

PORI

PEITTOON OSAYLEISKAAVA



Porin kaupunki
kaupunkisuunnittelu 15.5.2012
tarkistettu 29.8.2012

SISÄLLYSLUETTELO

JOHDANTO

1.	JOHDANTO	1
2.	LÄHTÖTIEDOT	2
2.1	SUUNNITTELUTILANNE	2
2.2	SUUNNITTELUTILANNE	3
2.2.1	Maakuntakaava	3
2.2.2	Yleiskaava	4
2.2.3	Asemakaavat ja rakennuskiellot	4
2.2.4	Muut suunnitelmat ja selvitykset	4
2.3	ALUEIDEN KÄYTTÖ	5
2.3.1	Osayleiskaavojen toteutuminen	5
2.3.2	Toiminnanharjoittajat osayleiskaava-alueilla	6
2.4	MAANOMISTUS	7
2.5	MAISEMA JA LUONTO-OLosuhteet	8
2.6	LÄHIYMPÄRISTÖN ASUTUS	10
2.7	RAKENNETTU KULTTUURIYMPÄRISTÖ	11
2.8	MUINAISMUISTOT	11
2.9	YMPÄRISTÖN HÄIRIÖTEKIJÄT	11
3.	TAVOITTEET	11
3.1	LÄHTÖKOHTAISET TAVOITTEET	11
3.2	PROSESSIN AIKANA TULLEET TAVOITTEET	11
4.	KÄSITTELYVAIHEET JA NIIHIN LIITTYVÄT ASIAKIRJAT	13
5.	OSAYLEISKAAVA	16
5.1	VAIHTOEHTOJEN POHJALTA TEHDYT VALINNAT	16
5.2	KOKONAISRAKENNE	16
5.2.1	Yleiskuvaus	16
5.2.2	Teollisuus- ja varastorakennusten alueet	16
5.2.3	Teollisuus- ja varastorakennusten sekä teollisuuden jätteen hyötykäytön alue	17
5.2.4	Jätteenkäsittely ja loppusijoitus	17
5.2.5	Tuulivoimalat	18
5.2.6	Sähköasema ja voimajohdot	20
5.2.7	Suojaviheralueet	20
5.2.8	Maa- ja metsätalousvaltaiset alueet	20
5.3	LIIKENNE	22
5.4	VESI-, VIEMÄRI- JA MUUT VERKOT	22
5.5	MUINAISMUISTOT	22
6.	HÄIRIÖTEKIJÖIDEN HUOMIOON OTTAMINEN	23
7.	OSAYLEISKAAVAN MUUTOKSEN VAIKUTUSTEN ARVIOINTI	25
7.1	VAIKUTUKSET IHMISTEN ELINOLoihin JA ELINYMPÄRISTÖÖN	25
7.2	VAIKUTUKSET MAA- JA KALLIOPERÄÄN, VETEEN, ILMAAN JA ILMASTOON	26
7.3	VAIKUTUKSET KASVI- JA ELÄINLAJEIHIN, LUONNON MONIMUOTOISUUTEEN JA LUONNONVAROIHIN	26
7.4	VAIKUTUKSET ALUE- JA YHDYSKUNTARAKENTEESEEN, YHDYSKUNTA- JA ENERGIATALOUTEEN SEKÄ LIIKENTEESEEN	27
7.5	VAIKUTUKSET KAUPUNKIKUVAAN, MAISEMAAN, KULTTUURIPERINTÖÖN JA RAKENNETTUUN YMPÄRISTÖÖN	27
7.6	VAIKUTUKSET NATURAAN	28
8.	JATKOTOIMENPITEET	28

1. JOHDANTO

Peittoon alue on perustettu 1990-luvun alussa Tahkoluodon voimalaitosten ja Kaanaankorven kemian teollisuuden jätteiden loppusijoituspaikaksi. Alueen itäpään toimijat ovat aloittaneet 2000-luvun alkuvuosina. Alueen osayleiskaavat, joissa läjitystoiminnan lisäksi osoitettiin myös teollisuus- ja varastoalueita, on tehty kahdessa vaiheessa. Ne on vahvistettu vuosina 1992 ja 1996. Porin saaristotien, entiseltä nimeltään Porin pohjoinen sata-matie, jatke on valmistunut vuonna 1998. Se toteutettiin luonto- ym. selvitysten jälkeen hieman eri paikkaan kuin mihin osayleiskaavojen pohjaksi oli esisuunniteltu. Täten alue jäi syrjään saaristotiestä, eikä teollisuus- ja varastoalueet ole toteutuneet toivotulla tavalla. Alueen nykyisten toimijoiden kehitysnäkymät edellyttävät osayleiskaavan muuttamista, ja lisäksi on tullut hanke tuulivoimapuiston toteuttamiseksi yritys- ja läjitysalueen yhteyteen.

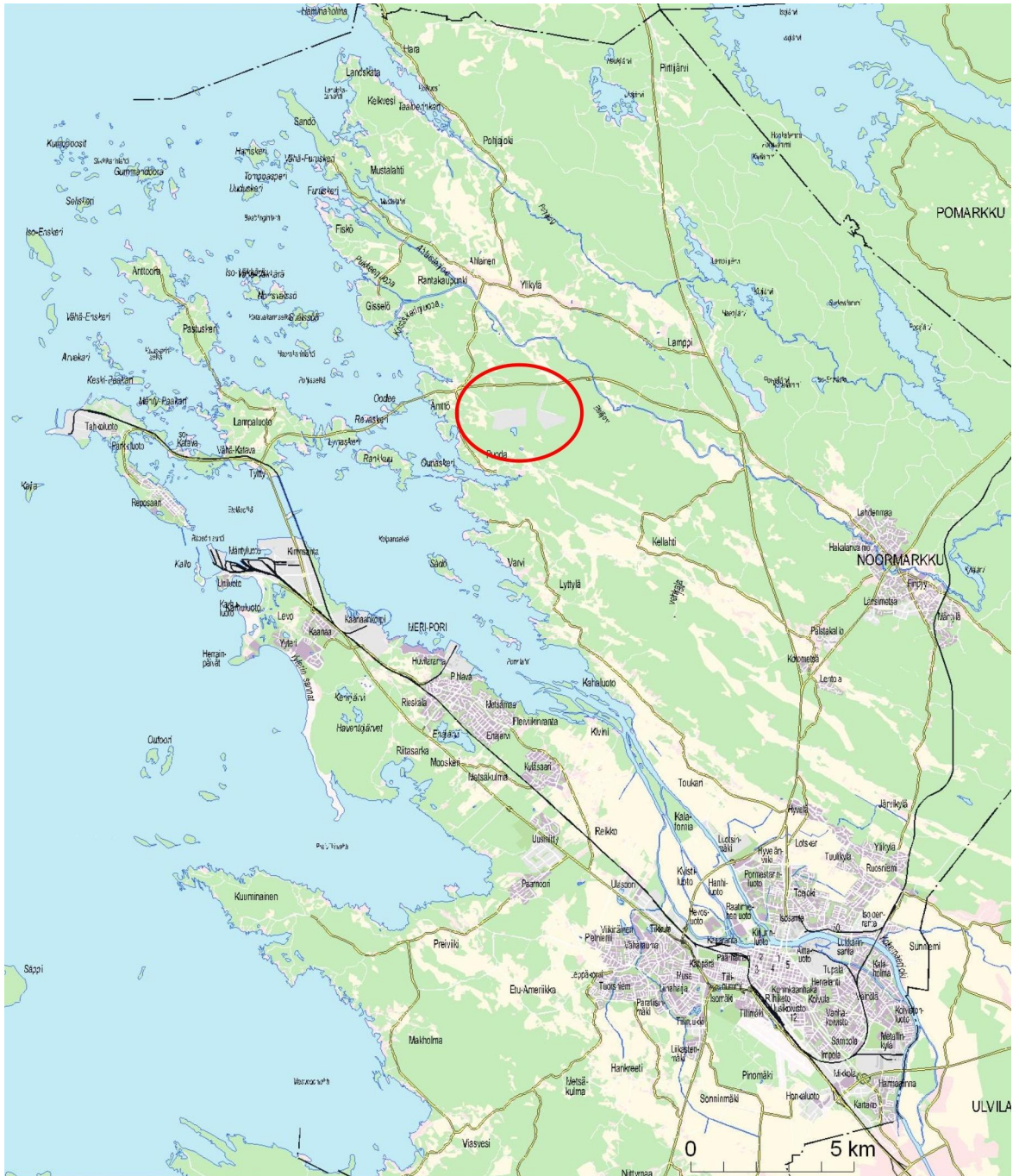
Loppusijoituksen osuus suhteessa kierrätettävään materiaaliin tulee kaiken aikaa vähenemään. Jätteenkäsittelyalueen luonne muuttuu monipuolisemmaksi. Alun perin paikalliseksi tai alueelliseksi kaatopaikaksi perustettu alue muuttuu osaamiseen perustuvaksi laajasti palvelevaksi lajittelu- ja kierrätys-alueeksi, jonka tavaraliikenne on kaksisuuntaista. Toiminnan ympäristö- ja yhteistyöedellytykset tulevat määräävämmiksi, kuin käsiteltävän materiaalin paikallisuus.

Hyvien liikenneyhteyksien takia Peittoon alueella on mahdollisuus kehittyä yhdistetyksi käytetyn materiaalin uusiokäytön ja uusiutuvan energian malli-alueeksi.

2. LÄHTÖTIEDOT

2.1 Suunnittelutilanne

Peittoon alue on Pohjois-Porissa Alakylän ja Kellahden kylissä, 18 km keski-kaupungilta pohjoiseen. Alueen laajuus on n. 7,6 km².

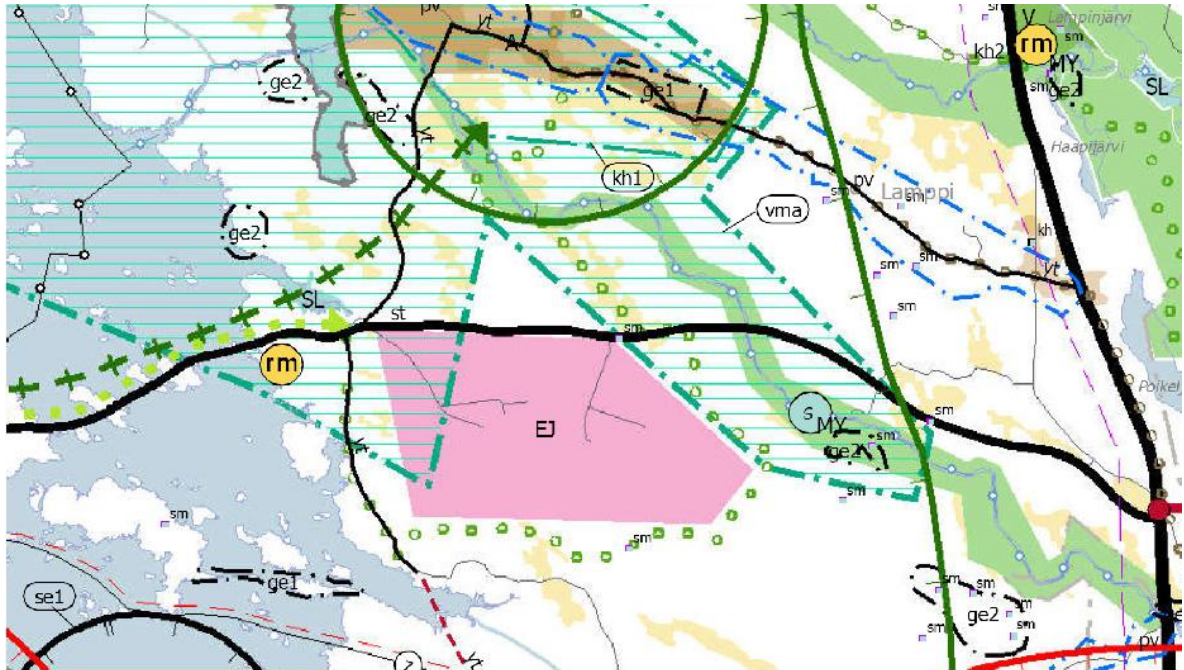


sijaintikartta

2.2 Suunnittelutilanne

2.2.1 Maakuntakaava

Ympäristöministeriö vahvisti 30.11.2011 Satakunnan maakuntakaavan, joka korvaa YM 11.1.1999 vahvistaman Satakunnan seutukaavan 5.

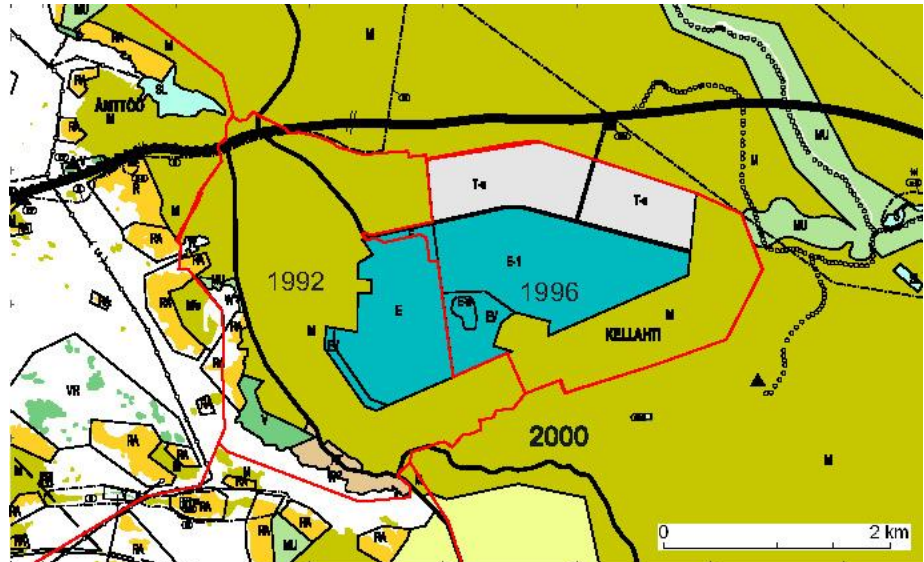


ote Satakunnan maakuntakaavasta

EJ Jätteenkäsittelyalue
vma Valtakunnallisesti arvokas maisema-alue

2.2.2 Yleiskaava

Keskeisellä osalla aluetta ovat voimassa oikeusvaikutteiset Alakylä-Kellahti osayleiskaavat, ympäristöministeriö vahvistanut 16.4.1992, muutos ja laajennus Lounais-Suomen ympäristökeskus vahvistanut 5.8.1996. Näitä ympäröi oikeusvaikutukseton Pohjois-Porin osayleiskaava 2000, jonka kaupunginvaltuusto on hyväksynyt 7.5.2001.



ote Porin yleiskaavojen yhdistelmästä

- E Erityisalue kivihiilivoimalaitosten tuhka- ja rikinpoistojätteen läjitykseen ja käsittelyyn
- E-1 Erityisalue teollisuusjätteen läjitykseen, hyötykäyttö- ja ym. toimintaan
- EV Suojaviheralue
- M Maa- ja metsätalousvaltainen alue

2.2.3 Asemakaavat ja rakennuskiellot

Alueelle ei ole laadittu asemakaavaa eikä siellä ole voimassa rakennuskiellot.

2.2.4 Muut suunnitelmat ja selvitykset

Alueen toimijoilla on suunnitelmat ja voimassa olevat ympäristöluvat, joita varten joihinkin on laadittu vaadittavat ympäristövaikutusten arvioinnit. Tuulivoimapuistoa varten on laadittu esiselvitys tuulivoimaloiden sijoittamisesta, tuulimittauksia, ympäristövaikutusten arviointi ja sitä varten tarvittavaa voimajohtoa varten ympäristöselvitys.

2.3 Alueiden käyttö

2.3.1 Osayleiskaavojen toteutuminen

Alakylä-Kellahti osayleiskaavoissa alueella on kolme läjitysalueita ja yritys-alue läntisin läjitysalue on Tahkoluodon voimalaitosten jätteille varattu. Siitä on raivattu käyttöön 8,5 ha, mikä on vain hieman yli 10 %, koska voimalaitosten jäte on käytetty pääosin Meri-Porin alueella erilaisten kenttien täyttöihin. Keskimmäinen läjitysalue on titaanioksidin tuotannossa syntyvän raupapitoisen jätteen ja voimalaitosjätteen loppusijoituspaikka. 72 ha alueesta on käytössä tai käyttöön raivattuna 26 ha. Kun jätettä ei saada hyötykäyttöön, on alueen täyttö 100 000-200 000 m³ vuodessa.

Läntisin alue on kolmen toimijan hallussa. Toimintojen ja materiaalien erilaisuudesta johtuen tehokasta yhteisläjitystä ei ole voitu toteuttaa, mutta siihen suuntaan on jo suunnitelmia. Kaikilla on erilliset suunnitelmat ja voimassa olevat luvat. Laitimmaisat ovat jo lähes kokoaan käytössä ja keskimäisestä on puolet raivattu. Lisäalueen tarve on välitön.

Läjitysalueen pohjoispuolella olevasta 93 ha suuruisesta teollisuus-, varasto- ja teollisuusjätteen hyötykäyttöalueesta on vuokrattu yksi vähän alle neljän hehtaarin alue, joka on käytössä.



Alueelle liikennöidään Porin saaristotieltä. Kaksi läntisintä läjitysalueita käyttävät Marinkorventietä ja muut Ekokorventietä. Alueelle on pääsy myös etelästä, Puodan kylästä metsätalouskäytössä olevia reittejä pitkin. Veikkolanraitti ja sen jatko koilliseen on ollut vanha myllypolku, jota pitkin aikoinaan tuotiin viljaa Sahakoskelle puitavaksi. Suunnittelualueen itäpäästä sivuaa Maran metsäautotie.

2.3.2 Toiminnanharjoittajat osayleiskaava-alueilla

Fortum Power and Heat Oy ja PVO-Lämpövoima Oy, alue 1

- sijoituslupa (KHO) 1994, voimassa oleva ympäristölupa (KHO) 2009 (voimassa toistaiseksi)
- kokonaispinta-ala 82 ha, ympäristöluvan mukainen täyttöalue n. 13 ha
- voimalaitosten tuhka-jätteitä, hylkyhiiltä sekä rikinpoistolaitoksen kipsi- ja suodatinkakkujätteitä
- täytön enimmäiskorkeus +38 m
- otettu käyttöön vuonna 1996

Sachtleben Pigments Oy, alue 2

- voimassa oleva ympäristölupa 2010 (voimassa toistaiseksi)
- kokonaispinta-ala 73 ha, ympäristöluvan mukainen täyttöalue n. 19 ha
- titaanidioksiditehtaan tuotannossa ja tehdasalueen energiantuotannossa syntyviä jätteitä
- täytön enimmäiskorkeus +32 m (tai kaavan mukainen)
- otettu käyttöön vuonna 2001

Stena Recycling Oy, alue 3

- voimassa oleva ympäristölupa 2009 (voimassa toistaiseksi)
- kokonaispinta-ala 14,3 ha, ympäristöluvan mukainen täyttöalue n. 7 ha
- toiminnanharjoittajan omassa murskaustoiminnassa syntyviä tai vastaavia muita kaatopaikkakelpoisia jätteitä
- täytön enimmäiskorkeus +32 m (tai kaavan mukainen)
- otettu käyttöön vuonna 2003

Ekokem-Palvelu Oy, alueet 5 ja 6

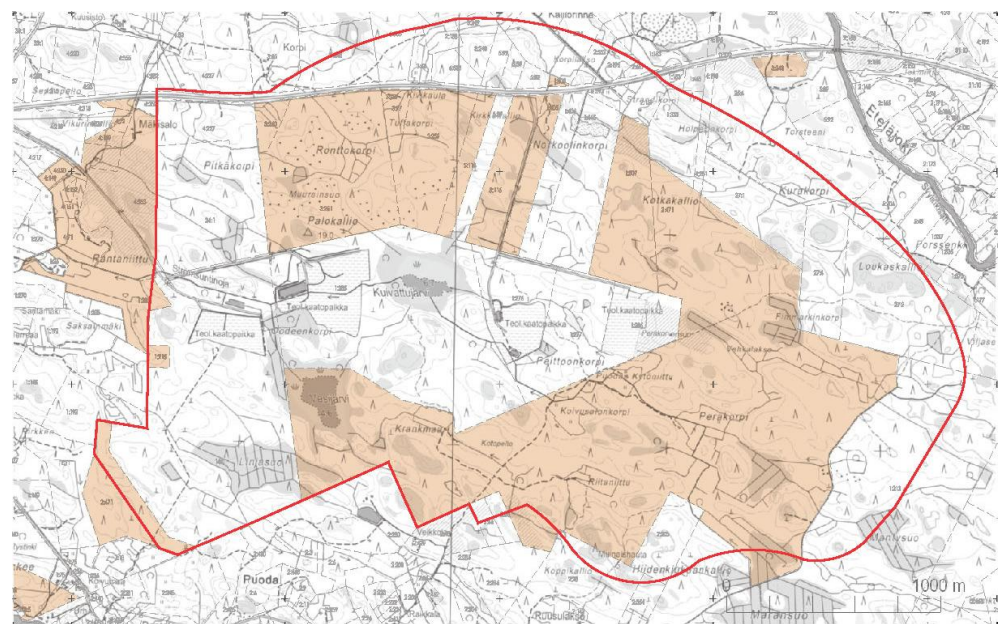
- voimassa oleva ympäristölupa 2005 (voimassa toistaiseksi)
- toiminnan muutosta koskeva ympäristölupahakemus vireillä Etelä-Suomen aluehallintovirastossa
- kokonaispinta-ala 14,5 ha (käsittelykenttiä ja loppusijoitusalue)
- teollisuusjätteiden, ongelmajätteenpolton tuhkien ja kuonien, pilaantuneiden maa-aineksien sekä sedimenttien ja lietteiden sopimuspohjainen käsittely, hyödyntäminen ja loppusijoittaminen
- täytön enimmäiskorkeus +32 m
- otettu käyttöön vuonna 2006

Kuusakoski Oy, alue 4

- voimassa oleva ympäristölupa 2007 (voimassa toistaiseksi)
- toiminnan muutosta koskeva ympäristölupahakemus vireillä Etelä-Suomen aluehallintovirastossa
- kokonaispinta-ala 17,4 ha (käsittelykenttiä ja loppusijoitusalue)
- erilaisten jätteenkäsittelytoimintojen jätteet, teollisuusjäte, purkujäte, pilaantuneet maat
- täytön enimmäiskorkeus +32 m
- rakennustyöt aloitettu 2010

2.4 Maanomistus

Toiminnanharjoittajat omistavat läjitysalueensa, mutta teollisuus- ja varastorakennusten alueet on vuokrattu kaupungilta. Kaupunki on hankkinut kaavaprosessin vireilläolon aikana järjestelmällisesti lisämaata alueelta ja omistaa suuren osan käytössä olevien alueiden ympäriltä.



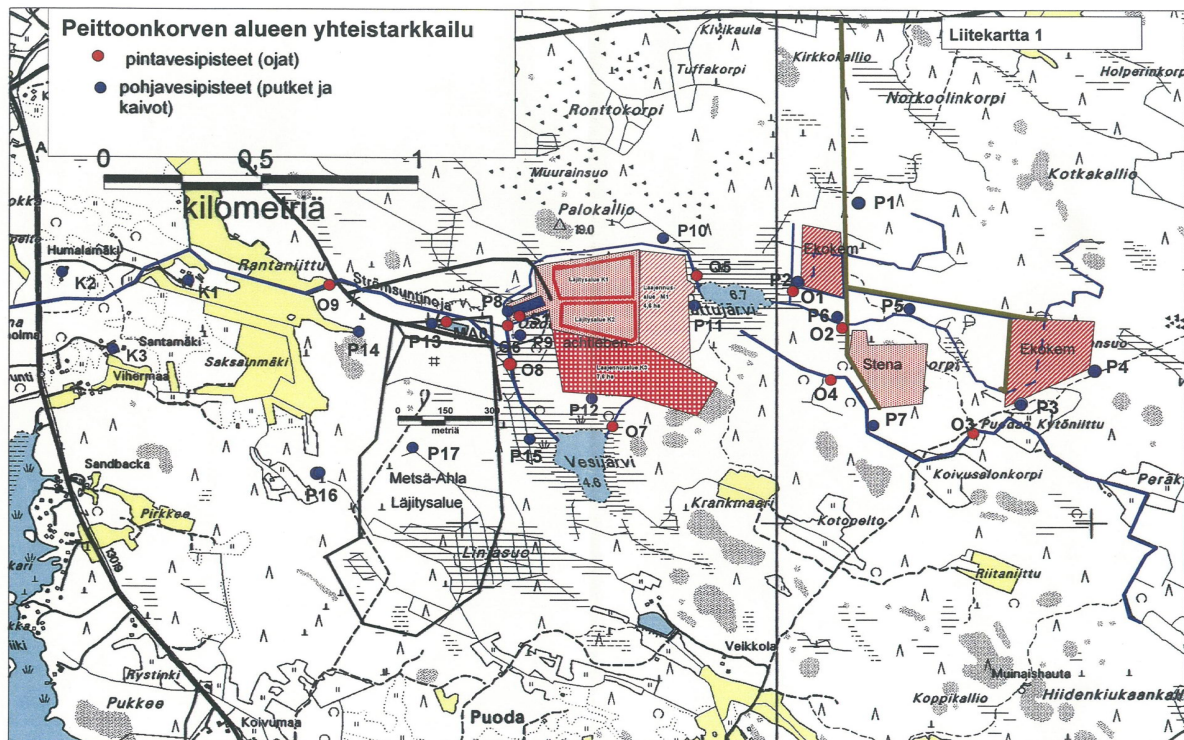
 suunnittelualue

 kaupungin maanomistus

2.5 Maisema ja luonto-olosuhteet

Alue on loivasti kumpuilevaa metsämaastoa, jonka korkeusvaihteluväli on pääosin +5 m - +15 m merenpinnan yläpuolella. Muutama ympäristöään korkeampi kallio yltää korkeuteen +20 m. Maaperä on pääosin hienojakoista ja paikoin runsaskivistä moreenia, joka valtaosalla alueesta peittää kalliopinnan.

Pintavesien osalta alue kuuluu pääosin kahden alueella sijaitsevan järven valuma-alueisiin. Kuivattujärven valuma-alue on noin 400 ha ja Vesijärven noin 100 ha. Suunnittelualueen pohjoisreuna Kuivattujärven valuma-alueen pohjoispuolella viettää saaristotien reunaojien kautta myös pohjoiseen, maa- ja metsätalousalueiden läpi Eteläjokeen. Käytössä olevien jätteenkäsittely- ja läjitysalueiden pintavedet käsitellään aluekohtaisesti paikan päällä ja johdetaan Kuivattujärven ja Strömsuntinon kautta mereen Skuutholmanlahdessa. Toiminnanharjoittajilla on vesien yhteistarkkailujärjestelmä, jossa on yhdeksän pintavesien tarkkailupistettä ja 20 pohjavesipistettä, joista 17 putkea ja kolme lähitalojen kaivoissa.



Alueen metsät ovat pitkään olleet voimakkaassa metsätaloustoiminnassa. Alueen rämet ja korvet on ojitettu, minkä johdosta niiden luonnon tila ja ominaispiirteet ovat muuttuneet. Kaavaprosessin aikana hankituilla joillakin mailla on tehty hakkuita, joiden jälkihoito on jätetty odottamaan kaavan valmistumista. Alueella on tehty useita luontoselvityksiä: Pohjoisen satamatien jatkeen luonto- ja maisemaselvitys 1995, Alakylä-Kellahti osayleiskaavan selvitykset 1995, Pohjois-Porin osayleiskaavan luontoselvitys 1999, tuulipuiston sijoituspaikan toteuttamisselvitys 2009 ja tuulivoimapuiston YVA-selostus 2011. Lisäksi aiheesta on selvityksiä toimijoiden YVA-selostuksissa ja ympäristölupapäätöksissä. Alueella ei ole havaittu erityisiä kasvillisuusarvoja.

Alueen arvokkaimmat luontokohteet ovat Kuivattujärvi ympäristöineen, Vesi-järvi ympäristöineen ja siihen laskevan ojan varsi sekä edustavat kalliokoh-teet.

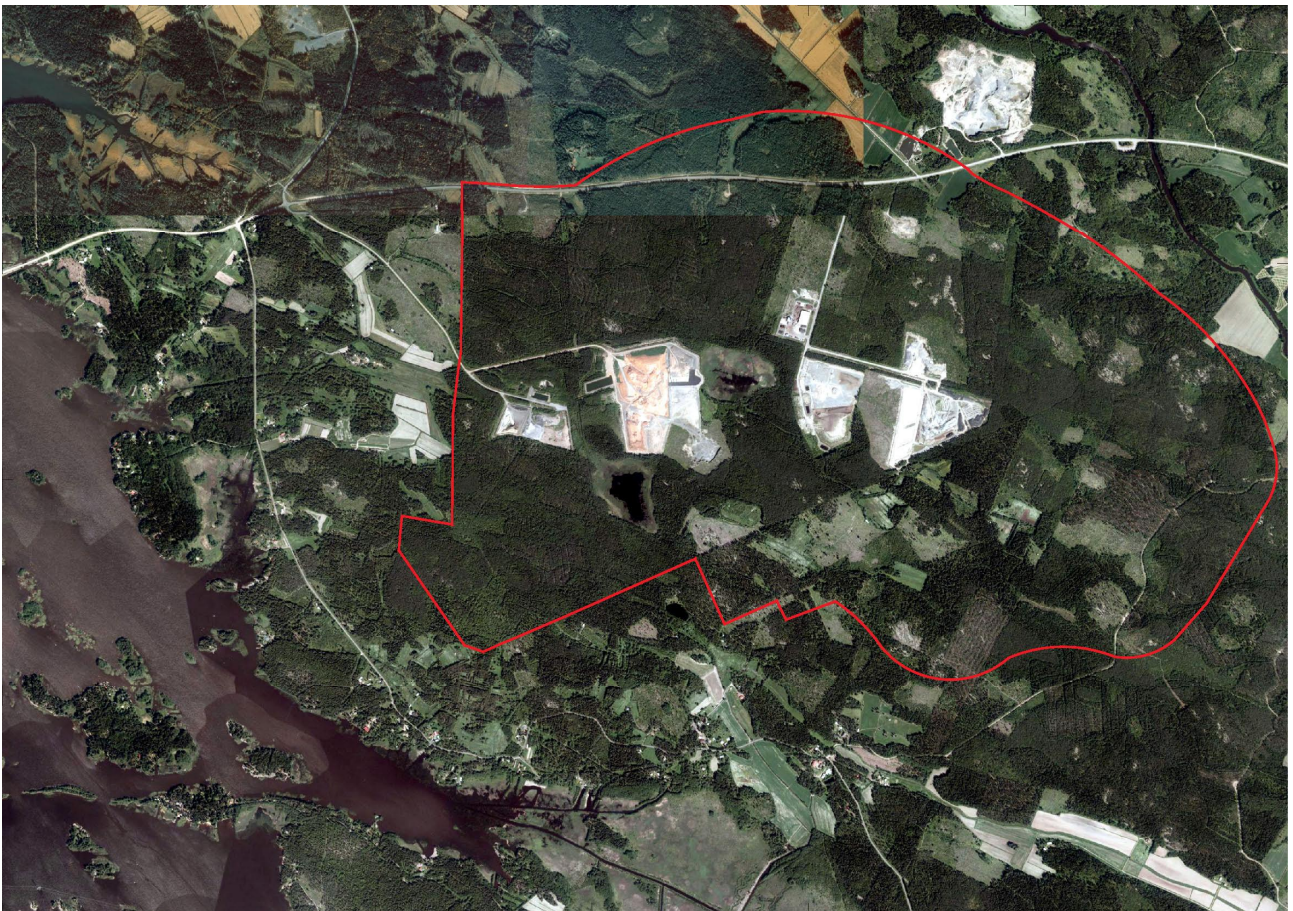
Merkittävimmät kallioalueet ovat alueen koillisreunaa sivuava Loukaskallion alue ja alueen eteläreunalla osittain olevan Hiidenkiukaankallio.

Ahlaisten kulttuurimaisema on valtakunnallisesti arvokas maisema-alue. Sen raja-
aus sivuaa suunnittelualuetta koillisessa ja lännessä. Ahlaisten kulttuuri-
maiseman muodostavat saaristo kalastajatiiloineen, rannikkoasutus, Ahlais-
ten kirkonkylä ja Eteläjoen varsi ylävirtaan Sahakoskelle asti. Nämä ovat Sa-
takunnan rannikkoseudulle tyypillistä pienipiirteistä ja vaihtelevaa viljely- ja
kylämaisemaa. Peitto sijaitsee kulttuurimaiseman kaakkoisessa kainalossa.
Länsipuolelta alue rajautuu merenranta-alueen maisemaosioon ja koillisessa
Eteläjoen varren maa- ja metsätalousmaisemaan, osin myös luonnonarvoil-
taan arvokkaaseen ympäristöön.

Loukaskallion alue on Porin kallioalueiden selvityksessä arvioitu maisemalli-
sesti ja geomorfologisilta arvioiltaan hyvin merkittäväksi.

Suunnittelualan linnustosta on tehty sekä pesimä- että muuttolinnuston
osalta laaja selvitys tuulivoimapuiston YVA:ssa. Alueelta on muutamia ha-
vaintoja suojelullisesti arvokkaista pesimälajeista. Muun eläimistön osalta
havaintoja suojelullisesti arvokkaista lajeista on sähkönsiirtoreitiltä, muttei
siltä osin mikä kuuluu osayleiskaava-alueeseen.

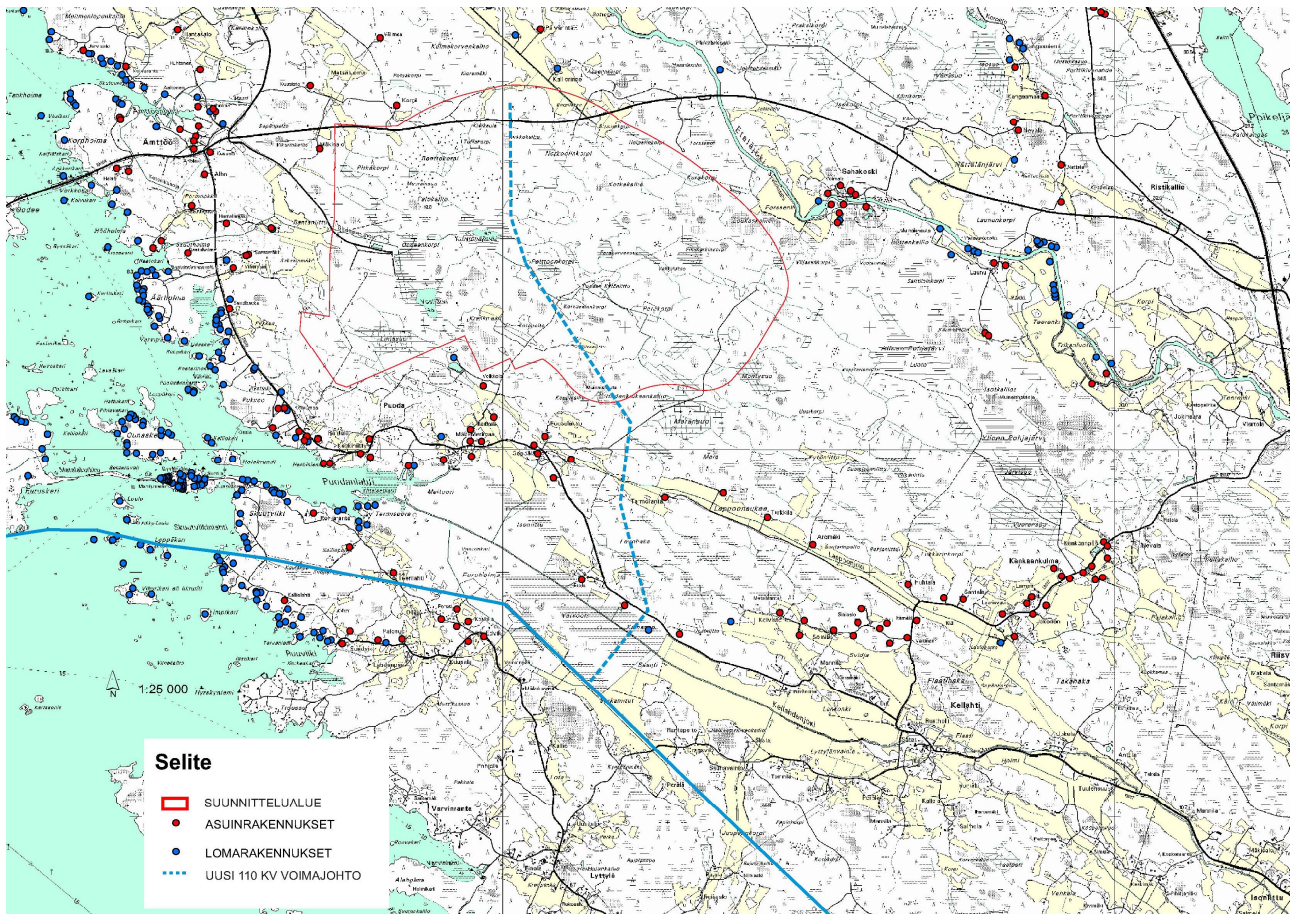
Suunnittelualue kuuluu Ahlaisten metsästysseuran noin 13200 hehtaarin
suuruiseen alueeseen. Peittoon alueen ja sen lähiympäristön suurin riistata-
loudellinen merkitys on hirvieläinten metsästyksellä.



2.6 Lähiympäristön asutus

Suunnittelualueen etelä- ja länsipuolella noin puolen kilometrin etäisyydellä olevan Kellahden rantatien varrella on Puodan kylän vakituista asutusta ja kesäasuntoja. Myös saaristotien pohjoispuolella on haja-asutuksena muutama vakituinen ja muutama kesäasunto alle kilometrin etäisyydellä. Alakylä-Kellahti osayleiskaavat on laadittu siten, että läjitusten reuna ei tule puolta kilometriä lähemmäs asuntoja, ja että lähimpien kohteiden kohdalla läjitysalueiden vierellä on suojaviheralueet.

Uuden voimajohdon sijoittaminen liittyy suunnittelualueeseen toiminnallisesti, joskin vain osittain alueellisesti. Tuulipuiston YVA:ssa on vertailtu kahta sijoitusvaihtoehtoa Puodan kylän asutuksen osalta.



Suunnittelualue, asutus ja tutkitut voimajohtoreitit

2.7 Rakennettu kulttuuriympäristö

Suunnittelualueella tai sen välittömässä läheisyydessä ei ole merkittäviä rakennettuja kulttuuriympäristöjä. Lähimmät valtakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt ovat Kellahden kulttuurimaisema 1,5 km päässä kaakossa ja Ahlaisten kirkonkylän (Alakylä) ja Ylikylän kulttuurimaisema noin kahden kilometrin päässä pohjoisessa. Paikallisesti merkittävä Sahakosken kulttuuriympäristö on 700 m päässä idässä.

2.8 Muinaismuistot

Suunnittelualueella on kaksi muinaisjäännöstä, pronssikautiset hautapaikat Korpilakso saaristotien ja Ekokorventien risteyksen kaakkoispuolella ja Hii-denkiukaankallio alueen eteläreunassa.

2.9 Ympäristön häiriötekijät

Alueen toiminnoille ei aiheudu ympäristöstä haittoja, mutta toiminnoille on ympäristöluvista asetettu ehtoja häiriöiden aiheuttamisesta ilmaan, vesi-töön, maaperään ja asutukseen. Ympäristön asukkaat ovat kokeneet alueel-ta kuuluvat äänet, valoilmiot ja ilman epäpuhtaudet asumisviihtyvyyttä alen-tavina tekijöinä. Etenkin ajoittaiset pohjatöiden selvästi kuuluvat maansiirto-äänet erottuvat. Myös alueella sattuneiden tulipalojen aiheuttamat mahdolli-set ilman epäpuhtaudet huolestuttavat. Skuutholmanlahden läpi mereen las-kevan Strömsuntinon riittävydestä ja veden laadusta ollaan huolestuneita, koska sen vaikutuspiirissä on asutusta ja loma-asutusta.

3. TAVOITTEET

3.1 Lähtökohtaiset tavoitteet

- Nykyisten toiminnanharjoittajien tarpeiden kartoittaminen.
- Yritysalueen käytön tehostaminen.
- Läjitys- ja varastointialueen laajentaminen.
- Liikennejärjestelyjen parantaminen.
- Vesihuollon kehittäminen

3.2 Prosessin aikana tulleet tavoitteet

- Tuulivoimapuiston perustaminen.
- Sähköaseman ja voimajohdon rakentaminen.
- Pohjois-Porin sähköverkon vahvistaminen suunnittelualueen kautta.
- Käytetyn materiaalin lajittelun ja kierrätyksen tehostaminen.
- Suunnittelualueen rajaaminen tuulivoimaloiden vaikutusalueen ja maanomistajien tavoitteiden mukaan.
- Ympäristöhaittojen vähentäminen tuulivoimaloiden uudelleensijoittelul-la.
- Voimajohtoreitin valinta, mahdollisimman pienet ympäristöhaitat.



Kehittämistavoitteet

- E** Läjitysalue
-  Laajentaminen ja tiivistäminen
- T-e** Teollisuus- varasto- ja läjitys
-  Uusi teollisuus- ja varastoalue
-  Läjitykseen soveltumaton alue
-  Tuulivoimala
-  Sähköasema
-  Vaihtoehtoinen sähkönsiirtoreitti
-  Pääliikenneyhteydet

Toiminnanharjoittajien alueet

- 1 Fortum Power and Heat Oy ja PVO-Lämpövoima Oy 82 ha
- 2 Sachtleben Pigments Oy 73,7 ha
- 3 Stena Recycling Oy 14,3 ha
- 4 Kuusakoski Oy 17,4 ha
- 5 Ekokem - Palvelu Oy 10,5 ha
- 6 Ekokem - Palvelu Oy 4 ha

4. KÄSITTELYVAIHEET JA NIIHIN LIITTYVÄT ASIAKIRJAT

Kaavamutoksen esiselvitys, suunnittelukokous toiminnanharjoittajien, kaupungin ja konsultin kesken 27.3.2007, Ramboll Oy.

Yhteenveto nykyiseen osayleiskaavaan perustuvista käyttösuunnitelmista 1.5.2007, Ramboll Oy.

Yhteistyöneuvottelu kaupungin, toiminnanharjoittajien ja konsultin kesken 8.1.2008.

KH:n suunnittelukokous 14.2.2008: lähtötilanteen arviointi.

Peittoon osayleiskaavan muutos ja laajennus vireille, osallistumis- ja arviointisuunnitelma nähtäville 10.4.-28.4.2008.

Tuulivoimapuistovaraus Peittoon alueelta St1:lle, KH 6.8.2008.

St1:n, keväästä 2009 alkaen TuuliWatti Oy:n tuulimittaukset tammikuusta 2009 tammikuuhun 2010.

Stena Metalli Oy, Peittoonkorven jätehuoltoalueen laajennus, ympäristövaikutusten arviointi (YVA) kesäkuu 2008 - joulukuu 2008, KH:n lausunto YVA-ohjelmasta 1.9.2008 ja -selostuksesta 9.3.2009, ympäristölupa 4.12.2009.

Peittoon tuulivoimapuistohanke, toimijoiden ja viranomaisten neuvottelu 15.10.2009 suunnittelutilanteesta, lupaprosesseista ja YVA-tarpeesta.

KH:n suunnittelukokous 18.12.2009, tilannekatsaus.

Sahctleben Pegments Oy, ympäristölupa kaatopaikka-alueen laajentamiseen 30.12.2009, YVA vuosina 1995 ja 2004.

Tuulivoimapuiston YVA:n tarpeellisuuspäätös, Varsinais-Suomen ELY-keskus 25.1.2010.

KH:n suunnittelukokous 12.2.2010, tilannekatsaus.

Tuulivoimapuiston YVA:n aloituskokous 2.3.2010.

Tuulivoimapuiston YVA:n ohjausryhmän kokous 25.3.2010.

KH:n suunnittelukokous 16.4.2010, tilannekatsaus.

Peittoon osayleiskaavan laatimisen tarkistettu osallistumis- ja arviointisuunnitelma osallisille, kuulutus, nähtävänä 23.4. - 24.5.2010.

Tuulivoimapuiston YVA:n ohjausryhmän kokous 4.5.2010.

Isosanta-Peitto 110 kV voimajohdon luontoselvitys, väliraportti toukokuu 2010.

Viranomais- ja toimijakokous 110 kV voimajohdon ympäristöselvityksestä ja menettelytavasta 27.5.2010.

Tuulivoimapuiston YVA:n ohjausryhmän toinen kokous 31.5.2010.

Tuulimittausmaston pystytys alueelle vuodeksi, kesäkuu 2010.

KH:n suunnittelukokous 11.6.2010, tilannekatsaus.

Voimajohtoreitin tutkimuslupa 16.8.2010.

Yleisötilaisuus Kellahdella 18.8.2010
 Tuulipuiston YVA-ohjelma
 Voimalinjan suunnittelutilanne
 Kaavoitustilanne

Tuulivoimapuiston YVA-ohjelma nähtävänä 9.8. - 17.9.2010, KH:n lausunto 6.9.2010.

110 kV voimajohdon sijoitusreitit tutkimuslupa Pori Energia Sähköverkot Oy:lle, LSAVI 16.8.2010.

Tuulivoimapuiston aluevarausajan jatkaminen ja siirtäminen TuuliWatti Oy:lle, KH 11.10.2010.

Isosanta-Peitto 110 kV ympäristöselvitys, Pori Energia Sähköverkot Oy/Eltel Networks Oy 2.11.2010.

YVA:n ohjausryhmän kolmas kokous 26.11.2010.

Tuulivoimapuiston YVA-selostus 20.1.2011.
 Nähtävänä 31.1. - 31.3.2011.
 Yleisötilaisuus Kellahdella 2.2.2011, myös kaavoitustilanne.
 KH:n suunnittelukokous 23.3.2011, lausunnon valmistelu YVA-selostuksesta ja voimalinja-asiasta, KH:n lausunto 4.4.2011.
 Yhteysviranomaisen (Varsinais-Suomen ELY-keskus) lausunto 16.5.2011.

Isosanta-Peitto 110 kV voimajohtoreitti, KH 28.3., 4.4. ja lausunto 18.4.2011.

Alueen toimijoiden ja kaavoittajan yhteispalaverit 27.5. ja 8.9.2011.

KH:n suunnittelukokous 8.6.2011, maastokäynti Peittoossa.

YVA:n täydentäminen lepakkokartoituksella vuoden 2011 kesän ja syksyn aikana.

Tuulivoimaloiden paikkojen tarkistuksia ja sähköverkon laajentamistarve, lokakuu 2011.

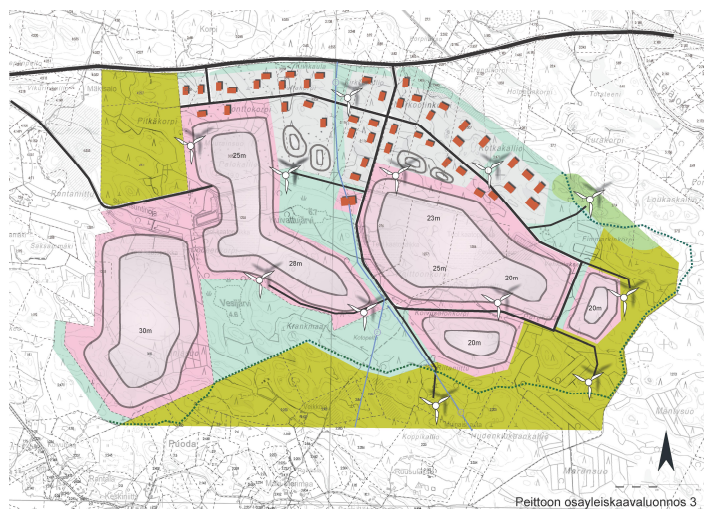
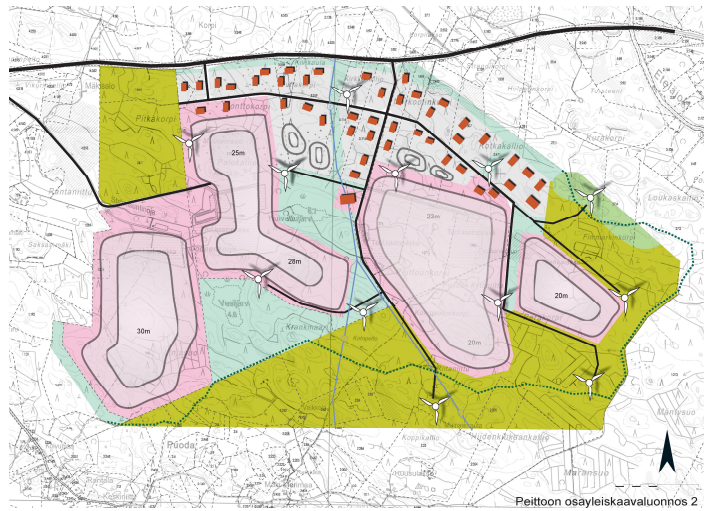
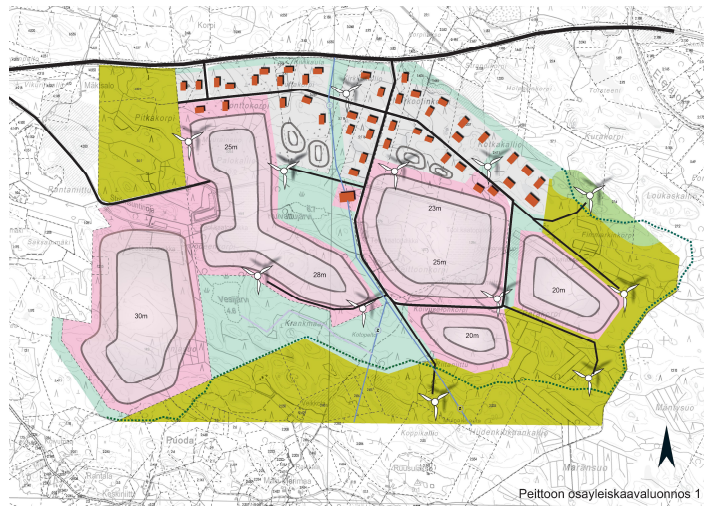
KH:n suunnittelukokoukset 9.9. ja 28.10.2011, tilannekatsaus ja 21.12. luonnosvaiheen vaihtoehtojen nähtäville asettaminen.

Osayleiskaavaluonnos nähtävänä 20.1.-20.2.2012.

Suunnittelualueen laajentuminen ja osallistumis- ja arviointisuunnitelman tarkistaminen ehdotusvaiheeseen 15.5.2012.

KH 4.6.2012, ehdotus nähtävänä 9.6.-9.7.2012

Havainnekuvat luonnosvaihtoehtoista



5. OSAYLEISKAAVA

5.1 Vaihtoehtojen pohjalta tehtyt valinnat

Luonnoksesta saatujen ennakkolausuntojen, mielipiteiden ja neuvottelujen jälkeen valikoitui vaihtoehdon 3 pohjalta tehty ehdotus. Maankäytöllisesti vaihtoehto 3 on tehokkaampi kuin vaihtoehto 1 ja vaiheittain toteutettaessa pitkäjänteisempi. Vaihtoehto 2 saattaisi olla tehokkain läjityksen kannalta, mutta pintavesien ja vaiheittain toteutuksen kannalta hankalampi.

Eteläisen voimajohdon sijoituksessa on tutkittu kahta vaihtoehtoa, joista ympäristövaikutusten arvioinnin mukaan läntinen vaihtoehto olisi haitallisempi. Samoin maankäytöllisesti ja tuulivoimaloiden sijoituksen kannalta se aiheuttaisi enemmän haittaa. Täten on päädytty itäiseen voimalinjareittiin.

Kaava-aluetta on laajennettu maa- ja metsätalousvaltaiselle alueelle siltä osin, kuin tuulivoimaloiden mahdollisesti aiheuttaman melun ja vilkkumisen johdosta on tarpeen rajoittaa asuin- tai loma-asutopaikkojen muodostamista. Alueen lounaisosasta on aluetta supistettu poistamalla maa- ja metsätalousaluetta siltä osin kuin sillä ei ole alueen toteuttamiseen vaikutusta. Tuulivoimaloiden meluvaikutuksen takia etäisyydeksi riittää noin 400 metriä tuulivoimaloista. Vilkkumisilmiön takia aluetta on laajennettu pohjoisen suuntaan noin 500 metrin etäisyydelle. Etäisyydet perustuvat tuulivoimaloiden napakorkeuksiin 120-140 metriä. Napakorkeudeltaan 100 metrin voimalat aiheuttaisivat lähiympäristöönsä enemmän melua.

Tuulivoimaloiden paikkoihin on tehty luonnosvaiheen jälkeen muutoksia. Lähimpänä asutusta olevaa eteläisintä tuulivoimalan paikkaa on siirretty noin 300 m pohjoiseen ja retkeilyreitit läheisyydessä olevaa noin 150 metriä pohjoiseen. Lähinnä maantietä olevaa ja lähinnä maisema-alueen rajaa olevaa on siirretty hieman etelään päin. Muut siirrot ovat kulkureittien ja rakentamissuuntien johdosta tehtyjä vähäisiä tarkistuksia.

Alueen koillisreunan teollisuus- ja varastoalueille, jotka eivät näy saaristotielle, sallitaan myös jätteiden hyötykäyttötoiminnot ja väliaikainen läjitys.

5.2 Kokonaisrakenne

5.2.1 Yleiskuvaus

Suunnittelualueen koko on 760,5 ha. Se sijaitsee lähes kokonaan Porin saaristotien eteläpuolella. Pohjoispuolella on vain maa- ja metsätalousvaltaista aluetta. Lähimpänä saaristotietä ovat yritysalueet, sitten jätteenkäsittelyalueet ja eteläisimpänä loppusijoitusalueet. Tuulivoimalat, 12 kpl, sijaitsevat tien eteläpuolisella alueella melko tasaisin 500-600 metrin välein joko maa- ja metsätalousvaltaisilla, suojaviher- tai yritysalueilla sekä läjitysalueiden reunavyöhykkeillä. Alueen keskelle on osoitettu sähköasema, jolta 110 kV voimajohtovaraus etelään ja ohjeellisena pohjoiseen.

Kaava-alueesta vähän yli kolmannes on läjitysaluetta, vähän yli kolmannes maa- ja metsätalousaluetta, noin 10 % yritysaluetta ja 12 % suojaviheraluetta. Muita alueita ovat sähköaseman ym. teknisen huollon alue ja tiealueet, muutama prosentti yhteensä.

5.2.2 Teollisuus- ja varastorakennusten alueet

Alakylä-Kellahti osayleiskaavoissa olevaa saaristotien suuntaista rinnakkaisväylää on siirretty 400 metriä pohjoiseen, ja sen ja saaristotien välinen alue on osoitettu teollisuus- ja varastoalueeksi. Alueen pääliikenneliittymän, Ekokorventien risteyksessä on myös liikerakentamismahdollisuutta. Aluetta on

26 ha ja rakennusoikeutta aluete-hokkuudella $e=0,2$ yhteensä 52 000 krs- m^2 . Rakennukset saavat olla 15 metriä korkeita ja rakennuspaikan reunoille on jätettävä 10 metrin suojapuustovyöhyke. Liike- ja toimistotiloja ympäröivien rakennusosien ääneneristävyyden ympäröivää melua vastaan on oltava vähintään 35 dBA.

5.2.3 Teollisuus- ja varastorakennusten sekä teollisuuden jätteen hyötykäytön alue

Rinnakkaistien eteläpuolelle ja koillispuolelle, läjitysalueiden pohjoispuolelle, niiden yhteyteen on osoitettu yritys-alue, joka on tarkoitettu palvelemaan läjitystoimintaa ja jolle saa myös tilapäisesti läjittää käsiteltäviä materiaaleja. Alueita on yhteensä 37 ha, aluete-hokkuudella $e=0,1$ ja 14 ha tehokkuudella $e=0,2$, yhteensä 65 000 krs- m^2 . Suurimmaksi laitteistojen rakentamiskorkeudeksi on osoitettu 25 metriä, koillisreunalla korkeamman rakentamiste-hokkuuden alueella kuitenkin 15 metriä.

5.2.4 Jätteenkäsittely ja loppusijoitus

Jätteenkäsittelyyn, loppusijoitukseen tai muuhun massiiviseen varastointiin varattua aluetta on 276,2 ha. Suurimmat yksittäiset alueet ovat Tahko-luodon kivihiilivoimalaitosten yhteinen 83 ha alue (EJ-1) ja Sachtleben Pigments Oy:n noin 75 ha suuruiseksi muodostuva alue (EJ-2). Alueen itäosassa oleville Stena Recycling Oy:lle, Kuusakoski Oy:lle ja Ekokem-Palvelu Oy:lle on osoitettu lisätilaa siten, että niiden muodostama alue on yhteensä noin 84 ha (EJ-3). Lisäksi alueen kaakkoisosassa on kaksi uudis-alue, 9 ha ja 21 ha.

Voimalaitosten alueen nykyistä noin 6 milj. m^3 läjitystilavuutta voidaan kasvattaa lähes 8 milj. m^3 :iin alueen tulosuunnan maankäyttöä tehostamalla, mikä hidastaa täytön laajenemista etelään päin. Täytön korkeus pysyy nykyisen kaavan mukaisessa +38.40 m merenpinnasta, joka on noin 30 m ympäröivästä maanpinnasta.

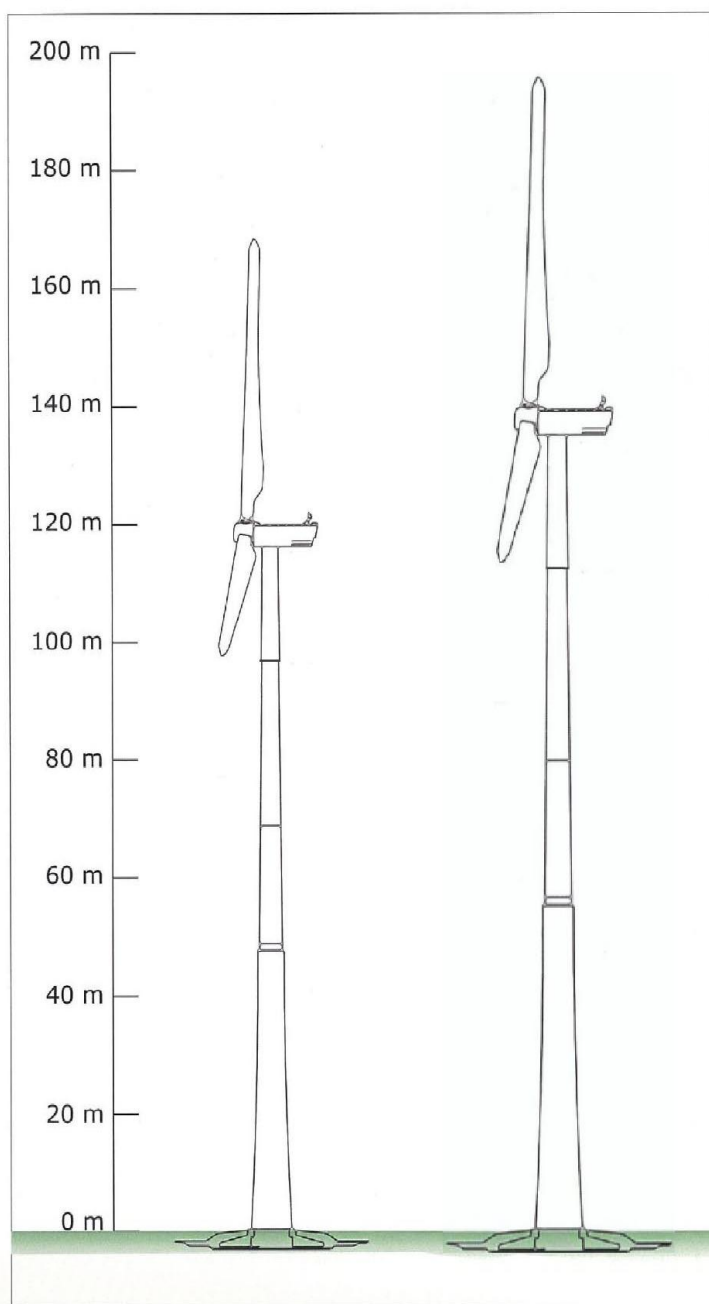
Sachtlebenin nykyisestä läjitysalueesta muutetaan Kuivattujärvi ympäristöineen suojaviheralueeksi, jolla pidetään yllä ja kehitetään pintavesien kuivausjärjestelmää. Vastaavasti aluetta laajennetaan pohjoiseen päin. Vaihdon suuruus on vähän yli 20 ha. Alueen teoreettista maksimiläjitysmäärää voidaan nostaa nykyisestä 9 miljoonasta m^3 :stä 10 miljoonaan, kun alueelle sallitaan kuuden metrin korotus samaan lukemaan +38.40 ja jos Strömsuntinon osuus putkitetaan läjän alle. Ympäristöstään alue kohoaa 25-28 metriä.

Stenan, Kuusakosken ja Ekokemin aluetta esitetään laajennettavaksi pohjoiseen, itään ja kaakkoon. Nykyinen 40 ha alue laajenee kaksinkertaiseksi. Alueen korkeudeksi esitetään samaa +38.40, joka ylittää 23-25 metriä ympäristön maanpinnan yläpuolelle. Korotuksella ja yritysten yhteistyöllä savutetaan maa-alueen säästöä ja laajentamistarve hidastuu.

5.2.5 Tuulivoimalat

Alueelle osoitetaan 12 kpl tuulivoimaloita, jotka ovat yksikköteholtaan 3-4 MW, ja niiden napakorkeus on teräslieriötornaina noin 120 m tai noin 140 m. Tuuli- ja sähköverkko-olosuhteiden optimoimiseksi ne sijaitsevat noin 500 metrin etäisyydellä toisistaan. Niille on osoitettu noin 1,5 hehtaarin suuruiset rakennuspaikat, joille kokoamiskentän tulee mahtua. Tuulivoimaloiden sijoituspaikkojen ympärille on osoitettu 200 metriä halkaisijaltaan olevat vaara-alueet, joille ei sallita rakennuksia. Voimalatornien enimmäiskorkeudeksi on osoitettu 150 metriä ja siipien enimmäisulottuvuudeksi lentoesteraja +218 metriä. Tuulivoimaloiden roottorin napakorkeudeksi on määritetty vähintään 120 metriä ympäristömelun rajoittamiseksi. Rakentamis- ja huoltoreitit, joiden yhteydessä on myös kaapelointi, sijaitsevat pääosin kaavateillä, mutta niitä on myös tie- ja ajoyhteytenä maa- ja metsätalousvaltaisilla alueilla, suojaviheralueilla ja osaksi läjitysalueiden yhdistetyllä suoja- ja huoltovyöhykkeellä.





Sivuprofiilit Porin Peittoon tuulivoimapuiston suunnitelluista voimalatyypeistä

5.2.6 Sähköasema ja voimajohdot

Tuulivoimaloiden liittämiseksi sähköverkkoon alueelle on rakennettava 110 kV voimajohto ja sähköasema, johon tuulivoimaloiden 20 kV kaapelointi yhdistetään. Keskeltä aluetta on osoitettu noin kahden hehtaarin alue energiahuoltoa varten. Aluetta voidaan käyttää osaksi myös muihin yhdyskuntateknisiin toimintoihin.

Voimajohdolle on osoitettu eteläinen reitti itäisempää vaihtoehtoa hyödyntäen siten, kuin tuulivoimapuiston ympäristövaikutusten arvioinnissa on tarkasteltu. Sähköaseman on tarkoitus palvella Pohjois-Porin sähköverkon vahvistamista laajemminkin, kuin tuulivoimapuiston ja Peittoon yritystoiminnan osalta. Siksi sähköasemalta on osoitettu ohjeellinen voimajohdon suunta myös pohjoiseen.

5.2.7 Suojaviheralueet

Nykyisessä kaavassa suojaviheralueina olevien Vesijärven ympäristön ja voimalaitosten alueen lounaiskulman lisäksi on suojaviheralueeksi osoitettu alueen keskellä oleva Kuivattujärven alue, joka ei sovellu nykyisen kaavan mukaiseen läjitykseen, ja se on tärkeä pintavesijärjestelmän ylläpitämiseksi ja kehittämiseksi. Vesijärven ja Kuivattujärven suojaviheraluemerkinnällä pyritään turvaamaan alueen potentiaalisesti arvokkaimpien luontokohteiden säilymistä. Voimajohtosuuntiin on jätetty vapaa-alueet, jotka alueen muiden välikaistojen mukaisesti on osoitettu suojaviheralueina. Myös Porin saaristotien varressa ja maisema-aluetta vastaan ovat suojaviheraluekaistat. Suojaviheralueita on yhteensä 95 ha.

5.2.8 Maa- ja metsätalousvaltaiset alueet

Aluetta reunustavat maa- ja metsätalousvaltaiset vyöhykkeet siltä osin, kuin läjitysalueiden ja tuulivoimaloiden lähivaikutuksen kannalta on katsottu aiheelliseksi. Alueen itäpään Loukaskallio on osoitettu ympäristöarvoja huomioivalla merkinnällä. Maa- ja metsätalousvaltaisia alueita on yhteensä 284,7 ha.

	ha	%
TK	9,2	1,2
T	17,0	2,2
T-e	51,9	6,8
EJ-1	82,7	10,9
EJ-2	79,1	10,4
EJ-3	114,4	15,0
EN	1,9	0,2
M-1	267,2	35,1
MY	17,5	2,3
EV	95,5	12,6
tiealue	24,1	3,1
	760,5	100,0

	ha	%
TK	9,2	1,2
T	17,0	2,2
T-e	51,9	6,8
EJ-1	82,7	10,9
EJ-2	79,1	10,4
EJ-3	114,4	15,0
EN	1,9	0,2
M-1	267,2	35,1
MY	17,5	2,3
EV	95,5	12,6
tiealue	24,1	3,1
	760,5	100,0

5.3 Liikenne

Peittoon osayleiskaava-alue tukeutuu entistä kiinteämmin Porin saaristotiehen. Yrittäjäalueen muodostamisella maantien varteen tavoitellaan näkyyden ja saavutettavuuden parantamista. Nykyisten Marinkorventien ja Ekokorventien liittymien 2,5 kilometrin välille tarvitaan uusi liittymä maantiele. Alakylä-Kellahti osayleiskaavoissa oleva rinnakkaistievaraus on liian kaukana maantiestä, ja läjitysalueen laajentaminen pohjoiseen muuttaa alueen rakennetta. Uusi liittymä on osoitettu noin kilometrin päähän Ekokorventien liittymästä länteen.

Marinkorventie, Ekokorventie ja uusi maantien rinnakkaistie muodostavat pääverkon, jonka lisäksi tulee toteutettavaksi alueiden sisäisiä pääsy- ja huoltoteitä toimintojen kehittämisen edellyttämällä tavalla. Tuulivoimaloiden pääsytiät, jotka sisältävät sähkökaapeloinnin tukeutuvat osoitettuun päästieverkkoon. Verkon tarkoituksena on osoittaa pääsy kaikille alueille lahdesta suunnasta, mikä on alueen rakentamisen vaihteellisuuden ja epävarman ennustettavuuden takia tärkeää, ja alueen korkean käyttöasteen jälkeen myös palo- ja pelastusturvallisuuden takia tärkeää.

Puodasta Veikkolanraitilta on osoitettu ajoyhteys alueen tieverkkoon. Reitin tarkoituksena ei ole olla vakituisesti käytössä oleva kulkuyhteys, eikä sitä ole varattu tuulivoimaloiden eikä läjitysalueiden rakentamiseen tai käyttöön, vaan turvallisuustekijäksi.

5.4 Vesi-, viemäri- ja muut verkot

Alueella ei ole vesi- ja viemäriverkkoa, eikä sitä ole suunniteltu, koska tarvittavia kapasiteettiennusteita ei ole. Ympäristön asutus on vesijohtoverkossa, mutta viemäriverkkoa ei ole. Pintavesien pois johtamisessa käytetään ja kehitetään nykyistä ojaverkkoa sekä pääosin Kuivattujärveä, vähäiseltä osin Vesijärveä. Läjitysalueiden rajojen siirtäminen edellyttää Kuivattujärveen kaakosta laskevan ojan oikaisemista tehokkaan läjityksen toteuttamiseksi. Kuivattujärvestä lähtevän Strömsuntinon alkupää tulee putkittaa, jos läjitysalueen laajennusta halutaan tehokkaasti käyttää. Kunkin läjitysalueen reunoilla on suojavyöhyke puustoa, huoltoreittejä sekä pinta- ja suotovesien aluekohtaista järjestelyä varten, etteivät vedet hallitsemattomasti pääse valumaan alueen ulkopuolelle.

5.5 Muinaismuistot

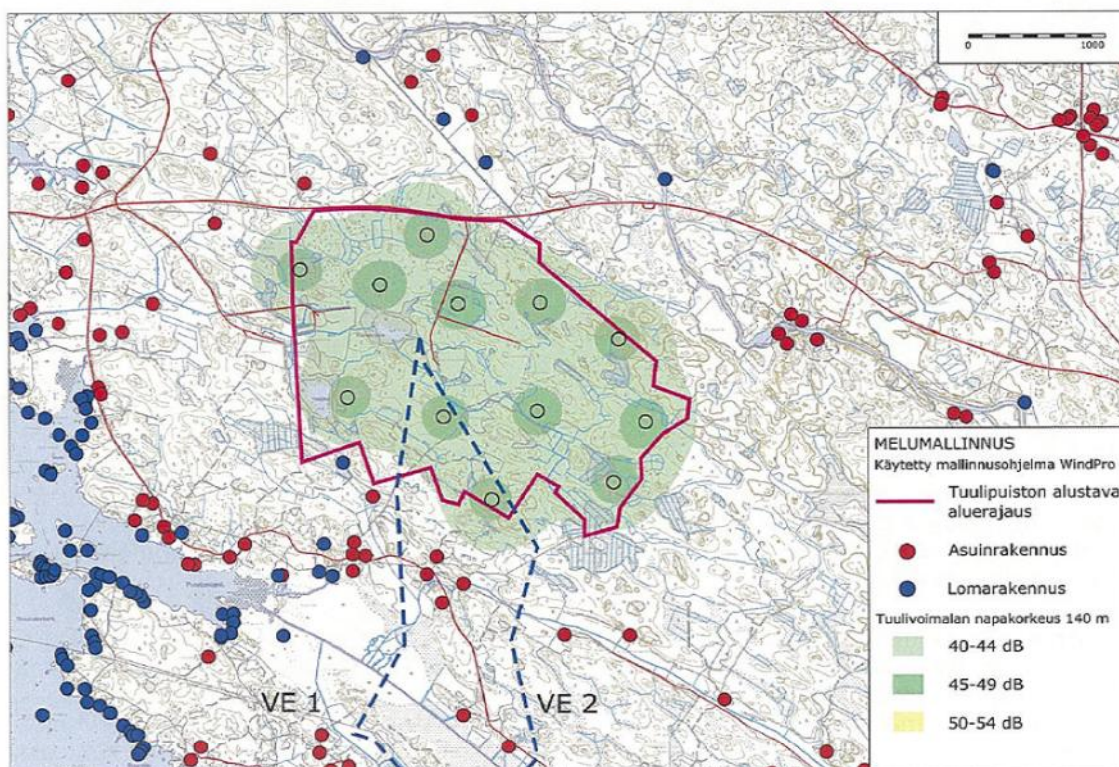
Korpilaakson pronssikautinen hautaröykkiön nro 77 ympäristö on osoitettu suojaviheralueeksi, ja itse röykkiö muinaismuistomerkinnällä. Hiidenkiukaankalliolla oleva muinaishauta nro 28 on myös merkitty muinaismuistomerkinnällä. Se sijaitsee maa- ja metsätalousvaltaisella alueella.

6. HÄIRIÖTEKIJÖIDEN HUOMIOON OTTAMINEN

Läjitysalueiden rakentaminen, käyttö ja liikenne aiheuttavat muutoksia ympäristössä ja maisemassa. Ympäristön pilaantumisen vaaraa aiheuttavalle toiminnalle tarvitaan ympäristönsuojelulain mukainen lupa. Ennen luvan saamista ja alueiden rakentamista on usein tarpeen toteuttaa ympäristövaikutusten arviointimenettely (YVA), joka Peittoon alueellakin on tehty kivihiilivoimalaitosten läjitysaluetta lukuun ottamatta kaikille hankkeille. Ympäristöluvan myöntämisen perusteena on, että siinä annettuja määräyksiä noudattamalla toiminnasta ei aiheudu terveyshaittaa, merkittävää muuta ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa, maaperän tai pohjaveden pilaantumista tai kohtuutonta rasitusta naapureille.

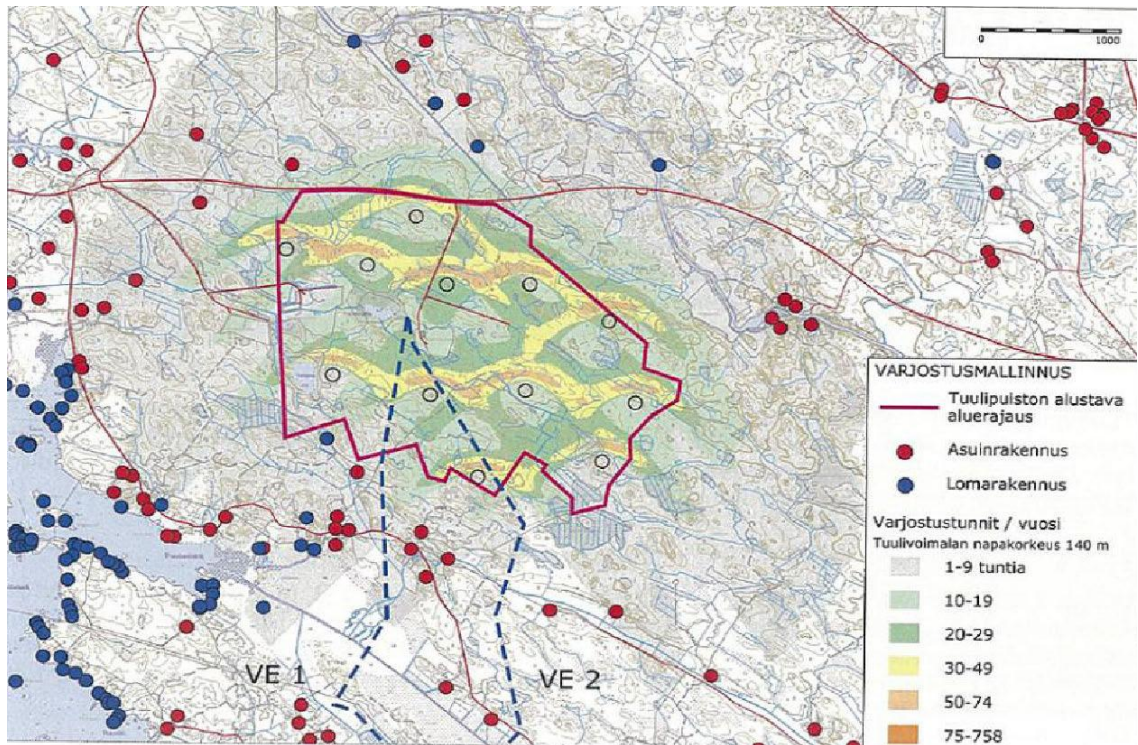
Alueen uusin YVA on tehty tuulivoimapuistosta ja voimajohdon sijoitusvaihtoehtoista alueen välittömässä läheisyydessä. Tuulivoimapuiston YVA on laaja ja seikkaperäinen selvitys alueen olosuhteista ja se on myös osayleiskaa-
van muutostyön tärkein perusselvitys.

Merkittävimmät toimintojen haitallisten ympäristövaikutusten torjumistimenpiteet ovat kohdistuneet läjitysalueiden pohjarakentamiseen, verhoiluun, työn aikaiseen pölyntorjuntaan ja suotovesien käsittelyyn. Tuulivoimapuiston myötä uusia kontrolloitavia asioita ovat melu- ja varjostus/välkkymistekijät, jotka eivät saa nousta yli sallittujen ohjearvojen.



Kuva 15-6. Melumallinnus (voimaloiden napakorkeus 140 m) siirretyillä voimaloiden sijainneilla

Kuva FCG Finnish Consulting Group Oy



Kuva 15-10. Tuulivoimaloiden varjonmuodostus (napakorkeus 140 m) voimalasiirtojen jälkeen

Kuva FCG Finnish Consulting Group Oy

Osayleiskaavan luonnosvaiheen nähtävänäolon jälkeen on eteläisintä ja kaakkoisinta tuulivoimalaa siirretty pohjoisemmaksi melu- ja varjostuskuvien osoittamasta sijainnista. Siirtojen myötä myös niitä lähinnä olevien voimaloiden sijaintia on tarkistettu.

7. OSAYLEISKAAVAN MUUTOKSEN VAIKUTUSTEN ARVIOINTI

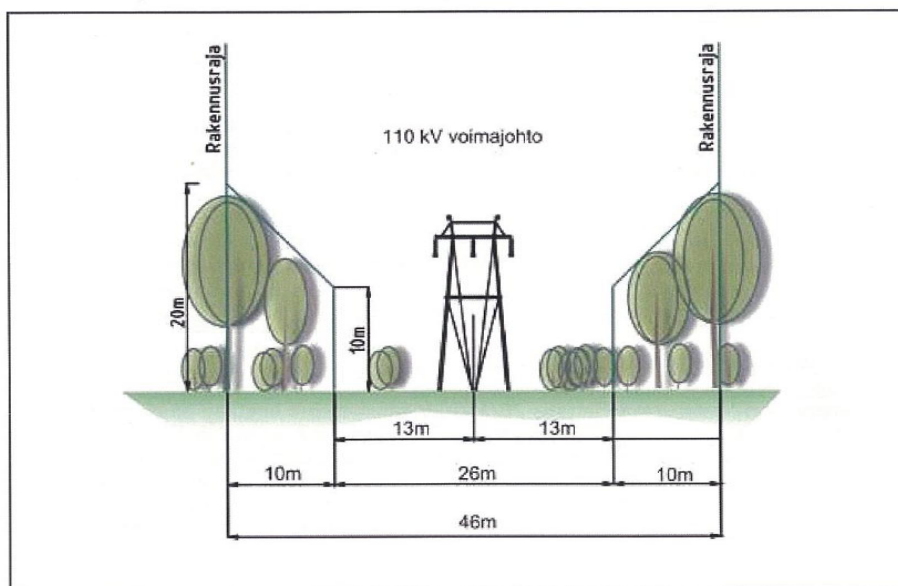
7.1 Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön

Sosiaaliset vaikutukset kohdistuvat asumisviihtyvyyteen, virkistys- ja harrastusmahdollisuuksiin, tulevaisuuden riskeihin ja huoliin. Alakylä-Kellahti osayleiskaavojen laatimisen alkuaajoista asti etenkin läjitysalueiden muodostaminen on koettu monilta osin kielteisenä ilmiönä.

Osayleiskaavan muutoksella suunnataan toimintoja pohjoiseen, poispäin asutuksesta. Läjityksen tehostaminen alueiden pohjoisreunoilla hidastaa uuden alueen käyttötarvetta etelään päin. Kuuden metrin korotus osalle alueita tehostaa nykyisten käytössä olevien alueiden kapasiteettia oleellisesti, muttei muuta maisemakuvaa yli kilometrin etäisyydellä asutuksesta. Uudet, alueen kaakkoisosan läjitysalueet ovat matalampia ja niidenkin eteen jää yhä puoli kilometriä maa- ja metsätalousvaltaista aluetta.

Tuulivoimapuisto ja sen ominaisuudet jakavat mielipiteitä. Tuulivoimaloille tutkittuja paikkoja on YVA-prosessin kuluessa siirretty siten, ettei niistä olisi asutukselle melu- eikä varjostushaittoja. Kaavaluonnoksesta saadun palautteen perusteella on eteläisintä voimalaa siirretty pohjoiseen päin, samoin retkeilyreitit levähdyspaikan lähellä ollutta. Avoimen näköyhteyden kohdalla muutos maisemaan on ilmeinen. Suurella osalla ympäristöstä puusto estää tuulivoimaloiden näkymisen lähimaisemassa. Tuulivoimapuisto vaikuttaa alueen imagoon ja siinäkin mielipiteet jakautuvat. Ainakin teollisuus- ja satamaympäristöissä tuulivoimaloilla on koettu olevan enimmäkseen positiivinen vaikutus.

Tuulivoimapuiston tarvitsema 110 kV voimajohto ja sähköasema parantavat jatkossa koko Pohjois-Porin sähkönjakelun varmuutta, mutta voimajohdon vaatima tila ja näkyminen koetaan kielteisesti. Voimajohdon suuntaukselle Peitto-Puoda välille on tuulivoimapuiston YVA-prosessissa vertailtu kahta vaihtoehtoa. Läntinen, Puodan asutuksen läpi menevä vaihtoehto on koettu näkyvyytensä takia niin kielteisenä, että jatkosuunnittelun pohjaksi valikoitui itäinen reitti, joka taas aiheuttaa hieman pidemmän uuden maastokäytävän raivaamista.



Kuva 6-2. Uuden 110 kV voimajohtoalueen poikkileikkaus.

7.2 Vaikutukset maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon

Sekä yritysalueiden, että läjitysalueiden perustaminen ja laajentaminen edellyttää maaston tasausta. Läjitysalueiden pohjien teko on perusteellista alueen raivausta, tasausta ja pohjustamista. Kuorittuja maa-aineksia voidaan käyttää osin läjitysten verhoilussa, osin muussa ympäristörakentamisessa. Joidenkin rakennuspaikkojen ja alueiden toteutuksessa on tarpeen muokata kalliota. Tuulivoimaloiden yhdystiet, kokoamiskentät ja rakennuspaikat vaativat maansiirtoa. Muutama tuulivoimala perustetaan kalliolle.

Tasoitettun ja päällystetyn alueen lisääntyminen aiheuttaa muutostarpeita pintavesien poisjohtamiseen. Ojatilavuutta tulee kasvattaa ja vesimäärien vaihtelu kasvaa, mihin tulee varautua sekä aluekohtaisissa järjestelmissä, että Kuivattujärven-Strömsuntinon yhteisjärjestelyssä.

Ilmanlaatua heikentäviä tai parantavia vaikutuksia ei kaavan muutoksella sinänsä ole. Oleellista on, että laajojen kenttien käytössä, täytössä ja verhoilussa huolehditaan pölynsidonnasta.

Tuulivoimapuiston perustaminen katsotaan ilmastoon positiivisesti vaikuttavaksi teoksi, koska se korvaa fossiilisten polttoaineiden käyttöä.

7.3 Vaikutukset kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin

Maa- ja metsätalousvaltaisen alueen ottaminen rakentamiskäyttöön supistaa luonnonvaraista elinpiiriä niin kasvien, eläinten kuin lintujenkin osalta. Toisaalta maankäytön jakaminen ja välivyöhykkeiden jättäminen nykyisen kaavan yhtenäiseen aluevarausperiaatteeseen verrattuna lisää monimuotoisuutta. Kuivattujärven ympäristön muuttaminen läjitysalueesta suojaviheralueeksi säilyttää arvokkaan luontokohteen.

Tuulivoimapuiston YVA-prosessissa on arvioitu linnustovaikutuksia laajasti. Suomen lajien uhanalaisluokittelussa vaarantuneeksi lajiksi luokitellun tilitin elinympäristöä häviää, mutta pesimäkannan tiheys osoittaa lajin menestyvän hyvin pirstoutuneissakin elinympäristöissä.

EU:n lintudirektiivin mukaisia lajeja on pesimälinnustossa vähän ja niidenkin havainnoista pääosa on maa- ja metsätalousvaltaisilla alueilla ja suojaviheralueella. Tuulivoimaloilla on tornityypistä riippuen arvioitu olevan mahdollisia lieviä tai kohtalaisia haitallisia vaikutuksia sekä pesimä- että muuttolinnustoon.

EU:n luontodirektiivin mukaisiin lajeihin ei alueen toteuttamisella ole vaikutusta, koska niitä ei alueelta ole havaittu lukuun ottamatta kosteikkoja, jotka suojaviheralueina osoitetaan säilytettäväksi. Tuulivoimapuiston YVA:ssa olevaa lepakkokartoitusta on täydennetty. Muuttavien lepakoiden määrän on laskettu olevan murto-osa vastaavista sisempänä mantereella olevista vertailupaikoista ja hieman isompi saariston laskentapaikkoihin verrattuna. Alueelta on lähes yksinomaan pohjanlepakkohavaintoja.

Luonnonvaroista merkittäviä ovat maa- ja kiviainesvarat. Käyttökelpoiset ainekset käytetään rakentamisaineena alueen sisällä.

Alueen laajentumisella on lieviä haitallisia vaikutuksia riistatalouteen. Vaiheittaisen ja kerrallaan pienialaisen rakentamisen vaikutukset ovat hitaita. Läjitysalueiden tuleminen valmiiksi ja rauhoittuminen aloituspäästään tulee jatkossa osittain paikkaamaan tilannetta.

7.4 Vaikutukset alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen

Peitto sijaitsee maa- ja metsätalousvaltaisen alueen sisällä. Sen tehostaminen ja laajentaminen ei muuta alueen asemaa yhdyskuntarakenteessa. Uusien alueiden avaamistarve vähenee kun alueella voidaan toimia tehokkaammin ja pitkäjänteisemmin.

7.5 Vaikutukset kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön

Yritysalueen laajeneminen Porin saaristotien suuntaan näkyvöittää aluetta tarkoituksella ja parantaa Ahlaisten toivottua yritysaluearjontaa. Liikenne saaristotiellä kasvaa, mikäli alue toteutuu suunnitellulla tavalla. Suurempi merkitys liikennemääriin on kuitenkin läjitystarpeen ja -määrien vaihtelulla. Läjitysalueiden korotus tapahtuu alueen keskellä, eikä näy lähimaisemassa. Läjitysalueen laajentuminen kaakkoon tulee osin retkeilyreitillä näköpiiriin, mutta etäisyys lähimpiin asuntoihin ei muutu.

Jossain määrin läjityksen maisemalliseen lopputulokseen vaikuttaa verhoilun puustottamisvelvoitteen poistaminen. Haitallisten suotovesien välttämiseksi useimmat verhoilupinnoitteet määritellään siinä määrin kiinteiksi, ettei niitä saa verhoilun alkuvaiheessa puiden juuristoilla läpäistä. Kunkin aineksen loppusijoituksen verhoilu määritellään ympäristöluvassa ja sen pohjaksi tehdystä suunnitelmassa. Tilanteen vakiinnuttua alueet puskituvat ja puustotuvat luonnollista tietä.

Tuulivoimaloiden vaikutusta maisemaan on selvitetty monipuolisesti tuulivoimapuiston YVA:ssa. Kaukomaisemassa on avoin näkymä vain mereltä. Muu näkyminen riippuu katselupisteen lähipuustosta, samoin näkyminen lähiympäristössä.



Kuva 10-19. Valokuvasovite tieltä 13004 tuulivoimapuiston pohjoispuolelta. Voimaloiden napakorkeus 140 m. Etäisyys lähimpään näkyvään voimalaan 1,1 km.

Kuva FCG Finnish Consulting Group Oy

7.6 Vaikutukset Naturaan

Alueen maankäytön muutoksilla ei ole vaikutusta lähimpiin Natura-alueisiin, 2,5 km etäisyydellä etelässä olevaan Kokemäenjoen suistoon ja 10 km etäisyydellä luoteessa oleviin Gummandooran ja Pooskerin saaristoihin. Tuulivoimaloiden vaikutuksia linnustoon on tutkittu laajasti tuulivoimapuiston YVA:ssa mm. läheisten kansainvälisesti ja kansallisesti tärkeiden lintuvesi-alueiden läheisyyden takia. Arvioinnin päätelmänä on, että tuulivoimapuistolla ei ole haitallisia vaikutuksia Natura- ja lintualueisiin.

8. JATKOTOIMENPITEET

Läntisen läjitysalueen nykyiset varaukset ovat jo osin täyttymässä ja laajentumiselle on välitön suunnittelutarve. Keskimäisen läjitysalueen täyttö on nopeaa, ja alueen pitkäjänteinen tehokas täyttö edellyttää uudelleen suunnittelua pikaisesti. Läjityksen tehostamis- ja laajentamistoimet vaativat pintavesien johtamis- ja käsittelyverkossa muutosten suunnittelua välittömästi. Materiaalien erottelu-, kierrätys- ja uusiokäyttömahdollisuuksien ja -velvoitteiden kasvaminen tulee toisaalta vähentämään läjitystarvetta ja lisäämään käsittelyalueiden tarvetta.

Tuulivoimapuiston suunnittelu ja toteutusvalmius on pitkällä. Tuulivoimaloiden rakentamiseen tarvittavat kulkuyhteydet palvelevat heti myös alueen maankäyttöä kokonaisuutena.

Alueen tieverkkoa rakennetaan kaupungin ja alueen yritysten välisten sopimusten puitteissa sitä mukaan kun maankäytön tehostaminen vaatii. Alueen tai sen osien liittäminen vesijohtoverkkoon ja viemärointi suunnitellaan erikseen toimintojen kehittymisen myötä.

Pintavesien poisjohtamisessa on parannuksia jo tekeillä ja järjestelmän uudistamiseksi on kokonaissuunnittelu vireillä.

Porin kaupunki
kaupunkisuunnittelu 15.5.2012
tarkistettu 29.8.2012



Olavi Mäkelä
kaupunkisuunnittelupäällikkö



Heimo Salminen
yleiskaava-arkkitehti