HAILUODON KUNTA
OULUN KAUPUNKI

kuva Jussi Kirjavainen / Lentokuva Vallas Oy

MERIALUEEN OSAYLEISKAAVA
Hailuodon liikenneyhteyden kehittäminen

SELOSTUS
Hyväksymisvaihe
19.11.2014
Sisällysluettelo

1 JOHDANTO………………………………………………………………………………………………… 3
Osayleiskaavan alue………………………………………………………………………………………… 4
2 SUUNNITTELU- JA PÄÄTÖKSENTEKOVAIHEET………………………………………………………… 4
Osayleiskaavauluonnokset…………………………………………………………………………………… 5
Osayleiskaavan luonnosvaihtoehdosta saatu palaute………………………………………………………… 6
Osayleiskaavahdotus………………………………………………………………………………………… 7
3 OSALLISTUMINEN JA YUROVAIKUTUS ……………………………………………………………………… 8
Osallistuminen ja tiedottaminen……………………………………………………………………………… 8
Viranomaisyhteistyö………………………………………………………………………………………… 8
Vaikutusalue …………………………………………………………………………………………………… 9
4 LÄHΤOKOHDAT………………………………………………………………………………………………… 9
4.1 Nykytilanne………………………………………………………………………………………………… 9
4.2 Laaditut selvitykset ja suunnitelmat…………………………………………………………………… 10
4.3 Kaavutustilanne…………………………………………………………………………………………… 12
Maakuntakaava…………………………………………………………………………………………… 12
Ensimmäinen vaihemakuntakaava………………………………………………………………………… 15
Oulun seudun yleiskaava 2020……………………………………………………………………………… 16
Yksityiskohtaiset kaavat……………………………………………………………………………………… 18
Lähialueilla sijaitsevat suojelualueet…………………………………………………………………………… 18
4.4 Yleiset tavoitteet………………………………………………………………………………………… 19
4.5 Paikalliset tavoitteet……………………………………………………………………………………… 19
4.6 Kaavayhteydet kenennäisiin keskustoihin………………………………………………………………… 20
4.7 Olemassa olevien tuulivoimaloiden kehittämisien tavoitteet…………………………………………… 20
5 OSAYLEISKAAVAN RATKAISET……………………………………………………………………………… 20
5.1 Esitystapa……………………………………………………………………………………………………… 20
5.2 Kokonaisrahenne…………………………………………………………………………………………… 21
5.3 Matkailupalvelujen alueet…………………………………………………………………………………… 21
5.4 Liikenne……………………………………………………………………………………………………… 22
Maa liikenne……………………………………………………………………………………………………… 22
YVA-menetelyssä tutkitut vaihtoehdot……………………………………………………………………… 23
Liikennelähet…………………………………………………………………………………………………… 24
Veidiäliikenne…………………………………………………………………………………………………… 24
5.5 Tuulivoima…………………………………………………………………………………………………… 25
Olemassa olevien tuulivoimaloiden kehittäminen………………………………………………………… 25
5.6 Ympäristö ja maisema…………………………………………………………………………………… 25
Rantojen maisemanhoitosuositukset………………………………………………………………………… 27
Kaavaehdotukseen nähtävällä alalla jälkeen tehtyä muutokset………………………………………… 28
5.7 Luontotavo………………………………………………………………………………………………… 29
Ranta……………………………………………………………………………………………………………… 29
Hiekkaranta……………………………………………………………………………………………………… 30
Rantameiset……………………………………………………………………………………………………… 29
Uhanalaisiajtisto………………………………………………………………………………………………… 29
Luontoaivat kaavamerkinnät…………………………………………………………………………………… 29
5.8 Natura-arviointi…………………………………………………………………………………………… 30
5.9 Muinaismuistot…………………………………………………………………………………………… 31
5.10 Virkistys ja ulkoilu………………………………………………………………………………………… 31
5.11 Matkailu……………………………………………………………………………………………………… 32
5.12 Tekninen huolto…………………………………………………………………………………………… 32
5.13 Ympäristön häiriötekiä…………………………………………………………………………………… 32
Mielo……………………………………………………………………………………………………………… 32
Maisemaavureits………………………………………………………………………………………………… 32
6 OSAYLEISKAAVAN VAIKUTUKSET…………………………………………………………………………… 33
6.1 Ympäristövaikutusten arviointimenetely………………………………………………………………… 33
6.2 Ympäristövaikutukset……………………………………………………………………………………… 34
Tiehankkeen vaikutukset Natura-alueelle ja jääreroisoon täydennyselvitysten mukaan………………………… 34
Tiehankkeen vaikutukset liikenteeseen……………………………………………………………………… 35
Tiehankkeen vaikutukset alueen sisäiseen liikenteeseen………………………………………………… 35
Tiehankkeen vaikutukset sääntöihin, ilmastoon ja ilman laatuun…………………………………………… 35
Tiehankkeen vaikutukset maisemaan ja kulttuuriperintöön………………………………………………… 35
Tiehankkeen vaikutukset nykyinen ympäristö, vedenlaatuun, pohjelaimeen, kalastoon……………………… 35
Tiehankkeen vaikutukset ympäristön yleiselle kehityolle………………………………………………… 35
Tiehankkeen vaikutukset kasvillisuuteen……………………………………………………………………… 35
Tiehankkeen vaikutukset eläintöihin…………………………………………………………………………… 35
Tiehankkeen vaikutukset kasvillisuuteen ja eläimestöön………………………………………………… 35
Tiehankkeen vaikutukset eläimistöön…………………………………………………………………………… 35
Tiehankkeen vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen ja maankäyttöön…………………………………………… 35
Tiehankkeen vaikutukset ihmisten elinympäristöön ja ympäristöön…………………………………………… 35
Tiehankkeen vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen ja eläimistöön…………………………………………… 35
Tiehankkeen vaikutukset kasvillisuuteen ja eläimestöön…………………………………………………… 35
Tiehankkeen vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen ja eläimistöön…………………………………………… 35
6.3 Yhteenveto keskeisistä tiehankkeen vaikutuksista……………………………………………………… 35
7 TARVITATTAVAT SUUJNIETELMAT, LUVAT JA PÄÄTÖKSET………………………………………… 43

Kannen havainnekuvan on laatunut WSP Environmental Oy.
1 JOHDANTO


Hailuodon liikenneyhteyden yleissuunnittelun ja sen ympäristövaikutusten arviointi (YVA) ja Oulunsalo-Hailuoto tuulipuiston yleissuunnitelman YVA on toteutettu rinnakkain samanaikaisesti. YVA vaikutusten yleissuunnittelun ja selvitystöyhteyttä sekä osayleiskaavan laadinta on edennyt yhteistyössä monin osin rinnakkain ja niiden aikana on järjestetty yleisötilaisuuksia, suunnitelmien nähtävilläpitoja, kuulemia ja viranomaisneuvotteluita. Nämä tilaisuuksissa osalliset, sidosryhmät ja kansalaiset ovat saaneet ja saavat yksityiskohtaisia tietoja hankkeista ja ovat voineet ottaa kantaa esitettyihin suunnitelmiihin.


Osayleiskaavan laadintaa on ohjannut Hailuodon kunnan, Oulun kaupungin, Oulun seudun ympäristötoimen ja POPELY Liikenne ja infrastruktuuri –vastuualueen edustajista koostuva kaavatiimi. Merialueen osayleiskaavan laadinnasta on vendannut FCG Suunnittelun ja teknikka Oy.
Osayleiskaavan alue

Osayleiskaavan ehdotusvaiheen sijainti


Hailuodon liikenneyhteyden osayleiskaava-alueesta yli 2/3 on Oulun kaupunkia ja loput Hailuodon kuntaa. Lumijoen kunnan raja sijaitsee lähimmillään 4,4 km päässä kaava-alueesta etelään. Limingan kunnan raja sijaitsee noin 13 km kaava-alueesta. Siikajoen kunnan raja on noin 7 km kaava-alueesta lounaaseen.

Alueella on melko vilkasta vesiliikennettä ja rannoilla runsaasti loma-asutusta. Alueen läheisyydessä on myös jonkin verran vakituista asutusta.

Osayleiskaavaa ei laadita MRL 77a §:n mukaisena kaavana. Näin olemassa olevien tuulivoimaloiden uudistaminen tulee ratkaista kaavoituksella.

2 SUUNNITTELU- JA PÄÄTÖKSENTEKOVÄIHEET

Kaavoituksen vireille tulo

Osayleiskaavaluonnokset

Luonnosvaiheessa käsitellyssä oli kaksi vaihtoehtoa:

Ve A Kiinteä yhteys Hailuotoon ja tuulivoima – Liikenne YVA selvityksen vaihtoehto 1

Ve B Lauttayhteys Hailuotoon ja tuulivoima - Liikenne YVA selvityksen vaihtoehto 0+

Osayleiskaavan luonnonsavaimentoehdoista saatu palaute
Hailuodon kunnanhallituksele osoitettiin 9 lausuntoa ja Oulunsalon yhdyskuntalaustykseen 14 lausuntoon, yhteensä 23 kpl.
Hailuodon kunnanhallituksele osoitettiin 1 mielipide ja Oulunsalon yhdyskuntalaustykseen 3 mielipidettä, yhteensä 4 kpl.


Tuulivoimapuiston kehittämistä koskevan voimakkaan kritiikin vuoksi tuulivoimaaloista ei viedä kaavassa eteenpäin vaikuttavaksi tekijänä. Tuulivoimapuiston kehittämistä koskevan kritiikin vuoksi tuulivoimaaloista ei viedä kaavassa eteenpäin vaikuttavaksi tekijänä.

Lausunnoissa esiin tulleita merkittäviä aiheita luukumäärin ja vaikutus kaavaan:

1 Ei huomautettavaa 5 kpl  Ei muutostarvetta
2 Tuulivoimaloiden lkm ja sijoitus hyvä 5 kpl  Ei muutostarvetta
3 Tiepenger tulee maisemoida 6 kpl  Kaavaa muutetaan
4 Uudet RM-alueet eivät ole nykyisten toimintaa 4 kpl  Oulun osalta muutos
5 Tuulivoimapuiston kehittämistä koskevan voimakkaan kritiikin vuoksi tuulivoimaloista ei viedä kaavassa eteenpäin vaikuttavaksi tekijänä
6 Pengertien aukot laajempina 4 kpl  Ei muutostarvetta
7 Selvitykset/vaikutusten arviointi ei riittävän avautaneita 10 kpl  Lisäselvitykset
8 Pengertien sallitut aukot laajempinä 4 kpl  Ei muutostarvetta
9 Kiinteä yhteys parempi vaihtoehto lautalle 2 kpl  Ei muutostarvetta
10 Nykyinen palvelun säilyminen/kehittäminen mahdoll. 2 kpl  Kaavaa muutetaan
11 Kaavarajaus Natura-rajauksen mukaan 1 kpl  Ei muutostarvetta
12 Energiakorjaus ja virkistyspuisto Riutuun 1 kpl  Kaavaa muutetaan
13 Läjitysalue Riutuun satama-alueelle 1 kpl  Ei muutostarvetta

Mielipiteissä esiin tulleita merkittäviä aiheita luukumäärin ja vaikutus kaavaan:

10 Nykyinen palvelun säilyminen/kehittäminen mahdoll. 2 kpl  Kaavaa muutetaan
11 Kaavarajaus Natura-rajauksen mukaan 1 kpl  Ei muutostarvetta
12 Energiakorjaus ja virkistyspuisto Riutuun 1 kpl  Kaavaa muutetaan
13 Läjitysalue Riutuun satama-alueelle 1 kpl  Ei muutostarvetta
Osayleiskaavaehdotus


Osayleiskaavaehdotuksesta pyydettiin viranomaislausunnot (MRA 20 § ja 28 §) seuraavilta tahoilta:
- Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskukselta,
- Pohjois-Pohjanmaan liitolta,
- Museovirastolta,
- Metsähallituksen Pohjanmaan luontopolveluilta,
- Limingan, Lumijoen ja Siikajoen kunnilta,
- Oulun seudun ympäristötoimilta,
- Pohjois-Pohjanmaan Museolta,
- Liikenneviraston Meriväyläyskiintä,
- Finavia Oy:ltä,
- Ilmavoimien esikunnalta,
- Rajavartiolaitokselta,
- Hailuodon ja Oulun koillismaan pelastuslaitokselta,
- Hailuodon luonnonsuojeluyhdistrykseltä,
- Pohjois-Pohjanmaan luonnonsuojelupiiri ry:ltä,
- Pohjois-Pohjanmaan lintutieteen yhdistys ry:ltä,
- Hailuodon lautakunnilta,
- Oulun yhdyskuntalautakunnalta,
- Hailuodon ja Oulun koillismaan pelastuslaitokselta,
- Oulunsalon Merenkulkijat ry:ltä,
- Ervastinkylän kyläyhdistys ry:ltä,
- Oulun Vedeltä,
- Oulun Seudun Sähköltä,
- Lumituuli Oy:ltä,
- Metsähallitus Laatumasta Tuulivoimayksiköltä,
- FinFerriesiltä

Hailuodon kunnan Teknisille palveluille osoitettiin 8 palautetta ja Oulun kaupungin Yhdy skunta- ja ympäristöpalveluille 12 palautetta, yhteensä 20 kpl. 6 kpl palautteen antajista lähetetti samansisältöisen palautteen molempiin kunnii. Yhteensä eri palautteita oli 14 kpl.
Lausunnoissaan Museovirastolla ja Rajavartiolaitoksella ei ollut huomautettavaa kaavaehdotuksesta.


Palauteissa esiin tulleita merkittävimpää aiheita lukumäärineen ja vaikutus kaavaan:

1) Ei huomautettavaa 2) Tuulivoimaloiden uusiminen turvallisuusriski 3) Kev. liikenteen väylä erillisenä/turvallisena 4) Pengerton aukot laajempina 5) Olevan palvelun säilyminen/kehittäminen mahdollista 6) Selvitykset/vaikutusten arviointi ei riittäviä

Ely-keskus on lausunnossaan edellyttänyt, että satamatoimintojen vaikutukset uhanalaisiin lajeihin arvioidaan.

Palautteissa on ollut huomautettavaa kaavaehdotuksessa.

1) Ei muutostarvetta 2) Tuulivoimaloiden uusiminen turvallisuusriski

3 OSALLISTUMINEN JA VUOROVAIKUTUS

Osallistuminen ja tiedottaminen

Merialueen osayleiskaavan suunnittelun ja selvitystyön aikana on järjestetty yleisötilaisuuksia, suunnitelmen nähtävillä pitoja, kuulemisia ja viranomaisneuvotteluita. Näissä tilaisuuksissa osalliset, sidosryhmät ja kansalaiset ovat saaneet yksityiskohtaista tietoa hankkeesta ja ovat voineet ottaa kantaa esitetyihin suunnitelmiin.

Merialueen osayleiskaavan valmistelusta ja kaavan nähtävillä pitämisestä on saanut tietoja kunnan ilmoituksista (kuulutus) ja tiedotteerikänen yhteistyön avulla. Kaavan valmistelusta ja –seistäsidä on tehty tarkennuksia.

Tavoitteena on, että valtuustot hyväksyvät Merialueen osayleiskaavan joulukuussa 2014.

Viranomaisyhteistyö


Vaikutusalue


Kuva: Jaakko Isoherranen

4 LÄHTÖKOHDAT

Osayleiskaavan laadinnan lähtökohtina olivat kaavallisten suunnitelmien ohella Hailuodon liikenneyhteyden yleissuunnitelma ja sen ympäristövaikutusten arviointi (YVA) sekä tuulipuiston yleissuunnitelma ja sen YVA sekä näiden hankkeiden yhteydessä laaditut selvitykset ja tulokset.

4.1 Nykytilanne

Nykytilanne on selvitetty yksityiskohtaisesti tehdyssä ympäristövaikutusten arviointiprosessissa. Nykyisistä toiminnoista ja maankäytöstä oheisena lyhyesti:

Lauttaliikenne


Tuulivoimalat

Yleiskaava-alueella on nykyisin yksi tuulivoimala Hailuodon Huikun rannassa ja viisi voimalaa Oulun Riutunkarissa.
4.2 **Laaditut selvitykset ja suunnitelmat**

Yleiskaava-alueelle on laadittu useita mm. alueen luonnonympäristöä tarkastelevia selvityksiä ja suunnitelmia vuosina 2009-2014. Niistä keskeisimpiä ovat:

Merialueen osayleiskaava; Vaikutukset luontodirektiivin liitteiden IV a ja b lajeihin. (Pöyry Finland Oy 29.10.2014)

Hailuodon alueen jääeroosio – jatkoselvitys 2013 (Prof. Matti Leppäranta 15.10.2013)

Hailuodon tieyhteyshankkeen vaikutukset Natura-alueille, Lieventämistoimenpiteet (Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus, Liikenne- ja infrastruktuuri-vastuualue lokakuu/2013)


Jääeroosioselvityksen täydentäminen, POPELY, 2011

Liikennehyötyden Natura-arviointi 2010


Tuulipuiston yleissuunnitelma 22.1.2010


Oulunsalo-Hailuoto tuulipuiston ympäristövaikutusten arviointiselostus. (Oulun seudun sähkö, Latatumaa, Lumiituuli ja WSP Finland Oy helmikuussa 2010)

Oulunsalo-Hailuoto tuulipuiston ympäristövaikutusten arviointihjelma. (Metsähallitus, Oulun seudun sähkö, Lumiituuli ja WSP Finland Oy maaliskuussa 2009)


Hailuodon liikennehyötyden ja tuulivoiman kehittäminen. Sedimentti- ja vesitutkimukset. (Destia Oy 17.2.2010)

Oulunsalo-Hailuoto tuulipuistohankkeen ja pengertien vesistövaikutusten mallinnus. Loppuraportti. (Pöyry Oyj 27.11.2009)

Merialueen osayleiskaavan luonto- ja maisemaselvitys (FCG Planeko Oy 24.9.2009)

Oulunsalo-Hailuoto kiinteän tieyhteyden ja tuulipuistohankkeen sosiaalisten vaikutusten selvittäminen haastatteluina. (WSP Environmental 15.9.2009)

Hailuodon lautan meluselvitys (WSP Finland Oy 1.7.2009)

Tuulivoimapuiston maaperän rakennettavuusselvitys. Oulunsalo, Hailuoto. (Geobotnia Oy 29.4.2009)


Oulunsalon-Hailuodon välille suunnitellun kiinteän yhteyden ja tuulipuiston vedenalaisten luontotyyppien selvitys 2009. (Suomen Luontotieto Oy 40/2009)

Oulunsalon-Hailuodon välille suunnitellun kiinteän yhteyden ja tuulipuiston rantojen ja luotojen eroosioselvitys 2009. (Suomen Luontotieto Oy 39/2009)

Ojakylänlahden, Hailuodon pohjoisrannan sekä Akionlahden pesimälinnustoselvitys 2009. (Suomen Luontotieto Oy 38/2009)

Oulunsalon-Hailuodon välille suunnitellun kiinteän yhteyden sekä tuulipuiston hyljeselvitys 2009. (Suomen Luontotieto Oy 37/2009)

Oulunsalon-Hailuodon kiinteän yhteyden ja tuulipuiston lähialueen kasvillisuusselvitys 2009. (Suomen Luontotieto Oy 36/2009)

Oulunsalon-Hailuodon välille suunnitellun kiinteän yhteyden linjauksen ja lähialueen pohjaeläinselvitys 2009. (Suomen Luontotieto Oy 35/2009)

4.3 Kaavoitustilanne

Maakuntakaava

Maakuntakaava ohjaa kuntien kaavoitusta ja viranomaisten muuta alueiden käyttöä koskevaa suunnittelua.

Maakuntavaltuusto on hyväksynyt 11.6.2003 Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaaavan.

Ympäristöministeriö on vahvistanut sen 17.2.2005.

Maakuntakaavan uudistaminen on vireillä.

Maakuntakaavan määräyksistä Merialueen osayleiskaavaa koskevat:

Perämerenkaren kansainvälinen kehittämisvyöhyke, suunnittelumääräykset:

Kehittämisvyöhykkeen toimintojen verkostotumista tulee edistää alueidenkäyttötarkoituksia. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on varauduttava palvelutasona korkeatasoisiin kansainvälisiin liikenneyhteyksiin, erityisesti päätöiden liikenteen sujuvuuden ja turvallisuuden parantamiseen, radelliikenteen kehitämiseen sekä tietoliikenneverkostoihin.

Perämeren rannikon matkailu- ja virkistyspalvelujen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee ottaa huomioon seudun yksityiskohtaisesti merkittävien virkistysalueiden, veneilyreittien ja -satamien kehittämistarpeet sekä yhtenäisen kevyen liikenteen retin kehittämismahdollisuus.

Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee ottaa huomioon maankohoamisen taloudelliset ja ympäristölliset vaikutukset sekä tuottava maiseman ja luonnonalun erityispiirteet sekä luonnon kehityskulkujen alueellinen edustavuus. Maankohoamisrannikon luonnon- ja kulttuuriperinnön kansainvälisten arvojen säilymistä ja matkailullista hyödyntämistä on pyrittävä edistämään.

Liminganlahti-Hailuoto-Oulu matkailun vetovoima-alue /matkailun ja virkistyksen kehittämisensä kohdealue, joka on ympäristöarvojen, matkailun ja virkistyksen kannalta vaikutuslähteenä ja kansainvälisesti merkittävä alueelokonaisuus. Sen kehittämisperiaatteena on:
HAILUODON KUNTA
19.11.2014
OULUN KAUPUNKI
MERALUJEE OSAYLEISKAAVA
SELOSTUS

Alueen kehittäminen perustuu maankohoamisrannikon luonnon ja kulttuuriympäristöjen erityisiin arvoihin sekä maseudun ja kaupunkikulttuurin vuorovaikutukseen.

Aluekokonaisuutta koskee suunnittelumääräys:
Alueen maankäyttöä suunnittelussa on kiinnitettävä erityistä huomiota virkistysalueiden ja -reittien verkoston muodostamiseen sekä maisema- ja ympäristöarvojen säilymiseen ja matkaolueluven raakamisen sopuuttamiseen ympäristöön.

Hailuotoon johtavaa tieliikenteen yhteystarve merkittää koskee suunnittelumääräys:
Hailuodon ja mantereen välillä liikenneyhteyttä tulee parantaa luomalla edellytysöllä omassa olevan lauttayhteyden kehitettämiselle sekä selvittämällä yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa kiinteän tieyhteyden toteuttamismahdollisuudet.

Mantereen ja Hailuodon välillä on viheryhteystarve, joka osoittaa seudullista tavoitteellisia ulkoilun runkoreitistöjä vahvimeterneen. Merkintään sisältyy sekä olemassa olevia että kehitettäviä ulkoilu-, pyöräily-, melonta- ym. reittejä. Viheryhteystarvetta koskee suunnittelumääräys:
Yksityiskohtaisemmallaka suunnittelulla tulee turvata virkistysalueiden ja -reittien seudullinen jatkuvuus ja kehittäminen sekä liittyminen virkistyskeskuksiin, suojelualueisiin ja kulttuuri- ja ympäristöihin.

Oulunsalon puoleinen ranta on luonnonsuojelulain nojalla suojeltua tai suojeltaviksi tarkoitettua luonnonsuojelualuetta SL, suunnittelumääräys:
Alueen ja sen ympäristön maankäyttöä tulee suunnitella ja toteuttaa siten, ettei vaaranna alueen suojellun tarkoituksen, vaan pyritään edistämään alueen luonnon monimuotoisuuden sekä alueiden välisten ekologisten yhteyksien säilymistä. Rakennuslupahakemuksesta tulee pyytää MRL 133 §:n mukainen ympäristökeskusen lausunto.

Ranta kuuluu valtioneuvoston päättöön mukaiseen Natura 2000 –verkostoon.

Venesatama
Veneväylä
Ohjeellinen pääsähköjohto

Hailuoto lähivesineen on Kulttuuriympäristön tai maiseman vaalimisen kannalta valtakunnallisesti tärkeää aluetta. Merkinnällä osoitetaan valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet ja rakennetut kulttuuriympäristöt.


Oulunsalon puoleinen ranta on seudullisesti merkittävä retkeily-, ulkoilu-, urheilu- ja virkistysalueet. Aluetta koskee suunnittelumääräys:
Alueen maankäyttöä suunnittelussa tulee kiinnittää erityistä huomiota alueen virkistystyön kehittämiseen ja ympäristöarvojen säilymiseen. Yksityiskohtaisemmassa kaavoitukseessa on luotava edellytyset seudullisten virkistystyön verkostojen toteutamiselle. Rakennuslupahakemuksesta tulee pyytää MRL 133 §:n mukainen ympäristökeskusen lausunto.
Tuulivoimalaiden alue, maa- ja vesialuetta, joka soveltuu useiden tuulivoimalaiden muodostamien ryhmien keskitettyyn rakentamiseen. Suunnittelumääräykset:

Alueen suunnittelussa on otettava huomioon rakentamisen vaikutukset maisemaan, asutuksen, loma-asutukseen, linnuutoon ja vedenalaiseen luontoon sekä pyrittävä lieventämään haitallisia vaikutuksia.

Tuulivoimalat tulee sijoittaa ryhmiin geometrialtaan selkeään muotoon ja niin lähelle toisiaan kuin se energiantuotannon taloudellisuus huomioon ottaen on mahdollista.

Koko maakuntakaavan aluetta koskevia alueidenkäytön periaatteita ja yleisemmäis- määräyksiä tulee osayleiskaavassa soveltaa. Meren rantoja koskevia rantojen käytön kehittämisperiaatteet ovat:

1. vaihemaakuntakaavan määräyksistä Merialueen osayleiskaavaa koskevat:

Hailuodon puolen ranta-alue on **tuuli- ja rantakerrostuma-aluetta**.

**TUULI- JA RANTAKERROSTUMAT**

Oulunsalon puolen ranta-alueelle on osoitettu yhdyskuntatekniikan merkintä.

**OHJEELLINEN PÄÄSÄHKÖJOHTO 110 kV**

Tuulivoimaloiden alueen (EN-tv) merkintä on vaihekaavassa siirtynyt ja merkitys muuttunut koskemaan vain Riutunkarin aluetta ja määräys on muuttunut.

**TUULIVOIMALOIDEN ALUE**

Merkinnällä osoitetaan tuulivoimaloiden rakentamiseen soveltuvia satama- ja teollisuusalueita.

Suunnittelumääräykset:

Alueen suunnittelussa on otettava huomioon vaikutukset asutukseen, maisemaan, linnoitukseen, luontoon ja kulttuuriympäristöön sekä pyrittävä ehkäisemään haitallisia vaikutuksia. Tuulivoimarakentamisen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on varmistettava, ettei asutukselle aiheudu merkittäviä melu- ja välkevaikutuksia ja että valtakunnallisten kulttuuriympäristöjen arvot säilyvät.

Lisäksi tulee ottaa huomioon lentoliikenteestä, liikennevälistä ja tutkijärjestelmistä johtuvat rajoitteet voimalaiden kohde- ja sijoittelulle sekä selvitettävä tuulivoimalaiden vaikutukset puolustusvoimien toimintaan.

Alueen suunnittelussa on kiinnitettävä erityistä huomiota tuulivoimarakentamisen ja alueella olevien muiden toimintojen yhteensovittamiseen.
**Oulun seudun yleiskaava 2020**
vahvistettu 18.2.2005

---

**Tielilikenteen yhteystarve**
Alueen maankäyttö ratkaistaan oikeusvaikutteisella osayleiskaavalla. Hailuodon kiinteän liikenteen kehittämiselementtikset on selvitettyä ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annettun lain (YVA-laki) mukaisella menettelylä.

**Lentoliikenteen estevapaa vyöhyke**
Vyöhykkeellä rakennusten ja rakennelmiin kuuluva sallittu korkeus vaihtelee rakennuksen sijaintipaikasta riippuen. Vyöhykkeelle tulevista tavanomaista korkeammista rakennushankkeista on neuvottelua Ilmailulaitoksen kanssa.

**NATURA 2000-verkstoon kuuluva alue**
Alueen suojeltava oikeudellaan luonnonsuojelu- ja/tai vesilainen mukaisena suojelualueena.

---

**Uhanalaisten kasvien alue**
Alueella esiintyvät valtakunnallisesti uhanalaisia kasvilajeja, joista osa on luontodirektiivin liitteissä II ja IV mainittuja kasvilajeja. Kohderyhmästä kilometrin etäisyydellä tapahtuvista maankäytöstä on neuvottelua ympäristöviranomaisen kanssa.

**Luonnonsuojelualueen suojelusaavutettavuus luontotyyppi**
7.2 Riutunkainalo – merenrantanliitityyppi
7.1 Hylkykanu - merenrantanliitityyppi
Oulun seudun yleiskaavassa Riuttuun on merkitty mm. virkistysalueita ja matkailupalvelujen aluetta. Hailuodossa Santosen rannoille on kaavassa osoitettu loma- ja matkailualueita. Hailuodossa Huikun etelärannalla on voimassa ranta-asuntonaivoskava, joka sisältää mm. 19 loma-asuntojen tonttia, virkistysalueita ja suojellun uhanalaisten kasvien esiintymisalueen.

**Uuden Oulun yleiskaava**

luonnos nähtävillä 19.2.-21.3.2014


Oulunsalon suuralueella lähellä Riutunkarin lauttarantaa on voimassa Hylkykarin osayleiskaava. Hylkykarin kaavaan on merkitty mm. pintalovaltaisia asuinalueita ja virkistysalueita. Oulunsalossa on voimassa Varjakan osayleiskaava ja osittain voimassa Salonpään strategisen yleiskaava. Oulunsalossa on vireillä Ervastinkylän, Pajuniemen ja Peherryksen osayleiskaava.

Lähialueilla sijaitsevat suojelualueet
Kaava-alueen eteläpuolella sijaitsee Liminganlahden Natura-alueella (FI1102200). Liminganlahti sisältyy myös valtakunnalliseen lintuvesiensuojeluohjelmaan (LVO110237) ja on yksi Suomen 49 Ramsar-alueesta.

Hankealueen koillispuolen saaret sisältyvät Perämeren saaret –nimiseen Natura-alueeseen (FI300302) saaret ovat nimeltään Jussinmatala n. 16 ha ja Löplötinkari n. 10 ha. Kauempaan hankealueen pohjoispuolella on muitakin Natura-saaria ja -luotoja.

Hailuoto sisältyy kokonaisuudessaan valtakunnallisesti arvokkaaseen maisemaluueeseen (MAO110117). Hailuoto on kokonaisuutena valtakunnallisesti merkittävää rakennetun kulttuuriympäristön RKY 2009 kohde.
4.4 **Yleiset tavoitteet**


4.5 **Paikalliset tavoitteet**

*Edistetään tuulivoimaenergian tuotantoa*


- Alueella olemassa olevien tuulivoimaloiden kehittäminen turvataan.

*Kehitetään liikenneyhteyksiä*

Hailuodon kunnanvaltuusto teki yksimielisen päätöksen liikenneyhteyden kehittämisen käynnistämiseksi vuonna 2004. Kunnan kehittämisen kannalta liikenneyhteyten on oleellinen.

Aiemmassa selvityksissä on todettu, että kiinteän yhteyden rakentaminen on liikenetteloudellisesti kannattava. Osayleiskaavan hankkeessa selvitetään kiinteän yhteyden ja muiden vaihtoehtojen toteuttamisen mahdollisuudet.

- Alueella on melko vilkasta veneliikennettä ja pienvenereittien kehittymiseen tarvitaan tarpeet tulee ottaa huomioon.

*Kehitetään loma-asumisen, matkailun ja elinkeinojen olosuhteita*

Osayleiskaavan lähialueelle sijoittuu pysyvää asutusta ja runsaasti loma-asutusta. Niiden häiriötekijöinä voidaan kokea mm. valot, melu, lisääntyvä liikenne sekä maiset etkä reitien muuttokset.

- Ympäristön muutosten toteutuksessa pyritään huomioimaan mahdollisimman hyvin YVA-prosessissa ja osallisten antamassa palautteessa esille tulleita seikkoja.

- Matkailuelinkeinon toimintaympäristöä laajennetaan.

- Kalastuksen edellytykset pyritään turvaamaan.

*Kehitetään maankäyttöä sopeuttaen uudet rakentamisen toimenpiteet maisemaan*

- Rakentaminen toteutetaan luonnonympäristöä säästään.

*Edistetään ympäristöarvojen vaalimista siten, että rakentamisen ja toiminnan ai-kaiset negatiiviset vaikutukset jäävät vähäisiksi*

Osayleiskaavan sisältämällä tiehankkeella on mahdollisesti haitallisia vaikutuksia linnuston olosuhteisiin, luontotyyppeihin ja merenpohjan biotooppeihin.

Osayleiskaava-alue on osa linnuston kannalta tärkeää alueen rakentamisen merkitys perustuu maankohoamisen myötä syntyneisiin rantojen luontotyyppeihin.

- Haltailisten vaikutusten ehkäisy ja lieventäminen on osa alueen monipuolista kehittämistä.
4.6 Liikenneyhteyden kehittämisen tavoitteet
Hailuodon liikenneyhteyden palvelutasoa parannetaan
- liikenneyhteys on toimiva osa Oulun seudun liikennejärjestelmää
- liikuminen on mahdollista ympärivuorokautisesti
- joukkoliikenteen toimintaedellytykset paranevat
- liikenneturvallisuuden taso paranee

Liikuminen on taloudellisesti mielekästä
- kuljetuksiin, työssäkäyntiin ja asiointiin liikenteessä kuluvaa aika sekä kustannukset ovat vertailukelpoisia muuhun seutuun verrattuna
- tienkäyttäjän kustannukset ovat vertailukelpoisia muuhun seutuun verrattuna
- tienpito hoidetaan kustannustehokkaasti

Liikenneyhteys tukee Hailuodon kunnan kehittämistä
- palvelujen saatavuus paranee
- elinkeinojen toimintaedellytykset paranevat
- maankäytön kehittämisedellytykset paranevat
- luonto- ja kulttuuriarvot säilyvät
- kuntatalouden hoitoedellytykset kehittyvät

Ympäristövaikutukset ovat paikallisesti ja yleisesti hyväksyttäviä
- maisema- ja kulttuuriarvot säilyvät
- sosiaaliset arvot ja asuinliikkeiden laatu säilyvät
- vapaa-ajan harrastusten ja virkistystoiminnan mahdollisuudet säilyvät
- merialueen tila säilyy
- päästöt vähenevät
- luonnonarvot säilyvät
- luonnonvarojen käyttö on kestävää

4.7 Olemassa olevien tuulivoimaloiden kehittämisen tavoitteet
- Sähkön tuottaminen valtakunnalliseen kantaverkkoon
- Pyrkiminen osaltaan Suomen ilmastoliittosten tavoitteiden saavuttamiseen
- Hiilidioksidipäästöjen sekä tuontipolttoaineista riippuvuuden vähentäminen tuulivoiman avulla

5 OSAYLEISKAAVAN RATKAISUT
5.1 Esitystapa

Kaavaselostus ja kaavakartta
5.2 **Kokonaisrakenne**

Kaavaehdotuksessa on osoitettu kiinteä tieyhteys ja rantojen maankäyttö.

Hailuodon ja Oulun välinen kiinteä tieyhteys on merkittävä hanke seudulla ja lähen- tää Hailuota yhdyskuntarakenteellisesti, toiminnallisesti ja maisemallisesti mante- reeseen.

5.3 **Matkailupalvelujen alueet**

Matkailupalveluja yleiskaavassa on osoitettu Hailuodon Huikun rantaan ja Oulun Riutunkarin rantaan sekä pengertien keskiosan tekosaareen.


Tekosaari sisältää pysäköintialueen ja voisi myös mahdollisesti sisältää kioskin ja kahvilan.
Oulun puolella matkailupalvelut tarjoavat aktiviteettia asutuksen läheisyyden vuoksi myös kundalaisille. Venesatamassa voisi olla matkailun oheistoimintoja, kuten venetarvikemyynnintä ja huoltopalveluja.

Perämeren saariston vemeristöjen, kalastusmatkailun ja luontoretkien tukikohta na matkailupalvelujen alue olisi luonteella. Uudet toiminnot liittäisivät Oulunsalon suuralueen entistä tiiiviimmän merialueen.

Yleiset kaavamääräykset rakentamisen alimmista sallitusta korkeustasosta koskevat erityisesti matkailupalvelujen alueita. Määräykset noudattavat samoja korkeustasoja kuin alueen hyväksytissä kaavoissa on osoitettu. Erilaiset korkeustasot sallivat aallokon korkeudella ja rantojen muodoilla; Oulun puolella rantaan kulkeutuvaa aallokkoa on laajan avomeren kasvattamana korkeampaa kuin Hailuodon mantereen puolen aallokko. Hailuodon itärannat ovat pitkälle varsin matalia, jolloin aallokot särkyvät jo hyvissä ajoin ennen rantakasvilluutta.

5.4 Liikenne

Osayleiskaavan ratkaisut perustuvat liikennekehityksen kehittämisen yleissuunnittelemuun ja ympäristövaikutusten arviointiprosessiin. Tämä työ on sisältänyt vaihtoehdoista liikennekehityksien määrittelyyn ja ratkaisujen ympäristövaikutusten arvioinnin (YVA), parhaan vaihtoehtojen valinnan ja valitun vaihtoehdon yleissuunnitelmun.

Luonnosvaiheessa kesällä 2010 osayleiskaavan luonnosvaihtoehdon A pohjalla oli YVA vaihtoehto 1, kiinteän liikennekehityksen mukodostava pengertie ja sillat. Luonnosvaihtoehto B perustui YVA vaihtoehtoon 0+ lauttaliikenteen palvelutason kehitämiseen.

Kaavaehdotuksen pohjaksi valittiin vaihtoehto A pengertie ja sillat. Vaihtoehdossa siltojen sijoitukset perustuvat ympäristövaikutusten arviointiprosessiin vaikutustarkasteluun. Sillat sijoituvat merenpohjan syvännekohtiin.

Lauttojen pääsy pois kiinteään yhteyden valmistuessa on arvioitu onnistuvan 15 metrin alikulkukorkeudella. Väylänpitäjän vaativut Huikin sillan hyötykorkeudelle on vähintään 12 metriä.

Siltojen alikulkukorkeudet ja tarkka sijainti määritellään tarkemman suunnittelun yhteydessä.

Kuva: Jaakko Isoherranen
Maaliikenne

YVA-vaiheessa vuonna 2010, perustylen osin vuoden 1993 Hailuodon liikenneyhdistydestä, on tarkoitus vaihtoehtojen selvittäminen:

I Oulunsalon suuralueelta pengertienä ja silloilla toteutettavan liikenteen nykyisen lauttayhteyden eteläpuolella sijaitsevat linjausvaihtoehdot b - d karsitiin, syynä ympäristövaikutukset, rakennuskustannukset ja merimaisemakuvaa.

II Oulunsalon suuralueelta tunnille tai pengertienä ja tunneleilla toteutettava liikenteen yhteys karsitiin kokonaisuudessaan, syynä palvelutason puutteet, viheryhteys puuttuu, työväenpalvelut, epävarmuuskummitukset, investointi- ja ylläpitokustannukset.

III Siikajoelta pengertienä ja silloilla toteutettavan liikenteen yhteys karsitiin kokonaisuudessaan, syynä kustannusvaikutteet Natura-alueisiin, saavutettavuus, uusien tieyhteyksien määrä, ristiriidassa kaavojen yhteystarvet ja rakennuskustannukset.

IV Oulunsalon suuralueelta pengertienä, sillalla ja lyhyellä lauttayhteydellä toteutettava liikenteen yhteys karsitiin kokonaisuudessaan, syynä palvelutaso ja kustannukset.

YVA -menettelyssä tutkitut vaihtoehdot

- VE 0+ lauttaliikenteen palvelutason kehittäminen
- VE 1, kiinteän liikenneyhdistyden muodostava pengertie ja sillat

Lauttaliikenteen palvelutason kehittäminen

Kiinteä liikenneyhteys, pengertie ja sillat


Sillat sijoittuvat merenpohjan syvännekohtiin. Arvioinnoissa Riutunkarin sillan pituus on 740 metriä ja hyötykorkeus viisi metriä. Huikun sillan pituus on 765 m ja hyötykorkeus 15 metriä.

Tien poikkileikkaus on noin 9 metriä, penger on noin 3,5 metriä keskiveden korkeuden yläpuolella. Penger on kestävä suona aallokon ja jäiden aiheuttamia eroosiovoimia vastaan. Penkereen korkeus on riittävä tavanomaisissa saapuvaisissa, mutta voimakkaimmilla tuulilla aalloku huuhtelee tien pintaa ja irtojäiden aikana myös jääntä saattaa kasautua penkalle ja jopa tielle. Ajoneuvoliikenteen kaistojen leveydet ovat 3,0+3,0 m ja kevyt liikenne käyttää molemin puolin olevia 1,5 m leveitä pientareita.

Yleissuunnitteluluvuina on täydennetään valittu kehittämisvaihtoehto maantieläin mukaiseksi yleissuunnitteluksi.

Kiinteän yhteyden ratkaisussa otetaan huomioon maakuntakaavan edellyttämä viheryhteystarve.

Alastava havainnekuva pengertiestä ja silloista. Pystymittakaava on 100-kertainen vaakaan verrattuna. Lopulliset siltojen alikuolkaturveet määritellään tarkemmassa suunnittelussa.

Lentoliikenne

Kaava-alue sijoittuu Oulun lentokentän estevapaan vyöhykkeen ulkopuolelle.

Tuulivoimaloita uudistettessa on otettava huomioon vaikutukset puolustusvoimien tutkijärjestelmiin sekä ehkäistävä haitallisia vaikutuksia.

Vesiiliikenne

Alueen veneväylät säilyvät sijainniltaan entisillä paikoilla ja ne on merkitty kaavakarttaan. Hailuodon merite linjukorkeus on merkinneinen merkkivalo, se on olevat sillat rajoittavat veneiden mastokorke-
uksia. Hailuodon puolella alustava alikulkukorkeus on 15 metriä ja Oulun puolella 5 metriä.

Riutunkarin venesataman aluetta (LS) on osoitettu kiinteän yhteyden koillispuolella siten, että matkailupalvelujen toimintaa sijoittuu kiinteän yhteyden lounaispuolelle. Venesatamaan voi liittää oheistoimintoja, kuten venemyynti-, veneveistämö- ja korjaustelakatoimintaa.


5.5 Tuulivoima

Olemassa olevien tuulivoimaloiden kehittäminen

Kaavaehdotuksessa on esitetty olemassa olevat tuulivoimalat, joita on Huiuksassa 1 kpl ja Riutussa 5 kpl. Riutun kalasataman itäpuolinen 2013 purettu voimala ei ole lukumäärässä mukana. Merialueen osayleiskaava ei ole MRL 77 a § mukainen tuulivoimakaava, joka mahdollistaisi suorian rakennuslupien myöntämisen tuulivoima-loille. Mahdollisesti uusittavien tuulivoimaloiden enimmäiskorkeus ja vähimmäisetäisyys maantietä ratkaistaan erillisissä kaavakonteksteissä ja lentoestelupamenettelyssä. Tuulivoimaloiden uudistaminen tulee hakea erikseen rakennusluvun. Huiuksassa olemassa olevan 0,5 MW voimalan korvaamiseksi uudella 1,5-2,0 MW:n voimalalla on ELY-keskuksen poikkeamispäätös.

Merkinnällä on osoitettu nykyisten tuulivoimaloiden alue. Tuulivoimaloiden uudistaminen tulee ratkaista MRL § 77 a muokkaisella yleiskaavalla. Tuulivoimalaita uudistettaessa on otettava huomioon vaikutukset ympäristöön, yleiskaava, luonto, kulttuuriympäristöön, liikenteeseen ja puolustusvoimien tutkijärjestelmiin sekä ehkäistävä haitallisia vaikutuksia. Luku osoittaa kuinka monta tuulivoimalaa alueelle saa enintään rakentaa.

5.6 Ympäristö ja maisema

Yleiskaavan alue on Oulun seudulle tärkeää maisema- ja matkailualuetta. Sen merkityksen turvaamiseksi ja kehittämiseksi koko kaava-aluetta koskeek yleismääräys:
Alueella ei saa suorittaa maisemaa muuttavaa rakennustyötä, puiden kaatamista, virkistyskäytötmahdollisuksia mahdollisesti vaarantavaa toimintaa tai muuta näihin verrattavaa toimenpidettä ilman MRL 128 § mukaista maisematyölupaa.

Liikenneyhteyts ja maisema

Tiepenger ja korkealle kohoavat sillat sekä muut rakenteet muuttavat merkittävästi näkymiä sekä maisemakuvaa ja sen kokemista. Noin 3,5 metrin korkuinen tiepenger sulkee veneilijän pitkiä avoimia näkymiä.

Vuoden 1993 pengertien yleissuunnitelma sisälsi ansiokasta tieympäristön maisemasuunnittelua. Tätä suunnittelua tulisi jatkaa tien toteutusvaiheessa.

Pengertien ja siltojen suunnittelussa ja toteutuksessa tulee kiinnittää erityistä huomiota ratkaisun toimivuuteen ja turvallisuuteen sekä maisemallisesti korkeatasoiseen rakentamiseen.
Rantojen maisemanhoitosuositukset

Maiseman kannalta kehitettävät kohteet liittyvät suunnittelualueen perinteisten maisemien ja kulttuurin esille tuomiseen ja ennallistamiseen. Myös kaikki maisemavauriota aiheuttavat kohteet ovat maiseman kannalta kehitettäviä alueita.

Päätienvarren kasvillisuutta tulisi harventaa ja avata näkymä metsiin. Etenkin Riutun puolella läheystässä satama-aluetta, tulisi tienvarsipuusto harventaa siten, että tieltä avautuisi jo ennen varsinaista satama-aluetta puiston läpi siivilöityvä maisemia merelle.

Huikun puolella jää satamasta Hailuotoon päin kuljettaessa tien oikealle puolelle komeita mäntyjä. Vanhimmat ja suurimmat mäntyt tulee tuoda maisemassa selkeänä esille yksittäisinä maisemapaikinä, koska ne edustavat perinteistä Hailuodon maisemia.

Huikun puolella sijaitseva varastointi ja varikkoalue heti saareen saavuttaessa antaa huonon ensivaikutelman saaren tunnelmasta ja maisemakuvausta. Alue tulisi maisemoida ja ottaa esimerkiksi matkailuelinkeinon käyttöön “porttina Hailuotoon”.


Kaava-alueen länsiosan vaikutuspiirissä on Hailuodon valtakunnallisesti arvokas maisema-alue sekä merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö, johon Hailuoto kuuluu kokonaisuudessaan. Sitä koskee määräys:

KULTTUURIYMPÄRISTÖN VAALIMISEN KANNALTA VALTAKUNNALLISESTI TÄRKEÄ KOHDE TAI ALUE.

Kaavaehdotukseen nähtävilläolon jälkeen tehdyt muutokset

Kaavaehdotukseen nähtävilläolon jälkeen Huikon satama-alueen, Riutun RM-alueen ja V/s-alueiden kaavamääräyksiä muutettiin. ELY-keskuksen arvion mukaan kaavaehdotukseen tehdyt muutokset eivät aiheuta sellaista MRA 32 §:ssä tarkoitettua olennaista muutosta, minkä vuoksi kaavaehdotus olisi asetettava uudelleen nähtäville ennen sen viemistä hyväksymiskäsittelyyn.

Riutun alue ennen kaavakartan tarkennuksia

Tarkennusten jälkeen

Huikun alue ennen kaavakartan tarkennuksia

Tarkennusten jälkeen

Huishun LS-1 alueen kaavamääräyksä:

SATAMA-ALUE

Alueella esiintyy luontodirektiivin liitteen IV (b) lajeja. Alueen käyttö vaatii tarkempaa suunnittelua, jonka pohjalta alueen käytön vaikutukset uhanalaiisiin lajeihin tulee arvioida. Luonnonsuojelulain mukaisista rauhoitus-säännöksistä on tarvittaessa haettava ELY-keskuksen poikkeuslupa.

Riutun RM-1 alueen kaavamääräys:

MATKAILUPALVELIJEN ALUE

Alueen läheisyydessä esiintyy luontodirektiivin liitteen IV (b) lajeja. Matkailupalvelujen alueen käyttö vaatii tarkempaa suunnittelua, jonka pohjalta matkailupalvelujen alueen käytön vaikutukset uhanalaiisiin lajeihin tulee arvioida. Luonnonsuojelulain mukaisista rauhoitus-säännöksistä on tarvittaessa haettava ELY-keskuksen poikkeuslupa.

V/s-alueen kaavamääräys:

LUONNONMUKAISETTA SÄILYTETTÄVÄ VIRKISTYSLAUTE

Alue varataan yleiseen virkistys- ja ulkoilukäyttöön. Alueella on arvokkaita luontotyyppejä ja/tai luontodirektiivin liitteen IV (a) ja (b) lajeja, jotka tulee säilyttää. Alueen käyttö vaatii tarkempaa suunnittelua, jonka pohjalta vaikutukset uhanalaiisiin lajeihin tulee arvioida. Luontoarvoja, maisemia ja virkistyskäyttötahdollisuksia mahdollisesti vaarantavaan toi-mintaan on saatava MRL 128 §:n mukainen maisematyöpäätös.
5.7 Luontoarvot

Rantaniityt

Hailuodon puoleinen rantaniitty on pidetty avoimena niittämällä jo vuosia, eikä sitä tulkita niititylle johdettujen ojitusten vuoksi luonnontilaltaan yhtä arvokkaaksi, kuin Riutun rantaniitty.

Hiekkaranta
Riutussa tien pohjoispuolelle sijoittuu pienialainen ja osin ihmistoimintojen muokkaama kaistale hiekkaranta, joka on osoittettu kaavassa arvokkaana rantaluontotyyppinä. Hiekkaranta on niin pieni ja ihmisvaikutuksen alainen, ettei se täytä luonnonsuojelulain määritelmää edustavista luonnontilaisista hiekkarannoista. Se on kuitenkin kohteena säästämisen arvoinen ja siellä esiintyy Perämeren endeemihin kuuluvia kasvilajeja. Lisäksi alueen rantavedessä on uhanalaisen ja erityisesti suojeltavan (Lsl 47 §) kasvilajien esiintymää.

Rantametsät
Kaavoitusalueen rantametsien edustavuus ja luonnontila on oijusten ja osin myös metsänkasittelyyn valkoiset siten muuttunut, ettei niitä arvotettu primäärisuksessiovaiheiden edustaviin luonnonsuojeluihin. Rantametsissä on kuitenkin pienialiaisia lehtimetsiä ja edustavia osia, jolloin niiden osalta kaavamerkintä V/s turvaa kohteiden luontoarvoja.

Uhanalaislajisto

Luontoarvojen kaavamerkinnät

Yleiskaava-alueen läheisyydessä sijaitsee Natura 2000-verkoston kuuluvia alueita, jotka on osoitettu rajausmerkinnällä. Luonnnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeä alue, jonka olosuhteet tulee turvata

luo-1 Luonnnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeä alue, jonka olosuhteet tulee turvata

Merkinnällä on osoitettu Oulunsalon Riutunkinallosa oleva luonnonsuojelulain 29§:n mukainen rantaluontotyyppi, jonka olosuhteet ja arvokas lajisto tulee turvata sekä luonnonsuojelun että maisema-arvojen kannalta. Alueelle sijoittuu luontodirektiivin liitteiden II ja IV (b) uhanalaisten ja erityisesti suojeltavien (Lsl 47 §) kasvilajien esiintymää.
Luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeä alue, jonka olosuhteet tulee turvata

Merkinnällä on osoitettu Riutunkarin pohjoisrannan arvokas rantaluontotyyppi sekä siihen liittyvät luontodirektiivin liitteiden II ja IV (b) sekä uhanalaisen kasvilajin esiintymät.

Uhanalaiset kasvilajit

Alueelle sijoittuu useita uhanalaisen ja erityisesti suojeltavan kasvilajiston esiintymisiä, joiden elinolosuhteita turvataan oheisella merkinnällä ja sitä koskevalla määräyksellä:

Alueella esiintyy valtakunnallisesti uhanalaisia kasvilajeja, joista osa on luontodirektiivin liitteissä II ja IV mainittuja kasvilajeja.

5.8 Natura-arviointi

Tuulipuiston ja kiinteään yhteyden Natura-arviot

Osayleiskaavahankkeeseen liittyy laaditusta Natura-arvioinnistä (POPELY) totesi, että arvioinnia tulee täydentää ja tarkentaa tietystä osista. Mm. Natura-arvioinnissa ei ollut riittävän luotettavasti arvioitu luontodirektiivin luontotyyppille kohdistuvan heikentymisen merkitävyyttä, jonka hanke yhdessä tiehankkeen kanssa voi aikaansaadaä jääeroosion muuttumisen myötä.

Ympäristöministeriö katsoi tiehankkeen Natura-arvioinnista 2011 antamassa lausunnossa, että lähdeaineiston osalta erityisesti Natura-vaikutusten merkitävyyden arvioimiseksi laadittuja selvityksiä ei aineistoon sisältynyt riittävästi. Keskeisimmäksi puutteeksi yhteystietojen mainitse epäselvydelle jääeroosion mahdollisten muuttumisen vaikutuksista rantavyöhykkeiden ekosysteemeihin.

Täydentävät selvitykset


Lausunnot täydentävistä selvityksistä

Jotta saatiin tarkennettua tietoa hankkeiden vaikutuksista jääeroosion muuttumiseen ja sitä kautta rantojen elinympäristöihin ja lajistoon laadittiin Jääeroosiselvityksen täydentäminen (Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus 2011).

Lausunnot täydentävistä selvityksistä

Jääeroosion vaikutusmekanismin selvittämistä Ympäristöministeriö piti huomattavana parannuksena aikaisempana materiaalin verrattuna ja katsoi sen tuovan oleellista lisätietoa vaikeasti arvioitavasta ilmiöstä, mutta sitä kuitenkin epävarmuuskorkojéitä. Ympäristöministeriö piti selvityksen mukaisia jääeroosion vaikutuksesta esitettyjä johtopäätöksiä osin virheellisinä. Lisäksi hankkeen tulisi sisältää sen aiheuttamien haittojen lieventämistöimenpiteet ja niiden toteutus tulisi olla sitoviin viranomaispäätöksiin nojaten varmistettu.

_Tarkennettu vaikutusten arviointi Natura-alueille_

Jotta saatiin tarkennettua tietoa hankeiden vaikutuksista jääeroosion muuttumiseen ja sitä kautta rantojen elinypäristöihin ja lajistoon laadittiin Hailuodon alueen jääeroosio – Jatkoselvitys (Matti Leppäranta 2013).

Tässä vaiheessa laadittiin Tieyhteyshankkeen vaikutukset Natura-alueille, Lieventämistoimenpiteet- raportti, jossa on esitetty ne toimet, joiden avulla voidaan varmistaa, että tiehankkeen vaikutusalueen Natura-alueiden lisääntymis- ja levähdyspaikat säilyvät ekologisesti toimivina eikä merkittävästi heikentävästi heikentävä vaikutus ilmene niiden luontotyyypeille eikä lajeille.

_Ympäristöministeriön lausunto tarkennetusta vaikutusten arvioinnista Natura-alueille_

Ympäristöministeriö autoi helmikuussa 2014 hankkeelle myönteisen lausunnon tarkennetusta vaikutusten arvioinnista Natura-alueille. Lausunnossa todettiin, että ottaen huomioon arvioinnissa esiintuut lieventämistoimet pengerti on toteutettavissa tavalla, joka ei vaikuta merkittävän kielteisesti hankkeen vaikutuspiirissä olivien Natura 2000–alueiden suojelutavoitteisiin, mikä on mahdollistanut osayleiskaavat ja tien tykkimisen.

Kaavassa on osoitettu moottorikelkkaura, joka kulkee Oulussa 110 kV sähkölinjalla ja Hailuodossa ura liittyy saaren moottorikelkkauriin.

5.11 Asuminen
Oulun alueella olemassa olevien asuntojen alue on osoitettu pientalovaltaisena asuntoalueena.

5.12 Tekninen huolto

Energia- vesihuolto
Kaavassa on osoitettu sähköasema ja 1. vaihemaakuntaavaan ja Uuden Oulun yleiskaavan mukainen 110 kV:n pääsähköjohto. Sähköasema on sijoitettu Riutunkariin Hailuodontien tuntumaan luontovyöhykkeen taakse. Tien eteläpuolelle sijoittuvassa siirtoviemäärissä on molemmilla rannoilla pumppaat, joten alueiden liittäminen viemäriverkostoon on mahdollista.

Kaavamerkinnät:

- Pääsähköjohto (110 kV).
- Siirtoviemäärä

5.13 Ympäristön häiriötekijät

Melu
Liikennemelua on käsiteltä Liikenne-YVA:n selvityksissä.
Osa matkailupalvelujen alueista sijaitsee liikennemelun vaikutuspiirissä. Alueiden tarkemmassa suunnittelussa melulle alhtiit toiminnon on sijoitettava kauemmaksi päätiestä ja ikkunoiden tulee täyttää vaadittavat desibelimääräykset.

Maisemavauriot
Maisemavaurioina alueella voidaan pitää yleisesti tienvarsien ja rantojen umpeutuneita ja pusikoituneita maisemia. Yksittäisinä maisemavaurioikohteita ovat päätien varressa olevat varastointi ja varikkoalueet Riutunkarissa ja Huikussa. Maisema-
vaurioita muodostavat myös avoimet sähkölinjat sekä kaapeleiden avoimeksi hakatu tavainalauteet.

Rantojen maisemanhoitosuositukset on käsitelty YVA prosessissa kohdassa 6.6 Ympäristö ja maisema.

6 OSAYLEISKAAVAN VAikutukset

6.1 Ympäristövaikutusten arviointimenettely

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä arvioitiin hankkeen vaikutukset YVA-lain ja -asetuksen edellyttämää laajuudessa. Ympäristövaikutukset ovat YVA-lain mukaan hankkeen välittömiä ja välillisiä vaikutuksia, jotka voivat kohdistua ihmisten terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen, maaperään, ilman, ilmastoon, kasvillisuuteen ja eliöihin sekä näiden keskinäisiin vuorovaikutussuhteisiin ja luonnon monimuotoisuuteen, yhdyskuntarakenteeseen, rakennuksiin, maisemaan, kaupunkikuvaan ja kulttuuriperintöön, luonnonvarojen hyödyntämiseen sekä edellisten tekijöiden keskinäisiin vuorovaikutussuhteisiin.

Ympäristövaikutusten arviointi toteutettiin tavalla, jossa kuvattiin ympäristövaikutusten ilmeneminen ja arvioitiin muutoksen suuruutta verrattuna nykytilaan. Vaikutusten arviointi perustui olemassa olevaan tietoon, tehtyihin ja tehtäviin selvityksiin sekä mallinnuksiin. Kullakin hankkeella olivat, hankkeen luonteesta, laajuudesta ja sijainnista johtuvat tyypilliset vaikutukset, jotka YVA-prosessin yhteydessä kiinnitettiin erityistä huomiota.

Tuulivoimahankkeiden tyypilliset vaikutukset

Tuulivoimaloiden merkittävimpiä ympäristövaikutuksia ovat maisemaan kohdistuvat visuaaliset vaikutukset, linnustovaikutukset sekä melu, tuulivoimalaitosten käyntäajana sekä lentoestevalot ja roottorin pyörimisestä johtuva auringonvalon vilkkuneisuus.

Arviotavat ympäristövaikutukset

Hailuodon liikenneyhteyden hanke on merkitykseltään YVA-lain 4 §:n 2 momentin mukainen. Se todennäkäisesti aiheuttaa laadultaan ja laajuudeltaan laissa tarkoitetut merkittäviä ympäristövaikutuksia. Nämä vaikutukset ovat laonteeltaan sekä pysyviä että välilaikaisia. Vaikutusten selvittämisen tarkoituksena oli jo suunnittelun aikana saada tietoa suunnitteluratkaisujen merkityksestä ja siten parantaa lopullisen suunnitelman laatua.

Liikenneyhteyden ympäristövaikutusten arvioinnissa selvitettiin vaikutukset:
- liikenteeseen, meluun ja täränään
- päästöihin, ilmastoon ja ilman laatuun
- maisemaan ja kulttuuriperintöön
- maa- ja kallioperään sekä pohjaveteen
- virtauksiin, vedenlaatuun, pohjaeläimiin, kalastoon
- kasvillisuuteen
- eläimistöön
- Natura 2000 -alueisiin
- luonnonvaroihin ja niiden hyödyntämiseen
- yhdyskuntarakenteeseen ja maankäytöön
- ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen
- rakentamisen aikaisiin vaikutuksiin
6.2 Ympäristövaikutukset

Tiehankkeen vaikutukset Natura-alueille ja jääeroosion täydennys-selvitysten mukaan

Tiehankkeella saattaa olla haitallisia vaikutuksia Natura-alueiden suojeluperusteen mukaisille luontotyypeille ja lajeille muuttuvaa jääräosion kautta. Tämän vuoksi on päädytty hankkeen vaikutusten lieventämisopas-oppilaitteisiin. Ilman lieventämisopas-oppilaitteita kiinteä yhteys yhteystiedon jääminen pohjoiseen sekä aiheuttaisi kil-kavastusta maayhteyden suuntaisille liikkeisiin, mistä olisi haitallisia vaikutuksia Natura-alueiden suojeluperusteen mukaisille luontotyypeille ja lajeille.

Lieventämisopas-oppilaitteet

“Hailuodon tieyhteyshankkeen vaikutukset Natura-alueille, lieventämisopas-oppilaitte” selvityksessä esitettiin ne toimet, joiden avulla voidaan varmistaa, ettei hankkeesta ilmene haitallisia ympäristövaikutuksia Natura-alueiden suojeluperusteen mukaisille luontotyypeille ja lajeille”.


Hailuodon alueen jääeroosio – Jatkoselvitys 2013


Termomekaanisella eroosion alueella tarkoitetan ilmiöitä, jossa pohjaan jäätyy jää nostaa pohja-aesteä vedenkorkeuden nostuessa ja vapauttaa sen myöhemmin takaisin pohjaan ja aiheuttaa eroosiota rantalinjan tuntumassa.

Termomekaanisella eroosion on koskevan yhteyden perusteella voitiin raportissa aiempaa tarkemmin rajata pengeryhteyden alueellisia vaikutuksia, sillä tiehankkeella ei ole teräiseen eikä termomekaaniseen eroosi-oon heikentäviä vaikutuksia. Raportin mukaan maayhteytä voi jopa voimistaa termomekaanista eroosiota, kun patovaihtosuhteiden taka korkeat vedet voivat nousta jääpeiteaikana hieman nykyistä ylemmäksi.
Tiehankkeen vaikutukset liikenteeseen


Pengertien vaikutus maantien 816 liikenteeseen on tasaava, koska lautta ei enää ryhtyä liikennettä. Lautaille kiirehtimiä mahdollisesti ylinopeutta ajaen sekä jousella ajojärjestely pois. Tarkastelussa pengertie tulee olla keskeinen autoilukulkueen ja pientareen osalta määrittelyinä riippumatta kuin nykyiset tieosuudet Oulunsalon ja Hailuodossa. Tämä lisää tarvetta jatkossa kehitettä hyvää ja myös näitä tieosuuksia.


Yhteyttä tullaan käyttämään melko vähän päivittäisenä kevyen liikenteen yhteyteen, koska ensimmäiset autoilu- ja jousitaidon liikenne kesäkaudella tulee liikkeeseen ajoilta pitkin. Myöskään tällöin ei ole olemassa suurempia liikenteen määrää, koska tielle liittyvät liikenteen liikennemäärät on lyhyteikäinen ja perinteinen liikenneviljely tilalla on herättänyt hyvin vähän liikennemäärää.


Pengertien vaikutus maantien 816 liikenteeseen on tasaava, koska lautta ei enää ryhtyä liikennettä. Lautaille kiirehtimiä mahdollisesti ylinopeutta ajaen sekä jousella ajojärjestely pois. Tarkastelussa pengertie tulee olla keskeinen autoilukulkueen ja pientareen osalta määrittelyinä riippumatta kuin nykyiset tieosuudet Oulunsalon ja Hailuodossa. Tämä lisää tarvetta jatkossa kehitettä hyvää ja myös näitä tieosuuksia.


Yhteyttä tullaan käyttämään melko vähän päivittäisenä kevyen liikenteen yhteyteen, koska ensimmäiset autoilu- ja jousitaidon liikenne kesäkaudella tulee liikkeeseen ajoilta pitkin. Myöskään tällöin ei ole olemassa suurempia liikenteen määrää, koska tielle liittyvät liikenteen liikennemäärät on lyhyteikäinen ja perinteinen liikenneviljely tilalla on herättänyt hyvin vähän liikennemäärää.
Loma-asutusta koskeva päiväajan ohjarvo ylittyy yhdessä kohteessa. Autoliikenne muodostaa suhteellisen tasaisen liikennemelun, johon kiihdytykset aiheuttavat yksittäisiä melutapahtumia.

Natura-alueilla ohjarvo melun keskiäänitasolle luonnonsuojelualueella ylittyy kiinteän liikennyhteyden vuoksi.

Olemassa olevien tuulivoimaloiden mahdollisen uusimisen rakentamisen aikaiset meluvaikutukset aiheutuvat mm. kuljetuksista, perustustöistä, kokoamisesta, sähkökaapelitoistä. Raskaas liikenne alueella lisääntyy. Kokoamisen aikainen melu peittyy satama-alueiden normaalitoiminnan aikaiseen meluun lähes täysin.

Tuulivoimalaitoksen normaalitoiminnan aikainen kiihtyvä liikenten aiheuttaminen melun keskiäänitasolle luonnonsuojelualueella ylittyy kiihtyvä liikenten aiheuttamana.

Tuulivoimalaitoksen normaalitoiminnan aikainen kiihtyvä liikenten aiheuttaminen melun keskiäänitasolle luonnonsuojelualueella ylittyy kiihtyvä liikenten aiheuttamana.

Tiehankkeen vaikutukset tärinään

Kiinteän yhteyden rakentamiseen ei liity tärinää aiheuttavaa louhintaa. Mahdolliset paalutukset eivät aiheuta merkittävää tärinää.

Tiepenkereen korkeus estää ajoneuvoliikenteestä aiheutuvan käytön aikaiseen tärinän syntymisen.

Tiehankkeen vaikutukset päästöihin, ilmaston ja ilman laatuun

Kiinteällä yhteydellä syntyvien pakokaasujen määrä riippuu mm. ajoneuvojen määrästä, ajonopeudesta ja raskaan liikenteen osuudesta (Tuulipuiston YVA-selostus 2010). Autoliikenteen lisääntyminen ja lautaylitysten poistuminen pienentävät vuospäästöjä noin 40 %.

Tuulivoima on yksi saasteettomimmista energiantuotantomuodoista. Tuulivoima aiheuttaa ilmastopäästöjä yksinomaan rakentamisvaiheessa teräksen valmistamiseen, kuljetuksiin ja huoltotöihin liittyen. Tuulivoimaloiden positiiviset vaikutukset ilmanlaatuun ja ilmaston johtuvat sähköntuotannon savuakasutuksen vähentämiseen.
Tiehankkeen vaikutukset maisemaan ja kulttuuriperintöön

Ympäristövaikutusten arviointiselostuksen mukaan tiehankkeen vaikutukset maisemakuvaa ja kulttuuriperintöön saattavat olla merkittäviä. Selostuksen mukaan tiehankkeen vallattavuus muuttaa pysyvästi nykyistä maisemakuvaa ja kulttuuriperintöä. Saaren sisäosissa sijaitsevia kulttuuriympäristökohteisiin ja -alueisiin saattaa olla vähäisyys, mutta vaikutuksissa kulttuuriympäristökohteisiin on todennäköisiä epävarmuustekijöitä maankäytön ja virkistyskäytön lisääntymisen aiheuttamiin vaikutuksiin.

Ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta saadussa yhteysviranomaisen lausunnossa kiinnitettiin huomiota tiehankkeen mahdollisiin vaikutuksiin valtakunnallisesti arvokkaan rakennettun kulttuuriperintön arvoihin. Lauseen mukaisesti Hailuodon valtakunnallisesti arvokkaan kulttuuriperintön perustana on saari, ja tiehankkeen valmistuttua saarista tulevat mahdolliset, että tiehankkeen vaikutukset voivat heikentää Hailuodon kulttuuriperintöä ja sen arvoa. Tämä perusta ei ole aiheuttanut pelkästään tiehankkeen vaikutuksia, vaan myös mahdollisia haitallisia laajemmillaisia ympäristövaikutuksia.
Mahdollisten haitallisten vaikutusten lieventämiseksi on siten tärkeää panostaa Hailuodon saaren maankäytön ohjaukseen arvotekijöiden huomioon ottamiseksi ja arvojen turvaamiseksi. Tämä tekijä voidaan ottaa huomioon käynnistyvää Hailuodon strategisessa yleiskaavatyössä.

Tiehankkeen vaikutukset maa- ja kallioperään sekä pohjaveen


Kiinteän yhteyden rakentamisella on paikallisina maa- ja kallioperää muuttavia vaikutuksia kiviaisnentoit, ottopaikoilla. Rakentaminen edellyttää merkittävien kiviaiernäörien hankkimista ja kuljettamista.

Vierailijoita, matkailijoita ja virkistyskäyttäjien määrä tulee lisääntyvän Hailuodon saavutetun parantuvaa. Luonnonsuojelutöissä kulutukseis pelkkiä ympäristöjä on ollut erityisen laaja ja hiekka- ja dyynikokonaisuudet, joihin kohdistuu merkittäviä virkistyskäyttöpaineita. Ihmistoiminnan aiheuttama kulutus voi johtaa dyynien ja hiekkarantojen alkuperäisen kasvillisuuden sekä tuulent synnyttämän dyynien geomorfologisen rakenteen tuhoutumiseen.

Kiinteän yhteyden rakentamisella ei ole vaikutusta Huikunkankaan pohjavesialueeseen.\(^5\)

Tiehankkeen vaikutukset virtauksiin, vedenlaatuun, pohjaeläimiin, kaalsoon

Virtauksiin on aiheuttanut yksinomaan pengertien alueiden.\(^6\) Virtaukset eivät merkittävästi muuta kiinteän yhteyden rakentamisen seurauksena, mikäli rakennetaan...

---

\(^5\) Liikenneyhteyden YVA-selostus 2010
\(^6\) Tuulipuiston YVA-selostus 2010
riittävän suuret virtausaukot. Kiinteä yhteys ei aiheuta merkittävää muutosta vedenvaihtuvuuteen ja vedenkorkeuteen.


Kiinteä yhteys voi aiheuttaa sekä tilapäisiä rakentamisen aikaisia että pysyviä muutoksia, joilla on vaikutus vesikasvillisuuteen. Kiiteään yhteyden rakentukset alueen kasvilaajistoön ja kasviyhteisöihin joustuvat Oulunsalon Riutunkarin ja Hailuodon Huikkun. Kiiteään yhteyden pohjoispuolella penkerien jälkeen tapaava merkitys on pienempi, joten jääeroosi pitää alueen matalat lintuluodot ja ranta-alueet kasvittomina.1

Matkailu- ja satamatoimintojen vaikutukset uhanalaiseen kasvillisuuteen ja eläimistöön

Huikun (Hailuoto) ja Riutunkarin (Oulunsalo) satama- ja matkailupalvelualueiden alueella tiedetään esiintyvän neljää luontodirektiivin liitteiden IV a ja b mukaista lajia (upossarpio, nellihtevesikuusi, ruijanesikko ja viitasammakko). Luontodirektiivin liitteiden IV a ja b lajit on tiukasti suojeltu.

Jotta satamatoimintojen sekä matkailupalvelu alueen vaikutuksia upossarpioesiintymiin olisi mahdollista arvioida tarkasti, tulisi mahdollisista hankkeista olla käytet-

1 Liikenneyhteyden YVA-selostus 2010

Nelilehtivesikuusella on tiedossa oleva esiintymä Huikun kaava-alueella (kaava-merkintä V/s). Satamatoimintoista ei arvioita aiheutuvan vaikutuksen ranta-yhteylässä, satamaan vievän tien pohjoispuolella sijaitsevalle esiintymälle.


Tiehankkeen vaikutukset eläimistön

Kiinteän yhteyden rakentamisen vaikutukset lisäävät hyvin vähäisiksi. Rakentaminen ei myöskään lisää metsästyspainetta Hailuodossa.

Hailuodon alueen jääeroosio – jatkoselvityksen 2013 tuloissa on todettu, että maayhteyden rakentamisen mekaanista jääeroosiota jonkin verran heikentävät vaikutukset koskevat Huikunrantaa ja Santosta Hailuodossa sekä Nenäkkökkaa ja Liminganlahden suualueen pohjoista puolta Oulunsalossa, niin että mekaanisen jääeroosion säilyttämiseksi nykyisellä sanolla tarvitaan lievennoistimia.

Vaikutusten lieventämisopetukset ovat jälleenpotentiaalin säilyttäminen, jossa esim. väylän murretaan mekaanisesti aluksella tieyhteyden eteläpuolelta, mekaaniset raivaukset ja muokkaukset kuten niitot ja laidunnus sekä ruovikon, pensaiden ja puuston raivaus sekä keväällä maan ollessa jäässä ennen muuttolintujen tuloa raivaimeilla/murskaimeilla käsitellään jään reunan yläpuolisia alueita kolmen vuoden vältiön ajalla, samalla työnnetään isompia kiviä ja kuopitaan rantaa. Lisäksi vesiluvussa määrätään vuotuinen luonnonhoitomaksu.

Tiehankkeen vaikutukset linnustoon

Kiinteä yhteyden aiheuttava vaikutus alueen pesimälinnustoon rajoittuu Riutunkarin alueelle. Rakentamisen seurauksena naurulokkiyhdyskunta joutuu vaihtamaan pesäpaikka.

Kiinteän yhteyden mahdollisia vaikutuksia alueen pesimälinnustoon ovat mm. meluvaikutukset sekä lintujen törmääminen ajoneuvoihin. Autoliikenne tulee jonkin verran lisäämään lintukuolemia törmäysten muodossa.

---

6 Merialueen osayleiskaavaehdotus; Vaikutukset luontodirektiivin liitteiden IV a ja b lajeihin

40

FCG Suunnittelu ja teknikka Oy
Tiehankaan vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen ja maankäyttöön

Kiinteän yhteyden rakentaminen parantaa Hailuodon valtakunnallista ja seudullista saavutettavuutta, mahdollistaa sujuvammat yhteydet Hailuotoon suuntautuvalle henkilö- ja tavaraliikenteelle sekä paikalliselle elinkeinotoiminnalle ja laajentaa Hailuodon työssäkäyntialuetta. Hailuodon kehityksessä mahdollistuvat sellaiset elinkeinot ja trendit, jotka vaativat runsaasti kuljetuksia tai ihmisten liikkumista.

Saavutettavuuden paraneminen houkuttelee Hailuotoon lisää vakiuista asutusta ja kesämökkiasutusta. Tämä luo mahdollisuuksia edistää yhdyskuntarakenteen suunnitelmallista kehittämistä ja tukee Hailuodon tavoitetta aktiivisen maapolitiikan edistämisestä.

Hailuotoon tullaan laatimaan koko kunnan strateginen yleiskaava, jolla pystytään ohjaamaan lisääntyvää uudisrakentamista ja kulttuuriympäristön liittyvän rakenmisen laatua ja sijoiteltua.

Lisääntyvät liikennemäärit voivat aiheuttaa rajoituksia tienvälineen maankäyttöön kehittämiseen Oulunsalossa. Kiinteä yhteys ei vaikuttane merkittävästi väestön ja työpaikkojen siirtymiseen Oulunsalosta Hailuotoon. Parantuneiden liikenneyhteyksien arvioidaan jonkin verran lisäävän hailuotolaisten vähittäiskaupan palvelujen käyttöä Oulunsalossa erityisesti työmatkojen yhteydessä. 9

Tiehankaan vaikutukset ihmisten elinoloihin ja viihtyvyteen

Saavutettavuuden paraneminen ylläpitää tai parantaa työvoiman saatavuutta Hailuodon yritystoiminnalle, lisää yritysten toiminta-edellytyksiä ja kilpailukykyä ja vaikuttaa myönteisesti alueen elinkeinoelämän toimintaedellytyksiin sekä elinkeinorakenteen monipuolisuuteen. Lisäksi saavutettavuuden paraneminen helpottaa kuljetuksista riippuvaisten yritysten toimintaa, alentaa kuljetuskustannuksia, parantaa kuljetusten täsmällisyyttä ja toimintavarmuutta, parantaa toimintaedellytyksiä ja kilpailukykyä sekä tukee omavaroisen yritystoiminnan kehittymistä. Vähittäiskaupan palvelut joutuavat kiinteän yhteyden valmistumisen jälkeen kilpailumaan manteerellä sijaistevien vastaavien palvelujen kanssa.

Kiinteän yhteyden myötä tapahtuvaa virkistyskäytön lisääntymisen vaikuttaa merkittävästi jäkkälen poimintaluettujen säälymiseen.

Vesialueen estevaikutus poistuu lähes kokonaan. Tällöin ihmisten elämänpiiri laajenee ja liikkuvuus lisääntyy. Manteereella työssäkäyvien määrä tulee kasvamaan jonkin verran nykyisestä. Myös matkat tulevat lisääntymään. Häly-

mantereelle suuntautuvat ostos- ja vapaa-ajan tyysajojen vasttejat lyhenevät merkittävästi.

9 Liikenneyhitysten YVA-selostus 2010
Kiinteällä yhteydellä ei ole vaikutuksia Hailuodon riistakantaan, koska liikenneyhteysten ei arvioida lisäävän metsästyspaineita saarella.  
Kiinteällä yhteydellä lienee erityisen merkittävä vaikutus Hailuodon riistakantaan, koska liikenneyhteysen arvioidaan lisäävän metsästyspaineita saarella. Liikenneyhteyksien arvioidaan lisäävän metsästyspaineita saarella.  
Kiinteä yhteys vaikuttaa positiivisesti maan ja asuntojen arvoon Hailuodossa. Liikenneyhteyksien kasvu voi huonontaa alueen asumisvaihtoehtojia ja houkuttelevuutta sekä johtaa jopa maan ja kiinteistöjen arvon alenemiseen erityisesti myös ympäristöä.  
Kiinteä yhteys poistaa Hailuodon mahdollisuuden saada saaristotukea. Toisaalta alueelle voidaan hakea EU:n rakennetukea, joten vaikutukset kuntatalouteen olisivat siten vähäiset.  

6.3 **Yhteenveto keskeisistä tiehankkeen vaikutuksista**
Kiinteän yhteys parantaa Hailuodon valtakunnallistaa ja seudullista saavutettavuutta, mahdollistaa entistä sujuvampat yhteydet Hailuodon suuntautuvalle henkilö- ja tavaraliikenteelle sekä paikalliselle elinkeinotoiminnalle ja laajentaa Hailuodon työssäkäytäntöä. Kiinteä yhteys muuttaa Hailuodon saavutettavuuden samankaltaiseksi muiden seurakuntakuntien vastaavasti sijaitsevien alueiden kanssa.  
Tiehankkeen rakentaminen mahdollistaa entistä sujuvampat yhteydet Hailuodon saavutettavuuden samankaltaiseksi muiden seurakuntakuntien vastaavasti sijaitsevien alueiden kanssa.  

---

10 Liikenneyhteyden YVA-selostus 2010  
11 Liikenneyhteyden YVA-selostus 2010
Kiinteää yhteys voi aiheuttaa sekä tilapäisiä rakentamisen aikaisia että pysyviä muutoksia, joilla on vaikutuksia kasvillisuuteen. Vaikutukset kuitenkin rajoittuvat Riuttuun ja Hiukkuun.

Ympäristöministeriön lausunnon mukaisesti pengertie on toteutettava tavalla, joka ei vaikuta merkittävään kielteisiin hankkeen vaikutuspiirissä olevien Natura 2000-alueiden suojelutoimintoihin. Tämä kuitenkin edellyttää lieventämistoimenpiteiden käyttöä hankkeen vaatimien päätösten ja lupien käsittelyssä.


Yhteiskunnan kannalta hanke on kannattava. Tienpitäjälle kiinteä yhteys on edullisempi kuin nykyisen kaltainen lauttayhteys.

7 TARBITTAVAT SUUNNITELMAT, LUVAT JA PÄÄTÖKSET

Ympäristövaikutusten arviointi

Ympäristövaikutusten arvioinnissa on kuvattu hankkeet ja selvitetty sen aiheuttamat ympäristövaikutukset mukaan lukien vaikutukset ihmisten elinoloihin. YVA-menetellyssä ei ole tehty hankkeita koskevia päätöksiä, eikä ratkaistu sitä koskevia lupa-asiota.

Yhteysviranomaisen (Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus) lausunto ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta on liitettävä mm. rakennus- ja vesilupahakemuksiin.

Ympäristöministeriön 24.2.2014 annetun lausunnon mukaiset toimenpiteet kuten väylän vuosittainen aukipito, hankkeen vaikutuspiirissä olevien luontotyyppien ja lajien suojelutason turvaamisen kannalta tarpeellisia hoito- ja ennallistamistoimia, joihin liittyisi myös tutkimusta ja seurantaa, tulee toteuttaa.


Hailuodon valtakunnalliseksi arvokkaan kulttuuriympäristön osalta YVA-yhteysviranomainen totea 09.08.2010 antamassaan lausunnossa, että haitallisia vaikutuksia voidaan lieventää hallituilla maankäytön ohjauksella ja arvotekijät huomioidaan ottamalla. Hailuodon kunta on sitoutunut näihin toimenpiteisiin. Maankäytön osalta Hailuotoon ollaan laatimassa koko kunnan strateginen yleiskaava.

Esisuunnittelu

Kiinteän yhteyden esisuunnittelua on tehty arvioinnin yhteydessä. Se on jatkenut ja tarkentunut ympäristövaikutusten arviointimenettelyyn jälkeen.

Hankkeiden suhde kaavoihin

YVA –menettelyn yhteydessä laaditut perus- ja ympäristöselvitykset ovat toimineet myös osayleiskaavan laadinno sen selvyysaineistona.


Rakennusluvat

**Ympäristöluvat**

Tuulivoimalaitosten ympäristöluvanvaraisuus perustuu tapauskohtaiseen harkintaan, sillä tuulivoimalaitoksia ei mainita ympäristönsuojelulain 17 §:n mukaista hankeluetteisissä ympäristönsuojeluloiissa. Ympäristönsuojelueljakunnan mukainen ympäristölupa on tarpeen, jos tuulivoimalaitoksista aiheutuu naapururuuhussuhdelain 17 §:n mukaista ristiriitaa, joita tuulivoimalaitosten tapauksessa voivat olla lähinä melu ja varjon vilkkuminen sekä lentoestevalot. Maisemavaikutukset eivät aiheuta ympäristöluvan tarvetta.

**Toteutussuunnittelu**

Kiinteän yhteyden edellyttämä yksityiskohtainen tekninen suunnittelu tehdään vuosien 2015–2016 aikana.

**Lentoestelupa**


**Maantielain mukaiset päätökset**


Yleissuunnittelumahdollisuus ja tulevat suunnitteluvaiheet ennen tien rakentamista, on laadittava tiesuunnitelma, josta tehdään myös maantielainmukainen hyväksymispäätös. Tiesuunnitelmasta on käytävä ilmi, miten YVA on suunnitelmassa otettu huomioon. Hyväksytyt tiesuunnitelmia oikeuttaa tiesuunnittelussa osoitettujen alueiden ja oikeuksien luonnastamiseen.

**Liikennetyyden vesilain mukaiset luvat**

Penkereen ja sillan rakentamiselle on haettava vesilain mukainen ympäristöluupavihaston lupa.

YVA -menettelyssä ei ole vielä käsitetty maa- ja vesialueiden omistukseen ja korvausmenettelyyn liittyviä asioita. Korvauskysymyksistä tulevat käsiteltäviksi vesilain mukaisessa lupamenettelyssä.

**Liikennetyyden luonnonsuojelulain mukainen arviointi**


Poikkeaminen direktiivilajeja koskevista rauhoitsmääräysistä

ELY-keskus voi yksittäistapauksessa myöntää luvan poiketa rauhoitsmääräysistä. Poikkeaminen direktiivilajeja koskevista rauhoitsmääräysistä voidaan myöntää jos lajin suotuisa suojelun taso säilyy, vaihtoehtoista ratkaisua ei ole ja jokin lounastähtiön 16 artiklan 1 kohdan alakohtaisen 1-e perusteista täyttyy. Merialueen osayleiskaavan tapauksessa voisi tulla kyseeseen alakohtaa c) kansanterveyttä ja yleistä turvallisuutta koskevista tai muista erittäin tärkein edun kannalta pakottavista syistä, mukaan lukien sosiaaliset ja taloudelliset syyt, sekä jos poikkeamisesta on ensisijaisen merkittävää hyötyä ympäristölle. Kynyns poikkeamisluvan myöntämiseen on varsin korkealla, mikä kannattaa huomioida kaikissa suunnitelmia laadittaessa.

Muut luvat ja suunnitelmat


Jaakko Isoherranen
arkkitehti

FCG Suunnittelut ja teknikka Oy
Kuva Risto Leppänen