

Detaljplan för Sättra centrum i stadsdelen Sättra i Stockholm

Sättra Centrum Fastigheter AB

Utredning konstruktion

Samrådshandling
Dnr 2018-15976

Stockholm 2020-02-21

Sätra Centrum

Ombyggnad av centrumanläggningen och dess befintliga betongkonstruktioner

Bärighetsutredning

Sätra Centrum Fastigheter AB

Datum 2020-02-21
Uppdragsnummer 1320040556-012
Utgåva/Status 3
Dokument nummer

Tony Janhunen
Uppdragsledare

Jukka Ikäheimonen
Handläggare

Mudaher Ajeenah
Granskare

Ramboll Sverige AB
Box 17009, Krukmakargatan 21
104 62 Stockholm

Telefon 010-615 60 00
Fax 010-615 20 00
www.amboll.se

Unr: 1320040556-012

Organisationsnummer 556133-0506

Innehållsförteckning

1.	Sammanfattning.....	1
2.	Sammanställning av beräkningarna	1
3.	Inledning och bakgrund	1
4.	Befintligt bjälklag samt förstärkt bjälklag	4
5.	Trafik under byggnadstiden	4
6.	Beräkningsförutsättningar	4
6.1	Regelverk.....	4
6.2	Livslängdsklass	4
6.3	Exponeringsklass	4
6.4	Säkerhetsklass.....	4
7.	Beräkningsmodell och konstruktiva förutsättningar	5
8.	Material	7
9.	Laster och lastkombinationer	8
9.1	Egentyngd.....	8
9.2	Överbyggnad.....	8
9.2.1	Fall 1, ingen förstärkning:	8
9.2.2	Fall 2, förstärkning med 100mm armerad påggjutning:	8
9.3	Nyttig last	8
9.4	Utryckningsfordon	8
9.5	Lastfall.....	9
9.6	Lastkombinationer.....	9
10.	Tvärsnittsdata	9
10.1	Överbyggnad 5kPa	10
11.	Snittkrafter och momentkapaciteter	11
11.1	Överbyggnad 5kPa	11
11.2	Överbyggnad 10kPa	13
12.	Snittkrafter och tvärkraftskapaciteter.....	14
12.1	Överbyggnad 5kPa	14
12.2	Överbyggnad 10kPa	15
13.	Verifikation av Brigademodellen	16
14.	Beräkning av upplagslinjen stöd 2	18
14.1	Plattan utan påggjutning.....	19
14.2	Momentkapaciteter, ingen påggjutning	22
14.3	Tvärkraftskapaciteter, ingen påggjutning	22
14.4	Plattan med påggjutning	22

14.5	Momentkapaciteter, med pågjutning.....	25
14.6	Tvärkraftskapaciteter, med pågjutning.....	25

Bilaga 1	Indata Brigade
Bilaga 2	Snittkrafter Brigade
Bilaga 3	Armeringsmängder
Bilaga 4A	Momentkapaciteter befintligt bjälklag
Bilaga 4B	Momentkapaciteter 100mm pågjutning
Bilaga 5	Tvärkraftskapaciteter utan och med pågjutning
Bilaga 6	Ramanalys, snittkrafter
Bilaga 7	Verifiering av Brigademodell
Bilaga 8	Rivningsritning, redovisning av plushöjder ök konstruktionsbetong
Bilaga 9a	Ramanalys, snitt D-D, maximala upplagsreaktioner i linje 2-2, ingen pågjutning
Bilaga 9b	Ramanalys, snitt D-D, maximala upplagsreaktioner i linje 2-2, med pågjutning
Bilaga 9c	Ramanalys, influenskurva över max stödmoment i linje 2-2 av uttryckningsfordon.
Bilaga 10a	Ramanalys, snitt D-D, snittkrafter på balken, ingen pågjutning
Bilaga 10b	Ramanalys, snitt D-D, snittkrafter på balken, med pågjutning
Bilaga 11	Armeringsmängder, linje 2-2
Bilaga 12	Momentkapaciteter, linje 2-2, utan och med pågjutning
Bilaga 13	Tvärkraftskapaciteter, linje 2-2, utan och med pågjutning

1. Sammanfattning

Sätra Centrum ska byggas om från ett innecentrum till ett utecentrum, dvs befintliga byggnader rivs så att det blir ett öppet torg. Torget kommer att belastas med trängsellast av människor samt av utryckningsfordon. Följande beräkningar har kontrollerat om det nuvarande bjälklaget kan bära dessa laster. Den nuvarande uppbyggnaden ovan det bärande bjälklaget kommer att rivas och återbyggas med en ny överbyggnad. Då det i nuvarande skede inte är bestämt hur den nya uppbyggnaden skall utformas så har det i denna beräkning kontrollerats för två fall av överbyggnad. I det ena fallet har tyngden av den nya överbyggnaden satts till 500kg/m² och i det andra 1000kg/m². Nuvarande överbyggnad ligger på mellan 350-400kg/m². I det första fallet med en överbyggnad på 500kg/m² kommer bjälklagets bärförmåga att överskridas, bjälklagen behöver då förstärkas lokalt på ovan och undersidan. I det andra fallet med en överbyggnad på 1000kg/m² har bjälklaget beräknats med en armerad pågjutning på 100mm. I detta fall erfordras det ingen förstärkning, dock bör belastningen på bjälklaget i fack 1 minska något från 1000kg/m² till c:a 750kg/m². Då det befintliga bjälklaget behöver kompletteras med fallbetong för avrinning av dagvatten så kan den 100mm tjocka pågjutningen ingå i fallbetongen.

2. Sammanställning av beräkningarna

Beräkningarna har utförts för två olika fall, ett där överbyggnaden, dvs konstruktionen ovan det bärande bjälklaget, väger 500kg/m² och i det andra fallet väger 1000kg/m², Idag väger överbyggnaden något mindre än 400kg/m².

I det första fallet, dvs med en överbyggnad som väger 500kg/m² så måste bjälklaget förstärkas, momentkapaciteterna överskrids i underkant och överkant. Förstärkningen kan göras genom att man gör armerade pågjutningar.

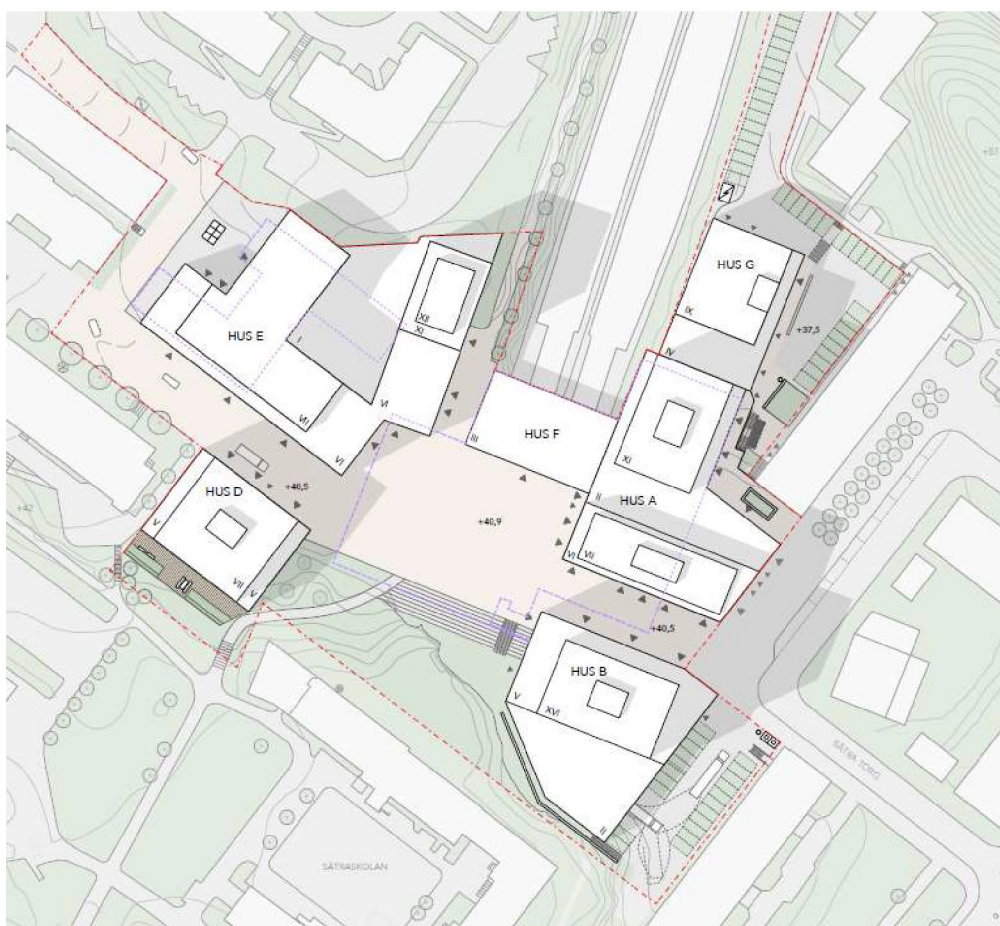
I det andra fallet med en överbyggnad som väger 1000kg/m², erfordras det en förstärkning på en 100mm tjock armerad samverkande pågjutning.

3. Inledning och bakgrund

Sätra centrum byggdes omkring 1965 och byggdes som ett inomhus centrum. Centrumet ska nu ombildas till "Nya Sätra Centrum", det gamla innecentrumet skall till största delen rivas, dock behålls bjälklaget. Det nya centrumet skall bli ett utomhus centrum med torgbildning.

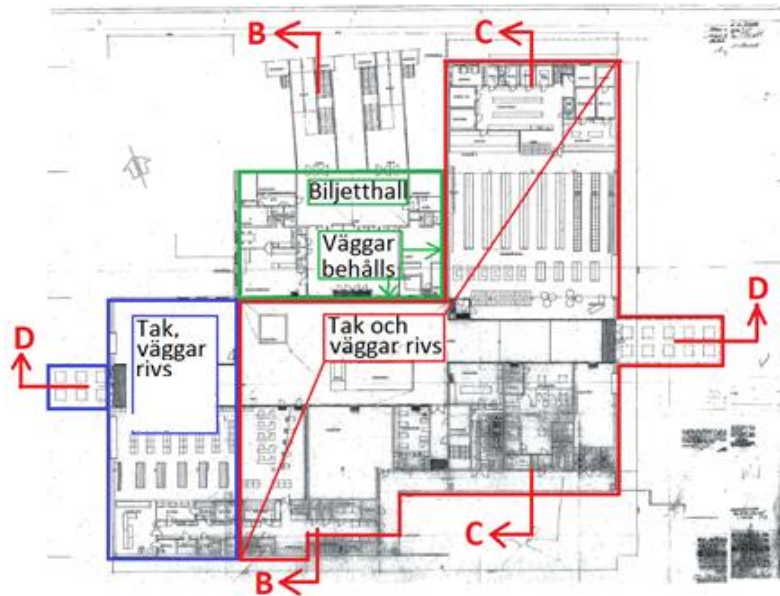
Ramboll Sweden AB har på uppdrag av Sättra Centrum Fastigheter AB gjort en bärighetsutredning av bjälklagen över källarvåningen. De befintliga bjälklagen kommer att få nya överbyggnader och beläggningar vilket kan medföra större belastning än de ursprungliga lasterna. Bjälklagen kommer även trafikeras av uttryckningsfordon.

Fyra nya byggnader skall byggas i hörnen på centrumet, det skall också sprängas ut för nya källare och grundläggningar. Hålen över spåren mellan centrumet och berget i söder skall däckas över. Bjälklagen över spåren och spårutunnelarna skall behållas och uppgraderas till en torgyta. Detta ingår inte i denna bärighetsutredning.

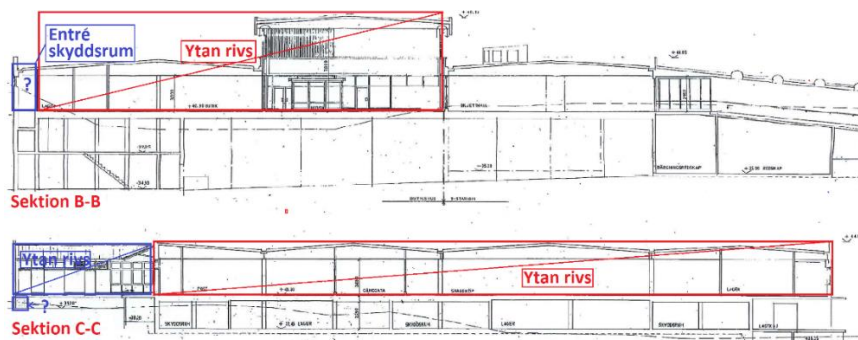


Figur 1: Nya Sättra Centrum.

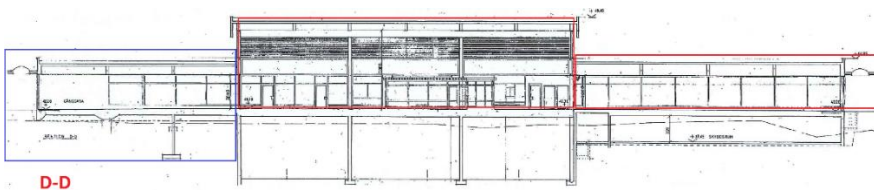
Nedan visas befintliga ritningar över det nuvarande centrumet. Biljetthallen, den gröna rutan, skall bevaras. Entrén, i den blå rutan och det röda området skall tak och väggar rivas. Bjälklagen kommer att behållas.



Figur 2: Befintlig planritning (1964) över nuvarande centrum samt delar som skall rivas.



Figur 3: Sektionerna B-B och C-C över nuvarande centrum samt delar som skall rivas.



Figur 4: Sektion D-D.

Bjälklaget över är en armerad betongplatta med varierad tjocklek. Plattan är upplagd på längsgående väggar och balkar. Spännvidden varierar mellan 6m upptill 10m.

4. **Befintligt bjälklag samt förstärkt bjälklag**

Ombyggnaden av centrumet från ett innecentrum till ett utecentrum kommer att medföra att den befintliga överbyggnaden kommer att tas bort och ersättas med ett nytt, den befintliga överbyggnaden väger c:a 3.6kPa. Den blivande överbyggnadens tyngd är idag obekant, därför kommer beräkningarna att studera två fall, det ena där den nya överbyggnaden är snarlik den befintliga och tyngden på den sätts till 5kPa, i det andra fallet som studeras är ett fall då den nya överbyggnaden väger 10kPa. I det senare fallet antas det att det befintliga bjälklaget behöver förstärkas med en samverkande påggjutning av 100mm armerad betong.

5. **Trafik under byggnadstiden**

Då bjälklaget behöver förstärkas kan det göras ovanifrån med en armerad påggjutning. Inga trafikavstängningar erfordras således för dessa arbeten. Eventuella avstängningar om installationer på bjälklagets undersida från de ovanliggande butikerna och restaurangerna skall demonteras beaktas inte här.

6. **Beräkningsförutsättningar**

6.1 **Regelverk**

- EKS 11
- SS-EN 1990
- SS-EN1991-1-1
- SS-EN1992-1-1
- SS-EN1992-2
- TDOK 2013:0267 "Bärighetsberäkning av broar krav, version 5.0"
- TDOK 2013:0273 "Bärighetsberäkning av broar, råd version 5.0"

6.2 **Livslängdsklass** L100

6.3 **Exponeringsklass** Ny betong: Exponeringsklass betong: XD1/XF4

6.4 **Säkerhetsklass** Säkerhetsklass SK3

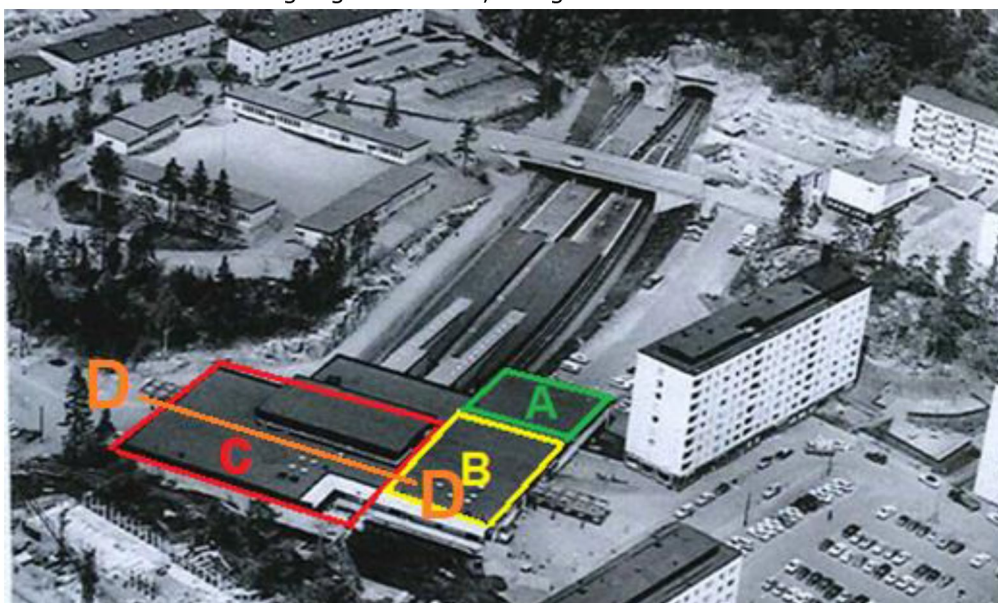
7. Beräkningsmodell och konstruktiva förutsättningar

Följande beräkningsprogram kommer att användas i bärrighetsberäkningen

- Brigade Standard version 4.3.19 release 2019-06-26
- Excel för beräkning av kapaciteter
- Frame Analysis 6.4.029, för kontroll och verifiering av snittkrafter beräknade med Brigade

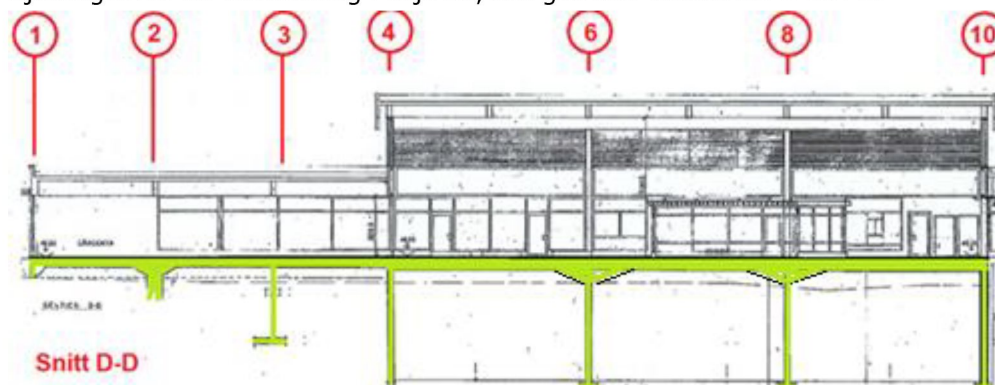
I fortsättningen benämns Frame Analysis med Ramanalys i detta dokument.

Bärrighetsberäkningen görs för bjälklaget över källarvåningen del C. I figuren nedan har del C markerats med rött. Med avseende på bärning av bjälklaget används en balkmodell för beräkning av moment, tvärkraft. Balken som beräknas är en strimla D-D som går genom del C, se figurer nedan.



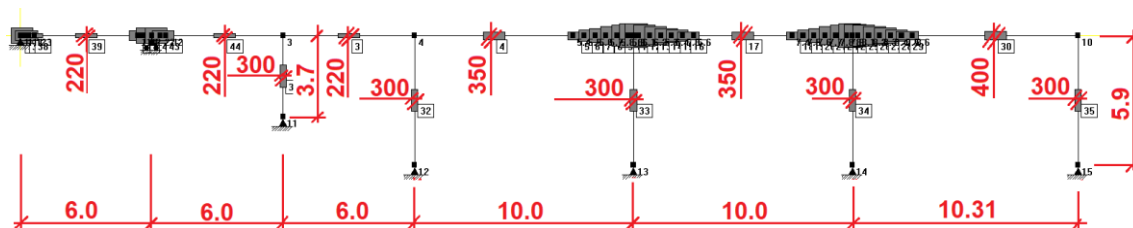
Figur 5: Flygfoto över Sättra Centrum från 1967.

Bjälklaget har en dilationsfog i linje 10, dvs gränsen mellan del B och C.



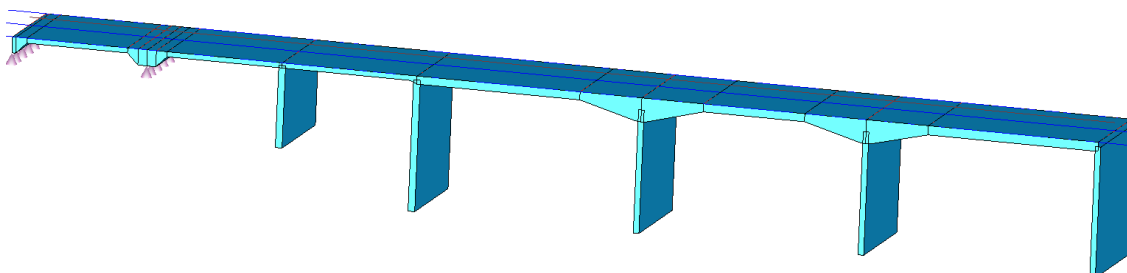
Figur 6: Strimla D-D från stöd 1 till stöd 10.

Strimla D-D som beräknas beskrivs nedan med spännvidder samt dimensioner på bjälklag och väggar. Strimlan beräknas i Brigade standard. Vid verifikation av modellen görs även en beräkning i Ramanalys, se bilaga 7. I Ramanalysmodellen har strimlans bredd valts till 1.0m och lasterna på denna anges i last per meter. Utryckningsfordon beräknas ej i Ramanalys. Endast egentygndar och utbredda laster. Nedanstående figur är en skärmdump från Ramanalys. I båda programmen används nedanstående mått.

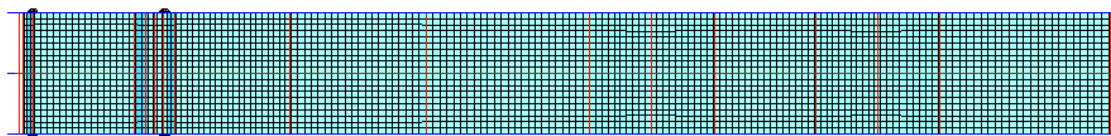


Figur 7: Strimla D-D, spännvidder samt dimensioner på bjälklag och väggar, de mörka partierna illustrerar voterna i plattan.

Beräkningsmodellen i Brigade är ett utsnitt av bjälklaget i strimla D-D. Strimlan har en bredd $B=5.4\text{m}$. Bredden är vald utifrån lastspridning från ett utryckningsfordonets hjul, se avsnitt 8.



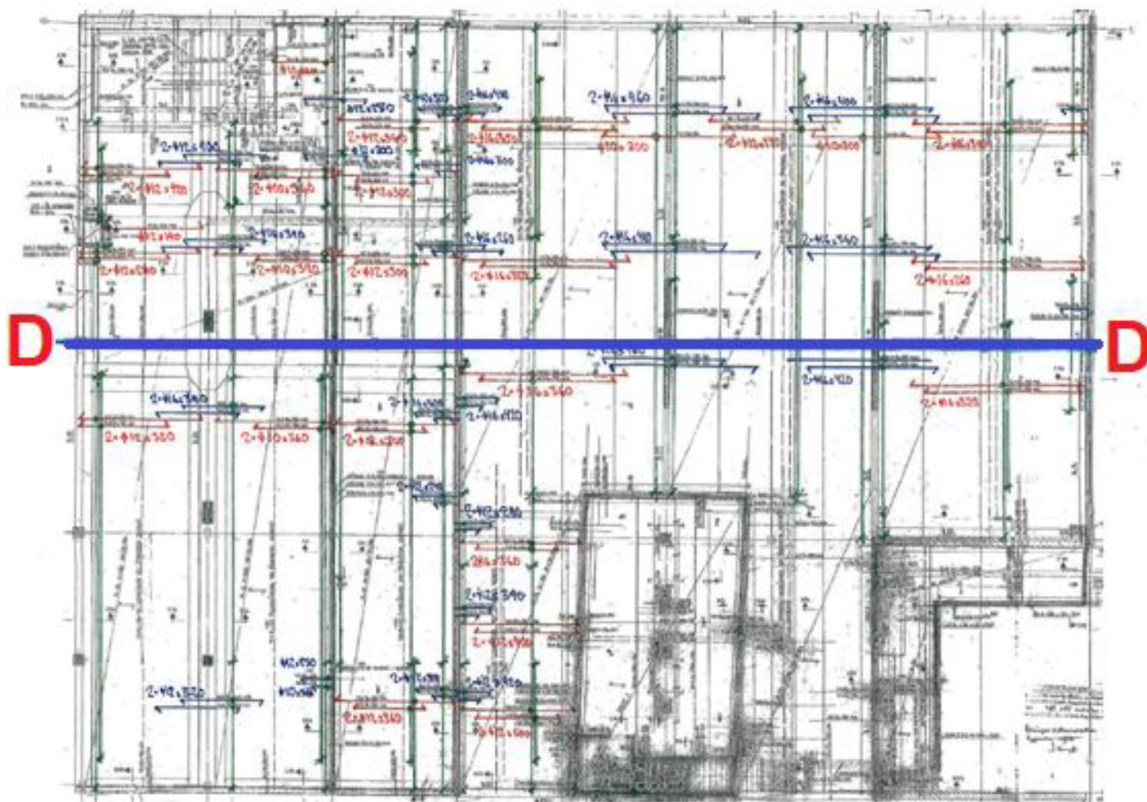
Figur 8: Skärmdump över strimla D-D från Brigade.



Figur 9: Mesh över strimla D-D.

Armeringsritningen för bjälklaget över källaren i del C visas i nedanstående ritning. Underkantsarmeringen i bjälklaget är markerad med rött och armeringen i överkant med blått.

Armeringen i den beräknade strimla D-D redovisas i bilaga 3.



Figur 10: Armeringsritning för bjälklaget över källarplan, del C.

8. Material

Material:

Betong:

Enligt befintliga ritningar gäller betonghållfastheten K300 vilket motsvarar K30 där tryckhållfastheten är $f_{ck} = 21.5 \text{ MPa}$. Baserat på TDOK 2013:267 avs. 1.3.2.1.2 kan betongen justeras enligt nedan:

$$f_{ck,just} = 1.15 \cdot f_{ck} - 2 \quad (\text{MPa})$$

$$f_{ck,just} = 1.15 \cdot 21.5 - 2 = 22.73 \text{ MPa}$$

$$f_{cd} = f_{ck,just} = \frac{f_{ck,just}}{\gamma_c}$$

$$\gamma_c = 1.5$$

$$f_{cd} = \frac{22.73}{1.5} = 15.15 \text{ MPa}$$

Betongens draghållfast som matchar denna tryckhållfasthet motsvarar då genom interpolation:

$$f_{cd} = 1.11 \text{ MPa}$$

Ny betong:

C35/45

Armering:

Enligt befintliga ritningar har armering Ks40 använts.

$$f_{yk} = 410 \text{ MPa.}$$

$$f_{yd} = \frac{f_{yk}}{\gamma_s}$$

$$\gamma_s = 1.15$$

$$f_{yd} = \frac{410}{1.15} = 357 \text{ MPa}$$

9. Laster och lastkombinationer

Beräkningarna kommer att göras för två olika lastfall, det ena som i princip motsvarar det nuvarande, det med en överbyggnad som väger 5kPa och det andra där överbyggnaden väger 10kPa. Detta görs för att det idag inte är klart hur det nya utecentrumet ska utformas.

9.1 Egentyngd

Egentyngd beräknas baserat på de befintliga ritningarna.

Densitet betong (enligt gamla bestämmelser, lågt armerade):

$$\rho g = 24 \text{ kN/m}^3$$

9.2 Överbyggnad

9.2.1 Fall 1, ingen förstärkning:

$$q = 5 \text{ kPa}$$

9.2.2 Fall 2, förstärkning med 100mm armerad pågjutning:

$$q = 10 \text{ kPa}$$

9.3 Nyttig last

$$q = 5 \text{ kPa}$$

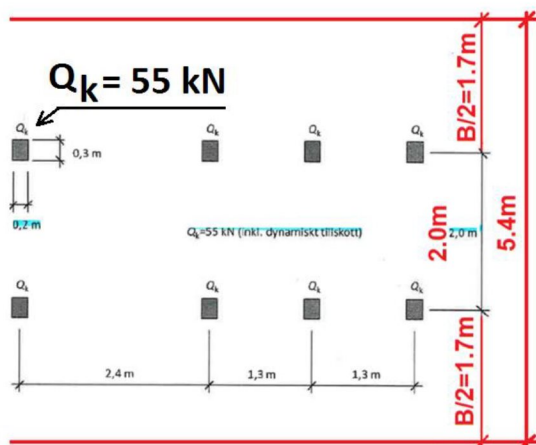
9.4 Utryckningsfordon

Enligt EN-1991-1-1:2002 6.3.3.2 (1) och EKS 11 skall bjälklag där t.ex. enstaka tyngre fordon väntas köra dimensioneras för lastgrupp med hjultryck enligt figur C-1b i EKS 11. Se figuren nedan. När det gäller utryckningsfordon får lasten $Q_k = 55 \text{ kN}$ multipliceras med faktorn 0.70.

Hjullasten får spridas i sidled enligt TDOK 2013:0273 Råd ver.5.0 avs.4.1.2.9.1.

Den medverkande plattbredden då den belastas av punktlaster får som högst vara enligt nedan.

$B = 2.7 + f + t$, där f är överfyllnadshöjden på bjälklaget och t är det täckande betongskiktet. I detta tidiga skede finns det endast skisser på hur den nya överbyggnaden ska byggas upp. De visar på en höjd på c:a 0.7m. Det innebär att $B = 2.7 + 0.7 + 0.02 = 3.42 \text{ m}$ och $B/2$ sätts därför till 1.7m.



Figur 11: Utryckningsfordonets hjul och axlar samt spridningsbredd från dessa, EKS 11 figur C-1b.

9.5 Lastfall

Bjällklaget kommer att kontrolleras för två olika lastfall, ett med permanentlast och nyttig last och ett annat med permanentlast och endast utryckningsfordon. Den strimla D-D som beräknas, dvs räddningsvägen för utryckningsfordonet antas inte ha någon trängsellast (nyttig last) vid fordonspassage. I det andra fallet beräknas strimla D-D ha maximal ogynnsam trängsellast.

9.6 Lastkombinationer

Lastkombinationerna som är aktuella att studera är följande i brottgränstillstånd 6.10a och 6.10b, dvs:

$$6.10a: \quad q_a = 1.35 \cdot q_{\text{perm}} + 0.7 \cdot 1.5 \cdot q_{\text{nyttig}}$$

$$6.10b: \quad q_b = 1.20 \cdot q_{\text{perm}} + 1.5 \cdot q_{\text{nyttig}}$$

För att begränsa beräkningsmängderna har den senare lastkombinationen valts, dvs 6.10b. Den ger största snittkrafterna då överbyggnaden väger 5kPa.

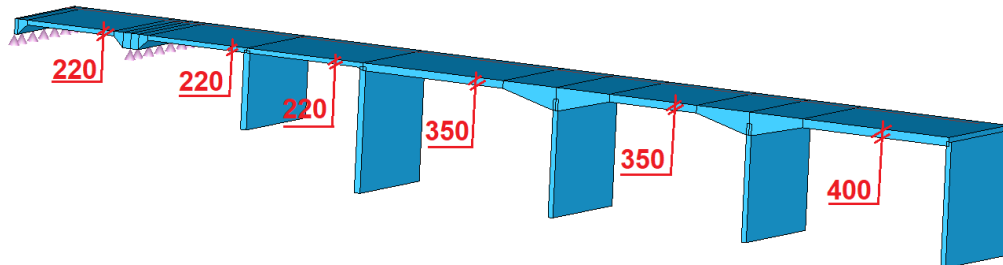
När överbyggnaden väger 10kPa så ger 6.10a c:a 2% högre snittkrafter över stöd än 6.10b men momentkapaciteten är större än snittkrafterna.

6.10b ger de största momenten i fält i fallet med permanentlast och utryckningsfordon och är därför den dimensionerande lastkombinationen.

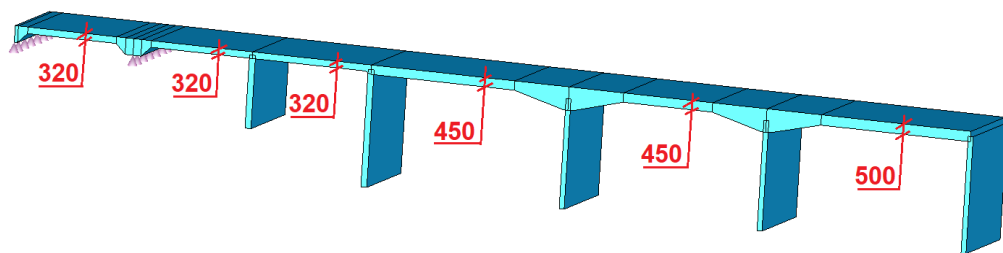
10. Tvärsnittsdata

Nedan visas de bjällagstjocklekarna som används i beräkningarna av strimla D-D då den beräknas med en överbyggnad som väger 5kPa respektive 10kPa. Vaggstjocklekarna är i de båda fallen 300mm.

10.1 Överbyggnad 5kPa



10.2 Överbyggnad 10kPa

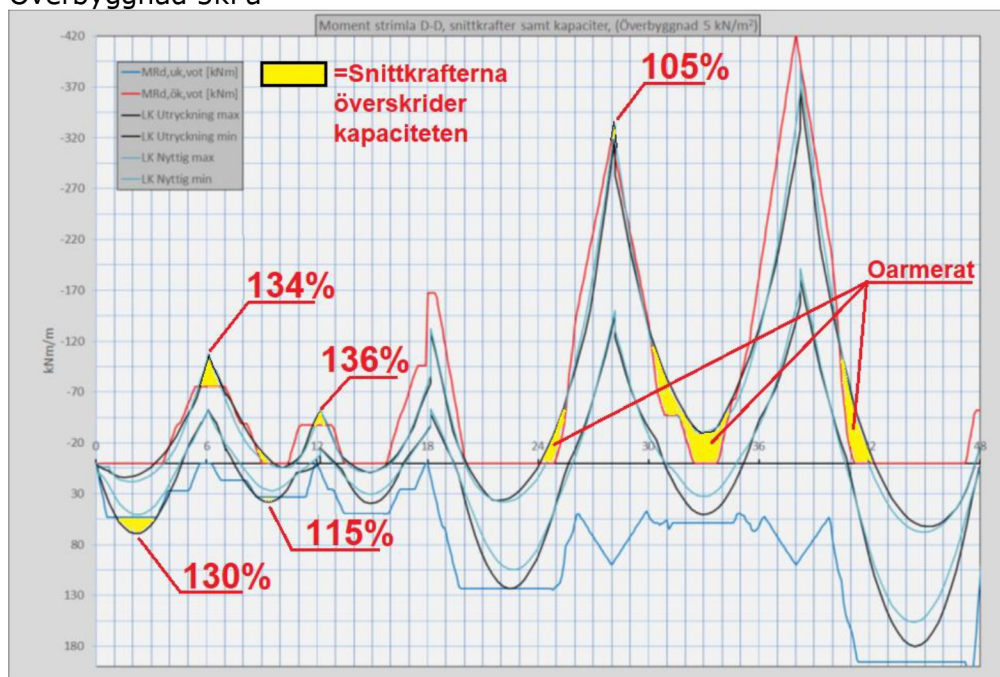


Figur 12: Bjälklagstjocklekar då överbyggnaden väger 10kPa.

11. Snittkrafter och momentkapaciteter

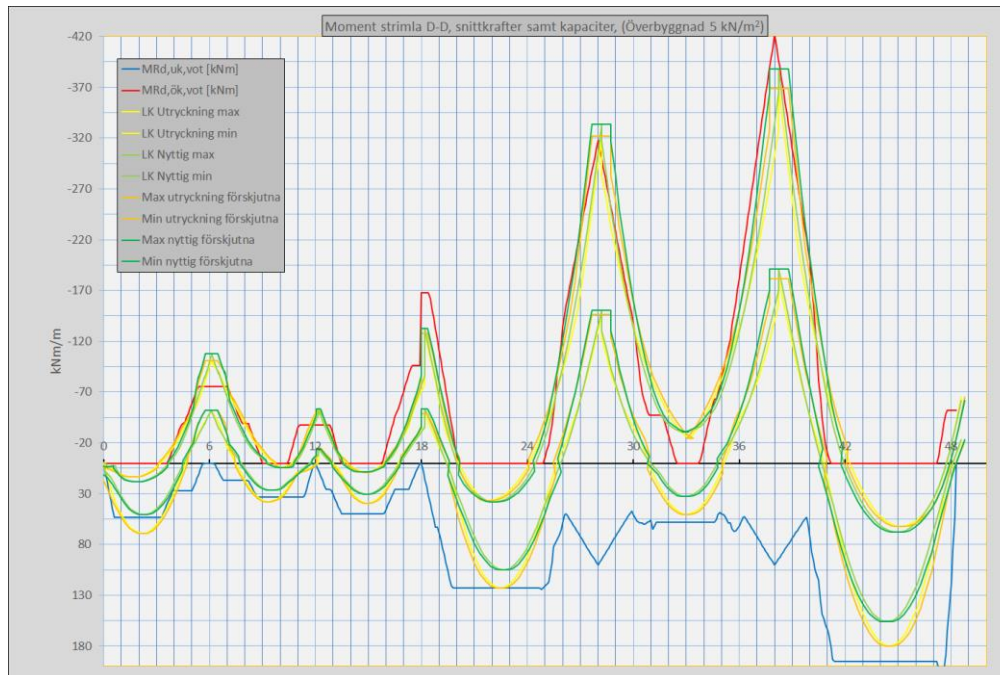
Nedan redovisas dimensionerande snittkrafter beräknade för permanentlast och nyttig last samt permanentlast och fordonslast, dvs utryckningsfordon. I det första fallet ingår i permanentlasten en överbyggnad med tyngden 5kPa och i det andra en överbyggnad med tyngden 10kPa. Dessutom redovisas tvärsnittens momentkapaciteter. Se vidare i bilaga 4A och bilaga 4B.

11.1 Överbyggnad 5kPa



Figur 13: Snittkrafter från Brigade samt momentkapaciteter.

Nedanstående figur är i princip samma som ovan men redovisar också förskjutna momentkurvor. Förskjutningen ska vara minst $d/2$ enligt TDOK 2013:0267 krav ver. 5.0 avs. 4.2.3, dock har i detta fall för enkelhets skull förskjutningen sats till $h/2$ vilket är på säkra sidan. Då tvärsnittshöjderna är mycket små så påverkar dessa förskjutningarna marginellt på resultatet.

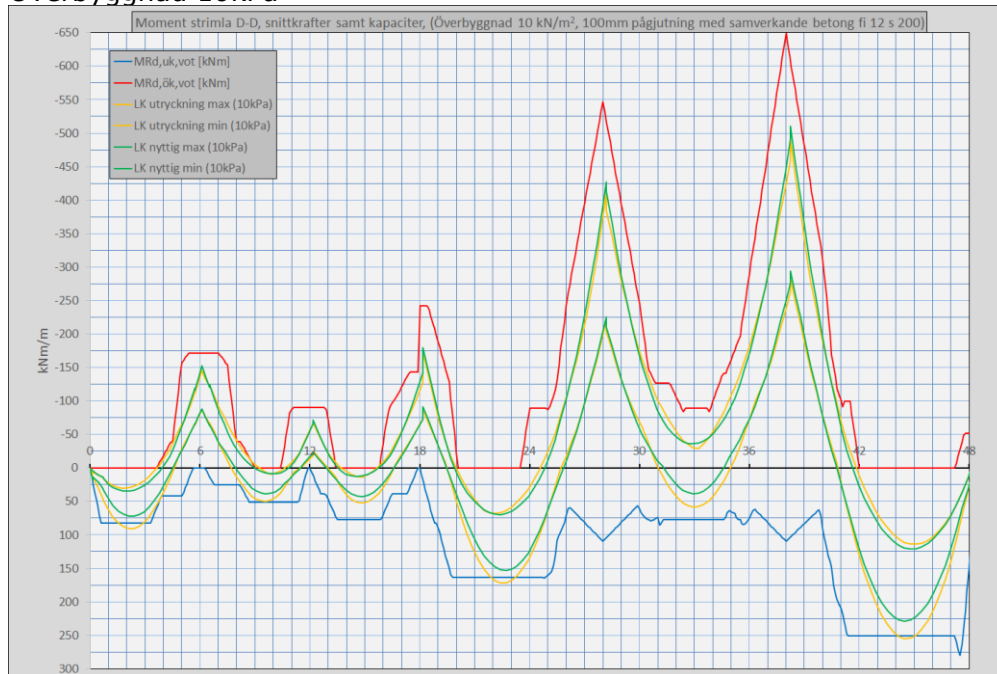


Figur 14: Ovanstående diagram med förskjutna momentkurvor.

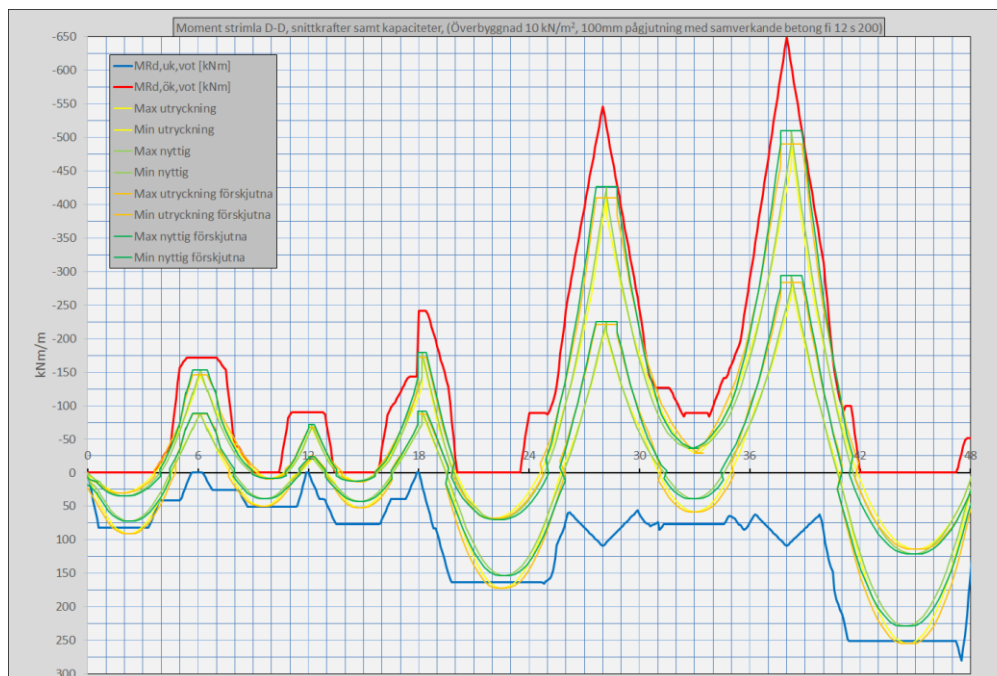
Beräkningarna visar att bjälklaget inte klarar varken nyttig last som last från utryckningsfordon och måste därför förstärkas.

Nedan redovisas snittkrafterna beräknade med Brigade samt momentkapaciteterna, fältmomenten överskrids i det första facket 10%, i det fjärde facket med 5% och sedan i det sista facket med 1.5%. I samtliga fall överskrids kapaciteterna vid lastfallet med utryckningsfordonet. I beräkningarna har fordonets tyngd sats enligt bestämmelserna i Eurokod och EKS 11 till 31 ton och med lastfaktor 1.5 motsvarar tyngden 46 ton.

11.2 Överbyggnad 10kPa



Figur 15: Snittkrafter från Brigade samt momentkapaciteter.



Figur 16: Ovanstående diagram med förskjutna momentkurvor.

Dessa "övertramp" är osannolika då utryckningsfordonen inte väger så mycket, nedan visas en av de tyngre brandbilar som finns i Sverige. Detta fordon skulle inte ge något övertramp av momentkapaciteten. Maximal tyngd på fordonen som kan trafikera de fack som överskrider ovan är 27, 29 samt 30ton. Dessa tyngder multipliceras med en lastfaktor 1.5 och kommer då att ge snittkrafter lika med momentkapaciteten.

Att multiplicera tyngden av fordonet med en lastfaktor 1.5 är inte relevant i detta fall, lastfaktorn är motiverad att användas då man inte kan utesluta att konstruktioner kommer att möjligen trafikeras av tyngre fordon, här är det tillåtet för utryckningsfordon samt lättare fordon som snöröjningsfordon och sopbilar, det är ingen allmän väg.



Figur 17: En av de tyngsta brandbilar som finns i Sverige, vikten är 26ton.

12. Snittkrafter och tvärkraftskapaciteter

Nedan redovisas dimensionerande snittkrafter beräknade för permanentlast och nyttig last samt permanentlast och fordonslast, dvs utryckningsfordon.

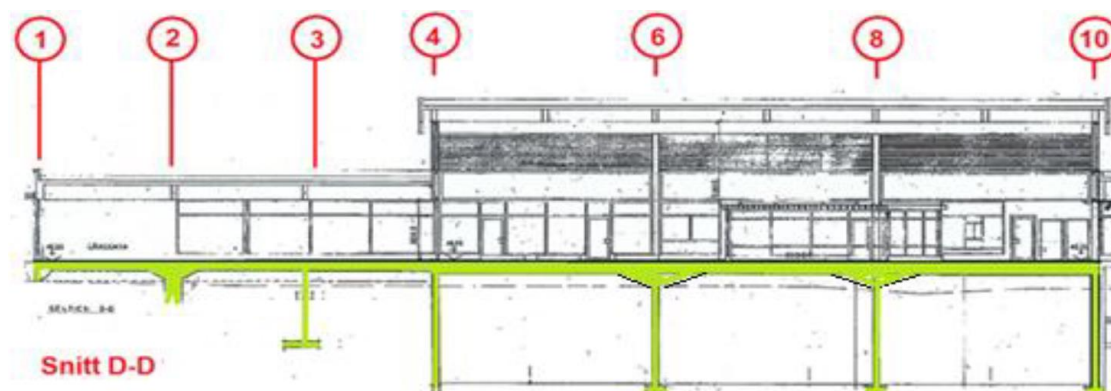
I det första fallet ingår i permanentlasten en överbyggnad med tyngden 5kPa och i det andra en överbyggnad med tyngden 10kPa. Dessutom redovisas tvärsnittens tvärkraftskapaciteter. Se vidare i bilaga 4A och bilaga 4B.

12.1 Överbyggnad 5kPa

I nedanstående tabell redovisas resultaten från de dimensionerande tvärkrafterna beräknade i Brigade samt tvärkraftskapaciteterna. Utnyttjandegraden (V_{ed}/V_{Rd}) ligger under 1.0 och är därmed OK! Se vidare i bilaga 5

Tabell 1: Beräknade tvärkrafter samt kapaciteter i olika snitt utefter strimla D-D.

Dimensionering av tvärkraftsarmering											
Brottgränstillstånd (ULS)											
Enligt SS-EN 1992-1-1, 6.2											
PROJEKT:	Sätra Centrum, överbyggnad 5kPa										
Snitt:		0,7	4,9	12	18	18	27,09	28	38	39,08	48,21
Indata	Anm										
V_{Ed}	[kN]	61,12	64,11	55	60	115	129	150	170	157	128,9
N_{Ed}	[kN]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
h	[m]	0,220	0,220	0,220	0,220	0,350	0,765	1,050	1,050	0,765	0,400
σ_{cp}	[MPa] Pos vid tryck	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
b_w	[m]	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
d	[m]	0,190	0,190	0,190	0,190	0,320	0,735	1,020	1,020	0,735	0,370
A_{so}	[cm ²] Böjarmering	8,08	11,83	5,65	15,47	15,47	15,47	8,38	11,17	11,17	15,47
f_{yk}	[MPa]	15,15	15,15	15,15	15,15	15,15	15,15	15,15	15,15	15,15	15,15
f_{yk}	[MPa] < 520	410	410	410	410	410	410	410	410	410	410
$f_{yk, 0.05}$	[MPa]	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20
α	* Bygelvinkel	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
Resultat											
V_{Rd}	[kN]	85	96	75	105	134	198	241	241	188	143
θ	* Trycksträva	45	45	45	45	45	46	45	45	46	45
$\cot \theta$	< 2,5 (3,0 spännarm)	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
$A_{w/s}$	[cm ² /m]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
V_{Ed}/V_{Rd}		0,72	0,67	0,73	0,57	0,86	0,65	0,62	0,71	0,84	0,90
		OK!	OK!	OK!	OK!	OK!	OK!	OK!	OK!	OK!	OK!



Figur 18: Strimla D-D.

12.2 Överbyggnad 10kPa

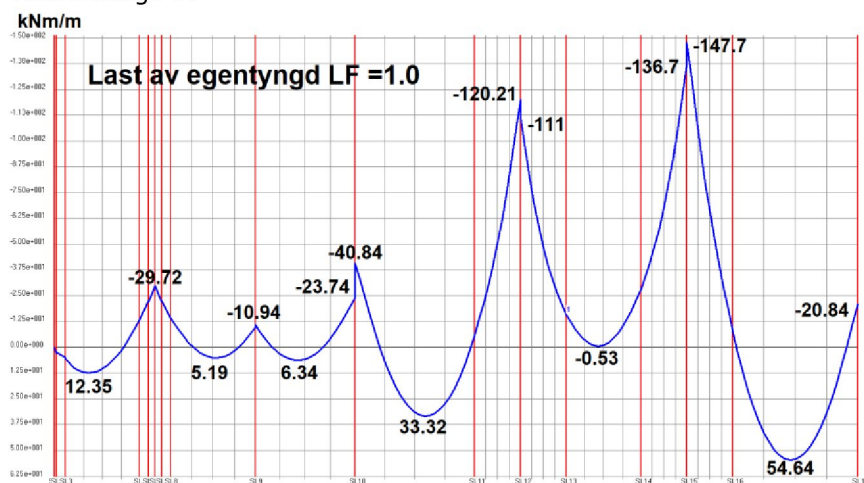
I nedanstående tabell redovisas resultaten från de dimensionerande tvärkrafterna beräknade i Brigade samt tvärkraftskapaciteterna. Utnyttjandegraden (V_{Ed}/V_{Rd}) ligger under 1.0 och är därmed OK! Se vidare i bilaga 5

Tabell 2: Beräknade tvärkrafter samt kapaciter i olika snitt utefter strimla D-D.

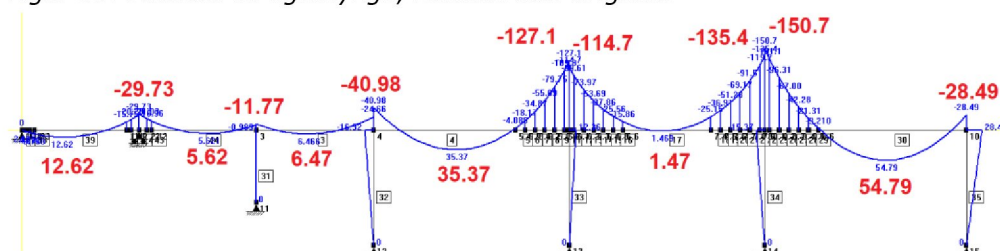
Dimensionering av tvärkraftsarmering										
Brottgränstillstånd (ULS)										
Enligt SS-EN 1992-1-1, 6.2										
PROJEKT:	Sätra Centrum, överbyggnad 10kPa									
Snitt:	0,70	4,90	12,47	17,27	18,78	25,43	27,09	39,35	41,02	48,26
Indata										
Anm										
V_{ed} [kN]	78,59	92,52	77,61	87,9	156,7	150,7	176,6	210,4	191,9	174,6
N_{ed} [kN]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
h [m]	0,320	0,320	0,320	0,320	0,450	0,450	0,840	0,840	0,500	0,500
σ_{cp} [MPa]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
b_w [m]	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
d [m]	0,290	0,219	0,235	0,214	0,382	0,375	0,761	0,757	0,419	0,470
A_{s0} [cm ²]	8,08	17,48	11,30	21,12	28,87	21,78	14,03	16,82	24,57	15,47
f_{yk} [MPa]	15,15	15,15	15,15	15,15	15,15	15,15	15,15	20,80	20,80	20,80
f_{yk} [MPa] < 520	410	410	410	410	410	410	410	410	410	410
$f_{yk, corr}$ [MPa]	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20
α	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
Resultat										
V_{Rd} [kN]	103	118	105	124	174	161	195	229	196	177
θ	45	45	45	45	45	46	46	45	46	45
$\cot \theta$	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
$A_{w/s}$ [cm ² /m]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
V_{Rd}/V_{ed}	0,76	0,78	0,74	0,71	0,90	0,94	0,91	0,92	0,98	0,99
	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK

13. Verifikation av Brigademodellen

Nedan redovisas verifikation av Brigade modellen, först redovisas momenten då snitt D-D belastas enbart med permanentlast beräknade med Brigade och med Ramanalys. Båda beräkningsmodellerna visar mycket samstämmiga resultat. Se vidare bilaga 7.



Figur 19: Moment av egentygnd, resultat från Brigade.



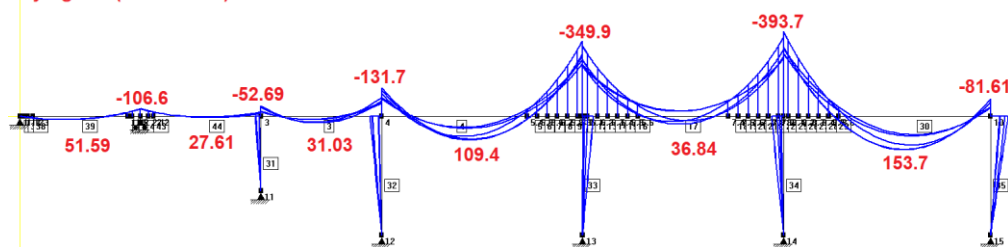
Figur 20: Moment av egentygnd, resultat från Ramanalys.

Tabell 3: Moment av egentyngder beräknade enligt Brigade samt Ramanalys.

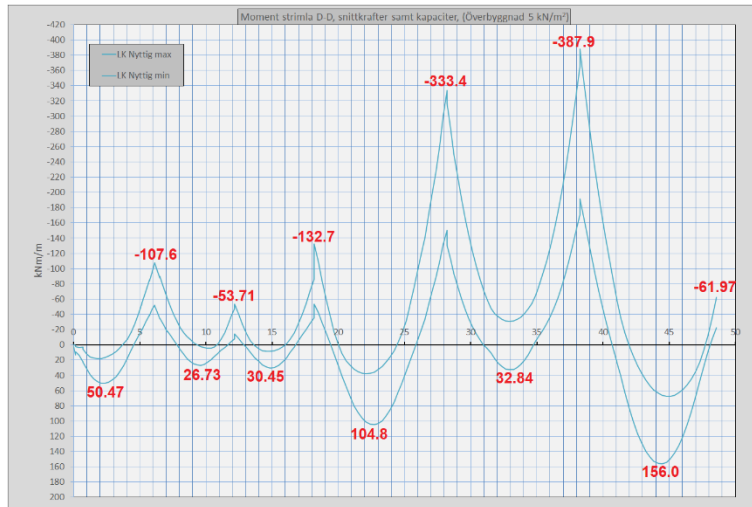
Brigade	Ramanalys	Relation
-29,72	-29,73	1,00
-10,94	-11,77	0,93
-40,84	-40,98	1,00
-120,21	-127,1	0,95
-111	-114,7	0,97
-136,7	-135,4	1,01
-147,1	-150,7	0,98
-20,84	-28,49	0,73
12,35	12,62	0,98
5,19	5,62	0,92
6,34	6,47	0,98
33,32	35,37	0,94
-0,53	1,47	-0,36
54,64	54,79	1,00

Här följer jämförelsen av momenten då modellerna belastas i brottgränstillståndet i lastkombination 6.10b beräknade med Brigade och med Ramanalys. Båda beräkningsmodellerna visar mycket samstämmiga resultat. Se vidare bilaga 7.

Maximala stöd och fältmoment Belastade med egentyngder (LF1.2), överbyggnader (5kPa LF 1.2) samt nyttig last (5kPa LF 1.5)



Figur 21: Moment av egentyngd, överbyggnad och nyttig last, resultat från Frameanalysis.



Figur 22: Diagram LKA Nyttig, överbyggnad 5kPa.

Tabell 4: Moment av LKA Nyttiga laster beräknade enligt Brigade samt Ramanalys.

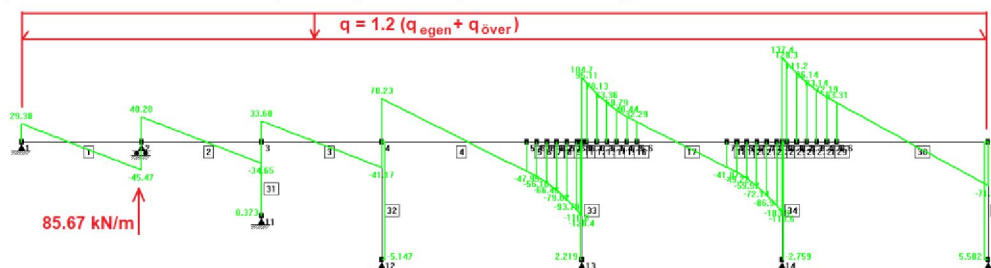
Brigade	Ramanalys	Relation
-107,6	-106,6	1,01
-53,71	-52,69	1,02
-132,7	-131,7	1,01
-333,4	-349,9	0,95
-387,9	-393,7	0,99
-61,97	-81,61	0,76
50,47	51,59	0,98
26,73	27,61	0,97
30,45	31,03	0,98
104,8	109,4	0,96
32,84	36,84	0,89
156,0	153,7	1,01

14. Beräkning av upplagslinjen stöd 2

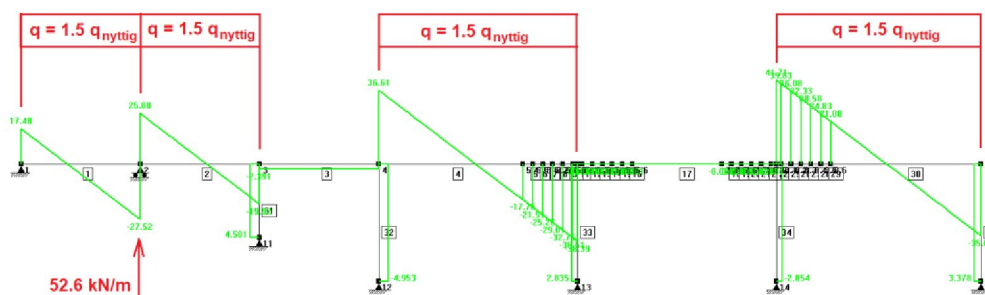
I ovanstående beräkningar har stödlinje 2 beräknats som en kontinuerlig vägg, upplaget är dock en balk upplagd på plintar. Nedan kontrolleras balken för moment samt tvärkraft för samma lastfall som ovan, dvs egentygnd och nyttiga laster av trängsel samt egentygnd och utrykningsfordon. Se vidare bilaga 9. I figuren nedan visas den maximala upplagsreaktionen i stödlinje 2 belastad med permanentlast samt nyttig last.

14.1 Plattan utan pågjutning

Nedan redovisas upplagsreaktioner i stöd 2 då strimla D-D belastas med permanentlast (egentyngd+överbyggnad) och nyttig last (5kPa) samt permanentlast och utrykningsfordon, se även bilaga 9a.

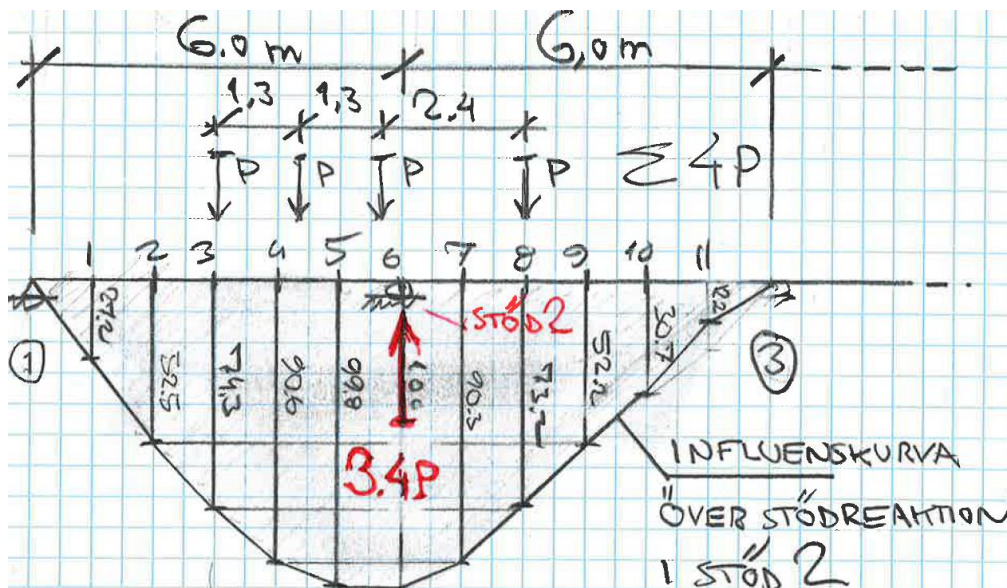


Figur 23: Upplagsreaktion i stödlinje 2 då strimla D-D belastas med egentyngd samt 5 kPa's överbyggnad.



Figur 24: Upplagsreaktion i stödlinje 2 då strimla D-D (ej pågjutning) belastas med 5 kPa nyttig last.

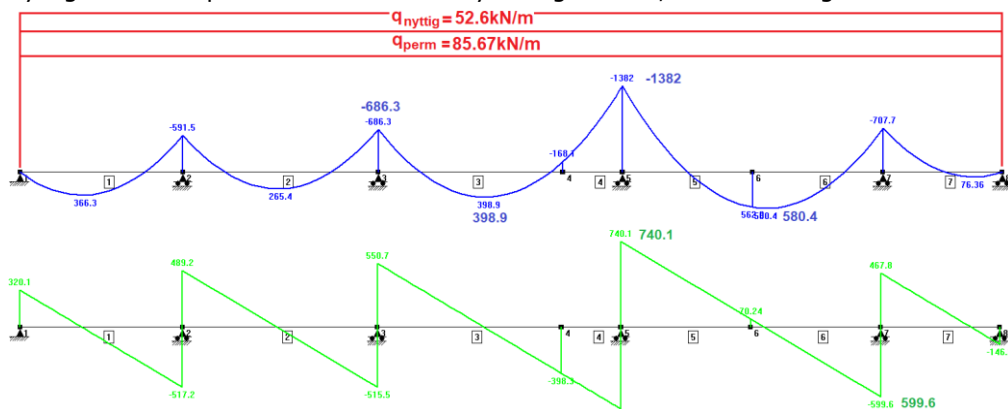
Nedan visas influenskurva, se även bilaga 9c, över stödreaktionen i stöd 2. Om fordonet placeras enligt nedan i figuren så erhålls maximal stödreaktion, detta gäller även om fordonet placeras i den andra riktningen. Det innebär att andelen av fordonstyngden som går till stöd 2 är lika med $3.4/4=0.85$, dvs, 85% av fordonets tyngd går till stöd 2.



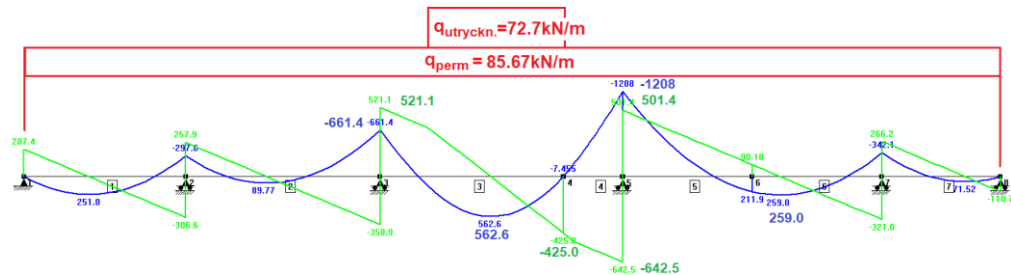
Figur 25: Influenskurva över stödreaktion i stöd 2.

Hjullasterna ovan är 55kN och därmed axellasterna 110kN, dessa får multipliceras med 0.7, se avs. 8.4. Lastfaktorn är 1.5. P kan beräknas då till $0.7 \times 110 \times 1.5 = 115.5 \text{ kN}$. Av dessa punktlaster P går $3.4P$ till stöd 2, dvs $3.4 \times 115.5 = 392.7 \text{ kN}$. Punktlasterna sprids på en bredd på 5.4m, det ger en utbredd last på 72.7 kN/m på bredden 5.4m.

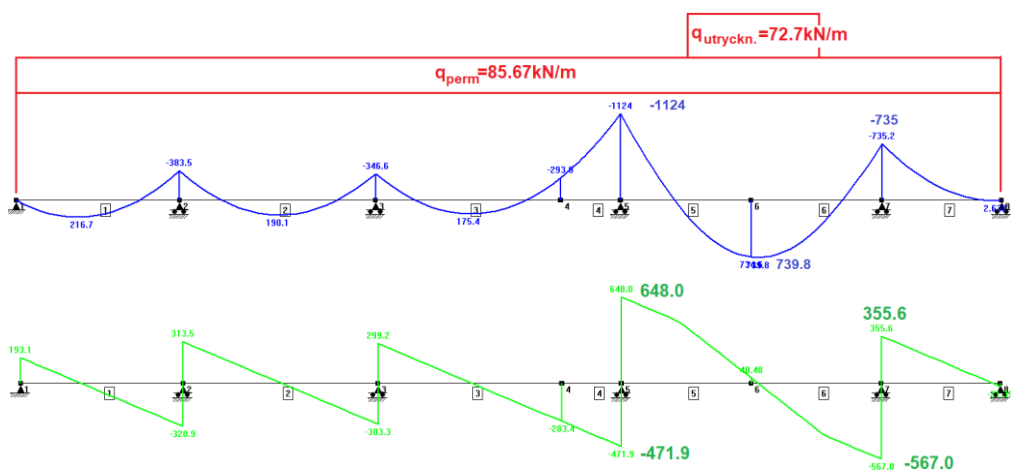
Nedan redovisas snittkrafterna då balken i linje 2 belastas av permanentlast samt nyttig last samt permanentlast och utryckningsfordon, se även bilaga 10a.



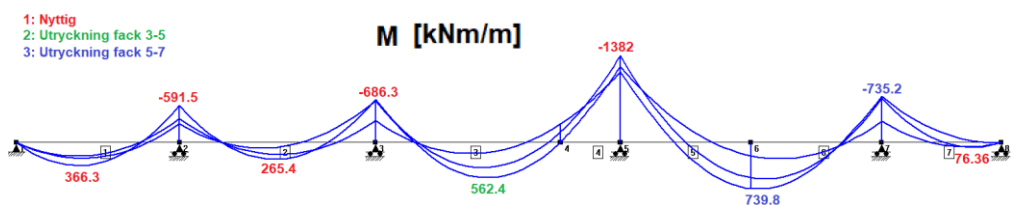
Figur 26: Moment och tvärkrafter på balken i linje 2, utsatt för permanentlast samt nyttig last, ingen pågjutning.



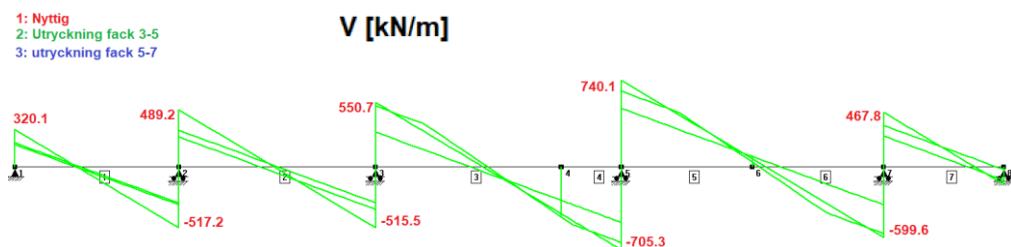
Figur 27: Moment och tvärkrafter på balken i linje 2, utsatt för permanentlast samt last av uttryckningsfordon i fack 3-5, ingen pågjutning.



Figur 28: Moment och tvärkrafter på balken i linje 2, utsatt för permanentlast samt last av uttryckningsfordon i fack 5-7, ingen pågjutning.



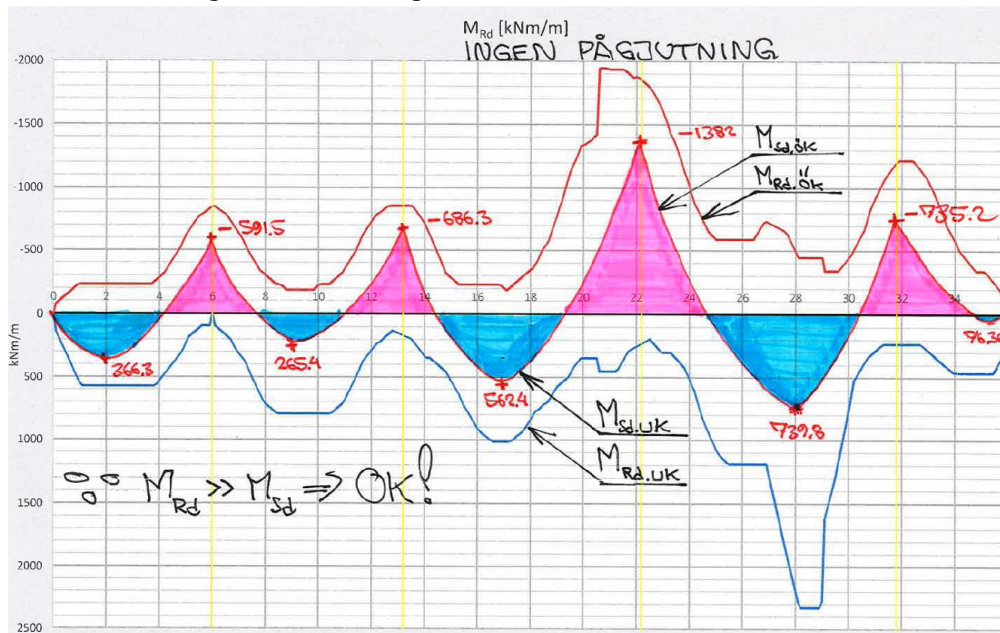
Figur 29: Sammanställning av de maximala momenten.



Figur 30: Sammanställning av maximala tvärkrafter.

14.2 Momentkapaciteter, ingen pågjutning

I nedanstående figur jämförs de maximala momenten i balken i linje 2-2 med dess momentkapaciteter. OBS! momentkurvorna är ej förskjutna eftersom det finns så mycket marginal. Momentkapaciteterna i balken är vida större än snittkrafterna av moment. Se bilaga 10a samt bilaga 12.



Figur 31: Jämförelser mellan maximala snittkrafter samt kapaciteter.

14.3 Tvärkraftskapaciteter, ingen pågjutning

Nedan redovisas maximala snittkrafter, kapaciteter samt utnyttjandegrader, se bilaga 13, armeringsmängderna redovisas i bilaga 11.

Dimensionering av tvärkraftsarmering

Brottgränstillstånd (ULS)

Enligt S3-EN 1992-1-1, 6.2

Balk i linje 2-2

PROJEKT: Sättra Centrum, överbyggnad 5kPa

Snitt.	Anm	1h	2v	2h	3v	3h	4v	4h	5v	5h	6v
$V_{Ed,nyt}$	[kN]	227,0	424,1	396,1	422,4	457,5	584,2	619,0	506,4	374,7	53,1
V_{Ed}	[kN]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
h	[m]	0,700	0,700	0,700	0,700	0,700	0,900	0,900	0,700	0,700	0,700
σ_{cp}	[MPa] Pos vid tryck	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
b_w	[m]	2,200	2,200	2,200	2,200	2,200	2,600	2,600	2,200	2,200	2,200
d	[m]	0,668	0,668	0,668	0,668	0,668	0,868	0,868	0,668	0,668	0,668
A_{sp}	[cm ²] Böjarmering	9,82	9,82	19,63	29,45	29,45	58,90	49,09	39,27	49,09	9,83
f_{yk}	[MPa]	22,73	22,73	22,73	22,73	22,73	22,73	14,73	22,73	22,73	22,73
f_{yk}	[MPa] < 520	410	410	410	410	410	410	410	410	410	410
$f_{ctk,0.05}$	[MPa]	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20
α	° Bygelvinkel	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
Resultat											
$V_{Rd,c}$	[kN]	472	472	472	472	472	725	591	498	536	472
θ	° Trycksträva	45	46	45	45	45	46	47	48	49	50
$\cot\theta$	< 2,5 (3,0 spännarm)	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,9	0,9	0,9	0,8
A_{sw}/s	[cm ² /m]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,8	26,3	0,0	0,0
$V_{Ed}/V_{Rd,c}$		0,48	0,90	0,90	0,90	0,97	0,81	1,05	1,02	0,70	0,11
		OK!	OK!	OK!	OK!	OK!	OK!	EJ OK!	EJ OK!	OK!	OK!

Figur 32: Jämförelser mellan maximala snittkrafter, kapaciteter samt utnyttjandegrader.

14.4 Plattan med pågjutning

Nedan redovisas upplagsreaktioner i stöd 2 då strimla D-D belastas med permanentlast (egentyngd+överbyggnad) och nyttig last (5kPa) samt permanentlast och utryckningsfordon, se även bilaga 9b.

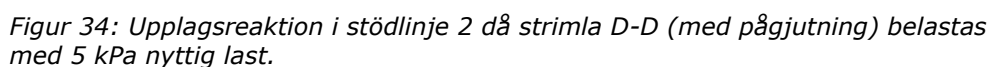
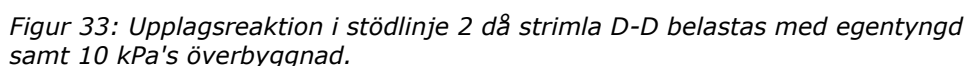
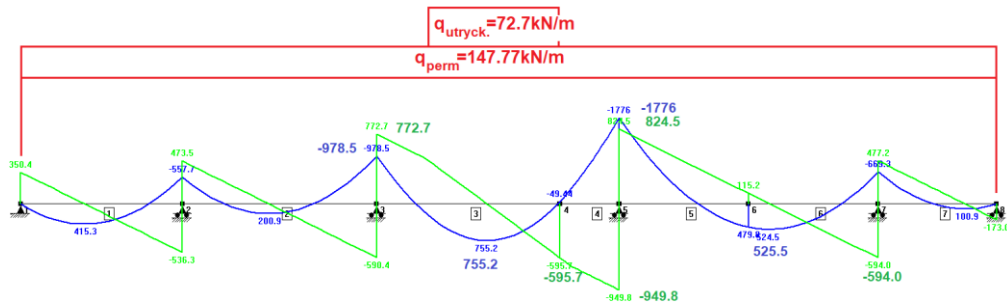


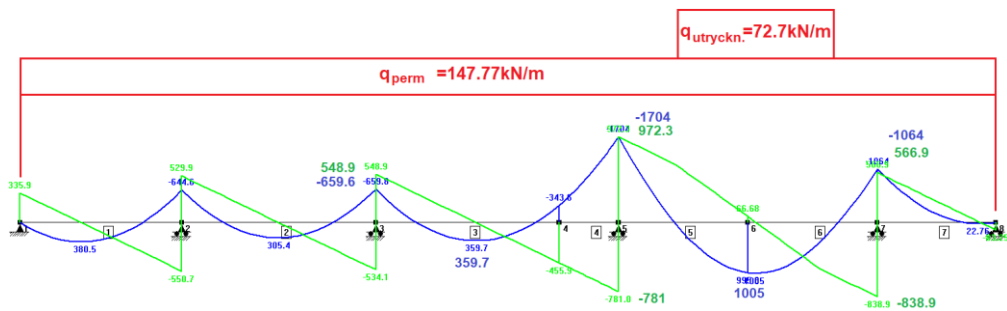
Diagram of a continuous beam with 7 spans and 8 supports. The beam is subjected to a uniformly distributed load $q_{nyttig} = 52.6 \text{ kN/m}$ and a permanent load $q_{perm} = 147.77 \text{ kN/m}$.

The diagram shows the bending moment distribution (blue line) and the shear force distribution (green line). The bending moment values at the supports are: -851.9, -1002, -1953, -1953, -1007, and 106.7. The shear force values at the supports are: 483.0, 705.1, 801.8, 801.8, -503.4, -1013, 679.3, and -201.3. The diagram also shows the reaction forces at the supports: 530.4, 379.6, 590.8, 590.8, 828.6, 850.6, and 106.7.

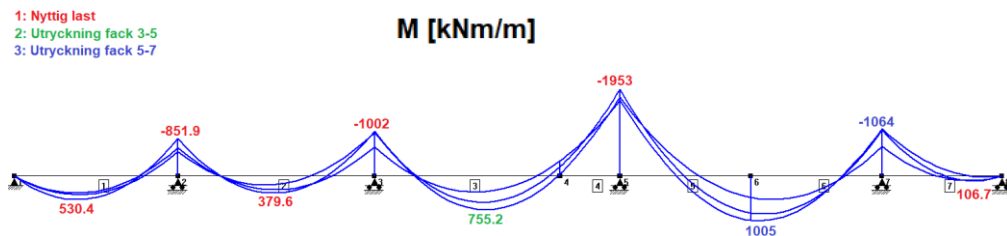
Figur 35: Moment och tvärkrafter på balken i linje 2, utsatt för permanentlast samt nyttig last, med pågjutning. 147.77kN/m 72.7kN/m .



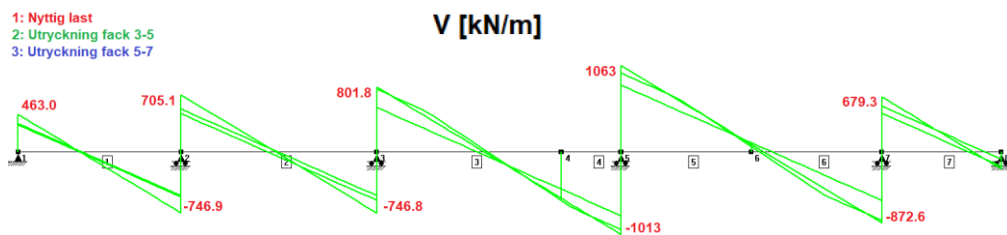
Figur 36: Moment och tvärkrafter på balken i linje 2, utsatt för permanentlast samt last av utryckningsfordon i fack 3-5, med pågjutning.



Figur 37: Moment och tvärkrafter på balken i linje 2, utsatt för permanentlast samt last av utryckningsfordon i fack 5-7, med pågjutning.



Figur 38: Sammanställning av de maximala momenten.

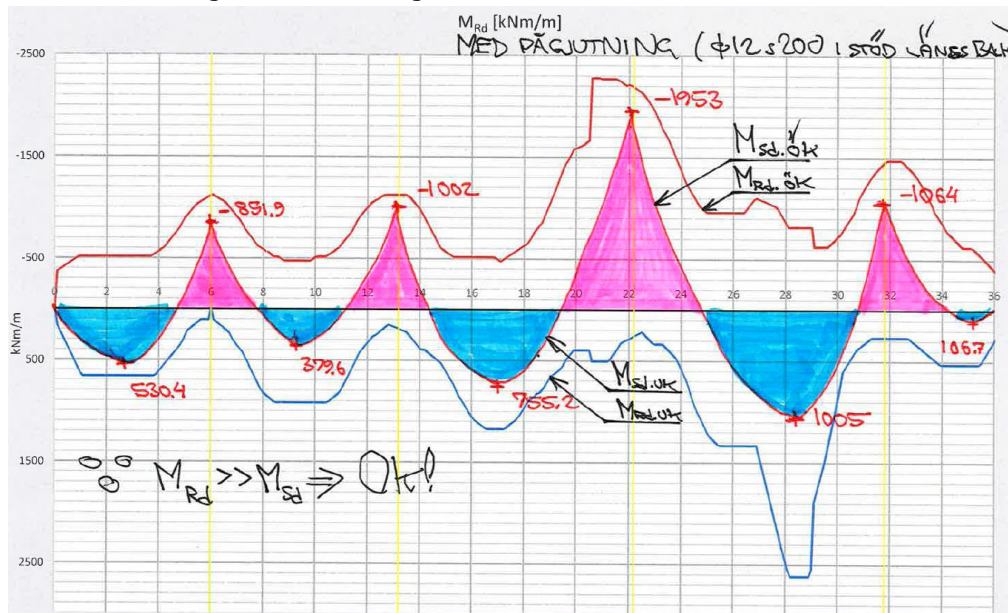


Figur 39: Sammanställning av maximala tvärkrafter.

14.5

Momentkapaciteter, med pågjutning

I nedanstående figur jämförs de maximala momenten i balken i linje 2-2 med dess momentkapaciteter. OBS! momentkurvorna är ej förskjutna eftersom det finns så mycket marginal. Momentkapaciteterna i balken är vida större än snittkrafterna av moment. Se bilaga 10b samt bilaga 12.



Figur 40: Jämförelser mellan maximala snittkrafter samt kapaciteter.

14.6

Tvärkraftskapaciteter, med pågjutning

Nedan redovisas maximala snittkrafter, kapaciteter samt utnyttjandegrader, se bilaga 13, armeringsmängderna redovisas i bilaga 11.

Dimensionering av tvärkraftsarmering

Brottngränstillstånd (ULS)

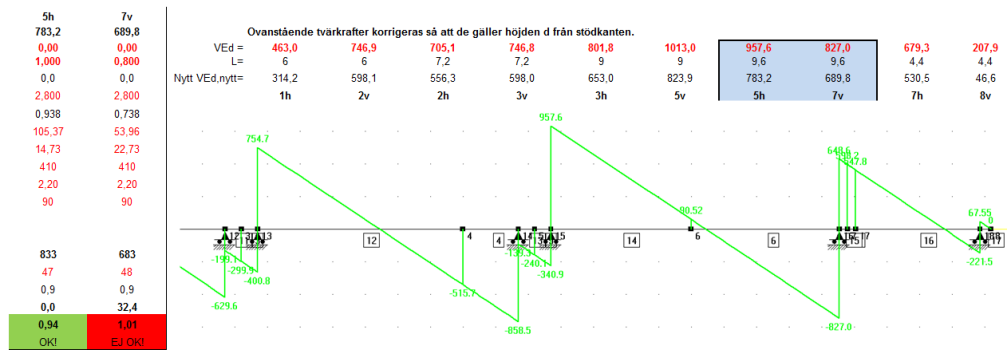
Enligt SS-EN 1992-1-1, 6.2

Balk i linje 2-2

PROJEKT: Sättra Centrum, överbyggnad 10kPa

Snitt.		1h	2v	2h	3v	3h	5v	5h	7v	7h	8v
Indata											
V _{Ed,myt}	[kN]	314,2	598,1	556,3	598,0	653,0	823,9	873,9	723,8	530,5	46,6
N _{Ed}	[kN]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
h	[m]	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	1,000	1,000	0,800	0,800	0,800
σ _{cp}	[MPa] Pos vid tryck	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
b _w	[m]	2,600	2,600	2,600	2,600	2,600	2,600	2,800	2,800	2,600	2,600
d	[m]	0,738	0,738	0,738	0,738	0,738	0,938	0,938	0,738	0,738	0,800
A _{st,tot}	[cm ²] Böjarmering	24,51	24,51	34,32	58,81	58,81	115,18	105,37	53,96	63,78	24,52
f _{ck}	[MPa]	22,73	22,73	22,73	22,73	22,73	22,73	14,73	22,73	22,73	22,73
f _{yk}	[MPa] < 520	410	410	410	410	410	410	410	410	410	410
f _{ctk,0.05}	[MPa]	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20
α	° Bygelvinkel	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
Resultat											
V _{Eds}	[kN]	600	600	600	669	669	944	833	683	687	638
B	° Trycksträva	45	45	45	45	45	45	47	48	49	50
cotθ	< 2,5 (3,0 spännarm)	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,9	0,9	0,9	0,8
A _{st,s}	[cm ² /m]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,1	33,9	0,0	0,0
V _{Ed} /V _{Rd}		0,52	1,00	1,00	0,89	0,98	0,87	1,05	1,06	0,77	0,07
		OK!	OK!	OK!	OK!	OK!	OK!	EJ OK!	EJ OK!	OK!	OK!

Figur 41: Jämförelser mellan maximala snittkrafter, kapaciteter samt utnyttjandegrader.



Figur 42: Här har den gynnsamma effekten av plintarnas utbredning tagits med.

Överskridandet på en procent är försumbart.

Bilaga 1 Indata Brigademodeller

Innehållsförteckning

	Sida
Bjälklag med 5kPa's överbyggnad	1-11
Efter ovanstående följer sidor följer sedan nedanstående sidor	
Bjälklag med 10kPa's överbyggnad inkl. 100mm pågjutning	1-11

BRIGADE/Standard version 4.3.19
Project File Name: Granskning_Strimla D-D 5kPa's överbyggnad ej pågjutning
Model ID: 60277376
Last save at: 2019-10-17 16:10:29
Calculated with version: 4.3.19
Last calc. started at: 2019-10-17 15:50:11
Time: 2019-10-17 16:14:22

General Information

- Structure lines are described by points and radiuses or clothoids. The position of the points is described with X-Y-coordinates in the horizontal plane and levels in the vertical plane. The X-axis is directed towards east and the Y-axis towards south.
- The centre of radiuses and clothoids in the horizontal plane is positioned to the right of the structure line if the radius and the clothoid parameter is given a positive value. A straight line is defined by setting the radius to zero.
- The centre of a radius in the vertical plane is positioned under the structure line when the radius is given a positive value.
- The geometry of the bridge is described with s- and a-coordinates in the horizontal plane and levels in the vertical plane. The s-axis follows the stake out line and the a-axis is perpendicular to the s-axis. A negative a-coordinate means to the left of the stake out line and a positive a-coordinate means to the right of the stake out line.
- Angles are defined clockwise from the stake out line.
- Positive banking means inclination from the stake out line towards the border lines.
- The thickness of the superstructure and the foundation slabs is linearly interpolated between the cross sections where the thickness has been defined. Those parts of the superstructure and the foundation slabs that are positioned before the first or after the last cross section will receive the same thickness as the nearest cross section.
Within a cross section, the thickness will be linearly interpolated between the the points where the thickness has been defined. Outside the outer most points, the slabs will get the same thickness as the nearest point.

=====

GEOMETRY, MATERIAL AND FE MODEL

=====

STRUCTURE LINES

HORIZONTAL ALIGNMENT STAKE OUT LINE

S - s-coordinate for section point (m)
X - x-coordinate for section point (m)
Y - y-coordinate for section point (m)
HRAD - Horizontal radius (m)
FCLP - Clothoid parameter forward
BCLP - Clothoid parameter backward

--S-----	X-----	Y-----	HRAD-----	FCLP-----	BCLP--
10.000	0.000	0.000	0.000		
80.000	0.000	70.000	0.000		

VERTICAL ALIGNMENT STAKE OUT LINE

S - s-coordinate for section point (m)
LEV - Level for section point (m)
VRAD - Vertical radius (m)

--S-----	LEV-----	VRAD--
20.000	20.000	0.000

WIDTH AND BANKING

S - s-coordinate for section point (m)
Wl - Left width (m)
Wr - Right width (m)
SKl - Left slant (%)
SKr - Right slant (%)

--S-----	Wl-----	Wr-----	SKl-----	SKr--
30.000	2.700	2.700	0.000	0.000

SUPPORT LINES

SLN - Supportline no.
TYPE - Type of substructure: None(0)/Bearings(1)/Columns(2)/Abutment(3)/End shield(4)
S - s-coordinate for support line (m)
ANG - Angle between stake out line and support line (gon)

--SLN--	TYPE--	S-----	ANG--
1	1	20.000	100.000
2	0	20.160	100.000
3	0	20.640	100.000
4	0	25.120	100.000
5	0	25.600	100.000
6	1	26.000	100.000
7	0	26.400	100.000
8	0	26.880	100.000
9	3	32.000	100.000
10	3	38.000	100.000
11	0	45.250	100.000
12	3	48.000	100.000
13	0	50.750	100.000

Strimla D-D 5kPa's överbyggnad ej pågjutning-input-20191017-161417.txt

14	0	55.250	100.000
15	3	58.000	100.000
16	0	60.750	100.000
17	3	68.310	100.000

SUPERSTRUCTURE

DECK

PAV - Paving thickness (m)
 OSl - Left border offset (m)
 OSr - Right border offset (m)
 CSN - Cross section no.
 S - s-coordinate for cross section (m)
 ANG - Angle between stake out line and support line (gon)
 OVFl - Ballast/Overburden thickness at left border line
 OVFs - Ballast/Overburden thickness at stake out line
 OVFr - Ballast/Overburden thickness at right border line
 DISTa - Distance from stake out line to section point (along cross section) (m)
 THICK - Thickness at section point (m)

--PAV-----OSl-----OSr--
 0.000 0.000 0.000

--CSN--	-----S-----	-----ANG-----	-----OVFl-----	-----OVFs-----	-----OVFr-----	-----DISTa-----	THICK--
1	20.000	100.000	0.000	0.000	0.000	-2.7000 0.0000 2.7000	0.700 0.700 0.700
2	20.160	100.000	0.000	0.000	0.000	-2.7000 0.0000 2.7000	0.700 0.700 0.700
3	20.640	100.000	0.000	0.000	0.000	-2.7000 0.0000 2.7000	0.220 0.220 0.220
4	25.120	100.000	0.000	0.000	0.000	-2.7000 0.0000 2.7000	0.220 0.220 0.220
5	25.600	100.000	0.000	0.000	0.000	-2.7000 0.0000 2.7000	0.700 0.700 0.700
6	26.400	100.000	0.000	0.000	0.000	-2.7000 0.0000 2.7000	0.700 0.700 0.700
7	26.880	100.000	0.000	0.000	0.000	-2.7000 0.0000 2.7000	0.220 0.220 0.220
8	37.850	100.000	0.000	0.000	0.000		

Strimla D-D 5kPa's överbyggnad ej pågjutning-input-20191017-161417.txt

						-2.7000	0.220
						0.0000	0.220
						2.7000	0.220
9	38.000	100.000	0.000	0.000	0.000	-2.7000	0.350
						0.0000	0.350
						2.7000	0.350
10	45.250	100.000	0.000	0.000	0.000	-2.7000	0.350
						0.0000	0.350
						2.7000	0.350
11	47.850	100.000	0.000	0.000	0.000	-2.7000	1.050
						0.0000	1.050
						2.7000	1.050
12	48.000	100.000	0.000	0.000	0.000	-2.7000	1.050
						0.0000	1.050
						2.7000	1.050
13	48.150	100.000	0.000	0.000	0.000	-2.7000	1.050
						0.0000	1.050
						2.7000	1.050
14	50.750	100.000	0.000	0.000	0.000	-2.7000	0.350
						0.0000	0.350
						2.7000	0.350
15	55.250	100.000	0.000	0.000	0.000	-2.7000	0.350
						0.0000	0.350
						2.7000	0.350
16	57.850	100.000	0.000	0.000	0.000	-2.7000	1.050
						0.0000	1.050
						2.7000	1.050
17	58.000	100.000	0.000	0.000	0.000	-2.7000	1.050
						0.0000	1.050
						2.7000	1.050
18	58.150	100.000	0.000	0.000	0.000	-2.7000	1.050
						0.0000	1.050
						2.7000	1.050
19	60.750	100.000	0.000	0.000	0.000	-2.7000	0.400
						0.0000	0.400
						2.7000	0.400
20	68.310	100.000	0.000	0.000	0.000	-2.7000	0.400
						0.0000	0.400
						2.7000	0.400

SUBSTRUCTURE

BEARING TYPES

BEAR - Bearing type no
 NAME - Bearing name
 DIR - Direction
 Us - Translation Us: Free/Fixed/Spring(kN/m)
 Ua - Translation Ua: Free/Fixed/Spring(kN/m)
 Uz - Translation Uz: Free/Fixed/Spring(kN/m)
 FIS - Rotation Fi-s: Free/Fixed/Spring(kNm/rad)
 FIa - Rotation Fi-a: Free/Fixed/Spring(kNm/rad)
 FIz - Rotation Fi-z: Free/Fixed/Spring(kNm/rad)

--BEAR--	NAME	DIR	Us	Ua	Uz	FIS	FIa	FIz
1	Monolithic	Global	Fixed	Fixed	Fixed	Fixed	Fixed	Fixed
2	Fixed-Fixed	Global	Fixed	Fixed	Fixed	Free	Free	Free
3	Movable across	Global	Fixed	Free	Fixed	Free	Free	Free
4	Movable along	Global	Free	Fixed	Fixed	Free	Free	Free
5	Movable-Movable	Global	Free	Free	Fixed	Free	Free	Free
6	2 lager rörligt	Global	Free	Fixed	Fixed	Fixed	Free	Fixed
7	2 lager fix	Global	Fixed	Fixed	Fixed	Fixed	Free	Fixed
8	1 lager fri	Global	Free	Fixed	Fixed	Free	Free	Free

BEARINGS

SLN - Supportline no.
 BEAR - Bearing type no (see Bearing Types)
 DISTa - Distance from stake out line to bearing (along cross section) (m)

--SLN--	DISTa	BEAR--
1	-2.700	8
	-2.000	8
	-1.000	8
	0.000	8
	1.000	8
	2.000	8
	2.700	8
6	-2.700	8
	-2.000	8
	-1.000	8
	0.000	8
	1.000	8
	2.000	8
	2.700	8

ABUTMENT DIMENSIONS

SLN - Supportline no.
 JOINT - Joint type: Monolithic(0)/Bearings(1)
 LEVt - Level at top of abutment (m)
 LEVb - Level at bottom of abutment (m)
 THt - Thickness at top (m)
 THb - Thickness at bottom (m)
 Wl - Left width (m)
 Wr - Right width (m)

--SLN--	JOINT	LEVt	LEVb	THt	THb	Wl	Wr
9	0	19.780	16.300	0.300	0.300	2.700	2.700
10	0	19.650	14.100	0.300	0.300	2.700	2.700
12	0	18.950	14.100	0.250	0.250	2.700	2.700
15	0	18.950	14.100	0.250	0.250	2.700	2.700
17	0	19.600	14.100	0.250	0.250	2.700	2.700

POINT SUPPORTS

SLN - Supportline no.
 DIR - Directions
 Us - Translation Us: Free/Fixed/Spring(kN/m)
 Ua - Translation Ua: Free/Fixed/Spring(kN/m)
 Uz - Translation Uz: Free/Fixed/Spring(kN/m)
 FIs - Rotation Fi-s: Free/Fixed/Spring(kNm/rad)
 FIa - Rotation Fi-a: Free/Fixed/Spring(kNm/rad)
 FIz - Rotation Fi-z: Free/Fixed/Spring(kNm/rad)

--SLN--	DIR	Us	Ua	Uz	FIs	FIa	FIz
9	Global	Fix	Fix	Fix	Fix	Fix	Fix
10	Global	Fix	Fix	Fix	Fix	Fix	Fix
12	Global	Fix	Fix	Fix	Fix	Fix	Fix
15	Global	Fix	Fix	Fix	Fix	Fix	Fix
17	Global	Fix	Fix	Fix	Fix	Fix	Fix

MATERIAL PROPERTIES

MT - Material type - isotropic(iso)/orthotropic(ort)
 Es - Young's modulus Es (kPa)
 Ea - Young's modulus Ea (kPa)
 POIS - Poisson's ratio
 Gsa - Shear modulus Gsa (kPa)
 Gsz - Shear modulus Gsz (kPa)
 Gaz - Shear modulus Gaz (kPa)
 WT - Weight (kN/m3)
 THX - Thermal expansion (1/K)
 DMP - Damping
 SP - Deck spann no.
 SL - Support line no.
 BN - Beam no
 PN - Part no

Strimla D-D 5kPa's överbyggnad ej pågjutning-input-20191017-161417.txt

NAME - Name on part

CN - Cable no

DECK

-SP--MT-----Es-----Ea--POIS-----Gsa-----Gsz-----Gaz-----WT-----THX---DMP--											
1 iso	3.1e+007	3.1e+007	0.15	1.35e+007	1.35e+007	1.35e+007	24	1e-005	0.04		
2 iso	3.1e+007	3.1e+007	0.15	1.35e+007	1.35e+007	1.35e+007	24	1e-005	0.04		
3 iso	3.1e+007	3.1e+007	0.15	1.35e+007	1.35e+007	1.35e+007	24	1e-005	0.04		
4 iso	3.1e+007	3.1e+007	0.15	1.35e+007	1.35e+007	1.35e+007	24	1e-005	0.04		
5 iso	3.1e+007	3.1e+007	0.15	1.35e+007	1.35e+007	1.35e+007	24	1e-005	0.04		
6 iso	3.1e+007	3.1e+007	0.15	1.35e+007	1.35e+007	1.35e+007	24	1e-005	0.04		
7 iso	3.1e+007	3.1e+007	0.15	1.35e+007	1.35e+007	1.35e+007	24	1e-005	0.04		
8 iso	3.1e+007	3.1e+007	0.15	1.35e+007	1.35e+007	1.35e+007	24	1e-005	0.04		
9 iso	3.1e+007	3.1e+007	0.15	1.35e+007	1.35e+007	1.35e+007	24	1e-005	0.04		
10 iso	3.1e+007	3.1e+007	0.15	1.35e+007	1.35e+007	1.35e+007	24	1e-005	0.04		
11 iso	3.1e+007	3.1e+007	0.15	1.35e+007	1.35e+007	1.35e+007	24	1e-005	0.04		
12 iso	3.1e+007	3.1e+007	0.15	1.35e+007	1.35e+007	1.35e+007	24	1e-005	0.04		
13 iso	3.1e+007	3.1e+007	0.15	1.35e+007	1.35e+007	1.35e+007	24	1e-005	0.04		
14 iso	3.1e+007	3.1e+007	0.15	1.35e+007	1.35e+007	1.35e+007	24	1e-005	0.04		
15 iso	3.1e+007	3.1e+007	0.15	1.35e+007	1.35e+007	1.35e+007	24	1e-005	0.04		
16 iso	3.1e+007	3.1e+007	0.15	1.35e+007	1.35e+007	1.35e+007	24	1e-005	0.04		

SUBSTRUCTURE

-SL--MT-----Es-----Ea--POIS-----Gsa-----Gsz-----Gaz-----WT-----THX---DMP--											
9 iso	3.1e+007	3.1e+007	0.15	1.35e+007	1.35e+007	1.35e+007	24	1e-005	0.04		
10 iso	3.4e+007	3.4e+007	0.2	1.42e+007	1.42e+007	1.42e+007	24	1e-005	0.04		
12 iso	3.1e+007	3.1e+007	0.15	1.35e+007	1.35e+007	1.35e+007	24	1e-005	0.04		
15 iso	3.1e+007	3.1e+007	0.15	1.35e+007	1.35e+007	1.35e+007	24	1e-005	0.04		
17 iso	3.1e+007	3.1e+007	0.15	1.35e+007	1.35e+007	1.35e+007	24	1e-005	0.04		

FE MODEL

 No. of elements across superstructure, left side: 10
 No. of elements across superstructure, right side: 10
 No. of vertical elements in substructure: 20
 No. of load elements across superstructure, left side: 10
 No. of load elements across superstructure, right side: 10
 No. of lane elements in each lane: 164

SLN1 - First support on superstructure part
 SLN2 - Last support on superstructure part
 NELs - No. of elements along superstructure part

--SLN1-----SLN2-----NELs--		
1	2	2
2	3	2
3	4	16
4	5	2
5	6	2
6	7	2
7	8	2
8	9	20
9	10	20

Strimla D-D 5kPa's överbyggnad ej pågjutning-input-20191017-161417.txt

10	11	24
11	12	10
12	13	10
13	14	16
14	15	10
15	16	10
16	17	24

SETS

--NAME-----	TYPE-----	ELEMENTS/NODES-----	INTERVAL--
SUPER	Both	Deck, all spans	-
SECT0001	Both	Deck, Span 1	-
SECT0002	Both	Deck, Span 2	-
SECT0003	Both	Deck, Span 3	-
SECT0004	Both	Deck, Span 4	-
SECT0005	Both	Deck, Span 5	-
SECT0006	Both	Deck, Span 6	-
SECT0007	Both	Deck, Span 7	-
SECT0008	Both	Deck, Span 8	-
SECT0009	Both	Deck, Span 9	-
SECT0010	Both	Deck, Span 10	-
SECT0011	Both	Deck, Span 11	-
SECT0012	Both	Deck, Span 12	-
SECT0013	Both	Deck, Span 13	-
SECT0014	Both	Deck, Span 14	-
SECT0015	Both	Deck, Span 15	-
SECT0016	Both	Deck, Span 16	-
SUBS0009	Both	Support 9	-
SUBS0010	Both	Support 10	-
SUBS0012	Both	Support 12	-
SUBS0015	Both	Support 15	-
SUBS0017	Both	Support 17	-
ABUT_SUPP0009	Both	Support 9, Abutment	-
ABUT_SUPP0010	Both	Support 10, Abutment	-
ABUT_SUPP0012	Both	Support 12, Abutment	-
ABUT_SUPP0015	Both	Support 15, Abutment	-
ABUT_SUPP0017	Both	Support 17, Abutment	-

BRIDGE CODE

Vägbroar: Klassningsberäkning
TDOK 2013:0267 version 3.0

TRAFFIC LANES

NO - Traffic lane no.
REF - Reference line: Left Border Line(L)/Stake Out Line(S)/Right Border Line(R)
DIST - Distance from lane to reference line (m)

--NO--REF-----DIST

1 S 0

CLASSIFICATION VEHICLES SETTINGS

Ratios between classification vehicles and a load group:

Load group: Road Vehicle Load

Coefficient on classification vehicles: 1.3

Coefficient on military vehicles: 1.2

Coefficient on load group: 1.5

DEAD WEIGHT

Dead weight from geometry definition is active

Additional dead weight is inactive

BALLAST/OVERBURDEN

Load Type: Constant Thickness

Weight of overburden (kN/m3): 10

Overburden thickness (m): 0.5

Brandbil

Type of load group summation: Pick Most Adverse

Generated envelopes: Max and Min

Load coefficients for included loads:

P-Primary, S-Secondary, D-Scale factor displacement, F-Scale factor force

Load types of included loads (LT): L-Load, G-Load group

-Load-----LT--P-----S---3'rd--4'th-----D-----F--

Utryckningsfordon L 1 0 0 0 1 1

LK utryckningsfordon

Type of summation for variable loads: Unconditional Summation

Generated envelopes: Max and Min

A zero load is added to the variable part of the load combination

Load coefficients for included loads:

P-Primary, S-Secondary, D-Scale factor displacement, F-Scale factor force

Load types of included loads (LT): L-Load, G-Load group, C-Load combination

-Permanent Load-----LT--P-----S-----D-----F--

Dead Weight L 1.2 1 1 1

Ballast/Overburden L 1.2 1 1 1

-Variable Load-----LT--P-----S-----3'rd--4'th--D-----F--

Brandbil G 1.5 1.5 1.5 1.5 1 1

Utryckningsfordon

Strimla D-D 5kPa's överbyggnad ej pågjutning-input-20191017-161417.txt

Type of vehicle Load: Fixed Distances - unlimited no of axle/surface loads

Direction of load: Vertical

No. of simultaneous vehicles: 1

Lane width (m): 3

Axle width (m): 2

Surface load width (m): 0

Dynamic factor on axle loads: 1

Dynamic factor on surface loads: 1

Load factor on 1'st lane: 1

Load factor on 2'nd lane: 1

Load factor on 3'rd lane: 1

Load factor on 4'th lane: 1

Lane Surface Load:

Load width (m): 0

Load Intensity (kN/m2): 0

Dynamic factor: 1

Axle/Surface Load Intensities and Distances:

-No--Load Type---Distance-----Intensity----Length--

1	Axle	0	77	0
2	Axle	2.4	77	0
3	Axle	3.7	77	0
4	Axle	5	77	0

Lanes

1

Nyttig last

Type: Vertical Surface Load

Load Intensity (kN/m2): 5

Dynamic factor: 1

LK nyttig last

Type of summation for variable loads: Unconditional Summation

Generated envelopes: Max and Min

A zero load is added to the variable part of the load combination

Load coefficients for included loads:

P-Primary, S-Secondary, D-Scale factor displacement, F-Scale factor force

Load types of included loads (LT): L-Load, G-Load group, C-Load combination

-Permanent Load-----LT--P-----S-----D-----F--

Dead Weight	L	1	1			1	1
-------------	---	---	---	--	--	---	---

Ballast/Overburden	L	1.2	1			1	1
--------------------	---	-----	---	--	--	---	---

-Variable Load-----LT--P-----S-----3'rd--4'th--D-----F--

Nyttig last	L	1.5	1.5	1.5	1.5	1	1
-------------	---	-----	-----	-----	-----	---	---

RESULT DIRECTIONS FOR STRESSES AND SECTION FORCES

REFDIR - Reference Direction: Longitudinal Node Lines(LN)

Transversal Node Line(TN)

Page 10

Strimla D-D 5kPa's överbyggnad ej pågjutning-input-20191017-161417.txt
Global X-Y(XY)

REFANG - Angle to Reference (gon)
REINFANG - Angle Between Reinforcement Directions (gon)
SP - Deck spann no.
SL - Support line no.
PART - Name on part

DECK

--SP----	REFDIR-----	REFANG-----	REINFANG--
1	LN	0	100
2	LN	0	100
3	LN	0	100
4	LN	0	100
5	LN	0	100
6	LN	0	100
7	LN	0	100
8	LN	0	100
9	LN	0	100
10	LN	0	100
11	LN	0	100
12	LN	0	100
13	LN	0	100
14	LN	0	100
15	LN	0	100
16	LN	0	100

SUBSTRUCTURE

--SL----	REFDIR-----	REFANG-----	REINFANG--
9	LN	0	100
10	LN	0	100
12	LN	0	100
15	LN	0	100
17	LN	0	100

BRIGADE/Standard version 4.3.19
Project File Name: Granskning_Strimla D-D 10kPa's överbyggnad med pågjutning
Model ID: 17930687
Last save at: 2019-10-18 09:10:56
Calculated with version: 4.3.19
Last calc. started at: 2019-10-17 16:23:34
Time: 2019-10-18 09:16:03

General Information

- Structure lines are described by points and radiuses or clothoids. The position of the points is described with X-Y-coordinates in the horizontal plane and levels in the vertical plane. The X-axis is directed towards east and the Y-axis towards south.
- The centre of radiuses and clothoids in the horizontal plane is positioned to the right of the structure line if the radius and the clothoid parameter is given a positive value. A straight line is defined by setting the radius to zero.
- The centre of a radius in the vertical plane is positioned under the structure line when the radius is given a positive value.
- The geometry of the bridge is described with s- and a-coordinates in the horizontal plane and levels in the vertical plane. The s-axis follows the stake out line and the a-axis is perpendicular to the s-axis. A negative a-coordinate means to the left of the stake out line and a positive a-coordinate means to the right of the stake out line.
- Angles are defined clockwise from the stake out line.
- Positive banking means inclination from the stake out line towards the border lines.
- The thickness of the superstructure and the foundation slabs is linearly interpolated between the cross sections where the thickness has been defined. Those parts of the superstructure and the foundation slabs that are positioned before the first or after the last cross section will receive the same thickness as the nearest cross section.
Within a cross section, the thickness will be linearly interpolated between the the points where the thickness has been defined. Outside the outer most points, the slabs will get the same thickness as the nearest point.

=====

GEOMETRY, MATERIAL AND FE MODEL

=====

STRUCTURE LINES

HORIZONTAL ALIGNMENT STAKE OUT LINE

S - s-coordinate for section point (m)
X - x-coordinate for section point (m)
Y - y-coordinate for section point (m)
HRAD - Horizontal radius (m)
FCLP - Clothoid parameter forward
BCLP - Clothoid parameter backward

--S-----	--X-----	--Y-----	--HRAD-----	--FCLP-----	--BCLP--
10.000	0.000	0.000	0.000		
80.000	0.000	70.000	0.000		

VERTICAL ALIGNMENT STAKE OUT LINE

S - s-coordinate for section point (m)
LEV - Level for section point (m)
VRAD - Vertical radius (m)

--S-----	--LEV-----	--VRAD--
20.000	20.000	0.000

WIDTH AND BANKING

S - s-coordinate for section point (m)
Wl - Left width (m)
Wr - Right width (m)
SKl - Left slant (%)
SKr - Right slant (%)

--S-----	--Wl-----	--Wr-----	--SKl-----	--SKr--
30.000	2.700	2.700	0.000	0.000

SUPPORT LINES

SLN - Supportline no.
TYPE - Type of substructure: None(0)/Bearings(1)/Columns(2)/Abutment(3)/End shield(4)
S - s-coordinate for support line (m)
ANG - Angle between stake out line and support line (gon)

--SLN--	--TYPE--	--S-----	--ANG--
1	1	20.000	100.000
2	0	20.160	100.000
3	0	20.640	100.000
4	0	25.120	100.000
5	0	25.600	100.000
6	1	26.000	100.000
7	0	26.400	100.000
8	0	26.880	100.000
9	3	32.000	100.000
10	3	38.000	100.000
11	0	45.250	100.000
12	3	48.000	100.000
13	0	50.750	100.000

Strimla D-D 10kPa's överbyggnad med pågjutning-input-20191018-091600.txt

14	0	55.250	100.000
15	3	58.000	100.000
16	0	60.750	100.000
17	3	68.310	100.000

SUPERSTRUCTURE

DECK

PAV - Paving thickness (m)
 OSl - Left border offset (m)
 OSr - Right border offset (m)
 CSN - Cross section no.
 S - s-coordinate for cross section (m)
 ANG - Angle between stake out line and support line (gon)
 OVFl - Ballast/Overburden thickness at left border line
 OVFs - Ballast/Overburden thickness at stake out line
 OVFr - Ballast/Overburden thickness at right border line
 DISTa - Distance from stake out line to section point (along cross section) (m)
 THICK - Thickness at section point (m)

--PAV-----OSl-----OSr--
 0.000 0.000 0.000

--CSN--	-----S-----	-----ANG-----	-----OVFl-----	-----OVFs-----	-----OVFr-----	-----DISTa-----	THICK--
1	20.000	100.000	0.000	0.000	0.000	-2.7000 0.0000 2.7000	0.800 0.800 0.800
2	20.160	100.000	0.000	0.000	0.000	-2.7000 0.0000 2.7000	0.800 0.800 0.800
3	20.640	100.000	0.000	0.000	0.000	-2.7000 0.0000 2.7000	0.320 0.320 0.320
4	25.120	100.000	0.000	0.000	0.000	-2.7000 0.0000 2.7000	0.320 0.320 0.320
5	25.600	100.000	0.000	0.000	0.000	-2.7000 0.0000 2.7000	0.800 0.800 0.800
6	26.400	100.000	0.000	0.000	0.000	-2.7000 0.0000 2.7000	0.800 0.800 0.800
7	26.880	100.000	0.000	0.000	0.000	-2.7000 0.0000 2.7000	0.320 0.320 0.320
8	37.850	100.000	0.000	0.000	0.000		

Strimla D-D 10kPa's överbyggnad med pågjutning-input-20191018-091600.txt

						-2.7000	0.320
						0.0000	0.320
						2.7000	0.320
9	38.000	100.000	0.000	0.000	0.000	-2.7000	0.450
						0.0000	0.450
						2.7000	0.450
10	45.250	100.000	0.000	0.000	0.000	-2.7000	0.450
						0.0000	0.450
						2.7000	0.450
11	47.850	100.000	0.000	0.000	0.000	-2.7000	1.150
						0.0000	1.150
						2.7000	1.150
12	48.000	100.000	0.000	0.000	0.000	-2.7000	1.150
						0.0000	1.150
						2.7000	1.150
13	48.150	100.000	0.000	0.000	0.000	-2.7000	1.150
						0.0000	1.150
						2.7000	1.150
14	50.750	100.000	0.000	0.000	0.000	-2.7000	0.450
						0.0000	0.450
						2.7000	0.450
15	55.250	100.000	0.000	0.000	0.000	-2.7000	0.450
						0.0000	0.450
						2.7000	0.450
16	57.850	100.000	0.000	0.000	0.000	-2.7000	1.150
						0.0000	1.150
						2.7000	1.150
17	58.000	100.000	0.000	0.000	0.000	-2.7000	1.150
						0.0000	1.150
						2.7000	1.150
18	58.150	100.000	0.000	0.000	0.000	-2.7000	1.150
						0.0000	1.150
						2.7000	1.150
19	60.750	100.000	0.000	0.000	0.000	-2.7000	0.500
						0.0000	0.500
						2.7000	0.500
20	68.310	100.000	0.000	0.000	0.000	-2.7000	0.500
						0.0000	0.500
						2.7000	0.500

SUBSTRUCTURE

BEARING TYPES

BEAR - Bearing type no
 NAME - Bearing name
 DIR - Direction
 Us - Translation Us: Free/Fixed/Spring(kN/m)
 Ua - Translation Ua: Free/Fixed/Spring(kN/m)
 Uz - Translation Uz: Free/Fixed/Spring(kN/m)
 FIS - Rotation Fi-s: Free/Fixed/Spring(kNm/rad)
 FIa - Rotation Fi-a: Free/Fixed/Spring(kNm/rad)
 FIz - Rotation Fi-z: Free/Fixed/Spring(kNm/rad)

BEAR	NAME	DIR	Us	Ua	Uz	FIS	FIa	FIz
1	Monolithic	Global	Fixed	Fixed	Fixed	Fixed	Fixed	Fixed
2	Fixed-Fixed	Global	Fixed	Fixed	Fixed	Free	Free	Free
3	Movable across	Global	Fixed	Free	Fixed	Free	Free	Free
4	Movable along	Global	Free	Fixed	Fixed	Free	Free	Free
5	Movable-Movable	Global	Free	Free	Fixed	Free	Free	Free
6	2 lager rörligt	Global	Free	Fixed	Fixed	Fixed	Free	Fixed
7	2 lager fix	Global	Fixed	Fixed	Fixed	Fixed	Free	Fixed
8	1 lager fri	Global	Free	Fixed	Fixed	Free	Free	Free

BEARINGS

SLN - Supportline no.
 BEAR - Bearing type no (see Bearing Types)
 DISTa - Distance from stake out line to bearing (along cross section) (m)

SLN	DISTa	BEAR
1	-2.700	8
	-2.000	8
	-1.000	8
	0.000	8
	1.000	8
	2.000	8
	2.700	8
6	-2.700	8
	-2.000	8
	-1.000	8
	0.000	8
	1.000	8
	2.000	8
	2.700	8

ABUTMENT DIMENSIONS

SLN - Supportline no.
 JOINT - Joint type: Monolithic(0)/Bearings(1)
 LEVt - Level at top of abutment (m)
 LEVb - Level at bottom of abutment (m)
 THt - Thickness at top (m)
 THb - Thickness at bottom (m)
 Wl - Left width (m)
 Wr - Right width (m)

--SLN--	JOINT	LEVt	LEVb	THt	THb	Wl	Wr
9	0	19.680	16.300	0.300	0.300	2.700	2.700
10	0	19.550	14.100	0.300	0.300	2.700	2.700
12	0	18.850	14.100	0.250	0.250	2.700	2.700
15	0	18.850	14.100	0.250	0.250	2.700	2.700
17	0	19.500	14.100	0.250	0.250	2.700	2.700

POINT SUPPORTS

SLN - Supportline no.
 DIR - Directions
 Us - Translation Us: Free/Fixed/Spring(kN/m)
 Ua - Translation Ua: Free/Fixed/Spring(kN/m)
 Uz - Translation Uz: Free/Fixed/Spring(kN/m)
 FIs - Rotation Fi-s: Free/Fixed/Spring(kNm/rad)
 FIa - Rotation Fi-a: Free/Fixed/Spring(kNm/rad)
 FIz - Rotation Fi-z: Free/Fixed/Spring(kNm/rad)

--SLN--	DIR	Us	Ua	Uz	FIs	FIa	FIz
9	Global	Fix	Fix	Fix	Fix	Fix	Fix
10	Global	Fix	Fix	Fix	Fix	Fix	Fix
12	Global	Fix	Fix	Fix	Fix	Fix	Fix
15	Global	Fix	Fix	Fix	Fix	Fix	Fix
17	Global	Fix	Fix	Fix	Fix	Fix	Fix

MATERIAL PROPERTIES

MT - Material type - isotropic(iso)/orthotropic(ort)
 Es - Young's modulus Es (kPa)
 Ea - Young's modulus Ea (kPa)
 POIS - Poisson's ratio
 Gsa - Shear modulus Gsa (kPa)
 Gsz - Shear modulus Gsz (kPa)
 Gaz - Shear modulus Gaz (kPa)
 WT - Weight (kN/m3)
 THX - Thermal expansion (1/K)
 DMP - Damping
 SP - Deck spann no.
 SL - Support line no.
 BN - Beam no
 PN - Part no

Strimla D-D 10kPa's överbyggnad med pågjutning-input-20191018-091600.txt

NAME - Name on part

CN - Cable no

DECK

-SP--MT-----Es-----Ea--POIS-----Gsa-----Gsz-----Gaz-----WT-----THX---DMP--											
1 iso	3.1e+007	3.1e+007	0.15	1.35e+007	1.35e+007	1.35e+007	24	1e-005	0.04		
2 iso	3.1e+007	3.1e+007	0.15	1.35e+007	1.35e+007	1.35e+007	24	1e-005	0.04		
3 iso	3.1e+007	3.1e+007	0.15	1.35e+007	1.35e+007	1.35e+007	24	1e-005	0.04		
4 iso	3.1e+007	3.1e+007	0.15	1.35e+007	1.35e+007	1.35e+007	24	1e-005	0.04		
5 iso	3.1e+007	3.1e+007	0.15	1.35e+007	1.35e+007	1.35e+007	24	1e-005	0.04		
6 iso	3.1e+007	3.1e+007	0.15	1.35e+007	1.35e+007	1.35e+007	24	1e-005	0.04		
7 iso	3.1e+007	3.1e+007	0.15	1.35e+007	1.35e+007	1.35e+007	24	1e-005	0.04		
8 iso	3.1e+007	3.1e+007	0.15	1.35e+007	1.35e+007	1.35e+007	24	1e-005	0.04		
9 iso	3.1e+007	3.1e+007	0.15	1.35e+007	1.35e+007	1.35e+007	24	1e-005	0.04		
10 iso	3.1e+007	3.1e+007	0.15	1.35e+007	1.35e+007	1.35e+007	24	1e-005	0.04		
11 iso	3.1e+007	3.1e+007	0.15	1.35e+007	1.35e+007	1.35e+007	24	1e-005	0.04		
12 iso	3.1e+007	3.1e+007	0.15	1.35e+007	1.35e+007	1.35e+007	24	1e-005	0.04		
13 iso	3.1e+007	3.1e+007	0.15	1.35e+007	1.35e+007	1.35e+007	24	1e-005	0.04		
14 iso	3.1e+007	3.1e+007	0.15	1.35e+007	1.35e+007	1.35e+007	24	1e-005	0.04		
15 iso	3.1e+007	3.1e+007	0.15	1.35e+007	1.35e+007	1.35e+007	24	1e-005	0.04		
16 iso	3.1e+007	3.1e+007	0.15	1.35e+007	1.35e+007	1.35e+007	24	1e-005	0.04		

SUBSTRUCTURE

-SL--MT-----Es-----Ea--POIS-----Gsa-----Gsz-----Gaz-----WT-----THX---DMP--											
9 iso	3.1e+007	3.1e+007	0.15	1.35e+007	1.35e+007	1.35e+007	24	1e-005	0.04		
10 iso	3.4e+007	3.4e+007	0.2	1.42e+007	1.42e+007	1.42e+007	24	1e-005	0.04		
12 iso	3.1e+007	3.1e+007	0.15	1.35e+007	1.35e+007	1.35e+007	24	1e-005	0.04		
15 iso	3.1e+007	3.1e+007	0.15	1.35e+007	1.35e+007	1.35e+007	24	1e-005	0.04		
17 iso	3.1e+007	3.1e+007	0.15	1.35e+007	1.35e+007	1.35e+007	24	1e-005	0.04		

FE MODEL

```

-----
No. of elements across superstructure, left side:      10
No. of elements across superstructure, right side:     10
No. of vertical elements in substructure:               20
No. of load elements across superstructure, left side:  10
No. of load elements across superstructure, right side: 10
No. of lane elements in each lane:                     164

```

SLN1 - First support on superstructure part
 SLN2 - Last support on superstructure part
 NELs - No. of elements along superstructure part

--SLN1-----SLN2-----NELs--		
1	2	2
2	3	2
3	4	16
4	5	2
5	6	2
6	7	2
7	8	2
8	9	20
9	10	20

Strimla D-D 10kPa's överbyggnad med pågjutning-input-20191018-091600.txt

10	11	24
11	12	10
12	13	10
13	14	16
14	15	10
15	16	10
16	17	24

SETS

--NAME-----	TYPE-----	ELEMENTS/NODES-----	INTERVAL--
SUPER	Both	Deck, all spans	-
SECT0001	Both	Deck, Span 1	-
SECT0002	Both	Deck, Span 2	-
SECT0003	Both	Deck, Span 3	-
SECT0004	Both	Deck, Span 4	-
SECT0005	Both	Deck, Span 5	-
SECT0006	Both	Deck, Span 6	-
SECT0007	Both	Deck, Span 7	-
SECT0008	Both	Deck, Span 8	-
SECT0009	Both	Deck, Span 9	-
SECT0010	Both	Deck, Span 10	-
SECT0011	Both	Deck, Span 11	-
SECT0012	Both	Deck, Span 12	-
SECT0013	Both	Deck, Span 13	-
SECT0014	Both	Deck, Span 14	-
SECT0015	Both	Deck, Span 15	-
SECT0016	Both	Deck, Span 16	-
SUBS0009	Both	Support 9	-
SUBS0010	Both	Support 10	-
SUBS0012	Both	Support 12	-
SUBS0015	Both	Support 15	-
SUBS0017	Both	Support 17	-
ABUT_SUPP0009	Both	Support 9, Abutment	-
ABUT_SUPP0010	Both	Support 10, Abutment	-
ABUT_SUPP0012	Both	Support 12, Abutment	-
ABUT_SUPP0015	Both	Support 15, Abutment	-
ABUT_SUPP0017	Both	Support 17, Abutment	-

BRIDGE CODE

Vägbroar: Klassningsberäkning
TDOK 2013:0267 version 3.0

TRAFFIC LANES

NO - Traffic lane no.
REF - Reference line: Left Border Line(L)/Stake Out Line(S)/Right Border Line(R)
DIST - Distance from lane to reference line (m)

--NO--REF-----DIST

1 S 0

CLASSIFICATION VEHICLES SETTINGS

Ratios between classification vehicles and a load group:

Load group: Road Vehicle Load

Coefficient on classification vehicles: 1.3

Coefficient on military vehicles: 1.2

Coefficient on load group: 1.5

DEAD WEIGHT

Dead weight from geometry definition is active

Additional dead weight is inactive

BALLAST/OVERBURDEN

Load Type: Constant Thickness

Weight of overburden (kN/m3): 10

Overburden thickness (m): 1

Brandbil

Type of load group summation: Pick Most Adverse

Generated envelopes: Max and Min

Load coefficients for included loads:

P-Primary, S-Secondary, D-Scale factor displacement, F-Scale factor force

Load types of included loads (LT): L-Load, G-Load group

-Load-----LT--P-----S---3'rd--4'th-----D-----F--

Utryckningsfordon L 1 0 0 0 1 1

LK utryckningsfordon

Type of summation for variable loads: Unconditional Summation

Generated envelopes: Max and Min

A zero load is added to the variable part of the load combination

Load coefficients for included loads:

P-Primary, S-Secondary, D-Scale factor displacement, F-Scale factor force

Load types of included loads (LT): L-Load, G-Load group, C-Load combination

-Permanent Load-----LT--P-----S-----D-----F--

Dead Weight L 1.2 1 1 1 1

Ballast/Overburden L 1.2 1 1 1 1

-Variable Load-----LT--P-----S-----3'rd--4'th--D-----F--

Brandbil G 1.5 1.5 1.5 1.5 1 1

Utryckningsfordon

Strimla D-D 10kPa's överbyggnad med pågjutning-input-20191018-091600.txt

Type of vehicle Load: Fixed Distances - unlimited no of axle/surface loads

Direction of load: Vertical

No. of simultaneous vehicles: 1

Lane width (m): 3

Axle width (m): 2

Surface load width (m): 0

Dynamic factor on axle loads: 1

Dynamic factor on surface loads: 1

Load factor on 1'st lane: 1

Load factor on 2'nd lane: 1

Load factor on 3'rd lane: 1

Load factor on 4'th lane: 1

Lane Surface Load:

Load width (m): 0

Load Intensity (kN/m2): 0

Dynamic factor: 1

Axle/Surface Load Intensities and Distances:

-No--Load Type---Distance-----Intensity----Length--

1	Axle	0	77	0
2	Axle	2.4	77	0
3	Axle	3.7	77	0
4	Axle	5	77	0

Lanes

1

Nyttig last

Type: Vertical Surface Load

Load Intensity (kN/m2): 5

Dynamic factor: 1

LK nyttig last

Type of summation for variable loads: Unconditional Summation

Generated envelopes: Max and Min

A zero load is added to the variable part of the load combination

Load coefficients for included loads:

P-Primary, S-Secondary, D-Scale factor displacement, F-Scale factor force

Load types of included loads (LT): L-Load, G-Load group, C-Load combination

-Permanent Load-----LT--P-----S-----D-----F--

Dead Weight	L	1.2	1			1	1
-------------	---	-----	---	--	--	---	---

Ballast/Overburden	L	1.2	1			1	1
--------------------	---	-----	---	--	--	---	---

-Variable Load-----LT--P-----S-----3'rd--4'th--D-----F--

Nyttig last	L	1.5	1.5	1.5	1.5	1	1
-------------	---	-----	-----	-----	-----	---	---

RESULT DIRECTIONS FOR STRESSES AND SECTION FORCES

REFDIR - Reference Direction: Longitudinal Node Lines(LN)

Transversal Node Line(TN)

Page 10

Strimla D-D 10kPa's överbyggnad med pågjutning-input-20191018-091600.txt
Global X-Y(XY)

REFANG - Angle to Reference (gon)
REINFANG - Angle Between Reinforcement Directions (gon)
SP - Deck spann no.
SL - Support line no.
PART - Name on part

DECK

--SP----	REFDIR-----	REFANG-----	REINFANG--
1	LN	0	100
2	LN	0	100
3	LN	0	100
4	LN	0	100
5	LN	0	100
6	LN	0	100
7	LN	0	100
8	LN	0	100
9	LN	0	100
10	LN	0	100
11	LN	0	100
12	LN	0	100
13	LN	0	100
14	LN	0	100
15	LN	0	100
16	LN	0	100

SUBSTRUCTURE

--SL----	REFDIR-----	REFANG-----	REINFANG--
9	LN	0	100
10	LN	0	100
12	LN	0	100
15	LN	0	100
17	LN	0	100

Bilaga 2 Dimensionerande snittkrafter, systemberäkning Brigade

Innehållsförteckning

	Sida
LKA Moment och tvärkrafter 5kPa's överbyggnad	1
LKA Moment och tvärkrafter 10kPa's överbyggnad	5

Strimla D-D 5kPa's överbyggnad ej pågjutning-Result Set 1-20191017-161157.txt

 BRIGADE/Standard version 4.3.19
 Project File Name: Granskning_Strimla D-D 5kPa's överbyggnad ej pågjutning
 Model ID: 60277376
 Last save at: 2019-10-17 16:10:29
 Calculated with version: 4.3.19
 Last calc. started at: 2019-10-17 15:50:11
 Time: 2019-10-17 16:11:59

Result Set Name: Result Set 1

Case 1: LK utryckningsfordon, Max
 Bending Moment Ma (kNm/m)

Case 2: LK utryckningsfordon, Min
 Bending Moment Ma (kNm/m)

Case 3: LK nyttig last, Max
 Bending Moment Ma (kNm/m)

Case 4: LK nyttig last, Min
 Bending Moment Ma (kNm/m)

Case 5: LK utryckningsfordon, Max
 Transverse Shear Force Vs (kN/m)

Case 6: LK utryckningsfordon, Min
 Transverse Shear Force Vs (kN/m)

Case 7: LK nyttig last, Max
 Transverse Shear Force Vs (kN/m)

Case 8: LK nyttig last, Min
 Transverse Shear Force Vs (kN/m)

Explanations:
 Pos-ln: Position along longitudinal node line
 Pos-tn: Position along transversal node line
 Thckn: Shell element thickness at FE-model node

Node	Pos-ln	Pos-tn	Thckn	Case 1	Case 2	Case 3	Case 4	Case 5	Case 6	Case 7	Case 8
1	0.00	0.00	0.70	0.6564	-0.07909	2.153	-0.7154	-28.01	-68.89	-15.01	-87.3
22	0.08	0.00	0.70	4.987	2.067	7.458	0.004577	-25.62	-67.5	-20.15	-73.59
43	0.16	0.00	0.70	9.665	3.776	12.81	0.6817	-23.22	-66.18	-24.4	-60.77
64	0.16	0.00	0.70	10.37	3.276	8.606	2.055	-17.29	-59.63	-20.33	-45.35
85	0.43	0.00	0.46	24.94	5.475	13.46	3.855	-16.32	-56.05	-19.88	-46.75
106	0.70	0.00	0.22	39.56	7.673	21.29	2.67	-15.35	-52.48	-18.49	-49.09
127	0.70	0.00	0.22	39.39	8.224	21.65	5.378	-15.46	-46.89	-20.72	-58.21
148	0.98	0.00	0.22	49.33	10.97	29.35	12.19	-12.39	-40.52	-16.93	-51.3
169	1.26	0.00	0.22	57.7	12.94	37.09	16	-6.873	-30.28	-10.01	-39.63
190	1.54	0.00	0.22	63.49	13.66	42.48	17.58	-2.174	-21.99	-4.334	-30.38
211	1.82	0.00	0.22	67.33	13.46	45.98	18.18	2.311	-13.92	1.139	-21.76
232	2.10	0.00	0.22	69.1	12.41	47.82	17.91	6.686	-5.761	6.676	-13.4
253	2.38	0.00	0.22	68.85	10.5	48.05	16.78	11.42	1.654	12.61	-5.721
274	2.66	0.00	0.22	66.36	7.755	46.71	14.8	17.94	6.448	19.06	1.151
295	2.94	0.00	0.22	61.5	4.175	43.82	11.98	26.25	11.1	25.81	7.301
316	3.22	0.00	0.22	55.27	-0.235	39.38	8.316	34.18	15.57	32.63	12.83
337	3.50	0.00	0.22	47.11	-5.462	33.39	3.82	41.44	19.78	39.27	17.77
358	3.78	0.00	0.22	37.56	-11.5	25.84	-1.514	47.85	23.66	45.52	22.12
379	4.06	0.00	0.22	26.62	-18.31	16.75	-7.679	53.07	27.09	51.01	25.86
400	4.34	0.00	0.22	14.39	-26.49	7.012	-15.64	56.76	29.91	55.45	28.82
421	4.62	0.00	0.22	1.574	-36.07	-2.525	-26.22	58.01	28.86	59.36	29.5
442	4.90	0.00	0.22	-11.43	-45.24	-11.78	-38.7	54.45	22.75	60.9	26.13
463	5.18	0.00	0.22	-23.38	-53.74	-20.34	-52.34	51.19	17.92	60.91	22.93
484	5.18	0.00	0.22	-22.8	-53.24	-19.85	-52.65	48.8	15.94	52.75	16.92
505	5.44	0.00	0.46	-31.68	-63.78	-30	-66.13	48.99	14.94	51.22	17.71
526	5.71	0.00	0.70	-39.99	-78.93	-39.17	-80.58	49.18	13.94	49.98	18.21
547	5.71	0.00	0.70	-39.17	-79.42	-38.47	-79.07	47.77	9.381	58.09	20.75
568	5.91	0.00	0.70	-45.76	-89.96	-46.36	-89.18	42.4	3.186	58.44	16.74
589	6.11	0.00	0.70	-52.35	-100.6	-52.05	-101.5	37.17	-3.009	59.42	12.1

Strimla D-D 5kPa's överbyggnad ej pågjutning-Result Set 1-20191017-161157.txt

610	6.11	0.00	0.70	-52.21	-100.4	-51.55	-101.7	10.35	-28.28	-4.577	-52.21
631	6.31	0.00	0.70	-45.86	-94.94	-43.21	-92.44	3.581	-32.08	-8.783	-50.51
652	6.51	0.00	0.70	-39.51	-90.63	-34.43	-83.61	-3.186	-35.88	-12.48	-49.31
673	6.51	0.00	0.70	-40.29	-90.79	-34.82	-85.32	-8.322	-38.49	-9.116	-43.43
694	6.78	0.00	0.46	-27.11	-79.01	-26.34	-71.8	-9.018	-36.79	-7.295	-44.46
715	7.05	0.00	0.22	-12.93	-67.22	-17.25	-58.89	-9.613	-35.09	-5.162	-45.79
736	7.05	0.00	0.22	-14.28	-68.3	-18.22	-58.9	-9.455	-27.99	-9.275	-48.5
757	7.31	0.00	0.22	-6.306	-61.54	-12.85	-48.36	-16.47	-30.16	-13.68	-49.09
778	7.56	0.00	0.22	2.044	-53.57	-6.614	-38.4	-21.12	-33.16	-17.84	-49.98
799	7.82	0.00	0.22	10.49	-44.4	0.1112	-29.37	-20.32	-34.35	-16.63	-49.14
820	8.07	0.00	0.22	18.3	-35.61	6.658	-21.89	-18.49	-34.92	-14.38	-46.29
841	8.33	0.00	0.22	24.8	-27.52	12.57	-15.72	-16.1	-34.21	-11.53	-42.32
862	8.59	0.00	0.22	30.53	-20.64	17.69	-10.67	-12.76	-32.44	-8.201	-37.55
883	8.84	0.00	0.22	34.76	-14.66	21.61	-6.414	-7.622	-29.96	-4.478	-32.31
904	9.10	0.00	0.22	37.33	-9.339	24.26	-2.837	-2.227	-26.92	-0.3339	-26.87
925	9.35	0.00	0.22	38.03	-4.706	25.62	0.04724	3.353	-23.46	4.268	-21.47
946	9.61	0.00	0.22	37.05	-0.7626	25.7	2.236	9.015	-19.68	9.336	-16.3
967	9.87	0.00	0.22	35.01	2.487	24.51	3.726	14.77	-15.87	14.85	-11.48
988	10.12	0.00	0.22	31.2	4.337	22.04	4.517	20.82	-12.39	20.67	-7.057
1009	10.38	0.00	0.22	25.42	2.561	18.29	4.608	26.41	-8.785	26.5	-2.865
1030	10.63	0.00	0.22	17.86	0.1233	14.51	2.743	31.36	-5.099	32.24	0.998
1051	10.89	0.00	0.22	9.184	-2.955	11.03	-1.399	35.48	-1.381	37.6	4.599
1072	11.15	0.00	0.22	8.259	-8.157	7.353	-7.318	38.32	2.34	42.35	7.875
1093	11.40	0.00	0.22	7.227	-19.86	3.844	-15.38	39.44	5.992	46.17	10.72
1114	11.66	0.00	0.22	5.443	-32.31	0.0652	-25.13	37.63	9.683	48.68	12.76
1135	11.91	0.00	0.22	2.677	-42.79	-4.07	-35.53	29.71	13.59	48.13	12.54
1156	12.17	0.00	0.22	-0.6234	-51.24	-8.093	-46.1	25.24	12.91	47.04	11.26
1177	12.17	0.00	0.22	-15.11	-51.49	-14.02	-51.52	-13.44	-28.64	-11.61	-52.44
1198	12.47	0.00	0.22	-9.217	-40.89	-8.21	-38.38	-20.28	-29.52	-14.41	-53.44
1219	12.77	0.00	0.22	-3.593	-27.97	-2.083	-25.62	-20.22	-37.27	-16.01	-53.87
1240	13.07	0.00	0.22	1.44	-14.07	3.905	-14.11	-17.43	-37.95	-13.79	-50.75
1261	13.37	0.00	0.22	6.478	-6.861	9.815	-5.234	-13.99	-35.27	-10.56	-45.86
1282	13.67	0.00	0.22	17.22	-1.837	15.74	0.911	-10.12	-30.62	-6.784	-39.77
1303	13.97	0.00	0.22	26.49	2.307	20.86	5.154	-5.967	-24.56	-2.629	-32.86
1324	14.27	0.00	0.22	33.45	5.543	25	7.651	-1.655	-17.57	1.838	-25.48
1345	14.57	0.00	0.22	37.77	7.85	27.96	8.622	2.731	-9.956	6.628	-17.92
1366	14.87	0.00	0.22	39.66	9.214	29.18	8.612	7.333	-4.272	11.76	-10.47
1387	15.17	0.00	0.22	38.79	8.05	28.64	7.641	12.46	0.7344	17.86	-3.968
1408	15.47	0.00	0.22	35.87	5.181	26.36	5.708	17.52	5.032	24.97	1.326
1429	15.77	0.00	0.22	30.59	1.357	22.32	2.812	24.51	9.209	32.21	6.058
1450	16.07	0.00	0.22	22.69	-3.415	16.75	-1.251	31.43	13.21	39.22	10.32
1471	16.37	0.00	0.22	12.55	-9.305	10.16	-7.029	37.4	16.93	45.73	14.1
1492	16.67	0.00	0.22	0.9652	-16.76	2.758	-14.68	41.93	20.22	51.31	17.32
1513	16.97	0.00	0.22	-7.321	-25.59	-4.777	-24.93	44.59	22.92	55.63	19.83
1534	17.27	0.00	0.22	-14.23	-36.29	-12.53	-37.53	43.91	24.61	57.84	21.09
1555	17.57	0.00	0.22	-21.31	-52.46	-20.43	-51.84	36.54	24.35	57.28	18.44
1576	17.87	0.00	0.22	-28.91	-66.25	-28.19	-66.77	27.78	17.03	51.18	11.88
1597	18.18	0.00	0.35	-36.73	-78.46	-35.68	-81.75	24.48	10.2	47.67	6.544
1618	18.18	0.00	0.35	-48.56	-127.7	-53.57	-124.5	-35.15	-64.5	-27.48	-88.64
1639	18.48	0.00	0.35	-36.97	-106	-42.24	-102.4	-43.31	-78.64	-34.38	-96.02
1660	18.78	0.00	0.35	-25.09	-81.87	-29.25	-79.66	-47.39	-97.14	-42.07	-105.7
1681	19.08	0.00	0.35	-13.42	-55.55	-15.26	-56.32	-46.08	-102	-42.9	-106.8
1702	19.39	0.00	0.35	-2.842	-31.24	-1.403	-35.19	-43.1	-101.2	-41.27	-104
1723	19.69	0.00	0.35	11.36	-16.17	12.06	-16.75	-39.11	-97.35	-38.15	-99.17
1744	19.99	0.00	0.35	33.58	-4.295	25.52	-1.495	-34.41	-91.29	-34.04	-92.76
1765	20.29	0.00	0.35	53.78	6.173	38.35	11.11	-29.17	-83.54	-29.21	-85.18
1786	20.59	0.00	0.35	71.5	15.46	50.67	20.95	-23.54	-74.55	-23.81	-76.72
1807	20.90	0.00	0.35	86.64	23.52	63.46	27.01	-17.61	-64.59	-17.88	-67.65
1828	21.20	0.00	0.35	99.12	30.36	74.35	31.65	-11.47	-53.89	-11.48	-58.18
1849	21.50	0.00	0.35	108.9	35.94	83.18	35.04	-5.181	-42.71	-4.561	-48.53
1870	21.80	0.00	0.35	116.3	36.92	89.97	37.17	1.179	-31.4	2.99	-39.02
1891	22.10	0.00	0.35	120.9	36.23	94.71	38.04	7.555	-20.16	11.27	-29.9
1912	22.41	0.00	0.35	122.9	34.28	97.44	37.59	13.89	-9.155	20.06	-21.07
1933	22.71	0.00	0.35	122.3	31.06	98.19	35.82	21.39	-0.3489	29.64	-12.99
1954	23.01	0.00	0.35	119	26.59	96.88	32.78	28.78	6.651	39.45	-5.215
1975	23.31	0.00	0.35	113.3	20.85	93.5	28.48	37.38	13.64	49.26	2.335
1996	23.61	0.00	0.35	105	13.85	88.04	22.92	48.85	20.58	58.87	9.685
2017	23.92	0.00	0.35	94.37	5.585	80.48	16.07	59.83	27.23	68.19	16.78
2038	24.22	0.00	0.35	81.83	-3.947	70.96	7.756	70.11	33.23	76.99	23.63
2059	24.52	0.00	0.35	67.07	-14.75	59.95	-2.558	79.51	38.9	85.08	30.18
2080	24.82	0.00	0.35	50.13	-26.82	47.7	-15.36	87.64	44.22	92.38	36.44
2101	25.12	0.00	0.35	30.92	-40.02	34.21	-31.1	94.06	49.05	98.78	42.02
2122	25.43	0.00	0.35	12.85	-55.74	21.76	-50.04	96.88	51.3	103.4	42.87
2143	25.43	0.00	0.35	12.52	-55.85	21.42	-50.58	97.82	50.47	105.7	40.01

Strimla D-D 5kPa's överbyggnad ej pågjutning-Result Set 1-20191017-161157.txt

2164	25.70	0.00	0.42	-0.9186	-72.49	8.491	-69.91	98.26	49.4	105.7	40.31
2185	25.98	0.00	0.50	-12.47	-89.6	-4.441	-89.96	99.45	48.4	106.6	40.94
2206	26.26	0.00	0.57	-24.72	-107.9	-18.45	-110.9	101.3	49.31	108.7	42.39
2227	26.54	0.00	0.65	-38.06	-127.7	-33.84	-133.3	104.2	51.52	111.8	44.53
2248	26.81	0.00	0.72	-52.76	-149.3	-50.76	-157.6	108	54.72	115.6	47.37
2269	27.09	0.00	0.79	-68.93	-179.3	-69.21	-184	112.7	58.73	119.8	50.92
2290	27.37	0.00	0.87	-86.63	-213.9	-89.05	-212.8	117.9	63.29	124.2	55.05
2311	27.65	0.00	0.94	-105.7	-250.4	-109.7	-244	122.6	67.66	128.5	58.96
2332	27.92	0.00	1.02	-125.8	-286.6	-130.3	-276.3	124.7	70.55	133.4	61.33
2353	28.20	0.00	1.05	-146.2	-321.9	-150.2	-309.4	125.1	71.44	136.7	61.5
2374	28.20	0.00	1.05	-123.3	-282.6	-130	-294.2	-56.69	-105.4	-47.57	-111.4
2395	28.48	0.00	1.02	-105.4	-258	-111.8	-263.3	-54.56	-103.4	-46.02	-106.7
2416	28.75	0.00	0.94	-88.35	-232.6	-93.28	-233.2	-47.07	-98.25	-40.75	-99.26
2437	29.03	0.00	0.87	-73.04	-207.1	-75.66	-204.5	-40.09	-90.92	-34.37	-92.38
2458	29.31	0.00	0.79	-59.81	-183.6	-59.71	-178.5	-33.41	-83.3	-28.13	-85.57
2479	29.59	0.00	0.72	-48.59	-162.3	-45.65	-155	-27.24	-76.37	-22.64	-79.17
2500	29.86	0.00	0.65	-39.16	-143.1	-33.4	-133.9	-21.58	-70.36	-17.93	-73.31
2521	30.14	0.00	0.57	-31.38	-125.9	-22.88	-114.9	-16.42	-65.27	-13.94	-68.13
2542	30.42	0.00	0.50	-22.91	-110.5	-13.99	-97.78	-11.79	-60.94	-10.72	-63.88
2563	30.70	0.00	0.42	-8.555	-96.86	-6.577	-82.26	-7.844	-57.31	-8.558	-60.98
2584	30.97	0.00	0.35	5.141	-83.96	0.5704	-67.88	-6.081	-55.65	-7.439	-60.28
2605	30.97	0.00	0.35	5.031	-84.31	0.4719	-67.94	-2.939	-51.83	-6.349	-58.59
2626	31.25	0.00	0.35	15.22	-73.86	5.34	-56.14	-1.685	-50.21	-5.069	-57.53
2647	31.54	0.00	0.35	25.04	-63.57	10.72	-45.98	1.309	-45.98	-1.333	-54.81
2668	31.82	0.00	0.35	33.39	-53.9	17.91	-40.08	5.067	-39.97	3.235	-50.16
2689	32.10	0.00	0.35	40.21	-45.31	24.16	-36	9.211	-32.9	8.251	-44.44
2710	32.38	0.00	0.35	45.36	-37.95	28.72	-33.06	13.51	-28.28	13.59	-38.12
2731	32.66	0.00	0.35	48.83	-31.95	31.66	-31.35	17.83	-24.14	19.17	-31.43
2752	32.94	0.00	0.35	50.42	-27.21	32.84	-30.75	22.27	-19.76	24.95	-24.65
2773	33.22	0.00	0.35	50.02	-24.56	32.23	-31.24	27.22	-15.78	31.21	-18.25
2794	33.50	0.00	0.35	47.82	-30.43	29.85	-32.85	31.97	-11.73	37.82	-12.35
2815	33.79	0.00	0.35	43.71	-37.62	25.9	-35.74	36.3	-7.615	44.41	-6.783
2836	34.07	0.00	0.35	37.83	-46.17	20.3	-39.86	40.06	-3.546	50.76	-1.591
2857	34.35	0.00	0.35	30.2	-55.97	13.01	-45.12	46.21	0.355	56.55	3.202
2878	34.63	0.00	0.35	20.94	-66.99	4.136	-51.62	52.46	3.936	61.53	7.462
2899	34.91	0.00	0.35	10.23	-79.04	-4.734	-60.8	57.28	6.878	65.08	10.95
2920	35.19	0.00	0.35	-1.769	-91.59	-12.26	-73.52	59.64	8.599	66.1	13.02
2941	35.47	0.00	0.35	-14.15	-104.2	-19.19	-87.78	60.07	9.069	66.14	13.24
2962	35.47	0.00	0.35	-13.97	-103.8	-19.04	-87.67	61.76	10.83	65.67	12.76
2983	35.75	0.00	0.42	-29.65	-118.8	-28.37	-104.3	62.42	11.91	65.58	12.92
3004	36.03	0.00	0.50	-43.74	-134.6	-37.94	-122.1	64.42	14.75	67.13	13.64
3025	36.31	0.00	0.57	-51.8	-152	-48.97	-141.5	67.73	18.66	70.49	15.98
3046	36.58	0.00	0.65	-61.42	-171.4	-61.64	-162.9	72.09	23.3	75.05	19.33
3067	36.86	0.00	0.72	-72.71	-192.9	-76.05	-186.4	77.58	28.58	80.48	23.58
3088	37.14	0.00	0.79	-85.84	-216.5	-92.29	-212.4	84.17	34.48	86.6	28.73
3109	37.41	0.00	0.87	-101	-242.5	-110.4	-241	91.56	40.96	93.23	34.74
3130	37.69	0.00	0.94	-118.3	-270.6	-130.3	-272.4	98.62	47.74	99.9	40.89
3151	37.97	0.00	1.02	-137.2	-298.7	-150.8	-304.9	103	54.37	106.4	45.69
3172	38.25	0.00	1.05	-156.7	-328.4	-170.6	-338	104.3	55.87	110.2	47.05
3193	38.25	0.00	1.05	-181.4	-368.6	-191.2	-358.4	-80.45	-145.8	-72.9	-153.3
3214	38.52	0.00	1.02	-158.1	-329.7	-168.2	-322.3	-80.6	-146.6	-73.78	-151
3235	38.80	0.00	0.95	-134.9	-290	-144.1	-286.4	-79.31	-146.6	-73.19	-147.7
3256	39.08	0.00	0.88	-112.4	-249.5	-119.8	-251.2	-75.95	-143.8	-70.25	-144.8
3277	39.35	0.00	0.81	-91.23	-210.6	-96.1	-218.2	-72.21	-140.3	-66.97	-141.5
3298	39.63	0.00	0.74	-71.49	-182.6	-73.59	-187.6	-68.94	-137	-64.19	-138.4
3319	39.91	0.00	0.67	-53.19	-157	-52.46	-159.2	-66.44	-134.5	-62.1	-135.6
3340	40.18	0.00	0.61	-36.21	-133.2	-32.73	-132.7	-64.93	-132.9	-60.74	-133.4
3361	40.46	0.00	0.54	-20.29	-110.9	-14.24	-107.7	-64.76	-132.1	-60.19	-132.1
3382	40.74	0.00	0.47	-5.048	-89.58	3.345	-83.55	-66.47	-131.9	-60.62	-131.7
3403	41.02	0.00	0.40	15.69	-68.71	21.07	-60.23	-67.87	-132	-60.9	-132
3424	41.02	0.00	0.40	16.24	-68.47	21.56	-59.62	-71.16	-131.8	-63.67	-130.3
3445	41.33	0.00	0.40	40.6	-47.7	40.12	-35.84	-71.35	-128.4	-63.11	-125
3466	41.65	0.00	0.40	66.61	-30.27	59.9	-15.87	-66.47	-120.4	-58.26	-116.8
3487	41.96	0.00	0.40	89.92	-14.31	78.13	0.738	-59.35	-110.8	-51.53	-108.6
3508	42.28	0.00	0.40	110.6	0.1142	94.59	14.71	-52.09	-100	-44.4	-99.53
3529	42.59	0.00	0.40	128.6	13.01	108.9	26.77	-44.54	-88.1	-36.85	-89.66
3550	42.91	0.00	0.40	143.8	24.41	120.7	37.26	-36.78	-75.45	-28.9	-79.23
3571	43.22	0.00	0.40	156.3	34.3	130.2	46.24	-28.84	-62.2	-20.59	-68.4
3592	43.54	0.00	0.40	166.5	42.69	137.4	53.57	-20.78	-48.88	-12	-57.3
3613	43.85	0.00	0.40	173.9	49.59	142.3	59.37	-12.64	-35.77	-3.114	-46.1
3634	44.17	0.00	0.40	178.4	55	144.9	63.69	-3.755	-26.71	6.076	-34.94
3655	44.48	0.00	0.40	179.9	58.92	145.1	66.52	7.048	-17.67	15.58	-23.97
3676	44.80	0.00	0.40	178.4	61.36	143	67.86	19.21	-9.493	26	-13.92
3697	45.11	0.00	0.40	174	62.31	138.5	67.72	32.28	-1.885	37.21	-4.803

Strimla D-D 5kPa's överbyggnad ej pågjutning-Result Set 1-20191017-161157.txt

3718	45.43	0.00	0.40	166.7	61.78	131.7	66.1	45.42	5.712	48.69	3.768
3739	45.74	0.00	0.40	156.2	59.77	122.5	63	58.44	13.24	60.24	11.86
3760	46.06	0.00	0.40	142.6	56.27	111	58.41	71.12	20.63	71.65	19.53
3781	46.37	0.00	0.40	126.1	51.29	97.24	52.33	83.19	27.82	82.69	26.78
3802	46.69	0.00	0.40	106.3	44.83	81.18	44.71	94.39	34.72	93.21	33.56
3823	47.00	0.00	0.40	83.64	36.23	62.99	35.46	104.4	41.23	102.9	39.85
3844	47.32	0.00	0.40	58.09	24.07	44.44	22.89	112.9	47.17	111.3	45.51
3865	47.63	0.00	0.40	30.27	7.89	26.03	6.488	119.3	52.39	118.1	50.4
3886	47.95	0.00	0.40	5.008	-12.71	8.209	-12.28	120.7	55.49	119.8	53.36
3907	48.26	0.00	0.40	-7.559	-37.85	-7.89	-33.85	116	57.42	120	53.09
3928	48.58	0.00	0.40	-20.8	-65.02	-22.77	-57.8	112.4	58.64	121.9	51.76

 BRIGADE/Standard version 4.3.19
 Project File Name: Granskning_Strimla D-D 10kPa's överbyggnad med pågjutning
 Model ID: 17930687
 Last save at: 2019-10-18 09:10:56
 Calculated with version: 4.3.19
 Last calc. started at: 2019-10-17 16:23:34
 Time: 2019-10-18 09:12:00

Result Set Name: Result Set 1

Case 1: LK utryckningsfordon, Max
 Bending Moment Ma (kNm/m)

Case 2: LK utryckningsfordon, Min
 Bending Moment Ma (kNm/m)

Case 3: LK nyttig last, Max
 Bending Moment Ma (kNm/m)

Case 4: LK nyttig last, Min
 Bending Moment Ma (kNm/m)

Case 5: LK utryckningsfordon, Max
 Transverse Shear Force Vs (kN/m)

Case 6: LK utryckningsfordon, Min
 Transverse Shear Force Vs (kN/m)

Case 7: LK nyttig last, Max
 Transverse Shear Force Vs (kN/m)

Case 8: LK nyttig last, Min
 Transverse Shear Force Vs (kN/m)

Explanations:

Pos-ln: Position along longitudinal node line
 Pos-tn: Position along transversal node line
 Thickn: Shell element thickness at FE-model node

Node	Pos-ln	Pos-tn	Thickn	Case 1	Case 2	Case 3	Case 4	Case 5	Case 6	Case 7	Case 8
1	0.00	0.00	0.80	0.9842	0.3511	2.229	-0.1701	-51.2	-93.93	-39.53	-118.7
22	0.08	0.00	0.80	7.117	3.933	10.06	2.098	-47.25	-89.46	-41.28	-105
43	0.16	0.00	0.80	13.48	7.222	17.91	4.338	-43.29	-85.36	-42.69	-91.68
64	0.16	0.00	0.80	13.08	6.321	14.17	4.743	-33.19	-74.87	-36.15	-68.3
85	0.43	0.00	0.56	30.09	10.78	20.9	10.91	-31.9	-71.98	-35.09	-68.2
106	0.70	0.00	0.32	47.2	15.25	31.21	13.48	-30.61	-69.09	-33.53	-68.6
127	0.70	0.00	0.32	47.6	16.05	32.34	15.29	-31.96	-64.91	-35.39	-78.59
148	0.98	0.00	0.32	61.6	21.83	44.72	23.74	-27.18	-57.53	-30.23	-69.95
169	1.26	0.00	0.32	73.66	26.42	56.29	29.42	-18.27	-43.87	-20.46	-54.28
190	1.54	0.00	0.32	82.23	28.95	64.19	32.74	-10.3	-31.94	-11.83	-40.64
211	1.82	0.00	0.32	87.86	29.86	69.28	34.42	-2.659	-20.25	-3.41	-27.85
232	2.10	0.00	0.32	90.54	29.29	71.9	34.59	4.863	-8.405	5.158	-15.43
253	2.38	0.00	0.32	90.46	27.25	72.1	33.3	13.03	2.603	14.75	-4.319
274	2.66	0.00	0.32	87.31	23.77	69.93	30.55	21.78	10.46	25.32	5.449
295	2.94	0.00	0.32	81.05	18.86	65.39	26.36	33.97	18.12	36.15	14.42
316	3.22	0.00	0.32	72.76	12.51	58.51	20.73	45.65	25.52	46.93	22.71
337	3.50	0.00	0.32	61.73	4.749	49.28	13.66	56.56	32.56	57.39	30.31
358	3.78	0.00	0.32	48.43	-4.422	37.68	5.153	66.44	39.13	67.27	37.2
379	4.06	0.00	0.32	33.05	-14.96	23.72	-4.776	74.91	45.06	76.14	43.28
400	4.34	0.00	0.32	15.62	-27.53	8.515	-17.32	81.55	50.14	83.62	48.38
421	4.62	0.00	0.32	-2.308	-42.95	-6.094	-34.19	85.27	52.18	89.49	51.25
442	4.90	0.00	0.32	-21.2	-58.86	-20.96	-53.7	83.56	48.33	92.52	49.44
463	5.18	0.00	0.32	-37.81	-74.68	-35.35	-74.82	81.23	44.83	93.06	47.01
484	5.18	0.00	0.32	-38.07	-74.83	-35.18	-75.55	74.5	38.48	82.02	38.36
505	5.44	0.00	0.56	-52.27	-92.31	-51.43	-97.08	73.55	36.59	79.98	38.27
526	5.71	0.00	0.80	-66.47	-112.8	-66.68	-119.6	72.64	34.69	78.26	37.86
547	5.71	0.00	0.80	-64.71	-111.6	-65.02	-116.6	75.32	33.5	88.08	42.45
568	5.91	0.00	0.80	-76.08	-128.4	-77.59	-133.8	70.48	27.49	88.06	38.36
589	6.11	0.00	0.80	-87.45	-145.5	-88.22	-152.9	65.67	21.41	88.59	33.73

Strimla D-D 10kPa's överbyggnad ej pågjutning-Result Set 1-20191018-091159.txt

610	6.11	0.00	0.80	-87.24	-145.3	-87.76	-153	-12.05	-51.6	-22.85	-76.23
631	6.31	0.00	0.80	-76.59	-133.1	-75.55	-136.7	-18.02	-54.86	-26.62	-74.78
652	6.51	0.00	0.80	-65.95	-122.5	-62.78	-120.9	-23.89	-58.12	-29.92	-73.81
673	6.51	0.00	0.80	-67.7	-124.4	-64.23	-124.1	-25.93	-57	-24.78	-66.55
694	6.78	0.00	0.56	-53.6	-106.6	-50.41	-103.1	-27.48	-56.38	-23.91	-67.79
715	7.05	0.00	0.32	-33.78	-88.85	-35.93	-82.73	-29.03	-55.76	-22.76	-69.32
736	7.05	0.00	0.32	-34.67	-89.15	-36.57	-82.38	-32.63	-53.43	-28.67	-74.14
757	7.31	0.00	0.32	-21.29	-76.54	-26.67	-65.87	-35.86	-55.65	-31.92	-74.88
778	7.56	0.00	0.32	-7.858	-63.38	-16.03	-50.4	-36.7	-58.59	-34.37	-75.2
799	7.82	0.00	0.32	5.073	-49.91	-5.212	-36.55	-34.6	-56.36	-32.13	-72.23
820	8.07	0.00	0.32	16.83	-37.32	5.139	-24.92	-31.03	-52.55	-28.31	-66.76
841	8.33	0.00	0.32	26.69	-26.02	14.37	-15.27	-26.64	-48.46	-23.58	-59.93
862	8.59	0.00	0.32	35.85	-17.18	23.11	-8.217	-21.67	-43.8	-18.17	-52.13
883	8.84	0.00	0.32	42.7	-9.557	29.98	-2.416	-16.32	-38.34	-12.22	-43.73
904	9.10	0.00	0.32	47.25	-3.107	34.9	2.201	-10.48	-32.27	-5.731	-35.03
925	9.35	0.00	0.32	49.35	2.163	37.86	5.624	-2.178	-25.76	1.249	-26.28
946	9.61	0.00	0.32	49.84	6.242	38.88	7.852	6.247	-18.94	8.707	-17.7
967	9.87	0.00	0.32	48.17	9.128	37.95	8.881	15.25	-12.44	17.01	-9.864
988	10.12	0.00	0.32	44.03	7.843	35.07	8.71	24.69	-6.529	26.1	-2.947
1009	10.38	0.00	0.32	37.3	4.631	30.24	7.339	33.73	-0.5898	35.21	3.616
1030	10.63	0.00	0.32	28.19	0.2774	23.5	4.737	42.07	5.293	44.12	9.786
1051	10.89	0.00	0.32	16.78	-5.186	16.6	-0.8564	49.43	11.03	52.51	15.59
1072	11.15	0.00	0.32	5.668	-11.79	8.986	-8.873	55.44	16.5	60.07	20.94
1093	11.40	0.00	0.32	1.207	-21.32	1.78	-20.41	59.56	21.57	66.44	25.63
1114	11.66	0.00	0.32	-4.375	-35.97	-5.875	-34.51	60.53	26.06	71.11	29.09
1135	11.91	0.00	0.32	-11.11	-51.88	-14.07	-50.13	55.21	29.35	72.53	29.47
1156	12.17	0.00	0.32	-18.37	-66.68	-22.1	-66.5	50.97	30.55	72.35	28.29
1177	12.17	0.00	0.32	-25.4	-67.89	-23.72	-71.57	-34.21	-50.47	-28.12	-77.58
1198	12.47	0.00	0.32	-15.6	-49.89	-13.72	-51.77	-34.84	-55.38	-29.65	-77.61
1219	12.77	0.00	0.32	-6.043	-33.14	-3.582	-33.05	-31.91	-60.28	-28.84	-75.87
1240	13.07	0.00	0.32	3.119	-18.85	5.957	-16.71	-26.91	-57.56	-24.22	-70
1261	13.37	0.00	0.32	12.95	-8.978	15.58	-4.638	-20.96	-51.23	-18.35	-61.85
1282	13.67	0.00	0.32	27.27	-1.288	24.54	3.778	-14.41	-42.76	-11.77	-52.25
1303	13.97	0.00	0.32	38.52	4.875	32.32	9.08	-7.461	-32.79	-4.708	-41.66
1324	14.27	0.00	0.32	46.57	9.465	38.54	11.61	-0.2905	-21.81	2.738	-30.5
1345	14.57	0.00	0.32	51.17	12.46	42.1	12.48	6.983	-10.47	10.51	-19.1
1366	14.87	0.00	0.32	52.43	13.66	42.99	11.7	15.1	-1.843	19.48	-8.654
1387	15.17	0.00	0.32	50.21	9.94	41.21	9.277	23.65	5.576	29.52	0.6339
1408	15.47	0.00	0.32	45.35	4.576	36.75	5.202	31.91	12.61	40.27	8.835
1429	15.77	0.00	0.32	37.29	-2.427	29.62	-0.5208	40.23	19.45	50.96	16.39
1450	16.07	0.00	0.32	25.98	-11.13	19.89	-7.953	50.74	25.95	61.16	23.35
1471	16.37	0.00	0.32	12.02	-22.17	8.613	-18.16	60.05	31.97	70.56	29.59
1492	16.67	0.00	0.32	-3.719	-35.97	-2.971	-32.31	67.64	37.25	78.63	34.98
1513	16.97	0.00	0.32	-18.28	-51.66	-15.81	-49.5	72.91	41.53	84.85	39.27
1534	17.27	0.00	0.32	-30.64	-68.91	-29.41	-69.8	74.12	44.04	87.94	41.59
1555	17.57	0.00	0.32	-44.22	-87.13	-43.48	-92.61	68.44	43.54	86.86	39.19
1576	17.87	0.00	0.32	-58.62	-105.5	-57.86	-117	55.03	36.78	79.2	30.95
1597	18.18	0.00	0.45	-73.3	-128	-72.12	-142	47.16	29.17	74.33	24.39
1618	18.18	0.00	0.45	-87.4	-172.3	-91.56	-179.5	-71.12	-118	-63.69	-140.5
1639	18.48	0.00	0.45	-67.47	-138.5	-71.72	-144.3	-77.62	-130	-70.25	-147.9
1660	18.78	0.00	0.45	-47.28	-103.2	-50.13	-109	-80.85	-145	-77.19	-156.7
1681	19.08	0.00	0.45	-27.53	-67.18	-27.65	-74.13	-78.81	-147.1	-76.81	-156
1702	19.39	0.00	0.45	-9.381	-41.17	-5.687	-42.4	-74.35	-143.4	-73.37	-150.7
1723	19.69	0.00	0.45	18.63	-17.87	15.75	-14.68	-68.38	-136.3	-67.99	-142.8
1744	19.99	0.00	0.45	48.88	0.5326	38.83	6.572	-61.36	-126.9	-61.39	-132.8
1765	20.29	0.00	0.45	76.19	16.92	60.29	24.56	-53.54	-115.6	-53.85	-121.4
1786	20.59	0.00	0.45	100.2	31.44	82.11	37.24	-45.11	-102.9	-45.55	-108.9
1807	20.90	0.00	0.45	120.8	44.06	101.4	47.48	-36.2	-89.13	-36.57	-95.52
1828	21.20	0.00	0.45	137.9	54.76	117.6	55.77	-26.94	-74.56	-27.03	-81.55
1849	21.50	0.00	0.45	151.5	63.53	130.9	62.12	-17.43	-59.48	-16.9	-67.24
1870	21.80	0.00	0.45	161.7	67.08	141.1	66.51	-7.734	-44.07	-6.15	-52.86
1891	22.10	0.00	0.45	168.5	67.89	148.2	68.96	2.049	-28.63	5.289	-38.67
1912	22.41	0.00	0.45	171.8	66.74	152.3	69.45	11.85	-13.32	17.31	-24.77
1933	22.71	0.00	0.45	171.6	63.65	153.4	68	23.04	0.1615	31.16	-12.56
1954	23.01	0.00	0.45	168.1	58.6	151.5	64.59	34.67	10.62	45.8	-1.187
1975	23.31	0.00	0.45	161.2	51.6	146.4	59.22	47.1	21.06	60.45	9.939
1996	23.61	0.00	0.45	150.8	42.64	138.4	51.9	62.89	31.35	74.98	20.79
2017	23.92	0.00	0.45	137.8	31.71	127.2	42.59	78.23	41	89.15	31.37
2038	24.22	0.00	0.45	121.5	18.79	112.8	31.27	92.92	50.37	102.8	41.59
2059	24.52	0.00	0.45	101.9	3.871	95.59	17.62	106.8	59.37	115.9	51.42
2080	24.82	0.00	0.45	79.07	-13.09	75.8	0.8661	119.7	68	128.2	60.91
2101	25.12	0.00	0.45	52.78	-32.07	53.53	-19.52	131.1	76.09	139.4	69.95
2122	25.43	0.00	0.45	25.89	-52.87	31.66	-43.48	136.5	79.95	145.3	73.61
2143	25.43	0.00	0.45	25.45	-53.18	31.24	-44.1	140.7	82.44	150.7	73.54

Strimla D-D 10kPa's överbyggnad ej pågjutning-Result Set 1-20191018-091159.txt

2164	25.70	0.00	0.52	1.391	-78.01	11.32	-72.37	142.5	83.71	151.9	74.83
2185	25.98	0.00	0.60	-16.8	-103.5	-8.744	-101.8	146	85.61	155.3	76.99
2206	26.26	0.00	0.67	-36.18	-130.5	-30.21	-132.9	149.9	87.61	159.5	79.65
2227	26.54	0.00	0.75	-57.09	-159.6	-53.37	-166.2	154.4	90.8	164.5	82.96
2248	26.81	0.00	0.82	-79.82	-191	-78.45	-202.2	159.8	94.92	170.3	86.93
2269	27.09	0.00	0.89	-104.5	-224.8	-105.5	-241.3	166	99.81	176.6	91.56
2290	27.37	0.00	0.97	-131.3	-264.2	-134.3	-283.8	172.8	105.2	183.2	96.68
2311	27.65	0.00	1.04	-159.9	-312.2	-164.4	-329.7	179.2	110.5	190.1	101.5
2332	27.92	0.00	1.12	-190.1	-361.2	-195.1	-377.7	184.6	115.3	198.4	105.7
2353	28.20	0.00	1.15	-220.9	-410.1	-225.4	-426.9	187.1	117.5	203.7	107.3
2374	28.20	0.00	1.15	-204	-383.5	-210	-413.1	-85.06	-150.1	-76.95	-160.8
2395	28.48	0.00	1.12	-177.9	-347.7	-183.3	-368.2	-80.41	-146.3	-74.33	-154.3
2416	28.75	0.00	1.04	-152.8	-311.6	-156.5	-324.5	-71.7	-138.1	-67.62	-143.4
2437	29.03	0.00	0.97	-129.6	-276.4	-130.9	-283.4	-63.45	-128.7	-60.15	-133.5
2458	29.31	0.00	0.89	-109	-243.7	-107.4	-246	-55.31	-119	-52.55	-123.8
2479	29.59	0.00	0.82	-91.02	-214.1	-86.2	-212.3	-47.63	-110	-45.57	-114.6
2500	29.86	0.00	0.75	-75.38	-187.2	-67.36	-181.9	-40.47	-101.9	-39.31	-106
2521	30.14	0.00	0.67	-61.97	-163	-50.76	-154.7	-33.86	-94.59	-33.78	-98.28
2542	30.42	0.00	0.60	-41.19	-141.3	-36.27	-130.1	-27.87	-88.08	-29.03	-91.63
2563	30.70	0.00	0.52	-21.45	-121.7	-23.69	-108	-22.77	-82.37	-25.12	-86.7
2584	30.97	0.00	0.45	-2.614	-103	-11.52	-87.53	-20.49	-79.79	-23.02	-85.12
2605	30.97	0.00	0.45	-2.668	-103.2	-11.63	-87.53	-16.18	-73.93	-19.6	-81.43
2626	31.25	0.00	0.45	11.52	-88.55	-2.703	-71.56	-14.12	-70.66	-17.53	-78.67
2647	31.54	0.00	0.45	24.93	-74.45	8.406	-59.59	-9.33	-63.14	-12.04	-72.47
2668	31.82	0.00	0.45	36.26	-61.76	18.88	-50.82	-3.461	-53.85	-5.382	-64.23
2689	32.10	0.00	0.45	45.38	-50.84	27.23	-44.07	3.021	-43.39	2.016	-54.84
2710	32.38	0.00	0.45	52.15	-41.88	33.25	-39.28	9.809	-33.55	9.875	-44.75
2731	32.66	0.00	0.45	56.65	-35.07	37.13	-36.65	16.73	-26.07	18.07	-34.26
2752	32.94	0.00	0.45	58.57	-30.21	38.63	-35.97	23.95	-18.48	26.82	-23.95
2773	33.22	0.00	0.45	57.78	-29.1	37.65	-37.14	32.18	-11.8	36.92	-14.9
2794	33.50	0.00	0.45	54.67	-36.18	34.19	-40.17	40.17	-5.051	47.32	-6.342
2815	33.79	0.00	0.45	49.19	-45.48	28.62	-45.41	47.71	1.665	57.63	1.822
2836	34.07	0.00	0.45	41.22	-56.8	20.76	-52.68	54.61	8.21	67.58	9.532
2857	34.35	0.00	0.45	30.83	-70.1	10.67	-62.01	63.74	14.42	76.85	16.69
2878	34.63	0.00	0.45	18.11	-85.32	-1.711	-73.31	73.18	20.08	85.11	23.1
2899	34.91	0.00	0.45	3.198	-102.3	-16.07	-86.68	80.95	24.75	91.71	28.34
2920	35.19	0.00	0.45	-13.62	-120.4	-30.39	-103.6	86.17	27.74	95.42	31.72
2941	35.47	0.00	0.45	-31.09	-139	-42.89	-123.9	88.05	28.71	96.69	32.51
2962	35.47	0.00	0.45	-31	-138.8	-42.75	-123.8	91.28	30.98	97.41	33.67
2983	35.75	0.00	0.52	-53.08	-161.4	-58.58	-148.6	92.59	32.2	97.63	34.54
3004	36.03	0.00	0.60	-75.99	-184.9	-74.78	-174.9	96.13	35.52	100.4	36.39
3025	36.31	0.00	0.67	-98.84	-210.4	-92.82	-203.6	101.2	40.28	105.5	39.76
3046	36.58	0.00	0.75	-115.6	-238.5	-113	-235.1	107.4	46	112.1	44.3
3067	36.86	0.00	0.82	-134.6	-269.4	-135.4	-269.7	114.7	52.47	119.8	49.84
3088	37.14	0.00	0.89	-156	-303.1	-160.3	-307.8	123.2	59.64	128.4	56.32
3109	37.41	0.00	0.97	-180.1	-340	-187.5	-349.7	132.4	67.39	137.7	63.55
3130	37.69	0.00	1.04	-206.7	-379.6	-216.8	-395.3	141.3	75.21	147	70.65
3151	37.97	0.00	1.12	-235	-419.8	-247	-443	148.5	83.02	156.5	76.61
3172	38.25	0.00	1.15	-263.9	-459.3	-276.7	-491.5	151.5	87.01	162	78.78
3193	38.25	0.00	1.15	-283.5	-490.6	-294.3	-510.1	-134	-215.7	-126.3	-230.3
3214	38.52	0.00	1.12	-248.1	-435.9	-259.1	-455.1	-132.8	-214.6	-125.9	-226.5
3235	38.80	0.00	1.05	-212.9	-380.8	-223	-400.8	-129.9	-211.8	-123.6	-220.6
3256	39.08	0.00	0.98	-178.8	-326.1	-187.2	-347.9	-125.9	-207.7	-120.1	-215.6
3277	39.35	0.00	0.91	-146.4	-278.5	-152.4	-298.3	-121.6	-202.9	-116.1	-210.4
3298	39.63	0.00	0.84	-116	-238.6	-119.1	-252.1	-117.7	-198.6	-112.6	-205.6
3319	39.91	0.00	0.77	-87.59	-201	-87.58	-209	-114.5	-194.9	-109.7	-201.3
3340	40.18	0.00	0.71	-60.91	-165.7	-57.8	-168.7	-112.3	-191.9	-107.6	-197.6
3361	40.46	0.00	0.64	-35.73	-132.4	-29.57	-130.6	-111.3	-189.8	-106.2	-194.8
3382	40.74	0.00	0.57	-10.51	-100.5	-2.546	-94.2	-111.9	-187.9	-105.7	-192.6
3403	41.02	0.00	0.50	22.36	-69.16	24.5	-59	-112.5	-187.1	-105.3	-191.9
3424	41.02	0.00	0.50	22.98	-68.72	25.04	-58.26	-113.6	-184.3	-105.9	-187.7
3445	41.33	0.00	0.50	58.46	-39.55	55.58	-25.46	-111.4	-178.6	-103.1	-180.9
3466	41.65	0.00	0.50	94.94	-14.06	88.1	1.74	-102	-166.3	-94.71	-168.5
3487	41.96	0.00	0.50	127.4	9.047	117.6	24.92	-91.85	-152.4	-84.93	-155.3
3508	42.28	0.00	0.50	156.1	29.76	143.8	44.93	-81.4	-137.2	-74.62	-141.2
3529	42.59	0.00	0.50	181.1	48.14	166.4	62.39	-70.56	-121	-63.75	-126.2
3550	42.91	0.00	0.50	202.4	64.24	185.5	77.53	-59.4	-104	-52.36	-110.6
3571	43.22	0.00	0.50	219.9	78.08	201.1	90.4	-47.96	-86.27	-40.54	-94.47
3592	43.54	0.00	0.50	234	89.66	213.2	101	-36.33	-68.59	-28.33	-78.06
3613	43.85	0.00	0.50	244.9	98.99	221.9	109.4	-24.56	-51.01	-15.76	-61.5
3634	44.17	0.00	0.50	251.8	106.1	227.1	115.5	-11.84	-35.17	-2.828	-44.97
3655	44.48	0.00	0.50	254.9	111	228.9	119.4	2.703	-21.59	10.55	-28.72
3676	44.80	0.00	0.50	254.1	113.6	227.2	121.1	18.54	-8.849	25.4	-13.91
3697	45.11	0.00	0.50	249.5	114	222.2	120.6	36.03	2.507	42.08	-1.09

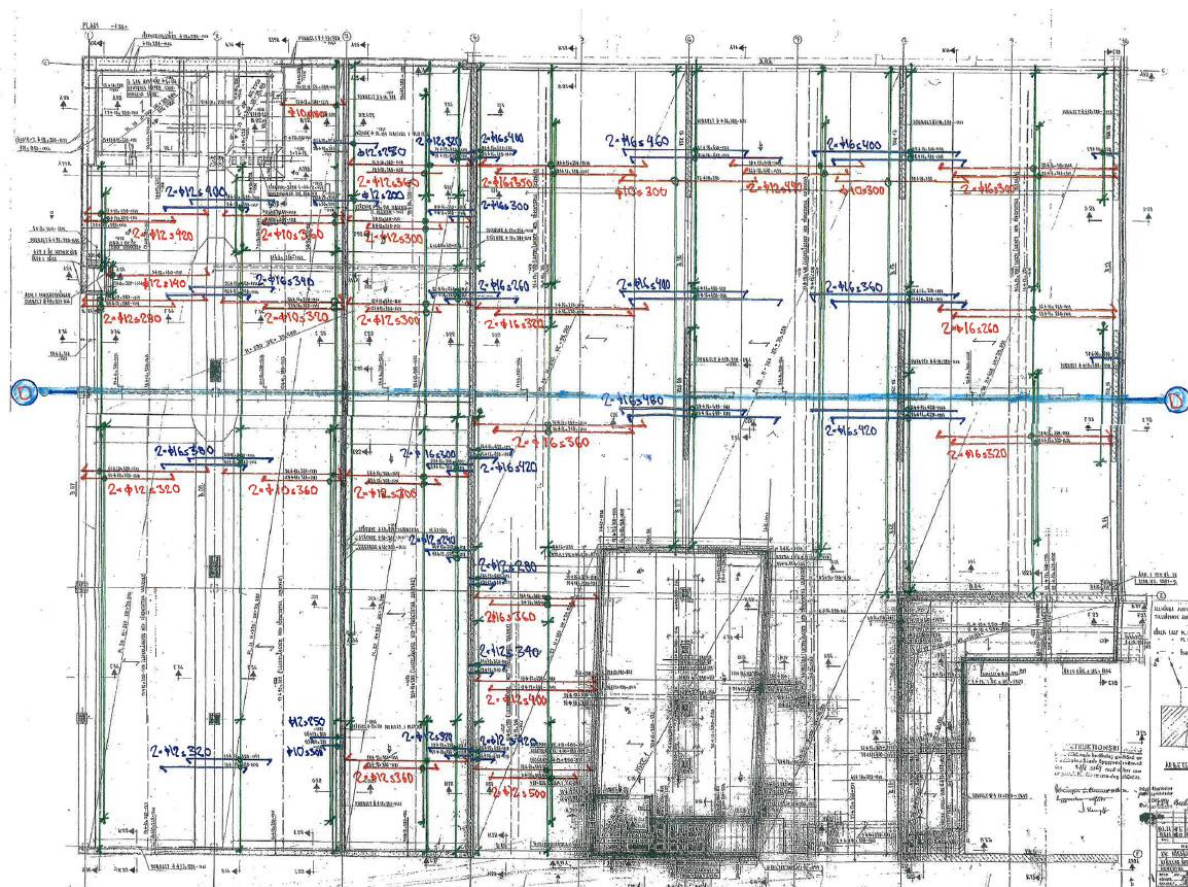
Strimla D-D 10kPa's överbyggnad ej pågjutning-Result Set 1-20191018-091159.txt

3718	45.43	0.00	0.50	240.9	112.2	213.7	117.8	53.65	13.82	58.96	11.23
3739	45.74	0.00	0.50	228.3	108.1	201.8	112.8	71.08	25.01	75.85	23.07
3760	46.06	0.00	0.50	211.8	101.9	186.4	105.6	88.26	36	92.54	34.44
3781	46.37	0.00	0.50	191.4	93.4	167.7	96.13	104.9	46.7	108.8	45.33
3802	46.69	0.00	0.50	166.8	82.71	145.6	84.49	120.6	57.01	124.4	55.69
3823	47.00	0.00	0.50	138.5	69.83	120.1	70.66	135.2	66.78	139	65.42
3844	47.32	0.00	0.50	106	54.8	91.44	54.68	148.2	75.79	152.3	74.35
3865	47.63	0.00	0.50	70.16	36.54	59.95	36.39	158.9	83.6	163.1	82.18
3886	47.95	0.00	0.50	32.33	14.99	30.25	14.12	163.9	88.39	167.7	87.26
3907	48.26	0.00	0.50	-0.3796	-13.56	1.316	-12.95	166.7	93.54	174.6	91
3928	48.58	0.00	0.50	-21.98	-51.32	-23.13	-48.72	169	97.41	182	92.82

Bilaga 3

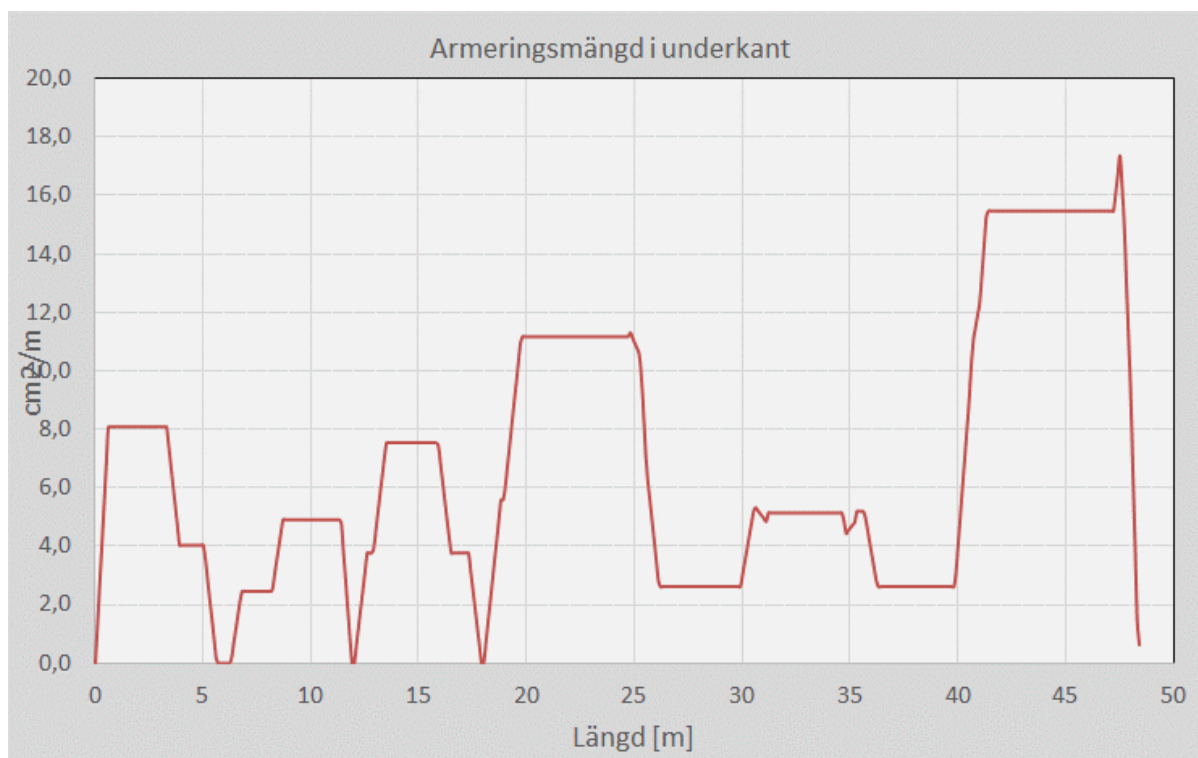
Armeringsmängder, strimla D-D

Nedan visas armeringsritningen, det är armeringen omkring snitt D-D som har använts.



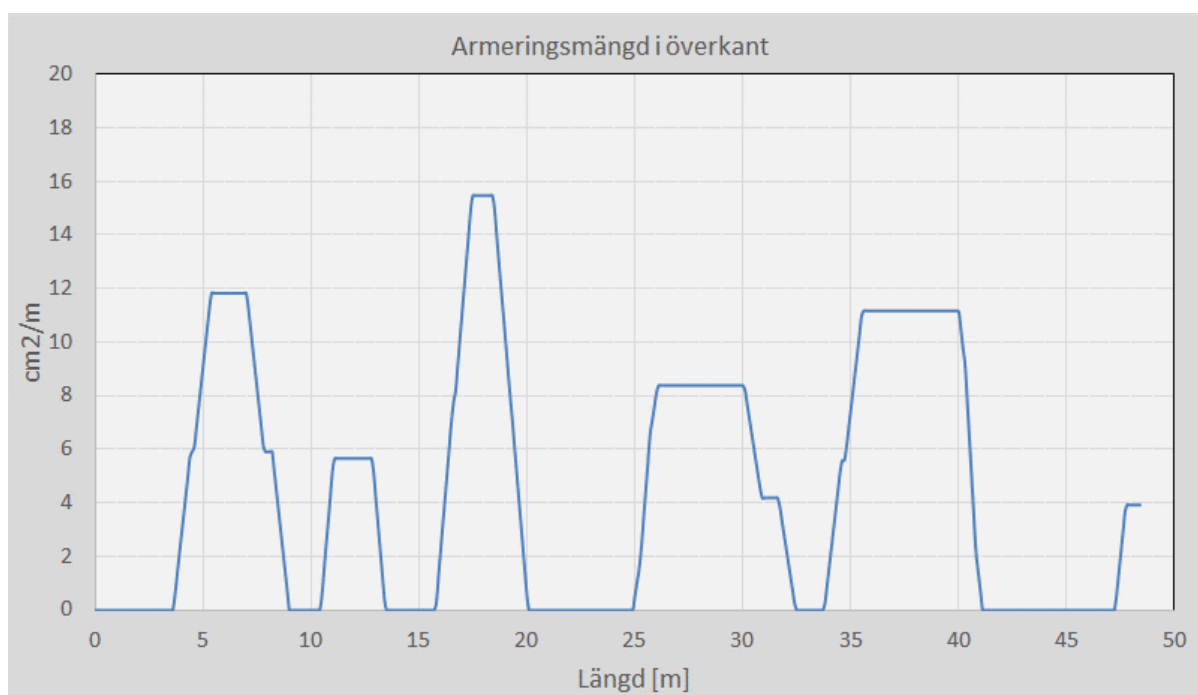
Figur 1: Bjälklag över källarvåning del C armering.

I nedanstående diagram redovisas armeringsmängderna i underkant bjälklag i linje D.



Figur 2: Armeringsmängder i underkant.

I nedanstående diagram redovisas armeringsmängderna i överkant bjälklag i linje D.



Figur 3: Armeringsmängderna i överkant.

Nedan redovisas respektive armeringsstångs diameter, s-avstånd samt dess start och stoppunkt räknat från stöd 1.

Tabell 1: Indata för armeringen i underkant.

Framtagning av armeringsmängder (2019-07-24)

Snitt: Strimla D, underkant Förankringslängd l_{bd} här antaget $50\phi = 0,8$ [m]

Fack	1-2	1-2	2-3	2-3	3-4	3-4	4-6	4-6	4-6	6-8	6-8	6-8	8-10	8-10	8-10
Armeringslittera	A1310	A1309	A1320	A1321	A1450	A1451	A1470	A1471	A5000	A1472	A1473	A6000	A1493	A1494	1173
Armeringsmängd A_s [cm ² /m]	4,0	4,0	2,5	2,5	3,8	3,8	5,6	5,6	2,6	2,6	2,6	2,6	7,7	7,7	3,1
Startpunkt [m]	0,0	0,0	6,3	8,2	12,0	12,9	18,0	18,9	24,8	29,9	30,6	34,9	39,8	40,5	47,20
Slutpunkt [m]	3,9	5,6	11,9	11,9	17,9	16,5	26,1	25,5	31,3	36,2	35,2	41,1	48,3	48,3	48,50
Förankringslängd l_{bd} [m]	<u>0,60</u>	<u>0,60</u>	<u>0,50</u>	<u>0,50</u>	<u>0,60</u>	<u>0,60</u>	<u>0,80</u>	<u>0,80</u>	<u>0,50</u>	<u>0,60</u>	<u>0,60</u>	<u>0,50</u>	<u>0,80</u>	<u>0,80</u>	<u>0,50</u>
Tyngdpunkt TP [mm]	26	26	25	25	26	26	28	28	25	26	26	25	28	28	25
Diameter ϕ [mm]	12	12	10	10	12	12	16	16	10	12	12	10	16	16	10
S-avstånd c/c [mm]	280	280	320	320	300	300	360	360	300	440	440	300	260	260	250
Bredd b [mm]	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Armeringsarea A_{s0} [mm ²]	113	113	79	79	113	113	201	201	79	113	113	79	201	201	79

Tabell 2: Indata för armeringen i överkant.

Framtagning av armeringsmängder (2019-07-24)

Snitt: Strimla D, överkant Förankringslängd l_{bd} här antaget $50\phi = 0,8$ [m]

Stöd	2	2	3	4	4	6	6	8	8	10
Armeringslittera	A1335	A1336	A1337	A1585	A1586	A1501	A1502	A1503	A1504	A1533
Armeringsmängd A_s [cm ² /m]	5,9	5,9	5,7	7,7	7,7	4,2	4,2	5,6	5,6	3,9
Startpunkt [m]	3,6	4,6	10,4	15,8	16,7	24,9	25,3	33,8	34,7	47,2
Slutpunkt [m]	7,8	9,0	13,4	19,2	20,1	30,9	32,4	40,8	41,1	48,9
Förankringslängd l_{bd} [m]	<u>0,80</u>	<u>0,80</u>	<u>0,60</u>	<u>0,80</u>	<u>0,80</u>	<u>0,80</u>	<u>0,80</u>	<u>0,80</u>	<u>0,80</u>	<u>0,50</u>
Tyngdpunkt TP [mm]	28	28	26	28	28	28	28	28	28	25
Diameter ϕ [mm]	16	16	12	16	16	16	16	16	16	10
S-avstånd c/c [mm]	340	340	200	260	260	480	480	360	360	200
Bredd b [mm]	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Armeringsarea A_{s0} [mm ²]	201	201	113	201	201	201	201	201	201	79

Nedan följer utskrift av den totala armeringen snitt för snitt, först armeringen i underkant och sedan i överkant bjälklag.

Strimla D UK armeringsmängder

Längd	Armeringsmängder för respektive littera															Underkant		Underkant	Underkant
X [m]	A1310	A1309	A1320	A1321	A1450	A1451	A1470	A1471	A5000	A1472	A1473	A6000	A1493	A1494	1173	A _{s,tot} [cm ² /m]	y ₀ [mm]	A _{s,tot} [mm ² /m]	
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		0	
0,1	0,7	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0		1,3	26	135	
0,2	1,3	1,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0		2,7	26	269	
0,3	2,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0		4,0	26	404	
0,4	2,7	2,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0		5,4	26	539	
0,5	3,4	3,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0		6,7	26	673	
0,6	4,0	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0		8,1	26	808	
0,7	4,0	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0		8,1	26	808	
0,8	4,0	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0		8,1	26	808	
0,9	4,0	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0		8,1	26	808	
1,0	4,0	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0		8,1	26	808	
1,1	4,0	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0		8,1	26	808	
1,2	4,0	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0		8,1	26	808	
1,3	4,0	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0		8,1	26	808	
1,4	4,0	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0		8,1	26	808	
1,5	4,0	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0		8,1	26	808	
1,6	4,0	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0		8,1	26	808	
1,7	4,0	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0		8,1	26	808	
1,8	4,0	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0		8,1	26	808	
1,9	4,0	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0		8,1	26	808	
2,0	4,0	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0		8,1	26	808	
2,1	4,0	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0		8,1	26	808	
2,2	4,0	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0		8,1	26	808	
2,3	4,0	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0		8,1	26	808	
2,4	4,0	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0		8,1	26	808	
2,5	4,0	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0		8,1	26	808	
2,6	4,0	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0		8,1	26	808	
2,7	4,0	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0		8,1	26	808	
2,8	4,0	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0		8,1	26	808	
2,9	4,0	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0		8,1	26	808	
3,0	4,0	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0		8,1	26	808	
3,1	4,0	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0		8,1	26	808	
3,2	4,0	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0		8,1	26	808	
3,3	4,0	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0		8,1	26	808	
3,4	3,4	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0		7,4	26	741	
3,5	2,7	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0		6,7	26	673	
3,6	2,0	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0		6,1	26	606	

Strimla D UK armeringsmängder

Längd	Armeringsmängder för respektive littera															Underkant	Underkant	Underkant
X [m]	A1310	A1309	A1320	A1321	A1450	A1451	A1470	A1471	A5000	A1472	A1473	A6000	A1493	A1494	1173	A _{s,tot} [cm ² /m]	y ₀ [mm]	A _{s,tot} [mm ² /m]
3,7	1,3	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,4	26	539
3,8	0,7	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,7	26	471
3,9	0,0	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,0	26	404
4,0	0,0	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,0	26	404
4,1	0,0	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,0	26	404
4,2	0,0	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,0	26	404
4,3	0,0	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,0	26	404
4,4	0,0	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,0	26	404
4,5	0,0	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,0	26	404
4,6	0,0	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,0	26	404
4,7	0,0	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,0	26	404
4,8	0,0	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,0	26	404
4,9	0,0	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,0	26	404
5,0	0,0	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,0	26	404
5,1	0,0	3,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,5	26	353
5,2	0,0	2,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,9	26	286
5,3	0,0	2,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,2	26	219
5,4	0,0	1,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,5	26	151
5,5	0,0	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,8	26	84
5,6	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	26	17
5,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		0
5,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		0
5,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		0
6,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		0
6,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		0
6,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		0
6,3	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	25	14
6,4	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	25	63
6,5	0,0	0,0	1,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,1	25	113
6,6	0,0	0,0	1,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,6	25	162
6,7	0,0	0,0	2,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,1	25	211
6,8	0,0	0,0	2,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,5	25	245
6,9	0,0	0,0	2,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,5	25	245
7,0	0,0	0,0	2,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,5	25	245
7,1	0,0	0,0	2,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,5	25	245
7,2	0,0	0,0	2,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,5	25	245
7,3	0,0	0,0	2,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,5	25	245

Strimla D UK armeringsmängder

Längd	Armeringsmängder för respektive littera															Underkant	Underkant	Underkant
X [m]	A1310	A1309	A1320	A1321	A1450	A1451	A1470	A1471	A5000	A1472	A1473	A6000	A1493	A1494	1173	A _{s,tot} [cm ² /m]	y ₀ [mm]	A _{s,tot} [mm ² /m]
7,4	0,0	0,0	2,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,5	25	245
7,5	0,0	0,0	2,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,5	25	245
7,6	0,0	0,0	2,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,5	25	245
7,7	0,0	0,0	2,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,5	25	245
7,8	0,0	0,0	2,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,5	25	245
7,9	0,0	0,0	2,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,5	25	245
8,0	0,0	0,0	2,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,5	25	245
8,1	0,0	0,0	2,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,5	25	245
8,2	0,0	0,0	2,5	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,5	25	245
8,3	0,0	0,0	2,5	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,0	25	300
8,4	0,0	0,0	2,5	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,5	25	350
8,5	0,0	0,0	2,5	1,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,0	25	399
8,6	0,0	0,0	2,5	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,5	25	448
8,7	0,0	0,0	2,5	2,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,9	25	491
8,8	0,0	0,0	2,5	2,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,9	25	491
8,9	0,0	0,0	2,5	2,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,9	25	491
9,0	0,0	0,0	2,5	2,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,9	25	491
9,1	0,0	0,0	2,5	2,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,9	25	491
9,2	0,0	0,0	2,5	2,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,9	25	491
9,3	0,0	0,0	2,5	2,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,9	25	491
9,4	0,0	0,0	2,5	2,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,9	25	491
9,5	0,0	0,0	2,5	2,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,9	25	491
9,6	0,0	0,0	2,5	2,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,9	25	491
9,7	0,0	0,0	2,5	2,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,9	25	491
9,8	0,0	0,0	2,5	2,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,9	25	491
9,9	0,0	0,0	2,5	2,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,9	25	491
10,0	0,0	0,0	2,5	2,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,9	25	491
10,1	0,0	0,0	2,5	2,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,9	25	491
10,2	0,0	0,0	2,5	2,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,9	25	491
10,3	0,0	0,0	2,5	2,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,9	25	491
10,4	0,0	0,0	2,5	2,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,9	25	491
10,5	0,0	0,0	2,5	2,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,9	25	491
10,6	0,0	0,0	2,5	2,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,9	25	491
10,7	0,0	0,0	2,5	2,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,9	25	491
10,8	0,0	0,0	2,5	2,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,9	25	491
10,9	0,0	0,0	2,5	2,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,9	25	491
11,0	0,0	0,0	2,5	2,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,9	25	491

Strimla D UK armeringsmängder

Längd	Armeringsmängder för respektive littera															Underkant	Underkant	Underkant
X [m]	A1310	A1309	A1320	A1321	A1450	A1451	A1470	A1471	A5000	A1472	A1473	A6000	A1493	A1494	1173	A _{s,tot} [cm ² /m]	y ₀ [mm]	A _{s,tot} [mm ² /m]
11,1	0,0	0,0	2,5	2,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,9	25	491
11,2	0,0	0,0	2,5	2,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,9	25	491
11,3	0,0	0,0	2,5	2,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,9	25	491
11,4	0,0	0,0	2,4	2,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,8	25	478
11,5	0,0	0,0	1,9	1,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,8	25	380
11,6	0,0	0,0	1,4	1,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,8	25	282
11,7	0,0	0,0	0,9	0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,8	25	184
11,8	0,0	0,0	0,4	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9	25	86
11,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		0
12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		0
12,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	26	63
12,2	0,0	0,0	0,0	0,0	1,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,3	26	126
12,3	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	26	188
12,4	0,0	0,0	0,0	0,0	2,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,5	26	251
12,5	0,0	0,0	0,0	0,0	3,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,1	26	314
12,6	0,0	0,0	0,0	0,0	3,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,8	26	377
12,7	0,0	0,0	0,0	0,0	3,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,8	26	377
12,8	0,0	0,0	0,0	0,0	3,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,8	26	377
12,9	0,0	0,0	0,0	0,0	3,8	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,9	26	392
13,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,8	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,5	26	455
13,1	0,0	0,0	0,0	0,0	3,8	1,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,2	26	517
13,2	0,0	0,0	0,0	0,0	3,8	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,8	26	580
13,3	0,0	0,0	0,0	0,0	3,8	2,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,4	26	643
13,4	0,0	0,0	0,0	0,0	3,8	3,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,1	26	706
13,5	0,0	0,0	0,0	0,0	3,8	3,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,5	26	754
13,6	0,0	0,0	0,0	0,0	3,8	3,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,5	26	754
13,7	0,0	0,0	0,0	0,0	3,8	3,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,5	26	754
13,8	0,0	0,0	0,0	0,0	3,8	3,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,5	26	754
13,9	0,0	0,0	0,0	0,0	3,8	3,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,5	26	754
14,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,8	3,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,5	26	754
14,1	0,0	0,0	0,0	0,0	3,8	3,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,5	26	754
14,2	0,0	0,0	0,0	0,0	3,8	3,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,5	26	754
14,3	0,0	0,0	0,0	0,0	3,8	3,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,5	26	754
14,4	0,0	0,0	0,0	0,0	3,8	3,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,5	26	754
14,5	0,0	0,0	0,0	0,0	3,8	3,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,5	26	754
14,6	0,0	0,0	0,0	0,0	3,8	3,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,5	26	754
14,7	0,0	0,0	0,0	0,0	3,8	3,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,5	26	754

Strimla D UK armeringsmängder

Längd	Armeringsmängder för respektive littera															Underkant		Underkant	Underkant
X [m]	A1310	A1309	A1320	A1321	A1450	A1451	A1470	A1471	A5000	A1472	A1473	A6000	A1493	A1494	1173	A _{s,tot} [cm ² /m]	y ₀ [mm]	A _{s,tot} [mm ² /m]	
14,8	0,0	0,0	0,0	0,0	3,8	3,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,5	26	754	
14,9	0,0	0,0	0,0	0,0	3,8	3,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,5	26	754	
15,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,8	3,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,5	26	754	
15,1	0,0	0,0	0,0	0,0	3,8	3,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,5	26	754	
15,2	0,0	0,0	0,0	0,0	3,8	3,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,5	26	754	
15,3	0,0	0,0	0,0	0,0	3,8	3,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,5	26	754	
15,4	0,0	0,0	0,0	0,0	3,8	3,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,5	26	754	
15,5	0,0	0,0	0,0	0,0	3,8	3,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,5	26	754	
15,6	0,0	0,0	0,0	0,0	3,8	3,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,5	26	754	
15,7	0,0	0,0	0,0	0,0	3,8	3,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,5	26	754	
15,8	0,0	0,0	0,0	0,0	3,8	3,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,5	26	754	
15,9	0,0	0,0	0,0	0,0	3,8	3,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,4	26	743	
16,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,8	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,8	26	681	
16,1	0,0	0,0	0,0	0,0	3,8	2,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,2	26	618	
16,2	0,0	0,0	0,0	0,0	3,8	1,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,5	26	555	
16,3	0,0	0,0	0,0	0,0	3,8	1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,9	26	492	
16,4	0,0	0,0	0,0	0,0	3,8	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,3	26	429	
16,5	0,0	0,0	0,0	0,0	3,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,8	26	377	
16,6	0,0	0,0	0,0	0,0	3,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,8	26	377	
16,7	0,0	0,0	0,0	0,0	3,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,8	26	377	
16,8	0,0	0,0	0,0	0,0	3,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,8	26	377	
16,9	0,0	0,0	0,0	0,0	3,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,8	26	377	
17,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,8	26	377	
17,1	0,0	0,0	0,0	0,0	3,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,8	26	377	
17,2	0,0	0,0	0,0	0,0	3,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,8	26	377	
17,3	0,0	0,0	0,0	0,0	3,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,8	26	376	
17,4	0,0	0,0	0,0	0,0	3,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,1	26	313	
17,5	0,0	0,0	0,0	0,0	2,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,5	26	251	
17,6	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	26	188	
17,7	0,0	0,0	0,0	0,0	1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,2	26	125	
17,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	26	62	
17,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		0	
18,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		0	
18,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	28	70	
18,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,4	28	140	
18,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,1	28	209	
18,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,8	28	279	

Strimla D UK armeringsmängder

Längd	Armeringsmängder för respektive littera															Underkant	Underkant	Underkant
X [m]	A1310	A1309	A1320	A1321	A1450	A1451	A1470	A1471	A5000	A1472	A1473	A6000	A1493	A1494	1173	A _{s,tot} [cm ² /m]	y ₀ [mm]	A _{s,tot} [mm ² /m]
18,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,5	28	349
18,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,2	28	419
18,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,9	28	489
18,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,6	28	559
18,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,6	28	559
19,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,6	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,0	28	603
19,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,6	1,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,7	28	673
19,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,6	1,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,4	28	743
19,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,6	2,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,1	28	813
19,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,6	3,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,8	28	883
19,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,6	3,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,5	28	952
19,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,6	4,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,2	28	1022
19,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,6	5,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,9	28	1092
19,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,6	5,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,2	28	1117
19,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,6	5,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,2	28	1117
20,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,6	5,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,2	28	1117
20,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,6	5,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,2	28	1117
20,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,6	5,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,2	28	1117
20,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,6	5,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,2	28	1117
20,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,6	5,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,2	28	1117
20,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,6	5,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,2	28	1117
20,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,6	5,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,2	28	1117
20,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,6	5,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,2	28	1117
20,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,6	5,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,2	28	1117
20,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,6	5,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,2	28	1117
21,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,6	5,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,2	28	1117
21,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,6	5,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,2	28	1117
21,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,6	5,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,2	28	1117
21,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,6	5,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,2	28	1117
21,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,6	5,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,2	28	1117
21,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,6	5,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,2	28	1117
21,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,6	5,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,2	28	1117
21,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,6	5,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,2	28	1117
21,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,6	5,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,2	28	1117
21,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,6	5,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,2	28	1117
22,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,6	5,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,2	28	1117
22,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,6	5,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,2	28	1117

Strimla D UK armeringsmängder

Längd	Armeringsmängder för respektive littera														Underkant		Underkant	Underkant
X [m]	A1310	A1309	A1320	A1321	A1450	A1451	A1470	A1471	A5000	A1472	A1473	A6000	A1493	A1494	1173	A _{s,tot} [cm ² /m]	y ₀ [mm]	A _{s,tot} [mm ² /m]
22,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,6	5,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,2	28	1117
22,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,6	5,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,2	28	1117
22,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,6	5,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,2	28	1117
22,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,6	5,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,2	28	1117
22,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,6	5,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,2	28	1117
22,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,6	5,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,2	28	1117
22,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,6	5,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,2	28	1117
22,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,6	5,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,2	28	1117
23,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,6	5,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,2	28	1117
23,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,6	5,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,2	28	1117
23,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,6	5,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,2	28	1117
23,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,6	5,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,2	28	1117
23,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,6	5,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,2	28	1117
23,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,6	5,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,2	28	1117
23,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,6	5,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,2	28	1117
23,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,6	5,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,2	28	1117
23,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,6	5,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,2	28	1117
23,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,6	5,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,2	28	1117
24,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,6	5,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,2	28	1117
24,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,6	5,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,2	28	1117
24,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,6	5,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,2	28	1117
24,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,6	5,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,2	28	1117
24,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,6	5,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,2	28	1117
24,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,6	5,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,2	28	1117
24,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,6	5,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,2	28	1117
24,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,6	5,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,2	28	1117
24,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,6	5,2	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,3	28	1130
24,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,6	4,5	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,1	28	1113
25,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,6	3,8	1,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,0	28	1095
25,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,6	3,1	2,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,8	27	1078
25,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,6	2,4	2,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,6	27	1060
25,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,6	1,7	2,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,9	27	991
25,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,1	1,0	2,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,7	27	871
25,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,4	0,3	2,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,3	27	731
25,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,7	0,0	2,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,3	27	631
25,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,0	0,0	2,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,6	27	561
25,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,3	0,0	2,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,9	26	491

Strimla D UK armeringsmängder

Längd	Armeringsmängder för respektive littera															Underkant			Underkant	Underkant
X [m]	A1310	A1309	A1320	A1321	A1450	A1451	A1470	A1471	A5000	A1472	A1473	A6000	A1493	A1494	1173	A _{s,tot} [cm ² /m]	y ₀ [mm]	A _{s,tot} [mm ² /m]		
25,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,6	0,0	2,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,2	26	421		
26,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9	0,0	2,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,5	26	352		
26,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	2,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,8	25	282		
26,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	25	262		
26,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	25	262		
26,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	25	262		
26,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	25	262		
26,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	25	262		
26,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	25	262		
26,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	25	262		
26,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	25	262		
27,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	25	262		
27,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	25	262		
27,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	25	262		
27,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	25	262		
27,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	25	262		
27,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	25	262		
27,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	25	262		
27,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	25	262		
27,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	25	262		
27,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	25	262		
28,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	25	262		
28,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	25	262		
28,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	25	262		
28,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	25	262		
28,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	25	262		
28,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	25	262		
28,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	25	262		
28,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	25	262		
28,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	25	262		
28,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	25	262		
29,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	25	262		
29,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	25	262		
29,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	25	262		
29,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	25	262		
29,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	25	262		
29,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	25	262		

Strimla D UK armeringsmängder

Längd	Armeringsmängder för respektive littera															Underkant	Underkant	Underkant
X [m]	A1310	A1309	A1320	A1321	A1450	A1451	A1470	A1471	A5000	A1472	A1473	A6000	A1493	A1494	1173	A _{s,tot} [cm ² /m]	y ₀ [mm]	A _{s,tot} [mm ² /m]
29,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	25	262
29,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	25	262
29,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	25	262
29,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	25	262
30,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,0	25	302
30,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,4	25	345
30,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	1,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,9	25	387
30,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	1,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,3	25	430
30,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	2,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,7	25	473
30,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	2,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,2	25	516
30,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	2,6	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	5,3	26	533
30,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,1	2,6	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	5,2	26	523
30,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,6	2,6	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,1	26	513
30,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	2,6	1,4	0,0	0,0	0,0	0,0	5,0	26	504
31,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	2,6	1,9	0,0	0,0	0,0	0,0	4,9	26	494
31,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9	2,6	2,3	0,0	0,0	0,0	0,0	5,7	26	574
31,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	2,6	2,6	0,0	0,0	0,0	0,0	5,5	26	551
31,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	2,6	0,0	0,0	0,0	0,0	5,1	26	514
31,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	2,6	0,0	0,0	0,0	0,0	5,1	26	514
31,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	2,6	0,0	0,0	0,0	0,0	5,1	26	514
31,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	2,6	0,0	0,0	0,0	0,0	5,1	26	514
31,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	2,6	0,0	0,0	0,0	0,0	5,1	26	514
31,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	2,6	0,0	0,0	0,0	0,0	5,1	26	514
31,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	2,6	0,0	0,0	0,0	0,0	5,1	26	514
32,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	2,6	0,0	0,0	0,0	0,0	5,1	26	514
32,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	2,6	0,0	0,0	0,0	0,0	5,1	26	514
32,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	2,6	0,0	0,0	0,0	0,0	5,1	26	514
32,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	2,6	0,0	0,0	0,0	0,0	5,1	26	514
32,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	2,6	0,0	0,0	0,0	0,0	5,1	26	514
32,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	2,6	0,0	0,0	0,0	0,0	5,1	26	514
32,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	2,6	0,0	0,0	0,0	0,0	5,1	26	514
32,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	2,6	0,0	0,0	0,0	0,0	5,1	26	514
32,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	2,6	0,0	0,0	0,0	0,0	5,1	26	514
32,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	2,6	0,0	0,0	0,0	0,0	5,1	26	514
33,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	2,6	0,0	0,0	0,0	0,0	5,1	26	514
33,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	2,6	0,0	0,0	0,0	0,0	5,1	26	514
33,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	2,6	0,0	0,0	0,0	0,0	5,1	26	514

Strimla D UK armeringsmängder

Längd	Armeringsmängder för respektive littera															Underkant	Underkant	Underkant
X [m]	A1310	A1309	A1320	A1321	A1450	A1451	A1470	A1471	A5000	A1472	A1473	A6000	A1493	A1494	1173	A _{s,tot} [cm ² /m]	y ₀ [mm]	A _{s,tot} [mm ² /m]
33,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	2,6	0,0	0,0	0,0	0,0	5,1	26	514
33,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	2,6	0,0	0,0	0,0	0,0	5,1	26	514
33,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	2,6	0,0	0,0	0,0	0,0	5,1	26	514
33,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	2,6	0,0	0,0	0,0	0,0	5,1	26	514
33,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	2,6	0,0	0,0	0,0	0,0	5,1	26	514
33,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	2,6	0,0	0,0	0,0	0,0	5,1	26	514
33,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	2,6	0,0	0,0	0,0	0,0	5,1	26	514
34,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	2,6	0,0	0,0	0,0	0,0	5,1	26	514
34,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	2,6	0,0	0,0	0,0	0,0	5,1	26	514
34,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	2,6	0,0	0,0	0,0	0,0	5,1	26	514
34,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	2,6	0,0	0,0	0,0	0,0	5,1	26	514
34,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	2,6	0,0	0,0	0,0	0,0	5,1	26	514
34,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	2,6	0,0	0,0	0,0	0,0	5,1	26	514
34,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	2,6	0,0	0,0	0,0	0,0	5,1	26	514
34,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	2,3	0,0	0,0	0,0	0,0	4,9	26	487
34,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	1,9	0,0	0,0	0,0	0,0	4,4	26	444
34,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	1,4	0,3	0,0	0,0	0,0	4,3	26	428
35,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	1,0	0,8	0,0	0,0	0,0	4,4	26	437
35,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	0,6	1,3	0,0	0,0	0,0	4,5	26	447
35,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	0,2	1,8	0,0	0,0	0,0	4,6	26	456
35,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	0,0	2,4	0,0	0,0	0,0	4,9	26	493
35,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	0,0	2,6	0,0	0,0	0,0	5,2	25	519
35,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	0,0	2,6	0,0	0,0	0,0	5,2	25	519
35,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	0,0	2,6	0,0	0,0	0,0	5,2	25	519
35,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,4	0,0	2,6	0,0	0,0	0,0	5,0	25	497
35,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	2,6	0,0	0,0	0,0	4,5	25	454
35,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,5	0,0	2,6	0,0	0,0	0,0	4,1	25	411
36,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,1	0,0	2,6	0,0	0,0	0,0	3,7	25	368
36,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	0,0	2,6	0,0	0,0	0,0	3,3	25	326
36,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	2,6	0,0	0,0	0,0	2,8	25	283
36,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	0,0	0,0	0,0	2,6	25	262
36,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	0,0	0,0	0,0	2,6	25	262
36,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	0,0	0,0	0,0	2,6	25	262
36,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	0,0	0,0	0,0	2,6	25	262
36,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	0,0	0,0	0,0	2,6	25	262
36,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	0,0	0,0	0,0	2,6	25	262
36,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	0,0	0,0	0,0	2,6	25	262

Strimla D UK armeringsmängder

Längd	Armeringsmängder för respektive littera															Underkant	Underkant	Underkant
X [m]	A1310	A1309	A1320	A1321	A1450	A1451	A1470	A1471	A5000	A1472	A1473	A6000	A1493	A1494	1173	A _{s,tot} [cm ² /m]	y ₀ [mm]	A _{s,tot} [mm ² /m]
37,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	0,0	0,0	0,0	2,6	25	262
37,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	0,0	0,0	0,0	2,6	25	262
37,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	0,0	0,0	0,0	2,6	25	262
37,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	0,0	0,0	0,0	2,6	25	262
37,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	0,0	0,0	0,0	2,6	25	262
37,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	0,0	0,0	0,0	2,6	25	262
37,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	0,0	0,0	0,0	2,6	25	262
37,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	0,0	0,0	0,0	2,6	25	262
37,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	0,0	0,0	0,0	2,6	25	262
37,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	0,0	0,0	0,0	2,6	25	262
38,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	0,0	0,0	0,0	2,6	25	262
38,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	0,0	0,0	0,0	2,6	25	262
38,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	0,0	0,0	0,0	2,6	25	262
38,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	0,0	0,0	0,0	2,6	25	262
38,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	0,0	0,0	0,0	2,6	25	262
38,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	0,0	0,0	0,0	2,6	25	262
38,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	0,0	0,0	0,0	2,6	25	262
38,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	0,0	0,0	0,0	2,6	25	262
38,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	0,0	0,0	0,0	2,6	25	262
38,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	0,0	0,0	0,0	2,6	25	262
39,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	0,0	0,0	0,0	2,6	25	262
39,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	0,0	0,0	0,0	2,6	25	262
39,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	0,0	0,0	0,0	2,6	25	262
39,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	0,0	0,0	0,0	2,6	25	262
39,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	0,0	0,0	0,0	2,6	25	262
39,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	0,0	0,0	0,0	2,6	25	262
39,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	0,0	0,0	0,0	2,6	25	262
39,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	0,0	0,0	0,0	2,6	25	262
39,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	0,0	0,0	0,0	2,6	25	262
39,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	0,5	0,0	0,0	3,1	25	314
40,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	1,5	0,0	0,0	4,1	26	411
40,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	2,5	0,0	0,0	5,1	26	507
40,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	3,4	0,0	0,0	6,0	27	604
40,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	4,4	0,0	0,0	7,0	27	701
40,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	5,4	0,0	0,0	8,0	27	797
40,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	6,3	0,0	0,0	8,9	27	894
40,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	7,3	0,8	0,0	10,7	27	1067

Strimla D UK armeringsmängder

Längd	Armeringsmängder för respektive littera															Underkant			Underkant	Underkant
X [m]	A1310	A1309	A1320	A1321	A1450	A1451	A1470	A1471	A5000	A1472	A1473	A6000	A1493	A1494	1173	A _{s,tot} [cm²/m]	y ₀ [mm]	A _{s,tot} [mm²/m]		
40,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,1	7,7	1,7	0,0	11,6	27	1158		
40,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,6	7,7	2,7	0,0	12,0	28	1202		
40,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,1	7,7	3,7	0,0	12,5	28	1247		
41,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	7,7	4,6	0,0	12,9	28	1291		
41,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,7	5,6	0,0	13,4	28	1335		
41,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,7	6,6	0,0	14,3	28	1429		
41,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,7	7,5	0,0	15,3	28	1526		
41,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,7	7,7	0,0	15,5	28	1547		
41,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,7	7,7	0,0	15,5	28	1547		
41,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,7	7,7	0,0	15,5	28	1547		
41,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,7	7,7	0,0	15,5	28	1547		
41,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,7	7,7	0,0	15,5	28	1547		
41,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,7	7,7	0,0	15,5	28	1547		
42,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,7	7,7	0,0	15,5	28	1547		
42,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,7	7,7	0,0	15,5	28	1547		
42,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,7	7,7	0,0	15,5	28	1547		
42,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,7	7,7	0,0	15,5	28	1547		
42,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,7	7,7	0,0	15,5	28	1547		
42,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,7	7,7	0,0	15,5	28	1547		
42,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,7	7,7	0,0	15,5	28	1547		
42,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,7	7,7	0,0	15,5	28	1547		
42,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,7	7,7	0,0	15,5	28	1547		
42,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,7	7,7	0,0	15,5	28	1547		
43,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,7	7,7	0,0	15,5	28	1547		
43,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,7	7,7	0,0	15,5	28	1547		
43,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,7	7,7	0,0	15,5	28	1547		
43,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,7	7,7	0,0	15,5	28	1547		
43,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,7	7,7	0,0	15,5	28	1547		
43,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,7	7,7	0,0	15,5	28	1547		
43,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,7	7,7	0,0	15,5	28	1547		
43,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,7	7,7	0,0	15,5	28	1547		
43,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,7	7,7	0,0	15,5	28	1547		
43,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,7	7,7	0,0	15,5	28	1547		
44,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,7	7,7	0,0	15,5	28	1547		
44,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,7	7,7	0,0	15,5	28	1547		
44,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,7	7,7	0,0	15,5	28	1547		
44,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,7	7,7	0,0	15,5	28	1547		

Strimla D UK armeringsmängder

Längd	Armeringsmängder för respektive littera														Underkant			
X [m]	A1310	A1309	A1320	A1321	A1450	A1451	A1470	A1471	A5000	A1472	A1473	A6000	A1493	A1494	1173	A _{s,tot} [cm ² /m]	y ₀ [mm]	A _{s,tot} [mm ² /m]
44,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,7	7,7	0,0	15,5	28	1547
44,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,7	7,7	0,0	15,5	28	1547
44,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,7	7,7	0,0	15,5	28	1547
44,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,7	7,7	0,0	15,5	28	1547
44,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,7	7,7	0,0	15,5	28	1547
44,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,7	7,7	0,0	15,5	28	1547
45,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,7	7,7	0,0	15,5	28	1547
45,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,7	7,7	0,0	15,5	28	1547
45,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,7	7,7	0,0	15,5	28	1547
45,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,7	7,7	0,0	15,5	28	1547
45,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,7	7,7	0,0	15,5	28	1547
45,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,7	7,7	0,0	15,5	28	1547
45,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,7	7,7	0,0	15,5	28	1547
45,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,7	7,7	0,0	15,5	28	1547
45,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,7	7,7	0,0	15,5	28	1547
45,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,7	7,7	0,0	15,5	28	1547
46,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,7	7,7	0,0	15,5	28	1547
46,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,7	7,7	0,0	15,5	28	1547
46,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,7	7,7	0,0	15,5	28	1547
46,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,7	7,7	0,0	15,5	28	1547
46,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,7	7,7	0,0	15,5	28	1547
46,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,7	7,7	0,0	15,5	28	1547
46,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,7	7,7	0,0	15,5	28	1547
46,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,7	7,7	0,0	15,5	28	1547
46,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,7	7,7	0,0	15,5	28	1547
46,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,7	7,7	0,0	15,5	28	1547
47,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,7	7,7	0,0	15,5	28	1547
47,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,7	7,7	0,0	15,5	28	1547
47,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,7	7,7	0,0	15,5	28	1547
47,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,7	7,7	0,6	16,1	28	1609
47,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,7	7,7	1,3	16,7	28	1672
47,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,7	7,7	1,9	17,4	28	1735
47,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,9	6,9	2,5	16,2	28	1624
47,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,9	5,9	3,1	14,9	27	1493
47,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,9	4,9	3,1	13,0	27	1300
47,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,0	4,0	3,1	11,1	27	1107
48,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,0	3,0	3,1	9,1	27	913

Strimla D UK armeringsmängder

Längd	Armeringsmängder för respektive littera															Underkant	Underkant	Underkant
X [m]	A1310	A1309	A1320	A1321	A1450	A1451	A1470	A1471	A5000	A1472	A1473	A6000	A1493	A1494	1173	A _{s,tot} [cm ² /m]	y ₀ [mm]	A _{s,tot} [mm ² /m]
48,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0	2,0	2,5	6,6	27	657
48,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,1	1,1	1,9	4,0	27	401
48,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	1,3	1,4	25	145
48,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	0,6	25	63

Strimla D ÖK armeringsmängd

Längd	Armeringsmängder för respektive littera										Överkant	Överkant	Överkant
X [m]	A1335	A1336	A1337	A1585	A1586	A1501	A1502	A1503	A1504	A1533	A _{s,tot} [cm ² /m]	y ₀ [mm]	A _{s,tot} [mm ² /m]
0,0											0		0
0,1											0		0
0,2											0		0
0,3											0		0
0,4											0		0
0,5											0		0
0,6											0		0
0,7											0		0
0,8											0		0
0,9											0		0
1,0											0		0
1,1											0		0
1,2											0		0
1,3											0		0
1,4											0		0
1,5											0		0
1,6											0		0
1,7											0		0
1,8											0		0
1,9											0		0
2,0											0		0
2,1											0		0
2,2											0		0
2,3											0		0
2,4											0		0
2,5											0		0
2,6											0		0
2,7											0		0
2,8											0		0
2,9											0		0
3,0											0		0
3,1											0		0
3,2											0		0
3,3											0		0
3,4											0		0
3,5											0		0
3,6											0		0
3,7	0,6										1	28	55
3,8	1,3										1	28	129
3,9	2,0										2	28	203
4,0	2,8										3	28	277
4,1	3,5										4	28	351
4,2	4,3										4	28	425
4,3	5,0										5	28	499
4,4	5,7										6	28	573
4,5	5,9										6	28	591
4,6	5,9	0,2									6	28	610
4,7	5,9	0,9									7	28	684
4,8	5,9	1,7									8	28	758
4,9	5,9	2,4									8	28	832
5,0	5,9	3,1									9	28	906
5,1	5,9	3,9									10	28	979
5,2	5,9	4,6									11	28	1053
5,3	5,9	5,4									11	28	1127
5,4	5,9	5,9									12	28	1183
5,5	5,9	5,9									12	28	1183
5,6	5,9	5,9									12	28	1183
5,7	5,9	5,9									12	28	1183
5,8	5,9	5,9									12	28	1183
5,9	5,9	5,9									12	28	1183
6,0	5,9	5,9									12	28	1183
6,1	5,9	5,9									12	28	1183
6,2	5,9	5,9									12	28	1183
6,3	5,9	5,9									12	28	1183

Strimla D ÖK armeringsmängd

Längd	Armeringsmängder för respektive littera										Överkant	Överkant	Överkant
X [m]	A1335	A1336	A1337	A1585	A1586	A1501	A1502	A1503	A1504	A1533	A _{s,tot} [cm ² /m]	y ₀ [mm]	A _{s,tot} [mm ² /m]
6,4	5,9	5,9									12	28	1183
6,5	5,9	5,9									12	28	1183
6,6	5,9	5,9									12	28	1183
6,7	5,9	5,9									12	28	1183
6,8	5,9	5,9									12	28	1183
6,9	5,9	5,9									12	28	1183
7,0	5,9	5,9									12	28	1183
7,1	5,4	5,9									11	28	1127
7,2	4,6	5,9									11	28	1053
7,3	3,9	5,9									10	28	979
7,4	3,1	5,9									9	28	906
7,5	2,4	5,9									8	28	832
7,6	1,7	5,9									8	28	758
7,7	0,9	5,9									7	28	684
7,8	0,2	5,9									6	28	610
7,9		5,9									6	28	591
8,0		5,9									6	28	591
8,1		5,9									6	28	591
8,2		5,9									6	28	591
8,3		5,2									5	28	517
8,4		4,4									4	28	444
8,5		3,7									4	28	370
8,6		3,0									3	28	296
8,7		2,2									2	28	222
8,8		1,5									1	28	148
8,9		0,7									1	28	74
9,0											0		0
9,1											0		0
9,2											0		0
9,3											0		0
9,4											0		0
9,5											0		0
9,6											0		0
9,7											0		0
9,8											0		0
9,9											0		0
10,0											0		0
10,1											0		0
10,2											0		0
10,3											0		0
10,4											0		0
10,5			0,5								1	26	50
10,6			1,4								1	26	145
10,7			2,4								2	26	239
10,8			3,3								3	26	333
10,9			4,3								4	26	427
11,0			5,2								5	26	522
11,1			5,7								6	26	565
11,2			5,7								6	26	565
11,3			5,7								6	26	565
11,4			5,7								6	26	565
11,5			5,7								6	26	565
11,6			5,7								6	26	565
11,7			5,7								6	26	565
11,8			5,7								6	26	565
11,9			5,7								6	26	565
12,0			5,7								6	26	565
12,1			5,7								6	26	565
12,2			5,7								6	26	565
12,3			5,7								6	26	565
12,4			5,7								6	26	565
12,5			5,7								6	26	565
12,6			5,7								6	26	565
12,7			5,7								6	26	565

Strimla D ÖK armeringsmängd

Längd	Armeringsmängder för respektive littera										Överkant	Överkant	Överkant
X [m]	A1335	A1336	A1337	A1585	A1586	A1501	A1502	A1503	A1504	A1533	A _{s,tot} [cm ² /m]	y ₀ [mm]	A _{s,tot} [mm ² /m]
12,8			5,7								6	26	565
12,9			5,1								5	26	515
13,0			4,2								4	26	421
13,1			3,3								3	26	327
13,2			2,3								2	26	232
13,3			1,4								1	26	138
13,4			0,4								0	26	44
13,5											0		0
13,6											0		0
13,7											0		0
13,8											0		0
13,9											0		0
14,0											0		0
14,1											0		0
14,2											0		0
14,3											0		0
14,4											0		0
14,5											0		0
14,6											0		0
14,7											0		0
14,8											0		0
14,9											0		0
15,0											0		0
15,1											0		0
15,2											0		0
15,3											0		0
15,4											0		0
15,5											0		0
15,6											0		0
15,7											0		0
15,8				0,2							0	28	24
15,9				1,2							1	28	121
16,0				2,2							2	28	217
16,1				3,1							3	28	314
16,2				4,1							4	28	411
16,3				5,1							5	28	507
16,4				6,0							6	28	604
16,5				7,0							7	28	701
16,6				7,7							8	28	773
16,7				7,7	0,5						8	28	820
16,8				7,7	1,4						9	28	917
16,9				7,7	2,4						10	28	1013
17,0				7,7	3,4						11	28	1110
17,1				7,7	4,3						12	28	1207
17,2				7,7	5,3						13	28	1303
17,3				7,7	6,3						14	28	1400
17,4				7,7	7,2						15	28	1497
17,5				7,7	7,7						15	28	1547
17,6				7,7	7,7						15	28	1547
17,7				7,7	7,7						15	28	1547
17,8				7,7	7,7						15	28	1547
17,9				7,7	7,7						15	28	1547
18,0				7,7	7,7						15	28	1547
18,1				7,7	7,7						15	28	1547
18,2				7,7	7,7						15	28	1547
18,3				7,7	7,7						15	28	1547
18,4				7,7	7,7						15	28	1547
18,5				7,2	7,7						15	28	1496
18,6				6,3	7,7						14	28	1399
18,7				5,3	7,7						13	28	1302
18,8				4,3	7,7						12	28	1206
18,9				3,4	7,7						11	28	1109
19,0				2,4	7,7						10	28	1012
19,1				1,4	7,7						9	28	916

Strimla D ÖK armeringsmängd

Längd	Armeringsmängder för respektive littera										Överkant	Överkant	Överkant
X [m]	A1335	A1336	A1337	A1585	A1586	A1501	A1502	A1503	A1504	A1533	A _{s,tot} [cm ² /m]	y ₀ [mm]	A _{s,tot} [mm ² /m]
19,2				0,5	7,7						8	28	819
19,3					7,3						7	28	731
19,4					6,3						6	28	634
19,5					5,4						5	28	538
19,6					4,4						4	28	441
19,7					3,4						3	28	344
19,8					2,5						2	28	248
19,9					1,5						2	28	151
20,0					0,5						1	28	54
20,1											0		0
20,2											0		0
20,3											0		0
20,4											0		0
20,5											0		0
20,6											0		0
20,7											0		0
20,8											0		0
20,9											0		0
21,0											0		0
21,1											0		0
21,2											0		0
21,3											0		0
21,4											0		0
21,5											0		0
21,6											0		0
21,7											0		0
21,8											0		0
21,9											0		0
22,0											0		0
22,1											0		0
22,2											0		0
22,3											0		0
22,4											0		0
22,5											0		0
22,6											0		0
22,7											0		0
22,8											0		0
22,9											0		0
23,0											0		0
23,1											0		0
23,2											0		0
23,3											0		0
23,4											0		0
23,5											0		0
23,6											0		0
23,7											0		0
23,8											0		0
23,9											0		0
24,0											0		0
24,1											0		0
24,2											0		0
24,3											0		0
24,4											0		0
24,5											0		0
24,6											0		0
24,7											0		0
24,8											0		0
24,9											0		0
25,0						0,5					1	28	52
25,1						1,0					1	28	104
25,2						1,6					2	28	157
25,3						2,1	0,3				2	28	235
25,4						2,6	0,8				3	28	339
25,5						3,1	1,3				4	28	444

Strimla D ÖK armeringsmängd

Längd	Armeringsmängder för respektive littera										Överkant	Överkant	Överkant
X [m]	A1335	A1336	A1337	A1585	A1586	A1501	A1502	A1503	A1504	A1533	A _{s,tot} [cm ² /m]	y ₀ [mm]	A _{s,tot} [mm ² /m]
25,6						3,7	1,8				5	28	549
25,7						4,2	2,3				7	28	653
25,8						4,2	2,9				7	28	706
25,9						4,2	3,4				8	28	758
26,0						4,2	3,9				8	28	811
26,1						4,2	4,2				8	28	838
26,2						4,2	4,2				8	28	838
26,3						4,2	4,2				8	28	838
26,4						4,2	4,2				8	28	838
26,5						4,2	4,2				8	28	838
26,6						4,2	4,2				8	28	838
26,7						4,2	4,2				8	28	838
26,8						4,2	4,2				8	28	838
26,9						4,2	4,2				8	28	838
27,0						4,2	4,2				8	28	838
27,1						4,2	4,2				8	28	838
27,2						4,2	4,2				8	28	838
27,3						4,2	4,2				8	28	838
27,4						4,2	4,2				8	28	838
27,5						4,2	4,2				8	28	838
27,6						4,2	4,2				8	28	838
27,7						4,2	4,2				8	28	838
27,8						4,2	4,2				8	28	838
27,9						4,2	4,2				8	28	838
28,0						4,2	4,2				8	28	838
28,1						4,2	4,2				8	28	838
28,2						4,2	4,2				8	28	838
28,3						4,2	4,2				8	28	838
28,4						4,2	4,2				8	28	838
28,5						4,2	4,2				8	28	838
28,6						4,2	4,2				8	28	838
28,7						4,2	4,2				8	28	838
28,8						4,2	4,2				8	28	838
28,9						4,2	4,2				8	28	838
29,0						4,2	4,2				8	28	838
29,1						4,2	4,2				8	28	838
29,2						4,2	4,2				8	28	838
29,3						4,2	4,2				8	28	838
29,4						4,2	4,2				8	28	838
29,5						4,2	4,2				8	28	838
29,6						4,2	4,2				8	28	838
29,7						4,2	4,2				8	28	838
29,8						4,2	4,2				8	28	838
29,9						4,2	4,2				8	28	838
30,0						4,2	4,2				8	28	838
30,1						4,0	4,2				8	28	820
30,2						3,5	4,2				8	28	767
30,3						3,0	4,2				7	28	715
30,4						2,4	4,2				7	28	663
30,5						1,9	4,2				6	28	610
30,6						1,4	4,2				6	28	558
30,7						0,9	4,2				5	28	506
30,8						0,3	4,2				5	28	453
30,9							4,2				4	28	419
31,0							4,2				4	28	419
31,1							4,2				4	28	419
31,2							4,2				4	28	419
31,3							4,2				4	28	419
31,4							4,2				4	28	419
31,5							4,2				4	28	419
31,6							4,2				4	28	419
31,7							3,9				4	28	390
31,8							3,4				3	28	337
31,9							2,9				3	28	285

Strimla D ÖK armeringsmängd

Längd	Armeringsmängder för respektive littera										Överkant	Överkant	Överkant
X [m]	A1335	A1336	A1337	A1585	A1586	A1501	A1502	A1503	A1504	A1533	A _{s,tot} [cm ² /m]	y ₀ [mm]	A _{s,tot} [mm ² /m]
32,0							2,3				2	28	233
32,1							1,8				2	28	180
32,2							1,3				1	28	128
32,3							0,8				1	28	76
32,4							0,2				0	28	23
32,5											0		0
32,6											0		0
32,7											0		0
32,8											0		0
32,9											0		0
33,0											0		0
33,1											0		0
33,2											0		0
33,3											0		0
33,4											0		0
33,5											0		0
33,6											0		0
33,7											0		0
33,8								0,2			0	28	25
33,9								0,9			1	28	95
34,0								1,6			2	28	165
34,1								2,3			2	28	234
34,2								3,0			3	28	304
34,3								3,7			4	28	374
34,4								4,4			4	28	444
34,5								5,1			5	28	514
34,6								5,6			6	28	559
34,7								5,6			6	28	559
34,8								5,6	0,5		6	28	611
34,9								5,6	1,2		7	28	681
35,0								5,6	1,9		8	28	751
35,1								5,6	2,6		8	28	820
35,2								5,6	3,3		9	28	890
35,3								5,6	4,0		10	28	960
35,4								5,6	4,7		10	28	1030
35,5								5,6	5,4		11	28	1100
35,6								5,6	5,6		11	28	1117
35,7								5,6	5,6		11	28	1117
35,8								5,6	5,6		11	28	1117
35,9								5,6	5,6		11	28	1117
36,0								5,6	5,6		11	28	1117
36,1								5,6	5,6		11	28	1117
36,2								5,6	5,6		11	28	1117
36,3								5,6	5,6		11	28	1117
36,4								5,6	5,6		11	28	1117
36,5								5,6	5,6		11	28	1117
36,6								5,6	5,6		11	28	1117
36,7								5,6	5,6		11	28	1117
36,8								5,6	5,6		11	28	1117
36,9								5,6	5,6		11	28	1117
37,0								5,6	5,6		11	28	1117
37,1								5,6	5,6		11	28	1117
37,2								5,6	5,6		11	28	1117
37,3								5,6	5,6		11	28	1117
37,4								5,6	5,6		11	28	1117
37,5								5,6	5,6		11	28	1117
37,6								5,6	5,6		11	28	1117
37,7								5,6	5,6		11	28	1117
37,8								5,6	5,6		11	28	1117
37,9								5,6	5,6		11	28	1117
38,0								5,6	5,6		11	28	1117
38,1								5,6	5,6		11	28	1117
38,2								5,6	5,6		11	28	1117
38,3								5,6	5,6		11	28	1117

Strimla D ÖK armeringsmängd

Längd	Armeringsmängder för respektive littera										Överkant	Överkant	Överkant
X [m]	A1335	A1336	A1337	A1585	A1586	A1501	A1502	A1503	A1504	A1533	A _{s,tot} [cm ² /m]	y ₀ [mm]	A _{s,tot} [mm ² /m]
38,4								5,6	5,6		11	28	1117
38,5								5,6	5,6		11	28	1117
38,6								5,6	5,6		11	28	1117
38,7								5,6	5,6		11	28	1117
38,8								5,6	5,6		11	28	1117
38,9								5,6	5,6		11	28	1117
39,0								5,6	5,6		11	28	1117
39,1								5,6	5,6		11	28	1117
39,2								5,6	5,6		11	28	1117
39,3								5,6	5,6		11	28	1117
39,4								5,6	5,6		11	28	1117
39,5								5,6	5,6		11	28	1117
39,6								5,6	5,6		11	28	1117
39,7								5,6	5,6		11	28	1117
39,8								5,6	5,6		11	28	1117
39,9								5,6	5,6		11	28	1117
40,0								5,5	5,6		11	28	1113
40,1								4,9	5,6		10	28	1044
40,2								4,2	5,6		10	28	974
40,3								3,5	5,6		9	28	904
40,4								2,8	4,9		8	28	765
40,5								2,1	4,2		6	28	625
40,6								1,4	3,5		5	28	485
40,7								0,7	2,8		3	28	346
40,8									2,1		2	28	210
40,9									1,4		1	28	140
41,0									0,7		1	28	70
41,1									0,0		0	28	0
41,2											0		0
41,3											0		0
41,4											0		0
41,5											0		0
41,6											0		0
41,7											0		0
41,8											0		0
41,9											0		0
42,0											0		0
42,1											0		0
42,2											0		0
42,3											0		0
42,4											0		0
42,5											0		0
42,6											0		0
42,7											0		0
42,8											0		0
42,9											0		0
43,0											0		0
43,1											0		0
43,2											0		0
43,3											0		0
43,4											0		0
43,5											0		0
43,6											0		0
43,7											0		0
43,8											0		0
43,9											0		0
44,0											0		0
44,1											0		0
44,2											0		0
44,3											0		0
44,4											0		0
44,5											0		0
44,6											0		0
44,7											0		0

Strimla D ÖK armeringsmängd

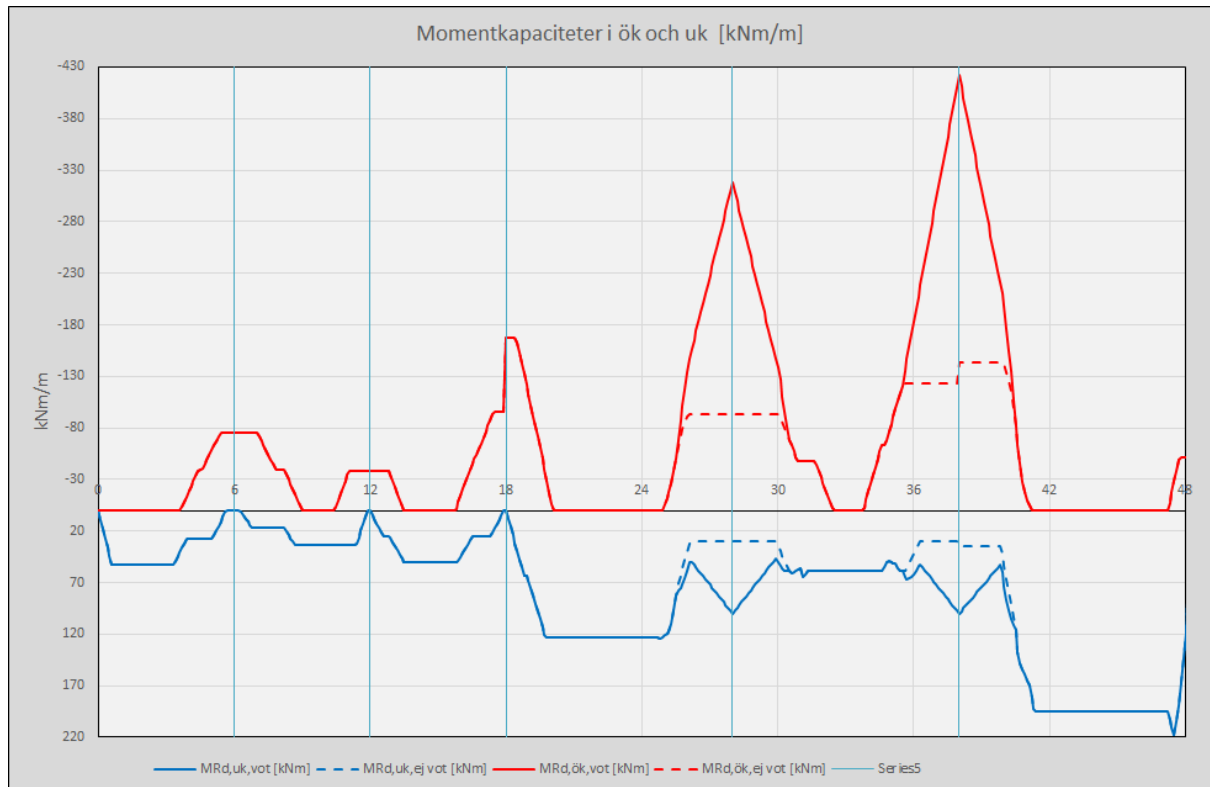
Längd	Armeringsmängder för respektive littera										Överkant	Överkant	Överkant
X [m]	A1335	A1336	A1337	A1585	A1586	A1501	A1502	A1503	A1504	A1533	$A_{s,tot}$ [cm ² /m]	y_0 [mm]	$A_{s,tot}$ [mm ² /m]
44,8											0		0
44,9											0		0
45,0											0		0
45,1											0		0
45,2											0		0
45,3											0		0
45,4											0		0
45,5											0		0
45,6											0		0
45,7											0		0
45,8											0		0
45,9											0		0
46,0											0		0
46,1											0		0
46,2											0		0
46,3											0		0
46,4											0		0
46,5											0		0
46,6											0		0
46,7											0		0
46,8											0		0
46,9											0		0
47,0											0		0
47,1											0		0
47,2											0		0
47,3										0,6	1	25	55
47,4										1,3	1	25	134
47,5										2,1	2	25	212
47,6										2,9	3	25	291
47,7										3,7	4	25	370
47,8										3,9	4	25	393
47,9										3,9	4	25	393
48,0										3,9	4	25	393
48,1										3,9	4	25	393
48,2										3,9	4	25	393
48,3										3,9	4	25	393
48,4										3,9	4	25	393

Bilaga 4A

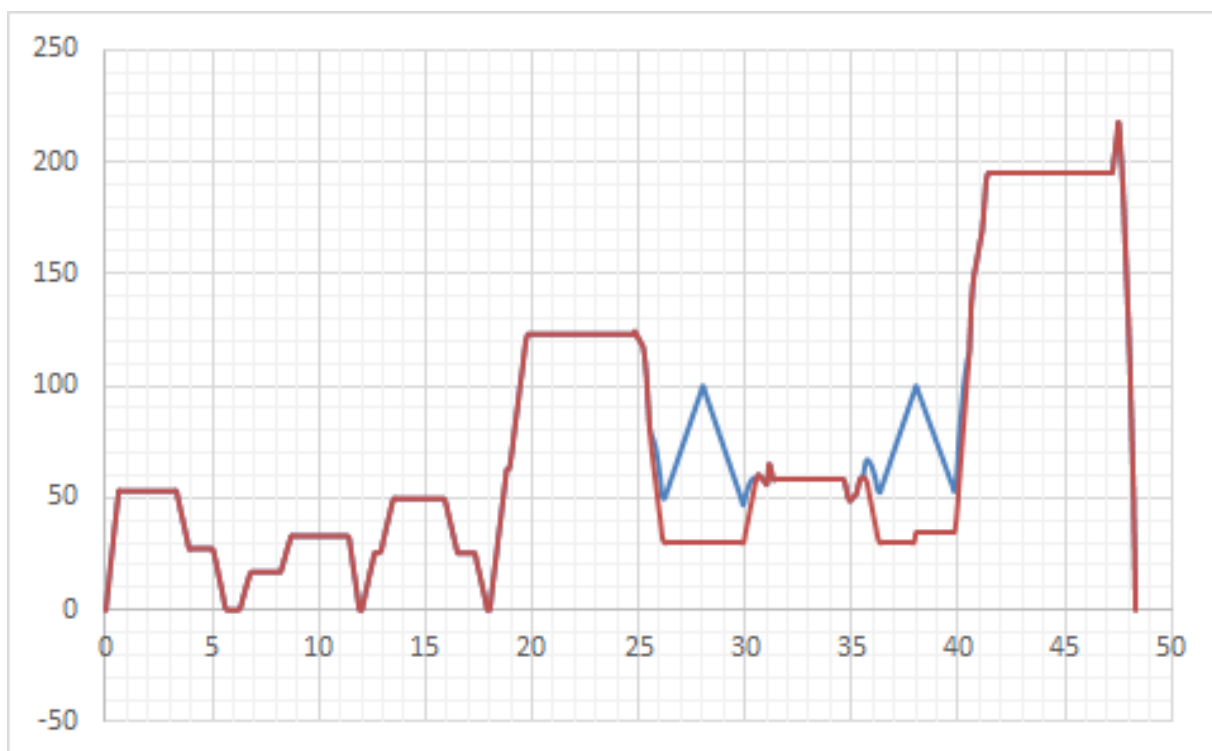
Momentkapaciteter, snitt D-D

Ingen pågjutning på befintligt bjälklag

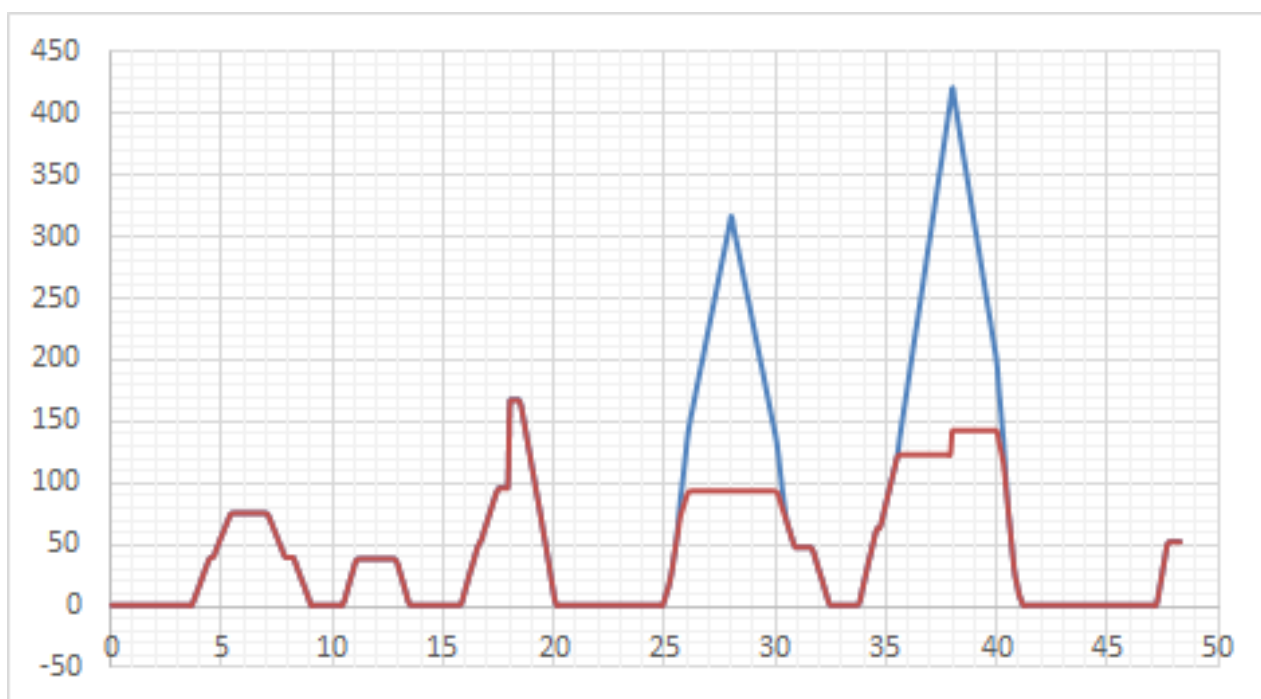
I följande figur sammanställs momentkapaciteterna för under- respektive överkantsarmeringen i bjälklaget för strimla D, de som är sträckat i figuren är momentkapaciteten om plattan inte vore votad.



Figur 1: Momentkapacitet i ök och uk bjälklag.



Figur 2: Momentkapacitet i underkant bjälklag.



Figur 3: Momentkapacitet i överkant bjälklag.

Nedan följer beräkningar momentberäkningar för underkantsarmeringen, därefter följer momentberäkningar för överkantsarmeringen. I figuren nedan redovisas indata samt tabellhuvud till beräkningarna.

RAMBOLL																			
Räkna enligt Eurokod																			
Säkerhetsklass 3	γ_c	1,5								γ_s	1,15								
Betong enligt ritning är K300 ($f_{ck} = 21,5$ MPa) och armeringen är Ks 40																			
Betongen justeras till $f_{ck,just} = 1,15 \cdot f_{ck} = 24,73$ (MPa), TDOK 2013:267 avsn 1.3																			
Armering																			
$f_{ck,just} =$	22,73	MPa								$f_{yk} =$	410	MPa							
$f_{cd} = f_{cd,ju} =$	15,2	MPa								$f_{yd} =$	357	MPa							
$f_{ctd} =$	1,11	MPa								$E_{sd} =$	200	GPa							
														α	0,8				
														β	0,4				
Beräkning av momentkapacitet i brottgränstillstånd (Eurokod)																			
Momentkapacitet överkant längdled																			
INDATA												BERÄKNING							
Snitt	x_L [m]	h [mm]	b [mm]	y_0 [mm]	d [mm]	f_{cd} [MPa]	f_{ctd} [MPa]	ϵ_{cu}	f_{st} [MPa]	E_{sd} [GPa]	$A_{s,ök}$ [mm ²]	x [mm]	ϵ_s	σ_s [MPa]	$\sigma_s > f_{st,min}?$	a_l [m]	$M_{Rd,ök}$ [kNm]		

Figur 4: Indata samt tabellhuvud till nedanstående beräkningar.

Beräkning av momentkapacitet i brottgränstillstånd (Eurokod)

β 0,4

Momentkapacitet underkant längdled

INDATA												BERÄKNING					
Snitt	xL [m]	h [mm]	b [mm]	y ₀ [mm]	d [mm]	f _{cd} [MPa]	f _{ctd} [MPa]	ε _{cu}	f _{st} [MPa]	E _{sd} [GPa]	A _{s,uk} [mm ²]	x [mm]	ε _s	σ _s [MPa]	σ _s > f _{st,min} ?	a _l [m]	M _{Rd,uk} [kNm]
Stöd 1	0,0	220	1000	26	194	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	0,1	220	1000	26	194	15,15	1,11	0,0035	357	200	135	4	0,168	33542	JA	0,097	9
	0,2	220	1000	26	194	15,15	1,11	0,0035	357	200	269	8	0,082	16421	JA	0,097	18
	0,3	220	1000	26	194	15,15	1,11	0,0035	357	200	404	12	0,054	10714	JA	0,097	27
	0,4	220	1000	26	194	15,15	1,11	0,0035	357	200	539	16	0,039	7861	JA	0,097	36
	0,5	220	1000	26	194	15,15	1,11	0,0035	357	200	673	20	0,031	6148	JA	0,097	45
	0,6	220	1000	26	194	15,15	1,11	0,0035	357	200	808	24	0,025	5007	JA	0,097	53
	0,7	220	1000	26	194	15,15	1,11	0,0035	357	200	808	24	0,025	5007	JA	0,097	53
	0,8	220	1000	26	194	15,15	1,11	0,0035	357	200	808	24	0,025	5007	JA	0,097	53
	0,9	220	1000	26	194	15,15	1,11	0,0035	357	200	808	24	0,025	5007	JA	0,097	53
	1,0	220	1000	26	194	15,15	1,11	0,0035	357	200	808	24	0,025	5007	JA	0,097	53
	1,1	220	1000	26	194	15,15	1,11	0,0035	357	200	808	24	0,025	5007	JA	0,097	53
	1,2	220	1000	26	194	15,15	1,11	0,0035	357	200	808	24	0,025	5007	JA	0,097	53
	1,3	220	1000	26	194	15,15	1,11	0,0035	357	200	808	24	0,025	5007	JA	0,097	53
	1,4	220	1000	26	194	15,15	1,11	0,0035	357	200	808	24	0,025	5007	JA	0,097	53
	1,5	220	1000	26	194	15,15	1,11	0,0035	357	200	808	24	0,025	5007	JA	0,097	53
	1,6	220	1000	26	194	15,15	1,11	0,0035	357	200	808	24	0,025	5007	JA	0,097	53
	1,7	220	1000	26	194	15,15	1,11	0,0035	357	200	808	24	0,025	5007	JA	0,097	53
	1,8	220	1000	26	194	15,15	1,11	0,0035	357	200	808	24	0,025	5007	JA	0,097	53
	1,9	220	1000	26	194	15,15	1,11	0,0035	357	200	808	24	0,025	5007	JA	0,097	53
	2,0	220	1000	26	194	15,15	1,11	0,0035	357	200	808	24	0,025	5007	JA	0,097	53
	2,1	220	1000	26	194	15,15	1,11	0,0035	357	200	808	24	0,025	5007	JA	0,097	53
	2,2	220	1000	26	194	15,15	1,11	0,0035	357	200	808	24	0,025	5007	JA	0,097	53
	2,3	220	1000	26	194	15,15	1,11	0,0035	357	200	808	24	0,025	5007	JA	0,097	53
	2,4	220	1000	26	194	15,15	1,11	0,0035	357	200	808	24	0,025	5007	JA	0,097	53
	2,5	220	1000	26	194	15,15	1,11	0,0035	357	200	808	24	0,025	5007	JA	0,097	53
	2,6	220	1000	26	194	15,15	1,11	0,0035	357	200	808	24	0,025	5007	JA	0,097	53
	2,7	220	1000	26	194	15,15	1,11	0,0035	357	200	808	24	0,025	5007	JA	0,097	53
	2,8	220	1000	26	194	15,15	1,11	0,0035	357	200	808	24	0,025	5007	JA	0,097	53
	2,9	220	1000	26	194	15,15	1,11	0,0035	357	200	808	24	0,025	5007	JA	0,097	53
	3,0	220	1000	26	194	15,15	1,11	0,0035	357	200	808	24	0,025	5007	JA	0,097	53
	3,1	220	1000	26	194	15,15	1,11	0,0035	357	200	808	24	0,025	5007	JA	0,097	53
	3,2	220	1000	26	194	15,15	1,11	0,0035	357	200	808	24	0,025	5007	JA	0,097	53
	3,3	220	1000	26	194	15,15	1,11	0,0035	357	200	808	24	0,025	5007	JA	0,097	53
	3,4	220	1000	26	194	15,15	1,11	0,0035	357	200	741	22	0,028	5526	JA	0,097	49
	3,5	220	1000	26	194	15,15	1,11	0,0035	357	200	673	20	0,031	6148	JA	0,097	45
	3,6	220	1000	26	194	15,15	1,11	0,0035	357	200	606	18	0,035	6909	JA	0,097	40
	3,7	220	1000	26	194	15,15	1,11	0,0035	357	200	539	16	0,039	7861	JA	0,097	36
	3,8	220	1000	26	194	15,15	1,11	0,0035	357	200	471	14	0,045	9083	JA	0,097	32
	3,9	220	1000	26	194	15,15	1,11	0,0035	357	200	404	12	0,054	10714	JA	0,097	27
	4,0	220	1000	26	194	15,15	1,11	0,0035	357	200	404	12	0,054	10714	JA	0,097	27
	4,1	220	1000	26	194	15,15	1,11	0,0035	357	200	404	12	0,054	10714	JA	0,097	27
	4,2	220	1000	26	194	15,15	1,11	0,0035	357	200	404	12	0,054	10714	JA	0,097	27
	4,3	220	1000	26	194	15,15	1,11	0,0035	357	200	404	12	0,054	10714	JA	0,097	27
	4,4	220	1000	26	194	15,15	1,11	0,0035	357	200	404	12	0,054	10714	JA	0,097	27
	4,5	220	1000	26	194	15,15	1,11	0,0035	357	200	404	12	0,054	10714	JA	0,097	27
	4,6	220	1000	26	194	15,15	1,11	0,0035	357	200	404	12	0,054	10714	JA	0,097	27
	4,7	220	1000	26	194	15,15	1,11	0,0035	357	200	404	12	0,054	10714	JA	0,097	27
	4,8	220	1000	26	194	15,15	1,11	0,0035	357	200	404	12	0,054	10714	JA	0,097	27
	4,9	220	1000	26	194	15,15	1,11	0,0035	357	200	404	12	0,054	10714	JA	0,097	27
	5,0	220	1000	26	194	15,15	1,11	0,0035	357	200	404	12	0,054	10714	JA	0,097	27
	5,1	220	1000	26	194	15,15	1,11	0,0035	357	200	353	10	0,062	12345	JA	0,097	24
	5,2	220	1000	26	194	15,15	1,11	0,0035	357	200	286	8	0,077	15414	JA	0,097	19
	5,3	220	1000	26	194	15,15	1,11	0,0035	357	200	219	6	0,102	20372	JA	0,097	15
	5,4	220	1000	26	194	15,15	1,11	0,0035	357	200	151	4	0,149	29737	JA	0,097	10
	5,5	220	1000	26	194	15,15	1,11	0,0035	357	200	84	2	0,270	54087	JA	0,097	6
	5,6	220	1000	26	194	15,15	1,11	0,0035	357	200	17	0	1,366	273237	JA	0,097	1
	5,7	220	1000	26	194	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					
	5,8	220	1000	26	194	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					
	5,9	220	1000	26	194	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					
Stöd 2	6,0	220	1000	26	194	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	6,1	220	1000	25	195	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					
	6,2	220	1000	25	195	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					
	6,3	220	1000	25	195	15,15	1,11	0,0035	357	200	14	0	1,606	321247	JA	0,098	1
	6,4	220	1000	25	195	15,15	1,11	0,0035	357	200	63	2	0,361	72300	JA	0,098	4
	6,5	220	1000	25	195	15,15	1,11	0,0035	357	200	113	3	0,202	40467	JA	0,098	8

Momentkapacitet underkant längdled

INDATA												BERÄKNING					
Snitt	xL [m]	h [mm]	b [mm]	y ₀ [mm]	d [mm]	f _{cd} [MPa]	f _{ctd} [MPa]	ε _{cu}	f _{st} [MPa]	E _{sd} [GPa]	A _{s,uk} [mm ²]	x [mm]	ε _s	σ _s [MPa]	σ _s > f _{st,min} ?	a _i [m]	M _{Rd,uk} [kNm]
	6,6	220	1000	25	195	15,15	1,11	0,0035	357	200	162	5	0,140	27967	JA	0,098	11
	6,7	220	1000	25	195	15,15	1,11	0,0035	357	200	211	6	0,106	21289	JA	0,098	14
	6,8	220	1000	25	195	15,15	1,11	0,0035	357	200	245	7	0,091	18181	JA	0,098	17
	6,9	220	1000	25	195	15,15	1,11	0,0035	357	200	245	7	0,091	18181	JA	0,098	17
	7,0	220	1000	25	195	15,15	1,11	0,0035	357	200	245	7	0,091	18181	JA	0,098	17
	7,1	220	1000	25	195	15,15	1,11	0,0035	357	200	245	7	0,091	18181	JA	0,098	17
	7,2	220	1000	25	195	15,15	1,11	0,0035	357	200	245	7	0,091	18181	JA	0,098	17
	7,3	220	1000	25	195	15,15	1,11	0,0035	357	200	245	7	0,091	18181	JA	0,098	17
	7,4	220	1000	25	195	15,15	1,11	0,0035	357	200	245	7	0,091	18181	JA	0,098	17
	7,5	220	1000	25	195	15,15	1,11	0,0035	357	200	245	7	0,091	18181	JA	0,098	17
	7,6	220	1000	25	195	15,15	1,11	0,0035	357	200	245	7	0,091	18181	JA	0,098	17
	7,7	220	1000	25	195	15,15	1,11	0,0035	357	200	245	7	0,091	18181	JA	0,098	17
	7,8	220	1000	25	195	15,15	1,11	0,0035	357	200	245	7	0,091	18181	JA	0,098	17
	7,9	220	1000	25	195	15,15	1,11	0,0035	357	200	245	7	0,091	18181	JA	0,098	17
	8,0	220	1000	25	195	15,15	1,11	0,0035	357	200	245	7	0,091	18181	JA	0,098	17
	8,1	220	1000	25	195	15,15	1,11	0,0035	357	200	245	7	0,091	18181	JA	0,098	17
	8,2	220	1000	25	195	15,15	1,11	0,0035	357	200	251	7	0,089	17737	JA	0,098	17
	8,3	220	1000	25	195	15,15	1,11	0,0035	357	200	300	9	0,074	14725	JA	0,098	21
	8,4	220	1000	25	195	15,15	1,11	0,0035	357	200	350	10	0,063	12559	JA	0,098	24
	8,5	220	1000	25	195	15,15	1,11	0,0035	357	200	399	12	0,055	10926	JA	0,098	27
	8,6	220	1000	25	195	15,15	1,11	0,0035	357	200	448	13	0,048	9651	JA	0,098	30
	8,7	220	1000	25	195	15,15	1,11	0,0035	357	200	491	14	0,044	8741	JA	0,098	33
	8,8	220	1000	25	195	15,15	1,11	0,0035	357	200	491	14	0,044	8741	JA	0,098	33
	8,9	220	1000	25	195	15,15	1,11	0,0035	357	200	491	14	0,044	8741	JA	0,098	33
	9,0	220	1000	25	195	15,15	1,11	0,0035	357	200	491	14	0,044	8741	JA	0,098	33
	9,1	220	1000	25	195	15,15	1,11	0,0035	357	200	491	14	0,044	8741	JA	0,098	33
	9,2	220	1000	25	195	15,15	1,11	0,0035	357	200	491	14	0,044	8741	JA	0,098	33
	9,3	220	1000	25	195	15,15	1,11	0,0035	357	200	491	14	0,044	8741	JA	0,098	33
	9,4	220	1000	25	195	15,15	1,11	0,0035	357	200	491	14	0,044	8741	JA	0,098	33
	9,5	220	1000	25	195	15,15	1,11	0,0035	357	200	491	14	0,044	8741	JA	0,098	33
	9,6	220	1000	25	195	15,15	1,11	0,0035	357	200	491	14	0,044	8741	JA	0,098	33
	9,7	220	1000	25	195	15,15	1,11	0,0035	357	200	491	14	0,044	8741	JA	0,098	33
	9,8	220	1000	25	195	15,15	1,11	0,0035	357	200	491	14	0,044	8741	JA	0,098	33
	9,9	220	1000	25	195	15,15	1,11	0,0035	357	200	491	14	0,044	8741	JA	0,098	33
	10,0	220	1000	25	195	15,15	1,11	0,0035	357	200	491	14	0,044	8741	JA	0,098	33
	10,1	220	1000	25	195	15,15	1,11	0,0035	357	200	491	14	0,044	8741	JA	0,098	33
	10,2	220	1000	25	195	15,15	1,11	0,0035	357	200	491	14	0,044	8741	JA	0,098	33
	10,3	220	1000	25	195	15,15	1,11	0,0035	357	200	491	14	0,044	8741	JA	0,098	33
	10,4	220	1000	25	195	15,15	1,11	0,0035	357	200	491	14	0,044	8741	JA	0,098	33
	10,5	220	1000	25	195	15,15	1,11	0,0035	357	200	491	14	0,044	8741	JA	0,098	33
	10,6	220	1000	25	195	15,15	1,11	0,0035	357	200	491	14	0,044	8741	JA	0,098	33
	10,7	220	1000	25	195	15,15	1,11	0,0035	357	200	491	14	0,044	8741	JA	0,098	33
	10,8	220	1000	25	195	15,15	1,11	0,0035	357	200	491	14	0,044	8741	JA	0,098	33
	10,9	220	1000	25	195	15,15	1,11	0,0035	357	200	491	14	0,044	8741	JA	0,098	33
	11,0	220	1000	25	195	15,15	1,11	0,0035	357	200	491	14	0,044	8741	JA	0,098	33
	11,1	220	1000	25	195	15,15	1,11	0,0035	357	200	491	14	0,044	8741	JA	0,098	33
	11,2	220	1000	25	195	15,15	1,11	0,0035	357	200	491	14	0,044	8741	JA	0,098	33
	11,3	220	1000	25	195	15,15	1,11	0,0035	357	200	491	14	0,044	8741	JA	0,098	33
	11,4	220	1000	25	195	15,15	1,11	0,0035	357	200	478	14	0,045	8988	JA	0,098	32
	11,5	220	1000	25	195	15,15	1,11	0,0035	357	200	380	11	0,057	11490	JA	0,098	26
	11,6	220	1000	25	195	15,15	1,11	0,0035	357	200	282	8	0,079	15734	JA	0,098	19
	11,7	220	1000	25	195	15,15	1,11	0,0035	357	200	184	5	0,123	24513	JA	0,098	13
	11,8	220	1000	25	195	15,15	1,11	0,0035	357	200	86	3	0,267	53420	JA	0,098	6
	11,9	220	1000	25	195	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					
Stöd 3	12,0	220	1000	26	194	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	12,1	220	1000	26	194	15,15	1,11	0,0035	357	200	63	2	0,363	72676	JA	0,097	4
	12,2	220	1000	26	194	15,15	1,11	0,0035	357	200	126	4	0,180	35988	JA	0,097	9
	12,3	220	1000	26	194	15,15	1,11	0,0035	357	200	188	6	0,119	23759	JA	0,097	13
	12,4	220	1000	26	194	15,15	1,11	0,0035	357	200	251	7	0,088	17644	JA	0,097	17
	12,5	220	1000	26	194	15,15	1,11	0,0035	357	200	314	9	0,070	13975	JA	0,097	21
	12,6	220	1000	26	194	15,15	1,11	0,0035	357	200	377	11	0,058	11529	JA	0,097	26
	12,7	220	1000	26	194	15,15	1,11	0,0035	357	200	377	11	0,058	11529	JA	0,097	26
	12,8	220	1000	26	194	15,15	1,11	0,0035	357	200	377	11	0,058	11529	JA	0,097	26
	12,9	220	1000	26	194	15,15	1,11	0,0035	357	200	392	12	0,055	11067	JA	0,097	26
	13,0	220	1000	26	194	15,15	1,11	0,0035	357	200	455	13	0,047	9440	JA	0,097	31
	13,1	220	1000	26	194	15,15	1,11	0,0035	357	200	517	15	0,041	8209	JA	0,097	35
	13,2	220	1000	26	194	15,15	1,11	0,0035	357	200	580	17	0,036	7245	JA	0,097	39

Momentkapacitet underkant längdled

INDATA												BERÄKNING					
Snitt	xL [m]	h [mm]	b [mm]	y ₀ [mm]	d [mm]	f _{cd} [MPa]	f _{ctd} [MPa]	ε _{cu}	f _{st} [MPa]	E _{sd} [GPa]	A _{s,uk} [mm ²]	x [mm]	ε _s	σ _s [MPa]	σ _s > f _{st,min} ?	a _i [m]	M _{Rd,uk} [kNm]
	13,3	220	1000	26	194	15,15	1,11	0,0035	357	200	643	19	0,032	6468	JA	0,097	43
	13,4	220	1000	26	194	15,15	1,11	0,0035	357	200	706	21	0,029	5830	JA	0,097	47
	13,5	220	1000	26	194	15,15	1,11	0,0035	357	200	754	22	0,027	5415	JA	0,097	50
	13,6	220	1000	26	194	15,15	1,11	0,0035	357	200	754	22	0,027	5415	JA	0,097	50
	13,7	220	1000	26	194	15,15	1,11	0,0035	357	200	754	22	0,027	5415	JA	0,097	50
	13,8	220	1000	26	194	15,15	1,11	0,0035	357	200	754	22	0,027	5415	JA	0,097	50
	13,9	220	1000	26	194	15,15	1,11	0,0035	357	200	754	22	0,027	5415	JA	0,097	50
	14,0	220	1000	26	194	15,15	1,11	0,0035	357	200	754	22	0,027	5415	JA	0,097	50
	14,1	220	1000	26	194	15,15	1,11	0,0035	357	200	754	22	0,027	5415	JA	0,097	50
	14,2	220	1000	26	194	15,15	1,11	0,0035	357	200	754	22	0,027	5415	JA	0,097	50
	14,3	220	1000	26	194	15,15	1,11	0,0035	357	200	754	22	0,027	5415	JA	0,097	50
	14,4	220	1000	26	194	15,15	1,11	0,0035	357	200	754	22	0,027	5415	JA	0,097	50
	14,5	220	1000	26	194	15,15	1,11	0,0035	357	200	754	22	0,027	5415	JA	0,097	50
	14,6	220	1000	26	194	15,15	1,11	0,0035	357	200	754	22	0,027	5415	JA	0,097	50
	14,7	220	1000	26	194	15,15	1,11	0,0035	357	200	754	22	0,027	5415	JA	0,097	50
	14,8	220	1000	26	194	15,15	1,11	0,0035	357	200	754	22	0,027	5415	JA	0,097	50
	14,9	220	1000	26	194	15,15	1,11	0,0035	357	200	754	22	0,027	5415	JA	0,097	50
	15,0	220	1000	26	194	15,15	1,11	0,0035	357	200	754	22	0,027	5415	JA	0,097	50
	15,1	220	1000	26	194	15,15	1,11	0,0035	357	200	754	22	0,027	5415	JA	0,097	50
	15,2	220	1000	26	194	15,15	1,11	0,0035	357	200	754	22	0,027	5415	JA	0,097	50
	15,3	220	1000	26	194	15,15	1,11	0,0035	357	200	754	22	0,027	5415	JA	0,097	50
	15,4	220	1000	26	194	15,15	1,11	0,0035	357	200	754	22	0,027	5415	JA	0,097	50
	15,5	220	1000	26	194	15,15	1,11	0,0035	357	200	754	22	0,027	5415	JA	0,097	50
	15,6	220	1000	26	194	15,15	1,11	0,0035	357	200	754	22	0,027	5415	JA	0,097	50
	15,7	220	1000	26	194	15,15	1,11	0,0035	357	200	754	22	0,027	5415	JA	0,097	50
	15,8	220	1000	26	194	15,15	1,11	0,0035	357	200	754	22	0,027	5415	JA	0,097	50
	15,9	220	1000	26	194	15,15	1,11	0,0035	357	200	743	22	0,028	5502	JA	0,097	49
	16,0	220	1000	26	194	15,15	1,11	0,0035	357	200	681	20	0,030	6074	JA	0,097	45
	16,1	220	1000	26	194	15,15	1,11	0,0035	357	200	618	18	0,034	6763	JA	0,097	41
	16,2	220	1000	26	194	15,15	1,11	0,0035	357	200	555	16	0,038	7608	JA	0,097	37
	16,3	220	1000	26	194	15,15	1,11	0,0035	357	200	492	14	0,043	8669	JA	0,097	33
	16,4	220	1000	26	194	15,15	1,11	0,0035	357	200	429	13	0,050	10041	JA	0,097	29
	16,5	220	1000	26	194	15,15	1,11	0,0035	357	200	377	11	0,058	11529	JA	0,097	26
	16,6	220	1000	26	194	15,15	1,11	0,0035	357	200	377	11	0,058	11529	JA	0,097	26
	16,7	220	1000	26	194	15,15	1,11	0,0035	357	200	377	11	0,058	11529	JA	0,097	26
	16,8	220	1000	26	194	15,15	1,11	0,0035	357	200	377	11	0,058	11529	JA	0,097	26
	16,9	220	1000	26	194	15,15	1,11	0,0035	357	200	377	11	0,058	11529	JA	0,097	26
	17,0	220	1000	26	194	15,15	1,11	0,0035	357	200	377	11	0,058	11529	JA	0,097	26
	17,1	220	1000	26	194	15,15	1,11	0,0035	357	200	377	11	0,058	11529	JA	0,097	26
	17,2	220	1000	26	194	15,15	1,11	0,0035	357	200	377	11	0,058	11529	JA	0,097	26
	17,3	220	1000	26	194	15,15	1,11	0,0035	357	200	376	11	0,058	11552	JA	0,097	25
	17,4	220	1000	26	194	15,15	1,11	0,0035	357	200	313	9	0,070	14008	JA	0,097	21
	17,5	220	1000	26	194	15,15	1,11	0,0035	357	200	251	7	0,088	17696	JA	0,097	17
	17,6	220	1000	26	194	15,15	1,11	0,0035	357	200	188	6	0,119	23851	JA	0,097	13
	17,7	220	1000	26	194	15,15	1,11	0,0035	357	200	125	4	0,181	36195	JA	0,097	9
	17,8	220	1000	26	194	15,15	1,11	0,0035	357	200	62	2	0,368	73510	JA	0,097	4
	17,9	220	1000	26	194	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					
Stöd 4	18,0	350	1000	26	324	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	18,1	350	1000	28	322	15,15	1,11	0,0035	357	200	70	2	0,545	108910	JA	0,161	8
	18,2	350	1000	28	322	15,15	1,11	0,0035	357	200	140	4	0,271	54105	JA	0,161	16
	18,3	350	1000	28	322	15,15	1,11	0,0035	357	200	209	6	0,179	35837	JA	0,161	24
	18,4	350	1000	28	322	15,15	1,11	0,0035	357	200	279	8	0,134	26703	JA	0,161	32
	18,5	350	1000	28	322	15,15	1,11	0,0035	357	200	349	10	0,106	21222	JA	0,161	40
	18,6	350	1000	28	322	15,15	1,11	0,0035	357	200	419	12	0,088	17568	JA	0,161	47
	18,7	350	1000	28	322	15,15	1,11	0,0035	357	200	489	14	0,075	14959	JA	0,161	55
	18,8	350	1000	28	322	15,15	1,11	0,0035	357	200	559	16	0,065	13001	JA	0,161	63
	18,9	350	1000	28	322	15,15	1,11	0,0035	357	200	559	16	0,065	13001	JA	0,161	63
	19,0	350	1000	28	322	15,15	1,11	0,0035	357	200	603	18	0,060	11982	JA	0,161	68
	19,1	350	1000	28	322	15,15	1,11	0,0035	357	200	673	20	0,053	10666	JA	0,161	75
	19,2	350	1000	28	322	15,15	1,11	0,0035	357	200	743	22	0,048	9599	JA	0,161	83
	19,3	350	1000	28	322	15,15	1,11	0,0035	357	200	813	24	0,044	8714	JA	0,161	91
	19,4	350	1000	28	322	15,15	1,11	0,0035	357	200	883	26	0,040	7969	JA	0,161	98
	19,5	350	1000	28	322	15,15	1,11	0,0035	357	200	952	28	0,037	7334	JA	0,161	106
	19,6	350	1000	28	322	15,15	1,11	0,0035	357	200	1022	30	0,034	6785	JA	0,161	113
	19,7	350	1000	28	322	15,15	1,11	0,0035	357	200	1092	32	0,032	6307	JA	0,161	121
	19,8	350	1000	28	322	15,15	1,11	0,0035	357	200	1117	33	0,031	6151	JA	0,161	123
	19,9	350	1000	28	322	15,15	1,11	0,0035	357	200	1117	33	0,031	6151	JA	0,161	123

Momentkapacitet underkant längdled

INDATA												BERÄKNING					
Snitt	xL [m]	h [mm]	b [mm]	y ₀ [mm]	d [mm]	f _{cd} [MPa]	f _{ctd} [MPa]	ε _{cu}	f _{st} [MPa]	E _{sd} [GPa]	A _{s,uk} [mm ²]	x [mm]	ε _s	σ _s [MPa]	σ _s > f _{st,min} ?	a _i [m]	M _{Rd,uk} [kNm]
	20,0	350	1000	28	322	15,15	1,11	0,0035	357	200	1117	33	0,031	6151	JA	0,161	123
	20,1	350	1000	28	322	15,15	1,11	0,0035	357	200	1117	33	0,031	6151	JA	0,161	123
	20,2	350	1000	28	322	15,15	1,11	0,0035	357	200	1117	33	0,031	6151	JA	0,161	123
	20,3	350	1000	28	322	15,15	1,11	0,0035	357	200	1117	33	0,031	6151	JA	0,161	123
	20,4	350	1000	28	322	15,15	1,11	0,0035	357	200	1117	33	0,031	6151	JA	0,161	123
	20,5	350	1000	28	322	15,15	1,11	0,0035	357	200	1117	33	0,031	6151	JA	0,161	123
	20,6	350	1000	28	322	15,15	1,11	0,0035	357	200	1117	33	0,031	6151	JA	0,161	123
	20,7	350	1000	28	322	15,15	1,11	0,0035	357	200	1117	33	0,031	6151	JA	0,161	123
	20,8	350	1000	28	322	15,15	1,11	0,0035	357	200	1117	33	0,031	6151	JA	0,161	123
	20,9	350	1000	28	322	15,15	1,11	0,0035	357	200	1117	33	0,031	6151	JA	0,161	123
	21,0	350	1000	28	322	15,15	1,11	0,0035	357	200	1117	33	0,031	6151	JA	0,161	123
	21,1	350	1000	28	322	15,15	1,11	0,0035	357	200	1117	33	0,031	6151	JA	0,161	123
	21,2	350	1000	28	322	15,15	1,11	0,0035	357	200	1117	33	0,031	6151	JA	0,161	123
	21,3	350	1000	28	322	15,15	1,11	0,0035	357	200	1117	33	0,031	6151	JA	0,161	123
	21,4	350	1000	28	322	15,15	1,11	0,0035	357	200	1117	33	0,031	6151	JA	0,161	123
	21,5	350	1000	28	322	15,15	1,11	0,0035	357	200	1117	33	0,031	6151	JA	0,161	123
	21,6	350	1000	28	322	15,15	1,11	0,0035	357	200	1117	33	0,031	6151	JA	0,161	123
	21,7	350	1000	28	322	15,15	1,11	0,0035	357	200	1117	33	0,031	6151	JA	0,161	123
	21,8	350	1000	28	322	15,15	1,11	0,0035	357	200	1117	33	0,031	6151	JA	0,161	123
	21,9	350	1000	28	322	15,15	1,11	0,0035	357	200	1117	33	0,031	6151	JA	0,161	123
	22,0	350	1000	28	322	15,15	1,11	0,0035	357	200	1117	33	0,031	6151	JA	0,161	123
	22,1	350	1000	28	322	15,15	1,11	0,0035	357	200	1117	33	0,031	6151	JA	0,161	123
	22,2	350	1000	28	322	15,15	1,11	0,0035	357	200	1117	33	0,031	6151	JA	0,161	123
	22,3	350	1000	28	322	15,15	1,11	0,0035	357	200	1117	33	0,031	6151	JA	0,161	123
	22,4	350	1000	28	322	15,15	1,11	0,0035	357	200	1117	33	0,031	6151	JA	0,161	123
	22,5	350	1000	28	322	15,15	1,11	0,0035	357	200	1117	33	0,031	6151	JA	0,161	123
	22,6	350	1000	28	322	15,15	1,11	0,0035	357	200	1117	33	0,031	6151	JA	0,161	123
	22,7	350	1000	28	322	15,15	1,11	0,0035	357	200	1117	33	0,031	6151	JA	0,161	123
	22,8	350	1000	28	322	15,15	1,11	0,0035	357	200	1117	33	0,031	6151	JA	0,161	123
	22,9	350	1000	28	322	15,15	1,11	0,0035	357	200	1117	33	0,031	6151	JA	0,161	123
	23,0	350	1000	28	322	15,15	1,11	0,0035	357	200	1117	33	0,031	6151	JA	0,161	123
	23,1	350	1000	28	322	15,15	1,11	0,0035	357	200	1117	33	0,031	6151	JA	0,161	123
	23,2	350	1000	28	322	15,15	1,11	0,0035	357	200	1117	33	0,031	6151	JA	0,161	123
	23,3	350	1000	28	322	15,15	1,11	0,0035	357	200	1117	33	0,031	6151	JA	0,161	123
	23,4	350	1000	28	322	15,15	1,11	0,0035	357	200	1117	33	0,031	6151	JA	0,161	123
	23,5	350	1000	28	322	15,15	1,11	0,0035	357	200	1117	33	0,031	6151	JA	0,161	123
	23,6	350	1000	28	322	15,15	1,11	0,0035	357	200	1117	33	0,031	6151	JA	0,161	123
	23,7	350	1000	28	322	15,15	1,11	0,0035	357	200	1117	33	0,031	6151	JA	0,161	123
	23,8	350	1000	28	322	15,15	1,11	0,0035	357	200	1117	33	0,031	6151	JA	0,161	123
	23,9	350	1000	28	322	15,15	1,11	0,0035	357	200	1117	33	0,031	6151	JA	0,161	123
	24,0	350	1000	28	322	15,15	1,11	0,0035	357	200	1117	33	0,031	6151	JA	0,161	123
	24,1	350	1000	28	322	15,15	1,11	0,0035	357	200	1117	33	0,031	6151	JA	0,161	123
	24,2	350	1000	28	322	15,15	1,11	0,0035	357	200	1117	33	0,031	6151	JA	0,161	123
	24,3	350	1000	28	322	15,15	1,11	0,0035	357	200	1117	33	0,031	6151	JA	0,161	123
	24,4	350	1000	28	322	15,15	1,11	0,0035	357	200	1117	33	0,031	6151	JA	0,161	123
	24,5	350	1000	28	322	15,15	1,11	0,0035	357	200	1117	33	0,031	6151	JA	0,161	123
	24,6	350	1000	28	322	15,15	1,11	0,0035	357	200	1117	33	0,031	6151	JA	0,161	123
	24,7	350	1000	28	322	15,15	1,11	0,0035	357	200	1117	33	0,031	6151	JA	0,161	123
	24,8	350	1000	28	322	15,15	1,11	0,0035	357	200	1130	33	0,030	6071	JA	0,161	125
	24,9	350	1000	28	322	15,15	1,11	0,0035	357	200	1113	33	0,031	6180	JA	0,161	123
	25,0	350	1000	28	322	15,15	1,11	0,0035	357	200	1095	32	0,031	6293	JA	0,161	121
	25,1	350	1000	28	322	15,15	1,11	0,0035	357	200	1078	32	0,032	6410	JA	0,161	119
	25,2	350	1000	27	323	15,15	1,11	0,0035	357	200	1060	31	0,033	6531	JA	0,161	117
	25,3	350	1000	27	323	15,15	1,11	0,0035	357	200	991	29	0,035	7045	JA	0,161	110
	25,4	350	1000	27	323	15,15	1,11	0,0035	357	200	871	26	0,041	8112	JA	0,161	97
	25,5	350	1000	27	323	15,15	1,11	0,0035	357	200	731	22	0,049	9801	JA	0,162	82
	25,6	380	1000	27	353	15,15	1,11	0,0035	357	200	631	19	0,063	12608	JA	0,177	78
	25,7	410	1000	27	383	15,15	1,11	0,0035	357	200	561	17	0,078	15542	JA	0,192	75
	25,8	440	1000	26	414	15,15	1,11	0,0035	357	200	491	14	0,097	19312	JA	0,207	72
	25,9	470	1000	26	444	15,15	1,11	0,0035	357	200	421	12	0,122	24335	JA	0,222	66
	26,0	500	1000	26	474	15,15	1,11	0,0035	357	200	352	10	0,157	31361	JA	0,237	59
	26,1	530	1000	25	505	15,15	1,11	0,0035	357	200	282	8	0,209	41887	JA	0,253	50
	26,2	560	1000	25	535	15,15	1,11	0,0035	357	200	262	8	0,239	47864	JA	0,268	50
	26,3	590	1000	25	565	15,15	1,11	0,0035	357	200	262	8	0,253	50588	JA	0,283	53
	26,4	620	1000	25	595	15,15	1,11	0,0035	357	200	262	8	0,267	53311	JA	0,298	55
	26,5	650	1000	25	625	15,15	1,11	0,0035	357	200	262	8	0,280	56034	JA	0,313	58
	26,6	680	1000	25	655	15,15	1,11	0,0035	357	200	262	8	0,294	58757	JA	0,328	61

Momentkapacitet underkant längdled

INDATA												BERÄKNING					
Snitt	xL [m]	h [mm]	b [mm]	y ₀ [mm]	d [mm]	f _{cd} [MPa]	f _{ctd} [MPa]	ε _{cu}	f _{st} [MPa]	E _{sd} [GPa]	A _{s,uk} [mm ²]	x [mm]	ε _s	σ _s [MPa]	σ _s > f _{st,min} ?	a _i [m]	M _{Rd,uk} [kNm]
	26,7	710	1000	25	685	15,15	1,11	0,0035	357	200	262	8	0,307	61481	JA	0,343	64
	26,8	740	1000	25	715	15,15	1,11	0,0035	357	200	262	8	0,321	64204	JA	0,358	67
	26,9	770	1000	25	745	15,15	1,11	0,0035	357	200	262	8	0,335	66927	JA	0,373	69
	27,0	800	1000	25	775	15,15	1,11	0,0035	357	200	262	8	0,348	69650	JA	0,388	72
	27,1	830	1000	25	805	15,15	1,11	0,0035	357	200	262	8	0,362	72373	JA	0,403	75
	27,2	860	1000	25	835	15,15	1,11	0,0035	357	200	262	8	0,375	75097	JA	0,418	78
	27,3	890	1000	25	865	15,15	1,11	0,0035	357	200	262	8	0,389	77820	JA	0,433	81
	27,4	920	1000	25	895	15,15	1,11	0,0035	357	200	262	8	0,403	80543	JA	0,448	83
	27,5	950	1000	25	925	15,15	1,11	0,0035	357	200	262	8	0,416	83266	JA	0,463	86
	27,6	980	1000	25	955	15,15	1,11	0,0035	357	200	262	8	0,430	85990	JA	0,478	89
	27,7	1010	1000	25	985	15,15	1,11	0,0035	357	200	262	8	0,444	88713	JA	0,493	92
	27,8	1040	1000	25	1015	15,15	1,11	0,0035	357	200	262	8	0,457	91436	JA	0,508	95
	27,9	1070	1000	25	1045	15,15	1,11	0,0035	357	200	262	8	0,471	94159	JA	0,523	97
Stöd 6	28,0	1100	1000	25	1075	15,15	1,11	0,0035	357	200	262	8	0,484	96883	JA	0,538	100
	28,1	1070	1000	25	1045	15,15	1,11	0,0035	357	200	262	8	0,471	94159	JA	0,523	97
	28,2	1040	1000	25	1015	15,15	1,11	0,0035	357	200	262	8	0,457	91436	JA	0,508	95
	28,3	1010	1000	25	985	15,15	1,11	0,0035	357	200	262	8	0,444	88713	JA	0,493	92
	28,4	980	1000	25	955	15,15	1,11	0,0035	357	200	262	8	0,430	85990	JA	0,478	89
	28,5	950	1000	25	925	15,15	1,11	0,0035	357	200	262	8	0,416	83266	JA	0,463	86
	28,6	920	1000	25	895	15,15	1,11	0,0035	357	200	262	8	0,403	80543	JA	0,448	83
	28,7	890	1000	25	865	15,15	1,11	0,0035	357	200	262	8	0,389	77820	JA	0,433	81
	28,8	860	1000	25	835	15,15	1,11	0,0035	357	200	262	8	0,375	75097	JA	0,418	78
	28,9	830	1000	25	805	15,15	1,11	0,0035	357	200	262	8	0,362	72373	JA	0,403	75
	29,0	800	1000	25	775	15,15	1,11	0,0035	357	200	262	8	0,348	69650	JA	0,388	72
	29,1	770	1000	25	745	15,15	1,11	0,0035	357	200	262	8	0,335	66927	JA	0,373	69
	29,2	740	1000	25	715	15,15	1,11	0,0035	357	200	262	8	0,321	64204	JA	0,358	67
	29,3	710	1000	25	685	15,15	1,11	0,0035	357	200	262	8	0,307	61481	JA	0,343	64
	29,4	680	1000	25	655	15,15	1,11	0,0035	357	200	262	8	0,294	58757	JA	0,328	61
	29,5	650	1000	25	625	15,15	1,11	0,0035	357	200	262	8	0,280	56034	JA	0,313	58
	29,6	620	1000	25	595	15,15	1,11	0,0035	357	200	262	8	0,267	53311	JA	0,298	55
	29,7	590	1000	25	565	15,15	1,11	0,0035	357	200	262	8	0,253	50588	JA	0,283	53
	29,8	560	1000	25	535	15,15	1,11	0,0035	357	200	262	8	0,239	47864	JA	0,268	50
	29,9	530	1000	25	505	15,15	1,11	0,0035	357	200	262	8	0,226	45141	JA	0,253	47
	30,0	500	1000	25	475	15,15	1,11	0,0035	357	200	302	9	0,183	36691	JA	0,237	51
	30,1	470	1000	25	445	15,15	1,11	0,0035	357	200	345	10	0,150	29968	JA	0,222	54
	30,2	440	1000	25	415	15,15	1,11	0,0035	357	200	387	11	0,124	24732	JA	0,207	57
	30,3	410	1000	25	385	15,15	1,11	0,0035	357	200	430	13	0,103	20540	JA	0,192	58
	30,4	380	1000	25	355	15,15	1,11	0,0035	357	200	473	14	0,086	17107	JA	0,177	59
	30,5	350	1000	25	325	15,15	1,11	0,0035	357	200	516	15	0,071	14245	JA	0,162	59
	30,6	350	1000	26	324	15,15	1,11	0,0035	357	200	533	16	0,069	13780	JA	0,162	60
	30,7	350	1000	26	324	15,15	1,11	0,0035	357	200	523	15	0,070	14042	JA	0,162	59
	30,8	350	1000	26	324	15,15	1,11	0,0035	357	200	513	15	0,072	14312	JA	0,162	58
	30,9	350	1000	26	324	15,15	1,11	0,0035	357	200	504	15	0,073	14592	JA	0,162	57
	31,0	350	1000	26	324	15,15	1,11	0,0035	357	200	494	15	0,074	14882	JA	0,162	56
	31,1	350	1000	26	324	15,15	1,11	0,0035	357	200	574	17	0,064	12720	JA	0,162	65
	31,2	350	1000	26	324	15,15	1,11	0,0035	357	200	551	16	0,066	13281	JA	0,162	62
	31,3	350	1000	26	324	15,15	1,11	0,0035	357	200	514	15	0,071	14278	JA	0,162	58
	31,4	350	1000	26	324	15,15	1,11	0,0035	357	200	514	15	0,071	14278	JA	0,162	58
	31,5	350	1000	26	324	15,15	1,11	0,0035	357	200	514	15	0,071	14278	JA	0,162	58
	31,6	350	1000	26	324	15,15	1,11	0,0035	357	200	514	15	0,071	14278	JA	0,162	58
	31,7	350	1000	26	324	15,15	1,11	0,0035	357	200	514	15	0,071	14278	JA	0,162	58
	31,8	350	1000	26	324	15,15	1,11	0,0035	357	200	514	15	0,071	14278	JA	0,162	58
	31,9	350	1000	26	324	15,15	1,11	0,0035	357	200	514	15	0,071	14278	JA	0,162	58
	32,0	350	1000	26	324	15,15	1,11	0,0035	357	200	514	15	0,071	14278	JA	0,162	58
	32,1	350	1000	26	324	15,15	1,11	0,0035	357	200	514	15	0,071	14278	JA	0,162	58
	32,2	350	1000	26	324	15,15	1,11	0,0035	357	200	514	15	0,071	14278	JA	0,162	58
	32,3	350	1000	26	324	15,15	1,11	0,0035	357	200	514	15	0,071	14278	JA	0,162	58
	32,4	350	1000	26	324	15,15	1,11	0,0035	357	200	514	15	0,071	14278	JA	0,162	58
	32,5	350	1000	26	324	15,15	1,11	0,0035	357	200	514	15	0,071	14278	JA	0,162	58
	32,6	350	1000	26	324	15,15	1,11	0,0035	357	200	514	15	0,071	14278	JA	0,162	58
	32,7	350	1000	26	324	15,15	1,11	0,0035	357	200	514	15	0,071	14278	JA	0,162	58
	32,8	350	1000	26	324	15,15	1,11	0,0035	357	200	514	15	0,071	14278	JA	0,162	58
	32,9	350	1000	26	324	15,15	1,11	0,0035	357	200	514	15	0,071	14278	JA	0,162	58
	33,0	350	1000	26	324	15,15	1,11	0,0035	357	200	514	15	0,071	14278	JA	0,162	58
	33,1	350	1000	26	324	15,15	1,11	0,0035	357	200	514	15	0,071	14278	JA	0,162	58
	33,2	350	1000	26	324	15,15	1,11	0,0035	357	200	514	15	0,071	14278	JA	0,162	58
	33,3	350	1000	26	324	15,15	1,11	0,0035	357	200	514	15	0,071	14278	JA	0,162	58

Momentkapacitet underkant längdled

INDATA												BERÄKNING					
Snitt	xL [m]	h [mm]	b [mm]	y ₀ [mm]	d [mm]	f _{cd} [MPa]	f _{ctd} [MPa]	ε _{cu}	f _{st} [MPa]	E _{sd} [GPa]	A _{s,uk} [mm ²]	x [mm]	ε _s	σ _s [MPa]	σ _s > f _{st,min} ?	a _i [m]	M _{Rd,uk} [kNm]
	33,4	350	1000	26	324	15,15	1,11	0,0035	357	200	514	15	0,071	14278	JA	0,162	58
	33,5	350	1000	26	324	15,15	1,11	0,0035	357	200	514	15	0,071	14278	JA	0,162	58
	33,6	350	1000	26	324	15,15	1,11	0,0035	357	200	514	15	0,071	14278	JA	0,162	58
	33,7	350	1000	26	324	15,15	1,11	0,0035	357	200	514	15	0,071	14278	JA	0,162	58
	33,8	350	1000	26	324	15,15	1,11	0,0035	357	200	514	15	0,071	14278	JA	0,162	58
	33,9	350	1000	26	324	15,15	1,11	0,0035	357	200	514	15	0,071	14278	JA	0,162	58
	34,0	350	1000	26	324	15,15	1,11	0,0035	357	200	514	15	0,071	14278	JA	0,162	58
	34,1	350	1000	26	324	15,15	1,11	0,0035	357	200	514	15	0,071	14278	JA	0,162	58
	34,2	350	1000	26	324	15,15	1,11	0,0035	357	200	514	15	0,071	14278	JA	0,162	58
	34,3	350	1000	26	324	15,15	1,11	0,0035	357	200	514	15	0,071	14278	JA	0,162	58
	34,4	350	1000	26	324	15,15	1,11	0,0035	357	200	514	15	0,071	14278	JA	0,162	58
	34,5	350	1000	26	324	15,15	1,11	0,0035	357	200	514	15	0,071	14278	JA	0,162	58
	34,6	350	1000	26	324	15,15	1,11	0,0035	357	200	514	15	0,071	14278	JA	0,162	58
	34,7	350	1000	26	324	15,15	1,11	0,0035	357	200	487	14	0,076	15103	JA	0,162	55
	34,8	350	1000	26	324	15,15	1,11	0,0035	357	200	444	13	0,083	16626	JA	0,162	51
	34,9	350	1000	26	324	15,15	1,11	0,0035	357	200	428	13	0,087	17306	JA	0,162	49
	35,0	350	1000	26	324	15,15	1,11	0,0035	357	200	437	13	0,085	16919	JA	0,162	50
	35,1	350	1000	26	324	15,15	1,11	0,0035	357	200	447	13	0,083	16548	JA	0,162	51
	35,2	350	1000	26	324	15,15	1,11	0,0035	357	200	456	13	0,081	16193	JA	0,162	52
	35,3	350	1000	26	324	15,15	1,11	0,0035	357	200	493	15	0,075	14950	JA	0,162	56
	35,4	350	1000	26	324	15,15	1,11	0,0035	357	200	519	15	0,071	14162	JA	0,162	59
	35,5	350	1000	25	325	15,15	1,11	0,0035	357	200	519	15	0,071	14163	JA	0,162	59
	35,6	380	1000	25	355	15,15	1,11	0,0035	357	200	519	15	0,078	15538	JA	0,177	65
	35,7	410	1000	25	385	15,15	1,11	0,0035	357	200	497	15	0,088	17688	JA	0,192	67
	35,8	440	1000	25	415	15,15	1,11	0,0035	357	200	454	13	0,105	20995	JA	0,207	66
	35,9	470	1000	25	445	15,15	1,11	0,0035	357	200	411	12	0,125	24991	JA	0,222	65
	36,0	500	1000	25	475	15,15	1,11	0,0035	357	200	368	11	0,150	29918	JA	0,237	62
	36,1	530	1000	25	505	15,15	1,11	0,0035	357	200	326	10	0,181	36144	JA	0,252	58
	36,2	560	1000	25	535	15,15	1,11	0,0035	357	200	283	8	0,221	44258	JA	0,268	54
	36,3	590	1000	25	565	15,15	1,11	0,0035	357	200	262	8	0,253	50588	JA	0,283	53
	36,4	620	1000	25	595	15,15	1,11	0,0035	357	200	262	8	0,267	53311	JA	0,298	55
	36,5	650	1000	25	625	15,15	1,11	0,0035	357	200	262	8	0,280	56034	JA	0,313	58
	36,6	680	1000	25	655	15,15	1,11	0,0035	357	200	262	8	0,294	58757	JA	0,328	61
	36,7	710	1000	25	685	15,15	1,11	0,0035	357	200	262	8	0,307	61481	JA	0,343	64
	36,8	740	1000	25	715	15,15	1,11	0,0035	357	200	262	8	0,321	64204	JA	0,358	67
	36,9	770	1000	25	745	15,15	1,11	0,0035	357	200	262	8	0,335	66927	JA	0,373	69
	37,0	800	1000	25	775	15,15	1,11	0,0035	357	200	262	8	0,348	69650	JA	0,388	72
	37,1	830	1000	25	805	15,15	1,11	0,0035	357	200	262	8	0,362	72373	JA	0,403	75
	37,2	860	1000	25	835	15,15	1,11	0,0035	357	200	262	8	0,375	75097	JA	0,418	78
37,3	890	1000	25	865	15,15	1,11	0,0035	357	200	262	8	0,389	77820	JA	0,433	81	
37,4	920	1000	25	895	15,15	1,11	0,0035	357	200	262	8	0,403	80543	JA	0,448	83	
37,5	950	1000	25	925	15,15	1,11	0,0035	357	200	262	8	0,416	83266	JA	0,463	86	
37,6	980	1000	25	955	15,15	1,11	0,0035	357	200	262	8	0,430	85990	JA	0,478	89	
37,7	1010	1000	25	985	15,15	1,11	0,0035	357	200	262	8	0,444	88713	JA	0,493	92	
37,8	1040	1000	25	1015	15,15	1,11	0,0035	357	200	262	8	0,457	91436	JA	0,508	95	
37,9	1070	1000	25	1045	15,15	1,11	0,0035	357	200	262	8	0,471	94159	JA	0,523	97	
Stöd 8	38,0	1100	1000	25	1075	15,15	1,11	0,0035	357	200	262	8	0,484	96883	JA	0,538	100
	38,1	1072	1000	25	1047	15,15	1,11	0,0035	357	200	262	8	0,472	94341	JA	0,524	98
	38,2	1044	1000	25	1019	15,15	1,11	0,0035	357	200	262	8	0,459	91799	JA	0,510	95
	38,3	1016	1000	25	991	15,15	1,11	0,0035	357	200	262	8	0,446	89258	JA	0,496	92
	38,4	988	1000	25	963	15,15	1,11	0,0035	357	200	262	8	0,434	86716	JA	0,482	90
	38,5	960	1000	25	935	15,15	1,11	0,0035	357	200	262	8	0,421	84174	JA	0,468	87
	38,6	932	1000	25	907	15,15	1,11	0,0035	357	200	262	8	0,408	81632	JA	0,454	84
	38,7	904	1000	25	879	15,15	1,11	0,0035	357	200	262	8	0,395	79091	JA	0,440	82
	38,8	876	1000	25	851	15,15	1,11	0,0035	357	200	262	8	0,383	76549	JA	0,426	79
	38,9	848	1000	25	823	15,15	1,11	0,0035	357	200	262	8	0,370	74007	JA	0,412	77
	39,0	820	1000	25	795	15,15	1,11	0,0035	357	200	262	8	0,357	71466	JA	0,398	74
	39,1	792	1000	25	767	15,15	1,11	0,0035	357	200	262	8	0,345	68924	JA	0,384	71
	39,2	764	1000	25	739	15,15	1,11	0,0035	357	200	262	8	0,332	66382	JA	0,370	69
	39,3	736	1000	25	711	15,15	1,11	0,0035	357	200	262	8	0,319	63841	JA	0,356	66
	39,4	708	1000	25	683	15,15	1,11	0,0035	357	200	262	8	0,306	61299	JA	0,342	64
	39,5	680	1000	25	655	15,15	1,11	0,0035	357	200	262	8	0,294	58757	JA	0,328	61
	39,6	652	1000	25	627	15,15	1,11	0,0035	357	200	262	8	0,281	56216	JA	0,314	58
	39,7	624	1000	25	599	15,15	1,11	0,0035	357	200	262	8	0,268	53674	JA	0,300	56
	39,8	596	1000	25	571	15,15	1,11	0,0035	357	200	262	8	0,256	51132	JA	0,286	53
	39,9	568	1000	26	542	15,15	1,11	0,0035	357	200	314	9	0,202	40322	JA	0,271	60
	40,0	540	1000	26	514	15,15	1,11	0,0035	357	200	411	12	0,145	29022	JA	0,257	75

Momentkapacitet underkant längdled

INDATA												BERÄKNING					
Snitt	xL [m]	h [mm]	b [mm]	y ₀ [mm]	d [mm]	f _{cd} [MPa]	f _{ctd} [MPa]	ε _{cu}	f _{st} [MPa]	E _{sd} [GPa]	A _{s,uk} [mm ²]	x [mm]	ε _s	σ _s [MPa]	σ _s > f _{st,min} ?	a _i [m]	M _{Rd,uk} [kNm]
	40,1	512	1000	27	485	15,15	1,11	0,0035	357	200	507	15	0,110	22034	JA	0,243	87
	40,2	484	1000	27	457	15,15	1,11	0,0035	357	200	604	18	0,086	17286	JA	0,229	97
	40,3	456	1000	27	429	15,15	1,11	0,0035	357	200	701	21	0,069	13850	JA	0,215	105
	40,4	428	1000	27	401	15,15	1,11	0,0035	357	200	797	23	0,056	11249	JA	0,200	111
	40,5	400	1000	27	373	15,15	1,11	0,0035	357	200	894	26	0,046	9208	JA	0,186	116
	40,6	400	1000	27	373	15,15	1,11	0,0035	357	200	1067	31	0,038	7600	JA	0,186	137
	40,7	400	1000	28	372	15,15	1,11	0,0035	357	200	1158	34	0,035	6944	JA	0,186	148
	40,8	400	1000	28	372	15,15	1,11	0,0035	357	200	1202	35	0,033	6659	JA	0,186	154
	40,9	400	1000	28	372	15,15	1,11	0,0035	357	200	1247	37	0,032	6395	JA	0,186	159
	41,0	400	1000	28	372	15,15	1,11	0,0035	357	200	1291	38	0,031	6150	JA	0,186	164
	41,1	400	1000	28	372	15,15	1,11	0,0035	357	200	1335	39	0,030	5920	JA	0,186	170
	41,2	400	1000	28	372	15,15	1,11	0,0035	357	200	1429	42	0,027	5485	JA	0,186	181
	41,3	400	1000	28	372	15,15	1,11	0,0035	357	200	1526	45	0,025	5093	JA	0,186	193
	41,4	400	1000	28	372	15,15	1,11	0,0035	357	200	1547	46	0,025	5016	JA	0,186	195
	41,5	400	1000	28	372	15,15	1,11	0,0035	357	200	1547	46	0,025	5016	JA	0,186	195
	41,6	400	1000	28	372	15,15	1,11	0,0035	357	200	1547	46	0,025	5016	JA	0,186	195
	41,7	400	1000	28	372	15,15	1,11	0,0035	357	200	1547	46	0,025	5016	JA	0,186	195
	41,8	400	1000	28	372	15,15	1,11	0,0035	357	200	1547	46	0,025	5016	JA	0,186	195
	41,9	400	1000	28	372	15,15	1,11	0,0035	357	200	1547	46	0,025	5016	JA	0,186	195
	42,0	400	1000	28	372	15,15	1,11	0,0035	357	200	1547	46	0,025	5016	JA	0,186	195
	42,1	400	1000	28	372	15,15	1,11	0,0035	357	200	1547	46	0,025	5016	JA	0,186	195
	42,2	400	1000	28	372	15,15	1,11	0,0035	357	200	1547	46	0,025	5016	JA	0,186	195
	42,3	400	1000	28	372	15,15	1,11	0,0035	357	200	1547	46	0,025	5016	JA	0,186	195
	42,4	400	1000	28	372	15,15	1,11	0,0035	357	200	1547	46	0,025	5016	JA	0,186	195
	42,5	400	1000	28	372	15,15	1,11	0,0035	357	200	1547	46	0,025	5016	JA	0,186	195
	42,6	400	1000	28	372	15,15	1,11	0,0035	357	200	1547	46	0,025	5016	JA	0,186	195
	42,7	400	1000	28	372	15,15	1,11	0,0035	357	200	1547	46	0,025	5016	JA	0,186	195
	42,8	400	1000	28	372	15,15	1,11	0,0035	357	200	1547	46	0,025	5016	JA	0,186	195
	42,9	400	1000	28	372	15,15	1,11	0,0035	357	200	1547	46	0,025	5016	JA	0,186	195
	43,0	400	1000	28	372	15,15	1,11	0,0035	357	200	1547	46	0,025	5016	JA	0,186	195
	43,1	400	1000	28	372	15,15	1,11	0,0035	357	200	1547	46	0,025	5016	JA	0,186	195
	43,2	400	1000	28	372	15,15	1,11	0,0035	357	200	1547	46	0,025	5016	JA	0,186	195
	43,3	400	1000	28	372	15,15	1,11	0,0035	357	200	1547	46	0,025	5016	JA	0,186	195
	43,4	400	1000	28	372	15,15	1,11	0,0035	357	200	1547	46	0,025	5016	JA	0,186	195
	43,5	400	1000	28	372	15,15	1,11	0,0035	357	200	1547	46	0,025	5016	JA	0,186	195
	43,6	400	1000	28	372	15,15	1,11	0,0035	357	200	1547	46	0,025	5016	JA	0,186	195
	43,7	400	1000	28	372	15,15	1,11	0,0035	357	200	1547	46	0,025	5016	JA	0,186	195
	43,8	400	1000	28	372	15,15	1,11	0,0035	357	200	1547	46	0,025	5016	JA	0,186	195
	43,9	400	1000	28	372	15,15	1,11	0,0035	357	200	1547	46	0,025	5016	JA	0,186	195
	44,0	400	1000	28	372	15,15	1,11	0,0035	357	200	1547	46	0,025	5016	JA	0,186	195
	44,1	400	1000	28	372	15,15	1,11	0,0035	357	200	1547	46	0,025	5016	JA	0,186	195
	44,2	400	1000	28	372	15,15	1,11	0,0035	357	200	1547	46	0,025	5016	JA	0,186	195
	44,3	400	1000	28	372	15,15	1,11	0,0035	357	200	1547	46	0,025	5016	JA	0,186	195
	44,4	400	1000	28	372	15,15	1,11	0,0035	357	200	1547	46	0,025	5016	JA	0,186	195
	44,5	400	1000	28	372	15,15	1,11	0,0035	357	200	1547	46	0,025	5016	JA	0,186	195
	44,6	400	1000	28	372	15,15	1,11	0,0035	357	200	1547	46	0,025	5016	JA	0,186	195
	44,7	400	1000	28	372	15,15	1,11	0,0035	357	200	1547	46	0,025	5016	JA	0,186	195
	44,8	400	1000	28	372	15,15	1,11	0,0035	357	200	1547	46	0,025	5016	JA	0,186	195
	44,9	400	1000	28	372	15,15	1,11	0,0035	357	200	1547	46	0,025	5016	JA	0,186	195
	45,0	400	1000	28	372	15,15	1,11	0,0035	357	200	1547	46	0,025	5016	JA	0,186	195
	45,1	400	1000	28	372	15,15	1,11	0,0035	357	200	1547	46	0,025	5016	JA	0,186	195
	45,2	400	1000	28	372	15,15	1,11	0,0035	357	200	1547	46	0,025	5016	JA	0,186	195
	45,3	400	1000	28	372	15,15	1,11	0,0035	357	200	1547	46	0,025	5016	JA	0,186	195
	45,4	400	1000	28	372	15,15	1,11	0,0035	357	200	1547	46	0,025	5016	JA	0,186	195
	45,5	400	1000	28	372	15,15	1,11	0,0035	357	200	1547	46	0,025	5016	JA	0,186	195
	45,6	400	1000	28	372	15,15	1,11	0,0035	357	200	1547	46	0,025	5016	JA	0,186	195
	45,7	400	1000	28	372	15,15	1,11	0,0035	357	200	1547	46	0,025	5016	JA	0,186	195
	45,8	400	1000	28	372	15,15	1,11	0,0035	357	200	1547	46	0,025	5016	JA	0,186	195
	45,9	400	1000	28	372	15,15	1,11	0,0035	357	200	1547	46	0,025	5016	JA	0,186	195
	46,0	400	1000	28	372	15,15	1,11	0,0035	357	200	1547	46	0,025	5016	JA	0,186	195
	46,1	400	1000	28	372	15,15	1,11	0,0035	357	200	1547	46	0,025	5016	JA	0,186	195
	46,2	400	1000	28	372	15,15	1,11	0,0035	357	200	1547	46	0,025	5016	JA	0,186	195
	46,3	400	1000	28	372	15,15	1,11	0,0035	357	200	1547	46	0,025	5016	JA	0,186	195
	46,4	400	1000	28	372	15,15	1,11	0,0035	357	200	1547	46	0,025	5016	JA	0,186	195
	46,5	400	1000	28	372	15,15	1,11	0,0035	357	200	1547	46	0,025	5016	JA	0,186	195
	46,6	400	1000	28	372	15,15	1,11	0,0035	357	200	1547	46	0,025	5016	JA	0,186	195
	46,7	400	1000	28	372	15,15	1,11	0,0035	357	200	1547	46	0,025	5016	JA	0,186	195

Momentkapacitet underkant längdled

INDATA												BERÄKNING					
Snitt	xL [m]	h [mm]	b [mm]	y ₀ [mm]	d [mm]	f _{cd} [MPa]	f _{ctd} [MPa]	ε _{cu}	f _{st} [MPa]	E _{sd} [GPa]	A _{s,uk} [mm ²]	x [mm]	ε _s	σ _s [MPa]	σ _s > f _{st,min} ?	a _i [m]	M _{Rd,uk} [kNm]
	46,8	400	1000	28	372	15,15	1,11	0,0035	357	200	1547	46	0,025	5016	JA	0,186	195
	46,9	400	1000	28	372	15,15	1,11	0,0035	357	200	1547	46	0,025	5016	JA	0,186	195
	47,0	400	1000	28	372	15,15	1,11	0,0035	357	200	1547	46	0,025	5016	JA	0,186	195
	47,1	400	1000	28	372	15,15	1,11	0,0035	357	200	1547	46	0,025	5016	JA	0,186	195
	47,2	400	1000	28	372	15,15	1,11	0,0035	357	200	1547	46	0,025	5016	JA	0,186	195
	47,3	400	1000	28	372	15,15	1,11	0,0035	357	200	1609	47	0,024	4795	JA	0,186	203
	47,4	400	1000	28	372	15,15	1,11	0,0035	357	200	1672	49	0,023	4590	JA	0,186	210
	47,5	400	1000	28	372	15,15	1,11	0,0035	357	200	1735	51	0,022	4399	JA	0,186	218
	47,6	400	1000	28	372	15,15	1,11	0,0035	357	200	1624	48	0,024	4751	JA	0,186	205
	47,7	400	1000	27	373	15,15	1,11	0,0035	357	200	1493	44	0,026	5230	JA	0,186	189
	47,8	400	1000	27	373	15,15	1,11	0,0035	357	200	1300	38	0,031	6113	JA	0,186	166
	47,9	400	1000	27	373	15,15	1,11	0,0035	357	200	1107	33	0,037	7303	JA	0,186	142
	48,0	400	1000	27	373	15,15	1,11	0,0035	357	200	913	27	0,045	8997	JA	0,186	118
	48,1	400	1000	27	373	15,15	1,11	0,0035	357	200	657	19	0,064	12776	JA	0,186	86
	48,2	400	1000	27	373	15,15	1,11	0,0035	357	200	401	12	0,107	21381	JA	0,186	53
Stöd 10	48,3	400	1000	25	375	15,15	1,11	0,0035	357	200	145	4	0,304	60762	JA	0,188	0

Beräkning av momentkapacitet i brottgränstillstånd (Eurokod)

α	0,8	β	0,4
----------	-----	---------	-----

Momentkapacitet överkant längdled

INDATA												BERÄKNING					
Snitt	xL [m]	h [mm]	b [mm]	y ₀ [mm]	d [mm]	f _{cd} [MPa]	f _{ctd} [MPa]	ε _{cu}	f _{st} [MPa]	E _{sd} [GPa]	A _{s,ök} [mm ²]	x [mm]	ε _s	σ _s [MPa]	σ _s > f _{st,min} ?	a _l [m]	M _{Rd,ök} [kNm]
Stöd 1	0,0	220	1000	0	220	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	0,1	220	1000	0	220	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	0,2	220	1000	0	220	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	0,3	220	1000	0	220	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	0,4	220	1000	0	220	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	0,5	220	1000	0	220	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	0,6	220	1000	0	220	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	0,7	220	1000	0	220	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	0,8	220	1000	0	220	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	0,9	220	1000	0	220	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	1,0	220	1000	0	220	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	1,1	220	1000	0	220	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	1,2	220	1000	0	220	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	1,3	220	1000	0	220	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	1,4	220	1000	0	220	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	1,5	220	1000	0	220	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	1,6	220	1000	0	220	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	1,7	220	1000	0	220	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	1,8	220	1000	0	220	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	1,9	220	1000	0	220	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	2,0	220	1000	0	220	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	2,1	220	1000	0	220	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	2,2	220	1000	0	220	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	2,3	220	1000	0	220	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	2,4	220	1000	0	220	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	2,5	220	1000	0	220	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	2,6	220	1000	0	220	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	2,7	220	1000	0	220	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	2,8	220	1000	0	220	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	2,9	220	1000	0	220	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	3,0	220	1000	0	220	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	3,1	220	1000	0	220	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	3,2	220	1000	0	220	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	3,3	220	1000	0	220	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	3,4	220	1000	0	220	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	3,5	220	1000	0	220	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	3,6	220	1000	0	220	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	3,7	220	1000	28	192	15,15	1,11	0,0035	357	200	55	2	0,408	81602	JA	0,096	4
	3,8	220	1000	28	192	15,15	1,11	0,0035	357	200	129	4	0,173	34572	JA	0,096	9
	3,9	220	1000	28	192	15,15	1,11	0,0035	357	200	203	6	0,109	21746	JA	0,096	14
	4,0	220	1000	28	192	15,15	1,11	0,0035	357	200	277	8	0,079	15760	JA	0,096	19
	4,1	220	1000	28	192	15,15	1,11	0,0035	357	200	351	10	0,061	12295	JA	0,096	24
	4,2	220	1000	28	192	15,15	1,11	0,0035	357	200	425	13	0,050	10035	JA	0,096	28
	4,3	220	1000	28	192	15,15	1,11	0,0035	357	200	499	15	0,042	8445	JA	0,096	33
	4,4	220	1000	28	192	15,15	1,11	0,0035	357	200	573	17	0,036	7265	JA	0,096	38
	4,5	220	1000	28	192	15,15	1,11	0,0035	357	200	591	17	0,035	7016	JA	0,096	39
	4,6	220	1000	28	192	15,15	1,11	0,0035	357	200	610	18	0,034	6782	JA	0,096	40
	4,7	220	1000	28	192	15,15	1,11	0,0035	357	200	684	20	0,030	5973	JA	0,096	45
	4,8	220	1000	28	192	15,15	1,11	0,0035	357	200	758	22	0,027	5322	JA	0,096	50
	4,9	220	1000	28	192	15,15	1,11	0,0035	357	200	832	24	0,024	4787	JA	0,096	54
	5,0	220	1000	28	192	15,15	1,11	0,0035	357	200	906	27	0,022	4339	JA	0,096	59
	5,1	220	1000	28	192	15,15	1,11	0,0035	357	200	979	29	0,020	3959	JA	0,096	63
	5,2	220	1000	28	192	15,15	1,11	0,0035	357	200	1053	31	0,018	3632	JA	0,096	68
	5,3	220	1000	28	192	15,15	1,11	0,0035	357	200	1127	33	0,017	3348	JA	0,096	72
	5,4	220	1000	28	192	15,15	1,11	0,0035	357	200	1183	35	0,016	3158	JA	0,096	75
	5,5	220	1000	28	192	15,15	1,11	0,0035	357	200	1183	35	0,016	3158	JA	0,096	75
	5,6	220	1000	28	192	15,15	1,11	0,0035	357	200	1183	35	0,016	3158	JA	0,096	75
	5,7	220	1000	28	192	15,15	1,11	0,0035	357	200	1183	35	0,016	3158	JA	0,096	75
	5,8	220	1000	28	192	15,15	1,11	0,0035	357	200	1183	35	0,016	3158	JA	0,096	75
	5,9	220	1000	28	192	15,15	1,11	0,0035	357	200	1183	35	0,016	3158	JA	0,096	75
Stöd 2	6,0	220	1000	28	192	15,15	1,11	0,0035	357	200	1183	35	0,016	3158	JA	0,096	75
	6,1	220	1000	28	192	15,15	1,11	0,0035	357	200	1183	35	0,016	3158	JA	0,096	75
	6,2	220	1000	28	192	15,15	1,11	0,0035	357	200	1183	35	0,016	3158	JA	0,096	75
	6,3	220	1000	28	192	15,15	1,11	0,0035	357	200	1183	35	0,016	3158	JA	0,096	75
	6,4	220	1000	28	192	15,15	1,11	0,0035	357	200	1183	35	0,016	3158	JA	0,096	75
	6,5	220	1000	28	192	15,15	1,11	0,0035	357	200	1183	35	0,016	3158	JA	0,096	75

Momentkapacitet överkant längdled

INDATA												BERÄKNING					
Snitt	xL [m]	h [mm]	b [mm]	y ₀ [mm]	d [mm]	f _{cd} [MPa]	f _{ctd} [MPa]	ε _{cu}	f _{st} [MPa]	E _{sd} [GPa]	A _{s,ök} [mm ²]	x [mm]	ε _s	σ _s [MPa]	σ _s > f _{st,min} ?	a _i [m]	M _{Rd,ök} [kNm]
	6,6	220	1000	28	192	15,15	1,11	0,0035	357	200	1183	35	0,016	3158	JA	0,096	75
	6,7	220	1000	28	192	15,15	1,11	0,0035	357	200	1183	35	0,016	3158	JA	0,096	75
	6,8	220	1000	28	192	15,15	1,11	0,0035	357	200	1183	35	0,016	3158	JA	0,096	75
	6,9	220	1000	28	192	15,15	1,11	0,0035	357	200	1183	35	0,016	3158	JA	0,096	75
	7,0	220	1000	28	192	15,15	1,11	0,0035	357	200	1183	35	0,016	3158	JA	0,096	75
	7,1	220	1000	28	192	15,15	1,11	0,0035	357	200	1127	33	0,017	3348	JA	0,096	72
	7,2	220	1000	28	192	15,15	1,11	0,0035	357	200	1053	31	0,018	3632	JA	0,096	68
	7,3	220	1000	28	192	15,15	1,11	0,0035	357	200	979	29	0,020	3959	JA	0,096	63
	7,4	220	1000	28	192	15,15	1,11	0,0035	357	200	906	27	0,022	4339	JA	0,096	59
	7,5	220	1000	28	192	15,15	1,11	0,0035	357	200	832	24	0,024	4787	JA	0,096	54
	7,6	220	1000	28	192	15,15	1,11	0,0035	357	200	758	22	0,027	5322	JA	0,096	50
	7,7	220	1000	28	192	15,15	1,11	0,0035	357	200	684	20	0,030	5973	JA	0,096	45
	7,8	220	1000	28	192	15,15	1,11	0,0035	357	200	610	18	0,034	6782	JA	0,096	40
	7,9	220	1000	28	192	15,15	1,11	0,0035	357	200	591	17	0,035	7016	JA	0,096	39
	8,0	220	1000	28	192	15,15	1,11	0,0035	357	200	591	17	0,035	7016	JA	0,096	39
	8,1	220	1000	28	192	15,15	1,11	0,0035	357	200	591	17	0,035	7016	JA	0,096	39
	8,2	220	1000	28	192	15,15	1,11	0,0035	357	200	591	17	0,035	7016	JA	0,096	39
	8,3	220	1000	28	192	15,15	1,11	0,0035	357	200	517	15	0,041	8118	JA	0,096	34
	8,4	220	1000	28	192	15,15	1,11	0,0035	357	200	444	13	0,048	9588	JA	0,096	30
	8,5	220	1000	28	192	15,15	1,11	0,0035	357	200	370	11	0,058	11645	JA	0,096	25
	8,6	220	1000	28	192	15,15	1,11	0,0035	357	200	296	9	0,074	14732	JA	0,096	20
	8,7	220	1000	28	192	15,15	1,11	0,0035	357	200	222	7	0,099	19876	JA	0,096	15
	8,8	220	1000	28	192	15,15	1,11	0,0035	357	200	148	4	0,151	30163	JA	0,096	10
	8,9	220	1000	28	192	15,15	1,11	0,0035	357	200	74	2	0,305	61027	JA	0,096	5
	9,0	220	1000	0	220	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	9,1	220	1000	0	220	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	9,2	220	1000	0	220	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	9,3	220	1000	0	220	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	9,4	220	1000	0	220	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	9,5	220	1000	0	220	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	9,6	220	1000	0	220	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	9,7	220	1000	0	220	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	9,8	220	1000	0	220	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	9,9	220	1000	0	220	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	10,0	220	1000	0	220	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	10,1	220	1000	0	220	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
10,2	220	1000	0	220	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0	
10,3	220	1000	0	220	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0	
10,4	220	1000	0	220	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0	
10,5	220	1000	26	194	15,15	1,11	0,0035	357	200	50	1	0,453	90612	JA	0,097	3	
10,6	220	1000	26	194	15,15	1,11	0,0035	357	200	145	4	0,156	31153	JA	0,097	10	
10,7	220	1000	26	194	15,15	1,11	0,0035	357	200	239	7	0,093	18591	JA	0,097	16	
10,8	220	1000	26	194	15,15	1,11	0,0035	357	200	333	10	0,066	13135	JA	0,097	23	
10,9	220	1000	26	194	15,15	1,11	0,0035	357	200	427	13	0,050	10085	JA	0,097	29	
11,0	220	1000	26	194	15,15	1,11	0,0035	357	200	522	15	0,041	8137	JA	0,097	35	
11,1	220	1000	26	194	15,15	1,11	0,0035	357	200	565	17	0,037	7453	JA	0,097	38	
11,2	220	1000	26	194	15,15	1,11	0,0035	357	200	565	17	0,037	7453	JA	0,097	38	
11,3	220	1000	26	194	15,15	1,11	0,0035	357	200	565	17	0,037	7453	JA	0,097	38	
11,4	220	1000	26	194	15,15	1,11	0,0035	357	200	565	17	0,037	7453	JA	0,097	38	
11,5	220	1000	26	194	15,15	1,11	0,0035	357	200	565	17	0,037	7453	JA	0,097	38	
11,6	220	1000	26	194	15,15	1,11	0,0035	357	200	565	17	0,037	7453	JA	0,097	38	
11,7	220	1000	26	194	15,15	1,11	0,0035	357	200	565	17	0,037	7453	JA	0,097	38	
11,8	220	1000	26	194	15,15	1,11	0,0035	357	200	565	17	0,037	7453	JA	0,097	38	
11,9	220	1000	26	194	15,15	1,11	0,0035	357	200	565	17	0,037	7453	JA	0,097	38	
Stöd 3	12,0	220	1000	26	194	15,15	1,11	0,0035	357	200	565	17	0,037	7453	JA	0,097	38
	12,1	220	1000	26	194	15,15	1,11	0,0035	357	200	565	17	0,037	7453	JA	0,097	38
	12,2	220	1000	26	194	15,15	1,11	0,0035	357	200	565	17	0,037	7453	JA	0,097	38
	12,3	220	1000	26	194	15,15	1,11	0,0035	357	200	565	17	0,037	7453	JA	0,097	38
	12,4	220	1000	26	194	15,15	1,11	0,0035	357	200	565	17	0,037	7453	JA	0,097	38
	12,5	220	1000	26	194	15,15	1,11	0,0035	357	200	565	17	0,037	7453	JA	0,097	38
	12,6	220	1000	26	194	15,15	1,11	0,0035	357	200	565	17	0,037	7453	JA	0,097	38
	12,7	220	1000	26	194	15,15	1,11	0,0035	357	200	565	17	0,037	7453	JA	0,097	38
	12,8	220	1000	26	194	15,15	1,11	0,0035	357	200	565	17	0,037	7453	JA	0,097	38
	12,9	220	1000	26	194	15,15	1,11	0,0035	357	200	515	15	0,041	8252	JA	0,097	35
	13,0	220	1000	26	194	15,15	1,11	0,0035	357	200	421	12	0,051	10257	JA	0,097	28
	13,1	220	1000	26	194	15,15	1,11	0,0035	357	200	327	10	0,067	13420	JA	0,097	22
	13,2	220	1000	26	194	15,15	1,11	0,0035	357	200	232	7	0,096	19151	JA	0,097	16

Momentkapacitet överkant längdled

INDATA											BERÄKNING						
Snitt	xL [m]	h [mm]	b [mm]	y ₀ [mm]	d [mm]	f _{cd} [MPa]	f _{ctd} [MPa]	ε _{cu}	f _{st} [MPa]	E _{sd} [GPa]	A _{s,ök} [mm ²]	x [mm]	ε _s	σ _s [MPa]	σ _s > f _{st,min} ?	a _l [m]	M _{Rd,ök} [kNm]
	13,3	220	1000	26	194	15,15	1,11	0,0035	357	200	138	4	0,164	32707	JA	0,097	9
	13,4	220	1000	26	194	15,15	1,11	0,0035	357	200	44	1	0,523	104660	JA	0,097	3
	13,5	220	1000	0	220	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	13,6	220	1000	0	220	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	13,7	220	1000	0	220	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	13,8	220	1000	0	220	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	13,9	220	1000	0	220	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	14,0	220	1000	0	220	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	14,1	220	1000	0	220	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	14,2	220	1000	0	220	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	14,3	220	1000	0	220	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	14,4	220	1000	0	220	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	14,5	220	1000	0	220	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	14,6	220	1000	0	220	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	14,7	220	1000	0	220	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	14,8	220	1000	0	220	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	14,9	220	1000	0	220	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	15,0	220	1000	0	220	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	15,1	220	1000	0	220	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	15,2	220	1000	0	220	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	15,3	220	1000	0	220	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	15,4	220	1000	0	220	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	15,5	220	1000	0	220	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	15,6	220	1000	0	220	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	15,7	220	1000	0	220	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	15,8	220	1000	28	192	15,15	1,11	0,0035	357	200	24	1	0,951	190257	JA	0,096	2
	15,9	220	1000	28	192	15,15	1,11	0,0035	357	200	121	4	0,186	37147	JA	0,096	8
	16,0	220	1000	28	192	15,15	1,11	0,0035	357	200	217	6	0,102	20305	JA	0,096	15
	16,1	220	1000	28	192	15,15	1,11	0,0035	357	200	314	9	0,069	13836	JA	0,096	21
	16,2	220	1000	28	192	15,15	1,11	0,0035	357	200	411	12	0,052	10414	JA	0,096	27
	16,3	220	1000	28	192	15,15	1,11	0,0035	357	200	507	15	0,041	8296	JA	0,096	34
	16,4	220	1000	28	192	15,15	1,11	0,0035	357	200	604	18	0,034	6856	JA	0,096	40
	16,5	220	1000	28	192	15,15	1,11	0,0035	357	200	701	21	0,029	5813	JA	0,096	46
	16,6	220	1000	28	192	15,15	1,11	0,0035	357	200	773	23	0,026	5200	JA	0,096	50
	16,7	220	1000	28	192	15,15	1,11	0,0035	357	200	820	24	0,024	4864	JA	0,096	53
	16,8	220	1000	28	192	15,15	1,11	0,0035	357	200	917	27	0,021	4278	JA	0,096	59
	16,9	220	1000	28	192	15,15	1,11	0,0035	357	200	1013	30	0,019	3803	JA	0,096	65
	17,0	220	1000	28	192	15,15	1,11	0,0035	357	200	1110	33	0,017	3411	JA	0,096	71
	17,1	220	1000	28	192	15,15	1,11	0,0035	357	200	1207	36	0,015	3081	JA	0,096	77
	17,2	220	1000	28	192	15,15	1,11	0,0035	357	200	1303	38	0,014	2801	JA	0,096	82
	17,3	220	1000	28	192	15,15	1,11	0,0035	357	200	1400	41	0,013	2559	JA	0,096	88
	17,4	220	1000	28	192	15,15	1,11	0,0035	357	200	1497	44	0,012	2349	JA	0,096	93
	17,5	220	1000	28	192	15,15	1,11	0,0035	357	200	1547	46	0,011	2250	JA	0,096	96
	17,6	220	1000	28	192	15,15	1,11	0,0035	357	200	1547	46	0,011	2250	JA	0,096	96
	17,7	220	1000	28	192	15,15	1,11	0,0035	357	200	1547	46	0,011	2250	JA	0,096	96
	17,8	220	1000	28	192	15,15	1,11	0,0035	357	200	1547	46	0,011	2250	JA	0,096	96
	17,9	220	1000	28	192	15,15	1,11	0,0035	357	200	1547	46	0,011	2250	JA	0,096	96
Stöd 4	18,0	350	1000	28	322	15,15	1,11	0,0035	357	200	1547	46	0,021	4248	JA	0,161	168
	18,1	350	1000	28	322	15,15	1,11	0,0035	357	200	1547	46	0,021	4248	JA	0,161	168
	18,2	350	1000	28	322	15,15	1,11	0,0035	357	200	1547	46	0,021	4248	JA	0,161	168
	18,3	350	1000	28	322	15,15	1,11	0,0035	357	200	1547	46	0,021	4248	JA	0,161	168
	18,4	350	1000	28	322	15,15	1,11	0,0035	357	200	1547	46	0,021	4248	JA	0,161	168
	18,5	350	1000	28	322	15,15	1,11	0,0035	357	200	1496	44	0,022	4417	JA	0,161	163
	18,6	350	1000	28	322	15,15	1,11	0,0035	357	200	1399	41	0,024	4770	JA	0,161	153
	18,7	350	1000	28	322	15,15	1,11	0,0035	357	200	1302	38	0,026	5176	JA	0,161	143
	18,8	350	1000	28	322	15,15	1,11	0,0035	357	200	1206	36	0,028	5647	JA	0,161	132
	18,9	350	1000	28	322	15,15	1,11	0,0035	357	200	1109	33	0,031	6201	JA	0,161	122
	19,0	350	1000	28	322	15,15	1,11	0,0035	357	200	1012	30	0,034	6860	JA	0,161	112
	19,1	350	1000	28	322	15,15	1,11	0,0035	357	200	916	27	0,038	7658	JA	0,161	102
	19,2	350	1000	28	322	15,15	1,11	0,0035	357	200	819	24	0,043	8644	JA	0,161	91
	19,3	350	1000	28	322	15,15	1,11	0,0035	357	200	731	22	0,049	9769	JA	0,161	82
	19,4	350	1000	28	322	15,15	1,11	0,0035	357	200	634	19	0,057	11364	JA	0,161	71
	19,5	350	1000	28	322	15,15	1,11	0,0035	357	200	538	16	0,068	13533	JA	0,161	61
	19,6	350	1000	28	322	15,15	1,11	0,0035	357	200	441	13	0,083	16653	JA	0,161	50
	19,7	350	1000	28	322	15,15	1,11	0,0035	357	200	344	10	0,108	21526	JA	0,161	39
	19,8	350	1000	28	322	15,15	1,11	0,0035	357	200	248	7	0,151	30201	JA	0,161	28
	19,9	350	1000	28	322	15,15	1,11	0,0035	357	200	151	4	0,250	49987	JA	0,161	17

Momentkapacitet överkant längdled

INDATA												BERÄKNING					
Snitt	xL [m]	h [mm]	b [mm]	y ₀ [mm]	d [mm]	f _{cd} [MPa]	f _{ctd} [MPa]	ε _{cu}	f _{st} [MPa]	E _{sd} [GPa]	A _{s,ök} [mm ²]	x [mm]	ε _s	σ _s [MPa]	σ _s > f _{st,min} ?	a _i [m]	M _{Rd,ök} [kNm]
	20,0	350	1000	28	322	15,15	1,11	0,0035	357	200	54	2	0,701	140210	JA	0,161	6
	20,1	350	1000	0	350	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	20,2	350	1000	0	350	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	20,3	350	1000	0	350	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	20,4	350	1000	0	350	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	20,5	350	1000	0	350	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	20,6	350	1000	0	350	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	20,7	350	1000	0	350	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	20,8	350	1000	0	350	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	20,9	350	1000	0	350	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	21,0	350	1000	0	350	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	21,1	350	1000	0	350	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	21,2	350	1000	0	350	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	21,3	350	1000	0	350	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	21,4	350	1000	0	350	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	21,5	350	1000	0	350	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	21,6	350	1000	0	350	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	21,7	350	1000	0	350	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	21,8	350	1000	0	350	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	21,9	350	1000	0	350	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	22,0	350	1000	0	350	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	22,1	350	1000	0	350	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	22,2	350	1000	0	350	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	22,3	350	1000	0	350	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	22,4	350	1000	0	350	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	22,5	350	1000	0	350	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	22,6	350	1000	0	350	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	22,7	350	1000	0	350	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	22,8	350	1000	0	350	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	22,9	350	1000	0	350	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	23,0	350	1000	0	350	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	23,1	350	1000	0	350	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	23,2	350	1000	0	350	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	23,3	350	1000	0	350	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	23,4	350	1000	0	350	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	23,5	350	1000	0	350	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	23,6	350	1000	0	350	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	23,7	350	1000	0	350	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	23,8	350	1000	0	350	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	23,9	350	1000	0	350	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	24,0	350	1000	0	350	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	24,1	350	1000	0	350	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	24,2	350	1000	0	350	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	24,3	350	1000	0	350	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	24,4	350	1000	0	350	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	24,5	350	1000	0	350	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	24,6	350	1000	0	350	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	24,7	350	1000	0	350	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	24,8	350	1000	0	350	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	24,9	350	1000	0	350	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	25,0	350	1000	28	322	15,15	1,11	0,0035	357	200	52	2	0,732	146307	JA	0,161	6
	25,1	350	1000	28	322	15,15	1,11	0,0035	357	200	104	3	0,363	72588	JA	0,161	12
	25,2	350	1000	28	322	15,15	1,11	0,0035	357	200	157	5	0,241	48111	JA	0,161	18
	25,3	350	1000	28	322	15,15	1,11	0,0035	357	200	235	7	0,160	31925	JA	0,161	27
	25,4	350	1000	28	322	15,15	1,11	0,0035	357	200	339	10	0,109	21855	JA	0,161	39
	25,5	350	1000	28	322	15,15	1,11	0,0035	357	200	444	13	0,083	16535	JA	0,161	50
	25,6	380	1000	28	352	15,15	1,11	0,0035	357	200	549	16	0,073	14545	JA	0,176	68
	25,7	410	1000	28	382	15,15	1,11	0,0035	357	200	653	19	0,066	13193	JA	0,191	87
	25,8	440	1000	28	412	15,15	1,11	0,0035	357	200	706	21	0,066	13167	JA	0,206	102
	25,9	470	1000	28	442	15,15	1,11	0,0035	357	200	758	22	0,066	13149	JA	0,221	117
	26,0	500	1000	28	472	15,15	1,11	0,0035	357	200	811	24	0,066	13134	JA	0,236	134
	26,1	530	1000	28	502	15,15	1,11	0,0035	357	200	838	25	0,068	13540	JA	0,251	147
	26,2	560	1000	28	532	15,15	1,11	0,0035	357	200	838	25	0,072	14391	JA	0,266	156
	26,3	590	1000	28	562	15,15	1,11	0,0035	357	200	838	25	0,076	15242	JA	0,281	165
	26,4	620	1000	28	592	15,15	1,11	0,0035	357	200	838	25	0,080	16093	JA	0,296	174
	26,5	650	1000	28	622	15,15	1,11	0,0035	357	200	838	25	0,085	16944	JA	0,311	183
	26,6	680	1000	28	652	15,15	1,11	0,0035	357	200	838	25	0,089	17795	JA	0,326	192

Momentkapacitet överkant längdled

INDATA												BERÄKNING					
Snitt	xL [m]	h [mm]	b [mm]	y ₀ [mm]	d [mm]	f _{cd} [MPa]	f _{ctd} [MPa]	ε _{cu}	f _{st} [MPa]	E _{sd} [GPa]	A _{s,ök} [mm ²]	x [mm]	ε _s	σ _s [MPa]	σ _s > f _{st,min} ?	a _i [m]	M _{Rd,ök} [kNm]
	26,7	710	1000	28	682	15,15	1,11	0,0035	357	200	838	25	0,093	18646	JA	0,341	201
	26,8	740	1000	28	712	15,15	1,11	0,0035	357	200	838	25	0,097	19497	JA	0,356	210
	26,9	770	1000	28	742	15,15	1,11	0,0035	357	200	838	25	0,102	20348	JA	0,371	219
	27,0	800	1000	28	772	15,15	1,11	0,0035	357	200	838	25	0,106	21199	JA	0,386	228
	27,1	830	1000	28	802	15,15	1,11	0,0035	357	200	838	25	0,110	22050	JA	0,401	237
	27,2	860	1000	28	832	15,15	1,11	0,0035	357	200	838	25	0,115	22901	JA	0,416	246
	27,3	890	1000	28	862	15,15	1,11	0,0035	357	200	838	25	0,119	23752	JA	0,431	255
	27,4	920	1000	28	892	15,15	1,11	0,0035	357	200	838	25	0,123	24603	JA	0,446	264
	27,5	950	1000	28	922	15,15	1,11	0,0035	357	200	838	25	0,127	25454	JA	0,461	273
	27,6	980	1000	28	952	15,15	1,11	0,0035	357	200	838	25	0,132	26305	JA	0,476	282
	27,7	1010	1000	28	982	15,15	1,11	0,0035	357	200	838	25	0,136	27156	JA	0,491	291
	27,8	1040	1000	28	1012	15,15	1,11	0,0035	357	200	838	25	0,140	28007	JA	0,506	300
	27,9	1070	1000	28	1042	15,15	1,11	0,0035	357	200	838	25	0,144	28858	JA	0,521	309
Stöd 6	28,0	1100	1000	28	1072	15,15	1,11	0,0035	357	200	838	25	0,149	29709	JA	0,536	318
	28,1	1070	1000	28	1042	15,15	1,11	0,0035	357	200	838	25	0,144	28858	JA	0,521	309
	28,2	1040	1000	28	1012	15,15	1,11	0,0035	357	200	838	25	0,140	28007	JA	0,506	300
	28,3	1010	1000	28	982	15,15	1,11	0,0035	357	200	838	25	0,136	27156	JA	0,491	291
	28,4	980	1000	28	952	15,15	1,11	0,0035	357	200	838	25	0,132	26305	JA	0,476	282
	28,5	950	1000	28	922	15,15	1,11	0,0035	357	200	838	25	0,127	25454	JA	0,461	273
	28,6	920	1000	28	892	15,15	1,11	0,0035	357	200	838	25	0,123	24603	JA	0,446	264
	28,7	890	1000	28	862	15,15	1,11	0,0035	357	200	838	25	0,119	23752	JA	0,431	255
	28,8	860	1000	28	832	15,15	1,11	0,0035	357	200	838	25	0,115	22901	JA	0,416	246
	28,9	830	1000	28	802	15,15	1,11	0,0035	357	200	838	25	0,110	22050	JA	0,401	237
	29,0	800	1000	28	772	15,15	1,11	0,0035	357	200	838	25	0,106	21199	JA	0,386	228
	29,1	770	1000	28	742	15,15	1,11	0,0035	357	200	838	25	0,102	20348	JA	0,371	219
	29,2	740	1000	28	712	15,15	1,11	0,0035	357	200	838	25	0,097	19497	JA	0,356	210
	29,3	710	1000	28	682	15,15	1,11	0,0035	357	200	838	25	0,093	18646	JA	0,341	201
	29,4	680	1000	28	652	15,15	1,11	0,0035	357	200	838	25	0,089	17795	JA	0,326	192
	29,5	650	1000	28	622	15,15	1,11	0,0035	357	200	838	25	0,085	16944	JA	0,311	183
	29,6	620	1000	28	592	15,15	1,11	0,0035	357	200	838	25	0,080	16093	JA	0,296	174
	29,7	590	1000	28	562	15,15	1,11	0,0035	357	200	838	25	0,076	15242	JA	0,281	165
	29,8	560	1000	28	532	15,15	1,11	0,0035	357	200	838	25	0,072	14391	JA	0,266	156
	29,9	530	1000	28	502	15,15	1,11	0,0035	357	200	838	25	0,068	13540	JA	0,251	147
	30,0	500	1000	28	472	15,15	1,11	0,0035	357	200	838	25	0,063	12689	JA	0,236	138
	30,1	470	1000	28	442	15,15	1,11	0,0035	357	200	820	24	0,061	12115	JA	0,221	127
	30,2	440	1000	28	412	15,15	1,11	0,0035	357	200	767	23	0,060	12060	JA	0,206	110
	30,3	410	1000	28	382	15,15	1,11	0,0035	357	200	715	21	0,060	11997	JA	0,191	95
	30,4	380	1000	28	352	15,15	1,11	0,0035	357	200	663	20	0,060	11925	JA	0,176	81
	30,5	350	1000	28	322	15,15	1,11	0,0035	357	200	610	18	0,059	11839	JA	0,161	69
	30,6	350	1000	28	322	15,15	1,11	0,0035	357	200	558	16	0,065	13016	JA	0,161	63
	30,7	350	1000	28	322	15,15	1,11	0,0035	357	200	506	15	0,072	14437	JA	0,161	57
	30,8	350	1000	28	322	15,15	1,11	0,0035	357	200	453	13	0,081	16186	JA	0,161	51
	30,9	350	1000	28	322	15,15	1,11	0,0035	357	200	419	12	0,088	17568	JA	0,161	47
	31,0	350	1000	28	322	15,15	1,11	0,0035	357	200	419	12	0,088	17568	JA	0,161	47
	31,1	350	1000	28	322	15,15	1,11	0,0035	357	200	419	12	0,088	17568	JA	0,161	47
	31,2	350	1000	28	322	15,15	1,11	0,0035	357	200	419	12	0,088	17568	JA	0,161	47
	31,3	350	1000	28	322	15,15	1,11	0,0035	357	200	419	12	0,088	17568	JA	0,161	47
	31,4	350	1000	28	322	15,15	1,11	0,0035	357	200	419	12	0,088	17568	JA	0,161	47
	31,5	350	1000	28	322	15,15	1,11	0,0035	357	200	419	12	0,088	17568	JA	0,161	47
	31,6	350	1000	28	322	15,15	1,11	0,0035	357	200	419	12	0,088	17568	JA	0,161	47
	31,7	350	1000	28	322	15,15	1,11	0,0035	357	200	390	11	0,095	18932	JA	0,161	44
	31,8	350	1000	28	322	15,15	1,11	0,0035	357	200	337	10	0,110	21978	JA	0,161	38
	31,9	350	1000	28	322	15,15	1,11	0,0035	357	200	285	8	0,131	26143	JA	0,161	32
	32,0	350	1000	28	322	15,15	1,11	0,0035	357	200	233	7	0,161	32183	JA	0,161	27
	32,1	350	1000	28	322	15,15	1,11	0,0035	357	200	180	5	0,209	41730	JA	0,161	21
	32,2	350	1000	28	322	15,15	1,11	0,0035	357	200	128	4	0,295	59087	JA	0,161	15
	32,3	350	1000	28	322	15,15	1,11	0,0035	357	200	76	2	0,502	100479	JA	0,161	9
	32,4	350	1000	28	322	15,15	1,11	0,0035	357	200	23	1	1,641	328131	JA	0,161	3
	32,5	350	1000	0	350	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	32,6	350	1000	0	350	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	32,7	350	1000	0	350	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	32,8	350	1000	0	350	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	32,9	350	1000	0	350	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	33,0	350	1000	0	350	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	33,1	350	1000	0	350	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	33,2	350	1000	0	350	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	33,3	350	1000	0	350	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0

Momentkapacitet överkant längdled

INDATA												BERÄKNING					
Snitt	xL [m]	h [mm]	b [mm]	y ₀ [mm]	d [mm]	f _{cd} [MPa]	f _{ctd} [MPa]	ε _{cu}	f _{st} [MPa]	E _{sd} [GPa]	A _{s,ök} [mm ²]	x [mm]	ε _s	σ _s [MPa]	σ _s > f _{st,min} ?	a _i [m]	M _{Rd,ök} [kNm]
	33,4	350	1000	0	350	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	33,5	350	1000	0	350	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	33,6	350	1000	0	350	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	33,7	350	1000	0	350	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	33,8	350	1000	28	322	15,15	1,11	0,0035	357	200	25	1	1,527	305407	JA	0,161	3
	33,9	350	1000	28	322	15,15	1,11	0,0035	357	200	95	3	0,400	80010	JA	0,161	11
	34,0	350	1000	28	322	15,15	1,11	0,0035	357	200	165	5	0,229	45783	JA	0,161	19
	34,1	350	1000	28	322	15,15	1,11	0,0035	357	200	234	7	0,160	31941	JA	0,161	27
	34,2	350	1000	28	322	15,15	1,11	0,0035	357	200	304	9	0,122	24451	JA	0,161	35
	34,3	350	1000	28	322	15,15	1,11	0,0035	357	200	374	11	0,099	19757	JA	0,161	42
	34,4	350	1000	28	322	15,15	1,11	0,0035	357	200	444	13	0,083	16540	JA	0,161	50
	34,5	350	1000	28	322	15,15	1,11	0,0035	357	200	514	15	0,071	14197	JA	0,161	58
	34,6	350	1000	28	322	15,15	1,11	0,0035	357	200	559	16	0,065	13001	JA	0,161	63
	34,7	350	1000	28	322	15,15	1,11	0,0035	357	200	559	16	0,065	13001	JA	0,161	63
	34,8	350	1000	28	322	15,15	1,11	0,0035	357	200	611	18	0,059	11825	JA	0,161	69
	34,9	350	1000	28	322	15,15	1,11	0,0035	357	200	681	20	0,053	10541	JA	0,161	76
	35,0	350	1000	28	322	15,15	1,11	0,0035	357	200	751	22	0,047	9495	JA	0,161	84
	35,1	350	1000	28	322	15,15	1,11	0,0035	357	200	820	24	0,043	8628	JA	0,161	91
	35,2	350	1000	28	322	15,15	1,11	0,0035	357	200	890	26	0,039	7896	JA	0,161	99
	35,3	350	1000	28	322	15,15	1,11	0,0035	357	200	960	28	0,036	7271	JA	0,161	106
	35,4	350	1000	28	322	15,15	1,11	0,0035	357	200	1030	30	0,034	6731	JA	0,161	114
	35,5	350	1000	28	322	15,15	1,11	0,0035	357	200	1100	32	0,031	6259	JA	0,161	121
	35,6	380	1000	28	352	15,15	1,11	0,0035	357	200	1117	33	0,034	6789	JA	0,176	135
	35,7	410	1000	28	382	15,15	1,11	0,0035	357	200	1117	33	0,037	7427	JA	0,191	147
	35,8	440	1000	28	412	15,15	1,11	0,0035	357	200	1117	33	0,040	8065	JA	0,206	159
	35,9	470	1000	28	442	15,15	1,11	0,0035	357	200	1117	33	0,044	8704	JA	0,221	171
	36,0	500	1000	28	472	15,15	1,11	0,0035	357	200	1117	33	0,047	9342	JA	0,236	183
	36,1	530	1000	28	502	15,15	1,11	0,0035	357	200	1117	33	0,050	9980	JA	0,251	195
	36,2	560	1000	28	532	15,15	1,11	0,0035	357	200	1117	33	0,053	10618	JA	0,266	207
	36,3	590	1000	28	562	15,15	1,11	0,0035	357	200	1117	33	0,056	11257	JA	0,281	219
	36,4	620	1000	28	592	15,15	1,11	0,0035	357	200	1117	33	0,059	11895	JA	0,296	231
	36,5	650	1000	28	622	15,15	1,11	0,0035	357	200	1117	33	0,063	12533	JA	0,311	243
	36,6	680	1000	28	652	15,15	1,11	0,0035	357	200	1117	33	0,066	13171	JA	0,326	255
	36,7	710	1000	28	682	15,15	1,11	0,0035	357	200	1117	33	0,069	13810	JA	0,341	267
	36,8	740	1000	28	712	15,15	1,11	0,0035	357	200	1117	33	0,072	14448	JA	0,356	279
	36,9	770	1000	28	742	15,15	1,11	0,0035	357	200	1117	33	0,075	15086	JA	0,371	291
	37,0	800	1000	28	772	15,15	1,11	0,0035	357	200	1117	33	0,079	15725	JA	0,386	303
	37,1	830	1000	28	802	15,15	1,11	0,0035	357	200	1117	33	0,082	16363	JA	0,401	315
	37,2	860	1000	28	832	15,15	1,11	0,0035	357	200	1117	33	0,085	17001	JA	0,416	327
37,3	890	1000	28	862	15,15	1,11	0,0035	357	200	1117	33	0,088	17639	JA	0,431	338	
37,4	920	1000	28	892	15,15	1,11	0,0035	357	200	1117	33	0,091	18278	JA	0,446	350	
37,5	950	1000	28	922	15,15	1,11	0,0035	357	200	1117	33	0,095	18916	JA	0,461	362	
37,6	980	1000	28	952	15,15	1,11	0,0035	357	200	1117	33	0,098	19554	JA	0,476	374	
37,7	1010	1000	28	982	15,15	1,11	0,0035	357	200	1117	33	0,101	20192	JA	0,491	386	
37,8	1040	1000	28	1012	15,15	1,11	0,0035	357	200	1117	33	0,104	20831	JA	0,506	398	
37,9	1070	1000	28	1042	15,15	1,11	0,0035	357	200	1117	33	0,107	21469	JA	0,521	410	
Stöd 8	38,0	1100	1000	28	1072	15,15	1,11	0,0035	357	200	1117	33	0,111	22107	JA	0,536	422
	38,1	1072	1000	28	1044	15,15	1,11	0,0035	357	200	1117	33	0,108	21511	JA	0,522	411
	38,2	1044	1000	28	1016	15,15	1,11	0,0035	357	200	1117	33	0,105	20916	JA	0,508	400
	38,3	1016	1000	28	988	15,15	1,11	0,0035	357	200	1117	33	0,102	20320	JA	0,494	389
	38,4	988	1000	28	960	15,15	1,11	0,0035	357	200	1117	33	0,099	19724	JA	0,480	378
	38,5	960	1000	28	932	15,15	1,11	0,0035	357	200	1117	33	0,096	19129	JA	0,466	366
	38,6	932	1000	28	904	15,15	1,11	0,0035	357	200	1117	33	0,093	18533	JA	0,452	355
	38,7	904	1000	28	876	15,15	1,11	0,0035	357	200	1117	33	0,090	17937	JA	0,438	344
	38,8	876	1000	28	848	15,15	1,11	0,0035	357	200	1117	33	0,087	17341	JA	0,424	333
	38,9	848	1000	28	820	15,15	1,11	0,0035	357	200	1117	33	0,084	16746	JA	0,410	322
	39,0	820	1000	28	792	15,15	1,11	0,0035	357	200	1117	33	0,081	16150	JA	0,396	311
	39,1	792	1000	28	764	15,15	1,11	0,0035	357	200	1117	33	0,078	15554	JA	0,382	299
	39,2	764	1000	28	736	15,15	1,11	0,0035	357	200	1117	33	0,075	14959	JA	0,368	288
	39,3	736	1000	28	708	15,15	1,11	0,0035	357	200	1117	33	0,072	14363	JA	0,354	277
	39,4	708	1000	28	680	15,15	1,11	0,0035	357	200	1117	33	0,069	13767	JA	0,340	266
	39,5	680	1000	28	652	15,15	1,11	0,0035	357	200	1117	33	0,066	13171	JA	0,326	255
	39,6	652	1000	28	624	15,15	1,11	0,0035	357	200	1117	33	0,063	12576	JA	0,312	244
	39,7	624	1000	28	596	15,15	1,11	0,0035	357	200	1117	33	0,060	11980	JA	0,298	232
	39,8	596	1000	28	568	15,15	1,11	0,0035	357	200	1117	33	0,057	11384	JA	0,284	221
	39,9	568	1000	28	540	15,15	1,11	0,0035	357	200	1117	33	0,054	10789	JA	0,270	210
	40,0	540	1000	28	512	15,15	1,11	0,0035	357	200	1113	33	0,051	10229	JA	0,256	198

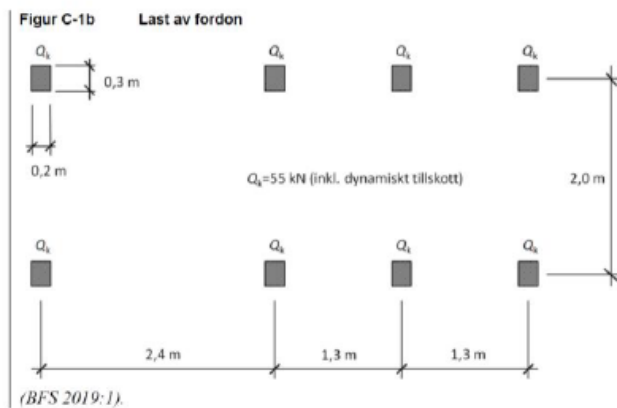
Momentkapacitet överkant längdled

INDATA											BERÄKNING						
Snitt	xL [m]	h [mm]	b [mm]	y ₀ [mm]	d [mm]	f _{cd} [MPa]	f _{ctd} [MPa]	ε _{cu}	f _{st} [MPa]	E _{sd} [GPa]	A _{s,ök} [mm ²]	x [mm]	ε _s	σ _s [MPa]	σ _s > f _{st,min} ?	a _i [m]	M _{Rd,ök} [kNm]
	40,1	512	1000	28	484	15,15	1,11	0,0035	357	200	1044	31	0,052	10322	JA	0,242	176
	40,2	484	1000	28	456	15,15	1,11	0,0035	357	200	974	29	0,052	10429	JA	0,228	155
	40,3	456	1000	28	428	15,15	1,11	0,0035	357	200	904	27	0,053	10553	JA	0,214	135
	40,4	428	1000	28	400	15,15	1,11	0,0035	357	200	765	23	0,059	11733	JA	0,200	107
	40,5	400	1000	28	372	15,15	1,11	0,0035	357	200	625	18	0,067	13446	JA	0,186	81
	40,6	400	1000	28	372	15,15	1,11	0,0035	357	200	485	14	0,088	17515	JA	0,186	63
	40,7	400	1000	28	372	15,15	1,11	0,0035	357	200	346	10	0,124	24872	JA	0,186	45
	40,8	400	1000	28	372	15,15	1,11	0,0035	357	200	210	6	0,207	41449	JA	0,186	28
	40,9	400	1000	28	372	15,15	1,11	0,0035	357	200	140	4	0,312	62477	JA	0,186	19
	41,0	400	1000	28	372	15,15	1,11	0,0035	357	200	70	2	0,627	125380	JA	0,186	9
	41,1	400	1000	28	372	15,15	1,11	0,0035	357	200	35	1	1,259	251885	JA	0,186	5
	41,2	400	1000	0	400	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	41,3	400	1000	0	400	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	41,4	400	1000	0	400	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	41,5	400	1000	0	400	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	41,6	400	1000	0	400	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	41,7	400	1000	0	400	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	41,8	400	1000	0	400	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	41,9	400	1000	0	400	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	42,0	400	1000	0	400	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	42,1	400	1000	0	400	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	42,2	400	1000	0	400	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	42,3	400	1000	0	400	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	42,4	400	1000	0	400	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	42,5	400	1000	0	400	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	42,6	400	1000	0	400	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	42,7	400	1000	0	400	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	42,8	400	1000	0	400	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	42,9	400	1000	0	400	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	43,0	400	1000	0	400	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	43,1	400	1000	0	400	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	43,2	400	1000	0	400	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	43,3	400	1000	0	400	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	43,4	400	1000	0	400	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	43,5	400	1000	0	400	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	43,6	400	1000	0	400	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	43,7	400	1000	0	400	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	43,8	400	1000	0	400	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	43,9	400	1000	0	400	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	44,0	400	1000	0	400	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	44,1	400	1000	0	400	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	44,2	400	1000	0	400	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	44,3	400	1000	0	400	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	44,4	400	1000	0	400	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	44,5	400	1000	0	400	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	44,6	400	1000	0	400	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	44,7	400	1000	0	400	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	44,8	400	1000	0	400	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	44,9	400	1000	0	400	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	45,0	400	1000	0	400	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	45,1	400	1000	0	400	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	45,2	400	1000	0	400	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	45,3	400	1000	0	400	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	45,4	400	1000	0	400	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	45,5	400	1000	0	400	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	45,6	400	1000	0	400	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	45,7	400	1000	0	400	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	45,8	400	1000	0	400	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	45,9	400	1000	0	400	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	46,0	400	1000	0	400	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	46,1	400	1000	0	400	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	46,2	400	1000	0	400	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	46,3	400	1000	0	400	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	46,4	400	1000	0	400	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	46,5	400	1000	0	400	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	46,6	400	1000	0	400	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	46,7	400	1000	0	400	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0

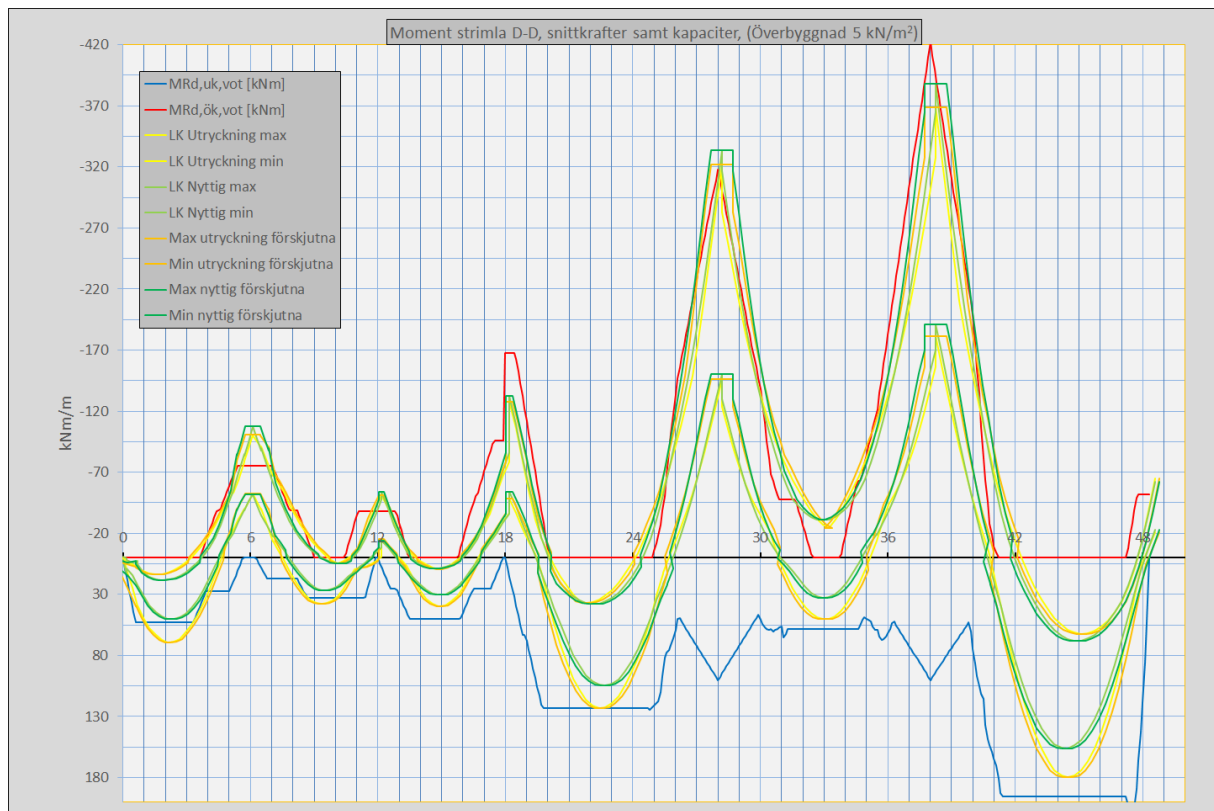
Momentkapacitet överkant längdled

INDATA												BERÄKNING					
Snitt	xL [m]	h [mm]	b [mm]	y ₀ [mm]	d [mm]	f _{cd} [MPa]	f _{ctd} [MPa]	ε _{cu}	f _{st} [MPa]	E _{sd} [GPa]	A _{s,ök} [mm ²]	x [mm]	ε _s	σ _s [MPa]	σ _s > f _{st,min} ?	a _i [m]	M _{Rd,ök} [kNm]
	46,8	400	1000	0	400	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	46,9	400	1000	0	400	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	47,0	400	1000	0	400	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	47,1	400	1000	0	400	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	47,2	400	1000	0	400	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	47,3	400	1000	25	375	15,15	1,11	0,0035	357	200	55	2	0,801	160193	JA	0,188	7
	47,4	400	1000	25	375	15,15	1,11	0,0035	357	200	134	4	0,329	65841	JA	0,188	18
	47,5	400	1000	25	375	15,15	1,11	0,0035	357	200	212	6	0,206	41244	JA	0,188	28
	47,6	400	1000	25	375	15,15	1,11	0,0035	357	200	291	9	0,150	29924	JA	0,188	39
	47,7	400	1000	25	375	15,15	1,11	0,0035	357	200	370	11	0,117	23415	JA	0,188	49
	47,8	400	1000	25	375	15,15	1,11	0,0035	357	200	393	12	0,110	21994	JA	0,188	52
	47,9	400	1000	25	375	15,15	1,11	0,0035	357	200	393	12	0,110	21994	JA	0,188	52
	48,0	400	1000	25	375	15,15	1,11	0,0035	357	200	393	12	0,110	21994	JA	0,188	52
	48,1	400	1000	25	375	15,15	1,11	0,0035	357	200	393	12	0,110	21994	JA	0,188	52
	48,2	400	1000	25	375	15,15	1,11	0,0035	357	200	393	12	0,110	21994	JA	0,188	52
Stöd 10	48,3	400	1000	25	375	15,15	1,11	0,0035	357	200	393	12	0,110	21976	JA	0,188	52

Nedan följer diagram för bjälklagets momentkapaciteter i överkant samt underkant bjälklag, i figuren är även snittkrafterna i bjälklaget redovisade, det är uppdelat i två fall, det ena är då plattan belastas med trängsellast på 5kPa och det andra då ett utryckningsfordon kör över bjälklaget. Det är fordonet som beskrivs i EKS11, Q_k har dock multiplicerats med 0.7. Snittkrafterna har beräknats i lastkombination 6.10b. Kontroll har gjorts med lastkombination 6.10a och det visar att snittkrafterna blir lägre när det gäller utryckningsfordonet men upptill 2% högre med trängsellasten. Eftersom utryckningsfordonet ger större snittkrafter så räknas snittkrafterna i lastkombination 6.10b.



Figur 1: Fordon som kör över bjälklaget.



BRIGADE/Standard version 4.3.19
Project File Name: Strimla D-D vot i stöd 1 o 2 platta ej pågjutning
Model ID: 30699474
Last save at: 2019-08-20 15:12:09
Calculated with version: 4.3.19
Last calc. started at: 2019-08-20 15:12:16
Time: 2019-08-20 15:39:46

Result Set Name: Moment LK utrykningsfordon/nytiplast

Dragkraftskurvas förskjutning sätts för
enkelhets skull till $\alpha = \beta \times h$ istället för $\alpha = \beta \times d$
 $\beta = 0.5$

Case 1: LK utrykningsfordon, Max, Bending Moment Ma (kNm/m)
Case 2: LK utrykningsfordon, Min, Bending Moment Ma (kNm/m)
Case 3: LK nyttig last, Max, Bending Moment Ma (kNm/m)
Case 4: LK nyttig last, Min, Bending Moment Ma (kNm/m)

Thickness h	Pos_In Längd	Förskjuten Längd	Case1 förskjutna	Thickness h	Pos_In Längd	Förskjuten Längd	Case2 förskjutna	Thickness h	Pos_In Längd	Förskjuten Längd	Case3 förskjutna	Thickness h	Pos_In Längd	Förskjuten Längd	Case4 förskjutna
0.7	0	-0.35	0.6564	0.7	0	-0.35	-0.07909	0.7	0	-0.35	2.214	0.7	0	-0.35	0.7154
0.7	0.08	-0.27	4.987	0.7	0.08	-0.27	2.067	0.7	0.08	-0.27	7.778	0.7	0.08	-0.27	0.004577
0.7	0.16	-0.19	9.665	0.7	0.16	-0.19	3.776	0.7	0.16	-0.19	13.38	0.7	0.16	-0.19	0.6817
0.7	0.16	-0.19	10.37	0.7	0.16	-0.19	3.276	0.7	0.16	-0.19	9.078	0.7	0.16	-0.19	2.055
0.46	0.43	0.2	24.94	0.46	0.43	0.2	5.475	0.46	0.43	0.2	14.19	0.46	0.43	0.2	3.855
0.22	0.7	0.59	39.56	0.22	0.7	0.59	7.673	0.22	0.7	0.59	22.29	0.22	0.7	0.59	2.67
0.22	0.7	0.59	39.39	0.22	0.7	0.59	8.224	0.22	0.7	0.59	22.75	0.22	0.7	0.59	5.378
0.22	0.98	0.87	49.33	0.22	0.98	0.87	10.97	0.22	0.98	0.87	30.98	0.22	0.98	0.87	12.19
0.22	1.26	1.15	57.7	0.22	1.26	1.15	12.94	0.22	1.26	1.15	39.13	0.22	1.26	1.15	16
0.22	1.54	1.43	63.49	0.22	1.54	1.43	13.66	0.22	1.54	1.43	44.77	0.22	1.54	1.43	17.58
0.22	1.82	1.71	67.33	0.22	1.54	1.54	13.66	0.22	1.82	1.71	48.4	0.22	1.82	1.71	18.18
0.22	2.1	1.99	69.1	0.22	1.54	1.65	13.66	0.22	2.1	1.99	50.29	0.22	1.82	1.82	18.18
0.22	2.1	2.1	69.1	0.22	1.82	1.93	13.46	0.22	2.38	2.27	50.47	0.22	1.82	1.93	18.18
0.22	2.1	2.21	69.1	0.22	2.1	2.21	12.41	0.22	2.38	2.38	50.47	0.22	2.1	2.21	17.91
0.22	2.38	2.49	68.85	0.22	2.38	2.49	10.5	0.22	2.38	2.49	50.47	0.22	2.38	2.49	16.78
0.22	2.66	2.77	66.36	0.22	2.66	2.77	7.755	0.22	2.66	2.77	49	0.22	2.66	2.77	14.8
0.22	2.94	3.05	61.5	0.22	2.94	3.05	4.175	0.22	2.94	3.05	45.89	0.22	2.94	3.05	11.98
0.22	3.22	3.33	55.27	0.22	3.22	3.11	-0.235	0.22	3.22	3.33	41.15	0.22	3.22	3.33	8.316
0.22	3.5	3.61	47.11	0.22	3.5	3.39	-5.462	0.22	3.5	3.61	34.76	0.22	3.5	3.61	3.82
0.22	3.78	3.89	37.56	0.22	3.78	3.67	-11.5	0.22	3.78	3.89	26.74	0.22	3.78	3.67	-1.514
0.22	4.06	4.17	26.62	0.22	4.06	3.95	-18.31	0.22	4.06	4.17	17.08	0.22	4.06	3.95	-7.679
0.22	4.34	4.45	14.39	0.22	4.34	4.23	-26.49	0.22	4.34	4.45	7.012	0.22	4.34	4.23	-15.96
0.22	4.62	4.73	1.574	0.22	4.62	4.51	-36.07	0.22	4.62	4.51	-2.525	0.22	4.62	4.51	-27.29
0.22	4.9	4.79	-11.43	0.22	4.9	4.79	-45.24	0.22	4.9	4.79	-11.78	0.22	4.9	4.79	-40.57
0.22	5.18	5.07	-23.38	0.22	5.18	5.07	-53.74	0.22	5.18	5.07	-20.34	0.22	5.18	5.07	-55.02
0.22	5.18	5.07	-22.8	0.22	5.18	5.07	-53.24	0.22	5.18	5.07	-19.85	0.22	5.18	5.07	-55.31
0.46	5.44	5.21	-31.68	0.46	5.44	5.21	-63.78	0.46	5.44	5.21	-30	0.46	5.44	5.21	-69.7
0.7	5.71	5.36	-39.99	0.7	5.71	5.36	-78.93	0.7	5.71	5.36	-39.17	0.7	5.71	5.36	-85.06
0.7	5.71	5.36	-39.17	0.7	5.71	5.36	-79.42	0.7	5.71	5.36	-38.47	0.7	5.71	5.36	-83.46
0.7	5.91	5.56	-45.76	0.7	5.91	5.56	-89.96	0.7	5.91	5.56	-46.36	0.7	5.91	5.56	-94.34
0.7	6.11	5.76	-52.35	0.7	6.11	5.76	-100.6	0.7	6.11	5.76	-52.05	0.7	6.11	5.76	-107.4
0.7	6.11	6.11	-52.35	0.7	6.11	6.11	-100.6	0.7	6.11	6.11	-52.05	0.7	6.11	5.76	-107.6
0.7	6.11	6.46	-52.35	0.7	6.11	6.46	-100.6	0.7	6.11	6.46	-52.05	0.7	6.11	6.11	-107.6
0.7	6.11	6.46	-52.21	0.7	6.11	6.46	-100.4	0.7	6.11	6.46	-51.55	0.7	6.11	6.46	-107.6
0.7	6.31	6.66	-45.86	0.7	6.31	6.66	-94.94	0.7	6.31	6.66	-43.21	0.7	6.31	6.66	-97.61
0.7	6.51	6.86	-39.51	0.7	6.51	6.86	-90.63	0.7	6.51	6.86	-34.43	0.7	6.51	6.86	-88.01
0.7	6.51	6.86	-40.29	0.7	6.51	6.86	-90.79	0.7	6.51	6.86	-34.82	0.7	6.51	6.86	-89.82
0.46	6.78	7.01	-27.11	0.46	6.78	7.01	-79.01	0.46	6.78	7.01	-26.34	0.46	6.78	7.01	-75.45
0.22	7.05	7.16	-12.93	0.22	7.05	7.16	-67.22	0.22	7.05	7.16	-17.25	0.22	7.05	7.16	-61.69
0.22	7.05	7.16	-14.28	0.22	7.05	7.16	-68.3	0.22	7.05	7.16	-18.22	0.22	7.05	7.16	-61.75
0.22	7.31	7.42	-6.306	0.22	7.31	7.42	-61.54	0.22	7.31	7.42	-12.85	0.22	7.31	7.42	-50.64
0.22	7.56	7.45	2.044	0.22	7.56	7.67	-53.57	0.22	7.56	7.67	6.614	0.22	7.56	7.67	-40.08
0.22	7.82	7.71	10.49	0.22	7.82	7.93	-44.4	0.22	7.82	7.71	0.1112	0.22	7.82	7.93	-30.47
0.22	8.07	7.96	18.3	0.22	8.07	8.18	-35.61	0.22	8.07	7.96	6.658	0.22	8.07	8.18	-22.48
0.22	8.33	8.22	24.8	0.22	8.33	8.44	-27.52	0.22	8.33	8.22	12.57	0.22	8.33	8.44	-15.86
0.22	8.59	8.48	30.53	0.22	8.59	8.7	-20.64	0.22	8.59	8.48	17.92	0.22	8.59	8.7	-10.67
0.22	8.84	8.73	34.76	0.22	8.84	8.95	-14.66	0.22	8.84	8.73	22.15	0.22	8.84	8.95	-6.414
0.22	9.1	8.99	37.33	0.22	9.1	9.21	-9.339	0.22	9.1	8.99	25.03	0.22	9.1	9.21	2.837
0.22	9.35	9.24	38.03	0.22	9.35	9.46	-4.706	0.22	9.35	9.24	26.55	0.22	9.35	9.24	0.04724
0.22	9.35	9.35	38.03	0.22	9.61	9.72	-0.7626	0.22	9.61	9.5	26.73	0.22	9.61	9.5	2.236
0.22	9.35	9.46	38.03	0.22	9.87	9.76	2.487	0.22	9.61	9.61	26.73	0.22	9.87	9.76	3.726
0.22	9.61	9.72	37.05	0.22	10.12	10.01	4.337	0.22	9.61	9.72	26.73	0.22	10.12	10.01	4.517
0.22	9.87	9.98	35.01	0.22	10.12	10.12	4.337	0.22	9.87	9.98	25.55	0.22	10.38	10.27	4.608
0.22	10.12	10.23	31.2	0.22	10.12	10.23	4.337	0.22	10.12	10.23	23.02	0.22	10.38	10.38	4.608
0.22	10.38	10.49	25.42	0.22	10.38	10.49	2.551	0.22	10.38	10.49	19.15	0.22	10.38	10.49	4.608
0.22	10.63	10.74	17.86	0.22	10.63	10.74	0.1233	0.22	10.63	10.74	15.17	0.22	10.63	10.74	2.743
0.22	10.89	11	9.184	0.22	10.89	10.78	-2.955	0.22	10.89	11	11.42	0.22	10.89	10.78	-1.399
0.22	11.15	11.26	8.259	0.22	11.15	11.04	-8.157	0.22	11.15	11.26	7.399	0.22	11.15	11.04	-7.318
0.22	11.4	11.51	7.227	0.22	11.4	11.29	-19.86	0.22	11.4	11.51	3.844	0.22	11.4	11.29	-15.75
0.22	11.66	11.77	5.443	0.22	11.66	11.55	-32.31	0.22	11.66	11.77	0.0652	0.22	11.66	11.55	-25.98
0.22	11.91	12.02	2.677	0.22	11.91	11.8	-42.79	0.22	11.91	11.8	-4.07	0.22	11.91	11.8	-36.91
0.22	12.17	12.06	-0.6234	0.22	12.17	12.06	-51.24	0.22	12.17	12.06	-8.093	0.22	12.17	12.06	-48.01
0.22	12.17	12.06	-15.11	0.22	12.17	12.06	-51.49	0.22	12.17	12.06	-14.02	0.22	12.17	12.06	-53.71
0.22	12.17	12.17	-15.11	0.22	12.17	12.17	-51.49	0.22	12.17	12.17	-14.02	0.22	12.17	12.17	-53.71
0.22	12.17	12.28	-15.11	0.22	12.17	12.28	-51.49	0.22	12.17	12.28	-14.02	0.22	12.17	12.28	-53.71
0.22	12.47	12.58	-9.217	0.22	12.47	12.58	-40.89	0.22	12.47	12.58	-8.21	0.22	12.47	12.58	-39.9
0.22	12.77	12.88	-3.593	0.22	12.77	12.88	-27.97	0.22	12.77	12.88	-2.083	0.22	12.77	12.88	-26.48
0.22	13.07	12.96	1.44	0.22	13										

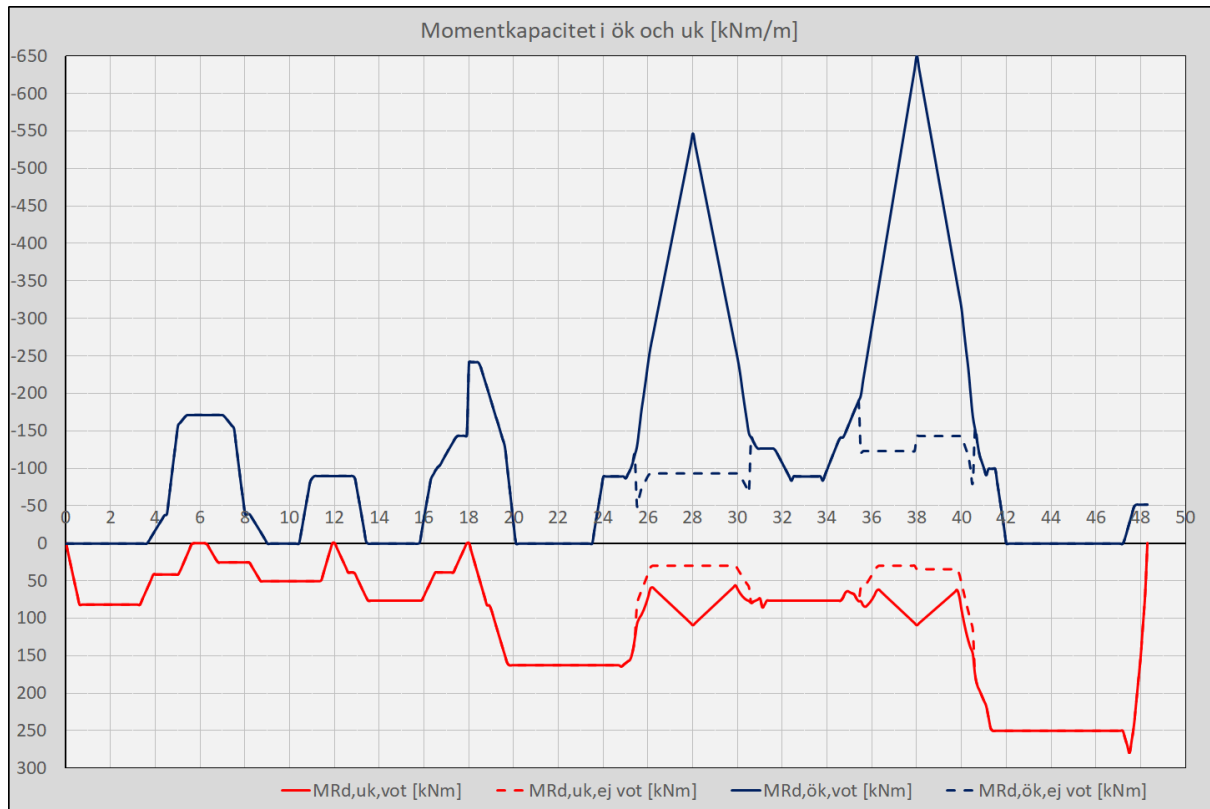
0,35	23,01	23,185	119	0,35	23,01	23,185	26,59	0,35	23,01	23,185	103,3	0,35	23,01	23,185	32,78
0,35	23,31	23,485	113,3	0,35	23,31	23,485	20,85	0,35	23,31	23,485	99,53	0,35	23,31	23,485	28,48
0,35	23,61	23,785	105	0,35	23,61	23,785	13,85	0,35	23,61	23,785	93,54	0,35	23,61	23,785	22,92
0,35	23,92	24,095	94,37	0,35	23,92	24,095	5,585	0,35	23,92	24,095	85,3	0,35	23,92	24,095	16,07
0,35	24,22	24,395	81,83	0,35	24,22	24,045	3,947	0,35	24,22	24,395	74,93	0,35	24,22	24,395	7,756
0,35	24,52	24,695	67,07	0,35	24,52	24,345	-14,75	0,35	24,52	24,695	62,9	0,35	24,52	24,345	-2,558
0,35	24,82	24,995	50,13	0,35	24,82	24,645	-26,82	0,35	24,82	24,995	49,45	0,35	24,82	24,645	-15,36
0,35	25,12	25,295	30,92	0,35	25,12	24,945	-40,02	0,35	25,12	25,295	34,56	0,35	25,12	24,945	-31,1
0,35	25,43	25,605	12,85	0,35	25,43	25,255	-55,74	0,35	25,43	25,605	21,76	0,35	25,43	25,255	-51,2
0,35	25,43	25,605	12,52	0,35	25,43	25,255	-55,85	0,35	25,43	25,605	21,42	0,35	25,43	25,255	-51,78
0,42	25,7	25,49	0,9186	0,42	25,7	25,49	-72,49	0,42	25,7	25,91	8,491	0,42	25,7	25,49	-72,66
0,5	25,98	25,73	-12,47	0,5	25,98	25,73	-89,6	0,5	25,98	25,73	-4,441	0,5	25,98	25,73	-94,3
0,57	26,26	25,975	-24,72	0,57	26,26	25,975	-107,9	0,57	26,26	25,975	-18,45	0,57	26,26	25,975	-117
0,65	26,54	26,215	-38,06	0,65	26,54	26,215	-127,7	0,65	26,54	26,215	-33,84	0,65	26,54	26,215	-141,3
0,72	26,81	26,45	-52,76	0,72	26,81	26,45	-149,3	0,72	26,81	26,45	-50,76	0,72	26,81	26,45	-167,7
0,79	27,09	26,695	-68,93	0,79	27,09	26,695	-179,3	0,79	27,09	26,695	-69,21	0,79	27,09	26,695	-196,4
0,87	27,37	26,935	-86,63	0,87	27,37	26,935	-213,9	0,87	27,37	26,935	-89,05	0,87	27,37	26,935	-227,8
0,94	27,65	27,18	-105,7	0,94	27,65	27,18	-250,4	0,94	27,65	27,18	-109,7	0,94	27,65	27,18	-261,9
1,02	27,92	27,41	-125,8	1,02	27,92	27,41	-286,6	1,02	27,92	27,41	-130,3	1,02	27,92	27,41	-297,2
1,05	28,2	27,675	-146,2	1,05	28,2	27,675	-321,9	1,05	28,2	27,675	-150,2	1,05	28,2	27,675	-333,4
1,05	28,2	28,2	-146,2	1,05	28,2	28,2	-321,9	1,05	28,2	28,2	-150,2	1,05	28,2	28,2	-333,4
1,05	28,2	28,725	-146,2	1,05	28,2	28,725	-321,9	1,05	28,2	28,725	-150,2	1,05	28,2	28,725	-333,4
1,05	28,2	28,725	-123,3	1,05	28,2	28,725	-282,6	1,05	28,2	28,725	-130	1,05	28,2	28,725	-316,4
1,02	28,48	28,99	-105,4	1,02	28,48	28,99	-258	1,02	28,48	28,99	-111,8	1,02	28,48	28,99	-282,6
0,94	28,75	29,22	-88,35	0,94	28,75	29,22	-232,6	0,94	28,75	29,22	-93,28	0,94	28,75	29,22	-249,7
0,87	29,03	29,465	-73,04	0,87	29,03	29,465	-207,1	0,87	29,03	29,465	-75,66	0,87	29,03	29,465	-218,4
0,79	29,31	29,705	-59,81	0,79	29,31	29,705	-183,6	0,79	29,31	29,705	-59,71	0,79	29,31	29,705	-190,1
0,72	29,59	29,95	-48,59	0,72	29,59	29,95	-162,3	0,72	29,59	29,95	-45,65	0,72	29,59	29,95	-164,7
0,65	29,86	30,185	-39,16	0,65	29,86	30,185	-143,1	0,65	29,86	30,185	-33,4	0,65	29,86	30,185	-141,9
0,57	30,14	30,425	-31,38	0,57	30,14	30,425	-125,9	0,57	30,14	30,425	-22,88	0,57	30,14	30,425	-121,4
0,5	30,42	30,67	-22,91	0,5	30,42	30,67	-110,5	0,5	30,42	30,67	-13,99	0,5	30,42	30,67	-103
0,42	30,7	30,91	8,555	0,42	30,7	30,91	-96,86	0,42	30,7	30,91	6,577	0,42	30,7	30,91	-86,42
0,35	30,97	30,795	5,141	0,35	30,97	31,145	-83,96	0,35	30,97	30,795	0,5704	0,35	30,97	31,145	-71,04
0,35	30,97	30,795	5,031	0,35	30,97	31,145	-84,31	0,35	30,97	30,795	0,4719	0,35	30,97	31,145	-71,11
0,35	31,25	31,075	15,22	0,35	31,25	31,425	-73,86	0,35	31,25	31,075	5,34	0,35	31,25	31,425	-58,56
0,35	31,54	31,365	25,04	0,35	31,54	31,715	-63,57	0,35	31,54	31,365	10,72	0,35	31,54	31,715	-47,7
0,35	31,82	31,645	33,39	0,35	31,82	31,995	-53,9	0,35	31,82	31,645	17,91	0,35	31,82	31,995	-41,21
0,35	32,1	31,925	40,21	0,35	32,1	32,275	-45,31	0,35	32,1	31,925	24,16	0,35	32,1	32,275	-36,67
0,35	32,38	32,205	45,36	0,35	32,38	32,555	-37,95	0,35	32,38	32,205	28,72	0,35	32,38	32,555	-33,4
0,35	32,66	32,485	48,83	0,35	32,66	32,835	-31,95	0,35	32,66	32,485	31,66	0,35	32,66	32,835	-31,5
0,35	32,94	32,765	50,42	0,35	32,94	33,115	-27,21	0,35	32,94	32,765	32,84	0,35	32,94	33,115	-30,86
0,35	32,94	32,94	50,42	0,35	32,94	32,94	24,56	0,35	32,94	32,94	32,84	0,35	32,94	32,94	-30,86
0,35	32,94	33,115	50,42	0,35	32,94	33,115	24,56	0,35	32,94	33,115	32,84	0,35	32,94	33,115	-30,86
0,35	33,22	33,395	50,02	0,35	33,22	33,045	24,56	0,35	33,22	33,395	32,23	0,35	33,22	33,045	-31,43
0,35	33,5	33,675	47,82	0,35	33,5	33,325	30,43	0,35	33,5	33,675	29,85	0,35	33,5	33,325	-33,26
0,35	33,79	33,965	43,71	0,35	33,79	33,615	37,62	0,35	33,79	33,965	25,9	0,35	33,79	33,615	-36,51
0,35	34,07	34,245	37,83	0,35	34,07	33,895	46,17	0,35	34,07	34,245	20,3	0,35	34,07	33,895	-41,13
0,35	34,35	34,525	30,2	0,35	34,35	34,175	55,97	0,35	34,35	34,525	13,01	0,35	34,35	34,175	-47,03
0,35	34,63	34,805	20,94	0,35	34,63	34,455	66,99	0,35	34,63	34,805	4,136	0,35	34,63	34,455	-54,28
0,35	34,91	35,085	10,23	0,35	34,91	34,735	79,04	0,35	34,91	34,735	-4,734	0,35	34,91	34,735	-64,35
0,35	35,19	35,015	-1,769	0,35	35,19	35,015	91,59	0,35	35,19	35,015	-12,26	0,35	35,19	35,015	-78,07
0,35	35,47	35,295	-14,15	0,35	35,47	35,295	-104,2	0,35	35,47	35,295	-19,19	0,35	35,47	35,295	-93,36
0,35	35,47	35,295	-13,97	0,35	35,47	35,295	-103,8	0,35	35,47	35,295	-19,04	0,35	35,47	35,295	-93,23
0,42	35,75	35,54	-29,65	0,42	35,75	35,54	-118,8	0,42	35,75	35,54	-28,37	0,42	35,75	35,54	-111,1
0,5	36,03	35,78	-43,74	0,5	36,03	35,78	-134,6	0,5	36,03	35,78	-37,94	0,5	36,03	35,78	-130,3
0,57	36,31	36,025	-51,8	0,57	36,31	36,025	-152	0,57	36,31	36,025	-48,97	0,57	36,31	36,025	-151,2
0,65	36,58	36,255	-61,42	0,65	36,58	36,255	-171,4	0,65	36,58	36,255	-61,64	0,65	36,58	36,255	-174,3
0,72	36,86	36,5	-72,71	0,72	36,86	36,5	-192,9	0,72	36,86	36,5	-76,05	0,72	36,86	36,5	-199,9
0,79	37,14	36,745	-85,84	0,79	37,14	36,745	-216,5	0,79	37,14	36,745	-92,29	0,79	37,14	36,745	-228,1
0,87	37,41	36,975	-101	0,87	37,41	36,975	-242,5	0,87	37,41	36,975	-110,4	0,87	37,41	36,975	-259,3
0,94	37,69	37,22	-118,3	0,94	37,69	37,22	-270,6	0,94	37,69	37,22	-130,3	0,94	37,69	37,22	-293,6
1,02	37,97	37,46	-137,2	1,02	37,97	37,46	-298,7	1,02	37,97	37,46	-150,8	1,02	37,97	37,46	-329,2
1,05	38,25	37,725	-156,7	1,05	38,25	37,725	-328,4	1,05	38,25	37,725	-170,6	1,05	38,25	37,725	-365,3
1,05	38,25	37,725	-181,4	1,05	38,25	37,725	-368,6	1,05	38,25	37,725	-191,2	1,05	38,25	37,725	-387,9
1,05	38,25	38,25	-181,4	1,05	38,25	38,25	-368,6	1,05	38,25	38,25	-191,2	1,05	38,25	38,25	-387,9
1,05	38,25	38,775	-181,4	1,05	38,25	38,775	-368,6	1,05	38,25	38,775	-191,2	1,05	38,25	38,775	-387,9
1,02	38,52	39,03	-158,1	1,02	38,52	39,03	-329,7	1,02	38,52	39,03	-168,2	1,02	38,52	39,03	-348,3
0,95	38,8	39,275	-134,9	0,95	38,8	39,275	-290	0,95	38,8	39,275	-144,1	0,95	38,8	39,275	-309
0,88	39,08	39,52	-112,4	0,88	39,08	39,52	-249,5	0,88	39,08	39,52	-119,8	0,88	39,08	39,52	-270,4
0,81	39,35	39,755	-91,23	0,81	39,35	39,755	-210,6	0,81	39,35	39,755	-96,1	0,81	39,35	39,755	-234,3
0,74	39,63	40	-71,49	0,74	39,63	40	-182,6	0,74	39,63	40	-73,59	0,74	39,63	40	-200,8
0,67	39,91	40,245	-53,19	0,67	39,91	40,245	-157	0,67	39,91	40,245	-52,46	0,67	39,91	40,245	-169,8
0,61	40,18	40,485	-36,21	0,61	40,18	40,485	-133,2	0,61	40,18	40,485	-32,73	0,61	40,18	40,485	-140,8
0,54	40,46	40,73	-20,29	0,54	40,46	40,73	-110,9	0,54	40,46	40,73	-14,24	0,54	40,46	40,73	-113,6
0,47	40,74	40,975	5,048	0,47	40,74	40,975	-89,58	0,47	40,74	40,505	3,345	0,47	40,74	40,975	-87,31
0,4	41,02	40,82	15,69	0,4	41,02	41,22	-68,71	0,4	41,02	40,82	21,07	0,4	41,02	41,22	-61,89
0,4	41														

Bilaga 4B

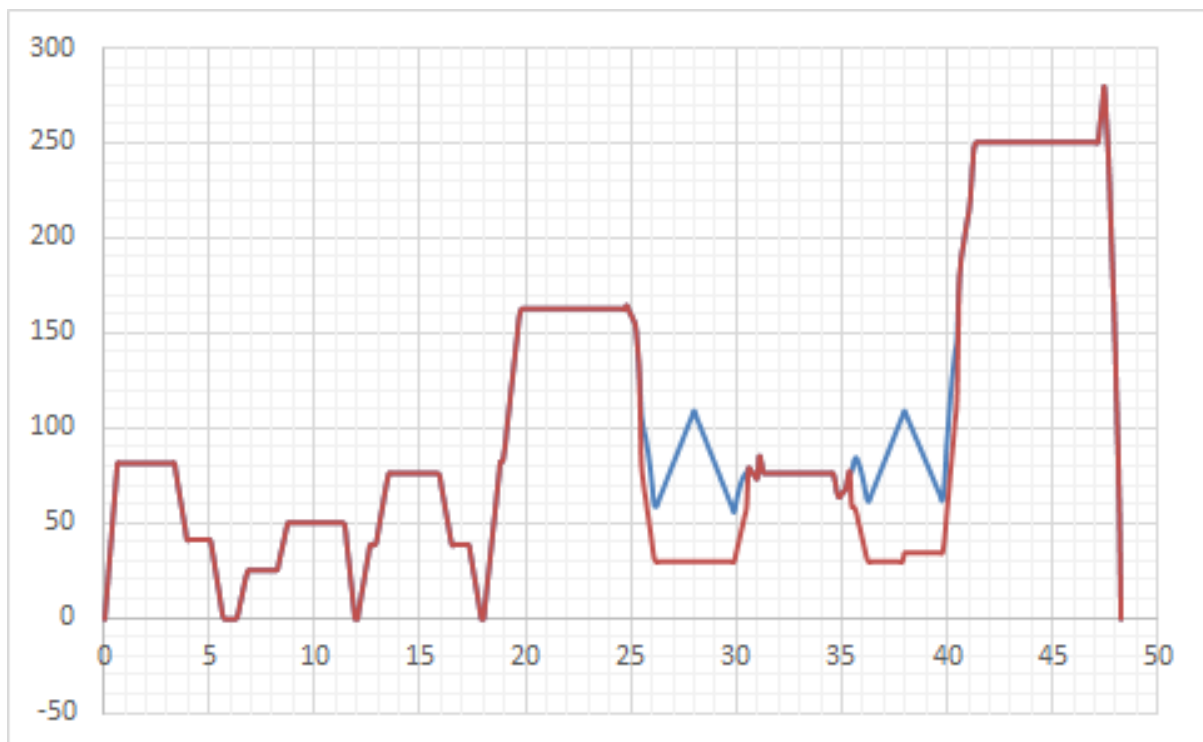
Momentkapaciteter, snitt D-D

100mm armerad pågjutning på befintligt
bjälklag

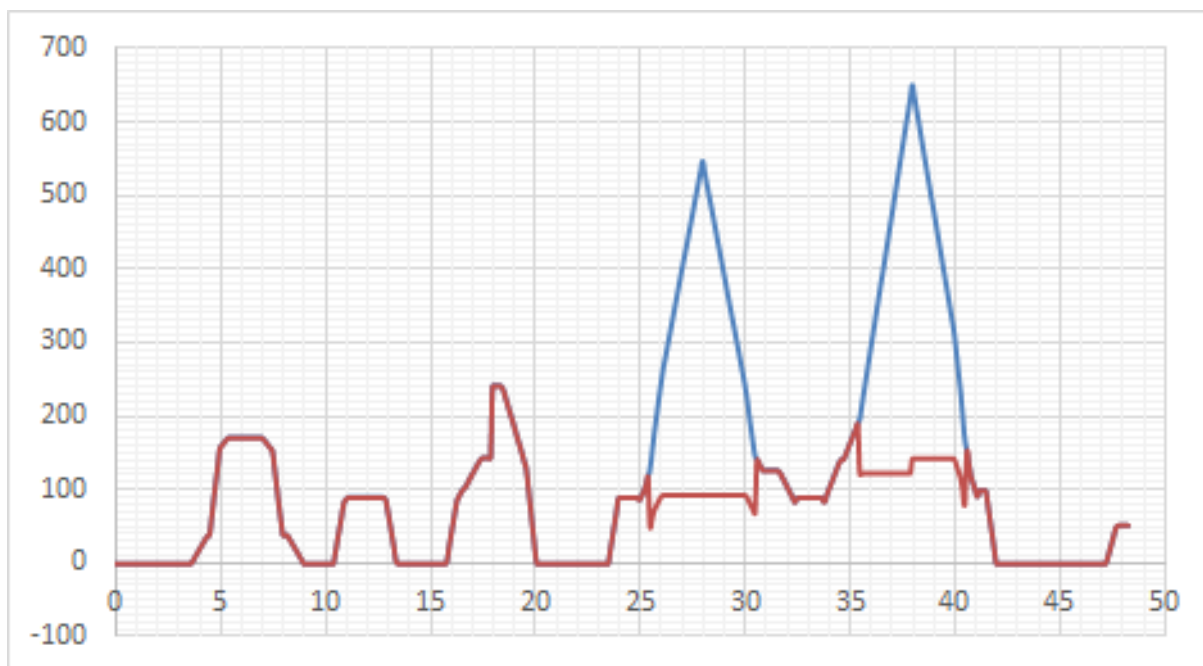
I följande figur sammanställs momentkapaciteterna för under- respektive överkantsarmeringen i bjälklaget för strimla D, de som är sträckat i figuren är momentkapaciteten om plattan inte vore votad.



Figur 1: Momentkapacitet i ök och uk bjälklag.



Figur 2: Momentkapacitet i underkant bjälklag.



Figur 3: Momentkapacitet i överkant bjälklag.

Nedan följer beräkningar momentberäkningar för underkantsarmeringen, därefter följer momentberäkningar för överkantsarmeringen. I figuren nedan redovisas indata samt tabellhuvud till beräkningarna.

RAMBOLL																			
Räkna enligt Eurokod																			
Säkerhetsklass 3	γ_c	1,5								γ_s	1,15								
Betong enligt ritning är K300 ($f_{ck} = 21,5$ MPa) och armeringen är Ks 40																			
Betongen justeras till $f_{ck,just} = 1,15 \cdot f_{ck} = 24,73$ (MPa), TDOK 2013:267 avsn 1.3																			
Armering																			
$f_{ck,just} =$	22,73	MPa								$f_{yk} =$	410	MPa							
$f_{cd} = f_{cd,ju} =$	15,2	MPa								$f_{yd} =$	357	MPa							
$f_{ctd} =$	1,11	MPa								$E_{sd} =$	200	GPa							
														α	0,8				
														β	0,4				
Beräkning av momentkapacitet i brottgränstillstånd (Eurokod)																			
Momentkapacitet överkant längdled																			
INDATA										BERÄKNING									
Snitt	x_L [m]	h [mm]	b [mm]	y_0 [mm]	d [mm]	f_{cd} [MPa]	f_{ctd} [MPa]	ϵ_{cu}	f_{st} [MPa]	E_{sd} [GPa]	$A_{s,ök}$ [mm ²]	x [mm]	ϵ_s	σ_s [MPa]	$\sigma_s > f_{st,min}?$	a_l [m]	$M_{Rd,ök}$ [kNm]		

Figur 4: Indata samt tabellhuvud till nedanstående beräkningar.

Beräkning av momentkapacitet i brottgränstillstånd (Eurokod)

α	0,8	β	0,4
----------	-----	---------	-----

Momentkapacitet underkant längdled

INDATA												BERÄKNING					
Snitt	xL [m]	h [mm]	b [mm]	y ₀ [mm]	d [mm]	f _{cd} [MPa]	f _{ctd} [MPa]	ε _{cu}	f _{st} [MPa]	E _{sd} [GPa]	A _{s,uk} [mm ²]	x [mm]	ε _s	σ _s [MPa]	σ _s > f _{st,min} ?	a _l [m]	M _{Rd,uk} [kNm]
Stöd 1	0,0	320	1000	26	294	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	0,1	320	1000	26	294	15,15	1,11	0,0035	357	200	135	4	0,256	51193	JA	0,147	14
	0,2	320	1000	26	294	15,15	1,11	0,0035	357	200	269	8	0,126	25246	JA	0,147	28
	0,3	320	1000	26	294	15,15	1,11	0,0035	357	200	404	12	0,083	16598	JA	0,147	42
	0,4	320	1000	26	294	15,15	1,11	0,0035	357	200	539	16	0,061	12273	JA	0,147	55
	0,5	320	1000	26	294	15,15	1,11	0,0035	357	200	673	20	0,048	9679	JA	0,147	69
	0,6	320	1000	26	294	15,15	1,11	0,0035	357	200	808	24	0,040	7949	JA	0,147	82
	0,7	320	1000	26	294	15,15	1,11	0,0035	357	200	808	24	0,040	7949	JA	0,147	82
	0,8	320	1000	26	294	15,15	1,11	0,0035	357	200	808	24	0,040	7949	JA	0,147	82
	0,9	320	1000	26	294	15,15	1,11	0,0035	357	200	808	24	0,040	7949	JA	0,147	82
	1,0	320	1000	26	294	15,15	1,11	0,0035	357	200	808	24	0,040	7949	JA	0,147	82
	1,1	320	1000	26	294	15,15	1,11	0,0035	357	200	808	24	0,040	7949	JA	0,147	82
	1,2	320	1000	26	294	15,15	1,11	0,0035	357	200	808	24	0,040	7949	JA	0,147	82
	1,3	320	1000	26	294	15,15	1,11	0,0035	357	200	808	24	0,040	7949	JA	0,147	82
	1,4	320	1000	26	294	15,15	1,11	0,0035	357	200	808	24	0,040	7949	JA	0,147	82
	1,5	320	1000	26	294	15,15	1,11	0,0035	357	200	808	24	0,040	7949	JA	0,147	82
	1,6	320	1000	26	294	15,15	1,11	0,0035	357	200	808	24	0,040	7949	JA	0,147	82
	1,7	320	1000	26	294	15,15	1,11	0,0035	357	200	808	24	0,040	7949	JA	0,147	82
	1,8	320	1000	26	294	15,15	1,11	0,0035	357	200	808	24	0,040	7949	JA	0,147	82
	1,9	320	1000	26	294	15,15	1,11	0,0035	357	200	808	24	0,040	7949	JA	0,147	82
	2,0	320	1000	26	294	15,15	1,11	0,0035	357	200	808	24	0,040	7949	JA	0,147	82
	2,1	320	1000	26	294	15,15	1,11	0,0035	357	200	808	24	0,040	7949	JA	0,147	82
	2,2	320	1000	26	294	15,15	1,11	0,0035	357	200	808	24	0,040	7949	JA	0,147	82
	2,3	320	1000	26	294	15,15	1,11	0,0035	357	200	808	24	0,040	7949	JA	0,147	82
	2,4	320	1000	26	294	15,15	1,11	0,0035	357	200	808	24	0,040	7949	JA	0,147	82
	2,5	320	1000	26	294	15,15	1,11	0,0035	357	200	808	24	0,040	7949	JA	0,147	82
	2,6	320	1000	26	294	15,15	1,11	0,0035	357	200	808	24	0,040	7949	JA	0,147	82
	2,7	320	1000	26	294	15,15	1,11	0,0035	357	200	808	24	0,040	7949	JA	0,147	82
	2,8	320	1000	26	294	15,15	1,11	0,0035	357	200	808	24	0,040	7949	JA	0,147	82
	2,9	320	1000	26	294	15,15	1,11	0,0035	357	200	808	24	0,040	7949	JA	0,147	82
	3,0	320	1000	26	294	15,15	1,11	0,0035	357	200	808	24	0,040	7949	JA	0,147	82
	3,1	320	1000	26	294	15,15	1,11	0,0035	357	200	808	24	0,040	7949	JA	0,147	82
	3,2	320	1000	26	294	15,15	1,11	0,0035	357	200	808	24	0,040	7949	JA	0,147	82
	3,3	320	1000	26	294	15,15	1,11	0,0035	357	200	808	24	0,040	7949	JA	0,147	82
	3,4	320	1000	26	294	15,15	1,11	0,0035	357	200	741	22	0,044	8735	JA	0,147	75
	3,5	320	1000	26	294	15,15	1,11	0,0035	357	200	673	20	0,048	9679	JA	0,147	69
	3,6	320	1000	26	294	15,15	1,11	0,0035	357	200	606	18	0,054	10832	JA	0,147	62
	3,7	320	1000	26	294	15,15	1,11	0,0035	357	200	539	16	0,061	12273	JA	0,147	55
	3,8	320	1000	26	294	15,15	1,11	0,0035	357	200	471	14	0,071	14127	JA	0,147	49
	3,9	320	1000	26	294	15,15	1,11	0,0035	357	200	404	12	0,083	16598	JA	0,147	42
	4,0	320	1000	26	294	15,15	1,11	0,0035	357	200	404	12	0,083	16598	JA	0,147	42
	4,1	320	1000	26	294	15,15	1,11	0,0035	357	200	404	12	0,083	16598	JA	0,147	42
	4,2	320	1000	26	294	15,15	1,11	0,0035	357	200	404	12	0,083	16598	JA	0,147	42
	4,3	320	1000	26	294	15,15	1,11	0,0035	357	200	404	12	0,083	16598	JA	0,147	42
	4,4	320	1000	26	294	15,15	1,11	0,0035	357	200	404	12	0,083	16598	JA	0,147	42
	4,5	320	1000	26	294	15,15	1,11	0,0035	357	200	404	12	0,083	16598	JA	0,147	42
	4,6	320	1000	26	294	15,15	1,11	0,0035	357	200	404	12	0,083	16598	JA	0,147	42
	4,7	320	1000	26	294	15,15	1,11	0,0035	357	200	404	12	0,083	16598	JA	0,147	42
	4,8	320	1000	26	294	15,15	1,11	0,0035	357	200	404	12	0,083	16598	JA	0,147	42
	4,9	320	1000	26	294	15,15	1,11	0,0035	357	200	404	12	0,083	16598	JA	0,147	42
	5,0	320	1000	26	294	15,15	1,11	0,0035	357	200	404	12	0,083	16598	JA	0,147	42
	5,1	320	1000	26	294	15,15	1,11	0,0035	357	200	353	10	0,095	19069	JA	0,147	37
	5,2	320	1000	26	294	15,15	1,11	0,0035	357	200	286	8	0,119	23720	JA	0,147	30
	5,3	320	1000	26	294	15,15	1,11	0,0035	357	200	219	6	0,156	31234	JA	0,147	23
	5,4	320	1000	26	294	15,15	1,11	0,0035	357	200	151	4	0,227	45427	JA	0,147	16
	5,5	320	1000	26	294	15,15	1,11	0,0035	357	200	84	2	0,412	82328	JA	0,147	9
	5,6	320	1000	26	294	15,15	1,11	0,0035	357	200	17	0	2,072	414442	JA	0,147	2
	5,7	320	1000	26	294	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					
	5,8	320	1000	26	294	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					
	5,9	320	1000	26	294	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					
Stöd 2	6,0	320	1000	26	294	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	6,1	320	1000	25	295	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					
	6,2	320	1000	25	295	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					
	6,3	320	1000	25	295	15,15	1,11	0,0035	357	200	14	0	2,432	486348	JA	0,148	2
	6,4	320	1000	25	295	15,15	1,11	0,0035	357	200	63	2	0,549	109735	JA	0,148	7
	6,5	320	1000	25	295	15,15	1,11	0,0035	357	200	113	3	0,308	61578	JA	0,148	12

Momentkapacitet underkant längdled

INDATA												BERÄKNING					
Snitt	xL [m]	h [mm]	b [mm]	y ₀ [mm]	d [mm]	f _{cd} [MPa]	f _{ctd} [MPa]	ε _{cu}	f _{st} [MPa]	E _{sd} [GPa]	A _{s,uk} [mm ²]	x [mm]	ε _s	σ _s [MPa]	σ _s > f _{st,min} ?	a _l [m]	M _{Rd,uk} [kNm]
	6,6	320	1000	25	295	15,15	1,11	0,0035	357	200	162	5	0,213	42667	JA	0,148	17
	6,7	320	1000	25	295	15,15	1,11	0,0035	357	200	211	6	0,163	32566	JA	0,148	22
	6,8	320	1000	25	295	15,15	1,11	0,0035	357	200	245	7	0,139	27864	JA	0,148	26
	6,9	320	1000	25	295	15,15	1,11	0,0035	357	200	245	7	0,139	27864	JA	0,148	26
	7,0	320	1000	25	295	15,15	1,11	0,0035	357	200	245	7	0,139	27864	JA	0,148	26
	7,1	320	1000	25	295	15,15	1,11	0,0035	357	200	245	7	0,139	27864	JA	0,148	26
	7,2	320	1000	25	295	15,15	1,11	0,0035	357	200	245	7	0,139	27864	JA	0,148	26
	7,3	320	1000	25	295	15,15	1,11	0,0035	357	200	245	7	0,139	27864	JA	0,148	26
	7,4	320	1000	25	295	15,15	1,11	0,0035	357	200	245	7	0,139	27864	JA	0,148	26
	7,5	320	1000	25	295	15,15	1,11	0,0035	357	200	245	7	0,139	27864	JA	0,148	26
	7,6	320	1000	25	295	15,15	1,11	0,0035	357	200	245	7	0,139	27864	JA	0,148	26
	7,7	320	1000	25	295	15,15	1,11	0,0035	357	200	245	7	0,139	27864	JA	0,148	26
	7,8	320	1000	25	295	15,15	1,11	0,0035	357	200	245	7	0,139	27864	JA	0,148	26
	7,9	320	1000	25	295	15,15	1,11	0,0035	357	200	245	7	0,139	27864	JA	0,148	26
	8,0	320	1000	25	295	15,15	1,11	0,0035	357	200	245	7	0,139	27864	JA	0,148	26
	8,1	320	1000	25	295	15,15	1,11	0,0035	357	200	245	7	0,139	27864	JA	0,148	26
	8,2	320	1000	25	295	15,15	1,11	0,0035	357	200	251	7	0,136	27193	JA	0,148	26
	8,3	320	1000	25	295	15,15	1,11	0,0035	357	200	300	9	0,113	22635	JA	0,148	31
	8,4	320	1000	25	295	15,15	1,11	0,0035	357	200	350	10	0,097	19358	JA	0,148	36
	8,5	320	1000	25	295	15,15	1,11	0,0035	357	200	399	12	0,084	16888	JA	0,148	41
	8,6	320	1000	25	295	15,15	1,11	0,0035	357	200	448	13	0,075	14959	JA	0,148	46
	8,7	320	1000	25	295	15,15	1,11	0,0035	357	200	491	14	0,068	13582	JA	0,148	51
	8,8	320	1000	25	295	15,15	1,11	0,0035	357	200	491	14	0,068	13582	JA	0,148	51
	8,9	320	1000	25	295	15,15	1,11	0,0035	357	200	491	14	0,068	13582	JA	0,148	51
	9,0	320	1000	25	295	15,15	1,11	0,0035	357	200	491	14	0,068	13582	JA	0,148	51
	9,1	320	1000	25	295	15,15	1,11	0,0035	357	200	491	14	0,068	13582	JA	0,148	51
	9,2	320	1000	25	295	15,15	1,11	0,0035	357	200	491	14	0,068	13582	JA	0,148	51
	9,3	320	1000	25	295	15,15	1,11	0,0035	357	200	491	14	0,068	13582	JA	0,148	51
	9,4	320	1000	25	295	15,15	1,11	0,0035	357	200	491	14	0,068	13582	JA	0,148	51
9,5	320	1000	25	295	15,15	1,11	0,0035	357	200	491	14	0,068	13582	JA	0,148	51	
9,6	320	1000	25	295	15,15	1,11	0,0035	357	200	491	14	0,068	13582	JA	0,148	51	
9,7	320	1000	25	295	15,15	1,11	0,0035	357	200	491	14	0,068	13582	JA	0,148	51	
9,8	320	1000	25	295	15,15	1,11	0,0035	357	200	491	14	0,068	13582	JA	0,148	51	
9,9	320	1000	25	295	15,15	1,11	0,0035	357	200	491	14	0,068	13582	JA	0,148	51	
10,0	320	1000	25	295	15,15	1,11	0,0035	357	200	491	14	0,068	13582	JA	0,148	51	
10,1	320	1000	25	295	15,15	1,11	0,0035	357	200	491	14	0,068	13582	JA	0,148	51	
10,2	320	1000	25	295	15,15	1,11	0,0035	357	200	491	14	0,068	13582	JA	0,148	51	
10,3	320	1000	25	295	15,15	1,11	0,0035	357	200	491	14	0,068	13582	JA	0,148	51	
10,4	320	1000	25	295	15,15	1,11	0,0035	357	200	491	14	0,068	13582	JA	0,148	51	
10,5	320	1000	25	295	15,15	1,11	0,0035	357	200	491	14	0,068	13582	JA	0,148	51	
10,6	320	1000	25	295	15,15	1,11	0,0035	357	200	491	14	0,068	13582	JA	0,148	51	
10,7	320	1000	25	295	15,15	1,11	0,0035	357	200	491	14	0,068	13582	JA	0,148	51	
10,8	320	1000	25	295	15,15	1,11	0,0035	357	200	491	14	0,068	13582	JA	0,148	51	
10,9	320	1000	25	295	15,15	1,11	0,0035	357	200	491	14	0,068	13582	JA	0,148	51	
11,0	320	1000	25	295	15,15	1,11	0,0035	357	200	491	14	0,068	13582	JA	0,148	51	
11,1	320	1000	25	295	15,15	1,11	0,0035	357	200	491	14	0,068	13582	JA	0,148	51	
11,2	320	1000	25	295	15,15	1,11	0,0035	357	200	491	14	0,068	13582	JA	0,148	51	
11,3	320	1000	25	295	15,15	1,11	0,0035	357	200	491	14	0,068	13582	JA	0,148	51	
11,4	320	1000	25	295	15,15	1,11	0,0035	357	200	478	14	0,070	13957	JA	0,148	49	
11,5	320	1000	25	295	15,15	1,11	0,0035	357	200	380	11	0,089	17742	JA	0,148	39	
11,6	320	1000	25	295	15,15	1,11	0,0035	357	200	282	8	0,121	24162	JA	0,148	29	
11,7	320	1000	25	295	15,15	1,11	0,0035	357	200	184	5	0,187	37442	JA	0,148	19	
11,8	320	1000	25	295	15,15	1,11	0,0035	357	200	86	3	0,406	81174	JA	0,148	9	
11,9	320	1000	25	295	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0						
Stöd 3	12,0	320	1000	26	294	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	12,1	320	1000	26	294	15,15	1,11	0,0035	357	200	63	2	0,552	110499	JA	0,147	7
	12,2	320	1000	26	294	15,15	1,11	0,0035	357	200	126	4	0,274	54899	JA	0,147	13
	12,3	320	1000	26	294	15,15	1,11	0,0035	357	200	188	6	0,182	36366	JA	0,147	20
	12,4	320	1000	26	294	15,15	1,11	0,0035	357	200	251	7	0,135	27100	JA	0,147	26
	12,5	320	1000	26	294	15,15	1,11	0,0035	357	200	314	9	0,108	21540	JA	0,147	33
	12,6	320	1000	26	294	15,15	1,11	0,0035	357	200	377	11	0,089	17833	JA	0,147	39
	12,7	320	1000	26	294	15,15	1,11	0,0035	357	200	377	11	0,089	17833	JA	0,147	39
	12,8	320	1000	26	294	15,15	1,11	0,0035	357	200	377	11	0,089	17833	JA	0,147	39
	12,9	320	1000	26	294	15,15	1,11	0,0035	357	200	392	12	0,086	17132	JA	0,147	40
	13,0	320	1000	26	294	15,15	1,11	0,0035	357	200	455	13	0,073	14668	JA	0,147	47
	13,1	320	1000	26	294	15,15	1,11	0,0035	357	200	517	15	0,064	12802	JA	0,147	53
	13,2	320	1000	26	294	15,15	1,11	0,0035	357	200	580	17	0,057	11340	JA	0,147	59

Momentkapacitet underkant längdled

INDATA												BERÄKNING					
Snitt	xL [m]	h [mm]	b [mm]	y ₀ [mm]	d [mm]	f _{cd} [MPa]	f _{ctd} [MPa]	ε _{cu}	f _{st} [MPa]	E _{sd} [GPa]	A _{s,uk} [mm ²]	x [mm]	ε _s	σ _s [MPa]	σ _s > f _{st,min} ?	a _l [m]	M _{Rd,uk} [kNm]
	13,3	320	1000	26	294	15,15	1,11	0,0035	357	200	643	19	0,051	10164	JA	0,147	66
	13,4	320	1000	26	294	15,15	1,11	0,0035	357	200	706	21	0,046	9197	JA	0,147	72
	13,5	320	1000	26	294	15,15	1,11	0,0035	357	200	754	22	0,043	8567	JA	0,147	77
	13,6	320	1000	26	294	15,15	1,11	0,0035	357	200	754	22	0,043	8567	JA	0,147	77
	13,7	320	1000	26	294	15,15	1,11	0,0035	357	200	754	22	0,043	8567	JA	0,147	77
	13,8	320	1000	26	294	15,15	1,11	0,0035	357	200	754	22	0,043	8567	JA	0,147	77
	13,9	320	1000	26	294	15,15	1,11	0,0035	357	200	754	22	0,043	8567	JA	0,147	77
	14,0	320	1000	26	294	15,15	1,11	0,0035	357	200	754	22	0,043	8567	JA	0,147	77
	14,1	320	1000	26	294	15,15	1,11	0,0035	357	200	754	22	0,043	8567	JA	0,147	77
	14,2	320	1000	26	294	15,15	1,11	0,0035	357	200	754	22	0,043	8567	JA	0,147	77
	14,3	320	1000	26	294	15,15	1,11	0,0035	357	200	754	22	0,043	8567	JA	0,147	77
	14,4	320	1000	26	294	15,15	1,11	0,0035	357	200	754	22	0,043	8567	JA	0,147	77
	14,5	320	1000	26	294	15,15	1,11	0,0035	357	200	754	22	0,043	8567	JA	0,147	77
	14,6	320	1000	26	294	15,15	1,11	0,0035	357	200	754	22	0,043	8567	JA	0,147	77
	14,7	320	1000	26	294	15,15	1,11	0,0035	357	200	754	22	0,043	8567	JA	0,147	77
	14,8	320	1000	26	294	15,15	1,11	0,0035	357	200	754	22	0,043	8567	JA	0,147	77
	14,9	320	1000	26	294	15,15	1,11	0,0035	357	200	754	22	0,043	8567	JA	0,147	77
	15,0	320	1000	26	294	15,15	1,11	0,0035	357	200	754	22	0,043	8567	JA	0,147	77
	15,1	320	1000	26	294	15,15	1,11	0,0035	357	200	754	22	0,043	8567	JA	0,147	77
	15,2	320	1000	26	294	15,15	1,11	0,0035	357	200	754	22	0,043	8567	JA	0,147	77
	15,3	320	1000	26	294	15,15	1,11	0,0035	357	200	754	22	0,043	8567	JA	0,147	77
	15,4	320	1000	26	294	15,15	1,11	0,0035	357	200	754	22	0,043	8567	JA	0,147	77
	15,5	320	1000	26	294	15,15	1,11	0,0035	357	200	754	22	0,043	8567	JA	0,147	77
	15,6	320	1000	26	294	15,15	1,11	0,0035	357	200	754	22	0,043	8567	JA	0,147	77
	15,7	320	1000	26	294	15,15	1,11	0,0035	357	200	754	22	0,043	8567	JA	0,147	77
	15,8	320	1000	26	294	15,15	1,11	0,0035	357	200	754	22	0,043	8567	JA	0,147	77
	15,9	320	1000	26	294	15,15	1,11	0,0035	357	200	743	22	0,043	8699	JA	0,147	76
	16,0	320	1000	26	294	15,15	1,11	0,0035	357	200	681	20	0,048	9566	JA	0,147	69
	16,1	320	1000	26	294	15,15	1,11	0,0035	357	200	618	18	0,053	10611	JA	0,147	63
	16,2	320	1000	26	294	15,15	1,11	0,0035	357	200	555	16	0,059	11891	JA	0,147	57
	16,3	320	1000	26	294	15,15	1,11	0,0035	357	200	492	14	0,067	13499	JA	0,147	51
	16,4	320	1000	26	294	15,15	1,11	0,0035	357	200	429	13	0,078	15577	JA	0,147	44
	16,5	320	1000	26	294	15,15	1,11	0,0035	357	200	377	11	0,089	17833	JA	0,147	39
	16,6	320	1000	26	294	15,15	1,11	0,0035	357	200	377	11	0,089	17833	JA	0,147	39
	16,7	320	1000	26	294	15,15	1,11	0,0035	357	200	377	11	0,089	17833	JA	0,147	39
	16,8	320	1000	26	294	15,15	1,11	0,0035	357	200	377	11	0,089	17833	JA	0,147	39
	16,9	320	1000	26	294	15,15	1,11	0,0035	357	200	377	11	0,089	17833	JA	0,147	39
	17,0	320	1000	26	294	15,15	1,11	0,0035	357	200	377	11	0,089	17833	JA	0,147	39
	17,1	320	1000	26	294	15,15	1,11	0,0035	357	200	377	11	0,089	17833	JA	0,147	39
	17,2	320	1000	26	294	15,15	1,11	0,0035	357	200	377	11	0,089	17833	JA	0,147	39
	17,3	320	1000	26	294	15,15	1,11	0,0035	357	200	376	11	0,089	17868	JA	0,147	39
	17,4	320	1000	26	294	15,15	1,11	0,0035	357	200	313	9	0,108	21590	JA	0,147	32
	17,5	320	1000	26	294	15,15	1,11	0,0035	357	200	251	7	0,136	27178	JA	0,147	26
	17,6	320	1000	26	294	15,15	1,11	0,0035	357	200	188	6	0,183	36506	JA	0,147	20
	17,7	320	1000	26	294	15,15	1,11	0,0035	357	200	125	4	0,276	55213	JA	0,147	13
	17,8	320	1000	26	294	15,15	1,11	0,0035	357	200	62	2	0,559	111762	JA	0,147	7
	17,9	320	1000	26	294	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					
Stöd 4	18,0	450	1000	26	424	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	18,1	450	1000	28	422	15,15	1,11	0,0035	357	200	70	2	0,715	142951	JA	0,211	10
	18,2	450	1000	28	422	15,15	1,11	0,0035	357	200	140	4	0,356	71125	JA	0,211	21
	18,3	450	1000	28	422	15,15	1,11	0,0035	357	200	209	6	0,236	47184	JA	0,211	31
	18,4	450	1000	28	422	15,15	1,11	0,0035	357	200	279	8	0,176	35213	JA	0,211	42
	18,5	450	1000	28	422	15,15	1,11	0,0035	357	200	349	10	0,140	28030	JA	0,211	52
	18,6	450	1000	28	422	15,15	1,11	0,0035	357	200	419	12	0,116	23242	JA	0,211	62
	18,7	450	1000	28	422	15,15	1,11	0,0035	357	200	489	14	0,099	19822	JA	0,211	73
	18,8	450	1000	28	422	15,15	1,11	0,0035	357	200	559	16	0,086	17256	JA	0,211	83
	18,9	450	1000	28	422	15,15	1,11	0,0035	357	200	559	16	0,086	17256	JA	0,211	83
	19,0	450	1000	28	422	15,15	1,11	0,0035	357	200	603	18	0,080	15920	JA	0,211	89
	19,1	450	1000	28	422	15,15	1,11	0,0035	357	200	673	20	0,071	14196	JA	0,211	100
	19,2	450	1000	28	422	15,15	1,11	0,0035	357	200	743	22	0,064	12797	JA	0,211	110
	19,3	450	1000	28	422	15,15	1,11	0,0035	357	200	813	24	0,058	11638	JA	0,211	120
	19,4	450	1000	28	422	15,15	1,11	0,0035	357	200	883	26	0,053	10662	JA	0,211	130
	19,5	450	1000	28	422	15,15	1,11	0,0035	357	200	952	28	0,049	9829	JA	0,211	140
	19,6	450	1000	28	422	15,15	1,11	0,0035	357	200	1022	30	0,046	9110	JA	0,211	150
	19,7	450	1000	28	422	15,15	1,11	0,0035	357	200	1092	32	0,042	8483	JA	0,211	160
	19,8	450	1000	28	422	15,15	1,11	0,0035	357	200	1117	33	0,041	8278	JA	0,211	163
	19,9	450	1000	28	422	15,15	1,11	0,0035	357	200	1117	33	0,041	8278	JA	0,211	163

Momentkapacitet underkant längdled

INDATA												BERÄKNING					
Snitt	xL [m]	h [mm]	b [mm]	y ₀ [mm]	d [mm]	f _{cd} [MPa]	f _{ctd} [MPa]	ε _{cu}	f _{st} [MPa]	E _{sd} [GPa]	A _{s,uk} [mm ²]	x [mm]	ε _s	σ _s [MPa]	σ _s > f _{st,min} ?	a _l [m]	M _{Rd,uk} [kNm]
	20,0	450	1000	28	422	15,15	1,11	0,0035	357	200	1117	33	0,041	8278	JA	0,211	163
	20,1	450	1000	28	422	15,15	1,11	0,0035	357	200	1117	33	0,041	8278	JA	0,211	163
	20,2	450	1000	28	422	15,15	1,11	0,0035	357	200	1117	33	0,041	8278	JA	0,211	163
	20,3	450	1000	28	422	15,15	1,11	0,0035	357	200	1117	33	0,041	8278	JA	0,211	163
	20,4	450	1000	28	422	15,15	1,11	0,0035	357	200	1117	33	0,041	8278	JA	0,211	163
	20,5	450	1000	28	422	15,15	1,11	0,0035	357	200	1117	33	0,041	8278	JA	0,211	163
	20,6	450	1000	28	422	15,15	1,11	0,0035	357	200	1117	33	0,041	8278	JA	0,211	163
	20,7	450	1000	28	422	15,15	1,11	0,0035	357	200	1117	33	0,041	8278	JA	0,211	163
	20,8	450	1000	28	422	15,15	1,11	0,0035	357	200	1117	33	0,041	8278	JA	0,211	163
	20,9	450	1000	28	422	15,15	1,11	0,0035	357	200	1117	33	0,041	8278	JA	0,211	163
	21,0	450	1000	28	422	15,15	1,11	0,0035	357	200	1117	33	0,041	8278	JA	0,211	163
	21,1	450	1000	28	422	15,15	1,11	0,0035	357	200	1117	33	0,041	8278	JA	0,211	163
	21,2	450	1000	28	422	15,15	1,11	0,0035	357	200	1117	33	0,041	8278	JA	0,211	163
	21,3	450	1000	28	422	15,15	1,11	0,0035	357	200	1117	33	0,041	8278	JA	0,211	163
	21,4	450	1000	28	422	15,15	1,11	0,0035	357	200	1117	33	0,041	8278	JA	0,211	163
	21,5	450	1000	28	422	15,15	1,11	0,0035	357	200	1117	33	0,041	8278	JA	0,211	163
	21,6	450	1000	28	422	15,15	1,11	0,0035	357	200	1117	33	0,041	8278	JA	0,211	163
	21,7	450	1000	28	422	15,15	1,11	0,0035	357	200	1117	33	0,041	8278	JA	0,211	163
	21,8	450	1000	28	422	15,15	1,11	0,0035	357	200	1117	33	0,041	8278	JA	0,211	163
	21,9	450	1000	28	422	15,15	1,11	0,0035	357	200	1117	33	0,041	8278	JA	0,211	163
	22,0	450	1000	28	422	15,15	1,11	0,0035	357	200	1117	33	0,041	8278	JA	0,211	163
	22,1	450	1000	28	422	15,15	1,11	0,0035	357	200	1117	33	0,041	8278	JA	0,211	163
	22,2	450	1000	28	422	15,15	1,11	0,0035	357	200	1117	33	0,041	8278	JA	0,211	163
	22,3	450	1000	28	422	15,15	1,11	0,0035	357	200	1117	33	0,041	8278	JA	0,211	163
	22,4	450	1000	28	422	15,15	1,11	0,0035	357	200	1117	33	0,041	8278	JA	0,211	163
	22,5	450	1000	28	422	15,15	1,11	0,0035	357	200	1117	33	0,041	8278	JA	0,211	163
	22,6	450	1000	28	422	15,15	1,11	0,0035	357	200	1117	33	0,041	8278	JA	0,211	163
	22,7	450	1000	28	422	15,15	1,11	0,0035	357	200	1117	33	0,041	8278	JA	0,211	163
	22,8	450	1000	28	422	15,15	1,11	0,0035	357	200	1117	33	0,041	8278	JA	0,211	163
	22,9	450	1000	28	422	15,15	1,11	0,0035	357	200	1117	33	0,041	8278	JA	0,211	163
	23,0	450	1000	28	422	15,15	1,11	0,0035	357	200	1117	33	0,041	8278	JA	0,211	163
	23,1	450	1000	28	422	15,15	1,11	0,0035	357	200	1117	33	0,041	8278	JA	0,211	163
	23,2	450	1000	28	422	15,15	1,11	0,0035	357	200	1117	33	0,041	8278	JA	0,211	163
	23,3	450	1000	28	422	15,15	1,11	0,0035	357	200	1117	33	0,041	8278	JA	0,211	163
	23,4	450	1000	28	422	15,15	1,11	0,0035	357	200	1117	33	0,041	8278	JA	0,211	163
	23,5	450	1000	28	422	15,15	1,11	0,0035	357	200	1117	33	0,041	8278	JA	0,211	163
	23,6	450	1000	28	422	15,15	1,11	0,0035	357	200	1117	33	0,041	8278	JA	0,211	163
	23,7	450	1000	28	422	15,15	1,11	0,0035	357	200	1117	33	0,041	8278	JA	0,211	163
	23,8	450	1000	28	422	15,15	1,11	0,0035	357	200	1117	33	0,041	8278	JA	0,211	163
	23,9	450	1000	28	422	15,15	1,11	0,0035	357	200	1117	33	0,041	8278	JA	0,211	163
	24,0	450	1000	28	422	15,15	1,11	0,0035	357	200	1117	33	0,041	8278	JA	0,211	163
	24,1	450	1000	28	422	15,15	1,11	0,0035	357	200	1117	33	0,041	8278	JA	0,211	163
	24,2	450	1000	28	422	15,15	1,11	0,0035	357	200	1117	33	0,041	8278	JA	0,211	163
	24,3	450	1000	28	422	15,15	1,11	0,0035	357	200	1117	33	0,041	8278	JA	0,211	163
	24,4	450	1000	28	422	15,15	1,11	0,0035	357	200	1117	33	0,041	8278	JA	0,211	163
	24,5	450	1000	28	422	15,15	1,11	0,0035	357	200	1117	33	0,041	8278	JA	0,211	163
	24,6	450	1000	28	422	15,15	1,11	0,0035	357	200	1117	33	0,041	8278	JA	0,211	163
	24,7	450	1000	28	422	15,15	1,11	0,0035	357	200	1117	33	0,041	8278	JA	0,211	163
	24,8	450	1000	28	422	15,15	1,11	0,0035	357	200	1130	33	0,041	8174	JA	0,211	165
	24,9	450	1000	28	422	15,15	1,11	0,0035	357	200	1113	33	0,042	8316	JA	0,211	162
	25,0	450	1000	28	422	15,15	1,11	0,0035	357	200	1095	32	0,042	8463	JA	0,211	160
	25,1	450	1000	28	422	15,15	1,11	0,0035	357	200	1078	32	0,043	8615	JA	0,211	158
	25,2	450	1000	27	423	15,15	1,11	0,0035	357	200	1060	31	0,044	8772	JA	0,211	155
	25,3	450	1000	27	423	15,15	1,11	0,0035	357	200	991	29	0,047	9444	JA	0,211	145
	25,4	450	1000	27	423	15,15	1,11	0,0035	357	200	871	26	0,054	10841	JA	0,211	128
	25,5	450	1000	27	423	15,15	1,11	0,0035	357	200	731	22	0,065	13051	JA	0,212	108
	25,6	480	1000	27	453	15,15	1,11	0,0035	357	200	631	19	0,082	16375	JA	0,227	100
	25,7	510	1000	27	483	15,15	1,11	0,0035	357	200	561	17	0,099	19778	JA	0,242	96
	25,8	540	1000	26	514	15,15	1,11	0,0035	357	200	491	14	0,121	24149	JA	0,257	89
	25,9	570	1000	26	544	15,15	1,11	0,0035	357	200	421	12	0,150	29974	JA	0,272	81
	26,0	600	1000	26	574	15,15	1,11	0,0035	357	200	352	10	0,191	38120	JA	0,287	72
	26,1	630	1000	25	605	15,15	1,11	0,0035	357	200	282	8	0,252	50320	JA	0,303	61
	26,2	660	1000	25	635	15,15	1,11	0,0035	357	200	262	8	0,285	56942	JA	0,318	59
	26,3	690	1000	25	665	15,15	1,11	0,0035	357	200	262	8	0,298	59665	JA	0,333	62
	26,4	720	1000	25	695	15,15	1,11	0,0035	357	200	262	8	0,312	62388	JA	0,348	65
	26,5	750	1000	25	725	15,15	1,11	0,0035	357	200	262	8	0,326	65112	JA	0,363	67
	26,6	780	1000	25	755	15,15	1,11	0,0035	357	200	262	8	0,339	67835	JA	0,378	70

Momentkapacitet underkant längdled

INDATA												BERÄKNING					
Snitt	xL [m]	h [mm]	b [mm]	y ₀ [mm]	d [mm]	f _{cd} [MPa]	f _{ctd} [MPa]	ε _{cu}	f _{st} [MPa]	E _{sd} [GPa]	A _{s,uk} [mm ²]	x [mm]	ε _s	σ _s [MPa]	σ _s > f _{st,min} ?	a _l [m]	M _{Rd,uk} [kNm]
	26,7	810	1000	25	785	15,15	1,11	0,0035	357	200	262	8	0,353	70558	JA	0,393	73
	26,8	840	1000	25	815	15,15	1,11	0,0035	357	200	262	8	0,366	73281	JA	0,408	76
	26,9	870	1000	25	845	15,15	1,11	0,0035	357	200	262	8	0,380	76004	JA	0,423	79
	27,0	900	1000	25	875	15,15	1,11	0,0035	357	200	262	8	0,394	78728	JA	0,438	81
	27,1	930	1000	25	905	15,15	1,11	0,0035	357	200	262	8	0,407	81451	JA	0,453	84
	27,2	960	1000	25	935	15,15	1,11	0,0035	357	200	262	8	0,421	84174	JA	0,468	87
	27,3	990	1000	25	965	15,15	1,11	0,0035	357	200	262	8	0,434	86897	JA	0,483	90
	27,4	1020	1000	25	995	15,15	1,11	0,0035	357	200	262	8	0,448	89621	JA	0,498	93
	27,5	1050	1000	25	1025	15,15	1,11	0,0035	357	200	262	8	0,462	92344	JA	0,513	96
	27,6	1080	1000	25	1055	15,15	1,11	0,0035	357	200	262	8	0,475	95067	JA	0,528	98
	27,7	1110	1000	25	1085	15,15	1,11	0,0035	357	200	262	8	0,489	97790	JA	0,543	101
	27,8	1140	1000	25	1115	15,15	1,11	0,0035	357	200	262	8	0,503	100514	JA	0,558	104
	27,9	1170	1000	25	1145	15,15	1,11	0,0035	357	200	262	8	0,516	103237	JA	0,573	107
Stöd 6	28,0	1200	1000	25	1175	15,15	1,11	0,0035	357	200	262	8	0,530	105960	JA	0,588	110
	28,1	1170	1000	25	1145	15,15	1,11	0,0035	357	200	262	8	0,516	103237	JA	0,573	107
	28,2	1140	1000	25	1115	15,15	1,11	0,0035	357	200	262	8	0,503	100514	JA	0,558	104
	28,3	1110	1000	25	1085	15,15	1,11	0,0035	357	200	262	8	0,489	97790	JA	0,543	101
	28,4	1080	1000	25	1055	15,15	1,11	0,0035	357	200	262	8	0,475	95067	JA	0,528	98
	28,5	1050	1000	25	1025	15,15	1,11	0,0035	357	200	262	8	0,462	92344	JA	0,513	96
	28,6	1020	1000	25	995	15,15	1,11	0,0035	357	200	262	8	0,448	89621	JA	0,498	93
	28,7	990	1000	25	965	15,15	1,11	0,0035	357	200	262	8	0,434	86897	JA	0,483	90
	28,8	960	1000	25	935	15,15	1,11	0,0035	357	200	262	8	0,421	84174	JA	0,468	87
	28,9	930	1000	25	905	15,15	1,11	0,0035	357	200	262	8	0,407	81451	JA	0,453	84
	29,0	900	1000	25	875	15,15	1,11	0,0035	357	200	262	8	0,394	78728	JA	0,438	81
	29,1	870	1000	25	845	15,15	1,11	0,0035	357	200	262	8	0,380	76004	JA	0,423	79
	29,2	840	1000	25	815	15,15	1,11	0,0035	357	200	262	8	0,366	73281	JA	0,408	76
	29,3	810	1000	25	785	15,15	1,11	0,0035	357	200	262	8	0,353	70558	JA	0,393	73
	29,4	780	1000	25	755	15,15	1,11	0,0035	357	200	262	8	0,339	67835	JA	0,378	70
	29,5	750	1000	25	725	15,15	1,11	0,0035	357	200	262	8	0,326	65112	JA	0,363	67
	29,6	720	1000	25	695	15,15	1,11	0,0035	357	200	262	8	0,312	62388	JA	0,348	65
	29,7	690	1000	25	665	15,15	1,11	0,0035	357	200	262	8	0,298	59665	JA	0,333	62
	29,8	660	1000	25	635	15,15	1,11	0,0035	357	200	262	8	0,285	56942	JA	0,318	59
	29,9	630	1000	25	605	15,15	1,11	0,0035	357	200	262	8	0,271	54219	JA	0,303	56
	30,0	600	1000	25	575	15,15	1,11	0,0035	357	200	302	9	0,223	44565	JA	0,287	62
	30,1	570	1000	25	545	15,15	1,11	0,0035	357	200	345	10	0,184	36863	JA	0,272	67
	30,2	540	1000	25	515	15,15	1,11	0,0035	357	200	387	11	0,154	30865	JA	0,257	71
	30,3	510	1000	25	485	15,15	1,11	0,0035	357	200	430	13	0,130	26062	JA	0,242	74
	30,4	480	1000	25	455	15,15	1,11	0,0035	357	200	473	14	0,111	22130	JA	0,227	76
	30,5	450	1000	25	425	15,15	1,11	0,0035	357	200	516	15	0,094	18851	JA	0,212	77
	30,6	450	1000	26	424	15,15	1,11	0,0035	357	200	533	16	0,091	18243	JA	0,212	80
	30,7	450	1000	26	424	15,15	1,11	0,0035	357	200	523	15	0,093	18586	JA	0,212	78
	30,8	450	1000	26	424	15,15	1,11	0,0035	357	200	513	15	0,095	18940	JA	0,212	77
	30,9	450	1000	26	424	15,15	1,11	0,0035	357	200	504	15	0,097	19307	JA	0,212	75
	31,0	450	1000	26	424	15,15	1,11	0,0035	357	200	494	15	0,098	19688	JA	0,212	74
	31,1	450	1000	26	424	15,15	1,11	0,0035	357	200	574	17	0,084	16861	JA	0,212	86
	31,2	450	1000	26	424	15,15	1,11	0,0035	357	200	551	16	0,088	17596	JA	0,212	82
	31,3	450	1000	26	424	15,15	1,11	0,0035	357	200	514	15	0,095	18901	JA	0,212	77
	31,4	450	1000	26	424	15,15	1,11	0,0035	357	200	514	15	0,095	18901	JA	0,212	77
	31,5	450	1000	26	424	15,15	1,11	0,0035	357	200	514	15	0,095	18901	JA	0,212	77
	31,6	450	1000	26	424	15,15	1,11	0,0035	357	200	514	15	0,095	18901	JA	0,212	77
	31,7	450	1000	26	424	15,15	1,11	0,0035	357	200	514	15	0,095	18901	JA	0,212	77
	31,8	450	1000	26	424	15,15	1,11	0,0035	357	200	514	15	0,095	18901	JA	0,212	77
	31,9	450	1000	26	424	15,15	1,11	0,0035	357	200	514	15	0,095	18901	JA	0,212	77
	32,0	450	1000	26	424	15,15	1,11	0,0035	357	200	514	15	0,095	18901	JA	0,212	77
	32,1	450	1000	26	424	15,15	1,11	0,0035	357	200	514	15	0,095	18901	JA	0,212	77
	32,2	450	1000	26	424	15,15	1,11	0,0035	357	200	514	15	0,095	18901	JA	0,212	77
	32,3	450	1000	26	424	15,15	1,11	0,0035	357	200	514	15	0,095	18901	JA	0,212	77
	32,4	450	1000	26	424	15,15	1,11	0,0035	357	200	514	15	0,095	18901	JA	0,212	77
	32,5	450	1000	26	424	15,15	1,11	0,0035	357	200	514	15	0,095	18901	JA	0,212	77
	32,6	450	1000	26	424	15,15	1,11	0,0035	357	200	514	15	0,095	18901	JA	0,212	77
	32,7	450	1000	26	424	15,15	1,11	0,0035	357	200	514	15	0,095	18901	JA	0,212	77
	32,8	450	1000	26	424	15,15	1,11	0,0035	357	200	514	15	0,095	18901	JA	0,212	77
	32,9	450	1000	26	424	15,15	1,11	0,0035	357	200	514	15	0,095	18901	JA	0,212	77
	33,0	450	1000	26	424	15,15	1,11	0,0035	357	200	514	15	0,095	18901	JA	0,212	77
	33,1	450	1000	26	424	15,15	1,11	0,0035	357	200	514	15	0,095	18901	JA	0,212	77
	33,2	450	1000	26	424	15,15	1,11	0,0035	357	200	514	15	0,095	18901	JA	0,212	77
	33,3	450	1000	26	424	15,15	1,11	0,0035	357	200	514	15	0,095	18901	JA	0,212	77

Momentkapacitet underkant längdled

INDATA												BERÄKNING					
Snitt	xL [m]	h [mm]	b [mm]	y ₀ [mm]	d [mm]	f _{cd} [MPa]	f _{ctd} [MPa]	ε _{cu}	f _{st} [MPa]	E _{sd} [GPa]	A _{s,uk} [mm ²]	x [mm]	ε _s	σ _s [MPa]	σ _s > f _{st,min} ?	a _l [m]	M _{Rd,uk} [kNm]
	33,4	450	1000	26	424	15,15	1,11	0,0035	357	200	514	15	0,095	18901	JA	0,212	77
	33,5	450	1000	26	424	15,15	1,11	0,0035	357	200	514	15	0,095	18901	JA	0,212	77
	33,6	450	1000	26	424	15,15	1,11	0,0035	357	200	514	15	0,095	18901	JA	0,212	77
	33,7	450	1000	26	424	15,15	1,11	0,0035	357	200	514	15	0,095	18901	JA	0,212	77
	33,8	450	1000	26	424	15,15	1,11	0,0035	357	200	514	15	0,095	18901	JA	0,212	77
	33,9	450	1000	26	424	15,15	1,11	0,0035	357	200	514	15	0,095	18901	JA	0,212	77
	34,0	450	1000	26	424	15,15	1,11	0,0035	357	200	514	15	0,095	18901	JA	0,212	77
	34,1	450	1000	26	424	15,15	1,11	0,0035	357	200	514	15	0,095	18901	JA	0,212	77
	34,2	450	1000	26	424	15,15	1,11	0,0035	357	200	514	15	0,095	18901	JA	0,212	77
	34,3	450	1000	26	424	15,15	1,11	0,0035	357	200	514	15	0,095	18901	JA	0,212	77
	34,4	450	1000	26	424	15,15	1,11	0,0035	357	200	514	15	0,095	18901	JA	0,212	77
	34,5	450	1000	26	424	15,15	1,11	0,0035	357	200	514	15	0,095	18901	JA	0,212	77
	34,6	450	1000	26	424	15,15	1,11	0,0035	357	200	514	15	0,095	18901	JA	0,212	77
	34,7	450	1000	26	424	15,15	1,11	0,0035	357	200	487	14	0,100	19980	JA	0,212	73
	34,8	450	1000	26	424	15,15	1,11	0,0035	357	200	444	13	0,110	21974	JA	0,212	66
	34,9	450	1000	26	424	15,15	1,11	0,0035	357	200	428	13	0,114	22862	JA	0,212	64
	35,0	450	1000	26	424	15,15	1,11	0,0035	357	200	437	13	0,112	22354	JA	0,212	65
	35,1	450	1000	26	424	15,15	1,11	0,0035	357	200	447	13	0,109	21867	JA	0,212	67
	35,2	450	1000	26	424	15,15	1,11	0,0035	357	200	456	13	0,107	21401	JA	0,212	68
	35,3	450	1000	26	424	15,15	1,11	0,0035	357	200	493	15	0,099	19774	JA	0,212	74
	35,4	450	1000	26	424	15,15	1,11	0,0035	357	200	519	15	0,094	18742	JA	0,212	77
	35,5	450	1000	25	425	15,15	1,11	0,0035	357	200	519	15	0,094	18744	JA	0,212	77
	35,6	480	1000	25	455	15,15	1,11	0,0035	357	200	519	15	0,101	20118	JA	0,227	83
	35,7	510	1000	25	485	15,15	1,11	0,0035	357	200	497	15	0,112	22469	JA	0,242	85
	35,8	540	1000	25	515	15,15	1,11	0,0035	357	200	454	13	0,131	26227	JA	0,257	83
	35,9	570	1000	25	545	15,15	1,11	0,0035	357	200	411	12	0,154	30769	JA	0,272	79
	36,0	600	1000	25	575	15,15	1,11	0,0035	357	200	368	11	0,182	36368	JA	0,287	75
	36,1	630	1000	25	605	15,15	1,11	0,0035	357	200	326	10	0,217	43441	JA	0,302	70
	36,2	660	1000	25	635	15,15	1,11	0,0035	357	200	283	8	0,263	52661	JA	0,318	64
	36,3	690	1000	25	665	15,15	1,11	0,0035	357	200	262	8	0,298	59665	JA	0,333	62
	36,4	720	1000	25	695	15,15	1,11	0,0035	357	200	262	8	0,312	62388	JA	0,348	65
	36,5	750	1000	25	725	15,15	1,11	0,0035	357	200	262	8	0,326	65112	JA	0,363	67
	36,6	780	1000	25	755	15,15	1,11	0,0035	357	200	262	8	0,339	67835	JA	0,378	70
	36,7	810	1000	25	785	15,15	1,11	0,0035	357	200	262	8	0,353	70558	JA	0,393	73
	36,8	840	1000	25	815	15,15	1,11	0,0035	357	200	262	8	0,366	73281	JA	0,408	76
	36,9	870	1000	25	845	15,15	1,11	0,0035	357	200	262	8	0,380	76004	JA	0,423	79
	37,0	900	1000	25	875	15,15	1,11	0,0035	357	200	262	8	0,394	78728	JA	0,438	81
	37,1	930	1000	25	905	15,15	1,11	0,0035	357	200	262	8	0,407	81451	JA	0,453	84
	37,2	960	1000	25	935	15,15	1,11	0,0035	357	200	262	8	0,421	84174	JA	0,468	87
37,3	990	1000	25	965	15,15	1,11	0,0035	357	200	262	8	0,434	86897	JA	0,483	90	
37,4	1020	1000	25	995	15,15	1,11	0,0035	357	200	262	8	0,448	89621	JA	0,498	93	
37,5	1050	1000	25	1025	15,15	1,11	0,0035	357	200	262	8	0,462	92344	JA	0,513	96	
37,6	1080	1000	25	1055	15,15	1,11	0,0035	357	200	262	8	0,475	95067	JA	0,528	98	
37,7	1110	1000	25	1085	15,15	1,11	0,0035	357	200	262	8	0,489	97790	JA	0,543	101	
37,8	1140	1000	25	1115	15,15	1,11	0,0035	357	200	262	8	0,503	100514	JA	0,558	104	
37,9	1170	1000	25	1145	15,15	1,11	0,0035	357	200	262	8	0,516	103237	JA	0,573	107	
Stöd 8	38,0	1200	1000	25	1175	15,15	1,11	0,0035	357	200	262	8	0,530	105960	JA	0,588	110
	38,1	1172	1000	25	1147	15,15	1,11	0,0035	357	200	262	8	0,517	103418	JA	0,574	107
	38,2	1144	1000	25	1119	15,15	1,11	0,0035	357	200	262	8	0,504	100877	JA	0,560	104
	38,3	1116	1000	25	1091	15,15	1,11	0,0035	357	200	262	8	0,492	98335	JA	0,546	102
	38,4	1088	1000	25	1063	15,15	1,11	0,0035	357	200	262	8	0,479	95793	JA	0,532	99
	38,5	1060	1000	25	1035	15,15	1,11	0,0035	357	200	262	8	0,466	93252	JA	0,518	96
	38,6	1032	1000	25	1007	15,15	1,11	0,0035	357	200	262	8	0,454	90710	JA	0,504	94
	38,7	1004	1000	25	979	15,15	1,11	0,0035	357	200	262	8	0,441	88168	JA	0,490	91
	38,8	976	1000	25	951	15,15	1,11	0,0035	357	200	262	8	0,428	85627	JA	0,476	89
	38,9	948	1000	25	923	15,15	1,11	0,0035	357	200	262	8	0,415	83085	JA	0,462	86
	39,0	920	1000	25	895	15,15	1,11	0,0035	357	200	262	8	0,403	80543	JA	0,448	83
	39,1	892	1000	25	867	15,15	1,11	0,0035	357	200	262	8	0,390	78001	JA	0,434	81
	39,2	864	1000	25	839	15,15	1,11	0,0035	357	200	262	8	0,377	75460	JA	0,420	78
	39,3	836	1000	25	811	15,15	1,11	0,0035	357	200	262	8	0,365	72918	JA	0,406	76
	39,4	808	1000	25	783	15,15	1,11	0,0035	357	200	262	8	0,352	70376	JA	0,392	73
	39,5	780	1000	25	755	15,15	1,11	0,0035	357	200	262	8	0,339	67835	JA	0,378	70
	39,6	752	1000	25	727	15,15	1,11	0,0035	357	200	262	8	0,326	65293	JA	0,364	68
	39,7	724	1000	25	699	15,15	1,11	0,0035	357	200	262	8	0,314	62751	JA	0,350	65
	39,8	696	1000	25	671	15,15	1,11	0,0035	357	200	262	8	0,301	60210	JA	0,336	62
	39,9	668	1000	26	642	15,15	1,11	0,0035	357	200	314	9	0,239	47888	JA	0,321	72
	40,0	640	1000	26	614	15,15	1,11	0,0035	357	200	411	12	0,174	34807	JA	0,307	89

Momentkapacitet underkant längdled

INDATA												BERÄKNING					
Snitt	xL [m]	h [mm]	b [mm]	y ₀ [mm]	d [mm]	f _{cd} [MPa]	f _{ctd} [MPa]	ε _{cu}	f _{st} [MPa]	E _{sd} [GPa]	A _{s,uk} [mm ²]	x [mm]	ε _s	σ _s [MPa]	σ _s > f _{st,min} ?	a _l [m]	M _{Rd,uk} [kNm]
	40,1	612	1000	27	585	15,15	1,11	0,0035	357	200	507	15	0,134	26718	JA	0,293	105
	40,2	584	1000	27	557	15,15	1,11	0,0035	357	200	604	18	0,106	21220	JA	0,279	119
	40,3	556	1000	27	529	15,15	1,11	0,0035	357	200	701	21	0,086	17242	JA	0,265	130
	40,4	528	1000	27	501	15,15	1,11	0,0035	357	200	797	23	0,071	14229	JA	0,250	140
	40,5	500	1000	27	473	15,15	1,11	0,0035	357	200	894	26	0,059	11866	JA	0,236	148
	40,6	500	1000	27	473	15,15	1,11	0,0035	357	200	1067	31	0,049	9828	JA	0,236	175
	40,7	500	1000	28	472	15,15	1,11	0,0035	357	200	1158	34	0,045	8996	JA	0,236	190
	40,8	500	1000	28	472	15,15	1,11	0,0035	357	200	1202	35	0,043	8636	JA	0,236	197
	40,9	500	1000	28	472	15,15	1,11	0,0035	357	200	1247	37	0,042	8302	JA	0,236	204
	41,0	500	1000	28	472	15,15	1,11	0,0035	357	200	1291	38	0,040	7991	JA	0,236	211
	41,1	500	1000	28	472	15,15	1,11	0,0035	357	200	1335	39	0,039	7700	JA	0,236	218
	41,2	500	1000	28	472	15,15	1,11	0,0035	357	200	1429	42	0,036	7147	JA	0,236	232
	41,3	500	1000	28	472	15,15	1,11	0,0035	357	200	1526	45	0,033	6650	JA	0,236	247
	41,4	500	1000	28	472	15,15	1,11	0,0035	357	200	1547	46	0,033	6553	JA	0,236	251
	41,5	500	1000	28	472	15,15	1,11	0,0035	357	200	1547	46	0,033	6553	JA	0,236	251
	41,6	500	1000	28	472	15,15	1,11	0,0035	357	200	1547	46	0,033	6553	JA	0,236	251
	41,7	500	1000	28	472	15,15	1,11	0,0035	357	200	1547	46	0,033	6553	JA	0,236	251
	41,8	500	1000	28	472	15,15	1,11	0,0035	357	200	1547	46	0,033	6553	JA	0,236	251
	41,9	500	1000	28	472	15,15	1,11	0,0035	357	200	1547	46	0,033	6553	JA	0,236	251
	42,0	500	1000	28	472	15,15	1,11	0,0035	357	200	1547	46	0,033	6553	JA	0,236	251
	42,1	500	1000	28	472	15,15	1,11	0,0035	357	200	1547	46	0,033	6553	JA	0,236	251
	42,2	500	1000	28	472	15,15	1,11	0,0035	357	200	1547	46	0,033	6553	JA	0,236	251
	42,3	500	1000	28	472	15,15	1,11	0,0035	357	200	1547	46	0,033	6553	JA	0,236	251
	42,4	500	1000	28	472	15,15	1,11	0,0035	357	200	1547	46	0,033	6553	JA	0,236	251
	42,5	500	1000	28	472	15,15	1,11	0,0035	357	200	1547	46	0,033	6553	JA	0,236	251
	42,6	500	1000	28	472	15,15	1,11	0,0035	357	200	1547	46	0,033	6553	JA	0,236	251
	42,7	500	1000	28	472	15,15	1,11	0,0035	357	200	1547	46	0,033	6553	JA	0,236	251
	42,8	500	1000	28	472	15,15	1,11	0,0035	357	200	1547	46	0,033	6553	JA	0,236	251
	42,9	500	1000	28	472	15,15	1,11	0,0035	357	200	1547	46	0,033	6553	JA	0,236	251
	43,0	500	1000	28	472	15,15	1,11	0,0035	357	200	1547	46	0,033	6553	JA	0,236	251
	43,1	500	1000	28	472	15,15	1,11	0,0035	357	200	1547	46	0,033	6553	JA	0,236	251
	43,2	500	1000	28	472	15,15	1,11	0,0035	357	200	1547	46	0,033	6553	JA	0,236	251
	43,3	500	1000	28	472	15,15	1,11	0,0035	357	200	1547	46	0,033	6553	JA	0,236	251
	43,4	500	1000	28	472	15,15	1,11	0,0035	357	200	1547	46	0,033	6553	JA	0,236	251
	43,5	500	1000	28	472	15,15	1,11	0,0035	357	200	1547	46	0,033	6553	JA	0,236	251
	43,6	500	1000	28	472	15,15	1,11	0,0035	357	200	1547	46	0,033	6553	JA	0,236	251
	43,7	500	1000	28	472	15,15	1,11	0,0035	357	200	1547	46	0,033	6553	JA	0,236	251
	43,8	500	1000	28	472	15,15	1,11	0,0035	357	200	1547	46	0,033	6553	JA	0,236	251
	43,9	500	1000	28	472	15,15	1,11	0,0035	357	200	1547	46	0,033	6553	JA	0,236	251
	44,0	500	1000	28	472	15,15	1,11	0,0035	357	200	1547	46	0,033	6553	JA	0,236	251
	44,1	500	1000	28	472	15,15	1,11	0,0035	357	200	1547	46	0,033	6553	JA	0,236	251
	44,2	500	1000	28	472	15,15	1,11	0,0035	357	200	1547	46	0,033	6553	JA	0,236	251
	44,3	500	1000	28	472	15,15	1,11	0,0035	357	200	1547	46	0,033	6553	JA	0,236	251
	44,4	500	1000	28	472	15,15	1,11	0,0035	357	200	1547	46	0,033	6553	JA	0,236	251
	44,5	500	1000	28	472	15,15	1,11	0,0035	357	200	1547	46	0,033	6553	JA	0,236	251
	44,6	500	1000	28	472	15,15	1,11	0,0035	357	200	1547	46	0,033	6553	JA	0,236	251
	44,7	500	1000	28	472	15,15	1,11	0,0035	357	200	1547	46	0,033	6553	JA	0,236	251
	44,8	500	1000	28	472	15,15	1,11	0,0035	357	200	1547	46	0,033	6553	JA	0,236	251
	44,9	500	1000	28	472	15,15	1,11	0,0035	357	200	1547	46	0,033	6553	JA	0,236	251
	45,0	500	1000	28	472	15,15	1,11	0,0035	357	200	1547	46	0,033	6553	JA	0,236	251
	45,1	500	1000	28	472	15,15	1,11	0,0035	357	200	1547	46	0,033	6553	JA	0,236	251
	45,2	500	1000	28	472	15,15	1,11	0,0035	357	200	1547	46	0,033	6553	JA	0,236	251
	45,3	500	1000	28	472	15,15	1,11	0,0035	357	200	1547	46	0,033	6553	JA	0,236	251
	45,4	500	1000	28	472	15,15	1,11	0,0035	357	200	1547	46	0,033	6553	JA	0,236	251
	45,5	500	1000	28	472	15,15	1,11	0,0035	357	200	1547	46	0,033	6553	JA	0,236	251
	45,6	500	1000	28	472	15,15	1,11	0,0035	357	200	1547	46	0,033	6553	JA	0,236	251
	45,7	500	1000	28	472	15,15	1,11	0,0035	357	200	1547	46	0,033	6553	JA	0,236	251
	45,8	500	1000	28	472	15,15	1,11	0,0035	357	200	1547	46	0,033	6553	JA	0,236	251
	45,9	500	1000	28	472	15,15	1,11	0,0035	357	200	1547	46	0,033	6553	JA	0,236	251
	46,0	500	1000	28	472	15,15	1,11	0,0035	357	200	1547	46	0,033	6553	JA	0,236	251
	46,1	500	1000	28	472	15,15	1,11	0,0035	357	200	1547	46	0,033	6553	JA	0,236	251
	46,2	500	1000	28	472	15,15	1,11	0,0035	357	200	1547	46	0,033	6553	JA	0,236	251
	46,3	500	1000	28	472	15,15	1,11	0,0035	357	200	1547	46	0,033	6553	JA	0,236	251
	46,4	500	1000	28	472	15,15	1,11	0,0035	357	200	1547	46	0,033	6553	JA	0,236	251
	46,5	500	1000	28	472	15,15	1,11	0,0035	357	200	1547	46	0,033	6553	JA	0,236	251
	46,6	500	1000	28	472	15,15	1,11	0,0035	357	200	1547	46	0,033	6553	JA	0,236	251
	46,7	500	1000	28	472	15,15	1,11	0,0035	357	200	1547	46	0,033	6553	JA	0,236	251

Momentkapacitet underkant längdled

INDATA												BERÄKNING					
Snitt	xL [m]	h [mm]	b [mm]	y ₀ [mm]	d [mm]	f _{cd} [MPa]	f _{ctd} [MPa]	ε _{cu}	f _{st} [MPa]	E _{sd} [GPa]	A _{s,uk} [mm ²]	x [mm]	ε _s	σ _s [MPa]	σ _s > f _{st,min} ?	a _l [m]	M _{Rd,uk} [kNm]
	46,8	500	1000	28	472	15,15	1,11	0,0035	357	200	1547	46	0,033	6553	JA	0,236	251
	46,9	500	1000	28	472	15,15	1,11	0,0035	357	200	1547	46	0,033	6553	JA	0,236	251
	47,0	500	1000	28	472	15,15	1,11	0,0035	357	200	1547	46	0,033	6553	JA	0,236	251
	47,1	500	1000	28	472	15,15	1,11	0,0035	357	200	1547	46	0,033	6553	JA	0,236	251
	47,2	500	1000	28	472	15,15	1,11	0,0035	357	200	1547	46	0,033	6553	JA	0,236	251
	47,3	500	1000	28	472	15,15	1,11	0,0035	357	200	1609	47	0,031	6271	JA	0,236	260
	47,4	500	1000	28	472	15,15	1,11	0,0035	357	200	1672	49	0,030	6011	JA	0,236	270
	47,5	500	1000	28	472	15,15	1,11	0,0035	357	200	1735	51	0,029	5769	JA	0,236	280
	47,6	500	1000	28	472	15,15	1,11	0,0035	357	200	1624	48	0,031	6214	JA	0,236	263
	47,7	500	1000	27	473	15,15	1,11	0,0035	357	200	1493	44	0,034	6821	JA	0,236	243
	47,8	500	1000	27	473	15,15	1,11	0,0035	357	200	1300	38	0,040	7941	JA	0,236	212
	47,9	500	1000	27	473	15,15	1,11	0,0035	357	200	1107	33	0,047	9450	JA	0,236	182
	48,0	500	1000	27	473	15,15	1,11	0,0035	357	200	913	27	0,058	11599	JA	0,236	151
	48,1	500	1000	27	473	15,15	1,11	0,0035	357	200	657	19	0,082	16391	JA	0,236	109
	48,2	500	1000	27	473	15,15	1,11	0,0035	357	200	401	12	0,137	27305	JA	0,236	67
Stöd 10	48,3	500	1000	25	475	15,15	1,11	0,0035	357	200	145	4	0,386	77152	JA	0,238	0

Beräkning av momentkapacitet i brottgränstillstånd (Eurokod)

α	0,8	β	0,4
----------	-----	---------	-----

Momentkapacitet överkant längdled

INDATA												BERÄKNING					
Snitt	xL [m]	h [mm]	b [mm]	y ₀ [mm]	d [mm]	f _{cd} [MPa]	f _{ctd} [MPa]	ε _{cu}	f _{st} [MPa]	E _{sd} [GPa]	A _{s,ök} [mm ²]	x [mm]	ε _s	σ _s [MPa]	σ _s > f _{st,min} ?	a _l [m]	M _{Rd,ök} [kNm]
Stöd 1	0,0	320	1000	0	320	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	0,1	320	1000	0	320	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	0,2	320	1000	0	320	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	0,3	320	1000	0	320	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	0,4	320	1000	0	320	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	0,5	320	1000	0	320	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	0,6	320	1000	0	320	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	0,7	320	1000	0	320	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	0,8	320	1000	0	320	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	0,9	320	1000	0	320	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	1,0	320	1000	0	320	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	1,1	320	1000	0	320	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	1,2	320	1000	0	320	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	1,3	320	1000	0	320	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	1,4	320	1000	0	320	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	1,5	320	1000	0	320	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	1,6	320	1000	0	320	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	1,7	320	1000	0	320	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	1,8	320	1000	0	320	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	1,9	320	1000	0	320	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	2,0	320	1000	0	320	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	2,1	320	1000	0	320	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	2,2	320	1000	0	320	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	2,3	320	1000	0	320	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	2,4	320	1000	0	320	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	2,5	320	1000	0	320	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	2,6	320	1000	0	320	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	2,7	320	1000	0	320	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	2,8	320	1000	0	320	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	2,9	320	1000	0	320	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	3,0	320	1000	0	320	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	3,1	320	1000	0	320	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	3,2	320	1000	0	320	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	3,3	320	1000	0	320	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	3,4	320	1000	0	320	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	3,5	320	1000	0	320	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	3,6	320	1000	0	320	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	3,7	320	1000	128	192	15,15	1,11	0,0035	357	200	55	2	0,408	81602	JA	0,096	4
	3,8	320	1000	128	192	15,15	1,11	0,0035	357	200	129	4	0,173	34572	JA	0,096	9
	3,9	320	1000	128	192	15,15	1,11	0,0035	357	200	203	6	0,109	21746	JA	0,096	14
	4,0	320	1000	128	192	15,15	1,11	0,0035	357	200	277	8	0,079	15760	JA	0,096	19
	4,1	320	1000	128	192	15,15	1,11	0,0035	357	200	351	10	0,061	12295	JA	0,096	24
	4,2	320	1000	128	192	15,15	1,11	0,0035	357	200	425	13	0,050	10035	JA	0,096	28
	4,3	320	1000	128	192	15,15	1,11	0,0035	357	200	499	15	0,042	8445	JA	0,096	33
	4,4	320	1000	128	192	15,15	1,11	0,0035	357	200	573	17	0,036	7265	JA	0,096	38
	4,5	320	1000	128	192	15,15	1,11	0,0035	357	200	591	17	0,035	7016	JA	0,096	39
	4,6	320	1000	104	216	15,15	1,11	0,0035	357	200	836	25	0,027	5427	JA	0,108	61
	4,7	320	1000	93	227	15,15	1,11	0,0035	357	200	1136	33	0,020	4041	JA	0,113	86
	4,8	320	1000	87	233	15,15	1,11	0,0035	357	200	1436	42	0,016	3157	JA	0,117	111
	4,9	320	1000	83	237	15,15	1,11	0,0035	357	200	1736	51	0,013	2548	JA	0,119	134
	5,0	320	1000	80	240	15,15	1,11	0,0035	357	200	2036	60	0,011	2104	JA	0,120	157
	5,1	320	1000	81	239	15,15	1,11	0,0035	357	200	2110	62	0,010	1987	JA	0,119	161
	5,2	320	1000	83	237	15,15	1,11	0,0035	357	200	2184	64	0,009	1879	JA	0,119	165
	5,3	320	1000	84	236	15,15	1,11	0,0035	357	200	2258	67	0,009	1779	JA	0,118	168
	5,4	320	1000	85	235	15,15	1,11	0,0035	357	200	2314	68	0,009	1709	JA	0,117	171
	5,5	320	1000	85	235	15,15	1,11	0,0035	357	200	2314	68	0,009	1709	JA	0,117	171
	5,6	320	1000	85	235	15,15	1,11	0,0035	357	200	2314	68	0,009	1709	JA	0,117	171
	5,7	320	1000	85	235	15,15	1,11	0,0035	357	200	2314	68	0,009	1709	JA	0,117	171
	5,8	320	1000	85	235	15,15	1,11	0,0035	357	200	2314	68	0,009	1709	JA	0,117	171
	5,9	320	1000	85	235	15,15	1,11	0,0035	357	200	2314	68	0,009	1709	JA	0,117	171
Stöd 2	6,0	320	1000	85	235	15,15	1,11	0,0035	357	200	2314	68	0,009	1709	JA	0,117	171
	6,1	320	1000	85	235	15,15	1,11	0,0035	357	200	2314	68	0,009	1709	JA	0,117	171
	6,2	320	1000	85	235	15,15	1,11	0,0035	357	200	2314	68	0,009	1709	JA	0,117	171
	6,3	320	1000	85	235	15,15	1,11	0,0035	357	200	2314	68	0,009	1709	JA	0,117	171
	6,4	320	1000	85	235	15,15	1,11	0,0035	357	200	2314	68	0,009	1709	JA	0,117	171
	6,5	320	1000	85	235	15,15	1,11	0,0035	357	200	2314	68	0,009	1709	JA	0,117	171

Momentkapacitet överkant längdled

INDATA												BERÄKNING					
Snitt	xL [m]	h [mm]	b [mm]	y ₀ [mm]	d [mm]	f _{cd} [MPa]	f _{ctd} [MPa]	ε _{cu}	f _{st} [MPa]	E _{sd} [GPa]	A _{s,ök} [mm ²]	x [mm]	ε _s	σ _s [MPa]	σ _s > f _{st,min} ?	a _i [m]	M _{Rd,ök} [kNm]
	6,6	320	1000	85	235	15,15	1,11	0,0035	357	200	2314	68	0,009	1709	JA	0,117	171
	6,7	320	1000	85	235	15,15	1,11	0,0035	357	200	2314	68	0,009	1709	JA	0,117	171
	6,8	320	1000	85	235	15,15	1,11	0,0035	357	200	2314	68	0,009	1709	JA	0,117	171
	6,9	320	1000	85	235	15,15	1,11	0,0035	357	200	2314	68	0,009	1709	JA	0,117	171
	7,0	320	1000	85	235	15,15	1,11	0,0035	357	200	2314	68	0,009	1709	JA	0,117	171
	7,1	320	1000	84	236	15,15	1,11	0,0035	357	200	2258	67	0,009	1779	JA	0,118	168
	7,2	320	1000	83	237	15,15	1,11	0,0035	357	200	2184	64	0,009	1879	JA	0,119	165
	7,3	320	1000	81	239	15,15	1,11	0,0035	357	200	2110	62	0,010	1987	JA	0,119	161
	7,4	320	1000	80	240	15,15	1,11	0,0035	357	200	2036	60	0,011	2104	JA	0,120	157
	7,5	320	1000	78	242	15,15	1,11	0,0035	357	200	1963	58	0,011	2232	JA	0,121	153
	7,6	320	1000	81	239	15,15	1,11	0,0035	357	200	1662	49	0,014	2721	JA	0,120	130
	7,7	320	1000	85	235	15,15	1,11	0,0035	357	200	1362	40	0,017	3405	JA	0,118	107
	7,8	320	1000	91	229	15,15	1,11	0,0035	357	200	1062	31	0,022	4424	JA	0,115	82
	7,9	320	1000	104	216	15,15	1,11	0,0035	357	200	818	24	0,028	5581	JA	0,108	60
	8,0	320	1000	128	192	15,15	1,11	0,0035	357	200	591	17	0,035	7016	JA	0,096	39
	8,1	320	1000	128	192	15,15	1,11	0,0035	357	200	591	17	0,035	7016	JA	0,096	39
	8,2	320	1000	128	192	15,15	1,11	0,0035	357	200	591	17	0,035	7016	JA	0,096	39
	8,3	320	1000	128	192	15,15	1,11	0,0035	357	200	517	15	0,041	8118	JA	0,096	34
	8,4	320	1000	128	192	15,15	1,11	0,0035	357	200	444	13	0,048	9588	JA	0,096	30
	8,5	320	1000	128	192	15,15	1,11	0,0035	357	200	370	11	0,058	11645	JA	0,096	25
	8,6	320	1000	128	192	15,15	1,11	0,0035	357	200	296	9	0,074	14732	JA	0,096	20
	8,7	320	1000	128	192	15,15	1,11	0,0035	357	200	222	7	0,099	19876	JA	0,096	15
	8,8	320	1000	128	192	15,15	1,11	0,0035	357	200	148	4	0,151	30163	JA	0,096	10
	8,9	320	1000	128	192	15,15	1,11	0,0035	357	200	74	2	0,305	61027	JA	0,096	5
	9,0	320	1000	0	320	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	9,1	320	1000	0	320	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	9,2	320	1000	0	320	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	9,3	320	1000	0	320	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	9,4	320	1000	0	320	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	9,5	320	1000	0	320	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	9,6	320	1000	0	320	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	9,7	320	1000	0	320	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	9,8	320	1000	0	320	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	9,9	320	1000	0	320	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	10,0	320	1000	0	320	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	10,1	320	1000	0	320	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	10,2	320	1000	0	320	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	10,3	320	1000	0	320	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	10,4	320	1000	0	320	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	10,5	320	1000	67	253	15,15	1,11	0,0035	357	200	164	5	0,180	36020	JA	0,126	15
	10,6	320	1000	74	246	15,15	1,11	0,0035	357	200	371	11	0,075	15050	JA	0,123	32
	10,7	320	1000	76	244	15,15	1,11	0,0035	357	200	578	17	0,047	9322	JA	0,122	49
	10,8	320	1000	77	243	15,15	1,11	0,0035	357	200	786	23	0,033	6649	JA	0,121	66
	10,9	320	1000	78	242	15,15	1,11	0,0035	357	200	993	29	0,026	5102	JA	0,121	82
	11,0	320	1000	82	238	15,15	1,11	0,0035	357	200	1087	32	0,023	4507	JA	0,119	87
	11,1	320	1000	84	237	15,15	1,11	0,0035	357	200	1131	33	0,021	4269	JA	0,118	90
	11,2	320	1000	84	237	15,15	1,11	0,0035	357	200	1131	33	0,021	4269	JA	0,118	90
	11,3	320	1000	84	237	15,15	1,11	0,0035	357	200	1131	33	0,021	4269	JA	0,118	90
	11,4	320	1000	84	237	15,15	1,11	0,0035	357	200	1131	33	0,021	4269	JA	0,118	90
	11,5	320	1000	84	237	15,15	1,11	0,0035	357	200	1131	33	0,021	4269	JA	0,118	90
	11,6	320	1000	84	237	15,15	1,11	0,0035	357	200	1131	33	0,021	4269	JA	0,118	90
	11,7	320	1000	84	237	15,15	1,11	0,0035	357	200	1131	33	0,021	4269	JA	0,118	90
	11,8	320	1000	84	237	15,15	1,11	0,0035	357	200	1131	33	0,021	4269	JA	0,118	90
	11,9	320	1000	84	237	15,15	1,11	0,0035	357	200	1131	33	0,021	4269	JA	0,118	90
Stöd 3	12,0	320	1000	84	237	15,15	1,11	0,0035	357	200	1131	33	0,021	4269	JA	0,118	90
	12,1	320	1000	84	237	15,15	1,11	0,0035	357	200	1131	33	0,021	4269	JA	0,118	90
	12,2	320	1000	84	237	15,15	1,11	0,0035	357	200	1131	33	0,021	4269	JA	0,118	90
	12,3	320	1000	84	237	15,15	1,11	0,0035	357	200	1131	33	0,021	4269	JA	0,118	90
	12,4	320	1000	84	237	15,15	1,11	0,0035	357	200	1131	33	0,021	4269	JA	0,118	90
	12,5	320	1000	84	237	15,15	1,11	0,0035	357	200	1131	33	0,021	4269	JA	0,118	90
	12,6	320	1000	84	237	15,15	1,11	0,0035	357	200	1131	33	0,021	4269	JA	0,118	90
	12,7	320	1000	84	237	15,15	1,11	0,0035	357	200	1131	33	0,021	4269	JA	0,118	90
	12,8	320	1000	84	237	15,15	1,11	0,0035	357	200	1131	33	0,021	4269	JA	0,118	90
	12,9	320	1000	82	238	15,15	1,11	0,0035	357	200	1080	32	0,023	4545	JA	0,119	87
	13,0	320	1000	82	238	15,15	1,11	0,0035	357	200	873	26	0,029	5779	JA	0,119	71
	13,1	320	1000	83	237	15,15	1,11	0,0035	357	200	666	20	0,039	7771	JA	0,119	55
	13,2	320	1000	84	236	15,15	1,11	0,0035	357	200	458	14	0,058	11530	JA	0,118	38

Momentkapacitet överkant längdled

INDATA											BERÄKNING						
Snitt	xL [m]	h [mm]	b [mm]	y ₀ [mm]	d [mm]	f _{cd} [MPa]	f _{ctd} [MPa]	ε _{cu}	f _{st} [MPa]	E _{sd} [GPa]	A _{s,ök} [mm ²]	x [mm]	ε _s	σ _s [MPa]	σ _s > f _{st,min} ?	a _l [m]	M _{Rd,ök} [kNm]
	13,3	320	1000	88	232	15,15	1,11	0,0035	357	200	251	7	0,106	21284	JA	0,116	21
	13,4	320	1000	126	194	15,15	1,11	0,0035	357	200	44	1	0,523	104660	JA	0,097	3
	13,5	320	1000	0	320	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	13,6	320	1000	0	320	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	13,7	320	1000	0	320	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	13,8	320	1000	0	320	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	13,9	320	1000	0	320	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	14,0	320	1000	0	320	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	14,1	320	1000	0	320	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	14,2	320	1000	0	320	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	14,3	320	1000	0	320	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	14,4	320	1000	0	320	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	14,5	320	1000	0	320	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	14,6	320	1000	0	320	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	14,7	320	1000	0	320	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	14,8	320	1000	0	320	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	14,9	320	1000	0	320	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	15,0	320	1000	0	320	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	15,1	320	1000	0	320	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	15,2	320	1000	0	320	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	15,3	320	1000	0	320	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	15,4	320	1000	0	320	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	15,5	320	1000	0	320	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	15,6	320	1000	0	320	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	15,7	320	1000	0	320	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	15,8	320	1000	128	192	15,15	1,11	0,0035	357	200	24	1	0,951	190257	JA	0,096	2
	15,9	320	1000	86	234	15,15	1,11	0,0035	357	200	234	7	0,116	23111	JA	0,117	19
	16,0	320	1000	84	236	15,15	1,11	0,0035	357	200	443	13	0,060	11969	JA	0,118	37
	16,1	320	1000	83	237	15,15	1,11	0,0035	357	200	653	19	0,040	7930	JA	0,119	54
	16,2	320	1000	82	238	15,15	1,11	0,0035	357	200	863	25	0,029	5844	JA	0,119	70
	16,3	320	1000	82	238	15,15	1,11	0,0035	357	200	1073	32	0,023	4570	JA	0,119	86
	16,4	320	1000	86	234	15,15	1,11	0,0035	357	200	1169	34	0,020	4057	JA	0,117	92
	16,5	320	1000	89	231	15,15	1,11	0,0035	357	200	1266	37	0,018	3633	JA	0,115	98
	16,6	320	1000	91	229	15,15	1,11	0,0035	357	200	1339	39	0,017	3360	JA	0,114	102
	16,7	320	1000	92	228	15,15	1,11	0,0035	357	200	1386	41	0,016	3202	JA	0,114	104
	16,8	320	1000	95	225	15,15	1,11	0,0035	357	200	1482	44	0,015	2911	JA	0,113	110
	16,9	320	1000	97	223	15,15	1,11	0,0035	357	200	1579	47	0,013	2659	JA	0,112	115
	17,0	320	1000	99	221	15,15	1,11	0,0035	357	200	1675	49	0,012	2440	JA	0,111	121
	17,1	320	1000	100	220	15,15	1,11	0,0035	357	200	1772	52	0,011	2247	JA	0,110	126
	17,2	320	1000	102	218	15,15	1,11	0,0035	357	200	1869	55	0,010	2076	JA	0,109	131
	17,3	320	1000	103	217	15,15	1,11	0,0035	357	200	1965	58	0,010	1924	JA	0,109	136
	17,4	320	1000	104	216	15,15	1,11	0,0035	357	200	2062	61	0,009	1788	JA	0,108	141
	17,5	320	1000	105	215	15,15	1,11	0,0035	357	200	2112	62	0,009	1722	JA	0,108	144
	17,6	320	1000	105	215	15,15	1,11	0,0035	357	200	2112	62	0,009	1722	JA	0,108	144
	17,7	320	1000	105	215	15,15	1,11	0,0035	357	200	2112	62	0,009	1722	JA	0,108	144
	17,8	320	1000	105	215	15,15	1,11	0,0035	357	200	2112	62	0,009	1722	JA	0,108	144
	17,9	320	1000	105	215	15,15	1,11	0,0035	357	200	2112	62	0,009	1722	JA	0,108	144
Stöd 4	18,0	450	1000	105	345	15,15	1,11	0,0035	357	200	2112	62	0,016	3185	JA	0,173	242
	18,1	450	1000	105	345	15,15	1,11	0,0035	357	200	2112	62	0,016	3185	JA	0,173	242
	18,2	450	1000	105	345	15,15	1,11	0,0035	357	200	2112	62	0,016	3185	JA	0,173	242
	18,3	450	1000	105	345	15,15	1,11	0,0035	357	200	2112	62	0,016	3185	JA	0,173	242
	18,4	450	1000	105	345	15,15	1,11	0,0035	357	200	2112	62	0,016	3185	JA	0,173	242
	18,5	450	1000	104	346	15,15	1,11	0,0035	357	200	2061	61	0,016	3288	JA	0,173	237
	18,6	450	1000	103	347	15,15	1,11	0,0035	357	200	1964	58	0,017	3498	JA	0,174	227
	18,7	450	1000	102	348	15,15	1,11	0,0035	357	200	1868	55	0,019	3732	JA	0,174	218
	18,8	450	1000	100	350	15,15	1,11	0,0035	357	200	1771	52	0,020	3993	JA	0,175	208
	18,9	450	1000	99	351	15,15	1,11	0,0035	357	200	1674	49	0,021	4287	JA	0,176	198
	19,0	450	1000	97	353	15,15	1,11	0,0035	357	200	1578	46	0,023	4620	JA	0,177	188
	19,1	450	1000	95	355	15,15	1,11	0,0035	357	200	1481	44	0,025	5000	JA	0,178	179
	19,2	450	1000	92	358	15,15	1,11	0,0035	357	200	1384	41	0,027	5437	JA	0,179	169
	19,3	450	1000	90	360	15,15	1,11	0,0035	357	200	1296	38	0,029	5898	JA	0,180	160
	19,4	450	1000	87	363	15,15	1,11	0,0035	357	200	1200	35	0,032	6490	JA	0,182	149
	19,5	450	1000	83	367	15,15	1,11	0,0035	357	200	1103	32	0,036	7198	JA	0,183	139
	19,6	450	1000	79	371	15,15	1,11	0,0035	357	200	1006	30	0,040	8057	JA	0,185	129
	19,7	450	1000	79	371	15,15	1,11	0,0035	357	200	797	23	0,052	10379	JA	0,186	103
	19,8	450	1000	78	372	15,15	1,11	0,0035	357	200	587	17	0,072	14374	JA	0,186	77
	19,9	450	1000	76	374	15,15	1,11	0,0035	357	200	377	11	0,114	22876	JA	0,187	50

Momentkapacitet överkant längdled

INDATA												BERÄKNING					
Snitt	xL [m]	h [mm]	b [mm]	y ₀ [mm]	d [mm]	f _{cd} [MPa]	f _{ctd} [MPa]	ε _{cu}	f _{st} [MPa]	E _{sd} [GPa]	A _{s,ök} [mm ²]	x [mm]	ε _s	σ _s [MPa]	σ _s > f _{st,min} ?	a _i [m]	M _{Rd,ök} [kNm]
	20,0	450	1000	69	381	15,15	1,11	0,0035	357	200	167	5	0,267	53355	JA	0,190	23
	20,1	450	1000	0	450	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	20,2	450	1000	0	450	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	20,3	450	1000	0	450	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	20,4	450	1000	0	450	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	20,5	450	1000	0	450	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	20,6	450	1000	0	450	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	20,7	450	1000	0	450	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	20,8	450	1000	0	450	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	20,9	450	1000	0	450	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	21,0	450	1000	0	450	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	21,1	450	1000	0	450	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	21,2	450	1000	0	450	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	21,3	450	1000	0	450	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	21,4	450	1000	0	450	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	21,5	450	1000	0	450	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	21,6	450	1000	0	450	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	21,7	450	1000	0	450	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	21,8	450	1000	0	450	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	21,9	450	1000	0	450	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	22,0	450	1000	0	450	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	22,1	450	1000	0	450	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	22,2	450	1000	0	450	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	22,3	450	1000	0	450	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	22,4	450	1000	0	450	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	22,5	450	1000	0	450	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	22,6	450	1000	0	450	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	22,7	450	1000	0	450	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	22,8	450	1000	0	450	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	22,9	450	1000	0	450	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	23,0	450	1000	0	450	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	23,1	450	1000	0	450	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	23,2	450	1000	0	450	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	23,3	450	1000	0	450	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	23,4	450	1000	0	450	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	23,5	450	1000	0	450	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	23,6	450	1000	0	450	15,15	1,11	0,0035	357	200	113	3	0,469	93857	JA	0,225	18
	23,7	450	1000	0	450	15,15	1,11	0,0035	357	200	226	7	0,233	46578	JA	0,225	36
	23,8	450	1000	0	450	15,15	1,11	0,0035	357	200	339	10	0,154	30819	JA	0,225	54
	23,9	450	1000	0	450	15,15	1,11	0,0035	357	200	452	13	0,115	22939	JA	0,225	72
	24,0	450	1000	0	450	15,15	1,11	0,0035	357	200	565	17	0,091	18211	JA	0,225	90
	24,1	450	1000	0	450	15,15	1,11	0,0035	357	200	565	17	0,091	18211	JA	0,225	90
	24,2	450	1000	0	450	15,15	1,11	0,0035	357	200	565	17	0,091	18211	JA	0,225	90
	24,3	450	1000	0	450	15,15	1,11	0,0035	357	200	565	17	0,091	18211	JA	0,225	90
	24,4	450	1000	0	450	15,15	1,11	0,0035	357	200	565	17	0,091	18211	JA	0,225	90
	24,5	450	1000	0	450	15,15	1,11	0,0035	357	200	565	17	0,091	18211	JA	0,225	90
24,6	450	1000	0	450	15,15	1,11	0,0035	357	200	565	17	0,091	18211	JA	0,225	90	
24,7	450	1000	0	450	15,15	1,11	0,0035	357	200	565	17	0,091	18211	JA	0,225	90	
24,8	450	1000	0	450	15,15	1,11	0,0035	357	200	565	17	0,091	18211	JA	0,225	90	
24,9	450	1000	0	450	15,15	1,11	0,0035	357	200	565	17	0,091	18211	JA	0,225	90	
25,0	450	1000	48	402	15,15	1,11	0,0035	357	200	618	18	0,074	14757	JA	0,201	87	
25,1	450	1000	55	395	15,15	1,11	0,0035	357	200	670	20	0,067	13328	JA	0,198	93	
25,2	450	1000	60	390	15,15	1,11	0,0035	357	200	722	21	0,061	12136	JA	0,195	98	
25,3	450	1000	67	383	15,15	1,11	0,0035	357	200	800	24	0,053	10692	JA	0,192	107	
25,4	450	1000	74	376	15,15	1,11	0,0035	357	200	905	27	0,046	9186	JA	0,188	118	
25,5	450	1000	79	371	15,15	1,11	0,0035	357	200	1009	30	0,040	8028	JA	0,185	129	
25,6	480	1000	84	396	15,15	1,11	0,0035	357	200	1114	33	0,039	7750	JA	0,198	152	
25,7	510	1000	88	422	15,15	1,11	0,0035	357	200	1219	36	0,038	7535	JA	0,211	178	
25,8	540	1000	89	451	15,15	1,11	0,0035	357	200	1272	37	0,039	7723	JA	0,225	198	
25,9	570	1000	91	479	15,15	1,11	0,0035	357	200	1324	39	0,040	7901	JA	0,240	219	
26,0	600	1000	92	508	15,15	1,11	0,0035	357	200	1376	41	0,040	8067	JA	0,254	242	
26,1	630	1000	93	537	15,15	1,11	0,0035	357	200	1403	41	0,042	8395	JA	0,269	261	
26,2	660	1000	93	567	15,15	1,11	0,0035	357	200	1403	41	0,045	8903	JA	0,284	276	
26,3	690	1000	93	597	15,15	1,11	0,0035	357	200	1403	41	0,047	9412	JA	0,299	291	
26,4	720	1000	93	627	15,15	1,11	0,0035	357	200	1403	41	0,050	9920	JA	0,314	306	
26,5	750	1000	93	657	15,15	1,11	0,0035	357	200	1403	41	0,052	10428	JA	0,329	321	
26,6	780	1000	93	687	15,15	1,11	0,0035	357	200	1403	41	0,055	10936	JA	0,344	336	

Momentkapacitet överkant längdled

INDATA												BERÄKNING					
Snitt	xL [m]	h [mm]	b [mm]	y ₀ [mm]	d [mm]	f _{cd} [MPa]	f _{ctd} [MPa]	ε _{cu}	f _{st} [MPa]	E _{sd} [GPa]	A _{s,ök} [mm ²]	x [mm]	ε _s	σ _s [MPa]	σ _s > f _{st,min} ?	a _i [m]	M _{Rd,ök} [kNm]
	26,7	810	1000	93	717	15,15	1,11	0,0035	357	200	1403	41	0,057	11444	JA	0,359	351
	26,8	840	1000	93	747	15,15	1,11	0,0035	357	200	1403	41	0,060	11952	JA	0,374	366
	26,9	870	1000	93	777	15,15	1,11	0,0035	357	200	1403	41	0,062	12460	JA	0,389	381
	27,0	900	1000	93	807	15,15	1,11	0,0035	357	200	1403	41	0,065	12968	JA	0,404	396
	27,1	930	1000	93	837	15,15	1,11	0,0035	357	200	1403	41	0,067	13476	JA	0,419	411
	27,2	960	1000	93	867	15,15	1,11	0,0035	357	200	1403	41	0,070	13984	JA	0,434	426
	27,3	990	1000	93	897	15,15	1,11	0,0035	357	200	1403	41	0,072	14492	JA	0,449	441
	27,4	1020	1000	93	927	15,15	1,11	0,0035	357	200	1403	41	0,075	15000	JA	0,464	456
	27,5	1050	1000	93	957	15,15	1,11	0,0035	357	200	1403	41	0,078	15508	JA	0,479	471
	27,6	1080	1000	93	987	15,15	1,11	0,0035	357	200	1403	41	0,080	16016	JA	0,494	486
	27,7	1110	1000	93	1017	15,15	1,11	0,0035	357	200	1403	41	0,083	16524	JA	0,509	501
	27,8	1140	1000	93	1047	15,15	1,11	0,0035	357	200	1403	41	0,085	17033	JA	0,524	516
	27,9	1170	1000	93	1077	15,15	1,11	0,0035	357	200	1403	41	0,088	17541	JA	0,539	531
Stöd 6	28,0	1200	1000	93	1107	15,15	1,11	0,0035	357	200	1403	41	0,090	18049	JA	0,554	546
	28,1	1170	1000	93	1077	15,15	1,11	0,0035	357	200	1403	41	0,088	17541	JA	0,539	531
	28,2	1140	1000	93	1047	15,15	1,11	0,0035	357	200	1403	41	0,085	17033	JA	0,524	516
	28,3	1110	1000	93	1017	15,15	1,11	0,0035	357	200	1403	41	0,083	16524	JA	0,509	501
	28,4	1080	1000	93	987	15,15	1,11	0,0035	357	200	1403	41	0,080	16016	JA	0,494	486
	28,5	1050	1000	93	957	15,15	1,11	0,0035	357	200	1403	41	0,078	15508	JA	0,479	471
	28,6	1020	1000	93	927	15,15	1,11	0,0035	357	200	1403	41	0,075	15000	JA	0,464	456
	28,7	990	1000	93	897	15,15	1,11	0,0035	357	200	1403	41	0,072	14492	JA	0,449	441
	28,8	960	1000	93	867	15,15	1,11	0,0035	357	200	1403	41	0,070	13984	JA	0,434	426
	28,9	930	1000	93	837	15,15	1,11	0,0035	357	200	1403	41	0,067	13476	JA	0,419	411
	29,0	900	1000	93	807	15,15	1,11	0,0035	357	200	1403	41	0,065	12968	JA	0,404	396
	29,1	870	1000	93	777	15,15	1,11	0,0035	357	200	1403	41	0,062	12460	JA	0,389	381
	29,2	840	1000	93	747	15,15	1,11	0,0035	357	200	1403	41	0,060	11952	JA	0,374	366
	29,3	810	1000	93	717	15,15	1,11	0,0035	357	200	1403	41	0,057	11444	JA	0,359	351
	29,4	780	1000	93	687	15,15	1,11	0,0035	357	200	1403	41	0,055	10936	JA	0,344	336
	29,5	750	1000	93	657	15,15	1,11	0,0035	357	200	1403	41	0,052	10428	JA	0,329	321
	29,6	720	1000	93	627	15,15	1,11	0,0035	357	200	1403	41	0,050	9920	JA	0,314	306
	29,7	690	1000	93	597	15,15	1,11	0,0035	357	200	1403	41	0,047	9412	JA	0,299	291
	29,8	660	1000	93	567	15,15	1,11	0,0035	357	200	1403	41	0,045	8903	JA	0,284	276
	29,9	630	1000	93	537	15,15	1,11	0,0035	357	200	1403	41	0,042	8395	JA	0,269	261
	30,0	600	1000	93	507	15,15	1,11	0,0035	357	200	1403	41	0,039	7887	JA	0,254	246
	30,1	570	1000	92	478	15,15	1,11	0,0035	357	200	1385	41	0,037	7492	JA	0,239	228
	30,2	540	1000	91	449	15,15	1,11	0,0035	357	200	1333	39	0,037	7304	JA	0,224	206
	30,3	510	1000	90	420	15,15	1,11	0,0035	357	200	1280	38	0,036	7103	JA	0,210	185
	30,4	480	1000	88	392	15,15	1,11	0,0035	357	200	1228	36	0,034	6887	JA	0,196	166
	30,5	450	1000	86	364	15,15	1,11	0,0035	357	200	1176	35	0,033	6654	JA	0,182	147
	30,6	450	1000	84	366	15,15	1,11	0,0035	357	200	1123	33	0,035	7038	JA	0,183	141
	30,7	450	1000	82	368	15,15	1,11	0,0035	357	200	1071	32	0,037	7464	JA	0,184	136
	30,8	450	1000	80	370	15,15	1,11	0,0035	357	200	1019	30	0,040	7939	JA	0,185	130
	30,9	450	1000	78	372	15,15	1,11	0,0035	357	200	984	29	0,041	8280	JA	0,186	127
	31,0	450	1000	78	372	15,15	1,11	0,0035	357	200	984	29	0,041	8280	JA	0,186	127
	31,1	450	1000	78	372	15,15	1,11	0,0035	357	200	984	29	0,041	8280	JA	0,186	127
	31,2	450	1000	78	372	15,15	1,11	0,0035	357	200	984	29	0,041	8280	JA	0,186	127
	31,3	450	1000	78	372	15,15	1,11	0,0035	357	200	984	29	0,041	8280	JA	0,186	127
	31,4	450	1000	78	372	15,15	1,11	0,0035	357	200	984	29	0,041	8280	JA	0,186	127
	31,5	450	1000	78	372	15,15	1,11	0,0035	357	200	984	29	0,041	8280	JA	0,186	127
	31,6	450	1000	78	372	15,15	1,11	0,0035	357	200	984	29	0,041	8280	JA	0,186	127
	31,7	450	1000	76	374	15,15	1,11	0,0035	357	200	955	28	0,043	8592	JA	0,187	124
	31,8	450	1000	74	376	15,15	1,11	0,0035	357	200	903	27	0,046	9209	JA	0,188	118
	31,9	450	1000	70	380	15,15	1,11	0,0035	357	200	851	25	0,050	9913	JA	0,190	112
	32,0	450	1000	66	384	15,15	1,11	0,0035	357	200	798	24	0,054	10722	JA	0,192	107
	32,1	450	1000	62	388	15,15	1,11	0,0035	357	200	746	22	0,058	11662	JA	0,194	101
	32,2	450	1000	57	393	15,15	1,11	0,0035	357	200	693	20	0,064	12766	JA	0,196	95
	32,3	450	1000	51	399	15,15	1,11	0,0035	357	200	641	19	0,070	14080	JA	0,199	90
	32,4	450	1000	44	406	15,15	1,11	0,0035	357	200	589	17	0,078	15670	JA	0,203	84
	32,5	450	1000	0	450	15,15	1,11	0,0035	357	200	565	17	0,091	18211	JA	0,225	90
	32,6	450	1000	0	450	15,15	1,11	0,0035	357	200	565	17	0,091	18211	JA	0,225	90
	32,7	450	1000	0	450	15,15	1,11	0,0035	357	200	565	17	0,091	18211	JA	0,225	90
	32,8	450	1000	0	450	15,15	1,11	0,0035	357	200	565	17	0,091	18211	JA	0,225	90
	32,9	450	1000	0	450	15,15	1,11	0,0035	357	200	565	17	0,091	18211	JA	0,225	90
	33,0	450	1000	0	450	15,15	1,11	0,0035	357	200	565	17	0,091	18211	JA	0,225	90
	33,1	450	1000	0	450	15,15	1,11	0,0035	357	200	565	17	0,091	18211	JA	0,225	90
	33,2	450	1000	0	450	15,15	1,11	0,0035	357	200	565	17	0,091	18211	JA	0,225	90
	33,3	450	1000	0	450	15,15	1,11	0,0035	357	200	565	17	0,091	18211	JA	0,225	90

Momentkapacitet överkant längdled

INDATA											BERÄKNING						
Snitt	xL [m]	h [mm]	b [mm]	y ₀ [mm]	d [mm]	f _{cd} [MPa]	f _{ctd} [MPa]	ε _{cu}	f _{st} [MPa]	E _{sd} [GPa]	A _{s,ök} [mm ²]	x [mm]	ε _s	σ _s [MPa]	σ _s > f _{st,min} ?	a _i [m]	M _{Rd,ök} [kNm]
	33,4	450	1000	0	450	15,15	1,11	0,0035	357	200	565	17	0,091	18211	JA	0,225	90
	33,5	450	1000	0	450	15,15	1,11	0,0035	357	200	565	17	0,091	18211	JA	0,225	90
	33,6	450	1000	0	450	15,15	1,11	0,0035	357	200	565	17	0,091	18211	JA	0,225	90
	33,7	450	1000	0	450	15,15	1,11	0,0035	357	200	565	17	0,091	18211	JA	0,225	90
	33,8	450	1000	45	405	15,15	1,11	0,0035	357	200	590	17	0,078	15612	JA	0,203	84
	33,9	450	1000	53	397	15,15	1,11	0,0035	357	200	660	19	0,068	13571	JA	0,198	92
	34,0	450	1000	61	389	15,15	1,11	0,0035	357	200	730	22	0,060	11974	JA	0,195	99
	34,1	450	1000	66	384	15,15	1,11	0,0035	357	200	800	24	0,053	10693	JA	0,192	107
	34,2	450	1000	71	379	15,15	1,11	0,0035	357	200	870	26	0,048	9644	JA	0,189	114
	34,3	450	1000	76	374	15,15	1,11	0,0035	357	200	940	28	0,044	8769	JA	0,187	122
	34,4	450	1000	79	371	15,15	1,11	0,0035	357	200	1009	30	0,040	8029	JA	0,185	129
	34,5	450	1000	82	368	15,15	1,11	0,0035	357	200	1079	32	0,037	7395	JA	0,184	137
	34,6	450	1000	84	366	15,15	1,11	0,0035	357	200	1124	33	0,035	7034	JA	0,183	141
	34,7	450	1000	84	366	15,15	1,11	0,0035	357	200	1124	33	0,035	7034	JA	0,183	141
	34,8	450	1000	86	364	15,15	1,11	0,0035	357	200	1176	35	0,033	6649	JA	0,182	147
	34,9	450	1000	89	361	15,15	1,11	0,0035	357	200	1246	37	0,031	6193	JA	0,181	154
	35,0	450	1000	91	359	15,15	1,11	0,0035	357	200	1316	39	0,029	5790	JA	0,180	162
	35,1	450	1000	93	357	15,15	1,11	0,0035	357	200	1386	41	0,027	5430	JA	0,179	169
	35,2	450	1000	94	356	15,15	1,11	0,0035	357	200	1456	43	0,026	5109	JA	0,178	176
	35,3	450	1000	96	354	15,15	1,11	0,0035	357	200	1525	45	0,024	4819	JA	0,177	183
	35,4	450	1000	97	353	15,15	1,11	0,0035	357	200	1595	47	0,023	4556	JA	0,176	190
	35,5	450	1000	98	352	15,15	1,11	0,0035	357	200	1665	49	0,022	4317	JA	0,176	197
	35,6	480	1000	99	381	15,15	1,11	0,0035	357	200	1682	50	0,023	4685	JA	0,191	217
	35,7	510	1000	99	411	15,15	1,11	0,0035	357	200	1682	50	0,026	5109	JA	0,206	235
	35,8	540	1000	99	441	15,15	1,11	0,0035	357	200	1682	50	0,028	5532	JA	0,221	253
	35,9	570	1000	99	471	15,15	1,11	0,0035	357	200	1682	50	0,030	5956	JA	0,236	271
	36,0	600	1000	99	501	15,15	1,11	0,0035	357	200	1682	50	0,032	6380	JA	0,251	289
	36,1	630	1000	99	531	15,15	1,11	0,0035	357	200	1682	50	0,034	6804	JA	0,266	307
	36,2	660	1000	99	561	15,15	1,11	0,0035	357	200	1682	50	0,036	7227	JA	0,281	325
	36,3	690	1000	99	591	15,15	1,11	0,0035	357	200	1682	50	0,038	7651	JA	0,296	343
	36,4	720	1000	99	621	15,15	1,11	0,0035	357	200	1682	50	0,040	8075	JA	0,311	361
	36,5	750	1000	99	651	15,15	1,11	0,0035	357	200	1682	50	0,042	8499	JA	0,326	379
	36,6	780	1000	99	681	15,15	1,11	0,0035	357	200	1682	50	0,045	8922	JA	0,341	397
	36,7	810	1000	99	711	15,15	1,11	0,0035	357	200	1682	50	0,047	9346	JA	0,356	415
	36,8	840	1000	99	741	15,15	1,11	0,0035	357	200	1682	50	0,049	9770	JA	0,371	433
	36,9	870	1000	99	771	15,15	1,11	0,0035	357	200	1682	50	0,051	10194	JA	0,386	451
	37,0	900	1000	99	801	15,15	1,11	0,0035	357	200	1682	50	0,053	10617	JA	0,401	469
	37,1	930	1000	99	831	15,15	1,11	0,0035	357	200	1682	50	0,055	11041	JA	0,416	487
	37,2	960	1000	99	861	15,15	1,11	0,0035	357	200	1682	50	0,057	11465	JA	0,431	505
	37,3	990	1000	99	891	15,15	1,11	0,0035	357	200	1682	50	0,059	11888	JA	0,446	523
	37,4	1020	1000	99	921	15,15	1,11	0,0035	357	200	1682	50	0,062	12312	JA	0,461	541
	37,5	1050	1000	99	951	15,15	1,11	0,0035	357	200	1682	50	0,064	12736	JA	0,476	559
	37,6	1080	1000	99	981	15,15	1,11	0,0035	357	200	1682	50	0,066	13160	JA	0,491	577
	37,7	1110	1000	99	1011	15,15	1,11	0,0035	357	200	1682	50	0,068	13583	JA	0,506	595
	37,8	1140	1000	99	1041	15,15	1,11	0,0035	357	200	1682	50	0,070	14007	JA	0,521	614
	37,9	1170	1000	99	1071	15,15	1,11	0,0035	357	200	1682	50	0,072	14431	JA	0,536	632
Stöd 8	38,0	1200	1000	99	1101	15,15	1,11	0,0035	357	200	1682	50	0,074	14855	JA	0,551	650
	38,1	1172	1000	99	1073	15,15	1,11	0,0035	357	200	1682	50	0,072	14459	JA	0,537	633
	38,2	1144	1000	99	1045	15,15	1,11	0,0035	357	200	1682	50	0,070	14064	JA	0,523	616
	38,3	1116	1000	99	1017	15,15	1,11	0,0035	357	200	1682	50	0,068	13668	JA	0,509	599
	38,4	1088	1000	99	989	15,15	1,11	0,0035	357	200	1682	50	0,066	13273	JA	0,495	582
	38,5	1060	1000	99	961	15,15	1,11	0,0035	357	200	1682	50	0,064	12877	JA	0,481	565
	38,6	1032	1000	99	933	15,15	1,11	0,0035	357	200	1682	50	0,062	12482	JA	0,467	549
	38,7	1004	1000	99	905	15,15	1,11	0,0035	357	200	1682	50	0,060	12086	JA	0,453	532
	38,8	976	1000	99	877	15,15	1,11	0,0035	357	200	1682	50	0,058	11691	JA	0,439	515
	38,9	948	1000	99	849	15,15	1,11	0,0035	357	200	1682	50	0,056	11295	JA	0,425	498
	39,0	920	1000	99	821	15,15	1,11	0,0035	357	200	1682	50	0,054	10900	JA	0,411	481
	39,1	892	1000	99	793	15,15	1,11	0,0035	357	200	1682	50	0,053	10504	JA	0,397	465
	39,2	864	1000	99	765	15,15	1,11	0,0035	357	200	1682	50	0,051	10109	JA	0,383	448
	39,3	836	1000	99	737	15,15	1,11	0,0035	357	200	1682	50	0,049	9713	JA	0,369	431
	39,4	808	1000	99	709	15,15	1,11	0,0035	357	200	1682	50	0,047	9318	JA	0,355	414
	39,5	780	1000	99	681	15,15	1,11	0,0035	357	200	1682	50	0,045	8922	JA	0,341	397
	39,6	752	1000	99	653	15,15	1,11	0,0035	357	200	1682	50	0,043	8527	JA	0,327	380
	39,7	724	1000	99	625	15,15	1,11	0,0035	357	200	1682	50	0,041	8131	JA	0,313	364
	39,8	696	1000	99	597	15,15	1,11	0,0035	357	200	1682	50	0,039	7736	JA	0,299	347
	39,9	668	1000	99	569	15,15	1,11	0,0035	357	200	1682	50	0,037	7340	JA	0,285	330
	40,0	640	1000	99	541	15,15	1,11	0,0035	357	200	1679	49	0,035	6962	JA	0,271	313

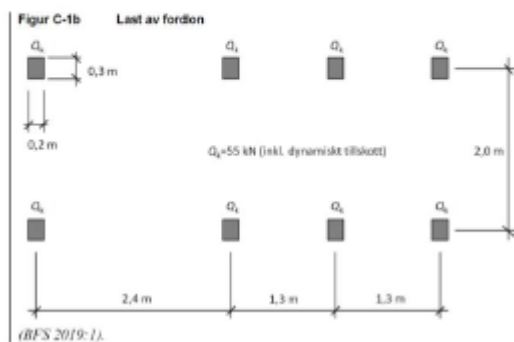
Momentkapacitet överkant längdled

INDATA											BERÄKNING						
Snitt	xL [m]	h [mm]	b [mm]	y ₀ [mm]	d [mm]	f _{cd} [MPa]	f _{ctd} [MPa]	ε _{cu}	f _{st} [MPa]	E _{sd} [GPa]	A _{s,ök} [mm ²]	x [mm]	ε _s	σ _s [MPa]	σ _s > f _{st,min} ?	a _i [m]	M _{Rd,ök} [kNm]
	40,1	612	1000	97	515	15,15	1,11	0,0035	357	200	1609	47	0,035	6900	JA	0,257	285
	40,2	584	1000	96	488	15,15	1,11	0,0035	357	200	1539	45	0,034	6834	JA	0,244	258
	40,3	556	1000	95	461	15,15	1,11	0,0035	357	200	1469	43	0,034	6764	JA	0,231	233
	40,4	528	1000	91	437	15,15	1,11	0,0035	357	200	1330	39	0,036	7108	JA	0,218	200
	40,5	500	1000	87	413	15,15	1,11	0,0035	357	200	1190	35	0,038	7551	JA	0,207	170
	40,6	500	1000	81	419	15,15	1,11	0,0035	357	200	1051	31	0,044	8772	JA	0,209	152
	40,7	500	1000	74	426	15,15	1,11	0,0035	357	200	911	27	0,052	10410	JA	0,213	135
	40,8	500	1000	65	435	15,15	1,11	0,0035	357	200	775	23	0,063	12649	JA	0,218	118
	40,9	500	1000	58	442	15,15	1,11	0,0035	357	200	705	21	0,071	14182	JA	0,221	109
	41,0	500	1000	51	449	15,15	1,11	0,0035	357	200	636	19	0,081	16103	JA	0,225	100
	41,1	500	1000	41	459	15,15	1,11	0,0035	357	200	566	17	0,093	18577	JA	0,229	91
	41,2	500	1000	0	500	15,15	1,11	0,0035	357	200	565	17	0,102	20313	JA	0,250	100
	41,3	500	1000	0	500	15,15	1,11	0,0035	357	200	565	17	0,102	20313	JA	0,250	100
	41,4	500	1000	0	500	15,15	1,11	0,0035	357	200	565	17	0,102	20313	JA	0,250	100
	41,5	500	1000	0	500	15,15	1,11	0,0035	357	200	565	17	0,102	20313	JA	0,250	100
	41,6	500	1000	0	500	15,15	1,11	0,0035	357	200	452	13	0,128	25566	JA	0,250	80
	41,7	500	1000	0	500	15,15	1,11	0,0035	357	200	339	10	0,172	34321	JA	0,250	60
	41,8	500	1000	0	500	15,15	1,11	0,0035	357	200	226	7	0,259	51832	JA	0,250	40
	41,9	500	1000	0	500	15,15	1,11	0,0035	357	200	113	3	0,522	104363	JA	0,250	20
	42,0	500	1000	0	500	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	42,1	500	1000	0	500	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	42,2	500	1000	0	500	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	42,3	500	1000	0	500	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	42,4	500	1000	0	500	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	42,5	500	1000	0	500	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	42,6	500	1000	0	500	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	42,7	500	1000	0	500	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	42,8	500	1000	0	500	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	42,9	500	1000	0	500	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	43,0	500	1000	0	500	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	43,1	500	1000	0	500	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	43,2	500	1000	0	500	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	43,3	500	1000	0	500	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	43,4	500	1000	0	500	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	43,5	500	1000	0	500	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	43,6	500	1000	0	500	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	43,7	500	1000	0	500	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	43,8	500	1000	0	500	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	43,9	500	1000	0	500	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	44,0	500	1000	0	500	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	44,1	500	1000	0	500	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	44,2	500	1000	0	500	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	44,3	500	1000	0	500	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	44,4	500	1000	0	500	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	44,5	500	1000	0	500	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	44,6	500	1000	0	500	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	44,7	500	1000	0	500	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	44,8	500	1000	0	500	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	44,9	500	1000	0	500	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	45,0	500	1000	0	500	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	45,1	500	1000	0	500	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	45,2	500	1000	0	500	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	45,3	500	1000	0	500	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	45,4	500	1000	0	500	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	45,5	500	1000	0	500	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	45,6	500	1000	0	500	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	45,7	500	1000	0	500	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	45,8	500	1000	0	500	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	45,9	500	1000	0	500	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	46,0	500	1000	0	500	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	46,1	500	1000	0	500	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	46,2	500	1000	0	500	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	46,3	500	1000	0	500	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	46,4	500	1000	0	500	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	46,5	500	1000	0	500	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	46,6	500	1000	0	500	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	46,7	500	1000	0	500	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0

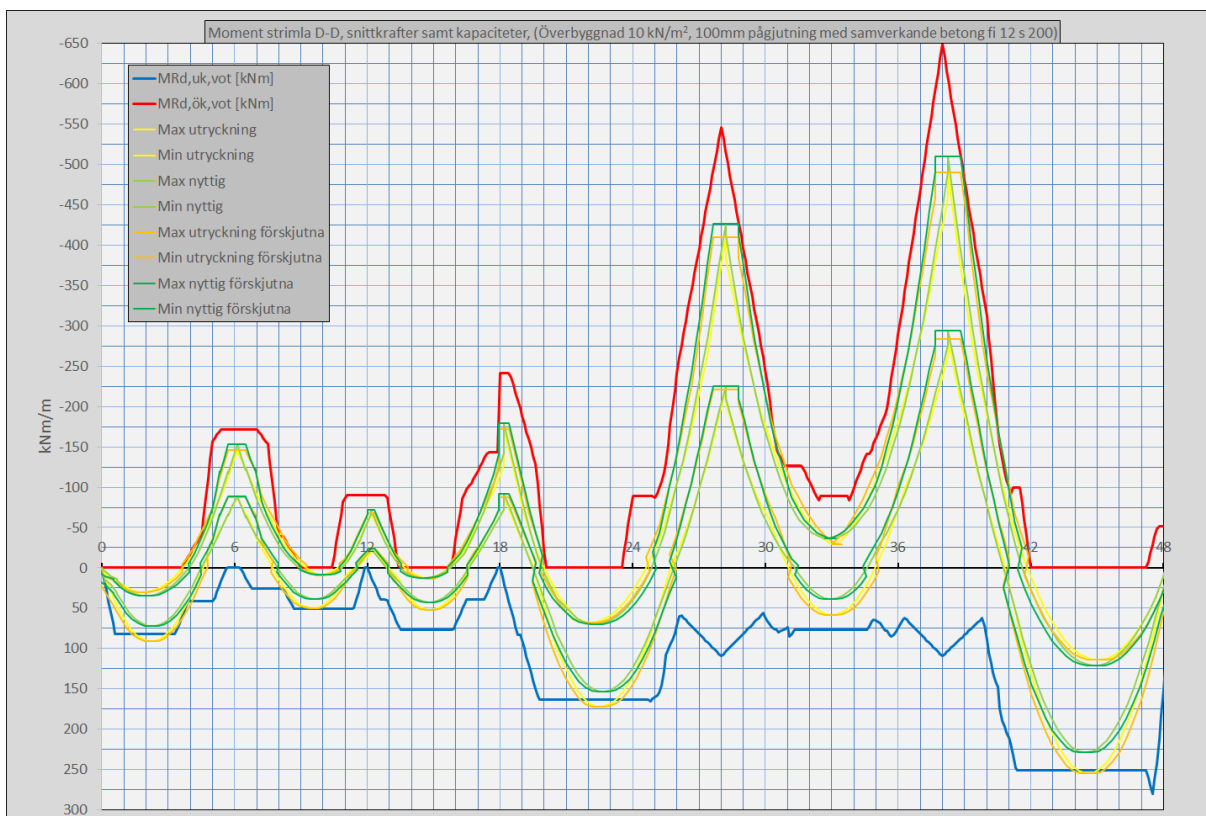
Momentkapacitet överkant längdled

INDATA												BERÄKNING					
Snitt	xL [m]	h [mm]	b [mm]	y ₀ [mm]	d [mm]	f _{cd} [MPa]	f _{ctd} [MPa]	ε _{cu}	f _{st} [MPa]	E _{sd} [GPa]	A _{s,ök} [mm ²]	x [mm]	ε _s	σ _s [MPa]	σ _s > f _{st,min} ?	a _i [m]	M _{Rd,ök} [kNm]
	46,8	500	1000	0	500	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	46,9	500	1000	0	500	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	47,0	500	1000	0	500	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	47,1	500	1000	0	500	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	47,2	500	1000	0	500	15,15	1,11	0,0035	357	200	0	0					0
	47,3	500	1000	125	375	15,15	1,11	0,0035	357	200	55	2	0,801	160193	JA	0,188	7
	47,4	500	1000	125	375	15,15	1,11	0,0035	357	200	134	4	0,329	65841	JA	0,188	18
	47,5	500	1000	125	375	15,15	1,11	0,0035	357	200	212	6	0,206	41244	JA	0,188	28
	47,6	500	1000	125	375	15,15	1,11	0,0035	357	200	291	9	0,150	29924	JA	0,188	39
	47,7	500	1000	125	375	15,15	1,11	0,0035	357	200	370	11	0,117	23415	JA	0,188	49
	47,8	500	1000	125	375	15,15	1,11	0,0035	357	200	393	12	0,110	21994	JA	0,188	52
	47,9	500	1000	125	375	15,15	1,11	0,0035	357	200	393	12	0,110	21994	JA	0,188	52
	48,0	500	1000	125	375	15,15	1,11	0,0035	357	200	393	12	0,110	21994	JA	0,188	52
	48,1	500	1000	125	375	15,15	1,11	0,0035	357	200	393	12	0,110	21994	JA	0,188	52
	48,2	500	1000	125	375	15,15	1,11	0,0035	357	200	393	12	0,110	21994	JA	0,188	52
Stöd 10	48,3	500	1000	125	375	15,15	1,11	0,0035	357	200	393	12	0,110	21994	JA	0,188	52

Nedan följer diagram för bjälklagets momentkapaciteter i överkant samt underkant bjälklag, i figuren är även snittkrafterna i bjälklaget redovisade, det är uppdelat i två fall, det ena är då plattan belastas med trängsellast på 5kPa och det andra då ett utryckningsfordon kör över bjälklaget. Det är fordonet som beskrivs i EKS11, Q_k har dock multiplicerats med 0.7. Snittkrafterna har beräknats i lastkombination 6.10b. Kontroll har gjorts med lastkombination 6.10a och det visar att snittkrafterna blir lägre när det gäller utryckningsfordonet men upptill 2% högre med trängsellasten. Eftersom utryckningsfordonet ger större snittkrafter så räknas snittkrafterna i lastkombination 6.10b.



Figur 1: Fordon som kör över bjälklaget.



BRIGADE/Standard version 4.3.19
Project File Name: Strimla D-D vot i stöd 1 o 2 platta med pågjutning
Model ID: 82529629
Last save at: 2019-08-16 18:01:38
Calculated with version: 4.3.19
Last calc. started at: 2019-08-16 17:28:53
Time: 2019-08-16 18:04:24

Result Set Name: LKA pågjutning moment

Dragkraftskurvas förskjutning sätts för
enkelhets skull till $\alpha = \beta \times h$ istället för $\alpha = \beta \times d$
 $\beta = 0.5$

Case 1: LK utrykningsfordon, Max, Bending Moment Ma (kNm/m)
Case 2: LK utrykningsfordon, Min, Bending Moment Ma (kNm/m)
Case 3: LK nyttig last, Max, Bending Moment Ma (kNm/m)
Case 4: LK nyttig last, Min, Bending Moment Ma (kNm/m)

Thickness	Pos_In	Förskjuten	Case1	Thickness	Pos_In	Förskjuten	Case2	Thickness	Pos_In	Förskjuten	Case3	Thickness	Pos_In	Förskjuten	Case4
h	Längd	Längd g	förskjutna	h	Längd	Längd	förskjutna	h	Längd	Längd g	förskjutna	h	Längd	Längd	förskjutna
0,8	0	-0,4	0,9842	0,8	0	-0,4	0,3511	0,8	0	-0,4	2,229	0,8	0	-0,4	-0,1701
0,8	0,08	-0,32	7,117	0,8	0,08	-0,32	3,933	0,8	0,08	-0,32	10,06	0,8	0,08	-0,32	2,098
0,8	0,16	-0,24	13,48	0,8	0,16	-0,24	7,222	0,8	0,16	-0,24	17,91	0,8	0,16	-0,24	4,338
0,8	0,16	-0,24	13,08	0,8	0,16	-0,24	6,321	0,8	0,16	-0,24	14,17	0,8	0,16	-0,24	4,743
0,56	0,43	0,15	30,09	0,56	0,43	0,15	10,78	0,56	0,43	0,15	20,9	0,56	0,43	0,15	10,91
0,32	0,7	0,54	47,2	0,32	0,7	0,54	15,25	0,32	0,7	0,54	31,21	0,32	0,7	0,54	13,48
0,32	0,7	0,54	47,6	0,32	0,7	0,54	16,05	0,32	0,7	0,54	32,34	0,32	0,7	0,54	15,29
0,32	0,98	0,82	61,6	0,32	0,98	0,82	21,83	0,32	0,98	0,82	44,72	0,32	0,98	0,82	23,74
0,32	1,26	1,1	73,66	0,32	1,26	1,1	26,42	0,32	1,26	1,1	56,29	0,32	1,26	1,1	29,42
0,32	1,54	1,38	82,23	0,32	1,54	1,38	28,95	0,32	1,54	1,38	64,19	0,32	1,54	1,38	32,74
0,32	1,82	1,66	87,86	0,32	1,82	1,66	29,86	0,32	1,82	1,66	69,28	0,32	1,82	1,66	34,42
0,32	2,10	1,94	90,54	0,32	1,82	1,82	29,86	0,32	2,10	1,94	71,9	0,32	2,10	1,94	34,59
0,32	2,10	2,10	90,54	0,32	1,82	1,96	29,86	0,32	2,10	2,10	72,1	0,32	2,10	2,10	34,59
0,32	2,10	2,26	90,54	0,32	2,10	2,26	29,29	0,32	2,10	2,38	72,1	0,32	2,10	2,26	34,59
0,32	2,38	2,54	90,46	0,32	2,38	2,54	27,25	0,32	2,38	2,54	72,1	0,32	2,38	2,54	33,3
0,32	2,66	2,82	87,31	0,32	2,66	2,82	23,77	0,32	2,66	2,82	69,93	0,32	2,66	2,82	30,55
0,32	2,94	3,10	81,05	0,32	2,94	3,1	18,86	0,32	2,94	3,1	65,39	0,32	2,94	3,1	26,36
0,32	3,22	3,38	72,76	0,32	3,22	3,38	12,51	0,32	3,22	3,38	58,51	0,32	3,22	3,38	20,73
0,32	3,5	3,66	61,73	0,32	3,5	3,66	4,749	0,32	3,5	3,66	49,28	0,32	3,5	3,66	13,66
0,32	3,78	3,94	48,43	0,32	3,78	3,62	-4,422	0,32	3,78	3,94	37,68	0,32	3,78	3,94	5,153
0,32	4,06	4,22	33,05	0,32	4,06	3,9	-14,96	0,32	4,06	4,22	23,72	0,32	4,06	3,9	-4,776
0,32	4,34	4,50	15,62	0,32	4,34	4,18	-27,53	0,32	4,34	4,5	8,515	0,32	4,34	4,18	-17,32
0,32	4,62	4,78	2,308	0,32	4,62	4,46	-42,95	0,32	4,62	4,46	-6,094	0,32	4,62	4,46	-34,19
0,32	4,9	4,74	-21,2	0,32	4,9	4,74	-58,86	0,32	4,9	4,74	-20,96	0,32	4,9	4,74	-53,7
0,32	5,18	5,02	-37,81	0,32	5,18	5,02	-74,68	0,32	5,18	5,02	-35,35	0,32	5,18	5,02	-74,82
0,32	5,18	5,02	-38,07	0,32	5,18	5,02	-74,83	0,32	5,18	5,02	-35,18	0,32	5,18	5,02	-75,55
0,56	5,44	5,16	-52,27	0,56	5,44	5,16	-92,31	0,56	5,44	5,16	-51,43	0,56	5,44	5,16	-97,08
0,8	5,71	5,31	-66,47	0,8	5,71	5,31	-112,8	0,8	5,71	5,31	-66,68	0,8	5,71	5,31	-119,6
0,8	5,71	5,31	-64,71	0,8	5,71	5,31	-111,6	0,8	5,71	5,31	-65,02	0,8	5,71	5,31	-116,6
0,8	5,91	5,51	-76,08	0,8	5,91	5,51	-128,4	0,8	5,91	5,51	-77,59	0,8	5,91	5,51	-133,8
0,8	6,11	5,71	-87,45	0,8	6,11	5,71	-145,5	0,8	6,11	5,71	-88,22	0,8	6,11	5,71	-152,9
0,8	6,11	6,11	-87,45	0,8	6,11	6,11	-145,5	0,8	6,11	6,11	-88,22	0,8	6,11	6,11	-152,9
0,8	6,11	6,51	-87,45	0,8	6,11	6,51	-145,5	0,8	6,11	6,51	-88,22	0,8	6,11	6,51	-152,9
0,8	6,11	6,51	-87,24	0,8	6,11	6,51	-145,3	0,8	6,11	6,51	-87,76	0,8	6,11	6,51	-153
0,8	6,31	6,71	-76,59	0,8	6,31	6,71	-133,1	0,8	6,31	6,71	-75,55	0,8	6,31	6,71	-136,7
0,8	6,51	6,91	-65,95	0,8	6,51	6,91	-122,5	0,8	6,51	6,91	-62,78	0,8	6,51	6,91	-120,9
0,8	6,51	6,91	-67,7	0,8	6,51	6,91	-124,4	0,8	6,51	6,91	-64,23	0,8	6,51	6,91	-124,1
0,56	6,78	7,06	-53,6	0,56	6,78	7,06	-106,6	0,56	6,78	7,06	-50,41	0,56	6,78	7,06	-103,1
0,32	7,05	7,21	-33,78	0,32	7,05	7,21	-88,85	0,32	7,05	7,21	-35,93	0,32	7,05	7,21	-82,73
0,32	7,05	7,21	-34,67	0,32	7,05	7,21	-89,15	0,32	7,05	7,21	-36,57	0,32	7,05	7,21	-82,38
0,32	7,31	7,47	-21,29	0,32	7,31	7,47	-76,54	0,32	7,31	7,47	-26,67	0,32	7,31	7,47	-65,87
0,32	7,56	7,72	-7,858	0,32	7,56	7,72	-63,38	0,32	7,56	7,72	-16,03	0,32	7,56	7,72	-50,4
0,32	7,82	7,98	5,073	0,32	7,82	7,98	-49,91	0,32	7,82	7,98	-5,212	0,32	7,82	7,98	-36,55
0,32	8,07	7,91	16,83	0,32	8,07	8,23	-37,32	0,32	8,07	7,91	5,139	0,32	8,07	8,23	-24,92
0,32	8,33	8,17	26,69	0,32	8,33	8,49	-26,02	0,32	8,33	8,17	14,37	0,32	8,33	8,49	-15,27
0,32	8,59	8,43	35,85	0,32	8,59	8,75	-17,18	0,32	8,59	8,43	23,11	0,32	8,59	8,75	-8,217
0,32	8,84	8,68	42,7	0,32	8,84	9	-9,557	0,32	8,84	8,68	29,98	0,32	8,84	9	-2,416
0,32	9,1	8,94	47,25	0,32	9,1	9,26	-3,107	0,32	9,1	8,94	34,9	0,32	9,1	8,94	2,201
0,32	9,35	9,19	49,35	0,32	9,35	9,19	2,163	0,32	9,35	9,19	37,86	0,32	9,35	9,19	5,624
0,32	9,61	9,45	49,84	0,32	9,61	9,45	6,242	0,32	9,61	9,45	38,88	0,32	9,61	9,45	7,852
0,32	9,61	9,61	49,84	0,32	9,61	9,61	9,128	0,32	9,61	9,61	38,88	0,32	9,61	9,61	8,881
0,32	9,61	9,77	49,84	0,32	9,61	9,77	9,128	0,32	9,61	9,77	38,88	0,32	9,61	9,77	8,881
0,32	9,87	10,03	48,17	0,32	9,87	10,03	9,128	0,32	9,87	10,03	37,95	0,32	9,87	10,03	8,881
0,32	10,12	10,28	44,03	0,32	10,12	10,28	7,843	0,32	10,12	10,28	35,07	0,32	10,12	10,28	8,71
0,32	10,38	10,54	37,3	0,32	10,38	10,54	4,631	0,32	10,38	10,54	30,24	0,32	10,38	10,54	7,339
0,32	10,63	10,79	28,19	0,32	10,63	10,79	0,2774	0,32	10,63	10,79	23,5	0,32	10,63	10,79	4,737
0,32	10,89	11,05	16,78	0,32	10,89	10,73	-5,186	0,32	10,89	11,05	16,6	0,32	10,89	10,73	-0,8564
0,32	11,15	11,31	5,668	0,32	11,15	10,99	-11,79	0,32	11,15	11,31	8,986	0,32	11,15	10,99	-8,873
0,32	11,4	11,56	1,207	0,32	11,4	11,24	-21,32	0,32	11,4	11,56	1,78	0,32	11,4	11,24	-20,41
0,32	11,66	11,5	-4,375	0,32	11,66	11,5	-35,97	0,32	11,66	11,5	-5,875	0,32	11,66	11,5	-34,51
0,32	11,91	11,75	-11,11	0,32	11,91	11,75	-51,88	0,32	11,91	11,75	-14,07	0,32	11,91	11,75	-50,13
0,32	12,17	12,01	-18,37	0,32	12,17	12,01	-66,68	0,32	12,17	12,01	-22,1	0,32	12,17	12,01	-66,5
0,32	12,17	12,01	-25,4	0,32	12,17	12,01	-67,89	0,32	12,17	12,01	-23,72	0,32	12,17	12,01	-71,57
0,32	12,17	12,17	-25,4	0,32	12,17	12,17	-67,89	0,32	12,17	12,17	-23,72	0,32	12,17	12,17	-71,57
0,32	12,17	12,33	-25,4	0,32	12,17	12,33	-67,89	0,32	12,17	12,33	-23,72	0,32	12,17	12,33	-71,57
0,32	12,47	12,63	-15,6	0,32	12,47	12,63	-49,89	0,32	12,47	12,63	-13,72	0,32	12,47	12,63	-51,77
0,32	12,77	12,93	-6,043	0,32	12,77	12,93	-33,14	0,32	12,77	12,93	-3,582	0,32	12,77	12,93	-33,05
0,32	13,07	12,91	3,119	0,32											

0,45	23,01	23,235	168,1	0,45	23,01	23,235	58,6	0,45	23,01	23,235	151,5	0,45	23,01	23,235	64,59
0,45	23,31	23,535	161,2	0,45	23,31	23,535	51,6	0,45	23,31	23,535	146,4	0,45	23,31	23,535	59,22
0,45	23,61	23,835	150,8	0,45	23,61	23,835	42,64	0,45	23,61	23,835	138,4	0,45	23,61	23,835	51,9
0,45	23,92	24,145	137,8	0,45	23,92	24,145	31,71	0,45	23,92	24,145	127,2	0,45	23,92	24,145	42,59
0,45	24,22	24,445	121,5	0,45	24,22	24,445	18,79	0,45	24,22	24,445	112,8	0,45	24,22	24,445	31,27
0,45	24,52	24,745	101,9	0,45	24,52	24,745	3,871	0,45	24,52	24,745	95,59	0,45	24,52	24,745	17,62
0,45	24,82	25,045	79,07	0,45	24,82	24,995	-13,09	0,45	24,82	25,045	75,8	0,45	24,82	25,045	0,8661
0,45	25,12	25,345	52,78	0,45	25,12	24,895	-32,07	0,45	25,12	25,345	53,53	0,45	25,12	24,895	-19,52
0,45	25,43	25,655	25,89	0,45	25,43	25,205	-52,87	0,45	25,43	25,655	31,66	0,45	25,43	25,205	-43,48
0,45	25,43	25,655	25,45	0,45	25,43	25,205	-53,18	0,45	25,43	25,655	31,24	0,45	25,43	25,205	-44,1
0,52	25,7	25,96	1,391	0,52	25,7	25,44	-78,01	0,52	25,7	25,96	11,32	0,52	25,7	25,44	-72,37
0,6	25,98	25,68	-16,8	0,6	25,98	25,68	-103,5	0,6	25,98	25,68	-8,744	0,6	25,98	25,68	-101,8
0,67	26,26	25,925	-36,18	0,67	26,26	25,925	-130,5	0,67	26,26	25,925	-30,21	0,67	26,26	25,925	-132,9
0,75	26,54	26,165	-57,09	0,75	26,54	26,165	-159,6	0,75	26,54	26,165	-53,37	0,75	26,54	26,165	-166,2
0,82	26,81	26,4	-79,82	0,82	26,81	26,4	-191	0,82	26,81	26,4	-78,45	0,82	26,81	26,4	-202,2
0,89	27,09	26,645	-104,5	0,89	27,09	26,645	-224,8	0,89	27,09	26,645	-105,5	0,89	27,09	26,645	-241,3
0,97	27,37	26,885	-131,3	0,97	27,37	26,885	-264,2	0,97	27,37	26,885	-134,3	0,97	27,37	26,885	-283,8
1,04	27,65	27,13	-159,9	1,04	27,65	27,13	-312,2	1,04	27,65	27,13	-164,4	1,04	27,65	27,13	-329,7
1,12	27,92	27,36	-190,1	1,12	27,92	27,36	-361,2	1,12	27,92	27,36	-195,1	1,12	27,92	27,36	-377,7
1,15	28,2	27,625	-220,9	1,15	28,2	27,625	-410,1	1,15	28,2	27,625	-225,4	1,15	28,2	27,625	-426,9
1,15	28,2	28,2	-220,9	1,15	28,2	28,2	-410,1	1,15	28,2	28,2	-225,4	1,15	28,2	28,2	-426,9
1,15	28,2	28,775	-220,9	1,15	28,2	28,775	-410,1	1,15	28,2	28,775	-225,4	1,15	28,2	28,775	-426,9
1,15	28,2	28,775	-204	1,15	28,2	28,775	-383,5	1,15	28,2	28,775	-210	1,15	28,2	28,775	-413,1
1,12	28,48	29,04	-177,9	1,12	28,48	29,04	-347,7	1,12	28,48	29,04	-183,3	1,12	28,48	29,04	-368,2
1,04	28,75	29,27	-152,8	1,04	28,75	29,27	-311,6	1,04	28,75	29,27	-156,5	1,04	28,75	29,27	-324,5
0,97	29,03	29,515	-129,6	0,97	29,03	29,515	-276,4	0,97	29,03	29,515	-130,9	0,97	29,03	29,515	-283,4
0,89	29,31	29,755	-109	0,89	29,31	29,755	-243,7	0,89	29,31	29,755	-107,4	0,89	29,31	29,755	-246
0,82	29,59	30	-91,02	0,82	29,59	30	-214,1	0,82	29,59	30	-86,2	0,82	29,59	30	-212,3
0,75	29,86	30,235	-75,38	0,75	29,86	30,235	-187,2	0,75	29,86	30,235	-67,36	0,75	29,86	30,235	-181,9
0,67	30,14	30,475	-61,97	0,67	30,14	30,475	-163	0,67	30,14	30,475	-50,76	0,67	30,14	30,475	-154,7
0,6	30,42	30,72	-41,19	0,6	30,42	30,72	-141,3	0,6	30,42	30,72	-36,27	0,6	30,42	30,72	-130,1
0,52	30,7	30,96	-21,45	0,52	30,7	30,96	-121,7	0,52	30,7	30,96	-23,69	0,52	30,7	30,96	-108
0,45	30,97	31,195	-2,614	0,45	30,97	31,195	-103	0,45	30,97	31,195	-11,52	0,45	30,97	31,195	-87,53
0,45	30,97	31,195	-2,668	0,45	30,97	31,195	-103,2	0,45	30,97	31,195	-11,63	0,45	30,97	31,195	-87,53
0,45	31,25	31,025	11,52	0,45	31,25	31,475	-88,55	0,45	31,25	31,475	-2,703	0,45	31,25	31,475	-71,56
0,45	31,54	31,315	24,93	0,45	31,54	31,765	-74,45	0,45	31,54	31,315	8,406	0,45	31,54	31,765	-59,59
0,45	31,82	31,595	36,26	0,45	31,82	32,045	-61,76	0,45	31,82	31,595	18,88	0,45	31,82	32,045	-50,82
0,45	32,1	31,875	45,38	0,45	32,1	32,325	-50,84	0,45	32,1	31,875	27,23	0,45	32,1	32,325	-44,07
0,45	32,38	32,155	52,15	0,45	32,38	32,605	-41,88	0,45	32,38	32,155	33,25	0,45	32,38	32,605	-39,28
0,45	32,66	32,435	56,65	0,45	32,66	32,885	-35,07	0,45	32,66	32,435	37,13	0,45	32,66	32,885	-36,65
0,45	32,94	32,715	58,57	0,45	32,94	33,165	-30,21	0,45	32,94	32,715	38,63	0,45	32,94	33,165	-35,97
0,45	32,94	32,94	58,57	0,45	32,94	33,445	-29,1	0,45	32,94	32,94	38,63	0,45	32,94	32,94	-35,97
0,45	32,94	33,165	58,57	0,45	32,94	33,22	-29,1	0,45	32,94	33,165	38,63	0,45	32,94	32,715	-35,97
0,45	33,22	33,445	57,78	0,45	33,22	32,995	-29,1	0,45	33,22	33,445	37,65	0,45	33,22	32,995	-37,14
0,45	33,5	33,725	54,67	0,45	33,5	33,275	-36,18	0,45	33,5	33,725	34,19	0,45	33,5	33,275	-40,17
0,45	33,79	34,015	49,19	0,45	33,79	33,565	-45,48	0,45	33,79	34,015	28,62	0,45	33,79	33,565	-45,41
0,45	34,07	34,295	41,22	0,45	34,07	33,845	-56,8	0,45	34,07	34,295	20,76	0,45	34,07	33,845	-52,68
0,45	34,35	34,575	30,83	0,45	34,35	34,125	-70,1	0,45	34,35	34,575	10,67	0,45	34,35	34,125	-62,01
0,45	34,63	34,855	18,11	0,45	34,63	34,405	-85,32	0,45	34,63	34,405	-17,11	0,45	34,63	34,405	-73,31
0,45	34,91	35,135	3,198	0,45	34,91	34,685	-102,3	0,45	34,91	34,685	-16,07	0,45	34,91	34,685	-86,68
0,45	35,19	34,965	-13,62	0,45	35,19	34,965	-120,4	0,45	35,19	34,965	-30,39	0,45	35,19	34,965	-103,6
0,45	35,47	35,245	-31,09	0,45	35,47	35,245	-139	0,45	35,47	35,245	-42,89	0,45	35,47	35,245	-123,9
0,45	35,47	35,245	-31	0,45	35,47	35,245	-138,8	0,45	35,47	35,245	-42,75	0,45	35,47	35,245	-123,8
0,52	35,75	35,49	-53,08	0,52	35,75	35,49	-161,4	0,52	35,75	35,49	-58,58	0,52	35,75	35,49	-148,6
0,6	36,03	35,73	-75,99	0,6	36,03	35,73	-184,9	0,6	36,03	35,73	-74,78	0,6	36,03	35,73	-174,9
0,67	36,31	35,975	-98,84	0,67	36,31	35,975	-210,4	0,67	36,31	35,975	-92,82	0,67	36,31	35,975	-203,6
0,75	36,58	36,205	-115,6	0,75	36,58	36,205	-238,5	0,75	36,58	36,205	-113	0,75	36,58	36,205	-235,1
0,82	36,86	36,45	-134,6	0,82	36,86	36,45	-269,4	0,82	36,86	36,45	-135,4	0,82	36,86	36,45	-269,7
0,89	37,14	36,695	-156	0,89	37,14	36,695	-303,1	0,89	37,14	36,695	-160,3	0,89	37,14	36,695	-307,8
0,97	37,41	36,925	-180,1	0,97	37,41	36,925	-340	0,97	37,41	36,925	-187,5	0,97	37,41	36,925	-349,7
1,04	37,69	37,17	-206,7	1,04	37,69	37,17	-379,6	1,04	37,69	37,17	-216,8	1,04	37,69	37,17	-395,3
1,12	37,97	37,41	-235	1,12	37,97	37,41	-419,8	1,12	37,97	37,41	-247	1,12	37,97	37,41	-443
1,15	38,25	37,675	-263,9	1,15	38,25	37,675	-459,3	1,15	38,25	37,675	-276,7	1,15	38,25	37,675	-491,5
1,15	38,25	37,675	-283,5	1,15	38,25	37,675	-490,6	1,15	38,25	37,675	-294,3	1,15	38,25	37,675	-510,1
1,15	38,25	38,25	-283,5	1,15	38,25	38,25	-490,6	1,15	38,25	38,25	-294,3	1,15	38,25	38,25	-510,1
1,12	38,52	39,08	-248,1	1,12	38,52	39,08	-435,9	1,12	38,52	39,08	-259,1	1,12	38,52	39,08	-455,1
1,05	38,8	39,325	-212,9	1,05	38,8	39,325	-380,8	1,05	38,8	39,325	-223	1,05	38,8	39,325	-400,8
0,98	39,08	39,57	-178,8	0,98	39,08	39,57	-326,1	0,98	39,08	39,57	-187,2	0,98	39,08	39,57	-347,9
0,91	39,35	39,805	-146,4	0,91	39,35	39,805	-278,5	0,91	39,35	39,805	-152,4	0,91	39,35	39,805	-298,3
0,84	39,63	40,05	-116	0,84	39,63	40,05	-238,6	0,84	39,63	40,05	-119,1	0,84	39,63	40,05	-252,1
0,77	39,91	40,295	-87,59	0,77	39,91	40,295	-201	0,77	39,91	40,295	-87,58	0,77	39,91	40,295	-209
0,71	40,18	40,535	-60,91	0,71	40,18	40,535	-165,7	0,71	40,18	40,535	-57,8	0,71	40,18	40,535	-168,7
0,64	40,46	40,78	-35,73	0,64	40,46	40,78	-132,4	0,64	40,46	40,78	-29,57	0,64	40,46	40,78	-130,6
0,57	40,74	41,025	-10,51	0,57	40,74	41,025	-100,5	0,57	40,74	41,025	-25,46	0,57	40,74	41,025	-94,2
0,5	41,02	40,77	22,36	0,5	41,02	41,27	-69,16	0,5	41,02	40,77	24,5	0,5	41,02	41,27	-59
0,5	41,02	40,77	22,98	0,5	41,02	41,27	-68,72	0,5	41,02	40,77	25,04	0,5	41,02	41,27	-58,26
0,5	41,33	41,08	58,46	0,5											

Bilaga 5 Tvärkraftskapacitet

Innehållsförteckning

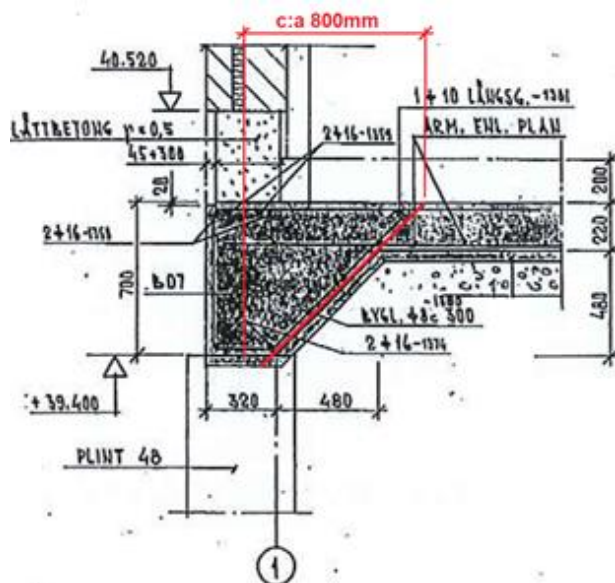
	Sida
LKA Tvärkrafter 5kPa's överbyggnad	1
LKA Tvärkrafter 10kPa's överbyggnad	8

Tabell 1: Bärighetskontroll avseende tvärkraft i snitt D-D med 5kPa's överbyggnad.

Dimensionering av tvärkraftsarmering											
Brottgränstillstånd (ULS)											
Enligt SS-EN 1992-1-1, 6.2											
PROJEKT:	Sätra Centrum, överbyggnad 5kPa										
Snitt:		0,7	4,9	12	18	18	27,09	28	38	39,08	48,21
Indata	Anm										
V _{Ed}	[kN]	61,12	64,11	55	60	115	129	150	170	157	128,9
N _{Ed}	[kN]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
h	[m]	0,220	0,220	0,220	0,220	0,350	0,765	1,050	1,050	0,765	0,400
σ _{cp}	[MPa] Pos vid tryck	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
b _w	[m]	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
d	[m]	0,190	0,190	0,190	0,190	0,320	0,735	1,020	1,020	0,735	0,370
A _{so}	[cm ²] Böjarmring	8,08	11,83	5,65	15,47	15,47	15,47	8,38	11,17	11,17	15,47
f _{yk}	[MPa]	15,15	15,15	15,15	15,15	15,15	15,15	15,15	15,15	15,15	15,15
f _{yk}	[MPa] < 520	410	410	410	410	410	410	410	410	410	410
f _{cp, 0.05}	[MPa]	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20
α	° Bygelvinkel	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
Resultat											
V _{Rd}	[kN]	85	96	75	105	134	198	241	241	188	143
θ	° Trycksträva	45	45	45	45	45	46	45	45	46	45
cotθ	< 2,5 (3,0 spännarm)	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
A _{sw} /s	[cm ² /m]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
V _{Ed} /V _{Rd}		0,72	0,67	0,73	0,57	0,86	0,65	0,62	0,71	0,84	0,90
		OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
Delresultat											
V _{Ed}	Dim V _s btgkapacitet	61	64	55	60	115	129	150	170	157	129
p	< 0,02	0,00425	0,00623	0,00297	0,00814	0,00483	0,00210	0,00082	0,00110	0,00152	0,00418
f _{ctd}	[MPa]	10,10	10,10	10,10	10,10	10,10	10,10	10,10	10,10	10,10	10,10
f _{ctd}	[MPa]	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47
f _{ywd}	[MPa]	357	357	357	357	357	357	357	357	357	357
k		2,000	2,000	2,000	2,000	1,791	1,522	1,443	1,443	1,522	1,735
V _{min}	6.2.2 (1) - 6.3N	0,385	0,385	0,385	0,385	0,326	0,256	0,236	0,236	0,256	0,311
σ _{cp}		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
V _{Rd}	[kN] 6.2.2 (1) - 6.2a	85	96	75	105	134	198	241	241	188	143
V _{Rd}	[kN] 6.2.2 (1) - 6.2b	73	73	73	73	104	188	241	241	188	115
V _{Rd}	[kN] 6.2.2 (2) - 6.4	215	215	215	215	342	748	1027	1027	748	391
V _{Rd, max}	[kN] 6.2.2 (6) - 6.5	541	541	541	541	911	2092	2903	2903	2092	1053
V		0,564	0,564	0,564	0,564	0,564	0,564	0,564	0,564	0,564	0,564
Tvärkraftsarmering		NEJ	NEJ	NEJ	NEJ	NEJ	NEJ	NEJ	NEJ	NEJ	NEJ
För f _{ywd} = f _{yk}											
θ	[Radianer]	0,785	0,785	0,785	0,785	0,785	0,803	0,785	0,785	0,803	0,785
σ _{cp} / f _{ctd}		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
α _c		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
z	[m]	0,171	0,171	0,171	0,171	0,288	0,662	0,918	0,918	0,662	0,333
α	[Radianer]	1,571	1,571	1,571	1,571	1,571	1,571	1,571	1,571	1,571	1,571
cota		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
A _{sw} /s	[cm ² /m] 6.2.3(3)-6.13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
V _{Rd, max}	[kN] 6.2.3 (4) - 6.14	487	487	487	487	820	1882	2613	2613	1882	948
Kontroll		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
För f _{ywd} = 0,8 f _{yk}											
V _{dim}		0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
A _{sw} /s	[cm ² /m] 6.2.3(3)-6.13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
V _{Rd, max}	[kN] 6.2.3 (4) - 6.14	518	518	518	518	873	2003	2782	2782	2003	1009
Kontroll		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

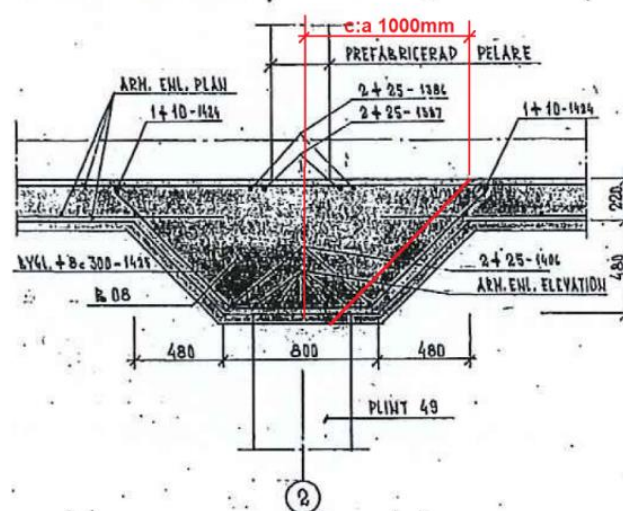


Figur 1: Snitt D-D.



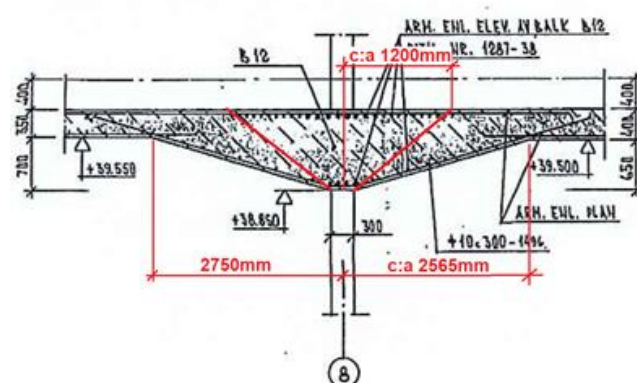
Figur 2: Stöd 1.

SEKTION E36 1:20

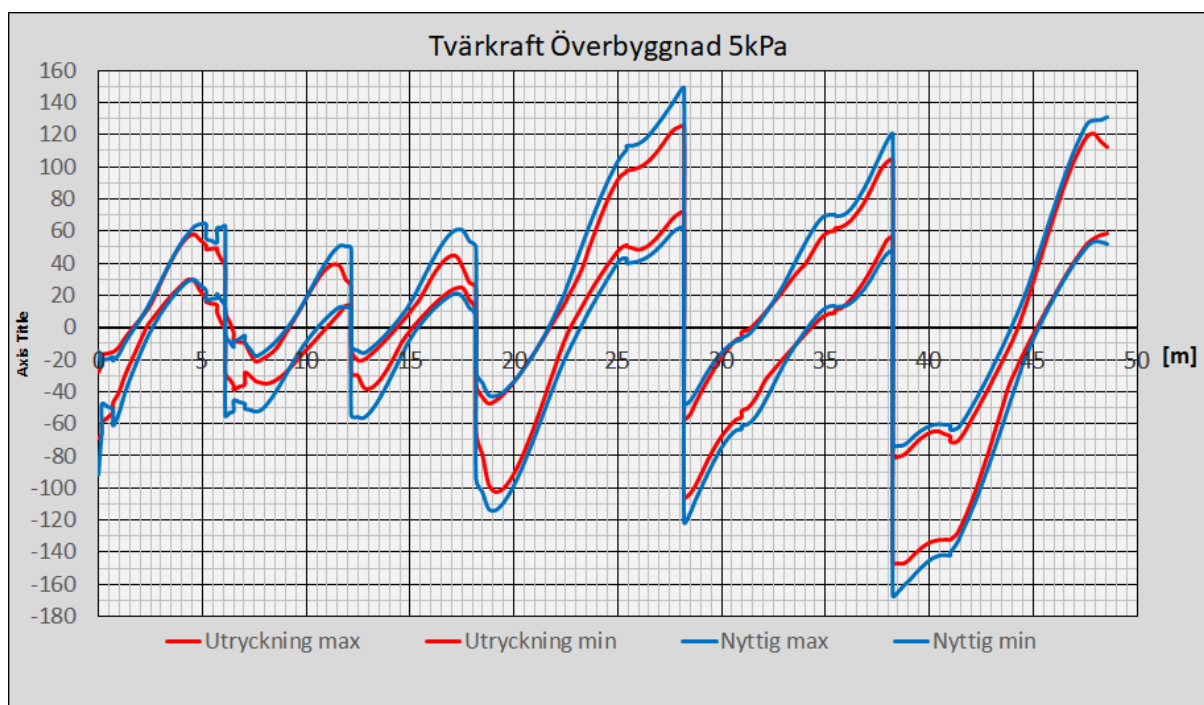


Figur 3: Stöd 2.

SEKTION D24 1:50



Figur 4: stöd 8 (i princip även stöd 6).



Figur 5: Tvärkrafter, snitt D-D.

Nedan följer tvärkrafter i snitt D-D, resultaten är från snittkraftsberäkningarna i Brigade.

Tabell 2: Tvärkrafter i snitt D-D.

Title	Node	Pos_In	Pos_tn	Thickness	Case1	Case2	Case3	Case4
BRIGADE/Standard version 4.3.19								
Project File Name: Strimla D-D 5kPa's överbyggnad ej pågjutning								
Model ID: 30699474								
Last save at: 2019-08-20 15:12:09								
Calculated with version: 4.3.19								
Last calc. started at: 2019-08-20 15:12:16								
Time: 2019-08-20 15:41:02								
Result Set Name: Tvärkraft LK utrykningsfordon/nyttig last								
Case 1: LK utrykningsfordon, Max, Transverse Shear Force Vsz (kN/m)								
Case 2: LK utrykningsfordon, Min, Transverse Shear Force Vsz (kN/m)								
Case 3: LK nyttig last, Max, Transverse Shear Force Vsz (kN/m)								
Case 4: LK nyttig last, Min, Transverse Shear Force Vsz (kN/m)								
	Längd				Utryckning	Utryckning	Nyttig max	Nyttig min
	1	0	0	0,7	-28,01	-68,89	-15,01	-91,69
	22	0,08	0	0,7	-25,62	-67,5	-20,15	-77,58
	43	0,16	0	0,7	-23,22	-66,18	-24,4	-64,35
	64	0,16	0	0,7	-17,29	-59,63	-20,33	-47,98
	85	0,43	0	0,46	-16,32	-56,05	-19,88	-49,33
	106	0,7	0	0,22	-15,35	-52,48	-18,49	-51,62
	127	0,7	0	0,22	-15,46	-46,89	-20,72	-61,12
	148	0,98	0	0,22	-12,39	-40,52	-16,93	-53,79
	169	1,26	0	0,22	-6,873	-30,28	-10,01	-41,42
	190	1,54	0	0,22	-2,174	-21,99	-4,334	-31,62
	211	1,82	0	0,22	2,311	-13,92	1,139	-22,47
	232	2,1	0	0,22	6,686	-5,761	6,676	-13,6
	253	2,38	0	0,22	11,42	1,654	12,91	-5,721
	274	2,66	0	0,22	17,94	6,448	19,85	1,151
	295	2,94	0	0,22	26,25	11,1	27,07	7,301
	316	3,22	0	0,22	34,18	15,57	34,34	12,83
	337	3,5	0	0,22	41,44	19,78	41,4	17,77
	358	3,78	0	0,22	47,85	23,66	48,04	22,12
	379	4,06	0	0,22	53,07	27,09	53,86	25,86
	400	4,34	0	0,22	56,76	29,91	58,57	28,82
	421	4,62	0	0,22	58,01	28,86	62,64	29,5
	442	4,9	0	0,22	54,45	22,75	64,11	26,13
	463	5,18	0	0,22	51,19	17,92	64	22,93
	484	5,18	0	0,22	48,8	15,94	55,35	16,92
	505	5,44	0	0,46	48,99	14,94	53,88	17,71
	526	5,71	0	0,7	49,18	13,94	52,71	18,21
	547	5,71	0	0,7	47,77	9,381	61,46	20,75
	568	5,91	0	0,7	42,4	3,186	61,82	16,74
	589	6,11	0	0,7	37,17	-3,009	62,81	12,1
	610	6,11	0	0,7	10,35	-28,28	-4,577	-55,05
	631	6,31	0	0,7	3,581	-32,08	-8,783	-53,28
	652	6,51	0	0,7	-3,186	-35,88	-12,48	-52,03
	673	6,51	0	0,7	-8,322	-38,49	-9,116	-45,56
	694	6,78	0	0,46	-9,018	-36,79	-7,295	-46,47
	715	7,05	0	0,22	-9,613	-35,09	-5,162	-47,69
	736	7,05	0	0,22	-9,455	-27,99	-9,275	-50,6
	757	7,31	0	0,22	-16,47	-30,16	-13,68	-51,38
	778	7,56	0	0,22	-21,12	-33,16	-17,84	-52,46
	799	7,82	0	0,22	-20,32	-34,35	-16,63	-51,55
	820	8,07	0	0,22	-18,49	-34,92	-14,38	-48,52
	841	8,33	0	0,22	-16,1	-34,21	-11,53	-44,31
	862	8,59	0	0,22	-12,76	-32,44	-8,201	-39,24
	883	8,84	0	0,22	-7,622	-29,96	-4,478	-33,68
	904	9,1	0	0,22	-2,227	-26,92	-0,3339	-27,89
	925	9,35	0	0,22	3,353	-23,46	4,268	-22,13
	946	9,61	0	0,22	9,015	-19,68	9,336	-16,59
	967	9,87	0	0,22	14,77	-15,87	14,93	-11,48
	988	10,12	0	0,22	20,82	-12,39	21,14	-7,057
	1009	10,38	0	0,22	26,41	-8,785	27,33	-2,865

1030	10,63	0	0,22	31,36	-5,099	33,41	0,998
1051	10,89	0	0,22	35,48	-1,381	39,11	4,599
1072	11,15	0	0,22	38,32	2,34	44,15	7,875
1093	11,4	0	0,22	39,44	5,992	48,22	10,72
1114	11,66	0	0,22	37,63	9,683	50,9	12,76
1135	11,91	0	0,22	29,71	13,59	50,33	12,54
1156	12,17	0	0,22	25,24	12,91	49,17	11,26
1177	12,17	0	0,22	-13,44	-28,64	-11,61	-54,72
1198	12,47	0	0,22	-20,28	-29,52	-14,41	-55,82
1219	12,77	0	0,22	-20,22	-37,27	-16,01	-56,28
1240	13,07	0	0,22	-17,43	-37,95	-13,79	-52,95
1261	13,37	0	0,22	-13,99	-35,27	-10,56	-47,75
1282	13,67	0	0,22	-10,12	-30,62	-6,784	-41,29
1303	13,97	0	0,22	-5,967	-24,56	-2,629	-33,97
1324	14,27	0	0,22	-1,655	-17,57	1,838	-26,16
1345	14,57	0	0,22	2,731	-9,956	6,628	-18,15
1366	14,87	0	0,22	7,333	-4,272	11,98	-10,47
1387	15,17	0	0,22	12,46	0,7344	18,54	-3,968
1408	15,47	0	0,22	17,52	5,032	26,09	1,326
1429	15,77	0	0,22	24,51	9,209	33,76	6,058
1450	16,07	0	0,22	31,43	13,21	41,17	10,32
1471	16,37	0	0,22	37,4	16,93	48,03	14,1
1492	16,67	0	0,22	41,93	20,22	53,91	17,32
1513	16,97	0	0,22	44,59	22,92	58,45	19,83
1534	17,27	0	0,22	43,91	24,61	60,75	21,09
1555	17,57	0	0,22	36,54	24,35	60	18,44
1576	17,87	0	0,22	27,78	17,03	53,4	11,88
1597	18,18	0	0,35	24,48	10,2	49,55	6,544
1618	18,18	0	0,35	-35,15	-64,5	-27,48	-94,26
1639	18,48	0	0,35	-43,31	-78,64	-34,38	-102,3
1660	18,78	0	0,35	-47,39	-97,14	-42,07	-112,8
1681	19,08	0	0,35	-46,08	-102	-42,9	-114
1702	19,39	0	0,35	-43,1	-101,2	-41,27	-111
1723	19,69	0	0,35	-39,11	-97,35	-38,15	-105,7
1744	19,99	0	0,35	-34,41	-91,29	-34,04	-98,82
1765	20,29	0	0,35	-29,17	-83,54	-29,21	-90,64
1786	20,59	0	0,35	-23,54	-74,55	-23,81	-81,51
1807	20,9	0	0,35	-17,61	-64,59	-17,88	-71,73
1828	21,2	0	0,35	-11,47	-53,89	-11,48	-61,49
1849	21,5	0	0,35	-5,181	-42,71	-4,561	-51,05
1870	21,8	0	0,35	1,179	-31,4	2,99	-40,72
1891	22,1	0	0,35	7,555	-20,16	11,27	-30,76
1912	22,41	0	0,35	13,89	-9,155	20,06	-21,09
1933	22,71	0	0,35	21,39	-0,3489	30,47	-12,99
1954	23,01	0	0,35	28,78	6,651	41,12	-5,215
1975	23,31	0	0,35	37,38	13,64	51,76	2,335
1996	23,61	0	0,35	48,85	20,58	62,19	9,685
2017	23,92	0	0,35	59,83	27,23	72,29	16,78
2038	24,22	0	0,35	70,11	33,23	81,84	23,63
2059	24,52	0	0,35	79,51	38,9	90,65	30,18
2080	24,82	0	0,35	87,64	44,22	98,6	36,44
2101	25,12	0	0,35	94,06	49,05	105,6	42,02
2122	25,43	0	0,35	96,88	51,3	110,5	42,87
2143	25,43	0	0,35	97,82	50,47	112,8	40,01
2164	25,7	0	0,42	98,26	49,4	112,8	40,31
2185	25,98	0	0,5	99,45	48,4	113,9	40,94
2206	26,26	0	0,57	101,3	49,31	116,2	42,39
2227	26,54	0	0,65	104,2	51,52	119,8	44,53
2248	26,81	0	0,72	108	54,72	124,1	47,37
2269	27,09	0	0,79	112,7	58,73	129	50,92
2290	27,37	0	0,87	117,9	63,29	134,1	55,05
2311	27,65	0	0,94	122,6	67,66	139,2	58,96
2332	27,92	0	1,02	124,7	70,55	144,9	61,33
2353	28,2	0	1,05	125,1	71,44	148,6	61,5
2374	28,2	0	1,05	-56,69	-105,4	-47,57	-121,2
2395	28,48	0	1,02	-54,56	-103,4	-46,02	-116

2416	28,75	0	0,94	-47,07	-98,25	-40,75	-107,5
2437	29,03	0	0,87	-40,09	-90,92	-34,37	-99,64
2458	29,31	0	0,79	-33,41	-83,3	-28,13	-91,87
2479	29,59	0	0,72	-27,24	-76,37	-22,64	-84,61
2500	29,86	0	0,65	-21,58	-70,36	-17,93	-77,99
2521	30,14	0	0,57	-16,42	-65,27	-13,94	-72,17
2542	30,42	0	0,5	-11,79	-60,94	-10,72	-67,42
2563	30,70	0	0,42	-7,844	-57,31	-8,558	-64,17
2584	30,97	0	0,35	-6,081	-55,65	-7,439	-63,36
2605	30,97	0	0,35	-2,939	-51,83	-6,349	-61,5
2626	31,25	0	0,35	-1,685	-50,21	-5,069	-60,33
2647	31,54	0	0,35	1,309	-45,98	-1,333	-57,3
2668	31,82	0	0,35	5,067	-39,97	3,235	-52,21
2689	32,1	0	0,35	9,211	-32,9	8,251	-45,98
2710	32,38	0	0,35	13,51	-28,28	13,59	-39,1
2731	32,66	0	0,35	17,83	-24,14	19,17	-31,83
2752	32,94	0	0,35	22,27	-19,76	25,15	-24,65
2773	33,22	0	0,35	27,22	-15,78	32	-18,25
2794	33,5	0	0,35	31,97	-11,73	39,2	-12,35
2815	33,79	0	0,35	36,3	-7,615	46,36	-6,783
2836	34,07	0	0,35	40,06	-3,546	53,24	-1,591
2857	34,35	0	0,35	46,21	0,355	59,53	3,202
2878	34,63	0	0,35	52,46	3,936	64,92	7,462
2899	34,91	0	0,35	57,28	6,878	68,78	10,95
2920	35,19	0	0,35	59,64	8,599	69,9	13,02
2941	35,47	0	0,35	60,07	9,069	69,93	13,24
2962	35,47	0	0,35	61,76	10,83	69,39	12,76
2983	35,75	0	0,42	62,42	11,91	69,33	12,92
3004	36,03	0	0,5	64,42	14,75	71,05	13,64
3025	36,31	0	0,57	67,73	18,66	74,8	15,98
3046	36,58	0	0,65	72,09	23,3	79,92	19,33
3067	36,86	0	0,72	77,58	28,58	86,06	23,58
3088	37,14	0	0,79	84,17	34,48	93,01	28,73
3109	37,41	0	0,87	91,56	40,96	100,6	34,74
3130	37,69	0	0,94	98,62	47,74	108,2	40,89
3151	37,97	0	1,02	103	54,37	115,7	45,69
3172	38,25	0	1,05	104,3	55,87	120	47,05
3193	38,25	0	1,05	-80,45	-145,8	-72,9	-167
3214	38,52	0	1,02	-80,6	-146,6	-73,78	-164,4
3235	38,8	0	0,95	-79,31	-146,6	-73,19	-160,5
3256	39,08	0	0,88	-75,95	-143,8	-70,25	-157
3277	39,35	0	0,81	-72,21	-140,3	-66,97	-153,1
3298	39,63	0	0,74	-68,94	-137	-64,19	-149,4
3319	39,91	0	0,67	-66,44	-134,5	-62,1	-146,1
3340	40,18	0	0,61	-64,93	-132,9	-60,74	-143,6
3361	40,46	0	0,54	-64,76	-132,1	-60,19	-142,1
3382	40,74	0	0,47	-66,47	-131,9	-60,62	-141,7
3403	41,02	0	0,4	-67,87	-132	-60,9	-141,9
3424	41,02	0	0,4	-71,16	-131,8	-63,67	-140,2
3445	41,33	0	0,4	-71,35	-128,4	-63,11	-134,6
3466	41,65	0	0,4	-66,47	-120,4	-58,26	-125,7
3487	41,96	0	0,4	-59,35	-110,8	-51,53	-116,7
3508	42,28	0	0,4	-52,09	-100	-44,4	-106,8
3529	42,59	0	0,4	-44,54	-88,1	-36,85	-96,06
3550	42,91	0	0,4	-36,78	-75,45	-28,9	-84,68
3571	43,22	0	0,4	-28,84	-62,2	-20,59	-72,87
3592	43,54	0	0,4	-20,78	-48,88	-12	-60,76
3613	43,85	0	0,4	-12,64	-35,77	-3,114	-48,53
3634	44,17	0	0,4	-3,755	-26,71	6,076	-36,33
3655	44,48	0	0,4	7,048	-17,67	15,58	-24,32
3676	44,8	0	0,4	19,21	-9,493	26,7	-13,92
3697	45,11	0	0,4	32,28	-1,885	38,95	-4,803
3718	45,43	0	0,4	45,42	5,712	51,46	3,768
3739	45,74	0	0,4	58,44	13,24	64,01	11,86
3760	46,06	0	0,4	71,12	20,63	76,39	19,53
3781	46,37	0	0,4	83,19	27,82	88,36	26,78

3802	46,69	0	0,4	94,39	34,72	99,75	33,56
3823	47	0	0,4	104,4	41,23	110,2	39,85
3844	47,32	0	0,4	112,9	47,17	119,4	45,51
3865	47,63	0	0,4	119,3	52,39	126,8	50,4
3886	47,95	0	0,4	120,7	55,49	128,7	53,36
3907	48,26	0	0,4	116	57,42	128,9	53,09
3928	48,58	0	0,4	112,4	58,64	130,8	51,76

I nedanstående fall ingår en armerad samverkande 100mm tjock pågjutning med befintliga bjälklaget. Tyngden på överbyggnaden på det befintliga bjälklaget inklusive pågjutningen har satts till 10kPa. Den inlagda armeringen i pågjutningen redovisas i nedanstående tabell, där redovisas den nya armeringsmängden i överkant samt de nya effektiva höjderna.

Tabell 3: Beräkning av ny armeringsmängd i överkant samt nya effektiva höjder.

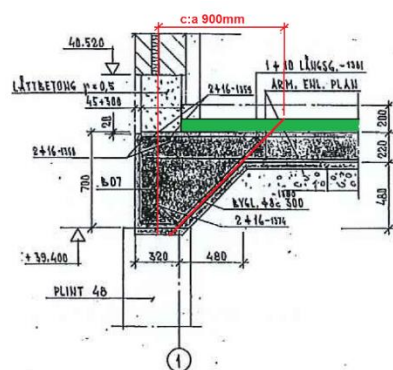
Befintlig armering samt ny armering i pågjutningen över stöd, beräkning av ny total armering samt ny effektiv höjd										
Stöd=	1	2	3	4	4	6	6	8	8	10
Snitt=	0,70	4,90	12,47	17,27	18,78	25,43	27,09	39,35	41,02	48,26
d ₀ =	0,190	0,190	0,190	0,190	0,320	0,320	0,735	0,735	0,370	0,370
d _{av} =	0,290	0,280	0,280	0,280	0,410	0,410	0,800	0,800	0,460	0,470
A ₀ =	8,08	11,83	5,65	15,47	15,47	8,38	8,38	11,17	11,17	15,47
A _{av} =	0	5,65	5,65	5,65	13,4	13,40	5,65	5,65	13,40	0
d _{med} =	0,290	0,219	0,235	0,214	0,362	0,375	0,761	0,757	0,419	0,470
A _{tot} =	8,08	17,48	11,3	21,12	28,87	21,78	14,03	16,82	24,57	15,47

Tabell 4: Bärighetskontroll avseende tvärkraft i snitt D-D med 10kPa's överbyggnad.

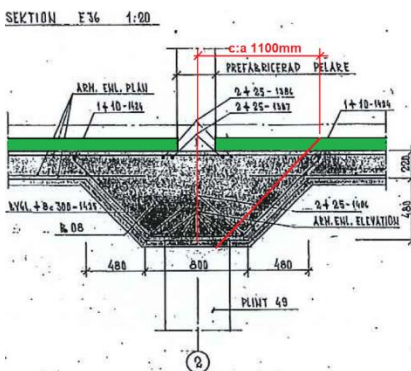
Dimensionering av tvärkraftsarmering											
Brottngränstillstånd (ULS)											
Enligt SS-EN 1992-1-1, 6.2											
PROJEKT: Sättra Centrum, överbyggnad 10kPa											
Snitt.		0,70	4,90	12,47	17,27	18,78	25,43	27,09	39,35	41,02	48,26
Indata	Anm										
V _{Ed}	[kN]	78,59	92,52	77,61	87,9	156,7	150,7	176,6	210,4	191,9	174,6
N _{Ed}	[kN]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
h	[m]	0,320	0,320	0,320	0,320	0,450	0,450	0,840	0,840	0,500	0,500
σ _{cp}	[MPa] Pos vid tryck	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
b _w	[m]	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
d	[m]	0,290	0,219	0,235	0,214	0,362	0,375	0,761	0,757	0,419	0,470
A _{so}	[cm ²] Böjarmering	8,08	17,48	11,30	21,12	28,87	21,78	14,03	16,82	24,57	15,47
f _{yk}	[MPa]	15,15	15,15	15,15	15,15	15,15	15,15	15,15	20,80	20,80	20,80
f _{yk}	[MPa] < 520	410	410	410	410	410	410	410	410	410	410
f _{ctk 0.05}	[MPa]	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20
α	° Bygelvinkel	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
Resultat											
V _{RdE}	[kN]	103	118	105	124	174	161	195	229	196	177
θ	° Trycksträva	45	45	45	45	45	46	46	45	46	45
cotθ	< 2,5 (3,0 spännarm)	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
A _{sw/s}	[cm ² /m]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
V _{Ed} /V _{RdE}		0,76	0,78	0,74	0,71	0,90	0,94	0,91	0,92	0,98	0,99
		OK!	OK!	OK!	OK!	OK!	OK!	OK!	OK!	OK!	OK!
Delresultat											
V _{Ed}	Dim V _{Ed} btgkapacitet	79	93	78	88	157	151	177	210	192	175
ρ	< 0,02	0,00279	0,00798	0,00481	0,00987	0,00798	0,00581	0,00184	0,00222	0,00586	0,00329
f _{cd}	[MPa]	10,10	10,10	10,10	10,10	10,10	10,10	10,10	13,87	13,87	13,87
f _{ctd}	[MPa]	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47
f _{ywd}	[MPa]	357	357	357	357	357	357	357	357	357	357
k		1,830	1,955	1,923	1,967	1,743	1,730	1,513	1,514	1,691	1,652
V _{min}	6.2.2 (1) - 6.3N	0,337	0,373	0,363	0,376	0,314	0,310	0,253	0,297	0,351	0,339
σ _{cp}		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
V _{RdE}	[kN] 6.2.2 (1) - 6.2a	103	118	105	124	174	161	195	229	196	177
V _{RdE}	[kN] 6.2.2 (1) - 6.2b	98	82	85	80	114	116	193	225	147	159
V _{RdE}	[kN] 6.2.2 (2) - 6.4	313	313	313	313	440	440	821	821	489	489
V _{RdE, max}	[kN] 6.2.2 (6) - 6.5	825	624	669	609	1030	1067	2167	2886	1598	1793
V		0,564	0,564	0,564	0,564	0,564	0,564	0,564	0,550	0,550	0,550
Tvärkraftsarmering											
För f _{ywd} = f _{yE}											
θ	[Radianer]	0,785	0,785	0,785	0,785	0,785	0,803	0,803	0,785	0,803	0,785
σ _{cp} / f _{cd}		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
α _c		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
z	[m]	0,261	0,197	0,212	0,193	0,326	0,338	0,685	0,681	0,377	0,423
α	[Radianer]	1,571	1,571	1,571	1,571	1,571	1,571	1,571	1,571	1,571	1,571
cota		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
A _{sw/s}	[cm ² /m] 6.2.3(3)-6.13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
V _{Rd,max}	[kN] 6.2.3 (4) - 6.14	743	561	602	548	927	960	1949	2598	1437	1613
Kontroll		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
För f _{ywd} = 0,8 f _{yk}											
V _{Ed}		0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
A _{sw/s}	[cm ² /m] 6.2.3(3)-6.13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
V _{Rd,max}	[kN] 6.2.3 (4) - 6.14	791	597	641	584	987	1022	2074	2834	1568	1760
Kontroll		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



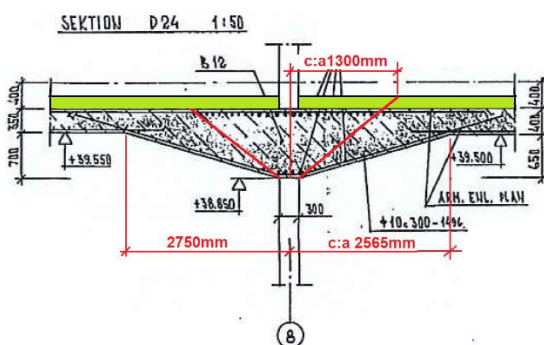
Figur 6: Snitt D-D.



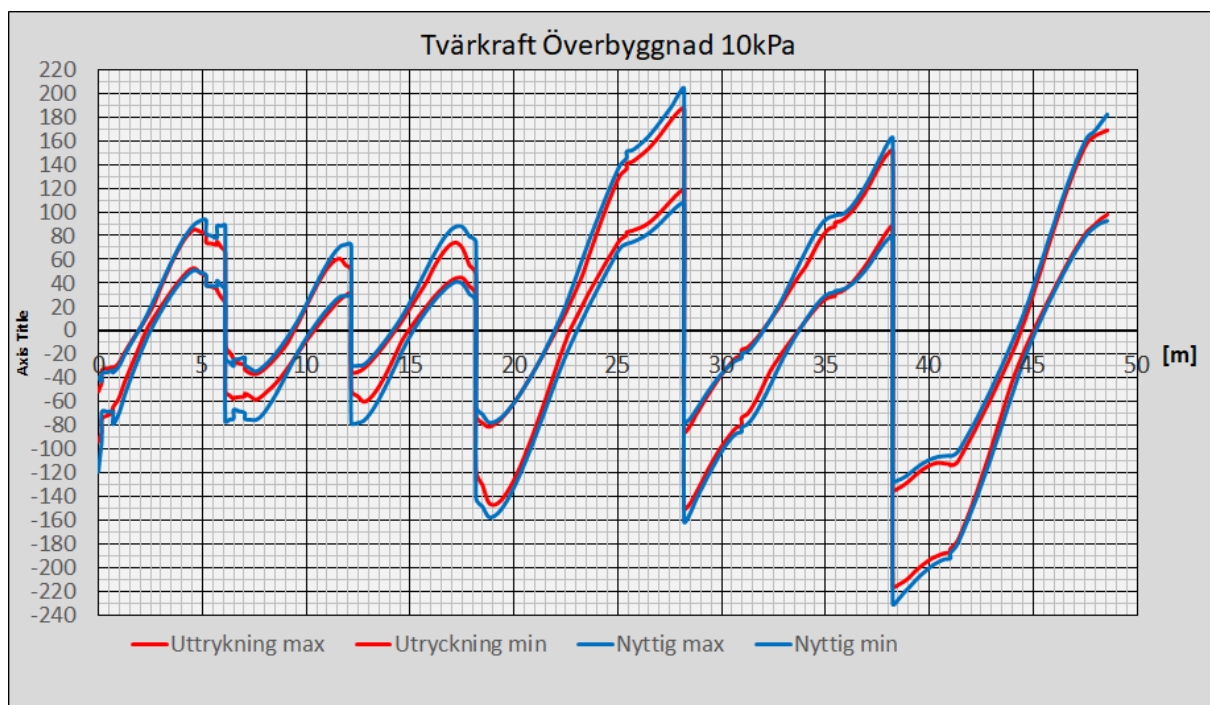
Figur 7: Stöd 1.



Figur 8: Stöd 2.



Figur 9: Stöd 8 (i princip även stöd 6).



Figur 10: Tvärkrafter snitt D-D.

Nedan följer tvärkrafter i snitt D-D, resultaten är från snittkraftsberäkningarna i Brigade.

Tabell 5: Tvärkrafter i snitt D-D.

Title	Node	Pos_In	Pos_tn	Thickness	Case1	Case2	Case3	Case4		
BRIGADE/Standard version 4.3.19										
Project File Name: Strimla D-D vot i stöd 1 o 2 platta med pågjutning										
Model ID: 82529629										
Last save at: 2019-08-16 18:01:38										
Calculated with version: 4.3.19										
Last calc. started at: 2019-08-16 17:28:53										
Time: 2019-08-16 18:07:32										
Result Set Name: LKA pågjutning med voter										
Case 1: LK utryckningsfordon, Max, Transverse Shear Force Vsz (kN/m)										
Case 2: LK utryckningsfordon, Min, Transverse Shear Force Vsz (kN/m)										
Case 3: LK nyttig last, Max, Transverse Shear Force Vsz (kN/m)										
Case 4: LK nyttig last, Min, Transverse Shear Force Vsz (kN/m)										
	Längd				Utryckning r	Utryckning r	Nyttig max	Nyttig min		
	1	0	0	0,8	-51,2	-93,93	-39,53	-118,7		
	22	0,08	0	0,8	-47,25	-89,46	-41,28	-105		
	43	0,16	0	0,8	-43,29	-85,36	-42,69	-91,68		
	64	0,16	0	0,8	-33,19	-74,87	-36,15	-68,3		
	85	0,43	0	0,56	-31,9	-71,98	-35,09	-68,2		
	106	0,7	0	0,32	-30,61	-69,09	-33,53	-68,6		
	127	0,7	0	0,32	-31,96	-64,91	-35,39	-78,59	45 grader från plinten	
	148	0,98	0	0,32	-27,18	-57,53	-30,23	-69,95		
	169	1,26	0	0,32	-18,27	-43,87	-20,46	-54,28		
	190	1,54	0	0,32	-10,3	-31,94	-11,83	-40,64		
	211	1,82	0	0,32	-2,659	-20,25	-3,41	-27,85		
	232	2,1	0	0,32	4,863	-8,405	5,158	-15,43		
	253	2,38	0	0,32	13,03	2,603	14,75	-4,319		
	274	2,66	0	0,32	21,78	10,46	25,32	5,449		
	295	2,94	0	0,32	33,97	18,12	36,15	14,42		
	316	3,22	0	0,32	45,65	25,52	46,93	22,71		
	337	3,5	0	0,32	56,56	32,56	57,39	30,31		
	358	3,78	0	0,32	66,44	39,13	67,27	37,2		
	379	4,06	0	0,32	74,91	45,06	76,14	43,28		
	400	4,34	0	0,32	81,55	50,14	83,62	48,38		
	421	4,62	0	0,32	85,27	52,18	89,49	51,25		
	442	4,9	0	0,32	83,56	48,33	92,52	49,44	45 grader från plinten	
	463	5,18	0	0,32	81,23	44,83	93,06	47,01		
	484	5,18	0	0,32	74,5	38,48	82,02	38,36		
	505	5,44	0	0,56	73,55	36,59	79,98	38,27		
	526	5,71	0	0,8	72,64	34,69	78,26	37,86		
	547	5,71	0	0,8	75,32	33,5	88,08	42,45		
	568	5,91	0	0,8	70,48	27,49	88,06	38,36		
	589	6,11	0	0,8	65,67	21,41	88,59	33,73		
	610	6,11	0	0,8	-12,05	-51,6	-22,85	-76,23		
	631	6,31	0	0,8	-18,02	-54,86	-26,62	-74,78		
	652	6,51	0	0,8	-23,89	-58,12	-29,92	-73,81		
	673	6,51	0	0,8	-25,93	-57	-24,78	-66,55		
	694	6,78	0	0,56	-27,48	-56,38	-23,91	-67,79		
	715	7,05	0	0,32	-29,03	-55,76	-22,76	-69,32		
	736	7,05	0	0,32	-32,63	-53,43	-28,67	-74,14	45 grader från plinten	
	757	7,31	0	0,32	-35,86	-55,65	-31,92	-74,88		
	778	7,56	0	0,32	-36,7	-58,59	-34,37	-75,2		
	799	7,82	0	0,32	-34,6	-56,36	-32,13	-72,23		
	820	8,07	0	0,32	-31,03	-52,55	-28,31	-66,76		
	841	8,33	0	0,32	-26,64	-48,46	-23,58	-59,93		
	862	8,59	0	0,32	-21,67	-43,8	-18,17	-52,13		
	883	8,84	0	0,32	-16,32	-38,34	-12,22	-43,73		
	904	9,1	0	0,32	-10,48	-32,27	-5,731	-35,03		
	925	9,35	0	0,32	-2,178	-25,76	1,249	-26,28		
	946	9,61	0	0,32	6,247	-18,94	8,707	-17,7		
	967	9,87	0	0,32	15,25	-12,44	17,01	-9,864		
	988	10,12	0	0,32	24,69	-6,529	26,1	-2,947		

1009	10,38	0	0,32	33,73	-0,5898	35,21	3,616		
1030	10,63	0	0,32	42,07	5,293	44,12	9,786		
1051	10,89	0	0,32	49,43	11,03	52,51	15,59		
1072	11,15	0	0,32	55,44	16,5	60,07	20,94		
1093	11,4	0	0,32	59,56	21,57	66,44	25,63		
1114	11,66	0	0,32	60,53	26,06	71,11	29,09		
1135	11,91	0	0,32	55,21	29,35	72,53	29,47	45 grader från väggen	
1156	12,17	0	0,32	50,97	30,55	72,35	28,29		
1177	12,17	0	0,32	-34,21	-50,47	-28,12	-77,58		
1198	12,47	0	0,32	-34,84	-55,38	-29,65	-77,61	45 grader från väggen	
1219	12,77	0	0,32	-31,91	-60,28	-28,84	-75,87		
1240	13,07	0	0,32	-26,91	-57,56	-24,22	-70		
1261	13,37	0	0,32	-20,96	-51,23	-18,35	-61,85		
1282	13,67	0	0,32	-14,41	-42,76	-11,77	-52,25		
1303	13,97	0	0,32	-7,461	-32,79	-4,708	-41,66		
1324	14,27	0	0,32	-0,2905	-21,81	2,738	-30,5		
1345	14,57	0	0,32	6,983	-10,47	10,51	-19,1		
1366	14,87	0	0,32	15,1	-1,843	19,48	-8,654		
1387	15,17	0	0,32	23,65	5,576	29,52	0,6339		
1408	15,47	0	0,32	31,91	12,61	40,27	8,835		
1429	15,77	0	0,32	40,23	19,45	50,96	16,39		
1450	16,07	0	0,32	50,74	25,95	61,16	23,35		
1471	16,37	0	0,32	60,05	31,97	70,56	29,59		
1492	16,67	0	0,32	67,64	37,25	78,63	34,98		
1513	16,97	0	0,32	72,91	41,53	84,85	39,27		
1534	17,27	0	0,32	74,12	44,04	87,94	41,59		
1555	17,57	0	0,32	68,44	43,54	86,86	39,19		
1576	17,87	0	0,32	55,03	36,78	79,2	30,95	45 grader från väggen	
1597	18,18	0	0,45	47,16	29,17	74,33	24,39		
1618	18,18	0	0,45	-71,12	-118	-63,69	-140,5		
1639	18,48	0	0,45	-77,62	-130	-70,25	-147,9	45 grader från väggen	
1660	18,78	0	0,45	-80,85	-145	-77,19	-156,7		
1681	19,08	0	0,45	-78,81	-147,1	-76,81	-156		
1702	19,39	0	0,45	-74,35	-143,4	-73,37	-150,7		
1723	19,69	0	0,45	-68,38	-136,3	-67,99	-142,8		
1744	19,99	0	0,45	-61,36	-126,9	-61,39	-132,8		
1765	20,29	0	0,45	-53,54	-115,6	-53,85	-121,4		
1786	20,59	0	0,45	-45,11	-102,9	-45,55	-108,9		
1807	20,9	0	0,45	-36,2	-89,13	-36,57	-95,52		
1828	21,2	0	0,45	-26,94	-74,56	-27,03	-81,55		
1849	21,5	0	0,45	-17,43	-59,48	-16,9	-67,24		
1870	21,8	0	0,45	-7,734	-44,07	-6,15	-52,86		
1891	22,1	0	0,45	2,049	-28,63	5,289	-38,67		
1912	22,41	0	0,45	11,85	-13,32	17,31	-24,77		
1933	22,71	0	0,45	23,04	0,1615	31,16	-12,56		
1954	23,01	0	0,45	34,67	10,62	45,8	-1,187		
1975	23,31	0	0,45	47,1	21,06	60,45	9,939		
1996	23,61	0	0,45	62,89	31,35	74,98	20,79		
2017	23,92	0	0,45	78,23	41	89,15	31,37		
2038	24,22	0	0,45	92,92	50,37	102,8	41,59		
2059	24,52	0	0,45	106,8	59,37	115,9	51,42		
2080	24,82	0	0,45	119,7	68	128,2	60,91		
2101	25,12	0	0,45	131,1	76,09	139,4	69,95		
2122	25,43	0	0,45	136,5	79,95	145,3	73,61		
2143	25,43	0	0,45	140,7	82,44	150,7	73,54	Votbörjan	
2164	25,7	0	0,52	142,5	83,71	151,9	74,83		
2185	25,98	0	0,6	146	85,61	155,3	76,99		
2206	26,26	0	0,67	149,9	87,61	159,5	79,65		
2227	26,54	0	0,75	154,4	90,8	164,5	82,96		
2248	26,81	0	0,82	159,8	94,92	170,3	86,93		
2269	27,09	0	0,89	166	99,81	176,6	91,56	45 grader från väggen	
2290	27,37	0	0,97	172,8	105,2	183,2	96,68		
2311	27,65	0	1,04	179,2	110,5	190,1	101,5		
2332	27,92	0	1,12	184,6	115,3	198,4	105,7		
2353	28,2	0	1,15	187,1	117,5	203,7	107,3	Väggupplag	25,45
2374	28,2	0	1,15	-85,06	-150,1	-76,95	-160,8	Väggupplag	30,95

2395	28,48	0	1,12	-80,41	-146,3	-74,33	-154,3	
2416	28,75	0	1,04	-71,7	-138,1	-67,62	-143,4	
2437	29,03	0	0,97	-63,45	-128,7	-60,15	-133,5	
2458	29,31	0	0,89	-55,31	-119	-52,55	-123,8	45 grader från väggen
2479	29,59	0	0,82	-47,63	-110	-45,57	-114,6	
2500	29,86	0	0,75	-40,47	-101,9	-39,31	-106	
2521	30,14	0	0,67	-33,86	-94,59	-33,78	-98,28	
2542	30,42	0	0,6	-27,87	-88,08	-29,03	-91,63	
2563	30,7	0	0,52	-22,77	-82,37	-25,12	-86,7	
2584	30,97	0	0,45	-20,49	-79,79	-23,02	-85,12	Votslut
2605	30,97	0	0,45	-16,18	-73,93	-19,6	-81,43	
2626	31,25	0	0,45	-14,12	-70,66	-17,53	-78,67	
2647	31,54	0	0,45	-9,33	-63,14	-12,04	-72,47	
2668	31,82	0	0,45	-3,461	-53,85	-5,382	-64,23	
2689	32,1	0	0,45	3,021	-43,39	2,016	-54,84	
2710	32,38	0	0,45	9,809	-33,55	9,875	-44,75	
2731	32,66	0	0,45	16,73	-26,07	18,07	-34,26	
2752	32,94	0	0,45	23,95	-18,48	26,82	-23,95	
2773	33,22	0	0,45	32,18	-11,8	36,92	-14,9	
2794	33,5	0	0,45	40,17	-5,051	47,32	-6,342	
2815	33,79	0	0,45	47,71	1,665	57,63	1,822	
2836	34,07	0	0,45	54,61	8,21	67,58	9,532	
2857	34,35	0	0,45	63,74	14,42	76,85	16,69	
2878	34,63	0	0,45	73,18	20,08	85,11	23,1	
2899	34,91	0	0,45	80,95	24,75	91,71	28,34	
2920	35,19	0	0,45	86,17	27,74	95,42	31,72	
2941	35,47	0	0,45	88,05	28,71	96,69	32,51	
2962	35,47	0	0,45	91,28	30,98	97,41	33,67	Votbörjan
2983	35,75	0	0,52	92,59	32,2	97,63	34,54	
3004	36,03	0	0,6	96,13	35,52	100,4	36,39	
3025	36,31	0	0,67	101,2	40,28	105,5	39,76	
3046	36,58	0	0,75	107,4	46	112,1	44,3	
3067	36,86	0	0,82	114,7	52,47	119,8	49,84	
3088	37,14	0	0,89	123,2	59,64	128,4	56,32	45 grader från väggen
3109	37,41	0	0,97	132,4	67,39	137,7	63,55	
3130	37,69	0	1,04	141,3	75,21	147	70,65	
3151	37,97	0	1,12	148,5	83,02	156,5	76,61	
3172	38,25	0	1,15	151,5	87,01	162	78,78	Väggupplag
3193	38,25	0	1,15	-134	-215,7	-126,3	-230,3	Väggupplag
3214	38,52	0	1,12	-132,8	-214,6	-125,9	-226,5	
3235	38,8	0	1,05	-129,9	-211,8	-123,6	-220,6	
3256	39,08	0	0,98	-125,9	-207,7	-120,1	-215,6	
3277	39,35	0	0,91	-121,6	-202,9	-116,1	-210,4	45 grader från väggen
3298	39,63	0	0,84	-117,7	-198,6	-112,6	-205,6	
3319	39,91	0	0,77	-114,5	-194,9	-109,7	-201,3	
3340	40,18	0	0,71	-112,3	-191,9	-107,6	-197,6	
3361	40,46	0	0,64	-111,3	-189,8	-106,2	-194,8	
3382	40,74	0	0,57	-111,9	-187,9	-105,7	-192,6	
3403	41,02	0	0,5	-112,5	-187,1	-105,3	-191,9	Votslut
3424	41,02	0	0,5	-113,6	-184,3	-105,9	-187,7	
3445	41,33	0	0,5	-111,4	-178,6	-103,1	-180,9	
3466	41,65	0	0,5	-102	-166,3	-94,71	-168,5	
3487	41,96	0	0,5	-91,85	-152,4	-84,93	-155,3	
3508	42,28	0	0,5	-81,4	-137,2	-74,62	-141,2	
3529	42,59	0	0,5	-70,56	-121	-63,75	-126,2	
3550	42,91	0	0,5	-59,4	-104	-52,36	-110,6	
3571	43,22	0	0,5	-47,96	-86,27	-40,54	-94,47	
3592	43,54	0	0,5	-36,33	-68,59	-28,33	-78,06	
3613	43,85	0	0,5	-24,56	-51,01	-15,76	-61,5	
3634	44,17	0	0,5	-11,84	-35,17	-2,828	-44,97	
3655	44,48	0	0,5	2,703	-21,59	10,55	-28,72	
3676	44,8	0	0,5	18,54	-8,849	25,4	-13,91	
3697	45,11	0	0,5	36,03	2,507	42,08	-1,09	
3718	45,43	0	0,5	53,65	13,82	58,96	11,23	
3739	45,74	0	0,5	71,08	25,01	75,85	23,07	
3760	46,06	0	0,5	88,26	36	92,54	34,44	

3781	46,37	0	0,5	104,9	46,7	108,8	45,33		
3802	46,69	0	0,5	120,6	57,01	124,4	55,69		
3823	47	0	0,5	135,2	66,78	139	65,42		
3844	47,32	0	0,5	148,2	75,79	152,3	74,35		
3865	47,63	0	0,5	158,9	83,6	163,1	82,18		
3886	47,95	0	0,5	163,9	88,39	167,7	87,26		
3907	48,26	0	0,5	166,7	93,54	174,6	91	45 grader från väggen	
3928	48,58	0	0,5	169	97,41	182	92,82		

Bilaga 6

Indata och utdata Ramanalysmodellen

Project:	Ram i line D	Date:	2019-08-21
Description:	Voterna är medel	Made by:	Jukka Ikäheimonen (Juklk)
Project file:	U:\Broreparationer\Sätra Centrum\Bärighetsutredning\Ramanalys snittkrafter\Balk med medelvoter_linje D1-D10_egentyngd.fra	Company name:	

SUMMARY

43 joints
7 supports
0 springs
0 hinges
42 members
26 sections
111 loads
8 basic loadcase
9 loadcases

U:\Broreparationer\Sätra Centrum\Bärighetsutredning\Ramanalys snittkrafter\Balk med medelvoter_linje D1-D10_egentyngd.fra

CONVENTIONS

LOCAL MEMBER DIRECTION

The direction of a member is determined by the members orientation, in such a way that the start joint is the joint where the slope of the member (w) with the global X-direction is larger than $-\pi/4$ (-45°) and less than or equal to $+3\pi/4$ ($+135^\circ$).

GLOBAL DIRECTIONS

As global coordinate system is an ordinary cartesian right oriented coordinate system used, with positive X-direction pointing to the right, positive Y-direction pointing upwards and positive Z-direction (rotation) directed counter clockwise.

LOAD DIRECTIONS

When defining loads the following load directions are used:

X, H coincides with the global X-direction.

A coincides with the members local direction.

M, R coincides with the global Z-direction.

Y, V opposite directed to the global Y-direction.

L directed perpendicular to the member, rotated 90° clockwise with respect to the local member direction.

Prescribed joint displacements are positive when defined in the global directions.

SIGN CONVENTIONS

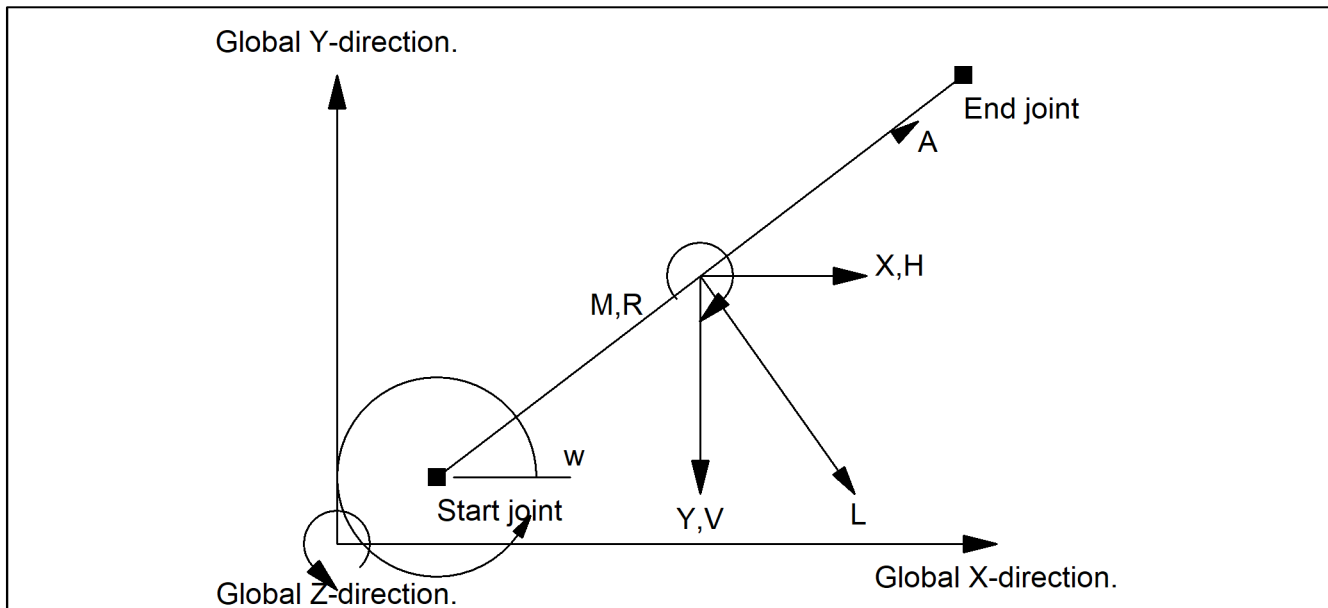
Displacements and reactions are positive in the global directions (to the right, upwards and counter clockwise). Axial forces producing tension in the member is positive, shear forces is positive when directed downwards at the right of a point, moment is positive when producing tension at the bottom of a member.

REACTIONS

Reactions are to be understood as external forces acting on the structure to produce equilibrium.

Project: Ram i line D
Description: Voterna är medel
Project file: U:\Broreparationer\Sätra
Centrum\Bärighetsutredning\Ramanalys
snittkrafter\Balk med medelvoter_linje
D1-D10_egentyngd.fra

Date: 2019-08-21
Made by: Jukka Ikäheimonen (Juklk)
Company name:



Joints

	X (m)	Y (m)	X	Y	M		X (m)	Y (m)	X	Y	M		X (m)	Y (m)	X	Y	M
1	0	0	R	R			6.5	30.250	0				10	48.310	0		
2	6.000	0		R			6.6	30.750	0				11	12.000	-3.700	R	R
3	12.000	0					7.4	35.250	0				12	18.000	-5.900	R	R
4	18.000	0					7.5	35.750	0				13	28.000	-5.900	R	R
5.4	25.250	0					7.6	36.250	0				14	38.000	-5.900	R	R
5.5	25.750	0					7.7	36.750	0				15	48.310	-5.900	R	R
5.6	26.250	0					7.8	37.250	0				1.1	0.160	0		
5.7	26.750	0					7.9	37.750	0				1.2	0.400	0		
5.8	27.250	0					8	38.000	0				1.3	0.640	0		
5.9	27.750	0					8.1	38.250	0				1.4	5.360	0		
6	28.000	0					8.2	38.750	0				1.5	5.600	0		
6.1	28.250	0					8.3	39.250	0				2.1	6.400	0		
6.2	28.750	0					8.4	39.750	0				2.2	6.640	0		
6.3	29.250	0					8.5	40.250	0								
6.4	29.750	0					8.6	40.750	0								

Member

Name	Joint 1	Joint 2	Initial-	Name	Joint 1	Joint 2	Initial-
	(H=Hinge)	(H=Hinge)	bow imperfection.		(H=Hinge)	(H=Hinge)	bow imperfection.
3	3	4	No	13	6.2	6.3	No
4	4	5.4	No	14	6.3	6.4	No
5	5.4	5.5	No	15	6.4	6.5	No
6	5.5	5.6	No	16	6.5	6.6	No
7	5.6	5.7	No	17	6.6	7.4	No
8	5.7	5.8	No	18	7.4	7.5	No
9	5.8	5.9	No	19	7.5	7.6	No
10	5.9	6	No	20	7.6	7.7	No
11	6	6.1	No	21	7.7	7.8	No
12	6.1	6.2	No	22	7.8	7.9	No

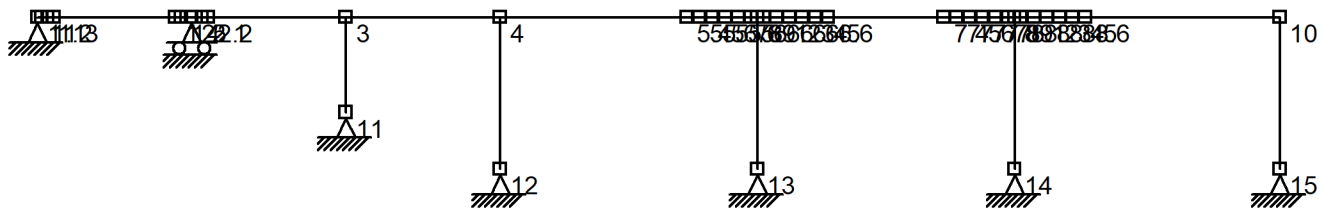
Project: Ram i line D
Description: Voterna är medel
Project file: U:\Broreparationer\Sätra
Centrum\Bärighetsutredning\Ramanalys
snittkrafter\Balk med medelvoter_linje
D1-D10_egentyngd.fra

Date: 2019-08-21
Made by: Jukka Ikäheimonen (Juklk)
Company name:

Member

Name	Joint 1	Joint 2	Initial-	Name	Joint 1	Joint 2	Initial-
	(H=Hinge)	(H=Hinge)	bow imperfection.		(H=Hinge)	(H=Hinge)	bow imperfection.
23	7.9	8	No	34	14	8	No
24	8	8.1	No	35	15	10	No
25	8.1	8.2	No	36	1	1.1	No
26	8.2	8.3	No	37	1.1	1.2	No
27	8.3	8.4	No	38	1.2	1.3	No
28	8.4	8.5	No	39	1.3	1.4	No
29	8.5	8.6	No	40	1.4	1.5	No
30	8.6	10	No	41	1.5	2	No
31	11	3	No	42	2	2.1	No
32	12	4	No	43	2.1	2.2	No
33	13	6	No	44	2.2	3	No

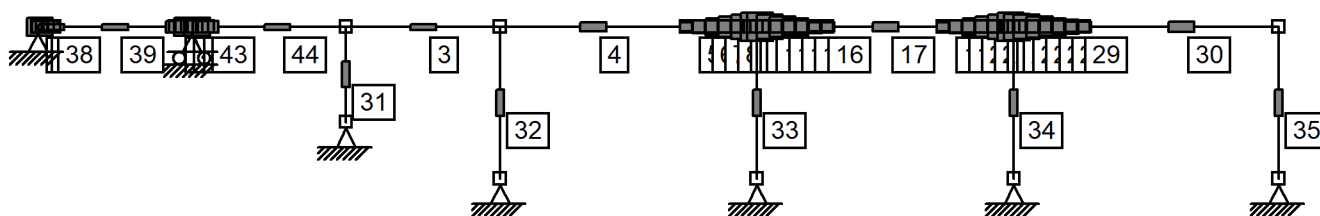
Joints



Project: Ram i line D
Description: Voterna är medel
Project file: U:\Broreparationer\Sätra
Centrum\Bärighetsutredning\Ramanalys
snittkrafter\Balk med medelvoter_linje
D1-D10_egentyngd.fra

Date: 2019-08-21
Made by: Jukka Ikäheimonen (JukIk)
Company name:

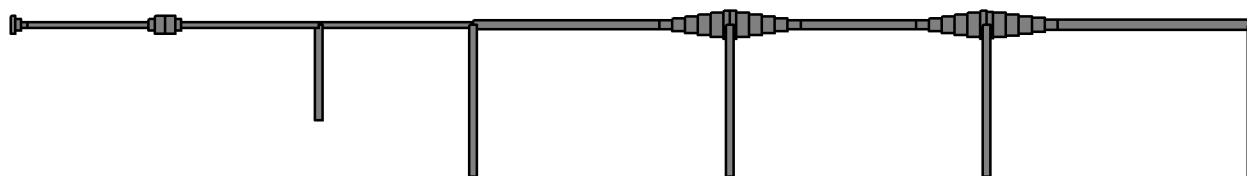
Member



Project: Ram i line D
Description: Voterna är medel
Project file: U:\Broreparationer\Sätra
Centrum\Bärighetsutredning\Ramanalys
snittkrafter\Balk med medelvoter_linje
D1-D10_egentyngd.fra

Date: 2019-08-21
Made by: Jukka Ikäheimonen (Juklk)
Company name:

Member



Section data

Name	Dir.	Area	I	h	z	E-modulus
		(m²)	(m⁴)	(m)	(m)	(kN/m²)
PI 220x1000 / C25/30	y-y	2.200e-1	8.87e-4	0.220	0.110	3.10e7
PI 350x1000 / C25/30	y-y	3.500e-1	3.57e-3	0.350	0.175	3.10e7
PI 500x1000 / C25/30	y-y	5.000e-1	1.04e-2	0.500	0.250	3.10e7
PI 650x1000 / C25/30	y-y	6.500e-1	2.29e-2	0.650	0.325	3.10e7
PI 800x1000 / C25/30	y-y	8.000e-1	4.27e-2	0.800	0.400	3.10e7
PI 950x1000 / C25/30	y-y	9.500e-1	7.14e-2	0.950	0.475	3.10e7
PI 1100x1000 / C25/30	y-y	1.100	1.11e-1	1.100	0.550	3.10e7
PI 1030x1000 / C25/30	y-y	1.030	9.11e-2	1.030	0.515	3.10e7
PI 960x1000 / C25/30	y-y	9.600e-1	7.37e-2	0.960	0.480	3.10e7
PI 820x1000 / C25/30	y-y	8.200e-1	4.59e-2	0.820	0.410	3.10e7
PI 680x1000 / C25/30	y-y	6.800e-1	2.62e-2	0.680	0.340	3.10e7
PI 540x1000 / C25/30	y-y	5.400e-1	1.31e-2	0.540	0.270	3.10e7
PI 400x1000 / C25/30	y-y	4.000e-1	5.33e-3	0.400	0.200	3.10e7
PI 300x1000 v3 och v4 / C25/30	y-y	3.000e-1	2.25e-3	0.300	0.150	3.10e7
PI 700x1000 / C25/30	y-y	7.000e-1	2.86e-2	0.700	0.350	3.10e7
PI 460x1000 / C25/30	y-y	4.600e-1	8.11e-3	0.460	0.230	3.10e7

Project: Ram i line D
 Description: Voterna är medel
 Project file: U:\Broreparationer\Sätra
 Centrum\Bärighetsutredning\Ramanalys
 snittkrafter\Balk med medelvoter_linje
 D1-D10_egentyngd.fra

Date: 2019-08-21
 Made by: Jukka Ikäheimonen (Juklk)
 Company name:

Section/Member

Member	Section	Dir.	Length (m)	Weight (kg)
3	PI 220x1000 / C25/30	y-y	6.000	3300.000
4	PI 350x1000 / C25/30	y-y	7.250	6343.750
5	PI 350x1000 / C25/30	y-y	0.500	437.500
6	PI 500x1000 / C25/30	y-y	0.500	625.000
7	PI 650x1000 / C25/30	y-y	0.500	812.500
8	PI 800x1000 / C25/30	y-y	0.500	1000.000
9	PI 950x1000 / C25/30	y-y	0.500	1187.500
10	PI 1100x1000 / C25/30	y-y	0.250	687.500
11	PI 1100x1000 / C25/30	y-y	0.250	687.500
12	PI 950x1000 / C25/30	y-y	0.500	1187.500
13	PI 800x1000 / C25/30	y-y	0.500	1000.000
14	PI 650x1000 / C25/30	y-y	0.500	812.500
15	PI 500x1000 / C25/30	y-y	0.500	625.000
16	PI 350x1000 / C25/30	y-y	0.500	437.500
17	PI 350x1000 / C25/30	y-y	4.500	3937.500
18	PI 350x1000 / C25/30	y-y	0.500	437.500
19	PI 500x1000 / C25/30	y-y	0.500	625.000
20	PI 650x1000 / C25/30	y-y	0.500	812.500
21	PI 800x1000 / C25/30	y-y	0.500	1000.000
22	PI 950x1000 / C25/30	y-y	0.500	1187.500
23	PI 1100x1000 / C25/30	y-y	0.250	687.500
24	PI 1030x1000 / C25/30	y-y	0.250	643.750
25	PI 960x1000 / C25/30	y-y	0.500	1200.000
26	PI 820x1000 / C25/30	y-y	0.500	1025.000
27	PI 680x1000 / C25/30	y-y	0.500	850.000
28	PI 540x1000 / C25/30	y-y	0.500	675.000
29	PI 400x1000 / C25/30	y-y	0.500	500.000
30	PI 400x1000 / C25/30	y-y	7.560	7560.000
31	PI 300x1000 v3 och v4 / C25/30	y-y	3.700	2775.000
32	PI 300x1000 v3 och v4 / C25/30	y-y	5.900	4425.000
33	PI 300x1000 v3 och v4 / C25/30	y-y	5.900	4425.000
34	PI 300x1000 v3 och v4 / C25/30	y-y	5.900	4425.000
35	PI 300x1000 v3 och v4 / C25/30	y-y	5.900	4425.000
36	PI 700x1000 / C25/30	y-y	0.160	280.000
37	PI 460x1000 / C25/30	y-y	0.240	276.000
38	PI 220x1000 / C25/30	y-y	0.240	132.000
39	PI 220x1000 / C25/30	y-y	4.720	2596.000
40	PI 460x1000 / C25/30	y-y	0.240	276.000
41	PI 700x1000 / C25/30	y-y	0.400	700.000
42	PI 700x1000 / C25/30	y-y	0.400	700.000
43	PI 460x1000 / C25/30	y-y	0.240	276.000
44	PI 220x1000 / C25/30	y-y	5.360	2948.000
Sum			75.610	68944

Project: Ram i line D
 Description: Voterna är medel
 Project file: U:\Broreparationer\Sätra
 Centrum\Bärighetsutredning\Ramanalys
 snittkrafter\Balk med medelvoter_linje
 D1-D10_egentyngd.fra

Date: 2019-08-21
 Made by: Jukka Ikäheimonen (Juklk)
 Company name:

Section specification

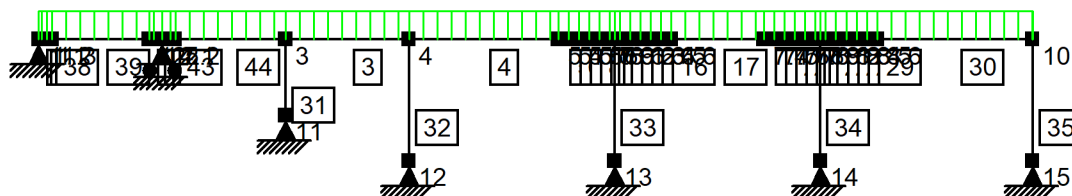
Section	Length (m)	Number	Weight (kg)
PI 220x1000 / C25/30	6.000	1	3300.000
PI 350x1000 / C25/30	7.250	1	6343.750
PI 350x1000 / C25/30	0.500	3	1312.500
PI 500x1000 / C25/30	0.500	3	1875.000
PI 650x1000 / C25/30	0.500	3	2437.500
PI 800x1000 / C25/30	0.500	3	3000.000
PI 950x1000 / C25/30	0.500	3	3562.500
PI 1100x1000 / C25/30	0.250	3	2062.500
PI 350x1000 / C25/30	4.500	1	3937.500
PI 1030x1000 / C25/30	0.250	1	643.750
PI 960x1000 / C25/30	0.500	1	1200.000
PI 820x1000 / C25/30	0.500	1	1025.000
PI 680x1000 / C25/30	0.500	1	850.000
PI 540x1000 / C25/30	0.500	1	675.000
PI 400x1000 / C25/30	0.500	1	500.000
PI 400x1000 / C25/30	7.560	1	7560.000
PI 300x1000 v3 och v4 / C25/30	3.700	1	2775.000
PI 300x1000 v3 och v4 / C25/30	5.900	4	17700
PI 700x1000 / C25/30	0.160	1	280.000
PI 460x1000 / C25/30	0.240	1	276.000
PI 220x1000 / C25/30	0.240	1	132.000
PI 220x1000 / C25/30	4.720	1	2596.000
PI 460x1000 / C25/30	0.240	2	552.000
PI 700x1000 / C25/30	0.400	2	1400.000
PI 220x1000 / C25/30	5.360	1	2948.000
Sum	75.610	42	68944

Project: Ram i line D
Description: Voterna är medel
Project file: U:\Broreparationer\Sätra
Centrum\Bärighetsutredning\Ramanalys
snittkrafter\Balk med medelvoter_linje
D1-D10_egentyngd.fra

Date: 2019-08-21
Made by: Jukka Ikäheimonen (JukIk)
Company name:

Basic loadcase: Överbyggnad

Basic loadcase - Överbyggnad



Uniform load

Member	Dir.	Load intensity	L1(m)	L2(m)	Member	Dir.	Load intensity	L1(m)	L2(m)
3	Y / q(kN/m)	5.000	0	0	20	Y / q(kN/m)	5.000	0	0
4	Y / q(kN/m)	5.000	0	0	21	Y / q(kN/m)	5.000	0	0
5	Y / q(kN/m)	5.000	0	0	22	Y / q(kN/m)	5.000	0	0
6	Y / q(kN/m)	5.000	0	0	23	Y / q(kN/m)	5.000	0	0
7	Y / q(kN/m)	5.000	0	0	24	Y / q(kN/m)	5.000	0	0
8	Y / q(kN/m)	5.000	0	0	25	Y / q(kN/m)	5.000	0	0
9	Y / q(kN/m)	5.000	0	0	26	Y / q(kN/m)	5.000	0	0
10	Y / q(kN/m)	5.000	0	0	27	Y / q(kN/m)	5.000	0	0
11	Y / q(kN/m)	5.000	0	0	28	Y / q(kN/m)	5.000	0	0
12	Y / q(kN/m)	5.000	0	0	29	Y / q(kN/m)	5.000	0	0
13	Y / q(kN/m)	5.000	0	0	30	Y / q(kN/m)	5.000	0	0
14	Y / q(kN/m)	5.000	0	0	36	Y / q(kN/m)	5.000	0	0
15	Y / q(kN/m)	5.000	0	0	37	Y / q(kN/m)	5.000	0	0
16	Y / q(kN/m)	5.000	0	0	38	Y / q(kN/m)	5.000	0	0
17	Y / q(kN/m)	5.000	0	0	39	Y / q(kN/m)	5.000	0	0
18	Y / q(kN/m)	5.000	0	0	40	Y / q(kN/m)	5.000	0	0
19	Y / q(kN/m)	5.000	0	0	41	Y / q(kN/m)	5.000	0	0

Project: Ram i line D
Description: Voterna är medel
Project file: U:\Broreparationer\Sätra
Centrum\Bärighetsutredning\Ramanalys
snittkrafter\Balk med medelvoter_linje
D1-D10_egentyngd.fra

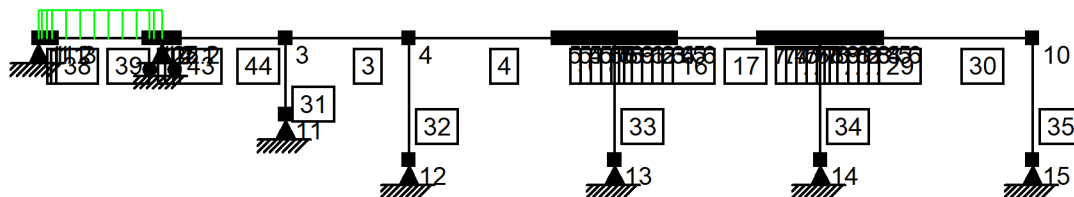
Date: 2019-08-21
Made by: Jukka Ikäheimonen (JukIk)
Company name:

Uniform load

Member	Dir.	Load intensity	L1(m)	L2(m)	Member	Dir.	Load intensity	L1(m)	L2(m)
42	Y / q(kN/m)	5.000	0	0	44	Y / q(kN/m)	5.000	0	0
43	Y / q(kN/m)	5.000	0	0					

Basic loadcase: Nyttig fack 1

Basic loadcase - Nyttig fack 1



Uniform load

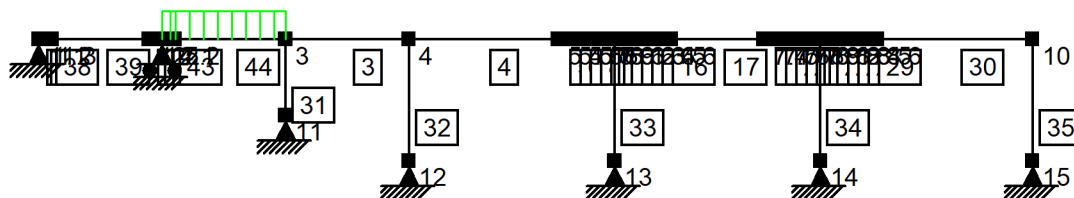
Member	Dir.	Load intensity	L1(m)	L2(m)	Member	Dir.	Load intensity	L1(m)	L2(m)
36	Y / q(kN/m)	5.000	0	0	39	Y / q(kN/m)	5.000	0	0
37	Y / q(kN/m)	5.000	0	0	40	Y / q(kN/m)	5.000	0	0
38	Y / q(kN/m)	5.000	0	0	41	Y / q(kN/m)	5.000	0	0

Project: Ram i line D
Description: Voterna är medel
Project file: U:\Broreparationer\Sätra
Centrum\Bärighetsutredning\Ramanalys
snittkrafter\Balk med medelvoter_linje
D1-D10_egentyngd.fra

Date: 2019-08-21
Made by: Jukka Ikäheimonen (Juklk)
Company name:

Basic loadcase: Nyttig fack 2

Basic loadcase - Nyttig fack 2



Uniform load

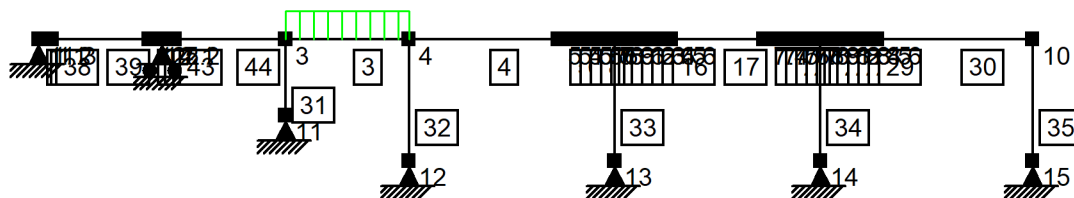
Member	Dir.	Load intensity	L1(m)	L2(m)	Member	Dir.	Load intensity	L1(m)	L2(m)
42	Y / q(kN/m)	5.000	0	0	44	Y / q(kN/m)	5.000	0	0
43	Y / q(kN/m)	5.000	0	0					

Project: Ram i line D
Description: Voterna är medel
Project file: U:\Broreparationer\Sätra
Centrum\Bärighetsutredning\Ramanalys
snittkrafter\Balk med medelvoter_linje
D1-D10_egentyngd.fra

Date: 2019-08-21
Made by: Jukka Ikäheimonen (Juklk)
Company name:

Basic loadcase: Nyttig fack 3

Basic loadcase - Nyttig fack 3



Uniform load

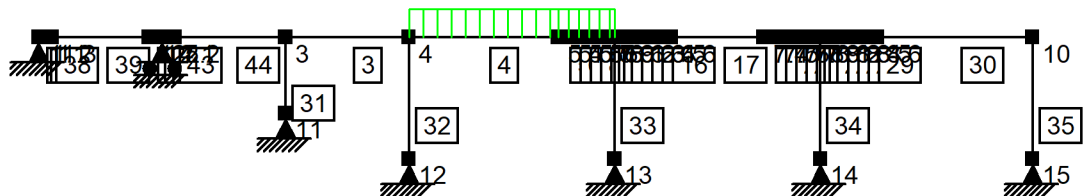
Member	Dir.	Load intensity	L1(m)	L2(m)
3	Y / q(kN/m)	5.000	0	0

Project: Ram i line D
Description: Voterna är medel
Project file: U:\Broreparationer\Sätra
Centrum\Bärighetsutredning\Ramanalys
snittkrafter\Balk med medelvoter_linje
D1-D10_egentyngd.fra

Date: 2019-08-21
Made by: Jukka Ikäheimonen (Juklk)
Company name:

Basic loadcase: Nyttig fack 4

Basic loadcase - Nyttig fack 4



Uniform load

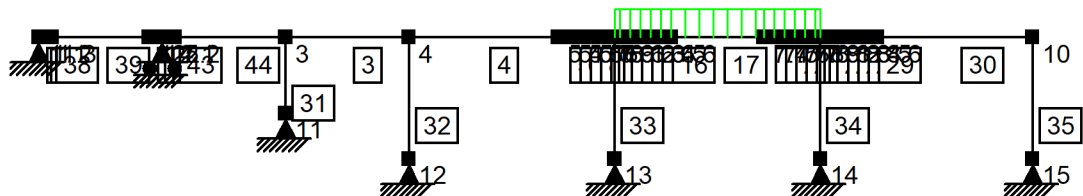
Member	Dir.	Load intensity	L1(m)	L2(m)	Member	Dir.	Load intensity	L1(m)	L2(m)
4	Y / q(kN/m)	5.000	0	0	8	Y / q(kN/m)	5.000	0	0
5	Y / q(kN/m)	5.000	0	0	9	Y / q(kN/m)	5.000	0	0
6	Y / q(kN/m)	5.000	0	0	10	Y / q(kN/m)	5.000	0	0
7	Y / q(kN/m)	5.000	0	0					

Project: Ram i line D
Description: Voterna är medel
Project file: U:\Broreparationer\Sätra
Centrum\Bärighetsutredning\Ramanalys
snittkrafter\Balk med medelvoter_linje
D1-D10_egentyngd.fra

Date: 2019-08-21
Made by: Jukka Ikäheimonen (Juklk)
Company name:

Basic loadcase: Nyttig fack 5

Basic loadcase - Nyttig fack 5



Uniform load

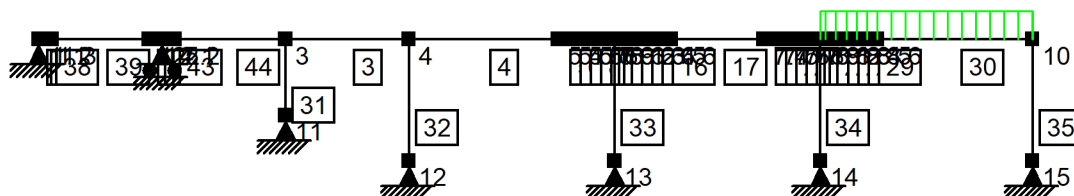
Member	Dir.	Load intensity	L1(m)	L2(m)	Member	Dir.	Load intensity	L1(m)	L2(m)
12	Y / q(kN/m)	5.000	0	0	18	Y / q(kN/m)	5.000	0	0
13	Y / q(kN/m)	5.000	0	0	19	Y / q(kN/m)	5.000	0	0
14	Y / q(kN/m)	5.000	0	0	20	Y / q(kN/m)	5.000	0	0
15	Y / q(kN/m)	5.000	0	0	21	Y / q(kN/m)	5.000	0	0
16	Y / q(kN/m)	5.000	0	0	22	Y / q(kN/m)	5.000	0	0
17	Y / q(kN/m)	5.000	0	0	23	Y / q(kN/m)	5.000	0	0
11	Y / q(kN/m)	5.000	0	0					

Project: Ram i line D
Description: Voterna är medel
Project file: U:\Broreparationer\Sätra
Centrum\Bärighetsutredning\Ramanalys
snittkrafter\Balk med medelvoter_linje
D1-D10_egentyngd.fra

Date: 2019-08-21
Made by: Jukka Ikäheimonen (JukIk)
Company name:

Basic loadcase: Nyttig fack 6

Basic loadcase - Nyttig fack 6



Uniform load

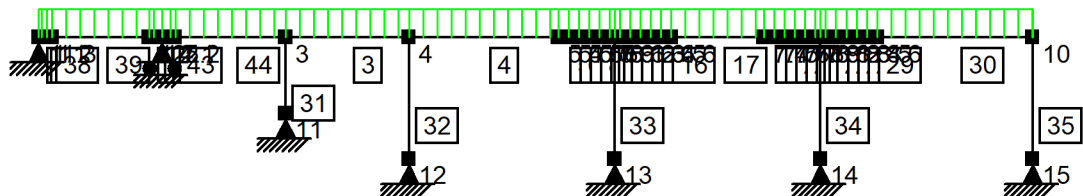
Member	Dir.	Load intensity	L1(m)	L2(m)	Member	Dir.	Load intensity	L1(m)	L2(m)
24	Y / q(kN/m)	5.000	0	0	28	Y / q(kN/m)	5.000	0	0
25	Y / q(kN/m)	5.000	0	0	29	Y / q(kN/m)	5.000	0	0
26	Y / q(kN/m)	5.000	0	0	30	Y / q(kN/m)	5.000	0	0
27	Y / q(kN/m)	5.000	0	0					

Project: Ram i line D
Description: Voterna är medel
Project file: U:\Broreparationer\Sätra
Centrum\Bärighetsutredning\Ramanalys
snittkrafter\Balk med medelvoter_linje
D1-D10_egentyngd.fra

Date: 2019-08-21
Made by: Jukka Ikäheimonen (JukIk)
Company name:

Basic loadcase: Egentyngd betong

Basic loadcase - Egentyngd betong



Self weight

Member	q(kN/m)	Member	q(kN/m)	Member	q(kN/m)	Member	q(kN/m)	Member	q(kN/m)
6	12.262	4	8.584	19	12.262	27	16.677	40	11.281
12	23.299	3	5.396	20	15.941	28	13.243	41	17.168
5	8.584	13	19.620	21	19.620	29	9.810	42	17.168
7	15.941	14	15.941	22	23.299	30	9.810	43	11.281
8	19.620	15	12.262	23	26.977	36	17.168	44	5.396
9	23.299	16	8.584	24	25.261	37	11.281		
10	26.977	17	8.584	25	23.544	38	5.396		
11	26.977	18	8.584	26	20.110	39	5.396		

Basic loadcase

Name	Des.	Name	Des.	Name	Des.	Name	Des.
Överbyggnad	B1	Nyttig fack 2	B3	Nyttig fack 4	B5	Nyttig fack 6	B7
Nyttig fack 1	B2	Nyttig fack 3	B4	Nyttig fack 5	B6	Egentyngd betong	B8

Project: Ram i line D
Description: Voterna är medel
Project file: U:\Broreparationer\Sätra
Centrum\Bärighetsutredning\Ramanalys
snittkrafter\Balk med medelvoter_linje
D1-D10_egentyngd.fra

Date: 2019-08-21
Made by: Jukka Ikäheimonen (Juklk)
Company name:

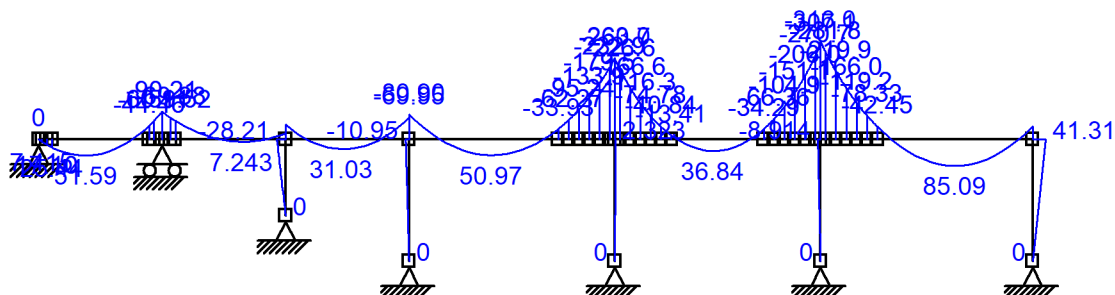
Loadcase

Name	Combination	Name	Combination
1 Stöd 2	1.20*(B1+B8)+1.50*(B2+B3+B5+B7)	6 Stöd 10	1.20*(B1+B8)+1.50*(B3+B5+B7)
2 Stöd 3	1.20*(B1+B8)+1.50*(B3+B4+B6)	7 Fält 1,3,5	1.20*(B1+B8)+1.50*(B2+B4+B6)
3 Stöd 4	1.20*(B1+B8)+1.50*(B2+B4+B5+B7)	8 Fält 2,4,6	1.20*(B1+B8)+1.50*(B3+B5+B7)
4 Stöd 6	1.20*(B1+B8)+1.50*(B3+B5+B6)	25 Egentyngd	B8
5 Stöd 8	1.20*(B1+B8)+1.50*(B2+B4+B6+B7)		

Results

Results

Loadcase - Fält 1,3,5 Moment - 1. order



0 500 kNm

Date: 2019-08-21
Made by: Jukka Ikäheimonen (Juklk)
Company name:

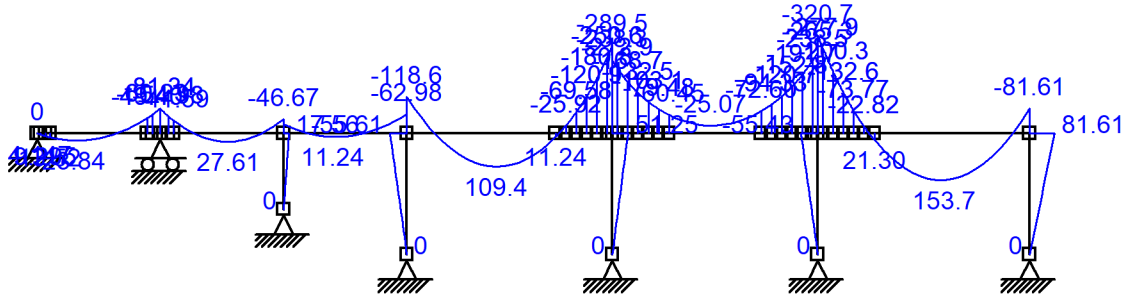
The diagram illustrates a continuous beam structure with five supports. The beam is subjected to various loads, including point loads and distributed loads. The resulting internal forces (shear and moment) are shown at various points along the beam. A scale bar at the bottom right indicates a length of 300 kN.

Joint	Rx kN	Ry kN	Rm kNm	Joint	Rx kN	Ry kN	Rm kNm	Joint	Rx kN	Ry kN	Rm kNm
1	-3.595	49.070	0	12	1.855	129.128	0	15	-7.002	67.028	0
2	0	138.227	0	13	-0.394	266.981	0				
11	7.625	82.333	0	14	1.511	292.670	0				

Project: Ram i line D
Description: Voterna är medel
Project file: U:\Broreparationer\Sätra
Centrum\Bärighetsutredning\Ramanalys
snittkrafter\Balk med medelvoter_linje
D1-D10_egentyngd.fra

Date: 2019-08-21
Made by: Jukka Ikäheimonen (Juklk)
Company name:

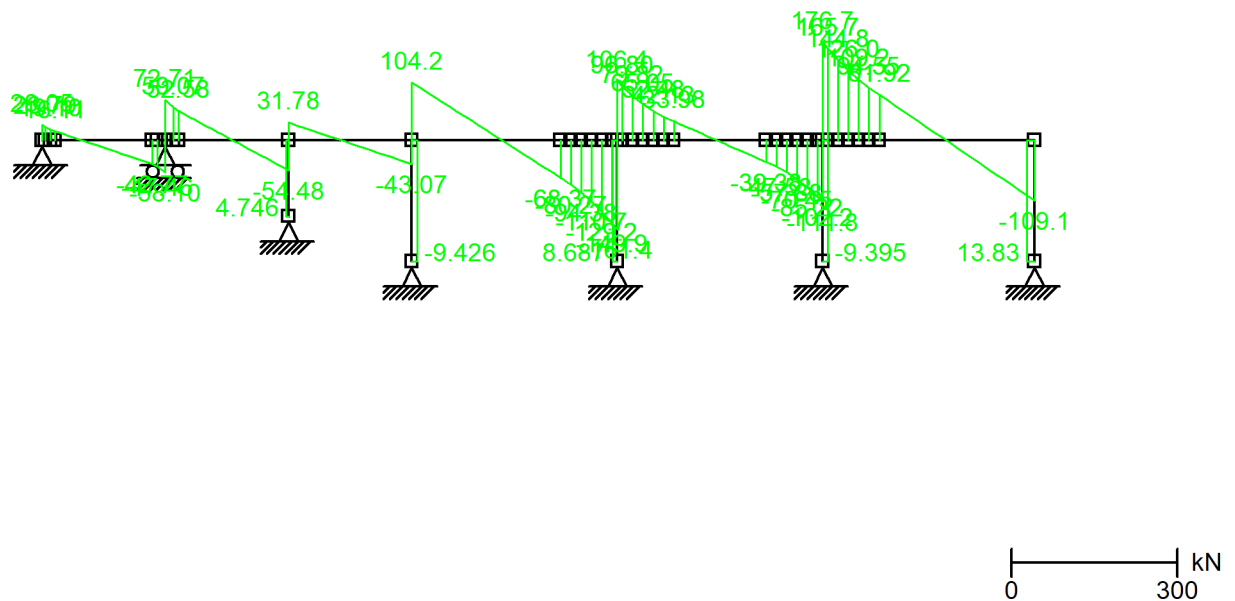
Loadcase - Fält 2,4,6 Moment - 1. order



Project: Ram i line D
Description: Voterna är medel
Project file: U:\Broreparationer\Sätra
Centrum\Bärighetsutredning\Ramanalys
snittkrafter\Balk med medelvoter_linje
D1-D10_egentyngd.fra

Date: 2019-08-21
Made by: Jukka Ikäheimonen (Juklk)
Company name:

Loadcase - Fält 2,4,6 Shear force - 1. order



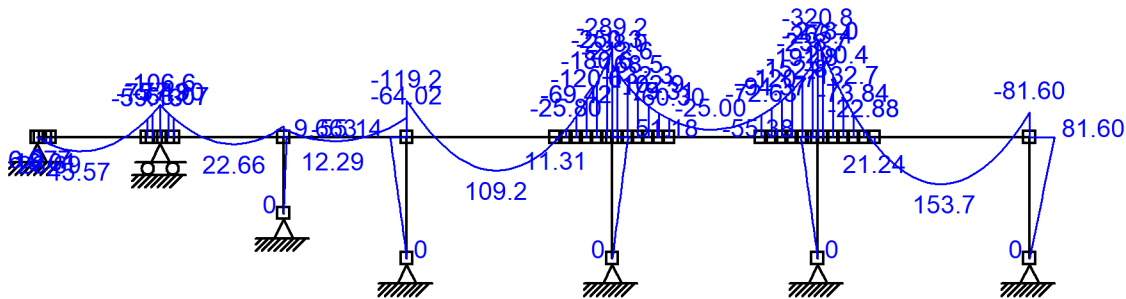
Support reactions - 1. order Loadcase: Fält 2,4,6

Joint	Rx kN	Ry kN	Rm kNm	Joint	Rx kN	Ry kN	Rm kNm	Joint	Rx kN	Ry kN	Rm kNm
1	8.444	28.048	0	12	9.426	147.253	0	15	-13.832	109.140	0
2	0	130.814	0	13	-8.687	267.805	0				
11	-4.746	86.258	0	14	9.395	288.444	0				

Project: Ram i line D
Description: Voterna är medel
Project file: U:\Broreparationer\Sätra
Centrum\Bärighetsutredning\Ramanalys
snittkrafter\Balk med medelvoter_linje
D1-D10_egentyngd.fra

Date: 2019-08-21
Made by: Jukka Ikäheimonen (Juklk)
Company name:

Loadcase - Stöd 2 Moment - 1. order

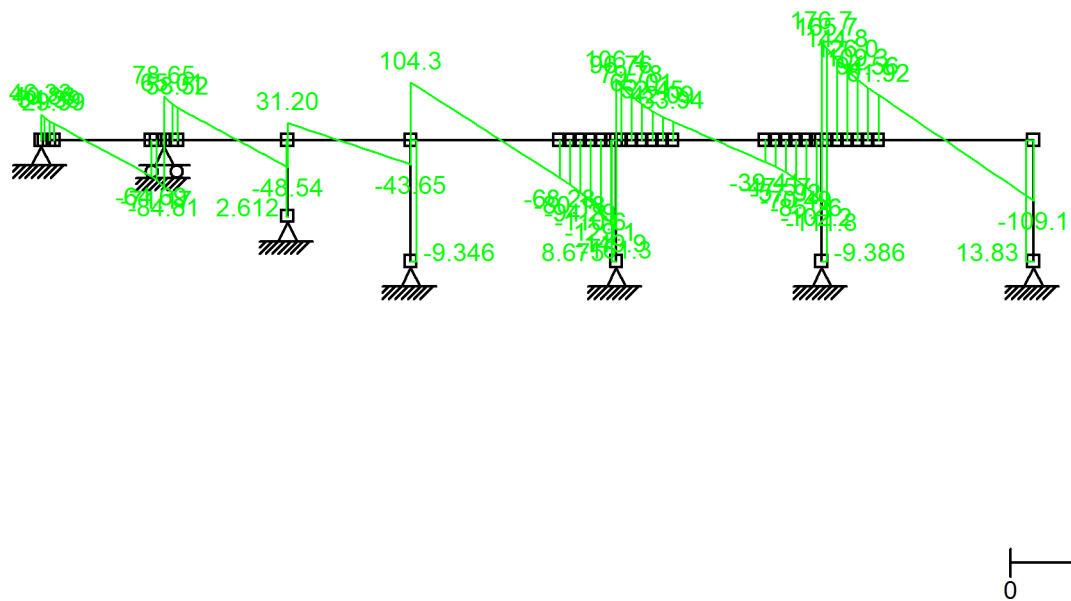


0 600 kNm

Project: Ram i line D
Description: Voterna är medel
Project file: U:\Broreparationer\Sätra
Centrum\Bärighetsutredning\Ramanalys
snittkrafter\Balk med medelvoter_linje
D1-D10_egentyngd.fra

Date: 2019-08-21
Made by: Jukka Ikäheimonen (Juklk)
Company name:

Loadcase - Stöd 2 Shear force - 1. order



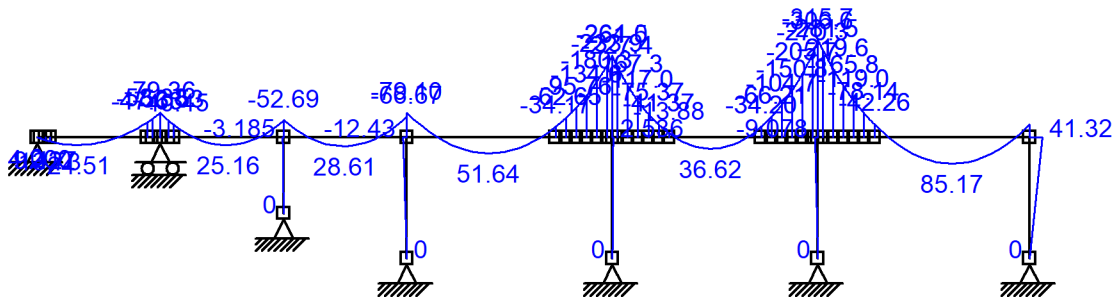
Support reactions - 1. order Loadcase: Stöd 2

Joint	Rx kN	Ry kN	Rm kNm	Joint	Rx kN	Ry kN	Rm kNm	Joint	Rx kN	Ry kN	Rm kNm
1	6.385	46.334	0	12	9.346	147.924	0	15	-13.831	109.131	0
2	0	163.467	0	13	-8.675	267.677	0				
11	-2.612	79.738	0	14	9.386	288.491	0				

Project: Ram i line D
Description: Voterna är medel
Project file: U:\Broreparationer\Sätra
Centrum\Bärighetsutredning\Ramanalys
snittkrafter\Balk med medelvoter_linje
D1-D10_egentyngd.fra

Date: 2019-08-21
Made by: Jukka Ikäheimonen (Juklk)
Company name:

Loadcase - Stöd 3 Moment - 1. order

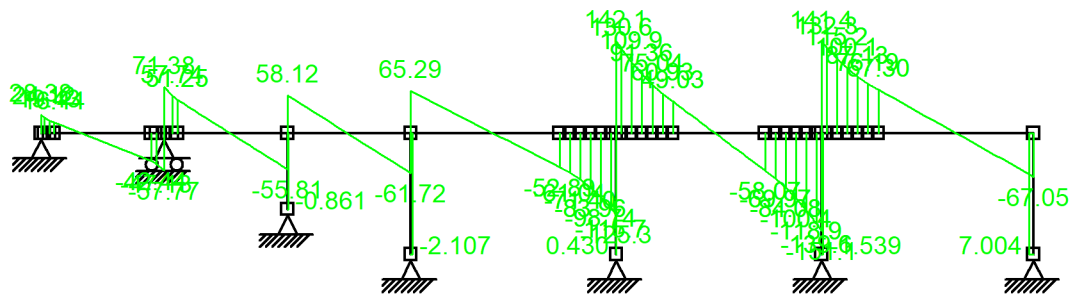


0 500 kNm

Project: Ram i line D
Description: Voterna är medel
Project file: U:\Broreparationer\Sätra
Centrum\Bärighetsutredning\Ramanalys
snittkrafter\Balk med medelvoter_linje
D1-D10_egentyngd.fra

Date: 2019-08-21
Made by: Jukka Ikäheimonen (Juklk)
Company name:

Loadcase - Stöd 3 Shear force - 1. order



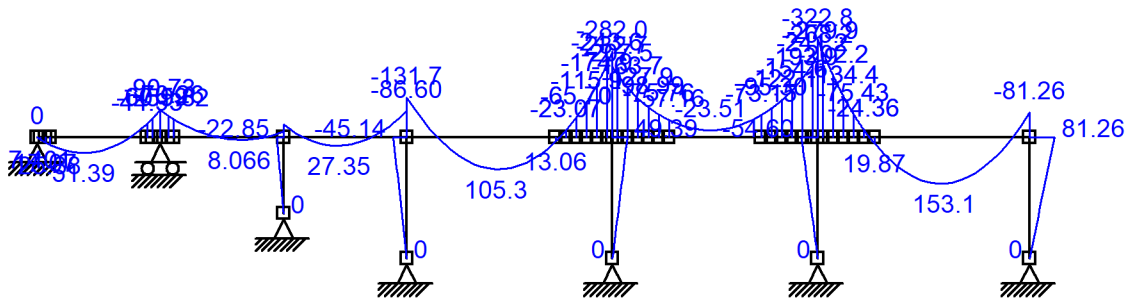
Support reactions - 1. order Loadcase: Stöd 3

Joint	Rx kN	Ry kN	Rm kNm	Joint	Rx kN	Ry kN	Rm kNm	Joint	Rx kN	Ry kN	Rm kNm
1	2.928	28.379	0	12	2.107	127.010	0	15	-7.004	67.054	0
2	0	129.148	0	13	-0.430	267.385	0				
11	0.861	113.940	0	14	1.539	292.521	0				

Project: Ram i line D
Description: Voterna är medel
Project file: U:\Broreparationer\Sätra
Centrum\Bärighetsutredning\Ramanalys
snittkrafter\Balk med medelvoter_linje
D1-D10_egentyngd.fra

Date: 2019-08-21
Made by: Jukka Ikäheimonen (Juklk)
Company name:

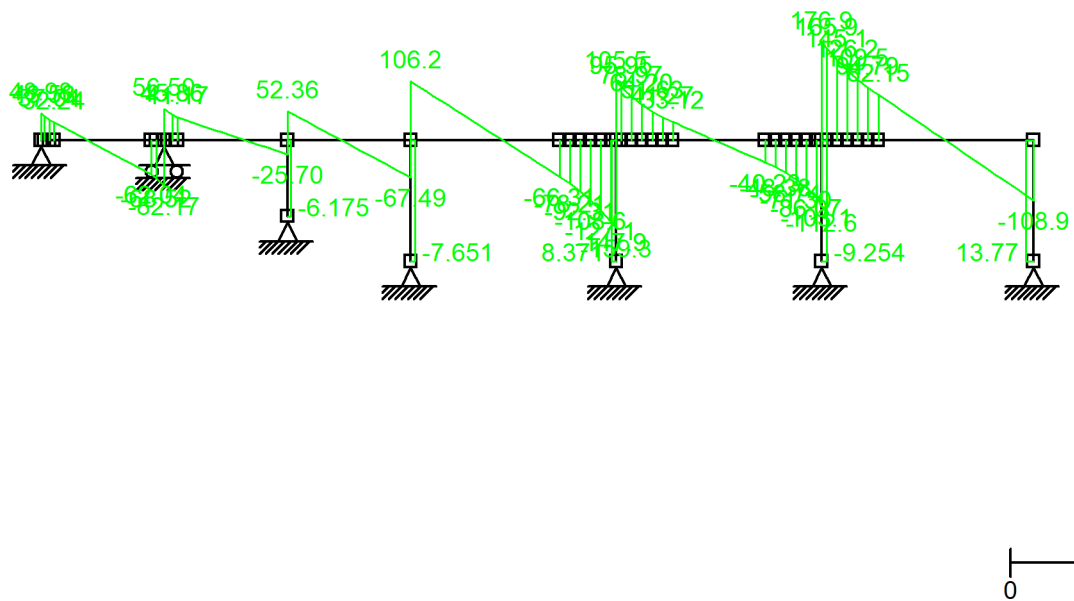
Loadcase - Stöd 4 Moment - 1. order



Project: Ram i line D
Description: Voterna är medel
Project file: U:\Broreparationer\Sätra
Centrum\Bärighetsutredning\Ramanalys
snittkrafter\Balk med medelvoter_linje
D1-D10_egentyngd.fra

Date: 2019-08-21
Made by: Jukka Ikäheimonen (Juklk)
Company name:

Loadcase - Stöd 4 Shear force - 1. order



Support reactions - 1. order Loadcase: Stöd 4

Joint	Rx kN	Ry kN	Rm kNm	Joint	Rx kN	Ry kN	Rm kNm	Joint	Rx kN	Ry kN	Rm kNm
1	-0.937	48.983	0	12	7.651	173.738	0	15	-13.773	108.905	0
2	0	138.662	0	13	-8.371	264.887	0				
11	6.175	78.055	0	14	9.254	289.531	0				

Project:

Ram i line D

Description:

Voterna är medel

Project file:

U:\Broreparationer\Sätra
 Centrum\Bärighetsutredning\Ramanalys
 snittkrafter\Balk med medelvoter_linje
 D1-D10_egentyngd.fra

Date:

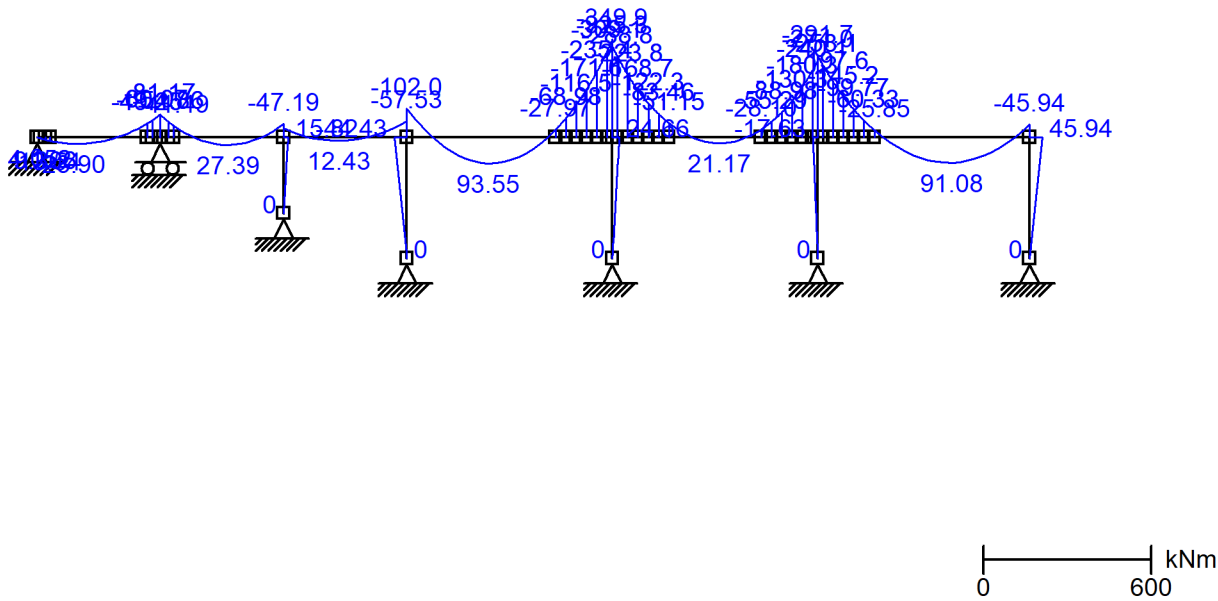
2019-08-21

Made by:

Jukka Ikäheimonen (Juklk)

Company name:

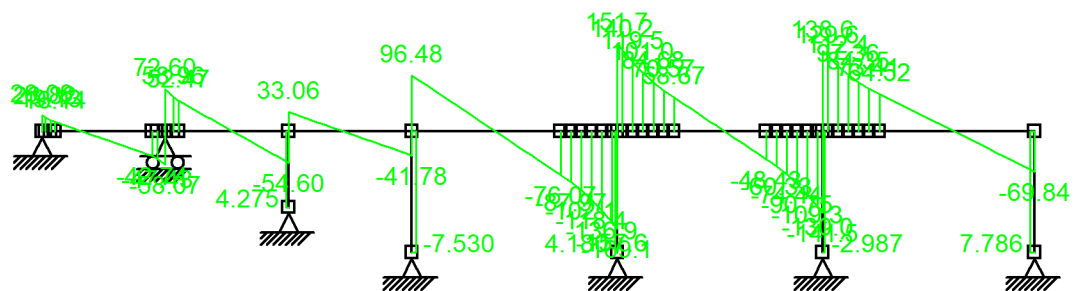
Loadcase - Stöd 6 Moment - 1. order



Project: Ram i line D
Description: Voterna är medel
Project file: U:\Broreparationer\Sätra
Centrum\Bärighetsutredning\Ramanalys
snittkrafter\Balk med medelvoter_linje
D1-D10_egentyngd.fra

Date: 2019-08-21
Made by: Jukka Ikäheimonen (Juklk)
Company name:

Loadcase - Stöd 6 Shear force - 1. order



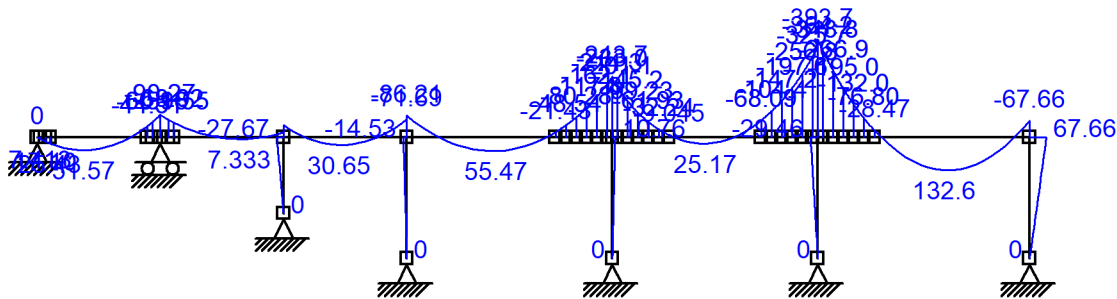
Support reactions - 1. order Loadcase: Stöd 6

Joint	Rx kN	Ry kN	Rm kNm	Joint	Rx kN	Ry kN	Rm kNm	Joint	Rx kN	Ry kN	Rm kNm
1	5.725	28.077	0	12	7.530	138.266	0	15	-7.786	69.836	0
2	0	130.669	0	13	-4.180	320.830	0				
11	-4.275	87.660	0	14	2.987	280.100	0				

Project: Ram i line D
Description: Voterna är medel
Project file: U:\Broreparationer\Sätra
Centrum\Bärighetsutredning\Ramanalys
snittkrafter\Balk med medelvoter_linje
D1-D10_egentyngd.fra

Date: 2019-08-21
Made by: Jukka Ikäheimonen (Juklk)
Company name:

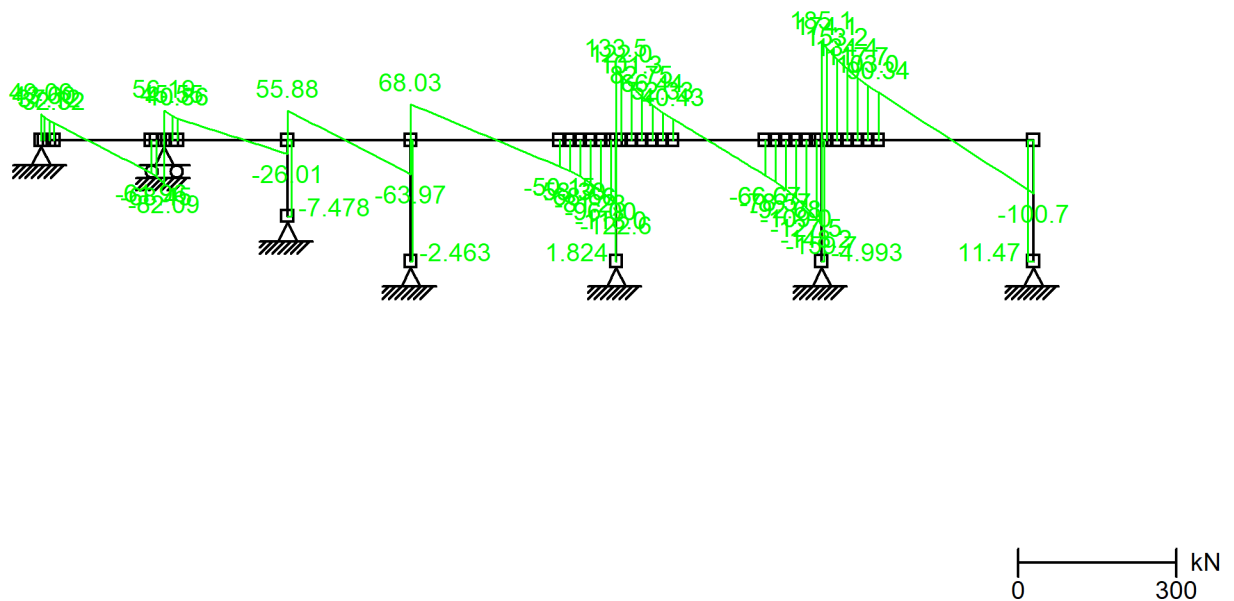
Loadcase - Stöd 8 Moment - 1. order



Project: Ram i line D
Description: Voterna är medel
Project file: U:\Broreparationer\Sätra
Centrum\Bärighetsutredning\Ramanalys
snittkrafter\Balk med medelvoter_linje
D1-D10_egentyngd.fra

Date: 2019-08-21
Made by: Jukka Ikäheimonen (Juklk)
Company name:

Loadcase - Stöd 8 Shear force - 1. order



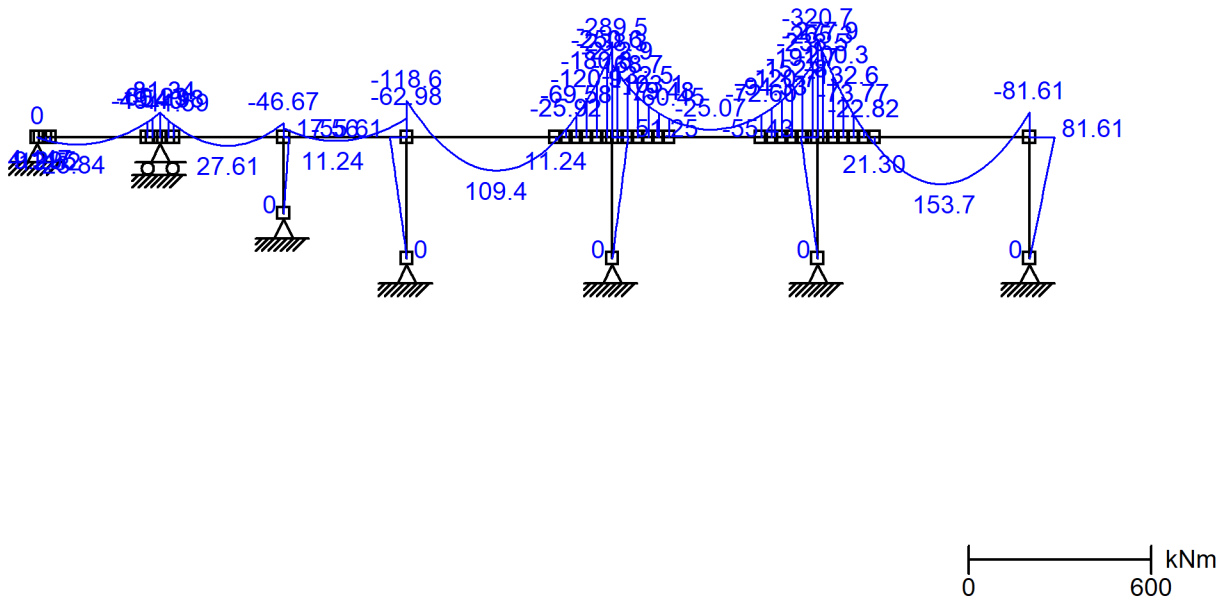
Support reactions - 1. order Loadcase: Stöd 8

Joint	Rx kN	Ry kN	Rm kNm	Joint	Rx kN	Ry kN	Rm kNm	Joint	Rx kN	Ry kN	Rm kNm
1	-1.641	49.061	0	12	2.463	131.994	0	15	-11.468	100.712	0
2	0	138.275	0	13	-1.824	256.042	0				
11	7.478	81.887	0	14	4.993	344.792	0				

Project: Ram i line D
Description: Voterna är medel
Project file: U:\Broreparationer\Sätra
Centrum\Bärighetsutredning\Ramanalys
snittkrafter\Balk med medelvoter_linje
D1-D10_egentyngd.fra

Date: 2019-08-21
Made by: Jukka Ikäheimonen (Juklk)
Company name:

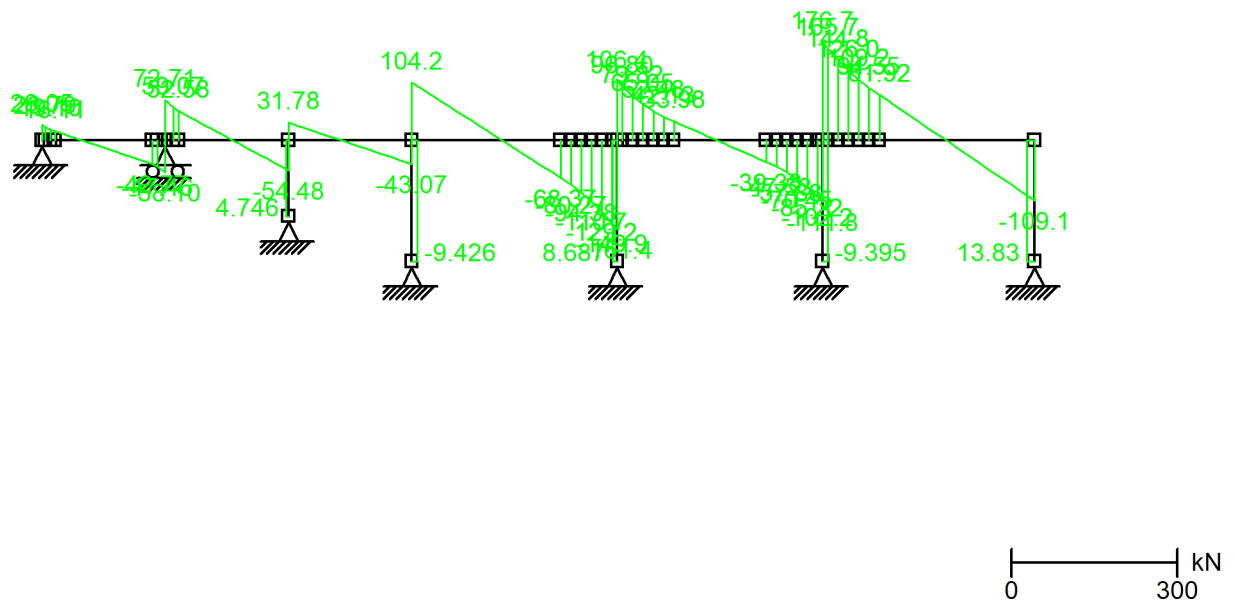
Loadcase - Stöd 10 Moment - 1. order



Project: Ram i line D
Description: Voterna är medel
Project file: U:\Broreparationer\Sätra
Centrum\Bärighetsutredning\Ramanalys
snittkrafter\Balk med medelvoter_linje
D1-D10_egentyngd.fra

Date: 2019-08-21
Made by: Jukka Ikäheimonen (Juklk)
Company name:

Loadcase - Stöd 10 Shear force - 1. order



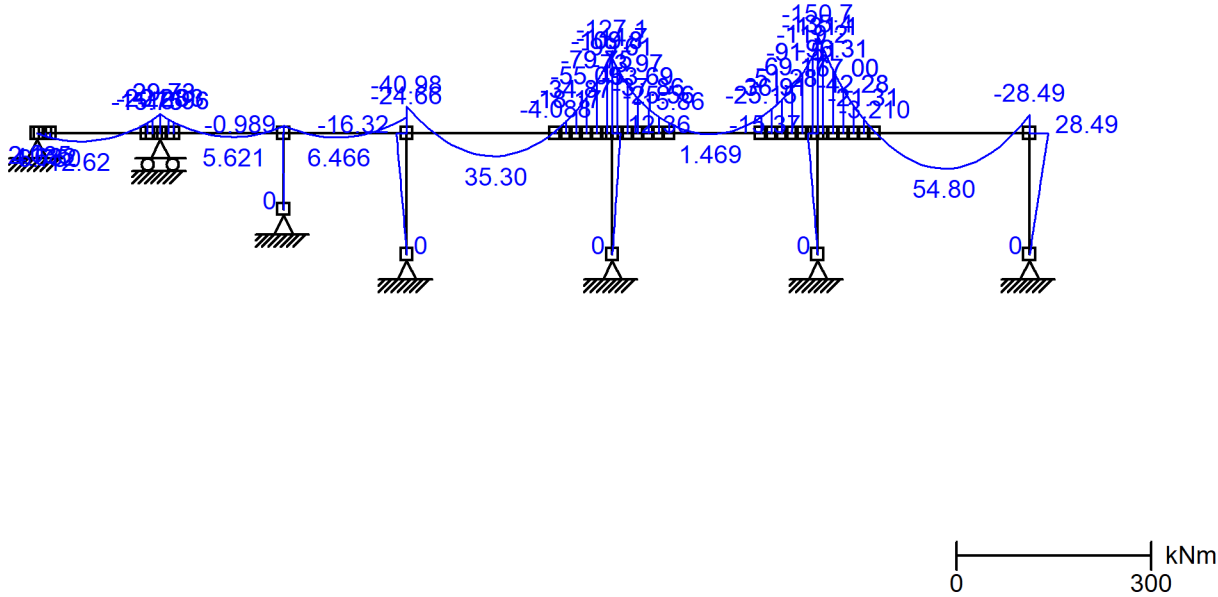
Support reactions - 1. order Loadcase: Stöd 10

Joint	Rx kN	Ry kN	Rm kNm	Joint	Rx kN	Ry kN	Rm kNm	Joint	Rx kN	Ry kN	Rm kNm
1	8.444	28.048	0	12	9.426	147.253	0	15	-13.832	109.140	0
2	0	130.814	0	13	-8.687	267.805	0				
11	-4.746	86.258	0	14	9.395	288.444	0				

Project: Ram i line D
Description: Voterna är medel
Project file: U:\Broreparationer\Sätra
Centrum\Bärighetsutredning\Ramanalys
snittkrafter\Balk med medelvoter_linje
D1-D10_egentyngd.fra

Date: 2019-08-21
Made by: Jukka Ikäheimonen (Juklk)
Company name:

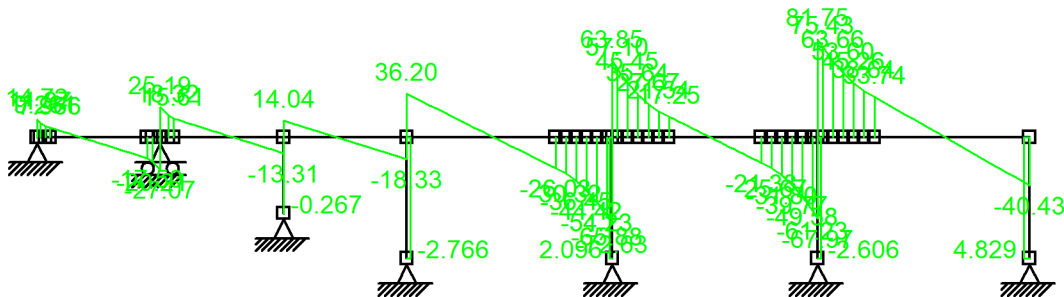
Loadcase - Egentyngd Moment - 1. order



Project: Ram i line D
Description: Voterna är medel
Project file: U:\Broreparationer\Sätra
Centrum\Bärighetsutredning\Ramanalys
snittkrafter\Balk med medelvoter_linje
D1-D10_egentyngd.fra

Date: 2019-08-21
Made by: Jukka Ikäheimonen (Juklk)
Company name:

Loadcase - Egentyngd Shear force - 1. order



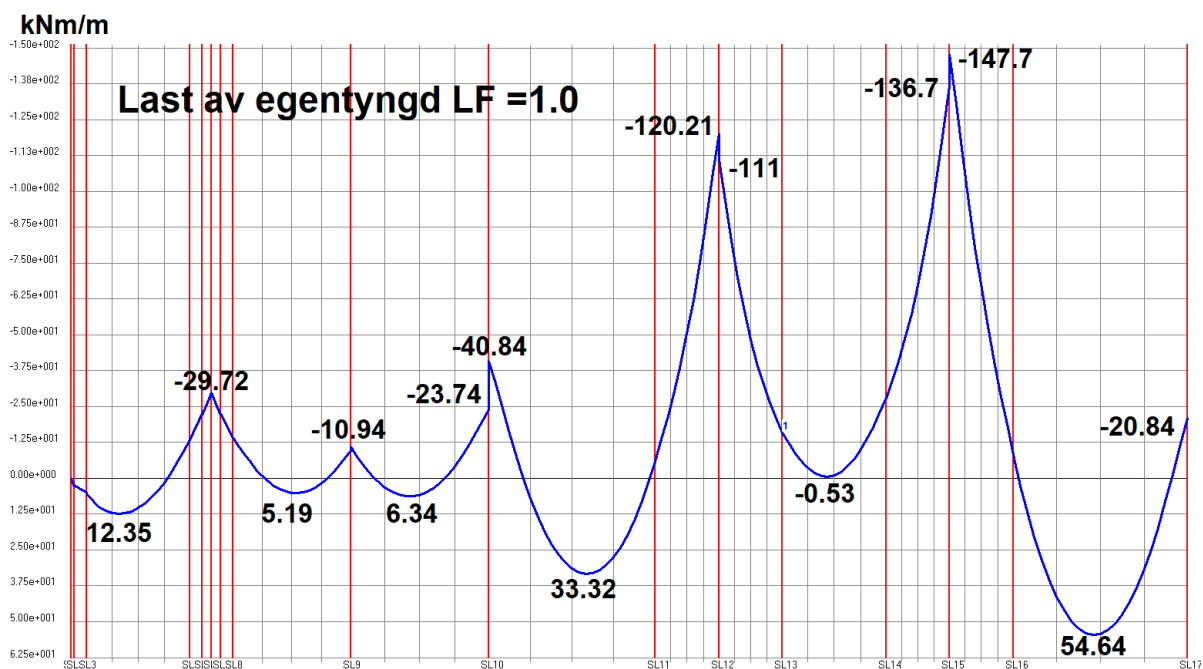
Support reactions - 1. order Loadcase: Egentyngd

Joint	Rx kN	Ry kN	Rm kNm	Joint	Rx kN	Ry kN	Rm kNm	Joint	Rx kN	Ry kN	Rm kNm
1	1.286	14.716	0	12	2.766	54.539	0	15	-4.829	40.426	0
2	0	52.262	0	13	-2.096	136.473	0				
11	0.267	27.346	0	14	2.606	149.720	0				

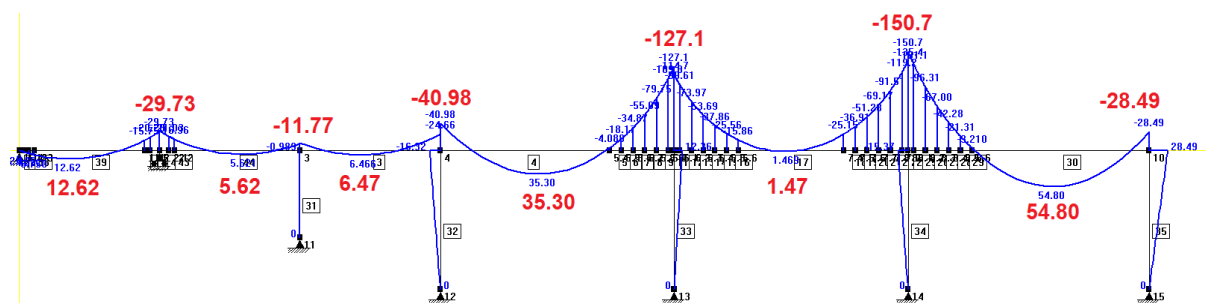
Bilaga 7

Verifiering av Brigademodeller

Nedan verifieras beräkningar med Brigade och beräkningar med Ramanalys, beräkningar har gjorts då modellerna belastas endast med egentyngd i ena fallet och sedan med lastkombinationen 6.10b (endast nyttig last, dvs ingen fordonslast). Överensstämmelsen är mycket god, i det senare fallet är skillnaderna endast några procent mellan de olika modellerna.



Figur 1: Snittkrafter av egentygnd beräknade i Brigade.

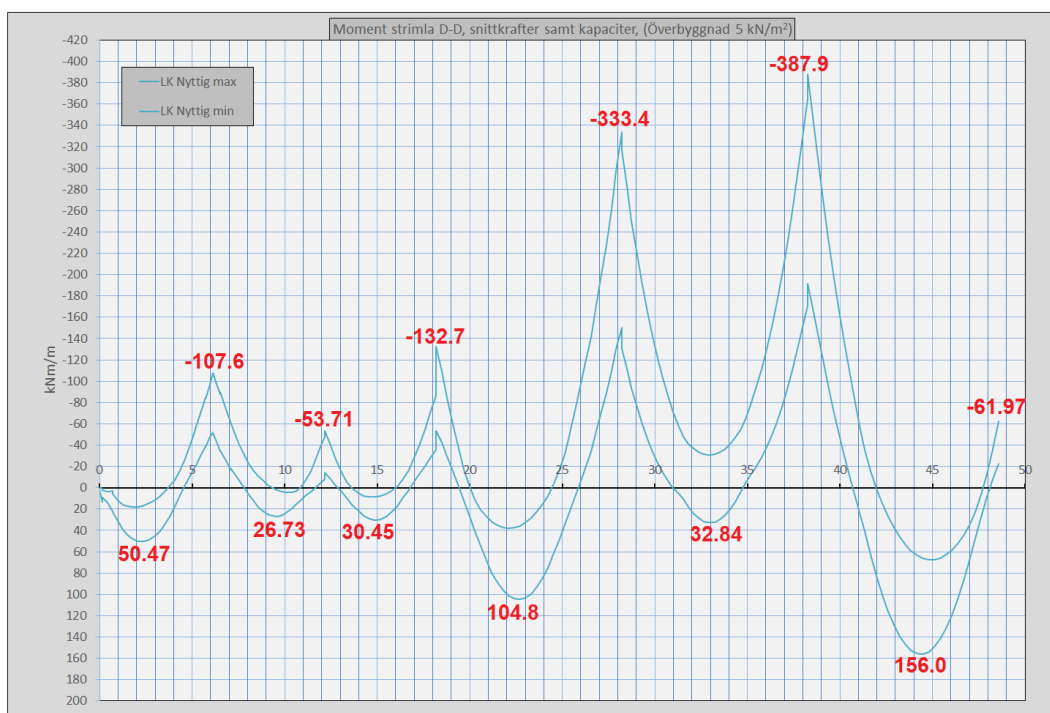


Figur 2: Ramanalys, last av egentygnd.

Tabell 1: Snittkraftsjämförelse mellan Brigade och Ramanalys, egentygnder.

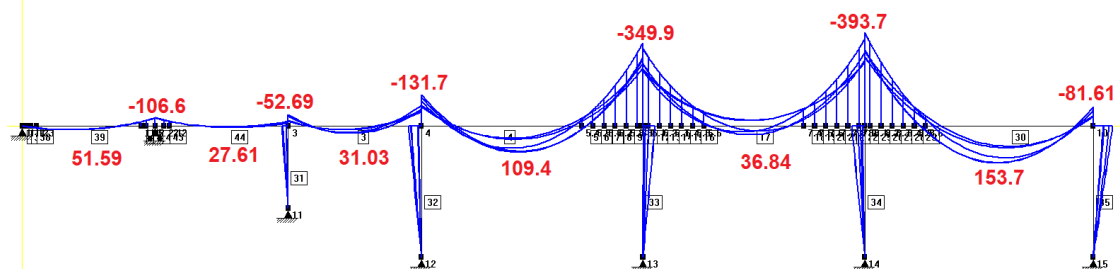
Endast egentygnd

Brigade	Ramanalys	Relation
-29,72	-29,73	1,00
-10,94	-11,77	0,93
-40,84	-40,98	1,00
-120,21	-127,1	0,95
-111	-114,7	0,97
-136,7	-135,4	1,01
-147,1	-150,7	0,98
-20,84	-28,49	0,73
12,35	12,62	0,98
5,19	5,62	0,92
6,34	6,47	0,98
33,32	35,37	0,94
-0,53	1,47	-0,36
54,64	54,79	1,00



Figur 3: Snittkrafter av LKA (nyttig) beräknade med Brigade.

Maximala stöd och fältmoment Belastade med egentvngder (LF1.2), överbyggnader (5kPa LF 1.2) samt nyttig last (5kPa LF 1.5)



Figur 4: Ramanalys, LKA med nyttig last.

Tabell 2: Snittkraftsjämförelse mellan Brigade och Ramanalys, LKA med nyttig last.

LKA Nyttig

Brigade	Ramanalys	Relation
-107,6	-106,6	1,01
-53,71	-52,69	1,02
-132,7	-131,7	1,01
-333,4	-349,9	0,95
-387,9	-393,7	0,99
-61,97	-81,61	0,76
50,47	51,59	0,98
26,73	27,61	0,97
30,45	31,03	0,98
104,8	109,4	0,96
32,84	36,84	0,89
156,0	153,7	1,01

Bilaga 8

Rivningsritning, redovisning av plushöjder ök konstruktionsbetong

ÖK KONSTRUKTIVT BETONG

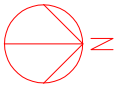
- +4,0,04
- +4,0,24
- +4,0,10
- +4,0,09
- +39,90
- +39,90 (ANTAGEN NIVÅ)

PLUSHÖJDER AVSEER NIVÅER ENL GAMMALT SYSTEM FRÅN 1964

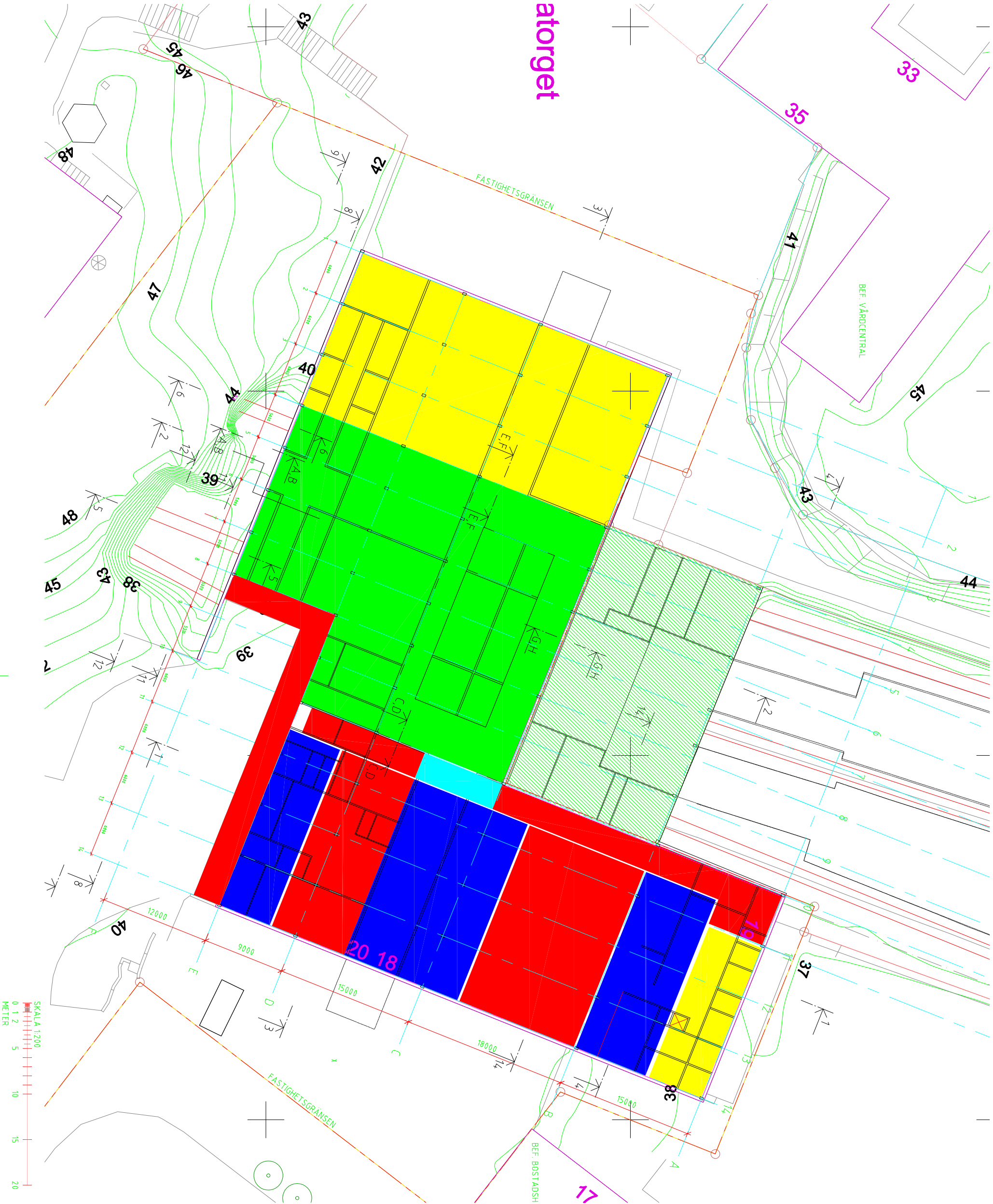
2019-09-25

FÖRHANDSKOPIA

SÄTRA CENTRUM



B		XXXXX	T 010-XXXX XX XX
E		XXXXX	T 010-XXXX XX XX
G		XXXXX	T 010-XXXX XX XX
X	K	RABBLIT SVENSK AB	T 010-05 60 00
R		XXXXX	T 010-XXXX XX XX
T		XXXXX	T 010-XXXX XX XX
W		XXXXX	T 010-XXXX XX XX



Bilaga 9a

**Ramanalys, snitt D-D, maximala
upplagsreaktioner i linje 2-2, ingen
pågjutning**

Project:	Ram i line D-D, ingen pågjutning	Date:	2019-11-07
Description:	Voterna är medel	Made by:	Jukka Ikäheimonen (JIN)
Project file:	U:\Broreparationer\Sätra Centrum\Bärighetsutredning\Ramanalys snittkrafter\Balk med medelvoter_linje D1-D10_6.10b_ingen pågjutning.fra	Company name:	

SUMMARY

36 joints
 7 supports
 0 springs
 0 hinges
 35 members
 24 sections
 90 loads
 8 basic loadcase
 3 loadcases

U:\Broreparationer\Sätra Centrum\Bärighetsutredning\Ramanalys snittkrafter\Balk med medelvoter_linje D1-D10_6.10b_ingen pågjutning.fra

CONVENTIONS

LOCAL MEMBER DIRECTION

The direction of a member is determined by the members orientation, in such a way that the start joint is the joint where the slope of the member (w) with the global X-direction is larger than $-PI/4$ (-45°) and less than or equal to $+3*PI/4$ ($+135^\circ$).

GLOBAL DIRECTIONS

As global coordinate system is an ordinary cartesian right oriented coordinate system used, with positive X-direction pointing to the right, positive Y-direction pointing upwards and positive Z-direction (rotation) directed counter clockwise.

LOAD DIRECTIONS

When defining loads the following load directions are used:

X, H coincides with the global X-direction.

A coincides with the members local direction.

M, R coincides with the global Z-direction.

Y, V opposite directed to the global Y-direction.

L directed perpendicular to the member, rotated 90° clockwise with respect to the local member direction.

Prescribed joint displacements are positive when defined in the global directions.

SIGN CONVENTIONS

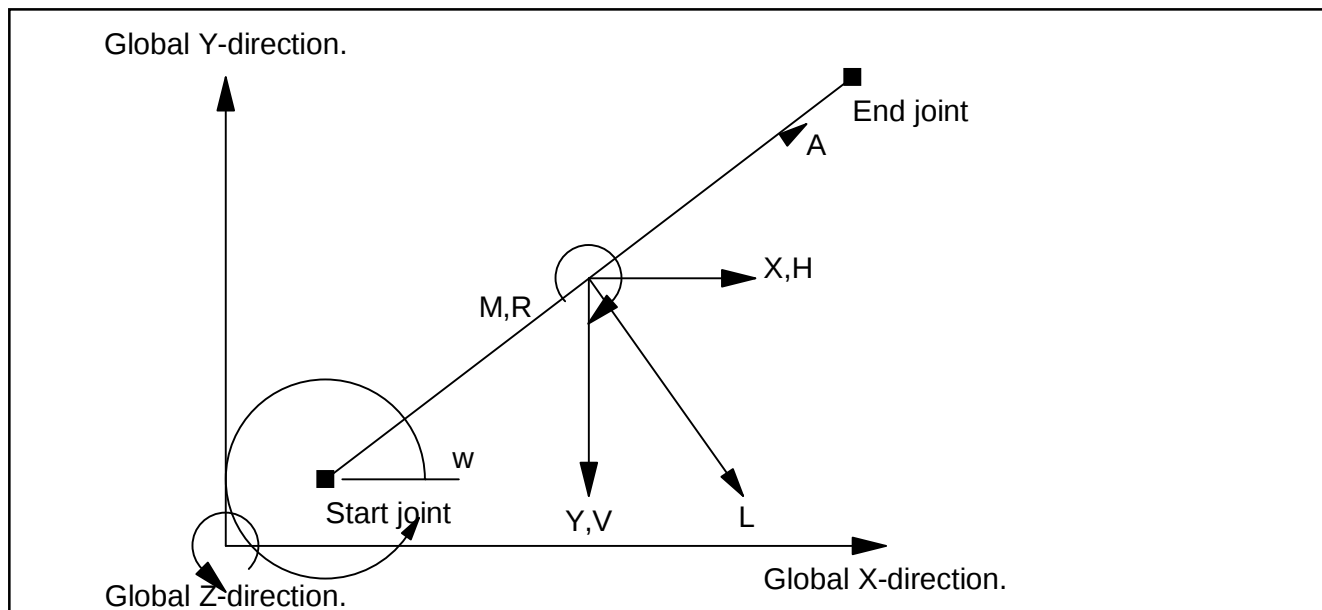
Displacements and reactions are positive in the global directions (to the right, upwards and counter clockwise). Axial forces producing tension in the member is positive, shear forces is positive when directed downwards at the right of a point, moment is positive when producing tension at the bottom of a member.

REACTIONS

Reactions are to be understood as external forces acting on the structure to produce equilibrium.

Project: Ram i line D-D, ingen pågjutning
 Description: Voterna är medel
 Project file: U:\Broreparationer\Sätra
 Centrum\Bärighetsutredning\Ramanalys
 snittkrafter\Balk med medelvoter_linje
 D1-D10_6.10b_ingen pågjutning.fra

Date: 2019-11-07
 Made by: Jukka Ikäheimonen (JIN)
 Company name:



Joints

	X (m)	Y (m)	X	Y	M		X (m)	Y (m)	X	Y	M		X (m)	Y (m)	X	Y	M
1	0	0	R	R		6.2	28.750	0				8.1	38.250	0			
2	6.000	0		R		6.3	29.250	0				8.2	38.750	0			
3	12.000	0				6.4	29.750	0				8.3	39.250	0			
4	18.000	0				6.5	30.250	0				8.4	39.750	0			
5.4	25.250	0				6.6	30.750	0				8.5	40.250	0			
5.5	25.750	0				7.4	35.250	0				8.6	40.750	0			
5.6	26.250	0				7.5	35.750	0				10	48.310	0			
5.7	26.750	0				7.6	36.250	0				11	12.000	-3.700	R	R	
5.8	27.250	0				7.7	36.750	0				12	18.000	-5.900	R	R	
5.9	27.750	0				7.8	37.250	0				13	28.000	-5.900	R	R	
6	28.000	0				7.9	37.750	0				14	38.000	-5.900	R	R	
6.1	28.250	0				8	38.000	0				15	48.310	-5.900	R	R	

Member

Name	Joint 1	Joint 2	Initial-	Name	Joint 1	Joint 2	Initial-
	(H=Hinge)	(H=Hinge)	bow imperfection.		(H=Hinge)	(H=Hinge)	bow imperfection.
1	1	2	No	14	6.3	6.4	No
2	2	3	No	15	6.4	6.5	No
3	3	4	No	16	6.5	6.6	No
4	4	5.4	No	17	6.6	7.4	No
5	5.4	5.5	No	18	7.4	7.5	No
6	5.5	5.6	No	19	7.5	7.6	No
7	5.6	5.7	No	20	7.6	7.7	No
8	5.7	5.8	No	21	7.7	7.8	No
9	5.8	5.9	No	22	7.8	7.9	No
10	5.9	6	No	23	7.9	8	No
11	6	6.1	No	24	8	8.1	No
12	6.1	6.2	No	25	8.1	8.2	No
13	6.2	6.3	No	26	8.2	8.3	No

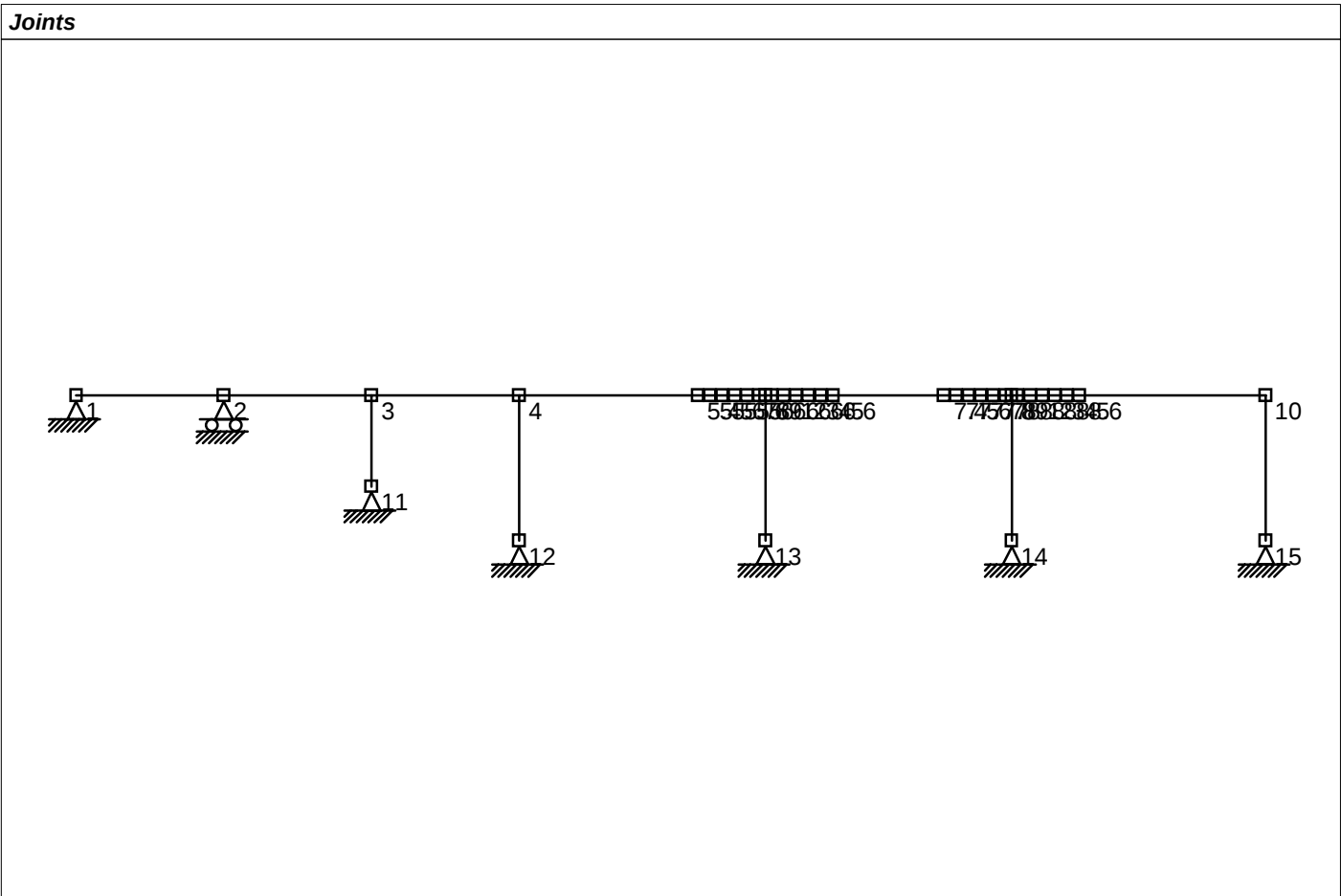
Project: Ram i line D-D, ingen pågjutning
 Description: Voterna är medel
 Project file: U:\Broreparationer\Sätra Centrum\Bärighetsutredning\Ramanalys snittkrafter\Balk med medelvoter_linje D1-D10_6.10b_ingen pågjutning.fra

Date: 2019-11-07
 Made by: Jukka Ikäheimonen (JIN)
 Company name:

Member

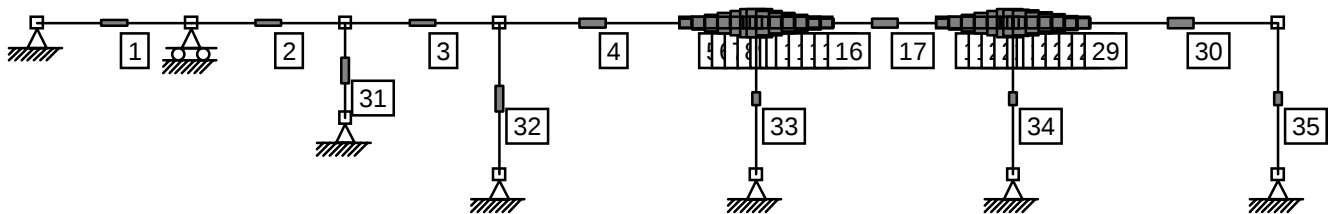
Name	Joint 1	Joint 2	Initial-	Name	Joint 1	Joint 2	Initial-
	(H=Hinge)	(H=Hinge)	bow imperfection.		(H=Hinge)	(H=Hinge)	bow imperfection.
27	8.3	8.4	No	32	12	4	No
28	8.4	8.5	No	33	13	6	No
29	8.5	8.6	No	34	14	8	No
30	8.6	10	No	35	15	10	No
31	11	3	No				

Joints



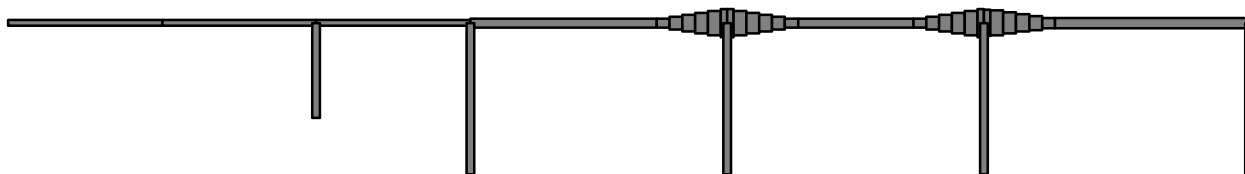
Project: Ram i line D-D, ingen pågjutning
Description: Voterna är medel
Project file: U:\Broreparationer\Sätra
Centrum\Bärighetsutredning\Ramanalys
snittkrafter\Balk med medelvoter_linje
D1-D10_6.10b_ingen pågjutning.fra

Date: 2019-11-07
Made by: Jukka Ikäheimonen (JIN)
Company name:

Member

Project: Ram i line D-D, ingen pågjutning
 Description: Voterna är medel
 Project file: U:\Broreparationer\Sätra
 Centrum\Bärighetsutredning\Ramanalys
 snittkrafter\Balk med medelvoter_linje
 D1-D10_6.10b_ingen pågjutning.fra

Date: 2019-11-07
 Made by: Jukka Ikäheimonen (JIN)
 Company name:

Member**Section data**

Name	Dir.	Area	I	h	z	E-modulus
		(m ²)	(m ⁴)	(m)	(m)	(kN/m ²)
PI 220x1000 / C25/30	y-y	2.200e-1	8.87e-4	0.220	0.110	3.10e7
PI 350x1000 / C25/30	y-y	3.500e-1	3.57e-3	0.350	0.175	3.10e7
PI 500x1000 / C25/30	y-y	5.000e-1	1.04e-2	0.500	0.250	3.10e7
PI 650x1000 / C25/30	y-y	6.500e-1	2.29e-2	0.650	0.325	3.10e7
PI 800x1000 / C25/30	y-y	8.000e-1	4.27e-2	0.800	0.400	3.10e7
PI 950x1000 / C25/30	y-y	9.500e-1	7.14e-2	0.950	0.475	3.10e7
PI 1100x1000 / C25/30	y-y	1.100	1.11e-1	1.100	0.550	3.10e7
PI 1030x1000 / C25/30	y-y	1.030	9.11e-2	1.030	0.515	3.10e7
PI 960x1000 / C25/30	y-y	9.600e-1	7.37e-2	0.960	0.480	3.10e7
PI 820x1000 / C25/30	y-y	8.200e-1	4.59e-2	0.820	0.410	3.10e7
PI 680x1000 / C25/30	y-y	6.800e-1	2.62e-2	0.680	0.340	3.10e7
PI 540x1000 / C25/30	y-y	5.400e-1	1.31e-2	0.540	0.270	3.10e7
PI 400x1000 / C25/30	y-y	4.000e-1	5.33e-3	0.400	0.200	3.10e7
PI 300x1000 v3 och v4 / C25/30	y-y	3.000e-1	2.25e-3	0.300	0.150	3.10e7
PL 300x500 v1, v6, v8 och v10 / C25/30	y-y	1.500e-1	1.12e-3	0.300	0.150	3.10e7

Project: Ram i line D-D, ingen pågjutning
 Description: Voterna är medel
 Project file: U:\Broreparationer\Sätra
 Centrum\Bärighetsutredning\Ramanalys
 snittkrafter\Balk med medelvoter_linje
 D1-D10_6.10b_ingen_pågjutning.fra

Date: 2019-11-07
 Made by: Jukka Ikäheimonen (JIN)
 Company name:

Section/Member

Member	Section	Dir.	Length (m)	Weight (kg)
1	PI 220x1000 / C25/30	y-y	6.000	3300.000
2	PI 220x1000 / C25/30	y-y	6.000	3300.000
3	PI 220x1000 / C25/30	y-y	6.000	3300.000
4	PI 350x1000 / C25/30	y-y	7.250	6343.750
5	PI 350x1000 / C25/30	y-y	0.500	437.500
6	PI 500x1000 / C25/30	y-y	0.500	625.000
7	PI 650x1000 / C25/30	y-y	0.500	812.500
8	PI 800x1000 / C25/30	y-y	0.500	1000.000
9	PI 950x1000 / C25/30	y-y	0.500	1187.500
10	PI 1100x1000 / C25/30	y-y	0.250	687.500
11	PI 1100x1000 / C25/30	y-y	0.250	687.500
12	PI 950x1000 / C25/30	y-y	0.500	1187.500
13	PI 800x1000 / C25/30	y-y	0.500	1000.000
14	PI 650x1000 / C25/30	y-y	0.500	812.500
15	PI 500x1000 / C25/30	y-y	0.500	625.000
16	PI 350x1000 / C25/30	y-y	0.500	437.500
17	PI 350x1000 / C25/30	y-y	4.500	3937.500
18	PI 350x1000 / C25/30	y-y	0.500	437.500
19	PI 500x1000 / C25/30	y-y	0.500	625.000
20	PI 650x1000 / C25/30	y-y	0.500	812.500
21	PI 800x1000 / C25/30	y-y	0.500	1000.000
22	PI 950x1000 / C25/30	y-y	0.500	1187.500
23	PI 1100x1000 / C25/30	y-y	0.250	687.500
24	PI 1030x1000 / C25/30	y-y	0.250	643.750
25	PI 960x1000 / C25/30	y-y	0.500	1200.000
26	PI 820x1000 / C25/30	y-y	0.500	1025.000
27	PI 680x1000 / C25/30	y-y	0.500	850.000
28	PI 540x1000 / C25/30	y-y	0.500	675.000
29	PI 400x1000 / C25/30	y-y	0.500	500.000
30	PI 400x1000 / C25/30	y-y	7.560	7560.000
31	PI 300x1000 v3 och v4 / C25/30	y-y	3.700	2775.000
32	PI 300x1000 v3 och v4 / C25/30	y-y	5.900	4425.000
33	PL 300x500 v1, v6, v8 och v10 / C25/30	y-y	5.900	2212.500
34	PL 300x500 v1, v6, v8 och v10 / C25/30	y-y	5.900	2212.500
35	PL 300x500 v1, v6, v8 och v10 / C25/30	y-y	5.900	2212.500
Sum			75.610	60723

Section specification

Section	Length (m)	Number	Weight (kg)
PI 220x1000 / C25/30	6.000	3	9900.000
PI 350x1000 / C25/30	7.250	1	6343.750
PI 350x1000 / C25/30	0.500	3	1312.500
PI 500x1000 / C25/30	0.500	3	1875.000
PI 650x1000 / C25/30	0.500	3	2437.500
PI 800x1000 / C25/30	0.500	3	3000.000
PI 950x1000 / C25/30	0.500	3	3562.500

Project: Ram i line D-D, ingen pågjutning
 Description: Voterna är medel
 Project file: U:\Broreparationer\Sätra
 Centrum\Bärighetsutredning\Ramanalys
 snittkrafter\Balk med medelvoter_linje
 D1-D10_6.10b_ingen pågjutning.fra

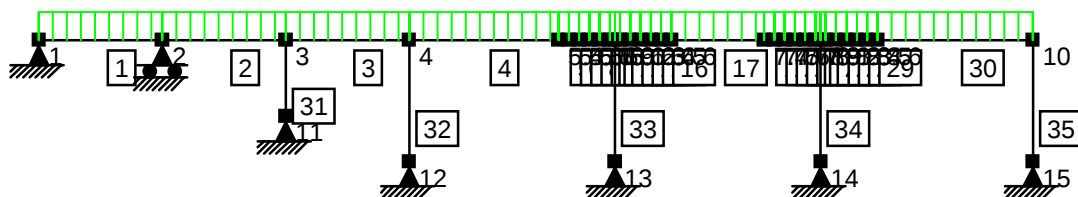
Date: 2019-11-07
 Made by: Jukka Ikäheimonen (JIN)
 Company name:

Section specification

Section	Length (m)	Number	Weight (kg)
PI 1100x1000 / C25/30	0.250	3	2062.500
PI 350x1000 / C25/30	4.500	1	3937.500
PI 1030x1000 / C25/30	0.250	1	643.750
PI 960x1000 / C25/30	0.500	1	1200.000
PI 820x1000 / C25/30	0.500	1	1025.000
PI 680x1000 / C25/30	0.500	1	850.000
PI 540x1000 / C25/30	0.500	1	675.000
PI 400x1000 / C25/30	0.500	1	500.000
PI 400x1000 / C25/30	7.560	1	7560.000
PI 300x1000 v3 och v4 / C25/30	3.700	1	2775.000
PI 300x1000 v3 och v4 / C25/30	5.900	1	4425.000
PL 300x500 v1, v6, v8 och v10 / C25/30	5.900	3	6637.500
Sum	75.610	35	60723

Basic loadcase: Överbyggnad

Basic loadcase - Överbyggnad



Project: Ram i line D-D, ingen pågjutning
 Description: Voterna är medel
 Project file: U:\Broreparationer\Sätra
 Centrum\Bärighetsutredning\Ramanalys
 snittkrafter\Balk med medelvoter_linje
 D1-D10_6.10b_ingen pågjutning.fra

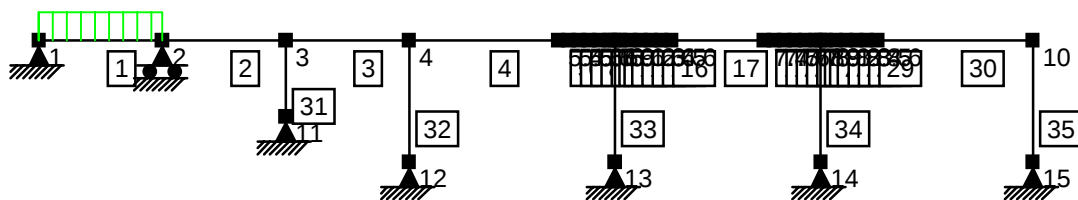
Date: 2019-11-07
 Made by: Jukka Ikäheimonen (JIN)
 Company name:

Uniform load

Member	Dir.	Load intensity	L1(m)	L2(m)	Member	Dir.	Load intensity	L1(m)	L2(m)
1	Y / q(kN/m)	5.000	0	0	16	Y / q(kN/m)	5.000	0	0
2	Y / q(kN/m)	5.000	0	0	17	Y / q(kN/m)	5.000	0	0
3	Y / q(kN/m)	5.000	0	0	18	Y / q(kN/m)	5.000	0	0
4	Y / q(kN/m)	5.000	0	0	19	Y / q(kN/m)	5.000	0	0
5	Y / q(kN/m)	5.000	0	0	20	Y / q(kN/m)	5.000	0	0
6	Y / q(kN/m)	5.000	0	0	21	Y / q(kN/m)	5.000	0	0
7	Y / q(kN/m)	5.000	0	0	22	Y / q(kN/m)	5.000	0	0
8	Y / q(kN/m)	5.000	0	0	23	Y / q(kN/m)	5.000	0	0
9	Y / q(kN/m)	5.000	0	0	24	Y / q(kN/m)	5.000	0	0
10	Y / q(kN/m)	5.000	0	0	25	Y / q(kN/m)	5.000	0	0
11	Y / q(kN/m)	5.000	0	0	26	Y / q(kN/m)	5.000	0	0
12	Y / q(kN/m)	5.000	0	0	27	Y / q(kN/m)	5.000	0	0
13	Y / q(kN/m)	5.000	0	0	28	Y / q(kN/m)	5.000	0	0
14	Y / q(kN/m)	5.000	0	0	29	Y / q(kN/m)	5.000	0	0
15	Y / q(kN/m)	5.000	0	0	30	Y / q(kN/m)	5.000	0	0

Basic loadcase: Nyttig fack 1

Basic loadcase - Nyttig fack 1



Project: Ram i line D-D, ingen pågjutning
 Description: Voterna är medel
 Project file: U:\Broreparationer\Sätra
 Centrum\Bärighetsutredning\Ramanalys
 snittkrafter\Balk med medelvoter_linje
 D1-D10_6.10b_ingen pågjutning.fra

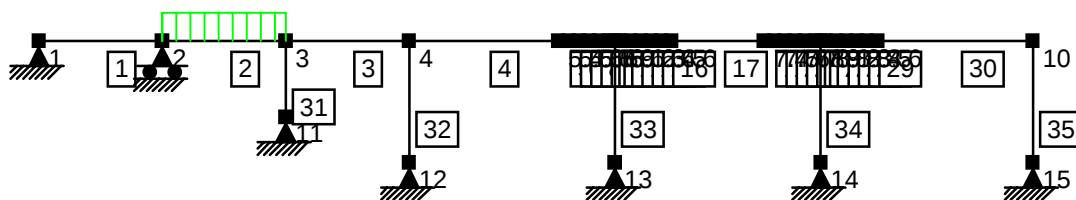
Date: 2019-11-07
 Made by: Jukka Ikäheimonen (JIN)
 Company name:

Uniform load

Member	Dir.	Load intensity	L1(m)	L2(m)
1	Y / q(kN/m)	5.000	0	0

Basic loadcase: Nyttig fack 2

Basic loadcase - Nyttig fack 2



Uniform load

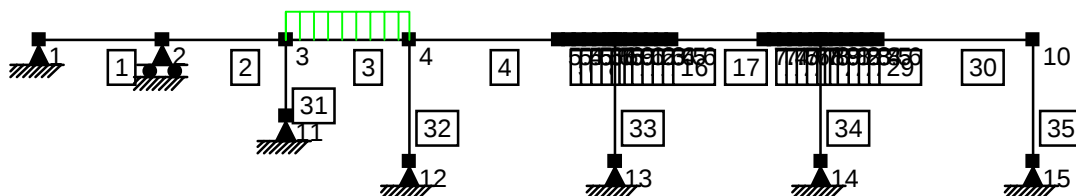
Member	Dir.	Load intensity	L1(m)	L2(m)
2	Y / q(kN/m)	5.000	0	0

Project: Ram i line D-D, ingen pågjutning
 Description: Voterna är medel
 Project file: U:\Broreparationer\Sätra
 Centrum\Bärighetsutredning\Ramanalys
 snittkrafter\Balk med medelvoter_linje
 D1-D10_6.10b_ingen pågjutning.fra

Date: 2019-11-07
 Made by: Jukka Ikäheimonen (JIN)
 Company name:

Basic loadcase: Nyttig fack 3

Basic loadcase - Nyttig fack 3



Uniform load

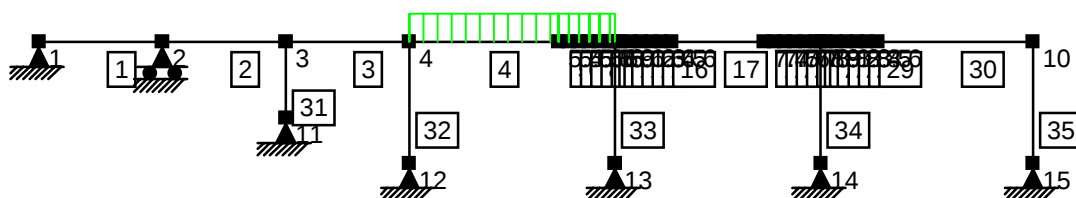
Member	Dir.	Load intensity	L1(m)	L2(m)
3	Y / q(kN/m)	5.000	0	0

Project: Ram i line D-D, ingen pågjutning
 Description: Voterna är medel
 Project file: U:\Broreparationer\Sätra
 Centrum\Bärighetsutredning\Ramanalys
 snittkrafter\Balk med medelvoter_linje
 D1-D10_6.10b_ingen pågjutning.fra

Date: 2019-11-07
 Made by: Jukka Ikäheimonen (JIN)
 Company name:

Basic loadcase: Nyttig fack 4

Basic loadcase - Nyttig fack 4



Uniform load

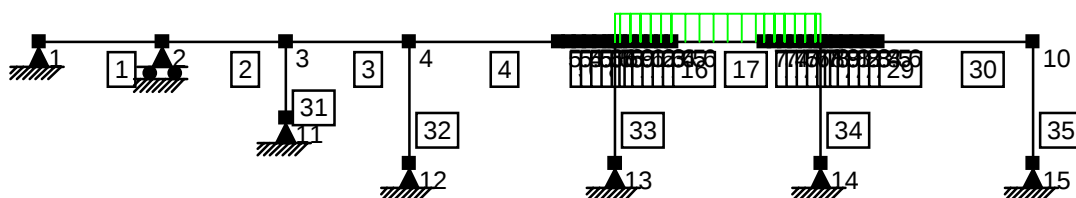
Member	Dir.	Load intensity	L1(m)	L2(m)	Member	Dir.	Load intensity	L1(m)	L2(m)
4	Y / q(kN/m)	5.000	0	0	8	Y / q(kN/m)	5.000	0	0
5	Y / q(kN/m)	5.000	0	0	9	Y / q(kN/m)	5.000	0	0
6	Y / q(kN/m)	5.000	0	0	10	Y / q(kN/m)	5.000	0	0
7	Y / q(kN/m)	5.000	0	0					

Project: Ram i line D-D, ingen pågjutning
 Description: Voterna är medel
 Project file: U:\Broreparationer\Sätra
 Centrum\Bärighetsutredning\Ramanalys
 snittkrafter\Balk med medelvoter_linje
 D1-D10_6.10b_ingen pågjutning.fra

Date: 2019-11-07
 Made by: Jukka Ikäheimonen (JIN)
 Company name:

Basic loadcase: Nyttig fack 5

Basic loadcase - Nyttig fack 5



Uniform load

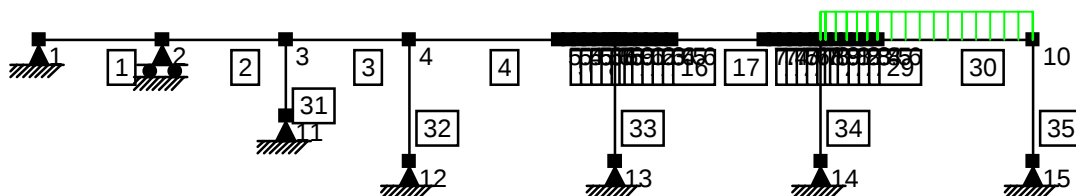
Member	Dir.	Load intensity	L1(m)	L2(m)	Member	Dir.	Load intensity	L1(m)	L2(m)
12	Y / q(kN/m)	5.000	0	0	18	Y / q(kN/m)	5.000	0	0
13	Y / q(kN/m)	5.000	0	0	19	Y / q(kN/m)	5.000	0	0
14	Y / q(kN/m)	5.000	0	0	20	Y / q(kN/m)	5.000	0	0
15	Y / q(kN/m)	5.000	0	0	21	Y / q(kN/m)	5.000	0	0
16	Y / q(kN/m)	5.000	0	0	22	Y / q(kN/m)	5.000	0	0
17	Y / q(kN/m)	5.000	0	0	23	Y / q(kN/m)	5.000	0	0
11	Y / q(kN/m)	5.000	0	0					

Project: Ram i line D-D, ingen pågjutning
 Description: Voterna är medel
 Project file: U:\Broreparationer\Sätra
 Centrum\Bärighetsutredning\Ramanalys
 snittkrafter\Balk med medelvoter_linje
 D1-D10_6.10b_ingen pågjutning.fra

Date: 2019-11-07
 Made by: Jukka Ikäheimonen (JIN)
 Company name:

Basic loadcase: Nyttig fack 6

Basic loadcase - Nyttig fack 6



Uniform load

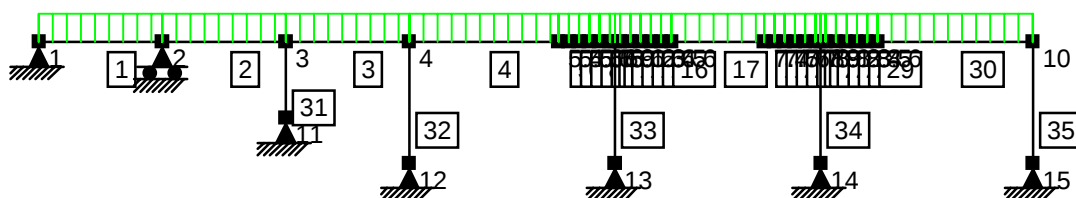
Member	Dir.	Load intensity	L1(m)	L2(m)	Member	Dir.	Load intensity	L1(m)	L2(m)
24	Y / q(kN/m)	5.000	0	0	28	Y / q(kN/m)	5.000	0	0
25	Y / q(kN/m)	5.000	0	0	29	Y / q(kN/m)	5.000	0	0
26	Y / q(kN/m)	5.000	0	0	30	Y / q(kN/m)	5.000	0	0
27	Y / q(kN/m)	5.000	0	0					

Project: Ram i line D-D, ingen pågjutning
 Description: Voterna är medel
 Project file: U:\Broreparationer\Sätra
 Centrum\Bärighetsutredning\Ramanalys
 snittkrafter\Balk med medelvoter_linje
 D1-D10_6.10b_ingen pågjutning.fra

Date: 2019-11-07
 Made by: Jukka Ikäheimonen (JIN)
 Company name:

Basic loadcase: Egentyngd betong

Basic loadcase - Egentyngd betong



Self weight

Member	q(kN/m)	Member	q(kN/m)	Member	q(kN/m)	Member	q(kN/m)	Member	q(kN/m)
6	12.262	10	26.977	13	19.620	19	12.262	25	23.544
12	23.299	11	26.977	14	15.941	20	15.941	26	20.110
5	8.584	4	8.584	15	12.262	21	19.620	27	16.677
7	15.941	3	5.396	16	8.584	22	23.299	28	13.243
8	19.620	2	5.396	17	8.584	23	26.977	29	9.810
9	23.299	1	5.396	18	8.584	24	25.261	30	9.810

Basic loadcase

Name	Des.	Name	Des.	Name	Des.	Name	Des.
Överbyggnad	B1	Nyttig fack 2	B3	Nyttig fack 4	B5	Nyttig fack 6	B7
Nyttig fack 1	B2	Nyttig fack 3	B4	Nyttig fack 5	B6	Egentyngd betong	B8

Loadcase

	Name	Combination
1	Stöd 2	1.20*(B1+B8)+1.50*(B2+B3+B5+B7)
19	S 2	1.5*(B2+B3+B5+B7)

Project: Ram i line D-D, ingen pågjutning
 Description: Voterna är medel
 Project file: U:\Broreparationer\Sätra
 Centrum\Bärighetsutredning\Ramanalys
 snittkrafter\Balk med medelvoter_linje
 D1-D10_6.10b_ingen pågjutning.fra

Date: 2019-11-07
 Made by: Jukka Ikäheimonen (JIN)
 Company name:

Loadcase

	Name	Combination
25	Egentyngd+överbyggnad	1.2*B8+1.2*B1

Results

Results

Max pos. moment - 1. order

Member	M kNm	V kN	N kN	Loadcase
1	54.942	-1.077	-3.095	Stöd 2
2	28.301	-0.633	-3.095	Stöd 2
3	15.237	-0.004	0.185	Egentyngd+överbyggnad
4	114.975	3.308	-8.321	Stöd 2
5	26.794	-17.764	-3.359	S 2
6	16.974	-21.514	-3.359	S 2
7	5.279	-25.264	-3.359	S 2
8	-8.290	-29.014	-3.359	S 2
9	-23.735	-32.764	-3.359	S 2
10	-41.055	-36.514	-3.359	S 2
11	-33.690	-0.081	-0.524	S 2
12	-33.710	-0.081	-0.524	S 2
13	-33.751	-0.081	-0.524	S 2
14	-33.791	-0.081	-0.524	S 2
15	-33.832	-0.081	-0.524	S 2
16	-32.295	32.285	-2.744	Egentyngd+överbyggnad
17	-0.338	-0.723	-2.744	Egentyngd+överbyggnad
18	-34.277	-0.081	-0.524	S 2
19	-34.318	-0.081	-0.524	S 2
20	-34.358	-0.081	-0.524	S 2
21	-34.399	-0.081	-0.524	S 2
22	-34.439	-0.081	-0.524	S 2
23	-34.480	-0.081	-0.524	S 2
24	-41.146	39.834	-3.378	S 2
25	-22.166	36.084	-3.378	S 2
26	-5.062	32.334	-3.378	S 2
27	10.168	28.584	-3.378	S 2
28	23.522	24.834	-3.378	S 2
29	35.002	21.084	-3.378	S 2
30	172.664	-1.585	-8.880	Stöd 2
31	18.036	4.874	-85.851	Stöd 2
32	0	-4.953	-39.001	S 2
33	29.817	5.054	-263.377	Stöd 2
34	0	-2.854	-41.790	S 2
35	52.391	8.880	-106.666	Stöd 2

Project: Ram i line D-D, ingen pågjutning
 Description: Voterna är medel
 Project file: U:\Broreparationer\Sätra
 Centrum\Bärighetsutredning\Ramanalys
 snittkrafter\Balk med medelvoter_linje
 D1-D10_6.10b_ingen pågjutning.fra

Date: 2019-11-07
 Made by: Jukka Ikäheimonen (JIN)
 Company name:

Max neg. moment - 1. order

Member	M kNm	V kN	N kN	Loadcase
1	-78.371	-72.986	-3.095	Stöd 2
2	-78.371	65.283	-3.095	Stöd 2
3	-65.005	-43.561	1.779	Stöd 2
4	-124.595	106.840	-8.321	Stöd 2
5	-28.320	-56.100	-4.962	Egentyngd+överbyggnad
6	-58.959	-66.457	-4.962	Egentyngd+överbyggnad
7	-103.619	-108.036	-8.321	Stöd 2
8	-162.268	-126.558	-8.321	Stöd 2
9	-230.730	-147.288	-8.321	Stöd 2
10	-268.985	-158.756	-8.321	Stöd 2
11	-239.168	104.621	-3.267	Stöd 2
12	-214.212	95.028	-3.267	Stöd 2
13	-170.943	78.049	-3.267	Stöd 2
14	-135.611	63.277	-3.267	Stöd 2
15	-107.114	50.712	-3.267	Stöd 2
16	-84.347	40.355	-3.267	Stöd 2
17	-86.330	-41.148	-3.267	Stöd 2
18	-108.942	-49.298	-3.267	Stöd 2
19	-136.180	-59.656	-3.267	Stöd 2
20	-169.149	-72.220	-3.267	Stöd 2
21	-208.952	-86.992	-3.267	Stöd 2
22	-256.694	-103.972	-3.267	Stöd 2
23	-283.886	-113.565	-3.267	Stöd 2
24	-317.000	179.124	-8.880	Stöd 2
25	-273.588	168.171	-8.880	Stöd 2
26	-194.722	147.295	-8.880	Stöd 2
27	-125.778	128.478	-8.880	Stöd 2
28	-75.896	83.138	-5.502	Egentyngd+överbyggnad
29	-37.063	72.192	-5.502	Egentyngd+överbyggnad
30	-52.391	-106.666	-8.880	Stöd 2
31	0	4.501	-17.527	S 2
32	-59.590	-10.100	-150.401	Stöd 2
33	0	2.835	-38.308	S 2
34	-33.115	-5.613	-292.689	Stöd 2
35	0	3.378	-35.616	S 2

Max pos. shear force - 1. order

Member	M kNm	V kN	N kN	Loadcase
1	0	46.862	-3.095	Stöd 2
2	-78.371	65.283	-3.095	Stöd 2
3	-30.222	33.677	0.185	Egentyngd+överbyggnad
4	-124.595	106.840	-8.321	Stöd 2
5	26.794	-17.764	-3.359	S 2
6	16.974	-21.514	-3.359	S 2
7	5.279	-25.264	-3.359	S 2
8	-8.290	-29.014	-3.359	S 2
9	-23.735	-32.764	-3.359	S 2
10	-41.055	-36.514	-3.359	S 2

Project: Ram i line D-D, ingen pågjutning
 Description: Voterna är medel
 Project file: U:\Broreparationer\Sätra
 Centrum\Bärighetsutredning\Ramanalys
 snittkrafter\Balk med medelvoter_linje
 D1-D10_6.10b_ingen pågjutning.fra

Date: 2019-11-07
 Made by: Jukka Ikäheimonen (JIN)
 Company name:

Max pos. shear force - 1. order

Member	M kNm	V kN	N kN	Loadcase
11	-205.478	104.702	-2.744	Egentyngd+överbyggnad
12	-180.502	95.109	-2.744	Egentyngd+överbyggnad
13	-137.192	78.130	-2.744	Egentyngd+överbyggnad
14	-101.820	63.358	-2.744	Egentyngd+överbyggnad
15	-73.282	50.793	-2.744	Egentyngd+överbyggnad
16	-50.475	40.436	-2.744	Egentyngd+överbyggnad
17	-32.295	32.285	-2.744	Egentyngd+överbyggnad
18	-34.277	-0.081	-0.524	S 2
19	-34.318	-0.081	-0.524	S 2
20	-34.358	-0.081	-0.524	S 2
21	-34.399	-0.081	-0.524	S 2
22	-34.439	-0.081	-0.524	S 2
23	-34.480	-0.081	-0.524	S 2
24	-317.000	179.124	-8.880	Stöd 2
25	-273.588	168.171	-8.880	Stöd 2
26	-194.722	147.295	-8.880	Stöd 2
27	-125.778	128.478	-8.880	Stöd 2
28	-65.728	111.722	-8.880	Stöd 2
29	-13.541	97.026	-8.880	Stöd 2
30	31.813	84.390	-8.880	Stöd 2
31	0	4.874	-85.851	Stöd 2
32	0	-4.953	-39.001	S 2
33	0	5.054	-263.377	Stöd 2
34	0	-2.759	-250.899	Egentyngd+överbyggnad
35	0	8.880	-106.666	Stöd 2

Min neg. shear force - 1. order

Member	M kNm	V kN	N kN	Loadcase
1	-78.371	-72.986	-3.095	Stöd 2
2	-46.216	-54.565	-3.095	Stöd 2
3	-65.005	-43.561	1.779	Stöd 2
4	24.486	-65.714	-8.321	Stöd 2
5	-11.346	-77.614	-8.321	Stöd 2
6	-53.680	-91.722	-8.321	Stöd 2
7	-103.619	-108.036	-8.321	Stöd 2
8	-162.268	-126.558	-8.321	Stöd 2
9	-230.730	-147.288	-8.321	Stöd 2
10	-268.985	-158.756	-8.321	Stöd 2
11	-33.690	-0.081	-0.524	S 2
12	-33.710	-0.081	-0.524	S 2
13	-33.751	-0.081	-0.524	S 2
14	-33.791	-0.081	-0.524	S 2
15	-33.832	-0.081	-0.524	S 2
16	-33.872	-0.081	-0.524	S 2
17	-86.330	-41.148	-3.267	Stöd 2
18	-108.942	-49.298	-3.267	Stöd 2
19	-136.180	-59.656	-3.267	Stöd 2
20	-169.149	-72.220	-3.267	Stöd 2

Project: Ram i line D-D, ingen pågjutning
 Description: Voterna är medel
 Project file: U:\Broreparationer\Sätra
 Centrum\Bärighetsutredning\Ramanalys
 snittkrafter\Balk med medelvoter_linje
 D1-D10_6.10b_ingen pågjutning.fra

Date: 2019-11-07
 Made by: Jukka Ikäheimonen (JIN)
 Company name:

Min neg. shear force - 1. order

Member	M kNm	V kN	N kN	Loadcase
21	-208.952	-86.992	-3.267	Stöd 2
22	-256.694	-103.972	-3.267	Stöd 2
23	-283.886	-113.565	-3.267	Stöd 2
24	-41.146	39.834	-3.378	S 2
25	-22.166	36.084	-3.378	S 2
26	-5.062	32.334	-3.378	S 2
27	10.168	28.584	-3.378	S 2
28	23.522	24.834	-3.378	S 2
29	35.002	21.084	-3.378	S 2
30	-52.391	-106.666	-8.880	Stöd 2
31	0	0.373	-68.324	Egentyngd+överbyggnad
32	0	-10.100	-150.401	Stöd 2
33	0	2.219	-225.069	Egentyngd+överbyggnad
34	0	-5.613	-292.689	Stöd 2
35	0	3.378	-35.616	S 2

Max abs. moment - 1. order

Member	M kNm	V kN	N kN	Loadcase
1	-78.371	-72.986	-3.095	Stöd 2
2	-78.371	65.283	-3.095	Stöd 2
3	-65.005	-43.561	1.779	Stöd 2
4	-124.595	106.840	-8.321	Stöd 2
5	-28.320	-56.100	-4.962	Egentyngd+överbyggnad
6	-58.959	-66.457	-4.962	Egentyngd+överbyggnad
7	-103.619	-108.036	-8.321	Stöd 2
8	-162.268	-126.558	-8.321	Stöd 2
9	-230.730	-147.288	-8.321	Stöd 2
10	-268.985	-158.756	-8.321	Stöd 2
11	-239.168	104.621	-3.267	Stöd 2
12	-214.212	95.028	-3.267	Stöd 2
13	-170.943	78.049	-3.267	Stöd 2
14	-135.611	63.277	-3.267	Stöd 2
15	-107.114	50.712	-3.267	Stöd 2
16	-84.347	40.355	-3.267	Stöd 2
17	-86.330	-41.148	-3.267	Stöd 2
18	-108.942	-49.298	-3.267	Stöd 2
19	-136.180	-59.656	-3.267	Stöd 2
20	-169.149	-72.220	-3.267	Stöd 2
21	-208.952	-86.992	-3.267	Stöd 2
22	-256.694	-103.972	-3.267	Stöd 2
23	-283.886	-113.565	-3.267	Stöd 2
24	-317.000	179.124	-8.880	Stöd 2
25	-273.588	168.171	-8.880	Stöd 2
26	-194.722	147.295	-8.880	Stöd 2
27	-125.778	128.478	-8.880	Stöd 2
28	-75.896	83.138	-5.502	Egentyngd+överbyggnad
29	-37.063	72.192	-5.502	Egentyngd+överbyggnad
30	172.664	-1.585	-8.880	Stöd 2

Project: Ram i line D-D, ingen pågjutning
 Description: Voterna är medel
 Project file: U:\Broreparationer\Sätra
 Centrum\Bärighetsutredning\Ramanalys
 snittkrafter\Balk med medelvoter_linje
 D1-D10_6.10b_ingen pågjutning.fra

Date: 2019-11-07
 Made by: Jukka Ikäheimonen (JIN)
 Company name:

Max abs. moment - 1. order

Member	M kNm	V kN	N kN	Loadcase
31	18.036	4.874	-85.851	Stöd 2
32	-59.590	-10.100	-150.401	Stöd 2
33	29.817	5.054	-263.377	Stöd 2
34	-33.115	-5.613	-292.689	Stöd 2
35	52.391	8.880	-106.666	Stöd 2

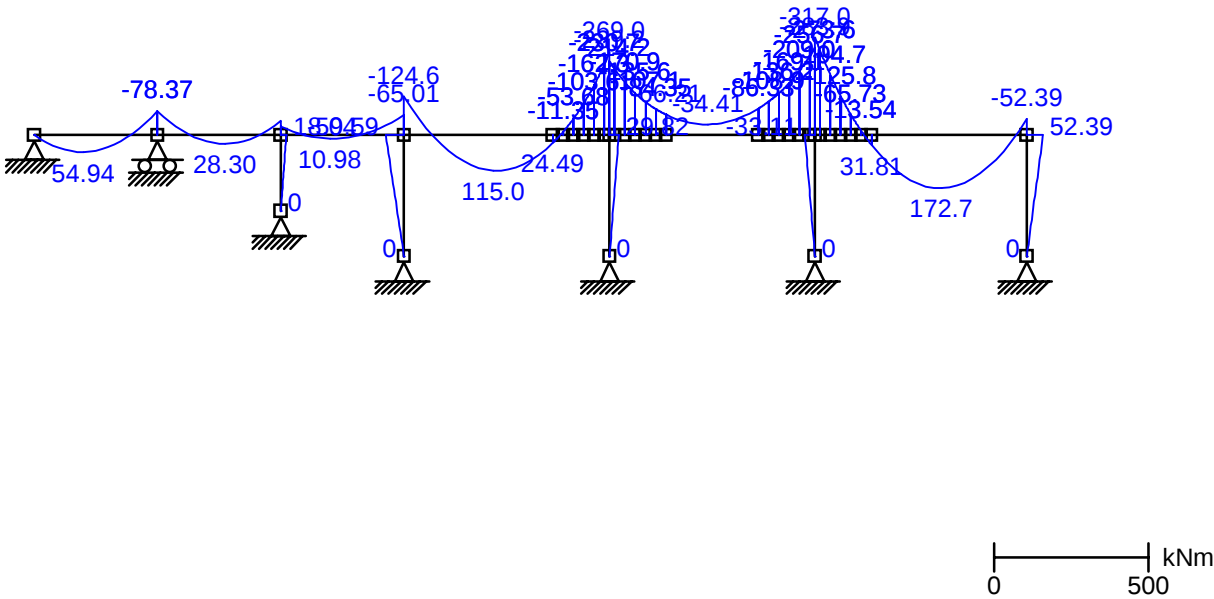
Max abs. shear force - 1. order

Member	M kNm	V kN	N kN	Loadcase
1	-78.371	-72.986	-3.095	Stöd 2
2	-78.371	65.283	-3.095	Stöd 2
3	-65.005	-43.561	1.779	Stöd 2
4	-124.595	106.840	-8.321	Stöd 2
5	-11.346	-77.614	-8.321	Stöd 2
6	-53.680	-91.722	-8.321	Stöd 2
7	-103.619	-108.036	-8.321	Stöd 2
8	-162.268	-126.558	-8.321	Stöd 2
9	-230.730	-147.288	-8.321	Stöd 2
10	-268.985	-158.756	-8.321	Stöd 2
11	-205.478	104.702	-2.744	Egentyngd+överbyggnad
12	-180.502	95.109	-2.744	Egentyngd+överbyggnad
13	-137.192	78.130	-2.744	Egentyngd+överbyggnad
14	-101.820	63.358	-2.744	Egentyngd+överbyggnad
15	-73.282	50.793	-2.744	Egentyngd+överbyggnad
16	-50.475	40.436	-2.744	Egentyngd+överbyggnad
17	-86.330	-41.148	-3.267	Stöd 2
18	-108.942	-49.298	-3.267	Stöd 2
19	-136.180	-59.656	-3.267	Stöd 2
20	-169.149	-72.220	-3.267	Stöd 2
21	-208.952	-86.992	-3.267	Stöd 2
22	-256.694	-103.972	-3.267	Stöd 2
23	-283.886	-113.565	-3.267	Stöd 2
24	-317.000	179.124	-8.880	Stöd 2
25	-273.588	168.171	-8.880	Stöd 2
26	-194.722	147.295	-8.880	Stöd 2
27	-125.778	128.478	-8.880	Stöd 2
28	-65.728	111.722	-8.880	Stöd 2
29	-13.541	97.026	-8.880	Stöd 2
30	-52.391	-106.666	-8.880	Stöd 2
31	0	4.874	-85.851	Stöd 2
32	0	-10.100	-150.401	Stöd 2
33	0	5.054	-263.377	Stöd 2
34	0	-5.613	-292.689	Stöd 2
35	0	8.880	-106.666	Stöd 2

Project: Ram i line D-D, ingen pågjutning
 Description: Voterna är medel
 Project file: U:\Broreparationer\Sätra Centrum\Bärighetsutredning\Ramanalys snittkrafter\Balk med medelvoter_linje D1-D10_6.10b_ingen pågjutning.fra

Date: 2019-11-07
 Made by: Jukka Ikäheimonen (JIN)
 Company name:

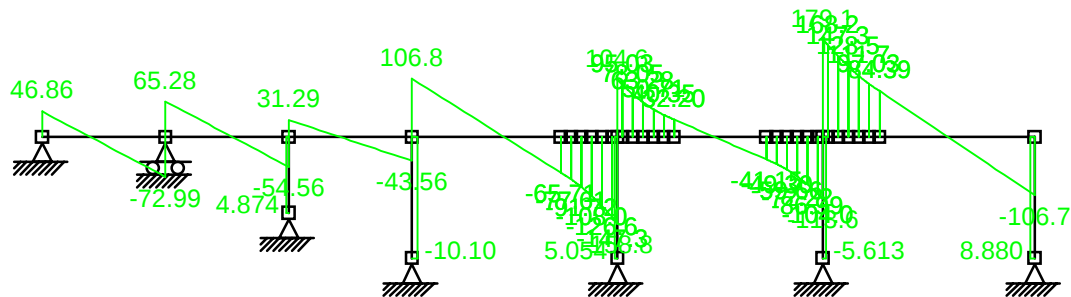
Loadcase - Stöd 2 Moment - 1. order



Project: Ram i line D-D, ingen pågjutning
 Description: Voterna är medel
 Project file: U:\Broreparationer\Sätra Centrum\Bärighetsutredning\Ramanalys snittkrafter\Balk med medelvoter_linje D1-D10_6.10b_ingen pågjutning.fra

Date: 2019-11-07
 Made by: Jukka Ikäheimonen (JIN)
 Company name:

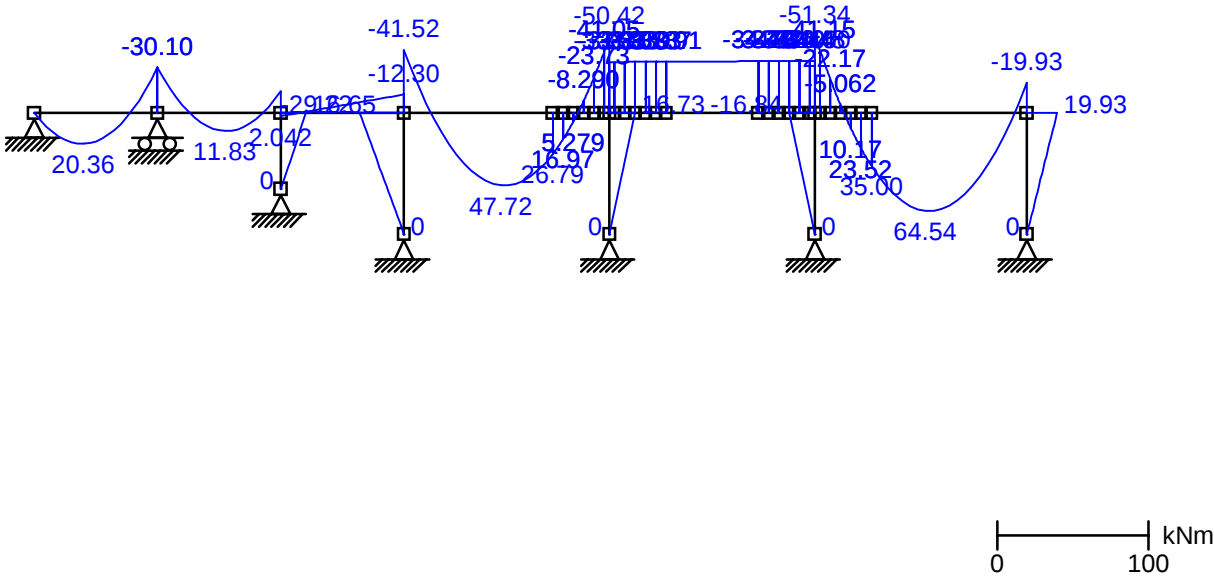
Loadcase - Stöd 2 Shear force - 1. order



Project: Ram i line D-D, ingen pågjutning
 Description: Voterna är medel
 Project file: U:\Broreparationer\Sätra Centrum\Bärighetsutredning\Ramanalys snittkrafter\Balk med medelvoter_linje D1-D10_6.10b_ingen pågjutning.fra

Date: 2019-11-07
 Made by: Jukka Ikäheimonen (JIN)
 Company name:

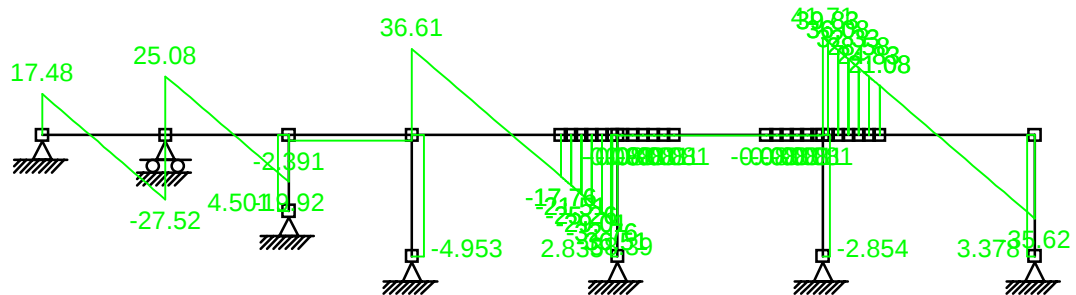
Loadcase - S 2 Moment - 1. order



Project: Ram i line D-D, ingen pågjutning
Description: Voterna är medel
Project file: U:\Broreparationer\Sätra
Centrum\Bärighetsutredning\Ramanalys
snittkrafter\Balk med medelvoter_linje
D1-D10_6.10b_ingen pågjutning.fra

Date: 2019-11-07
Made by: Jukka Ikäheimonen (JIN)
Company name:

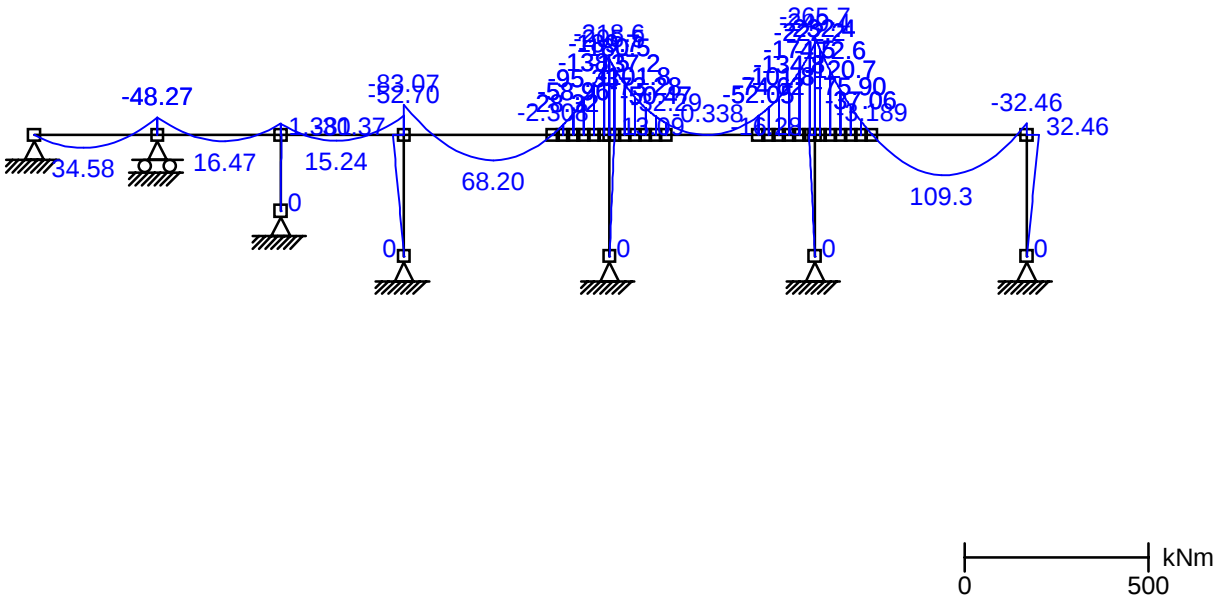
Loadcase - S 2 Shear force - 1. order



Project: Ram i line D-D, ingen pågjutning
 Description: Voterna är medel
 Project file: U:\Broreparationer\Sätra Centrum\Bärighetsutredning\Ramanalys snittkrafter\Balk med medelvoter_linje D1-D10_6.10b_ingen pågjutning.fra

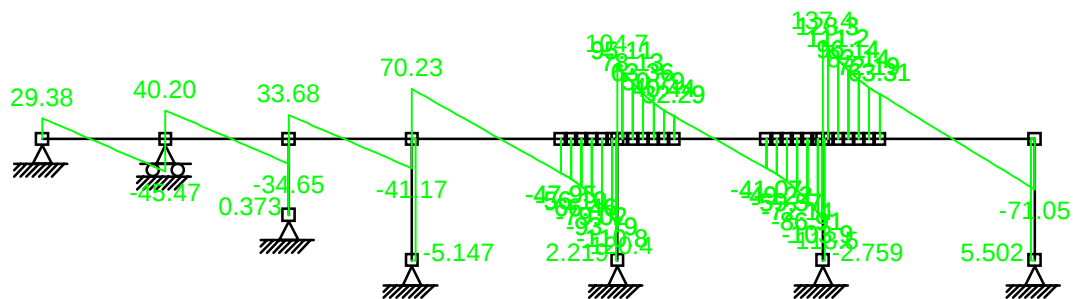
Date: 2019-11-07
 Made by: Jukka Ikäheimonen (JIN)
 Company name:

Loadcase - Egentyngd+överbyggnad Moment - 1. order



Project: Ram i line D-D, ingen pågjutning
Description: Voterna är medel
Project file: U:\Broreparationer\Sätra
Centrum\Bärighetsutredning\Ramanalys
snittkrafter\Balk med medelvoter_linje
D1-D10_6.10b_ingen pågjutning.fra

Date: 2019-11-07
Made by: Jukka Ikäheimonen (JIN)
Company name:

Loadcase - Egentyngd+överbyggnad Shear force - 1. order

0 200 kN

Bilaga 9b

**Ramanalys, snitt D-D, maximala
upplagsreaktioner i linje 2-2, med
pågjutning**

Project:	Ram i line D-D, med pågjutning	Date:	2019-11-07
Description:	Voterna är medel	Made by:	Jukka Ikäheimonen (JIN)
Project file:	U:\Broreparationer\Sätra Centrum\Bärighetsutredning\Ramanalys snittkrafter\Balk med medelvoter_linje D1-D10_6.10b_med pågjutning.fra	Company name:	

SUMMARY

36 joints
7 supports
0 springs
0 hinges
35 members
35 sections
90 loads
8 basic loadcase
3 loadcases

U:\Broreparationer\Sätra Centrum\Bärighetsutredning\Ramanalys snittkrafter\Balk med medelvoter_linje D1-D10_6.10b_med pågjutning.fra

CONVENTIONS

LOCAL MEMBER DIRECTION

The direction of a member is determined by the members orientation, in such a way that the start joint is the joint where the slope of the member (w) with the global X-direction is larger than $-PI/4$ (-45°) and less than or equal to $+3*PI/4$ ($+135^\circ$).

GLOBAL DIRECTIONS

As global coordinate system is an ordinary cartesian right oriented coordinate system used, with positive X-direction pointing to the right, positive Y-direction pointing upwards and positive Z-direction (rotation) directed counter clockwise.

LOAD DIRECTIONS

When defining loads the following load directions are used:

X, H coincides with the global X-direction.

A coincides with the members local direction.

M, R coincides with the global Z-direction.

Y, V opposite directed to the global Y-direction.

L directed perpendicular to the member, rotated 90° clockwise with respect to the local member direction.

Prescribed joint displacements are positive when defined in the global directions.

SIGN CONVENTIONS

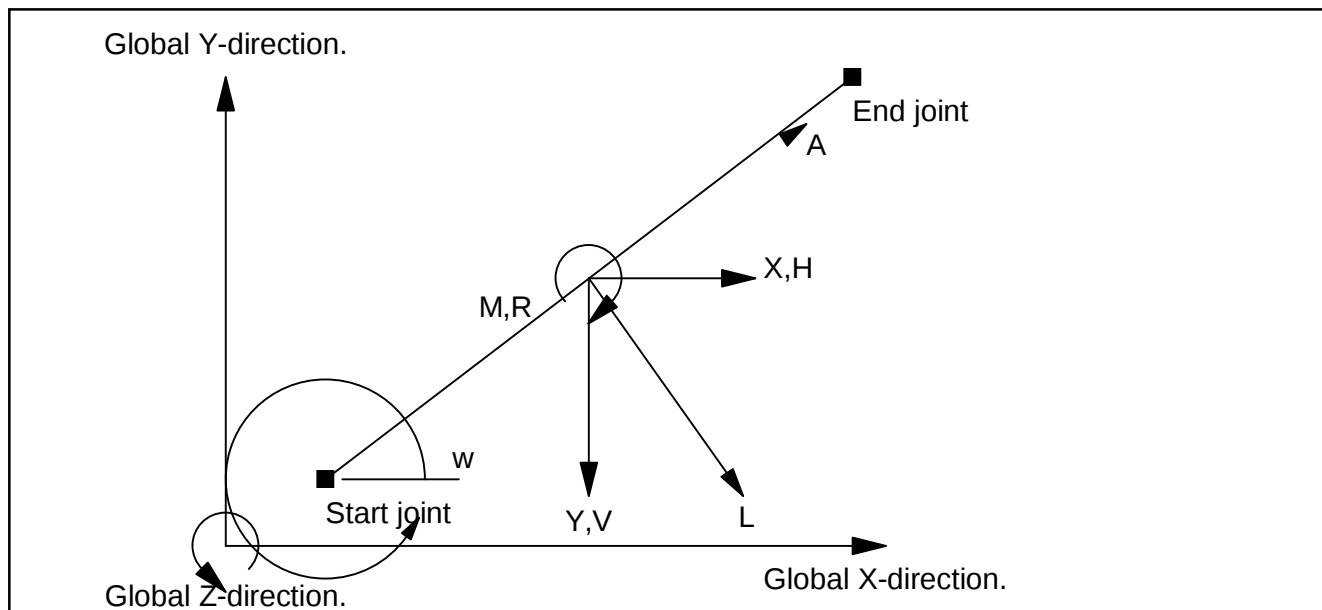
Displacements and reactions are positive in the global directions (to the right, upwards and counter clockwise). Axial forces producing tension in the member is positive, shear forces is positive when directed downwards at the right of a point, moment is positive when producing tension at the bottom of a member.

REACTIONS

Reactions are to be understood as external forces acting on the structure to produce equilibrium.

Project: Ram i line D-D, med pågjutning
 Description: Voterna är medel
 Project file: U:\Broreparationer\Sätra
 Centrum\Bärighetsutredning\Ramanalys
 snittkrafter\Balk med medelvoter_linje
 D1-D10_6.10b_med pågjutning.fra

Date: 2019-11-07
 Made by: Jukka Ikäheimonen (JIN)
 Company name:



Joints

	X (m)	Y (m)	X	Y	M		X (m)	Y (m)	X	Y	M		X (m)	Y (m)	X	Y	M
1	0	0	R	R		6.2	28.750	0				8.1	38.250	0			
2	6.000	0		R		6.3	29.250	0				8.2	38.750	0			
3	12.000	0				6.4	29.750	0				8.3	39.250	0			
4	18.000	0				6.5	30.250	0				8.4	39.750	0			
5.4	25.250	0				6.6	30.750	0				8.5	40.250	0			
5.5	25.750	0				7.4	35.250	0				8.6	40.750	0			
5.6	26.250	0				7.5	35.750	0				10	48.310	0			
5.7	26.750	0				7.6	36.250	0				11	12.000	-3.700	R	R	
5.8	27.250	0				7.7	36.750	0				12	18.000	-5.900	R	R	
5.9	27.750	0				7.8	37.250	0				13	28.000	-5.900	R	R	
6	28.000	0				7.9	37.750	0				14	38.000	-5.900	R	R	
6.1	28.250	0				8	38.000	0				15	48.310	-5.900	R	R	

Member

Name	Joint 1	Joint 2	Initial-	Name	Joint 1	Joint 2	Initial-
	(H=Hinge)	(H=Hinge)	bow imperfection.		(H=Hinge)	(H=Hinge)	bow imperfection.
1	1	2	No	14	6.3	6.4	No
2	2	3	No	15	6.4	6.5	No
3	3	4	No	16	6.5	6.6	No
4	4	5.4	No	17	6.6	7.4	No
5	5.4	5.5	No	18	7.4	7.5	No
6	5.5	5.6	No	19	7.5	7.6	No
7	5.6	5.7	No	20	7.6	7.7	No
8	5.7	5.8	No	21	7.7	7.8	No
9	5.8	5.9	No	22	7.8	7.9	No
10	5.9	6	No	23	7.9	8	No
11	6	6.1	No	24	8	8.1	No
12	6.1	6.2	No	25	8.1	8.2	No
13	6.2	6.3	No	26	8.2	8.3	No

Project:
Description:
Project file:

Ram i line D-D, med pågjutning
Voterna är medel
U:\Broreparationer\Sätra Centrum\Bärighetsutredning\Ramanalys snittkrafter\Balk med medelvoter_linje D1-D10_6.10b_med pågjutning.fra

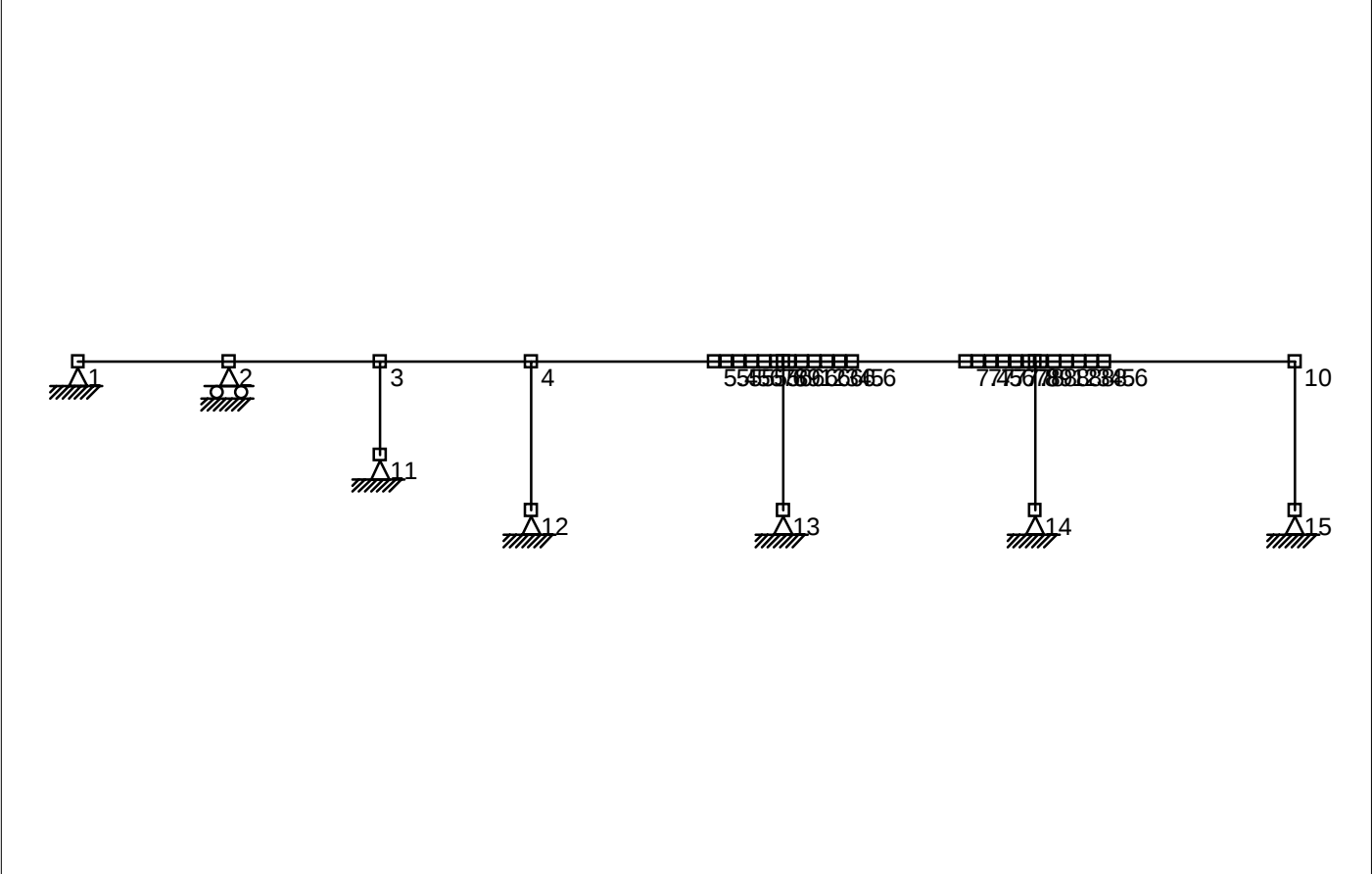
Date:
Made by:
Company name:

2019-11-07
Jukka Ikäheimonen (JIN)

Member

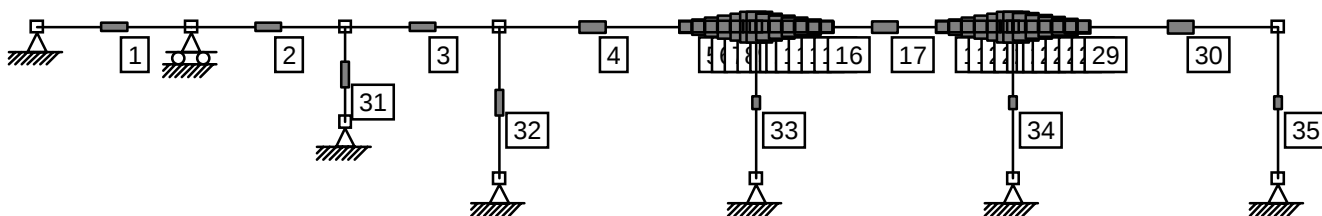
Name	Joint 1	Joint 2	Initial-	Name	Joint 1	Joint 2	Initial-
	(H=Hinge)	(H=Hinge)	bow imperfection.		(H=Hinge)	(H=Hinge)	bow imperfection.
27	8.3	8.4	No	32	12	4	No
28	8.4	8.5	No	33	13	6	No
29	8.5	8.6	No	34	14	8	No
30	8.6	10	No	35	15	10	No
31	11	3	No				

Joints



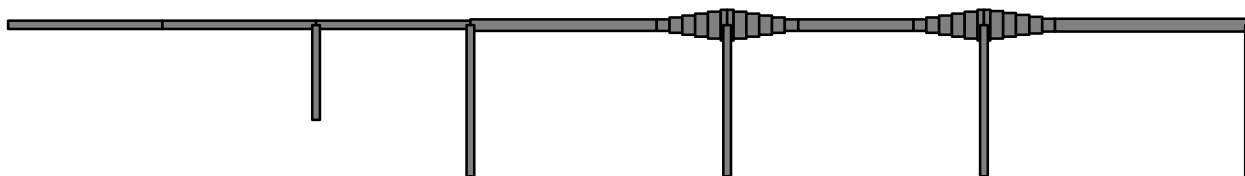
Project: Ram i line D-D, med pågjutning
Description: Voterna är medel
Project file: U:\Broreparationer\Sätra
Centrum\Bärighetsutredning\Ramanalys
snittkrafter\Balk med medelvoter_linje
D1-D10_6.10b_med pågjutning.fra

Date: 2019-11-07
Made by: Jukka Ikäheimonen (JIN)
Company name:

Member

Project: Ram i line D-D, med pågjutning
 Description: Voterna är medel
 Project file: U:\Broreparationer\Sätra
 Centrum\Bärighetsutredning\Ramanalys
 snittkrafter\Balk med medelvoter_linje
 D1-D10_6.10b_med pågjutning.fra

Date: 2019-11-07
 Made by: Jukka Ikäheimonen (JIN)
 Company name:

Member**Section data**

Name	Dir.	Area	I	h	z	E-modulus
		(m ²)	(m ⁴)	(m)	(m)	(kN/m ²)
PL 320x1000 / C25/30	y-y	3.200e-1	2.73e-3	0.320	0.160	3.10e7
PI 450x1000 / C25/30	y-y	4.500e-1	7.59e-3	0.450	0.225	3.10e7
PI 600x1000 / C25/30	y-y	6.000e-1	1.80e-2	0.600	0.300	3.10e7
PI 750x1000 / C25/30	y-y	7.500e-1	3.52e-2	0.750	0.375	3.10e7
PI 900x1000 / C25/30	y-y	9.000e-1	6.08e-2	0.900	0.450	3.10e7
PI 1050x1000 / C25/30	y-y	1.050	9.65e-2	1.050	0.525	3.10e7
PI 1200x1000 / C25/30	y-y	1.200	1.44e-1	1.200	0.600	3.10e7
PI 1060x1000 / C25/30	y-y	1.060	9.93e-2	1.060	0.530	3.10e7
PI 920x1000 / C25/30	y-y	9.200e-1	6.49e-2	0.920	0.460	3.10e7
PI 780x1000 / C25/30	y-y	7.800e-1	3.95e-2	0.780	0.390	3.10e7
PI 640x1000 / C25/30	y-y	6.400e-1	2.18e-2	0.640	0.320	3.10e7
PI 500x1000 / C25/30	y-y	5.000e-1	1.04e-2	0.500	0.250	3.10e7
PI 300x1000 v3 och v4 / C25/30	y-y	3.000e-1	2.25e-3	0.300	0.150	3.10e7
PL 300x500 v1, v6, v8 och v10 / C25/30	y-y	1.500e-1	1.12e-3	0.300	0.150	3.10e7

Project: Ram i line D-D, med pågjutning
 Description: Voterna är medel
 Project file: U:\Broreparationer\Sätra
 Centrum\Bärighetsutredning\Ramanalys
 snittkrafter\Balk med medelvoter_linje
 D1-D10_6.10b_med pågjutning.fra

Date: 2019-11-07
 Made by: Jukka Ikäheimonen (JIN)
 Company name:

Section/Member

Member	Section	Dir.	Length (m)	Weight (kg)
1	PL 320x1000 / C25/30	y-y	6.000	4800.000
2	PL 320x1000 / C25/30	y-y	6.000	4800.000
3	PL 320x1000 / C25/30	y-y	6.000	4800.000
4	PI 450x1000 / C25/30	y-y	7.250	8156.250
5	PI 450x1000 / C25/30	y-y	0.500	562.500
6	PI 600x1000 / C25/30	y-y	0.500	750.000
7	PI 750x1000 / C25/30	y-y	0.500	937.500
8	PI 900x1000 / C25/30	y-y	0.500	1125.000
9	PI 1050x1000 / C25/30	y-y	0.500	1312.500
10	PI 1200x1000 / C25/30	y-y	0.250	750.000
11	PI 1200x1000 / C25/30	y-y	0.250	750.000
12	PI 1050x1000 / C25/30	y-y	0.500	1312.500
13	PI 900x1000 / C25/30	y-y	0.500	1125.000
14	PI 750x1000 / C25/30	y-y	0.500	937.500
15	PI 600x1000 / C25/30	y-y	0.500	750.000
16	PI 450x1000 / C25/30	y-y	0.500	562.500
17	PI 450x1000 / C25/30	y-y	4.500	5062.500
18	PI 450x1000 / C25/30	y-y	0.500	562.500
19	PI 600x1000 / C25/30	y-y	0.500	750.000
20	PI 750x1000 / C25/30	y-y	0.500	937.500
21	PI 900x1000 / C25/30	y-y	0.500	1125.000
22	PI 1050x1000 / C25/30	y-y	0.500	1312.500
23	PI 1200x1000 / C25/30	y-y	0.250	750.000
24	PI 1200x1000 / C25/30	y-y	0.250	750.000
25	PI 1060x1000 / C25/30	y-y	0.500	1325.000
26	PI 920x1000 / C25/30	y-y	0.500	1150.000
27	PI 780x1000 / C25/30	y-y	0.500	975.000
28	PI 640x1000 / C25/30	y-y	0.500	800.000
29	PI 500x1000 / C25/30	y-y	0.500	625.000
30	PI 500x1000 / C25/30	y-y	7.560	9450.000
31	PI 300x1000 v3 och v4 / C25/30	y-y	3.700	2775.000
32	PI 300x1000 v3 och v4 / C25/30	y-y	5.900	4425.000
33	PL 300x500 v1, v6, v8 och v10 / C25/30	y-y	5.900	2212.500
34	PL 300x500 v1, v6, v8 och v10 / C25/30	y-y	5.900	2212.500
35	PL 300x500 v1, v6, v8 och v10 / C25/30	y-y	5.900	2212.500
Sum			75.610	72844

Section specification

Section	Length (m)	Number	Weight (kg)
PL 320x1000 / C25/30	6.000	3	14400
PI 450x1000 / C25/30	7.250	1	8156.250
PI 450x1000 / C25/30	0.500	3	1687.500
PI 600x1000 / C25/30	0.500	3	2250.000
PI 750x1000 / C25/30	0.500	3	2812.500
PI 900x1000 / C25/30	0.500	3	3375.000
PI 1050x1000 / C25/30	0.500	3	3937.500

Project: Ram i line D-D, med pågjutning
 Description: Voterna är medel
 Project file: U:\Broreparationer\Sätra
 Centrum\Bärighetsutredning\Ramanalys
 snittkrafter\Balk med medelvoter_linje
 D1-D10_6.10b_med pågjutning.fra

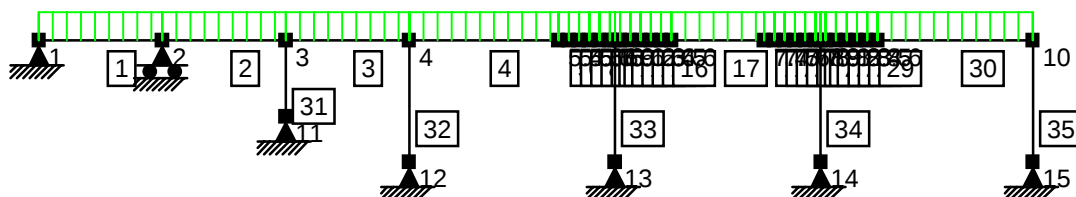
Date: 2019-11-07
 Made by: Jukka Ikäheimonen (JIN)
 Company name:

Section specification

Section	Length (m)	Number	Weight (kg)
PI 1200x1000 / C25/30	0.250	4	3000.000
PI 450x1000 / C25/30	4.500	1	5062.500
PI 1060x1000 / C25/30	0.500	1	1325.000
PI 920x1000 / C25/30	0.500	1	1150.000
PI 780x1000 / C25/30	0.500	1	975.000
PI 640x1000 / C25/30	0.500	1	800.000
PI 500x1000 / C25/30	0.500	1	625.000
PI 500x1000 / C25/30	7.560	1	9450.000
PI 300x1000 v3 och v4 / C25/30	3.700	1	2775.000
PI 300x1000 v3 och v4 / C25/30	5.900	1	4425.000
PL 300x500 v1, v6, v8 och v10 / C25/30	5.900	3	6637.500
Sum	75.610	35	72844

Basic loadcase: Överbyggnad

Basic loadcase - Överbyggnad



Project: Ram i line D-D, med pågjutning
 Description: Voterna är medel
 Project file: U:\Broreparationer\Sätra
 Centrum\Bärighetsutredning\Ramanalys
 snittkrafter\Balk med medelvoter_linje
 D1-D10_6.10b_med pågjutning.fra

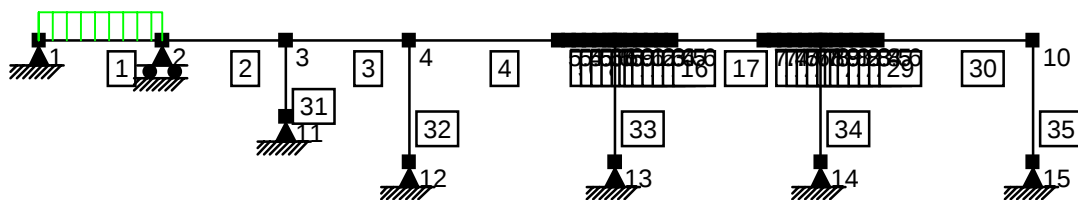
Date: 2019-11-07
 Made by: Jukka Ikäheimonen (JIN)
 Company name:

Uniform load

Member	Dir.	Load intensity	L1(m)	L2(m)	Member	Dir.	Load intensity	L1(m)	L2(m)
1	Y / q(kN/m)	10.000	0	0	16	Y / q(kN/m)	10.000	0	0
2	Y / q(kN/m)	10.000	0	0	17	Y / q(kN/m)	10.000	0	0
3	Y / q(kN/m)	10.000	0	0	18	Y / q(kN/m)	10.000	0	0
4	Y / q(kN/m)	10.000	0	0	19	Y / q(kN/m)	10.000	0	0
5	Y / q(kN/m)	10.000	0	0	20	Y / q(kN/m)	10.000	0	0
6	Y / q(kN/m)	10.000	0	0	21	Y / q(kN/m)	10.000	0	0
7	Y / q(kN/m)	10.000	0	0	22	Y / q(kN/m)	10.000	0	0
8	Y / q(kN/m)	10.000	0	0	23	Y / q(kN/m)	10.000	0	0
9	Y / q(kN/m)	10.000	0	0	24	Y / q(kN/m)	10.000	0	0
10	Y / q(kN/m)	10.000	0	0	25	Y / q(kN/m)	10.000	0	0
11	Y / q(kN/m)	10.000	0	0	26	Y / q(kN/m)	10.000	0	0
12	Y / q(kN/m)	10.000	0	0	27	Y / q(kN/m)	10.000	0	0
13	Y / q(kN/m)	10.000	0	0	28	Y / q(kN/m)	10.000	0	0
14	Y / q(kN/m)	10.000	0	0	29	Y / q(kN/m)	10.000	0	0
15	Y / q(kN/m)	10.000	0	0	30	Y / q(kN/m)	10.000	0	0

Basic loadcase: Nyttig fack 1

Basic loadcase - Nyttig fack 1



Project: Ram i line D-D, med pågjutning
Description: Voterna är medel
Project file: U:\Broreparationer\Sätra
Centrum\Bärighetsutredning\Ramanalys
snittkrafter\Balk med medelvoter_linje
D1-D10_6.10b_med pågjutning.fra

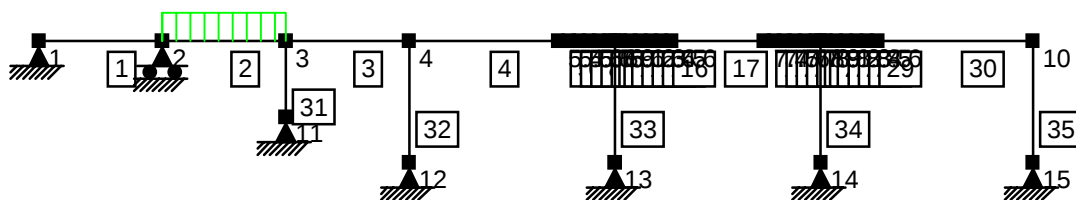
Date: 2019-11-07
Made by: Jukka Ikäheimonen (JIN)
Company name:

Uniform load

Member	Dir.	Load intensity	L1(m)	L2(m)
1	Y / q(kN/m)	5.000	0	0

Basic loadcase: Nyttig fack 2

Basic loadcase - Nyttig fack 2



Uniform load

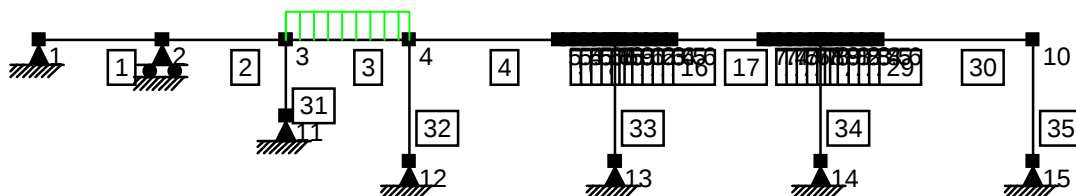
Member	Dir.	Load intensity	L1(m)	L2(m)
2	Y / q(kN/m)	5.000	0	0

Project: Ram i line D-D, med pågjutning
Description: Voterna är medel
Project file: U:\Broreparationer\Sätra
Centrum\Bärighetsutredning\Ramanalys
snittkrafter\Balk med medelvoter_linje
D1-D10_6.10b_med pågjutning.fra

Date: 2019-11-07
Made by: Jukka Ikäheimonen (JIN)
Company name:

Basic loadcase: Nyttig fack 3

Basic loadcase - Nyttig fack 3



Uniform load

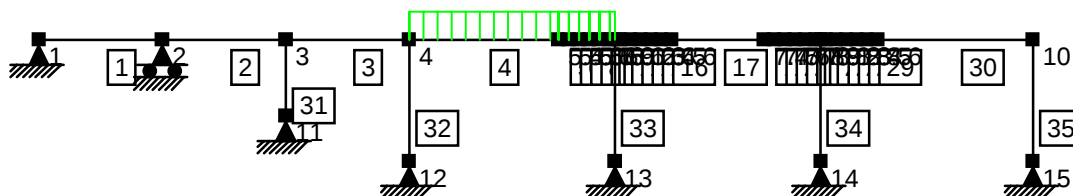
Member	Dir.	Load intensity	L1(m)	L2(m)
3	Y / q(kN/m)	5.000	0	0

Project: Ram i line D-D, med pågjutning
Description: Voterna är medel
Project file: U:\Broreparationer\Sätra
Centrum\Bärighetsutredning\Ramanalys
snittkrafter\Balk med medelvoter_linje
D1-D10_6.10b_med pågjutning.fra

Date: 2019-11-07
Made by: Jukka Ikäheimonen (JIN)
Company name:

Basic loadcase: Nyttig fack 4

Basic loadcase - Nyttig fack 4



Uniform load

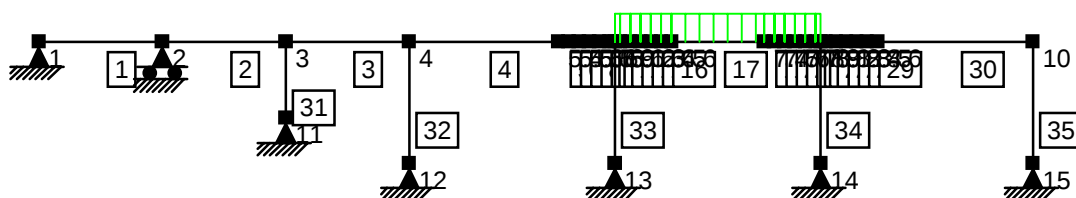
Member	Dir.	Load intensity	L1(m)	L2(m)	Member	Dir.	Load intensity	L1(m)	L2(m)
4	Y / q(kN/m)	5.000	0	0	8	Y / q(kN/m)	5.000	0	0
5	Y / q(kN/m)	5.000	0	0	9	Y / q(kN/m)	5.000	0	0
6	Y / q(kN/m)	5.000	0	0	10	Y / q(kN/m)	5.000	0	0
7	Y / q(kN/m)	5.000	0	0					

Project: Ram i line D-D, med pågjutning
 Description: Voterna är medel
 Project file: U:\Broreparationer\Sätra
 Centrum\Bärighetsutredning\Ramanalys
 snittkrafter\Balk med medelvoter_linje
 D1-D10_6.10b_med pågjutning.fra

Date: 2019-11-07
 Made by: Jukka Ikäheimonen (JIN)
 Company name:

Basic loadcase: Nyttig fack 5

Basic loadcase - Nyttig fack 5



Uniform load

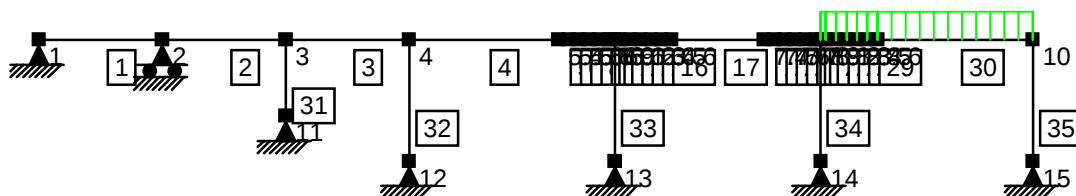
Member	Dir.	Load intensity	L1(m)	L2(m)	Member	Dir.	Load intensity	L1(m)	L2(m)
12	Y / q(kN/m)	5.000	0	0	18	Y / q(kN/m)	5.000	0	0
13	Y / q(kN/m)	5.000	0	0	19	Y / q(kN/m)	5.000	0	0
14	Y / q(kN/m)	5.000	0	0	20	Y / q(kN/m)	5.000	0	0
15	Y / q(kN/m)	5.000	0	0	21	Y / q(kN/m)	5.000	0	0
16	Y / q(kN/m)	5.000	0	0	22	Y / q(kN/m)	5.000	0	0
17	Y / q(kN/m)	5.000	0	0	23	Y / q(kN/m)	5.000	0	0
11	Y / q(kN/m)	5.000	0	0					

Project: Ram i line D-D, med pågjutning
 Description: Voterna är medel
 Project file: U:\Broreparationer\Sätra
 Centrum\Bärighetsutredning\Ramanalys
 snittkrafter\Balk med medelvoter_linje
 D1-D10_6.10b_med pågjutning.fra

Date: 2019-11-07
 Made by: Jukka Ikäheimonen (JIN)
 Company name:

Basic loadcase: Nyttig fack 6

Basic loadcase - Nyttig fack 6



Uniform load

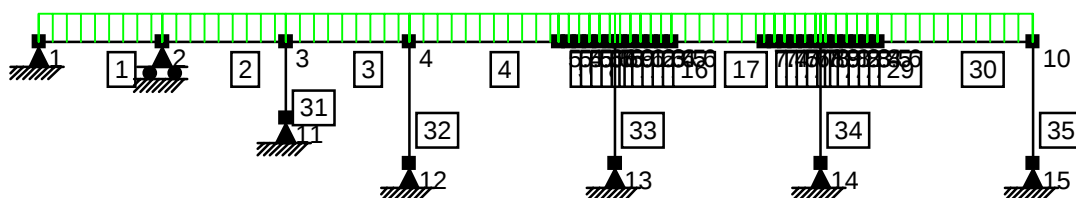
Member	Dir.	Load intensity	L1(m)	L2(m)	Member	Dir.	Load intensity	L1(m)	L2(m)
24	Y / q(kN/m)	5.000	0	0	28	Y / q(kN/m)	5.000	0	0
25	Y / q(kN/m)	5.000	0	0	29	Y / q(kN/m)	5.000	0	0
26	Y / q(kN/m)	5.000	0	0	30	Y / q(kN/m)	5.000	0	0
27	Y / q(kN/m)	5.000	0	0					

Project: Ram i line D-D, med pågjutning
 Description: Voterna är medel
 Project file: U:\Broreparationer\Sätra
 Centrum\Bärighetsutredning\Ramanalys
 snittkrafter\Balk med medelvoter_linje
 D1-D10_6.10b_med pågjutning.fra

Date: 2019-11-07
 Made by: Jukka Ikäheimonen (JIN)
 Company name:

Basic loadcase: Egentyngd betong

Basic loadcase - Egentyngd betong



Self weight

Member	q(kN/m)	Member	q(kN/m)	Member	q(kN/m)	Member	q(kN/m)	Member	q(kN/m)
6	14.715	10	29.430	13	22.073	19	14.715	25	25.997
12	25.751	11	29.430	14	18.394	20	18.394	26	22.563
5	11.036	4	11.036	15	14.715	21	22.073	27	19.130
7	18.394	3	7.848	16	11.036	22	25.751	28	15.696
8	22.073	2	7.848	17	11.036	23	29.430	29	12.262
9	25.751	1	7.848	18	11.036	24	29.430	30	12.262

Basic loadcase

Name	Des.	Name	Des.	Name	Des.	Name	Des.
Överbyggnad	B1	Nyttig fack 2	B3	Nyttig fack 4	B5	Nyttig fack 6	B7
Nyttig fack 1	B2	Nyttig fack 3	B4	Nyttig fack 5	B6	Egentyngd betong	B8

Loadcase

	Name	Combination		Name	Combination
1	Egen+överbyggnad	1.20*(B1+B8)	20	S 2	1.5*(B2+B3+B5+B7)
2	Stöd 2	1.20*(B1+B8)+1.50*(B2+B3+B5+B7)			

Project: Ram i line D-D, med pågjutning
 Description: Voterna är medel
 Project file: U:\Broreparationer\Sätra
 Centrum\Bärighetsutredning\Ramanalys
 snittkrafter\Balk med medelvoter_linje
 D1-D10_6.10b_med pågjutning.fra

Date: 2019-11-07
 Made by: Jukka Ikäheimonen (JIN)
 Company name:

Results

Results

Max pos. moment - 1. order

Member	M kNm	V kN	N kN	Loadcase	Member	M kNm	V kN	N kN	Loadcase
1	78.916	-1.819	-3.120	Stöd 2	19	-40.112	-0.630	-0.414	S 2
2	43.430	0.301	-3.120	Stöd 2	20	-40.427	-0.630	-0.414	S 2
3	22.786	-2.608	-0.052	Egen+överbyggnad	21	-40.742	-0.630	-0.414	S 2
4	163.318	4.515	-6.361	Stöd 2	22	-41.057	-0.630	-0.414	S 2
5	38.727	-90.441	-6.361	Stöd 2	23	-41.373	-0.630	-0.414	S 2
6	22.522	-21.258	-1.950	S 2	24	-40.496	40.579	-1.998	S 2
7	10.955	-25.008	-1.950	S 2	25	-21.144	36.829	-1.998	S 2
8	-2.486	-28.758	-1.950	S 2	26	-3.667	33.079	-1.998	S 2
9	-17.803	-32.508	-1.950	S 2	27	11.935	29.329	-1.998	S 2
10	-34.994	-36.258	-1.950	S 2	28	25.662	25.579	-1.998	S 2
11	-35.227	-0.630	-0.414	S 2	29	38.639	118.837	-6.900	Stöd 2
12	-35.385	-0.630	-0.414	S 2	30	244.926	2.437	-6.900	Stöd 2
13	-35.700	-0.630	-0.414	S 2	31	14.768	3.991	-129.187	Stöd 2
14	-36.015	-0.630	-0.414	S 2	32	0	-7.233	-224.045	Stöd 2
15	-36.330	-0.630	-0.414	S 2	33	19.382	3.285	-353.980	Stöd 2
16	-36.645	-0.630	-0.414	S 2	34	0	-3.824	-400.391	Stöd 2
17	0.984	-1.594	-2.662	Egen+överbyggnad	35	40.712	6.900	-139.829	Stöd 2
18	-39.797	-0.630	-0.414	S 2					

Max neg. moment - 1. order

Member	M kNm	V kN	N kN	Loadcase	Member	M kNm	V kN	N kN	Loadcase
1	-115.020	-105.923	-3.120	Stöd 2	19	-197.949	-92.153	-3.076	Stöd 2
2	-115.020	95.729	-3.120	Stöd 2	20	-248.285	-109.189	-3.076	Stöd 2
3	-123.445	-77.095	0.872	Stöd 2	21	-307.690	-128.433	-3.076	Stöd 2
4	-166.118	146.950	-6.361	Stöd 2	22	-377.269	-149.883	-3.076	Stöd 2
5	-33.109	-85.554	-4.411	Egen+överbyggnad	23	-416.219	-161.712	-3.076	Stöd 2
6	-79.593	-100.383	-4.411	Egen+överbyggnad	24	-438.782	238.679	-6.900	Stöd 2
7	-136.530	-146.178	-6.361	Stöd 2	25	-380.825	224.975	-6.900	Stöd 2
8	-215.367	-169.171	-6.361	Stöd 2	26	-274.674	199.627	-6.900	Stöd 2
9	-306.253	-194.372	-6.361	Stöd 2	27	-180.683	176.339	-6.900	Stöd 2
10	-356.559	-208.076	-6.361	Stöd 2	28	-109.755	125.783	-4.903	Egen+överbyggnad
11	-337.177	145.904	-3.076	Stöd 2	29	-50.718	110.365	-4.903	Egen+överbyggnad
12	-302.180	134.075	-3.076	Stöd 2	30	-40.712	-139.829	-6.900	Stöd 2
13	-240.505	112.624	-3.076	Stöd 2	31	0	3.991	-129.187	Stöd 2
14	-189.004	93.381	-3.076	Stöd 2	32	-42.673	-7.233	-224.045	Stöd 2
15	-146.573	76.344	-3.076	Stöd 2	33	0	1.748	-316.477	Egen+överbyggnad
16	-112.108	61.515	-3.076	Stöd 2	34	-22.563	-3.824	-400.391	Stöd 2
17	-120.074	-64.702	-3.076	Stöd 2	35	0	1.998	-34.871	S 2
18	-155.580	-77.324	-3.076	Stöd 2					

Project: Ram i line D-D, med pågjutning
 Description: Voterna är medel
 Project file: U:\Broreparationer\Sätra
 Centrum\Bärighetsutredning\Ramanalys
 snittkrafter\Balk med medelvoter_linje
 D1-D10_6.10b_med pågjutning.fra

Date: 2019-11-07
 Made by: Jukka Ikäheimonen (JIN)
 Company name:

Max pos. shear force - 1. order

Member	M kNm	V kN	N kN	Loadcase	Member	M kNm	V kN	N kN	Loadcase
1	0	67.583	-3.120	Stöd 2	19	-40.112	-0.630	-0.414	S 2
2	-115.020	95.729	-3.120	Stöd 2	20	-40.427	-0.630	-0.414	S 2
3	-48.239	55.219	-0.052	Egen+överbyggnad	21	-40.742	-0.630	-0.414	S 2
4	-166.118	146.950	-6.361	Stöd 2	22	-41.057	-0.630	-0.414	S 2
5	32.213	-17.508	-1.950	S 2	23	-41.373	-0.630	-0.414	S 2
6	22.522	-21.258	-1.950	S 2	24	-438.782	238.679	-6.900	Stöd 2
7	10.955	-25.008	-1.950	S 2	25	-380.825	224.975	-6.900	Stöd 2
8	-2.486	-28.758	-1.950	S 2	26	-274.674	199.627	-6.900	Stöd 2
9	-17.803	-32.508	-1.950	S 2	27	-180.683	176.339	-6.900	Stöd 2
10	-34.994	-36.258	-1.950	S 2	28	-97.820	155.112	-6.900	Stöd 2
11	-301.950	146.534	-2.662	Egen+överbyggnad	29	-25.056	135.944	-6.900	Stöd 2
12	-266.795	134.705	-2.662	Egen+överbyggnad	30	38.639	118.837	-6.900	Stöd 2
13	-204.805	113.255	-2.662	Egen+överbyggnad	31	0	3.991	-129.187	Stöd 2
14	-152.989	94.011	-2.662	Egen+överbyggnad	32	0	-2.874	-40.676	S 2
15	-110.243	76.975	-2.662	Egen+överbyggnad	33	0	3.285	-353.980	Stöd 2
16	-75.462	62.146	-2.662	Egen+överbyggnad	34	0	-1.584	-43.084	S 2
17	-47.545	49.524	-2.662	Egen+överbyggnad	35	0	6.900	-139.829	Stöd 2
18	-39.797	-0.630	-0.414	S 2					

Min neg. shear force - 1. order

Member	M kNm	V kN	N kN	Loadcase	Member	M kNm	V kN	N kN	Loadcase
1	-115.020	-105.923	-3.120	Stöd 2	19	-197.949	-92.153	-3.076	Stöd 2
2	-61.161	-77.776	-3.120	Stöd 2	20	-248.285	-109.189	-3.076	Stöd 2
3	-123.445	-77.095	0.872	Stöd 2	21	-307.690	-128.433	-3.076	Stöd 2
4	38.727	-90.441	-6.361	Stöd 2	22	-377.269	-149.883	-3.076	Stöd 2
5	-10.587	-106.812	-6.361	Stöd 2	23	-416.219	-161.712	-3.076	Stöd 2
6	-68.638	-125.391	-6.361	Stöd 2	24	-40.496	40.579	-1.998	S 2
7	-136.530	-146.178	-6.361	Stöd 2	25	-21.144	36.829	-1.998	S 2
8	-215.367	-169.171	-6.361	Stöd 2	26	-3.667	33.079	-1.998	S 2
9	-306.253	-194.372	-6.361	Stöd 2	27	11.935	29.329	-1.998	S 2
10	-356.559	-208.076	-6.361	Stöd 2	28	25.662	25.579	-1.998	S 2
11	-35.227	-0.630	-0.414	S 2	29	37.514	21.829	-1.998	S 2
12	-35.385	-0.630	-0.414	S 2	30	-40.712	-139.829	-6.900	Stöd 2
13	-35.700	-0.630	-0.414	S 2	31	0	0.927	-114.146	Egen+överbyggnad
14	-36.015	-0.630	-0.414	S 2	32	0	-7.233	-224.045	Stöd 2
15	-36.330	-0.630	-0.414	S 2	33	0	1.537	-37.503	S 2
16	-36.645	-0.630	-0.414	S 2	34	0	-3.824	-400.391	Stöd 2
17	-120.074	-64.702	-3.076	Stöd 2	35	0	1.998	-34.871	S 2
18	-155.580	-77.324	-3.076	Stöd 2					

Max abs. moment - 1. order

Member	M kNm	V kN	N kN	Loadcase	Member	M kNm	V kN	N kN	Loadcase
1	-115.020	-105.923	-3.120	Stöd 2	6	-79.593	-100.383	-4.411	Egen+överbyggnad
2	-115.020	95.729	-3.120	Stöd 2	7	-136.530	-146.178	-6.361	Stöd 2
3	-123.445	-77.095	0.872	Stöd 2	8	-215.367	-169.171	-6.361	Stöd 2
4	-166.118	146.950	-6.361	Stöd 2	9	-306.253	-194.372	-6.361	Stöd 2
5	38.727	-90.441	-6.361	Stöd 2	10	-356.559	-208.076	-6.361	Stöd 2

Project: Ram i line D-D, med pågjutning
 Description: Voterna är medel
 Project file: U:\Broreparationer\Sätra
 Centrum\Bärighetsutredning\Ramanalys
 snittkrafter\Balk med medelvoter_linje
 D1-D10_6.10b_med pågjutning.fra

Date: 2019-11-07
 Made by: Jukka Ikäheimonen (JIN)
 Company name:

Max abs. moment - 1. order

Member	M kNm	V kN	N kN	Loadcase	Member	M kNm	V kN	N kN	Loadcase
11	-337.177	145.904	-3.076	Stöd 2	24	-438.782	238.679	-6.900	Stöd 2
12	-302.180	134.075	-3.076	Stöd 2	25	-380.825	224.975	-6.900	Stöd 2
13	-240.505	112.624	-3.076	Stöd 2	26	-274.674	199.627	-6.900	Stöd 2
14	-189.004	93.381	-3.076	Stöd 2	27	-180.683	176.339	-6.900	Stöd 2
15	-146.573	76.344	-3.076	Stöd 2	28	-109.755	125.783	-4.903	Egen+överbyggnad
16	-112.108	61.515	-3.076	Stöd 2	29	-50.718	110.365	-4.903	Egen+överbyggnad
17	-120.074	-64.702	-3.076	Stöd 2	30	244.926	2.437	-6.900	Stöd 2
18	-155.580	-77.324	-3.076	Stöd 2	31	14.768	3.991	-129.187	Stöd 2
19	-197.949	-92.153	-3.076	Stöd 2	32	-42.673	-7.233	-224.045	Stöd 2
20	-248.285	-109.189	-3.076	Stöd 2	33	19.382	3.285	-353.980	Stöd 2
21	-307.690	-128.433	-3.076	Stöd 2	34	-22.563	-3.824	-400.391	Stöd 2
22	-377.269	-149.883	-3.076	Stöd 2	35	40.712	6.900	-139.829	Stöd 2
23	-416.219	-161.712	-3.076	Stöd 2					

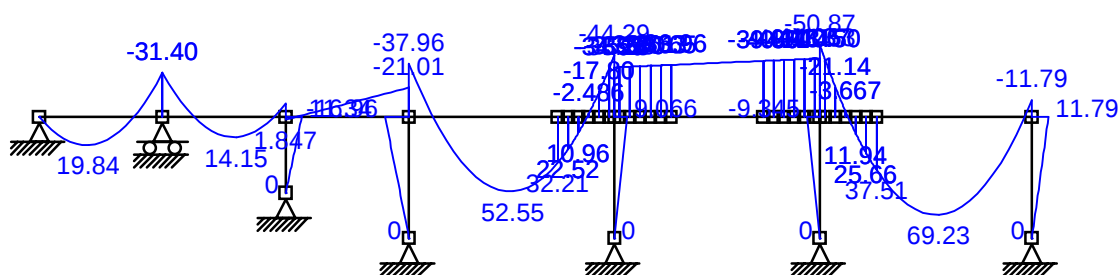
Max abs. shear force - 1. order

Member	M kNm	V kN	N kN	Loadcase	Member	M kNm	V kN	N kN	Loadcase
1	-115.020	-105.923	-3.120	Stöd 2	19	-197.949	-92.153	-3.076	Stöd 2
2	-115.020	95.729	-3.120	Stöd 2	20	-248.285	-109.189	-3.076	Stöd 2
3	-123.445	-77.095	0.872	Stöd 2	21	-307.690	-128.433	-3.076	Stöd 2
4	-166.118	146.950	-6.361	Stöd 2	22	-377.269	-149.883	-3.076	Stöd 2
5	-10.587	-106.812	-6.361	Stöd 2	23	-416.219	-161.712	-3.076	Stöd 2
6	-68.638	-125.391	-6.361	Stöd 2	24	-438.782	238.679	-6.900	Stöd 2
7	-136.530	-146.178	-6.361	Stöd 2	25	-380.825	224.975	-6.900	Stöd 2
8	-215.367	-169.171	-6.361	Stöd 2	26	-274.674	199.627	-6.900	Stöd 2
9	-306.253	-194.372	-6.361	Stöd 2	27	-180.683	176.339	-6.900	Stöd 2
10	-356.559	-208.076	-6.361	Stöd 2	28	-97.820	155.112	-6.900	Stöd 2
11	-301.950	146.534	-2.662	Egen+överbyggnad	29	-25.056	135.944	-6.900	Stöd 2
12	-266.795	134.705	-2.662	Egen+överbyggnad	30	-40.712	-139.829	-6.900	Stöd 2
13	-204.805	113.255	-2.662	Egen+överbyggnad	31	0	3.991	-129.187	Stöd 2
14	-152.989	94.011	-2.662	Egen+överbyggnad	32	0	-7.233	-224.045	Stöd 2
15	-110.243	76.975	-2.662	Egen+överbyggnad	33	0	3.285	-353.980	Stöd 2
16	-75.462	62.146	-2.662	Egen+överbyggnad	34	0	-3.824	-400.391	Stöd 2
17	-120.074	-64.702	-3.076	Stöd 2	35	0	6.900	-139.829	Stöd 2
18	-155.580	-77.324	-3.076	Stöd 2					

Project: Ram i line D-D, med pågjutning
 Description: Voterna är medel
 Project file: U:\Broreparationer\Sätra
 Centrum\Bärighetsutredning\Ramanalys
 snittkrafter\Balk med medelvoter_linje
 D1-D10_6.10b_med pågjutning.fra

Date: 2019-11-07
 Made by: Jukka Ikäheimonen (JIN)
 Company name:

Loadcase - S 2 Moment - 1. order

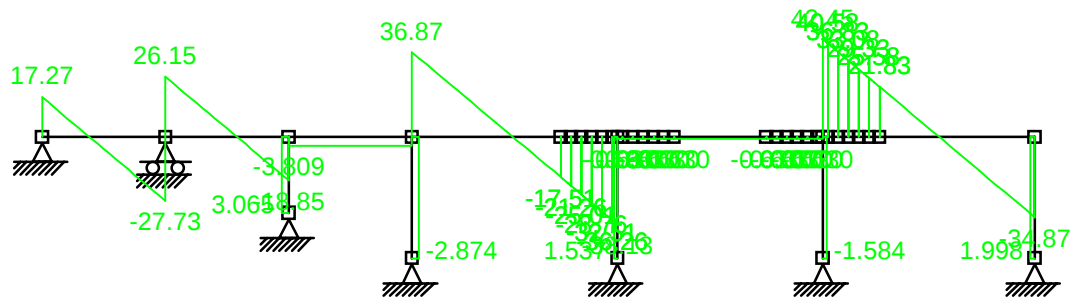


0 100 kNm

Project: Ram i line D-D, med pågjutning
 Description: Voterna är medel
 Project file: U:\Broreparationer\Sätra
 Centrum\Bärighetsutredning\Ramanalys
 snittkrafter\Balk med medelvoter_linje
 D1-D10_6.10b_med pågjutning.fra

Date: 2019-11-07
 Made by: Jukka Ikäheimonen (JIN)
 Company name:

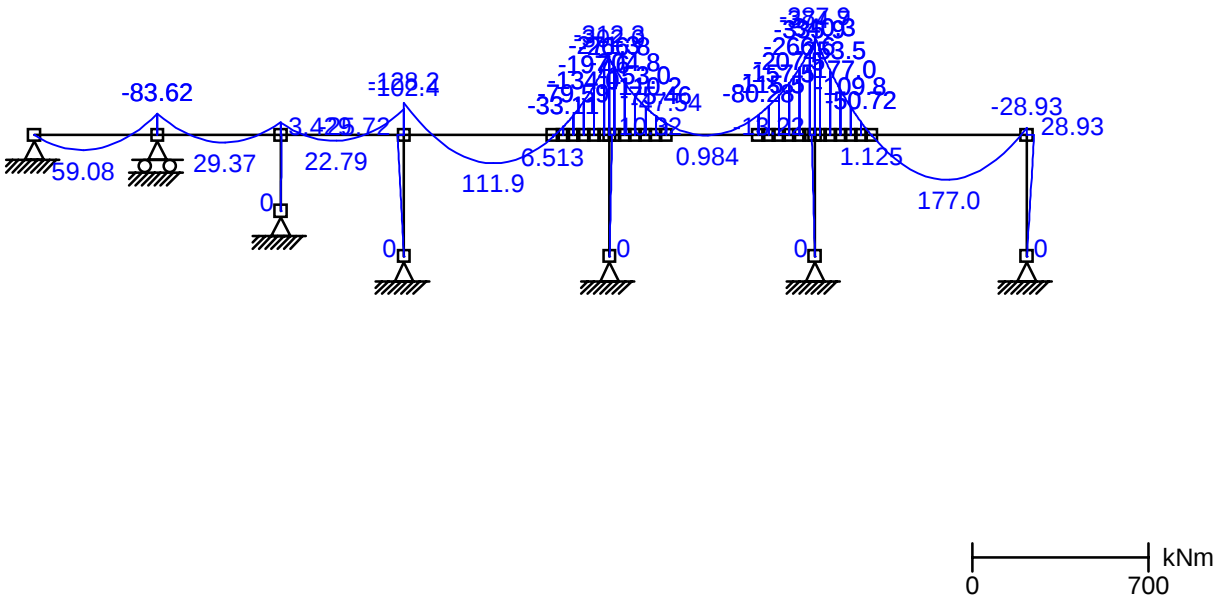
Loadcase - S 2 Shear force - 1. order



Project: Ram i line D-D, med pågjutning
 Description: Voterna är medel
 Project file: U:\Broreparationer\Sätra Centrum\Bärighetsutredning\Ramanalys snittkrafter\Balk med medelvoter_linje D1-D10_6.10b_med pågjutning.fra

Date: 2019-11-07
 Made by: Jukka Ikäheimonen (JIN)
 Company name:

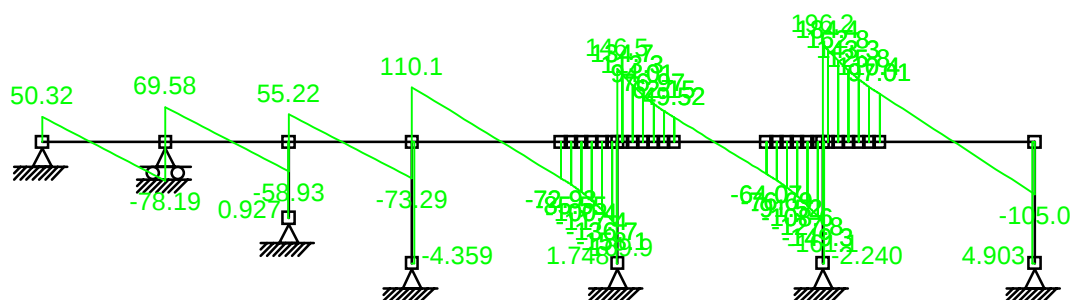
Loadcase - Egen+överbyggnad Moment - 1. order



Project: Ram i line D-D, med pågjutning
 Description: Voterna är medel
 Project file: U:\Broreparationer\Sätra
 Centrum\Bärighetsutredning\Ramanalys
 snittkrafter\Balk med medelvoter_linje
 D1-D10_6.10b_med pågjutning.fra

Date: 2019-11-07
 Made by: Jukka Ikäheimonen (JIN)
 Company name:

Loadcase - Egen+överbyggnad Shear force - 1. order

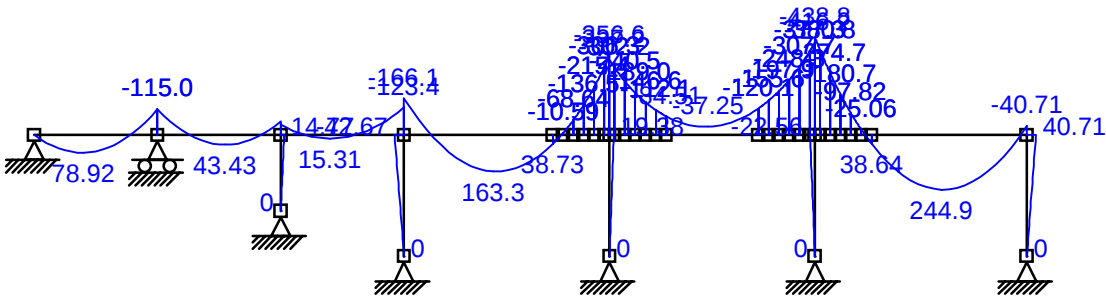


0 300 kN

Project: Ram i line D-D, med pågjutning
 Description: Voterna är medel
 Project file: U:\Broreparationer\Sätra
 Centrum\Bärighetsutredning\Ramanalys
 snittkrafter\Balk med medelvoter_linje
 D1-D10_6.10b_med pågjutning.fra

Date: 2019-11-07
 Made by: Jukka Ikäheimonen (JIN)
 Company name:

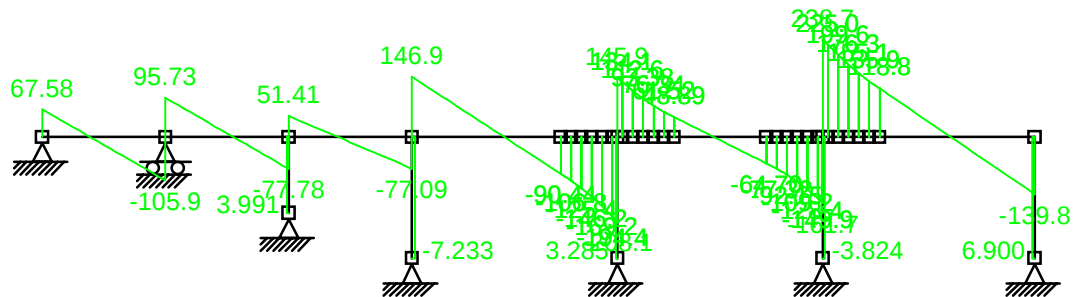
Loadcase - Stöd 2 Moment - 1. order



Project: Ram i line D-D, med pågjutning
Description: Voterna är medel
Project file: U:\Broreparationer\Sätra
Centrum\Bärighetsutredning\Ramanalys
snittkrafter\Balk med medelvoter_linje
D1-D10_6.10b_med pågjutning.fra

Date: 2019-11-07
Made by: Jukka Ikäheimonen (JIN)
Company name:

Loadcase - Stöd 2 Shear force - 1. order



Bilaga 9c

**Ramanalys, Influensturva örer max
stödmoment i linje 2-2 av
utryckningsfordon**

Project: Ram i line D-D, med pågjutning
 Description: Voterna är medel
 Project file: U:\Broreparationer\Sätra
 Centrum\Bärighetsutredning\Ramanalys
 snittkrafter\Balk med medelvoter_linje
 D1-D10_6.10b_med
 pågjutning_influenslinjer.fra

Date: 2019-11-07
 Made by: Jukka Ikäheimonen (JIN)
 Company name:

SUMMARY

36 joints
 7 supports
 0 springs
 0 hinges
 35 members
 35 sections
 11 loads
 11 basic loadcase
 11 loadcases

U:\Broreparationer\Sätra Centrum\Bärighetsutredning\Ramanalys snittkrafter\Balk med medelvoter_linje D1-D10_6.10b_med pågjutning_influenslinjer.fra

CONVENTIONS

LOCAL MEMBER DIRECTION

The direction of a member is determined by the members orientation, in such a way that the start joint is the joint where the slope of the member (w) with the global X-direction is larger than $-PI/4$ (-45°) and less than or equal to $+3*PI/4$ ($+135^\circ$).

GLOBAL DIRECTIONS

As global coordinate system is an ordinary cartesian right oriented coordinate system used, with positive X-direction pointing to the right, positive Y-direction pointing upwards and positive Z-direction (rotation) directed counter clockwise.

LOAD DIRECTIONS

When defining loads the following load directions are used:

X, H coincides with the global X-direction.

A coincides with the members local direction.

M, R coincides with the global Z-direction.

Y, V opposite directed to the global Y-direction.

L directed perpendicular to the member, rotated 90° clockwise with respect to the local member direction.

Prescribed joint displacements are positive when defined in the global directions.

SIGN CONVENTIONS

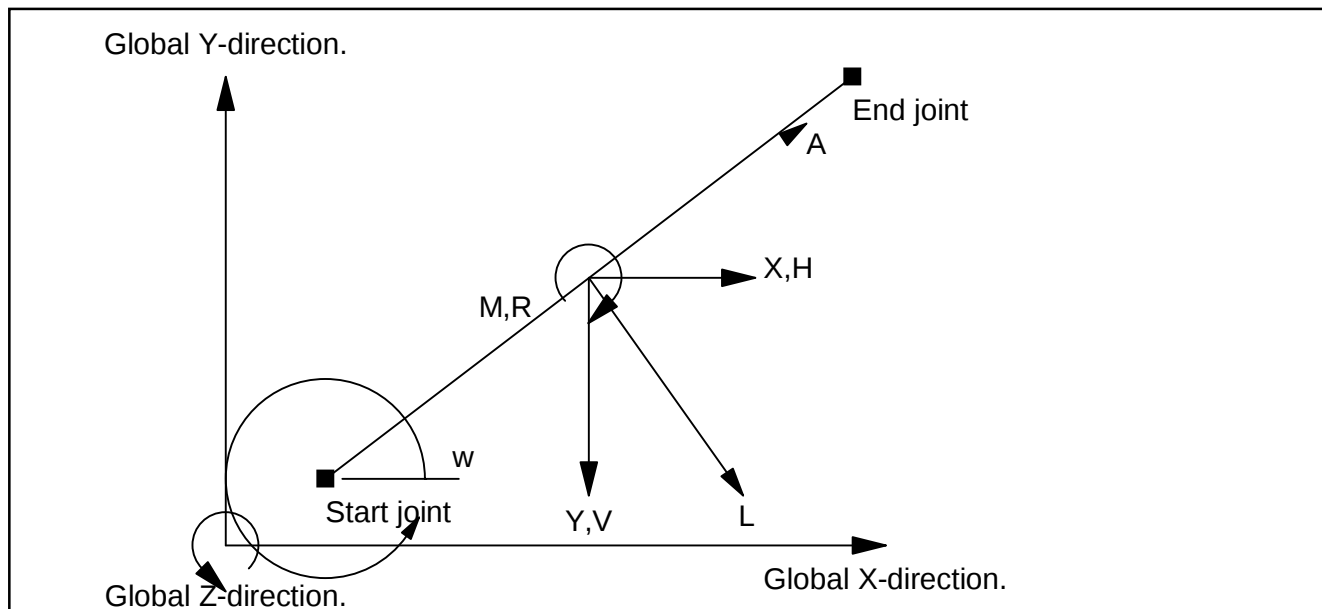
Displacements and reactions are positive in the global directions (to the right, upwards and counter clockwise). Axial forces producing tension in the member is positive, shear forces is positive when directed downwards at the right of a point, moment is positive when producing tension at the bottom of a member.

REACTIONS

Reactions are to be understood as external forces acting on the structure to produce equilibrium.

Project: Ram i line D-D, med pågjutning
 Description: Voterna är medel
 Project file: U:\Broreparationer\Sätra
 Centrum\Bärighetsutredning\Ramanalys
 snittkrafter\Balk med medelvoter_linje
 D1-D10_6.10b_med
 pågjutning_influenslinjer.fra

Date: 2019-11-07
 Made by: Jukka Ikäheimonen (JIN)
 Company name:



Joints

	X (m)	Y (m)	X	Y	M		X (m)	Y (m)	X	Y	M		X (m)	Y (m)	X	Y	M
1	0	0	R	R		6.2	28.750	0				8.1	38.250	0			
2	6.000	0		R		6.3	29.250	0				8.2	38.750	0			
3	12.000	0				6.4	29.750	0				8.3	39.250	0			
4	18.000	0				6.5	30.250	0				8.4	39.750	0			
5.4	25.250	0				6.6	30.750	0				8.5	40.250	0			
5.5	25.750	0				7.4	35.250	0				8.6	40.750	0			
5.6	26.250	0				7.5	35.750	0				10	48.310	0			
5.7	26.750	0				7.6	36.250	0				11	12.000	-3.700	R	R	
5.8	27.250	0				7.7	36.750	0				12	18.000	-5.900	R	R	
5.9	27.750	0				7.8	37.250	0				13	28.000	-5.900	R	R	
6	28.000	0				7.9	37.750	0				14	38.000	-5.900	R	R	
6.1	28.250	0				8	38.000	0				15	48.310	-5.900	R	R	

Member

Name	Joint 1	Joint 2	Initial-	Name	Joint 1	Joint 2	Initial-
	(H=Hinge)	(H=Hinge)	bow imperfection.		(H=Hinge)	(H=Hinge)	bow imperfection.
1	1	2	No	13	6.2	6.3	No
2	2	3	No	14	6.3	6.4	No
3	3	4	No	15	6.4	6.5	No
4	4	5.4	No	16	6.5	6.6	No
5	5.4	5.5	No	17	6.6	7.4	No
6	5.5	5.6	No	18	7.4	7.5	No
7	5.6	5.7	No	19	7.5	7.6	No
8	5.7	5.8	No	20	7.6	7.7	No
9	5.8	5.9	No	21	7.7	7.8	No
10	5.9	6	No	22	7.8	7.9	No
11	6	6.1	No	23	7.9	8	No
12	6.1	6.2	No	24	8	8.1	No

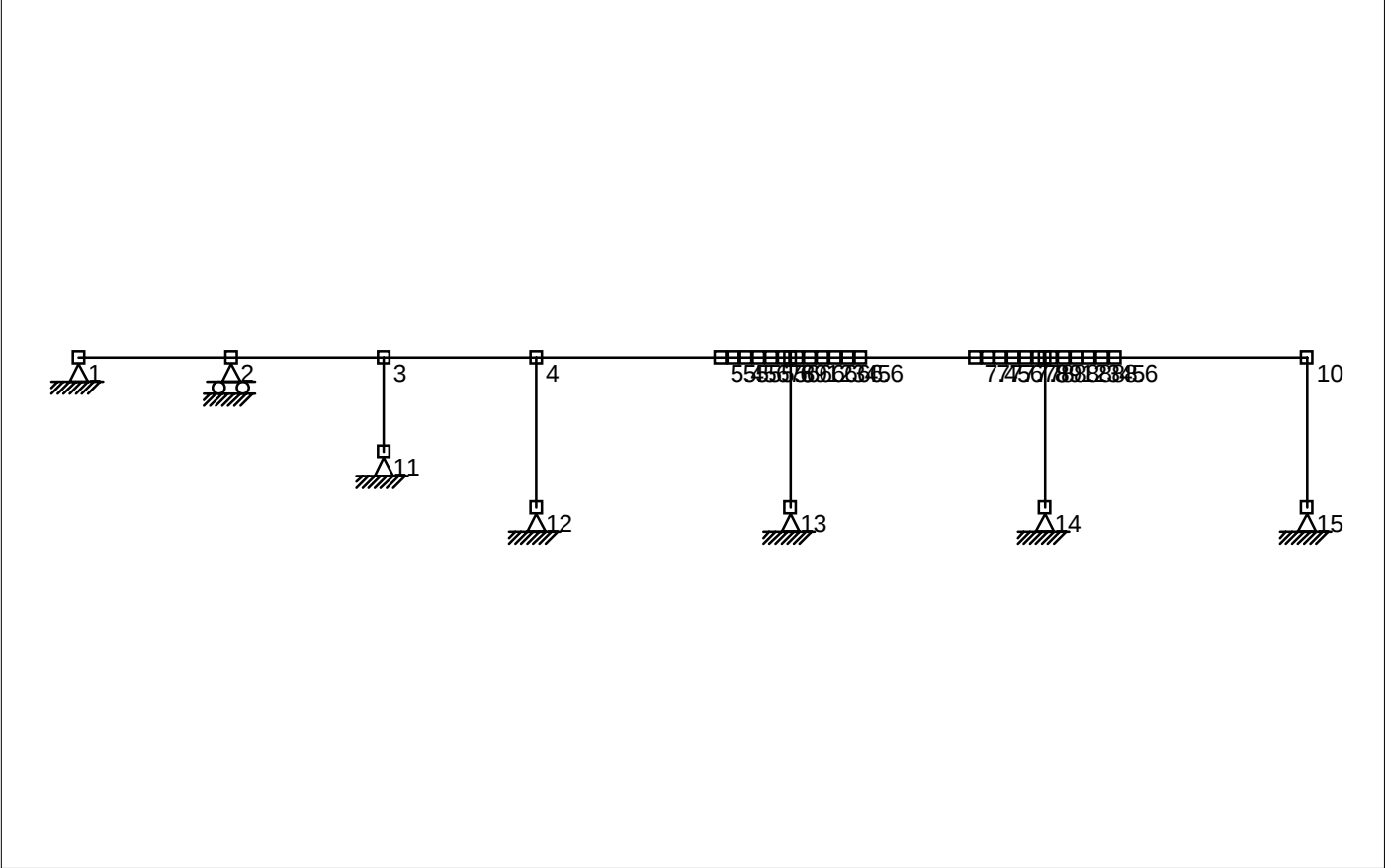
Project: Ram i line D-D, med pågjutning
Description: Voterna är medel
Project file: U:\Broreparationer\Sätra
Centrum\Bärighetsutredning\Ramanalys
snittkrafter\Balk med medelvoter_linje
D1-D10_6.10b_med
pågjutning_influenslinjer.fra

Date: 2019-11-07
Made by: Jukka Ikäheimonen (JIN)
Company name:

Member

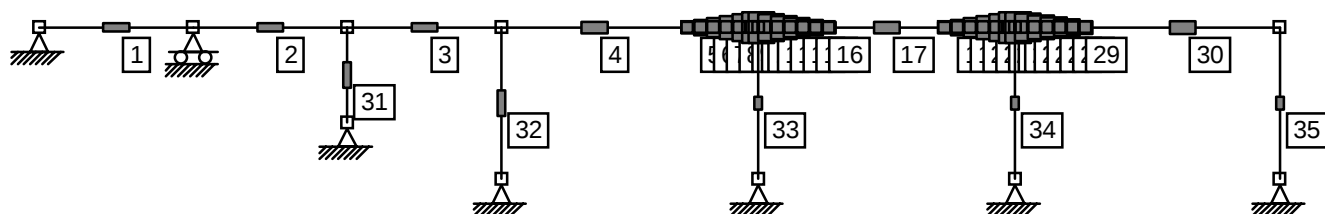
Name	Joint 1	Joint 2	Initial-	Name	Joint 1	Joint 2	Initial-
	(H=Hinge)	(H=Hinge)	bow imperfection.		(H=Hinge)	(H=Hinge)	bow imperfection.
25	8.1	8.2	No	31	11	3	No
26	8.2	8.3	No	32	12	4	No
27	8.3	8.4	No	33	13	6	No
28	8.4	8.5	No	34	14	8	No
29	8.5	8.6	No	35	15	10	No
30	8.6	10	No				

Joints



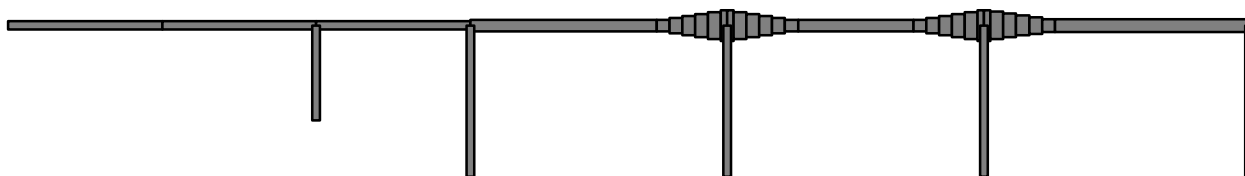
Project: Ram i line D-D, med pågjutning
Description: Voterna är medel
Project file: U:\Broreparationer\Sätra
Centrum\Bärighetsutredning\Ramanalys
snittkrafter\Balk med medelvoter_linje
D1-D10_6.10b_med
pågjutning_influenslinjer.fra

Date: 2019-11-07
Made by: Jukka Ikäheimonen (JIN)
Company name:

Member

Project: Ram i line D-D, med pågjutning
 Description: Voterna är medel
 Project file: U:\Broreparationer\Sätra
 Centrum\Bärighetsutredning\Ramanalys
 snittkrafter\Balk med medelvoter_linje
 D1-D10_6.10b_med
 pågjutning_influenslinjer.fra

Date: 2019-11-07
 Made by: Jukka Ikäheimonen (JIN)
 Company name:

Member**Section data**

Name	Dir.	Area	I	h	z	E-modulus
		(m ²)	(m ⁴)	(m)	(m)	(kN/m ²)
PL 320x1000 / C25/30	y-y	3.200e-1	2.73e-3	0.320	0.160	3.10e7
PI 450x1000 / C25/30	y-y	4.500e-1	7.59e-3	0.450	0.225	3.10e7
PI 600x1000 / C25/30	y-y	6.000e-1	1.80e-2	0.600	0.300	3.10e7
PI 750x1000 / C25/30	y-y	7.500e-1	3.52e-2	0.750	0.375	3.10e7
PI 900x1000 / C25/30	y-y	9.000e-1	6.08e-2	0.900	0.450	3.10e7
PI 1050x1000 / C25/30	y-y	1.050	9.65e-2	1.050	0.525	3.10e7
PI 1200x1000 / C25/30	y-y	1.200	1.44e-1	1.200	0.600	3.10e7
PI 1060x1000 / C25/30	y-y	1.060	9.93e-2	1.060	0.530	3.10e7
PI 920x1000 / C25/30	y-y	9.200e-1	6.49e-2	0.920	0.460	3.10e7
PI 780x1000 / C25/30	y-y	7.800e-1	3.95e-2	0.780	0.390	3.10e7
PI 640x1000 / C25/30	y-y	6.400e-1	2.18e-2	0.640	0.320	3.10e7
PI 500x1000 / C25/30	y-y	5.000e-1	1.04e-2	0.500	0.250	3.10e7
PI 300x1000 v3 och v4 / C25/30	y-y	3.000e-1	2.25e-3	0.300	0.150	3.10e7
PL 300x500 v1, v6, v8 och v10 / C25/30	y-y	1.500e-1	1.12e-3	0.300	0.150	3.10e7

Project: Ram i line D-D, med pågjutning
 Description: Voterna är medel
 Project file: U:\Broreparationer\Sätra
 Centrum\Bärighetsutredning\Ramanalys
 snittkrafter\Balk med medelvoter_linje
 D1-D10_6.10b_med
 pågjutning_influenslinjer.fra

Date: 2019-11-07
 Made by: Jukka Ikäheimonen (JIN)
 Company name:

Section/Member

Member	Section	Dir.	Length (m)	Weight (kg)
1	PL 320x1000 / C25/30	y-y	6.000	4800.000
2	PL 320x1000 / C25/30	y-y	6.000	4800.000
3	PL 320x1000 / C25/30	y-y	6.000	4800.000
4	PI 450x1000 / C25/30	y-y	7.250	8156.250
5	PI 450x1000 / C25/30	y-y	0.500	562.500
6	PI 600x1000 / C25/30	y-y	0.500	750.000
7	PI 750x1000 / C25/30	y-y	0.500	937.500
8	PI 900x1000 / C25/30	y-y	0.500	1125.000
9	PI 1050x1000 / C25/30	y-y	0.500	1312.500
10	PI 1200x1000 / C25/30	y-y	0.250	750.000
11	PI 1200x1000 / C25/30	y-y	0.250	750.000
12	PI 1050x1000 / C25/30	y-y	0.500	1312.500
13	PI 900x1000 / C25/30	y-y	0.500	1125.000
14	PI 750x1000 / C25/30	y-y	0.500	937.500
15	PI 600x1000 / C25/30	y-y	0.500	750.000
16	PI 450x1000 / C25/30	y-y	0.500	562.500
17	PI 450x1000 / C25/30	y-y	4.500	5062.500
18	PI 450x1000 / C25/30	y-y	0.500	562.500
19	PI 600x1000 / C25/30	y-y	0.500	750.000
20	PI 750x1000 / C25/30	y-y	0.500	937.500
21	PI 900x1000 / C25/30	y-y	0.500	1125.000
22	PI 1050x1000 / C25/30	y-y	0.500	1312.500
23	PI 1200x1000 / C25/30	y-y	0.250	750.000
24	PI 1200x1000 / C25/30	y-y	0.250	750.000
25	PI 1060x1000 / C25/30	y-y	0.500	1325.000
26	PI 920x1000 / C25/30	y-y	0.500	1150.000
27	PI 780x1000 / C25/30	y-y	0.500	975.000
28	PI 640x1000 / C25/30	y-y	0.500	800.000
29	PI 500x1000 / C25/30	y-y	0.500	625.000
30	PI 500x1000 / C25/30	y-y	7.560	9450.000
31	PI 300x1000 v3 och v4 / C25/30	y-y	3.700	2775.000
32	PI 300x1000 v3 och v4 / C25/30	y-y	5.900	4425.000
33	PL 300x500 v1, v6, v8 och v10 / C25/30	y-y	5.900	2212.500
34	PL 300x500 v1, v6, v8 och v10 / C25/30	y-y	5.900	2212.500
35	PL 300x500 v1, v6, v8 och v10 / C25/30	y-y	5.900	2212.500
Sum			75.610	72844

Section specification

Section	Length (m)	Number	Weight (kg)
PL 320x1000 / C25/30	6.000	3	14400
PI 450x1000 / C25/30	7.250	1	8156.250
PI 450x1000 / C25/30	0.500	3	1687.500
PI 600x1000 / C25/30	0.500	3	2250.000
PI 750x1000 / C25/30	0.500	3	2812.500
PI 900x1000 / C25/30	0.500	3	3375.000

Project: Ram i line D-D, med pågjutning
 Description: Voterna är medel
 Project file: U:\Broreparationer\Sätra
 Centrum\Bärighetsutredning\Ramanalys
 snittkrafter\Balk med medelvoter_linje
 D1-D10_6.10b_med
 pågjutning_influenslinjer.fra

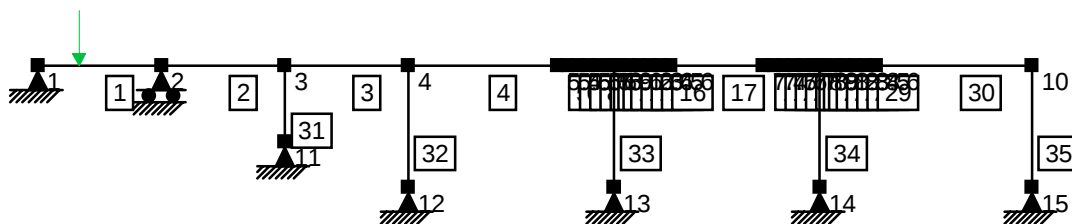
Date: 2019-11-07
 Made by: Jukka Ikäheimonen (JIN)
 Company name:

Section specification

Section	Length (m)	Number	Weight (kg)
PI 1050x1000 / C25/30	0.500	3	3937.500
PI 1200x1000 / C25/30	0.250	4	3000.000
PI 450x1000 / C25/30	4.500	1	5062.500
PI 1060x1000 / C25/30	0.500	1	1325.000
PI 920x1000 / C25/30	0.500	1	1150.000
PI 780x1000 / C25/30	0.500	1	975.000
PI 640x1000 / C25/30	0.500	1	800.000
PI 500x1000 / C25/30	0.500	1	625.000
PI 500x1000 / C25/30	7.560	1	9450.000
PI 300x1000 v3 och v4 / C25/30	3.700	1	2775.000
PI 300x1000 v3 och v4 / C25/30	5.900	1	4425.000
PL 300x500 v1, v6, v8 och v10 / C25/30	5.900	3	6637.500
Sum	75.610	35	72844

Basic loadcase: 2

Basic loadcase - 2



Project:
Description:
Project file:

Ram i line D-D, med pågjutning
Voterna är medel
U:\Broreparationer\Sätra Centrum\Bärighetsutredning\Ramanalys snittkrafter\Balk med medelvoter_linje D1-D10_6.10b_med pågjutning_influenslinjer.fra

Date:
Made by:
Company name:

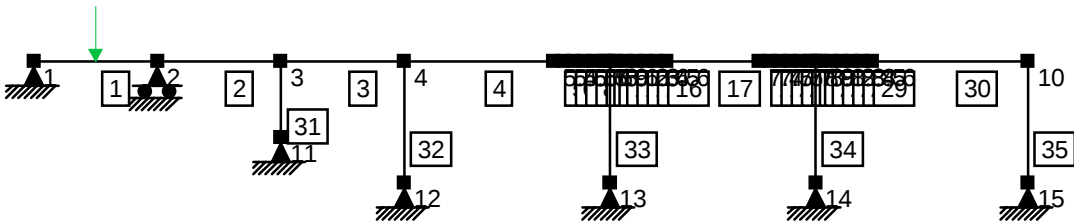
2019-11-07
Jukka Ikäheimonen (JIN)

Point load

Member	Dir.	Load intensity	L(m)
1	Y / P(kN)	100.000	2.000

Basic loadcase: 3

Basic loadcase - 3



Point load

Member	Dir.	Load intensity	L(m)
1	Y / P(kN)	100.000	3.000

Project:
Description:
Project file:

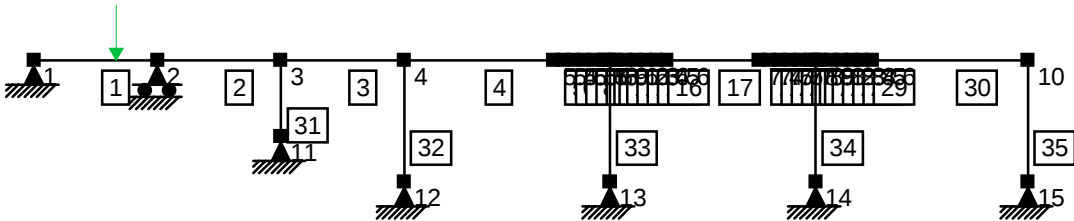
Ram i line D-D, med pågjutning
Voterna är medel
U:\Broreparationer\Sätra Centrum\Bärighetsutredning\Ramanalys snittkrafter\Balk med medelvoter_linje D1-D10_6.10b_med pågjutning_influenslinjer.fra

Date:
Made by:
Company name:

2019-11-07
Jukka Ikäheimonen (JIN)

Basic loadcase: 4

Basic loadcase - 4



Point load

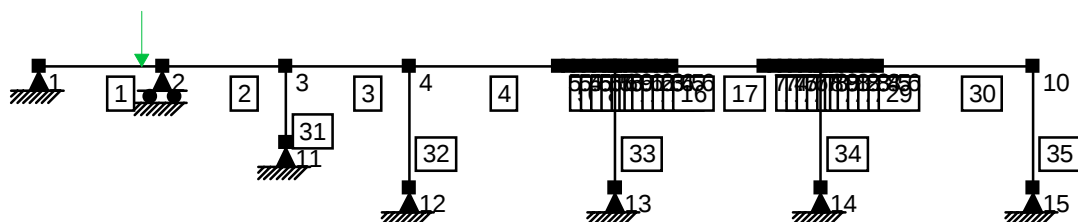
Member	Dir.	Load intensity	L(m)
1	Y / P(kN)	100.000	4.000

Project: Ram i line D-D, med pågjutning
 Description: Voterna är medel
 Project file: U:\Broreparationer\Sätra
 Centrum\Bärighetsutredning\Ramanalys
 snittkrafter\Balk med medelvoter_linje
 D1-D10_6.10b_med
 pågjutning_influenslinjer.fra

Date: 2019-11-07
 Made by: Jukka Ikäheimonen (JIN)
 Company name:

Basic loadcase: 5

Basic loadcase - 5



Point load

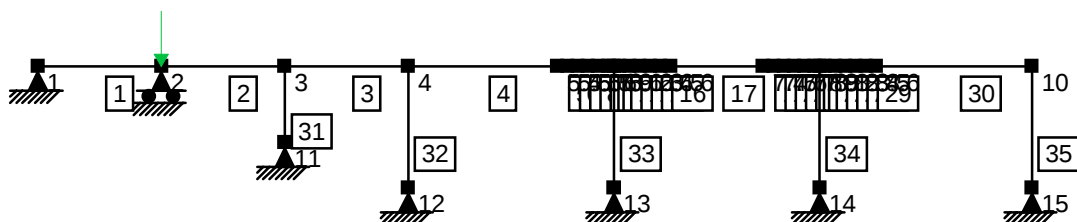
Member	Dir.	Load intensity	L(m)
1	Y / P(kN)	100.000	5.000

Project: Ram i line D-D, med pågjutning
 Description: Voterna är medel
 Project file: U:\Broreparationer\Sätra
 Centrum\Bärighetsutredning\Ramanalys
 snittkrafter\Balk med medelvoter_linje
 D1-D10_6.10b_med
 pågjutning_influenslinjer.fra

Date: 2019-11-07
 Made by: Jukka Ikäheimonen (JIN)
 Company name:

Basic loadcase: 6

Basic loadcase - 6



Joint load

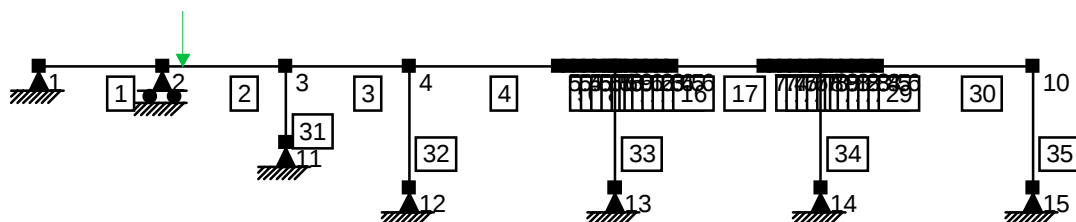
Joint	Dir.	Load intensity
2	Y / P(kN)	100.000

Project: Ram i line D-D, med pågjutning
 Description: Voterna är medel
 Project file: U:\Broreparationer\Sätra
 Centrum\Bärighetsutredning\Ramanalys
 snittkrafter\Balk med medelvoter_linje
 D1-D10_6.10b_med
 pågjutning_influenslinjer.fra

Date: 2019-11-07
 Made by: Jukka Ikäheimonen (JIN)
 Company name:

Basic loadcase: 7

Basic loadcase - 7



Point load

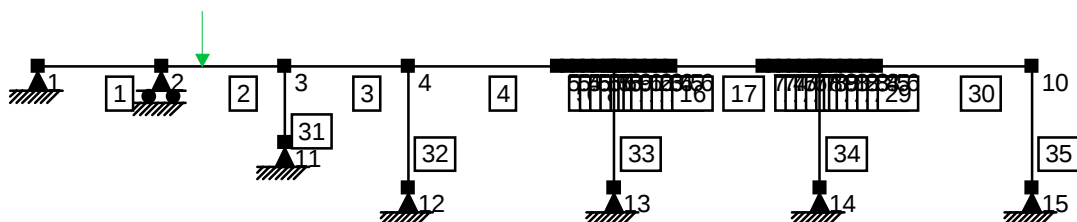
Member	Dir.	Load intensity	L(m)
2	Y / P(kN)	100.000	1.000

Project: Ram i line D-D, med pågjutning
 Description: Voterna är medel
 Project file: U:\Broreparationer\Sätra
 Centrum\Bärighetsutredning\Ramanalys
 snittkrafter\Balk med medelvoter_linje
 D1-D10_6.10b_med
 pågjutning_influenslinjer.fra

Date: 2019-11-07
 Made by: Jukka Ikäheimonen (JIN)
 Company name:

Basic loadcase: 8

Basic loadcase - 8



Point load

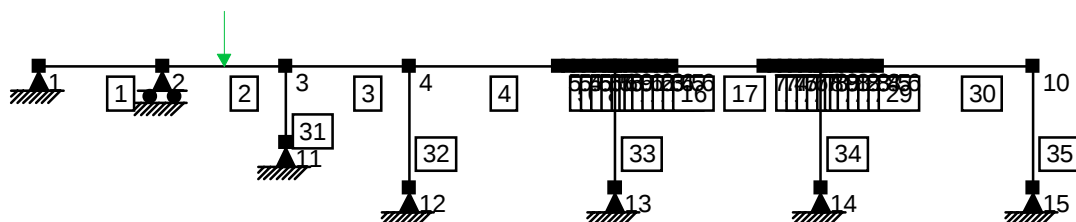
Member	Dir.	Load intensity	L(m)
2	Y / P(kN)	100.000	2.000

Project: Ram i line D-D, med pågjutning
 Description: Voterna är medel
 Project file: U:\Broreparationer\Sätra
 Centrum\Bärighetsutredning\Ramanalys
 snittkrafter\Balk med medelvoter_linje
 D1-D10_6.10b_med
 pågjutning_influenslinjer.fra

Date: 2019-11-07
 Made by: Jukka Ikäheimonen (JIN)
 Company name:

Basic loadcase: 9

Basic loadcase - 9



Point load

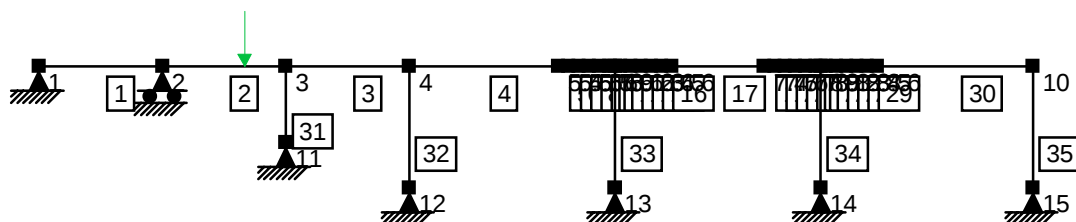
Member	Dir.	Load intensity	L(m)
2	Y / P(kN)	100.000	3.000

Project: Ram i line D-D, med pågjutning
 Description: Voterna är medel
 Project file: U:\Broreparationer\Sätra
 Centrum\Bärighetsutredning\Ramanalys
 snittkrafter\Balk med medelvoter_linje
 D1-D10_6.10b_med
 pågjutning_influenslinjer.fra

Date: 2019-11-07
 Made by: Jukka Ikäheimonen (JIN)
 Company name:

Basic loadcase: 10

Basic loadcase - 10



Point load

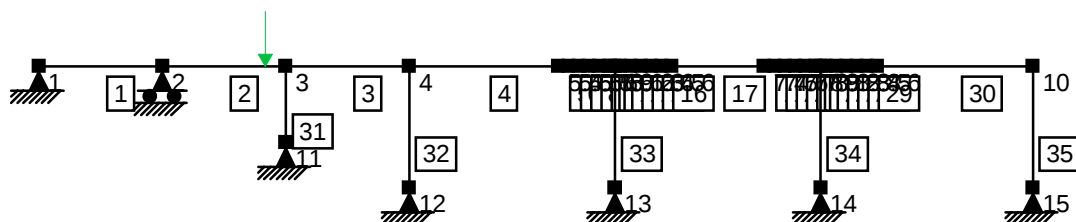
Member	Dir.	Load intensity	L(m)
2	Y / P(kN)	100.000	4.000

Project: Ram i line D-D, med pågjutning
 Description: Voterna är medel
 Project file: U:\Broreparationer\Sätra
 Centrum\Bärighetsutredning\Ramanalys
 snittkrafter\Balk med medelvoter_linje
 D1-D10_6.10b_med
 pågjutning_influenslinjer.fra

Date: 2019-11-07
 Made by: Jukka Ikäheimonen (JIN)
 Company name:

Basic loadcase: 11

Basic loadcase - 11



Point load

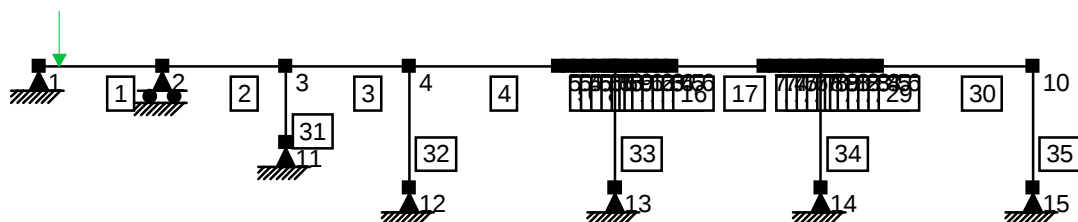
Member	Dir.	Load intensity	L(m)
2	Y / P(kN)	100.000	5.000

Project: Ram i line D-D, med pågjutning
 Description: Voterna är medel
 Project file: U:\Broreparationer\Sätra
 Centrum\Bärighetsutredning\Ramanalys
 snittkrafter\Balk med medelvoter_linje
 D1-D10_6.10b_med
 pågjutning_influenslinjer.fra

Date: 2019-11-07
 Made by: Jukka Ikäheimonen (JIN)
 Company name:

Basic loadcase: 1

Basic loadcase - 1



Point load

Member	Dir.	Load intensity	L(m)
1	Y / P(kN)	100.000	1.000

Results

Results

Support reactions - 1. order Loadcase: 2

Joint	Rx kN	Ry kN	Rm kNm	Joint	Rx kN	Ry kN	Rm kNm	Joint	Rx kN	Ry kN	Rm kNm
1	-2.328	58.533	0	12	-0.150	2.243	0	15	0.003	-0.039	0
2	0	52.517	0	13	0.015	-0.473	0				
11	2.467	-12.962	0	14	-0.008	0.181	0				

Project: Ram i line D-D, med pågjutning
 Description: Voterna är medel
 Project file: U:\Broreparationer\Sätra
 Centrum\Bärighetsutredning\Ramanalys
 snittkrafter\Balk med medelvoter_linje
 D1-D10_6.10b_med
 pågjutning_influenslinjer.fra

Date: 2019-11-07
 Made by: Jukka Ikäheimonen (JIN)
 Company name:

Support reactions - 1. order Loadcase: 3

Joint	Rx kN	Ry kN	Rm kNm	Joint	Rx kN	Ry kN	Rm kNm	Joint	Rx kN	Ry kN	Rm kNm
1	-2.946	39.706	0	12	-0.190	2.838	0	15	0.004	-0.049	0
2	0	74.279	0	13	0.019	-0.598	0				
11	3.123	-16.406	0	14	-0.010	0.229	0				

Support reactions - 1. order Loadcase: 4

Joint	Rx kN	Ry kN	Rm kNm	Joint	Rx kN	Ry kN	Rm kNm	Joint	Rx kN	Ry kN	Rm kNm
1	-2.910	23.166	0	12	-0.187	2.803	0	15	0.004	-0.048	0
2	0	90.646	0	13	0.019	-0.591	0				
11	3.084	-16.203	0	14	-0.010	0.226	0				

Support reactions - 1. order Loadcase: 5

Joint	Rx kN	Ry kN	Rm kNm	Joint	Rx kN	Ry kN	Rm kNm	Joint	Rx kN	Ry kN	Rm kNm
1	-2.000	9.677	0	12	-0.129	1.927	0	15	0.003	-0.033	0
2	0	99.819	0	13	0.013	-0.406	0				
11	2.120	-11.140	0	14	-0.007	0.155	0				

Support reactions - 1. order Loadcase: 6

Joint	Rx kN	Ry kN	Rm kNm	Joint	Rx kN	Ry kN	Rm kNm	Joint	Rx kN	Ry kN	Rm kNm
1	0	0	0	12	0	0	0	15	0	0	0
2	0	100.000	0	13	0	0	0				
11	0	0	0	14	0	0	0				

Support reactions - 1. order Loadcase: 7

Joint	Rx kN	Ry kN	Rm kNm	Joint	Rx kN	Ry kN	Rm kNm	Joint	Rx kN	Ry kN	Rm kNm
1	3.092	-5.402	0	12	0.199	-2.978	0	15	-0.005	0.051	0
2	0	90.263	0	13	-0.020	0.627	0				
11	-3.277	17.678	0	14	0.011	-0.240	0				

Support reactions - 1. order Loadcase: 8

Joint	Rx kN	Ry kN	Rm kNm	Joint	Rx kN	Ry kN	Rm kNm	Joint	Rx kN	Ry kN	Rm kNm
1	6.402	-7.264	0	12	0.411	-6.161	0	15	-0.009	0.106	0
2	0	73.177	0	13	-0.041	1.298	0				
11	-6.786	39.341	0	14	0.023	-0.496	0				

Support reactions - 1. order Loadcase: 9

Joint	Rx kN	Ry kN	Rm kNm	Joint	Rx kN	Ry kN	Rm kNm	Joint	Rx kN	Ry kN	Rm kNm
1	8.841	-6.623	0	12	0.566	-8.493	0	15	-0.013	0.146	0
2	0	52.181	0	13	-0.056	1.787	0				
11	-9.369	61.686	0	14	0.031	-0.683	0				

Support reactions - 1. order Loadcase: 10

Joint	Rx kN	Ry kN	Rm kNm	Joint	Rx kN	Ry kN	Rm kNm	Joint	Rx kN	Ry kN	Rm kNm
1	9.317	-4.515	0	11	-9.872	81.406	0	13	-0.059	1.873	0
2	0	30.718	0	12	0.594	-8.918	0	14	0.033	-0.716	0

Project: Ram i line D-D, med pågjutning
 Description: Voterna är medel
 Project file: U:\Broreparationer\Sätra
 Centrum\Bärighetsutredning\Ramanalys
 snittkrafter\Balk med medelvoter_linje
 D1-D10_6.10b_med
 pågjutning_influenslinjer.fra

Date: 2019-11-07
 Made by: Jukka Ikäheimonen (JIN)
 Company name:

Support reactions - 1. order Loadcase: 10

Joint	Rx kN	Ry kN	Rm kNm	Joint	Rx kN	Ry kN	Rm kNm	Joint	Rx kN	Ry kN	Rm kNm
15	-0.013	0.153	0								

Support reactions - 1. order Loadcase: 1

Joint	Rx kN	Ry kN	Rm kNm	Joint	Rx kN	Ry kN	Rm kNm	Joint	Rx kN	Ry kN	Rm kNm
1	-1.273	78.885	0	12	-0.082	1.226	0	15	0.002	-0.021	0
2	0	27.158	0	13	0.008	-0.258	0				
11	1.349	-7.089	0	14	-0.005	0.099	0				

Support reactions - 1. order Loadcase: 11

Joint	Rx kN	Ry kN	Rm kNm	Joint	Rx kN	Ry kN	Rm kNm	Joint	Rx kN	Ry kN	Rm kNm
1	6.742	-1.976	0	12	0.423	-6.380	0	15	-0.009	0.108	0
2	0	12.228	0	13	-0.042	1.333	0				
11	-7.136	95.196	0	14	0.023	-0.510	0				

Bilaga 10a

**Ramanalys, linje 2-2, snittkrafter på
balken, ingen pågjutning**

Project: Balk i linje 2, ingen pågjutning
 Description:
 Project file: U:\Broreparationer\Sätra
 Centrum\Bärighetsutredning\Ramanalys
 snittkrafter\Balk linje 2.fra

Date: 2019-11-07
 Made by: Jukka Ikäheimonen (JIN)
 Company name: **Ramböll Sweden**

SUMMARY

8 joints
 6 supports
 0 springs
 0 hinges
 7 members
 4 sections
 25 loads
 5 basic loadcase
 3 loadcases

U:\Broreparationer\Sätra Centrum\Bärighetsutredning\Ramanalys snittkrafter\Balk linje 2.fra

Joints

	X (m)	Y (m)	X	Y	M		X (m)	Y (m)	X	Y	M		X (m)	Y (m)	X	Y	M		X (m)	Y (m)	X	Y	M
1	0	0	R	R		3	13.200	0		R		5	22.200	0		R		7	31.800	0		R	
2	6.000	0		R		4	20.000	0				6	27.000	0				8	36.200	0		R	

Member

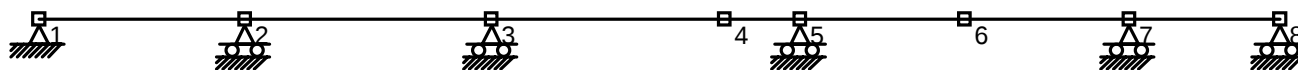
Name	Joint 1	Joint 2	Initial-	Name	Joint 1	Joint 2	Initial-
	(H=Hinge)	(H=Hinge)	bow imperfection.		(H=Hinge)	(H=Hinge)	bow imperfection.
1	1	2	No	5	5	6	No
2	2	3	No	6	6	7	No
3	3	4	No	7	7	8	No
4	4	5	No				

Project: Balk i linje 2, ingen pågjutning

Date: 2019-11-07

Description:

Made by: Jukka Ikäheimonen (JIN)

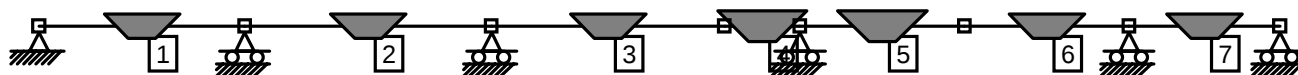
Project file: U:\Broreparationer\Sätra
Centrum\Bärighetsutredning\Ramanalys
snittkrafter\Balk linje 2.fraCompany name: **Ramböll Sweden****Joints**

Project: Balk i linje 2, ingen pågjutning

Date: 2019-11-07

Description:

Made by: Jukka Ikäheimonen (JIN)

Project file: U:\Broreparationer\Sätra
Centrum\Bärighetsutredning\Ramanalys
snittkrafter\Balk linje 2.fraCompany name: **Ramböll Sweden****Member**

Project: Balk i linje 2, ingen pågjutning
 Description:
 Project file: U:\Broreparationer\Sätra
 Centrum\Bärighetsutredning\Ramanalys
 snittkrafter\Balk linje 2.fra

Date: 2019-11-07
 Made by: Jukka Ikäheimonen (JIN)
 Company name: **Ramböll Sweden**

Member**Section data**

Name	Dir.	Area	I	h	z	E-modulus
		(m ²)	(m ⁴)	(m)	(m)	(kN/m ²)
E36 ej pågjutning / C25/30	y-y	1.050	3.98e-2	0.700	0.404	3.10e7
F36 ej pågjutning / C25/30	y-y	1.530	9.36e-2	0.900	0.529	3.10e7

Section/Member

Member	Section	Dir.	Length (m)	Weight (kg)
1	E36 ej pågjutning / C25/30	y-y	6.000	15750
2	E36 ej pågjutning / C25/30	y-y	7.200	18900
3	E36 ej pågjutning / C25/30	y-y	6.800	17850
4	F36 ej pågjutning / C25/30	y-y	2.200	8415.000
5	F36 ej pågjutning / C25/30	y-y	4.800	18360
6	E36 ej pågjutning / C25/30	y-y	4.800	12600
7	E36 ej pågjutning / C25/30	y-y	4.400	11550
Sum			36.200	103425

Project: Balk i linje 2, ingen pågjutning
 Description:
 Project file: U:\Broreparationer\Sätra
 Centrum\Bärighetsutredning\Ramanalys
 snittkrafter\Balk linje 2.fra

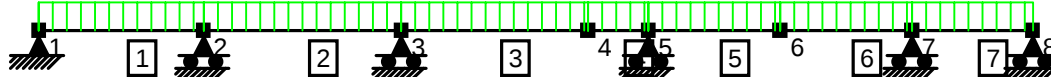
Date: 2019-11-07
 Made by: Jukka Ikkäheimonen (JIN)
 Company name: **Ramböll Sweden**

Section specification

Section	Length (m)	Number	Weight (kg)
E36 ej pågjutning / C25/30	6.000	1	15750
E36 ej pågjutning / C25/30	7.200	1	18900
E36 ej pågjutning / C25/30	6.800	1	17850
F36 ej pågjutning / C25/30	2.200	1	8415.000
F36 ej pågjutning / C25/30	4.800	1	18360
E36 ej pågjutning / C25/30	4.800	1	12600
E36 ej pågjutning / C25/30	4.400	1	11550
Sum	36.200	7	103425

Basic loadcase: Permanentlast ej pågjutning

Basic loadcase - Permanentlast ej pågjutning



Uniform load

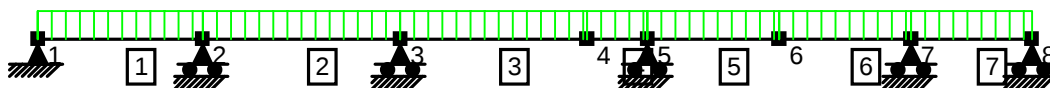
Member	Dir.	Load intensity	L1(m)	L2(m)	Member	Dir.	Load intensity	L1(m)	L2(m)
1	Y / q(kN/m)	85.670	0	0	5	Y / q(kN/m)	85.670	0	0
2	Y / q(kN/m)	85.670	0	0	6	Y / q(kN/m)	85.670	0	0
3	Y / q(kN/m)	85.670	0	0	7	Y / q(kN/m)	85.670	0	0
4	Y / q(kN/m)	85.670	0	0					

Project: Balk i linje 2, ingen pågjutning
 Description:
 Project file: U:\Broreparationer\Sätra
 Centrum\Bärighetsutredning\Ramanalys
 snittkrafter\Balk linje 2.fra

Date: 2019-11-07
 Made by: Jukka Ikäheimonen (JIN)
 Company name: **Ramböll Sweden**

Basic loadcase: Nyttig last

Basic loadcase - Nyttig last



Uniform load

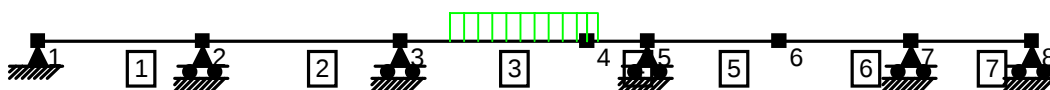
Member	Dir.	Load intensity	L1(m)	L2(m)	Member	Dir.	Load intensity	L1(m)	L2(m)
1	Y / q(kN/m)	53.880	0	0	5	Y / q(kN/m)	53.880	0	0
2	Y / q(kN/m)	53.880	0	0	6	Y / q(kN/m)	53.880	0	0
3	Y / q(kN/m)	53.880	0	0	7	Y / q(kN/m)	53.880	0	0
4	Y / q(kN/m)	53.880	0	0					

Project: Balk i linje 2, ingen pågjutning
 Description:
 Project file: U:\Broreparationer\Sätra
 Centrum\Bärighetsutredning\Ramanalys
 snittkrafter\Balk linje 2.fra

Date: 2019-11-07
 Made by: Jukka Ikkäheimonen (JIN)
 Company name: **Ramböll Sweden**

Basic loadcase: Utryckningsfordon fack 3-4

Basic loadcase - Utryckningsfordon fack 3-4



Trapezoid load

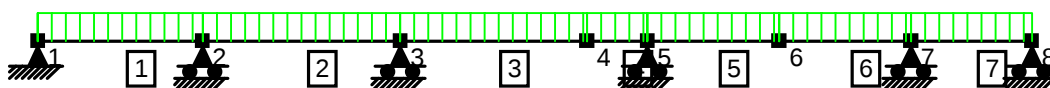
Member	Dir.	Load intensity	Loads	L1(m)	L2(m)
3	Y / q1(kN/m)	72.700	72.700	1.800	0
4	Y / q1(kN/m)	72.700	72.700	0	1.800

Project: Balk i linje 2, ingen pågjutning
Description:
Project file: U:\Broreparationer\Sätra
Centrum\Bärighetsutredning\Ramanalys
snittkrafter\Balk linje 2.fra

Date: 2019-11-07
Made by: Jukka Ikäheimonen (JIN)
Company name: **Ramböll Sweden**

Basic loadcase: Permanentlast med pågjutning

Basic loadcase - Permanentlast med pågjutning



Uniform load

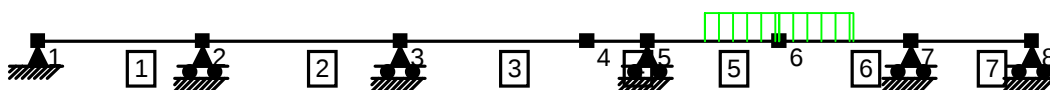
Member	Dir.	Load intensity	L1(m)	L2(m)	Member	Dir.	Load intensity	L1(m)	L2(m)
1	Y / q(kN/m)	147.770	0	0	5	Y / q(kN/m)	147.770	0	0
2	Y / q(kN/m)	147.770	0	0	6	Y / q(kN/m)	147.770	0	0
3	Y / q(kN/m)	147.770	0	0	7	Y / q(kN/m)	147.770	0	0
4	Y / q(kN/m)	147.770	0	0					

Project: Balk i linje 2, ingen pågjutning
 Description:
 Project file: U:\Broreparationer\Sätra
 Centrum\Bärighetsutredning\Ramanalys
 snittkrafter\Balk linje 2.fra

Date: 2019-11-07
 Made by: Jukka Ikäheimonen (JIN)
 Company name: **Ramböll Sweden**

Basic loadcase: Utryckningsfordon fack 5-6

Basic loadcase - Utryckningsfordon fack 5-6



Trapezoid load

Member	Dir.	Load intensity	Loads	L1(m)	L2(m)
5	Y / q1(kN/m)	72.700	72.700	2.100	0
6	Y / q1(kN/m)	72.700	72.700	0	2.100

Basic loadcase

Name	Des.	Name	Des.	Name	Des.
Permanentlast ej pågjutning	B1	Utryckningsfordon fack 3-4	B3	Utryckningsfordon fack 5-6	B5
Nyttig last	B2	Permanentlast med pågjutning	B4		

Loadcase

Name	Combination	Name	Combination	Name	Combination
1 Brott nyttig	B1+B2	2 Brott utryckning_3-4	B1+B3	3 Brott utryckning_5-6	B1+B5

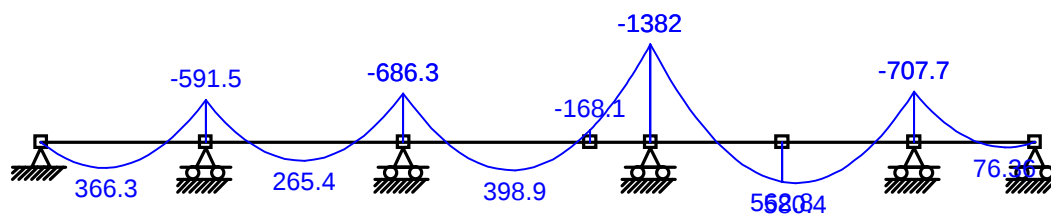
Project: Balk i linje 2, ingen pågjutning
Description:
Project file: U:\Broreparationer\Sätra
Centrum\Bärighetsutredning\Ramanalys
snittkrafter\Balk linje 2.fra

Date: 2019-11-07
Made by: Jukka Ikkäheimonen (JIN)
Company name: **Ramböll Sweden**

Results

Results

Loadcase - Brott nyttig Moment - 1. order

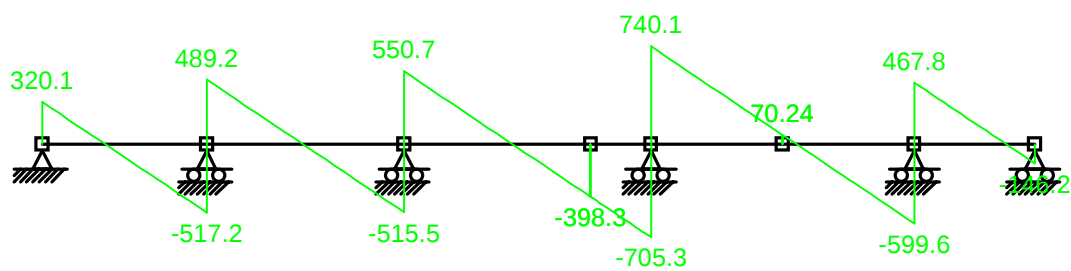


0 2000 kNm

Project: Balk i linje 2, ingen pågjutning
 Description:
 Project file: U:\Broreparationer\Sätra
 Centrum\Bärighetsutredning\Ramanalys
 snittkrafter\Balk linje 2.fra

Date: 2019-11-07
 Made by: Jukka Ikäheimonen (JIN)
 Company name: **Ramböll Sweden**

Loadcase - Brott nyttig Shear force - 1. order

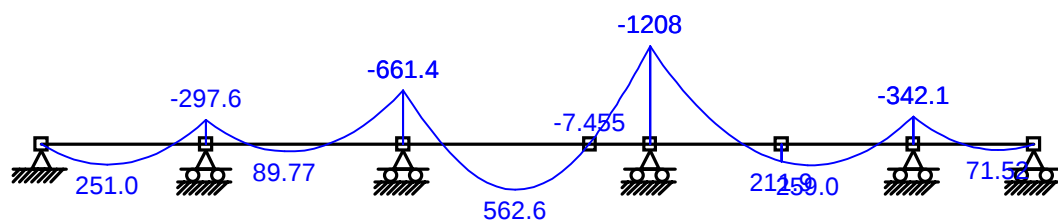


0 1000 kN

Project: Balk i linje 2, ingen pågjutning
 Description:
 Project file: U:\Broreparationer\Sätra
 Centrum\Bärighetsutredning\Ramanalys
 snittkrafter\Balk linje 2.fra

Date: 2019-11-07
 Made by: Jukka Ikkäheimonen (JIN)
 Company name: **Ramböll Sweden**

Loadcase - Brott uttryckning_3-4 Moment - 1. order



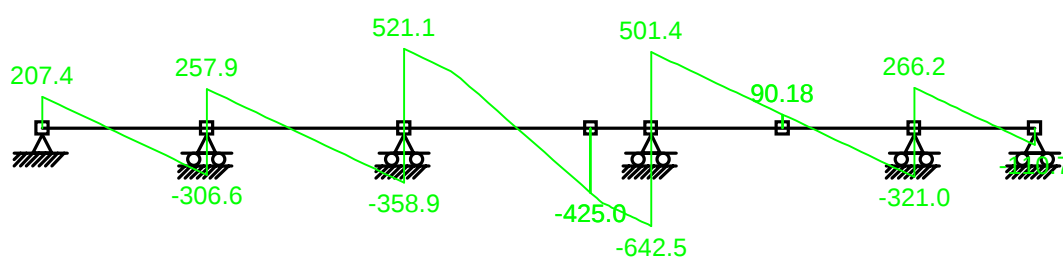
0 2000 kNm

Project: Balk i linje 2, ingen pågjutning

Date: 2019-11-07

Description:

Made by: Jukka Ikäheimonen (JIN)

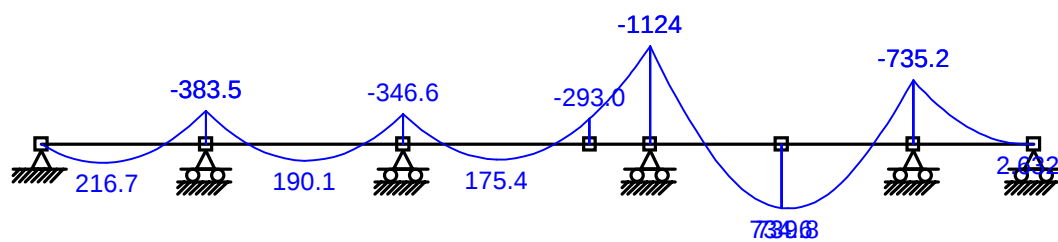
Project file: U:\Broreparationer\Sätra
Centrum\Bärighetsutredning\Ramanalys
snittkrafter\Balk linje 2.fraCompany name: **Ramböll Sweden****Loadcase - Brott uttryckning_3-4 Shear force - 1. order**

0 1000 kN

Project: Balk i linje 2, ingen pågjutning
 Description:
 Project file: U:\Broreparationer\Sätra
 Centrum\Bärighetsutredning\Ramanalys
 snittkrafter\Balk linje 2.fra

Date: 2019-11-07
 Made by: Jukka Ikkäheimonen (JIN)
 Company name: **Ramböll Sweden**

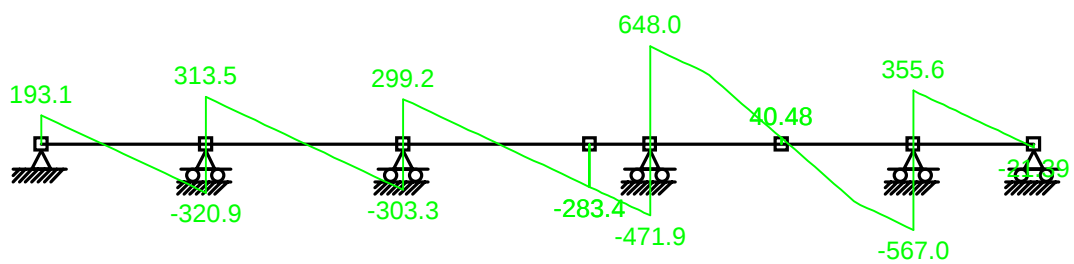
Loadcase - Brott uttryckning_5-6 Moment - 1. order



0 2000 kNm

Project: Balk i linje 2, ingen pågjutning
Description:
Project file: U:\Broreparationer\Sätra
Centrum\Bärighetsutredning\Ramanalys
snittkrafter\Balk linje 2.fra

Date: 2019-11-07
Made by: Jukka Ikäheimonen (JIN)
Company name: **Ramböll Sweden**

Loadcase - Brott uttryckning_5-6 Shear force - 1. order

0 1000 kN

Bilaga 10b

**Ramanalys, linje 2-2, snittkrafter på
balken, med pågjutning**

Project: Balk i linje 2, med pågjutning

Date: 2019-11-07

Description:

Made by: Jukka Ikäheimonen (JIN)

Project file: U:\Broreparationer\Sätra
Centrum\Bärighetsutredning\Ramanalys
snittkrafter\Balk linje 2_med pågjutning.fraCompany name: **Ramböll Sweden****SUMMARY**

8 joints
 6 supports
 0 springs
 0 hinges
 7 members
 4 sections
 25 loads
 5 basic loadcase
 3 loadcases

U:\Broreparationer\Sätra Centrum\Bärighetsutredning\Ramanalys snittkrafter\Balk linje 2_med pågjutning.fra

Joints

	X (m)	Y (m)	X	Y	M		X (m)	Y (m)	X	Y	M		X (m)	Y (m)	X	Y	M		X (m)	Y (m)	X	Y	M
1	0	0	R	R		3	13.200	0		R		5	22.200	0		R		7	31.800	0		R	
2	6.000	0		R		4	20.000	0				6	27.000	0				8	36.200	0		R	

Member

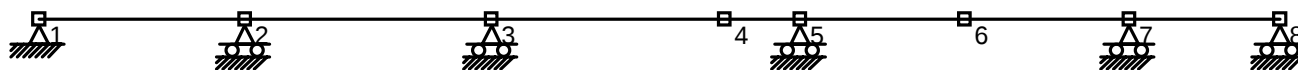
Name	Joint 1	Joint 2	Initial-	Name	Joint 1	Joint 2	Initial-
	(H=Hinge)	(H=Hinge)	bow imperfection.		(H=Hinge)	(H=Hinge)	bow imperfection.
1	1	2	No	5	5	6	No
2	2	3	No	6	6	7	No
3	3	4	No	7	7	8	No
4	4	5	No				

Project: Balk i linje 2, med pågjutning

Date: 2019-11-07

Description:

Made by: Jukka Ikkäheimonen (JIN)

Project file: U:\Broreparationer\Sätra
Centrum\Bärighetsutredning\Ramanalys
snittkrafter\Balk linje 2_med pågjutning.fraCompany name: **Ramböll Sweden****Joints**

Project: Balk i linje 2, med pågjutning

Date: 2019-11-07

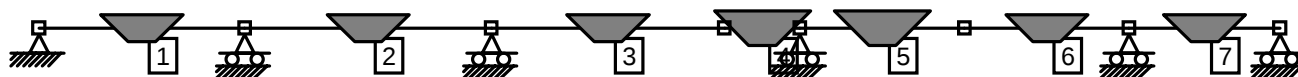
Description:

Made by: Jukka Ikäheimonen (JIN)

Project file: U:\Broreparationer\Sätra
Centrum\Bärighetsutredning\Ramanalys
snittkrafter\Balk linje 2_med pågjutning.fra

Company name: **Ramböll Sweden**

Member



Project: Balk i linje 2, med pågjutning

Date: 2019-11-07

Description:

Made by: Jukka Ikäheimonen (JIN)

Project file: U:\Broreparationer\Sätra
Centrum\Bärighetsutredning\Ramanalys
snittkrafter\Balk linje 2_med pågjutning.fraCompany name: **Ramböll Sweden****Member****Section data**

Name	Dir.	Area	I	h	z	E-modulus
		(m ²)	(m ⁴)	(m)	(m)	(kN/m ²)
E36 med pågjutning / C25/30	y-y	1.280	6.26e-2	0.800	0.467	3.10e7
F36 med pågjutning / C25/30	y-y	1.800	1.35e-1	1.000	0.593	3.10e7

Section/Member

Member	Section	Dir.	Length (m)	Weight (kg)
1	E36 med pågjutning / C25/30	y-y	6.000	19200
2	E36 med pågjutning / C25/30	y-y	7.200	23040
3	E36 med pågjutning / C25/30	y-y	6.800	21760
4	F36 med pågjutning / C25/30	y-y	2.200	9900.000
5	F36 med pågjutning / C25/30	y-y	4.800	21600
6	E36 med pågjutning / C25/30	y-y	4.800	15360
7	E36 med pågjutning / C25/30	y-y	4.400	14080
Sum			36.200	124940

Project: Balk i linje 2, med pågjutning

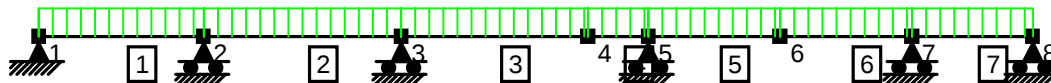
Date: 2019-11-07

Description:

Made by: Jukka Ikäheimonen (JIN)

Project file: U:\Broreparationer\Sätra
Centrum\Bärighetsutredning\Ramanalys
snittkrafter\Balk linje 2_med pågjutning.fraCompany name: **Ramböll Sweden****Section specification**

Section	Length (m)	Number	Weight (kg)
E36 med pågjutning / C25/30	6.000	1	19200
E36 med pågjutning / C25/30	7.200	1	23040
E36 med pågjutning / C25/30	6.800	1	21760
F36 med pågjutning / C25/30	2.200	1	9900.000
F36 med pågjutning / C25/30	4.800	1	21600
E36 med pågjutning / C25/30	4.800	1	15360
E36 med pågjutning / C25/30	4.400	1	14080
Sum	36.200	7	124940

Basic loadcase: Permanentlast ej pågjutning**Basic loadcase - Permanentlast ej pågjutning****Uniform load**

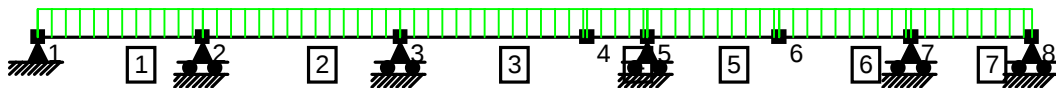
Member	Dir.	Load intensity	L1(m)	L2(m)	Member	Dir.	Load intensity	L1(m)	L2(m)
1	Y / q(kN/m)	85.670	0	0	5	Y / q(kN/m)	85.670	0	0
2	Y / q(kN/m)	85.670	0	0	6	Y / q(kN/m)	85.670	0	0
3	Y / q(kN/m)	85.670	0	0	7	Y / q(kN/m)	85.670	0	0
4	Y / q(kN/m)	85.670	0	0					

Project: Balk i linje 2, med pågjutning

Date: 2019-11-07

Description:

Made by: Jukka Ikäheimonen (JIN)

Project file: U:\Broreparationer\Sätra
Centrum\Bärighetsutredning\Ramanalys
snittkrafter\Balk linje 2_med pågjutning.fraCompany name: **Ramböll Sweden****Basic loadcase: Nyttig last****Basic loadcase - Nyttig last****Uniform load**

Member	Dir.	Load intensity	L1(m)	L2(m)	Member	Dir.	Load intensity	L1(m)	L2(m)
1	Y / q(kN/m)	53.880	0	0	5	Y / q(kN/m)	53.880	0	0
2	Y / q(kN/m)	53.880	0	0	6	Y / q(kN/m)	53.880	0	0
3	Y / q(kN/m)	53.880	0	0	7	Y / q(kN/m)	53.880	0	0
4	Y / q(kN/m)	53.880	0	0					

Project: Balk i linje 2, med pågjutning

Date: 2019-11-07

Description:

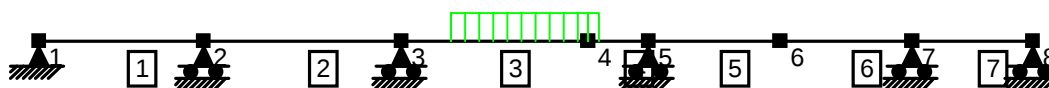
Made by: Jukka Ikkäheimonen (JIN)

Project file: U:\Broreparationer\Sätra
Centrum\Bärighetsutredning\Ramanalys
snittkrafter\Balk linje 2_med pågjutning.fra

Company name: **Ramböll Sweden**

Basic loadcase: Utryckningsfordon fack 3-4

Basic loadcase - Utryckningsfordon fack 3-4



Trapezoid load

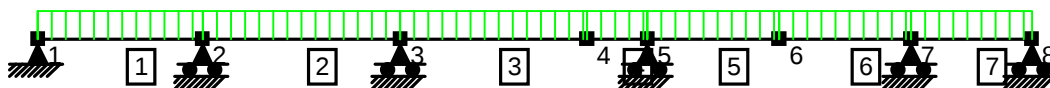
Member	Dir.	Load intensity	Loads	L1(m)	L2(m)
3	Y / q1(kN/m)	72.700	72.700	1.800	0
4	Y / q1(kN/m)	72.700	72.700	0	1.800

Project: Balk i linje 2, med pågjutning

Date: 2019-11-07

Description:

Made by: Jukka Ikäheimonen (JIN)

Project file: U:\Broreparationer\Sätra
Centrum\Bärighetsutredning\Ramanalys
snittkrafter\Balk linje 2_med pågjutning.fraCompany name: **Ramböll Sweden****Basic loadcase: Permanentlast med pågjutning****Basic loadcase - Permanentlast med pågjutning****Uniform load**

Member	Dir.	Load intensity	L1(m)	L2(m)	Member	Dir.	Load intensity	L1(m)	L2(m)
1	Y / q(kN/m)	147.770	0	0	5	Y / q(kN/m)	147.770	0	0
2	Y / q(kN/m)	147.770	0	0	6	Y / q(kN/m)	147.770	0	0
3	Y / q(kN/m)	147.770	0	0	7	Y / q(kN/m)	147.770	0	0
4	Y / q(kN/m)	147.770	0	0					

Project: Balk i linje 2, med pågjutning

Date: 2019-11-07

Description:

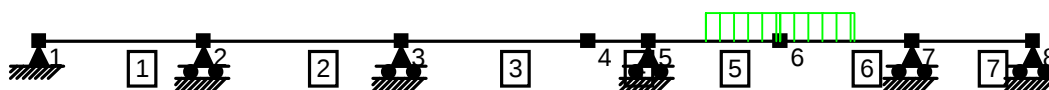
Made by: Jukka Ikäheimonen (JIN)

Project file: U:\Broreparationer\Sätra
Centrum\Bärighetsutredning\Ramanalys
snittkrafter\Balk linje 2_med pågjutning.fra

Company name: **Ramböll Sweden**

Basic loadcase: Utryckningsfordon fack 5-6

Basic loadcase - Utryckningsfordon fack 5-6



Trapezoid load

Member	Dir.	Load intensity	Loads	L1(m)	L2(m)
5	Y / q1(kN/m)	72.700	72.700	2.100	0
6	Y / q1(kN/m)	72.700	72.700	0	2.100

Basic loadcase

Name	Des.	Name	Des.	Name	Des.
Permanentlast ej pågjutning	B1	Utryckningsfordon fack 3-4	B3	Utryckningsfordon fack 5-6	B5
Nyttig last	B2	Permanentlast med pågjutning	B4		

Loadcase

Name	Combination	Name	Combination	Name	Combination
1 Brott nyttig	B4+B2	2 Brott utryckning_3-4	B4+B3	3 Brott utryckning_5-6	B4+B5

Project: Balk i linje 2, med pågjutning

Date: 2019-11-07

Description:

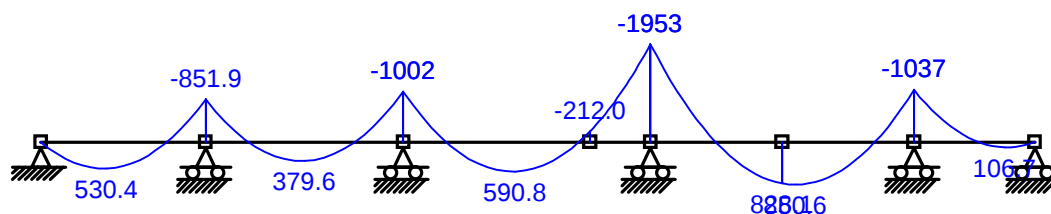
Made by: Jukka Ikkäheimonen (JIN)

Project file: U:\Broreparationer\Sätra
Centrum\Bärighetsutredning\Ramanalys
snittkrafter\Balk linje 2_med pågjutning.fraCompany name: **Ramböll Sweden**

Results

Results

Loadcase - Brott nyttig Moment - 1. order



0 3000 kNm

Project: Balk i linje 2, med pågjutning

Date: 2019-11-07

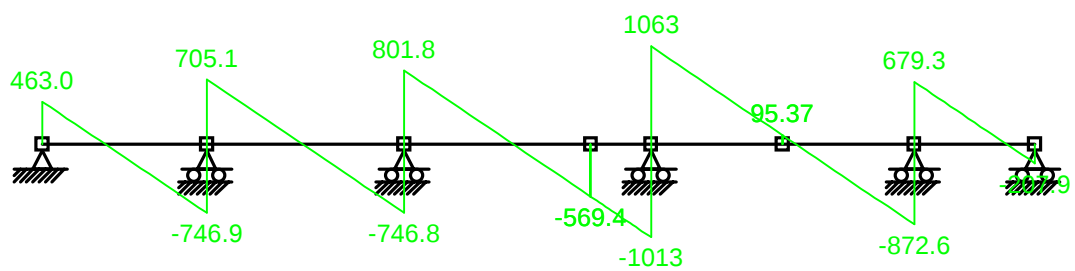
Description:

Made by: Jukka Ikäheimonen (JIN)

Project file: U:\Broreparationer\Sätra
Centrum\Bärighetsutredning\Ramanalys
snittkrafter\Balk linje 2_med pågjutning.fra

Company name: **Ramböll Sweden**

Loadcase - Brott nyttig Shear force - 1. order



0 2000 kN

Project: Balk i linje 2, med pågjutning

Date: 2019-11-07

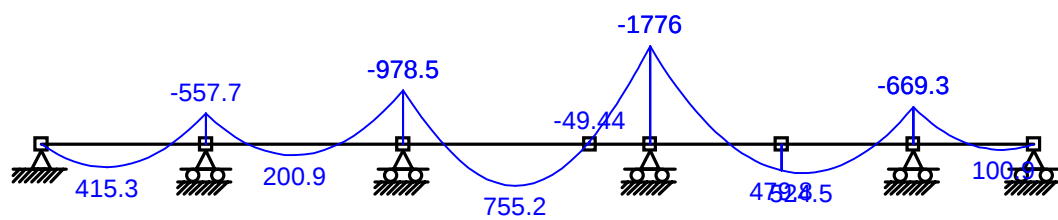
Description:

Made by: Jukka Ikäheimonen (JIN)

Project file: U:\Broreparationer\Sätra
Centrum\Bärighetsutredning\Ramanalys
snittkrafter\Balk linje 2_med pågjutning.fra

Company name: **Ramböll Sweden**

Loadcase - Brott uttryckning_3-4 Moment - 1. order



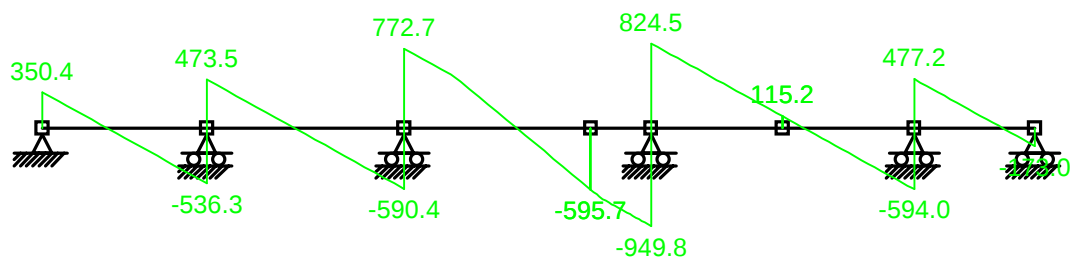
0 3000 kNm

Project: Balk i linje 2, med pågjutning

Date: 2019-11-07

Description:

Made by: Jukka Ikkäheimonen (JIN)

Project file: U:\Broreparationer\Sätra
Centrum\Bärighetsutredning\Ramanalys
snittkrafter\Balk linje 2_med pågjutning.fraCompany name: **Ramböll Sweden****Loadcase - Brott uttryckning_3-4 Shear force - 1. order**

0 2000 kN

Project: Balk i linje 2, med pågjutning

Date: 2019-11-07

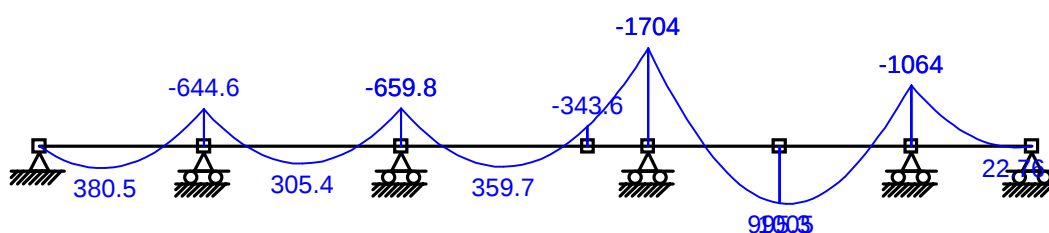
Description:

Made by: Jukka Ikäheimonen (JIN)

Project file: U:\Broreparationer\Sätra
Centrum\Bärighetsutredning\Ramanalys
snittkrafter\Balk linje 2_med pågjutning.fra

Company name: **Ramböll Sweden**

Loadcase - Brott uttryckning_5-6 Moment - 1. order



0 3000 kNm

Project: Balk i linje 2, med pågjutning

Date: 2019-11-07

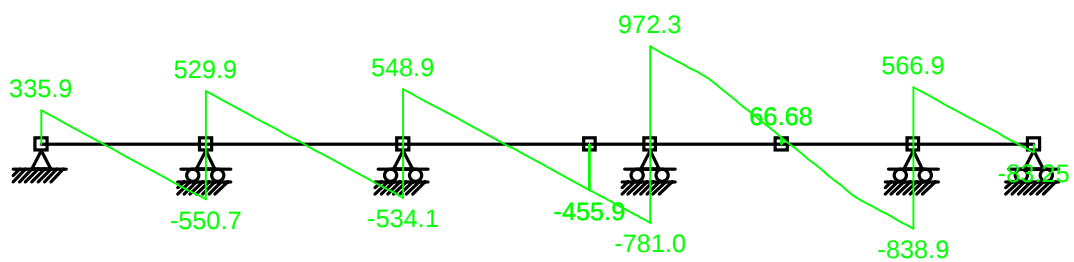
Description:

Made by: Jukka Ikäheimonen (JIN)

Project file: U:\Broreparationer\Sätra
Centrum\Bärighetsutredning\Ramanalys
snittkrafter\Balk linje 2_med pågjutning.fra

Company name: **Ramböll Sweden**

Loadcase - Brott uttryckning_5-6 Shear force - 1. order



0 2000 kN

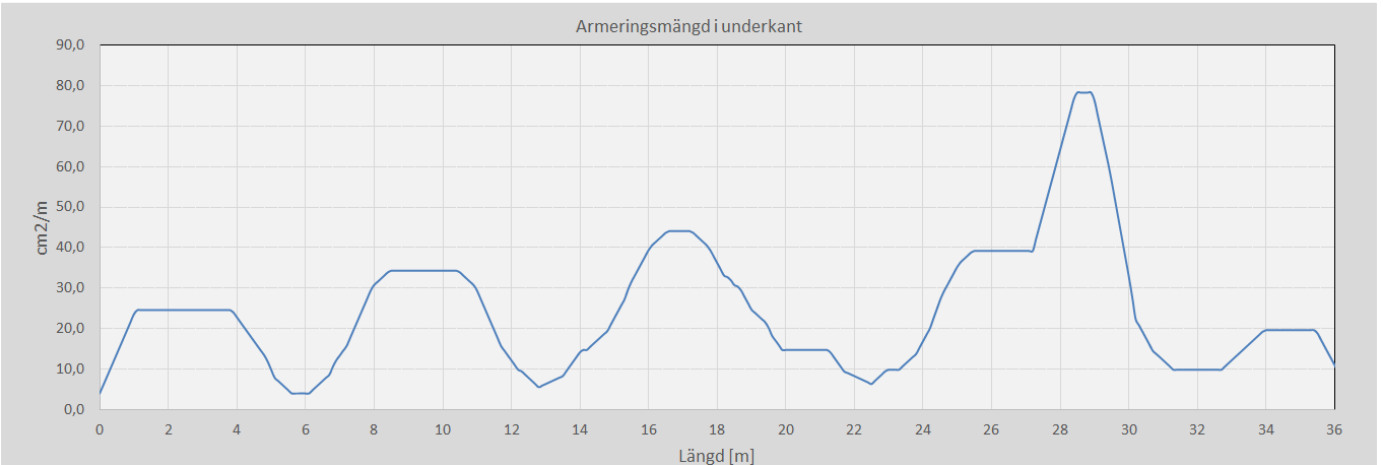
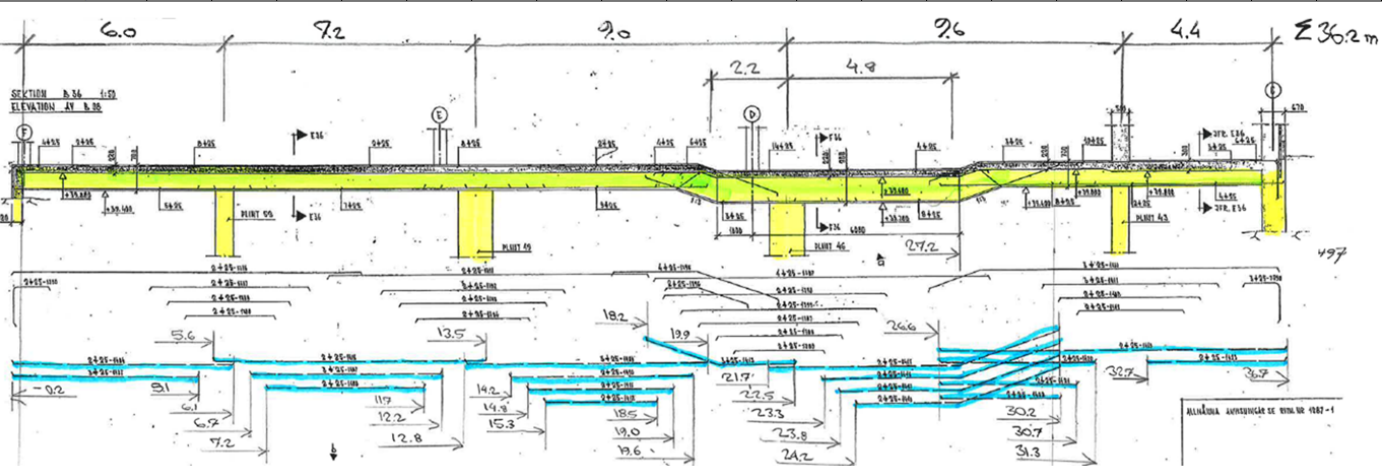
Bilaga 11

Armeringsmängder, linje 2-2

Framtagning av armeringsmängder (2019-11-08)

Snitt: Strimla D, underkant Förankringslängd $l_{a,s}$ här antaget $50\phi = 1,25$ [m]

Fack	F-E-1	F-E-1	F-E-2	F-E-2	F-E-2	F-E-D	F-E-D	F-E-D	F-E-D	F-D	F-D-C-1	F-D-C-1	F-D-C-1	F-D-C-1	F-D-C-2	F-D-C-2	F-D-C-2	F-D-C-2	
Armeringslittera	A1404	A1405	A1406	A1407	A1408	A1409	A1410	A1411	A1412	A1413	A1415	A1416	A1417	A1418	A1419	A1420	A1421	A1422	A1423
Armeringsmängd A_s [cm²/m]	9,8	14,7	9,8	14,7	9,8	14,7	9,8	9,8	9,8	14,7	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8
Startpunkt [m]	-0,2	-0,2	5,6	6,7	7,2	12,8	14,2	14,8	15,3	18,2	21,7	23,3	23,8	24,2	27,2	27,2	27,2	27,2	32,7
Slutpunkt [m]	6,1	5,1	13,5	12,2	11,7	19,9	19,6	19,0	18,5	22,5	30,2	30,2	30,2	30,2	36,7	31,3	30,7	30,2	36,7
Förankringslängd $l_{a,s}$ [m]	<u>1,25</u>	<u>1,25</u>	<u>1,25</u>	<u>1,25</u>	<u>1,25</u>	<u>1,25</u>	<u>1,25</u>	<u>1,25</u>	<u>1,25</u>	<u>1,25</u>	<u>1,25</u>	<u>1,25</u>	<u>1,25</u>	<u>1,25</u>	<u>1,25</u>	<u>1,25</u>	<u>1,25</u>	<u>1,25</u>	<u>1,25</u>
Tyngdpunkt TP [mm]	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5
Diameter ϕ [mm]	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
S-avstånd c/c [mm]																			
Bredd b [mm]	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200
Armeringsarea $A_{s,0}$ [mm²]	491	491	491	491	491	491	491	491	491	491	491	491	491	491	491	491	491	491	491



Strimla D UK armeringsmängder

Längd	Armeringsmängder för respektive littera															Underkant	Underkant	Underkant			A _{s,tot} [cm ² /m]	A _{s,tot} [mm ² /m]
X [m]	A1404	A1405	A1406	A1407	A1408	A1409	A1410	A1411	A1412	A1413	A1415	A1416	A1417	A1418	A1419	A1420	A1421	A1422	A1423			
0,0	1,6	2,4																		3,9	393	
0,1	2,4	3,5																		5,9	589	
0,2	3,1	4,7																		7,9	786	
0,3	3,9	5,9																		9,8	982	
0,4	4,7	7,1																		11,8	1178	
0,5	5,5	8,2																		13,7	1375	
0,6	6,3	9,4																		15,7	1571	
0,7	7,1	10,6																		17,7	1768	
0,8	7,9	11,8																		19,6	1964	
0,9	8,6	13,0																		21,6	2160	
1,0	9,4	14,1																		23,6	2357	
1,1	9,8	14,7																		24,6	2455	
1,2	9,8	14,7																		24,6	2455	
1,3	9,8	14,7																		24,6	2455	
1,4	9,8	14,7																		24,6	2455	
1,5	9,8	14,7																		24,6	2455	
1,6	9,8	14,7																		24,6	2455	
1,7	9,8	14,7																		24,6	2455	
1,8	9,8	14,7																		24,6	2455	
1,9	9,8	14,7																		24,6	2455	
2,0	9,8	14,7																		24,6	2455	
2,1	9,8	14,7																		24,6	2455	
2,2	9,8	14,7																		24,6	2455	
2,3	9,8	14,7																		24,6	2455	
2,4	9,8	14,7																		24,6	2455	
2,5	9,8	14,7																		24,6	2455	
2,6	9,8	14,7																		24,6	2455	
2,7	9,8	14,7																		24,6	2455	
2,8	9,8	14,7																		24,6	2455	
2,9	9,8	14,7																		24,6	2455	
3,0	9,8	14,7																		24,6	2455	
3,1	9,8	14,7																		24,6	2455	
3,2	9,8	14,7																		24,6	2455	
3,3	9,8	14,7																		24,6	2455	
3,4	9,8	14,7																		24,6	2455	
3,5	9,8	14,7																		24,6	2455	
3,6	9,8	14,7																		24,6	2455	
3,7	9,8	14,7																		24,6	2455	
3,8	9,8	14,7																		24,6	2455	
3,9	9,8	14,1																		24,0	2396	
4,0	9,8	13,0																		22,8	2278	
4,1	9,8	11,8																		21,6	2160	
4,2	9,8	10,6																		20,4	2043	
4,3	9,8	9,4																		19,2	1925	
4,4	9,8	8,2																		18,1	1807	
4,5	9,8	7,1																		16,9	1689	
4,6	9,8	5,9																		15,7	1571	

Strimla D UK armeringsmängder

Längd	Armeringsmängder för respektive littera															Underkant	Underkant	Underkant			
X [m]	A1404	A1405	A1406	A1407	A1408	A1409	A1410	A1411	A1412	A1413	A1415	A1416	A1417	A1418	A1419	A1420	A1421	A1422	A1423	A _{s,tot} [cm²/m]	A _{s,tot} [mm²/m]
4,7	9,8	4,7																		14,5	1453
4,8	9,8	3,5																		13,4	1336
4,9	9,4	2,4																		11,8	1178
5,0	8,6	1,2																		9,8	982
5,1	7,9																			7,9	786
5,2	7,1																			7,1	707
5,3	6,3																			6,3	628
5,4	5,5																			5,5	550
5,5	4,7																			4,7	471
5,6	3,9																			3,9	393
5,7	3,1		0,8																	3,9	393
5,8	2,4		1,6																	3,9	392
5,9	1,6		2,4																	3,9	392
6,0	0,8		3,1																	3,9	392
6,1			3,9																	3,9	392
6,2			4,7																	4,7	470
6,3			5,5																	5,5	549
6,4			6,3																	6,3	627
6,5			7,1																	7,1	706
6,6			7,8																	7,8	784
6,7			8,6																	8,6	862
6,8			9,4	1,2																10,6	1058
6,9			9,8	2,4																12,2	1215
7,0			9,8	3,5																13,3	1333
7,1			9,8	4,7																14,5	1450
7,2			9,8	5,9																15,7	1568
7,3			9,8	7,1	0,8															17,6	1764
7,4			9,8	8,2	1,6															19,6	1960
7,5			9,8	9,4	2,4															21,6	2156
7,6			9,8	10,6	3,1															23,5	2352
7,7			9,8	11,8	3,9															25,5	2548
7,8			9,8	12,9	4,7															27,4	2744
7,9			9,8	14,1	5,5															29,4	2940
8,0			9,8	14,7	6,3															30,8	3077
8,1			9,8	14,7	7,1															31,6	3156
8,2			9,8	14,7	7,8															32,3	3234
8,3			9,8	14,7	8,6															33,1	3312
8,4			9,8	14,7	9,4															33,9	3391
8,5			9,8	14,7	9,8															34,3	3430
8,6			9,8	14,7	9,8															34,3	3430
8,7			9,8	14,7	9,8															34,3	3430
8,8			9,8	14,7	9,8															34,3	3430
8,9			9,8	14,7	9,8															34,3	3430
9,0			9,8	14,7	9,8															34,3	3430
9,1			9,8	14,7	9,8															34,3	3430
9,2			9,8	14,7	9,8															34,3	3430
9,3			9,8	14,7	9,8															34,3	3430

Strimla D UK armeringsmängder

Längd	Armeringsmängder för respektive littera															Underkant	Underkant	Underkant			
X [m]	A1404	A1405	A1406	A1407	A1408	A1409	A1410	A1411	A1412	A1413	A1415	A1416	A1417	A1418	A1419	A1420	A1421	A1422	A1423	A _{s,tot} [cm²/m]	A _{s,tot} [mm²/m]
9,4			9,8	14,7	9,8															34,3	3430
9,5			9,8	14,7	9,8															34,3	3430
9,6			9,8	14,7	9,8															34,3	3430
9,7			9,8	14,7	9,8															34,3	3430
9,8			9,8	14,7	9,8															34,3	3430
9,9			9,8	14,7	9,8															34,3	3430
10,0			9,8	14,7	9,8															34,3	3430
10,1			9,8	14,7	9,8															34,3	3430
10,2			9,8	14,7	9,8															34,3	3430
10,3			9,8	14,7	9,8															34,3	3430
10,4			9,8	14,7	9,8															34,3	3430
10,5			9,8	14,7	9,4															33,9	3391
10,6			9,8	14,7	8,6															33,1	3312
10,7			9,8	14,7	7,8															32,3	3234
10,8			9,8	14,7	7,1															31,6	3156
10,9			9,8	14,7	6,3															30,8	3077
11,0			9,8	14,1	5,5															29,4	2940
11,1			9,8	12,9	4,7															27,4	2744
11,2			9,8	11,8	3,9															25,5	2548
11,3			9,8	10,6	3,1															23,5	2352
11,4			9,8	9,4	2,4															21,6	2156
11,5			9,8	8,2	1,6															19,6	1960
11,6			9,8	7,1	0,8															17,6	1764
11,7			9,8	5,9																15,7	1568
11,8			9,8	4,7																14,5	1450
11,9			9,8	3,5																13,3	1333
12,0			9,8	2,4																12,2	1215
12,1			9,8	1,2																11,0	1098
12,2			9,8																	9,8	980
12,3			9,4																	9,4	941
12,4			8,6																	8,6	862
12,5			7,8																	7,8	784
12,6			7,1																	7,1	706
12,7			6,3																	6,3	627
12,8			5,5																	5,5	549
12,9			4,7			1,2														5,9	588
13,0			3,9			2,4														6,3	627
13,1			3,1			3,5														6,7	666
13,2			2,4			4,7														7,1	706
13,3			1,6			5,9														7,4	745
13,4			0,8			7,1														7,8	784
13,5						8,2														8,2	823
13,6						9,4														9,4	941
13,7						10,6														10,6	1058
13,8						11,8														11,8	1176
13,9						12,9														12,9	1294
14,0						14,1														14,1	1411

Strimla D UK armeringsmängder

Längd	Armeringsmängder för respektive littera															Underkant		Underkant		Underkant			
X [m]	A1404	A1405	A1406	A1407	A1408	A1409	A1410	A1411	A1412	A1413	A1415	A1416	A1417	A1418	A1419	A1420	A1421	A1422	A1423	A _{s,tot} [cm²/m]	A _{s,tot} [mm²/m]		
14,1						14,7														14,7	1470		
14,2						14,7														14,7	1470		
14,3						14,7	0,8													15,5	1548		
14,4						14,7	1,6													16,3	1627		
14,5						14,7	2,4													17,1	1705		
14,6						14,7	3,1													17,8	1784		
14,7						14,7	3,9													18,6	1862		
14,8						14,7	4,7													19,4	1940		
14,9						14,7	5,5	0,8												21,0	2097		
15,0						14,7	6,3	1,6												22,5	2254		
15,1						14,7	7,1	2,4												24,1	2411		
15,2						14,7	7,8	3,1												25,7	2568		
15,3						14,7	8,6	3,9												27,2	2724		
15,4						14,7	9,4	4,7	0,8											29,6	2960		
15,5						14,7	9,8	5,5	1,6											31,6	3156		
15,6						14,7	9,8	6,3	2,4											33,1	3312		
15,7						14,7	9,8	7,1	3,1											34,7	3469		
15,8						14,7	9,8	7,8	3,9											36,3	3626		
15,9						14,7	9,8	8,6	4,7											37,8	3783		
16,0						14,7	9,8	9,4	5,5											39,4	3940		
16,1						14,7	9,8	9,8	6,3											40,6	4057		
16,2						14,7	9,8	9,8	7,1											41,4	4136		
16,3						14,7	9,8	9,8	7,8											42,1	4214		
16,4						14,7	9,8	9,8	8,6											42,9	4292		
16,5						14,7	9,8	9,8	9,4											43,7	4371		
16,6						14,7	9,8	9,8	9,8											44,1	4410		
16,7						14,7	9,8	9,8	9,8											44,1	4410		
16,8						14,7	9,8	9,8	9,8											44,1	4410		
16,9						14,7	9,8	9,8	9,8											44,1	4410		
17,0						14,7	9,8	9,8	9,8											44,1	4410		
17,1						14,7	9,8	9,8	9,8											44,1	4410		
17,2						14,7	9,8	9,8	9,8											44,1	4410		
17,3						14,7	9,8	9,8	9,4											43,7	4371		
17,4						14,7	9,8	9,8	8,6											42,9	4292		
17,5						14,7	9,8	9,8	7,8											42,1	4214		
17,6						14,7	9,8	9,8	7,1											41,4	4136		
17,7						14,7	9,8	9,8	6,3											40,6	4057		
17,8						14,7	9,8	9,4	5,5											39,4	3940		
17,9						14,7	9,8	8,6	4,7											37,8	3783		
18,0						14,7	9,8	7,8	3,9											36,3	3626		
18,1						14,7	9,8	7,1	3,1											34,7	3469		
18,2						14,7	9,8	6,3	2,4											33,1	3312		
18,3						14,7	9,8	5,5	1,6	1,2										32,7	3273		
18,4						14,7	9,4	4,7	0,8	2,4										31,9	3195		
18,5						14,7	8,6	3,9		3,5										30,8	3077		
18,6						14,7	7,8	3,1		4,7										30,4	3038		
18,7						14,1	7,1	2,4		5,9										29,4	2940		

Strimla D UK armeringsmängder

Längd	Armeringsmängder för respektive littera															Underkant	Underkant	Underkant			
X [m]	A1404	A1405	A1406	A1407	A1408	A1409	A1410	A1411	A1412	A1413	A1415	A1416	A1417	A1418	A1419	A1420	A1421	A1422	A1423	A _{s,tot} [cm²/m]	A _{s,tot} [mm²/m]
18,8						12,9	6,3	1,6		7,1										27,8	2783
18,9						11,8	5,5	0,8		8,2										26,3	2626
19,0						10,6	4,7			9,4										24,7	2470
19,1						9,4	3,9			10,6										23,9	2391
19,2						8,2	3,1			11,8										23,1	2313
19,3						7,1	2,4			12,9										22,3	2234
19,4						5,9	1,6			14,1										21,6	2156
19,5						4,7	0,8			14,7										20,2	2019
19,6						3,5				14,7										18,2	1823
19,7						2,4				14,7										17,1	1705
19,8						1,2				14,7										15,9	1588
19,9										14,7										14,7	1470
20,0										14,7										14,7	1470
20,1										14,7										14,7	1470
20,2										14,7										14,7	1470
20,3										14,7										14,7	1470
20,4										14,7										14,7	1470
20,5										14,7										14,7	1470
20,6										14,7										14,7	1470
20,7										14,7										14,7	1470
20,8										14,7										14,7	1470
20,9										14,7										14,7	1470
21,0										14,7										14,7	1470
21,1										14,7										14,7	1470
21,2										14,7										14,7	1470
21,3										14,1										14,1	1411
21,4										12,9										12,9	1294
21,5										11,8										11,8	1176
21,6										10,6										10,6	1058
21,7										9,4										9,4	941
21,8										8,2	0,8									9,0	902
21,9										7,1	1,6									8,6	862
22,0										5,9	2,4									8,2	823
22,1										4,7	3,1									7,8	784
22,2										3,5	3,9									7,4	745
22,3										2,4	4,7									7,1	706
22,4										1,2	5,5									6,7	666
22,5											6,3									6,3	627
22,6											7,1									7,1	706
22,7											7,8									7,8	784
22,8											8,6									8,6	862
22,9											9,4									9,4	941
23,0											9,8									9,8	980
23,1											9,8									9,8	980
23,2											9,8									9,8	980
23,3											9,8									9,8	980
23,4											9,8	0,8								10,6	1058

Strimla D UK armeringsmängder

Längd	Armeringsmängder för respektive littera										Underkant		Underkant	Underkant							
X [m]	A1404	A1405	A1406	A1407	A1408	A1409	A1410	A1411	A1412	A1413	A1415	A1416	A1417	A1418	A1419	A1420	A1421	A1422	A1423	A _{s,tot} [cm²/m]	A _{s,tot} [mm²/m]
23,5											9,8	1,6								11,4	1137
23,6											9,8	2,4								12,2	1215
23,7											9,8	3,1								12,9	1294
23,8											9,8	3,9								13,7	1372
23,9											9,8	4,7	0,8							15,3	1529
24,0											9,8	5,5	1,6							16,9	1686
24,1											9,8	6,3	2,4							18,4	1842
24,2											9,8	7,1	3,1							20,0	1999
24,3											9,8	7,8	3,9	0,8						22,3	2234
24,4											9,8	8,6	4,7	1,6						24,7	2470
24,5											9,8	9,4	5,5	2,4						27,0	2705
24,6											9,8	9,8	6,3	3,1						29,0	2901
24,7											9,8	9,8	7,1	3,9						30,6	3058
24,8											9,8	9,8	7,8	4,7						32,1	3214
24,9											9,8	9,8	8,6	5,5						33,7	3371
25,0											9,8	9,8	9,4	6,3						35,3	3528
25,1											9,8	9,8	9,8	7,1						36,5	3646
25,2											9,8	9,8	9,8	7,8						37,2	3724
25,3											9,8	9,8	9,8	8,6						38,0	3802
25,4											9,8	9,8	9,8	9,4						38,8	3881
25,5											9,8	9,8	9,8	9,8						39,2	3920
25,6											9,8	9,8	9,8	9,8						39,2	3920
25,7											9,8	9,8	9,8	9,8						39,2	3920
25,8											9,8	9,8	9,8	9,8						39,2	3920
25,9											9,8	9,8	9,8	9,8						39,2	3920
26,0											9,8	9,8	9,8	9,8						39,2	3920
26,1											9,8	9,8	9,8	9,8						39,2	3920
26,2											9,8	9,8	9,8	9,8						39,2	3920
26,3											9,8	9,8	9,8	9,8						39,2	3920
26,4											9,8	9,8	9,8	9,8						39,2	3920
26,5											9,8	9,8	9,8	9,8						39,2	3920
26,6											9,8	9,8	9,8	9,8						39,2	3920
26,7											9,8	9,8	9,8	9,8						39,2	3920
26,8											9,8	9,8	9,8	9,8						39,2	3920
26,9											9,8	9,8	9,8	9,8						39,2	3920
27,0											9,8	9,8	9,8	9,8						39,2	3920
27,1											9,8	9,8	9,8	9,8						39,2	3920
27,2											9,8	9,8	9,8	9,8						39,2	3920
27,3											9,8	9,8	9,8	9,8	0,8	0,8	0,8	0,8		42,3	4234
27,4											9,8	9,8	9,8	9,8	1,6	1,6	1,6	1,6		45,5	4547
27,5											9,8	9,8	9,8	9,8	2,4	2,4	2,4	2,4		48,6	4861
27,6											9,8	9,8	9,8	9,8	3,1	3,1	3,1	3,1		51,7	5174
27,7											9,8	9,8	9,8	9,8	3,9	3,9	3,9	3,9		54,9	5488
27,8											9,8	9,8	9,8	9,8	4,7	4,7	4,7	4,7		58,0	5802
27,9											9,8	9,8	9,8	9,8	5,5	5,5	5,5	5,5		61,2	6115
28,0											9,8	9,8	9,8	9,8	6,3	6,3	6,3	6,3		64,3	6429
28,1											9,8	9,8	9,8	9,8	7,1	7,1	7,1	7,1		67,4	6742

Strimla D UK armeringsmängder

Längd	Armeringsmängder för respektive littera										Underkant			Underkant			Underkant			A _{s,tot} [cm ² /m]	A _{s,tot} [mm ² /m]
X [m]	A1404	A1405	A1406	A1407	A1408	A1409	A1410	A1411	A1412	A1413	A1415	A1416	A1417	A1418	A1419	A1420	A1421	A1422	A1423		
28,2											9,8	9,8	9,8	9,8	7,8	7,8	7,8	7,8		70,6	7056
28,3											9,8	9,8	9,8	9,8	8,6	8,6	8,6	8,6		73,7	7370
28,4											9,8	9,8	9,8	9,8	9,4	9,4	9,4	9,4		76,8	7683
28,5											9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8		78,4	7840
28,6											9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8		78,4	7840
28,7											9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8		78,4	7840
28,8											9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8		78,4	7840
28,9											9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8		78,4	7840
29,0											9,4	9,4	9,4	9,4	9,8	9,8	9,8	9,4		76,4	7644
29,1											8,6	8,6	8,6	8,6	9,8	9,8	9,8	8,6		72,5	7252
29,2											7,8	7,8	7,8	7,8	9,8	9,8	9,8	7,8		68,6	6860
29,3											7,1	7,1	7,1	7,1	9,8	9,8	9,8	7,1		64,7	6468
29,4											6,3	6,3	6,3	6,3	9,8	9,8	9,8	6,3		60,8	6076
29,5											5,5	5,5	5,5	5,5	9,8	9,8	9,4	5,5		56,4	5645
29,6											4,7	4,7	4,7	4,7	9,8	9,8	8,6	4,7		51,7	5174
29,7											3,9	3,9	3,9	3,9	9,8	9,8	7,8	3,9		47,0	4704
29,8											3,1	3,1	3,1	3,1	9,8	9,8	7,1	3,1		42,3	4234
29,9											2,4	2,4	2,4	2,4	9,8	9,8	6,3	2,4		37,6	3763
30,0											1,6	1,6	1,6	1,6	9,8	9,8	5,5	1,6		32,9	3293
30,1											0,8	0,8	0,8	0,8	9,8	9,4	4,7	0,8		27,8	2783
30,2															9,8	8,6	3,9			22,3	2234
30,3															9,8	7,8	3,1			20,8	2078
30,4															9,8	7,1	2,4			19,2	1921
30,5															9,8	6,3	1,6			17,6	1764
30,6															9,8	5,5	0,8			16,1	1607
30,7															9,8	4,7				14,5	1450
30,8															9,8	3,9				13,7	1372
30,9															9,8	3,1				12,9	1294
31,0															9,8	2,4				12,2	1215
31,1															9,8	1,6				11,4	1137
31,2															9,8	0,8				10,6	1058
31,3															9,8					9,8	980
31,4															9,8					9,8	980
31,5															9,8					9,8	980
31,6															9,8					9,8	980
31,7															9,8					9,8	980
31,8															9,8					9,8	980
31,9															9,8					9,8	980
32,0															9,8					9,8	980
32,1															9,8					9,8	980
32,2															9,8					9,8	980
32,3															9,8					9,8	980
32,4															9,8					9,8	980
32,5															9,8					9,8	980
32,6															9,8					9,8	980
32,7															9,8					9,8	980
32,8															9,8				0,8	10,6	1058

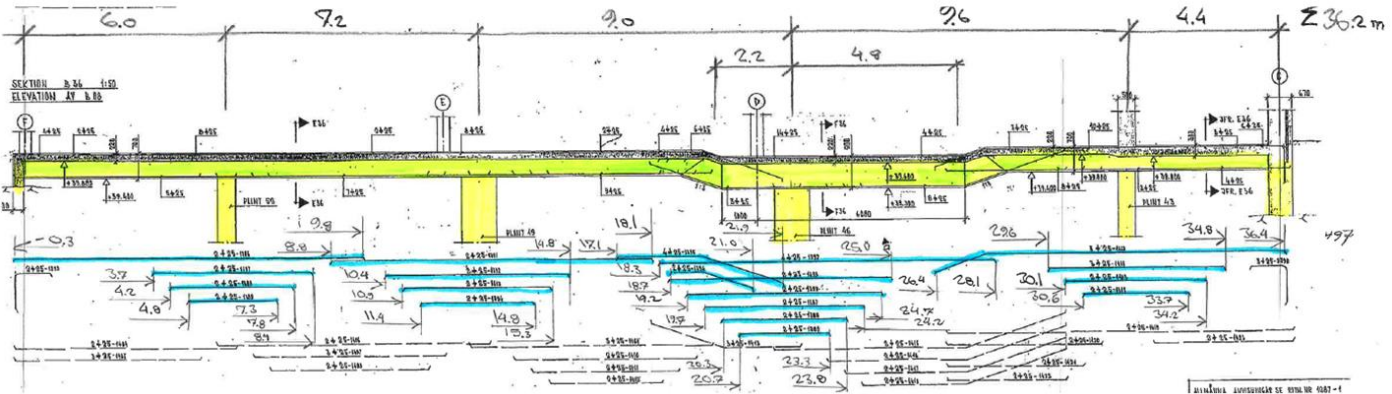
Strimla D UK armeringsmängder

Längd	Armeringsmängder för respektive littera														Underkant	Underkant	Underkant				
X [m]	A1404	A1405	A1406	A1407	A1408	A1409	A1410	A1411	A1412	A1413	A1415	A1416	A1417	A1418	A1419	A1420	A1421	A1422	A1423	A _{s,tot} [cm ² /m]	A _{s,tot} [mm ² /m]
32,9															9,8				1,6	11,4	1137
33,0															9,8				2,4	12,2	1215
33,1															9,8				3,1	12,9	1294
33,2															9,8				3,9	13,7	1372
33,3															9,8				4,7	14,5	1450
33,4															9,8				5,5	15,3	1529
33,5															9,8				6,3	16,1	1607
33,6															9,8				7,1	16,9	1686
33,7															9,8				7,8	17,6	1764
33,8															9,8				8,6	18,4	1842
33,9															9,8				9,4	19,2	1921
34,0															9,8				9,8	19,6	1960
34,1															9,8				9,8	19,6	1960
34,2															9,8				9,8	19,6	1960
34,3															9,8				9,8	19,6	1960
34,4															9,8				9,8	19,6	1960
34,5															9,8				9,8	19,6	1960
34,6															9,8				9,8	19,6	1960
34,7															9,8				9,8	19,6	1960
34,8															9,8				9,8	19,6	1960
34,9															9,8				9,8	19,6	1960
35,0															9,8				9,8	19,6	1960
35,1															9,8				9,8	19,6	1960
35,2															9,8				9,8	19,6	1960
35,3															9,8				9,8	19,6	1960
35,4															9,8				9,8	19,6	1960
35,5															9,4				9,4	18,8	1882
35,6															8,6				8,6	17,2	1725
35,7															7,8				7,8	15,7	1568
35,8															7,1				7,1	14,1	1411
35,9															6,3				6,3	12,5	1254
36,0															5,5				5,5	11,0	1098
36,1															4,7				4,7	9,4	941
36,2															3,9				3,9	7,8	784

Framtagning av armeringsmängder (2019-11-08)

Snitt: Strimla D, överkant Förankringslängd l_{F} här antaget $50\phi = 0,8 \text{ [m]}$

Stöd	F-E	F-E	F-E	F-E	E	E	E	E	E-D	E-D	D	D	D	D	D	D	D-C	D-C	D-C	D-C
Armeringslittera	A1386	A1387	A1388	A1389	A1391	A1392	A1393	A1394	A1395	A1396	A1397	A1398	A1399	A1187	A1188	A1189	A1400	A1401	A1402	A1403
Armeringsmängd A_s [cm ² /m]	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	19,6	9,8	19,6	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	14,7	14,7	9,8	9,8
Startpunkt [m]	-0,3	3,7	4,2	4,8	8,8	10,4	10,9	11,4	17,1	18,7	18,3	18,7	19,2	19,7	20,3	20,7	26,4	29,6	30,1	30,6
Slutpunkt [m]	9,8	8,4	7,8	7,3	18,1	14,8	15,3	14,8	21,9	21,0	28,1	25,0	24,7	24,2	23,8	23,3	36,4	34,8	34,2	33,7
Förankringslängd l_{F} [m]	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25
Tyngdpunkt TP [mm]	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5
Diameter ϕ [mm]	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
S-avstånd c/c [mm]	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800
Bredd b [mm]	491	491	491	491	491	491	491	491	491	491	491	491	491	491	491	491	491	491	491	491
Armeringsarea A_s [mm ²]																				



Strimla D ÖK armeringsmängd

Längd	Armeringsmängder för respektive littera																			Överkant			Överkant	
X [m]	A1386	A1387	A1388	A1389	A1391	A1392	A1393	A1394	A1395	A1396	A1397	A1398	A1399	A1187	A1188	A1189	A1400	A1401	A1402	A1403	A1403	A _{s,tot} [cm ² /m]	A _{s,tot} [mm ² /m]	
0,0	2,35																					2,4	235	
0,1	3,14																					3,1	314	
0,2	3,92																					3,9	392	
0,3	4,70																					4,7	470	
0,4	5,49																					5,5	549	
0,5	6,27																					6,3	627	
0,6	7,06																					7,1	706	
0,7	7,84																					7,8	784	
0,8	8,62																					8,6	862	
0,9	9,41																					9,4	941	
1,0	9,80																					9,8	980	
1,1	9,80																					9,8	980	
1,2	9,80																					9,8	980	
1,3	9,80																					9,8	980	
1,4	9,80																					9,8	980	
1,5	9,80																					9,8	980	
1,6	9,80																					9,8	980	
1,7	9,80																					9,8	980	
1,8	9,80																					9,8	980	
1,9	9,80																					9,8	980	
2,0	9,80																					9,8	980	
2,1	9,80																					9,8	980	
2,2	9,80																					9,8	980	
2,3	9,80																					9,8	980	
2,4	9,80																					9,8	980	
2,5	9,80																					9,8	980	
2,6	9,80																					9,8	980	
2,7	9,80																					9,8	980	
2,8	9,80																					9,8	980	
2,9	9,80																					9,8	980	
3,0	9,80																					9,8	980	
3,1	9,80																					9,8	980	
3,2	9,80	9,8	980																					
3,3	9,80	9,8	980																					
3,4	9,80	9,8	980																					
3,5	9,80	9,8	980																					
3,6	9,80	9,8	980																					
3,7	9,80	9,8	980																					
3,8	9,80	0,78																				10,6	1058	
3,9	9,80	1,57																					11,4	1137
4,0	9,80	2,35																					12,2	1215
4,1	9,80	3,14																					12,9	1294
4,2	9,80	3,92																					13,7	1372
4,3	9,80	4,70	0,78																				15,3	1529
4,4	9,80	5,49	1,57																				16,9	1686
4,5	9,80	6,27	2,35																				18,4	1842
4,6	9,80	7,06	3,14																				20,0	1999
4,7	9,80	7,84	3,92																				21,6	2156

Strimla D ÖK armeringsmängd

Längd	Armeringsmängder för respektive littera																			Överkant			Överkant
X [m]	A1386	A1387	A1388	A1389	A1391	A1392	A1393	A1394	A1395	A1396	A1397	A1398	A1399	A1187	A1188	A1189	A1400	A1401	A1402	A1403	A1403	A _{s,tot} [cm ² /m]	A _{s,tot} [mm ² /m]
4,8	9,80	8,62	4,70																			23,1	2313
4,9	9,80	9,41	5,49	0,78																		25,5	2548
5,0	9,80	9,80	6,27	1,57																		27,4	2744
5,1	9,80	9,80	7,06	2,35																		29,0	2901
5,2	9,80	9,80	7,84	3,14																		30,6	3058
5,3	9,80	9,80	8,62	3,92																		32,1	3214
5,4	9,80	9,80	9,41	4,70																		33,7	3371
5,5	9,80	9,80	9,80	5,49																		34,9	3489
5,6	9,80	9,80	9,80	6,27																		35,7	3567
5,7	9,80	9,80	9,80	7,06																		36,5	3646
5,8	9,80	9,80	9,80	7,84																		37,2	3724
5,9	9,80	9,80	9,80	8,62																		38,0	3802
6,0	9,80	9,80	9,80	9,41																		38,8	3881
6,1	9,80	9,80	9,80	9,41																		38,8	3881
6,2	9,80	9,80	9,80	8,62																		38,0	3802
6,3	9,80	9,80	9,80	7,84																		37,2	3724
6,4	9,80	9,80	9,80	7,06																		36,5	3646
6,5	9,80	9,80	9,80	6,27																		35,7	3567
6,6	9,80	9,80	9,41	5,49																		34,5	3450
6,7	9,80	9,80	8,62	4,70																		32,9	3293
6,8	9,80	9,80	7,84	3,92																		31,4	3136
6,9	9,80	9,80	7,06	3,14																		29,8	2979
7,0	9,80	9,80	6,27	2,35																		28,2	2822
7,1	9,80	9,80	5,49	1,57																		26,7	2666
7,2	9,80	9,41	4,70	0,78																		24,7	2470
7,3	9,80	8,62	3,92																			22,3	2234
7,4	9,80	7,84	3,14																			20,8	2078
7,5	9,80	7,06	2,35																			19,2	1921
7,6	9,80	6,27	1,57																			17,6	1764
7,7	9,80	5,49	0,78																			16,1	1607
7,8	9,80	4,70																				14,5	1450
7,9	9,80	3,92																				13,7	1372
8,0	9,80	3,14																				12,9	1294
8,1	9,80	2,35																				12,2	1215
8,2	9,80	1,57																				11,4	1137
8,3	9,80	0,78																				10,6	1058
8,4	9,80																					9,8	980
8,5	9,80																					9,8	980
8,6	9,41																					9,4	941
8,7	8,62																					8,6	862
8,8	7,84																					7,8	784
8,9	7,06				0,78																	7,8	784
9,0	6,27				1,57																	7,8	784
9,1	5,49				2,35																	7,8	784
9,2	4,70				3,14																	7,8	784
9,3	3,92				3,92																	7,8	784
9,4	3,14				4,70																	7,8	784
9,5	2,35				5,49																	7,8	784

Strimla D ÖK armeringsmängd

Längd	Armeringsmängder för respektive littera																				Överkant		Överkant			
X [m]	A1386	A1387	A1388	A1389	A1391	A1392	A1393	A1394	A1395	A1396	A1397	A1398	A1399	A1187	A1188	A1189	A1400	A1401	A1402	A1403	A1403	A _{s,tot} [cm ² /m]	A _{s,tot} [mm ² /m]			
9,6	1,57 0,78				6,27																	7,8	784			
9,7					7,06																	784				
9,8					7,84																	784				
9,9					8,62																	862				
10,0					9,41																	941				
10,1					9,80																	980				
10,2					9,80																	980				
10,3					9,80																	980				
10,4					9,80																	980				
10,5					9,80																	0,78	10,6	1058		
10,6					9,80																	1,57	11,4	1137		
10,7					9,80																	2,35	12,2	1215		
10,8					9,80																	3,14	12,9	1294		
10,9					9,80																	3,92	13,7	1372		
11,0					9,80																	4,70	0,78	15,3	1529	
11,1					9,80																	5,49	1,57	16,9	1686	
11,2					9,80																	6,27	2,35	18,4	1842	
11,3					9,80																	7,06	3,14	20,0	1999	
11,4					9,80																	7,84	3,92	21,6	2156	
11,5					9,80																	8,62	4,70	0,78	23,9	2391
11,6					9,80																	9,41	5,49	1,57	26,3	2626
11,7					9,80																	9,80	6,27	2,35	28,2	2822
11,8					9,80																	9,80	7,06	3,14	29,8	2979
11,9					9,80																	9,80	7,84	3,92	31,4	3136
12,0					9,80																	9,80	8,62	4,70	32,9	3293
12,1					9,80																	9,80	9,41	5,49	34,5	3450
12,2					9,80																	9,80	9,80	6,27	35,7	3567
12,3					9,80																	9,80	9,80	7,06	36,5	3646
12,4	9,80	9,80	9,80	7,84	37,2	3724																				
12,5	9,80	9,80	9,80	8,62	38,0	3802																				
12,6	9,80	9,80	9,80	9,41	38,8	3881																				
12,7	9,80	9,80	9,80	9,80	39,2	3920																				
12,8	9,80	9,80	9,80	9,80	39,2	3920																				
12,9	9,80	9,80	9,80	9,80	39,2	3920																				
13,0	9,80	9,80	9,80	9,80	39,2	3920																				
13,1	9,80	9,80	9,80	9,80	39,2	3920																				
13,2	9,80	9,80	9,80	9,80	39,2	3920																				
13,3	9,80	9,80	9,80	9,80	39,2	3920																				
13,4	9,80	9,80	9,80	9,80	39,2	3920																				
13,5	9,80	9,80	9,80	9,80	39,2	3920																				
13,6	9,80	9,41	9,80	9,41	38,4	3842																				
13,7	9,80	8,62	9,80	8,62	36,8	3685																				
13,8	9,80	7,84	9,80	7,84	35,3	3528																				
13,9	9,80	7,06	9,80	7,06	33,7	3371																				
14,0	9,80	6,27	9,80	6,27	32,1	3214																				
14,1	9,80	5,49	9,41	5,49	30,2	3018																				
14,2	9,80	4,70	8,62	4,70	27,8	2783																				
14,3	9,80	3,92	7,84	3,92	25,5	2548																				

Strimla D ÖK armeringsmängd

Längd	Armeringsmängder för respektive littera																			Överkant			Överkant
X [m]	A1386	A1387	A1388	A1389	A1391	A1392	A1393	A1394	A1395	A1396	A1397	A1398	A1399	A1187	A1188	A1189	A1400	A1401	A1402	A1403	A1403	A _{s,tot} [cm ² /m]	A _{s,tot} [mm ² /m]
14,4					9,80	3,14	7,06	3,14														23,1	2313
14,5					9,80	2,35	6,27	2,35														20,8	2078
14,6					9,80	1,57	5,49	1,57														18,4	1842
14,7					9,80	0,78	4,70	0,78														16,1	1607
14,8					9,80		3,92															13,7	1372
14,9					9,80		3,14															12,9	1294
15,0					9,80		2,35															12,2	1215
15,1					9,80		1,57															11,4	1137
15,2					9,80		0,78															10,6	1058
15,3					9,80																	9,8	980
15,4					9,80																	9,8	980
15,5					9,80																	9,8	980
15,6					9,80																	9,8	980
15,7					9,80																	9,8	980
15,8					9,80																	9,8	980
15,9					9,80																	9,8	980
16,0					9,80																	9,8	980
16,1					9,80																	9,8	980
16,2					9,80																	9,8	980
16,3					9,80																	9,8	980
16,4					9,80																	9,8	980
16,5					9,80																	9,8	980
16,6					9,80																	9,8	980
16,7					9,80																	9,8	980
16,8					9,80																	9,8	980
16,9					9,41																	9,4	941
17,0					8,62																	8,6	862
17,1					7,84																	7,8	784
17,2					7,06				1,57													8,6	863
17,3					6,27				3,14													9,4	941
17,4					5,49				4,71													10,2	1020
17,5					4,70				6,28													11,0	1099
17,6					3,92				7,86													11,8	1178
17,7					3,14				9,43													12,6	1256
17,8					2,35				11,00													13,4	1335
17,9					1,57				12,57													14,1	1414
18,0					0,78				14,14													14,9	1492
18,1									15,71													15,7	1571
18,2									17,28													17,3	1728
18,3									18,85													18,9	1885
18,4									19,64		1,57											21,2	2121
18,5									19,64		3,14											22,8	2278
18,6									19,64		4,71											24,4	2435
18,7									19,64		6,28											25,9	2592
18,8									19,64	0,78	7,86	0,78										29,1	2906
18,9									19,64	1,57	9,43	1,57										32,2	3220
19,0									19,64	2,35	11,00	2,35										35,3	3534
19,1									19,64	3,14	12,57	3,14										38,5	3848

Strimla D ÖK armeringsmängd

Längd	Armeringsmängder för respektive littera																				Överkant		
X [m]	A1386	A1387	A1388	A1389	A1391	A1392	A1393	A1394	A1395	A1396	A1397	A1398	A1399	A1187	A1188	A1189	A1400	A1401	A1402	A1403	A1403	A _{s,tot} [cm²/m]	A _{s,tot} [mm²/m]
19,2									19,64	3,92	14,14	3,92										41,6	4162
19,3									19,64	4,70	15,71	4,70	0,78									45,5	4554
19,4									19,64	5,49	17,28	5,49	1,57									49,5	4947
19,5									19,64	6,27	18,85	6,27	2,35									53,4	5339
19,6									19,64	7,06	19,64	7,06	3,14									56,5	5653
19,7									19,64	7,84	19,64	7,84	3,92									58,9	5888
19,8									19,64	8,62	19,64	8,62	4,70	0,78								62,0	6202
19,9									19,64	9,41	19,64	9,41	5,49	1,57								65,2	6515
20,0									19,64	7,84	19,64	9,80	6,27	2,35								65,5	6554
20,1									19,64	7,06	19,64	9,80	7,06	3,14								66,3	6633
20,2									19,64	6,27	19,64	9,80	7,84	3,92								67,1	6711
20,3									19,64	5,49	19,64	9,80	8,62	4,70								67,9	6790
20,4									19,64	4,70	19,64	9,80	9,41	5,49	0,78							69,5	6946
20,5									19,64	3,92	19,64	9,80	9,80	6,27	1,57							70,6	7064
20,6									19,64	3,14	19,64	9,80	9,80	7,06	2,35							71,4	7142
20,7									18,85	2,35	19,64	9,80	9,80	7,84	3,14							71,4	7142
20,8									17,28	1,57	19,64	9,80	9,80	8,62	3,92	0,78						71,4	7142
20,9									15,71	0,78	19,64	9,80	9,80	9,41	4,70	1,57						71,4	7142
21,0									14,14		19,64	9,80	9,80	9,80	5,49	2,35						71,0	7102
21,1									12,57		19,64	9,80	9,80	9,80	6,27	3,14						71,0	7102
21,2									11,00		19,64	9,80	9,80	9,80	7,06	3,92						71,0	7101
21,3									9,43		19,64	9,80	9,80	9,80	7,84	4,70						71,0	7101
21,4									7,86		19,64	9,80	9,80	9,80	8,62	5,49						71,0	7101
21,5									6,28		19,64	9,80	9,80	9,80	9,41	6,27						71,0	7100
21,6									4,71		19,64	9,80	9,80	9,80	9,80	7,06						70,6	7061
21,7									3,14		19,64	9,80	9,80	9,80	9,80	7,84						69,8	6982
21,8									1,57		19,64	9,80	9,80	9,80	9,80	8,62						69,0	6904
21,9											19,64	9,80	9,80	9,80	9,80	9,41						68,2	6825
22,0											19,64	9,80	9,80	9,80	9,80	9,80						68,6	6864
22,1											19,64	9,80	9,80	9,80	9,80	9,41						68,2	6825
22,2											19,64	9,80	9,80	9,80	9,80	8,62						67,5	6746
22,3											19,64	9,80	9,80	9,80	9,80	7,84						66,7	6668
22,4											19,64	9,80	9,80	9,80	9,80	7,06						65,9	6590
22,5											19,64	9,80	9,80	9,80	9,80	6,27						65,1	6511
22,6											19,64	9,80	9,80	9,80	9,41	5,49						63,9	6394
22,7											19,64	9,80	9,80	9,80	8,62	4,70						62,4	6237
22,8											19,64	9,80	9,80	9,80	7,84	3,92						60,8	6080
22,9											19,64	9,80	9,80	9,80	7,06	3,14						59,2	5923
23,0											19,64	9,80	9,80	9,41	6,27	2,35						57,3	5727
23,1											19,64	9,80	9,80	8,62	5,49	1,57						54,9	5492
23,2											19,64	9,80	9,80	7,84	4,70	0,78						52,6	5257
23,3											19,64	9,80	9,80	7,06	3,92							50,2	5022
23,4											19,64	9,80	9,80	6,27	3,14							48,6	4865
23,5											19,64	9,80	9,41	5,49	2,35							46,7	4669
23,6											19,64	9,80	8,62	4,70	1,57							44,3	4434
23,7											19,64	9,80	7,84	3,92	0,78							42,0	4198
23,8											19,64	9,41	7,06	3,14								39,2	3924
23,9											19,64	8,62	6,27	2,35								36,9	3689

Strimla D ÖK armeringsmängd

Längd	Armeringsmängder för respektive littera																			Överkant		Överkant	
X [m]	A1386	A1387	A1388	A1389	A1391	A1392	A1393	A1394	A1395	A1396	A1397	A1398	A1399	A1187	A1188	A1189	A1400	A1401	A1402	A1403	A1403	A _{s,tot} [cm ² /m]	A _{s,tot} [mm ² /m]
24,0											19,64	7,84	5,49	1,57								34,5	3454
24,1											19,64	7,06	4,70	0,78								32,2	3218
24,2											19,64	6,27	3,92									29,8	2983
24,3											19,64	5,49	3,14									28,3	2826
24,4											19,64	4,70	2,35									26,7	2670
24,5											19,64	3,92	1,57									25,1	2513
24,6											19,64	3,14	0,78									23,6	2356
24,7											19,64	2,35										22,0	2199
24,8											19,64	1,57										21,2	2121
24,9											19,64	0,78										20,4	2042
25,0											19,64											19,6	1964
25,1											19,64											19,6	1964
25,2											19,64											19,6	1964
25,3											19,64											19,6	1964
25,4											19,64											19,6	1964
25,5											19,64											19,6	1964
25,6											19,64											19,6	1964
25,7											19,64											19,6	1964
25,8											19,64											19,6	1964
25,9											19,64											19,6	1964
26,0											19,64											19,6	1964
26,1											19,64											19,6	1964
26,2											19,64											19,6	1964
26,3											19,64											19,6	1964
26,4											19,64											19,6	1964
26,5											19,64						1,18					20,8	2082
26,6											19,64						2,36					22,0	2200
26,7											19,64						3,54					23,2	2318
26,8											19,64						4,71					24,4	2435
26,9											18,85						5,89					24,7	2475
27,0											17,28						7,07					24,4	2435
27,1											15,71						8,25					24,0	2396
27,2											14,14						9,43					23,6	2357
27,3											12,57						10,61					23,2	2318
27,4											11,00						11,78					22,8	2278
27,5											9,43						12,96					22,4	2239
27,6											7,86						14,14					22,0	2200
27,7											6,28						14,73					21,0	2101
27,8											4,71						14,73					19,4	1944
27,9											3,14						14,73					17,9	1787
28,0											1,57						14,73					16,3	1630
28,1																	14,73					14,7	1473
28,2																	14,73					14,7	1473
28,3																	14,73					14,7	1473
28,4																	14,73					14,7	1473
28,5																	14,73					14,7	1473
28,6																	14,73					14,7	1473
28,7																	14,73					14,7	1473

Strimla D ÖK armeringsmängd

Längd	Armeringsmängder för respektive littera																Överkant				Överkant		
X [m]	A1386	A1387	A1388	A1389	A1391	A1392	A1393	A1394	A1395	A1396	A1397	A1398	A1399	A1187	A1188	A1189	A1400	A1401	A1402	A1403	A1403	A _{s,tot} [cm ² /m]	A _{s,tot} [mm ² /m]
28,8																	14,73					14,7	1473
28,9																	14,73					14,7	1473
29,0																	14,73					14,7	1473
29,1																	14,73					14,7	1473
29,2																	14,73					14,7	1473
29,3																	14,73					14,7	1473
29,4																	14,73					14,7	1473
29,5																	14,73					14,7	1473
29,6																	14,73					14,7	1473
29,7																	14,73	1,18				15,9	1591
29,8																	14,73	2,36				17,1	1709
29,9																	14,73	3,54				18,3	1827
30,0																	14,73	4,71				19,4	1944
30,1																	14,73	5,89				20,6	2062
30,2																	14,73	7,07	0,78			22,6	2258
30,3																	14,73	8,25	1,57			24,5	2455
30,4																	14,73	9,43	2,35			26,5	2651
30,5																	14,73	10,61	3,14			28,5	2847
30,6																	14,73	11,78	3,92			30,4	3043
30,7																	14,73	12,96	4,70	0,78	0,78	34,0	3396
30,8																	14,73	14,14	5,49	1,57	1,57	37,5	3749
30,9																	14,73	14,73	6,27	2,35	2,35	40,4	4044
31,0																	14,73	14,73	7,06	3,14	3,14	42,8	4279
31,1																	14,73	14,73	7,84	3,92	3,92	45,1	4514
31,2																	14,73	14,73	8,62	4,70	4,70	47,5	4749
31,3																	14,73	14,73	9,41	5,49	5,49	49,8	4984
31,4																	14,73	14,73	9,80	6,27	6,27	51,8	5180
31,5																	14,73	14,73	9,80	7,06	7,06	53,4	5337
31,6																	14,73	14,73	9,80	7,84	7,84	54,9	5494
31,7																	14,73	14,73	9,80	8,62	8,62	56,5	5651
31,8																	14,73	14,73	9,80	9,41	9,41	58,1	5808
31,9																	14,73	14,73	9,80	9,80	9,80	58,9	5886
32,0																	14,73	14,73	9,80	9,80	9,80	58,9	5886
32,1																	14,73	14,73	9,80	9,80	9,80	58,9	5886
32,2																	14,73	14,73	9,80	9,80	9,80	58,9	5886
32,3																	14,73	14,73	9,80	9,80	9,80	58,9	5886
32,4																	14,73	14,73	9,80	9,80	9,80	58,9	5886
32,5																	14,73	14,73	9,80	9,41	9,41	58,1	5808
32,6																	14,73	14,73	9,80	8,62	8,62	56,5	5651
32,7																	14,73	14,73	9,80	7,84	7,84	54,9	5494
32,8																	14,73	14,73	9,80	7,06	7,06	53,4	5337
32,9																	14,73	14,73	9,80	6,27	6,27	51,8	5180
33,0																	14,73	14,73	9,41	5,49	5,49	49,8	4984
33,1																	14,73	14,73	8,62	4,70	4,70	47,5	4749
33,2																	14,73	14,73	7,84	3,92	3,92	45,1	4514
33,3																	14,73	14,73	7,06	3,14	3,14	42,8	4279
33,4															</								

Strimla D ÖK armeringsmängd

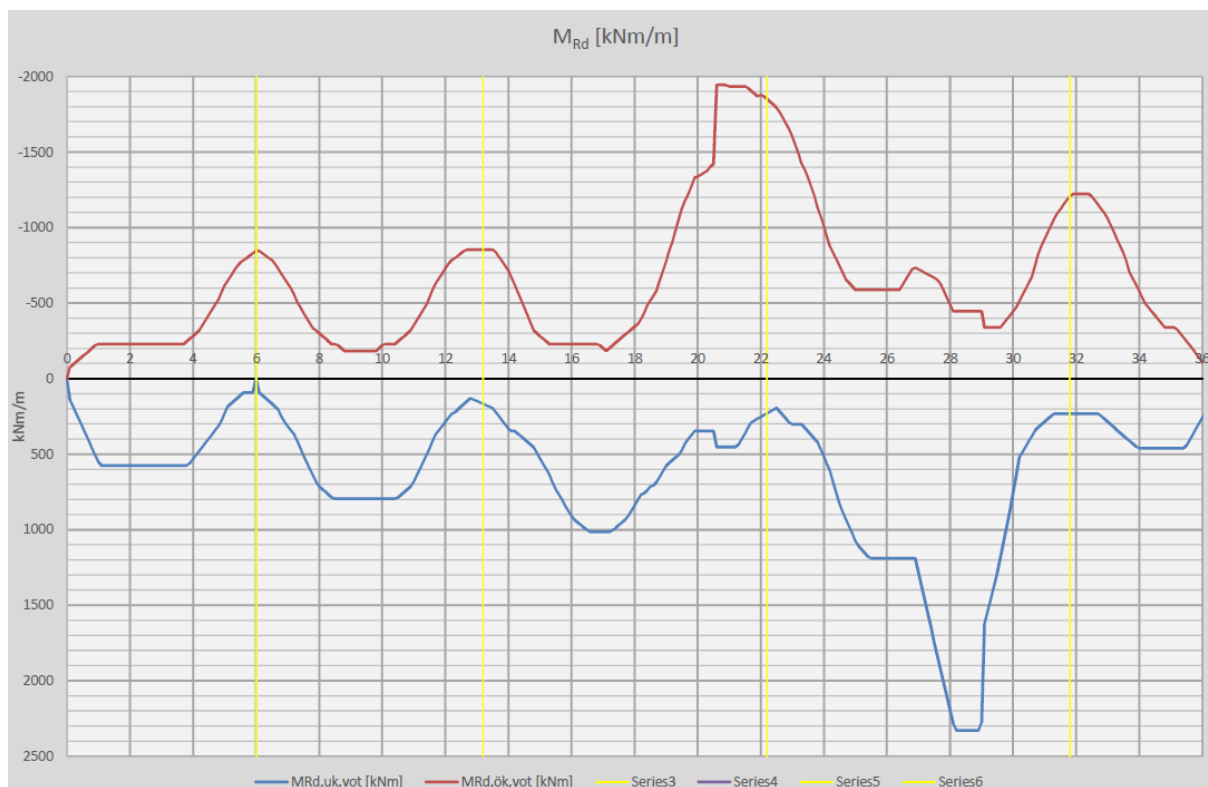
Längd	Armeringsmängder för respektive littera																Överkant				Överkant		
X [m]	A1386	A1387	A1388	A1389	A1391	A1392	A1393	A1394	A1395	A1396	A1397	A1398	A1399	A1187	A1188	A1189	A1400	A1401	A1402	A1403	A1403	A _{s,tot} [cm ² /m]	A _{s,tot} [mm ² /m]
33,6																	14,73	14,14	4,70	0,78	0,78	35,1	3514
33,7																	14,73	12,96	3,92			31,6	3161
33,8																	14,73	11,78	3,14			29,7	2965
33,9																	14,73	10,61	2,35			27,7	2769
34,0																	14,73	9,43	1,57			25,7	2573
34,1																	14,73	8,25	0,78			23,8	2376
34,2																	14,73	7,07				21,8	2180
34,3																	14,73	5,89				20,6	2062
34,4																	14,73	4,71				19,4	1944
34,5																	14,73	3,54				18,3	1827
34,6																	14,73	2,36				17,1	1709
34,7																	14,73	1,18				15,9	1591
34,8																	14,73					14,7	1473
34,9																	14,73					14,7	1473
35,0																	14,73					14,7	1473
35,1																	14,73					14,7	1473
35,2																	14,14					14,1	1414
35,3																	12,96					13,0	1296
35,4																	11,78					11,8	1178
35,5																	10,61					10,6	1061
35,6																	9,43					9,4	943
35,7																	8,25					8,2	825
35,8																	7,07					7,1	707
35,9																	5,89					5,9	589
36,0																	4,71					4,7	471
36,1																	3,54					3,5	354
36,2																	2,36					2,4	236

Bilaga 12

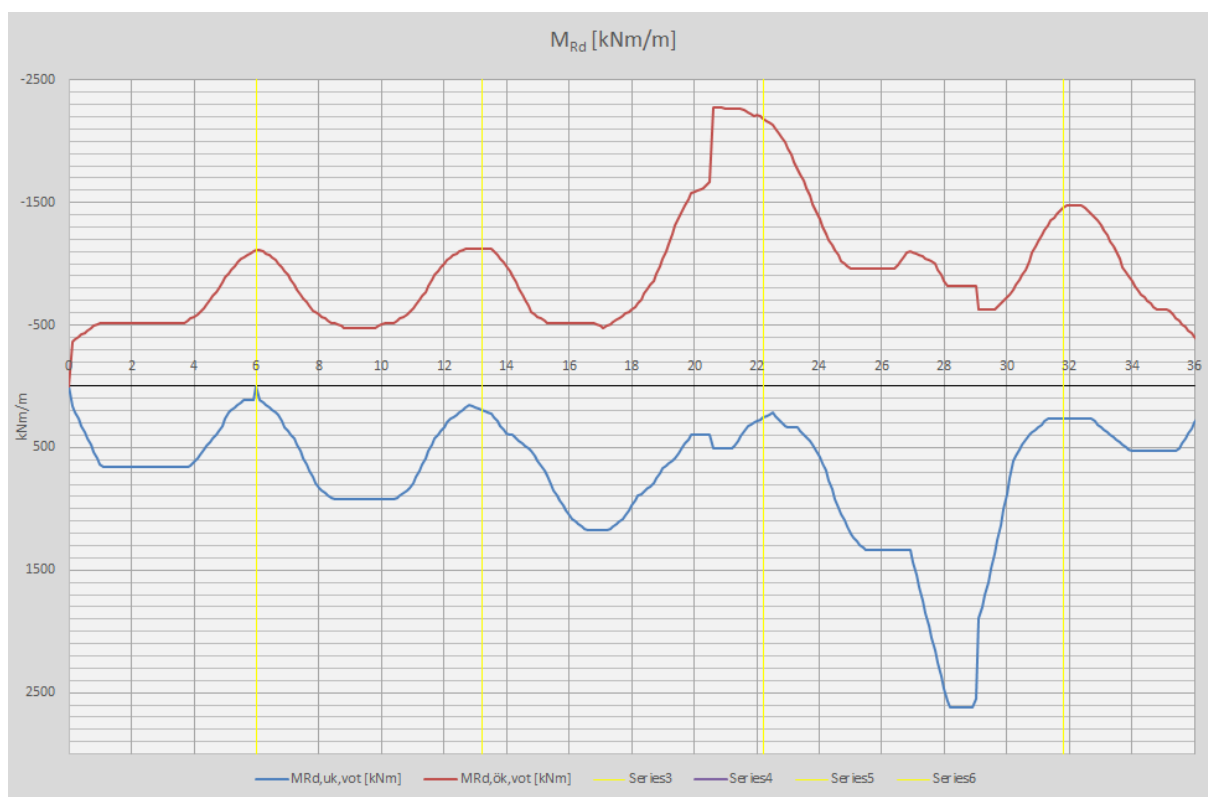
Momentkapaciteter linje 2-2

Utan pågjutning

Med pågjutning



Figur 1: Momentkapacitet i uk och ök balk, utan pågjutning.



Figur 2: Momentkapacitet i uk och ök balk, med pågjutning.

Räkna enligt Eurokod

Säkerhetsklass 3

γ_c 1,5

γ_s 1,15

Betong enligt ritning är K300 ($f_{ck} = 21,5$ MPa) och armeringen är Ks 40

Betongen justeras till $f_{ck,just} = 1,15 \cdot f_{ck} - 2$ (MPa), TDOK 2013:267 avs 1.3.2.1 Armering

$f_{ck,just} = 22,73$ MPa

$f_{yk} = 410$ MPa

$f_{cd} = f_{od,just} = 15,2$ MPa

$f_{yd} = 357$ MPa

$f_{ctd} = 1,11$ MPa

$E_{sd} = 200$ GPa

α	0,8
β	0,4

Beräkning av momentkapacitet i brottgränstillstånd (Eurokod)

Momentkapacitet underkant längdled (Utan pågjutning)																	
INDATA										BERÄKNING							
Snitt	xL [m]	h [mm]	b [mm]	y ₀ [mm]	d [mm]	f _{cd} [MPa]	f _{ctd} [MPa]	e _{cu}	f _{st} [MPa]	E _{sd} [GPa]	A _{s,uk} [mm ²]	x [mm]	e _s	σ _s [MPa]	σ _s > f _{st,min} ?	a _i [m]	M _{Rd,uk} [kNm]
Stöd F	0,0	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	393	5	0,441	88145	JA	0,334	0
	0,1	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	589	8	0,293	58530	JA	0,334	140
	0,2	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	786	11	0,219	43723	JA	0,334	186
	0,3	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	982	13	0,174	34838	JA	0,334	232
	0,4	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	1178	16	0,145	28915	JA	0,334	278
	0,5	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	1375	18	0,123	24684	JA	0,334	324
	0,6	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	1571	21	0,108	21511	JA	0,334	370
	0,7	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	1768	24	0,095	19043	JA	0,334	415
	0,8	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	1964	26	0,085	17069	JA	0,334	461
	0,9	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	2160	29	0,077	15454	JA	0,334	506
	1,0	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	2357	32	0,071	14108	JA	0,334	551
	1,1	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	2455	33	0,068	13515	JA	0,334	573
	1,2	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	2455	33	0,068	13515	JA	0,334	573
	1,3	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	2455	33	0,068	13515	JA	0,334	573
	1,4	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	2455	33	0,068	13515	JA	0,334	573
	1,5	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	2455	33	0,068	13515	JA	0,334	573
	1,6	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	2455	33	0,068	13515	JA	0,334	573
	1,7	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	2455	33	0,068	13515	JA	0,334	573
	1,8	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	2455	33	0,068	13515	JA	0,334	573
	1,9	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	2455	33	0,068	13515	JA	0,334	573
	2,0	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	2455	33	0,068	13515	JA	0,334	573
	2,1	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	2455	33	0,068	13515	JA	0,334	573
	2,2	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	2455	33	0,068	13515	JA	0,334	573
	2,3	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	2455	33	0,068	13515	JA	0,334	573
	2,4	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	2455	33	0,068	13515	JA	0,334	573
	2,5	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	2455	33	0,068	13515	JA	0,334	573
	2,6	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	2455	33	0,068	13515	JA	0,334	573
	2,7	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	2455	33	0,068	13515	JA	0,334	573
	2,8	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	2455	33	0,068	13515	JA	0,334	573
	2,9	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	2455	33	0,068	13515	JA	0,334	573
3,0	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	2455	33	0,068	13515	JA	0,334	573	
3,1	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	2455	33	0,068	13515	JA	0,334	573	
3,2	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	2455	33	0,068	13515	JA	0,334	573	
3,3	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	2455	33	0,068	13515	JA	0,334	573	
3,4	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	2455	33	0,068	13515	JA	0,334	573	
3,5	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	2455	33	0,068	13515	JA	0,334	573	
3,6	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	2455	33	0,068	13515	JA	0,334	573	
3,7	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	2455	33	0,068	13515	JA	0,334	573	
3,8	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	2455	33	0,068	13515	JA	0,334	573	
3,9	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	2396	32	0,069	13865	JA	0,334	560	
4,0	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	2278	31	0,073	14618	JA	0,334	533	
4,1	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	2160	29	0,077	15454	JA	0,334	506	
4,2	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	2043	27	0,082	16386	JA	0,334	479	
4,3	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	1925	26	0,087	17432	JA	0,334	452	
4,4	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	1807	24	0,093	18614	JA	0,334	424	
4,5	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	1689	23	0,100	19962	JA	0,334	397	
4,6	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	1571	21	0,108	21511	JA	0,334	370	
4,7	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	1453	19	0,117	23312	JA	0,334	342	
4,8	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	1336	18	0,127	25431	JA	0,334	315	
4,9	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	1178	16	0,145	28915	JA	0,334	278	
5,0	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	982	13	0,174	34838	JA	0,334	232	
5,1	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	786	11	0,219	43723	JA	0,334	186	
5,2	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	707	9	0,243	48659	JA	0,334	168	
5,3	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	628	8	0,274	54828	JA	0,334	149	
5,4	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	550	7	0,314	62761	JA	0,334	130	
5,5	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	471	6	0,367	73338	JA	0,334	112	
5,6	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	393	5	0,441	88145	JA	0,334	93	
5,7	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	393	5	0,441	88182	JA	0,334	93	
5,8	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	392	5	0,441	88218	JA	0,334	93	
5,9	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	392	5	0,441	88254	JA	0,334	93	
Stöd E-F	6,0	700	2200	33	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	392	5	0,441	88290	JA	0,334	0

Momentkapacitet underkant längdled (Utan pågjutning)																	
INDATA										BERÄKNING							
Snitt	xL [m]	h [mm]	b [mm]	y ₀ [mm]	d [mm]	f _{cd} [MPa]	f _{ctd} [MPa]	e _{cu}	f _{st} [MPa]	E _{sd} [GPa]	A _{s,uk} [mm ²]	x [mm]	ε _s	σ _s [MPa]	σ _s > f _{st,min} ?	a _i [m]	M _{rd,uk} [kNm]
Stöd E-F	6,0	700	2200	33	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	392	5	0,441	88290	JA	0,334	0
	6,1	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	392	5	0,442	88327	JA	0,334	93
	6,2	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	470	6	0,367	73489	JA	0,334	112
	6,3	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	549	7	0,314	62891	JA	0,334	130
	6,4	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	627	8	0,275	54942	JA	0,334	149
	6,5	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	706	9	0,244	48759	JA	0,334	167
	6,6	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	784	10	0,219	43813	JA	0,334	186
	6,7	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	862	12	0,199	39767	JA	0,334	204
	6,8	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	1058	14	0,161	32273	JA	0,334	250
	6,9	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	1215	16	0,140	28018	JA	0,334	287
	7,0	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	1333	18	0,127	25484	JA	0,334	314
	7,1	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	1450	19	0,117	23361	JA	0,334	342
	7,2	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	1568	21	0,108	21557	JA	0,334	369
	7,3	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	1764	24	0,095	19084	JA	0,334	414
	7,4	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	1960	26	0,086	17105	JA	0,334	460
	7,5	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	2156	29	0,077	15487	JA	0,334	505
	7,6	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	2352	31	0,071	14138	JA	0,334	550
	7,7	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	2548	34	0,065	12996	JA	0,334	595
	7,8	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	2744	37	0,060	12018	JA	0,334	639
	7,9	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	2940	39	0,056	11170	JA	0,334	684
	8,0	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	3077	41	0,053	10641	JA	0,334	715
	8,1	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	3156	42	0,052	10359	JA	0,334	733
	8,2	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	3234	43	0,050	10091	JA	0,334	751
	8,3	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	3312	44	0,049	9836	JA	0,334	768
	8,4	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	3391	45	0,048	9592	JA	0,334	786
	8,5	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	3430	46	0,047	9474	JA	0,334	795
	8,6	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	3430	46	0,047	9474	JA	0,334	795
	8,7	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	3430	46	0,047	9474	JA	0,334	795
	8,8	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	3430	46	0,047	9474	JA	0,334	795
	8,9	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	3430	46	0,047	9474	JA	0,334	795
	9,0	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	3430	46	0,047	9474	JA	0,334	795
	9,1	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	3430	46	0,047	9474	JA	0,334	795
	9,2	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	3430	46	0,047	9474	JA	0,334	795
	9,3	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	3430	46	0,047	9474	JA	0,334	795
	9,4	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	3430	46	0,047	9474	JA	0,334	795
	9,5	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	3430	46	0,047	9474	JA	0,334	795
	9,6	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	3430	46	0,047	9474	JA	0,334	795
	9,7	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	3430	46	0,047	9474	JA	0,334	795
	9,8	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	3430	46	0,047	9474	JA	0,334	795
	9,9	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	3430	46	0,047	9474	JA	0,334	795
	10,0	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	3430	46	0,047	9474	JA	0,334	795
	10,1	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	3430	46	0,047	9474	JA	0,334	795
	10,2	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	3430	46	0,047	9474	JA	0,334	795
	10,3	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	3430	46	0,047	9474	JA	0,334	795
	10,4	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	3430	46	0,047	9474	JA	0,334	795
	10,5	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	3391	45	0,048	9592	JA	0,334	786
	10,6	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	3312	44	0,049	9836	JA	0,334	768
	10,7	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	3234	43	0,050	10091	JA	0,334	751
	10,8	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	3156	42	0,052	10359	JA	0,334	733
	10,9	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	3077	41	0,053	10641	JA	0,334	715
	11,0	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	2940	39	0,056	11170	JA	0,334	684
	11,1	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	2744	37	0,060	12018	JA	0,334	639
	11,2	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	2548	34	0,065	12996	JA	0,334	595
	11,3	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	2352	31	0,071	14138	JA	0,334	550
	11,4	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	2156	29	0,077	15487	JA	0,334	505
	11,5	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	1960	26	0,086	17105	JA	0,334	460
	11,6	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	1764	24	0,095	19084	JA	0,334	414
	11,7	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	1568	21	0,108	21557	JA	0,334	369
	11,8	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	1450	19	0,117	23361	JA	0,334	342
	11,9	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	1333	18	0,127	25484	JA	0,334	314
	12,0	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	1215	16	0,140	28018	JA	0,334	287
	12,1	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	1098	15	0,155	31095	JA	0,334	259
	12,2	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	980	13	0,175	34911	JA	0,334	232
	12,3	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	941	13	0,182	36394	JA	0,334	222
	12,4	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	862	12	0,199	39767	JA	0,334	204
	12,5	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	784	10	0,219	43813	JA	0,334	186
	12,6	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	706	9	0,244	48759	JA	0,334	167
	12,7	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	627	8	0,275	54942	JA	0,334	149
	12,8	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	549	7	0,314	62891	JA	0,334	130
	12,9	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	588	8	0,293	58651	JA	0,334	139
	13,0	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	627	8	0,275	54942	JA	0,334	149
	13,1	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	666	9	0,258	51669	JA	0,334	158
Stöd E	13,2	700	2200	33	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	706	9	0,244	48759	JA	0,334	167

Momentkapacitet underkant längdled (Utan pågjutning)																	
INDATA												BERÄKNING					
Snitt	xL [m]	h [mm]	b [mm]	y ₀ [mm]	d [mm]	f _{cd} [MPa]	f _{ctd} [MPa]	e _{cu}	f _{st} [MPa]	E _{sd} [GPa]	A _{s,uk} [mm ²]	x [mm]	ε _s	σ _s [MPa]	σ _s > f _{st,min} ?	a _i [m]	M _{rd,uk} [kNm]
Stöd E	13,2	700	2200	33	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	706	9	0,244	48759	JA	0,334	167
	13,3	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	745	10	0,231	46156	JA	0,334	176
	13,4	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	784	10	0,219	43813	JA	0,334	186
	13,5	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	823	11	0,208	41694	JA	0,334	195
	13,6	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	941	13	0,182	36394	JA	0,334	222
	13,7	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	1058	14	0,161	32273	JA	0,334	250
	13,8	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	1176	16	0,145	28976	JA	0,334	278
	13,9	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	1294	17	0,131	26278	JA	0,334	305
	14,0	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	1411	19	0,120	24030	JA	0,334	332
	14,1	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	1470	20	0,115	23040	JA	0,334	346
	14,2	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	1470	20	0,115	23040	JA	0,334	346
	14,3	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	1548	21	0,109	21838	JA	0,334	364
	14,4	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	1627	22	0,104	20752	JA	0,334	383
	14,5	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	1705	23	0,099	19766	JA	0,334	401
	14,6	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	1784	24	0,094	18866	JA	0,334	419
	14,7	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	1862	25	0,090	18042	JA	0,334	437
	14,8	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	1940	26	0,086	17285	JA	0,334	455
	14,9	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	2097	28	0,080	15941	JA	0,334	491
	15,0	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	2254	30	0,074	14783	JA	0,334	527
	15,1	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	2411	32	0,069	13776	JA	0,334	563
	15,2	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	2568	34	0,064	12892	JA	0,334	599
	15,3	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	2724	36	0,061	12110	JA	0,334	635
	15,4	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	2960	40	0,055	11092	JA	0,334	689
	15,5	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	3156	42	0,052	10359	JA	0,334	733
	15,6	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	3312	44	0,049	9836	JA	0,334	768
	15,7	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	3469	46	0,047	9360	JA	0,334	804
	15,8	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	3626	49	0,045	8925	JA	0,334	839
	15,9	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	3783	51	0,043	8526	JA	0,334	874
	16,0	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	3940	53	0,041	8158	JA	0,334	909
	16,1	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	4057	54	0,040	7902	JA	0,334	935
	16,2	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	4136	55	0,039	7739	JA	0,334	953
	16,3	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	4214	56	0,038	7582	JA	0,334	970
	16,4	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	4292	57	0,037	7430	JA	0,334	988
	16,5	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	4371	59	0,036	7284	JA	0,334	1005
	16,6	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	4410	59	0,036	7213	JA	0,334	1014
	16,7	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	4410	59	0,036	7213	JA	0,334	1014
	16,8	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	4410	59	0,036	7213	JA	0,334	1014
	16,9	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	4410	59	0,036	7213	JA	0,334	1014
	17,0	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	4410	59	0,036	7213	JA	0,334	1014
	17,1	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	4410	59	0,036	7213	JA	0,334	1014
	17,2	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	4410	59	0,036	7213	JA	0,334	1014
	17,3	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	4371	59	0,036	7284	JA	0,334	1005
	17,4	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	4292	57	0,037	7430	JA	0,334	988
	17,5	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	4214	56	0,038	7582	JA	0,334	970
	17,6	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	4136	55	0,039	7739	JA	0,334	953
	17,7	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	4057	54	0,040	7902	JA	0,334	935
	17,8	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	3940	53	0,041	8158	JA	0,334	909
	17,9	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	3783	51	0,043	8526	JA	0,334	874
	18,0	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	3626	49	0,045	8925	JA	0,334	839
	18,1	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	3469	46	0,047	9360	JA	0,334	804
	18,2	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	3312	44	0,049	9836	JA	0,334	768
	18,3	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	3273	44	0,050	9962	JA	0,334	760
	18,4	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	3195	43	0,051	10224	JA	0,334	742
	18,5	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	3077	41	0,053	10641	JA	0,334	715
	18,6	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	3038	41	0,054	10787	JA	0,334	706
	18,7	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	2940	39	0,056	11170	JA	0,334	684
	18,8	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	2783	37	0,059	11839	JA	0,334	648
	18,9	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	2626	35	0,063	12588	JA	0,334	613
	19,0	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	2470	33	0,067	13431	JA	0,334	577
	19,1	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	2391	32	0,069	13895	JA	0,334	559
	19,2	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	2313	31	0,072	14389	JA	0,334	541
	19,3	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	2234	30	0,075	14919	JA	0,334	523
	19,4	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	2156	29	0,077	15487	JA	0,334	505
	19,5	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	2019	27	0,083	16587	JA	0,334	473
	19,6	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	1823	24	0,092	18446	JA	0,334	428
	19,7	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	1705	23	0,099	19766	JA	0,334	401
	19,8	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	1588	21	0,106	21282	JA	0,334	374
	19,9	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	1470	20	0,115	23040	JA	0,334	346
	20,0	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	1470	20	0,115	23040	JA	0,334	346
	20,1	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	1470	20	0,115	23040	JA	0,334	346
	20,2	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	1470	20	0,115	23040	JA	0,334	346
	20,3	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	1470	20	0,115	23040	JA	0,334	346
	20,4	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	1470	20	0,115	23040	JA	0,334	346

Momentkapacitet underkant längdled (Utan pågjutning)																	
INDATA												BERÄKNING					
Snitt	xL [m]	h [mm]	b [mm]	y ₀ [mm]	d [mm]	f _{cd} [MPa]	f _{ctd} [MPa]	e _{cu}	f _{st} [MPa]	E _{sd} [GPa]	A _{s,uk} [mm ²]	x [mm]	ε _s	σ _s [MPa]	σ _s > f _{st,min} ?	a _i [m]	M _{rd,uk} [kNm]
	20,5	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	1470	20	0,115	23040	JA	0,334	346
	20,6	900	2600	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	1470	17	0,179	35763	JA	0,434	452
	20,7	900	2600	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	1470	17	0,179	35763	JA	0,434	452
	20,8	900	2600	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	1470	17	0,179	35763	JA	0,434	452
	20,9	900	2600	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	1470	17	0,179	35763	JA	0,434	452
	21,0	900	2600	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	1470	17	0,179	35763	JA	0,434	452
	21,1	900	2600	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	1470	17	0,179	35763	JA	0,434	452
	21,2	900	2600	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	1470	17	0,179	35763	JA	0,434	452
	21,3	900	2600	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	1411	16	0,186	37283	JA	0,434	434
	21,4	900	2600	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	1294	15	0,204	40736	JA	0,434	398
	21,5	900	2600	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	1176	13	0,224	44879	JA	0,434	362
	21,6	900	2600	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	1058	12	0,250	49944	JA	0,434	326
	21,7	900	2600	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	941	11	0,281	56274	JA	0,434	290
	21,8	900	2600	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	902	10	0,294	58751	JA	0,434	278
	21,9	900	2600	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	862	10	0,307	61454	JA	0,434	266
	22,0	900	2600	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	823	9	0,322	64413	JA	0,434	254
	22,1	900	2600	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	784	9	0,338	67669	JA	0,434	242
Stöd E-D	22,2	900	2600	33	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	745	8	0,356	71267	JA	0,434	230
	22,3	900	2600	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	706	8	0,376	75266	JA	0,434	218
	22,4	900	2600	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	666	8	0,399	79734	JA	0,434	206
	22,5	900	2600	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	627	7	0,424	84761	JA	0,434	194
	22,6	900	2600	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	706	8	0,376	75266	JA	0,434	218
	22,7	900	2600	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	784	9	0,338	67669	JA	0,434	242
	22,8	900	2600	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	862	10	0,307	61454	JA	0,434	266
	22,9	900	2600	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	941	11	0,281	56274	JA	0,434	290
	23,0	900	2600	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	980	11	0,270	53995	JA	0,434	302
	23,1	900	2600	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	980	11	0,270	53995	JA	0,434	302
	23,2	900	2600	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	980	11	0,270	53995	JA	0,434	302
	23,3	900	2600	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	980	11	0,270	53995	JA	0,434	302
	23,4	900	2600	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	1058	12	0,250	49944	JA	0,434	326
	23,5	900	2600	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	1137	13	0,232	46451	JA	0,434	350
	23,6	900	2600	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	1215	14	0,217	43409	JA	0,434	374
	23,7	900	2600	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	1294	15	0,204	40736	JA	0,434	398
	23,8	900	2600	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	1372	16	0,192	38368	JA	0,434	422
	23,9	900	2600	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	1529	17	0,172	34361	JA	0,434	470
	24,0	900	2600	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	1686	19	0,155	31100	JA	0,434	517
	24,1	900	2600	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	1842	21	0,142	28393	JA	0,434	565
	24,2	900	2600	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	1999	23	0,131	26111	JA	0,434	613
	24,3	900	2600	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	2234	25	0,116	23289	JA	0,434	684
	24,4	900	2600	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	2470	28	0,105	21004	JA	0,434	755
	24,5	900	2600	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	2705	31	0,096	19117	JA	0,434	826
	24,6	900	2600	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	2901	33	0,089	17778	JA	0,434	885
	24,7	900	2600	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	3058	35	0,084	16831	JA	0,434	932
	24,8	900	2600	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	3214	36	0,080	15975	JA	0,434	979
	24,9	900	2600	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	3371	38	0,076	15200	JA	0,434	1026
	25,0	900	2600	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	3528	40	0,072	14493	JA	0,434	1072
	25,1	900	2600	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	3646	41	0,070	14003	JA	0,434	1108
	25,2	900	2600	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	3724	42	0,068	13693	JA	0,434	1131
	25,3	900	2600	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	3802	43	0,067	13397	JA	0,434	1154
	25,4	900	2600	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	3881	44	0,066	13112	JA	0,434	1178
	25,5	900	2600	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	3920	44	0,065	12974	JA	0,434	1189
	25,6	900	2600	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	3920	44	0,065	12974	JA	0,434	1189
	25,7	900	2600	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	3920	44	0,065	12974	JA	0,434	1189
	25,8	900	2600	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	3920	44	0,065	12974	JA	0,434	1189
	25,9	900	2600	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	3920	44	0,065	12974	JA	0,434	1189
	26,0	900	2600	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	3920	44	0,065	12974	JA	0,434	1189
	26,1	900	2600	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	3920	44	0,065	12974	JA	0,434	1189
	26,2	900	2600	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	3920	44	0,065	12974	JA	0,434	1189
	26,3	900	2600	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	3920	44	0,065	12974	JA	0,434	1189
	26,4	900	2600	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	3920	44	0,065	12974	JA	0,434	1189
	26,5	900	2600	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	3920	44	0,065	12974	JA	0,434	1189
	26,6	900	2600	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	3920	44	0,065	12974	JA	0,434	1189
	26,7	900	2600	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	3920	44	0,065	12974	JA	0,434	1189
	26,8	900	2600	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	3920	44	0,065	12974	JA	0,434	1189
	26,9	900	2600	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	3920	44	0,065	12974	JA	0,434	1189
	27,0	900	2600	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	4234	48	0,060	11961	JA	0,434	1282
	27,1	900	2600	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	4547	52	0,055	11088	JA	0,434	1375
	27,2	900	2600	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	4861	55	0,052	10327	JA	0,434	1467
	27,3	900	2600	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	5174	59	0,048	9659	JA	0,434	1559
	27,4	900	2600	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	5488	62	0,045	9067	JA	0,434	1651
	27,5	900	2600	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	5802	66	0,043	8539	JA	0,434	1742
	27,6	900	2600	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	6115	69	0,040	8065	JA	0,434	1833

Momentkapacitet underkant längdled (Utan pågjutning)																	
INDATA												BERÄKNING					
Snitt	xL [m]	h [mm]	b [mm]	y ₀ [mm]	d [mm]	f _{cd} [MPa]	f _{ctd} [MPa]	e _{cu}	f _{st} [MPa]	E _{sd} [GPa]	A _{s,uk} [mm ²]	x [mm]	ε _s	σ _s [MPa]	σ _s > f _{st,min} ?	a _i [m]	M _{rd,uk} [kNm]
	27,7	900	2600	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	6429	73	0,038	7638	JA	0,434	1924
	27,8	900	2600	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	6742	76	0,036	7250	JA	0,434	2015
	27,9	900	2600	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	7056	80	0,034	6897	JA	0,434	2105
	28,0	900	2600	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	7370	83	0,033	6573	JA	0,434	2194
	28,1	900	2600	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	7683	87	0,031	6276	JA	0,434	2284
	28,2	900	2600	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	7840	89	0,031	6137	JA	0,434	2329
	28,3	900	2600	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	7840	89	0,031	6137	JA	0,434	2329
	28,4	900	2600	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	7840	89	0,031	6137	JA	0,434	2329
	28,5	900	2600	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	7840	89	0,031	6137	JA	0,434	2329
	28,6	900	2600	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	7840	89	0,031	6137	JA	0,434	2329
	28,7	900	2600	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	7840	89	0,031	6137	JA	0,434	2329
	28,8	900	2600	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	7840	89	0,031	6137	JA	0,434	2329
	28,9	900	2600	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	7840	89	0,031	6137	JA	0,434	2329
	29,0	900	2600	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	7644	87	0,032	6312	JA	0,434	2273
	29,1	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	7252	97	0,021	4112	JA	0,334	1628
	29,2	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	6860	92	0,022	4387	JA	0,334	1545
	29,3	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	6468	87	0,023	4696	JA	0,334	1461
	29,4	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	6076	81	0,025	5044	JA	0,334	1377
	29,5	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	5645	76	0,027	5482	JA	0,334	1284
	29,6	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	5174	69	0,030	6044	JA	0,334	1182
	29,7	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	4704	63	0,034	6719	JA	0,334	1079
	29,8	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	4234	57	0,038	7543	JA	0,334	975
	29,9	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	3763	50	0,043	8574	JA	0,334	870
	30,0	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	3293	44	0,049	9898	JA	0,334	764
	30,1	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	2783	37	0,059	11839	JA	0,334	648
	30,2	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	2234	30	0,075	14919	JA	0,334	523
	30,3	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	2078	28	0,080	16097	JA	0,334	487
	30,4	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	1921	26	0,087	17469	JA	0,334	451
	30,5	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	1764	24	0,095	19084	JA	0,334	414
	30,6	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	1607	22	0,105	21014	JA	0,334	378
	30,7	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	1450	19	0,117	23361	JA	0,334	342
	30,8	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	1372	18	0,124	24736	JA	0,334	323
	30,9	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	1294	17	0,131	26278	JA	0,334	305
	31,0	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	1215	16	0,140	28018	JA	0,334	287
	31,1	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	1137	15	0,150	29999	JA	0,334	268
	31,2	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	1058	14	0,161	32273	JA	0,334	250
	31,3	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	980	13	0,175	34911	JA	0,334	232
	31,4	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	980	13	0,175	34911	JA	0,334	232
	31,5	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	980	13	0,175	34911	JA	0,334	232
	31,6	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	980	13	0,175	34911	JA	0,334	232
	31,7	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	980	13	0,175	34911	JA	0,334	232
Stöd D-C	31,8	700	2200	33	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	980	13	0,175	34911	JA	0,334	232
	31,9	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	980	13	0,175	34911	JA	0,334	232
	32,0	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	980	13	0,175	34911	JA	0,334	232
	32,1	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	980	13	0,175	34911	JA	0,334	232
	32,2	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	980	13	0,175	34911	JA	0,334	232
	32,3	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	980	13	0,175	34911	JA	0,334	232
	32,4	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	980	13	0,175	34911	JA	0,334	232
	32,5	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	980	13	0,175	34911	JA	0,334	232
	32,6	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	980	13	0,175	34911	JA	0,334	232
	32,7	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	980	13	0,175	34911	JA	0,334	232
	32,8	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	1058	14	0,161	32273	JA	0,334	250
	32,9	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	1137	15	0,150	29999	JA	0,334	268
	33,0	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	1215	16	0,140	28018	JA	0,334	287
	33,1	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	1294	17	0,131	26278	JA	0,334	305
	33,2	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	1372	18	0,124	24736	JA	0,334	323
	33,3	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	1450	19	0,117	23361	JA	0,334	342
	33,4	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	1529	20	0,111	22127	JA	0,334	360
	33,5	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	1607	22	0,105	21014	JA	0,334	378
	33,6	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	1686	23	0,100	20004	JA	0,334	396
	33,7	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	1764	24	0,095	19084	JA	0,334	414
	33,8	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	1842	25	0,091	18242	JA	0,334	433
	33,9	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	1921	26	0,087	17469	JA	0,334	451
	34,0	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	1960	26	0,086	17105	JA	0,334	460
	34,1	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	1960	26	0,086	17105	JA	0,334	460
	34,2	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	1960	26	0,086	17105	JA	0,334	460
	34,3	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	1960	26	0,086	17105	JA	0,334	460
	34,4	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	1960	26	0,086	17105	JA	0,334	460
	34,5	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	1960	26	0,086	17105	JA	0,334	460
	34,6	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	1960	26	0,086	17105	JA	0,334	460
	34,7	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	1960	26	0,086	17105	JA	0,334	460
	34,8	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	1960	26	0,086	17105	JA	0,334	460
	34,9	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	1960	26	0,086	17105	JA	0,334	460
	35,0	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	1960	26	0,086	17105	JA	0,334	460

Momentkapacitet underkant längdled (Utan pågjutning)																	
INDATA												BERÄKNING					
Snitt	xL [m]	h [mm]	b [mm]	y ₀ [mm]	d [mm]	f _{cd} [MPa]	f _{ctd} [MPa]	e _{cu}	f _{st} [MPa]	E _{sd} [GPa]	A _{s,uk} [mm ²]	x [mm]	ε _s	σ _s [MPa]	σ _s > f _{st min} ?	a _t [m]	M _{rd,uk} [kNm]
	35,1	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	1960	26	0,086	17105	JA	0,334	460
	35,2	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	1960	26	0,086	17105	JA	0,334	460
	35,3	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	1960	26	0,086	17105	JA	0,334	460
	35,4	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	1960	26	0,086	17105	JA	0,334	460
	35,5	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	1882	25	0,089	17847	JA	0,334	442
	35,6	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	1725	23	0,098	19533	JA	0,334	405
	35,7	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	1568	21	0,108	21557	JA	0,334	369
	35,8	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	1411	19	0,120	24030	JA	0,334	332
	35,9	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	1254	17	0,136	27121	JA	0,334	296
	36,0	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	1098	15	0,155	31095	JA	0,334	259
	36,1	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	941	13	0,182	36394	JA	0,334	222
Stöd C	36,2	700	2200	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	784	10	0,219	43813	JA	0,334	186

Räkna enligt Eurokod

Säkerhetsklass 3

γ_c 1,5

γ_s 1,15

Betong enligt ritning är K300 ($f_{ck} = 21,5$ MPa) och armeringen är Ks 40

Betongen justeras till $f_{ck,just} = 1,15 \cdot f_{ck} = 24,73$ MPa, TDOK 2013:267 avsnitt 1.3.2 Armering

$f_{ck,just} = 22,73$ MPa

$f_{yk} = 410$ MPa

$f_{cd} = f_{cd,just} = 15,2$ MPa

$f_{yd} = 357$ MPa

$f_{ctd} = 1,11$ MPa

$E_{sd} = 200$ GPa

Beräkning av momentkapacitet i brottgränstillstånd (Eurokod)

α	0,8	β	0,4
----------	-----	---------	-----

Momentkapacitet överkant längdled (Utan pågjutning)																	
INDATA												BERÄKNING					
Snitt	x_L [m]	h [mm]	b [mm]	y_0 [mm]	d [mm]	f_{cd} [MPa]	f_{ctd} [MPa]	ϵ_{cu}	f_{st} [MPa]	E_{sd} [GPa]	$A_{s,dk}$ [mm ²]	x [mm]	ϵ_s	σ_s [MPa]	$\sigma_s > f_{st,min}?$	a_l [m]	$M_{Rd,ök}$ [kNm]
Stöd F	0,0	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	235	9	0,266	53256	JA	0,334	0
	0,1	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	314	12	0,199	39767	JA	0,334	74
	0,2	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	392	14	0,158	31673	JA	0,334	93
	0,3	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	470	17	0,131	26278	JA	0,334	111
	0,4	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	549	20	0,112	22424	JA	0,334	129
	0,5	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	627	23	0,098	19533	JA	0,334	147
	0,6	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	706	26	0,086	17285	JA	0,334	166
	0,7	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	784	29	0,077	15487	JA	0,334	184
	0,8	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	862	32	0,070	14015	JA	0,334	202
	0,9	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	941	35	0,064	12789	JA	0,334	220
	1,0	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	980	36	0,061	12249	JA	0,334	228
	1,1	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	980	36	0,061	12249	JA	0,334	228
	1,2	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	980	36	0,061	12249	JA	0,334	228
	1,3	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	980	36	0,061	12249	JA	0,334	228
	1,4	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	980	36	0,061	12249	JA	0,334	228
	1,5	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	980	36	0,061	12249	JA	0,334	228
	1,6	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	980	36	0,061	12249	JA	0,334	228
	1,7	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	980	36	0,061	12249	JA	0,334	228
	1,8	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	980	36	0,061	12249	JA	0,334	228
	1,9	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	980	36	0,061	12249	JA	0,334	228
	2,0	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	980	36	0,061	12249	JA	0,334	228
	2,1	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	980	36	0,061	12249	JA	0,334	228
	2,2	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	980	36	0,061	12249	JA	0,334	228
	2,3	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	980	36	0,061	12249	JA	0,334	228
	2,4	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	980	36	0,061	12249	JA	0,334	228
	2,5	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	980	36	0,061	12249	JA	0,334	228
	2,6	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	980	36	0,061	12249	JA	0,334	228
	2,7	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	980	36	0,061	12249	JA	0,334	228
	2,8	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	980	36	0,061	12249	JA	0,334	228
	2,9	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	980	36	0,061	12249	JA	0,334	228
	3,0	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	980	36	0,061	12249	JA	0,334	228
	3,1	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	980	36	0,061	12249	JA	0,334	228
	3,2	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	980	36	0,061	12249	JA	0,334	228
	3,3	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	980	36	0,061	12249	JA	0,334	228
	3,4	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	980	36	0,061	12249	JA	0,334	228
	3,5	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	980	36	0,061	12249	JA	0,334	228
	3,6	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	980	36	0,061	12249	JA	0,334	228
	3,7	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	980	36	0,061	12249	JA	0,334	228
	3,8	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	1058	39	0,056	11290	JA	0,334	246
	3,9	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	1137	42	0,052	10463	JA	0,334	264
	4,0	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	1215	45	0,049	9743	JA	0,334	282
	4,1	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	1294	48	0,046	9110	JA	0,334	299
	4,2	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	1372	51	0,043	8550	JA	0,334	317
	4,3	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	1529	56	0,038	7601	JA	0,334	352
	4,4	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	1686	62	0,034	6829	JA	0,334	387
	4,5	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	1842	68	0,031	6188	JA	0,334	421
	4,6	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	1999	74	0,028	5648	JA	0,334	455
	4,7	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	2156	79	0,026	5186	JA	0,334	489
	4,8	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	2313	85	0,024	4787	JA	0,334	523
	4,9	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	2548	94	0,021	4281	JA	0,334	573
	5,0	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	2744	101	0,020	3925	JA	0,334	614
	5,1	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	2901	107	0,018	3675	JA	0,334	647
	5,2	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	3058	113	0,017	3450	JA	0,334	679
	5,3	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	3214	118	0,016	3248	JA	0,334	712
	5,4	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	3371	124	0,015	3064	JA	0,334	744
	5,5	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	3489	128	0,015	2937	JA	0,334	767
	5,6	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	3567	131	0,014	2858	JA	0,334	783
	5,7	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	3646	134	0,014	2781	JA	0,334	799
	5,8	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	3724	137	0,014	2708	JA	0,334	815
	5,9	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	3802	140	0,013	2637	JA	0,334	830
Stöd E-F	6,0	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	3881	143	0,013	2570	JA	0,334	846

Momentkapacitet överkant längdled (Utan pågjutning)																	
INDATA												BERÄKNING					
Snitt	xL [m]	h [mm]	b [mm]	y ₀ [mm]	d [mm]	f _{cd} [MPa]	f _{ctd} [MPa]	ε _{cu}	f _{st} [MPa]	E _{sd} [GPa]	A _{s,ök} [mm ²]	x [mm]	ε _s	σ _s [MPa]	σ _s > f _{st,min} ?	a _l [m]	M _{Rd,ök} [kNm]
Stöd E-F	6,0	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	3881	143	0,013	2570	JA	0,334	846
	6,1	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	3881	143	0,013	2570	JA	0,334	846
	6,2	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	3802	140	0,013	2637	JA	0,334	830
	6,3	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	3724	137	0,014	2708	JA	0,334	815
	6,4	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	3646	134	0,014	2781	JA	0,334	799
	6,5	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	3567	131	0,014	2858	JA	0,334	783
	6,6	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	3450	127	0,015	2979	JA	0,334	759
	6,7	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	3293	121	0,016	3154	JA	0,334	728
	6,8	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	3136	115	0,017	3347	JA	0,334	696
	6,9	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	2979	110	0,018	3560	JA	0,334	663
	7,0	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	2822	104	0,019	3796	JA	0,334	631
	7,1	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	2666	98	0,020	4061	JA	0,334	598
	7,2	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	2470	91	0,022	4439	JA	0,334	556
	7,3	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	2234	82	0,025	4980	JA	0,334	506
	7,4	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	2078	76	0,027	5408	JA	0,334	472
	7,5	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	1921	71	0,030	5907	JA	0,334	438
	7,6	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	1764	65	0,032	6494	JA	0,334	404
	7,7	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	1607	59	0,036	7196	JA	0,334	369
	7,8	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	1450	53	0,040	8050	JA	0,334	335
	7,9	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	1372	51	0,043	8550	JA	0,334	317
	8,0	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	1294	48	0,046	9110	JA	0,334	299
	8,1	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	1215	45	0,049	9743	JA	0,334	282
	8,2	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	1137	42	0,052	10463	JA	0,334	264
	8,3	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	1058	39	0,056	11290	JA	0,334	246
	8,4	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	980	36	0,061	12249	JA	0,334	228
	8,5	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	900	36	0,061	12249	JA	0,334	228
	8,6	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	941	35	0,064	12789	JA	0,334	220
	8,7	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	862	32	0,070	14015	JA	0,334	202
	8,8	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	784	29	0,077	15487	JA	0,334	184
	8,9	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	784	29	0,077	15487	JA	0,334	184
	9,0	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	784	29	0,077	15487	JA	0,334	184
	9,1	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	784	29	0,077	15487	JA	0,334	184
	9,2	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	784	29	0,077	15487	JA	0,334	184
	9,3	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	784	29	0,077	15487	JA	0,334	184
	9,4	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	784	29	0,077	15487	JA	0,334	184
	9,5	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	784	29	0,077	15487	JA	0,334	184
	9,6	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	784	29	0,077	15487	JA	0,334	184
	9,7	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	784	29	0,077	15487	JA	0,334	184
	9,8	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	784	29	0,077	15487	JA	0,334	184
	9,9	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	862	32	0,070	14015	JA	0,334	202
	10,0	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	941	35	0,064	12789	JA	0,334	220
	10,1	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	980	36	0,061	12249	JA	0,334	228
	10,2	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	980	36	0,061	12249	JA	0,334	228
	10,3	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	980	36	0,061	12249	JA	0,334	228
	10,4	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	980	36	0,061	12249	JA	0,334	228
	10,5	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	1058	39	0,056	11290	JA	0,334	246
	10,6	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	1137	42	0,052	10463	JA	0,334	264
	10,7	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	1215	45	0,049	9743	JA	0,334	282
	10,8	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	1294	48	0,046	9110	JA	0,334	299
	10,9	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	1372	51	0,043	8550	JA	0,334	317
	11,0	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	1529	56	0,038	7601	JA	0,334	352
	11,1	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	1686	62	0,034	6829	JA	0,334	387
	11,2	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	1842	68	0,031	6188	JA	0,334	421
	11,3	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	1999	74	0,028	5648	JA	0,334	455
	11,4	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	2156	79	0,026	5186	JA	0,334	489
	11,5	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	2391	88	0,023	4607	JA	0,334	540
	11,6	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	2626	97	0,021	4132	JA	0,334	590
	11,7	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	2822	104	0,019	3796	JA	0,334	631
	11,8	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	2979	110	0,018	3560	JA	0,334	663
	11,9	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	3136	115	0,017	3347	JA	0,334	696
	12,0	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	3293	121	0,016	3154	JA	0,334	728
	12,1	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	3450	127	0,015	2979	JA	0,334	759
	12,2	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	3567	131	0,014	2858	JA	0,334	783
	12,3	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	3646	134	0,014	2781	JA	0,334	799
	12,4	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	3724	137	0,014	2708	JA	0,334	815
	12,5	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	3802	140	0,013	2637	JA	0,334	830
	12,6	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	3881	143	0,013	2570	JA	0,334	846
	12,7	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	3920	144	0,013	2537	JA	0,334	853
	12,8	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	3920	144	0,013	2537	JA	0,334	853
	12,9	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	3920	144	0,013	2537	JA	0,334	853
	13,0	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	3920	144	0,013	2537	JA	0,334	853
	13,1	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	3920	144	0,013	2537	JA	0,334	853
Stöd E	13,2	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	3920	144	0,013	2537	JA	0,334	853

Momentkapacitet överkant längdled (Utan pågjutning)																	
INDATA												BERÄKNING					
Snitt	xL [m]	h [mm]	b [mm]	y ₀ [mm]	d [mm]	f _{cd} [MPa]	f _{ctd} [MPa]	ε _{cu}	f _{st} [MPa]	E _{sd} [GPa]	A _{s,dk} [mm ²]	x [mm]	ε _s	σ _s [MPa]	σ _s > f _{st,min} ?	a _i [m]	M _{Rd,dk} [kNm]
Stöd E	13,2	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	3920	144	0,013	2537	JA	0,334	853
	13,3	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	3920	144	0,013	2537	JA	0,334	853
	13,4	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	3920	144	0,013	2537	JA	0,334	853
	13,5	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	3920	144	0,013	2537	JA	0,334	853
	13,6	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	3842	141	0,013	2603	JA	0,334	838
	13,7	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	3685	136	0,014	2744	JA	0,334	807
	13,8	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	3528	130	0,014	2897	JA	0,334	775
	13,9	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	3371	124	0,015	3064	JA	0,334	744
	14,0	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	3214	118	0,016	3248	JA	0,334	712
	14,1	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	3018	111	0,018	3504	JA	0,334	671
	14,2	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	2783	102	0,019	3860	JA	0,334	623
	14,3	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	2548	94	0,021	4281	JA	0,334	573
	14,4	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	2313	85	0,024	4787	JA	0,334	523
	14,5	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	2078	76	0,027	5408	JA	0,334	472
	14,6	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	1842	68	0,031	6188	JA	0,334	421
	14,7	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	1607	59	0,036	7196	JA	0,334	369
	14,8	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	1372	51	0,043	8550	JA	0,334	317
	14,9	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	1294	48	0,046	9110	JA	0,334	299
	15,0	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	1215	45	0,049	9743	JA	0,334	282
	15,1	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	1137	42	0,052	10463	JA	0,334	264
	15,2	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	1058	39	0,056	11290	JA	0,334	246
	15,3	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	980	36	0,061	12249	JA	0,334	228
	15,4	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	980	36	0,061	12249	JA	0,334	228
	15,5	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	980	36	0,061	12249	JA	0,334	228
	15,6	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	980	36	0,061	12249	JA	0,334	228
	15,7	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	980	36	0,061	12249	JA	0,334	228
	15,8	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	980	36	0,061	12249	JA	0,334	228
	15,9	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	980	36	0,061	12249	JA	0,334	228
	16,0	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	980	36	0,061	12249	JA	0,334	228
	16,1	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	980	36	0,061	12249	JA	0,334	228
	16,2	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	980	36	0,061	12249	JA	0,334	228
	16,3	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	980	36	0,061	12249	JA	0,334	228
	16,4	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	980	36	0,061	12249	JA	0,334	228
	16,5	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	980	36	0,061	12249	JA	0,334	228
	16,6	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	980	36	0,061	12249	JA	0,334	228
	16,7	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	980	36	0,061	12249	JA	0,334	228
	16,8	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	980	36	0,061	12249	JA	0,334	228
	16,9	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	941	35	0,064	12789	JA	0,334	220
	17,0	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	862	32	0,070	14015	JA	0,334	202
	17,1	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	784	29	0,077	15487	JA	0,334	184
	17,2	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	863	32	0,070	14010	JA	0,334	202
	17,3	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	941	35	0,064	12780	JA	0,334	220
	17,4	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	1020	38	0,059	11740	JA	0,334	238
	17,5	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	1099	40	0,054	10848	JA	0,334	256
	17,6	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	1178	43	0,050	10076	JA	0,334	273
	17,7	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	1256	46	0,047	9401	JA	0,334	291
	17,8	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	1335	49	0,044	8806	JA	0,334	309
	17,9	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	1414	52	0,041	8276	JA	0,334	326
	18,0	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	1492	55	0,039	7803	JA	0,334	344
	18,1	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	1571	58	0,037	7377	JA	0,334	361
	18,2	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	1728	64	0,033	6643	JA	0,334	396
	18,3	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	1885	69	0,030	6031	JA	0,334	431
	18,4	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	2121	78	0,026	5283	JA	0,334	482
	18,5	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	2278	84	0,024	4870	JA	0,334	516
	18,6	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	2435	90	0,023	4511	JA	0,334	549
	18,7	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	2592	95	0,021	4195	JA	0,334	582
	18,8	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	2906	107	0,018	3666	JA	0,334	648
	18,9	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	3220	119	0,016	3241	JA	0,334	713
	19,0	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	3534	130	0,014	2891	JA	0,334	777
	19,1	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	3848	142	0,013	2598	JA	0,334	839
	19,2	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	4162	153	0,012	2349	JA	0,334	901
	19,3	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	4554	168	0,010	2086	JA	0,334	976
	19,4	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	4947	182	0,009	1865	JA	0,334	1050
	19,5	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	5339	197	0,008	1677	JA	0,334	1122
	19,6	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	5653	208	0,008	1545	JA	0,334	1179
	19,7	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	5888	217	0,007	1455	JA	0,334	1221
	19,8	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	6202	228	0,007	1346	JA	0,334	1276
	19,9	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	6515	240	0,006	1248	JA	0,334	1329
	20,0	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	6554	241	0,006	1236	JA	0,334	1336
	20,1	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	6633	244	0,006	1213	JA	0,334	1349
	20,2	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	6711	247	0,006	1191	JA	0,334	1362
	20,3	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	6790	250	0,006	1169	JA	0,334	1376
	20,4	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	6946	256	0,006	1127	JA	0,334	1402

Momentkapacitet överkant längdled (Utan pågjutning)																	
INDATA											BERÄKNING						
Snitt	xL [m]	h [mm]	b [mm]	y ₀ [mm]	d [mm]	f _{cd} [MPa]	f _{ctd} [MPa]	ε _{cu}	f _{st} [MPa]	E _{sd} [GPa]	A _{s,ök} [mm ²]	x [mm]	ε _s	σ _s [MPa]	σ _s > f _{st,min} ?	a _l [m]	M _{Rd,ök} [kNm]
	20,5	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	7064	260	0,005	1096	JA	0,334	1421
	20,6	900	800	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	7142	263	0,008	1609	JA	0,434	1944
	20,7	900	800	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	7142	263	0,008	1609	JA	0,434	1944
	20,8	900	800	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	7142	263	0,008	1609	JA	0,434	1944
	20,9	900	800	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	7142	263	0,008	1609	JA	0,434	1944
	21,0	900	800	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	7102	261	0,008	1622	JA	0,434	1934
	21,1	900	800	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	7102	261	0,008	1622	JA	0,434	1934
	21,2	900	800	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	7101	261	0,008	1622	JA	0,434	1934
	21,3	900	800	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	7101	261	0,008	1623	JA	0,434	1934
	21,4	900	800	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	7101	261	0,008	1623	JA	0,434	1934
	21,5	900	800	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	7100	261	0,008	1623	JA	0,434	1934
	21,6	900	800	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	7061	260	0,008	1636	JA	0,434	1925
	21,7	900	800	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	6982	257	0,008	1662	JA	0,434	1906
	21,8	900	800	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	6904	254	0,008	1689	JA	0,434	1887
	21,9	900	800	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	6825	251	0,009	1717	JA	0,434	1869
	22,0	900	800	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	6864	253	0,009	1703	JA	0,434	1878
	22,1	900	800	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	6825	251	0,009	1717	JA	0,434	1869
Stöd D	22,2	900	800	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	6746	248	0,009	1745	JA	0,434	1850
	22,3	900	800	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	6668	246	0,009	1773	JA	0,434	1831
	22,4	900	800	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	6590	243	0,009	1803	JA	0,434	1812
	22,5	900	800	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	6511	240	0,009	1833	JA	0,434	1794
	22,6	900	800	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	6394	235	0,009	1880	JA	0,434	1765
	22,7	900	800	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	6237	230	0,010	1944	JA	0,434	1727
	22,8	900	800	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	6080	224	0,010	2013	JA	0,434	1689
	22,9	900	800	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	5923	218	0,010	2084	JA	0,434	1650
	23,0	900	800	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	5727	211	0,011	2180	JA	0,434	1601
	23,1	900	800	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	5492	202	0,012	2303	JA	0,434	1542
	23,2	900	800	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	5257	194	0,012	2437	JA	0,434	1483
	23,3	900	800	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	5022	185	0,013	2584	JA	0,434	1423
	23,4	900	800	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	4865	179	0,013	2690	JA	0,434	1382
	23,5	900	800	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	4669	172	0,014	2833	JA	0,434	1331
	23,6	900	800	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	4434	163	0,015	3020	JA	0,434	1270
	23,7	900	800	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	4198	155	0,016	3228	JA	0,434	1208
	23,8	900	800	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	3924	144	0,018	3503	JA	0,434	1134
	23,9	900	800	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	3689	136	0,019	3771	JA	0,434	1071
	24,0	900	800	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	3454	127	0,020	4076	JA	0,434	1007
	24,1	900	800	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	3218	118	0,022	4425	JA	0,434	942
	24,2	900	800	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	2983	110	0,024	4829	JA	0,434	877
	24,3	900	800	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	2826	104	0,026	5135	JA	0,434	833
	24,4	900	800	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	2670	98	0,027	5478	JA	0,434	789
	24,5	900	800	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	2513	93	0,029	5863	JA	0,434	745
	24,6	900	800	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	2356	87	0,032	6300	JA	0,434	700
	24,7	900	800	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	2199	81	0,034	6799	JA	0,434	656
	24,8	900	800	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	2121	78	0,035	7077	JA	0,434	633
	24,9	900	800	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	2042	75	0,037	7375	JA	0,434	611
	25,0	900	800	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	1964	72	0,038	7698	JA	0,434	588
	25,1	900	800	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	1964	72	0,038	7698	JA	0,434	588
	25,2	900	800	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	1964	72	0,038	7698	JA	0,434	588
	25,3	900	800	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	1964	72	0,038	7698	JA	0,434	588
	25,4	900	800	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	1964	72	0,038	7698	JA	0,434	588
	25,5	900	800	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	1964	72	0,038	7698	JA	0,434	588
	25,6	900	800	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	1964	72	0,038	7698	JA	0,434	588
	25,7	900	800	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	1964	72	0,038	7698	JA	0,434	588
	25,8	900	800	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	1964	72	0,038	7698	JA	0,434	588
	25,9	900	800	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	1964	72	0,038	7698	JA	0,434	588
	26,0	900	800	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	1964	72	0,038	7698	JA	0,434	588
	26,1	900	800	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	1964	72	0,038	7698	JA	0,434	588
	26,2	900	800	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	1964	72	0,038	7698	JA	0,434	588
	26,3	900	800	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	1964	72	0,038	7698	JA	0,434	588
	26,4	900	800	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	1964	72	0,038	7698	JA	0,434	588
	26,5	900	800	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	2082	77	0,036	7222	JA	0,434	622
	26,6	900	800	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	2200	81	0,034	6798	JA	0,434	656
	26,7	900	800	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	2318	85	0,032	6417	JA	0,434	689
	26,8	900	800	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	2435	90	0,030	6072	JA	0,434	723
	26,9	900	800	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	2475	91	0,030	5965	JA	0,434	734
	27,0	900	800	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	2435	90	0,030	6072	JA	0,434	723
	27,1	900	800	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	2396	88	0,031	6183	JA	0,434	712
	27,2	900	800	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	2357	87	0,031	6298	JA	0,434	701
	27,3	900	800	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	2318	85	0,032	6417	JA	0,434	689
	27,4	900	800	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	2278	84	0,033	6539	JA	0,434	678
	27,5	900	800	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	2239	82	0,033	6666	JA	0,434	667
	27,6	900	800	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	2200	81	0,034	6798	JA	0,434	656

Momentkapacitet överkant längdled (Utan pågjutning)																	
INDATA												BERÄKNING					
Snitt	xL [m]	h [mm]	b [mm]	y ₀ [mm]	d [mm]	f _{cd} [MPa]	f _{ctd} [MPa]	ε _{cu}	f _{st} [MPa]	E _{sd} [GPa]	A _{s,ök} [mm ²]	x [mm]	ε _s	σ _s [MPa]	σ _s > f _{st,min} ?	a _l [m]	M _{Rd,ök} [kNm]
	27,7	900	800	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	2101	77	0,036	7148	JA	0,434	628
	27,8	900	800	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	1944	72	0,039	7782	JA	0,434	582
	27,9	900	800	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	1787	66	0,043	8528	JA	0,434	537
	28,0	900	800	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	1630	60	0,047	9417	JA	0,434	491
	28,1	900	800	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	1473	54	0,052	10497	JA	0,434	445
	28,2	900	800	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	1473	54	0,052	10497	JA	0,434	445
	28,3	900	800	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	1473	54	0,052	10497	JA	0,434	445
	28,4	900	800	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	1473	54	0,052	10497	JA	0,434	445
	28,5	900	800	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	1473	54	0,052	10497	JA	0,434	445
	28,6	900	800	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	1473	54	0,052	10497	JA	0,434	445
	28,7	900	800	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	1473	54	0,052	10497	JA	0,434	445
	28,8	900	800	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	1473	54	0,052	10497	JA	0,434	445
	28,9	900	800	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	1473	54	0,052	10497	JA	0,434	445
	29,0	900	800	32,5	868	15,15	1,11	0,0035	357	200	1473	54	0,052	10497	JA	0,434	445
	29,1	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	1473	54	0,040	7915	JA	0,334	340
	29,2	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	1473	54	0,040	7915	JA	0,334	340
	29,3	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	1473	54	0,040	7915	JA	0,334	340
	29,4	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	1473	54	0,040	7915	JA	0,334	340
	29,5	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	1473	54	0,040	7915	JA	0,334	340
	29,6	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	1473	54	0,040	7915	JA	0,334	340
	29,7	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	1591	59	0,036	7277	JA	0,334	366
	29,8	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	1709	63	0,034	6727	JA	0,334	392
	29,9	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	1827	67	0,031	6248	JA	0,334	418
	30,0	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	1944	72	0,029	5827	JA	0,334	443
	30,1	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	2062	76	0,027	5454	JA	0,334	469
	30,2	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	2258	83	0,025	4919	JA	0,334	511
	30,3	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	2455	90	0,022	4470	JA	0,334	553
	30,4	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	2651	98	0,020	4087	JA	0,334	595
	30,5	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	2847	105	0,019	3757	JA	0,334	636
	30,6	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	3043	112	0,017	3470	JA	0,334	677
	30,7	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	3396	125	0,015	3036	JA	0,334	749
	30,8	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	3749	138	0,013	2685	JA	0,334	820
	30,9	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	4044	149	0,012	2438	JA	0,334	878
	31,0	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	4279	158	0,011	2266	JA	0,334	923
	31,1	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	4514	166	0,011	2111	JA	0,334	969
	31,2	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	4749	175	0,010	1972	JA	0,334	1013
	31,3	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	4984	184	0,009	1846	JA	0,334	1057
	31,4	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	5180	191	0,009	1750	JA	0,334	1093
	31,5	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	5337	197	0,008	1678	JA	0,334	1122
	31,6	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	5494	202	0,008	1610	JA	0,334	1151
	31,7	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	5651	208	0,008	1546	JA	0,334	1179
Stöd C-D	31,8	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	5808	214	0,007	1485	JA	0,334	1207
	31,9	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	5886	217	0,007	1456	JA	0,334	1220
	32,0	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	5886	217	0,007	1456	JA	0,334	1220
	32,1	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	5886	217	0,007	1456	JA	0,334	1220
	32,2	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	5886	217	0,007	1456	JA	0,334	1220
	32,3	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	5886	217	0,007	1456	JA	0,334	1220
	32,4	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	5886	217	0,007	1456	JA	0,334	1220
	32,5	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	5808	214	0,007	1485	JA	0,334	1207
	32,6	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	5651	208	0,008	1546	JA	0,334	1179
	32,7	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	5494	202	0,008	1610	JA	0,334	1151
	32,8	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	5337	197	0,008	1678	JA	0,334	1122
	32,9	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	5180	191	0,009	1750	JA	0,334	1093
	33,0	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	4984	184	0,009	1846	JA	0,334	1057
	33,1	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	4749	175	0,010	1972	JA	0,334	1013
	33,2	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	4514	166	0,011	2111	JA	0,334	969
	33,3	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	4279	158	0,011	2266	JA	0,334	923
	33,4	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	4044	149	0,012	2438	JA	0,334	878
	33,5	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	3808	140	0,013	2632	JA	0,334	831
	33,6	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	3514	129	0,015	2911	JA	0,334	773
	33,7	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	3161	116	0,017	3314	JA	0,334	701
	33,8	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	2965	109	0,018	3580	JA	0,334	660
	33,9	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	2769	102	0,019	3883	JA	0,334	619
	34,0	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	2573	95	0,021	4233	JA	0,334	578
	34,1	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	2376	87	0,023	4640	JA	0,334	537
	34,2	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	2180	80	0,026	5121	JA	0,334	495
	34,3	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	2062	76	0,027	5454	JA	0,334	469
	34,4	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	1944	72	0,029	5827	JA	0,334	443
	34,5	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	1827	67	0,031	6248	JA	0,334	418
	34,6	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	1709	63	0,034	6727	JA	0,334	392
	34,7	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	1591	59	0,036	7277	JA	0,334	366
	34,8	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	1473	54	0,040	7915	JA	0,334	340
	34,9	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	1473	54	0,040	7915	JA	0,334	340
	35,0	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	1473	54	0,040	7915	JA	0,334	340

Momentkapacitet överkant längdled (Utan pågjutning)																	
INDATA												BERÄKNING					
Snitt	xL [m]	h [mm]	b [mm]	y ₀ [mm]	d [mm]	f _{cd} [MPa]	f _{ctd} [MPa]	ε _{cu}	f _{st} [MPa]	E _{sd} [GPa]	A _{s,ök} [mm ²]	x [mm]	ε _s	σ _s [MPa]	σ _s > f _{st,min} ?	a _l [m]	M _{Rd,ök} [kNm]
	35,1	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	1473	54	0,040	7915	JA	0,334	340
	35,2	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	1414	52	0,041	8274	JA	0,334	326
	35,3	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	1296	48	0,045	9090	JA	0,334	300
	35,4	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	1178	43	0,050	10069	JA	0,334	274
	35,5	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	1061	39	0,056	11266	JA	0,334	247
	35,6	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	943	35	0,064	12761	JA	0,334	220
	35,7	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	825	30	0,073	14684	JA	0,334	193
	35,8	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	707	26	0,086	17249	JA	0,334	166
	35,9	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	589	22	0,104	20838	JA	0,334	139
	36,0	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	471	17	0,131	26223	JA	0,334	111
	36,1	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	354	13	0,176	35197	JA	0,334	84
Stöd C	36,2	700	800	32,5	668	15,15	1,11	0,0035	357	200	236	9	0,266	53146	JA	0,334	56

Räkna enligt Eurokod

Säkerhetsklass 3

γ_c 1,5

γ_s 1,15

Betong enligt ritning är K300 ($f_{ck} = 21,5$ MPa) och armeringen är Ks 40

Betongen justeras till $f_{ck,just} = 1,15 \cdot f_{ck} = 24,7$ (MPa), TDOK 2013:267 avsnitt 1.3.2.1 Armering

$f_{ck,just} = 22,73$ MPa $f_{yk} = 410$ MPa

$f_{cd} = f_{cd,just} = 15,2$ MPa $f_{yd} = 357$ MPa

$f_{ctd} = 1,11$ MPa $E_{sd} = 200$ GPa

α	0,8
β	0,4

Beräkning av momentkapacitet i brottgränstillstånd (Eurokod)

Momentkapacitet underkant längdled (Med pågjutning)																	
INDATA											BERÄKNING						
Snitt	xL [m]	h [mm]	b [mm]	y ₀ [mm]	d [mm]	f _{cd} [MPa]	f _{ctd} [MPa]	ε _{cu}	f _{st} [MPa]	E _{sd} [GPa]	A _{s,uk} [mm ²]	x [mm]	ε _s	σ _s [MPa]	σ _s > f _{st,min} ?	a _i [m]	M _{Rd,uk} [kNm]
Stöd F	0,0	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	393	5	0,554	110742	JA	0,384	0
	0,1	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	589	7	0,368	73595	JA	0,384	161
	0,2	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	786	10	0,275	55021	JA	0,384	214
	0,3	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	982	12	0,219	43877	JA	0,384	267
	0,4	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	1178	14	0,182	36447	JA	0,384	320
	0,5	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	1375	17	0,156	31141	JA	0,384	373
	0,6	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	1571	19	0,136	27161	JA	0,384	426
	0,7	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	1768	22	0,120	24065	JA	0,384	479
	0,8	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	1964	24	0,108	21588	JA	0,384	531
	0,9	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	2160	27	0,098	19562	JA	0,384	584
	1,0	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	2357	29	0,089	17874	JA	0,384	636
	1,1	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	2455	30	0,086	17131	JA	0,384	662
	1,2	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	2455	30	0,086	17131	JA	0,384	662
	1,3	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	2455	30	0,086	17131	JA	0,384	662
	1,4	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	2455	30	0,086	17131	JA	0,384	662
	1,5	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	2455	30	0,086	17131	JA	0,384	662
	1,6	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	2455	30	0,086	17131	JA	0,384	662
	1,7	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	2455	30	0,086	17131	JA	0,384	662
	1,8	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	2455	30	0,086	17131	JA	0,384	662
	1,9	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	2455	30	0,086	17131	JA	0,384	662
	2,0	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	2455	30	0,086	17131	JA	0,384	662
	2,1	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	2455	30	0,086	17131	JA	0,384	662
	2,2	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	2455	30	0,086	17131	JA	0,384	662
	2,3	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	2455	30	0,086	17131	JA	0,384	662
	2,4	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	2455	30	0,086	17131	JA	0,384	662
	2,5	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	2455	30	0,086	17131	JA	0,384	662
	2,6	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	2455	30	0,086	17131	JA	0,384	662
	2,7	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	2455	30	0,086	17131	JA	0,384	662
	2,8	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	2455	30	0,086	17131	JA	0,384	662
	2,9	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	2455	30	0,086	17131	JA	0,384	662
	3,0	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	2455	30	0,086	17131	JA	0,384	662
	3,1	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	2455	30	0,086	17131	JA	0,384	662
	3,2	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	2455	30	0,086	17131	JA	0,384	662
	3,3	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	2455	30	0,086	17131	JA	0,384	662
	3,4	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	2455	30	0,086	17131	JA	0,384	662
	3,5	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	2455	30	0,086	17131	JA	0,384	662
	3,6	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	2455	30	0,086	17131	JA	0,384	662
	3,7	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	2455	30	0,086	17131	JA	0,384	662
	3,8	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	2455	30	0,086	17131	JA	0,384	662
	3,9	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	2396	29	0,088	17569	JA	0,384	646
	4,0	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	2278	28	0,093	18514	JA	0,384	615
	4,1	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	2160	27	0,098	19562	JA	0,384	584
	4,2	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	2043	25	0,104	20731	JA	0,384	552
	4,3	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	1925	24	0,110	22043	JA	0,384	521
	4,4	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	1807	22	0,118	23527	JA	0,384	489
	4,5	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	1689	21	0,126	25217	JA	0,384	458
	4,6	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	1571	19	0,136	27161	JA	0,384	426
	4,7	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	1453	18	0,147	29420	JA	0,384	395
	4,8	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	1336	16	0,160	32077	JA	0,384	363
	4,9	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	1178	14	0,182	36447	JA	0,384	320
	5,0	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	982	12	0,219	43877	JA	0,384	267
	5,1	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	786	10	0,275	55021	JA	0,384	214
	5,2	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	707	9	0,306	61212	JA	0,384	193
	5,3	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	628	8	0,345	68952	JA	0,384	172
	5,4	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	550	7	0,395	78902	JA	0,384	150
	5,5	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	471	6	0,461	92169	JA	0,384	129
	5,6	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	393	5	0,554	110742	JA	0,384	107
	5,7	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	393	5	0,554	110788	JA	0,384	107
	5,8	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	392	5	0,554	110833	JA	0,384	107
	5,9	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	392	5	0,554	110879	JA	0,384	107
Stöd E-F	6,0	800	2400	33	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	392	5	0,555	110924	JA	0,384	0

Momentkapacitet underkant längdled (Med pågjutning)																	
INDATA												BERÄKNING					
Snitt	xL [m]	h [mm]	b [mm]	y ₀ [mm]	d [mm]	f _{cd} [MPa]	f _{csd} [MPa]	ε _{cu}	f _{tk} [MPa]	E _{sd} [GPa]	A _{s,uk} [mm ²]	x [mm]	ε _s	σ _s [MPa]	σ _s > f _{yk} ?	a _k [m]	M _{ed,uk} [kNm]
Stöd E-F	6,0	800	2400	33	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	392	5	0,555	110924	JA	0,384	0
	6,1	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	392	5	0,555	110970	JA	0,384	107
	6,2	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	470	6	0,462	92358	JA	0,384	129
	6,3	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	549	7	0,395	79064	JA	0,384	150
	6,4	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	627	8	0,345	69094	JA	0,384	171
	6,5	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	706	9	0,307	61339	JA	0,384	192
	6,6	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	784	10	0,276	55135	JA	0,384	214
	6,7	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	862	11	0,250	50059	JA	0,384	235
	6,8	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	1058	13	0,203	40659	JA	0,384	288
	6,9	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	1215	15	0,177	35323	JA	0,384	330
	7,0	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	1333	16	0,161	32144	JA	0,384	362
	7,1	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	1450	18	0,147	29481	JA	0,384	394
	7,2	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	1568	19	0,136	27217	JA	0,384	425
	7,3	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	1764	22	0,121	24116	JA	0,384	478
	7,4	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	1960	24	0,108	21634	JA	0,384	530
	7,5	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	2156	26	0,098	19604	JA	0,384	583
	7,6	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	2352	29	0,090	17912	JA	0,384	635
	7,7	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	2548	31	0,082	16480	JA	0,384	687
	7,8	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	2744	34	0,076	15253	JA	0,384	739
	7,9	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	2940	36	0,071	14189	JA	0,384	790
	8,0	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	3077	38	0,068	13525	JA	0,384	827
	8,1	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	3156	39	0,066	13172	JA	0,384	847
	8,2	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	3234	40	0,064	12836	JA	0,384	868
	8,3	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	3312	41	0,063	12515	JA	0,384	888
	8,4	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	3391	42	0,061	12210	JA	0,384	909
	8,5	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	3430	42	0,060	12062	JA	0,384	919
	8,6	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	3430	42	0,060	12062	JA	0,384	919
	8,7	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	3430	42	0,060	12062	JA	0,384	919
	8,8	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	3430	42	0,060	12062	JA	0,384	919
	8,9	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	3430	42	0,060	12062	JA	0,384	919
	9,0	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	3430	42	0,060	12062	JA	0,384	919
	9,1	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	3430	42	0,060	12062	JA	0,384	919
	9,2	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	3430	42	0,060	12062	JA	0,384	919
	9,3	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	3430	42	0,060	12062	JA	0,384	919
	9,4	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	3430	42	0,060	12062	JA	0,384	919
	9,5	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	3430	42	0,060	12062	JA	0,384	919
	9,6	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	3430	42	0,060	12062	JA	0,384	919
	9,7	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	3430	42	0,060	12062	JA	0,384	919
	9,8	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	3430	42	0,060	12062	JA	0,384	919
	9,9	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	3430	42	0,060	12062	JA	0,384	919
	10,0	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	3430	42	0,060	12062	JA	0,384	919
	10,1	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	3430	42	0,060	12062	JA	0,384	919
	10,2	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	3430	42	0,060	12062	JA	0,384	919
	10,3	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	3430	42	0,060	12062	JA	0,384	919
	10,4	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	3430	42	0,060	12062	JA	0,384	919
	10,5	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	3391	42	0,061	12210	JA	0,384	909
	10,6	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	3312	41	0,063	12515	JA	0,384	888
	10,7	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	3234	40	0,064	12836	JA	0,384	868
	10,8	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	3156	39	0,066	13172	JA	0,384	847
	10,9	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	3077	38	0,068	13525	JA	0,384	827
	11,0	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	2940	36	0,071	14189	JA	0,384	790
	11,1	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	2744	34	0,076	15253	JA	0,384	739
	11,2	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	2548	31	0,082	16480	JA	0,384	687
	11,3	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	2352	29	0,090	17912	JA	0,384	635
	11,4	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	2156	26	0,098	19604	JA	0,384	583
	11,5	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	1960	24	0,108	21634	JA	0,384	530
	11,6	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	1764	22	0,121	24116	JA	0,384	478
	11,7	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	1568	19	0,136	27217	JA	0,384	425
	11,8	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	1450	18	0,147	29481	JA	0,384	394
	11,9	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	1333	16	0,161	32144	JA	0,384	362
	12,0	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	1215	15	0,177	35323	JA	0,384	330
	12,1	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	1098	13	0,196	39182	JA	0,384	299
	12,2	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	980	12	0,220	43968	JA	0,384	267
	12,3	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	941	12	0,229	45829	JA	0,384	256
	12,4	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	862	11	0,250	50059	JA	0,384	235
	12,5	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	784	10	0,276	55135	JA	0,384	214
	12,6	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	706	9	0,307	61339	JA	0,384	192
	12,7	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	627	8	0,345	69094	JA	0,384	171
	12,8	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	549	7	0,395	79064	JA	0,384	150
	12,9	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	588	7	0,369	73747	JA	0,384	161
	13,0	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	627	8	0,345	69094	JA	0,384	171
	13,1	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	666	8	0,325	64988	JA	0,384	182
Stöd E	13,2	800	2400	33	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	706	9	0,307	61339	JA	0,384	192

Momentkapacitet underkant längdled (Med pågjutning)																	
INDATA												BERÄKNING					
Snitt	xL [m]	h [mm]	b [mm]	y ₀ [mm]	d [mm]	f _{cd} [MPa]	f _{csd} [MPa]	ε _{cu}	f _{tk} [MPa]	E _{sd} [GPa]	A _{s,uk} [mm ²]	x [mm]	ε _s	σ _s [MPa]	σ _s > f _{yk,avg} ?	a _k [m]	M _{ed,uk} [kNm]
Stöd E	13,2	800	2400	33	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	706	9	0,307	61339	JA	0,384	192
	13,3	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	745	9	0,290	58074	JA	0,384	203
	13,4	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	784	10	0,276	55135	JA	0,384	214
	13,5	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	823	10	0,262	52476	JA	0,384	224
	13,6	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	941	12	0,229	45829	JA	0,384	256
	13,7	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	1058	13	0,203	40659	JA	0,384	288
	13,8	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	1176	14	0,183	36523	JA	0,384	320
	13,9	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	1294	16	0,166	33139	JA	0,384	352
	14,0	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	1411	17	0,152	30319	JA	0,384	383
	14,1	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	1470	18	0,145	29079	JA	0,384	399
	14,2	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	1470	18	0,145	29079	JA	0,384	399
	14,3	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	1548	19	0,138	27571	JA	0,384	420
	14,4	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	1627	20	0,131	26208	JA	0,384	441
	14,5	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	1705	21	0,125	24971	JA	0,384	462
	14,6	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	1784	22	0,119	23843	JA	0,384	483
	14,7	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	1862	23	0,114	22809	JA	0,384	504
	14,8	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	1940	24	0,109	21860	JA	0,384	525
	14,9	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	2097	26	0,101	20173	JA	0,384	567
	15,0	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	2254	28	0,094	18721	JA	0,384	609
	15,1	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	2411	30	0,087	17458	JA	0,384	650
	15,2	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	2568	32	0,082	16349	JA	0,384	692
	15,3	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	2724	33	0,077	15368	JA	0,384	733
	15,4	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	2960	36	0,070	14091	JA	0,384	796
	15,5	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	3156	39	0,066	13172	JA	0,384	847
	15,6	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	3312	41	0,063	12515	JA	0,384	888
	15,7	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	3469	43	0,060	11918	JA	0,384	929
	15,8	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	3626	45	0,057	11372	JA	0,384	970
	15,9	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	3783	46	0,054	10872	JA	0,384	1011
	16,0	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	3940	48	0,052	10411	JA	0,384	1052
	16,1	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	4057	50	0,050	10089	JA	0,384	1083
	16,2	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	4136	51	0,049	9885	JA	0,384	1103
	16,3	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	4214	52	0,048	9688	JA	0,384	1124
	16,4	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	4292	53	0,047	9498	JA	0,384	1144
	16,5	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	4371	54	0,047	9315	JA	0,384	1164
	16,6	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	4410	54	0,046	9226	JA	0,384	1174
	16,7	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	4410	54	0,046	9226	JA	0,384	1174
	16,8	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	4410	54	0,046	9226	JA	0,384	1174
	16,9	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	4410	54	0,046	9226	JA	0,384	1174
	17,0	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	4410	54	0,046	9226	JA	0,384	1174
	17,1	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	4410	54	0,046	9226	JA	0,384	1174
	17,2	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	4410	54	0,046	9226	JA	0,384	1174
	17,3	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	4371	54	0,047	9315	JA	0,384	1164
	17,4	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	4292	53	0,047	9498	JA	0,384	1144
	17,5	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	4214	52	0,048	9688	JA	0,384	1124
	17,6	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	4136	51	0,049	9885	JA	0,384	1103
	17,7	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	4057	50	0,050	10089	JA	0,384	1083
	17,8	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	3940	48	0,052	10411	JA	0,384	1052
	17,9	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	3783	46	0,054	10872	JA	0,384	1011
	18,0	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	3626	45	0,057	11372	JA	0,384	970
	18,1	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	3469	43	0,060	11918	JA	0,384	929
	18,2	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	3312	41	0,063	12515	JA	0,384	888
	18,3	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	3273	40	0,063	12674	JA	0,384	878
	18,4	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	3195	39	0,065	13002	JA	0,384	857
	18,5	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	3077	38	0,068	13525	JA	0,384	827
	18,6	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	3038	37	0,069	13709	JA	0,384	816
	18,7	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	2940	36	0,071	14189	JA	0,384	790
	18,8	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	2783	34	0,075	15028	JA	0,384	749
	18,9	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	2626	32	0,080	15967	JA	0,384	708
	19,0	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	2470	30	0,085	17025	JA	0,384	666
	19,1	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	2391	29	0,088	17607	JA	0,384	645
	19,2	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	2313	28	0,091	18227	JA	0,384	624
	19,3	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	2234	27	0,094	18891	JA	0,384	603
	19,4	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	2156	26	0,098	19604	JA	0,384	583
	19,5	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	2019	25	0,105	20983	JA	0,384	546
	19,6	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	1823	22	0,117	23315	JA</		

Momentkapacitet underkant längdled (Med pågjutning)																	
INDATA												BERÄKNING					
Snitt	xL [m]	h [mm]	b [mm]	y ₂ [mm]	d [mm]	f _{cd} [MPa]	f _{ctd} [MPa]	ε _{cu}	f _{yk} [MPa]	E _{sd} [GPa]	A _{s,uk} [mm ²]	x [mm]	ε _s	σ _s [MPa]	σ _s > f _{yk} ?	Δ _k [m]	M _{ed,uk} [kNm]
	20,5	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	1470	18	0,145	29079	JA	0,384	399
	20,6	1000	2800	32,5	968	15,15	1,11	0,0035	357	200	1470	15	0,215	43095	JA	0,484	504
	20,7	1000	2800	32,5	968	15,15	1,11	0,0035	357	200	1470	15	0,215	43095	JA	0,484	504
	20,8	1000	2800	32,5	968	15,15	1,11	0,0035	357	200	1470	15	0,215	43095	JA	0,484	504
	20,9	1000	2800	32,5	968	15,15	1,11	0,0035	357	200	1470	15	0,215	43095	JA	0,484	504
	21,0	1000	2800	32,5	968	15,15	1,11	0,0035	357	200	1470	15	0,215	43095	JA	0,484	504
	21,1	1000	2800	32,5	968	15,15	1,11	0,0035	357	200	1470	15	0,215	43095	JA	0,484	504
	21,2	1000	2800	32,5	968	15,15	1,11	0,0035	357	200	1470	15	0,215	43095	JA	0,484	504
	21,3	1000	2800	32,5	968	15,15	1,11	0,0035	357	200	1411	15	0,225	44920	JA	0,484	484
	21,4	1000	2800	32,5	968	15,15	1,11	0,0035	357	200	1294	14	0,245	49067	JA	0,484	444
	21,5	1000	2800	32,5	968	15,15	1,11	0,0035	357	200	1176	12	0,270	54044	JA	0,484	404
	21,6	1000	2800	32,5	968	15,15	1,11	0,0035	357	200	1058	11	0,301	60126	JA	0,484	364
	21,7	1000	2800	32,5	968	15,15	1,11	0,0035	357	200	941	10	0,339	67730	JA	0,484	324
	21,8	1000	2800	32,5	968	15,15	1,11	0,0035	357	200	902	9	0,354	70705	JA	0,484	310
	21,9	1000	2800	32,5	968	15,15	1,11	0,0035	357	200	862	9	0,370	73950	JA	0,484	297
	22,0	1000	2800	32,5	968	15,15	1,11	0,0035	357	200	823	9	0,388	77505	JA	0,484	283
	22,1	1000	2800	32,5	968	15,15	1,11	0,0035	357	200	784	8	0,407	81416	JA	0,484	270
Stöd E-D	22,2	1000	2800	33	968	15,15	1,11	0,0035	357	200	745	8	0,429	85737	JA	0,484	256
	22,3	1000	2800	32,5	968	15,15	1,11	0,0035	357	200	706	7	0,453	90539	JA	0,484	243
	22,4	1000	2800	32,5	968	15,15	1,11	0,0035	357	200	666	7	0,480	95907	JA	0,484	230
	22,5	1000	2800	32,5	968	15,15	1,11	0,0035	357	200	627	7	0,510	101944	JA	0,484	216
	22,6	1000	2800	32,5	968	15,15	1,11	0,0035	357	200	706	7	0,453	90539	JA	0,484	243
	22,7	1000	2800	32,5	968	15,15	1,11	0,0035	357	200	784	8	0,407	81416	JA	0,484	270
	22,8	1000	2800	32,5	968	15,15	1,11	0,0035	357	200	862	9	0,370	73950	JA	0,484	297
	22,9	1000	2800	32,5	968	15,15	1,11	0,0035	357	200	941	10	0,339	67730	JA	0,484	324
	23,0	1000	2800	32,5	968	15,15	1,11	0,0035	357	200	980	10	0,325	64992	JA	0,484	337
	23,1	1000	2800	32,5	968	15,15	1,11	0,0035	357	200	980	10	0,325	64992	JA	0,484	337
	23,2	1000	2800	32,5	968	15,15	1,11	0,0035	357	200	980	10	0,325	64992	JA	0,484	337
	23,3	1000	2800	32,5	968	15,15	1,11	0,0035	357	200	980	10	0,325	64992	JA	0,484	337
	23,4	1000	2800	32,5	968	15,15	1,11	0,0035	357	200	1058	11	0,301	60126	JA	0,484	364
	23,5	1000	2800	32,5	968	15,15	1,11	0,0035	357	200	1137	12	0,280	55931	JA	0,484	391
	23,6	1000	2800	32,5	968	15,15	1,11	0,0035	357	200	1215	13	0,261	52278	JA	0,484	418
	23,7	1000	2800	32,5	968	15,15	1,11	0,0035	357	200	1294	14	0,245	49067	JA	0,484	444
	23,8	1000	2800	32,5	968	15,15	1,11	0,0035	357	200	1372	14	0,231	46223	JA	0,484	471
	23,9	1000	2800	32,5	968	15,15	1,11	0,0035	357	200	1529	16	0,207	41411	JA	0,484	525
	24,0	1000	2800	32,5	968	15,15	1,11	0,0035	357	200	1686	18	0,187	37493	JA	0,484	578
	24,1	1000	2800	32,5	968	15,15	1,11	0,0035	357	200	1842	19	0,171	34243	JA	0,484	631
	24,2	1000	2800	32,5	968	15,15	1,11	0,0035	357	200	1999	21	0,158	31502	JA	0,484	685
	24,3	1000	2800	32,5	968	15,15	1,11	0,0035	357	200	2234	24	0,141	28112	JA	0,484	764
	24,4	1000	2800	32,5	968	15,15	1,11	0,0035	357	200	2470	26	0,127	25368	JA	0,484	844
	24,5	1000	2800	32,5	968	15,15	1,11	0,0035	357	200	2705	28	0,116	23102	JA	0,484	923
	24,6	1000	2800	32,5	968	15,15	1,11	0,0035	357	200	2901	31	0,107	21493	JA	0,484	989
	24,7	1000	2800	32,5	968	15,15	1,11	0,0035	357	200	3058	32	0,102	20355	JA	0,484	1042
	24,8	1000	2800	32,5	968	15,15	1,11	0,0035	357	200	3214	34	0,097	19328	JA	0,484	1095
	24,9	1000	2800	32,5	968	15,15	1,11	0,0035	357	200	3371	35	0,092	18397	JA	0,484	1147
	25,0	1000	2800	32,5	968	15,15	1,11	0,0035	357	200	3528	37	0,088	17548	JA	0,484	1200
	25,1	1000	2800	32,5	968	15,15	1,11	0,0035	357	200	3646	38	0,085	16959	JA	0,484	1239
	25,2	1000	2800	32,5	968	15,15	1,11	0,0035	357	200	3724	39	0,083	16587	JA	0,484	1265
	25,3	1000	2800	32,5	968	15,15	1,11	0,0035	357	200	3802	40	0,081	16231	JA	0,484	1292
	25,4	1000	2800	32,5	968	15,15	1,11	0,0035	357	200	3881	41	0,079	15889	JA	0,484	1318
	25,5	1000	2800	32,5	968	15,15	1,11	0,0035	357	200	3920	41	0,079	15723	JA	0,484	1331
	25,6	1000	2800	32,5	968	15,15	1,11	0,0035	357	200	3920	41	0,079	15723	JA	0,484	1331
	25,7	1000	2800	32,5	968	15,15	1,11	0,0035	357	200	3920	41	0,079	15723	JA	0,484	1331
	25,8	1000	2800	32,5	968	15,15	1,11	0,0035	357	200	3920	41	0,079	15723	JA	0,484	1331
	25,9	1000	2800	32,5	968	15,15	1,11	0,0035	357	200	3920	41	0,079	15723	JA	0,484	1331
	26,0	1000	2800	32,5	968	15,15	1,11	0,0035	357	200	3920	41	0,079	15723	JA	0,484	1331
	26,1	1000	2800	32,5	968	15,15	1,11	0,0035	357	200	3920	41	0,079	15723	JA	0,484	1331
	26,2	1000	2800	32,5	968	15,15	1,11	0,0035	357	200	3920	41	0,079	15723	JA	0,484	1331
	26,3	1000	2800	32,5	968	15,15	1,11	0,0035	357	200	3920	41	0,079	15723	JA	0,484	1331
	26,4	1000	2800	32,5	968	15,15	1,11	0,0035	357	200	3920	41	0,079	15723	JA	0,484	1331
	26,5	1000	2800	32,5	968	15,15	1,11	0,0035	357	200	3920	41	0,079	15723	JA	0,484	1331
	26,6	1000	2800	32,5	968	15,15	1,11	0,0035	357	200	3920	41	0,079	15723	JA	0,484	1331
	26,7	1000	2800	32,5	968	15,15	1,11	0,0035	357	200	3920	41	0,079	15723	JA	0,484	1331
	26,8	1000	2800	32,5	968	15,15	1,11	0,0035	357	200	3920	41	0,079	15723	JA	0,484	1331
	26,9	1000	2800	32,5	968	15,15	1,11	0,0035	357	200	3920	41	0,079	15723	JA	0,484	1331
	27,0	1000	2800	32,5	968	15,15	1,11	0,0035	357	200	4234	45	0,073	14507	JA	0,484	1435
	27,1	1000	2800	32,5	968	15,15	1,11	0,0035	357	200	4547	48	0,067	13458	JA	0,484	1540
	27,2	1000	2800	32,5	968	15,15	1,11	0,0035	357	200	4861	51	0,063	12544	JA	0,484	1643
	27,3	1000	2800	32,5	968	15,15	1,11	0,0035	357	200	5174	54	0,059	11742	JA	0,484	1747
	27,4	1000	2800	32,5	968	15,15	1,11	0,0035	357	200	5488	58	0,055	11031	JA	0,484	1850
	27,5	1000	2800	32,5	968	15,15	1,11	0,0035	357	200	5802	61	0,052	10397	JA	0,484	1953
	27,6	1000	2800	32,5	968	15,15	1,11	0,0035	357	200	6115	64	0,049	9828	JA	0,484	2056

Momentkapacitet underkant längdled (Med pågjutning)																	
INDATA												BERÄKNING					
Snitt	xL [m]	h [mm]	b [mm]	y ₂ [mm]	d [mm]	f _{cd} [MPa]	f _{ctd} [MPa]	ε _{cu}	f _{te} [MPa]	E _{sd} [GPa]	A _{s,uk} [mm ²]	x [mm]	ε _s	σ _s [MPa]	σ _s > σ _{yk} ?	a _k [m]	M _{ed,uk} [kNm]
	27,7	1000	2800	32,5	968	15,15	1,11	0,0035	357	200	6429	68	0,047	9314	JA	0,484	2158
	27,8	1000	2800	32,5	968	15,15	1,11	0,0035	357	200	6742	71	0,044	8848	JA	0,484	2261
	27,9	1000	2800	32,5	968	15,15	1,11	0,0035	357	200	7056	74	0,042	8424	JA	0,484	2362
	28,0	1000	2800	32,5	968	15,15	1,11	0,0035	357	200	7370	78	0,040	8036	JA	0,484	2464
	28,1	1000	2800	32,5	968	15,15	1,11	0,0035	357	200	7683	81	0,038	7679	JA	0,484	2565
	28,2	1000	2800	32,5	968	15,15	1,11	0,0035	357	200	7840	82	0,038	7512	JA	0,484	2616
	28,3	1000	2800	32,5	968	15,15	1,11	0,0035	357	200	7840	82	0,038	7512	JA	0,484	2616
	28,4	1000	2800	32,5	968	15,15	1,11	0,0035	357	200	7840	82	0,038	7512	JA	0,484	2616
	28,5	1000	2800	32,5	968	15,15	1,11	0,0035	357	200	7840	82	0,038	7512	JA	0,484	2616
	28,6	1000	2800	32,5	968	15,15	1,11	0,0035	357	200	7840	82	0,038	7512	JA	0,484	2616
	28,7	1000	2800	32,5	968	15,15	1,11	0,0035	357	200	7840	82	0,038	7512	JA	0,484	2616
	28,8	1000	2800	32,5	968	15,15	1,11	0,0035	357	200	7840	82	0,038	7512	JA	0,484	2616
	28,9	1000	2800	32,5	968	15,15	1,11	0,0035	357	200	7840	82	0,038	7512	JA	0,484	2616
	29,0	1000	2800	32,5	968	15,15	1,11	0,0035	357	200	7644	80	0,039	7722	JA	0,484	2552
	29,1	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	7252	89	0,027	5336	JA	0,384	1895
	29,2	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	6860	84	0,028	5681	JA	0,384	1797
	29,3	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	6468	79	0,030	6068	JA	0,384	1699
	29,4	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	6076	75	0,033	6505	JA	0,384	1600
	29,5	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	5645	69	0,035	7055	JA	0,384	1491
	29,6	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	5174	64	0,039	7760	JA	0,384	1371
	29,7	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	4704	58	0,043	8606	JA	0,384	1250
	29,8	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	4234	52	0,048	9640	JA	0,384	1129
	29,9	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	3763	46	0,055	10932	JA	0,384	1006
	30,0	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	3293	40	0,063	12594	JA	0,384	883
	30,1	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	2783	34	0,075	15028	JA	0,384	749
	30,2	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	2234	27	0,094	18891	JA	0,384	603
	30,3	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	2078	25	0,102	20370	JA	0,384	562
	30,4	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	1921	24	0,110	22090	JA	0,384	520
	30,5	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	1764	22	0,121	24116	JA	0,384	478
	30,6	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	1607	20	0,133	26537	JA	0,384	436
	30,7	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	1450	18	0,147	29481	JA	0,384	394
	30,8	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	1372	17	0,156	31206	JA	0,384	373
	30,9	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	1294	16	0,166	33139	JA	0,384	352
	31,0	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	1215	15	0,177	35323	JA	0,384	330
	31,1	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	1137	14	0,189	37807	JA	0,384	309
	31,2	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	1058	13	0,203	40659	JA	0,384	288
	31,3	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	980	12	0,220	43968	JA	0,384	267
	31,4	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	980	12	0,220	43968	JA	0,384	267
	31,5	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	980	12	0,220	43968	JA	0,384	267
	31,6	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	980	12	0,220	43968	JA	0,384	267
	31,7	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	980	12	0,220	43968	JA	0,384	267
Stöd D-C	31,8	800	2400	33	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	980	12	0,220	43968	JA	0,384	267
	31,9	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	980	12	0,220	43968	JA	0,384	267
	32,0	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	980	12	0,220	43968	JA	0,384	267
	32,1	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	980	12	0,220	43968	JA	0,384	267
	32,2	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	980	12	0,220	43968	JA	0,384	267
	32,3	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	980	12	0,220	43968	JA	0,384	267
	32,4	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	980	12	0,220	43968	JA	0,384	267
	32,5	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	980	12	0,220	43968	JA	0,384	267
	32,6	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	980	12	0,220	43968	JA	0,384	267
	32,7	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	980	12	0,220	43968	JA	0,384	267
	32,8	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	1058	13	0,203	40659	JA	0,384	288
	32,9	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	1137	14	0,189	37807	JA	0,384	309
	33,0	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	1215	15	0,177	35323	JA	0,384	330
	33,1	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	1294	16	0,166	33139	JA	0,384	352
	33,2	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	1372	17	0,156	31206	JA	0,384	373
	33,3	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	1450	18	0,147	29481	JA	0,384	394
	33,4	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	1529	19	0,140	27933	JA	0,384	415
	33,5	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	1607	20	0,133	26537	JA	0,384	436
	33,6	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	1686	21	0,126	25270	JA	0,384	457
	33,7	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	1764	22	0,121	24116	JA	0,384	478
	33,8	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	1842	23	0,115	23060	JA	0,384	499
	33,9	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	1921	24	0,110	22090	JA	0,384	520
	34,0	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	1960	24	0,108	21634	JA	0,384	530
	34,1	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	1960	24	0,108	21634	JA	0,384	530
	34,2	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	1960	24	0,108	21634	JA	0,384	530
	34,3	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	1960	24	0,108	21634	JA	0,384	530
	34,4	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	1960	24	0,108	21634	JA	0,384	530
	34,5	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	1960	24	0,108	21634	JA	0,384	530
	34,6	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	1960	24	0,108	21634	JA	0,384	530
	34,7	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	1960	24	0,108	21634	JA	0,384	530
	34,8	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	1960	24	0,108	21634	JA	0,384	530
	34,9	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	1960	24	0,108	21634	JA	0,384	530
	35,0	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	1960	24	0,108	21634	JA	0,384	530

Momentkapacitet underkant längdled (Med pågjutning)																	
INDATA												BERÄKNING					
Snitt	xL [m]	h [mm]	b [mm]	y ₂ [mm]	d [mm]	f _{cd} [MPa]	f _{ctd} [MPa]	ε _{cu}	f _{te} [MPa]	E _{ad} [GPa]	A _{s,uk} [mm ²]	x [mm]	ε _s	σ _s [MPa]	σ _s > f _{yk,s} ?	a _k [m]	M _{ed,uk} [kNm]
	35,1	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	1960	24	0,108	21634	JA	0,384	530
	35,2	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	1960	24	0,108	21634	JA	0,384	530
	35,3	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	1960	24	0,108	21634	JA	0,384	530
	35,4	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	1960	24	0,108	21634	JA	0,384	530
	35,5	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	1882	23	0,113	22565	JA	0,384	509
	35,6	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	1725	21	0,123	24680	JA	0,384	467
	35,7	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	1568	19	0,136	27217	JA	0,384	425
	35,8	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	1411	17	0,152	30319	JA	0,384	383
	35,9	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	1254	15	0,171	34197	JA	0,384	341
	36,0	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	1098	13	0,196	39182	JA	0,384	299
	36,1	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	941	12	0,229	45829	JA	0,384	256
Stöd C	36,2	800	2400	32,5	768	15,15	1,11	0,0035	357	200	784	10	0,276	55135	JA	0,384	214

Räkna enligt Eurokod

Säkerhetsklass 3 γ_c 1,5 γ_s 1,15

Betong enligt ritning är K300 ($f_{ck} = 21,5$ MPa) och armeringen är Ks 40

Betongen justeras till $f_{ck,just} = 1,15 \cdot f_{ck} = 24,73$ MPa, TDOK 2013:267 e Armering

$f_{yk} = 410$ MPa

$f_{od} = f_{oc} = 15,2$ MPa $f_{yd} = 357$ MPa

$f_{ctd} = 1,11$ MPa $E_{sd} = 200$ GPa

Vid pågjutningen kompletteras armeringen på balkens ovsida med $\phi 12$ på en bredd av 2200mm, det ger en armeringsmängd på $A_s = 1243 \text{ mm}^2$.
Avståndet till centrum dessa järn är $45 + 12 + 12/2 = 65 \text{ mm}$.
Till de befintliga ök-järnen blir centrumavståndet 132,5mm
Anta att de befintliga järnen är alltid 8 $\phi 25$ i ök
Gemensam tyngdpunkt blir egem $= (1243 \cdot 65 + 3928 \cdot 132,5) / (1243 + 3928)$

Beräkning av momentkapacitet i brottgränstillstånd (Eurokod)

α 0,8 β 0,4

Momentkapacitet överkant längdled (Med pågjutning)																				
INDATA																				
BERÄKNING																				
Snitt	xL [m]	h [mm]	b [mm]	y ₀ [mm]	d [mm]	f _{cd} [MPa]	f _{ctd} [MPa]	ε _{cu}	f _{st} [MPa]	E _{sd} [GPa]	A _{s,ök,tot} [mm ²]	x [mm]	ε _s	σ _s [MPa]	σ _s > f _{st,min} ?	a _i [m]	M _{Rd,ök} [kNm]	A _{s,ök,bef} [mm ²]	A _{s,ök,extra} [mm ²]	A _{s,ök,tot} [mm ²]
Stöd F	0,0	800	800	116	684	15,2	1,11	0,0035	357	200	1478	54	0,040	8097	JA	0,342	0	235	1243	1478
	0,1	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	1557	57	0,038	7654	JA	0,342	367	314	1243	1557
	0,2	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	1635	60	0,036	7254	JA	0,342	385	392	1243	1635
	0,3	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	1713	63	0,034	6890	JA	0,342	403	470	1243	1713
	0,4	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	1792	66	0,033	6558	JA	0,342	421	549	1243	1792
	0,5	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	1870	69	0,031	6253	JA	0,342	438	627	1243	1870
	0,6	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	1949	72	0,030	5974	JA	0,342	456	706	1243	1949
	0,7	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	2027	75	0,029	5715	JA	0,342	473	784	1243	2027
	0,8	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	2105	78	0,027	5477	JA	0,342	491	862	1243	2105
	0,9	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	2184	80	0,026	5255	JA	0,342	508	941	1243	2184
	1,0	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	2223	82	0,026	5150	JA	0,342	517	980	1243	2223
	1,1	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	2223	82	0,026	5150	JA	0,342	517	980	1243	2223
	1,2	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	2223	82	0,026	5150	JA	0,342	517	980	1243	2223
	1,3	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	2223	82	0,026	5150	JA	0,342	517	980	1243	2223
	1,4	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	2223	82	0,026	5150	JA	0,342	517	980	1243	2223
	1,5	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	2223	82	0,026	5150	JA	0,342	517	980	1243	2223
	1,6	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	2223	82	0,026	5150	JA	0,342	517	980	1243	2223
	1,7	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	2223	82	0,026	5150	JA	0,342	517	980	1243	2223
	1,8	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	2223	82	0,026	5150	JA	0,342	517	980	1243	2223
	1,9	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	2223	82	0,026	5150	JA	0,342	517	980	1243	2223
	2,0	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	2223	82	0,026	5150	JA	0,342	517	980	1243	2223
	2,1	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	2223	82	0,026	5150	JA	0,342	517	980	1243	2223
	2,2	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	2223	82	0,026	5150	JA	0,342	517	980	1243	2223
	2,3	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	2223	82	0,026	5150	JA	0,342	517	980	1243	2223
	2,4	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	2223	82	0,026	5150	JA	0,342	517	980	1243	2223
	2,5	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	2223	82	0,026	5150	JA	0,342	517	980	1243	2223
	2,6	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	2223	82	0,026	5150	JA	0,342	517	980	1243	2223
	2,7	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	2223	82	0,026	5150	JA	0,342	517	980	1243	2223
	2,8	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	2223	82	0,026	5150	JA	0,342	517	980	1243	2223
	2,9	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	2223	82	0,026	5150	JA	0,342	517	980	1243	2223
3,0	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	2223	82	0,026	5150	JA	0,342	517	980	1243	2223	
3,1	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	2223	82	0,026	5150	JA	0,342	517	980	1243	2223	
3,2	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	2223	82	0,026	5150	JA	0,342	517	980	1243	2223	
3,3	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	2223	82	0,026	5150	JA	0,342	517	980	1243	2223	
3,4	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	2223	82	0,026	5150	JA	0,342	517	980	1243	2223	
3,5	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	2223	82	0,026	5150	JA	0,342	517	980	1243	2223	
3,6	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	2223	82	0,026	5150	JA	0,342	517	980	1243	2223	
3,7	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	2223	82	0,026	5150	JA	0,342	517	980	1243	2223	
3,8	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	2301	85	0,025	4950	JA	0,342	534	1058	1243	2301	
3,9	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	2380	88	0,024	4764	JA	0,342	551	1137	1243	2380	
4,0	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	2458	91	0,023	4590	JA	0,342	568	1215	1243	2458	
4,1	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	2537	93	0,022	4427	JA	0,342	586	1294	1243	2537	
4,2	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	2615	96	0,021	4273	JA	0,342	603	1372	1243	2615	
4,3	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	2772	102	0,020	3992	JA	0,342	636	1529	1243	2772	
4,4	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	2929	108	0,019	3740	JA	0,342	670	1686	1243	2929	
4,5	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	3085	114	0,018	3515	JA	0,342	703	1842	1243	3085	
4,6	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	3242	119	0,017	3311	JA	0,342	736	1999	1243	3242	
4,7	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	3399	125	0,016	3126	JA	0,342	769	2156	1243	3399	
4,8	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	3556	131	0,015	2957	JA	0,342	802	2313	1243	3556	
4,9	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	3791	140	0,014	2730	JA	0,342	850	2548	1243	3791	
5,0	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	3987	147	0,013	2562	JA	0,342	890	2744	1243	3987	
5,1	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	4144	153	0,012	2438	JA	0,342	922	2901	1243	4144	
5,2	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	4301	158	0,012	2324	JA	0,342	953	3058	1243	4301	
5,3	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	4457	164	0,011	2217	JA	0,342	984	3214	1243	4457	
5,4	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	4614	170	0,011	2118	JA	0,342	1015	3371	1243	4614	
5,5	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	4732	174	0,010	2048	JA	0,342	1038	3489	1243	4732	
5,6	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	4810	177	0,010	2003	JA	0,342	1053	3567	1243	4810	
5,7	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	4889	180	0,010	1960	JA	0,342	1068	3646	1243	4889	
5,8	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	4967	183	0,010	1918	JA	0,342	1083	3724	1243	4967	
5,9	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	5045	186	0,009	1877	JA	0,342	1098	3802	1243	5045	
Stöd E-F	6,0	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	5124	189	0,009	1838	JA	0,342	1113	3881	1243	5124

Momentkapacitet överkant längdled (Med pågjutning)																					
INDATA													BERÄKNING								
Snitt	xL [m]	h [mm]	b [mm]	y ₀ [mm]	d [mm]	f _{cd} [MPa]	f _{ctd} [MPa]	ε _{cu}	f _{st} [MPa]	E _{sd} [GPa]	A _{s,öktot} [mm²]	x [mm]	ε _s	σ _s [MPa]	σ _s > f _{st,min} ?	a _l [m]	M _{Rd,ök} [kNm]	A _{s,öktot} [mm²]	A _{s,öktot,extra} [mm²]	A _{s,öktot} [mm²]	
Stöd E-F	6.0	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	5124	189	0,009	1838	JA	0,342	1113	3881	1243	5124	
	6.1	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	5124	189	0,009	1838	JA	0,342	1113	3881	1243	5124	
	6.2	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	5045	186	0,009	1877	JA	0,342	1098	3802	1243	5045	
	6.3	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	4967	183	0,010	1918	JA	0,342	1083	3724	1243	4967	
	6.4	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	4889	180	0,010	1960	JA	0,342	1068	3646	1243	4889	
	6.5	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	4810	177	0,010	2003	JA	0,342	1053	3567	1243	4810	
	6.6	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	4693	173	0,010	2071	JA	0,342	1030	3450	1243	4693	
	6.7	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	4536	167	0,011	2167	JA	0,342	999	3293	1243	4536	
	6.8	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	4379	161	0,011	2270	JA	0,342	968	3136	1243	4379	
	6.9	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	4222	155	0,012	2380	JA	0,342	937	2979	1243	4222	
	7.0	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	4065	150	0,012	2499	JA	0,342	906	2822	1243	4065	
	7.1	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	3909	144	0,013	2627	JA	0,342	874	2666	1243	3909	
	7.2	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	3713	137	0,014	2803	JA	0,342	834	2470	1243	3713	
	7.3	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	3477	128	0,015	3040	JA	0,342	786	2234	1243	3477	
	7.4	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	3321	122	0,016	3216	JA	0,342	753	2078	1243	3321	
	7.5	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	3164	116	0,017	3410	JA	0,342	720	1921	1243	3164	
	7.6	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	3007	111	0,018	3625	JA	0,342	687	1764	1243	3007	
	7.7	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	2850	105	0,019	3863	JA	0,342	653	1607	1243	2850	
	7.8	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	2693	99	0,021	4128	JA	0,342	620	1450	1243	2693	
	7.9	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	2615	96	0,021	4273	JA	0,342	603	1372	1243	2615	
	8.0	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	2537	93	0,022	4427	JA	0,342	586	1294	1243	2537	
	8.1	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	2458	91	0,023	4590	JA	0,342	568	1215	1243	2458	
	8.2	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	2380	88	0,024	4764	JA	0,342	551	1137	1243	2380	
	8.3	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	2301	85	0,025	4950	JA	0,342	534	1058	1243	2301	
	8.4	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	2223	82	0,026	5150	JA	0,342	517	980	1243	2223	
	8.5	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	2223	82	0,026	5150	JA	0,342	517	980	1243	2223	
	8.6	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	2184	80	0,026	5255	JA	0,342	508	941	1243	2184	
	8.7	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	2105	78	0,027	5477	JA	0,342	491	862	1243	2105	
	8.8	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	2027	75	0,029	5715	JA	0,342	473	784	1243	2027	
	8.9	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	2027	75	0,029	5715	JA	0,342	473	784	1243	2027	
	9.0	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	2027	75	0,029	5715	JA	0,342	473	784	1243	2027	
	9.1	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	2027	75	0,029	5715	JA	0,342	473	784	1243	2027	
	9.2	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	2027	75	0,029	5715	JA	0,342	473	784	1243	2027	
	9.3	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	2027	75	0,029	5715	JA	0,342	473	784	1243	2027	
	9.4	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	2027	75	0,029	5715	JA	0,342	473	784	1243	2027	
	9.5	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	2027	75	0,029	5715	JA	0,342	473	784	1243	2027	
	9.6	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	2027	75	0,029	5715	JA	0,342	473	784	1243	2027	
	9.7	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	2027	75	0,029	5715	JA	0,342	473	784	1243	2027	
	9.8	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	2027	75	0,029	5715	JA	0,342	473	784	1243	2027	
	9.9	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	2105	78	0,027	5477	JA	0,342	491	862	1243	2105	
	10.0	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	2184	80	0,026	5255	JA	0,342	508	941	1243	2184	
	10.1	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	2223	82	0,026	5150	JA	0,342	517	980	1243	2223	
	10.2	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	2223	82	0,026	5150	JA	0,342	517	980	1243	2223	
	10.3	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	2223	82	0,026	5150	JA	0,342	517	980	1243	2223	
	10.4	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	2223	82	0,026	5150	JA	0,342	517	980	1243	2223	
	10.5	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	2301	85	0,025	4950	JA	0,342	534	1058	1243	2301	
	10.6	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	2380	88	0,024	4764	JA	0,342	551	1137	1243	2380	
	10.7	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	2458	91	0,023	4590	JA	0,342	568	1215	1243	2458	
	10.8	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	2537	93	0,022	4427	JA	0,342	586	1294	1243	2537	
	10.9	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	2615	96	0,021	4273	JA	0,342	603	1372	1243	2615	
	11.0	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	2772	102	0,020	3992	JA	0,342	636	1529	1243	2772	
	11.1	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	2929	108	0,019	3740	JA	0,342	670	1686	1243	2929	
	11.2	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	3085	114	0,018	3515	JA	0,342	703	1842	1243	3085	
	11.3	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	3242	119	0,017	3311	JA	0,342	736	1999	1243	3242	
	11.4	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	3399	125	0,016	3126	JA	0,342	769	2156	1243	3399	

Momentkapacitet överkant längdled (Med pågjutning)																				
INDATA												BERÄKNING								
Snitt	xL [m]	h [mm]	b [mm]	y ₀ [mm]	d [mm]	f _{cd} [MPa]	f _{ctd} [MPa]	ε _{cu}	f _{st} [MPa]	E _{sd} [GPa]	A _{s,öktot} [mm²]	x [mm]	ε _s	σ _s [MPa]	σ _s > f _{st,min} ?	a _l [m]	M _{Rd,ök} [kNm]	A _{s,ök,bef} [mm²]	A _{s,ök,extra} [mm²]	A _{s,öktot} [mm²]
	13,3	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	5163	190	0,009	1819	JA	0,342	1121	3920	1243	5163
	13,4	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	5163	190	0,009	1819	JA	0,342	1121	3920	1243	5163
	13,5	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	5163	190	0,009	1819	JA	0,342	1121	3920	1243	5163
	13,6	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	5085	187	0,009	1858	JA	0,342	1106	3842	1243	5085
	13,7	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	4928	181	0,010	1939	JA	0,342	1076	3685	1243	4928
	13,8	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	4771	176	0,010	2026	JA	0,342	1045	3528	1243	4771
	13,9	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	4614	170	0,011	2118	JA	0,342	1015	3371	1243	4614
	14,0	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	4457	164	0,011	2217	JA	0,342	984	3214	1243	4457
	14,1	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	4261	157	0,012	2352	JA	0,342	945	3018	1243	4261
	14,2	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	4026	148	0,013	2530	JA	0,342	898	2783	1243	4026
	14,3	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	3791	140	0,014	2730	JA	0,342	850	2548	1243	3791
	14,4	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	3556	131	0,015	2957	JA	0,342	802	2313	1243	3556
	14,5	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	3321	122	0,016	3216	JA	0,342	753	2078	1243	3321
	14,6	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	3085	114	0,018	3515	JA	0,342	703	1842	1243	3085
	14,7	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	2850	105	0,019	3863	JA	0,342	653	1607	1243	2850
	14,8	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	2615	96	0,021	4273	JA	0,342	603	1372	1243	2615
	14,9	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	2537	93	0,022	4427	JA	0,342	586	1294	1243	2537
	15,0	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	2458	91	0,023	4590	JA	0,342	568	1215	1243	2458
	15,1	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	2380	88	0,024	4764	JA	0,342	551	1137	1243	2380
	15,2	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	2301	85	0,025	4950	JA	0,342	534	1058	1243	2301
	15,3	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	2223	82	0,026	5150	JA	0,342	517	980	1243	2223
	15,4	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	2223	82	0,026	5150	JA	0,342	517	980	1243	2223
	15,5	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	2223	82	0,026	5150	JA	0,342	517	980	1243	2223
	15,6	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	2223	82	0,026	5150	JA	0,342	517	980	1243	2223
	15,7	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	2223	82	0,026	5150	JA	0,342	517	980	1243	2223
	15,8	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	2223	82	0,026	5150	JA	0,342	517	980	1243	2223
	15,9	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	2223	82	0,026	5150	JA	0,342	517	980	1243	2223
	16,0	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	2223	82	0,026	5150	JA	0,342	517	980	1243	2223
	16,1	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	2223	82	0,026	5150	JA	0,342	517	980	1243	2223
	16,2	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	2223	82	0,026	5150	JA	0,342	517	980	1243	2223
	16,3	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	2223	82	0,026	5150	JA	0,342	517	980	1243	2223
	16,4	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	2223	82	0,026	5150	JA	0,342	517	980	1243	2223
	16,5	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	2223	82	0,026	5150	JA	0,342	517	980	1243	2223
	16,6	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	2223	82	0,026	5150	JA	0,342	517	980	1243	2223
	16,7	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	2223	82	0,026	5150	JA	0,342	517	980	1243	2223
	16,8	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	2223	82	0,026	5150	JA	0,342	517	980	1243	2223
	16,9	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	2184	80	0,026	5255	JA	0,342	508	941	1243	2184
	17,0	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	2105	78	0,027	5477	JA	0,342	491	862	1243	2105
	17,1	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	2027	75	0,029	5715	JA	0,342	473	784	1243	2027
	17,2	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	2106	78	0,027	5476	JA	0,342	491	863	1243	2106
	17,3	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	2184	80	0,026	5253	JA	0,342	508	941	1243	2184
	17,4	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	2263	83	0,025	5046	JA	0,342	526	1020	1243	2263
	17,5	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	2342	86	0,024	4853	JA	0,342	543	1099	1243	2342
	17,6	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	2421	89	0,023	4672	JA	0,342	560	1178	1243	2421
	17,7	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	2499	92	0,023	4503	JA	0,342	577	1256	1243	2499
	17,8	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	2578	95	0,022	4344	JA	0,342	595	1335	1243	2578
	17,9	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	2657	98	0,021	4195	JA	0,342	612	1414	1243	2657
	18,0	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	2735	101	0,020	4054	JA	0,342	629	1492	1243	2735
	18,1	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	2814	104	0,020	3921	JA	0,342	646	1571	1243	2814
	18,2	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	2971	109	0,018	3677	JA	0,342	679	1728	1243	2971
	18,3	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	3128	115	0,017	3457	JA	0,342	712	1885	1243	3128
	18,4	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	3364	124	0,016	3166	JA	0,342	762	2121	1243	3364
	18,5	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	3521	130	0,015	2993	JA	0,342	795	2278	1243	3521
	18,6	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	3678	135	0,014	2835	JA	0,342	827	2435	1243	3678
	18,7	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	3835	141	0,013	2690	JA	0,342	859	2592	1243	3835
	18,8	800	800	116																

Momentkapacitet överkant längdled (Med pågjutning)

INDATA											BERÄKNING									
Snitt	xL [m]	h [mm]	b [mm]	y ₀ [mm]	d [mm]	f _{cd} [MPa]	f _{ctd} [MPa]	ε _{cu}	f _{st} [MPa]	E _{sd} [GPa]	A _{s,öktot} [mm ²]	x [mm]	ε _s	σ _s [MPa]	σ _s > f _{st,min} ?	a [m]	M _{Rd,ök} [kNm]	A _{s,ök,bef} [mm ²]	A _{s,ök,extra} [mm ²]	A _{s,öktot} [mm ²]
	20,5	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	8307	306	0,004	865	JA	0,342	1666	7064	1243	8307
	20,6	1000	800	116	884	15,15	1,11	0,0035	357	200	8385	309	0,007	1304	JA	0,442	2277	7142	1243	8385
	20,7	1000	800	116	884	15,15	1,11	0,0035	357	200	8385	309	0,007	1304	JA	0,442	2277	7142	1243	8385
	20,8	1000	800	116	884	15,15	1,11	0,0035	357	200	8385	309	0,007	1304	JA	0,442	2277	7142	1243	8385
	20,9	1000	800	116	884	15,15	1,11	0,0035	357	200	8385	309	0,007	1304	JA	0,442	2276	7142	1243	8385
	21,0	1000	800	116	884	15,15	1,11	0,0035	357	200	8345	307	0,007	1314	JA	0,442	2267	7102	1243	8345
	21,1	1000	800	116	884	15,15	1,11	0,0035	357	200	8345	307	0,007	1314	JA	0,442	2267	7102	1243	8345
	21,2	1000	800	116	884	15,15	1,11	0,0035	357	200	8344	307	0,007	1314	JA	0,442	2267	7101	1243	8344
	21,3	1000	800	116	884	15,15	1,11	0,0035	357	200	8344	307	0,007	1314	JA	0,442	2267	7101	1243	8344
	21,4	1000	800	116	884	15,15	1,11	0,0035	357	200	8344	307	0,007	1314	JA	0,442	2267	7101	1243	8344
	21,5	1000	800	116	884	15,15	1,11	0,0035	357	200	8343	307	0,007	1314	JA	0,442	2267	7100	1243	8343
	21,6	1000	800	116	884	15,15	1,11	0,0035	357	200	8304	306	0,007	1324	JA	0,442	2258	7061	1243	8304
	21,7	1000	800	116	884	15,15	1,11	0,0035	357	200	8225	303	0,007	1343	JA	0,442	2240	6982	1243	8225
	21,8	1000	800	116	884	15,15	1,11	0,0035	357	200	8147	300	0,007	1363	JA	0,442	2222	6904	1243	8147
	21,9	1000	800	116	884	15,15	1,11	0,0035	357	200	8068	297	0,007	1383	JA	0,442	2204	6825	1243	8068
	22,0	1000	800	116	884	15,15	1,11	0,0035	357	200	8107	298	0,007	1373	JA	0,442	2213	6864	1243	8107
	22,1	1000	800	116	884	15,15	1,11	0,0035	357	200	8068	297	0,007	1383	JA	0,442	2204	6825	1243	8068
Stöd D	22,2	1000	800	116	884	15,15	1,11	0,0035	357	200	7989	294	0,007	1404	JA	0,442	2186	6746	1243	7989
	22,3	1000	800	116	884	15,15	1,11	0,0035	357	200	7911	291	0,007	1424	JA	0,442	2168	6668	1243	7911
	22,4	1000	800	116	884	15,15	1,11	0,0035	357	200	7833	288	0,007	1446	JA	0,442	2149	6590	1243	7833
	22,5	1000	800	116	884	15,15	1,11	0,0035	357	200	7754	286	0,007	1467	JA	0,442	2131	6511	1243	7754
	22,6	1000	800	116	884	15,15	1,11	0,0035	357	200	7637	281	0,008	1501	JA	0,442	2103	6394	1243	7637
	22,7	1000	800	116	884	15,15	1,11	0,0035	357	200	7480	275	0,008	1547	JA	0,442	2066	6237	1243	7480
	22,8	1000	800	116	884	15,15	1,11	0,0035	357	200	7323	270	0,008	1595	JA	0,442	2029	6080	1243	7323
	22,9	1000	800	116	884	15,15	1,11	0,0035	357	200	7166	264	0,008	1645	JA	0,442	1992	5923	1243	7166
	23,0	1000	800	116	884	15,15	1,11	0,0035	357	200	6970	257	0,009	1711	JA	0,442	1944	5727	1243	6970
	23,1	1000	800	116	884	15,15	1,11	0,0035	357	200	6735	248	0,009	1795	JA	0,442	1887	5492	1243	6735
	23,2	1000	800	116	884	15,15	1,11	0,0035	357	200	6500	239	0,009	1886	JA	0,442	1829	5257	1243	6500
	23,3	1000	800	116	884	15,15	1,11	0,0035	357	200	6265	231	0,010	1983	JA	0,442	1771	5022	1243	6265
	23,4	1000	800	116	884	15,15	1,11	0,0035	357	200	6108	225	0,010	2052	JA	0,442	1731	4865	1243	6108
	23,5	1000	800	116	884	15,15	1,11	0,0035	357	200	5912	218	0,011	2143	JA	0,442	1682	4669	1243	5912
	23,6	1000	800	116	884	15,15	1,11	0,0035	357	200	5677	209	0,011	2261	JA	0,442	1622	4434	1243	5677
	23,7	1000	800	116	884	15,15	1,11	0,0035	357	200	5441	200	0,012	2389	JA	0,442	1562	4198	1243	5441
	23,8	1000	800	116	884	15,15	1,11	0,0035	357	200	5167	190	0,013	2553	JA	0,442	1490	3924	1243	5167
	23,9	1000	800	116	884	15,15	1,11	0,0035	357	200	4932	182	0,014	2708	JA	0,442	1429	3689	1243	4932
	24,0	1000	800	116	884	15,15	1,11	0,0035	357	200	4697	173	0,014	2878	JA	0,442	1366	3454	1243	4697
	24,1	1000	800	116	884	15,15	1,11	0,0035	357	200	4461	164	0,015	3067	JA	0,442	1303	3218	1243	4461
	24,2	1000	800	116	884	15,15	1,11	0,0035	357	200	4226	156	0,016	3277	JA	0,442	1240	2983	1243	4226
	24,3	1000	800	116	884	15,15	1,11	0,0035	357	200	4069	150	0,017	3430	JA	0,442	1197	2826	1243	4069
	24,4	1000	800	116	884	15,15	1,11	0,0035	357	200	3913	144	0,018	3595	JA	0,442	1154	2670	1243	3913
	24,5	1000	800	116	884	15,15	1,11	0,0035	357	200	3756	138	0,019	3775	JA	0,442	1111	2513	1243	3756
	24,6	1000	800	116	884	15,15	1,11	0,0035	357	200	3599	133	0,020	3970	JA	0,442	1068	2356	1243	3599
	24,7	1000	800	116	884	15,15	1,11	0,0035	357	200	3442	127	0,021	4182	JA	0,442	1024	2199	1243	3442
	24,8	1000	800	116	884	15,15	1,11	0,0035	357	200	3364	124	0,021	4296	JA	0,442	1002	2121	1243	3364
	24,9	1000	800	116	884	15,15	1,11	0,0035	357	200	3285	121	0,022	4415	JA	0,442	980	2042	1243	3285
	25,0	1000	800	116	884	15,15	1,11	0,0035	357	200	3207	118	0,023	4541	JA	0,442	958	1964	1243	3207
	25,1	1000	800	116	884	15,15	1,11	0,0035	357	200	3207	118	0,023	4541	JA	0,442	958	1964	1243	3207
	25,2	1000	800	116	884	15,15	1,11	0,0035	357	200	3207	118	0,023	4541	JA	0,442	958	1964	1243	3207
	25,3	1000	800	116	884	15,15	1,11	0,0035	357	200	3207	118	0,023	4541	JA	0,442	958	1964	1243	3207
	25,4	1000	800	116	884	15,15	1,11	0,0035	357	200	3207	118	0,023	4541	JA	0,442	958	1964	1243	3207
	25,5	1000	800	116	884	15,15	1,11	0,0035	357	200	3207	118	0,023	4541	JA	0,442	958	1964	1243	3207
	25,6	1000	800	116	884	15,15	1,11	0,0035	357	200	3207	118	0,023	4541	JA	0,442	958	1964	1243	3207
	25,7	1000	800	116	884	15,15	1,11	0,0035	357	200	3207	118	0,023	4541	JA	0,442	958	1964	1243	3207
	25,8	1000	800	116	884	15,15	1,11	0,0035	357	200	3207	118	0,023	4541	JA	0,442	958	1964	1243	3207
	25,9	1000	800	116	884	15,15	1,11	0,0035	35											

Momentkapacitet överkant längdled (Med pågjutning)																				
INDATA												BERÄKNING								
Snitt	xL [m]	h [mm]	b [mm]	y ₀ [mm]	d [mm]	f _{cd} [MPa]	f _{ctd} [MPa]	ε _{cu}	f _{st} [MPa]	E _{sd} [GPa]	A _{s,öktot} [mm ²]	x [mm]	ε _s	σ _s [MPa]	σ _s > f _{st,min} ?	a _l [m]	M _{Rd,ök} [kNm]	A _{s,öktot} [mm ²]	A _{s,öktot} [mm ²]	A _{s,öktot} [mm ²]
	27,7	1000	800	116	884	15,15	1,11	0,0035	357	200	3344	123	0,022	4325	JA	0,442	997	2101	1243	3344
	27,8	1000	800	116	884	15,15	1,11	0,0035	357	200	3187	117	0,023	4573	JA	0,442	952	1944	1243	3187
	27,9	1000	800	116	884	15,15	1,11	0,0035	357	200	3030	112	0,024	4846	JA	0,442	908	1787	1243	3030
	28,0	1000	800	116	884	15,15	1,11	0,0035	357	200	2873	106	0,026	5150	JA	0,442	863	1630	1243	2873
	28,1	1000	800	116	884	15,15	1,11	0,0035	357	200	2716	100	0,027	5488	JA	0,442	818	1473	1243	2716
	28,2	1000	800	116	884	15,15	1,11	0,0035	357	200	2716	100	0,027	5488	JA	0,442	818	1473	1243	2716
	28,3	1000	800	116	884	15,15	1,11	0,0035	357	200	2716	100	0,027	5488	JA	0,442	818	1473	1243	2716
	28,4	1000	800	116	884	15,15	1,11	0,0035	357	200	2716	100	0,027	5488	JA	0,442	818	1473	1243	2716
	28,5	1000	800	116	884	15,15	1,11	0,0035	357	200	2716	100	0,027	5488	JA	0,442	818	1473	1243	2716
	28,6	1000	800	116	884	15,15	1,11	0,0035	357	200	2716	100	0,027	5488	JA	0,442	818	1473	1243	2716
	28,7	1000	800	116	884	15,15	1,11	0,0035	357	200	2716	100	0,027	5488	JA	0,442	818	1473	1243	2716
	28,8	1000	800	116	884	15,15	1,11	0,0035	357	200	2716	100	0,027	5488	JA	0,442	818	1473	1243	2716
	28,9	1000	800	116	884	15,15	1,11	0,0035	357	200	2716	100	0,027	5488	JA	0,442	818	1473	1243	2716
	29,0	1000	800	116	884	15,15	1,11	0,0035	357	200	2716	100	0,027	5488	JA	0,442	818	1473	1243	2716
	29,1	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	2716	100	0,020	4088	JA	0,342	624	1473	1243	2716
	29,2	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	2716	100	0,020	4088	JA	0,342	624	1473	1243	2716
	29,3	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	2716	100	0,020	4088	JA	0,342	624	1473	1243	2716
	29,4	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	2716	100	0,020	4088	JA	0,342	624	1473	1243	2716
	29,5	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	2716	100	0,020	4088	JA	0,342	624	1473	1243	2716
	29,6	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	2716	100	0,020	4088	JA	0,342	624	1473	1243	2716
	29,7	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	2834	104	0,019	3889	JA	0,342	650	1591	1243	2834
	29,8	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	2952	109	0,019	3706	JA	0,342	675	1709	1243	2952
	29,9	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	3070	113	0,018	3537	JA	0,342	700	1827	1243	3070
	30,0	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	3187	117	0,017	3380	JA	0,342	725	1944	1243	3187
	30,1	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	3305	122	0,016	3234	JA	0,342	750	2062	1243	3305
	30,2	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	3501	129	0,015	3014	JA	0,342	791	2258	1243	3501
	30,3	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	3698	136	0,014	2817	JA	0,342	831	2455	1243	3698
	30,4	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	3894	143	0,013	2640	JA	0,342	871	2651	1243	3894
	30,5	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	4090	151	0,012	2479	JA	0,342	911	2847	1243	4090
	30,6	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	4286	158	0,012	2334	JA	0,342	950	3043	1243	4286
	30,7	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	4639	171	0,011	2103	JA	0,342	1020	3396	1243	4639
	30,8	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	4992	184	0,010	1905	JA	0,342	1088	3749	1243	4992
	30,9	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	5287	195	0,009	1760	JA	0,342	1144	4044	1243	5287
	31,0	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	5522	203	0,008	1655	JA	0,342	1188	4279	1243	5522
	31,1	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	5757	212	0,008	1559	JA	0,342	1232	4514	1243	5757
	31,2	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	5992	221	0,007	1470	JA	0,342	1274	4749	1243	5992
	31,3	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	6227	229	0,007	1388	JA	0,342	1317	4984	1243	6227
	31,4	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	6423	237	0,007	1324	JA	0,342	1352	5180	1243	6423
	31,5	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	6580	242	0,006	1276	JA	0,342	1379	5337	1243	6580
	31,6	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	6737	248	0,006	1230	JA	0,342	1406	5494	1243	6737
	31,7	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	6894	254	0,006	1186	JA	0,342	1434	5651	1243	6894
Stöd C-D	31,8	800	800	116	684	15,2	1,11	0,0035	357	200	7051	260	0,006	1144	JA	0,342	1460	5808	1243	7051
	31,9	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	7129	262	0,006	1124	JA	0,342	1474	5886	1243	7129
	32,0	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	7129	262	0,006	1124	JA	0,342	1474	5886	1243	7129
	32,1	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	7129	262	0,006	1124	JA	0,342	1474	5886	1243	7129
	32,2	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	7129	262	0,006	1124	JA	0,342	1474	5886	1243	7129
	32,3	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	7129	262	0,006	1124	JA	0,342	1474	5886	1243	7129
	32,4	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	7129	262	0,006	1124	JA	0,342	1474	5886	1243	7129
	32,5	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	7051	260	0,006	1144	JA	0,342	1460	5808	1243	7051
	32,6	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	6894	254	0,006	1186	JA	0,342	1434	5651	1243	6894
	32,7	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	6737	248	0,006	1230	JA	0,342	1406	5494	1243	6737
	32,8	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	6580	242	0,006	1276	JA	0,342	1379	5337	1243	6580
	32,9	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	6423	237	0,007	1324	JA	0,342	1352	5180	1243	6423
	33,0	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	6227	229	0,007	1388	JA	0,342	1317	4984	1243	6227
	33,1	80																		

Momentkapacitet överkant längdled (Med pågjutning)																				
INDATA												BERÄKNING								
Snitt	xL [m]	h [mm]	b [mm]	y ₀ [mm]	d [mm]	f _{cd} [MPa]	f _{ctd} [MPa]	ε _{cu}	f _{st} [MPa]	E _{sd} [GPa]	A _{s,ök,tot} [mm ²]	x [mm]	ε _s	σ _s [MPa]	σ _s > f _{st,min} ?	a _l [m]	M _{Rd,6k} [kNm]	A _{s,ök,bef} [mm ²]	A _{s,ök,extra} [mm ²]	A _{s,ök,tot} [mm ²]
	35,1	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	2716	100	0,020	4088	JA	0,342	624	1473	1243	2716
	35,2	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	2657	98	0,021	4194	JA	0,342	612	1414	1243	2657
	35,3	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	2539	93	0,022	4421	JA	0,342	586	1296	1243	2539
	35,4	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	2421	89	0,023	4670	JA	0,342	560	1178	1243	2421
	35,5	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	2304	85	0,025	4945	JA	0,342	535	1061	1243	2304
	35,6	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	2186	80	0,026	5250	JA	0,342	509	943	1243	2186
	35,7	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	2068	76	0,028	5589	JA	0,342	482	825	1243	2068
	35,8	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	1950	72	0,030	5969	JA	0,342	456	707	1243	1950
	35,9	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	1832	67	0,032	6398	JA	0,342	430	589	1243	1832
	36,0	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	1714	63	0,034	6885	JA	0,342	403	471	1243	1714
	36,1	800	800	116	684	15,15	1,11	0,0035	357	200	1597	59	0,037	7445	JA	0,342	376	354	1243	1597
Stöd C	36,2	800	800	116	684	15,2	1,11	0,0035	357	200	1479	54	0,040	8094	JA	0,342	350	236	1243	1479

Bilaga 13

Tvärkraftskapacitet

Balk i linje 2-2

Innehållsförteckning

	Sida
LKA Tvärkrafter 5kPa's överbyggnad	1
LKA Tvärkrafter 10kPa's överbyggnad	8

Tabell 1: Dimensionerande tvärkrafter samt tvärkraftskapaciteter.

Dimensionering av tvärkraftsarmering

Brottgränstillstånd (ULS)

Enligt SS-EN 1992-1-1, 6.2

Balk i linje 2-2

PROJEKT: Satra Centrum, överbyggnad 5kPa

Snitt. Indata	Anm	1h	2v	2h	3v	3h	4v	4h	5v	5h	6v
$V_{ed,nytt}$	[kN]	227,0	424,1	396,1	422,4	457,5	584,2	619,0	506,4	374,7	53,1
N_{ed}	[kN]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
h	[m]	0,700	0,700	0,700	0,700	0,700	0,900	0,900	0,700	0,700	0,700
σ_{op}	[MPa] Pos vid tryck	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
b_w	[m]	2,200	2,200	2,200	2,200	2,200	2,600	2,600	2,200	2,200	2,200
d	[m]	0,668	0,668	0,668	0,668	0,668	0,868	0,868	0,668	0,668	0,668
A_{so}	[cm ²] Böjarmering	9,82	9,82	19,63	29,45	29,45	58,90	49,09	39,27	49,09	9,83
f_{sk}	[MPa]	22,73	22,73	22,73	22,73	22,73	22,73	14,73	22,73	22,73	22,73
f_{yk}	[MPa] < 520	410	410	410	410	410	410	410	410	410	410
$f_{ctk,0.05}$	[MPa]	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20
α	* Bygelvinkel	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
Resultat											
V_{Rdc}	[kN]	472	472	472	472	472	725	591	498	536	472
θ	* Trycksträva	45	46	45	45	45	46	47	48	49	50
$\cot\theta$	< 2,5 (3,0 spännarm)	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,9	0,9	0,9	0,8
A_{sw}/s	[cm ² /m]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,8	26,3	0,0	0,0
V_{Ed}/V_{Rdc}		0,48	0,90	0,90	0,90	0,97	0,81	1,05	1,02	0,70	0,11
		OK!	OK!	OK!	OK!	OK!	OK!	EJ OK!	EJ OK!	OK!	OK!
Delresultat											
V_{Ed}	Dim V_{Ed} btkapacitet	227	424	424	422	458	584	619	506	375	53
p	< 0,02	0,00067	0,00067	0,00134	0,00201	0,00201	0,00261	0,00218	0,00267	0,00334	0,00067
f_{td}	[MPa]	15,15	15,15	15,15	15,15	15,15	15,15	9,82	15,15	15,15	15,15
f_{td}	[MPa]	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47
f_{ywd}	[MPa]	357	357	357	357	357	357	357	357	357	357
k		1,547	1,547	1,547	1,547	1,547	1,480	1,480	1,547	1,547	1,547
v_{min}	6.2.2 (1) - 6.3N	0,321	0,321	0,321	0,321	0,321	0,300	0,242	0,321	0,321	0,321
σ_{op}		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
V_{Rdc}	[kN] 6.2.2 (1) - 6.2a	314	314	395	452	452	725	591	498	536	314
V_{Rdc}	[kN] 6.2.2 (1) - 6.2b	472	472	472	472	472	678	546	472	472	472
V_{Rdc}	[kN] 6.2.2 (2) - 6.4	1506	1506	1506	1506	1506	2288	2288	1506	1506	1506
$V_{Rdc,max}$	[kN] 6.2.2 (6) - 6.5	6069	6069	6069	6069	6069	9321	6253	6069	6069	6069
v		0,545	0,545	0,545	0,545	0,545	0,545	0,565	0,545	0,545	0,545
Tvärfkraftsarmering											
För $f_{ywd} = f_{yd}$											
θ	[Radianer]	0,785	0,803	0,785	0,785	0,785	0,803	0,820	0,838	0,855	0,873
σ_{op} / f_{td}		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
α_c		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
z	[m]	0,601	0,601	0,601	0,601	0,601	0,781	0,781	0,601	0,601	0,601
α	[Radianer]	1,571	1,571	1,571	1,571	1,571	1,571	1,571	1,571	1,571	1,571
$\cot\alpha$		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
A_{sw}/s	[cm ² /m] 6.2.3(3)-6.13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,8	26,3	0,0	0,0
$V_{Rd,max}$	[kN] 6.2.3 (4) - 6.14	5462	5459	5462	5462	5462	8384	5614	5432	5409	5379
	Kontroll	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	23,85	26,26	0,00	0,00
För $f_{ywd} = 0,8 f_{yk}$											
V_{dim}		0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
A_{sw}/s	[cm ² /m] 6.2.3(3)-6.13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,9	28,5	0,0	0,0
$V_{Rd,max}$	[kN] 6.2.3 (4) - 6.14	6008	6005	6008	6008	6008	9223	5966	5975	5950	5917
	Kontroll	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	25,92	28,55	0,00	0,00

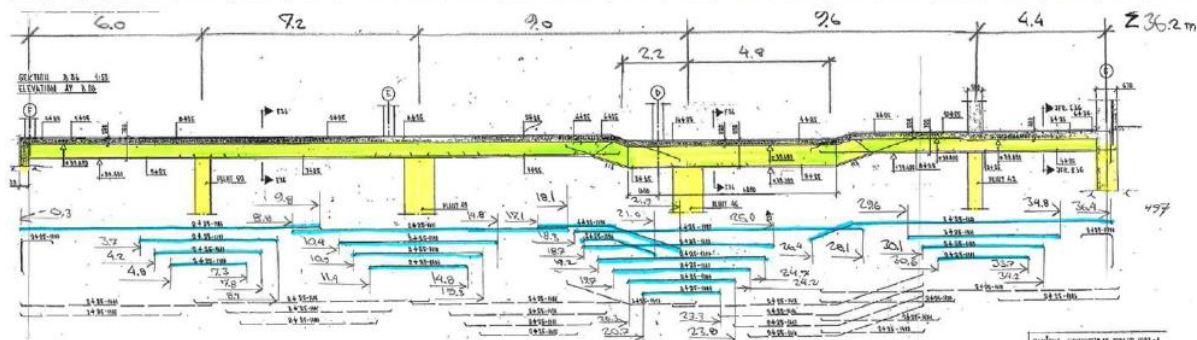
Ovanstående överskridande av utnyttjandegrader är mycket små och kan betraktas som försumbara.

Nedan följer beräkningar av tvärkraftskapaciteten med pågjutning.

Framtagnig av armeringsmängder (2019-11-08)

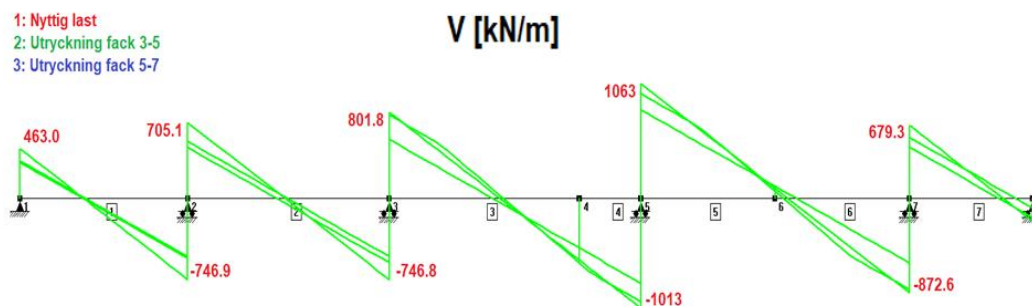
Snitt: Strömia D, överkant Forrningsbång L₀ här antaget 500 +0,0 [m]

Stöd	F-E	F-E	F-E	F-E	E	E	E	E	E-D	E-D	D	D	D	D	D	D	D-C	D-C	D-C	
Armeringslittera	A1386	A1387	A1388	A1389	A1391	A1392	A1393	A1394	A1395	A1396	A1397	A1398	A1399	A1187	A1188	A1189	A1400	A1401	A1402	A1403
Armeringsmängd A _s [cm ² /m]	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	19,6	9,8	19,6	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	14,7	14,7	9,8	9,8
Startpunkt [m]	-0,3	3,7	4,2	4,8	8,6	10,4	10,9	11,4	17,1	18,7	18,3	18,7	19,2	19,7	20,3	20,7	26,4	29,6	30,1	30,6
Slutpunkt [m]	9,8	8,4	7,8	7,3	16,1	14,8	15,3	14,8	21,9	21,0	26,1	25,0	24,7	24,2	23,8	23,3	36,4	34,8	34,2	33,7
Föranklingslängd l ₀ [m]	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25
Tygspänd TP [mm]	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5
Diameter Ø [mm]	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
S-avstånd s [mm]	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800
Bredd b [mm]	491	491	491	491	491	491	491	491	491	491	491	491	491	491	491	491	491	491	491	491
Armeringsarea A _s [mm ²]	491	491	491	491	491	491	491	491	491	491	491	491	491	491	491	491	491	491	491	491



Figur 3: Armering i balk i linje 2-2.

Nedan följer tvärkrafter i linje 2-2, resultaten är från snittkrafterberäkningarna i Ramanalys.



Figur 4: Tvärkrafterna från de olika lastfallen redovisas.

Ovanstående tvärkrafter korrigeras så att de gäller höjden d från stödkanten.										
$V_{Ed} =$	463,0	746,9	705,1	746,8	801,8	1013,0	1063,0	872,6	679,3	207,9
$L =$	6	6	7,2	7,2	9	9	9,6	9,6	4,4	4,4
Nytt $V_{Ed,nytt} =$	314,2	598,1	556,3	598,0	653,0	823,9	873,9	723,8	530,5	46,6
I pågjutningen läggs $\phi 12$ s200 i överkant på bredden 2,6m och längs med balken, dock läggs det $\phi 12$ s100 över stöd 3 och läggs det $\phi 16$ s100 över stöd 4										
$A_{so} [cm^2] =$	9,82	9,82	19,63	29,45	29,45	58,90	49,09	39,27	49,09	9,83
$A_{so,extra} [cm^2] =$	14,69	14,69	14,69	29,36	29,36	56,28	56,28	14,69	14,69	14,69
$A_{so,tot} [cm^2] =$	24,51	24,51	34,32	58,81	58,81	115,18	105,37	53,96	63,78	24,52
	1h	2v	2h	3v	3h	5v	5h	7v	7h	8v
$e_0 =$	132,5	132,5	132,5	132,5	132,5	132,5	132,5	132,5	132,5	132,5
$e_{extra} =$	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62
$A_{so} [cm^2] =$	9,82	9,82	19,63	29,45	29,45	58,90	49,09	39,27	49,09	9,83
$A_{so,extra} [cm^2] =$	14,69	14,69	14,69	29,36	29,36	56,28	56,28	14,69	14,69	14,69
$A_{so,tot} [cm^2] =$	24,51	24,51	34,32	58,81	58,81	115,18	105,37	53,96	63,78	24,52
$e_{tot} =$	90	90	102	97	97	98	95	113	116	90
$d =$	0,738	0,738	0,738	0,738	0,738	0,938	0,938	0,738	0,738	0,800

Figur 5: Tvärkrafterna räknas om så att de gäller avståndet d från upplaget, samt armeringsmängden kompletteras samt tyngdpunkten till armeringen beräknas.

I nedanstående fall ingår en armerad samverkande 100mm tjock pågjutning med befintliga bjälklaget. Tyngden på överbyggnaden på det befintliga bjälklaget inklusive pågjutningen har sats till 10kPa. Den inlagda armeringen i pågjutningen redovisas i nedanstående tabell, där redovisas den nya armeringsmängden i överkant samt de nya effektiva höjderna.

Tabell 2: Dimensionerande tvärkrafter samt tvärkraftskapaciteter.

Dimensionering av tvärkraftsarmering

Brottgränstillstånd (ULS)

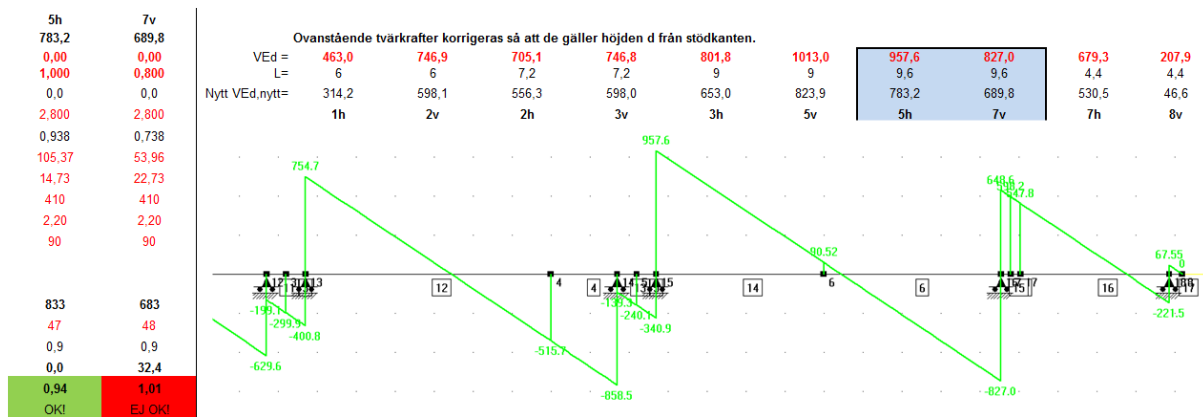
Enligt SS-EN 1992-1-1, 6.2

Balk i linje 2-2

PROJEKT: Sättra Centrum, överbyggnad 10kPa

Snitt. Indata	Anm	1h	2v	2h	3v	3h	5v	5h	7v	7h	8v
$V_{ed,nytt}$ [kN]		314,2	598,1	556,3	598,0	653,0	823,9	873,9	723,8	530,5	46,6
N_{ed} [kN]		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
h [m]		0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	1,000	1,000	0,800	0,800	0,800
σ_{cp} [MPa]	Pos vid tryck	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
b_w [m]		2,600	2,600	2,600	2,600	2,600	2,600	2,800	2,800	2,600	2,600
d [m]		0,738	0,738	0,738	0,738	0,738	0,938	0,938	0,738	0,738	0,800
$A_{so,tot}$ [cm ²]	Böjarmring	24,51	24,51	34,32	58,81	58,81	115,18	105,37	53,96	63,78	24,52
f_{ok} [MPa]		22,73	22,73	22,73	22,73	22,73	22,73	22,73	22,73	22,73	22,73
f_{yk} [MPa]	< 520	410	410	410	410	410	410	410	410	410	410
$f_{ctk,0.05}$ [MPa]		2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20
α	* Bygghinkel	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
Resultat											
V_{Rde} [kN]		600	600	600	669	669	944	833	683	687	638
θ	* Trycksträva	45	45	45	45	45	46	47	48	49	50
$\cot\theta$	< 2,5 (3,0 spännarm)	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,9	0,9	0,9	0,8
A_{sw}/s [cm ² /m]		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,1	33,9	0,0	0,0
V_{Ed}/V_{Rd}		0,52	1,00	1,00	0,89	0,98	0,87	1,05	1,06	0,77	0,07
		OK!	OK!	OK!	OK!	OK!	OK!	EJ OK!	EJ OK!	OK!	OK!
Delresultat											
V_{Ed}	Dim V_d btlgkapacitet	314	598	598	598	653	824	874	724	530	47
ρ	< 0,02	0,00128	0,00128	0,00179	0,00306	0,00306	0,00472	0,00401	0,00261	0,00332	0,00118
f_{cd} [MPa]		15,15	15,15	15,15	15,15	15,15	15,15	9,82	15,15	15,15	15,15
f_{ctd} [MPa]		1,47	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47
f_{ywd} [MPa]		357	357	357	357	357	357	357	357	357	357
k		1,521	1,521	1,521	1,521	1,521	1,462	1,462	1,521	1,521	1,500
V_{min}	6.2.2 (1) - 6.3N	0,313	0,313	0,313	0,313	0,313	0,295	0,237	0,313	0,313	0,307
σ_{cp}		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
V_{Rdc} [kN]	6.2.2 (1) - 6.2a	499	499	559	669	669	944	833	683	687	520
V_{Rdc} [kN]	6.2.2 (1) - 6.2b	600	600	600	600	600	719	624	647	600	638
V_{Rdc} [kN]	6.2.2 (2) - 6.4	2034	2034	2034	2034	2034	2542	2738	2190	2034	2034
$V_{Rdc,max}$ [kN]	6.2.2 (6) - 6.5	7930	7930	7930	7930	7930	10079	7281	8540	7930	8596
v		0,545	0,545	0,545	0,545	0,545	0,545	0,565	0,545	0,545	0,545
Tvärkraftsarmering		NEJ	NEJ	NEJ	NEJ	NEJ	NEJ	JA	JA	NEJ	NEJ
För $f_{ywd} = f_{yd}$											
θ	[Radianer]	0,785	0,803	0,785	0,785	0,785	0,803	0,820	0,838	0,855	0,873
σ_{cp} / f_{cd}		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
α_c		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
z	[m]	0,664	0,664	0,664	0,664	0,664	0,844	0,844	0,664	0,664	0,720
α	[Radianer]	1,571	1,571	1,571	1,571	1,571	1,571	1,571	1,571	1,571	1,571
$\cot\alpha$		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
A_{sw}/s [cm ² /m]	6.2.3(3)-6.13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,1	33,9	0,0	0,0
$V_{Rd,max}$ [kN]	6.2.3 (4) - 6.14	7137	7132	7137	7137	7137	9065	6537	7644	7067	7619
Kontroll		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	31,14	33,95	0,00	0,00
För $f_{ywd} = 0,8 f_{yk}$											
V_{dlim}		0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
A_{sw}/s [cm ² /m]	6.2.3(3)-6.13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,8	36,9	0,0	0,0
$V_{Rd,max}$ [kN]	6.2.3 (4) - 6.14	7851	7846	7851	7851	7851	9972	6947	8408	7774	8381
Kontroll		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	33,84	36,90	0,00	0,00

Ovanstående överskridande av utnyttjandegrader är mycket små och kan betraktas som försumbara. Om hänsyn tas till plintarnas utbredning erhålls något gynnsammare tvärkrafter, se nedan.



Figur 6: Om hänsyn tas till plintarnas utbredning erhålls gynnsammare tvärkrafter.

Ovanstående överskridande med 1% är försumbar.