

PM TRAFIK
BREMEN 1 & 3



2026-02-10

UPPDRAG 323013D, Trafikutredning Bremen 1 och 3

Titel på rapport: PM Trafik Bremen 1 och 3

Status: Slutrapport

Datum: 2026-02-10

MEDVERKANDE

Beställare: Vasakronan AB
Kåpan Fastigheter AB

Kontaktperson: Louis Sellgren, Vasakronan AB

Konsult: Elin Wehlin, Tyréns
David Malander, Tyréns
Johan Rickardsson, Tyréns
Sandra Seljeseth, Tyréns

Uppdragsansvarig: Sverker Hanson, Tyréns

Kvalitetsgranskare: Åsa Lilja, Tyréns

Uppdragsansvarig:

Datum: ÅR-MÅN-DAG

Handlingen granskad av:

Datum: ÅR-MÅN-DAG

SAMMANFATTNING

Detta PM utgör en trafikutredning för fastigheterna Bremen 1 och 3 vid västra Tegeluddsvägen i stadsdelen Gärdet, Stockholm. Syftet är att ta fram en trafiklösning som stöd för detaljplanarbetet och möjliggöra en omvandling från industri- och verksamhetsområde till en levande stadsmiljö. Området är strategiskt beläget nära Norra Djurgårdsstaden, Värtahamnen och Lidingöbron, och omfattar kontorsfastigheter med garage, där Bremen 1 även planeras inrymma bostäder och en livsmedelsbutik.

Förslaget innebär en om- och tillbyggnad av Bremen 1 och 3 med blandad användning. Bremen 1 föreslås innehålla bostäder, kontor och livsmedelsbutik, medan Bremen 3 fortsatt ska användas som kontor med komplettering av centrumverksamhet. Trafiklösningen behåller befintliga gång- och cykelbanor, men förbättrar tillgängligheten genom nya angöringslösningar och omdisponering av garage. Samnyttjande av parkeringsplatser föreslås för att effektivisera användningen.

Trafikanalysen visar att exploateringen kommer att öka trafikmängderna, särskilt till följd av livsmedelsbutiken. Kapacitetsberäkningar för korsningarna Tegeluddsvägen/Lidingövägen och Tegeluddsvägen/Värtavägen visar att dessa även i framtiden kommer att vara högt belastade, men att kapacitet kommer att finnas för de tillkommande trafikströmmarna. Osäkerheter finns kring trafikmängder från livsmedelsbutiken, men dessa har hanterats genom redovisade antaganden.

Sammantaget bedöms trafiklösningen skapa goda förutsättningar för en hållbar stadsutveckling i området.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1	INLEDNING.....	5
1.1	BAKGRUND	5
1.2	SYFTE.....	5
1.3	OMFATTNING OCH AVGRÄNSNING.....	5
2	FÖRUTSÄTTNINGAR.....	6
2.1	OMRÅDET	6
2.2	PLATSENS ANVÄNDNING IDAG.....	7
2.3	PLANERINGSFÖRUTSÄTTNINGAR	7
3	TRAFIK OCH TRAFIKSYSTEM.....	10
3.1	GÅNGTRAFIK.....	10
3.2	CYKELTRAFIK	13
3.3	VÄGTRAFIK.....	14
3.4	KOLLEKTIVTRAFIK.....	16
3.5	PARKERING OCH ANGÖRING	16
3.6	TRAFIKSÄKERHET OCH TILLGÄNGLIGHET	17
4	FÖRSLAG FÖR PROGRAMOMRÅDET	18
4.1	ÖVERGRIPANDE	18
4.2	GÅNGTRAFIK.....	21
4.3	CYKELTRAFIK	21
4.4	VÄGTRAFIK.....	22
4.5	KOLLEKTIVTRAFIK.....	24
4.6	PARKERING OCH ANGÖRING	24
4.7	TRAFIKSÄKERHET OCH FRAMKOMLIGHET	28
4.8	TRAFIKANALYS	29

1 INLEDNING

1.1 BAKGRUND

Stadsbyggnadskontoret, Stockholms stad, har beslutat att området vid västra Tegeluddsvägen i Gärdet ska utvecklas efter att fastighetsägare visat intresse för det. I nuläget präglas stadsrummet av storskalig bebyggelse utan samordning och det råder brist på offentliga rum och urbana kvaliteter, både gestaltnings- och innehållsmässigt. Inom ramen för områdesplaneringen har Stadsbyggnadskontoret tillsammans med berörda fastighetsägare genomfört en förstudie. Studien tittade på hur området kan utvecklas och på så sätt utgöra en urban länk till Norra Djurgårdsstaden. Studien undersökte även aspekter som exploateringsgrad, lämplig markanvändning och arkitektoniskt tema. De slutsatser som studien landade i utgör underlag för planförslaget.

I ett tidigare skede har det tagits fram en detaljplan för fastigheten Smedsbacken 25, beläget söder om Tegeluddsvägen mittemot Bremenfastigheterna. Utvecklingen av västra delen av Tegeluddsvägen delas därför in i två etapper där Smedsbacken 25 ingår i etapp 1 och Bremen 1 och 3 i etapp 2, se Figur 1.

1.2 SYFTE

Syftet med PM:et är att beskriva och konsekvensbedöma en trafiklösning som kan utgöra underlag för framtagande av detaljplan för programområdet. Trafiklösningen syftar till att skapa förutsättningar för att området ska kunna utvecklas från ett industri- och verksamhetsområde till en vital stadsmiljö med rörelse under större del av dygnet.

1.3 OMFATTNING OCH AVGRÄNSNING

Planområdet är beläget kring Tegeluddsvägens västra del och omfattar fastigheterna Bremen 1 och 3. Fastighetsägare är Vasakronan (Bremen 1) och Kåpan Fastigheter (Bremen 3). Bremen 2 och 4 ligger intill Bremen 1 och 3 men omfattas inte av detaljplanen. Framtagande av en trafiklösning sker i dialog med staden och fastighetsägarna, i linje med de planer som finns för områdets framtida utveckling i stort.

2 FÖRUTSÄTTNINGAR

2.1 OMRÅDET

Västra delen av Tegeluddsvägen är beläget i centrala Stockholm i norra delen av stadsdelen Gärdet. Tegeluddsvägen ansluter till Lidingövägen i väst och Värtavägen sydöst om planområdet. Norr om Bremenfastigheterna sträcker sig Norra länken och Värtabanan. Området ligger i nära anslutning till Hjorthagen och Norra Djurgårdsstaden, båda områden som genomgått en omfattande stadsutveckling de senaste åren. Nordöst om planområdet ligger Lidingöbron som kopplar ihop Lidingö med centrala Stockholm och Norra Länken. Öster om planområdet ligger Värtahamnen som idag till största delen är ett hamn- och industriområde. Söder om planområdet stäcker Gärdet ut sig och i fortsättningen Östermalm. Väster om Lidingövägen ligger Storängsbotten med idrott och friluftaktiviteter. Inom och runt området finns idag olika funktioner som kontor, restauranger och andra typer av verksamheter. Bremen 1 och 3 har servitut på Bremen 4 och Norrmalm 5:1 att använda vägen längs banvallen (benämns fortsättningsvis Nedre Tegeluddsvägen) upp till korsningen Tegeluddsvägen – Värtavägen.

Bremen 1 och 3 har även servitut på Djurgårdsförvaltningens mark som tillåter nyttjande av den del av Nedre Tegeluddsvägen som går mellan korsningen med Lidingövägen och under Lidingövägen, vid Kungliga tennishallen.



Figur 1. Etappindelning av området, där Smedsbacken 25 ingår i etapp 1 och Bremen 1 och 3 ingår i etapp 2. Bildkälla: lantmäteriet.se

2.2 PLATSENS ANVÄNDNING IDAG

Båda fastigheterna inrymmer kontor. I Bremen 1 har TV4 sitt säte och i Bremen 3 har en svensk myndighet lokaler samt en restaurang i bottenvåning. Båda fastigheterna har garage i bottenvåning. Tabell 1 visar fördelningen av funktioner i respektive fastighet.

Tabell 1 Fördelning av funktioner i Bremen 1 och 3 idag

Fastighet	Garage (kvm BTA)	Frd/teknik (kvm BTA)	Kontor (kvm BTA)	Restaurang (kvm BTA)	Total yta (kvm BTA)
Bremen 1	6 500	10 000	13 450	850	30 800
Bremen 3	5 200		24 300	500	34 400

2.3 PLANERINGSFÖRUTSÄTTNINGAR

STYRDOKUMENT

Översiktsplan för Stockholms stad (2018)

Stockholms stads översiktsplan redogör för hur staden avser utveckla mark- och vattenanvändning på lång sikt. Översiktsplanen pekar ut fyra mål för stadsbyggande som ska leda till en stad för alla. Målen tar avstamp i att Stockholm ska vara en växande och sammanhängande stad, ha god offentlig miljö och vara en klimatsmart och tålig stad. Som en följd av målen har fyra strategier tagits fram som syftar till att skapa förutsättningar för att nå målen. Strategierna är att utnyttja den centrala stadens attraktionskraft, rikta satsningar till fokusområden och samband, möjliggöra värdeskapande kompletteringar samt tillvarata långsiktig stadsutvecklingspotential.

Cykelstaden – En del av framkomlighetsstrategin (2022)

Stockholms stads cykelplan syftar till att skapa förutsättningar för att få fler att cykla och cykla längre sträckor. Planen tar upp flera åtgärder som rör områden som drift och underhåll, anläggning av cykelbanor och cykelparkering. Planen antogs 2013 och reviderades 2022.

Framkomlighetsstrategi (2022)

Stockholms stads framkomlighetsstrategi, även benämnd som trafikstrategi, utgör underlag för framkomlighet och stadsutveckling i staden och på så vis visar riktningen för utvecklingen. Strategin lägger fokus på yteffektiva transportmedel, vilket inkluderar gång, cykel samt kollektivtrafik, och beskriver hur vägnätet i staden ska användas och utvecklas.

Gata Stockholm (2019)

Gata Stockholm är en av flera handböcker som anger riktlinjer och regler som avser byggande i Stockholm. Syftet med Gata Stockholm är att skapa en enhetlig standard för gatorna i staden genom att fungera som stöd i utformning av gator, i synnerhet nya gator. Handboken presenterar både funktionskrav och förutsättningar som planeringen behöver ha i åtanke vid stadsutveckling.

En stad för alla (2008)

En stad för alla är en handbok som anger riktlinjer för hur Stockholms utemiljöer kan utformas tillgängligt. Handboken är en förlängning av det mål som regeringen satt

upp som berör människors möjlighet till delaktighet i samhället och jämlika levnadsvillkor.

Gröna parkeringstal i Stockholm för bilparkering (2015)

Stockholms stad har tagit fram underlag för vilka riktlinjer som ska tillämpas i framtagande av projektspecifika och gröna parkeringstal i Stockholms stad. I underlaget finns stadens modell för hur ett parkeringstal tas fram. Projektspecifika parkeringstal baseras på projektets förutsättningar, som typ av fastighet, närhet till stadskärna och kollektivtrafikunderlag bland annat. Gröna parkeringstal är resultatet av mobilitetsåtgärder som kan reducera det projektspecifika parkeringstalet.

Cykelparkeringstal vid nyproduktion

Dokumentet är en del av Stockholms stads framkomlighetsstrategi och redogör för riktlinjerna för behovet av antalet cykelparkeringar vid nyproduktioner, baserat på funktion och läge.

En revidering av parkeringsnormerna har varit ute på remiss och i december 2025 antogs *Mobilitet och parkering – Riktlinjer vid nyproduktion*. Revideringen är framtagen av exploateringskontoret och innebär en reduktion av parkeringstalen för bil. Dokumentet behandlar även parkeringstal för cykel. Mobilitetsåtgärder ingår som standard.

Beräkningarna i denna utredning av parkeringsbehov för cykel och bil utgår från de äldre riktlinjerna.

NÄRLIGGANDE EXPLOATERINGSPROJEKT

Östlig förbindelse

I och med ökad belastning på trafiksystemet, som delvis skett som en följd av befolkningstillväxten i Nacka, Värmdö och på Lidingö, har behovet av en tunnel identifierats; Östlig förbindelse, vars syfte är att avlasta trafiksystemet och skapa bättre framkomlighet och tillgänglighet. Tunneln är tänkt att gå mellan Norra Djurgården och Nacka. En riksintresseprecisering har tagits fram som redovisar en trafikplats vid Ropsten. Utredning av finansiering pågår.

Spårväg city

Det finns planer på att Spårväg city ska förlängas till Ropsten och kopplas ihop med Lidingöbanan. För att möjliggöra fortsatt exploatering och bostadsbyggande i Norra Djurgårdsstaden presenteras denna förlängning som ett sätt att öka tillgängligheten och framkomligheten av kollektivtrafiken. En avsiktsförklaring har tagits fram för projektet av berörda parter.

Valparaiso

En del av Värtahamnen, kallat Valparaiso, är i ett tidigt utvecklingskede och planeras innehålla ca 600 nya bostäder, kontor, 50 000 kvm kommersiella lokaler och infrastruktur. Utveckling av området är en del i arbetet med att binda samman staden. Planen ska i nästa skede gå ut på samråd.

Storängsbotten

Storängsbotten är en del i Stockholms stads idrottssatsning. Där planeras en ny idrottspark som ska komplettera befintlig verksamhet och utgöra en ny mötesplats. Området ligger norr om Lidingövägen, söder om Hjorthagspåfarten, och har som avsikt att koppla samman de omkringliggande stadsdelarna med genomgående gång- och cykelstråk. Detaljplanen går på samråd under februari 2026.

Smedsbacken 25

Fastigheten Smedsbacken 25 är beläget söder om Bremen 1-3 och Tegeluddsvägen. Fastigheten omfattas av samma förstudie som Bremen 1 och 3 men har brutits ut i en egen detaljplan. Utvecklingen av Smedsbacken 25 är i linje med det som planeras för Bremen 1 och 3 och kommer bidra till områdets ökade stadsmässighet. Planen innebär även en utveckling av södra sidan av Tegeluddsvägen med förbättrad gång- och cykelbana. Planen ska i nästa skede gå för antagande.

3 TRAFIK OCH TRAFIKSYSTEM

3.1 GÅNGTRAFIK

Flera gångbanor omger planområdet, se Figur 2. Längs med Tegeluddsvägen, Värtavägen och Lidingövägen finns gångbanor på respektive sida om vägen.

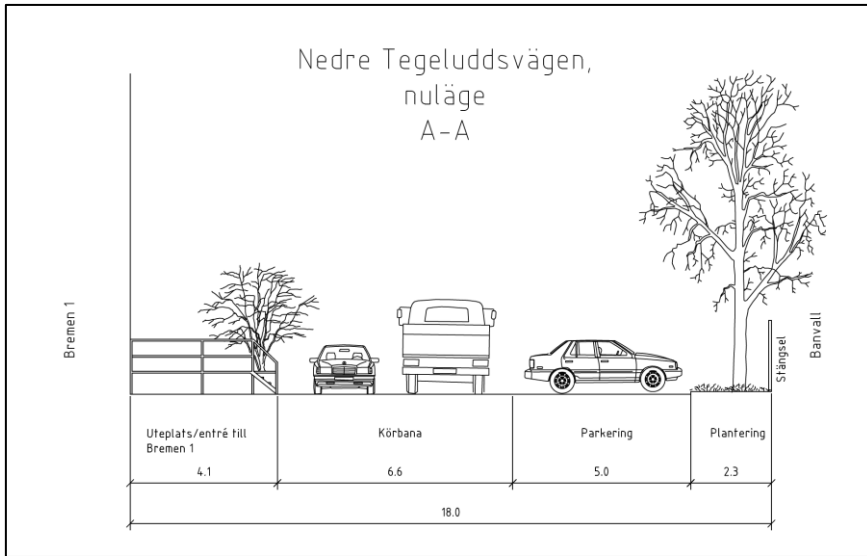
Nedre Tegeluddsvägen saknar gångbanor eller ytor avsedda för gångtrafikanter.

Gångbanan på Tegeluddsvägens norra sida är 2,2 meter bred. Mellan gångbanan och cykelbanan finns en skyddszon på 0,3 meter. Mellan cykelbanan och parkeringen finns en skyddszon på 1 meter.

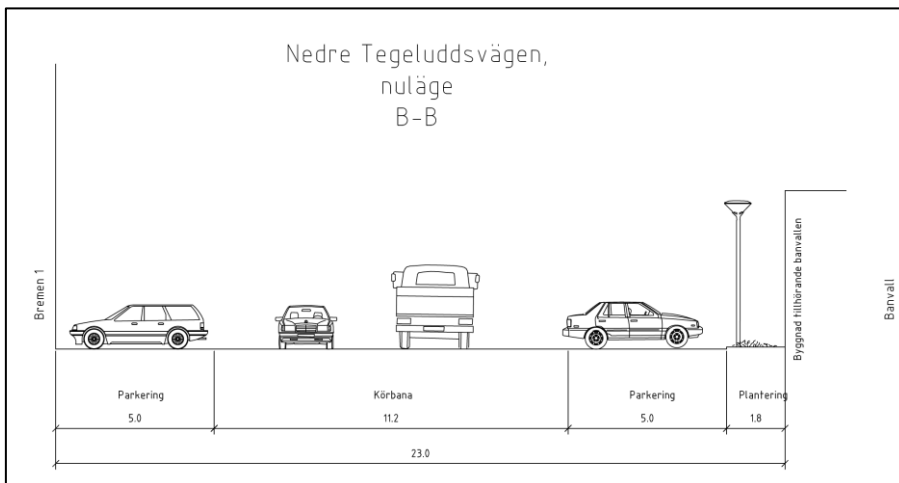
På södra sidan om Tegeluddsvägen är gångbanan 2,5 meter där intilliggande cykelinfrastruktur avskiljs med höjdskillnad. En ombyggnad förutsätts i samband med att kv Smedsbacken byggs ut enligt ny detaljplan.



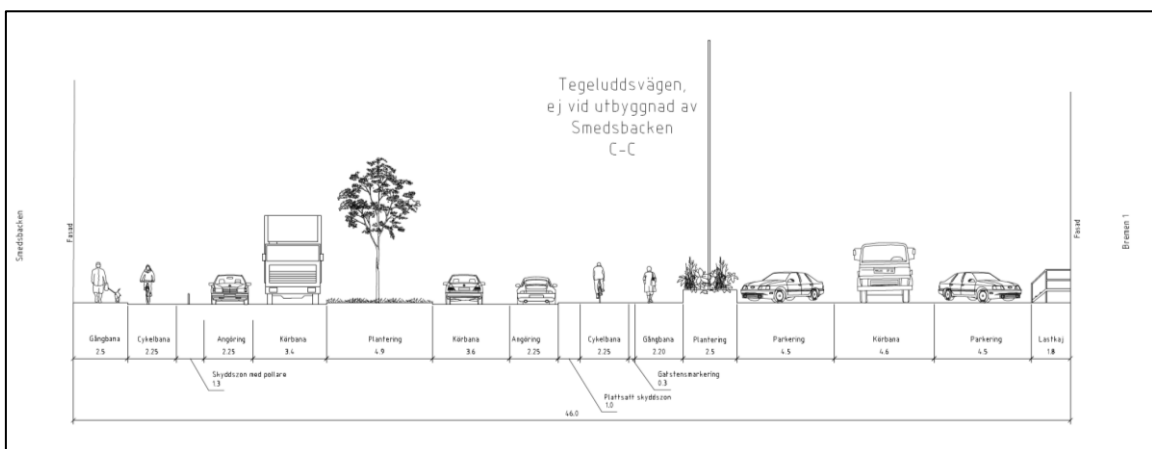
Figur 2. Översikt över befintliga gångstråk kring planområdet. Bildkälla: lantmäteriet.se



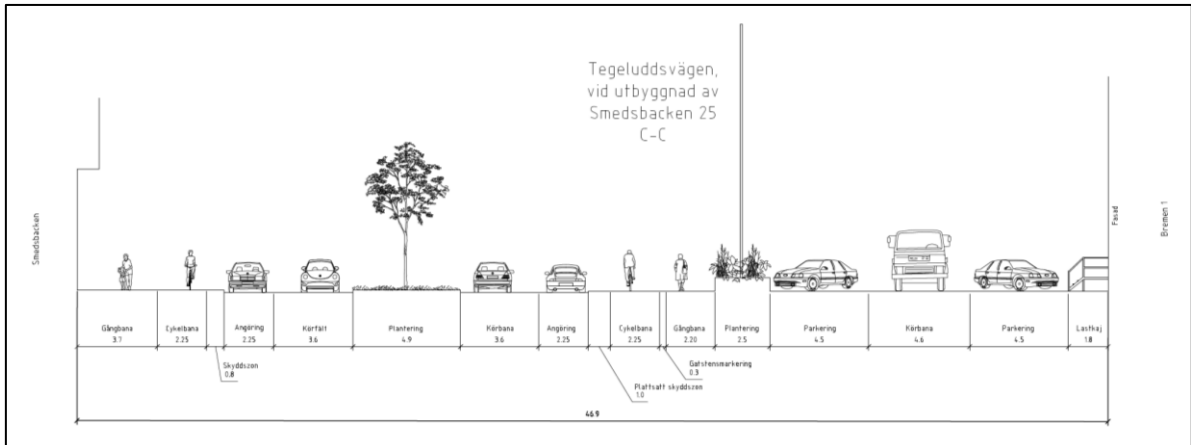
Figur 3. Sektion A, Nedre Tegeluddsvägen. Nuläge



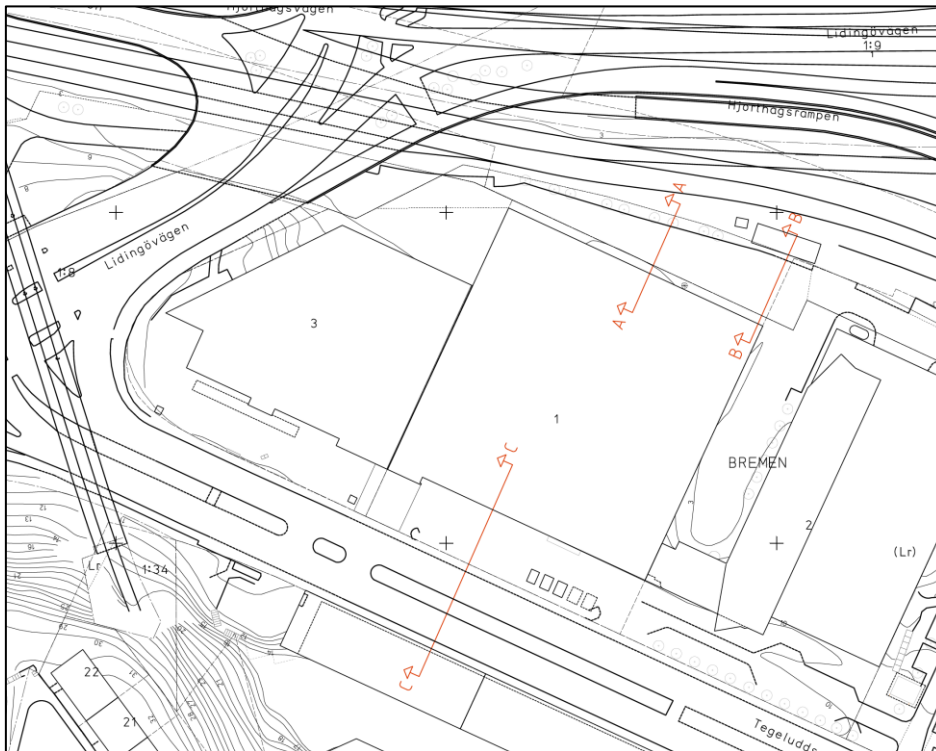
Figur 4. Sektion B, Nedre Tegeluddsvägen. Nuläge.



Figur 5. Sektion C, Tegeluddsvägen. Sektionen visar ett scenario där varken Bremen eller Smedbacken byggs ut.



Figur 6. Sektionen visar ett scenario där Bremen inte byggts ut men Smedsbacken har gjort det enligt antagen detaljplan.



Figur 7. Bilden visar sektion A, B och C.

Flödet av gående på Tegeluddsvägen intill planområdet undersöktes genom manuell räkning en eftermiddag i september 2025. Maximalt uppgick flödet till ca 75 gående per timme. Majoriteten (ca 70%) av de som kom från Bremen 1 rörde sig österut. Det större flödet österut förklaras av tunnelbanan och andra målpunkter öster om planområdet.

3.2 CYKELTRAFIK

Bremen 1 och 3 ligger i direkt anslutning till flera cykelstråk som i Stockholms stads cykelplan är utpekade som primära stråk, se Figur 8. De primära stråken går huvudsakligen på cykelbanor, med undantag för östra delen av Tegeluddsvägen där cykling sker i blandtrafik.

Respektive sida om Tegeluddsvägen har en enkelriktad cykelbana/cykelfält närmast körbanan. Stråken längs Tegeluddsvägen uppfyller måttkravet för enkelriktade cykelbanor enligt Stockholms stads krav på minst 2,25 meter. En ombyggnad av den södra sidan förutsätts i samband med att kv Smedsbacken byggs ut enligt ny detaljplan. Därigenom omvandlas cykelfälten till cykelbanor.

Inom planområdet sker cykling i blandtrafik.



Figur 8. Översikt över befintliga cykelstråk kring planområdet. Bildkälla: lantmäteriet.se

Flödet av cyklar på Tegeluddsvägen intill planområdet undersöktes genom manuell räkning en eftermiddag i september 2025. Maximalt uppgick flödet till ca 175 cyklar per timme. Majoriteten (ca 65%) av de som kom från Bremen 1 rörde sig österut, vilket förklaras av att Tegeluddsvägen i väst ansluter till det regionala cykelstråket.

3.3 VÄGTRAFIK

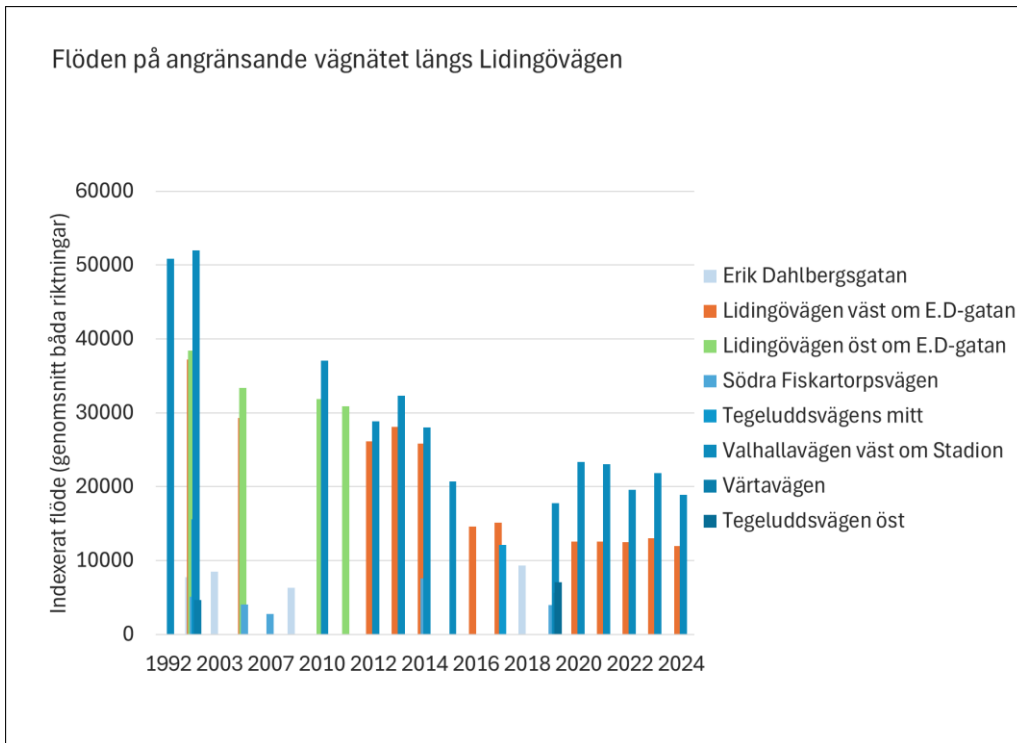
Hastighetsgränsen på Tegeluddsvägen och Lidingövägen är 40 km/h. På Värtavägen är hastighetsgränsen 30 km/h. Trafikflödet uppmättes 2019 till drygt 12 100 fordon/dygn på Tegeluddsvägen, väst om Värtavägen.

Lidingövägens snitt mellan korsningen med Tegeluddsvägen och korsningen med Erik Dahlbergsgatan, samt snittet innan Hjorthagsmotet saknar uppmätta värden efter invigningen av Norra länken. Innan Norra länken byggdes var Lidingövägen och andra vägar i närområdet hårdare belastade än i dagsläget. För att kunna ta fram värden som så nära som möjligt motsvarar dagens trafik har en extrapolering gjorts av omkringliggande vägar som har mätningar från både innan och efter Norra länken öppnade. Utöver detta har även en drönarmätning som genomfördes februari 2023 använts som underlag.

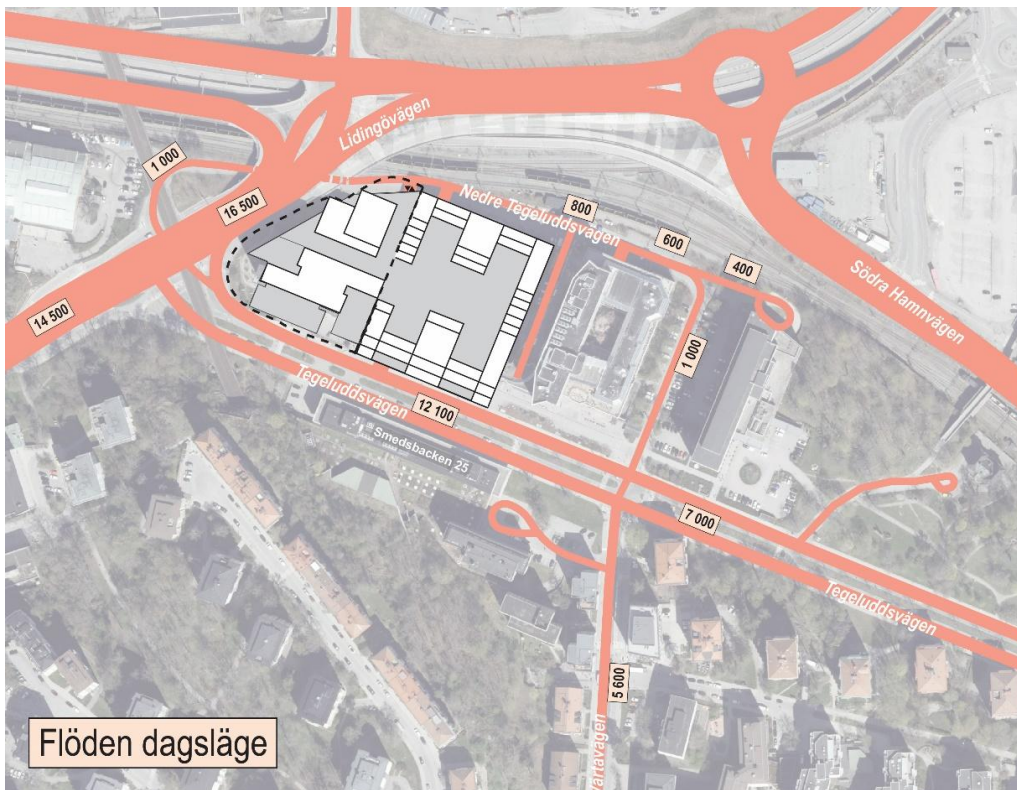
Genom att jämföra hur mycket trafiken på närliggande mätplatser förändrats har motsvarande förändring antagits på Lidingövägen. Figur 9 redovisar vilka mätplatser som använts samt vilka genomsnittliga flöden som uppmätts på dessa platser. De orangea staplarna motsvarar mätningar på Lidingövägen mellan Södra Fiskartorpsvägen och Erik Dahlbergsgatan, och bör således väl motsvara förändringen även på Lidingövägen mellan Erik Dahlbergsgatan och korsningen med Tegeluddsvägen.

Från figuren kan utläsas att runt Norra länkens öppnande minskade fordonstrafiken på Lidingövägen väst om Erik Dahlbergsgatan med närmare 50% på två år. Sedan dess har trafikflödet på Lidingövägen minskat ytterligare till runt 12 000 fordon/dygn 2024. Från de tidigare mätningarna (som senast 2011) redovisas flöden på 30 500 fordon/dygn på Lidingövägen söder om Tegeluddsvägen. År 2012 uppmättes 26 000 fordon/dygn på Lidingövägen söder om Erik Dahlbergsgatan, vilket alltså är cirka 15% lägre.

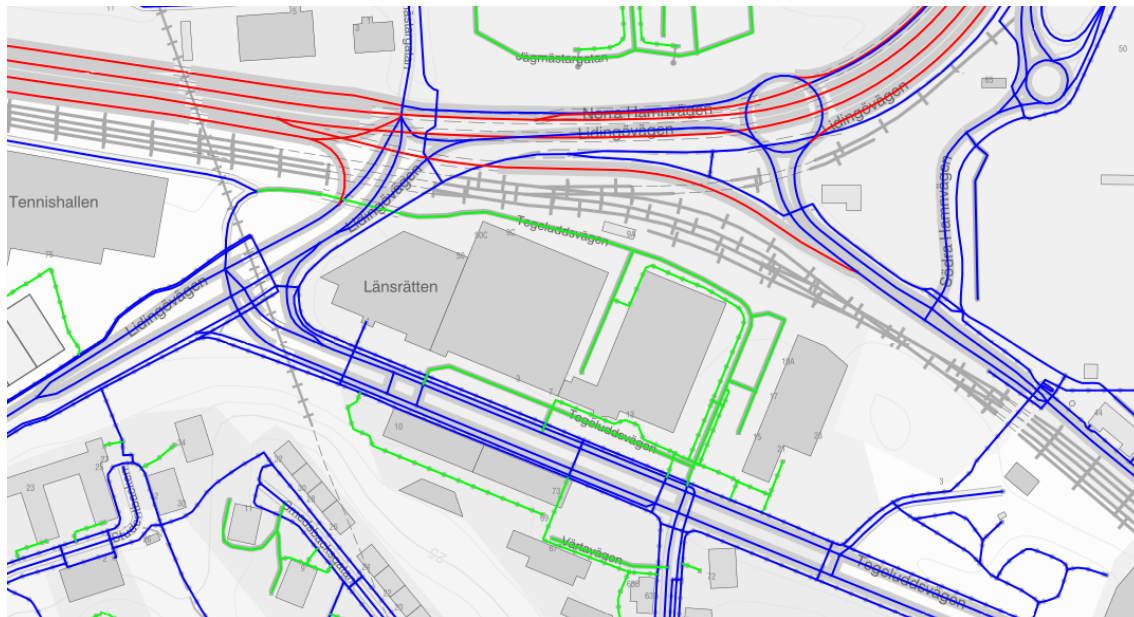
Om samma förhållande fortfarande finns idag skulle detta motsvara trafikmängder på 14 500 på Lidingövägen baserat på mätningarna i orange färg nedan. Trafikmängderna på vägsnittet längs Lidingövägen är viktiga för att ge en korrekt bedömning av kapaciteten i korsningen 2040 med exploateringens trafikstring tillagd.



Figur 9. Uppmätta flöden i omkringliggande vägnätet, data från Stockholm stad (trafikdata.stockholm.se).



Figur 10. Trafikmängd i dagsläget. Från Stockholm stads mätdata (trafikdata.stockholm.se). Båda trafikciffrorna på Lidingövägen är uppskattningar från närliggande trafikmätningar. Underlagskarta: Lantmäteriet.



Figur 11. Väghållare. Röd = Statlig. Blå = Kommunal. Grön = Enskild. Bildkälla: Trafikverket/NVDB

3.4 KOLLEKTIVTRAFIK

Nära planområdet finns en nedgång till tunnelbanestationen Gärdet som nås via Värtavägen, strax söder om Smedsbacken 25. Det är tunnelbanans röda linje som trafikerar sträckan Ropsten-Norsborg som passerar stationen Gärdet. Avgångar sker mot Stockholm City cirka var femte till var tionde minut med en restid på cirka sju minuter till T-centralen.

I anslutning till tunnelbanenedgången på Värtavägen ligger busshållplatsen Gärdet som trafikeras av linje 1 och linje 91. Linje 1 trafikerar sträckan Frihamnen-Essingetorget med avgångar var tionde minut under rusningstrafik. Även linje 91 trafikerar sträckan Frihamnen-Essingetorget men är en nattbuss med avgångar varje 20:e minut på helger, och varje 30:e-60:e minut på vardagar. På Lidingövägen, väster om planområdet, ligger busshållplatsen Tegeluddsvägen som trafikeras av linje 291 som även den är en nattbuss med avgångar cirka varje 30:e minut under måndag till söndag.

3.5 PARKERING OCH ANGÖRING

Parkeringsgarage finns under fastigheterna Bremen 1 och 3. Idag har garaget till Bremen 3 en in- och utfart på Tegeluddsvägen och en in- och utfart på Nedre Tegeluddsvägen. Bremen 1 har en in- och utfart på Nedre Tegeluddsvägen. Garaget i Bremen 3 ligger på två plan och har 160 parkeringsplatser. Garaget i Bremen 1 ligger på två plan och har 190 parkeringsplatser. Markparkering finns även på Nedre Tegeluddsvägen i anslutning till fastigheterna, samt på framsidan av fastigheterna med infart från Tegeluddsvägen. På vissa sträckor längs Tegeluddsvägen finns möjlighet till parkering och angöring.

3.6 TRAFIKSÄKERHET OCH TILLGÄNGLIGHET

Idag är biltrafiken det trafikslag som tar störst yta i förfogande inom planområdet, medan gående och cyklister är begränsade i sin framkomlighet och möjligheter till att röra sig obehindrat inom planområdet. Som en följd av detta bedöms trafiksäkerheten för dessa två trafikslag som låg på vissa håll, framför allt på Nedre Tegeluddsvägen som saknar gång- och cykelbana.

4 FÖRSLAG FÖR PROGRAMOMRÅDET

4.1 ÖVERGRIPANDE

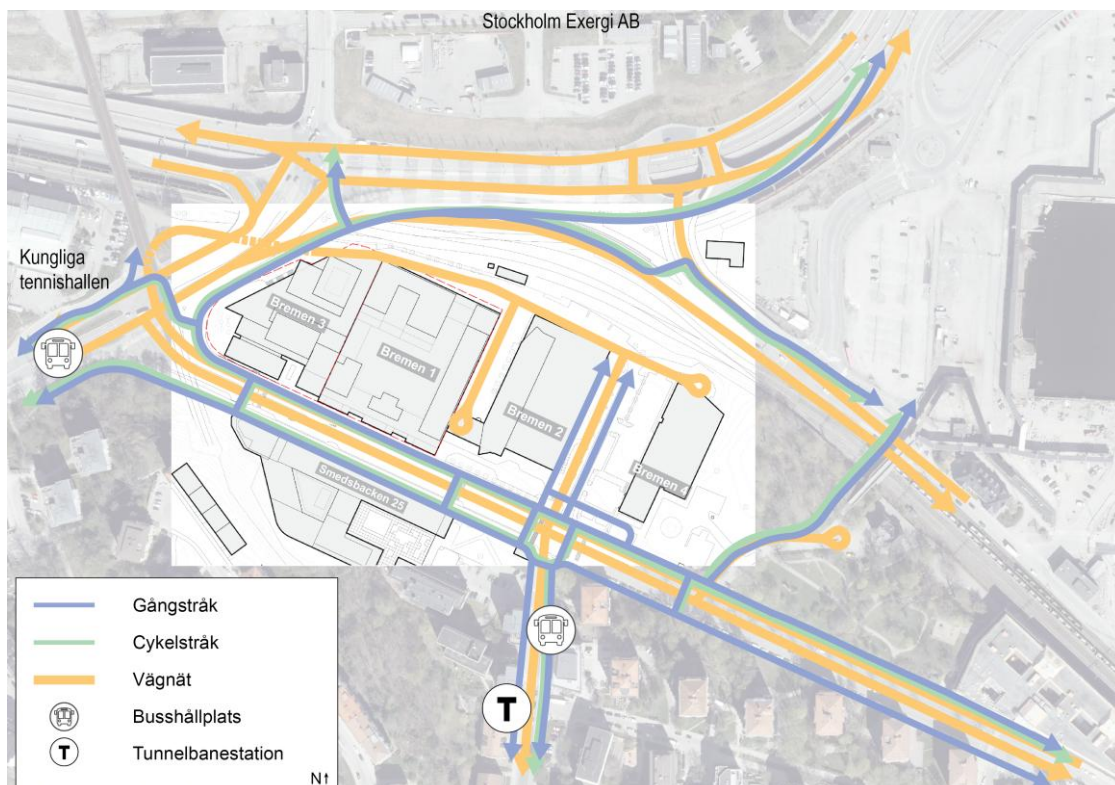
Förslaget innebär en om- och tillbyggnation av fastigheterna Bremen 1 och 3. Kvarteret föreslås få blandad bebyggelse med bostäder, restaurang, kontor och livsmedelsbutik. I Bremen 1 presenteras ett förslag med livsmedelsbutik, café och annan butik i bottenvåning och bostäder samt kontor ovanpå. Bremen 3 föreslås fortsättningsvis fungera som kontor men med komplettering av centrumverksamheter. Bremen 3 ska möjliggöra för kontor med särskilda behov med hänvisning till säkerhet och fördelning av funktioner.



Figur 12. Situationsplan över Bremen 1 och 3 (2025-12-11)

Tabell 2 Fördelning av funktioner i respektive fastighet enligt föreslagen utveckling. Inkluderar både befintlig och tillkommande ytor

Fastighet	Garage (kvm BTA)	Frd/teknik (kvm BTA)	Bostäder (kvm BTA)	Kontor (kvm BTA)	Livsmedelsbutik (kvm BTA)	Restaurang (kvm BTA)	Total yta (kvm BTA)
Bremen 1	10 900	5 850	18 300	16 500	6 550	400	58 500
Bremen 3	5 200	5 000		37 350		500	48 050

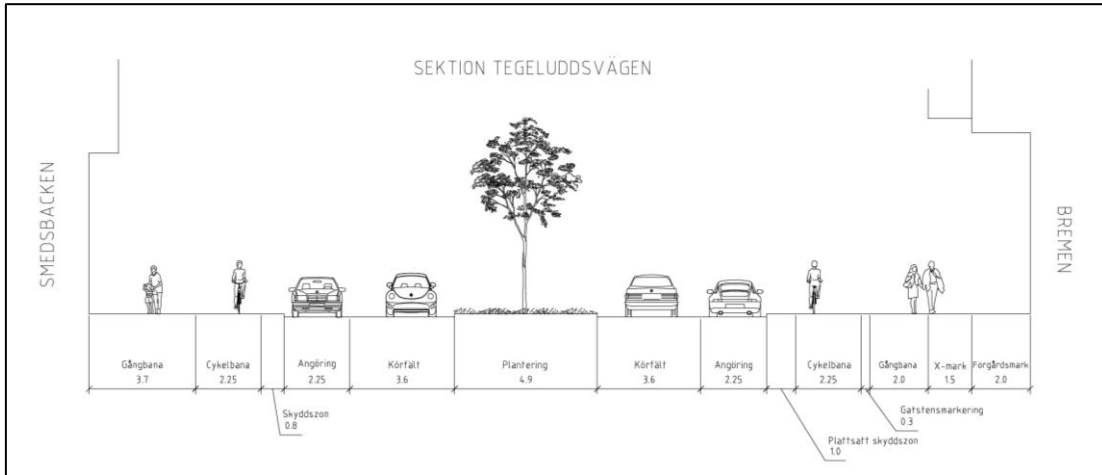


Figur 13. Översikt över trafiknätet i föreslagen trafiklösning. Underlagskarta: Lantmäteriet. Illustrationsplan: Koponen Stenqvist.

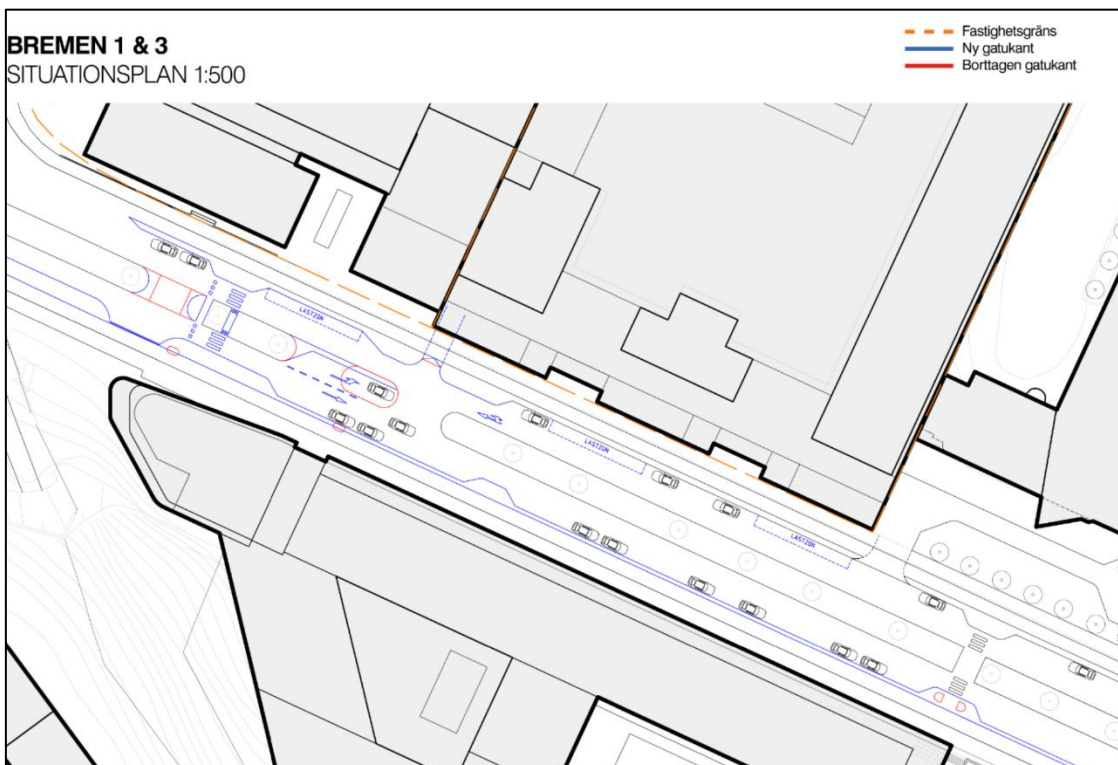
PLANFÖRÄNDRING TEGELUDDSVÄGEN

Gatusektionen på Tegelluddsvägen får några mindre förändringar som en följd av planförslaget. Både gång- och cykelbanor behålls i befintligt läge. Vid fasaden längs Bremen 1 och Tegelluddsvägen breddas gångbanan till totalt 3,5 m med 1,5 m x-markering. 2 m förgårdsmark adderas på entréplanet framför butikerna

Mittrefugen med trädplantering på Tegelluddsvägen behålls till största del. Infart till Bremen 1 från Tegelluddsvägen löses med att mittrefugen smalnas av för att ge plats till ett svängkörält, se Figur 15. Trafiklösningen innebär en flyttning västerut av öppningen i refugen vid Bremen 3 som finns idag för att möjliggöra infart till Smedsbacken 25 från Tegelluddsvägen. Det befintliga övergångsställe som ligger på platsen idag flyttas österut där öppningen ligger, se Figur 21. Förslaget innebär även en sänkning av kantsten i anslutning till garageinfarten, både till Bremen 1 via Tegelluddsvägen och via Bremen 1 och 3 via Nedre Tegelluddsvägen.



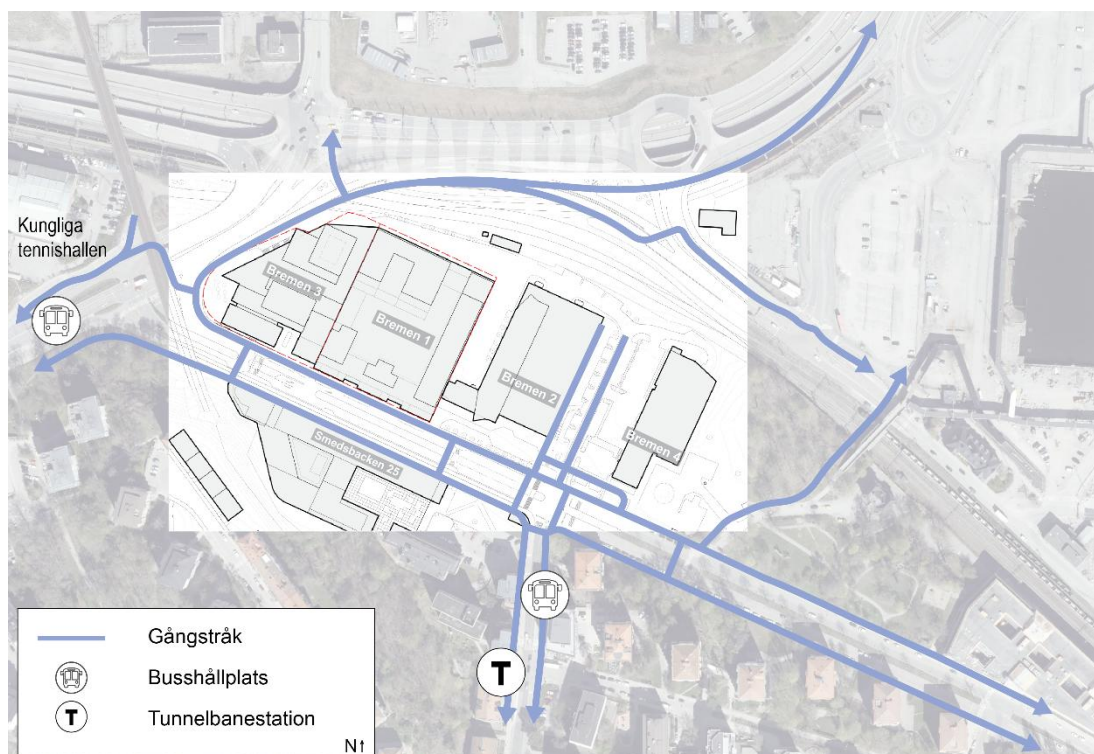
Figur 14. Framtida sektion på Tegeluddsvägen mellan Smedsbacken och Bremen 1 vid utbyggnad av båda fastigheter.



Figur 15. Föreslagen gatutuformning för att möta de trafikala behov som exploateringen väntas ha. Förslaget är att mittremsan utnyttjas för att möjliggöra vänstersväng in till Bremen 1 utan att hindra bakomvarande trafik från att passera.

4.2 GÅNGTRAFIK

De signalreglerade övergångsställena vid korsningen Värtavägen/Tegeluddsvägen ligger kvar i befintligt läge. Befintliga övergångsställen på Tegeluddsvägen flyttas något österut för att undvika konflikt med bland annat föreslagen infart till garage och lastkaj på Smedsbacken 25. Gångbanorna på respektive sida om Tegeluddsvägen behålls som idag. På nedre Tegeluddsvägen vidtas inga åtgärder för att separera fotgängare från övrig trafik.



Figur 16. Övergripande gångstråk och övergångsställen i föreslagen trafiklösning. Underlagskarta: Lantmäteriet.

4.3 CYKELTRAFIK

Dagens cykelbanor behålls i befintligt läge. Befintlig cykelpassage på östra sidan om korsningen Tegeluddsvägen/Värtavägen behålls. Förslaget omöjliggör inte en förstärkning av cykelstråket längs med Tegeluddsvägens norra sida, öster och väster om planområdet. På Nedre Tegeluddsvägen sker cykling fortsatt i blandtrafik.



Figur 17. Övergripande cykelstråk och cykelpassager i föreslagen trafiklösning. Underlagskarta: Lantmäteriet.

4.4 VÄGTRAFIK

Förslaget innebär att Nedre Tegeluddsvägen förstärks i sin roll som lokalgata i och med att leveranser till livsmedelsbutiken kommer tas in via gatan. Dessutom antas en stor andel av trafiken till Bremen 1 välja infarten via Nedre Tegeluddsvägen. Befintlig vägkoppling mellan Tegeluddsvägen och Nedre Tegeluddsvägen (Värtavägens förlängning), behålls i befintligt läge och kommer även den få en stärkt roll i och med att infarten via Nedre Tegeluddsvägen kan nås via Värtavägens förlängning eller från Lidingövägen via Kungliga tennishallen. Korsningen Värtavägen, Tegeluddsvägen och Värtavägens förlängning behålls i befintligt läge.

Tegeluddsvägen utökas med ett körfält på södra sidan i anslutning till garageinfarten till Bremen 1. Syftet med körfältet är att skapa en väntyta för trafik som ska ta sig in i garaget med vänstersväng, samtidigt som bakomvarande trafik kan passera på ett säkert sätt.

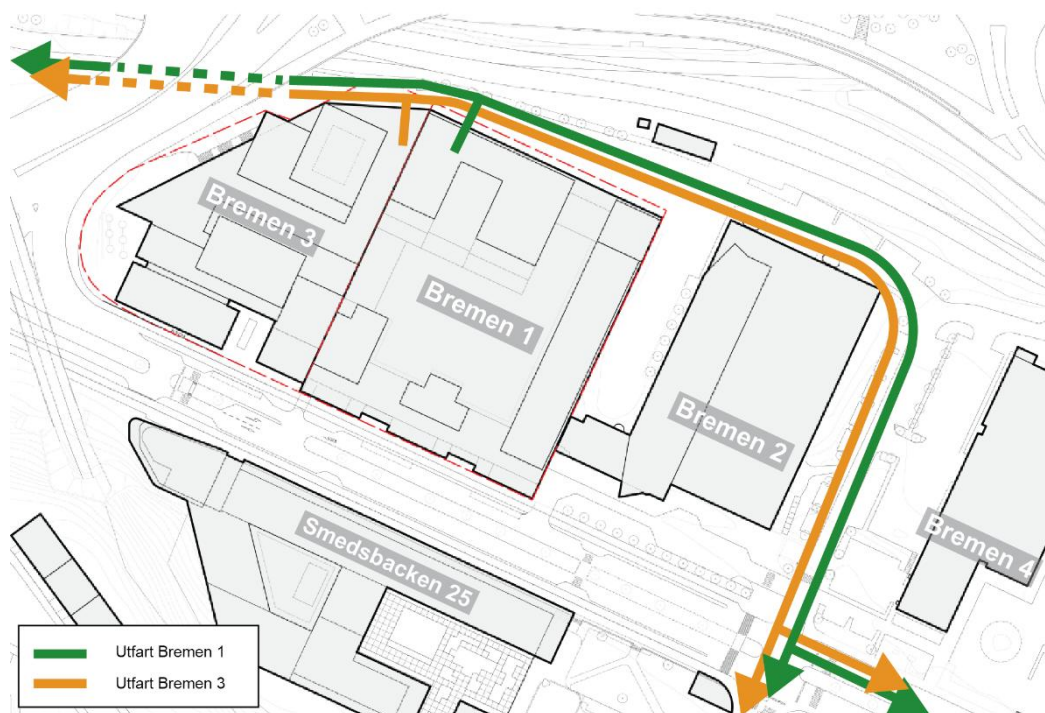
Samtliga utfarter från fastigheterna kommer ske via Nedre Tegeluddsvägen vilket kommer påverka rörelsemönster på platsen. För möjliga till- och frånfarter för respektive fastighet, se Figur 19 och Figur 20.



Figur 18. Övergripande vägnät i föreslagen trafiklösning.
Underlagskarta: Lantmäteriet.



Figur 19. Möjliga tillfartsvägar till Bremen 1 och 3
Underlagskarta: Lantmäteriet.



Figur 20. Möjliga frånfartsvägar från Bremen 1 och 3
Underlagskarta: Lantmäteriet.

4.5 KOLLEKTIVTRAFIK

Förslaget påverkar inte befintlig kollektivtrafik i närområdet. Bedömningen är att tillgången till kollektivtrafik för bostäderna och verksamheterna är god i och med närheten till tunnelbanan och busshållplatsen som trafikeras av stombuss. Förslaget har som avsikt att inte försämlra bussens framkomlighet.

4.6 PARKERING OCH ANGÖRING

CYKELPARKERING

Parkeringsbehov

Efterfrågan på cykelparkering utgår från Stockholms stads riktlinjer för cykelparkering i nyproduktion. Riktlinjerna för bostäder ligger inom intervallet 2,5–4 platser/100 kvm BTA.

För kontor är riktlinjerna inom intervallet 10–20 platser/1000 kvm BTA. Med hänsyn till exploateringens centrala läge i staden och de goda förutsättningarna för cykling rekommenderas det att de högre talen i spannet tillämpas, se Tabell 3.

För livsmedelsbutikens och restaurangens personal tillämpas cykelparkeringstalet för arbetsplatser enligt riktlinjerna från Stockholms stad, vilket är 0,2 platser per anställd. Hur många som kommer arbeta på livsmedelsbutiken eller restaurangen efter exploateringen är inte fastställt. Därför har utredningen utgått från Trafikverkets alstringsverktyg (4.8 Trafikanalys) som ger att en livsmedelsbutik på 6 550 kvm ger 98 anställda och en restaurang på 400 kvm respektive 500 kvm ger 6 och 8 anställda.

För livsmedelsbutikens cykelparkeringstal finns ingen riktlinje utan talet baseras på platsens och butikens förutsättningar. För denna specifika livsmedelsbutik föreslås ett parkeringstal för cykel som följer riktlinjerna för handel, vilket är 20-30 platser/1000 kvm BTA. Besökare till restaurangen antas kunna nyttja parkering på förgårdsmark utanför någon av fastigheterna och har i sammanhanget ett försumbart behov.

Tabell 3 Uppskattat behov av antal cykelparkeringar i cykelrum

Funktion	Behov antal platser	Bremen 1	Bremen 3
Bostäder	2,5-4 platser/100 kvm BTA	458-732	
Kontor	10-20 platser/1000 kvm BTA	165-330	400-800
Livsmedelsbutik / restaurang (anställda)	0,2 platser per anställd	20/1	2
Livsmedelsbutik (kunder)	20-30 platser/1000 kvm BTA	131-197	
Totalt antal platser		775-1 280	402-802

Parkeringslösning

Utrymme för iordningställande av cykelparkering finns i befintliga garage. Cykelparkering i garage bör placeras i särskilda utrymmen, cykelrum, och vara placerade nära in- och utfart. Dörrar bör vara utrustade med automatiska öppnare. Cykelrum lämpar sig för boende och personal som tillhör verksamheter som håller till i fastigheterna. Cykelparkering för besökare ordnas i cykelrum separerade från de boendes parkering. Cykelrum för besökare behöver vara lättillgänglig och tydlig. Förslaget innebär för Bremen 1 en cykelramp från Tegeluddsvägen ner till cykelgarage. Rampen leder till ett cykelrum som ligger i anslutning till hiss och rulltrappa som leder in i butiken där parkering för handel är separerad från övrig cykelparkering.

Det är viktigt att cykelparkeringen som erbjuds har en hög standard, vilket innebär både god kvalitet och tillräcklig kvantitet. Samtliga cykelplatser som anläggs bör vara användarvänliga och lättillgängliga. Om tvåvåningsställ används för att klara av behovet av antal cykelparkeringsplatser bör dessa vara utrustade med hydraulik för att underlätta användning. Samtliga platser ska möjliggöra ramlås och det ska finnas avsedda platser för utrymmeskrävande cyklar. Enligt Stockholms stads riktlinjer för långtidsparkering för cyklar nämns även hög säkerhet, lättillgänglighet, väderskydd, ljus, överblickbarhet och trygghet som viktiga faktorer för en god cykelparkering. Tabell 3 redovisar behovet av antalet cykelparkeringsplatser enligt Stockholms stads riktlinjer. I och med att Bremen 3 inrymmer särskilda kontorsutrymmen med bland annat salar som tar stora ytor av kontorsutrymmet kommer Stockholms stads riktlinjer med stor sannolikhet överskatta behovet i och med att behovet beräknas från antal kvadratmeter och inte antal personal. Däremot bör utrymmet ändå möjliggöra för fler platser om det skulle uppstå behov, antingen för den planerade verksamheten eller framtida verksamheter.

BILPARKERING

Parkeringsbehov

Efterfrågan av parkeringsplatser för bostäder är beräknat utifrån Stockholms stads parkeringsnorm. Det lägesspecifika parkeringstalet utgår från Stockholms stads riktlinjer och baseras bland annat på kollektivtrafiktillgängligheten och närhet till centrum. Enligt analys av platsens förutsättningar föreslås det lägesspecifika parkeringstalet till 0,35 platser/lägenhet. Parkeringstalet justeras sedan, i enighet med riktlinjerna, efter lägenhetsfördelningen och blir därmed ett projektspecifikt parkeringstal. En lösning för besöksparkering ordnas med ett tillägg på 10%. Det slutgiltiga projektspecifika parkeringstalet blir 0,39 platser/lägenhet. En uppskattning av platser presenteras i Tabell 5 Uppskattat behov av antal parkeringsplatser för respektive fastighet och funktion.

Stadens parkeringsnorm möjliggör även för gröna parkeringstal förutsatt att mobilitetsåtgärder och tjänster tillämpas. Ett grundläggande mobilitetspaket kan enligt normen reducera parkeringstalet med 10 % medan ett mer ambitiöst paket kan motsvara en reduktion om 25 %. I detta skede har inget beslut tagits kring ambition om mobilitet och mobilitetsåtgärder för fastigheterna. Tabell 4 visar gröna parkeringstal utifrån de två nivåerna.

Tabell 4 Parkeringstal utifrån val av mobilitetslösning

Projektspecifikt p-tal	0,39 platser/lägenhet
Grönt p-tal, - 10 %	0,35 platser/lägenhet
Grönt p-tal, - 25 %	0,29 platser/lägenhet

Stockholms stad saknar norm för bilparkering för kontor. I liknande projekt i och kring innerstaden har parkeringstal mellan 0–4 platser/1000 kvm BTA tillämpats. Fastigheterna ligger centralt i staden och har nära till både prioriterade cykel- och kollektivtrafikstråk vilket motiverar ett lägre parkeringstal. Däremot, i och med att fastigheterna ligger i anslutning till större vägnät och kan få förändrade behov i framtiden görs bedömningen att ett parkeringstal på 4 platser/1000 kvm bör tillämpas för att möta efterfrågan idag och i framtiden. Efter en tid föreslås fastighetsskötare att se över beläggningen av platserna, utvärdera tillämpade mobilitetsåtgärder och eventuellt omvandla parkeringsplatser till andra funktioner.

Stockholms stad saknar norm för bilparkering för verksamheter i bottenvåningen, till exempel caféer, restauranger och butiker. Livsmedelsbutiken kommer nyttja garaget tillsammans med boende och eventuellt kontor, vilket innebär att övrig parkering tillsammans med kontorets platser under kvällstid kommer vara till livsmedelsbutikens förfogande. Det inkluderar både anställda och kunder. Besökare till restaurangen hänvisas till allmän parkering på Tegeluddsvägen.

Tabell 5 Uppskattat behov av antal parkeringsplatser för respektive fastighet och funktion

Fastighet	Bostäder 0,39 p/ lgh	Kontor 4 p/1000 kvm	Livsmedelsbutik	Summa antal parkeringsplatser
Bremen 1 - 160-200 lägenheter - 16 500 BTA kontor - 6 550 BTA livsmedelsbutik	62-78	66	330 - (78 + 66) = 186	314-330
Bremen 3 - 40 000 BTA kontor		160		160

Parkeringslösning

Parkeringsgaraget i Bremen 1 omdisponeras vilket leder till att garaget efter exploatering inrymmer 314-330 parkeringsplatser. Bremen 3 behåller parkeringsgaraget som idag med 160 platser i två plan. In- och utfarten till Bremen 3 via Tegeluudsvägen upphör och en infart till Bremen 1 tillkommer på Tegeluudsvägen. Utfart sker från båda fastigheter på Nedre Tegeluudsvägen.

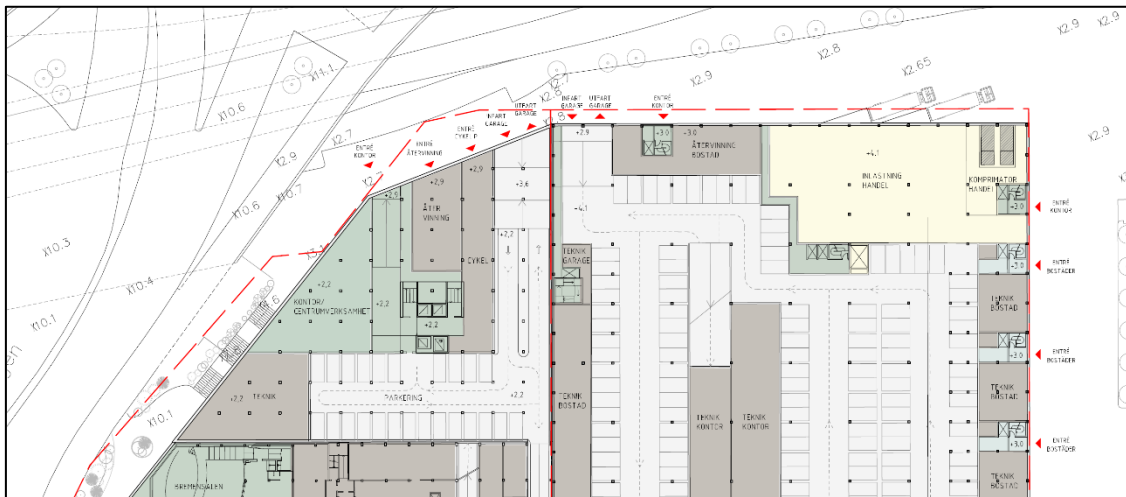
I och med att platserna till kontoret inte kommer användas på kvällstid eller helger i någon större utsträckning föreslås ett samnyttjande av parkeringsplatser för de olika funktionerna. Förslagsvis kan livsmedelsbutiken ha rätt till kontorets platser på kvällar och helger, eller att kontoret och bostäderna samnyttjar parkeringen på så sätt att kontoret kan nyttja dem på dagtid och bostäderna på kvällar och helger. Genom ett samnyttjande står färre platser tomma stora delar av dygnet.

ANGÖRING

Angöring till Bremen 1 och 3 möjliggörs delvis via angöringsfickor på Tegeluudsvägen samt via Nedre Tegeluudsvägen. Leveranser och avfallshantering sker via Nedre Tegeluudsvägen till Bremen 1 och 3 som nås via korsningen med Lidingövägen. Leveranser till Bremen 3 uppskattas ske sällan men möjliggörs via angöringsfickor på Tegeluudsvägen, se Figur 21. Leveranser och avfallshantering från kontor och bostäder i Bremen 1 sker på baksidan av fastigheten, bredvid en lastkaj som hanterar leveranser och avfallshantering till livsmedelsbutiken med plats för två lastbilar. Invändigt i livsmedelsbutiken, i anslutning till lastkajen, ska en avfallscontainer finnas. Lastkaj för Bremen 1 utformas för vinklad angöring vilket ger ett enkelriktat flöde av leveransfordon i östlig riktning, se Figur 22.



Figur 21. Angöringsfickor (orange) längs med Tegeluddsvägen



Figur 22. Varumottag för Bremen 1 och 3 via Nedre Tegeluddsvägen

4.7 TRAFIKSÄKERHET OCH FRAMKOMLIGHET

Trafiken kommer med planförslaget i stor utsträckning fungera som den gör idag och därför identifieras inga nya trafiksäkerhetsrisker med förslaget. Idag har Bremen 3 en infart till garaget via Tegeluddsvägen vilket med planförslaget ändras till att Bremen 1

istället får en infart via Tegeluiddsvägen medan infarten till Bremen 3 upphör. Den risk som finns i att fordon behöver korsa gång- och cykelbana för att komma in till garage kvarstår även i kommande förslag. Skillnaden mellan dagens lösning och den planerade är att mer trafik antas köra in i garaget under Bremen 1 i framtiden mot garaget i Bremen 3 idag. Det innebär att även om risken finns kvar, kommer risken uppstå oftare med förslaget. Enligt planförslag ska det intill infarten möjliggöras för uteservering kopplat till restaurangverksamhet i bottenvåning på Bremen 3. Risken kan minska avsevärt med utformningen av platsen, så som siktförhållanden, belysning, markbeläggning och skyltning.

Ett förslag i planen som skulle kunna påverka framkomligheten på platsen är den öppning i refugen på Tegeluiddsvägen som ska möjliggöra infart från båda köriktningar till garaget i Bremen 1. Den risk som identifieras med förslaget är att köbildning kan uppstå på Tegeluiddsvägen när fordon ska svänga vänster in till garaget och tvingas väja för mötande trafik i motsatt köriktning. Därför föreslår utredningen att en del av mittrefugen omvandlas till ett svängkörfält in till parkeringsgaraget. Befintligt körfält gör det möjligt för bakomvarande trafik att passera väntande fordon, medan fordon som ska till parkeringsgaraget kan vänta på en lucka utan att hindra framkomligheten för bakomvarande trafik, se Figur 21.

4.8 TRAFIKANALYS

TRAFIKALSTRING

För att beräkna mängd alstrad trafik som exploateringen väntas ge upphov till användes dels Trafikverkets alstringsverktyg, dels uppskattning över väntande trafikmängder från en livsmedelskedja. Trafikverkets alstringsverktyg fungerar som ett planeringsstöd för att ta fram en uppskattning av trafik från tillkommande eller befintliga områden. Verktöget tar lokalisering, typ av verksamhet och andra områdesspecifika kriterier i hänsyn. Resultaten är generella och går endast att betrakta som riktvärden som behöver anpassas för den bebyggelsen som planeras.

En nulägesalstring togs fram per fastighet i området (Bremen 1–4) samt framtida alstringar för Bremen 1 och Bremen 3. Genom att ta fram en trafiklalstring för både nuläget och framtids scenariot går det att jämföra siffrorna och se vilken påverkan exploateringen kan väntas ha på övrigt vägnät. Den indata som användes för respektive alstring tillhandahölls av fastighetsägarna och utgjordes av följande information:

- Funktioner i fastigheten (kontor, restaurang, bostad, livsmedelsbutik)
- BTA per funktion

Annan indata som användes i alstringen är information om området som helhet, så som lokalisering, avstånd till kollektivtrafik och centrum, standard på gångbanor m.m. Samma information användes som indata till samtliga alstringar. Resultatet av alstringen visar dels på de andelar resor som respektive trafikslag genererar per dygn, dels antal fordonsrörelser per dygn inklusive nyttotrafik, se Tabell 8–11.

Tabell 6 Skattad färdmedelsfördelning av resor till och från respektive fastighet totalt över ett dygn innan exploatering (nuläge) enligt Trafikverkets alstringsverktyg

Fastighet	Färdmedel	Andel bil	Andel kollektivtrafik	Andel cykel	Andel gång	Andel annat	Totalt antal resor/dygn
Bremen 1		18%	42%	6%	32%	2%	3600
Bremen 2		20%	47%	6%	25%	2%	5300
Bremen 3		19%	44%	6%	29%	2%	3500
Bremen 4		20%	47%	6%	25%	2%	2700

Tabell 7 Uppskattat antal fordonsrörelser per dygn till och från respektive fastighet innan exploatering (nuläge) enligt Trafikverkets alstringsverktyg

Fastighet	Antal fordonsrörelser per dygn inkl. nyttotrafik
Bremen 1	510
Bremen 2	830
Bremen 3	520
Bremen 4	420

Tabell 8 Skattad färdmedelsfördelning resor till och från respektive fastighet över ett dygn efter exploatering (framtid) enligt Trafikverkets alstringsverktyg

Fastighet	Färdmedel	Andel bil	Andel kollektivtrafik	Andel cykel	Andel gång	Andel annat	Totalt antal resor/dygn
Bremen 1 (exkl. livsmedelsbutik)		16%	41%	5%	36%	2%	3 300
Bremen 3		18%	43%	6%	31%	2%	6 000
Livsmedelsbutik		19%	9%	4%	67%	1%	5 000

Tabell 9 Uppskattat antal fordonsrörelser per dygn till och från respektive fastighet efter exploatering (framtid) enligt Trafikverkets alstringsverktyg

Fastighet	Antal fordonsrörelser per dygn inkl. nyttotrafik
Bremen 1 + Livsmedelsbutik	420 + 740
Bremen 3	870

Ytterligare underlag tillhandahålls från fastighetsägare för Bremen 1 via livsmedelsaktör för att beräkna livsmedelsbutikens förväntade alstring eftersom alstringen från Trafikverkets alstringsverktyg inte ansågs fungera som tillräckligt underlag att dra slutsatser från. Underlaget utgörs av en uppskattning över förväntade kundmängder från en livsmedelsbutik via fastighetsägare. Uppskattningen är att butiken väntas få mellan 25 000–29 000 kunder i veckan, vilket ger mellan 3 500–4 500 kunder per dygn. Av dessa uppskattas ca 70% vara bilburna, vilket ger 2 400–3 200 fordon per dygn, se Tabell 12.

Det som går att utläsa från Tabell 9 och Tabell 10 är att alstringen från Trafikverkets alstringsverktyg ger en betydligt lägre skattning av bilburna besökare per dygn, jämfört med uppskattningen från matbutiken (740 fordonsrörelser per dygn mot 4 800–6 400 fordonsrörelser per dygn). För att ta höjd i kapacitetsberäkningar antogs därför det högre värdet för antal bilburna besökare i Tabell 10, vilket är 3 200 bilburna besökare per dygn. Av samma skäl har vi räknat med endast en besökare per bil trots att statistiken visar att det i snitt är cirka 1,3–1,5 besökare per bil.

Tabell 10 Uppskattning antal besökare till motsvarande livsmedelsbutik

Antal besökare per vecka	25 000–29 000
Genomsnittligt antal besökare per dygn	3 500–4 500
Andel bilburna besökare	70%
Antal bilburna besökare per dygn	2 400–3 200
Antal fordonsrörelser per dygn	4 800–6 400

Även andel gående genererade från livsmedelsbutiken enligt alstringsverktyget (67%) anses inte stämma överens med verkligheten. Med antagandet att om 70% av

besökarna till livsmedelsbutiken är bilburna bör resterande 30% bestå av uppskattningsvis 20% gående, 5% cyklister och 5% kollektivtrafik. Det resonemanget ger uppskattningsvis 900 besökare per dygn kommer till fots, vilket ger 1 800 resor per dygn till fots. Tillsammans med resterande Bremen 1 samt övriga fastighet antas 6 900 resor per dygn till fots.

Tabell 11. Uppskattat antal resor till fots till och från fastigheterna per dygn efter exploatering (framtid) enligt Trafikverkets alstringsverktyg samt uppgifter från fastighetsägare. För Bremen 2 och 4 antas samma antal besökare till fots som i dagsläget.

Fastighet	Antal gående per dygn
Bremen 1 + livsmedelsbutik	1 200 + 1 800
Bremen 2	1 300
Bremen 3	1 900
Bremen 4	700
Summa	6 900

Andel besökare till livsmedelsbutiken som är cyklister antas till 5%. Det resonemanget ger att uppskattningsvis att 230 besökare per dygn är cyklister, vilket ger 460 rörelser med cykel till och från livsmedelsbutiken per dygn. Tillsammans med resterande Bremen 1 samt övriga fastigheter antas 1 460 resor per dygn med cykel.

Tabell 12. Uppskattat antal resor till fots till och från fastigheterna per dygn efter exploatering (framtid) enligt Trafikverkets alstringsverktyg samt uppgifter från fastighetsägare. För Bremen 2 och 4 antas samma antal besökare till fots som i da

Fastighet	Antal cyklister per dygn
Bremen 1 + livsmedelsbutik	170 + 450
Bremen 2	320
Bremen 3	360
Bremen 4	160
Summa	1 460

OSÄKERHETER

Viktigt att notera är att Trafikverkets alstringsverktyg kommer med vissa osäkerheter och att alstringen inte kan ses som en definitiv trafikmängd utan snarare som en fingervisning för hur det kan se ut. Även om val görs i verktyget, som val av kommun, ungefärlig lokalisering i kommunen samt typ av verksamheter går det inte att säga exakt var i kommunen området ligger eller exakta förutsättningar. Särskilt osäkra resultat ges för markanvändning som livsmedelsbutiker.

Skattningen för Bremen 3 bedöms med Trafikverkets alstringsverktyg aningen hög. Trafikverkets alstringsverktyg visar på en ungefärlig alstring av trafik baserat på olika faktorer. Även om Bremen 3 inhyser mycket personal är möjligheten till att parkera i garaget begränsad till viss verksamhet i fastigheten. Det centrala läget och närheten till tunnelbana är också en faktor som gör att fler antas ta kollektivtrafik till fastigheten än vad verktyget bedömt, och färre som tar bilen. Den totala skillnaden för trafikflödena i stort blir dock marginell i sammanhanget vid sänkning av antal fordonsrörelser eftersom Bremen 1 antas alstra betydligt mer. Därför har utredningen utgått från Trafikverkets alstring med den reservationen.

Skattningen för bostäder och kontor i Bremen 1 bedöms rimliga. Eftersom mängderna som alstras från kontor och bostäder i Bremen 1 är mycket låga i förhållande till livsmedelsbutiken har mängderna på det stora hela en relativt låg påverkan på trafiknätet. Mer osäkra är alstringen för livsmedelsbutiken. Därför användes två olika underlag i trafikutredningen.

FLÖDEN

Gång- och cykel

Den alstrade trafiken i form av gående och cyklister antas vara 6 900 respektive 1 460 resor per dygn. Maxtimme för gående och cyklister antas vara den samma som för fordonstrafik vilket är 10% av den totala mängden. Det innebär att under maxtimme sker 690 rörelser till och från fastigheterna och 150 resor med cykel. Per minut är det 11–12 gående och 2–3 cyklister till och från fastigheterna under maxtimme.

Efter exploatering kommer besökare till fastigheterna röra sig på gång- och cykelbanorna utanför Bremenfastigheterna i en större utsträckning än i dagsläget i och med att parkeringsytan upphör med exploateringen. Fördelningen av gående och cyklister till/från Lidingövägen och Värtavägen antas jämnt fördelad. Gående och cyklister till och från Bremenfastigheterna tillsammans med dagens flöden på norra sidan av Tegeluddsvägen antas till uppskattningsvis 12 gående och 4 cyklister per minut under maxtimme.

Risken för konflikter mellan fordon som ska in till parkeringsgaraget i Bremen 1 via Tegeluddsvägen och gående/cyklister som passerar infarten bedöms som låg. Trafikalstring för gående, cyklister och motorfordon visar på att luckor uppstår både för oskyddade trafikanter och motorfordon och att det inte antas vara ett konstant flöde av infarter in i garaget eller passager förbi infarten. Gående och cyklister antas komma med tillräckligt låg frekvens för att fordon ska ha möjlighet att vänta in en möjlig lucka där de kan korsa gång- och cykelbanan utan risk.

Biltrafik

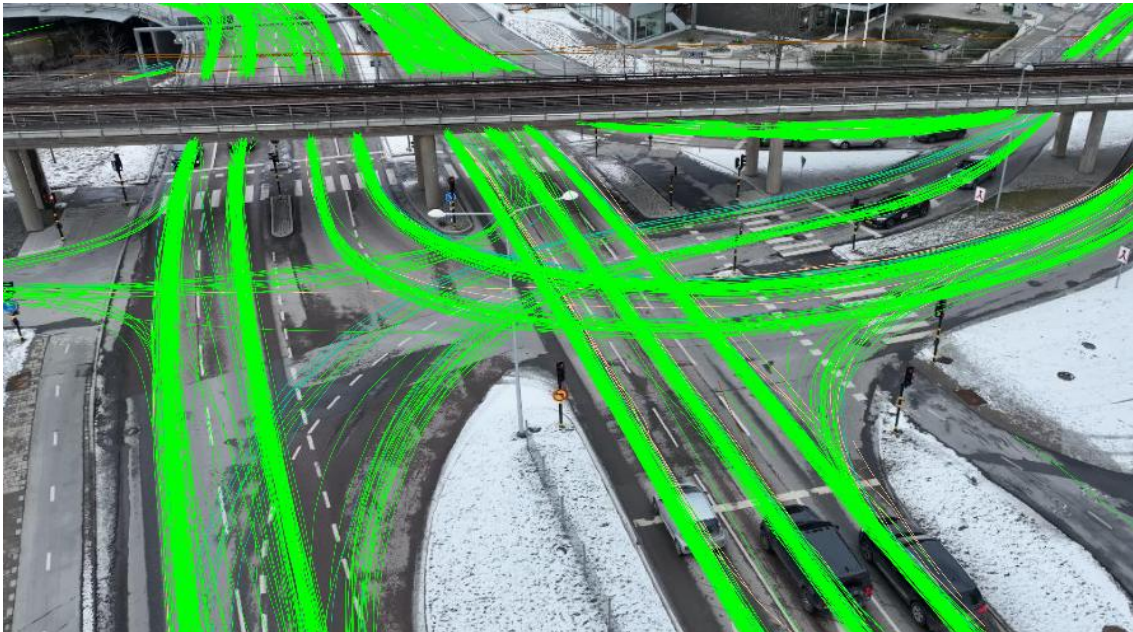
Trafikalstringen kompletterades med trafikmätningar från Stockholms stad som tillsammans utgör underlag för de trafikflöden som legat till grund för utredningen, se avsnitt 3.3. Trafikflöden kartlades för tre olika scenarion:

- nuläge (se avsnitt 3.3 på s. 14)
- nollalternativ för år 2040 där ingen exploatering genomförts
- framtidsscenario för 2040 där exploateringen har genomförts.

Nedanstående flödeskartor redovisar ÅVDT, årsvardagsdygnstrafik, eller eftermiddagens maxtimme. Eftermiddagens maxtimme har antagits dimensionerande eftersom en majoritet av trafiken till och från planområdet alstras av livsmedelsbutiken, som har tydlig maximal användning på eftermiddagen.

För att kunna räkna på kapaciteten i Tegeluddsvägens korsning med Värtavägen har antaganden för svängrörelser tagits fram baserat på tidigare erfarenhet vid liknande platser och antaganden specifika för den här platsen. Antagandena är grova i och med att data över svängandelar inte finns att tillhandahålla, men ger ändå en fingervisning på hur trafiken väntas fördela sig i vägnätet.

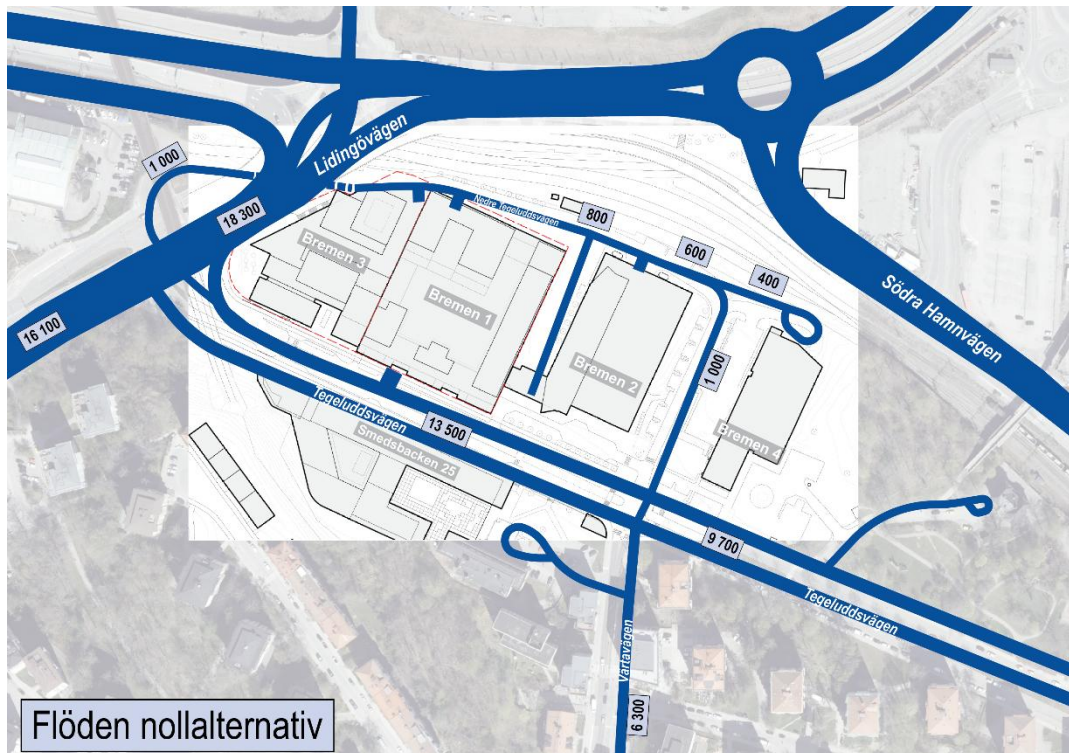
För korsningen Lidingövägen / Tegelluddsvägen har svängandelar beräknats utifrån en drönarmätning från februari 2023, se Figur 23. Fördelningen av trafiken till och från Bremen 1 och 3 i framtidsscenarioet har baserats på antaganden på hur trafiken borde fördela sig. Exempelvis borde Lidingövägen vara en tyngre start- och målpunkt än Värtavägen, baserat på dagens fördelning i vägnätet.



Figur 23. Skärmlapp över korsningen Lidingövägen / Tegelluddsvägen från drönarmätningen från februari 2023. Fordonsrörelserna har använts för att bedöma svängandelar i korsningen inför kapacitetsanalyser.

Nollalternativ

Nollalternativets trafikmängder ges av trafikökningen av dagens trafikmängd uppräknad med en ökning på en halv procent per år fram till 2040. Även om Stockholms stad har mål och strategier för att minska trafikmängden tar en ökning av trafiken med en halv procent per år höjd för ett mer ansträngt vägnät än målsättningen. Trafikmängden som genereras av fastigheterna bedöms i nollalternativet vara samma som idag, då det är trafiken i vägnätet i det stora hela som antas öka, inte specifikt fastigheternas fordonstrafik. I figuren nedan redovisas trafikrörelser inklusive nyttotrafik.



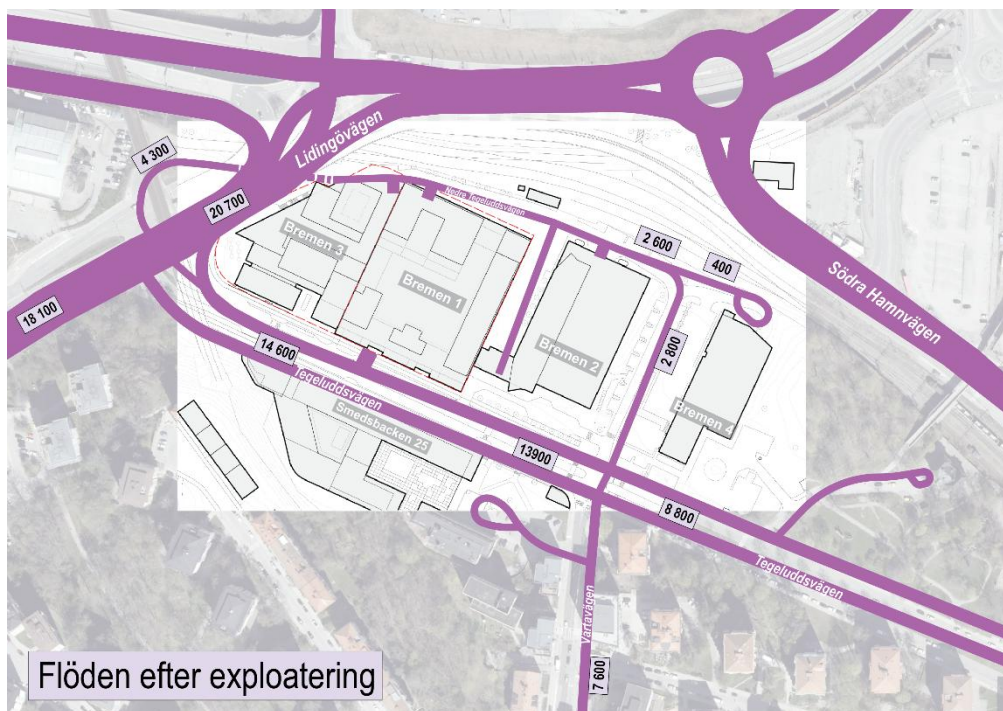
Figur 24. Trafikmängd 2040 på vägnätet från fordonstrafik, nollalternativ.
Underlagskarta: Lantmäteriet.

Fullt utbyggd plan

Trafikflödena i planförslaget har samma uppräknings av trafikmängd på Lidingövägen, Värtavägen och Tegeluudsvägen som nollalternativet. Till denna trafikmängd har den alstrade trafiken för Bremen 1 och Bremen 3 lagts till.

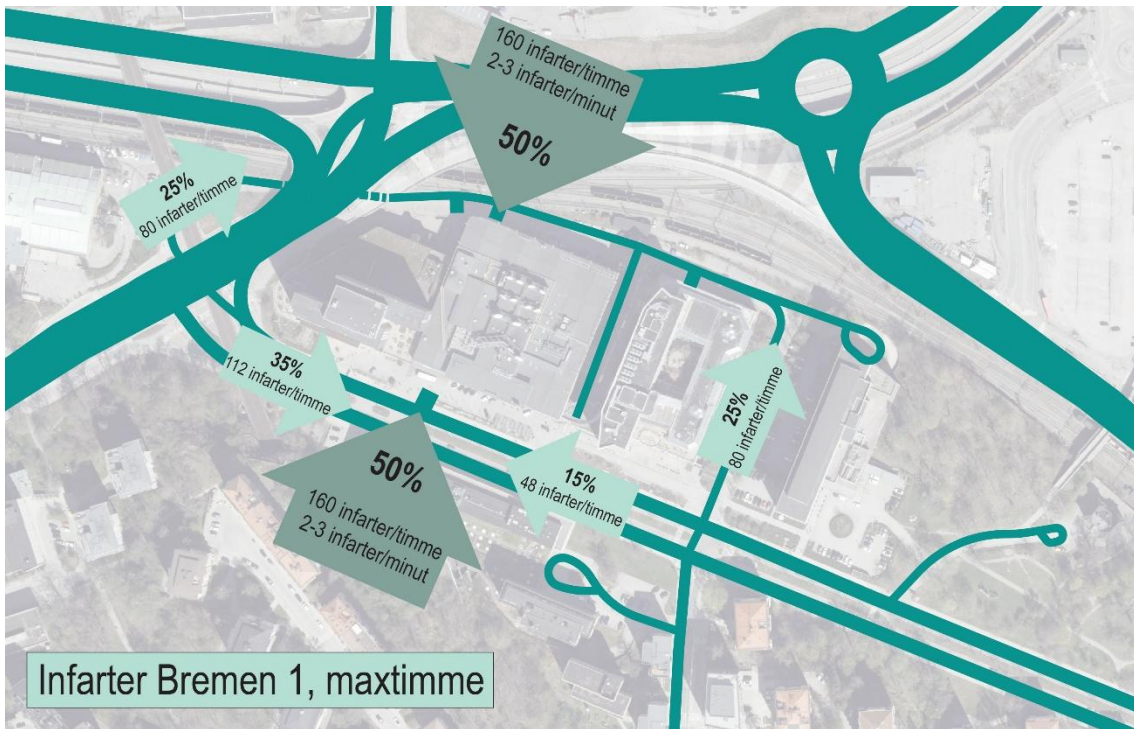
Bremen 1 bröts inför alstringen ut i två delar; en med kontoret och bostäderna, och en separat med livsmedelsbutiken. Eftersom uppskattningen från livsmedelsbutik antagits har nedanstående flöden inte tagit alstringen från livsmedelsbutiken i beaktning.

För Bremen 1 summerades alstringen för nollalternativet, alstringen för Bremen 1 med både kontor och bostäder, uppskattningen från livsmedelsbutiken samt alstringen för Bremen 3. Fördelningen av trafik in i Bremen 1 antogs vara 50% via Tegeluudsvägen och 50% via Nedre Tegeluudsvägen. Samtliga infarter till Bremen 3 sker via Nedre Tegeluudsvägen. Utfart från både Bremen 1 och 3 sker via Nedre Tegeluudsvägen.

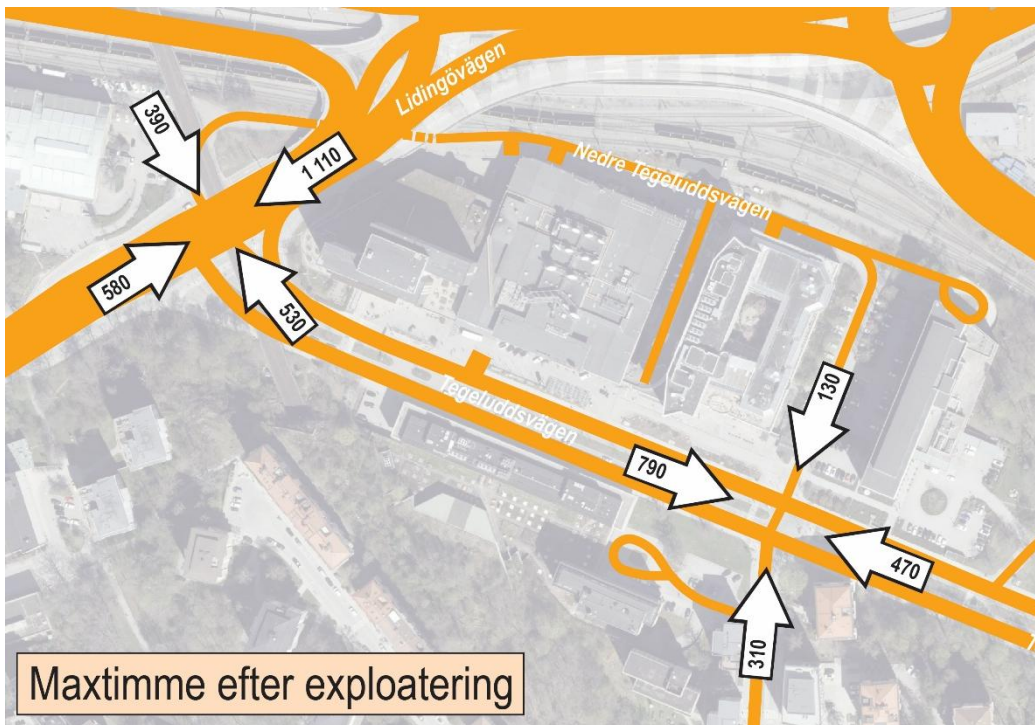


Figur 25. Trafikmängd på vägnätet från fordonstrafik efter exploatering.
Underlagskarta: Lantmäteriet.

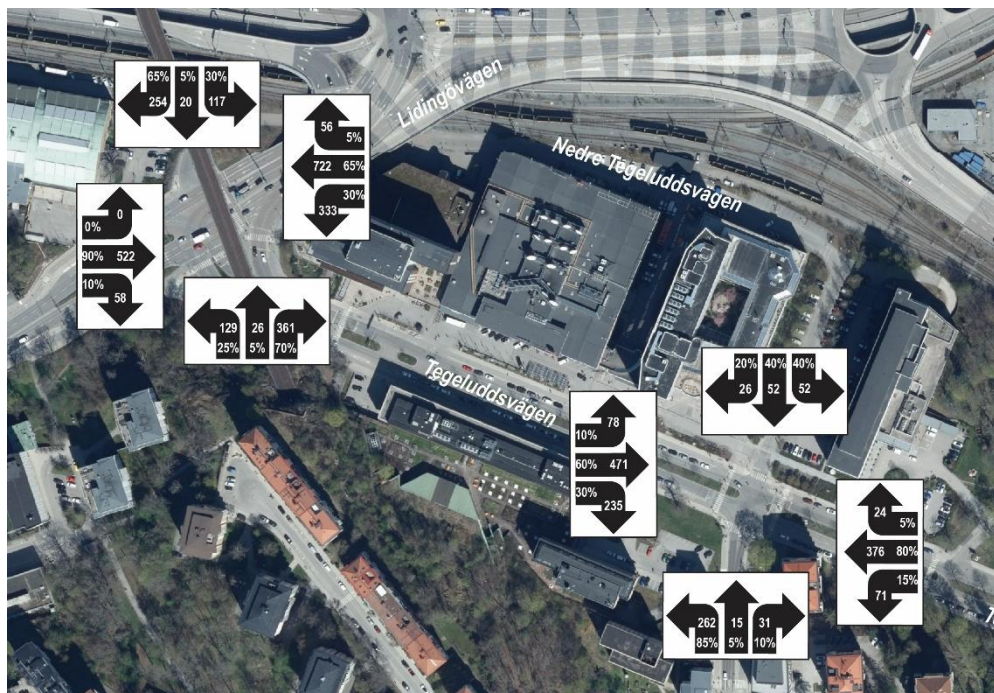
I och med att livsmedelsbutiken väntas ge upphov till större trafikmängder under eftermiddagens maxtimme än under dygnets övriga timmar är det intressant för utredningen att uppskatta hur många infarter som väntas under maxtimme för respektive infart till Bremen 1. Maxtimme uppskattas utgöra 10% av dygnets totala infarter, vilket innebär att 240–320 infarter sker till Bremen 1 under maxtimme. Av dessa uppskattas hälften ske via Tegeluudsvägen och hälften via Nedre Tegeluudsvägen, vilket innebär 120–160 infarter per timme per infart. Detta ger 2–3 infarter per minut under maxtimme via respektive infart till Bremen 1, se Figur 26.



Figur 26. Uppskattad fördelning av trafik till Bremen 1 under maxtimme.
Underlagskarta: Lantmäteriet



Figur 27. Trafikmängd på korsningarna Tegeluddsvägen/Lidingövägen och Tegeluddsvägen/Värtavägen vid eftermiddagens maxtimme.
Underlagskarta: Lantmäteriet.



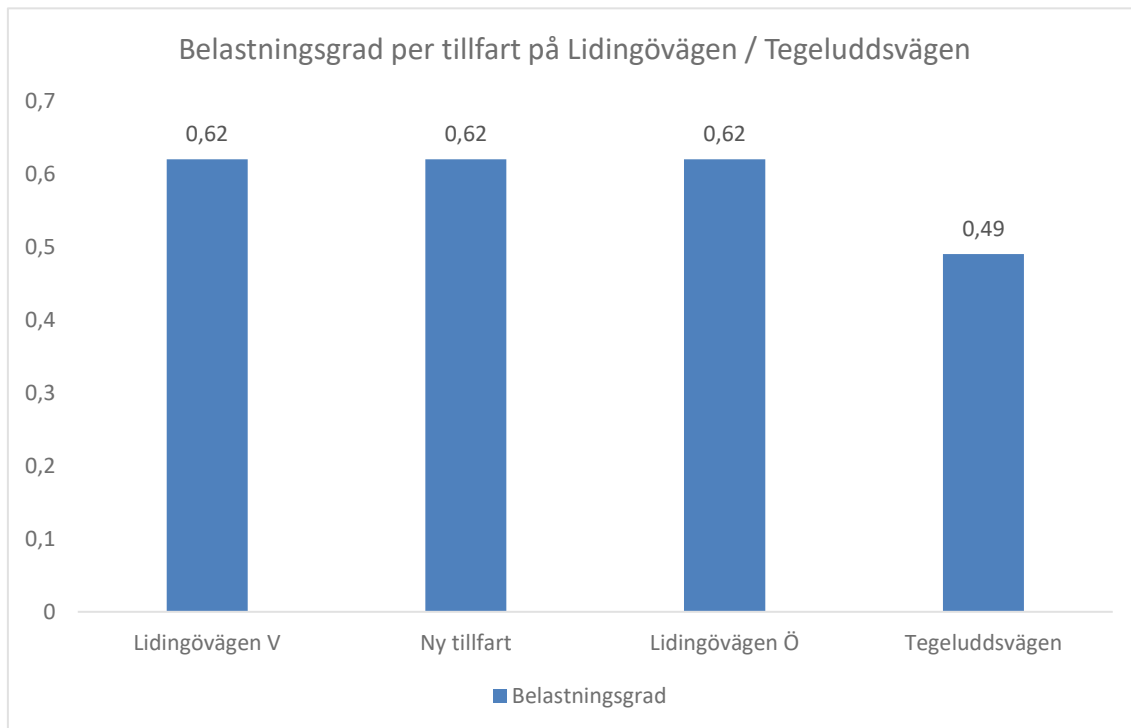
Figur 28. Svängandelar och flöden i korsningarna Tegeluddsvägen/Lidingövägen samt Tegeluddsvägen/Värtavägen, eftermiddagens maxtimme. Dessa siffror är även indata till kapacitetsanalyserna i Capcal i följande avsnitt. Underlagskarta: Lantmäteriet.

KAPACITETSBERÄKNINGAR

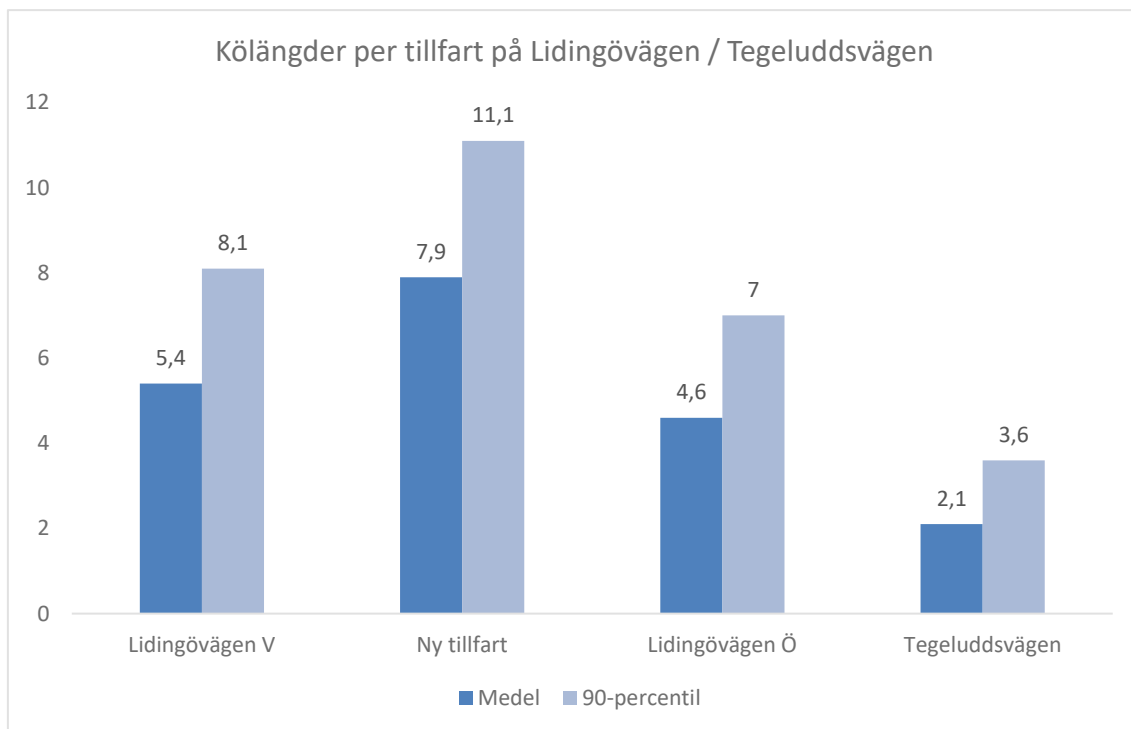
Kapacitetsberäkningar har gjorts för korsningarna Lidingövägen/Tegeluddsvägen och Värtavägen/Tegeluddsvägen. Till kapacitetsberäkningarna användes Capcal (v. 4.8). Kapacitetsberäkningarna har delvis utgått från svängandelar som tagits fram genom en drönarmätning som gjordes under februari 2023 i korsningen Lidingövägen/Tegeluddsvägen. Capcal har sina begränsningar och en exakt utformning av korsningarna är svår att ta fram i programmet. Beräkningarna kan dock ge en indikation på belastningsgrader och kölängder.

En osäkerhet gällande mängden handelstrafik till och från livsmedelsbutiken i Bremen finns. Det är ofta svårt att korrekt uppskatta handelstrafik. I denna utredning har en annan livsmedelsbutik legat till grund för de uppskattade trafikrörelserna. Trafikmängderna angavs i ett spann, varpå det högre spannet har använts.

Resultatet av kapacitetsberäkningarna visar att båda korsningarna kommer vara högt belastade även i fullt utbyggd plan. Korsningen Lidingövägen/Tegeluddsvägen har samma utformning som innan öppnandet av Norra länken år 2014 och hög kapacitet med separerade svängkörvägar. Korsningen beräknas få ungefär motsvarande köbildning som i dagsläget, cirka 5 - 9 fordon som köar in mot trafiksignalen under eftermiddagens maxtimme.

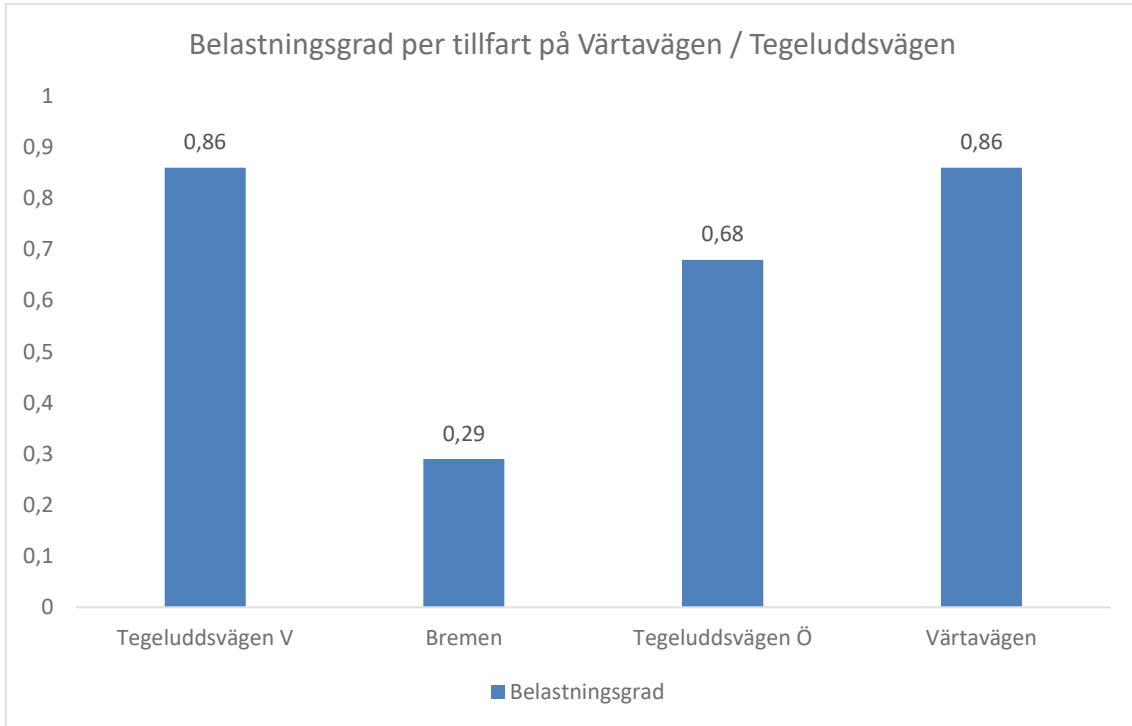


Figur 29. Beräknade belastningsgrader i Capcal för Lidingövägen och Tegeluddsvägen med fullt utbyggd plan.

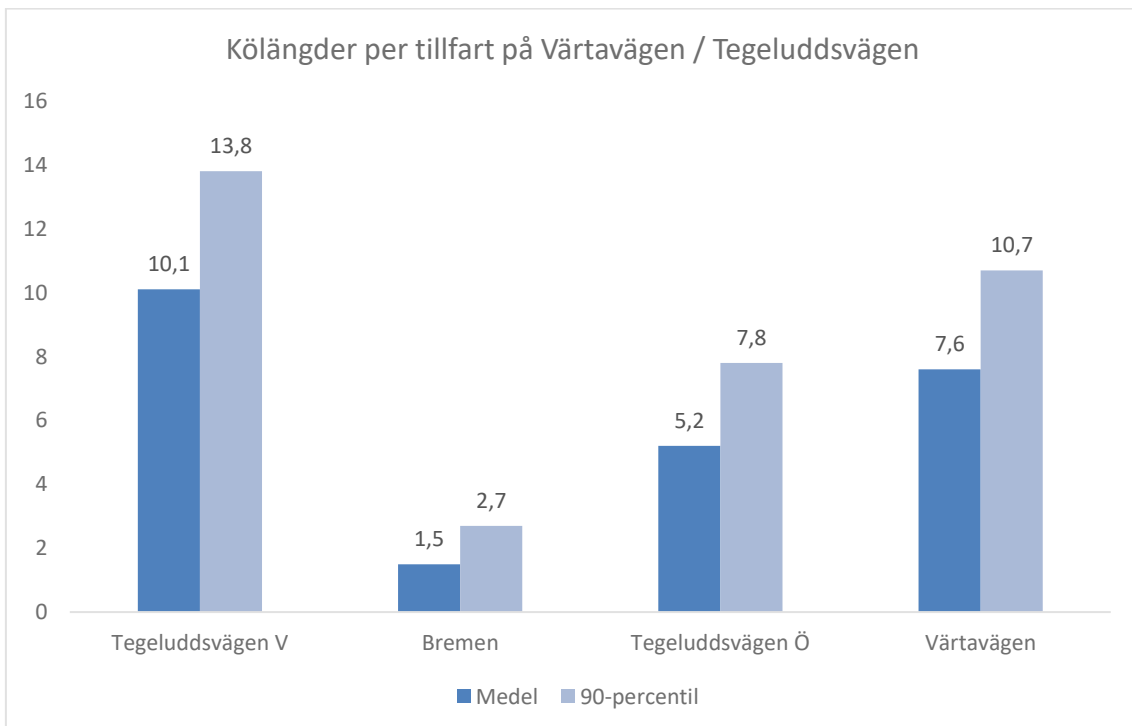


Figur 30. Beräknade körlängder i Capcal för Lidingövägen och Tegeluddsvägen med fullt utbyggd plan.

I korsningen Värtavägen / Tegeluddsvägen uppvisas höga belastningsgrader och körlängder. Dessa uppstår främst på Tegeluddsvägens västra ben som beräknas ha högt flöde även 2040.



Figur 31. Beräknade belastningsgrader i Capcal för Värtavägen och Tegeluddsvägen med fullt utbyggd plan.



Figur 32. Beräknade körlängder i Capcal för Värtavägen och Tegeluddsvägen med fullt utbyggd plan.

Eftersom olika funktioner planeras för Bremen 1 och 3 kommer trafiken spridas ut över dygnet men koncentreras under eftermiddagarna när kontorspersonal lämnar fastigheten, boende kommer hem samt kunder besöker livsmedelsbutiken.

De två analyserade korsningarna vid Lidingövägen och Tegeluddsvägen är redan högt belastade i dagsläget, främst på Lidingövägen på grund av kort kömagasin mot Norra Länken. Exploateringen vid Bremen ökar trafiken på Nedre Tegeluddsvägen, men denna bedöms kunna hanteras av den befintliga signalregleringen. Belastningsgraderna på Tegeluddsvägens korsning med Värtavägen ligger runt 0,85, vilket är vid brytpunkten för köbildning och överensstämmer med dagens uppvisade kölängder.

Osäkerheten kring livsmedelsbutikens trafikallsträng under maxtid har hanterats genom att använda det högre angivna spannet av trafikmängder från en större livsmedelsbutik än den som planeras i Bremen. En vidareutveckling av utredningen skulle kunna vara att ta fram aktuella mätningar för Tegeluddsvägen, Värtavägen och Lidingövägen, ta fram uppdaterade svängandelar för korsningen Värtavägen/Tegeluddsvägen, samt ta fram en mindre trafikmodell för området för att kunna göra bedömningar ur kapacitetssynpunkt på ett mer detaljerat sätt, främst när det kommer till trafiksignalerna och anslutningspunkterna längs Lidingövägen.