



Karlbergskanalens strandpromenad

Programhandling

2024-05-08

Programmet är framtaget av Kungsholmens stadsdelsförvaltning och Trafikkontoret i samarbete med Karavan Landskapsarkitekter.

Kungsholmens stadsdelsförvaltning, avdelningen för stadsutveckling: My Peensalu, landskapsarkitekt
Trafikkontoret: Ewa Reuterbrand, landskapsarkitekt
och Baran Mirdesi, anläggningskonstruktör

Konsultföretagets namn: Karavan Landskapsarkitekter AB
Uppdragsansvarig: Åsa Ehn-Hillberg, landskapsarkitekt
Handläggare: Carl Magnus Jacobson, landskapsarkitekt

Foton och bilder av Karavan landskapsarkitekter där inget annat anges.

Stockholm stad i samarbete med:

KARAVAN

Bild 1 omslag: Karavan Landskapsarkitekter

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

INNEHÅLLSFÖRTECKNING	3
INLEDNING	4
Bakgrund	4
Syfte och omfattning	4
Programområde	4
FÖRUTSÄTTNINGAR	5
Stadsbild, biologisk mångfald och vattenmiljö	6
Geoteknik	7
Ledningar	9
Skyfall	10
Båtuppställningsplats och markföroreningar	11
PROGRAM	12
Ställningstaganden och målbild	12
GESTALTNING	13
PLATSEN VID EKElundSBRON - delsträcka 1	14
BRYGGAN - delsträcka 2	19
MARIEDAL - delsträcka 3	20
VÄSTERMALMS BÅTKLUBB - delsträcka 4	22

INLEDNING

Bakgrund

Strandlinjen utmed Karlbergskanalen på Kungsholmen är ett välanvänt promenadstråk. Det är också en del av den populära slingan Kungsholmen runt, som går i vattennära läge runt hela ön, cirka 10 km. Här finns även en koppling till den södervända strandpromenaden på Solnasidan, via Ekelundsbron. Ambitionen är att hela Kungsholmen runt ska vara grönskande, ha hög tillgänglighet och möjliggöra promenader och rekreation för alla stockholmare, året runt. Inom de närmaste åren väntas promenaden nyttjas i ännu högre grad då inflyttning startar i det stora exploateringsområdet i Stadshagen.

Inom programområdet förekommer idag skredrisk där markstabiliserande åtgärder behöver genomföras. Delar av den aktuella sträckan är också svårframkomliga på grund av att de är smala och periodvis översvämmade. Sträckan är inte heller möjlig att snöröja eftersom det är svårt att framföra driftfordon.

Syfte och omfattning

Den här programhandlingen visar övergripande gestaltungsprinciper för utformning av ett inbjudande promenadstråk längs med Karlbergskanalsens södra sida. Utformningen inkluderar även åtgärder för ökad markstabilitet. I uppdraget har också ingått att se över erosionsskydd och föreslå åtgärder för att förbättra skyfallsvägar och för att motverka bortspolning av material. Programmet omfattar även åtgärder för stärkt biologisk mångfald och utvecklad grönstruktur.

Programmet ligger till grund för beslut om fortsatt arbete, projektering och genomförande.

Programområde

Det aktuella området sträcker sig från Ekelundsbron i väster till korsningen Igeldammsgatan-Kungsholms strand i öster. Området utgörs till största delen av det strandnära promenadstråket med slänter ner mot Karlbergskanalen. Mot söder avgränsas området av Karlbergs-bro koloniområde, Mariedals trädgårdscafé och Västermalms båtklubb. Vid Ekelundsbron avgränsas området söderut av Hornsbergs strand.



Bild 2. Ortofoto med programområde, 1:2000 A3

FÖRUTSÄTTNINGAR



Bild 3. Platsen vid Ekelundsbron, sett från Solna.



Bild 4. Befintlig brygga vid Hornsbergsstrand 24-26, sett från Solna.



Bild 5. Befintlig bryggväg

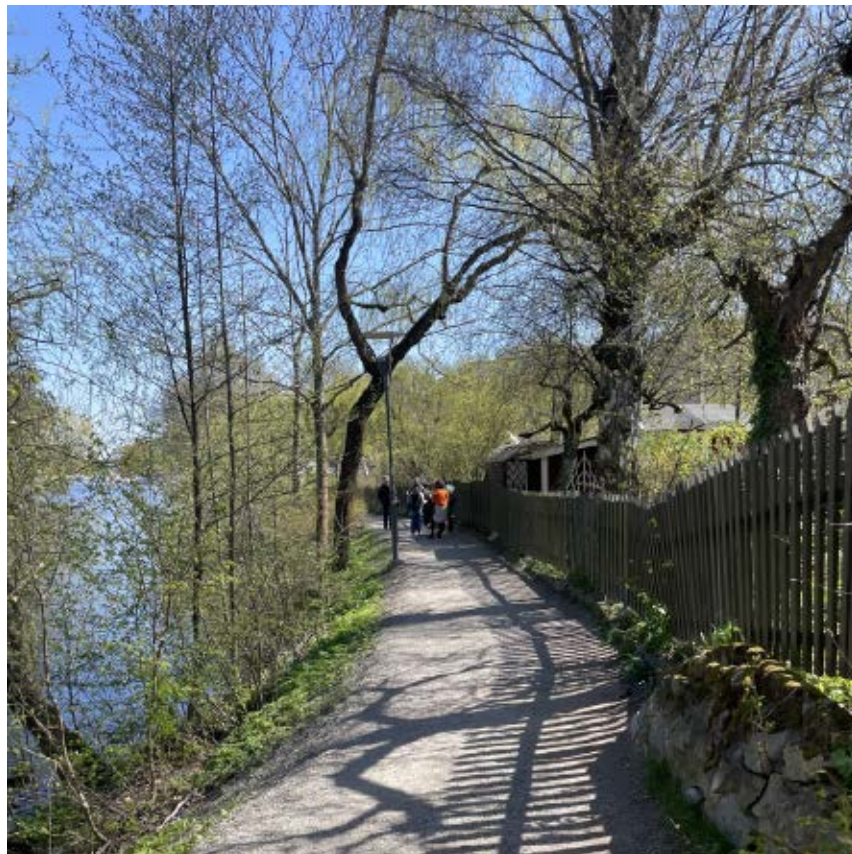


Bild 6. Vid Karlbergsbro koloniförening är stråket smalt och slänten mot vattnet brant.



Bild 7. Bredare stråk vid Mariedals trädgårdscafé.

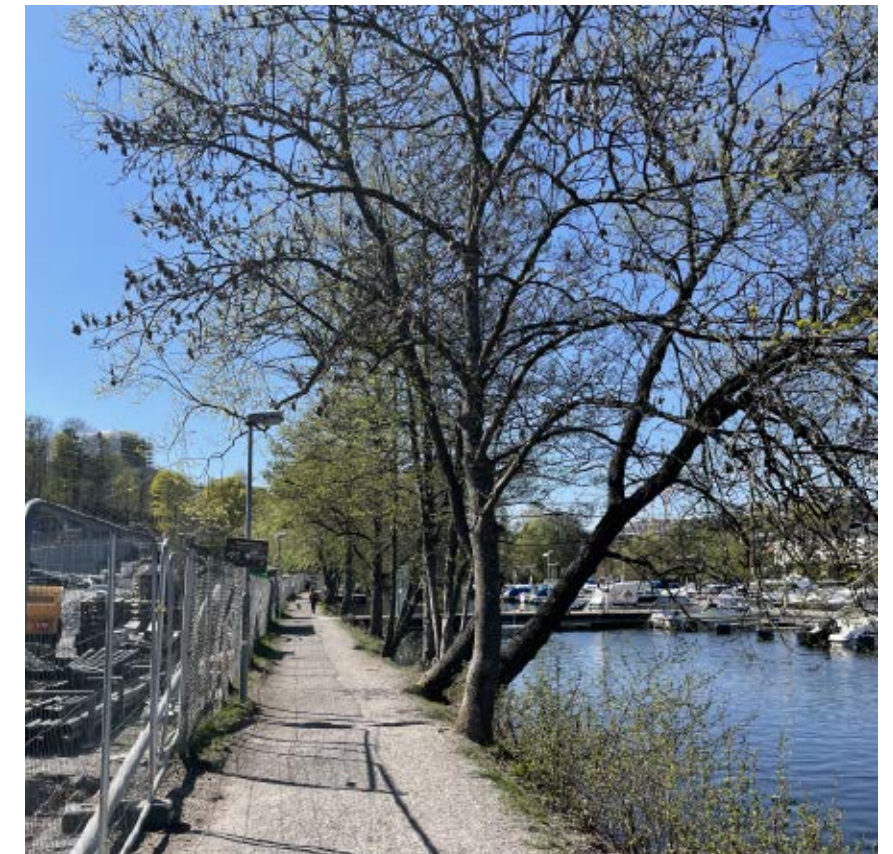


Bild 8. Friväxande trädrad intill smalt gångstråk vid Västermalms båtklubb.

Stadsbild, biologisk mångfald och vattenmiljö

Den grönskande strandpromenaden

Kungsholmens läge, omgiven av Riddarfjärden och Mälaren i söder samt Karlbergssjön och Barnhusviken i norr, är och har varit en viktig förutsättning för stadsbilden och hur den utvecklats. De öppna vattenrummen framhäver Kungsholmens siluett och mötet med vattnet har stor visuell betydelse för upplevelsen av stadsdelsområdet från andra delar av staden, också på långa avstånd.

Stränderna har stor betydelse för Kungsholmens gröna karaktär, för friluftslivet och för den biologiska mångfalden. På 1800-talet kantades många av stränderna av industrier och andra verksamheter. Allteftersom staden byggdes ut avvecklades dessa, Kungsholmens strandpromenader började anläggas och marken längs stränderna blev successivt tillgänglig för allmänheten. Utbyggnaden har sedan pågått etappvis från 1930-talet och fram till våra dagar. Idag är det möjligt att gå längs stränderna runt hela Kungsholmen. En mycket viktig kvalité att värna för dagens stockholmare och framtida generationer.

Stråket längs Karlbergssjön och Karlbergskanalen är en av Kungsholmens många så kallade strandparker. Här promenerar man i en varierad miljö, med mycket nära vattenkontakt. I början av 1920-talet fanns nio koloniområden på västra Kungsholmen med cirka 900 trädgårdslotter. Idag finns endast ett av dessa områden kvar, Karlbergs–Bro, som också utgör en viktig del av den grönskande, pittoreska miljön längs Karlbergskanalen.

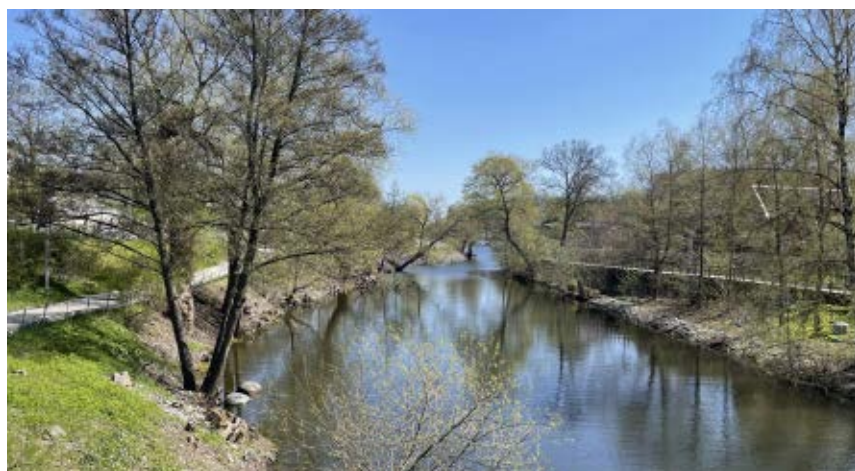


Bild 9. Det öppna vattenrummet mellan Solna och Karlbergskanalen, sett från Solna.

Biologisk mångfald och den gröna infrastrukturen

Stadens gröna infrastruktur, som pekats ut i översiktsplanen, består av ett ekologiskt mer eller mindre sammanhängande nätverk av större naturområden (kärnområden) med hög biologisk mångfald, mindre livsmiljöer för skyddsvärda arter, samt spridningszoner mellan dessa.

Karlbergskanalens strandpromenad utgör en del av de spridningszoner som har en strategiskt viktig funktion för att sammanbinda delar av den blågröna infrastrukturen i staden. Stråket är också utpekade i det Stadsdelsvisa åtgärdsförslaget för biologisk mångfald (SÅF innerstaden, feb 2023). Längs Klara Sjö och Karlbergssjön finns bland annat viktiga strand- och vattenmiljöer som har stor potential att utvecklas till lek- och barnkammare för fisk och fågel, här finns även olika arter av fladdermöss. Genom att sätta upp holkar, anpassa belysningen och plantera fler träd kan förutsättningarna för biologisk mångfald stärkas. Därutöver är möjligheten att tillskapa mer död ved och att öka artmångfalden i gräsmarker och planteringar angelägna.



Bild 10. En pil som fallit vid strandlinjen på Solnasidan skapar livsmiljöer för både land- och vattenlevande organismer.

Anpassad belysning

Belysning behövs i tätortsnära områden för att öka trafiksäkerheten och för att bidra till att öka upplevd trygghet. Mängden artificiellt ljus i tätortsnära områden har ökat betydligt under senare år. Den artificiella belysningen orsakar stora problem för insekter, fåglar, groddjur och däggdjur, i synnerhet fladdermöss.

De flesta däggdjur, groddjur och många insekter är beroende av mörker eller svagt ljus för att överleva. För att mildra eller undvika detta behöver man utreda vilka behov som finns på olika platser och utifrån behovet anpassa belysningen på platsen. Det kan till exempel handla om att undvika ny belysning eller anpassa befintlig belysning, särskilt i områden med höga naturvärden, värdefulla ekologiska funktioner och förekomster av ljuskänsliga arter. På platser i strandzoner påverkar belysningen även vattenmiljön. För att mildra risken för negativ påverkan genom belysning kan anpassningar göras på de platser där det bedöms att belysning behövs, tex kan LED-lampor utan UV-ljus användas.

Vattenmiljön

Karlbergskanalen utgör en del av Ulvsundasjön och mynnar i Riddarfjärden. Gemensamt för de två sjöarna och den sammanbindande kanalen är att stora delar av de naturliga strandmiljöerna är ersatta med hårdgjorda kajer. Andra delar av stränderna utsätts för erosion från båtarnas vågsvall. Viktiga lek- och uppväxtmiljöer för fisk och annat akvatiskt liv har därmed försvunnit. Genom att återskapa och utveckla grundområden för fisk, bottenlevande djur och vattenväxter kan vattenmiljöer som möjliggör livskraftiga bestånd av t ex abborre skapas. Rovfisk som gädda och abborre utgör nyckelarter och bidrar till balans i ekosystemet. En viktig förutsättning i samband med att Karlbergskanalens strandpromenad stabiliseras och utvecklas är att samtidigt se hur de naturliga strandzonerna kan utvecklas, genom att exempelvis tillskapas kuggskugga och skyddade miljöer med hjälp av träd, spara död ved i vattnet, anlägga rev och skydda stränderna från erosion. Tillsammans med åtgärder på land för att minska belastningen av näringsämnen och miljögifter kommer förstärkning av ekologiska funktioner gynna växt- och djurlivet i Karlbergskanalen och angränsande vatten.

Geoteknik

Hösten 2020 påbörjades geotekniska undersökningar av marken längs med strandpromenaden, för att utreda förutsättningarna för en breddad promenadväg. Undersökningarna visade på varierande stabilitet längs med sträckan. Två områden, ett längst i öster och ett längst i väster uppvisade ej godkänd stabilitet. Kompletterande borrhningar, sonderingar och analyser genomfördes sedan i två omgångar. Längst i öster i februari 2021 och längst i väster i april 2021. Därefter har en fördjupad geoteknisk utredning genomförts, som innefattat bland annat borrhningar i vattnet. Utredningen redovisas i sin helhet i "Karlbergskanalen och Karlbergssjön - PM fördjupad stabilitetsutredning", daterad december 2023.

Den fördjupade geotekniska utredningen visar att marken på tre delsträckor inte når upp till erforderlig säkerhetsfaktor för markstabilitet. Ett större och ett mindre område i programområdets västra del, samt ett område vid Västermalms båtklubb, i områdets östra del.

Inom ramen för den fördjupade geotekniska utredningen har alternativa metoder för att avhjälpa stabilitetsproblemen utretts. För delsträckorna i väster förordas i första hand avschaktning eller avschaktning och återfyll med lättfyllning till tidigare marknivå. En tryckbank i vattnet, det vill säga att massor läggs i vattnet som mothållande kraft, skulle på delsträckorna i väster innebära att kanalen inte längre blir framkomlig med båt. I utredningen redovisas även en kalkyl med kostnadsuppskattning av spont/kaj på delsträckorna, men det är inte med som ett modellerat alternativ i utredningen.

Vid Västermalms båtklubb ligger marken nära vattenlinjen och avschaktning eller avschaktning med lättfyll bedöms inte lämpligt att genomföra i någon större utsträckning. För att åtgärda stabilitetsproblemen förslås därför dels en tryckbank ut i vattnet, dels att båtklubbens uppställningsplats flyttas längre från vattenlinjen.

Tryckbank studeras vidare i kommande projektering och kommer behöva anpassas efter befintliga ledningar i vattnet. Bland annat befintlig fjärrkyla och utloppsledning för dagvatten. Se bild 18.

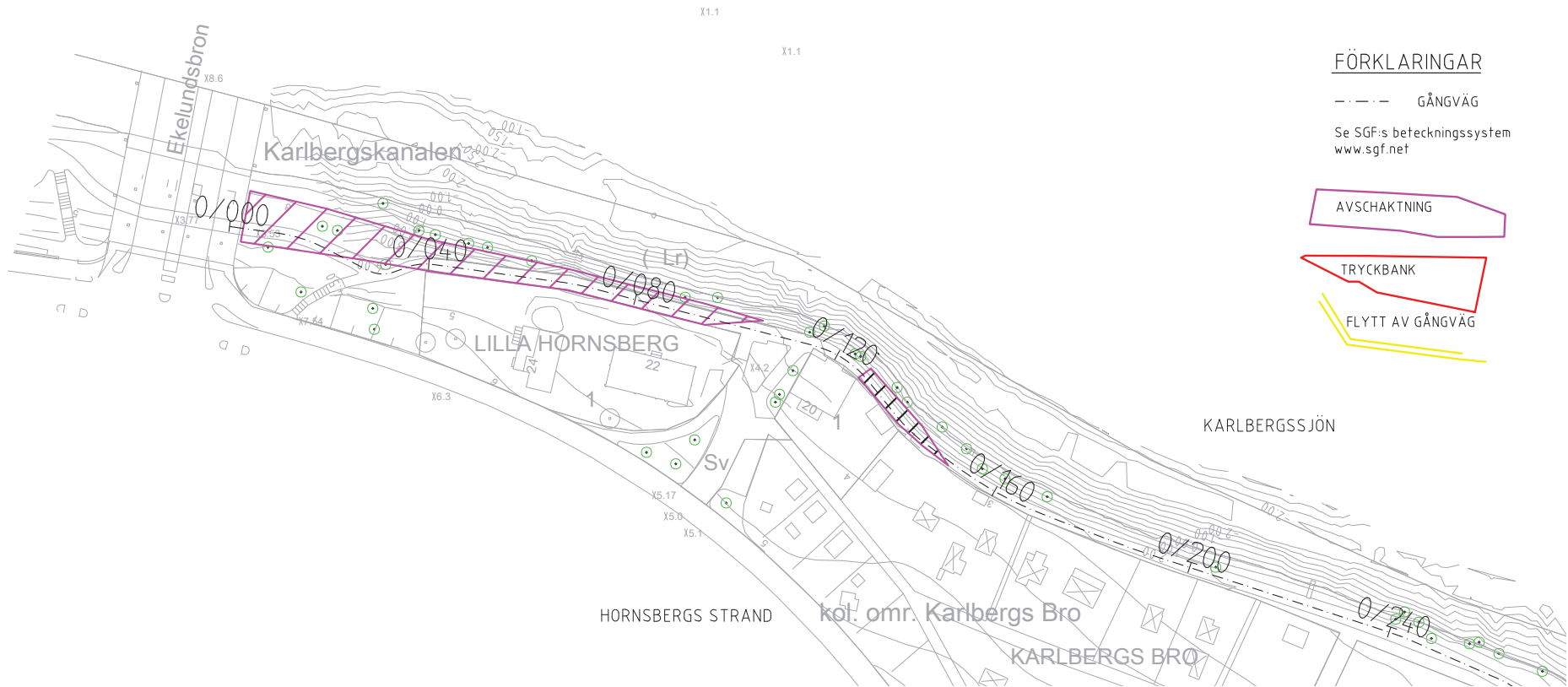


Bild 11. Planutbredning åtgärdsförslag, föreslagen avschaktning. Figur från "Karlbergskanalen och Karlbergssjön - PM fördjupad stabilitetsutredning", daterad december 2023.

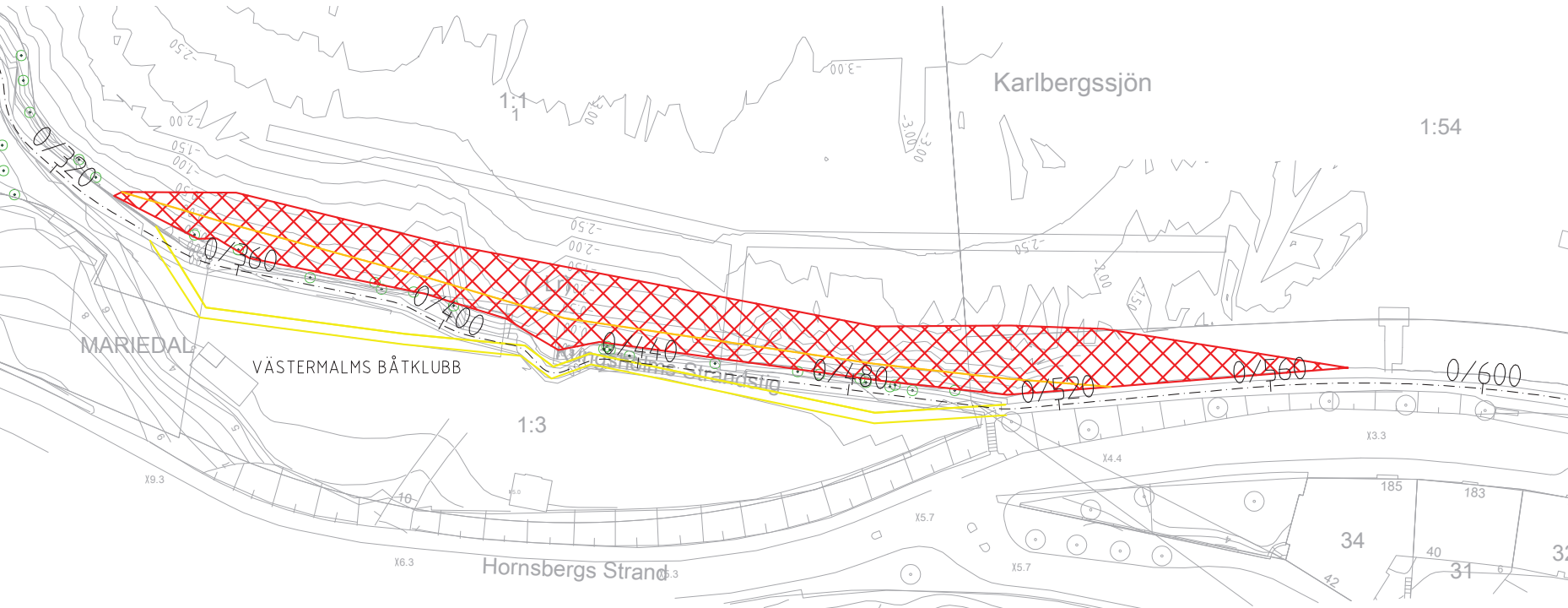


Bild 12. Planutbredning åtgärdsförslag, föreslagen tryckbank. Figur från "Karlbergskanalen och Karlbergssjön - PM fördjupad stabilitetsutredning", daterad december 2023.

I november 2001 inträffade ett skred på en delsträcka om ca 35 meter i anslutning till fastigheten Lilla Hornsberg. Förutom jordmassor, träd och buskar drog skredet också med sig delar av Stockholm vattens VA-ledningar samt en ca 20 meter lång sektion av den befintliga träbryggan.

Efter skredet, under våren 2002, muddrades kanalen för att få farleden körbar för båtar. Under 2002 och våren 2003 projekterades återställningsarbeten och under november 2003 påbörjades återställningsarbetet.

Viss avschaktning utfördes och skredområdet återfylldes med sprängsten. I anslutning till SVOAs pumpstation sattes spont på en sträcka om ca 15 meter. Innan återfyllning med sprängsten pålade man för återställningen av bryggan. Den nya delsträckan av bryggan pålades med stålplåtar, till skillnad mot den äldre delen som är grundlagd på träplåtar. I samband med återställningsarbetet planterades nya träd för att ersätta de som försvann i skredet.

Det här innebär att den sträcka om cirka 15 meter där det idag sitter en spont inte har några stabilitetsproblem. Dock kvarstår skredrisk närmast Ekelundsbron samt en mindre sträcka just i övergången mellan mark och träbrygga.

Sedan 2022 finns mätutrustning installerad längs promenaden och regelbundna kontroller och okulära besiktningar genomförs för att tidigt upptäcka eventuella rörelser i marken.



Bild 13. Foto från skred 2001. Träd och delar av bryggan kan ses ute i Karlbergskanalen. Bild från "Hornsbergs strand, Lilla Hornsberg, Kungsholmen. Geoteknisk utredning", 2002-02-22. Foto J&W



Bild 14. Foto från skred 2001. Del skredområdet ligger ute i kanalen. Bild från "Hornsbergs strand, Lilla Hornsberg, Kungsholmen. Geoteknisk utredning", 2002-02-22. Foto J&W



Bild 15. Foto från skred 2001. Skredområdet från väster. Björkens lutning indikerar lutning i slänten. Bild från "Hornsbergs strand, Lilla Hornsberg, Kungsholmen. Geoteknisk utredning", 2002-02-22. Foto J&W



Bild 16. Foto från skred 2001. Skredområdet med blottlagda ledningar. Bild från "Hornsbergs strand, Lilla Hornsberg, Kungsholmen. Geoteknisk utredning", 2002-02-22. Foto J&W

Ledningar

I de områden som har konstaterade stabilitetsproblem finns flera ledningsägare med infrastruktur som berörs av stabilitetsproblemen och de val av åtgärder som behöver genomföras. Inom ramen för programarbetet har det därför skett ett arbete med ledningssamordning och inhämtning av information från aktuella ledningsägare i området. Detta är sammanställt i bilagan PM ledningssamordning, okt 2023.

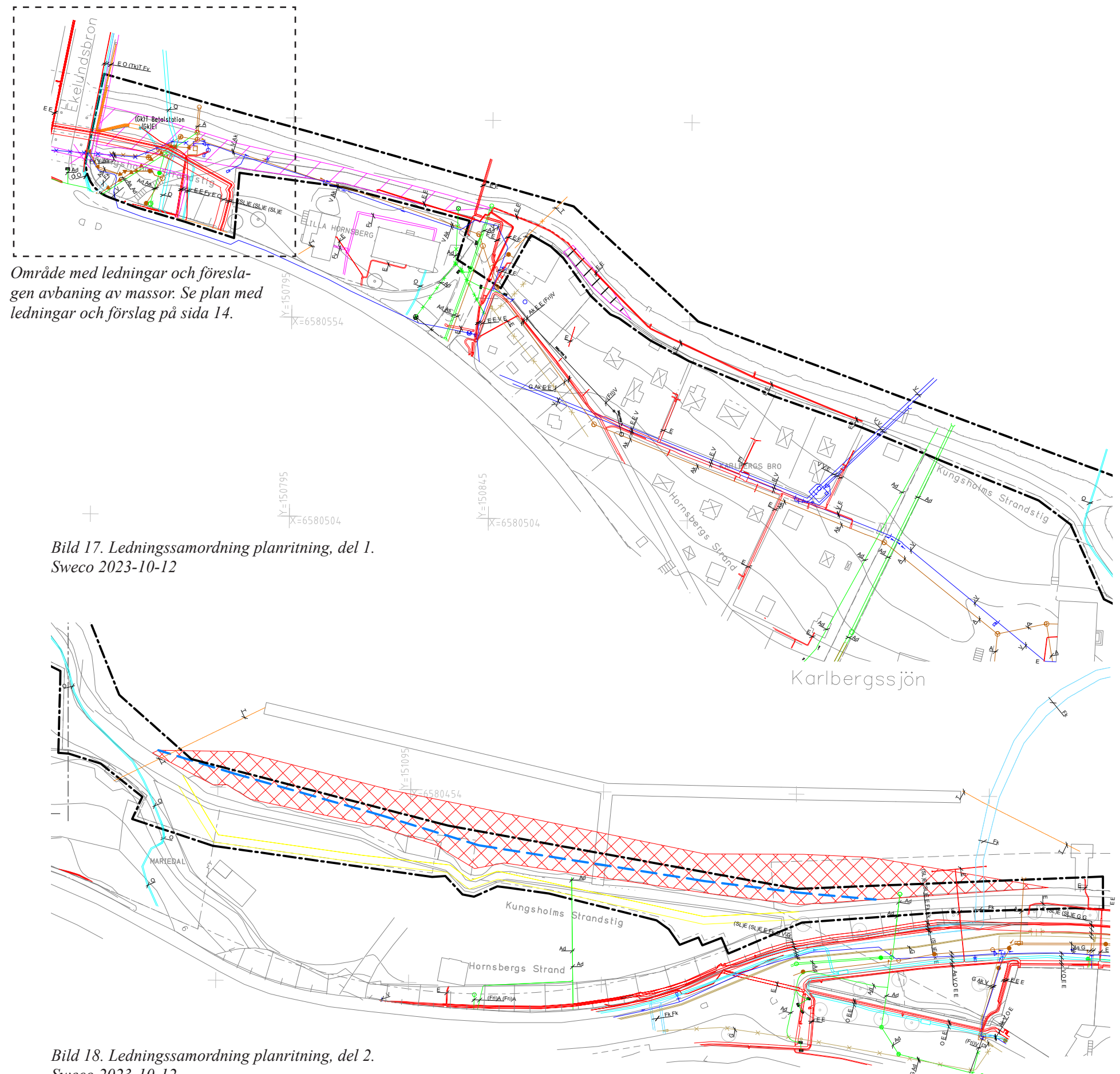
I ”PM Ledningssamordning” beskrivs konsekvenserna för ledningsägarna utifrån de föreslagna stabiliserande åtgärderna som presenteras i den fördjupade geotekniska utredningen.

För delsträckan vid Ekelundsbron har förslaget med avschaktning och återfyllning med lättfyllning diskuterats med ledningsägare. För delsträckan vid Västermalms båtklubb är det åtgärden tryckbank som har presenterats.

Majoriteten av ledningsägarna är kritiska till att placera ledningar i eller under lättfyllning. Om alternativet med avschaktning eller utskiftning skulle genomföras ser många av de berörda ledningsägarna att anläggningar behöver flyttas.

Med anledning av de konsekvenser för ledningsägare som avschaktning och lättfyllnad i området vid Ekelundsbron skulle innebära, så föreslås i denna programhandling istället spont på delsträckan. Att flytta ledningar eller att arbeta med tillfälliga ledningsomläggningar bedöms inte vara en framkomlig väg i det här fallet. Med en spontlösning kan majoriteten av befintliga träd sparas och ledningar kan ligga kvar på nuvarande platser. En mindre sträcka med spont sitter också redan i området, som följd av det tidigare skred som inträffade 2001.

En spont är dock inte en lösning som kan anses permanent. Sponten har en teknisk livslängd om 30-50 år. Delsträckan vid Ekelundsbron måste därför fortsättningsvis fredas från eventuella nya ledningar och i samband med framtida underhåll och omläggning av ledningar i området bör man undersöka möjligheten till ledningsflyttar.



Skyfall

Situationen vid skyfall har analyserats av stadens skyfallsspecialist utifrån resultatet från en hydrodynamisk ytavrinningsmodell för ett klimatkompenserat 100-årsregn. Denna skyfallsmodell har som indata en högdetaljerad höjdmodell (1 m upplösning) som beskriver markförhållandena april 2021. Det innebär att markförändringar som har genomförts efteråt (t.ex. den nyligen ombyggda delen av Hornsbergs strand i höjd med Västermalms båtklubb) eller planeras genomföras i framtiden (planerad byggelse i Stadshagen) inte ingår som indata i den genomförda modelleringen. Dock bedöms inte de ovannämnda förändringarna ha någon betydande inverkan på flödesvägar eller skyfallssituationen. Maxflöden från skyfallssimuleringen samt berörda delavrinningsområden visas i Bild 17. Det finns tre delavrinningsområden (ARO) som berör programområdet; ARO 1 (markerat med grönt), ARO 2 (markerat med gult) och ARO 3 (markerat med lila).

Avrinningsområde 1

Analys

Ett relativt stort avrinningsstråk rinner mot programområdet via Mariedalsvägen. Vid korsningen med Hornsbergs strand bräddar en mindre andel av det flödet genom koloniområdet och ut i Karlbergskanalen (se ”B” i bild 19). Trots att de maximala vattendjupen uppgår till knappt 20 cm går flödet längs med fasader på kolonistugor som riskerar svämma över.

Den största andelen av flödet från Mariedalsvägen leds däremot via Hornsbergs strand till en mindre lågpunkt i höjd med entrén till Hornsbergs strand 15D (se ”A” i bild 19). När lågpunkten fylls rinner vattnet över infart och parkering mellan fastigheten Lilla Horsberg 1 och koloniområdet ner till Karlbergskanalen. Totalt uppgår maximala vattendjup i denna lågpunkt till ca 40 cm och därmed finns det översvämningrisk för entréerna framför lågpunkten. Flödet från lågpunkten vid ”A” till recipienten riskerar att svämma över fastigheterna Lilla Hornsberg och Karlbergs Bro. Totalt uppgår det delavrinningsområdet till ca 12 ha.

Åtgärder

För att undvika skador på kolonistugor föreslås en kantsten mellan GC-banan och koloniområdet där bräddningen sker (vid punkt ”B”). Åtgärden kommer dock att leda till större flöde mot ”A”. För att åtgärda det ökade flödet och den befintliga översvämningrisk i ”A” behöver GC-bana vid ”A” sänkas. Åtgärden vid ”B” bör inte genomföras om den inte kan kombineras med föreslagen åtgärd vid ”A”. Sänkning av GC-banan vid punkt A och ny kantsten vid punkt B ligger dock utanför ramen för den här programhandlingen.

För att undvika skador på fastigheterna Lilla Hornsberg och Karlbergs Bro behöver utformning av avvattningstråket från lågpunkten till recipienten optimeras för att hålla flödet borta från byggnaderna. Det kan göras genom att ta bort den befintliga planteringen och skapa en v-formad lågpunktslinje som samlar vatten i mitten av ytan och bort från byggnaderna.

Avrinningsområde 2

Analys

Största delen av naturmarken söder om Hornsbergs strand, inklusive delar av i Stadshagens IP, bidrar med avrinning till en mindre lågpunkt i Hornsbergs strand ca 40 m öster om infarten till Västermalms båtklubb (se ”C” i bild 19). När lågpunkten är fylld med vatten bräddar det via båtklubben ner till recipienten. Vägen och rampen ner till båtklubben har byggts om under 2022-2023. Ombyggnationen återspeglas inte i skyfallsmodelleringen, men den bedöms inte ha stor inverkan på slutsatserna för skyfallsanalysen. Delavrinningsområdet, markerat med gult, uppgår till ca 4 ha.

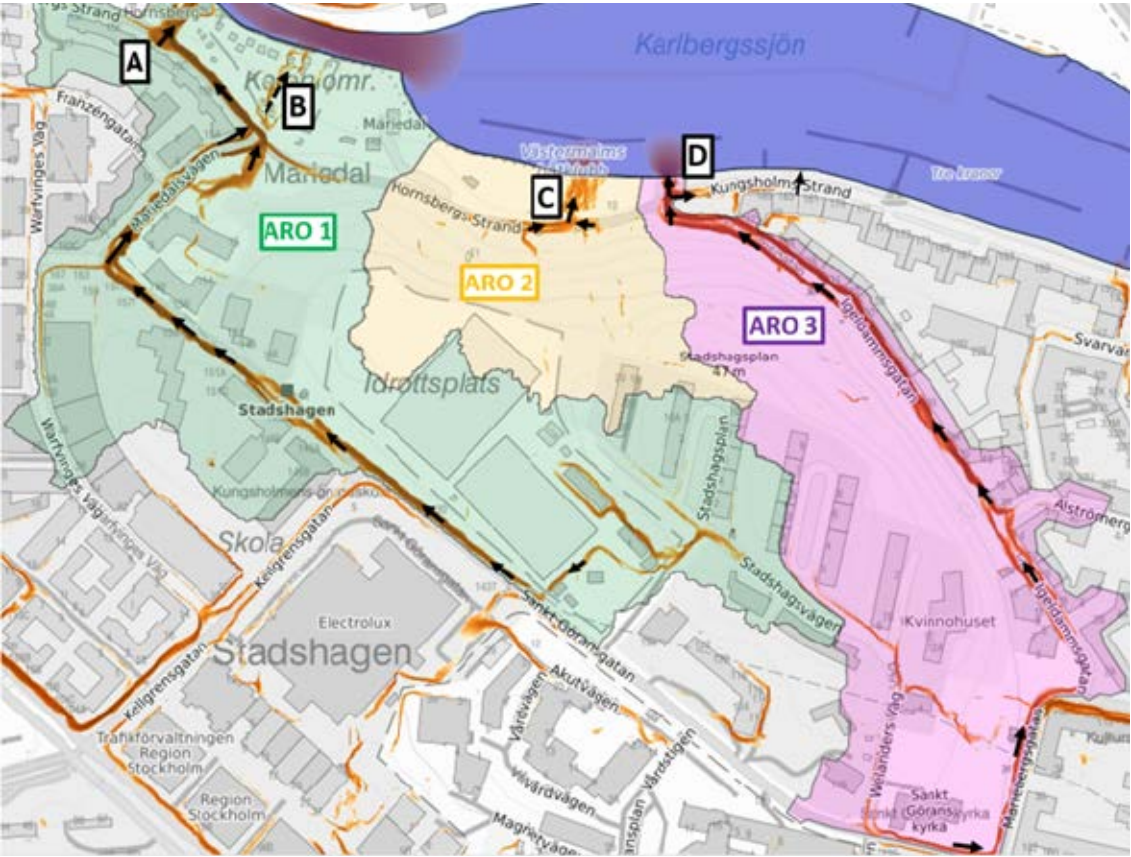


Bild 19. Redovisning av avrinningsområden.
Bild: Alexandros Chatzakis

Åtgärder

Avrinningstråket som rinner via båtklubben bedöms inte kunna orsaka skador och därmed behövs inga åtgärder. Däremot kan det finnas framkomlighetsproblem vid lågpunkten ”C”. Skulle det bli framkomlighetsproblem kan gång- och cykeltrafiken temporärt ledas om till den befintliga gångbanan på gatans södra sida. En ny höjdsättning är varken aktuell för avrinningsområde 2 eller 3 då gatan nyligen anlagts.

Avrinningsområde 3

Analys

Ett relativt stort avrinningsstråk kommer också till programområdet via Igeldammsgatan. Vid korsningen med Hornsbergs strand (se ”D” i bild 19) delas flödet i två stråk. Ett del rinner österut via Kungsholms strand och ett rinner via en, numera riven, trappa till Karlbergssjön. Trappan har ersatts med en ny trappa i samma läge. Även gatan Hornsbergs strand har delvis byggts om. Det är oklart hur denna ombyggnation påverkar avrinningen jämfört mot simuleringsresultatet. Förmodligen förgrenas flödet även efter ombyggnation men fördelningsportionerna kan vara något förändrade. Totalt uppgår det delavrinningsområdet, som är markerat med lila, till ca 8 ha.

Åtgärder

Det finns ingen översvämningsrisk i delavrinningsområdet. Anläggning av t.ex. smågatsten kan dock övervägas för att minska erosionen vid skyfall där avrinningen mot recipienten sker.

Båtuppställningsplats och markföroreningar

Västermalms båtklubb har en inhägnad båtuppställningsplats och bryggor som gränsar mot programområdet. Staketet som omgärdar området ligger i dag delvis på parkmark och följer inte gällande detaljplanegräns. En förutsättning för att kunna bredda strandpromenaden, minska belastningen på marken och för att åtgärda stabilitetsproblemen i området är att flytta staketet till fastighetsgräns, vilket även innebär att båtuppställningsytan minskar i omfattning.

Båtklubben har legat på platsen sedan 1919, innan dess fanns olika typer av småindustrier i området. En översiktlig miljöteknisk markundersökning genomfördes av Stockholms stad 2017. I den redovisas riktvärden för mindre känslig markanvändning, eftersom man bedömer att det är den mest relevanta markanvändningen för undersökningsområdet. Frågan om vilken markanvändning som bör gälla för mark som återgår till parkmark beskrivs inte närmare i dokumentet.



Bild 20. Foto befintlig strandskoning nedanför Mariedals trädgårdscafé.

De föroreningar som redovisas i halter över riktvärden för mindre känslig markanvändning vid Västermalms båtklubb är koppar, kvicksilver, bly, zink, PCB samt de tennorganiska föroreningarna MBT, TBT och Irgarol. Uppmätta halter av bly och PCB bedöms utgöra en risk för människors hälsa. Uppmätta halter av kvicksilver, TBT och Irgarol har störst spridningsrisk till Karlbergssjön.

Den miljötekniska markundersökningen konstaterar också att vid mark- och anläggningsarbeten inom området, ska hänsyn tas till föroreningsförekomst i marken och en anmälan ska lämnas in till miljöförvaltningen.

I det fortsatta arbetet kommer en fördjupad utredning av föroreningar både på land och i vattnet att behöva göras. I samband med markarbeten och stabilitetshöjande åtgärder i området kommer delar av marken behöva saneras och åtgärder vidtas för att föroreningar inte ska spridas.



Bild 21. Foto befintlig grind och befintligt stängsel mot båtklubben.

PROGRAM

Ställningstaganden och målbild

Bättre framkomlighet och tillgänglighet

- Bättre framkomligheten för gående på strandpromenaden, som också är en del av stråket Kungsholmen runt.
- Förbättrad framkomligheten för skötsel och drift och utöka smala sektioner till en bredd om cirka 2,5 meter.
- Tydliga kopplingar till anslutande gångvägar och till Ekelundsbron samt översyn av skyltning vid entréer.
- Fler sittplatser och fasta markmaterial

En grön och trivsamt promenad

- Stärka de befintliga strand- och parkkaraktärerna längs sträckan.
- Ökade vistelsevärden vid vattnet och fler möjligheter att slå sig ner.
- Material och utrustning av hög kvalitet som åldras vackert och håller över tid.
- Värna båtlivet och den småskaliga trädgårdsmiljön.

Stärkt biologisk mångfald och grönstruktur

- Utvecklade parktytor och ökad andel grönska.
- Värna befintliga träd och nyttja ungträd för naturlig succession.
- Ökad artvariation och blomning genom nyplantering.
- Anpassad belysning för att minska negativ påverkan på biologisk mångfald.
- Förbättrade livsmiljöer för vattenlevande djur och växter

Ett tryggt och säkert stråk

- Minimera risk för ras och skred på ett sätt som tar hänsyn till vistelse- och naturvärden.
- Minska risk för erosion genom förstärkningsåtgärder vid skyfallsvägar och förbättring av erosionsskydd i strandlinjen.
- Uppgraderad och trygghetsskapande belysning.



Bild 22. Visionsbild över ytorna framför Västermalms båtklubb

GESTALTNING

Området har delats in i fem delsträckor. Indelningen har skett dels utifrån landskapskaraktär, dels utifrån behov av förstärkningsåtgärder och insatser för att förbättra framkomligheten.

På vissa delsträckor krävs större åtgärder för att förbättra markstabiliteten eller förbättra framkomligheten, medan på andra föreslås mindre åtgärder för att stärka den biologiska mångfalden och skapa attraktivare miljöer att vistas i.

Målet med gestaltningen har varit att skapa en promenadstråk som erbjuder en variation av sekvenser och upplevelser. Utformningen utgår från delsträckornas befintliga karaktärer och dessa förstärks och förtydligas längs med promenaden. En samordnad möblering med sittmöjligheter och belysning löper genom hela programområdet och binder samman de olika delsträckorna till ett promenadstråk.

1. Platsen vid Ekelundsbron - delsträcka 1

- Gestaltningen knyter an till Hornsbergs strandpark.
- Komplettering med träd och grönska.
- Trappa i nytt läge.

2. Bryggan - delsträcka 2

- Den småskaliga karaktären förstärks.
- Upplevelsen av en promenad i det gröna, avskärmad från staden.
- Bryggan utformas för att upplevas både på nära håll och på avstånd från motsatt strand.
- Befinliga siktlinjer beaktas.

3. Mariedal - delsträcka 3

- Karaktären av stråk med park- och trädgårdskaraktär förstärks.
- Vyerna mot Karlbergssjön och närheten till vattnet lyfts fram.
- Strandlinje med höga ekologiska värden, träd tillåts hänga ut över vattnet.

4. Västermalms båtklubb - delsträcka 4

- En grön vegetationszon anläggs mellan stråket och båtuppställningen.
- Nya möjligheter att stanna till och vistas vid vatten.
- Båtliv och bryggor bidrar med aktivitet och liv.
- Tryckbanken nyttjas för att förbättra akvatiska levnadsmiljöer.

5. Kungsholms strand - delsträcka 5

- Fria utblickar över vattnet förstärks.
- Mötet med gata omhändertas och kompletteras med vegetation.
- Tryckbanken nyttjas för att förbättra akvatiska levnadsmiljöer.

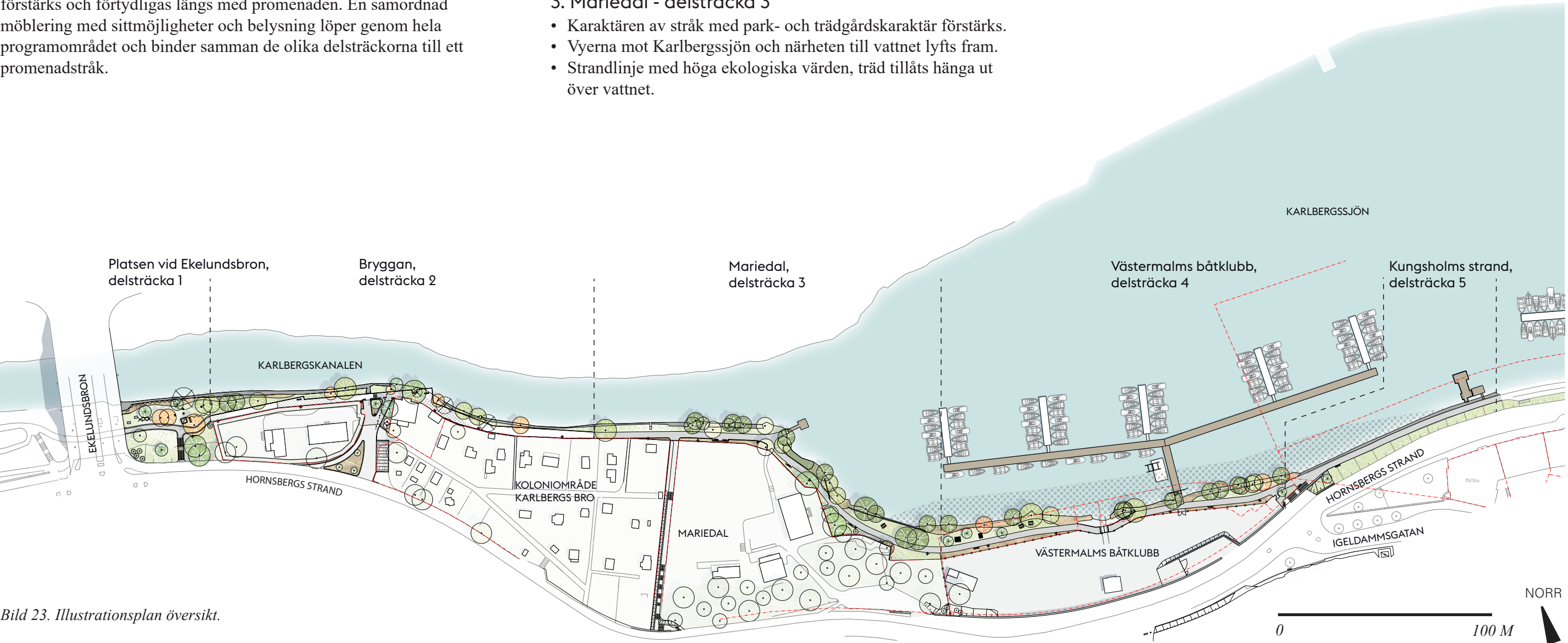


Bild 23. Illustrationsplan översikt.

PLATSEN VID EKElundSBRON - delsträcka 1

Nulägesbeskrivning

Platsen intill Ekelundsbron utgör en viktig koppling mellan promenadstråket längsmed Karlbergskanalens södra sida, Hornsbergs strand samt stråket längs med kanalens norra sida i Solna. Många besökare passerar området för att fortsätta sin färd i annan riktning. Platsen präglas idag av ett antal uppvuxna träd, men också av en mängd tekniska installationer. En trappa av trä förbinder promenadstråket med gatan Hornsbergs strand. Tydligt upp-trampade stråk i slänten visar att många besökare väljer att gena istället för att gå i trappan. Miljön påverkas av närheten till Ekelundsbron. Platsen präglas av befintliga träd och närhet till vatten, småskalig bebyggelse och kontakten med stranden på Solnasidan.

Förslag

Förstärkningsåtgärder

På sträckan föreligger stora stabilitetsproblem. Befintliga slänter mellan gångväg och strandlinje lutar brant mot vattnet. I den fördjupade geotekniska undersökningen föreslås avschaktning av massor på sträckan för att avlasta marken.

I samband med den ledningssamordning som genomförts under programarbetet framkom att majoriteten av ledningsägarna i området inte accepterar att ligga i eller under lättfyllning samt att man såg att ledningsanläggningarna skulle behöva flyttas från platsen om avschaktning och lättfyllnad ska utföras. Flytt av ledningar från området bedöms som ett dyrt och besvärligt alternativ. I Programhandlingen föreslås istället en spont för att ledningar ska kunna ligga kvar på platsen och att fler träd ska kunna sparas. En mindre sträcka med spont sitter också redan i området, som följd av det tidigare skred som inträffade 2001.

En spont är dock inte en lösning som kan anses permanent. Sponten har en teknisk livslängd om 30-50 år. Delsträckan vid Ekelundsbron måste därför fortsättningsvis fredas från eventuella nya ledningar och i samband med framtida underhåll och omläggning av ledningar i området bör man undersöka möjligheten till ledningsflyttar. Erosionsskyddet ligger kvar utan åtgärd längs med delsträckan.

Tillgänglighet, framkomlighet och trygghet

En ny trappa av trä föreslås i ett läge som bättre fångar upp de korsande rörelserna mellan gatan och promenadstråket. Trappans läge är anpassat för att minimera konflikten med ledningar på platsen. För fullt tillgänglig entré till promenadstråket hänvisas till den befintliga rampen strax väster om Ekelundsbron.

Befintliga belysningsstolpar behålls på delsträckan då dessa är relativt nya och av samma typ som i Hornsbergs strandpark. Däremot anpassas belysningsnivån och ljusstyrka för att gynna biologisk mångfald.

Grönstruktur och biologisk mångfald

Exakt läge och utformning av ny spont behöver utredas av geotekniker i fortsatt projektering. Ny spont bedöms påverka befintlig vegetation och ett eller flera träd kommer behöva fällas. Området kompletteras med tre nya träd för att ersätta träd som tas ner och komplettera den befintliga karaktären på platsen. Grässlänterna upp mot Hornsberg strand planteras med vårlök och släpps upp till slåtterytor. Mot spont och stenskoning i vattenlinjen anläggs ny strandvegetation.

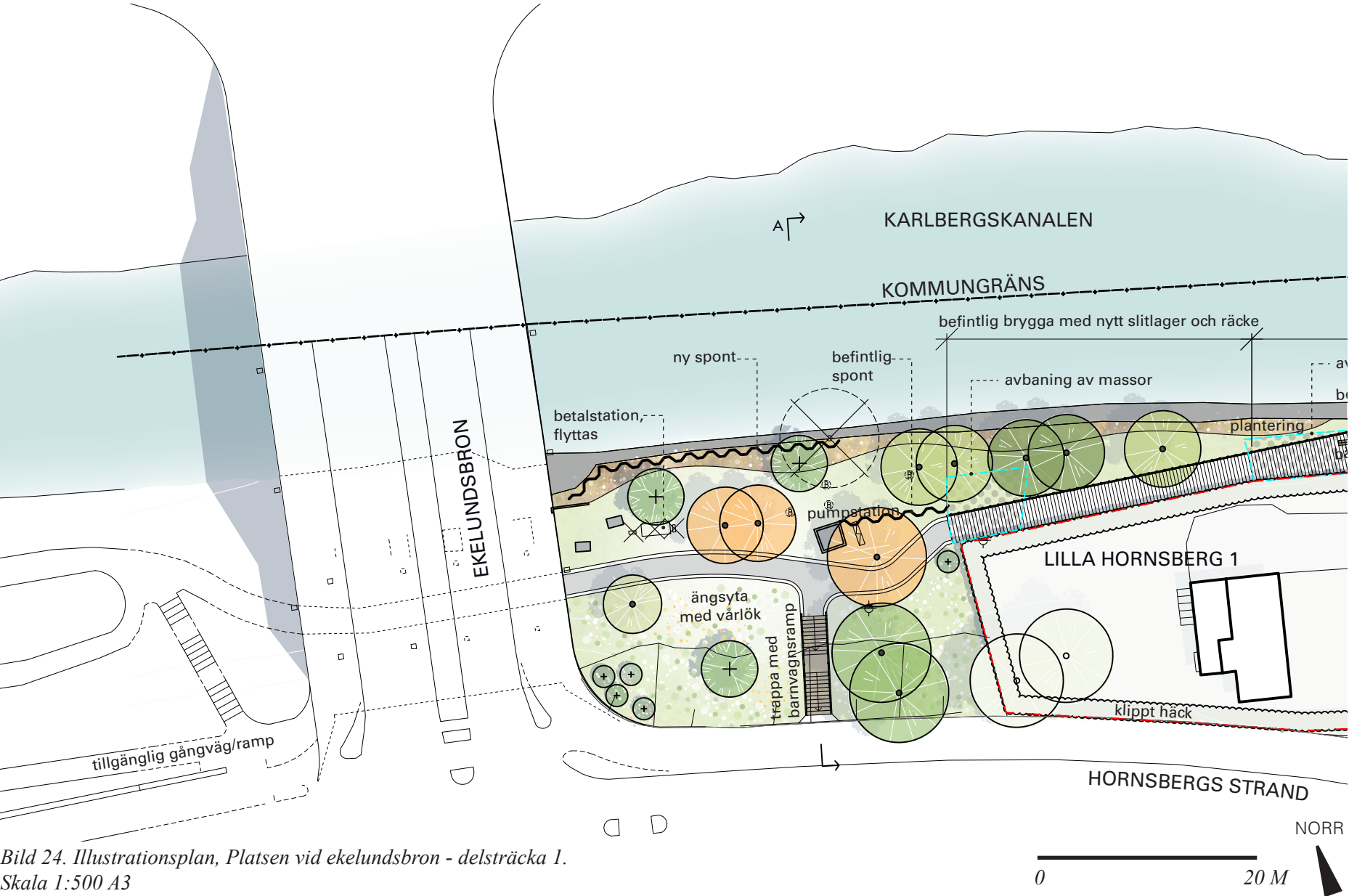


Bild 24. Illustrationsplan, Platsen vid ekelundsbron - delsträcka 1. Skala 1:500 A3

BEFINTLIGA LEDNINGAR

Kortform Flödestyp Färg

A	Avlopp	
Ak	Kombinerat	
As	Spillvatten	
Ad	Dagvatten	
E	El	
Fv	Fjärrvärme	
Fk	Fjärrkyla	
O	Optofiber	
T	Tele	
Ts	Trafiksignal	
V	Vatten	
(SL)E	El	
(Tk)T	Tele	
(Tk)E	El	
G	Gas	

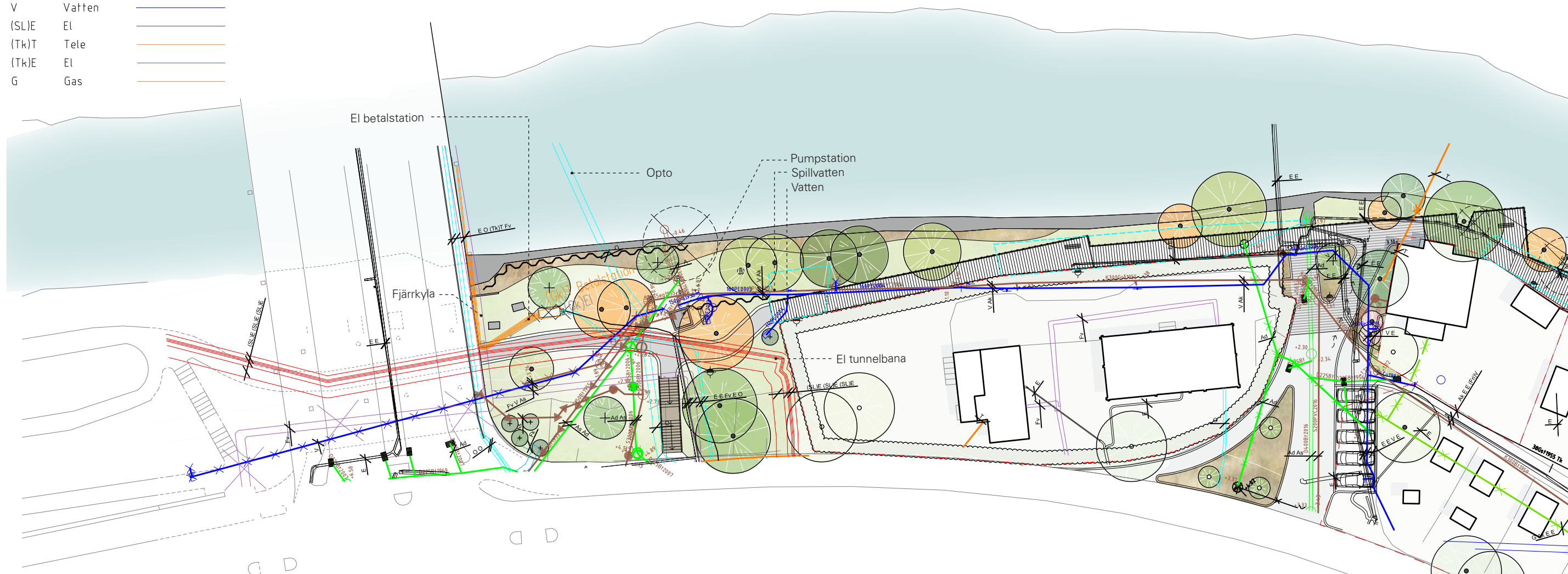


Bild 25. Illustrationsplan, med befintliga ledningar - delsträcka 1.
Skala 1:500/A3



Bild 26. Sektion A.
Skala 1:100/A3

BRYGGAN - delsträcka 2

Nulägesbeskrivning

Strandpromenaden förbi Lilla Hornsberg 1 utgörs idag av en träbrygga som uppfördes under 70-talet. Delar av den förstördes i ett skred 2001 och uppfördes på nytt 2003. Under den befintliga bryggan finns två mindre områden med mark som inte uppnår erforderlig stabilitet.

Delsträckan avgränsas visuellt från fastigheterna intill genom häckar, staket och plank. Strandpromenaden är smal och löper längsmed Karlbergskanalen. Miljön upplevs som småskalig och grönskande. Gångvägen är mycket smal och framkomligheten begränsad.

I mitten av sträckan finns en lokal lågpunkt. Vid kraftiga regn samlas vatten här och rinner mot Karlbergskanalen på ytan mellan Lilla Hornsberg 1 i väster och koloniområdet i Öster.

Förslag

Förstärkningsåtgärder

Det finns två mindre områden under den befintliga träbryggan där marken behöver avlastas för att uppnå god stabilitet. Det bör ske genom försiktig avschaktning och eventuell lättfyllning där ledningar ej berörs. Då ena delen av träbryggan är grundlagd på stålplåtar och relativt nybyggd (2003) ska man eftersträva att bana av massor utan att behöva riva den delen av bryggan. Den östra delen av träbryggan är anlagd på 1970-talet och i behov av totalrenovering. Här föreslås att en helt ny brygga byggs upp. För att säkerställa att pålning av nya bryggkonstruktioner inte påverkar intilliggande fastigheter eller kolonilotter så kommer en utredning av detta att göras i nästa skede. Två av lotterna, nr 4 och nr 9, har endast entréer mot strandpromenaden. Åtkomst till dessa lotter behöver säkertställas under genomförandet. Erosionsskydd i form av en stenskodd strandlinje finns på i princip hela delsträckan och inga kompletterande erosionsskydd föreslås.

Skyfall

Ytan mellan Horbergsstrand 24-26 och koloniområdet utgör en lågpunkt och avrinningsväg för skyfallsvatten. Nya kantstenar föreslås mot befintliga fastigheter för att styra skyfallsvattnet och undvika att regnvatten rinner mot befintliga byggnader. Höjdsättningen på ytan justeras för att tillskapa en lågpunktlinje och flytta lågpunkten bort från befintlig byggnad. Befintlig plantering ersätts med en mindre plantering för att ge utrymme till ny lågpunktslinje. De hårdgjorda ytorna närmast vattnet beläggs med slipad smågatsten för att minska erosionen vid kraftigt regn.

Tillgänglighet, framkomlighet och trygghet

En ny brygga föreslås förbi koloniområdet där befintlig gångbana idag är mycket smal och slänterna ner mot vattnet branta. Bryggan utformas för att säkerställa en tillgänglig gångväg med en fri bredd om ca 2,5 meter som möjliggör snöröjning.

Belysningen samordnas så att samma typ av armatur används på hela sträckan. Stolparna placeras konsekvent på samma sida av gångvägen. För delsträckan innebär det att tre belysningsstolpar flyttas så de står söder om den nya bryggan.

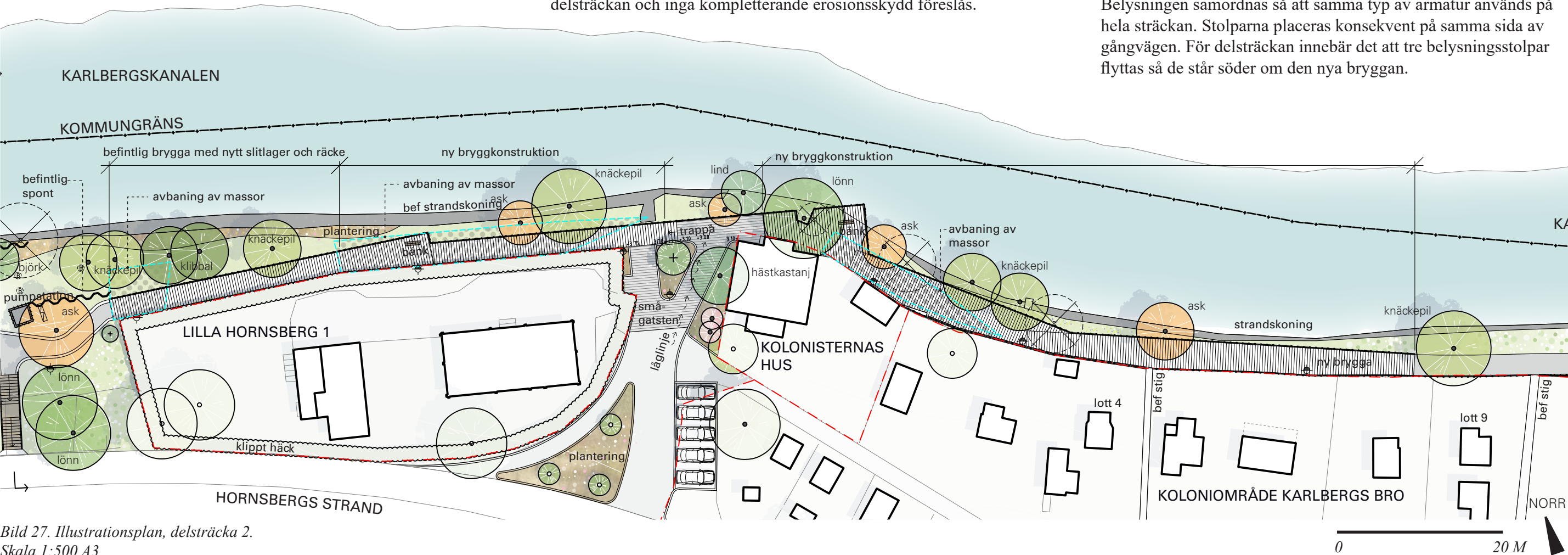


Bild 27. Illustrationsplan, delsträcka 2.
Skala 1:500 A3

Grönstruktur och biologisk mångfald

Den nya bryggans placering har anpassats för att undvika trädfällning i så stor utsträckning som möjligt. Vid kolonisternas hus föreslås att en ursparning görs i bryggan för en stor befintlig lönn.

Den nya bryggan medför trots det att två till fyra träd behöver tas ner. Slänten utanför bryggan är smal och brant och gör det svårt att etablera nya träd. Det finns gott om ungträd och sly på delsträckan idag och sparade ungträd som inte berörs av den nya bryggdragningen föreslås få växa upp för att ersätta de träd som fällt.

I samband med projektering bör belysningen anpassas för att minska störningen för fladdermöss. Byte av ljusskälla till LED lampa utan UV-ljus är ett exempel på åtgärd som påverkar nattlevande djur positivt.

För att ytterligare främja miljön för fladdermöss föreslås att fladdermusholkar sättas upp i lämpliga träd på delsträckan.



Bild 28. Befintlig brygga.
Foto: Ramböll

Bryggan

Utgångspunkter för bryggans utformning:

- Förbättra framkomlighet på stråket och bredda smala sektioner till ca 2,5 meter som möjliggör snöröjning.
- Tillskapa fler sittplatser.
- Minska risk för skada på räcke vid snöröjning genom en offerplanka om skyddar räckeskonstruktionen mot plogen.
- Detaljering som anknyter till koloniträdgårdarnas karaktär.
- Tillvarata vattenkontakten.
- Beakta hur bryggan uppfattas från Solnasidan.

Bryggan föreslås i en rak dragning som knäcker i sektioner för att följa strandlinjen. I mötet mellan två raka bryggelement tillskapas små platsbildningar med en generösare bredd som tillåter möten och erbjuder möjligheten att slå sig ner. Platserna fungerar också som möjliga upplag för snö vid snöröjning.

Bryggan utformas med ytskikt av tryckimpregnerat trä på långsgående balkar av tryckimpregnerat limträ. Bryggans plankor sätts med tillräcklig distans för att smältvatten snabbt ska rinna undan. Den västra delen av bryggan grundläggs på bärlinor som förankras i befintliga pålar.



Bild 29. Karlbergs-Bro kolonilottsförening.

På den nya bryggan ligger balkarna upplagda på okbalk av betong, ovan grundläggning med borrade betongfyllda stålrörspålar.

Pålgrundläggning rekommenderas då släntens stabilitet är osäker samt att pålar bedöms ge minst omgivningspåverkan. Alternativet med platt- eller plintgrundläggning kräver större schakter för att uppfylla krav på frostfritt djup. Ovan pålar läggs en tvärgående prefabricerad betongbalk med utstickande armering som gjuts fast i pålen. Betong har valts då balken ligger nära eller i mark, och trä alternativt stål är olämpligt ur ett beständighetperspektiv.

Limträ för långsgående bäring har bedömts mest kostnadseffektivt, eftersom det innebär att avståndet mellan pålbockarna kan öka. Vid långsgående bäring av virke behöver avståndet mellan pålbockar minskas. En vidare utredning rekommenderas för att hitta optimalt utförande.

Tryckimpregnerat trä har visats sig vara ett både ekonomiskt och miljömässigt bra alternativ vid studier av träbeläggning i Norra Djurgårdsstaden. Valet av tryckimpregnerat virke förutsätter att det är accepterat av Byggvarubedömningen eller motsvarande.

Livslängden för bryggan bedöms vara ca 25 år för trä, och minst 50 år för grundläggning och betongbalk. Enstaka plank kan behöva bytas i förtid. Årlig rengöring rekommenderas för att öka livslängden.



Bild 30. Inspirationsbild räcke. Farsta strand, Karavan.
Foto: Göran Ekeberg

Bryggans räcke utformas med en detaljeringsgrad som knyter an till de intilliggande koloniträdgårdarnas träkonstruktioner i staket och byggnader. Räcket förlängs nedanför bryggans gångyta och anpassas för att delvis dölja bryggans pålar och bidra till ett väl gestaltat intryck även från gångstråket på Solnasidan.

Ståndarna placeras med ett mellanrum på ca 250 mm för att skapa en luftig och öppen konstruktion som tillåter att snö kan passera genom räcket vid snöröjning. Under bryggans slitlager utformas räcket med ett tätare avstånd mellan reglarna för att dölja den bärande konstruktionen.

Räcket har utformats för att kunna byggas i sektioner som kan monteras på plats. Varje sektion är cirka 1,7 meter lång och fästs i ständare av sågat virke, 75x125 mm. Reglarna i räckesfyllnaden utförs i sågat virke, 50x100 mm. På räcketts insida monteras en offerplanka i sågat virke 50x100 mm för att skydda räcket mot plogen vid snöröjning. Dimensionerna är ej låsta, utan kommer tillsammans med räckeshöjd, avstånd mellan spjälor och kulör detaljstuderars i kommande skede för att säkerställa att räcket uppfyller samtliga funktionella krav.

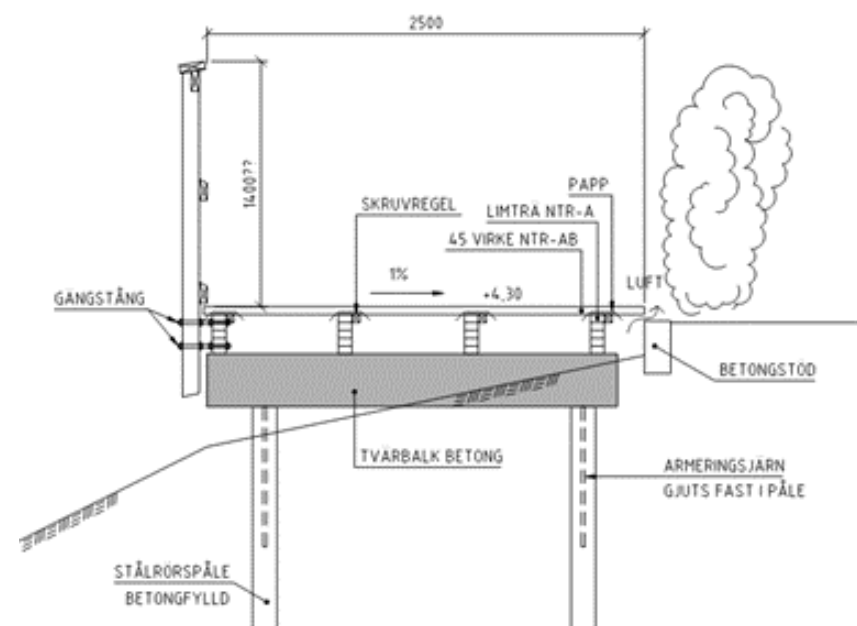


Bild 31. Sektion föreslagen konstruktion ny brygga.
ELU 2023-08-07



Bild 32. Vy ur arbetsmodell.

MARIEDAL - delsträcka 3

Nulägesbeskrivning

I höjd med Mariedals trädgårdscafé är stråket bredare och landskapet öppnare. Utblickar över de öppna gräsyterna och vattenspegeln på Karlbergssjön bidrar till upplevelsen av ett större landskapsrum. Grupper av träd och större buskage gör att utblicken över vattenspegeln varierar. Där Karlbergskanalen breddas och övergår i Karlbergssjön ligger idag en befintlig solbrygga där man kan slå sig ner och uppleva vattnet på nära håll. I slänten ner mot vattnet finns idag en mängd buskar och småträd, delvis självsådda. Ytorna mellan gångvägen och trädgårdscaféet är delvis odefinierade.



Bild 33. Illustrationsplan, delsträcka 3.
Skala 1:500 A3

Förslag

Förstärkningsåtgärder

Inga stabilitetsproblem föreligger på delsträcka tre. Förekomsten av erosionsskydd i strandlinjen varierar men ingen komplettering av erosionsskydd föreslås då stora träd växer på de delar där det idag saknas.

Tillgänglighet, framkomlighet och trygghet

Promenadstråket på sträckan har generellt en tillfredsställande bredd och är bitvis bredare än det behöver vara. Gångvägens bredd minskas till förmån för nya planteringar och yta för parksoffor mot staketet till Mariedals trädgårdscafé. Gångvägen får en genomgående bredd om 2,5 meter och följer bredden på övriga delar av stråket. Nya planteringar avgränsas mot promenadstråket med en fris av granit som anknyter till gestaltningen runt Mariedals trädgårdscafé.

Befintlig elkabel till belysningen är på delsträckan föråldrad och byts ut i samband med iordningställande av övriga ytor. Två belysningsstolpar flyttas till ny placering. Sträckan kompletteras med nya soffor med utsikt över vattnet.

Delsträckan omfattas av ett befintligt strandskydd vilket innebär att samtliga åtgärder kan behöva en strandskyddsdispens. Det inkluderar även tillfälliga åtgärder såsom avspärningar och byggstängsel.

Grönstruktur och biologisk mångfald

För att förstärka parkkaraktären på delsträckan föreslås en ny låg busk- och perennplantering mot staketet till Mariedals Trädgårdscafé. Grönytorna mot vattnet röjs varsamt på sly för att tillvarata utblickarna mot Karlbergssjön. Samtliga befintliga träd på sträckan bevaras, liksom ett större buskage. Vid slyröjning sparas utvalda ungträd för att på sikt kunna ersätta äldre träd. Öster om Mariedals trädgårdscafé anläggs nya planteringsytor och ny strandvegetation i vattenbrynet. Nya växter ska vara pollinatörsvänliga strandväxter för fuktzon.

I slänten mot naturmarken, väster om Västermalms båtklubb, anläggs nya gräsytor. Ytan kompletteras med grupper av buskar som bildar en brynzon mot den befintliga naturmarken. Där föreslås även utplacering av faunadepåer i form av död ved samt mulmholkar som gynnar vedlevande insekter.

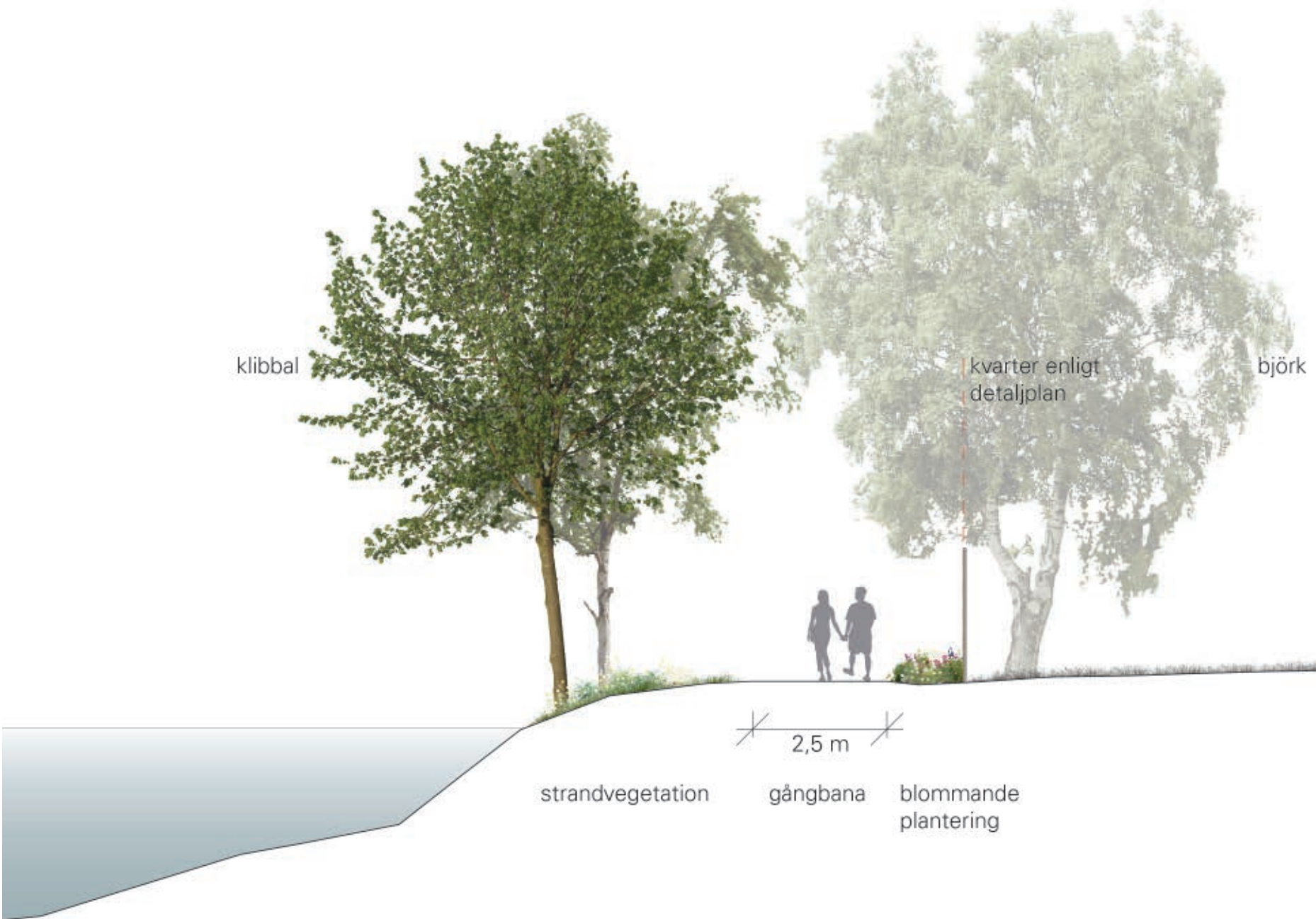


Bild 34. Sektion B.
Skala 1:100/A3



Bild 35. Inspirationsbild, plantering mot staket.



Bild 36. Inspirationsbild, plantering mot staket.

VÄSTERMALMS BÅTKLUBB - delsträcka 4

Nulägesbeskrivning

Promenaden förbi Västermalms båtklubb följer strandlinjen och vattenkontakten är god, med fina utblickar över Karlbergssjön. Sträckan är smal och delvis svårframkomlig och har i dag stabilitetsproblem som innebär att åtgärder krävs. Platsen för i- och upptagning av båtar är låglänt och översvämmas periodvis. Stängsel och båtuppställning ligger idag delvis på parkmark och följer inte gränsen i gällande detaljplan. På delsträckan finns också en brygga som nyttjas av båtklubben och som är avgränsad med flätverksstängel. Mellan promenadstråket och vattenbrynet står ett flertal träd, främst knäckepilar och klibbalar. Enligt utförd inventering av erosionsskydd erfordras komplettering av erosionsskydd i strandlinjen på sträckan förbi Västermalms båtklubb

Förslag

Förstärkningsåtgärder

För att åtgärda stabilitetsproblemen förslås dels en tryckbank ut i vattnet mellan båtklubbens brygga och strandlinjen, dels att båtklubbens uppställningsplats och staket flyttas längre från vattenlinjen och placeras i gällande detaljplanegräns. (En tryckbank innebär att stenmassor läggs ut i vattnet.) Tryckbankens utbredning kommer innebära att möjligheten att förtöja båtar på insidan av bryggan, försämras, i och med att vattnet väntas bli grundare. För att inte antalet båtplatser ska minska allt för mycket kan ett alternativ vara att komplettera den fasta bryggan med flytbryggor som sträcker sig ut i vattnet i 90 grader vinkel mot den fasta bryggan. Flytbryggor ut i vattnet måste studeras närmare för att säkerställa att de inte påverkar farleden. Tryckbankens exakta utbredning och tjocklek måste studeras närmare med ambitionen att i- och upptagning av båtar ska kunna genomföras på liknade sätt som idag och att vattendjupet ska minska så lite som möjligt. Tryckbanken kan kombineras med komplettering av erosionsskydd i strandlinjen.

De förstärkningsåtgärder och markarbeten som krävs på sträckan kommer innebära att befintliga markföroreningar måste saneras. Arbete i vatten kan komma att kräva anmälan eller ansökan om vattenverksamhet. Här kan även speciella åtgärder krävas för att hantera förorenade sediment.

Tillgänglighet, framkomlighet och trygghet

Stängslet mot båtuppställningsytan föreslås flyttas upp från stranden och ersätts med ett nytt stängsel av samma typ. Förutom att detta möjliggör en avlastning av marken så bidrar det också till förbättrad framkomlighet och ökade ytor för allmänheten längs promenaden. I samband med att gångbanan flyttas föreslås också nya belysningslägen. Belysningen placeras på södra sidan om gångvägen, företrädesvis i planteringsytor där det är möjligt. Nya sittmöjligheter vid bänkbord, solsoffor och vanliga parksoffor inbjuder till vistelse och en paus på promenaden.



Bild 37. Lågpunkt vid befintlig ramp för iläggning och upptagning av båtar.



Bild 38. Promenadstråket passerar mellan stängsel på två sidor.



Bild 39. Vy mot båtklubben och bryggorna som ligger till grund för visionsbild.

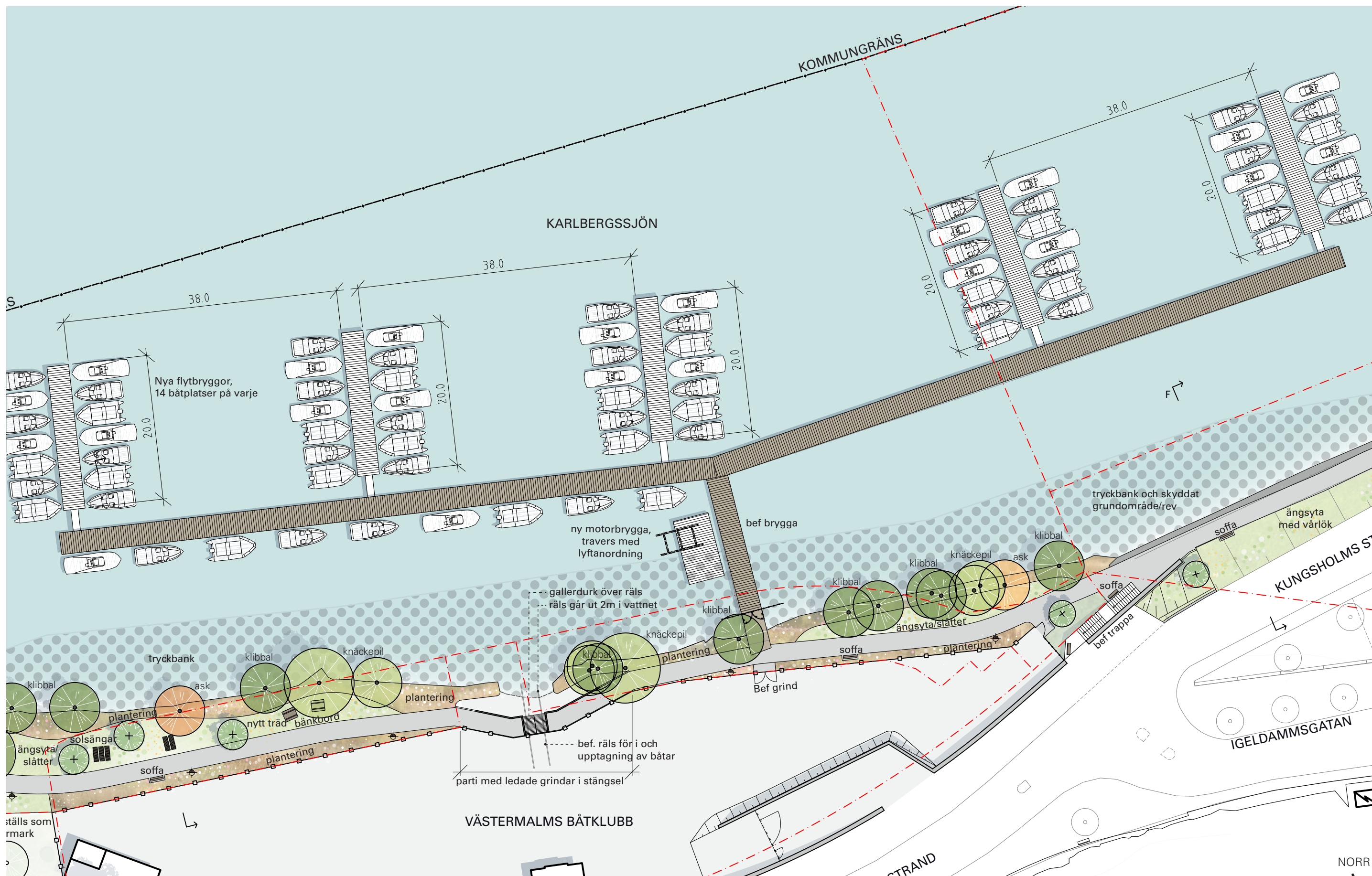


Bild 40. Illustrationsplan, delsträcka 4.
Skala 1:500 A3

Grönstruktur och biologisk mångfald

De befintliga träden i vattenbrynet på delsträcka fyra är viktiga ur såväl ekologisk synpunkt som för vistelsevärdena. I kommande arbete måste det säkerställas att den nya tryckbanken inte skadar träden eller försämrar deras möjligheter att överleva på sikt.

Nya tillgängliga ytor mot båtuppsättningsplatsen planteras med blommande och bärande buskar. Mot vattnet föreslås nya gräsytor och kompletterande planteringar med blommande och pollinatörsvänliga strandmattor i strandlinjen som ramar in gräsyterna. I samband med att gångbanan flyttas i läge kompletteras med fler träd i anslutning till vattnet för att stärka grönstrukturen. Nya fjärilsholkar föreslås i anslutning till träden i ängsyterna. Belysningen anpassas för att minska störningen för fladdermöss.

I samband med utredning av tryckbankens storlek i kommande skede utreds även hur man ska lägga ut massor och välja fraktioner så att det också gynnar de akvatiska livsmiljöerna. Det kan handla om att bidra till bättre lekmiljöer för rovfisk och att skapa skär för fåglar att häcka och uppehålla på.

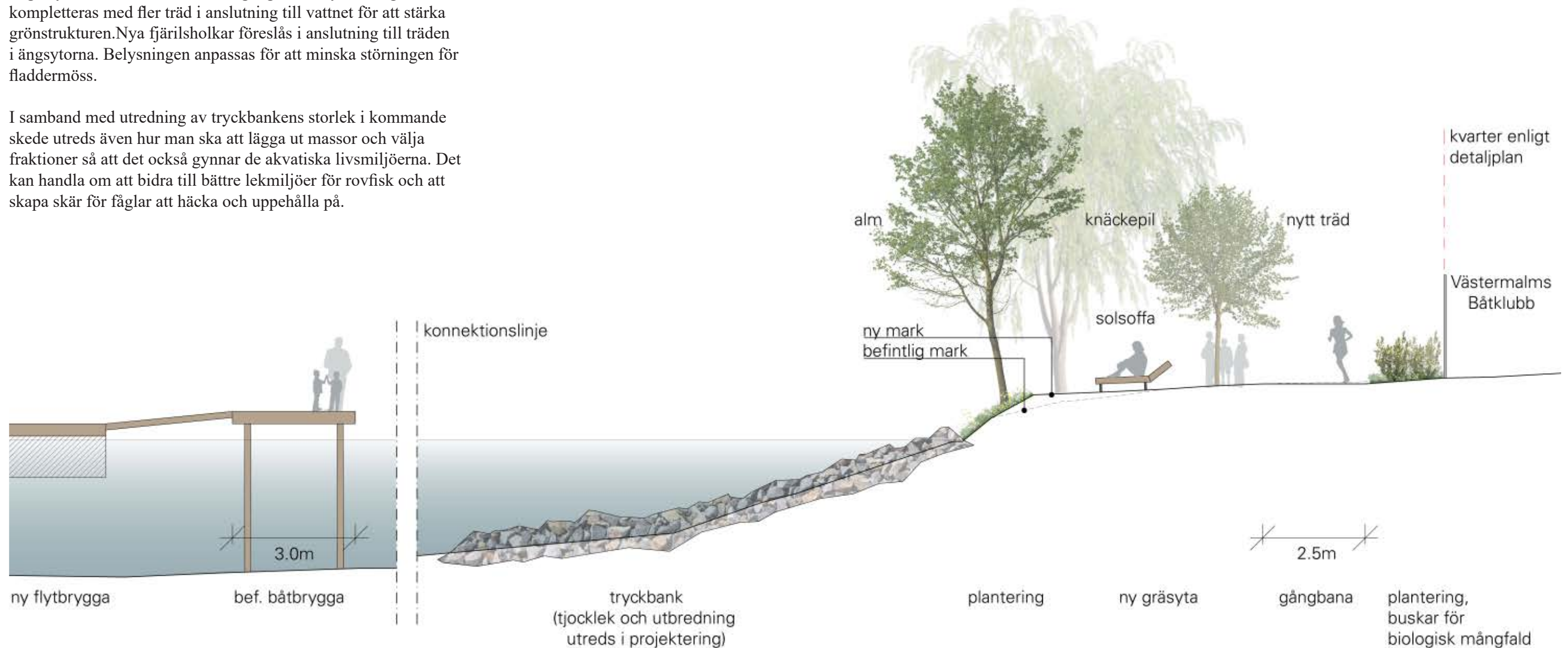


Bild 41. Sektion C.
Skala 1:100/A3

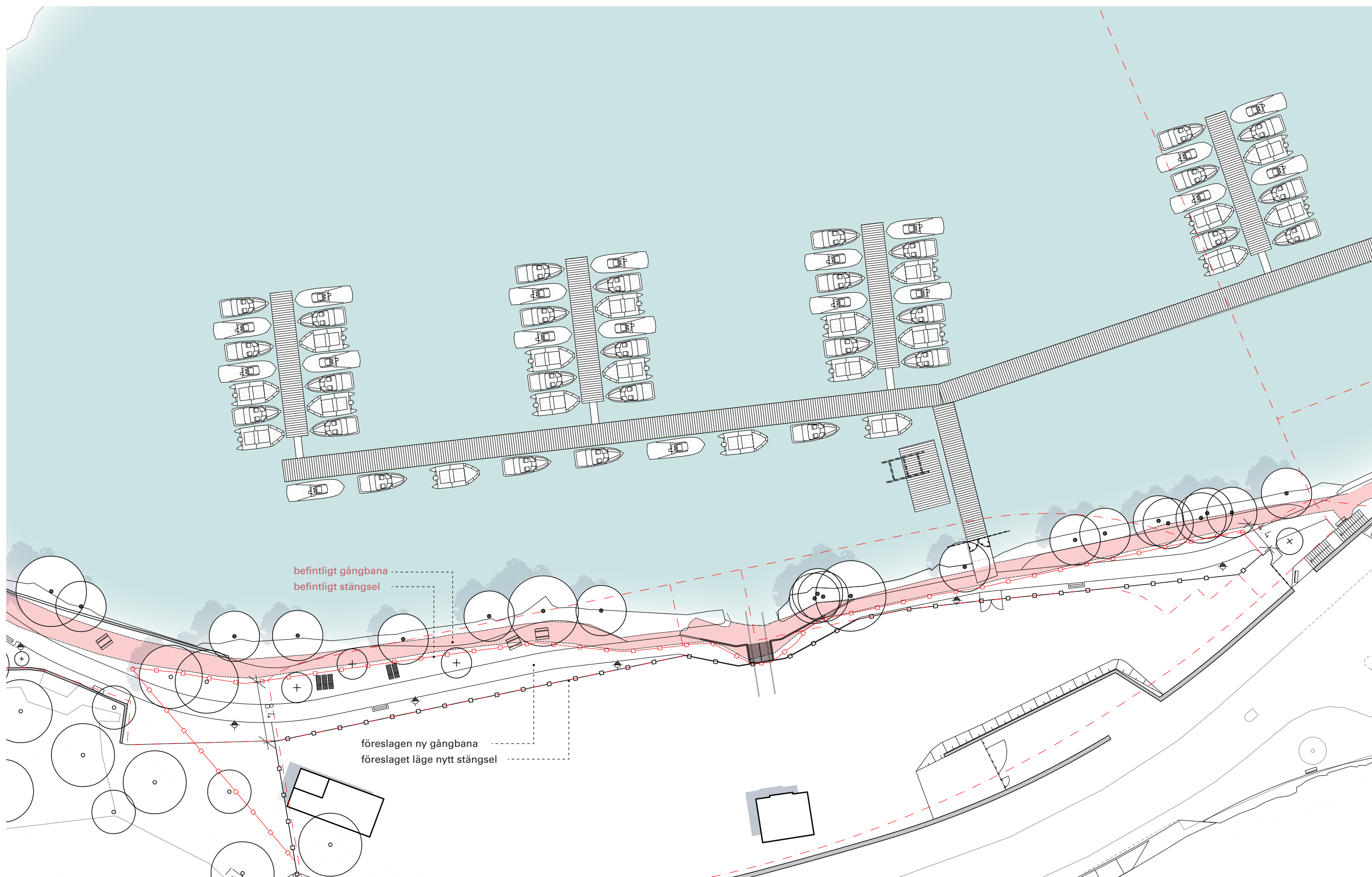


Bild 42. Illustrationsplan med redovisning av befintlig och nytt stängsel samt befintlig och ny gångbana, delsträcka 4. Skala 1:500 A3



Bild 43. Visionsbild över ytorna framför Västermalms båtklubb

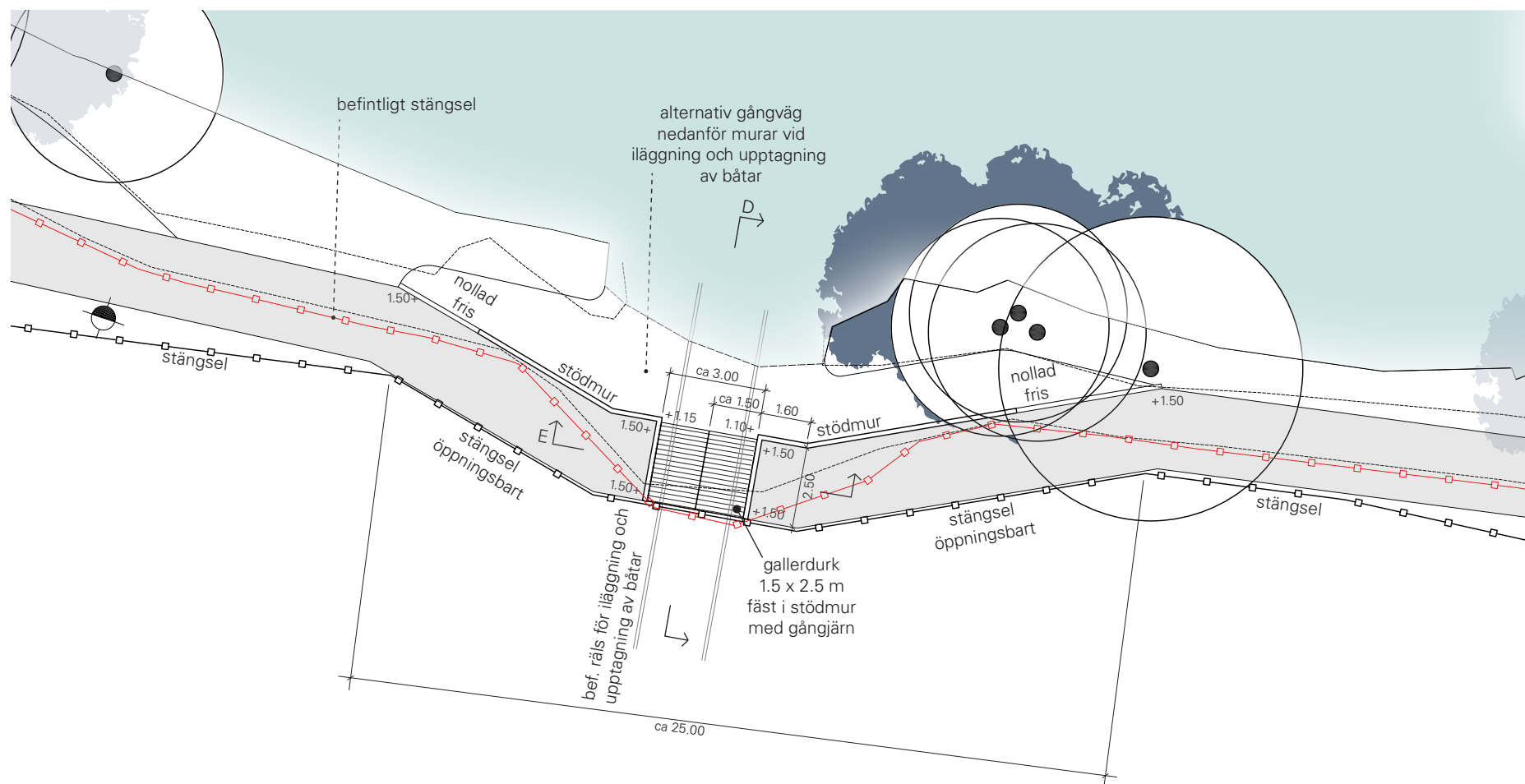


Bild 44. Åtgärder vid båtklubbens ramp för iläggning och upptagning av båtar.
Plan. Skala: 1:200 A3

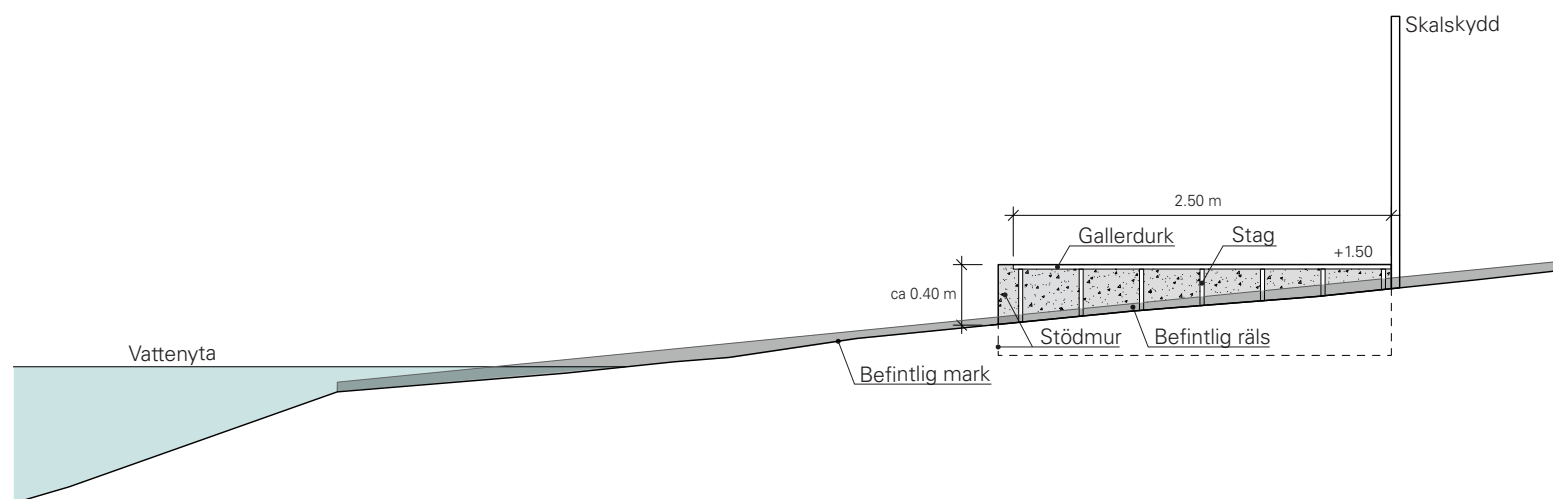


Bild 45. Åtgärder vid båtklubbens ramp för iläggning och upptagning av båtar.
Sektion D. Skala: 1:50 A3

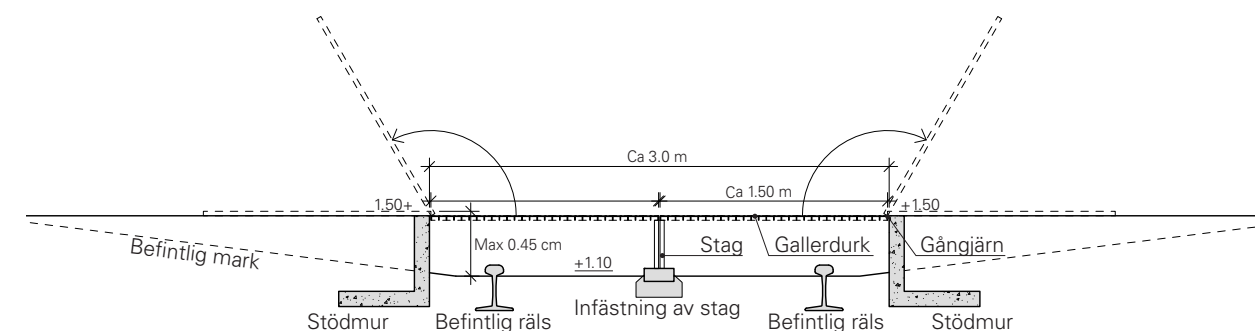


Bild 46. Åtgärder vid båtklubbens ramp för iläggning och upptagning av båtar.
Sektion E. Skala: 1:50 A3

Iläggning och upptagning av båtar

Den befintliga motorbryggan tas bort och strandlinjen återställs med strandskoning och strandvegetation. En ny motorbryggas föreslås som en flytbrygga som ansluter till landgången till den befintliga bryggan. Den befintliga vinschen flyttas till den nya motorbryggan.

Rälsanordningen för iläggning och upptagning behålls som idag, förutsatt att tryckbanken i vattnet kan anpassas i utbredning inom detta område. Det här innebär att rälsan fortsätter att vara en lågpunkt som kan utgöra ett hinder för framkomligheten vid högt vattenstånd. En lösning på det problemet är att gångstråket, innan och efter iläggningsplatsen, höjs upp och ansluter med stödmurar mot befintlig mark vid rälsen. Den del av promenaden som passerar över rälsan byggs som en liten bro med tex gallerdurkar som fästs i stödmurarna med gångjärn. Vid iläggning och upptagning av båtar kan gallerdurken fällas upp och frilägga den underliggande rälsen. Iläggning och upptagning av båtar sker två gånger per år.

Enligt uppgifter från Västermalms båtklubb är de största båtarna inom klubben 9 meter långa och 3 meter breda. Avståndet mellan räls och botten på slipen som båtarnas köl ligger på är ca 85 cm. Det förekommer dock båtar inom klubben med fasta roder som sticker ner 40 cm under kölen. Således måste den fria höjden mellan räls och roder vara minst 45 cm.

KUNGSHOLMS STRAND - delsträcka 5

Nulägesbeskrivning

På den femte delsträckan, vid Kungsholms strand, är det offentliga parkstråket smalt och präglas av närheten till vattnet liksom av vägbanken och angränsande höga flerbostadshus. Större träd saknas och en stenskodd strandlinje möter vattnet längs med hela sträckan. Närheten till stadens byggnader och vägar är påtaglig och delsträckan utgör en länk mellan staden och parkmiljön längs Karlbergs strand. Större delen av delsträckan har idag stabilitetsproblem. Programområdet slutar i höjd med en befintlig solbrygga.

Förslag

Förstärkningsåtgärder

Stabilitetsproblemen på sträckan åtgärdas med tryckbank i vattnet, som fortsätter från föregående delsträcka, men som successiv kan minska i omfattning. Skyfallssimuleringen visar att en större flödesväg skapas vid skyfall. Vattnet tar vägen via trappan mellan gatan och promenadstråket i korsningen Kungsholms strand - Igeldammsgatan. Platsen under trappan utformas för att klara större regnmängder, till exempel med beläggning av smågatsten. Erosionsskyddet i strandlinjen är också väl tilltaget på delsträckan.

Tillgänglighet, framkomlighet och trygghet

Framkomligheten och bredden på gångbanan är god på delsträckan. Det saknas idag belysningsstolpar på delsträckan öster om trappan. Närheten till gatan gör dock att gångbanan delvis blir belyst från gatuarmaturerna. Inga åtgärder för belysning föreslås. Ny bänk föreslås i samma läge som befintlig bänk. Den befintliga solbryggan förses med nytt räcke i samma utformning som på den nya gångbryggan.



Bild 47. Illustrationsplan, delsträcka 4.
Skala 1:500 A3

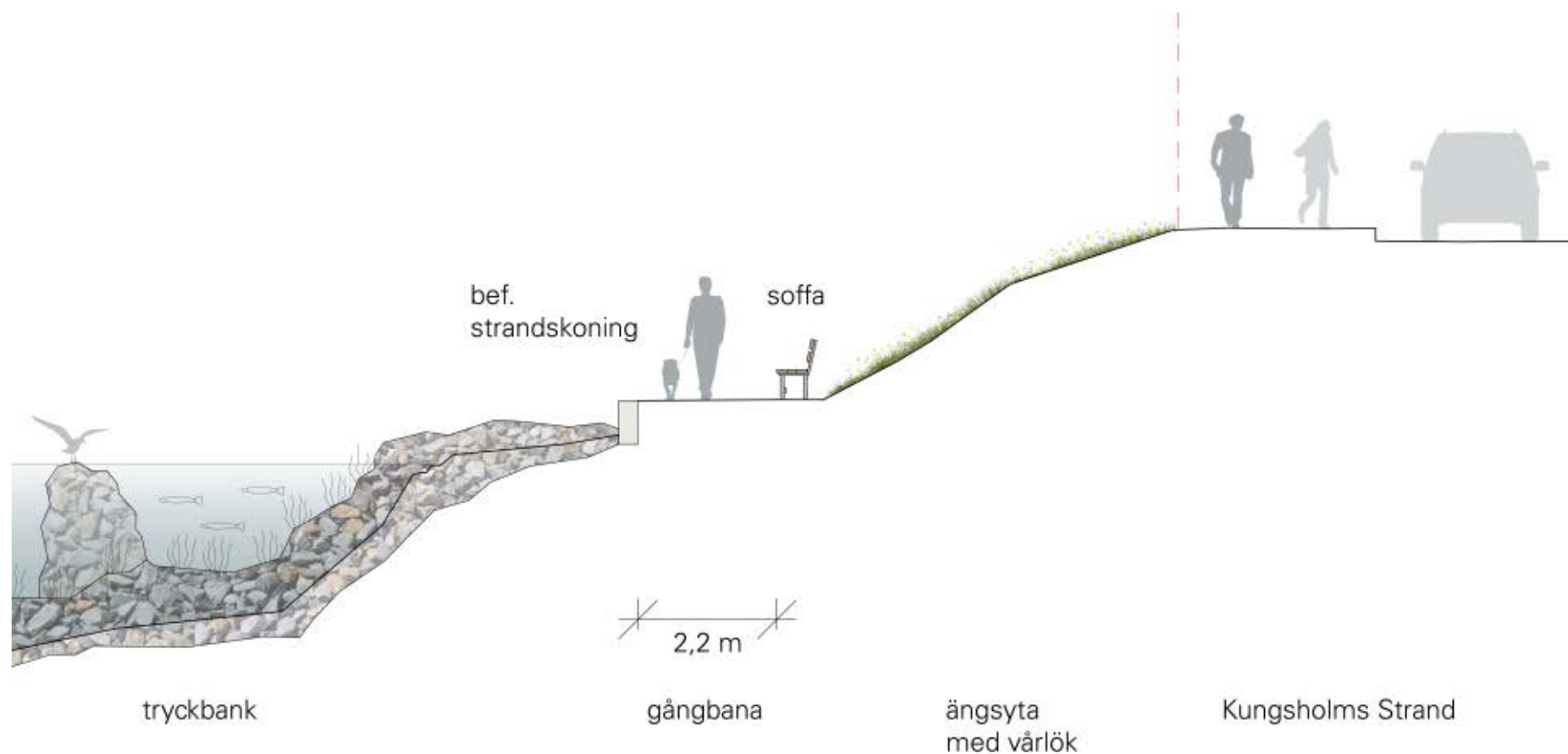


Bild 48. Sektion F.
Skala 1:100/A3

Grönstruktur och biologisk mångfald

Delsträckan saknar idag träd. Nya träd bedöms inte kunna planteras på sträckan då det är känsligt och svårt att göra nya planteringsgropar i vägslänsten. Erosionsskyddet på sträckan är utfört som en strandskoning med störres stenblock. Etablering av träd i strandlinjen är därför olämplig då det riskerar underminera konstruktionen. Vägslänten kompletteras med mager jord och sås med blommande ängsvegetation som gynnar pollinatörer.

I fortsatt arbete är det angeläget att kontrollera status på kanalens botten och fortsatt utreda tryckbankens konsekvens på bottenlevande organismer och den akvatiska miljön. Eventuella föroreningar i befintliga sediment kommer att täckas över av tryckbanken och förutsättningarna för vissa bottenlevande organismer kan i och med detta förbättras.

Likt delsträcka fyra så kan tryckbacken och dess stenar nyttjas för att skapa ett skyddat grundområde för att gynna de akvatiska livsmiljöerna. Det kan handla om att bidra till bättre lekmiljöer för rovfisk och att skapa skär för fåglar att häcka och uppehålla sig på. Hur massor ska läggas ut och vilka fraktioner som väljs utreds vidare i kommande skede.



Bild 49. Delområdet sett från Solna.



Bild 50. Ny trappa mellan strandstärket och Kungsholms strand under byggnation. Mars 2023.



Bild 51. Slänten mellan strandstråket och Kungsholms strand.

Karlbergskanalens strandpromenad - programhandling

Kungsholmens stadsdelsförvaltning

kungsholmen@stockholm.se

