

Sammanfattning

Bakgrund

Brister och problem

Värmdöleden (väg 222), är den huvudsakliga förbindelsen mellan Stockholm och östra Nacka samt Värmdö. En färjeförbindelse finns också från Vaxholm men i övrigt är biltrafikanter beroende av Värmdöleden för att kunna ta sig till och från denna del av regionen. Vägen har motorvägsstandard med hastighetsbegränsningen 90 km/tim. Vid Skurubron är standarden låg med smala körfält och dålig linjeföring i plan och profil. Den högsta tillåtna hastigheten är 70 km/tim över bron.

Regelrätta accelerationsfält i påfarterna till Värmdöleden saknas i såväl trafikplats Skuru väster om bron som trafikplats Björknäs öster om bron. Problemen är störst i påfarten mot Stockholm i trafikplats Björknäs där accelerationsfält helt saknas. Påfarten är reglerad med stopplikt. Detta leder till långa köer vid påfarten under morgonens högtrafik samt olyckor och incidenter orsakade av osäkerhet och siktproblem. I ett parallellt uppdrag till denna vägutredning tas en arbetsplan och bygghandling fram för ny trafiksäkrare placering av påfartsrampen.

Vid påfarten i trafikplats Skuru med riktning mot Värmdö är accelerationssträckan mycket kort och problemen likartade, om än inte lika omfattande.

Värmdöleden är en regional väg som har två körfält i varje riktning. Delvis parallellt med Värmdöleden finns Värmdövägen som är en lokal huvudväg med ett körfält i varje riktning. Vid Skurubron går de två vägarna ihop och regionaltrafiken och lokaltrafiken samsas på bron. Det innebär att trafik från totalt sex körfält på vardera sidan om bron ska samsas på fyra körfält vilket ger en kapacitetsbegränsning över Skurusundet. Lokal och regional trafik har olika hastighetsanspråk vilket är en anledning till varför dessa bör delas upp.

Incidenter, ojämnt trafikflöde och hastighets-sänkning vid trafikplats Björknäs och Skurubron ger framkomlighetsproblem även för den genomgående trafiken på Värmdöleden under morgonens högtrafik. Detta påverkar också kollektivtrafiken som hamnar i dessa köer. Köer uppkommer ofta från trafikplats Orminge och sträcker sig ibland in på det kommunala vägnätet. Även avfarterna har en bristande utformning. Retardationssträckor saknas



Figur 1. Vägutredningens utredningsområde.

vilket bland annat inverkar negativt på Värmdöledens kapacitet.

Nacka och Värmdö kommuner har ett mycket expansivt bostadsbyggande och planerar att bygga många nya bostäder under de närmaste åren. Dessutom pågår en ständig permanentning och utflyttning till tidigare fritidshusområden. Detta ger en hög befolkningsökning, vilket ökar trycket på Värmdöleden. Värmdöleden och Skurubron kommer inom en nära framtid att nå sitt kapacitetstak och det finns därför behov av att öka antalet körfält över Skurusundet för att bibehålla en rimlig framkomlighetsstandard.

Värmdöleden och Skurubron är den enda vägförbindelsen till östra Nacka och Värmdö. Sårbarheten i trafiksystemet är därmed stor och konsekvenserna skulle bli omfattande om en olycka eller oförutsedd händelse inträffar som innebär att trafiken över Skurubron måste stoppas.

En annan viktig aspekt att ta hänsyn till är Skurubrons befintliga skick. Skurubron består av två i princip identiska broar varvid den äldsta södra bron färdigställdes 1915 och den yngre norra bron 1957. Den södra bron har i stort uppnått sin tekniska livslängd och om den ska behållas krävs mycket omfattande ombyggnadsåtgärder. För den norra bron är det

tillräckligt med en renovering där de mest skadade delarna repareras alternativt byts ut.

Med anledning av ovanstående brister och problem har Trafikverket initierat denna vägutredning.

Syftet med vägutredningen

Syftet med vägutredningen är att beskriva förutsättningar, behov av åtgärder samt åtgärdernas konsekvenser så att ett beslutsunderlag för val av vägkorridor och vägstandard kan erhållas. Vägutredningen för Skurubron ska utgöra grund för val av placering av den nya bron, lokalvägar och eventuella trafikplatser i Skuru och Björknäs.

Vägutredningen ska också redovisa hur projektet bidrar till uppfyllelse av övergripande transportpolitiska mål och nationella miljö kvalitetsmål samt specifika projektmål.

Den i vägutredningen tillhörande miljökonsekvensbeskrivningen beskriver de viktigaste konsekvenserna för miljön för att de, som en del i ett samlat kunskapsunderlag, ska ligga till grund för utvärdering och val av lämplig vägalternativ för fortsatt projektering.

Geografisk avgränsning

Utredningsområdet för vägutredningen innefattar befintliga trafikplatser Skuru och Björknäs, befintlig Skurubro samt ett område söder om bron (se Figur 1).

Projektmål

Nedan redovisas de projektmål som har formulerats för projektet. Projektmålen avser förhållanden som påverkas av föreslagna åtgärder inom utredningsområdet.

Vid sidan av de specifika projektmålen är ambitionen att uppfylla nationella transportpolitiska mål samt nationella, regionala och lokala miljömål. I vägutredningens samlade bedömning kommer i huvudsak uppfyllelse av projektmål behandlas men en bedömning av uppfyllelse av transportpolitiska mål och relevanta nationella och regionala miljömål ingår också.

Funktionsmål - tillgänglighet

Förbättrad framkomlighet

Målet innebär att:

- den genomsnittliga fördröjningen per fordon på Värmdöleden och i trafikplats Björknäs och Skuru ska minska jämfört med idag,
- tillgängligheten för samtliga trafikantgrupper ska vara god.

Attraktiv kollektivtrafik

Målet innebär att:

- kvaliteten för busstrafiken på såväl Värmdöleden som Värmdövägen ska vara god,
- en framtida spårförbindelse över Skurusundet ska inte omöjliggöras.

Säkrad framtid

Målet innebär att:

- trafiksystemet ska utformas så att det bidrar till en god framtida trafikförsörjning av östra Nacka och Värmdö,
- sårbarheten i trafiksystemet ska minska jämfört med idag.

Hänsynsmål - säkerhet, miljö och hälsa

Ökad trafiksäkerhet

Målet innebär att:

- antalet olyckor med döda och svårt skadade per fordonskilometer ska minska jämfört med idag,
- oskyddade trafikanter ska kunna passera Skurusundet och Värmdöleden på ett tryggt och säkert sätt.

Skuruparkens värden för friluftsliv, natur- och kulturmiljö ska bestå och så långt möjligt utvecklas positivt

Målet innebär att:

- områdets ska fortsatt upplevas som tyst och ostört genom att ljudnivån inte ökar eller endast ökar marginellt,
- betydelsefulla spår av landskapsparken ska finnas kvar,
- tillgängligheten för gående ska vara god,
- förutsättningar och kvaliteter av betydelse för en gynnsam utveckling av rödlistade arter i området ska finnas kvar.

Skurubrons kulturmiljövärde ska bestå och kunna upplevas

Målet innebär att:

- kvaliteter som är väsentliga för kulturmiljövärdet finns kvar,
- brons nuvarande karaktär och utformning kan fortsatt upplevas.

Människors hälsa ska inte försämrans

Målet innebär att:

- bullerriktvärden för boende uppnås,
- miljö kvalitetsnormer för luft inte överskrids,
- tillgängligheten för oskyddade trafikanter är god,
- vägmiljön med omgivning upplevs som trygg och säker.

Minskad klimatpåverkan

Målet innebär att:

- anpassningar genomförs som gynnar kollektiv- samt gång- och cykeltrafik,
- särskild hänsyn tas till LCC-perspektivet i projektet,
- projektet genomförs med metoder och arbetsätt som begränsar klimateffekterna,
- projektet är anpassat till de klimateffekter som förväntas på längre sikt.

Ta tillvara och lyfta fram det karaktärsfulla landskapet vid Skurusundet

Målet innebär att:

- landskapets karaktärer åskådliggörs för trafikanten,
- den fragmenterade miljön runt trafikplatserna och Värmdöleden utvecklas och läks ihop,
- den småskaliga miljön vid Skurusundet bevaras.

Studerade alternativ

I förstudien studerades en mängd tänkbara åtgärder enligt fyrstegsprincipen. Dessa åtgärder konsekvensbedömdes översiktligt och en bedömning gjordes av uppfyllelse av projektmålen. En ny bro för regionaltrafiken bedömdes vara den långsiktiga lösning som bäst uppfyller projektmålen till en rimlig kostnad.

Vägutredningen inleddes med en skissfas där en mängd brolösningar och trafikplatskombinationer studerades och konsekvensbedömdes. Utifrån den analysen beslutades att arbeta vidare med de förslag som presenteras nedan. I vägutredningen uppdaterades också analysen från förstudien och fördjupades i vissa delar för att säkerställa att vi arbetar med rätt alternativ.

Nollalternativ

Nollalternativet avser en slutlösning som innebär att befintliga vägar inom utredningsområdet bibehålls men kompletteras med den nya påfartsrampen i Björknäs som nu projekteras. De två befintliga broarna behålls i Nollalternativet vilket innebär att de behöver renoveras och byggas om. Överbyggnaden på den nyare norra bron behöver bytas ut och pelarna repareras. För den äldre södra bron krävs att allt rivs förutom bågen som förstärks med en inklädnad av ny betong. Därefter byggs nya pelare och ny överbyggnad. Under byggskedet behöver en temporär bro uppföras för att ta hand om en del av trafiken vid renovering och ombyggnad av befintliga broar.

Förbättringsalternativ

Möjligheten att förbättra framkomlighet och trafiksäkerhet på befintliga vägar utgör alltid ett alternativ vid val av åtgärder i vägsystemet. Det har i vägutredningen bedömts som möjligt att, vid ombyggnad och renovering av befintliga broar enligt beskrivningen av Nollalternativet, riva brobanan och bygga en ny överbyggnad med möjlighet att er hålla tre körfält i vardera körriktning. Befintliga broar får då 3+3 körfält där lokal och regional trafik blandas. En ny gång- och

cykelförbindelse över Skurusundet behöver i så fall anordnas. Ett sådant alternativ har definierats som ett tänkbart förbättringsalternativ i vägutredningen.

Utbyggnadsalternativ

Gemensamma förutsättningar

Nedan redovisas alternativa väglinjer (brolägen) och trafikplatser var för sig. Totalt redovisas tre alternativa väglinjer och fyra trafikplatsalternativ. Samtliga alternativa väglinjer kan kombineras med de olika trafikplatsalternativen i totalt 12 unika alternativ.

I samtliga alternativ är en förutsättning att en ny motorvägsbro byggs för den regionala trafiken. Sektionen blir då så pass bred att den kan utnyttjas för såväl 2+2 som 3+3 körfält. Här har förutsatts att två parallella broar byggs, en för vardera trafikriktningen.

Vägutredningen har utgått från förutsättningen att en av de båda befintliga broarna rivs och den andra behålls för lokaltrafik med 1+1 körfält samt gång- och cykeltrafik. Den södra bron är äldst och är den som bedöms vara i sämst skick. Därför har antagits i vägutredningen att det är den som kommer att rivas. Det är dock möjligt att behålla den södra bron och istället riva den norra. Det innebär en högre kostnad för ombyggnad men det kan anses vara motiverat av kulturhistoriska skäl att bevara den ursprungliga bron.

I samtliga alternativ föreslås att passage över motorvägsbron bli avgiftsbelagd enligt avtal mellan Trafikverket och Nacka kommun (se kapitel 1.6.1). En avgift som uppgår till 4 kr per passage ska tas ut på den nya bron tills 2/3 av den totala investeringskostnaden är betald. Bron för lokaltrafik kommer fortsättningsvis vara avgiftsfri.

Väglinjer

Alternativ Syd - ny motorvägsbro cirka 80 meter söder om befintlig bro.

Alternativ Mellan - ny motorvägsbro cirka 40 meter söder om befintlig bro.

Alternativ Befintligt broläge - ny motorvägsbro intill och strax söder om befintlig bro.



Figur 2. Alternativ Syd.



Figur 3. Alternativ Mellan.



Figur 4. Alternativ Befintligt broläge.

Trafikplatser

Hel Skuru - fullständig trafikplats i Skuru med ramper mot Stockholm och Värmdö, ingen trafikplats i Björknäs.

Halv Skuru väst + Halv Björknäs öst - trafikplats i Skuru med ramper mot Stockholm och trafikplats i Björknäs med ramper mot Värmdö.

Hel Skuru + Halv Björknäs väst - fullständig trafikplats i Skuru med ramper mot Stockholm och Värmdö, trafikplats i Björknäs med ramper mot Stockholm.

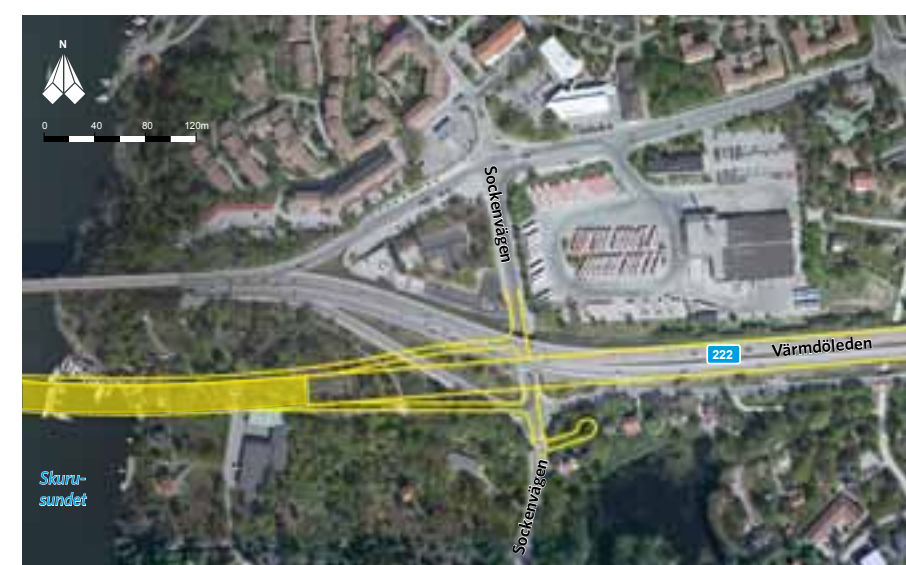
Halv Skuru väst + Hel Björknäs - trafikplats i Skuru med ramper mot Stockholm och fullständig trafikplats i Björknäs med ramper mot Stockholm och Värmdö.



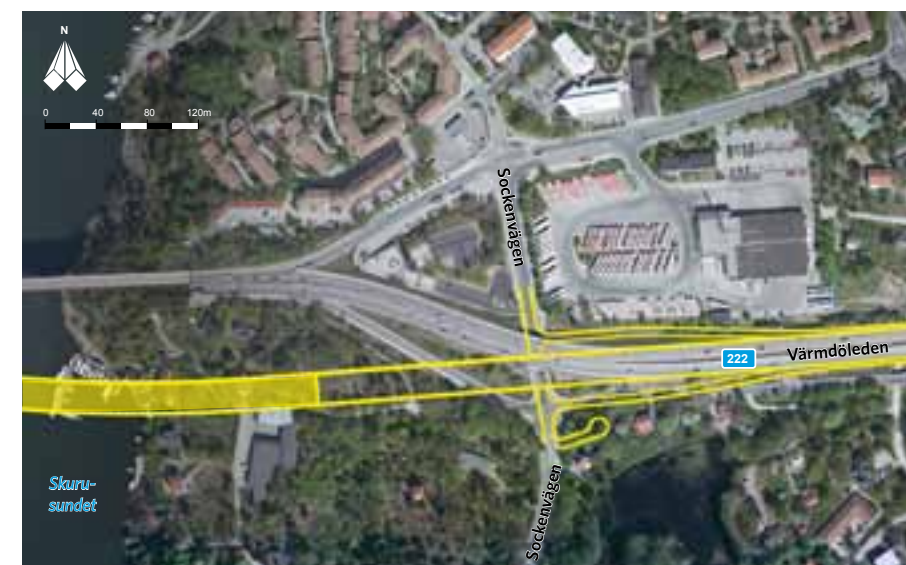
Figur 5. Trafikplats Halv Skuru väst.



Figur 6. Trafikplats Hel Skuru.



Figur 7. Trafikplats Halv Björknäs väst.



Figur 8. Trafikplats Halv Björknäs öst.



Figur 9. Trafikplats Hel Björknäs.

Konsekvenser och samlad bedömning

I Tabell 1 sammanfattas uppfyllelse av projektmålen för de olika alternativen. Detta måste vägas mot kostnaderna som de olika alternativen innebär. Noll- och förbättringsalternativet har likvärdiga anläggningskostnader vilka uppgår till uppskattningsvis 610-660 Mkr. Totalkostnaden för utbyggnadsalternativen varierar, beroende på vilken kombination av broläge och trafikplatser som väljs, mellan 910 och 1 160 Mkr.

Fortsatt arbete

Denna handling utgör underlag för utställning och remissbehandling av vägutredningen. Synpunkter som kommer in under utställningen bearbetas och sammanställs av Trafikverket i ett utlåtande. Av utlåtandet ska framgå hur framförda synpunkter beaktats i det slutliga förslaget eller skäl till att de inte beaktats. Mot bakgrund av vägutredningen och de synpunkter som framkommer under utställning och remiss kommer Trafikverket att besluta vilket alternativ som ska ligga till grund för fortsatt planering och projektering.

Nästa steg i planeringsprocessen är att upprätta arbetsplan för de vägåtgärder som ska genomföras. I arbetsplaneskedet kommer samråd att hållas med berörda markägare. I samband med arbetsplanen ska en ny miljökonsekvensbeskrivning för valt alternativ att upprättas. Parallellt med arbetsplanen kommer en projekttävling avseende den nya brons gestaltning genomföras. Det vinnande förslaget ska inarbetas i arbetsplanen.

Då arbetsplanen vunnit laga kraft kan bygghandlingar tas fram som i detalj visar hur vägen ska byggas.



Figur 10. Skurubron från söder.

Tabell 1. Sammanfattning av uppfyllelse av projektmål.

PROJEKTMÅL	NOLLALTERNATIV	FÖRBÄTTRINGSALTERNATIV	UTBYGGNADSLTERNATIV						
			Väglinjer			Trafikplatser			
			Alternativ Syd	Alternativ Mellan	Alternativ Befintligt broläge	Hel Skuru	Halv Skuru väst + Halv Björknäs öst	Hel Skuru + Halv Björknäs väst	Halv Skuru väst + Halv Björknäs
FUNKTIONSMÅL - TILLGÄNGLIGHET									
Förbättrad framkomlighet	Dagens kapacitet klarar inte prognostiserad framtida trafik.	Kapaciteten utökas vilket förbättrar situationen, dock inte tillräckligt för att klara framtida behov.	Tillräcklig kapacitetsökning över Skurusundet för att klara framtida behov.	Tillräcklig kapacitetsökning över Skurusundet för att klara framtida behov.	Tillräcklig kapacitetsökning över Skurusundet för att klara framtida behov.	Mindre fördröjning under för- och eftermiddagens maxtimme.	Svårt att klara kapaciteten i det lokala trafiksystemet.	Mindre fördröjning under förmiddagens maxtimme men sämre på eftermiddagen.	Svårt att klara kapaciteten i det lokala trafiksystemet.
Attraktiv kollektivtrafik	Kapacitetsproblemen påverkar även busstrafiken.	Kapacitetsproblemen påverkar även busstrafiken	Kapacitetsökningen kommer även busstrafiken till del.	Kapacitetsökningen kommer även busstrafiken till del.	Kapacitetsökningen kommer även busstrafiken till del.	Färre alternativa rutter för buss. Möjlig busshållplats på Skururamperna.	Längre restider i riktning från Stockholm. Ingen busshållplats i Skururamperna.	Alternativa färdvägar för bussarna. Möjlig busshållplats på Skururamperna.	Alternativa färdvägar för buss. Ingen busshållplats i Skururamperna.
Säkrad framtid	Bidrar inte till en god trafikförsörjning, sårbarheten i trafiksystemet är fortsatt stor.	Utökad kapacitet förbättrar trafikförsörjningen något, sårbarheten i trafiksystemet är fortsatt stor.	Långsiktigt hållbar trafikförsörjning, sårbarheten minskar med en ny bro på ett längre avstånd.	Långsiktigt hållbar trafikförsörjning, sårbarheten minskar något med en ny bro på ett kort avstånd.	Långsiktigt hållbar trafikförsörjning, sårbarheten minskar något med en ny bro intill befintlig.	Omledning via Orminge trafikplats vid olycka på nya bron.	Kort omledning via den gamla bron vid olycka på nya bron.	Omledning via Orminge trafikplats vid olycka på nya bron.	Kort omledning via den gamla bron vid olycka på nya bron.
HÄNSYNSMÅL - SÄKERHET, MILJÖ OCH HÄLSA									
Ökad trafiksäkerhet	Den nya påfartsrampen i Björknäs förbättrar trafiksäkerheten.	Den nya påfartsrampen i Björknäs förbättrar trafiksäkerheten.	Lokal och regional trafik separeras vilket är positivt för trafiksäkerheten.	Lokal och regional trafik separeras vilket är positivt för trafiksäkerheten.	Lokal och regional trafik separeras vilket är positivt för trafiksäkerheten.	Lokal trafik separeras. Få rampanslutningar på motorvägen.	Lokal trafik separeras. Få rampanslutningar på motorvägen.	Lokal trafik separeras. Täta rampanslutningar på motorvägen.	Lokal trafik separeras. Täta rampanslutningar på motorvägen.
Skuruparkens värden för friluftsliv, natur- och kulturmiljö ska bestå och så långt möjligt utvecklas positivt	Genom åtgärder kan kulturvärden och rekreativa värden både bibehållas och utvecklas.	Genom åtgärder kan kulturvärden och rekreativa värden både bibehållas och utvecklas.	Störst intrång i Skuruparken. Genom åtgärder kan kulturvärden och rekreativa värden både bibehållas och utvecklas.	Genom åtgärder kan kulturvärden och rekreativa värden både bibehållas och utvecklas.	Genom åtgärder kan kulturvärden och rekreativa värden både bibehållas och utvecklas.	Värmdöledens barriärverkan minskas genom förbättrade passager för gång- och cykeltrafikanter.	Värmdöledens barriärverkan minskas genom förbättrade passager för gång- och cykeltrafikanter.	Värmdöledens barriärverkan minskas genom förbättrade passager för gång- och cykeltrafikanter.	Värmdöledens barriärverkan minskas genom förbättrade passager för gång- och cykeltrafikanter.
Skurubrons kulturmiljövärde ska bestå och kunna upplevas	Den södra (äldsta) bron bevaras.	Den södra (äldsta) bron bevaras.	Målet motverkas genom föreslaget borttagande av den södra (äldsta) bron. Kan bli positivt om istället södra bron bevaras.	Målet motverkas genom föreslaget borttagande av den södra (äldsta) bron. Kan bli positivt om istället södra bron bevaras.	Målet motverkas genom föreslaget borttagande av den södra (äldsta) bron. Kan bli positivt om istället södra bron bevaras.	Ej relevant.	Ej relevant.	Ej relevant.	Ej relevant.
Människors hälsa ska inte försämrans	Trafikökningen leder till ökat buller och ökade utsläpp av luftföroreningar.	Trafikökningen leder till ökat buller och ökade utsläpp av luftföroreningar.	Trafikökningen leder till ökat buller och ökade utsläpp av luftföroreningar. Miljökvalitetsnorm för partiklar (PM10) överskrids inte vid gång- och cykelvägen.	Trafikökningen leder till ökat buller och ökade utsläpp av luftföroreningar. Miljökvalitetsnorm för partiklar (PM10) överskrids inte vid gång- och cykelvägen.	Trafikökningen leder till ökat buller och ökade utsläpp av luftföroreningar.	Trafikökningen leder till ökat buller och ökade utsläpp av luftföroreningar.	Trafikökningen leder till ökat buller och ökade utsläpp av luftföroreningar.	Trafikökningen leder till ökat buller och ökade utsläpp av luftföroreningar.	Trafikökningen leder till ökat buller och ökade utsläpp av luftföroreningar.
Minskad klimatpåverkan	Prognostiserade trafikmängder ger stor klimatpåverkan.	Prognostiserade trafikmängder ger stor klimatpåverkan.	Prognostiserade trafikmängder ger stor klimatpåverkan.	Prognostiserade trafikmängder ger stor klimatpåverkan.	Prognostiserade trafikmängder ger stor klimatpåverkan.	Prognostiserade trafikmängder ger stor klimatpåverkan.	Prognostiserade trafikmängder ger stor klimatpåverkan.	Prognostiserade trafikmängder ger stor klimatpåverkan.	Prognostiserade trafikmängder ger stor klimatpåverkan.
Ta tillvara och lyfta fram det karaktärsfulla landskapet vid Skurusundet	Den småskaliga miljön vid Skurusundet bevaras, den fragmenterade miljön runt trafikplatserna och väg 22 består.	Den småskaliga miljön vid Skurusundet bevaras, kopplingarna mellan norra och södra sidan förbättras och gång- och cykelbron möjliggör utblickar.	Stor areal brolandskap, vilket tillskapar restytor och fragmenterar landskapet. Stöd i vattnet påverkar den känsliga marina miljön och siktlinjer från farleden negativt.	Måttlig ökning av arealen brolandskap, vilket tillskapar restytor och fragmenterar landskapet.	Måttlig ökning av arealen brolandskap, vilket tillskapar restytor och fragmenterar landskapet.	Ramper på Skurusidan mot sundet utgör ett intrång som splittrar den småskaliga miljön runt vattnet.	Inga ramper mot Skurusundet är positivt för den småskaliga miljön runt vattnet.	Ramper på både Skuru- och Björknässidan mot sundet utgör ett stort intrång som splittrar den småskaliga miljön runt vattnet.	Ramper på Björknässidan mot sundet utgör ett intrång som splittrar den småskaliga miljön runt vattnet.

Stort negativt bidrag till måloppfyllelse	Måttligt negativt bidrag till måloppfyllelse	Litet negativt bidrag till måloppfyllelse	Inget eller marginellt bidrag till måloppfyllelse	Litet positivt bidrag till måloppfyllelse	Måttligt positivt bidrag till måloppfyllelse	Stort positivt bidrag till måloppfyllelse
---	--	---	---	---	--	---