

Handläggare
Mats Johansson
08-508 278 19**Till**
Trafiknämnden
2017-06-15

Förstärknings- och cykelåtgärder längs Söder Mälarstrand. Genomförandebeslut

Förslag till beslut

1. Trafiknämnden godkänner förslag till genomförandebeslut för förstärknings- och cykelåtgärder längs Söder Mälarstrand mellan Påsundsbron och Reimersholmsbron till en investeringsutgift om 130 mnkr.
2. Trafiknämnden hemställer till kommunfullmäktige att godkänna nämndens beslut.

Jonas Eliasson
FörvaltningschefLars Jolérus
AvdelningschefPer-Erik Wikström
Enhetschef

Sammanfattning

Inriktningsbeslut för Påsundsbacken och del av Söder Mälarstrand fattades av trafik- och renhållningsnämnden 2013-02-07.

Geotekniska undersökningar visade under utredningsskedet på dålig stabilitet längs sträckan och projektet fick byta inriktning till att i första hand vara ett förstärkningsprojekt. Ett reviderat inriktningsbeslut fattades i trafiknämnden 2016-10-20.

För att klara gällande säkerhetskrav måste strandkanten förstärkas med spontning. Denna åtgärd är redan utförd på resterande del av

Trafikkontoret
AnläggningFleminggatan 4
Box 8311
104 20 Stockholm
Telefon 08-508 278 19
Växel 08-508 272 00
mats.t.johansson@stockholm.se
trafikkontoret@stockholm.se
Org nr 212000-0142
stockholm.se

Söder Mälarstrand mot Slussen i tidigare projekt. Spontningen innebär att träden längs strandkanten behöver tas ner och ersättas med nyplantering.

När förstärkningen är utförd planeras ett cykelstråk att byggas längs sträckan. Cykelbanan kommer att separeras från gångstråket längs vattnet, vilket minskar konflikter mellan trafikanterna på den idag smala strandremsan. Stråket kommer även att ansluta till Långholmsgatan via Påsundsbacken.

I projektet ingår även att stabilisera Påsundsparken med lättfyllnad, vilket innebär att den kommer grävas upp och återställas med en ny gestaltning.

De planerade förstärknings- och cykelåtgärderna längs sträckan beräknas kosta ca 130 mnkr.

Bakgrund

Inom ramen för den av kommunfullmäktige antagna cykelplanen planeras förbättring av cykelstråket längs med strandkanten vid Söder Mälarstrand. Det huvudsakliga syftet är att tydliggöra och delvis separera gångtrafikanter och cyklister på sträckan mellan Reimersholmsbron och Påsundsbron. Prioriteringen av cyklister och gående är vidare en del i stadens framkomlighetsstrategi.

Trafik- och renhållningsnämnden fattade 2013-02-07 inriktningsbeslut för cykelbanor längs Påsundsbacken och del av Söder Mälarstrand till en utgift om 17 mnkr.

Vid fördjupade studier visade det sig att det råder dåliga markförhållanden vid Söder Mälarstrand eftersom vägbanorna och gångvägen ligger på utfylld mark med dålig stabilitet. Projektet fick därför ändrad inriktning till att vara ett förstärkningsprojekt. Ett reviderat inriktningsbeslut med en investeringsutgift på 115 mnkr fattades i trafikinämnden 2016-10-20.

Stabilitetsförhållanden

Befintlig situation

Söder Mälarstrand utgörs av ett område med generellt sett dålig stabilitet. Markfyllning ligger på ett lager av torrskorpelera som i sin tur ligger på ett lager av mycket lös lera ovanpå berg.

Stabilitetshöjande åtgärder på delar av sträckan och närliggande områden har därför utförts i olika omgångar. I samband med spontningsarbeten öster om Pålundsbron uppkom rörelser i marken med skredrisk som följd. Körfält var tvungna att stängas av och marken stabiliseras.

Västerbron, Reimersholmsbron och Långholmsbron, som ligger längs sträckan, är grundlagda på berg eller med pålar och påverkas inte av strandkantens dåliga stabilitet.

Geotekniska stabilitetsberäkningar har visat att säkerheten mot skred ut i vattnet vid befintliga förhållanden är otillfredsställande. Av denna anledning har rörelsemätare installerats för att varna om skred är på gång och om trafiken av den anledningen behöver stängas av.



Figur 1. Projektets utbredningsområde

Förstärkningsåtgärder

På grund av de dåliga stabilitetsförhållandena bedömer kontoret att det är nödvändigt att markförstärkningsåtgärder genomförs. Syftet är att säkra området och eliminera skredrisk för såväl befintlig fordons-, gång- och cykeltrafik som planerade gång- och cykelåtgärder.

Mellan Reimersholmsbron och Långholmsbron föreslås stranden stabiliseras med lättfyllning av cellplast. På sträckan mellan Långholmsbron och Pålundsbron föreslås permanent spont. Uppehåll görs under Västerbron. Även öster om Pålundsbron föreslås permanent spont som ansluter till befintlig permanent spont längs med Söder Mälarstrand. Enligt förslaget kommer ny spont att anläggas på en sträcka om totalt ca 370 m.

Alternativa förstärkningsmetoder till spontning så som lättfyllning och påldäck har utretts, men skulle inte ge tillfredställande stabilitet. Alternativa placeringar av sponten har även utretts, men har visat sig inte ge tillräcklig stabilitet.

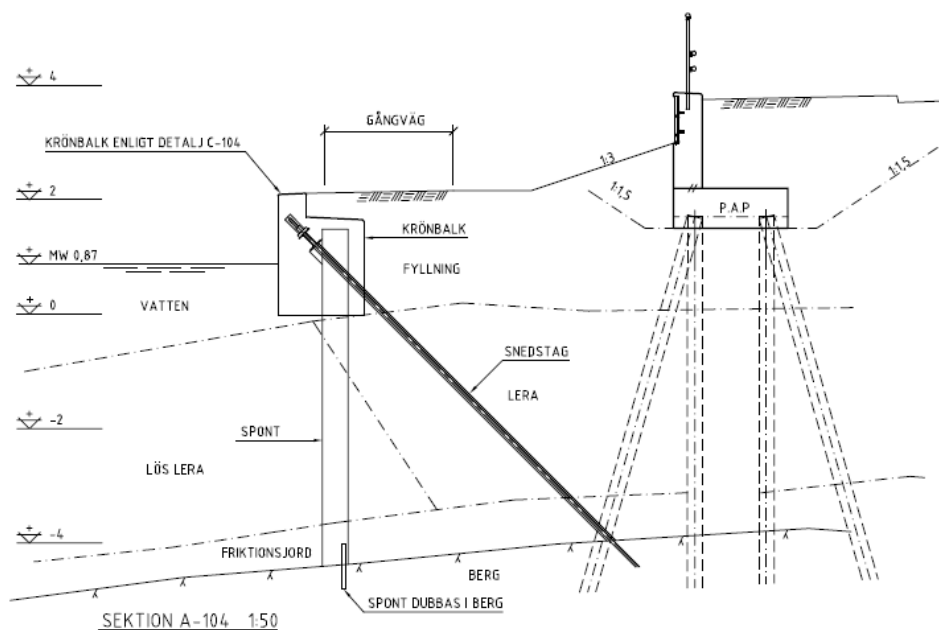
Stabilisering med lätt fyllning

Lättfyllning av cellplast utförs på en bredd av 10-15 m från stranden mellan Reimersholmsbron och Långholmsbron. Området kommer att grävas ut för att byta ut den tunga leran mot ett lättare material. Cellplastens tjocklek kommer variera mellan 1,5 och 2 m på sträckan.

Schakten kommer att behöva utföras i lager om 1 m djup för att undvika rörelser i marken. Schakten kommer att börja längst från vattnet och drivas mot den. På cellplasten läggs minst 0,5 m fyllning. Strandslänten säkras med erosionsskydd.

Stabilisering med permanent spont

Sponten förankras bakåt med snedstag samtidigt som den slås ner och dubbas fast i berg. Den anläggs intill strandkanten och förses med "krönbalk" av betong som skyddar sponten från att rosta. Vid sju ställen kommer det bli uppehåll i sponten för befintliga ledningar som korsar.



Figur 2. Arbetsskiss på bakåtförankrad spont med krönbalk.

Alternativa placeringar för sponten har studerats. Om sponten placeras i väglänten uppstår glidytor ovan och nedanför sponten,

vilket kan orsaka stabilitetsproblem. Därför kommer merparten av sponten att placeras i strandlinjen.

Sponten kommer att installeras från vattnet med hjälp av en kran stående på en pråm. För att genomföra detta arbete är det nödvändigt att ta bort ett antal förtöjningspålar som används av en lokal båtklubb. Med hänsyn till den låga stabiliteten kommer arbetet med spont och dragstag att ske etappvis.

För installation av spont behöver befintligt erosionsskydd tas bort i spontlinjen. För gjutning av krönbalk behövs förskakt längs strandkanten och fällning av träd. Under avsnittet Landskap beskrivs projektets trädåtgärder mer i detalj.

Trafik

Befintlig situation

Längs Söder Mälarstrand finns idag en cykelförbindelse av varierande standard. Sträckan mellan Slussen och Pålsundsbron har en dubbelriktad cykelbana med relativt god standard, men som inte uppfyller de riktlinjer för breddmått som ställs för pendelcykelstråk i Stockholms cykelplan.

Mellan Pålsundsbron och Långholmsbron finns idag en gemensam gång- och cykelbana längs vattnet med en bredd som varierar mellan knappt 2 och upp till 3 meter. Beroende på den ringa bredden uppstår ständigt konflikter mellan gående och cyklisterna.

Vissa cyklisterna väljer att istället cykla i körbanan i blandtrafik.



Figur 3. Bild på körbanan under Västerbron, riktning österut.

På delen mellan Långholmsbron och Reimersholmsbron finns en gång- och cykelbana genom parken med en bredd som varierar mellan 2,5 och 3 meter. Även här uppstår ofta konflikter mellan gående och cyklister.



Figur 4. Bild på gc-banan genom parken, riktning österut.

Pålsundsbacken är en av kopplingarna mellan Söder Mälarstrand och Långholmsgatan, vilka båda är stora cykelstråk (Söder Mälarstrand ca 2 900 cyklar/dygn och Västerbron ca 9 600 cyklar/dygn). Körbanan är ca 11 meter bred, med ett körfält i vardera riktningen. På båda sidor finns gångbanor. Trafikflödet är ca 12 500 fordon/dygn. Gatan trafikeras inte av reguljär busstrafik. Ingen parkering finns längs gatan, men det finns en verksamhet i höjd med mitten av backen med in-/utfart mot Pålsundsbacken.



Figur 5. Bild på Pålsundsbacken sett från Långholmsgatan.

Cyklister som kör längs med gatan är hänvisade till att cykla i blandtrafik. Många väljer dock att cykla på gångbanorna, framförallt i riktning mot Långholmsgatan eftersom det sluttar brant uppför och vägen har en tvär kurva, vilket försvårar sikten och ökar risken för kollision.

Åtgärdsförslag

Delen Pårsundsbron – Pårsundsbacken:

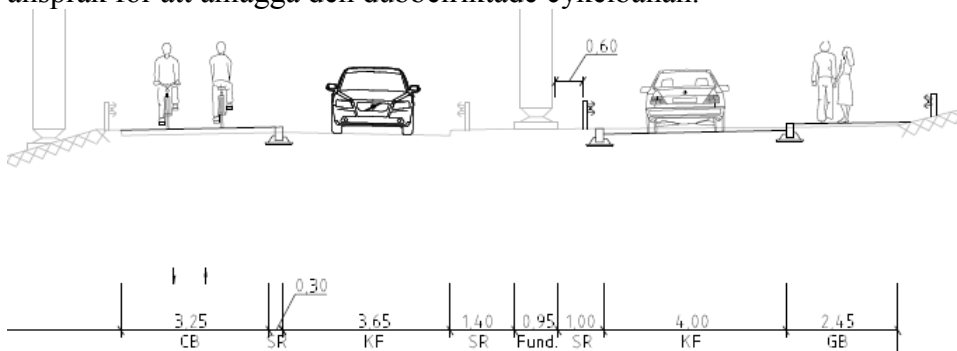
På detta avsnitt föreslås att ca 3,5 meter av körbanan tas i anspråk för att skapa en 3,25 meter bred dubbelriktad cykelbana. Den återstående körbanebreddens blir därmed ca 7 meter (med en viss breddökning i anslutning till korsningen). Befintlig signalanläggning vid Pårsundsbrons gång- och cykelöverfart behålls. Gång-/cykelbanan (GC-banan) görs genomgående förbi Pårsundsbron.

Gångstråket längs vattnet behåller befintlig bredd men anpassas till den permanenta spanten. Den signalreglerade korsningen Söder Mälarstrand/Pårsundsbacken byggs om och de separatreglerade svängarna tas bort eftersom körbanan smalnas av. En ny cykelöverfart över Söder Mälarstrand byggs i denna korsning så att cykelstråket längs Söder Mälarstrand kan knytas ihop med den planerade cykelbanan längs Pårsundsbacken.

Söder om körbanan breddas den befintliga gång- och cykelbanan till ca 4,5 meter.

Delen Pårsundsbacken - övergångsstället ca 80 meter väster om Västerbron:

På delen öster om Västerbron tas ca 3,5 meter av befintlig körbana i anspråk för att anlägga den dubbelriktade cykelbanan.



Figur 6. Typsektion under Västerbron

På delen mellan Västerbron och övergångsstället byggs i huvudsak cykelbanan i slänten norr om körbanan, vilket betyder att en stödmur måste anläggas på denna del av sträckan. Eftersom endast 3,5 meter av körbanan återstår efter att den nya cykelbanan anlagts måste ett nytt östgående körfält byggas genom att en del av parkmarken mellan Västerbrons pelarrader tas i anspråk. Befintlig gångbana på den södra sidan kan behållas med smärre justeringar.



Figur 7. Bild på gc-banan längsmed vattnet, riktning västerut.

*Delen övergångsstället ca 80 meter väster om Västerbron –
Långholmsbron:*

På denna del påverkas inte körbanan nämnvärt. Den befintliga bredden på 3 meter behålls för gång- och cykelvägen utmed Pålsundet. Vägen anpassas i höjd till den permanenta spanten. En ny cykelbana anläggs med kantsten för att separera cyklisterna från gående. Gång- och cykelöverfarten vid Långholmsbron höjs upp och breddas.

Delen Långholmsbron – Reimersholmsbron (Pålsundsparken):

På denna del föreslås att den knappt 3 meter breda gena gång- och cykelvägen byggs om till en mer böljande utformning där gång- och cykelbana delvis går isär med möjlighet till sittplatser emellan. Cykelvägen blir 2,75 meter bred vilket är ett avsteg från det rekommenderade måttet från cykelplanen. Kontoret har i samråd med stadsdelen vägt framkomligheten mot grönvärderna i parken och ansett att det är en rimlig kompromiss. Vid Reimersholmsbron föreslås att befintlig mur byggs om så att öppningen i muren breddas. Ett ”öra” byggs ut på Reimersholmsbrons östra sida för att smalna av vägen och därmed öka trafiksäkerheten.

Pålsundsbacken:

Längs Pålsundsbacken föreslås en 3,25 meter bred dubbelriktad cykelbana längs parksidan av gatan. På den andra sidan breddas gångbanan något för ökad standard. Pålsundsbacken lutar idag ca 9 procent på del av sträckan. Denna kommer att bli något brantare på den breddade delen mot parken. Vid anslutning till Västerbron görs justering med hänsyn till brons kantbalk.

I korsningen Pålsundsbacken/Långholmsgatan föreslås en anslutning till en ny genomgående GC-bana. Utformningen av denna ingår i projektet Långholmsgatan.

Landskap

Befintlig situation

Strandstråket längs Söder Mälarstrand, Pålsundet och Årstaviken är högt värderat som park- och gångstråk i Stockholm med sin närhet till vattnet och tilltalande utblickar.

Mellan Reimersholme och Påsundsbron ligger parken där vattnet vidgar sig med utsikt mot Långholmen. I parken finns en äldre inhägnad grusplan för bollspel, en relativt nyanlagd yta med motionsredskap samt sittplatser.

Efter Långholmsbron, fram till Västerbron, blir parkzonen smalare och med en extensiv karaktär. Kulturhusen på södra sidan om gatan skänker sträckan en viss karaktär av kulturhistorisk miljö som förstärks av närheten till Långholmen på andra sidan Pålsundet.

Fyllnadsmassorna i strandkanten har delvis eroderat. Sträckan under Västerbron har en helt egen karaktär på grund av brons ”tak”. Här blir växlingen mellan skuggan under bron och ljuset på ömse sidor påtaglig.

Sträckan mellan Västerbron och Påsundsbron påverkas av den branta, nästan trädlösa, slänten upp mot Påsundsbacken. Slänten, som tillkommit vid breddning av Söder Mälarstrand, består till stor del av lättfyllnad.

Hela sträckans dubbla funktion av både gång- och cykelstråk finns redan nu, trots den smala bredden på GC- banan. Längs hela sträckan finns båtbyggkor av trä som vilar på pålar i sundet. Båtklubben har anor från tidigt 1900-tal och är en stark del av platsens karaktär som intressant Stockholmsmiljö.

Parkdelen, söder om Söder Mälarstrand, som inramas av Påsundsbacken och Västerbron utnyttjas inte som vistelseplats. Ytan domineras idag av en stor alm.

Längs hela sträckan mellan Reimersholmsbron och Påsundsbron växer träd i olika åldrar och i skiftande kondition, allt ifrån åldrande stora pilar till slyuppslag av främst alm, lönn och pil. En stor del av träden är självetabletrade. I samband med arbetet har en trädinventering utförts av trädvårdsföretaget Arbor. På några

platser, mellan träden, finns buskage som är relativt överåriga och risiga.

Den kraftiga slänten mellan Västerbron och Pårsundsbron är trädfri så när som på en planterad gråal. I parken vid Reimersholmsbron finns planterade parkträd. Flera av träden behöver fällas på grund av rötskador.

Båtbryggorna med tillhörande spänger och entréer är av trä och är på sina håll i mycket dåligt skick. Bryggorna står på pålar och har en ca 1,4 meter hög trähägnad med taggtråd högst upp.

I Pårsundet är två rader förtöjningspålar nedslagna på respektive sida om sundet. Båtbryggan vid parken mellan Reimersholmsbron och Långholmsbron tillhör en separat båtklubb. Här avskärmas bryggan från parken med nätstängsel.

Åtgärdsförslag

På grund av förstärkningsåtgärderna längs strandlinjen kommer nuvarande extensiva karaktär längs sträckan att påtagligt förändras. Vegetationen närmast stranden tas bort där spont ska slås och ersättas med nyplantering. Samma mängd träd som tas bort kommer att ersättas med nyplanterade träd.

Ovanpå sponten utförs en krönbalk i betong vilket är ett nytt visuellt inslag vid Pårsundet. Dessutom tillkommer ett par stödmurar längs sträckan mellan Långholmsbron och Västerbron. Från sjösidan kommer krönbalken och murarna att till stor del döljas av båtklubbens nya bryggor och trähägnader.



Figur 8. Illustration av ny gång- och cykelbana ovan spont

På grund av markförstärkningen kommer stora delar av parken, mellan Reimersholmsbron och Långholmsbron, att schaktas ur. Parken omgestaltas vid återställandet. Den lågt utnyttjade grusplanen tas bort och ersätts med en betydligt större gräsyta i flack sluttning ner mot stranden. Längs strandkanten utförs ett nytt erosionsskydd av sten. De större träden i parkens södra del kan bevaras, medan vegetationen längs stranden måste tas ner på grund av schakten för markförstärkningen. Under de befintliga träden upp mot gatan etableras stora ytor av vårlök och buskar för att avskärma mot trafiken.



Figur 9. Illustration av Pålunds parken

Ny gångbana läggs i ungefär samma läge som nuvarande gång- och cykelbana. Den nya cykelbanan placeras söder om gångbanan. De åtskiljs genom en visuell och taktil avgränsning med storgatsten. På två ställen längs sträckan vidgas avståndet mellan gång- respektive cykelbana.

Dessa ytor planteras med låg vegetation för att visuellt separera gångstråk från cykelstråk men bevarar utsikten över vattnet. Sittplatser placeras i ytan mellan gång- och cykelbanan samt i parkens södra del. Nuvarande gym flyttas till nytt läge i parkens västra del. En träbåt som speglar sundets båtliv placeras på gräsytan som småbarnslek.



Figur 10. Illustration av gång- och cykelbana genom Pålundssparken

Mellan Långholmsbron och Pålundsbron måste befintlig vegetation tas bort längs de sträckor där spont slås. Nuvarande strandlinje ersätts till stora delar med permanent spont med en krönbalk av betong som utgör ny kaj sida. Nedtagna träd ersätts med nyplantering i samma omfattning, men så att framtida utblickar mot vattnet blir något större än idag.

De två stödmurar som tillkommer för att klara nivån mellan cykelbanan och strandkanten kläs med granit. Längs gångstråket placeras sittplatser med utsikt mot sundet.

Båtbryggor

Utmed Söder Mälarstrand mellan Långholmsbron och Pålundsbron finns pålgrundlagda båtbryggor, båtarna förtöjs med hjälp av förtöjningspålar. Mellan Reimersholmsbron och Långholmsbron finns också pålgrundlagda bryggor med y-bommar. På sträckorna mellan Långholmsbron och Pålundsbron behöver båtbryggorna rivas innan arbetet med sponterna påbörjas. Nya bryggor byggs när permanenta spontanen är klar.



Figur 11. Flygfoto över den berörda delen av Söder Mälarstrand.

Nuvarande båtbyggor i Pålsundet rivs i samband med förstärkningsarbetena och ersätts med nya byggor i liknande utförande. Nuvarande sick-sack-linje rätas ut på grund av spontlinjen. En vattenspegel mellan mark och brygga skapas vilket stärker upplevelsen av närhet till sundet från gångvägen. Höjden på bryggorna döljer krönbalken från vattensidan. Spänger i trä kopplar bryggorna till gångvägen.

Med den befintliga karaktären i åtanke kommer entréernas utformning till bryggorna att skiljas åt något för att skapa variation längs stråket och för att entréerna ska få sin egen identitet. Förtöjningspålarna ute i sundet återställs i samma läge som tidigare.



Figur 12. Illustration av vyn från vattnet mot Söder Mälarstrand

Delen av Påsundsparken öster om Västerbron och söder om Söder Mälarstrand förändras inte i karaktär. Nuvarande slänt mot Påsundsbacken flyttas norrut och kompletteras med nya träd i slänten.

Ärendets beredning

En projektgrupp inom trafikkontoret, bestående av sakkunniga inom trafikplanering, landskapsarkitektur, tillgänglighet, belysning, trafiksignaler samt drift och underhåll, har deltagit i framtagningen och granskningen av handlingar. Samråd har även skett med Stadsledningskontoret.

Stadsbyggnadskontoret har genomfört ändring av detaljplan för fastighet Södermalm 3:1.

Projektmöten har skett med representanter från stadsdelen gällande gestaltning av parken.

Kontakt med berörd båtklubb och idrottsförvaltningen, som ansvarar för uthyrningen av platsen, har skett och kommer att pågå under planering och utförande.

Projektet har fått tillstånd av Länsstyrelsen för att bedriva vattenarbeten under perioden september – april.

Risker

Befintliga markförhållanden har i undersökningar visat sig vara så dåliga att området har en skredrisk som är nödvändig att åtgärda.

Kontoret bedömer att detta åtgärdas med hjälp av föreslagna spontningsåtgärder och stabilisering med lättfyllning. Innan förstärkningsarbetena är genomförda kommer området att övervakas med hjälp av rörelsemätare i marken.

Spontningsarbetet måste ske från vattnet eftersom tunga maskiner inte kan ställas på marken där det råder skredrisk. Med anledning av detta måste spontningsarbetet utföras innan resterande arbete med cykelbana kan påbörjas. Spontningen kommer även att ske nära vibrationskänsliga gas- och vattenledningar, vilket kräver att arbetet genomförs med försiktighet. Vibrationer kommer även att övervakas vid känsliga arbetsmoment.

Trafiken på Söder Mälarstrand kan behöva begränsas och vid vissa tillfällen stängas av under byggtiden. Om det visar sig att markförhållandena inte klarar belastningen är ett av alternativen att

leda bort trafiken som skulle passera arbetsområdet via Torkel Knutssonsgatan. Trafiken mot Kungsholmen bedöms kunna använda Pålundsbacken under hela utförandet.

Ledningsomläggningar av vatten-, gas- och elledningar kommer att ske längs sträckan, vilket ofta är komplicerade arbetsmoment i den här typen av projekt.

Strax väster om Västerbron finns en huvudvattenledning och en kammare med träspont från 1914. Den bedöms vara i sådant skick att det även här kommer behövas permanent spont. Arbetet kommer utföras med försiktighet för att inte skada kammaren eller ledningen.

För att öka säkerheten vid dykarbeten i Pålundet planeras det avlysning av all sjötrafik. I upphandlingen kommer kravställas att entreprenören uppfyller kompetenskraven avseende arbeten under vatten.

För att minska riskerna för skred under byggtid kommer andra skadeförebyggande åtgärder att genomföras i skedesplaneringsarbetet som sker i samråd mellan byggledare och entreprenör.

Avgörande framgångsfaktorer för arbetsmiljön är att alla deltar aktivt i skyddsarbetet, att samråd genomförs med externa intressenter och att det finns en tydlig fördelning av arbetsmiljöansvar med tillhörande befogenheter.

Kommunikation

Trafikkontorets kommunikationsavdelning har tagit fram en kommunikationsplan som bl.a. innehåller en aktivitetsplan för kommunikationen med berörda målgrupper. Målet med kommunikationen är att öka förståelsen både angående eventuellt störande moment under byggtiden, men också för områdets utseende och funktion när arbetet är genomfört. Erfarenheter från liknande projekt kommer att inarbetas i kommunikationsplanen.

Tidplan

Detaljprojekteringen avslutas under våren 2017. Entreprenadupphandlingen kommer att påbörjas efter att förslag till genomförandebeslut tagits i kommunfullmäktige, vilket beräknas ske under hösten 2017. Entreprenadstart planeras till hösten 2018 och arbetena kommer att pågå under hela 2019 och början av 2020.

Ekonomi

Med utgångspunkt i det genomförda detaljprojekteringsarbetet har en uppdaterad ekonomisk kalkyl tagits fram. Den totala utgiften beräknas i kalkylen till 130 mnkr. I inriktningsbeslutet var den totala utgiften 115 mnkr.

Den ökade utgiften beror framförallt på att nuvarande kalkyl är baserad på ett mer detaljerat underlag som visar att bl.a. gestaltning och höjdsättning av parken kommer bli dyrare än vad man tidigare räknat med. Projektets indexberäkning har även justerats upp.

Projektets utgifter är fördelade enligt nedanstående tabell.

Del	Kalkyl (mnkr)
Entreprenad	87
Projektering	12
Byggledning	4
Byggherrekostnader	4
Oförutsett/risker	13
Index	10
Summa	130

I projektet kommer ca 2 200 m² ny cykelbana byggas, vilket förväntas medföra ökade driftkostnader på ca 60 000 kr/år. I övrigt förväntas kostnader för drift och underhåll att öka något till följd av att bilväg delvis ersätts av cykel- och gångbana, som generellt har en högre driftkostnad per kvadratmeter

Projektet är inrymt inom nämndens långsiktiga investeringsram.

Projektet beräknas medföra ökade kapitalkostnader med sammanlagt cirka 4,2 mnkr från och med år 2021. Kapitalkostnaderna, som avser avskrivningar med en genomsnittlig preliminär avskrivningstid om cirka 40 år och intern ränta om 0,7 procent, minskar därefter successivt med gjorda avskrivningar.

En nuvärdesberäkning har gjorts enligt stadens anvisningar. Beräkningen visar ett negativt nettonuvärde om 108,8 mnkr. Nuvärdesberäkningen redovisas i bilaga 1.

Analys och konsekvenser

Konsekvenser

Söder Mälarstrand är ett redan påverkat område av befintlig pålning, bryggor och erosionsskydd. Ytterligare markstabiliserande åtgärder behöver genomföras på grund av att marken är instabil. Projektet förväntas inte medföra någon permanent skada på miljön, människors hälsa eller friluftsintratten.

Möjligheterna att nyttja strandkanten till båtbyggor kommer inte att påverkas efter genomfört projekt. Båtarna kommer att ligga på land under den tid som arbetet pågår. Den vegetation och de båtbyggor som tas bort inför arbetet kommer att ersättas.

Ett av målen är att minska eventuella konflikter mellan gående och cyklister samt att cykelvägen ska vara av hög standard i enlighet med cykelplanen. Åtgärden bidrar till både högre trafiksäkerhet och bättre framkomlighet på sträckan.

När åtgärderna på delen mellan Långholmsbron och Påsundsbron är genomförda får de gående tillgång till hela parkvägen längs vattnet och de idag så vanliga konflikterna mellan gående och cyklister förväntas minska avsevärt.

Med en dubbelriktad cykelbana i Påsundbacken skapas tydliga kopplingar till närliggande cykelbanor.

Projektet kommer samordnas med övriga anläggningsarbeten i närområdet.

Om sträckan på Söder Mälarstrand under byggtiden kan hållas öppen mellan Långholmsbron och Påsundsbron skulle det underlätta väsentligt för trafiken i området. Om markförhållandena tillåter kan trafiken fortsätta köra som den gör idag. Alternativet är att bara behålla ett körfält som signalregleras. Om det nya södra körfältet byggs innan arbetet med spontningen påbörjas går det dessutom att få fordonen längre från strandlinjen.

Barnkonsekvens- och jämställdhetsanalys

Breddningen av gång- och cykelbanan längs Söder Mälarstrand bedöms sammantaget positivt ur ett barn- och jämställdhetsperspektiv. Både gående och cyklister får mer utrymme att röra sig på. Trafikmiljön utformas med hög trafiksäkerhet, tydlighet och trygghet.

Tillgängligheten för gående förbättras väsentligt. Ytorna i anslutning till Söder Mälarstrand kan idag upplevas om ödsliga och otrygga. Belysningen förstärks därför i samspel med ny utformning och plantering längs hela sträckan och ytorna under Västerbron ljussätts omsorgsfullt med särskilt hänseende till ökad trygghet.

Pålsundsparken tillförs nytt lekvärde i form av större gräsytor och småbarnslek. Gång- och cykelbana separeras med planteringsöar för att tydliggöra separeringen. Linjeföringen på cykelbanan är gen, men ändå utformad för att visa att hastigheter ska anpassas till övrig vistelse i parken. Under byggskedet kommer tillgängligheten till parken och lekytorna vara sämre. I produktionsplaneringen av de olika etapperna är det därför viktigt att beakta barnperspektivet.

Pålsundsbacken byggs om med en gång- och cykelbana på parksidan och en något breddad gångbana på andra sidan gatan, vilket är fördelaktigt ur ett barn- och jämställdhetsperspektiv. Gatan, som är brant redan idag, blir något brantare på den breddade delen mot parken. En hög lutning ger sämre tillgänglighet och är särskilt negativt ur ett barnperspektiv eftersom barn har svårare att orka cykla i uppförsbackar och att hantera hastigheten i nedförsbackar. Jämfört med nuvarande utformning, när cykling sker i blandtrafik, är dock ombyggnaden en stor förbättring för gående och cyklister.

Miljöpåverkan

Den berörda sträckan vid Söder Mälarstrand klassas huvudsakligen som parkmark i stadsmiljö. Vegetation är blandad med stora träd och buskar som växlar till gräsytor och slänter. Den planerade verksamheten kommer att innebära att delar av befintlig vegetation så som träd, sly och buskar kommer att behöva tas bort för att sedan ersättas med ny plantering.

Anläggningsarbetet i sjön och strandlinjen ska inte ske under tiden som fiskar leker och fåglar häckar. Arbetena med spont kommer därför att genomföras under tiden september-april.

Uppkomna förorenade jordmassor transporteras omgående till en godkänd deponi.

Trafikkontorets förslag

Trafiknämnden godkänner genomförandebeslutet för förstärknings- och cykelåtgärder längs Söder Mälarstrand till en investeringsutgift om 130 mnkr.

Slut

Bilagor

1. Investeringskalkyl
2. Planritning och sektioner