



TORNION KAUPUNKI

**ARCTION OSAYLEISKAAVA
KAAVASELOSTUS**

EHDOTUS 4.6.2019

1 PERUS- JA TUNNISTETIEDOT

1.1 Tunnistetiedot

Arction osayleiskaavan selostus.

Kaavan nimi	Arction osayleiskaava
Kaavan tunnus	851 X16
Kaavan päiväys	
Kaavan laatija/yhdyshenkilö	Miisa Saukkonen Tornion kaupunki Kaupunkirakenne Suensaarencatu 4 95400 TORNIO etunimi.sukunimi@tornio.fi
Kaavan vireilletulo	23.8.2017
Hyväksymispäivämäärät	Ltk KH KV

Tämä selostus koskee 4.6.2019 päivättyä kaavakarttaehdotusta.

1.2 Kaava-alueen sijainti

Osayleiskaava-alue sijoittuu Outokummun terästehtaan kupeeseen, ja se koskettaa Koivuluodon ja Puuluodon alueita sekä Röyttän raskaan teollisuuden itäisiä reuna-alueita.



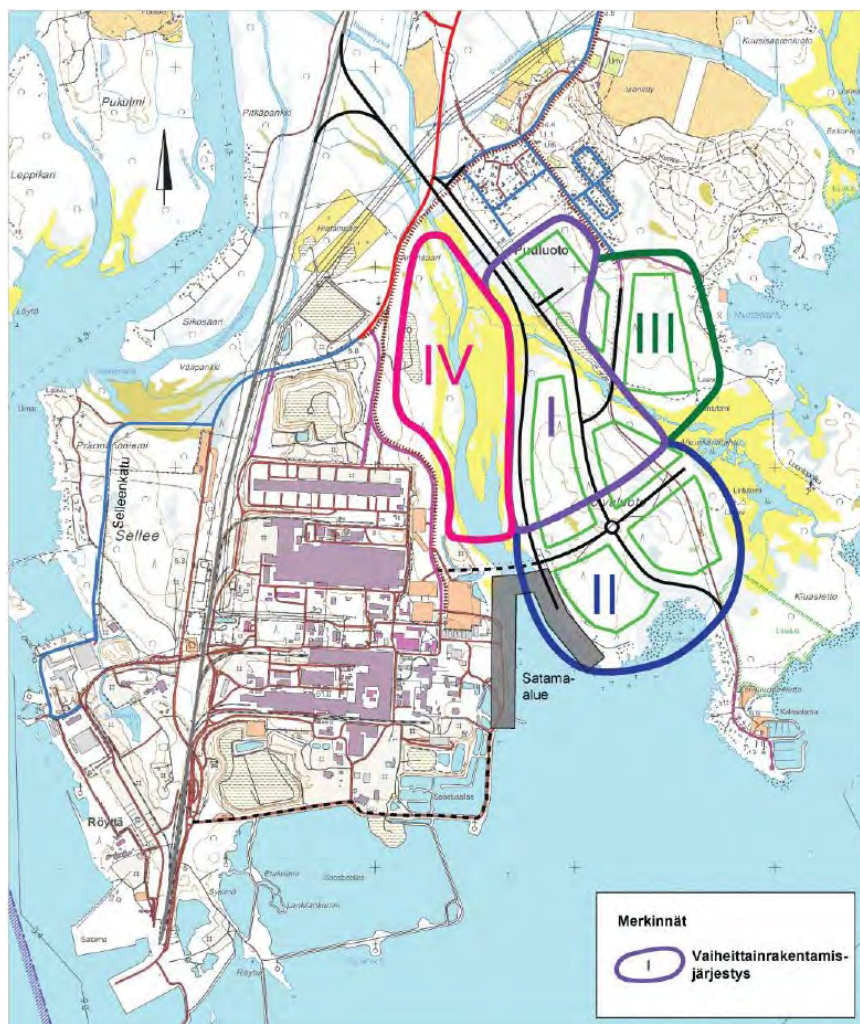
KUVA 1. Kaava-alueen rajausta kartalla.

1.3 Kaavan tarkoitus ja tavoitteet

Tornion Röyttään on valmistunut v.2018 pohjoismaiden suurin LNG-tuontiterminaali, johon on rakennettu vastaanotto-, purku-, ja bunkrausasemat, nestemäisen maakaasun höyrystyslaitteistot ja yksi 50 000 m³ LNG:n varastosäiliö. Terminaali on avannut uusia mahdollisuuksia teollisuudelle, mitä varten on Tornion kaupungin elinkeinojen

kehittämissyhtiön Team Botnia Oy:n toimesta tehty EU-rahoitteinen selvitys vuoden 2016 aikana arktisen LNG- ja teollisuuspuiston liiketoimintamahdollisuuksista Tornion yleiskaavan mukaisella ympäristövaikutuksiltaan merkittävien teollisuustoimintojen laajentumisalueella (TT-1).

Maankäytön esiselvitys (Sito Oy, 2016) toimii osayleiskaavan laadinnan suuntaa-antavana pohjana kuten myös selvityksessä määritetty osa-aluejako ja niiden toteuttamisjärjestys (ks. kuva alla).



KUVA 2. Maankäytön esiselvityksen mukainen maankäyttöesitys.

Lapin ELY-keskuksessa arktisesta LNG- ja teollisuuspuistosta 15.12.2016 pidetyssä ennakoivassa viranomaispalaverissa todettiin, että osayleiskaava on oikea työkalu tämänhetkisen tiedon perusteella Tornion yleiskaavan mukaisen teollisuuden laajentumisalueen maankäytön tarkempaan suunnitteluun.

Osayleiskaavan tavoitteena on laatia aluetta koskevien taustaselvitysten pohjalta yksityiskohtainen strateginen aluevarausyleiskaava, joka ohjaa alueen tulevaa asemakaavoitusta. Alustavasti kaava tullaan laatimaan mittakaavaan 1:5000.

1.4 Selostuksen sisällysluettelo

1	PERUS- JA TUNNISTETIEDOT	1
1.1	Tunnistetiedot.....	1
1.2	Kaava-alueen sijainti	2
1.3	Kaavan tarkoitus ja tavoitteet	2
1.4	Selostuksen sisällysluettelo.....	4
1.5	Luettelo selostuksen liiteasiakirjoista	5
1.6	Luettelo muista kaavaa koskevia asiakirjoista, taustaselvityksistä ja lähdemateriaalista	5
2	SUUNNITTELU- JA PÄÄTÖKSENTEKOVAIHEET	6
3	OSALLISET JA OSALLISTUMINEN	7
4	NYKYTILANNE	8
4.1	Suunnittelualueen ja lähiympäristön kuvaus.....	8
4.2	Aluetta koskevat suunnitelmat	14
4.3	Luonnonympäristö	20
4.4	Maisema- ja kulttuuriympäristö.....	27
5	OSAYLEISKAAVAN SUUNNITTELUN ETENEMINEN	31
5.1	Vireilletulo ja osallistumis- ja arviointisuunnitelma	31
5.2	Osayleiskaavaluonnos	31
5.3	Osayleiskaavaehdotukseen tehdyt muutokset	31
5.4	Osayleiskaavaehdotuksen nähtävillä olo ja tehdyt tarkennukset.....	32
6	OSAYLEISKAAVAN RATKAISUT, MERKINNÄT JA MÄÄRÄYKSET	32
6.1	Kokonaisrakenne ja kaavan sisältö.....	32
6.2	Osayleiskaavaratkaisun vaihtoehdot ja niiden vaikutukset	34
6.3	Valittujen vaihtoehtojen vaikutusten selvittäminen, arviointi ja vertailu	36
6.4	Osayleiskaavaratkaisun valinta ja perusteet	36
6.5	Alueiden käyttötarkoitusta koskevat merkinnät ja määräykset	37
6.6	Perustelut maakuntakaavasta ja yleiskaavasta poikkeamiselle.....	38
7	OSAYLEISKAAVAN VAIKUTUKSET	38
7.1	Laaditut selvitykset	38
7.2	Vaikutusten arvioinnin menetelmät	39
7.3	Osayleiskaavan vaikutukset	39
8	Osayleiskaavan toteuttaminen	47

1.5 Luettelo selostuksen liiteasiakirjoista

1. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma
2. Museoviraston lausunto OAS, 5.9.2017
3. Arction osayleiskaavan ympäristöselvitykset, FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy, 14.3.2019
4. Luontovaikutusarviointi, FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy, 15.4.2019
5. Valmisteluvaiheen kuulemisen mielipiteet, lausunnot ja vastineet
6. Arction osayleiskaavoituksen Natura-arviointi. FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy, 29.3.2019

1.6 Luettelo muista kaavaa koskevia asiakirjoista, taustaselvityksistä ja lähdemateriaalista

- Tornion yleiskaava 2021, tarkennusalue Keskeinen kaupunkialue ja Raumo, Tornio 2010
- Arktinen LNG- ja teollisuuspuisto (EAKR-hanke):
 - Selvitys Tornion LNG-terminaali-infrastruktuurin tuomista liiketoimintamahdollisuuksista terminaalin välittömässä läheisyydessä sekä Lapissa, Solved Oy 2016
 - Maankäytön esiselvitys, Sito Oy 2016
 - Maaperäselvitys, WSP Finland Oy 2016
- Ennakoivan viranomaispalaverin 15.12.2016 muistiinpanot koskien Arktisen LNG- ja teollisuuspuiston suunnittelumenettelyitä Tornion Koivuluodon alueella
- Outokumpu Stainless Oy:n Tornion Manga LNG-terminaalin ympäristövaikutusten arviointiohjelmaa koskevat lausunnot 2012
- Ympäristömeluselvitys, Tornion terästehdasalue, Promethor Oy 2018

2 SUUNNITTELU- JA PÄÄTÖKSENTEKOVAIHEET

KAAVOITUKSEN VIREILLETULO

Kaavoituksen vireille tulosta on ilmoitettu julkisesti 17.8.2017. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma (OAS) asetettiin nähtäville 23.8.2017 alkaen.

Osayleiskaavasta järjestettiin 1. viranomaisneuvottelu 25.8.2017.

Yleisö- ja keskustelutilaisuus järjestettiin 3.5.2018.

OSAYLEISKAAVAN LUONNOSVAIHE (lokakuu 2017 – kesäkuu 2018)

Osayleiskaavan luonnosaineiston valmistuttua se asetetaan nähtäville ja siitä tiedotetaan julkisesti. Osallisilla ja kunnan jäsenillä on mahdollisuus esittää mielipiteensä kaavaluonnoksesta kirjallisesti tai suullisesti (MRA 30 §).

Kaavaluonnos on ollut nähtävillä 6.6. – 7.7.2018 välisen ajan. Luonnoksesta on pyydetty lausunnot viranomaisilta. Saadut lausunnot ja mielipiteet on käsitelty koosteeksi ja niihin on annettu vastineet.

OSAYLEISKAAVAN EHDOTUSVAIHE (kesäkuu 2019 – heinäkuu 2019)

Osayleiskaavaehdotus valmistui 6/2019. Tornion kaupunginhallitus päätti kaavaehdotuksen nähtäville asettamisesta xx.x.2019. Kaavaehdotus on ollut julkisesti nähtävillä xx.x.- xx.x.2019. Kaavaehdotuksesta on pyydetty lausunnot viranomaisilta.

HYVÄKSYMISVAIHE (elokuu 2019 – syyskuu 2019)

Kaavaehdotuksesta annettuihin lausuntoihin ja muistutuksiin annettiin perustellut vastineet. Tornion kaupunginhallitus hyväksyi osayleiskaavan xx.xx.2019 (§xxx). Tornion kaupunginvaltuusto hyväksyi osayleiskaavan xx.xx.2019 (§xx). Osayleiskaavan voimaantulosta on kuulutettu xx.xx.2019.

3 OSALLISET JA OSALLISTUMINEN

Osallisilla on oikeus ottaa osaa kaavan valmisteluun, arvioida sen vaikutuksia ja lausua kaavasta mielipiteensä (MRL 62 §). Osallisilla on myös mahdollisuus esittää neuvottelun käymistä osallistumis- ja arviointisuunnitelman riittävydestä elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle ennen kaavaehdotuksen nähtäville asettamista (MRL 64 §).

Osallistumismenettelyn tavoitteena on luoda hyvä tiedon kulku sekä toimiva vuoropuhelu osallisten ja kaavan laatimisesta vastaavien tahojen välille koko suunnitteluprosessin ajaksi. Osallistumisen tulisi palvella suunnittelun eri vaiheiden tiedonsaantia ja kussakin vaiheessa tehtäviä valintoja ja päätöksiä. Osallisille jaetaan tietoa suunnittelun vaiheista ja vaikuttamismahdollisuuksista. Osallisilta saatavat tiedot ja mielipiteet työstetään suunnitteluprosessia palvelemaan muotoon.

Suunnitteluprosessi jaetaan selkeisiin vaiheisiin osallistumisen hallinnan helpottamiseksi. Kussakin vaiheessa tehdään selkeät välipäätökset ja annetaan palaute sitä pyytäneille osallisille.

OSALLISET

MAANOMISTAJAT JA ASUKKAAT

- Kaava-alueen ja kaava-alueeseen rajoittuvien kiinteistöjen omistajat
- Suunnittelualueeseen rajoittuvien asuinalueiden asukkaat
- Outokumpu Stainless Oy

VIRANOMAISET

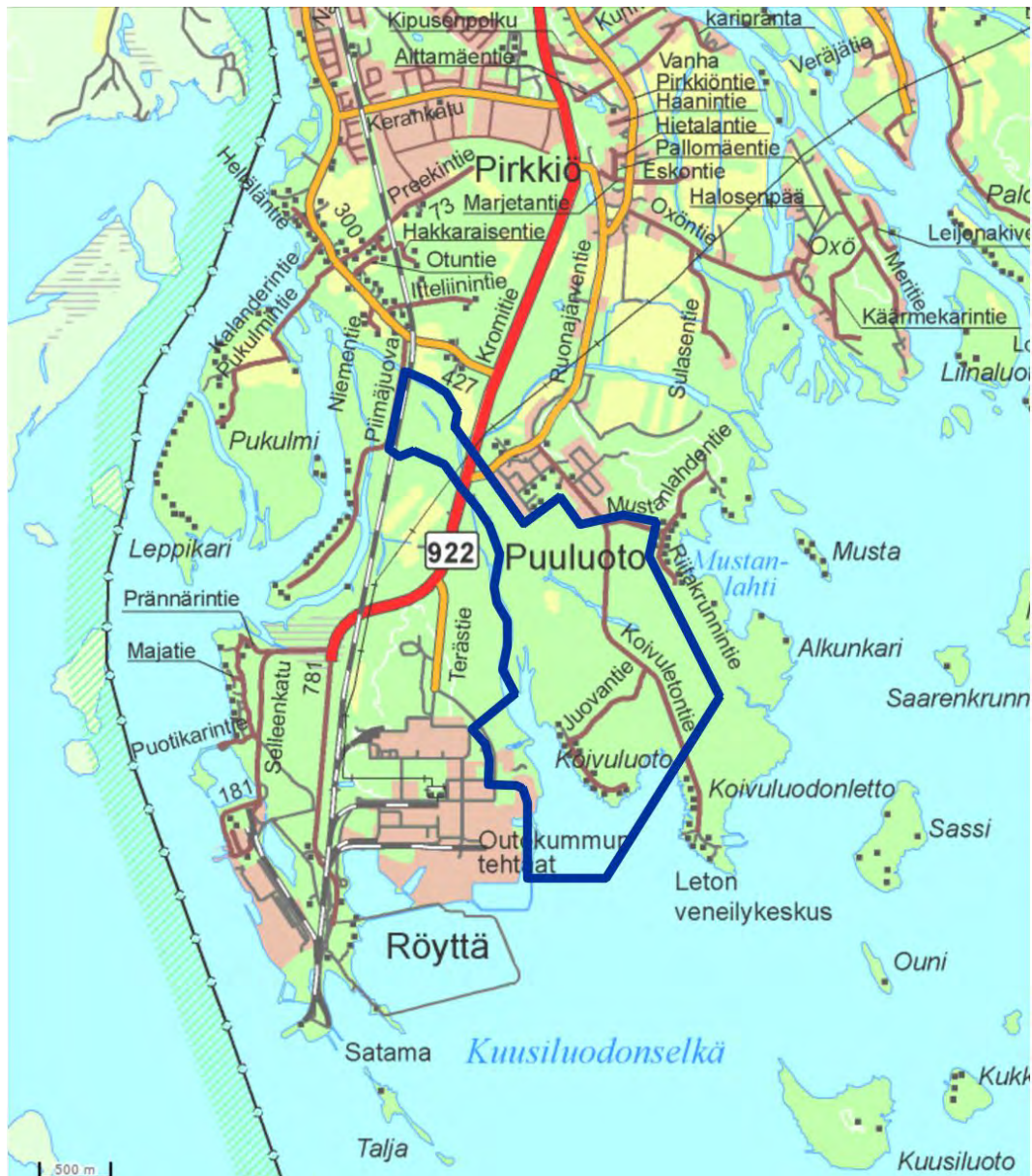
- Tornion kaupungin hallintokunnat
- Haparanda stad
- Lapin elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus
- Lapin liitto
- Lapin pelastuslaitos
- TUKES
- Museovirasto
- Liikennevirasto
- Rajajokikomissio

ASUKKAITA JA MUITA OSALLISIA EDUSTAVAT YHTEISÖT

- XENUS ry.
- Lapin luonnonsuojelupiiri ry.
- Tornion Energia Oy
- Tornion Vesi Oy

4.1 Suunnittelualueen ja lähiympäristön kuvaus

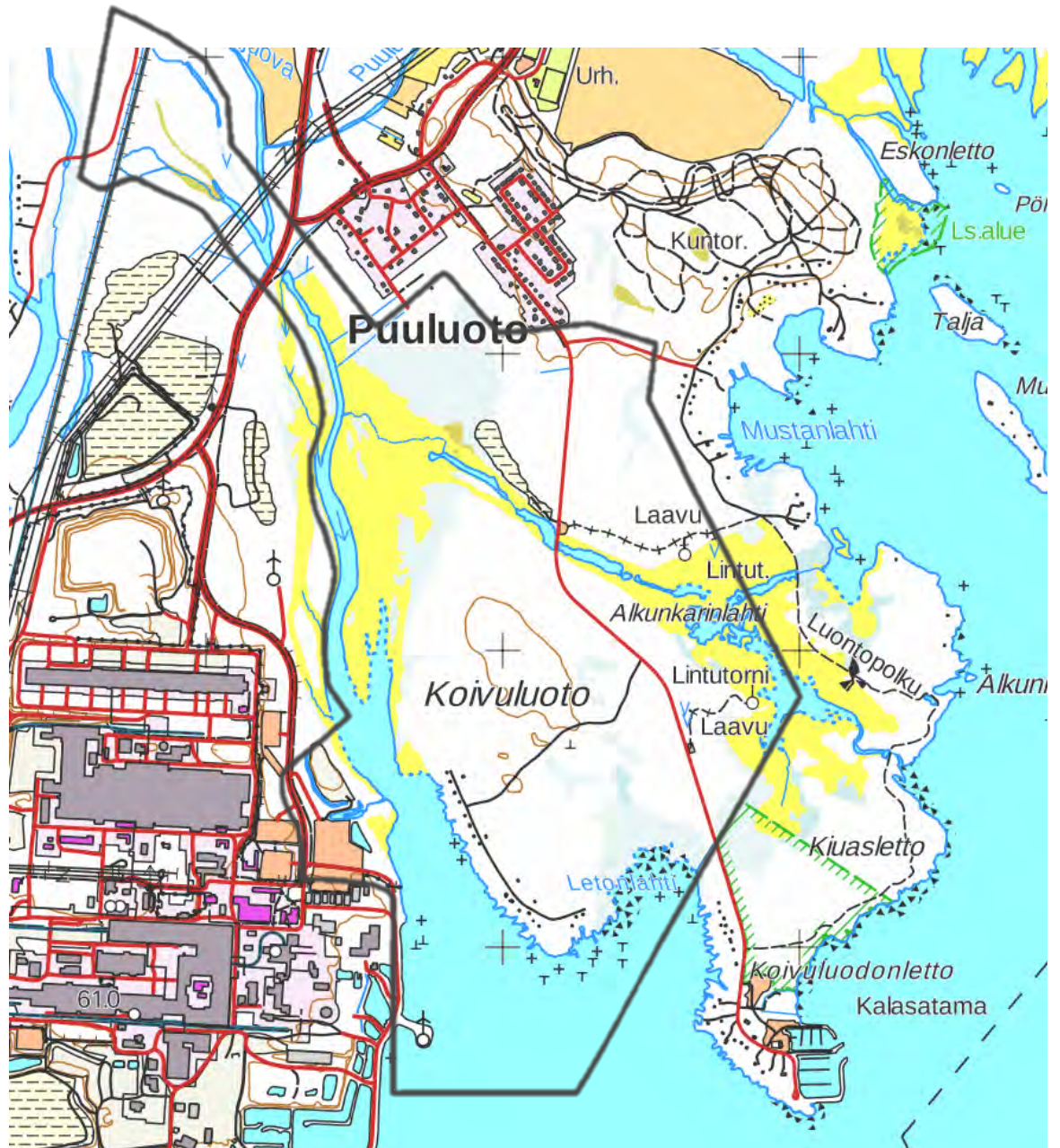
Osayleiskaava-alue koskettaa Koivuluodon ja Puuluodon alueita sekä Röyttän raskaan teollisuuden itäisiä reuna-alueita. Luoteisosastaan suunnittelualue rajautuu Röyttään vievään rautatiealueeseen, pohjoisosastaan Puuluodon pientaloalueeseen, itäosastaan Mustanlahden loma-asutusalueeseen ja eteläosastaan Perämereen (Letonlahti). Pinta-alaltaan suunnittelualue on n. 344 ha eli 3,44 km².



KUVA 3. Suunnittelualue kartalla.

ASUTUS

Suunnittelualue rajautuu pohjoisosastaan Puuluodon asutusalueeseen. Niin asutusta kuin loma-asutustakin on myös aluerajauksen länsipuolella. Alueen eteläosassa merenrannalla Juovantien varressa sijaitsee loma-asutusta, mutta varsinaista pysyvää asutusta suunnittelualueen rajauksen sisäpuolella ei ole.



KUVA 4. Asutuksen ja loma-asutuksen sijoittuminen alueelle.



KUVA 5. Kuvakollaasi 1 alueen loma-asutuksesta.



KUVA 6. Kuvakollaasi 2 alueen loma-asutuksesta.



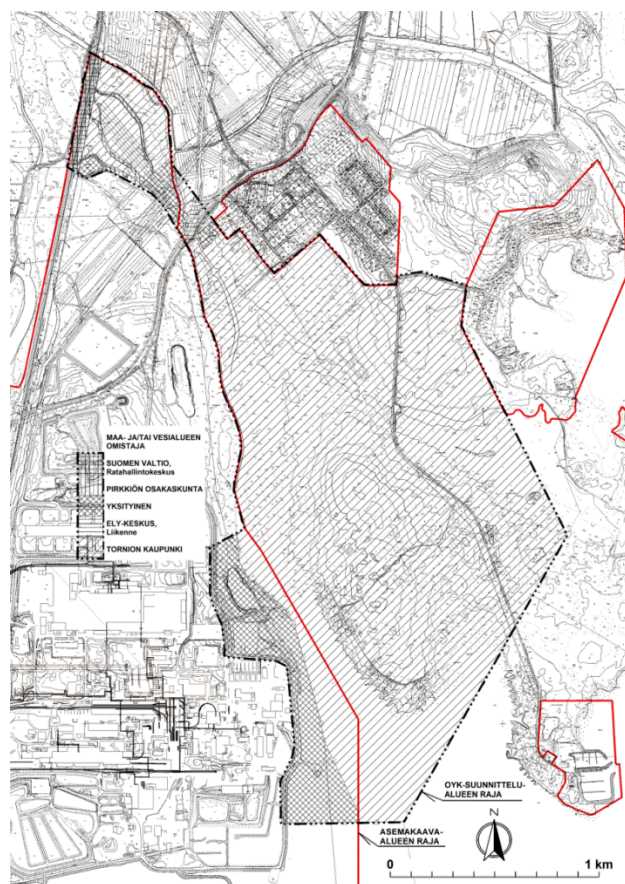
KUVA 7. Kuvia Puuluodon asutusalueista.



KUVA 8 ja 9. Näkymät kohti Outokummun tehtaita Koivuluodosta ja Leton venesatamasta kuvattuna.

MAANOMISTUS

Kaavamuutosalue on pääosin Tornion kaupungin omistuksessa. Suunnittelualueen asemakaavoitetut länsiosat ovat Outokumpu Oyj:n omistuksessa ja pieni omakotitalojen korttelialue Puuluodon länsiosassa on yksityisomisteisia.



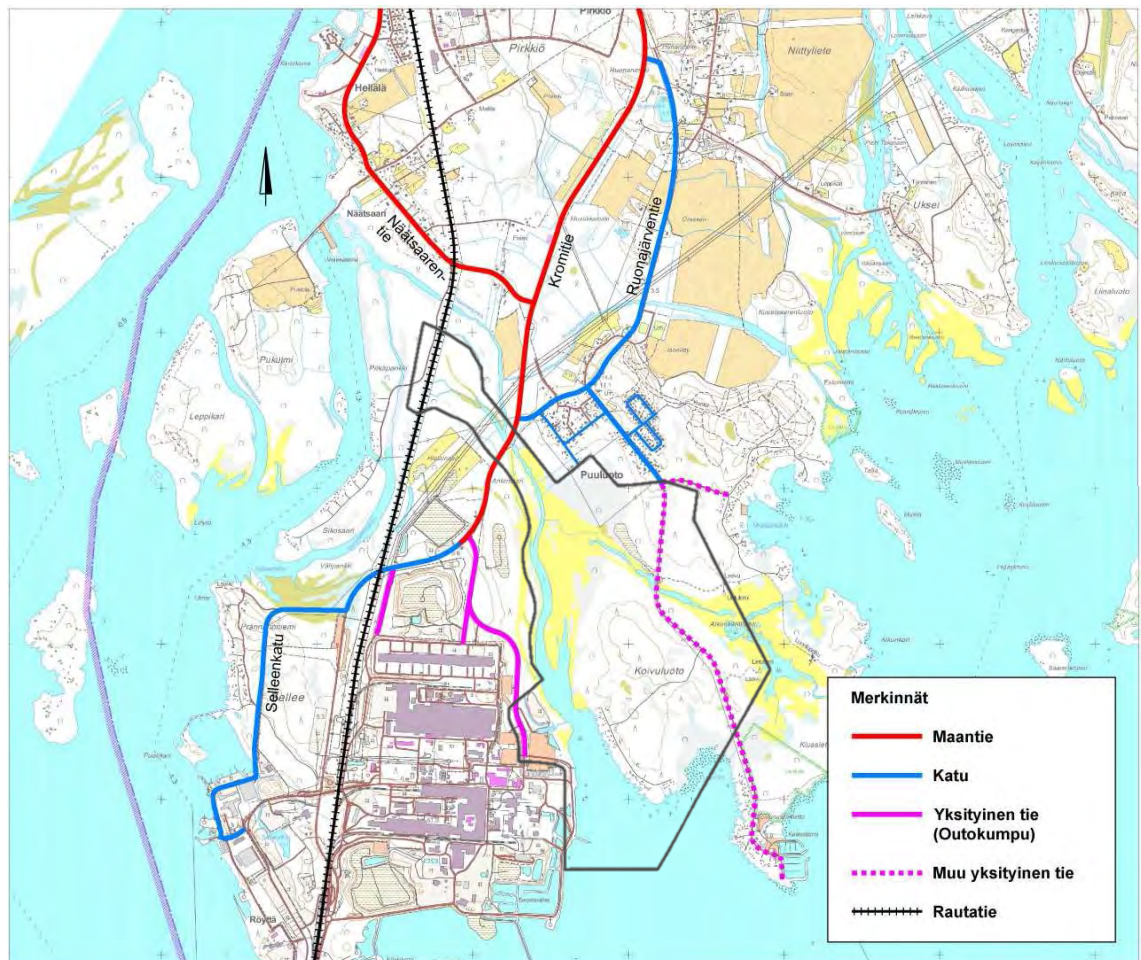
KUVA 10. Maanomistuskartta.

LIIKENNE

Alueen luoteiskulman katkaisee vilkkaasti liikennöity Kromitie, joka toimii kulkuväylänä Outokummun tehtaalle ja satamaan. Puuluodon asutusalueelta kulkee venesatamaan ja loma-asutusalueelle johtava tie suunnittelualueen länsiosissa.

Rautatie rajaa alueen sen luoteisosassa.

Alueen länsiosiin sijoittuu luontopolku, jonka varrella on kaksi laavua ja kaksi lintu-/näköalatornia.



KUVA 11. Liikenneverkosto.

SÄHKÖVERKKO

Outokummun tehtaille vievä voimalinjakäytävä (400 kV+ 2x110 kV linjasto) kulkee seututien pohjoispuolella suunnittelualueen läpi.

Ks. ed. karttakuva.

4.2 Aluetta koskevat suunnitelmat

VALTAKUNNALLISET ALUEIDENKÄYTTÖTAVOITTEET

Uudet valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet ovat tulleet voimaan 1.4.2018. Uudistetut tavoitteet jakautuvat viiteen kokonaisuuteen:

- Toimivat yhdyskunnat ja kestävä liikkuminen
- Tehokas liikennejärjestelmä
- Terveellinen ja turvallinen elinympäristö
- Elinvoimainen luonto- ja kulttuuriympäristö sekä luonnonvarat
- Uusiutumiskykyinen energiahuolto

Arction osayleiskaavaa koskevat valtakunnalliset alueiden käyttötavoitteet on kuvattu tarkemmin luvussa 7.3.1.

LÄNSI-LAPIN MAAKUNTAKAAVA

Länsi-Lapin maakuntakaava on tullut lainvoimaiseksi 11.9.2015. Maakuntakaavassa suunnittelualue on merkitty teollisuusalueeksi (T), maa- ja metsätalousvaltaiseksi alueeksi (M), luonnonsuojelualueeksi (SL) ja vesialueeksi.

Lisäksi (rautatie)sivurata ja seututie kulkee lähes pohjois-eteläsuuntaisesti suunnittelualueen luoteisosan halki. Niiden väliin sijoittuu Outokummun tehtaille vievä voimalinjakäytävä.



KUVA 12. Ote Länsi-Lapin maakuntakaavasta.

Perämeren kaari

Merkinnällä osoitetaan kansainvälisesti ja valtakunnallisesti tärkeä kehittämisvyöhyke

Kehittämisvyöhykkeen toimintojen verkostoitumista tulee edistää alueidenkäyttörajoilla. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on varauduttava palvelutasoltaan korkeatasoisin kansainvälisiin liikenneyhteyksiin, erityisesti pääteiden liikenteen sujuvuuden ja turvallisuuden parantamiseen, raideliikenteen kehittämiseen sekä tietoliikenneverkostoihin.

Perämeren rannikon matkailu- ja virkistyspalvelujen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee ottaa huomioon veneilyreitien ja -satamien kehittämistarpeet sekä yhtenäisen kevyen liikenteen reitin kehittämismahdollisuus.

Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee ottaa huomioon maankohomisen taloudelliset ja ympäristölliset vaikutukset sekä turvata maaseman ja luonnontalouden erityispiirteet ja luonnon kehityskulkujen alueellinen edustavuus. Maankohomisen rannikon luonnon- ja kulttuuriperinnön kansainvälisten arvojen säilymistä ja matkailullista hyödyntämistä tulee edistää.

Teollisuusalue /-kohde

Merkinnällä osoitetaan seudullisesti merkittäviä teollisuustoimintojen alueita.

Maa- ja metsätalousvaltainen alue

Merkinnällä osoitetaan pääasiassa maa- ja metsätalouskäyttöön tarkoitettuja alueita, joita voidaan käyttää pääasiallista käyttötarkoitusta sanottavasti haittamatta ja luonnetta muuttamatta myös muihin tarkoituksiin.

SL Luonnonsuojelualue / -kohde
 Merkinnällä osoitetaan luonnonsuojelulain nojalla suojeltuja tai suojeltavaksi tarkoitettuja alueita tai kohteita

rm Virkistys-/matkailukohde
 Merkinnällä osoitetaan sellaiset virkistykseen ja matkailun kannalta merkittävät kohteet, joilla sijaitsee seudullisesti merkittäviä matkailupalveluja ja -tukikohtia.

sev SEVESO -alueet
 Merkinnällä osoitetaan SEVESO II -direktiivin mukainen konsultointivyöhyke.

W Vesialue
 Merkinnällä osoitetaan maakuntakaava-alueeseen liittyviä merialueita.

Kunta	TORNIO	Muokauspvm	4.8.2011
Kohde	T 705 RÖYTTÄ		
Aluekuvaus	Alue sijaitsee Tornion Röyttässä, käsittäen nykyisen teollisuusalueen ja mahdolliset laajenemisalueet. Alueella sijaitsee Outokumpu Chrome Oy:n ferrokromitehdas ja Outokumpu Stainless Oy:n jaloterästehdas. Alue sijaitsee Perämerenkaaren kehittämisvyöhykkeellä ja kaupunkikehittämisen kohdealueella (kk 8500).		
Varausperuste	Valtakunnallisesti merkittävä teollisuusalue.		
Kehittämisperiaate	Kehitetään teollisuustoimintojen alueena		

Kunta	TORNIO	Muokauspvm	25.2.2012
Kohde	sev 2810 OUTOKUMPU		
Aluekuvaus	Outokummun teollisuusaluetta koskeva SEVESO II -direktiivin mukainen konsultointivyöhyke.		
Varausperuste			
Kehittämisperiaate			

Kunta	TORNIO	Muokauspvm	3.8.2011
Kohde	SL 4096 PAJUNKARI-UKSEI-ALKUNKARINLAHTI		
Aluekuvaus	Alue sijaitsee Tornion päätaajaman välittömässä läheisyydessä taajamasta kaakkoon. Alue on Tornionjoen sivuhaarojen ja Liakanjoen matalaa jokisuistoa. Pajukari on tyyppilinen maankohoamisrannikon saari, jonka sisäosissa on katajikkonummea sekä pihlaja-, tuomi- ja leppävaltaista metsää. Pienemmät saaret kasvavat pensaikkoa ja kaikkia saaria kiertää kapea niittyvyö. Suurin osa vesialueesta on noin metrin syvyistä. Loppukesällä siitä noin 20 % on järvikaislasuvuston peittämää ja lähes joka paikassa kasvaa upos- ja kelluslehtisiä vesikasveja. Alkunkarinlahden alue on entistä Tornionjoen maatuvaa lasku-uomaa, jossa vedenpinta vaihtelee tulvan ja meriveden korkeuden mukaan. Pesimälinnuston perusteella alue on valtakunnallisesti arvokas lintuvesi. Alue on kansainvälisesti arvokas muutonäkäinen ruokailu- ja levähdysalue (luokka I) ja hyvin huomattava sulkasadonkainen kerääntymisalue (luokka I) kohteelle kerääntyvien vesilintumäärien perusteella. Pajukari – Uksei – Alkunkarinlahti kuuluu valtakunnalliseen lintuvesisuojeluohjelmaan. LUONTODIREKTIIVIN LUONTOTYYPI: jokisuistot (75 %), Itämeren boreaaliset rantaniityt (2 %), maankohoamisrannikon primäärisukessiovalheiden luonnontilaiset metsät (8 %).		

Kunta	TORNIO	Muokauspvm	2.4.2012
Kohde	rm 880 LETON VENEILYKESKUS		
Aluekuvaus	Alue sijaitsee Koivuluodonleton niemessä noin 10 km Tornion keskustasta etelään. Veneilykeskuksen muodostavat kalasatama ja venesatama. Kalasatamassa on 15 kylkiinnityspaikkaa, 50 kpl alle 4 m:n ja 2 kpl yli 4 m:n laituripaikkaa. Venesatamassa on 8 peräpöjupaikkaa, 15 kylkiinnityspaikkaa, alle 4 m:n 28 kpl ja yli 4 m:n 48 laituripaikkaa sekä 32 telarantapaikkaa.		
Varausperuste	Seudullinen matkailukohde		
Kehittämisperiaate	Kehitetään keskeisenä saaristomatkailun ympärivuotisenä matkailutukikohtana.		
Varausperuste	LUONTODIREKTIIVIN LIITTEEN II LAJIT: ruijanesikko, laaksoarho. LINTUDIREKTIIVIN LIITTEEN I LINNUT: kalatira, lapintira, laulujoutsen, liro, pikkulokki, ruskosouhaukka, sinirinta, suokukko, suopöllö. Natura VNP. 20.8.1998 (FI 130 1911 Pajukari – Uksei – Alkunkarinlahti) Lintuvesien suojeluohjelma VNP. 3.6.1982		
Kehittämisperiaate	Säilytetään luontoarvot.		

SUUNNITTELUALUE

KOKO MAAKUNTAKAAVA-ALUETTA KOSKEVAT MÄÄRÄYKSET:

SUUNNITTELMÄÄRÄYKSET:

Alueidenkäyttöä ja toimintoja suunniteltaessa tulee edistää yhdyskuntarakenteen eheyttämistä, elinympäristön laadun parantamista sekä joukkoliikenteen ja kevyen liikenteen edellytysten kehittämistä.

Maakuntakaava-alueella seudullisesti merkittävän vähittäiskaupan suuryksikön alaraja on 2 000 k-m².

Ranta-alueilla taajamatoimintojen alueiden (A), asuntovaltaisten alueiden (AA) ja keskuskylä (at) ulkopuolella vapaan rantaviivan osuus tulee olla vähintään puolet muunnetusta rantaviivasta. Pysyvän asutuksen sijoittumista tulee edistää olemassa olevaa rakennetta täydentäen. Ranta-alueilla tulee turvata rannan suuntainen kulkuhyteys.

Maankäytön suunnittelussa on otettava huomioon arvokkaat luonnonympäristöt, arvokkaat maisema-alueet ja rakennetut kulttuuriympäristöt sekä kiinnitettävä erityistä huomiota rakennetun ympäristön laatuun.

Maisemallisesti herkkillä alueilla, kuten maankohoamisrannikolla, jokien ja järvien rannoilla ja arvokkaimilla vaara-alueilla sekä pääteiden, matkailupalvelualueiden, retkeilyreittien ja taajamien läheisissä metsissä metsänkäsittelytoimenpiteet on suunniteltava huolellisesti ottaen huomioon maiseman ominaispiirteet ja pyrittävä välttämään suuria muutoksia.

Rakennuksia tai muita huomattavia rakenteita ei tule suunnitella sijoitettavaksi maisemallisesti aroille paikoille, kuten kapeisiin niemiin kärkeihin ja kannaksille sekä rantamaisemaa hallitsevien kumpareiden huipulle.

Hyville, yhtenäisille tai maisemallisesti tärkeille pelloille ei tule suunnitella sijoitettavaksi muuta kuin maa- ja metsätalouteen liittyvää rakentamista, ellei niitä ole yksityiskohtaisemmassa kaavassa osoitettu rakentamiseen sopiviksi.

Tuulivoimat tulee sijoittaa keskitetysti usean tuulivoimalan muodostamiin ryhmiin. Kunnan kaavoituksessa ja muussa alueidenkäytön suunnittelussa on otettava huomioon tuulivoiman rakentamisen vaikutukset maisemaan, asutukseen, loma-asutukseen, linnustoon ja muuhun eläimistöön, luontoon ja kulttuuriperintöön sekä lievennettävä haitallisia vaikutuksia.

Tuulivoimaloita ja muita korkeita rakenteita suunniteltaessa on otettava huomioon lentoesteiden korkeusrajoitukset.

Kunnan kaavoituksessa ja muussa alueidenkäytön suunnittelussa on selvittettävä ja otettava huomioon tuulivoimaloiden vaikutukset ilmapölyntuotukseen ja puolustusvoimien radioyhteyksiin sekä pyydyttävä Puolustusvoimien lausunto asiasta.

Malmintintä ja siihen liittyvät toimenpiteet on turvattava, kuitenkin huomioon ottaen alueen erityispiirteet.

Poronhoitoalueella on turvattava poronhoidon ja muiden luontaiselinkeinojen alueidenkäyttöiset toiminta- ja kehittämisedellytykset. Poronhoitoon olennaisesti vaikuttavaa alueiden käyttöä suunniteltaessa on otettava huomioon poronhoidolle tärkeät alueet. Valtion maiden osalta on neuvoteltava asianomaisen paliskunnan edustajien kanssa.

Tulva-, sortuma- ja vyörymävaara-alueet on osoitettava yleis- ja asemakaavoissa joko alueina tai rakentamisrajoituksina. Rakennuspaikkoja ei saa suunnitella sijoitettavaksi alueille, joilla on tulvan, sortuman tai vyörymän vaaraa. Maankäytön suunnittelussa tulee ottaa huomioon tulvariskialueet ja tulvien hallintasuunnitelmat.

Luonnonsuojelualueiden (SL) hoito- ja käyttösuunnitelmista on pyydyttävä lausunto alueen kunnilta, Lapin liitolta, aluehallintoviranomaisilta, Paliskuntain yhdistykseltä, alueen paliskunnilta sekä muilta yhteisöiltä, joiden toimialaan suunnitelma liittyy.

Meluhaittojen ehkäisemiseksi ja ympäristön viihtyisyyden turvaamiseksi maankäytön, liikenteen ja rakentamisen suunnittelussa sekä rakentamisen lupamenettelyissä on otettava huomioon valtioneuvoston päätös melutasojen ohjeistoista.

Suunniteltaessa sellaisen alueen käyttöä, jolla on kiinteä muinaisjäänne, on neuvoteltava Museoviraston kanssa. Ilman muinaismuistolain nojalla annettua lupaa on kiinteän muinaisjäänneksen kaivaminen, peittäminen, muuttaminen, vahingoittaminen, poistaminen ja muu siihen kajoaminen kielletty. Määräys koskee myös vedenalaisia muinaisjäänneksiä.

Suunniteltaessa suojelualueen tai suojeluohjelmaan kuuluvan alueen käyttöä on neuvoteltava luonnonsuojelusta ja alueen hallinnasta vastaavien viranomaisten kanssa.

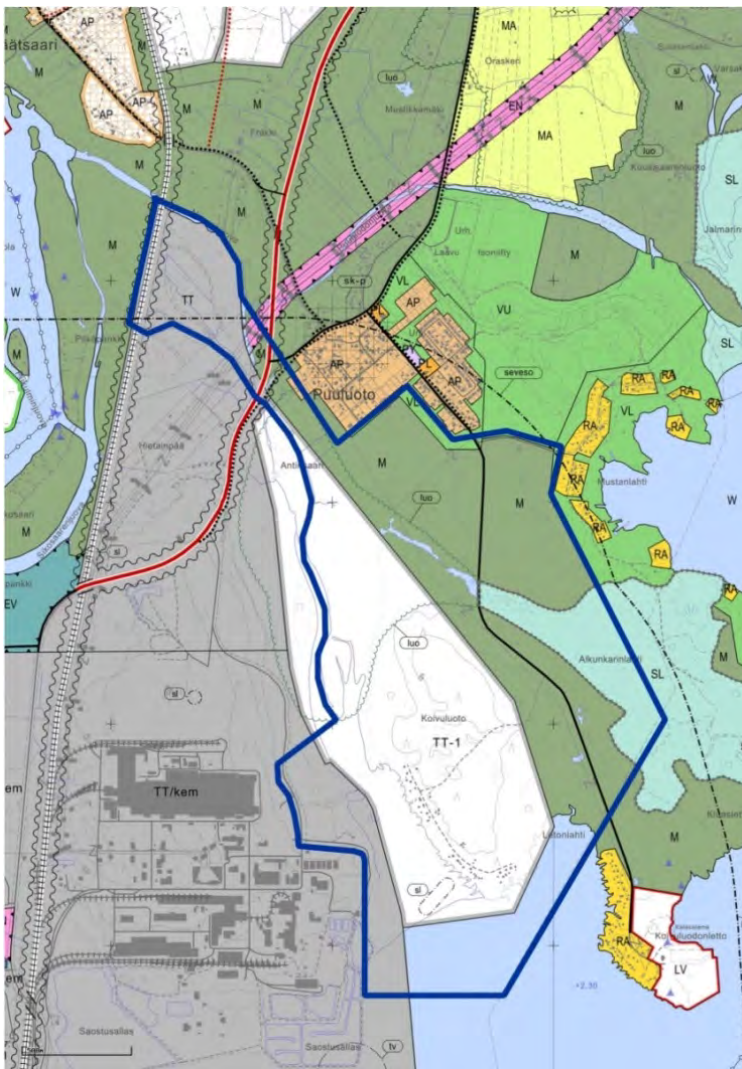
RAKENTAMISRAJOITUS:

Maankäyttö- ja rakennuslain 33 §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus on voimassa virkistys- ja suojelualueeksi taikka liikenteen tai teknisen huollon verkostoja tai alueita varten osoitetuilla alueilla (V, LL, LS, EN, EJ, SL, SM, SR, SR1, rs, mo, vt, kt, st, yt, voimajohto). Rajoitus laajennetaan koskemaan puolustusvoimien kohteita (EP), kaivosalueita (EK), suojavyöhykkeitä (sv), melualueita sekä tärkeitä ja vedenhankintaan soveltuvia pohjavesialueita. Rajoitus ei koske tuulivoimaloiden (tv) ja tuulivoimatuotannon suunnitteluun soveltuvia (tv1) alueita.

TORNION YLEISKAAVA 2021

Tornion yleiskaava 2021 on saanut lainvoiman 1.3.2010 (Kh § 57). Yleiskaavassa osayleiskaava-alue on merkitty asemakaavoitettavaksi tarkoitetuksi ympäristövaikutuksiltaan merkittäväksi teollisuustoimintojen alueeksi (TT-1), maa- ja metsätalousvaltaiseksi alueeksi (M), luonnonsuojelualueeksi (SL), ympäristövaikutuksiltaan merkittävien teollisuustoimintojen alueeksi (TT), teollisuusalueeksi, jolla on / jolle saa sijoittaa merkittävän, vaarallisia kemikaaleja valmistavan tai varastoivan laitoksen (TT/kem) ja vesialueeksi (W).

Alueen luoteisosan läpi kulkee seututie ja rautatie, jotka on merkitty melu- ja/tai tärinäalueeksi, missä alueelle ei saa sijoittaa uusia, melulle tai tärinälle herkkiä toimintoja. Alueelle laadittavien asemakaavojen pohjaksi on laadittava melu- ja tärinäselvitys. Lisäksi Outokummun tehtaille vievä energiahuollon alue (EN) kulkee seututien pohjoispuolella suunnittelualueen läpi. Niissä sijaitsee Taivalkoskelta Røyttään vievät 400 kV voimalinjat.

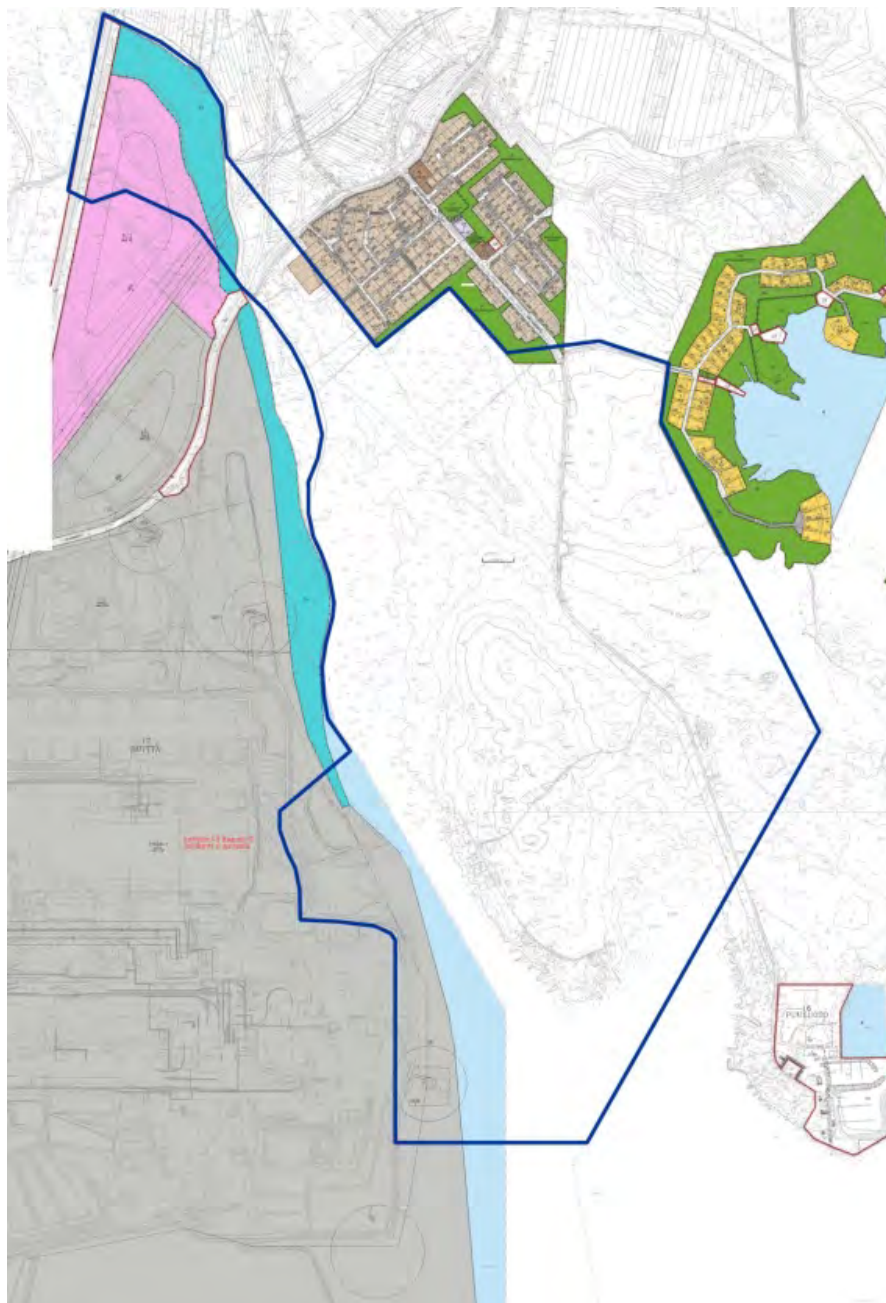


KUVA 13. Ote Tornion yleiskaavasta 2021.

- TT-1** YMPÄRISTÖVAIKUTUKSILTAAN MERKITTÄVIEN TEOLLISUUSTOIMINTOJEN ALUE
Koivuluodon länsiosa/Röyttän itäpuoli
- Haluamme, että alueelle sijoittuu teollisia työpaikka- ja varastoalueita. Siksi määräämme, että alueelle sijoitetaan ympäristövaikutuksiltaan merkittävät teollisuustoiminnot. Alueet on tarkoitettu asemakaavoitettavaksi.
- TT** YMPÄRISTÖVAIKUTUKSILTAAN MERKITTÄVIEN TEOLLISUUSTOIMINTOJEN ALUE
Röyttä
- Haluamme, että alueelle sijoittuu teollisia työpaikka- alueita. Siksi määräämme, että Röyttään asemakaavoitetaan ympäristöhaittoja tuottavat teollisuustoiminnot.
- TT/kem** TEOLLISUUSALUE, JOLLA ON / JOLLE SAA SIOJITTA MERKITTÄVÄN, VAARALLISIA KEMIKAALEJA VALMISTAVAN TAI VARASTOIVAN LAITOKSEN.
Röyttä
- Alue osoittaa asemakaavan mukaisen TT/kem alueen, jonka perusteella on nk. Seveso -konsultointivyöhyke on määritetty. Alueelle saa sijoittaa teollisuustoimintoja palvelevia laitteita, rakennuksia ja rakennelmia.
- seveso** SEVESO II -KONSULTOINTIVYÖHYKE
(1,5 KM TT/kem-alueen rajasta)
- Merkinnällä osoitetaan Seveso II-direktiivin mukaisen vaarallisia kemikaaleja käsittelevän ja varastoivan tuotantolaitoksen konsultointivyöhyke. Vaarallisia kemikaaleja käyttävää tai varastoivaa laitosta ympäröivän konsultointivyöhykkeen yksityiskohdalliseen suunnitteluun on kiinnitettävä erityistä huomiota. Konsultointivyöhykkeellä sallitaan vähäinen täydennysrakentaminen tilannekohtaisen harkinnan mukaan. Suunniteltaessa suuronnettomuusriskille alttiiden toimintojen sijoittamista vyöhykkeen sisälle on kaavaa laadittaessa pyydettävä kunnan palo- ja pelastusviranomaisen ja tarvittaessa Turvatekniikan keskuksen (TUKES) lausunto.

Alueella on voimassa seuraavat asemakaavat:

- 16. Puuluoto, vahvistuspäivämäärä 21.1.1980
- 17. Röyttä, vahvistuspäivämäärä 28.1.2002
- 16. Puuluoto, vahvistuspäivämäärä 15.6.2009
- 17. Röyttä, vahvistuspäivämäärä 24.2.2014



KUVA 14. Suunnittelualueen ja sen ympäristön voimassa oleva asemakaavatilanne.

Osayleiskaavoitettavasta alueesta suurin osa, yli 80 % on asemakaavoitettujen alueiden ulkopuolella asemakaavoitettavaksi tarkoitettua aluetta, jonka pinta-ala on n.283 ha.

4.3 Luonnonympäristö

Suunnittelualue on hyvin vahvasti ihmistoiminnan muokkaamaa ympäristö. Alue on pääasiassa rakentamatonta ympäristöä: metsää, soita ja suistoaluetta. Alueen itäosissa ja osittain alueen ulkopuolella on arvokas lintuvesialue, Alkunkarinlahden luontopolku sekä virkistyskäyttörakenteita.

Osayleiskaavaa varten on laadittu erillinen luontoselvitys (FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy), jossa luonnonoloihin liittyvät lähtökohdat on esitetty yksityiskohtaisemmin. Selvitys löytyy selostuksen liitteistä.



KUVA 15. Kaava-alueen metsää.



KUVA 16. Kaava-alueella esiintyy pienialaisia soita.

4.3.1 Arvokkaat luontokohteet

Arvokkaiksi luontotyypeiksi luetaan kohteet, joiden olemassaolo merkittävästi lisää alueen luontoarvoja. Luontotyypejä suojellaan tai muutoin huomioidaan maankäytössä luonnon monimuotoisuuden turvaamiseksi ja lajien elinympäristöjen säilyttämiseksi. Arvokkaalla luontotyypillä esiintyy usein arvokasta eliölajistoa.

Maankäytön suunnittelussa huomioitavina luontokohteina selvitysalueelta esitetään luontoarvoiltaan monimuotoisia lehtomaisia metsiä, jotka sijoittuvat virkistyskäyttörakenteiden ja Natura-alueen lähelle. Lisäksi arvokkaana kohteena esitetään osittain IBA-aluerajauksella oleva kosteikkoalue, joka sisältää useita tulvanalaisia Torniojokisuistolle tyypillisiä niittyjä ja pensaikkoluhtaa. Maankäyttöolosuhteiden olosuhteet ovat suojelualueiden ulkopuolella edustavimmat Letonlahden rantametsissä, joista on rajattu luontokohte. Selvitysalueen merkittävimmät luontoarvot ovat kaava-alueelle sijoittuvalla Natura-alueen osalla sekä suiston kosteikkoalueella Koivuluodonjuovalla lähiympäristöineen. Näillä alueilla luontoarvot painottuvat linnustoon.



Luontokohte 1. Rannikon monimuotoiset kangasmetsät
 Luontokohte 2. Letonlahden rantaniitty ja primäärisukessiometsä
 Luontokohte 3. Jokisuiston niityt ja luhtat

KUVA 17. Arvokkaat luontokohteet suunnittelualueella. Kuvasta poiketen karttaan merkitty luonnonsuojelualue ei sisälly kaavamutosalueen sisään.

NATURA-ALUE

Kaava-alue sijoittuu osittain Pajukari-Uksei-Alkunkarinlahden Natura-alueelle (FI1301911). Alue on sisällytetty Natura 2000-ohjelmaan suojeluperusteenaan sekä luontodirektiivi että lintudirektiivi. Alue on perustettu myöhemmin erityisten suojelutoimien alueeksi (SAC). Alue on Tornionjoen sivuhaarojen Liakanjoen matalaa jokisuistoa. Alkunkarinlahden alueella kulkee Alkunkarinlahden luontopolku.

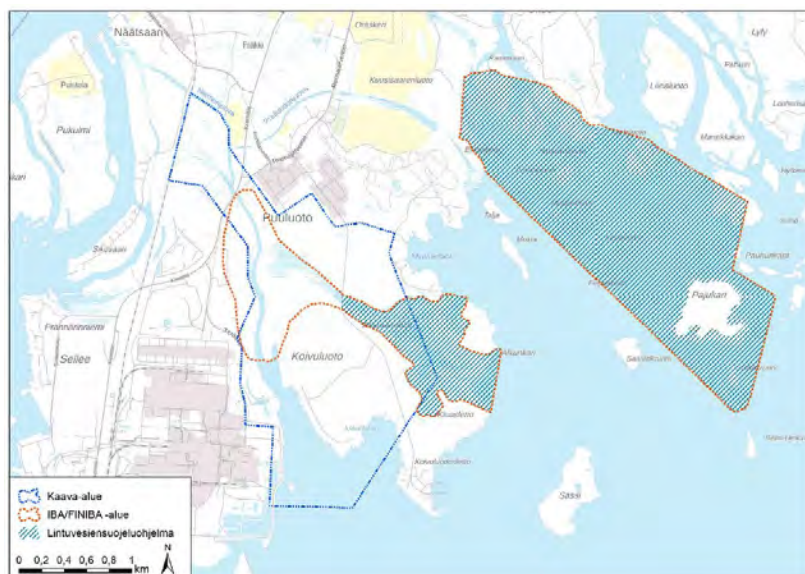
MUUT ARVOKKAAT ALUEET

Selvitysalueelle sijoittuu kansainvälisesti ja kansallisesti tärkeänä lintualueena Tornionjoen suiston IBA- (FI023) ja FINIBA-alue (910011). Kohde on Lapin parhaimpia alueita sulkiville vesilinnuille.

Selvitysalueelle sijoittuu lisäksi lintuvesiensuojeluohjelmaan sisällytetty kohde Pajukari-Uksei-Alkunkarinlahti (LVO120283 Liakanjoen suisto).

Kansainvälisesti arvokas linnustoalue käsittää vanhaa jokisuistoa Natura-aluetta selvästi laajempana kokonaisuutena. Natura-alue ja arvokas linnustoalue käsittävät kaava-alueen merkittävimmän luontokokonaisuuden, joka käsittää vanhan suistoalueen avoimet vesialueet, rantaluhdat ja rantaniityt sekä reunustan pensaikkoalueita. Tämän lisäksi Koivuluodontien itäinen puoli käsittää suhteellisen luonnontilaista kuusivaltaista metsää, joka täydentää sukkessiokehityssarjaa Natura-alueen reunassa.

Suistoalue muodostaa yhtenäisen, edustavan kokonaisuuden, jolla on sekä luontotyyppiperusteisia arvoja että linnustoarvoja.



KUVA 18. Tornionjoen suiston IBA- ja FINIBA-alueen sekä Pajukari-Uksei-Alkunkarinlahden lintuvesiensuojeluohjelman kohteen sijainti suhteessa selvitysalueeseen.

MUUT LUONTOARVOT

Muut merkittävät luontoarvot keskittyvät Letonlahden alueelle, jossa esiintyy merenrantaniittyjä ja niihin rajautuen pensaikkovyöhyke, jossa esiintyy myös paikoin rantalehtoa. Merenrantaniityt on luokiteltu valtakunnallisesti äärimmäisen uhanalaisiksi luontotyypeiksi.

Kaava-alueen kivennäismaiden metsät ovat pääasiassa talouskäytössä muilta osin, eikä niissä esiinny erityisiä luonnon arvokohteita luontotyyppien tai kasvillisuuden osalta.

Kaava-alueelta ei ole tallennettuja uhanalaisten tai suojeltujen lajien havaintoja Lapin ELY-keskuksen tietojärjestelmissä. Tämä ei poissulje sitä, että erityisesti rantaniityillä ja jokisuistossa ei esiintyisi kyseisten ympäristöjen uhanalaista lajistoa.

4.3.2 Kasvillisuus ja luontotyypit

SUUNNITTELUALUEEN METSÄT

Selvitysalueen metsät ovat puustoltaan pääosin nuorta tai keski-ikäistä sekapuustoista kasvatusmetsää. Koivuluodon ja Puuluodon alueet sijoittuvat Tornionjoen suistoalueelle ja molemmat ovat aikoinaan olleet saaria. Alueen talousmetsissä on nähtävissä maankohoamisrannikon olosuhteet sekä mereisen ilmaston leima rannikkometsien lajistossa.

Maankohoamisrannikolla esiintyy toisiaan seuraavien kasvillisuusvyöhykkeiden kehityssarjoja, joihin kuuluvia luontotyyppisiä kutsutaan kokonaisuutena primäärisuknessiometsiksi. Tämä luontotyyppiyhdistelmä on nimetty *maankohoamisrannikon metsien kehityssarjoiksi* luontotyyppien uhanalaisuusarvioinnissa.

SUUNNITTELUALUEEN SUOT

Selvitysalueelle ei sijoitu erityisiä puustoisia ja luonnontilaisia suoluontokohteita. Alueen moreeniselänteillä ei ole sellaista suoallasta, jolle olisi muodostunut laajempi suoalue. Koivuluodon alueella sekä Puuluodon eteläpuolella on pienialaisia kangasmetsän soistumia. Soistumat ovat tyypiltään lähinnä isovarpurämemuuttumia ja pienialaisia luhtaisia saranevoja, jotka ovat tyypiltään muuttumia. Pienialaiset soistumat ovat kärsineet ympäröivien kangasmetsien aurauksista ja laiteiden puuston harvennuksista. Koivuluodon pieniä puustoisia suomuuttumia ei arviolta luontokohteiksi.

JOKISUISTO JA RANNIKKO

Keskeisen osan alueesta muodostaa jokisuisto rantaniittyineen/-luhtineen ja pensasvyöhykkeineen. Suistoalueella on laajalti edustavaa rantaniittyä ja -luhtaa. Sisempänä vallitsevat avoluhat, jotka ovat suursaravaltaisia. Myös kastikkavaltaista niittyä sekä voimakkaasti luhtalajistovaltaisia vyöhykkeitä tavataan.

Letonlahden rannoilla esiintyy kapeana vyöhykkeenä kivikkoista merenrantaniittyä koko lahden alueella. Rantaniittyvyöhyke vaihettuu pensasvyöhykkeeseen ja edelleen lehtipuuvaltaisen vyöhykkeen kautta tuoreen kankaan kuusi- ja mäntysekametsään. Letonlahden pohjukassa on havaittavissa merenkohoamisrannikon metsien kehityssarja, kun taas muissa osissa selvitysalueella kehityssarja on puutteellinen. Myös Koivuluodon loma-asuntoalueen rannoilla on kapealti sekä kivikkorantaa että kivikkoista rantaniittyä. Asutuksen edustalla on tehty pienimuotoista ruoppausta, joka on muuttanut ranta-alueita.

4.3.3 Maa- ja kallioperä

Alueen pääasiallinen pinta- ja pohjamaalaji on hiekkamoreeni, joka on pääsääntöisesti routivaa. Hiekkamoreenialue ulottuu puuluodosta Koivuluotoon pois lukien alueen keskivaiheilla olevan tulvauoman molemmilla puolilla olevan kosteikon.

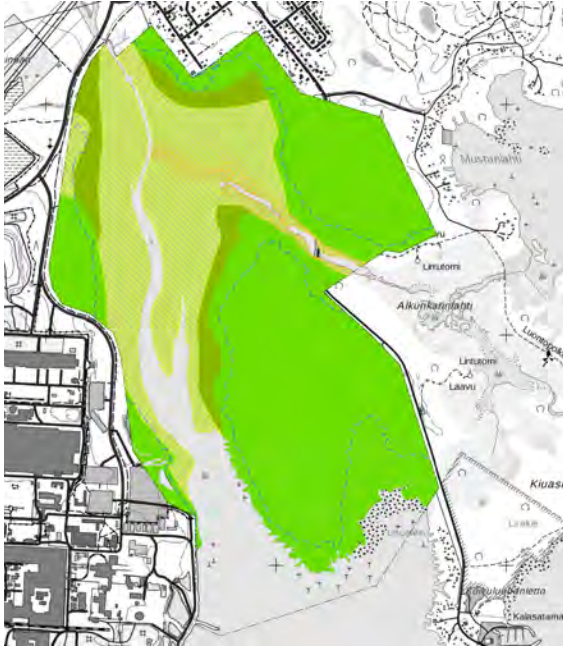
Alueen keskellä tulvauoman molemmin puolin pohjamaa on erittäin routivaa löyhää silttistä hiekkaa, hiekkaista silttiä tai silttiä (hieno hieta).

Moreeni- ja hiekkaisen silttialueen välissä on muuttumisvyöhyke, jossa pintamaalaji on erittäin routivaa hiekkaista silttiä / silttistä hiekkaa ja pohjamaalaji routivaa hiekkamoreenia.

Alueen länsiosassa pohjamaa on routivaa hiekkamoreenia. Hiekkaisen siltti- ja moreenialueen välissä on muuttumisvyöhyke, jossa pintamaalaji on erittäin routivaa hiekkaista silttiä / silttistä hiekkaa ja pohjamaalaji hiekkamoreenia.

Eteläosassa rannat ovat louhikkoiset.

Alueen kallioperä koostuu paleoproterotsooinen kauden kivistä, jotka kuuluvat Haaparanta alueen syväkiviin, ns. Kaakamon intruusioon. Pääasiallinen kallioperän kivilaji on gabbro ja dioriitti. Alueella ei sijaitse suuria kallioperän ruhjeita ja murroslinjoja.



KUVA 19. Suunnittelualan rakennettavuuskartta (Maaperäselvitys, WSP FINLAND OY 2016).

I

Alue on rakentamiseen hyvin / kohtuullisen hyvin soveltuva alue, joka sisältää moreenialueet. Moreenialueet ovat pääosin tiiviitä ja kantavia, mutta routivia.

II

Alue on rakentamiseen kohtuullisen hyvin soveltuva alue, joka sisältää muutosvyöhykkeen. Muutosvyöhykkeellä pohjamaan tiiviyys vaihtelee ja pohjamaa on routivaa. Pintamaalaji on hiekkaista siltiä tai siltistä hiekkaa ja pohjamaalaji hiekkamoreenia.

III

Alue on rakentamiseen välttävästi soveltuva alue, joka sisältää siltti- ja savialueet sekä soistuneet turvealueet. Siltti- / savialueet ovat pehmeitä ja routivia. Alueella painumat muodostuvat alueellisista täydyistä, rakennusten aiheuttamista kuormista ja pohjavedenpinnan alueellisesta alenemisestä. Rakentaminen vaatii pääsääntöisesti pohjanvahvistustoimenpiteitä.

IV

Alue on rakentamiseen huonosti soveltuva. Alue on vesistö / tulvauoma, jossa pohjamaa on erittäin routivaa siltistä hiekkaa, hiekkaista siltiä tai siltiä. Rakennukset perustetaan paaluille ja maarakentaminen vaatii pohjanvahvistustoimenpiteitä.

----- Tulvavaara-alue: Rakennuspohjat, tiet ja piha-alueet tulee pengertää.

4.3.4 Pinta- ja pohjavedet

Pohjavesihavainnoissa pohjavedenpinta oli lähellä maanpintaa. Alueella muodostuva pohjavesi virtaa mereen tai jokiuomaan. Selvitysalueelle ei sijoitu luokiteltuja pohjavesialueita. Lähin luokiteltu pohjavesialue, Kyläjoenkangas (III-luokan pohjavesialue), sijaitsee noin 10 kilometriä selvitysalueesta pohjoiseen.

Alueen läpi kulkee jokiuoma pohjoisesta etelään sekä tulvauoma luoteesta kaakkoon. Selvitysalueen kaakkoisosassa on pieni umpeen kasvamassa oleva lampi. Etelässä ja idässä selvitysalue rajoittuu mereen. Alue on pääosin luonnontilassa ja kuivatusojia sijoittuu vain alueen pohjoisosaan.

Pohjoisesta sijainnista johtuen joki- ja merialue jäätyy vuosittain. Jääpeite kestää keskimäärin kuusi kuukautta. Talvella alueella esiintyy kerrostumisilmiötä, jossa kevyemmät jokivedet kerrostuvat meriveden päälle.

4.3.5 Eläimistö

Selvitysalueella tavattava nisäkäslajisto on tyypillistä osin kulttuurivaikutteisten metsäkuvioiden lajistoa ja koostuu etupäässä alueellisesti yleisistä lajeista. Yleisimpiä nisäkkäitä ovat metsäjänis, orava ja kettu sekä useat tavanomaiset piennisäkäslajit. Selvitysalueen metsäalueilla havaittiin myös esiintyvän hirveä ja metsäkaurista. Metsäkauris on paikoin runsas Tornionjoen suistoalueella.

EU:n luontodirektiivin liitteen IV (a) lajit

EU:n luontodirektiivin liitteessä IV (a) luetellaan yhteisön tärkeänä pitämät ja tiukkaa suojelua edellyttämät eläinlajit, joiden luonnossa selvästi havaittavan lisääntymis- ja levähdyspaikan hävittäminen ja heikentäminen on Suomen luonnonsuojelulain 49 § perusteella kiellettyä.

Viitasammakko (*Rana arvalis*) on luontodirektiivin liitteen IV(a) laji, mutta sitä ei ole luettu

Suomessa uhanalaisten tai silmälläpidettävien lajien joukkoon (Rassi ym. 2010). Viitasammakkoa tavataan lähes koko maassa ja myös Meri-Lapin alueella se on paikoin kohtalaisen yleinen. Selvitysalueen rannoilla on hyvin runsaasti viitasammakolle sopivaa elinympäristöä. Vuoden 2018 luonto- ja linnustoselvitysten aikaan alueella havaittiin kuitenkin vain yksi soidinääntelevä viitasammakko.

Saukko (*Lutra lutra*) on luontodirektiivin liitteen IV (a) laji, minkä lisäksi se on luokiteltu viimeisimmässä uhanalaisuusluokituksessa silmälläpidettäväksi (NT) (Rassi ym. 2010). Saukko

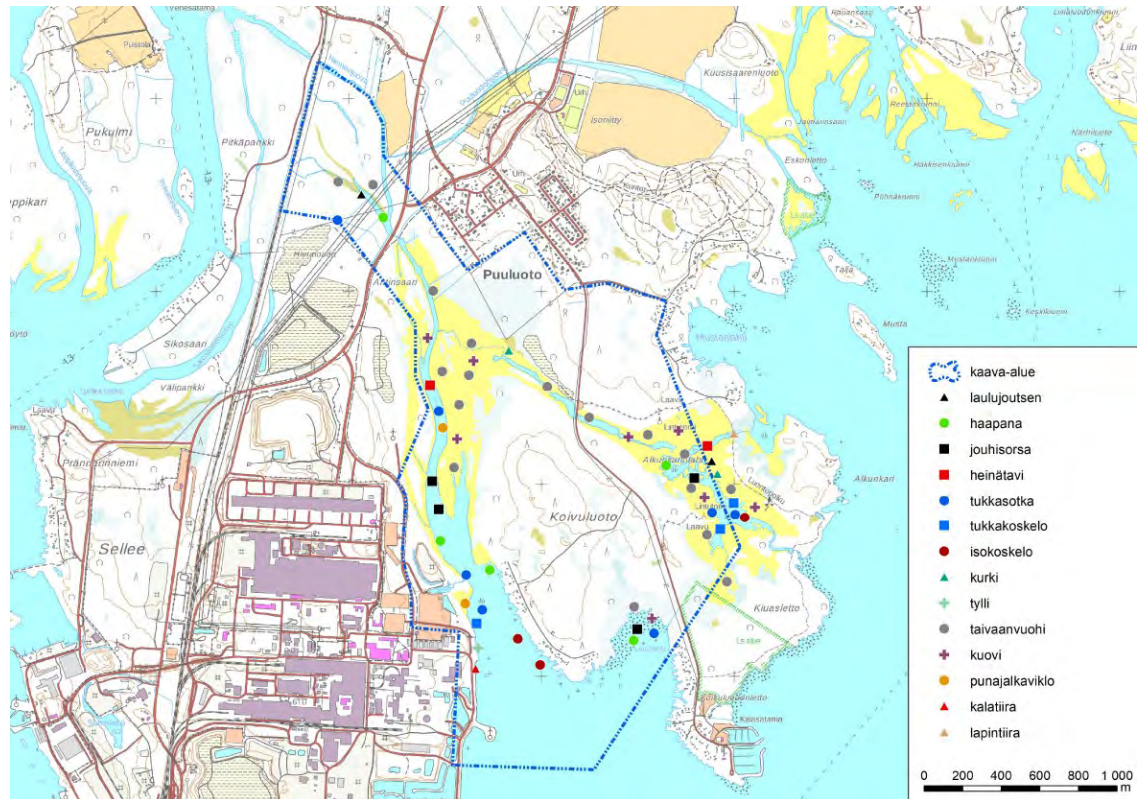
elää koko Suomessa ja sen elinympäristöiksi soveltuvat monenlaiset vesialueet, mutta se suosii puhtasvetisiä pieniä järviä ja jokireittejä. Vesistöistä toiseen siirtyessään se voi kulkea kaukanakin rannasta, ja sen elinpiirin on arvioitu koostuvan noin 20–40 kilometristä vesistöreittejä. Saukolle sopivaa elinympäristöä sijoittuu jokisuiston uomien alueelle ja laji voi ajoittain esiintyä kaava-alueella. Talviaikaan hitaasti virtaava uoma jäätyy, jolloin alue ei lukeudu saukon talvielinympäristöön. Avoin satama-alue saattaa sen sijaan houkuttaa rannikkoalueella talviaikaan liikkuvia saukkoja.

Kaikki Suomessa esiintyvät **lepakkolajit** lukeutuvat luontodirektiivin liitteen IV (a) lajeihin. Lajien levinneisyys huomioiden selvitysalueella esiintyy todennäköisesti pohjanlepakkoa ja mahdollisesti viiksisiippalajien lepakoita. Lepakoille soveliaita lisääntymis- ja levähdysalueita ovat erilaiset vanhemman rakennuskannan rakennukset, jotka eivät ole liian tiiviitä, jotta niiden rakenteisiin pääsee sisälle. Lisäksi kolopuut ja linnunpöntöt kelpaavat tähän tarkoitukseen. Selvitysalueella lähinnä Koivuluodon länsirannan loma-asutusalue on potentiaalista lepakoiden esiintymisaluetta. Alueen metsissä on hyvin niukasti kolopuita ja alueelle ei sijoitu kivikkorakkaa tai kivimuureja, joiden koloissa lepakoita voisi esiintyä. Virkistysrakenteiden lähimetsissä on jonkin verran linnunpönttöjä, jotka korvaavat kolopuita myös lepakoille. Saalistelevia pohjanlepakoita saattaa esiintyä harvakseltaan eri elinympäristöjen reuna-alueilla, vesialueiden reunoilla ja tiealueiden reunoilla. Viiksisiippalajien esiintyminen on mahdollista etenkin alueen rehevien kuusivaltaisten metsien alueella.

4.3.6 Linnusto

Arction osayleiskaavan selvitysalueella havaittiin kesän 2018 pesimälinnustoselvityksissä yhteensä 78 lintulajia, joista 50 lajia arvioitiin alueella

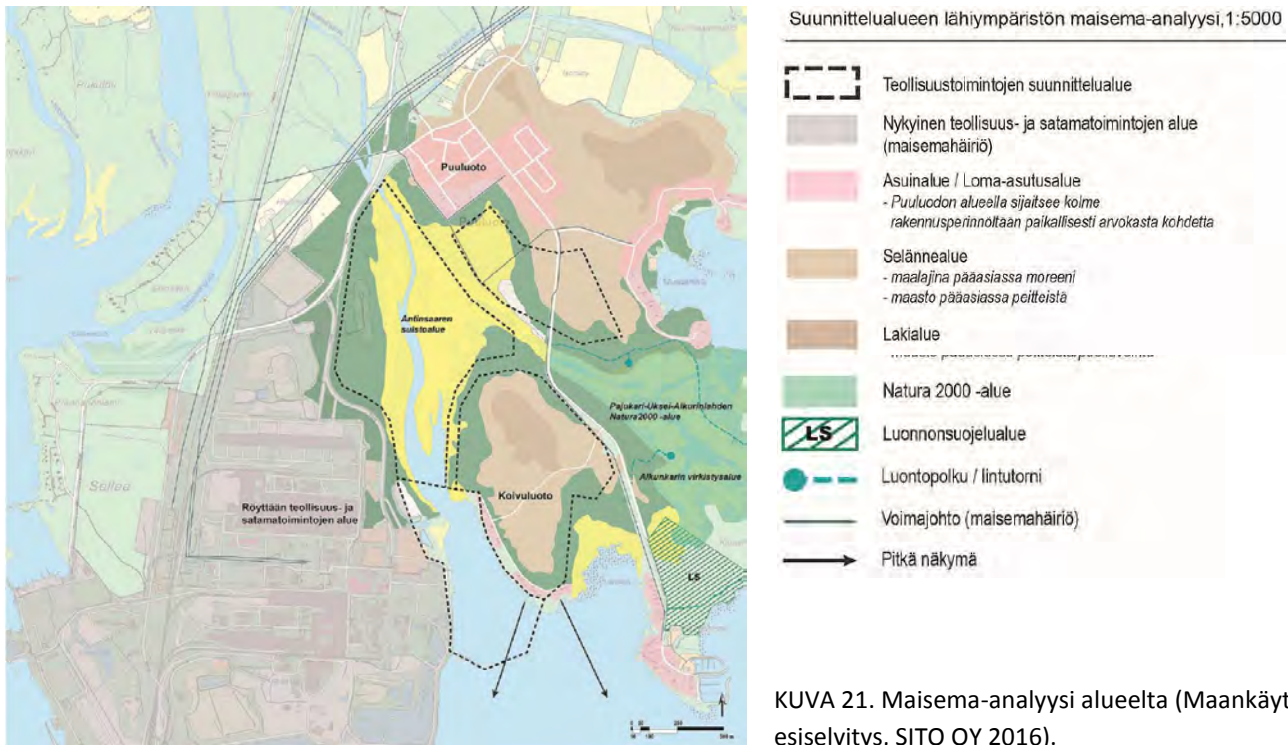
varmasti tai todennäköisesti pesiväksi. Selvitysalueen elinympäristöjen monimuotoisuuden vuoksi lajistossa on useiden eri elinympäristöjen lajeja, joista osa tulee hyvin toimeen myös ihmisvaikutuksen alaisilla alueilla. Valtaosa alueella pesivästä linnustosta lukeutuu alueellisesti melko yleisenä ja runsaslukuisena esiintyvään lintulajistoon, mutta alueen pesimälinnustossa on myös useita taantuneita ja alueellisesti harvalukuisia lajeja.



KUVA 20. Selvitysalueen pesimälinnustoseselvitysten yhteydessä havaittujen suojellisesti arvokkaiden vesi- ja rantalintujen havaintopaikat ja reviirien sijainti.

4.4 Maisema- ja kulttuuriympäristö

Suunnittelualueelle on v. 2016 laadittu Maankäytön esiselvitys (Sito Oy), jossa maisemaan ja kulttuuriympäristöön liittyvät lähtökohdat on esitetty yksityiskohtaisemmin. Lisäksi on laadittu Museoviraston lausunnon edellyttämänä rakennetun kulttuuriympäristön kevyt selvitys sekä arkeologinen kulttuuriperinnön inventointi (Keski-Pohjanmaan ArkeologiaPalvelu, 29.9.2017).



4.4.1 Suurmaisema ja maisemarakenne

Selvitysalueen maisemakuva on suurelta osin peitteistä ja maisemakvaltaan suljettua luonnontilaista puustoaluetta. Koivuluodon alueella on myös puoliavoimia hakkuualoja. Antinsaaren suistoalue on puolestaan avointa tai puoliavoimaa luonnontilaista maisemaa, jossa vaihteleva jokiuoma muovaa maisemaa koko ajan. Alue sijoittuu Suomen maakuntajaossa Peräpohjola–Lapin suuralueeseen, Keminmaan seutuun (Ympäristöministeriö, 1992). Suunnittelualueella oleva loma-asutuspainotteinen rakentaminen on keskittynyt Koivuluodon lounaisrannalle. Alueen muutoin luonnontilaista maisemakuvaa leimaa kuitenkin voimakkaasti alueen länsipuolelle, Röyttän niemelle levittäytyvät massiiviset teollisuus- ja satamatoimintojen alueet. Suurmaisemassa ja erityisesti mereltä päin tarkasteltuna suunnittelualan ympäristö voidaan luokitella maisemakvaltaan rakennetuksi maisemahäiriö-alueeksi. Itse suunnittelualue on tämän vuoksi maiseman ongelma-alue tai maisemahaitan aluetta (Maankäytön esiselvitys, SITO OY 2016).



KUVA 22. Maisema Leton venesatamasta Röytän suuntaan.

4.4.2 Arvokkaat maisema-alueet ja kulttuurihistoriallisesti arvokkaat kohteet

VALTAKUNNALLISESTI ARVOKKAAT MAISEMA-ALUEET

Hankealueelle ei sijoitu valtakunnallisesti tai maakunnallisesti arvokkaita maisema-alueita tai arvokkaita rakennetun kulttuuriympäristön kohteita (RKY 2009).

Hankkeen vaikutusalueelle sijoittuu yksi valtakunnallisesti arvokas maisema-alue, Tornionjokilaakso. Tornionjokilaakso on ympäristöministeriön maisema-alueityöryhmän mietinnön II (1993) mukainen valtakunnallisesti arvokas maisema-alue. Valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet ovat maamme edustavimpia maaseudun kulttuurimaisemia.

Tornionjokilaakson maisema-alue on laaja maisema-alue, joka myötäilee Tornionjokea. Hankealueen etäisyys maisema-alueelle on lyhimmillään noin 30 km.

KULTTUURIHISTORIALLISESTI MERKITTÄVÄT KOHTEET

Hankealueelle, eikä hankkeen oletetulle maisemalliselle vaikutusalueelle ei sijoitu valtakunnallisesti merkittäviä rakennettuja kulttuuriympäristöjä (RKY 2009 -kohteita) (Museovirasto, 2011).

Tornion yleiskaavassa 2021 hankealueesta 10 km säteellä sijaitsevat paikallisesti arvokkaaksi kulttuurihistorialliseksi kohteiksi on osoitettu mm. Struven astemittausketju sekä Pohjanmaan vanha rantatie.

Alueen inventoinnissa ei löytynyt arkeologisia kohteita tai muita kulttuuriperintökohteita. Rakennetun kulttuuriympäristön selvityksessä ei havaittu arvokkaita tai kaavassa huomioon otettavia rakennushistoriallisia kohteita.

4.4.3 Muinaisjännökset

Alueen inventoinnissa ei löytynyt merkkejä muinaisjännöksistä.



KUVA 23. Tornion tunnetut muinaisjännökset kartalla.

5 OSAYLEISKAAVAN SUUNNITTELUN ETENEMINEN

5.1 Vireilletulo ja osallistumis- ja arviointisuunnitelma

Tornion kaupunki on ilmoittanut 26.8.2017 osayleiskaavan vireilletulosta. Osallistumis- ja arviointisuunnitelman on ollut nähtävillä 26.8.2017 lähtien.

Osayleiskaavan 1. viranomaisneuvottelu järjestettiin 25.8.2017. Osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta saatiin nähtävilläoloaikana yksi lausunto museovirastolta, jonka pohjalta OAS tarkistettiin.

5.2 Osayleiskaavaluonnos

Tornion kaupunki on asettanut Arction osayleiskaavaluonnoksen nähtäville 6.6. – 6.7.2018 väliseksi ajaksi. Luonnoksen esillepanosta ilmoitettiin Kaupunkilehti Kemi-Torniossa sekä Tornion kaupungin nettisivuilla. Osayleiskaavaa esiteltiin myös yleisötilaisuudessa, joka järjestettiin 3.5.2018 Tornion kaupungin valtuustosalissa.

Yhteenveto nähtävilläoloaikana saaduista lausunnoista ja mielipiteistä sekä kaavoittajan vastineista on selostuksen liitteenä 5.

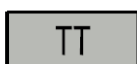
5.3 Osayleiskaavaehdotukseen tehdyt muutokset

Kaavaluonnoksesta saatujen lausuntojen ja mielipiteiden perusteella osayleiskaavaehdotukseen on tehty seuraavat keskeiset muutokset:

- Ehdotusvaiheeseen maankäytön osalta on tehty luontovaikutusarvio, joka löytyy selostuksen liitteistä (liite 4).

Saadun palautteen perusteella tehtyjen muutosten lisäksi osayleiskaavaehdotukseen on tehty seuraavat tarkennukset ja muutokset:

- Maankäyttöä on tarkennettu ehdotusvaiheeseen Röyttää lähimpänä olevien teollisuusalueiden osalta Tornion yleiskaava 2021:n keskeisen kaupunkialueen tarkennusalueen mukaisesti.



YMPÄRISTÖVAIKUTUKSILTAAN MERKITTÄVIEN TEOLLISUUSTOIMINTOJEN ALUE.
Alueelle voidaan sijoittaa teollisuustoimintoja, jotka tarvitsevat YSL 27pykälän mukaisen ympäristöluvan. Alue on tarkoitettu asemakaavoitettavaksi. Asemakaavassa määritellään ympäristöhaitalle reunaehdot.

- Suunnittelualan pohjoisosaan merkittyjä TY-alueita pienennettiin, jotta saatiin lisää suojavihervyökettä olevan asutuksen väliin.



TEOLLISUUS- JA VARASTOALUE, JOLLA YMPÄRISTÖ ASETTAA TOIMINNAN LAADULLE ERITYISIÄ VAATIMUKSIA.
 Alue on tarkoitettu asemakaavoitettavaksi teollisuus- ja varastotoiminnalle, joka ei aiheuta ilman tai pohjaveden pilaantumista, valmista pohjavesiä liikaavia aineita eikä aiheuta teollisuusalueen ulkopuolella yli 55dB(A)n melutasoa tai muuta siihen verrattavaa häiriötä ympäristölle.

- Luontoselvityksen myötä rautatielinjauksen sijaintia on muutettu.

Lisäksi kaavaselostusta on tarkistettu ja täydennetty saadun palautteen ja suunnittelutilanteen perusteella.

5.4 Osayleiskaavaehdotuksen nähtävillä olo ja tehdyt tarkennukset

Arction osayleiskaavaehdotus oli nähtävillä xx.x.-xx.x.2019 välisen ajan.

Yhteenveto ehdotuksesta saaduista lausunnoista ja muistutuksista sekä kaavoittajan vastineista on liitteenä x. TÄYDENTYY MYÖHEMMIN.

Saatujen lausuntojen ja muistutusten perusteella..... TÄYDENTYY MYÖHEMMIN.

6 OSAYLEISKAAVAN RATKAISUT, MERKINNÄT JA MÄÄRÄYKSET

6.1 Kokonaisrakenne ja kaavan sisältö

Kyseessä on **yksityiskohtainen strateginen aluevarausyleiskaava, joka ohjaa tulevaa asemakaavoitusta**. Kaava sisältää joustavuutta lopullisen käyttötarkoituksen osalta, koska kaavan ensisijainen tarkoitus on ohjata tulevaa hankekohtaista asemakaavoitusta. Kaava ei siis oikeuta suoraan rakentamaan. Hankekaavoituksessa arvioidaan yksityiskohtaisesti hankkeen vaikutukset (hanke-YVA).

Tässä osayleiskaavaprosessissa on tutkittu kahta vaihtoehtoa, jotka ovat maankäytön perusratkaisultaan pääpiirteissään samanlaisia mutta liikennejärjestelyiden osalta eroavat hieman toisistaan.

Osayleiskaavan suunnittelualueen pinta-ala on 344 ha. Tornion Arction osayleiskaavassa maankäytön kehittämistarpeet kohdistuvat jo 1980-luvun alusta saakka Tornion yleiskaava 2000:ssa ja v. 2010 voimaan tullessa Tornion yleiskaava 2021:ssa teollisuuden laajentumisalueeksi merkitylle Koivuluodon alueelle.

Myös Puuluodon pientaloalueen eteläpuolella yleiskaavassa maa- ja metsätalousalueeksi (M) merkitylle alueelle tutkitaan ympäristöhäiriöitä aiheuttamattomien teollisuus- ja varastorakennusten sijoittamismahdollisuuksia.

Saavutettavuus on kaavassa keskeisessä roolissa: teollisuusalue edellyttää suorat ajoneuvoliikenteen yhteydet Kromitieltä ja tällä strategisella osayleiskaavalla mahdollistetaan myös pistoraitteen tutkiminen tulevaisuudessa (hanke) asemakaavaprosesseissa.

Myös ajoneuvoyhteydet Rönttän olevalle suurteollisuuden alueelle on mahdollistettu tutkittavaksi tulevaisuudessa asemakaavaprosesseissa.

Satama-alueen osoittamisella halutaan varmistaa Arction monipuolinen saavutettavuus myös meriteitse. Tornion kaupungin nykyinen satama on vuokrattu pitkäaikaisesti Outokumpu Oyj:lle, eikä sieltä löydy tarvittavaa irtokapasiteettia uuden teollisuusalueen mahdollisille tavara- ja raaka-ainekuljetuksille. Siksi on tarpeen mahdollistaa satama-alueen tutkiminen tulevaisuudessa asemakaavaprosesseissa ko. alueelle, kun osayleiskaavan alueelle tuleva toiminta ja sen luonne tarkentuu.

Arction strategisessa osayleiskaavassa on varmistettu luontoarvoiltaan arvokkaiden alueiden säilyminen pääpiirteissään. Arvokkaan linnustoalueen osalta ehkä keskeisin asia tulee olemaan voiko pistoraitteen osoittamisella ja rakentamisella olla sellaiset merkittävät vaikutukset, jotka oleellisesti heikentävät FINIBA-alueen luontoarvoja.

6.2 Osayleiskaavaratkaisun vaihtoehdot ja niiden vaikutukset

VAIHTOEHTO 1)

Vaihtoehdossa 1 on suunnittelualueen pohjoisosaan sijoitettu pienteollisuuden alue. Lähellä sijaitsevan Puu-Luodon asutusalueen vuoksi alueelle on suunnitelmassa sijoitettu ympäristöhäiriötä aiheuttamattomia, pienemmän mittakaavan teollisuus- ja varastorakennuksia.

Puu-Luodon asuinalueelta kulkeva Koivuletontie yhdistyy alueen uuteen pääväylään, joka kulkee Kromitieltä Leton venesatamaan asti lävistäen eteläisemmän teollisuusalueen. Pääväylään liittyy Outokummun tehtaan suunnalta tuleva tie, joka yhdistää Röyttän ja Koivuluodon niemet toisiinsa.

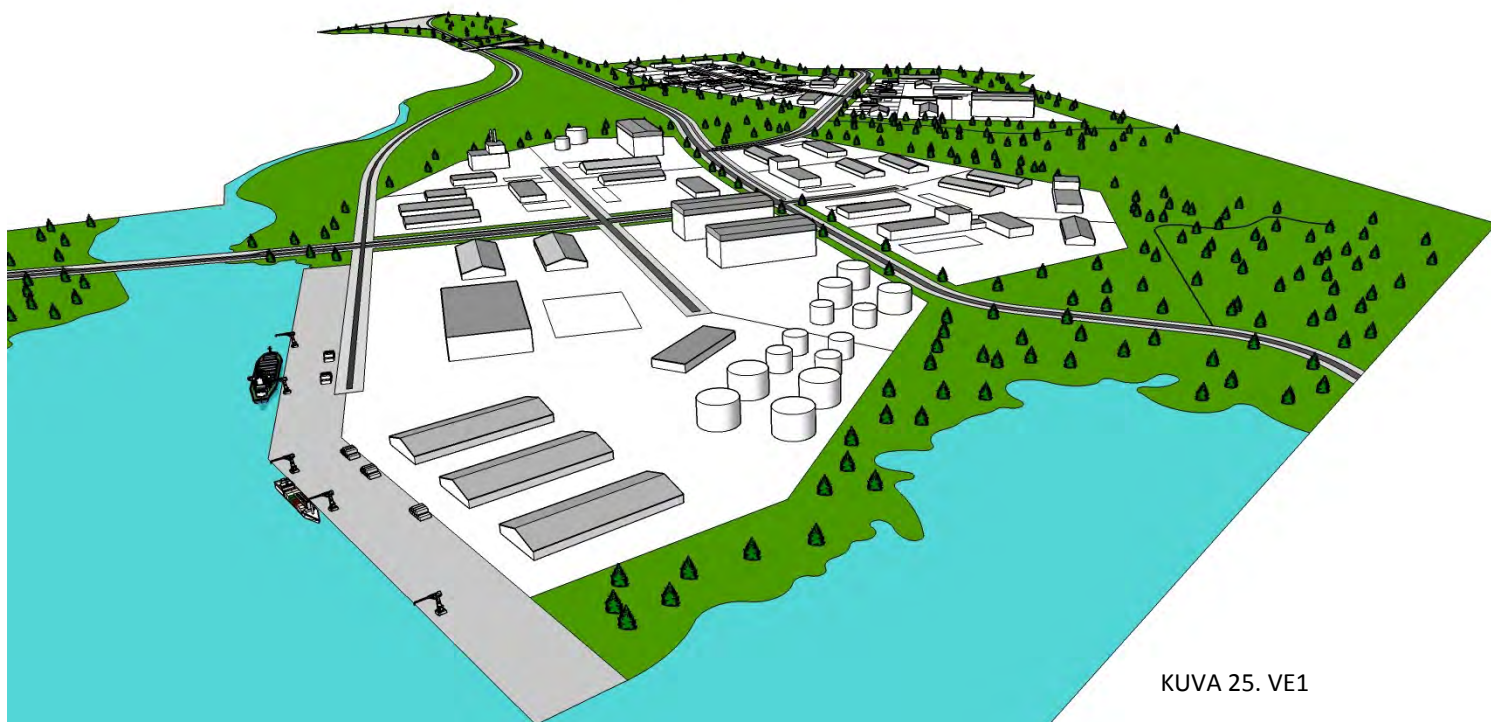
Suunnittelualueen eteläosaan sijoittuu satama-alue, jota ympäröi suuremman mittakaavan teollisuusalue. Satama-alue ulottuu Röyttän puolelle Outokummun tehtaan kupeeseen.

Suunnitelmassa on esitetty rautatieyhteyden mahdollisuus. Alueen luoteiskulmasta on johdettu pistoraide satama-alueelle.

Luotopolku säilyy nykyisellään.



KUVA 24. VE1



KUVA 25. VE1

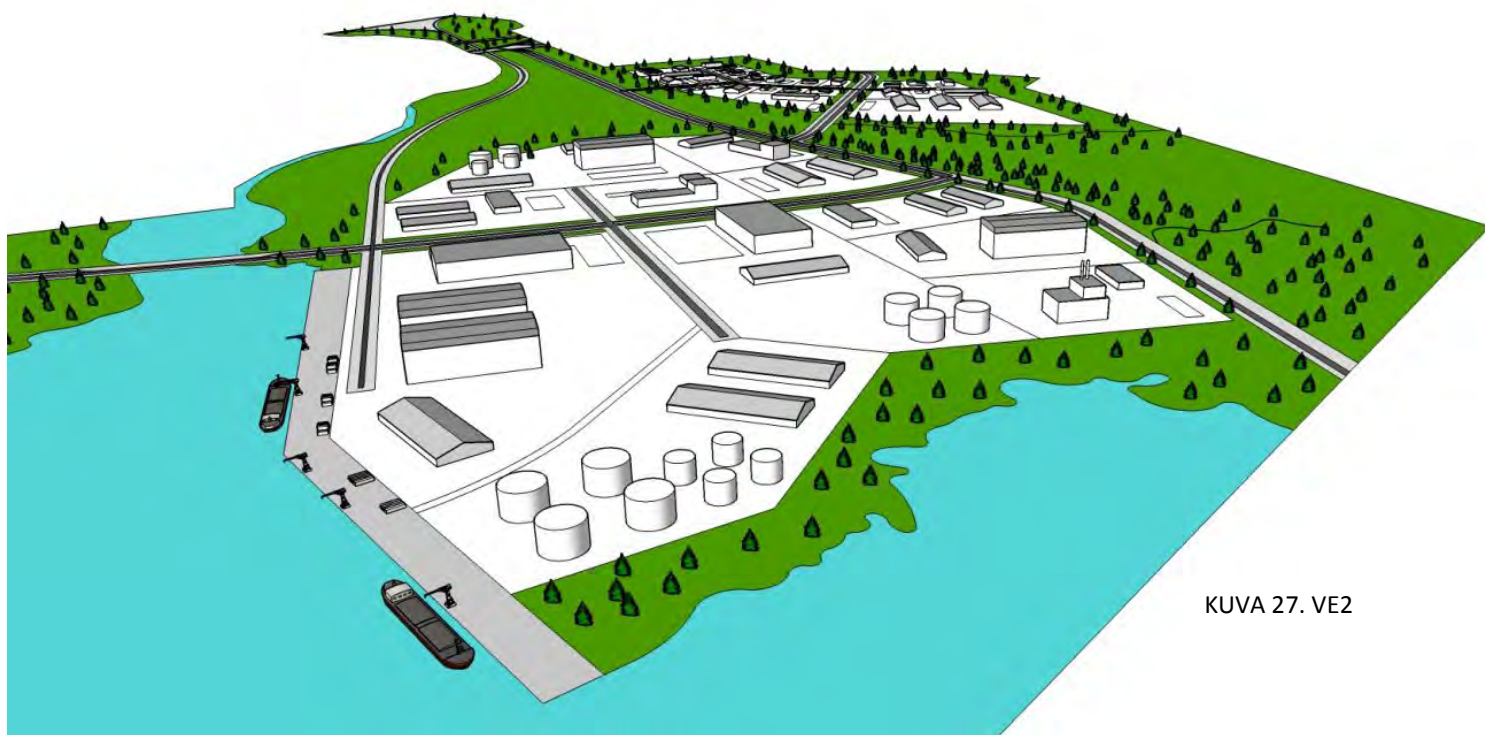
VAIHTOEHTO 2)

Vaihtoehdon 2 pääpiirteet mukailevat ensimmäistä vaihtoehtoa, mutta siitä poiketen alueen pääväylä sijoittuu niin, että Koivuletontien nykyinen linjaus voitaisiin hyödyntää lähes kokonaan. Pääväylä reunustaa eteläisen teollisuusalueen koillisosaa, kun taas ensimmäisessä vaihtoehdossa se kulkee alueen läpi.

Myös pohjoisemman teollisuusalueen tielinjaus poikkeaa hieman ensimmäisestä vaihtoehdosta.



KUVA 26. VE2



KUVA 27. VE2

6.3 Valittujen vaihtoehtojen vaikutusten selvittäminen, arviointi ja vertailu

Kummassakin vaihtoehdossa suurimmat vaikutukset sijoittuvat lintujen levähdyspaikana arvokkaalle IBA- ja Finiba-alueelle. Sen koillispuolelle ja osin alueen reunaan on kummassakin vaihtoehdossa osoitettu uusi kokoojakatuyhteys, jolla voi olla vaikutuksia linnustoalueelle. Lisäksi alueen keskeltä on varattu pistoraideyhteys uuteen satamaan, mikä toteutuessaan vähentäisi pinta-alallisesti maksimissaan vajaa 3 ha noin 80 hehtaarin suuruisesta linnustonsuojelualueesta. Suojelullisesti arvokkaimpien linnustolajien elinympäristöt sijoittuvat pääasiassa Natura-alueelle Alkunkarinlahden alueelle sekä Koivuluodonjuovan alueelle Koivuluodon länsi- ja luoteispuolella. Alueella esiintyvä lajisto on kuitenkin pääosin melko tavanomaista, vastaavilla elinympäristötyypeillä alueellisesti esiintyvää lajistoa, joille on tarjolla vastaavaa elinympäristöä myös selvitysalueen ulkopuolella.

Letonlahden valtakunnallisesti äärimmäisen uhanalaiset merenrantaniityt ovat kummassakin vaihtoehdossa rajattu maankäytön ulkopuolelle mutta niittyihin rajautuva alueellisesti arvokas pensaikkovyöhyke on sen sijaan luoteisreunastaan varattu teollista maankäyttöä varten. Röyttän alueelta Koivuluodon puolelle osoitettu siltayhteys ja satama-alue sijoittuvat Niemenjuovan ranta-alueelle, joka on nykyisellään vanhaa mökkiasutuksen aluetta. Rantaa on ruopattu ja pengerrytetty. Satamatoimintojen rannan alueelle ei sijoitu nykyisellään edustavaa kivennäismaan rantaniittyä tai maankohoamisrantojen sukkessiometsää.

Muita luontoon kohdistuvia vähäistä suurempia vaikutuksia ei kummallakaan vaihtoehdolla ole.























6.4 Osayleiskaavaratkaisun valinta ja perusteet

Maankäyttöä on tarkennettu ehdotusvaiheeseen Röyttää lähimpänä olevien teollisuusalueiden osalta Tornion yleiskaava 2021:n keskeisen kaupunkialueen tarkennusalueen mukaisesti. Puuluodon TY-alueita pienennettiin, jotta saatiin lisää suojavihervyöhykettä olevan asutuksen väliin. Tielinjaukset on otettu vaihtoehdon 2 pohjalta.

Luontoselvityksen myötä myös rautatielinjausta on muutettu. Selvityksissä todetut arvokkaat luontokohteet on esitetty kaavakartalla luo-merkinnällä.

6.5 Alueiden käyttötarkoitusta koskevat merkinnät ja määräykset

YLEISKAAVAMERKINNÄT JA -MÄÄRÄYKSET:

	OHJEELLINEN, UUSI RAUTATIELINJAUS.
	NATURA 2000-VERKOSTOON KUULUVA ALUE.
	LUONNON MONIMUOTOISUUDEN KANNALTA ERITYISEN TÄRKEÄ ALUE. Aluekokonaisuus, joka sisältää maanköhoamisrannikon luontotyyppijä ja osittain metsälain 10 pykälän määrittelemiä kohteita. Alueen käyttöä suunniteltaessa ja toteutettaessa on otettava huomioon luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeiden elinympäristöjen ja kohteiden ominaisuuksien riittävä säilyminen.
	YMPÄRISTÖVAIKUTUSILTAAN MERKITTÄVIEN TEOLLISUUSTOIMINTOJEN ALUE. Alueelle voidaan sijoittaa teollisuustoimintoja, jotka tarvitsevat YSL 27pykälän mukaisen ympäristöluvan. Alue on tarkoitettu asemakaavoitettavaksi. Asemakaavassa määritellään ympäristöhaitalle reunäehdot.
	TEOLLISUUS- JA VARASTOALUE, JOLLA YMPÄRISTÖ ASETTAA TOIMINNAN LAADULLE ERITYISIÄ VAATIMUKSIA. Alue on tarkoitettu asemakaavoitettavaksi teollisuus- ja varastotoiminnalle, joka ei aiheuta ilman tai pohjaveden pilaantumista, valmistaa pohjavesiä ilkaavia aineita eikä aiheuta teollisuusalueen ulkopuolella yli 55dBAn melutasoa tai muuta siihen verrattavaa häiriötä ympäristölle.
	VIRKISTYSALUE.
	YLEISEN TIEN ALUE.
	KATUALUE.
	RAUTATIEALUE.
	SATAMA-ALUE.
	ENERGIAHUOLLON ALUE.
	SUOJAVIHERALUE.
	LUONNONSUOJELUALUE.
	VESIALUE.
	YHDYSTIE/KOKOOJAKATU.
	KEVYEN LIIKENTEN REITTI.
	TUULIVOIMALOIDEN ALUE.
0,50	ALUETEHOIKUUSLUKU ELI KERROSALAN SUHDE ALUEEN PINTA-ALAAN.
	UUSI KOKOOJAKATU.
	UUSI KEVYEN LIIKENTEN REITTI.
	YLEISKAAVA-ALUEEN RAJA.
	ALUEEN RAJA.
	OSA-ALUEEN RAJA.

YLEISKAAVAMÄÄRÄYKSET:

Kaava-alue kuuluu suuronnettomuusriskin piiriin kuuluvaan konsultointivyöhykkeeseen. Suunniteltaessa riskille alttiiden toimintojen sijoittamista konsultointivyöhykkeelle on pyydetty pelastusviranomaisen sekä tarvittaessa turvatekniikan keskuksen (TUKES) lausunto.

Tulvan huomioon ottaminen:

Alaville alueille rakennettaessa tulee huomioida tulva- ja kosteusvahinkojen vaara. Kosteudelle alttiit rakennusosat on sijoitettava vähintään 0,5 m ylemmäksi kuin kerran 100 vuodessa laskettu korkein tulvakorkeus (HW 1/100), elleivät kaavan hyväksymisen jälkeen valmistuvat selitykset muuta osoita, talkka rakennusluvan myöntävä viranomainen ei olosuhteista johtuen vaadi rakennusta sijoitettavaksi korkeammalle.

Mikäli em. rakentamiskorkeus on joskus ylletty (jääpatotulva), on tämä korkeus otettava määrääväksi korkeudeksi alimpia rakentamiskorkeuksia määrättäessä.

Meren ranta-alueella kosteudelle alttiit rakennusosat tulee rakentaa vähintään korkeustasolle +2,71 m N2000- järjestelmässä.

6.6 Perustelut maakuntakaavasta ja yleiskaavasta poikkeamiselle

Länsi-Lapin maakuntakaavassa suunnittelualan koillisosa on merkitty pääasiassa maa- ja metsätalousalueeksi (M) kuten Tornion yleiskaava 2021:ssä. Arction strategisessa osayleiskaavassa ko. alueelle on osoitettu teollisuus- ja varastoalue, jolle ympäristö asettaa toiminnan laadulle erityisiä vaatimuksia (TY).

Alue on saavutettavuudeltaan ja sijainniltaan hyvä Röyttäessä sijaitsevan terästeollisuuden suuryrityksen alihankintaan erikoistuneille yrityksille; esim. huolto- ja palveluyrityksille sekä varastohotelleille. Pääsyaatimuksena alueelle tulee olemaan niiden päästöttömyys melun, pölyn, värinän ym. ympäristövaikutusten osalta, joilla voi olla vaikutusta alueen läheisyydessä sijaitsevan Puuluodon asuinalueen viihtyisyydelle.

Vaikka maakuntakaavasta poiketaan, alueelle merkitty uusi toiminta ei yleispiirteisyytensä takia (TY) ole ristiriidassa maakuntakaavan kanssa.

7 OSAYLEISKAAVAN VAIKUTUKSET

7.1 Laaditut selvitykset

Osayleiskaavaa varten on laadittu seuraavat erilliselvitykset:

Arkeologinen ja rakennetun ympäristön raportti (Keski-Pohjanmaan

ArkeologiaPalvelu)

Arction osayleiskaavan ympäristöselvitykset (FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy)

Luontovaikutusarviointi (FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy)

Arction osayleiskaavoituksen Natura-arviointi (FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy)

7.2 Vaikutusten arvioinnin menetelmät

Osayleiskaavan laadinnan yhteydessä arvioidaan osayleiskaavan keskeiset vaikutukset maankäyttö- ja rakennuslain mukaisesti.

Osayleiskaavan vaikutusten arvioinnissa tarkastellaan erityisesti ympäristövaikutuksia. Vaikutusten arviointi perustuu tehtyihin selvityksiin mikä osayleiskaavan strategisuus huomioiden on tässä vaiheessa katsottava riittäväksi sillä tarkempi vaikutusten arviointi edellyttäisi tietoa alueelle tulevista toiminnoista.

Kyseessä on yksityiskohtainen strateginen aluevarausyleiskaava, joka ohjaa tulevaa asemakaavoitusta. Kaava sisältää joustavuutta lopullisen käyttötarkoituksen osalta, koska kaavan ensisijainen tarkoitus on ohjata tulevaa hankekohtaista asemakaavoitusta. Hankekaavoituksessa arvioidaan yksityiskohtaisesti hankkeen vaikutukset (hanke-YVA).

Hankekaava-YVA:tullaan laatimaan joka tapauksessa alueelle osoitetusta satama-alueesta (LS) ja sinne johtavasta väylästä, mahdollisesta raideliikenneyhteydestä ja teollisuus- ja varastoalueelle sijoittuvista teollisuustoiminnoista, mikäli niissä on laajuuden tai vaikutusten osalta vähäistä suurempaa merkitystä.

7.3 Osayleiskaavan vaikutukset

7.3.1 Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

Kaavoituksen yhteydessä on tutkittu valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden toteutuminen toimivien yhdyskuntien ja kestävän liikkumisen, tehokkaan liikennejärjestelmän, terveellisen ja turvallisen elinympäristön, elinvoimaisen luonto- ja kulttuuriympäristön sekä luonnonvarojen ja uusiutumiskykyisen energiahuollon osalta.

Toimivat yhdyskunnat ja kestävä liikkuminen

Tällä osayleiskaavalla edistetään koko maan monikeskuksista, verkottuvaa ja hyviin yhteyksiin perustuvaa aluerakennetta, ja tuetaan alueen elinvoimaa ja vahvuuksien hyödyntämistä. Kaava luo edellytykset elinkeino- ja yritystoiminnan kehittämiseksi. Kaava tukeutuu olemassa olevaan teollisuuden keskukseen.

Kaavan myötä edistetään työpaikkojen hyvää saavutettavuutta. Alue on hyvin saavutettavissa myös joukkoliikenteen, kävelyn ja pyöräilyn kannalta. Alueella on olemassa oleva kattava liikenneverkosto.

Suunnittelulla edistetään elinkeinoelämän toimintaedellytyksiä. Suunnittelulla halutaan taata mahdollisuudet alueen teollisuuden ja talouden kehittymiseen. Alue on luonteva jatkumo Outokummun tehtaita ympäröivälle teollisuusalueelle.

Tehokas liikennejärjestelmä

Kaavalla edistetään valtakunnallisen liikennejärjestelmän toimivuutta ja taloudellisuutta kehittämällä olemassa olevia liikenneyhteyksiä ja verkostoja, jonka myötä myös turvataan kansainvälisesti ja valtakunnallisesti merkittävien liikenneyhteyksien jatkuvuus.

Alueen suunnittelussa varmistetaan edellytykset eri liikennemuotojen ja -palvelujen yhteiskäyttöön perustuville matka- ja kuljetusketjuille sekä tavara- ja henkilöliikenteen solmukohtien toimivuudelle, ja huomioidaan myös kansainvälisesti ja valtakunnallisesti merkittävien satamien kehittämismahdollisuudet.

Alue rakentuu Outokummun tehtaita ympäröivän alueen viereen, jolloin olemassa olevat liikenneyhteydet ovat myös rakentuvan alueen liikenteen käytettävissä. Liikenteen lisääntyminen Kromitielle ei aiheuta vähäistä suurempia vaikutuksia.

Terveellinen ja turvallinen elinympäristö

Kaavalla huomioidaan varautuminen sään ääri-ilmiöihin ja tulviin sekä ilmastonmuutoksen vaikutuksiin. Uusi rakentaminen sijoitetaan tulvavaara-alueiden ulkopuolelle tai tulvariskien hallinta varmistetaan muutoin.

Ehkäistään melusta, tärinästä ja huonosta ilmanlaadusta aiheutuvia ympäristö- ja terveyshaittoja. Haitallisia terveysvaikutuksia tai onnettomuusriskejä aiheuttavien toimintojen ja vaikutuksille herkkien toimintojen välille jätetään riittävän suuri etäisyys.

Suuronnettomuusvaaraa aiheuttavat laitokset, kemikaaliratapihat ja vaarallisten aineiden kuljetusten järjestelyratapihat sijoitetaan riittävän etäälle asuinalueista, yleisten toimintojen alueista ja luonnon kannalta herkistä alueista.

Suunnittelualueetta reunustavan Puuluodon asuinalueen ja alueelle rakentuvan teollisuusalueen väliin jätetään riittävän suuri vihervyöhyke estämään mahdolliset haittavaikutukset.

Raskaan teollisuuden aiheuttamat haitat ja riskit huomioon ja niitä pyritään ennaltaehkäisemään suunnittelussa.

Elinvoimainen luonto- ja kulttuuriympäristö sekä luonnonvarat

Kaavalla huolehditaan valtakunnallisesti arvokkaiden kulttuuriympäristöjen ja luonnonperinnön arvojen turvaamisesta ja edistetään luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaiden alueiden ja ekologisten yhteyksien säilymistä. Suunnittelualueelle on rajattu ja osoitettu luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen arvokkaat alueet, joihin ei ole osoitettu muuta maankäyttöä.

Kaavalla luodaan edellytykset bio- ja kiertotaloudelle sekä edistetään luonnonvarojen kestävää hyödyntämistä.

Uusiutumiskykyinen energiahuolto

Kaavalla varaudutaan uusiutuvan energian tuotannon ja sen edellyttämien logististen ratkaisujen tarpeisiin.

7.3.2 Vaikutukset rakennettuun ympäristöön

Rakennettu ympäristö tulee täydentymään olemassa olevan yhdyskuntarakenteen jatkeeksi ja näin ollen täydentää luonteeltaan teollista maisemakuvaa ja -ympäristöä.

Alueen loma-asuntokäyttö poistuu ja muuttuu teollisuusalueeksi. Alue on merkitty yleiskaavassa ympäristövaikutuksiltaan merkittävien teollisuudentoimintojen alueeksi (TT-1).



KUVA 28. Näkymä Koivuluodossa sijaitsevien loma-asutusten pihasta.

7.3.3 Vaikutukset maankäyttöön ja liikenteeseen

Rakentuva alue tulee hyödyntämään pääasiassa olemassa olevia pääliikennereittejä, eikä sillä ole merkittäviä vaikutuksia liikenteeseen.

Maankäyttö tulee muuttumaan merkittävästi alueen muuttuessa pääasiassa teollisuusalueeksi, mutta rakentuu kuitenkin luontevaksi jatkoksi lähialueen, lähinnä Röyttän niemen olevalle teollisuudelle.

Alueelle esitetään uutta pistoraideyhteyttä uuteen satamaan, mikä toteutuessaan vähentäisi pinta-alallisesti maksimissaan vajaa 3 ha noin 80 hehtaarin suuruisesta linnustonsuojelualueesta.



KUVA 29. Näkymä Kromitieltä Röyttän suuntaan. Uusi tielinjaus Arction alueelle tulee sijoittumaan kuvassa näkyvän risteyksen eteläpuolelle.

7.3.4 Vaikutukset luontoon

VAIKUTUS LUONNONSUOJELULLISIIN ARVOIHIN

Arction osayleiskaavassa on lähtökohtaisesti suunniteltu suojaviheralueita sekä virkistysalueita Alkunkarinlahtea ja Natura- sekä luonnonsuojelualueita vasten oleville rantametsien alueille. Suoja-alueiden suunnittelu turvaa osittain alueiden linnustoarvojen säilymisen myös kaavassa esitettyjen toimintojen toteutuksen jälkeen.

Osayleiskaavan toteuttamisesta arvioidaan aiheutuvan vähäisiä melu- ja häiriövaikutuksia Natura-alueen suojeluperusteena oleville lintulajeille, ja vaikutukset ovat voimakkaimpia alueen rakentamisen aikaan. Rakentamisen jälkeen melu- ja häiriövaikutukset todennäköisesti vakiintuvat tietylle tasolle, jota monet lintulajit yleensä pystyvät sietämään, jos niiden elinympäristöt alueella säilyvät.

Arvokkaiden kosteikkoalueiden ja muuttuvan maankäytön väliin jätettävällä riittävällä puskurivyöhykkeellä, rakennetun alueen hulevesien hyvällä hallinnalla sekä Alkunkarinlahden kosteikkoalueen olosuhteita ylläpitävillä ja hyvin suunnitelluilla hoitotoimilla alueen nykyiset luontoarvot eivät merkittävästi vaarannu teollisuusalueen laajentamisen ja kehittämisen vuoksi.

LIIKENNEYHTEYKSIEN VAIKUTUS LUONTOARVOIHIN

Arction osayleiskaavan tarkoituksena on rakentaa teollisuus- ja varastoalueita Koivuluodon ja Puuluodon alueelle sekä niillä tapahtuvaan liikennöintiin vaadittavia rautateitä, maanteitä ja kevyenliikenteen väyliä Niemenjuovan alueelle sekä Koivuluodon ja Puuluodon välisen kosteikon alueelle. Osayleiskaavan toteuttaminen tulee siten heikentämään Niemenjuovan alueen sekä Koivuluodon ja Puuluodon välisen kosteikkoalueen merkitystä lintujen elinympäristönä. Vesi- ja rantalintujen elinympäristö alueella muuttuu, ja sen pinta-ala vähenee, minkä lisäksi alueelle tulee runsaasti melua ja häiriötä aiheuttavia toimintoja. Alueella kuitenkin säilyy esimerkiksi uhanalaisten vesi- ja rantalintujen elinympäristöä, mutta niiden elinympäristöt pirstoutuvat ja jäävät osin eri toimintojen väliselle häiriöaltille alueelle. Niemenjuovan alueelle kohdistuu jo nykyisellään melua aiheuttavia toimenpiteitä juovan länsipuoleiselta teollisuusalueelta, mutta tästä huolimatta alueella havaittiin selvityksissä kohtalaisen runsaasti suojelullisesti arvokkaita lintulajeja. Todennäköisesti linnuille merkittävämpää on ihmisten ja työkoneiden liikkeestä aiheutuva häiriö kuin melua aiheuttavat toiminnot. Riittävän leveä puustoinen suojavyöhyke vähentää näitä haittavaikutuksia.

Kaavassa osoitettu rautatie, satama-alue ja tieyhteys Koivuluodosta Röyttään oletetaan muuttavan alueen kosteikkoluontotyyppelijä. Liikenneyhteys uoman yli sekä rautatiepenger patoavat osittain vesin kulkua Koivuluodonjuovassa. Antinsaarenjuovan suunnasta tuleva virtaus on jo nykyisellään hyvin heikkoa, eikä alueella oleva uoma toimi entiseen tyyliin suistouomana, joka tuo ajoittain runsaasti vettä ja muodosta liettyviä alueita. Tämän heikentyneen suistodynamiikan vuoksi Koivuluodonjuova ja sen lähialueet eivät ole enää potentiaalisia tietyn uhanalaislajiston (lietetatar, laaksoarho) esiintymisalueina.

7.3.5 NATURA-arviointi

Arction osayleiskaavoituksen Natura-arviointi on laadittu 29.3.2019. Natura-arviointi on toteutettu asiantuntija-arviona. Selvitys on selostuksen liitteenä 6.

Arvioinnin lopputulemana todetaan, että Arction alueen osayleiskaavassa esitetyt

toimenpiteet eivät uhkaa Pajukari-Uksei-Alkunkarinlahden Natura-alueen koskemattomuutta eli koko tarkastellun Natura-alueen ekologinen rakenne ja toiminta säilyvät elinkelpoisina.



KUVA 30. Natura-alueen eri osa-alueiden sijoittuminen suhteessa kaava-alueeseen.

7.3.6 Vaikutukset päästöihin ja ilmastoon

Vaikutuksia ei vähäistä suuremmassa määrin pystytä kattavasti arvioimaan, sillä tarkempaa tietoa tulevasta toiminnasta tai sen luonteesta ei ole tiedossa. Vaikutusten arviointi päästöihin ja ilmastoon liittyen tulee tehdä erikseen jokaisen alueelle sijoittuvan asemakaavahankkeen yhteydessä, jolloin alueelle sijoittuva teollinen luonne on tarkemmin selvillä.

7.3.7 Vaikutukset maisemaan ja kulttuuriympäristöön

VAIKUTUKSET MAISEMA-ALUEISIIN

Suunnittelualueelle osoitetut teollisuustoimintojen alueet eivät merkittävästi heikenne alueen nykyistä maisemakuvaa. Uudet toiminnot sulautuvat osaksi olemassa olevaa teollista ympäristöä varsinkin mereltä päin tarkasteltuna.

Maisemanmuutos on suurempi suunnittelualueen pohjoisen ja idän puoleisille alueille, jotka ovat vielä osin rakentamattomia, jopa luonnontilaisia alueita.

Koivuluodon pohjois- ja itäosaan osoitettujen teollisuustoimintojen alueiden reunimmaisiin tontteihin ja kohteisiin tulisi kiinnittää erityistä huomiota jatkosuunnittelussa. Reuna-alueille ei suositella rakennettavaksi massiivisia teollisuusrakennuksia, vaan enemmän esimerkiksi liittyviä toimintoja. Tällöin maisemanmuutos voi jäädä vähäisemmäksi etenkin Pajukari-Uksei-Alkurinlahden Natura-alueelta, Alkunkarin virkistysalueelta, Antinluodon suistoalueelta sekä Puuluodosta tarkasteltuna.

Puuluodon asuinalueen eteläpuolelle osoitetun ympäristöhäiriötä aiheuttamattoman teollisuustoimintojen alueen jatkosuunnittelussa tulee huomioida toimintojen liittyminen ympäristöönsä. Toimintojen ulkonäössä ja massoittelussa tulee huomioida erityisesti Puuluodon asuinalueelta suunnittelualueelle aukenevat näkymät. Suunnittelualueen ympärillä on myös hyvä säilyttää mahdollisimman paljon nykyistä puustoa suojavyöhykkeenä teollisuus- ja asuinalueen välillä.

VAIKUTUKSET KULTTUURIHISTORIALLISTIIN KOHTEISIIN

Hankealueelle, eikä hankkeen oletetulle maisemalliselle vaikutusalueelle ei sijoitu valtakunnallisesti merkittäviä rakennettuja kulttuuriympäristöjä (RKY 2009 -kohteita) (Museovirasto, 2011).

Rakennetun kulttuuriympäristön selvityksessä ei havaittu arvokkaita tai kaavassa huomioon otettavia rakennushistoriallisia kohteita.

HANKEALUE JA MAISEMALLINEN VAIKUTUSVYÖHYKE

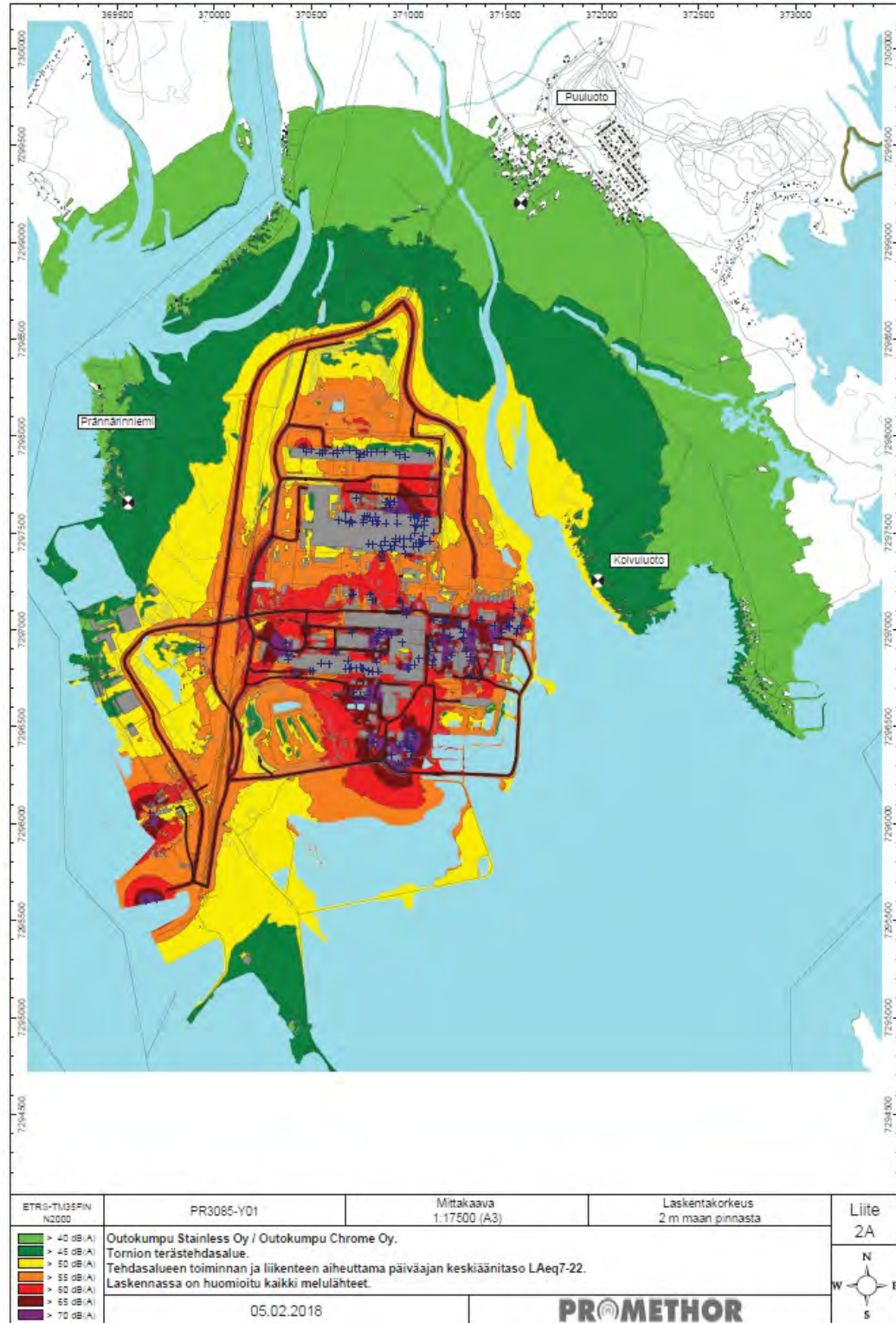
Hankealueen maisemallinen vaikutusvyöhyke rajoittuu Röyttänniemen ja Koivuluodon väliselle matalalle suistoalueelle, jonka länsiranta on voimakkaan suurteollisuuden muokkaama alue tuulivoimaloineen, pengerrakenteineen ja niiden takana sijaitsevina teollisuusrakennuksineen.

7.3.8 Vaikutukset muinaismuistoihin

Alueen inventoinnissa ei löytynyt arkeologisia kohteita tai muita kulttuuriperintökohteita. Vedenalaista arkeologista inventointia ei alueelta ole tehty vaan ne laaditaan tarvittaessa hankeasemakaavoituksen yhteydessä. Suunnittelualueen läpi kulkevan suistojuovan mataluuden ja alueella sijaitsevan tiiviin pitkäaikaisen (yli 50 v) vapaa-ajan asutuksen johdosta olisi mahdollinen hylky tms. mahdollinen maanalainen arkeologinen kohde jo havaittu (lähde: Hans-Peter Schulz, Keski-Pohjanmaan Arkeologiapalvelu Ay, email 31.10.2017).

7.3.9 Melu- ja värinävaikutukset

Tässä yleiskaavassa ei tehdä erillisiä melu- ja värinäselvityksiä, vaan ne tehdään hankeasemakaavojen yhteydessä.



KUVA 31. Ote Tornion terästehdasalueelle tehdystä ympäristömeluselvityksestä.

7.3.10 Vaikutukset ihmisiin ja elinoloihin

Suunnittelualueen välittömässä läheisyydessä sijaitsee Puuluodon asuinalue, joka otetaan huomioon alueen tarkemmassa asemakaavoituksessa mm. maiseman sekä melun ja värinän haittavaikutusten osalta. Teollisuusalueen ja asuinalueen väliin jätetään riittävä suojavyöhyke.

8 Osayleiskaavan toteuttaminen

Arction osayleiskaavalla mahdollistetaan asemakaavoitus (hankekaavat). Tavoiteaikataulun mukaisesti ensimmäinen hankekaava alueelle on tavoitteena käynnistää vuoden 2019 aikana mikäli alueelle saadaan toimija.

TORNIOSSA 4.6.2019

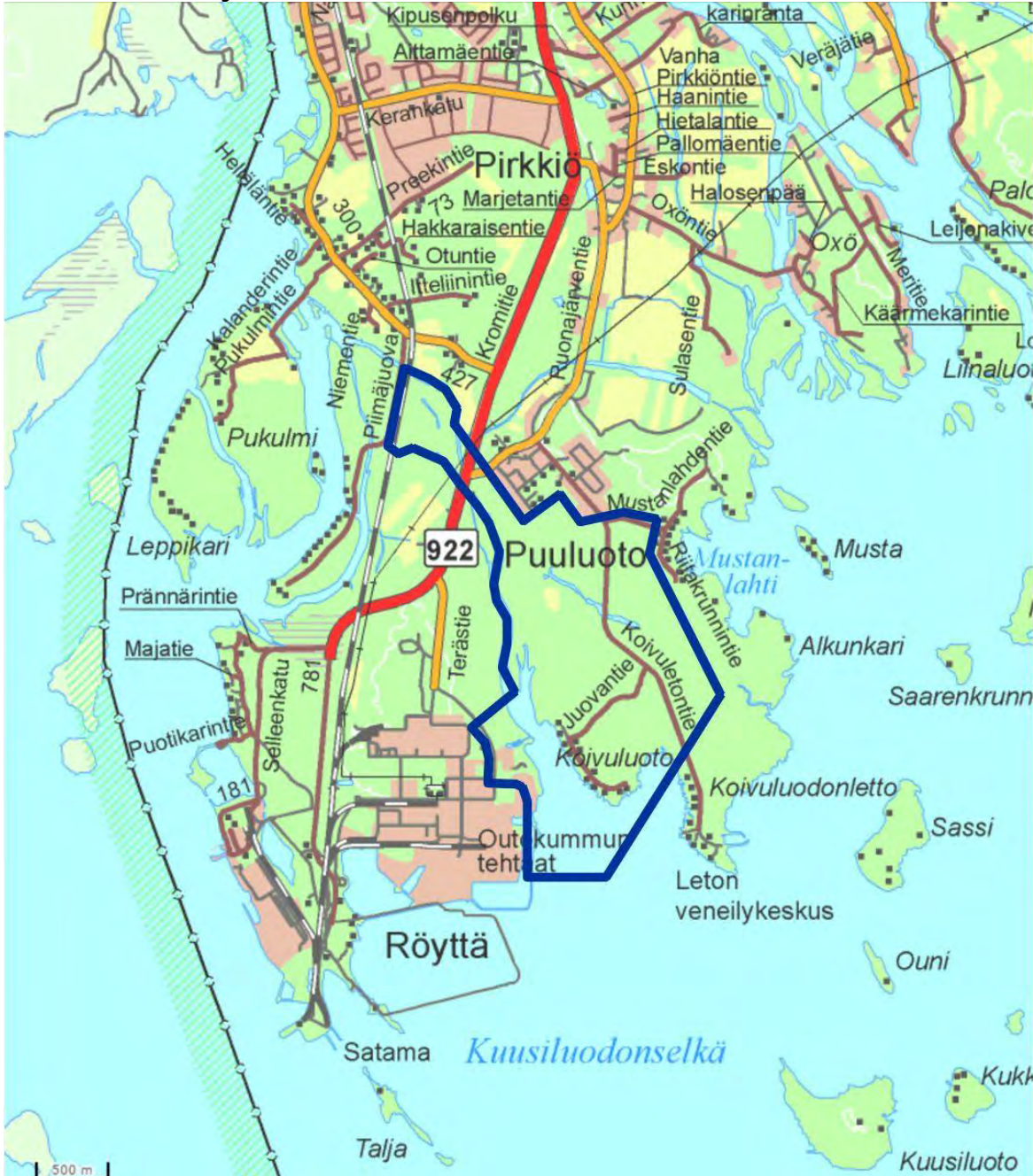


Jarmo Lokio
kaupunginarkkitehti

Miisa Saukkonen
kaavoitusarkkitehti

ARCTION OSAYLEISKAAVA Tornion arktisen LNG-puiston osayleiskaava

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma 4.6.2019



Sisällysluettelo:

1. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma.....	3
2. Suunnittelualue.....	3
3. Suunnittelualueen kaavoitus tilanne	3
3.1 Länsi-Lapin maakuntakaava.....	3
3.2 Yleiskaava	5
3.3 Asemakaava	7
3.4 Maanomistus	8
4. Suunnittelun tavoitteet	8
5. Selvitettävät asiat	9
6. Osalliset.....	9
7. Osallistuminen ja vuorovaikutuksen järjestäminen	10
8. Aikataulu.....	11
9. Yhteystiedot.....	11

Lähteet ja taustaselvitykset:

- Tornion yleiskaava 2021, tarkennusalue Keskeinen kaupunkialue ja Raumo, Tornio 2010
- Arktinen LNG- ja teollisuuspuisto (EAKR-hanke):
 - Selvitys Tornion LNG-terminaali-infrastruktuurin tuomista liiketoimintamahdollisuuksista terminaalin välittömässä läheisyydessä sekä Lapissa, Solved Oy 2016
 - Maankäytön esiselvitys, Sito Oy 2016
 - Maaperäselvitys, WSP Finland Oy 2016
- Ennakoivan viranomaispalaverin 15.12.2016 muistiinpanot koskien Arktisen LNG- ja teollisuuspuiston suunnittelumenettelyitä Tornion Koivuluodon alueella
- Outokumpu Stainless Oy:n Tornion Manga LNG-terminaalin ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta koskevat lausunnot 2012

1. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma

Maankäyttö- ja rakennuslain 63 §:n mukaan kaavan laadinnan yhteydessä tulee riittävän aikaisessa vaiheessa laatia kaavan tarkoitukseen ja merkitykseen nähden tarpeellinen suunnitelma osallistumis- ja vuorovaikutusmenettelystä sekä kaavan vaikutusten arvioinnista.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa (OAS) kuvataan kaavoitustehtävää sekä määritellään kaavatyössä käytettävät osallistumisen ja vuorovaikutuksen periaatteet, laajuus ja tavat. OAS:ssa selvitetään, miten osalliset voivat esittää mielipiteensä kaavoituksen eri vaiheissa ja miten tästä tiedotetaan. Arviointiosassa selvitetään kaavan toteutukseen liittyvät ympäristövaikutukset ja niiden arviointimenetelmät.

2. Suunnittelualue

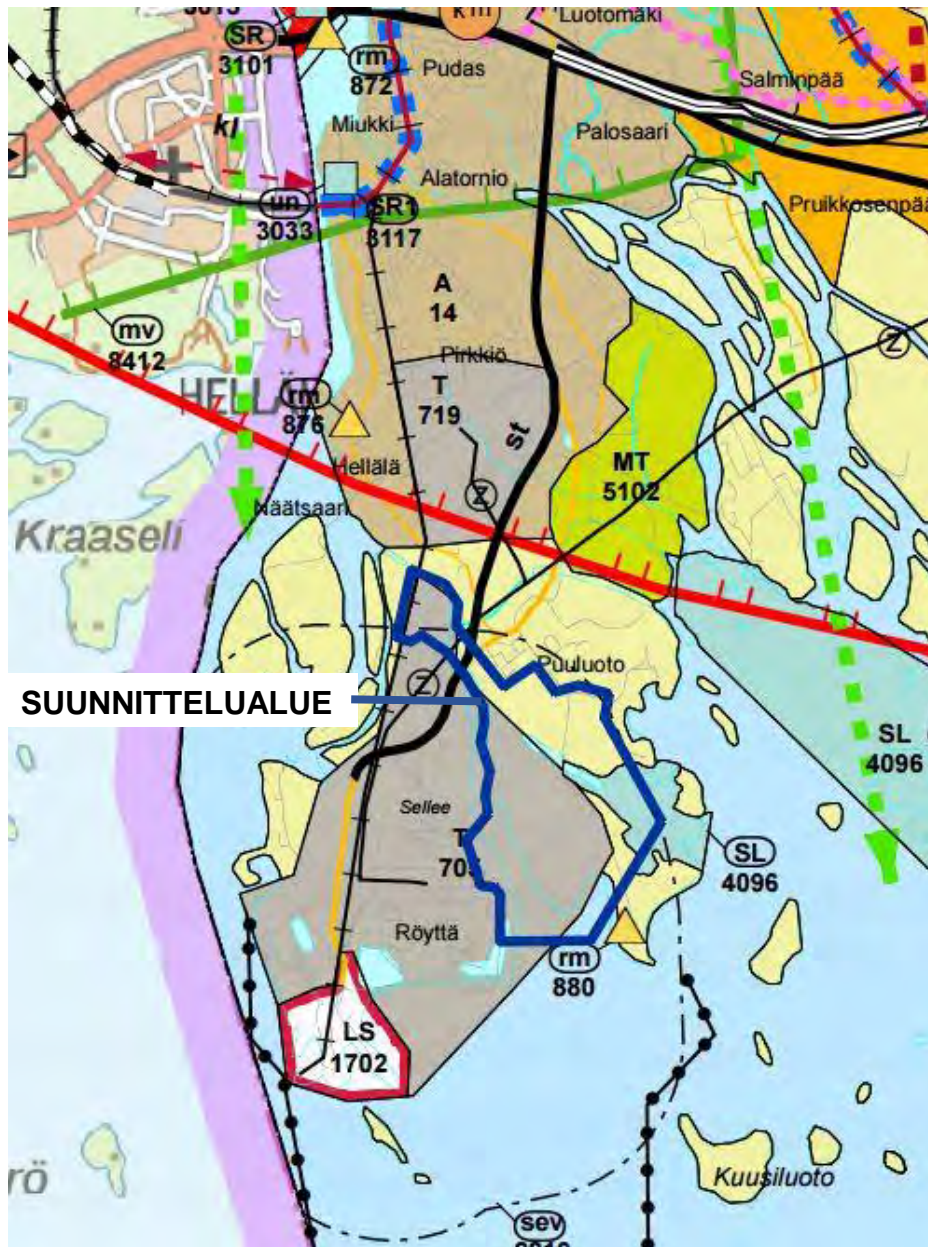
Osayleiskaava-alue koskettaa Koivuluodon ja Puuluodon alueita sekä Röyttän raskaan teollisuuden itäisiä reuna-alueita. Luoteisosastaan suunnittelualue rajautuu Röyttään vievään rautatiealueeseen, pohjoisosastaan Puuluodon pientaloalueeseen, itäosastaan Mustanlahden loma-asutusalueeseen ja eteläosastaan Perämereen (Letonlahti). Pinta-alaltaan suunnittelualue on n. 344 ha eli 3,44 km².

3. Suunnittelualueen kaavoitustilanne

3.1 Länsi-Lapin maakuntakaava

Länsi-Lapin maakuntakaava on tullut lainvoimaiseksi 21.9.2015. Maakuntakaavassa suunnittelualue on merkitty teollisuusalueeksi (T), maa- ja metsätalousvaltaiseksi alueeksi (M), luonnonsuojelualueeksi (SL) ja vesialueeksi.

Lisäksi (rautatie)sivurata ja seututie kulkee lähes pohjois-eteläsuuntaisesti suunnittelualueen luoteisosan halki. Niiden väliin sijoittuu Outokummun tehtaille vievä voimalinjakäytävä.



Kuva 2: ote Länsi-Lapin maakuntakaavasta.

- T** Teollisuusalue /-kohde
Merkinnällä osoitetaan seudullisesti merkittäviä teollisuustoimintojen alueita.
- M** Maa- ja metsätalousvaltainen alue
Merkinnällä osoitetaan pääasiassa maa- ja metsätaloustuotantoon tarkoitettuja alueita, joita voidaan käyttää pääasiallista käyttötarkoitusta sanottavasti haittamatta ja luonnetta muuttamatta myös muihin tarkoituksiin.
- SL** Luonnonsuojelualue / -kohde
Merkinnällä osoitetaan luonnonsuojelulain nojalla suojeltuja tai suojeltavaksi tarkoitettuja alueita tai kohteita
- sev** SEVESO -alueet
Merkinnällä osoitetaan SEVESO II -direktiivin mukainen konsultointivyöhyke.
- W** Vesialue
Merkinnällä osoitetaan maakuntakaava-alueeseen liittyviä merialueita.
- rm** Virkistys-/matkailukohde
Merkinnällä osoitetaan sellaiset virkistys- ja matkailun kannalta merkittävät kohteet, joilla sijaitsee seudullisesti merkittäviä matkailupalveluja ja -tukikohtia.

Kunta	TORNIO	Muokauspvm	4.8.2011
Kohde	T 705 RÖYTÄ		
Aluekuvaus	Alue sijaitsee Tornion Röytässä, käsittäen nykyisen teollisuusalueen ja mahdolliset laajenemisalueet. Alueella sijaitsee Outokumpu Chrome Oy:n ferrokromitehdas ja Outokumpu Stainless Oy:n jaloterästehdas. Alue sijaitsee Perämerenkaaren kehittämisvyöhykkeellä ja kaupunkikehittämisen kohtealueella (kk 8500).		
Varausperuste	Valtakunnallisesti merkittävä teollisuusalue.		
Kehittämisperiaate	Kehitetään teollisuustoimintojen alueena		

Kunta	TORNIO	Muokauspvm	25.2.2012
Kohde	sev 2810 OUTOKUMPU		
Aluekuvaus	Outokummun teollisuusaluetta koskeva SEVESO II -direktiivin mukainen konsultointivyöhyke.		
Varausperuste			
Kehittämisperiaate			

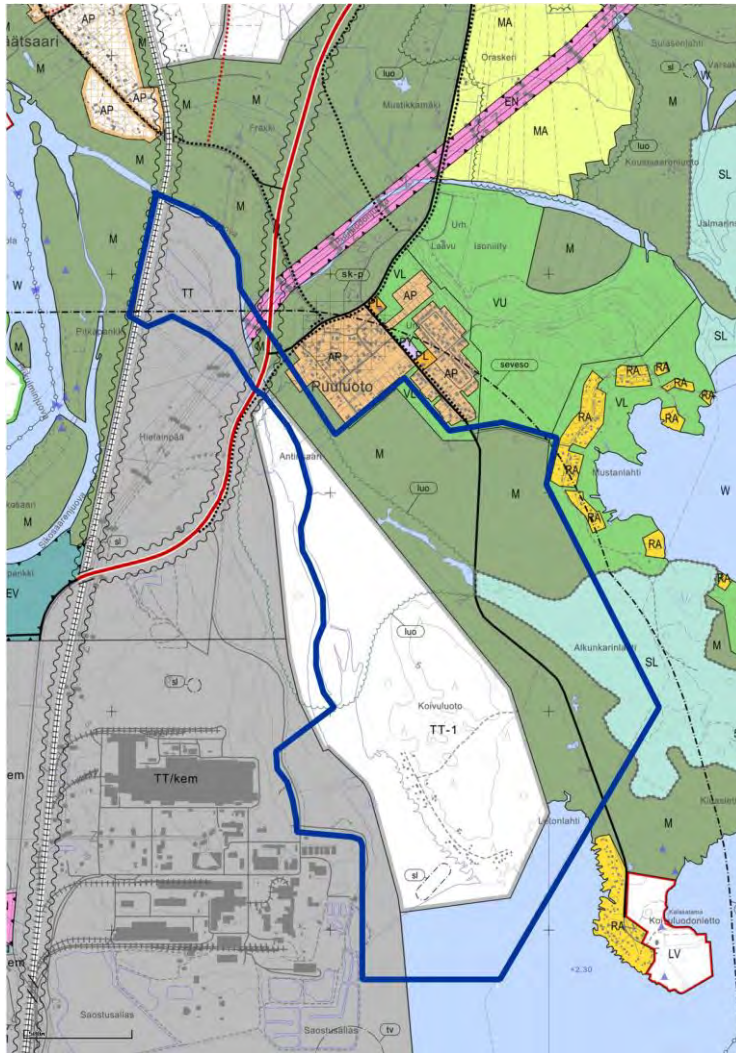
Kunta	TORNIO	Muokauspvm	3.8.2011
Kohde	SL 4096 PAJUNKARI-UKSEI-ALKUNKARINLAHTI		
Aluekuvaus	Alue sijaitsee Tornion päätaajaman välittömässä läheisyydessä taajamasta kaakkoon. Alue on Tornionjoen sivuhaarojen ja Liakanjoen matalaa jokisuistoa. Pajukari on tyypillinen maankohoamisrannikon saari, jonka sisäosissa on katajikkonummea sekä pihlaja-, tuomi- ja leppävaltaista metsää. Pienemmät saaret kasvavat pensaikkoa ja kaikkia saaria kiertää kapea niittyvyö. Suurin osa vesialueesta on noin metrin syvyyttä. Loppukesällä siitä noin 20 % on järvikaislakasvuston peittämää ja lähes joka paikassa kasvaa upos- ja kelluslehtisiä vesikasveja. Alkunkarinlahden alue on entistä Tornionjoen maatuva lasku-uomaa, jossa vedenpinta vaihtelee tulvan ja meriveden korkeuden mukaan. Pesimälinnuston perusteella alue on valtakunnallisesti arvokas lintuvesi. Alue on kansainvälisesti arvokas muutonaikainen ruokailu- ja levähdysalue (luokka I) ja hyvin huomattava sulkasadonaiikainen kerääntymisalue (luokka I) kohteelle kerääntyvien vesilintumäärien perusteella. Pajukari - Uksei - Alkunkarinlahti kuuluu valtakunnalliseen lintuvesiensuojeluohjelmaan. LUONTODIREKTIIVIN LUONTOTYYPIT: jokisuistot (75 %), Itämeren boreaaliset rantaniityt (2 %), maankohoamisrannikon primäärisukessiovaiheiden luonnontilaiset metsät (8 %).		
Varausperuste	LUONTODIREKTIIVIN LIITTEEN II LAJIT: ruijanesikko, laaksoarho. LINTUDIREKTIIVIN LIITTEEN I LINNUT: kalatiira, lapintiira, laulujoutsen, liro, pikkulokki, ruskosuonhaukka, sinirinta, suokukko, suopöllö. Natura VNp. 20.8.1998 (FI 130 1911 Pajukari - Uksei - Alkunkarinlahti) Lintuvesien suojeluohjelma VNp. 3.6.1982		
Kehittämisperiaate	Säilytetään luontoarvot.		

Kunta	TORNIO	Muokauspvm	2.4.2012
Kohde	rm 880 LETON VENEILYKESKUS		
Aluekuvaus	Alue sijaitsee Koivuluodonleton niemessä noin 10 km Tornion keskustasta etelään. Veneilykeskuksen muodostavat kalasatama ja venesatama. Kalasatamassa on 15 kylkikiinnityspaikkaa, 50 kpl alle 4 m:n ja 2 kpl yli 4 m:n laituripaikkaa. Venesatamassa on 8 peräpöjupaikkaa, 15 kylkikiinnityspaikkaa, alle 4 m:n 28 kpl ja yli 4 m:n 48 laituripaikkaa sekä 32 telarantapaikkaa.		
Varausperuste	Seudullinen matkailukohde		
Kehittämisperiaate	Kehitetään keskeisenä saaristomatkaillen ympärivuotisenä matkailutukikohtana.		

3.2 Yleiskaava

Tornion yleiskaava 2021 on saanut lainvoiman 1.3.2010 (Kh § 57). Yleiskaavassa osayleiskaava-alue on merkitty asemakaavoitettavaksi tarkoitetuksi ympäristövaikutuksiltaan merkittäväksi teollisuustoimintojen alueeksi (TT-1), maa- ja metsätalousvaltaiseksi alueeksi (M), luonnonsuojelualueeksi (SL), ympäristövaikutuksiltaan merkittävien teollisuustoimintojen alueeksi (TT), teollisuusalueeksi, jolla on / jolle saa sijoittaa merkittävän, vaarallisia kemikaaleja valmistavan tai varastoivan laitoksen (TT/kem) ja vesialueeksi (W).

Alueen luoteisosan läpi kulkee seututie ja rautatie, jotka on merkitty melu- ja/tai tärinäalueeksi, missä alueelle ei saa sijoittaa uusia, melulle tai tärinälle herkkiä toimintoja. Alueelle laadittavien asemakaavojen pohjaksi on laadittava melu- ja tärinäselvitys. Lisäksi Outokummun tehtaille vievä energiahuollon alue (EN) kulkee seututien pohjoispuolella suunnittelualueen läpi. Niissä sijaitsee Taivaalkoskelta Röyttään vievät 400 kV voimalinjat.



Kuva 3: ote Tornion yleiskaava 2021:sta

TT

YMPÄRISTÖVAIKUTUKSILTAAN MERKITTÄVIEN TEOLLISUUSTOIMINTOJEN ALUE
Röyttä

Haluamme, että alueelle sijoittuu teollisia työpaikka- alueita.
Siksi määräämme, että Röyttään asemakaavoitetaan ympäristöhäiriöitä tuottavat
teollisuustoiminnot.

TT/kem

TEOLLISUUSALUE, JOLLA ON / JOLLE SAA SIOITTA MERKITTÄVÄN, VAARALLISIA
KEMIKAALEJA VALMISTAVAN TAI VARASTOIVAN LAITOKSEN.
Röyttä

Alue osoittaa asemakaavan mukaisen TT/kem alueen, jonka perusteella on nk.
Seveso -konsultointivyöhyke on määritetty.
Alueelle saa sijoittaa teollisuustoimintoja palvelevia laitteita, rakennuksia ja
rakennelmia.

TT-1

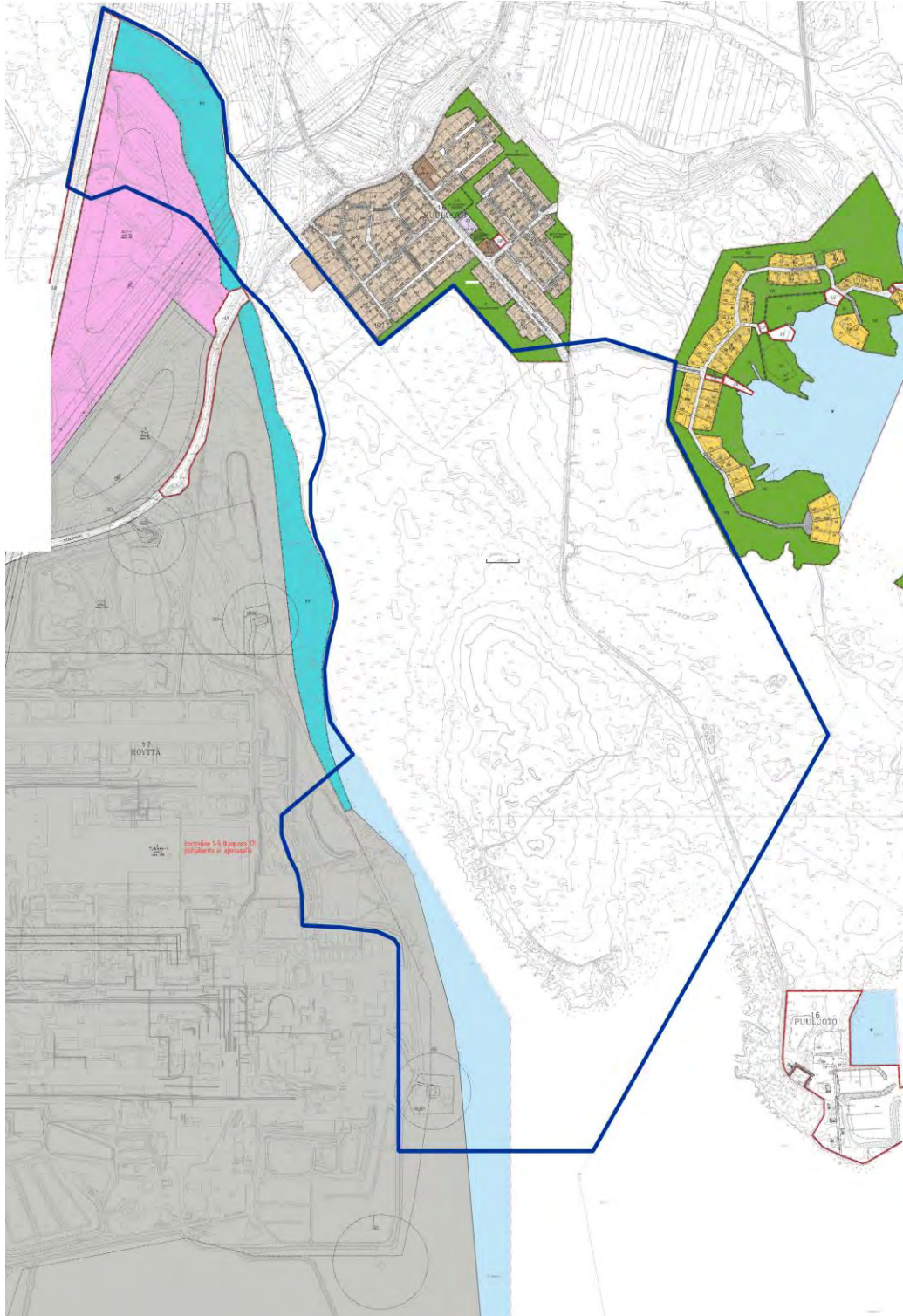
YMPÄRISTÖVAIKUTUKSILTAAN MERKITTÄVIEN TEOLLISUUSTOIMINTOJEN ALUE
Koivuluodon länsiosa/Röyttän itäpuoli

Haluamme, että alueelle sijoittuu teollisia työpaikka- ja varastoalueita.
Siksi määräämme, että alueelle sijoitetaan ympäristövaikutuksiltaan merkittävät
teollisuustoiminnot. Alueet on tarkoitettu asemakaavoitettavaksi.

3.3 Asemakaava

Alueella on voimassa seuraavat asemakaavat:

- 16. Puuluoto, vahvistuspäivämäärä 21.1.1980
- 17. Röyttä, vahvistuspäivämäärä 28.1.2002
- 16. Puuluoto, vahvistuspäivämäärä 15.6.2009
- 17. Röyttä, vahvistuspäivämäärä 24.2.2014



Kuva 4: Suunnittelualan ja sen ympäristön voimassa oleva asemakaavatilanne.

Osayleiskaavoitettavasta alueesta suurin osa, yli 80 % on asemakaavoitettujen alueiden ulkopuolella asemakaavoitettavaksi tarkoitettua aluetta, jonka pinta-ala on n.283 ha.

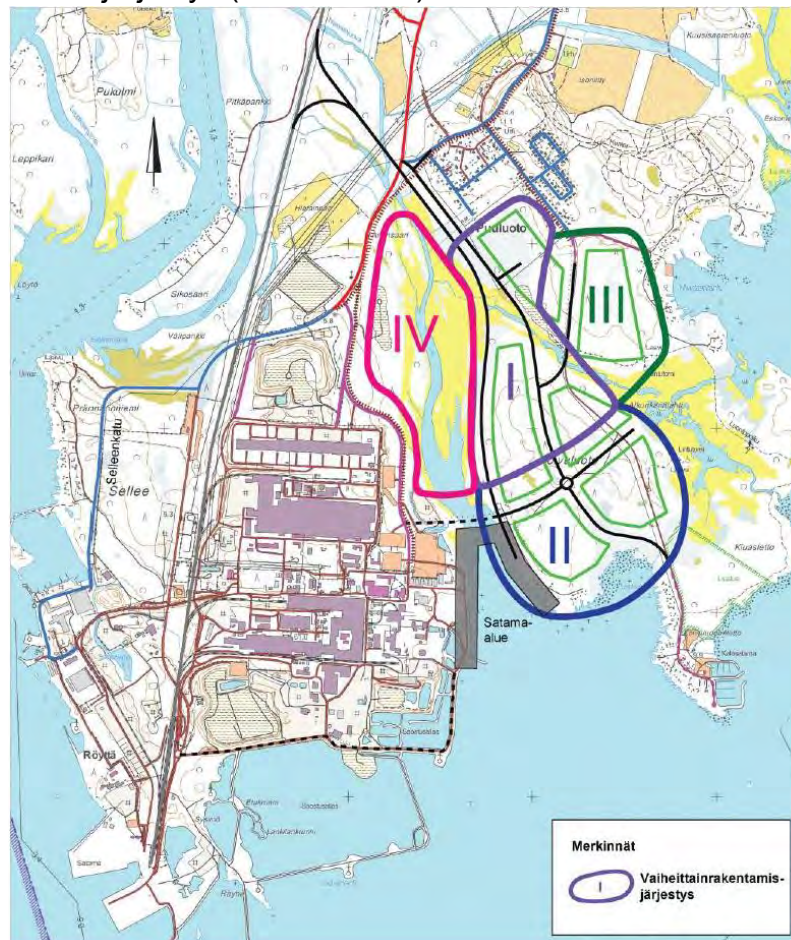
3.4 Maanomistus

Kaavamuuotosalue on pääosin Tornion kaupungin omistuksessa. Suunnittelualueen asemakaavoitetut länsiosat ovat Outokumpu Oyj:n omistuksessa ja pieni omakotitalojen korttelialue Puuluodon länsiosassa on yksityisomisteisia.

4. Suunnittelun tavoitteet

Vuonna 2018 valmistuu Tornion Röyttäen pohjoismaiden suurin LNG-tuonti-terminaali, johon rakennetaan vastaanotto-, purku-, ja bunkrausasemat, nestemäisen maakaasun höyrystyslaitteistot ja yksi 50 000 m³ LNG:n varastosäiliö. Terminaali avaa uusia mahdollisuuksia teollisuudelle, mitä varten on Tornion kaupungin elinkeinojen kehittämissyhtiön Team Botnia Oy:n toimesta tehty EU-rahoitteinen selvitys vuoden 2016 aikana arktisen LNG- ja teollisuuspuiston liiketoimintamahdollisuuksista Tornion yleiskaavan mukaisella ympäristövaikutuksiltaan merkittävien teollisuustoimintojen laajentumisalueella (TT-1).

Maankäytön esiselvitys (Sito Oy, 2016) toimii osayleiskaavan laadinnan suunta-antavana pohjana kuten myös selvityksessä määritetty osa-aluejako ja niiden toteuttamisjärjestys (ks. kuva alla).



Kuva 5: Maankäytön esiselvityksen mukainen maankäyttöesitys.

Lapin ELY-keskuksessa arktisesta LNG- ja teollisuuspuistosta 15.12.2016 pidetyssä ennakoivassa viranomaispalaverissa todettiin, että osayleiskaava on oikea työkalu tämänhetkisen tiedon perusteella Tornion yleiskaavan mukaisen teollisuuden laajentumisalueen maankäytön tarkempaan suunnitteluun. Osayleiskaavan tavoitteena on laatia aluetta koskevien taustaselvitysten pohjalta yksityiskohtainen strateginen aluevarausyleiskaava, joka ohjaa alueen tulevaa asemakaavoitusta. Alustavasti kaava tullaan laatimaan mittakaavaan 1:4000...1:5000.

5. Selvitettävät asiat

Kaavaa laadittaessa tehdään tarpeelliset MRL 9 §:n mukaiset selvitykset sekä selvitetään valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden toteutuminen alueella. Osayleiskaavan yhteydessä on tehtävä Natura-arviointi, jonka pohjana on alueen tuleva teollinen maankäyttö.

Osayleiskaavan vaikutukset alueella sijaitseviin luonnonsuojelullisiin arvoihin selvitetään. Se edellyttää aluetta koskevien luontoselvitysten (erityisesti suoito-, rantalajit ja kosteikkoalueet) laadintaa ja Tornion yleiskaavaa koskevien selvitysten päivytystä. Erityisesti tulee tarkastella liikenneyhteyksien vaikutuksia luontoarvoihin.

Tämä osayleiskaava ei korvaa YVA-menettelyn tarvetta, joka määritetään kun tiedetään toimija(t), toimintojen määrä ja laatu. Sen vuoksi tässä osayleiskaavaprosessissa ei ympäristövaikutusten arviointia tai sen tarvetta määritetä, vaan se tehdään alueelle sijoittuvien yksittäisten hankeasemakaavojen yhteydessä nk. hanke-YVAna. Kaavasta tehdään kuitenkin YVA-arviointi.

Suunnittelualueelta tulee laatia kulttuurihistoriallinen ja arkeologinen selvitys.

Koivuluodon länsirannalla kaupungilta vuokralla olevien mökkitonttien vuokrasopimukset päättyvät v.2020. Prosessin yhteydessä pyritään selvittämään voidaanko sopimuksia jatkaa lyhyellä irtisanomisajalla, koska alue on voimassa olevassa yleiskaavassa osoitettu ympäristövaikutuksiltaan merkittävien teollisuustoimintojen laajentumisalueeksi.

Kaavan vaikutukset valtakunnallisiin alueidenkäyttötavoitteisiin selvitetään sekä kuvataan miten kaavalla niitä edistetään.

6. Osalliset

Osallisten toivotaan ottavan osaa kaavoitukseen liittyvään suunnitteluun tässä osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa esitettyjen periaatteiden ja tavoitteiden saavuttamiseksi.

Maanomistajat ja asukkaat

- Kaava-alueen ja kaava-alueeseen rajoittuvien kiinteistöjen omistajat
- Suunnittelualueeseen rajoittuvien asuinalueiden asukkaat

- Outokumpu Stainless Oy

Viranomaiset

- Tornion kaupungin hallintokunnat
- Haparanda stad
- Lapin elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus
- Lapin liitto
- Lapin pelastuslaitos
- TUKES
- Museovirasto
- liikennevirasto
- Rajajokikomissio

Asukkaita ja muita osallisia edustavat yhteisöt

- XENUS ry.
- Lapin luonnonsuojelupiiri ry.
- Tornion Energia Oy
- Tornion Vesi Oy

7. Osallistuminen ja vuorovaikutuksen järjestäminen

Osallistumismenettelyn tavoitteena on luoda hyvä tiedon kulku sekä toimiva vuoropuhelu osallisten ja kaavan laatimisesta vastaavien tahojen välille koko suunnitteluprosessin ajaksi. Osallistumisen tulisi palvella suunnittelun eri vaiheiden tiedonsaantia ja kussakin vaiheessa tehtäviä valintoja ja päätöksiä. Osallisille jaetaan tietoa suunnittelun vaiheista ja vaikuttamismahdollisuuksista. Osallisilta saatavat tiedot ja mielipiteet työstetään suunnitteluprosessia palvelemaan muotoon.

Suunnitteluprosessi jaetaan selkeisiin vaiheisiin osallistumisen hallinnan helpottamiseksi. Kussakin vaiheessa tehdään selkeät välipäätökset ja annetaan palaute sitä pyytäneille osallisille.

Kaavoitusvaiheet ovat:

- Kaavan vireille tulo
 - osallistumis- ja arviointisuunnitelma ja sen tiedottaminen
- Selvitys- ja valmisteluvaihe
 - perusselvitykset ja tiedon keruu, analyysi
 - vaihtoehtojen selvitys ja luonnostelu
 - valmisteluvaiheen kuuleminen (kaavaluonnos nähtävillä)
- Ehdotus- ja lausuntovaihe
 - kaavaehdotuksen laatiminen
 - kaavaehdotus julkisesti nähtävillä
 - kaavaehdotuksen nähtävilläpito ja lausunnot

- Hyväksymisvaihe
 - kaupunginvaltuuston hyväksymispäätös
 - päätöksestä tiedottaminen
 - voimaantulo

8. Aikataulu

08/2017	Osallistumis- ja arviointisuunnitelma nähtäville ja vireilletulokuulutus (MRL 63 §)
25.8.2017	1. viranomaisneuvottelut
06-09/2017	Alustavat perusselvitykset
10/2017-6/2018	kaavaluonnos (valmistelumateriaali)
02/2018	Viranomaispalaveri
06-07/2018	Valmistelumateriaali nähtäville
08/2018-04/2019	Täydentävät selvitykset
06/2019	Lausuntopyyntö YVA-arvioinnista
06/2019	KH:n käsittely
06-07/2019	kaavaehdotus nähtävillä
08-09/2019	Viranomaisneuvottelut (tarvittaessa)
11-12/2019	KV:n hyväksymiskäsittely

9. Yhteystiedot

Kaupunginarkkitehti Jarmo Lokio p. 040-7048720
jarmo.loki@tornio.fi

Osallistumis- ja arviointisuunnitelmaan voidaan tehdä tarvittaessa muutoksia ja täydennyksiä siihen asti, kunnes kaavaehdotus asetetaan virallisesti nähtäville. Osalliset voivat antaa palautetta kaavoitusviranomaisille tai esittää Lapin ELY-keskukselle neuvottelua osallistumis- ja arviointisuunnitelman riittävästä.

Lausunto

04.09.2017

MV/232/05.02.00/2017 1 (2)

Tornion kaupunki
Suensaarenkatu 4
95400 Tornio

Viite Lausuntopyyntö 21.8.2017

Asia **TORNIO, Arktisen LNG-puiston/Arction osayleiskaava**

Tornion kaupunki on pyytänyt Museoviraston lausuntoa koskien Tornion Arction osayleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelmaa. Museovirasto esittää lausuntonaan seuraavan.

Osayleiskaava-alue koskee Koivuluodon ja Puuluodon alueita sekä Röyttän raskaan teollisuuden itäisiä reuna-alueita. Suunnittelualue rajautuu luoteessa Röyttään vievään rautatiealueeseen, pohjoisessa Puuluodon pientaloalueeseen, idässä Mustanlahden loma-asutusalueeseen ja ulottuu etelän suunnalla Perämereen. Maakuntakaavassa suunnittelualue on merkitty teollisuusalueeksi (T), maa- ja metsätalousvaltaiseksi alueeksi (M), luonnonsuojelualueeksi (SL) ja vesialueeksi (W).

Tornion yleiskaava 2012 määrittelee suunnittelualan asemakaavoitettavaksi tarkoitetuksi ympäristövaikutuksiltaan merkittäväksi teollisuustoimintojen alueeksi (TT-1), maa- ja metsätalousvaltaiseksi alueeksi (M), luonnonsuojelualueeksi (SL), ympäristövaikutuksiltaan merkittävien teollisuustoimintojen alueeksi (TT), teollisuusalueeksi, jolla on / jolle saa sijoittaa merkittävän, vaarallisia kemikaaleja valmistavan tai varastoivan laitoksen (TT/kem) ja vesialueeksi (W).

Uuden osayleiskaavan tavoitteena on suunnitella sen viereiseen Röyttään lähiaikoina valmistuvan LNG-tuontiterminaalin mahdollistamaa uuden teollisuuden sijoittumista ja ohjata sen tarkempaa maankäyttöä.

Museovirasto antoi 22.6.2017 siltä hankkeesta pyydetyn kommenttinsa kulttuuriympäristöstä kokonaisuutena, jonka osatekijöiden selvittäminen edellyttää läheistä yhteistyötä eri alojen asiantuntijoiden välillä. Rakennetun kulttuuriympäristön osalta tulee kirjallisuuden, karttojen ja asiakirjojen pohjalta selvittää kaava-alueen ja siihen rajautuvan lähivyöhykkeen rakentumisen historia ja päävaiheet. Sen lisäksi on tarpeen laatia yleispiirteinen kuvaus rakennetusta ympäristöstä, rakennuskannan iästä, luonteesta sekä nykytilasta sanallisesti, valokuvin ja karttakuvin. Työ edellyttää maastotarkastuksia.

Myös maa- ja vesialueiden arkeologisen kulttuuriperinnön osalta tulee selvittää käyttöhistoria lähtien vanhat kartat, arkistot, kirjallisuus ja selvitykset. Lisäksi tulee selvittää mahdolliset vanhat ruoppaukset, luotaukset ja rantojen täytöt. Selvitys edellyttää maastotöitä. Sekä maa- että vesialueet käsittävä selvitystyö on arvoitu mahdolliseksi toteuttaa yhden arkeologisen konsultin toimesta. Konsultilta edellytetään kuitenkin valmiuksia vedenalaiseen arkeologiaan, sillä työ edellyttää esim. viistokaikuluotausta/ monikeilausta ja havaittujen anomalioiden arviointia ja visuaalista tarkastusta.

Kulttuuriympäristön taustaselvitykset on tarpeen tehdä mahdollisimman läheisessä kulttuuriperinnön eri osa-alueiden asiantuntijoiden yhteistyönä, vaikka osatekijöiden selvittämien edellyttää erilaista osaamista ja painotuksia (esim. arkeologia, vedenalainen arkeologia ja rakennusperintö).

Tarjouksia voi pyytää Museoviraston sivuille ilmoittautuneilta arkeologisilta yrityksiltä (http://www.nba.fi/fi/kulttuuriymparisto/arkeologinen_kulttuuriperinto/arkeologisten_kenttatoiden_tilaaminen) tai muilta yrityksiltä, joilla on riittävä pätevyys. Tarjouspyyntöön tulee liittää kartta hankealueesta ja selvitys hankkeesta. Lisäksi tarjouspyyntöön voidaan liittää Museoviraston lausunto (MV/232/05.02.00/2017). Tarjouspyyntö on syytä lähettää hyvissä ajoin, jotta inventointityö voidaan suorittaa erityisesti maa- ja vesialueiden kenttätöiden kannalta suotuisana vuodenaikana. Tämä takaa parhaiten kenttäinventoinnin onnistumisen ja luotettavat tulokset.

Yli-intendentti

Petri Halinen

Intendentti

Sallamaria Tikkanen

Tiedoksi Lapin elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus
Lapin liitto
Tornionlaakson maakuntamuseo, Tornio



TORNION KAUPUNKI

ARCTION OSAYLEISKAAVAN YMPÄRISTÖSELVITYKSET
Täydentävät luonto- ja linnustoselvitykset

SISÄLLYSLUETTELO

1	JOHDANTO	3
2	SELVITYSALUE	4
2.1	Selvitysalueen sijainti ja kuvaus	4
2.2	Natura-alueet, suojelualueet ja suojeluohjelmien kohteet	6
3	AINEISTO JA MENETELMÄT	9
3.1	Kasvillisuus ja luontotyypit	9
3.2	Linnusto	9
3.3	Muu eläimistö ja EU:n luontodirektiivin liitteen IV(a) lajisto	10
4	KASVILLISUUS JA LUONTOTYYPIT	11
4.1	Kasvillisuusalue	11
4.2	Luonnonolojen yleiskuvaus	11
4.3	Arvokkaat luontokohteet ja lajisto	20
4.3.1	Kansallisten lakien mukaiset ja muut arvokkaat luontokohteet	20
4.3.2	Uhanalainen ja alueellisesti merkittävä kasvilajisto	22
5	LINNUSTO	23
5.1	Selvitysalueen pesimälinnusto	23
5.2	Selvitysalueella lepäilevä ja ruokaileva linnusto	24
5.3	Suojelullisesti arvokkaat lajit ja linnustollisesti arvokkaat kohteet	25
5.3.1	Suojelullisesti arvokkaat lajit	25
5.3.2	Linnustollisesti arvokkaat kohteet	28
6	MUU ELÄIMISTÖ	30
6.1	Tavanomainen lajisto	30
6.2	EU:n luontodirektiivin liitteen IV (a) lajit	30
7	YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET	32
	KIRJALLISUUS	34

LIITTEET

- Liite 1. Pesimälinnustokartta
- Liite 2. Luontokohdekartta
- Liite 3. VELMU –aineiston tutkimuspisteet

Pohjakartat © Maanmittauslaitos 5/2018
Suojelualuerajaukset © SYKE:n avoin tieto 5/2018
Eliölajit –tietojärjestelmän aineisto © SYKE, ELY-keskukset

Valokuvat © FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy / Minna Takalo, Ville Suorsa
Ilmakuvat © Ville Suorsa

Kansikuva: Koivuluodonjuovan aluetta kesäkuussa 2018

1 JOHDANTO

Tämä työ on Tornion kaupungin yleiskaavoituksia palveleva luonto- ja linnustaselvitys. Selvitys-alue sijoittuu Outokummun Röytän terästehtaan itäpuolelle, sen välittömään läheisyyteen. Osittain kaavoitettavalle alueelle ja sen itäpuolelle sijoittuu Pajukari-Uksei-Alkunkarinlahden Natura-alue (FI1301911, SAC/SPA) sekä Kirkkoletton yksityinen luonnonsuojelualue (YSA 234556). Kaavoitettavalle alueelle sijoittuu myös kansainvälisesti arvokas linnustoalue (IBA) ja kansallisesti arvokas linnustoalue (FINIBA). Lisäksi Natura-alueeseen sisältyvät alueet ovat myös lintuvesi-ensuojeluohjelman kohteena.

Kaava-alue lähiympäristöineen on vahvasti ihmistoiminnan muokkaamaa, jolloin Koivuluodon juova luhtineen jää raskaan teollisuuden alueen, asuinalueiden, vanhan mökkiasutuksen ja pien-venesataman väliin. Alueen itäosissa ja osin alueen ulkopuolella on Alkunkarinlahden arvokas lintuvesialue, luontopolku sekä muita virkistyskäyttörakenteita.

Kaavoitusalueen luonnonolojen selvittämisen tavoitteena on turvata maankäytön suunnittelussa luonnon monimuotoisuuden kannalta paikallisesti, alueellisesti ja valtakunnallisesti arvokkaat kohteet sekä mahdolliset luonnonsuojelulain (47 § ja 49 §) mukaisen erityisen arvokkaan lajiston esiintymisalueet.

Selvitys on laadittu maankäyttö- ja rakennuslain yleiskaavalle asettamien sisältövaatimusten (MRL 39 §, 1999/132) mukaisella tarkkuudella. Laaditun luontonselvityksen tavoitteena oli paikantaa suunnittelualueen arvokkaat luontotyytit, jotka ovat joko lainsäädännöllä määriteltyjä tai muutoin alueellisesti edustavia, sekä selvittää alueen pesimälinnuston yleispiirteet, alueen merkitys mahdollisena sulkasatokerääntymisen alueena sekä mahdolliset uhanalaisen sekä EU:n luonto- ja lintudirektiivien mukaisen kasvi- ja eläinlajiston esiintymät ja esiintymispotentiaali. Luonto- ja linnustokohteiden arvot ja inventoidun lajiston esiintymät on kuvailtu ja arvoitettu raportissa sekä valtakunnallisesti että alueellisesti.

Luontonselvityksen ovat laatineet FM biologit Minna Takalo ja Ville Suorsa FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy:n Oulun aluetoimistosta.



2 SELVITYSALUE

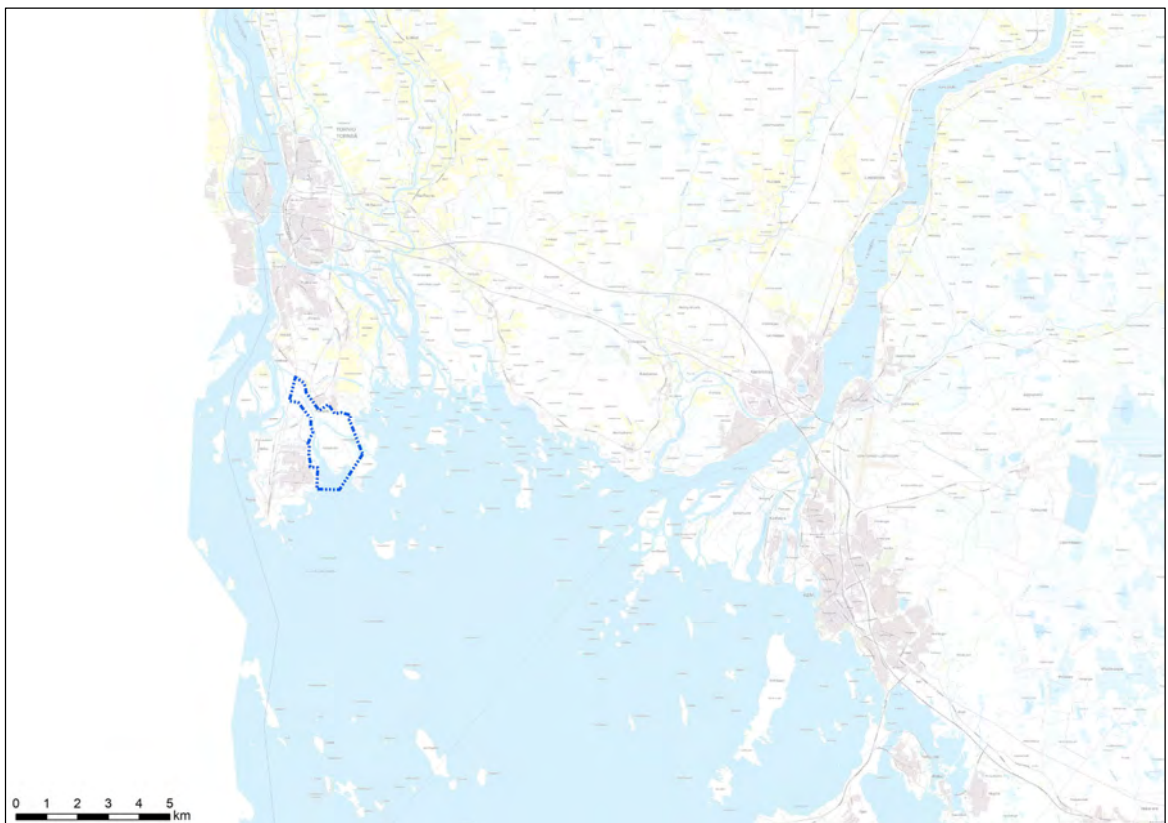
2.1 Selvitysalueen sijainti ja kuvaus

Selvitysalue sijoittuu Tornion kaupungin alueen eteläosaan, Röyttän niemelle, jossa on laajalti teollisuusalueita. Etäisyyttä selvitysalueelle Tornion keskustaajama-alueelta on noin 5–6 kilometriä. Välittömästi Röyttän teollisuusalueen länsipuolella on valtakunnanraja.

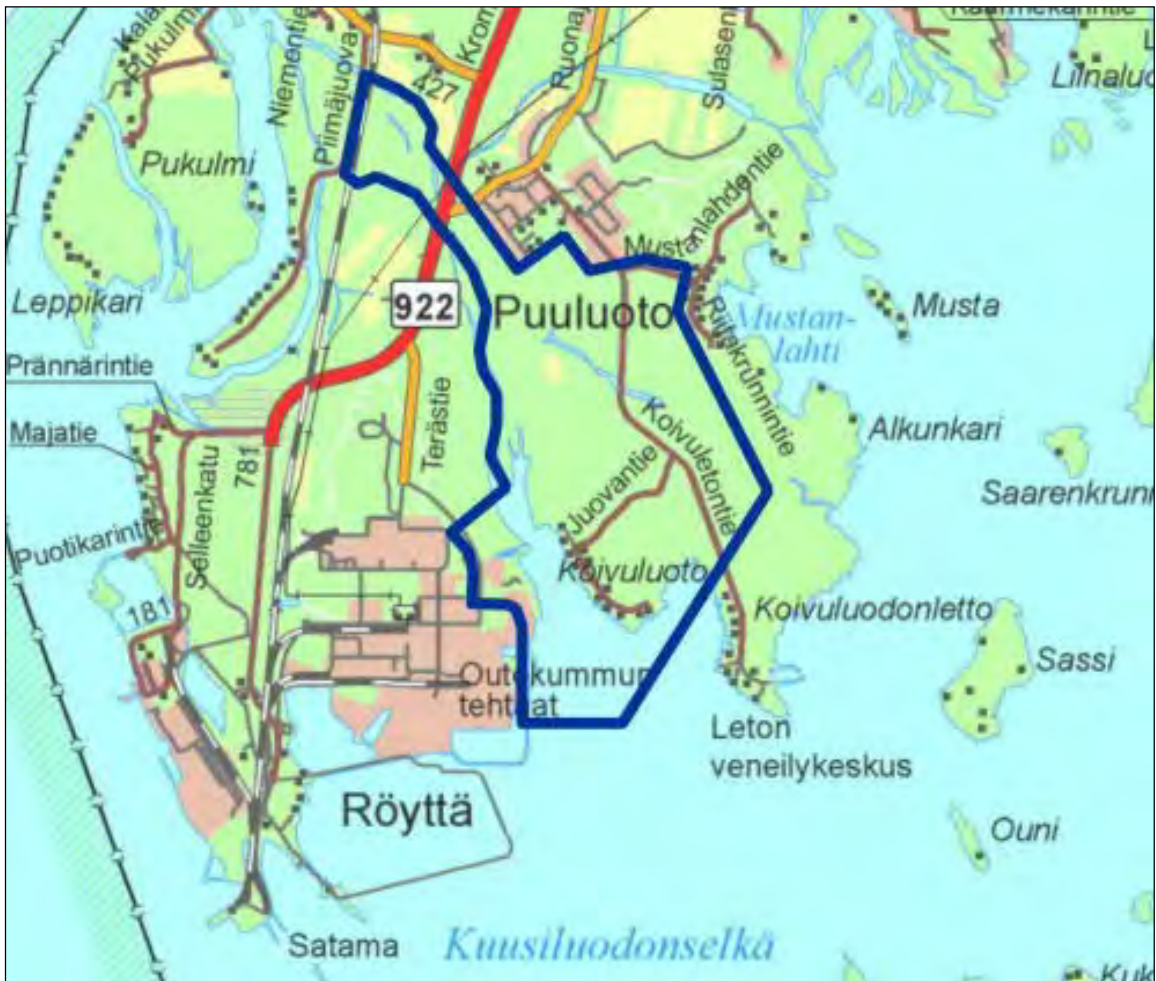
Arction yleiskaava-alue sijoittuu Outokummun terästehtaan lähistölle, Koivuluodon ja Puuluodon alueelle sekä osin terästehtaan alueiden itäosaan. Alue rajautuu pohjoisessa ja luoteessa rautatiehen sekä Puuluodon pientaloalueeseen. Itäosastaan kaava-alue rajautuu Puuluodossa Mustalahden loma-asutusalueeseen ja eteläosissa Letonladden vesistöalueeseen Leton veneilykeskuksen lähialueella.

Selvitysalueeseen sisältyy teollisuusaluetta, metsätalouskäytössä olevaa metsämaata, loma-asuinkäytössä olevia rakennuksia pihapiireineen, maa-ainesten läjitysaluetta, tuulivoimaloita, voimajohtolinjoja, suojelualuetta, vesialuetta, rantaluhtaa sekä suksessioivaiheessa nuoria maankohoamisrannikon metsiä. Pinta-alaltaan selvitysalue on noin 344 hehtaaria, josta osa on vesialuetta.

Arction alueen kaavoituksen tavoitteena on toteuttaa Röyttän teollisuusalueen laajentumismahdollisuuksia yleiskaavan mukaisella ympäristövaikutuksiltaan merkittävien teollisuustoimintojen laajentumisalueella (TT-1).



Kuva 1. Selvitysalueen sijainti.



Kuva 2. Arction yleiskaava-alueen sijoittuminen Røyttän teollisuusalueen tuntumaan. (kuva. Tornion kaupunki, kaava-selostus). Alakuvassa näkymiä Kouluvuodosta teollisuusalueelle (kuva. FCG / Takalo).



2.2 Natura-alueet, suojelualueet ja suojeluohjelmien kohteet

Pajukari-Uksei-Alkunkarinlahden Natura-alue

Arction osayleiskaavan selvitysalueen itäreunalle sekä itäpuolelle sijoittuu Pajukari–Uksei–Alkunkarinlahden Natura-alue (FI1301911) (kuva 3). Alue on sisällytetty Natura 2000-ohjelmaan luonto- (SCI) ja lintudirektiivin (SPA) mukaisena kohteena ja perustettu myöhemmin erityisten suojelutoimien alueeksi (SAC). Natura-alueen kokonaispinta-ala on 440 ha.

Kohdekuvauksen mukaan: "Alue on Tornionjoen sivuhaarojen ja Liakanjoen matalaa jokisuistoa. Pajukari on tyypillinen maankohoamisrannikon saari, jonka sisäosissa on katajikkonummea sekä pihlaja-, tuomi- ja leppävaltaista metsää. Pienemmät saaret kasvavat pensaikkoo ja kaikkia saaria kiertää kapea niittyvyö. Suurin osa vesialueesta on noin metrin syvyistä. Loppukesällä siitä noin 20% on järvikaislakasvuston peittämää ja lähes joka paikassa kasvaa upos- ja kelluslehtisiä vesikasveja. Alkunkarinlahden alue on entistä Tornionjoen maatuvaa lasku-uomaa, jossa vedenpinta vaihtelee tulvan ja meriveden korkeuden mukaan. Alue on kosteikkoa, jossa kasvaa pääasiassa saraikkoo ja muuta luhtakasvillisuutta (mm. kurjenjalka (*Potentilla palustris*), luhtakastikka (*Calamagrostis stricta*), kalla (*Calla palustris*), järvikorte (*Equisetum fluviatile*), terttu-
alpi (*Lysimachia thyrsoflora*). Pesimälinnuston perusteella alue on valtakunnallisesti arvokas lintuvesi. Kosteikoille ominaisia lajeja kohteella pesii yhteensä 29. Kohteen pesimälinnuston suojelupistearvo on 82 (vaihteluväli Lapin lintuvesillä 19-163 pistettä). Alueella pesii 7 ja aluetta käyttää ruokailu- ja levähdysalueena 2 lintudirektiivin liitteessä I mainittua lajia. Alue on kansainvälisesti arvokas muutonaikainen ruokailu- ja levähdysalue (luokka I) ja hyvin huomattava sulkasadonaikainen kerääntymisalue (luokka I) kohteelle kerääntyvien vesilintumäärien perusteella. Vedenpinta vaihtelee tulvan ja meriveden korkeuden mukaan." (Ymparisto.fi 2013)



Kuva 3. Kaava-alueelle sijoittuvaa Natura-aluetta Alkunkarinlahden suuntaan (kesäkuu 2018).

Kirkkoleton luonnonsuojelualue

Kaava-alueeseen sisältyy pohjoisosa Kirkkoleton luonnonsuojelualueesta (YSA234556). Alue on perustettu 30.6.2015 (LAPELY/218/2015) METSO-suojeluohjelman kohteena NATNET Life+ hankkeessa. Yksityisen suojelualueen pinta-ala on yhteensä noin 18,7 hehtaaria ja se sijoittuu Tornion seurakunnan maalle.

Kohde on pääosin korpea, lettoa ja lehtomaisen ja tuoreen kankaan kuusi- ja lehtipuuvaltaista maankohoamisrannikon monimuotoisuusmetsää. Alueesta noin 1,1 hehtaaria sisältyy Natura-alueeseen ja lintuvesiensuojeluohjelmakohteeseen.

Selvitysalueella ei ole tiedossa olevia uusia perustettavia suojelualueita (tiedonanto, Lapin Ely-keskus 2019).



Kuva 4. Pajukari–Uksei–Alkunkarinlahden Natura-alueen sekä Kirkkoleton luonnonsuojelualueen sijainti suhteessa selvitysalueeseen.

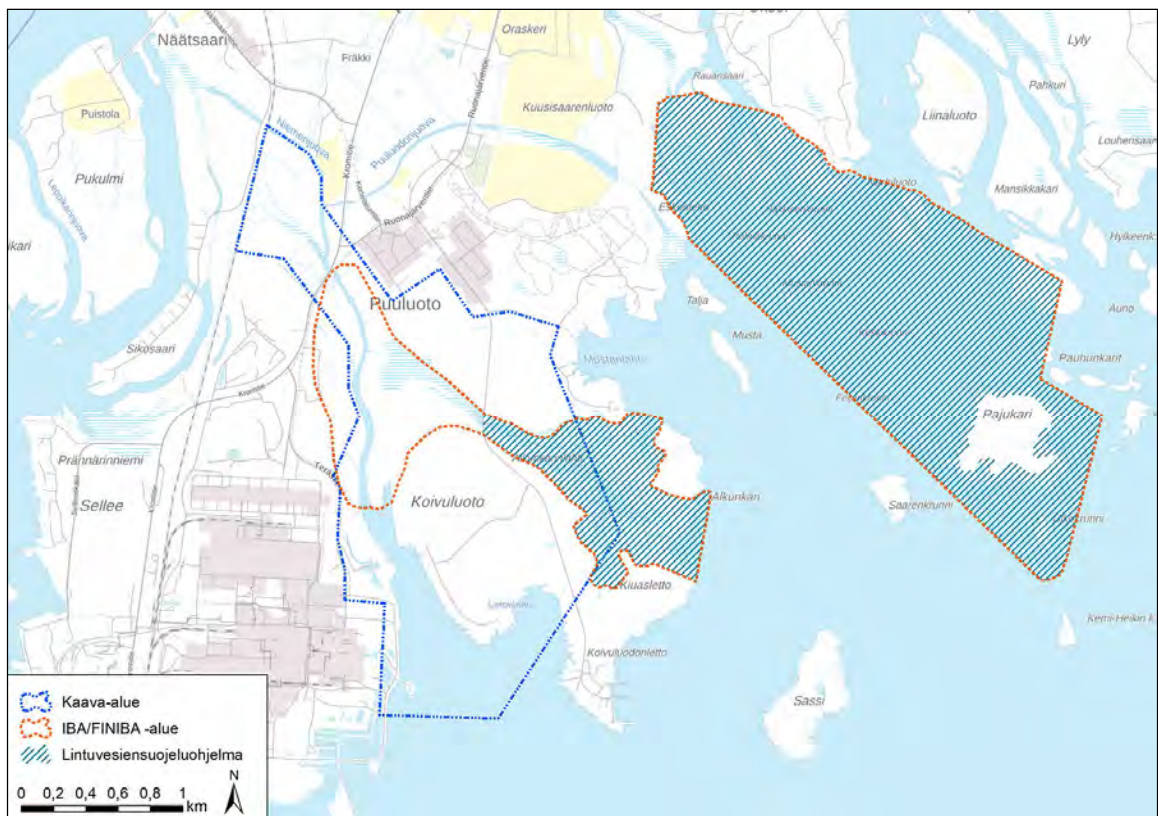
IBA-alue ja FINIBA-alue

Selvitysalueelle sijoittuu kansainvälisesti ja kansallisesti tärkeänä lintualueena Tornionjoen suiston IBA- (FI023) ja FINIBA-alue (910011) (kuva 4). Kohteen kuvauksen perusteella alueella on "lukemattomia kareja, saaria, maannousemarantaa, laajoja kaislikoita ja maatuneita lasku-uomia Tornion edustalla" (Leivo ym. 2002). Kohde on myös Lapin parhaimpia alueita sulkiville vesilinnuille. Alueen pinta-ala on 526 ja. IBA-alueen kriteerilajina on mainittu isokoskelo (1001–2000 yksilöä) (BirdLife International 2019). FINIBA-alueen kriteerilajina on esitetty 500–2000 syksyllä lepäilevää mustalintua, 1001–2000 keväällä lepäilevää isokoskeloa sekä 500–1000 keväällä lepäilevää liroa (Leivo ym. 2002).

Lintuvesiensuojeluohjelmankohde, Liakanjoen suisto

Selvitysalueelle sijoittuu lisäksi lintuvesiensuojeluohjelmaan sisällytetty kohde Pajukari–Uksei–Alkunkarinlahti (LVO120283 Liakanjoen suisto) (Lapin ympäristökeskus 2005) (kuva 5).

Kohdekuvauksen mukaan: "Pajukari-Uksei-Alkunkarinlahden linnusto on monipuolinen ja runsas. Alue on Lapin ainoa rannikolla sijaitseva lintuvesiohjelman kohde. Kosteikoille ominaisia lajeja pesii alueella 33 ja niiden yhteenlaskettu parimäärä on yli 600. Lintudirektiivin lajeista kohteella pesivät joutsen, kalasääski, ruskosuohaukka, sinisuohaukka, suokukko, liro, vesipääsky, pikkulokki sekä kala- ja lapintiira. Alueellisesti ja valtakunnallisesti uhanalaisia lajeja pesii yksi molempia ja silmälläpidettäviä viisi lajia. Suojelupistearvo on kunnostuksen jälkeen noussut Lapin lintuvesikohteiden korkeimmaksi. Vesilinnut muodostavat arvosta 36, kahlaajat 28 ja lokkilinnut 21 prosenttia. Alue on kansainvälisesti arvokas muuttolintujen levähdysalue ja se on hyvin huomattava sulkasadon aikainen kerääntymisalue sekä pesimäaikainen ruokailu-alue." (Lapin ympäristökeskus 2005)



Kuva 5. Tornionjoen suiston IBA- ja FINIBA-alueen sekä Pajukari–Uksei–Alkunkarinlahden lintuvesiensuojeluohjelman kohteen sijainti suhteessa selvitysalueeseen.

3 AINEISTO JA MENETELMÄT

3.1 Kasvillisuus ja luontotyypit

Yleiskaava-alueen kasvillisuutta ja luontotyyppisiä inventoitiin 3 maastotyöpäivää (12.7, 11.8. ja 30.8.2018). Maastossa keskityttiin kartoittamaan luonnonsuojelulain (LsL. 1996/1096) ja vesilain (VesiL. 2011/587) suojeltavia luontotyyppisiä, metsälain (Metsäl. 1996/1093, uudistus 2014) erityisen tärkeitä elinympäristöjä sekä luonnon monimuotoisuuden kannalta paikallisesti arvokkaita kohteita. Inventoinnissa havainnointiin myös uhanalaisen, silmälläpidettävän tai muun huomionarvoisen putkilokasvilajiston esiintymistä sekä kasvillisuuden yleispiirteitä. Teollisuusalueen, mökkihihojen ja pientareiden kasvillisuutta ei inventoitu tarkemmin, vaan inventoinneissa keskityttiin olosuhteiltaan edustaviin ja luonnontilaisen kaltaisiin luontotyyppisiin ja niiden ominaislajistoon. Alueella tarkasteltiin erityisesti primäärisuknessiovaiheiden rantametsien edustavuutta sekä luhtien tyyppisiä ja luonnontilaisuutta. Lisäksi tarkasteltiin kaava-alueelle sijoittuvan Natura-alueen osan Natura -luontotyyppisiä. Koivuluodon länsipuolisen lahden yläosa ja siihen laskeva suiston kapea jokiuoma Antinsaaren alapuolella on nimetty tässä raportissa Koivuluodonjuovaksi.

Maastoinventointien tausta-aineistona on hyödynnetty alueelta aiemmin laadittuja selvityksiä; Arction yleiskaavan alustava luontaselvitys (Sito 2017). Lisäksi Röntän lähialueen ympäristöolosuhteista on saatu taustatietoa mm. Kiiri -hankkeen ja Puuska 2 -hankkeen yhteydessä laadituista selvityksistä. Maastoinventointien tueksi ja tausta-aineistoksi tiedusteltiin uhanalaisrekisterin ajantasaisin paikkatieto Lapin Ely-keskukselta (Puolamaa, 2018). Lähialueen vedenalaisen luonnon osalta on tarkasteltu Metsähallituksen VELMU –aineistoja (SEAmBoTh –hanke).

3.2 Linnusto

Arction yleiskaava-alueen pesimälinnustoa selvitettiin soveltaen yleisesti käytössä olevia Luonnontieteellisen keskusmuseon linnustonseurantamenetelmiä (pistelaskenta, vesilintulaskenta, kartoituslaskenta). Alueen pesimälinnustoa selvitettiin aikavälillä 22.5.–20.6.2018 yhteensä neljän maastotyöpäivän aikana. Täydentävää tietoa alueella pesivästä linnustosta saatiin myös selvitysalueen kasvillisuus- ja luontotyyppi-inventoinneissa. Selvitysalueella pesivän linnuston lisäksi alueella selvitettiin myös keväällä ja syksyllä lepäileviä ja ruokailevia sekä kesällä sulkivia lintuja aikavälillä 11.5.–10.9.2018 yhteensä seitsemän maastotyöpäivän aikana: toukokuu 4 maastotyöpäivää, heinäkuu 1 pv, elokuu 1 pv, syyskuu 1 pv.

Linnustonselvityksissä selvitysalue kierrettiin kattavasti läpi, siten, että alueen jokaisessa osassa käytiin vähintään kaksi kertaa selvitysten aikana. Lisäksi alueen linnustoa havainnointiin soveltuvista tarkkailupaikoista (mm. lintutornit, hirvitornit), jotta linnustollisesti arvokkaimmille alueille (mm. Natura-alue) ei aiheutettaisi liikaa häiriötä. Selvityksissä painotettiin erityisesti sellaisia alueita, joiden maankäyttö tulee muuttumaan kaavoituksen vuoksi, mutta selvitysten aikana saatiin hyvä yleiskuva koko alueella esiintyvistä linnustosta. Yksityisillä piha-alueilla esiintyvää linnustoa havainnointiin etäämmältä piha-alueiden ulkopuolelta, ja aidatut tehdasalueet jätettiin tämän selvityksen ulkopuolelle. Selvitysten painopiste oli alueen vesistöillä ja rannoilla sekä rantametsissä, ja muilla sellaisilla alueilla, joissa ennakoarvion perusteella saattaa esiintyä suojelullisesti arvokasta linnustoa. Muuttokauden lepäilijälaskennat sekä sulkivien sorsalintujen laskennat kohdennettiin selvitysalueen vesistöille ja rannoille, jossa erityisesti Koivuluodon länsi- ja luoteispuolelle sekä Puuluodon länsi- ja lounaispuolelle. Laskennat suoritettiin hyvissä sääolosuhteissa, ja laskentoihin soveltuvina aikaisina aamun tunteina, jolloin linnut ovat aktiivisimmillaan.

Linnustonselvitysten aikana keskityttiin kartoittamaan suojelullisesti arvokkaiden lajien esiintymistä yleiskaava-alueella. Pesimälinnustonselvityksen erityishuomion kohteena olivat suojelullisesti arvokkaat lintulajit kuten valtakunnallisesti uhanalaiset lajit, alueellisesti uhanalaiset lajit (Tiainen ym. 2016), EU:n lintudirektiivin liitteen I lajit (Dir 79/409/ETY), luonnonsuojelulain ja -asetuksen nojalla erityistä suojelua vaativaksi ja uhanalaiseksi säädetyt lajit. Lisäksi huomioitiin tapauskohtaisesti myös muut alueellisesti harvalukuiset ja hankkeen mahdollisille vaikutuksille herkäät lajit. Suojelullisesti arvokkaiden lajien lisäksi selvitettiin kaava-alueen linnustollisesti

arvokkaita kohteita (mm. IBA/FINIBA, Natura, lintuvesiensuojeluohjelma) ja eri lajeille tärkeitä elinympäristöjä tai elinympäristökokonaisuuksia. Yleisten ja runsaslukuisten pesimälajien reviirejä ja parimääriä ei kartoitettu samalla tarkkuudella, mutta niiden esiintyminen alueella kirjattiin ylös.

Laskentojen aikana kaikki lintuhavainnot kirjattiin vihkoon, ja suojelullisesti arvokkaiden lajien havainnot ja havainnon tyyppi (esim. laulava, varoittleva, näköhavainto) merkittiin maastokartoille. Kartoituslaskennassa pyrittiin tekemään samanaikaisia havaintoja saman lajin eri yksilöistä, mikä on keskeinen osa kartoituslaskentatulosten tulkintaa. Suojelullisesti arvokkaiden lajien reviirit ja parimäärät tulkittiin myöhemmin kartoille merkittyjen havaintopaikkojen perusteella. Samassa yhteydessä tulkittiin lajikohtainen pesimävarmuusindeksi valtakunnallisen lintuatlaksen pesimävarmuusindeksejä (Väisänen ym. 1998, Valkama ym. 2011) soveltaen. Laskentatulosten tulkinta tehtiin laskentakertojen vähäisestä määrästä ja alueen laajuudesta johtuen ns. minimiperiaatteen mukaisesti, jolloin yksikin ko. lajille sopivassa elinympäristössä tehty pesintään viittaava havainto (esim. laulu tai varoittelu) riittää reviirin tulkintaan (mm. Koskimies & Väisänen 1988, Väisänen ym. 1998).

3.3 Muu eläimistö ja EU:n luontodirektiivin liitteen IV(a) lajisto

Selvitysalueen muuta maaeläimistöä on havainnoitu samanaikaisesti luonto- ja linnustonselvitysten maastotöiden yhteydessä, minkä lisäksi on kiinnitetty erityistä huomiota eri lajien potentiaalisiin elinympäristöihin. Muun eläimistön kuvaus perustuu myös mahdollisiin kirjallisuustietoihin sekä yleistietoon eri lajien levinneisyydestä ja runsaudesta alueellisesti.

EU:n luontodirektiivin liitteessä IV (a) luetellaan yhteisön tärkeänä pitämiä eläinlajeja, jotka ovat ns. tiukan suojelujärjestelmän lajeja, jolloin niiden lisääntymis- ja levähdysalueiden hävittäminen ja heikentäminen on Suomen luonnonsuojelulain nojalla kiellettyä (Lsl. 49 § ja 42 §). Luontodirektiivin liitteen IV (a) lajiston osalta osayleiskaava-alueella toteutettiin tarkemmin viitasammakon elinympäristöjen inventointia. Viitasammakkohavaintoja pyrittiin saamaan kuuntelemalla lajin soidinääntelyä toukokuussa toteutettujen linnustonselvitysten aikana alueen rannoilla liikuttaessa.

4 KASVILLISUUS JA LUONTOTYYPI T

4.1 Kasvillisuusalue

Selvitysalue sijoittuu metsäkasvillisuusvyöhykkeiden aluejaossa keskiboreaalisen vyöhykkeen Lapin kolmion alueelle (3c). Suokasvillisuusvyöhykkeiden aluejaossa Tornion alue sijoittuu Perä-Pohjanmaan aapasoiden alueelle (3d).

Lapin kolmion alueelle sijoittuu tunnetusti kohteita, joiden kasvillisuus on kallioperän emäksisten kivilajien vuoksi vaateliasta ja monipuolista. Tornion alueen kallioperä kuuluu ns. Haaparanta-sarjan syväkiviin, jotka ovat kemialliselta koostumukseltaan kalkkialkalisia. Röytän ja sen pohjoispuolisen Ala-Tornion alueen kallioperässä esiintyy dioriittia ja osaksi gabroa. Näiden taustojen perusteella alueella saattaisi esiintyä kasvillisuudessa kalkinsuosija- ja -vaatijalajistoa tietyillä alueilla, mikäli kohteet ovat muutoin mm. hydrologialtaan soveliaita vaateliaille lajistolle.

4.2 Luonnonolojen yleiskuvaus

Metsät

Selvitysalueen metsät ovat puustoltaan pääosin nuorta tai keski-ikäistä sekapuustoista kasvatismetsää. Koivuluodon ja Puuluodon alueet sijoittuvat Torniojoen suistoalueelle ja molemmat ovat aikoinaan olleet saaria. Alueen talousmetsissä on nähtävissä maankohoamisrannikon olosuhteet sekä mereisen ilmaston leima rannikkometsien lajistossa.

Kasvupaikkatyyppiltään kivennäismaan metsät ovat suurimmalta osin puolukka-mustikkatyyppin (VMT) tuoreita kankaita, joilla puuston ikä vaihtelee varttuneesta taimikosta lähes hakkuukypsään sekapuustoiseen metsään. Koivuluodon keskiosissa kivennäismaan metsät ovat pääosin sekapuustoisia ja koivuvaltaisia, mutta myös mäntyä esiintyy. Metsäpohjia on aurattu ja metsät ovat nykyisessä kehitysvaiheessaan harvennushakattuja, ja siten valoisina heinittyneitä. Metsät ovat puustoltaan tasaikäisiä, eikä niillä ole erityisiä metsäluonnon monimuotoisuusarvoja. Koivuluodossa esiintyy myös jonkin verran nuorempaa kivennäismaan metsää, missä nuoret lehti-puun taimet ovat runsaita.



Kuva 6. Ruohokanukkaltaista tuoreen ja lehtomaisen kankaan metsää Alkunkarinlahdella.

Koivuluodon ja Puuluodon alueilla esiintyy myös Meri-Lapin pienilmastoltaan kosteille alueille tyypillistä ruohokanukkaltaista tuoreen- ja lehtomaisen kankaan sekä kangaskorven mosaiikkia. Kohteet voidaan tyypitellä ruohokanukka-metsälauhatyyppin lehtomaiseksi kankaaksi, jonka tyyppilajistossa ruohokanukka muodostaa paikoin hyvin laajoja kasvustoja. Muuta tyyppilajistoa kangasmetsävarpujen lisäksi lehtomaisilla kankailla ovat lillukka, metsälauha, nurmilauha, puna-ailakki, tesma, kangasmaitikka ja metsätähti. Kosteammilla painanteilla esiintyy mm. tähtitalvikkia ja metsäkortetta. Kuusivaltaisia varttuneempia metsiä sijoittuu Koivuluodon itäosaan, mihin sijoittuu myös virkistyskäyttörakenteita ja Alkunkarinlahden luontopolku. Alueet on esitetty luontokohdekartalla (liite 2).

Koivuluodon ja Puuluodon niemen alue on kokonaisuutena varsin alavaa ja korkeimmat kivennäismaan moreeniselänteet sijoittuvat Koivuluodon keskiosaan sekä alueen pohjoispuolelle Puuluotoon, jonne on muodostunut asutusta. Korkeuskäyrillä näitä alemmaksi sijoittuvat talousmetsät ovat alun perin korpisia ja luhtaisia jokisedimenttien ja maankohoamisen muodostamia kasvupaikkatyyppisiä, joiden nykytilaa on ojituksin ja aurauksin muutettu. Pääosa tuoreen kankaan ja korpimuuttumien metsistä on puustoltaan nuoria ja koivuvaltaisia, etenkin Koivuluodon alueella, missä kivennäismaan metsät ovat pääosin moreenimaiden aurattuja kasvatusmetsiä. Luonnontilassaan Koivuluodonniemellä saattaisi olla laajemminkin kuusivaltaista lehtoa tuoreen ja lehtomaisen kankaan muodostaman mosaiikin joukossa. Talouskäytössä olevat kasvatusmetsät ovat nykyisin ojitettuja ja aurattuja sekä puustoltaan nuoria ja niissä on suosittu osin myös mäntyä.

Puuluodon alueella lehtipuuvalltaisia metsiä ja pensaikkovyöhykettä on vahvasti ojitettu, mikä on muuttanut korpi- ja luhtaluontotyyppien luonnontilaa merkittävästi. Näillä alueilla kasvatetaan lehtipuusekametsiä, jotka rajautuvat suurten pajujen, harmaalepän ja halavan muodostamaan pensaikkovyöhykkeeseen. Puuluodon eteläosissa esiintyy laajalti kosteapohjaista ja lehtipuuvalltaista metsää, jolla on runsaasti luhtakasvillisuutta tai ruohovartista lehtokasvillisuutta. Nämä paikoin lehdoiksi tyypiteltävät rantametsien vyöhykkeet ovat osa maankohoamisrannikon primäärisuksessiosarjoja.



Kuva 7. Alueelle tyypillistä kosteapohjaista ja lehtipuuvalltaista metsää

Primäärisuknessiovaiheen metsät

Maankohoamisrannikolla esiintyy toisiaan seuraavien kasvillisuusvyöhykkeiden kehityssarjoja, joihin kuuluvia luontotyyppisiä kutsutaan kokonaisuutena primäärisuknessiometsiksi. Tämä luontotyyppiyhdistelmä on nimetty maankohoamisrannikon metsien kehityssarjoiksi luontotyyppien uhanalaisuusarvioinnissa.

Selvitysalueen rantametsiä tarkasteltiin primäärisuknessiometsien ehyiden kehityssarjojen kannalta. Koivuluodon länsi- ja lounaisranta on mökkiasutuksen pirstomaa. Selvitysalueen länsilaidalla, Koivuluodonjuovan luhtarantojen ja rantapensaikkojen jälkeen alueelle sijoittuu kapealti luhtaista harmaaleppälehtoa ja tämän takana, heti kaava-alueen ulkopuolella, kapeana kuviona lehtomaisen kankaan kuusikkoa, joka rajautuu jyrkästi laajaan maa-ainesten läjitysalueeseen (kuva 8). Kuusimetsä on länsiosassa harvennettua ja valoisa, sekä osin kulttuurivaikutteisen kasvillisuuden vallitsemaa. Kaava-alueen ulkopuolella sen sijaan Kiuasleton alueella sekä Kirkkoletton luonnonsuojelualueella primäärisuknessiometsät ovat vyöhykkeiltään ehyitä ja kohtalaisen edustavia, sisältäen rantapensaikon jälkeen rantalehdon ja korkeuskäyrällä tämän yläpuolella tuoreen kankaan kuusivaltaisen metsän.

Letonlahden pohjukan alueelle sijoittuu kapean ja kivikkoisen rantaniityn takana luhtainen pensaikovyöhyke sekä sen takana harmaaleppävaltaisen lehdon ja lehtomaisen kankaan vyöhykkeet. Ainoastaan suknessiosarjan havupuuvyöhyke on talousmetsäkäytössä, eikä sarja tällä alueella ole siten yhtä edustava, kuin Koivuluodonletton ja Kiuasleton alueilla. Letonlahden primäärisuknessiosarjojen osa on esitetty yleispiirteisellä kasvillisuusstyypikartalla (Liite 2).

Pensaikkoluhtan jälkeen kehityssarjoissa seuraa kosteapohjaisia harmaaleppämetsiä. Metsäiset kasvupaikkatyypit on käsitelty raportissa aiemmin. Koivuluodonjuovan alueelle ei sijoitu erityisiä harmaaleppälehtoja, vaan leppävyöhyke on kasvillisuudeltaan korpinen ja pohjakerroksessa esiintyy rahkasammalia. Leppälehtoa esiintyy pienialaisina kuvioina Letonlahden pohjukan tulvanalaisessa leppävyöhykkeessä sekä Natura-alueen rajalla, missä se sisältyy edustavamman kuusimetsän vaihettumisalueeseen.



Kuva 8. Primäärisuknessiometsien kivennäismaavyöhykettä alueen länsiosassa. Kapea-alainen lehtomaisen kankaan valoisa kuusikkokaistale läjitysalueen vieressä.



Kuva 10. Kastikka- ja saraniitty (etualalla) vaihtuu vetisempään kortelultaan (kortetulvaniitty). Vyöhykkeiden välissä on avovesiala, jonka vehkakasvustot kasvattavat umpeen kesän aikana. Pensaikkovyöhykkeen edessä myrkkökeisokasvustoja.



Kuva 11. Kookkaan kiiltopajun muodostaman penssaikkovyöhykkeen märemmillä alueilla järvikorte on vallitsevana.



Kuva 12. Kastikkavaltaista ja myös ajoittain tulvivaa harmaalepän muodostamaa rantametsää Koivuluodonjuovan länsirannalla.



Kuva 13. Koivuluodonjuovan kortetulvaniittyä

Selvitysalueen rantaniityt ja -luhdet sijaitsevat Torniojoen sivu-uoman tulvavyöhykkeellä ja ovat siten märkiä aina puustoiselle vyöhykkeelle saakka. Jääeroosio ei Antinlahdella nähtävästi juuri "höylää" niittyjä, jonka vuoksi selvitysalueelle ei sijoitu laajoja ja matalakasvuisia kivennäismaan rantaniittytyyppejä. Koivuluodon länsiosan mökkirannoilla rantaniityt ovat hyvin kapeita ja kivisiä, samoin Letonlahdella, joka on lähimpänä avoimempaa merialuetta. Alueen rannat ovat somerikkoisia ja kivisiä. Mökkirantojen alueella on tehty ruoppauksia ja kasattu kivistä aallonmurtajia, joten alueelle ei juuri sijoitu luonnontilaista kivennäismaan rantaniittyä.



Kuva 14. Näkymiä Koivuluodon länsiosan mökkirannoilta Koivuluodonjuovan yli läjitysalueiden suuntaan.

Kulttuuriympäristöt

Selvitysalueelle sijoittuu runsaasti myös kulttuurivaikutteista ympäristöä. Teollisuusalueen ja mökkiasutuksen lisäksi alueelle sijoittuu voimajohtolinjojen avoimia käytäviä, tiestöä pientareineen sekä maamassojen läjitysalueita. Kivikkoisilla mökkirannoilla, voimajohtokäytävillä ja joutomailla kasvillisuus on metsäympäristöistä poiketen vahvasti kulttuurivaikutteista: viljelykarkulaisia, puutarhalajistoa ja ns. rikkalajistoa. Selvitysalueen länsiosissa esiintyy kasvitonta täytömaata ja sepelikenttää teollisuusalueen laitteissa. Näille alueille ilmaantuu tavanomaista pioneerilajistoa sekä myös maamassojen mukana tulevia tulokaslajeja, kuten länsiosan sepelikentällä havaittu kissankita. Puuluodon eteläosassa, Alkunkarinlahden kosteikon pohjoisrannalla, on laaja maa-ainesten läjitysalue, joka on pioneerivaiheen kasvillisuuden valtaama. Alueelle on tuotu myös puutarhajätteitä, jolloin mm. lupiini ja suomentatar ovat muodostaneet laajoja kasvustoja. Lupiini luetaan haitallisiin vieraslajeihin. Selvitysalueen länsiosan kuusisekametsään on levinnyt niin ikään haitallisiin vieraslajeihin lukeutuvaa rikkapalsamia maa-ainesten läjitysalueen lähialueella.

Vesikasvillisuuden yleispiirteet ja vedenalainen luonto

Koivuluodonjuovan vesikasvillisuutta tarkasteltiin maastossa lähinnä korte- ja saraluhdalle sijoittuvien vesikasvien sekä ilmaversoisten osalta. Lähellä vesirajaa korteluhdannoilla esiintyy vesikasvillisuuden osalta ilmaversoisissa ja irtokeijujissa mm. lamparevesikuusi, rantaluikka, isovesiherne ja ristilimaska. Luhtalajistoa edustavat kurjenjalka, myrkkyykeiso ja vehka. Kivikkoisilla rannoilla, mm. Letonlahdella, havainnointiin vesikasvillisuutta kahlaamalla. Havaintoina ahvenvita ja äimäruoho sekä matalan somerikkorannan ilmaversoisista rantaleinikki ja hapsiluikka muodostavat pieniä tiheitä kasvustoja. Muutoin kivikkoiset ja merelle alttiit rantavedet ovat melko kasvittomia.

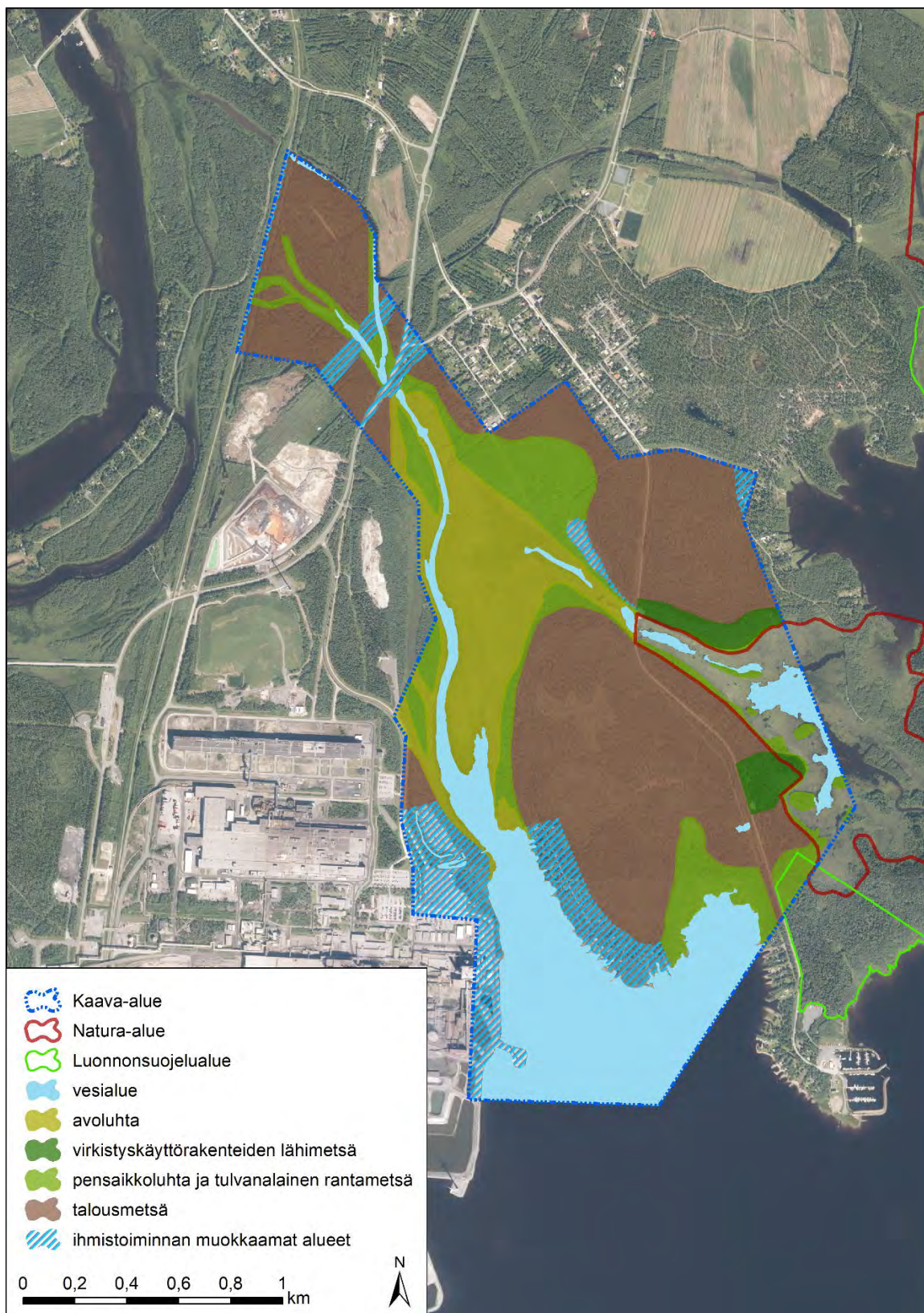
Röyttän ja Koivuluodon lähialueelta on runsaasti VELMU -hankkeessa (vesiluonnon monimuotoisuus) kerättyä havaintoaineistoa vedenalaisesta luonnosta. Näistä tuoreimmat tutkimuspisteet ovat vuodelta 2017 ja alueelta on useita tutkimuspisteitä, joissa on tehty vedenalaista videokuvausta (kuva 15). VELMU -aineistossa Koivuluodonjuovan alaosasta sekä Koivuluodon länsipuolen lahdelta ja venesataman tuntumasta on seuraavia havaintoja: uposlehtisistä on havaittu lähes jokaisessa pisteessä ahvenvita ja Koivuluodonjuovalla vesitähteä (*Callitricha ssp.*),

vesirikkoo (*Elatine* ssp.), hapsivitaa ja hentovitaa. Kelluslehtisistä yleisin on rantapalpakko. Pohjajarusukkeellisista lajeista useissa pisteissä on haivattu äimäruohoa. Koivuluodonjuovan ylemmällä osalla sekä ulompana Sataman edustalla on havaittu myös makroleviin kuuluvaa näkinpartaislevää (*Chara* sp. tai *Nitella* sp.), joiden muodostamat laajat näkinpartaisniityt ovat vedenalaisen luonnon arvokkaita luontotyyppiä. Vesisammalten osalta sataman ja tehdasalueen lähimmissä pisteissä on havaittu näkinsammalta (*Fontinalis* ssp.). VELMU -hankkeen aineistosta kerätyt vesikasvillisuuden havaintopisteet ja havaitut lajit on esitetty raportin liitekartalla 3.

Meriluontotyyppinä koko lahti ja Koivuluodonjuova lukeutuvat laajasti tyyppiin jokisuistot (Velmu -aineisto 2019, liite 3). Rannikon jokisuistot on arvioitu uusimmassa uhanalaisuusluokituksessa (Kontula ym. 2018) luokkaan erittäin uhanalaiset (EN).



Kuva 15. VELMU -hankkeen sukelluslinjat. Tutkimuspisteisiin liittyvää lajistoa on esitetty liitteessä 3.



Kuva 16. Suojelualueiden, ihmistoiminnan alueiden sekä erilaisten kasvillisuustyyppien sijoittuminen kaava-alueelle.

4.3 Arvokkaat luontokohteet ja lajisto

Arvokkaiksi luontokohteiksi luetaan kohteet joiden olemassaolo merkittävästi lisää tarkasteltavan alueen luontoarvoja. Merkittävimmät tällaiset ympäristötyypit on lueteltu luonnonsuojelulaissa (Lsl. 29 §), ja ne ovat lailla turvattuja sen jälkeen, kun alueellinen ELY-keskus on tehnyt niistä rajauspäätöksen ja saattanut sen maanomistajan tiedoksi. Metsälaki (Metsäl 10 §) määrittelee metsätaloustoimissa huomioitavia erityisen tärkeitä elinympäristöjä, jotka ilmentävät luonnon monimuotoisuutta ja ne on hyvä huomioida myös muussa maankäytön suunnittelussa. Uudistetussa vesilaissa on luonnontilaisten pienvesien muuttamiskielto (2 luku 11 § ja 3 luku 2 §).

Suomen toinen luontotyyppien uhanalaisuusarviointi valmistui loppuvuonna 2018 (Kontula ym. 2018). Arvioinnissa luontotyyppien uhanalaisuutta on tarkasteltu yleisesti koko maassa sekä erikseen Pohjois-Suomessa ja Etelä-Suomessa. Tornio sijoittuu keskiborealiselle kasvillisuusvyöhykkeelle, joka luetaan luontotyyppien uhanalaisuuden aluejaossa Etelä-Suomeen. Uhanalaisia luontotyyppisiä ei ole lakisääteisesti turvattu, mutta ne ovat yleensä hyvä indikaattori arvokkaista luontokohteista. Usein uhanalaiseksi luokiteltu luontotyyppi on huomioitu arvokkaaksi myös muutoin, esimerkiksi luonnonsuojelulaissa tai metsälaissa.

Luontotyyppisiä suojellaan tai huomioidaan muutoin maankäytössä luonnon monimuotoisuuden turvaamiseksi ja lajien elinympäristöjen säilyttämiseksi. Arvokkaalla luontotyyppillä esiintyy usein myös arvokasta eliölajistoa. Arvokkaiden luontotyyppien lisäksi maankäytönsuunnittelussa huomioitavia kohteita ovat uhanalaisten, ja varsinkin erityisesti suojeltavien eliölajien (LSL 46 § ja 47 §) esiintymät sekä EU:n luontodirektiivin liitteen IV (a) tarkoittaminen eläinlajien lisääntymis- ja levähdysalueet (LSL 49 §).

4.3.1 Kansallisten lakien mukaiset ja muut arvokkaat luontokohteet

Selvitysalueella ei esiinny Luonnonsuojelulain 29 §:n luontotyyppisiä, vesilain 2. luvun 11 §:n määrittelemiä luonnontilaisia vesiluontotyyppisiä tai Metsälain 10 §:n erityisen arvokkaita elinympäristöjä. Metsälaki turvaa vähäpuustoisia ojitamattomia soita, mutta Koivuluodon pieniä suomuuttumia ei tulkittu tässä selvityksessä arvokkaiksi luontokohteiksi.

Inventointien perusteella maankäytön suunnittelussa huomioitavina luontokohteina esitetään luontoarvoiltaan monimuotoisia lehtomaisia metsiä, jotka sijoittuvat virkistyskäyttörakenteiden ja Natura-alueen lähelle. Lisäksi arvokkaana kohteena esitetään osittain IBA-alueerajauksella oleva kosteikkoalue, joka sisältää useita tulvanalaisia Torniojokisuistolle tyypillisiä niittytyyppejä ja pensaikkoluhtaa. Maankohoamisrannikon olosuhteet ovat suojelualueiden ulkopuolella edullisimmat Letonlahden rantametsissä, josta on rajattu luontokohde. Kohteet on osoitettu kartalla raportin liitteessä 2.

Rajattujen luontokohteiden lisäksi maankäytönsuunnittelussa huomioitavaa (LsL 49§) on Koivuluodontien länsipuolelta paikannettu direktiivilajin lisääntymis- ja levähdysalue (kuva 23), mikä on jo kosteikkoluontokohderajauksen sisällä.

[Rannikon monimuotoiset kangasmetsät \(luontokohde 1\)](#)

Metsien edustavimmat kohteet on rajattu luontotyyppikartalle muusta talousmetsästä poikkeavina kuvioina. Nämä ovat myös kohteita, joille sijoittuu luontopolku- ja virkistyskäyttörakenteita. Alkunkarinlahden avoluhtan yläpuolelle sijoittuu soistunutta harmaaleppävaltaista metsää, joka on osittain lehtoa. Tämän vyöhykkeen jälkeen esiintyy lehtomaisen ja tuoreen kankaan kuusikko, joka on kaava-alueen edustavinta metsäluontoa. Nämä kohteet sijoittuvat osittain Natura-alueerajauksen sisäpuolelle. Edustavimmilla kohteilla Tuoreen ja lehtomaisen kankaan sekä kuivan lehtipuuvallaisen lehdon tyypillistä kenttäkerroksen lajistoa järeäpuustoisilla kuusivaltaisilla kohteilla ovat lilukka, metsätähti, metsälauha, oravanmarja, kangasmaitikka, nuokkotalvikki ja ruohokanukka sekä yleiset kangasmetsävarvut. Paikoin soistuneimmilla kohteilla esiintyy runsaasti tähtitalvikkia. Rehevimmillä kangasmetsäalueen pienialaisilla juuteilla lehtoruohojen osuus lisääntyy ja näillä kohteilla esiintyy mm. puna-ailakkia, metsäalvejuurta, tesmaa, pohjanpunaherukkaa ja vadelmaa. Pohjakerroksessa esiintyy yleisiä lehto- ja kangasmetsäsammalia. Rajatuilla kohteilla esiintyy myös jonkin verran lahoppuustoa koivupöppökinä.

Rannikon lehtomaiset kuusikot ovat luontotyyppeinä erittäin uhanalaisia (EN), rannikon tuoreen kankaan kuusikot vaarantuneita (VU) uusimman uhanalaisluokituksen mukaan (Kontula ym. 2018). Luontotyyppiin sisältyviä kohteita sijoittuu liitteessä 2 esitetyille rajatuille alueille. Koivuodontien itäosan edustavimmat kuusikot toimivat myös puskurivyöhykkeenä Natura-alueelle ja täydentävät Natura-alueen kasvillisuusvyöhykkeiden sukkessiosarajaa.



Kuva 17. Tuoreen kankaan kuusivaltaista metsää Natura-alueen rajan tuntumassa Koivuodontien itäpuolella.

[Letonlahden rantaniitty ja primäärisuknessiometsät \(luontokohde 2\)](#)

Letonlahden alueella esiintyy kapea kivikkoinen kivennäismaan rantaniitty. Muut selvitysalueen rantaniityt ovat luhtaisia ja osin turvepohjaisia. Meren ja jään voimille alttiilla alueella Letonlahden rantaniitty pysyy matalakasvuisena ja avoimena. Kivisen matalakasvuisemman rantaniityn tyyppilajistossa esiintyvät mm. luhtakastikka, joughiluikka, rantaleinikki, luhtalemmikki, rantanätkelmä, pikkulaukku, pikkumatara, rantakukka, luhtakuusio ja hiirenvirna. Matalan kivikkorantaniityn lisäksi pensaikkovyöhykkeen rajoilla esiintyy sara- ja heinäniittyä, joka on osin luhtalajiston vallitsemaa. Pensaikko muodostuu kiiltopajusta. Letonlahden kivistä rantaniittyä on esitetty mahdollisena laidunnuskohteena Tornion maatalousalueiden luonnon monimuotoisuuden yleissuunnitelmassa (Paajanen 2010).

Primäärisuknessiosarjojen metsistä Letonlahden kapean niityn takana esiintyy pensaikkovyöhyke, joka vaihettuu mosaiikkimaisesti harmaaleppävaltaiseen lehtoon ja luhtaiseen rantametsään. Perämeren harmaaleppälehtojen tyyppilajistoa edustavat puna-ailakki, tesma, pohjanpunaherukka, hoikkaängelmä, rönsyleinikki ja mesiangervo. Lehtipuuvyöhykkeen jälkeen sukkessiosarjoihin kuuluvaa havumetsävyöhykettä on käsitelty talousmetsänä, joten kehitys-sarja ei ole tältä osin ehyt. Luontokohderajaus toteutettiin lehtipuuvyöhykkeeseen saakka.

Itämeren kivikkoiset niityrannat ja rannikon kosteat leppälehdot on luokiteltu luontotyyppinä silmälläpidettäväksi (NT). Maankohoamisrannikon metsien kehityssarjat ovat luontotyyppinä erittäin uhanalaisia (EN).



Kuva 18. Koivuluodonjuovan laitteessa esiintyy korteluhtaa ja kortetulvaniittyä.

Jokisuiston niityt ja luhdet (luontokohde 3)

Jokisuiston alueen kosteikko, joka on arvotettu kansainvälisesti ja kansallisesti merkittävänä lintuvetenä, sisältää avoluhtia ja tulvivia niittytyyppejä sekä pensaikkoluhtaa ja -niittyä, jotka on kuvailtu raportissa aiemmin. Luontokohteeseen rajattiin edustavin osa suiston kosteikkoa.

Edustavimmillaan Koivuluodonjuovan alueelle sijoittuu kapea-alaisesti uoman laitteeseen puhdasta kortetulvaniittyä, joka on jokiuoman jatkuvan tulvaveden ja sedimentaation ylläpitämää. Kortevyöhykkeen lisäksi suistossa esiintyy suursaratulvaniittyä ja kosteaa heinätulvaniittyä. Mainitut tulvaniittytyypit ovat uusimman uhanalaisluokituksen mukaan luontotyyppinä äärimmäisen uhanalaisia (CR). Pensaikkoluhdet ja pajuluhdet ovat luontotyyppinä luokiteltu säilyviksi (LC).

4.3.2 Uhanalainen ja alueellisesti merkittävä kasvilajisto

Uhanalainen ja direktiivilajisto

Selvitysalueelle ja sen lähiympäristöön sijoittuvat uhanalaislajiston paikkatiedot on tiedusteltu Lapin Ely-keskukselta Eliölajit -tietokannasta (päivitys 13.3.2019 LAP ELY / Puolamaa). Maastoinventoinneissa ei havaittu valtakunnallisesti uhanalaisen (CR, EN, VU) kasvilajiston esiintymiä. Myöskään luontodirektiivin liitteen IV b mukaisia tai erityisestisuojeitavia kasvilajeja ei inventoinneissa paikannettu. Uhanalaistiedoissa lähin tiedossa oleva vaarantuneen (VU) lajin esiintymä koskee vesikasvia ja sijoittuu kaava-alueen ulkopuolelle, Mustanlahdelle.

Alueellisesti uhanalainen, silmälläpidettävä ja muutoin huomionarvoinen lajisto

Alueellisen uhanalaisuusluokituksen osalta selvitysalue sijoittuu kasvimaantieteellisessä aluejaoissa keskiboreaalisena Lapin kolmion (3b) lohkokoon. Selvitysalueelta ei paikannettu erityistä huomionarvoista putkilokasvilajistoa. Talousmetsälajeista poikkeavaa lehtojen vaateliaampaa lajistoa esiintyy luontokohteiden 1 ja 2 alueilla.

5 LINNUSTO

5.1 Selvitysalueen pesimälinnusto

Arction osayleiskaavan selvitysalueella havaittiin kesän 2018 pesimälinnustonselvityksissä yhteensä 78 lintulajia, joista 50 lajia arvioitiin alueella varmasti tai todennäköisesti pesiväksi (liite 1). Selvitysalueen elinympäristöjen monimuotoisuuden vuoksi lajistossa on useiden eri elinympäristöjen lajeja, joista osa tulee hyvin toimeen myös ihmisvaikutuksen alaisilla alueilla. Valtaosa alueella pesivästä linnustosta lukeutuu alueellisesti melko yleisenä ja runsaslukuisena esiintyvään lintulajistoon, mutta alueen pesimälinnustossa on myös useita taantuneita ja alueellisesti harvalukuisia lajeja.

Selvitysalueella esiintyy melko monipuolinen vesilintulajisto (yhteensä 12 lajia), joka painottuu Alkunkarinlahden alueelle sekä Niemenjuovan varrelle. Laulujoutsen pesii selvitysalueella kahden parin voimin, joista toinen sijoittuu selvitysalueen pohjoisosassa Niemenjuovan yläosaan Kromitien pohjoispuolelle ja toinen Alkunkarinlahdelle. Niin ikään merihanhi pesii selvitysalueella ainakin kahden parin voimin, joista toinen sijoittuu Alkunkarinlahdelle ja toinen Letonlahden pohjukan alueelle. Myös Niemenjuovan alueella sekä Koivuluodon ja Puuluodon välisellä kosteikolla on runsaasti merihanhelle tyypillistä elinympäristöä. Sorsalinnuista haapanoita tulkittiin pesiväksi Letonlahdella sekä Niemenjuovalla Koivuluodon länsipuolella ja Kromitien yläpuolella, jossa havaittiin myös poikue. Tavin ja sinisorsan tulkittiin pesivän useamman parin voimin Alkunkarinlahden alueella ja Niemenjuovan varrella, minkä lisäksi tavi pesi yhden parin voimin myös Letonlahdella. Jouhisorsia tulkittiin pesiväksi Alkunkarinlahdella, Letonlahdella ja Niemenjuovalla, jossa havaittiin myös poikue. Alueellisesti harvalukuista ja hyvien lintuvesien indikaattorilajia heinäntavia havaittiin kaksi paria, joista toinen sijoittui Alkunkarinlahdelle ja toinen Niemenjuovalle. Lapasorsia havaittiin pesivänä sekä Alkunkarinlahdella että Niemenjuovalla. Tukkasotkia tukittiin pesiväksi Alkunkarinlahdella, Niemenjuovan varrella, Letonlahdella sekä Hietainpään läjitysalueen kaivetuilla altailla aivan selvitysalueen rajalla. Telkkä pesii alueelle vartavasten asetetuissa pöntöissä mm. Alkunkarinlahdella, Niemenjuovan varrella ja Letonlahdella. Niemenjuovan varrella sekä Alkunkarinlahden alueella havaittiin myös muutama pari pesiväksi tulkittuja isokoskeloita ja tukkakoskeloita, joista jälkimmäisellä havaittiin myös poikue Niemenjuovalla.

Selvitysalueella havaittiin kaikkiaan 10 lajia pesiväksi tulkittavia kahlaajia. Niemenjuovalla Koivuluodon länsipuolella havaittiin usealla käyntikerralla ruokailevia tyllejä ja meriharakoita, jotka todennäköisesti pesivät tehdasalueella tai läjitysalueilla Niemenjuovan länsipuolella. Töyhtöhyppyä ja kuoveja tulkittiin pesivän useampia pareja Niemenjuovan varrella, Koivuluodon ja Puuluodon välisellä kosteikolla sekä Alkunkarinlahdella, ja lisäksi yksi pari kuoveja tulkittiin pesivän Letonlahden rannalla. Taivaanvuohi on alueen selvästi runsaslukuisin kahlaaja, joita tulkittiin pesiväksi vähintään 17 paria. Näistä valtaosa sijoittui Koivuluodon ja Puuluodon välisen kosteikon alueelle ja Niemenjuovan varrelle, minkä lisäksi niitä havaittiin Letonlahdella, Alkunkarinlahdella ja Kiuasleton luoteispuolella. Jänkäkurppa havaittiin soidintavana Alkunkarinlahdella, ja lehtokurppa pesii muutaman parin voimin alueen lehtipuuvaltaisissa rantametsissä. Rantasipi tulkittiin pesiväksi Letonlahdella sekä Niemenjuovalla Koivuluodon länsipuolella. Vikloista selvitysalueella tulkittiin pesiväksi vain punajalkaviklo, joita havaittiin kaksi paria Niemenjuovan varrella. Pesiväksi tulkittuja kurkia havaittiin Koivuluodon ja Puuluodon välisellä kosteikolla sekä Alkunkarinlahdella, jossa havaittiin myös poikue.

Lokkilinnuista selvitysalueella havaittiin eniten ruokailevia naurulokkeja, joiden yhteismäärä pesimäkaudella oli enimmillään vajaa 40 yksilöä. Myös pikkulokkien ja kalalokkien havaittiin ruokailevan alueella. Naurulokkien ja pikkulokkien ei kuitenkaan tulkittu pesivän selvitysalueella, ja lokkilinnuista vain kalalokin tulkittiin pesivän alueella, yhden parin voimin Letonlahdella. Selvitysalueella havaittiin pesimäkaudella myös jonkin verran ruokailevia tiiroja, etupäässä Niemenjuovan alueella Koivuluodon länsipuolella. Kalatiiran tulkittiin pesivän Koivuluodon länsipuolella Niemenjuovalla ja lapintiiran pesintä tulkittiin Alkunkarinlahden itäosassa.

Petolinnuista sääksi pesi onnistuneesti Alkunkarinlahden alueelle rakennetussa tekopesässä. Sääksen havaittiin usein saalistavan selvitysalueella Niemenjuovan alueella, mutta saalistuslen-

toja havaittiin myös muihin suuntiin. Alkunkarinlahdella havaittiin myös saalisteleva tuulihaukka, mutta sen ei tulkittu pesivän alueella. Petolinnuista selvitysalueella on aiempina vuosina pesinyt myös ruskosuohaukka, jolle alueella onkin runsaasti tyypillistä elinympäristöä, mutta lajia ei havaittu lainkaan kesän 2018 aikana. Selvitysalueen kaakkoispuolella havaittiin myös huuhkaja, mutta sen pesimisestä alueella ei saatu selvyyttä.

Metsäkanalinnuista selvitysalueella havaittiin vain pyitä, joita pesii useamman parin voimin alueen kuusivaltaisissa metsissä Koivuluodon–Kiuasleton alueella sekä Puuluodon etelä ja kaakkoispuolella.

Varpuslinnuista alueen runsaimpia lajeja ovat pajulintu ja peippo, sekä useat muut alueellisesti yleiset ja runsaslukuiset metsien yleislajit sekä havumetsien lajit. Alkunkarinlahden rantojen paikoin iäkkäämmissä ja rehevämmissä kuusikoissa esiintyy vähäisesti myös vanhojen metsien lintulajistoa sekä laho- ja kolopuita elinympäristöltään vaativaa lajistoa. Lahden rantametsissä, kuten myös Koivuluodon mökkien pihoilla on kolopesijöille asetettuja pönttöjä. Selvitysalueella ei pesi pääskyjä, mutta kaikkia seudulla esiintyviä lajeja havaittiin alueella ruokailevana, ja niiden pesintöjä havaittiin selvitysalueen ulkopuolella. Pajusirkku on yksi alueen runsaslukuisimmista lajeista, joita pesii käytännössä kaikkialla alueen rantapusikoissa ja ruovikoissa, mutta etenkin Alkunkarinlahdella, Niemenjuovan varrella sekä Koivuluodon ja Puuluodon välisellä kosteikolla. Myös ruokokerttunen pesii useampien parien voimin alueen ruovikoissa. Puuluodon eteläpuoleisen kosteikon reunapusikoissa havaittiin kesäkuun loppupuolella myös laulava lapinuilintu, jolle alueella on sopivaa elinympäristöä, mutta lajia ei havaittu alueella enää myöhemmillä käyntikerroilla.

5.2 Selvitysalueella lepäilevä ja ruokaileva linnusto

Selvitysalueella lepäileviä ja ruokailevia vesi- ja rantalintuja laskettiin kevään ja syksyn muuttokaudella 2018. Keväällä laskennat ajoittuivat heti jäidenlähdon jälkeiseen aikaan, jolloin alueella havaittiin suurimmat muuttavien vesilintujen ja kahlaajien kerääntymät. Loppukesällä ja syksyllä laskentoja toteutettiin harvemmin, kerran kuukaudessa.

Ensimmäisellä käyntikerralla (11.5.2018) Alkunkarinlahden alueella havaittiin lepäilemässä esimerkiksi 25 liroa, 30 valkovikloa ja 45 suokukkoa. Vesilinnuista Alkunkarinlahden alueella havaittiin vain pesiväksi tulkittavia pareja. Koivuluodon ja Puuluodon välisellä kosteikkoalueella, jossa keväällä oli avointa vesipintaa, havaittiin selvästi enemmän lepäileviä ja ruokailevia lintuja. Vaikeasti havainnoitavalla alueella laskettiin ainakin noin 20 laulujoutsenta, vähintään 60 haapanaa ja vähintään 60 tavia, noin 10 kurkea, yhteensä muutamia kymmeniä liroja ja valkovikloja sekä ainakin 400 suokukkoa. Niemenjuovan suualueella Koivuluodon länsipuolella havaittiin vain pesiväksi tulkittavia vesilintupareja sekä noin 15 liroa ja noin 10 valkovikloa. Todella nopeasti edenneen kevään myötä toukokuun puolivälin ja kuun loppupuolen laskentakierrosten aikaan alueella havaittiin enää vain pesiväksi tulkittuja vesi- ja rantalintuja.

Loppukesän ja syksyn laskentakierrosten aikaan selvitysalueella havaitut lepäilevien vesi- ja rantalintujen määrät olivat vähäisiä, ja niiden tulkittiin koostuvan etupäässä alueella pesineistä pareista ja poikueista. Alueella ei havaittu lainkaan suurempia määriä alueelle sulkimaan kerääntyneitä sorsalintuja. Heinäkuun laskentakierroksella alueella ei havaittu suurempia vesi- ja rantalintujen kerääntymiä. Yksilömäärät olivat korkeimmillaan elokuussa (13.8.2018), jolloin Alkunkarinlahden alueella laskettiin yhteensä noin 90 vesilintua (useita poikueita) ja Koivuluodon länsipuolella sekä Niemenjuovan alueella noin 40 vesilintua (useita poikueita). Niemenjuovan varrelle sijoittuvilla niityillä havaittiin elokuussa myös vähäisesti lepäileviä kahlaajia, joista suurin määrä laskettiin suokukolla (vajaa 20 yksilöä). Syyskuun laskentakierroksen aikaan alueella oli enää lähinnä yksittäisiä vesi- ja rantalintuja, sekä muutamia myöhäisiä poikueita, joiden tulkittiin pesineen alueella.

Loppukesällä ja syksyllä havaitut vesi- ja rantalinnut keskittyivät selvästi niille alueille, jossa oli etenkin vesilinnuille tärkeää avovesipintaa eli Alkunkarinlahden alueelle sekä Niemenjuovan alueelle. Kahlaajia havaittiin Alkunkarinlahden ja Niemenjuovan alueella matalakasvustoisilla rantaniityillä. Esimerkiksi Koivuluodon ja Puuluodon välisellä kosteikkoalueella avovesipinnat olivat kasvaneet umpeen kesän aikana, eikä alueella siten havaittu kuin yksittäisiä vesilintuja loppukesän ja syksyn aikana. Kahlaajista alueella havaittiin lähinnä taivaanvuohia.

Niemenjuovan ranta-alueella havaittiin läpi selvityskauden ruokailemassa myös eräitä, juovan länsipuoleisella teollisuusalueella pesiviä kahlaajia ja tiiroja. Toukokuussa Koivuluodon ja Puuluodon välisen kosteikon alueella sekä Alkunkarinlahdella havaittiin ruokailevia nauru- ja pikkulokkeja, mutta niiden määrä alueella väheni selvästi avovesipinnan vähenemisen myötä myöhemmin kesällä. Selvästi suuremmat määrät ruokailevia tiiroja havaittiin heti jäiden lähdettyä Koivuluodon eteläpuolen merialueella sekä Liakanjokisuun alueella, jossa havaittiin vähintään parisataa ruokailevaa tiiraa.



Kuva 19. Koivuluodon ja Puuluodon välinen kosteikkoalue toukokuun alkupuolella. Alueella oli keväällä avointa vesipintaa, jonka vuoksi alueella havaittiin lepäilemässä ja ruokailemassa melko runsaasti vesi- ja rantalintuja. Myöhemmin kesällä ja syksyllä alue kuivui ja kasvoi umpeen, minkä vuoksi alueella havaittiin myöhemmin lähinnä vain yksittäisiä lintuja.

5.3 Suojelullisesti arvokkaat lajit ja linnustollisesti arvokkaat kohteet

5.3.1 Suojelullisesti arvokkaat lajit

Arction osayleiskaavan selvitysalueen pesimälinnustaselvitysten aikaan alueella havaittiin yhteensä 35 suojelullisesti arvokasta lintulajia (taulukko 2). Näistä 28 lajia arvioitiin alueella vähintään mahdollisesti pesiväksi. Selvitysalueella pesiväksi tulkitussa lajistossa on neljä erittäin uhanalaiseksi (EN) tulkittua (Tiainen ym. 2016) lintulajia: jouhisorsa, heinätavi, tukkasotka ja tukkakoskelo. Vaarantuneiksi (VU) tulkittuja pesimälajeja ovat haapana, isokoskelo, taivaanvuohi, punajalkaviklo, hömötiainen, töyhtötiainen, viherpeippo, punatulkku ja pajusirkku. Lisäksi alueella tulkittiin pesiväksi silmälläpidettäväksi (NT) arvioidut tylli, kuovi, niittykirvinen ja punavarpunen sekä alueellisesti uhanalaiseksi (RT) arvioidut tylli ja tiltaltti.

Selvitysalueella pesivässä lajistossa ei ole Suomen luonnonsuojelulain (20.12.1996/1096) ja -asetuksen (14.2.1997/160) nojalla uhanalaiseksi tai erityisesti suojeltavaksi säädettyjä lintulajeja. Selvitysalueen pesimälajistossa on 5 EU:n lintudirektiivin liitteessä 1 lueteltua lintulajia (laulujoutsen, pyy, kurki, kalatiira, lapintiira) ja 12 Suomen kansainvälistä vastuulajia (taulukko 2).

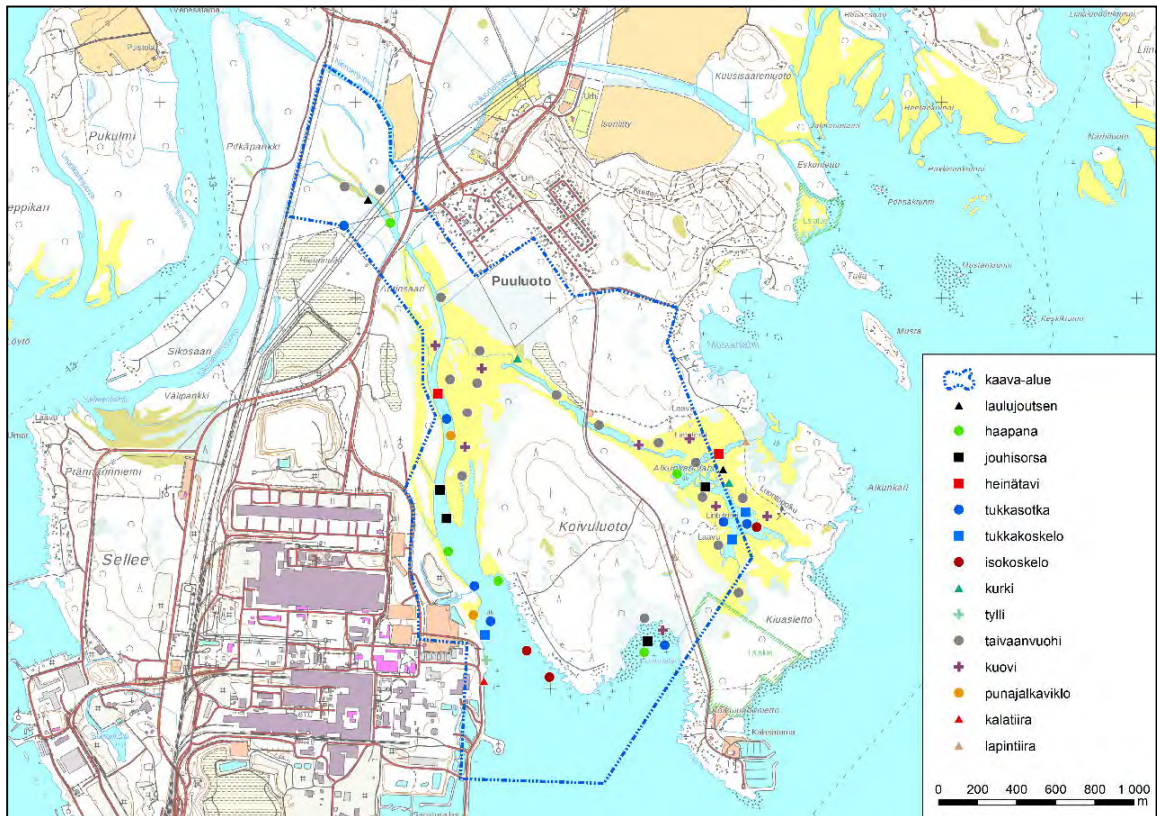
Muuttokaudella selvitysalueella lepäilee myös runsaasti suojelullisesti arvokkaita lintulajeja, joista suurin osa lajistosta on samoja lajeja, joita alueella myös pesii. Useimmat alueella lepäilevät vesi- ja rantalinnut on arvioitu uhanalaiseksi tai silmälläpidettäviksi. Uhanalaisista lintulajeista alueella havaittiin lepäilemässä mm. jousisorsia, tukkasotkia, isokoskeloita, taivaanvuohia, suokukkoja ja punajalkavikloja, mutta suokukkoa lukuun ottamatta selvitysalueella havaitut yksilömäärät jäivät melko vähäisiksi.



Kuva 20. Tavipoikue Niemenjuovan eteläpuolella. Laji on selvitysalueella runsas pesimälaji.

Taulukko 1. Selvitysalueella havaitut ja pesiväksi tulkitut suojellisesti arvokkaat lintulajit. Paria = alueella pesiväksi tulkittu vähimmäisparimäärä, Uhex = Suomen lajien uhanalaisuusluokittelu (EN = erittäin uhanalainen, VU = vaarantunut, NT = silmäläpidettävä, RT = alueellisesti uhanalainen (Tiainen ym. 2016), Lsl. = luonnonsuojelulain (20.12.1996/1096) ja -asetuksen (14.2.1997/160) nojalla uhanalainen (U) tai erityisesti suojeltava (E)laji, KVI = Suomen kansainvälinen vastuulaji, EU = EU:n lintudirektiivin liitteen I laji (79/409/ETY), Elinympäristö = lajin ensisijainen elinympäristö Väisänen ym. (1998) mukaan.

Laji	Paria	Uhex	Lsl.	KVI	EU	Elinympäristö
Laulujoutsen (<i>Cygnus cygnus</i>)	2			x	x	Karut sisävedet
Haapana (<i>Anas penelope</i>)	5	VU		x		Karut sisävedet
Tavi (<i>Anas crecca</i>)	8 – 12			x		Karut sisävedet
Jouhisorsa (<i>Anas acuta</i>)	4	EN				Karut sisävedet
Heinätavi (<i>Anas querquedula</i>)	2	EN				Kosteikot
Tukkasotka (<i>Aythya fuligula</i>)	7 – 9	EN		x		Kosteikot
Telkkä (<i>Bucephala clangula</i>)	5			x		Karut sisävedet
Tukkakoskelo (<i>Mergus serrator</i>)	3	EN		x		Karut sisävedet
Isokoskelo (<i>Mergus merganser</i>)	2	VU		x		Karut sisävedet
Pyy (<i>Bonasa bonasia</i>)	4				x	Havumetsät
Sääksi (<i>Pandion haliaetus</i>)	-				x	Kosteikot
Kurki (<i>Grus grus</i>)	2				x	Suot
Tylli (<i>Charadrius hiaticula</i>)	1	NT, RT				Tunturit
Jänkäkurppa (<i>Lymnocyptes minimus</i>)	1			x		Suot
Taivaanvuohi (<i>Gallinago gallinago</i>)	17	VU				Kosteikot
Kuovi (<i>Numenius arquata</i>)	8	NT		x		Pellot ja rakennettu maa
Rantasipi (<i>Actitis hypoleucos</i>)	2			x		Karut sisävedet
Punajalkaviklo (<i>Tringa totanus</i>)	2	VU				Saaristo
Naurulokki (<i>Larus ridibundus</i>)	-	VU				Kosteikot
Pikkulokki (<i>Hydrocoloeus minutus</i>)	-			x	x	Kosteikot
Kalatiira (<i>Sterna hirundo</i>)	1			x	x	Karut sisävedet
Lapintiira (<i>Sterna paradisaea</i>)	1				x	Saaristo
Huuhkaja (<i>Bubo bubo</i>)	-	EN		x	x	Havumetsät
Tervapääsky (<i>Apus apus</i>)	-	VU				Pellot ja rakennettu maa
Törmäpääsky (<i>Riparia riparia</i>)	-	VU	U			Pellot ja rakennettu maa
Haarapääsky (<i>Hirundo rustica</i>)	-	NT				Pellot ja rakennettu maa
Niittykirvinen (<i>Anthus pratensis</i>)	1	NT				Suot
Leppälintu (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>)	3			x		Havumetsät
Tiltalti (<i>Phylloscopus collybita</i>)	2	RT				Havumetsät
Hömötiainen (<i>Parus montanus</i>)	2	VU				Metsän yleislajit
Töyhtötiainen (<i>Parus cristatus</i>)	1	VU				Havumetsät
Viherpeippo (<i>Carduelis chloris</i>)	3	VU				Pellot ja rakennettu maa
Punavarpuinen (<i>Carpodacus erythrinus</i>)	6	NT				Pensaikot ja puoliavoimet maat
Punatulku (<i>Pyrrhula pyrrhula</i>)	2	VU				Havumetsät
Pajusirkku (<i>Emberiza schoeniclus</i>)	37	VU				Kosteikot



Kuva 21. Arction osayleiskaavan selvitysalueen pesimälinnustoseselvitysten yhteydessä havaittujen suojellisesti arvokkaiden vesi- ja rantalintujen havaintopaikat ja reviirien sijainti. Kartta on myös tämän selvityksen liitteenä 1.

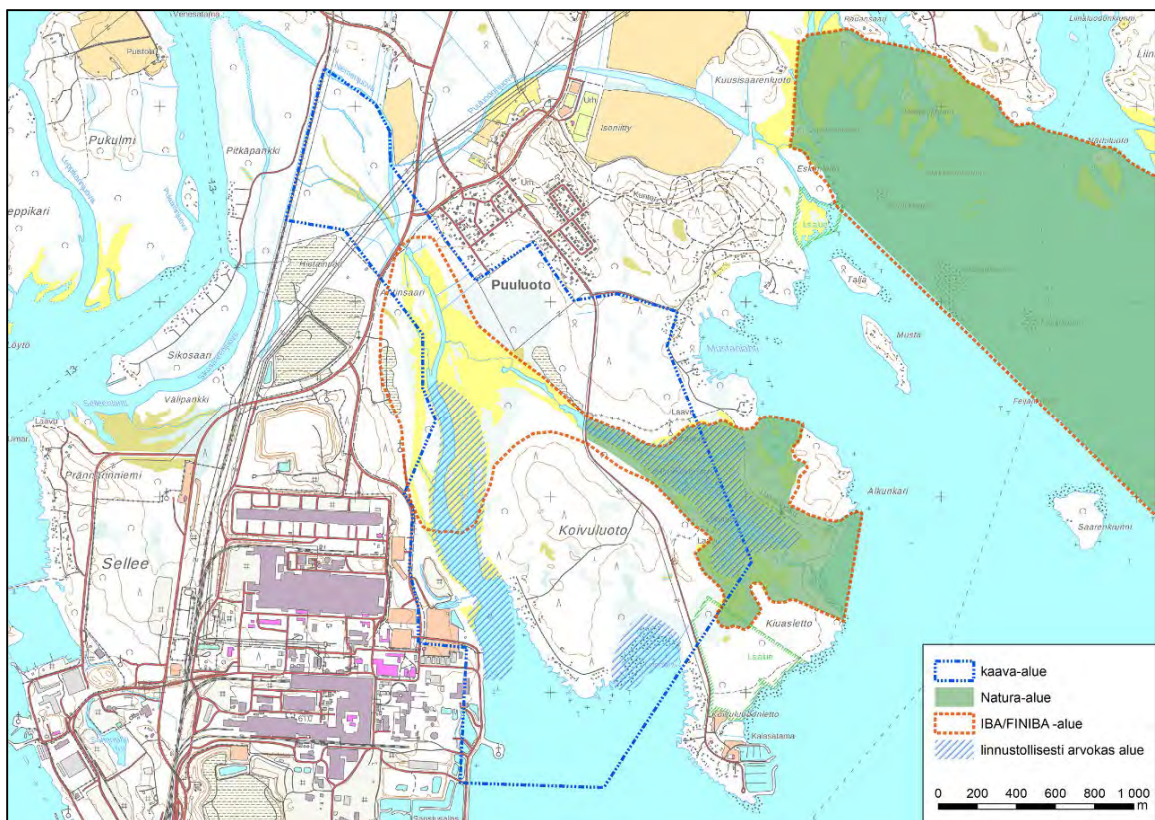
5.3.2 Linnustollisesti arvokkaat kohteet

Selvitysalueen linnustolliset arvot sijoittuvat Alkunkarinlahden alueelle Natura-alueella sekä Letonlahdelle, Koivuluodon etelä- ja länsirannalle, Niemenjuovan alueelle sekä Koivuluodon ja Puuluodon välisen kosteikon alueelle. Uhanalaisten vesilintujen kannalta arvokkaimmat alueet ovat Natura-alueella Alkunkarinlahdella, Letonlahden pohjukassa sekä Niemenjuovan alueella Koivuluodon länsipuolelta noin Antinsaaren kaakkoispuolelle saakka, jossa on vielä riittävästi avointa vesialuetta (kuva 22). Esimerkiksi Koivuluodon ja Puuluodon välinen kosteikko ja sieltä Alkunkarinlahdelle suuntautuva juova on jo monelta osin kasvanut umpeen ja muuttunut maankohoamisen takia. Kyseisellä kosteikolla havaittiin linnustollista merkitystä vain lyhyen aikaa toukokuussa, kun alueella oli avointa vesipintaa, ja sinne oli kerääntynyt lepäilemään- ja ruokailemaan kohtalaisen runsaasti vesi- ja rantalintuja. Myöhemmin kesällä ja syksyllä alue kuivui ja kasvoi umpeen, jolloin kohteen linnustolliset arvot olivat vähäisiä.

IBA- ja FINIBA -alueiden kriteerilajiston elinympäristöt sijoittuvat suurelta osin selvitysalueen itäpuolella Pajukari-Uksein osa-alueelle, jossa on avointa merialuetta, karikoita ja rantoja esimerkiksi muuttokaudella lepäileville ja ruokaileville mustalinnuille sekä isokoskeloille. Selvitysalueella mahdollisesti havaittavien mustalintujen ja isokoskeloiden yksilömäärät jäävät todennäköisesti hyvin vähäisiksi avoimien vesipintojen sekä kyseisten lajien ruokailuun sopivien alueiden vähäisyyden vuoksi. Molemmat lajit ovat lisäksi kokosukeltavia sorsalintuja, jotka vaativat syvempiä vesialueita elinympäristöiksi ja ruokailuun, eikä niille sopivia alueita esiinny selvitysalueella kuin pienellä alueella Koivuluodon lounais- ja eteläpuolella. Isokoskelolle sopivaa elinympäristöä sijoittuu vähäisesti myös Niemenjuovan vesialueelle sekä Alkunkarinlahden alueelle. Liron elinympäristöjä sijoittuu selvitysalueella Koivuluodon ja Puuluodon väliselle kosteikolle, Niemenjuovan alueelle sekä Alkunkarinlahden alueelle, mutta lajin havaitut yksilömäärät jäivät kevään 2018 selvityksissä varsin alhaisiksi. Selvitysten alkaessa liron päämuuttokausi oli jo loppuillaan ja nopean kevään etenemisen vuoksi se meni nopeasti ohi, eikä esimerkiksi

Koivuluodon ja Puuluodon välisen kosteikon merkitystä lajille pystytty täysin selvittämään. Todennäköisesti lajin tärkeimmät alueet IBA- ja FINIBA -alueella sijoittuvat kuitenkin Liakanjoen suualueelle Uksein osa-alueen ympäristössä, jonne sijoittuu runsaasti kahlaajien lepäily- ja ruokailualueeksi soveltuvia matalia niitty- ja lieterantoja.

Useiden Natura-alueen suojeluperusteena esitettyjen lintulajien merkittävimmät elinympäristöt sijoittuvat Liakanjoen suualueelle Pajukari–Uksein osa-alueella. Etenkin Liakanjoen suistossa Uksein alueella on useille lajeille suojaisia elinympäristöjä, matalakasvustoisia rantaniittyä ja lieterantoja. Uksein ja Pajukarin välisellä alueella on myös kokosukeltaville sorsalinnuille soveltuvia syvempiä vesialueita sekä lokki- ja tiiralinnuille sopivia ruokailualueita. Todennäköisesti kyseinen vesialue on myös sulkiville sorsalinnuille tärkein alue. Puolisukeltaville sorsalinnuille sekä eräille kahlaajille ja muille lajeille (esim. petolinnuille) sopivia elinympäristöjä sijoittuu myös Alkunkarinlahden osa-alueelle. Vuoden 2018 linnustوسelvitykset eivät ulottuneet Pajukari–Uksein alueelle, joten siellä pesivien ja lepäilevien lintujen lukumäärästä suhteessa Alkunkarinlahden osa-alueeseen ei ole tiedossa.



Kuva 22. Arction osayleiskaavan selvitysalueen linnustوسellisesti arvokkaat alueet vuoden 2018 selvitysten perusteella. Linnustوسellisesti arvokkaat alueet koostuvat pääasiassa suojellisesti arvokkaiden vesi- ja rantalintulajien elinympäristöistä.

6 MUU ELÄIMI STÖ

6.1 Tavanomainen lajisto

Selvitysalueella tavattava nisäkäslajisto on tyypillistä osin kulttuurivaikutteisten metsäkuvioiden lajistoa ja koostuu etupäässä alueellisesti yleisistä lajeista. Yleisimpiä nisäkkäitä ovat metsäjänis, orava ja kettu sekä useat tavanomaiset piennisäkäslajit. Selvitysalueen metsäalueilla havaittiin myös esiintyvän hirveä ja metsäkaurista. Metsäkauris on paikoin runsas Torniojoen suistoalueella.

6.2 EU:n luontodirektiivin liitteen IV (a) lajit

EU:n luontodirektiivin liitteessä IV (a) luetellaan yhteisön tärkeänä pitämät ja tiukkaa suojelua edellyttämät eläinlajit, joiden luonnossa selvästi havaittavan lisääntymis- ja levähdyspaikan hävittäminen ja heikentäminen on Suomen luonnonsuojelulain 49 § perusteella kiellettyä.

Viitasammakko (*Rana arvalis*) on luontodirektiivin liitteen IV(a) laji, mutta sitä ei ole luettu Suomessa uhanalaisten tai silmälläpidettävien lajien joukkoon (Rassi ym. 2010). Viitasammakkoa tavataan lähes koko maassa ja myös Meri-Lapin alueella se on paikoin kohtalaisen yleinen. Viitasammakko suosii kutupaikkoinaan yleensä rehevempiä ja kosteampia alueita. Se kutee yleensä tulvivien lampien ja merenlahtien tai rehevien järvien rannoilla ja sen on todettu suosivan sammakkoa laajempia vesialueita, mutta paikoin sitä voidaan tavata myös vaatimattomammassa metsäojoissa.

Selvitysalueen rannoilla on hyvin runsaasti viitasammakolle sopivaa elinympäristöä. Vuoden 2018 luonto- ja linnustaselvitysten aikaan alueella havaittiin kuitenkin vain yksi soidinäantelevä viitasammakko, joka havaittiin toukokuun puolivälissä Alkunkarinlahden ylittävän Koivuleton tien sillan vieressä (kuva 23). Esimerkiksi muualla Alkunkarinlahden alueella, Niemenjuovan alueella tai Koivuluodon ja Puuluodon välisen kosteikon alueelle ei saatu merkkejä sammakoiden esiintymisestä.

Saukko (*Lutra lutra*) on luontodirektiivin liitteen IV (a) laji, minkä lisäksi se on luokiteltu viimeisimmässä uhanalaisuusluokituksessa silmälläpidettäväksi (NT) (Rassi ym. 2010). Saukko elää koko Suomessa ja sen elinympäristöiksi soveltuvat monenlaiset vesialueet, mutta se suosii puhdasvetisiä pieniä järviä ja jokireittejä. Vesistöistä toiseen siirtyessään se voi kulkea kaukanakin rannasta, ja sen elinpiirin on arvioitu koostuvan noin 20–40 kilometristä vesistöreittejä. Saukon pääravintoa ovat kalat ja sammakkoeläimet.

Saukulle sopivaa elinympäristöä sijoittuu jokisuiston uomien alueelle ja laji voi ajoittain esiintyä kaava-alueella. Talviaikaan hitaasti virtaava uoma jäätyy, jolloin alue ei lukeudu saukon talvielinympäristöön. Avoin satama-alue saattaa sen sijaan houkuttaa rannikkoalueella talviaikaan liikkuvia sauksia.

Kaikki Suomessa esiintyvät **lepakkolajit** lukeutuvat luontodirektiivin liitteen IV (a) lajeihin. Lajien levinneisyys huomioiden selvitysalueella esiintyy todennäköisesti pohjanlepakkoa ja mahdollisesti viiksisipiipalajien lepakoita. Lepakoille soveliaita lisääntymis- ja levähdysalueita ovat erilaiset vanhemman rakennuskannan rakennukset, jotka eivät ole liian tiiviitä, jotta niiden rakenteisiin pääsee sisälle. Usein kesämökkien kattojen alla ja ullakoilla saattaa esiintyä lepakoitten päiväleppäpaikkoja. Lisäksi kolopuut ja linnunpöntöt kelpaavat tähän tarkoitukseen.

Selvitysalueella lähinnä Koivuluodon länsirannan loma-asutusalue on potentiaalista lepakoiden esiintymisalueita. Alueen metsissä on hyvin niukasti kolopuita ja alueelle ei sijoitu kivikkorakkaa tai kivimuureja, joiden koloissa lepakoita voisi esiintyä. Virkistysrakenteiden lähimetsissä on jonkin verran linnunpönttöjä, jotka korvaavat kolopuita myös lepakoille. Saalisteleviä pohjanlepakoita saattaa esiintyä harvakseltaan eri elinympäristöjen reuna-alueilla, vesialueiden reunoilla ja tiealueiden reunoilla. Viiksisipiipalajien esiintyminen on mahdollista etenkin alueen rehevien kuusivaltaisten metsien alueella.



Kuva 23. Selvitysalueella tehtiin toukokuussa 2018 yksi viitasammakkohavainto Alkunkarinlahden luoteisosassa.

7 YHTEENVETO JA SUOSITUKSET

Selvitysalueen metsät ovat pääosin nuorta tai keski-ikäistä sekapuustoista kasvatusmetsää. Selvitysalueella on runsaasti puustoltaan nuorta koivuvaltaista metsää, etenkin Puuluodon eteläpuolisella alueella. Koivuluodon metsissä ei ole metsäluonnon monimuotoisuusarvoja, muutoin kuin erikseen luontokohteiksi rajatuilla kuusivaltaisilla kuvioilla, jotka toimivat myös osaltaan Natura-alueen suojaviiheryöhykkeenä.

Maankäytön suunnittelussa huomioitavina luontokohteina selvitysalueelta esitetään luontoarvoiltaan monimuotoisia lehtomaisia metsiä, jotka sijoittuvat virkistyskäyttörakenteiden ja Natura-alueen lähelle. Lisäksi arvokkaana kohteena esitetään osittain IBA-alueajauksella oleva kosteikkoalue, joka sisältää useita tulvanalaisia Torniojokisuistolle tyypillisiä niittyjä ja pensaikkoluhtaa. Maankohoamisrannikon olosuhteet ovat suojelualueiden ulkopuolella edustavimmat Letonlahden rantametsissä, joista on rajattu luontokohde. Selvitysalueen merkittävimmät luontoarvot ovat kaava-alueelle sijoittuvalla Natura-alueen osalla sekä suiston kosteikkoalueella Koivuluodonjuovalla lähiympäristöineen. Näillä alueilla luontoarvot painottuvat linnustoon.

Röyttän teollisuusalueen ja Koivuoluodon välinen Koivuluodonjuova luhtarantoinen muuttuu maankohoamisen seurauksena. Vanha jokiuoma tuo edelleen alueelle tulvaveden mukana sedimenttejä, jolloin uoma kapenee ja ennen pitkää avovesiala umpeutuu. Uomaan ei virtaa kesäaikana Torniojoen vettä ja sen olosuhteita on muutettu ylempänä, missä Kromitien pengeri ja voimajohtokäytävä ylittävät uoman. Meren jääeroosio ei yllä suistoalueen niityille, jolloin pensaikkovyöhyke laajenee ajan myötä. Ilman hoitotoimia ja laidunnusta Koivuluodonjuovan avoluhta ja rantaniitty pensoittuvat ja maankohoaminen muuttaa alueen ominaispiirteitä luontaisesti. Runsaana esiintyvän myrkkyykeison takia alueen rantaluhdat soveltuvat huonosti laidunkäyttöön. Alkunkarinlahden rantaluhdilla myrkkyykeisoa on huomattavasti vähemmän kuin Koivuluodonjuovan luhdilla.

Koivuluodon–Puuluodon alue on toiminut aikoinaan yhteislaitumena, joten sekä Alkunkarinlahdella että Koivuluodonjuovalla on perinteisen maankäytön historiaa (Paajanen 2010). Outokummun terästehdas Röyttään on perustettu 1970-luvulla, minkä jälkeen alue ja sen lähialue on ollut lajiston elinympäristöjen kannalta ns. häiriövaikutteista aluetta. Nykyisellään rajatut luontokohteet eivät ole täysin luonnontilaisia, vaan niiden ominaisuuksiin on vaikuttanut alueen maankäyttö. Koivuluodonjuovan olosuhteet ja luontotyyppien edustavuus muuttuvat, vaikka Koivuluodon alueen maankäyttö säilyisi nykyisen kaltaisena. Suiston kosteikkoluontoa voidaan pyrkiä säilyttämään hoitotoimenpiteillä ympäröivän maankäytön muuttuessa. Natura-alueeseen lukeutuva alue Alkunkarinlahdella kaipaa myös toimenpiteitä, jotta sen avoimet luontotyypit ja sen myötä myös linnustollinen arvo säilyvät. Alkunkarinlahden vesipinta-alaa on pyritty säilyttämään ruoppaamalla sekä rakentamalla merenpuolelle pohjapatoja.

Arvokkaiden kosteikkoalueiden ja muuttuvan maankäytön väliin jätettävällä riittävällä puskuri-
vyöhykkeellä, rakennetun alueen hulevesien hyvällä hallinnalla sekä Alkunkarinlahden kosteikkoalueen olosuhteita ylläpitävillä ja hyvin suunnitelluilla hoitotoimilla alueen nykyiset luontoarvot eivät merkittävästi vaaranna teollisuusalueen laajentamisen ja kehittämisen vuoksi.

Kaavassa osoitettu rautatie, satama-alue ja tieyhteys Koivuluodosta Röyttään muuttavan alueen kosteikkoluontotyyppisiä. Kaavassa esitetty uusi satama-alue muodostaa laajan teollisen alueen ja yhdistää Koivuluodon Röyttään. Liikenneyhteys uoman yli sekä rautatiepenger patoavat osittain vesin kulkua Koivuluodonjuovassa. Antinsaarenjuovan suunnasta tuleva virtaus on jo nykyisellään hyvin heikkoa, eikä alueella oleva uoma toimi entiseen tyyliin suistouomana, joka tuo ajoittain runsaasti vettä ja muodosta liettyviä alueita. Tämän heikentyneen suistodynamiikan vuoksi Koivuluodonjuova ja sen lähialueet eivät ole enää potentiaalisia tietyn uhanalaislajiston (lietetatar, laaksoarho) esiintymisalueina.

Selvitysalueella havaittiin kesän 2018 pesimälinnustoselvityksissä varsin monilajinen pesimälinnusto, jossa esiintyy useita uhanalaisia ja muutoin suojelullisesti arvokkaita lintulajeja. Arvokkaimpien lajien elinympäristöt sijoittuvat pääasiassa Natura-alueelle Alkunkarinlahden alueella sekä Koivuluodonjuovan alueelle Koivuluodon länsi- ja luoteispuolella. Vähäisempi määrä suo-

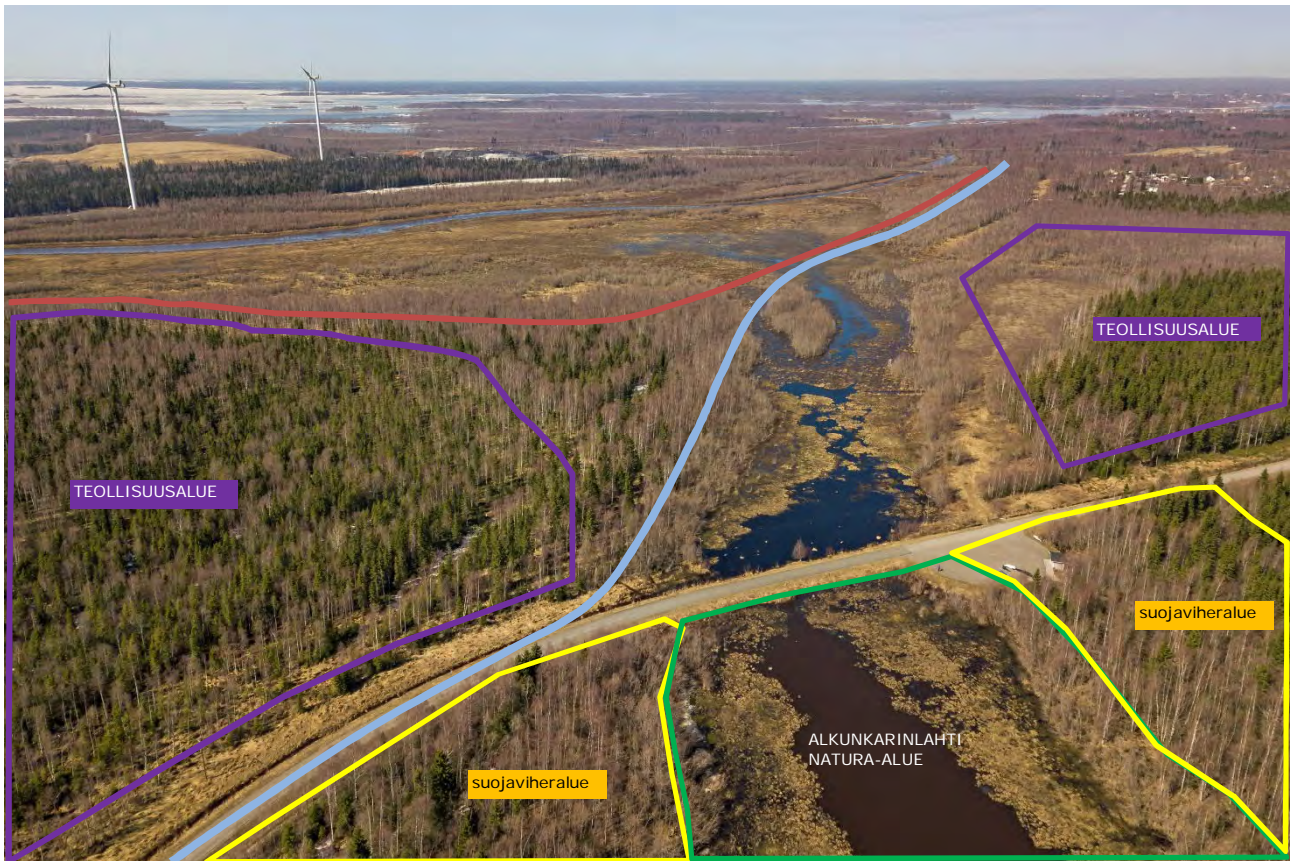
jelullisesti arvokkaita lintulajeja esiintyy myös Letonlahden pohjukan alueella sekä alueen rantametsissä ja iäkkäämpien kuusimetsien alueella. Alueella esiintyvä lajisto on kuitenkin pääosiltaan melko tavanomaista, vastaavilla elinympäristötyypeillä alueellisesti esiintyvää lajistoa, joille on tarjolla vastaavaa elinympäristöä myös selvitysalueen ulkopuolella. Esimerkiksi Niemenjuovan alueella sekä Koivuluodon länsi- ja luoteispuolella esiintyville vesi- ja rantalinnuille sopivaa elinympäristöä sijoittuu Natura-alueelle Alkunkarinlahden alueella sekä etenkin Liakanjoen suistossa Uksein osa-alueelle kauempana selvitysalueen itä- ja koillispuolella.

Selvitysalueella lepäileviä ja ruokailevia vesi- ja rantalintuja selvitettiin toukokuussa kevätmuuton aikaan sekä loppukesällä ja syysmuuton aikaan. Toukokuussa Koivuluodon ja Puuluodon välisellä kosteikolla havaittiin olevan merkitystä muuttaville vesilinnuille ja kahlaajille, mutta myöhemmin kesällä ja syksyllä alueen merkitys oli enää vähäinen. Kyseinen kohde kuivui ja kasvoi umpeen kesän edetessä, jolloin sieltä puuttui vesilinnuille olennainen avoin vesipinta. Kohteen merkitys tulee jatkossa vähenemään myös maankohoamisen myötä, jolloin avoin vesipinta vähenee entisestään ja alue tulee kasvamaan umpeen kasvillisuuden luontaisen sukession etenemisen myötä. Vesipinta-alan vähentyessä alueelle muodostuu esimerkiksi kahlaajille sekä rantapensaikkojen ja ruovikkojen varpuslinnuille sopivaa elinympäristöä, joka niin ikään muuttuu tulevaisuudessa. Samalla myös alueen arvo IBA- ja FINIBA-alueen valintakriteerinä olevan liron elinympäristönä sekä muuton aikaisena lepäily- ja ruokailualueena heikkenee.

Arction osayleiskaavan tarkoituksena on rakentaa teollisuus- ja varastoalueita Koivuluodon ja Puuluodon alueelle sekä niillä tapahtuvaan liikennöintiin vaadittavia rautateitä, maanteitä ja kevyenliikenteen väyliä Niemenjuovan alueelle sekä Koivuluodon ja Puuluodon välisen kosteikon alueelle. Osayleiskaavan toteuttaminen tulee siten heikentämään Niemenjuovan alueen sekä Koivuluodon ja Puuluodon välisen kosteikkoalueen merkitystä lintujen elinympäristönä. Vesi- ja rantalintujen elinympäristö alueella muuttuu, ja sen pinta-ala vähenee, minkä lisäksi alueelle tulee runsaasti melua ja häiriötä aiheuttavia toimintoja. Alueella kuitenkin säilyy esimerkiksi uhanalaisten vesi- ja rantalintujen elinympäristöä, mutta niiden elinympäristöt pirstoutuvat ja jäävät osin eri toimintojen väliselle häiriöaltille alueelle. Niemenjuovan alueelle kohdistuu jo nykyisellään melua aiheuttavia toimenpiteitä juovan länsipuoleiselta teollisuusalueelta, mutta tästä huolimatta alueella havaittiin selvityksissä kohtalaisen runsaasti suojellisesti arvokkaita lintulajeja. Todennäköisesti linnuille merkittävämpää on ihmisten ja työkoneiden liikkeestä aiheutuva häiriö kuin melua aiheuttavat toiminnot. Tästä johtuen Niemenjuovan alueella sekä Koivuluodon ja Puuluodon välisen kosteikon alueella rakennettaessa teollisuus- ja varastoalueiden sekä vesialueiden ja rantaniittyjen väliin olisi syytä jättää riittävän leveä puustoinen suojavyöhyke. Tämä vähentää todennäköisesti merkittävästi lintujen pesimä- ja lepäily- sekä ruokailualueille kohdistuvaa häiriötä (ihmisten ja työkoneiden liike) ja mahdollistaa lintujen elinolosuhteiden säilymisen myös alueelle jäävillä elinympäristölaikuilla. Suojavyöhykkeiden sijoittumista on hahmoteltu kuvassa 24.

Arction osayleiskaavassa on lähtökohtaisesti suunniteltu suojaviheralueita sekä virkistysalueita Alkunkarinlahtea ja Natura- sekä luonnonsuojelualueita vasten oleville rantametsien alueille. Suoja-alueiden suunnittelu turvaa osittain alueiden linnustoarvojen säilymisen myös kaavassa esitettyjen toimintojen toteutuksen jälkeen. Etenkin Alkunkarinlahtea vasten olevat suojaviheralueet suositellaan toteutettavan riittävän leveinä, jotta vesialueiden ja rantaniittyjen sekä teollisuus- ja varastoalueiden väliin jää riittävän leveä ja suojainen metsävyöhyke, jolloin teollisuusalueella tapahtuva liikkuminen ei ole havaittavissa suojelualueelta käsin. Osayleiskaavan toteuttamisesta arvioidaan aiheutuvan vähäisiä melu- ja häiriövaikutuksia Natura-alueen suojeluperusteena oleville lintulajeille, ja vaikutukset ovat voimakkaimpia alueen rakentamisen aikaan. Rakentamisen jälkeen melu- ja häiriövaikutukset todennäköisesti vakiintuvat tietyille tasolle, jota monet lintulajit yleensä pystyvät sietämään, jos niiden elinympäristöt alueella säilyvät.

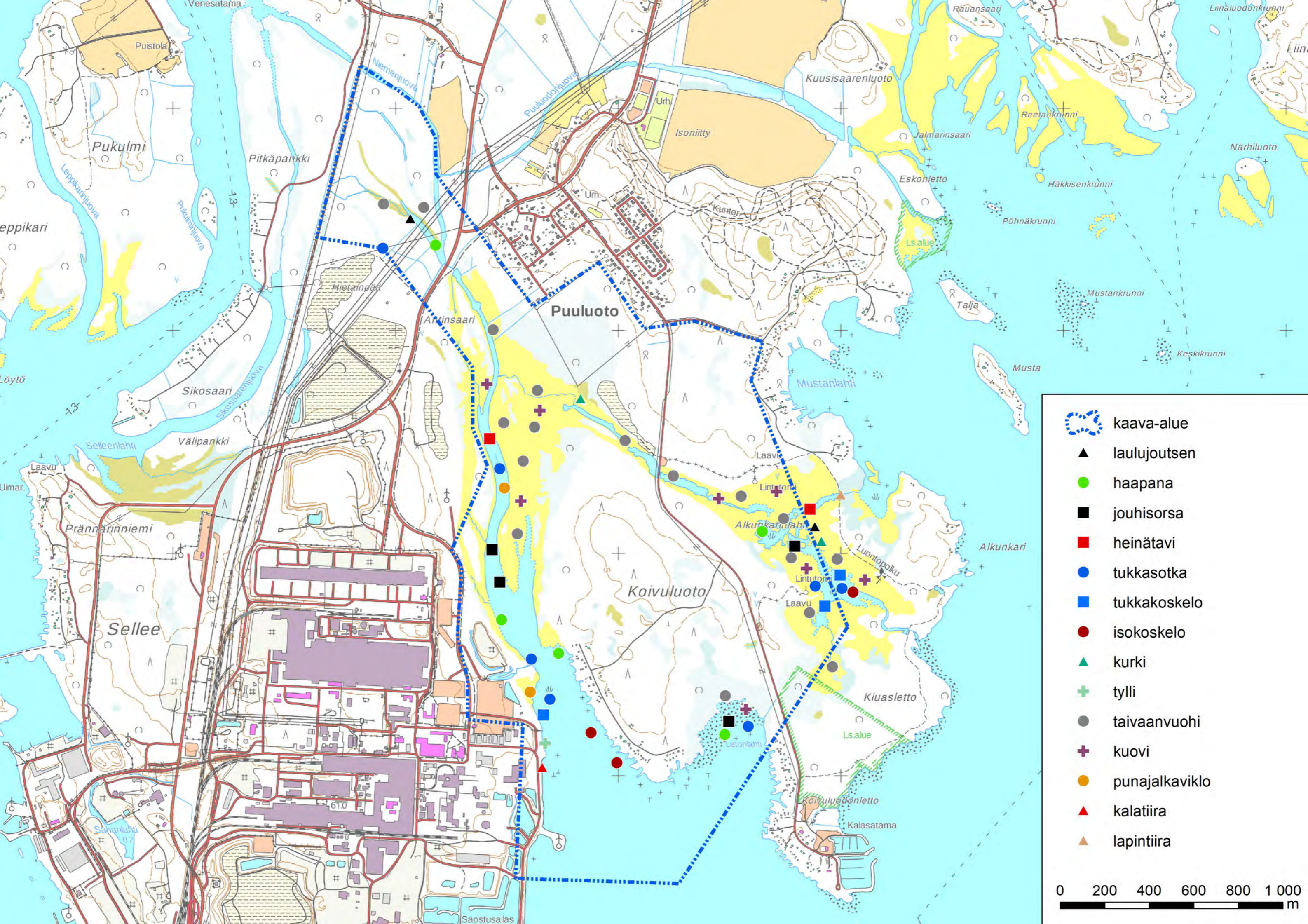
Rannikolla teollisuus- ja varastoalueita rakennettaessa voidaan todeta, että rakentaminen usein myös luo uutta elinympäristöä tietyille ihmistoimintojen alueella toimeentuleville linnuille. Tietyt kahlaajalajit (esim. meriharakka, tylli, pikkutylli, rantasipi, punajalkaviklo) ja lokkilinnut (kalalokki, kalatiira, lapintiira) suosivat elinympäristönään teollisuusalueita, jos alueelle sijoittuu pesimäalueeksi soveltuvia avoimia ja kasvipeitteisiä tai sorapintaisia kenttiä sekä aallonmurtajakivikkoja.


















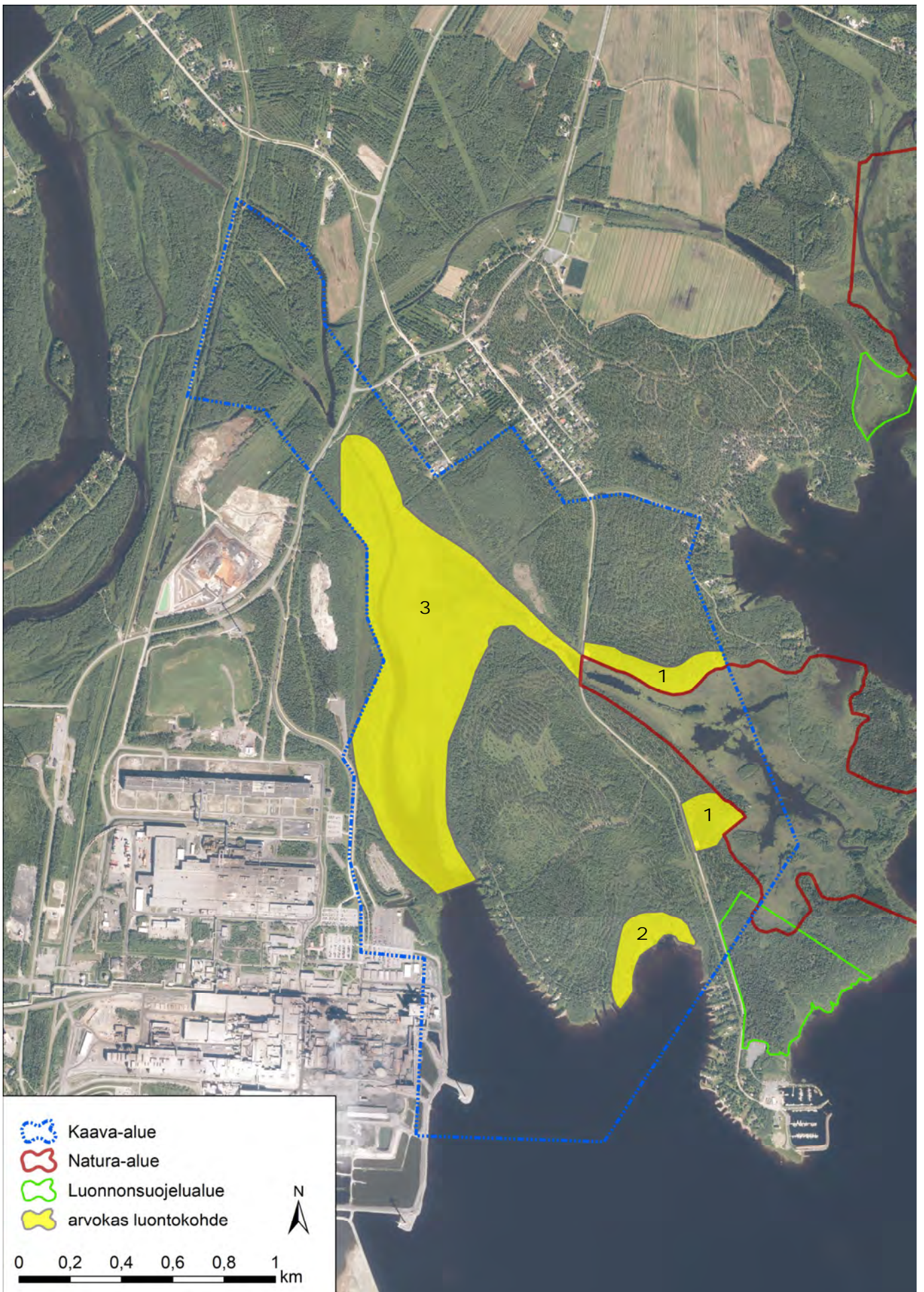
Kuva 24. Hahmotelma kaavassa esitettyjen tie- ja ratalinjausten, teollisuustoimien alueiden ja suojaviheralueiden sijoittumisesta Kouvuluodon alueelle.

KIRJALLISUUS

- BirdLife International 2018: DataZone – Tornionjoki Delta. WWW-dokumentti: <http://data-zone.birdlife.org/site/factsheet/tornionjoki-delta-iba-finland> (viitattu 1.11.2018).
- Hyvärinen, E., Juslén, A., Kemppainen, E., Uddström, A. & Liukko, U.-M. (toim.) 2019. Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2019. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus. Helsinki. 704 s.
- Kalliola, R. 1973: Suomen kasvimaantiede. WSOY.
- Koskimies, P. & Väisänen, R.A. 1988: Linnustoseurannan havainnointiohjeet (2.painos). Helsingin yliopiston eläinmuseo, Helsinki.
- Kuusipalo, J. 1996: Suomen metsätyypit. Kirjayhtymä.
- Lapin ympäristökeskus 2005: Lapin lintuvedet – suojelun, hoidin ja käytön järjestäminen. Lapin lintuvesityöryhmän mietintö. Alueelliset ympäristöjulkaisut 393. 89 s.
- Leivo, M., Asanti, T., Koskimies, P., Lammi, E., Lampolahti, J., Lehtiniemi, T., Mikkola-Roos, M. & Virolainen, E. 2002. Suomen tärkeät lintualueet FINIBA. BirdLife Suomen julkaisuja nro 4. Suomen graafiset palvelut, Kuopio. 142 s.
- Liukko, U-M, Henttonen, H., Hanski, I.K., Kauhala, K. Kojola, I. Kyheröinen, E-M. & Pitkänen, J. 2016: Suomen nisäkkäiden uhanalaisuus 2015 - The Red List of Finnish Mammal Species. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus. 34s.
- Meriluoto, M. ja Soinen, T. 1998: Metsäluonnon arvokkaat elinympäristöt. Kustannusosakeyhtiö Metsälehti.
- Paajanen, M. (toim.) 2010: Maatalousalueiden luonnon monimuotoisuuden ja kosteikkojen yleissuunnitelma, Tornio. Lapin elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen julkaisuja 4/2010.
- Rauhala, P., Suopajarvi, M. & Suopajarvi, P. 2015: Kemin-Tornion alueen linnut. 239 s.
- Kontula, T. & Raunio, A. (toim.) 2018: Suomen luontotyyppien uhanalaisuus 2018. Luontotyyppien punainen kirja – Osa 2: Luontotyyppien kuvaukset. Suomen ympäristökeskus ja Ympäristöministeriö, Helsinki. Suomen ympäristö 5/2018. 925s.
- Rautiainen, V-P., Rytteri, T., Kurtto, A. & Väre, H. 2002. Putkilokasvien uhanalaisuuden arviointi – lajikohtaiset perustelut. Suomen ympäristö 593. Suomen ympäristökeskus. Helsinki. 194 s.
- Sierla, L., Lammi, E., Mannila, J & Nironen, M. (2004). Direktiivilajien huomioon ottaminen suunnittelussa. –Suomen ympäristö 742, Ympäristöministeriö, Helsinki.
- Sito 2017: Arction osayleiskaava. Alustava luontoselvitys. 13.12.2017.
- SLTY (Suomen Lepakkotieteellinen Yhdistys ry.) 2010: Suositus lepakkokartoituksista luontokartoittajille, tilaajille ja viranomaisille. 7 s.
- Söderman, T. 2003: Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi: kaavoituksessa, YVA-menetelyssä ja Natura-arvioinnissa. Suomen Ympäristökeskus. –Ympäristöopas 109. 196 s.
- Tiainen, J., Mikkola-Roos, M., Below, A., Jukarainen, A., Lehikoinen, A., Lehtiniemi, T., Pessa, J., Rajasärkkä, A., Rintala, J., Sirkiä, P. & Valkama, J. 2016: Suomen lintujen uhanalaisuus 2015 – The 2015 Red List of Finnish Bird Species. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus. 49 s.
- Valkama, J., Vepsäläinen, V. & Lehikoinen, A. 2011: Suomen III Lintuatlas. Luonnontieteellinen keskusmuseo ja ympäristöministeriö. WWW-dokumentti: <http://atlas3.lintuatlas.fi>
- Väisänen, R.A., Lammi, E. & Koskimies, P. 1998: Muuttuva pesimälinnusto. Otava, Keuruu. 567 s.
- Ymparisto.fi 2013: Pajukari–Uksei–Alkunkarinlahti, Natura-alueet. WWW-dokumentti: [\(https://www.ymparisto.fi/fi-FI/Luonto/Suojelualueet/Natura_2000_alueet/Pajukari__Uksei__Alkunkarinlahti\(6200\)\)](https://www.ymparisto.fi/fi-FI/Luonto/Suojelualueet/Natura_2000_alueet/Pajukari__Uksei__Alkunkarinlahti(6200)) (päivitetty 27.8.2013)



-  kaava-alue
 -  laulujoutsen
 -  haapana
 -  jouhisorsa
 -  heinätavi
 -  tukkasotka
 -  tukkakoskelo
 -  isokoskelo
 -  kurki
 -  tylli
 -  taivaanvuohi
 -  kuovi
 -  punajalkaviklo
 -  kalatiira
 -  lapintiira
- 0 200 400 600 800 1000 m



- Luontokohde 1. Rannikon monimuotoiset kangasmetsät
 Luontokohde 2. Letonlahden rantaniitty ja primäärisuknessiometsä
 Luontokohde 3. Jokisuiston niityt ja luhdat



©VELMU












1: 15 118



km

ETRS-TM35FIN

Selitteet:

-  Eleocharis spp.
 -  Chara sp. tai Nitella sp.
 -  Fontinalis spp.
 -  Potamogeton perfoliatus
 -  Callitriche spp.
 -  Subularia aquatica
 -  Sparganium spp.
 -  Lemna trisulca
 -  Stuckenia pectinata
 -  Potamogeton pusillus
-  Elatine spp.



13-maalis-2019

15.4.2019

**TORNION KAUPUNKI
ARCTION OSAYLEISKAAVA**
Luontovaikutusarviointi

Arction osayleiskaava (kaavakartta 9.4.2019)			
	Kaavassa osoitetut alueet ja vaikutuskohteen nykytila	Vaikutus; Vaikutuksen kohteen herkkyys ja muutoksen suuruus huomioiden	
		TY: Kevyt maankäyttövaihtoehto <ul style="list-style-type: none"> Koivuluodon länsiosan ja Röyttän alueelle sekä Puuluodon eteläpuoliselle alueelle saa osoittaa vain ympäristöhäiriötä aiheuttamattomia toimintoja, kuten varastointia ja teollista toimintaa, josta ei aiheudu melua, pölyä, hajuja eikä ylimääräistä liikennöintiä. Toiminta ei aiheuta teollisuusalueen ulkopuolella yli 55 dBA:n melutasoa Toiminta ei edellytä ympäristölupaa. 	
		TT: Raskas maankäyttövaihtoehto <ul style="list-style-type: none"> Koivuluodon länsiosaan ja Röyttän itäosaan osoitetaan ympäristövaikutuksiltaan merkittäviä teollisuustoimintoja, joista aiheutuu melua ja liikennettä. Toiminnot tarvitsevat Ysl 27 §:n mukaisen ympäristöluvan Asemakaavassa määritellään ympäristöaitalle reunaehdot Puuluodon eteläpuolinen teollisuustoimintojen alue on Koivuluodosta ja Röyttästä poiketen merkinnällä TY 	
Luontotyypit	Teollisuustoimintojen alueeksi osoitetulla alueella ei ole luonnontilaisia, uhanalaisuusluokituksessa uhanalaisiksi määriteltyjä tai edustavaksi todettuja luontotyyppiejä. Muuttuvan maankäytön kohteeksi jäävät luontotyypit ovat alueellisesti tavanomaisia metsäisiä luontotyyppiejä. Teollisuusalueelle osoitettu ratayhteys ja tielinjaukset sijoittuvat rantaluhdan ja pensaikkoluhdan alueelle ja ovat molemmissa tarkastelluissa vaihtoehdoissa olemassa. Röyttän alueelta Koivuluodon puolelle osoitettu siltayhteys ja satama-alue sijoittuvat Niemenjuovan ranta-alueelle, joka on nykyisellään vanhaa mökkiasutuksen aluetta. Rantaa on ruopattu ja pengerrytetty. Satamatoimintojen rannan alueelle ei sijoitu nykyisellään edustavaa kivennäismaan rantaniittyä tai maankohoaamisrantojen sukkessiometsää.	Vaikutus on vähäinen Koivuluodon ranta- ja kivennäismaa-alueella ja Puuluodon eteläpuolella, kohdistuen yleisiin luontotyyppeihin. Koivuluodonjuovalla (tie- ja ratalinjaus) vaikutus on kohtalainen. Paikallisesti vastaavaa luontotyyppiä on olemassa, mutta alueelle sijoittuu uhanalaisuusluokituksessa vaarantuneiksi määriteltyjä maankohoaamisrannikon ja jokisuiston luontotyyppiejä. Rata- ja tiepenkereet muuttavat Niemenjuovan avoimen kortteluhdan ja pensaikkoluhdan olosuhteita. Maankohoaamisrannan luontotyyppien pinta-ala kapenee jäljelle jäävän luhdan hydrologiset olosuhteet heikkenevät., jolloin ne pensoittuvat edelleen. Suhteessa maankohoaamisen vaikutukseen sekä Antinsaarenjuovan vähentyneeseen vesimäärään, ei vaikutuksen arvioida olevan luontotyypille pelkästään kaavahankkeen johdosta merkittävä. Kokonaisuutena vaikutus kaikille kaava-alueen luontotyypille on korkeintaan kohtalainen, Maankäyttövaihtoehtojen välillä ei ole tässä suhteessa eroa.	Vaikutus on vähäinen Koivuluodon ranta- ja kivennäismaa-alueella ja Puuluodon eteläpuolella, kohdistuen yleisiin luontotyyppeihin. Koivuluodonjuovalla (tie- ja ratalinjaus) vaikutus on kohtalainen. Paikallisesti vastaavaa luontotyyppiä on olemassa, mutta alueelle sijoittuu uhanalaisuusluokituksessa vaarantuneiksi määriteltyjä maankohoaamisrannikon ja jokisuiston luontotyyppiejä. Rata- ja tiepenkereet muuttavat Niemenjuovan avoimen kortteluhdan ja pensaikkoluhdan olosuhteita. Maankohoaamisrannan luontotyyppien pinta-ala kapenee jäljelle jäävän luhdan hydrologiset olosuhteet heikkenevät., jolloin ne pensoittuvat edelleen. Suhteessa maankohoaamisen vaikutukseen sekä Antinsaarenjuovan vähentyneeseen vesimäärään, ei vaikutuksen arvioida olevan luontotyypille pelkästään kaavahankkeen johdosta merkittävä. Kokonaisuutena vaikutus kaikille kaava-alueen luontotyypille on korkeintaan kohtalainen, Maankäyttövaihtoehtojen välillä ei ole tässä suhteessa eroa.
Arvokkaat luontokohteet	Selvityksissä todetut arvokkaat luontokohteet on esitetty kaavakartalla luomerkinnällä. Letonlahden alueelle sijoittuu maankohoaamisrannikon sukkessiosarjien metsää, samoin Alkunkarinlahden Natura-alueen lähialueelle,	Luontokohteiden ominaispiirteitä muuttava vaikutus ei ulotu muille, kuin EV suojaviheralueelle sijoituville rantaluhtien luontotyypille.	Luontokohteiden ominaispiirteitä muuttava vaikutus ei ulotu muille, kuin EV suojaviheralueelle sijoituville rantaluhtien luontotyypille.

15.4.2019

Arction osayleiskaava

	missä arvokkaimmat metsäiset luontotyypit on osoitettu luo-merkinnällä. Koivuluodonjuovan avoimet ja pensaikkoiset luhdat ovat luo –merkinnällä kaavakartan EV –suojaviheralueella.	Koivuluodonjuovalla (tie- ja ratalinjaus) vaikutus on kohtalainen. Paikallisesti vastaavaa luontotyyppiä on olemassa, mutta alueelle sijoittuu uhanalaisuusluokituksessa vaarantuneiksi määriteltyjä maankohoamisrannikon ja jokisuiston luontotyyppijä.	Koivuluodonjuovalla (tie- ja ratalinjaus) vaikutus on kohtalainen. Paikallisesti vastaavaa luontotyyppiä on olemassa, mutta alueelle sijoittuu uhanalaisuusluokituksessa vaarantuneiksi määriteltyjä maankohoamisrannikon ja jokisuiston luontotyyppijä.
Uhanalainen kasvilajisto	Kaava-alueelle ei sijoitu tiedossa olevia tai maastoinventoinneissa paikannettuja uhanalaisia kasvilajeja.	Kaavassa osoitetut teollisuusrakentamisen alueet on inventoitu, eikä ole tarvetta lajiston rauhoittussäädöksistä tai direktiivilajiston kasvupaikkojen heikentämisestä johtuvaan poikkeamiseen	Kaavassa osoitetut teollisuusrakentamisen alueet on inventoitu, eikä ole tarvetta lajiston rauhoittussäädöksistä tai direktiivilajiston kasvupaikkojen heikentämisestä johtuvaan poikkeamiseen
IBA-alueen perusteet IBA-alueen kriteerilajit: Isokoskelo (1001–2000 keväällä lepäilevää yksilöä)	Keskeisimmät isokoskelon lepäilyalueet sijoittuvat selvitysalueen itäpuolelle, IBA-alueen Pajukari-Uksein osa-alueelle, missä on avointa merialuetta, karikoita ja rantoja lepäileville ja ruokaileville isokoskeloille.	Hankkeen vaikutukset eivät ulotu keskeisimmille lepäilyalueille kummassakaan vaihtoehdossa.	Hankkeen vaikutukset eivät ulotu keskeisimmille lepäilyalueille kummassakaan vaihtoehdossa.
FINIBA-alueen perusteet FINIBA-alueen kriteerilajit: 500–2000 syksyllä lepäilevää mustalintua , 1001–2000 keväällä lepäilevää isokoskeloa sekä 500–1000 keväällä lepäilevää lirtoa	Mustalinnun ja isokoskelon osalta keskeisimmät lepäilyalueet sijoittuvat selvitysalueen itäpuolelle FINIBA-alueen Pajukari-Uksein osa-alueelle, missä on avointa merialuetta, karikoita ja rantoja lepäileville ja ruokaileville mustalinnuille ja isokoskeloille. Liron elinympäristöjä sijoittuu selvitysalueella Koivuluodon ja Puuluodon väliselle kosteikolle, Niemenjuovan alueelle sekä Alkunkarinlahden alueelle. Maankohoamisen aiheuttaman vesipinta-alan vähenemisen ja umpeenkasvun myötä alueen arvo liron elinympäristönä sekä muuton aikaisena lepäily- ja ruokailualueena heikkenee. Lajin tärkeimmät lepäilyalueet sijoittunevat nykyiselläänkin Liakanjoen suualueelle Uksein osa-alueelle.	Mustalinnun ja isokoskelon osalta hankkeen vaikutukset eivät ulotu keskeisimmille lepäilyalueille kummassakaan vaihtoehdossa. Liron osalta kyseessä on muuтонаikainen lepäilyalue. Kaavassa ei osoiteta rakentamista, joka suoraan muuttaisi lajin lepäilyalueita. Selvitysalueen merkitys lajin lepäilyalueena on maankohoamisen myötä jo heikentynyt ja heikentyy edelleen. Kevyt maankäyttövaihtoehto ei karkota selvitysalueella lepäileviä lirroja.	Mustalinnun ja isokoskelon osalta hankkeen vaikutukset eivät ulotu keskeisimmille lepäilyalueille kummassakaan vaihtoehdossa. Liron osalta kaavassa ei ole osoitettu rakentamista selvitysalueella sijaitsevalle lepäilyalueelle. Raskas, melua ja lisääntynyttä ihmistoimintaa aiheuttava maankäyttö voi karkottaa selvitysalueella lepäileviä lirroja. Lajin kannalta merkittävimmät FINIBA-alueen osa-alueet sijoittuvat kuitenkin nykyiselläänkin selvitysalueen ulkopuolelle, minne kummankaan vaihtoehdon vaikutusten ei arvioida ulottuvan. Lisäksi selvitysalueen arvo liron elinympäristönä on jo heikentynyt ja heikkenee edelleen maankohoamisen myötä, joten koko kyseinen FINIBA-alue ja lajin yleisyys huomioiden arvioidaan, että mahdollinen karkottava vaikutus selvitysalueella on merkitykseltään hyvin vähäinen.
Natura-alueen suojeluperusteet / linnut	Natura-alueen suojeluperusteissa on mainittu useita lajeja, jotka pesivät pääosin tai kokonaan Natura-alueen muilla osa-alueilla (Pajukari, Uksei). Alkunkarinlahden alueella pesiviksi todettiin koko Natura-alueen suojeluperusteena olevasta laistosta haapana, jousihorsata, lapasorsa, heinätavi, laulujoutsen, kalatiira ja punajalkaviklo.	Elinympäristöjä kaventava tai oleellisesti muuttava vaikutus ei ulotu suoraan Alkunkarinlahden Natura-alueelle. Uusien toimintojen rakennusaikaisesta melusta sekä etenkin ihmisten ja työkonien liikkeestä aiheutuu todennäköinen häiriövaikutus. Vaikutus on kuitenkin luonteeltaan väliaikainen, ja linnut totuttavat uusiin rakennuksiin, mikäli niiden käyttö ei aiheuta melua, liikettä tms. häiriötä. Kaavassa osoitetun rakentamisen ja Natura-alueen väliin on osoitettu puustoisia luontokohteita sekä suojaviheraluetta, mikä vähentää merkittävästi lintujen pesimä- ja lepäily- sekä ruokailualueille kohdistuvia vaikutuksia (ihmisten ja työkonien liike) ja mahdollistaa lintujen elinolosuhteiden säilymisen riittävän rauhallisena. Näin ollen arvioidaan, että kevyellä maankäyttövaihtoehdolla ei ole pysyvää vaikutusta Natura-alueen suojeluperusteena oleviin lintulajeihin.	Elinympäristöjä kaventava tai oleellisesti muuttava vaikutus ei ulotu suoraan Alkunkarinlahden Natura-alueelle. Uusien toimintojen aiheuttamasta melusta sekä etenkin ihmisten ja työkonien liikkeestä aiheutuu todennäköinen häiriövaikutus, etenkin rakennusaikana. Kaavassa osoitetun rakentamisen ja Natura-alueen väliin on osoitettu puustoisia luontokohteita sekä suojaviheraluetta, mikä vähentää merkittävästi lintujen pesimä- ja lepäily- sekä ruokailualueille kohdistuvaa häiriötä ja mahdollistaa lintujen elinolosuhteiden säilymisen riittävän rauhallisena, eikä teollisuusalueella tapahtuva liikkuminen ei ole havaittavissa Natura-alueelta käsin. Puustoinen suojavyöhyke vähentää myös Natura-alueelle tulevaa melua ja mahdollista pölyä. Alkunkarinlahti kattaa lisäksi vain pienen osan kyseessä olevaa Natura-alueita. Näin ollen vaikutukset Natura-alueen suojeluperusteena oleviin lintulajeihin arvioidaan kokonaisuudessaan vähäisiksi.
Pesimälinnusto	Suojellullisesti arvokkaimpien lajien elinympäristöt sijoittuvat pääasiassa Natura-alueelle Alkunkarinlahden alueella sekä Koivuluodonjuovan alueelle Koivuluodon länsi- ja luoteispuolella. Alueella esiintyvä lajisto on kuitenkin pääosin melko tavanomaista, vastaavilla elinympäristötyypeillä alueellisesti esiintyvää lajistoa, joille on tarjolla vastaavaa elinympäristöä myös selvitysalueen ulkopuolella.	Osayleiskaavan toteuttaminen tulee jossain määrin heikentämään Niemenjuovan alueen sekä Koivuluodon ja Puuluodon välisen kosteikkoalueen merkitystä lintujen elinympäristönä. Pesimäalue pienenee ja pirstoutuu. Elinympäristöä muuttava vaikutus on kuitenkin pinta-alaltaan vähäinen verrattuna selvitysalueen koko laajuuteen. Kevyt maankäyttövaihtoehto ei aiheuta pysyvää melua ja häiriötä. Linnut todennäköisesti totuttavat alueelle tuleviin rakennuksiin. Lisäksi suunnitellut suojaviheralueet vähentävät vaikutusten ulottumista pesimäalueille. Näin ollen pesimälinnustoon kohdistuvat vaikutukset arvioidaan korkeintaan vähäisiksi niin suuruudeltaan kuin merkitykseltään.	Osayleiskaavan toteuttaminen tulee jossain määrin heikentämään Niemenjuovan alueen sekä Koivuluodon ja Puuluodon välisen kosteikkoalueen merkitystä lintujen elinympäristönä. Pesimäalue pienenee ja pirstoutuu. Elinympäristöä muuttava vaikutus on kuitenkin pinta-alaltaan vähäinen verrattuna selvitysalueen koko laajuuteen. Linnut todennäköisesti totuttavat alueelle tuleviin rakennuksiin. Suunniteltujen suojaviheralueiden myötä melu- ja häiriövaikutukset lievenevät merkittävästi. Näin ollen pesimälinnustoon kohdistuvat vaikutukset arvioidaan korkeintaan kohtalaisiksi niin vaikutuksen suuruudeltaan kuin merkitykseltään.
Eläimistö	Selvitysalueella tavattava nisäkäslajisto on tyyppillistä osin kulttuurivaikutteisten metsäkuvioiden lajistoa ja koostuu etupäässä alueellisesti yleisistä lajeista. Yleisimpiä nisäkkäitä ovat metsäjänis, orava ja kettu sekä useat tavanomaiset piennisäkäslajit.	Uusien toimintojen rakennusaikaisesta melusta sekä etenkin ihmisten ja työkonien liikkeestä aiheutuu todennäköinen häiriövaikutus. Vaikutus on kuitenkin luonteeltaan väliaikainen, ja eläimet totuttavat uusiin rakennuksiin, mikäli niiden käyttö ei aiheuta melua, liikettä tms. häiriötä. Suunnitellut	Uusien toimintojen aiheuttamasta melusta sekä etenkin ihmisten ja työkonien liikkeestä aiheutuu todennäköinen häiriövaikutus, etenkin rakennusaikana. Tämä karkottaa herkimmat eläinlajit kauemmas toimintoista. Alueella esiintyvä eläimistö on kuitenkin pääosin melko tavanomaista, vastaavilla

15.4.2019

Arction osayleiskaava

	<p>Selvitysalueen metsäalueilla havaittiin myös esiintyvän hirveä ja metsäkaurista. Metsäkauris on paikoin runsas Torniojoen suistoalueella.</p>	<p>suojaviher- ja virkistysalueet rajoittavat vaikutusten laajuutta ja toimivat edelleen eläinten kulkureitteinä.</p>	<p>elinympäristötyypeillä alueellisesti esiintyvää lajistoa, jolle on tarjolla vastaavaa elinympäristöä myös selvitysalueen ulkopuolella. Selvitysten perusteella alueella ei esiinny suojellisesti arvokkaita eläinlajeja, ja alueella esiintyvät lajit ovat jo jossain määrin tottuneet ihmisvaikutukseen. Näin ollen eläimistöön kohdistuvat vaikutukset arvioidaan korkeintaan vähäisiksi niin suuruudeltaan kuin merkitykseltään.</p>
<p>Direktiivilajisto</p>	<p>Viitasammakko: Selvitysalueen rannoilla on hyvin runsaasti viitasammakolle sopivaa elinympäristöä, mutta selvityksissä havaittiin vain yksi soidinaäntelevä yksilö. Saukko: sopivaa elinympäristöä sijoittuu jokisuiston uomien alueelle ja laji voi ajoittain esiintyä kaava-alueella. Talviaikaan hitaasti virtaava uoma jäätyy, jolloin alue ei lukeudu saukon talvielinympäristöön. Avoin satama-alue saattaa sen sijaan houkuttaa rannikkoalueella talviaikaan liikkuvia saukkoja. Lepakot: Selvitysalueella lähinnä Koivuluodon länsirannan loma-asutusalue on potentiaallista lepakoiden esiintymisaluetta.</p>	<p>Viitasammakko: Kaavassa osoitettava rakentaminen muuttaa vain pientä osaa selvitysalueen viitasammakolle potentiaalisesta alueesta. Lisäksi ainoa havainto lajista tehtiin olemassa olevan sillan kupeesta, joten aiheutuvat muutoksetkaan eivät välttämättä karkota sammakoita alueelta. Saukko: Selvitysalueelle ei sijoitu saukon lisääntymisen kannalta merkittäviä kohteita, jotka pysyisivät sulana läpi vuoden. Saukot voivat liikkua hyvinkin pitkiä matkoja. Suunniteltu maankäyttö ei estä saukon liikkumista alueella, ja lisäksi saukot voivat hyödyntää suunniteltuja vihersuoja- ja virkistysalueita liikkumisreitteinään. Lepakot: Kaavassa osoitettujen rakennettavien kohteiden alueella ei selvitysten mukaan sijaitse lepakoiden lisääntymisaluetta. Mahdollisesti alueella saalistelevat lepakot voivat jopa hyötyä syntyvistä avoimista alueista.</p>	<p>Viitasammakko: Kaavassa osoitettava rakentaminen muuttaa vain pientä osaa selvitysalueen viitasammakolle potentiaalisesta alueesta. Lisäksi ainoa havainto lajista tehtiin olemassa olevan sillan kupeesta, joten aiheutuvat muutoksetkaan eivät välttämättä karkota sammakoita alueelta. Saukko: Selvitysalueelle ei sijoitu saukon lisääntymisen kannalta merkittäviä kohteita, jotka pysyisivät sulana läpi vuoden. Saukot voivat liikkua hyvinkin pitkiä matkoja. Suunniteltu maankäyttö ei estä saukon liikkumista alueella, ja lisäksi saukot voivat hyödyntää suunniteltuja vihersuoja- ja virkistysalueita liikkumisreitteinään. Mikäli maankäytöstä aiheutuu jatkuvaa melua, voi se karkottaa alueella liikkuvia saukkoja. Koska vaikutukset eivät kohdistu saukon lisääntymisalueisiin, vaikutukset arvioidaan merkitykseltään hyvin vähäisiksi. Lepakot: Kaavassa osoitettujen rakennettavien kohteiden alueella ei selvitysten mukaan sijaitse lepakoiden lisääntymisaluetta. Mahdollisesti alueella saalistelevat lepakot voivat jopa hyötyä syntyvistä avoimista alueista.</p>
<p>YSA-alue</p>	<p>Kaava-alueen kaakkoispuolelle, kaavaan rajatuen, sijoittuu yksityismaan suojelualue</p>	<p>Kaavan osoittamat toimenpiteet eivät ulotu YSA-alueelle. Kevyemässä vaihtoehdossa teollisuusalueen toiminnot/liikkuminen eivät näy luonnonsuojelualueelle puustoisten vyöhykkeiden vuoksi, jolloin toimet eivät häiritse mahdollisesti alueella virkistäytyjää tai suojelualueella elävää eliölajistoa. Suojelualue rajautuu jo nykyisellään venesatamaan menevään tiehen, jonka liikennöinti kaava-alueen eteläpuolella ei muutu nykyisestä. Lajiston osalta pätee sama vaikutusarvointi, kuin alueen muuhun eläimistöön ja linnustoon.</p>	<p>Kaavan osoittamat toimenpiteet eivät ulotu YSA-alueelle. Raskaammassa teollisuusalueen toteuttamismuutoksissa melua ja liikkumista lähialueelle tulee enemmän. Liikkuminen ei suojavihervyöhykkeen vuoksi näy alueelle, mutta melua todennäköisesti aiheutuu. YSA-alueilla virkistyskäyttäjälle aiheutuva melu on väliaikaista. Lajiston osalta pätee sama vaikutusarvointi, kuin alueen muuhun eläimistöön ja linnustoon.</p>



TORNION KAUPUNKI

Tekniset palvelut

Kaavoitus ja mittaus

ARCTIO – lausunnot ja mielipiteet

Yhteenveto Arctio osayleiskaavan luonnosvaiheen kuulemisessa saaduista lausunnoista ja mielipiteistä sekä kaavanlaatijan vastineet niihin. Nähtävilläoloaikana (6.6.-7.7.2018) osayleiskaavaluonnoksesta annettiin 1 lausunto ja 3 mielipidettä.

Viranomaislausunnot

Lapin ELY-keskuksen lausunnon tiivistelmä 22.8.2018	Kaavanlaatijan vastine
<p>Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet:</p> <p>Lapin ELY-keskus muistuttaa, että valtioneuvosto on tehnyt 14.12.2017 päätöksen uudistetuista valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista. Valtioneuvoston päätös on tullut voimaan 1.4.2018. Tavoitteita ei ole enää jaettu yleis- ja erityistavoitteisiin, vaan tavoitteet koskevat suoraan kaavatasoja. Kaavaehdotusta laadittaessa tulee tunnistaa kaava-alueita koskevat uudet valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet, ottaa ne huomioon ja osoittaa, miten kaavaratkaisulla edistetään tavoitteiden toteutumista.</p>	<p>Kaavaselostusta päivitetään valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden osalta.</p>
<p>Maakuntakaavan ohjausvaikutus:</p> <p>Maankäyttö- ja rakennuslain 32 §:n mukaan maakuntakaava on ohjeena laadittaessa yleiskaavaa. Viranomaisten on suunnitellessaan alueiden käyttöä koskevia toimenpiteitä ja päättäessään niiden toteuttamisesta otettava maakuntakaava huomioon, pyrittävä edistämään kaavan toteuttamista ja katsottava, ettei toimenpiteillä vaikeuteta kaavan toteuttamista. Lapin ELY-keskus toteaa, että mikäli maakuntakaavasta poiketaan (esim. luonnoksen TY-aluevaraus), on poikkeaminen perusteltava kaavaselostuksessa, jotta asiakirjoista on riittävällä tavalla todettavissa maakuntakaavan huomioon ottaminen maankäyttö- ja rakennuslain 39 §:n mukaisesti.</p>	<p>Todetaan.</p>

Vaikutusten arviointi ja vaihtoehtotarkastelu:

Ympäristönsuojelu

Ympäristönsuojelun kannalta kaavassa on huomioitu ennakkoneuvottelussa esitetyt asiat mm. TY-merkintöjen ja suojavyöhykkeiden osalta. ELY-keskuksen mukaan tilanne käytännössä paranee, kun häiriölle alttiit (kesämökit) kohteet poistuvat nykyisten tehdastoimintojen läheisyydestä. Tosin kaavan myötä teollisuustoiminnat lähestyvät asutus- ja suojelualueita, jolloin tulee huomioida sijoitettavat toiminnot esim. TY-merkinnällä, jossa ympäristö asettaa rajoituksia sijoitettavalle toiminnalle. Vaikutusten arviointeja ei ole tältä osin vielä tehty, mutta kuten selostusluonnoksesta käy ilmi niin ne on kaavatyön edetessä tarkoitus tehdä.

Luonnonsuojelu

Viranomaisneuvottelun muistiossa ja osayleiskaavan selostusluonnoksessa todetaan, että Natura-arvioinnissa arvioidaan kevyen ja raskaan teollisen maankäytön ääri vaihtoehdot, koska tarkempaa tietoa toiminnoista ei vielä. Lapin ELY-keskuksen näkemyksen mukaan valmisteluaineistossa olevissa luonnosvaihtoehdoissa ei kuitenkaan näytä olevan olennaisia eroja luontovaikutuksia ajatellen eikä niitä voida näin ollen pitää varsinaisina ääri vaihtoehtoina.

Keskeneräisten luontoselvitysten ja Natura-arvioinnin vuoksi Lapin ELY-keskuksen ei ole ollut mahdollista ottaa kantaa selvitysten riittävyteen tai luonnosvaihtoehtojen mahdollisiin vaikutuksiin, jotka kohdistuvat suojeltuihin lajeihin ja niiden elinympäristöihin, Natura-alueeseen tai muihin luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaisiin alueisiin. ELY-keskus muistuttaa, että Natura-arviointiin liittyen on valmistuneesta arvioinnista viranomaisen (Tornion kaupunki) pyydetty lausunto ELY-keskukselta, ja siltä, jonka hallinnassa luonnonsuojelualue on (Lsl 65 § 2 mom.). ELY-keskus muistuttaa luonnonsuojelulain 66 §:stä.

Lapin ELY-keskus kiinnittää vielä huomiota selostusluonnoksessa oleviin ristiriitaisuuksiin. Kappaleessa 6.3 s. 34 todetaan, että "Letonlahden valtakunnallisesti äärimmäisen uhanlaiset merenrantaniityt ovat kummassakin vaihtoehdossa rajattu maankäytön ulkopuolelle, mutta niittyihin rajautuva alueellisesti arvokas pensaikkovyöhyke on sen sijaan luoteisreunastaan

Todetaan.

Tämä huomioidaan, ja kaavavaihtoehtoja sekä selostusta päivitetään sen mukaisesti.

Todetaan.

Tämä huomioidaan, ja kaavaselostusta päivitetään luontoselvityksen myötä.

<p>varattu teollista maankäyttöä varten”. Toisaalla kappaleessa 7.3.4 todetaan, että ”Kasvipeitteisten suojavyöhykkeiden säilyttäminen vesi- ja kosteikkoalueiden rannoilla olisi tärkeää paitsi maisemakuvan kannalta, mutta ne tukevat myös vesi- ja rantakasvillisuuden sekä – linnuston elinympäristöjen säilymistä maankäytön muutoksessa.” ELY-keskus korostaa, että merenrantaniittyjä reunustavat pensaikko- ja lehtimetsävyöhykkeet ovat olennainen osa maankohoamisrannikon rantavyöhykkeiden ekologista kokonaisuutta ja niillä on suuri merkitys suojavyöhykkeinä valtakunnallisesti uhanalaisten merenrantaniittytyyppien ja näiden lajiston säilyttämiseksi. Tämä tulee ottaa huomioon osayleiskaavassa.</p>	
<p>Yhteenveto ja jatkotoimenpiteet:</p> <p>Lapin ELY-keskus pyytää Tornion kaupunkia huomioidaan edellä lausuttu ja mitä I viranomaisneuvottelussa sekä ennakkoneuvottelussa on todettu. ELY-keskus edellyttää, että vaikutukset arvioidaan MRL:n 9 §:n mukaisesti huomioon ottaen MRL 39 §:n mukaiset yleiskaavan sisältövaatimukset.</p>	<p>Todetaan.</p>

Mielipiteet

<p>Koivuluodon mökkitonttien vuokralaisten mielipiteen tiivistelmä 24.5.2018</p>	<p>Kaavanlaatijan vastine</p>
<p>Alustavan kaavasuunnitelman mukaan Koivuluodon länsirannalla sijaitsevat yli 20 mökkiämme jäisivät teollisuusrakentamisen alle. Mökkitonttien vuokrasopimukset on tehty päättyviksi 30.4.2020.</p> <p>Me Koivuluodon mökkiläiset vaadimme muutosta suunnitteilla olevaan osayleiskaavaan. Vaadimme, että kyseinen alue jätetään teollisuuskaavasta ulkopuolelle ja kaavoitetaan loma-asuntoalueeksi tarvittavine suoja-alueineen eli virallistetaan nykykäytäntö. Lisäksi vaadimme, että vuokrasopimuksia jatketaan 20 vuodeksi kerrallaan.</p> <p>Koivuluodossa, Letolla ja Mustanlahdessa on tällä hetkellä aktiivista mökkeilyä. Koivuluodon alue on ollut loma-asuntokäytössä vuosikymmeniä ja vuokrasopimukset ovat olleet voimassa jo 1960-luvulta saakka, sukupolvelta toiselle. Tällä alueella on ollut jo 50-60-luvulta torniolaisille yleisempääkin virkistyskäyttöä ja kulttuurihistoriallista merkitystä. Koivuluodolla on historiallinen</p>	<p>Ko. alue on merkitty ensimmäistä kertaa jo v.1971 reservialueeksi silloisessa Tornion yleiskaavassa. 12.12.1988 § 330 kaupunginvaltuuston hyväksymässä Tornion yleiskaava 2000:ssa ko. alue on merkitty teollisuus- ja varastoalueeksi. 14.12.2009 § 103 kaupunginvaltuuston hyväksymässä Tornion yleiskaava 2021 – tarkennusalue Keskeinen kaupunkialue ko. alue on osoitettu ympäristövaikutuksiltaan merkittävien teollisuustoimintojen alueeksi, joka on tarkoitettu asemakaavoitettavaksi. Viimeisimmästä, v. 2010 vahvistuneesta kaavasta ei ko. maankäytön osalta aikoinaan</p>

<p>ja kulttuurinen arvo virkistyspaikkana, jota useat sukupolvet ovat hoivanneet ja vaalineet.</p> <p>Mökkialuetta on hoidettu yhteistyössä luonnon kanssa tarjoten eläimille ja kasvistolle tilaa elää. Sopuisa yhteiselo teollisuuden kanssa on sujuvaa, se antaa molemmille lisäarvoa. Korvaavia paikkoja ei ole, mikäli virkistyskäyttö loppuu.</p> <p>Nykyisin alue on aktiivisessa liikunta- ja virkistyskäytössä kaikkina vuodenaikoina. Sijaitsehan Koivuluoto lähellä Alkunkarinlahden luonnonsuojelualuetta. Mökki-alueella harjoitetaan mm. ammattikalastusta ja metsästystä. Alueen eteläosa on matalaa luonnonmukaista meren hiekkarantaa, jota Tornion alueella ei enää juuri ole.</p> <p>Lapin ympäristökeskus on kunnostanut Alkunkarinlahden alueen lintualtaita yhteistyössä Tornion kaupungin kanssa nostamalla keskivedenpintaa 30 senttimetriä pohjapadoilla. Tornion kaupunki on rakentanut alueelle myös lintutorneja ja laavuja. Tehtaan läheisyys ja erilaiset ympäristöhankkeet ovat luoneet paikalle omanlaisensa ekosysteemin. Merialueen tila on parantunut nopeaan tahtiin 20000-luvulla ja se tekee Alkunkarinlahdesta monessa mielessä kiinnostavan luontokohteen kuvankauniiden maisemien sävyttämänä. Näemme, että tehtaan viereinen Koivuluodon mökkialue rantoinen on luonut omanlaisensa kulttuurillisesti arvokkaan alueen tehtaan naapurissa.</p> <p>Outokummun tehtaan länsipuolelle, Selleen alueelle on kaavoitettu loma-asuntoalue. Kuntalaisten samanarvoiseen kohteluun perustuen on myös Koivuluodon alue kaavoitettava loma-asuntoalueeksi.</p>	<p>ko. maankäytön osalta ole muistutettu tai valitettu, jolloin se MRL:n sisältövaatimusten mukaisesti ohjaa alemman tason kaavoitusta. Ts. ko. alue on jo lähes 50 vuoden ajan ollut juridisesti tarkasteltuna varattuna ja osoitettuna teollista maankäyttöä varten.</p> <p>Lisäksi on huomioitava, että alueella vallitsevat olosuhteet mm. ympäristömelun ja hiukaspäästöjen (ml. vallitsevat tuulensuunnat) osalta eivät mahdollista alueen kaavoittamista asumiskäyttöön (loma tai vakituinen).</p> <p>Elinkeinoelämän ja teollisuuden kehittämisellä turvaamiseksi Tornion kaupunki osoittaa osayleiskaavassa ko. alueen teollisuutta palvelevien satama- ja logistiikkatoimintojen (rautatieveraus) alueeksi.</p>
<p>Nimetön palaute kaupungin nettisivujen kautta x 16 29.6.2018</p>	<p>Kaavanlaatijan vastine</p>
<p>Mökkialue rajattava ulos kaavasta, säilytettävä alkuperäinen kaava.</p> <p>Kaavaa rajoittavat ns. suoja-alueet huomattavasti laajemmiksi Leton ja lintutorneille päin.</p>	<p>Ks. edellinen vastine.</p> <p>Suoja-alueiden riittävyys on arvioitu kaavanlaadinnan yhteydessä. Apuna arvioinnissa luonnon osalta herkillä alueilla käytetään osayleiskaavaa varten FCG:n laatimaa luontoselvitystä.</p>
<p>Seppo Klemettilä 5.7.2018</p>	<p>Kaavanlaatijan vastine</p>
<p>Tie ja rata kulkee minun maitten läpi. Toivoisin yhteydenottoa.</p>	<p>Kaupunginarkkitehti on ollut yhteydessä osalliseen,</p>

	kertonut kaavan tilanteen ja ilmoittanut, että ehdotusvaiheen materiaali lähetetään hänelle postitse. Tarvittaessa lisätietoa saa soittamalla.
Nimetön palaute kaupungin nettisivujen kautta 25.12.2018	Kaavanlaatijan vastine
ARCTIO Koivuluoto - Puuluoto - Röyttä kaavamuutosalueen pohjoisosassa oleva alue (kaavanumero 851 085 vuodelta 1980) tulee tämän muutoksen yhteydessä muuttua virkistys- ja viheralueeksi. Nykyisellään tämä Puuluodon hiihtokeskuksen ja Kippari-grillibaarin välinen alue on ulkoilijoiden, suunnistajien ja polkujuoksijoiden aktiivikäytössä. Siihen on kaavoitettu pientalotontteja vuonna 1980, mutta ne eivät ole toteutuneet. Perusteluna virkistys- ja viheralueelle on se, että ARCTIO-kaavan myötä Puuluoto-Koivuluotodonletto alueen virkistysalue pienenee oleellisesti ja alueella on varmistettava ulkoilu- ja virkistysalueen pysyvyys.	Arction osayleiskaavan aluerajaus ei ulotu kyseessä olevalle alueelle ja on luonteeltaan strateginen (asemakaavoitusta ohjaava). Ko. alueen maankäytön muutokset tehdään ko. alueelle soveltuvammalla asemakaavamuutoksella.



TORNION KAUPUNKI

Arction osayleiskaavoituksen Natura-arviointi

Pajukari-Uksei-Alkunkarinlahti (F11301911)

Sisällysluettelo

1	Johdanto.....	2
2	Arction kaava-alue ja sen toiminnot	3
2.1	Sijainti ja kuvaus.....	3
2.2	Teollisuusalueen laajentaminen ja kehittämismahdollisuudet	4
3	Lähtötiedot ja arviointimenetelmät	8
3.1	Aineisto ja arviointimenetelmät.....	8
3.2	Arvioinnin epävarmuustekijät.....	8
3.3	Arviointiin liittyvä lainsäädäntö.....	9
3.4	Arvioinnin tavoite.....	9
3.5	Arvioinnin kriteerit	10
4	Vaikutusmekanismit ja vaikutusalue	13
4.1	Muuttuvan maankäytön alueet	13
5	Pajukari–Uksei–Alkunkarinlahden Natura-alue (FI1301911).....	13
5.1	Alueen yleiskuvaus.....	13
5.2	Suojeluperusteet.....	14
5.2.1	Luontodirektiivin liitteen I luontotyytit	14
5.2.2	Luontodirektiivi liitteen II kasvilajit.....	14
5.2.3	Lintudirektiivin liitteen I lajit.....	15
5.2.4	Alkunkarinlahden linnustoarvot selvitysten perusteella.....	15
6	Natura-arviointi	18
6.1	Vaikutukset Natura-alueeseen.....	18
6.1.1	Luontodirektiivin liitteen I luontotyytit	18
6.1.2	Luontodirektiivin liitteen II lajit	20
6.1.3	Lintudirektiivin liitteen II lintulajit.....	21
6.1.4	Lähialueen muut luontoarvot.....	22
6.2	Yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa.....	23
6.3	Vaikutukset Natura-alueen eheyteen (koskemattomuus).....	23
7	Lieventävät toimenpiteet	23
8	Yhteenvedo ja johtopäätökset	23
	Lähteet	25

Valokuvat: FCG suunnittelu ja tekniikka / Minna Takalo

Dronekuvat: FCG / Ville Suorsa

1 Johdanto

Arction osayleiskaavassa maankäytön kehittämistoimenpiteet kohdistuvat jo 1980-luvun alusta saakka Tornion yleiskaava 2000:ssa sekä vuonna 2010 voimaan tulleessa Tornion yleiskaava 2021:ssa teollisuuden laajentumisalueeksi (T) merkitylle Koivuluodon alueelle. Puuluodon pientaloalueen eteläpuolella yleiskaavassa maa- ja metsätalousalueeksi (M) osoitetulle alueelle tutkitaan ympäristöhäiriöitä aiheuttamattomien teollisuus- ja varastorakennusten sijoittamismahdollisuuksia.

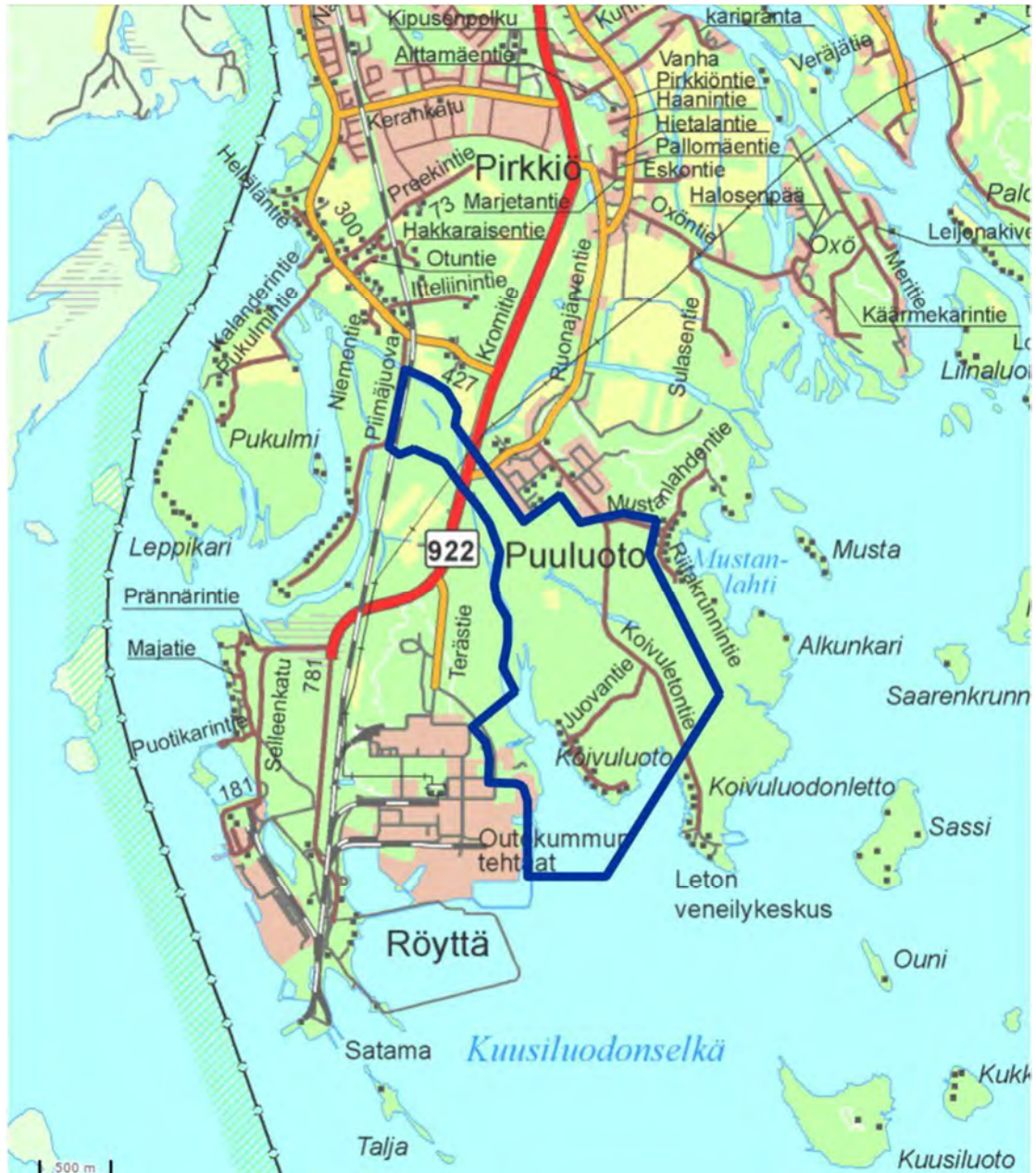
Koivuoluodon alueelle kaavoitettavalla teollisuus-, energia- ja logistiikkapuisto Arctionilla tavoitellaan alueen teollisuuden kehittämismahdollisuuksia. Osayleiskaavan tavoitteena on laatia aluetta koskevien taustaselvitysten ja vaikutusarviointien pohjalta yksityiskohtainen strateginen aluevarausyleiskaava, joka ohjaa alueen tulevaa hankekohtaista asemakaavoitusta. Arction alueen kehittämisen ja kaavoittamisen tavoitteena on mahdollistaa teollisuus- ja varastoalueiden rakentaminen Koivuluodon ja Puuluodon alueelle sekä niillä tapahtuvaan liikennöintiin vaadittavan tiestön ja rautatien rakentaminen Niemenjuovan alueelle, Koivuluotoon sekä Koivuluodon ja Puuluodon välisen kosteikon alueelle.

Pajukari-Uksei-Alkunkarinlahden Natura-alueeseen (FI1301911) lukeutuva Alkunkarinlahden luoteisosa sijoittuu kaavoitettavalle alueelle. Kaavatyön alkuvaiheessa käydyssä viranomaisneuvottelussa on sovittu laadittavaksi yleiskaavan yhteydessä Natura-arviointi, jossa tarkastellaan kaavan osoittamien toimenpiteiden vaikutuksia Natura-alueen suojeluperusteille. Tämä raportti on luonnonsuojelulain 65 §:n mukainen arviointi, jossa tarkastellaan kaavan toimenpiteiden vaikutuksia suojeluperusteille suhteessa alueen nykytilaan ja muuhun lähialueen maankäyttöön.

2 Arction kaava-alue ja sen toiminnot

2.1 Sijainti ja kuvaus

Selvitysalue sijoittuu Tornion kaupungin alueen eteläosaan, Röyttän niemelle, jossa on laajalti teollisuusalueita. Etäisyyttä selvitysalueelle Tornion keskustaajama-alueelta on noin 5–6 kilometriä. Välittömästi Röyttän teollisuusalueen länsipuolella on valtakunnanraja.



Kuva 1. Arction kaava-alueen sijainti ja yleispiirteinen rajaus.

Arction yleiskaava-alue sijoittuu Outokummun terästehtaan lähistölle, Koivuluodon ja Puuluodon alueelle sekä osin terästehtaan alueiden itäosaan. Alue rajautuu pohjoisessa ja luoteessa rautatiehen sekä Puuluodon pientaloalueeseen. Itäosastaan kaava-alue rajautuu Puuluodossa Mustalahden loma-asutusalueeseen ja eteläosissa Letonladen vesistöalueeseen Leton veneilykeskuksen lähialueella.

Selvitysalueeseen sisältyy teollisuusaluetta, metsätalouskäytössä olevaa metsämaata, loma-asuinkäytössä olevia rakennuksia pihapiireineen, maa-ainesten läjitysaluetta, tuulivoimaloita, voimajohtolinjoja, suojelualuetta, vesialuetta, rantaluhtaa sekä eri sukkessiovaiheen nuoria maankohoamisrannikon metsiä. Pinta-alaltaan selvitysalue on noin 344 hehtaaria, josta osa on vesialuetta.

2.2 Teollisuusalueen laajentaminen ja kehittämismahdollisuudet

Arction alueen kaavoituksen tavoitteena on toteuttaa Röyttän teollisuusalueen laajentumismahdollisuuksia yleiskaavan mukaisella ympäristövaikutuksiltaan merkittävien teollisuustoimintojen laajentumisalueella (TT-1).

Länsi-Lapin maakuntakaavassa (lainvoimainen 11.9.2015) kaavoitettava alue on merkitty teollisuusalueeksi (T), maa- ja metsätalousvaltaiseksi alueeksi (M), luonnonsuojelualueeksi (SL) ja vesialueeksi.

Arction osayleiskaavassa maankäytön kehittämistoimenpiteet kohdistuvat jo 1980-luvun alusta saakka Tornion yleiskaava 2000:ssa sekä vuonna 2010 voimaan tulleessa Tornion yleiskaava 2021:ssa teollisuuden laajentumisalueeksi merkitylle Koivuluodon alueelle. Puuluodon pientaloalueen eteläpuolella yleiskaavassa maa- ja metsätalousalueeksi (M) osoitetulle alueelle tutkitaan ympäristöhäiriöitä aiheuttamattomien teollisuus- ja varastorakennusten sijoittamismahdollisuuksia.

Alueen saavutettavuuden vuoksi teollisuusalue edellyttää suorat ajoneuvoliikenteen yhteydet Kromitieltä. Strategisella osayleiskaavalla mahdollistetaan myös pistoraitteen tutkiminen tulevissa asemakaavaprosesseissa. Lisäksi ajoneuvoyhteydet sillan kautta Koivuluodosta Röyttän suurteollisuusalueelle on mahdollistettu tutkittavaksi asemakaavaprosesseissa. Kaavassa satama-alueen osoittamisella halutaan varmistaa Arction alueen monipuolinen saavutettavuus myös meritse.

Vuonna 2018 valmistuu Tornion Röyttään pohjoismaiden suurin LNG –tuontiterminaali, johon rakennetaan vastaanotto-, purku- ja bunkrausasemat, nestemäisen maakaasun höyrytyslaitteistot ja yksi 50 000 m³ LNG:n varastosäiliö. Terminaali avaa uusia mahdollisuuksia teollisuudelle, mitä varten Tornion kaupungin elinkeinojen kehittämissyhtiön Team Botnia Oy:n toimesta on tehty EU-rahoitteinen selvitys vuoden 2016 aikana arktisen LNG- ja teollisuuspuiston liiketoimintamahdollisuuksista Tornion yleiskaavan mukaisella ympäristövaikutuksiltaan merkittävien teollisuustoimintojen laajentumisalueella (TT-1). (Tornion kaupunki, kaavaselostus 2018).

Alueen kehittämisen työkaluksi on laadittu maankäytön esiselvitys (Sito Oy, 2016) ja se toimii osayleiskaavan laadinnan pohjana. Selvityksessä on määritelty osa-aluejako ja niiden toteuttamisjärjestys. (Tornion kaupunki, kaavaselostus 2018).

Lapin ELY-keskuksessa arktisesta LNG- ja teollisuuspuistosta pidetyssä ennakoivassa viranomaispalaverissa (15.12.2016) todettiin, että osayleiskaava on oikea työkalu tämänhetkisen tiedon perusteella Tornion yleiskaavan mukaisen teollisuuden laajentumisalueen maankäytön tarkempaan suunnitteluun. (Tornion kaupunki, kaavaselostus 2018).

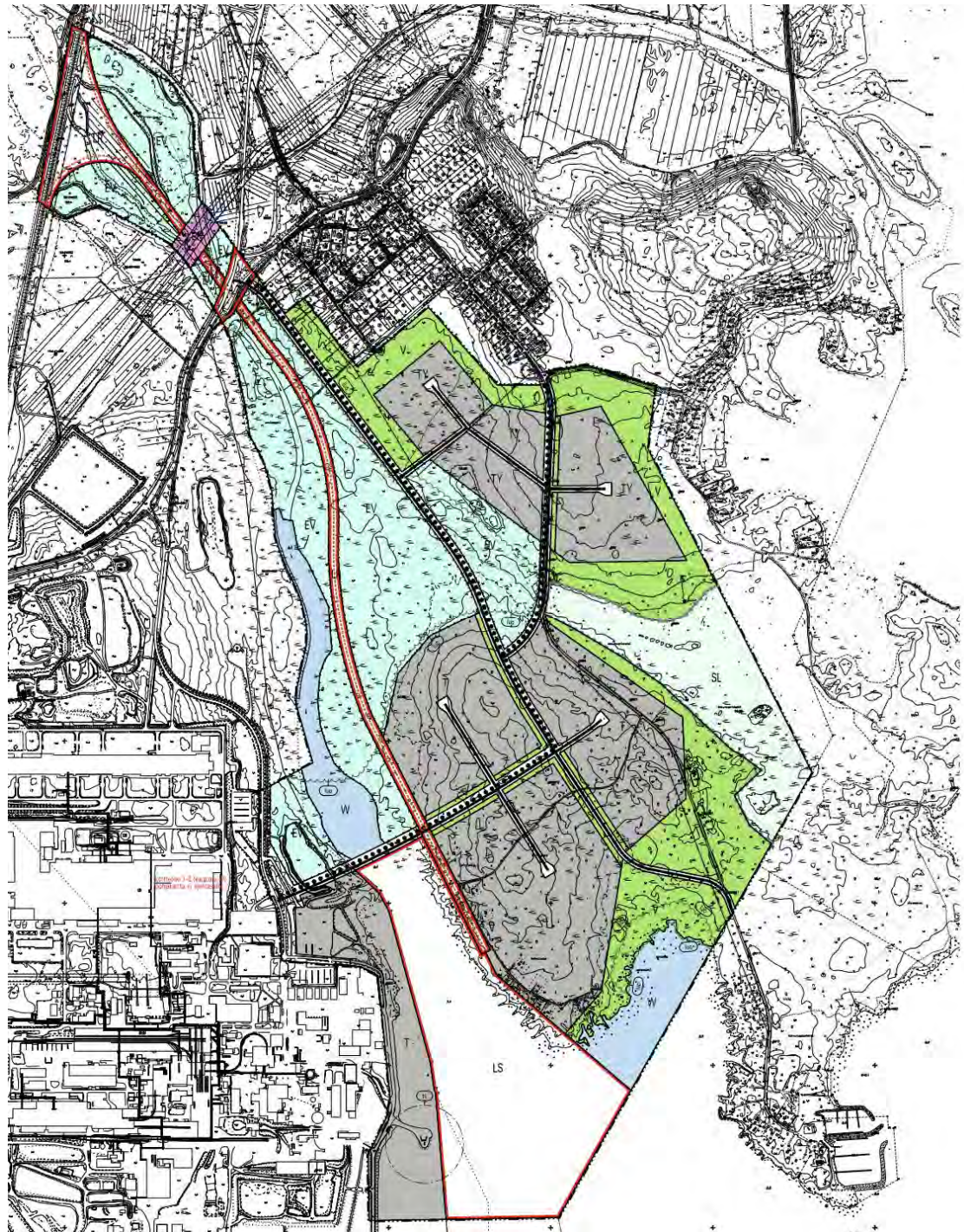
Osayleiskaavassa tarkastellaan kahta toteuttamisvaihtoehtoa. Vaihtoehdossa 1 on suunnittelualueen pohjoisosaan sijoitettu pienteollisuuden alue. Lähellä sijaitsevan Puu-Luodon asuinalueen vuoksi alueelle on VE1:ssä osoitettu ympäristöhäiriöitä aiheuttamattomia, pienemmän mittakaavan teollisuus- ja varastorakennuksia. Puu-Luodon asuinalueelta kulkeva Koivuluodontie yhdistyy alueen uuteen pääväylään, joka kulkee Kromitieltä Leton venesatamaan lävistäen eteläisemmän teollisuusalueen.

Pääväylään liittyy Outokummun tehtaan suunnalta tuleva tie, joka yhdistää Röyttän ja Koivuluodon niemet toisiinsa (Kuva 2). Suunnittelualueen eteläosaan sijoittuu satama-alue, joka ulottuu Röyttän puolelle Outokummun tehtaan kupeeseen. Suunnitelmassa on esitetty rautatieyhteyden mahdollisuus. Alueen luoteiskulmasta on johdettu pistoraide satama-alueelle. (Tornion kaupunki, kaavaselostus 2018).

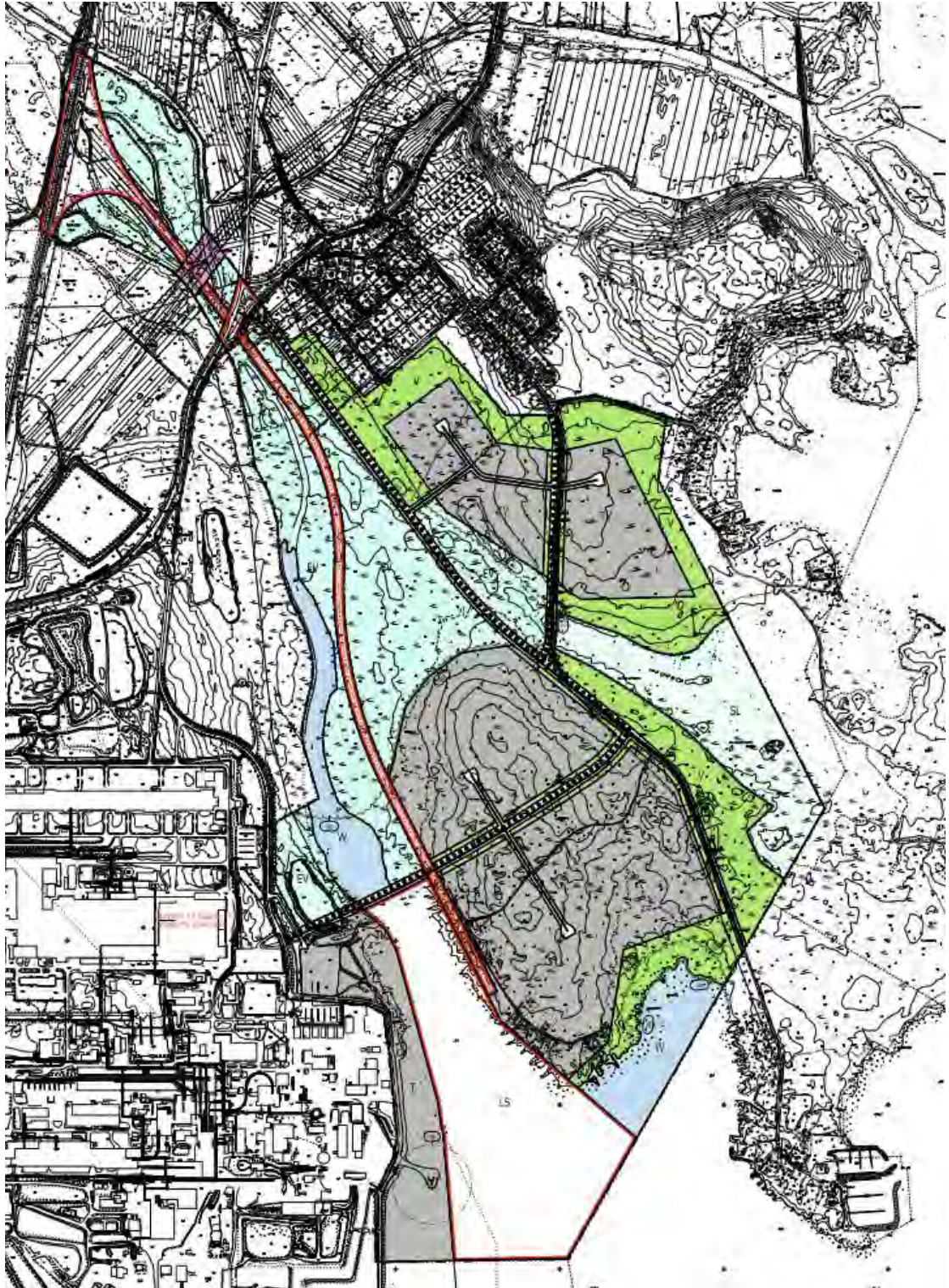


Kuva 2. Koivuluodon alueen tielinjaukset vaihtoehdoissa VE 1 ja VE 2 (Tornion kaupunki, kaavaselostus 2018).

Vaihtoehto 2 on pääpiirteissään ykkösvaihtoehdon mukainen, mutta siitä poiketen alueen pääväylä hyödyntää Koivuluodontien nykyistä linjausta lähes kokonaan. Pääväylä reunustaa eteläisen teollisuusalueen koillisosaa, kun taas ensimmäisessä vaihtoehdossa se kulkee alueen läpi. Lisäksi pohjoisemman teollisuusalueen tielinjaus poikkeaa hieman ensimmäisestä vaihtoehdosta. (Tornion kaupunki, kaavaselostus 2018).



Kuva 3. Arction osayleiskaavaluonnos VE 1:n osoittamat toimenpiteet alueella. Suojaviheralue vihreällä.



Kuva 4. Arction osayleiskaavaluonnos VE2:n osoittamat toimenpiteet alueella. Suojaviheralue vihreällä.

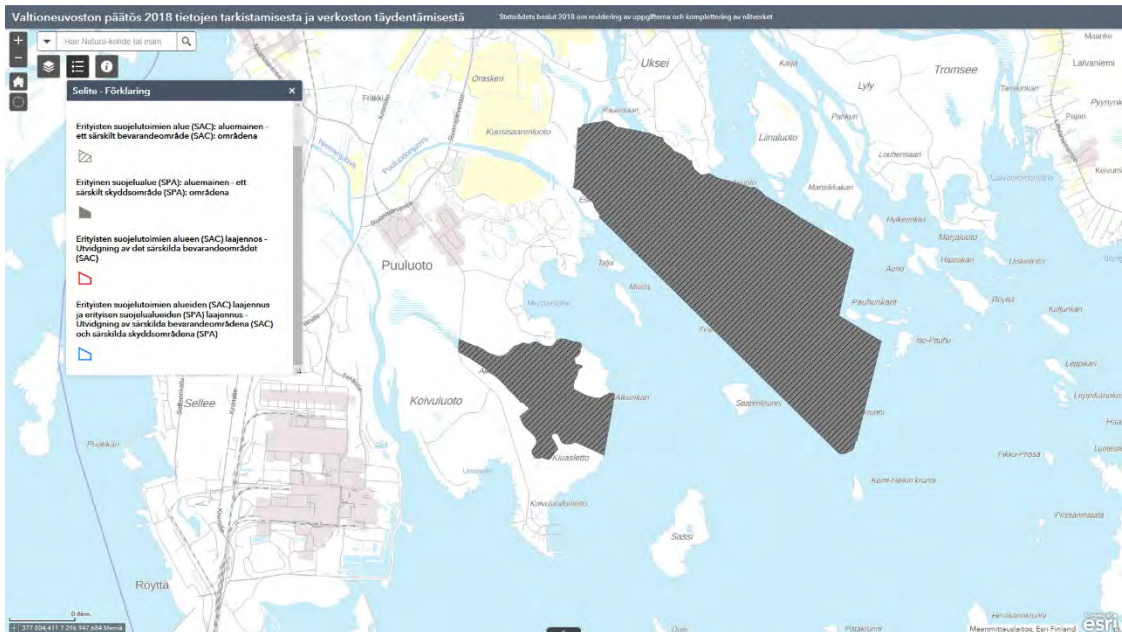
3 Lähtötiedot ja arviointimenetelmät

3.1 Aineisto ja arviointimenetelmät

Tämä Natura-arviointi on laadittu asiantuntija-arviointina, ja se perustuu Natura-tietolomakkeeseen (Lapin Ely-keskus, Puolamaa 2019) sekä alueelta laadittuihin luonto- ja linnustoselvityksiin (FCG 2019). Viralliset Natura-tietolomakkeet on päivitetty ja niiden tarkistus on tällä hetkellä ympäristöministeriön toimesta EU-kierroksella. Päivitettyä ja vahvistettua Natura-tietolomaketta arviointityössä ei ollut saatavilla. Työssä on hyödynnetty Syke:n karttapalvelua, jossa on esitetty päivitettyjen alueiden mahdolliset laajennusosat sekä suojeluperusteet kohteittain. Alkunkarilahden osalta ei ole olemassa luontotyyppien kuviotietoja, jotka tulisivat esitetyksi päivityksinä ja tarkennettuina pinta-aloina tietolomakkeessa. Natura-alueelta tarkempaa inventoitua luontotyyppitietoa on ainoastaan Pajukarin saaresta (Metsähallitus, Määttä 2019).

Lisäksi alueelta oli käytössä SeamBoth –hankkeessa (Interreg) inventoitujen kohteiden raaka-aineistoa (excell), jota on tarkoitus hyödyntää Perämeren alueen vedenalaisen luonnon mallinuksissa. Pajukari-Uksei-Alkunkarin Natura-alueelle sijoittuu useita tutkimuspisteitä ja vedenalaisia videolinjoja. Näistä yksi vedenalainen videolinja sijoittuu Alkunkarinlahden Natura-alueelle. Linjan antama data kertoo lahden vesikasvillisuudesta.

Natura-arviointi on toteutettu asiantuntija-arviona ja sen on laatinut FM biologi Minna Takalo FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy:stä.



Kuva 5. Karttapalvelu; valtioneuvoston päätös 2018 tietojen tarkistamisesta ja verkoston täydentämisestä (Syke 2019). Tarkasteltavalle Natura-alueelle ei ole esitetty laajennusalueita.

3.2 Arvioinnin epävarmuustekijät

Epävarmuutta aiheuttaa Alkunkarinlahden alueen virallisten naturaluontotyyppien kuviokohtaisten aineistojen puuttuminen. Kaava-alueelle sijoittuvan osan luontotyyppinä kuitenkin tarkasteltiin maastossa kesällä 2018 kaavan luontoselvitysten yhteydessä. Arviointiin liittyvät epävarmuudet eivät vaikuta hankkeen merkittävien vaikutusten tunnistamiseen. Varovaisuusperiaate ei tule tässä

arvioinnissa sovellettavaksi. Arvioinnin laatineen asiantuntijan kokemus arvioinnin kohteen luontotyypeistä sekä linnuston ja kasvilajiston elinympäristövaatimuksista on riittävä. Aineistoihin liittyvät epävarmuudet eivät merkittävästi heikennä arvioinnin luotettavuutta.

3.3 Arviointiin liittyvä lainsäädäntö

Natura-arvioinnista säädetään luonnonsuojelulain 65 ja 66 §:n säännöksissä. Ensimmäisen säännöksen (65 §) mukaan hanke tai suunnitelma ei saa yksistään tai yhdessä muiden hankkeiden kanssa merkittävästi heikentää niitä luonnonarvoja, joiden vuoksi alue on ilmoitettu, ehdotettu tai sisällytetty Natura 2000 -verkostoon. Luonnonsuojelulain mukainen vaikutusten arviointivelvollisuus syntyy mikäli hankkeen vaikutukset:

- kohdistuvat Natura-alueen suojelun perusteena oleviin luontoarvoihin,
- ovat luonteeltaan heikentäviä,
- laadultaan merkittäviä ja
- ennalta arvioiden todennäköisiä.

Kynnys arvioinnin suorittamiseksi voi ylittyä myös eri hankkeiden ja suunnitelmien yhteisvaikutusten vuoksi (Söderman 2003). Tämä velvoite koskee myös Natura-alueen ulkopuolella toteutettavaa hanketta, jos sillä on todennäköisesti alueelle ulottuvia merkittäviä haitallisia vaikutuksia.

Toinen mainittu säännös (66 §) koskee heikentämiskieltoa. Viranomaisen ei saa myöntää lupaa hankkeen toteuttamiseksi taikka hyväksyä tai vahvistaa suunnitelmaa, jos arviointimenettely osoittaa hankkeen tai suunnitelman merkittävästi heikentävän niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi alue on sisällytetty Suomen Natura 2000 -verkostoon. Lupa voidaan kuitenkin myöntää taikka suunnitelma hyväksyä tai vahvistaa, jos valtioneuvosto yleisistunnossa päättää, että hanke tai suunnitelma on toteutettava erittäin tärkeän yleisen edun kannalta pakottavasta syystä eikä vaihtoehtoista ratkaisua ole. Jos alueella esiintyy luontodirektiivin liitteessä I tarkoitettuja ensisijaisesti suojeltavia luontotyyppiä (ns. priorisoitu luontotyyppi) tai liitteessä II tarkoitettuja ensisijaisesti suojeltavia lajeja (ns. priorisoitu laji), noudatetaan tavanomaista tiukempia lupaedellytyksiä ja lisäksi asiasta on hankittava komission lausunto. Lupaviranomaisen on ennen lupapäätöstä varmistettava, että arvioinnit ovat asianmukaisia ja niissä esitetyt johtopäätökset ovat perusteltuja.

Mikäli suojeluperusteina olevia luontoarvoja joudutaan merkittävästi heikentämään, on ympäristöministeriön kompensoitava heikennys. Heikentyvän alueen tilalle on esimerkiksi etsittävä korvaava alue (vastaavat suojeluperusteet, lajit ja luontotyypit) luonnonmaantieteellisesti samalta alueelta. Kompensaatioalue on käytännössä heikennyksen vuoksi poistuvaa aluetta laajempi alue. Kompensaatioimet on oltava keskeisiltä osiltaan toteutettuna ennen toisen alueen suojeluarvojen heikentämisen tapahtumista. Ympäristöministeriö valmistelee ehdotukset uusista alueista ja vie ne valtioneuvoston hyväksyttäväksi.

3.4 Arvioinnin tavoite

Natura-arvioinnissa keskitytään suojelun perustana oleviin luontotyyppeihin tai lajeihin. Luonnonarvot, joita Natura-arviointi koskee ilmenevät Natura-tietolomakkeista ja ne ovat:

- SAC-alueilla luontodirektiivin liitteen I luontotyyppiä tai
- SAC-alueilla luontodirektiivin liitteen II lajeja tai
- SPA-alueilla lintudirektiivin liitteen I lintulajeja tai
- SPA-alueilla lintudirektiivin 4.2 artiklassa tarkoitettuja muuttolintuja.

Heikentämistä arvioitaessa huomioidaan luontotyyppin tai lajin suotuisaan suojelutasoon kohdistuvat muutokset sekä hankkeen vaikutus Natura 2000 -verkoston eheyteen ja koskemattomuuteen, millä tarkoitetaan tarkastelun alaisen kohteen ekologisen rakenteen ja toiminnan säilymistä elinkelpoisena ja niiden luontotyyppien ja lajien kantojen säilymistä elinvoimaisina, joiden vuoksi alue on valittu Natura-verkostoon. Heikentyminen voi olla luontotyyppin tai lajin elinympäristön laadullista heikkenemistä tai lajin kohdalla yksilöihin kohdistuvaa häiriövaikutusta, yksilöiden kuolleisuuden lisääntymistä ja/tai lisääntymismenestyksen heikkenemistä. Merkittävyyden arvioinnissa keskitytään mahdollisen muutoksen laajuuteen, joka suhteutetaan alueen kokoon sekä luontoarvojen merkittävyyteen ja sijoittumiseen. Todennäköisyyttä harkittaessa arviointiin on ryhdyttävä, mikäli merkittävät heikentävät vaikutukset ovat todennäköisiä.

Arviointivelvollisuus koskee valtioneuvoston päätöksissä lintudirektiivin mukaisiksi SPA-alueiksi ilmoitettuja tai ehdotettuja alueita, luontodirektiivin mukaisiksi SCI-alueiksi ilmoitettuja tai ehdotettuja alueita sekä Natura 2000 -verkostoon jo sisällytettyjä alueita. Arvioinnin piiriin kuuluvat myös sellaiset alueet, joista komissio ilmoittaa käynnistävänsä neuvottelut alueen liittämistä Natura 2000 -verkostoon (LsL 67 §). Arviointivelvollisuus kohdistuu vain alueen suojeluperusteissa mainittuihin luontotyyppisiin ja lajistoon. SPA-alueilla arviointivelvollisuus ei kohdistu luontotyyppisiin eikä luontodirektiivin liitteen II lajeihin, vaikka ne Natura-tietolomakkeella olisivat mainittu. Vastaavasti SAC-alueilla ei arvioida vaikutuksia lintudirektiivin mukaiseen lajistoon.

Tarkka vaikutusarvio suoritetaan ainoastaan sillä osalla Natura-alueella, johon hanke tai suunnitelma todennäköisesti vaikuttaa. Natura-arvioinnissa kuitenkin peilataan myös hankkeen merkitystä ja vaikutuksia koko Natura-alueen ja sen eheyden kannalta. Lisäksi arvioidaan vaikutusten lieventämismahdollisuuksia.

3.5 Arvioinnin kriteerit

Luonto- tai lintudirektiivissä ei ole määritetty milloin luonnonarvot heikentyvät tai merkittävästi heikentyvät. Euroopan komission julkaisemassa ohjeessa (Luontodirektiivin 92/43/ETY 6 artiklan säännökset) todetaan, että vaikutusten merkittävyys on kuitenkin määritettävä suhteessa suunnitelman tai hankkeen kohteena olevan suojeltavan alueen erityispiirteisiin ja luonnonolosuhteisiin ottaen erityisesti huomioon alueen suojelutavoitteet. Merkittävyyden arviointiin vaikuttaa muutoksen laajuus.

Luontoarvojen heikentyminen voi olla merkittävää jos:

- Suojeltavan lajin tai luontotyyppin suojelutaso ei hankkeen toteutuksen jälkeen ole suotuisa.
- Olosuhteet alueella muuttuvat hankkeen tai suunnitelman johdosta niin, ettei suojeltavien lajien tai elinympäristöjen esiintyminen ja lisääntyminen alueella ole pitkällä aikavälillä mahdollista.
- Hanke heikentää olennaisesti suojeltavan lajiston runsautta.
- Luontotyyppin ominaispiirteet turmeltuvat tai osittain häviävät hankkeen johdosta.
- Ominaispiirteet turmeltuvat tai suojeltavat lajit häviävät alueelta kokonaan.

Vaikutusten suuruutta on arvioitu viisiportaisella asteikolla, joka kuvaa luontotyyppin heikentyvän tai häviävän pinta-alan osuutta tai lajin heikentyvää tai häviävää yksilömäärää suhteessa Natura-alueen luontotyyppin pinta-alaan tai lajimäärään (taulukko 1).

Taulukko 1. Vaikutusten suuruuden luokitus ja käytetty kriteeristö. Lukumääräisiä arvioita ei voida esittää, vaan voimakkuus riippuu muun muassa lajin tai luontotyypin esiintymän edustavuudesta ja herkkyydestä muutoksiin. Vaikutukset voivat olla myös epäsuoria.

Vaikutuksen suuruus	Kriteerit
Erittäin suuri vaikutus	Vaikutus kohdistuu luontotyypin säilymisen ja edustavuuden kannalta erittäin merkittävään osaan Natura-alueella sijaitsevasta luontotyypistä tai erittäin merkittävään osaan Natura-alueella esiintyvän direktiivilajin runsaudesta
Voimakas vaikutus	Vaikutus kohdistuu luontotyypin säilymisen ja edustavuuden kannalta merkittävään osaan Natura-alueella sijaitsevasta luontotyypistä tai huomattavaan osaan Natura-alueella esiintyvän direktiivilajin runsaudesta
Kohtalainen vaikutus	Vaikutus kohdistuu luontotyypin säilymisen ja edustavuuden kannalta kohtalaiseen osaan Natura-alueella sijaitsevasta luontotyypistä tai kohtalaiseen osaan Natura-alueella esiintyvän direktiivilajin runsaudesta
Lievä vaikutus	Vaikutus kohdistuu luontotyypin säilymisen ja edustavuuden kannalta vähäiseen osaan Natura-alueella sijaitsevasta luontotyypistä tai pieneen osaan Natura-alueella esiintyvän direktiivilajin runsaudesta
Ei vaikutusta	Ei muutoksia tai muutokset kohdistuvat erittäin pieneen osaan luontotyypistä tai Natura-alueella esiintyvän direktiivilajin runsaudesta

Vaikutusten todennäköisyyttä on arvioitu seuraavan luokituksen mukaisesti: varma, erittäin todennäköinen, todennäköinen, odotettavissa, ennakoitavissa ja epätodennäköinen sekä erittäin epätodennäköinen. Vaikutusten arvioinnissa on käytetty myös apuna vaikutusten merkittävyyden luokitusta ja arviointia alueen luontoarvoille soveltuviin kriteereihin (taulukko 2). Vaikutusten merkittävyydestä voidaan todeta, että mikäli suunnitelma tai hanke tuottaa suuren merkittävän vaikutuksen luontotyypille tai lajille, niin vaikutukset ovat merkittävästi suojeluperusteita heikentäviä. Tällöin suunnitelma tai hanke heikentää luontotyyppiä tai lajia siten, että luontotyyppi tai laji häviää pitkällä tai lyhyellä aikavälillä.

Taulukko 2. Vaikutusten merkittävyyden luokitus ja käytetty kriteeristö (Söderman 2003).

Vaikutuksen merkittävyys	Kriteerit
Suuri merkittävyys	Hanke heikentää suojeltavan lajin tai luontotyypin suojelutasoa tai johtaa luontotyypin /lajin katoamiseen lyhyellä aikavälillä.
Kohtalainen merkittävyys	Hanke heikentää kohtalaisesti suojeltavan lajin tai luontotyypin suojelutasoa tai johtaa luontotyypin/lajin katoamiseen pitkällä aikavälillä
Vähäinen merkittävyys	Hankkeella on vähäisiä vaikutuksia suojeltavaan lajiin tai luontotyyppiin eikä hanke uhkaa luontotyypin/lajin säilymistä alueella.
Merkityksetön	Hankkeesta ei aiheudu vaikutuksia suojeltavaan lajiin tai luontotyyppiin.

Yksittäisiin luontotyyppihin ja lajeihin kohdistuvien vaikutusten lisäksi on arvioitava hankkeen vaikutukset Natura-alueen eheyteen (koskemattomuus). Alueen koskemattomuus liittyy alueen suojelutavoitteisiin, eikä se siten tarkoita koskemattomuutta sanan kirjaimellisessa tai fyysisessä merkityksessä.

Komission ohjeiden mukaan negatiivinen vaikutus alueen eheyteen on lopullinen kriteeri, jonka perusteella todetaan, ovatko vaikutukset merkittäviä. Luontodirektiivin 6 artiklan 3. kohta määrää, että viranomaiset saavat hyväksyä hankkeen tai suunnitelman vasta varmistuttuaan siitä, että se "ei vaikuta kyseisen alueen koskemattomuuteen". Komission tulkintaohjeessa todetaan että koskemattomuus

tarkoittaa "ehjänä olemista". Tällöin on kyse siitä, että voiko alue hankkeesta tai suunnitelmasta huolimatta pitkälläkin tähtäyksellä säilyä sellaisena, että sen suojelutavoitteisiin kuuluvat luontotyypit eivät "mainittavasti supistu ja suojeltavien lajien populaatiot pystyvät kehittymään suotuisasti tai vähintään säilymään nykyisellä tasollaan". Tämä korostaa, että hanke tai suunnitelma ei saa uhata alueen koskemattomuutta eli koko Natura-alueen ekologisen rakenteen ja toiminnan täytyy säilyä elinkelpoisena. Myös niiden luontotyyppien ja lajien kantojen täytyy säilyä elinvoimaisena, joiden vuoksi alue on valittu Natura-verkostoon.

EU tuomioistuin on todennut Natura-alueen koskemattomuudesta (Unionin tuomioistuimen tapaus C-258/11), että luontodirektiivin 6 artiklaa on tulkittava siten, että suunnitelma tai hanke vaikuttaa Natura-alueen koskemattomuuteen, jos se voi estää asianomaisen alueen niiden perustavanlaatuisien ominaispiirteiden kestävän säilyttämisen, jotka liittyvät alueen valinnan perusteena olevan ensisijaisesti suojeltavan luontotyypin esiintymiseen. Tuomioistuin katsoi myös, että koskemattomuuteen luontotyyppinä ei vaikuteta, kun alueen suotuisa suojelun taso säilyy. Tämä merkitsee alueen niiden perustavanlaatuisien ominaispiirteiden kestävää säilymistä, jotka liittyvät olennaisena osana alueen suojeluperusteisten luontotyyppien esiintymiseen.

Koskemattomuusarviointi vaatii kokonaisvaltaista ekologista harkintaa, jossa ei pitäydytä yksinomaan suojelun perustana olevissa luontotyypeissä tai lajeissa. Merkittävä heikkeneminen on kyseessä silloin, jos suojelun olennaiset arvot ja ekologinen toimintakyky eivät säily (Kuusiniemi 2001). Merkittävyyttä on laadullinen, ei määrällinen kriteeri.

Natura-alueen eheyteen vaikuttavia tekijöitä ovat muun muassa:

- elinpiirit
- ruokailu- ja pesimäalueet
- ympäristön ravinne- ja hydrologiset suhteet
- ekologiset prosessit
- populaatiot

Natura-alueen eheyden yhteydessä on huomioitavaa, että vaikka hankkeen tai suunnitelman vaikutukset eivät olisi mihinkään suojeluperusteena olevaan luontotyyppiin tai lajiin yksinään merkittäviä, vähäiset tai kohtalaiset vaikutukset moneen luontotyyppiin tai lajiin saattavat vaikuttaa alueen ekologiseen rakenteeseen ja toimintaan kokonaisuutena (Söderman 2003). Vaikutusten ei myöskään tarvitse kohdistua suoraan alueen arvokkaisiin luontotyyppiin tai lajeihin ollakseen merkittäviä, sillä ne voivat kohdistua esimerkiksi alueen hydrologiaan tai tavanomaisiin lajeihin ja vaikuttaa tätä kautta välillisesti suojeluperusteina oleviin luontotyyppiin ja/tai lajeihin (Söderman 2003). Vaikutusten merkittävyyden arviointia alueen eheyden kannalta on esitetty taulukossa 3, minkä lisäksi on huomioitava edellä esitetyt seikat.

Taulukko 3. Vaikutusten merkittävyyden arviointi alueen eheyden kannalta (Söderman 2003).

Vaikutuksen merkittävyys	Kriteerit
Merkittävä kielteinen vaikutus	Hanke tai suunnitelma vaikuttaa haitallisesti alueen eheyteen, sen yhtenäiseen ekologiseen rakenteeseen ja toimintaan, joka ylläpitää elinympäristöjä ja populaatioita, joita varten alue on luokiteltu.
Kohtalaisen kielteinen vaikutus	Hanke tai suunnitelma ei vaikuta haitallisesti alueen eheyteen, mutta vaikutus on todennäköisesti merkittävä alueen yksittäisiin elinympäristöihin tai lajeihin.
Vähäinen kielteinen vaikutus	Kumpikaan yllä olevista tapauksista ei toteudu, mutta vähäiset kielteiset vaikutukset ovat ilmeisiä.

Myönteinen vaikutus	Hanke tai suunnitelma lisää luonnon monimuotoisuutta, esimerkiksi luodaan käytäviä eristyneiden alueiden välillä tai aluetta kunnostetaan tai ennallistetaan.
Ei vaikutuksia	Vaikutuksia ei ole huomattavissa kielteiseen tai positiiviseen suuntaan.

4 Vaikutusmekanismit ja vaikutusalue

4.1 Muuttuvan maankäytön alueet

Kaavan osoittamat maankäyttömuutokset sekä kaavan kahdessa eri vaihtoehdossa esitetyt, toisistaan vain hieman poikkeavat tielinjaukset on esitetty tämän raportin luvussa 2.2.

Nykyisellään Natura-alueen (Alkunkarinlahti) läheisyydessä on kohtalaisen paljon rakennettua aluetta ja teollisuustoimintojen aluetta. Kaavoitettavan alueen pohjoisosissa on seututien pohjoispuolella Outokummun tehtaille vievä voimajohtokäytävä, jossa on 400 kV sekä 2 kappaletta 110 kV voimajohtoja. Länsiosa rajautuu Röyttän teollisuusalueeseen, jossa on teollisuusmelua sekä jatkuvaa liikehdintää aiheuttavia toimintoja. Röyttän alueella on myös tuulivoimaloita. Koivuluoto on metsämaana tehokkaassa talousmetsäkäytössä. Koivuluodon länsirannan alueella on vanhaa mökkiasutusta ja niiden edustan rannat ovat ruopattuja. Leton venesatamaan johtava Koivuletontie on asfaltoitu ja liikenne tiellä kohtalaista. Pohjoispuolelle sijoittuu talousmetsiä, joilla on virkistyskäyttörakenteita. Etäämmälle alueen luoteis- ja pohjoispuolelle sijoittuu Puu-Luodon asuinalue. Lisäksi Natura-alueen pohjoispuolella Mustalahden (ei kaavarajauksessa) alueella on loma-asutusta. Eteläosistaan Natura-alue rajautuu osittain Kirkkoletton yksityismaan luonnonsuojelualueeseen, joka on maankohoamisrannikon sukkessiovaiheiden metsien suojelukohteena.

5 Pajukari–Uksei–Alkunkarinlahden Natura-alue (FI1301911)

5.1 Alueen yleiskuvaus

Pajukari–Uksei–Alkunkarinlahden Natura-alue on sisällytetty Suomen Natura 2000 –verkostoon sekä luontodirektiivin mukaisena erityisten suojelutoimien alueena (SAC) että lintudirektiivin mukaisena (SPA) alueena. Alue on osoitettu SAC -alueeksi 2015 (kansallinen oikeusperusta, asetus 354/2015). ja luokiteltu SPA –alueeksi 1998 (valtioneuvoston päätös). Alueen suojelu toteutetaan luonnonsuojelulain ja rakennuslain nojalla. Alue kuuluu valtakunnalliseen lintuvesiensuojeluohjelmaan. Koko Natura-alueen pinta-ala on noin 440 hehtaaria.

Natura-alue koostuu kahdesta osa-alueesta; Alkunkarinlahti sekä noin kilometri sen koillispuolelle sijoittuva Pajukari–Uksei. Natura-alerajauksesta suurin osa muodostuu Pajukarin ja Uksein saaren välisestä vesialueesta Torniojokisuistossa. Koko alue on laajassa mielessä jokisuistoa (1130), mutta sen sisältä on erotettavissa maaekosysteemityyppejä.

Natura-alue kokonaisuutena on Tornionjoen sivuhaarojen ja Liakanjoen matalaa jokisuistoa. Pajukari on tyypillinen maankohoamisrannikon saari, jonka sisäosissa on katajikkonummea sekä pihlaja-, tuomi- ja leppävaltaista metsää. Pienemmät saaret kasvavat pensaikkoa ja kaikkia saaria kiertää kapea niittyvyö. Suurin osa vesialueesta on noin metrin syvyyttä. Loppukesällä siitä noin 20% on järvikaislakasvuston peittämää ja lähes joka paikassa kasvaa upos- ja kelluslehtisiä vesikasveja (Natura-tietolomake).

Alkunkarinlahti on entistä Torniojoen maatuvaan lasku-uomaa, jossa vedenpinta vaihtelee tulvan ja meriveden korkeuden mukaan. Alue on kosteikko, jossa kasvaa pääasiassa saraikkoa ja muuta luhtakasvillisuutta (mm. kurjenjalka, luhtakastikka, kalla, järvikorte ja terttuaji).

Pesimälinnuston perusteella koko Natura-alue on valtakunnallisesti arvokas lintuvesi. Kosteikoille ominaisia lajeja kohteella pesii yhteensä 29. Kohteen pesimälinnuston suojelupistearvo on 82 (vaihteluväli Lapin lintuvesillä 19-163 pistettä). Alueella pesii 7 ja aluetta käyttää ruokailu- ja levähdysalueena 2 lintudirektiivin liitteessä I mainittua lajia.

Natura-aluearajauksen sisään sijoittuu kansainvälisesti arvokas muutonaikainen ruokailu- ja levähdysalue (luokka I) ja hyvin huomattava sulkasadon aikainen kerääntymisalue (luokka I) kohteelle kerääntyvien vesilintumäärien perusteella.

5.2 Suojeluperusteet

5.2.1 Luontodirektiivin liitteen I luontotyypit

Taulukko 4. Natura-alueen suojeluperusteissa mainitut luontodirektiivin (92/42/EEC) liitteen I mukaiset luontotyypit, niiden peittävyys, edustavuus sekä yleisarviointi Natura-tietolomakkeen mukaan. Yleisarviointi on kokonaisarviointi alueen merkityksestä kyseisen luontotyypin suojelulle. Priorisoidut luontotyypit kursivilla

Koodi	Natura-luontotyyppi	Pinta-ala, ha	Peittävyys (%)	Edustavuus	Yleisarviointi
1130	Jokisuistot	330	75	hyvä	tärkeä
1630	Itämeren boreaaliset rantaniityt	9	2	hyvä	on merkitystä
9030	Maankohoamisrannikon primäärisukessiovaiheiden luonnontilaiset metsät	35	8	hyvä	on merkitystä

5.2.2 Luontodirektiivi liitteen II kasvilajit

Taulukko 5. Natura-alueen suojeluperusteissa mainitut luontodirektiivin (92/42/EEC) liitteen I mukaiset kasvilajit, niiden arvioitu populaatiokoko, luonnontila, isolaatio ja yleisarvio Natura-tietolomakkeen mukaan.

Koodi	laji	Populaatiokoko	luonnontila	isolaatio	yleisarvio
1962	laaksoarho	> 1000	erinomainen	ei ole eristynyt	hyvin tärkeä
1968	ruijanesikko	> 100	erinomainen	ei ole eristynyt	hyvin tärkeä

5.2.3 Lintudirektiivin liitteen I lajit

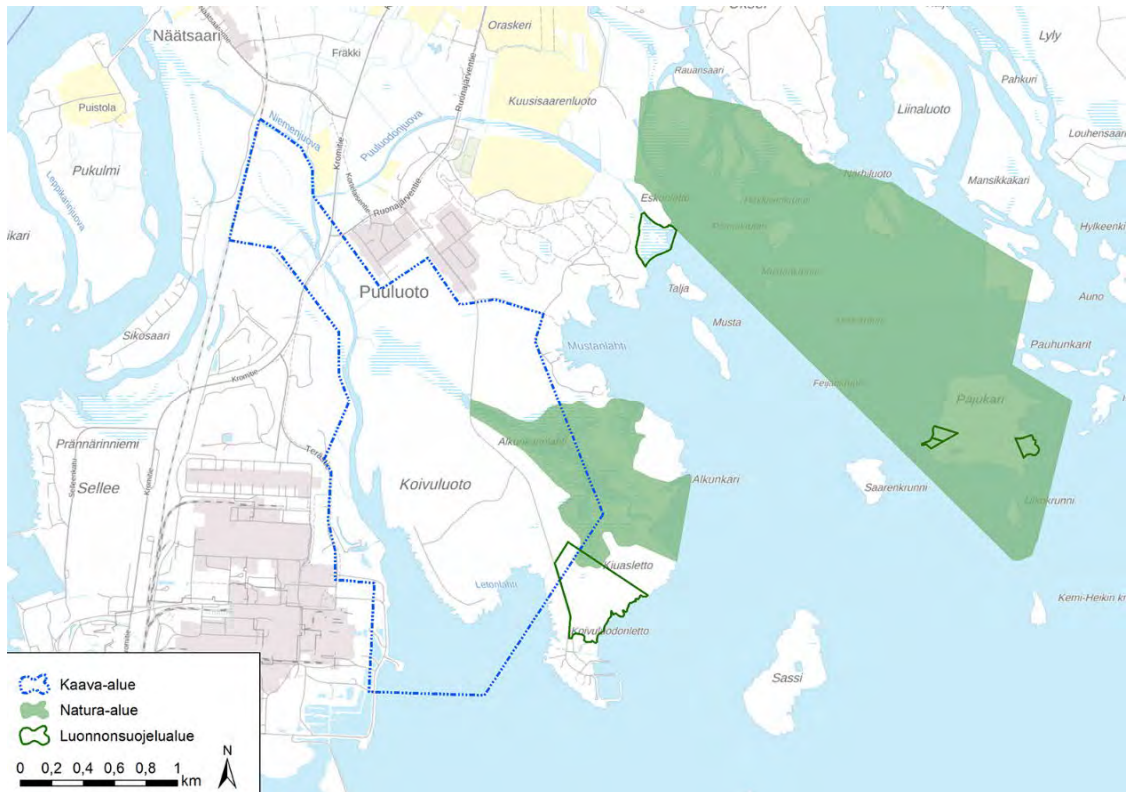
Taulukko 6. Suojeluperusteissa mainitut lintudirektiivin (79/409/ETY) liitteen I lajit sekä arvio niiden pesimäkannasta (paria) ja muutonaikaisista keraantymistä (yksilöä) Natura-tietolomakkeen mukaan.

koodi	laji	pesivä /paria (min-max)	keraantymät / yksilöä
A054	jouhisorsa	11-50	100-250
A056	lapasorsa	6-10	
A055	heinätavi	6-10	
A222	suopöllö	1-5	
A081	ruskosuohaukka		
A038	laulujoutsen		
A177	pikkulokki		
A179	naurulokki		
A272	sinirinta		
A065	mustalintu		1000-5000
A151	suokukko	6-10	500-1000
A193	kalatiira	11-50	
A194	lapintiira	11-50	
A166	liro	6-10	500-1000
A162	punajalkaviklo	11-50	

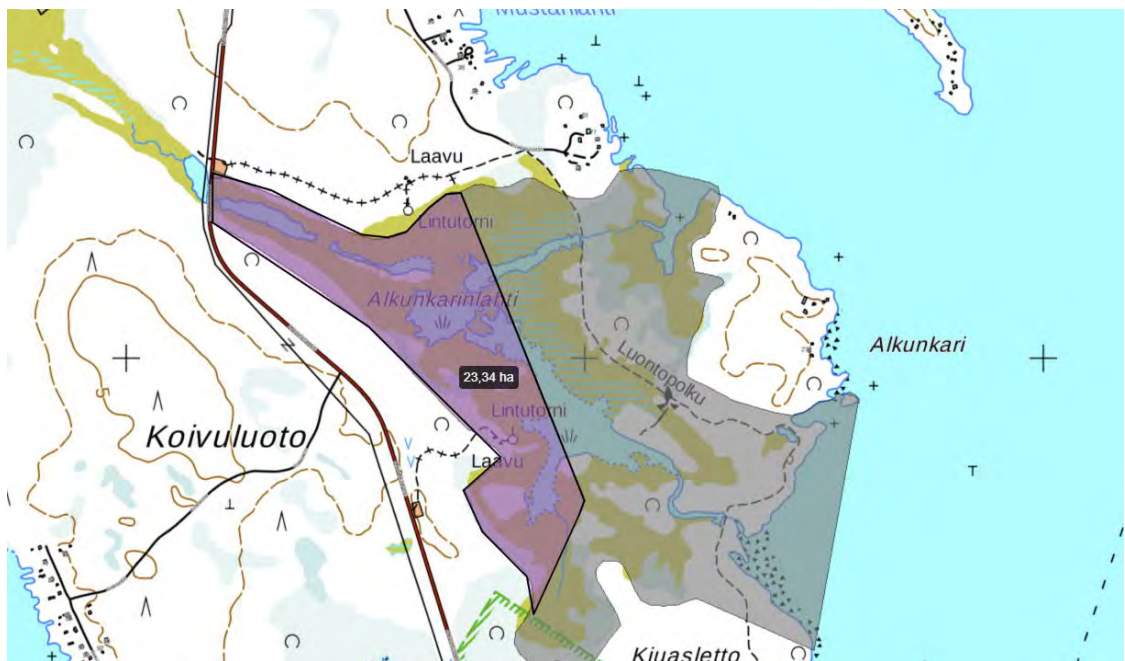
5.2.4 Alkunkarinlahden linnustoarvot selvitysten perusteella

Arction osayleiskaavan koko selvitysalueella havaittiin kesän 2018 pesimälinnustoselvityksissä yhteensä 78 lintulajia, joista 50 lajia arvioitiin alueella varmasti tai todennäköisesti pesiväksi. Koko selvitysalueen (ml. Alkunkarinlahti) pesimälajit on esitetty tarkemmin luontoselvityksen liitteessä 1.

Kevään ja kesän 2018 pesimälinnustoselvitysten sekä lepäilijälaskentojan aikana tarkasteltiin myös Alkunkarinlahden linnustoa. Selvitysten perusteella Alkunkarinlahdella tulkittiin pesiviksi vesi- linnuista laulujoutsen, merihanhi, tavi, sinisorsa, jouhisorsa, heinätavi, lapasorsa, tukkasotka, telkkä, isokoskelo ja tukkakoskelo. Kahlaajista alueella tulkittiin pesiviksi työttöhyppä, kuovi, taivaanvuohi, jänkäkurppa, lehtokurppa ja punajalkaviklo. Lokkilinnuista vain lapintiiran tulkittiin pesivän Alkunkarinlahdella. Petolinnuista sääksi pesii Alkunkarinlahdelle rakennetussa tekopesässä. Selvitysten perusteella tarkasteltiin myös alueella lepäilevää lajistoa. Alkunkarinlahden alueella havaittiin kevätmuutolla lepäilevänä mm. liroja (25), valkovikloja (30) ja suokukkoja (45). Vesilinnusta alueella havaittiin vain pesiviksi tulkittuja lajeja ja määriä. Sulkasotkeräntymiä Alkunkarinlahdelle ei todettu sijoittuvan. Lepäilevän lajiston keraantymät olivat suurimmillaan elokuussa, jolloin Alkunkarinlahdelta laskettiin yhteensä noin 90 vesilintua ja tähän lukuun sisältyy useita poikueita. Syyskeraantymisen osalta Alkunkarinlahdella ei havaittu suurempia määriä kahlaajia. Vesilinnusta syyskeraantymisen aikaan alueella oli syyskuun laskentakierroksella enää lähinnä yksittäisiä vesi- ja rantalintuja sekä muutamia myöhäisiä poikueita, joiden tulkittiin pesineen alueella. Alkunkarinlahdella havaittiin läpi selvityskauden ruokailevia nauru- ja pikkulokkeja, mutta niiden määrä alueella väheni kesän edetessä ja avovesipinnan vähetessä. Pesivinä lokkilajeja ei alueella havaittu.



Kuva 6. Natura-alueen eri osa-alueiden sijoittuminen suhteessa kaava-alueeseen.



Kuva 7. Kaava-alueeseen sisältyvä osa Alkunkarinlahden alueesta on noin 23 hehtaaria



Kuva 8. Alkunkarinlahden aluetta heinäkuussa 2018. Kuvan alue sijoittuu kaava-alueelle ja sille sijoittuu kaksi lintutornia sekä muita virkistyskäyttörakenteita Natura-alueen ulkopuolella. Kuva pohjoiselta lintutornilta eteläisen suuntaan.



Kuva 9. Alkunkarinlahden laajimmat rantaniityt ovat saravaltaista luhtaa, jolla myös kurjenjalka muodostaa laajaa kasvustoa.

6 Natura-arviointi

6.1 Vaikutukset Natura-alueeseen

6.1.1 Luontodirektiivin liitteen I luontotyypit

Kaavoituksessa esitetyt maankäyttöä muuttavat toimenpiteet eivät suoraan kohdistu Natura-alueeseen. Rakentamistoimenpiteiden vaikutuksia suojeluperusteina mainituille luontotyypeille tarkastellaan välillisten vaikutusten, kuten hydrologian ja pienilmaston muutosten kautta.

Jokisuistot (1130)

Laajasti tarkastellen kaikki vesialueet Røyttän ja Koivuluodon ympäristössä ovat naturaluontotyyppiä jokisuistot. Natura-aluearajauksen sisällä laajin osuus luontotyyppiä sijoittuu Uksein ja Pajukarin väliselle vesialueelle.

Puuluodon ja Koivuluodon välinen uoma tuo vettä Alkunkarinlahdelle Antinsaaren suunnasta Niemenjuovalta ainoastaan kevättulvan aikana. Uoma on osa vanhaa suistouomastoa, mutta maankohoamisen myötä yhteys Antinsaarenjuovaan Koivuoluodon pohjoispuolelta on pääosin umpeutunut. Lisäksi vanhan jokiväylän yhteyden Alkunkarinlahdelle on katkaissut Koivuletontien pengeri. Puuluodon eteläpuolinen avo- ja pensaikkoluhta on märkää keväisin tulva-aikana, mutta kesällä alue on kasvillisuuden vallitsemaa, eikä avointa vesipintaa juuri esiinny. Koivuletontien alittava rumpu sallii kevättulvavesin liikkumisen jossain määrin kohti kaakkoa Alkunkarinlahdelle. Tämä vanha uoma ei ole edustava osa jokisuistot luontotyyppiä, vaan luontotyyppin parhaat osat ovat Natura-alueen Pajukarin osa-alueen ympäristössä, missä Torniojoen suistoalue on laajimmillaan ja luonnontilaisimmillaan.

Kaavassa uuteen satamaan osoitettu pistoraideyhteys sijoittuu Koivuluodon luoteispuolen rantaluhdalle ja sen rakentaminen pengertää edelleen vesien liikkumista luhdalla kohti Alkunkarinlahtea. Ratayhteys on molemmissa kaavan toteutusvaihtoehdoissa. Ratapenger patoaa vesien liikkumista, mutta tämä ei heikennä jokisuistot luontotyyppin pinta-alaa tai edustavuutta Natura-alueella. Koko Natura-aluetta tarkastellen edustavin osa jokisuistot luontotyyppistä sijoittuu hyvin etäälle kaavan osoittamista toimenpiteistä. Toimenpiteiden vaikutus vedenlaatuun on mahdollista, kuten kaikella satama- ja teollisuustoiminnalla, mutta hulevesien nykysäädökset ja suunnittelukäytännöt huomioiden vedenlaatua heikentävän vaikutuksen ei arvioida vaikuttavan luontotyyppin edustavuuteen merkittävästi. Jokisuistot luontotyyppin kannalta ruoppaamattomat ja luonnontilaiset uomat ja niihin liittyvän virtauksen ja sedimentaation aiheuttamat laajien elinympäristötyypit ovat vedenlaatua merkittävämpiä. Kaavan toteutusvaihtoehdot eivät vaikuta Torniojoen suiston nykyisiin edustaviin uomiin.

Itämeren boreaaliset rantaniityt (1630)

Tässä vaikutusarvioinnissa tarkastellusta Alkunkarinlahden osa-alueesta suurin osa sisältyy luontotyyppiin vaihettumissuot ja rantasuot (7140), mutta tätä tyyppiä ei ole määritelty alueen suojeluperusteena olevissa luontotyypeissä. Alkunkarin osalta alueen luontotyypeistä ei ole virallista inventointiaineistoa (Metsähallitus, Määttä 2019). Alkunkarinlahden kaava-alueelle sijoittuvan osan rantaluhtia ja rantametsiä tarkasteltiin maastossa kesällä 2018 kaavoituksen luontoselvitysinventointien yhteydessä (FCG Suunnittelu ja tekniikka 2018). Alkunkarinlahden rantaluhdat ovat sara- ja ruohovaltaista rahkasammal pohjaista luhtaa ja kuivempaa pensoittunutta niittyä. Pääasiassa jouhisara, pullosara ja viitakastikka muodostavat Alkunkarinlahden avoimet rantaluhdat, jossa paikoin kurjenjalka kasvaa laajoina kasvustoina. Alkunkarinlati muuttuu maankohoamisen myötä ja sen aiemmin määritet saravaltaiset rantaniityt pensoittuvat osin luontaisesti ja osin vanhan maankäyttöhistorian jälkien hitaasti muuttuessa. Koivuluodon–Puuluodon alue on

toiminut aikoinaan yhteislaitumena, jolloin myös Alkunkarinlahdella on ollut laajoja rantalaitumia (Paajanen 2010). Rantaluhtien maastoinventoinneissa todettiin kiiltopajun ja mustuvapajun valtaavan alaa avoimelta saraniityltä. Alkunkarinlahdella metsänrajan tuntumassa kuivemmat niityt kaipaisivat hoitotoimia, kuten pajun raivausta ja laidunnusta, jotta luontotyyppin arvot säilyisivät. Hoitotoimia on suositeltu myös Tornion maatalousalueiden kosteikkojen yleissuunnitelmassa Alkunkarinlahden niittyjen ja luhtien osalta (Paajanen 2010).

Kaavassa esitettyjen hankkeiden vaikutukset eivät kohdistu millään tavalla Natura-alueen suojeluperusteissa esitettyyn luontotyyppiin Itämeren boreaaliset rantaniityt, sillä näistä edustavimmat sijoittuvat Uksein osa-alueelle. Etäisyyttä kaava-alueesta Uksein edustaville kivennäismaan merenrantaniityille on noin 1,5-2,5 kilometriä. Alkunkarinlahden alueen vaihettumissuot ja rantaruot luontotyyppin avoimet luhdut muuttuvat myös luontaisesti maankohoamisen seurauksena avoimista pensasvaiheen niityksi ja luhdiksi. Luontaisen kehityksen lisäksi lievä Alkunkarinlahden alueen luhtia edelleen kuivattava vaikutus saattaa muodostua Antinsaarenjuovan suunnasta tulevien tulvavesien vähenemisenä, mikäli kaavassa esitetty rautatielinjauksen uuteen satamaan patoa vesien liikettä keväällä. Vaikutusta voidaan lieventää riittävästi ratapenkereen alittavilla rumpuputkilla.

Maankohoamisrannikon primäärisukessiovaiheiden luonnontilaiset metsät (9030)

Koko Natura-aluetta tarkastellen edustavimmat primaarisukessiometsät sijoittuvat Pajukarin alueelle, joka on luontotyyppien osalta inventoitu (Metsähallitus, Määttä 2019). Alkunkarinlahden osalta primäärisukessiometsiä sijoittuu kaava-alueelle sijoittuvan Natura-alueen rajan tuntumassa, osin Natura-alueen ulkopuolelle. Pensaikkovyöhyke on Natura-alueen puolella ja havupuuvyöhyke sijoittuu kaava-alueelle. Kaavan luontoselvityksissä rajattiin metsäisinä luontokohteina näitä Natura-alueeseen rajautuvia kuusikoita, joiden alueelle sijoittuu lehtomaista kangasta ja lehtoa. Kohteet ovat nimellä rannikon monimuotoiset kangasmetsät ja yhdessä Natura-alueen kasvillisuusvyöhykkeiden kanssa ne muodostavat primäärisukessiovaiheen metsien luontotyyppiä. Kaavassa esitetyt luontokohteet toimivat siten myös puskurina varsinaiselle Natura-alueelle. Näillä puustoisilla luontokohteilla on myös virkistyskäyttöraakenteita ja -arvoa.



Kuva 10. Havumetsävyöhykettä Natura-aluerajauksen ulkopuolella. Kaavassa esitetty luontokohde (rannikon monimuotoiset metsät, luontokohde 1) sisältää virkistyskäyttöraakenteita.

Muut luontotyypit

Lapin Ely-keskuksen tilaamassa Perämeren rannikon Natura-alueiden vedenalaiskartoituksissa (Latvasilmu osk 2019) on VELMU –menetelmäohjeistusten mukaisesti inventoitu drop -videokuvaten, sukeltaen ja kahlaten myös Pajukari-Uksei-Alkunkarinlahden Natura-alueita. Raportissa on esitetty kartoituksen yhteydessä tehdyt luontotyyppihavainnot. Alkunkarinlahden osalta raportissa mainitaan seuraavaa; "Alkunkarilahti on aikaisemmin ollut osa Torniojoen suistoa, josta se on ajan saatossa kuroutunut omaksi vesialueekseen. Alkunkarinlahdelta on kuitenkin edelleen vesiyhteys murtoveteen. Sikäli alue täyttää rannikon laguunit (1150) määritelmän. Lajistoltaan Alkunkarinlahti on suhteellisen niukka, johtuen luultavasti pääosin veden näkösyvyyden aiheuttamasta rajoitteesta vesikasvillisuudelle. Ympärysrannat ovat pääosin rantaluhtaa ja ruovikkoa. Linnustollisesti lahti lienee hyvinkin merkittävä. Umpeenkasvaminen ja veden sameus aiheuttavat Alkunkarinlahden merkittävimmät uhkatekijät nykyiselle olotilalle. Umpeenkasvaminen on sinällään luonnollinen osa jatkumoa, eikä sikäli välttämättä vaadi toimenpiteitä. Veden sameus aiheuttaa uposkasveille ns. syvyyspinteen, niiden joutuessa valon perässä matalaan rantaveteen, jossa ne joutuvat kilpailemaan elintilasta ilmaversoisten ja kelluslehtisten kanssa. Vedenlaatua sekä vesiruton esiintymistä ja leviämistä alueella suositellaan seuraamaan säännöllisesti."

Kaavassa esitetyistä toimenpiteistä ei aiheudu vaikutuksia rannikon laguunit luontotyyppille. Luontotyyppi on riippuvainen meriveden pääsystä Alkunkarinlahteen. Tämä yhteys on nykyisellään keinotekoinen, sillä alueelle on toteutettu pohjapatoja ja yhteyttä merialueelle lahden itäosista on ruopattu (Paajanen 2010). Rannikon laguunit luontotyyppi ei ole myöskään tällä hetkellä virallisella tietolomakkeella suojeluperusteena esitetty luontotyyppi, kuten ei myöskään vaihettumissuot ja rantasuot, jota alueen kattavan avo- ja pensaikkoluhtaan voidaan todeta olevan (FCG 2018).

6.1.2 Luontodirektiivin liitteen II lajit

Laaksoarho (*Moehringia lateriflora*) kasvaa kuivahkoissa jokivarsien metsissä ja niityillä tulvan ylärajan tuntumassa. Lajin levinneisyys kattaa Oulun alueelta Inariin olevat suuret tulvivat jokivarret, missä se on kärsinyt vesirakentamisesta ja tulvasuojelusta. Lajin kasvupaikat ovat riippuvaisia tulvan tuomasta aineksesta, joka pitää hillitsee osittain myös muuta kasvillisuutta. Uhanalaisrekisterissä laaksoarhon esiintymisestä ei ole havaintotietoja Koivuluodon ja Röntän alueelta. Lajin esiintymistä inventoitiin kesällä 2018 sekä Natura-alueen, että sen ulkopuolisten alueiden rantametsien leppävyöhykkeessä. Koivuluodonjuovan alueella on potentiaalisen oloista rantametsää, mutta tulvan jäljet eivät enää pidä alueita riittävän avoimina, sillä Antinsaarejuovan virtaama Koivuluodonuoman suuntaan ei ole alueen maankohoamisen myötä enää keväisinkään kovin voimakasta. Alkunkarinlahdelle ei sijoitu lajin esiintymisen kannalta potentiaalista ympäristöä. Kaavan toimenpiteillä ei ole siten lajiesiintymiä heikentävää vaikutusta. Todennäköisesti laaksoarvon parhaat esiintymisalueet ovat Uksein lähialueella missä jokisuiston uomasto on virtaamaltaan riittävä.

Ruijanesikko (*Primula nutans* ssp. *finmarchica*) kasvaa matalakasvuisilla merenrantaniityillä, missä se voi ajoittain jäädä myös veden alle. Jääeroosion avoimena pitämät laajat rantaniityt Perämerellä ovat sen kasvupaikkoina erityisiä. Laji kuuluu lajiryhmään, joiden levinneisyysalue on kaksiosainen, sisältäen Perämeren alueen lisäksi päälevinneisyyden arktisten merien rannoilla (Vienanmeri, Jäämeri). Ruijanesikosta ei ole havaintotietoja uhanalaisrekisterissä Koivuluodon alueelta.

Lajin esiintymiseen Alkunkarinlahti sara- ja pensaikkoluhtineen ei ole sovelias. Lajin esiintymiä inventoitiin kesällä 2018 Letonlahden ja Koivuluodonleton kapeilta matalakasvuisilta kivikkorannoilta, jotka vaikuttivat sen esiintymiseen potentiaalisimmilta, mutta lajia ei havaittu. Koko Natura-alueita tarkastellen potentiaalisimmat ruijanesikon esiintymisalueet ovat Uksein laajilla rantaniityillä, joilla jääeroosio pitää muuta kasvillisuutta matalana. Kaavan esittämällä maankäyttömuutoksilla ei ole vaikutusta ruijanesikolle soveliaisiin esiintymisalueisiin, jotka sijoittuvat hyvin etäälle kaava-alueesta.

6.1.3 Lintudirektiivin liitteen II lintulajit

Natura-alueen suojeluperusteissa on mainittu useita lajeja, jotka pesivät pääosin tai kokonaan Natura-alueen muilla osa-alueilla (Pajukari, Uksei).

Vuoden 2018 selvitysten (FCG) perusteella Alkunkarinlahden alueella pesiviksi todettiin koko Natura-alueen suojeluperusteena olevasta laistosta haapana, jouhisorsa, lapasorsa, heinätavi, laulujoutsen, kalatiira ja punajalkaviklo. Alueella ruokailivat säännöllisesti myös pikku- ja naurulokki sekä kala- ja lapintiirat. Muutonaikaisia kerääntymiä havaittiin suokukon ja liron osalta. Ruskosuohaukan ei todettu kesällä 2018 pesivän alueella.

Natura-alueen suojeluperusteissa on esitetty runsaiden muuttokerääntymien vuoksi mustalintu, joka ei pesi tai jonka ei havaittu kerääntyvän Alkunkarinlahden osa-alueella. Mustalinnun sekä koskeloiden ja telkän suurimmat muutto- ja/tai sulkasatokerääntymät sijoittuvat mahdollisesti Uksein laajalle vesialueelle Torniojokisuistossa.

Arction osayleiskaavan tarkoituksena on rakentaa teollisuus- ja varastoalueita Koivuluodon ja Puuluodon alueelle sekä niillä tapahtuvaan liikennöintiin vaadittavia rautateitä, maanteitä ja kevyenliikenteen väyliä Niemenjuovan alueelle sekä Koivuluodon ja Puuluodon välisen kosteikon alueelle. Osayleiskaavan toteuttaminen tulee siten heikentämään Koivuluodonjuovan alueen sekä Koivuluodon ja Puuluodon välisen kosteikkoalueen merkitystä lintujen elinympäristönä. Elinympäristöjä kaventava tai oleellisesti muuttava vaikutus ei ulotu suoraan Alkunkarinlahden Natura-alueelle.

Suojeluperusteissa mainitun lajiston osalta Alkunkarinlahdella kohtalaisen runsaana pesivät puoliskeltajasorsat viihtyvät alueella mikäli niiden elinympäristö säilyy eli nykyinen avovesipinnan ja luhdan muodostama mosaikkimainen elinympäristö ei pensoitu liiaksi. Kaavassa esitetyillä ja yllä mainituilla toimenpiteillä ei ole Alkunkarinlahden Natura-alueen elinympäristöjä eli luontotyyppejä suoraan muuttavaa vaikutusta. Linnuston osalta uusien toimintojen aiheuttamalla melulla, etenkin rakennusaikana, on todennäköinen häiriövaikutus pesinnöille ja kerääntymiselle. Outokummun terästehdas Röyttään on perustettu 1970-luvulla, minkä jälkeen Röyttän ja Koivuluodon alue lähialueineen on ollut linnuston elinympäristöjen kannalta ns. häiriövaikutteista aluetta. Tästä johtuen alueella pesivä linnusto on jossain määrin jo tottunut ihmistoiminnan aiheuttamaan meluun ja liikkumiseen. Äänihäiriötä merkittävämpää vesi- ja rantalinnuston osalta on näkyvä liike. Todennäköisesti linnuille merkittävämpää on ihmisten ja työkoneiden liikkeestä aiheutuva häiriö kuin melua aiheuttavat toiminnot.

Alkunkarinlahden Natura-alueen ulkopuolelle on osoitettu puustoisia luontokohteita sekä suojaviheraluetta, mikä ähentää todennäköisesti merkittävästi lintujen pesimä- ja lepäily- sekä ruokailualueille kohdistuvaa häiriötä (ihmisten ja työkoneiden liike) ja mahdollistaa lintujen elinolosuhteiden säilymisen riittävän rauhallisena, eikä teollisuusalueella tapahtuva liikkuminen ei ole havaittavissa Natura-alueelta käsin. Puustoinen suojavyöhyke myös vähentää Natura-alueelle tulevaa melua ja mahdollista pölyä.

Osayleiskaavan toteuttamisesta arvioidaan aiheutuvan vähäisiä melu- ja häiriövaikutuksia Natura-alueen suojeluperusteena oleville lintulajeille, ja vaikutukset ovat voimakkaimpia alueen rakentamisen aikaan. Rakentamisen jälkeen melu- ja häiriövaikutukset todennäköisesti vakiintuvat tietylle tasolle, jota monet lintulajit yleensä pystyvät sietämään, jos niiden elinympäristöt alueella säilyvät.



Kuva 11. Kaava-alueelle sijoittuvaa osaa Natura-alueesta (kuva: FCG / kesäkuu 2018). Yleispiirteinen Natura-alue raja- ja vihreällä, kaavassa osoitetut luontokohteet sekä laajempi suojaviheralue (VE 2) sinisellä.

6.1.4 Lähialueen muut luontoarvot

Nykyisellä Röyttän teollisuusalueen lähialueella luontoarvot perustuvat myös linnustoon. Alueen luontotyyppit eivät ole luonnontilaisia ja rakenteeltaan edustavia. Linnuston osalta satamakentillä pesivä lajisto on sopeutunut tiettyssä määrin pesimäalueen muutokseen ja valloivat pesimäalueeseen vuosittain avoimena säilyvät ja rauhallisimmat rannat ja varastokentät, joita sataman lähialueelle usein sijoittuu. Näitä avoimia kenttiä, joissa muu ihmistoiminta on vähäistä, sijoittuu aina satama-alueelle, mutta niiden sijainti ja laajuus vaihtelevat alueen rakentamistoimien ja muiden toimintojen puitteissa. Natura-alueen suojeluperusteena mainitussa linnustossa on useita saaristo- ja rantalintulajeja, joille kelpaa pesimäalueena myös ihmisen rakentamat louhikkoiset rantapenkereet ja aallonmurtajat. Tietty kahlaajalajit (esim. meriharakka, tylli, pikkutylli, rantasipi, punajalkaviklo) ja lokkilinnut (kalalokki, kalatiira, lapintiira) suosivat elinympäristönään usein teollisuusalueita, mikäli alueella säilyy pesimäalueeksi soveltuvia avoimia ja kasvipeitteisiä tai sorapintaisia kenttiä sekä aallonmurtajakivikkoa. Natura-alueen pesimälajiston ruokailuolosuhteisiin uuden satamatoimintojen alueen vesialueilla ja lähialueen rakennetuilla rannoilla ei katsota olevan merkittävää vaikutusta ja useat lajit (lokki- ja tiiralinnut) sopeutuvat ruokailemaan myös näillä uusilla alueilla.

Rannikolla teollisuus- ja varastoalueita rakennettaessa voidaan todeta, että rakentaminen usein myös luo uutta elinympäristöä tietyille ihmistoimintojen alueella toimeentuleville linnuille.

6.2 Yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa

Natura-aluetta laajemmin tarkasteltuna Pajukarin ja Uksein alueet sijoittuvat hieman etäämmälle nyt tarkastellusta teollisuustoimintojen alueesta. Näille kohteille ei ole tiedossa sellaisia suuria hankkeita, jotka aiheuttaisivat laajempia kumuloituvia yhteisvaikutuksia suojeluperusteena mainituille luontotyypeille tai lajistolle. Muiden hankkeiden ilmetessä ja yhteisvaikutusten mahdollisesti toteutuessa on lajien ja luontotyyppien elinvoimaisuuden säilymistä tarkasteltava erikseen.

6.3 Vaikutukset Natura-alueen eheyteen (koskemattomuus)

Pajukari-Uksei-Alkunkarinlahden koko Natura-alueen ekologinen rakenne ja toiminta säilyvät elinkelpoisena, vaikka lieviä vaikutuksia saattaa kohdistua Alkunkarinlahden vesitasapainoon. Alue on lähtökohtaisesti voimakkaasti ihmisen muokkaamaa ympäristöä. Kaikki maankäytön muutoksen toiminnot tapahtuvat kokonaan Natura-alueen ulkopuolella, eikä välittömiä vaikutuksia luontotyypeihin tai lajiston elinympäristöön aiheudu. Välilliset vaikutukset eivät ole merkittäviä, joten rakentamistoimet eivät aiheuta luonnonsuojelulain 66 §:n 1 momentissa tarkoitettuja merkittävästi heikentäviä vaikutuksia niille luonnonarvoille, joiden perusteella Natura-alue on sisällytetty Natura 2000 -verkostoon.

7 Lieventävät toimenpiteet

Natura-luontotyypeihin kohdistuvia suoria vaikutuksia ei todeta aiheutuvan. Välillisinä vaikutuksina todetaan ainoastaan mahdolliset hydrologiset vaikutukset, jolloin kaavassa osoitetut tielinjat ja rautatie pataavat Natura-alueelle tulevaa keväistä tulvavettä Antinjuovan suunnasta. Tämän mekanismin lieventämistoimena voidaan esittää tulvan liikkumisen edelleen mahdollistavia rumpuputkia rautatiepenkereeseen. Suojeluperusteena olevaan linnustoon todettiin aiheutuvan melun ja liikkumisen johdosta häiriövaikutuksia. Melu- ja pölyvaikutuksia sekä etenkin ihmisten ja koneiden liikkumisesta aiheutuvaa häiriötä lievennetään Natura-alueen ulkopuolelle osoitetuilla puustoisilla luontokohteilla sekä vihersuojavyöhykkeillä.

8 Yhteenveto ja johtopäätökset

Koko Natura-aluetta tarkastellen Alkunkarinlahti on luontotyypeiltään vähiten edustava. Uksein alueelle sijoittuu laajoja rantaniittyjä, Pajukari on luontotyypeiltään edustava vanha laidunsaari. Alkunkarinlahti on nopeaan tahtiin muuttumassa maankohoamisen myötä ja se on jo menettänyt luontaisen yhteyden meriveteen. Alkunkarinlahden vesipintaa on nostettu kolmen pohjapadon avulla sekä ruopattu vesisyvyyden kasvattamiseksi. Alueelle on myös rakennettu tekosaaria. Alueen luontotyypit ovat muuttuneita, mutta kohteen arvot ovat linnustossa. Natura-alueen suojeluperusteena mainitusta linnustosta vain osa (puolisukeltajasorsat) on Alkunkarinlahden puoliavoimilla luhdilla ja kasvipeitteisessä ympäristössä viihtyvää. Natura-alueen suuria linnustollisia arvoja on myös kerääntymissä (merisorsat) sekä tiirojen ja kahlaajien esiintymissä, joita sijoittuu enemmän somerikkoisille merenrannoille, kuten Pajukariin.

Osayleiskaavan toteuttamisesta arvioidaan aiheutuvan vähäisiä melu- ja häiriövaikutuksia Natura-alueen suojeluperusteena oleville lintulajeille, ja vaikutukset ovat voimakkaimpia alueen rakentamisen aikaan. Rakentamisen jälkeen melu- ja häiriövaikutukset todennäköisesti vakiintuvat tietylle tasolle, jota monet lintulajit yleensä pystyvät sietämään, jos niiden elinympäristöt alueella säilyvät.

Osayleiskaavan vaihtoehto VE2:ssa on esitetty laajempi suojaviiheryöhyke Natura-alueen yhteyteen ja tämä vaihtoehto on siten parempi, kuin vaihtoehdon 1 kapea vyöhyke, sillä se estää tehokkaammin melun, pölyn ja liikkumisen aiheuttaman häiriön kohdistumisen Alkunkarinlehdelle. Tielinjauksen vähäisellä (risteysalue) sijoituksen muutoksella ei ole suurta merkitystä Natura-alueelle kohdistuvien vaikutusten kannalta.

Pajukari-Uksei-Alkunkarinlahden Natura-alueen ekologinen rakenne ja toiminta säilyvät elinkelpoisena. Kaikki kaavassa esitetyt toimenpiteet ja rakentaminen tapahtuvat kokonaan Natura-alueen ulkopuolella, eikä merkittäväksi määriteltäviä välittömiä vaikutuksia luontotyyppihin tai lajiston elinympäristöihin aiheudu. Välilliset vaikutukset eivät ole merkittäviä, joten kaavan kumpikaan vaihtoehto (VE 1 ja VE 2) eivät aiheuta luonnonsuojelulain 66 §:n 1 momentissa tarkoitettuja merkittävästi heikentäviä vaikutuksia niille luonnonarvoille, joiden perusteella Natura-alue on sisällytetty Natura 2000 -verkostoon. Kaavassa esitettyjen toimintojen toteutumisesta huolimatta Natura-alueen osa-alueena olevan Alkunkarinlahden suojelutavoitteet säilyvät pitkälläkin tähtäyksellä, luontotyytit eivät supistu pinta-alaltaan ja suojeltavan lajiston populaatiot säilyvät vähintään nykyisellään.

Arction alueen osayleiskaavassa esitetyt toimenpiteet eivät uhkaa Pajukari-Uksei-Alkunkarinlahden Natura-alueen koskemattomuutta eli koko tarkastellun Natura-alueen ekologinen rakenne ja toiminta säilyvät elinkelpoisena.

Lähteet

- Airaksinen, O. & Karttunen, K. 1998: Natura 2000 -luontotyyppiopas. Ympäristöopas 46. Suomen ympäristökeskus. 194 s.
- Euroopan komissio 2000: Natura 2000 -alueiden suojelu ja käyttö. Luontodirektiivin 92/43/ETY 6 artiklan säännökset. 69 s.
- European Commission 2001: Assessment of plans and projects significantly affecting Natura 2000 sites. Methodological guidance on the provisions of Article 6(3) and (4) of the Habitats Directive 92/43/EEC. http://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/docs/art6/natura_2000_assess_en.pdf.
- European Environment Agency 2016: Euroopan ympäristöviraston Natura –tietokanta.
- Korpelainen, H. 2013: Vaikutusten arviointia Natura-alueilla koskevia ohjeita. Ympäristöministeriö. 3s.
- Kuusiniemi 2001: Biodiversiteetin suojelu ja oikeusjärjestyksen ristiriidat. Teoksessa Oikeustiede. Jurisprudentia, Suomalaisen lakimiesyhdistyksen vuosikirja 2001, s. 155–306.
- Lapin ELY-keskus 2018: SEAmBOTH –kartoitus, Natura-luontotyytit. Latvasilmu Osk. 15.1.2019.
- Luonnonsuojelulaki (1096/1996) ja -asetus (160/1997).
- Neuvoston direktiivi luonnonvaraisten lintujen suojelusta (NDir 79/409/ETY).
- Paajanen, M. (toim.) 2010: Maatalousalueiden luonnon monimuotoisuuden ja kosteikkojen yleissuunnitelma, Tornio. Lapin elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen julkaisuja 4/2010.
- Syke & Metsähallitus 2016: Natura 2000 –luontotyyppien inventointiohje. Versio 6. 28.1.2016.
- Söderman, T. 2003: Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi – kaavoituksessa, YVA-menettelyssä ja Natura–arvioinnissa. Ympäristöopas 109. Suomen ympäristökeskus. 196 s.
- Söderman, T. 2007: Luonnonsuojelulain mukaisten Natura-arviointien ja -lausuntojen laatu 2001–2005. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 30/2007. Suomen ympäristökeskus. 75 s.
- Ympäristöministeriö 2011: Raportti luontodirektiivin toimeenpanosta Suomessa 2001–2006.
- Ympäristöministeriö 2013: Raportti luontodirektiivin toimeenpanosta Suomessa 2007–2012.
- Ympäristöministeriö 2018: Ympäristöministeriön ehdotus Natura 2000-verkoston tietojen täydentämisestä. <http://syke.maps.arcgis.com>.