

Vastaanottaja
Pirkanmaan liitto

Asiakirjatyyppi
Natura-arvioinnin tarveharkinta

Päivämäärä
15.3.2016
Päivitys: 2.9.2016

PIRKANMAAN MAAKUNTAKAAVA 2040 NATURA-ARVIOINNIN TARVEHARKINTA OSA A



Tarkastus
Päivämäärä **15.3.2016, Päivitys: 2.9.2016**
Laatija **Kaisa Mustajärvi, Tiina Virta, Kaisa Torri,
Jussi Mäkinen**
Tarkastaja **Marketta Hyvärinen**
Hyväksyjä
Kuvaus **Pirkanmaan maakuntakaava 2040,
vaikutukset Pirkanmaan Natura 2000 -alueisiin,
Natura-arvioinnin tarveharkinta**

Viite 1510020026 Pirkanmaan maakuntakaavan Natura-alueiden
tarveharkinta

SISÄLTÖ

1.	Natura 2000 –kohteet ja vaikutusten arviointi, OSA A	1
1.1	Yleistä	1
1.2	Ahtialanjärvi	2
1.3	Ahvenus	6
1.4	Alhonlahden alue	9
1.5	Alhonlahti	11
1.6	Harjunvuori-Viitapohja	13
1.7	Heikkilänmetsä	16
1.8	Hirvijärvi	18
1.9	Huutisuo – Sasi	20
1.10	Hämeen kangas	23
1.11	Häädetkeidas	28
1.12	Iso-Hyyhynen	31
1.13	Kaakkosuo-Kivijärvi	32
1.14	Kaakkurijärvet	35
1.15	Kaidatvedet	39
1.16	Kaskenmäki	43
1.17	Keiniänranta	45
1.18	Keisarinharju-Vehoniemenharju	50
1.19	Kirkkojärven alue	54
1.20	Kuivajärven metsä	60
1.21	Kukkiajärvi	62
1.22	Luotosaari	64
1.23	Metsäopiston metsä	67
1.24	Myllypuro	69
1.25	Mäntänvuori	77
1.26	Nuorajärvi	79
1.27	Nälkähittenkangas	81
1.28	Närhineva-Koroluoma	83
1.29	Onkemaenjärvi	87
1.30	Perkonmäki	89
1.31	Petäjäjärvi	94
1.32	Pinsiön-Matalusjoki	96
1.33	Pirunvuori	99
1.34	Pitkäkangas	101
1.35	Pitkäkorpi	103
1.36	Pitkäniemenkeidas	105
1.37	Pulkajärvi	108
1.38	Punkalaitumen Isosuo	112
1.39	Puurijärvi – Isosuo	116
1.40	Pöllönvuori	122
1.41	Rengassalo	125
1.42	Ruonanjoki	128
1.43	Ruottaniitty-Siikanotko	130
1.44	Salmuksen alue	132
1.45	Sarkkilanjärvi	134
1.46	Siikaneva	138
1.47	Taaborinvuori	143
1.48	Valkeekivi	145
1.49	Vanajaveden alue	147
1.50	Vatulanharju-Ulvaanharju	150
1.51	Vehmaanniemi	153

1. NATURA 2000 –KOHTEET JA VAIKUTUSTEN ARVIOINTI, OSA A

1.1 Yleistä

Tässä luvussa kuvattujen aluekohtaisten arviointien tarkoituksena on ollut selvittää, voidaanko Pirkanmaan maakuntakaavan 2040 luonnoksen valmistelua ehdotukseksi jatkaa ilman luonnonsuojelulain 65 §:n tarkoittamaa luontotyyppi- ja lajikohtaista Natura-arviointia. Arvioinnilla on pyritty tuottamaan riittävät tiedot tämän johtopäätöksen tekemiseksi. Arvioinnin johtopäätöksissä on vastattu ainoastaan siihen, heikentääkö kaavan toteuttaminen todennäköisesti merkittävästi Natura 2000 -alueen luonnonarvoja. Maakuntakaavan luontovaikutuksia arvioidaan laajemmin eri selvityksessä.

Seuraavassa on esitetty niiden 50 Natura-alueen vaikutusten arvioinnit, joihin alustavien analyysien perusteella maakuntakaavaluonnoksessa esitetyllä maankäytöllä voi olla vaikutuksia. Näistä 37 valikoitui ensimmäisessä vaiheessa, paikkatietotarkastelen avulla. Kohteista 12 valikoitui myöhemmässä vaiheessa, kun B-osiossa raportoitavista kohteista nousi 12 kohdetta joiden osalta nähtiin tarpeelliseksi arvioida vielä tarkemmin esim. yhteisvaikutuksia tai ulkoilureitistön vaikutusta. Puurijärvi-Isosuo nostettiin mukaan tarkasteluun Satakuntaliiton antaman lausunnon perusteella ja tarveharkinta päivitettiin tältä osin elokuussa 2016.

Aluekohtaiset tiedot ja arvioinnit on koottu taulukoihin. Kunkin kohteen osalta on ensin esitetty karttaote Pirkanmaan maakuntakaavan 2040 luonnoksesta (maakuntahallitus 16.2.2015), paitsi Puurijärvi – Isosuon osalta on esitetty karttaote maakuntakaavan ehdotuksesta (maakuntahallitus 14.3.2016). Alueiden kuvaukset, pinta-alat ja muut perustiedot on poimittu suoraan voimassa olevista Natura-tietolomakkeista. Tältä osin on huomattava, että alueen kuvaus -tiedoissa saattaa olla epätarkkuutta tai jopa vanhentunutta tietoa.

Vaikutusten arviointi -osiossa on esitetty arviot Pirkanmaan maakuntakaavan 2040 luonnoksessa esitetyn maankäytön vaikutuksista kyseisen Natura-alueen suojelun perusteena oleviin luontoarvoihin. Samassa yhteydessä on arvioitu toimenpiteitä, joilla mahdollisia haitallisia vaikutuksia voidaan ehkäistä ja lieventää. Tältä osin on tarvittaessa esitetty kaavaluonnokseen tehtävät muutokset myös karttamuodossa. Muutamien kohteiden osalta arviointia on tarkistettu maakuntakaavan alustavan ehdotuksen maankäyttöratkaisujen mukaiseksi. Tarkistetut arviot ja maakuntakaavaotteet löytyvät kohdekuvausten lopusta. Natura-tietolomakkeiden valmisteilla olevan päivityksen johdosta arviointia on edelleen täydennetty uusien suojeluperusteiden mukaiseksi. [Tietolomakepäivityksiä koskevat suojeluperustetiedot ja arviointi on raportissa sinisellä tekstillä.](#)

Lopuksi on esitetty johtopäätös siitä, onko maakuntakaavalla todennäköisesti Natura 2000 -alueisiin kohdistuvia, merkittävästi heikentäviä vaikutuksia (luonnonsuojelulaki 65 §).

Arviointia tehtäessä oli Parkanon aseman osalta tiedossa tarve laajentaa teollisuus- ja varastoalueen (T) aluevarausmerkintää. Sen lisäksi maakuntakaavaluonnosvaiheen jälkeen läntisen ratayhteyden linjausvaihtoehtoja selvitettiin tarveharkinnan ollessa edelleen käynnissä. Jatkosuunnittelun pohjaksi valikoitui läntisen vaihtoehdon Elovainion alavaihtoehtoon pohjautuva linjaus. Linjaus on tarkoitus merkitä kaavaehdotukseen ohjeellisena osuudella lentokenttä-Ylöjärvi. Tästä syystä tarveharkintaan on sisällytetty arviointi myös näistä, kaavaehdotukseen tähtäävistä muutoksista.

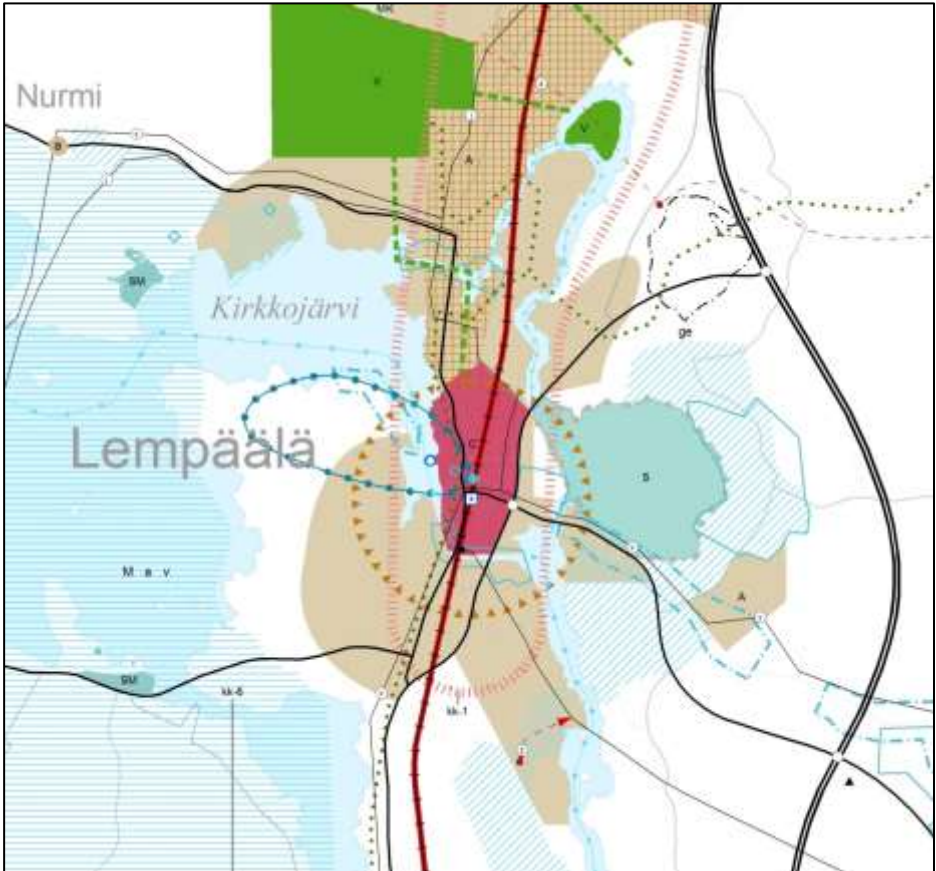
1.2 Ahtialanjärvi



Kuva 1. Ahtialanjärven Natura-alue ja maakuntakaava-alueen kaavamerkinnät.

Koodi: FI0326003	Nimi: Ahtialanjärvi	Kunta: Lempäälä	Suojeluperuste: SPA	Suojelun toteutus: luonnonsuojelulaki, vesilaki
Alueen kuvaus	Ahtialanjärvi on matala, rehevä lintujärvi Lempäälän keskustan lähellä. Kasvisto on edustavaa, ja järven erikoisuuksiin kuuluu muun muassa ojakaali. Järven saaret ovat tärkeitä lintujen pesimäalueita, ja järvi on tärkeä muutonaikainen levähdysalue etenkin sisämaassa harvoin pysähtyville kahlaajille. Ahtialanjärvi on valtakunnallisesti arvokas lintuvesi, joka on tärkeä opetus- ja luontoharrastuskohde.			
Pinta-ala	159 ha			
Luontodirektiivin luontotyypit (%)	Vaihtelumissuot ja rantasuot 14 %			
Luontodirektiivin liitteen II lajit	saukko <i>Lutra lutra</i>			
Lintudirektiivin liitteen I linnut	kalatiira <i>Sterna hirundo</i> kaulushaikara <i>Botaurus stellaris</i> kurki <i>Grus grus</i> laulujoutsen <i>Cygnus cygnus</i> liro <i>Tringa glareola</i> luhtahuitti <i>Porzana porzana</i> mustakurkku-uikku <i>Podiceps auritus</i> niittysuohaukka <i>Circus pygargus</i> pikkujoutsen <i>Cygnus columbianus bewickii</i> räyskä <i>Sterna caspia</i> ruskosuohaukka <i>Circus aeruginosus</i> suokukko <i>Philomachus pugnax</i> suopöllö <i>Asio flammeus</i> uivelo <i>Mergellus albellus</i> valkoposkihanhi <i>Branta leucopsis</i> uhanalainen laji uhanalainen laji			
Lintudirektiivin	lapasotka <i>Aythya marila</i>			

liitteessä I mainitsemattomat säännöllisesti esiintyvät muuttolinnut	nuolihaukka <i>Falco subbuteo</i> mustapyrstökuiri <i>Limosa limosa</i> mustalintu <i>Melanitta nigra</i> harmaasorsa <i>Anas strepera</i> härkälintu <i>Podiceps griseogen</i> pikkulokki <i>Larus minutus</i> heinätavi <i>Anas querquedula</i> jouhisorsa <i>Anas acuta</i>
Muuta lajistoa	luhtakana (<i>Rallus aquaticus</i>)
Natura- tietolomakkeen päivitys- luonnoksessa esitetyt muutokset	<p>Lisäyksiä suojeluperusteina oleviin lintulajeihin:</p> <p>harmaahaikara <i>Ardea cinerea</i> metsähanhi <i>Anser fabalis</i> lapasorsa <i>Anas clypeata</i> tukkasotka <i>Aythya fuligula</i> sinisuohaukka <i>Circus cyaneus</i> tuulihaukka <i>Falco tinnuculus</i> ampuhaukka <i>Falco columbarius</i> muuttohaukka <i>Falco peregrinus</i> kapustarinta <i>Pluvialis apricaria</i> tundrakurmitsa <i>Pluvialis squatarola</i> isosirri <i>Calidris canutus</i> pulumisirri <i>Calidris alba</i> pikkusirri <i>Calidris minuta</i> lapinsirri <i>Calidris temminckii</i> kuovisirri <i>Calidris ferruginea</i> jänkäsirriäinen <i>Limicola falcinellus</i> suokukko <i>Philomachus pugnax</i> jänkäkurppa <i>Lymnocyrtus minimus</i> heinäkurppa <i>Gallinago media</i> punakuiri <i>Limosa lapponica</i> mustaviklo <i>Tringa erythropus</i> punajalkaviklo <i>Tringa totanus</i> karikukko <i>Arenaria interpres</i> vesipääsky <i>Phalaropus lobatus</i> naurulokki <i>Larus ridibundus</i> palokärki <i>Dryocopus martius</i> lapinkirvinen <i>Anthus cervinus</i> keltävästäräkki <i>Motacilla flava</i> sinirinta <i>Luscinia svecica</i> rastaskerttunen <i>Acrocephalus arundinaceus</i> sitruunavästäräkki <i>Motacilla citreola</i></p> <p>Lisäyksiä muut tärkeät kasvi- ja eläinlajit listaan (eivät suojeluperusteena):</p> <p>viitasammakko <i>Rana arvalis</i> rytikerttunen <i>Acrocephalus scirpaceus</i> haapana <i>Anas penelope</i> sinisorsa <i>Anas platyrhynchos</i> suosirri <i>Calidris alpina</i> pikkutikka <i>Dendrocygna minor</i> nokikana <i>Fulica atra</i> taivaanvuohi <i>Gallinago gallinago</i> haarapääsky <i>Hirundo rustica</i> töyhtöhyyppä <i>Vanellus vanellus</i> <i>Bembidion varium</i> täplälampikorento <i>Leucorrhinia pectoralis</i> saukko <i>Lutra lutra</i></p>

Arvioitavat maakuntakaavan merkinnät	Ahtialanjärven etelä-, länsi- ja luoteisrannat on osoitettu taajamatoimintojen alueiksi (A), ja Lempäälässä radan länsipuoli keskustatoimintojen (C) alueeksi. Lempäälän taajama on osoitettu tiivistettäväksi asemanseuduksi ja Natura-alueen länsipuolelta kulkeva rata merkittävästi parannettavaksi pääradaksi.
Vaikutukset, kaavaluonnos	<p>Maakuntakaavaluonnoksessa osoitettu yhdyskuntarakenteen tiivistäminen on suunniteltu tehtäväksi pääosin Lempäälän aseman seudun ympäristössä. Keskusta-alueeseen (C) liittyvä taajamatoimintojen alue (A) on kaavaluonnoksessa ulotettu järven länsi- ja lounaisrannalle. Maakuntakaavaluonnoksessa Natura-aluetta ympäröivät peltoalueet, samoin kuin kaikki muutkin kartalla olevat valkoiset alueet ovat maaseutualuetta (M). Pelot Ahtialanjärven ympärillä ovat myös maakunnallisesti arvokasta kulttuurimaisemaa.</p> <p>Ahtialanjärven suojeluperusteina on mainittu 26 lintulajia, jotka kaikki ovat joko kosteikkoalueilla pesiviä tai muuttoaikoina niillä levähtäviä tai ruokailevia lajeja. Osa lajeista käyttää Natura-aluetta ympäröiviä peltoalueita ruokailuun. Tällaisia lajeja ovat mm. kurki, laulujoutsen, ruskosuohaukka, nuolihaukka ja pikkulokki. Peltojen muuttuminen asuinalueiksi voi vähentää edellä mainittujen suojeluperusteena olevien lajien ruokailualueita.</p> <p>Asutuksen lisääntyminen Natura-alueen ympäristössä voi lisätä virkistyskäyttöä, ulkoilua ja veneilyä, Natura-alueella ja sen lähellä, mikä voi aiheuttaa häiriötä pesiville ja alueella lepäileville linnuille. Pesivien lintujen ja muutolla lepäilevien kahlaajalajien kannalta tärkein yksittäinen kohde järvellä on Lokkisaari, joka sijaitsee 250 metrin etäisyydellä länsirannan Mottisenniemeltä. Linnustolle yksi merkittävimmistä alueista on myös Ahtialanjärven itäranta, joka osin on jo suojelualuetta.</p> <p>HAITALLISTEN VAIKUTUSTEN EHKÄISY JA LIEVENTÄMINEN: Uutta asutusta ei viedä lähelle Ahtialanjärven rantaa, vaan luonnoksen A-aluemerkintää tarkistetaan seuraavassa kuvassa esitetyllä tavalla:</p>  <p>The map shows the Lempäälä area with various planning zones. A red shaded area indicates the core urban area (A) around the station. A blue hatched area represents the central urban area (C) extending to the western and southern shores of Kirkkojärvi. A green area at the top is labeled 'Nurmi'. The map also shows roads, water bodies, and other geographical features. The text 'Lempäälä' is prominently displayed in the center.</p>

Vaikutukset, Natura- tietolomake- päivitys	Suojeluperustelajien lisäykset eivät aiheuta merkittäviä muutoksia tarveharkinnan arvioon. Lisätyt lintulajit ovat kosteikkolajeja ja muuton aikaan järvellä levähtäviä kahlaajia. Lajit täydentävät elinympäristötyypeiltään aikaisempia lajiryhmiä, joten ne on huomioitu pääasiallisesti aikaisemmassa arviossa. Palokärjen elinympäristöinä olevat metsät sijoittuvat ilmakuvatarkastelun perusteella järven itä- ja kaakkoisrannalle, minne ei muutoksia ole tulossa.
JOHTOPÄÄTÖKSET	<p>A-alueen merkinnän tarkistamisen jälkeen arvioitavilla maakuntakaavan merkinnöillä ei ole todennäköisesti merkittäviä haitallisia vaikutuksia Natura-alueen niihin luontoarvoihin, joiden suojelemiseksi alue on liitetty Natura 2000 -verkostoon.</p> <p>Mikäli Natura-tietolomakepäivitykset tulevat voimaan edellä esitetyllä tavalla, maakuntakaavan merkinnöillä ei ole todennäköisesti merkittäviä haitallisia vaikutuksia Natura-alueen niihin luonnonarvoihin, joiden suojelemiseksi alue on liitetty Natura 2000 -verkostoon.</p>

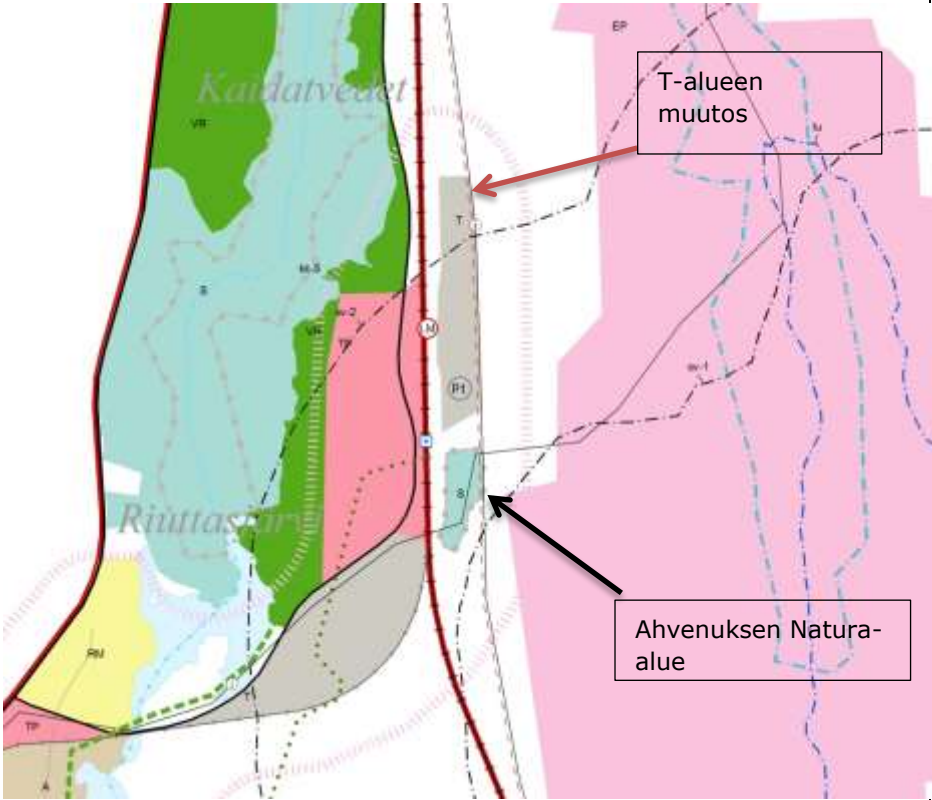
1.3 Ahvenus



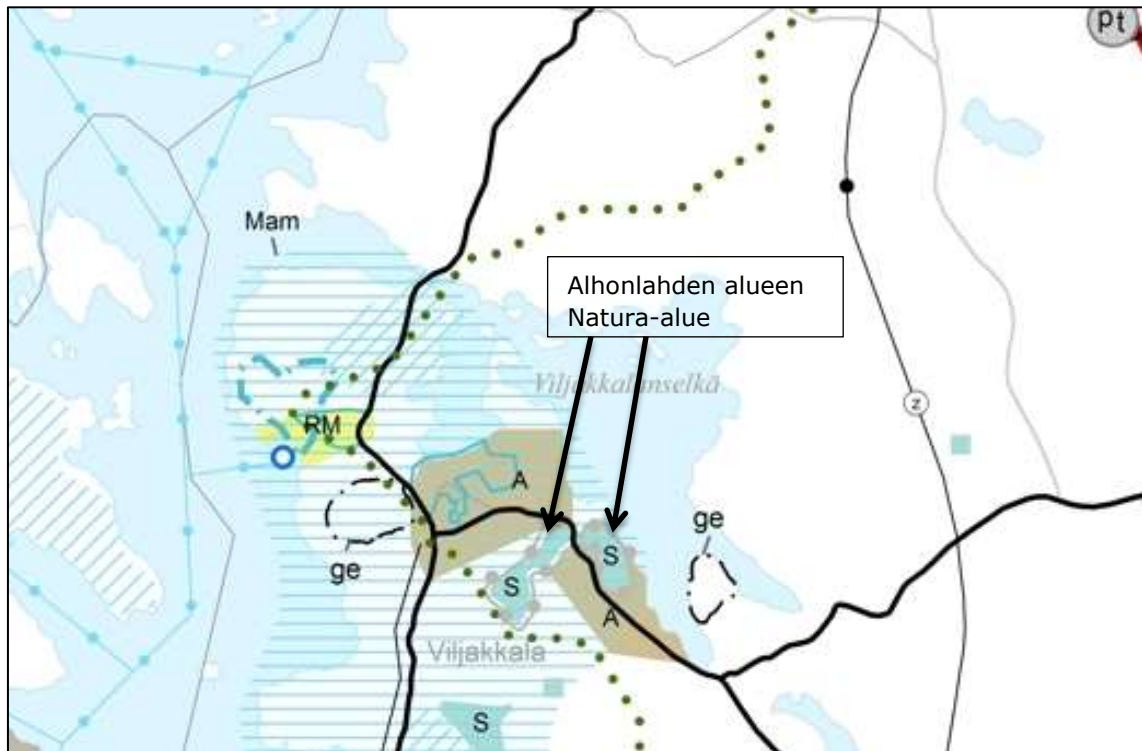
Kuva 2. Ote Maakuntakaavaluonnoksesta Ahvenuksen ympäristössä.

Koodi: FI0336008	Nimi: Ahvenus	Kunta: Parkano	Suojeluperuste: SAC	Suojelun toteutus: luonnonsuojelulaki
Alueen kuvaus	Ahvenus on pienialainen, mutta luontotyypeiltään varsin edustava alue. Pääosa metsästä on mäntyvaltaista luonnonmetsää, jossa on runsaasti vanhoja puuyksilöitä ja pystykeloja. Itälaidalla esiintyy myös kuusivaltaista metsää sekä korpisuutta. Alueeseen kuuluu myös pieni räme.			
Pinta-ala	100 ha			
Luontodirektiivin luontotyypit (%)	*Boreaaliset luonnonmetsät 50 % *Puustoiset suot 6 %			
Lintudirektiivin liitteen I linnut	palokärki <i>Dryocopus martius</i>			
Natura 2000 - tietolomakkeen päivitysluonnoksessa esitetyt muutokset	Poistettu palokärki tietolomakkeesta			
Arvioitavat maakuntakaavan merkinnät	<p>Ahvenuksen Natura-alueen ympäristöön on osoitettu työpaikka-alue (TP), ja teollisuus- ja varastoaluetta (T).</p> <p>Alueen välittömässä läheisyydessä, sen länsipuolella, sijaitsee parannettava päärata, ratapiha-alue (LM). Alueen läheisyydessä on myös puuterminaalit (pt), joka on jo nykyään toiminnassa. Ulkoilureittimerkintä kulkee Ahvenuksen Natura-alueen läpi. Voimalinjan yhteystarve kulkee välittömästi Natura-alueen läheisyydessä.</p>			
Erityishuomiot	Luonnoksessa esitetyn maankäyttöratkaisun lisäksi vaikutuksia arvioitiin myös muutosehdotuksesta, jossa radan itäpuolelle osoitettu T-alue laajenee pohjoiseen.			

<p>Vaikutukset, kaavaluonnos</p>	<p>TP- ja T-alueiden rakentuessa ja alueiden muuttuessa mahdollisesti päällystettäviltä alueilta virtaavilla hulevesillä voi olla vaikutusta puustoisten soiden luontotyyppin vesitalouteen, mikäli hulevesiä ei hallita. Alueet sijaitsevat osin Natura-alueen valuma-alueella. Hulevesien tarkemmat valumasuunnat selvitetään alueiden yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa.</p> <p>Radan rakentamisen aikainen hulevesikuormitus tai radan rakenteet voivat myös vaikuttaa puustoisten soiden luontotyyppin vesitalouteen, mikäli vaikutuksia ei suunnittelun ja rakentamisen yhteydessä huomioida.</p> <p>Voimalinjan yhteystarpeen linjaus tarkentuu tarkemman suunnittelun yhteydessä. Voimalinjalla voi olla vaikutuksia alueen suojeluperusteena oleviin puustoisten soiden ja vanhojen metsien luontotyyppisiin vain, mikäli linja rakennetaan liian lähelle Natura-alueita. Linja osoittaa yhteystarpeen ja on toteutettavissa Natura-alueen vaikutusalueen ulkopuolelle.</p> <p>Puutermiinalialueella tapahtuvan tuoreen kuorellisen kuusi- tai mäntypuutavaran avovarastointiin liittyy hyönteisten, esimerkiksi kaarnakuoriaisten, leviämisen riski, joka kohdistuu boreaalisten luonnonmetsien luontotyyppiin. Kaarnakuoriaisten mahdolliseen leviämiseen lähimetsiköihin vaikuttaa mm. metsiköiden puulaji, ikä, terveydentila, säätila sekä etäisyys. Suuren puutavaravaraston riittävänä etäisyytenä kuusi- ja mäntymetsiin pidetään tyyppillisesti 200–400 metriä. Puunkuormaustermiinalin suunnittelun yhteydessä on jo kuitenkin tehty Ahvenuksen aluetta koskeva Natura-arvioinnin tarpeen arviointi, eikä luonnonsuojelulain mukaista Natura-arviointia katsottu tarvittavan. Maakuntakaavan merkintä osoittaa tämän olemassa olevan puutermiinalin, joten maakuntakaavan pt-merkinnällä ei arvioida olevan todennäköisiä merkittäviä haittavaikutuksia Ahvenuksen luontoarvoihin. Kuorellisen puutavaran varastointia ohjaa myös metsätuholaki, jolla puutavaran varastointiin liittyvää tuholaisriskiä rajoitetaan.</p> <p>LM-merkinnällä osoitetaan nykyiset vähintään seudullisesti merkittävät ratapiha-alueet. Suunnittelumääräyksen mukaan alueiden käyttö on suunniteltava siten, että se ei aiheuta melukuormituksen lisääntymistä läheisillä asuinalueilla. Asema-merkintä kuvaa nykytilannetta. Erytysmerkintä suojaa myös Natura-alueita mahdolliselta melun lisääntymiseltä, eikä melulla arvioida olevan sellaisia vaikutuksia, että Natura-alueen boreaalisten luonnonmetsien tai puustoisten soiden luontotyyppisiin kohdistuisi merkittäviä tai todennäköisiä haitallisia vaikutuksia.</p> <p>Ulkoilureitti on Pirkanmaan maakuntakaavan luonnoksessa merkitty kulkemaan Natura-alueen kautta. Uuden reitin perustaminen voi vaatia puuston raivaamista ja kulku-uran maapohjan tavoittamista, jolloin Natura-alueen luontotyyppisiin voi kohdistua lieviä vaikutuksia.</p> <p>HAITALLISTEN VAIKUTUSTEN EHKÄISY JA LIEVENTÄMINEN:</p> <p>Ulkoilureitin linjausta tarkistetaan, jolloin sillä ei arvioida olevan Ahvenuksen alueeseen haitallisia vaikutuksia.</p> <p>Puutavaratermiinalin mahdollinen laajentuminen tulisi jatkossa suunnata pohjoiseen, pois päin Natura-alueesta.</p> <p>TP- ja T-alueiden sekä radan tarkemman suunnittelun ja kaavoituksen yhteydessä selvitetään hulevesien käsittelyn tarve. Mahdollisesti tarvittavat hulevesialtaat ja muut viivytyksratkaisut suunnitellaan ja toteutetaan myös rakentamisen aikana niin, että puustoisten soiden luontotyyppin vesitasapaino ei muutu.</p>
----------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>Voimalinja sijoitetaan jatkosuunnittelussa riittävän etäälle Natura-alueesta, jottei boreaalisten luonnonmetsien luontotyyppiä vaaranneta esimerkiksi tuulenkaadoin.</p> <p>Alueelle on tarpeen teollisuus- ja varastoaluetta (T) ja voimalinjan yhteystarvetta koskeva suunnittelumääräys, jolla yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa voidaan turvata Ahvenuksen Natura-luonnonarvot. Erityistä huomiota on kiinnitettävä Natura-alueen vesitalouden turvaamiseen. Yhteisvaikutusten kannalta myös radan parantamishanke on huomioitava kaavamerkintöjen toteuttamisessa.</p> <p>2. vaihemaakuntakaavassa Tampereen/Lielahden-Parkanon rataosuudelle on annettu suunnittelumääräys, joka velvoittaa ottamaan Ahvenuksen Natura-luonnonarvot huomioon yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa. Ahvenuksen osalta vesitalousmuutoksilta turvaava erityismääräys on tarpeen sisällyttää myös uuteen maakuntakaavaan.</p>
<p>Vaikutukset, alustava kaavaehdotus 18.2.2016</p>	<p>Nähtävillä olleen maakuntakaavaluonnoksen jälkeen Kaitojenvesien Natura-alueen ja radan itäpuolella sijaitsevaa T-aluetta laajennettiin pohjoiseen (kuva alla). T-alueen laajennukselta vedet virtaavat koilliseen, kohti Pikku Vapunnevaa, poispäin Natura alueelta. T-alueen laajennuksella pohjoiseen ei arvioida olevan vaikutuksia Ahvenuksen Natura-alueen vesitasapainoon ja siten alueen luontoarvoihin.</p> 
<p>Vaikutukset, Natura-tietolomakepäivitys</p>	<p>Palokärjen poisto suojeluperusteista ei muuta aiempaa arviota.</p>
<p>JOHTOPÄÄTÖKSET</p>	<p>Kun T-aluetta, voimalinjan yhteystarvetta ja parannettavaa rataa koskeviin maakuntakaavamerkintöihin liitetään Ahvenuksen alueen vesitalousmuutoksien estämistä koskeva erityismääräys, maakuntakaavan merkinnät eivät todennäköisesti merkittävästi heikennä niitä luonnonarvoja, joiden vuoksi Ahvenus on sisällytetty osaksi Natura 2000 -verkostoa.</p> <p>Mikäli Natura-tietolomakepäivitykset tulevat voimaan edellä esitetyllä tavalla, maakuntakaavan merkinnöillä ei ole todennäköisesti merkittäviä haitallisia vaikutuksia Natura-alueen niihin luonnonarvoihin, joiden suojelemiseksi alue on liitetty Natura 2000 -verkostoon.</p>

1.4 Alhonlahden alue

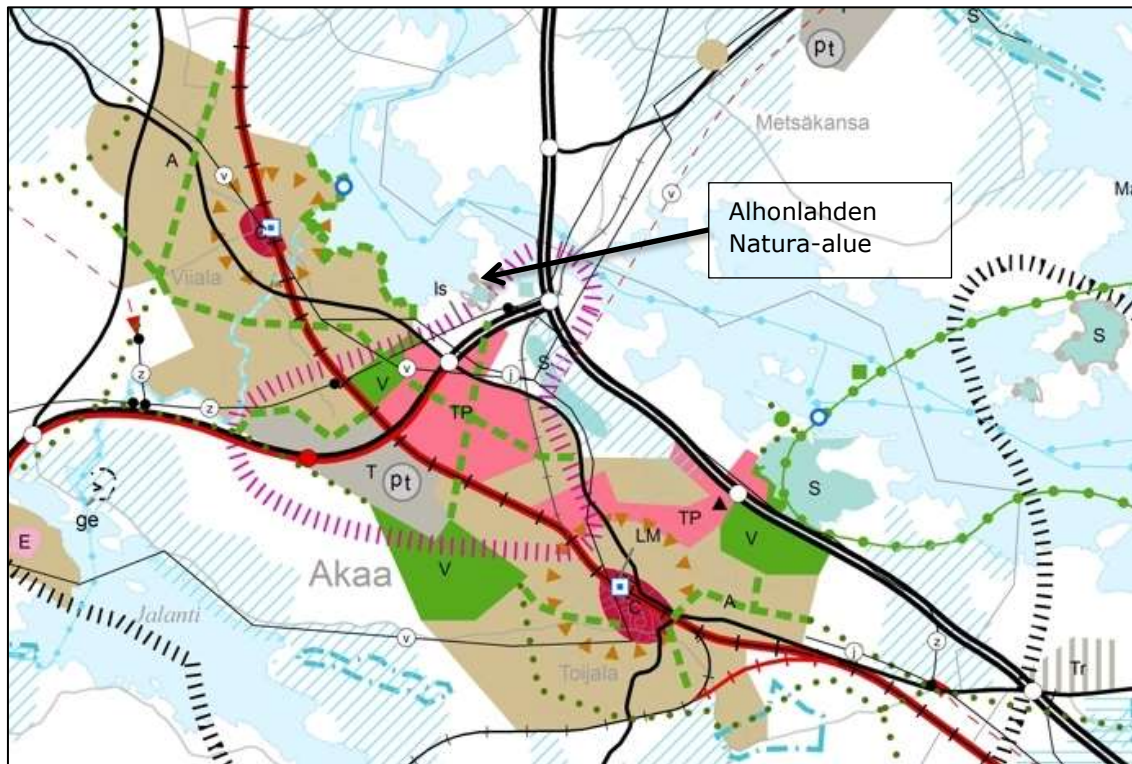


Kuva 3. Ote maakuntakaavaluonnoksesta Alhonlahden alueen Natura-alueen ympäristössä.

Koodi: FI0353001	Nimi: Alhonlahden alue	Kunta: Ylöjärvi, Hämeenkyrö	Suojeluperuste: SPA	Suojelun toteutus: vesilaki
Alueen kuvaus	Alhonlahti on peltojen ympäröimä Kyrösjärven lahti, joka on lähes umpeenkasvanut. Koko alueen kasvillisuus on runsasta ja linnusto monipuolinen, erityisesti vesilintuja on paljon.			
Pinta-ala	58 ha			
Luontodirektiivin luontotyytit (%)	Vaihtumissuot ja rantasuot 50 %			
Lintudirektiivin liitteen I linnut	kalatiira <i>Sterna hirundo</i> kurki <i>Grus grus</i> laulujoutsen <i>Cygnus cygnus</i> liro <i>Tringa glareola</i> luhtahuitti <i>Porzana porzana</i> mustakurkku-uikku <i>Podiceps auritus</i> ruskosuohaukka <i>Circus aeruginosus</i>			
Lintudirektiivin liitteessä I mainitsemattomat säännöllisesti esiintyvät muuttolinnut	heinätavi <i>Anas querquedula</i> jouhisorsa <i>Anas acuta</i>			
Natura 2000 tietolomakkeen päivitysluonnoksessa esitetyt muutokset	Lisäyksiä suojeluperusteina oleviin lintulajeihin: kaakkuri <i>Gavia stellata</i> härkälintu <i>Podiceps grisegena</i> kaulushaikara <i>Botaurus stellaris</i> tukkasotka <i>Aythya fuligula</i> hiirihaukka <i>Buteo buteo</i> uhanalainen laji tuulihaukka <i>Falco tinnunculus</i> nuolihaukka <i>Falco subbuteo</i> pyy <i>Bonasa bonasia</i> mustaviklo <i>Tringa erythropus</i> pikkulokki <i>Larus minutus</i>			

	<p>naurulokki <i>Larus ridibundus</i> keltävästäräkki <i>Motacilla flava</i></p> <p>Lisäyksiä muut tärkeät kasvi- ja eläinlajit listaan: viitasammakko <i>Rana arvalis</i> isolampisukeltaja <i>Graphoderus bilineatus</i> saukko <i>Lutra lutra</i> liito-orava <i>Pteromys volans</i> sipolampikorento <i>Leucorrhinia albifrons</i></p>
Arvioitavat maakuntakaavan merkinnät	Alhonlahden Natura-alueen läheisyyteen on osoitettu taajamatoimintojen alue (A).
Vaikutukset, kaavaluonnos	<p>Maakuntakaavassa ei esitetä uutta maankäyttöä alueelle. Alhonlahden ympärille osoitetuilla taajamatoimintojen alueilla sijaitsee nykyinen Viljakkalan taajama ja harvaa kylämäistä asutusta. Taajaman ja Alhonlahden läntisen osan väliin jää peltoalueen muodostama suojavyöhyke. Merkinnät eivät siis muuta nykytilaa, eikä siksi merkittäviä muutoksia suojeluperusteena olevien lintujen elinympäristöön tai elinolosuhteisiin arvioida syntyvän.</p> <p>HAITALLISTEN VAIKUTUSTEN EHKÄISY JA LIEVENTÄMISTOIMET: Ei tarvetta</p>
Vaikutukset, Natura-tietolomakepäivitys	Tietolomakkeen muutokset eivät muuta aiempaa arviota. Lisätyt lajit ovat täydennyksiä suojeluperusteissa jo olemassa oleviin lintuvesien lajiryhmiin. Pyy on kuusimetsien laji, jonka elinympäristöihin kaavamerkinnöillä ei ole vaikutusta.
JOHTOPÄÄTÖKSET	<p>Maakuntakaavan merkinnät eivät todennäköisesti merkittävästi heikennä niitä luontoarvoja, joiden vuoksi Alhonlahden alue on sisällytetty osaksi Natura 2000 -verkostoa.</p> <p>Mikäli Natura-tietolomakepäivitykset tulevat voimaan edellä esitetyllä tavalla, maakuntakaavan merkinnöillä ei ole todennäköisesti merkittäviä haitallisia vaikutuksia Natura-alueen niihin luonnonarvoihin, joiden suojelemiseksi alue on liitetty Natura 2000 -verkostoon.</p>

1.5 Alhonlahti

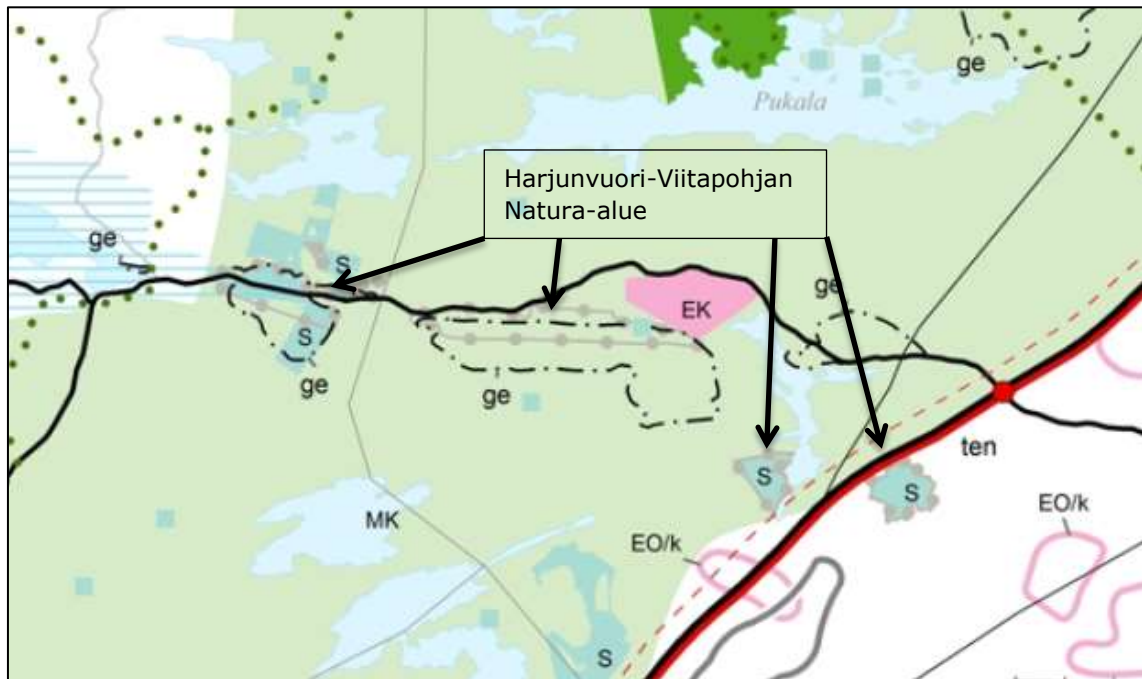


Kuva 4. Ote maakuntakaavasta Alhonlahden Natura-alueen ympäristössä.

Alueen koodi: FI0346001	Nimi: Alhonlahti	Kunta: Akaa	Suojeluperuste: SAC	Suojelun toteutus: luonnonsuojelulaki
Alueen kuvaus	Alhonlahden pohjukassa ja rannoilla sijaitsee hieno lehtoalue. Matalilla liejurannoilla on luhtaniittyä, ja rantametsässä kasvaa tervaleppää. Lehdossa kasvaa Suomessa uhanalaisia, luonnonsuojelulla rauhoitettuja rantaorvokkeja ja kynäjalavia.			
Pinta-ala	8 ha			
Luontodirektiivin luontotyypit (%)	Vaihtumissuot ja rantasuot 20 % Borealiset lehdot 80 %			
Muuta lajistoa	kynäjalava <i>Ulmus laevis</i> rantaorvokki <i>Viola persicifolia</i>			
Natura 2000 tietolomakkeen päivitysluonnoksessa esitetyt muutokset	Lisäys muut tärkeät kasvi- ja eläinlajit listaan (eivät suojeluperusteena): valkoselkätikka <i>Dendrocopos leucotos</i>			
Arvioitavat maakuntakaavan merkinnät	Merkinnällä Is (maankäytön kehittämisen kohdealue liikenteellisessä solmukohdassa) on osoitettu seudullisesti merkittävät ja liikenteellisesti vetovoimaiset alueet, joihin on tarkoituksenmukaista sijoittaa yritystoimintoja ja joiden maankäytön yksityiskohtaisemmalla suunnittelulla voidaan eheyttää yhdyskuntarakennetta. Is-merkinnän vaikutuksia arvioitiin siksi, että Alhonlahden Natura-alue sijaitsee toisella merkinnän osoittamista liikenteen solmukohdista. TP (työpaikka-alue) on osoitettu valtatie 9 eteläpuolelle.			
Vaikutukset, kaava-uudistus	Natura-alueen rantaluhdalle johtaa oja Natura-alueen rantalehdon lävitse ympäröivältä peltoalueelta. TP-alueelta johtuvien pintavesien tarkka virtausuunta ei ole tiedossa ja se voi muuttua rakentamisen yhteydessä. Mikäli TP-alueen hulevedet johtuvat Natura-alueelle, TP-alueen rakentumisella voi olla kielteisiä vaikutuksia alueen vesitasapainoon ja vaihtumissuotien ja rantasuotien luontotyyppiin.			

	<p>Maankäytön kehittämisen kohdealuetta osoittava kaavamerkintä sijaitsee pieneltä osin Natura-alueella, mutta tällä ei ole merkittäviä todennäköisiä haittavaikutuksia boreaalisen lehdon luontotyyppiin, sillä maakuntakaavan merkinnät ovat yleispiirteisiä, eikä uutta maankäyttöä voida osoittaa Natura-alueelle.</p> <p>Sähköasemamerkintä kuvaa nykytilannetta, joten sillä ei ole todennäköisesti merkittäviä vaikutuksia Natura-alueen luontoarvoihin.</p> <p>HAITALLISTEN VAIKUTUSTEN EHKÄISY JA LIEVENTÄMINEN:</p> <p>TP-alueen yksityiskohtaisemman kaavoituksen ja alueen muun rakentamisen yhteydessä Natura-alueen ympärille tulee jättää suojavyöhyke, jottei lehtometsän luonnontila heikkene esimerkiksi reunavaikutuksen (tuulenkaadot, valaistusolosuhteiden muutokset) seurauksena ympäröivän alueen rakentamisen vuoksi. Suojavyöhykkeen leveys määritellään yksityiskohtaisemman suunnittelun yhteydessä.</p> <p>Maankäytön tiivistyessä alueen ympärillä hulevesien hallinta tulee toteuttaa siten, ettei Natura-alueelle johtuvien hulevesien laatu tai määrä muutu niin, että vaihettumissoiden luontotyyppin vesitalous muuttuisi. Tämä voidaan toteuttaa rakentamalla tarvittaessa hulevesialtaita tai muita hulevesien viivytys- ja käsittelyratkaisuja.</p>
Vaikutukset, Natura-tietolomakepäivitys	Tietolomakkeen muutokset eivät muuta aiempaa arviota.
JOHTOPÄÄTÖKSET	<p>Maakuntakaavan merkinnät eivät todennäköisesti merkittävästi heikennä niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi Alhonlahti on sisällytetty Natura 2000 -verkostoon.</p> <p>Mikäli Natura-tietolomakepäivitykset tulevat voimaan edellä esitetyllä tavalla, maakuntakaavan merkinnöillä ei ole todennäköisesti merkittäviä haitallisia vaikutuksia Natura-alueen niihin luonnonarvoihin, joiden suojelemiseksi alue on liitetty Natura 2000 -verkostoon.</p>

1.6 Harjunvuori-Viitapohja



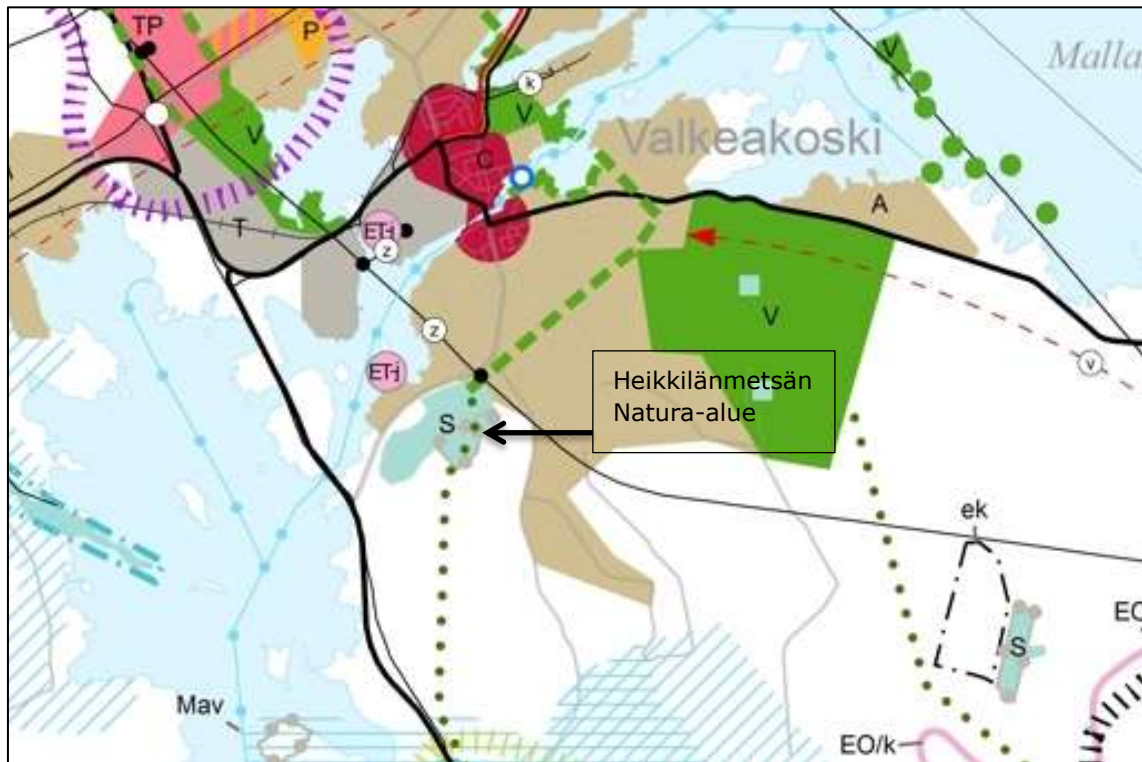
Kuva 5. Ote Maakuntakaavaluonnoksesta Harjunvuori-Viitapohja Natura-alueen ympäristöstä.

Koodi: FI0334003	Nimi: Harjunvuori-Viitapohja	Kunta: Orivesi	Suojeluperuste: SAC	Suojelun toteutus: luonnonsuojelulaki, maa-aineslaki
Alueen kuvaus	Harjunvuori-Viitapohja on arvokas kallioalue, jolla on biologista, geologista ja maisemallista arvoa. Jyrkät kalliorinteet Viitapohjan rotkolaaksossa tarjoavat erikoiset olosuhteet kasvistolle. Aluekokonaisuuteen kuuluu myös Etelä-Suomessa harvinainen, ravinteikas lettosuo sekä edustava keidassuo, lehtoa ja vanhaa metsää.			
Pinta-ala	154 ha			
Luontodirektiivin luontotyypit (%)	Vuorten alapuoliset tasankojoet, joissa <i>Ranunculion fluitans</i> 1 % *Keidassuot 16 % Letot 3 % Kasvipeitteiset silikaattikalliot 65 % Luonnontilaiset tai niiden kaltaiset vanhat havupuusekametsät 12 % Boreaaliset lehdot 2 % Puustoiset suot 1%			
Luontodirektiivin liitteen II lajit	kiiltosirppisammal <i>Drepanocladus vernicosus</i> uhanalainen laji			
Muuta lajistoa	kantokorvensammal <i>Jungermannia leiantha</i>			
Natura 2000 tietolomakkeen päivitys-luonnoksessa esitetyt muutokset	<p>Luontotyypit: + *<i>Cratoneurion</i> -huurresammallähteet, joissa muodostuu kalkkiliejusaostumia (7220) + Kasvipeitteiset kalkkikalliot (8210)</p> <p>Muutoksia liitteen II mukaisiin lajeihin: lehtotikankontti <i>Cypripedium calceolus</i> liito-orava <i>Pteromys volans</i> myyränporras <i>Diplazium sibiricum</i> -kiiltosirppisammal poistunut lajilistasta</p> <p>Lisäyksiä muut tärkeät kasvi- ja eläinlajit listaan (eivät suojeluperusteena): tummaverkkoperhonen <i>Melitaea diamina</i></p>			

	<p>tunturiraippasammal <i>Anastrophyllum hellerianum</i> hirvenkello <i>Campanula cervicaria</i> röyhysara <i>Carex appropinquata</i> sirohuurresammal <i>Cratoneuron filicinum</i> metsänemä <i>Epipogium aphyllum</i> turrissammal <i>Oxystegus tenuirostris</i> sirppihuurresammal <i>Pallustriella falcate</i> tihkulehväsammal <i>Plagiomnium elatum</i> pahtarikko <i>Saxifraga nivalis</i></p>
Arvioitavat maakuntakaavan merkinnät	EK (kaivosalue); parannettava tielinja; EO/k (kalliokiviaineksen ottoalue); voimalinjan yhteystarve; tv (tuulivoima-alue).
Lähtöaineisto	<p>Parannettava tie: maantielain mukainen yleissuunnitelma ja YVA valtatielle 9 on laadittu vuonna 2008–2010, ja yhteysvälitarkastelu tehty 2014.</p> <p>Voimaa tuulesta Pirkanmaalla – tutkittavana olevien tuulivoima-alueiden vaikutukset Natura- ja FINIBA-alueisiin.</p>
Vaikutukset, kaavaluonnos	<p>Natura-alueeseen kuuluu Soimasuon keidassuo, joka sijaitsee aivan nykyisen valtatie 9 tuntumassa itäpuolella. Soimasuo rajautuu kuitenkin valtatie puolella selkeään kalliokynnykseen. Valtatie levennys ei pienennä Natura-aluetta tai aiheuttaa muutoksia keidassoiden, lettojen ja puustoisten soiden vesitalouteen. Tien ja suon välinen metsäalue on tärkeä suojavyöhyke, joka vähentää liikenteen haitallisia vaikutuksia, mm. suolle kantautuvaa liikennemelua. Koska Soimasuo on sisällytetty Natura-verkoston luontotyyppin perusteella, meluvaikutusta ei voida pitää merkittävänä suoluontotyyppien kannalta.</p> <p>Valtatien 9 luoteispuolelle on osoitettu tien suuntaisena voimalinjan yhteystarvemerkintä. Voimalinjan yhteystarpeen linjaus tarkentuu tarkemman suunnittelun yhteydessä. Valtatie 9 vieressä on nykyinen voimajohto, jonka linjausta on mahdollista käyttää uuden linjan suunnittelun lähtökohtana. Voimalinjalla voi olla vaikutuksia alueen luontotyyppeihin vain, mikäli linja rakennetaan liian lähelle Kutemajärven tai Soimasuon suojelualueita. Yhteystarvemerkintä mahdollistaa linjan toteuttamisen riittävälle etäisyydelle suojelualueista. Voimalinja on toteutettavissa Natura-alueen osien vaikutusalueen ulkopuolelle. Haitalliset yhteisvaikutukset valtatie parantamishankkeen kanssa ovat estettävissä hyvällä suunnittelulla ja hankkeiden vaiheistuksella.</p> <p>EK-merkintä osoittaa olemassa olevan kaivoksen ympäristöineen, joten merkintä ei aiheuta muutoksia nykytilaan.</p> <p>EO/k-merkinnän rajausta sijaitsee lähimmillään 530 metrin etäisyydellä Natura-alueelta, joten melu- ja pölyvaikutukset ovat todennäköisesti korkeintaan lieviä. Alueelta vedet johtuvat karttatarkastelun perusteella pois päin Natura-alueelta (Härkijärven tai Kalattomaan). Merkittävät vaikutukset suojeluperusteena oleviin vesitaloudeltaan herkille suometsä- tai vesiluontotyyppeihin ovat epätodennäköisiä.</p> <p>Tuulivoima-alue sijaitsee Soimasuosta kaakkoon ja Kutemajärven suojelualueesta etelään. Tuulivoimaselvityksen yhteydessä tehdyssä arviossa todettiin että merkinnällä ei ole todennäköisesti merkittävästi heikentäviä vaikutuksia niihin luonnonarvoihin, joiden suojelemiseksi Harjunvuoren-Viitapohjan alue on liitetty Natura 2000 -verkostoon</p>

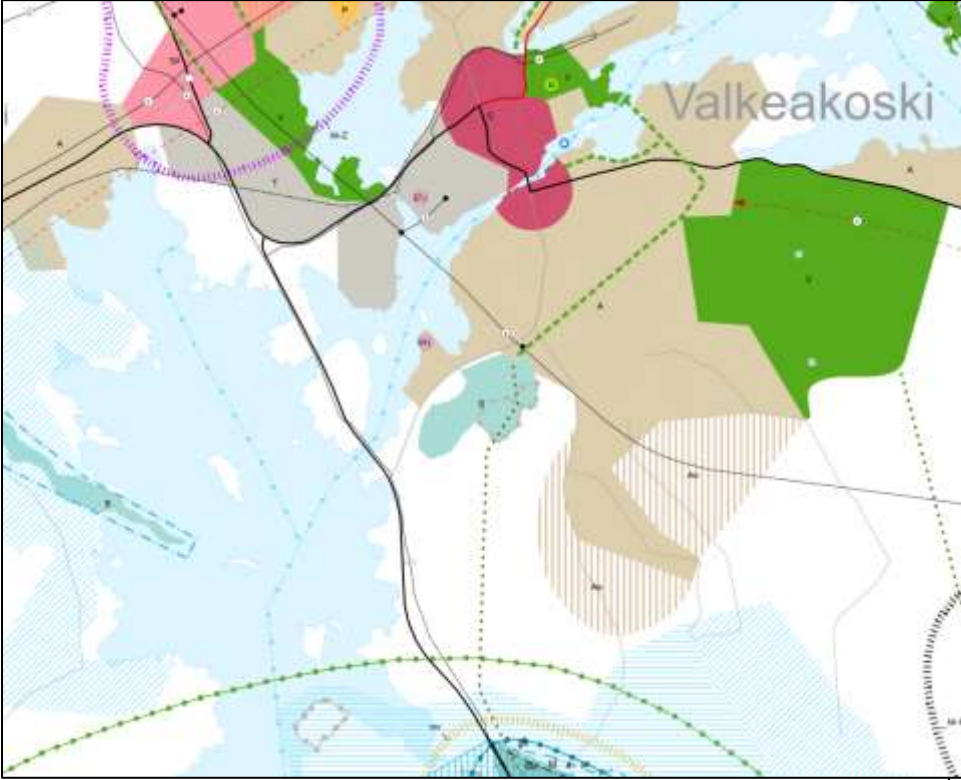
	<p>HAITALLISTEN VAIKUTUSTEN EHKÄISY JA LIEVENTÄMINEN:</p> <p>Valtatien 9 parantamisen yleissuunnitelmaan liittyvässä YVA-selostuksessa todetaan, että valtatie toinen ajorata ja rinnakkaistie rakennetaan Soimasuon kohdalla nykyisen valtatie vastakkaiselle puolelle, minkä johdosta hanke ei vaikuta suon pinta-alaan tai vesitalouteen.</p> <p>Soimasuon ja valtatie väliin jää suota korkeammalla sijaitseva metsäkaista. Suojeltavalle suolle kohdistuvaa melua voidaan tarpeen mukaan vähentää melusteillä.</p>
<p>Vaikutukset, Natura- tietolomakepäivitys</p>	<p>Tietolomakkeen muutokset eivät muuta aiempaa arviota. Suojeluperusteiksi lisättyjen kasvilajien esiintymät ja lisätyt luontotyypit sijoittuvat Natura-aluekokonaisuuden läntisimpään osaan eli etäälle maakuntakaavaluonnoksen maankäyttömuutoksia sisältävistä merkinnöistä. Natura-alueen osat sijaitsevat metsäisellä seudulla, missä liito-oravan kulkuyhteydet säilyvät maankäyttömuutoksista huolimatta.</p>
<p>JOHTOPÄÄTÖKSET</p>	<p>Maakuntakaavan merkinnöillä ei ole todennäköisesti merkittävästi heikentäviä vaikutuksia niihin luonnonarvoihin, joiden suojelemiseksi Harjunvuoren-Viitapohjan alue on liitetty Natura 2000 -verkostoon.</p> <p>Mikäli Natura-tietolomakepäivitykset tulevat voimaan edellä esitetyllä tavalla, maakuntakaavan merkinnöillä ole todennäköisesti merkittäviä haitallisia vaikutuksia Natura-alueen niihin luonnonarvoihin, joiden suojelemiseksi alue on liitetty Natura 2000 -verkostoon.</p>

1.7 Heikkilänmetsä

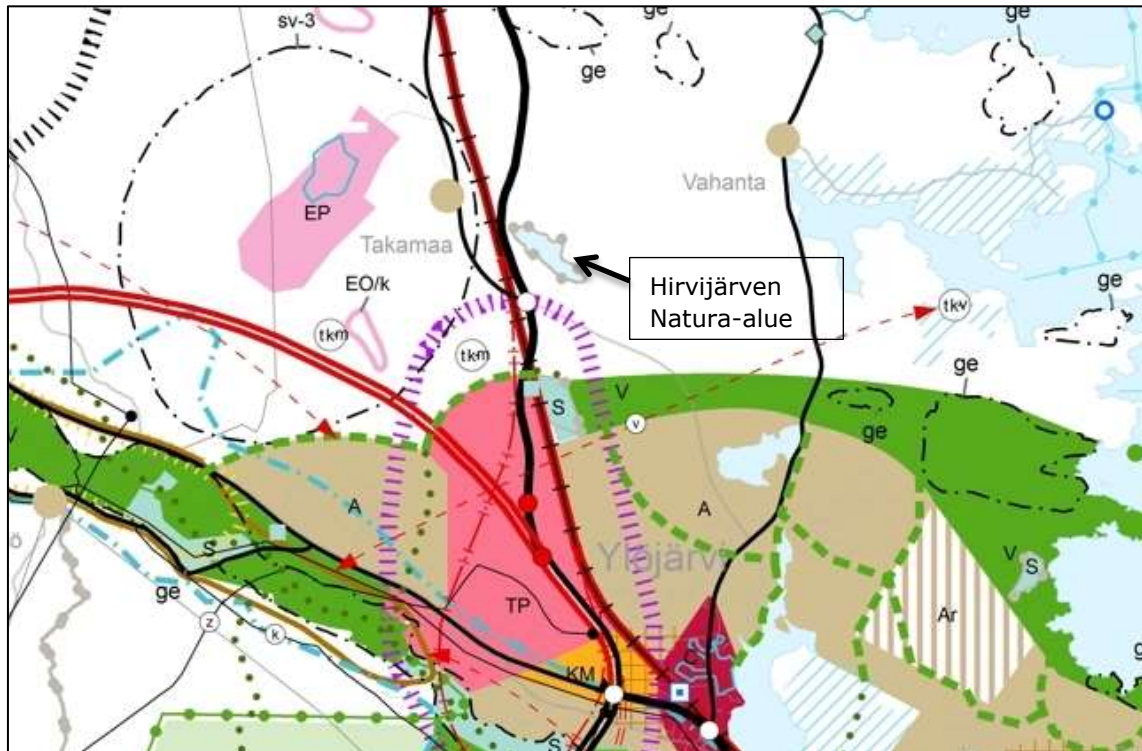


Kuva 6. Ote Maakuntakaavaluonnoksesta Heikkilänmetsän Natura-alueen ympäristöstä

Koodi: FI0349007	Nimi: Heikkilänmetä	Kunta: Valkeakoski	Suojeluperuste: SAC	Suojelun toteutus: luonnonsuojelulaki
Alueen kuvaus	Heikkilänmetsä muodostuu kahdesta puron erottamasta metsäalueesta. Pohjoisempi osa-alue on noin 70-vuotiasta kuusi-mäntyvaltaista metsää, eteläisempi osa pääosin lehtomaista, kuusivaltaista kangasmetsää. Puron varrella on kapealti puustoista suota.			
Pinta-ala	16 ha			
Luontodirektiivin luontotyypit (%)	*Boreaaliset luonnonmetsät 70 % Boreaaliset lehdot 5 % *Puustoiset suot 0 %			
Lintudirektiivin liitteen I linnut	pyy <i>Bonasa bonasia</i>			
Natura 2000 - tietolomakkeen päivitys-luonnoksessa esitetyt muutokset	Lisäys muut tärkeät kasvi- ja eläinlajit listaan (eivät suojeluperusteena): <i>valkosekätikka Dendrocopos leucotos</i>			
Arvioitavat maakuntakaavan merkinnät	Taajamatoimintojen alue (A) ulottuu lähelle Heikkilänmetsän Natura-alueen koilliskulmaa. Alueen läpi kulkee ulkoilureitti.			
Vaikutukset, kaavaluonnos	<p>Natura-alueen läheisyyteen osoitetut A-alueet ovat pääosin jo rakentuneet. Taajamatoimintojen mahdollisesti tiivistyessä alueen ympäristössä Natura-alueelle virtaavien hulevesien määrä ja laatu voivat muuttua. Maakuntakaavan kaavaluonnoksen A-alue kuvaa ensisijaisesti jo olemassa olevaa taajama-aluetta. A-aluetta on laajennettu hieman ranta-alueelle, joka on virtaussuunnassa Natura-alueen alapuolella. Tästä alueesta ei siksi aiheudu hulevesivaikutuksia Natura-alueelle. Lisääntyvä asutus voi lisätä virkistyskäyttöä alueella, mikä voi voimistaa pohjakasvillisuuden kulumista.</p> <p>Ulkoilureitin ohjeellinen linjaus kulkee Natura-alueen läpi. Reitti kuvaa nykyisen luontopolun ja pitkospuureitin linjausta. Ulkoilureittilinjauksella ei arvioida olevan todennäköisiä tai merkittäviä heikentäviä vaikutuksia Natura-alueeseen.</p>			

	<p>HAITALLISTEN VAIKUTUSTEN EHKÄISY JA LIEVENTÄMINEN:</p> <p>Ae-alueet tukeutuvat toiminnallisesti A-alueeseen ja niiden toteuttaminen on mahdollista vaiheistaa pidemmälle aikajaksolle. Virkistyskäytön suuntautumista etenkin läntisemmältä Ae-alueelta on tarpeen mukaan yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa ohjattava muuhun kuin Natura-alueen suuntaan. Natura-alueen polkureitistöjen kunnosta ja käytettävyydestä huolehtimalla voidaan välttää muun alueen kasvillisuuden kulumista.</p>
<p>Vaikutukset, alustava kaavaehdotus 18.2.2016</p>	<p>Alustava kaavaehdotus 18.2.2016 (karttaote):</p>  <p>Maakuntakaavaaluonnosvaiheen jälkeen A-alueen yhteyteen Heikkilänmetsän Natura-alueesta kaakkoon on lisätty ehdollinen taajamatoimintojen alue – merkintä (Ae) kahdelle osa-alueelle (kuva alla). Valkeakoskella merkintä osoittaa toteutukseltaan maakuntakaavan suunnittelukauden loppupuolelle ajoitettavat taajamatoimintojen alueet.</p> <p>Ae-alueiden vaikutusmekanismit Heikkilänmetsän Natura-alueen luonnonarvoihin ovat samat kuin A-alueen. Lisääntyvä asutus synnyttää virkistyskäyttöpainetta, joka osittain kohdistuu Natura-alueen ja Vallonjärven rannan suuntaan. Virkistyskäyttö voi lisätä alueen kasvipeitteen kulumista. Heikentävä vaikutus jää kuitenkin todennäköisesti vähäiseksi.</p> <p>Ae-alueet sijoittuvat niin etäälle Natura-alueesta, ettei hulevesivaikutuksia Natura-alueelle saakka oleteta syntyvän.</p>
<p>Vaikutukset, Natura-tietolomake-päivitys</p>	<p>Tietolomakkeen muutokset eivät muuta aiempaa arviota.</p>
<p>JOHTOPÄÄTÖKSET</p>	<p>Mikäli haitallisten vaikutusten ehkäisy- ja lieventämistoimet toteutetaan, ei taajamatoimintojen alueilla (A ja Ae) ole todennäköisesti merkittäviä heikentäviä vaikutuksia Heikkilänmetsän niihin luonnonarvoihin, joiden suojelemiseksi alue on sisällytetty Natura 2000 –verkostoon.</p> <p>Mikäli Natura-tietolomakepäivitykset tulevat voimaan edellä esitetyllä tavalla, maakuntakaavan merkinnöillä ei ole todennäköisesti merkittäviä haitallisia vaikutuksia Natura-alueen niihin luonnonarvoihin, joiden suojelemiseksi alue on liitetty Natura 2000 –verkostoon.</p>

1.8 Hirvijärvi

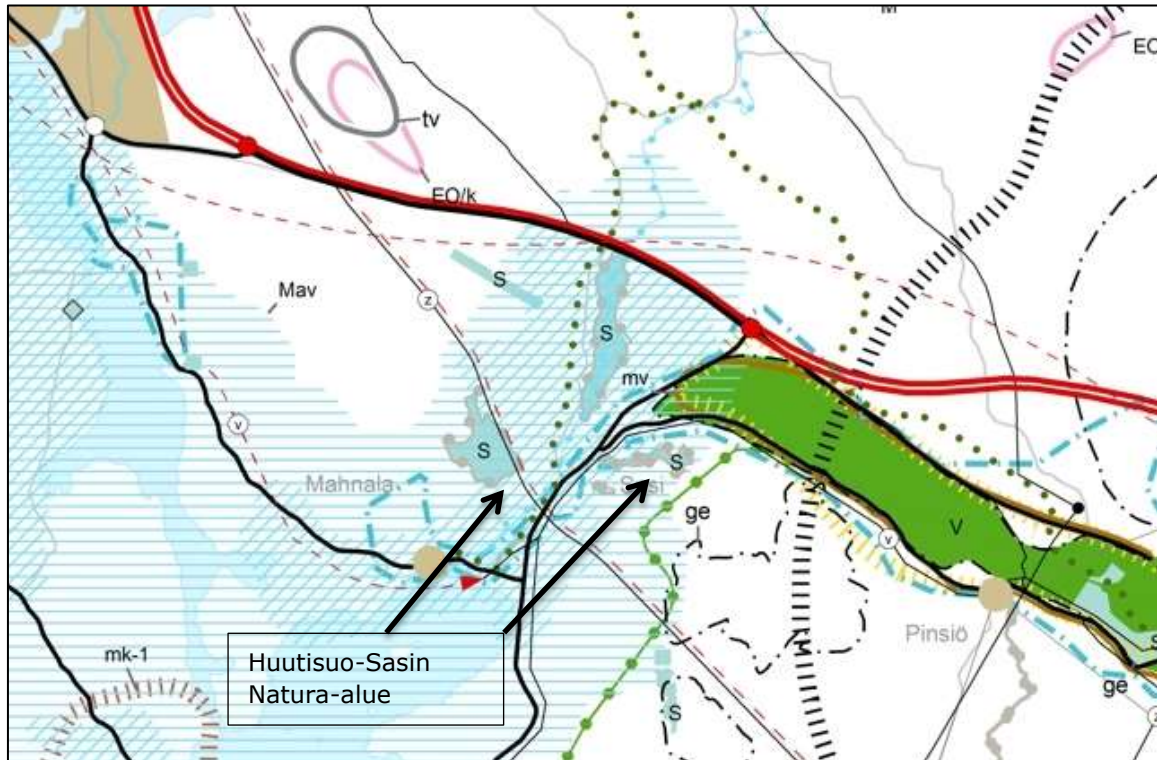


Kuva 7. Ote Maakuntakaavaluonnoksesta Hirvijärven Natura-alueen kohdalta.

Koodi: FI0356005	Nimi: Hirvijärvi	Kunta: Ylöjärvi	Suojeluperuste: SPA	Suojelun toteutus: luonnonsuojelulaki, vesilaki
Alueen kuvaus	Hirvijärvi on matala ja rehevä järvi, jonka rantoja kiertää vahva ruovikko. Järvi on erinomainen ruskosuohaukan pesintäalue, ja muukin linnusto on runsasta.			
Pinta-ala	23 ha			
Luontodirektiivin luontotyypit (%)	Vaihtumissuot ja rantasuot 40 %			
Lintudirektiivin liitteen I linnut	kalatiira <i>Sterna hirundo</i> laulujoutsen <i>Cygnus cygnus</i> luhtahuitti <i>Porzana porzana</i> mustakurkku-uikku <i>Podiceps auritus</i> ruskosuohaukka <i>Circus aeruginosus</i> <i>uhanalainen laji</i>			
Lintudirektiivin liitteessä I mainitsemattomat säännöllisesti esiintyvät muuttolinnut	harmaahaikara <i>Ardea cinerea</i> heinätavi <i>Anas querquedula</i> nuolihaukka <i>Falco subbuteo</i>			
Natura 2000 tietolomakkeen päivitysluonnoksessa esitetyt muutokset	Lisäyksiä suojeluperusteina oleviin lintulajeihin: härkälintu <i>Podiceps grisegena</i> kaulushaikara <i>Botaurus stellaris</i> jouhisorsa <i>Anas acuta</i> lapasorsa <i>Anas clypeata</i> punasotka <i>Aythya ferina</i> tukkasotka <i>Aythya fuligula</i> uivelo <i>Mergus albellus</i> tuulihaukka <i>Falco tinnunculus</i> liejukana <i>Gallinula chloropus</i> kurki <i>Grus grus</i> pikkulokki <i>Larus minutus</i> naurulokki <i>Larus ridibundus</i> selkälokki <i>Larus fuscus fuscus</i>			

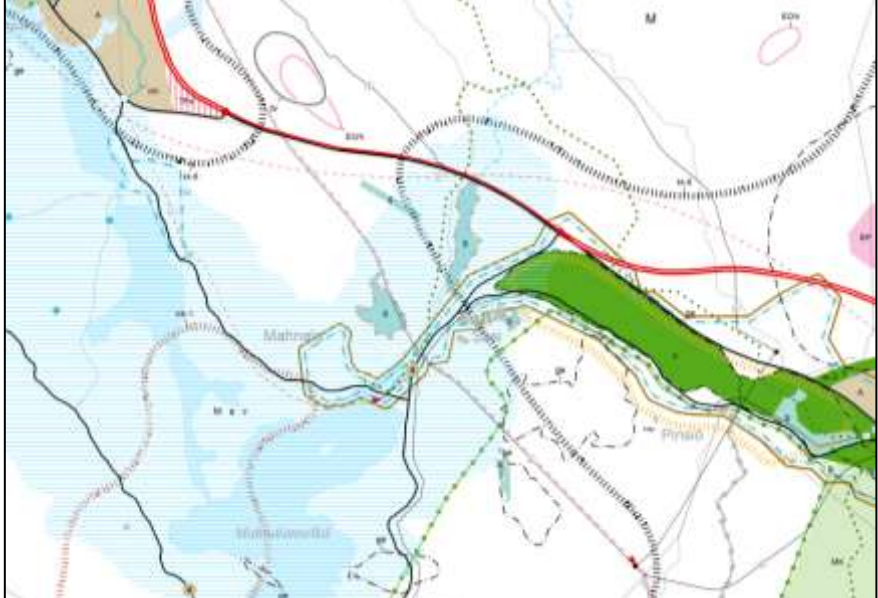
	<p>Lisäyksiä muut tärkeät kasvi- ja eläinlajit listaan (eivät suojeluperusteena): viitasammakko <i>Rana arvalis</i> isolampisukeltaja <i>Graphoderus bilineatus</i> lummelampikorento <i>Leucorrhinia caudalis</i> täplälampikorento <i>Leucorrhinia pectoralis</i></p>
Arvioitavat maakuntakaavan merkinnät	Merkittävästi parannettava päärata sivuuttaa Natura-alueen lähimmillään 200 metrin päästä lännestä.
Lähtöaineisto	Pirkanmaan 2. vaihemaakuntakaavan vaikutusten arviointi Tampereen läntisten väylähankkeiden vaikutusten arviointi
Vaikutukset, kaavaluonnos	<p>Radan parantamisella ei todennäköisesti ole merkittäviä pitkäaikaisia vaikutuksia Hirvijärven Natura-alueen suojeluperusteina oleviin lintulajeihin sillä rata on jo olemassa nykyisellään ja radan ja järven välissä on kantatie 65. Rakentamisen aikaisia lyhytaikaisia vaikutuksia voi kohdistua alueen pesimälinnustoon melun ja tilapäisesti lisääntyvän vesistökuormituksen kautta. Melu voi lisääntyä myös pysyvämmiin nykytilanteeseen nähden, jos esimerkiksi tavaraliikenne lisääntyy rataverkolla radan parantamisen jälkeen.</p> <p>HAITALLISTEN VAIKUTUSTEN EHKÄISY JA LIEVENTÄMINEN:</p> <p>Rakennusajan meluhaittoja on mahdollista lieventää melua aiheuttavien töiden rajoittamisella lintujen pesimäajan ulkopuolelle. Meluntorjuntatarve selvitetään tarkemman ratasuunnittelun yhteydessä. Mikäli melun arvioidaan lisääntyvän pysyvämmiin rataverkolla, meluntorjuntarakenteilla voidaan lieventää melusta aiheutuvia haittoja.</p> <p>2. vaihemaakuntakaavassa on annettu suunnittelumääräys koskien merkittävästi parannettavaa rataa. Määräys ohjaa yksityiskohtaisempaa suunnittelua siten, että Hirvijärven Natura-luonnonarvot voidaan turvata. Hirvijärven osalta erityistä huomiota tulee kiinnittää meluvaikutusten ehkäisemiseen. Linnustoarvoja meluvaikutuksilta turvaava erityismääräys on tarpeen sisällyttää myös uuteen maakuntakaavaan Hirvijärven osalta.</p>
Vaikutukset, Natura-tietolomakepäivitys	Tietolomakkeen muutokset eivät muuta aiempaa arviota. Lisätyt lajit ovat täydennyksiä suojeluperusteissa jo olemassa oleviin kosteikkolinturyhmiin.
JOHTOPÄÄTÖKSET	<p>Hirvijärven linnustoarvoja meluvaikutuksilta suojaava erityismääräys huomioon ottaen maakuntakaavan osoittama maankäyttö ei todennäköisesti merkittävästi heikennä niitä luonnonarvoja, joiden vuoksi Hirvijärven alue on sisällytetty osaksi Natura 2000 -verkostoa.</p> <p>Mikäli Natura-tietolomakepäivitykset tulevat voimaan edellä esitetyllä tavalla, maakuntakaavan merkinnöillä ei ole todennäköisesti merkittäviä haitallisia vaikutuksia Natura-alueen niihin luonnonarvoihin, joiden suojelemiseksi alue on liitetty Natura 2000 -verkostoon.</p>

1.9 Huutisuo – Sasi



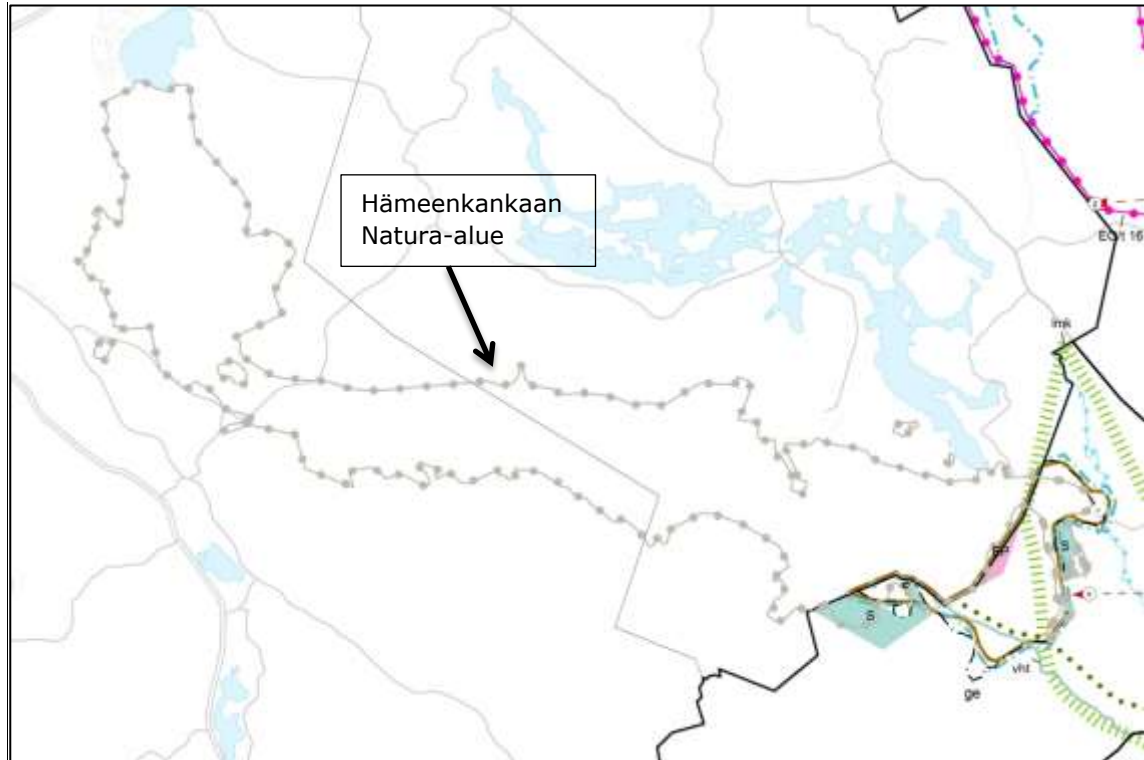
Kuva 8. Huutisuo-Sasin Natura-alue ja maakuntakaavaluonnoksen kaavamerkinnt karttapohjalla.

Koodi: FI0309008	Nimi: Huutisuo-Sasi	Kunta: Hämeenkyrö	Suojeluperuste: SAC	Suojelun toteutus: luonnonsuojelulaki
Alueen kuvaus	Huutisuo-Sasin alueeseen kuuluvat Sasin purolehdot ja Huutisuo. Sasin purovarsilehto on noin kilometrin pituinen ja jyrkkärinteinen. Itse puro on perkaamaton, ja siinä on useita koskiosuoksia. Huutisuo on muodostunut laskettuun järveen. Sen alueella on ruohoista avosuota, hieskoivuluhtaa ja länsiosassa vetistä rämettä. Valtakunnallisesti arvokas luontotyyppien kokonaisuus.			
Pinta-ala	60 ha			
Luontodirektiivin luontotyypit (%)	Vaihtumissuot ja rantasuot 50 % Borealiset lehdot 25 % Puustoiset suot 20 %			
Muuta lajistoa	lehtonokkasammal <i>Eurhynchium angustire</i>			
Natura 2000 tietolomakkeen päivitys-luonnoksessa esitetyt muutokset	Luontotyypit: + * Metsäluhdet (9080)			
Arvioitavat maakuntakaavan merkinnät	Huutisuon reuna-alueelle olemassa olevan voimajohdon rinnalle on maakuntakaavassa osoitettu uuden voimajohdon yhteystarve (voimalinja/yt). Natura-alueen koillispuolella sijaitsevalle harjujaksolle on osoitettu tekopohjavesihankkeen kehittämisperiaatemerkintä (teknisen huollon kehittämisen kohdealue, vedenhankinta/pohjavesi), jonka tarkoituksena on informoida varautumisesta seudulliseen vedenhankintaan sekä tekopohjaveden muodostamisedellytysten selvittämisestä. Alueen läheisyyteen sijoittuu myös virkistysalue (V).			
Vaikutukset, kaavaluonnos	Huutisuon läpi kulkee nykyäänkin voimajohto, jonka rinnalle uusi voimajohdon yhteystarve on merkitty. Voimajohtorakentamisen tarkempi toteutustapa ratkaisee Huutisuon alueeseen kohdistuvat			

	<p>vaikutukset: onko voimajohto Huutisuon alueella toteutettavissa yhteiskäyttöpylväillä olemassa olevan voimajohdon kanssa vai leventääkö nykyisen voimajohdon rinnalle sijoittuva uusi voimajohto johtokäytävän aluetta. Uuden voimajohdon tarkemmassa suunnittelussa on arvioitava hankkeen vaikutukset Huutisuo-Sasin Natura-alueeseen, jotta varmistetaan, ettei voimajohtohankkeen toteutuksessa aiheuteta merkittäviä kielteisiä vaikutuksia alueen luontotyypeille.</p> <p>Sasin purolaakson pohjoispuolelle Julkujärvi-Pinsiönkankaan harjualueelle on osoitettu tekopohjavesihankkeen kehittämisperiaatemarkintä. Kaavamerkinnän alueella voidaan selvittää tekopohjaveden tuottamismahdollisuuksia. Kehittämisperiaatemarkintöjen vaikutukset tulevat arvioitaviksi myöhemmissä vaiheissa, mikäli tekopohjaveden muodostamista alueella lähdetään tutkimaan. Tekopohjavesihankkeella voisi olla Huutisuo-Sasin Natura-alueeseen kohdistuvia vaikutuksia, mikäli hanke merkittävästi vaikuttaisi Sasin alueen pohjavesiolosuhteisiin tai pintavesimääriin ja siten lehdossa virtaavan puron virtaamiin.</p> <p>HAITALLISTEN VAIKUTUSTEN EHKÄISY JA LIEVENTÄMINEN:</p> <p>Huutisuon reunaan ohjeellisena osoitetun voimajohdon yhteystarpeen vaikutukset täsmentyvät johdon tarkemman suunnittelun yhteydessä. Tällöin tulevat harkittavaksi myös mahdolliset lieventämistoimet, kuten yhteiskäyttöpylväät. Ohjeellinen merkintä mahdollistaa myös voimajohdon sijoittamisen Natura-alueen ulkopuolelle. Voimalinjan yhteystarpeelle on tarpeen antaa määräys, jolla voidaan yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa turvata Huutisuo-Sasin Natura-alueen luonnonarvot. Erityistä huomiota tulee kiinnittää suoluontotyyppien vesitalouden säilymiseen.</p> <p>Sasin purolaakson pohjoispuolelle on osoitettu virkistysaluetta (V). Sasin läheisyyteen sijoittuvalla virkistysalueella ei arvioida olevan niin suuria vaikutuksia Sasin purolaakson kävijämääriin, että merkittäviä kulutusvaikutuksia kohdistuisi Natura-alueelle. Julkujärven-Pinsiönkankaan kehittämisperiaatemarkintään on tarpeen liittää määräys, jolla yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa voidaan turvata Huutisuo-Sasin Natura-luonnonarvot. Suunnittelumääräys kohdistuu merkinnän pohja- ja pintavesivaikutusten hallintaan. Kehittämisperiaatemarkintä suunnittelumääräyksineen riittää turvaamaan Sasin puronotkon luontoarvot hankkeiden jatkosuunnitteluvaiheissa.</p>
<p>Vaikutukset, alustava kaavaehdotus 18.2.2016</p>	

	<p>Teknisen huollon kehittämisen kohdealueen merkintää on laajennettu Sasin puronotkon pohjoispuolelta lounaaseen aina Mahnalaan saakka. Kasvutaajamien kehittämisvyöhykkeen (kk6) merkinnän alaa on laajennettu siten, että pääosa Sasin lehdosta sisältyy merkintään.</p> <p>Teknisen huollon kehittämisen kohdealueen merkinnän laajennus ei muuta Natura-alueeseen kohdistuvia vaikutuksia. Vedenhankintaa koskevat selvitykset ja mahdollisesti toteutettavat hankkeet kohdistuvat kuitenkin geologisesti rajautuvalle harjumuodostuman alueelle. Sasin puronotkojen luonnonarvoihin kohdistuvat vaikutukset on mahdollista hallita yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa. Huutisuon alueeseen vaikutusten ulottuminen on etäisyyden ja hydrologisen yhteyden puuttumisen vuoksi hyvin epätodennäköistä.</p> <p>Kasvutaajamien kehittämisvyöhykkeen merkintä ohjaa uuden asutuksen täydentämään kyliä ja taajamia. Asukasmäärien lisäykset Sasin Natura-alueen läheisyydessä jäävät todennäköisesti hyvin vähäisiksi. Merkittäviä välillisiä virkistyskäytön lisääntymisestä aiheutuvia vaikutuksia Sasin lehdolle ei arvioida syntyvän.</p> <p>HAITALLISTEN VAIKUTUSTEN EHKÄISY JA LIEVENTÄMINEN: Samoin kuin edellä.</p>
Vaikutukset, Natura-tietolomake-päivitys	Tietolomakkeen muutos ei muuta aiempaa arviota. Metsäluhtien luontotyyppi on tarkennus aikaisempiin suoluontotyyppiin.
JOHTOPÄÄTÖKSET	<p>Voimajohdon yhteystarvemerikintään ja teknisen huollon kehittämisen kohdealueen merkintöihin on tarpeen liittää määräykset, joilla Huutisuo-Sasin Natura-luonnonarvot voidaan turvata hankkeiden yksityiskohtaisessa suunnittelussa. Määräyksissä on erityistä huomiota kiinnitettävä Huutisuon vesitalouteen ja Sasin lehtojen osalta pinta- ja pohjavesimuutoksiin.</p> <p>Mikäli lieventämistoimenpiteet toteutetaan, maakuntakaavassa esitetyllä maankäytöllä ei ole todennäköisesti merkittäviä heikentäviä vaikutuksia Natura-alueen niihin luontoarvoihin, joiden perusteella alue on liitetty Natura 2000 -verkostoon. Ohjeellisen voimajohdon yhteystarpeen sekä vedenhankintaa koskevan kehittämisperiaatemerikinnän vaikutukset tulevat arvioitaviksi kyseisten hankkeiden tarkemman suunnittelun yhteydessä.</p> <p>Mikäli Natura-tietolomakepäivitykset tulevat voimaan edellä esitetyllä tavalla, maakuntakaavan merkinnöillä ei ole todennäköisesti merkittäviä haitallisia vaikutuksia Natura-alueen niihin luonnonarvoihin, joiden suojelemiseksi alue on liitetty Natura 2000 -verkostoon.</p>

1.10 Hämeen kangas



Kuva 9. Ote Maakuntakaavaluonnoksesta Hämeenkan gas Natura-alueen ympäristöstä.

Koodi: FI0200024	Nimi: Hämeenkan gas	Kunta: Jämijärvi, Kankaanpää, Ikaalinen	Suojeluperuste: SAC	Suojelun toteutus: luonnonsuojelulaki , maa-aineslaki, vähäisissä määrin metsälaki ja vesilaki
Alueen kuvaus	<p>Hämeenkan gas on laaja, suureksi osaksi suomalaisen reunustama geologisesti ja biologisesti erittäin merkittävä harjualue. Runsaat 15 kilometriä pitkä alue käsittää suuren saumaselänteen, siihen liittyvän saumalaajentuman, useita kookkaita harjukuoppia, rantatasanteita, törmii ja monin paikoin edustavia rantavallisarjoja, joihin liittyy myös dyynejä. Hämeenkan gas on lähes kokonaan puolustusvoimien harjoitusalueena.</p> <p>Harjualueen korkeimmat ja arvokkaimmat osat ovat alueen itäosassa oleva Soininharju-Niiniharjun alue. Lakikorkeus on n. 180 metriä merenpinnan yläpuolella ja n. 80 metriä Jämijärven pinnasta. Kasvillisuus on täällä kuten koko harjualueella pääosin kanervatyypin tai jäkälätyypin kangasmetsää. Soininharjulla on myös nummimaisia kasviyhdyksuntia ja kasvillisuus on erittäin edustavaa.</p> <p>Lajistoon kuuluvat mm. uhanalaiset hietaneilikka ja harjukeltaliekko sekä kanervisara, kangaskorte ja kangasajuruoho. Alueella tavataan myös useita harvinaisia jäkälälajeja. Kangaskiuru pesii koko harjualueella. Niiniharjun itäosassa, loivalla etelärinteellä on pienialainen lehmusesiintymä, jossa kasvaa useita kymmeniä pensasmaisia ja muutamia puumaisia lehmuksia johtuen poikkeuksellisen edullisista lämpöoloista. Pääasiassa puusto koostuu hyvin vanhoista männyistä ja kuusista, joitten joukossa on runsaasti isoja rauduskoivuja ja jonkin verran haapoja. Aluskasvillisuutena kasvaa varpuja, sananjalkoja, kieloja ja mm. yövilikka.</p> <p>Hämeenkan gas alueeseen kuuluu useita harjun reuna-alueen soita.</p>			

Harjun pohjoisosan itäreunalla sijaitseva Viheräperänkeidas on tyypillinen pohjois-satakuntalainen kermikeidas. Suolla on yhtäjaksoisia kanerva-rahkarämekeimejä ja niiden kanssa vuorottelevia laajoja ja upottavia sammal- ja ruoppakuljuja. Allikkomuodostus on melko heikkoa. Suon länsiosassa on laaja lyhytkortinen neva sekä aivan harjun reunassa minerotrofista saranevaa.

Harjun länsireunalla oleva Isokeidas on luonteeltaan edellisen kaltainen, joskin kuivempi. Allikoita on jonkin verran enemmän. Vaarinnevankeidas ja Rapakonneva ovat harjun itäosan eteläreunaa reunustavia ohutturpeisia keidassoita, joita luonnehtivat keskustan heikko kehittyneisyys, reunaluisun vähäpätöisyys ja laiteen miltei täydellinen puuttuminen. Vallitseva suotyyppi on rahkaräme, joskin lyhytkorsinevaa ja rahkaista tupasvillarämettä on myös runsaasti. Kasvillisuudessa on selvää lähdevaikutusta. Kasviston erikoisuutena ovat länsipäässä tavattavat kaarlenvaltikat.

Aivan Hämeenkaan itäpäässä on Konkanneva, jossa harjun kupeessa on useita lähteitä. Niistä osa on runsasvetisiä, osa tihkupintoja vailla avoimia lähteensilmä. Lähteistä saa alkunsa pikkupurojen verkosto, joka yhdistyy suon itäpuolella Lähdetojaksi. Lähteillä on monilajista lähteikkö- ja lettokasvillisuutta pieninä laikkuina. Suuri osa suosta on korpisara, isovarapurämettä ja varsinaista korpea ja lähteiden lähellä lähdekorpia. Suon ja lähteikköjen kasvistoon kuuluvat mm. lähdesara, korpisara, purolitukka, kevätlinnunsilmä, harajuuri, lehtokorte, soikkokaksikko, käenkukka ja hetekaali sekä puronvarren puissa kasvava raidankeuhkojäkä.

Hämeenkaalla ja sen välittömässä läheisyydessä on useita merkittäviä lähteikköjä. Isokeitaan eteläpuolella on Pansian lähteikkö, ja siitä lähtevä puro ja sen reunuskorpi. Lähteestä otetaan varovaisesti talousvettä. Puusto on keski-ikäistä, kuusivaltaista sekametsää. Lähteikkö- ja korpikasvillisuus on suhteellisen edustavaa. Alueella tavataan korpinurmikan erillisesiintymä ja purossa kasvaa purosätkin. Muita alueen lajeja ovat mm. kevätlinnunsilmä, lehtotähtimö ja luhtalemmikki.

Kuninkaanlähde on osittain padottu ja pengerrytetty vuolaasti pulpuava lähde ja puro kuusivaltaisine reunuspuustoineen. Kasvillisuus on tyypillistä lähdelajistoa, johon kuuluvat mm. lähdesara, purosätkin ja luhtalemmikki. Harjun eteläreunalla sijaitseva Mustakeitaan lähde on runsasvetinen laaja lähteikkö, joka ei ole pahemmin kärsinyt hienovaraisesta vedenotosta. Kasvillisuudessa on runsaasti lähdesaraa. Muukin lähdekasvillisuus on hyvin kehittynyt ja siihen kuuluu mm. siniheinä, käenkukka, lähdetähtimö ja lähdesammalia.

Hämeenkaan itäosan pohjoispuolella sijaitsevat Narvin ja Kylmänmyllyn uhrilähteet. Ne ovat runsasvetisiä lähteikköjä, joihin liittyy perimätietoa ja joista on tullut merkittävä turistikohte. Tästä huolimatta lähteiköt ovat säilyneet varsin luonnontilaisina ja erityisesti länsipuolen laaja ja rehevä ruoho- ja heinäkorpi on täysin luonnontilainen. Lähteikköjen erikoisuutena ovat lukuisat vesialueen pohjalla pulpuavat lähteensilmät, joissa hiekka on koko ajan liikkeessä muodostaen leveitä vatimaisia hiekkapyörylöitä. Kasvillisuudessa erityisesti korprien lajisto on hyvin edustettuna. Sammalissa on sekä korprien että lähteiden lajistoa. Krupulahden lähteikössä on luonnontilainen tihkupinta, jossa on useita purkautumispaikkoja. Kasvistossa on mm. kevätlinnunsilmä, lehtotähtimö ja hiirenporras.

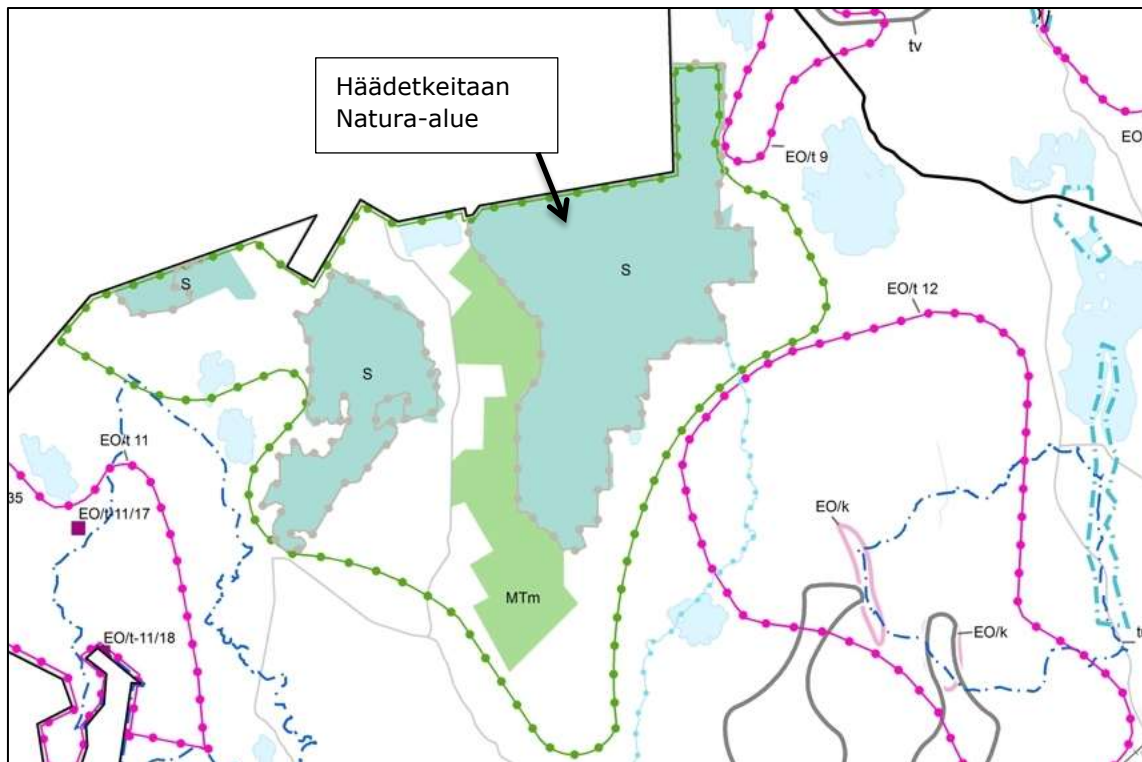
Edellisestä itään olevat Mielahden lähteet ovat kovertuneet hiekkakanakaaseen muodostaen jyrkkiä ja korkeita törmäjä sekä kanjonimaisia lähdepuroja. Kasvistollisesti lähteiköt ovat monipuolisia. Lajistoon kuuluvat mm. aaltolehväsammal, kampasammal ja lähdelehväsammal.

Pinta-ala	4369 ha
Luontodirektiivin luontotyypit (%)	Pikkujoet ja purot <1 % Keidassuot* 13 % Lähteet ja lähdesuot <1 % Lehdot <1 % Harjumetsät 86 %
Luontodirektiivin liitteen I linnut	kurki <i>Grus grus</i> liro <i>Tringa glareola</i> kapustarinta <i>Pluvialis apricaria</i> kalatiira <i>Sterna hirundo</i> metso <i>Tetrao urogallus</i> kangaskiuru <i>Lullula arborea</i>
Muuta lajistoa	lähdesara <i>Carex paniculata</i> purosätkin <i>Ranunculus trichophyllus</i> harjukeltalieko <i>Diphasiastrum complanatum ssp. chamaecyparissus</i> pajulintu <i>Phylloscopus trochilus</i> urpiainen <i>Carduelis flammea</i> keltasirkku <i>Emberiza citrinella</i> metsäkirvinen <i>Anthus trivialis</i> isokuovi <i>Numenius arquata</i> töyhtöhyyppä <i>Vanellus vanellus</i> niittykirvinen <i>Anthus pratensis</i> västäräkki <i>Motacilla alba</i> valkoviklo <i>Tringa nebularia</i> keltavästäräkki <i>Motacilla flava</i> vihervarpunen <i>Carduelis spinus</i> käpylintu <i>Loxia</i> ap. riekko <i>Lagopus lagopus</i> hietaneilikka <i>Dianthus arenarius</i> ota-alvesammal <i>Chiloscyphus cuspidatus</i>
Natura 2000 tietolomakkeen päivitys-luonnoksessa esitetyt muutokset	Luontodirektiivin luontotyypit: + Boreaaliset luonnonmetsät * (9010) + Puustoiset suot (91D0) - Lehdot (9050) Luontodirektiivin liitteen II laji: + liito-orava <i>Ptreromys volans</i> Luontodirektiivin liitteen I linnut: -poistettu kaikki Muuta lajistoa: -harjukeltalieko <i>Diphasiastrum complanatum ssp. chamaecyparissus</i> -pajulintu <i>Phylloscopus trochilus</i> -urpiainen <i>Carduelis flammea</i> -keltasirkku <i>Emberiza citrinella</i> -metsäkirvinen <i>Anthus trivialis</i> -isokuovi <i>Numenius arquata</i> -töyhtöhyyppä <i>Vanellus vanellus</i> -niittykirvinen <i>Anthus pratensis</i> -västäräkki <i>Motacilla alba</i> -valkoviklo <i>Tringa nebularia</i> -vihervarpunen <i>Carduelis spinus</i> -käpylintu <i>Loxia</i> ap. -ota-alvesammal <i>Chiloscyphus cuspidatus</i> + <i>Acmaeops marginata</i> + <i>Anacaena globulus</i> + hietaneilikkavyökoi <i>Caryocolum schleichi</i> + <i>Crabro lapponicus</i> + lähdesirvikäs <i>Crunoecia irrorata</i>

	<p>+ arohietayökkönen <i>Euxoa adumbrata</i> + <i>Nemoura dubitans</i> + harjukeltalieko <i>Diphasiastrum tristachyum</i> + kantokorvasammal <i>Jungermannia leiantha</i> + <i>Ranunculus aquatilis</i> var. <i>diffusus</i> + kangasajuruoho <i>Thymus serpyllum</i> subsp. <i>serpyllum</i> + harsosammal <i>Trichocolea tomentella</i></p>
Arvioitavat maakuntakaavan merkinnät	Tärkeä vedenhankintaan soveltuva pohjavesialue, yhdysvesijohdon yhteystarve, teknisen huollon kehittämisen kohdealue, luontomatkailun kehittämisen kohdealue.
Lähtöaineisto	Pirkanmaan vesihuollon kehittämissuunnitelman päivitys 2014
Vaikutukset, kaavaluonnos	<p>Pohjavesialuumerkintä on suojaava, maankäyttöä rajoittava merkintä. Teknisen huollon kehittämisen kohdealue kuvaa aluetta, jolla tulee varautua mahdolliseen seudulliseen veden hankintaan. Pohjavedenoton epävarmuustekijänä ovat lisääntyvän pohjaveden oton vaikutukset pohjavedestä riippuvaisille arvokkaille luontotyypeille ja lajistolle. Alueella pohjavettä purkautuu reilusti muodostuman länsi- ja eteläpuolella olveista lähteistä sekä aluetta reunustaville suoalueille. Lisäksi orsivettä saattaa tihkua ympäröiville alueille. Pohjaveden runsaus ilmenee erityyppisinä tihkupintoina ja lähdesoina ja niiden erikoisena eliölajistona. Pohjaveden päävirtaussuunnat säilyvät vedenottoalueiden ulkopuolella pääosin muuttumattomina, eikä nykyiset vedenottomäärät merkittävästi muuta lähdepurkautumia tai pohjavedenpinnan tasoja. Osa lähteistä sijaitsee pohjavesialueiden sekä Natura 2000-alueen ulkopuolella. Vedenoton ei ole todennettu heikentävän merkittävästi niitä luontoarvoja, joiden perusteella alueet on liitetty Natura 2000- verkostoon. Suurin osa alueen soista on ojitettu, eikä suuria muutoksia luonnontilaisten soiden hydrologiassa ole havaittavissa. Osasyynä on, että alueen suot ovat pääsääntöisesti sadeveden varassa eläviä keidassoita. Pohjavedenotto lähteistä ei ole todennäköisesti vaikuttanut olennaisesti kasvillisuuteen, mutta mikäli vedenotto harjualueelta merkittävästi lisääntyy, saattaa sillä olla haitallisia vaikutuksia reuna-alueiden lähteisiin. Vedenpinnan lasku saattaa aiheuttaa lähdelajien häviämistä j lähteiden kuivumista sekä pohjavesivaikutteisilla soilla kasvillisuuden muuttumista.</p> <p>HAITALLISTEN VAIKUTUSTEN EHKÄISY JA LIEVENTÄMINEN:</p> <p>Teknisen huollon kehittämisen kohdealue, vedenhankinta/pohjavesialue merkintää koskemaan on tarpeen liittää määräys, jolla yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa voidaan varmistua Hämeenkaan Natura-luonnonarvojen turvaamisesta. Määräys liittyy alueen vesitalousolosuhteisiin.</p> <p>Pohjaveden hyödyntämisessä otetaan huomioon ympäristövaikutusten arvioinnista annetun lain sekä luonnonsuojelulain edellyttämät arviointivelvollisuudet. Kun uusien verkostoyhteyksien luontoarvot selvitetään ja otetaan asianmukaisesti huomioon tarkemman suunnittelun yhteydessä, ei vaikutuksia muodostu Natura-alueelle. Vesihuoltolinjojen tarkemmassa suunnittelussa tulee huomioida Natura-alue siten, ettei niiden luontoarvoille aiheudu haittaa, häiriötä eikä riskejä. Natura-arviointi on mahdollista tehdä vasta tarkemmassa suunnitteluvaiheessa, kun veden ottomäärät ja käytettävät tekniset ratkaisut tiedetään. Haitalliset vaikutukset voidaan välttää linjojen sijainnin suunnittelulla eli sijoittamalla linjat suojelualueiden ulkopuolelle riittävän etäälle jättäen lisäksi suojavyöhykkeitä ja suojakasvillisuutta.</p>

<p>Vaikutukset, Natura tietolomakepäivitys</p>	<p>Boreaalisten luonnonmetsien ja puustoisten soiden lisääminen, sekä lehtojen poistaminen suojeluperusteista ovat lähinnä suojeluperusteita tarkentavia muutoksia, eikä niiden lisääminen muuta edellä esitetyn tarveharkinnan johtopäätöksiä. Vaikutuksille mikäli puustoiset suot ovat lähdevesi vaikutteisia, voi vedenotolla olla vaikutuksia niiden vesitalouteen, mutta niiden osalta vaikutuksia on käsitelty edellä lähdesoiden yhteydessä.</p> <p>Liito-oravan kannalta on merkityksellistä että sen pesäpuita tai liikkumisen kannalta merkittäviä puita ei kaadeta esim. yhdysvesijohdon toteuttamisen yhteydessä. Vesijohdon luontoselvitysten yhteydessä tulee liito-oravan esiintyminen kuitenkin yleisestikin huomioida.</p>
<p>JOHTOPÄÄTÖKSET</p>	<p>Mikäli haitallisten vaikutusten ehkäisy- ja lieventämistoimet toteutuvat ja teknisen huollon kehittämisen kohdealueen merkintään liittyy vesitalousolosuhteita turvaava erityismääräys, maakuntakaavan merkintöjen osoittama maankäyttö ei todennäköisesti merkittävästi heikennä niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi alue on sisällytetty Natura 2000 –verkostoon.</p> <p>Mikäli Natura-tietolomakepäivitykset tulevat voimaan edellä esitetyllä tavalla, maakuntakaavan merkinnöillä ei ole todennäköisesti merkittäviä haitallisia vaikutuksia Natura-alueen niihin luonnonarvoihin, joiden suojelemiseksi alue on liitetty Natura 2000 –verkostoon.</p>

1.11 Häädetkeidas



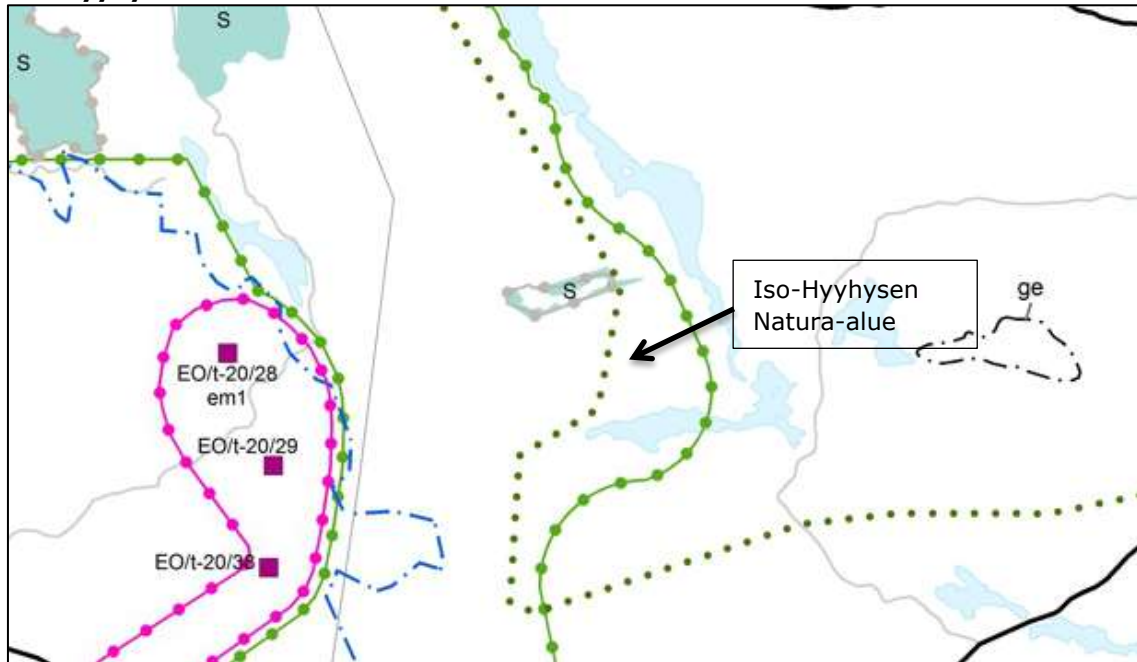
Kuva 10. Ote maakuntakaavaluonnoksesta Häädetkeitaan Natura-alueen ympäristössä.

Koodi: FI0336004	Nimi: Häädetkeidas	Kunta: Parkano, Karvia	Suojeluperuste: SAC	Suojelun toteutus: luonnonsuojelulaki
Alueen kuvaus	Häädetkeidas on keidas- ja rämesoiden sekä luonnonmetsien muodostama kokonaisuus, josta noin kolmasosa on jo suojeltu luonnonpuistona. Natura-alueeseen kuuluu myös laajahkoja vesialueita (Häädetjärvi, Vehkuri ja Joutsenlammi) sekä Kovesjoen-Pirttiluoman jokivarsialue, joka on arvokas pienvesikohde. Keidassuo on erityisen arvokas luontotyyppi, ja sen lisäksi alueella on 10 muuta luontotyyppiä. Häädetkeitaan linnusto on runsasta sekä lajistollisesti että määrällisesti.			
Pinta-ala	2011 ha			
Luontodirektiivin luontotyypit (%)	Humuspitoiset lammet ja järvet 6 % Vuorten alapuoliset tasankojoet, joissa <i>Ranunculion fluitans</i> 0 % *Keidassuot 19 % *Luonnontilaiset tai niidenkaltaiset kuusivaltaiset vanhat metsät 0 % *Luonnontilaiset tai niidenkaltaiset mäntyvaltaiset vanhat metsät 6 % *Luonnontilaiset tai niidenkaltaiset vanhat havu-lehtisekametsät 4 % *Palon jälkeen luonnontilaisina kehittyneet metsät 1 % *Puustoiset suot 1 % *Koivuvaltaiset puustoiset suot 2 % *Mäntyvaltaiset puustoiset suot 47 % *Kuusivaltaiset puustoiset suot 1 %			
Luontodirektiivin liitteen II lajit	liito-orava <i>Pteromys volans</i> saukko <i>Lutra lutra</i>			
Lintudirektiivin liitteen I linnut	ampuhaukka <i>Falco columbarius</i> kapustarinta <i>Pluvialis apricaria</i> kuikka <i>Gavia arctica</i> kurki <i>Grus grus</i> laulujoutsen <i>Cygnus cygnus</i> liro <i>Tringa glareola</i>			

	<p>metso <i>Tetrao urogallus</i> palokärki <i>Dryocopus martius</i> pikkusieppo <i>Ficedula parva</i> pohjantikka <i>Picoides tridactylus</i> pyy <i>Bonasa bonasia</i> sinisuohaukka <i>Circus cyaneus</i> suokukko <i>Philomachus pugnax</i> uivelo <i>Mergellus albellus</i> valkoposkihanhi <i>Branta leucopsis</i> varpuspöllö <i>Glaucidium passerinum</i> viirupöllö <i>Strix uralensis</i> uhanalainen laji uhanalainen laji</p>
Lintudirektiivin liitteessä I mainitsemattomat säännöllisesti esiintyvät muuttolinnut	<p>jouhisorsa <i>Anas acuta</i> pikkulokki <i>Larus minutus</i> nuolihaukka <i>Falco subbuteo</i> metsähanhi <i>Anser fabalis</i></p>
Muuta lajistoa	<p>luumittari <i>Aspitates gilvaria</i> rahkahopeatäplä <i>Glossiana frigga</i> kaarlenvaltikka <i>Pedicularis sceptrum-carolinum</i></p>
Natura 2000 - tietolomakkeen päivitysluonnoksessa esitetyt muutokset	<p>Luontotyytit: + Fennoskandian luonnontilaiset jokireitit (3210) + Vaihtumissuot ja rantasuot (7140)</p> <p>Tietokortista poistettu lintudirektiivin liitteen I lajisto, lukuunottamatta metsähanhea, suokukkoa ja uhanalaista lajia</p>
Arvioitavat maakuntakaavan merkinnät	Turvetuotannon kannalta merkittävä alue (EO/t) rajautuu Natura-alueeseen.
Lähtöaineisto	Pirkanmaan 1. vaihemaakuntakaava; Turvetuotanto, selvitys :Kaavan vaikutukset 1; luonnonympäristö, pohjavesi, ilmasto ja energiatalous
Vaikutukset, kaavaluonnos	<p>Turvetuotannon merkittävimmät ympäristöhaitat syntyvät vesitalous- ja vedenlaatumuutoksista sekä pöly- ja meluhaitoista. Häädetkeitaan suojeluperusteina olevat luontotyytit ja luontodirektiivin lajit eivät ole erityisen herkkiä melu- tai pölypäästöille.</p> <p>Turvetuotannon kannalta tärkeän vyöhykkeen (EO/tu 9) lounaisosa rajautuu Natura-alueeseen. Aivan Natura-alueen läheisyydessä on kaksi olemassa olevaa, kaavassa osoitettua tuotantoaluetta, joten merkintä Natura-alueen läheisyydessä kuvaa olemassa olevaa tilannetta. Murronnevan turvetuotantoalue (EO 9/15), joka on jo osittain tuotannossa, on 2 kilometrin etäisyydellä Natura-alueesta. Murronneva sijaitsee Kovesjärven valuma-alueella (35.554), jolle Natura-alue ei ulotu. Karttatarkastelun perusteella alueen kuivatusvedet johdettaisiin Kovesjärven kautta edelleen Kovesjokeen, joka virtaa Natura-alueen itäosan läpi. Tuotanto lisää kiintoaines- ja ravinnekuormaa Kovesjärvestä, mutta Murronnevan turvetuotantoalueen aiheuttamat laskennalliset pitoisuusnousut eivät ole merkittäviä (Pirkanmaan 1. vaihemaakuntakaava, turvetuotanto, kaavan vaikutukset 1.). Tämän perusteella myös Kolvasjoen ominaispiirteet eivät muutu ja vaikutukset pienten jokien ja purojen luontotyyppiin eivät ole merkittäviä.</p> <p>YHTEISVAIKUTUKSET:</p> <p>Koska Häädetkeitaan ympäristöön on osoitettu myös toinen turvetuotantoalue, arvioitiin turvetuotantoalueiden yhteisvaikutuksia Häädetkeitaan Natura-alueeseen.</p>

	<p>Turvetuotannon kannalta tärkeä vyöhyke (EO/tu 12) jää alueen kaakkoispuolelle ja sen raja on lähimmillään noin 800 metrin etäisyydellä Natura-alueesta. Karttatarkastelun perusteella siltä tulevat kuivatusvedet virtaavat etelään ja itään, pois päin Natura-alueesta. Tämän vyöhykkeen vesistö päästöt eivät vaikuta Natura-alueen luontoarvoihin, eikä niillä ole yhteisvaikutuksia edellä arvioidun alueen kanssa.</p> <p>HAITALLISTEN VAIKUTUSTEN EHKÄISY JA LIEVENTÄMINEN: -</p>
<p>Vaikutukset, Natura- tietolomakepäivitys</p>	<p>Tietolomakkeen muutokset eivät muuta aiempaa arviota. Muutokset tietolomakkeessa ovat luonteeltaan tarkennuksia luontotyyppisiin. Vaikutukset jokireittiluontotyyppiin on edellä arvioitu Kovesjoen osalta vuorten alapuolisten tasankojokien luontotyyppiin mukaan.</p>
<p>JOHTOPÄÄTÖKSET</p>	<p>Maakuntakaavassa esitetyt maankäyttömerkinnät eivät todennäköisesti merkittävästi heikennä niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi Häädetkeitaan alue on sisällytetty Natura 2000 -verkostoon.</p> <p>Mikäli Natura-tietolomakepäivitykset tulevat voimaan edellä esitetyllä tavalla, maakuntakaavan merkinnöillä ei ole todennäköisesti merkittäviä haitallisia vaikutuksia Natura-alueen niihin luonnonarvoihin, joiden suojelemiseksi alue on liitetty Natura 2000 -verkostoon.</p>

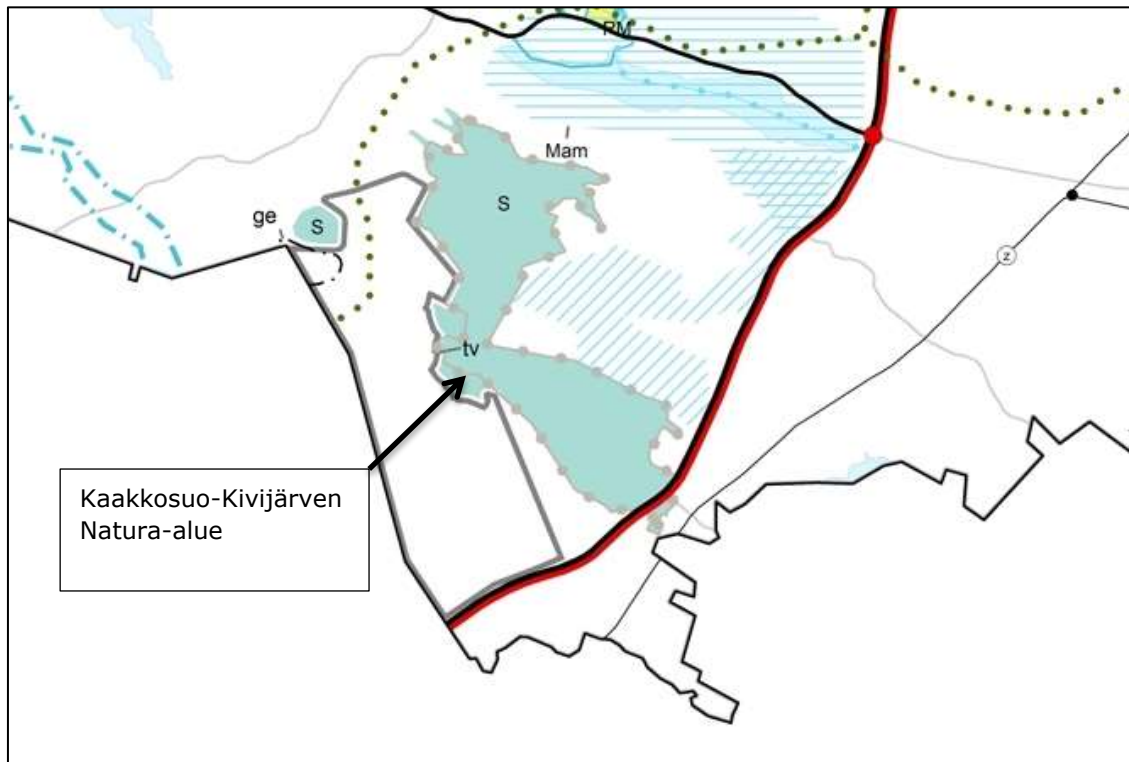
1.12 Iso-Hyyhynen



Kuva 11. Ote Maakuntakaavaluonnoksesta Iso-Hyyhynen Natura-alueen ympäristöstä.

Koodi: FI0351003	Nimi: Iso-Hyyhynen	Kunta: Vesilahti	Suojeluperuste: SAC	Suojelun toteutus: luonnonsuojelulaki, vesilaki
Alueen kuvaus	Iso-Hyyhynen on pitkänomainen, luonnontilainen humusjärvi, jonka rannat ovat osin kalliota ja moreenia, osin suota. Sen ympärysmetsiä on hakattu vain niukasti ja maisemaa pilaamatta, ja suotkin ovat säilyneet lähes ojittamattomina.			
Pinta-ala	31 ha			
Luontodirektiivin luontotyypit (%)	Humuspitoiset lammet ja järvet	48 %		
	*Mäntyvaltaiset puustoiset suot	13 %		
	*Kuusivaltaiset puustoiset suot	3 %		
Luontodirektiivin liitteen I linnut	kuikka <i>Gavia arctica</i>			
Natura 2000 - tietolomakkeen päivitysluonnoksessa esitetyt muutokset	Luontotyypit: ei muutosta. Luontodirektiivin liitteen I linnut: poistettu kuikka <i>Gavia arctica</i>			
Arvioitavat maakuntakaavan merkinnät	Ulkoilureitti			
Vaikutukset, kaavaluonnos	Merkintä on ohjeellinen ja osoittaa yhteystarpeen. Reitti voidaan toteuttaa Natura-alueen ulkopuolelle, esim. jo olemassa olevan väylän reunaan. HAITALLISTEN VAIKUTUSTEN EHKÄISY JA LIEVENTÄMINEN: Reitti toteutetaan olemassa olevan väylän reunaan.			
Vaikutukset, Natura-tietolomakepäivitys	Tietolomakkeen muutokset eivät muuta aiempaa arviota.			
JOHTOPÄÄTÖKSET	Maakuntakaavan merkintöjen osoittama maankäyttö ei todennäköisesti merkittävästi heikennä niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi alue on sisällytetty Natura 2000 -verkostoon. Mikäli Natura-tietolomakepäivitykset tulevat voimaan edellä esitetyllä tavalla, maakuntakaavan merkinnöillä ei ole todennäköisesti merkittäviä haitallisia vaikutuksia Natura-alueen niihin luonnonarvoihin, joiden suojelemiseksi alue on liitetty Natura 2000 -verkostoon.			

1.13 Kaakkosuo-Kivijärvi



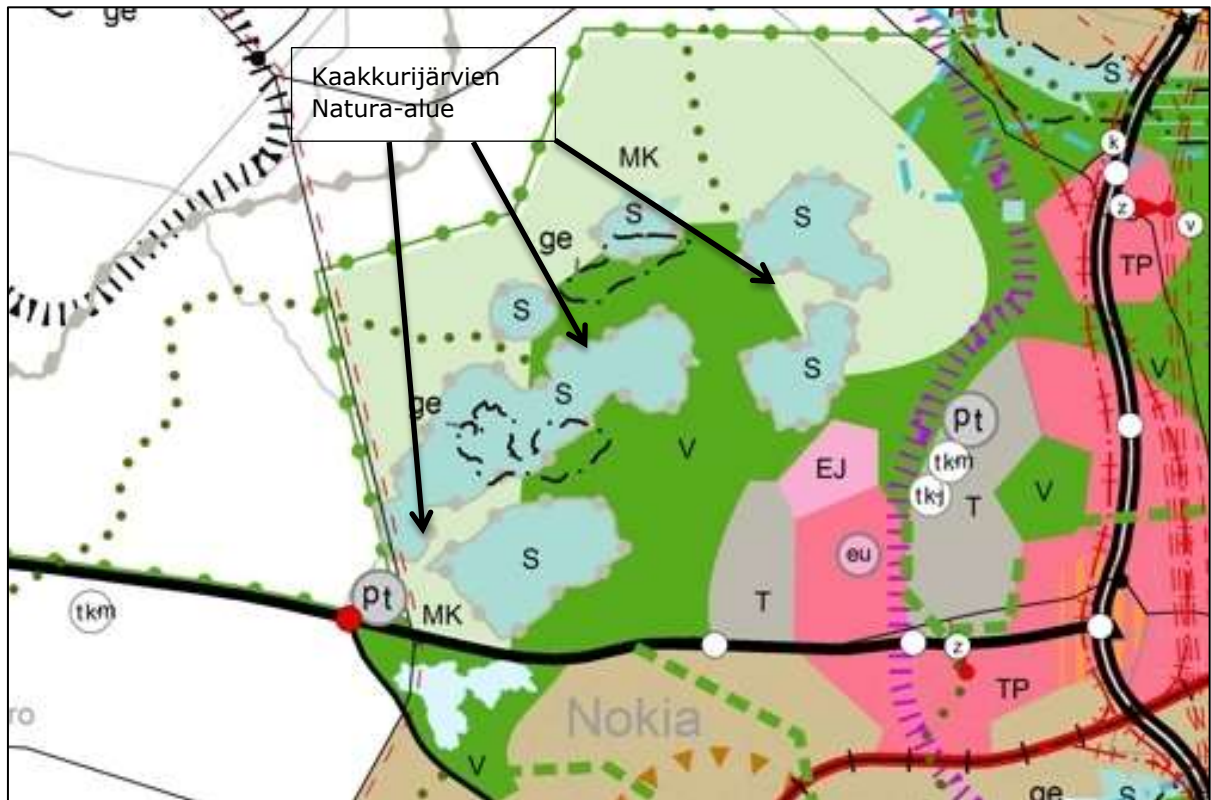
Kuva 12. Ote maakuntakaava-alueesta Kaakkosuo-Kivijärven Natura-alueen ympäristöstä.

Koodi: FI0348002	Nimi: Kaakkosuo-Kivijärvi	Kunta: Urjala	Suojeluperuste: SAC	Suojelun toteutus: luonnonsuojelulaki
Alueen kuvaus	Kaakkosuo-Kivijärven alue on valtakunnallisesti arvokas luontotyyppien kokonaisuus. Siihen kuuluu suuri luonnontilainen keidassuo ja Kivijärven ympäristön laaja lehtoalue. Alueella on myös perinneympäristöjä, kuten kallioketoja ja tuoreita pienruohoniittyjä, sekä lähteitä, lettoja, vanhoja kuusimetsiä ja humuspitoinen järvi.			
Pinta-ala	655 ha			
Luontodirektiivin luontotyyppit (%)	Humuspitoiset lammet ja järvet 5 % Puoliluontaiset, kuivat niityt kalkkipitoisilla alustoilla 0 % Alavat niitetyt niityt 0 % *Keidassuot 50 % Fennoskandian lähteet ja lähdesuot 10 % Letot 0 % *Luonnontilaiset tai niidenkaltaiset kuusivaltaiset vanhat metsät 5 %			
Luontodirektiivin liitteen II lajit	liito-orava <i>Pteromys volans</i>			
Lintudirektiivin liitteen I linnut	kalatiira <i>Sterna hirundo</i> kapustarinta <i>Pluvialis apricaria</i> kurki <i>Grus grus</i> liro <i>Tringa glareola</i> metso <i>Tetrao urogallus</i> palokärki <i>Dryocopus martius</i> pikkulepinkäinen <i>Lanius collurio</i> pohjantikka <i>Picoides tridactylus</i> pyy <i>Bonasa bonasia</i> suopöllö <i>Asio flammeus</i> <i>uhanalainen laji</i>			
Muuta lajistoa	lapinuunilintu <i>Phylloscopus borealis</i> koivuhiiri <i>Sicista betulina</i> metsäsopuli <i>Myopus schisticolor</i> punakämmekä <i>Dactylorhiza incarnata</i>			

	<p>suovalkku <i>Hammarbya paludosa</i> vaaleasara <i>Carex livida</i> vaivero <i>Chamaedaphne calyculata</i></p>
<p>Natura 2000 tietolomakkeen päivitysluonnoksessa esitetyt muutokset</p>	<p>Luontotyypit: + Vaihettumissuot ja rantasuot (7140) + Kasvipeitteiset kalkkikalliot (8210) + *Fennoskandian hemiboreaaliset luontaiset jalopuumetsät (9020) +*Puustoiset suot (91D0) +Boreaaliset lehdot (9050) +*Fennoskandian metsäluhdot (9080)</p> <p>Lisäyksiä muut tärkeät kasvi- ja eläinlajit listaan (eivät suojeluperusteena): kalkkipahlakirsikäs <i>Adelphomyia punctum</i> poimusulkukotilo <i>Macrogastera plicatula</i> lännenpistejäkälä <i>Acrocordia cavata</i> Samettikesijäkälä <i>Leptogium saturminum</i> silomunuaisjäkälä <i>Nopharoma bellum</i> notkoritvasammal <i>Amblystegium radicale</i> ketonoidanlukko <i>Botrychium lunaria</i> pikkukihokki <i>Drosera intermedia</i> pikkusiipisammal <i>Fissidens bryoides</i> kantokorvasammal <i>Jungermannia leiantha</i></p>
<p>Arvioitavat maakuntakaavan merkinnät</p>	<p>Alueen kaakkoisosan läpi kulkee parannettava tie, valtatie 9 Turku-Tampere. Alueen lounaisosa rajautuu tuulivoima-alueeseen, jonka vaikutuksia on arvioitu vireillä olevan hankkeen yhteydessä.</p>
<p>Lähtöaineisto</p>	<p>Humppilan-Urjalan tuulivoimapuiston ympäristövaikutusten arviointiselostus ja yhteysviranomaisen lausunto 8.11.2013 Humppilan ja Urjalan tuulivoimaosayleiskaavat Pirkanmaan 2. maakuntakaava, liikenne ja logistiikka, kaavaehdotuksen vaikutusten arviointi</p>
<p>Vaikutukset, kaavaluonnos</p>	<p>Parannettava tielinjaus noudattaa nykyistä valtatie 9 linjausta. Tienparannus pystytään todennäköisesti toteuttamaan nykyisellä tiealueella. Pirkanmaan 2. vaihemaakuntakaavan tienparannusta koskeva merkintä ei edellytä Urjalassa lisäkaistoja koko vt 9 osuudelle. (Pirkanmaan 2. maakuntakaava, liikenne ja logistiikka, kaavaehdotuksen vaikutusten arviointi) Vuonna 2012 valmistuneen vt 9 ohituskaistojen toimenpidesuunnitelman mukaan ohituskaitoja ei tule Natura-alueen kohdalle. Pitkäaikaisia vaikutuksia esimerkiksi Natura-alueen pinta-alan vähenemisen seurauksena ei todennäköisesti aiheudu. Arvokkain suokokonaisuus Kaakkosuo sijaitsee tiealueesta lähimmillään noin 3 kilometrin etäisyydellä, joten haitalliset vaikutukset suohon eivät ole todennäköisiä. Tien parantamisella ei ole todennäköisesti vaikutuksia myöskään suoluontotyyppien vesien laatuun tai vesitasapainoon. Karttatarkastelun perusteella nykyinen luontainen valumasuunta tien hulevesille on kaakkoon, Postillanojaa pitkin Vähäjärveen ja siten soisilta luontotyypeiltä pois päin. Myös Myllysuolta vedet valuvat Postillanojaan eikä tien hulevesillä ole Myllysuohon vaikutuksia. Nykyinen valtatie luontovaikutuksineen on ollut olemassa jo Natura-päätöstä tehtäessä. Mikäli tietä joudutaan leventämään, tulee tiensuunnittelun tarkentuessa vaikutukset Natura-alueeseen kuitenkin arvioida tarkemmin.</p> <p>Tuulivoima-alueen vaikutuksia Natura-alueen suojeluperusteena oleviin luontotyypeihin on arvioitu jo alueella käynnissä olleen YVA-menettelyn ja Urjala-Humppilan tuulivoimaosayleiskaavan laadinnan aikana. Humppilan-Urjalan tuulivoimahankkeen YVA-selostuksen lausunnossa Pirkanmaan ELY-keskus on todennut, ettei erillisen Natura-arvioinnin tarvetta ole. Vaikutusten arvioidaan muodostuvan pääasiassa voimalaitosten rakentamisaikaisesta kiintoaineksen huuhtoutumisesta ojja pitkin Natura-alueelle saakka. Tieverkosto on jo pääosin olemassa, mutta</p>

	<p>maakaapeloinnin kaivaminen voi aiheuttaa kiintoaine- ja ravinnekulkeumaa Natura-alueen reunaosiin. Natura-alueen reunalle, hankkeen vaikutusalueelle sijoittuvien luontotyyppien arvioidaan kuuluvan luontotyyppiin keidassuot tai puustoiset suot. Natura-tietolomakkeella mainitun liito-oravan havaintopaikan on YVA-selostuksessa esitetty sijoittuvan hankkeen vaikutusalueen ulkopuolelle.</p> <p>HAITALLISTEN VAIKUTUSTEN EHKÄISY JA LIEVENTÄMINEN:</p> <p>Merkittävästi parannettavaa tietä koskee 2. vaihemaakuntakaavassa annettu suunnittelumääräys, jonka mukaan yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on varmistuttava siitä, ettei Kaakkosuo-Kivijärven Natura-luonnonarvoja vaaranneta. Kaakkosuo-Kivijärven osalta on harkittava Natura-arvoja turvaavan erityismääräyksen sisällyttämistä myös uuteen maakuntakaavaan. Erityistä huomiota on kiinnitettävä vesitalousmuutosten hallintaan.</p> <p>Tien jatkosuunnittelussa selvitetään Natura-arvioinnin tarve ja suunnitellaan mahdolliset lievennystoimet, kuten määritellään hulevesien hallintatoimet rakentamisen aikana, meluntorjunta ja kaistojen sijoittelu.</p> <p>Humuksen ja ravinteiden valumista ojavesiin voidaan tuulivoimahankkeen YVA-selostuksen mukaan vähentää sijoittamalla tuulivoimalaitokset, maakaapelit ja tiet mahdollisuuksien mukaan kivennäismaalle. Tieosuuden parantaminen tehdään ajankohtana, jolloin virtaukset ojissa ovat mahdollisimman pienet. Lisäksi sähkökaapeli esitetään Natura-alueen länsireunalla sijoitettavaksi tien länsipuolelle.</p>
<p>Vaikutukset, Natura-tietolomakepäivitys</p>	<p>Tietolomakkeen muutokset eivät muuta aiempaa arviota. Muutokset tietolomakkeessa ovat tarkennuksia luontotyyppeihin. Lisättyihin suoluontotyyppeihin kohdistuvat vaikutukset syntyvät vesitalousmuutoksista, jotka on edellä arvioitu. Kallioiden, lehtojen ja jalopuumetsien luontotyyppeihin maankäyttömuutosten aiheuttamalla vesitalousmuutoksilla ei ole vastaavaa vaikutusta, joten haittavaikutuksiakaan ei arvioida syntyvän.</p>
<p>JOHTOPÄÄTÖKSET</p>	<p>Valtatien 9 parantamista koskevaan merkintään liitettävällä, Kaakkosuo-Kivijärven vesitalouden turvaamista koskevalla erityismääräyksellä voidaan varmistaa ettei tien parantamismerkinnällä todennäköisesti ole merkittäviä heikentäviä vaikutuksia Kaakkosuo-Kivijärven Natura-alueen niihin luonnonarvoihin, joiden suojelemiseksi alue on sisällytetty Natura 2000 -verkostoon. Vaikutusarviota on kuitenkin tarkennettava tiehankkeen yksityiskohtaisessa suunnittelussa.</p> <p>Mikäli tuulivoimahankkeen YVA-selostuksessa esitetyt haitallisten vaikutusten lieventämistoimet toteutetaan, ei hanke todennäköisesti merkittävästi heikennä niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi Kaakkosuo-Kivijärven alue on sisällytetty Natura 2000 -verkostoon. Maakuntakaavaluonnoksen merkintä ei näin ollen edellytä varsinaista luonnonsuojelulain mukaista Natura-arviointia.</p> <p>Mikäli Natura-tietolomakepäivitykset tulevat voimaan edellä esitetyllä tavalla, maakuntakaavan merkinnöillä ei ole todennäköisesti merkittäviä haitallisia vaikutuksia Natura-alueen niihin luonnonarvoihin, joiden suojelemiseksi alue on liitetty Natura 2000 -verkostoon.</p>

1.14 Kaakkurijärvet



Kuva 13. Ote Maakuntakaava-alueesta Kaakkurijärvien ympäristöstä.

Koodi: FI0333004	Nimi: Kaakkurijärvet	Kunta: Nokia	Suojeluperusteet: SAC ja SPA	Suojelun toteutus: luonnonsuojelulaki, vesilaki
Alueen kuvaus	Kaakkurijärvet on erämainen luonnontilaisten pienten järvien ja lampien kokonaisuus. Se on tärkeä pesimäalue uhanalaiselle kaakkurille. Kaakkurin pesimäpopulaatio on alueella harvinaisen suuri ja lajin tiheys alueella on Etelä-Suomen suurimpia. Järvien ja lampien rantasuot ovat monin paikoin luonnontilaisia. Kaakkurijärvet on tärkeä retkeilykohde.			
Pinta-ala	574 ha			
Luontodirektiivin luontotyyppit (%)	Humuspitoiset lammet ja järvet 20 % Vuorten alapuoliset tasankojoet, joissa <i>Ranunculus fluitans</i> 0 % Vaihtumissuot ja rantasuot 7 % *Borealiset luonnonmetsät 0 % *Puustoiset suot 20 %			
Luontodirektiivin liitteen II lajit	Liito-orava <i>Pteromys volans</i>			
Lintudirektiivin liitteen I linnut	kaakkuri <i>Gavia stellata</i> kehrääjä <i>Capromulgus europaeus</i> kuikka <i>Gavia arctica</i> kurki <i>Grus grus</i>			
Natura 2000 tietolomakkeen päivitysluonnoksessa esitetyt muutokset	Lisäyksiä suojeluperusteina oleviin lintulajeihin: laulujoutsen <i>Cygnus cygnus</i> uhanalainen laji			
Arvioitavat maakuntakaavan merkinnät	T (teollisuus- ja varastoalue) ja pt (puuterminaalialue), Juhansuon T-alue, voimalinjan yhteystarve Natura-alueen länsiosassa sekä jätevedenpuhdistamo (tk-j). Kaakkurijärven ympärille sijoittuu virkistysalueita (V).			
Lähtöaineisto	Tampereen Myllypuron ja Nokian Kyynejärvi-Juhansuon osayleiskaavan			

	luonnosvaihtoehtojen vaikutusten arviointi
Vaikutukset, kaavaluonnos	<p>Kaakkurijärvien vaikutusalueelle (esim. valuma-alueelle, alueiden yläjuoksulle) ei ole osoitettu sellaista maankäyttöä, jolla olisi todennäköisesti merkittäviä haittavaikutuksia alueen luontotyyppisiin. Valuma-alueella on yläjuoksulla ainoastaan V- tai MK-alueita. T-alueelta ei karttatarkastelun perusteella virtaa vesiä Kaakkurijärvien suuntaan. Maakuntakaavassa osoitetulla maankäytöllä voi olla vaikutuksia alueen luontoarvoihin, mikäli toiminnot aiheuttavat häiriötä aralle kaakkurille tai muille suojeluperusteina oleville lintulajeille. Kaakkurijärvien ympäristöön osoitetulle T-alueelle sijoittuva teollisuustoiminta voi rakentuessaan ja teollisuuslaitosten toiminnan aikana aiheuttaa melua.</p> <p>Kaakkurijärvien Natura-alueen länsiosan, Heinijärvien osa-alueen kautta kulkee nykyäänkin voimajohto, jonka rinnalle uusi voimajohdon yhteystarve on merkitty. Voimajohtorakentamisen tarkempi toteutustapa ratkaisee Natura-alueeseen kohdistuvat vaikutukset: onko voimajohto toteutettavissa yhteiskäyttöpylväillä vai leventääkö uusi voimajohto johtokäytävän aluetta. Merkintä mahdollistaa voimajohdon toteuttamisen myös Natura-alueen ulkopuolelle. Mikäli voimajohto rakennetaan Natura-alueen kautta, rakentaminen muuttaa kasvillisuutta ja puustoa pylväiden sijoituspaikoilla ja rakentamisvaihe aiheuttaa meluhäiriötä. Uuden voimajohdon tarkemmassa suunnittelussa on arvioitava hankkeen vaikutukset Kaakkurijärvien Natura-alueeseen, jotta varmistetaan, ettei voimajohtohankkeen toteutuksessa aiheuteta merkittäviä kielteisiä vaikutuksia alueen lajistolle tai luontotyypeille.</p> <p>Virkistysalue, eli V-merkinnät noudattelevat Natura-alueen rajauksia, jotka jättävät suojavyöhykkeet järvien rantojen ympärille niin, että näköhavaintoon perustuvaa häiriötä ei merkittävästi synny. Sen sijaan V-merkintä mahdollistaa merkinnällä osoitettujen alueiden suunnitelmallisen virkistyskäytön ja kulunohjaamisen alueelle, jolla on jo paljon virkistyskäyttöä, niin että myös Natura-alueet voidaan huomioida paremmin.</p> <p>pt-merkintä Porintien varressa osoittaa uutta puutermiinalin paikkaa. Puutermiinalin liikenne voi lievästi lisätä melua alueella. Puutermiinalissa tapahtuvan tuoreen kuorellisen kuusi- tai mäntypututavaran avovarastointiin liittyy hyönteisten, esimerkiksi kaarnakuoriaisten, leviämiskäytön, joka kohdistuu boreaalisten luonnonmetsien luontotyyppiin. Kaarnakuoriaisten mahdolliseen leviämiseen lähimetsiköihin vaikuttavat mm. metsiköiden puulaji, ikä, terveydentila, säätila sekä etäisyys. Suuren puutavaran varaston riittävänä etäisyytenä kuusi- ja mäntymetsiin pidetään tyyppillisesti 200–400 metriä. Tämä tulee huomioida puutermiinalin tarkemman suunnittelun ja sijoituksen yhteydessä. Suojaetäisyys on toteutettavissa maakuntakaavassa esitettyssä kohdassa. Kuorellisen puutavaran varastointia koskee metsätuholaki, jolla varastoinnin tuholaisriskiä rajataan.</p> <p>YHTEISVAIKUTUKSET:</p> <p>Tarkastelualueen toimintojen haitalliset yhteisvaikutukset voivat muodostua lähinnä melua aiheuttavista toiminnoista, esimerkiksi liikenteen ja teollisuuslaitosten rakentamisen tai aiheuttaman melun myötä. Alueella on jo melua aiheuttavaa toimintaa, kuten jätteenkäsittelykeskus (EJ) ja moottorirata-alue (eu) . Yhteystarvemerkinnällä osoitettu voimajohdon linjaus nykyisen voimajohdon viereen voi lisätä häiriöiden yhteisvaikutusta, mikäli voimajohtohankkeen rakentamisvaiheen työt ajoittuvat linnuston kannalta herkkään pesimäkautteen.</p> <p>Jätteenpolton lisääntyessä alueelle suuntautuva liikenne sekä esimerkiksi alueella tapahtuva kuormaustoiminta tulee todennäköisesti vähenemään.</p>

Myös Juhansuon T-alueen jatkosuunnittelun yhteydessä on syytä huomioida toimintojen (esimerkiksi jäteveden puhdistamo, maanvastaanotto, puuterminaali, tulevat cleantech-yritykset) melun ja häiriön yhteisvaikutukset myös rakentamisen aikana.

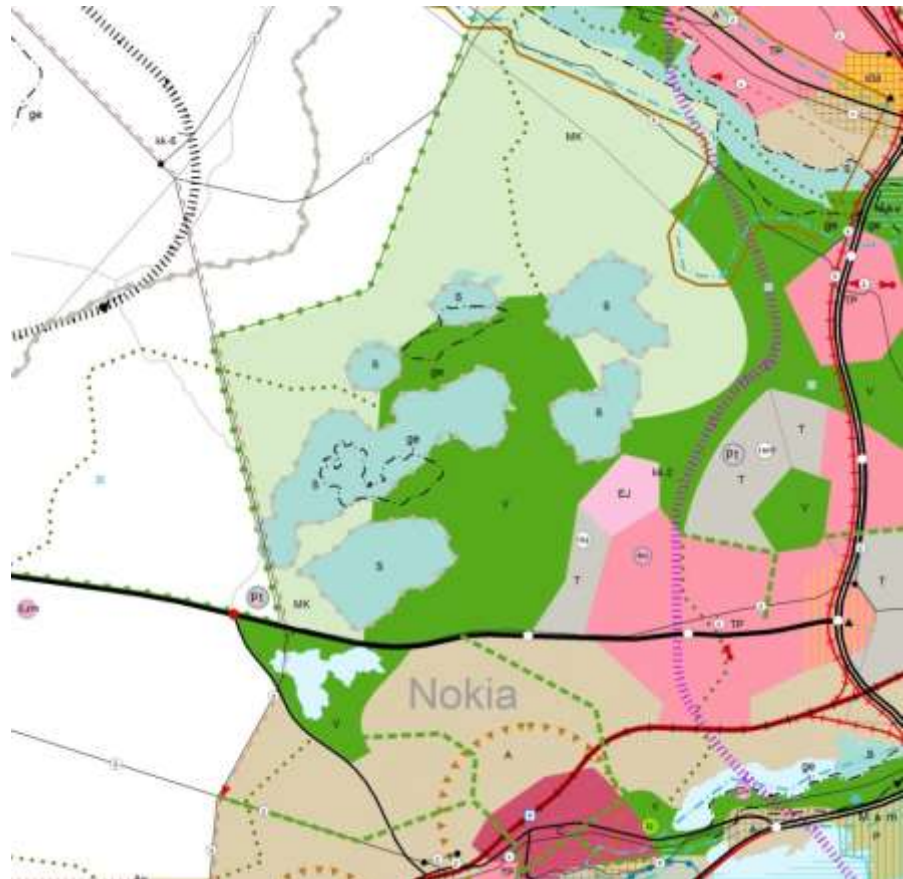
Maakuntakaavassa on V- ja MK-alueeksi osoitettu alue, joka nyt muodostaa suojavyöhykkeen lounaaseen Kaakkurijärvien suuntaan. Riittävä suojavyöhykkeen leveys on arvioitava hankekohtaisesti. Maakuntakaavassa osoitetut ulkoilureitit ovat toteutuneita reittejä. V-merkintä edellyttää virkistyskäytön ohjaamista myös tulevaisuudessa, jolloin virkistyskäytön ja suojelun tavoitteet on mahdollista sovittaa yhteen niin, ettei Natura-luonnonarvoja heikennetä.

HAITALLISTEN VAIKUTUSTEN EHKÄISY JA LIEVENTÄMINEN:

Merkintöjä teollisuusalue (T) , työpaikka-alue (TP), jätteenkäsittelyalue (EJ), teknisen huollon kehittämisen kohdealue/ jätevesien ja lietteiden käsittely (tk-j) ja puuterminaali (Pt) koskemaan on tarpeen liittää määräys, jonka avulla yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa voidaan varmistua Kaakkurijärvien Natura-luonnonarvojen turvaamisesta. Määräys koskee etenkin meluvaikutuksia.

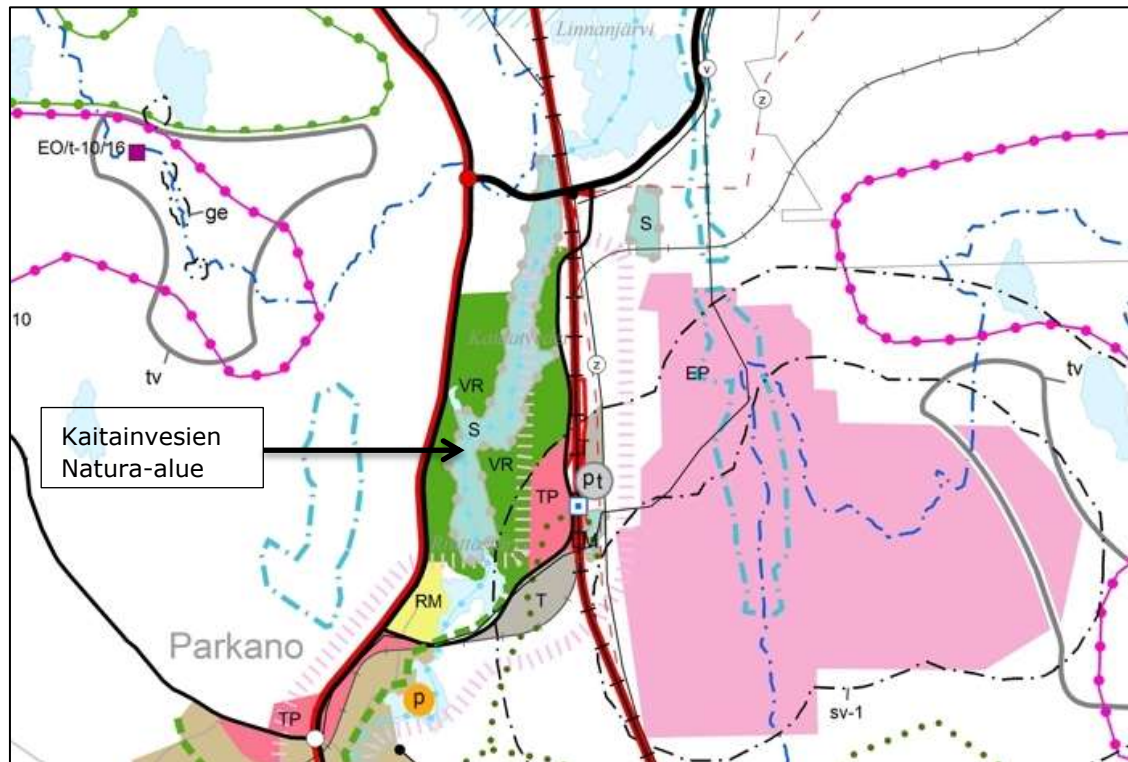
Voimalinjan yhteistarve –merkintään on tarpeen liittää suunnittelumääräys, jolla yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa voidaan varmistua Kaakkurijärvien Natura-luonnonarvojen turvaamisesta. Määräys koskee ennen muuta luontotyyppien koskemattomuutta eli pinta-alaa, vesitaloutta ja linnustoon kohdistuvaa häiriötä.

T-alueen rajausta tarkennetaan Kynnijärvi-Juhansuon osayleiskaavan mukaiseksi, eli rajautumaan lännen puolella Koukkujärventiehen (kuva alla). Alla olevassa kuvassa on esitetty kaavehdotuksen luonnoksen (18.2.2016) mukainen uusi rajausta:



	<p>Puuterminaalin sijoituspaikan tarkemman suunnittelun yhteydessä tulee huomioida riittävä etäisyys (400 metriä) Natura-alueeseen.</p> <p>Heinijärvien osa-alueen kautta osoitetun voimajohdon yhteystarpeen vaikutukset täsmentyvät johdon tarkemman suunnittelun yhteydessä. Tällöin tulevat harkittavaksi myös mahdolliset lieventämistoimet, kuten yhteiskäyttöpylväät ja rakentamistyön ajoittaminen linnuston kannalta haitattomaan vuodenaikaan. Yhteystarvemerkinä mahdollistaa myös voimajohdon sijoittamisen Natura-alueen ulkopuolelle. Alueen rakentuessa tulee jatkosuunnittelussakin huomioida toimintojen melun ja häiriön yhteisvaikutukset myös rakentamisen aikana.</p> <p>Kaakkurijärvien erillisalueiden väliin jäävät V-merkinnät noudattelevat Natura-alueen rajauksia, jotka jättävät suojavyöhykkeet järvien rantojen ympärille niin, että näköhavaintoon perustuvaa häiriötä ei merkittävästi synny. Kaakkurijärvien väliin jäävälle V-alueelle suositellaan kuitenkin erityismerkintää, jonka mukaan kulun ohjaus ja virkistysalueen käyttö tulee suunnitella niin, että Kaakkurijärvien linnuston pesintä ei häiriinny.</p>
<p>Vaikutukset, Natura- tietolomakepäivitys</p>	<p>Tietolomakkeen muutokset eivät muuta aiempaa arviota. Suojeluperusteisiin lisätyt sääksi ja laulujoutsen tulee huomioida haitallisten vaikutusten ehkäisyssä ja lieventämisessä erityisesti voimajohtolinjausta suunniteltaessa, kuten edellä asiasta on mainittu.</p>
<p>JOHTOPÄÄTÖKSET</p>	<p>Kaakkurijärvien linnustoon kohdistuvien meluvaikutusten hallitsemiseksi on T-, TP-, EJ-, tk-j ja Pt-merkintöihin tarpeen liittää erityismääräys, jolla yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa merkittävät meluhäiriöt voidaan estää. Voimalinjan yhteystarvemerkinään on tarpeen liittää määräys, jolla yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa turvataan Kaakkurijärvien luontotyyppien vesitalous ja minimoidaan linnustohäiriöt. Kaakkurijärvien väliin jäävän V-alueen merkintään on tarpeen liittää erityismääräys, joka ohjaa järjestämään virkistyskäytön niin, ettei Natura-alueen linnuston pesintää merkittävästi häiritä.</p> <p>Lievennystoimien toteutuessa maakuntakaavaluonnoksen merkinnät eivät toteutuessaan todennäköisesti merkittävästi heikennä niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi Kaakkurijärvien alue on sisällytetty Natura 2000 –verkostoon.</p> <p>Mikäli Natura-tietolomakepäivitykset tulevat voimaan edellä esitetyllä tavalla, maakuntakaavan merkinnöillä ei ole todennäköisesti merkittäviä haitallisia vaikutuksia Natura-alueen niihin luonnonarvoihin, joiden suojelemiseksi alue on liitetty Natura 2000 –verkostoon.</p>

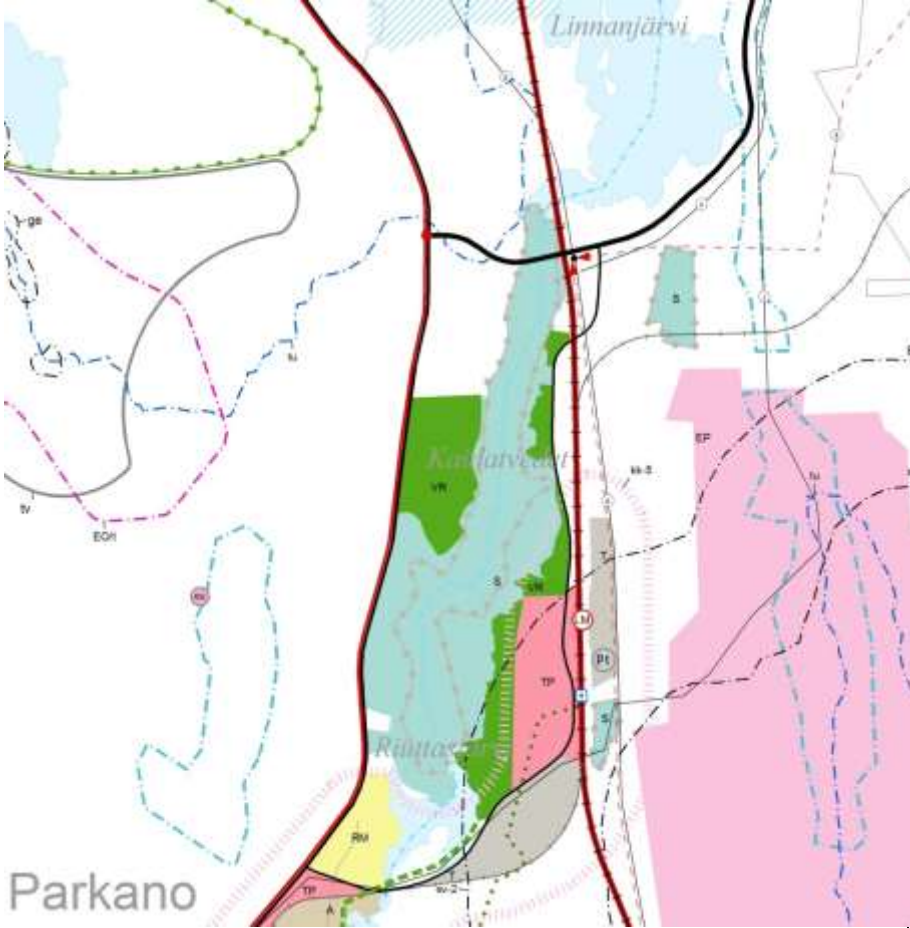
1.15 Kaidatvedet



Kuva 14. Ote Maakuntakaavaluonnoksesta Kaitainvesien ympäristössä.

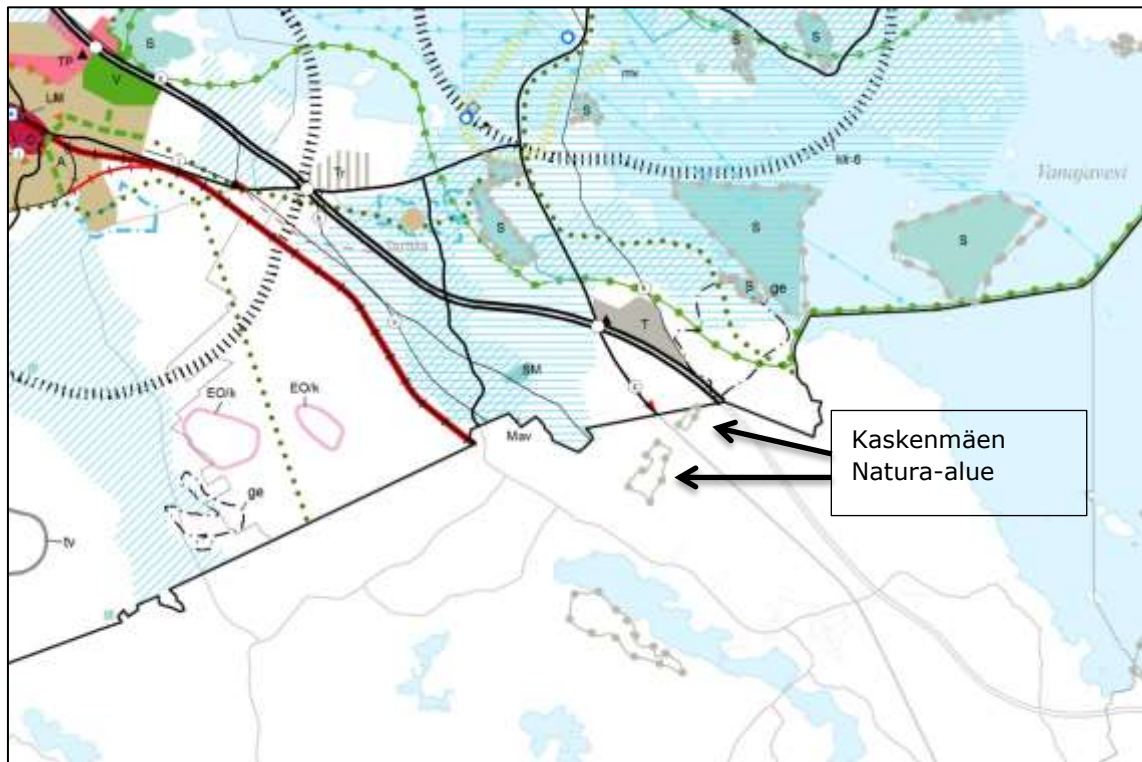
Koodi: FI0336005	Nimi: Kaidatvedet	Kunta: Parkano	Suojeluperuste: SAC	Suojelun toteutus: luonnonsuojelulaki
Alueen kuvaus	Kaidatvedet on kapeaan murroslaaksoon syntynyt järviketju. Järvien välisissä kapeikoissa on pieniä koskia, ja rannat ovat kallioisia, jylhiä ja lähes mökittämiä. Alue edustaa eteläisen Suomenselän karua luontoa. Kaidatvedet on suosittu retkeily- ja kalastusalue noin 10 kilometrin etäisyydellä Parkanon kaupungin keskustasta.			
Pinta-ala	244 ha			
Luontodirektiivin luontotyyppit (%)	Humuspitoiset lammet ja järvet 77 % Vuorten alapuoliset tasankojoet, joissa <i>Ranunculus fluitans</i> 0 % Kasvispeitteiset silikaattikalliot 2 % Kallioiden pioneerikasvillisuus 1 % *Luonnontilaiset tai niidenkaltaiset kuusivaltaiset vanhat metsät 3 % *Mäntyvaltaiset puustoiset suot 2 % *Kuusivaltaiset puustoiset suot 0 %			
Luontodirektiivin liitteen II lajit	liito-orava <i>Pteromys volans</i>			
Lintudirektiivin liitteen I linnut	kalatiira <i>Sterna hirundo</i> kurki <i>Grus grus</i> pyy <i>Bonasa bonasia</i>			
Muuta lajistoa	kirjosieppo <i>Ficedula hypoleuca</i> leppälintu <i>Phoenicurus phoenicurus</i> metsäkivinen <i>Anthus trivialis</i> punarinta <i>Erithacus rubecula</i> selkälökki <i>Larus fuscus fuscus</i> talitiainen <i>Parus major</i> töyhtötiainen <i>Parus cristatus</i> västäräkki <i>Motacilla alba</i>			

Natura 2000 tietolomakkeen päivitysluonnoksessa esitetyt muutokset	Muutokset lajistoon: tietolomakkeesta poistettu kaikki muut lintulajit paitsi selkälökki
Arvioitavat maakuntakaavan merkinnät	Kaitainvesien läheisyyteen on maakuntakaavassa osoitettu TP- (työpaikka-alue), VR- (virkistysalue) ja RM- eli matkailupalveluiden aluetta. Alue rajautuu idässä parannettavaan päärataan. Lännessä parannettavan tien merkintä tulee lähelle Natura-aluetta.
Lähtöaineisto	Pirkanmaan 2. vaihemaakuntakaavan vaikutusten arviointi Parkanon asemanseudun osayleiskaava
Erityishuomiot	Luonnoksessa esitetyn maankäyttöratkaisun lisäksi vaikutuksia arviointiin myös muutosehdotuksesta, jossa radan itäpuolelle osoitettu T-alue laajenee pohjoiseen.
Vaikutukset, kaavaluonnos	<p>TP-alue Kaitainvesien itäpuolella sijaitsee lähimmillään 400–500 metrin päässä Natura-alueesta, joten TP-alueen rakentumisella ei ole todennäköisiä vaikutuksia kuusivaltaisten vanhojen metsien tai puustoisten soiden luontotyyppien luontoarvoihin esimerkiksi pinta-alan vähenemisen tai tuulenskaatovaaran vuoksi.</p> <p>TP- ja T-alueiden rakentuessa ja alueiden muuttuessa mahdollisesti päällystetyiksi, alueilta virtaavilla hulevesillä voi olla vaikutusta humuspitoisten lampien ja järvien luontotyyppin veden laatuun. Lisäksi hulevedet voivat vaikuttaa vuortenalaisten tasankojokien ja puustoisten soiden veden laatuun ja vesitalouteen, mikäli hulevesiä ei hallita. T- ja TP-alueet sijaitsevat karttatarkastelun perusteella osin Natura-alueen valuma-alueella. Hulevesien tarkemmat valumasuunnat ja käsittelyn tarve selvitetään alueiden kaavoituksen tarkentuessa. Väliin jäävän viher-/suojavyöhykkeen (VR-alue) arvioidaan olevan riittävän leveä, jotta toimenpiteet voidaan toteuttaa eikä TP-alueen toiminnoista arvioida syntyvän sellaisia vaikutuksia, että Natura-alueen luontoarvot vaarantuisivat. TP-alue sijaitsee vedenjakajalla ja alueen rakentuessa hulevedet suositellaan johdettavaksi, mikäli mahdollista, TP-alueelta itään poispäin Kaitainvesien alueelta. RM-alueelta vesien virtaussuunta on poispäin Natura-alueelta, joten sillä ei arvioida olevan vaikutuksia Natura-alueeseen. TP-alue on nykyisin voimassa olevan osayleiskaavan mukainen.</p> <p>RM- ja VR-merkintä tukevat toisiaan sillä VR koskee jo nyt runsaassa virkistyskäytössä olevia alueita. Alueen virkistyskäyttömerkintä mahdollistaa alueen luontoarvojen säilymistä. Merkintä mahdollistaa alueen virkistyskäytön suunnitelmallisen kehittämisen RM-toimintojen mahdollisesti lisääntyessä. Myös luontoarvojen huomioiminen ja kehittäminen on mahdollista alueen käytön ja hoidon suunnittelun ja toteutuksen yhteydessä.</p> <p>Parannettava tie ja rata sijaitsevat samalla linjauksella kuin Natura-päätöstä tehtäessä. Parannettava päärata kulkee Kaitainvesien Natura-alueen pohjoisosien kautta noin 150 metrin matkalla.</p> <p>Lisäraiteiden rakentaminen edellyttää vesistöylityksen kohdalla nykyisen penkereen levittämistä. Penkereen levittäminen edellyttäneen vesilain mukaisen luvan hakemista. Radan parantamisella ei todennäköisesti ole merkittäviä pysyviä vaikutuksia Natura-alueeseen. Radan ja tien rakentamisen aikainen hulevesikuormitus voi myös vaikuttaa puustoisten soiden, humuspitoisten lampien ja järvien sekä vuortenalaisten tasankojokien luontotyyppeihin, mikäli hulevesiä ei suunnittelun ja rakentamisen yhteydessä hallita. Jatkosuunnittelussa on selvítettävä vesien virtaussuunnat ja vesienhallinnan tarve. Radan tarkemman suunnittelun sekä tien parantamisen yhteydessä tulee tehdä Natura-tarveharkinta, jossa esitetään lieventämistoimet, kuten rakentamisen ajoitus ja rakentamisen aikaisten hulevesien käsittely.</p>

	<p>HAITALLISTEN VAIKUTUSTEN EHKÄISY JA LIEVENTÄMINEN:</p> <p>Merkittävästi parannettavaa rataa koskee 2. vaihemaakuntakaavassa annettu suunnittelumääräys, jonka mukaan yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on varauduttava Tampereen/Lielahden-Parkanon rataosalla lisäraiteen toteuttamiseen. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on myös turvattava Kaitainvesien Natura-luonnonarvot, etenkin veden laatu.</p> <p>Kaitainvesien osalta on tarpeen sisällyttää veden laatua turvaava erityismääräys myös uuteen maakuntakaavaan radan parantamista koskevaan merkintään.</p> <p>TP- ja T-alueen, parannettavien radan ja tien hulevesivaikutuksia voidaan lieventää ajoittamalla rakentaminen vähävetiseen aikaan niin, että kiintoainekuormitus jää vähäiseksi. Vaikutuksia voidaan vähentää myös käyttämällä hulevesien viivytysratkaisuja, esimerkiksi hulevesialtaita ja suojaverhousta. TP-alue on nykyisen voimassaolevan osayleiskaavan mukainen, joten näiden toimien tarve arvioidaan myöhemmissä suunnitteluvaiheissa.</p>
<p>Vaikutukset, alustava kaavaehdotus 18.2.2016</p>	<p>Nähtävillä olleen maakuntakaavaluonnoksen jälkeen Kaitojenvesien Natura-alueen ja radan itäpuolella sijaitsevaa T-aluetta laajennettiin pohjoiseen (kuva alla):</p>  <p>T-alueen laajennukselta vedet virtaavat koilliseen, kohti Pikku Vapunnevaa, pois päin Natura alueelta. T-alueen laajennuksella pohjoiseen ei arvioida olevan vaikutuksia Natura-alueen vesitasapainoon ja siten alueen luontoarvoihin.</p>
<p>Vaikutukset, Natura-tietolomakepäivitys</p>	<p>Tietolomakkeen muutokset eivät muuta aiempaa arviota.</p>

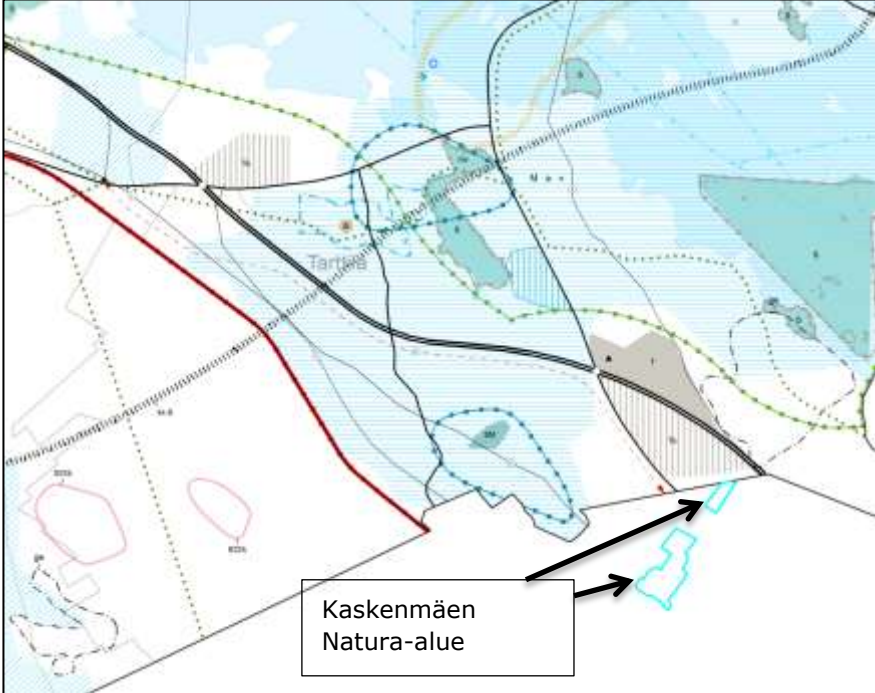
JOHTOPÄÄTÖKSET	<p>Mikäli merkittävästi parannettavan radan merkintään liitetään Kaitainvesien veden laatua turvaava erityismääräys, maakuntakaavan maankäyttöratkaisu ei todennäköisesti merkittävästi heikennä Kaitainvesien Natura-alueen niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi alue on sisällytetty Natura 2000 -verkostoon.</p> <p>Mikäli Natura-tietolomakepäivitykset tulevat voimaan edellä esitetyllä tavalla, maakuntakaavan merkinnöillä ei ole todennäköisesti merkittäviä haitallisia vaikutuksia Natura-alueen niihin luonnonarvoihin, joiden suojelemiseksi alue on liitetty Natura 2000 -verkostoon.</p>
----------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1.16 Kaskenmäki

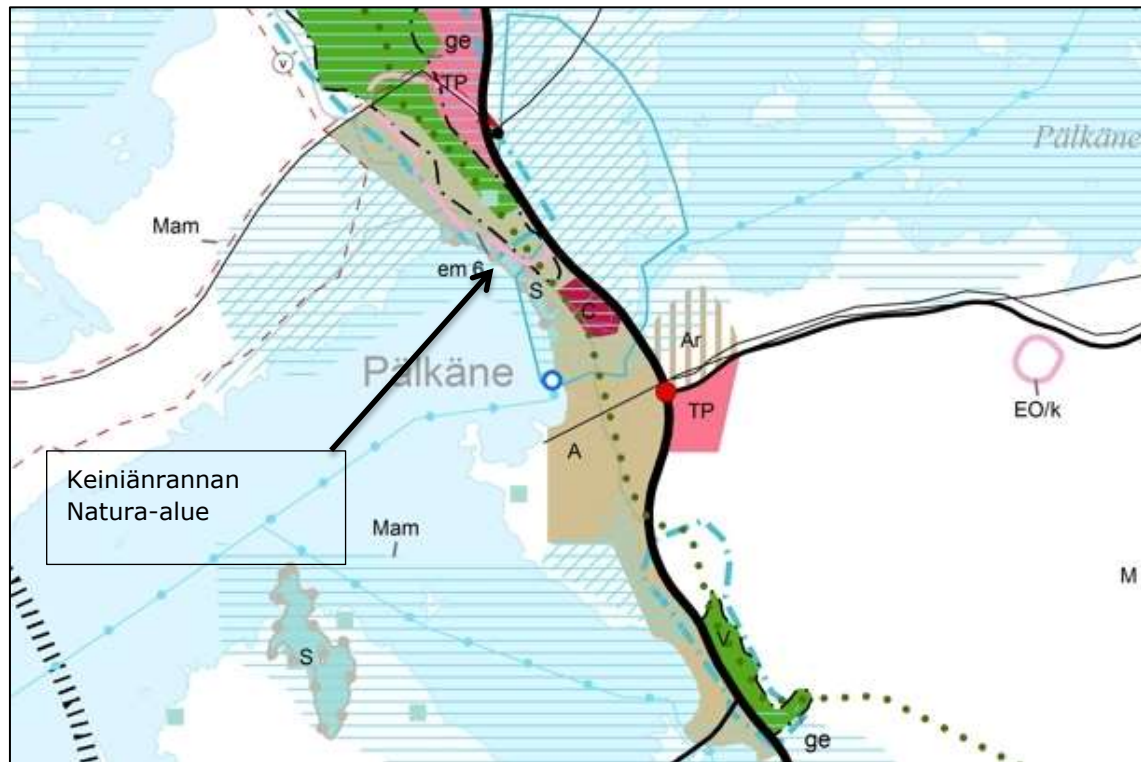


Kuva 15. Ote Maakuntakaava-alueesta Kaskenmäen Natura-alueen ympäristöstä.

Koodi: FI0315001	Nimi: Kaskenmäki	Kunta: Hämeenlinna	Suojeluperuste: SAC, SPA	Suojelun toteutus: luonnonsuojelulaki
Alueen kuvaus	Hämeenlinnan Kalvolassa sijaitseva Kaskenmäki on luonnontilainen ja edustava vanha metsä, joka sijaitsee melko korkealla mäellä. Alue on pääasiassa varttunutta kuusikkoa, jossa kasvaa sekapuuna koivua. Maapuita ja kuollutta pystypuustoa on paikoin hyvin runsaasti.			
Pinta-ala	45 ha			
Luontodirektiivin luontotyypit (%)	*Luonnontilaiset tai niiden kaltaiset kuusivaltaiset vanhat metsät 83 % *Luonnontilaiset tai niiden kaltaiset mäntyvaltaiset vanhat metsät 14 % *Mäntyvaltaiset puustoiset suot 2 % *Kuusivaltaiset puustoiset suot 1 %			
Luontodirektiivin liitteen I linnut	palokärki <i>Dryocopus martius</i> pohjantikka <i>Picoides tridactylus</i> pyy <i>Bonasa bonasia</i>			
Muuta lajistoa	idänuunilintu <i>Phylloscopus trochiloides</i> pikireunakääpä <i>Phellinus lundellii</i> ruostekääpä <i>Phellinus ferrugineofuscus</i> rusokääpä <i>Pycnoporellus fulgens</i> röyhelökarve <i>Cetrelia olivetorum</i> EN			
Natura 2000 tietolomakkeen päivitysluonnoksessa esitetyt muutokset	Linnusto poistettu kokonaan suojeluperusteista, alue jatkossa pelkästään SAC Luontotyypit: + Lehdot (9050) Muutoksia muut tärkeät kasvi- ja eläinlajit listaan (eivät suojeluperusteena): - pikireunakääpä <i>Phellinus lundellii</i> - ruostekääpä <i>Phellinus ferrugineofuscus</i> - röyhelökarve <i>Cetrelia olivetorum</i> + pohjantikka <i>Picoides tridactylus</i>			

Arvioitavat maakuntakaavan merkinnät	Voimalinjan ohjeellinen yhteystarve
Vaikutukset, kaavaluonnos	Maakuntakaava osoittaa ohjeellisen yhteystarpeen, jonka tarkempi linjaus varmistuu vasta tarkemmassa suunnittelussa. Linjaus voidaan toteuttaa niin, että Natura-alueiden ympärille jää riittävät suojavyöhykkeet.
Alustava kaavaehdotus 18.2.2016	<p>T-alueen yhteyteen, valtatie 3 lounaispuolelle on osoitettu työpaikka-alue ehdollisena (Te-alue), joka rajautuu lännessä maantiehen 130. Te-alueen raja ei ulotu maakunnan rajalle saakka. Valkeakosken Te-alueen merkintä osoittaa toteutukseltaan maakuntakaavan suunnittelukauden loppupuolelle sijoitettavat työpaikkojen alueet.</p> <p>Alustava kaavaehdotus 18.2.2016 (karttaote):</p> 
Vaikutukset, alustava kaavaehdotus 18.2.2016	<p>Kaskenmäen Natura-alueen pienempi, koillinen osa-alue rajautuu maakunnan rajaan noin 130 metrin matkalla. Karttatarkastelun perusteella rajalinjalla on laskuoja, jonka vedet virtaavat luoteeseen, kohti laajemmin ojitettua Pyhäsuon aluetta. Te-alue sijaitsee vesien virtaussuunnassa Kaskenmäen Natura-alueen alapuolella, joten puustoisten soiden luontotyyppisiin ei arvioida olevan heikentäviä vesitalousmuutoksia.</p> <p>HAITALLISTEN VAIKUTUSTEN EHKÄISY JA LIEVENTÄMINEN:</p> <p>-</p>
Natura-tietolomakepäivitys	Tietolomakemuutokset eivät muuta aiempaa arviota. Vedet virtaavat Natura-alueelta kohti TP-aluetta, eikä esim. hulevesillä voi olla vaikutuksia lehtojen luontotyyppiin.
JOHTOPÄÄTÖKSET	<p>Maakuntakaavan merkintöjen osoittama maankäyttö ei todennäköisesti merkittävästi heikennä niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi alue on sisällytetty Natura 2000 -verkostoon.</p> <p>Mikäli Natura-tietolomakepäivitykset tulevat voimaan edellä esitetyllä tavalla, maakuntakaavan merkinnöillä ei ole todennäköisesti merkittäviä haitallisia vaikutuksia Natura-alueen niihin luonnonarvoihin, joiden suojelemiseksi alue on liitetty Natura 2000 -verkostoon.</p>

1.17 Keiniänranta

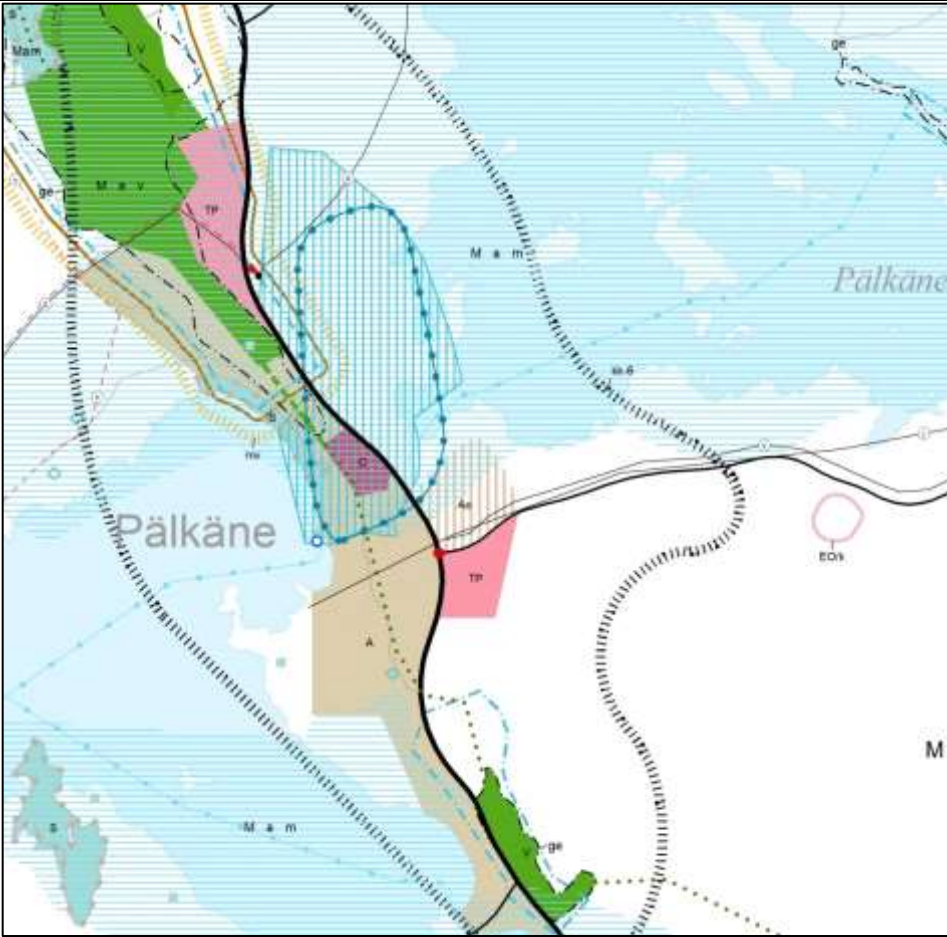


Kuva 16. Ote Maakuntakaava-alueuunnoksesta Keiniänrannan Natura 2000 -alueen kohdalla.

Koodi: FI0338005	Nimi: Keiniänranta	Kunta: Pälkäne	Suojeluperuste: SAC	Suojelun toteutus: luonnonsuojelulaki
Alueen kuvaus	Keiniänrannassa on yksi maamme edustavimmista tervaleppäkorvista. Pohjavesivaikutus näkyy alueella luhtina ja lähteinä. Puusto on kookasta, lehtipuuvaltaista ja luonnontilaista. Tervaleppä on paikoin valtapuuna, ja suurimmat tervalepät ovat läpimitaltaan 30–35 cm.			
Pinta-ala	27 ha			
Luontodirektiivin luontotyyppit (%)	Vaihtumissuot ja rantasuot 5 % Fennoskandian metsäluhdat 40 % *Puustoiset suot 55 %			
Lintudirektiivin liitteen I linnut	harmaapäätikka <i>Picus canus</i> palokärki <i>Dryocopus martius</i> <i>uhanalainen laji</i>			
Luntudirektiivin liitteessä I mainitsemattomat säännöllisesti esiintyvät muuttolinnut	tuulihaukka <i>Falco tinnunculus</i>			
Muuta lajistoa	idänuunilintu <i>Phylloscopus trochiloides</i> pikkutikka <i>Dendrocopos minor</i> pyrstötiainen <i>Aegithalos caudatus</i> kärsäkoilaji <i>Ethmia pusiella</i> keltaselkämittari <i>Ecliptopera capitata</i> koisayökkönen <i>Schrankia costaestrigalis</i> kuusamamittari <i>Apeira syringaria</i> lehmuskiitäjä <i>Mimas tiliae</i> palsamikenttämittari <i>Xanthorhoe biriviata</i> verkkomittari <i>Eustroma reticulatum</i> hiirenporras <i>Athyrium filix-femina</i> isokäenrieska <i>Gagea lutea</i> karheanurmikka <i>Poa trivalis</i>			

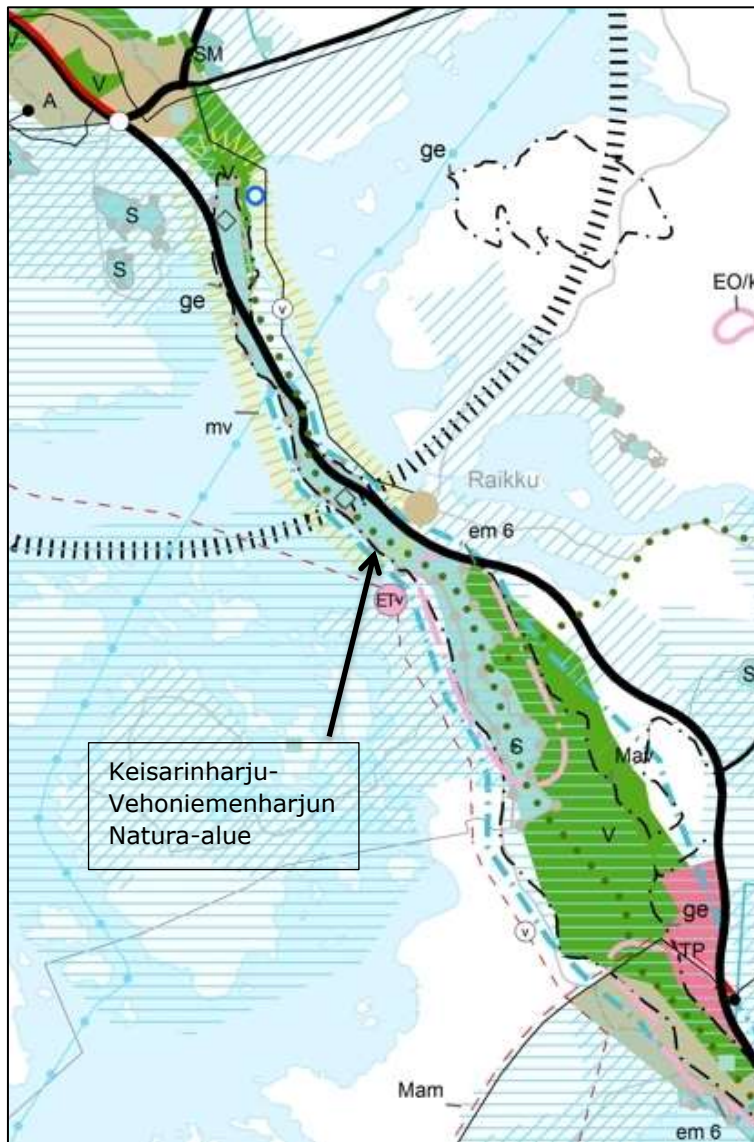
	<p>kevätlinnunsilmä <i>Chrysosplenium alternifolium</i> korpipaatsama <i>Rhamnus frangula</i> kotkansiipi <i>Matteuccia struthiopteris</i> lehtoarho <i>Moehringia trinervia</i> lehtopalsami <i>Impatiens noli-tangere</i> liereäsara <i>Carex diandra</i> myrkkyykeiso <i>Cicuta virosa</i> pitkäpääsara <i>Carex elongata</i> pohjanpunaherukka <i>Ribes spicatum</i> punakoiso <i>Solanum dulcamara</i> purolitukka <i>Cardamine amara</i> rantayrtti <i>Lycopus europaeus</i> suovehka <i>Calla palustris</i> tähtisara <i>Carex echinata</i> taikinamarja <i>Ribes alpinum</i> terttuselja <i>Sambucus racemosa</i> tervaleppä <i>Alnus glutinosa</i> tuomi <i>Prunus padus</i> vata <i>Myosoton aquaticum</i> velholehti <i>Circaea alpina</i> vesinenätti <i>Rorippa amphibian</i></p>
<p>Natura 2000 tietolomakkeen päivitys-luonnoksessa esitetyt muutokset</p>	<p>Luontotyyppit: + Boreaaliset lehdot (9050)</p> <p>Muutokset muut tärkeät kasvit- ja eläinlajit listaan (eivät suojeluperusteena): Lisätyt: pikkutikka <i>Dendrocopos minor</i> sammalmataramittari <i>Colostygia olivata</i> keltaselkämittari <i>Ecliptopera capitata</i> verkkomittari <i>Eustoma reticulatum</i> lehmuskitäjä <i>Mimas tiliae</i> palsamikenttämittari <i>Xanthorhoe biriviata</i></p> <p>Listalta poistettu muut paitsi: palokärki <i>Dryocopus martius</i> uhanalainen laji harmaapäätikka <i>Picus canus</i> kuusamamittari <i>Apeira syringaria</i> koisayökkönen <i>Schrankia costaestrigalis</i> idänuunilintu <i>Phylloscopus trochiloides</i> kärsäkoilaji <i>Ethmia pusiella</i></p>
<p>Arvioitavat maakuntakaavan merkinnät</p>	<p>Maakuntakaavuluonnoksessa on osoitettu Pälkäneen keskustan C-alue (keskustatoimintojen alue), A-alue (Taajamatoimintojen alue) ja yhdyskuntateknisen huollon aluetta (vedenhankinta/pohjavesi) sekä virkistysalue (V).</p>

<p>Vaikutukset, kaavaluonnos</p>	<p>Taajamatoimintojen (A), keskustatoimintojen (C) ja virkistysalueiden (V) osalta maakuntakaavassa on osoitettu alueen nykytila. Edellä mainituilla toiminnoilla ei arvioida olevan merkittäviä vaikutuksia Keiniänrannan Natura-alueeseen.</p> <p>Keiniänrannan Natura-alueen koillispuolelle on osoitettu yhdyskuntateknisen huollon alue, jolla vedenhankinnassa on mahdollista varautua tekopohjaveden muodostamiseen. Merkinnän mahdollistamalla toiminnalla voi olla vaikutusta Keiniänrannan alueen pohjavesistä riippuvaisiin metsäluhtien, puustoisten soiden sekä vaihettumis- ja rantasoiden luontotyyppeihin, mikäli pohjaveden purkautuminen alueella muuttuu.</p> <p>Tekopohjavesihankkeen vesilain mukainen lupamenettely on vireillä. Vireillä olevan hankkeen vaikutuksia Keiniänrannan Natura-alueeseen on arvioitu hankkeen suunnittelu- ja lupaprosessin vaiheissa luonnonsuojelulain 65 §:n mukaisesti. Aluehallintoviraston 18.6.2015 antamasta kielteisestä lupapäätöksestä on valitettu Vaasan hallinto-oikeuteen.</p> <p>HAITALLISTEN VAIKUTUSTEN EHKÄISY JA LIEVENTÄMINEN:</p> <p>Maakuntakaavaluonnoksessa osoitettu yhdyskuntateknisen huollon alue muutetaan kehittämisperiaatemerkinnäksi (ks. karttakuva kappaleen jäljessä). Merkintään on tarpeen liittää määräys, jolla yksityiskohtaisessa suunnittelussa voidaan varmistua Keiniänrannan Natura-luonnonarvojen turvaamisesta. Erityistä huomiota tulee kiinnittää vesitalouden säilymiseen. Maakuntakaavan merkinnöillä voidaan ohjata kaavamerkinnän mahdollistamien hankkeiden ja suunnitelmien valmistelua niin, että Keiniänrannan Natura-alueen luontoarvot otetaan huomioon hankkeiden ja suunnitelmien valmistelu-, lupa- ja hyväksymisenmenettelyissä.</p> <p>Vireillä olevan tekopohjavesihankkeen haitallisten vaikutusten lieventämismahdollisuuksia selvitetään vesilain mukaisen lupamenettelyn yhteydessä. Pirkanmaan ELY-keskus on antanut Vaasan hallinto-oikeudelle 30.9.2015 lausunnon aluehallintoviraston 18.6.2015 päätöksestä tehdyistä valituksista. ELY-keskus on todennut, että hankkeen aiheuttamat mahdolliset kielteiset vaikutukset ovat objektiivisesti arvioiden riittävällä varmuudella ehkäistävissä alueiden vesitaseen hallinnalla ja siten myös lupamääräysten, tarkkailuvelvoitteen ja valvonnallisten keinojen avulla. Näin ollen luvan myöntämistä pidetään tietyin edellytyksin mahdollisena. Keiniänrannan luontoarvojen turvaaminen voidaan lausunnon mukaan ottaa lupamääräyksissä huomioon määräämällä riittävä aloitus- ja koevaihe ja säätelämällä vedenottoa ja imeyttämistä niin, että pohjaveden purkautuminen säilyy luontaisella vaihteluvälillä.</p>
<p>Vaikutukset, alustava kaavaehdotus 18.2.2016</p>	<p>Vedenhankintaa koskevaa kehittämisperiaatemerkintää on laajennettu siten, että Keiniänrannan Natura-alueen pohjoisosaa sisältyy merkintään. Matkailun ja virkistysalueen kehittämisen kohdealueen merkintää on laajennettu Kaivannon seudulta Onkkaalaan saakka.</p> <p>Alustava kaavaehdotus 18.2.2016 (karttaote):</p>

	
	<p>Vedenhankinnan kehittämisperiaatemerkinän laajentuminen ei muuta merkinnän vaikutuksia Keiniänrannan osalta. Merkinnän mahdollistamat selvitykset ja hankkeet toteutetaan kuitenkin hydrogeologisesti arvioidulla ja määritellyllä tavalla, johon kehittämisperiaatemerkinä ei ota kantaa.</p> <p>Matkailua ja virkistyskäyttöä edistävän kehittämisperiaatemerkinän laajennus ei aiheuta Keiniänrannan Natura-luonnonarvoille heikentäviä vaikutuksia. Merkintä ei osoite konkreettisesti uusia palvelujen sijoittumiskoja ja kehittämissuositus velvoittaa uusien toimintojen yhteensovittamiseen mm. luonnonarvojen kanssa. Pääosa Keiniänrannan Natura-alueesta on rauhoitettu yksityismaan suojelualueiksi, joiden käyttöä sääntelevät rauhoitusmääräykset. Läheinen omakotiasutus suojaa keiniänrantaa laajemmalla virkistyskäytöltä. Veneily Mallasveden puolella ei kohdistu Natura-alueen rantaan.</p> <p>HAITALLISTEN VAIKUTUSTEN EHKÄISY JA LIEVENTÄMINEN: Samoin kuin edellä.</p>
<p>Vaikutukset, Natura- tietolomake- päivitys</p>	<p>Tietolomakemuutokset eivät muuta aiempaa arviota. Suoluontotyypit ovat pohjavesivaikuteisuutensavuksi herkempiä vesitalouden muutoksille kuin tietolomakepäivityksessä lisätty lehtoluontotyyppi.</p>
<p>JOHTOPÄÄTÖKSE T</p>	<p>Maakuntakaavassa osoitetut A- ja C-merkinnät eivät todennäköisesti merkittävästi heikennä niitä luonnonarvoja, joiden vuoksi Keiniänrannan alue on sisällytetty osaksi Natura 2000 -verkostoa.</p> <p>Vedenhankintaa koskeva kehittämisperiaatemerkinä pitää sisällään varautumisen seudulliseen vedenhankintaan sekä tekopohjaveden muodostamisen selvittämisen. Merkintään ei sisälly maankäytön muutoksia, joista voisi aiheutua haitallisia vaikutuksia Keiniänrannan Natura-alueen suojelun perusteena oleviin luonnonarvoihin. Merkinnän osalta vaikutukset arvioidaan mahdollisissa tulevilla hankkeissa ja suunnitelmissa niiden</p>

	<p>valmistelu- ja hyväksymismenettelyissä. Vireillä olevan tekopohjavesihankkeen heikentävät vaikutukset selvitetään osana hankkeen lupamenettelyä.</p> <p>Vedenhankintaa koskevan merkintämuutoksen ja Keiniänrannan vesitaloutta turvaavan erityismääräyksen liittämisen jälkeen kaavamerkinnöillä ei arvioida olevan todennäköisesti merkittävästi heikentäviä vaikutuksia niihin luonnonarvoihin, joiden suojelemiseksi Keiniänranta on sisällytetty Natura 2000 -verkostoon.</p> <p>Mikäli Natura-tietolomakepäivitykset tulevat voimaan edellä esitetyllä tavalla, maakuntakaavan merkinnöillä ei ole todennäköisesti merkittäviä haitallisia vaikutuksia Natura-alueen niihin luonnonarvoihin, joiden suojelemiseksi alue on liitetty Natura 2000 -verkostoon.</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

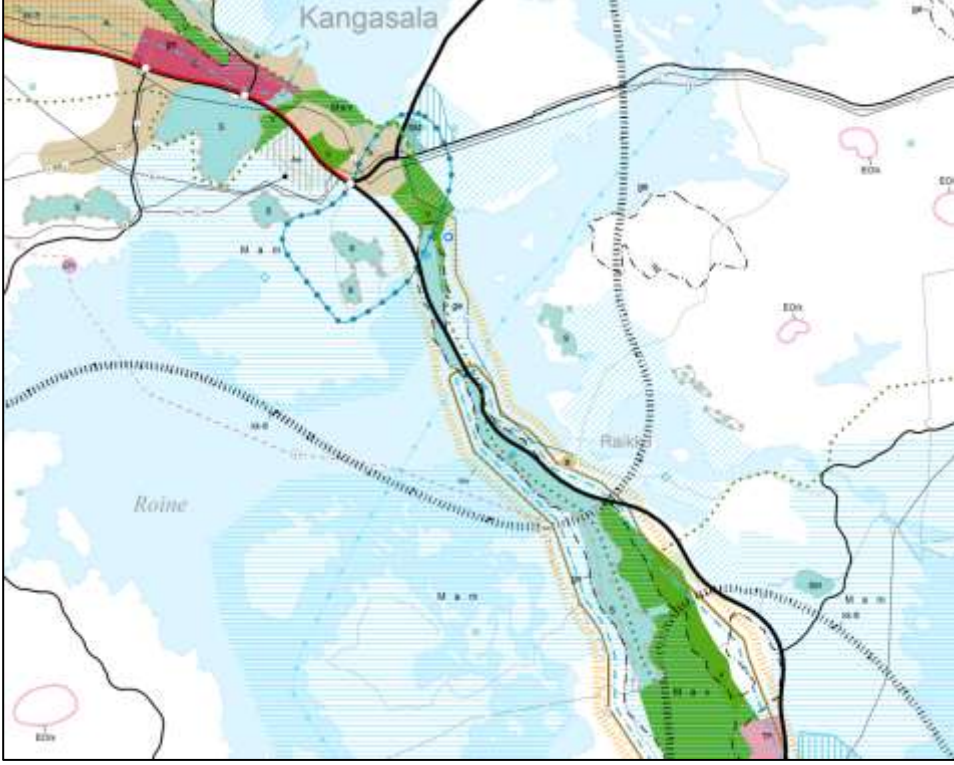
1.18 Keisarinharju-Vehoniemenharju



Kuva 17. Ote maakuntakaavaluonnoksesta Keisarinharju-Vehoniemenharjun Natura-alueen ympäristöstä.

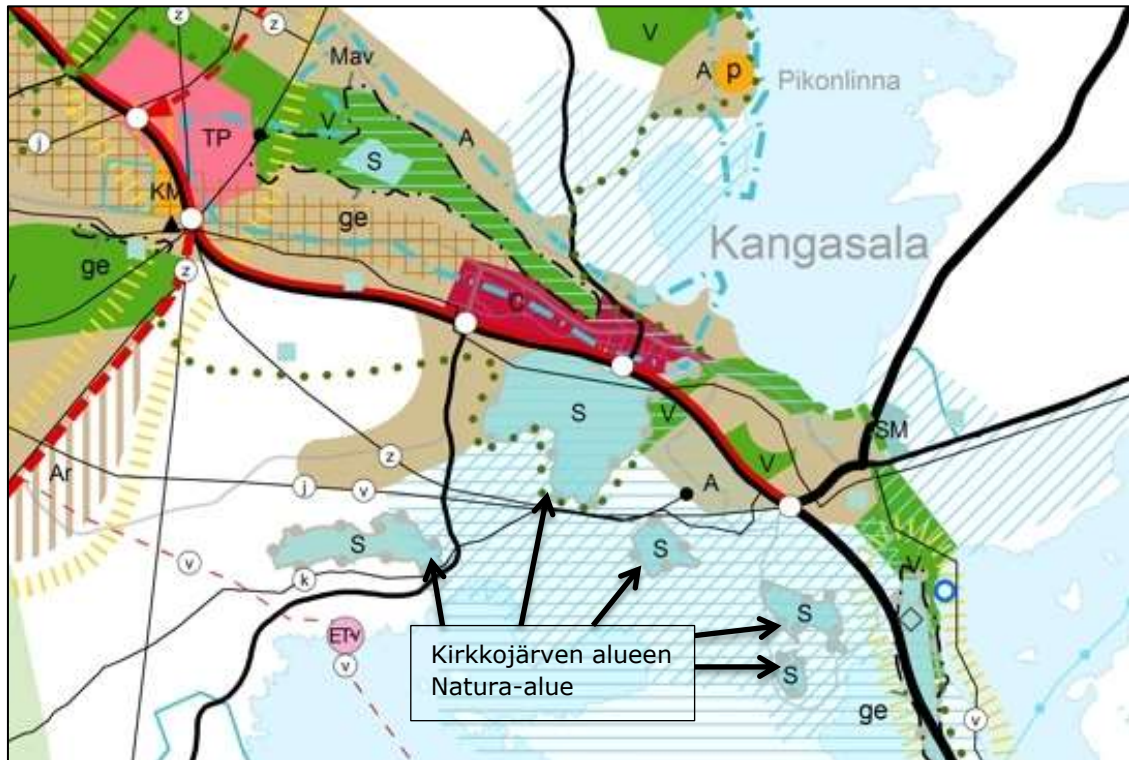
Koodi: FI0316001	Nimi: Keisarinharju-Vehoniemenharju	Kunta: Kangasala	Suojeluperusteet: SAC	Suojelun toteutuskeinot: luonnonsuojelulaki, maa-aineslaki, rakennuslaki
Alueen kuvaus	Keisarinharju-Vehoniemenharju on kahden suurjärven, Roineen ja Längelmäveden väliin sijoittuva harjujakso. Alue on pääosaksi havupuuvaltaista harjumetsää. Metsätyyppien kirjo ulottuu kuivista puolukkatyyppin metsistä aina lehtoihin saakka. Alueelle sijoittuu Suomen suurimpiin kuuluva suppakuoppa, Punamultalukko. Harjun laella on vanha maantie ja matkailua palvelevia rakennuksia, kuten näkötorni, automuseo ja matkailumaja. Keisarinharju-Vehoniemenharju on valtakunnallisesti arvokas harjualue. Se on metsäalueena monipuolinen ja sisältää myös luonnonmetsän piirteitä.			
Pinta-ala	275 ha			
Luontodirektiivin luontotyypit (%)	Harjumuodostumien metsäiset luontotyypit 83% <i>Alnus glutinosa</i> ja <i>Fraxinus excelsior</i> -tulvametsät 2%			
Lintudirektiivin liitteen I linnut	pyy <i>Bonasa bonasia</i>			
Muuta lajistoa	lehtonokkasammal <i>Eurhynchium angustire</i>			

<p>Natura 2000 tietolomakkeen päivitys-luonnoksessa esitetyt muutokset</p>	<p>Luontotyypit: + Humuspitoiset järvet ja lammet (3160) + Vaihettumissuot ja rantasuot (7140) + Boreaaliset lehdot (9050) + * Puustoiset suot (90D0)</p> <p>Liitteen II laji: liito-orava <i>Ptreomys volans</i></p> <p>Muutokset muihin tärkeisiin kasvi- ja eläinlajit listaan (eivät suojeluperusteena): poistettu pyy lisätty <i>uhanalainen laji</i></p>
<p>Arvioitavat maakuntakaavan merkinnät</p>	<p>Uusina aluevarauksina maakuntakaavaluonnoksessa on osoitettu teknisen huollon kohdealue, vedenhankinta/pohjavesi, jolla varaudutaan tekopohjaveden muodostamiseen sekä yhdysvesijohdon ohjeellinen linjaus. Natura-alueen läheisyyteen on osoitettu myös virkistysalueita.</p>
<p>Vaikutukset, kaavaluonnos</p>	<p>Virkistysalueen (V) osalta maakuntakaavassa on osoitettu nykyinen tilanne, joten merkinnällä ei arvioida olevan todennäköisiä merkittäviä haittavaikutuksia Natura-alueeseen.</p> <p>Yhdysvesijohdon ohjeellinen linjaus on sijoitettu Natura-alueen rajan ulkopuolelle. Vesihuoltoyhteyden toteuttamisen vaikutukset ovat hyvin paikallisia ja rakentamisaikaisia. Ohjeellinen vesijohtoyhteys on toteutettavissa ilman Natura-alueeseen kohdistuvia vaikutuksia.</p> <p>Keisarinharju-Vehoniemenharjun Natura-alueelle on osoitettu teknisen huollon kohdealue, vedenhankinta/pohjavesi, jolla varaudutaan tekopohjaveden muodostamiseen.</p> <p>Merkinnän mahdollistamalla tekopohjaveden tuotannolla voi olla Natura-alueen suojeluperusteina oleviin luontoarvoihin heikentävää vaikutusta, mikäli tekopohjaveden tuotanto muuttaa harjumesien luontotyyppin kasvillisuutta tai pienentää luontotyyppin pinta-alaa.</p> <p>Vireillä olevan tekopohjavesihankkeen vesilain mukainen lupamenettely on kesken. Aluehallintoviraston 18.6.2015 antamasta kielteisestä lupapäätöksestä on valitettu Vaasan hallinto-oikeuteen. HAITALLISTEN VAIKUTUSTEN EHKÄISY JA LIEVENTÄMINEN:</p> <p>Maakuntakaavaluonnoksessa osoitettu yhdyskuntateknisen huollon alue muutetaan kehittämisperiaatemerkinäksi (ks. karttakuva kappaleen jäljessä). Merkintään on tarpeen liittää määräys, jolla yksityiskohtaisessa suunnittelussa voidaan varmistua Keiniänrannan Natura-luonnonarvojen turvaamisesta. Erityistä huomiota tulee kiinnittää vesitalouden säilymiseen.</p> <p>Maakuntakaavan merkinnöillä voidaan ohjata kaavamerkinän mahdollistamien hankkeiden ja suunnitelmien valmistelua niin, että Keiniänrannan Natura-alueen luontoarvot otetaan huomioon hankkeiden ja suunnitelmien valmistelu-, lupa- ja hyväksymismenettelyissä.</p> <p>Vireillä olevan tekopohjavesihankkeen haitallisten vaikutusten lieventämismahdollisuuksia selvitetään vesilain mukaisen lupamenettelyn yhteydessä. Pirkanmaan ELY-keskus on antanut Vaasan hallinto-oikeudelle 30.9.2015 lausunnon aluehallintoviraston 18.6.2015 päätöksestä tehdyistä valituksista. ELY-keskus on todennut, luvan myöntäminen on tietyin edellytyksin mahdollista. Lupaehdoilla tulee voida varmistua, ettei hanke merkittävästi heikennä Keisarinharju-Vehoniemenharjun Natura 2000 -alueen suojelun perusteena olevia luontotyyppejä.</p>

<p>Vaikutukset, alustava kaavaehdotus 18.2.2016</p>	<p>Vedenhankintaa koskevaa kehittämisperiaatemerkinä on laajennettu kauttaaltaan harjualueen reunoilla. Matkailun ja virkistyskäytön kehittämisen kohdealueen merkintä on laajennettu Kaivannon seudulta Onkkaalaan asti</p> <p>Alustava kaavaehdotus 18.2.2016 (karttaote):</p>  <p>Vedenhankinnan kehittämisperiaatemerkinän laajentuminen ei muuta merkinnän vaikutuksia Keisarinharju-Vehoniemenharjun osalta. Merkinnän mahdollistamat selvitykset ja hankkeet toteutetaan kuitenkin hydrogeologisesti arvioidulla ja määritellyllä tavalla, johon kehittämisperiaatemerkinä ei ota kantaa.</p> <p>Matkailua ja virkistyskäyttöä edistävän kehittämisperiaatemerkinän laajentuminen ei vaikuta heikentävästi Keisarinharju-Vehoniemenharjun Natura-luonnonarvoihin. Kehittämisperiaatemerkinä ei osoita konkreettisesti palvelurakenteita tai virkistysreittejä alueelle. Alueen suojeluvierojen kannalta matkailun ja virkistyskäytön edistämistä koskeva merkintä velvoittaa (kehittämissuositus) eri käyttömuotojen yhteensovittamiseen ja ottamaan luonnonarvot huomioon. mv-merkinnän aiempaa laajempi alue hajauttaa edistämistavoitteen entistä laajemmalle, jolloin myös eri käyttömuotojen yhteensovittamiselle on enemmän väljyyttä. Suojelua ja virkistystä koskevat aluevaraukset kehittämisperiaatemerkinän sisällä Natura-alueella ja sen ympärillä turvaavat myös luonnonarvoja yksityiskohtaisemmassa maankäytön suunnittelussa. Vehoniemenharjun luonnonsuojelualueella alueen käyttö on ratkaistu rauhoitusmääräyksillä.</p> <p>HAITALLISTEN VAIKUTUSTEN EHKÄISY JA LIEVENTÄMINEN: Samoin kuin edellä.</p>
<p>Vaikutukset, Natura-tietolomake-päivitys</p>	<p>Vedenhankintaa koskeva merkintä, joka mahdollistaa tekopohjaveden muodostamisen, voi heikentää harjualueen suppien suo- ja vesiluontotyyppjä, mikäli alueen pohjavesiolosuhteet haitallisesti muuttuvat. Kehittämisperiaatemerkinä ja siihen liitettävä erityismääräys Natura-arvojen huomioon ottamisesta jatkosuunnittelussa lieventävät haitallisia vaikutuksia niin, että maakuntakaavan merkinnöillä ei todennäköisesti ole merkittäviä heikentäviä vaikutuksia Natura-alueen suojeltaviin luontotyyppiin.</p> <p>Suojeluperusteisiin lisätyt, harjualueen liepeille sijoittuvat suo- ja lehtoluontotyytit ovat kulutuskestävyydeltään verrattain heikkoja. Natura-alueen läheisellä virkistysaluemerkinnällä saattaa olla kasvillisuutta kuluttavia</p>

	<p>vaikutuksia, mikäli kulkua Natura-alueella ei ohjata. V-merkinnän yhteyteen suositellaan erityismerkintää kulun ohjauksen suunnittelun tarpeesta kulutuskestävyydeltään heikkojen luontotyyppien osalta.</p> <p>Muutoin tietolomakemuutokset eivät muuta aiempaa arviota. Ei myöskään liito-oravan lisääminen, koska mikään kaavamerkkinnöistä ei uhkaa liito-oravan elinympäristöjä.</p>
JOHTOPÄÄTÖKSE T	<p>Maakuntakaavassa osoitettu yhdysvesijohtomerkintä ei todennäköisesti merkittävästi heikennä niitä luonnonarvoja, joiden vuoksi Keisarinharju-Vehoniemenharjun alue on sisällytetty osaksi Natura 2000 -verkostoa.</p> <p>Vedenhankintaa koskeva kehittämisperiaatemarkintä pitää sisällään varautumisen seudulliseen vedenhankintaan sekä tekopohjaveden muodostamisen selvittämisen. Merkintään on tarpeen liittää Natura-luonnonarvoja turvaava määräys, jolla yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa voidaan turvata Natura-alueen vesitalous. Merkintään ei sisälly maankäytön muutoksia, joista voisi aiheutua haitallisia vaikutuksia Natura-alueen suojelun perusteena oleviin luonnonarvoihin. Merkinnän osalta vaikutukset arvioidaan mahdollisissa tulevilla hankkeissa ja suunnitelmissa niiden valmistelu- ja hyväksymismenettelyissä. Vireillä olevan tekopohjavesihankkeen heikentävät vaikutukset selvitetään osana hankkeen lupamenettelyä.</p> <p>Vedenhankintaa ja matkailu ja virkistyskäyttöä koskevien merkintöjen muutoksen jälkeen kaavamerkinnoilla ei arvioida olevan todennäköisesti merkittävästi heikentäviä vaikutuksia niihin luonnonarvoihin, joiden suojelemiseksi Keisarinharju-Vehoniemenharju on liitetty osaksi Natura 2000 -verkostoa</p> <p>Mikäli Natura-tietolomakepäivitykset tulevat voimaan edellä esitetyllä tavalla, V-merkintään on suositeltavaa lisätä erityismääräys, jolla kulutuskestävyydeltään heikkoja luontotyyppisiä voidaan suojella liialta kulutukselta. Tällöin maakuntakaavan merkinnöillä ei ole todennäköisesti merkittäviä haitallisia vaikutuksia Natura-alueen niihin luonnonarvoihin, joiden suojelemiseksi alue on liitetty Natura 2000 -verkostoon.</p>

1.19 Kirkkojärven alue



Kuva 18. Ote Maakuntakaava-alueuunnoksesta Kirkkojärven Natura-alueen ympäristöstä.

Koodi: FI0316005	Nimi: Kirkkojärven alue	Kunta: Kangasala	Suojeluperusteet: SAC, SPA	Suojelun toteutus: luonnonsuojelulaki, vesilaki
Alueen kuvaus	Kirkkojärven alue muodostuu viidestä erillisestä järvioltaasta; Kirkkojärvestä, Taivallammista, Säkkölänjärvestä, Kyläjärvestä ja Ahulista. Järvet ovat hyvin reheviä ja kasvillisuudeltaan monipuolisia. Alueen linnusto on erittäin monipuolinen ja eteenkin muutonaikaiset yksilö- ja lajimäärät ovat hyvin korkeita.			
Pinta-ala	305 ha			
Luontodirektiivin luontotyyppit (%)	<i>Magnopotamion</i> tai <i>Hydrocharition</i> -kasvustoiset luontaisesti ravinteiset järvet 75 % Vaihtumissuot ja rantasuot 20 % Boreaaliset lehdot 0 % *Fennoskandian metsäluhdat 0 %			
Luontodirektiivin liitteen II lajit	jättisukeltaja <i>Dystiscus latissimus</i>			
Lintudirektiivin liitteen I linnut	ampuhaukka <i>Falco columbarius</i> huuhkaja <i>Bubo bubo</i> kaakkuri <i>Gavia stellata</i> kalatiira <i>Sterna hirundo</i> kapustarinta <i>Pluvialis apricaria</i> kaulushaikara <i>Botaurus stellaris</i> kirjokerttu <i>Sylvia nisoria</i> kuikka <i>Gavia arctica</i> kurki <i>Grus grus</i> lapintiira <i>Sterna paradisaea</i> laulujoutsen <i>Cygnus cygnus</i> liro <i>Tringa glareola</i> luhtahuitti <i>Porzana porzana</i> mehiläishaukka <i>Pernis apivorus</i> mustakurkku-uikku <i>Podiceps auritus</i>			

	<p>palokärki <i>Dryocopus martius</i> peltosirkku <i>Emberiza hortulana</i> pikkulepinkäinen <i>Lanius collurio</i> pyy <i>Bonasa bonasia</i> ruisrääkkä <i>Crex crex</i> ruskosuohaukka <i>Circus aeruginosus</i> räyskä <i>Sterna caspia</i> sinirinta <i>Luscinia svecica</i> sinisuohaukka <i>Circus cyaneus</i> suokukko <i>Philomachus pugnax</i> suopöllö <i>Asio flammeus</i> uivelo <i>Mergellus albellus</i> vesipääsky <i>Phalaropus lobatus</i> uhanalainen laji uhanalainen laji uhanalainen laji uhanalainen laji uhanalainen laji</p>
Lintudirektiivin liitteessä I mainitsemattomat säännöllisesti esiintyvät muuttolinnut	<p>heinätavi <i>Anas querquedula</i> nuolihaukka <i>Falco subbuteo</i></p>
Muuta lajistoa	<p>pikkutikka <i>Dendrocopos minor</i> haapanirkko <i>Notodonta tritophus</i> idänpystyperä <i>Pygaera timon</i> kirjoruusumittari <i>Anticlea derivata</i> isolimaska <i>Spirodela polyrrhiza</i> kiehkuraärviä <i>Myriophyllum verticillatum</i> litteävita <i>Potamogeton compressus</i> poimuvita <i>Potamogeton crispus</i> tylppälehtivita <i>Potamogeton obtusifolius</i> varstasara <i>Carex pseudocyperus</i></p>
Natura 2000 tietolomakkeen päivitys-luonnoksessa esitetyt muutokset	<p>Lisäykset suojeluperusteina oleviin lintulajeihin: härkälintu <i>Podiceps grisegena</i> harmaahaikara <i>Ardea cinerea</i> pikkujoutsen <i>Cygnus columbianus bewickii</i> metsähanhi <i>Anser fabalis</i> valkoposkihanhi <i>Branta leucopsis</i> harmaasorsa <i>Anas strepera</i> jouhisorsa <i>Anas acuta</i> lapasorsa <i>Anas clypeata</i> punasotka <i>Aythya ferina</i> tukkasotka <i>Aythya fuligula</i> lapasotka <i>Aythya marila</i> mustalintu <i>Melanitta nigra</i> pilkkasiipi <i>Melanitta fusca</i> merikotka <i>Haliaeetus albicilla</i> tuulihaukka <i>Falco tinnunculus</i> lapinsirri <i>Calidris temminckii</i> jänkäkurppa <i>Lymnocyptes minimus</i> mustaviklo <i>Tringa erythropus</i> punajalkaviklo <i>Tringa totanus</i> pikkulokki <i>Larus minutus</i> naurulokki <i>Larus ridibundus</i> mustatiira <i>Chlidonias niger</i> kuningaskalastaja <i>Alcedo atthis</i> lapinkirvinen <i>Anthus cervinus</i> keltävästäräkki <i>Motacilla flava</i> kivitasku <i>Oenanthe oenanthe</i></p>

	<p>rastaskerttunen <i>Acrocephalus arundinaceus</i> selkälokki <i>Larus fuscus fuscus</i></p> <p>Tietolomakkeelta poistettu: heinätavi <i>Anas querquedula</i></p> <p>Lisäyksiä muut tärkeät kasvi- ja eläinlajit listaan (eivät suojeluperusteena): sinisorsa <i>Anas platyrhynchos</i> telkkä <i>Bucephala clangula</i> nokikana <i>Fulica atra</i> haarapääsky <i>Hirundo rustica</i> törmäpääsky <i>Riparia riparia</i> tesmayrtti <i>Adoxa moschatellina</i> keltavuokko <i>Anemone ranunculoides</i> sarjarimpi <i>Butomus umbellatus</i> veisara <i>Carex aquatilis</i> karvalehti <i>Ceratophyllum demersum</i> korpialvejuuri <i>Dryopteris cristata</i> isokäenrieska <i>Gagea lutea</i> kilpukka <i>Hydrocharis morsus-ranae</i> jokileinikki <i>Ranunculus lingua</i> isohierakka <i>Rumex hydrolapathum</i> punakoiso <i>Solanum dulcamara</i> haarapalpakko <i>Sparganium erectum</i> nevaimarre <i>Thelypteris palustris</i> kapeaosmankäämi <i>typha angustifolia</i> <i>Typha angustifolia x latifolia</i></p>
Arvioitavat maakuntakaavan merkinnät	<p>Kirkkojärven pohjoispuolelle sijoittuva ja Natura-alueeseen kuuluvan Kuohunlahden ylittävä valtatie 12 on osoitettu maakuntakaavassa merkittävästi parannettavan tien merkinnällä.</p> <p>Kirkkojärven länsipuolella Natura-alue rajautuu Ranta-Koiviston taajamatoimintojen alueeseen (A), pohjoispuolella keskustatoimintojen alueeseen (C) ja sen itäpuolella on Herttualan taajamatoimintojen alue (A).</p> <p>Kirkkojärven itäpuolelle Herttuala on osoitettu virkistysalue (V).</p>
Lähtöaineisto	<p>Vt12 parantaminen välillä Alasjärvi-Huutijärvi, YVA ja Natura-arviointi (luonnos) Herttualan osayleiskaava</p>
Vaikutukset, kaavaluonnos	<p>[Huom! Kirkkojärven Natura-alueeseen kohdistuvista vaikutuksista on laadittu kesällä 2016 luonnonsuojelulain 65 § mukainen arviointi, joka on raportoitu erikseen. Kyseistä arviointia ei ole referoitu tässä yhteydessä.]</p> <p>Herttualan aluetta lukuun ottamatta taajamatoimintojen alueisiin ei olla esittämässä merkittäviä muutoksia. Ahulin pohjoispuolella A-aluevaraus siirtyy hieman kauemmas Natura-alueesta ja rakentamattomat peltoalueet esitetään nykyisen A-varauksen sijasta M-alueena. Alueella on maaseutumaista asutusta jo valmiiksi ja sen pellot ovat pienipiirteisiä. Ranta-Koiviston A-alueen Kirkkojärven puoleinen osa on nykyisin taajamatyyppisesti rakennettu, joten A-merkintä ei muuta nykytilaa merkittävästi. Nykyisin linnuston kannalta tärkeimmät peltoalueet osoitetaan maaseutumaisina alueina, joten maakuntakaavassa ei olla esittämässä muutosta niiden maankäyttöön.</p> <p>Suojeluperusteina mainitut lukuisat lintulajit ovat enimmäkseen vesi- tai ranta-alueella eläviä kosteikkolintuja tai muuttoaikoina Natura-alueen kosteikoilla tai näiden läheisillä peltoalueilla levähtäviä lajeja. Osa lajeista on vain muutamia kertoja alueella tavattuja harvinaisuuksia, kuten kirjokerttu ja räyskä. Osa suojeluperusteina mainituista lajeista pesii</p>

Natura-alueella, mutta ruokailee säännöllisesti myös ympäröivillä peltoalueilla. Tällaisia lajeja ovat mm. kurki, laulujoutsen ja ruskosuohaukka. Osalle lajeista Natura-alueen ulkopuoliset peltoalueet lienevät jopa itse Natura-aluetta tärkeämpiä ruokailu- tai levähdysalueita, esimerkiksi ruisrääkälle, peltosirkulle, sinisuohaukalle ja suopöllölle. Niille on tärkeää, että ympäröivät peltoalueet säilyvät maanviljelyskäytössä. Pellolla ruokailevien lintulajien esiintymistä selvitetään tarkemmin myös tämän Natura-tarveharkinnan yhteydessä.

Herttulan A-alueen raja-alue etelässä noudattelee maakuntakaavan tarkkuuden huomioon ottaen maakunnallisesti linnustolle merkittävän Maali-alueen rajausta siten, että linnustolle merkittävin peltovyöhyke Taivallamin ja Kirkkojärven välissä on rajattu A-alueen ulkopuolelle. Kirkkojärven ja A-alueen väliin jää nykyisinkin virkistyskäytössä oleva metsäinen V- eli virkistysalueeksi osoitettu vyöhyke. A-merkintä myös noudattelee alueita, joilla on harvaa nykyistä asutusta. Herttulan osayleiskaavan tavoiteraportin mukaan kaava-alueen tavoitteellinen asukasmäärä vuonna 2040 on 2000 asukasta, mikä tarkoittaisi noin 900 asuntoa. Asuntorakentaminen olisi luonteeltaan matalaa, pääosin yhtiömuotoisia pientaloja ja omakotitaloja. A-alueen rakentuminen pientalovaltaiseksi alueeksi tuottaa rakentamisen aikaista häiriötä, lisää liikennettä ja vähentää pienehköjen peltolohkojen alaa ja siten niillä viihtyvien lintujen elinympäristöjä. Lintulajit, joihin peltoalan väheneminen kohdistuu, ovat kuitenkin tavallisten peltoympäristöjen lajeja, kuten peltosirkku ja pikkulepinkäinen, joilla ei ole suoraa elinympäristöyhteyttä Natura-alueen lintuvesiin. V-alue on nykyisinkin virkistyskäytössä olevaa aluetta. A-alueen asutuksen tiivistyminen lisää virkistyskäyttöpainetta ja häiriötä V-alueella, muualla vesistöjen rannoilla ja vesillä sekä mahdollisesti A-alueen lounaispuoleisella peltoalueella. Virkistyskäytön lisääntyminen sekä rannoilla, peltoalueilla että vesillä tuottaa linnustolle häiriötä.

Natura-alueen suojeluperusteina olevien luontaisesti runsasravinteisten järvien luontotyyppin ja luontodirektiivin liitteen II lajin, jättsukeltajan, kannalta veden laadun muutokset ovat keskeisiä. Niiden kannalta on tärkeää, ettei valuma-alueella tapahdu veden laatua heikentäviä muutoksia. Natura-alueiden rantavyöhykkeiden pysyminen rakentamattomina on tärkeää myös vaihettumis- ja rantasoiden, boreaalisten lehtojen ja metsäluhtien luontotyyppien kannalta. Maakuntakaavassa ei ole osoitettu valuma-alueelle merkittäviä, vesistön kuormitusta lisääviä maankäytön muutoksia ja yhä rakentamattomat rannat on tarkoitus säilyttää rakentamattomina.

Pirkanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen liikenne ja infrastruktuuri -vastuualue (ELY-keskus) on käynnistänyt valtatie 12 parantamiseen tähtäävän suunnittelun Tampereen ja Kangasalan välillä. Maantielain mukainen yleissuunnitelman laadinta ja ympäristövaikutusten arviointimenettely (YVA-menettely) on käynnistetty. Samassa yhteydessä laaditaan luonnonsuojelulain 65 §:n mukainen Natura-arviointi yleissuunnitelman vaikutuksesta Kirkkojärven Natura-alueeseen. YVA-menettelyn ja yleissuunnitelman laadinnan yhteydessä tehtävää Natura-arviointia tullaan käyttämään hyväksi maakuntakaavan valmistelussa. Tie alueen leventyessä vaikutukset kohdistuvat lähinnä luontotyyppiin *Magnopotamion* tai *Hydrocharition* -kasvustoiset luontaisesti ravinteiset järvet, jota edustaa etenkin Kuohunlahti, mutta joka ylettyy myös tien eteläpuolelle Kirkkojärven pääaltaaseen. Väliaikaisia vaikutuksia ovat rakentamisen aikainen veden samentuminen, mutta Kirkkojärven tapauksessa vesikasvillisuus on tottunut ajoittaiseen erittäin huonoon veden laatuun, eikä näiden vaikutusten arvioida olevan merkittäviä. Tien leventämisellä voi olla hankevaihtoehdosta riippuen vaikutuksia myös lehtojen ja rantasoiden luontotyyppisiin. Linnustovaikutuksista tärkeimmät ovat rakentamisen aikaiset häiriöt.

Valtatien 12 pohjoispuolella keskustatoimintojen alue C laajenee hieman nykyisestä kohti Natura-alueeseen kuuluvaa Kuohunlahtea. C-merkintä pitää sisällään myös keskustapuistot, joista Kuohunlahtea reunustava puisto on Natura-alueen suojavyöhykkeenä tärkeä. Alue on jo valmiiksi rakentunut kerrostalovaltaiseksi asuinalueeksi. Kaavamerkinnän muutos ei merkittävästi mahdollista uutta asutusta Natura-alueen läheisyydessä, vaan se on pikemminkin nykytilanteen toteava merkintä.

YHTEISVAIKUTUSTEN TARKASTELU:

Valtatien parantamisen ja uusien A-alueiden (lähinnä Herttualan alue) heikentävät vaikutukset kohdistuvat Kirkkojärven alueella eri luontoarvoihin. Tien parantamisen vaikutukset kohdistuvat lähinnä luontodirektiivin luontotyyppeihin ja rakentamisen aikaisena, lyhytkestoisena häiriönä linnustoon.

Herttualan A-aluevaraus ei puolestaan suoraan merkittävästi vaikuta Kirkkojärven suojeltaviin luontotyyppeihin. A-alue kaventaa Kirkkojärven ympäristössä olevia peltoalueita ja lievät vaikutukset kohdistuvat lähinnä muutonaikaisiin linnuston levähdysalueisiin. Herttualan rakentuminen pientalovaltaiseksi asuinalueeksi synnyttää rakentamisen aikaista häiriötä, joka kuitenkin jakautuu pidemmälle ajanjaksolle. Virkistyskäyttöpaineen lisääntyminen A- ja V-merkintöjen mahdollistamalla tavalla jakautuu pidemmälle ajalle ja on ohjattavissa yksityiskohtaisemman kaavoituksen keinoin. Lintuvesien osayleiskaavaa koskeneessa ratkaisussaan korkein hallinto-oikeus vuonna 2004 totesi, että Kylä-Aakkulan linnustollisesti arvokkaan peltoalueen ottaminen asuntorakentamiseen ei ollut mahdollista peltoalueen linnustomerkituksen vuoksi. Ratkaisu ei tuolta osin siis perustunut Natura-arvojen heikentymiseen, vaan kansallisiin linnustoarvoihin.

Maakuntakaavan merkintöjen ei arvioida todennäköisesti synnyttävän merkittäviä haitallisia toisiaan vahvistavia yhteisvaikutuksia.

HAITALLISTEN VAIKUTUSTEN EHKÄISY JA LIEVENTÄMINEN:

Parannettavaa valtatietä koskevaan merkintään on tarpeen liittää suunnittelumääräys, jonka mukaan yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on varmistettava Natura-luonnonarvojen säilymisestä. Erityistä huomiota tulee kiinnittää kosteikko- ja linnusto-olosuhteiden säilymiseen.

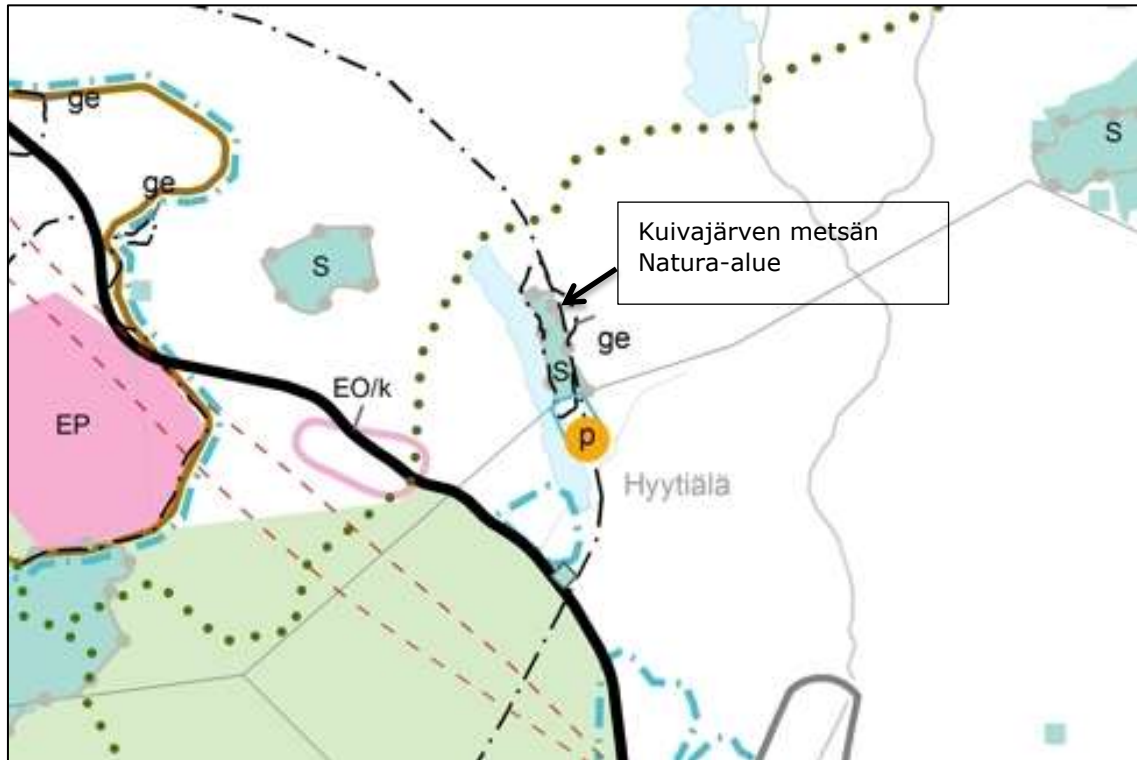
Valtatien parantamisesta aiheutuvia rakennusajan meluhaittoja on mahdollista lieventää meluavien töiden rajoittamisella lintujen pesimäajan ulkopuolelle. Valtatien parantamishankkeeseen sisällytettävillä meluntorjuntarakenteilla voidaan lieventää melusta linnuille nykyisin aiheutuvia haittoja sekä vähentää lintujen ajoneuvotörmäysriskiä.

Valtatien lieventämisen ja Kangasalan eritasoliittymän parantamisen haitallisten luontotyyppivaikutusten lieventämismahdollisuuksia tutkitaan yleissuunnitteluun kytkeytyvässä Natura-arvioinnissa. Mahdollisia lieventämiskeinoja ovat tiealueen ja maanrakennustöiden tiukka rajaaminen sekä tien tasauksen, siltojen ja ramppien sijoittaminen luontotyyppien alaa säästävästi. Vesistö rakentaminen ajoitetaan niin että vesistön samentuminen jää vähäiseksi ja tarvittaessa käytetään esim. suojaverhoilua. Tielle on tarve esittää myös erityismääräys hulevesien käsittelystä.

Herttualan A-aluetta koskemaan on tarpeen liittää suunnittelumääräys, jonka mukaan yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on varmistettava Natura-luonnonarvojen säilymisestä Kirkkojärven alueella. Erityistä huomiota tulee kiinnittää vesistövaikutusten ja linnustoon kohdistuvien vaikutusten ehkäisemiseen.

	<p>Herttualan A-alueen mahdollisia, Natura-alueen linnustoon kohdistuvia välillisiä häiriövaikutuksia esimerkiksi V-alueelle, on mahdollista lieventää alueen yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa osoittamalla Kirkkojärven ja uuden asutuksen väliin maatalous- ja viheralueita sekä ohjaamalla asuinalueen liikenne ja runsain virkistyskäyttö etäämmälle Kirkkojärvestä.</p> <p>Myös V-alueen yhteyteen suositellaan liitettävän erityismääräys linnustoon kohdistuvien vaikutusten ehkäisemisestä V-alueen kulun ohjauksen ja tarkemman suunnittelun yhteydessä.</p>
<p>Natura-tietolomakepäivitys</p>	<p>Tietolomakemuutos ei muuta aiempaa arviota. Muutokset ovat lisäyksiä suojelun perusteena oleviin linturyhmiin, lokkeihin, vesilintuihin, kahlaajiin ja peltolintuihin.</p> <p>Mukana on myös satunnaisia vierailijoita, kuten lapintiira, räyskä ja kirjokerttu. Moni lisätyistä lajeista on muutolla alueella lepäileviä kosteikkolintuja, joiden elinympäristövaatimukset ovat samat kuin suojeluperusteena jo olevilla lajeilla.</p>
<p>JOHTOPÄÄTÖKSET</p>	<p>Tarveharkintavaiheen yhteenvetona Kirkkojärven alueesta voi todeta, että merkittävin muutos alueella liittyy Natura-alueen kautta kulkevan valtatieparantamiseen. Tienparannusta koskevaan merkintään on tarpeen liittää linnusto- ja kosteikko-olosuhteita turvaavav ja haitallisia hulevesivaikutuksia ehkäisevä erityismääräys. Tienparannushankkeesta on jo käynnistetty YVA-menettely ja maantielain mukainen yleissuunnitelman laadinta, joiden yhteydessä laaditaan Natura-arviointi. Mikäli valtatieparantamishankkeen yleissuunnitelmaan liittyvässä Natura-arvioinnissa todetaan, ettei tien merkittävälle parantamiselle ole edellytyksiä, on harkittava tienparannusta koskevan maakuntakaavamerkinnän jättämistä pois Kirkkojärven kohdalta.</p> <p>Herttualan A-aluetta koskevaan merkintään ja virkistysalue- eli V-merkintään suositellaan myös erityismääräystä, jolla välillisiä haitallisia linnustoon kohdistuvia vesistö- ja häiriövaikutuksia voidaan ehkäistä.</p> <p>Mikäli Natura-tietolomakepäivitykset tulevat voimaan edellä esitetyllä tavalla, tarveharkintavaiheen päätelmänä on, että maakuntakaavan merkinnöillä ei ole todennäköisesti merkittäviä haitallisia vaikutuksia Natura-alueen niihin luonnonarvoihin, joiden suojelemiseksi alue on liitetty Natura 2000 -verkostoon.</p> <p>Pirkanmaan maakuntakaavan 2040 vaikutuksista Kirkkojärven Natura-alueen suojeluarvoihin on laadittu erillinen, tätä arviointia tarkempi luonnonsuojelulain 65 §:n mukainen arviointi (Ramboll 2016). Arvioinnin tulos oli, että Pirkanmaan maakuntakaavan 2040 ehdotuksessa osoitetut kaavamerkinnät eivät merkittävästi heikennä niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi Kirkkojärven alue on sisällytetty osaksi Natura 2000 -verkostoa. Arviointi on heinäkuussa 2016 toimitettu luonnonsuojelulain edellyttämällä tavalla lausuttavaksi Keski-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukseen. Lausunnon antamiselle on laissa määrätty kuuden kuukauden aika.</p>

1.20 Kuivajärven metsä

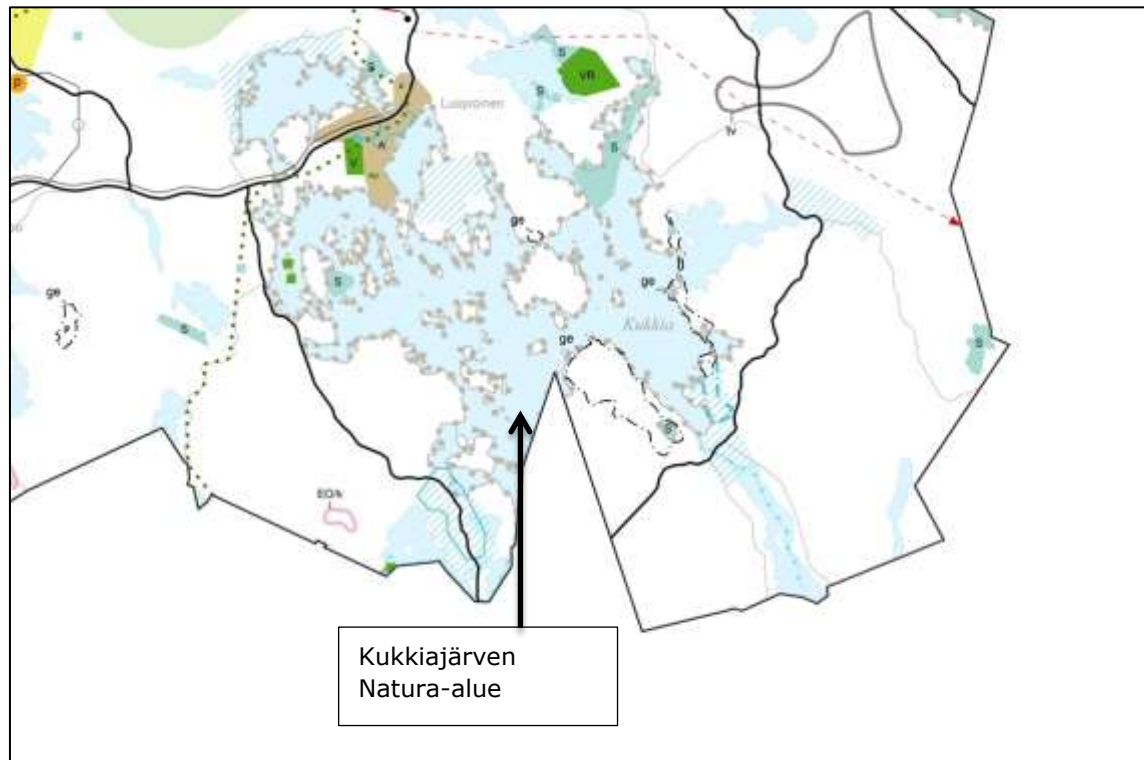


Kuva 19. Ote Maakuntakaavaluonnoksesta Kuivajärven metsän Natura-alueen ympäristöstä.

Koodi: FI0341012	Nimi: Kuivajärven metsä	Kunta: Ruovesi	Suojeluperuste: SAC	luonnonsuojelulaki
Alueen kuvaus	Pääosa alueen metsistä on kuusivaltaista luonnonmetsää. Kallioilla esiintyy myös mäntyvaltaista luonnonmetsää ja alavilla alueilla korpea. Alueella on myös pienialainen lehtolaikku. Alueella sijaitsee tervalepän kasvatuskoeala.			
Pinta-ala	23 ha			
Luontodirektiivin luontotyyppit (%)	*Borealiset luonnonmetsät 88 % Borealiset lehdot 0 % *Puustoiset suot 12 %			
Luontodirektiivin liitteen II lajit	ilves <i>Lynx lynx</i>			
Lintudirektiivin liitteen I linnut	palokärki <i>Dryocopus martius</i> pohjantikka <i>Picoides tridactylus</i> pyy <i>Bonasa bonasia</i>			
Natura 2000 tietolomakkeen päivitysluonnoksessa esitetyt muutokset	Tietolomakkeessa ei mainintaa enää lajeista.			
Arvioitavat maakuntakaavan merkinnät	p-merkinnällä osoitetaan maakunnallisesti merkittävät keskustatoimintojen alueiden ulkopuoliset julkisen tai yksityisen palvelu- ja tutkimustoiminnan keskittymät. Alue voi sisältää myös sen ydintoimintaan liittyvää asumista ja muita tukitoimintoja. p-merkinnällä on kuvattu Hyytiälän tutkimusaseman toimintaa. Merkintä on informatiivinen, nykyisen vallitsevan tilanteen toteava.			
Vaikutukset, kaavaluonnos	Tutkimusaseman toiminnalla ei arvioida olevan kielteisiä vaikutuksia Kuivajärven metsän Natura-alueen luontoarvoihin. Tiedossa ei ole aseman toimintaan liittyviä maankäytön muutoksia. Tutkimusaseman toiminta hyödyntää alueen arvoja niitä säilyttävällä tavalla.			

	<p>HAITALLISTEN VAIKUTUSTEN EHKÄISY JA LIEVENTÄMINEN:</p> <p>-</p>
Vaikutukset, Natura-tietolomakepäivitys	Tietolomakemuutokset eivät muuta aiempaa arviota.
JOHTOPÄÄTÖKSET	<p>Maakuntakaavaluonnoksen Hyytiälän tutkimusaseman toimintaa koskevalla merkinnällä ei arvioida olevan todennäköisesti merkittävästi heikentäviä vaikutuksia niihin luonnonarvoihin, joiden suojelemiseksi alue on sisällytetty Natura 2000 –verkostoon. p-merkinnän katsotaan edistävän alueen luontoarvojen huomioimista.</p> <p>Mikäli Natura-tietolomakepäivitykset tulevat voimaan edellä esitetyllä tavalla, maakuntakaavan merkinnöillä ei ole todennäköisesti merkittäviä haitallisia vaikutuksia Natura-alueen niihin luonnonarvoihin, joiden suojelemiseksi alue on liitetty Natura 2000 –verkostoon.</p>

1.21 Kukkiajärvi

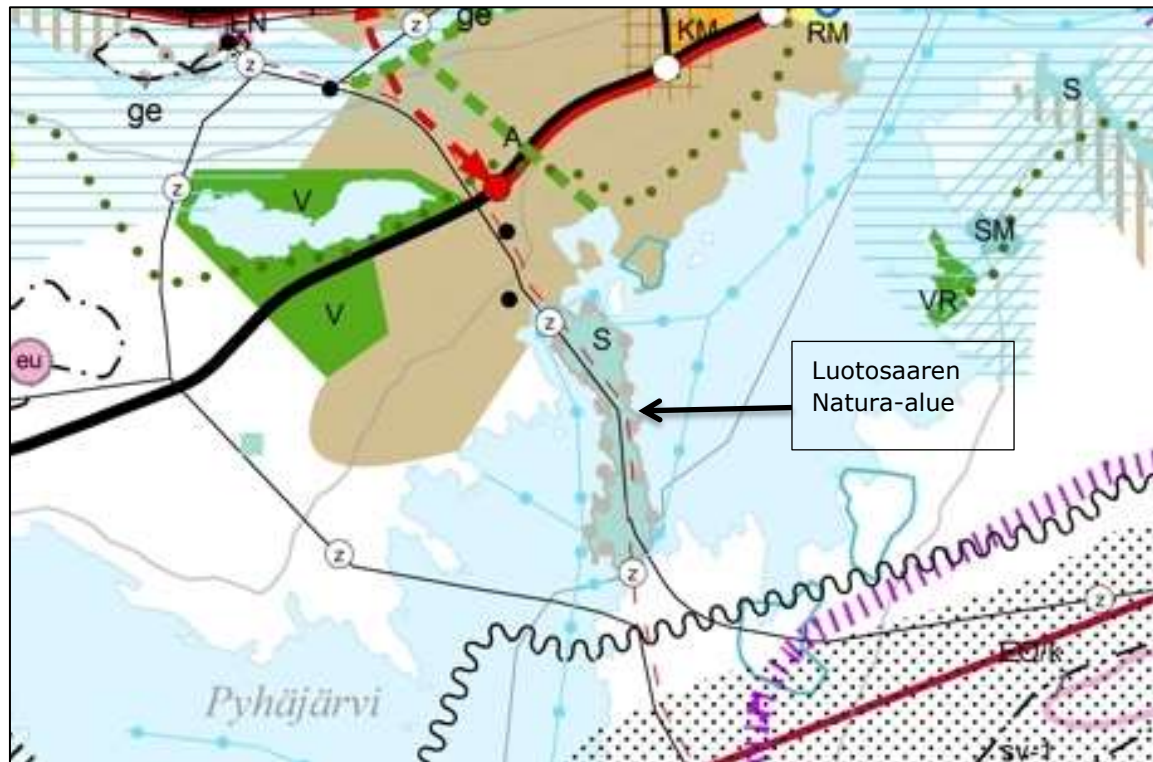


Kuva 20. Ote Maakuntakaava-alueuunnoksesta Kukkiajärven Natura-alueen ympäristöstä.

Koodi: FI0328004	Nimi: Kukkiajärvi	Kunta: Pälkäne, Hämeenlinna	Suojeluperuste: SAC	Suojelun toteutus: luonnonsuojelulaki
Alueen kuvaus	Kukkiajärvi on valtakunnallisesti arvokas vesiluontokohde ja Pohjois-Euroopan vesikasvistoltaan edustavimpia järviä. Järvi on kirkasvetinen ja suhteellisen karu. Jylhät kalliorannat, lohkareikot ja kalliopaljastumat ovat järvelle luonteenomaisia. Vesikasvistoon kuuluu harvinaisuuksia kuten ormio Suomen ainoalla esiintymispaikallaan sekä raani, harvinainen kirkkaiden vesien kasvi.			
Pinta-ala	3871 ha			
Luontodirektiivin luontotyyppit (%)	Hiekkamaiden niukkamineraaliset niukkaravinteiset vedet 100% Kasvipeitteiset silikaattikalliot 0% Kallioiden pioneerikasvillisuus 0% Boreaaliset lehdot 0 %			
Lintudirektiivin liitteen I linnut	kalatiira <i>Sterna hirundo</i> kuikka <i>Gavia arctica</i>			
Lintudirektiivin liitteessä I mainitsemattomat säännöllisesti esiintyvät muuttolinnut	mustalintu <i>Melanitta nigra</i> nuolihaukka <i>Falco subbuteo</i>			
Muuta lajistoa	kalalokki <i>Larus canus</i> selkälokki <i>Larus fuscus fuscus</i> ormio <i>Pilularia globulifera</i> raani <i>Littorella uniflora</i>			
Natura 2000 tietolomakkeen päivitys- luonnoksessa esitetyt	Lisäyksiä muut tärkeät kasvi- ja eläinlajit listaan (eivät suojeluperusteena): punasotka <i>Aythya farina</i> tukkasotka <i>Aythya fuligula</i>			

muutokset	<p>laulujoutsen <i>Cygnus cygnus</i> naurulokki <i>Larus ridibundus</i> isokoskelo <i>Mergus merganser</i> tukkakoskelo <i>Mergus serrator</i> härkälintu <i>Podiceps grisegena</i></p> <p>Tietolomakkeen lajilistauksesta poistettu kalalokki.</p>
Arvioitavat maakuntakaavan merkinnät	<p>Kukkiajärven tarkastelualueella on maakuntakaavaluonnoksessa A- aluetta (taajamatoimintojen alue) sekä retkeily- ja ulkoilualue (VR) ja virkistysalue (V).</p>
Vaikutukset, kaavaluonnos	<p>Taajamatoimintojen alueeksi merkityllä A-alueella on osoitettu alueen nykytila, Luopioisten taajama. Merkintä kuvaa lähinnä vallitsevaa tilannetta. Maakuntakaavassa ei varauduta merkittäviin maankäytön muutoksiin Luopioisissa. Vr – ja V alueet eivät rajaudu Natura-alueeseen, joten niiden virkistyskäytöllä ei ole todennäköisiä vaikutuksia Natura-alueeseen. Maakuntakaavan taajamatoimintojen merkinnällä ei siis ole todennäköisiä merkittäviä vaikutuksia alueen suojeluperusteena oleviin niukkaravinteisten vesien luontotyyppiin. Kallioiset luontotyypit ja lehdot sijaitsevat etäällä A-alueesta, joten niihinkään A-alueella ei ole todennäköisiä vaikutuksia.</p> <p>HAITALLISTEN VAIKUTUSTEN EHKÄISY JA LIEVENTÄMINEN:</p> <p>Mikäli asutusta tiivistetään A-alueilla huomattavasti, on yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa, rakentamisessa ja kunnallistekniikan toteutuksessa huomioitava alueiden rakentamisen ja käytön aikainen hulevesien johtaminen. Hulevesien käsittely voidaan tarvittaessa ratkaista hulevesialtailla tai muilla käsittely- ja viivytysratkaisuilla.</p>
Vaikutukset, Natura-tietolomakepäivitys	<p>Tietolomakkeen muutokset eivät muuta aiempaa arviota.</p>
JOHTOPÄÄTÖKSET	<p>Maakuntakaavaluonnoksen maankäyttöratkaisu ei todennäköisesti merkittävästi heikennä niitä Natura-arvoja, joiden suojelemiseksi Kukkiajärven alue on sisällytetty Natura 2000 -verkostoon.</p> <p>Mikäli Natura-tietolomakepäivitykset tulevat voimaan edellä esitetyllä tavalla, maakuntakaavan merkinnöillä ei ole todennäköisesti merkittäviä haitallisia vaikutuksia Natura-alueen niihin luonnonarvoihin, joiden suojelemiseksi alue on liitetty Natura 2000 -verkostoon.</p>

1.22 Luotosaari



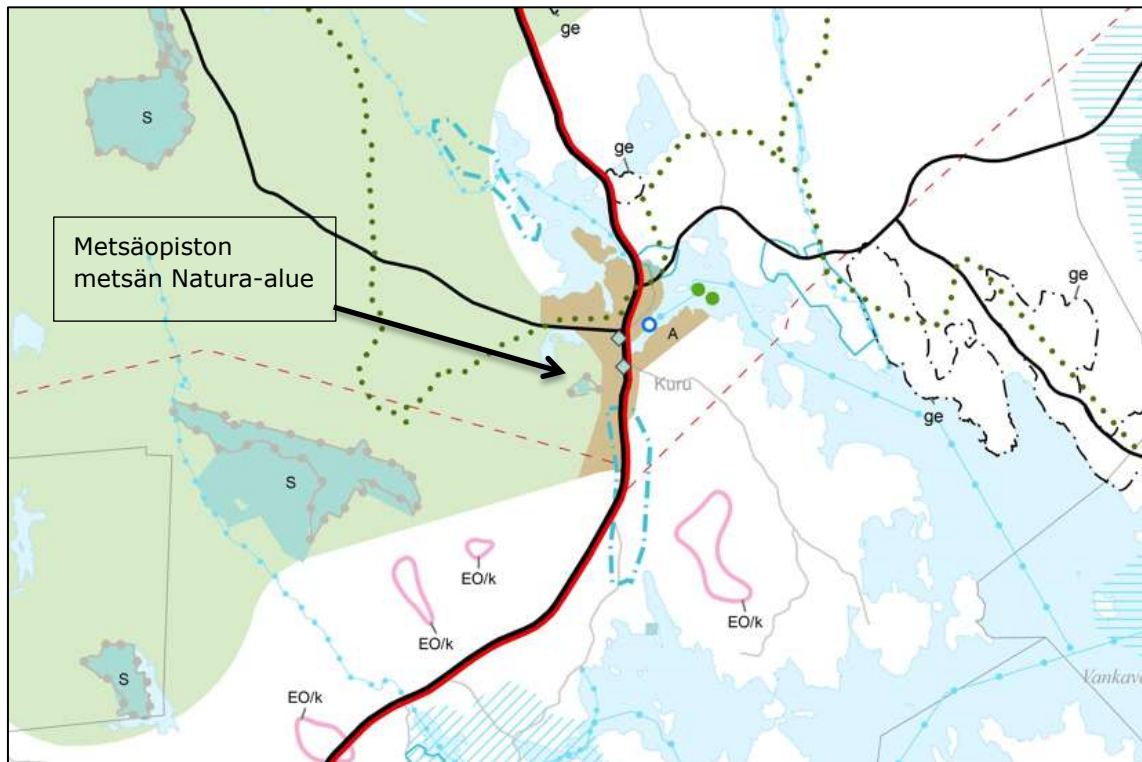
Kuva 21. Ote Maakuntakaava-alueesta Luotosaaren ympäristöstä.

Koodi: FI0333003	Nimi: Luotosaari	Kunta: Nokia	Suojeluperuste: SAC	Suojelun toteutus: luonnonsuojelulaki
Alueen kuvaus	Luotosaaren alue on arvokas kokonaisuus rakentamattomia rantoja, lehtoja ja pieniä niitty- ja kuivakkoja. Sen kallioperä on grauvakkaa ja mustaliusketta. Lehtoja on alueesta yli kolmannes, ja alue on kasvistoltaan ja linnustoltaan hyvin edustava.			
Pinta-ala	84 ha			
Luontodirektiivin luontotyyppit (%)	*Fennoskandian runsaslajiset kuivat ja tuoreet niityt 1% Kosteaa suurruohokasvillisuus 5 % Boreaaliset lehdot 32%			
Lintudirektiivin liitteen I linnut	harmaapäätikka <i>Picus canus</i> kalatiira <i>Sterna hirundo</i> pikkulepinkäinen <i>Lanius collurio</i> <i>uhanalainen laji</i>			
Natura 2000 tietolomakkeen päivitysluonnoksessa esitetyt muutokset	<p>Luontotyyppit:</p> <ul style="list-style-type: none"> *Fennoskandian runsaslajiset kuivat ja tuoreet niityt 3% Kosteaa suurruohokasvillisuus 5% +Kasvipeitteiset silikaattikalliot (8220) 3% +*Boreaaliset luonnonmetsät (9010) 33% Boreaaliset lehdot 54% +Fennoskandian hakamaat ja kaskilaitumet (9070) 1% +*Puustoiset suot (91D0) 1% <p>Liitteen II laji: korpohohtosammal <i>Herzogiella turfacea</i></p> <p>Lisäksi lisäyksiä muut tärkeitä kasvi- ja eläinlajeja listaan (eivät suojeluperusteena): aaltoritariyökkönen <i>Catocala sponsa</i> lehmuskatkiainen <i>Exocentrus lusitanus</i></p>			

	<p>tuomikukko <i>Orsodacne cerasi</i> niinijäära <i>Stenostola dubia</i> vankkasara <i>Carex riparia</i> lehtoneidonvaippa <i>Epipactis helleborine</i></p>
Arvioitavat maakuntakaavan merkinnät	<p>Taajamatoimintojen alue (A) on osoitettu Luotosaaren länsi-koillispuolelle. Luotosaaren erottaa taajamatoiminta-alueesta kapea salmi Pyhäjärvässä. Alueen kautta kulkee 110 kV voimalinja, jonka yhteyteen alueelle on osoitettu voimalinjan yhteystarve.</p>
Vaikutukset, kaavaluonnos	<p>Taajamatoimintojen alue (A) on osoitettu saaren ulkopuolelle. Taajamatoiminta-alueen merkittävin vaikutus on hulevesimäärän kasvu. Pyhäjärven vesialue toimii puskurina, jolloin huleveden vaikutukset eivät vaikuta Luotosaaren luontotyyppisiin, joiden perustella alue on suojeltu. Alue on virkistyskäytössä ja sinne kuljetaan veneellä. Asutuksen lisääntyessä lähialueelle myös virkistyskäyttö alueella voi lisääntyä. Toisaalta saareen tullaan yleensä pidemmän matkan päästä, joten lähialueen virkistyskäyttöpaineen kasvulla ei ole todennäköisiä merkittäviä vaikutuksia alueen virkistyskäyttöön.</p> <p>Nykyisen voimajohtoauekan kohdalla on paikoin niittyjä, jotka ovat muistoja saaren laidunnuskäytöstä. Niittykasvillisuus voi hyötyä, mikäli johtoaueka levenee nykyisestä. Mikäli voimalinjan yhteystarpeen toteuttamisen yhteydessä joudutaan kaatamaan puustoa, etenkin saarella runsaina esiintyviä lehmuksia, voi johtoauekan leventämisellä olla haitallisia vaikutuksia boreaalisen lehdon luontotyyppiin. Maakuntakaavan ohjeellinen merkintä mahdollistaa linjan toteutuksen myös Natura-alueen kiertäen.</p> <p>HAITALLISTEN VAIKUTUSTEN EHKÄISY JA LIEVENTÄMINEN:</p> <p>Voimalinjan yhteystarvetta koskevaan merkintään on tarpeen liittää määräys, jonka mukaan yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on varmistettava Luotosaaren Natura-luonnonarvojen säilymisestä. Huomiota on kiinnitettävä luontotyyppien pinta-alaa supistaviin ja kasvillisuutta muuttaviin vaikutuksiin.</p> <p>Sähkölinjan yhteystarpeen sijainti suunnitellaan tarkemmin omana hankkeenaan sitten, kun se on ajankohtaista. Luontotyypeille aiheutuvia haitallisia vaikutuksia voidaan lieventää käyttämällä yhteiskäyttöpylväitä, noudattamalla nykyisen voimalinjan olemassa olevaa maastokäytävää tai toteuttamalla hanke alueen ulkopuolelle. Tarveharkintaa on tehtävä uudelleen linjaston tarkemman suunnittelun yhteydessä, mikäli johtoauekaa joudutaan levittämään nykyisestä.</p>
Vaikutukset, Natura-tietolomakepäivitys	<p>Tietolomakemuutokset eivät muuta aiempaa arviota. Niittyjä ja perinnebiotooppeja koskevat luontotyyppimuutokset eivät vaikuta arviointiin, koska nämä luontotyypit eivät ole erityisen herkkiä kulutuskestävyydeltään eikä voimalinjamerkintä vaikuta niihin merkittävästi. Kalliokasvillisuus ja suoluontotyyppi ovat herkempiä virkistyskäytön aiheuttamalle kulutukselle.</p> <p>Voimajohtolinjauksen kannalta merkittävin muutos on luonnonmetsien luontotyyppien lisääminen suojeluperusteisiin. Voimajohtohankkeen tarkemmassa suunnittelussa on varmistettava, ettei linjauksella heikennetä luonnonmetsien luontotyyppiä puustoa kaatamalla. Voimajohto on mahdollista linjata Natura-alueen ulkopuolelta tai käyttää yhteiskäyttöpylväitä, jolloin merkittäviä haitallisia vaikutuksia ei todennäköisesti synny.</p> <p>Lisätyistä lajeista vaikutuksia arvioon tuo korpipohtosammal. Sähkölinjan sijainti tulee suunnitella siten, että korpipohtosammalen esiintymien pienilmasto tai kosteusolosuhteet eivät pääse muuttumaan.</p>

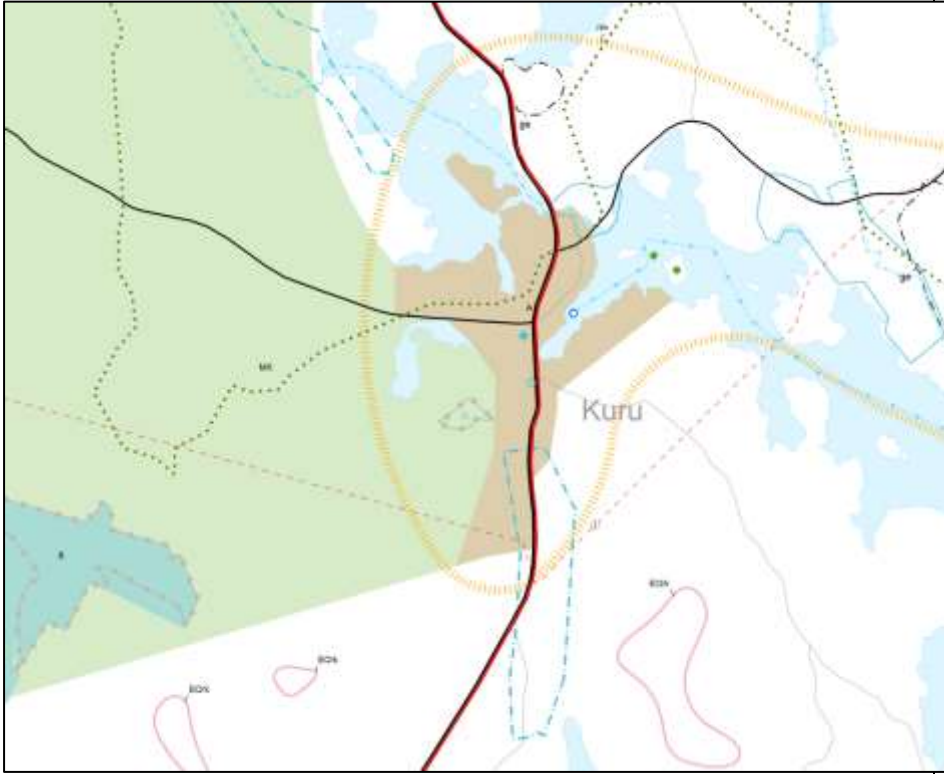
JOHTOPÄÄTÖKSET	<p>Kun voimajohtolinjaus jatkosuunnittelussa osoitetaan toteutettavaksi siten, ettei puuston kaadolla heikennetä suojeluperusteena olevia luontotyyppejä, ei maakuntakaavan merkinnällä ole todennäköisesti merkittäviä heikentäviä vaikutuksia niihin Natura-alueen luonnonarvoihin, joiden suojelemiseksi alue on liitetty Natura 2000 -verkostoon.</p> <p>Mikäli Natura-tietolomakepäivitykset tulevat voimaan edellä esitetyllä tavalla, maakuntakaavan merkinnöillä ei ole todennäköisesti merkittäviä haitallisia vaikutuksia Natura-alueen niihin luonnonarvoihin, joiden suojelemiseksi alue on liitetty Natura 2000 -verkostoon.</p>
----------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1.23 Metsäopiston metsä



Kuva 22. Ote Maakuntakaava-alueuunnoksesta Metsäopiston metsän Natura-alueen ympäristöstä.

Koodi: FI0321010	Nimi: Metsäopiston metsä	Kunta: Ylöjärvi	Suojeluperuste: SAC	Suojelun toteutus: luonnonsuojelulaki
Alueen kuvaus	Alueen metsät ovat vanhoja kuusivaltaisia boreaalisia luonnonmetsiä, joille on tyypillistä runsas lahoppuun ja kolopuiden määrä. Metsäpainanteissa esiintyy pienialaisia korpilaikkuja. Lisäksi metsäalueen lounaispuolella on laajempi korpialue, joka on osittain ojitettu. Alue sijaitsee kunnallisen virkistys- ja ulkoilualueen vieressä.			
Pinta-ala	80 ha			
Luontodirektiivin luontotyyppit (%)	*Boreaaliset luonnonmetsät 76 % *Puustoiset suot 15 %			
Arvioitavat maakuntakaavan merkinnät	A-alue			
Natura 2000 tietolomakkeen päivitysluonnoksesa esitetyt muutokset	Ei muutoksia.			
Vaikutukset, kaava-uunnos	A-alueen raja- us noudattelee nykyistä maankäyttöä maakuntakaava tarkuudella eikä läheisyyteen ole suunnitteilla tiivistyvää maankäyttöä. Alueen vieressä on kunnallinen virkistys- ja ulkoilualue, jonne virkistyskäyttöpaine kohdistuu. HAITALLISTEN VAIKUTUSTEN EHKÄISY JA LIEVENTÄMINEN: -			
Vaikutukset, alustava kaavaehdotus 18.2.2016	Maakuntakaava- uunnoksen jäl- keen Kuruun on lisätty mv-merkintä eli matkailun ja virkistyk- sen kehittämisen kohde- aluetta osoittava kehittä- misperiaatemer- kintä, jonka sisäl- le Metsäopiston metsän Natura- alue jää. Merkintä ulottuu Kurusta aina Muroleeseen saakka (kuva alla).			

	<p>Alustava kaavaehdotus 18.2.2016 (karttaote):</p> 
	<p>Kehittämisperiaatemerkin mukainen kehittämissuositus edellyttää, että matkailuelinkeinojen ja virkistyspalveluiden kehittämisessä ja sijoittamisessa on erityistä huomiota kiinnitettävä uusien toimintojen yhteensovittamiseen alueen luontoarvojen kanssa. Konkreettisia, Metsäopiston metsän luonnonarvoihin kohdistuvia heikentäviä vaikutuksia ei siten ole todennäköisesti odotettavissa.</p> <p>HAITALLISTEN VAIKUTUSTEN EHKÄISY JA LIEVENTÄMINEN:</p> <p>-</p>
<p>Vaikutukset, Natura 2000 tietolomakkeen päivitysluonnoksessa esitetyt muutokset</p>	<p>Natura 2000 tietolomakkeen päivitysluonnoksessa ei ole esitetty muutoksia alueen suojeluperusteisiin.</p>
<p>JOHTOPÄÄTÖKSET</p>	<p>Maakuntakaavan merkintöjen osoittama maankäyttö ei todennäköisesti merkittävästi heikennä niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi alue on sisällytetty Natura 2000 -verkostoon.</p>

1.24 Myllypuro



Kuva 23. Ote Maakuntakaavaluonnoksesta Myllypuron Natura-alueen ympäristöstä.

Koodi: FI0345001	Nimi: Myllypuro	Tampere, Nokia	SAC	luonnonsuojelulaki
Alueen kuvaus	Myllypuro on yli kaksi kilometriä pitkä puronvarsilehto kaupunkialueen tuntumassa. Se on kasvillisuustyyppiltään tuoretta ja kosteaa lehtoa. Puusto on kuusivaltaista. Tiet katkaisevat alueen useasta kohdasta. Alue on tärkeä opetus- ja virkistyskohde.			
Pinta-ala	20 ha			
Luontodirektiivin luontotyypit (%)	Fennoskandian lähteet ja lähdesuot 1 % Boreaaliset lehdot 90 %			
Natura 2000 - tietolomakkeen päivitys-luonnoksessa esitetyt muutokset	<p>Luontotyypit: + Vuorten alapuoliset tasankojoet, joissa <i>Ranunculion fluitantis</i> ja <i>Calliotricho-Batachium</i> -kasvillisuutta (3260) +* Boreaaliset luonnonmetsät (9010)</p> <p>Liitteen II lajit: liito-orava <i>Pteromys volans</i></p>			
Arvioitavat maakuntakaavan merkinnät	<p>Valuma-alueella on osin uusia, osin jo kaavoitettuja ja rakentuneita A- (taajamatoimintojen alue), T- (teollisuus- ja varastoalueita) ja TP- (työpaikka-alueita) alueita. Koukkujärven jätteenkäsittelykeskuksen koillispuolelle on osoitettu kehittämisperiaatemerkintä (tk-m) teknisen huollon kehittämisen kohdealueesta, jolla varaudutaan seudulliseen maanainesten vastaanottoon ja kierrätykseen. tk-m-merkinnällä osoitetun toiminnan sijoittuminen on tarkentunut kartalla osoitetusta merkinnästä koillisen suuntaan, olemassa olevan kallionotto- ja maanvastaanottoalueiden ympäristöön. tk-m- ja puuterminaalialuetta osoittava pt-merkintä sijoittuvat T-alueen sisälle.</p> <p>Valuma-alueella ja alueen läheisyydessä kulkee myös läntisen ratayhteyden linjausvaihtoehtoja. Tampereen-Sastamalan-Porin rataa</p>			

	<p>koskee merkittävästi parannettavan pääradan merkintä Natura-alueen eteläosassa.</p> <p>Natura-alueen pohjoispuolelle on osoitettu virkistusalue (V).</p>
Lähtöaineisto	<p>Pirkanmaan 2. vaihemaakuntakaavan vaikutusten arviointi (Pirkanmaan liitto 2011)</p> <p>Tampereen läntiset väylähankkeet ja vaikutusten arvioinnit (Pirkanmaan ELY-keskus, Liikennevirasto 2014)</p> <p>Tarkastelu Tampereen läntisen ratahankkeen vaikutuksista Myllypuron Natura 2000 -alueeseen (SITO Oy, Pirkanmaan liitto 2016)</p> <p>Tampereen Myllypuron ja Nokian Kynnijärvi-Juhansuon osayleiskaavan luonnosvaihtoehtojen vaikutusten arviointi (Tampereen kaupunki, Nokian kaupunki, Suunnittelukeskus Oy 2006)</p>
Vaikutukset, kaavaluonnos	<p>Myllypuron osalta vaikutuksia tarkasteltiin sen koko lähivaluma-alueella (vaiheen 2. valuma-alueen sisällä). Muutokset kuivatus-, imeytymis- ja hulevesiolosuhteissa voivat muuttaa vesien kulkureittejä, veden laatua ja virtaamia. Valuma-alueen vesitalousmuutokset näkyvät Myllypurossa ja sen latvapuroissa, jolloin vaikutukset heijastuvat puronvarren lehto- ja lähdeluontotyyppisiin.</p> <p>Valuma-alueelle on osoitettu V- eli virkistysaluetta, T- eli teollisuus ja varastoaluetta ja TP- eli työpaikka ja A- eli taajamatoimintojen alueita. Maanvastaanotto- ja kierrätystoimintaa koskeva kehittämisperiaatemerkinä (tk-m) sijoittuu Myllypuron valuma-alueella T- ja TP-alueiden muodostamaan kokonaisuuteen. Toiminnan vaikutusten hallinta ratkaistaan hankesuunnittelun tai näiden aluevarausten yksityiskohtaisemmassa maankäytön suunnittelussa. A-merkinnällä osoitettu alue on jo rakentunutta taajamaa. TP- ja T- alueiden osalta merkinnät mukailevat aikaisempaa, Pirkanmaan 1. maakuntakaavaa. V-alueet eivät rajaudu Natura-alueeseen, joten niillä ei ole todennäköisiä ja merkittäviä vaikutuksia esim. kulumisen kautta Natura-alueen luontotyyppisiin.</p> <p>Myllypuron valuma-alueelle on osoitettu läntisen ratayhteyden ratalinjausvaihtoehdot. Radan rakentamisen merkittävimmät vaikutukset Myllypuron veden laatuun syntyvät rakentamisvaiheen aikana. Ratajärjestelyt sijoittuvat Myllypuron länsipuolelle, joten niillä ei ole todennäköisiä vaikutuksia puron itäpuolella sijaitsevaan lähteeseen. Läntinen ratalinjausvaihtoehto alavaihtoehtoineen (Metsäkylä ja Elovainio) sijoittuu kauimmas Myllypuron alueelta, valtatie 3 länsipuolelle. Itäinen linjaus sijoittuu tunneliin Kalkun ja Leppiojan välisellä matkalla ja ylittää Leppiojan pintaratkaisuna valtatie 3 itäpuolella. Itäisen vaihtoehdon Porin radan pohjoinen liityntä hyödyntää Myllypuron alueella vanhaa teollisuusraidetta. Rakentamisen aikaisella kiintoainekuormituksella voi siis olla vaikutuksia Myllypuron vedenlaatuun.</p> <p>Itäisen ratalinjausvaihtoehdon kalliotunnelin eteläpää ja radalta erkaneva Porin radan eteläinen liityntäraide kulkevat lähimmillään noin 80 metrin etäisyydeltä Myllypuron Natura-alueen vierestä, kuitenkin valumasuunnassa Natura-alueen alapuolelta. Näin ollen radalla ei arvioida olevan merkittäviä suoria vaikutuksia Natura-alueeseen. Valumasuunnista tulee kuitenkin varmistua yksityiskohtaisemman suunnittelun yhteydessä, kun ratajärjestelyjen paikka ja korkeusasema tarkentuvat.</p> <p>Vaarallisten aineiden kuljetusten onnettomuudet tarkasteltavan olevalla läntisen oikoradan osuudella muodostavat häviävän pienen riskin Myllypuron luontotyyppisiin. Rataosalle ei ole tulossa liikennepaikkoja eikä tasoristeyksiä, jolloin onnettomuuden mahdollisuus jää erittäin pieneksi.</p> <p>Porin radan Lielähti-Nokia-välin lisäraide on Myllypuron ylittävällä kohdalla suunniteltu radan pohjoispuolelle siten, että radan rakenteet eivät tule ulottumaan Natura-alueen puolelle. Puronylityskohdalle ei ole suunniteltu</p>

radan suuntaista huoltotietä. Lisäraiteen ja sillan rakentamisen vaikutukset Natura-alueeseen rajoittuvat siten rakentamisen aikaan. Haitalliset vaikutukset kohdistuvat todennäköisimmin Myllypuron alajuoksun veden laatuun ja sitä kautta mahdollisesti puron rantojen boreaalisten lehtojen luontotyyppiin.

T- ja TP-merkinnät mahdollistavat pääosin sellaisia muutoksia, jotka voivat vaikuttaa selvimmin Myllypuron veden laatuun ja virtaamiin. Tällaisia ovat mm. hulevesien aiheuttama kiintoainekuormituksen kasvu ja muutokset virtaamissa rakentamisen aikana ja kaavan maankäytön toteutuessa. Yleisesti uoman liikkuminen on normaali puron dynamiikkaan liittyvä ilmiö. Maankäyttöhankkeiden hulevesien hallinnalla on kuitenkin huolehdittava siitä, että dynamiikka ei hulevesihuippujen aiheuttaman uomaerosion johdosta haitallisesti nopeudu. Lisäksi puronvarren lehtokasvillisuus on sopeutunut luontaisiin tulviin, joilla on merkitystä myös lehtokasvillisuuden ravinnetalouden säilymisen kannalta.

Purossa virtaavan veden laatu tai määrä ei kuitenkaan suoraan vaikuta Myllypuron suojeluperusteena olevan Fennoscandian lähteiden ja lähdesoiden luontotyyppiä edustavan lähteen kasvillisuuteen tai eliöstöön. Lähde ja tihkupinta sijaitsevat korkeussuhteiltaan puron vedenpintaa korkeammalla, joten vesi virtaa lähteiköstä puroon päin. Myllypuron vesi ei vaikuta lähteen luonnonympäristöön lukuun ottamatta sellaista hyvin poikkeukselliseksi ja hetkelliseksi arvioitua tilannetta, jolloin puron vedenpinta nousisi tulvan yhteydessä yli metrin.

Myllypuron ympäristön maankäytön muutosten yhteydessä tulee tarkastella myös mahdollisia muutoksia pohjaveden muodostumisessa hankealueella. Pohjaveden purkautumisen muutokset voivat vaarantaa lähteisyyden säilymistä. Pääosa maankäytön muutoksista tapahtuu Myllypuron länsipuolella ja Natura-alueella sijaitseva lähde ja tihkupinta ovat puron itäpuolella. Myllypuro katkaisee hydraulisen yhteyden lähteestä sen länsipuolelle, joten lähteeseen voivat vaikuttaa vain lähteen itäpuoliset muutokset. Porin radan ja Tesomakadun välisellä puro-osuudella sijaitsevan lähteikköalueen itäpuolinen alue on jo nykyisellään rakentunutta teollisuusaluetta, joka on osoitettu maakuntakaavaluonnoksessa TP-alueeksi. Näin ollen kaavalla ei arvioida olevan vaikutuksia lähteeseen.

YHTEISVAIKUTUSTEN TARKASTELU:

Myllypuron valuma-alueella on käynnissä useita kaavoitus- ja maankäyttöhankkeita, joista suurin osa toteuttaa maakuntakaavassa osoitettua maankäyttöä. Yhteisvaikutusten arvioinnissa on otettava huomioon hankkeiden toteuttamisen todennäköiset ajankohdat, hankkeiden sijainti valuma-alueella toisiinsa ja valuma-alueen olosuhteisiin nähden sekä maankäytön muutoksen intensiteetti kussakin hankkeessa.

Valuma-alueelle sijoittuvista vielä rakentumattomista TP-alueista ns. Kolmenkulman alueiden rajaukset noudattelevat maakuntakaavatarkkuudella Nokian Kynnijärvi-Juhansuon ja Tampereen Myllypuron voimassa olevia osayleiskaavoja. Näiden alueiden kaavoituksen yhteydessä on arvioitu vaikutukset Myllypuron Natura-alueeseen ja kaavan ratkaisut todettu riittävin hulevesiratkaisuin toteutuskelpoisiksi. Myös uusien alueiden yksityiskohtaisemman kaavoituksen yhteydessä tehdään jälleen Natura -tarveharkinta ja suunnitellaan hulevesiratkaisut, joilla haitalliset vaikutukset Natura-alueeseen voidaan estää.

Läntisen ratayhteyden ja muiden maankäyttömerkintöjen yhteisvaikutusten arviointi on maakuntakaavan pitkän toteuttamiskauden johdosta vain suuntaa-antavaa. Yhteisvaikutukset syntyvät valuma-alueen hydrologian muutosten seurauksena. Voimakkaimmat muutokset liittyvät

	<p>todennäköisesti Myllypuron virtaamien äärevöitymiseen ja suuriin kiintoaineskuormitusmääriin, jotka voivat muuttaa puronvarren lehtoluontotyyppin ravinne- ja kosteusolosuhteita niin, että luontotyyppin luontainen kasvilajisto kärsii.</p>
<p>Vaikutukset, alustava kaavaehdotus 18.2.2016</p>	<p>Maakuntakaavaluonnosvaiheen jälkeen läntisen ratayhteyden linjausvaihtoehtoja on selvitetty edelleen. Jatkosuunnittelun pohjaksi on valittu yksi vaihtoehto eli läntisen vaihtoehdon Elovainion alavaihtoehtoon pohjautuva linjaus. Linjaus on tarkoitus merkitä kaavaehdotukseen ohjeellisena osuudella lentokenttä-Ylöjärvi. Linjausta on jatkosuunnittelussa mahdollista vielä muuttaa, eli tarvittaessa linjaa voidaan siirtää. Lisäksi myös tekniset toteuttamisratkaisut (esim. leikkaus/pengerrys) voivat vielä jatkossa muuttua. Karttaote (alustava kaavaehdotus) valitusta linjauksesta on tämän arvioinnin lopussa.</p> <p>Myllypuron valuma-alueelle ratahanke sijoittuu Kalkun ja Soppeenmäen välisellä alueella noin 6 km:n matkalla. Ratalinjaus on merkitty samaan maastokäytävään valtatie 3 kanssa, valtatie länsipuolelle. Myllypuroon kohdistuvien välillisten vesitalousvaikutusten kannalta keskeisimmät linjauksen kohdat sijoittuvat paaluvälille 19,4–24,4, jolta pintavedet johtuvat uoma- ja ojaverkoston kautta Myllypuroon. Radan kuivatusvesien virtausmatka Natura-alueelle uomaverkosta myöten on lyhimmillään eteläosassa 1-1,4 km ja pohjoisosassa 2,5–4,4 km.</p> <p>Ratalinjauksesta laaditun alustavan yleispiirteisen pituusleikkauksen mukaan maanpintaa leikataan laajimmin paaluvälillä 18–20. Lyhyempiä maaleikkauksia on myös paaluvälillä 20–24. Syvimmillään leikkaukset ovat noin 10 metriä. Ratalinjaus ylittää vesiuomat maaston painanteiden kohdalla. Rata koostuu useista kiviaineskerroksista ja radan päällyys- ja muu rakenne läpäisee vettä. Ratapenkereen leveys alaosaan on noin 20 metriä, minkä lisäksi huoltotie tai -tiet reunaojineen vaativat 10–20 metrin levyisen tilan. Maaleikkauksessa ratarakenteen leveys on noin 17 metriä ja huoltotie on alustavasti suunniteltu sijoitettavaksi 1:2 luiskatun leikkauksen ulkopuolelle. Vesiuomien ylitykset voidaan toteuttaa joko silta- tai rumpurakenteena, joiden mitoituksella varmistetaan vedenvirtauksen säilyminen entisellään.</p> <p>Maakuntakaavan alustavassa ehdotuksessa 18.2.2016 valtatie 3 länsipuolella on tehty muutoksia T- ja TP-alueiden merkintöihin (kuva alla). Tampereen kaupungin puolella T-alueita on laajennettu valtatie suuntaan. Nokialla T-alueita on muutettu TP-alueeksi Porintien pohjoispuolella.</p> <p>Alustava kaavaehdotus 18.2.2016 (karttaote):</p>

	
	<p>Ratayhteyden toteuttamisen vaikutukset Myllypuron Natura-alueeseen ovat välillisiä ja syntyvät pääosin rakentamisvaiheessa maanrakennustöiden yhteydessä. Kasvipeitteen poisto ja maanpinnan kaivu aiheuttavat kiintoaineen ja humuksen kulkeutumista hulevesien mukana puroihin.</p> <p>Rakentamisvaiheen vesitalousmuutoksilla ei ole vaikutusta lähdeluontotyyppiin, koska luontotyyppi esiintyy Myllypuron itäpuolella ja lähde sijaitsee Myllypuron vedenpintaa korkeammalla. Kokonaisuutena rathanke ei aiheuta Natura-alueen lähdeluontotyyppiin suoria tai välillisiä muutoksia.</p> <p>Vesitalousmuutoksilla voi olla vaikutuksia lehtoluontotyyppiin, mikäli kiintoainekuormat kasvavat oleellisesti ja Myllypuron virtaamissa tapahtuu oleellista äärevöitymistä. Pitkäaikaisvaikutuksia on mahdollista syntyä vesitalousmuutosten kautta, jos alueen pintavalunta merkittävästi muuttuu. Ratalinjauksen osuus pintavaluntamuutoksista on rajatun pinta-alan ja Natura-alueeseen olevan etäisyyden takia vähäinen.</p> <p>Myllypuron Natura-alueen luonnonarvojen kannalta alustavan kaavaehdotuksen mukainen T-alueen laajentuminen Tampereen puolella ei muuta vaikutusarviota edellä esitetyistä.</p>
<p>Natura-tietolomakepäivitys, vaikutukset</p>	<p>Natura-tietolomakepäivityksen johdosta vaikutusarviota on tarkennettava Myllypuron vesiluontotyyppiin ja liito-oravan osalta. Boreaalisten luonnonmetsien luontotyyppi esiintymät Myllypuron Natura-alueella eivät ole herkkiä vesitalous- ja vedenlaatumuutoksille, joita Myllypuron valuma-alueen maakuntakaavaluonnoksen merkintöjen mukaiset maankäyttömuutokset voivat aiheuttaa. Tarkasteltavat maakuntakaavaluonnoksen merkinnät ja vaikutusalueet ovat samat kuin edellä olevassa arvioinnissa luontotyyppi- ja lajitäydennyksen jälkeenkin.</p> <p>Vuorten alapuolisten tasankojokien luontotyyppiin suojelun kannalta</p>

Myllypuron valuma-alueen vesitalous- ja vedenlaatumuutokset ovat keskeisiä. Maankäyttömuutosten imeytymis-, kuivatus- ja hulevesiolosuhteiden muutosten Myllypuroon ulottuvat vaikutukset ovat samoja kuin edellä arviointitekstissä on esitetty.

Myllypuron veden laadun kannalta tarkempaa tarkastelua ja vaikutusarviointia voidaan edellyttää niiltä maankäytön muutoksilta, jotka lisäävät riskiä haitallisten ja vaarallisten aineiden kulkeutumiseen Myllypuroon joko normaalin toiminnan tai onnettomuustilanteiden seurauksena. Veden laadun haitallisen muuttumisen riskiä on tarpeen tarkastella etenkin T-alueen (teollisuus ja varastointi) maankäytön yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa ja tarvittaessa vähentää riskiä suunnittelu- ja kaavamääräyksin. T-alueen laajentuminen aiemmin TP-alueeksi merkitylle alueelle valtatie 3 länsipuolella Tampereella voi lisätä haitallisten ja vaarallisten aineiden kulkeutumisriskiä Myllypuroon.

Läntisen ratayhteyden toteuttaminen ei muuta oleellisesti Myllypuron päävaluma-alueita eikä päävirtausreittejä. Pintavaluntareittien pienet paikalliset muutokset rataleikkausten ja pengerrysten kohdalla ovat mahdollisia. Ratayhteyden toteuttamisella ilman suunnitelmallista hulevesien hallintaa voi pitkällä aikavälillä olla jopa merkittäviä heikentäviä vaikutuksia Myllypuron vesiluontotyyppiin voimistuvan uomaerosion ja lisääntyvän sedimentaation kautta. Radan kuivatus- ja valumavesien hallinnalla on kuitenkin mahdollista varmistaa, ettei Myllypuron virtaama poikkea nykyisestään tai puron veden laatu merkittävästi muutu. Viivästys- ja laskeutusaltaat on suunniteltava ja toteutettava ennen radan rakentamisvaihetta ja mitoitettava riittävän suuriksi. Altaat puhdistetaan kiintoaineksesta rakentamisvaiheen päätyttyä. Keskeisten uomien kohdalla rakentamistyö tehdään yhtäjaksoisesti. Läntisen ratayhteyden linjauksella ei katsota olevan merkittävää VAK-onnettomuudesta johtuvaa riskiä Myllypuron vesiluontotyyppille, koska kyseisellä rataosalla onnettomuusriski on erittäin pieni.

T- ja TP-alueiden sekä läntisen ratayhteyden hulevesi- ja kuivatusratkaisuja on tarpeen mukaan tarkasteltava Myllypuron koko valuma-alueella niin, että kumuloituvat haitat voidaan tarkkailuun ja seurantaan pohjautuen välttää.

Maakuntakaavan merkintöjen mahdolliset haitalliset vaikutukset Myllypuron liito-oravaesiintymiin syntyvät liito-oravien kulkuyhteyksien heikentymisen johdosta. Myllypuron-Ikurin alueen liito-oravien kannalta keskeinen kulkuyhteys suuntautuu Myllypuron latvapuron Leppiojan suuntaan. Maakuntakaavaluonnoksen V-alue Myllypuron Natura-alueen pohjoispäästä luoteeseen ja pohjoiseen ohjaa alemmanasteista kaavoitusta myös liito-oravan yhteyksien kannalta suotuisalla tavalla. Myllypuron Natura-alueesta itään ja koilliseen suuntautuvat kulkuyhteydet sijoittuvat jo nykyisin pääosin rakennetuille alueille, joiden kaavamuutosten yhteydessä paikalliset kulkuyhteystarpeet on mahdollista ottaa huomioon.

Läntisen ratayhteyden tarkistettu linjaus, jossa rata sijoittuu valtatie 3 viereen Leppiojan V-alueen kohdalla, voi heikentää liito-oravien yhteyksiä Myllypuron alueelta luoteeseen.

HAITALLISTEN VAIKUTUSTEN EHKÄISY JA LIEVENTÄMINEN:

Valuma-alueella haitallisia yhteisvaikutuksia Myllypuron Natura-alueeseen on mahdollista vähentää maankäyttöhankkeiden keskinäisellä ajoituksella, säästämällä maankäyttöhankkeissa mahdollisimman paljon puustoista tai muuten luontaista kasvipeitettä sekä viivyttämällä ja tasaamalla hulevesivirtoja. Haitalliset vaikutukset ehkäistään jatkosuunnittelussa maankäyttöhankkeiden sijainnin ohjauksella ja

ajallisella jaksotuksella. Yleis- ja asemakaavaratkaisuun tuetaan valuma-alueen luontaista vedenpidätyspotentiaalia ja pyritään minimoimaan rakennusaloilta pois johdettavan huleveden määrä. Kaavoituksessa arvioidaan hulevesien käsittely- ja viivytystarve ja annetaan sitä koskevat määräykset. Rakennuslupavaiheessa varmistetaan hulevesien käsittelyratkaisujen toimivuus. Rakentamisaikainen ja TP- ja T-alueiden rakentamisen jälkeinen hulevesien käsittely voidaan toteuttaa rakentamalla hulevesialtaita ja muita viivytys- ja käsittelyratkaisuja.

Läntisen ratayhteyden yksityiskohtaisemman suunnittelun yhteydessä suunnitellaan radan kuivatus, rakentamisen aikainen ja tarvittaessa myös radan liikennöinnin aikainen hulevesien käsittely. Käsittelyratkaisuina tulevat kyseeseen esimerkiksi valumavesien ohjaaminen pintavalutus- tai laskeutusallasvarastoinnin kautta. Porin radan lisäraiteen rakentamisaikaisia haittavaikutuksia Myllypuron veden laatuun voidaan ehkäistä esimerkiksi rajaamalla maanrakennustyöt mahdollisimman suppealle alueelle nykyisen penkereen lähelle, ajoittamalla työt jäätyneen maan aikaan ja pitämällä puron lähialueella maa- aluetta mahdollisimman hyvin kasvipeitteisenä ja suojattuna. Radan siltarummun jatkamisen osalta on otettava huomioon Vihnusjärven asema vedenhankintavesistönä ja haettava tarpeen mukaan vesilain mukainen lupa työlle.

Läntisen ratayhteyden rakentamisvaiheen hulevesi- ja vesitalousmuutoksia on mahdollista ehkäistä ja lieventää maanrakennustyömaan töiden ajoituksella vähävetiseen aikaan, säästämällä työmaajärjestelyissä mahdollisimman paljon kasvipeitteistä maa-alaa ja rakentamalla hulevesien tasaus- ja laskeutusaltaita. Vesiuomien kohdan työmaavaihe rajataan mahdollisimman lyhyeksi. Radan kuivatusjärjestelyihin liitettävillä viivytysallasratkaisuilla on mahdollista säilyttää virtaamat nykyisellä tasolla Myllypuron pääuomassa.

Radan rakentamisvaiheessa on varauduttava työmaavesien hallintaan. Työmaavedet on johdettava laskutusaltaiden kautta. Keskeisiä laskeutusaltaiden paikkoja ovat Myllypuroon johtavien vesiuomien lähistöt noin paaluvälillä 20–22,5. Ennen työmaavaiheen alkua rakennettavat laskeutusaltaat sijoitetaan luonnonuoman ja radan kuivatusojan väliin. Altaat tyhjennetään kiintoaineksesta työmaavaiheen päätyttyä. Hulevesien hallinnassa ovat hyödynnettävissä ratalinjauksen lähialueen kaavoissa tarkoitukseen varattuja alueita.

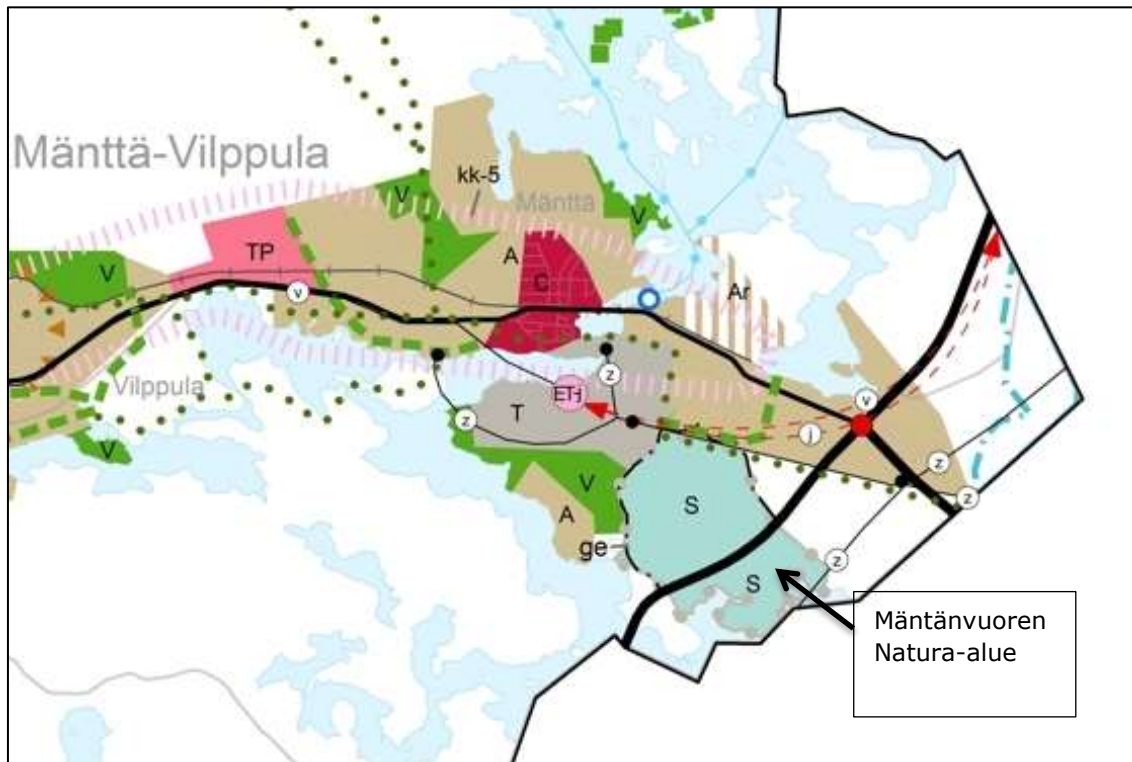
Läntisen ratayhteyden rakentamisen ja toiminnan aikaisilla vesienhallintaratkaisuilla voidaan varmistaa, että Natura-alueelle ei kohdistu luontotyyppeihin heikentävästi vaikuttavia pinta- tai pohjavesimuutoksia.

Myllypuron Natura-alueen valuma-alueella sijaitsevien taajamatoimintojen alueen (A), työpaikka-alueen (TP), teollisuus- ja varastoalueen (T), työpaikka- ja kaupallisten toimintojen alueen (KMT), ohjeellisen ratayhteyden, merkittävästi parannettavan radan, puutermiinalialueen (pt) sekä teknisen huollon kehittämisen kohdealueen/maanvastaanotto- ja kierrätys (tk-m) merkintöjä koskien on tarpeen erityismääräys, joka ohjaa yksityiskohtaisempaa suunnittelua valuma-alueella siten, että Myllypuron Natura-luonnonarvot voidaan turvata. Erityistä huomiota tulee kiinnittää vesitalouden ja veden laadun säilymiseen.

[Natura-tietolomapäivityksen toteutuessa liito-oravan kulkuyhteyksien turvaamiseen Myllypuron alueelta luoteeseen Leppiojan vartta myöten on kiinnitettävä huomiota maankäytön yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa. Valtatien 3, sen rinnakkaistien ja ratayhteyden estevaikutusta on mahdollista lieventää varautumalla toteuttamaan väylähankkeissa rakenteellinen yhteys esimerkiksi puuistutuksiin, vastaavilla keinotekoisilla yhteysratkaisuilla tai vihersillalla väylien maastokäytävän puolelta toiselle. Kaavan virkistysalue- eli V-merkintä](#)

	<p>riittää yhtenäisenä turvaamaan Leppiojan varren suuntaisen yhteyden väylien maastokäytävän poikki.</p>
<p>YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET</p>	<p>Myllypuron valuma-alueelle sijoittuvien maakuntakaavan merkintöjen yhteisvaikutusten arviointi on maakuntakaavan pitkän toteuttamiskauden johdosta vain suuntaa-antavaa. Vaikutusten voimakkuus riippuu maankäyttöhankkeiden toteuttamisen ajankohdasta, sijainnista ja maankäytön intensiteetistä. Eri merkintöjen vaikutuksia on arvioitu osin jo hyväksytyissä osayleiskaavoissa. Uusien aluevarausten ja kaavamerkintöjen osalta yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on varauduttava Natura-tarveharkintaan ja mahdollisten haitallisten vaikutusten estämiseen. Maakuntakaavan tarkkuustasolla arvioituna haitallisten vaikutusten ehkäisemisen ja lieventämisen keinojen toteutuessa merkittäviä heikentäviä yhteisvaikutuksia ei todennäköisesti synny.</p> <p>Ohjattaessa Myllypuron valuma-alueella yksityiskohtaisempaa maankäytön suunnittelua maakuntakaavamerkintöjen erityismääräyksellä siten, että Myllypuron Natura-alueen vesitalous tai veden laatu eivät haitallisessa määrin muutu, ei maakuntakaavan merkinnöillä ole todennäköisesti merkittäviä heikentäviä vaikutuksia niihin luonnonarvoihin, joiden suojelemiseksi Myllypuron alue on sisällytetty Natura 2000 -verkostoon.</p> <p>Mikäli Natura-tietolomakepäivitykset tulevat voimaan edellä esitetyllä tavalla, ei maakuntakaavan merkinnöillä ole todennäköisesti merkittäviä haitallisia vaikutuksia Natura-alueen niihin luonnonarvoihin, joiden suojelemiseksi alue on liitetty Natura 2000 -verkostoon.</p>

1.25 Mäntänvuori

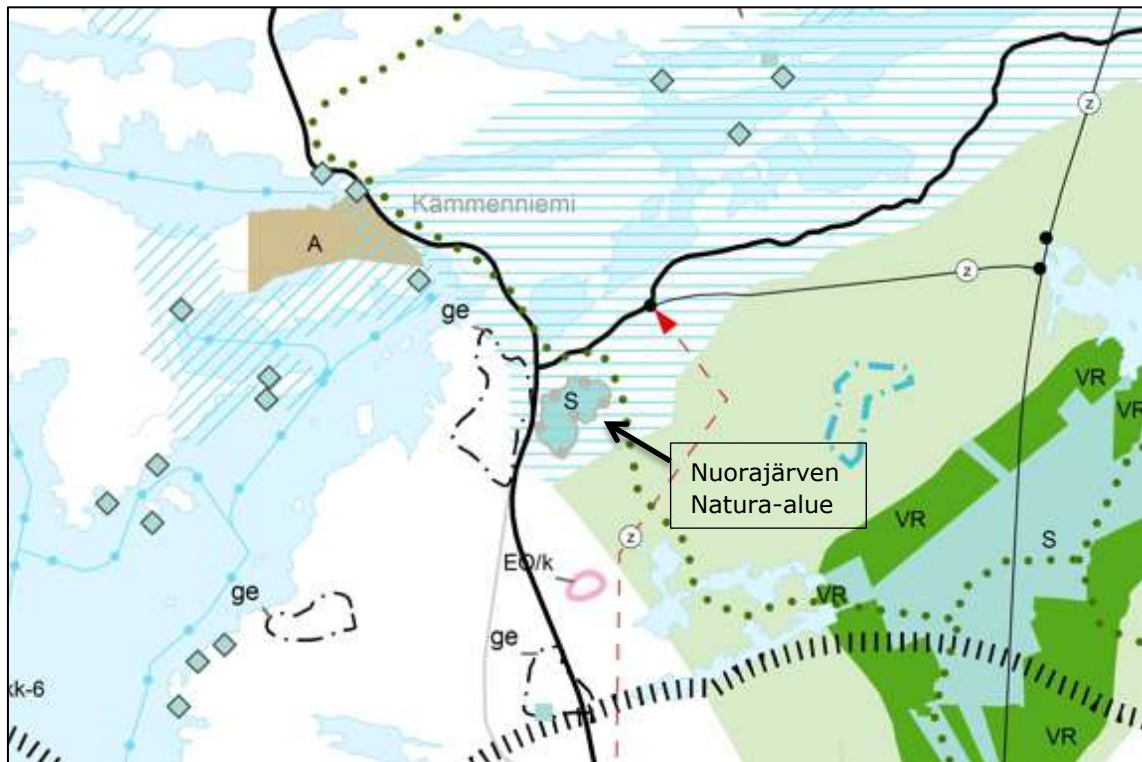


Kuva 24. Ote Maakuntakaava-alueuunnoksesta Mäntänvuoren Natura-alueen ympäristöstä.

Koodi: FI0331002	Nimi: Mäntänvuori	Kunta: Mänttä- Vilppula	Suojeluperuste: SAC	Suojelun toteutus: luonnonsuojelulaki
Alueen kuvaus	Mäntänvuori on merkittävä metsäalue, johon sisältyy vanhan metsän piirteitä, suoalueita ja kalliolaikkuja. Siellä on monipuolisia kasvillisuustyyppijä: puolilehtoja, harjukasvillisuutta, puronvarsilehtoa, lehtokorpea ja vanhaa metsää. Iäkkäimmät männyt ovat ehkä noin 200-vuotiaita.			
Pinta-ala	284 ha			
Luontodirektiivin luontotyyppit (%)	Humuspitoiset lammet ja järvet 1 % Muuttuneet ennallistamiskelpoiset keidassuot 1 % *Luonnontilaiset tai niidenkaltaiset mäntyvaltaiset vanhat metsät 10 % Boreaaliset lehdot 1 % Harjumuodostumien metsäiset luontotyyppit 60 %			
Lintudirektiivin liitteen I linnut	pikkusieppo <i>Ficedula parva</i> viirupöllö <i>Strix uralensis</i>			
Natura 2000 tietolomakkeen päivitysluonnoksessa esitetyt muutokset	<p>Luontotyyppit:</p> <p>-Muuttuneet ennallistamiskelpoiset keidassuot (7120) +*Puustoiset suot (91D0)</p> <p>Lisäykset muut tärkeät kasvi- ja eläinlajit listaan (eivät suojeluperusteena): riekonkääpä <i>Antrodia albobrunnea</i> silokääpä <i>Gloeoporus pannocinctus</i> viherkarhikka <i>Kavinia albovidis</i> ruostekääpä <i>Phellinus ferrugineofuscus</i></p>			

Arvioitavat maakuntakaavan merkinnät	Mäntänvuoren Natura-alueen lähistölle on maakuntakaavaluonnoksessa osoitettu A-alue (taajamatoimintojen aluetta), T-alue (teollisuusaluetta), yhdysvesijohdon ja siirtoviemärin yhteystarpeet. Natura-alueen länsipuolelle on osoitettu virkistysalue (V).
Vaikutukset, kaavaluonnos	<p>A-alueen merkintä kuvaa nykyistä, jo rakentunutta taajama-alue, joten sillä ei ole vaikutuksia Natura-alueen luontoarvoihin.</p> <p>Vielä rakentumattomalta, maakuntakaavaan merkityltä T-alueelta pintavesien valumasuunta on karttatarkastelun perusteella pois päin Natura-alueelta, joten rakentamisen aikaisia tai pinnoitetuilta alueilta toiminnan aikana valuvia hulevesivaikutuksia esimerkiksi keidassoiden ja humuspitoisten lampien ja järvien luontotyyppiin ei synny. Siirtoviemärin ja yhdysvesijohdon yhteystarvemerkintöjen tarkoittamia linjauksia ei ole tarkemmin suunniteltu, mutta todennäköisesti ne sijoitetaan pääteiden varsille. V-alue kuvaa nykyistä tilannetta ja muodostaa puskurialueen A-alueen ja Natura-alueen välille.</p> <p>HAITALLISTEN VAIKUTUSTEN EHKÄISY JA LIEVENTÄMINEN: -</p>
Vaikutukset, Natura-tietolomakepäivitys	Tietolomakkeen muutokset eivät muuta aiempaa arviota. Muutos on tarkennus alkuperäiseen nähden. Mahdolliset vesitalousvaikutukset tarkennetuilla suoluontotyypeillä ovat samanlaiset kuin suojeluperusteena jo olevalla suoluontotyypillä.
JOHTOPÄÄTÖKSET	<p>Maakuntakaavassa osoitetulla maankäytöllä ei todennäköisesti ole merkittävästi heikentäviä vaikutuksia Mäntänvuoren alueen niihin luonnonarvoihin, joiden suojelemiseksi alue on sisällytetty Natura 2000 -verkostoon.</p> <p>Mikäli Natura-tietolomakepäivitykset tulevat voimaan edellä esitetyllä tavalla, maakuntakaavan merkinnöillä ei ole todennäköisesti merkittäviä haitallisia vaikutuksia Natura-alueen niihin luonnonarvoihin, joiden suojelemiseksi alue on liitetty Natura 2000 -verkostoon.</p>

1.26 Nuorajärvi

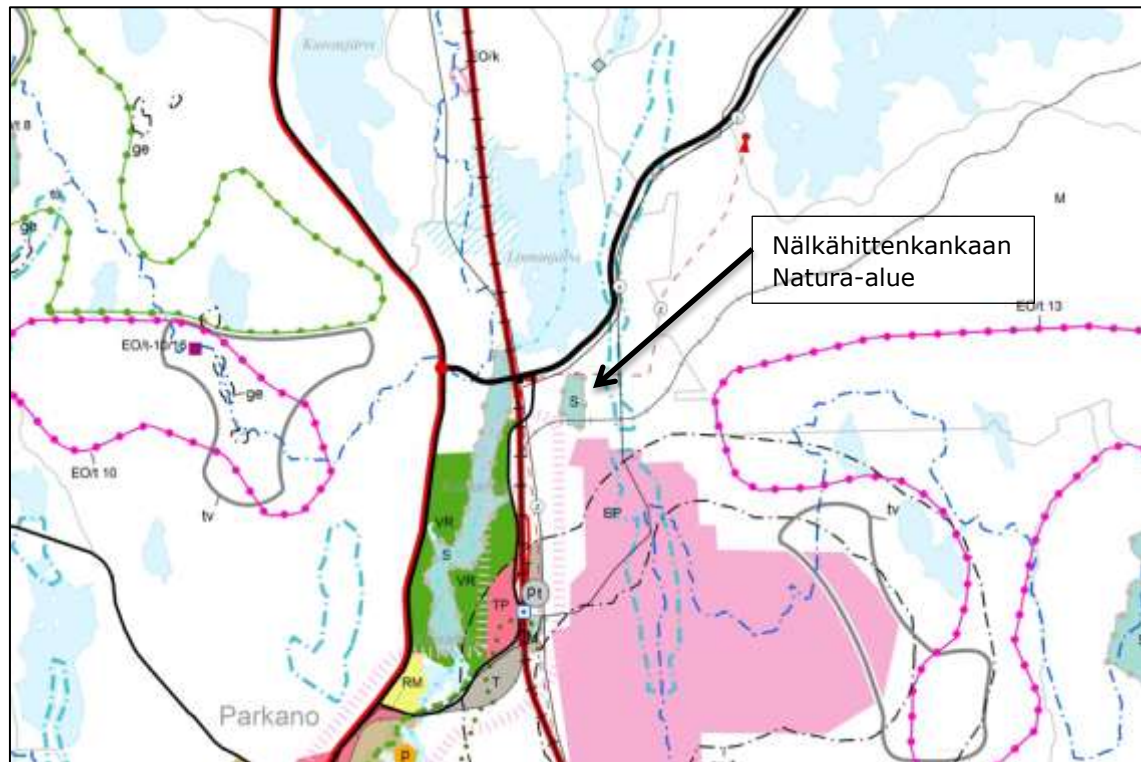


Kuva 25. Ote Maakuntakaava-alueuonnoksesta Nuorajärven Natura-alueen ympäristöstä.

Koodi: FI0345003	Nimi: Nuorajärvi	Kunta: Tampere	Suojeluperuste: SPA	Suojelun toteutus: luonnonsuojelulaki, vesilaki
Alueen kuvaus	Nuorajärvi on arvokas lintuvesi: pesimäympäristö, muutoaikainen levähdyspaikka ja vesilintujen sulkimialue. Avovettä on enää vähän jäljellä. Alueella on myös maisemallista merkitystä.			
Pinta-ala	37 ha			
Luontodirektiivin luontotyyppit (%)	Vaiheutumissuot ja rantasuot	77 %		
Luontodirektiivin liitteen I linnut	kalatiira <i>Sterna hirundo</i> laulujoutsen <i>Cygnus cygnus</i> liro <i>Tringa glareola</i> luhtahuitti <i>Porzana porzana</i> mustakurkku-uikku <i>Podiceps auritus</i> ruskosuohaukka <i>Circus aeruginosus</i>			
Lintudirektiivin liitteessä I mainitsemattomat säännöllisesti esiintyvät muuttolinnut:	heinätavi <i>Anas querquedula</i> punajalkaviklo <i>Tringa totanus</i>			
Natura 2000 tietolomakkeen päivitysluonnoksessa esitetyt muutokset	+ kaulushaikara <i>Botaurus stellaris</i> + jouhisorsa <i>Anas acuta</i> + lapasorsa <i>Anas clypeata</i> + punasotka <i>Aythya ferina</i> + tukkasotka <i>Aythya fuligula</i> + uhanalainen laji + tuulihaukka <i>Falco tinnunculus</i> + nuolihaukka <i>Falco subbuteo</i> + kurki <i>Grus grus</i> + suokukko <i>Philomachus pugnax</i> + pikkulokki <i>Larus minutus</i> + naurulokki <i>Larus ridibundus</i>			

Arvioitavat maakuntakaavan merkinnät	Ulkoilureitti
Vaikutukset, kaavaluonnos	<p>Maakuntakaavan ohjeellinen ulkoilureitti myötäilee olemassa olevan maantien linjausta ja voidaan toteuttaa kulkemaan sitä pitkin. Uutta kulku-uraa ei tarvita, eikä häiriövaikutus linnustoon siten ole todennäköinen.</p> <p>HAITALLISTEN VAIKUTUSTEN EHKÄISY JA LIEVENTÄMINEN:</p> <p>Reitti toteutetaan olemassa olevaa maantien linjausta myöten, jolloin sen toteuttaminen tai käyttö ei merkittävästi häiritse vesi- ja rantalinnustoa, joka on alueen suojeluperusteena.</p>
Vaikutukset, Natura-tietolomakepäivitys	<p>Tietolomakkeen muutokset eivät muuta aiempaa arviota. Lisäyksissä ei ole sellaisia erityisen herkkiä lajeja, joiden osalta esitettyä ulkoilureittiä ei voisi toteuttaa. Reitti tulee toteuttaa olemassa olevaa maantien linjausta myöten, jolloin sen toteuttaminen tai käyttö ei merkittävästi häiritse vesi- ja rantalinnustoa, joka on alueen suojeluperusteena.</p>
JOHTOPÄÄTÖKSET	<p>Maakuntakaavan merkintöjen osoittama maankäyttö ei todennäköisesti merkittävästi heikennä niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi alue on sisällytetty Natura 2000 -verkostoon.</p> <p>Mikäli Natura-tietolomakepäivitykset tulevat voimaan edellä esitetyllä tavalla, maakuntakaavan merkinnöillä ei ole todennäköisesti merkittäviä haitallisia vaikutuksia Natura-alueen niihin luonnonarvoihin, joiden suojelemiseksi alue on liitetty Natura 2000 -verkostoon.</p>

1.27 Nälkähittenkangas

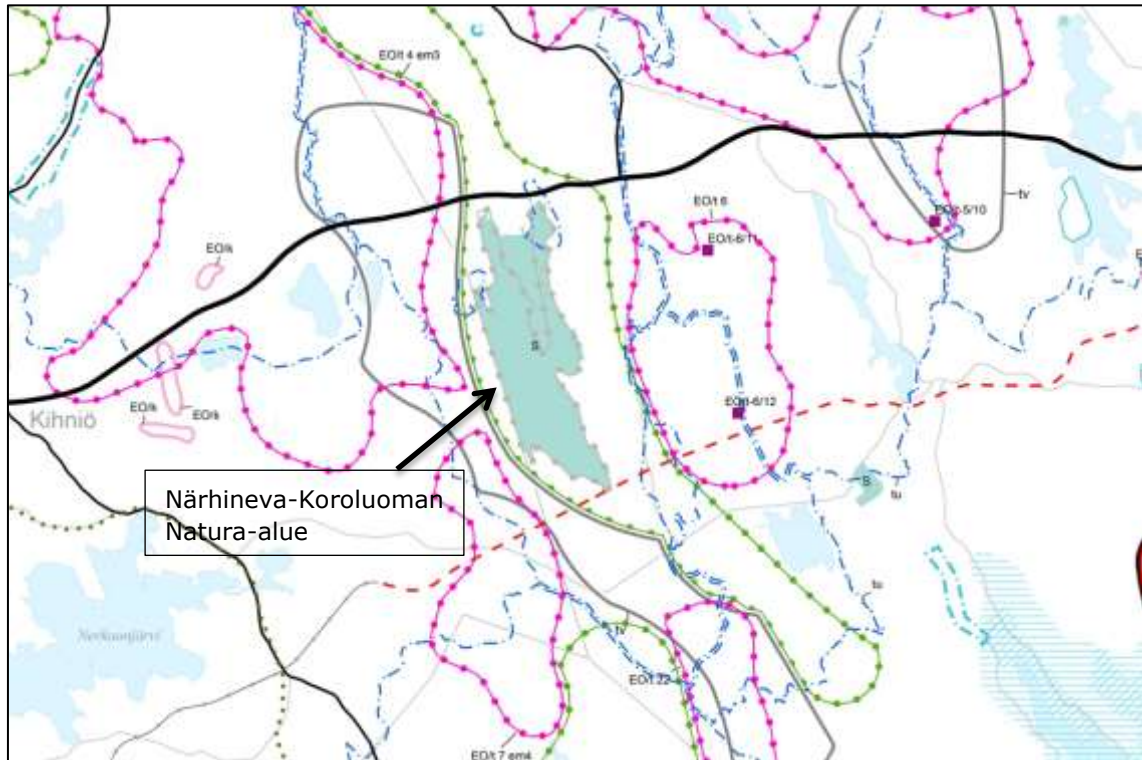


Kuva 26. Ote Maakuntakaava-alueuunnoksesta Nälkähittenkankaan Natura-alueen ympäristöstä.

Koodi: FI0336002	Nimi: Nälkähittenkangas	Kunta: Parkano	Suojeluperuste: SAC	Suojelun toteutus: luonnonsuojelulaki, vesilaki
Alueen kuvaus	Nälkähittenkangas on erittäin arvokas vanhan metsän alue. Suurin osa alueesta on melko kuivaa rinnekuusikkoa, mutta itäreunalta löytyy myös kosteampaa korpea ja runsaasti isoja haapoja. Aarniometsän jäkälälajeja sieltä on löydetty 15.			
Pinta-ala	33 ha			
Luontodirektiivin luontotyyppit (%)	*Luonnontilaiset tai niiden kalt. kuusivaltaiset vanhat metsät 90 % *Luonnontilaiset tai niiden kalt. mäntyvaltaiset vanhat metsät 8 %			
Luontodirektiivin liitteen II lajit	liito-orava <i>Pteromys volans</i>			
Luontodirektiivin liitteen I linnut	metso <i>Tetrao urogallus</i> palokärki <i>Dryocopus martius</i> pohjantikka <i>Picoides tridactylus</i> pyy <i>Bonasa bonasia</i>			
Muuta lajistoa	harmaasieppo <i>Muscicapa striata</i> hippiäinen <i>Regulus regulus</i> hömötiäinen <i>Parus montanus</i> kanahaukka <i>Accipiter gentilis</i> käpytikka <i>Dendrocopus major</i> kirjosieppo <i>Ficedula hypoleuca</i> metsäkirvinen <i>Anthus trivialis</i> peukaloinen <i>Troglodytes troglodytes</i> pikkukäpylintu <i>Loxia curvirostra</i> punarinta <i>Erithacus rubecula</i> puukiipijä <i>Certhia familiaris</i> rautiainen <i>Prunella modularis</i> talitiäinen <i>Parus major</i> töyhtötiäinen <i>Parus cristatus</i>			

	<p>vihervarpunen <i>Carduelis spinus</i> helyhaaskavaajakas <i>Tachinus elegans</i> M pisaravaajakaslaji <i>Sepedophilus constans</i> pulskahelysieniäinen <i>Triplax rufipes</i> SH ripsikkä-laji (hyönt.) <i>Ptinella johansonii</i> suikuvilistäjäälaji <i>Oxypoda operta</i> suikuvilistäjäälaji <i>Oxypora sp.n.</i> raidankeuhkojäkäälä <i>Lobaria pulmonaria</i> M</p>
Natura 2000 - tietolomakkeen päivitys-luonnoksessa esitetyt muutokset	<p>Luontotyypit: + *Puustoiset suot (91D0)</p> <p>Muutokset muussa tärkeässä lajistossa: Kaikki luontodirektiivin linnut ja muussa tärkeässä lajistossa esitellyt linnut poistettu tietomakkeesta</p> <p>+ Pursukääpä <i>Amylocystis lapponica</i> + Pohjanrypykkä <i>Phlebia centrifuga</i> +kantopaanusammal <i>Calyptogeia suecica</i> + haapariippusammal <i>Neckera pennata</i></p>
Arvioitavat maakuntakaavan merkinnät	voimalinja/yhteystarve
Vaikutukset, kaavaluonnos	<p>Voimalinjan yhteystarve on ohjeellinen merkintä, kuten sen muoto maakunta kaavassa antaa myös ymmärtää. Voimalinjan tarkempi linjaus määräytyy yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa.</p> <p>HAITALLISTEN VAIKUTUSTEN EHKÄISY JA LIEVENTÄMINEN:</p> <p>Voimalinja voidaan toteuttaa kohteeseen niin, että Natura-alueen ja voimalinjan väliin jää riittävä suojavyöhyke. Voimalinja voidaan toteuttaa esim. olemassa olevan, kohteen pohjoispuolisen maantien linjausta myötäillen.</p>
Vaikutukset, Natura-tietolomakepäivitys	<p>Tietolomakkeen muutokset eivät muuta aiempaa arviota. Voimalinjan yhteystarve voidaan toteuttaa, kuten edellä on mainittu maantien linjausta myötäillen niin, ettei sillä ole vaikutusta Natura-alueen luontotyyppiin. Puustoistan soiden luontotyyppiin ei voimalinjalla ole todennäköisiä vaikutuksia sillä voimalinjan toteuttaminen ei aiheuta laaja-alaisia vesitalousmuutoksia.</p>
JOHTOPÄÄTÖKSET	<p>Maakuntakaavan merkintöjen osoittama maankäyttö ei todennäköisesti merkittävästi heikennä niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi alue on sisällytetty Natura 2000 -verkostoon.</p> <p>Mikäli Natura-tietolomakepäivitykset tulevat voimaan edellä esitetyllä tavalla, maakuntakaavan merkinnöillä ei ole todennäköisesti merkittäviä haitallisia vaikutuksia Natura-alueen niihin luonnonarvoihin, joiden suojelemiseksi alue on liitetty Natura 2000 -verkostoon.</p>

1.28 Närhineva-Koroluoma



Kuva 27. Ote Maakuntakaava-alueen suunnituksesta Närhineva-Koroluoman Natura-alueen ympäristöstä.

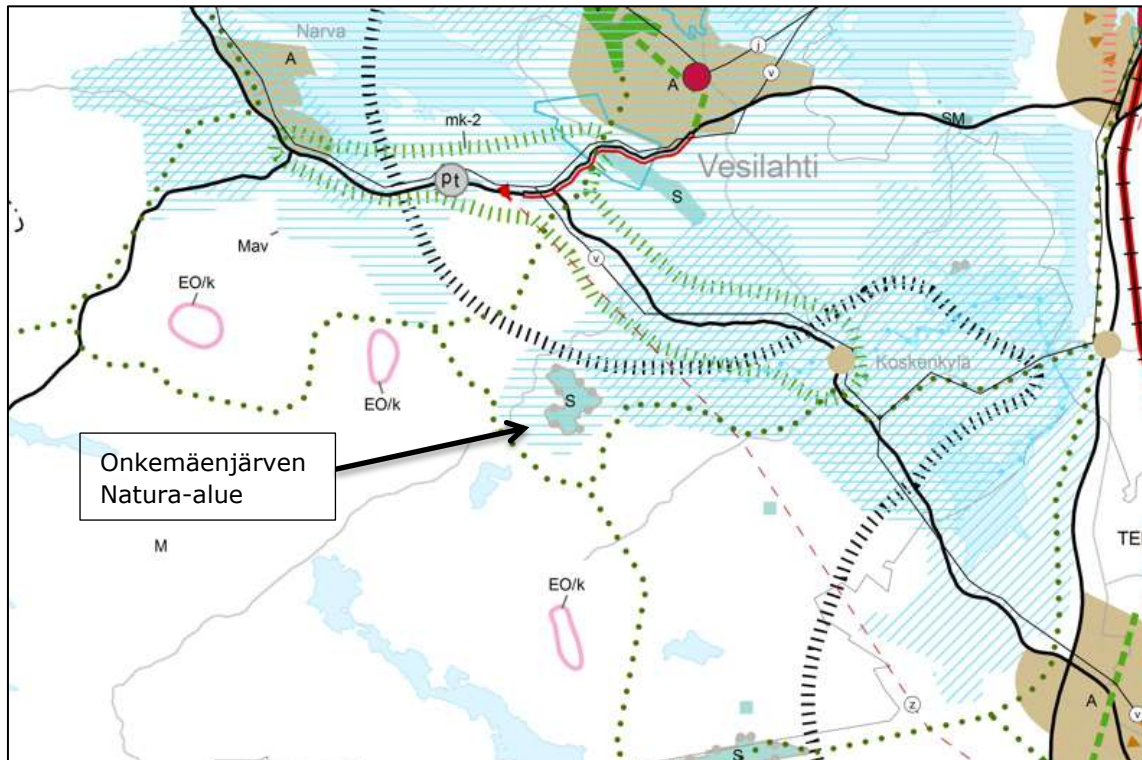
Koodi: FI0355007	Nimi: Närhineva-Koroluoma	Kunta: Virrat	Suojeluperuste: SAC	Suojelun toteutus: luonnonsuojelulaki, metsälaki
Alueen kuvaus	Närhineva-Koroluoma on laaja ja monipuolinen aapasuoalue. Metsäsaarekkeet pirstovat Närhinevan vaihteleviksi suokuvioiksi. Koroluoma on arvokas pienvesi, jonka varrelta ennen kerättiin tulvaniityiltä saraa karjan rehuksi. Tulvaniityt ovat Etelä-Suomessa hyvin harvinaisia.			
Pinta-ala	622 ha			
Luontodirektiivin luontotyytit (%)	Humuspitoiset lammet ja järvet 3 % Vuorten alapuoliset tasankojoet 1 % Pohjoiset, borealiset tulvaniityt 2 % Aapasuot 75 % Kasvipeitteiset silikaattikalliot 2 % *Luonnontilaiset tai niiden kalt. mäntyvaltaiset vanhat metsät 3 % *Mäntyvaltaiset puustoiset suot 8 %			
Luontodirektiivin liitteen I linnut	kapustarinta <i>Pluvialis apricaria</i> kurki <i>Grus grus</i> liro <i>Tringa glareola</i> palokärki <i>Dryocopus martius</i> pyy <i>Bonasa bonasia</i>			
Muuta lajistoa	harmaasieppo <i>Muscicapa striata</i> isolepinkäinen <i>Lanius excubitor</i> kanahaukka <i>Accipiter gentilis</i> keltävästäräkki <i>Motacilla flava</i> kirjosieppo <i>Ficedula hypoleuca</i> leppälintu <i>Phoenicurus phoenicurus</i> metsäkivinen <i>Anthus trivialis</i> metsäviklo <i>Tringa ochropus</i> niittykirvinen <i>Anthus pratensis</i>			

	<p>punarinta <i>Erithacus rubecula</i> riekko <i>Lagopus lagopus</i> taivaanvuohi <i>Gallinago gallinago</i> talitiainen <i>Parus major</i> tavi <i>Anas crecca</i> teeri <i>Tetrao tetrix</i> tukkasotka <i>Aythya fuligula</i> varpushaukka <i>Accipiter nisus</i> västäräkki <i>Motacilla alba</i> vihervarpunen <i>Carduelis spinus</i></p>
<p>Natura 2000 tietolomakkeen päivitys-luonnoksessa esitetyt muutokset</p>	<p>Luontotyytit: + (7140) vaihettumissuot - (6450) pohjoisen boreaaliset tulvaniityt</p> <p>Kaikki liitteen I –lintulajit on poistettu.</p> <p>Muutokset tärkeisiin kasvi- ja eläinlajit listaan (eivät suojeluperusteena): + maakotka <i>Aquila chrysaetos</i> - harmaasiippo <i>Muscicapa striata</i> - isolepinkäinen <i>Lanius excubitor</i> - kanahaukka <i>Accipiter gentilis</i> - kirjosiippo <i>Ficedula hypoleuca</i> - leppälintu <i>Phoenicurus phoenicurus</i> - metsäkirvinen <i>Anthus trivialis</i> - metsäviklo <i>Tringa ochropus</i> - niittykirvinen <i>Anthus pratensis</i> - punarinta <i>Erithacus rubecula</i> - taivaanvuohi <i>Gallinago gallinago</i> - talitiainen <i>Parus major</i> - tavi <i>Anas crecca</i> - teeri <i>Tetrao tetrix</i> - varpushaukka <i>Accipiter nisus</i> - västäräkki <i>Motacilla alba</i> - vihervarpunen <i>Carduelis spinus</i></p>
<p>Arvioitavat maakuntakaavan merkinnät</p>	<p>Tuulivoima-alueiden ja turvetuotantoalueiden vaikutukset Natura-alueisiin on pääosin arvioitu ja otettu huomioon jo aikaisemmissa kaavan vaiheissa (Voimaa tuulesta Pirkanmaalla selvitys, Pirkanmaan vaihemaakuntakaava 1. turvetuotanto). Karttatarkastelun perusteella nähtiin kuitenkin tarpeelliseksi tarkastella tuulivoima-alueen ja turvetuotantoalueen yhteisvaikutuksia , sillä Natura-alue on vahvasti näiden käyttömuotojen ympäröimä.</p>
<p>Lähtöaineisto</p>	<p>Voimaa tuulesta –selvitys, Pirkanmaan 1. vaihemaakuntakaavan vaikutusten arviointi</p>
<p>Vaikutukset, kaavaluonnos</p>	<p>Tuulivoima-alueiden vaikutukset luontoarvoihin yleisesti muodostuvat linnustovaikutusten, meluvaikutusten ja rakentamisen aikaisen mahdollisen vesistökuormituksen kautta. Turvetuotanto taas vaikuttaa ympäristöön turpeen noston yhteydessä muodostuvien pöly- ja meluvaikutusten sekä alapuoliseen vesistöön kohdistuvan vesistökuormituksen kautta. Natura-aluetta ympäröivien tuulivoima-alueen ja turvetuotantoalueiden erillisvaikutukset on arvioitu ja otettu huomioon edellisissä kaavoitusvaiheissa.</p> <p>Tuulivoima-alue Myyränkangas-Pahkakummunmaa on merkitty osin turvetuotantoalueiden kanssa päällekkäin. Aikaisemmassa kaavavaiheessa määriteltiin Natura-alueella sijaitsevien luontoarvojen (linnuston, ei Natura-alueen suojeluarvoina olevien luontotyyppien) vuoksi tuulivoima-alueen ja Natura-alueen väliseksi suojavyöhykkeeksi 500 metriä ja tuulivoima-alue rajattiin sen mukaan. Turvetuotannon merkittävimmät melu- ja pölyvaikutukset ulottuvat yleensä n. 400 metrin etäisyydelle tuotantoalueesta.</p>

	<p>Närhinneva-Koroluoma on suojeltu luontotyyppien perusteella, joten linnustovaikutukset, melu tai pöly eivät ole merkittäviä suojeluperusteiden osalta. Näillä vaikutuksilla ei arvioida olevan myöskään sellaisia vuorovaikutussuhteita, että näistä syntyisi merkittäviä haittavaikutuksia luontoarvoille. Yhteisvaikutuksia arvioidaan vesistövaikutusten osalta.</p> <p>Närhinneva-Koroluoman suojelluista luontotyypeistä turvetuotannon vaikutukset kohdistuvat pikkujoet ja purot -luontotyyppiin. Natura- aluetta ympäröi kolme turvetuotannon kannalta tärkeää vyöhykettä ja vyöhykkeet sijoittuvat osittain Kurjenjoen valuma-alueelle, jolle Natura- alue myös sijoittuu. Iso-Pyöriännevan (EO/tu 7) tuotantoalueen kuivatusvedet kulkeutuisivat Natura-alueen kautta pohjoiseen, mikäli niitä ei johdeta etelän suuntaan. Ennen Natura- aluetta perattu lasku- uoma matkaa ojitetulla alueella noin 2 kilometriä. Natura-alueella uoman pituus on noin 2,6 kilometriä. Natura-alueella laskupuro on osittain luonnontilainen ja osalla matkaa sitä on käsitelty. Vesistövaikutukset kohdistuvat noin 40 %:iin pikkujoet ja purot -luontotyyppiin alasta. Koroluoman arvokkaaseen pienveteen ei kohdittu haittavaikutuksia. Natura-alueen lähiympäristö on nykyään hyvin intensiivisesti ojitettu ja Natura-alueen kautta menevä lasku-uoma on virtaamaluonteeltaan äärevä. Turvetuotannon vesiensuojelutoimet (laskeutusaltaat ja pintavaluntakentät) tasaavat uoman nykyvirtauksia. Samoin turvetuotannon laskennalliset vaikutukset purkuvesistön fosfori-, kiintoaine- ja humuspitoisuuksiin ovat pieniä. Tämän perusteella voidaan todeta, että Natura-alueen pikkujoet ja purot – luontotyyppiin ei kohdistu merkittäviä haitallisia vaikutuksia eikä turvetuotantomerkintä heikennä luontotyyppiin ominaispiirteitä.</p> <p>Tuulivoima-alueiden vesistövaikutukset maalle rakennettavilla tuulivoimaloilla ovat lieviä ja syntyvät lähinnä perustusten ja tiestön sekä niihin liittyvien ojien rakentamisen yhteydessä. Tuulivoima-alueella on kuitenkin jo hyvä ja valmis, hyödynnettävissä oleva tieverkosto, joten verkoston rakentaminen tuulivoima-alueelle ei aiheuta todennäköisiä haittavaikutuksia Natura-alueelle. Tuulivoima-alueen ja Natura-alueen välissä on myös riittävä suojavyöhyke (500 m), joten merkittävät yhteisvaikutuksetkaan turvetuotannon kanssa eivät ole todennäköisiä.</p> <p>HAITALLISTEN VAIKUTUSTEN EHKÄISY JA LIEVENTÄMINEN:</p> <p>Pirkanmaan 1. vaihemaakuntakaavan yhteydessä alueeseen EO/tu 7 liitettiin erityismerkintä em 4. Suunnittelumääräyksen mukaan turvetuotantoa suunniteltaessa on varmistuttava siitä, etteivät Närhinneva-Korouoman Natura-alueen läheisyydessä suoritettavat toimenpiteet yksin tai yhdessä muiden hankkeiden ja suunnitelmien kanssa merkittävästi heikennä alueen suojelun perustena olevia luontotyyppisiä tai muita luontoarvoja. Erityistä huomiota tulee kiinnittää turvetuotantoalueiden kuivatuksen vaikutuksiin Natura-alueen vesitalouteen. Tämä määräys suositellaan sisällytettäväksi myös maakuntakaavaehdotukseen.</p>
Vaikutukset, Natura-tietolomakepäivitys	<p>Tietolomakkeen muutokset eivät muuta aiempaa arviota. Voimaa tuulesta -selvityksessä ja on arvioitu vaikutukset kaikkiin alueen läheisyydessä tunnettuihin luontoarvoihin. Arvokas linnusto, myös tietolomakkeessa mainitut uudet lajit, on huomioitu tuulivoima-alueen rajauksissa. Vaihettumissoiden lisääminen suojeluperusteeksi ei muuta aiempaa arviota, koska veden laadun muutoksille herkäät luontotyypit (pikkujoet ja purot) on otettu huomioon jo aiemmassa arvioinnissa. Erityismääräys suojaa myös näitä suojeluperusteiksi esitettyjä luonnonarvoja.</p>
JOHTOPÄÄTÖKSET	<p>Kun maakuntakaavan turvetuotantoaluetta koskevaan merkintään liitetään Natura-alueen vesitaloutta turvaava määräys, maakuntakaavan merkintöjen osoittama maankäyttö ei todennäköisesti merkittävästi</p>

	<p>heikennä niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi alue on sisällytetty Natura 2000 –verkostoon.</p> <p>Mikäli Natura-tietolomakepäivitykset tulevat voimaan edellä esitetyllä tavalla, maakuntakaavan merkinnöillä ei ole todennäköisesti merkittäviä haitallisia vaikutuksia Natura-alueen niihin luonnonarvoihin, joiden suojelemiseksi alue on liitetty Natura 2000 –verkostoon.</p>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1.29 Onkemäenjärvi

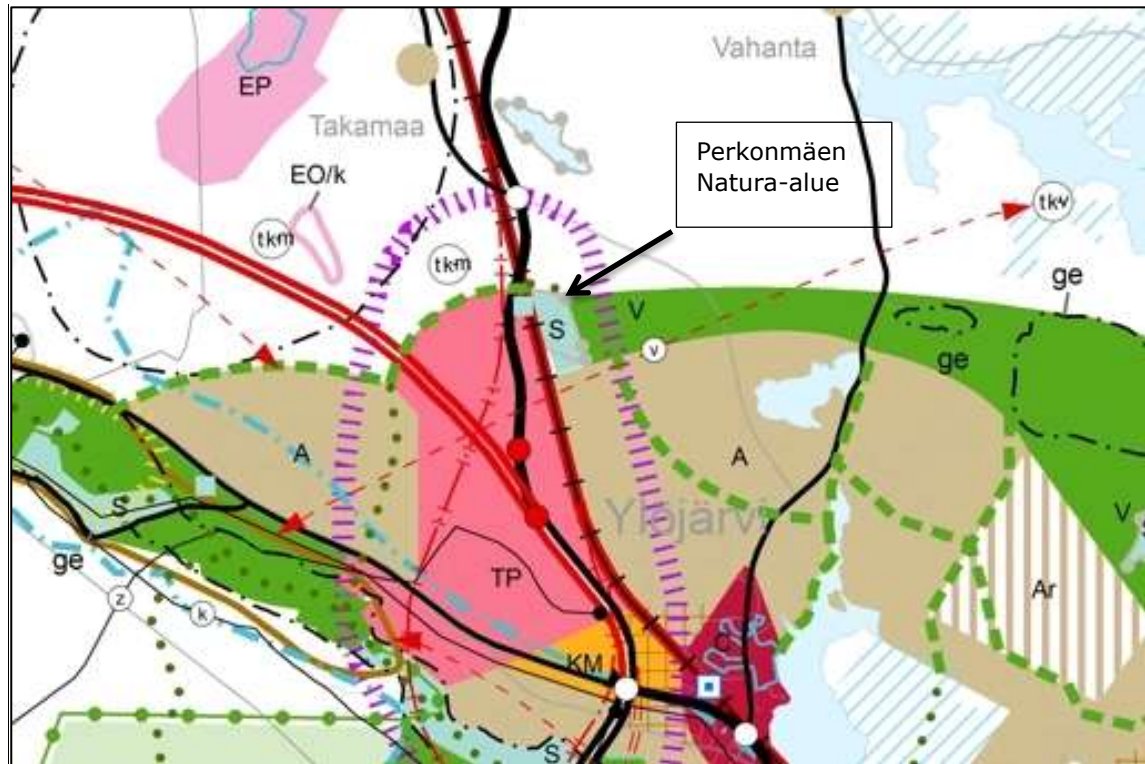


Kuva 28. Ote Maakuntakaava-alueuunnoksesta Onkemäenjärven Natura-alueen ympäristöstä.

Koodi: FI0351001	Nimi: Onkemäenjärvi	Kunta: Vesilahti	Suojeluperuste: SPA	Suojelun toteutus: luonnonsuojelulaki, vesilaki
Alueen kuvaus	Onkemäenjärvi on pienehkö, rehevä järvi viljelysalueiden keskellä. Rantaluhtineen se on luokiteltu valtakunnallisesti arvokkaaksi lintuvedeksi, jonka vesilinnusto on alueen kokoon nähden runsas ja edustava.			
Pinta-ala	43 ha			
Luontodirektiivin luontotyypit (%)	Vaihtelumissuot ja rantasuot		35%	
Luontodirektiivin liitteen I linnut	kalatiira <i>Sterna hirundo</i> kurki <i>Grus grus</i> laulujoutsen <i>Cygnus cygnus</i> liro <i>Tringa glareola</i> luhtahuitti <i>Porzana porzana</i> ruskosuohaukka <i>Circus aeruginosus</i> uhanalainen laji uivelo <i>Mergus albellus</i>			
Muuta lajistoa	naurulokki <i>Larus ridibundus</i>			
Natura 2000 tietolomakkeen päivitys-luonnoksessa esitetyt muutokset	Luontodirektiivin liitteen I linnut: +härkälintu <i>Podiceps grisegena</i> +kaulushaikara <i>Botaurus stellaris</i> +jouhisorsa <i>Anas acuta</i> +lapasorsa <i>Anas clypeata</i> +punasotka <i>Aythya ferina</i> + tukkasotka <i>Aythya fuligula</i> + nuolihaukka <i>Falco subbuteo</i> + suokukko <i>Philomachus pugnax</i> + mustaviklo <i>Tringa erythropus</i>			

	<p>+ pikkulokki <i>Larus minutus</i> + selkälokki <i>Larus fuscus fuscus</i> + naurulokki <i>Larus ridibundus</i></p>
Arvioitavat maakuntakaavan merkinnät	Ulkoilureitti
Vaikutukset, kaavaluonnos	<p>Maakuntakaavan osoittama ohjeellinen reitti kulkee olemassa olevaa maantientien pohjaa, eikä ole tarkoitettu linjattavaksi lähelle Natura- aluetta, joten häirintävaikutus linnustolle ei ole todennäköinen.</p> <p>HAITALLISTEN VAIKUTUSTEN EHKÄISY JA LIEVENTÄMINEN:</p>
Vaikutukset, Natura tietolomakkeen päivitys	Tietolomakemuutokset eivät muuta aiempaa arviota. Lisätyt lajit ovat kosteikkolajeja ja täydentävät elinympäristötyypeiltään aikaisempia lajiryhmiä, joten ne on huomioitu aikaisemmassa arviossa. Uudessa tietolomakkeessa on myös avovettä hyödyntäviä lajeja, joiden lisäys ei vaikuta arvion johtopäätöksiin.
JOHTOPÄÄTÖKSET	<p>Maakuntakaavan merkintöjen osoittama maankäyttö ei todennäköisesti merkittävästi heikennä niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi alue on sisällytetty Natura 2000 -verkostoon.</p> <p>Mikäli tietolomakepäivitykset tulevat voimaan edellä esitetyllä tavalla, maakuntakaavan merkinnöillä ei ole todennäköisesti merkittäviä haitallisia vaikutuksia Natura-alueen niihin luonnonarvoihin, joiden suojelemiseksi alue on liitetty Natura 2000 -verkostoon.</p>

1.30 Perkonmäki



Kuva 29 Ote Maakuntakaavaluonnoksesta Perkonmäen kohdalla.

Koodi: FI0356001	Nimi: Perkonmäki	Kunta: Ylöjärvi	Suojeluperuste: SAC	Suojelun toteutus: luonnonsuojelulaki
Alueen kuvaus	Perkonmäki on edustava ja monipuolinen vanhan metsän alue. Sen läpi virtaa luonnontilainen puro, jonka varrella on lehtoa. Metsä on varttunutta ja kuusivaltaista.			
Pinta-ala	24 ha			
Luontodirektiivin luontotyypit (%)	Vuorten alapuoliset tasankojoet, joissa <i>Ranunculion fluitans</i> 2 % *Luonnontilaiset tai niiden kaltaiset vanhat havu-lehtipuusekametsät 90 % Boreaaliset lehdot 8 %			
Lintudirektiivin liitteen I linnut	pikkusieppo <i>Ficedula parva</i>			
Muuta lajistoa	peukaloinen <i>Troglodytes troglodytes</i>			
Natura 2000 tietolomakkeen päivitys-luonnoksessa esitetyt muutokset	<p>Luontotyypit: + *Puustoiset suot (91D0)</p> <p>Muutokset tärkeisiin kasvi- ja eläinlajit listaan (eivät suojeluperusteena): -pikkusieppoa ei ole mainittu enää +lehtopalsami <i>Impatiens noli-tangere</i> +valkolehdokki <i>Plantanthera bifolia</i> +lehtoimmikkä <i>Pulmonaria obscura</i></p>			

Arvioidut maakuntakaavan merkinnät	<p>Perkonmäen Natura-alueen läheisyyteen on maakuntakaavaluonnoksessa merkitty TP- (työpaikkatoimintojen) aluetta, A- (taajamatoimintojen) - aluetta, parannettava rata sekä tk-m eli maanvastaanotto- ja kierrätysalue toiminnan mahdollistava kehittämisperiaatemerkinä. Läntisen oikoradan läntisen vaihtoehdon Metsäkylän alavaihtoehto sijoittuu pääradan ja kantatien länsipuolelle Työlänajan kohdalla. Valtatien 3 uutta linjausta osoittaa uuden moottoriväylän merkintä.</p> <p>Perkonmäen Natura-alueen itäpuolelle on osoitettu virkistysalue (V).</p>
Lähtöaineisto	<p>Pirkanmaan 2. vaihemaakuntakaavan vaikutusten arviointi Läntisten hankkeiden vaikutusten arviointi valtatie 3 Natura-tarveharkinta (Ramboll 14.6.2010 Vt 3 parantaminen välillä Ylöjärvi-Hämeenkyrö, Natura-tarveharkinta), maastokäynti Kirkonseudun OYK:n Natura tarveharkinta Metsäkylän OYK:n Natura tarveharkinta Heinikon OYK:n Natura tarveharkinta</p>
Vaikutukset, kaavaluonnos	<p>TP-, A-, parannettava rata, läntisen oikoradan linjaus ja uusi moottoriväylä -merkintöjen osoittamat toiminnot voivat vaikuttaa etenkin rakentamisvaiheessa Perkonmäen puron vedenlaatuun ja pienten jokien ja purojen luontotyyppiin, mikäli hulevesiä ei johdeta hallitusti. A-merkinnät koskevat kuitenkin pääosin jo rakentuneita tai yleiskaavassa hyväksytyjä alueita. Niiden yksityiskohtaisen kaavoituksen, suunnittelun ja rakentamisen yhteydessä on huomioitu ja huomioidaan hulevesien käsittely niin, että merkittäviä todennäköisiä vaikutuksia Perkonmäen Natura-alueen pikkujokien ja purojen luontotyyppiin ei synny Työlänajan virtaaman muutosten tai veden laadun heikentymisen kautta.</p> <p>Mm. Metsäkylän, Heinikon ja Kirkonseudun alueiden osayleis-, yleis- ja asemakaavoituksessa on suunniteltu ja rakentamisvaiheessa jo osin toteutettu laskeutusaltaita ja muita hulevesien hallintatoimia Työlänajan vedenlaadun säilyttämiseksi ja virtaamien tasaamiseksi. TP-varaukset koskevat jo myös pääosin kaavoitettuja alueita, joiden yleiskaavoituksen yhteydessä on arvioitu ja suunniteltu hulevesien hallintatoimet. Uutta TP- aluetta on kuitenkin maakuntakaavassa merkitty molemmin puolin Työlänajaa, joka virtaa Natura-alueelle.</p> <p>Jos maanpintaa päällystetään molemmin puolin Työlänajaa, voi olla vaikeaa hallita hulevesiä niin, etteivät Työlänajan veden laatu tai virtausolosuhteet haitallisessa määrin muutu.</p> <p>Boreaalisten lehtojen ja vanhojen metsien luontotyypeihin voi kohdistua haitallisia vaikutuksia, mikäli Perkonmäen eteläpuolella olevien A-alueiden rakentuessa virkistyskäyttöpaine Perkonmäessä kasvaa. Kirkonseudun osayleiskaava-alueen kaavoituksen yhteydessä on kuitenkin arvioitu mahdollisia kulutuksen lisääntymisen aiheuttamia vaikutuksia, ja ne on otettu huomioon alueen tarkemmassa kaavoituksessa. Ne otetaan huomioon myös virkistysalueiden jatkosuunnittelussa ja kulunohjauksessa. Osayleiskaavoituksen yhteydessä arvioitiin, etteivät Perkonmäen luontoarvoihin kohdistuvat haitalliset vaikutukset ole todennäköisesti merkittäviä.</p> <p>Virkistysalue (V) ja ulkoilureitti-merkinnät tukevat ekologisten käytävien toteutumista ja eliöiden liikkumista Natura-alueelta sen ulkopuolelle. Ulkoilureitti - merkintä ei ulotu Natura-alueelle ja V-merkintä kuvaa myös nykyistä kaavatilannetta, jossa Natura-alueen läheisyydessä V-alue on toteutunut EV- eli suojaviheralueena.</p> <p>tk-m-kehittämisperiaatemerkinällä osoitetaan maanvastaanotto- ja kierrätystoimintaa alueelle, missä nyt on kiviaineksen ottotoimintaa. Maanvastaanotto- ja kierrätystoiminta voi lisätä Työlänajan kiintoaine- ja ravinnekuormitusta. Kiviaineksen ottoa on kuitenkin alueella ollut jo 30 vuotta eli alueen toiminta on ollut käynnissä jo Natura-päätöstä tehtäessä.</p>

Kiviaineksen oton vesistövaikutukset ovat samansuuntaiset kuin maanvastaanottoalueiden. Maanvastaanotto- ja kierrätystoiminnan pintavesivaikutukset kohdistuvat lähinnä Natura-alueella virtaavaan pieneen Työlänojan sivu-uomaan. Uoma on laiteiltaan matala, luonnontilaisen kaltainen ja meanderoi luonnontilaisen kaltaisesti. Uomassa ei ole *"Ranunculion fluitans"*-kasvillisuutta eikä uoman varren puusto ole luonnontilaista. Koska alueella on ollut aikaisemminkin vastaavaa toimintaa, arvioidaan, että uusi toiminta ei tule muuttamaan olosuhteita niin, että etenkin pääuoman luonnontila vaarantuisi. Maanvastaanottotoiminnan jatkosuunnittelun ja mahdollisen luvituksen yhteydessä tulee kuitenkin arvioida kiintoaine- ja ravinnekuormituksen määrä Natura-alueelle ja suunnitella tarvittavat vesienkäsittelytoimet. Esimerkiksi ympärysojilla ja laskeutusaltailla pystytään hyvin hallitsemaan hulevesivaikutuksia. Haitta-ainepitoisia maita alueelle ei ole todennäköisesti mahdollista läjittää.

Radan merkittävällä parantamisella, uuden ratalinjan rakentamisella ja uudella tielinjalla saattaa olla vaikutuksia pikkujokien ja purojen luontotyyppiin lähinnä rakentamisen aikaisen hulevesikuormituksen takia. Lisäraide on nykyisessä aluevarausuunnitelmassa esitetty nykyisen raiteen länsipuolelle. Myöskään huoltotietä ei ole suunniteltu Natura-alueen puolelle eikä radan aluevaraus laajene radan itäpuolelle. Radan kuivatusjärjestelyt voivat vaikuttaa alueen vesitalouteen, puron veden laatuun ja määrään ja edelleen vesikasvillisuuteen sekä boreaalisen lehdon luonnontilaisuuteen.

Uusi läntisen oikoradan läntisimmän vaihtoehdon rata sijoittuu kantatien 65 länsipuolelle ja yhtyy päärataan Työlänojan ylityksen pohjoispuolella. Ratalinjauksen vaikutukset Työlänojan ovat samantyyppiset kuin pääradan parantamisen vaikutukset, mutta rakentaminen sijoittuu kauemmas varsinaisesta Natura-alueesta.

Valtatietä 3 koskeva uuden moottoriväylän merkintä sijoittuu Työlänojan yläjuoksulle noin 1 kilometrin etäisyydelle Perkonmäen Natura-alueesta. Linjauksen vaikutuksista Perkonmäen Natura-alueeseen on tehty Natura-tarveharkinta, joka osoitti, ettei todennäköisesti merkittävää heikennystä Perkonmäen luonnonarvoihin aiheudu.

YHTEISVAIKUTUKSET:

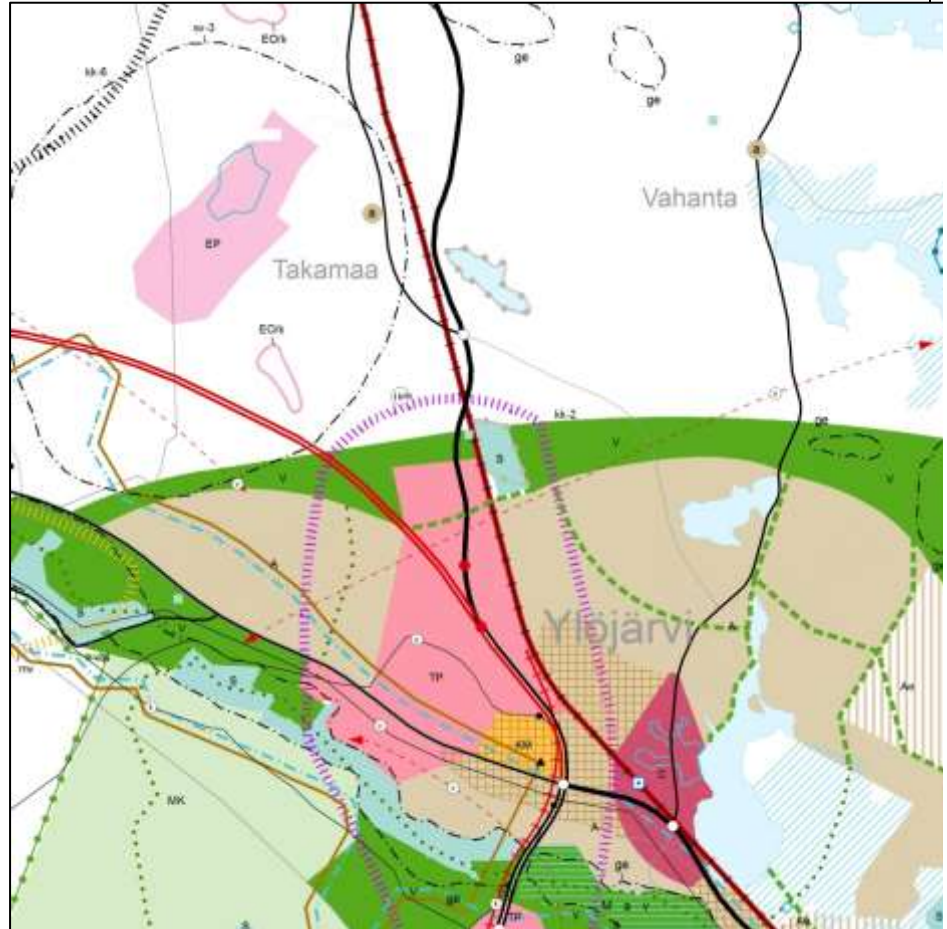
Alueelle tehtyjen Natura-tarveharkintojen ja -arviointien yhteydessä on arvioitu aina myös nyt maakuntakaavaluonnoksessa esitettyjen maankäyttömuotojen yhteisvaikutuksia. Yhteisvaikutuksia voi syntyä lähinnä rakentamisen aikana. Tällöin maankäyttö- ja väylähankkeiden ajallinen yhteensovittaminen on tärkeää, jotta merkittävät rakentamisaikaiset hulevesipiikit voidaan välttää. Pidemmällä aikavälillä Työlänojan puroluontotyyppiin kohdistuvat haitalliset vaikutukset syntyvät puron virtaaman pysyväisluonteisten vaikutusten kautta. Virtaaman luonnonmukaisuutta on siksi tarpeen seurata ja ottaa seurannan tulokset huomioon eri maankäyttöhankkeiden ajoituksessa ja ratkaisuihin, jotta kumulatiiviset haittavaikutukset voidaan estää.

HAITALLISTEN VAIKUTUSTEN EHKÄISY JA LIEVENTÄMINEN:

Työpaikka-alue (TP), teknisen huollon kehittämisen kohdealue (tk-m), parannettavaa rataa ja uutta moottoriväylää osoittaviin merkintöihin on tarpeen liittää erityismääräys, jolla yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa voidaan varmistua Perkonmäen Natura-luonnonarvojen turvaamisesta. Erityistä huomiota tulee kiinnittää vesitalouden säilymiseen.

TP-alueen rajausta pääradan länsipuolella Työlänojan varressa supistetaan siten, että ojan varressa säilyy suojavyöhyke (kuva alla). Työlänojan varsi toimii jatkossakin Perkonmäen puron vedenlaadun ja virtaamien suojavyöhykkeenä.

Alustava kaavaehdotus 18.2.2016 (karttaote):



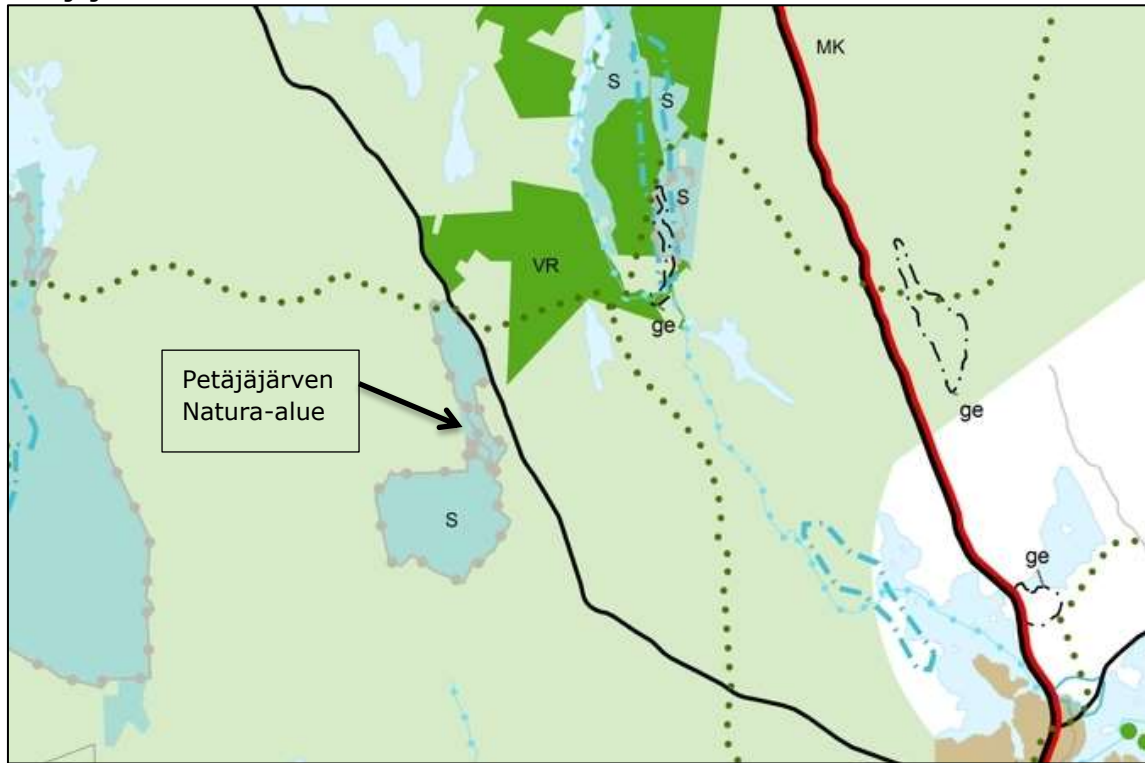
Virkistyskäytön ohjaus ja suunnittelu voidaan toteuttaa alemmilla kaavatasoilla V-alueella niin, että kulutuksen aiheuttamat vaikutukset voidaan hallita. Kirkonseudun osayleiskaavaan on jo sisällytetty sellaiset merkinnät (kuten suojaviheralue EV-2), että vaikutukset eivät ole kaavoituksen yhteydessä tehtyjen selvitysten perusteella merkittäviä ja todennäköisiä.

Merkittävästi parannettavaa rataa koskee 2. vaihemaakuntakaavaan lisätty suunnittelumääräys jonka mukaan yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on varauduttava Tampereen/Lielahden–Parkanon rataosalla lisäraiteen toteuttamiseen. Lisäksi yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on varmistuttava siitä, etteivät Natura-alueiden läheisyydessä suoritettavat toimenpiteet yksin tai yhdessä muiden hankkeiden ja suunnitelmien kanssa merkittävästi heikennä niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi alueet on sisällytetty Natura 2000 -verkkoon. Perkonmäen osalta erityistä huomiota tulee kiinnittää alueen vesitalouden ja veden laadun säilymiseen. Perkonmäen osalta on tarpeen harkita vesitalous- ja vedenlaatuhaittoja ehkäisevää erityismääräystä myös uuteen maakuntakaavaan koskemaan merkittävästi parannettavaa rataa.

Pääradan lisäraiteen rakentamisessa nykyisen radan länsipuolelle on erityisesti vältettävä rakentamisaikaista kiintoaineskuormitusta Työlänojaan. Puron lähialueelle on tarpeen suunnitella hulevesien viivytys- ja laskeutusallastus työmaa-alueelta ja paljailta kivennäsmailta valuvien vesien hallitsemiseksi. Maanrakennustyöt on suotavaa ajoittaa sadannan ja valunnan kannalta vähiten haitalliseen vuodenaikaan. Rakentamisalueet on viherrakennettava viivytyksettä ja on myös huolehdittava

	<p>laskeutusaltaiden kunnossapidosta pitempiaikaisten haittavaikutusten välttämiseksi.</p> <p>Parannettavan ratayhteyden hulevesien ja radan kuivatuksen vaikutuksien hallinta edellyttää vesien viivytystä ja laskeutusallasrakenteita. Ratasuunnittelussa on varmistettava, ettei rakentamisen aikaisella hulevesikuormituksella merkittävästi lisätä Työlänojan veden kiintoainemääriä.</p> <p>Valtatietä 3 koskee 2. vaihemaakuntakaavassa annettu suunnittelumääräys, jonka mukaan yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on varmistuttava siitä, etteivät Natura-alueiden läheisyydessä suoritettavat toimenpiteet yksin tai yhdessä muiden hankkeiden ja suunnitelmien kanssa merkittävästi heikennä niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi alueet on sisällytetty Natura 2000 –verkostoon. Perkonmäen osalta erityistä huomiota tulee kiinnittää alueen vesitalouden säilymiseen. Perkonmäen osalta on tarpeen harkita vesitalous- ja vedenlaatuhaittoja ehkäisevää erityismääräystä myös uuteen maakuntakaavaan koskemaan uusi tie -merkintää.</p> <p>Valtatien 3 uuden linjauksen yleissuunnitelmassa Työlänojan kohdalle osoitetut laskeutusallasrakenteet ja Työlänojan uoman säästävä pitkä siltaratkaisu vähentävät tiehankkeesta aiheutuvia veden laatuun ja määrään kohdistuvia vaikutuksia. Väylän rakennusvaiheessa on tarkkailtava kiintoaineksen määrää Työlänojassa ja rakennettava yleissuunnitelman mukaiset hulevesien viivytys- ja laskeutusaltaat.</p>
<p>Vaikutukset, Natura-tietolomakepäivitys</p>	<p>Tietolomakkeen muutokset eivät muuta aiempaa arviota. Suojeluperusteisiin lisätty luontotyyppi *Puustoiset suot (91D0) on luonnonmetsän luontotyyppiä herkempi vesitalousmuutoksille ja kulumiselle. Luontotyypin yhteys alueen pienvesiin (etenkin luonnontilainen puro) on huomioitava luontotyyppiin kohdistuvien vaikutusten arvioinnissa.</p> <p>Alueen vesitalouteen ja vedenlaatuun kohdistuvia vaikutuksia on kuitenkin arvioitu pikkujoet ja purot -luontotyypin osalta. Edellä esitetyn arvion yhteydessä esitetyt lievennystoimet suojaavat myös puustoisten soiden luontotyyppiä ja vaikutusten arvio pätee myös suoluontotyyppiin osalta.</p> <p>Suoraan suoluontotyyppiin kohdistuvia vähäisiä vesitalousvaikutuksia voi syntyä pääradan parantamisen yhteydessä. Lisäraide on aluevaraussuunnitelmassa sijoitettu nykyisen radan länsipuolelle, eikä Natura-alueen puolelle tule huoltoteitä. Vaikutukset voivatkin syntyä lähinnä radan kuivatuksen muutosten johdosta.</p> <p>Kun hankesuunnittelussa otetaan huomioon puustoisten soiden luontotyyppi ja sen vesitalouden turvaaminen ja esitetyt lieventämistoimet, maakuntakaavan merkinnöillä ei ole todennäköisesti merkittävästi heikentävää vaikutusta tähän luontotyyppiin.</p>
<p>JOHTOPÄÄTÖKSET</p>	<p>Esitettyjen, Natura-alueen vesitaloutta ja veden laatua turvaavien määräysten ja lievennystoimien toteutuessa maakuntakaavan merkinnöillä ei arvioida olevan todennäköisesti merkittävästi heikentäviä vaikutuksia Perkonmäen Natura-alueen niihin luonnonarvoihin, joiden suojelemiseksi alue on sisällytetty Natura 2000 –verkostoon.</p> <p>Mikäli tietolomakepäivitykset tulevat voimaan edellä esitetyllä tavalla, maakuntakaavan merkinnöillä ei ole todennäköisesti merkittäviä haitallisia vaikutuksia Natura-alueen niihin luonnonarvoihin, joiden suojelemiseksi alue on liitetty Natura 2000 –verkostoon.</p>

1.31 Petäjäjärvi

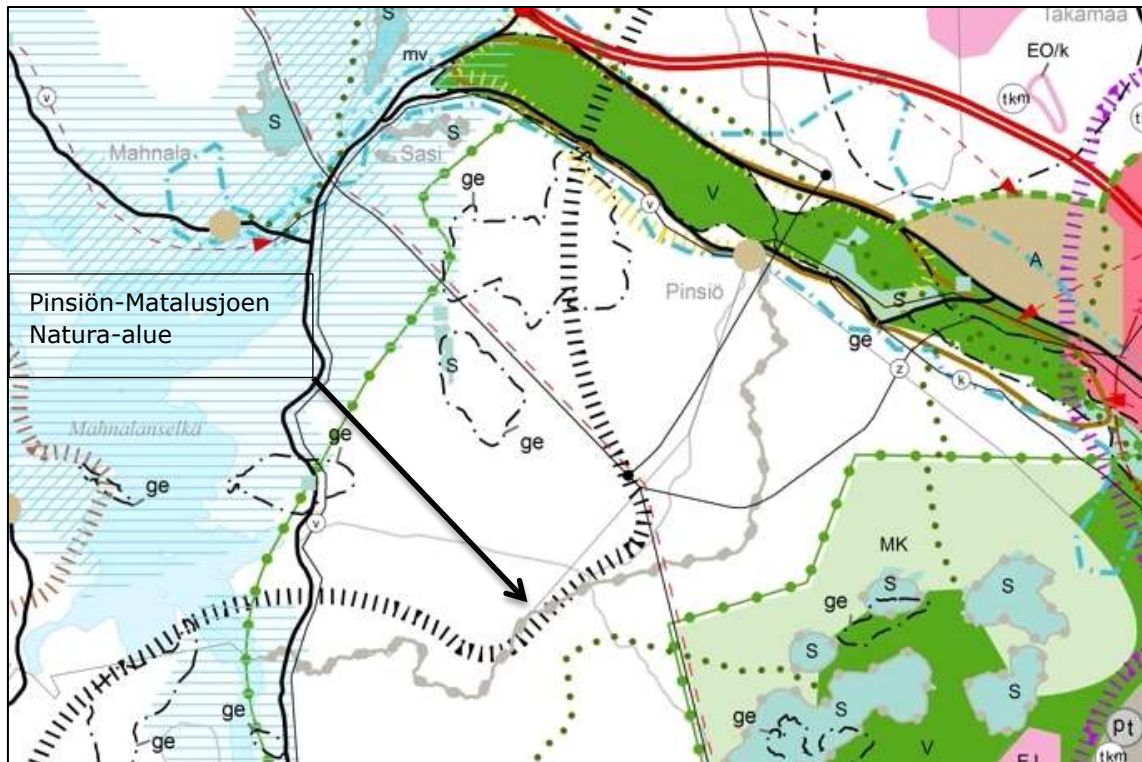


Kuva 30. Ote Maakuntakaavaluonnoksesta Petäjäjärven kohdalla.

Koodi: FI0321001	Nimi: Petäjäjärvi	Kunta: Ylöjärvi	Suojeluperuste: SAC	Suojelun toteutus: luonnonsuojelulaki
Alueen kuvaus	Petäjäjärvi on monipuolinen luontoalue: vanhaa kuusikkoa, metsäharjanteita, kosteita korpinoitkemia ja erilaisia soita. Alue on tärkeä lahoavaa kuusta suosiville lajeille, ja sieltä löytyykin esimerkiksi 13 aarniometsän jäkälää ja runsaasti vanhan metsän hyönteislajeja. Alueella on paljon tuulenskaatoja.			
Pinta-ala	254 ha			
Luontodirektiivin luontotyytit (%)	Humuspitoiset lammet ja järvet 5 % *Aapasuot 7 % *Borealiset luonnonmetsät 68 % *Puustoiset suot 18 %			
Luontodirektiivin liitteen II lajit	liito-orava <i>Pteromys volans</i> lahokapo <i>Boros schneideri</i>			
Lintudirektiivin liitteen I linnut	kaakkuri <i>Gavia stellata</i> kapustarinta <i>Pluvialis apacaria</i> kurki <i>Grus grus</i> liro <i>Tringa glareola</i> palokärki <i>Dryocopus martius</i> pikkusieppo <i>Ficedula parva</i> pohjantikka <i>Picoides tridactylus</i> pyy <i>Bonasa bonasia</i> uhanalainen laji viirupöllö <i>Strix uralensis</i>			
Muuta lajistoa	korppi <i>Corvus corax</i> käpytikka <i>Dendrocopos major</i> leppälintu <i>Phoenicurus phoenicurus</i> puukiiپیjä <i>Certhia familiaris</i> töyhtötiainen <i>Parus cristatus</i>			
Natura 2000 tietolomakkeen	Luontotyytit: + Vuorten alapuoliset tasankojoet, joissa <i>Ranunculion fluitantis</i> ja			

päivitysluonnoksessa esitetyt muutokset	<p><i>Calliotricho-Batachium</i> –kasvillisuutta (3260)</p> <p>Tietolomakkeesta poistettu kaikki linnut.</p> <p>Lisätty tärkeisiin kasvi- ja eläinlajit listaan (eivät suojeluperusteena): pursukääpä <i>Amylocystis lapponica</i> riekonkääpä <i>Antrodia albobrunnea</i> rusokantokääpä <i>Fomitopsis rosea</i> tippakääpä <i>Postia guttulata</i> välkkyludekääpä <i>Skeletocutis stellae</i> <i>Ceruchus chrysomelinus</i> <i>Pytho abietocola</i></p>
Arvioitavat maakuntakaavan merkinnät	<p>Virkistysalue (VR), joka on Metsähallituksen hallinnoima Riuttaskorven virkistysmetsä. Olemassa oleva Pirkantaival virkistysreitti kulkee alueen pohjoispuolelta, olemassa olevaa linjausta.</p>
Vaikutukset, kaavaluonnos	<p>Petäjäjärven ympäristöön on osoitettu virkistyskäyttöä ja ekosysteemipalveluiden hyödyntämistä ja säilyttämistä tukevia merkintöjä. Luontomatkailun lisääntyminen saattaa lisätä alueen kulumista. Kulumisen voi kohdistua lähinnä aapasoiden, boreaalisten luonnonmetsien ja puustoisten soiden luontotyyppisiin. Merkintä ei kuitenkaan ohjaa virkistyskäyttöä suoraan Natura-alueelle.</p> <p>HAITALLISTEN VAIKUTUSTEN EHKÄISY JA LIEVENTÄMINEN:</p> <p>Alueen luontomatkailun kehittämisen ja hankkeiden yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa alueen luontoarvot voidaan ottaa huomioon niin, että alueen luontoarvot säilyvät.</p>
Vaikutukset, Natura-tietolomakepäivitys	<p>Tietolomakemuutokset eivät muuta aiempaa arviota. Vuorten alapuoliset tasankojoet, joissa <i>Ranunculion fluitantis</i> ja <i>Calliotricho-Batachium</i> –kasvillisuutta (3260) –luontotyyppi sijoittuu luonnonsuojelualueeksi rauhoitetulle Natura-alueelle. V-merkinnän mahdollisesti aiheuttama virkistyskäyttöpaineen kasvu ei todennäköisesti merkittävästi heikennä luontotyyppiä.</p>
JOHTOPÄÄTÖKSET	<p>Maakuntakaavaluonnoksen merkinnät eivät todennäköisesti merkittävästi heikennä niitä luontoarvoja, joiden suojelemiseksi Petäjäjärvi on liitetty Natura 2000 -verkostoon.</p> <p>Mikäli tietolomakepäivitykset tulevat voimaan edellä esitetyllä tavalla, maakuntakaavan merkinnöillä ei ole todennäköisesti merkittäviä haitallisia vaikutuksia Natura-alueen niihin luonnonarvoihin, joiden suojelemiseksi alue on liitetty Natura 2000 -verkostoon.</p>

1.32 Pinsiön-Matalusjoki



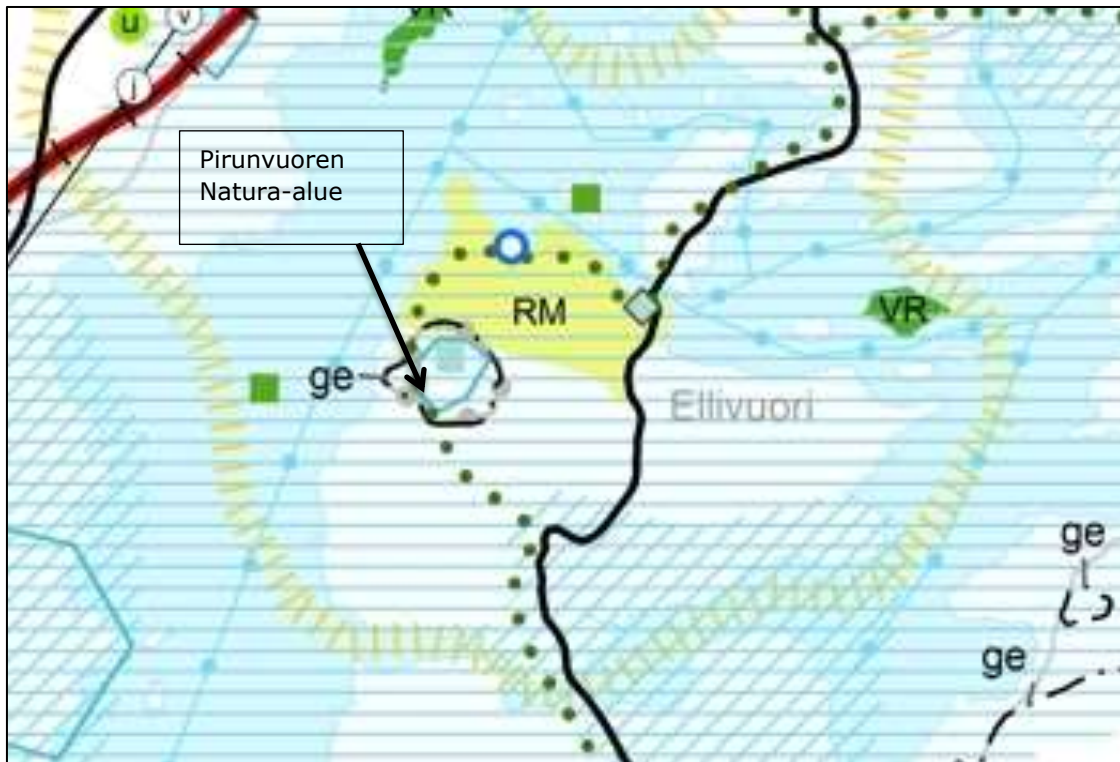
Kuva 31. Pinsiön-Matalusjoen Natura-alue ja maakuntakaavaluonnoksen kaavamerkinnyt karttapohjalla.

Koodi: FI0356004	Nimi: Pinsiön-Matalusjoki	Kunta: Ylöjärvi, Nokia, Hämeenkyrö	Suojeluperuste: SAC	Suojelun toteutus: luonnonsuojelulaki, vesilaki
Alueen kuvaus	Pinsiön-Matalusjoki saa alkunsa Pinsiönharjasta purkautuvasta pohjavedestä. Lähteitä purkautuu joen yläjuoksulla muualtakin pitäen veden viileänä. Joen kokonaispituus on noin 13 kilometriä ja sen alajuoksulla on useita koskiosuoksia. Pinsiön-Matalusjoessa elää uhanalainen laji. Jokea ja sen sivu-uomia on perattu useaan otteeseen peltojen kuivatustarpeisiin. Joen alkukohtaan lähdealueella on kosteaa lehtoa ja lehtokorpea harjunotkelmassa. Valtakunnallisesti arvokas kohde. Uhanalaisen lajin viimeisiä esiintymisalueita Etelä-Suomessa. Pinsiön-Matalusjoen lajin kanta poikkeaa geneettisesti Pohjois-Suomen kannoista.			
Pinta-ala	27 ha			
Luontodirektiivin luontotyypit (%)	Vuorten alapuoliset tasankojoet, joissa <i>Ranunculion fluitans</i> 80% Fennoskandian lähteet ja lähdesuot 0% Boreaaliset lehdot 5%			
Luontodirektiivin liitteen II lajit	<i>uhanalainen laji</i>			
Natura 2000 tietolomakkeen päivitys-luonnoksessa esitetyt muutokset	Lisäys liitteen II lajeihin: <i>saukko <i>Lutra lutra</i></i> Lisätty tärkeisiin kasvi- ja eläinlajeihin (eivät suojeluperusteena): <i>taimen <i>Salmo trutta</i></i> <i>sinikesijäkälä <i>Leptogium cyanescens</i></i> <i>kalliopunossammal <i>Porella cordaena</i></i>			
Arvioitavat maakuntakaavan merkinnät	Maakuntakaavassa Natura-alueen pohjoispuolelle on osoitettu virkistysalue (V). Natura-alueen pohjoispuolella on vedenhankintaa koskeva teknisen huollon kehittämisen kohdealue, jolla voidaan selvittää tekopohjaveden muodostamista.			

	<p>Kylämerkintä on osoitettu Pinsiönjoen alkulähteelle. Voimalinjan yhteystarve kulkee olemassa olevaa voimalinjaa mukailien Natura-alueen yli.</p>
<p>Vaikutukset, kaavaluonnos</p>	<p>Pinsiön-Matalusjoen alueeseen kohdistuvia vaikutuksia arvioitiin 3. jakovaiheen valuma-alueen tarkasteluetäisyydellä.</p> <p>Kaavaluonnoksessa osoitettu virkistysalue sijoittuu harjualueelle joen alkupäähän valtatie 3 eteläpuolelle. Virkistysalueella ei arvioida olevan merkittäviä vaikutuksia vuorten alapuolisten tasankojokien luontotyyppiin, sillä virkistyskäyttöpaine ei kohdistu vesiluontotyyppiin. Boreaaliset lehdot ja lähteet ja lähdesuot sijoittuvat alueen pohjoisosaan, pienelle alueelle joen alkulähteen ympärille, jonka läheisyyteen on osoitettu myös kylämerkintä. V-merkintä kuvaa harjualueen nykyistä käyttöä. Virkistyskäytön ei arvioida suuntautuvan lähdelehtoalueelle, jota erottavat harjualueesta maantie, asutus ja viljelykäytössä olevat pellot. Kylämerkintä kuvaa nykyistä, olemassa olevaa Pinsiön kylää. Kylämerkintä ei siten osoita uutta toimintaa Natura-alueen vaikutusalueelle. Kylän asutuksen mahdollisesti tiivistyessä ja tehostuessa lähteen välittömässä läheisyydessä tapahtuvalla rakentamisella voi olla vaikutuksia pintavesikuormituksen kautta Pinsiön-Matalusjoen alkulähteen alueeseen.</p> <p>Olemassa oleven voimalinjan yhteyteen on merkitty myös voimalinjan yhteystarve. Voimalinjan pylvääet voidaan sijoitella siten että niiden asennus ei aiheuta jokeen kiintoainekuormitusta, eikä yhteyden toteuttamisella ole merkittäviä todennäköisiä vaikutuksia joen luontoarvoihin.</p> <p>Natura-alueen pohjoispuolelle sijoittuu teknisen huollon kehittämisperiaatemarkintä (teknisen huollon kehittämisen kohdealue, vedenhankinta/pohjavesi). Kehittämisperiaatemarkintä on informatiivinen, tavoitetta kuvaava ja siihen siältyy mahdollisuus selvittää tekopohjaveden muodostamista. Tekopohjaveden tuotannolla voi olla haitallisia vaikutuksia lähdesoiden ja tasankojokien luontotyyppiin ja uhanalaiseen lajiin, mikäli pohjaveden purkautuminen lähteeseen vähenee tai pohjaveden laatu huonontuu. Alueen pohjaveden hyödyntämisen muutosten yhteydessä ja selvitettäessä tekopohjaveden muodostamismahdollisuuksia tulee huomioida ja arvioida vaikutukset Natura-alueen luontotyyppiin ja suojeltaviin lajeihin.</p> <p>HAITALLISTEN VAIKUTUSTEN EHKÄISY JA LIEVENTÄMINEN:</p> <p>Teknisen huollon kehittämisen kohdealue, vedenhankinta/ pohjavesialue –merkintään on tarpeen liittää määräys, jolla yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa voidaan varmistua Pinsiön-Matalusjoen Natura-luonnonarvojen turvaamisesta. Erityistä huomiota on kiinnitettävä vesitalousvaikutuksiin.</p> <p>Virkistyskäytön suunnittelun yhteydessä tulee huomioida kulun ohjaaminen niin, että alueen pohjoisosan herkäät luontotyypit eivät vaarannu. Pinsiön kylän asutuksen mahdollisesti tiivistyessä on hulevesien johtamisessa otettava tarpeen mukaan huomioon Pinsiön-Matalusjokeen ja lähdelehtoalueelle johdettavien vesien viivyttäminen ja laskeutus.</p> <p>Julkujärven-Pinsiönkankaan kehittämisperiaatemarkintään liitetään erityismääräys, joka suunnittelumääräyksenä velvoittaa ottamaan huomioon hankkeiden ja suunnitelmien vaikutukset Natura 2000 –alueisiin luonnonsuojelulain tarkoittamalla tavalla. Kehittämisperiaatemarkintä erityismääräyksineen riittää turvaamaan Pinsiön-Matalusjoen luontoarvot hankkeiden jatkosuunnitteluvaiheissa.</p>

	<p>Voimalinjan yhteystarvetta toteutettaessa pylvää sijoitetaan niin, että massansiirrot eivät sijoitu lähelle jokea.</p> <p>Alueen pohjaveden hyödyntämisen muutosten yhteydessä tulee huomioida ja arvioida vaikutukset Natura-alueen luontotyypeihin ja uhanalaiseen lajiin.</p>
<p>Vaikutukset, Natura-tietolomake-päivitys</p>	<p>Tietolomakemuutos ei muuta aiempaa arviota. Saukko on laajalla alueella vesistöjen varsilla liikkuva laji, jonka pesä on puron töyrään alla. Saukon elinympäristöihin ei maakuntakaavaluonnoksen merkinnöillä ole todennäköisesti merkittäviä heikentäviä vaikutuksia.</p>
<p>JOHTOPÄÄTÖKSET</p>	<p>Maakuntakaavaluonnoksessa osoitetun virkistysalueen ei katsota aiheuttavan todennäköisesti merkittäviä heikentäviä muutoksia sen eteläpuolella sijaitsevan Natura 2000 -alueeseen.</p> <p>Vedenhankintahankkeiden yksityiskohtaisessa suunnittelussa tulee huomioida ja turvata Pinsiön-Matalusjoen vedenlaadun ja luontotyyppien säilyminen ja uhanalaisen lajin elinympäristö.</p> <p>Kehittämisperiaatemerkintään liitettävä, vesiolosuhteita koskeva erityismääräys huomioon ottaen maakuntakaavaratkaisulla ei arvioida olevan todennäköisesti merkittävästi heikentäviä vaikutuksia Pinsiön-Matalusjoen niihin luonnonarvoihin, joiden suojelemiseksi alue on sisällytetty Natura 2000 -verkostoon.</p> <p>Mikäli tietolomakepäivitykset tulevat voimaan edellä esitetyllä tavalla, maakuntakaavan merkinnöillä ei ole todennäköisesti merkittäviä haitallisia vaikutuksia Natura-alueen niihin luonnonarvoihin, joiden suojelemiseksi alue on liitetty Natura 2000 -verkostoon.</p>

1.33 Pirunvuori

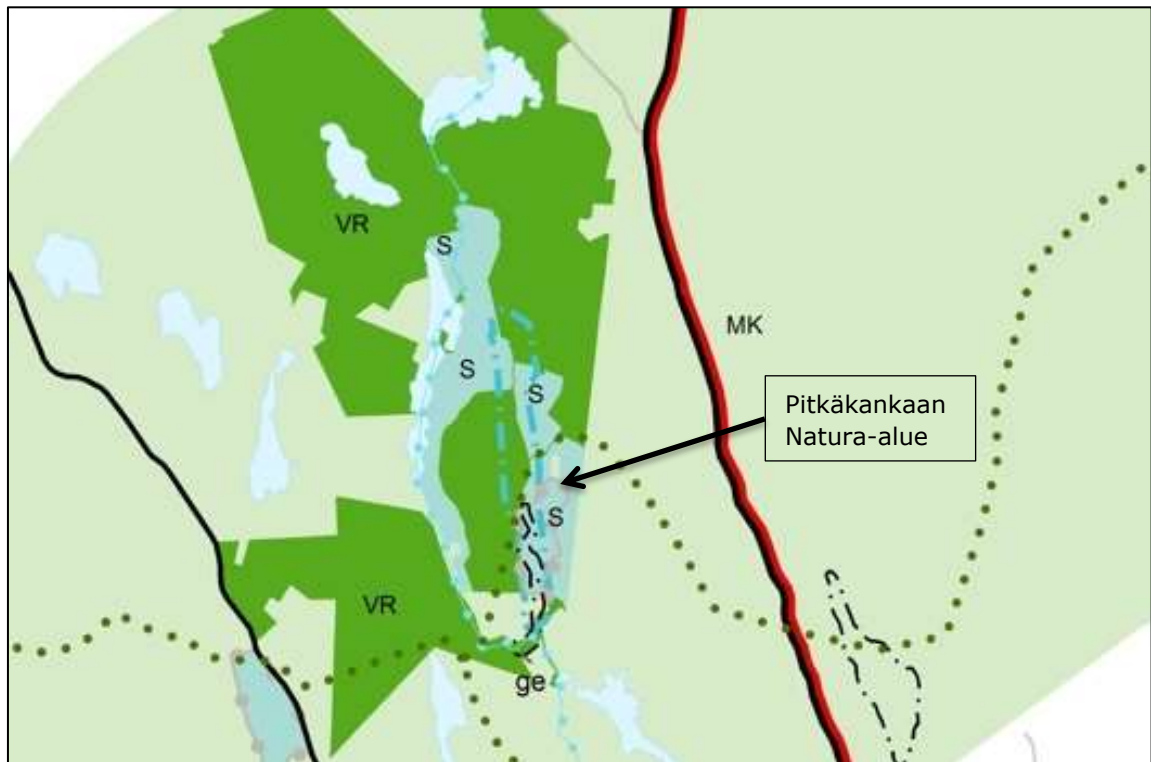


Kuva 32. Ote Maakuntakaavaluonnoksesta Pirunvuoren ympäristöstä.

Koodi: FI0350004	Nimi: Pirunvuori	Kunta: Sastamala	Suojeluperuste: SAC	Suojelun toteutus: luonnonsuojelulaki, rakennuslaki
Alueen kuvaus	Pirunvuori on Rautaveden itärannalla sijaitseva, maisemallisesti komea kallioalue. Sen länsireunan ylikaltevat jyrkännepinnot päättyvät louhikkoiseen luolamuodostumaan, jossa on kookkaita kalliopaasia. Pirunvuorella on merkittäviä geologisia ja biologisia arvoja, ja se on suosittu matkailukohde.			
Pinta-ala	35 ha			
Luontodirektiivin luontotyypit (%)	Kasvipeitteiset silikaattikalliot 95 %			
Natura 2000 tietolomakkeen päivitysluonnoksessa esitetyt muutokset	<p>Luontotyypit: +*Boreaaliset luonnonmetsät (9010)</p> <p>Lisätty muut tärkeät kasvi- ja eläinlajit listaan (eivät suojeluperusteena): lännenriippusammal <i>Neckera pumila</i></p>			
Arvioitavat maakuntakaavan merkinnät	RM- eli matkailupalveluiden alueella osoitetaan maakunnallisesti ja seudullisesti merkittävät tai sellaisiksi kehitettävät matkailupalveluiden ja lomakeskusten alueet. Ellivuori on olemassa oleva matkailualue.			
Vaikutukset, kaavaluonnos	<p>Pirunvuori on nykyisellään suosittu matkailukohde. Merkintä ei tuo alueelle uutta toimintaa. Ohjaamaton virkistysliikkuminen voi aiheuttaa kasvipeitteisten silikaattikallioiden luontotyyppin kasvillisuuden kulumista. Kohde on kuitenkin nykyiselläänkin virkistyskäytössä ja kulku alueella ohjattua. Merkittävin kasvillisuus sijaitsee jyrkänneillä, joille ei ole luontaisesti kulutuspainetta. Maakuntakaavan ulkoilureitti kulkee linjauksella, joka on jo olemassa oleva ulkoilureitti.</p> <p>LIEVENTÄMISTOIMET: Alueen kehittämisellä ja yksityiskohtaisella suunnitellulla voidaan varmistaa alueen luontoarvojen säilyminen. Kehittämismerkintä</p>			

	<p>mahdollistaa kulun ohjaamisen niin, että kasvipeitteisten silikaattikallioiden luontotyyppiin ei haitallisia kohdistu vaikutuksia.</p>
Vaikutukset, Natura-tietolomakepäivitys	<p>Tietolomakemuutos ei muuta aiempaa arviota. Luonnonmetsien luontotyyppi ei ole erityisen herkkä kulutukselle.</p>
JOHTOPÄÄTÖKSET	<p>Maakuntakaavan maankäyttöratkaisu ei todennäköisesti merkittävästi heikennä Pirunvuoren alueen niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi alue on sisällytetty Natura 2000 –verkostoon.</p> <p>Mikäli tietolomakepäivitykset tulevat voimaan edellä esitetyllä tavalla, maakuntakaavan merkinnöillä ei ole todennäköisesti merkittäviä haitallisia vaikutuksia Natura-alueen niihin luonnonarvoihin, joiden suojelemiseksi alue on liitetty Natura 2000 –verkostoon.</p>

1.34 Pitkäkangas

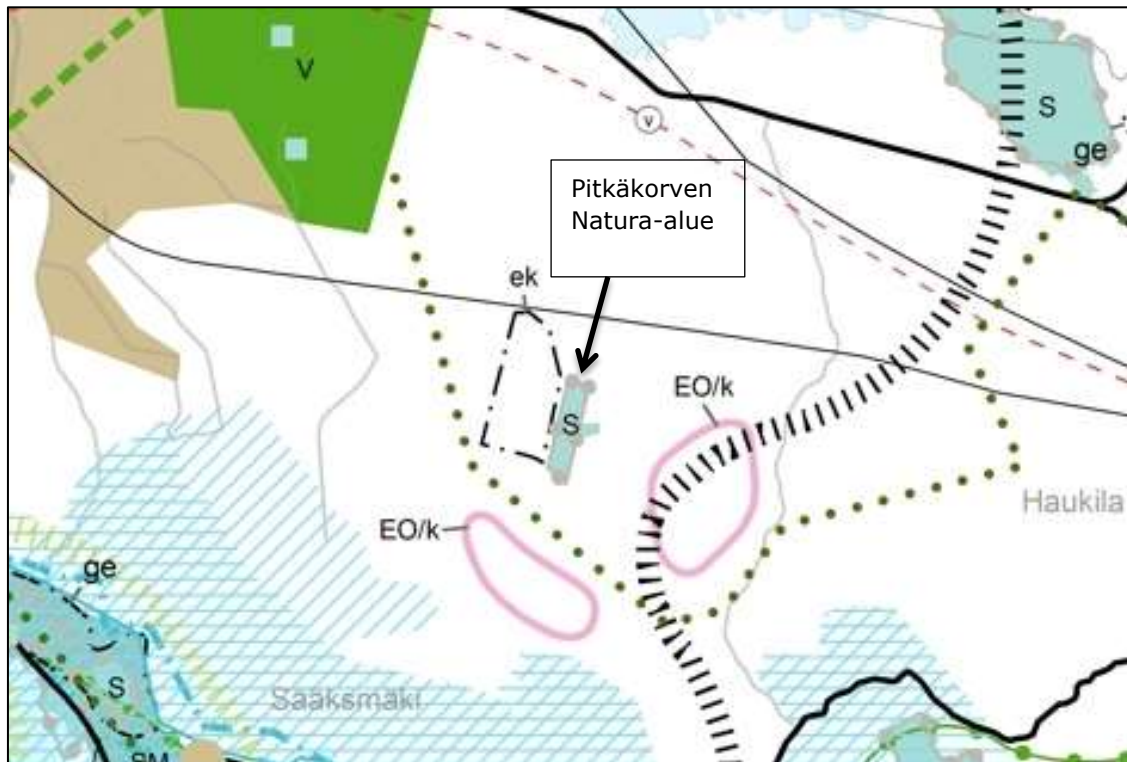


Kuva 33. Ote Maakuntakaavaluonnoksesta Pitkäkankaan Natura-alueen ympäristöstä.

Koodi: FI0321009	Nimi: Pitkäkangas	Kunta: Ylöjärvi	Suojeluperuste: SAC	Suojelun toteutus: luonnonsuojelulaki
Alueen kuvaus	Alue on topografialtaan vaihtelevaa boreaalista luonnonmetsää ja siihen liittyviä korpia, rämeitä ja nevaa. Alue käsittää myös kaksi lampea. Alueen metsät ovat harjun päällä mäntyvaltaisia, muualla kuusivaltaisia. Alue on monipuolinen, pieni, luonnonmetsien ja korprien luonnehtima kokonaisuus, jolla on myös maisemallista merkitystä.			
Pinta-ala	34 ha			
Luontodirektiivin luontotyytit (%)	Humuspitoiset lammet ja järvet 14 % *Boreaaliset luonnonmetsät 20 % *Puustoiset suot 20 %			
Natura 2000 tietolomakkeen päivitysluonnoksessa esitetyt muutokset	Luontotyytit; +* Keidassuot (7110) + Harjumetsät (9060)			
Arvioitavat maakuntakaavan merkinnät	Tarkastelualueella on virkistysaluetta (V) (Riuttaskorven virkistysmetsä), retkeily- ja ulkoilualue (VR) ja Pirkantaival, olemassa oleva ulkoilureitti.			
Vaikutukset, kaavaluonnos	<p>Pitkäjärven ympäristöön on osoitettu virkistyskäyttöä ja ekosysteemipalveluiden hyödyntämistä ja säilyttämistä tukevia merkintöjä. Luontomatkailun lisääntyminen ei todennäköisesti lisää alueen kulumista, sillä alueelle osoitettu käyttö ei ole intensiivistä lähivirkistystä eikä Natura-alueen läheisyyteen ei ole osoitettu luontotyyppien (boreaalisten luonnonmetsien ja puustoiset suot) kulumista lisääviä toimintoja.</p> <p>HAITALLISTEN VAIKUTUSTEN EHKÄISY JA LIEVENTÄMINEN:</p> <p>Alueen luontomatkailun kehittämisessä ja hankkeiden yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa alueen kulunohjaus tulee suunnitella siten, että alueen luontoarvot säilyvät.</p>			

Vaikutukset, Natura-tietolomakepäivitys	Tietolomakemuutokset eivät muuta aiempaa arviota. Lisätyt suo- ja metsäluontotyytit ovat kulutuskestävyydeltään verrattavissa aikaisempiin suojeluperusteisiin.
JOHTOPÄÄTÖKSET	<p>Maakuntakaavaluonnoksen maankäyttöratkaisu ei todennäköisesti merkittävästi heikennä Pitkäkankaan alueen niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi alue on sisällytetty Natura 2000 –verkostoon.</p> <p>Mikäli tietolomakepäivitykset tulevat voimaan edellä esitetyllä tavalla, maakuntakaavan merkinnöillä ei ole todennäköisesti merkittäviä haitallisia vaikutuksia Natura-alueen niihin luonnonarvoihin, joiden suojelemiseksi alue on liitetty Natura 2000 –verkostoon.</p>

1.35 Pitkäkorpi

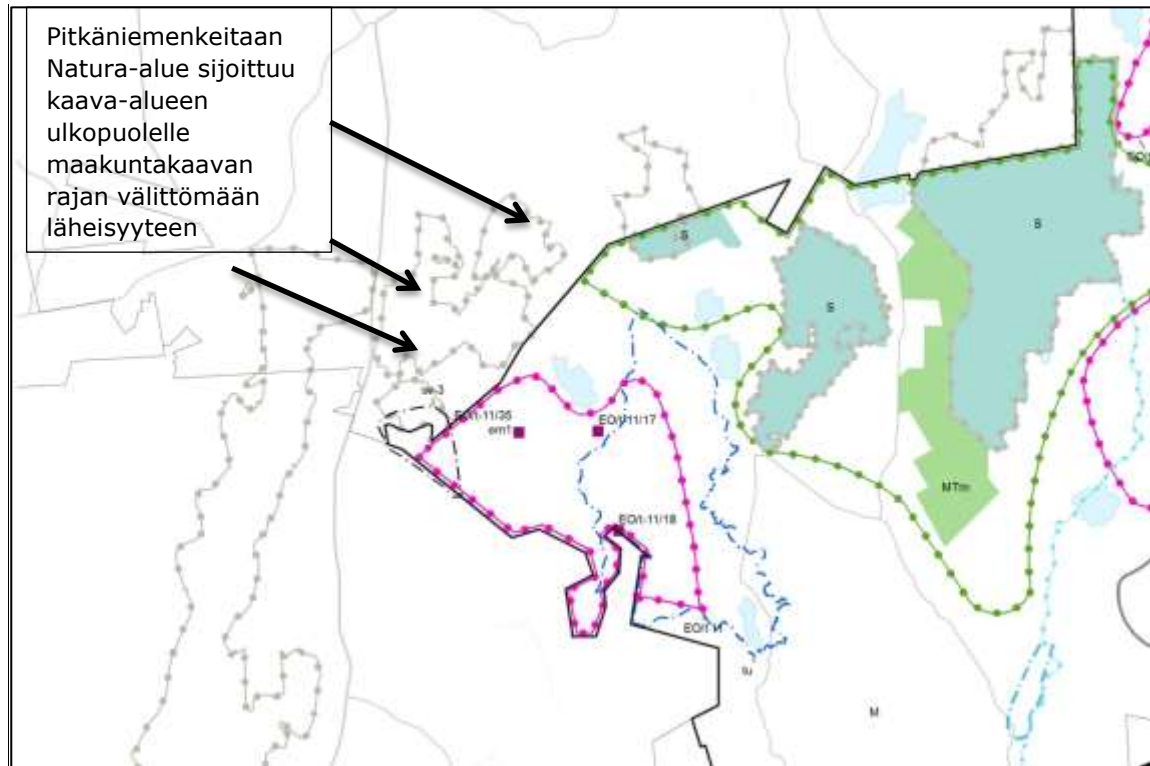


Kuva 34. Ote Maakuntakaava-alueuunnoksesta Pitkäkorven Natura-alueen ympäristöstä.

Koodi: FI0349001	Nimi: Pitkäkorpi	Kunta: Valkeakoski	Suojeluperuste: SAC	Suojelun toteutus: luonnonsuojelulaki
Alueen kuvaus	Pitkäkorven metsässä on paljon kuollutta pystypuustoa ja jonkin verran maapuuta, ja se on kehittymässä edustavaksi aarniometsäksi. Alueen suot ovat myös edustavia (ruohokorpi, korpiräme).			
Pinta-ala	17 ha			
Luontodirektiivin luontotyypit (%)	*Luonnontilaiset tai niiden kaltaiset kuusivaltaiset vanhat metsät 85 % *Koivuvaltaiset puustoiset suot 15 %			
Lintudirektiivin liitteen I linnut	metso <i>Tetrao urogallus</i> pohjantikka <i>Picoides tridactylus</i> varpuspöllö <i>Glaucidium passerinum</i>			
Muuta lajistoa	käpytikka <i>Dendrocopus major</i> puukiipijä <i>Certhia familiaris</i> tiltalti <i>Phylloscopus collybita</i>			
Natura 2000 tietolomakkeen päivitysluonnoksessa esitetyt muutokset	Tietolomakkeesta poistettu lintulajit.			
Arvioitavat maakuntakaavan merkinnät	Pitkäkorven Natura-alueen läheisyyteen sijoittuvat maakuntakaavan merkinnät kaivosalue (ek) ja maa- ja kalliokiviainesten ottoalueet (EO/k).			
Lähtöaineisto	Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintovirasto on myöntänyt ympäristöluvan 26.8.2011 antamallaan päätöksellä Polar Mining Oy:lle (myöhemmin Dragon Mining Oy) Kaapelinkulman kultakaivokselle. Päätöksen perustelujen (lupaharkinnan perusteet) mukaan toiminta täyttää ympäristönsuojelulain ja jätelain sekä niiden nojalla annettujen asetusten vaatimukset, kun toimintaa harjoitetaan hakemuksessa esitetyllä tavalla ja noudatetaan annettuja lupamääräyksiä. Toiminta			

	<p>täyttää luonnonsuojelulaissa ja sen nojalla säädetty vaatimukset. Luonnonsuojelulain mukaista Natura-arviointia ei ole ollut tarpeen tehdä, koska Pitkäkorven luonnonarvot eivät ole erityisen herkkiä kaivostoiminnan aiheuttamalle melulle, tärinälle ja pölypäästöille. Lupa-asiassa on saatu korkeimman hallinto-oikeuden päätös (1041/2015).</p>
Vaikutukset, kaava-alue	<p>Kaivosalue-merkinnällä osoitetaan Kaapelinkulman alue, jolla tulee varautua kaivostoimintaan. Kaivoksella on voimassa oleva ympäristölupa. Lupaprosessin yhteydessä on arvioitu, että toiminnalla ei ole todennäköisesti merkittäviä haitallisia vaikutuksia luonnontilaisten tai niiden kaltaisten kuusivaltaisten vanhojen metsien ja koivuvaltaisten puustoisten soiden luontotyyppisiin.</p> <p>EO/k-merkinnän osoittamien maa- ja kalliokiviainesten ottoalueiden vaikutukset syntyvät toiminnan aiheuttamista muutoksista vesitalouteen sekä melu-, tärinä- ja pölypäästöistä. Karttatarkastelun perusteella EO/k-alueilta ei ole hydrologista yhteyttä Pitkäkorven Natura-alueelle, joten vesitalousmuutoksia ei synny. Melu-, tärinä- ja pölypäästöillä ei ole Pitkäkorven Natura-arvojen kannalta merkitystä.</p> <p>YHTEISVAIKUTUKSET:</p> <p>Melun ja pölyn osalta yhteisvaikutukset kiviaineksen ottotoiminnan ja kaivostoiminnan välillä ovat epätodennäköisiä, sillä EO/k-merkinnät sijaitsevat Pitkäkorvesta noin 800 metrin etäisyydellä. Merkittävien pöly- ja meluhaittojen kriteerinä pidetään yleisesti 500 metrin etäisyyttä. Pölyhaitat vähenevät huomattavasti jo 300 metrin etäisyydellä pölylähteestä.</p> <p>Koska hydrologista yhteyttä Pitkäkorven alueen ja EO/k-alueiden välillä ei ole, eikä kaivostoiminnalla ole lupaprosessin yhteydessä arvioitu olevan vesitalousvaikutuksia Pitkäkorven alueella, merkittäviä vesitalous-, kiintoaine- ja haitta-ainekuormitusvaikutuksia ei todennäköisesti synny.</p> <p>HAITALLISTEN VAIKUTUSTEN EHKÄISY JA LIEVENTÄMINEN:</p> <p>-</p>
Vaikutukset, Natura-tietolomakepäivitys	Tietolomakemuutos ei muuta aiempaa arviota.
JOHTOPÄÄTÖKSET	<p>Maakuntakaava-alueen maankäyttöratkaisu ei todennäköisesti merkittävästi heikennä Pitkäkorven Natura-alueen niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi alue on sisällytetty Natura 2000 -verkostoon.</p> <p>Mikäli tietolomakepäivitykset tulevat voimaan edellä esitetyllä tavalla, maakuntakaavan merkinnöillä ei ole todennäköisesti merkittäviä haitallisia vaikutuksia Natura-alueen niihin luonnonarvoihin, joiden suojelemiseksi alue on liitetty Natura 2000 -verkostoon.</p>

1.36 Pitkäniemenkeidas



Kuva 35. Ote Maakuntakaavaluonnoksesta Pitkäniemenkeitaan Natura-alueen ympäristöstä.

Koodi: FI0200155	Nimi: Pitkäniemenkeidas	Kunta: Karvia	Suojeluperuste: SAC	Suojelun toteutus: luonnonsuojelulaki
Alueen kuvaus	Tämä keidassuokokonaisuus sijaitsee Karvialla, Satakunnan maakunnassa ja se koostuu kolmesta suuremmasta suoalueesta. Alue on pääasiassa avosuota. Kaurakeitaan länsiosat ovat erittäin pitkälle kehittyneitä korkeakermistä keidasta, jossa nevapinta on pääasiassa ruopparimpeä, ja rämetaso on nummimaista kangasrämettä. Pitkäniemenkeitaan erikoisuutena on suoyhdistymätyypin vaihtuminen nevan keskellä jyrkkärajaisesti. Keidassuon neva muuttuu aapasuoyhdistymän piirteitä omaavaksi välikköpintanevaksi. Aluetta pidetään merkittävänä riistan lisääntymisalueena ja sillä on myös linnustollista arvoa. Alue on maisemallisesti yksi seudun upeimpia soita.			
Pinta-ala	803 ha			
Luontodirektiivin luontotyytit (%)	Humuspitoiset järvet ja lammet 0 % *Keidassuot 97 %			
Muut lajit	niittykirvinen <i>Anthus pratensis</i> pohjansirkku <i>Emberiza rustica</i> nuolihaukka <i>Falco subbuteo</i> kurki <i>Grus grus</i> riekko <i>Lagopus lagopus</i> keltävästäräkki <i>Motacilla flava</i> suokukko <i>Philomachus pugnax</i> kapustarinta <i>Pluvialis apricaria</i> liro <i>Tringa glareola</i> metsäviklo <i>Tringa ochropus</i>			
Natura 2000 tietolomakkeen päivitys-luonnoksessa esitetyt muutokset	Luontotyytit: +* Puustoiset suot (91D0) Lajilistasta poistettu muut paitsi: pohjansirkku <i>Emberiza rustica</i>			

	<p>riekko <i>Lagopus lagopus</i> keltävästäräkki <i>Motacilla flava</i> suokukko <i>Philomachus pugnax</i></p>
Arvioitavat maakuntakaavan merkinnät	Tarkastelualueella sijaitsee turvetuotannon kannalta merkittävä alue (EO/t).
Lähtöaineisto	Pirkanmaan 1. vaihemaakuntakaavan (turvetuotanto) vaikutusten arviointi.
Vaikutukset, kaavaluonnos	<p>Turvetuotannon merkittävimmät ympäristövaikutukset syntyvät vesitalousmuutosten, veden laadun muutosten sekä melu- ja pölypäästöjen kautta. Pitkäniemenkeitaan suojeluperusteena olevat suoluontotyypit eivät ole herkkiä melu- tai pölypäästöille. Turvetuotannossa merkittävimmät pöly- ja melupäästöt syntyvät traktorivetoisten turvekoneiden liikkeessa tuotantoalueilla. Turvetuotannon aiheuttamat meluhaitat painottuvat ilta- ja yöaikaan ja melun leviämisen kannalta suotuisiin olosuhteisiin. Turvetuotantokoneiden hetkelliset 55 dB (A) melutasot voivat ulottua 300–350 metrin vyöhykkeelle avoimessa maastossa. 45 dB (A) melutaso ulottuu hieman tätä kauemmaksi. Turvepölylaskeumat vähenevät voimakkaasti tuotantokentän ulkopuolella, mutta voivat ulottua laajalle. Noin 300 metrin etäisyydelle turvepöly voi yksinään muodostaa puolet haittaa aiheuttavasta pölymäärästä. Häiriintyvän kohteen ja tuotantoalueen välisen vyöhykkeen olisi yleensä oltava vähintään 400 metriä.</p> <p>Vesistövaikutuksia ei muodostu, vaikka tuotantoaluevaraus ja Natura-alue sijoittuvat samalle 3. jakovaiheen valuma-alueelle, koska tuotanto-alueelta lähtevät vedet eivät kulkeudu Natura-alueelle. Pitkäsalonkeitaan, Luodetkeitaan, Hirvikeitaan ja Jämiänkeitaan vedet purkautuvat Kivijoen ja Naurisjoen kautta Jämijärven länsiosaan.</p> <p>Pitkäniemenkeitaan Natura-alue rajautuu EO/tu 11 -alueeseen. Lähimmillään uusi turpeenottoalue, Pitkäsalonkeitaan EO-alue, on noin 420 metrin päässä Natura-alueesta. Merkittävät melu- ja pölyhaitat eivät siis ulotu Natura-alueelle. Myllyharjun alue toimii suojavyöhykkeenä (Hirvikeitaan pohjoisosa) ja tälle osalle, alle 400 metriä Natura-alueesta, ei ole syytä osoittaa turvetuotantoa.</p> <p>YHTEISVAIKUTUKSET:</p> <p>Muut uudet potentiaaliset turvetuotantoalueet Viitasaarenkeidas ja Kytömäenkeidas eivät sijoitu Natura-alueen läheisyyteen. Vesistövaikutuksia Natura-alueelle ei muodostu virtaussuuntien takia. (Pirkanmaan 1. vaihemaakuntakaava TURVETUOTANTO Kaavan vaikutukset 1; Luonnonympäristö, pohjavesi, ilmasto ja energiatalous. FCG Oy, 2011)</p> <p>HAITALLISTEN VAIKUTUSTEN EHKÄISY JA LIEVENTÄMINEN:</p> <p>Myllyharjun alue pidetään suojavyöhykkeenä eikä tälle osalle ole syytä viedä turvetuotantoa, joten tuotantoalueen rajausta on syytä supistaa suojavyöhykkeen (400 m) etäisyydelle Natura-alueesta. Tämä muutoks ollaan toteuttamassa kaavaehdotukseen (kuva alla).</p> <p>Alustava kaavaehdotus 18.2.2016 (karttaote):</p>

<p>Vaikutukset, Natura- tietolomake- päivitys</p>	<p>Tietolomakemuutos ei muuta aiempaa arviota. Puustoisten soiden luontotyyppin lisäys on luonteeltaan suojeluperusteiden tarkennus.</p>
<p>JOHTOPÄÄTÖKSET</p>	<p>Maakuntakaava luonnoksen merkinnät eivät todennäköisesti merkittävästi heikennä niitä luontoarvoja, joiden suojelemiseksi Pitkänienkeidas on liitetty Natura 2000 -verkostoon.</p> <p>Mikäli tietolomakepäivitykset tulevat voimaan edellä esitetyllä tavalla, maakuntakaavan merkinnöillä ei ole todennäköisesti merkittäviä haitallisia vaikutuksia Natura-alueen niihin luonnonarvoihin, joiden suojelemiseksi alue on liitetty Natura 2000 -verkostoon.</p>

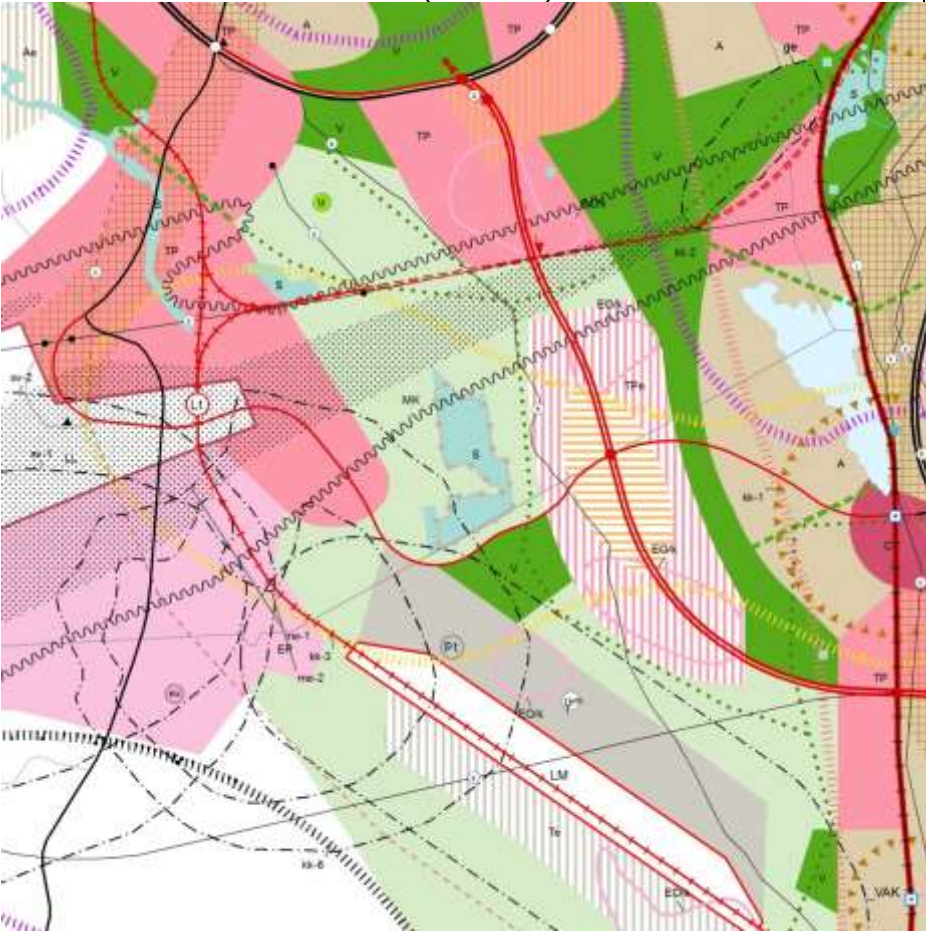
1.37 Pulkajärvi



Kuva 36. Ote Maakuntakaava-alueuunnoksesta Pulkajärven kohdalla.

Koodi: FI0337002	Nimi: Pulkajärvi	Kunta: Pirkkala	Suojeluperuste: SAC	Suojelun toteutus: luonnonsuojelulaki
Alueen kuvaus	Pulkajärvi on lähes luonnontilainen, karu ja kirkasvetinen järvi. Järvi ja sitä ympäröivät vanhat metsät muodostavat erämaisen kokonaisuuden. Järvi on arvokas linnustollisesti, samoin vanhassa metsässä esiintyy sille ominaisia lintulajeja.			
Pinta-ala	49 ha			
Luontodirektiivin luontotyytit (%)	*Luonnontilaiset tai niiden kalt. kuusivaltaiset vanhat metsät 85 % *Kuusivaltaiset puustoiset suot 15 %			
Luontodirektiivin liitteen II lajit	ilves <i>Lynx lynx</i>			
Lintudirektiivin liitteen I linnut	helmipöllö <i>Aegolius funereus</i> huuhkaja <i>Bubo bubo</i> kaakkuri <i>Gavia stellata</i> kuikka <i>Gavia arctica</i> metso <i>Tetrao urogallus</i> palokärki <i>Dryocopus martius</i> pohjantikka <i>Picoides tridactylus</i> <i>uhanalainen laji</i>			
Lintudirektiivin liitteessä I mainitsemattomat säännöllisesti esiintyvät muuttolinnut	tuulihaukka <i>Falco tinnunculus</i>			
Muuta lajistoa	hippiäinen <i>Regulus regulus</i> idänuunilintu <i>Phylloscopus trochiloides</i> peukaloinen <i>Troglodytes troglodytes</i> puukiiپیjä <i>Certhia familiaris</i> tiltalti <i>Phylloscopus collybita</i>			

<p>Natura 2000 tietolomakkeen päivitysluonnoksessa esitetyt muutokset</p>	<p>Luontotyyppi + *Metsäluhdat (9080)</p> <p>Tietolomakkeesta poistettukaikki lajit.</p>
<p>Arvioitavat maakuntakaavan merkinnät</p>	<p>Kehä II, läntinen ratayhteys, sekä näihin liittyvät T- ja TP-aluevaraukset. Tie- ja ratayhteyksille sekä järjestelyratapihalle (LM) on useita vaihtoehtoisia sijoituspaikkoja. Lisäksi ympäristössä on varauksia puuterminaalille (pt) ja kalliokiviainesten ottamiselle (EO/k).</p>
<p>Lähtöaineisto</p>	<p>Pirkanmaan 2. vaihemaakuntakaavan vaikutusten arviointi Läntisten hankkeiden vaikutusten arviointi</p>
<p>Vaikutukset, kaavaluonnos</p>	<p>Pulkajärven Natura-alueen etelä- ja pohjoispuolelle on maakuntakaavassa osoitettu vaihtoehtoinen tielinjaus. Kyseessä ovat ns. 2-kehätien eteläinen ja pohjoinen linjausvaihtoehto. Lisäksi Pulkajärven Natura-alueen eteläkärjen läheisyyteen sijoittuu puuterminaalialue sekä vaihtoehtoinen maaliikenteen alueen eli järjestelyratapihan sijainti.</p> <p>Pulkajärvi on suojeltu vain luontodirektiivin perusteella (SAC-alue), ja sen suojeluperusteina ovat luonnontilaiset kuusivaltaiset vanhat metsät sekä kuusivaltaiset puustoiset suot.</p> <p>Kehä II:n vaihtoehdot on suunniteltu siten, että ne kiertävät luonnonarvokohteet. Pulkajärven Natura 2000 -alue jää vaihtoehtoisten tielinjausten väliin. Lyhimmillään etäisyyttä tielinjausten ja Natura-alueen välillä on hieman yli 100 metriä. Aluevaraussuunnitelman mukaan eteläinen linjausvaihtoehto tulee valtaosin tasaukseltaan ympäröivää maanpintaa korkeammalle, jolloin puustoisten soiden luontotyyppiin vaikuttavia kuivattavia vesitalousmuutoksia Natura-alueen suuntaan ei synny. Pohjoisempi linjaus kulkee lyhyen matkaa alueelta, jolta valumavedet luonnontilassa suuntautuvat Natura-alueen suuntaan. Välissä on kuitenkin paikallistie, mikä on jo saattanut muuttaa vesien luontaisia valumasuuntia.</p> <p>T- ja TP-alueilta pintavedet valuvat karttatarkastelun perusteella pois päin Natura-alueelta, joten niiden rakentaminen ei aiheuta vesitalousmuutoksia Pulkajärven alueelle. Järjestelyratapihaa ja ratalinjausvaihtoehtoiset merkinnät eivät sijoitu Pulkajärven valuma-alueelle. Puutavaraterminaalialue- ja kalliokiviainesten ottamistoimintamerkintöjen mahdollistamasta toiminnasta ei arvioida olevan haittaa Pulkajärven Natura-arvoille. Puutavaran varastointiin liittyvät metsätuho- ja metsätauti- ja metsäpölyriskit eivät ole haitallisia luonnonmetsien luontotyyppiin kannalta. Kalliokiviainesten otto on tyypillisesti pitkäaikaista, mutta Natura-alueen kannalta ympäristöhäiriönä merkityksettömiä.</p> <p>YHTEISVAIKUTUSTEN ARVIOINTI:</p> <p>Maakuntakaavan luonnoksessa on tarkasteltavalle alueelle osoitettu eri maankäyttöratkaisuille vaihtoehtoisia sijainteja. Pulkajärven alueeseen kohdistuvat vaikutukset jäävät lievemmiksi, mikäli toteutukseen valittavat aluevaihtoehdot sijoittuvat keskenään samalle ilmansuunnalle. Järjestelyratapihan sijoituksessa Pulkajärven eteläpuolelle, 2-kehätievaihtoehdoista eteläisempi olisi haitattomampi. Eteläisellä 2-kehätien linjauksella ja järjestelyratapihamerkinnällä ei arvioida olevan toisiaan vahvistavia, välillisiä haitallisia yhteisvaikutuksia Natura-alueen luontotyyppisiin.</p> <p>T- ja TP-, puutavaraterminaalialue- ja kalliokiviainesten ottoaluevaraukset sijoittuvat Natura-alueen luontotyyppisiin kohdistuvien vaikutusten syntymekanismien kannalta etäälle Natura-alueesta, eikä niillä siksi voida arvioida olevan merkittäviä haitallisia yhteisvaikutuksia Pulkajärven alueelle.</p>

	<p>HAITALLISTEN VAIKUTUSTEN EHKÄISY JA LIEVENTÄMINEN:</p> <p>Natura-alueen läheisyyteen sijoittuvaan 2-kehän tielinjausta osoittavaa merkintää on tarpeen täydentää määräyksellä, jolla yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa voidaan varmistua Pulkajärven Natura-luonnonarvojen turvaamisesta. Erityistä huomiota tulee kiinnittää alueen vesitalouden säilymiseen.</p> <p>Tielinjausten luontotyyppiä kuivattavia vaikutuksia voidaan välttää tielinjan tarkemmalla linjauksen ja tasauksen suunnittelulla. Tien ja siihen liittyvien rakenteiden tarkemmassa suunnittelussa on huolehdittava siitä, ettei Pulkajärven Natura-alueen luontotyypeihin kohdistuvia haitallisia vesitalousvaikutuksia aiheudu. Vesitalousmuutoksia, etenkin puustoisien soiden kuivatuksessa ja vesien johtamisessa on vältettävä hydrologisia muutoksia Natura-alueen suuntaan. Mahdollisia hulevesivaikutuksia voidaan lieventää maanrakennushankkeiden ajoituksella sekä suunnittelemalla tarvittaessa laskeutusaltaita tai muita veden viivytys- ja käsittelyrakenteita.</p> <p>JOHTOPÄÄTÖKSET:</p> <p>Maakuntakaavaluonnoksessa osoitetuilla toiminnoilla ei ole todennäköisesti merkittävästi heikentäviä vaikutuksia Pulkajärven Natura-alueen niihin luonnonarvoihin, joiden suojelemiseksi alue on sisällytetty Natura 2000 -verkostoon. Haitattomuutta voidaan varmistaa 2-kehätien merkintää koskevalla erityismääräyksellä ja valitsemalla kehätielinjauksista eteläinen vaihtoehto.</p>
<p>Vaikutukset, alustava kaavaehdotus 18.2.2016</p>	<p>Maakuntakaavan luonnosvaiheen jälkeen Pulkajärven läheisyyden maankäyttömerkintöjä on edelleen selvitetty ja tehty muutoksia läntisten väylähankkeiden ja virkistysalueiden merkintöihin (ks. kuva alla).</p> <p>Alustava kaavaehdotus 18.2.2016 (karttaote):</p>  <p>2-kehän linjausvaihtoehdoista on valittu Pulkajärven eteläpuoleinen linjaus ja läntisen ratayhteyden ja järjestelyratapihan vaihtoehdoista on valittu</p>

	<p>etäämmällä Pulkajärvestä sijaitsevat vaihtoehdot. Vaihtoehdoilla on vähemmän haitallisia vaikutuksia Natura-arvoihin kuin lähempänä Pulkajärveä sijaitsevilla vaihtoehdoilla.</p> <p>Pulkajärven eteläpuolelle on merkitty V- eli virkistysaluetta. Virkistysalumerkinnän haitalliset vaikutukset Pulkajärven Natura-luonnonarvoihin arvioidaan vähäisiksi. Alue on jo nykyisellään virkistyskäytössä, eivätkä alueen suojelun perusteena olevat luontotyytit ole erityisen herkkiä kulutukselle. Virkistysalumerkintä voi vaikuttaa Pulkajärven alueen koskemattomuuteen myös myönteisesti, koska virkistysalumerkintä ei mahdollista muuta, luonnonoloihin voimakkaammin vaikuttavaa maankäyttöä Natura-alueen läheisyyteen.</p>
<p>Vaikutukset, Natura- tietolomakepäivitys</p>	<p>Tietolomakemuutos ei muuta aiempaa arviota. Luontotyyppeihin lisättyä metsäluhtaa voi esiintyä hyvin pienialaisesti Pulkajärven (järven) rantavyöhykkeellä ja laskupuron varrella avo- ja pensaikkoluhtan sekä kangasmetsän vaihtumisvyöhykkeellä.</p>
<p>JOHTOPÄÄTÖKSET</p>	<p>Maakuntakaavan merkinnöillä vesitaloutta turvaavine erityismääräyksineen ei ole todennäköisesti merkittävästi heikentäviä vaikutuksia Pulkajärven Natura-alueen niihin luonnonarvoihin, joiden suojelemiseksi alue on sisällytetty Natura 2000 -verkostoon.</p> <p>Mikäli tietolomakepäivitykset tulevat voimaan edellä esitetyllä tavalla, maakuntakaavan merkinnöillä ei ole todennäköisesti merkittäviä haitallisia vaikutuksia Natura-alueen niihin luonnonarvoihin, joiden suojelemiseksi alue on liitetty Natura 2000 -verkostoon.</p>

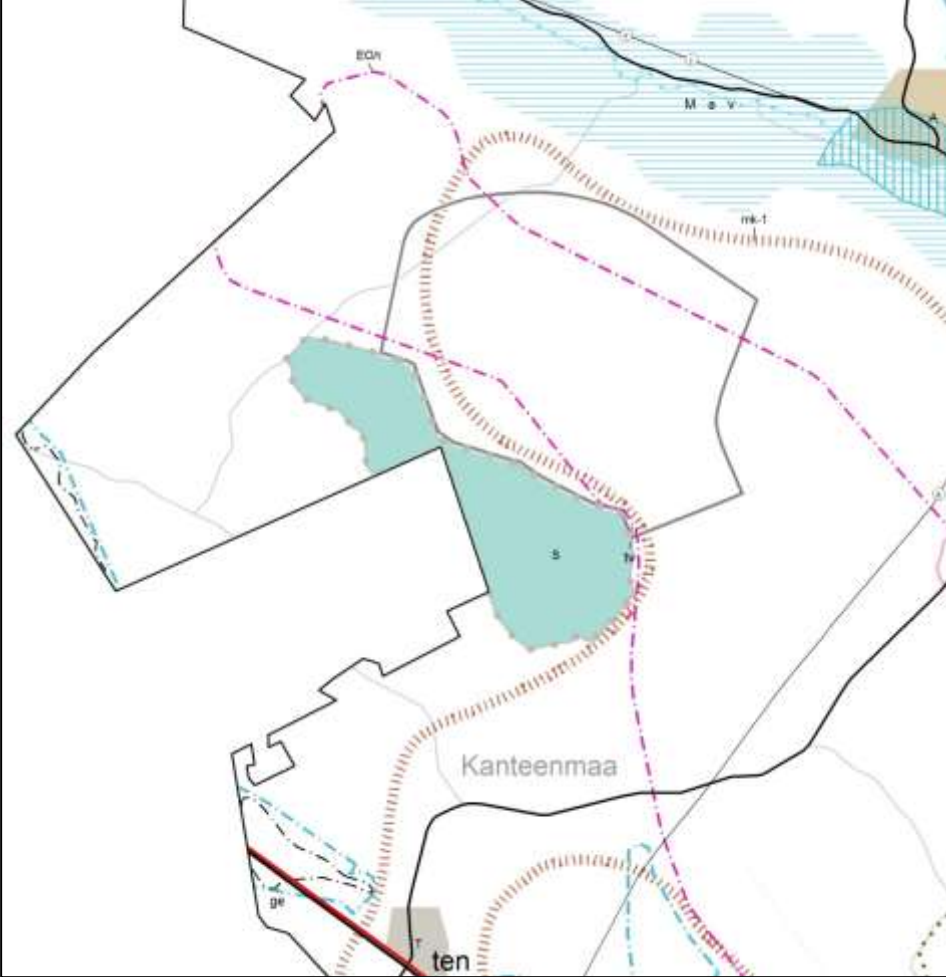
1.38 Punkalaitumen Isosuo



Kuva 37. Ote Maakuntakaavaaluonnoksesta Punkalaitumen Isosuon Natura-alueen ympäristöstä.

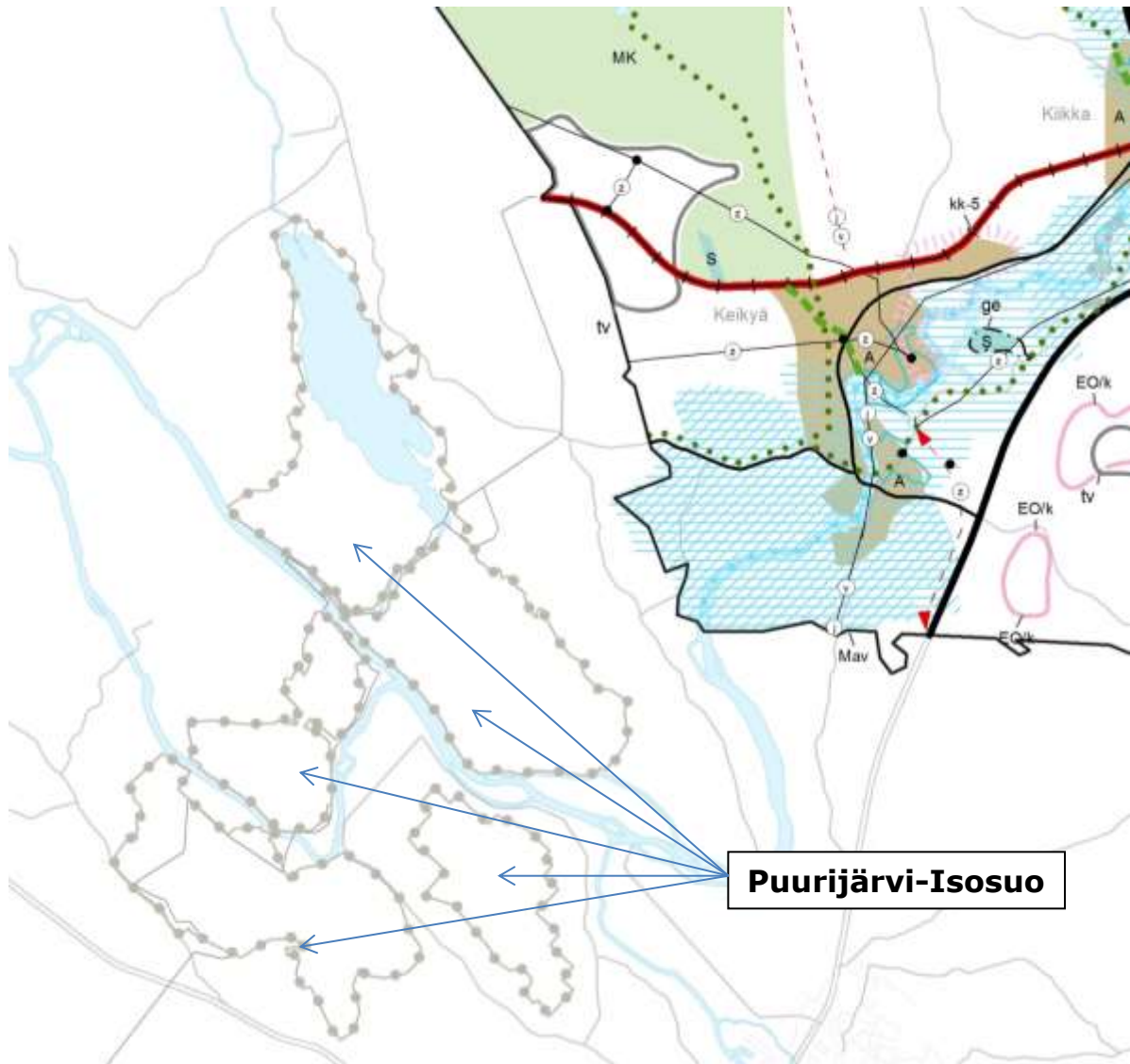
Koodi: FI02000094	Nimi: Punkalaitumen Isosuo	Kunta: Punkalaidun, Huittinen	Suojeluperuste: SAC	Suojelun toteutus: luonnonsuojelulaki
Alueen kuvaus	<p>Punkalaitumen Isosuo sijaitsee topografisesti alavalla seudulla. Suo rajoittuu savikko- ja moreenimaastoon. Suoalueen itäpuolella on turvetuotantoa. Isosuo on komea keidassuokompleksi. Suon kaakkoisosassa on erittäin hyvin muodostunut konsentrisen kermikeidas, jonka reunalaisuus rämeineen nousee selvästi keskustasannetta kohti. Keskustassa on muutama isohko allikko ja laajoja rahkasammal-ruoppakuljuja. Pääosa suosta on tupasvillavaltaista lyhytkortista nevaa ja rahkanevaa. Reunoilla vuorottelevat erilaiset karut rämetyytit, kuten rahka- ja tupasvillaräme sekä korpirämemuuttuma. Kasvillisuus muodostuu karujen suotyypin lajeista kuten pitkälehtikihokki, mutasara, valkopiirtoheinä, tupasvilla ja tupasluikka. Linnustoltaan Isosuo on erittäin edustava ja varsinkin kahlaajalinnusto on runsas.</p> <p>Alueella tavattavia lintulajeja ovat mm. teeri, kapustarinta, kurki, liro, suokukko, isokuovi, metsäviklo ja taivaanvuohi. Allikoissa tavataan mm. taveja, telkkiä sekä nauru- ja kalalokkeja. Alueen muu lajisto on keidassoille tyyppillistä, kuten keltasirkku, keltävästäräkki, niittykirvinen, pohjansirkku ym.</p>			
Pinta-ala	419 ha			
Luontodirektiivin luontotyytit (%)	*Humuspitoiset lammet ja järvet <1 % *Keidassuot 100 %			
Lintudirektiivin liitteen I linnut	kapustarinta <i>Pluvialis apricaria</i> kurki <i>Grus grus</i> liro <i>Tringa glareola</i> metso <i>Tetrao urogallus</i> palokärki <i>Dryocopus martius</i> suokukko <i>Philomachus pugnax</i> uhanalainen laji			
Muuta lajistoa	harmaasieppo <i>Muscicapa striata</i>			

	<p>hippiäinen <i>Regulus regulus</i> isokuovi <i>Numenius arquata</i> käpylintu <i>Loxia sp.</i> käpytikka <i>Dendrocopos major</i> keltasirkku <i>Emberiza citrinella</i> keltavästäräkki <i>acilla flava</i> lehtokerttu <i>Sylvia borin</i> metsäkirvinen <i>Anthus trivialis</i> niittykirvinen <i>Anthus pratensis</i> pajulintu <i>Phylloscopus trochilus</i> pohjansirkku <i>Emberiza rustica</i> punarinta <i>Erithacus rubecula</i> taivaanvuohi <i>Gallinago gallinago</i> talitiainen <i>Parus major</i> västäräkki <i>Motacilla alba</i> viherpeippo <i>Carduelis chloris</i> vihervarpunen <i>Carduelis spinus</i></p>
Natura 2000 tietolomakkeen päivitysluonnoksesa esitetyt muutokset	<p>Luontotyyppit: +*Puustoiset suot (91D0)</p> <p>Muutokset muut tärkeät kasvi- ja eläinlajit listaukseen (ei suojeluperusteena): poistettu muut paitsi pohjansirkku <i>Emberiza rustica</i> keltavästäräkki <i>Motacilla flava</i> suokukko <i>Philomachus pugnax</i></p>
Arvioitavat maakuntakaavan merkinnät	Maakuntakaavaluonnoksessa on merkinnät tv (tuulivoimaloiden alue); EO/t (turvetuotannon kannalta tärkeä alue).
Lähtöaineisto	<p>Punkalaitumen Isosuon tuulivoimaosayleiskaava</p> <p>Turvetuotanto: Pirkanmaan 1. vaihekaavun turvetuotanto, vaikutusten arviointi</p>
Vaikutukset, kaavaluonnos	<p>Tuulivoimaloiden alue rajautuu Natura-alueeseen. Alueella on voimassa Isosuon tuulivoimayleiskaava, jonka yhteydessä on laadittu Natura-arvioinnin tarveharkinta. Tuulivoimapuiston vaikutuksista Natura-alueen suojeluperusteina mainittuihin luontotyyppisiin on todettu seuraavasti: "Etäisyyksistä johtuen tuulivoimalarakenteilla ei ole suoria vaikutuksia luontotyyppisiin". Vastaavan ympäristöviranomaisen hyväksymän Natura-tarveharkinnan mukaan erillinen Natura-arviointi ei ole tarpeen. Mahdolliset pintavaluntojen kiintoainemäärien muutoksista johtuvat epäsuorat vaikutukset ovat epätodennäköisiä, koska suora vesiyhteys puuttuu tuulivoima-alueen ja Natura-alueen välillä. Rakentamistöiden ei arvioida aiheuttavan muutoksia Natura-alueen vesitasapainoon.</p> <p>Turvetuotannon kannalta tärkeä alue on alueen erityisominaisuutta ilmaiseva merkintä, joka ei suoraan mahdollista uusien turvetuotantoalueiden perustamista. Suunnittelumääräyksen mukaisesti turvetuotantoon voidaan ottaa jo ojitettuja tai muuten luonnontilaltaan merkittävästi muutettuja soita ja käytöstä poistettuja suopeltoja. Isosuon Natura-alue sijoittuu turvetuotannon kannalta tärkeän vyöhykkeen (EO/t21) eteläpuolelle. Isosuon suojeluperusteena ovat sen suoluontotyypit ja vedet. Karttatarkastelun perusteella EO/t-alueen kuivatusvedet johdettaisiin pohjoiseen Punkalaitumenjoen keskiosan alueelle ja Isosuon eteläpuolitse länteen Palojokeen. Vyöhykkeen luoteisosassa sijaitsevan Holstisuon kuivatusvedet eivät virtaa Natura-alueen kautta. Myös muiden uusien tuotantoalueiden vedet johtuvat pois päin Natura-alueesta. Uusien potentiaalisten turvetuotantoalueiden aiheuttamat pitoisuusnousut Palojoessa (Pirkanmaan 1. vaihekaavan vesistöselvitys) ja myös Punkalaitumenjoessa ovat pieniä, eivätkä vaikutukset humuspitoisten</p>

	<p>järvien ja lampien luontotyyppiin ole todennäköisesti merkittäviä.</p> <p>Turvetuotantoalueiden melu- ja pölyhaitat ulottuvat yleensä noin 300–400 metrin etäisyydelle. Meluhaitat eivät vaikuta luontotyyppien suojelutasoon. Pölyhaitoilla ei voida katsoa olevan merkittäviä haittavaikutuksia suoluontotyyppiin, eikä etäisyyden vuoksi myöskään humuspitoisten lampien ja järvien luontotyyppiin. Holstisuo on Natura-alueelta yli 500 metrin etäisyydellä ja muut uudet alueet 1,8 kilometrin etäisyydellä.</p> <p>HAITALLISTEN VAIKUTUSTEN EHKÄISY JA LIEVENTÄMINEN:</p> <p>Pirkanmaan 1. maakuntakaavassa on Natura-alueeseen rajautuvaan turvealuetta koskeva em 6-merkintä. Samansisältöinen merkintä on tarpeen sisällyttää myös uuteen maakuntakaavaan.</p> <p>Alustava kaavaehdotus 18.2.2016 (karttaote):</p> 
<p>Vaikutukset, Natura- tietolomake- päivitys</p>	<p>Tietolomakemuutokset eivät muuta aiempaa arviota. Humuspitoiset lammet ja järvien ja keidassoiden lisäksi on tietolomakepäivityksessä esitetty toinen suoluontotyyppi, puustoiset suot. Luontotyyppimuutos täsmentää suoluontotyyppiä. Natura tarveharkinnassa edellä on todettu, että mahdolliset pintavaluntonojen kiintoainemäärien muutoksista johtuvat epäsuorat vaikutukset ovat epätodennäköisiä, koska suora vesiyhteys puuttuu tuulivoima-alueen ja Natura-alueen välillä. Rakentamistöiden ei arvioida aiheuttavan muutoksia Natura-alueen vesitasapainoon.</p>
<p>JOHTOPÄÄTÖKSET</p>	<p>Kun turvetuotannon kannalta tärkeää aluetta Pirkanmaan 1. maakuntakaavassa koskeva erityismääräys sisällytetään myös uuteen maakuntakaavaan, kaavan merkinnät eivät todennäköisesti merkittävästi heikennä niitä luonnonarvoja, joiden vuoksi Punkalaitumen Isosuon Natura-alue on sisällytetty osaksi Natura 2000 -verkostoa.</p>

	<p>Mikäli tietolomakepäivitykset tulevat voimaan edellä esitetyllä tavalla, maakuntakaavan merkinnöillä ei ole todennäköisesti merkittäviä haitallisia vaikutuksia Natura-alueen niihin luonnonarvoihin, joiden suojelemiseksi alue on liitetty Natura 2000 -verkostoon.</p>
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1.39 Puurijärvi – Isosuo



Kuva 38. Ote Maakuntakaavaehdotuksesta (MKH 14.3.2016) Puurijärvi - Isosuon Natura-alueen ympäristöstä.

Koodi: FI0200149	Nimi: Puurijärvi-Isosuo	Kunta: Huittinen, Kokemäki, Äetsä	Suojeluperuste: SPA	Suojelun toteutus: luonnonsuojelulaki
Alueen kuvaus	<p>Puurijärven-Isosuon alue käsittää kansallispuiston lisäksi alueeseen läheisesti liittyvät Järvensuon ja Lauhansuon. Tässä arvioitu SPA-alue on muutoin sama kuin Puurijärvi – Isosuon kansallispuiston (FI0200001) rajaus, mutta SPA-alueeseen sisältyy myös Rajalanjärvi. Puurijärven ja Isosuon lisäksi alueeseen kuuluu viisi isoa suoaluetta, Korkeasuo, Isosuo, Aronsuo, Kiettareensuo ja Ronkasuo. Alueen poikki virtaa Kokemäenjoki, joka on oma Natura-alueensa (FI0200148).</p> <p>Puurijärvi on matala, keskisyvyys vain muutamia kymmeniä senttimetrejä, eutrofinen ilmaversokasvillisuuden valtaama järvi. Mataluudesta johtuen on alkukesästä lähtien avovettä vain vähän näkyvissä.</p> <p>Puurijärven kasvillisuus on hyvin rehevää. Järven umpeenkasvanutta pohjoisosaa hallitsee monimuotoinen kosteikkokasvillisuus. Suokasvina tunnettu raate on vallannut laajoja alueita. Järven keskiosan järvimäisintä aluetta hallitsevat järvikaisla ja kelluslehtiset kasvit, joista tyypillisimpänä ulpukka. Tylppälehtivita on järven merkittävin uposlehtinen laji. Järven eteläosa on pitkälti maaton ja ilmaversokasvillisuuden peittämä. Valtalajeina ovat järviruoko ja viiltosara. Puurijärveä kiertää kapea sara-</p>			

	<p>heinäluhta, jolla vesisara on vallitseva laji. Puurijärven luhdilla valtalaji on viiltosara. Puurijärvelle on tekeillä kunnostus suojelevarvon säilyttämiseksi.</p> <p>Puurijärvi on yksi maamme merkittävimmistä lintujärvistä, ja se on luokiteltu kansainvälisesti arvokkaaksi lintuvesikohteeksi. Alueella pesivä vesilinnusto on runsas ja monipuolinen. Parimäärältään runsaimpina esiintyvät sinisorsa, tavi, lapasorsa, härkälintu ja nokikana. Lisäksi alueella tavataan mm. silkkiuikku, haapana, heinätavi, jouhisorsa, telkkä ja punasotka.</p> <p>Rantaluhtien ja -niittyjen linnusto on myös monipuolinen. Merkittävimpinä lajeina ovat kaulushaikara, kurki, luhtakana, luhtahuitti, taivaanvuohi ja ruskosuohaukka. Ruovikkojen tyyppilajina ruokokerttunen on erittäin runsas. Puurijärvi on myös tärkeä muuttolintujen levähdyspaikka. Alueella tavataan keväisin ja syksyisin runsaasti petolintuja, kahlaajia, varpuslintuja ja etenkin vesilintuja. Laulujoutsenten levähdyspaikkana Puurijärven merkitys on jatkuvasti kasvanut. Parhaimmillaan alueella tavataan useita satoja laulujoutsenia. Metsähanhia ja sorsalintuja alueella levähtää myös satoja. Säännöllisesti alueella tavattavien lintudirektiivin lajien määrä on huomattava.</p> <p>Soiden ja reunametsien linnusto on runsas. Lajisto on tyyppillistä keidassoille. Esimerkiksi varpuslinnuista tyyppillisimpiä ovat keltävästäräkki ja niittykirvinen, mutta lajistoon kuuluu muitakin avoimilla mailla pesiviä lajeja. Kahlaajia on avoimilla soilla paljon, mm. kapustarinta, suokukko, punajalkaviklo, taivaanvuohi, isokuovi ja liro. Kurki kuuluu vakinaiseen lajistoon. Alueella tavataan myös Etelä-Suomessa viime aikoina harvinaistuneita riekkoja. Reunametsissä pesivät mm. tuulihaukka ja nuolihaukka sekä palokärki, lehtokurppa, satakieli, tavallisimmat kerttuslajit, kuhankeittäjä ym. Soilla on myös muuтонаikaista merkitystä mm. kahlaajien, kurkien ja hanhien levähdyspaikkoina.</p> <p>Puurijärvi-Isosuon alueen suot ovat konsentrisiä kermikeitaita. Suoalue on Etelä-Suomen suurimpia ja edustavimpia. Suot ovat hyvin kehittyneitä, ehjiä ja lähes luonnontilaisia kokonaisuuksia. Ne ovat monipuolisuudessaan myös arvokas linnustokohde. Suot ovat pääosin avoimia ja harvakseltaan mäntyjä kasvavia erilaisten suotyyppien luonnehtimia rämeitä ja nevoja.</p> <p>Alueen soilla esiintyy myös runsaasti selkärangattomia, erityisesti hyönteisiä. Raijаланjärvi on aikoinaan kuivattu ja on tällä hetkellä viljely- ja laidunkäytössä. Alue on kuitenkin merkittävä lintujen muuтонаikainen levähdys- ja ruokailualue.</p>
Pinta-ala	3431 ha
Luontodirektiivin luontotyyppit (%)	-
Luontodirektiivin liitteen II lajit	saukko <i>Lutra lutra</i> liito-orava <i>Pteromys volans</i> isolampisukeltaja <i>Graphoderus bilineatus</i> toutain <i>Aspius aspius</i> (esitetty tietolomakkeella kohdassa "muut tärkeät kasvi- ja eläinlajit)
Lintudirektiivin liitteen I linnut	mustakurkku-uikku <i>Podiceps auritus</i> kaulushaikara <i>Botaurus stellaris</i> laulujoutsen <i>Cygnus cygnus</i> pikkujoutsen <i>Cygnus columbianus</i> uivelo <i>Mergus albellus</i> ruskosuohaukka <i>Circus aeruginosus</i> sinisuohaukka <i>Circus cyaneus</i> ampuhaukka <i>Falco columbarius</i> pyy <i>Bonasa bonasia</i> teeri <i>Tetrao tetrix</i> metso <i>Tetrao urogallus</i> luhtahuitti <i>Porzana porzana</i> ruisrääkkä <i>Crex crex</i>

	<p>kurki <i>Grus grus</i> kapustarinta <i>Pluvialis apricaria</i> suokukko <i>Philomachus pugnax</i> liro <i>Tringa glareola</i> vesipääsky <i>Phalaropus lobatus</i> pikkulokki <i>Larus minutus</i> räyskä <i>Sterna caspia</i> kalatiira <i>Sterna hirundo</i> mustatiira <i>Chlidonias niger</i> huuhkaja <i>Bubo bubo</i> suopöllö <i>Asio flammeus</i> helmipöllö <i>Aegolius funereus</i> kehrääjä <i>Caprimulgus europaeus</i> palokärki <i>Dryocopus martius</i> kirjokerttu <i>Sylvia nisoria</i> pikkusieppo <i>Ficedula parva</i> pikkulepinkäinen <i>Lanius collurio</i> peltosirkku <i>Emberiza hortulana</i> hiiripöllö <i>Surnia ulula</i> Lisäksi kaksi suojeltua, salassapidettävää lintulajia</p>
<p>Lintudirektiivin liitteessä I mainitsemattomat säännöllisesti esiintyvät muuttolinnut:</p>	<p>härkälintu <i>Podiceps griseogenus</i> harmaahaikara <i>Ardea cinerea</i> metsähanhi <i>Anser fabalis</i> jouhisorsa <i>Anas acuta</i> heinätavi <i>Anas querquedula</i> lapasorsa <i>Anas clypeata</i> tuulihaukka <i>Falco tinnunculus</i> nuolihaukka <i>Falco subbuteo</i> mustaviklo <i>Tringa erythropus</i> punajalkaviklo <i>Tringa totanus</i> naurulokki <i>Larus ridibundus</i></p>
<p>Muuta lajistoa</p>	<p>riekko <i>Lagopus lagopus</i> pyrstötiainen <i>Aegithalos caudatus</i> lehtopirkko <i>Oenopia conglobata</i> letto-okajalkahämähäkki <i>Zora parallela</i> luumittari <i>Aspitates gilvaria</i> muurainhopeatäplä <i>Clossiana freija</i> suokirjosiiپی <i>Pyrgus centaureae</i> lakkakääpä <i>Ganoderma lucidum</i> rantalitukka <i>Cardamine parviflora</i> rusokääpä <i>Pycnoporellus fulgens</i> vesinenätti <i>Rorippa amphibia</i></p>
<p>Natura 2000 tietolomakkeen päivitysluonnoksessa esitetyt muutokset</p>	<p>Luontodirektiivin liitteen II lajit (eivät alueen suojeluperusteena): - poistettu kaikki liitteen II lajit</p> <p>Lintudirektiivin liitteen I linnut: + kaakkuri <i>Gavia stellata</i> + harmaasorsa <i>Anas strepera</i> + punasotka <i>Aythya ferina</i> + tukkasotka <i>Aythya fuligula</i> + mehiläishaukka <i>Pernis apivorus</i> + lapinsirri <i>Calidris temminckii</i> + jänkäsirriäinen <i>Limicola falcinellus</i> + mustapyrstökuiiri <i>Limosa limosa</i> + varpuspöllö <i>Glaucidium passerinum</i> + keltävästäräkki <i>Motacilla flava</i> + sinirinta <i>Luscinia svecica</i> + suojeltu, salassa pidettävä laji - kirjokerttu <i>Sylvia nisoria</i> [poistettu]</p> <p>Muutokset muut tärkeät kasvi- ja eläinlajit listaukseen (eivät alueen suojeluperusteena): + rämelehtimittari <i>Scopula virgulata</i></p>

	<p>+ saukko <i>Lutra lutra</i> + liito-orava <i>Pteromys volans</i> + isolampisukeltaja <i>Graphoderus bilineatus</i> - pyrstötiainen <i>Aegithalos caudatus</i> [poistettu] - muurainhopeatäplä <i>Clossiana freija</i> [poistettu] - suokirjosiipi <i>Pyrgus centaureae</i> [poistettu] - vesinenätti <i>Rorippa amphibia</i> [poistettu]</p>
Arvioitavat maakuntakaavan merkinnät	Tuulivoima-alueet (tv1) nro 41 ja 38.
Lähtöaineisto	<p>Pirkanmaan liitto 2012: "Voimaa tuulesta Pirkanmaalla" –tuulivoimaselvitys</p> <p>Satakuntaliitto 2012: Satakunnan vaihemaakuntakaava1, Ehdotusvaihe, Vaikutusten arviointi</p> <p>Vilén R., Luoma S. & Ijäs A. 2012: Suurien lintulajien kerääntymä-alueet Satakunnassa vuosina 2000–2011 – Havaintokatsaus. Porin Lintutieteellinen Yhdistys PLY ry ja Rauman Seudun Lintuharrastajat ry.</p> <p>Ahlman, S. & Luoma, S. 2013: Suurien lintulajien kerääntymäalueet Satakunnassa vuosina 2000–2011.</p> <p>Metsähallitus 2009: Puurijärven ja Isonsuon kansallispuiston sekä Natura-alueiden hoito- ja käyttösuunnitelma</p>
Vaikutukset, kaavaehdotus	<p>Arvioitavat tuulivoima-alueet sijaisevat lähimmillään 3 ja 6 km etäisyydellä Natura-alueesta sen koillispuolella.</p> <p>Tuulivoimaloiden rakentaminen metsätalouskäytössä olevalle alueelle aiheuttaa lähtökohtaisesti vain vähäisiä vesistövaikutuksia, jotka eivät suuruudeltaan poikkea alueella harjoitettavan metsätalouden vaikutuksista. Puurijärvi – Isonsuon Natura-alue on suojeltu pelkästään lintudirektiivin mukaisena kohteena, joten sen suojeluperusteena ei ole luontotyyppisiä tai muita lajeja lintujen lisäksi. Natura-alueen kanssa suurelta osin päällekkäisenä rajauksena sijaitsee kuitenkin toinen Natura-alue, Puurijärven kansallispuisto. Tämä on puolestaan suojeltu pelkästään luontodirektiivin mukaisena (SAC) kohteena, eli sen suojeluperusteena on luontodirektiivin mukaisia luontotyyppisiä ja II-liitteen lajeja. Puurijärven kansallispuisto on sijoitettu tämän tarveharkinnan B-osaan, koska sen suojeluperusteisiin kohdistuvat vaikutukset ovat lähtökohtaisesti hyvin vähäisiä ja epätodennäköisiä.</p> <p>Tuulivoiman linnustovaikutukset voivat aiheutua elinympäristön menetyksistä (voimaloiden rakennuspaikat, huoltotiestö, maakaapelilinjat), lintujen törmäämisistä tuulivoimaloihin, estevaikutuksesta (muutos lentoreitteihin, alueiden karttaminen) sekä tuulivoiman aiheuttaman melun vaikutuksesta.</p> <p>Arvioitavat tuulivoima-alueet ovat metsävaltaisia, nykyisin metsätalouskäytössä olevia alueita. Rakentamisen vuoksi puusto ja pintamaa poistetaan kokonaan voimaloiden rakennuspaikoilta ja rakennettavan tiestön alueelta, mikä heikentää paikallisesti alueen soveltuvuutta lintujen pesintä tai ruokailualueeksi. Yhden tuulivoimalan pystyttämistä varten raivataan yleensä alle 1 ha ala ja tuulivoimapuiston alueella kasvillisuutta raivataan yleensä noin 2 % alueen kokonaispinta-alasta (arvio perustuu toteutuneisiin hankkeisiin Suomessa).</p> <p>Lintulajien törmäysriski tuulivoimaloihin riippuu lajista, sääoloista ja lintujen elinkierron vaiheesta. Muuttomatalla olevat linnut ovat yleensä alttiimpia törmäyksille verrattuna paikallisiin pesiviin lintuihin, jotka ovat pääsääntöisesti sopeutuneet voimaloihin. Yleisesti ottaen kookkaat ja nousevia ilmavirtauksia hyödyntävät lajit ovat suurimmassa törmäysvaarassa tuulivoimaloihin. Tällaisia lajeja ovat mm. päiväpetolinnut. Yleensä kookkaat lajit ovat myös pitkäikäisiä, jolloin emollinnut</p>

törmäämisellä voi olla suurempi vaikutus lajin kannan kehitykseen kuin lyhytikäisellä varpuslinnalla.

Tuulivoimaloiden linnustoa karkottavan vaikutuksen ja estevaikutuksen arvioidaan kohdistuvan vain eniten ihmistoimintaa välttäviin ja herkempiin lintulajeihin. Valtaosalle lintulajeista yksittäin sijaitsevista tuulivoimaloista ei arvioida aiheutuvan kulkuyhteyksiin kohdistuvia vaikutuksia. Vesi- ja kosteikkolinnut ovat yleensä kaikkein häiriöalttiimpia tuulivoimalle ja etenkin pelloilla ruokailevien hanhien on todettu välttävän tuulivoimaloiden läheisyyttä. Hanhilla häiriöetäisyys on vaihdellut tutkimuksesta riippuen 200 – 800 m välillä. Myös petolintujen ja mm. metson on havaittu välttävän metsäalueita, joissa ihmistoiminta on lisääntynyt. Voimaloiden este- ja karkottava vaikutus on suurimmillaan rakentamisaikana, jolloin ihmistoiminta aiheutuva häiriövaikutus on suurimmillaan. Muuttomatkoilla alueiden kautta kulkeviin lintuihin kohdistuva estevaikutus on muuttomatkan kokonaispituuteen suhteutettuna hyvin vähäinen, sillä arvioitavat tuulivoima-alueet ovat molemmat kierrettävissä enintään 1-2 km muutoksella lentoreittiin.

Tieliikenteen melun on havaittu alkavan vaikuttaa negatiivisesti lintukantoihin 42–47 dB(A) voimakkuuden tasolla ja siitä ylöspäin. Tuulivoimalan aiheuttama ääni on tieliikenteen melun kaltaista tasaista ääntä, eikä se aiheuta impulssimaiselle melulle tyypillisiä pelästymisreaktioita. Moderneissa tuulivoimapuistoissa 40 dB keskiäänitason raja sijoittuu alle kilometrin etäisyydelle tuulivoimaloista, joten tätä kauempana voimaloista melulla ei todennäköisesti ole minkäänlaista vaikutusta lintukantoihin.

Edellä kuvatun perusteella arvioitavista tuulivoimahankkeista voisi aiheutua haittaa ainoastaan sellaisille Puurijärvi – Isosuon suojeluperusteena mainituille lajeille, jotka liikkuvat yli kolmen kilometrin etäisyydellä Natura-alueella sijaitsevilta pesimäalueiltaan, tai joiden lennot ruokailu- ja lepäilyalueiden välillä suuntautuvat yli kolmen kilometrin etäisyydelle Puurijärvi – Isosuolta idän ja pohjoisen välisiin ilmansuuntiin. Tällaisia potentiaalisia lajeja ovat nykyisistä suojeluperustelajeista laulu- ja pikkujoutsen, metsähanhi, kaikki päiväpetolinnut, kurki, lokit ja tiirat.

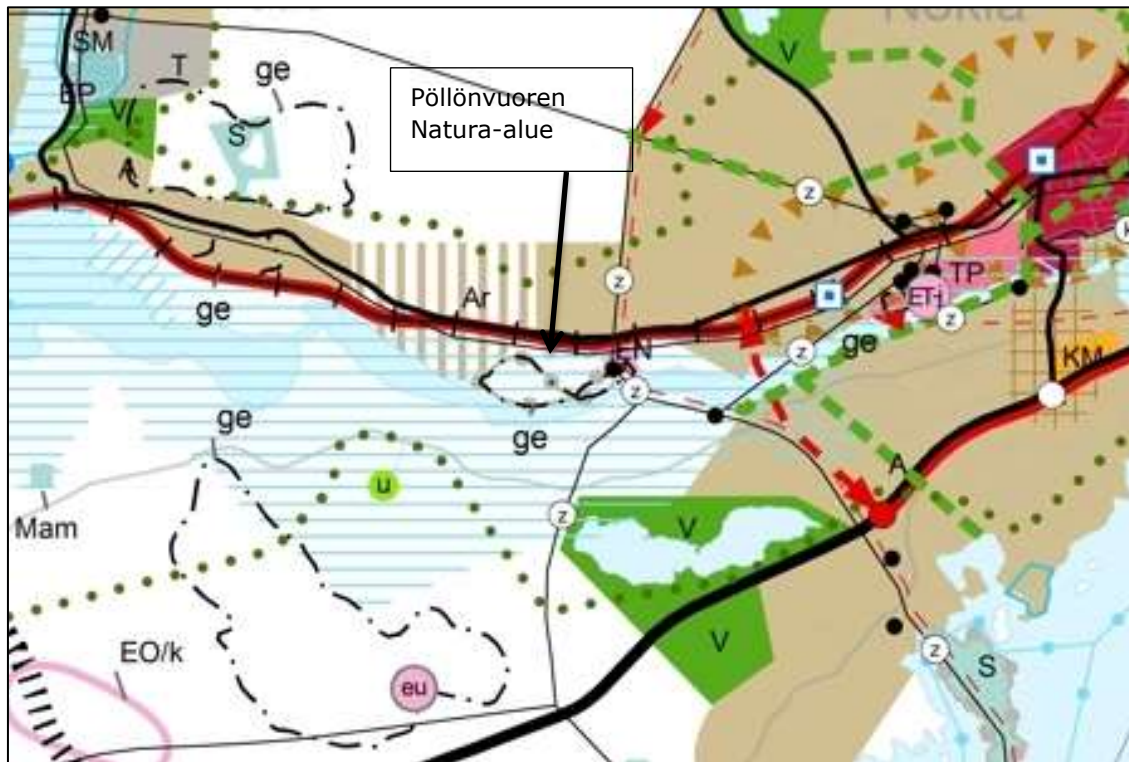
Joutsenten, hanhien ja kurkien tärkeimmät muutonaikaiset lepäilyalueet Puurijärvi – Isosuon ympäristössä sijoittuvat joko Natura-alueen etelä- ja kaakkoispuolelle Huittisten keskustan ympäristöön tai Natura-alueen luoteispuolelle Kauvatsan alueelle. Natura-alueelta tarkasteltuna arvioitavien tuulivoima-alueiden suuntaan tai niiden taakse ei sijoitu tärkeitä joutsenten, hanhien tai kurkien levähdysalueita eikä lintujen säännöllisiä lentoreittejä yöpymis- ja levähdysalueiden välillä kulje alueiden kautta. Tämän perusteella arvioitavat tuulivoima-alueet eivät aiheuta muutoksia hanhien, joutsenten ja kurjen pesimiseen tai muutonaikaiseen levähtämiseen Natura-alueella ja sen ympäristössä.

Puurijärvi – Isosuolla pesivät lokit ja tiirat ruokailevat pääsääntöisesti Puurijärvellä tai Natura-aluetta ympäröivillä pelloilla ja laitumilla sekä Kokemäenjoen alueella. Seudun suurimmat järvet Natura-alueen ulkopuolella ovat Sääksjärvi luoteessa ja Köyliönjärvi sekä Pyhäjärvi lounaassa. Arvioitavien tuulivoima-alueiden suunnassa ei sijaitse lokkien ja tiirojen kannalta potentiaalisia ruokailualueita eikä alueiden kautta kulje lokkien tunnettuja lentoreittejä ruokailu- ja yöpymisalueiden välillä.

Suojeluperusteena mainituista petolinnuista tuulihaukalla on suppein elinpiiri, 1-10 km² ja lajin saalistusmatkat yltyvät 0,5 – 2 km etäisyydelle pesäpaikoilta. Rusko- ja sinisuohaukalla sekä nuoli- ja ampuhaukalla saalistusmatkat voivat yltyä hieman pitemmälle, mutta lajit saalistavat enimmäkseen Puurijärven Natura-alueen sisällä olevilla kosteikoilla tai ympäröivillä pelloilla. Toteutuessaan tuulivoima-alueet sijoittuvat Natura-alueella pesivien lajien saalistusalueiden ulkopuolelle tai korkeintaan aivan

	<p>näiden reuna-alueille, jolloin ne eivät merkittäväällä tavalla supista minkään em. lajin saalistusreviiriä eikä voimaloiden aiheuttama törmäysriski muodostu merkittäväksi, koska petolintujen saalistuslennot eivät todennäköisesti suuntaudu tuulivoima-alueiden kaltaisille metsäalueille.</p> <p>Suojeluperusteena mainittujen kahden salassa pidettävän petolintulajin reviirit ovat huomattavasti muita edellä käsiteltyjä laajemmat, ja lajien saalistuslennot voivat suuntautua jopa kymmenen kilometrin päähän pesältä. Suurten petolintujen pesien ympärille suositellaan jätettäväksi lajista riippuen 1-2 km vyöhyke, jolle ei rakenneta tuulivoimaa (BirdLife Suomi ym. 2011). Tällä vyöhykkeellä tapahtuu emolintujen pesäpaikan yllä tapahtuvat soidinlennot, nuorten juuri pesästä lähteneiden poikasten lentoharjoittelu ja suurin osa aikuisten yksilöiden lennoista. Yli kahden kilometrin päässä tapahtuva ihmisten liikkuminen jalkaisin tai ajoneuvoilla ei myöskään eri tutkimusten perustella häiritse edes kaikkein häiriöherkimpiä lajeja. BirdLife Suomen suojelutoimikunnan näkemyksen mukaan linnuston suojelun näkökulmasta tuulivoimaa voi rakentaa yli kahden kilometrin etäisyydelle suurten petolintujen pesäpaikoista, ellei rakentamisaikalla sijaitse muita rajoittavia luontoarvoja. Puurijärvi – Isosuon Natura-alueella sijaitsevat em. petolintujen pesäpaikat sijaitsevat yli kolmen kilometrin etäisyydellä arvioitavista tuulivoima-alueista. Natura-alueelta tarkasteltuna tuulivoima-alueilla tai niiden taakse jäävällä sektorilla ei sijaitse kosteikoita tai muita em. lajien saalistamiseen soveltuvia alueita, jolloin yksilöiden lennot tuulivoima-alueiden kautta ovat satunnaisia. Yksittäisistä mahdollisista lennoista aiheutuva törmäysriski jää vähäiseksi, eivätkä tuulivoima-alueet muodosta myöskään merkittävää estevaikutusta reviirien yksilöille.</p>
<p>Vaikutukset, Natura-tietolomakepäivitys</p>	<p>Uusina suojeluperusteina Puurijärvi – Isosuon tietolomakkeelle ollaan esittämässä kolmea lajia, joiden lennot voivat teoriassa ylittää Natura-alueelta tuulivoima-alueille: kaakkuri, mehiläishaukka ja salassa pidettävä laji.</p> <p>Kaakkuri mainitaan sekä tietolomakkeen päivitysversiossa että Puurijärven ja Isosuon hoito- ja käyttösuunnitelmassa alueella pesiväksi lajiksi. Pesäpaikat sijoittuvat todennäköisesti Isosuolla oleville suolammille. Kaakkureiden kalastuslennot suuntautuvat todennäköisesti seudun suurimmille vesistöille, joita ovat Natura-alueella Puurijärvi ja sen ulkopuolella Sääksjärvi pohjoisessa ja Köyliönjärvi – Pyhäjärvi lounaassa 20 – 25 km etäisyydellä. Arvioitavat tuulivoima-alueet eivät sijoitu näille vesistöille suuntautuville lentoreiteille.</p> <p>Mehiläishaukan pesimäkannaksi Natura-alueella ilmoitetaan 1-2 paria. Lajin reviiri voi olla jopa 1000–5000 hehtaaria laaja. Natura-alue ja sitä ympäröivä 3 km leveä vyöhyke muodostavat noin 18000 hehtaaria laajan alueen, jolle maakuntakaavassa ei olla osoittamassa tuulivoima-alueita. Joidenkin alueella pesivien mehiläishaukkojen yksittäiset lennot voivat ylittää arvioitaville tuulivoima-alueille asti, mutta tuulivoima-alueet sijoittuvat enintään reviirien reuna-alueille, jolloin ne eivät muodosta merkittävää estevaikutusta eivätkä yksilöiden törmäykset tuulivoimaloihin ole erityisen todennäköisiä.</p> <p>Uutena suojeluperusteena esitettävä salassa pidettävä lintulaji on alueella vain muuttoaikoina levähtävä petolintulaji, jonka keskeiset saalistusalueet sijoittuvat sinne, missä on runsaasti muita muutolla levähtäviä lintuja, eli pääasiassa Natura-alueelle ja sitä ympäröiville lähimmille peltoalueille.</p>
<p>JOHTOPÄÄTÖKSET</p>	<p>Maakuntakaavan merkintöjen osoittama maankäyttö ei todennäköisesti merkittävästi heikennä niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi alue on sisällytetty Natura 2000 –verkostoon.</p> <p>Mikäli tietolomakepäivitykset tulevat voimaan edellä esitetyllä tavalla, maakuntakaavan merkinnöillä ei ole todennäköisesti merkittäviä haitallisia vaikutuksia Natura-alueen niihin luonnonarvoihin, joiden suojelemiseksi alue on liitetty Natura 2000 –verkostoon.</p>

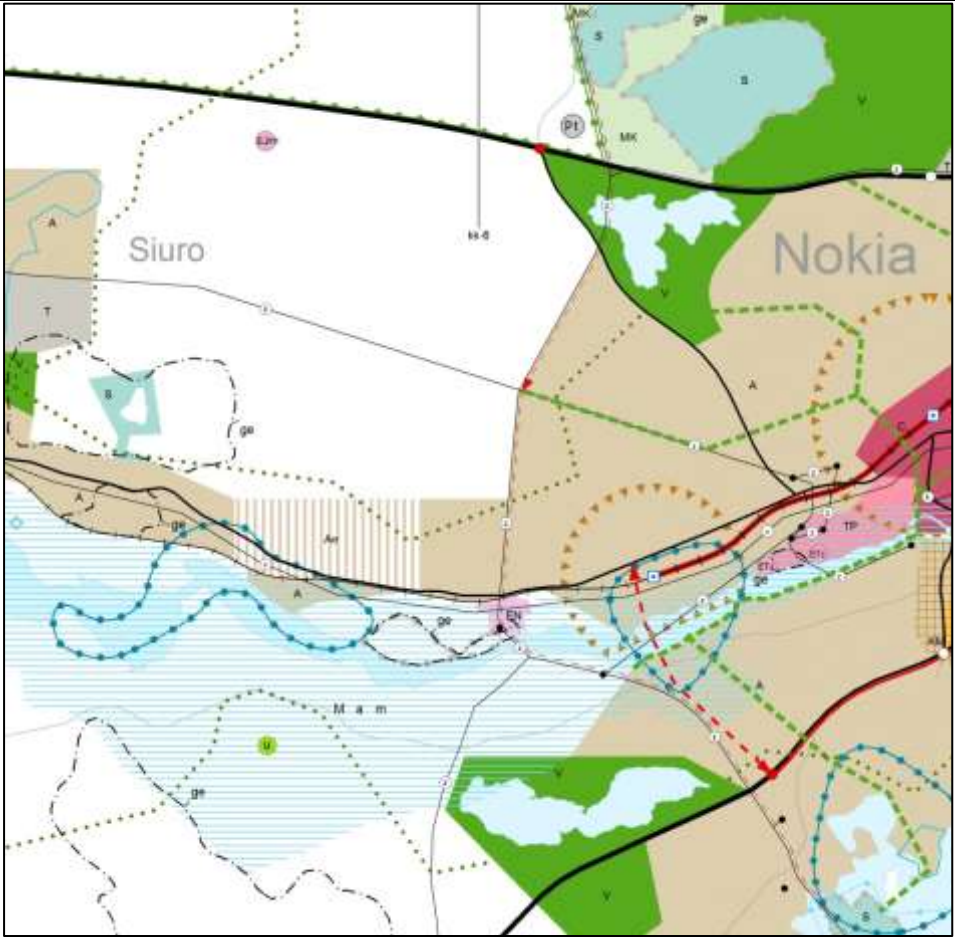
1.40 Pöllönvuori



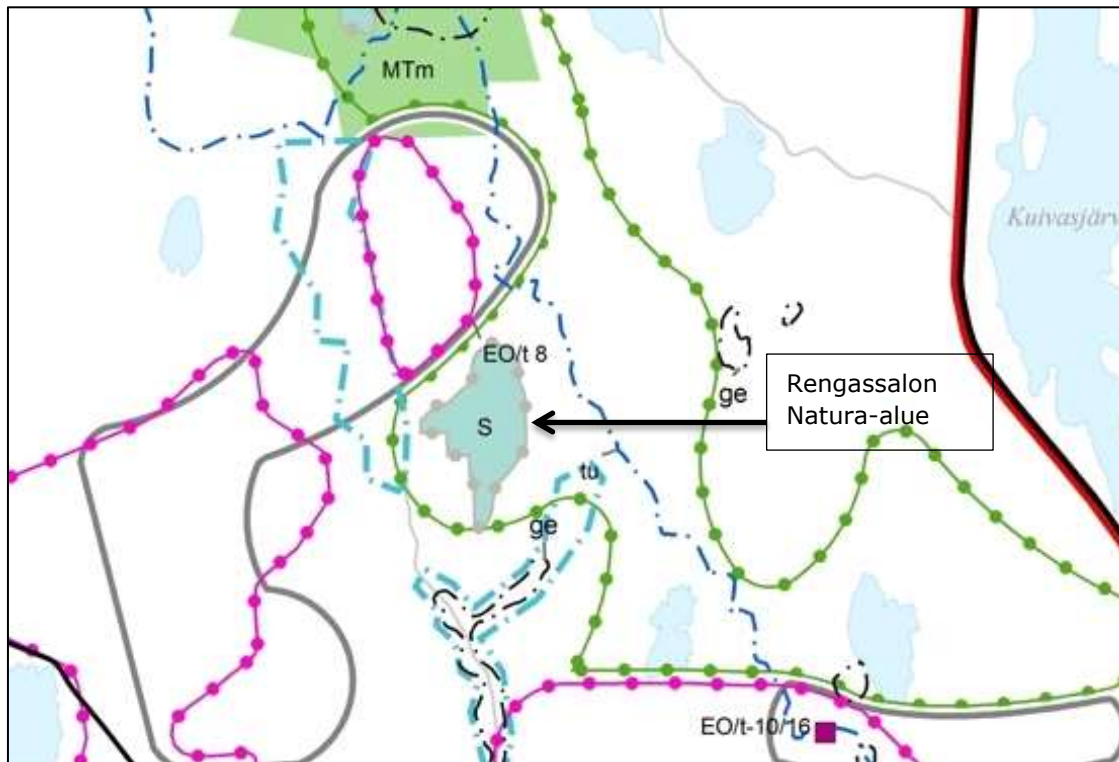
Kuva 39. Ote Maakuntakaavaluonnoksesta Pöllönvuoren ympäristössä.

Koodi: FI0333006	Nimi: Pöllönvuori	Kunta: Nokia	Suojeluperuste: SAC	Suojelun toteutus: maa-aineslaki
Alueen kuvaus	Pöllönvuori on valtakunnallisesti arvokas kallioalue ja maisemallisesti hieno paikka. Sen kivilajeja ovat grauvakka ja mustaliuske, joiden vaikutus näkyy selvästi kallioketojen kasvillisuudessa. Jyrkänteiden sammal- ja jäkälälajisto on monipuolinen, ja jyrkänteiden juurella on lehtoa, muun muassa pähkinäpensaita.			
Pinta-ala	24 ha			
Luontodirektiivin luontotyyppit (%)	Kasvipeitteiset silikaattikalliot 80 % Boreaaliset lehdot 5 %			
Muuta lajistoa	haisukurjenpolvi <i>Geranium robertianum</i> ketokäenminttu <i>Satureja arvensis</i> liuskaraunioinen <i>Asplenium septentrionale</i>			
Natura 2000 tietolomakkeen päivitysluonnoksessa esitetyt muutokset	Lisätty muut tärkeät kasvi- ja eläinlajit listaukseen (ei suojeluperusteena): pikkulähdesammal <i>Philonotis arnellii</i>			
Arvioitavat maakuntakaavan merkinnät	Taajamatoimintojen alue (A) on osoitettu Natura-alueen pohjoispuolelle. Taajamatoimintojen reservialueella (Ar) osoitetaan pitkällä aikavälillä toteutettavat taajamatoimintojen alueet. Taajamatoimintojen reservialue on osoitettu välittömästi Natura-alueen länsipuolelle. Natura-alueen pohjoispuolista rataa koskee merkittävästi parannettavan radan merkintä. Olemassa olevaa voimalinjaa Pöllönvuoren itäosassa myötäilee uusi voimalinjan yhteystarve.			

<p>Vaikutukset, kaavaluonnos</p>	<p>Natura-alueen luontotyyppinä ovat kasvipeitteiset silikaattikalliot ja jyrkänteiden alla boreaalinen lehto. Asumisella ja sen johdosta mahdollisesti lisääntyvän virkistyskäytön aiheuttamalla kulumisella voi olla vaikutusta silikaattikallioiden kasvillisuuden luonnontilaan, mutta ei itse kallioperään. Pöllövuori on kuitenkin vaikeakulkuinen, eikä kulku sinne ole helppoa. Ympäröivien A- ja Ar- alueiden pintavedet eivät ohjaudu Pöllönvuorelle, joka sijaitsee asumiselle osoitettuja alueita korkeammalla, eikä lehtoluontotyypille mahdollisesti haitallisia hulevesivaikutuksia pääse syntymään. Lehdoille oleellista on varjoisten ja kosteiden olosuhteiden säilyttäminen. Porin radan parantamisen vesitalousvaikutukset eivät ulotu korkeammalla sijaitsevalle Natura-alueelle.</p> <p>Pöllönvuoren läpi kulkee nykyäänkin voimajohto, jonka rinnalle uusi voimajohdon yhteystarve on merkitty. Voimajohtorakentamisen tarkempi toteutustapa ratkaisee Pöllönvuoren alueeseen kohdistuvat vaikutukset: onko voimajohto Huutisuon alueella toteutettavissa yhteiskäyttöpylväillä olemassa olevan voimajohdon kanssa vai leventääkö nykyisen voimajohdon rinnalle sijoittuva uusi voimajohto johtokäytävän aluetta. Uuden voimajohdon tarkemmassa suunnittelussa on arvioitava hankkeen vaikutukset Pöllönvuoren Natura-alueeseen, jotta varmistetaan, ettei voimajohtohankkeen toteutuksessa aiheuteta merkittäviä kielteisiä vaikutuksia alueen luontotyypeille.</p> <p>HAITALLISTEN VAIKUTUSTEN EHKÄISY JA LIEVENTÄMINEN:</p> <p>Maakuntakaavamerkintöjä Pöllönvuoren lähistöllä on selvitetty ja tarkistettu luonnosvaiheen jälkeen (ks. kuva seuraavalla sivulla). A- ja Ar-alueiden jatkokaavoituksessa tulee huomioida kulunohjaus ja virkistysreittien suunnittelu niin, että Pöllönvuorelle ei suuntaudu suurta kulutuspainetta.</p> <p>Voimalinjan yhteystarvetta koskevaan merkintään on tarpeen liittää määräys, jolla yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa voidaan varmistua Natura-luonnonarvojen säilymisestä. Erityistä huomiota on kiinnitettävä luontotyyppien pinta-alaan ja kasvillisuuden kulumiseen liittyviin vaikutuksiin.</p> <p>Pöllönvuoren reunaan ohjeellisena osoitetun voimajohdon yhteystarpeen vaikutukset täsmentyvät johdon tarkemman suunnittelun yhteydessä. Tällöin tulevat harkittavaksi myös mahdolliset lieventämistoimet, kuten yhteiskäyttöpylväät. Ohjeellinen merkintä mahdollistaa myös voimajohdon sijoittamisen Natura-alueen ulkopuolelle.</p>
<p>Vaikutukset, alustava kaavaehdotus 18.2.2016</p>	<p>Maakuntakaavamerkintöjä Pöllönvuoren lähistöllä on selvitetty ja tarkistettu luonnosvaiheen jälkeen . Ar-alue on osoitettu vain Porin radan pohjoispuolelle (ks. kuva alla).</p> <p>Alustava kaavaehdotus 18.2.2016 (karttaote):</p>

	 <p>Ar-merkintä välittömästi Pöllönvuoren länsipuolelta on poistettu. Pöllönvuoresta kauemmas luoteeseen radan eteläpuolelle sijoittuva nykyinen asuinalue, joka on voimassa olevassa maakuntakaavassa A-alue, on osoitettu A-alueeksi.</p> <p>Pöllönvuoren alue todettiin myös maastokäynnillä vaikeakulkuseksi, eikä se ole helposti siten virkistyskäyttöön soveltuva. Maakuntakaavamerkintöjen muutosten johdosta Pöllönvuoren alueeseen kohdistuvat haitalliset, virkistyskäytön lisääntymisestä johtuvat vaikutukset arvioidaan vähäisiksi.</p>
<p>Vaikutukset, Natura- tietolomakepäivitys</p>	<p>Tietolomakemuutokset eivät muuta aiempaa arviota. Naturatietolomake päivitys ei tuo muutoksia Natura-alueen suojeluperusteena oleviin luontotyyppeihin.</p>
<p>JOHTOPÄÄTÖKSET</p>	<p>Maakuntakaavaluonnoksen maankäyttöratkaisu ei todennäköisesti merkittävästi heikennä Pöllönvuoren alueen niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi alue on sisällytetty Natura 2000 -verkostoon.</p> <p>Mikäli tietolomakepäivitykset tulevat voimaan edellä esitetyllä tavalla, maakuntakaavan merkinnöillä ei ole todennäköisesti merkittäviä haitallisia vaikutuksia Natura-alueen niihin luonnonarvoihin, joiden suojelemiseksi alue on liitetty Natura 2000 -verkostoon.</p>

1.41 Rengassalo



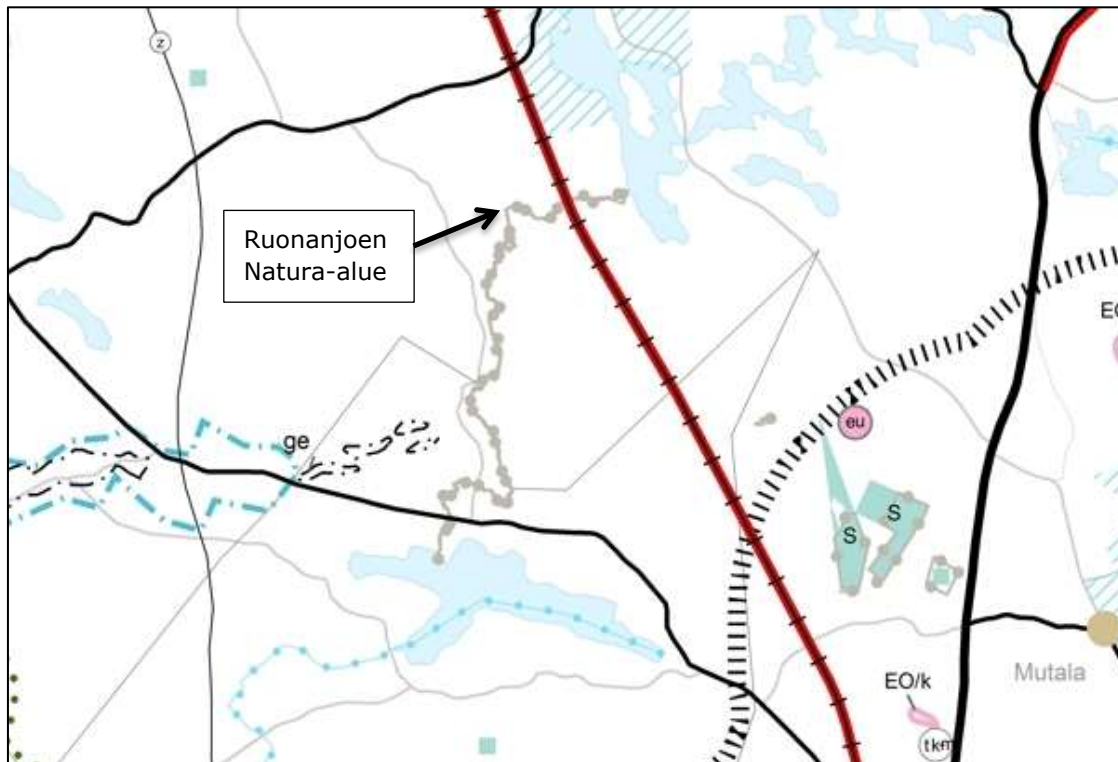
Kuva 40. Ote Maakuntakaava-alueen Rengassalon Natura-alueen ympäristöstä.

Koodi: FI0336003	Nimi: Rengassalo	Kunta: Parkano	Suojeluperuste: SAC	Suojelun toteutus: luonnonsuojelulaki
Alueen kuvaus	Rengassalo on edustavaa vanhaa metsää, pääosin sekametsää. Alueen keskiosan Puukkokangas on erityisen edustavaa aluetta vanhoine kuusineen, haapoineen ja raitoineen. Rengassalosta on löydetty peräti 16 aarniometsän jäkälälajia. Alue on kolopesijöille hyvin tärkeä, ja suurissa männyissä on silmiinpistävä paljon koloja.			
Pinta-ala	109 ha			
Luontodirektiivin luontotyyppit (%)	*Keidassuot 3 % *Luonnontilaiset tai niidenkaltaiset mäntyvaltaiset vanhat metsät 61 % *Luonnontilaiset tai niidenkaltaiset kuusivaltaiset vanhat metsät 9 % *Puustoiset suot 27 %			
Luontodirektiivin liitteen II lajit	liito-orava <i>Pteromys volans</i>			
Lintudirektiivin liitteen I linnut	metso <i>Tetrao urogallus</i> palokärki <i>Dryocopus martius</i> pyy <i>Bonasa bonasia</i>			
Muuta lajistoa	harmaasieppo <i>Muscicapa striata</i> hippiäinen <i>Regulus regulus</i> hömötiainen <i>Parus montanus</i> kanahaukka <i>Accipiter gentilis</i> käpytikka <i>Dendrocopos major</i> leppälintu <i>Phoenicurus phoenicurus</i> metsäkirvinen <i>Anthus trivialis</i> punarinta <i>Erithacus rubecula</i> puukiipijä <i>Certhia familiaris</i> rautiainen <i>Prunella modularis</i> talitiainen <i>Parus major</i> töyhtötiainen <i>Parus cristatus</i> vihervarpunen <i>Carduelis spinus</i> aarninystyjäkälä <i>Lecidea albofuscescens</i>			

	<p>hentoneulajäkälä <i>Chaenotheca gracillima</i> lupporustojäkälä <i>Ramalina thrausta</i> siloneulajäkälä <i>Chaenotheca laevigata</i></p>
<p>Natura 2000 tietolomakkeen päivitysluonnoksessa esitetyt muutokset</p>	<p>Muut tärkeät kasvi- ja eläinlajit listaukseen (ei suojeluperusteena), lintulajit poistettu listasta +pikkulähdesammal <i>Anastrophyllum hellerianum</i></p>
<p>Arvioitavat maakuntakaavan merkinnät</p>	<p>Turvetuotannon kannalta merkittävä vyöhyke (EO/t); tuulivoima-alue</p>
<p>Lähtöaineisto</p>	<p>Pirkanmaan 2. vaihemaakuntakaavan vaikutusten arviointi, "Voimaa tuulesta Pirkanmaalla – tutkittavana olevien tuulivoima-alueiden vaikutukset Natura- ja FINIBA-alueisiin"</p>
<p>Vaikutukset, kaavaluonnos</p>	<p>Turvetuotannon merkittävimmät ympäristövaikutukset syntyvät vesitalousmuutosten, veden laadun muutosten sekä melu- ja pölypäästöjen kautta. Rengassalon suojeluperusteena olevat suo- ja metsäluontotyypit tai liito-orava eivät ole erityisen herkkiä melu- tai pölypäästöille.</p> <p>Turvetuotannossa merkittävimmät pöly- ja melupäästöt syntyvät traktorivetoisten turvekoneiden liikkua tuotantoalueilla. Turvetuotannon aiheuttamat meluhaitat painottuvat ilta- ja yöaikaan ja melun leviämisen kannalta suotuisiin olosuhteisiin. Turvetuotantokoneiden hetkelliset 55 dB (A) melutasot voivat ulottua 300–350 metrin vyöhykkeelle avoimessa maastossa. 45 dB (A) melutaso ulottuu hieman tätä kauemmaksi. Turvepölylaskeumat vähenevät voimakkaasti tuotantokentän ulkopuolella, mutta voivat ulottua laajalle. Noin 300 metrin etäisyydelle turvepöly voi yksinään muodostaa puolet haittaa aiheuttavasta pölymäärästä. Häiriintyvän kohteen ja tuotantoalueen välisen vyöhykkeen olisi yleensä oltava vähintään 400 metriä. Turvetuotannon kannalta tärkeä vyöhyke (EO/tu 8) jää lähimmillään Rengassalon Natura-alueen luoteispuolelle noin 250 metrin etäisyydelle. Vyöhykkeen eteläosassa on kuitenkin jo toiminnassa oleva Vapo Oy:n turvetuotantoalue, joka on noin 400 metrin etäisyydellä Natura-alueesta. Vapo Oy:n tuotantoalue ei voi laajentua etelään, koska reunavyöhyke toimii suojavyöhykkeenä Natura-alueen suuntaan.</p> <p>Turvetuotantovyöhyke sijoittuu pääosin Vuorijärven valuma-alueelle (35.535) samoin kuin Natura-alue. Natura-alueen luontotyyppien kannalta haitallisia vesistövaikutuksia ei kuitenkaan muodostu, koska alueen kuivatusvedet kulkevat etelään Rengassalon Natura-alueen länsipuolelta Ritaojan kautta Majajärveen. Tuotannon kuivatusvedet eivät kulkeudu Natura-alueeseen kuuluvalla Rengasnevalle.</p> <p>Tuulivoima-alueen vaikutusten arvioinnin yhteydessä ("Voimaa tuulesta Pirkanmaalla") todettiin, että meluhaittaa lieventää 500 metrin levyinen suojavyöhyke. Tuulivoima-alue -merkintä ei siten heikennä niitä luonnonarvoja, joiden perusteella alue on otettu Natura 2000- verkostoon.</p> <p>HAITALLISTEN VAIKUTUSTEN EHKÄISY JA LIEVENTÄMINEN: -</p>
<p>Vaikutukset, Natura-tietolomakepäivitys</p>	<p>Tietolomakemuutokset eivät muuta aiempaa arviota. Natura-tietolomakepäivitys ei tuo muutoksia Natura-alueen suojeluperusteena oleviin luontotyyppeihin.</p>

JOHTOPÄÄTÖKSET	<p>Maakuntakaavaluonnoksen maankäyttöratkaisulla ei ole todennäköisesti merkittävästi heikentäviä vaikutuksia Rengassalon Natura-alueen niihin luonnonarvoihin, joiden suojelemiseksi alue on sisällytetty Natura 2000 –verkostoon.</p> <p>Mikäli tietolomakepäivitykset tulevat voimaan edellä esitetyllä tavalla, maakuntakaavan merkinnöillä ei ole todennäköisesti merkittäviä haitallisia vaikutuksia Natura-alueen niihin luonnonarvoihin, joiden suojelemiseksi alue on liitetty Natura 2000 –verkostoon.</p>
----------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1.42 Ruonanjoki

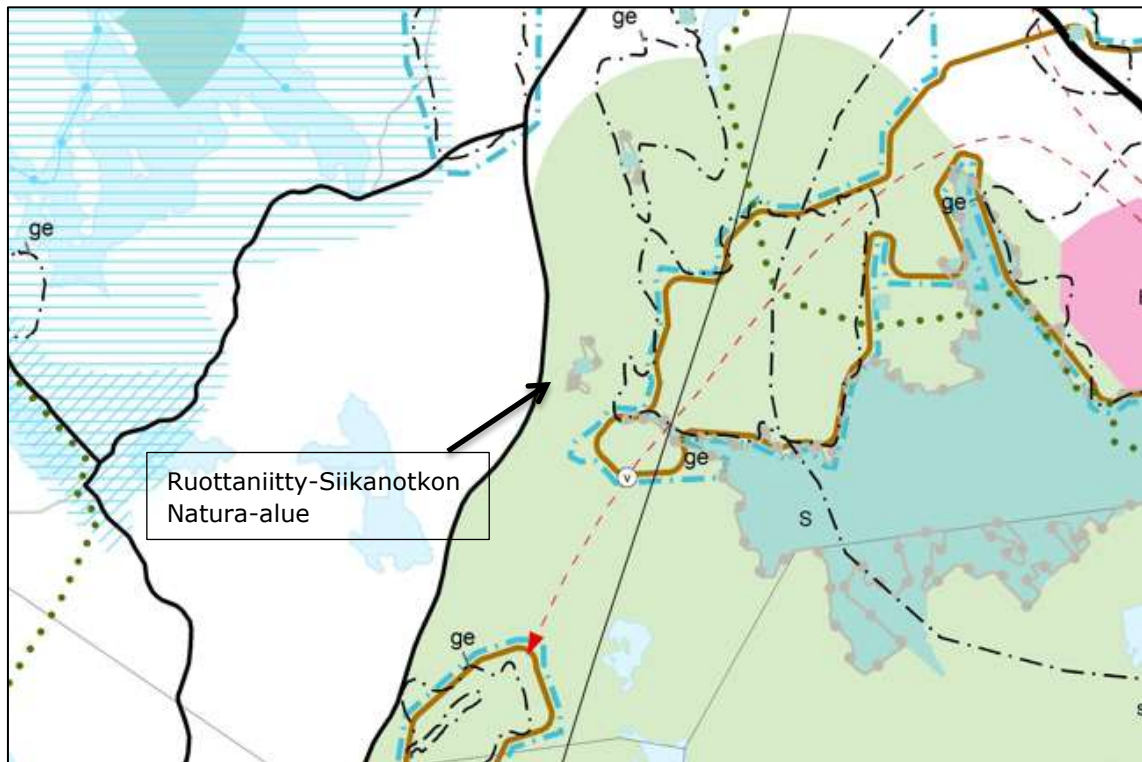


Kuva 41. Ote Maakuntakaavaluonnoksesta Ruonanjoen ympäristöstä.

Koodi: FI0353002	Nimi: Ruonanjoki	Kunta: Hämeenkyrö, Ylöjärvi	Suojeluperuste: SAC	Suojelun toteutus: vesilaki
Alueen kuvaus	<p>Ruonanjoki on Karhejärvestä Lavajärveen laskeva joki, jonka varrella on useita maatiloja viljelyksineen. Joki virtaa mutkitellen metsäalueiden läpi, siinä on monta koskiosuutta, ja sen rannoilla on paljon lähteitä (talouksien vedenotto). Rannan kasvillisuus on muuta aluetta rehevämpää Myllykulman kylän seudulla, jossa myös ihmisvaikutus on voimakkainta.</p> <p>Joki on uhanalaisen eläinlajin viimeisiä elinalueita Etelä-Suomessa. Lajin populaatio on vielä lisääntymiskykyinen. Alueella tavataan myös saukkoja ja koskikaroja.</p>			
Pinta-ala	13 ha			
Luontodirektiivin luontotyyppit (%)	Vuorten alapuoliset tasankojoet, joissa <i>Ranunculion fluitans</i> 5 %			
Luontodirektiivin liitteen II lajit	kirjojokikorento <i>Ophiogomphus cecilia</i> saukko <i>Lutra lutra</i> uhanalainen laji			
Natura 2000 tietolomakkeen päivitysluonnoksessa esitetyt muutokset	Lisätty muut tärkeät kasvi- ja eläinlajit listaukseen (ei suojeluperusteena): taimen <i>Salmo trutta</i> kalliopunossammal <i>Porella cordeana</i>			
Arvioitavat maakuntakaavan merkinnät	Ruonanjoen Natura-alueen yli kulkee parannettava rata.			
Lähtöaineisto	Pirkanmaan 2. vaihekaavan vaikutusten arviointi			
Vaikutukset, kaavaluonnos	Nykyinen rata ylittää Ruonanjoen. Radan parannuksella voi olla maanrakennuksesta ja vesistön kaivutöistä johtuvia rakentamisen			

	<p>aikaisia vaikutuksia joen veden laatuun ja sitä kautta joessa elävään uhanalaiseen lajiin.</p> <p>HAITALLISTEN VAIKUTUSTEN EHKÄISEMINEN JA LIEVENTÄMINEN:</p> <p>Merkittävästi parannettavaa rataosuutta (Tampere/Lielähti-Parkano) koskee 2. vaihemaakuntakaavassa annettu erityismääräys. Erityismääräys on suunnittelumääräys, jonka mukaan yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on varauduttava rataosalla lisäraiteen toteuttamiseen. Lisäksi yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on varmistuttava siitä, etteivät toimenpiteet Natura-alueen läheisyydessä vaaranna Natura-luonnonarvoja. Ruonanjoen osalta erityistä huomiota tulee kiinnittää veden laadun säilymiseen. Ruonanjoen osalta on tarpeen harkita veden laatua turvaavan erityismääräyksen sisällyttämistä myös uuteen maakuntakaavaan.</p> <p>Radan parantamisen työnaikaisia haittavaikutuksia voidaan vähentää ajoittamalla veden samentumista aiheuttavat työt uhanalaisen lajin ekologian kannalta vähiten haitalliseen aikaan. Maanrakennustöiden ajoittaminen jäätyneen maan aikaan vähentää kiintoaineksen huuhtoutumista. Työmaa-alue Ruonanjoen kohdalla on rajattava mahdollisimman suppeaksi ja säästettävä kasvipeitteistä maa-alaa mahdollisuuksien mukaan. Radanrakennus- ja kuivatusratkaisuihin, töiden ajoituksessa ja hulevesien hallinnassa on huomioitava myös uhanalaisen lajin väli-isäntälajin vaatimukset. Työssä voidaan valita myös mahdollisimman vähän kiintoainekuormitusta aiheuttavia työtapoja, eli mahdollisimman vähän vesistöpenkereiden ja vesistön kaivua.</p>
<p>Vaikutukset, Natura-tietolomakepäivitys</p>	<p>Tietolomakemuutos ei muuta aiempaa arviota. Natura-tietolomakkeen päivitys ei tuo muutoksia Natura-alueen suojeluperusteena oleviin luontotyyppisiin.</p>
<p>JOHTOPÄÄTÖKSET</p>	<p>Maakuntakaavaluonnoksen merkinnöillä ei veden laatua turvaavan erityismääräyksen ja lievennystoimien toteutuessa arvioida olevan todennäköisesti merkittäviä heikentäviä vaikutuksia Natura-alueen niihin luonnonarvoihin, joiden suojelemiseksi Ruonanjoki on liitetty Natura 2000 -verkostoon.</p> <p>Mikäli tietolomakepäivitykset tulevat voimaan edellä esitetyllä tavalla, maakuntakaavan merkinnöillä ei ole todennäköisesti merkittäviä haitallisia vaikutuksia Natura-alueen niihin luonnonarvoihin, joiden suojelemiseksi alue on liitetty Natura 2000 -verkostoon.</p>

1.43 Ruottaniitty-Siikanotko

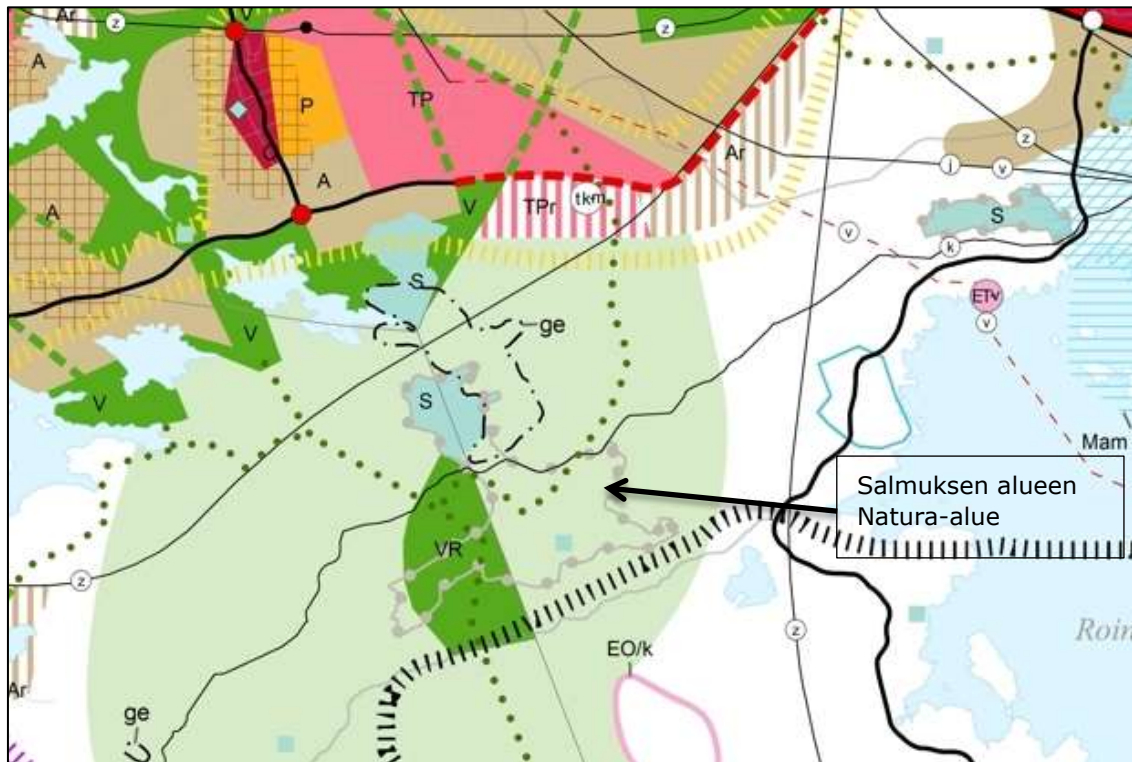


Kuva 42. Ote Maakuntakaavaluonnoksesta Ruottaniitty-Siikanotkon Natura-alueen ympäristöstä.

Koodi: FI0341009	Nimi: Ruottaniitty-Siikanotko	Kunta: Ruovesi	Suojeluperuste: SAC	Suojelun toteutus: luonnonsuojelulaki
Alueen kuvaus	Alue käsittää puronotkon ja poikkeuksellisen laajan lähteikköalueen. Ruottaniitty on erittäin edustava puustoinen, osin lettoinen lähdesuo, jossa kasvaa myös valtakunnallisesti tai alueellisesti uhanalaisia kasvilajeja. Siikanotkon suot ovat myös reheviä, puustoisia soita, joita suojeluohjelmiin sisältyy niukasti.			
Pinta-ala	9 ha			
Luontodirektiivin luontotyytit (%)	Fennoskandian lähteet ja lähdesuot 35 % Letot 5 % *Puustoiset suot 60 %			
Muuta lajistoa	kaitakämmekä <i>Dactylorhiza traunsteineri</i> punakämmekä <i>Dactylorhiza incarnata</i> soikkokaksikko <i>Listera ovata</i>			
Natura 2000 tietolomakkeen päivitysluonnoksessa esitetyt muutokset	Muuta lajistoa: - soikkokaksiko <i>Listera ovata</i> + lähdemutakirsikäs <i>Molophilus bifidus</i> + tummahetekirsikäs <i>Paradelphomyia nigrina</i> + <i>Ulomyia cognata</i>			
Arvioitavat maakuntakaavan merkinnät	Teknisen huollon kehittämisen kohdealue, vedenhankinta/pohjavesialue			
Vaikutukset, kaavaluonnos	Ruottaniitty-Siikanotkon luontotyytit ovat lähdevaikutteisia, joten pohjaveden antoisuus ja vesitasapainon säilyminen on niiden säilymisen kannalta merkittäviä tekijöitä. Teknisen huollon kehittämisen kohdealue kuvaa aluetta, jolla tulee varautua mahdolliseen seudulliseen vedenhankintaan. Pohjavedenoton epävarmuustekijänä ovat lisääntyvän pohjaveden oton vaikutukset pohjavedestä riippuvaisille arvokkaille luontotyypeille ja lajistolle. Vedenhankintakäyttöön suunnitellun pohjaveden antoisuus ja vedenlaatu tulee tutkia.			

	<p>HAITALLISTEN VAIKUTUSTEN EHKÄISY JA LIEVENTÄMINEN:</p> <p>Pohjaveden hyödyntämisessä otetaan huomioon ympäristövaikutusten arvioinnista annetun lain sekä luonnonsuojelulain edellyttämät arviointivelvollisuudet. Kun uusien verkostoyhteyksien luontoarvot selvitetään ja otetaan asianmukaisesti huomioon tarkemman suunnittelun yhteydessä, ei haitallisia vaikutuksia muodostu Natura-alueelle. Vesihuoltolinjojen tarkemmassa suunnittelussa tulee huomioida Natura-alue siten, ettei niiden luontoarvoille aiheudu haittaa, häiriötä eikä riskejä. Natura-arviointi on mahdollista tehdä vasta tarkemmassa suunnitteluvaiheessa, kun veden ottomäärät ja käytettävät tekniset ratkaisut tiedetään. Haitalliset vaikutukset voidaan välttää linjojen sijainnin suunnittelulla eli sijoittamalla linjat suojelualueiden ulkopuolelle riittävän etäälle jättäen lisäksi suojavyöhykkeitä ja suojakasvillisuutta.</p>
<p>Vaikutukset, Natura-tietolomakepäivitys</p>	<p>Tietolomakemuutokset eivät muuta aiempaa arviota. Natura-tietolomakkeen päivitys ei tuo muutoksia Natura-alueen suojeluperusteena oleviin luontotyyppeihin eikä lajeihin.</p>
<p>JOHTOPÄÄTÖKSET</p>	<p>Maakuntakaavan merkintöjen osoittama maankäyttö ei todennäköisesti merkittävästi heikennä niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi alue on sisällytetty Natura 2000 -verkostoon.</p> <p>Mikäli tietolomakepäivitykset tulevat voimaan edellä esitetyllä tavalla, maakuntakaavan merkinnöillä ei ole todennäköisesti merkittäviä haitallisia vaikutuksia Natura-alueen niihin luonnonarvoihin, joiden suojelemiseksi alue on liitetty Natura 2000 -verkostoon.</p>

1.44 Salmuksen alue

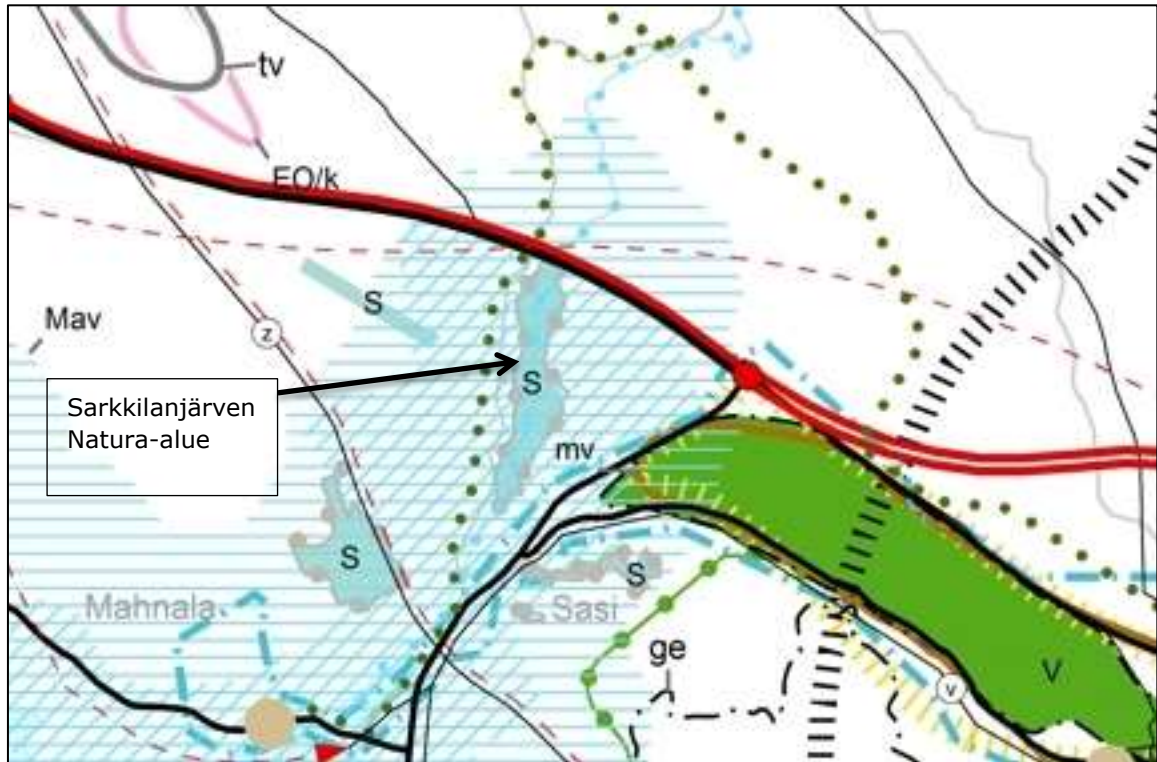


Kuva 43. Ote Maakuntakaava-alueen Salmuksen Natura-alueen kohdalta.

Koodi: FI0316007	Nimi: Salmuksen alue	Kunta: Kangasala, Lempäälä	Suojeluperusteet: SAC	Suojelun toteutuskeinot: luonnonsuojelulaki, vesilaki, maa- aineslaki
Alueen kuvaus	Salmuksen alue muodostaa useiden luontotyyppien mielenkiintoisen kokonaisuuden kahden järviketjun valuma-alueella. Alueella on vanhoja metsiä, luonnontilaisia rantasoiita, puroja ja lehtoja. Järvet ovat karuja ja kirkasvetisiä sekä osa humusvaikutteisista. Alue on suosittua vaellusmaastoa.			
Pinta-ala	364 ha			
Luontodirektiivin luontotyyppit (%)	Humuspitoiset lammet ja järvet 25 % Vuorten alapuoliset tasankojoet, joissa <i>Ranunculus fluitans</i> 5 % *Keidassuot 20 % Vaihtumissuot ja rantasuot 10 % *Borealiset luonnonmetsät 2 % Borealiset lehdot 2 % *Puustoiset suot 15 %			
Luontodirektiivin liitteen II lajit	lapinsirppisammal <i>Hamatocaulis lapponicus</i> hieskouskousammal <i>Dichelyma capillaceum</i>			
Lintudirektiivin liitteen I linnut	helmipöllö <i>Aegolius funereus</i> huuhkaja <i>Bubo bubo</i> kaakkuri <i>Gavia stellata</i> kurki <i>Grus grus</i> mehiläishaukka <i>Pernis apivorus</i> metso <i>Tetrao urogallus</i> palokärki <i>Dryocopus martius</i> pikkusieppo <i>Ficedula parva</i> pohjantikka <i>Picoides tridactylus</i> pyy <i>Bonasa bonasia</i> uhanalainen laji			

	varpuspöllö <i>Glaucidium passerinum</i> viirupöllö <i>Strix uralensis</i>
Muuta lajistoa	koisalaji <i>Loxostege commixtalis</i> luumittari <i>Aspitates gilvaria</i> pajuvyömittari <i>Cyclophora pendularia</i> rahkahopeatäplä <i>Clossiana frigga</i> O rämevarpumittari <i>Chloroclysta infuscata</i> rämevihersiipi <i>Rhagades pruni</i> M ukkopussikas <i>Pachytelia villosella</i> M metsälehmus <i>Tilia cordata</i>
Natura 2000 tietolomakkeen päivitys-luonnoksessa esitetyt muutokset	Luontotyytit: + * <i>Tilio-Acerion</i> -rinne, vyörymä- ja raviinimetsät (9180) Lisätty liitteen II laji: hajuheinä <i>Cinna latifolia</i> Lisätty muut tärkeät kasvi- ja eläinlajit listaukseen (ei suojeluperusteena): mehiläispuuhari <i>Brachypalpus laphriformis</i> korpikaltiosammal <i>Harpanthus scutatus</i> kantokorvasammal <i>Jungermannia leiantha</i> lepikkolaakasammal <i>Plagiothecium latebricola</i> kalliopunossammal <i>Porella cordaeana</i> purosuosammal <i>Radula lindenbergiana</i>
Arvioitavat maakuntakaavan merkinnät	Alueella on VR- (retkeily- ja ulkoilualue) merkintä, joka kuvaa nykyisellään Taivalpirtin ympäristössä tapahtuvaa virkistyskäyttöä ja polku- ja latuverkostoa.
Vaikutukset, kaavaluonnos	Salmuksen Natura-alueelle on nykyisellään runsaasti virkistyskäyttöä. VR-merkinnän alueella sijaitsee mm. Taivalpirtti, jonka yhteydessä on virkistyskäytössä olevaa polku- ja latuverkostoa. Virkistyskäyttö on nykyisellään hyvin ohjattua ja eikä sillä ole todettu olevan haitallisia vaikutuksia alueen soiden, metsien ja vesistöjen luontoarvoihin. HAITALLISTEN VAIKUTUSTEN EHKÄISEMINEN JA LIEVENTÄMINEN: Virkistyskäyttöä suunnataan ja ohjataan alueen luontoarvot huomioiden.
Vaikutukset, Natura-tietolomake-päivitys	Tietolomakemuutokset eivät muuta aimpaa arviota. Lisätty luontotyyppi on herkkä kulutukselle. Hajuheinäesiintymät on mahdollista ottaa huomioon uusien virkistus- ja ulkoilureittien linjauksissa, koska esiintymät ovat pistemäisiä ja ne voidaan kiertää.
JOHTOPÄÄTÖKSET	Maakuntakaavaluonnoksen merkinnöillä ei ole todennäköisesti merkittäviä heikentäviä vaikutuksia Natura-alueen niihin luonnonarvoihin, joiden suojelemiseksi alue on sisällytetty Natura 2000 -verkostoon. Mikäli tietolomakepäivitykset tulevat voimaan edellä esitetyllä tavalla, maakuntakaavan merkinnöillä ei ole todennäköisesti merkittäviä haitallisia vaikutuksia Natura-alueen niihin luonnonarvoihin, joiden suojelemiseksi alue on liitetty Natura 2000 -verkostoon

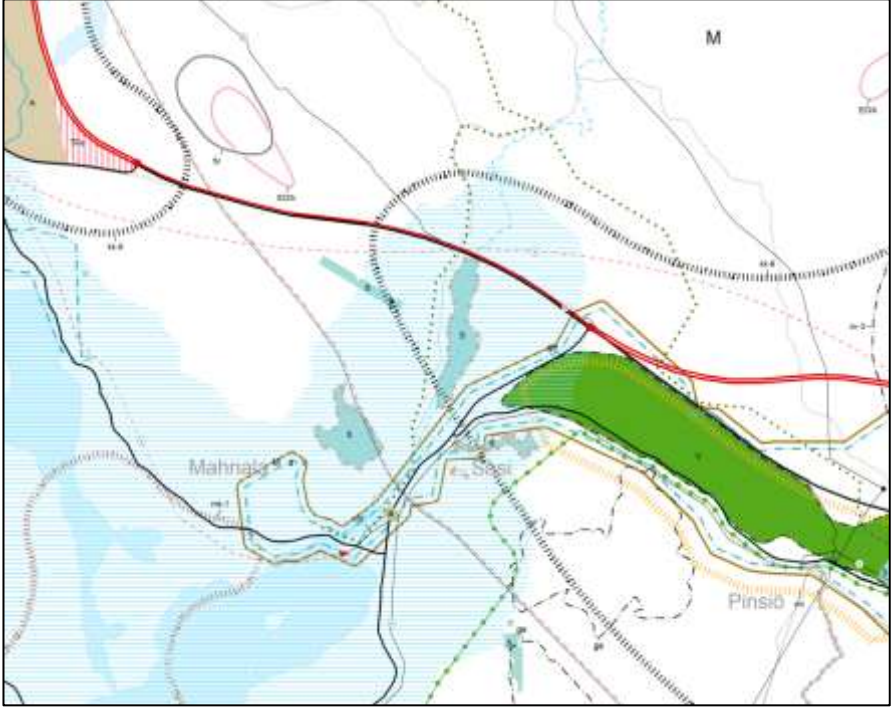
1.45 Sarkkilanjärvi



Kuva 44. Ote Maakuntakaava-alueuunnoksesta Sarkkilanjärven kohdalta.

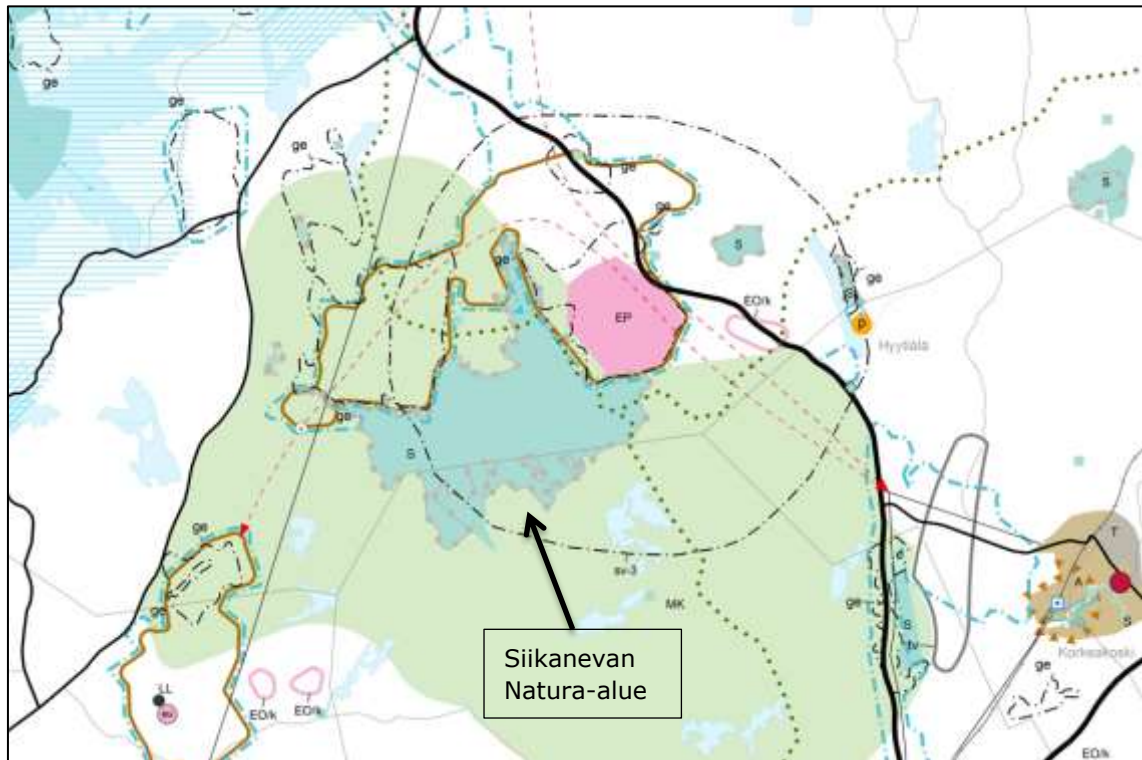
Koodi: FI0309006	Nimi: Sarkkilanjärvi	Kunta: Hämeenkyrö	Suojeluperuste: SPA	Suojelun toteutus: luonnonsuojelulaki, vesilaki
Alueen kuvaus	Sarkkilanjärvi on valuma-alueeltaan melko suuren joen järvilaajentuma. Järvi on umpeenkasvava, avovettä on enää 1-2 hehtaaria. Alueella kasvaa järvikortetta laajoina kasvustoina. Rantaluhtia ympäröivät pellot, joilta tulee järveen kuormitusta. Sarkkilanjärvi on tärkeä muutonaikainen levähdyspaikka linnuille. Sarkkilanjärvi on valtakunnallisesti arvokas lintualue.			
Pinta-ala	54 ha			
Luontodirektiivin luontotyypit (%)	Vaiheutumissuot ja rantasuo 41%			
Lintudirektiivin liitteen I linnut	kalatiira <i>Sterna hirundo</i> kaulushaikara <i>Botaurus stellaris</i> liro <i>Tringa glareola</i> luhtahuitti <i>Porzana porzana</i> ruisräikkä <i>Crex crex</i>			
Lintudirektiivin liitteessä I mainitsemattomat säännöllisesti esiintyvät muuttolinnut	heinätavi <i>Anas querquedula</i> johhisorsa <i>Anas acuta</i> punajalkaviklo <i>Tringa totanus</i>			
Muuta lajistoa	luumittari <i>Aspites gilvaria</i> rahkahopeatäplä <i>Glossiana friggs</i> kaarlenvaltikka <i>Pedicularis sceptrum-carolinum</i>			
Lähtöaineisto	Vt3 yleissuunnitelma ja YVA, tehty Natura-arviointi			
Natura 2000 tietolomakkeen päivitysluonnoksessa esitetyt muutokset	Luontotyypit: Ei mainittuja. Lisäksiä suojeluperusteina oleviin lintulajeihin:			

	<p>härkälintu <i>Podiceps grisegena</i> mustakurkku-uikku <i>Podiceps auritus</i> harmaahaikara <i>Ardea cinerea</i> pikkujoutsen <i>Cygnus columbianus bewickii</i> laulujoutsen <i>Cygnus cygnus</i> metsähanhi <i>Anser fabalis</i> valkuposkihanhi <i>Branta leucopsis</i> harmaasorsa <i>Anas strepera</i> jouhisorsa <i>Anas acuta</i> lapasorsa <i>Anas clypeata</i> punasotka <i>Aythya ferina</i> tukkasotka <i>Aythya fuligula</i> lapasotka <i>Aythya marila</i> uivelo <i>Mergus albellus</i> ruskosuohaukka <i>Circus aeruginosus</i> sinisuohaukka <i>Circus cyaneus</i> Kalasääski <i>Pandion haeliatus</i> tuulihaukka <i>Falco tinnunculus</i> nuolihaukka <i>Falco subbuteo</i> muuttohaukka <i>Falco peregrinus</i> kurki <i>Grus grus</i> kapustarinta <i>Pluvialis apricaria</i> lapinsirri <i>Caldris temminckii</i> suokukko <i>Philomachus pugnax</i> heinäkurppa <i>Gallinago media</i> mustaviklo <i>Tringa erythropus</i> vesipääsky <i>Phalaropus lobatus</i> pikkulokki <i>Larus minutus</i> naurulokki <i>Larus ridibundus</i> lapinkirvinen <i>Anthus cervinus</i> keltävästäräkki <i>Motacilla flava</i> selkälokki <i>Larus fuscus fuscus</i></p> <p>Muutokset tärkeitä kasvi- ja eläinlajit listaukseen (ei suojeluperusteena): Poistettu: luumittari <i>Aspitates gilvaria</i> rahkahopeatäplä <i>Glossiana frigga</i> kaarlenvaltikka <i>Pedicularis sceptrum-carolinum</i></p> <p>Lisätty: viitasammakko <i>Rana arvalis</i> saukko <i>Lutra lutra</i></p>
Arvioitavat maakuntakaavan merkinnät	Välittömästi Sarkkilanjärven pohjoispuolitse kulkee parannettava tie.
Vaikutukset, kaava luonnos	<p>Rakentamisen aikana voi kohdistua linnustoon lieviä väliaikaisia melu- ja häiriövaikutuksia. Rakentamisen aikaisella kiintoainekuormituksella voi myös olla vaikutusta linnuston elinolosuhteisiin järvellä ja lintujen elinympäristöluontotyyppisiin. Rakentamisen aikaisia lieviä vaikutuksia voi olla sillan tulopenkereiden täytöillä ja tien päällystystöillä.</p> <p>Tienparannus mahdollistaa ajonopeuksien nousun, jolloin myös lintujen törmäysriskit ajoneuvojen kanssa kasvavat ja melutasot nousevat ilman lievennysoimia.</p> <p>HAITALLISTEN VAIKUTUSTEN EHKÄISEMINEN JA LIEVENTÄMINEN:</p> <p>Pirkanmaan 2. vaihemaakuntakaavassa uuden tien merkintää Hämeenkyrössä valtatiellä 3 Sarkkilanjärven kohdalla koskee erityismääräys Natura-arvojen huomioon ottamisesta. Suunnittelumääräyksen mukaan yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on varmistuttava siitä, etteivät Sarkkilanjärven (FI0309006) Natura-alueen läheisyydessä suoritettavat toimenpiteet yksin tai yhdessä muiden</p>

	<p>hankkeiden tai suunnitelmien kanssa merkittävästi heikennä niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi alue on sisällytetty Natura 2000 –verkostoon. Linnustoa ja lintujen elinympäristöjä turvaava määräys on tarpeen sisällyttää myös uuteen maakuntakaavaan.</p> <p>Valtatien 3 parantamishankkeen yleissuunnittelun yhteydessä laaditussa Natura-arvioinnissa Rokkakoskenjoen sillan ja valtatie rakennustyöt Sarkkilanjärven kohdalla esitettiin tehtäväksi lintujen muutto- ja pesimäajan ulkopuolella syys-maaliskuussa. Sarkkilanjärven kohdalle suunnitellut melusteet laskevat melutasoja nykytilaan verrattuna ja estävät myös törmäyksiä ajoneuvojen kanssa. Kiintoainekuormituksen hallintaan suunniteltiin viivytyksaltaita, kosteikkoja ja pohjapatoja.</p> <p>Lievennystoimien jälkeen lieviä vaikutuksia voi olla sillan tulopenkereiden täytöillä ja tien päällystystöillä. Ne kohdistuvat lähinnä alueella esiintyvään vaarantuneeseen lajiin, jouhisorsaan, sen levähdysaikana. Myös muihin lajeihin voi kohdistua lievää häiriövaikutusta. Vaikutukset arvioitiin kuitenkin lyhytaikaisiksi (noin viikko), palautuviksi ja erittäin lieviksi, sillä Natura-alueen lähiympäristössä on yleisesti nykytilassakin liikennettä, työn aikana muu liikenteen melutaso on alhaisempi (liikenteen nopeus laskettu 30–60 kilometriin tunnissa ja muu liikenne on ohjattu kauemmas elinympäristöstä).</p>
<p>Vaikutukset, alustava kaavaehdotus 18.2.2016</p>	<p>Maakuntakaavaluonnosvaiheen jälkeen teknisen huollon kehittämisen kohdealueen merkintää on laajennettu Ketunkivenkankaalta Sarkkilanjärven kaakkoispuolelta aina Mahnalaan saakka. Kasvutaajamien kehittämisvyöhykkeen (kk6) merkinnän alaa on laajennettu siten, että Sarkkilanjärvi sisältyy merkintään.</p> <p>Alustava kaavaehdotus 18.2.2016 (karttaote):</p>  <p>Teknisen huollon kehittämisen kohdealuemerkinnän laajennus ei muuta Sarkkilanjärven Natura-alueeseen kohdistuvia vaikutuksia. Vedenhankintaa koskevat selvitykset ja mahdollisesti toteutettavat hankkeet kohdistuvat kuitenkin geologisesti rajautuvalle pohjavesialueen ja harjumuodostuman alueelle. Sarkkilanjärven suojeluperusteena oleviin linnustoarvoihin tai linnuston elinympäristöihin pohjavesialuetta ja harjumuodostumaa koskevalla kehittämisperiaatemerkinnällä ei ole vaikutuksia erillisyyden ja etäisyyden takia.</p> <p>Kasvutaajamien kehittämisvyöhykkeen laajennus ei todennäköisesti aiheuta Sarkkilanjärven Natura-luonnonarvoihin kohdistuvia haitallisia</p>

	<p>vaikutuksia. Merkintä ei suoraan ohjaa uutta taajamarakennetta tai väyläverkostoa Natura-alueen tuntumaan. Uutta rakentamista ohjataan ensisijaisesti taajamiin ja kyliin. Kehittämissuositus velvoittaa ottamaan huomioon mm. luonnonarvot yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa.</p> <p>HAITALLISTEN VAIKUTUSTEN EHKÄISY JA LIEVENTÄMINEN: Samoin kuin edellä.</p>
<p>Vaikutukset, Natura-tietolomakepäivitys</p>	<p>Tietolomakemuutokset eivät muuta aiempaa arviota. Lisätyt lintulajit kuuluvat Sarkkilanjärven elinympäristötyyppien suhteen samoihin ryhmiin kuin tietolomakkeella aiemmin ilmoitetut lintulajit. Alueella runsaana muutonaikaan esiintyvät laulujoutsen, metsähanhi, valkoposkihanhi ja kurki sekä harvalukuinen pikkujoutsen hyötyvät parannettavan tien hankekokonaisuuteen suunnitelluista melusteista häiriö- ja törmäysriskien vähenemisen vuoksi. Meluntorjunta hyödyttää myös runsaana esiintyviä kahlaajia, kuten liroa, kapustarintaa ja suokukkoa. Viitasammakon ja saukon esiintyminen on huomioitu valtatie 3 suunnittelun yhteydessä (VT 3 yleissuunnitelma) ja niiden osalta tiesuunnitelmassa on arvioitu vaikutukset ja esitetty tarvittavat lievennystoimet., jotta tie ei vaaranna niiden esiintymistä Natura-alueella.</p>
<p>JOHTOPÄÄTÖKSET</p>	<p>Lievennystoimien ja linnustoa ja lintujen elinympäristöjä turvaavan erityismääräyksen toteutuessa maakuntakaavaluonnoksen merkintöjen vaikutukset eivät todennäköisesti merkittävästi heikennä Natura-alueen niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi Sarkkilanjärvi on sisällytetty Natura 2000 -verkostoon.</p> <p>Mikäli tietolomakepäivitykset tulevat voimaan edellä esitetyllä tavalla, maakuntakaavan merkinnöillä ei ole todennäköisesti merkittäviä haitallisia vaikutuksia Natura-alueen niihin luonnonarvoihin, joiden suojelemiseksi alue on liitetty Natura 2000 -verkostoon.</p>

1.46 Siikaneva



Kuva 45. Ote Maakuntakaava-alueennostuksesta Siikanevan Natura-alueen ympäristöstä.

Koodi: FI0341008	Nimi: Siikaneva	Kunta: Ruovesi, Orivesi	Suojeluperuste: SAC	Suojelun toteutus: luonnonsuojelulaki
Alueen kuvaus	Siikaneva on Pirkanmaan suurin yhtenäinen suoalue ja maakunnan tärkein soidensuojelualue. Siikaneva on Pirkanmaan paras lintusuo ja se on tärkeä opetus-, tutkimus- ja matkailukohde. Siikanevalla on sekä keidas- että aapasuota. Näiden erityisen arvokkaiden luontotyyppien lisäksi sieltä löytyy puolustusinaa muuta luontotyyppiä. Aluetta käytetään ajoittain puolustusvoimien toimintaan tai suoalueen läheisyydessä tapahtuvan puolustusvoimien toiminnan vaikutukset voivat ulottua suoalueelle.			
Pinta-ala	1300 ha			
Luontodirektiivin luontotyyppit (%)	Humuspitoiset lammet ja järvet 1 % Keidassuot 55 % Muuttuneet ennallistamiskelpoiset keidassuot 5 % Aapasuot 26 % *Luonnontilaiset tai niiden kalt. kuusivaltaiset vanhat metsät 3 % *Luonnontilaiset tai niiden kalt. mäntyvaltaiset vanhat metsät 1 % *Mäntyvaltaiset puustoiset suot 5 % *Kuusivaltaiset puustoiset suot 0 %			
Luontodirektiivin liitteen I linnut	harmaapäätikka <i>Picus canus</i> helmipöllö <i>Aegolius funereus</i> huuhkaja <i>Bubo bubo</i> kangaskiuru <i>Lullula arborea</i> kapustarinta <i>Pluvialis apricaria</i> kehrääjä <i>Caprimulgus europaeus</i> kurki <i>Grus grus</i> liro <i>Tringa glareola</i> palokärki <i>Dryocopus martius</i> pikkusieppo <i>Ficedula parva</i> pohjantikka <i>Picoides tridactylus</i> sinisuohaukka <i>Circus cyaneus</i>			

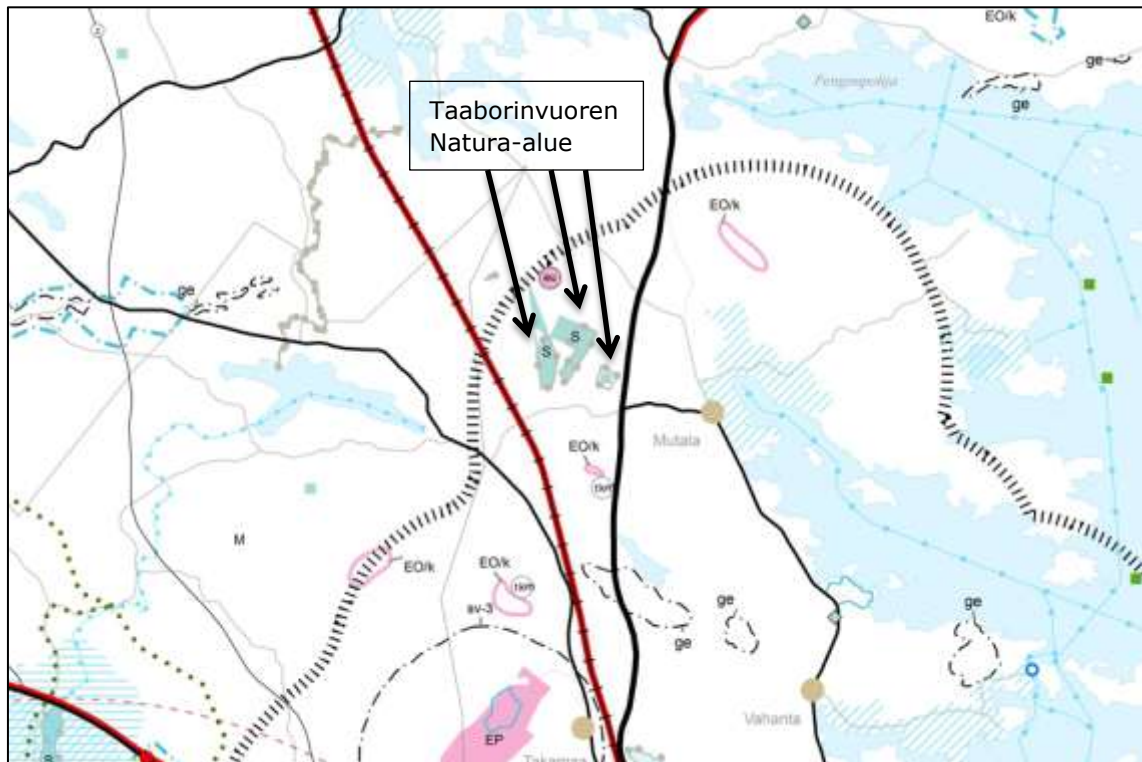
	<p>suokukko <i>Philomachus pugnax</i> suopöllö <i>Asio flammeus</i> uhanalainen laji uhanalainen laji varpuspöllö <i>Glaucidium passerinum</i></p>
Muuta lajistoa	<p>harmaasieppo <i>Muscicapa striata</i> hernekerttu <i>Sylvia curruca</i> hippiäinen <i>Regulus regulus</i> hömötiainen <i>Parus montanus</i> käpytikka <i>Dendrocopus major</i> keltavästäräkki <i>Motacilla flava</i> kirjosieppo <i>Ficedula hypoleuca</i> kuukkelijärvi <i>Perisoreus infaustus</i> (ehd.) kuusitiainen <i>Parus ater</i> lehtokerttu <i>Sylvia borin</i> leppälintu <i>Phoenicurus phoenicurus</i> metsäkirvinen <i>Anthus trivialis</i> metsäviklo <i>Tringa ochropus</i> mustapääkerttu <i>Sylvia atricapilla</i> niittykirvinen <i>Anthus pratensis</i> pikkukäpylintu <i>Loxia curvirostra</i> pohjansirkku <i>Emberiza rustica</i> punarinta <i>Erithacus rubecula</i> rautiainen <i>Prunella modularis</i> räystäspääsky <i>Delichon urbica</i> riekko <i>Lagopus lagopus</i> taivaanvuohi <i>Gallinago gallinago</i> talitiainen <i>Parus major</i> teeri <i>Tetrao tetrix</i> töyhtötiainen <i>Parus cristatus</i> urpiainen <i>Carduelis flammea</i> västäräkki <i>Motacilla alba</i> vihervarpunen <i>Carduelis spinus</i> haaskavaajakaslaji <i>Tachinus rufipennis</i> hapsijäärä <i>Necydalis major</i> havukytry (hyönt.) <i>Episernum angusticollis</i> havuliekokeiju (hyönt.) <i>Zilora ferruginea</i> helyhaaskavaajakas <i>Tachinus elegans</i> M isoukonkorento <i>Aeshna crenata</i> kääpäkoi <i>Scardia boletella</i> SH kääpiäislaji <i>Cis dentatus</i> kääpiösukeltajalaji <i>Hydroporus discretus</i> kääriäislaji <i>Clepsis pallidana</i> kapolaakaslaji (hyönt.) <i>Hapalarea clavigera</i> keräpallokaslaji <i>Agathidium nigrinum</i> keräpallokaslaji <i>Agathidium arcticum</i> kiiltomato <i>Lampyrus noctiluca</i> koilaji <i>Agnathosia mendicella</i> kuusisepikkä (hyönt.) <i>Hylis procerulus</i> laakaripsikkä-laji (hyönt.) <i>Acrotrichis insularis</i> liekokuoriainen <i>Xylita livida</i> M liekokurekiittäjä <i>Platynus mannerheimii</i> liskokuntikaslaji <i>Quedius brevicornis</i> naavamittari <i>Alcis jubatus</i> V nahkuri <i>Tragosoma deparium</i> piilopäälaji <i>Cryptocephalus saliceti</i> pikkukääpäkeiju <i>Orchesia minor</i> pikkusirvikäslaji <i>Oxytrichia mirabilis</i> pikkusirvikäslaji <i>Agraylea sexmaculata</i> pikkutupsukas (hyönt.) <i>Orgyia antiquoides</i> putkisirvikäslaji <i>Limnephilus externus</i> putkisirvikäslaji <i>Limnephilus diphyes</i></p>

	<p>putkisirvikäslaji <i>Limnophilus femoralis</i> rääpikäslaji (hyönt.) <i>Choleva fagniezi</i> rahkahopeatäplä <i>Clossiana frigga</i> rantasarakkokärsäkäs <i>Limnobaris t-album</i> ripsikkä-laji (hyönt.) <i>Ptinella johansonii</i> suokirjosiipi <i>Pyrgus centaureae</i> O tummatikaskuoriainen <i>Trypodendron proximum</i> ukkopussikas <i>Pachytelia villosella</i> M vaajakaslaji <i>Mycetoporus laevicollis</i> vaaleaharmoyökkönen <i>Xestia sincera</i> M viherralokuoriainen <i>Buprestis rustica</i> rimpivihvilä <i>Juncus stygius</i></p>
<p>Natura 2000 tietolomakkeen päivitysluonnoksessa esitetyt muutokset</p>	<p>Luontodirektiivin luontotyytit: + Vuorten alapuoliset tasankojoet, joissa <i>Ranuncullion fluitans</i> ja <i>Callitricho-Batrachium</i> -kasvillisuutta (3260) - Muuttuneet ennallistamiskelpoiset keidassuot (7120)</p> <p>Luontodirektiivin liitteen I linnut: -helmipöllö <i>Aegolius funereus</i> -huuhkaja <i>Bubo bubo</i> -kangaskiuru <i>Lullula arborea</i> -kehrääjä <i>Caprimulgus europaeus</i> -kurki <i>Grus grus</i> -suopöllö <i>Asio flammeus</i></p> <p>Muuta lajistoa: -harmaasieppo <i>Muscicapa striata</i> -hernekerttu <i>Sylvia curruca</i> -hippiäinen <i>Regulus regulus</i> -hömötiäinen <i>Parus montanus</i> -käpytikka <i>Dendrocopus major</i> -kirjosieppo <i>Ficedula hypoleuca</i> -kuusitiäinen <i>Parus ater</i> -lehtokerttu <i>Sylvia borin</i> -leppälintu <i>Phoenicurus phoenicurus</i> -metsäkirvinen <i>Anthus trivialis</i> -metsäviklo <i>Tringa ochropus</i> -mustapääkerttu <i>Sylvia atricapilla</i> -niittykirvinen <i>Anthus pratensis</i> -pikkukäpylintu <i>Loxia curvirostra</i> -punarinna <i>Erithacus rubecula</i> -rautiainen <i>Prunella modularis</i> -räystäspääsky <i>Delichon urbica</i> taivaanvuohi <i>Gallinago gallinago</i> -talitiäinen <i>Parus major</i> -töyhtötiäinen <i>Parus cristatus</i> -urpiainen <i>Carduelis flammea</i> -västäräkki <i>Motacilla alba</i> -vihervarpunen <i>Carduelis spinus</i> -haaskavaajakaslaji <i>Tachinus rufipennis</i> -hapsijäärä <i>Necydalis major</i> -havukytry (hyönt.) <i>Episernum angusticollis</i> -helyhaaskavaajakas <i>Tachinus elegans</i> M -kääpiäislaji <i>Cis dentatus</i> -kääpiösukeltajalaji <i>Hydroporus discretus</i> -kapolaakaslaji (hyönt.) <i>Hapalarea clavigera</i> -keräpallokaslaji <i>Agathidium nigrinum</i> -keräpallokaslaji <i>Agathidium arcticum</i> -kiiltomato <i>Lampyrus noctiluca</i> -kuusisepikkä (hyönt.) <i>Hylis procerulus</i> -laakaripsikkä-laji (hyönt.) <i>Acrotrichis insularis</i></p>

	<p>-pikkukääpäkeiju <i>Orchesia minor</i> -pikkusirvikäslaji <i>Oxytrichia mirabilis</i> -pikkusirvikäslaji <i>Agraylea sexmaculata</i> -pikkutupsukas (hyönt.) <i>Orgyia antiquoides</i> -putkisirvikäslaji <i>Limnephilus externus</i> -putkisirvikäslaji <i>Limnephilus femoralis</i> -rääpikäslaji (hyönt.) <i>Choleva fagniezi</i> -rahhahopeatäplä <i>Clossiana frigga</i> -rantasarakkokärsäkäs <i>Limnobaris t-album</i> -tummatikaskuoriainen <i>Trypodendron proximum</i> -vaajakaslaji <i>Mycetoporus laevicollis</i> -viherjalokuoriainen <i>Buprestis rustica</i> -rimpivihvilä <i>Juncus stygius</i> + kanahaukka <i>Accipiter gentilis</i> + metsähänhi <i>Anser fabalis</i> + pyy <i>Bonasa bonasia</i> + viirupöllö <i>Strix uralensis</i> + metso <i>Tetrao urogallus</i> + valkoviklo <i>Tringa nebularia</i> + lohikäpää <i>Erastia salmonicolor</i> + luumittari <i>Aspitates gilvaria</i> + <i>Cryptocephalus cruciger</i> + <i>Mycetoporus brucki</i></p>
Arvioitavat maakuntakaavan merkinnät	yhdyksivesijohto/yhteystarve, ulkoilureitti
Vaikutukset, kaava luonnos	<p>Teknisen huollon kehittämisen kohdealue kuvaa aluetta, jolla tulee varautua mahdolliseen seudulliseen veden hankintaan. Pohjavedenoton epävarmuustekijänä ovat lisääntyvän pohjavedenoton vaikutukset pohjavedestä riippuvaisille arvokkaille luontotyypeille ja lajistolle. Vedenhankintakäyttöön suunnitellun pohjaveden antoisuus ja vedenlaatu tulee tutkia.</p> <p>Siikanevan keidas- ja aapasoilla on tärkeä rooli matkailu-, tutkimus- ja opetuskohteena ja alueella kulkee ulkoilureitistö. Reitistö on merkitty maastoon ja alueella on pitkospuupolkuja. Reitistöllä ei katsota olevan vaikutuksia alueen luontodirektiivin luontotyyppeihin tai lintudirektiivin liitteen I lajeihin.</p> <p>HAITALLISTEN VAIKUTUSTEN EHKÄISY JA LIEVENTÄMINEN:</p> <p>Teknisen huollon kehittämisen kohdealue, vedenhankinta/ pohjavesialue –merkintää koskemaan on tarpeen liittää suunnittelumääräys, jonka mukaan yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on varmistuttava Siikanevan Natura-luonnonarvojen turvaamisesta. Erityistä huomiota tulee kiinnittää vesitalouden säilymiseen.</p> <p>Pohjaveden hyödyntämisessä otetaan huomioon ympäristövaikutusten arvioinnista annetun lain sekä luonnonsuojelulain edellyttämät arviointivelvollisuudet. Kun uusien verkostoyhteyksien luontoarvot selvitetään ja otetaan asianmukaisesti huomioon tarkemman suunnittelun yhteydessä, ei haittavaikutuksia muodostu Natura-alueelle. Vesihuoltolinjojen tarkemmassa suunnittelussa tulee huomioida Natura-alue siten, ettei niiden luontoarvoille aiheudu haittaa, häiriötä eikä riskejä. Haitalliset vaikutukset voidaan välttää linjojen sijainnin suunnittelulla eli sijoittamalla linjat suojelualueiden ulkopuolelle riittävän etäälle jättäen lisäksi suojavyöhykkeitä ja suojakasvillisuutta. Vaikutustenarviointi on mahdollista vasta vedenottosuunnitelmien tarkentuessa myöhemmissä suunnitteluvaiheissa (esim. ottomäärät, vedenjohtojärjestelyt ym.).</p>

<p>Vaikutukset, Natura-tietolomakepäivitys</p>	<p>Tietolomakemuutokset eivät muuta aiempaa arviota. Ulkoilureitillä ei ole todennäköisiä merkittäviä vaikutuksia pikkujoet ja purot - luontotyyppiin. Yhdysvesijohdon rakentamisella voi olla vaikutuksia pikkujoet ja purot -luontotyyppiin, mikäli kaivujen aikana kiintoainesta pääsee luontotyyppiä edustavaan puroon. Virtaussuunnat Siikanevalta ovat kuitenkin Natura-alueelta poispäin, joten kun yhdysvesijohtoa kaivetaan Natura-alueen ulkopuolella, ei kiintoainetta voi päästä Natura-alueelle.</p>
<p>JOHTOPÄÄTÖKSET</p>	<p>Maakuntakaavan merkintöjen osoittama maankäyttö ei lievennystoimet ja vesitaloutta turvaava erityismääräys huomioon ottaen todennäköisesti merkittävästi heikennä niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi alue on sisällytetty Natura 2000 -verkostoon.</p> <p>Mikäli tietolomakepäivitykset tulevat voimaan edellä esitetyllä tavalla, maakuntakaavan merkinnöillä ei ole todennäköisesti merkittäviä haitallisia vaikutuksia Natura-alueen niihin luonnonarvoihin, joiden suojelemiseksi alue on liitetty Natura 2000 -verkostoon</p>

1.47 Taaborinvuori

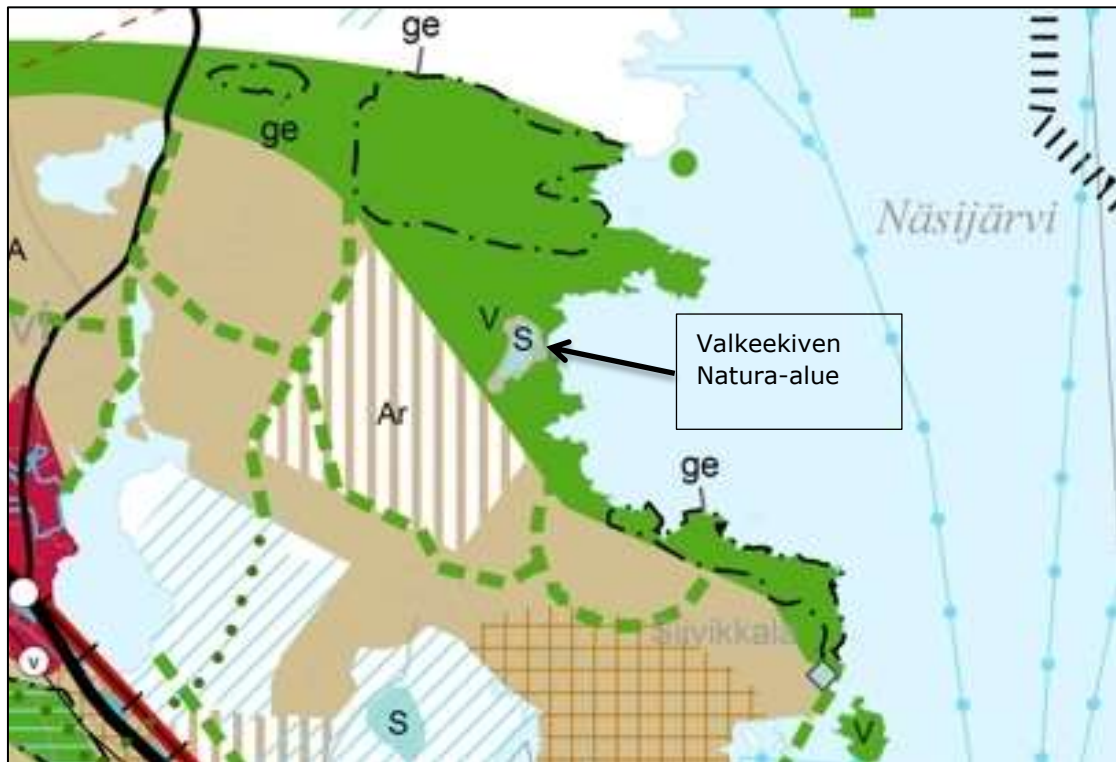


Kuva 46. Ote Maakuntakaava-alueuunnoksesta Taaborinvuoren Natura-alueen ympäristöstä.

Koodi: FI0356002	Nimi: Taaborinvuori	Kunta: Ylöjärvi	Suojeluperuste: SAC	Suojelun toteutus: luonnonsuojelulaki
Alueen kuvaus	Taaborinvuori on laajahko, monipuolinen ja erämainen vanhan metsän alue. Puusto on varttunutta ja kuusivaltaista, ja seassa on jonkin verran koivua ja haapaa sekä luontaisesti uudistunut pieni tuulenkaatoaukko.			
Pinta-ala	60 ha			
Luontodirektiivin luontotyypit (%)	*Boreaaliset luonnonmetsät 80 %			
Luontodirektiivin liitteen II lajit	liito-orava <i>Pteromys volans</i>			
Luontodirektiivin liitteen I linnut	palokärki <i>Dryocopus martius</i> pyy <i>Bonasa bonasia</i>			
Muuta lajistoa	korppi <i>Corvus corax</i> puukiipijä <i>Certhia familiaris</i> tiltalti <i>Phylloscopus collybita</i> töyhtötiainen <i>Parus cristatus</i> lännenmunuaisjäkäle <i>Nephroma laevigatum</i> V			
Natura 2000 tietolomakkeen päivitysluonnoksessa esitetyt muutokset	<p>Luontodirektiivin luontotyypit: + Puustoiset suot (91D0)</p> <p>Luontodirektiivin liitteen II lajit: + isorasammal <i>Cynodontium suecicum</i></p> <p>Luontodirektiivin liitteen I linnut: -poistettu kaikki</p> <p>Muuta lajistoa: - korppi <i>Corvus corax</i> -puukiipijä <i>Certhia familiaris</i> -tiltalti <i>Phylloscopus collybita</i></p>			

	-töyhtötiainen <i>Parus cristatus</i> + haapariippusammal <i>Neckera pennata</i>
Arvioitavat maakuntakaavan merkinnät	Merkittävästi parannettava rata, ampuma- ja tai moottorirata-alue.
Vaikutukset, kaavaluonnos	Natura-alue sijaitsee 800–1000 metrin etäisyydellä radasta, eikä radan parantamisella ole todennäköisesti vaikutusta Natura-arvoihin (Pirkanmaan 2. vaihemaakuntakaava, ympäristövaikutusten arviointi). Merkintä osoittaa olemassa olevan ampumaradan.
Vaikutukset, Natura-tietolomakepäivitys	Tietolomakemuutokset eivät muuta aiempaa arviota. Puustoisten soiden luontotyyppin ja isotorasammalen lisääminen Natura-alueen suojeluperusteisiin ei muuta Natura- tarveharkinnan johtopäätöksiä. Parannettava rata sijaitsee 800-1 000 metrin etäisyydellä Natura-alueesta eivätkä radan parantamisen vaikutukset todennäköisesti ulotu Natura-alueelle. Olemassa olevalla ampumaradalla ei ole todennäköisiä vaikutuksia lisättyihin luontoarvoihin.
JOHTOPÄÄTÖKSET	Maakuntakaavan merkintöjen osoittama maankäyttö ei todennäköisesti merkittävästi heikennä niitä luontoarvoja, joiden suojelemiseksi alue on sisällytetty Natura 2000 -verkostoon. Mikäli tietolomakepäivitykset tulevat voimaan edellä esitetyllä tavalla, maakuntakaavan merkinnöillä ei ole todennäköisesti merkittäviä haitallisia vaikutuksia Natura-alueen niihin luonnonarvoihin, joiden suojelemiseksi alue on liitetty Natura 2000 -verkostoon

1.48 Valkeekivi

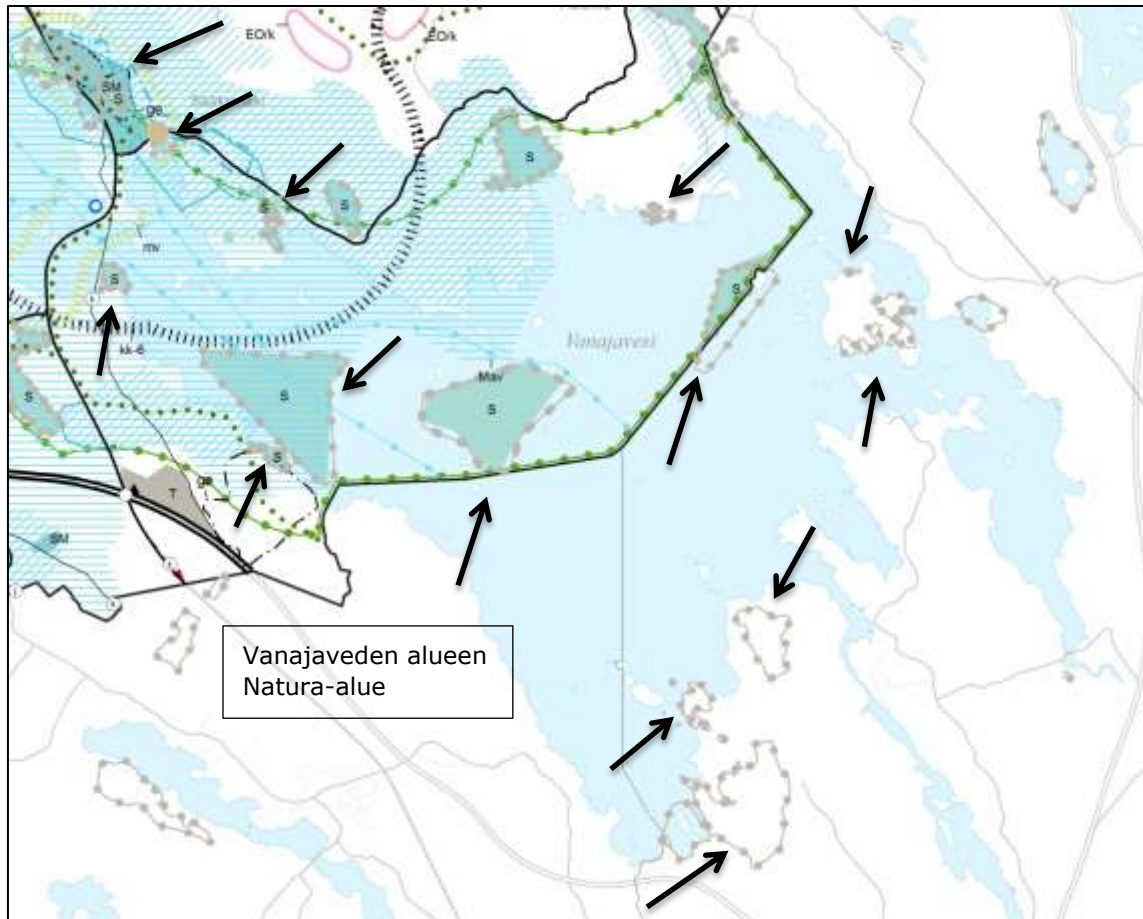


Kuva 47. Ote Maakuntakaavuluonnoksesta Valkeekiven Natura-alueen ympäristöstä.

Koodi: FI035600	Nimi: Valkeekivi	Kunta: Ylöjärvi	Suojeluperuste: SAC	Suojelun toteutus: luonnonsuojelulaki
Alueen kuvaus	Valkeekivi on länteen viettävä rinnelehto lähellä Valkeekivenlahden rantaa. Alueen halki virtaa luonnontilainen pikkupuro. Lehto on kosteaa ja tuoretta saniaislehtoa, puusto kuusivaltaista ja vanhaa.			
Pinta-ala	10 ha			
Luontodirektiivin luontotyypit (%)	Boreaaliset lehdot 100%			
Natura 2000 tietolomakkeen päivitysluonnoksessa esitetyt muutokset	Luontotyypit: + Vuorten alapuoliset tasankojoet, joissa <i>Ranunculion fluitantis</i> ja <i>Callitricho-Batrachium</i> – kasvillisuutta (3260) +Boreaaliset luonnonmetsät (9010)			
Arvioitavat maakuntakaavan merkinnät	Valkeekiven valuma-alueelle on osoitettu taajamatoimintojen reservialuetta (Ar), joka on asumisen, kaupan ja muiden palvelujen, työpaikkojen sekä muiden taajamatoimintojen reservialuetta, sekä virkistysaluetta (V).			
Vaikutukset, kaavuluonnos	<p>Taajamatoimintojen rerservialueella osoitetaan aluetta, joka jo nykyisellään on väljää asutusta ja peltoja. Myös virkistysalueeksi merkitty alue on nykyisin virkistyskäytössä. Maakuntakaavan merkinnät eivät siis muuta nykytilannetta, ja huomattavat vaikutukset Natura-alueeseen eivät ole todennäköisiä.</p> <p>Vaikutuksia boreaalisten lehtojen luontotyyppiin voi syntyä lähinnä, mikäli asutus Ar-alueella tiivistyy, ja hulevesivaikutukset aiheuttavat kosteustasapainon muutoksia tai eroosion huomattavaa lisääntymistä Natura-alueella. Pintavedet virtaavat Ar-alueelta Valkeekiven Natura-alueelle päin. Lisääntynyt virkistyskäyttö voi myös aiheuttaa kulutuskestävyydeltään heikon lehtokasvillisuuden kulumista. Merkittävät muutokset eivät kuitenkaan ole todennäköisiä.</p>			

	<p>HAITALLISTEN VAIKUTUSTEN EHKÄISEMINEN JA LIEVENTÄMINEN:</p> <p>Mikäli alueelle suunnitellaan voimakasta yhdyskuntarakenteen tiivistämistä, tulee alueen yksityiskohtaisemman kaavoituksen yhteydessä selvittää hulevesien käsittelyn tarve ja toteuttaa tarvittavat vesienkäsittely- ja viivytyksratkaisut (esimerkiksi hulevesialtaat ja muut vastaavat viivytyksrakenteet), jotta Natura-alueen halki virtaavan puron virtaama ei heikkene ja alueen vesitasapaino muutu. Kaavoituksen yhteydessä tulee suunnitella myös kulun ohjaaminen niin, ettei merkittäviä haittavaikutuksia lehtoon synny.</p>
<p>Vaikutukset, Natura-tietolomakepäivitys</p>	<p>Tietolomakemuutokset eivät muuta aiempaa arviota. Luonnonmetsien luontotyyppi on vaikutusten kohteena lehtoa vastaava, mutta ei niin herkkä kulutukselle. Natura-alueen läpi virtaava puro on otettu huomioon jo edellä haitallisten vaikutusten estämistoimenpiteissä. Veden laadun haitalliset muutokset eivät ole lieventämistoimenpiteiden jälkeen todennäköisiä Ar- tai V-alueen toimintojen johdosta.</p>
<p>JOHTOPÄÄTÖKSET</p>	<p>Maakuntakaavaluonnoksen merkinnöillä ei ole todennäköisesti merkittäviä heikentäviä vaikutuksia Valkeekiven Natura-alueen niihin luonnonarvoihin, joiden suojelemiseksi alue on liitetty Natura 2000 -verkostoon.</p> <p>Mikäli tietolomakepäivitykset tulevat voimaan edellä esitetyllä tavalla, maakuntakaavan merkinnöillä ei ole todennäköisesti merkittäviä haitallisia vaikutuksia Natura-alueen niihin luonnonarvoihin, joiden suojelemiseksi alue on liitetty Natura 2000 -verkostoon.</p>

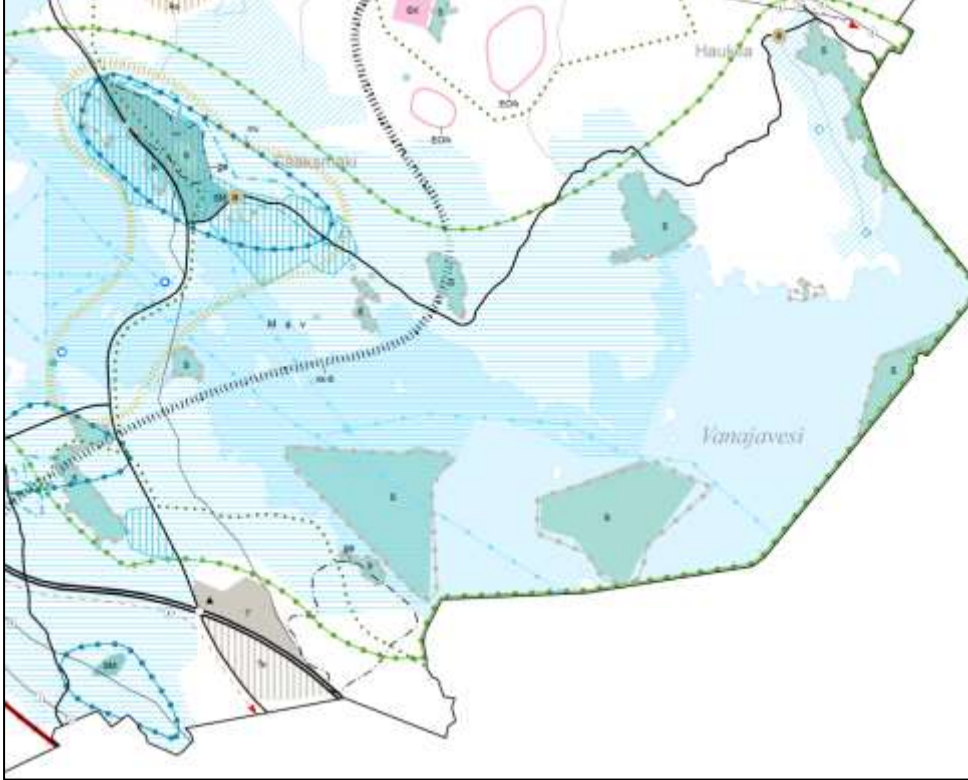
1.49 Vanajaveden alue



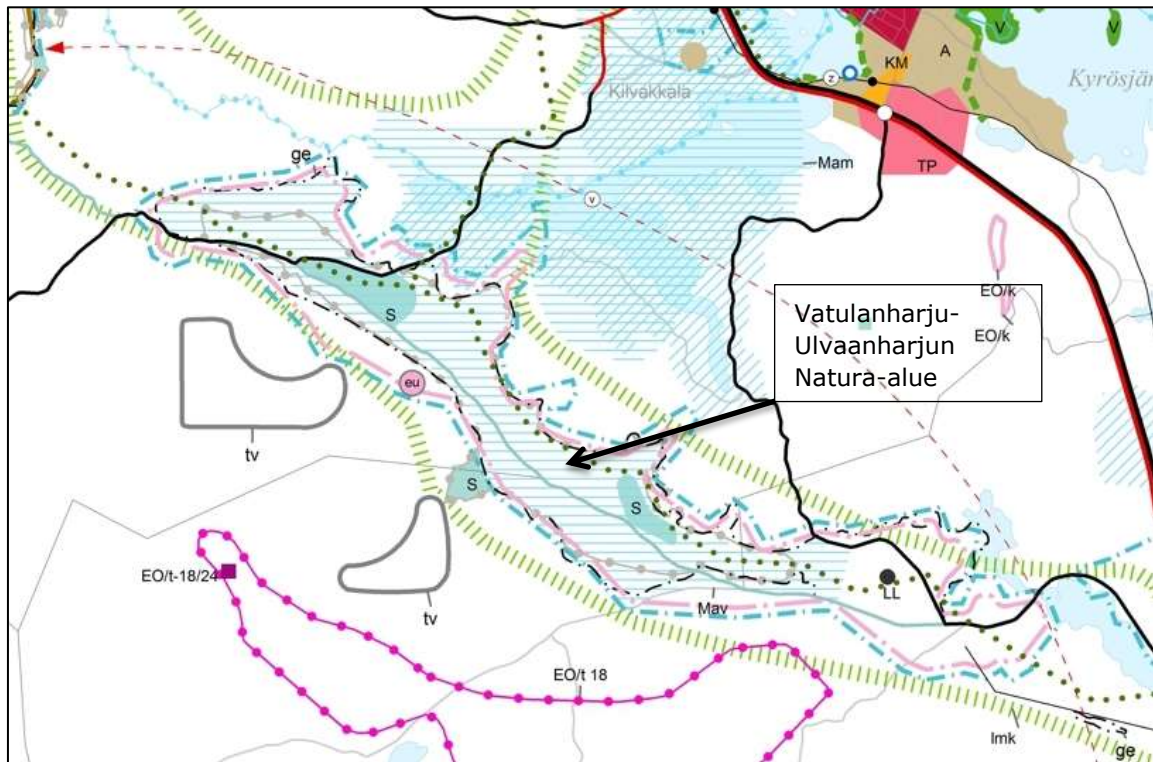
Kuva 48. Ote Maakuntakaava-alueen Vanajaveden alueen Natura-alueen ympäristöstä.

Koodi: FI0303006	Nimi: Vanajaveden alue	Kunta: Hattula, Valkeakoski	Suojeluperuste: SAC	Suojelun toteutus: luonnonsuojelulaki, maa-aineslaki, vesilaki
Alueen kuvaus	<p>Kohteeseen sisältyy erittäin edustavasti monia luontodirektiivin liitteen 1 luontotyyppisiä, jotka sijoittuvat Kokemäenjoen vesistöön kuuluvan Vanajaveden rannalle. Itse Vanajavesi on luontaisesti reheväksi luokiteltava järvi, johon ihmistoiminta on lisäksi selvästi vaikuttanut. Vanajaveden selkävedet saarineen ovat tärkeitä mm. lokkilintujen pesimäalueena ja maiseman kannalta. Alueella on useita valtakunnallisesti arvokkaita rantalehtoja; Retulansaaren, Tunturivuoren, Mälkiäisen, Saunalahden, Pappilan ja Sydänniemen lehdot. Retulansaassa ja Annilassa on arvokkaita perinneympäristöjä, samoin Hattulan Tenholassa. Valtakunnallisesti arvokkaita harjualueita on Rapolan ja Tenholan alueilla. Jumoinsuo edustaa luonnontilaista keidassuota, johon liittyy muitakin arvokkaita luontotyyppisiä. Jylhänniemi on yksityismaalla oleva luonnonsuojelualue, joka edustaa karua kallioluontoa.</p> <p>Rapolan-Sääksmäen alue on maisemallisesti arvokas.</p> <p>Erittäin arvokas kokonaisuus, johon sisältyy monipuolisesti erilaisia luontotyyppisiä.</p>			
Pinta-ala	1341 ha			
Luontodirektiivin luontotyypit (%)	<p>Magnopotamion- tai Hydrocharition-kasvustoiset luontaisesti ravinteiset järvet 58 %</p> <p>Fennoskandian runsaslajiset kuivat ja tuoret niityt 1 %</p>			

	<p>Keidassuot 3 % Vaihtumissuot ja rantasuot 1 % Kasvipeitteiset silikaattikalliot 1 % Boreaaliset luonnonmetsät 0 % Boreaaliset lehdot 6 % Harjumuodostumien metsäiset luontotyypit 17 % Fennoskandian hakamaat ja kaskilaitumet 1 % Puustoiset suot 1 %</p>
Luontodirektiivin liitteen II lajit	uhanalainen laji
Luontodirektiivin liitteen I linnut	<p>helmipöllö <i>Aegolius funereus</i> kalatiira <i>Sterna hirundo</i> kuikka <i>Gavia arctica</i> palokärki <i>Dryocopus martius</i> pyy <i>Bonasa bonasia</i></p>
Muuta lajistoa	<p>pikkutikka <i>Dendrocopos minor</i> selkälokki <i>Larus fuscus</i> kivisimppu <i>Cottus gobio</i> harjusormisara <i>Carex pallidula</i> jänönsalaatti <i>Mycelis muralis</i> kynäjalava <i>Ulmus laevis</i> metsämaarianheinä <i>Hierochloë australis</i> nuokkukohokki <i>Silene nutans</i> pähkinäpensas <i>Corylus avellana</i></p>
Natura 2000 tietolomakkeen päivitysluonnoksessa esitetyt muutokset	<p>Luontodirektiivin luontotyypit: +Fennoskandian metsäluhdat (9080)</p> <p>Luontodirektiivin liitteen II lajit: + liito-orava <i>Pteromys volans</i></p> <p>Luontodirektiivin liitteen I linnut: -poistettu kaikki</p> <p>Muuta lajistoa: -pikkutikka <i>Dendrocopos minor</i> -kivisimppu <i>Cottus gobio</i> -harjusormisara <i>Carex pallidula</i> -jänönsalaatti <i>Mycelis muralis</i> -metsämaarianheinä <i>Hierochloë australis</i> -nuokkukohokki <i>Silene nutans</i> -pähkinäpensas <i>Corylus avellana</i> +paahdekiiltokääriäinen <i>Grapholita caecana</i> +rämekulumittari <i>Idaea muricata</i> +suotarhayökkönen <i>Lacanobia w-latinum</i> +<i>Rhamnusium bicolor</i> +suippusammakonsammal <i>Hygroamblystegium tenax</i> +peltosurojuuri <i>Lithospermum arvense</i> + etelänhoikkaängelmä <i>Thalictrum simplex subsp. Simplex</i></p>
Arvioitavat maakuntakaavan merkinnät	Kylä, ulkoilureitti
Vaikutukset, kaavaluonnos	<p>Maakuntakaavan merkinnällä osoitetaan olemassa oleva ulkoilureitti ja Sääksmäen olemassa oleva kylä. Kylämerkinnällä kuvataan alueen nykyistä käyttöä. Kylä alueen mahdollisesti kehittyessä voi virkistyskäyttöpaine ympäröivillä alueilla kasvaa. Rapolanharjulla on kuitenkin olemassa olevia reittejä, joita virkistyskäytössä voidaan hyödyntää.</p>

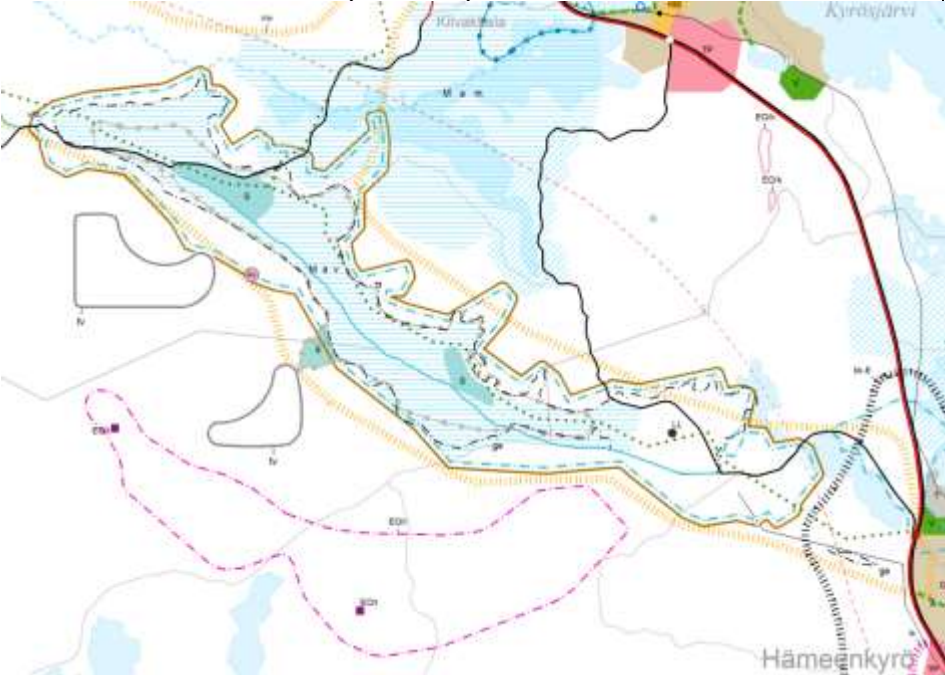
	<p>HAITALLISTEN VAIKUTUSTEN EHKÄISY JA LIEVENTÄMINEN:</p> <p>Alueen kehittyessä tulee ohjata virkistyskäyttöä ja ulkoilureittejä myös muualle kuin Rapolan harjulle. Ympäristössä on soveltuvia alueita esim. Pappilanniemessä, jonne ulkoilureitti myös virkistystä ohjaa.</p>
<p>Vaikutukset, alustava kaavaehdotus 18.2.2016</p>	<p>Valtatien 3 ja maantien 130 väliselle alueelle on lisätty Te-alueita eli ehdollisesti toteutettavaa teollisuus- ja varastotoimintojen aluetta koskeva merkintä.</p> <p>Alustava kaavaehdotus 18.2.2016 (karttaote):</p>  <p>Te-aluemerkintä sijoittuu Vanajaveden Natura-alueeseen nähden niin etäälle, ettei merkinnällä ole todennäköisesti mitään heikentäviä vaikutuksia Vanajaveden Natura-luonnonarvoihin.</p> <p>HAITALLISTEN VAIKUTUSTEN EHKÄISY JA LIEVENTÄMINEN:</p> <p>-</p>
<p>Vaikutukset, Natura-tietolomakepäivitys</p>	<p>Tietolomakemuutokset eivät muuta aiempaa arviota. Fennoscandian metsäluhtien luontotyyppin ja liitteen IILajin liito-oravan lisääminen Natura-alueen suojeluperusteisiin ei muuta Natura-tarveharkinnan johtopäätöksiä, sillä Natura-alueiden läheisyyteen ei ole osoitettu sellaisia merkintöjä, joilla voisi olla todennäköisiä merkittäviä vaikutuksia Natura-alueiden uusiin luonnonarvoihin.</p>
<p>JOHTOPÄÄTÖKSET</p>	<p>Pohjavesialuemerkintä on suojaava, maankäyttöä rajoittava merkintä. Maakuntakaavan merkintöjen osoittama maankäyttö ei todennäköisesti merkittävästi heikennä niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi alue on sisällytetty Natura 2000 -verkostoon.</p> <p>Te-merkinnällä ei ole todennäköisesti merkittäviä heikentäviä vaikutuksia Vanajaveden Natura-alueen luonnonarvoihin.</p> <p>Mikäli tietolomakepäivitykset tulevat voimaan edellä esitetyllä tavalla, maakuntakaavan merkinnöillä ei ole todennäköisesti merkittäviä haitallisia vaikutuksia Natura-alueen niihin luonnonarvoihin, joiden suojelemiseksi alue on liitetty Natura 2000 -verkostoon.</p>

1.50 Vatulanharju-Ulvaanharju



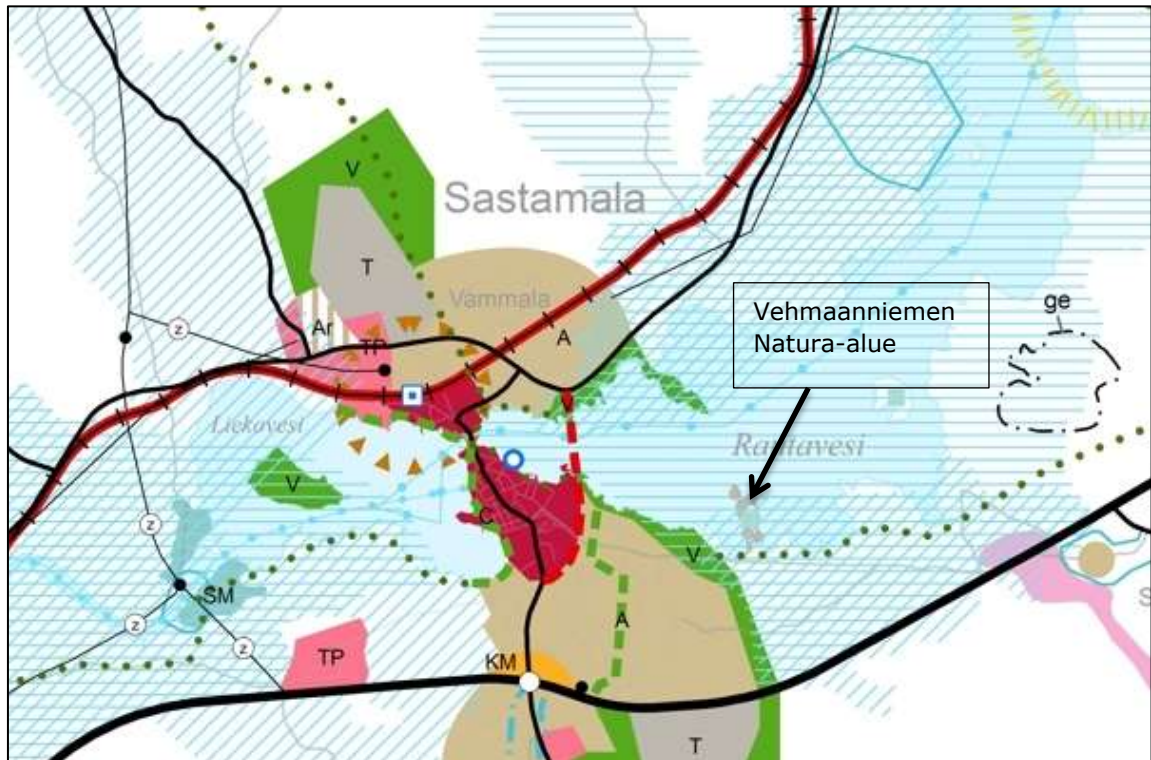
Kuva 49. Ote Maakuntakaava-alueuunnoksesta Vatulanharjun-Ulvaanharjun ympäristöstä.

Koodi: FI0309001	Nimi: Vatulanharju-Ulvaanharju	Kunta: Hämeenkyrö, Ikaalinen	Suojeluperuste: SAC	Suojelun toteutus: luonnonsuojelulaki, maa-aineslaki, rakennuslaki
Alueen kuvaus	Vatulanharju-Ulvaanharjun harjukaso on kaikkiaan yli 10 kilometrin pituinen. Pinnanmuodot ovat melko loivia lukuun ottamatta Vatulanharjun huippua, jonka korkea etelärinne on jyrkkä. Harjun laki on vedenkoskematonta aluetta. Myös Ulvaanharjun huippu on jyrkkäpiirteinen. Alueeseen liittyy keidassuo, kaksi korpea sekä lähde laskupuroineen. Harju on valtakunnallisesti arvokas ja merkittävä sekä geomorfologialtaan että eliöstöltään.			
Pinta-ala	1089 ha			
Luontodirektiivin luontotyypit (%)	*Keidassuot 3 % Fennoskandian lähteet ja lähdesuot 0 % *Luonnontilaiset tai niiden kaltaiset mäntyvaltaiset vanhat metsät 0 % Harjumuodostumien metsäiset luontotyypit 96 %			
Lintudirektiivin liitteen I linnut	kangaskiuru <i>Lullula arborea</i> kehrääjä <i>Caprimulgus europaeus</i>			
Muuta lajistoa	harjukeltalieko <i>Diphasiastrum tristachyum</i> kanervisara <i>Carex ericetorum</i> kangasajuruoho <i>Thymus serpyllum</i>			
Natura 2000 tietolomakkeen päivitys-luonnoksessa esitetyt muutokset	Muutokset muut tärkeät kasvi- ja eläinlajit listaukseen (ei suojeluperusteena): harjukeltalieko <i>Diphasiastrum tristachyum</i> vaihtuu nummikeltaliekkoon <i>Diphasiastrum x zeilleri</i>			
Lähtöaineisto	Tuulivoima-alueiden osalta selvitys "Voimaa tuulesta Pirkanmaalla – tutkittavana olevien tuulivoima-alueiden vaikutukset natura- ja FINIBA-alueisiin". Vesihuollon osalta vaikutuksia on arvioitu Pirkanmaan vesihuollon kehittämissuunnitelman päivityksen yhteydessä, osa 3 (FCG 2015).			
Arvioitavat	Tuulivoima-alue, yhdyskuntateknisen huollon alue,			

maakuntakaavan merkinnät	vedenhankinta/pohjavesialue (merkinnällä osoitetaan seudullisen vedenhankinnan kannalta tärkeät alueet). Vatulan-Ulvaanharju sisältyy laajaan luontomatkailun kehittämisen kohdealueeseen.
Vaikutukset, kaavaluonnos	<p>Tuulivoima-alueiden meluhaitta ei vaikuta haitallisesti Natura-alueen suojeluperusteena oleviin luontotyyppeihin.</p> <p>Vedenotolla voi olla vaikutuksia lähdevaikutteisten luontotyyppien lähteitten antoisuuteen ja esimerkiksi Fennoscandian lähteiden ja lähdesoiden luontotyyppin vesitasapainoon. Yhdyskuntateknisen huollon alue kuvaa ensisijaisesti olemassa olevaa seudullisen vedenhankinnan tilannetta. Kaavaluonnoksen vesihuoltoa koskevat merkinnät perustuvat Pirkanmaan vesihuollon kehittämissuunnitelmaan, jossa alueelle on esitetty 5000 m³/a lisävedenottoa. Vedenoton suurempi määrä lisää lähdevaikutteisten luontotyyppien heikentymisen riskiä.</p> <p>Luontomatkailun kehittämisen kohdealuemerkintä voi lisätä harjuluontotyyppin kasvillisuuden kulumista, mikäli mahdollisesti lisääntyvää virkistyskäyttöä ei alueella ohjata.</p> <p>HAITALLISTEN VAIKUTUSTEN EHKÄISY JA LIEVENTÄMINEN:</p> <p>Yhdyskuntateknisen huollon aluetta koskeva merkintä on muutettu luonnosvaiheen jälkeen kehittämisperiaatemerkinnäksi. Merkintään on tarpeen liittää Natura-arvoja turvaava suunnittelumääräys, jolla Natura-arvot yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa turvataan. Erityisesti on kiinnitettävä huomiota vesitalousmuutoksiin. Natura-arvioinnin tarve tulee harkittavaksi hankkeiden mahdollisesti käynnistyessä.</p> <p>Luontomatkailua koskevan kehittämisperiaatemerkinnän avulla Natura-alueen luonnonarvot ja virkistys- ja matkailukäyttö on mahdollista sovittaa yhteen alueen käytön suunnittelua kehittämällä.</p>
Vaikutukset, Natura-tietolomakepäivitys	Tietolomakemuutos ei muuta aiempaa arviota.
Vaikutukset, alustava kaavaehdotus 18.2.2016	<p>Vedenhankintaa koskeva kaavamerkintä on muutettu teknisen huollon kehittämisen kohdealueeksi (kuva alla).</p>  <p>Merkintämuutos on tekninen, jonka johdosta ei ole tarpeen tehdä uutta vaikutusarviota.</p>

JOHTOPÄÄTÖKSET	<p>Maakuntakaava-alueuudistuksen merkinnät vesitalousmuutoksilta turvaava erityismääräys huomioon ottaen eivät todennäköisesti merkittävästi heikennä niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi alue on otettu Natura 2000 -verkostoon.</p> <p>Mikäli tietolomakepäivitykset tulevat voimaan edellä esitetyllä tavalla, maakuntakaavan merkinnöillä ei ole todennäköisesti merkittäviä haitallisia vaikutuksia Natura-alueen niihin luonnonarvoihin, joiden suojelemiseksi alue on liitetty Natura 2000 -verkostoon.</p>
----------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1.51 Vehmaanniemi



Kuva 50. Ote Maakuntakaavaluonnoksesta Vehmaanniemen Natura-alueen ympäristöstä.

Koodi: FI0350005	Nimi: Vehmaanniemi	Kunta: Sastamala	Suojeluperuste: SAC	Suojelun toteutus: luonnonsuojelulaki
Alueen kuvaus	Vehmaanniemen alue on arvokas perinnemaisema-alue. Alueella on myös useita rautakautisia hautaröykkiöitä. Noin puolet alueen pinta-alasta on erilaisia hakamaita, valtaosa niistä koivuhakoja. Haka-alueella on jonkin verran lahoppuustoa, sekä maapuita että pystypökkelöitä. Alueella on myös runsaslajisia kuivia ja tuoreita niittyjä.			
Pinta-ala	7,3 ha			
Luontodirektiivin luontotyypit (%)	*Fennoskandian runsaslajiset kuivat ja tuoreet niityt 5 % Fennoskandian hakamaat ja kaskilaitumet 50 %			
Muuta lajistoa	aholeinikki <i>Culus polyanthemos</i> hakasara <i>Carex spicata</i> hietaleinikki <i>Myosotis stricta</i> isokäenrieska <i>Gagea lutea</i> keltamatara <i>Galium verum</i> kesämaksaruoho <i>Sedum annuum</i> ketoneilikka <i>Dianthus deltoides</i> mäkikaura <i>Helictotrichon pubescens</i> mäkivirvilä <i>Vicia tetrasperma</i> pölkkyruoho <i>Arabis glabra</i>			
Natura 2000 tietolomakkeen päivitysluonnoksessa esitetyt muutokset	Luontotyypit: + Boreaaliset lehdot (9050) Muutokset muut tärkeät kasvi- ja eläinlajit listaukseen (ei suojeluperusteena): -mäkikaura <i>Helictotrichon pubescens</i> +litteänurmikka <i>Poa compressa</i> +mustakoiso <i>Solanum nigrum</i>			
Arvioitavat maakuntakaavan	Virkistysalueen (V) lyhin etäisyys Natura-alueeseen on noin 300 metriä lounaaseen. Ulkoilureitistöä osoittava merkintä noudattelee Rautaveden			

merkinnät	rantavyöhykettä Vehmaanniemen kohdalla.
Vaikutukset, kaavaluonnos	<p>Virkistysalue- ja ulkoilureittimerkinnät uuden A-alueen yhteydessä voivat aiheuttaa visääntyvää virkistyskäyttöpainetta Vehmaanniemeen. Hakamaat ja niityt kestävät verrattain hyvin kulutusta, joten virkistyskäytön lisääntymisellä alueella ei ole alueen luontoarvoja heikentäviä vaikutuksia. Alueella on jo olemassa olevia reittejä, jolle maakuntakaavan virkistysyhteys voidaan ohjata.</p> <p>HAITALLISTEN VAIKUTUSTEN EHKÄISY JA LIEVENTÄMINEN: -</p>
Vaikutukset, Naturatietolomake- päivitys	Tietolomakemuutokset eivät muuta aiempaa arviota. Lehtoluontotyyppi on herkempi kulutukselle kuin niityt, mutta kulunohjauksella haitat ovat vältettävissä. Lehtokasvillisuus myös palautuu kulutuksesta verrattain hyvin.
JOHTOPÄÄTÖKSET	<p>Maakuntakaavaluonnoksen merkinnöillä ei ole todennäköisesti merkittävästi heikentäviä vaikutuksia Vehmaanniemen alueen niihin luonnonarvoihin, joiden suojelemiseksi alue on sisällytetty Natura 2000 –verkostoon.</p> <p>Mikäli tietolomakepäivitykset tulevat voimaan edellä esitetyllä tavalla, maakuntakaavan merkinnöillä ei ole todennäköisesti merkittäviä haitallisia vaikutuksia Natura-alueen niihin luonnonarvoihin, joiden suojelemiseksi alue on liitetty Natura 2000 –verkostoon.</p>