

Förbättring av landsvägarna 1002 och 11039 genom byggandet av Skåldö bro, utredningsplan / Maanteiden 1002 ja 11039 parantaminen rakentamalla Skåldön silta, yleissuunnitelma

Informationsmöte 30.3.2023 / Yleisötilaisuus 30.3.2023

17.00 Kaffe

17.30 Informationsmötet öppnas
(Niclas Skog, Raseborgs stad)

Presentation av projektsituationen
(Mari Ahonen, NTM-centralen i Nyland)

Sammanfattning av resultaten från höstens enkät
De studerade alternativen
Konsekvenserna för alternativen
(Risto Jounila, WSP Finland Oy)

Frågor och allmän diskussion

18.50 Kommentarer och diskussion i grupper – Alternativen och deras konsekvenser

19.30 Informationsmötet avslutas

17.00 Kahvi

17.30 Tilaisuuden avaus
(Niclas Skog, Raaseporin kaupunki)

Suunnittelun tilanne
(Mari Ahonen, Uudenmaan ELY-keskus)

Syksyn vuorovaikutuksen yhteenveto
Tarkasteltavat vaihtoehdot
Vaihtoehtojen vaikutukset
(Risto Jounila, WSP Finland Oy)

Kysymykset ja yhteinen keskustelu

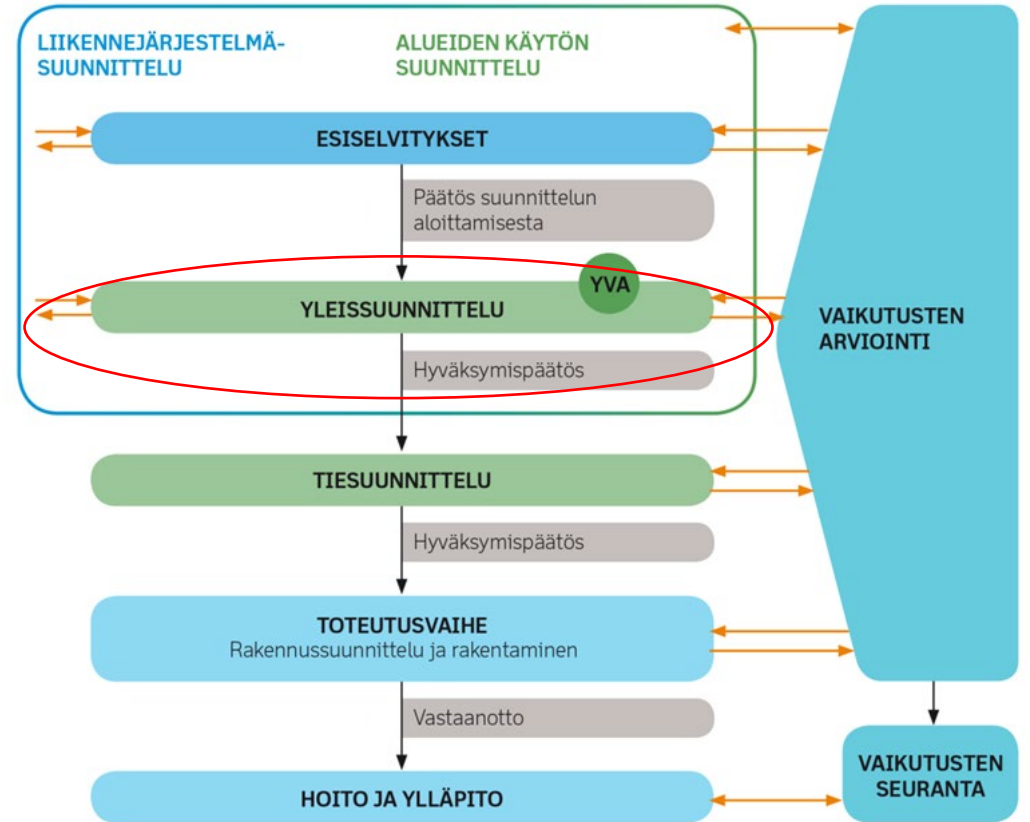
18.50 Kommentointi ryhmissä – vaihtoehdot ja niiden vaikutukset

19.30 Tilaisuus päättyy



Yleissuunnitelma

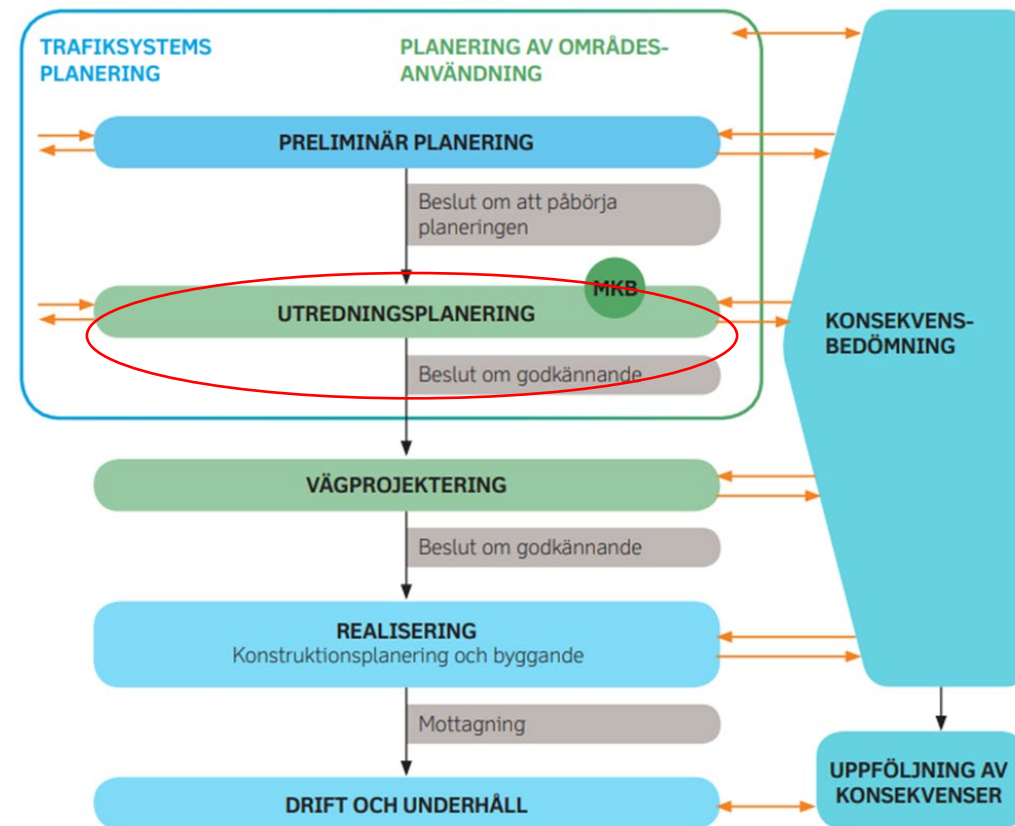
- Tien rakentamista varten tarvitaan Liikennejärjestelmästä ja maanteistä annettuun lakiin perustuvat tie- ja yleissuunnitelmat
- Yleissuunnitelmassa on esitettävä selvitys maantien tarpeellisuudesta ja **tutkituista vaihtoehdoista sekä tien liikenteelliset ja tekniset perusratkaisut**
- Yleissuunnitelmassa määritetään **tien likimääräinen sijainti, tien arvioidut vaikutukset**: vaikutukset tie- ja liikenneoloihin, liikenneturvallisuuteen, maankäyttöön, kiinteistörakenteeseen ja ympäristöön sekä ihmisten terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen **sekä alustava kustannusarvio**
- Yleissuunnitelma on ohjeena tiesuunnitelmaa laadittaessa. Kun yleissuunnitelman hyväksymispäätös on annettu tiedoksi ja saanut lainvoiman, on käsiteltävä lupahakemusta rakennuksen rakentamiseksi katsottava, ettei luvan myöntämisellä vaikeuteta yleissuunnitelman toteuttamista.
- **Hyväksytty tiesuunnitelma antaa tienpitäjälle oikeuden tiealueen haltuunottoon ja tien tekemiseen.**
- Menetyksistä, haitoista ja vahingoista maksetaan korvaukset.





Utredningsplan

- För att bygga vägen behövs en utredningsplan och en vägplan, båda enligt lagen om trafiksystem och landsvägar
- Utredningsplanen ska innehålla en utredning av behovet av en landsväg samt av de alternativ som granskats, de **grundläggande trafiklösningarna och tekniska lösningarna för vägen**
- Utredningsplanen innehåller **vägens ungefärliga sträckning samt en bedömning av vägens verkningar**: på väg- och trafikförhållandena, trafiksäkerheten, markanvändningen, fastighetsstrukturen och miljön samt på människors hälsa, levnadsförhållanden och trivsel samt **en preliminär kostnadskalkyl**
- Utredningsplanen tjänar till ledning vid utarbetandet av en vägplan. När beslutet om godkännande av utredningsplanen delgetts och vunnit laga kraft, skall det vid behandlingen av en ansökan om tillstånd att uppföra en byggnad ses till att genomförandet av utredningsplanen inte försvåras, om tillståndet beviljas.
- **En godkänd vägplan berättigar till att ta områden i besittning och att bygga vägen.**
- För förluster, men och skador betalas ersättning





Yleissuunnitelman hallinnollinen käsittely LjMTL:n mukaisesti

Käynnistyminen

syksy 2022

- Suunnittelutyön käynnistäminen
- Aloituskulutus
 - ELY:n verkkosivut ja lehdissä Västra Nyland ja Etelä-Uusimaa

Suunnitelman laatiminen

syksy 2022 - syksy 2023

- Vuoropuhelu
 - Yleisötilaisuudet syksyllä 2022 ja keväällä 2023
 - Ilmoitukset ELY:n verkkosivuilla ja lehdissä
- Yleissuunnitelma nähtäville
 - Kulutus ELY:n verkkosivuilla
 - Lehti-ilmoitukset
 - Kirjeet asianosaisille
 - Lausuntopyynnöt viranomaisille
- Lausuntojen ja muistutusten käsittely
- Suunnitelman mahdollinen muuttaminen

Hyväksymiskäsittely

loppuvuosi 2023 -

- Suunnitelman tarkastuttaminen Väylävirastossa
- Hyväksymispäätös Traficomista
 - Kuuluttaminen + valitusaika
 - Mahdolliset valitukset
- Yleissuunnitelmasta lainvoimainen



Utredningsplanens administrativa behandling enligt Lagen om trafiksystem och landsvägar

Inledning hösten 2022

- Planeringen inleds
- Kungörelse
 - NTM:s webbsidor och i tidningarna Västra Nyland och Etela-Uusimaa

Uppgörande av planen hösten 2022 - hösten 2023

- Samråd
 - Informationsmöte på hösten 2022 och på varen 2023
 - Meddelanden på NTM:s webbsidor och i tidningar
- Utredningsplan till påseende
 - Kungörelse på NTM webbsida
 - Meddelande i tidningar
 - Brev till sakägare
 - Utlåtandebegäran till myndigheter
- Behandlingar av påminnelser och utlåtanden
- Möjlig ändring av planen

Behandling för godkännande slutet av 2023 -

- Trafikverkets granskning av planen
- Beslut om godkännande av Traficom
 - Kungörelse + besvärstid
 - Möjliga besvär
- Utredningsplanen får laga kraft

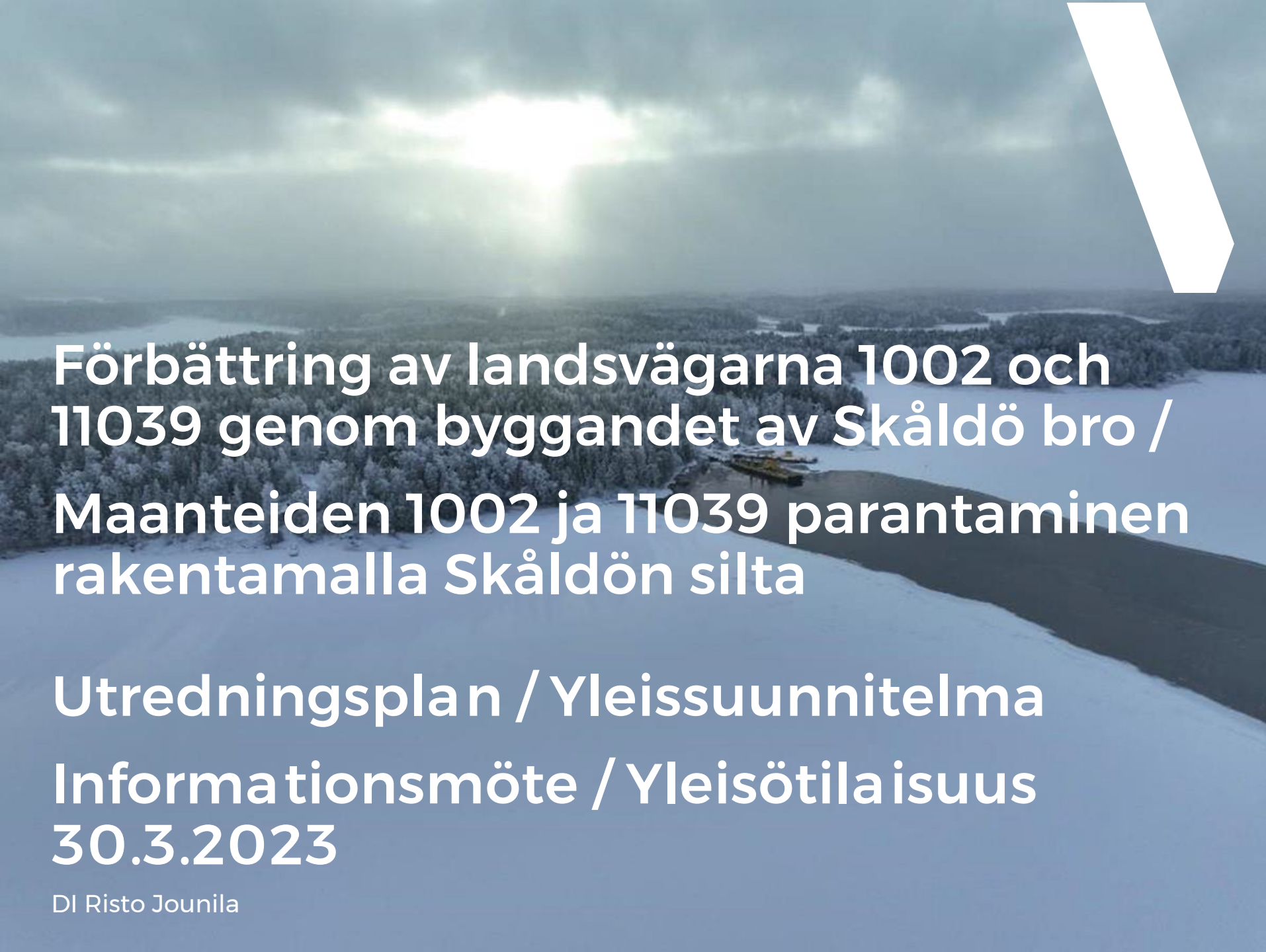


Efter utredningsplanen

- Uppgörande av vägplan
- Investeringsbeslut
- Uppgörande av bygghandling
- Vägområdets besittningstagande
- Förverkligande av projektet

Yleissuunnitelman jälkeen

- Laaditaan tiesuunnitelma
- Tehdään rahoituspäätös
- Laaditaan rakentamissuunnitelma
- Tiealueen haltuunotto
- Hankkeen toteutus



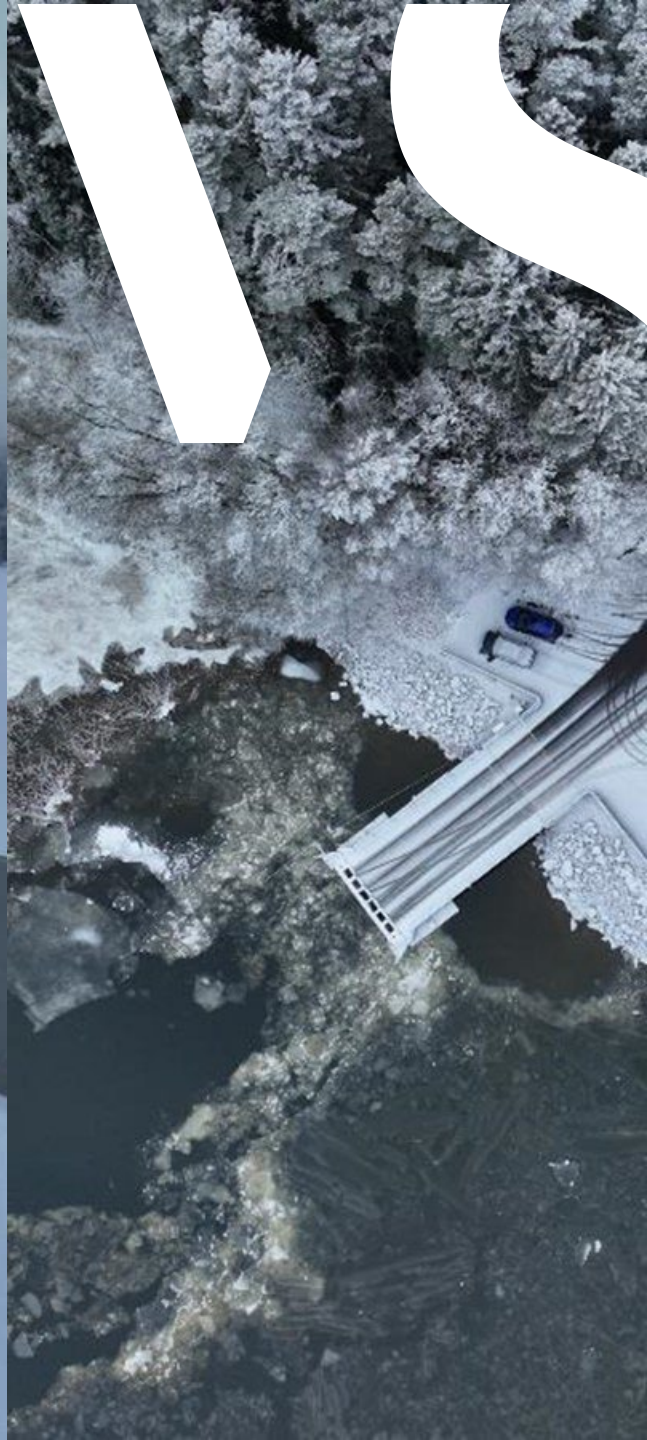
Förbättring av landsvägarna 1002 och
11039 genom byggandet av Skåldö bro /
Maanteiden 1002 ja 11039 parantaminen
rakentamalla Skåldön silta

Utredningsplan / Yleissuunnitelma

Informationsmöte / Yleisötilaisuus

30.3.2023

DI Risto Jounila



Informationsmötets innehåll / Yleisötilaisuuden sisältö

1. Projektets tidtabell /
Hankkeen aikataulu
2. Resultaten från höstens enkät /
Syksyn asukaskyselyn tulokset
3. De studerade alternativen / Tarkastellut vaihtoehdot
 - Östliga broalternativet / Itäinen siltavaihtoehto
 - Västliga broalternativet / Läntinen siltavaihtoehto
 - Elektrifierad färja/ Sähköinen lossi
4. Alternativens konsekvenser /
Vaihtoehtojen vaikutukset



Utredningsplanens tidtabell / Yleissuunnitelman eteneminen

Arbetsfas	2022					2023										
	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mar	apr	maj	jun	jul	aug	sep	okt	nov
ANALYS AV DEN NUVARANDE SITUATIONEN	■															
UTFORMANDET AV PLANERNA FÖR DE OLIKA ALTERNATIVEN		■														
KONSEKVENSBEDÖMNING OCH JÄMFÖRELSE AV ALTERNATIVEN			■					■								
SLUTFÖRANDE AV DET VALDA ALTERNATIVET									■							
Processen för godkännande																■

30.3.2023

Val av alternativ för
fortsatt bearbetning

Färdig utredningsplan

Työvaihe	2022					2023										
	elo	syys	loka	marras	joulu	tammi	helmi	maalis	huhti	touko	kesä	heinä	elo	syys	loka	marras
NYKYTILAN ANALYYSI	■															
VAIHTOEHTOISTEN SUUNNITELMIEN LAATIMINEN		■														
VAIKUTUSTEN ARVIOINTI JA VAIHTOEHTOJEN VERTAILU			■					■								
VALITUN VAIHTOEHDON VIIIMEISTELY									■							
Hyväksymisprosessi																■

30.3.2023

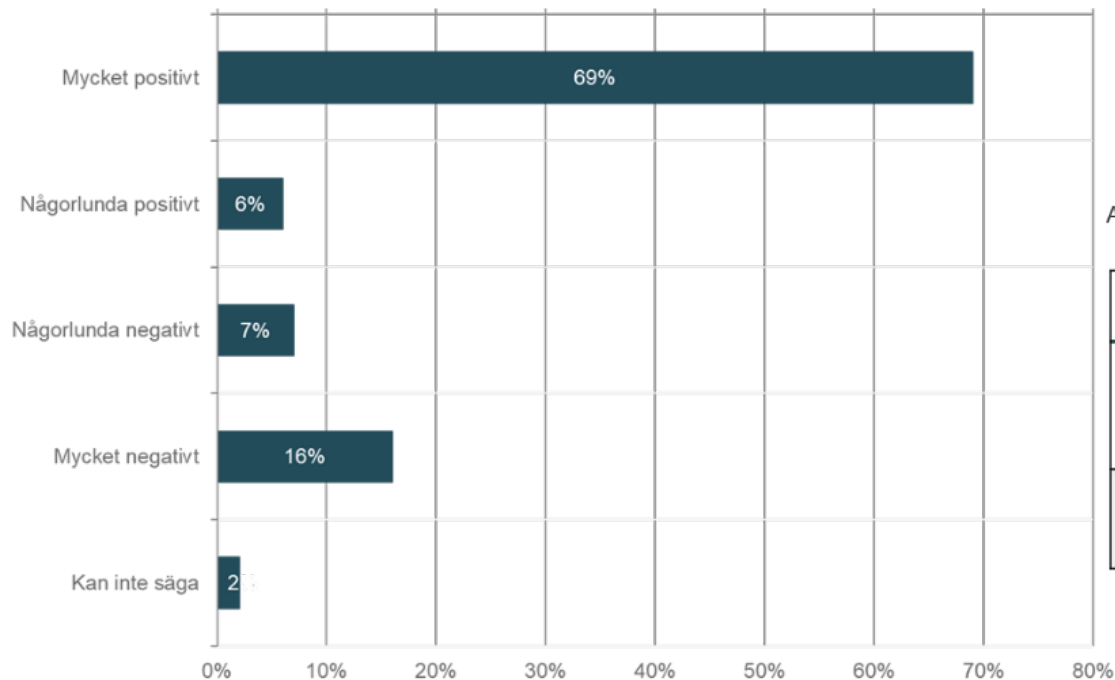
Jatkosuunnittelu-
vaihtoehdon valintaYleissuunnitelma
valmis

Resultaten från höstens enkät

- Informationsmöte 1.11.2022, ca 65 deltagare
- Enkäten var öppen 1.-15.11.2022, ca 270 svar
- 27 % av respondenterna bodde på utanför fastlandet (Skärlandet eller Torsö) och 20 % på annat håll i Raseborg. 53 % bodde i andra kommuner.
- Över hälften använde färjan minst några gånger i veckan runt året.

Hur inställer du dig till broförbindelsen

just nu? Antal svar: 264



Bevarande av färjeförbindelsen: Hurdan är din inställning just nu...?

Antal svar: 258

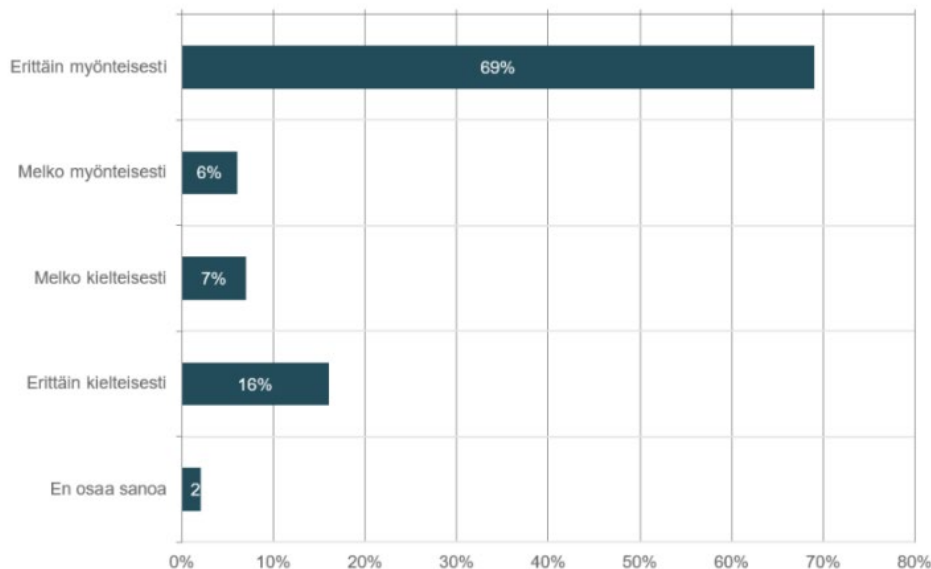
	Mycket positivt	Någorlunda positivt	Någorlunda negativt	Mycket negativt	Kan inte säga
Att behålla färjeförbindelsen som den är för tillfället	14,0%	15,3%	16,1%	49,4%	5,2%
Elektrifiering av den nuvarande färjeförbindelsen	19,6%	17,2%	14,1%	31,8%	17,3%

Syksyn vuorovaikutuksen esittely

- Yleisötilaisuus 1.11.2022, noin 65 osallistujaa
- Kysely 1.-15.11.2022, noin 270 vastausta
- 27 % vastaajista asui saarella (Skärlandet tai Torsö) ja 20 % muualla Raaseporissa. 53 % asui muissa kunnissa.
- Yli puolet vastaajista käytti lossia vähintään muutaman kerran viikossa läpi vuoden.

Miten suhtaudut tällä hetkellä siltayhteyteen?

Vastaajien määrä: 264



Lossiyhteyden säilyttäminen: Miten suhtaudut tällä hetkellä...?

Vastaajien määrä: 258

	Erittäin myönteisesti	Melko myönteisesti	Melko kielteisesti	Erittäin kielteisesti	En osaa sanoa
Lossiyhteyden säilyttämiseen nykyisellään	14,0%	15,3%	16,1%	49,4%	5,2%
Nykyisen lossiyhteyden sähköistämiseen	19,6%	17,2%	14,1%	31,8%	17,3%

De studerade alternativen / Tarkasteltavat vaihtoehdot

ALTERNATIV FÖR FÖRVERKLIGANDE

- Befintliga färjan (VE 0)
- Utvecklandet av den befintliga färjan (VE 0+)
- Broförbindelse (VE 1)

STRÄCKNINGALTERNATIVEN FÖR BROFÖRBINDELSEN

- Östlig sträckning (VE 1–Öst)
- Västlig sträckning (VE 1–Väst)

TOTEUTUSVAIHTOEHDOT

- Nykyinen lossi (VE 0)
- Sähköinen lossi (VE 0+)
- Siltayhteys (VE 1)

SILTAYHTEYDEN LINJAUSVAIHTOEHDOT

- Läntinen linjaus (VE 1–Länsi)
- Itäinen linjaus (VE 1–Itä)

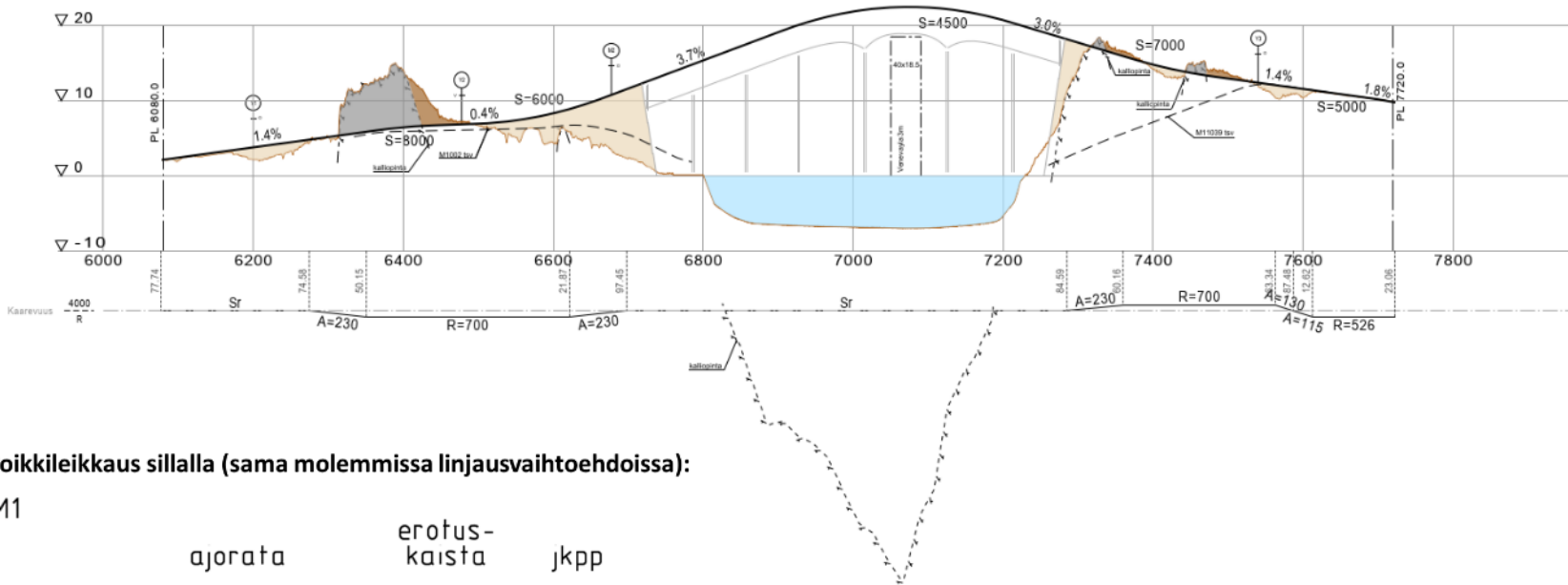


Brons östra sträckning / Itäinen siltalinjaus

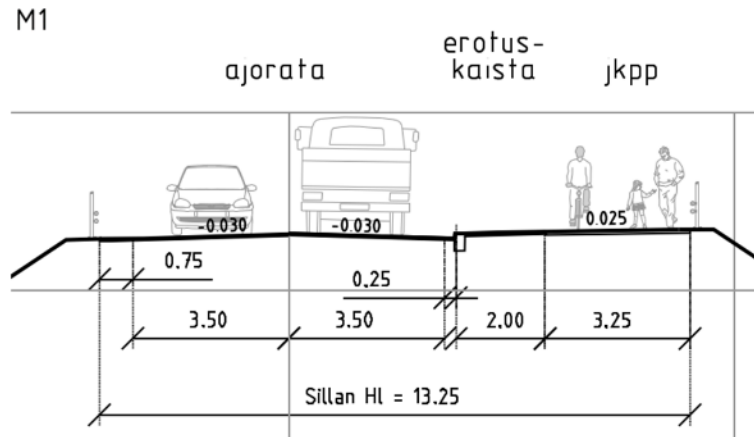
- Baggövägen flyttas till en ny plats på en ca. 550 m lång sträcka på båda sidorna av sundet, enskilda vägarna regleras.
 - Den nya landsvägens längd lutning är som mest 3,7 %.
 - Längden på bron är ca 570 meter.
 - Kostnads kalkyl 29,2 milj. €
-
- Baggöntie siirretään uudelle sijainnille noin 550 metrin matkalla molemmilla rannoilla ja yksityisteitä järjestellään.
 - Uuden maantien pituus kaltevuus on suurimmillaan 3,7 %.
 - Sillan pituus on noin 570 metriä.
 - Kustannusarvio 29,2 milj. euroa



Brons östra sträckning / Itäinen siltalinjaus



Poikkileikkaus sillalla (sama molemmissa linjausvaihtoehdoissa):



Tvärsektionen på bron är likadan i båda alternativen

Brons östra sträckning sett från väster / Itäinen siltalinjaus lännestä

På Skärlandets sida av sundet, öster om väglinjen stiger strandbergets högsta punkt 25 meter högt, således blir bron en aning lägre i landskapet.

Saassa tielinjan itäpuolella olevan kallion korkein huippu on 25 metriä korkea, sillan korkein kohta jää tästä hieman alemmaksi.



Fastlandet /
Manner

Ön / Saari

Brons östra sträckning sett från öster / Itäinen siltalinjaus idästä

Ön / Saari

Fastlandet /
Manner



Vid farleden är den maximala segelfria höjden vid bron 18,5 meter. På grund av farledens läge i sundet är den östra brosträckningen inte symmetrisk i landskapet.

Vesiväylän kohdalla on sillan suurin alikulkukorkeus (18,5 m). Vesiväylän sijainnista johtuen itäinen siltalinjaus ei ole maisemassa symmetrinen.

Brovallarna skär skogslandskapet.

Siltapenger halkaisee metsäalueen.

Brons östra sträckning sett söderifrån / Itäinen siltalinjaus etelästä

Den nya vägen korsar farleden med en bro på 22 meters höjd i båda sträckningsalternativen. Bron bildar ett dominerande landmärke i Grobbfjärden.

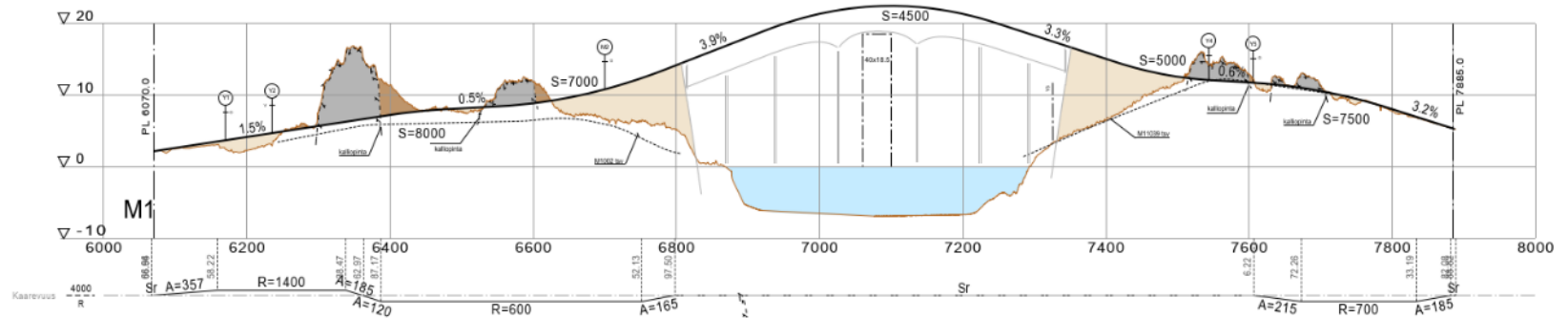
Uusi tie ylittää veneväylän sillalla 22 metrin korkeudessa molemmissa linjauksissa ja erottuu Grobbfjärdenin salmea hallitsevana maamerkinä.

Brons västra sträckning / Läntinen siltalinjaus

- Baggövägen flyttas till ett nytt läge på ca 650 meters sträcka på båda stränderna. De enskilda vägarna kommer att regleras.
 - Den nya landsvägens längd lutning är som mest 3,9 %.
 - Längden på bron är ca 550 meter.
 - Kostnadskalkyl 29,5 milj. €
-
- Baggöntie siirretään uudelle sijainnille noin 650 metrin matkalla molemmilla rannoilla ja yksityisteitä järjestellään.
 - Uuden maantien pituus kaltevuus on suurimmillaan 3,9 %.
 - Sillan pituus on noin 550 metriä.
 - Kustannusarvio 29,5 milj. euroa

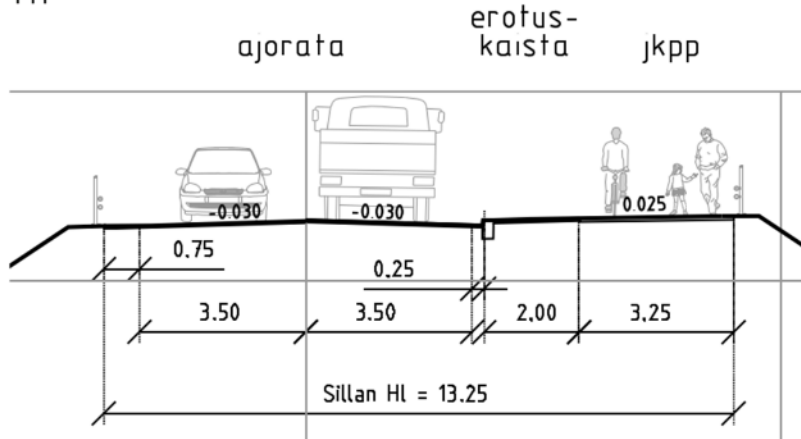


Brons västra sträckning / Läntinen siltalinjaus



Poikkileikkaus sillalla (sama molemmissa linjausvaihtoehdoissa):

M1



Tvärektionen på bron är likadan i båda alternativen

Brons västra sträckning sett från väster / Läntinen siltalinjaus länneistä

På Skärlandets sida av sundet, öster om väglinjen stiger strandbergets högsta punkt 25 meter högt, således blir bron en aning lägre i landskapet.

Saarella tielinjan itäpuolella olevan kallion korkein huippu on 25 metriä korkea, sillan korkein kohta jää tästä hieman alemmaksi.



Fastlandet/
Manner

Ön/Saari

Brons västra sträckning sett från öster / Läntinen siltalinjaus idästä

Ön/Saari

Fastlandet/ Manner



Vid farleden är den maximala segelfria höjden vid bron 18,5 meter. Den västra brosträckningen är mer symmetrisk i landskapet än den östra sträckningen.

Sillan suurin alikulkukorkeus (18,5 m) sijaitsee vesiväylän kohdalla. Läntinen siltalinjaus on maisemassa itäistä linjausta symmetrisempi.

Brons västra sträckning sett söderifrån / Läntinen siltalinjaus etelästä

Brovallarna förändrar terrängens konturer i båda sträckningarna, och delar skogs- och klippiga både på fastlandet och öns sida. Vid ändorna på bron förändras landskapet märkbart, men brovallarna påverkar inte i hög grad den vidare landskapsbilden, där skogsområdenas siluett kvarstår som dominerande.

Siltapenkereet muuttavat maastonmuotoja molemmissa linjauksissa ja halkaisevat metsä- ja kallioalueita mantereen ja saaren puolella. Sillan päiden alueilla maisema muuttuu huomattavasti, mutta siltapenkereet eivät vaikuta suuresti metsäiseen kaukomaisemaan.

Eldriven färja

Färjans bullereffekter är försumbara och består främst av ljud orsakade då färjan tar i bryggan. Färjans möjliga elektrifiering minskar bullret ytterligare.

Färjan sjunker in i landskapet, till skillnad från bron som skulle vara ett landmärke.

Den årliga driftskostnaden för färjan är 1,05 miljoner euro/år fram till 2031, varefter avtalspriset uppskattas till 1,0–1,2 miljoner euro/år oavsett om elektrifieringen genomförs.

Den nuvarande dieseldrivna färjans årliga koldioxidavtryck (460 t CO₂) motsvarar 42 genomsnittsfinsländarens årliga koldioxidavtryck. Därutöver kommer det partikelutsläpp från färjan.

Genom att elektrifiera färjan och använda miljövänlig el, kommer färjans koldioxidutsläpp att minska avsevärt. Dessutom faller de lokala utsläppen bort.

Sähköinen lossi

Siltaan verrattuna lossin rooli maisemassa ei ole hallitseva.

Lossin meluvaikutukset ovat pienet ja muodostuvat lähinnä rantautumisesta aiheutuvista äänistä. Lossin sähköistäminen vähentää melua nykyisestä.

Lossin vuotuinen käyttökustannus on 1,05 milj. euroa/vuoteen 2031 asti, jonka jälkeen sopimushinnan arvioidaan olevan 1,0-1,2 milj. euroa/v sähköistämisestä riippumatta.

Nykyisen dieselmootoreilla kulkevan lossin vaikutus ilmastoon vuodessa vastaa 42:n keskivertosuomalaisen vuosittaista hiilijalanjälkeä (460 t CO₂). Lisäksi lossi aiheuttaa hiukkaspäästöjä.

Lossin sähköistämällä ja uusiutuvalla energialla tuotettua sähköä käyttämällä lossin hiilidioksidipäästöt vähenevät merkittävästi. Myös paikalliset päästöt poistuvat.

Alternativens konsekvenser

- Trafikflöde och säkerhet
- Buller och partikelutsläpp
- Koldioxidavtryck
- Konsekvenser för landskapet
- Konsekvenser för naturen
- Konsekvenser för människornas livsvillkor och komfort
- Sociala effekter
- Konsekvenser för fastigheter
- Konsekvenser för markanvändning och utveckling av området
- Teknisk genomförbarhet
- Påverkningar under konstruktionen
- Kostnader

	Befintliga färjan	Utveckling av den befintliga färjan	Brons östra sträckning	Brons västra sträckning
Kostnader	1,05 milj. € / år.	Beräknad årligt avtalspris för perioden 2032-2052 är 1,0-1,2 milj. € / år.	29,2 milj. €	29,5 milj. €
Trafikens smidighet och säkerhet	<ul style="list-style-type: none"> Färjan går var 10-30e minut, mellan kl. 5-11, på natten vid behov. Färjan har fyra 20-minuters pauser under dagen och två 30-35 minuters pauser på natten. Färjans trottellor orsakar i genomsnitt en 5-10 minuters väntetid för biltrafiken under dagtid. Väntetiden kan vara längre under sommarmånadernas rusningstid, då biltrafiken överskrider färjans kapacitet. Färjans tekniska störningar och väderförhållanden orsakar tillfälliga och oförutsägbara förseningar i färjetrafiken. Det har inte förekommit några trafikolyckor med personskador på färjeflätt eller i dess omedelbara närhet som har kommit till polisens kännedom. Enligt feedback från invånarna har rusningen skapat farliga omkörningssituationer i närområdet. Om färjan går om till en elektrisk vägdragen färja, kommer väjarna att stiga till vattenlinjen då färjan rör sig, detta kan förorsaka farliga situationer för båttrafiken på farleden. Säker passage av båttrafiken på farleden över färjeförbindelsen måste säkras med skyltar. 		<ul style="list-style-type: none"> Öns tillgänglighet kommer att förbättras då väntetiderna för färjan blir bort. Tillfälliga och oöväntade förseningar på grund av väderförhållanden och tekniska fel faller bort. Trafiksäkerheten förbättras då behovet till att tusa till färjan eliminerar. Anslutningen till de befintliga väjarna är smidig. 	
Buller	Den nuvarande färjan kommer inte att orsaka överskridandet av gränsvärden för buller i varken det nuvarande eller beräknade trafikläget 2050.	En elektrisk färja skulle ytterligare minska på bullret som orsakas av färjan.	Eventuellt behov för bullerskydd på fastlandet för fritidsbostad på östra sidan av väjarna.	Eventuellt behov för bullerskydd både på fastlandet och på ön för fritidsbostäder på västra sidan av väjarna.
Partikelutsläpp	Partikelutsläppen från färjans avgaser är 162 kg/år (år 2022).	Inga partikelutsläpp från färjan.	Partikelutsläppen från fordon och trafik kommer att öka något på brosträckan, men partikelutsläppen från motorstark kommer att minska.	
Koldioxidutsläpp	Färjans koldioxidutsläpp: 462 t CO ₂ /år (år 2022).	El som producerats med förnybar energi kan köpas för att driva den elektriska färjan. Detta minskar avsevärt utsläppen av den nuvarande färjetrafiken.	Koldioxidutsläpp som orsakas under bronns livscykel 12 800 t CO ₂ .	Koldioxidutsläpp som orsakas under bronns livscykel 13 000 t CO ₂ .
Landskap	<ul style="list-style-type: none"> Ingen förändring i landskapet. Fjärrlandskapet dominerar av naturelement. Färjan kan ses långt ut från Grobbfjärden och fungerar som ett landmärke. Färjans roll i landskapet är inte dominerande. 		<ul style="list-style-type: none"> Landskapet blir brygt. Bron stiger till en höjd på 22 meter medan den högsta punkten av den intilliggande klippan är 25 meter. Bron står ut som ett dominerande landmärke i Grobbfjärden. Brovallarnas höjd är som högst ca 10 meter. Vallarna klyver skogiga och klippiga områden på fastlandet och på ön. I ändorna på bron förändras landskapet märkbart, men brovallarna påverkar inte i hög grad det trädbevovna avlägsna landskapet, där öppna yver går i riktning med sundet. På öns sida skär väglinjen berget nära den högsta punkten och en arkologisk formlämnning som ligger på klippans högsta plats. På fastlandssidan är brovallen synlig för invånarna på Skuthölmarna. Brovallen ligger lågt i det avlägsna landskapet i förhållande till den bakomliggande kullen. Den norra delen av väglinjen sticker inte ut i fjärrlandskapet. En bergskamning är synlig. 	<ul style="list-style-type: none"> På öns sida, nära stranden går väglinjen dels genom det nuvarande ekodområdet och sedan genom skogsområdet. På fastlandssidan ligger bron närmare kullen, och förblir därför mer undanskymd sett från Skuthölmarna, men ligger närmare fritidsbostäderna på västra sidan. Den norra delen av väglinjen sticker inte ut i det avlägsna landskapet, men två bergsskamningar kommer att vara synliga.
Natur, miljö på land	<ul style="list-style-type: none"> Ingen naturverkan på land. Färjeflätt på ön befinner sig inom Natura-området, men inte på fastlandet. Ladusvalens häckningsplatser i färjeflätets strukturer. 	<ul style="list-style-type: none"> Ingen naturverkan på land. Färjeflätt på ön befinner sig inom Natura-området, men inte på fastlandet. 	<ul style="list-style-type: none"> Buller orsakar störning under byggtiden Bygget av vägar i som hör till broprojektet leder till att naturtäckt mark avlägsnas. Den lämpliga miljön för häckningsbyggare som lever i gammal skog minskar. Ladusvalens häckningsplats försvinner. Den öppna stranden erbjuder häckningsplatser för vattenfåglar, störningarna begränsas till bygget. Den nya väglinjen kommer att lägga inom ett grundvattenområde och kommer att kräva grundvattenskydd. 	<ul style="list-style-type: none"> I närheten av väglinjen på fastlandssidan finns två växtplatser för grön skoldmossa (avstånd ca 20 m och 40 m). På fastlandssidan delar väglinjen värdefulla livsmiljöer med gammal skog och murna träd (lämpliga för flygelkoror och fladderöss). På fastlandssidan klyver väglinjen den hotade talltans revir samt tofsmossens revir som är under bevakning. På ön klyver väglinjen ett potentiellt fodoområde för fladderöss. I området finns det också dag gömmor för fladderössen. Broklippan ligger till mera inom Natura 2000-området än bronns östra inriktning. Det finns inga kontaminerade jordmassor som behöver deponeras. Sedimenten under färjerutten bör undersökas för koncentrationer av tungmetaller och andra ämnen. Inga märkvärdiga skillnader i jordmassaekonomi för broalternativen.
Natur, vattendrag	Vajarna och färjans rörelse sliter på havsbotten under färjeden.	Vajarna och färjans rörelse sliter på havsbotten under färjeden.	<ul style="list-style-type: none"> Under konstruktionen orsakar buller och vattnets grumling störningar. Efter bygget kommer färjans störningar på havsbotten att elimineras. Enligt MKB 2000 är påverkan av broplåtar på vattenflödet försumbar. 	
Människors välbefinnande och trivsel	Boendetrygghet, lugn, friluft- och rekreationsanvändning av området förblir oförändrad.	Eftärfar ger inga lokala utsläpp och bullret kommer att minska från nuvarande nivå.	<ul style="list-style-type: none"> Broförbindelsen förbättrar invånarnas levnadsförhållanden då väntetider elimineras och trygghetskänslan ökas då hjälpen när ön fortare i nödsituationer. Tillgängligheten förbättras, vilket innebär att det finns risk för att lugnet minskar. Förbindelsen till Skärgårdens nationalpark blir smidigare och förbättrar därmed rekreativsmöjligheterna i området. Påverkar boendetrygghet mindre än det västra alternativet. 	<ul style="list-style-type: none"> Bro ligger närmare fritidsbostäderna på norra stranden, vilket försämrar boendetrygghet.
Sociala konsekvenser	Enligt de preliminära resultaten från enkäten anses den nuvarande färjan som huvudsakligen neutral, men många förväntar sig också förbättringar till den nuvarande situationen.		<ul style="list-style-type: none"> Enligt enkäten ses broförbindelsen till stor del som positiv, den skulle öka vardagens smidighet året och dygnet runt. Den förbättrade tillgängligheten ses delvis som en negativ effekt, eftersom den potentiellt kan försämra öns privata och fridfulla natur. Som en negativ preliminar konsekvens sågs också eventuella förändringar i landskapet och möjliga effekter på upplevda naturvärden. 	
Inverkan på fastigheterna	Inga förändringar till den nuvarande situationen.		<ul style="list-style-type: none"> Nytt vägområdet som kräver inlösnings är 2,9 ha. Gäller fastigheter 421-1-67, 456-1-38 och 456-1-97. Väglinjen ligger inte inom gårdsområden eller i omedelbar närhet av byggnader. 	<ul style="list-style-type: none"> Nytt vägområde som kräver inlösnings är 3,9 ha. Gäller fastigheter 421-1-67, 421-1-58, 421-1-76, 456-1-38, 456-1-47 och 456-1-97. Väglinjen går genom östra delen av fastigheten 1-47 var den närmaste byggnadens avstånd till vägområdet är ca 65 m. Vid östra delen av byggnad till vägområdet ca 25 m.
Markanvändning och områdets utveckling	Inga förändringar till den nuvarande situationen.		<ul style="list-style-type: none"> Genom förbättrad tillgänglighet förbättras förbindelsen till områdets bostäder, näringsliv och turism. Förutsättningarna för områdets utveckling förbättras. 	
Konsekvenser under byggtiden	-	Försumbara konsekvenser.	<ul style="list-style-type: none"> Bygget och byggplatstrafiken orsakar störningar för boende, småbåtstrafik samt trafikanter. Inga betydande skillnader mellan alternativen. På grund av temporära strukturer under bygget har båtar endast möjlighet att passera bron vid farleden. Pållningen av arbetsbron och avlägsnandet av pållar orsakar tillfällig grumlighet i vattnet. Ugravnings- och fyllnings- i strandlinjen kan även orsaka tillfällig grumlighet. 	

Vaihtoehtojen vaikutukset

- Liikenteen sujuvuus ja turvallisuus
- Melu ja hiukkaspäästöt
- Hiilijalanjälki
- Vaikutus maisemaan
- Vaikutukset luontoon
- Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen
- Sosiaaliset vaikutukset
- Vaikutukset kiinteistöihin
- Vaikutukset maankäyttöön ja alueen kehittyminen
- Tekninen toteutettavuus
- Rakentamisen aikaiset vaikutukset
- Kustannukset

	Befintliga färjan	Utveckling av den befintliga färjan	Brons östra sträckning	Brons västra sträckning
Kostnader	1,05 milj. € / år	Beräknad årligt avtalspris för perioden 2023-2052 är 1,0-1,2 milj. € / år	29,2 milj. €	29,5 milj. €
Trafikens smidighet och säkerhet	<ul style="list-style-type: none"> Färjan går var 10-30e minut, mellan kl. 5-12, på natten vid behov. Färjan har fyra 20-minuters pauser under dagen och två 30-35 minuters pauser på natten. Färjans trottellor orsakar i genomsnitt en 5-10 minuters väntetid för biltrafiken under dagtid. Väntetiden kan vara längre under sommarmånadernas rusningstid, då biltrafiken överskrider färjans kapacitet. Färjans tekniska störningar och väderförhållanden orsakar tillfälliga och oförutsägbara förseningar för färjetrafiken. Det har inte förekommit några trafikolyckor med personskador på färjeflötet eller i dess omedelbara närhet som har kommit till polisens kännedom. Enligt feedback från invånarna har rusningen skapat farliga omkörningssituationer i närområdet. Om färjan går om till en elektrisk vägstråden färja, kommer väjarna att stiga till vattenlinjen då färjan rör sig, detta kan förorsaka farliga situationer för båttrafiken på farleden. Säker passage av båttrafiken på farleden över färjeförbindelsen måste säkras med skyltar. 		<ul style="list-style-type: none"> Öns tillgänglighet kommer att förbättras då väntetiderna för färjan blir kort. Tillfälliga och oöväntade förseningar på grund av väderförhållanden och tekniska fel faller bort. Trafiksäkerheten förbättras då behovet till att tusa till färjan eliminerar. Anslutningen till de befintliga väjarna är smidig. 	
Buller	Den nuvarande färjan kommer inte att orsaka överskridandet av gränsvärden för buller i varken det nuvarande eller beräknade trafiklaget 2050.	En elektrisk färja skulle ytterligare minska på bullret som orsakas av färjan.	Eventuellt behov för bullerskydd på fastlandet för fritidsbostad på östra sidan av väjarna.	Eventuellt behov för bullerskydd både på fastlandet och på ön för fritidsbostäder på västra sidan av väjarna.
Partikelutsläpp	Partikelutsläppen från färjans avgaser är 162 kg/år (år 2022).	Inga partikelutsläpp från färjan.	Partikelutsläppen från fordon och trafik kommer att öka något på brosträckan, men partikelutsläppen från motorstark kommer att minska.	
Koldioxidutsläpp	Färjans koldioxidutsläpp: 462 t CO ₂ /år (år 2022).	Ej som producerats med förnybar energi kan kopas för att driva den elektriska färjan. Detta minskar avsevärt utsläppen av den nuvarande färjetrafiken.	Koldioxidutsläpp som orsakas under bronns livscykel 12 800 t CO ₂ .	Koldioxidutsläpp som orsakas under bronns livscykel 13 000 t CO ₂ .
Landskap	<ul style="list-style-type: none"> Ingen förändring i landskapet. Fjärrlandskapet dominerar av naturelement. Färjan kan ses långt ut från Grobbfjärden och fungerar som ett landmärke. Färjans roll i landskapet är inte dominerande. 		<ul style="list-style-type: none"> Landskapet blir brygt. Bron stiger till en höjd på 22 meter medan den högsta punkten av den intilliggande klippan är 25 meter. Bron står ut som ett dominerande landmärke i Grobbfjärden. Brovallarnas höjd är som högst ca 10 meter. Vallarna kliver skogiga och klippiga områden på fastlandet och på ön. I ändorna på bron förändras landskapet märkbart, men brovallarna påverkar inte i hög grad det träddrivna avlägsna landskapet, där öppna yver går i riktning med sundet. På öns sida skär väglinjen berget nära den högsta punkten och en arkologisk föremålning som ligger på klippans högsta plats. På fastlandssidan är brovallen synlig för invånarna på Skuthölmarna. Brovallen ligger lågt i det avlägsna landskapet i förhållande till den bakomliggande kullen. Den norra delen av väglinjen sticker inte ut i fjärrlandskapet. En bergsskärm är synlig. 	<ul style="list-style-type: none"> På öns sida, nära stranden går väglinjen dels genom det nuvarande ekodområdet och sedan genom skogsområdet. På fastlandssidan ligger bron närmare kullen, och förblir där för mer undanskymd sett från Skuthölmarna, men ligger närmare fritidsbostäderna på västra sidan. Den norra delen av väglinjen sticker inte ut i det avlägsna landskapet, men två bergsskärmar kommer att vara synliga.
Natur, miljö på land	<ul style="list-style-type: none"> Ingen naturverkan på land. Färjeflötet på ön befinner sig inom Natura-området, men inte på fastlandet. Laduvallens häckar i färjeflötets strukturer. 	<ul style="list-style-type: none"> Ingen naturverkan på land. Färjeflötet på ön befinner sig inom Natura-området, men inte på fastlandet. 	<ul style="list-style-type: none"> Buller orsakar störning under byggtiden Bygandet av vägar i som hör till broprojektet leder till att naturtäckt mark avlägsnas. Den lämpliga miljön för häckningsbyggare som lever i gammal skog minskar. Laduvallens häckningsplats försvinner. Den öppna stranden erbjuder häckningsplatser för vattenfåglar, störmångarna begränsas till byggtiden. Den nya väglinjen kommer att lägga inom ett grundvattenområde och kommer att kräva grundvattenskydd. I närheten av väglinjen på fastlandssidan finns två växtplatser för grön skoldmossa (avstånd ca 20 m och 40 m). På fastlandssidan delar väglinjen värdefulla livsmiljöer med gammal skog och murna träd (lämpliga för flygekorrar och fladdermoss). På fastlandssidan kliver väglinjen den hotade talltans revir samt tofsmossens revir som är under bevakning. På ön kliver väglinjen ett potentiellt fodoområde för fladdermoss. I området finns det också dag gömmor för fladdermusen. Broklippan ligger till mera inom Natura 2000-området än bronns östra inriktning. Det finns inga kortaminerade jordmassor som behöver deponeras. Sedimenten under färjeturten bör undersökas för koncentrationer av tungmetaller och föroreningar. Inga märkvärdiga skillnader i jordmassaekonomi för broalternativen. Inga märkvärdiga skillnader i jordmassaekonomi för broalternativen. 	<ul style="list-style-type: none"> I närheten av väglinjen på fastlandssidan finns två växtplatser för grön skoldmossa (avstånd ca 20 m och 40 m). På fastlandssidan delar väglinjen värdefulla livsmiljöer med gammal skog och murna träd (lämpliga för flygekorrar och fladdermoss). På fastlandssidan kliver väglinjen den hotade talltans revir samt tofsmossens revir som är under bevakning. På ön kliver väglinjen ett potentiellt fodoområde för fladdermoss. I området finns det också dag gömmor för fladdermusen. Broklippan ligger till mera inom Natura 2000-området än bronns östra inriktning. Det finns inga kortaminerade jordmassor som behöver deponeras. Sedimenten under färjeturten bör undersökas för koncentrationer av tungmetaller och föroreningar. Inga märkvärdiga skillnader i jordmassaekonomi för broalternativen. Inga märkvärdiga skillnader i jordmassaekonomi för broalternativen.
Natur, vattendrag	Vajarna och färjans rörelse sliter på havsbotten under färjeden.	Vajarna och färjans rörelse sliter på havsbotten under färjeden.	<ul style="list-style-type: none"> Under konstruktionen orsakar buller och vattrets grumling störningar. Efter bygandet kommer färjans störningar på havsbotten att elimineras. Enligt MKB 2000 är påverkan av broplåtar på vattenflödet försumbar. 	
Människors välbefinnande och trivsel	Boendetrivsel, lugn, friluft- och rekreationsanvändning av området förblir oförändrad.	Eftärfar ger inga lokala utsläpp och bullret kommer att minska från nuvarande nivå.	<ul style="list-style-type: none"> Broförbindelsen förbättrar invånarnas levnadsförhållanden då väntetider elimineras och trygghetskänslan ökas då hjälpen när ön fortare i nödsituationer. Tillgängligheten förbättras, vilket innebär att det finns risk för att lugnet minskar. Förbindelsen till Skärgårdens nationalpark blir smidigare och förbättrar därmed rekreativsmöjligheterna i området. Påverkar boendetrivseln mindre än det västra alternativet. Bro ligger närmare fritidsbostäderna på norra stranden, vilket försämrar boendetrivseln. 	
Sociala konsekvenser	Enligt de preliminära resultaten från enkäten anses den nuvarande färjan som huvudsakligen neutral, men många förväntar sig också förbättringar till den nuvarande situationen.		<ul style="list-style-type: none"> Enligt enkäten ses broförbindelsen till stor del som positiv, den skulle öka vardagens smidighet året och dygnet runt. Den förbättrade tillgängligheten ses delvis som en negativ effekt, eftersom den potentiellt kan försämra öns privata och fridfulla natur. Som en negativ preliminar konsekvens sågs också eventuella förändringar i landskapet och möjliga effekter på upplevda naturvärden. 	
Inverkan på fastigheterna	Inga förändringar till den nuvarande situationen.		<ul style="list-style-type: none"> Nytt vägområde som kräver inlösnings är 2,9 ha. Gäller fastigheter 421-1-67, 421-1-58, 421-1-76, 456-1-38, 456-1-47 och 456-1-97. Väglinjen går genom östra delen av fastigheten 1-47 var den närmaste byggnadens avstånd till vägområdet är ca 65 m. Vid östra delen av byggnad till vägområdet ca 25 m. Nytt vägområde som kräver inlösnings är 3,9 ha. Gäller fastigheter 421-1-67, 421-1-58, 421-1-76, 456-1-38, 456-1-47 och 456-1-97. Väglinjen går genom östra delen av fastigheten 1-47 var den närmaste byggnadens avstånd till vägområdet är ca 65 m. Vid östra delen av byggnad till vägområdet ca 25 m. 	
Markanvändning och områdets utveckling	Inga förändringar till den nuvarande situationen.		<ul style="list-style-type: none"> Genom förbättrad tillgänglighet förbättras förbindelsen till områdets bostäder, näringsliv och turism. Förutsättningarna för områdets utveckling förbättras. Beläget inom reservatsområdet i strandgeneralplanen. Det västra broalternativet kan kräva ändringar i strandgeneralplanen. 	
Konsekvenser under byggtiden	-	Försumbara konsekvenser.	<ul style="list-style-type: none"> Bygandet och byggplatstrafiken orsakar störningar för boende, småbåtstrafik samt trafikanter. Inga betydande skillnader mellan alternativen. På grund av temporära strukturer under byggarbetet har båtarna endast möjlighet att passera bron vid farleden. Pållningen av arbetsbron och avlägsnandet av pållar orsakar tillfällig grumlighet i vattnet. Ugravnings- och fyllnings- i strandlinjen kan även orsaka tillfällig grumlighet. 	

Trafikflöde och trafiksäkerhet

Trafikflöde

- Färjans genomsnittliga väntetid på 5-10 minuter för trafiken elimineras i och med broalternativet.
- Tillfälliga och oförutsägbara förseningar i driften orsakade av tekniska störningar och väderförhållanden på färjan kommer att elimineras.

Trafiksäkerhet

- Inga trafikolyckor som lett till personskador har kommit till polisens kännedom vid färjfästet eller i dess omedelbara närhet under åren 2018-2022.
- Det har skett 7 rådjursolyckor i eller i närheten av projektområdet under åren 2018-2022.
- Enligt respons från invånarna har skyndandet till färjan orsakat farliga omkörningssituationer.
- Ifall färjan byggs om till en elektrisk linfärja (istället för en batteridrivna färjelösning) stiger dragkablarna till ytan då färjan är i rörelse. Vajrarna kan då orsaka farliga situationer för fartygstrafiken. Säker passage på farleden för trafik som korsar färjeförbindelsen måste säkerställas med skyltar.

Liikenteen sujuvuus ja turvallisuus

Liikenteen sujuvuus

- Lossin keskimäärin 5-10 minuutin odotusaika liikenteelle poistuu siltavaihtoehdossa.
- Lossin teknisistä häiriöistä ja sääoloista aiheutuvat satunnaiset ja ennakoimattomat viivytykset liikennöintiin poistuvat.

Liikenneturvallisuus

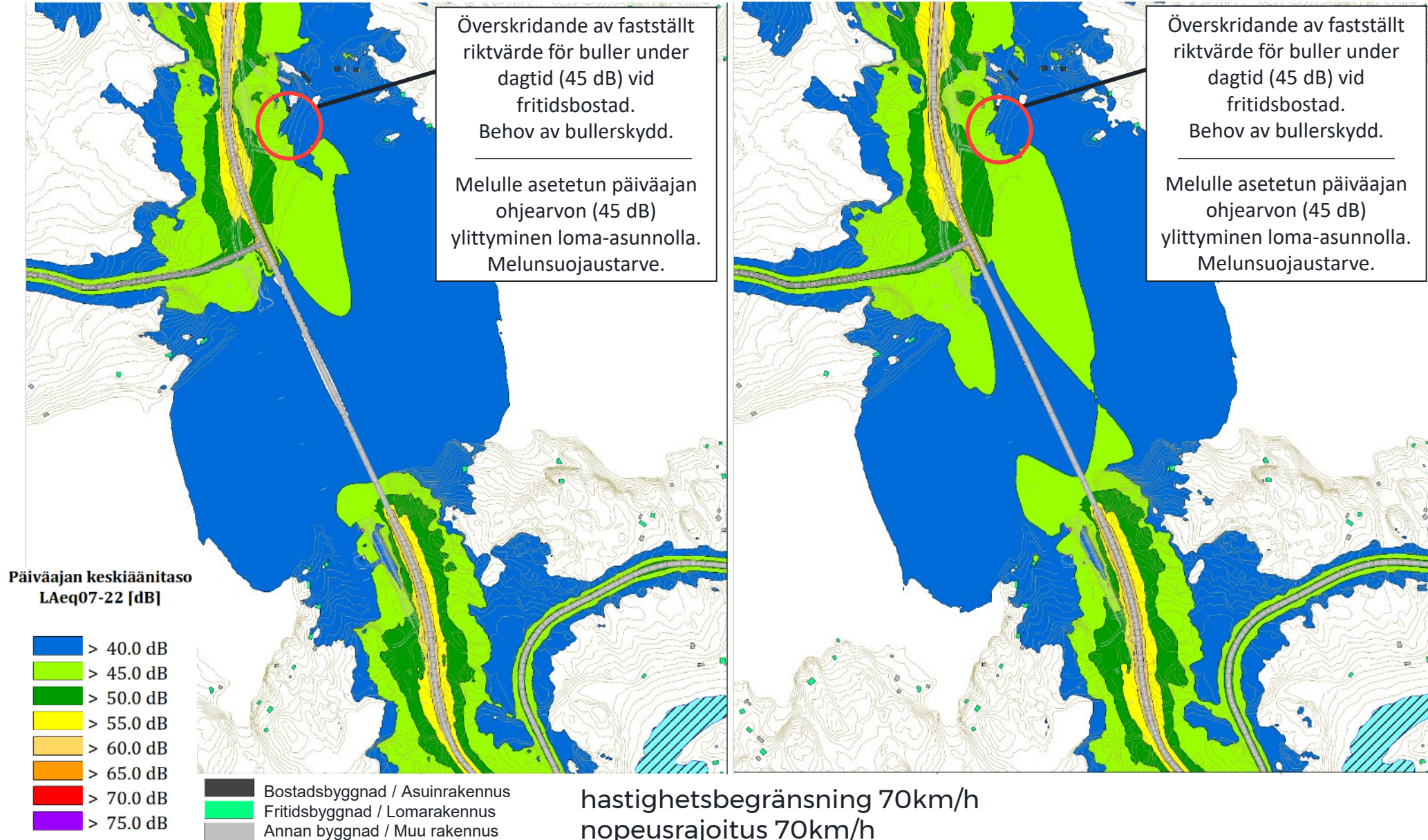
- Lossipaikalla tai sen välittömässä läheisyydessä ei ole tapahtunut poliisin tietoon tulleita henkilövahinkoon johtaneita liikenneonnettomuuksia vuosina 2018-2022.
- Suunnittelualueella tai sen välittömässä läheisyydessä on tapahtunut 7 hirvieläinonnettomuutta vuosina 2018-2022.
- Aukailta saadun palautteen mukaan lossille kiirehtiminen on aiheuttanut vaarallisia ohitustilanteita.
- Jos lautta muutetaan vaijerivedolla ohjattavaksi sähkökäyttöiseksi lossiksi (akkukäyttöisen lossiratkaisun sijaan) vetovaijerit nousevat lossin liikkuaessa vesirajaan ja saattavat aiheuttaa vaaratilanteita vesiväylällä liikkuvalla vesiliikenteelle. Vesiliikenteen turvallinen kulku vesiväylällä lossiyhteyden poikki on turvattava opastein.

Buller - Östliga brosträckningen

Melu - Itäinen siltalinjaus

Nuvarande situation, dagtid / Nykytila, päiväaika

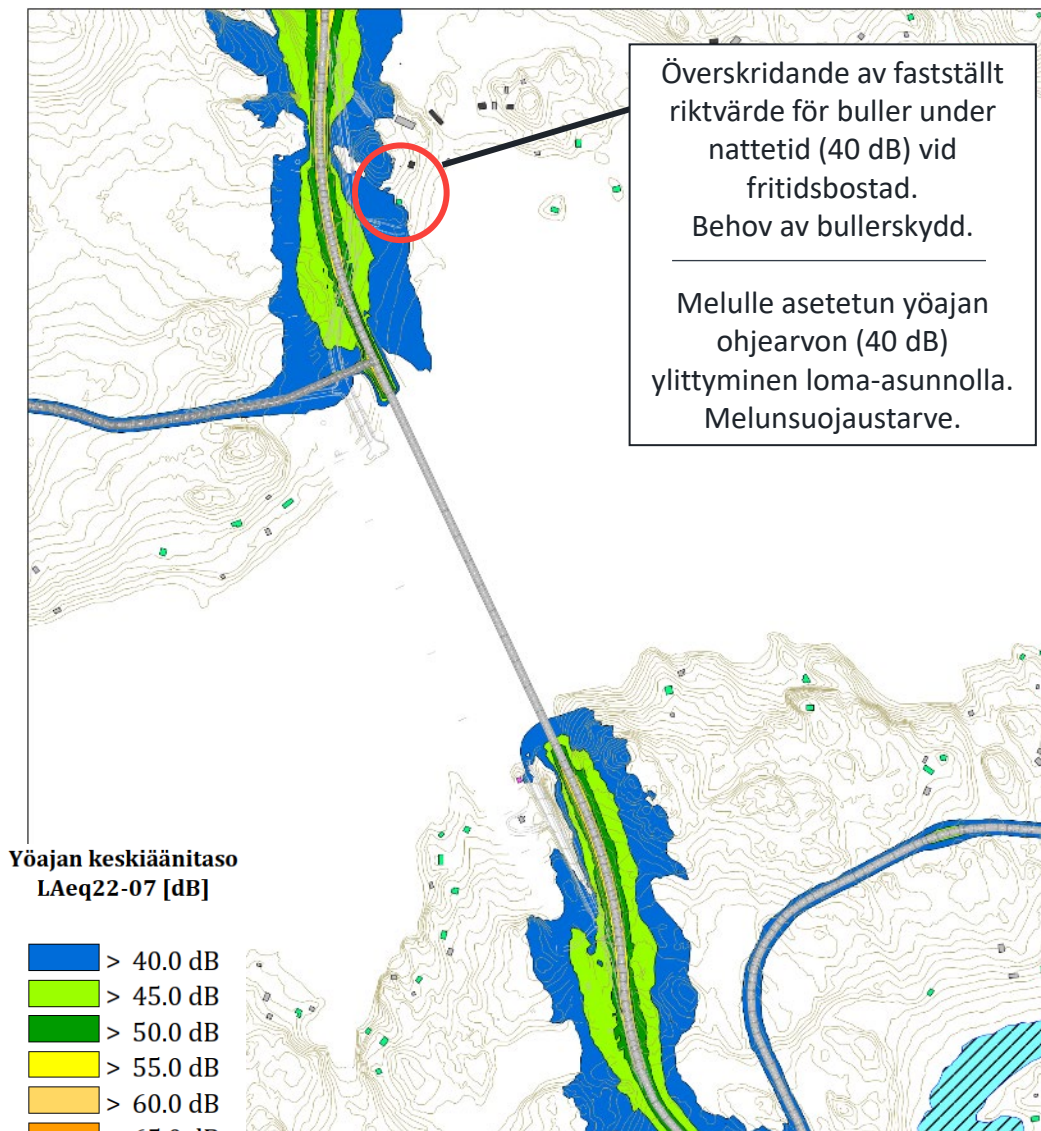
Prognos 2050, dagtid / Ennuste 2050, päiväaika



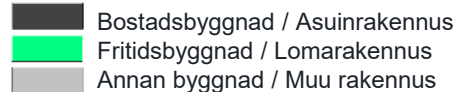
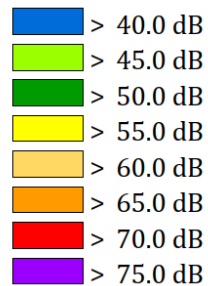
Buller - Östliga brosträckningen

Melu - Itäinen siltalinjaus

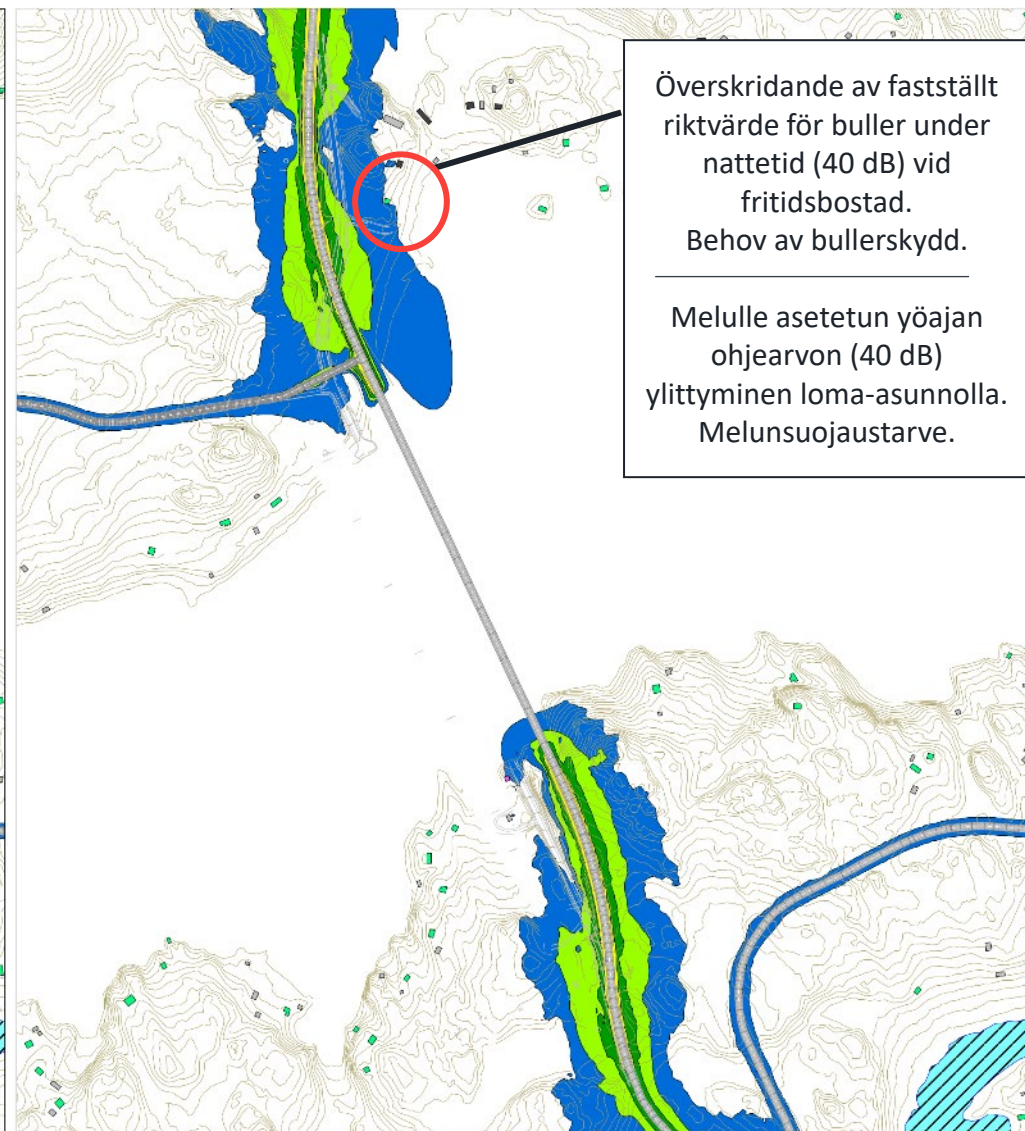
Nuvarande situation, nattetid / Nykytila, yöaika



Yöajan keskiäänitaso
LAeq22-07 [dB]



Prognos 2050, nattetid / Ennuste 2050, yöaika



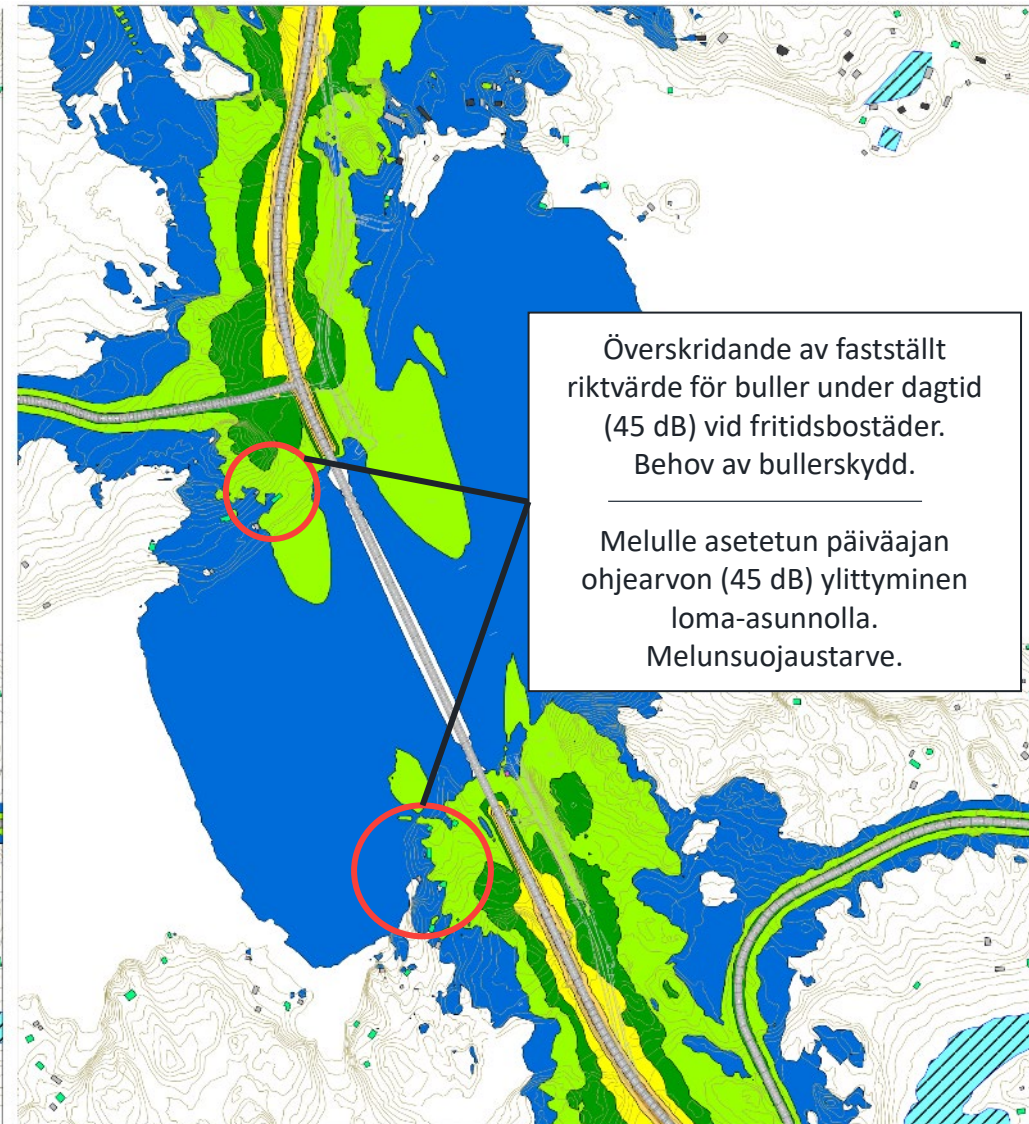
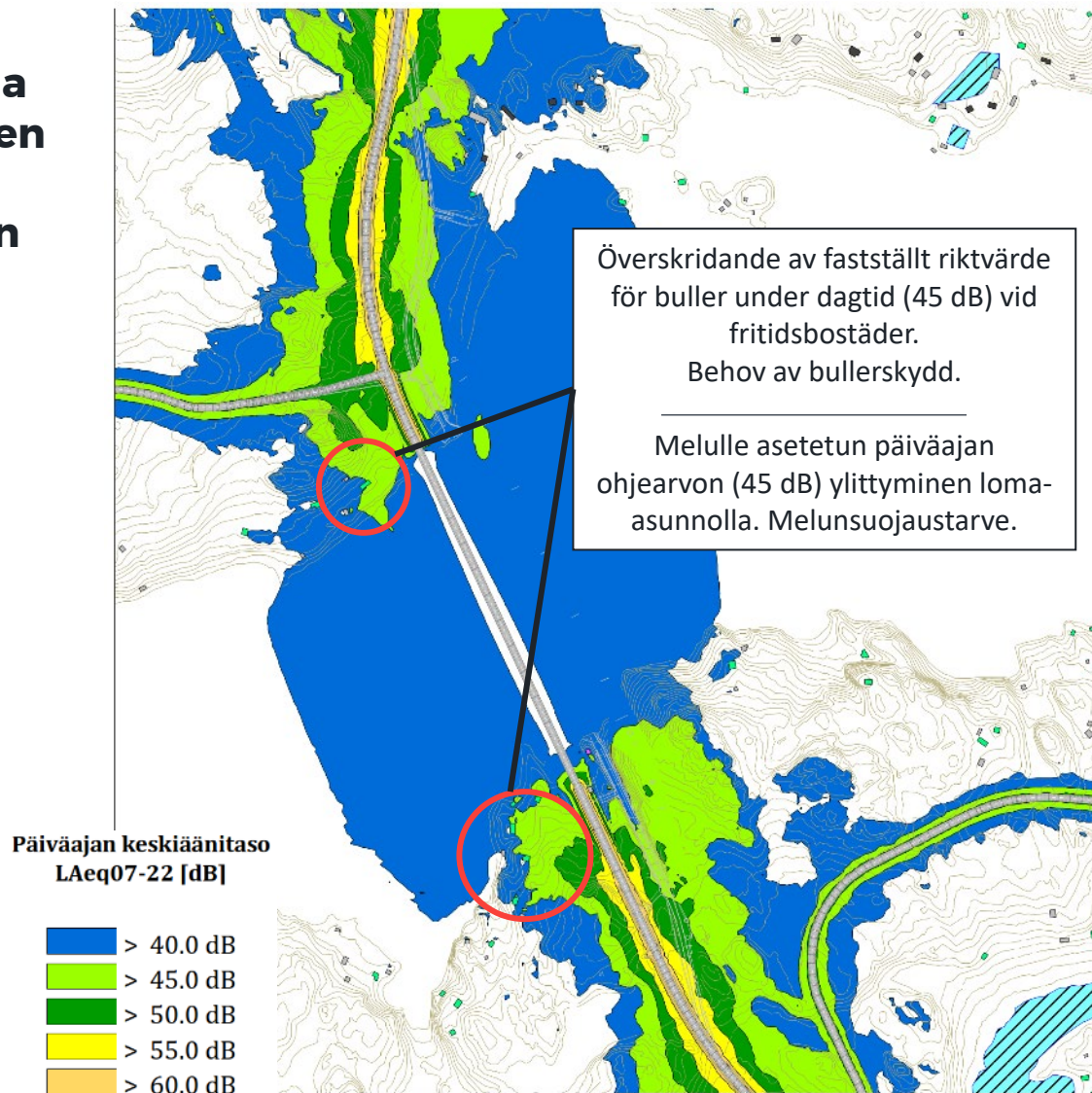
hastighetsbegränsning 70km/h
nopeusrajoitus 70km/h

Buller - Västliga brosträckningen

Melu - Läntinen siltalinjaus

Nuvarande situation, dagtid / Nykytila, päiväaika

Prognos 2050, dagtid / Ennuste 2050, päiväaika



Päiväajan keskiäänitaso
L_{Aeq07-22} [dB]

- > 40.0 dB
- > 45.0 dB
- > 50.0 dB
- > 55.0 dB
- > 60.0 dB
- > 65.0 dB
- > 70.0 dB
- > 75.0 dB

- Bostadsbyggnad / Asuinrakennus
- Fritidsbyggnad / Lomarakennus
- Annan byggnad / Muu rakennus

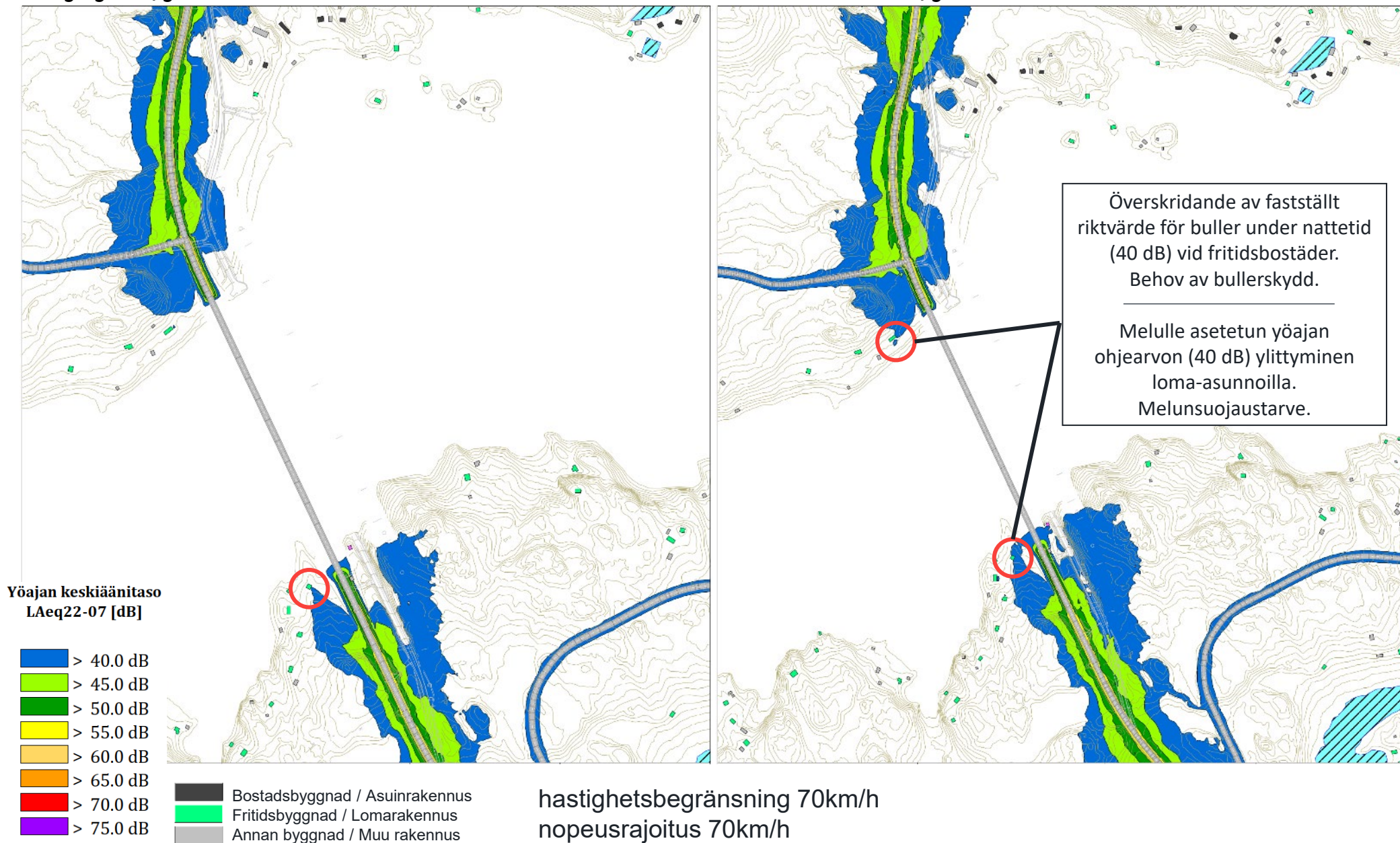
hastighetsbegränsning 70km/h
nopeusrajoitus 70km/h

**Nuvarande situation, nattetid /
Nykytila, yöaika**

**Prognos 2050, nattetid /
Ennuste 2050, yöaika**

**Buller - Västliga
brosträckningen /**

**Melu - Läntinen
siltalinjaus**

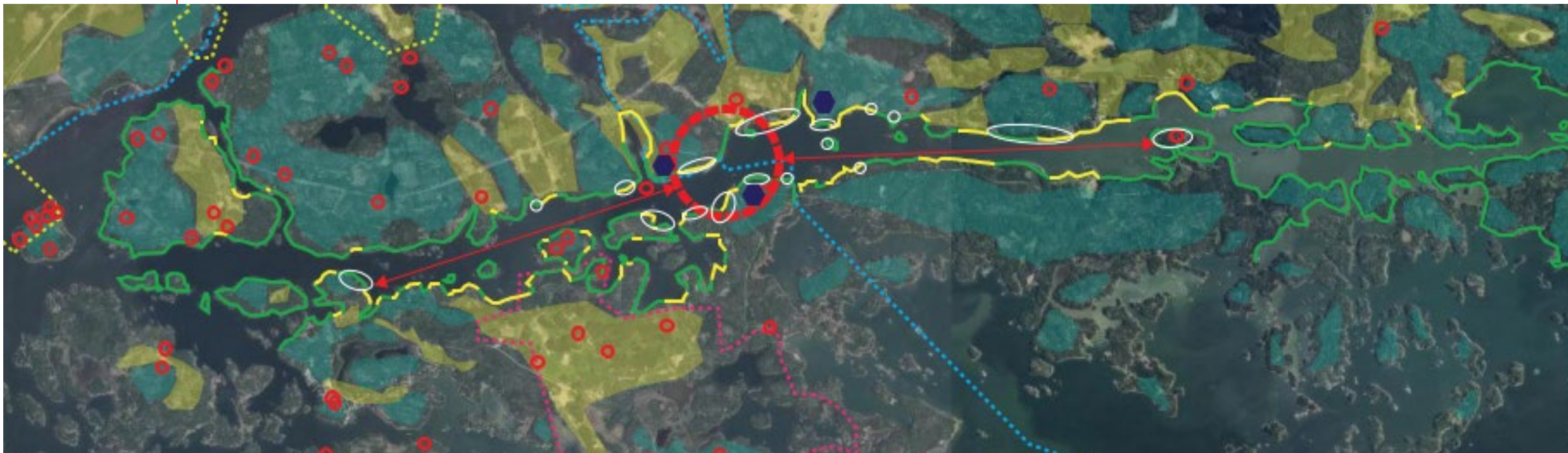


Utsläpp / Päästöt

	Nuvarande färjan	Eldriven färja	Västliga brosträckningen	Östliga brosträckningen
Koldioxidutsläpp under 50 år	Koldioxidutsläpp orsakad av färjans bränslebruk 23 000 t CO ₂ . = årsutsläpp motsvarande 2 100 genomsnittsfinländare	EI producerad från förnybara källor kan köpas för drivning av den elektriska färjan, vilket minskar avsevärt färjans utsläpp från den nuvarande nivån.	Koldioxidutsläpp från byggandet av den nya bron och vägen: 13 000 t CO ₂ . = årsutsläpp motsvarande 1 200 genomsnittsfinländare	
Lokala partikelutsläpp	Partikelutsläppen orsakade av färjans avgaser är cirka 160 kg/år (2022).	Inga partikelutsläpp orsakade av färjan.	Partikelutsläppen från trafiken ökar då bilarna kör på bron, men partikelutsläppen orsakade av motorstart elimineras då det inte finns något behov av att stanna vid färjan.	

	Nykyinen lossi	Sähköinen lossi	Läntinen siltalinjaus	Itäinen siltalinjaus
Hiilidioksidipäästöt 50 vuoden aikana	Lossin polttoaineen käytöstä syntyvät hiilidioksidipäästöt: 23 000 t CO ₂ . = 2 100 keskivertosuomalaisen vuotuiset päästöt	Sähkökäyttöisen lossin käyttöön voidaan ostaa uusiutuvalla energialla tuotettua sähköä, jolloin lossiliikenteen päästöt vähenevät merkittävästi nykyisestä.	Sillan ja rakennettavan tien hiilidioksidipäästöt: 13 000 t CO ₂ . = 1 200 keskivertosuomalaisen vuotuiset päästöt	
Paikalliset hiukkaspäästöt	Lossin pakokaasujen hiukkaspäästöt ovat noin 160 kg/v (v. 2022).	Ei lossista aiheutuvia hiukkaspäästöjä.	Liikenteestä syntyvät hiukkaspäästöt kasvavat autojen ajaessa sillalla, mutta käynnistämisen yhteydessä syntyvät hiukkaspäästöt puolestaan poistuvat, kun lossille ei tarvitse pysähtyä.	

Bron i landskapet / Siltapaikan asema maisemassa



Projektområde / Kohdealue



Natura 2000-område / Natura 2000-alue



Ekenäs skärgårds nationalpark /
Tammisaaren saariston kansallispuisto



Nationellt värdefulla landskapsområden / Valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet



Byggda kulturmiljöer av riksintresse /
Valtakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö RKY



Fornminne (nära färjfastet) /
Muinaisjännös (lossipaikan lähialueella)



Dalområden (åkrar, ängar, sumpmarker) /
Laaksoalueet (pellot, niityt, suot)



Landskapsryggar (klippiga sluttningar) / Selännealueet (kalliorinteet)



Öppna strandområden (nära färjfastet) /
Avoin ranta-alue (lossipaikan lähialueella)



Slutna strandområden (nära färjfastet) /
Sulkeutunut ranta-alue (lossipaikan lähialueella)



Bebyggda områden med visuell kontakt till färjan /
Alue, jossa asutusta näköyhteydellä lossipaikasta



Viktig siktlinje / Tärkeä näkymä



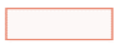


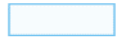





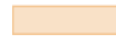





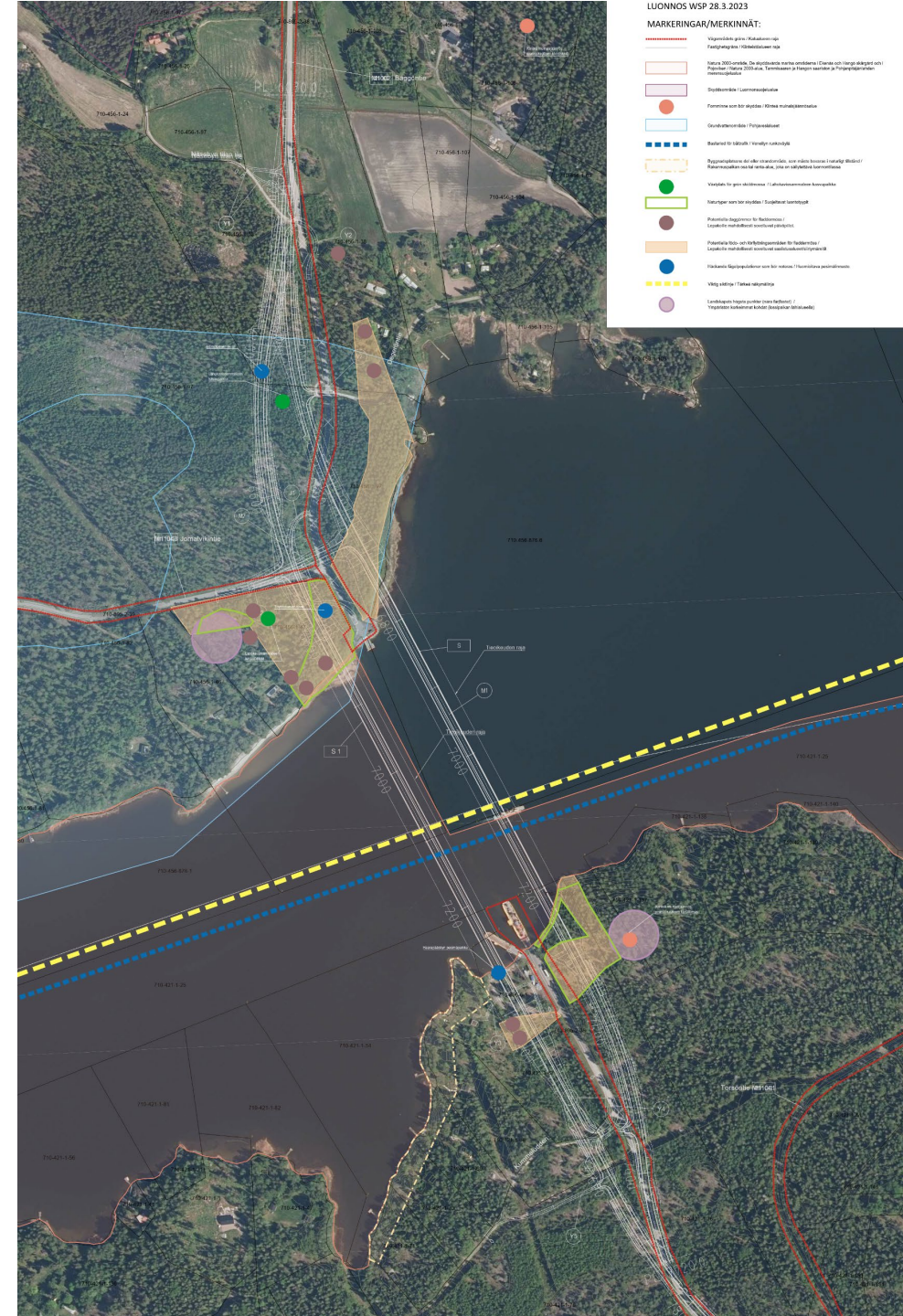
Landskapets högsta punkter (nära färjfastet) /
Ympäristön korkeimmat kohdat (lossipaikan lähialueella)

Miljöns nuvarande situation / Ympäristön nykytila

Observationer relaterade till områdets natur är märkta på den bifogade kartan. Båda broalternativen är markerade på kartan.

Ympäristön nykytilaan liittyvät havainnot on esitetty oheisella kartalla. Molemmat siltavaihtoehdot on kuvattu kartalla.

-  Vägområdets gräns / Katualueen raja
-  Fastighetsgräns / Kiinteistöalueen raja
-  Natura 2000-område, De skyddsvärda marina områdena i Ekenäs och Hangö skärgård och i Pojoviken / Natura 2000-alue, Tammisaaren ja Hangon saariston ja Pohjanpitäjänlahden merensuojelualue
-  Skyddsområde / Luonnonsuojelualue
-  Fornminne som bör skyddas / Kiinteä muinaisjännösalue
-  Grundvattenområde / Pohjavesialueet
-  Basfarled för båttrafik / Veneilyn runkoväylä
-  Byggnadsplatsens del eller strandområde, som måste bevaras i naturligt tillstånd / Rakennuspaikan osa tai ranta-alue, joka on säilytettävä luonnontilassa
-  Växtplats för grön sköldmossa / Lahokaviosammaleen kasvupaikka
-  Naturtyper som bör skyddas / Suojeltavat luontotyytit
-  Potentiella daggömmor för fladdermöss / Lepakoille mahdollisesti soveltuvat päiväpilot
-  Potentiella födo- och förflytningsområden för fladdermöss / Lepakoille mahdollisesti soveltuvat saalistusalueet tai siirtymäreiit
-  Häckande fågelpopulationer som bör noteras / Huomioitava pesimälinnusto
-  Viktig siktlinje / Tärkeä näkymälinja
-  Landskapets högsta punkter (nära färjfästet) / Ympäristön korkeimmat kohdat (lossipaikan lähialueella)



Sociala konsekvenser / Sosiaaliset vaikutukset

- Enligt de förhandsuppfattningar som kommit fram i enkätresultaten, ses broförbindelsen i stort sett som en positiv förändring: Den skulle öka vardagens smidighet året och dygnet runt.
 - Som en delvis negativ påverkan uppfattas den möjliga försämringen av öns privata och fridfulla natur, på grund av bättre tillgänglighet via bron.
 - En eventuell förändring i landskapet och möjliga effekter på upplevda naturvärden ansågs också vara en negativ konsekvens.
-
- Kyselytutkimuksesta nousevien ennakkoasenteiden mukaan siltayhteyteen suhtaudutaan valtaosin myönteisesti: se lisäisi arjen sujuvuutta ympäri vuoden ja vuorokauden.
 - Negatiiviseksi vaikutukseksi koetaan osaltaan saaren yksityisen ja rauhallisen luonteen mahdollinen heikkeneminen paremman saavutettavuuden myötä.
 - Kielteiseksi ennakkoasenteeksi nousi myös maiseman mahdollinen muuttuminen ja mahdolliset vaikutukset koettuihin luontoarvoihin.

Konsekvenser för fastigheterna

Den östliga brosträckningen

- Vägområden som berörs av inlösning 2,9 ha.
- Gäller fastigheterna 421-1-76, 456-1-38 och 456-1-97.
- Väglinjen är inte belägen inom gårdsområdena eller i omedelbar närhet av byggnader.

Den västliga brosträckningen

- Vägområden som berörs av inlösning 3,9 ha.
- Gäller fastigheterna 421-1-67, 421-1-68, 421-1-76, 456-1-38, 456-1-47 och 456-1-97.
- Väglinjen ligger i den östra delen av fastigheten 1-47. Avståndet från vägområdet till den närmaste byggnaden är där ca 65 m.
- Vid fastigheten 1-67 är avståndet från vägområdet till den närmaste byggnaden ca 25 m. Vägen är belägen i den östra delen av fastigheten.

Vaikutukset kiinteistöihin

Itäinen siltalinjaus

- Lunastettavan tiealueen laajuus 2,9 ha.
- Kohdistuu kiinteistöihin 421-1-76, 456-1-38 ja 456-1-97.
- Tielinja ei sijoitu piha-alueille eikä rakennusten välittömään läheisyyteen.

Läntinen siltalinjaus

- Lunastettavan tiealueen laajuus 3,9 ha.
- Kohdistuu kiinteistöihin 421-1-67, 421-1-68, 421-1-76, 456-1-38, 456-1-47 ja 456-1-97.
- Tielinja sijoittuu kiinteistön 1-47 itäosalle ja lähimmän rakennuksen etäisyys tiealueeseen on n. 65 m.
- Kiinteistöllä 1-67 lähimmän rakennuksen etäisyys tiealueeseen on n. 25 m tien sijoituessa kiinteistön itäosalle.

Konsekvenser under byggnadstiden / Rakentamisen aikaiset vaikutukset

Lossin sähköistämisen vaikutukset / Effekter av färjans elektrifiering

- Elektrifieringens påverkningar i trafiken är minimala.

- Lossin sähköistämisestä aiheutuvat vaikutukset liikenteelle ovat vähäiset.

Konsekvenserna av bronns byggande / Sillan rakentamisen vaikutukset

- Störningar för invånare, fartygstrafik samt andra trafikanter på grund av bygg- och anläggningstrafiken.
- Inga märkvärda skillnader i konsekvenser mellan broalternativen.
- På grund av de arbetstida konstruktioner, har båtförare endast tillgång till passage vid farleden.
- Pålning av arbetsbron och avlägsnandet av pålar, orsakar tillfällig grumlighet i vattnet. Utgrävningar och utfyllningar vid strandlinjen kan även orsaka tillfällig grumlighet.

- Häiriöitä asukkaille, pienveneilijöille ja tienkäyttäjille rakentamisen ja työmaaliikenteen vuoksi.
- Ei merkittäviä eroja siltavaihtoehtojen välillä.
- Työnaikaisten rakenteiden takia veneilijöillä on käytössä vain laivareitin mukainen vesiväylä.
- Työsillan paaluttaminen ja paalujen poistaminen aiheuttaa hetkellistä veden samentumista, myös rantaviivassa tehtävät kaivut ja täytöt saattavat aiheuttaa hetkellistä samentumista.

Sammanfattning av kostnaderna / Kooste kustannuksista

	Nuvarande färja	Eldriven färja	Västra brosträckningen	Östra brosträckningen
Kostnad	1,05 milj. € / år	Uppskattad årligt avtalspris för perioden 2032–2052 är 1,0–1,2 milj. € / år.	29,5 milj. €	29,2 milj. €
	Nykyinen lossi	Sähköinen lossi	Läntinen siltalinjaus	Itäinen siltalinjaus
Kustannus	1,05 milj. € / v	Arvioitu vuotuinen sopimushinta sopimuskaudelle 2032–2052 on 1,0–1,2 milj. € / v.	29,5 milj. €	29,2 milj. €

- **Nytto-kostnadskvot BCR (N/K): ca 1,9**
- **Hyöty-kustannussuhde (H/K): n. 1,9**
- Projektet är lönsamt ifall förhållandet är 1,0 eller högre
- Hanke on kannattava, mikäli suhdeluku on 1,0 tai parempi.

Rekommendation för fortsatt planering / Suositus jatkosuunnitteluun

Brons östra sträckning

- Är det kostnadseffektivaste alternativet
- Byggekostnaderna för de båda broalternativen är så gott som lika.
- Orsakar inte lika mycket störning för byggnadsbeståndet som det västra alternativet.
- Är i enhet med strandgeneralplanen lösningar och innebär därmed mindre risker. Det västra broalternativet kan kräva ändringar i strandgeneralplanen.
- Är ett aningen bättre alternativ även pga. den sammansatta konsekvensanalysen. Alternativet är gynnsammare gällande buller, partikelutsläpp, landskapsinverkan, naturen, markmiljön, människors livsvillkor och trivsel, fastigheterna samt markanvändningen.

Itäinen siltalinjaus

- On kustannustehokkain vaihtoehto.
- Rakentamiskustannusten kannalta siltavaihtoehdot ovat käytännössä samanarvoisia.
- Aiheuttaa siltavaihtoehdoista vähemmän häiriötä olevalle rakennuskannalle.
- On olemassa olevan kaavan mukainen (riskittömämpi) ratkaisu. Läntinen siltavaihtoehto saattaa edellyttää kaavan tarkennusta.
- On vaikutuksiltaan hieman parempi vaihtoehto kokonaisuuden kannalta (melu ja hiukkaspäästöt, maisema, luonto ja maaympäristö, ihmisten elinolot ja viihtyvyys, kiinteistöt, maankäyttö).

TILLÄGGSINFORMATION / LISÄTIETOJA

Information om hur utredningsplaneringen framskrider finns på projektets egen hemsida, som kan hittas på trafikledsverkets hemsidor: <https://vayla.fi/sv/lv-1002-och-lv-11039-skaldo-bro>

Yleissuunnitelman etenemisestä tiedotetaan hankkeen omalla hankesivulla, joka löytyy Väyläviraston sivuilta: <https://vayla.fi/mt-1002-ja-mt-11039-skaldon-silta>

ENKÄT / KYSELY

Välkommen att besvara enkäten som är öppen **30.3.-16.4.2023**. Denna QR-kod innehåller en direkt länk till enkäten. Länken finns också på projektets hemsida.

Tervetuloa vastaamaan kyselyyn. Kysely on auki **30.3.-16.4.2023**. QR-koodilla pääsee suoraan kyselyyn. Linkki kyselyyn löytyy myös hankesivuilta.



KONTAKTUPPGIFTER / YHTEYSTIEDOT

Kontaktuppgifter för utredningsplaneringen /

Yhteyshenkilöt yleissuunnitelmassa:

NTM-centralen i Nyland /

Uudenmaan ELY-keskus

PROJEKTCHEF / PROJEKTIPÄÄLLIKKÖ

Mari Ahonen

M. 0295 021 265

fornamn.efternamn@ely-keskus.fi

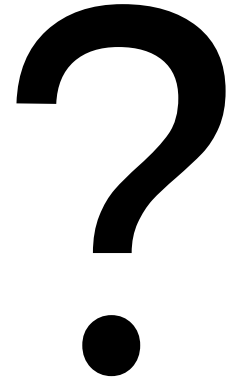
WSP Finland Oy

PROJEKTCHEF / PROJEKTIPÄÄLLIKKÖ

Risto Jounila

M. 044 758 7555

fornamn.efternamn@wsp.com



Frågor
Kysymyksiä

