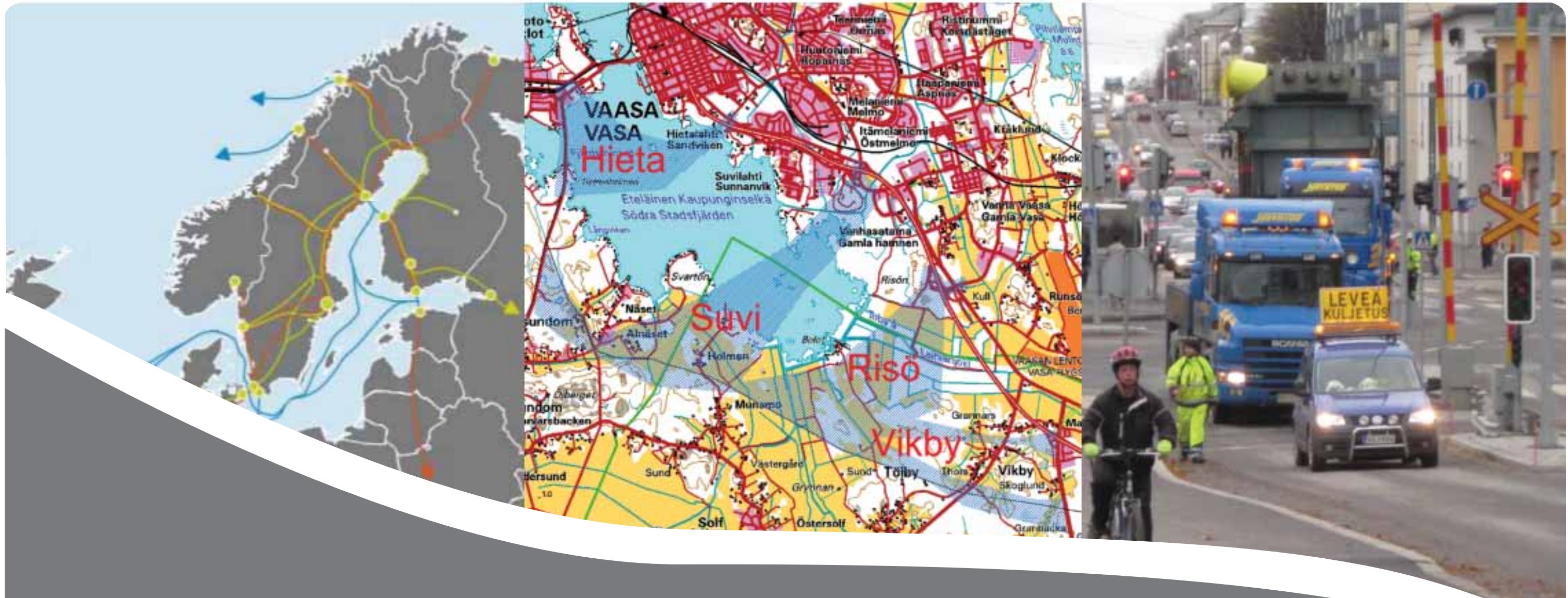




Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus  
Närings-, trafik- och miljöcentralen



## Vaasan satamatien pääsuuntaselvitys Lokaliseringsutredning för Vasa hamnväg

2010



Vaasan kaupunki  
Vasa stad



Mustasaaren kunta  
Korsholms kommun



## Esipuhe

Maantieyhteys Vaasan satamaan, Vaskiluotoon, joka siirtäisi raskaan kuorma-autoliikenteen Vaasan keskustasta, on sisältynyt Vaasan liikenneverkon kehittämисvisioihin usean vuosikymmenen ajan. Vaskiluodon alueen kehittäminen ja erityisesti Vaasan kaupungin ja Mustasaaren kunnan yhteisen logistiikkakeskuksen kehittäminen on nyt nostanut esiin uuden satamatien toteuttamismahdollisuksien tutkimistarpeen.

Vaasan satamatien pääsuuntaselvitys on laadittu vuonna 2010 Etelä-Pohjanmaan Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen, Vaasan kaupungin ja Mustasaaren kunnan toimeksiannosta. Työtä ohjaavaan hankeryhmään ovat kuuluneet Jarmo Salo (pj), Markku Järvelä ja John Öst från ELY-keskuksesta, Harri Nieminen, Pertti Hällilä ja Juha-Matti Linna Vaasan kaupungiltä, Barbara Påfs Mustasaaren kunnasta, Saini Heikkuri-Alborzi Pohjanmaan liitosta sekä Tommi Tuominen VASEK:sta. Selvityksen on laatinut Klas Hytönen, Mikko Uljas ja Mauritz Knuts Oy Talentek Ab:sta Vaasasta. Liikenne-ennusteen on laatinut Matrex Oy. Ralf Wistbacka on laatinut Vikbyn alueen liito-oravaselvityksen.

## Förord

En landsvägsförbindelse till Vasa hamn i Vasklot, som skulle flytta den tunga lastbilstrafiken från Vasa centrum har funnits i utvecklingsvisionerna för trafiknätet i Vasa under flera decennier. Utvecklandet av Vasklot och särskilt utvecklandet av Vasa stads och Korsholms kommunens gemensamma logistikcenter har nu aktualiserat utredningsbehovet av möjligheten att förverkliga en ny hamnväg.

Lokaliseringssutredningen för Vasa hamnväg har uppgjorts år 2010 på uppdrag av Södra Österbottnens Närings-, trafik- och miljöcentral, Vasa stad och Korsholms kommun. Projektgruppen, som lett arbetet har bestått av Jarmo Salo (ordf), Markku Järvelä och John Öst från ELY-centralen, Harri Nieminen, Pertti Hällilä och Juha-Matti Linna från Vasa stad, Barbara Påfs från Korsholms kommun, Saini Heikkuri-Alborzi från Österbottens förbund samt Tommi Tuominen från VASEK. För utredningsarbetet har Oy Talentek Ab med Klas Hytönen, Mikko Uljas och Mauritz Knuts svarat. Trafikprognoserna har utarbetats av Matrex Oy. Ralf Wistbacka har utfört studierna av flygekorrar i Vikby-området.

# Sisällysluettelo

Esipuhe	3		
Sisällysluettelo	4		
<b>1. Johdanto</b>	<b>6</b>		
1.1 Hankkeen taustaa ja tavoitteet	6		
1.2.Suunnitteluprosessi ja vuorovaikutus	6		
<b>2. Suunnittelun lähtökohdat</b>	<b>8</b>		
2.1. Suunnittelualueen määrittely	8		
2.2 Yhdyskuntarakenne, maankäyttö ja kaavoitus	8		
2.2.1 Pohjanmaan maakuntakaava	8		
2.2.2 Vasa	8		
2.2.3 Mustasaari	9		
2.3 Kehittämishankkeet Eteläisen Kaupunginselän ympäristössä	12		
2.3.1 Vaasan satama ja Vaskiluoto	12		
2.3.2 Vaasan seudun logistiikkakeskus	13		
2.3.3 Muut alueet	13		
2.4 Liikenteelliset olosuhteet	14		
2.4.1 Liikenneverkko ja ennuste	14		
2.4.2 Vaskiluodon yhteydet	15		
2.4.3 Erikoiskuljetuksiin liittyvät ongelmat	17		
2.4.4 Kehittämishankkeet	18		
2.4.5 Uusien alueiden kytkeminen liikenneverkkoon	19		
2.5 Ympäristö	20		
2.5.1 Luonnonympäristö	20		
2.5.2 Maisema	20		
2.5.3 Kulttuuriperintö	22		
2.5.4 Eteläinen Kaupunginselkä	24		
2.5.5 Tulvasuojelu	25		
2.5.6 Suvilahden kaatopaikka	26		
<b>3. Alustavien vaihtoehtojen tarkastelua</b>	<b>27</b>		
3.1 Hieta-vaihtoehdot	28		
3.2 Suvi-vaihtoehdot	33		
3.3 Risö-vaihtoehdot	38		
3.4 Vikby-vaihtoehdot	42		
3.5 Näset-vaihtoehdot	46		
<b>4. Pääsuuntavaihtoehtojen vertailu ja vaikutustarkastelu</b>	<b>48</b>		
4.1 Liikenne ja tie	49		
4.1.1 Liittyminen päätieverkkoon	49		
4.1.2 Paikallinen liikenneverkko	50		
4.1.3 Tien standardi ja tarpeelliset järjestelyt	51		
4.1.4 Liikenne-ennusteet	52		
4.2 Maaperä ja topografia	54		
4.3 Yhdyskuntarakenne ja elinkeinot	56		
4.3.1 Yhdyskuntarakenne	56		
4.3.2 Asuminen	56		
4.3.3 Ulkoilu ja virkistys	57		
4.3.4 Maanviljely	57		
4.3.5 Estevaikutukset	58		
4.4 Ympäristö	58		
4.4.1 Luonnon suojelelu	58		
4.4.2 Kulttuuriperintö, maisema ja kaupunkikuva	59		
4.5 Rakentamiseen liittyvät ympäristöriskit	60		
4.6 Kustannukset	61		
4.7 Yhteenveto	62		
<b>5. Valtatien 8 Helsingby-Vassor kehittäminen</b>	<b>64</b>		
<b>6. Rautatie satamaan</b>	<b>66</b>		
<b>7. Suunnittelutyön aikainen palaute</b>	<b>67</b>		
<b>8. Päätelmat ja suositukset</b>	<b>68</b>		
<b>9. Lähdeluettelo</b>	<b>69</b>		

# Innehållsförteckning

Förord	3	4. Jämförelse och konsekvensbedömning av huvudalternativen	48
Innehållsförteckning	5	4.1 Trafik och väg	49
1. Inledning	6	4.1.1 Koppling till huvudvägnätet	49
1.1 Bakgrund och mål	6	4.1.2 Det lokala trafiknätet	50
1.2. Planeringsprocessen och samverkan	6	4.1.3 Vägstandard och nödvändiga åtgärder	51
2. Förutsättningar för planeringen	8	4.1.4 Trafikprognoser	52
2.1. Avgränsning av planeringsområdet	8	4.2 Jordgrund och topografi	54
2.2. Samhällsstruktur, markanvändning och planläggning	8	4.3 Samhällsstruktur och näringar	56
2.2.1 Österbottens landskapsplan	8	4.3.1 Samhällsstruktur	56
2.2.2 Vasa	8	4.3.2 Boende	56
2.2.3 Korsholm	9	4.3.3 Friluftsliv och rekreation	57
2.3. Utvecklingsprojekt i Södra Stadsfjärden omgivning	12	4.3.4 Lantbruk	57
2.3.1 Vasa hamn och Vasklot	12	4.3.5 Barriäreffekter	58
2.3.2 Vasa regionens logistikcenter	13	4.4 Miljö	58
2.3.3 Övriga områden	13	4.4.1 Naturskydd	58
2.4. Trafikala förhållanden	14	4.4.2 Kulturarv, landskap och stadsbild	59
2.4.1 Trafiknät och –prognos	14	4.5 Miljörisker i anslutning till anläggningsarbetet	60
2.4.2 Förbindelserna till Vasklot	15	4.6 Kostnader	61
2.4.3 Specialtransportproblematiken	17	4.7 Sammanfattnings	63
2.4.4 Utvecklingsprojekt	18	5. Utveckling av riksväg 8 Helsingby-Vassor	64
2.4.5 Koppling av de nya områdena till trafiknätet	19	6. Järnväg till hamnen	66
2.5 Miljö	20	7. Respons under planeringstiden	67
2.5.1 Naturmiljö	20	8. Konklusioner och rekommendationer	68
2.5.2 Landskapsbild	20	9. Källförteckning	69
2.5.3 Kulturarv	22		
2.5.4 Södra Stadsfjärden	24		
2.5.5 Översvämningsskydd	25		
2.5.6 Sunnanvik avstjälpningsplats	26		
3. Studier av preliminära alternativ	27		
3.1 Hieta-alternativen	28		
3.2 Suvi-alternativen	33		
3.3 Risö-alternativen	38		
3.4 Vikby-alternativen	42		
3.5 Näset-alternativen	46		

# 1. Johdanto

## 1.1 Hankkeen tausta ja tavoitteet

Pääsuuntaselvitys on esiselvitys, jolla ei ole lainvoimaa. Selvitys toimii jatkosuunnittelua ja kaavoitusta ohjaavana tarkasteluna.

Vaasan sataman tieyhteyden kehittäminen on ollut ajan-kohtaista jo useita vuosikymmeniä. Satamatietä on haluttu toisaalta johtuen niistä häiriöistä, joita Vaasan keskustalle aiheutuu kuorma-auto liikenteen läpiajosta, ja toisaalta niistä ongelmista, joita suurille, satamaan suuntautuville kuljetuksille aiheutuu katuverkon ahtaudesta ja siltojen kantavuusrajoituksista.

Vaasan Eteläisen Kaupunginselän kiertävä moottoritiehen liittyvä tieyhteys on merkity yhteystarpeena Pohjanmaan maakuntakaavaan. Se on sisältynyt vuonna 2001 valmistuneeseen Vaasan seudun liikenneyrjestelmäsuunnitelmaan, sekä vuonna 2007 laadittuun Vaasan ja Mustasaaren tie- ja katuverkkosuunnitelmaan.

Ensisijaiset liikenteelliset tavoitteet tieyhteydelle ovat Vaskiluodon sataman logistisen aseman turvaaminen ja toimiva liittyminen valtakunnalliseen päätieverkkoon. Samalla huomioon ottaen pitkän tähtäimen tavoiteverkko, johon sisältyy mm. vt 8 Helsingby-Vassor, josta on laadittu yleissuunnitelma vuonna 1990. Satamatien tavoiteeksi on myös asetettu sataman ja Vaskiluodon raskaan liikenteen siirtyminen Vaasan keskustan katuverkolta.

Vaasan satamatien kehittämistarve on noussut esiin en-tistä tärkeämpänä ja ajankohtaisena Vaasan ja Mustasaaren Logistiikkakeskushankkeen ja Vaskiluodon satama- ja teollisuus- ja energiatuotantotoimien kehittämishankkeiden myötä. Vaasan kaupunki ja Mustasaaren kunta ovat päättäneet aloittaa suuren logistiikkakeskusalueen suunnittelun kuntien rajan molemmilla puolin Vaasan len-toaseman itäpuolelle. Logistiikkakeskuksen toiminta-ajatuksena on osana logistista järjestelmää palvela Länsi- ja Sisä-Suomea, ja sen on tarkoitus toimia yhteistyössä Ruotsin Uumajaan perustetun Nordic Logistic Centerin kanssa. Vaasan Logistiikkakeskuksen tavoitteena ja mahdollisuutena on auto-, junan-, lento- ja meriliikenteen yhdistäminen. Vaasan satama Vaskiluodossa on logistiikkajärjestelmän tärkeä osa, ja toimiva yhteys satamaan on tärkeä edellytys.

Vaasan satamatien pääsuuntaselvityksen tavoitteena on ollut tutkia tien mahdollisia vaihtoehtoja jatkosuunnittelun pohjaksi.

Tien toteuttamisen mahdollistamiseksi nopeasti kehittyvässä ympäristössä on tavoitteena myös ollut ehdottaa kaavoihin tehtäviä varauksia, ja tutkia onko nykyisiä varauksia parempia vaihtoehtoja olemassa. Vaasan satamatien standarditavoiteeksi on asetettu 80 km/h nopeustaso, järjestelyt ja turvalliset liittymät, sekä suuret erikoiskuljetukset mahdollistava väylä.

Tämän valtion ja kaupungin määrittelemän toimeksiannon ulkopuolelle on rajattu Vaasan keskustan järjestelyiden selvitäminen. Toimeksiantoon ei myöskään ole sisältynyt mahdollisten keskustan alitse kulkevien tunneleiden tutkiminen. Näiden mahdollisten selvitysten laatimisesta päätää Vaasan kaupunki erikseen.

## 1.2 Suunnitteluprosessi ja vuorovaikutus

Selvitystöön on liittynyt laaja lähtötietojen keruu ja yhdistäminen. Vaasan kaupungin puolella on ollut laaja ja kattava kaavoituksen perusselvitysaineisto käytettävissä sisältäen mm. maastomallitiedot ja tiedot maaperästä. Mustasaaren puolella Vikbyn-Tölbyn alueella on tehty erillinen liito-oravaselvitys. Alueella on myös suoritettu maaperätutkimuksia pohjaolosuhteiden ja kustannusten suurpiirteistä määritämistä varten. Ennen maaperätutkimusten suorittamista julkaistiin maantielain mukainen kuulutus maaostotöiden suorittamisesta, ja laadittiin lehdistötiedote, joka julkaistiin paikallisissa lehdissä.

Työn alussa määriteltiin suuri joukko tutkittavia tielinjaus-vaihtoehtoja. Linjausvaihtoehtojen alustavan tarkastelun perusteella määriteltiin ns. päävaihtoehdot, joiden kohdalla suoritettiin tarkempi vaikutusten tarkastelu ja arvointi. Työhön liittyi liikennevirojen ennuste ja sijoittelu eri linjausvaihtoehtojen muodostamalle tieverkolle Vaasan seudun Emme-2 liikennemallia hyödyntäen.

Selvitystyötä on ohjannut Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus, Vaasan kaupungin, Mustasaaren kunnan, Pohjanmaan liiton ja Vaasan seudun kehitys Oy VASEK:n edustajista muodostettu hankeryhmä.

# 1. Inledning

## 1.1 Bakgrund och mål

En lokaliseringsutredning är en förberedande utredning som inte har någon rättsverkan. Utredningen fungerar som ett riktgivande kontroll dokument för fortsatt planering och planläggning.

Utvecklandet av vägförbindelsen till Vasa hamn har varit aktuellt redan under flera decennier. Hamnvägen har önskat på grund av de störningar som den tunga genomfartstrafiken medför i Vasa centrum, och även på grund av de problem som det trånga gatunätet och broarnas begränsade bärformåga åsamkar stora transporter till hamnen.

En vägförbindelse runt Södra Stadsfjärden i Vasa som ansluter till motorvägen har markerats i landskapsplanen för Österbotten och förbindelsen har ingått i Trafiksystemplanen för Vasaregionen från år 2001 och i Utvecklingsplanen för väg- och gatunätet i Vasa och Korsholm från år 2007.

De primära målen för vägförbindelsen är att säkerställa Vasklot hamns logistiska position och koppling till det nationella huvudvägnätet med beaktande av utvecklingen av detta med bland annat riksväg 8 Helsingby-Vassor, för vilken en utredningsplan uppgjorts år 1990. Målet med hamnvägen har också varit att flytta den tunga trafiken till hamnen och Vasklot från gatunätet i centrum.

Utvecklandet av Vasa hamnväg har blivit allt viktigare och aktuelltare i anslutning till Vasas och Korsholms Logistikcenterprojekt och utvecklingsprojekten i Vasklot rörande hamn-, industri- och energiverksamheter. Vasa stad och Korsholms kommun har beslutit inleda planeringen av ett stort logistikcenterområde på båda sidor om kommungränsen öster om Vasa flygstation. Tanken är att logistikcentret ska utgöra en del av logistiksystemet som betjänar västra och mellersta Finland och det ska fungera i samarbete med Nordic Logistics Center som grundats i Umeå. Målet och möjligheten för Vasa logistikcenter är kopplingen mellan bil-, tåg-, flyg- och fartygstransporter. Vasa hamn i Vasklot är en viktig del av logistiksystemet och en fungerande förbindelse till hamnen är en viktig förrutsättning.

Målet för Lokaliseringsutredningen för Vasa hamnväg har

varit att studera alternativa vägdragningar som underlag för en fortsatt planering.

För att säkerställa möjligheterna att förverkliga en väg i en miljö som utvecklas snabbt har målet även varit att föreslå reserveringar i markanvändningsplaner, och att studera möjligheterna att finna väglösningar som skulle vara bättre än de som redan reserverats. Standardmålet för Vasa hamnväg är 80 km/h, reglerade och trygga korsningar och en trafikled som möjliggör stora specialtransporter.

I detta uppdrag, som avgränsats av staten och staden, ingår inte utredning av regleringsbehoven i Vasa centrum. I utredningen har inte heller ingått studier av eventuella tunnlar under stadskärnan. Eventuellt utförande av dessa utredningar är Vasa stads angelägenhet.

## 1.2 Planeringsprocessen och växelverkan

I utredningsarbetet har ingått en omfattande insamling och sammanställning av utgångsmaterial. På Vasa stads sida har ett omfattande grundutredningsmaterial funnits till förfogande med bland annat terräng- och markdata. På Korsholms sidan har en skild utredning om flygekorrar utförts. I området har även utförts grundundersökningar för att utvärdera grundförhållanden och beräkna översiktliga kostnader. Innan grundundersökningarna utfördes publicerades en kungörelse enligt Landsvägslagen rörande terrängarbeten, och samtidigt ett pressmeddelande, som publicerades i de lokala tidningarna.

I början av arbetet beslöts att studera ett flertal sträckningsalternativ. Efter en preliminär utvärdering av sträckningarna definierades huvudalternativen, för vilka en noggrannare studie och bedömning av konsekvenser utfördes. I arbetet ingick prognostisering av trafikströmmar för de olika alternativen med hjälp av Vasa regionens Emme-trafikmodell.

Utredningsarbetet har lett av en projektgrupp bestående av representanter för Södra Österbottens NTM-central, Vasa stad, Korsholms kommun, Österbottens förbund och Vasaregionens Utveckling AB VASEK.

Hankeryhmä on kokoontunut 4 kertaa. Hanketta on myös käsitelty ELY-keskuksen ja Vaasan kaupungin tieneuvotteluissa, joihin myös Mustasaaren kunta on kutsuttu.

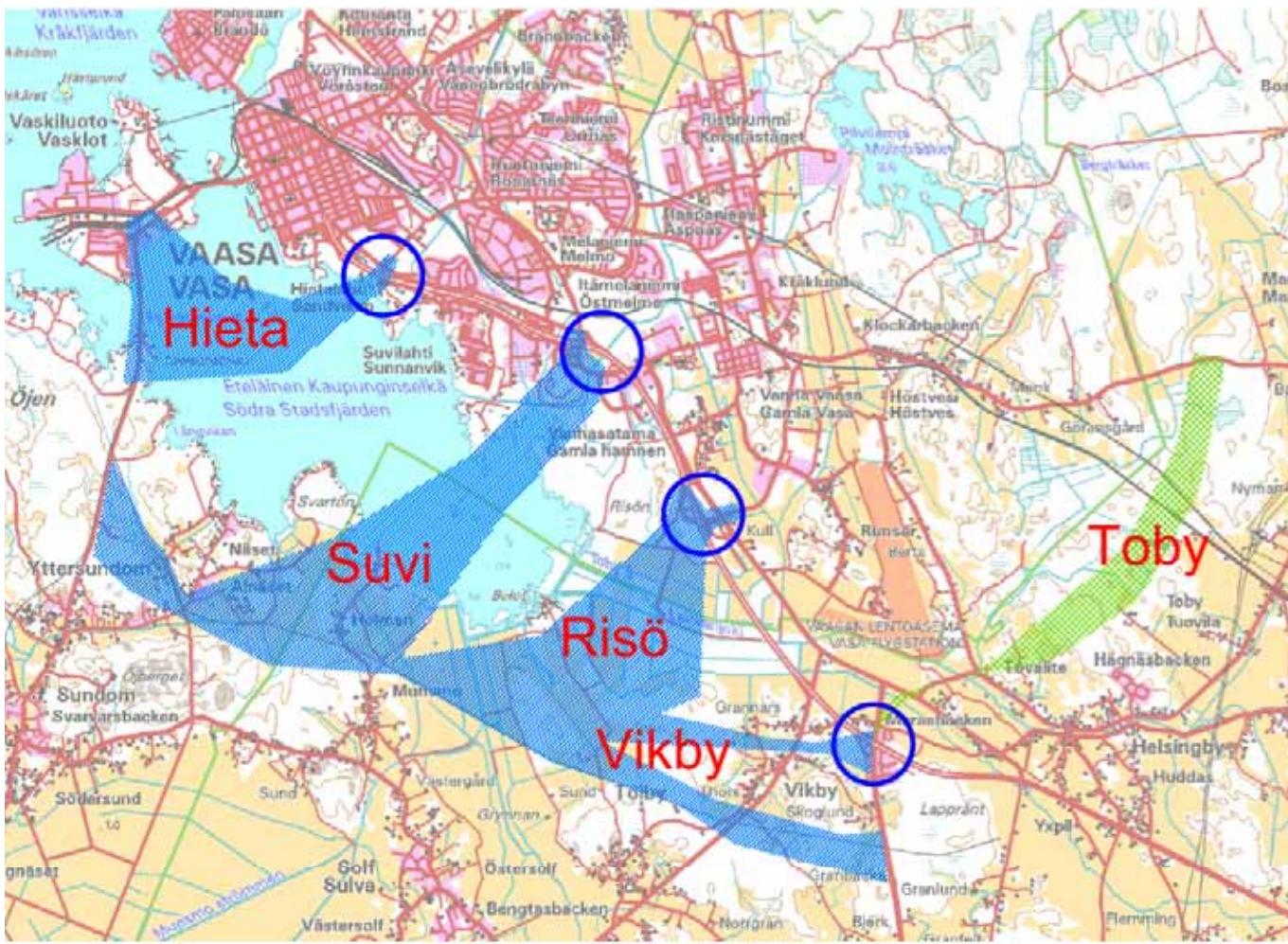
Luontoon ja tulviin liittyvistä asioista on työn aikana neuvoteltu ELY-keskuksen Ympäristö- ja luonnonvarat toimialan ja Metsähallituksen asiantuntijoiden kanssa. Pohjanmaan museon edustajien kanssa on pidetty neuvottelu muinaismuistoihin liittyvistä asioista.

Yhdyskuntarakenteesta ja kaupunkikuvakyksistä on neuvoteltu Vaasan kaupungin kaavoittajien kanssa ja Mustasaaren Sulvan, Vikby-Tölbyn ja Tuovilan yleiskaavoihin liittyvistä Mustasaaren kaavoittajien kanssa. Lisäksi on selvitetty Suvilahden vanhan kaatopaikan järjestelyjä ja tierakenteiden mahdollisia vaikuttuksia siihen Vaasan kaupungin asiantuntijoiden kanssa.

Hanketta esiteltiin neljässä tilaisuudessa kesäkuussa, työn siinä vaiheessa kun eri linjausvaihtoehtojen vertailut oli suoritettu. Ensimmäinen esittelytilaisuus oli suunnattu kaupungin ja kunnan päätäjille ja virkamiehille. Tilaisuuteen osallistui noin 30 henkilöä. Lehdistölle järjestettiin erillinen tiedotustilaisuus, johon osallistuivat Pohjalaisen, Vasabladetin, Radio Vaasan, YLE Pohjanmaan ja YLE Radio Vegan toimittajat. Mediat tiedottivat laajasti asiasta. Yleisöä hankkeesta informoitiin kahdessa tilaisuudessa. Helsingbyn tilaisuuteen osallistui noin 70 henkilöä ja Sundomin tilaisuuteen noin 80 henkilöä.

Vaasan kaupunki, Mustasaaren kunta, ELY-keskus ja suunnittelijat ovat käyneet neuvottelu hankkeesta Österbottens svenska producentförbund ry:n perustaman tiesuunnittelun seurantaryhmän kanssa. Näihin keskusteluihin liittyen on laadittu tilusrakenneselvitys (kts kohta 4.3.4).

Työn johdosta on suunnittelijoille ja hankeryhmän jäsenille annettu runsaasti palautetta. Kirjallinen palaute on koottu erilliseksi liitteeksi jatkosuunnittelua varten. Palautetta on käsitelty kohdassa 7.



Kuva 1. Yleiskartta alustavasti mahdollisilla tiekäytävillä.

Bild 1. Översiktskarta med preliminärt möjliga väg korridorer.

Projektgruppen har sammanträtt 4 gånger. Projektet har även behandlats på vägsammanträden med ELY-centralen och Vasa stad, dit även Korsholms kommun kallats.

Samråd har under arbetet hållits med ELY-centralens Miljö- och naturresursansvariga och Forststyrelsens representanter rörande naturmiljö- och översvämningsfrågor. Angående fornlämningar har samråd hållits med Österbottens museums representanter.

Med Vasa stads planläggare har samråd hållits angående samhällsstruktur och stadsbild och i frågor rörande generalplaneringen i Sölf, Vikby-Tölbys och Toby med Korsholms planläggare. Dessutom har arrangemangen på Sunnanvik gamla avstjälpningsplats och konsekvenserna av en eventuell vägdragning utretts i samråd med Vasa stads sakkunniga.

Projektet presenterades på fyra informationsmöten i juni då en jämförelse mellan sträckningsalternativen hade utförts. Det första informationstillfället var riktat till staden och kommunens beslutsfattare och tjänstemän. I tillfället deltog ca 30 personer. Ett särskilt pressinfotillfälle arrangerades, i vilket reportrar från Pohjalainen, Vasabladet, Radio Vasa, YLE Pohjanmaa och Radio Vega deltog. Mediernas intresse var stort. Allmänheten informerades om projektet vid två informationstillfällen. I tillfället i Helsingby deltog ca 70 personer och i Sundom ca 80 personer.

Vasa stad, Korsholms kommun, ELY-centralen och planerarna har fört diskussioner om projektet med en uppförningsgrupp, som Österbottens svenska producentförbund rf tillsatt. I anslutning till dessa diskussioner har en fastighetsutredning uppgjorts (se punkt 4.3.4).

Utredarna och projektgruppens medlemmar har mottagit många synpunkter på planerna. Den skriftliga responsen har sammanställts i en skild bilaga för fortsatt planering. Synpunkterna om planeringen behandlas i punkt 7.

## 2. Suunnittelun lähtökohdat

### 2.1 Suunnittelualueen määrittely

Suunnittelualue koostuu kahdesta osasta. Vaasan satamien linjausvaihtoehtoja on selvitetty laajasti koko Eteläisen Kaupunginselän ja sen ympäristön alueella Vaasassa ja Mustasaarella. Mustasaaren Tuovilassa on selvitetty vt 8 Helsingby-Vassor tielinjan sijoittumista suunnitteilla olevan logistiikka-alueen kohdalla.

Vaasan satamatielle määriteltiin työn alussa alustavat käytävävaihtoehdot. Käytävävaihtoehtojen lähtökohtina olivat mahdolliset liittymäkohdat päätieverkkoon. Liittymäkohtia olivat Vaasan yleiskaavaehdotukseen merkityt moottorien päätelpiste Hietalahdessa, moottorien ja Yhdystien liittymä Suvilahdessa, Risön eritasoliittymä ja valtateiden 3 ja 8 liittymäkohta Vikbyssä.

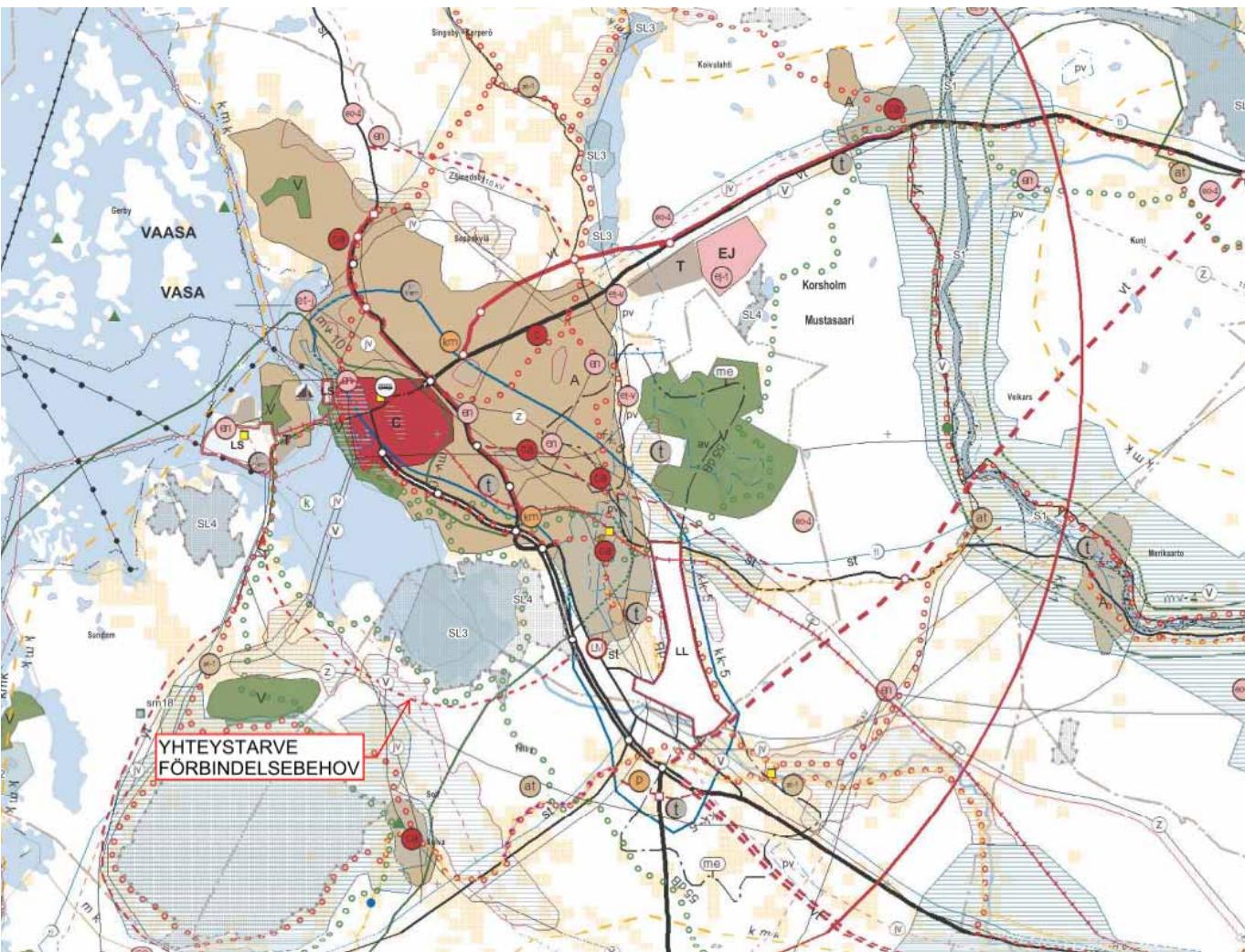
### 2.2 Yhdyskuntarakenne, maankäyttö ja kaavoitus

#### 2.2.1 Pohjanmaan maakuntakaava

Pohjanmaan makuntakaava on vahvistettavana Ympäristöministeriössä. Maakuntakaavaan on merkity yhteystarve Vaskiluodon ja moottorien välille. Merkintä ei määrittele yhteyden sijaintia.

#### 2.2.2 Vaasa

Vaasan keskusta, ruutukaava-alue, sijaitsee Kaupunginselän itäpuolella. Rannan läheiset rakennetut asuinalueet sijoittuvat Koulukadun ja Rantakadun varteen. Rantakadun länsipuolella ja Eteläisen Kaupunginselän rannoilla muutenkin on vain yksittäisiä julkisia rakennuksia ja pääosa rannoista on puistoja tai luonnonalista virkistysalueita. Vaasan keskustassa on noin 17 000 asukasta, joista noin 2 000 asuu moottorien ja Vaskiluodon sillan välillä Hietalahden-, Koulu- ja Rantakadun varrella.



Kuva 2. Ote Pohjanmaan maakuntakaavasta. Vaskiluodon ja moottorien yhteystarve on merkity Myrgrundintien ja moottorien välille Kaupunginselän eteläpuolelta katkoviivalla.

## 2. Förutsättningar för planeringen

### 2.1 Avgränsning av planeringsområdet

Planeringsområdet består av två delar. Sträckningsalternativ för Vasa hamnväg har studerats i ett område omfattande Södra Stadsfjärden och dess omgivningar i Vasa och Korsholm. I Toby i Korsholm har placeringen av vägssträckningen riksväg 8 Helsingby-Vassor i anslutning till det planerade logistikcentret studerats.

För Vasa hamnväg bestämdes möjliga korridorer i början av arbetet. Förutsättningar för korridorerna var möjlig koppling till huvudvägnätet. Kopplingsmöjligheterna var den i Vasa generalplan markerade ändpunkten för motorvägen i Sandviken, motorvägens och Förbindelsevägens korsning i Sunnanvik, Risö planskilda anslutning och riks-vägarnas 3 och 8 anslutning i Vikby

### 2.2 Samhällsstruktur, markanvändning och planläggning

#### 2.2.1 Österbottens landskapsplan

Österbottens landskapsplan har sänts till Miljöministeriet för godkännande. Landskapsplanen innehåller markering om förbindelsebehov mellan Vasklot och motorvägen. Markeringen definierar inte sträckningen

#### 2.2.2 Vasa

Vasa centrum, rutplaneområdet, ligger öster om Stadsfjärden. De strandnära bostadskvarteren ligger längs Skolhusgatan och Strandgatan. Väster om Strandgatan och längs Stadsfjärden stränder finns bara enstaka offentliga byggnader och huvudparten av stränderna är parker eller friluftsområden. Centrum av Vasa har ca 17 000 invånare, av vilka ca 2 000 bor mellan motorvägen och Vasklot bro längs Sandviks-, Skolhus- och Strandgatan.

Vaasan koko kaupungin kattava yleiskaava on ollut lausuntokierroksella. Ranta-alueisiin ei siinä ole esitetty merkittäviä periaatteellisia muutoksia nykytilanteeseen. Kaupunginselälle on kuitenkin tutkittu rakennettavaksi tekoisaria.

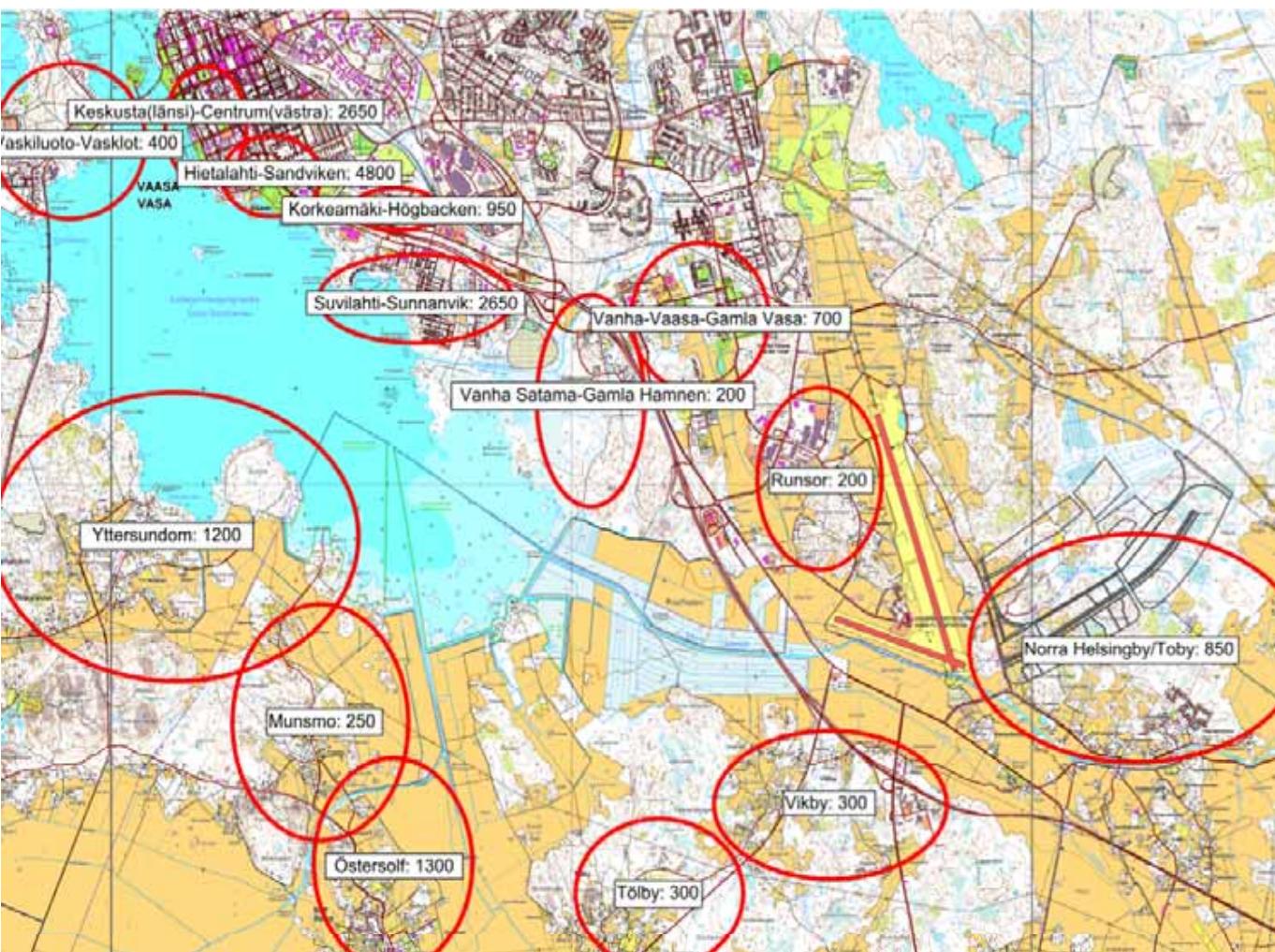
Keskustan eteläpuolella on Suvilahten kaupunginosa. Suvilahti jakautuu 3000 asukkaan asuntoalueeksi, ja sen eteläpuolella olevaan pienteollisuusalueeseen. Suvilahten alue on Kaupunginselän rannalla. Vanhan Vaasan kanaalin eteläpuolella on Vanhan Sataman pieni asuinalue.

Sundomissa, Kaupunginselän länsipuolella, asuu yhteensä noin 3 000 asukasta. Sundomin kaupunginosaan kuuluvat Sundom, Näset ja Kronvik. Sundomissa on voimassa 1980-luvulta peräisin oleva oikeusvaikutukseton osayleiskaava. Vaasan kaupungin tavoitteena on tiivistää Sundomin asutusrakennetta ja laajentaa sitä kaavoittamalla mm. Yttersundomin alue noin 4 000 asukkaalle.

### 2.2.3 Mustasaari

Mustasaaren puolella Eteläisen Kaupunginselän eteläpuolella Sulvan, Munsmön, Tölbyn, Vikbyn, Helsingbyn ja Tuovilan kylät ovat asuin- ja maanviljelyalueita. Kylät ovat rakenteeltaan pääosin perinteisiä maalaiskylitä. Erityisesti Sulvan kylä Stundarsin museoineen on laajalti tunnettu hyvänä asuinypäristönä. Mainituilla alueilla omakotirakentaminen on erittäin vilkasta. Vikbyssä valtateiden 3 ja 8 risteyksessä on Vikbyn teollisuusalue.

Mustasaari laati useita kaavoja Eteläisen Kaupunginlahden eteläpään tuntumaan. Sulvan, Tölbyn-Vikbyyn ja Tuovilaan laaditaan asutuksen tiivistämiseksi osayleiskaavoja ja Vikbyn mt 673 eli Rantatienvarteen kaavotaan Vaasan seudun hevosurheilukeskusta.



Kuva 3. Vaasan kaupungin osien ja Mustasaaren kylien asukasmäärät vuonna 2010.

Bild 3. Befolkningsmängder i Vasa stadsdelar och Korsholms byar 2010.

Generalplanen för hela Vasa har varit för utlåtanden. I generalplanen ingår inte större principiella förändringar för stränderna. Möjligheten att anlägga konstgjorda öar på Stadsfjärden har studerats.

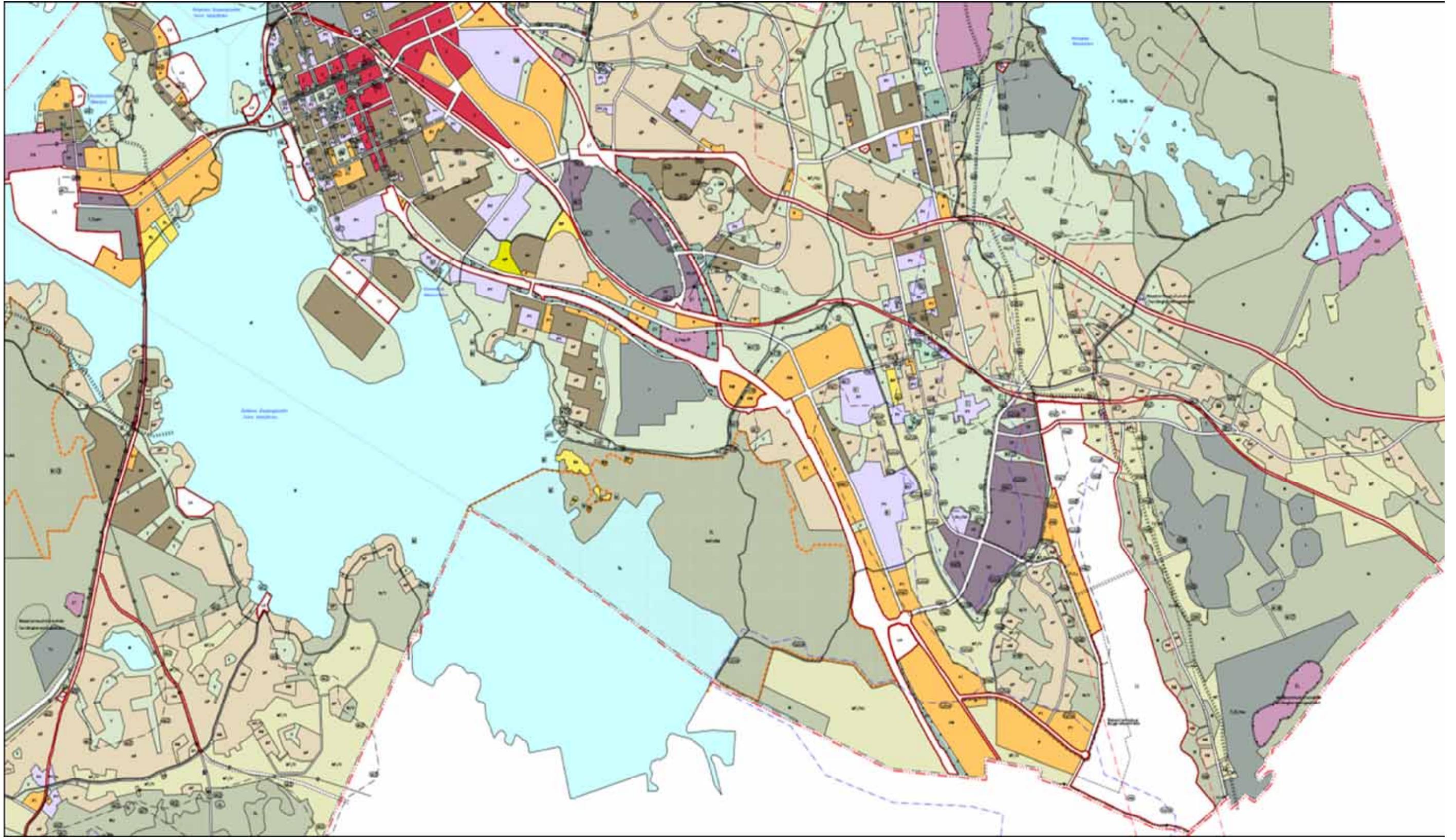
Söder om stadskärnan ligger stadsdelen Sunnanvik. Sunnanvik består av en bostadsdel med ca 3000 invånare och ett småindustriområde söder om detta. Sunnanvik ligger vid stranden av Stadsfjärden. Söder om Gamla Vasa kanal ligger det lilla bostadsområdet Gamla Hamnen.

I Sundom väster om Stadsfjärden bor ca 3000 invånare. Till stadsdelen Sundom hör Sundom, Näset och Kronvik. Sundom har en delgeneralplan utan rättsverkningar från 1980-talet. Vasa stad har som mål att förtäta bosättningen i Sundom och utvidga det bland annat genom att planlägga Yttersundom för ca 4000 invånare.

### 2.2.3 Korsholm

I Korsholm i södra delen av Södra Stadsfjärdens omgivning finns byarna Solf, Munsmo, Tölbys, Vikby, Helsingby och Toby, som är bostadsområden och jordbruksmarker. Byarna är till sin struktur i huvudsak traditionella landsbygdssbyar. Särskilt byn Solf med museiområdet Stundars är känd som en god boendemiljö. I nämnda byar är bostadsbyggandet mycket livligt. I Vikby i korsningen mellan riksvägarna 3 och 8 ligger Vikby industriområde.

Korsholm planlägger flera områden i södra delen av Södra Stadsfjärdens omgivningar. I Solf, Tölbys-Vikby och Toby utarbetas delgeneralplaner för en förtäring av områdena och i Vikby invid landsväg 673, Strandvägen, utarbetas detaljplan för Vasa regionens hästsportcenter.

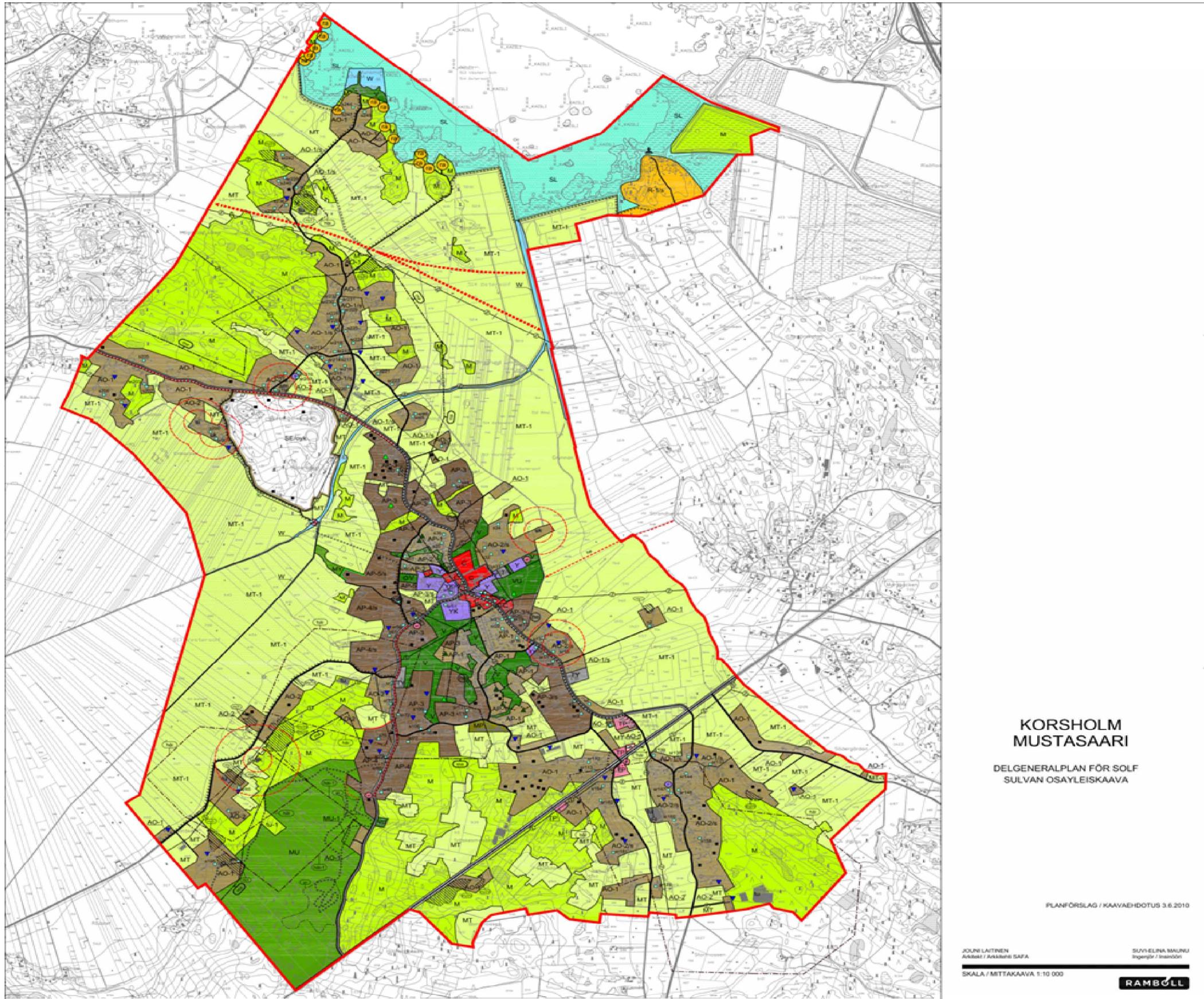


Kuva 4. Ote Vaasan kaupungin vuonna 2008 nähänä olleesta yleiskaavaehdotuksesta, johon satamatie on merkity. Ehdotukseen sisältyvät mm. Kaupunginselän tekosaaret, jotka todennäköisesti

tullaan poistamaan kaavasta suuren toteuttamiskustannusten takia. Logistiikkakeskusalue tullaan lisäämään lopulliseen hyväksytävään yleiskaavaan.

Bild 4. Utdrag ur förslaget till Vasa generalplan med hamnvägen markerad. I förslaget ingår bland annat konstgjorda öar på Stadsfjärden, vilka sannolikt inte kommer att ingå

i den godkända generalplanen på grund av höga anläggningskostnader. Logistikcenterområdet kommer att läggas till planen som ska godkännas.



*Kuva 5. Mustasaaren Sulvan osayleiskaavaluonos. Kaavaehdotukseen on merkitty punaisella katkoviivalla kaksi Vaasan satamatien linjausvaihtoehtoa.*

*Bild 5. Utkast till delgeneralplan för Solf. Två alternativ för Vasa hamnväg har markerats med röd streckad linje.*

## 2.3 Kehittämishankkeet Eteläisen Kauunginselän ympäristössä

### 2.3.1 Vaasan satama ja Vaskiluoto

Vaasan sataman käsittelemä tavaramäärä on noin 1,5 miljoonaa tonnia vuodessa. Tästä määristä noin kolmasosa on voimalaitoksen käyttämää hiiltä, kolmannes öljysataman tuotteita ja kolmannes muita tuotteita, mm. Uumajan lauttaliikenteen kuljettamia tuotteita.

Vaasan kaupungin tavoitteena on edelleen säilyttää ja kehittää satamatoimintaa Vaskiluodossa. Satamaan on juuri hankittu nosturi mm. konttien käsittelyä varten. Satamalla on myös suunnitelmissa laituri- ja laajentaminen.

Vaasan sataman tavoitteena on toimia EU:n kuljetustavoiden mukaisesti. Siinä intermodal-kuljetuksilla ja lyhyillä merikuljetuksilla on tärkeä osa. Varsinkin logistiikkayhteisö Uumajan Nordic Logistic Centerin kanssa lisännee mainittujen kuljetustoimintojen ja sataman palvelujen kykytä. Erityisesti ns. projektikuljetusten määriä pyritään kasvattamaan. Vaasan satamaan johtavan väylän syvyys on 9 m. Nykyinen ja suunniteltu satamatoiminta ei toimijoiden mukaan edellytä nykyistä suurempaa väyläsyvyttä.

Sataman näkemyksen mukaan toiminnan laajentamismahdollisuudet ovat hyvät ottaen huomioon, että jo Vaasan seudun vientivoittoisen teollisuuden kuljetukset ovat noin 5 milj. tonnia vuodessa.

Vaskiluodossa on noin 900 työpaikkaa ja 390 asukasta. Vaasan yleiskaava ehdotuksen perusteella Vaskiluodon työpaikat olisivat vuonna 2030 noin 1 300 kpl ja 1 600 asukasta.

Logistiikkakeskuksen toteutuessa oletetaan että nykyiset terminalit siirtyvät Vaskiluodosta. Niiden tilalle on kaavailtu teollisuutta. Nykyinen öljysatama ja jakeluvarastotoiminta jatkuu. Öljin jakelun kannalta Vaasan seudun päätieverkko on hyvä. Voimalaitos jatkaa myös Vaskiluodossa, mutta se muuttaneen biokaasuslaitokseksi.



Kuva 6. Vaasan satama on tarkoitus säilyttää nykyisellä paikalla. Satamaa on esitetty kehitettäväksi mm. laituri-alueita laajentamalla (Pöyry Infra 2010).

Bild 6. Vasas hamn bibehålls på sin nuvarande plats. Hamnen har framlagts för förbättring genom att t.ex. utvidga pirerna (Pöyry Infra 2010).

## 2.3 Utvecklingsprojekt i Södra Stadsfjärdens omgivning

### 2.3.1 Vasa hamn och Vasklot

Genom Vasa hamn skeppas ca 1,5 miljoner ton gods per år. Av detta utgör kraftverkets kol ca en tredjedel, oljehamnens produkter en tredjedel och övrigt gods, bland annat färjetrafikens gods en tredjedel.

Vasa stad har som mål att bevara och ytterligare utveckla hamnverksamheten i Vasklot. En ny lyftkran för bland annat hantering av containers har nyligen anskaffats. Hamnen planerar också en utvidgning av kajernas uppsättningsyta.

Vasa hamn har som mål att fungera i enlighet med EU:s transportmål. I detta har intermodala transporter och korta sjötransporter en viktig roll. Särskilt logistiksamruset med Nordic Logistic Center i Umeå torde medföra en ökning av nämnda transportformer och efterfrågan på hamntjänster. Särskilt eftersträvas en ökning av så kallade projekttransporter. Farleden till Vasa hamn är 9 m. Den nuvarande och även den planerade hamnverksamheten kräver enligt de olika parterna inte ett större farledsdjup.

Enligt hamnens uppfattning är möjligheterna att utvärdera verksamheten goda med beaktande av att den exportriktade industriproduktionen i Vasaregionen transporterar ca 5 miljoner ton gods per år.

I Vasklot finns ca 900 arbetsplatser och 390 invånare. Enligt general planen för Vasa har Vasklot år 2030 ca 1 300 arbetsplatser och 1 600 invånare.

Då logistikcentret förverkligas antas att de befintliga terminalerna flyttar från Vasklot. I stället etableras industriverksamhet. Oljehamnens och distributionslagrets verksamhet fortsätter. Sett ur oljeprodukternas distributionsperspektiv är huvudvägnätet i Vasaregionen bra. Även kraftverket fortsätter i Vasklot, men produktionen läggs om till biogasverk.

### 2.3.2 Vaasan seudun logistiikkakeskus

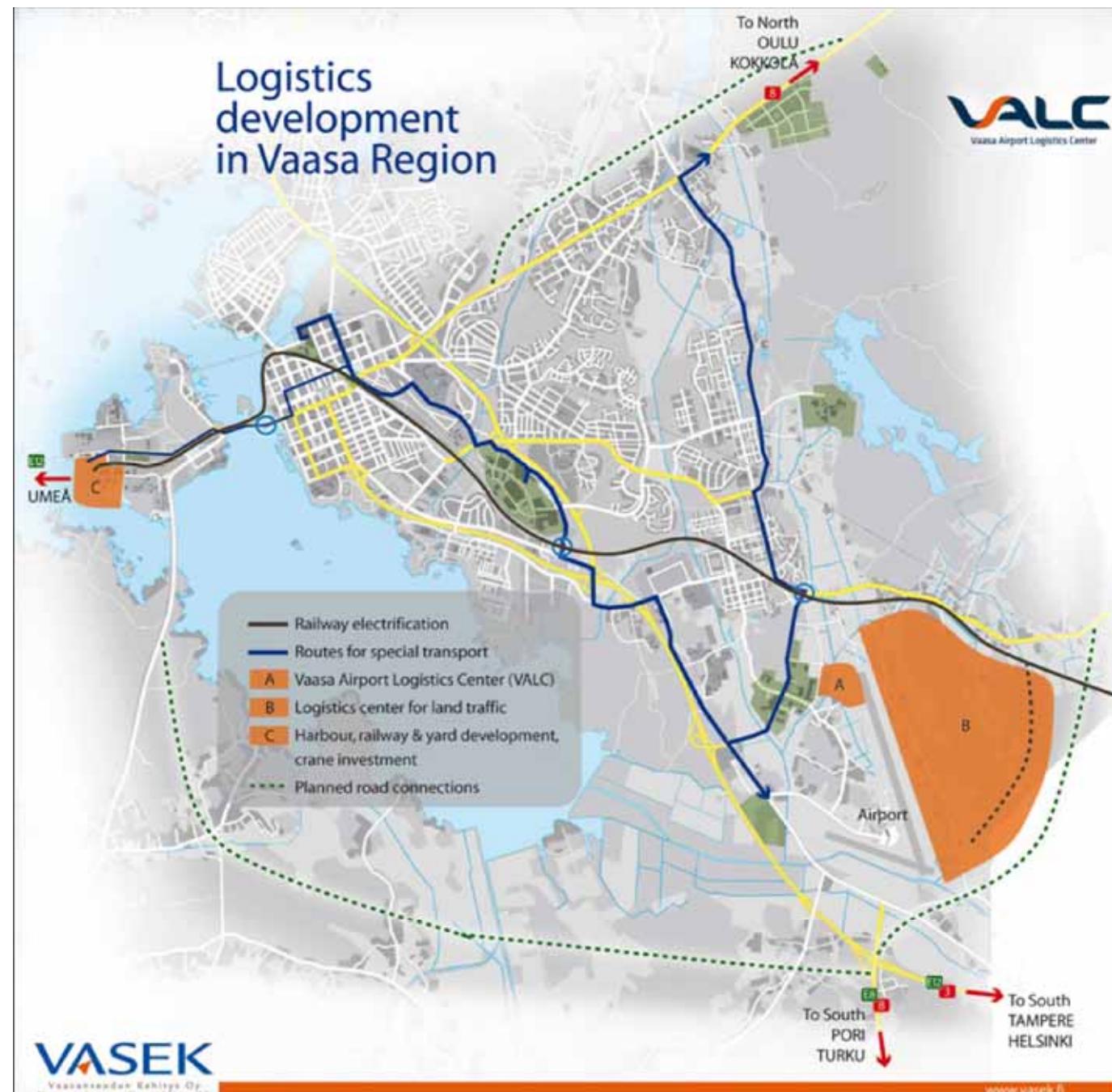
Vaasan kaupunki ja Mustasaaren kunta ovat yhdessä päättäneet käynnistää noin 200 ha suuruisen alueen suunnittelun maaliikennelogistiikkakeskusta varten Vaasan lentoaseman itäpuolelle Höstveden ja Helsingbyn väliä. Alue on maantieverkon solmukohdassa erityisesti vt 8 Helsingby-Vassor oikaisun toteutuessa. Alueelle on myös tulevaisuudessa tarkoitus rakentaa rautatie läheiseltä Vaasan radalta. Yhdessä Vaasan sataman ja Lentologistiikkakeskuksen (Vaasa Airport Logistic Center, VALC) kanssa muodostuisi näin kaikki liikennemuodot käsittävä kilpailukykyinen logistiikkajärjestelmä. Logistiikkaluelle koottaisiin Vaasan seudun logistiset toiminnot sekä logistiikkaan liittyvä jalostus ja palvelut.

Paikallisella tasolla logistiikkakeskus tarjoaa mahdollisuudet keskittää toimintoja, jolla mm. saavutetaan taloudellisia ja ympäristöllisiä hyötyjä. Kansallisella tasolla logistiikkakeskus yhdessä Vaasan sataman ja Lentologistiikkakeskuksen kanssa palvelisi myös Keski- ja Pohjois-Suomen tavaraliikennettä. Uumajan Nordic Logistic Center ja Ruotsin Botniarata tarjoavat Vaasan seudun logistiikkakeskusselle mahdollisuuden yhteistyöhön mm. Venäjän kuljetusten multimodaalipisteenä.

### 2.3.3 Muut alueet

Osana Vaasan laatu käytävää, joka ulottuu aina Kivihaasta Vaasan keskustan kautta moottoritietä pitkin lentoasemalle, on Vaasan kaupunki päättänyt kaavoittaa Kuninkaankartanon (ent. Korsholman koulutila) alueelle toimisto- ja koulurakennuksia. Moottoritien ja Latokartanontien välillä, Tarhaajantien kiertoliittymän eteläpuolelle sijoitetaan kauallisia toimintoja. Tänne muodostuu Risön liikealue, jonne on suunniteltu sijoittavaksi mm. IKEA-tavaratalo.

Myös olemassa olevaa Airport Park yritystoiminta-aluetta ja lentoaseman aluetta laajennetaan merkittävästi. Lentoaseman yhteyteen on suunniteltu lentologistiikkakeskus, Vaasa Airport Logistics Center.



Kuva 7. Vaasan seudun logistiikkajärjestelmän visio. (VASEK 2010). Tällä hetkellä erikoiskuljetusreittiä toimii myös yhteys Vaskiluodon silta-Vaanpuistikkoo-Sepänkyläntie-vt8 Kokkolantie.

Bild 7. Vision av Vasa regionens logistiksystem (VASEK 2010). Idag fungerar även avsnittet Vasklot bro-Vasa-esplanaden-Smedsbyvägen-rv 8 Karlebyvägen som specialtransportrutt.

### 2.3.2 Vasa regionens logistikcenter

Vasa stad och Korsholms kommun har tillsammans beslutit inleda planeringen för ett landtrafiklogistikcenter på ett ca 200 ha stort område öster om flygfältet mellan Höstves och Helsingby. Området ligger i en landsvägsknuspunkt särskilt då rv 8 Helsingby-Vassor anlagts, och till området har också planerats ett stickspår från den närliggande Vasa-Seinäjoki järnvägen. Tillsammans med Vasa hamn och flyglogistikcentret (Vaasa Airport Logistic Center, VALC) skulle ett konkurrenskraftigt logistiksystem, som omfattar alla trafikslag. Målet är att till logistikområdet koncentrera Vasa regionens logistiska funktioner samt till logistiksektorn hörande förädling och tjänster.

På lokal nivå erbjuder logistikcentret möjlighet till samverkan mellan olika funktioner, vilket ger ekonomiska och miljömässiga fördelar. Nationellt betjänar logistikcentret tillsammans med hamnen och flyglogistikcentret även Mellersta- och Norra Finlandsgodstransporter. I samarbete med Umeås Nordic Logistic Center och Botniabanan kan Vasa regionens logistikcenter fungera som multimodalpunkt för transporter till Ryssland.

### 2.3.3 Övriga områden

Vasa stad har beslutit planlägga kontors- och skolbyggnader i Kungsgården (f.d Korsholms skolor) som en del av Vasa kvalitetskorridor, som sträcker sig från Stenhaga via centrum ända till flygfältet. Mellan motorvägen och Lådugårdsvägen söder om Farmarevägens cirkulationsplats placeras affärsverksamhet. Här etableras Risö affärsområde med bland annat IKEA.

Även det befintliga Airport Park företagsområde och området kring flygfältet utvidgas avsevärt. I anslutning till flygfältet har planerats ett flyglogistikcenter, Vasa Airport Logistics Center.

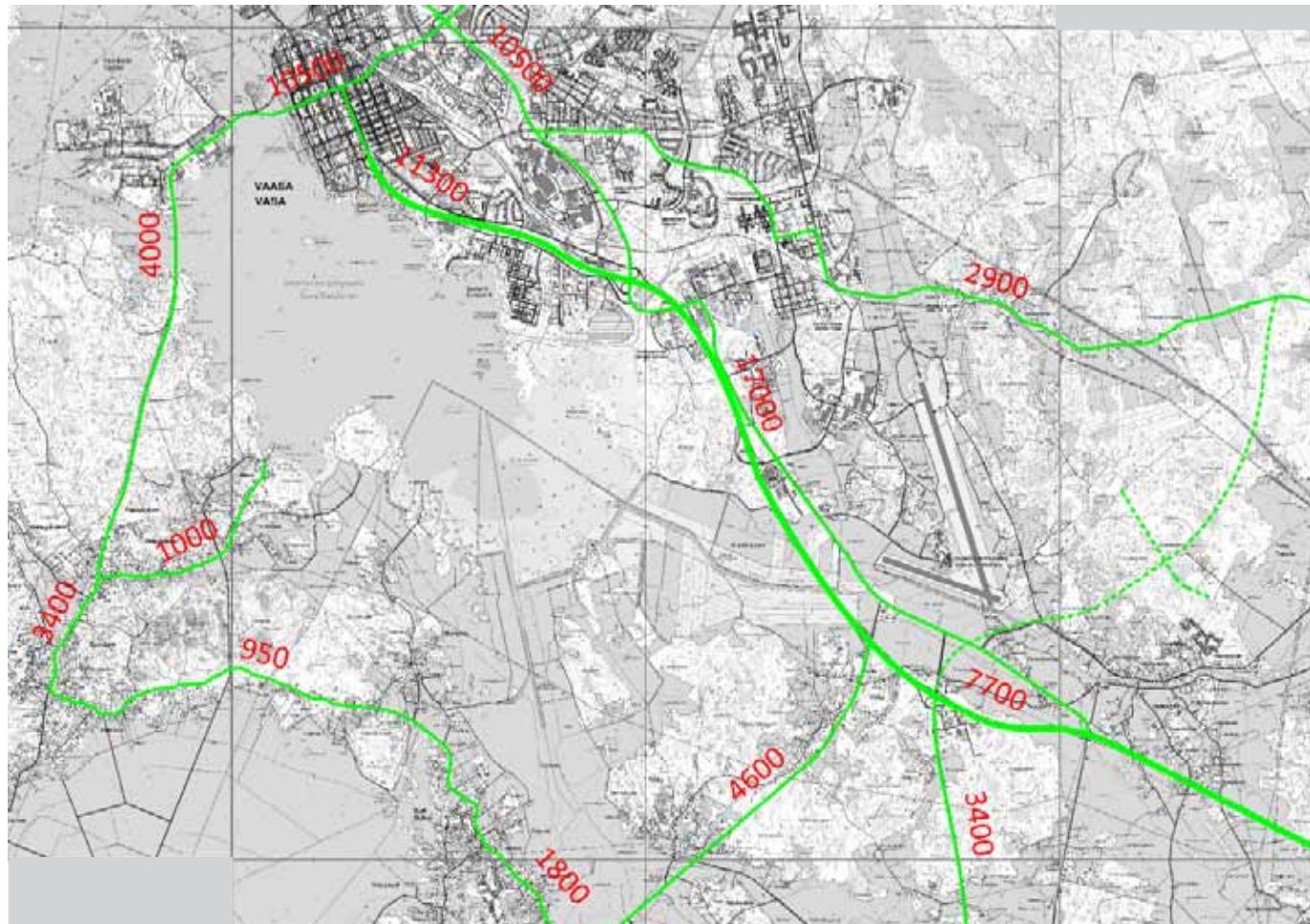
## 2.4 Liikenteelliset olosuhteet

### 2.4.1 Liikenneverkko ja ennuste

Vaan alueen liikenneverkon runko koostuu valtateistä 3 ja 8, sekä niiden jatko-osista Vaasan keskustassa, Kaupapuistikko, Vaasanpuistikko ja Yhdystie. Näitä täydentävät alueelliset tiet, Rantatie, mt 673; Vähäkyrötie, mt 717; Alskatintie, mt 724 sekä Myrgrundintie, mt 6741. Eteläisen Kaupunginselän itäpuolella oleva tie- ja katuverkko, johon sisältyvät myös Vaasan ja Mustasaaren keskukset, on hyvin kattava. Rautatie ja lentokenttä sijaitsevat myös Eteläisen Kaupunginselän itäpuolella. Eteläisen Kaupunginselän länsipuolella sijaitsevat Sulva ja Sundom. Kaupunginselän länsipuolella ei ole mitään selvästi rakennettua pääliikenneverkkoa, joka voisi välittää suurempia liikennevirtoja. Nykyiset liikennevirkat isoimmilla teillä ja kaduilla on esitetty viereisessä kuvassa.

Vaan keskustan liikenneverkon eräänä ongelmana on jo vuosikymmenien ajan pidetty läpialoliikennettä Vaskiluotoon. Erityisesti ympäri vuorokauden tapahtuvat kuljetukset häiritsevät asukkaita ja hidastavat muuta liikennettä. Läpialoliikenne on keskittynyt kahdelle reitille. Pohjoisen kulkusuunnan liikenne kulkee reittiä Maasila-Vaanpuistikko-Vaskiluodon silta, joka muutenkin on Vaasan keskustan vilkkainta väylää Maasilan liikennemäärän ollessa yli 20 000 ajoneuvoa vuorokaudessa. Etelään ja itään suuntautuvat kuljetukset käyttävät reittiä Vaskiluodon silta - Koulukatu - Hietalahdenkatu - moottoritie. Tällä reitillä on erityisen paljon asukkaita ja suojaamattomia kadunlylyiskohtia.

Vaan seudun liikenneturvallisuussuunnitelman (2010) mukaan Vaasan kaupungin 10:stä pahimmaista onnettomuuskasauksista, neljä on Vaskiluodon tärkeän kuljetusreitin liittymiä. Nämä ovat Kokkolantie-Vöyrinkatu, Vaasanpuistikko-Asemakatu, Vaasanpuistikko-Pitkäkatu ja Vaasanpuistikko-Raastuvankatu, joissa vuosina 2004-2008 ilmoitettiin kaikkiaan 11 henkilövahinkoon ja 78 ai-neellisiin vahinkoihin johtanutta liikenneonnettomuutta.



Kuva 8. Pääväylien nykyiset liikennemäärät.

Bild 8. Befintliga trafikmängder på huvudvägarna.

Vaan keskusta on rakennettu ja mahdollisuudet katuverkon lisäkapasiteetin saamiseksi ovat rajoitetut. Suunniteltu Korsholmanpuistikko jatke rautatiin yli Klemettilään vähentää tulevaisuudessa Maasilan liikennettä. Liikenneongelmat Vaskiluodon sillan ympäristössä Vaasanpuistikolla, Koulukadulla ja Rantakadulla kuitenkin säilyvät. Keskustassa on myös suojaattujen ylityskohtien rakentaminen kevyen liikenteen turvallisuuden parantamiseksi useissa kohdin vaikeaa tilan ahtauden johdosta.

## 2.4 Trafikala förhållanden

### 2.4.1 Trafiknät och –prognos

Stommen av trafiknätet i Vasaregionen består av riks-vägarna 3 och 8 samt deras förlängning i Vaasa centrum Handelsesplanaden och Vasaesplanaden, Förbindelsevägen. Dessa kompletteras av de regionala vägarna

Strandvägen, lv 673; Lillkyrovägen, lv 717; Alskatvägen, lv 724 samt Myrgrundsvägen, lv 6741. Väg- och gatunätet på den östra sidan av Södra Stadsfjärden, där också Vasas och Korsholms centrum ligger är väl utbyggt och strukturerat. Även järnvägen och flygfältet ligger på denna sida om Stadsfjärden. Den motsatta sidan av Stadsfjärden med Sölf och Sundom har dock inget markerat huvudtrafiknät, som kunde förmedla större trafikströmmar. Befintliga trafikflöden på de större vägarna och gatorna redovisas på bilden nedan.

Ett problem för trafiknätet i Vasa centrum har redan under flera decennier varit genomfartstrafiken till Vasklot. Särskilt lastbilstransporter under alla tider av dygnet stör boende och försinker övrig trafik. Genomfartstrafiken koncentreras till två rutter. Norrut går trafiken längs rutten Viadukten-Vasaesplanaden-Vasklot bro, som är den livligaste leden i Vasa med 20 000 fordon/d över Viadukten. Transporter söder- och österut nyttjar rutten motorvägen-Sandviksgatan-Skolhusgatan-Vasklot bro, längs vilken det finns särskilt många boende och oskyddade gatukorsningar.

I Trafiksäkerhetsplanen för Vasa regionen (2010) är fyra av de mest olycksdrabbade ställena i Vasa stad korsningar tillhörande den viktiga transportrutten till Vasklot. Dessa korsningar är Karlebyvägen-Vörågatan, Vasaesplanaden-Stationsgatan, Vasaesplanaden-StoraLånggatan och Vasaesplanaden-Rådhusgatan, i vilka det under åren 2004-2008 inträffade totalt 11 personskadeolyckor och 78 anmeldda olyckor med materiella skador.

Vasa centrum är utbyggt och möjligheterna att erhålla en kapacitetsökning i trafiknätet är begränsade. Den planerade förlängningen av Korsholmsesplanaden över järnvägen till Klemetsö minskar i framtiden trafiken på Viadukten. Trafikproblemen i Vasklots bros omgivningar på Vasaesplanaden, Skolhusgatan och Strandgatan består. I centrum är även anläggandet av skyddade övergångsställen för att förbättra trafiksäkerheten för gång- och cykeltrafiken svårt på grund av det begränsade utrymmet.

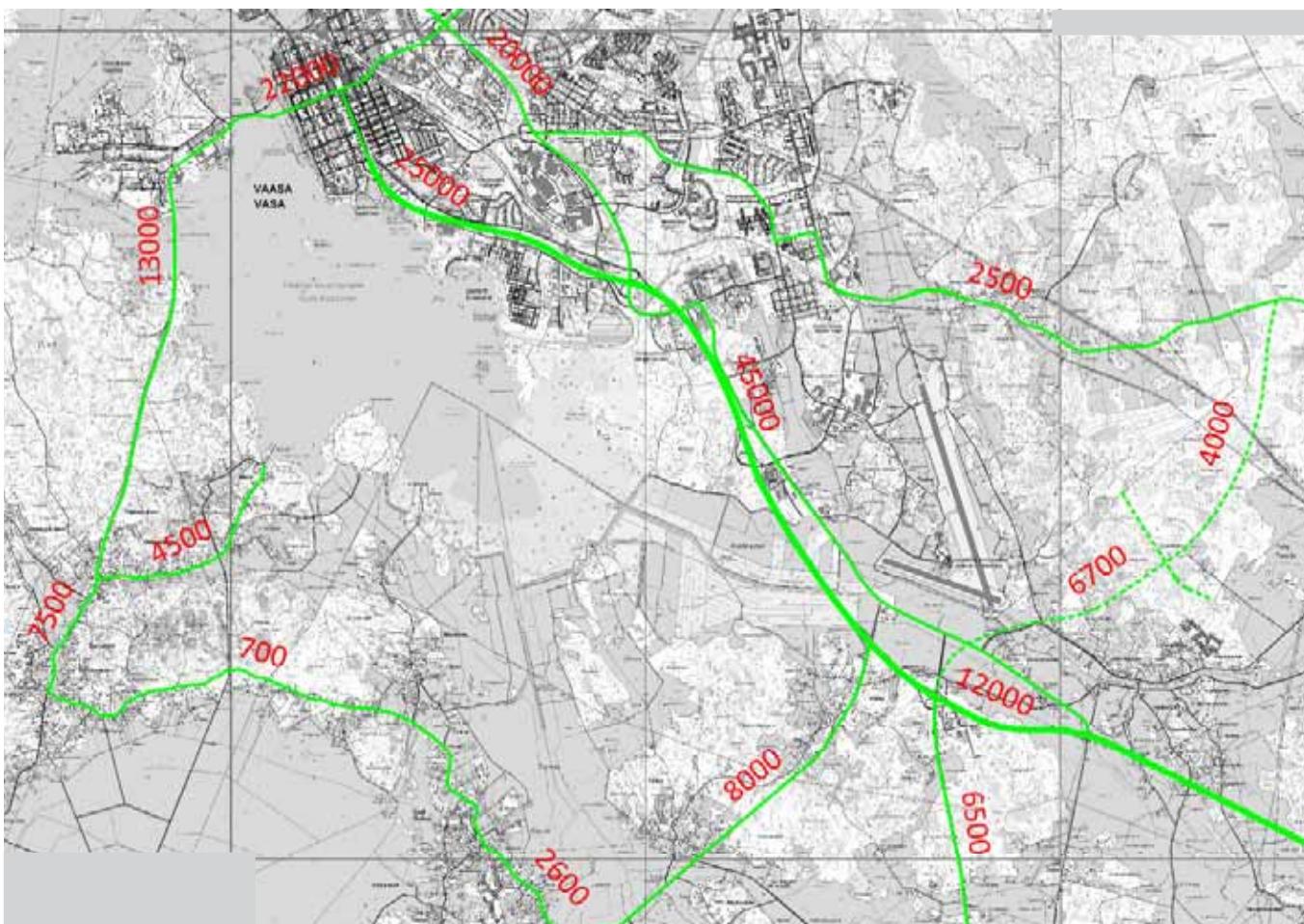
Ratkaisuna ongelmaan on jo 1980-luvulta lähtien mm. Keskustan asukasyhdistyksen aloitteesta esitetty sata-mayhteyttä Eteläisen Kaupunginselän ympäri. Yhteys on merkity Sundomin osayleiskaavaan ja Vaasan yleiskaavaehdotukseen. Yhteystarve on myös merkity Pohjanmaan maakuntakaavaan, joka on Ympäristöministeriössä vahvistettavana.

Vaasan seudun tieverkolle laadittiin liikenne-ennuste vuodelle 2030 siten, että nykyisten teiden liikennemääriin lisättiin Vaasa ja Mustasaaren suunnitteilla olevien uusien alueiden maankäytön mukaiset liikennetuotokset. Liikennetuotokset sijoitettiin tieverkolle Vaasan seudun liikenneyrjestelmäsuunnitelmassa tuottua emme-liikennemallia käyttäen. Liikenneverkkoon on siten lisätty edellä kohdassa 2.2 mainitut kehitysalueet mm. Risön liikealue IKEatarvataloineen sekä Yttersundomiin suunnitellun 4000 asukkaan asuntoalue. Ennusteverkossa ei ollut yhteyttä Vassoriin. Ennusteesseen on myös lisätty Logistiikkakeskus ja tieyhteys Tuovilasta Martoisin. Nykyverkon ennustetut liikennemäärität on esitetty viereisessä kuvassa. Liikenne-ennusteen mukaan moottoritien liikennemäärität väillä Yhdystien eritasoliittymä-Risön eratasoliittymä kasvavat 45 000:een, jolloin tie todennäköisesti ruuhkautuu ajoittain.

Ennusteen mukaan paljon liikennettä on myös Vaskiluodon sillalla, jonka liikennemäärität kasvavat noin 50 %. Alemmalla tieverkolla erityisesti Sundomintien ja Näsintien liikenne kasvaa teiden standardiin nähden merkittävästi.

#### 2.4.2 Vaskiluodon yhteydet

Nykyiset Vaasan sataman ja Vaskiluodon maaliikenneyh-teyet ovat monin tavoin ongelmalliset. Autoliikenne kulkee pääosin Vaasan keskustan läpi Vaasanpuistikkoja ja Koulukatu-Hietalahdenkatua aiheuttaen häiriötä keskustassa asuville ja asioiville ja keskustan liikenneverkolle. Erityisen ongelmallisena logistiikkasektori pitää Vaasanpuistikon ylämäkeä Koulukadun liikennevalistoristeysessä. Koulukatu-Hietalahdenkadun reitin varrella on Vaasan keskussairaala, jonka hälytysajot lisäävät riskejä ja häiriöitä. Vaskiluodon rata kulkee keskustan läpi. Radalla on 10



Kuva 9. Tärkeimpien teiden liikennemäärität vuonna 2030 ennusteen mukaan. Ennusteeessa on oletettu että edellä mainitut yhteiskuntarakenteen kehitysprojektit on toteutettu.

Bild 9. De viktigaste vägarnas trafikmängder år 2030 enligt prognosens. I prognosens har man antagit att tidigare nämnda sammhällsstrukturrella projekt blivit förverkligade.

tasoristeystä katuverkon kanssa ja yksi kevyn liikenteen tasoristeyks sekä lisäksi useita yleisesti käytössä olevia risteämiskohtia. Sisäsatamassa, Vaskiluodon sillalla ja Vaskiluodossa rata kulkee Vaasan keskustan merkittävimällä ulkoilualueella. Radalla on jatkuva kevyn liikenteen risteämistarve, jota ei voida suojaata ilman huomattavia estehaittoja. Myöskään nykyisen radan sähköistäminen ei Vaasan kaupungin mielestä ole mahdollista turvallisuutta ja kaupungin sisäisiä kuljetuksia ajatellen.

Som en lösning av genomfartsproblemet har sedan 1980-talet bland annat på Vasa centrums invånarförerings initiativ föreslagits en hamn förbindelse runt Södra Stadsfjärden. Förbindelsen har reserverats i Sundom delgeneralplan och generalplaneförslaget för Vasa.

Förbindelsebehovet har även markerats i Österbottens landskapsplan, som ligger hos Miljöministeriet för godkännande. Trafikprognosens för Vasa regionens vägät år 2030 baseras på en ökning av trafikmängderna

på befintligt vägnät med den trafik markanvändningen på de nya planerade områdena i Vasa och Korsholm medför. Trafikströmmarna placerades på vägnätet med hjälp av den emme-trafikmodell, som tagits fram för Vasa regionens trafiksysteplan Sålunda har de utvecklingsområden som nämnts tidigare i punkt 2.2 införlivats i modellen, dvs bland annat Risö affärsområde med IKEA samt det nya bostadsområdet med 4000 invånare i Yttersundom. Prognosens vägnät har ingen förbindelse till Vassor. Prognosens har även kompletterats med logistikcentralen och en ny vägförbindelse mellan Toby och Martois. Prognosens trafikströmmar redovisas i bilden nedan. Enligt trafikprognosens växer motorvägens trafik till 45 000 fordon/d mellan Förbindelsevägens och Risö planskilda korsningar, vilket sannolikt medför köbildningar tidvis.

Enligt prognosens blir trafiken livlig även på Vasklot bro, där trafiken ökar med 50 %. På det lägre vägnätet ökar trafiken på Sundomvägen och Näsetvägen anmärkningsvärt mycket med hänsyn till vägarnas låga standard.

#### 2.4.2 Förbindelserna till Vasklot

De befintliga förbindelserna till Vasa hamn och Vasklot är behäftade med flera problem. Biltrafiken leds i huvudsak genom Vasa centrum längs Vasaesplanaden och Skolhusgatan-Sandviksgatan medförande störningar för boende och besökare i centrum och för trafiknätet i centrum. Logistiksektorn anser att särskilt korsningen Vasaesplanaden-Skolhusgatan med trafiksignaler och uppförsbacken till korsningen längs Vasaesplanaden är besvärliga. Längs rutten Skolhusgatan-Sandviksgatan finns även Vasa centralsjukhus vars utryckningsfordon utgör en risk och störning.

Järnvägen till Vasklot går genom centrum. Banan har 10 plankorsningar med gatunätet och en gc-korsning, samt ett flertal allmänt nyttjade korsningsställen. I Inre Hamnen, på Vasklot bro och i Vasklot ligger banan i det livligaste rekreationsområdet i Vasa centrum. Längs banan finns ett kontinuerligt korsningsbehov, som inte kan regleras utan avsevärda barriäreffekter. En elektrifiering av befintlig järnväg betraktas av Vasa stad som inte möjlig med hänsyn till säkerhet och interna specialtransporter i centrum.

Nykyiset kuljetusmäärität	ajon/vrk	Ennuste vuoden 2030 kuljetusmääriksi	ajon/vrk	Nuvarande transportmängder		Prognos för transportmängderna år 2030	
Hiilen poltosta syntyy tuhkaa 87 000 t/a. Kuorma-autoiksi muunnettuna n 4000 kuormaa/a. Paluu tyhjänä	23	Energian tuotanto muuttuu. Suunnitteilla oleva biokaasuslaitos synnyttää biopoltoaineen kuljetuksia Vaskiluotoon n 100 kpl/vrk ja tuhka-jätteen kuljetuksia Vaskiluodosta. Hiilivoiman tuhkajätekuljetukset jatkuvat toistaiseksi.	400	Förbränning av kol ger aska 87 000 t/a, omräknat till lastbilar ca 4 000 st/a. Retur tomma	23	Energiproduktionen förändras. Den planerade bioenergianläggningen alstrar 100 bioråvarutransporter/d och borttransport av aska. Kolkraftverkets avfallstransp fortsätter	400
Öljytuotteiden tuonti on 430 000 t/a, eli n 22 000 kuorma-autoa/a. Paluu tyhjänä	120	Säilyy nykyisellään	120	Import av oljeprodukter 430 000 t/a, motsvarar 22 000 lastbilar/a. Retur tomma	120	Oförändrad	120
Autokuljetukset lautalla 13 400 kpl/a	37	Kasvu 45 % (2%/vuosi)	55	Lastbilstransporter på färja 13 400 /a	37	Ökning 45 % (2%/år)	55
Muut tuotteet 295 000 t/a, eli n 19 000 kuorma-autoa ilman paluukuormaa	110	Säilyy nykyisellään	110	Övriga produkter 295 000 t/a, dvs 19 000 lastbilar/a	110	Oförändrad	110
Puutavaran kuljetukset Vaskiluotoon	30	Puutavaran rautatiekuljetusten kuormaus siirtynee Vaskiluodosta	-	Trävarutransporter till Vasklot	30	Omlastning av trävaror till järnväg torde flytta från Vasklot	-
Nykyisten terminaalien liikenne kuljetusyritysten arvion mukaan	150	Oletetaan että terminaalit poistuvat Vaskiluodosta logistiikka-alueelle tai muualle	-	Transporter till bef terminaler enligt logistikföretagen	150	Antas att terminalerna flyttar till Logistikcentret eller annat	-
Muiden toimintojen synnyttämä liikenne (Vaskia/Tropiclandia, Halmesmäki, Litoset, MBT, Blomberg, konevuokraus- ja veneliikkeet, voimalaitokset ym	330	Yleiskaavaehdotuksen mukaan toimintojen ja työpaikkojen määrä kasvaa 45 %, ja liikenteen määrä samassa suhteessa $1,45 \times 330 = 480$ ajon/vrk	480	Lastbilstrafik som alstras av övrig verksamhet (Vaskia/Tropiclandia, Halmesmäki, Litoset, MBT, Blomberg, maskinuthyrnings- och båtföretag, kraftverk o dyl)	330	Enl generalplaneförslaget ökar verksamheter och arbetsplatser 45 %, och transporterna antas öka liknande $1,45 \times 330 = 480$ ford/d	480
			1165				1165
		Logistiikkakeskuksen aiheuttama kasvu	235			Ökning som orsakas av logistikcentret	235
Kuorma-autot yhteenä	800		1400	Lastbilar totalt	800		1400

Taulukko 1. Vaskiluodon raskaan liikenteen koostumus nykytilanteessa ja kehitysnäkymät yleiskaavaehdotuksen mukaan. Satamaliikenne on arvioitu Sataman kautta kulkevien tavaramäärien perusteella. Öljy ja tuhka on muunnettu 20 t kuormiksi, muut tuotteet 15 t kuormiksi.

Tabell 1. Sammansättningen av lastbilstrafiken till Vasklot och dess utvecklingsprognos till 2030 enligt generalplaneförslaget. Hamnens lastbilstrafik har uppskattats på basen av hanterade godsmängder. Olja och aska har räknats om till 20 tons transporter och övrigt gods till 15 tons transporter.

Taulukossa yllä, on laskelma kuorma-autovirroista, jossa otetaan huomioon odotettu kasvu Vaskiluodon kehityksen perusteella, sekä kohtalainen (2% kasvu/a) kehitys kuorma-autokuljetuksissa laivalla. Logistiikkakeskuksen voimakkaan kehityksen voidaan olettaa tuovan huomatavia lisäysiä sataman tavarakuljetuksiin, mikä aiheuttaa suurempia kuorma-autovirtoja. Arvio mahdollisista rahti-virroista sataman ja logistiikkakeskuksen välillä ei ole ollut saatavilla.

Tämän raportin liikenne-ennusteessa, joka perustuu maankäyttöön eri alueilla, on VASEK:in kanssa käytyjen neuvottelujen jälkeen arvioitu sataman ja logistiikkakeskuksen välisen liikenteen olevan noin 2 400 ajon./vrk, joista 250 oletetaan olevan kuorma-autoja. Yllä olevan taulukon arviossa Vaskiluodon kuorma-auto liikenne voi kasvaa 1 400 ajon./vrk, mikä tarkoittaa 75 % lisäystä verrattuna tämän päivän liikenteeseen.

Beräkningen av lastbilsströmmar i tabellen ovan beaktar en förväntad tillväxt baserad på utveckling av Vasklot, samt en moderat (2 % tillväxt/a) utveckling av lastbilstransporter på färjan. En kraftig utveckling av logistikcentret kan förmodas medföra en avsevärd ökning av hamnens godstransporter, vilket även ger större lastbilsströmmar. En uppskattnings av möjliga godsströmmar mellan hamnen och logistikcentret har inte funnits att tillgå.

I trafikprognos i denna rapport, som baseras på markanvändning i olika områden har trafiken mellan hamnen och logistikcentret efter samråd med VASEK uppskattats till ca 2 400 fordon/d, av vilka 250 kan antas vara lastbilar. Adderat till ovanstående uppskattnings i tabellen, kan lastbilstrafiken till Vasklot uppgå till ca 1 400 fordon/d, vilket innebär en ökning med 75 % jämfört med dagens trafik.

Vaskiluodon sillan raskaan liikenteen kokonaismäärä on noin 1000 ajon/vrk. Myrgrundin sillan raskas liikenne on 270 ajon/vrk, josta merkittävä osa on Vaskiluodon läpikulkuvaa liikennettä Vaasan keskustasta. Myrgrundin sillan liikenteestä 80- 90% oletetaan olevan läpikulkuliikennettä ja 10-20% Vaskiluoto-peräistä. (Vaasan kaupungin liikennelaskenta 2010, Yleisten teiden tierekisteri)

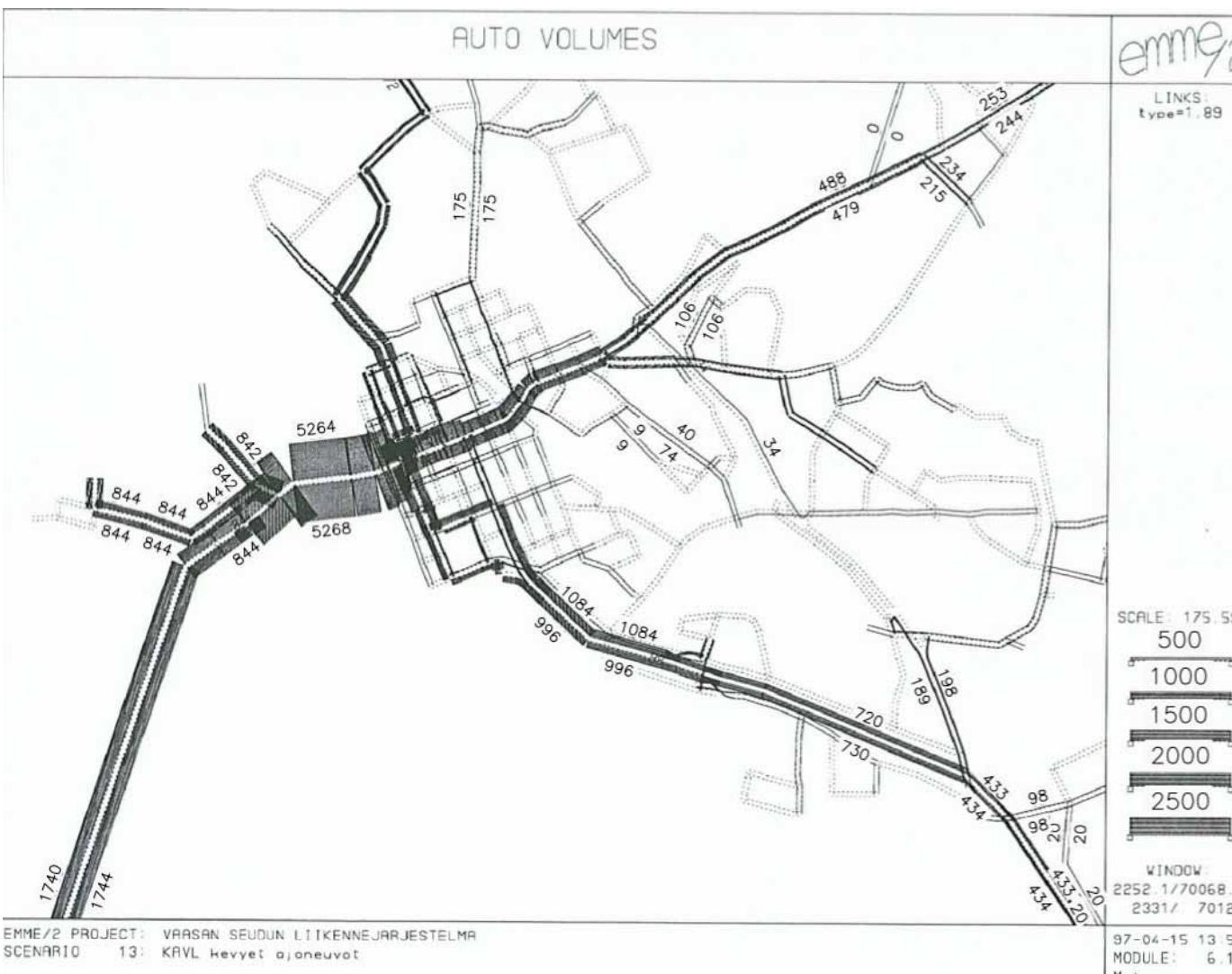
Vaskiluodosta lähtevän ja sinne saapuvan raskaan liikenteen kokonaismäärä on noin 800 ajon/vrk, josta 750 ajon/vrk suuntautuu Vaskiluodon sillalle ja 50 ajon/vrk Myrgrundin suuntaan.

#### 2.4.3 Erikoiskuljetuksiin liittyvät ongelmat

Vaasan satama liittyy huonosti valtakunnalliseen erikoiskuljetusten liikenneverkkoon. Väylää, joka mahdolistaisi kaikki, koon ja painon kannalta erikoiset kuljetukset satamaan ei ole. Katuverkko rajoittaa kuljetusten pituuksia, Vaskiluodon ja Myrgrundin sillat rajoittavat painavia kuljetuksia. ABB:n Vaasassa tuottamat raskaat muuntajat on laivattu Sisäsatamaan rakennetun erikoislaiturin kautta. Vaskiluodon sillan kantavuuden nostamista 600 tonniin suunnitellaan, ja Myrgrundin sillan osalta tutkitaan mahdollisuksia kantaa yli 300 tonnia painavia kuljetuksia.

Moottorien ja tulevan Sepänkylän ohituksen sillat eivät mahdolla kaikkein korkeimpien kuljetusten kulkua. Vaasan radan sähköistys johtaa myös ongelmiin suuren kuljetusten kannalta. Ratkaisuna ongelmalle suunnitellaan asemakaavaan varausta radan eritasoristeykselle Höstvedelle.

Ensivaiheen ratkaisuna korkeiden kuljetusten ongelmia rakennetaan sähköradalle ajolankojen nostolaitteet Yrittäjän - Strömberginkadun kohdille. Vaasan kaupunki on käynnistänyt myös kaavoitustyön Yrittäjänkadun risteysillan rakentamisen mahdolistamiseksi, jolloin korkeat kuljetukset eivät enää tarvitsisi erikoiskuljetusreitillä ajolankojen nostoa radan poikki kulkissaan.



Kuva 10. Vaskiluodon sillan ylittävän liikenteen suuntautuminen. Kuva on Vaasan seudun liikennejärjestelmä suunnitelmastä (2001), mutta suuntautuminen ei todennäköisesti ole muuttunut oleellisesti. Keskustan puolella suurimmat liikennevirrat sijoittuvat Vaasanpuistikolle ja Koulukadulle.

Bild 10. Fördelning av trafiken på Vasklot bro. Bilden härrör från Vasa regionens trafiksystetplan (2001), men strömmarnas riktning har sannolikt inte förändrats väsentligt. I centrum finns de största strömmarna på Vasaesplanaden och Skolhusgatan.

På Vasklot bro passerar ca 1000 lastbilar per dygn. På Myrgrunds bro är lastbilarnas antal 270 fordon per dygn, av vilket största delen är genomfartstrafik från Vasa centrum i Vasklot. Av trafiken på Myrgrunds bro antas 80-90% vara genomfartstrafik, och 10-20% med mål i Vasklot.

Lastbilstrafiken till och från Vasklot är ungefär 800 fordon/dygn, av vilka 750 ford/d korsar Vasklot bro och 50 ford/d Myrgrunds bro.

#### 2.4.3 Specialtransportproblematiken

Vasa hamn har en bristfällig koppling till det nationella specialtransportvägnätet. En led som skulle möjliggöra alla transporter oavsett storlek eller vikt saknas. Gatanätet begränsar längden på transporterna. Vasklot och Myrgrunds bro begränsar tunga transporter. ABB:s tunga transformatorer, som produceras i Vasa har skeppats från en specialbyggd kaj i Inre Hamnen. Planer på en ökning av Vasklot bros bärformåga till 600 ton finns, och för Myrgrunds bros del studeras möjligheterna att transportera 300 tons laster.

Motorvägens och den kommande Smedsby omfartsbroar medger inte transport av de allra högsta lasterna. Även elektrifieringen av järnvägen till Vasa leder till svårigheter för de högsta transportererna. Som en lösning på dessa problem planläggs en revidering av detaljplanen med reservat för planskild korsning i Höstves.

Som lösning för de höga transporterternas problem i första skedet anläggs lyftanordningar för järnvägens elledningar vid Företagaregatan och vid Strömbersgatan. Vasa stad har också igångsatt planläggningsarbetet för att möjliggöra anläggandet av en korsningsbro för Företagaregatan, vilket skulle innebära att järnvägens elledningar inte längre behöver lyftas i samband med att höga transporter korsar järnvägen längs specialtransportruterna.

#### 2.4.4 Kehittämishankkeet

##### Valtatie 8 Helsingby-Vassor

Vt 8 oikaisulle väillä Helsingby-Vassor on vuonna 1990 laadittu yleissuunnitelma ja tämän yleissuunnitelman mukaan rakennettu silta Laihanjoen yli Helsingbyssä. Tie on yleissuunnitelmassa linjattu Vikbyn liittymästä Helsingbyn, Veikkalaan ja Kunin kautta Larvintien (mt 725) liittymän länsipuolelle takaisin valtatielle 8. Yleissuunnitelma ei ole lainvoimainen, mutta yhteystarve on merkity Pohjanmaan maakuntakaavaan.

##### Valtatie 3 moottoritien jatke

Vaan moottoritien jatkeesta Laihialle on vuonna 1990 laadittu yleissuunnitelma. Moottoritei siirtyisi uudelle linjalle Vikbyn eritasoliittymän jälkeen. Yleissuunnitelma ei ole lainvoimainen, mutta yhteystarve on merkity Pohjanmaan maakuntakaavaan.

##### Seututie 717 Vähänkyröntie

Vähänkyrönlien linjauksesta Höstvedeltä Vanhan Vaasan ja Huutoniemen kohdalla on laadittu useita suunnitelmia, mm. uusi linjaus Höstveden kylän pohjoispuolelta Lehtikuusentielle. Hanketta ei ole viety suunnitelmatasolla eteenpäin, mutta uusia vaihtoehtoja tien linjaukselle mm. Vanhan Vaasan läpi ja lentokentän eteläpuolelta moottoriteihien on tutkittu mm. Vaasan ja Mustasaaren tie- ja katuverkkoselvityksessä 2008.

##### Sundomin ohitus

Sundomin osayleiskaavaan ja Vaasan yleiskaavaehdotukseen on merkity Sundomin keskustan ohitus. Tie on suunniteltu Sundomin keskustan länsipuolelle, josta se kulkisi Söderfjärdenin lävitä, ja liittyisi mahdolliseen Söderfjärden-Åminne yhteyteen. Yhteydestä ei ole laadittu Maantielain mukaisia suunnitelmia. Yhteystarve on esitetty Pohjanmaan maakuntakaavassa.



Kuva 11. Kehittämishankkeet.

Bild 11. Utvecklingsprojekt.

#### 2.4.4 Utvecklingsprojekt

##### Riksväg 8 Helsingby-Vassor

För uträtningen av riksväg 8 Helsingby-Vassor har år 1990 utarbetats en utredningsplan och bron över Toby å i Helsingby har anlagts enligt utredningsplanen. I utredningsplanen har vägen dragits från Vikby trafikplats via Helsingby, Veikars och Kuni till riksväg 8 något väster om Larvvägens (lv 725) korsning. Utredningsplanen har inte vunnit laga kraft, men förbindelsebehovet har markerats i Österbottens landskapsplan.

##### Riksväg 3 motorvägens förlängning

En utredningsplan för förlängning av Vasa motorväg till Laihela har utarbetats år 1990. Motorvägen skulle ges en ny sträckning från och med Vikby trafikplats. Utredningsplanen har ej vunnit laga kraft, men förbindelsebehovet har markerats i Österbottens landskapsplan.

##### Regionväg 717 Lillkyrovägen

För Lillkyrovägen på avsnittet i Höstves, Gamla Vasa och Roparnäs finns flera planer, bland annat en ny sträckning norr om Höstves till Lärkrädsvägen. Projektet har inte drivits vidare från planeringsstadet, men nya alternativ bland annat genom Gamla Vasa och söder om flygfältet har studerats bland annat i Vasas och Korsholms väg- och gatunätsplan 2008.

##### Sundomin omfart

Sundomin delgeneralplan och generalplaneförslaget för Vasa innehåller markeringar för en omfart i Sundom. Vägen har planerats väster om Sundom centrum, varifrån den skulle gå längs kanten av Söderfjärden och ansluta till en eventuell förbindelse Söderfjärden-Åminne. Förbindelsebehovet har redovisats i Österbottens landskapsplan.

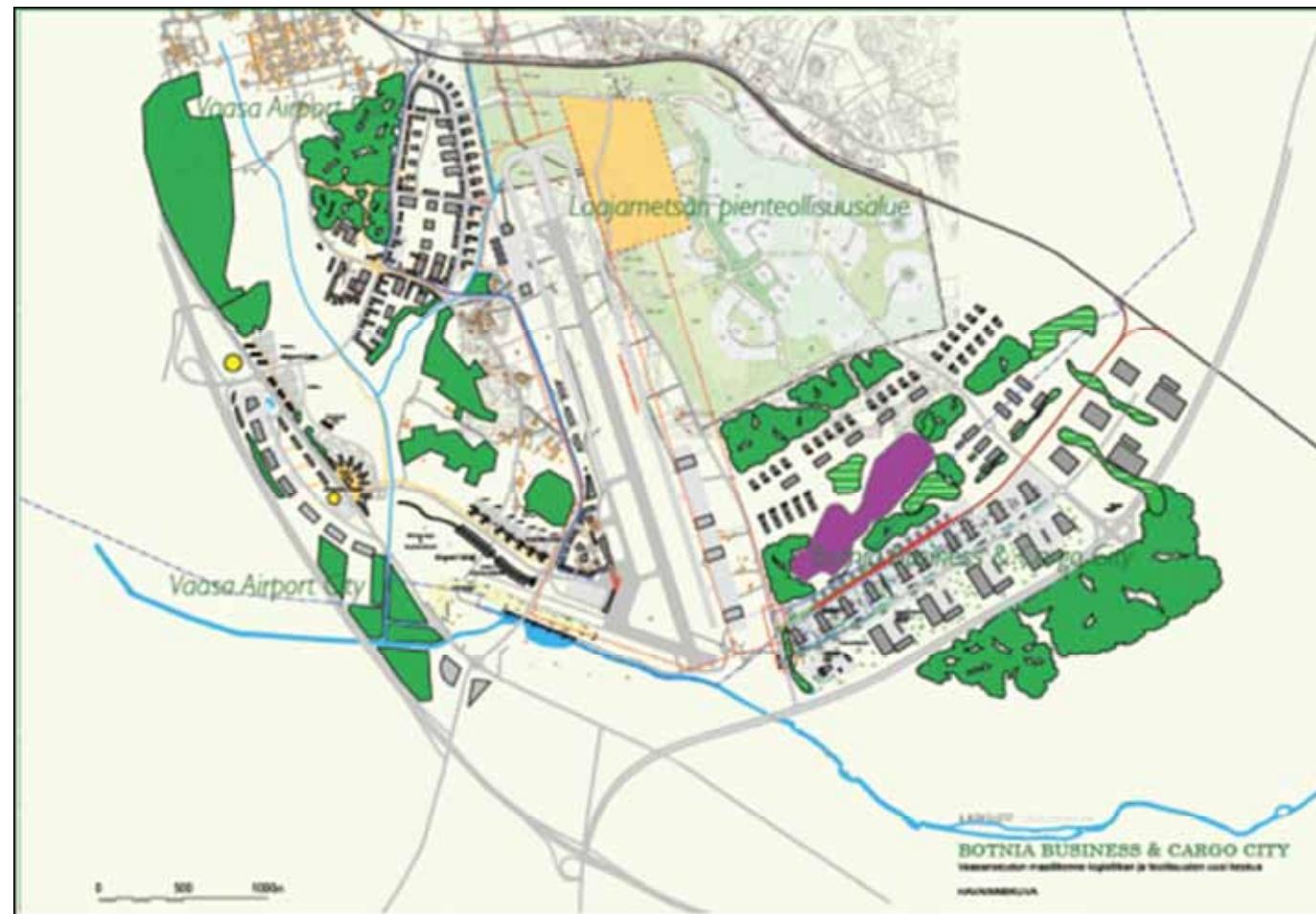
## 2.4.5 Uusien alueiden kytkeminen

### liikenneverkkoon

Kuninkaankartanon alue liittyy nykyiseen Latokartanontiehen, josta on yhteys moottoritiehen Risön ja Vanhan Sataman eritasoliittymien kautta. Latokartanontien jatkamista Yhdystien yli Rantamaantielle on myös suunniteltu. Myös Risön liikealue, joka sijoittuu Latokartanontien ja moottorien väliselle kaistaleelle Risön eritasoliittymän eteläpuolelle, liittyy liikenteellisesti Latokartanontiehen.

Latokartanontie muuttuu maankäytön kehittymisen myötä suhteellisen vilkkaaksi väyläksi. Lentoasemalle on Risön-Liisanlehdon-Kuninkaankartanon liikennesuunnitelmassa ja Vaasan ja Mustasaaren tie- ja katuverkkoselvityksessä ehdotettu uutta liityntää Latokartanontiellä ja edelleen moottoritielle Fladanin eratasoliittymän kohdalla.

Rantatiel, seututie 673, varteen Vikbyn kohdalle on suunnitella Vaasan seudun hevosurheilukeskus. Hevosurheilukeskus kehittää hetkittäin suuriakin liikennemääriä, ja sinne tullaan myös Pohjanmaan maakunnan ulkopuolelta. Hevosurheilukeskus liittyy Rantatielien ensimmäisessä vaiheessa tasoliittymällä. Vireillä olevassa hevosurheilukeskuksen asemakaavoituksessa huomioidaan mahdollisuus eratasoliittymään. Yhteystarpeesta valtatiel 8 suuntaan on myös keskusteltu.



Kuva 12. Vaasan lentoaseman ympäristön kehittämisyö-  
visio Logistiikkakeskuksineen. Moottorien varrella on  
mm. Kuninkaankartano ja Risön liikealue (VASEK).

Bild 12. Vision för utvecklandet av Vasa flygfälts omgivningar med Logistikcentret. längs motorvägen finns bland annat Kungsgården och Risö affärsområde. (VASEK).

## 2.4.5 Koppling av de nya områdena till

### trafiknätet

Kungsgårdsområdet kopplas till nuvarande Ladugårdsvägen med förbindelse till motorvägen via Risö och Gamla Hamnens trafikplatser. Även Risö affärsområde, som ligger mellan Ladugårdsvägen och motorvägen anknuter till Ladugårdsvägen.

Ladugårdsvägen omvandlas i och med utvecklandet av markanvändningen till en relativt livligt trafikerad väg. Till flygfältet har en ny koppling till Ladugårdsvägen föreslagits i trafikplanen för Risö-, Liselund- och Kungsgårdsområdena och i Väg- och gatunätsplanen för Vasa och Korsholm har en ny förbindelse mellan Ladugårdsvägen och motorvägen i Fladans trafikplats.

Vid Strandvägen, regionväg 673, i Vikby planeras Vasa regionens hästsportcenter. Hästsportcentret genererar stundvis stora trafikflöden, och trafiken kommer även utanför landskapet Österbotten. Hästsportcentret ansluts i det första skedet till Strandvägen med en plankorsning. I detaljplanen för Hästsportområdet beaktas en möjlighet till anläggning av planskild trafikplats. Diskussioner har även förts om behovet av förbindelse till riksväg 8.

## 2.5 Ympäristö

### 2.5.1 Luonnonympäristö

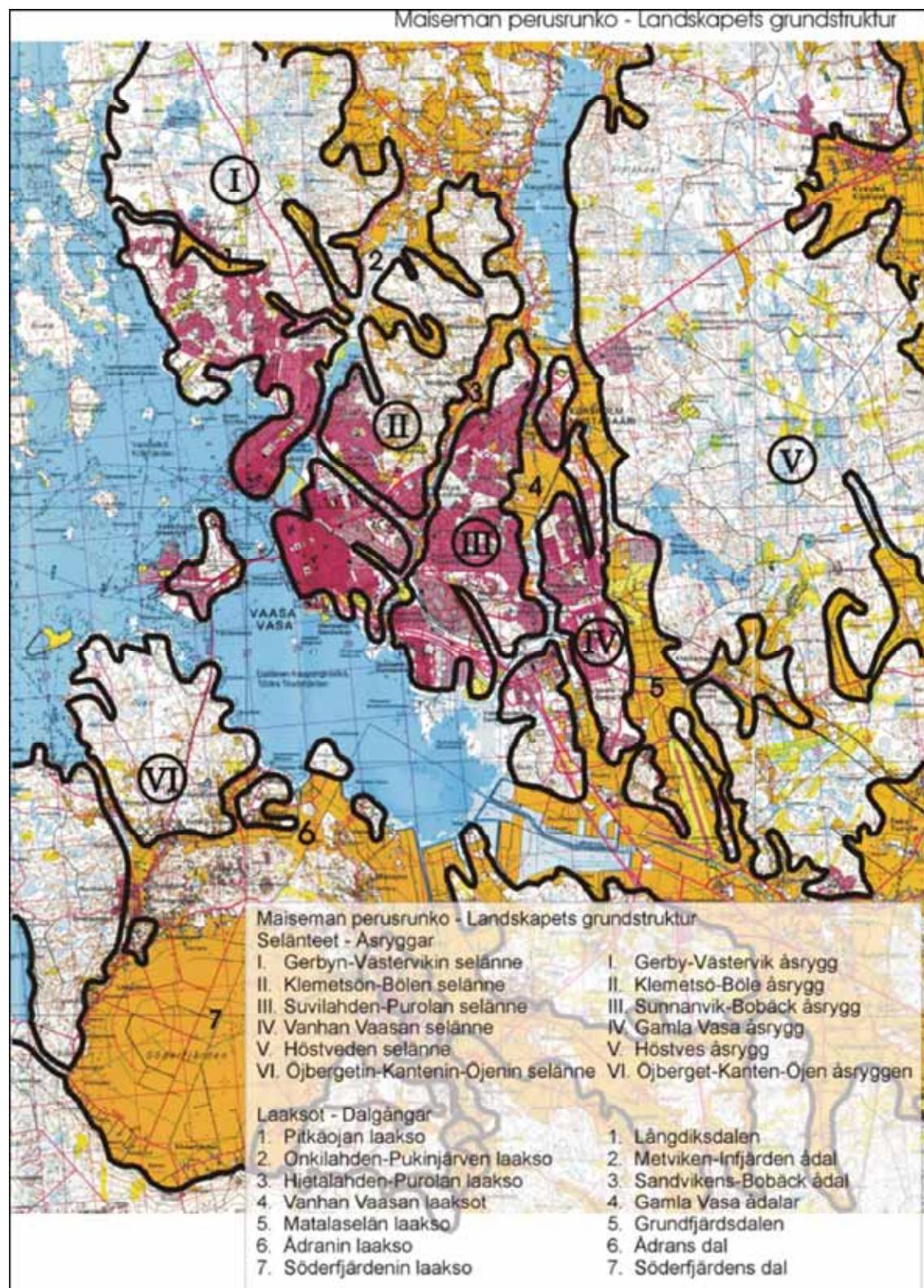
Suunnittelualue sisältää paljon erilaisia ja vaihtelevia luontoalueita, joilta löytyy paljon eläin- ja kasvilajeja. Niistä merkittäväimpiin kuuluu Natura-2000:n alue, Eteläinen Kaupunginlahti-Risö joka on yksi neljästä valtakunnallisista Natura-2000 verkostoon kuuluvista alueista Vaasan seudulla. Eteläisen Kaupunginlahden-Risön linnustonsuojelualueeseen kuuluu, sekä maatuvaa maankohoamisrantaa Laihian-Tuovilanjoen sualueella, että vanhaa kuusivaltaista sekametsää Risössä mantereelle puolella. Vaasan kaupungin pinta-alasta 12 % on suojeiltu joko kaavalla tai Natura-2000 suojeluverkostolla. Osuus on erittäin suuri muihin Suomen kaupunkiseutuihin verrattuna. Alueelta löytyy EU-direktiivillä suojeiltuja liito-oravia, lepakaita ja lintuja joiden elinympäristöjä voidaan turvata säilyttämällä alueelta löytyviä arvokkaita luontotyyppejä. Liito-oravan elinympäristöjä on kaikilla metsäisillä alueilla Myrgrundissa, Näsetissä ja Vikbyssä, sekä Kaupunginselän Vaasan keskustan puolella Emäntälahden ja Suvilahten alueella. Muita merkittäviä alueita ovat esimerkiksi Patteriniemen ja Öjbergetin suojealueet sekä Svartön arvokas luontotyppi, missä linnuston lajimäärä ylittää 60 kpl/km<sup>2</sup>.

### 2.5.2 Maisema

Alueen maiseman perusrunko koostuu Öjbergetin-Kantenin-Öjenin selänteestä, Ådranin laaksosta, Eteläisestä Kaupunginselästä sekä Matalaselän laaksosta ja Höstveden selänteestä.

Vaasassa on kaksi ympäristöministeriön vahvistamaa valtakunnallisesti arvokasta maisema-alueutta, Vanha Vaasa ja Söderfjärden. Vanhan Vaasan aluerajaus suojaa mm. Vanhan Vaasan kanaalin laakson reuna-kyrkkeineen. Matalaselän laakso on seudullisesti arvokas maisema-alue.

Alueella sijaitsee myös arvokkaita metsä- ja peltoalueita jotka muodostavat kokonaisuuden ympäriillä olevilla kylien kanssa, esimerkiksi Sundomin kylä ja Öjberget, Holmenin laidunniityt ja metsälaitumet, Bolotin maankohoamisrannikon rantametsät ja kalastajamökit



Kuva 13. Maiseman perusrunko. Lähde: Vaasan viheraluejärjestelmät 2030.

Bild 13. Landskapets grundstruktur. Källa: Vasas grönområdesstruktur 2030.

## 2.5 Miljö

### 2.5.1 Naturmiljö

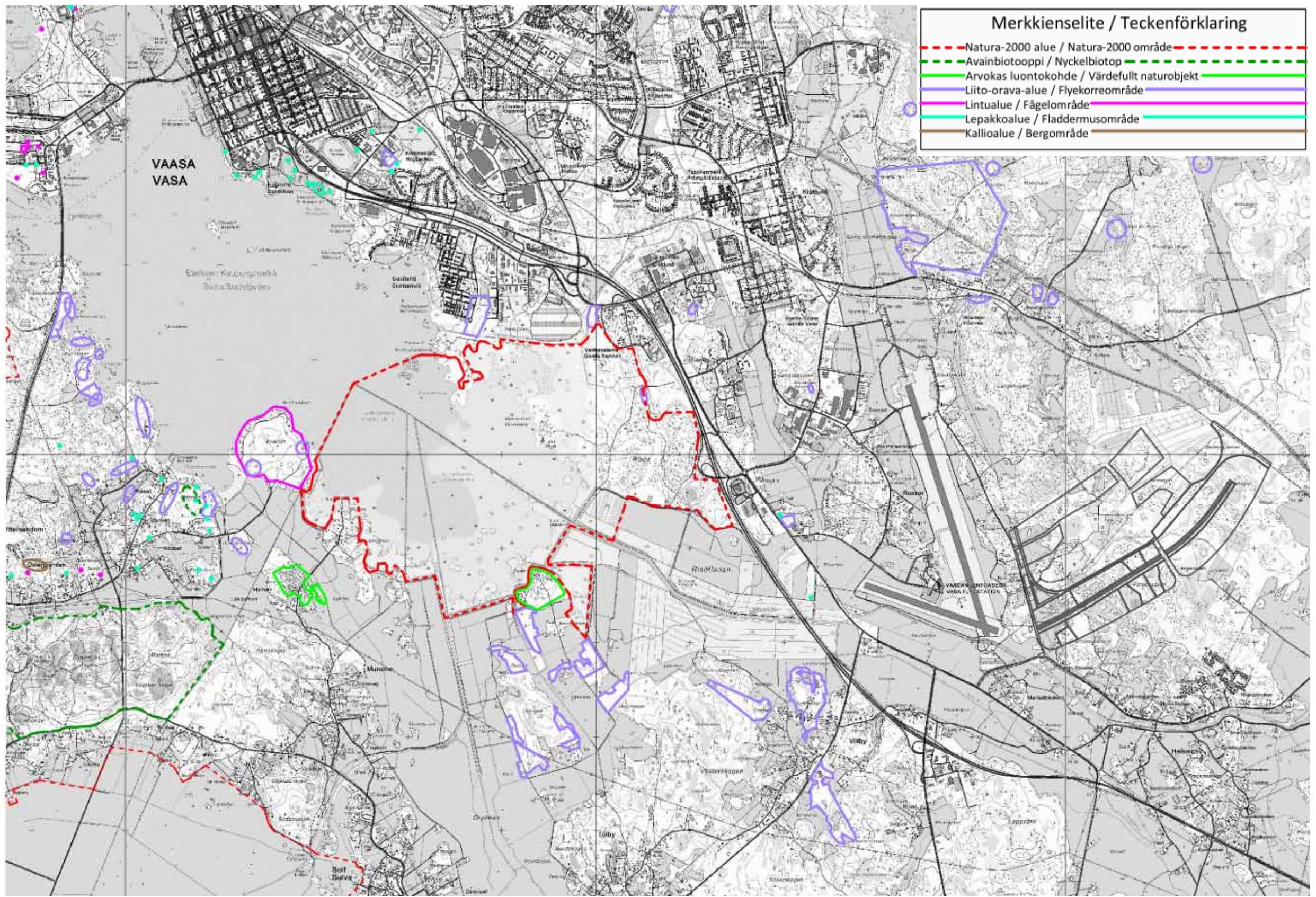
Planeringsområdet innehåller många olika och varierande naturområden med flera djur- och växterarter. Till de viktigaste hör Natura-2000 området Södra Stadsfjärden-Risö, som är ett av de fyra områdena i Vasa regionen som hör till det nationella Natura-2000 nätverket. Södra Stadsfjärden-Risö fågelskyddsområdet innehåller såväl humifierande landshöjningsstrand vid Toby ås mynning som gammal grandominerad blandskog i Risö på landsidan. Av Vasa stads yta är 12 % skyddad genom detaljplan eller Natura-tillhörighet. Andelen är mycket stor i jämförelse med andra stadsregioner i Finland. I området påträffas arter som skyddas av EU-direktiv – flygekorrar, fladdrermöss och fåglar vars levnadsmiljöer kan säkras genom att bevara värdefulla naturtyper. Flygekorren påträffas i alla skogsområden i Myrgrund, Näset och Vikby, samt på centrumsidan av Stadsfjärden vid Matmorsviken och i Sunnanvik. Övriga viktiga områdena är skyddsområdena vid Batteriudden och skogsområdet vid Öjberget samt den värdefulla naturtypen i Svartön, där fågelarterna överskrider 60 st/km<sup>2</sup>.

### 2.5.2 Landskapsbild

Stommen för landskapsbilden i området utgörs av åsrygen Öjberget-Kanten-Öjen, Ådrans dal, Södra Stadsfjärden samt Grundfjärdsdalen och Höstves åsrygg.

I Vasa finns två av Miljöministeriet stadfästa nationellt värdefulla landskapsområden, Gamla Vasa och Söderfjärden. Avgränsningen för Gamla Vasa området inbefattar bland annat Gamla Vasa kanals dal med omgivning. Grundfjärdsdalen är regionalt värdefullt landskapsområde.

I området finns också värdefulla skogs- och åkerområden som bildar helheter tillsammans med angränsande byar, t. ex Sundom by och Öjberget, Holmens ängs- och skogbeten, strandskogar och fiskarstugor i landhöjningsstranden i Bolot.



Kuva 14. Suunnittelalueen luontokohteet eri selvitysten mukaan.

Bild 14. Naturintressen i området enligt tillgängliga utredningar.

### 2.5.3 Kulttuuriperintö

Seudulla on erittäin paljon vanhaa rakennusperintöä, sekä kylissä että kaupungin puolella. Kulttuuriperintöön kuuluu myös paikallinen kulttuurimaisema, jossa ei väittämättä ole rakennuksia. Alueelta löytyy myös runsaasti muinaismuistoja, joista iso osa on vielä tutkimatta.

Sulvan kylän alue, sekä Vaasan kaupungin keskustan koko ranta-alue, mukaan lukien Bragen ulkoilmamuseo ja Hietalahdenvila kuuluvat valtakunnallisesti merkittäviin rakennettuihin kulttuuriympäristöihin. Kylistä löytyy kulttuurimaisemia, maisemallisesti merkittäviä rakennettuja ympäristökokonaisuuksia ja iso määrä rakennushistoriallisesti merkittäviä rakennuksia.

Suurin osa muinaismuistoista sijaitsee Kaupunginselän rannoilla ja sen pohjalla, mutta alueelta löytyy myös muinaismuistoja muualta, esimerkiksi Tölbyn Kanabackenilta. Merkittävämmät muinaismuistot löytyvät Svartöstä, Vanhan Vaasan kanaalin ympäristöstä, Pikisaarista, Risöstä, Vanhan Vaasan satamasta ja Patteriniemestä. Muinaismuistoja ovat muun muussa Svartön laivatelakka, tykkipatterivarustukset, merimerkkit, kivijalat ja rajakivet.

Vanhan Vaasan kanaali on muinaisjäännös sellaisenaan ja se liittyy laajempaan kokonaisuuteen (Vanha Satama, rajakivi eli majakkakivi, jne.). Pohjanmaan museo on syksyllä 2010 käynnistänyt kulttuurihistoriallisen selvityksen Näsitin, Björnvikenin, Väderskatan ja Svartön alueella.

Svartön telakka-aluetta ei ole tutkittu, eikä sen laajuutta kaan tarkkaan tiedetä. Osia jäänteistä on tiedossa. Kohde on museaalissa mielessä arvokas eikä sitä todennäköisesti voi tutkimuksensa jälkeen poistaa. Alue voi olla melko laaja, koska siellä on aikanaan valmistettu isoja laivoja ja siellä lienee myös mm. työntekijöiden hautausmaa.

Risössä on vanhan torpan jäännöksiä metsäalueella. Öskatassa on vain jäänteitä jäljellä kalastajayhdyskunnasta. Bolotissa on kulttuuri- ja rakennettu ympäristö inventoimatta. Munsmon laakso ja asuinypäristö ovat maisemallisesti mielenkiintoisia mutta kohteet ovat inventoimatta.

Muinaismuistoilla on lain suoja ja tien rakentaminen muinaismuistoa koskettaen on kielletty. Tiettyjen muinaismuistojen kohdalla on mahdollista, että kohde tutkitaan ja dokumentoidaan ja sen jälkeen voidaan poistaa. Toiset kohteet ovat kiinteitä tai merkittäviä, eikä niitä voi poistaa.

### 2.5.3 Kulturarv

I trakten finns mycket gammal byggnadskultur både i byarna och i staden. Till kulturarvet räknas även lokala kulturlandskap där det inte nödvändigtvis finns byggnader. Även fornlämningar finns rikligt i området och en stor del av dessa är inte ännu utforskade.

Sölf by och Vasa stadscentrums hela strandområde med Brage friluftsmuseum och Sandviks villan hör till de nationellt betydande kulturmiljöerna. I byarna finns kulturmiljöer, landskapsmässigt intressanta byggda miljöhelheter och ett stor antal byggnadshistoriskt intressanta byggnader.

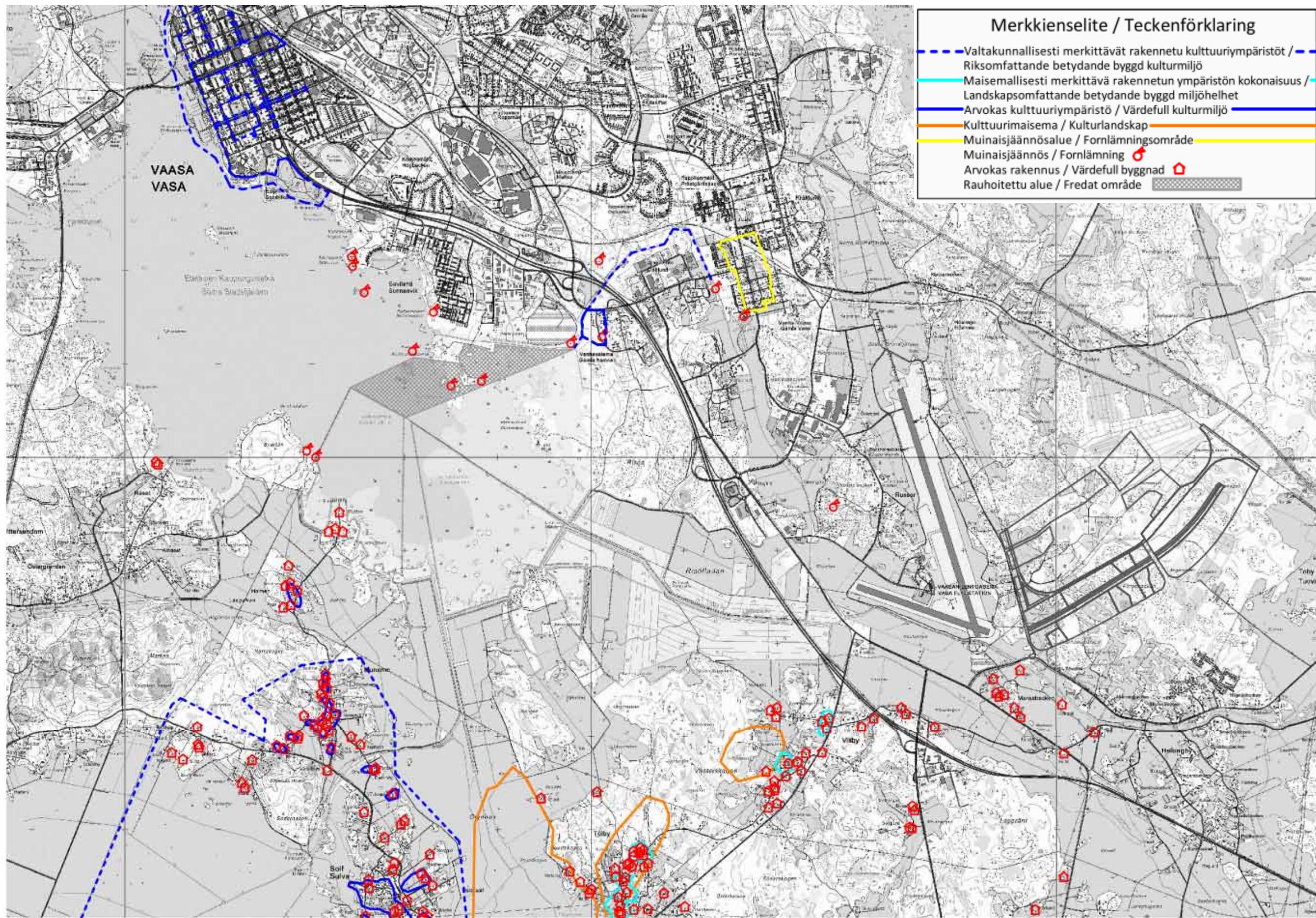
Den största delen av fornlämningarna finns längs Stadsfjärdens stränder och dess botten, men även på andra ställen finns fornlämningar, till exempel Kanabacken i Töliby, De mest betydande fornlämningarna finns i Svartön, Gamla Vasa kanals omgivning, Beckbruksholmen, Risö, Gamla Hamnen och Batteriudden. Bland fornlämningarna finns Svartö varv, kanonbatteribefästningar, sjömärken, stensocklar och råstenar. Gamla Vasa kanal är i sig en fornlämning och ansluter till en större helhet (Gamla Hamnen, råsten/sjömärke osv).

Österbottens museum har under hösten 2010 startat en kulturhistorisk utredning i Näset, Björnviken, Väderskatan och Svartön.

Varvsområdet i Svartön har inte undersökts, och dess utbredning är oviss. En del av lämningarna är kända. Objektet är musealt värdefullt och kan sannolikt inte bortsafas efter undersökning. Området kan vara relativt stort då där i tiderna har byggts stora fartyg och även arbetarnas gravgård torde finnas på området.

I skogsområdet i Risö finns lämningar av ett gammalt torp. I Öskatan finns endast lämningar kvar av fiskarsamhället. Kulturmiljön och den byggda miljön i Bolot har inte inventerats. Dalen och bosättningen i Munsmo är landskapsmässigt intressant, men objekten har inte inventerats.

Fornlämningar är skyddade i lag och anläggande av väg så att fornlämning påverkas är förbjudet. För en del fornlämningars vidkommande är det möjligt att objektet utforskas och dokumenteras varefter det kan avlägsnas. Andra objekt är fasta eller betydande och härigenom inte möjliga att avlägsnas.



Kuva 15. Kulttuuriperinne ja muinaismuistot suunnittelualueella.

Bild 15. Kulturarv och fornlämningar i området.

#### 2.5.4 Eteläinen Kaupunginselkä

Meri ja merenläheisyys ovat aina olleet Vaasan seudulle merkittäviä ominaispiirteitä. Eteläinen Kaupunginselkä rantoineen on kaupunkiseudun tärkeimpiä ulkoilu- ja virkistysalueita, maisematekijöitä ja luontoalueita.

Suvilahten ja Palosaaren välisen rantavyöhyke puistoineen, venesatamineen ja luonnontilaisine metsineen on Vaasan keskustan, Palosaaren ja Suvilahten asukkaiden tärkein ulkoilualue. Rantaa pitkin kulkeva kevyen liikenteen väylästöä käyttävät päivittäin useat sadat pyöräiliöt, kävelijät, lenkkeilijät ja koiran ulkoiluttajat. Rannalla on mm. Bragen ulkoilmamuseo ja Hietalahden Villan puisto, jotka muodostavat valtakunnallisesti merkittävän kaupunkipuiston. Keskussairaalasta kohdalla on Kustaanninnan perinteikäs uimaranta ja Suvilahten länsipuolella Ahvensaaren uimaranta. Vaasan keskustan ja Suvilahten yhteenlaskettu asukasmäärä on noin 20 000 asukasta.

Ranta-alue on yhtenäinen ja sen virkistysarvo on suuri ja siihen kohdistuvat häiriötekijät kuten tiet, kadut, melu ja saasteet ovat pieniä.

Myös Kaupunginselän toisella puolella Näsetin ranta on perinteikäs satamaapaikka hylkyineen ja venevajoineen. Rantaa käytetään kokoontumispaiikkana ja erilaisten kylätapahtumienviitopaikkana.

Eteläinen Kaupunginselkä on maisematekijänä olennainen. Rantavyöhyke rajaa kaupungin ruutukaavan laajasta vesipeilistä, joka tarjoaa tyypillisiä vaasalaisnäkymiä. Kaupungin rannasta Sundomin suuntaan avautuu koko ranta-alueen pituudelta esteettömät näkymät. Merkittävä kaukonäkymiä on myös Näsetin rannasta keskustaan, Ahvensaaresta Vaskiluotoon sekä Myrgrundin sillalta keskustaan ja Vanhan Vaasan suuntaan (mm. Mustasaaren kirkon torni).

Eteläisen Kaupunginlahden pohjukka linjasta Suvilahti-Svartö kaakkoon on lintujen suojelema ja vanhojen metsien Natura-alueita.



Kuva 16. Näkymä Myrgrundin sillalta Vaasan keskustaan.

Bild 16. Vy från Myrgrunds bro mot Vasa centrum.

#### 2.5.4 Södra Stadsfjärden

Havet och det havsnära har alltid varit betecknande för Vasatrakten. Södra Stadsfjärden med sina stränder är hör till de viktigaste frilufts- och rekreatiomsrådena, landskapsfaktorerna och naturområdena i stadsregionen.

Strandremsan mellan Sunnanvik och Brändö med sina parker, båthamnar och naturliga skogar är den viktigaste friluftsområdet för invånarna i centrum, Brändö och Sunnanvik. Stråken längs stranden nyttjas dagligen av hundratals cyklister, joggare och hundrastare. Längs stranden finns bland annat Brage friluftsmuseum och Sandviksvillans park som bildar en nationellt värdefull stadspark. Vid Centralsjukhuset finns Gustavsborgs traditionsrika badplats och väster om Sunnanvik Abborrön simstrand. Vasa centrum och Sunnanvik har sammanlagt 20 000 invånare.

Strandområdet är enhetligt och dess rekreativsärde är stort och störningsfaktorerna såsom vägar, gator, buller och emissioner är små.

Även på andra sidan av Stadsfjärden finns Näsetstranden som är en traditionsrik hamn med vrak och båtskjul. Strandens nyttjas som samlingsplats vid olika bryggeevenemang.

Södra Stadsfjärden är en väsentlig landskapsbildsfaktor. Strandområdet avgränsar stadens rutplaneområde från en vid vattenspegel som erbjuder typiska vasavyer. Från stadsstranden mot Sundom öppnas obrutna vyer mot hela strandområdet. Viktiga utsikter erbjuds även från Näset mot centrum, från Abborrön mot Vasklot och från Myrgrundsbron mot centrum och Gamla Vasa (bl a Korsholms kyrkas torn).

Den inre delen av Södra Stadsfjärden från linjen Sunnanvik-Svartön mot sydost är Natura-områden för fågelskydd och gammal skog.

Eteläinen Kaupunginselkä on matala. Veden syvyys on suurimmillaan vain noin kaksi metriä. Lahden sedimentaatio on jo luonnostaan suurta ja sitä edesauttaa Vasikluodon ja Myrgrundin tiepenkereiden aiheuttama veden virtauksen hidastuminen. Kaupunginselän alueella geotekniset olosuhteet rakentamista ajatellen ovat vaikeat. Rakenteiden perustamisen edellytyksenä oleva kova pohja on useita kymmeniä metrejä merenpinnan alapuolella.

Vaasan kaupunki on alustavasti selvittänyt lahden ruoppausta ja tekosaarten rakentamista ruoppausmassoista. Yleiskaavatyöhön liittyvissä selvityksissä on myös tutkittu rakentamista Eteläisen Kaupunginselän tekosaarille. Hankkeesta on kuitenkin luovuttu liian suuren rakennuskustannusten vuoksi.

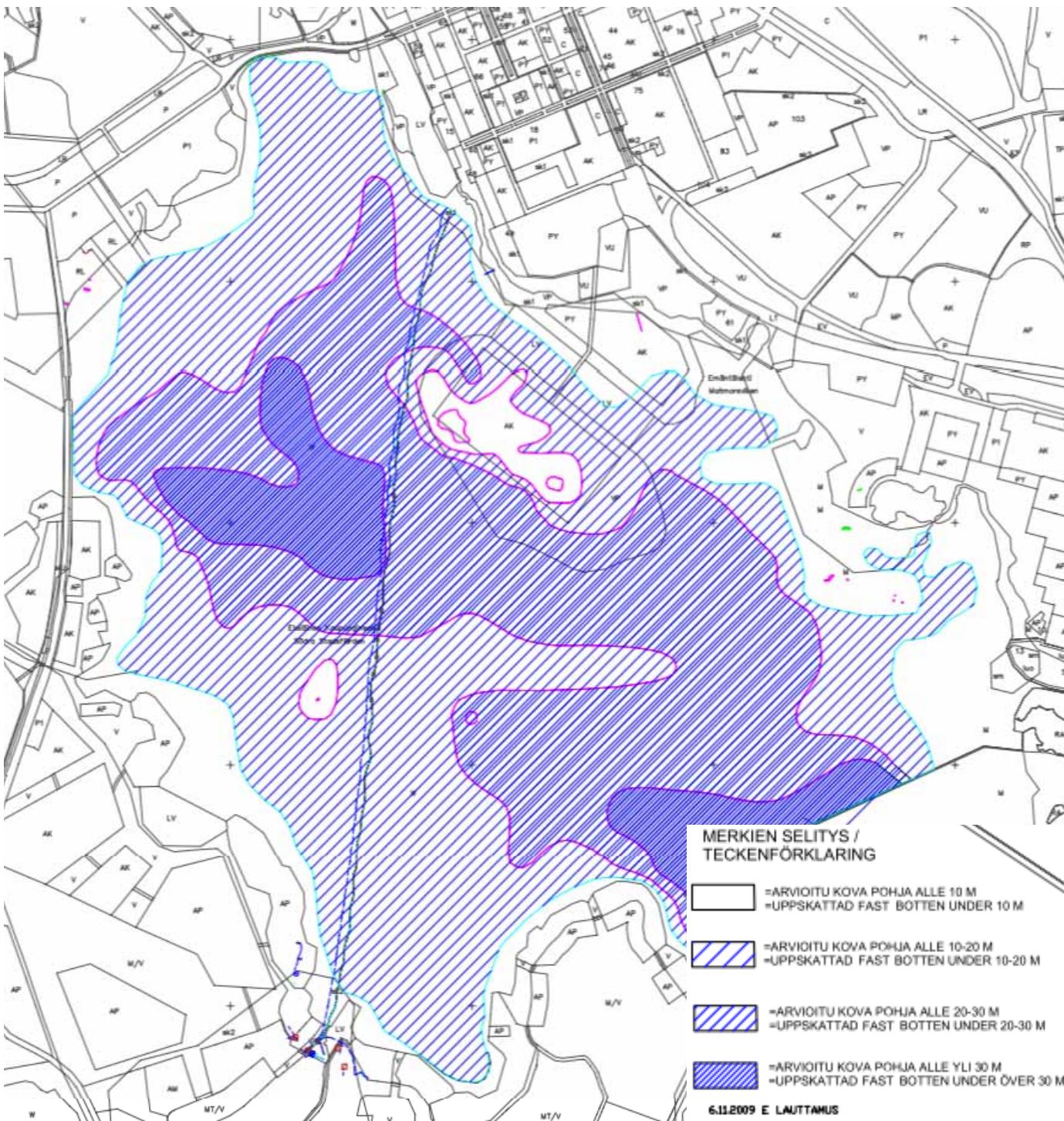
Vaasan kaupungilla tai Mustasaaren kunnalla ei ole kokonaissuunnitelmaa Kaupunginlahdelle. Sekä kaupunki että kunta ovat eri yhteyksissä toivoneet lahden ympäri, rantaa pitkin kulveaa kevyen liikenteen yhteyttä ja täten tiedostaneet Eteläisen Kaupunginselän merkityksen seudun virkistysalueena.

### 2.5.5 Tulvasuojelu

Laihianjoen varsi on laajalla alueella tulvaherkää aluetta. Ympäristöviranomaisten arvioiden mukaan keskimäärin kerran 20 vuodessa toistuva tulva peittää allein laajat alueet Tuovilan ja Helsingbyn alueella. Myös Laihianjoen suu ja Vaasan lentoaseman ympäristö ovat tulvalle alittiita alueita. Vesien padotuksen aiheuttaa vanha valtatie siltoineen ja tiepenkereineen. Myöhemmin rakennettu moottoritie on vanhaa valtatietä alempaan, eikä aiheuta haitallista padotusta.

Seututien 715 ja moottorien välissä, sekä moottorien eteläpuolella virtaava Kontbäcken, toimii Laihianjoen tulva-uomana. Kontbäckenin mitoitusvirtaama on 20 m<sup>3</sup>/s kun Laihianjoen on 100 m<sup>3</sup>/s.

Tulva-alue ei sinänsä ole tien rakentamisen esteenä, jos tien tasaus on korkeintaan samalla tasolla kuin Moottorien, eli noin + 1, ja sillat tehdään riittävän leveäaukkoisina.



Kuva 17. Eteläisen Kaupunginselän kovan pohjan syvyys. Lähde: Vaasan kaupunki.

Bild 17. Avstånd till fast botten i Södra Stadsfjärden . Källa: Vasa stad.

Södra Stadsfjärden är grund. Vattendjupet är som mest ungefär två meter. Sedimenteringen i fjärden är redan av naturliga skäl stor och den främjas av vägbankarna till Vasklot och Myrgrund, som förhindrar vattenströmningen. De geotekniska förhållandena i Stadsfjärden är svåra med tanke på byggande. Hård botten för grundläggningar ligger ofta tiotala meter under vattenytan.

Vasa stad har preliminärt studerat muddring av Stadsfjärden och anläggande av konstgjorda öar av muddringsmassorna. I samband med generalplanearbetet har även byggande på de konstgjorda öarna på Södra Stadsfjärden studerats. Planerna har dock skrinlagts på grund av alltför stora byggnadskostnader.

Varken Vasa stad eller Korsholms kommun har någon helhetsplan för Stadsfjärden. Både staden och kommunen har i olika sammanhang önskat en gång- och cykelförbindelse längs stränderna runt fjärden och därigenom identifierat Södra Stadsfjärden betydelse som rekreationsområde.

### 2.5.5 Översvämningsskydd

Toby ås omgivningar är känsligt för översvämnningar. Enligt miljömyndigheternas bedömning lägger översvämmningen vart 20. år under sig stora områden i Toby och Helsingby. Även områden vid åns mynning och vid flygfältet tenderas att ligga under vatten. Uppdämning orsakas av den gamla riksvägens bro och bank. Den senare anlagda motorvägen ligger lägre än den gamla vägen, och medför inte skadlig uppdamning.

Kontbäcken, som rinner mellan motorvägen och den gamla vägen, regionväg 715 och söder om riksväg 3 fungerar som reservfåra för Toby å vid översvämnningar. Vattenströmningen i Kontbäcken är max 20 m<sup>3</sup>/s och i Toby å 100 m<sup>3</sup>/s.

Översvämningsområdet är i sig inte ett hinder för vägalläggning om vägen anläggs lika högt eller lägre än motorvägen, dvs på ca + 1 m, och broöppningarna görs tillräckligt breda.

## 2.5.6 Suvilahden kaatopaikka

Suvilahden vanhan kaatopaikan jälkihoidosta vastaa Vaasan kaupunki. Kohdetta ei käytetä enää kaatopaikkana ja alue on rakennettu niin, että se ei aiheuta ympäristölle haittaa. Kaatopaikka-alueita peitetään edelleen tiivillä maa-aineksella.

Kaatopaikka-alueen ympärille on rakennettu suoto- ja valumavesiä keräävä salaoja, joka johtaa vedet pumppauksen kautta korkeaan pajukerppuhdistamoon ja ilmastusaltaaseen kaatopaikka-alueen pohjoisreunalle. Siitä vedet kulkevat hidassuodatuksen kautta kaatopaikan ja Suvilahden teollisuusalueen välissä olevaa luonnonoja pitkin Vanhan Vaasan kanaalin pohjoispuolella olevaan kosteikkopuhdistamoon, jonka läpi vedet valuvat hitaasti puhostuen kanaaliin ja sen kautta mereen.

Suoto- ja valumavesien puhdistusjärjestelmä toimii Vaasan kaupungin teettämien tutkimusten mukaan varsin hyvin tuloksin. Puhdistusprosessin läpi kulkee nykyisin n. 15 000 m<sup>3</sup> vettä vuodessa ja vesimääriä tulee jatkossa vähentämään.

Kaatopaikan länsireunalla on lisäksi vielä kaasunkeräyspumppaamo, johon kootaan kaatopaikan alta keräilykaivoista metaanikaasua. Kaasu johdetaan putkessa keräyspumppaamolta edelleen käyttöön Rinnakkaistien suuntaan.

Kaatopaikkavesien puhdistusjärjestelmän on määriä toimia vireillä olevan ympäristöluvan jatkon mukaan ainakin seuraavat 30 vuotta.



Kuva 18. Suvilahden kaatopaikan puhdistusjärjestelmän toimintaperiaate.

Bild 18. Princippet för vattenreningsystemet för Sunnanvik avstjälpningsplats.

## 2.5.6 Sunnanvik avstjälpningsplats

Vasa stad ansvarar för eftervården av den gamla avstjälpningsplatsen i Sunnanvik. Avstjälpningsplatsen har tagits ur bruk och området har anlagts så, att det inte medför skada för miljön. Avstjälpningsplatsområdet fylls fortgående med tät jordmassor.

Avstjälpningsplatsområdet har omgärdats med dränering, som upptar urlaknings- och dagvatten, och som leder vattnet med hjälp av pumpverk till ett torn av knippen med videkvistar och syresättningsbassäng i områdets norra del. Därifrån leds vattnet genom filtrering i ett dike mellan avstjälpningsplatsen och Sunnanvik industriområde till en sedimenteringsdamm norr om Gamla Vasa kanal, därifrån det renade vattnet långsamt rinner ut i Stadsfjärden genom Gamla Vasa kanal.

Reningssystemet fungerar enligt Vasa stads studier väl. Genom reningsprocessen rinner i nuläget ca 15 000 m<sup>3</sup> vatten per år vilket i fortsättningen kommer att minska.

I den västra kanten av avstjälpningsplatsen finns även en gasuppsamlingsanläggning, där metangas från avstjälpningsplatsen samlas. Gasen leds från uppsamlingspumpverket i ledning längs Parallelvägen till förbrukare.

Reningsanläggningen för avstjälpningsplatsens vatten skall enligt ansökt förlängt miljötillstånd fungera åtminstone de följande 30 åren.

### 3. Alustavien vaihtoehtojen tarkastelua

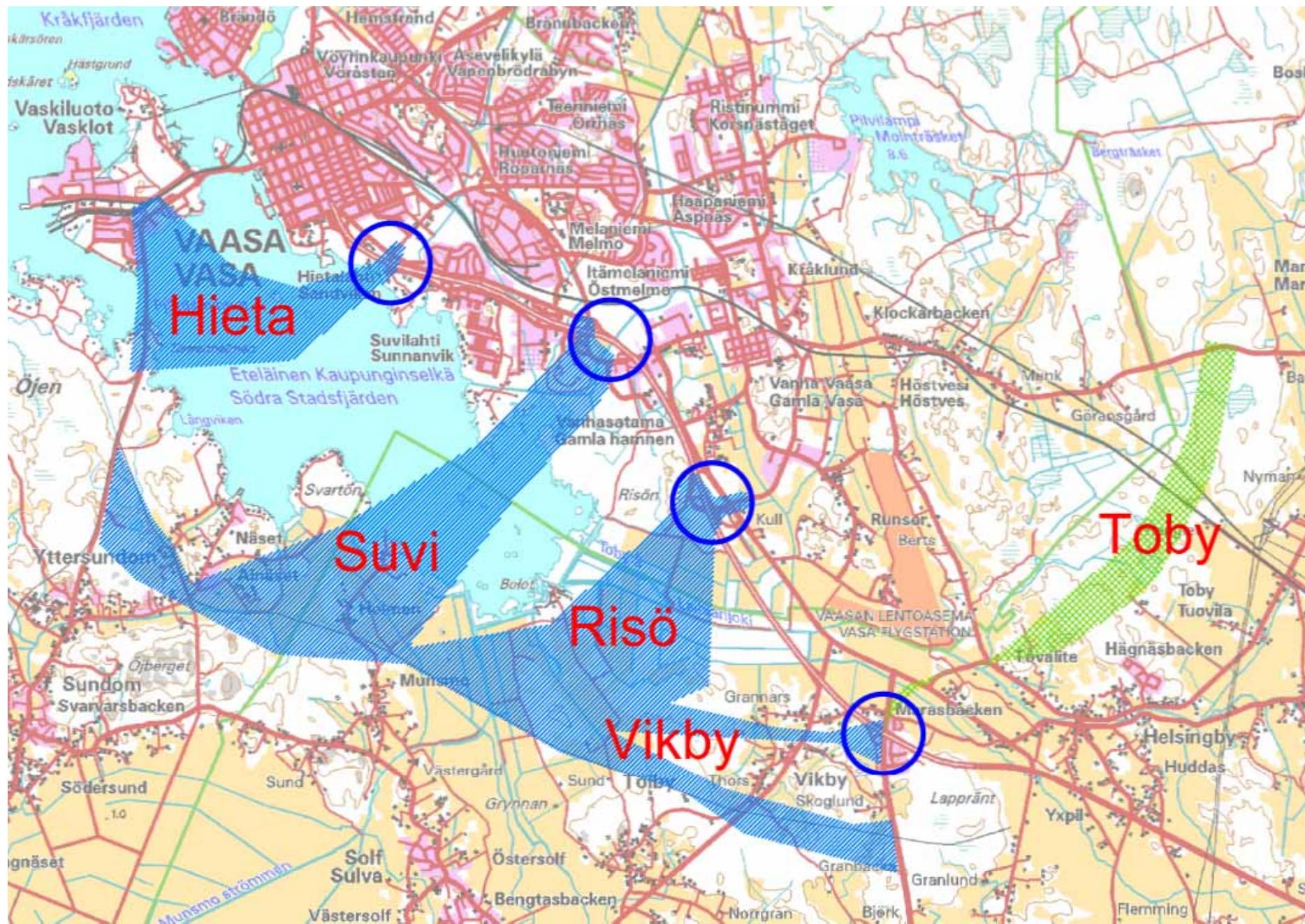
Vaasan satamien tavoitteena on liittää Vaskiluodon satama valtakunnan päätieverkkoon. Mahdolliset päätieverkon liittymäkohdat ovat nykyiset moottoritien eritasoliittymät – Pitkämäki, Risö, Fladan ja Vikby, sekä valtatie 8 Vikbyssä. Lisäksi on mahdollisena liittymäkohtana tutkittu

moottoritien mahdollista uutta päätepistettä Emäntälahden kohdalla Ruutikellarintien jatkeella, johon Vaasan kaupunki on alustavasti esittänyt kiertoliittymän rakentamista. Järjestely edellyttää tarkempia selvityksiä. Seuraavassa esitellään käytävälläin tutkitut linjausvaihtoehdot.

### 3. Studier av preliminära alternativ

Målet för Vasa hamnväg är att knyta Vasklot hamn till det nationella huvudvägnätet. Möjliga anknytningspunkter är befintliga planskilda korsningar längs motorvägen – Långbacken, Risö, Fladan och Vikby, samt riksväg 8 i Vikby. Dessutom har anknytning i Sandviken vid Matmorsviken

i Krutkällarvägens förlängning studeras emedan Vasa stad fört fram tanken om anläggning av en cirkulationsplats här. Detta arrangemang kräver noggrannare studier. I det följande presenteras de studerade sträckningsalternativen för varje korridor.



Kuva 19. Tutkitut tiekäytävät.

Bild 19. Studerade vägkoridorer.

### 3.1 Hieta-vaihtoehdot

Hieta-vaihtoehdot liittyvät moottoritiehen Emännänlahden kohdalla Ruutikellarintien jatkeella. Kaikkiaan on tutkittu viittä eri tielinjaa, jotka lähtisivät Hietalahdesta.

Vaihtoehdot Hieta-1 ja Hieta-2 liittyvät Vaskiluotoon, Hieta-1 Sahakadun kohdalle ja Hieta-2 Myrgrundin sillan Vaskiluodon puoleiseen päähän. Vaihtoehdot kulkevat Onkikarin ja sitä ympäröivän kovan karikon kautta. Tästä huolimatta linjat kulkevat pitkän matkan Kaupunginselällä, jossa kovaan pohjaan on vähintään 10 m, paikoin jopa 30 m. Hieta-1 ja 2 vaihtoehdot muuttavat merkittävästi Kaupunginselän maisemakuvaaa ja näkymiä. Keskustan puolelle jäisi suhteellisen suppea vesipeili. Ympäristöviranomaisten mielestä veden virtaus Kaupunginselällä hidastuisi rakennettavista silta-aukoista huolimatta, mistä seuraisi sedimentaation nopeutuminen ja Natura-alueiden muuttuminen. Hieta-1 ja 2 aiheuttaisivat myös lisää meluhäiriöitä keskustan ranta-alueilla.

Vaihtoehdot Hieta-3 ja 4 kulkevat Myrgrundiin. Hieta-3 kulkee Onkikarin kautta ja Hieta-4 on taitettu Ahvensaren rantaa pitkin. Myrgrundin päässä linjojen läheisydesä on kesämökki ja liito-oravan esiiintymisalueita. Huolimatta siitä, että vaihtoehdot kulkevat Kaupunginselän karikoiden kautta on linjoilla myös pitkiä osuuksia, joissa kovaan pohjaan on jopa 30 m. Hieta-3 ja 4 vaihtoehtoihin on oletettu rakennettavaksi kakso 80 m pituista siltaa, jotka mahdollistavat veneilyn ja vedenvirtauksen Kaupunginselällä. Hieta-3 ja 4 arvioidaan tästä huolimatta merkittävästi hidastavan veden virtausta ja siten nopeuttavan sedimentaatiota Kaupunginselällä siinä määrin, että sillä on selviä vaikutuksia Natura-alueisiin. Myös Suvilahden ja Näsetin ranta-alueilla sedimentaatio nopeutuisi. Vaihtoehdot 3 ja 4 muuttaisivat merkittävästi näkymiä Kaupunginselän suunnassa.

Hieta-5-linja kulkee lähellä keskustan puoleista rantaa kiertäen Kustaanolinnan ja sairaala-alueen ja liittyy Vaskiluodon sillan penkereeseen. Hieta-5 kulkee läheltä valtakunnallisesti merkittävästi ranta-aluetta aiheuttaen keskustaan ja rannan virkistysalueelle meluhaittoja. Tien rakentaminen näin lähelle rantapuistoa edellyttäisi merkitävää uuden ranta-alueen ja puiston rakentamista,



Kuva 20. Näkymä Myrgrundin sillalta. Hieta-vaihtojen alkupiste on kuvan oikealla reunalla.

Bild 20. Utsikt från Myrgrunds bro. Startpunkten för Sandvikens-alternativ finns i bildens högra kant.

ja aivan uutta kaupunkistruktuuria. Liittyminen Vaskiluodon sillan penkereeseen ja mahdollisten silta-aukojen toteuttaminen uuteen penkereeseen edellyttäisi tien pinnan nostamista nykyisen Vaskiluodon sillan tasolle.

Tie muuttaisi ratkaisevasti rantanäkymiä sekä mereltä että ranta-alueelta. Lisäksi tie muodostaisi uuden esteen keskustan ja veden välille. Hieta-5 kulkee Eteläisen Kaupunginselän ranta-alueella, jossa kova pohja on noin 10 m savikerroksen alla. Liittyminen Vaskiluodon sillaan edellyttää liikennevalloin ohjattua liittymää.

### 3.1 Hieta-alternatiiven

Hieta-alternatiiven anknyter till motorvägen vid Matmorsviken i Krutkällarvägens förlängning. Fem olika vägsträckningar med utgångspunkt i Sandviken har studerats.

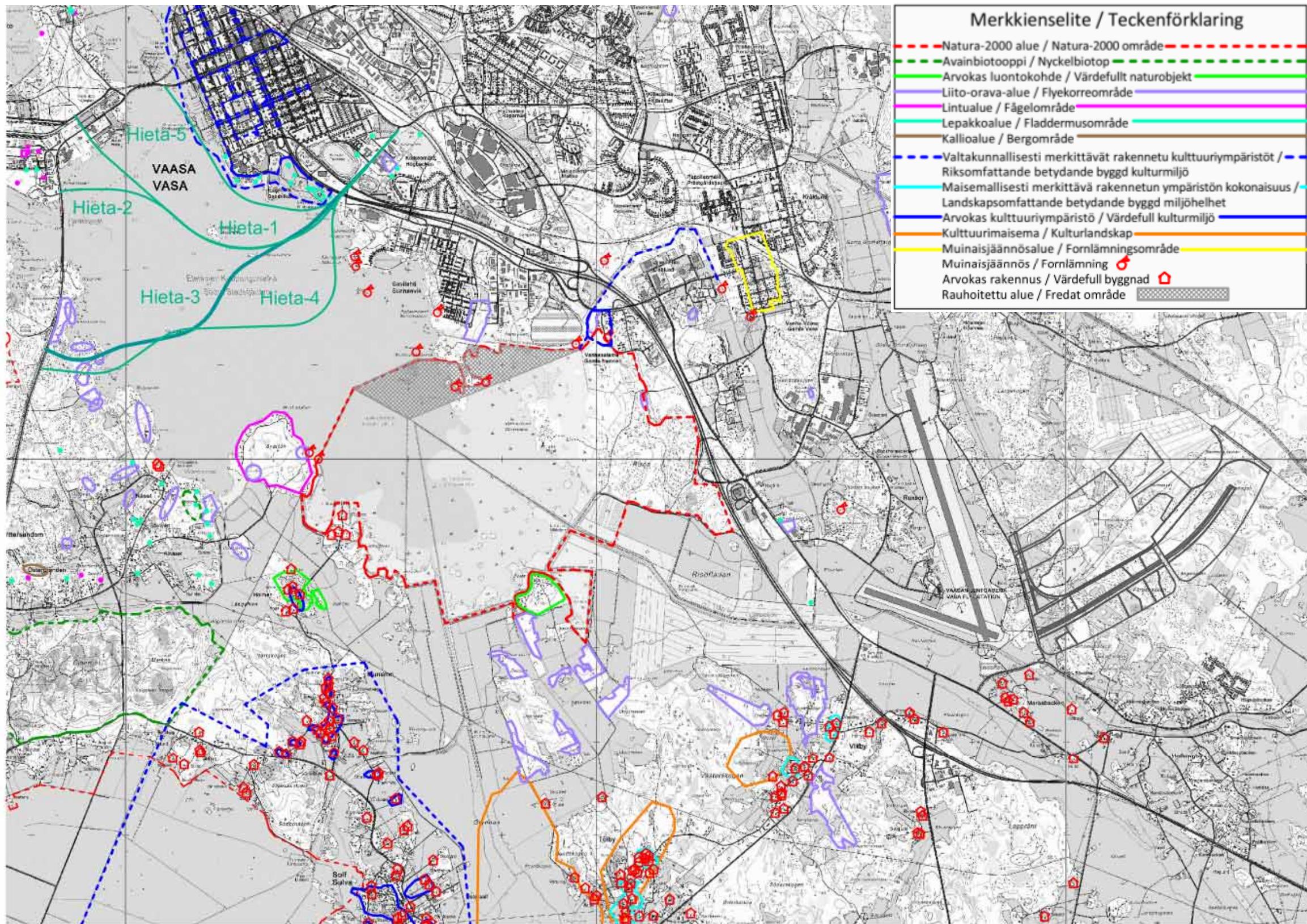
Alternatiiven Hieta-1 och Hieta-2 leder till Vasklot, Hieta-1 vid Såggatan och Hieta-2 i Vasklotändan av Myrgrunds bron. Alternatiiven passerar via Metgrund och grundet i dess omgivning. Trots detta ligger sträckningarna

på långa avsnitt i delar av Stadsfjärden där fast grund ligger minst 10 m, ställvis upp till 30 m under ytan. Alternatiiven Hieta-1 och Hieta-2 förändrar märkbart Stadsfjärdens landskapsbild och vyer. På centrumsidan blir endast en begränsad vattenspegel kvar. Enligt miljömyndigheterna minskas vattenströmningen på Stadsfjärden trots de föreslagna broöppningarna, varav följer en snabbare sedimentation och en påverkan på Natura-områdena. Hieta-1 och 2 medför ökande bullerstörningar i strandområdena i centrum.

Alternatiiven Hieta-3 och 4 leder till Myrgrund. Hieta-3 går via Metgrund och Hieta-4 närmare Abborröstranden. I Myrgrund finns sommarstuga och flygkorrerevir i sträckningarnas närhet. Trots sträckning via Stadsfjärdens grund har sträckningarna långa delsträckor med fast grund på till och med 30 m:s djup. Hieta-3 och 4 alternatiiven har två 80 m långa broöppningar för att möjliggöra båttrafik och vattenströmning. Hieta-3 och 4 bedöms trots detta medföra en anmärkningsvärd minskning av vattenströmningen och därigenom en större sedimentering av Stadsfjärden i en utsträckning som klart påverkar Natura-områdena. Sedimenteringen skulle även öka vid stränderna i Sunnanvik och Näset. Alternatiiven 3 och 4 skulle medföra stor påverkan på vyerna i Stadsfjärdens riktning.

Hieta-5 går nära stranden längs centrum, rundar Gustavsborg och sjukhusområdet och anknyter till vägbanken vid Vasklot bro. Hieta-5 har dragits nära det nationellt värdefulla strandområdet och medför ökat buller i centrum och strandens rekreationsområde. Anläggandet av vägen i strandparkens närhet skulle förutsätta omfattande anläggningsarbeten av nya parkområden och en alldeles ny stadsstruktur. Anknytningen till Vasklot bro och anläggande av broöppningar i vägbanken förutsätter att vägens höjd motsvarar befintlig Vasklot bro.

Vägen medför en avsevärd påverkan på strandvyer både till lands och havs. Dessutom bildas en ny barriär mellan centrum och vattnet. Hieta-5 har dragits nära Södra Stadsfjärden strandområde där fast grund ligger under ett ca 10 m tjockt lerlager. Anslutningen till Vasklot bro medför en korsning med trafiksignaler.



Kuva 21. Hiesta-vaihtoehdot.

Bild 21. Hiesta-alternativen.

Taulukko 2. Yhteenvetö Hieto-vaihtoehtojen ominaisuuksista.

Linjaus	Keskeiset ominaisuudet ja vaikutukset	Mitattavat ominaisuudet
Hieto-1	<p><b>Kulttuuriperintö:</b> 500 m keskustan rantapuistovyöhykkeestä, joka on valtakunnallisesti arvokasta rakennettua kulttuuriympäristöä</p> <p><b>Yhdyskuntarakenne, kaupunkikuva:</b> 1) Katkaisee kaupunginlahden vesipeilin ja kaukonäkymän mm. kaupunkiin, 2) Asemakaavallisesti hankala kytkeä Sahakadulta verkkoon</p> <p><b>Liikenne:</b> Ohjaa raskaan liikenteen Vaskiluodon matkailualueen reunaan</p>	<p>Kustannusarvio 30,4 Meur Uutta tietä 3,30 km Liikennemäärä 2300 ajon/h Matkapituus 13,08* km Nopeusrajoitus 60 km/h *) = Väli vt 8/vt 3 risteys – Vaskiluoto</p>
Hieto-2	<p><b>Kulttuuriperintö:</b> 500 m rantapuistovyöhykkeestä, joka on valtakunnallisesti arvokasta rakennettua kulttuuriympäristöä</p> <p><b>Yhdyskuntarakenne, kaupunkikuva:</b> Katkaisee kaupunginlahden vesipeilin ja kaukonäkymän kaupunkiin</p> <p><b>Liikenne:</b> Siirtää Myrgrundintien 50 km/h nopeusrajoitusta kauemmas</p>	<p>Kustannusarvio 27,6 Meur Uutta tietä 3,35 km Liikennemäärä 2300 ajon/h Matkapituus 13,20 km Nopeusrajoitus 60 km/h</p>
Hieto-3	<p><b>Luonto:</b> Tie katkaisee liito-oravareviirin tai kesämökkiasutuksen</p> <p><b>Kulttuuriperintö:</b> Sivuaa Emäntälahdessa valtakunnallisesti arvokasta rakennettua kulttuuriympäristöä</p> <p><b>Yhdyskuntarakenne, kaupunkikuva:</b> 1) Säilyttää keskustan vesipeilin ja kaukonäkymän, 2) Onkikarin ympärille mahdollista laajentaa merellistä asumista, 3) Jakaa kaupunginlahden kahtia &gt; avovesialue - lintujensuoalue, 4) Sulkee näkymän Näsetistä ja Suvilahdesta</p> <p><b>Liikenne:</b> Palvelee myös Sundom – keskusta - Huutoniemi liikennettä</p>	<p>Kustannusarvio 27,3 Meur Uutta tietä 3,80 km Liikennemäärä 3020 ajon/h Matkapituus 15,40 km Nopeusrajoitus 60/80 km/h</p>
Hieto-4	<p><b>Luonto:</b> Tie katkaisee liito-oravareviirin tai kesämökkiasutuksen</p> <p><b>Kulttuuriperintö:</b> 1) Sivuaa Emäntälahdessa valtakunnallisesti arvokasta rakennettua kulttuuriympäristöä, 2) Sulkee Ahvensaaresta näkymän merelle ja heikentää virkistysarvoa, 3) Jakaa keskuspuistoin kahteen eri osaan</p> <p><b>Yhdyskuntarakenne, kaupunkikuva:</b> 1) Keskustan vesipeili ja kaukonäkymä säilyvät, 2) Sulkee näkymän kaupunginlahdelle Näsetistä ja Suvilahdesta</p> <p><b>Liikenne:</b> Palvelee myös Sundom – keskusta - Huutoniemi liikennettä.</p>	<p>Kustannusarvio 35,0 Meur Uutta tietä 4,48 km Liikennemäärä 3020 ajon/h Matkapituus 16,26 km Nopeusrajoitus 60/80 km/h</p>
Hieto-5	<p><b>Kulttuuriperintö:</b> Muuttaa rantapuistovyöhykettä, joka on valtakunnallisesti arvokasta rakennettua kulttuuriympäristöä</p> <p><b>Yhdyskuntarakenne, kaupunkikuva:</b> 1) Uusi elementti rantapuistoon, 2) Edellyttää laajaa ympäristörakentamista arvoypäristössä, 3) Tie melusuojausineen katkaisee näkemän ja yhteyden puistosta merelle, 4) Tie heikentää Kustaanlinnan uimalan virkistysarvoa, 5) Vaikeuttaa rannan kehittämistä</p> <p><b>Liikenne:</b> 1) Liittymä Vaskiluodon sillalla vaatii penkereen levittämistä, 2) Ei edistä yhdistävyyttä laajasti</p> <p><b>Ympäristövaikutukset:</b> Melu Leviää rantapuistoon, pienvenesatamaan ja Rantakadun taloille</p>	<p>Kustannusarvio 17,1 Meur (+ Kaupungin rannan rakentaminen) Uutta tietä 2,58 km Liikennemäärä 2300 ajon/h Matkapituus 13,19 km Nopeusrajoitus 60 km/h</p>
Johtopäätös:	Keskustan rantapuisto, kaupunkinäkymä ja laaja vesipeili ovat kaikkien kaupungin asukkaiden elämää koskevia arvoja, joihin liittyy pitkä historia. Sundomin ja keskustan yhdistäminen merellisellä rakentamisella voi olla tulevaisuuden visio keskustan kehittämisenä. Hieto-3 vastaa parhaiten näiden arvojen toteuttamista. Haitana siinä on Myrgrundin luonto- tai kesämökkiasutusarvojen rikkominen, ne kohdistuvat rajattuun asukasjoukkoon ja ovat siten helpommin korvattavissa kuin em. kaupunkiarvot.	Pääsuunnan hyväksyttävyyden keskeisiä tekijöitä ovat: sovittaminen kaupunkirakenteeseen moottoritien kiertoliittymän toimivuus kaupunginlahden ylittävän meripenkereen hyväksyttävyys vesialueen ja luontoarvojen osalta

Tabell 2. Sammandrag av Hieto-alternativens egenskaper.

Sträckning	Centrala egenskaper och påverkan	Mätbara värden
Hieto-1	<p><b>Kulturarv:</b> 500 m avstånd till strand med nationellt värdefull byggd kulturmiljö</p> <p><b>Samhällsstruktur, stadsbild:</b> 1) Bryter Stadsfjärdens vattenspegel och vy till bl a staden, 2) svårt reglera Såggatan i detaljplan</p> <p><b>Trafik:</b> leder tung trafik till turism-området i Vasklot</p>	<p>Kostnad 30,4 Meur Ny väg 3,30 km Trafikmängd 2300 f/d Kördistans 13,08* km Hast begr 60 km/h *) = Kördist rv3/rv8 korsning - Vasklot</p>
Hieto-2	<p><b>Kulturarv:</b> 500 m avstånd till strand med nationellt värdefull byggd kulturmiljö</p> <p><b>Samhällsstruktur, stadsbild:</b> Bryter Stadsfjärdens vattenspegel och vy till bl a staden</p> <p><b>Trafik:</b> Flyttar 50 km/h begränsning mot Sundom</p>	<p>Kostnad 27,6 Meur Ny väg 3,35 km Trafikmängd 2300 f/d Kördistans 13,20 km Hast begr 60 km/h</p>
Hieto-3	<p><b>Natur:</b> Påverkan på flygekorrerevir eller sommarstugor</p> <p><b>Kulturarv:</b> Tangerar nationellt värdefull byggd kulturmiljö vid Matmorsviken</p> <p><b>Samhälls struktur, stadsbild:</b> 1) Bevarar vattenspegel, vy i centrum, 2) Möjliggör byggande runt Metgrund, 3) Delar Stadsfjärden, 4) Hindrar vy från Näset, Sunnanvik</p> <p><b>Trafik:</b> Betjänar intern trafik Sundom-centrum-Roparnäs</p>	<p>Kostnad 27,3 Meur Ny väg 3,80 km Trafikmängd 3020 f/d Kördistans 15,40 km Hast begr 60/80 km/h</p>
Hieto-4	<p><b>Natur:</b> Påverkan på flygekorrerevir eller sommarstugor</p> <p><b>Kulturarv:</b> 1) Tangerar nationellt värdefull byggd kulturmiljö vid Matmorsviken, 2) Minskar Abborröns rekreationärde, hindrar vy, 3) Delar strandparken</p> <p><b>Samhälls struktur, stadsbild:</b> 1) Bevarar vattenspegel och vy i centrum, 2) Hindrar vy från Näset, Sunnanvik</p> <p><b>Trafik:</b> Betjänar intern trafik Sundom-centrum-Roparnäs</p>	<p>Kostnad 35,0 Meur Ny väg 4,48 km Trafikmängd 3020 f/d Kördistans 16,26 km Hast begr 60/80 km/h</p>
Hieto-5	<p><b>Kulturarv:</b> Förränder strandområde, som är nationellt värdefull byggd kulturmiljö</p> <p><b>Samhälls struktur, stadsbild:</b> 1) Nytt element i strandparken, 2) Förutsätter omfattande miljöutformning i värdefull miljö, 3) väg jämte bullerskydd hindrar vy och bildar barriär mot sjön, 4) Påverkar Gustavsborgs simstrand, 5) Försvårar utvecklandet av strandområdet</p> <p><b>Trafik:</b> 1) Korsning medför breddning av Vasklot bro, 2) Medför ej mervärde för trafiknätet</p> <p><b>Miljöpåverkan:</b> Bullerökning för stranden, båthamnen och Strandgatans bostadskvarter</p>	<p>Kostnad 17,1 Meur (+ Anl. av ny strand i centrum) Ny väg 2,58 km Trafikmängd 2300 f/d Kördistans 13,19 km Hast begr 60 km/h</p>
Slutledning	<p>Strandparken, stadsvyerna och vattenspeglarna påverkar värden med historisk förankring för alla stadsbor. Sammankoppling av Sundom och centrum kan vara en framtidsvision. Hieto-3 motsvarar dessa värde bäst. Negativt är påverkan på natur- och fritidsvärden i Myrgrund, men detta påverkar ett begränsat antal mänskor</p>	<p>Faktorer som påverkar acceptans av detta huvudalternativ: inpassning i stadsstrukturen motorvägens nya cirkulations funktionsduglighet acceptans av påverkan på vattenområden och naturvärden</p>

Hieta-vaihtoehdoista eniten liikennettä välittäisivät linjat 3 ja 4, joita käyttäisivät ennusteen mukaan yli 3 000 ajoneuvoa vuorokaudessa. Suhteellisesti suuri liikenne-määri aiheutuisi siitä, että Hieta-3 ja 4 liittäisivät uuden Myrgrundin/Yttersundomin alueen mm Vaasan keskustan eteläpuolella oleviin työpaikka-alueisiin. Muut Hieta-vaihtoehdot eivät ennusteen mukaan välittäisi yhtä paljon liikennettä kuin Hieta-3 ja 4, kuitenkin noin 2 000 ajoneuvoa vuorokaudessa.

Hieta-vaihtoehtojen 1-4 vertailukustannukset on arvioitu olevan noin 30 milj euroa väillä moottoritie-Vaskiluoto/Myrgrund. Vaihtoehdon Hieta-5 kustannukset ilman uuden rantavyöhykkeen rakentamista ovat noin 20 milj euroa. Teiden nopeustasot ovat Hieta-3 ja 4 vaihtoehdissa 80 km/h mutta Hieta-1,2 ja 5 vaihtoehdissa melun levämisen estämiseksi korkeintaan 60 km/h.

Hieta-vaihtoehdoista on Hieta-3 arvioitu muita paremmaksi liikenteellisen asemansa johdosta. Vaasan kaupunkisuunnitelu ei ole pitänyt Hieta-5 linjausta kaupunkirakenteellisesti toivottuna vaihtoehtona.

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen näkemyksen mukaan Hieta-vaihtoehdot palvelevat ensisijaisesti kaupungin sisäistä liikennettä.



Kuva 22. Satamatien liittymiskohta Emäntälahdessa.

Bild 22. Hamnvägens anslutning vid Matmorsviken.

Av Hieta-alternatiiven skulle sträckningarna 3 och 4 attrahera mest trafik, enligt prognoserna över 3000 fordon/dygn. Den relativt stora trafikmängden förklaras av att Hieta-3 och 4 kopplar det nya Myrgrund/Yttersundom området bland annat till arbetsplatserna söder om Vasa centrum. Övriga Hieta-alternativ skulle inte attrahera lika mycket trafik, men dock ca 2000 fordon/dygn.

Kostnaderna för Hieta-1-4 alternatiiven har beräknats vara ca 30 milj euro för delen motorvägen-Vasklot/Myrgrund. Alternativ Hieta-5 kostar ca 20 milj euro utan kostnaderna för anläggning av ett nytt strandparti. Hastighetsnivåerna för Hieta-3 och 4 är 80 km/h, men i Hieta-1,2 och 5 högst 60 km/h för att motverkar buller.

Av Hieta-alternatiiven har Hieta-3 bedömts lämpligast med anledning av sin trafikala position. Vasa stadsplanering har inte bedömt Hieta-5 vara ett för stadsstrukturen önskvärt alternativ.

Södra Österbottens NTM-central har ansett, att Hieta-alternatiiven i första hand betjänar den interna trafiken i Vasa.

### 3.2 Suvi-vaihtoehdot

Suvi-vaihtoehdot liittyvät hyvin valtakunnan päätieverkoon moottoritien ja Yhdystien liittymässä Suvilahden ja Vanhan Sataman välissä. Suvi-vaihtoehdosta 1,2 ja 3 kulkevat Suvilahden Pikisaarten ja Vanhan Vaasan kanaalin suun ja Svartön välillä ja Suvi-4 Patteriniemen ja Myrgrundin välillä.

Suvi-1 on linjattu Suvilahden kaatopaikan ja Vanhan Vaasan kanaalin välistä Svartön kautta Näsetin rannan ulkopuolelta Myrgrundiin. Tielinja kulkee alueella, jolla on paljon muinaismuistoja ja myös Natura-lintujensuoalueella. Suvi-1 kulkee Svartön vapaa-ajanasutuksen läpi ja rajaa Näsetin rannanpoukaman muista Kaupunginse lässtä. Suvi-3 linjaus on lähes samanlainen kuin Suvi-1, mutta se kulkee Natura-alueen ulkopuolella. Suvi-2 kulkee Pikisaarista Natura-alueen rajaa Svartön itärantaa, ja sieltä peltojen halki Kotisarantielle Näsetin kiertäen.

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen ympäristöviranomaiset ovat pitäneet Suvi-1-3 vaihtoehtojen vaikuttuksia Natura-lintujensuoalueen kannalta niin merkittävinä, että vaihtoehtoja ei voi toteuttaa ilman Valtioneuvoston tekemää Naturaverkoston tarkistamispäätöstä. Myös meriarkeologian näkökulmasta linjausvaihtoehtojen vaikutukset ovat merkittävät. Pohjanmaan museo on todennut, että Suvi-1-3 linjaukset ovat muinaismuistolain vastaisia. Suvilahden kaatopaikan kohdalla on myös todettu, että vain kaatopaikan pohjoispuolitse kulkevat linjat ovat mahdollisia, mutta edellyttäävät Suvilahden teollisuusalueen asemakaavan muutosta.



Kuva 23. Suvi-vaihtoehdot liittyvät moottoritiehen Pitkämäen eritasoliittymässä.

Bild 23. Suvi-alternativen anknyter till motorvägen i Långbackens trafikplats.

### 3.2 Suvi-alternativen

Suvi-alternativen anknyter väl till det nationella huvudvägnätet i motorvägens och Förbindelsevägens trafikplats mellan Sunnanvik och Gamla Hamnen. Suvi-alternativen 1,2 och 3 har dragits mellan Beckbruksholmarna i Sunnanvik och Gamla Vasa kanals mynning till Svartön, och Suvi-4 från Batteriudden till Myrgrund.

Suvi-1 har en sträckning som utgår mellan Sunnanvik avstjälpningsplats och Gamla Vasa kanal via Svartön utanför Näset till Myrgrund. Vägsträckningen ligger i ett område med många fornlämningar och även i Natura-fågelskyddsområdet. Suvi-1 korsar fritidsbebyggelsen i Svartön och avskiljer Näsetviken från Stadsfjärden. Suvi-3 sträckningen är densamma som Suvi-1 men den ligger utanför Natura-området. Suvi-2 skulle gå från Beckbruksholmarna längs Natura-områdets gräns och Svartöns strand, över åkrarna till Bolåkersvägen runt Näset.

Södra Österbottens NTM-centrals miljöansvariga har betraktat Suvi-1-3 sträckningarnas påverkan på Natura-fågelskyddsområdet så stor att dessa alternativ inte kan förverkligas utan Statsrådets beslut om ändring av Natura-nätverket. Även ur havsarkeologisk synvinkel är dessa alternativs inverkan stor. Österbottens museum har konstaterat, att Suvi-1-3 alternativen strider mot lagen om fornlämningar. För Sunnanviks avstjälpningsplats del har även konstaterats, att endast sträckningar på avstjälpningsplatsens norra sida är möjliga, men dessa förutsätter en ändring av detaljplanen för Sunnanvik industriområde.

Muista Suvi-vaihtoehdosta poiketen Suvi-4 kulkee Patteriniemestä itä-länsisuunnassa Kaupunginselän poikki Myrgrundiin. Tie kulkisi Kaupunginselän yli alueilla, joilla kova pohja on pääosin 10-20 m pinnasta. Myrgrundin päässä linjauksen alueella on kesämökki ja liito-oravan esiintymisalue. Vaikka Suvi-4 ei sijaitse Natura-alueella, sillä arvioidaan olevan vaikutusta alueen olosuhteisiin veden virtauksen hidastumisen aiheuttaman nopeamman sedimentaation muodossa.

Suvi-vaihtoehtojen liikennemääräksi on arvioitu noin 2000 ajoneuvoa vuorokaudessa. Kustannuksiltaan Suvi-vaihtoehdot ovat noin 35-40 milj euroa. Erittäin alustavasti tutkittiin myös vaihtoehtoa, jossa Svartön ja Yttersundomin välillä Näsetin lahden ali rakennettaisiin tunneli, mutta alustavat arviot osoittivat sen olevan vähintään 25 milj. euroa pintavaihtoehtoja kalliimpi ja sen tarkemasta tutkimisesta luovuttiin.

Natura- ja luonnon suojelealueiden sekä muinaismuistoesiintymien johdosta Suvi-vaihtoehdosta vain Suvi-4 on pidetty mahdollisena.



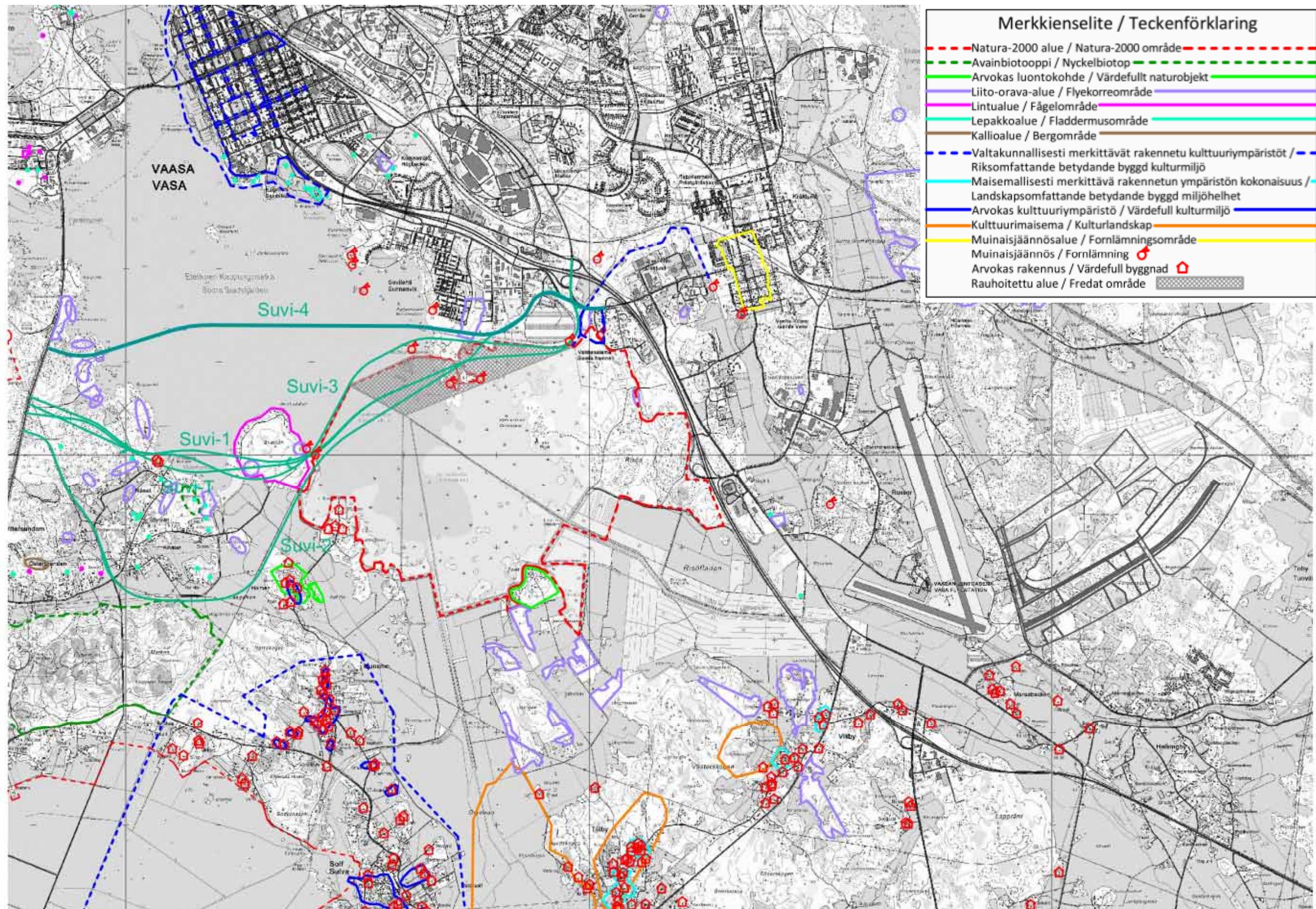
Kuva 24. Näkymä Näsetin rannasta Svartöhon.

Bild 24. Utsikt från Näset mot Svartön.

Till skillnad från övriga Suvialternativ har Suvi-4 dragits över Stadsfjärden mellan Batteriudden och Myrgrund. Vägen skulle korsa Stadsfjärden på områden där fast botten i huvudsak ligger på 10-20 m:s djup. I Myrgrund påverkar sträckningen en fritidsbostad och ett flygkorerrrevir. Trots att Suvi-4 inte direkt berör Natura-området bedöms den ändå påverka vattenströmningarna och öka sedimenteringen och därmed även förhållandena på Natura-området.

Trafikmängderna i Suvi-alternativen är ca 2000 fordon/dygn. Kostnaderna för Suvi-alternativen är 35-40 milj euro. En mycket preliminär bedömning av ett alternativ med tunnel mellan Svartön och Myrgrund under Näsetviken gjordes, men tunneln konstaterades medföra en tilläggskostnad på ca 25 milj euro, och alternativet frångicks.

Med anledning av påverkan på Natura-och naturskyddsområdet samt förekomsten av fornlämningar har endast Suvi-4 sträckningen av Suvi-alternativen beömts vara möjlig.



Kuva 25. Suvivaihtoehdot. Vaihtoehdossa Suvi-T on tunnieli Svartön ja Näsetin välillä.

Bild 25. Suvi-alternativen. I sträckningen Suvi-T finns tunnel mellan Svartön och Näset.

Taulukko 3. Yhteenveto Suvi-vaihtoehtojen ominaisuuksista.

Linjaus	Keskeiset ominaisuudet ja vaikutukset	Mitattavat ominaisuudet
Suvi-1	<p><b>Luonto:</b> 1) Leikkaa valtakunnallisesti arvokasta lintujenluonnon suojelema aluetta, 2) Halkaisee rauhoitusalueen, 3) Rajoittaa jokien veden purkautumista ja voi nopeuttaa suistoalueen sedimentaatiota ja vaarantaa Natura-arvoja, 4) Heikentää Svartön paikallisia arvokasta luonnon ympäristöä (linnusto)</p> <p><b>Kulttuuriperintö:</b> 1) Sivuaa Vanhan Vaasan kanaalin ja Vanhan sataman valtakunnallisesti arvokasta kulttuurihistoriallista aluetta 2) Ylittää historiallisesti merkittävän telakka-alueen 3) Patteriniemessä muinaisjäännöksiä tutkimatta</p> <p><b>Yhdyskuntarakenne, kaupunkikuva:</b> 1) Jakaa kaupungin keskuspuiston kahtia, 2) Rajoittaa näkymän ja yhteyden Näsetiltä merelle, 3) Jakaa Ytersundomin</p> <p><b>Liikenne:</b> Näsetin liittäminen uuteen tiehen kasvattaa Näsetin läpikulkuliikennettä</p> <p><b>Ympäristövaikutukset:</b> 1) Melu- ja viihdyvyshäiriö Näsetissä asutukselle ja Svartön ja Patteriniemessä kesämökki-asutukselle, 2) Vanhan kaatopaikan läheisyys voi aiheuttaa ympäristöriskin (saastuneet maat)</p>	<p>Kustannusarvio 34,5 Meur Uutta tietä 6,74 km Liikennemäärä 2030 ajon/h Matkapituus 16,71 km* Nopeusrajoitus 80/60 km/h</p> <p>*) = vt3/vt8 risteys - Vaskiluoto</p>
Suvi-2	<p><b>Luonto:</b> 1) Leikkaa valtakunnallisesti arvokasta lintujenluonnon suojelema aluetta, 2) Halkaisee rauhoitusalueen, 3) Rajoittaa jokien veden purkautumista ja voi nopeuttaa suistoalueen sedimentaatiota ja vaarantaa Natura-arvoja</p> <p><b>Kulttuuriperintö:</b> Kuten Suvi-1</p> <p><b>Liikenne:</b> 1) Epäolooginen yhteys, 2) Kaatopaikan kohdalla linjaus matala laatutaso, 3) Jakaa Näsetin alueen kahtia aiheuttaen estevaikutuksen</p> <p><b>Ympäristövaikutukset:</b> Kuten Suvi-1</p>	<p>Kustannusarvio 38,9 Meur Uutta tietä 8,78 km Liikennemäärä 2030 ajon/h Matkapituus 18,06 km Nopeusrajoitus 80/60 km/h</p>
Suvi-3	<p><b>Luonto:</b> Kuten Suvi-1, mutta sivuaa vain , rauhoitusalueita ja Natura-alueita</p> <p><b>Kulttuuriperintö:</b> Kuten Suvi-1</p> <p><b>Yhdyskuntarakenne, kaupunkikuva:</b> Kuten Suvi-1</p> <p><b>Liikenne:</b> Kuten Suvi-1</p> <p><b>Ympäristövaikutukset:</b> Kuten Suvi-1</p>	<p>Kustannusarvio 34,5 Meur Uutta tietä 7,02 km Liikennemäärä 2030 ajon/h Matkapituus 16,99 km Nopeusrajoitus 80/60 km/h</p>
Suvi-4	<p><b>Luonto:</b> 1) Halkaisee joko liito-orava-alueen tai kesämökki-asutuksen, 2) Leikkaa liito-orava-alueita Suvilahdessa</p> <p><b>Kulttuuriperintö:</b> 1) Sivuaa valtakunnallisesti arvokasta kulttuurihistoriallista Vanhan Vaasan kanaalia, 2) Patteriniemessä muinaisjäännöksiä tutkimatta</p> <p><b>Yhdyskuntarakenne, kaupunkikuva:</b> 1) Jakaa kaupungin keskuspuiston kahtia, 2) Asemakaavaa muutettava Suvilahdan teollisuusalueella</p> <p><b>Liikenne:</b> Suora, nopea yhteys, mutta kaatopaikan luona linjauskessä matala laatutaso</p> <p><b>Ympäristövaikutukset:</b> 1) Meluhäiriö Suvilahdessa, 2) Melu- ja viihdyvyshäiriö kesämökki-asutukselle, 3) Vanhan kaatopaikan läheisyys voi aiheuttaa ympäristöriskin (saastuneita maita)</p>	<p>Kustannusarvio 37,8 Meur Uutta tietä 6,0 km Liikennemäärä 2030 ajon/h Matkapituus 14,8 km Nopeusrajoitus 80/60 km/h</p>
Suvi-T	<p><b>Luonto:</b> Kuten Suvi-1, mutta säästää Svartön lintualueen</p> <p><b>Kulttuuriperintö:</b> Kuten Suvi-1, mutta ei rajaata Näsetin kylää merestä</p> <p><b>Yhdyskuntarakenne, kaupunkikuva:</b> Kuten Suvi-1, mutta ei rajoita Näsetin näkymiä ja yhteyksiä merelle</p> <p><b>Liikenne:</b> 1) Sundomin yhteydet ei kuormita Näsetin aluetta</p> <p><b>Ympäristövaikutukset:</b> Kuten Suvi-1, mutta ei häiröti Näsetissä</p>	<p>Kustannusarvio 60 Meur Uutta tietä 7,31 km Liikennemäärä 2030 ajon/h Matkapituus 17,06 km Nopeusrajoitus 80/60 km/h</p>
Johtopäätös:	Linjailla on merkittäviä luonnon ympäristöön ja arkeologian kohteita, joiden väistäminen on vaikeaa. Vähiten haittoja ja samalla parhaat liikenteelliset hyödyt ovat Suvi-4:ssä. Sedimentaatiohaittaa voi olla myös Suvi-4:ssä	Pääsuunnan hyväksyttävyyden keskeisiä tekijöitä ovat: kaupunginlahden ylittävän meripenkereen hyväksyttävyyss vesialueen ja luontoarvojen osalta

Tabell 3. Sammandrag av Suvi-alternativens egenskaper.

Sträckning	Centrala egenskaper och påverkan	Mätbara värden
Suvi-1	<p><b>Natur:</b> 1) Korsar nationellt värdefullt fågelskyddsområde 2) Korsar fridlyst område 3) Begränsar vattenströmning, ökar sedimentering och hotar Natura-värden 4) Påverkar lokalt värdefull naturmiljö (fågelområde) i Svartön</p> <p><b>Kulturarv:</b> 1) Tangerar nationellt värdefullt kulturhistoriskt område vid Gamla Vasa kanal och Gamla Hamnen 2) Korsar hist värdefullt varvsområde 3) Outforskade fornlämningar i Batteriudden</p> <p><b>Samhälls struktur, stadsbild:</b> 1) Delar stadens centrumpark 2) Hindrar vy och förbindelse till Stadsfjärden i Näset 3) Delar Ytersundom</p> <p><b>Trafik:</b> Ökar genomfartstrafik i Näset</p> <p><b>Miljöpåverkan:</b> 1) Buller- och trivselstörning för Näset, Svartön och Batteriudden 2) Närheten till avstjälpningsplatsen kan medföra miljörisk (kontaminerad mark)</p>	<p>Kostnad 34,5 Meur Ny väg 6,74 km Trafikmängd 2030 f/d Kördistans 16.71* km Hast begr 80/60 km/h</p> <p>*) = rv3/rv8 korsning - Vasklot</p>
Suvi-2	<p><b>Natur:</b> 1) Korsar nationellt värdefullt fågelskyddsområde 2) Korsar fridlyst område 3) Begränsar vattenströmning, ökar sedimentering och hotar Natura-värden</p> <p><b>Kulturarv:</b> Som Suvi-1</p> <p><b>Samhälls struktur, stadsbild:</b> 1) Förutsätter detaljplaneändring i Sunnanvik 2) Delar centrumparken</p> <p><b>Trafik:</b> 1) Ologisk förbindelse 2) Låg vägstandard vid avstjälpningsplatsen 3) Medför barriär i Näset</p> <p><b>Miljöpåverkan:</b> Som Suvi-1</p>	<p>Kostnad 38,9 Meur Ny väg 8,78 km Trafikmängd 2030 f/d Kördistans 18,06 Hast begr 80/60 km/h</p>
Suvi-3	<p><b>Natur:</b> 1) Tangerar nationellt värdefullt fågelskyddsområde 2) Tangerar fridlyst område 3) Begränsar vattenströmning, ökar sedimentering och hotar Natura-värden 4) Påverkar lokalt värdefull naturmiljö (fågelområde) i Svartön</p> <p><b>Kulturarv:</b> Som Suvi-1</p> <p><b>Samhälls struktur, stadsbild:</b> Som Suvi-1</p> <p><b>Trafik:</b> Som Suvi-1</p> <p><b>Miljöpåverkan:</b> Som Suvi-1</p>	<p>Kostnad 34,5 Meur Ny väg 7,02 km Trafikmängd 2030 f/d Kördistans 16,99 km Hast begr 80/60 km/h</p>
Suvi-4	<p><b>Natur:</b> 1) Delar antingen område med flygekorrar eller sommarstuga 2) Intrång på flygekorrerevir i Sunnanvik</p> <p><b>Kulturarv:</b> Tangerar nationellt värdefull kulturhistoriskt område vid Gamla Vasa kanal och Gamla Hamnen 2) Outforskade fornlämningar i Batteriudden</p> <p><b>Samhälls struktur, stadsbild:</b> 1) Förutsätter detaljplaneändring i Sunnanvik 2) Delar centrumparken:</p> <p><b>Trafik:</b> Rak, snabb förbindelse, låg vägstandard vid avstjälpningsplatsen</p> <p><b>Miljöpåverkan:</b> 1) Bullerstörningar i Sunnanvik 2) Buller- och trivselstörningar för fritidsbebyggelse 3) Närheten till avstjälpningsplatsen kan medföra miljörisk (kontaminerad mark)</p>	<p>Kostnad 37,8 Meur Ny väg 6,0 km Trafikmängd 2030 f/d Kördistans 14,8 km Hast begr 80/60 km/h</p>
Suvi-T	<p><b>Natur:</b> Som Suvi-1 men bevarar fågelområde i Svartön</p> <p><b>Kulturarv:</b> Som Suvi-1 men avskiljer inte Näset från stranden</p> <p><b>Samhälls struktur, stadsbild:</b> Som Suvi-1, men ingen påverkan på Näsetvyer</p> <p><b>Trafik:</b> Sundomförbindelser belastar inte Näset</p> <p><b>Miljöpåverkan:</b> Som Suvi-1, men ingen påverkan på Näset</p>	<p>Kostnad 60 Meur Ny väg 7,31 Trafikmängd 2030 f/d: Kördistans 17,06 Hast begr 80/60 km/h</p>
Slutledning	Längs sträckningarna finns betydande naturmiljö- och arkeologiska värden, som inte kan undvikas. Minst påverkan och samtidigt den största trafikmässiga nyttan ger Suvi-4. Sedimentering kan vara problem även i Suvi-4	Faktorer som påverkar acceptans av detta huvudalternativ: Acceptans för vägbank över vattenområdet och inverkan på naturvärdena

### 3.3 Risö-vaihtoehdot

Risö-linjauksivaihtoehdot liittyvät moottoritiehen Risön eritasoliittymässä. Risö-1 ja 2 kulkevat Laihianjoen suun yli, kiertäen Bolotin ja Eteläisen Kaupunginselän, josta ne kulkevat edelleen Tölbyn ja Munsmon peltojen poikki Sundomiin. Risö-1 ja Risö-2 vaihtoehdot poikkeavat toisistaan vain moottoritien liittymän tuntumassa. Pohjoisempi Risö-1 voidaan toteuttaa tekemällä vain pieniä muutoksia Risön eratasoliittymään, kun taas eteläisempi Risö-2 edellyttää laajempaa muutosta ja mm. uutta siltaa moottoritien yli. Risö-1 kulkee pidemmän matkan Natura-vanhojen metsien suoalueella, mutta Metsähallituksen arvion mukaan Risö-2 linja kulkee arvokkaammalla alueella.

Risön linjat 1 ja 2 kulkevat Bolotin kohdalla liito-oravan elinalalueella. Sulvanjoen ylityksen kohdalla linjat kulkevat arvokkaalla Sulvan maisema-alueella. Risö-vaihtoehdot kulkevat pitkälti peltoalueella. Niiden toteuttaminen edellyttää laajoja tilus- ja kuivatusjärjestelyjä.

Risö-vaihtoehdot Risö-1 ja 2 ovat liikennemääritään ja kustannuksiltaan samanarvoiset. Liikennettä tielle ennustetaan tulevan noin 1800 ajoneuvoa vuorokaudessa. Tien nopeustaso olisi pääosin 80 km/h. Risö-1, jota on pidetty parempana vaihtoehtona, rakentamisen vertailukustannukset ovat noin 12 milj euroa.



Kuva 26. Risö-vaihtoehtojen liityntäkohta Risön eratasoliittymän kohdalla. Vaihtoehdoissa edellytetään rampien ja mahdollisesti sillan muuttamista.

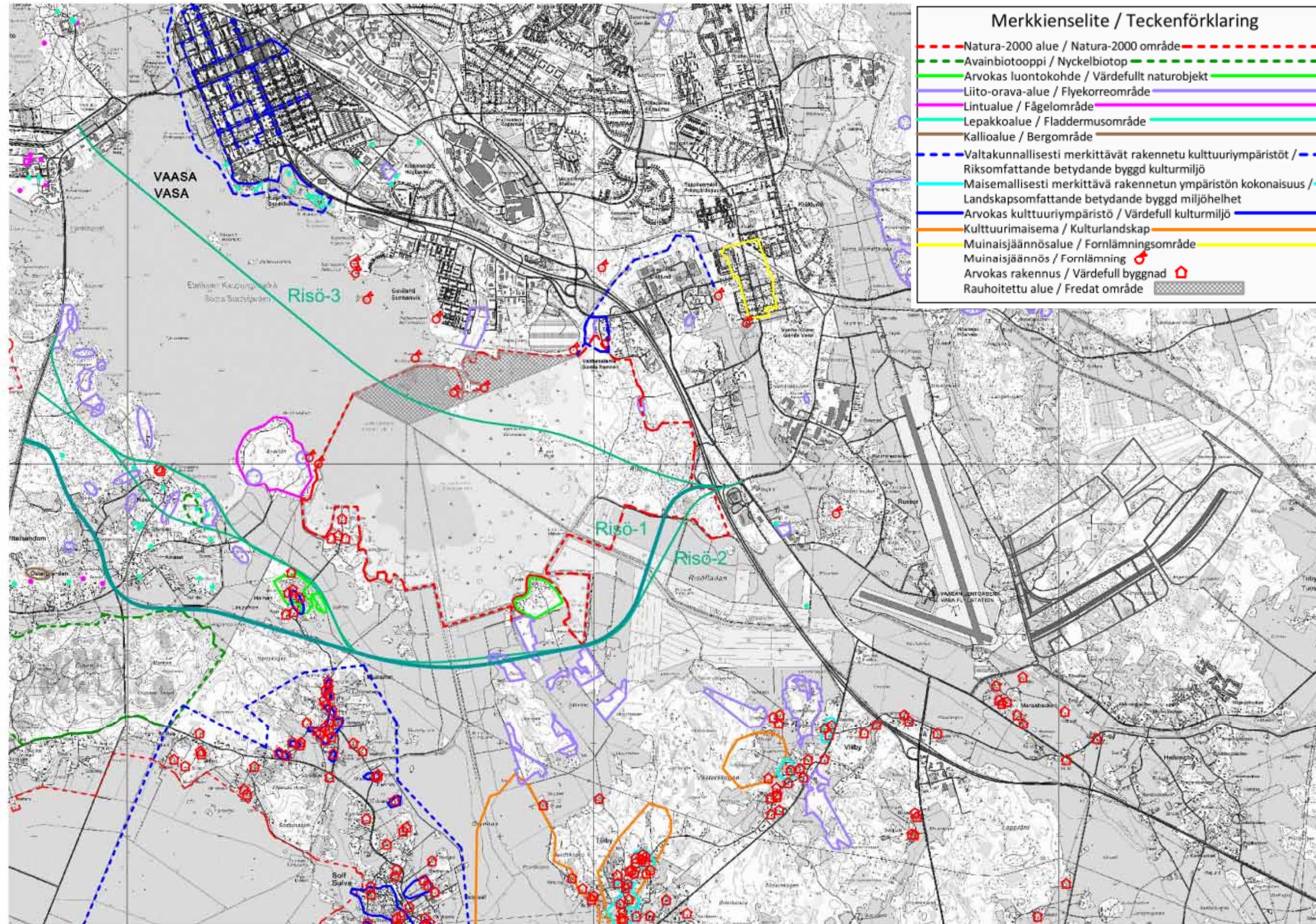
Bild 26. Risö-alternativens anslutningspunkt Risö trafikplats. Alternativen förutsätter ändring av ramperna och eventuellt av bron.

### 3.3 Risö-alternativen

Risö-alternatiiven kopplar till motorvägen i Risö trafikplats. Risö-1 och 2 korsar Toby ås mynning, rundar Bolot och Södra Stadsfjärden, varefter de korsar åkermarken i Tölbbyn och Munsmo och når Sundom. Sträckningarna Risö-1 och Risö-2 skiljer sig endast vad anslutningen till motorvägen beträffar. Den nordligare Risö-1 kan förverkligas med endast små förändringar av Risö trafikplats, medan den sydligare Risö-2 förutsätter en omfattande ändring och bland annat en ombyggnad av bron över motorvägen. Risö-1 ligger i Natura-området för gammal skog på ett längre avsnitt, men enligt Forsstyrelsens bedömning går Risö-2 i ett värdefullare område.

Längs linjerna Risö-1 och 2 i Bolot finns flygekorrerevir. Linjerna korsar Solf å inom det värdefulla Solf landskaps området. Risöalternatiiven korsar åkermark på en lång sträcka. Förverkligandet av dessa förutsätter omfattande fastighets- och dräneringsåtgärder.

Risö-alternatiiven 1 och 2 är trafik- och kostnadsmässigt likvärdiga. De antas ha en trafikmängd på 1800 fordon/dygn. Vägens hastighetsstandard är i huvudsak 80 km/h. Risö-1, som bedöms lämpligare bedöms kosta ca 12 milj euro.



Kuva 27. Risö-vaihtoehdot.

Bild 27. Risö-alternativen.

Taulukko 4. Yhteenveto Risö-vaihtoehtojen ominaisuuksista.

Risö-3 vaihtoehto kulkee Risöstä Kaupunginselän keskivaiheilla Onkikarin länsipuolelta rantautuen Vaskiluotoon Sahakadun kohdalla. Risö-3 on Vaskiluodon ja etelän suunnan väisen liikenteen kannalta hyvä vaihtoehto. Risö-3 ei kuitenkaan vaikuta muiden alueiden saavutettavuuteen tai liikenteelliseen palvelutasoon. Linjaus on rinnakkainen moottoritien kanssa ja muodostaa liikenneverkon joka muistuttaa Hieta-1-verkkoa. Risö-3 kulkee pitkän matkan Natura-metsiensuojelu- ja lintujensuojelualueilla. Tien kaupungin puolelle muodostuu pitkä, lähes suljettu osa Kaupunginselkää. Nämymät Suvilahdesta ja keskustasta Kaupunginselälle muuttuvat, ja Ahvensaaren uimarrannan veden tila saattaa muuttua. Veden pinta mahdollistaa liikennemelon levämisen Kaupunginselän rannoille.

Tien rakentamiskustannukset ovat suuret, noin 57 milj euroa johtuen Kaupunginselän pohjaolosuhteista ja rakennettavan tien pituudesta. Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus ei ole pitänyt Risö-3 linjausta realistisena.

Linjaus	Keskeiset ominaisuudet ja vaikutukset	Mitattavat ominaisuudet
Risö-1	<p><b>Luonto:</b> 1) Valtakunnallisesti arvokas vanhojen metsien alue (Natura) jakautuu, 2) Liito-oravan elinympäristöjä</p> <p><b>Kulttuuriperintö:</b> Linjan lähellä (mutta ei linjalla) on vanhan kalastajakylän ja vanhan torpan jäänteet, joita ei ole tutkittu</p> <p><b>Liikenne:</b> 1) Mahdollista kytkeä tiehen Vikbyn, Sulvan ja Munsmon alueet, 2) Tien suunnassa tarve kaupunginlahden ympärikiertävälle kevyen liikenteen yhteydelle</p> <p><b>Ympäristövaikutukset:</b> 1) Estevaikutus Näsetin alueella, 2) Meluhaitta em. lisäksi Munsmossa, 3) Linjaus mukautuu kohtuullisesti viljelyalueen tilusrajoihin</p>	Kustannusarvio 12,6 Meur Uutta tietä 9,46 km Liikennemäärä 1800 ajon/h Matkapituus 16,68* km Nopeusrajoitus 80/60 km/h  *) = vt3/vt8 risteys - Vaskiluoto
Risö-2	<p><b>Luonto:</b> Kuten Risö-1, mutta erottaa pienemmän osan vanhaa metsää ja on lähempänä pieniä boreaalista metsätyyppialuetta</p> <p><b>Kulttuuriperintö:</b> Kuten Risö-1, mutta kulkee lähempänä vanhaa torppaa</p> <p><b>Liikenne:</b> Kuten Risö-1</p> <p><b>Ympäristövaikutukset:</b> Kuten Risö-1, mutta pistoo peltoja enemmän</p>	Kustannusarvio 13,3 Meur Uutta tietä 9,69 km Liikennemäärä 1800 ajon/h Matkapituus 16,75 km Nopeusrajoitus 80/60 km/h
Risö-3	<p><b>Luonto:</b> 1) Valtakunnallisesti arvokkailla Natura-alueilla, 2) Kaupunginselkä</p> <p><b>Kulttuuriperintö:</b> (Kaupunginselän mahd. muinaismuistoista ei tiedot)</p> <p><b>Yhdyskuntarakenne, kaupunkikuva:</b> 1) Pirstoaa Kaupunginselän vesipeilinm 2) Nämymäestee</p> <p><b>Liikenne:</b> Kytkee Vaskiluodon hyvin päätieverkkoon,</p> <p><b>Ympäristövaikutukset:</b> 1) Tuo melua Kaupunginselälle, 2) Mahd. rakennusaikaisia häiriöitä</p>	Kustannusarvio 57,9 Meur Uutta tietä 8,36 km Liikennemäärä 2000 ajon/h Matkapituus 12,2 km Nopeusrajoitus 80 km/h
Johtopäätös:	Risö-3 on kallis ja ympäristöllisesti hankala. Risö-1 on kustannuksiltaan edullisin eikä vaikutuksissa ole ratkaisevaa eroa verrattuna Risö-2:een.	Tekijöitä jotka vaikuttavat tämän vaihtoehdon hyväksymiseen: Kulkee Natura-alueella

Tabell 4. Sammandrag av Risö-alternativens egenskaper.

Sträckning	Centrala egenskaper och påverkan	Mätbara värden
Risö-1	<p><b>Natur:</b> 1) Gammal skog, som är nationellt värdefullt Natura område delas 2) Flygekorrerevir</p> <p><b>Kulturarv:</b> I sträckningens närhet finns lämningar av gammal fiskeby och gammalt torp</p> <p><b>Trafik:</b> 1) Möjligt koppla Vikby, Solf och Munsmo till vägen 2) Behov av gc-väg runt Stadsfjärden</p> <p><b>Miljöpåverkan:</b> 1) Barriär i Näset 2) Bullerstörningar i Näset, Munsmo 3) Åkermark under vägen</p>	<p>Kostnad 12,6 Meur Ny väg 9,46 km Trafikmängd 1800 f/d Kördistans 16,68 Hast begr 80/60 km/h</p> <p>*) = Kördist rv3/rv8 korsning - Vasklot</p>
Risö-2	<p><b>Natur:</b> Som Risö-1, men mindre intrång i Natura omr</p> <p><b>Kulturarv:</b> Som Risö-1, men närmare gammalt torp</p> <p><b>Trafik:</b> Som Risö-1</p> <p><b>Miljöpåverkan:</b> Som Risö-1, drabbar mer åkermark</p>	<p>Kostnad 13,3,Meur Ny väg 9,69 km Trafikmängd 1800 f/d Kördistans 16,75 Hast begr 80/60 km/h</p>
Risö-3	<p><b>Natur:</b> 1) Berör Natura områden 2) Stadsfjärden</p> <p><b>Kulturarv:</b> (Uppgifter om ev fornlämningar i Stadsfjärden saknas)</p> <p><b>Samhälls struktur, stadsbild:</b> 1) Splittrar Stadsfjärdens vattenspegel 2) Medför hinder</p> <p><b>Trafik:</b> God koppling från Vasklot till huvudvägnätet</p> <p><b>Miljöpåverkan:</b> 1) Medför buller på Stadsfjärden 2) Ev miljöstörningar under byggtiden</p>	<p>Kostnad 57,9 Meur Ny väg 8,36 km Trafikmängd 2000 Kördistans 12,2 km Hast begr 80/60 km/h</p>
Slutledning	Risö-3 är dyr, och miljömässigt komplicerad. Risö-1 är kostnadsmässigt förmåligast och skiljer sig inte från Risö-2 vad konsekvenserna beträffar.	Faktorer som påverkar acceptans av detta huvudalternativ: Intrång på Natura-områden centralt

Risö-3 alternativet går från Risö till Såggatan i Vasklot mitt på Stadsfjärden väster om Metgrund. Risö-3 är ett gott alternativ för trafiken mellan Vasklot och rikningen söderut. Risö-3 påverkar inte tillgängligheten till andra områden eller den trafikala servicenivån. Sträckningen är parallell med motorvägen, och bildar ett trafiknät, som påminner om Hieta-1. Risö-3 ligger på en lång sträcka på Natura-områdena med gammal skog och fågelskydd. På stadssidan om vägbanken bildas en lång nästan sluten del av Stadsfjärden. Vyerna från Sunnanvik och centrum förändras, och badförhållandena på Abborrön kan förändras. Vattenytan befrämjar spridning av buller till Stadsfjärdens stränder.

Vägens anläggningskostnader är stora, ca 57 milj euro på grund av grundförhållandena och vägens längd. Södra Österbottens NTM-central har inte betraktat Risö-3 som ett realistiskt alternativ.

### 3.4 Vikby-vaihtoehdot

Vikby 1-4 vaihtoehdot liittyvät valtatiehen 8 Vikbyn teollisuusalueen kohdalla aivan moottoritien tuntumassa. Pitkällä osuudella Vikbyn ja Myrgrundin välillä on tutkittu useita linjausvaihtoehtoja. Vikbyssä linja voi kulkea joko Vikbyn ja Tölbyn välistä voimalinjaa pitkin, tai Vikbyn läpi Marasbackenin eteläpuolelta. Tölbyn ja Sundomin välillä on myös vaihtoehtoisia linjauksia.

Vikby-5 (Fladan) vaihtoehto liittyy moottoritiehen Fladanin eritasoliittymässä kulkien Vikbyn pohjoispuolitse Munsmoon ja sieltä muita Vikby-vaihtoehtoja seuraten. Vikby-vaihtoehtojen kytkentä valtakunnan päätieverkkoon on hyvä. Eteläisimmät vaihtoehdot Vikby-1-3 kulkevat Mustasaaren ja Vaasan yhteisen suunnitteilla olevan hevosurheilukeskuksen alueen vierestä Rantatielle risteysessä. Hevosurheilukeskuksen ja Vikbyn teollisuusalueen laajennus valtatien 8 länsipuolelle lisää uuden yhteyden tarvetta vt 8 ja mt 673 Rantatielle välillä. Yhteystarve on osoitettu Vikbyn osayleiskaavassa.

Vikby-linjojen osalta on myös selvitetty vaikutusta asutukseen selvittämällä asuinrakennukset, jotka jäävät 200 m leveän linjakäytävän sisälle. Vikby-1-3 linjoilla on 3 asuinrakennusta, Vikby-5 linjalla 1 asuinrakennus.

Kaikki Vikby-linjet kulkevat peltoalueiden halki. Peltoalamenetysten lisäksi tielinjet haittaavat viljelyä jakamalla viljelijän palstat tien molemmille puolille, muodostamalla vaikeasti työstettäviä peltokuvioita ja muuttamalla kuivatusjärjestelyjä. Vikby-1 kulkee peltomaalla noin 400 m pitemmällä matkalla kuin muut Vikby-vaihtoehdot.

Vikby-linjoilla on runsaasti liito-oravien esiintymisalueita. Eniten liito-orava havaintoja on Vikby-5 (Fladan) linjalta. Vikby-linjet sivuavat valtakunnallisesti arvokasta Sulvan-Munsmon asuinypäristöä. Vikby-4 kulkee Vikbyn arvoakaan kulttuurimaiseman halki. Vikby-4 muodostaa uuden esteen Vikbyn kylään. Vikby-1-3 muodostavat myös esteen Vikbyn ja Tölbyn väliin, jonka vuoksi vanhalle Vikby-Tölbyleille on merkityt alikulku.



Kuva 28. Vikbyvaihtoehdot liittyy moottoritielle vt 8 kohdalla Vikbyn eritasoliittymän läheisyydessä.

Bild 28. Vikbyalternativen anknyter till motorvägen på rv 8 i närheten av Vikby trafikplats.

Vikby-5 (Fladan) alternatiivet ansluter till motorvägen i Fladans trafikplats och går norr om Vikby till Munsmo och därifrån som de övriga Vikby-alternativen.

Vikby-alternativens koppling till huvudvägnätet är god. De södra alternatiiven Vikby-1-3 passerar det planerade Korscholms och Vasas gemensamma hästsportcenterområde vid korsningen med Strandvägen. Hästsportcentret och utvidgningen av Vikby industriområde ökar behovet av en ny förbindelse mellan riksväg 8 och landsväg 673, Strandvägen. Förbindelsebehovet har reserverats i Vikby delgeneralplan.

För Vikby-alternativens del har även antalet bostäder inom en 200 m bred vägkorridor studerats. Längs Vikby-1-3 sträckningarna finns 3 bostadshus och längs Vikby-1 ett bostadshus.

Alla Vikby-alternativ går över åkermark. Förutom arealminskning orsakar vägsträckningarna delning av marker, otympliga odlingsfält och förändringar av dräneringsregleringar. Vikby-1 berör åkermark på ett 400 m längre avsnitt än övriga Vikby-alternativ.

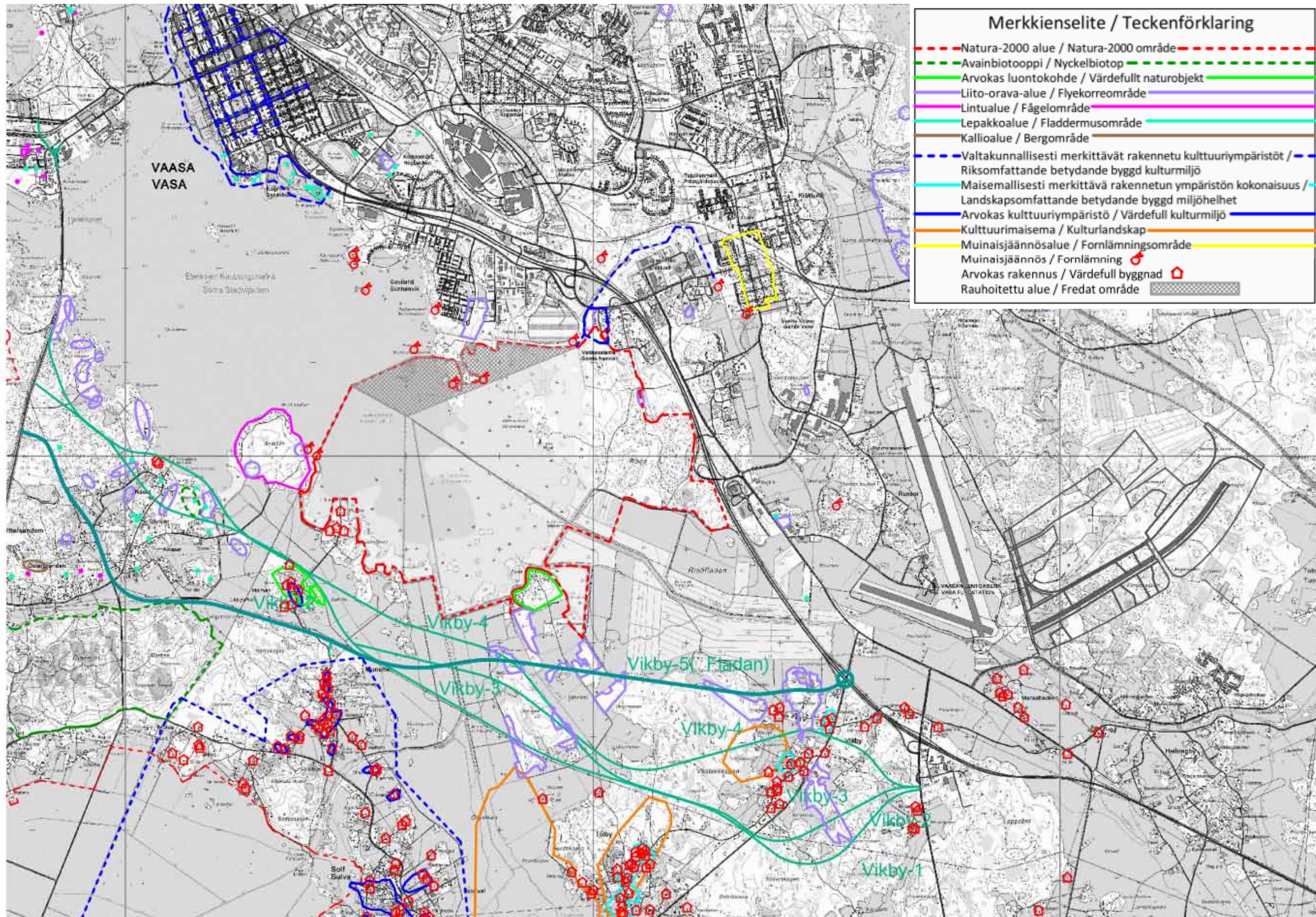
Längs Vikby-sträckningarna finns flera flygekorrerevir. Mest flygekorreobservationer finns längs Vikby-5 (Fladan).

Vikby-sträckningarna tangerar Solf-Munsmo byområdet, som är nationellt värdefullt. Vikby-4 korsar den värdefulla kulturmiljön i Vikby. Vikby-4 bildar en ny barriär i Vikby. Vikby-1-3 bildar barriär mellan Vikby och Tölbys, av vilken anledning en undefart har planerats på den gamla Vikby-Tölbylevägen.

Vikby-1-4 alternatiiven skulle attrahera en trafikmängd på ca 1200 fordon/dygn, och Vikby-5 (Fladan) ca 1600 fordon/dygn. Vikby-1 anslutning till riksväg 8 har ett bättre läge för frisikt än Vikby-2-4. Vikby-5 (Fladan) förutsätter omfattande korsningsregleringar av Fladans trafikplats på motorvägen. Vikbysträckningarnas hastighetsnivå är i huvudsak 80 km/h.

### 3.4 Vikby-alternativen

Vikby-1-4 alternatiiven ansluter till riksväg 8 vid Vikby industriområde alldeles invid motorvägen. På det långa avsnittet mellan Vikby och Myrgrund har ett stort antal sträckningar studerats. I Vikby kan sträckningarna dras antingen längs kraftledningen mellan Vikby och Tölbys eller genom Vikby söder om Marasbacken. Mellan Tölbys och Sundom finns också olika alternativ.



Kuva 29. Vikbyvaihtoehdot. Linjaukset Vikby-1-4 liittyvät valtatiehen 8. Vikby-5 moottoritiehen Fladanin eritasoliittymässä.

Bild 29. Vikbyalternativen. Vikby-1-4 ansluter till riksväg 8, Vikby-5 till motorvägen i Fladans trafikplats.

Taulukko 5. Yhteenveto Vikby-vaihtoehtojen ominaisuuksista.

Vikby-1-4 linjat ovat vertailukustannuksiltaan samanarvoiset, noin 11 milj euroa. Vikby-5 (Fladan) on näitä hieman edullisempi, noin 10 milj euroa. Vikby-5 (Fladan) kustannusarviossa ei ole mukana Fladanin eritasoliittymässä tehtäviä muutoksia, jotka mahdollistavat ramppien rakentamisen myös Laihan suuntaan.

Kustannusarvot koskevat linjaan, joka Näsetin kohdalla on Näset-1. Näset-3 vaihtoehto on noin 2,3 milj euroa halvimpi.

Peltoalan säästymisen takia suositellaan Vikby-1 ja Vikby-3 kombinaatiota, joka kulkisi Öskogenin ja Munsmon välillä kuten Vikby-3 ja muuten kuten Vikby-1. Tätä linjausta kutsutaan jatkossa nimellä Vikby. Myös Vikby 5 (Fladan) säilyttämistä mahdollisena tielinjana suositellaan ja siitä käytetään nimeä Fladan.

Linjaus	Keskeiset ominaisuudet ja vaikutukset	Mitattavat ominaisuudet
Vikby-1	<p><b>Luonto:</b> Liito-oravan elinympäristöjä</p> <p><b>Kulttuuriperintö:</b> 1) Sivuaa valtakunnallisesti arvokasta asuinypäristöä (Sulva-Munsmo), 2) Sivuaa paikallisesti arvokasta asuinypäristöä (Tölbö)</p> <p><b>Yhdyskuntarakenne, kaupunkikuva:</b> 1) Jakaa Vikbyn ja Tölbyn alueen, 2) Jakaa Munsmon kylän ja entisen sataman, 3) Seuraa luontevasti voimalinjaa, 4) Luo mahdollisuksia maankäytön kehittämiseen Munsmossa ja Vikbyssä</p> <p><b>Liikenne:</b> 1) Luontevin biopoltoaineen eri välivarastovaihtoehtojen kannalta, 2) Uusi liittymä vt:llä 8 etäälle muista liittymistä laskee vt:n laatua</p> <p><b>Ympäristövaikutukset:</b> 1) Meluhaitta Tölbyn uudelle asutukselle, 2) Häiriö ja meluhaitta eritasoliittymän alueella uusille taloille, 3) Leikkaa vinosti viljelyalueen tiloja</p>	Kustannusarvio 11,5 Meur Uutta tietä 11,4 km Liikennemäärä 1150 ajon/h Matkapituus 15,97 km Nopeusrajoitus 80 km/h
Vikby-2	<p><b>Luonto:</b> Kuten Vikby-1</p> <p><b>Kulttuuriperintö:</b> Kuten Vikby-1</p> <p><b>Yhdyskuntarakenne, kaupunkikuva:</b> Kuten Vikby-1</p> <p><b>Liikenne:</b> Kuten Vikby-1, mutta uusi liittymä vt:llä 8 lähelle muita liittymiä, jojen ei laske vt:n laatua</p> <p><b>Ympäristövaikutukset:</b> Kuten Vikby-1</p>	Kustannusarvio 11,5 Meur Uutta tietä 11,5 km Liikennemäärä 1150 ajon/h Matkapituus 14,62 km Nopeusrajoitus 80 km/h
Vikby-3	<p><b>Luonto:</b> Kuten Vikby-1</p> <p><b>Kulttuuriperintö:</b> Kuten Vikby-1, mutta sivuaa vanhan kalastajakylän jäänteitä</p> <p><b>Yhdyskuntarakenne, kaupunkikuva:</b> Kuten Vikby-1, mutta ei seuraa voimalinjaa ja säilyttää paremmin viljelyalueita</p> <p><b>Liikenne:</b> Kuten Vikby-1, mutta uusi liittymä vt:llä 8 lähelle muita liittymiä, jojen ei laske vt:n laatua</p> <p><b>Ympäristövaikutukset:</b> Kuten Vikby-1 mutta leikkaa paremmin viljelyalueen tiloja</p>	Kustannusarvio 11,6 Meur Uutta tietä 11,7 km Liikennemäärä 1150 ajon/h Matkapituus 14,53 km Nopeusrajoitus 80 km/h
Vikby-4	<p><b>Luonto:</b> Kuten Vikby-1</p> <p><b>Kulttuuriperintö:</b> Kuten Vikby-1, mutta leikkaa Vikbyssä paikallisesti arvokasta kulttuurimaisemaa</p> <p><b>Yhdyskuntarakenne, kaupunkikuva:</b> 1) Jakaa Vikbyn alueen aiheuttaen häiriötä, 2) Jakaa Munsmon kylän ja entisen sataman, 3) Luo mahdollisuksia maankäytön kehittämiseen Munsmossa ja Vikbyssä</p> <p><b>Liikenne:</b> Kuten Vikby-1, mutta uusi liittymä vt:llä 8 lähelle muita liittymiä, jojen ei laske vt:n laatua</p> <p><b>Ympäristövaikutukset:</b> 1) Häiriö ja meluhaitta Vikbyn asutukselle, 2) Leikkaa paremmin viljelyalueen tiloja (jos seuraa Näset-1:n linjaa)</p>	Kustannusarvio 13,6 Meur Uutta tietä 11,3 km Liikennemäärä 1150 ajon/h Matkapituus 15,3 km Nopeusrajoitus 80 km/h
Vikby-5 (Fladan)	<p><b>Luonto:</b> 1) Liito-oravan elinympäristöjä</p> <p><b>Kulttuuriperintö:</b> 1) Sivuaa valtakunnallisesti arvokasta asuinypäristöä (Sulva-Munsmo)</p> <p><b>Yhdyskuntarakenne, kaupunkikuva:</b> 1) Jakaa Munsmon kylän ja entisen sataman, 2) Säilyttää Tölbö-Vikbyn ehdänä, 3) Luo mahdollisuksia maankäytön kehittämiseen Munsmossa ja Vikbyssä, 4) Linjaus leikkaa osittain maisemarakenteen muotoja (selänteet ja laaksot)</p> <p><b>Liikenne:</b> 1) Kuormittaa moottoritietä välillä mt 673 – vt 8</p> <p><b>Ympäristövaikutukset:</b> 1) Meluhaittaa Vikbyn pohjoisreunan taloille, 2) Pirstoo paikoin viljelyksiä</p>	Kustannusarvio 10,4 Meur Uutta tietä 10,1 km Liikennemäärä 1600 ajon/h Matkapituus 14,6 km Nopeusrajoitus 80 km/h
Johtopäätös:	Asutukselle ja maanviljelylle aiheutuvat haitat ja maankäytölle syntyvät mahdollisuudet ovat keskeisiä vaikutuksia. Vikby-1 on kaavoituksen kannalta kiinnostava, samoin kuin Vikby-5. Välivaihtoehtojen 2,3 ja 4 haitat asutukselle ovat isomia. Maanviljelyn haittojen pienentämiseksi on muodostettu uusi Vikby-1 joka noudattaa Vikby-3 linjaa Öskogenin kohdalla.	Tekijöitä jotka vaikuttavat tämän vaihtoehdon hyväksymiseen: Vikby-5 kohdalla Fladanin eritasoliittymän täydentämisen ajan kohta on kustannusten kannalta ratkaiseva.

Tabell 5. Sammandrag av Vikby-sträckningarnas egenskaper.

Sträckning	Centrala egenskaper och påverkan	Mätbara värden
Vikby-1	<p><b>Natur:</b> Flygekorrerevir</p> <p><b>Kulturarv:</b> 1) Tangerar nationellt värdefull boendemiljö (Solf-Munsmo), 2) Tangerar lokalt värdefull boendemiljö (Tölby)</p> <p><b>Samhälls struktur, stadsbild:</b> 1) Delar Vikby och Tölby, 2) Delar Munsmoby från båthamn 3) Följer kraftlinjen 4) Möjliggör utveckling av markanvändning i Munsmo och Vikby</p> <p><b>Trafik:</b> 1) Passar ev biobränsle deponier, 2) Ny anslutning på rv 8 sänker vägstandarden</p> <p><b>Miljöpåverkan:</b> Buller i Tölby, 2) Störningar och buller vid nya gårdar invid trafikplatsen, 3) Skär snett över åkermarken</p>	<p>Kostnad 11,5 Meur</p> <p>Ny väg 11,4 km</p> <p>Trafikmängd 1150 f/d</p> <p>Kördistans 15,97 km</p> <p>Hast begr 80 km/h</p> <p>*) = Kördist rv3/rv8 korsning - Vasklot</p>
Vikby-2	<p><b>Natur:</b> Som Vikby-1</p> <p><b>Kulturarv:</b> Som Vikby-1</p> <p><b>Samhälls struktur, stadsbild:</b> Som Vikby-1</p> <p><b>Trafik:</b> Som Vikby-1, men ny anslutning nära befintliga anslutningar sänker inte rv 8 standard lika mycket</p> <p><b>Miljöpåverkan:</b> Som Vikby-1</p>	<p>Kostnad 11,5 Meur</p> <p>Ny väg 11,5 km</p> <p>Trafikmängd 1150 f/d</p> <p>Kördistans 14,62</p> <p>Hast begr 80 km/h</p>
Vikby-3	<p><b>Natur:</b> Som Vikby-1</p> <p><b>Kulturarv:</b> Som Vikby-1, men tangerar gammal fiskarby</p> <p><b>Samhälls struktur, stadsbild:</b> Som Vikby-1, men följer inte kraftledning och medför mindre störningar för odlingen</p> <p><b>Trafik:</b> Som Vikby-1, men ny anslutning nära befintliga anslutningar sänker inte rv 8 standard lika mycket</p> <p><b>Miljöpåverkan:</b> Som Vikby-1, men korsar åkermarken rakare</p>	<p>Kostnad 11,6 Meur</p> <p>Ny väg 11,7 km</p> <p>Trafikmängd 1150 f/d</p> <p>Kördistans 14,53 km</p> <p>Hast begr 80 km/h</p>
Vikby-4	<p><b>Natur:</b> Som Vikby-1</p> <p><b>Kulturarv:</b> Som Vikby-1, men delar lokalt värdefullt boendeområde i Vikby</p> <p><b>Samhälls struktur, stadsbild:</b> Som Vikby-1</p> <p><b>Trafik:</b> Som Vikby-1, men ny anslutning nära befintliga anslutningar sänker inte rv 8 standard lika mycket</p> <p><b>Miljöpåverkan:</b> 1) Medför buller och störningar för boende i Vikby, 2) Korsar åkermarken rakare</p>	<p>Kostnad 13,6 Meur</p> <p>Ny väg 11,3 km</p> <p>Trafikmängd 1150 f/d</p> <p>Kördistans 15,3</p> <p>Hast begr 80 km/h</p>
Vikby-5 (Fladan)	<p><b>Natur:</b> Många flygekorrerevir</p> <p><b>Kulturarv:</b> Tangerar nationellt värdefull boendemiljö (Solf-Munsmo)</p> <p><b>Samhälls struktur, stadsbild:</b> 1) Delar Munsmo by och hamn, 2) Bevarar Tölby-Vikby som helhet, 3) Möjliggör utveckling av markanvändning i Munsmo och Vikby, 4) Sträckningen korsar landskapet tvärslalar och åsryggar</p> <p><b>Trafik:</b> Belastar motorvägen mellan rv 8 och lv 673</p> <p><b>Miljöpåverkan:</b> Bullerstörningar för bosättning i Vikby norra del 2) delar odlingsmark</p>	<p>Kostnad 10,4 Meur</p> <p>Ny väg 10,1 km</p> <p>Trafikmängd 1600 f/d</p> <p>Kördistans 14,6 km</p> <p>Hast begr 80 km/h</p>
Slutledning	Väsentliga konsekvenser är störningarna för lantbruket och nya möjligheter för markanvändningen. Vikby-1 är intressant för planläggningen, likaså Vikby-5. Mellanalternativen 2,3,4 medför större störningar för boende. För att minska påverkan på lantbruket har ett nytt alternativ Vikby-1 tagits fram, som följer Vikby-3 vid Öskogen,(följande kallat Vikby).	Faktorer som påverkar acceptans av detta huvudalternativ: För kostnaderna för Vikby-5 är kompletteringsbehovet av trafikplats Fladan med ramper mot Laihela av central betydelse

Vikby-1-4 sträckningarna är kostnadsmässigt likvärdiga, ca 11 milj euro. Vikby-5 (Fladan) är en aning förmånligare, ca 10 milj euro. Kostnaderna för Vikby-5 innehåller inte de regleringsförändringar som möjliggör anläggning av ramper mot Laihela.

För att bevara åkermark rekommenderas en kombination av sträckningarna Vikby-1 och Vikby-3, som skulle gå mellan Öskogen och Munsmo som Vikby-3 men i övrigt som Vikby-1. Denna sträckning benämns i fortsättningen Vikby. Även sträckningen Vikby-5 (Fladan) rekommenderas som en möjlig dragning under namnet Fladan.

### 3.5 Näset-vaihtoehdot

Näset linjat liittyvät Risö- ja Vikby-vaihtoehtoihin. Näsetin kohdalla olevista linjoista Näset-2 kulkee kylärakenteen keskellä metsäalueella, jossa on myös useita liito-oravan esiintymisalueita. Kaupungin mielestä Näset-2 linja ei ole toteuttamiskelpoinen, koska alue pirstoutuu pahasti. Näset-1 on Sundomin osayleiskaavan mukainen. Se kulkee olemassa olevaa Kotisarantietä pitkin ja Öjbergetin alueen pohjoisreunaa. Kotisarantien varrella on 9 asuintaloa 200 m leveässä käytävässä. Näset-1 muodostaa esteen Sundomin ja Näsetin välille. Mm. Näsetin aluetta palveleva koulu on Sundomissa tielinjan toisella puolella.

Näset-3 kulkee Munsmon Holmenin pohjoispoolitse ja Näsetin rantaa pitkin. Näset-3:n varrella 200 m leveässä käytävässä on 2 asuintaloa ja 3 vapaa-ajan rakennusta. Lisäksi linjan varrella Näsetin sataman rannassa on suo-jeltuja venevajoja. Näsetin ranta on yleisesti käytetty koontumispalvelua. Rannassa on venelaituri.

Selvityksessä ei ole ilmennyt seikkoja, joiden perusteella Sundomin osayleiskaavaan merkitystä Näset-1 mukaisesta tielinjasta olisi syytä luopua. Näset-1 on Näsetin vaihtoehtoista suosituimpia. Näset-3 linja on vaihtoehtoinen mikäli jatkosuunnitelussa osoittautuisi, että sillä voidaan saavuttaa merkittävästi parempi tien standardi ilman olen-naista kustannuseroa.



Kuva 30. Näkymä Näset-1 linjalta Kotisarantielä.

Bild 30. Vy längs sträckningen Näset-1 från Bolåkersvägen.



Kuva 31. Näkymä Näsetin-3 linjalta Näsetin sataman kohdalla. Kuvassa näkyvät suojelevat venevajat. Tielinja rajaisi kuvassa olevan lahden kaupunginselästä.

Bild 31. Vy från Näset-3 sträckningen vid Näsets hamn. På bilden syns de skyddade båthusen. Vägsträckningen skulle avgränsa viken på bilden från Stadsfjärden.

### 3.5 Näset-alternativen

Näset-sträckningarna ansluter till Risö- och Vikby-alternativen. Av sträckningarna i Näset går Näset-2 genom skogsområdet i mitten av bystrukturen, där det också finns flera flygkorrer. Enligt stadens uppfattning är Näset-2 inte möjlig att förverkliga, då området splittras svårt. Näset-1 följer Sundom delgeneralplan. Den går längs den befintliga Bolåkersvägen och i den norra kanten av Öjbergsområdet. Längs Bolåkersvägen finns 9 bostadshus inom en 200 m bred vägkorridor. Näset-1 bildar en barriär mellan Sundom och Näset. Bland annat skolan som betjänar Näset finns i Sundom.

Näset-3 går förbi Holmen i Munsmo och Näsets strand. Längs Näset-3 finns 2 bostadshus och 3 fritidsbostäder inom en 200 m bred vägkorridor. Dessutom finns skyddade båthus vid Näsets strand. Näsestranden är en allmänt använd samlingsplats. På stranden finns en båtbrygga.

I utredningen har inget framkommit, som skulle motivera att den reservering som redan finns i Sundom delgeneralplan skulle frångås. Näset-1 är den rekommenderbaraste sträckningen. Näset-3 är en alternativ sträckning om det i den fortsatta planeringen skulle visa sig att en bättre vägstandard härigenom kunde erhållas utan väsentlig kostnadsskillnad.

Taulukko 6. Yhteenvetö Näset-vaihtoehtojen ominaisuuksista. Näset-1 linjan kustannukset sisältyvät Vikby-baihtoehtojen kustannuksiin, jonka takia ainoastaan Näset-3 kohdalla on ilmoitettu linjauskens lisäkustannus.

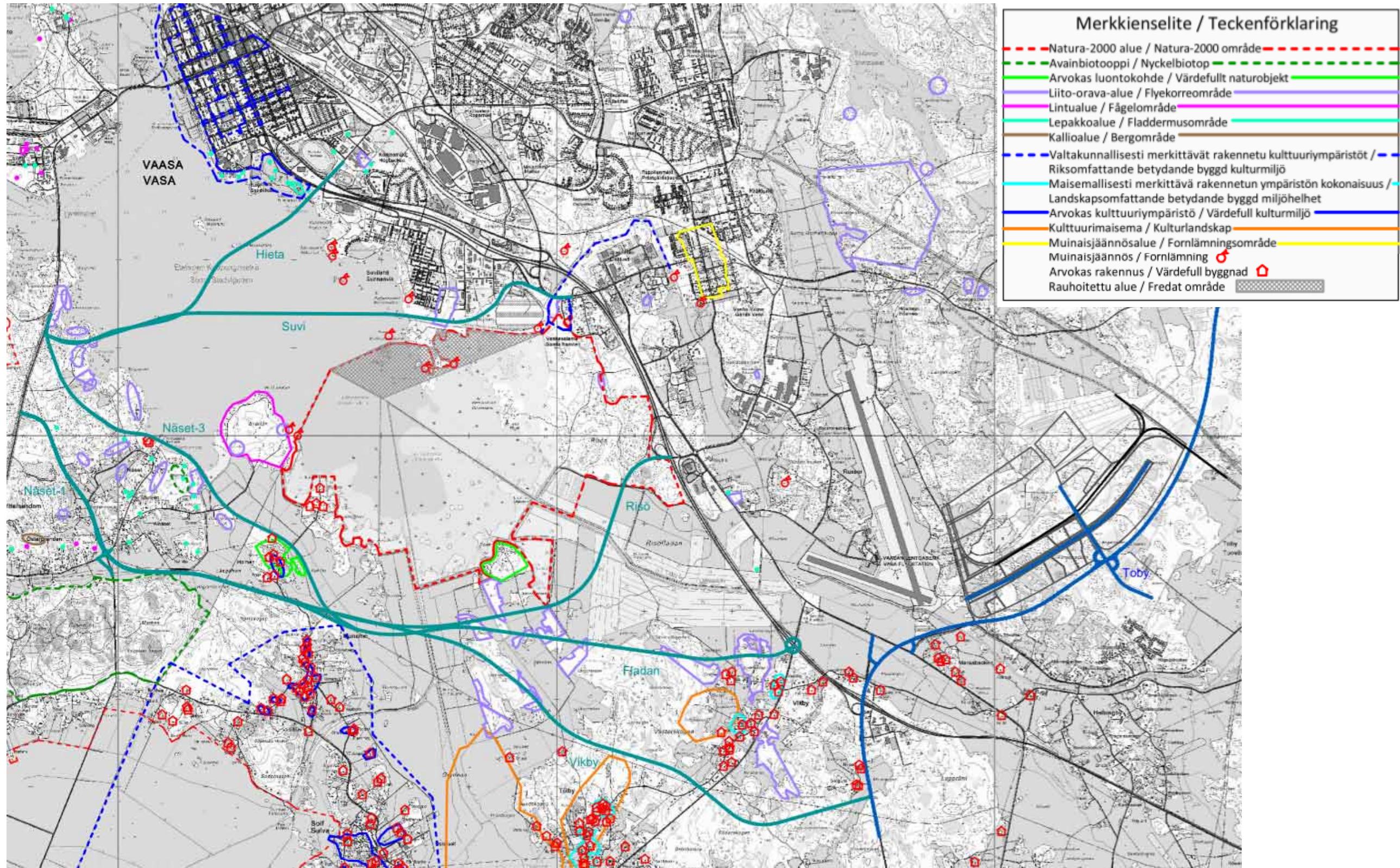
Linjaus	Keskeiset ominaisuudet ja vaikutukset	Mitattavat ominaisuudet
Näset-1	<p><b>Yhdyskuntarakenne, kaupunkikuva:</b> Tie sijoittuu luontevasti Yttersundomin ja Näsetin väliseen laaksoon, jossa on aina ollut tie, ja joka on luonnollinen aluetta jakava vyöhyke. Tievaraus ollut yleiskaavassa jo ennen useiden talojen rakentamista. Laskee talojen myyntiarvoa.</p> <p><b>Liikenne:</b> Läpikulkeva liikennettä aiheuttava tie tuo estevaikutuksen, jota on hoidettava kevyen liikenteen alikuluin ja alentamalla nopeus 50 km/h kiertoliittymin</p> <p><b>Ympäristövaikutukset:</b> Meluhaitta, tärinähaitta, viihtyyshaitta</p>	Nopeusrajoitus 80/60 km/h
Näset-2	<p><b>Luonto:</b> Liito-orava- ja lepakkoreviirejä linjalla kolme kohdetta, yksi lähde</p> <p><b>Yhdyskuntarakenne, kaupunkikuva:</b> Rikkoo homogenisen ja täydennyskelpoisen taaja-asutuksen, lunastettava ainakin yksi uusi asuinrakennus, tielinja kulkee poikki selänteiden ja laaksojen eikä sovi maisemarakenteeseen luontevasti</p> <p><b>Liikenne:</b> Asutuksen keskelle estevaikutus ja korjaavien toimenpiteiden toteuttaminen rikkoo rakennetta lisää</p> <p><b>Ympäristövaikutukset:</b> Melu- ja viihtyyshaitta</p>	Kustannusarvio kuten N-1 Nopeusrajoitus 80/60 km/h
Näset-3	<p><b>Luonto:</b> Yksi lähde, merenrantavyöhyke</p> <p><b>Kulttuuriperintö:</b> Pienvenesatama, ranta-alueen venevajoja, tie katkaisee Näsetin perinteisen rantakylän ja kesämökkien yhteyden merelle ja vaikeuttaa pääsyä venesatamaan</p> <p><b>Yhdyskuntarakenne, kaupunkikuva:</b> Muuttaa rantamaiseman ja laskee talojen arvoa, saattaa edellyttää kesämökkien lunastamista, erottaa Näsetin ja Myrgrundin välisen ranta-alueen Yttersundomista</p> <p><b>Liikenne:</b> Tien estevaikutus rajoittaa rannan virkistyskäytöä</p> <p><b>Ympäristövaikutukset:</b> Melu- ja viihtyyshaitta</p>	Kustannusarvio + 2,3 Meur (verrattuna Näset-1 linjaan) Nopeusrajoitus 80/60 km/h
Johto-päätös:	Näsetin kohdalla ei ole löydettävissä linja, jossa haitat olisivat pienemmät kuin yleiskaavassa jo varattussa paikassa (Näset-1), Näset-3 pidetään kuitenkin vertailussa mukana kunnes tiestandardi on tutkittu tarkemmin.	

Tabell 6. Sammandrag av Näset-sträckningarnas egenskaper. Kostnaderna för Näset-1 sträckningen är inräknade i Vikby- och Risöalternativen, varför här endast meddelats tilläggskostnad för Näset-3.

Sträckning	Centrala egenskaper och påverkan	Mätbara värden
Näset-1	<p><b>Samhälls struktur, stadsbild:</b> Vägen passar naturligt i dalen mellan Yttersundom och Näset, där det alltid gått en väg, och som utgör ett naturligt delande element. Vägreservatet har funnits i delgeneralplanen redan innan flera av husen byggts. Försäljningspriset sjunker</p> <p><b>Trafik:</b> En väg med genomfartstrafik medför barriäreffekt, som måste motverkas med gc-underfarter och hastighetsgränsning</p> <p><b>Miljöpåverkan:</b> Buller, vibrationer, trivselstörningar</p>	Hast begr 80/60 km/h
Näset-2	<p><b>Natur:</b> Tre ställen med flygekorrar, fladdermöss, en källa</p> <p><b>Samhälls struktur, stadsbild:</b> Söndrar den homogena och tätningsbara bebyggelsen, åtm ett hus ska inlösas, korsar landskapsformationerna, passar dåligt i landskapsstrukturen</p> <p><b>Trafik:</b> Barriär i bebyggelsen, motverkande åtgärder splittrar ytterligare.</p> <p><b>Miljöpåverkan:</b> Buller och trivselstörningar</p>	Kostnad som Näset-1 Hast begr 80/60 km/h
Näset-3	<p><b>Natur:</b> Påverkan på en källa, strandzon</p> <p><b>Kulturarv:</b> Småbåtshamn, båthus på stranden, vägen bryter kontakten mellan den traditionella strandbyn och fritidsstugorna och havet och försvarar tillträde till båthamnen</p> <p><b>Samhälls struktur, stadsbild:</b> Förändrar strandlandskapet och sänker värdet på fastigheterna, ev inlösen av sommarstugor, skiljer strandområdet mellan Näset och Myrgrund från Yttersundom</p> <p><b>Trafik:</b> Barriärfekten begränsar strandens rekreativsärde</p> <p><b>Miljöpåverkan:</b> Buller och trivselstörningar</p>	Kostnad + 2,3 Meur (jfrt med Näset-1) Hast begr 80/60 km/h
Slutledning	Sträckning med mindre negativa än delgeneralplanens linje har inte funnits. Näset-3 kvarstår tills det att vägstandard utretts närmare.	

## 4. Pääsuuntavaihtoehtojen vertailu ja vaikutustarkastelu

## 4. Jämförelse och konsekvensbedömning av huvudalternativen



Kuva 32. Vertailtavat päävaihtoehdot.

Bild 32. Huvudalternativen i jämförelsen.

Seuraavassa on tarkasteltu edellä tehdyn arvioinnin perusteella kunkin päävaihtoehdon parhaat tielinjaukset, ja arvioitu näiden vaikutukset. Vertailtavat päävaihtoehdot ovat Hieta-3, Suvi-4, Risö-1, Vikby-1 ja Vikby-3 yhdistelmä ja Vikby-5 (Fladan). Vikby- 5 (Fladan) vaihtoehdosta käytetään jatkossa nimeä Fladan. Näsetin kohdalla oletusvaihtoehto on Näset-1.

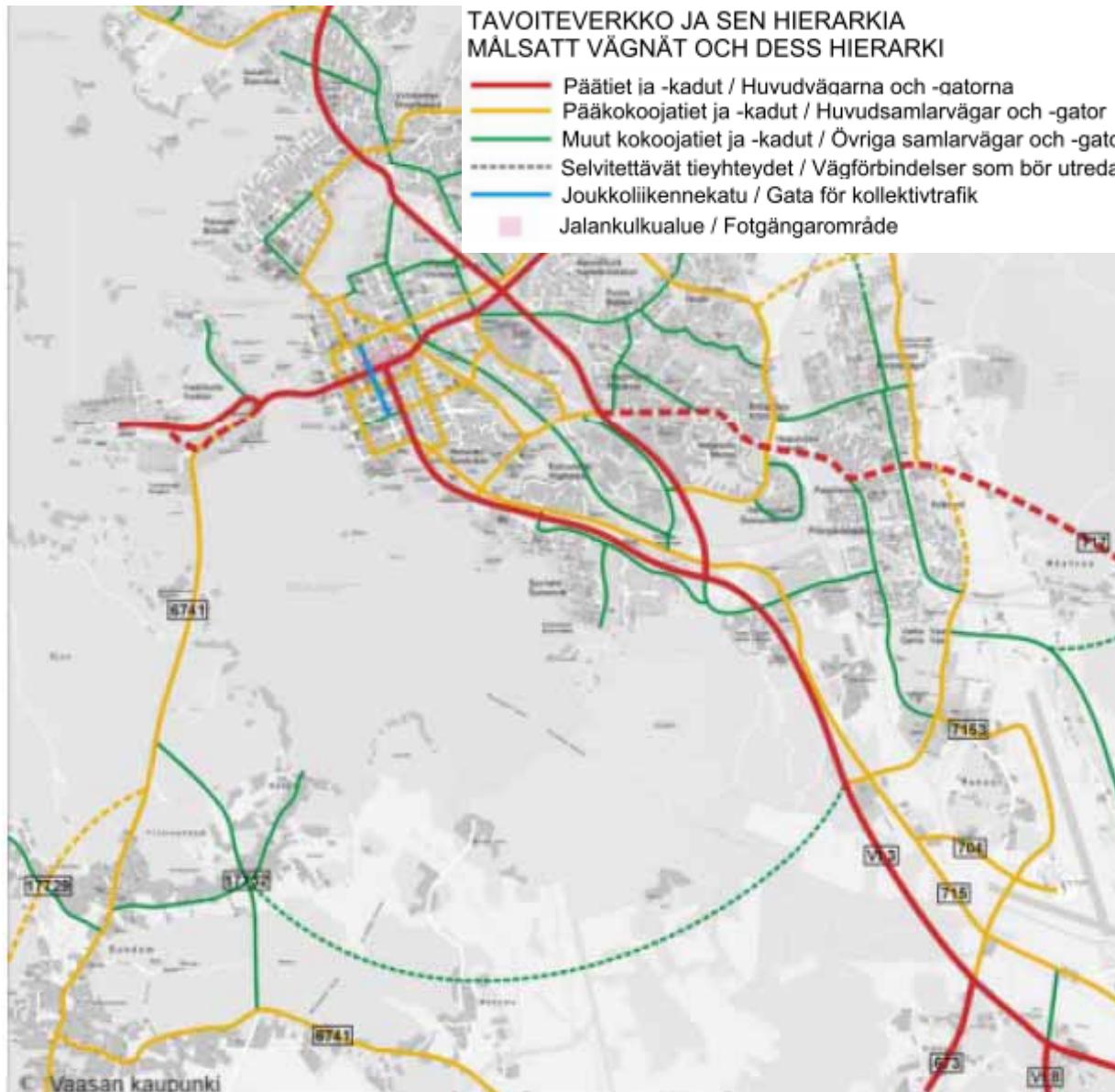
## 4.1 Liikenne ja tie

### 4.1.1 Liittyminen päätieverkkoon

Suvi-vaihtoehto liittyy nykyiseen päätieverkkoon parhaiten. Mikään vaihtoehto ei liity Vaasan pohjoispuolelta tuleviin pääliikenneväyliin, vaan Kokkolan suunnasta Vaskiluotoon pyrkivä liikenne, niin henkilö- kuin tavaraliikennekin käyttäisi edelleen valtatietä 8, Vaasanpuistikkoa ja Vaskiluodon siltaa. Raskaan liikenteen ohjaaminen Hietä-linjalle voi osoittautua vaikeaksi myös etelästä, koska etäisyys moottoritien ja Ruutikellarintien risteyksestä on noin kilometrin lyhyempi Vaasan keskustan kautta.

Tavoiteverkkotilanteessa, jossa vt 8 osuudella Helsingby-Vassor on toteutettu, Vikby- ja Suvi-vaihtoehdot liittyisivät hyvin päätieverkkoon, ja muodostaisivat houkuttelevan väylän päätieverkon solmupisteistä Vaskiluodon satamaan. Tavoitelitanteessa Risö-vaihtoehto on hieman muita pitempি. Hietä-vaihtoehtoa rasittaa sama ongelma kuin nykyverkon osalta, nimittäin se, että etäisyys keskustan läpi on lyhyempi. Hietä ei täytä yleiselle tielle asetettuja vaatimuksia.

Tavoiteverkossa etäisydet Vassor-Helsingbyn erkaneiskohdasta Kuni-Vassorista Vikbyhyn ovat yleissuuntitelman mukaan 18,7 km. Vaasan satamatien tutkituissa linjausvaihtoehdissa etäisydet Vikbystä Vaskiluotoon ovat 13-17 km, jolloin yhteismatkapituudeksi muodostuu 32-36 km. Helsingby-Vassor linjaan käyttäen tämä matka on huomattavasti pidempi kuin Kuni-Vassorista nykyistä tietä Vaskiluotoon, 23 km. Näin ollen liikenteen siirtäminen Vaasanpuistikolta Satamatielle tulee edellyttämään Vaasan keskustaan läpikulkurajoituksia, joiden tehosta ei ole varmuutta.



Kuva 33. Tieverkko ja sen hierarkia Vaasan ja Mustasaaren tie- ja katuselvityksen mukaisesti.

Bild 33. Vägnätet och dess hierarki enligt väg- och gatu utredningen för Vasa och Korsholm.

I det följande görs en jämförelse och bedömning av de bästa sträckningarna i sträckningskorridorerna på basen av innan gjord avvägning. De alternativ, som jämförs är Hieta-3, Suvi-4, Risö-1, Vikby-1 och Vikby-3 kombinationen och Vikby-5, som i det följande kallas Fladan. Vid Näset antas alternativet Näset-1.

## 4.1 Trafik och väg

### 4.1.1 Koppling till huvudvägnätet

Till det befintliga huvudvägnätet är kopplingen av Suvi-alternativet bäst. Inget alternativ kopplar till huvudlederna norr om Vasa, utan såväl person- som godstrafiken från Karleby hållit till Vasklot skulle även i fortsättningen välja riksväg 8, Vasaesplanaden och Vasklot bro. Styrningen av den tunga södergående trafiken till Hieta-alternativet kan visa sig svårt då avståndet genom centrum är ca en kilometer kortare från motorvägens och Krutkällarvägens korsning.

I det mälsatta vägnätet där riksväg 8 på delen Helsingby-Vassor har förverkligats, skulle Vikby och Suvi alterniven koppla väl till huvudvägnätet och bilda en attraktiv förbindelse från korsningspunkten till Vasklot hamn. I mälsatt situation är Risö-alternativet en aning längre än de övriga. Hieta-alternativet belastas av samma problem som för befintligt vägnät, dvs körsträckan genom centrum är kortare. Hieta uppfyller inte de krav som ställts på en allmän landsväg.

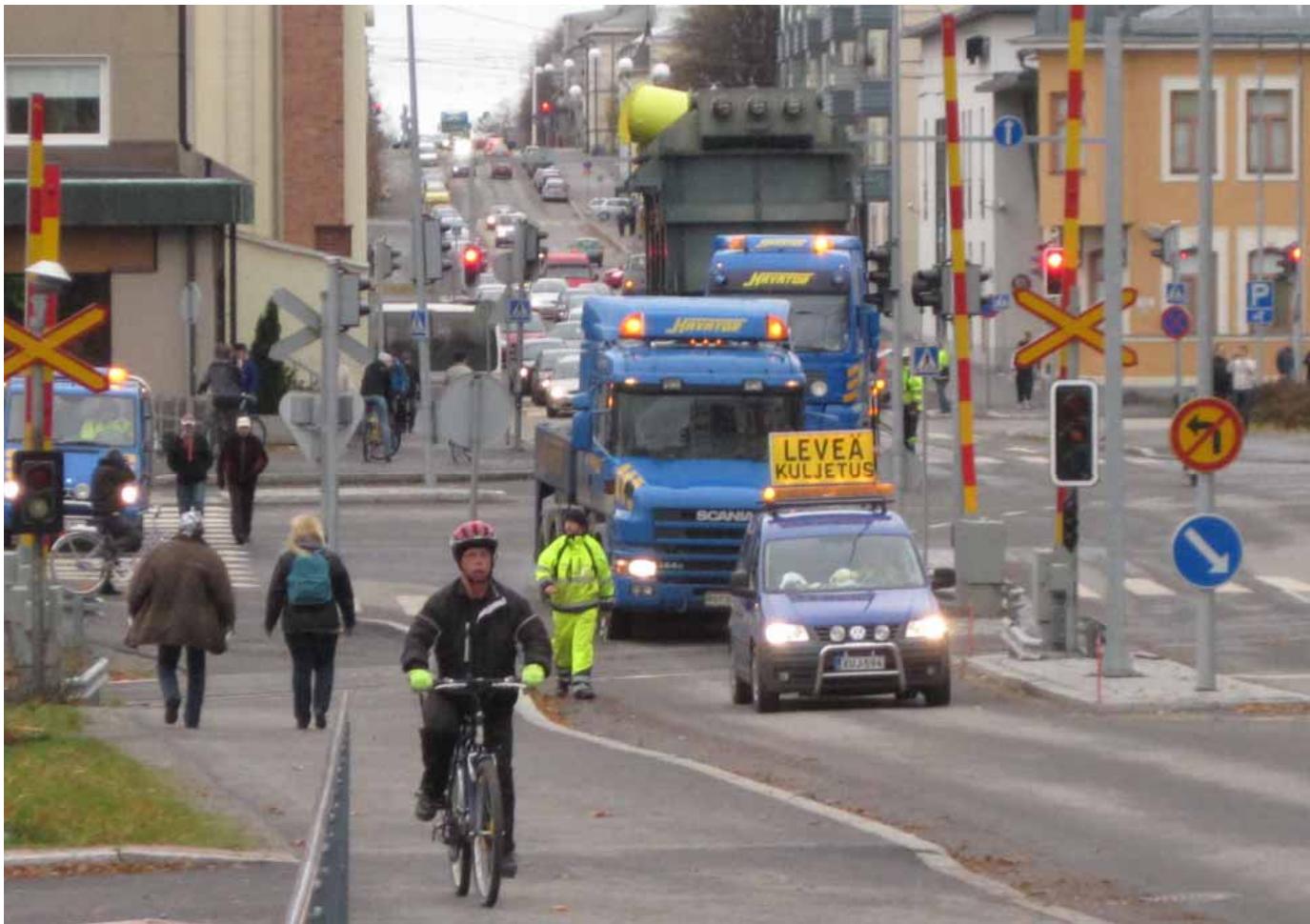
I det mälsatta vägnätet är avståndet mellan skiljepunkten i Kuni/Vassor till Vikby enligt utredningsplanen 18,7 km. Huvudalternativen för Vasa hamnväg ger körsträckor på 13-17 km mellan Vikby och Vasklot, vilket ger en total längs på 32-36 km längs Helsingby-Vassor. Denna sträcka är betydligt längre än den befintliga 23 km långa körsträckan mellan Kuni/Vassor och Vasklot. Detta innebär, att flyttning av trafikströmmarna från Vasaesplanaden till Hamnvägen kommer att förutsätta genomsfartsbegränsningar i Vasa centrum, vilkas effekter är osäkra.

#### 4.1.2 Paikallinen liikenneverkko

Hieta-vaihtoehto muodostaisi osan Vaasan keskustan kiertävää kehäväylää Sundomista Yhdystielle. Samalla keskustan läpi kulkeva liikenne vähenisi ainakin henkilöautojen osalta. Hieta toisi samalla Ruutikellarintieille merkittävästi enemmän liikennettä, se edellyttäisi kadun kehittämistä, sekä Ratakadun rautatienväylän toteuttamista.

Suvi-linjaus tarjoaisi hyvän yhteyden kasvavan Sundomin ja Vaasan kaakkoisosien merkittävien työpaikka-alueiden välille

Vikby-, Fladan- ja Risö-vaihtoehdot siirtäisivät liikennettä Sundomin keskustasta ja Sundomin ja Sulvan väliseltä tieltä. Nämä vaihtoehdot muodostaisivat Kaupunginselän lounaispuolelle infrastruktuurin rungon, joka alueelta on puuttunut. Tämän rungon varaan olisi mahdollista kehittää yhdyskuntarakennetta tehokkaasti ja erityisesti Mustasaaren puolella huomattavasti laajemmassa mittakaavassa kuin tekeillä olevissa osayleiskaavoissa on suunniteltu. Kaupunginselän lounaispuolen alueet Munsvo, Sulva, Tölby ja Vikby sijaitsevat lähellä Vaasan keskustaa, työpaikka-alueita, ja muodostavat merkittävän asuntorakentamisen potentiaalin.



Kuva 34. Erikoiskuljetus Konepajankadulla ruuhkauttaa liikenteen.

Bild 34. Specialtransport på Verkstadsgatan medför trafikstockning.

#### 4.1.2 Det lokala trafiknätet

Hieta-alternativet bildar en ringväg runt Vasa centrum från Sundom till Försörjningsvägen. Detta skulle medföra en minskning av genomfartstrafiken i centrum åtminstone för personbilarnas del. Hieta-alternativet skulle samtidigt medföra en betydligt livligare trafik längs Krutkällarvägen och behov av utveckling av gatan och även anläggning av en planskild järnvägskorsning.

Suvi-sträckningen skulle erbjuda en god förbindelse mellan det växande Sundom och betydande arbetsplatsområden i sydöstra Vasa.

Vikby-, Fladan- och Risö-alternativen skulle flytta trafikströmmar från Sundom centrum och Solf-Sundom-vägen. Dessa alternativ skulle bilda en infrastrukturstomme sydväst om Stadsfjärden, som i dag saknas. Med stöd av denna stomme skulle det vara möjligt att utveckla samhällsstrukturen effektivt och i synnerhet på Korsholmssidan i en avsevärt större utsäckning än vad som planeras i de delgeneralplaner som är under arbete. Områdena sydväst om Stadsfjärden, Munsvo, Solf, Tölby och Vikby ligger nära Vasa centrum, och bildar ett betydande bostadsområdespotential.

#### 4.1.3 Tien standardi ja tarpeelliset järjestelyt

Hieta-vaihtoehdossa moottoritien päättymistä kiertoliittymään ja sen edellyttämät järjestelyt esimerkiksi Korkeamäen ramppien osalta edellyttävä jatkoselvittelyä rampin loppupään läheisyyden vuoksi ennen yleiskaavaan merkitsemistä. Kiertoliittymän muotoilu on myös epäselvää johtuen siitä, että Raviradan alueen ja Hietalahden urheilulaitosten suunnittelun kesken. Keskustan häiriöiden välttämiseksi tielle jouduttaneen asettamaan korkeintaan 60 km/h nopeusrajoitus. Kaupunginselän ylitys houkuttelisi todennäköisesti pyörällijötä ja kävelijötä, joten sen varteen olisi rakennettava myös kevyen liikenteen väylä. Kaksi kevyen liikenteen alikulkua tarvitaan Ruutikellarintien kiertoliittymässä.

Suvi-vaihtoehdon nopeustaso olisi pääosin 80 km/h lukuun ottamatta Suvilahden kohtaa jossa nopeusrajoitus olisi täta alempi, tielinjan geometrian ja Suvilahden asutuksen läheisyyden takia. Myös Suvi-vaihtoehdon varteen tarvittaisiin kevyen liikenteen väylä ja Yhdystien liittymään yksi kevyen liikenteen alikulku.

Vikby-, Fladan ja Risö-vaihtoehdoissa tien nopeustaso on pääosin 80 km/h lukuun ottamatta Näsetin kohtaa, jossa nopeutta jouduttaneen pudottamaan 60 km/h:iin sekä turvallisten järjestelyjen että häiriöiden minimoinnin vuoksi. Näissä vaihtoehdoissa on järjesteltävä useita liittymiä. Laajimmat järjestelyt edellyttää Fladan linja, jossa Fladan eritasoliittymään on rakennettava rampit myös Laihian suuntaan. Vikby-vaihtoehdossa on Rantatielen kohdalla eritasoliittymä ja nykyisen Tölby-Vikbytiens risteyskohdassa silta. Vikby- ja Risö-vaihtoehdoissa on rakennettava ainakin yksi kevyen liikenteen alikulku Näsetin kohdalle.



Kuva 35. Näkymä Fladanin liikenneympyrästä kaakkoon, Latokartanontie.

Bild 35. Vy mot sydost, Ladugårdsvägen, vid Fladans cirkulationsplats.

#### 4.1.3 Vägstandard och nödvändiga åtgärder

För Hieta-alternativets del krävs vidare utredningar för att bestämma nödvändiga regleringar av avslutandet av motorvägen med cirkulation och även av dess återverkningar på närliggande Högbackens ramper innan det markeras i generalplanen. Utformningen av cirkulationen är oklar på grund av att planläggningen av området kring travbana och Sandvikens idrottsanläggningar inte är slutförd. För att motverka störningar från vägen är en hastighetsbegränsning på 60 km/h nödvändig. Korsningen av Stadsfjärden lockar sannolikt cyklister och gångare, vilket även gör en gång- och cykelväg nödvändig. I Krutkällarvägens cirkulation behövs 2 underfarter för gång- och cykeltrafik.

I Suvi-alternativet skulle hastighetsnivån i huvudsak vara 80 km/h förutom i Sunnanvik där en lägre hastighetsbegränsning erfordras på grund av bosättningens närhet och vägens geometri. Även längs Suvi-sträckning krävs en gång- och cykelväg samt en underfart i Förbindelsevägens korsning.

Vikby-, Fladan- och Risöalternativen har en hastighetsstandard på 80 km/h med undantag av delen förbi Näset som kräver 60 km/h för att erhålla trygga regleringar och begränsade störningar. Dessa alternativ kräver regleringar av flera korsningar. De mest omfattande behövs i Fladan-alternativet, där ramper mot Laihela bör anläggas. Vikby-alternativet innefattar en planskild trafikplats vid Strandvägen och en korsningsbro för Tölby-Vikbyvägen. I Vikby-, Fladan- och Risöalternativen krävs åtminstone en underfart för gång- och cykeltrafik i Näset.

#### 4.1.4 Liikenne-ennusteet

Eri vaihtoehtojen liikenteellisiä vaikutuksia on tarkasteltu Vaasan seudun emme-liikennemallin avulla. Kukin linjausvaihtoehto on liitettyn vuoden 2030 perusverkkoon. Perusverkkoon sisältyvät suunnitellut maankäyttö ja liikennerakennot, mukaan lukien satamatien tarkastelun kannalta olennaiset alueet, Yttersundom, Risöön liikealue ja logistiikkakeskuksen alue. Liikennerakennossa on mukana yhteys Helsingby-Martoinen, joka on osa Helsingby-Vassoria.

Hietavahtoehdossa Vaskiluodon sillan ja siten myös Vaasan keskustan liikenne vähenee eniten. Myrgrundintiellä Hietavahtoehdon vaikutus rajoittuu ennusteen mukaan uuden väylän liittymäkohtaan.

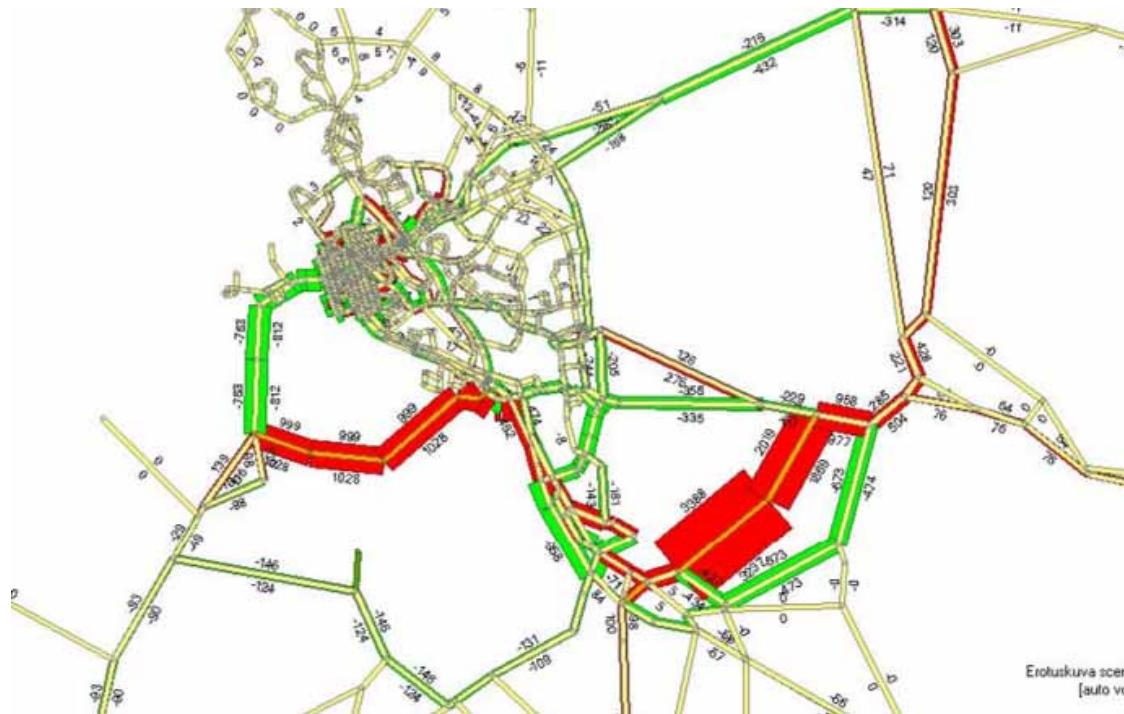
Suvi-vaihtoehdossa suhteellisen paljon liikennettä siirtyy Myrgrundintieltä uudelle tielle. Suvi-vaihtoehdossa myös Sulvan ja Sundomin väliseltä tieltä siirtyy liikennettä uudelle tielle. Sundomin kekustan ja Näsetintien liikennemääriin ei Suvi-vaihtoehdolla ennusteen mukaan ole vaikuttusta.

#### 4.1.4 Trafikprognosar

De olika alternatiivens trafikala verkningar har studerats med hjälp av Vasa regionens emme-trafikmodell. Vart sträckningsalterantiv har infogats i bastrafiknätet år 2030. I bastrafiknätet ingår planerade markanvändnings- och trafiknäts kompletteringar som är väsentliga för hamnförbindelsestudien, dvs Yttersundom, Risöön affärsområde och logistikcenterområdet. I trafiknätet ingår förbindelsen Helsingby-Martois, son är en del av Helsingby-Vassor.

I Hietavahtoehdot minskar trafiken över Vasklot bro och även i Vasa centrum mest. Längs Myrgrundsvägen begränsas Hietavahtoehdots inverkan till korsningen med den nya vägen.

I Suvi-alternativet flyttas en relativt stor trafikmängd från Myrgrundsvägen till nya vägen. Suvi-alternativet medför också till att trafik flyttar från Solf-Sundomvägen till den nya vägen. Trafikmängderna i Sundon centrum och Näsetintien påverkas inte av Suvi-alterantiv.



Kuva 37. Suvi-vaihtoehdon liikennemäärit vuonna 2030.

Bild 37. Trafikmängder i Suvi-alternativet 2030.



Kuva 36. Hietavahtoehdot liikenne-ennusteet vuonna 2030. Hietavahtoehdot mukaiset tieverkot. Liikennemäärien lisääystä on kuvattu punaisella ja vähenemääri vihreällä. Muutokset ovat nykyverkon ennusteesseen verrattuna.

Bild 36. Trafikprognosar för Hietavahtoehdot 2030. Vägnät enligt Hietavahtoehdot. Ökning av trafiken jämfört med befintligt nät har markerats med rött, minskning med grönt.

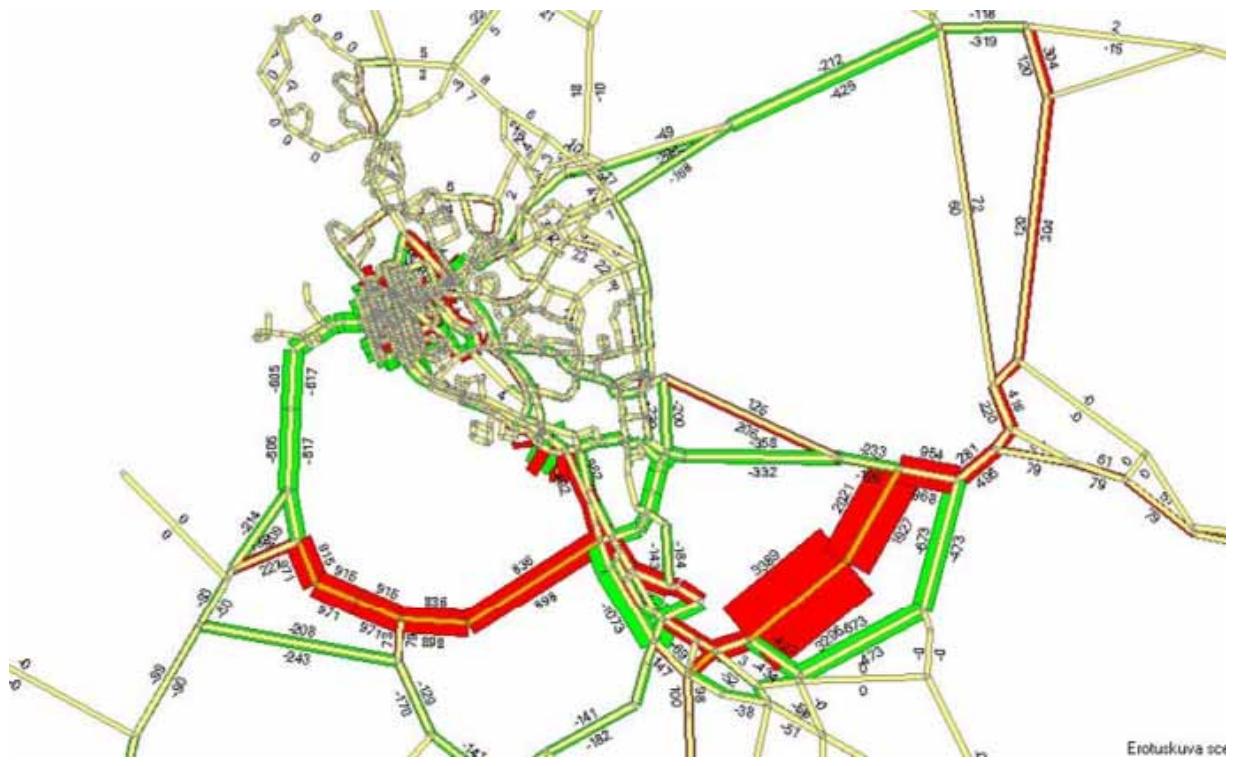


Kuva 38. Hietavahtoehdon liikenne-ennusteet vuonna 2030. Hietavahtoehdot mukaiset tieverkot. Liikennemäärien lisääystä on kuvattu punaisella ja vähenemääri vihreällä. Muutokset ovat nykyverkon ennusteesseen verrattuna.

Bild 38. Trafikprognosar för Hietavahtoehdot 2030. Vägnät enligt Hietavahtoehdot. Ökning av trafiken jämfört med befintligt nät har markerats med rött, minskning med grönt.



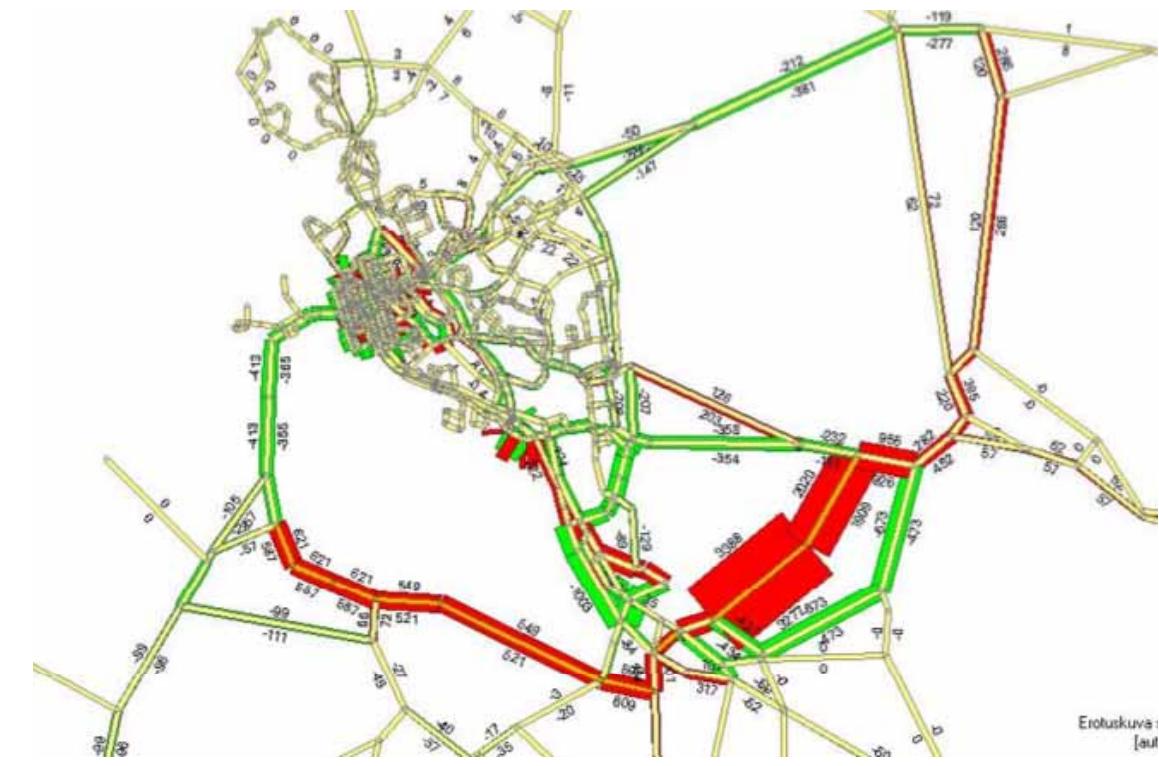
Kuva 39. Fladan-vaihtoehdon liikennemääät vuonna 2030. Bild 39. Trafikmängder i Fladan-alternativet 2030.



Kuva 40. Risö-vaihtoehdon liikennemääät vuonna 2030. Bild 40. Trafikmängder i Risö-alternativet 2030.

Ennusteiden mukaisilla tieverkoilla eniten liikennettä Sulvan ympäristössä vähentävät vaihtoehdot Risö ja Fladan. Sundomin keskustan nykyisellä tieverkolla liikenne vähenee merkittävästi vaihtoehdissa Risö, Fladan ja Vikby. Näissä vaihtoehdissa vaikutus Vaasan keskustan liikennteeseen on muita vaihtoehtoja vähäisempi. Kaikissa vaihtoehdissa moottoritien liikennemääät osuudella Risö-Fladan vähenevät. Vähennemä johtuu logistiikkakeskuksen ohi kulkevasta tieyhteydestä. Sen vaikutuksesta myös Vähänkyrön ja Tarhaajantien liikennemääät vähenevät merkittävästi.

Med de vägnät som ingår i trafikprognoserna minskar trafiken i Solftrakten mest i Risö- och Fladan-alterantiven. Trafiken på befintligt trafiknät i Sundom centrum minskar anmärkningsvärt i alternativen Risö, Fladan och Vikby. I dessa alternativer är inverkan på trafiken i Vasa centrum mindre än i övriga alternativer. I alla alternativer minskar motorvägens trafik på avsnittet Risö-Fladan. Minskningen beror på förbindelsen förbi Logistikcentret. Med anledning av denna minskar även trafiken på Lillkyrovägen och Farmarevägen avsevärt.



Kuva 41. Vikby-vaihtoehdon liikennemääät vuonna 2030. Bild 41. Trafikmängder i Vikby-alternativet 2030.

## 4.2 Maaperä ja topografia

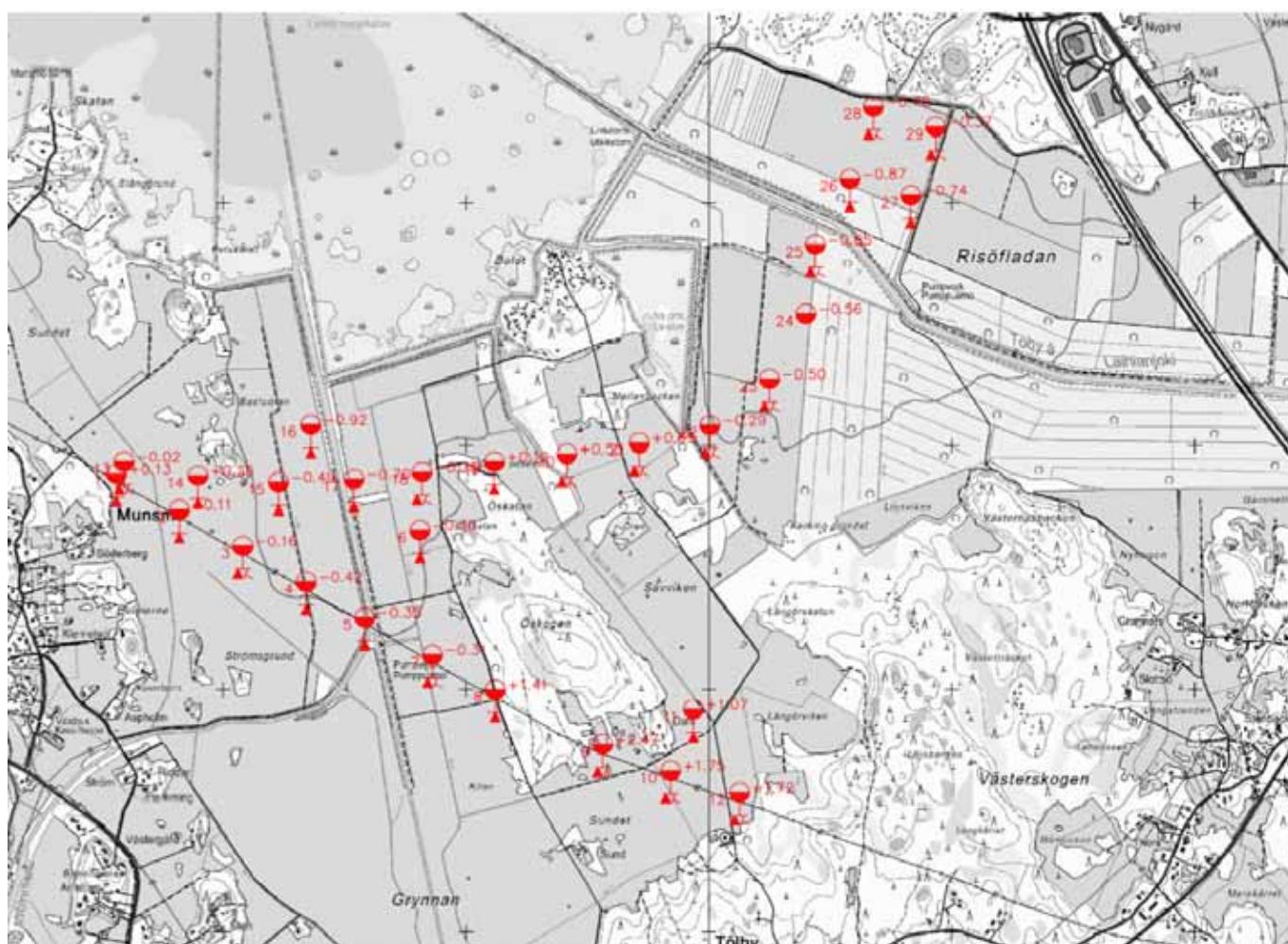
Eteläinen kaupunginselkä ja sen ympäristössä olevien alueiden soveltuvuus tierakenteelle vaihtelee suuresti. Kaupunginselän kantava pohja on Vaasan kaupungin tutkimusten ja tietojen mukaan laajoilla alueilla 10-30 m syvyydessä.

Tämän työn yhteydessä tutkittiin maaperää Mustasaaren alueella Kaupunginselän etelä puolella. Munsmon ja Vikbyn sekä Munsmon ja Laihianjoen välisillä Risö- ja Vikby-vaihtoehtojen peltojaksoilla tehtiin yhteensä 30 painokairausta. Suoritettujen kairausten perusteella erityisesti Tölbyn ja Munsmon välisillä alueilla on jopa 30 m syviä pehmeiköitä. Syvä pehmeiköitä on myös Laihianjoen molemmin puolin.

Maa-alueilla olevilla pehmeiköillä tie voidaan tehtyjen selvitysten perusteella ja mm. moottoritien rakentamisesta saatujen kokemusten perusteella rakentaa pystysalaojituksen varaan. Kaupunginselällä veden alla pystysalaojitus ei ole mahdollista. Siellä tie joudutaan perustamaan paalulaataalle. Pehmeikön syvyydestä riippuen pystysalaojituksen kustannukset ovat 2-4 kertaa ja paalulaatta 10-20 kertaa normaalialia tierakennetta kalliimpia.

Kaupunginselän ylittävissä Hieta- ja Suvivaihtoehdissa paalulaattaa joudutaan rakentamaan lähes 3 km pituisella tieosalla. Risö-vaihtoehdossa pystysalaojitusta tarvitaan noin 3,5 km ja Vikby- ja Fladan-vaihtoehdissa noin 2,5 km tieosalla.

Alueella on myös suuria korkeuseroja. Tierakentamiseen nämä eivät merkittävästi vaikuta, koska tielinjat voidaan sijoittaa suhteellisen tasaiseen maastoon kaikissa vaihtoehdissa.



Kuva 42. Mustasaaren alueella tehdyt maaperätutkimukset.

Bild 42. Grundundersökningar gjorda på Korholms område.

## 4.2 Jordgrund och topografi

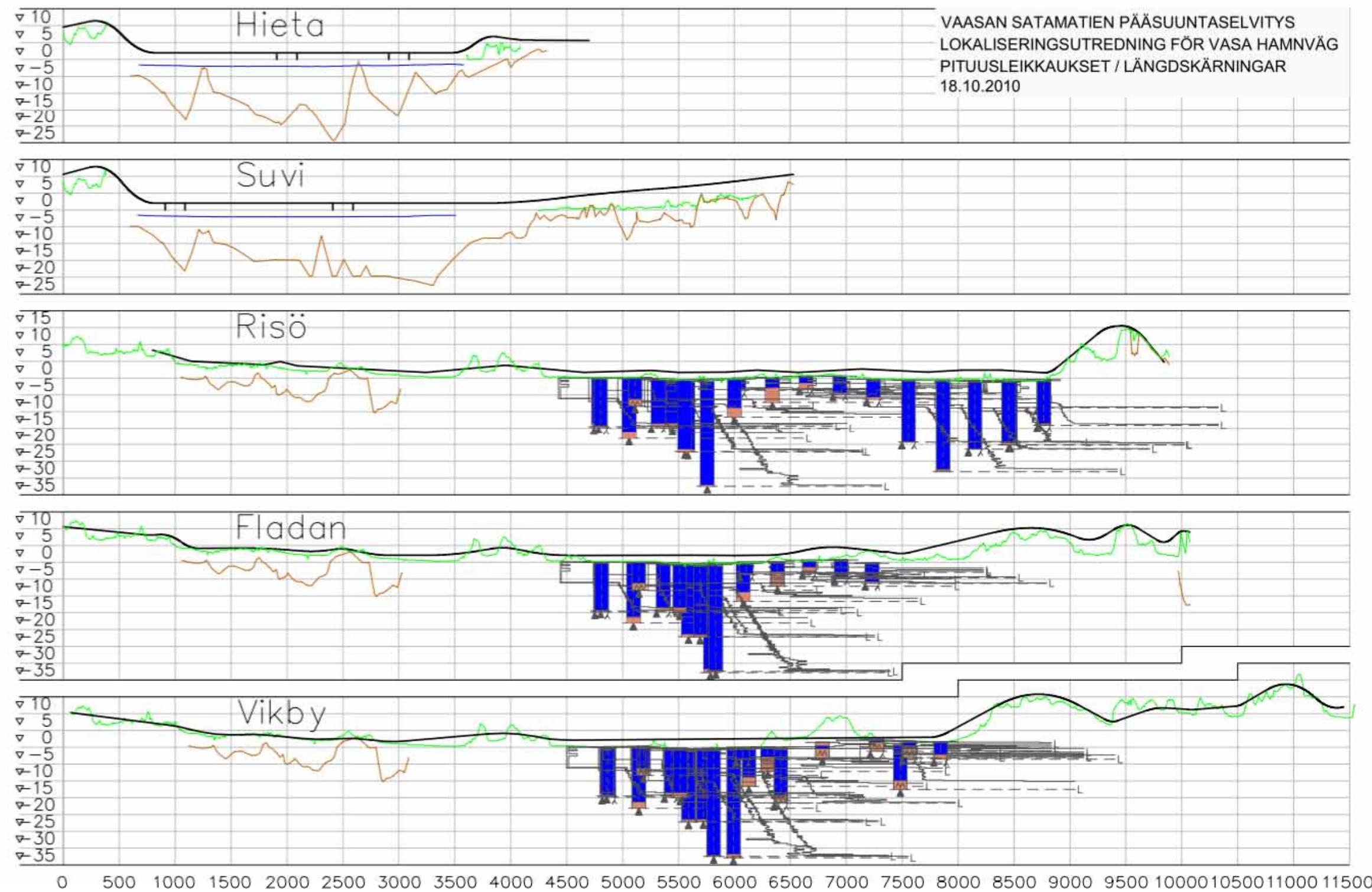
Södra Stadsfjärden och dess omgivningars lämplighet för väganläggningar varierar stort. Fast botten ligger enligt Vasa stads undersökningar och uppgifter på stora områden på 10-30 m:s djup.

I anslutning till detta uppdrag undersöktes grundförhållanden på Korsholmssidan, söder om Stadsfjärden. På åkeravsnitten mellan Munsmo och Vikby samt Munsmo och Tölby ås mynning utfördes viktsondering i sammanlagt 30 punkter. På basen av dessa sonderingar finns särskilt mellan Tölby och Munsmo upp till 30 m tjocka lerlager. Tjocka lerlager finns även vid Tölby ås mynning.

På lerlager till lands kan vägen enligt utförda studier och erfarenheter av anläggandet av motorvägen anläggas med hjälp av vertikaldränering. På Stadsfjärden, under vatten, fungerar vertikaldränering inte. Där måste vägen anläggas på pålplatta. Beroende av lerlagrets tjocklek är kostnaderna för vertikaldränering 2-4 gånger och pålplatta 10-20 gånger dyrare än en normal vägkonstruktion.

I alternativen Hieta och Suvi, som korsar Stadsfjärden, måste pålplatta anläggas under ca 3 km väg. I Risöalternativet behövs vertikaldränering sammanlagt 3,5 km, och i Vikby- och Fladan-alternativen ca 2,5 km.

I området finns även stora höjdskillnader. Dessa inverkar inte nämnvärt på vägbyggandet, emedan väglinjerna kan dras i en relativt jämn terräng i alla alternativ.



Kuva 43. Päävaihtoehtojen pituusleikkaukset. Ruskealla on merkitty kovan pohja Kaupunginselällä, sinisellä Tölby-Vikbyn kairaukset.

Bild 43. Huvudalternativen längdprofiler. Brunt markerar fast botten på Stadsfjärden, blått sonderingar i Tölby-Vikby.

## 4.3 Yhdyskuntarakenne ja elinkeinot

### 4.3.1 Yhdyskuntarakenne

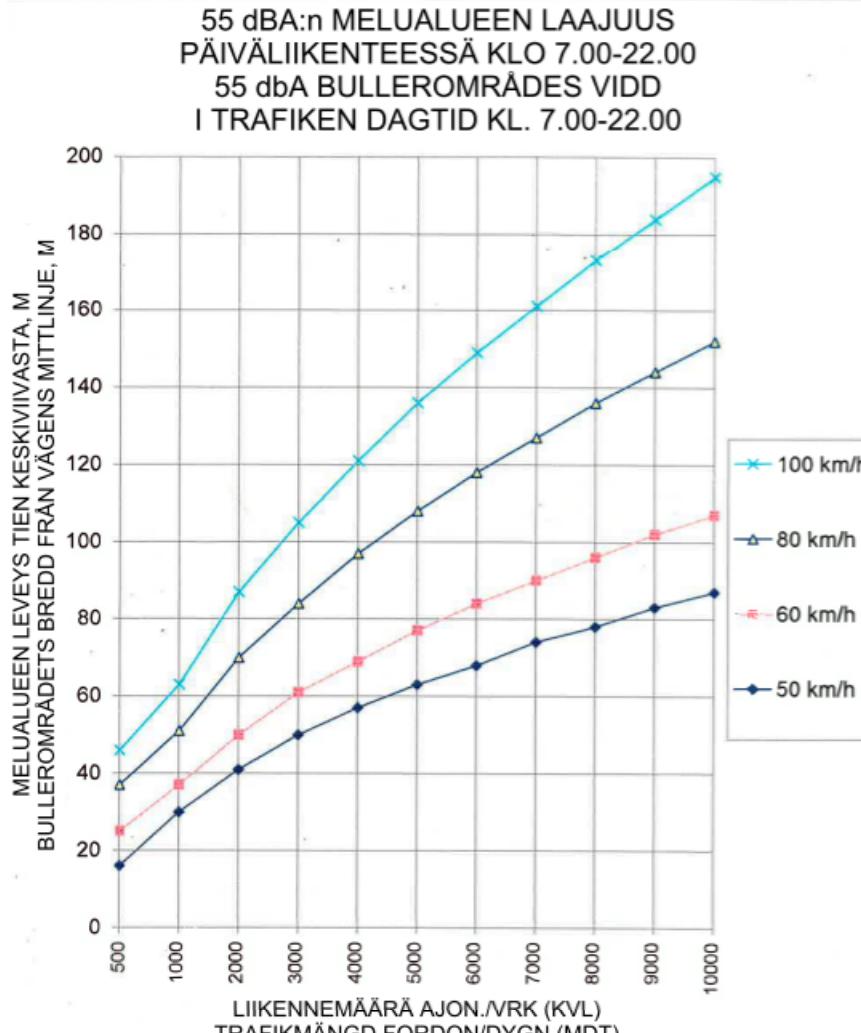
Hieta-vaihtoehdolla ei ole suoranaista vaikutusta yhdyskuntarakenteeseen. Vaasan kaupunki on selvityksissään todennut Kaupunginselän rakentamisen kalliiksi. Ilman rakentamista tie Kaupunginselällä jää erilliseksi elementiksi. Suvi-vaihtoehto edellyttää, kuten on aikaisemmin mainittu Suvilahden teollisuusalueen asemakaavan muuttamista. Asemakaavan muuttaminen ei sinänsä liene mahdotonta, mutta Suvilahdi muuttuisi läpikulkualueeksi.

Vaasan kaupunginpuolella Vikby- ja Risö-vaihtoehdot toteuttavat Sundomin alueen suunniteltua yhdyskuntarakennetta. Mustasaaren puolella erityisesti Vikby-vaihtoehto mahdollistaa nykyistä laajempien alueiden rakentamisen ilman että se rasittaisi nykyistä, standardiltaan huonoa tieverkkoa. Fladan- ja erityisesti Vikby-vaihtoehto muodostaisi Eteläisen Kaupunginselän lounaispuolelle väylän, joka palvelisi sekä logistisen järjestelmän että yhdyskuntarakenteen laajemman kehittämisen.

### 4.3.2 Asuminen

Hieta-vaihtoehto häritsee nykyistä asutusta vähiten. Suvi-vaihtoehdossa on runsaasti asutusta suhteellisen lähellä tielinja Suvilahdessa, jossa Patteriniementie on noin 120 m päässä satamatiestä. 200 metriä leveän tiekäytävän sisällä on eniten asutusta Näset-1 linjauksen varrella. Asutusta on myös Näset-3 ja Vikby-linjojen varsilla.

Meluhäiriöt asutukselle on arvioitu kuvan 44 käyrästön avulla. Valtioneuvoston asettamat raja-arvot asuinkiinteistöjen päivämelutasolle eli 55 dBA ylittyvä Nässet-1 linjalla Kotisarantien kohdalla 4 kiinteistöllä ja Nässet-3 linjalla Nässetin rannalla 1 kiinteistöllä. Myös Vikbyn linjalla yhdellä kiinteistöllä melutaso ylittää 55 dBA. Meluhaittoja voidaan torjua meluesteillä. Uuden yhdyskuntarakenteen osalta ennustettu melualue voidaan ottaa huomioon kaavamääräykissä.



Kuva 44. Liikennemelun arvointiperusteet (Pohjoismaisen liikennemelun laskentamalli, tie ympäristön tasossa, raskaita ajoneuvoja 10 %).

Bild 44. Bedömningsgrunder för trafikbullen (Nordiska bullerberäkningsmodellen, vägen i omgivningens nivå, 10 % lastbilar).

## 4.3 Samhällsstruktur och näringar

### 4.3.1 Samhällsstruktur

Hieta-alternativet har ingen direkt inverkan på samhällsstrukturen. Vasa stad har i sina utredningar bland annat konstaterat att byggande på Stadsfjärden är dyrt. Utan byggande blir en väganläggning på Stadsfjärden ett lösryckt element. Suvi-alternativet förutsätter som tidigare konstaterats ändring av detaljplanen för Sunnanvik industriområde. Ändring av detaljplanen är i sig inte omöjligt, men Sunnanvik skulle bli ett genomfartsområde.

På Vasa stads sida förverkligar Vikby- och Risö-alternativen den planerade samhällsstrukturen i Sundom. På Korsholmssidan möjliggör särskilt Vikbyalternativet en exploatering av betydligt större områden än i dag utan att det skulle belasta befintliga, standardmässigt dåliga, vägnät.

Fladan- och särskilt Vikbyalternativet skulle bilda en förbindelse sydväst om Stadsfjärden, som betjänar såväl logistiksystemet som en mer omfattande utveckling av samhällsstrukturen.

### 4.3.2 Boende

Hieta-alternativet medför de minsta störningarna för bofastningen. I Suvi-alternativet finns många boende relativt nära vägsträckningen i Sunnanvik, där Batteriuddsvägen ligger ca 120 m från vägsträckningen. Inom en 200 m bred vägkorridor finns mest bosättning längs sträckningen Nässet-1. Bosättning finns även längs sträckningarna Nässet-3 och Vikby.

Bullerstörningarna för boendet har bedömts med hjälp av vidstående diagram. Den av Statsrådet stadfästa gränsen för bullernivån vid bostadshus, 55 dBA överskrids vid 4 fastigheter längs Nässet-3 1 fastighet vid Nässtrand. Även längs Vikby sträckningen överskrids 55 dBA vid en fastighet. Bullerstörningarna kan avhjälpas med avskärmning. För den nya samhällstrukturens del kan man ta bullerområdets prognos i beaktande i planbestämmelserna.

### 4.3.3 Ulkoilu ja virkistys

Hieta- ja Suvi-vaihtoehdot, jotka on linjattu Kaupunginselälle haittaavat veneilyä. Nämä vaihtoehdot vaikuttavat myös Kaupunginselän jäällä tapahtuvaan talviulkoiluun. Hieta-vaihtoehto risteää Vaasan keskustan ranta-alueen ja Suvilahden välisen ulkoilureitin kanssa. Risteäminen on järjestettävä eri tasoon satamatien kanssa. Hieta- ja Suvi-vaihtoehdossa satamatie kevyen liikenteen väyliseen tarjoaa uuden Kaupunginselän ylittävän reitin. Risö-vaihtoehdon yhteyteen on mahdollista toteuttaa Eteläisen Kaupunginselän ympäri kulkeva ulkolureitti. Fladan-vaihtoehto kulkee sienestys- ja marjastusalueella Vikbyssä.

### 4.3.4 Maanviljely

Maanviljelyn kannalta Vikby-, Fladan- ja Risövaihtoehdot ovat ongelmallisia. Tie kulkee maatalousmaalla ainakin Sulvan, Munsmon ja Tölbyn välisellä alueella edellyttääne toteutuessaan laajoja tilus- ja kuivatusjärjestelyjä. Eri tie-linjojen alle jäävät viljelyalat on esitetty taulukossa 8.

Risö-, Fladan- ja Vikby-vaihtoehdot kulkevat viljelymaalla erityisesti Tölbyn ja Munsmon välisillä pelloilla. Peltolohkojen rakenteen runkona ovat kuivatusjärjestelyt. Kuvasa 45 on esitetty peltolohkojen rakenne ja niiden hallinta. Alamenetykset koskevat nykytilanteessa 10-15 viljelijää Risö-, Vikby- ja Fladan-vaihtoehdissa. Kuvaan 45 hahmotellut Vikby- ja Fladan-vaihtoehtojen linjaukset viittavat siihen, että jatkosuunnittelussa on mahdollista löytää tie-linja, jonka vaikutus lohkorakenteeaseen on suhteellisen pieni. Kuvasta havaitaan myös, että Risö-, Vikby- ja Fladan-vaihtoehtojen mahdollinen toteuttaminen edellyttää laajalla alueella uuden yhteysverkon luomista.

Tielinja	Asuinrakennuksia 55 dBA melualueella	Asuin- ja vapaa-ajanra- kennuksia 200 m leveällä maastokäytävällä
Hieta	1	9
Suvi		10
Risö		
Vikby	1	3
Fladan		
Näset-1	4	9
Näset-3	1	5

Taulukko 7. Melualueelle, 55 dBA, sekä 200 m leveään tiekäytävään sijoittuvien asuin- ja vapaa-ajanrakennus-ten määrität eri tielinjoissa.

Väglinje	Bostadsfastigheter inom 55 dBA bullerområde	Bostads- och fritidsfas- tigheter inom en 200 m bred terrängkorridor
Hieta	1	9
Suvi		10
Risö		
Vikby	1	3
Fladan		
Näset-1	4	9
Näset-3	1	5

Tabell 7. Antal bostadsfastigheter med bullernivåer över 55 dBA, samt inom 200 m bred vägkorridor vid de olika vägsträckningarna.

Tielinja	Peltoala ha
Fladan	9,7
Vikby	10,0
Risö	11,7

Taulukko 8. Tielinjojen alle jäävä peltoala.

### 4.3.3 Friluftsliv och rekreation

Hieta- och Suvi-alternativen, som korsar Stadsfjärden, medför störningar för båttrafiken. Dessa alternativ inverkar också på vinteraktiviteterna på Stadsfjärden. Hieta-alternativet korsar friluftsleden mellan strandområdet i Vasa centrum och Sunnanvik. Korsningen bör anläggas planskilt med hamnvägen. I Hieta- och Suviaalternativen erbjuder hamnvägens gång- och cykelväg en ny rutt över Stadsfjärden. Till Risöalternativet är det möjligt att koppla en friluftsled runt Stadsfjärden. Fladanalternativet korsar svamp- och bärplockningsmarker i Vikby.

### 4.3.4 Lantbruk

Ur lantbrukets synvinkel är Vikby-, Fladan- och Risöalternativen problematiska. Vägsträckningarna berör lantbruksmark åtminstone i Solf, Munsmon och Tölby, och förutsätter vid förverkligande omfattande fastighets- och dräneringsregleringar. Odlingsarealer som läggs under vägen i de olika alternativen presenteras i tabellen 8.

Väglinje	Åkerareal ha
Fladan	9,7
Vikby	10,0
Risö	11,7

(beräkningarna innehåller Näset-1 linjen)

Tabell 8. Åkerareal, som blir under vägsträckningarna.

Risö-, Fladan- och Vikbyalternativen är dragna på odlingsmark särskilt på åkrarna mellan Tölby och Munsmon. Åkerstrukturen har byggts upp med dräneringssystem. Bild 45 redovisar strukturen och brukaren av marken. Arealminskningen drabbar i nuläget 10-15 odlare i Risö-, Fladan- och Vikbyalternativen. Vikby- och Fladan-sträckningarna som skissats på bilden 45 visar, att det genom en noggrannare projektering torde vara möjligt att finna en vägsträckning, som inverkar relativt lite på fältstrukturen. Av bilden framgår också, att förverkligande av Risö-, Fladan- eller Vikbyalternativen förutsätter återskapandet av ett nytt förbindelsenätverk på ett stort område.

### 4.3.5 Estevaikutukset

Jokaisella päävaihtoehdolla on estevaikutuksia. Hietavaihtoehdossa muodostuu este kaupungin rannan ulkoalueelle ja Risö-vaihtoehdossa tie estää pääsyn Suvilahdesta Patteriniemen rantaan. Suuremmat estevaikutukset muodostuvat kuitenkin Vikby-vaihtoehdossa Vikby- ja Tölbbyn väliin sekä Sundomin ja Näsetin välisiin (Näset-1). Näitä estevaikutuksia voidaan pienentää mm. kevyen liikenteen eritasoratkaisuilla.

Estevaikutuksia muodostuu myös Risö-, Vikby- ja Fladan-vaihtoehdissa viljelyalueille. Kuten aikaisemmin on todettu tulee jatkosuunnittelussa panostaa yhteysverkon järjestelyn.

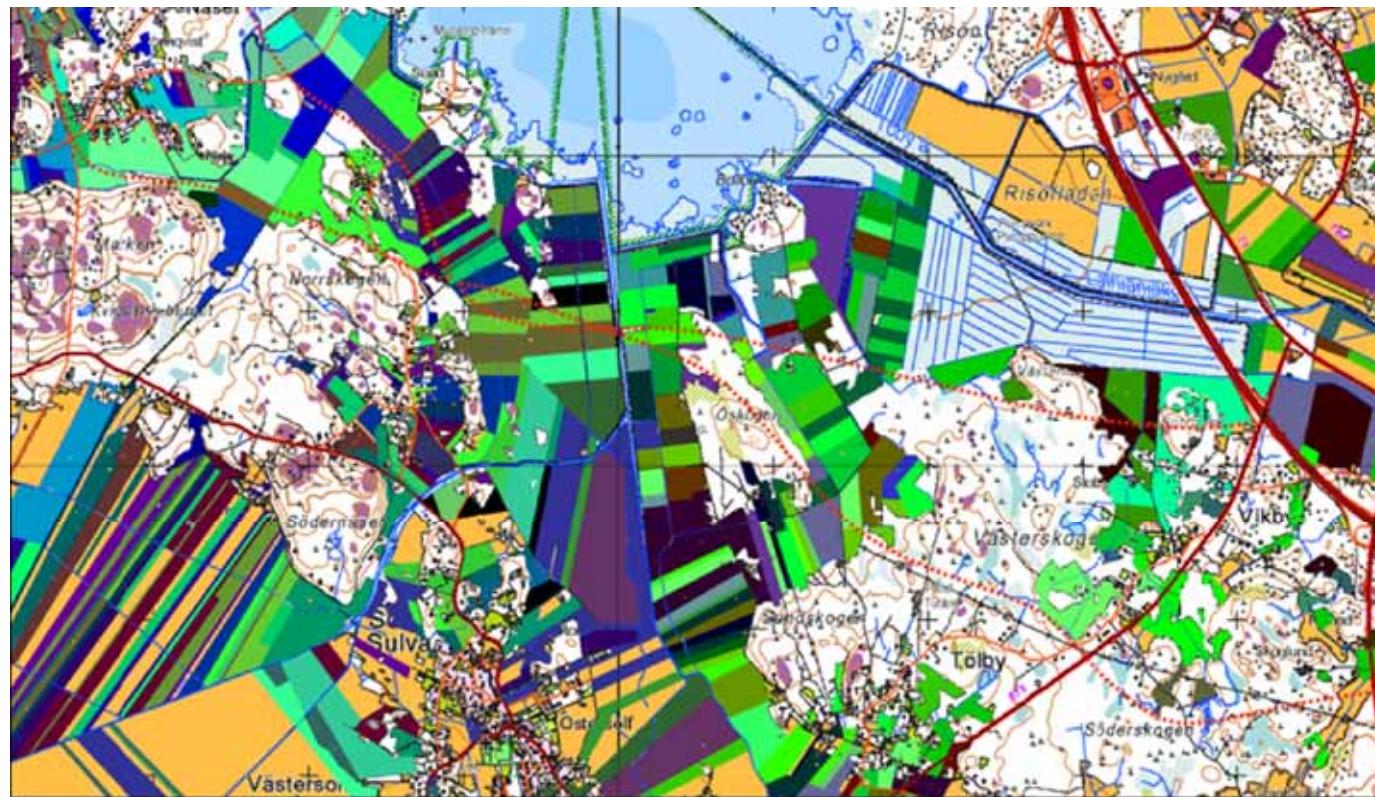
## 4.4 Ympäristö

### 4.4.1 Luonnon suojeelu

Risö-linjaus kulkee Natura-alueella Risön eritasoliittymän kohdalla. Suvi-vaihtoehto kulkee Patteriniemen kohdalla lähellä Natura-alueita. Erityisesti Suvi- mutta myös jossain määrin Hietä-vaihtoehto vaikuttaa Natura-alueiden arvoja heikentäen koska tiepenkereet siltta-aukoista huolimatta aiheuttavat padotusta ja muuttavisat kosteikko- ja suistoalueen virtausominaisuksia ja siten myös sedimentaation nopeutumista. Sedimentaation nopeutuminen aiheuttaisi alueen umpeenkasvamista ja vaikuttaisi haitallisesti niihin luontoarvoihin. Vikby- ja Fladan-vaihtoehdolla ei ole vaikutusta Natura-alueisiin.

Vikbyn ja Eteläisen Kaupunginselän välissä on runsaasti liito-oravan esiintymisalueita, joita erityisesti Fladan mutta myös Vikby halkaisee. Myös Risön linjalla Bolotin kohdalla ja Myrgrundissa, missä Suvi- ja Hietä-linjat liittyvät rantaan on liito-oravan esiintymisalueita.

Tien rakentaminen Kaupunginselän Natura-alueille ei ole mahdollista ilman valtioneuvoston tekemän päätöksen muuttamista.



Kuva 45. Viljelylohkojen hallinta 2010. Maanmittauslaitos, IACS peltolahokorekisteri. Kuvaan on luonnosteltu punaisella katkoviivalla Vikby-, Fladan-, Näset-1 ja Näset-3 vaihtoehtojen tiekäytävät.

Bild 45. Åkermark enligt odling 2010. Lantmäteriverket, IACS odlingsregister. I bilden har Vikby-, Fladan-, Näset-1 och Näset-3 alternatiens vägkorridorer inritats med röd, sträckad, linje.

Tietä ei saa rakentaa Natura-alueen läheisyyteen sitten, että Natura-alueiden arvot heikentyvät. Jos hankkeen tai toimenpiteen vaikutukset ovat vähäiset, hanke yhteiskunnallisesti tärkeä eikä muita toteuttamiskelpoisia vaihtoehtoja ole, voidaan poikkeusluvan harkita. Myös direktiiviin merkityjen lajen kuten liito-oravan osalta voi ympäristöviranomainen perustelluista syistä myöntää luonnon suojejulaista poikkeusluvan tien sijoittamiseen näiden lajen esiintymisypäristöihin.

### 4.3.5 Barriäreffekter

Varje huvudalternativ medför barriäreffekter. I Hietä-alternatiivit bildas en barriär i stadsstrandens friluftsområde och i Sunnanvik hindrar vägsträckningen tillträde till stranden vid Batteriudden. De största barriäreffekterna uppsätter ändå i Vikby-alternatiivet mellan Vikby och Tölbys, samt mellan Sundom och Näset. Dessa barriäreffekter kan lindras bland annat genom anläggning av planskilda lösningar för gång- och cykeltrafiken.

Barriärer uppstår även på odlingsmarkerna i Risö-, Fladan- och Vikbyalternatiiven. Såsom tidigare påpekats bör det i en eventuell fortsatt projektering fästas stor uppmärksamhet vid reglering av förbindelsenätet.

## 4.4 Miljö

### 4.4.1 Naturskydd

Risö-sträckningen korsar Natura-mrådet vid Risö trafikplats. Suvi-alternatiivet ligger i Natura-områdets närhet vid Batteriudden. Särskilt Suvi- men också i någon mån Hietä-alternatiivet medför en försvakning av Natura-områdenas värden då vägbankarna trots broöppningarna medför uppådämning och skulle förändra strömningarna och därigenom även påskynda sedimenteringen i våtmarks- och mynningsområdet. Påskyndandet av sedimenteringen skulle medföra att området skulle växa igen och inverka skadligt på naturvärdena.

I området mellan Vikby och Södra Stadsfjärden finns många flygekorrerevir som särskilt Fladan men även Vikby sträckningen korsar. Även längs Risö sträckningen, vid Bolot och i Myrgrund där Suvi- och Hietä-sträckningarna kommer i land, finns flygekorrerevir.

Byggandet av vägen på Stadsfjärdens Natura-område är inte möjligt utan en ändring av statsrådets beslut. Vägen får inte byggas i närheten av Natura-området på ett sådant sätt att Natura-områdets värden försagas. I sådana fall då projektets eller åtgärdernas verkan är små, projektet viktigt samhälleligt och inga andra förverklingsdugliga alternativ finns, kan undantagstillstånd övervägas. Även för de i direktiven märkta arternas del, såsom för flygekoren, kan miljömyndigheterna, på grundade skäl, bevilja undantagstillstånd från miljöskyddslagen för att placera vägen i dessa arters förekomstomgivningar.

#### 4.4.2 Kulttuuriperintö, maisema ja kaupunkikuva

Hieta-vaihtoehto sivuaa kaupungin ranta-alueutta Bragen ulkoilma museoineen ja Hietalahden Villoineen. Tie Kaupunginselän yli vaikuttaa merkittävästi kaupunkikuvaan sekä keskustasta että Näsetistä ja Myrgrundin sillalta katsoptuna.

Suvi-vaihtoehto kulkee Vanhan Vaasan kanaalin vieressä. Vanhan Vaasan kanaaliin kohdistuvia vaikutuksia pystytään arvioimaan vasta tarkemman suunnittelun yhteydessä. Kanaaliin kohdistuvia vaikutuksia on Pohjanmaan museon mukaan arvioitava laajana kokonaisuutena. Lisäksi museon mukaan Patteriniemen ulkopuolella saattaa olla muinaismuistoja. Eteläisen Kaupunginselän mahdollisissa tutkimuksissa voi löytyä esimerkiksi hylkyjä, tykkejä, ankureita yms.

Näset-3-vaihtoehto kulkee Näsetin sataman kohdalla kahden suojeleun venevajan läheltä.



Kuva 46. Näkymä Vaskiluodon sillalta kaupunginlahdelle. Bild 46. Utsikt från Vasklot bro mot stadsfjärden.

#### 4.4.2 Kulturarv, landskap och stadsbild

Hieta-alternativet tangerar stadens strandområden med Brage friluftsmuseum och Sandviks villan. Vägen över Stadsfjärden inverkar kraftigt på stadsbilden sett både från centrum, Näset och Myrgrunds bro.

Suvi-alternativet går längs Gamla Vasa kanal. Inverkan på Gamla Vasa kanal kan bedömas först vid noggrannare projektering. Inverkningarna på kanalen måste enligt Österbottens museum bedömas i en större helhet. Dessutom kan enligt museet fornlämningar finnas utanför Batteriudden. Vid eventuella undersökningar av Södra Stadsfjärden kan till exempel vrak, kanoner, ankaren och dylikt hittas.

Näset-3 alternativet går vid Näset hamn nära två skyddade båthus

## 4.5 Rakentamiseen liittyvät ympäristöriskit

Tien rakentamiseen Eteläiselle Kaupunginselälle saattaa liittyä ympäristöriskejä. Kaupunginselälle ei ole aikaisemmin rakennettu venelaitureita laajempia rakennelmia, luukuun ottamatta Suvilahden edustan tekosaaria ja kevyen liikenteen väyliä.

Vaasan kaupunki on teettänyt selvityksen Kaupunginselän pintasedimenttien haitallisista pitoisuksista (Valpolo 2007). Selvityksen mukaan paikoin oli Kaupunginselän pohjassa havaittavissa suuria sulfaattipitoisuksia sekä kromin ja vanadiinin kohonneita pitoisuksia. Selvityksessä ehdotettiin vaikutusten seurantaa mahdollisten rakentamistoimenpiteiden aikana. Suvilahden kaatopaikan ulkopuolella oleva Kaupunginselän alue ei sisältynyt edellä mainittuun selvitykseen. On mahdollista, että myös Suvilahden ulkopuolella on Kaupunginselän pohjan sedimenteissä aineita, joiden vaikutukset saattavat olla vahingollisia.

Vasa joutui talvisodassa pommitusten kohteeksi. Arviolta 800 pommia pudotettiin (Nykvist 1989) Vaskiluodon, rautatienvaihteen ja eteläisen kaupunginosien ollessa ensisijaiset kohteet. Kaupunginselällä mahdollisesti olevista räjähätmättömistä pommeista ei ole tietoa. Myös rakentamiseen Suvilahden kaatopaikan läheisyyteen saattaa liittyä ympäristöriskejä.

Tämän selvityksen yhteydessä ei mahdollisia riskejä ole kartoitettu. Jatkosuunnitelun yhteydessä on syytä tehdä riskikartoitus.



Kuva 47. Venelaiturit

Bild 47. Båtbryggor.

## 4.5 Miljörisker i anslutning till anläggningsarbetet

Anläggning av väg på Södra Stadsfjärden kan medföra miljörisker. Mer omfattande anläggningar än båthamnar har tidigare inte förverkligats på Stadsfjärden med undantag av de konstgjorde öarna och gång- och cykelleden utanför Sunnanvik.

Vasa stad har gjort en utredning av skadliga halter i ytse-dimenten (Valpolo 2007). Enligt utredningen fanns ställvis stora sulfathalter och förhöjda halter av krom och vanadin på Stadsfjärdens botten. I utredningen rekommenderas uppföljning av inverkan vid eventuella anläggningsarbeten. Området utanför Sunnanvik avstjälpningsplats ingick inte i utredningen. Det är möjligt, att det även utanför Sunnanvik finns ämnen i Stadsfjärdens bottens sediment, som kan vara skadliga.

Vasa var under vinterkriget föremål för bombardemang. Enligt uppskattning fälldes ca 800 bomber med Vasklot, järnvägen och de södra stadsdelarna som primära mål (Nykvist 1989). Om eventuella odetonerade bomber på Stadsfjärden finns ej uppgifter.

Miljörisker i anslutning till byggande vid Sunnanvik avstjälpningsplats kan även finnas.

I denna utredning har eventuella risker inte kartlagts. I fortsatt planering rekommenderas en kartläggning av risker.

## 4.6 Kustannukset

Eri vaihtoehtojen kustannukset on arvioitu suunnittelutarkkuuden rajoissa. Kustannusarviot alla olevassa taulukossa ovat vertailukelpoiset eri vaihtoehtojen välillä. Arviossa on mukana tiedossa olevat tarpeelliset toimenpiteet. Kustannusarviot on laskettu keskimääräisten yksikkökustannusten mukaisesti.

## 4.6 Kostnader

Kostnaderna för de olika alternativen har bedömts med beaktande av planeringsnoggrheten. Kostnadsuppskattningarna i tabellen nedan är sinsemellan jämförbara. I uppskattningen ingår nödvändiga, kända åtgärder. Kostnaderna har beräknats på basen av medelpris för enheter.

Taulukko 9. Päävaihtoehtojen kustannukset.

Tielinja	Tie pituus km	Liittymät kpl taso+eritaso	Alikulkulut kpl	Kustannus milj €	Huom.
Hieta	4,7	2	2	27,3	Sisältää kevyen liikenteen väylän. Ruutikellarintien ja moottoritien toimenpiteet eivät sisällä
Suvi	6,7	2	1	38,0	Sisältää kevyen liikenteen väylän
Risö	9,9	4	2	12,6	Sisältää Näset-1. Näset-3 lisäkustannus 2,3 milj €
Vikby	11,5	5	2	11,5	Sisältää Näset-1. Näset-3 lisäkustannus 2,3 milj €.
Fladan	10,1	4	1	10,4	Sisältää Näset-1. Näset-3 lisäkustannus 2,3 milj €. 1. vaiheessa t-liittymä mt 673:lle. 2. vaiheen lisäkustannus (liittyminen moottoritielle) 2,7 milj €

Tabell 9. Huvudalternativens kostnader.

Vägs - träckning	Väglängd km	Korsningar st plan+planskild	Underfarter st	Kostnad milj €	Amnärkning
Hieta	4,7	2	2	27,3	Inneh led för gång- och cykeltrafik Inneh ej åtgärder på Krutkällarvägen och motorvägen
Suvi	6,7	2	1	38,0	Inneh led för gång- och cykeltrafik
Risö	9,9	4	2	12,6	Inneh Näset-1. Tilläggskostnad för Näset-3 2,3 milj €
Vikby	11,5	5	2	11,5	Inneh Näset-1. Tilläggskostnad för Näset-3 2,3 milj €
Fladan	10,1	4	1	10,4	Inneh Näset-1. Tilläggskostnad för Näset-3 2,3 milj € Första skedet t-korsn med lv 673, tilläggskostn för ramper till motorvägen 2,7 milj €

Taulukko 10. Päävaihtoehtojen tärkeimmät liikenteelliset ominaisuudet ja merkittävimmät ympäristölliset haitat.

## 4.7 Yhteenveto

Risö-, Vikby- ja Fladan-vaihtoehdot ovat kustannuksiltaan huomattavasti Hietä- ja Suvi-vaihtoehtoja edullisemmat. Hietä- ja Suvi-vaihtoehdot palvelevat liikenne-ennusteidien mukaan nykyistä yhdyskuntarakennetta muita vaihtoehtoja paremmin. Fladan-vaihtoehto ja erityisesti Vikby-vaihtoehto muodostaa liikenneverkon rungon Eteläisen Kaupunginselän lounaispuolelle mahdollistaen nykyistä voimakkaamman alueiden kehittämisen. Haitat ovat erilaiset eri vaihtoehdossa, mutta haittojen yhteysvaikutukset eivät merkittävästi eroa toisistaan.

Ohessa on yhteenveto tarkasteltujen päävaihtoehtojen liikenteellisistä ominaisuuksista ja merkittävimmistä ympäristöhaitoista. Selvityksen perusteella Vikby- ja Fladan-vaihtoehdot ovat kehittämiskelpoisimmat.

Vaihtoehto	Tärkeimmät liikenteelliset ominaisuudet	Merkittävimmät ympäristöhaitat	Keinot haittojen vähentämiseksi
Hietä	Palvelee ensisijaisesti kaupungin sisäistä liikennettä ja nykyistä yhdyskuntarakennetta kuin logistisen järjestelmän liikennettä Edellyttää Ruutikellarintien (ja moottoritien) liikennejärjestelyjen kehittämistä Korkeat rakentamiskustannukset	Sijainti Kaupunginselällä kaupunkikuvallisesti ja kaupunkirakenteellisesti vaativa ja ristiriitainen Muodostaa meluhaittoja laajalle alueelle Häiritsee Myrgrundin Tistrongholmenin vapaa-ajanasutusta	Melun leväminen estetään mellaan ja melun määrää vähennetään alhaisemalla nopeusrajoituksella
Suvi	Palvelee tasavertaisesti nykyisen ja moottoritien varteen suunnitellun yhdyskuntarakenteen ja Sundomin sekä logistiikkajärjestelmän liikennevirtoja Erittäin korkeat rakentamiskustannukset	Vaikuttuaan Kaupunginselän sedimentaatioon ja Natura-alueisiin Muodostaa häiriön ja esteen Suvilahten asuntoalueen rantaan Aiheuttaa meluhaittoja Kaupunginselän vesialueelle ja rannoille	Silta-aukkojen pituksissa otetaan huomioon ympäristöviranomaisten suositukset, jotta Kaupunginselän sedimentaatiota ei kiihdytetä
Risö	Palvelee Risön liikealueen, Runkorin työpaikka-alueen ja Sundomin, Sulvan liikennettä Mahdollistaa hyvän tiestandardin Liitty huonosti päätieverkkoon Pitkä ajomatka Vaskiluotoon	Kulkee Natura-alueella Muodostaa häiriön ja esteen Näsetin asutukselle Merkitsee maanviljelylle pinta-ala menetyksiä ja muita häiriöitä	Estevaikutusta vähennetään rakentamalla sopivin kohtiin alkukusiltoja Tilusjärjestelyin vähennetään maanviljelijöiden kulkemistarvetta peltolohkoen välillä
Vikby	Palvelee logistiikkajärjestelmän ja yhdyskunnan kehittämistä muodostaen runkoväylän Kaupunginselän lounaispuolen alueilla Sundom, Sulva, Vikby liittäen eri alueet toisiinsa Paikoin mahd. alhainen tiestandardi	Muodostaa häiriön ja esteen Vikbyn ja Näsetin asutukselle Merkitsee maanviljelylle pinta-ala menetyksiä ja muita häiriöitä Kulkee liito-oravan esiintymisalueilla	
Fladan	Palvelee logistiikkajärjestelmän ja yhdyskunnan kehittämistä muodostaen runkoväylän Kaupunginselän lounaispuolen alueilla Sundom, Sulva, liittäen eri alueet toisiinsa Edellyttää Fladanin eritasoliittymän kehittämistä Paikoin mahd. alhainen tiestandardi	Muodostaa häiriön ja esteen Näsetin asutukselle Merkitsee maanviljelylle ala-menetyksiä ja muita häiriöitä Kulkee liito-oravan esiintymisalueilla	

Tabell 10. Huvudalternativens viktigaste trafikala egenskaper och de väsentligaste miljöolägenheterna.

Alternativ	De viktigaste trafikala egenskaperna	Väsentliga miljöolägenheter	Sätt att minska olägenheterna
Hieta	Betjänar i första hand stadens interna trafik och befintlig samhällsstruktur än det logistiska systemet Förutsätter utveckling av trafikregleringar längs Krutkällarvägen (och motorvägen) Höga anläggningskostnader	Stadsbilds- och stadsstrukturmässigt krävande och motstridig Medför bullerstörningar för stort område Störningar för fritidsbebyggelse i Myrgrund, Tiströnholmen	Bullrets spridning hindras med bullerräcken och bullrets mängd minskas med lägre hastighetsbegränsning
Suvi	Betjänar likvärdigt befintlig och längs motorvägen planerad samhällsstruktur och Sundom samt det logistiska systemets transportströmmar Synnerligen höga anläggningskostnader	Påverkar sedimentering på Stadsfjärden och Natura-områden Bildar störningar och barriär på stranden vid Sunnanvik bostadsområde Medför bullerstörningar på Stadsfjärden och stränderna	Miljömyndigheternas rekommendationer angående broöppningarnas längder tas i beaktande så att Stadsfjärdens sedimentering inte påskyndas
Risö	Betjänar trafik till Risö affärsområde, Runnor arbetsplatsområde och Sundom, Solf Möjliggör en god vägstandard Dålig koppling till huvudvägnätet Lång körsträcka till Vasklot	Intrång på Natura-område Bildar störningar och barriär för boende i Näset Medför minskning av odlingsareal och olägenheter för lantbruket	Hinder för framkomligheten minskas genom att anlägga underfarter på passliga ställen Med reglering av odlingsmarker och enskilda vägar kan man minska jordbrukenas behov av att färdas mellan åkersegmenten
Vikby	Betjänar utvecklingen av det logistiska systemet och samhället genom bildandet av stomled i området sydväst om Stadsfjärden, kopplar Sundom, Solf, Vikby Ställvis ev begränsad vägstandard	Bildar störningar och barriär för boende i Näset Medför minskning av odlingsareal och olägenheter för lantbruket Intrång på flygekorrerevir	
Fladan	Betjänar utvecklingen av det logistiska systemet och samhället genom bildandet av stomled i området sydväst om Stadsfjärden, kopplar Sundom, Solf, Förutsätter utv av Fladans trafikplats Ställvis ev begränsad vägstandard	Bildar störningar och barriär för boende i Näset Medför minskning av odlingsareal och olägenheter för lantbruket Intrång på flygekorrerevir	

#### 4.7 Sammanfattning

Risö-, Vikby- och Fladan-alternativen är kostnadsmässigt förmånligare än Hieta- och Suvi-alternativen. Hieta- och Suvi-alternativen betjänar enligt trafikprognoserna den befintliga samhällsstrukturen bättre än de övriga alternativen. Fladan-alternativet och särskilt Vikby-alternativet bildar stomme för ett trafiknät i området sydväst om Södra Stadsfjärden, och medger en kraftig utveckling av området. De olika alternativen medför olika men, men sammanvägt skiljer sig den skadliga inverkan hos de olika alternativen inte mycket från varandra.

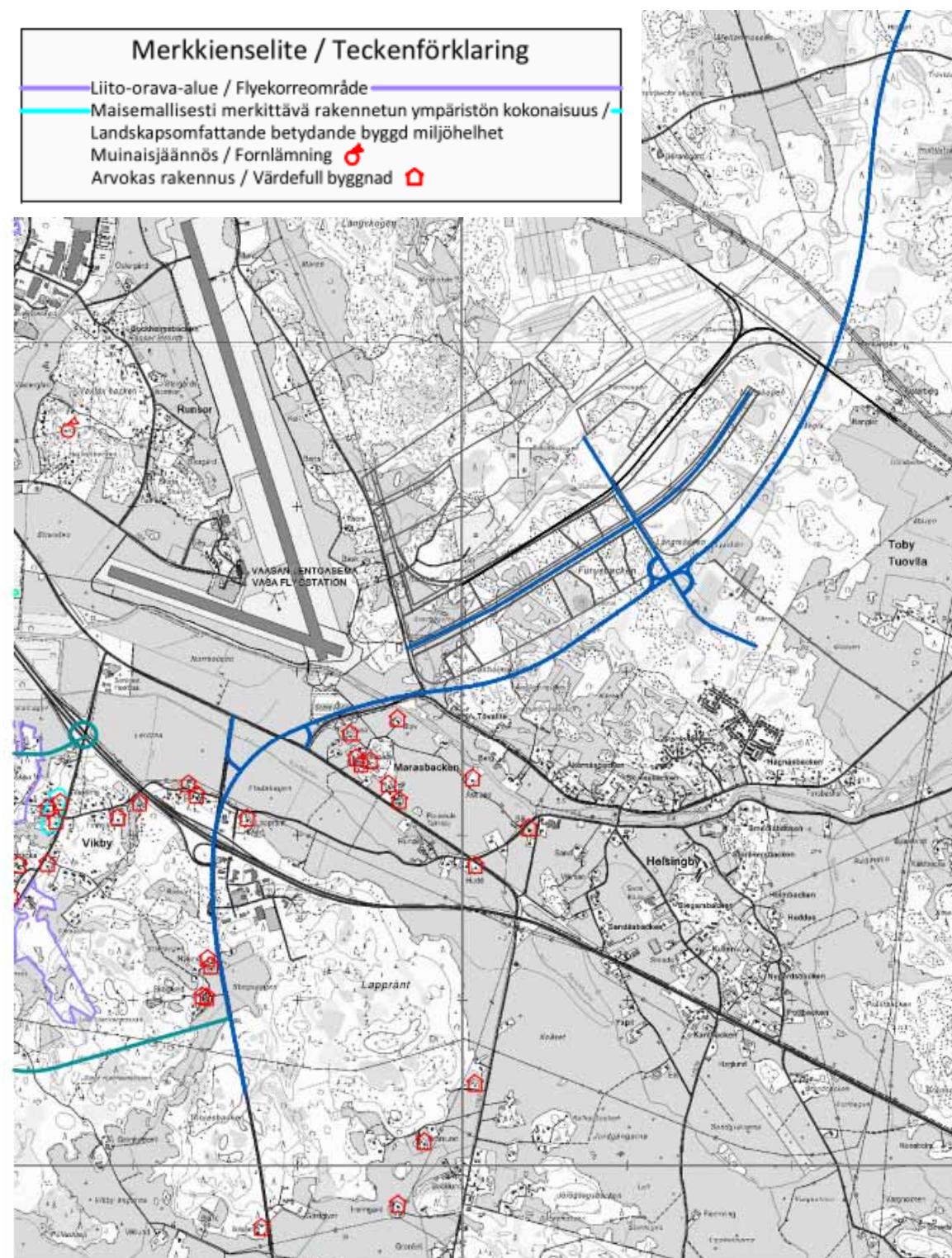
I tabellen invid redovisas en sammanfattnings av de olika alternativenens trafikala egenskaper och de väsentligaste miljöverkningarna. Enligt utredningen är Vikby- och Fladan-alternativen de mest utvecklingsbara.

## 5. Valtatien 8 Helsingby-Vassor kehittäminen

Vaasan tiepiiri on laatinut yleissuunnitelman valtatielle 8 välillä Helsingby-Vassor vuonna 1990. Logistiikkakeskusalue on suunniteltu yleissuunnitelman tielinjalle, minkä vuoksi tielinjan siirtoa logistiikkakeskusalueen kohdalla on tutkittu. Valtatien linjausta siirretään logistiikkakeskusalueen kaakkoisreunaan. Logistiikkakeskuksen eritasoliittymä sijoitetaan alueen keskivaiheelle. Uudessa tielinjassa on otettu huomioon suuren erikoiskuljetusten tilavaatimukset (korkeus 7 m). Ehdotettu tielinjaus mahdollistaa rautatienvyöhyksen ja rautatienvarrella kulkevan voimalinjan alittamisen.

Tielinjan geometria edellyttää uuden sillan rakentamista Laihianjoen nykyisen sillan tilalle, tai mahdollisesti nykyisen sillan käyttöä paikalliselle liikenteelle.

Helsingby-Martois suunnan ympäristön kannalta tärkeitä kohteita ovat tiltaltti-havainnot, vanhan asutuksen kohteet Högnäsbackenilla ja liito-oravareviirit Granholmsbackenilla. Nämä havainnot perustuvat logistiikkakeskuksen luontotutkimuksiin, jotka eivät ole esitettyä kartalla. Logistiikkakeskuksen luontotutkimukset ei kata koko tielinjauetta.



Kuva 48. Logistiikkakeskuksen liittyminen vt 8 Helsingby-Vassor v 1990 yleissuunnitelman linjaan.

Bild 48. Anknutning av logistikcentret till rv 8 Helsingby-Vassor sträckningen i utredningsplanen.

## 5. Utveckling av riksväg 8 Helsingby-Vassor

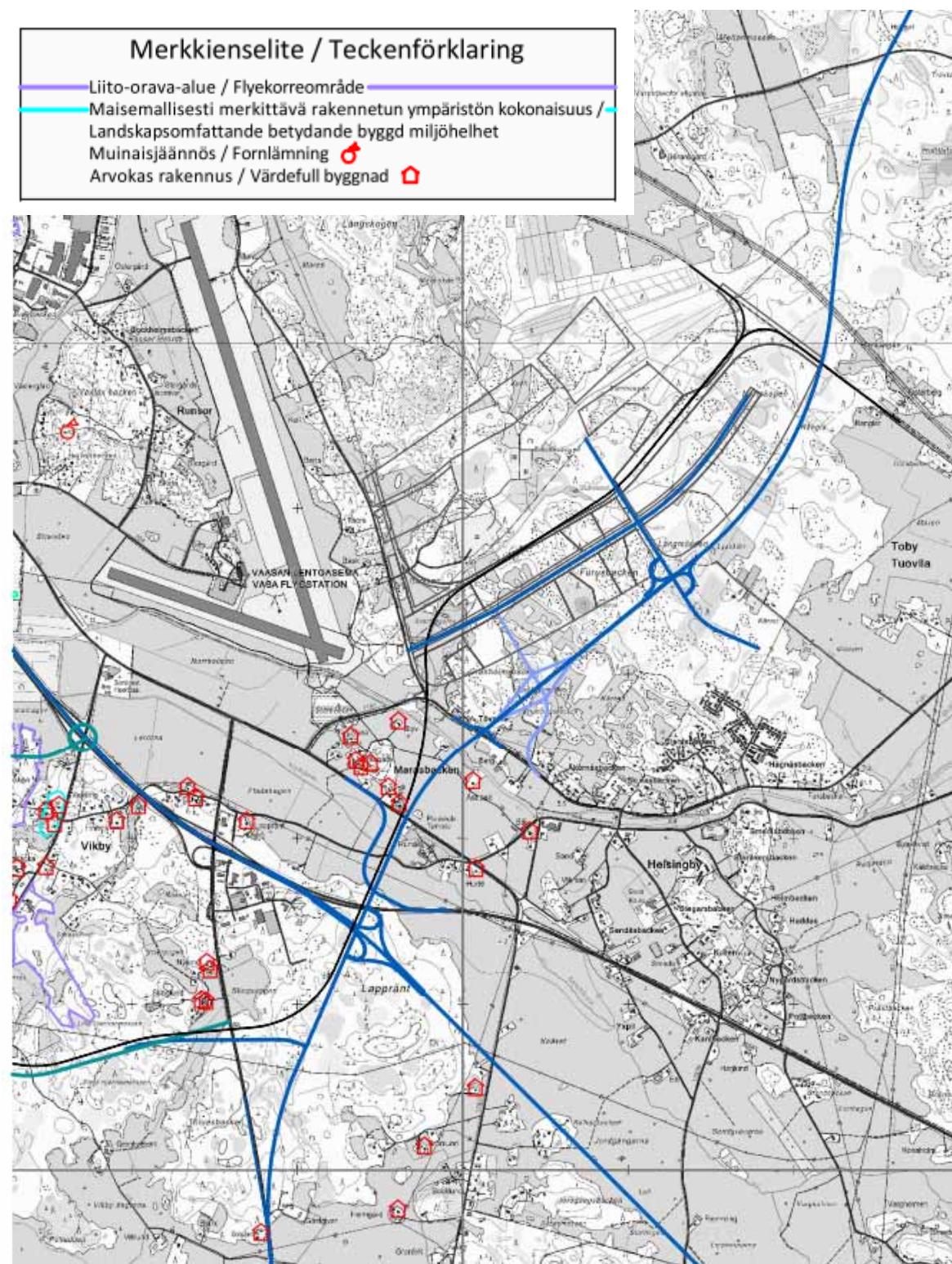
Vasa vägdistrikts uppgjort en utredningsplan för riksväg 8 Helsingby-Vassor år 1990. Logistikcenterområdet har planerats på utredningsplanens väglinje, varför en flyttning av riksvägens sträckning vid logistikcentret har studerats. Riksvägens sträckning flyttas till logistikcentrets sydöstra kant. Den planskilda trafikplatsen för logistikcentret placeras vid områdets mitt. Den nya vägsträckningen beaktar de stora specialtransporterna utrymmesbehov (höjd 7 m). Den föreslagna vägsträckningen möjliggör järnvägsöverfart och passage under kraftledningen intill järnvägen. Välinjens geometri förutsätter byggande av en ny bro över Toby å, eller eventuellt nyttjande av befintlig bro för den lokala trafiken.

Viktiga naturobjekt på Helsingby-Martois sträckningen är gransångarförekomsten, den gamla bebyggelsen vid Högnäsbacken och flygekorrereviren på Granholmsbacken. Dessa observationer är delvis baserade på logistikcentrets naturutredningar, vilka inte är redovisade på kartan. Logistikcentrets naturutredningar täcker inte helt vägssträckningens område.

Tiltaltti-kohheet jäävät monessa kohdassa tielinjoille, mutta laji on liikkuva, joten se ei ole kovin merkitsevä asia. Högnäsbackenin vanhan asutuksen koheet jäävät etäälle linjoista. Tiekäytävän linjat leikkaavat Granholmsbackenin liito-oravareviiriä, mutta liito-oravareviirit voivat muuttua suunnitteluprosessin aikana, koska tien toteuttaminen todennäköisesti kestää aika pitkään. Radan pohjoispuolella ei ole ollut tutkimuksia käytössä.

Suunnitellun logistiikkakeskuksen kohdalla ei ole ympäristö-yms. arvoja, jotka esitaisivät Helsingby-Vassor tielinjan siirron esitettyllä tavalla.

Vaihtoehtona yleissuunnitelman tielinjalle Vikbyssä ja Helsingbyssä on alustavasti tutkittu suorempaa linjausta, joka kulkisi Vikbyn teollisuusalueen itäpuolitse ja Tuovilan Granholmsbackenin kaatopaikan eteläpuolitse. Uusi Vikbyn eritasoliittymä sijoittuisi nykyisen moottoritien päätekohtaan. Rautatielinja uuden Vikbyn eritasoliittymän kautta Vikby linjaukselle on mahdollista. Käynnissä olevassa Tuovilan osayleiskaavatyössä tulisi tarkemmin tutkia uuden valtatielinjauksen toteuttamismahdollisuksia ja Tuovilan alueen kehittämisen edellyttämiä yhteystarpeita. Osayleiskaavassa tulisi myös tutkia Tuovilan liittymistä Helsingby-Vassor tielinjaan. Uudella linjalla syntyy 4:lle lähehillä tielinjaa olevalle asuinrakennukselle häiriötä.



Kuva 49. Vt 8 Helsingby-Vassor tielinjausehdotus mikäli Vikby-vaihtoehtoon liitetään rautatie. Logistiikkakeskuksen eratasoliittymälle on myös esitetty vaihtoehto, johon olisi mahdollista liittää Tuovilan yhteydet. Vikbyn eratasoliittymän siirtä mahdollistaisi Fladanin eratasoliittymän täydentämistä Laihian suuntaisilla rampeilla pienin järjestelyin.

Bild 49. Förslag till sträckning av rv 8 Helsingby-Vassor ifall en järnväg ska kopplas till vägkorridoren. En alternativ trafikplats har även redovisats, dit det skulle vara möjlig att koppla förbindelserna till Toby. En flyttning av Vikby trafikplats skulle möjliggöra en komplettering av Fladans trafikplats med ramper mot Laihela med små åtgärder.

Gransångarområdena läggs på många ställen under vägsträckningen, men arten är rörlig, så intrånget har inte avgörande betydelse. Bebyggelselämningarna på Granholmsbacken blir på ett stort avstånd från vägen. Vägkorridorerna korsar flygekorrerevir, men dessa kan förändras under planeringsprocessen, eftersom förverkligandet av vägen sannolikt drar ut på tiden.

Vid platsen för det planerade logistikcentret finns inga miljövärden eller andra liknande värden som skulle hindra flyttningen av väglinjen Helsingby-Vassor på sådant sätt som förevisats.

Som ett alternativ till utredningsplanens vägsträckning i Vikby har preliminärt studerats en rakare vägsträckning, som skulle dras öster om Vikby industriområde och söder om Granholmsbackens avstjälpningsplats i Toby. Den nya Vikby trafikplats skulle ligga vid slutet av befintlig motorväg. Järnvägsdragning vid den nya Vikby trafikplatsen till Vikbysträckningen är möjlig. I det pågående arbetet med Toby delgeneralplan borde möjligheterna att förverkliga den nya sträckningen av riksvägen och de förbindelsebebov som utvecklingen av Toby området förutsätter. I delgeneralplanen borde också studeras hur Toby skall kopplas till Helsingby-Vassor vägsträckningen. Längs den nya vägsträckningen finns 4 bostadsfastigheter som åsamkas olägenheter.

## 6. Rautatie satamaan

Mahdollisuksia rakentaa rautatie Vaasan satamaan Vaskiluotoon satamaa tiekäytävien yhteydessä on tutkittu alustavasti periaatetasolla. Rautatienvälinen tässä yhteydessä on tullut ajankohtaiseksi useasta syystä:

- Logistiikkakeskuksen on suunniteltu palvelevan myös rautatiekuljetuksia ja raide on tarkoitus rakentaa logistiikkakeskuksen alueelle. Nykyinen Vaasan keskustan läpi Vaskiluotoon kulkeva raide on standardiltaan huono eikä soveltu nykyistä juuri vilkkaampaan liikenteeseen. Radalla on lukuisia tasoristeysjärjestelmiä, se on paikoin huonosti eristetty kaupunkirakenteesta, radan kantavuus on riittämätön ja sähköistyn ja erityisesti eritasoristeysten toteuttamisen kaupunkiympäristössä vaikeaa.
- Vaasan kaupunki on alustavasti selvittänyt raideliikenteen verkon laajentamista kaupunkiseudun joukkoliikenteen rungoksi. Näiden kaavailujen eräänä vaihtoehtona on esitetty Eteläisen Kaupunginselän kiertävää rataa.
- Pohjanmaan liitossa on herätetty ajatus Rantaradasta Pännäisistä Vaasan ja Porin kautta Turkuun, joka palvelisi rannikon matkustajaliikennettä, mutta myös tavarakuljetuksia, joita uhkaa siirtyä maanteille yhä suuremmissa määrin mm. Tampereen eteläpuolella odotettavan raidekapasiteettipulan vuoksi.

Hietavaihtoehdot edellyttäisivät radan rakentamista Ruutikellarintien varteen, jossa rata sijaitsisi kaupunkirakenteessa jossa on ahdasta ja paljon risteämistarpeita. Radan rakentaminen Kaupunginselän yli huonoissa pohjaolosuhteissa tulisi erittäin kalliaksi, koska rautatienvälinen tasaisuusvaatimukset ovat huomattavasta maantien tasaisuusvaatimuksia tiukemmat. Kaupunginselän ylitys jouduttaisiin rakentamaan paalulaatalle.

Suvi-vaihtoehdossa Pitkämäen kohdalla rata on suhteellisen lähellä. Moottoritien ja Yhdystien risteäminen eritasossa olisi vaikea järjestää, ja edellyttäisi varsin mittavia teiden ja liittymien uudelleenjärjestelyjä. Myös Suvi-vaihtoehdossa ratapenkereen rakentaminen Kaupunginselälle tulee erittäin kalliaksi.

Risö-vaihtoehdossa rata on niin etäällä Risön eritasoliittymästä, ettei radan rakentaminen ole käytännössä mahdollista.

Rautatienvälinen linjauskseen suhteeseen on mahdollista samaan käytävään Vikbyn vaihtoehdon kanssa mutta sillä edellytyksellä, että suunniteltua Helsingby-Vassor linjaan siirretään nykyisen Vikbyn teollisuusalueen itäpuolelle noin kilometrillä.

Tien ja radan keskilinjojen etäisyys on pienimmillään 30 m, jolloin yhdistetyn tie-rata-käytävän kokonaiskeveys on noin 50 m. Näsetin kohdalla vaihtoehdossa Näset-1 edellytetään Kotisarantien kohdalla erikoisjärjestelyjä sekä käytävän leveysvaatimusten että risteämisjärjestelyiden vuoksi. Rautatienvälinen Näset-3 käytävään aiheuttaa käytännössä vaikeasti ylitettävän esteen rantaan.

## 6. Järnväg till hamnen

Möjligheterna att anlägg järnväg till Vasa hamn i Vasklot i anslutning till västrädningarna har studerats översiktligt. Studien av järnvägen har aktualiseras av flera orsaker:

- Logistikcentret har planerats att även betjäna järnvägsstransporter, och anläggning av järnvägsspår till logistikcentret har planerats. Den befintliga järnvägsförbindelsen till Vasklot genom Vasa centrum har en låg standard och lämpar sig inte för en märkbart livligare trafik än i dag. På banavsnittet finns många plankorsningar, den är bristfälligt avgränsad från stadsstrukturen, banans bärformål är otillräcklig och elektrifiering, och särskilt anläggning av planksilda korsningar, i stadsmiljön är komplicerad.

• Vasa stad har preliminärt studerat en utvidgning av järnvägsnätet till en stomme för kollektivtrafiknätet i stadsregionen. Som ett alternativ har spekulerats om en ringjärnväg runt Stadsfjärden.

- Inom Österbottens förbund har tanken väckts om en Strandbana från Bennäs via Vasa och Björneborg till Åbo, som skulle betjäna kustområdets personresor, men också godstransporter, som tenderar flyttas till landsvägsnätet i en allt större utsträckning bland annat med anledning av den förväntade spårkapacitetsbristen söder om Tammerfors.

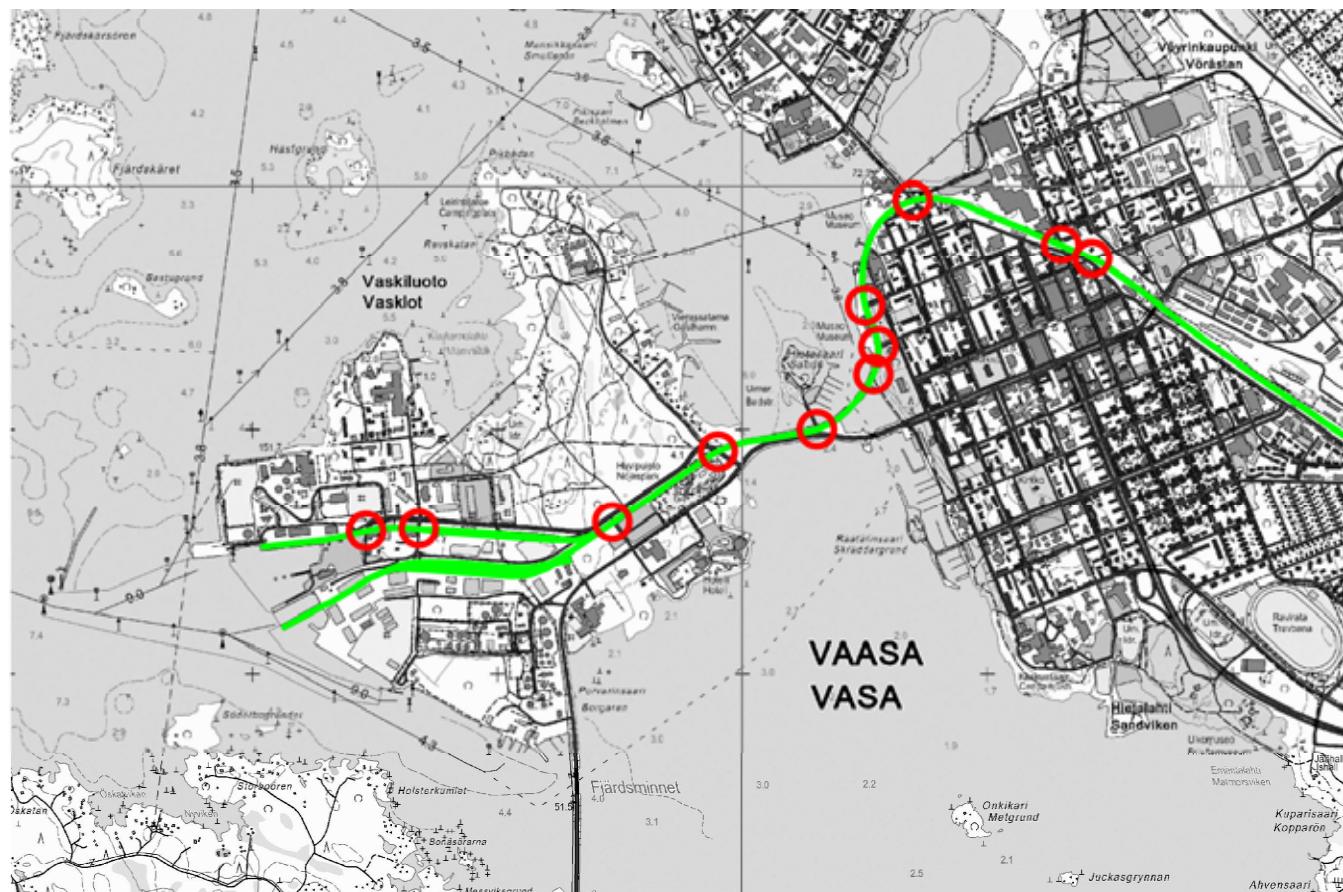
Hjälpsträckningarna skulle förutsätta placering av järnvägen längs Krutkällarvägen, som ligger i stadsstrukturen där det är trångt och finns många korsningsbehov. Anläggning av järnväg över Stadsfjärden med dåliga grundförhållanden är synnerligen dyrt, eftersom jämnhetskraven på järnvägsspår är avsevärt rigorösare än för landsväg. Stadsfjärdens korsning måste anläggas på påldäck.

I Suvialternativen ligger järnvägen relativt nära vid Långbacken. Korsande av motorvägen och Förbindelsevägen planskilt är svårt att förverkliga, och skulle förutsätta omfattande omregleringar av vägar och trafikplatser. Också i Suvialternativen skulle en järnvägsdragning över Stadsfjärden vara synnerligen dyr.

I Risö-alternativen är järnvägen så långt från Risö trafikplats att anläggning av järnväg inte är möjligt i praktiken.

I Vikby-alternativet är placering av järnväg i vägkorridoren möjligt under förutsättning att den planerade Helsingby-Vassor-vägsträckningen flyttas ca 1 km öster om Vikby industriområde (se punkt 5).

Avståndet mellan väg- och järnvägsmitt är som minst 30 m, vilket medför en gemensam korridor vars bredd är ca 50 m. Vid Näset i Näset-1 sträckningen krävs specialarrangemang med anledning av korridorens bredd och korsningsregleringar. Anläggning av järnväg i anslutning till Näset-3 medför en svårforcerad barriär vid stranden.



Kuva 50. Radan tasoristeysten kaupunkialueella.

Bild 50. Järnvägens plankorsningar inom stadsområdet.

## 7. Suunnittelutyön aikainen palaute

Vaasan satamatien suunnittelusta tiedotettiin laajasti kesäkuussa 2010. Suunnittelutyö oli silloin edennyt niin pitkälle, että suunnittelijoiden ja hankeryhmän suosittelemat vaihtoehdot jatkotyölle olivat selvät. Selvitystyö suositti, että suunnitelua jatketaisiin vaihtoehtojen Vikby-1 ja Vikby-5 ja Näset-1 ja Näset-3 pohjalta ensisijaisesti kaavatuksen osalta.

Asetelmasta seurasi, että keskustelussa ja palautteissa keskityttiin hyvin voimakkaasti käsittelemään näitä linjoja. Kirjallisia palautteita toimitettiin suunnittelijoille kaikkiaan 37 kpl, allekirjoittajia oli yhteensä 110 henkilöä. Tämän lisäksi hankeryhmän jäsenet ja suunnittelijat ovat käyneet runsaasti keskusteluja sidosryhmien ja asianosaisten kanssa selvitykseen liittyvistäasioista.

Suuri osa palautteen antajista pitää hanketta turhana, ja he epäilevät logistiikkakeskuksen tarvetta ja Vaasan sataman tulevaisuutta. Useat ovat myös ilmaisseet käsityksenä, että tie tulisi sijoittaa Vaasan keskustan tuntumaan, missä jo nyt on liikenteen häiriötä.

Näset-1 linjausta on pidetty huonona, koska se kulkee asutuksen keskeltä. Lisäksi palautteen antajat ovat esittäneet, että Sundomin osayleiskaava ja Vaasan yleiskaavaehdotus ei anna merkitystä tievaruksesta sellaista kuvaan, että kyseessä olisi vilkas raskaan liikenteen väylä. Näset-3 linjausta on vastustettu koska se palautteen antajien mielestä rajaa Näsetin alueen yhteiskäytössä olevasta, historiallista merkitystä omaavasta ranta-alueesta.

Alueen viljelijät ovat voimakkaasti vastustaneet tiehanketta järjestönsä kautta ja yksittäin. Viljelijät pelkäävät menettävänsä toimeentulomahdollisuutensa sekä menetetyn viljelyalan että vaikeasti työstettävien viljelykuvioiden ja huonojen kulkuyhteyksin takia. He huomauttavat myös kuivatusjärjestelmien uudelleenrakentamistarpeesta, ja sitä seuraavista korkeista kustannuksista.

Myös Vikby-Tölbyn asukkaat vastustavat tietä katsoen aiheuttavan meluhäiriötä ja alueen pirstoutumista.

Rautatienvaraisuutta on useassa palautteessa kysyntää ja esitetty. Toisaalta palautteissa viitataan siihen, että olemassa olevaa raidetta tulisi käyttää ja toisaalta esitetään, että nykyisen rautatienvaraisuuden käyttö on vähäistä.

Sundom Hembygdsförening rf on toimittanut palautteen, johon on liitetty 58 henkilön allekirjoittama mielipide. Sundom Hembygdsförening vastustaa tien rakentamista asutuksen kohdalle. Palautteissa on mm. edellytetty laajempaa logistisen järjestelmän selvitystä, jossa tarkasteltaisiin mm. nykyisen rautatieyhteyden kehittämistä ja pipelineyyppisen kuljetusjärjestelmän toteuttamismahdollisuutta sekä selvitystä ympäristö- ja ilmastokuormituksista. Edelleen on esitetty satamayhteyden sijoittamista tunneliin Vaasan keskustan kohdalla.

Tutkittua uutta Helsingby-Vassor linjaa Vikbysä on vastustettu koska se sivuaa asutusta. Risö-1 ja 2 linjauskset haittaavat Yrkessakademian i Österbottenin maanviljelyyn liittyviä koulutusedellytyksiä.

Vaasan kantakaupungin asukasyhdistyksen hallituksen jäsenet ovat tähden tänneet keskustan liikenneyhdistyksen vähentämisen tärkeyttä.

Palautteen perusteella on suunnittelun lähtökohtia tarkennettu. Viljelyalueiden hallintaa ja peltokuvioita on selvitetty. Palautteesta johtuen on Vikbyn vaihtoehtoista ehdottettu jatko-suunniteluun alkuperäisten Vikby-1 ja Vikby-3 yhdistelmää joka haittaa maanviljelyä vähemmän kuin alkuperäinen Vikby-1. Tarkasteluun on myös Vaasan kantakaupungin esityksestä liitetty uusi linja Risö-3 Risöstää Kauunginselän poikki Vaskiluotoon.

## 7. Respons under planeringstiden

Om planeringen av Vasa hamnväg informerades mycket i juni 2010. Planeringsarbetet hade vid tidpunkten framskridt så långt, att planerarnas och projektgruppens förslag för fortsatt planering var klara. Utredningen rekommenderade att fortsatt planering skulle ske på basen av alternativa Vikby-1 och Vikby-5 samt Näset-1 och Näset-3 i första hand vid planläggningen.

Av situationen földe, att diskussionen och responsen i hög grad koncentrerades på behandling av dessa sträckningar. Skriftliga meningsyttringar inlämnades 37 st, med ca 110 undertecknare. Utöver detta deltog projektgruppens medlemmar och planerarna i flera diskussioner med intressegrupper och sakrägare om utredningen.

En stor del av personerna bakom responsen ansåg, att projektet är onödigt, och de ifrågasatte behovet av ett logistikcenter och Vasa hamns framtid. Flera har även uttryckt en uppfattning att vägen borde dras i anslutning till Vasa centrum där störningar från trafiken redan finns.

Näset-1 sträckningen har ansetts vara dålig då den går genom bebyggelsen. Dessutom har det framförts, att reservaten i Sundom delgeneralplan och Vasa generalplan inte ger en bild av att det är fråga om en väg med tung trafik. Näset-3 sträckningen har motarbetats med anledning av att den enligt motståndarna avgränsar den i allmänt bruk varande historiskt betydande stranden från Näset området.

Odlarna i området har kraftigt motsatt sig vägprojekten både enskilt och genom sin organisation. Odlarna är rädda för att förlora sina utkomstmöjligheter både på grund av arealförluster och svårbrukade områden och komplicerade förbindelser. De påpekar också behoven av omreglering av dräneringssystem och med detta behäftade höga kostnader.

Även invånarna i Vikby-Tölby motsätter sig vägen med hänsyn till bullerstörningar och splittring av området.

Behovet av järnväg ifrågasätts i flera meningsyttringar. Dels relateras till befintlig järnväg och dels till den begränsade användningen av denna.

Sundom Hembygdsförening rf har inlämnat en åsiktsyttring undertecknat av 58 personer. Sundom Hembygdsförening motsätter sig anläggning av vägen genom bebyggelsen. I responsen har bland annat påtalats behovet av en bredare utredning av det logistiska systemet med studier av ett pipe-line-system för transporter samt en utredning av miljö- och klimatbelastning. Dessutom har tunnelförläggning av förbindelsen vid Vasa centrum föreslagits.

Den studerade nya riksvägssträckningen i Vikby har stött på motstånd eftersom den tangerar bosättning. Risö-1 och 2 sträckningarna medför olägenheter för förutsättningarna för lantbruksutbildning vid Österbottens Yrkessakademi.

Styrelsemedlemmar för invånarföreningen i Vasa centrum har poängterat behovet att minska trafikbelastningen i centrum.

Med anledning av responsen har planeringens förutsättningar fördjupats. Odlingsförhållanden visavi odlare och odlingsfigurer har utretts. Med anledning av responsen har för Vikby alternativens del föreslagits en kombination av de ursprungliga Vikby-1 och Vikby-3 alternatiivnen som stör lantbruket mindre än Vikby-1. Till utredningen har även på Vasa stads initiativ fogats en ny sträckning mellan Risö och Vasklot över Stadsfjärden kallad Risö-3.

## 8. Päätelmät ja suosituksset

Selvityksen tärkeimmät päätelmät ovat:

- selvityksessä ei ole löytynyt tielinjoja, jotka vaikutuksiltaan olisivat nykyisten kaavojen mukaisia linjoja edullisempia tai vähemmän haitallisia
- selvitys osoittaa että vielä on mahdollista löytää tielinjoja, joiden toteuttaminen ei edellytä olemassa olevien asuinrakennusten purkamista
- selvitys myös osoittaa, että Eteläisen Kaupunginlahden etelä- ja lounaispuolelle olevat tielinjat tuovat yhdyskuntarakeelle lisäarvoa alueen päiväylän muodossa, jonka varaan voidaan yhdyskuntarakennetta kehittää. Muut vaihtoehdot palvelevat pääosin nykyistä maankäyttöä.
- lisäksi selvitys osoittaa, että logistisen järjestelmän täydentäminen Vaasan sataman yhteydellä ei ole mahdollista siten, että samalla ratkaistaisiin Vaasan keskustan läpi-ajosta johtuvat liikenneongelmat
- linjausvaihtoehtojen kustannusarvioiden erot ovat merkittäväät

Selvitys suosittaa että:

- suunnittelua jatketaan Vikbyn (ja Näset-1) vaihtoehdon pohjalta kuitenkin niin että sen rinnalla tarkastellaan myös tarvittaessa Fladan (ja Näset-3) vaihtoehtoa. Perusteluna on, että Vikby-vaihtoehto tutkituista vaihtoehdista parhaiten täyttää yleiselle maantieteelle, kaupunkiseudun kehittämisen liikenneverkolle ja logistiselle järjestelmälle asetettut tavoitteet. Jatkosuunnittelussa tulee kiinnittää erityistä huomiota olemassa olevan asutuksen häiriöiden estämiseen ja maanviljelyn olosuhteiden järjestämiseen niin, että haitat muodostuvat mahdollisimman pieniksi
- Vikby (ja Näset-1) parhaana vaihtoehtona ja Fladan (ja Näset-3) merkitään varauksena laadittaviin yleis- ja asemakaavoihin Vaasassa ja Mustasaarella ja otetaan huomioon rakennuslupia käsiteltäessä.
- Logistiikkakeskusalueen kaavat laaditaan tämän selvityksen ja käynnissä olevan Tuovilan alueen maankäytön suunnittelun edellyttämien tie- ja liittymäjärjestelyiden mukaisesti
- selvitetään uuden satamaraitteen tarpeellisuus ja toteutamisen todennäköisyys pitkällä tähtäyksellä, ja tehdään mahdolliset Helsingby-Vassor tielinjan muutokset Vikbysä sen perusteella.

## 8. Konklusioner och rekommendationer

De viktigaste konklusionerna i utredningen är

- utredningen har inte funnit vägsträckningar, som skulle vara förmånligare eller medföra mindre olägenheter än de som markerats i befintlig planläggning
- enligt utredningen är det fortfarande möjligt att hitta vägsträckningar som kan förverkligas utan rivning av befintliga bostadshus
- enligt utredningen kan vägsträckningarna som ligger i södra delen av Södra Stadsfjärdens omgivningar tillföra mervärde i form av en huvudled som stomme för samhällsutvecklingen. Övriga sträckningar betjänar i första hand befintlig samhällsstruktur.
- dessutom visar utredningen, att en komplettering av det logistiska systemet med en förbindelse till Vasa hamn inte kan förverkligas så, att trafikproblemen som åsamkas av genomfartstrafiken i centrum av Vasa samtidigt lösas
- kostnadsskillnaderna mellan olika alternativ är betydande

Utredningen rekommenderar

- att planeringen fortsättes på basen av alternativet Vikby (och Näset-1) dock så, att även Fladan (Näset-3) sträckningarna vid behov studeras. Motiveringen för detta är att Vikby-alternativet av de studerade alternativen är det, som bäst motsvarar de krav som ställs på en allmän landsväg, det trafiknät som ska bidra till utvecklingen av stadsregionen och logistiksystemet. I den fortsatta planeringen bör särskild uppmärksamhet riktas på förhindrande av störningar för befintligt boende och anordnande av odlarnas förhållanden så, att olägenheterna blir möjligast små
- Vikby (och Näset-1) som det bästa alternativet och Fladan (och Näset-3) sträckningarna reserveras i general- och detaljplaner som planläggs i Vasa och i Korsholm, och även beaktas vid behandling av bygglov
- att detaljplanen för logistikcenterområdet uppgörs enligt denna utredning och de väg- och korsningsregleringar som markanvändningen av Toby området förutsätter
- att behovet av och sannolikheten för anläggandet av järnvägsförbindelse till hamnen utreds, och att eventuella korrigeringar av Helsingby-Vassor vägsträckningen i Vikby görs på basen av detta.

## 9. Lähdeluettelo

Eteläisen Kaupunginselän ja Söderfjärdenin kasvillisuusselvitys  
Flygekorrens förekomst i Vasa 1995  
Liisanlehdon, Kuninkaankartanon ja Risön alueen tie- ja katujärjestelyt, Vaasa, liikennesuunnitelma  
Logistiikkakeskuksen kaavarunko, rapporti  
Mustasaari, kaavoituskatsaus 2009  
Risön alueen uusi maankäyttö ja liikenne, alustavat liikenteelliset tarkastelut  
Risön liikennesuunnitelma  
Vaasan Hietalahden luontoselvitys 2008  
Vaasan ja Mustasaaren tie- ja katuverkkoselvitys 2007  
Vaasa, kaavoituskatsaus ja rakentamiskohheet 2009  
Vaasan kaupungin kasvillisuusselvitys 2004  
Vaasan kaupungin linnustoselvitys 2004  
Vaasan kaupungin suunnittelualueiden liito-oravaselvitys keväällä 2008  
Vaasan Kronvikin luontoselvitys 2009  
Vaasan – Mustasaaren logistiikkakeskuksen Iepakkoselvitys 2009  
Vaasan – Mustasaaren logistiikkakeskuksen linnustoselvitys

## 9. Källförteckning

Vaasan – Mustasaaren logistiikkakeskuksen luontoselvitys 2009 – yhteenveto erilliselloselvityksistä  
Vaasan Myrgrundin luontoselvitys 2008  
Vaasan Näsetin luontoselvitys 2008  
Vaasan sataman luontoselvitys 2009  
Vaasan Sundomin keskustan luontoselvitys 2008  
Vaasan Vanhan sataman asemakaava-alueen kasvilliselloselvitys  
Vaasan Vaskiluodon linnusto 2004  
Vaasan Vaskiluodon pohjoisosan luontoselvitys 2009  
Vaasan Ytersundomin kylälalueen luontoselvitys 2009  
Växtinventering – norra Vasklot 2009  
Utredning av väg- och gatunätet i Vasa och Korsholm 2007  
Vasa, planläggningsöversikt och byggnadsprojekt 2009  
Vaasan kaupungin kasvillisuusselvitys 2004  
Vaasan kaupungin linnustoselvitys 2004  
Vaasan kaupungin suunnittelualueiden liito-oravaselvitys keväällä 2008  
Vaasan Kronvikin luontoselvitys 2009  
Fladdermusutredning för Vasa - Korsholm logistikcentrum 2009  
Vaasan – Mustasaaren logistiikkakeskuksen linnustoselvitys



Etelä-Pohjanmaan elinkeino-,  
liikenne- ja ympäristökeskus  
Korsholmanpuistikko 44  
65101 Vaasa  
puh. 020 636 0030  
[www.ely-keskus.fi/etela-pohjanmaa](http://www.ely-keskus.fi/etela-pohjanmaa)

Vaasan satamatien pääsuuntaselvitys / Lokaliseringsutredning för Vasa hamnväg 2010