



Rv 8 delen Kuni–Martois, Korsholm Vt 8 välillä Kuni–Martoinen, Mustasaari

Lokaliseringsutredning / Pääsuuntaselvitys



Rv 8 delen Kuni–Martois, Korsholm

Lokaliseringsutredning

Vt 8 välillä Kuni–Martoinen, Mustasaari

Pääsuuntaselvitys

RAPPORTER / RAPORTEJA 34 | 2016

RV 8 DELEN KUNI – MARTOIS, KORSHOLM, LOKALISERINGSUTREDNING
VT 8 VÄLILLÄ KUNI – MARTOINEN, MUSTASAARI, PÄÄSUUNTASELVITYS

Närings-, trafik och miljöcentralen i Södra Österbotten
Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

Ombrytning / Taitto: Ramboll Finland Oy / Aija Nuoramo
Pärmbild / Kansikuva: Ramboll Finland Oy / Klas Hytönen, Tiina Virta
Grundkartor / Kartat: © Lantmäteriverkets tillstånd nr/20/MML/15
© Maanmittauslaitos lupa nro/20/MML/15
Tryckeri / Painotalo: Junenes Print – Suomen Yliopistopaino Oy

ISBN 978-952-314-436-1 (tryckt / painettu)

ISBN 978-952-314-437-8 (PDF)

ISSN-L 2242-2846

ISSN 2242-2846 (tryckt / painettu)

ISSN 2242-2854 (webbpubliation / verkkojulkaisu)

URN:ISBN:978-952-314-437-8

www.doria.fi/ely-keskus

Innehåll

1. Inledning	3
2. Förutsättningar för planeringen	4
2.1. Trafikala förhållanden	4
2.1.1. Trafiknät och trafikprognos	4
2.1.2. Trafiknätets utvecklingsprojekt	4
2.2. Samhällsstruktur, markanvändning och planläggning	5
2.2.1. Befintlig samhällsstruktur	5
2.2.2. Österbottens landskapsplan	5
2.2.3. Planer i Korsholm	5
2.3. Utvecklings projekt i Vasa regionen som påverkar projektet	7
2.3.1. Liselunds–Risö kvalitetskorrridor	7
2.3.2. Logistikcentrum.....	7
2.3.3. Märkenkall vindkraftspark.....	8
2.4. Miljö	9
2.4.1. Naturmiljö.....	9
2.4.2. Landskap och kulturmiljö.....	10
2.4.3. Bosättning och rekreation.....	10
3. Undersökta vägalternativ	13
3.1. Dimensioneringsmål	13
3.2. Kuni–Martoinen	14
3.3. Stormossen–Martois	17
4. Konsekvenser av utredda vägalternativ	19
4.1. Trafikala konsekvenser	19
4.1.1. Kuni–Martoinen.....	19
4.1.2. Stormossen–Martois.....	19
4.2. Samhällsstruktur och markanvändning	21
4.3. Bosättning och rekreation	21
4.4. Näringsverksamhet	22
4.5. Naturmiljö	22
4.6. Landskap och kulturmiljö	23
5. Kostnader och lönsamhet	24
5.1. Anläggningskostnader	24
5.2. Projektets lönsamhet	25
6. Slutledningar	27

Sisältö

1. Johdanto	2
2. Suunnittelun lähtökohdat	3
2.1. Liikenteelliset olosuhteet	3
2.1.1. Liikenneverkko ja liikenne-ennuste.....	3
2.1.2. Liikenneverkon kehittämishankkeet.....	3
2.2. Yhdyskuntarakenne, maankäyttö ja kaavoitus	4
2.2.1. Nykyinen yhdyskuntarakenne.....	4
2.2.2. Pohjanmaan maakuntakaava	4
2.2.3. Mustasaaren kaavat	4
2.3. Hankkeeseen vaikuttavat kehittämishankkeet Vaasan seudulla	6
2.3.1. Liisanlehdon–Risön laatukäytävä	6
2.3.2. Logistiikkakeskus.....	6
2.3.3. Merkkikallion tulivoimapuisto	7
2.4. Ympäristö	8
2.4.1. Luonnonympäristö	8
2.4.2. Maisema ja kulttuuriympäristö.....	9
2.4.3. Asutus ja virkistys	9
3. Tutkitut tiejärjestelyt	12
3.1. Mitoitustavoite	12
3.2. Kuni–Martoinen	13
3.3. Stormossen–Martoinen	16
4. Tutkittujen tiejärjestelyjen vaikutukset	18
4.1. Liikenteelliset vaikutukset	18
4.1.1. Kuni–Martoinen.....	18
4.1.2. Stormossen–Martoinen	18
4.2. Yhdyskuntarakenne ja maankäyttö	20
4.3. Asutus ja virkistys	20
4.4. Elinkeinotoiminta	21
4.5. Luonnonympäristö	21
4.6. Maisema ja kulttuuriympäristö	22
5. Kustannukset ja kannattavuus	23
5.1. Rakentamiskustannukset	23
5.2. Hankkeen kannattavuus	24
6. Päätelmät	26

1. Inledning

Riksväg 8 och Europaväg 8 utgör en viktig logistisk förbindelse längs Bottniska vikens kust. Den förbinder kustens bosättning, näringslivskoncentrationer och hamnar. Under de gångna årtiondena har rv 8:s funktion förbättrats särskilt genom att lägga om vägen utanför stadskärnan i Åbo, Björneborg, Vasa, Karleby och Uleåborg. Vid Vasa är det möjligt ytterligare förkorta restiderna för trafiken förbi Vasa med ca 10 km genom att anlägga delen Helsingby–Vassor.

För vägavsnittet Helsingby–Vassor har en utredningsplan gjord år 1990. Korsholms kommun har strävat att styra byggandet med beaktande av vägsträckningen i utredningsplanen. Efter färdigställandet av utredningsplanen har särskilt ladstiftningen om miljön och beaktande av denna utvecklöats betydligt. Syftet med denna lokaliseringsplan är att utreda huruvida det finns förutsättningar för förverkligandet av vägsträckningen och om trafikala och samhällsekonomiska förutsättningar för projektet finns.

I lokaliseringsutredningen studeras även möjligheterna att anlägga vägsträckningen Stormossen–Martois, och även om denna sträckning kunde vara ett alternativ till sträckningen Kuni–Martois.

Denna utredning har uppgjorts i samband med Vasa Hamnvägens MKB-utredning. Projektet har fått finansiering av NTM-centralen i Södra Österbotten, Vasa stad, Korsholms kommun och av EU-projektet Midway Alignment of the Botnia Corridor, som anknyter till det Europa-omfattande trafiknätet (TEN-T).

1. Johdanto

Valtatie 8 ja Eurooppatie 8 on Suomen Pohjanlahden rannikon tärkeä logistinen yhteys yhdistäen rannikon asutuksen, elinkeinokeskittymät ja satamat toisiinsa. Viime vuosikymmenten aikana vt:n 8 toimivuutta on parannettu erityisesti siirtämällä tietä kaupunkien keskustojen ulkopuolelle Turussa, Porissa, Vaasassa, Kokkolassa ja Oulussa. Vaasan kohdalla välillä Helsingby–Vassor on vielä mahdollista järjestää oikaisu, joka lyhentäisi Vaasan ohittavan liikenteen matkoja lähes 10 km:llä.

Tieosuudelle Helsingby–Vassor on vuonna 1990 laadittu yleissuunnitelma. Mustasaaren kunta on pyrkinyt ohjaamaan rakentamista ottaen huomioon yleissuunnitelman mukaisen tielinjauksen. Yleissuunnitelman valmistumisen jälkeen on erityisesti ympäristöön ja sen huomioon ottamiseen liittyvä lainsäädäntö ja ohjeistus kehittynyt merkittävästi. Tämän pääsuuntaselvityksen tavoitteena on selvittää, ovatko edellytykset vuoden 1990 mukaisen tielinjan toteuttamiselle olemassa, ja onko hankkeelle myös olemassa liikenteelliset ja yhteiskuntataloudelliset edellytykset.

Selvityksessä tutkitaan myös mahdollisen tielinjan Stormossen–Martoinen toteuttamismahdollisuuksia ja vaikutuksia, sekä sitä, olisiko tämä yhteys mahdollisesti Kuni–Martoinen tielinjan vaihtoehto.

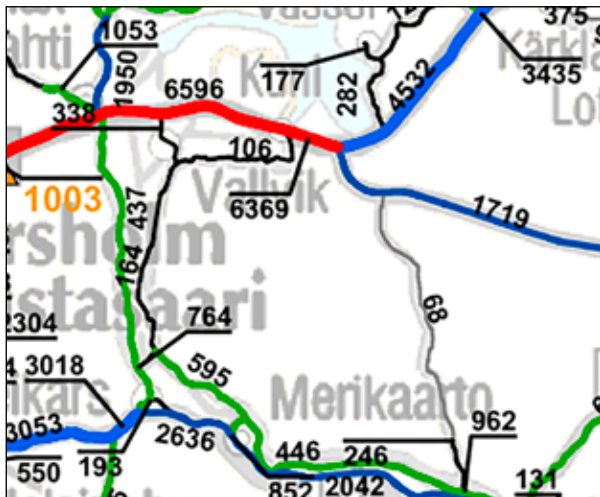
Tämä selvitys on tehty Vaasan Satamatien YVA-selvityksen yhteydessä. Hanketta ovat rahoittaneet Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus, Vaasan kaupunki, Mustasaaren kunta sekä EU:n Midway Alignment of the Botnia Corridor-hanke joka liittyy Euroopan laajuisen liikenneverkkoon (TEN-T).

2. Förutsättningar för planeringen

2.1. Trafikala förhållanden

2.1.1. Trafiknät och trafikprognos

Riksväg 8, vars funktion förbättrats avsevärt efter öppningen av Smedsby omfart år 2014 och då det långa trafikljusavsnittet med 60 km/h utgått, utgör trafiknätets stomme i området. Väster om Vassorfjärden ansluter landsväg 725 mot Vörå och Härmä till riksvägen. I området mellan Vassorfjärden och Kyrö älvdal finns endast lågtrafikerade förbindelsevägar, som betjänar glesbygd och små byar. Vägarna ansluter i söder till Lillkyrovägen, landsväg 717.



2.1.2. Trafiknätets utvecklingsprojekt

De utvecklingsprojekt i Vasa regionen, som har betydelse för rv 8 Kuni–Martoinen, är Vasa hamnväg, rv 8 Helsingby–Martois samt anläggning av en andra körbana för rv 8 Vasa förbindelseväg.

Vasa hamnväg-projektet omfattar förbindelserna till Vasklot hamn och rv 8 Helsingby–Vassor på delen mellan rv 3 förbi Logistikcentrum till Lillkyrovägen, lv 717. För projektet utarbetas en miljökonsekvensbedömning och en preliminär utredningsplan. Projektet ingår inte i Trafikverkets utförandeplan. Förverkligandet av Vasa hamnväg skulle innebära, att ca hälften av Helsingby–Vassor sträckningen skulle vara klar.

2. Suunnittelun lähtökohdat

2.1. Liikenteelliset olosuhteet

2.1.1. Liikenneverkko ja liikenne-ennuste

Alueen liikenneverkon rungon muodostaa valtatie 8, jonka toimivuus on vuonna 2014 avatun Sepänkylän ohituksen myötä merkittävästi parantunut Sepänkylän kohdan pitkän liikennevaloliittymän varustetun 60 km/h tiejakson jäätyä syrjään. Vassorinlahden länsipuolella valtatiehen liittyy seututie 725, yhteys Vöyriin ja Härmään. Vassorinlahden ja Kyrönjokilaakson välisellä alueella on vain vähäliikenteisiä yhdysteitä, jotka palvelevat haja-asutusta ja pieniä kyliä. Tiet liittyvät eteläosaltaan seututiehen 717, Vähänkyröntie.

Bild 1. Utdrag ur den av Trafikverket publicerade Södra Österbottens trafikmängdskarta, som redovisar medeldygnstrafiken för landsvägar år 2014.

Kuva 1. Ote Liikenneviraston laatimasta Etelä-Pohjanmaan liikennemääräkartasta, joka esittää maanteiden keskimääräisiä vuorokausiliikennemääriä (KVL) v. 2014.

2.1.2. Liikenneverkon kehittämishankkeet

Vaasan seudun liikenneverkon kehittämishankkeita, joilla on merkitystä Vt 8 Kuni–Martoinen hankkeeseen ovat Vaasan satamatien, vt:n 8 Helsingby–Martoinen sekä vt 8 Vaasan yhdystien toisen ajoradan rakentaminen.

Vaasan satamatie-hanke käsittää yhteydet Vaskiluodon satamaan ja valtatie Helsingby–Vassor osan vt:ltä 3 Logistiikkakeskuksen ohi Vähänkyröntielle, mt 717. Hankkeelle laaditaan ympäristövaikutusten arviointia ja alustavaa yleissuunnitelmaa. Hanke ei ole Liikenneviraston toteuttamishankkeissa. Satama-

Den andra körbanan för Vasa förbindelseväg omfattar även omläggning av Verkstadsgatans rondell till en planskild korsning, vilket skulle ha inverkan på rv 8:s funktion då de nuvarande köerna på Förbindelsevägen skulle elimineras.

2.2. Samhällsstruktur, markanvändning och planläggning

2.2.1. Befintlig samhällsstruktur

Området mellan riksväg 8, Larvvägen, lv 725, Lillkyrovägen, lv 717 och Molnträsket i Vasa är till största delen skog. I Kyro älvdal och i Martois finns åkermark. Förutom Kvevlax, som är delcentra i Korsholm, finns 4 små byar i området, Kuni och Vallvik längs rv 8, Voitby öster om Kyro älv norr om Skatila bro, och Veikars väster om Kyro älv men söder om Skatila bro. På båda sidor om Kyro älv finns fortlöpande gles bebyggelse.

Stormossens avfallshanteringsanläggning, Fågelbergets och Kvevlax industriområden är anmärkningsvärda objekt i området, som genererar tung lastbilstrafik. Utöver dessa finns många verkstäder i området, av vilka en i riksvägens och Larvvägens, landsvägens 725 korsning.

2.2.2. Österbottens landskapsplan

Landskapsplanen för Österbotten innehåller ett reservat för förbindelsebehov för riksväg 8 Helsingby–Vassor. I landskapsplanen finns i området mellan Kuni, Staversby och Mullos i Lillkyro en markering om områdets specialegenskaper, vilken möjliggör bl.a. byggandet av vindkraftparken på området.

2.2.3. Planer i Korsholm

För Kvevlax finns delgeneralplan och större detaljplaner för centrum och industriområdet. Mindre detaljplaneområden finns i Kuni och Veikars. Också för Stormossen–Fågelbergets industriområde finns detaljplan i vilken ingår reservat för väg från Stormossens planskilda korsning genom planområdet.

Kommunen har inlett arbetet med delgeneralplanen för Märkenkall vindkraftspark.

tie-hankkeen toteutuminen tarkoittaisi, että Helsingby–Vassor osuudesta noin puolet olisi rakennettu.

Vaasan yhdystien toinen ajorata käsittää lisäksi Konepajankadun nykyisen kiertoliittymän korvaamista eritasoliittymällä, jolla on vaikutusta vt:n 8 toimivuuteen, koska se poistaa nykyisin esiintyvät ruuhkat Yhdystiellä.

2.2. Yhdyskuntarakenne, maankäyttö ja kaavoitus

2.2.1. Nykyinen yhdyskuntarakenne

Valtatien 8, Larvintien mt 725, Vähänkyröntien mt 717 ja Vaasan Pilvilammen rajaama alue on pääosin metsää. Kyrönjokilaaksossa ja Martoisissa on peltoalueita. Koivulahden, joka on Mustasaaren osakeskus, lisäksi alueella on neljä pienehköä kylää, Kuni ja Vallvik valtatie 8 varrella, Voitila Kyrönjoen itäpuolella Skatilan sillan pohjoispuolella ja Veikkaala Kyrönjoen länsipuolella Skatilan sillan eteläpuolella. Kyrönjoen molemmin puolin on jatkuvaa haja-asutusta.

Stormossenin jätteidenkäsittelyalue, Lintuvuoren teollisuusalue ja Koivulahden teollisuusalue ovat merkittävä raskasta liikennettä synnyttäviä kohteita alueella. Lisäksi alueella on yksittäisiä verstaiteja, joista yksi sijaitsee vt:n 8 ja Larvintien mt 725, liittymässä.

2.2.2. Pohjanmaan maakuntakaava

Pohjanmaan maakuntakaavassa on merkitty yhteystarvevaraus vt:lle 8 välillä Helsingby–Vassor. Maakuntakaavassa on Kunin, Taurilan ja Vähänkyrön Mullolan välisellä alueella merkintä alueen erityisominaisuuksista, joka mahdollistaa mm. tuulivoimapuiston rakentamisen alueelle.

2.2.3. Mustasaaren kaavat

Koivulahdessa on yleiskaava ja laajempia asemakaavoja keskustassa ja teollisuusalueella. Veikkaalassa ja Kunissa on pieniä asemakaava alueita. Myös Lintuvuoren–Stormossenin teollisuusalueilla on asemakaava, jossa on varaus Stormossenin eritasoliittymästä etelään asemakaava-alueen läpi kulkevalle yhteydelle.

Kunta on käynnistänyt Merkkikallion tuulivoimapuiston yleiskaavan laatimisen.

plan för utbyggnaden finns inte. Om utbyggnadsåplana förverkligas kommer trafikgenereringen att vara anmärkningsvärd.

2.3.2. Logistikcentrum

Vasa stad och Korsholms kommun utvecklar tillsammans ett stort logistikområde öster om flygfältet på båda sidor om kommungränsen. Området har delgeneralplan och de första detaljplanerna, och de första företagen har etablerat sig på området.

Logistikområdets areal är ca 400 ha. Områdets läge har valts på basen av de utmärkta förbindelserna. Det ligger i närheten av de befintliga riksvägarna 3 och 8, och invid den nya rv 8 vägsträckningen Helsingby–Vassor. Området har även reserivat för järnvägsterminal, och det ansluter i norr till Vasa–Seinäjoki järnvägen.

tuu vanhalta valtatieltä. Alueen rakentumisen aikataulusta ei ole päätöstä. Toteutuessaan tulee alueen liikennemäärä olemaan merkittävän suuri.

2.3.2. Logistiikkakeskus

Vaasan kaupunki ja Mustasaaren kunta kehittävät yhdessä laajaa logistiikka-alueita kuntien rajan molemmin puolin lentoaseman itäpuolelle. Alueelle on laadittu yleiskaavat ja ensimmäiset asemakaavat, ja alueelle ovat asettuneet ensimmäiset yritykset.

Logistiikka-alueen kokonaispinta-ala on noin 400 ha. Alueen sijainti on valittu hyvien yhteyksien perusteella. Se on olemassa olevien valtateiden 3 ja 8 läheisyydessä, ja uuden vt 8 Helsingby–Vassor tielinjan varrella. Alueella on myös varaus raideterminalia varten, ja se liittyy pohjisosastaan Vaasa–Seinäjoki rautatiehen.

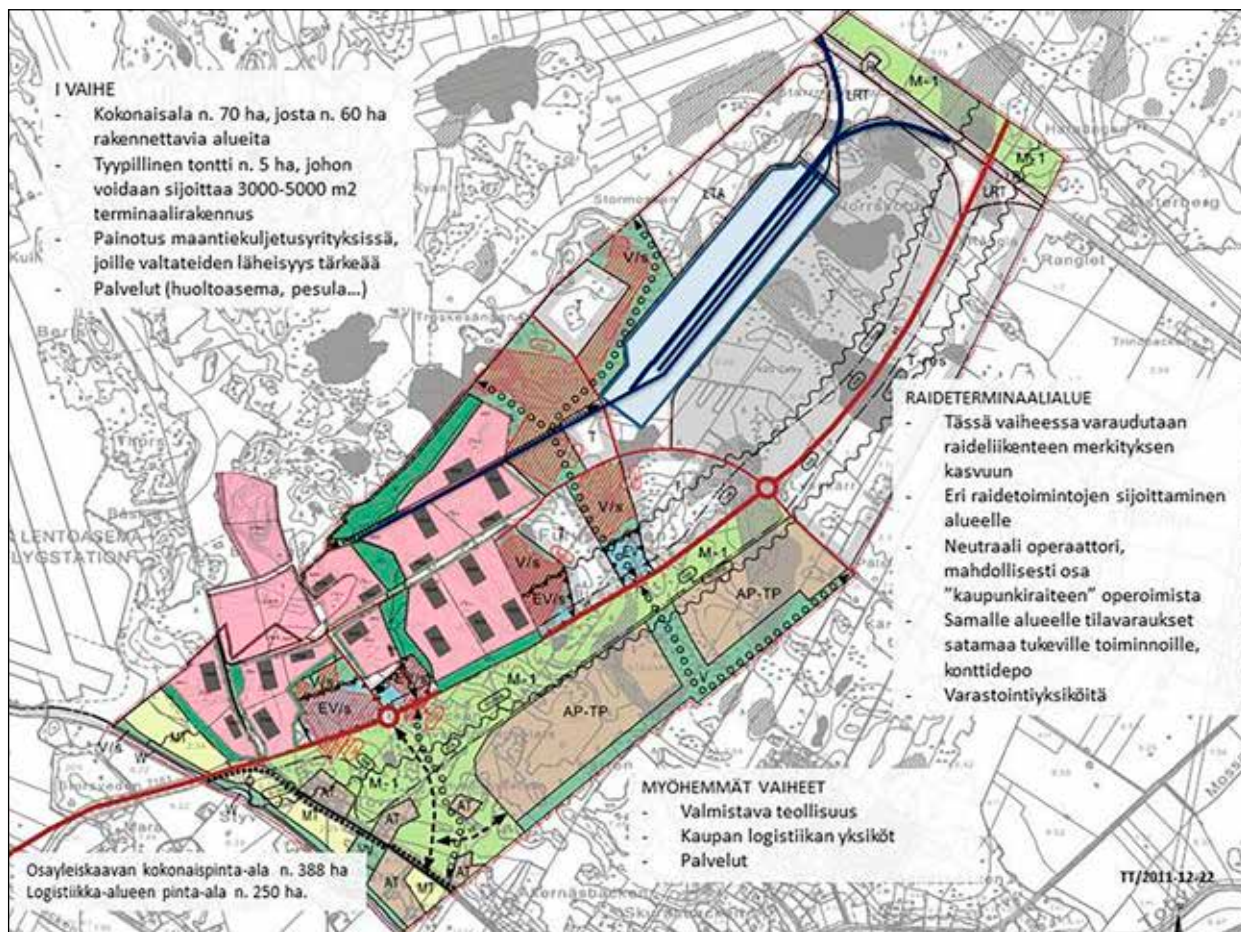


Bild 3. Vasa regionens logistikcentrum öster om flygfältet.

Kuva 3. Vaasan seudun logistiikkakeskus lentoaseman itäpuolella.

2.3.3. Märkenkall vindkraftspark

På båda sidor om kommungränsen mellan Vasa och Korsholm planeras Märkenkall vindkraftspark. Vindkraftsparken ligger mellan Kuni, Staversby och Mullos byar. Områdets storlek är ca 2 300 ha. Vid vindkraftsparks området håller man på att uppgöra en delgeneralplan, vars utkast från planeringstiden finns är i bild 4. Antal och placering av kraftverken har utarbetats under planeringen så att det passar bättre ihop med de planerade väglinjerna.

2.3.3. Merkkikallion tuulivoimapuisto

Mustasaaren ja Vaasan rajan molemmin puolin on suunnitteilla Merkkikallion tuulivoimapuisto. Tuulivoimapuisto sijaitsee Kunin, Taurilan ja Mullolan kylien välissä. Sen koko on noin 2 300 ha. Merkkikallion tuulivoimapuistolle ollaan laatimassa osayleiskaavaa, jonka suunnitteluvaiheen aikainen luonnos on kuvassa 4. Voimaloiden määrää ja sijoittelua on muokattu suunnittelun aikana paremmin suunniteltuihin tielinjoihin soveltuvaksi.

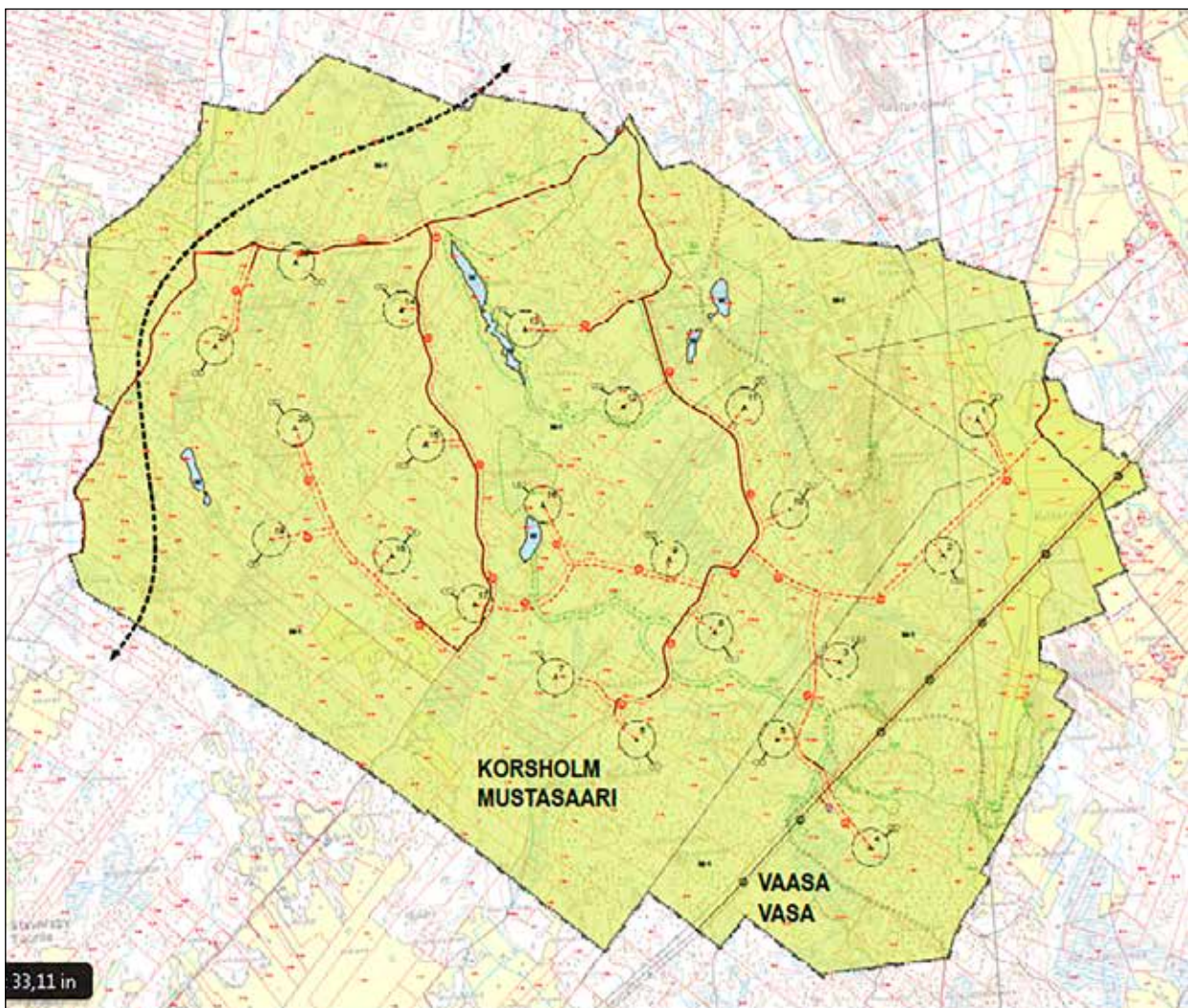


Bild 4. Planeutkast från planeringstiden för vindkraftverkens läge på Märkenkall vindkraftspark.

Kuva 4. Kaavaluonnos suunnittelualajalta Merkkikallion tuulivoimapuiston tuulivoimaloiden sijainnista.

2.4. Miljö

2.4.1. Naturmiljö

Planeringsområdet är beläget på i det låglänta, öst-erbottniska kustområdet. På planeringsområdet finns mycket ekonomiskog. Åkermarken finns i huvudsak i områdets södra del och i Kyrö älvdal, som delar området i nord-sydlig riktning. Skogsmarkerna i planeringsområdet är mycket steniga och stenblock förekommer allmänt. Skogarna är i huvudsak blandskogar.

En större sjö, Molnträsket, finns den västra delen av området. Dessutom finns några mindre sjöar.

I området finns få skyddsobjekt. I den västra delen finns Vedahugget, som ingår i Natura 2000 nätverket, samt ett skogsområde, som ingår i skyddsprogrammet för gammelskog (FI0800097), vars areal är ca 40 ha. I området finns i huvudsak friska och lundarta-

2.4. Ympäristö

2.4.1. Luonnonympäristö

Suunnittelualue sijaitsee Pohjanmaan laakealla rannikkoalueella ja on pinnanmuodoiltaan hyvin alavaa. Suunnittelualueella on paljon talouskäytössä olevaa metsää. Pellot sijoittuvat pääasiassa alueen eteläosaan sekä Kyrönjokilaaksoon, joka halkoo aluetta pohjois-eteläsuunnassa. Suunnittelualueen metsät ovat hyvin kivikkoisia ja lohkareita esiintyy runsaasti. Metsät ovat enimmäkseen sekametsiä.

Suunnittelualueen länsiosassa on yksi isompi järvi, Pilvilampi. Lisäksi alueella on muutamia pienempiä järviä/lampia.

Suunnittelualueella on vain vähän suojelualueita. Alueen länsiosassa on Vedahugget-niminen Natura 2000-verkostoon sekä vanhojen metsien suojeluoh-



Bild 5. Skogsmarkerna i planeringsområdet är mycket sten- och blockrika.

Kuva 5. Suunnittelualueen metsämaat ovat hyvin kivikkoisia.

de grandominerade moskogar. Trädbeståndet är fullväxt, skittat och ställvis förekommer rikligt med gamla ålderstigna aspar och björkar, lågor och lövträdsstubbar samt furor med sköldbark.

Av viktiga arter som ingår i Naturdirektivet finns åtminstone flygekorre och fladdermöss i området. Övriga djurarter i området är för barrträdsregionen typiska allmänna arter.

Fiskarterna i Kyro älv relativt många. Särskilt i mynningsdeltat förekommer 60 olika fiskarter, av vilka de flesta är havsfisk. Kyro älvs delta utgör ett av Kvarkenområdets viktigaste lek- och yngelproduktionsområden. Kyro älvs fiskstam sköts med utplanteringar. Bland annat lax, öring, sik och harr har utplanterats i älven. Kyro älv är skyddad genom forsskyddslagen.

2.4.2. Landskap och kulturmöjlö

Planeringsområdet utgörs av ett relativt enhetligt ekonomiskogsområde, där landskapet i huvudsak består av slutna rum. Topografin är jämn och ställvis förekommer mycket steniga områden. Kyro älvdal, som sträcker sig i nord-sydlig riktning och är ett nationellt värdefullt landskapsområde, ger landskapet sin egenart.

På planeringsområdet finns några fasta fornlämningar, en gruva, fångsgrop och stenröse. Större fornlämningsområden finns inte i planeringsområdet.

2.4.3. Bosättning och rekreation

Bosättningen i planeringsområdet är koncentrerad till Kyro älvdal, längs Lillkyrovägen (lv 717) och riksväg 8 (Karlebyvägen). I Kyro älvdal finns bosättningen längs älven. Bebyggelsen är i huvudsak fast, endast några fastigheter fungerar som fritidsställen.

I planeringsområdets västra del finns Molnträskets rekreatiomsområde med ett nätverk av skidspår, vandrings- och cykelleder. Molnträskets rekreatiomsområde är 800 ha stort, och ett populärt friluftsområde i Vasa trakten. I planeringsområdets östra del i Kuni finns också vandringsleder.

jelmaan kuuluva vanhan metsän kohde (FI0800097), jonka laajuus on noin 40 ha. Alueella on pääasiassa kuusivaltaisia tuoreen kankaan ja lehtomaisen kankaan metsiä. Puusto on varttunutta, monikerroksista ja paikoin esiintyy runsaasti vanhoja ikääntyviä haapoja ja koivuja, maapuita ja lehtipuiden pötkelöitä sekä kilpikaarnoittuvia mäntyjä.

Luontodirektiivin merkittävistä lajeista hankealueella esiintyy ainakin liito-oravaa ja lepakoita. Alueen muu eläinlajisto edustaa tyypillistä havumetsävyöhykkeen alueellisesti yleistä lajistoa.

Kyrönjoen kalasto on melko rikasta. Varsinkin suistoalueella esiintyy noin 60 kalalajia, joista suuri osa on merikalaja. Kyrönjoen suisto toimii koko yhtenä Merenkurkun alueen kalojen tärkeimpänä kutu- ja poikastuotantoalueena. Kyrönjoen kalakantoja hoidetaan istutuksilla. Jokeen on istutettu muun muassa lohta, taimenta, siikaa ja harjusta. Kyrönjoki on suojeltu koskiensuojelulla.

2.4.2. Maisema ja kulttuuriympäristö

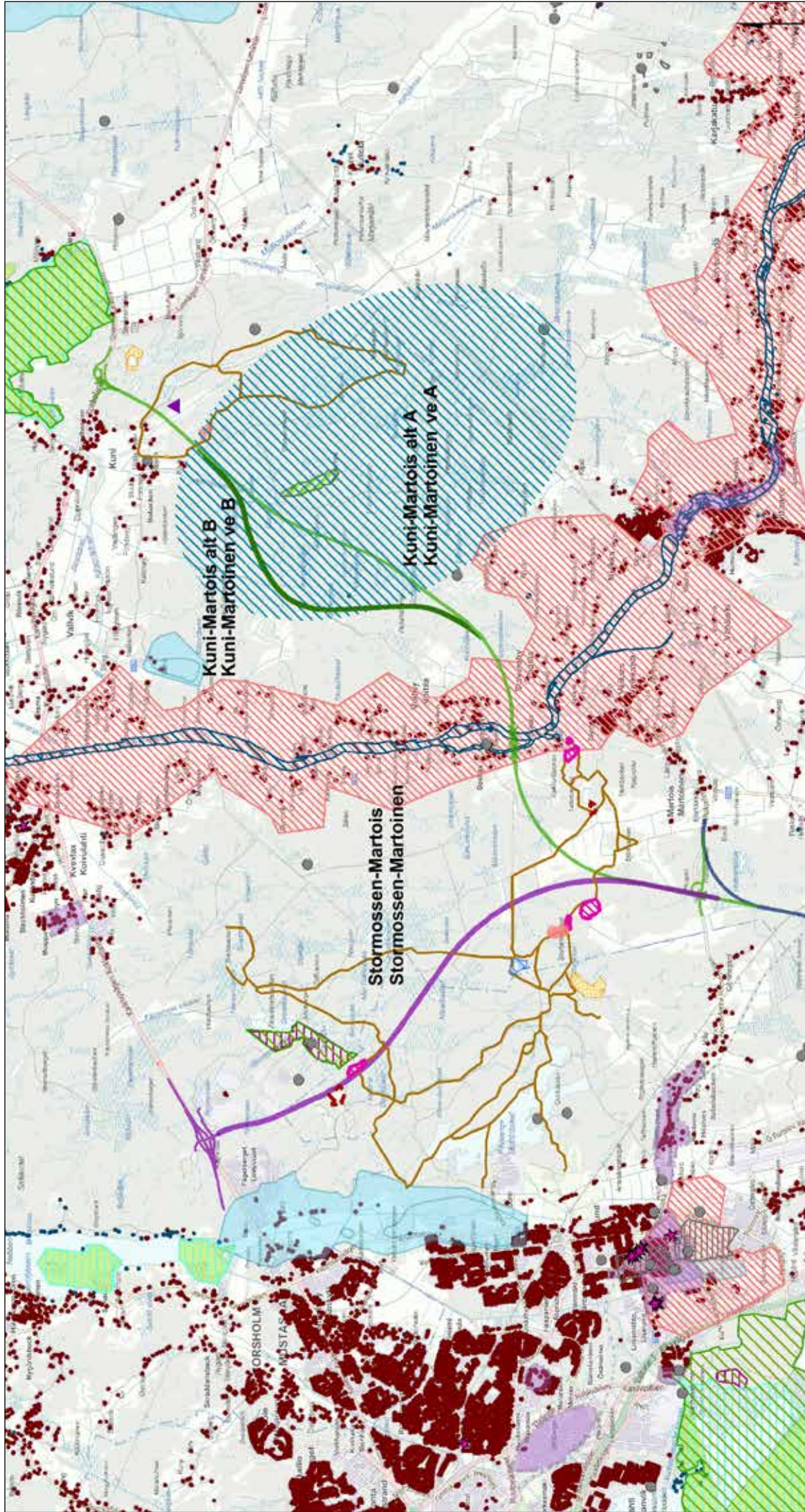
Suunnittelualue on varsin yhtenäistä talousmetsäaluetta, jossa maisema koostuu pääasiassa suljetuista maisematiloista. Maasto on maanpinnanmuodoiltaan melko tasaista ja paikoin hyvin kivikkoista. Suunnittelualueelle antaa leimallisen ominaispiirteensä pohjois-eteläsuunnassa kulkeva Kyrönjokilaakso, joka on valtakunnallisesti arvokas maisema-alue.

Suunnittelualueella sijaitsee muutamia kiinteitä muinaisjäännöksiä, mm. muinainen asuinpaikka sekä historiallisen ajan muistomerkki, kaivos, sudenkuoppa ja kivirakennelma. Laajempia muinaisjäännosalueita suunnittelualueella ei ole.

2.4.3. Asutus ja virkistys

Suunnittelualueen asutus on keskittynyt lähes yksinomaan Kyrönjokilaaksoon sekä Vähäkyröntien (mt 717) ja valtatie 8 (Kokkolantie) varsille. Kyrönjokilaaksossa asutus kulkee nauhamaisena joen vartta pitkin pohjois-etelä-suunnassa. Alueen asutus on pääosin vakituista asutusta, loma-asutusta on vain muutamia kiinteistöjä.

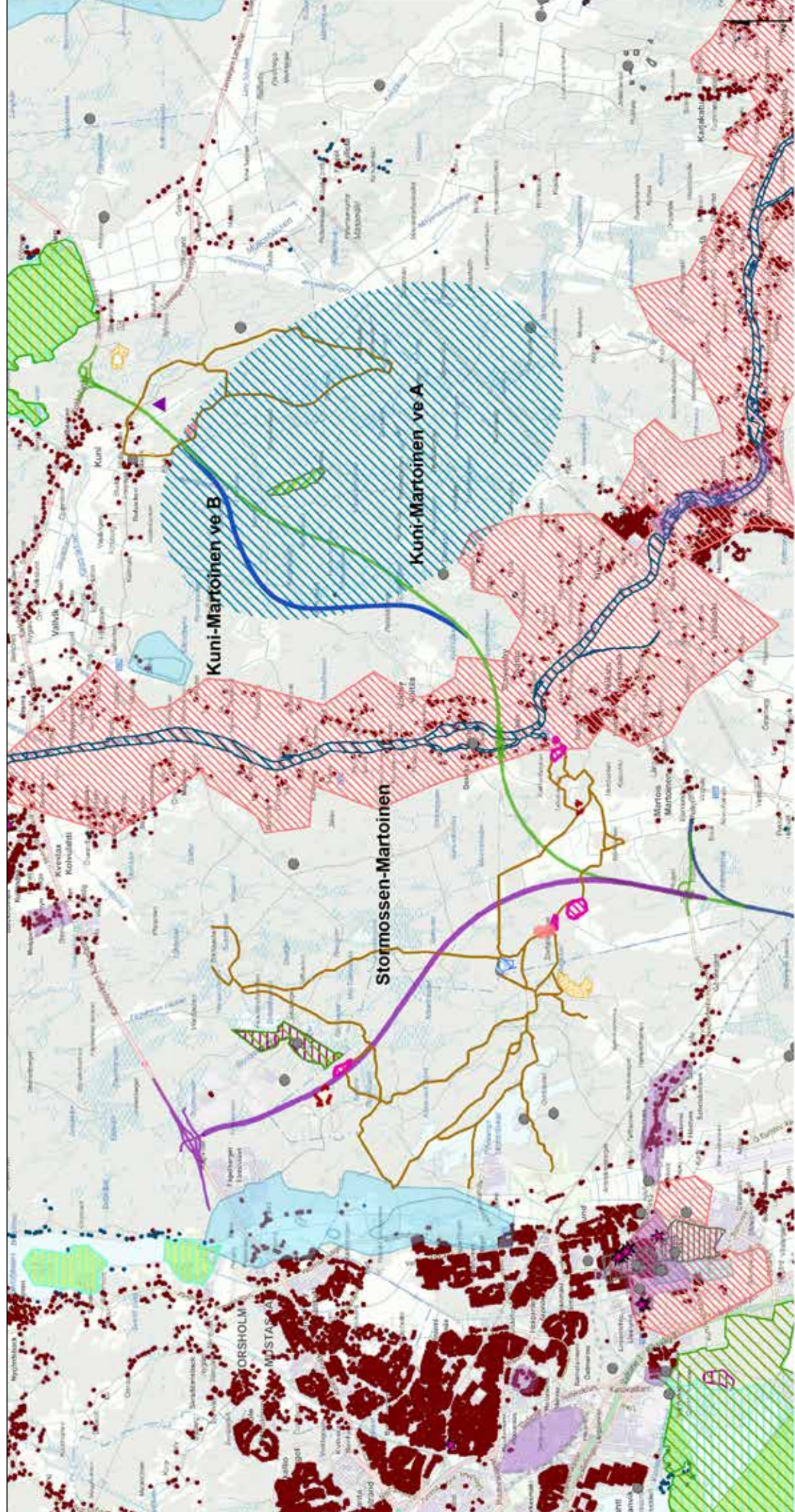
Suunnittelualueen länsiosassa on Pilvilammen retkeilyalue, jolla risteilee runsaasti latu-, vaellus- ja pyöräilyreittejä. Pilvilammen retkeilyalue on noin 800 ha laajuinen, ja suosittu ulkoilukohde Vaasan seudulla. Suunnittelualueen itäosassa Kunin eteläpuolella on myös suppeampi ja vaellusreitistö.



- | | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|
| | Stormossen-Martois | | Grundvattenområde (2) | | Bergsområde (4) |
| | Kuni-Martois alt A / B | | Natura-område (2) | | Delvis dikad sjö med sanka stränder (4) |
| | Toby 1/ Toby 2 | | Skjddsområde enl forsskyddslagen (2) | | Lämpligt habitat för flygekorre (4) |
| | Skjutbana (1) | | Naturskyddsområde (2) | | Rekreationsled (skidspår/vandingsled) |
| | Bergsbrott (1) | | Program för skydd av fågelvatten (2) | | Märkenkäll vindkraftspark |
| | Bostadshus (1) | | Program för skydd av gammal skog (2) | | Bergträsket vattenförsörjningsområde |
| | Fritidshus (1) | | Landskapsområde med nationellt värde (2) | | Mink / rävfarm |
| | Byggt kulturmiljö med nationellt värde (3) | | Område med fornlämningar (3) | | |
| | Fornlämning (3) | | Skyddad byggnad (3) | | |

1) Lokaliseringsplan 2010
 2) © Finlands miljöcentrals OIVA-geografiska databas 05/2014
 3) © Finlands miljöcentrals databas om hotade arter 09/2014
 4) Flygekortredning 2014

Bild 6. Värdefulla natur- och kulturmiljöobjekt samt bosättningen i planeringsområdet.



- | | | | | | |
|--|----------------------|--|--|--|---|
| | Stormossen-Martoinen | | Pohjavesialue (2) | | Kalliolahti (4) |
| | Kuni-Martoinen | | Natura 2000-alue (2) | | Osin ojitettavat, suureunainen lampijärvi (4) |
| | Toby 1/ Toby 2 | | Koskien suojelulla suojeltualue (2) | | Liito-oravalle soveltuva elinympäristö (4) |
| | Ampumarata (1) | | Luonnonsuojeltualue (2) | | Virkistysreitit (latu- ja vaellusreitit) |
| | Louhos (1) | | Lintuvesisuojeluohjelma (2) | | Merkkikallion tuulivoimapuisto |
| | Asuinrakennus (1) | | Vanhien metsien suojeluohjelmat (2) | | Kalliolammen vesihuollon alue |
| | Lomarakennus (1) | | Valtakunnallisesti arvokas maisema-alue (2) | | Minkki-/kettutarha |
| | | | Valtakunnallisesti arvokas rakennettu kulttuuriympäristö (3) | | |
| | | | Muinaisjäännösalue (3) | | |
| | | | Muinaisjäännöspisteet (3) | | |
| | | | Suojeltu rakennus (3) | | |

- 1) Maanmittauslaitoksen maastotietokannan aineisto 08/2014
- 2) Suomen ympäristökeskuksen OIVA-paikkatietoaineisto 05/2014
- 3) Museoviraston paikkatietoaineisto 05/2014
- 4) Liito-orava- ja luontoselvitys 2014

Kuva 6. Arvokkaat luonto- ja kulttuuriympäristökohteet sekä asutus suunniteltualueella.

3. Undersökta vägalternativ

3.1. Dimensioneringsmål

Vägförbindelsen dimensioneras enligt kraven för riksvägar. Vägens sektion är 10,5/7,5 (totalbredd/körfältens bredd). Korsningar till befintliga vägar riksväg 8 och landsväg 717, Lillkyrovägen, är planskilda. På vägvagnsnittet begränsas enskilda tomt- och lantbruksutfarer. För gång- och cykeltrafik anläggs trygga planskilda passager.

3. Tutkitut tiejärjestelyt

3.1. Mitoitustavoite

Tieyhteys mitoitetaan valtateiden mitoitusvaatimusten mukaan. Tien peruspoikkileikkaus on 10,5/7,5 (kokonaisleveys/ajokaistojen yhteysleveys). Liittymät nykyiseen valtatiehen 8 ja maantiehen 717 Vähänkyröntie, ovat eritasoliittymiä. Tiejaksolla rajoitetaan yksittäisiä tontti- ja maatalousliittymiä. Kevyelle liikenteelle ja paikalliselle liikenteelle tehdään turvalliset eritasojärjestelyt.

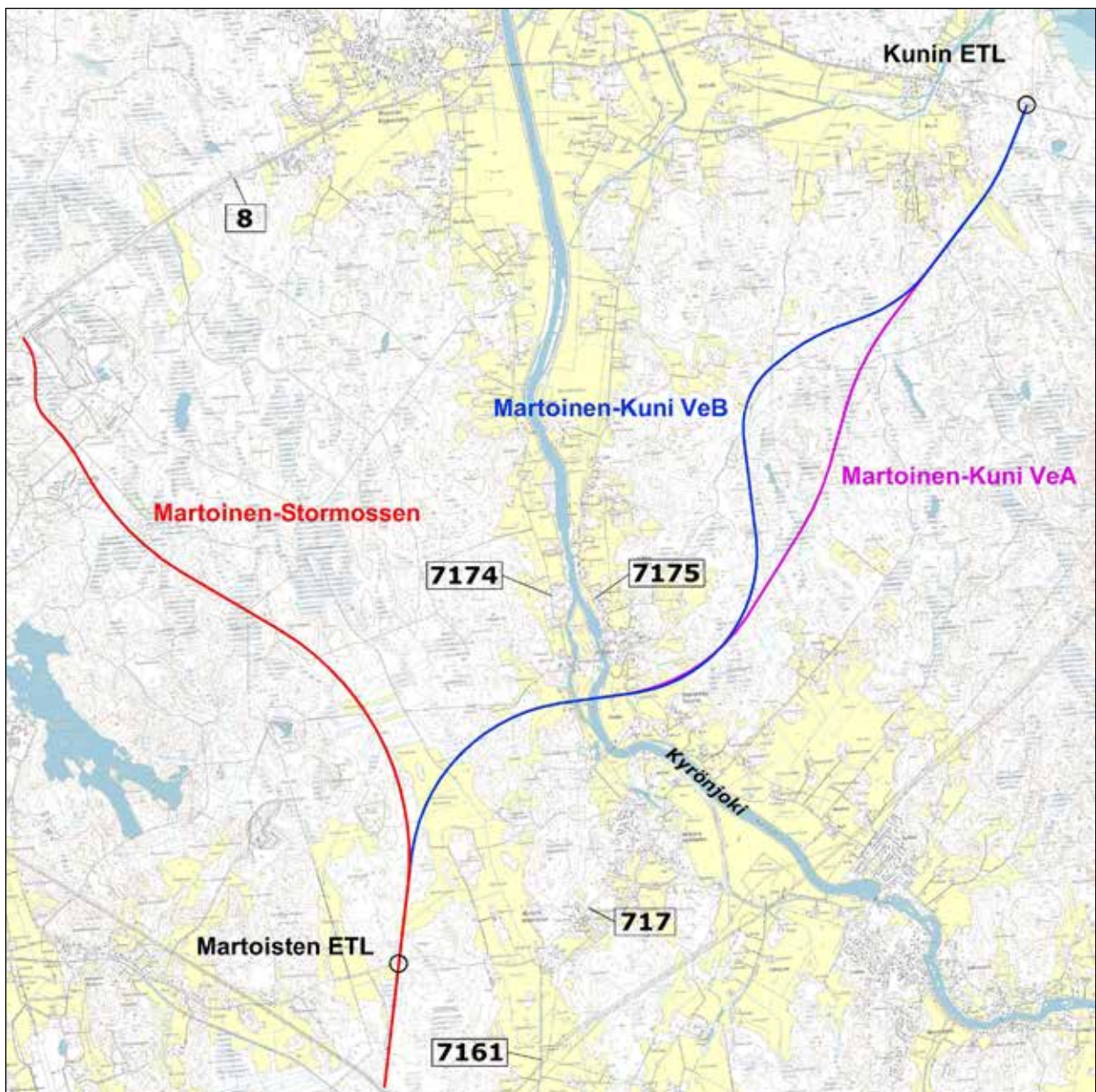


Bild 7. Översiktskarta över vägalternativen och anslutningar till befintligt vägnät.

Kuva 7. Yleiskartta vaihtoehtoista, ja niiden liittymisestä nykyiseen tieverkkoon.

3.2. Kuni–Martoinen

Två alternativ har redovisats för riksvägssträckningen. Alternativ A har som utgångspunkt väglinjen från 1990 års utredning. År 1990:s linje kan i huvudsak nyttjas. På några avsnitt förutsätter samhällsutvecklingen, den moderna miljölagstiftningen och Trafikverkets anvisningar och korrigeringar görs. Det andra alternativet, alt B, följer väglinjen i enlighet med delgeneralplaneförslaget för Märkenkall vindkraftspark från planeringstiden. Väglinjen passerar den i planförslaget märkta vindkraftsparkreservatet på den nordvästra sidan. I planläggningen utreds även att delgeneralplanen ändras så, att väglinjen enligt alt A inte klyver vindkraftsparken.

Alternativ A

Anslutningen till den befintliga riksväg 8 är dimensionerad som en trumpetkorsning, där trafikflödet Karleby–Björneborg har en direkt ramp över den befintliga riksvägen vilket möjliggör stora specialtransporters fria passage. Den planskilda korsningen är placerad i en svacka på den befintliga riksväg 8, och den anslutande rampen norrut ryms innan den högersvängande körfältet vid Larvvägen. Den planskilda korsningemn ligger väster om den befintliga linkmasten.

3.2. Kuni–Martoinen

Valtatielinjaukselle on esitetty kaksi vaihtoehtoa. Toisen, veA, linjauksen lähtökohtana on vuoden 1990 yleissuunnitelman tielinja. Vuoden 1990 linjaa voidaan pääosin noudattaa. Kuitenkin muutamilla osuuksilla yhteiskunnan kehitys rakentamisen muodossa, nykyaikainen ympäristölainsäädäntö ja voimassa oleva Liikenneviraston tiesuunnitteluohjeistus edellyttävät, että tarkistuksia tehdään. Toinen, veB linjaus on laadittavana olevan Merkkikallion tuulivoimapuiston suunnittelun aikaiseen osayleiskaavaluonnokseen merkityn tielinjauksen mukainen. Linjaus ohittaa osayleiskaavaluonnokseen merkityn tuulivoimapuiston luoteispuolelta. Kaavan laadinnassa selvitetään myös kaavan muuttamista niin, että vaihtoehdon ve A mukainen linja ei halkaise tuulivoimapuistoa.

Vaihtoehto A

Nykyinen vt:n 8 liittymä on mitoitettu trumpettiliittymäksi, jossa Kokkola–Pori liikennevirralle on suora ramppi nykyisen valtatie yli mahdollistaen siten suuret erikoiskuljetukset esteittä. Eritasoliittymä on sijoitettu kohtaan, jossa nykyinen vt8 on notkossa, ja liittymisramppi mahtuu ennen Larvintien erkanemiskaistaa. Eritasoliittymä sijaitsee olemassa olevan linkimaston länsipuolella.



Bild 8. Den nya förbindelsens anslutningspunkt till befintlig riksväg 8 i Kuni.

Kuva 8. Uuden yhteyden liittymiskohta nykyiseen valtatiehen 8 Kunissa.



Bild 9. Utformning av den planskilda korsningen i Kuni.

Kuva 9. Nykyisen valtatieen ja uuden linjauksen liittymä Kunissa.

Det i mitten av skogsområdet befintliga Långträsket passeras på norra sidan på ett längre avstånd än i den tidigare vägutredningen för att skydda naturvärden.

I Kyro älvdal har åtskilliga bostadshus byggts efter att vägutredningen gjordes år 1990. Korsholms kommun har dock styrt byggandet så, att vägen kan korsa dalen och Kyro älv en aning norr om den befintliga Skatila bro. Som minst är avståndet mellan byggnader vid väglionjen ca 200 m.

Vägsträckningens längd enligt Kuni–Martois alternativ A är 13,3 km.

Metsäalueen keskivaiheella oleva Långträsket ohiteaan aikaisemman yleissuunnitelman tielinjaa hieman pohjoisempaan luontoarvojen säilyttämiseksi.

Kyrönjokilaaksossa on vuoden 1990 yleissuunnitelman laatimisen jälkeen rakennettu useita asuintaloja. Mustasaaren kunta on kuitenkin pystynyt ohjaamaan rakentamista siten, että valtatie voidaan linjata laakson ja Kyrönjoen yli hieman nykyistä Skatilan siltaa pohjoisempaan. Pienimmillään asuinrakennusten välinen aukko tielinjan kohdalla on noin 200 m.

Kuni–Martoinen vaihtoehdon A tielinjan pituus on 13,3 km.



Bild 10. Kyro älv korsas vid en ö i älven med två broar.

Kuva 10. Kyrönjoen ylitys tehdään joessa olevan saaren kohdalla kahdella sillalla.



Bild 11. Den nya vägsträckningens korsning av Kyro älv.

Kuva 11. Uuden tielinjan sijainti Kyrönjoen ylityskohdassa

Alternativ B

Alternativ B avviker från alternativ A vid Märkenkall vindkraftspark. Vägsträckningen ligger i den nordvästra delen av vindkraftsparken, och rundar alla vindkraftverks lägen. Till övriga delar motsvara sträckningen och anslutningsregleringar alternativ A.

Vägsträckningens längd enligt alternativ B är 14 km.

3.3. Stormossen – Martois

Vägsträckningen ansluter till befintlig riksväg 8 vid Stormossens planskilda korsning. Därifrån följer vägen reservatet i detaljplanen mot söder, och passerar Molnträskets råvatten anläggning och rekreationsområde på den östra sidan i huvudsak inom Korsholms kommuns område.

Vägsträckningen ligger i skogsområde. Dess längd är 9 km.

Vaihtoehto B

Linjausvaihtoehto B poikkeaa vaihtoehdon A linjauksesta Merkkikallion tuulivoimapuiston kohdalla. Tielinja sijaitsee tuulivoimapuiston luoteisosassa ja kiertää kaikki tuulivoimaloiden paikat. Tie kulkee edelleen metsäalueella tuulivoimapuiston ja Voitilan kylän välissä. Muilta osin tielinjaus noudattaa vaihtoehdon A linjausta ja liittymäjärjestelyjä.

Vaihtoehdon B mukaisen tielinjauksen pituus on 14 km.

3.3. Stormossen – Martoinen

Tielinja liittyy nykyiseen valtatiehen 8 Stormossenin eritasoliittymässä. Siitä linja kulkee asemakaavassa olevan tielinjauksen mukaisesti etelään ohittaen Vaasan kaupungin Pilvilammen raakaveden tuotantoalueen ja virkistysalueen itäpuolelta pääosin Mustasaaressen kunnan alueella.

Tielinja kulkee metsäalueella. Sen pituus on 9 km.



Bild 12. Stormossens planskilda korsning, där Stormossen–Martois alternativet ansluter till befintlig riksväg 8.

Kuva 12. Stormossenin eritasoliittymä, jossa Stormossen–Martoinen vaihtoehto liittyy nykyiseen valtatiehen 8.



Bild 13. Stormossen–Martois alternativets koppling till befintlig riksväg 8 vis Stormossens planskilda korsning.

Kuva 13. Stormossen–Martoinen vaihtoehdon liittyminen nykyiseen valtatiehen 8 Stormossenin etl:n kohdalla.

4. Konsekvenser av utredda vägalterantiv

4.1. Trafikala konsekvenser

4.1.1. Kuni–Martoinen

Enligt den trafikprognos som Vasa stad tagit fram för Vasa regionen skulle trafikmängden på den nya riksvägen Kuni–Martois–Helsingby enligt basprognosen år 2040 vara 2 600 fordon/dygn på delen Kuni–Voitby, och 3 700 fordon/dygn på delen Voitby–Martois. Prognosen bygger på antagandet att rv 8 Vassor–Helsingby är i bruk på hela sträckan. Utan delen Martois–Helsingby skulle delen Kuni–Martois endast få mycket litet trafik.

I bilden nedan redovisas trafikmängderna på delen Kuni–Martois, och med blå markering de befintliga vägar, från vilka trafik flyttar till den nya vägen. Enligt prognosen består den nya sträckningens trafik i huvudsak av den riksväg 8 trafik som passerar Vasa och av trafik mellan Vörå och de sydöstra delarna av Vasa, av vilka en del flyttar från vägarna via Lillkyro. Också den största delen av trafiken på Skatila bro flyttar till den nya bron.

4.1.2. Stormossen–Martois

Enligt prognosen i bilden nedan skulle trafikmängden på alternativet Stormossen–Martois år 2040 vara endast 1 000 fordon/dygn. Trafiken består i huvudsak av trafikströmmar som flyttar från Veikarsvägen och riksväg 8.

4. Tutkittujen tiejärjestelyjen vaikutukset

4.1. Liikenteelliset vaikutukset

4.1.1. Kuni–Martoinen

Vaasan kaupungin laatiman Vaasan seudun liikennemallin mukaan uuden valtatie Kuni–Martoinen–Helsingby olisi vuoden 2040 ns. perusennusteen mukaan 2 600 ajoneuvoa vuorokaudessa välillä Kuni–Voitby ja 3 700 ajoneuvoa vuorokaudessa välillä Voitby–Martoinen. Ennuste perustuu siihen, että vt 8 Vassor–Helsingby on olemassa koko osuudella. Ilman Martoinen–Helsingby osuutta välille Kuni–Martoinen ei siirtyisi liikennettä juuri ollenkaan.

Kuvassa alla on esitetty Kuni–Martoinen yhteyden liikennemäärät, ja sinisellä väylät joilta liikennettä siirtyy uudelle tielle. Ennusteen mukaan uuden yhteyden liikenne koostuu pääosin Vaasan ohittavasta valtatie 8 liikenteestä ja Vöyrin ja erityisesti Vaasan kaakkoisosien välisistä liikennevirroista, joista osa siirtyy Vähänkyrön kautta kulkevilta teiltä. Myös pääosa nykyisen Skatilan sillan liikenteestä siirtyy uudelle sillalle.

4.1.2. Stormossen–Martoinen

Ennusteen mukaan yhteyden Stormossen–Martoinen liikennemäärä esitettynä kuvassa alla vuonna 2040 on vain 1 000 ajoneuvoa vuorokaudessa. Liikenne koostuu pääasiassa Veikkaalantieltä ja valtatieltä 8 liikennevirroista.

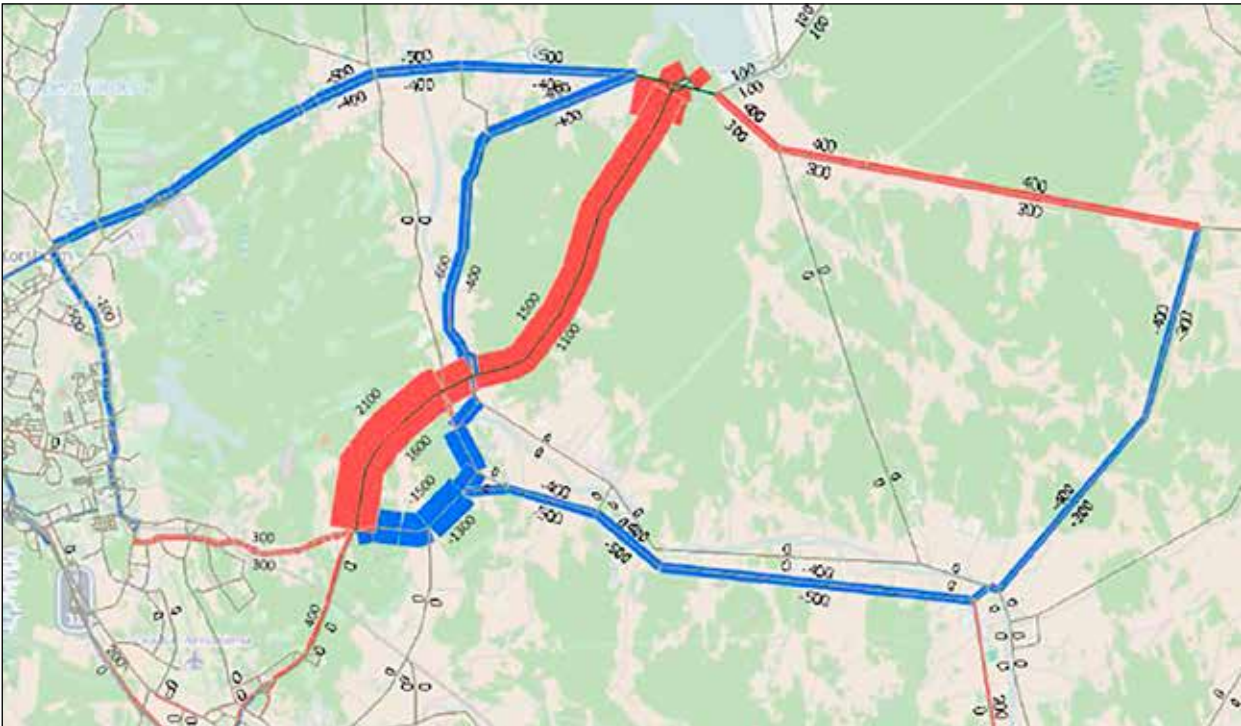


Bild 14. Trafikmängder på den nya vägsträckningen (Kuni–Martois) enligt prognosen för 2040, fordon/dygn. Röd färg indikerar trafikökning, blå minskning.

Kuva 14. Uuden tieosuuden (Kuni–Martoinen) liikennemäärät vuoden 2040 ennustetilanteessa, ajoneuvoa/vuorokausi. Punaisella värillä on liikennemäärät ja sinisellä värillä liikenteen väheneminen.

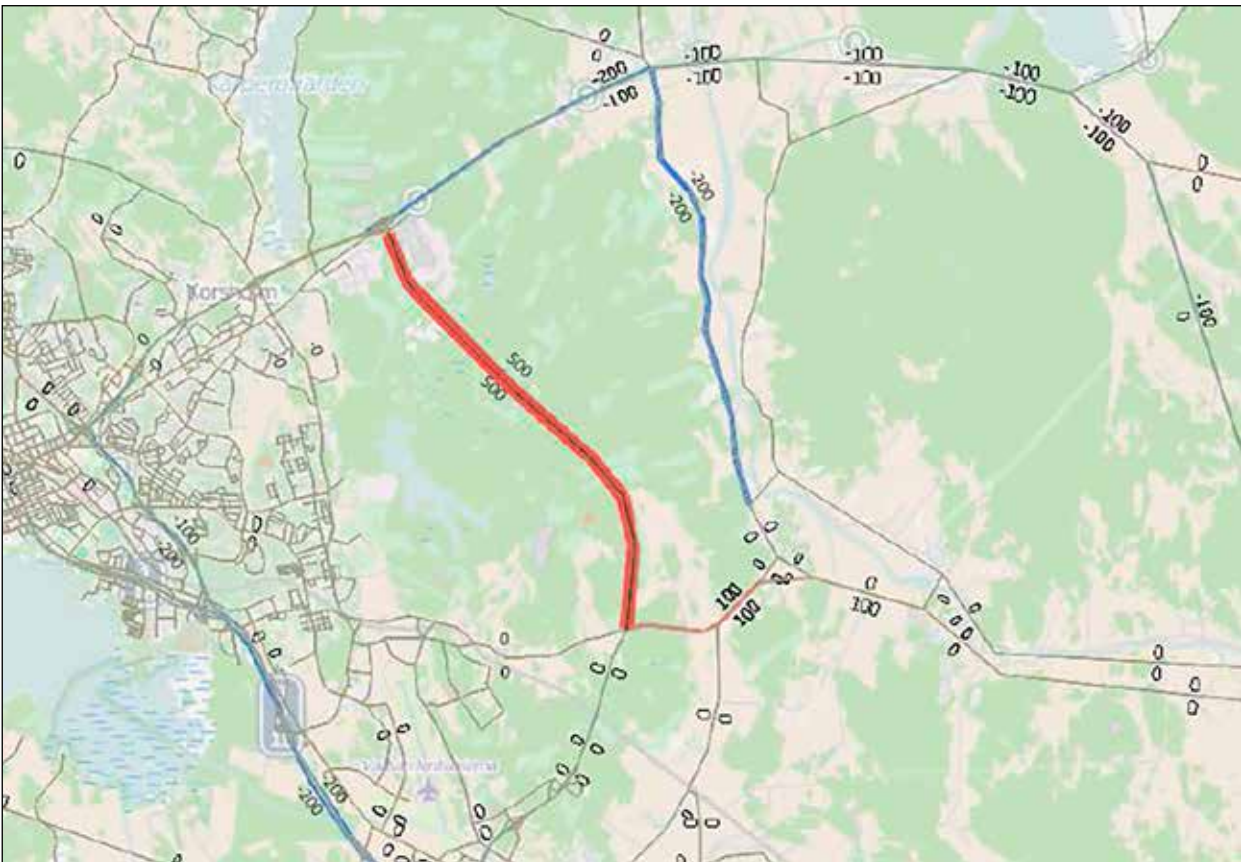


Bild 15. Trafikmängder på den nya vägsträckningen (Stormossen–Martois) enligt prognosen för 2040, fordon/dygn. Röd färg indikerar trafikökning, blå minskning.

Kuva 15. Uuden tieosuuden (Stormossen–Martoinen) liikennemäärät vuoden 2040 ennustetilanteessa, ajoneuvoa/vuorokausi. Punaisella värillä on liikennemäärät ja sinisellä värillä liikenteen väheneminen.

4.2. Samhällsstruktur och markanvändning

Den planerade förbindelsen mellan Helsingby och Vassor har ingen särskild inverkan på samhällsstrukturen i området. Planeringsområdet är i huvudsak utan generalplaner, och området är inte utsatt för markanvändningstryck. Om vägförbindelsen förverkligas ökar Kyröälvdals attraktionskraft som boplat och ger möjlighet för Korsholms kommun att planera en ökad bosättning i Älvbyarna. Bosättningen i älvdalen torde med stor sannolikhet även i fortsättningen bestå av gles bebyggelse. Placering av betydande arbetsplats- eller affärsområden i planeringsområdet är inte realistiskt.

I planeringsområdets östra del planeras Märkenkall vindkraftspark, som ifall den förverkligas begränsar

Sträckningen Stormossen–Martois förbinder det planerade Logistikcenterområdet öster om flygfältet med Fågelbergets industriområdet vid riksväg 8, som utvecklas.

4.3. Bosättning och rekreation

Sträckningen Kuni–Martois medför större olägenheter för bosättningen än sträckningen Stormossen–Martois då sträckningen korsar Kyrö älvdal och i Kuni bys närhet, där bosättningen är tätare. Den nya vägen medför buller- och landskapsmässiga olägenheter för bosättningen. Vid Kyrö älv ligger det närmaste bostadshuset ca 130 m från Kuni–Martois väglinjen. I Kuni by ligger de närmaste bostadshusen ca 200 m från väglinjen. I planen har korsningen av Kyrö älvdal gjorts på ett sådant ställe, där störningarna för bosättning är minst.

Linjen delar rekreativområdet söder om Kuni by, och medför en barriär mellan Kuni by och rekreativområdet. Vid en fortsatt planering bör uppmärksamhet ägnas åt kontinuiteten hos rekreativlederna.

Sträckningen Stormossen–Martois ligger inte i närheten av bosättning varigenom dess inverkan på bosättningen är liten. Däremot påverkar sträckningen rekreationen då den märkbart delar Molnträskets rekreativ- och friluftsområde. I fortsatt planering bör friluftsledernas kontinuitet beaktas, och eventuellt

4.2. Yhdyskuntarakenne ja maankäyttö

Suunnitellulla pääsuuntaselvityksen yhteydellä Helsingbystä Vassoriin ei ole merkittävää vaikutusta alueen yhdyskuntarakenteeseen. Suunnittelualue on pääosin yleiskaavoittamatonta aluetta, eikä alueelle kohdistu merkittäviä Vaasan kaupungin tai Mustasaaren kunnan maankäyttöpaineita. Toteutuessaan tieyhteys tosin lisää Kyrönjokilaakson houkuttelevuutta asuinpaikkana, ja antaa mahdollisuuden Mustasaaren kunnalle suunnitella lisää asumista Kyrönjokilaakson kyliin. Asutus jokilaaksossa säilyy kuitenkin mitä todennäköisimmin pienimuotoisena haja-asutuksena. Merkittävien uusien työpaikka- tai kaupan alueiden sijoittuminen suunnittelualueelle ei ole realistista.

Suunnittelualueen itäosaan suunnitellaan uutta Merkkikallion tuulivoimapuistoa, mikä toteutuessaan rajoittaa alueen maankäyttöä ja mahdollisten uusien asuinalueiden sijoittumista tuulivoimapuiston läheisyyteen.

Stormossen–Martoinen-linjaus yhdistää lentokentän läheisyyteen suunniteltavan logistiikka-alueen valtatie 8 varren kehittyvään Lintuvuoren teollisuusalueeseen.

4.3. Asutus ja virkistys

Kuni–Martoinen-linjaus aiheuttaa enemmän haittaa asutukselle kuin Stormossen–Martoinen-linjaus, sillä linjaus kulkee Kyrönjokilaakson poikki sekä lähellä Kunin kylää, joissa on enemmän asutusta. Uusi tie aiheuttaa asutukselle sekä melu- että maisemahaittaa. Kyrönjokilaaksossa lähimpänä oleva asuintalo sijaitsee noin 130 metrin etäisyydellä Kuni–Martoinen-linjauksesta. Kunin kylässä lähimmät asuintalot ovat noin 250 metrin etäisyydellä linjauksesta. Suunnittelussa on pyritty viemään tielinjaus Kyrönjoen yli sellaisesta paikasta, jossa se häiritsee asutusta vähiten.

Linjaus halkoo Kunin eteläpuolella olevaa ulkoilu- ja retkeilyaluetta ja aiheuttaa estevaikutuksen Kunin kylän ja ulkoilualueen välille. Jatkosuunnittelussa tulee kiinnittää huomiota virkistysreitistön jatkuvuuteen.

Stormossen–Martoinen-linjaus ei kulje lähellä asutusta, joten sen vaikutus asutukseen on vähäinen. Sen sijaan virkistykseen linjaus vaikuttaa enemmän, sillä se halkoo merkittävästi Pilvilammen ulkoilu- ja retkeilyaluetta. Jatkosuunnittelussa tulee kiinnittää huomiota virkistysreitistön jatkuvuuteen ja mahdolli-

bör kompletterande leder planeras.

Fritidsbebyggelsen påverkas inte i någondera alternativen eftersom fritidsbebyggelse inte förekommer i väglinjernas närhet.

Sydöst om Fågelbergets industriområde ligger väglinjen Stormossen–Martois i närheten av en skjutbana. I fortsatt planering bör säkerhetsaspekterna beaktas och nödvändiga skyddsvallar anläggas.

Alla linjer delar i hög grad skogsområden, vilket inverkar negativt på bärplockning, svamplockning och jakt i området. Dessutom bildar vägen en barriär i väst-östlig riktning, vilket ställer krav på den fortsatta planeringen gällande säkerställandet av fungerande lokala och gång- och cykelförbindelser.

4.4. Näringsverksamhet

Såväl sträckningen Kuni–Martois som Stormossen–Martois påverkar skogsbruket negativt genom att de delar skogsområdet och bildar helt nya korrigorer i terrängen. Å andra sidan underlättas idkandet av skogsbruk underlättas då det är lättare att transportera skogsmaskiner till skogar och virkestransporterna blir enklare.

Kuni–Martois sträckningen försvårar dessutom lantbruket genom att den delar odlingsmarken. I förhållande till skogsarealen finns det litet odlingsmark, varför inverkan inte är betydande. I fortsatt planering bör särskild uppmärksamhet fästas vid förbindelser mellan gård och åkrar.

Kuni–Martois-linjerna ligger inom den planerade Märkenkall vindkraftspark. I fortsatt planering bör olika planer koordineras.

Kuni–Martois-linjerna passerar nordväst om en mink/rävfarm i Kuni. Avståndet mellan vägen och farmen är ca 200 m.

4.5. Naturmiljö

Både linjerna Kuni–Martois och Stormossen–Martois ligger i helt nya terrängkorridorer. Linjerna genomkorsar främst skog, men särskilt Kuni–Martois-linjer genomkorsar även odlingsmark i någon mån i planeringsområdets södra del samt i Kyröälvdal.

sesti suunnitella uusia virkistysreittejä suosituille ulkoilualueelle.

Loma-asutukseen kummallakaan linjauksella ei ole heikentäviä vaikutuksia, sillä linjausten läheisyydessä ei sijaitse loma-asutusta.

Lintuvuoren teollisuusalueen kaakkoispuolella Stormossen–Martoinen-linjaus kulkee aivan ampu-
maradan läheisyydessä. Jatkosuunnittelussa tulee huomioida ampumaradan aiheuttamat turvallisuusriskit ja huolehtia asianmukaisten vallien rakentamisesta.

Kaikki linjaukset halkovat metsää laajasti, mikä vaikuttaa heikentävästi alueen marjastus-, sienestys- ja metsästyskäyttöön. Lisäksi tie muodostaa itä-länsisuunnassa estevaikutuksen, joten jatkosuunnittelussa tulee huomioida toimivat kulkuyhteydet sekä kevyelle että paikallisliikenteelle.

4.4. Elinkeinotoiminta

Sekä Kuni–Martoinen- että Stormossen–Martoinen-linjaukset vaikuttavat metsätalouden harjoittamiseen heikentävästi, koska ne halkovat laajasti metsäaluetta kulkiessaan täysin uusissa maastokäytävissä. Toisaalta metsätalouden harjoittaminen helpottuu kun metsäkoneiden tuominen metsiin ja puun ajo helpottuvat.

Kuni–Martoinen-linjaus vaikeuttaa lisäksi Stormossen–Martoinen-linjausta enemmän maanviljelyn harjoittamista, koska se halkoo enemmän peltoaluetta. Suhteutettuna metsäalaaan peltoja on kuitenkin vähän, joten vaikutus ei ole merkittävä. Jatkosuunnittelussa tulee kiinnittää erityishuomio kiinteistöjen kulkuyhteyksiin tilakeskuksesta pelloille.

Kuni–Martoinen-linjaukset kulkevat suunnitteilla olevan Merkkikallion tuulivoimapuiston luoteisosan halki. Jatkosuunnittelussa tulee huomioida näiden suunnitelmien yhteensovittaminen.

Kuni–Martoinen-linjaus kulkee Kunissa minkki-/kettutarhan luoteispuolitse. Tien ja tarhan välinen etäisyys on noin 200 metriä.

4.5. Luonnonympäristö

Sekä Stormossen–Martoinen- että Kuni–Martoinen-linjaukset kulkevat täysin uudessa maastokäytävässä. Linjaukset halkovat pääosin metsää, mutta erityisesti Kuni–Martoinen halkoo jonkin verran myös peltoja suunnittelualueen eteläosassa sekä Kyrönjo-

Inom planeringsområdet finns inte många skyddade områden i närheten av linjerna. Det närmaste skyddsområdet är Natura 2000 området Vedahugget, som ingår i programmet för skydd av gammal skog, på östra sidan om Stormossen – Martois vägsträckningen. Avståndet från vägen till kanten av skyddsområdet är ca 220 m.

I närheten av den planerade planskilda korsningen mellan den nya Kuni–Martois sträckningen och riksväg 8 finns Vassorfjärdens Natura-område. Avståndet från den planskilda korsningens norra ramp till Natura-området kant är ca 400 m.

Inom planeringsområdet finns lämpliga habitat för flydekorren. Vid naturutredningen år 2014 studerades potentiella flygekorre-områden i väglinjernas närhet. Stormossen–Martois-linjen ligger invid ett område, som lämpar sig för flygekorren. Området ligger mellan väglinjen och Vedahugget Natura-området.

Därutöver finns ett värdefullt bergsområde söder om Kuni by invid Kuni–Martoinen alternativ A. Inom Märkenkall vindkraftspark finns en delvis odikad och kärrkantad liten sjö, Långträsket, på ett avstånd av ca 280 m från väglinje A.

Dessa värdefulla naturobjekt samt de lämpliga flygekorre-habitaten bör studeras noggrannare vid fortsatt planering.

4.6. Landskap och kulturmiljö

Den mest betydande påverkan på landskasbilden sker där vägsträckningen korsar Kyrö älvdal. Vägen utgör ett nytt element i det värdefulla landskapet och den kan i älvdalen i det öppna landskapet synas från långt håll. Vid korsningen av älven finns en riklig bosättning.

I vägsträckningarnas omedelbara närhet finns inga fasta fornlämningar. De närmaste fornlämningarna finns på ett avstånd av ca 350 m från väglinjen. Detta objekt är en historisk gruva, som ligger öster om Stormossen–Martois linjen i närheten av Vedahuggets Natura-område.

kilaaksossa.

Suunnittelualueella linjausten läheisyydessä ei ole kovin paljon suojeltuja alueita. Lähin suojelualue on Stormossen–Martoinen-linjausten itäpuolella sijaitseva Vedahugget-niminen Natura 2000-verkostoon sekä vanhojen metsien suojeluohjelmaan kuuluva vanhan metsän kohde. Lyhimmillään tieltä on etäisyyttä suojelualueen reunaan noin 220 metriä.

Kuni–Martoinen-linjausten ja valtatie 8 liittymäkohtaan on suunniteltu eritasoliittymä, jonka läheisyydessä, valtatie 8 pohjoispuolella sijaitsee Vassorfjärdenin Natura-alue. Lyhimmillään eritasoliittymän pohjoisista rampeista Natura-alueen reunaan on etäisyyttä noin 400 metriä.

Suunnittelualueella on liito-oravalle soveltuvia elinympäristöjä. Vuoden 2014 luontoselvityksessä käytiin läpi potentiaaliset liito-orava-alueet suunniteltujen tielinjausten läheisyydessä. Stormossen–Martoinen-linjaus kulkee erään liito-oravalle soveltuvan alueen välittömässä läheisyydessä. Alue sijoittuu tielinjausten ja Vedahugget-Natura-alueen väliin.

Lisäksi Kunin kylän eteläpuolella, Kuni–Martoinen vaihtoehto 1-tielinjausten välittömään läheisyyteen sijoittuu arvokas kallioalue. Merkkikallion tuulivoima-alueella sijaitsee Långträsket-niminen, osin ojitamaton ja suoreunuksinen lampijärvi, johon tielinjauksesta on matkaa lyhimmillään noin 280 metriä.

Nämä arvokkaat luontokohteet sekä liito-oravalle soveltuvat alueet tulee tarkistaa jatkosuunnitteluvaiheissa ja ennen tien rakentamista.

4.6. Maisema ja kulttuuriympäristö

Merkittävimmät maisemavaikutukset aiheutuvat Kuni–Martoinen-linjausten ylittäessä Kyrönjoen ja Kyrönjokilaakson. Tie muodostaa arvokkaalla maisema-alueella uuden elementin, joka voi näkyä jokilaaksossa avoimista maisematiloista riippuen pitkällekin. Joen ylityskohdassa tien läheisyydessä on runsaasti asutusta.

Suunniteltujen tielinjausten välittömässä läheisyydessä ei sijaitse kiinteitä muinaisjäännöksiä. Lähimmät muinaisjäännökset ovat noin 350 metrin etäisyydellä tielinjauksesta. Tämä kohde on historiallisen ajan kaivos, joka sijaitsee Stormossen–Martoinen-linjausten itäpuolella lähellä Vedahugget-Natura-alueita.

5. Kostnader och lönsamhet

5.1. Anläggningskostnader

Anläggningskostnaderna för de olika alternativen har beräknats på basen av anläggningsdelar. Enhetskostnaderna motsvarar kostnadsnivån under våren 2016.

Kuni–Martois alternativ A

Kuni–Martois alternativ A omfattar 13,3 km riksväg och planskilda korsningar i korsningarna med befintliga riksväg 8 och landsväg 717 Lillkyrovägen. Över Kyröälvs broar mellan Veikarsvägen och Voitbyvägen anläggs gång- och cykelled. Även längs befintlig riksväg vid den nya planskildheten anläggs gc-led på ett avsnitt av ca 1,5 km.

Reglering av anslutande landsvägar omfattar totalt ca 0,8 km ja regleringar av enskilda vägar och lant- och skoogsbruksförbindelser totalt ca 1,0 km.

Broarnas antal är totalt 7 st, av vilka 2 är broar över Kyrö älv, 2 hör till planskilda korsningar, 2 till vägregleringar och 1 är gc-underfart.

Kostnadsförslag alt A / Kustannusarvio ve A:

Vägar / Väylät	(riksväg / valtatie 13,3 km, övr vägar / muita teitä 3,3 km)	18,1 milje
Broar / Sillat	320 m	9,0 milje
Grundförstärkning / Pohjavahvistukset	1 700 m	1,0 milje
Projektkostnader / Hanketehtävät (15 %)		4,2 milje
Totalt / Yhteensä		32,3 milje

Kuni–Martois alternativ B

Kuni–Martois alternativ B innehåller samma regleringar som alternativ A. Den enda skillnaden är riksvägens längd, som med anledning av vindkraftsparken är 14,1 km.

Kostnadsförslag alt B / Kustannusarvio ve B:

Vägar / Väylät	(riksväg / valtatie 14,1 km, övr vägar / muita teitä 3,3 km)	18,9 milje
Broar / Sillat	320 m	9,0 milje
Grundförstärkning / Pohjavahvistukset	1 700 m	1,0 milje
Projektkostnader / Hanketehtävät (15 %)		4,3 milje
Totalt / Yhteensä		33,2 milje

5. Kustannukset ja kannattavuus

5.1. Rakentamiskustannukset

Eri vaihtoehtojen kustannukset on laskettu hankeosalaskennan perusteella. Yksikkökustannukset ovat kevään 2016 tasossa.

Kuni–Martoinen vaihtoehto A

Kuni–Martoinen vaihtoehto A käsittää valtatieä 13,3 km ja eritasoliittymät nykyisen valtatieen 8 ja mt 717, Vähäkyröntien liittymässä. Kyrönjoen silloilla ja Veikkaalantien ja Voitilantien välillä on kävely- ja pyöräily-yhteys. Myös nykyisen valtatieen varteen uuden eritasoliittymän kohdalle tehdään kävely- ja pyöräily-yhteys alikulkuineen n. 1,0 km matkalle.

Liittyviä maanteitä järjestellään yhteensä n. 0,8 km ja yksityisiä teitä ja maa- ja metsätalouden tiejärjestelyjä yhteensä n 1,0 km.

Siltoja on yhteensä 7 kpl, joista kaksi on Kyrönjoen siltoja, kaksi eritasoliittymien siltoja, kaksi maantiejärjestelyihin liittyviä ja yksi kävely- ja pyöräilyalikulku.

Kuni–Martoinen vaihtoehto B

Kuni–Martoinen vaihtoehto B käsittää samat järjestelyt kuin vaihtoehto A. Erona on ainoastaan valtatieen pituus 14,1 km johtuen tuulivoimapuistosta.

Stormossen–Martois

Stormossen–Martois alternativet innehåller anläggning av planskild korsning endast vid lv717, Lillkyrovägen – Stormossens planskilda korsning är befintlig. Övriga egentliga vägregleringar görs inte. Riksvägens längs är 9,3 km. I Stormossen–Martois alternativet anläggs endast en bro i Lillkyrovägens planskildhet.

Stormossen–Martoinen

Stormossen–Martoinen vaihtoehdossa rakennetaan eritasoliittymä vain mt717 Vähänkyröntien kohdalle – Stormossenin eritasoliittymä on jo olemassa. Muita varsinaisia tiejärjestelyjä ei tehdä. Valtatien pituus on 9,3 km. Stormossen–Martoinen vaihtoehtoon liittyy ainoastaan yksi silta Vähänkyröntien eritasoliittymässä.

Kustannusarvio / Kostnadsförslag:

Väylät/Vägar	9,3 km	11,2 milje
Sillat/Broar	30 m	0,6 milje
Pohjavahvistukset/Grundförstärkning	1 300 m	0,4 milje
Hanketehtävät/Projektkostnader (15%)		1,8 milje
Yhteensä/Totalt		14,0 milje

5.2. Projektets lönsamhet

Projektets lönsamhet har beräknats enligt Trafikverkets anvisningar Tiehankkeiden arviointi 2013/13. Anläggningsdelen Kuni–Martois bildar ingen kontinuerlig riksvägsförbindelse. Utan dess förlängning med delen Martois–rv3 Helsingby attraherar deln ingen trafik, och medför ingen lönsamhet. Detta gäller även för delen Martois–Helsingby, som inte blir lönsam utan Kuni–Martois. Av denna orsak har lönsamheten beräknats för hela riksväg 8 avnippet Kuni–Helsingby. Anläggningskostnaderna för delen Martois–Helsingby, 23,2 milj euro, har beräknats i den preliminära utredningsplanen för Vasa hamnväg.

Det största osäkerhetsmomentet gäller trafikprognosen och den mängd trafik som flyttar till den nya vägsträckningen. Trafikprognosen för 2040 har bland annat baserats på antagandet att områden inom Vasa stad i Liselund, Kungsgården och Risö området utvecklas till ett stort och livligt område för affärsverksamhet och arbetsplatser. Till detta område, liksom till Logistikcenterområdet utgör den nya riksvägssträckningen en naturlig förbindelse.

5.2. Hankkeen kannattavuus

Hankkeen kannattavuus on arvioitu Liikenneviraston ohjeen Tiehankkeiden arviointi 2013/13 mukaisesti. Yhteysväli Kuni–Martoinen ei muodosta jatkuvaa valtatieyhteyttä. Ilman sen jatkeena olevaa yhteysväliä Martoinen–vt3 Helsingby tielle ei siirry liikennettä, eikä hanke muodostu kannattavaksi. Tämä koskee myös väliä Martoinen–Helsingby, joka ei muodostu kannattavaksi ilman Kuni–Martoinen yhteyttä. Tästä syystä kannattavuusarviointi on tehty koko välille vt8 Kuni–vt3 Helsingby. Martoinen–Helsingby välin hankekustannukset, 23,2 milj euroa, on arvioitu Vaasan satamatien alustavassa yleissuunnitelmassa.

Kannattavuuslaskelman merkittävin epävarmuus liittyy liikenne-ennusteeseen ja uudelle valtatielinjalle siirtyvän liikenteen määrään. Liikenne-ennuste, joka on vuoden 2040 ennuste, perustuu mm siihen, että Vaasan kaupungin alueelle Liisanlehdon, Kuninkaan-kartanon ja Risön alueelle muodostuu laaja ja vilkas kaupan ja työpaikkojen alue. Tälle alueelle, ja myös Logistiikkakeskuksen alueelle uusi valtatieyhteys muodostaisi luonnollisen reitin.

Lönsamheten hos de olika alternativen / Eri vaihtoehtojen kannattavuudet :

	Kuni– Martois A/ Martoinen A –Helsingby	Kuni– Martois B/ Martoinen B –Helsingby	Stormossen – Martois / Martoinen –Helsingby
KOSTNADER / KUSTANNUKSET	58,6	59,5	39,2
Anläggningskostnader / Hankkeen toteuttamiskustannukset	55,5	56,4	37,2
Ränta under anläggningstiden / Rakentamisen aikainen korko	3,1	3,1	2,0
NYTTA / HYÖDYT	91,5	85,1	23,7
Kostnader för väghållning / Väylänpitäjän kustannukset	-2,4	-2,5	-2,0
Underhållskostnader / Kunnossapitokustannukset	-2,4	-2,5	-2,0
Trafikanterers resekostnader / Tienkäyttäjien matkakustannukset	79,5	73,8	16,8
Tidskostnader / Aikakustannukset	46,3	43,4	8,4
Fordonskostnader (inkl skatt) / Ajoneuvokustannukset (sis verot)	33,2	30,5	8,4
Transportkostnader / Kuljetusten kustannukset	19,6	18,2	6,4
Tidskostnader / Aikakustannukset	7,9	7,3	2,4
Fordonskostnader (inkl skatt) / Ajoneuvokustannukset (sis verot)	11,7	10,9	4,0
Säkerhetskonskvenser / Turvallisuusvaikutukset	10,8	10,3	6,5
Olyckskostnader / Onnettomuuskustannukset	10,8	10,3	6,5
Miljökonkvenser / Ympäristövaikutukset	2,4	2,3	0,7
Utsläppskostnader / Päästökustannukset	2,4	2,3	0,7
Bullerkostnader / Melukustannukset	0,0	0,0	0,0
Konkvenser för offentlig ekonomi / Vaikutukset julkiseen talouteen	-17,8	-16,4	-4,7/
Bränsle- och mervärdesskatt / Polttoaine- ja lisäarvoverot	-17,8	-16,4	-4,7
Restvärde / Jäännösarvo	1,7	1,7	1,7
Restvärde vid beräkningstidens slut / Jäännösarvo tarkastelu-ajan lopussa	1,7	1,7	1,7
Störningar under anläggningstiden / Rakentamisen aikaiset haitat	2,4	2,5	1,7
Kostnad/nytta kvot / HK-suhde	1,56	1,43	0,60

6. Slutledning

Av de studerade alternativen är Kuni–Martois-alternativen lönsamma med givna antaganden, medan Stormossen–Martois-alternativet inte är lönsamt.

Den viktigaste faktorn för Kuni–Martois-alternativens lönsamhet är den använda av Vasa stad framtagna trafikprognosen, enligt vilken särskilt utvecklingsområdena Liselund–Kungsgården–Risö området och Logistikcentret attraherar anmärkningsvärde trafikströmmar till den nya riksvägssträckning. Enbart flyttning av fjärrtrafiken strömmar medför inte lönsamhet i projektet.

Alternativet Stormossen–Martois är inte lönsamt som riksväg, men förbindelsen kompletterar Vasa regionens trafiknät och försvarar sin roll som förbindelse särskilt för lastbilstransporter mellan två betydande områden, Stormossen/Fågelberget och Logistikcentret.

Förbindelsen Kuni–Martois bör reserveras i delgeneral- och detaljplaner inom vägsträckningens influensområde. Kuni–Martois väglinjen bör beaktas även i delgeneralplanen för Märkenkall.

6. Päätelmät

Tutkituista vaihtoehtoista käytetyin oletuksin vaihtoehdot Kuni–Martoinen ovat kannattavia, kun taas vaihtoehto Stormossen–Martoinen ei ole kannattava.

Merkittävin peruste vaihtoehdon Kuni–Martoinen kannattavuudelle, on Vaasan kaupungin laatima liikenne-ennuste, jonka mukaan erityisesti kehitettävät Liisanlehdon–Kuninkaankartanon–Risön ja Logistiikkakeskuksen alueet aiheuttavat merkittäviä liikennevirtojen siirtoja uudelle valtatieyhteydelle. Pitkämätkaisen liikenteen liikennevirtojen siirrot yksinään eivät tee hankkeesta kannattavan.

Vaihtoehto Stormossen–Martoinen ei ole valtatieyhteytenä kannattava investointi, mutta yhteys täydentää Vaasan seudun liikenneverkkoa ja puolustaa paikkansa kahden merkittävän alueen, Stormossen/Lintuvuori ja Logistiikkakeskus, välisenä erityisesti raskaan liikenteen yhteytenä.

Yhteys Kuni–Martoinen tulee merkitä tielinjan vaikutuspiirissä olevien alueiden osayleis- ja asemakaavoihin. Kuni–Martoinen tieyhteys tulee myös ottaa huomioon laadittavana olevassa Merkkikallion osayleiskaavassa.

Publikationens serie och nummer Rapporter 34/2016				
Ansvarsområde Trafik och infrastruktur				
Författare Ramboll Finland Oy Klas Hytönen		Publiceringsdatum April 2016		
		Utgivare / Förläggare Närings-, trafik- och miljöcentralen i Södra Österbotten		
		Projektets finansör/uppdragsgivare NTM-centralen i Södra Österbotten, EU/Midway Alignment of the Bothnian Corridor		
Publikationens titel Rv8 delen Kuni–Martois, Korsholm / Vt8 välillä Kuni–Martoinen, Mustasaari Lokaliseringsutredning / Pääsuuntaselvitys				
Sammandrag Förbättring av riksväg 8 genom att anlägga Vasas förbifart på delen Helsingby–Vassor har ingått som ett mål för utvecklingen av trafiknätet i Vasa regionen sedan 1990-talet. Uppgörandet av lokaliseringstuderingen har aktualiserats genom planeringsprojektet för Vasa hamnväg, i vilket delen Helsingby–Martois, som är en del av Helsingby–Vassor, ingår. Även planerna på den för Vasa och Korsholm gemensamma Märkenkall vindkraftspark, som är planerad på Kuni–Martoinen väglinjen har medfört behov av en lokaliseringstudering. I lokaliseringstuderingen har tre alternativ studerats: <ul style="list-style-type: none"> • Kuni–Martoinen alt A, som följer väglinjen från år 1990 • Kuni–Martoinen alt B, som kringgår Märkenkall vindkraftspark • Stormossen–Martois, i vilken befintlig riksväg på delen Kuni–Stormossen ingår. Förutom Kyro älvdal och Vedahuggets Natura-område finns inga särskilda miljöobjekt inom verkningsområdet. I Kyro älvdal finns bosättning i Kuni–Martois väglinjernas närhet. Till Kuni–Martois alternativen skulle enligt trafikprognosen flytta ca 3 000 fordon/dygn. Trafikmängden för Stormossen–Martois blir ca 1 000 fordon/dygn. Längderna på riksvägen Kuni–Martois är för alt A 13,3 km och för alt B 14,0 km, och anläggningskostnaderna för alt A 32,3 miljoner euro och för alt B 33,2 miljoner euro. Stormossen–Martois är 9,0 km lång och anläggningskostnaden 14,0 miljoner euro.				
Nyckelord (enligt Allärs) Lokaliseringstudering, riksväg 8 Helsingby–Vassor, Kuni–Martois				
ISBN (tryckt) 978-952-314-436-1	ISBN (PDF) 978-952-314-437-8	ISSN-L 2242-2846	ISSN (tryckt) 2242-2846	ISSN (webbpublikation) 2242-2854
www www.doria.fi/ely-keskus		URN URN:ISBN:978-952-314-437-8		Språk Svenska
				Sidantal 29
Beställningar				
Förläggningsort och datum			Tryckeri Juvenes Print – Suomen yliopistopaino Oy	

Julkaisusarjan nimi ja numero Raportteja 34/2016				
Vastuualue Liikenne ja infrastruktuuri				
Tekijät Ramboll Finland Oy		Julkaisuaika Huhtikuu 2016		
		Kustantaja /Julkaisija Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus		
		Hankkeen rahoittaja /toimeksiantaja Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus, EU/Midway Alignment of the Bothnian Corridor		
Julkaisun nimi Rv 8 delen Kuni–Martois, Korsholm / Vt 8 välillä Kuni–Martoinen, Mustasaari Lokaliseringsutredning / Pääsuuntaselvitys				
Tiivistelmä Valtatie 8 parantaminen rakentamalla Vaasan ohitustie välillä Helsingby–Vassor on sisällynyt Vaasan seudun liikenneverkon kehittämisen pitkän ajan tavoitteisiin 1990-luvulta asti. Pääsuuntaselvityksen laatiminen on nyt tullut ajankohtaiseksi liittyen Vaasan satamatie suunnitteluhankkeeseen, johon sisältyy Helsingby–Vassor välin osa Helsingby–Martoinen. Pääsuuntaselvityksen laatimisen on tehnyt tarpeelliseksi myös Vaasan ja Mustasaaren yhteinen Merkkikallion tuulivoimapuisto, joka sijoittuu Kuni–Martoinen tielinjan kohdalle. Pääsuuntaselvityksessä on tutkittu kolmea vaihtoehtoa: <ul style="list-style-type: none"> • Kuni–Martoinen ve A joka noudattaa 1990 suunniteltua tielinjaa • Kuni–Martoinen ve B joka väistää suunniteltua Merkkikallion tuulivoimapuistoa • Stormossen–Martoinen, jossa Kuni–Stormossen väli olisi nykyinen vt 8 Kyrönjokilaaksoa ja Vedahugget-Natura aluetta lukuun ottamatta tielinjojen vaikutusalueella ei ole merkittäviä ympäristökohteita. Kyrönjokilaaksossa on Kuni–Martoinen tielinjan läheisyydessä asutusta. Kuni–Martoinen vaihtoehdoille siirtyisi liikenne-ennusteen mukaan noin 3000 ajoneuvoa vuorokaudessa. Stormossen–Martoinen vaihtoehdossa liikennemäärä olisi 1000 ajoneuvoa vuorokaudessa. Vaihtoehtojen Kuni–Martoinen valtatie pituudet ovat ve A 13,3 km, ve B 14 km ja kustannusarviot ve A 32,3 milj euroa ja ve B 33,2 milj euroa. Stormossen–Martoinen on rakentamisosuudeltaan 9,0 km, ja kustannusarvio 14,0 milj euroa.				
Asiasanat (YSA:n mukaan) Pääsuuntaselvitys, valtatie 8 Helsingby–Vassor, Kuni–Martoinen				
ISBN (Painettu) 978-952-314-436-1	ISBN (PDF) 978-952-314-437-8	ISSN-L 2242-2846	ISSN (painettu) 2242-2846	ISSN (verkojulkaisu) 2242-2854
www www.doria.fi/ely-keskus		URN URN:ISBN:978-952-314-437-8		Kieli suomi
Sivumäärä 29				
Julkaisun tilaukset				
Kustannuspaikka ja -aika			Painotalo Juvenes Print – Suomen yliopistopaino Oy	

RAPORTEJA 34 | 2016

RV 8 DELEN KUNI – MARTOIS, KORSHOLM, LOKALISERINGSUTREDNING

VT 8 VÄLILLÄ KUNI – MARTOINEN, PÄÄSUUNTAELVITYS

Närings-, trafik och miljöcentralen i Södra Österbotten

Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

ISBN 978-952-314-436-1 (painettu)

ISBN 978-952-314-437-8 (PDF)

ISSN-L 2242-2846

ISSN 2242-2846 (painettu)

ISSN 2242-2854 (verkkójulkaisu)

URN:ISBN:978-952-314-437-8

www.doria.fi/ely-keskus | www.ely-keskus.fi

MIDWAY ALIGNMENT
OF THE BOTHNIAN CORRIDOR



Euroopan unionin osittain rahoittama hanke

Euroopan laajuinen liikenneverkko (TEN-T)