



EURAJOEN KUNTA

**Olkiluodon loppusijoitusalueen asemakaava ja
asemakaavan muutos sekä asemakaavan ja
ranta-asemakaavan osittainen kumoaminen**

Selostus

Työ: E23023

Turku, 23.6.2009

**AIRIX Ympäristö Oy
PL 669
20701 TURKU
Puhelin 010 241 4400
Telefax 010 241 4401**

www.airix.fi

**Toimistot: Turku,
Tampere, Espoo ja Oulu**

AIRIX Ympäristö
FMC GROUP

SISÄLLYSLUETTELO

1. JOHDANTO	3
1.1 ALUE JA SIJAINTI	3
1.2. LAATIMISPÄÄTÖS	3
1.3 TYÖOHJELMA.....	3
2. PERUSTIEDOT	4
2.1 PÄÄTÖKSET.....	4
2.2 KAAVOITUSTILANNE	4
2.2.1 Maakuntakaavoitus (seutukaavoitus)	4
2.2.2 Yleiskaavoitus.....	6
2.2.3 Asemakaavoitus	7
2.2.4 Ranta-asemakaavoitus.....	8
2.3 MAANOMISTUS	8
2.4 ASUMINEN.....	8
2.5 TYÖPAIKAT.....	9
2.6 PALVELUT	9
2.7 RAKENNETTU YMPÄRISTÖ.....	9
2.8 LUONNONYMPÄRISTÖ.....	10
2.9 MAISEMA, KULTTUURIYMPÄRISTÖARVOT.....	11
2.10 ARKEOLOGIA	11
2.11 LIIKENNE	12
2.12 YHDYSKUNTATEKNIikka	12
2.13 VALTAKUNNALLISET INTRESSIT	13
2.13.1 Energiahuolto.....	13
2.13.2 Luonnonsuojelu	13
2.14 POHJAKARTTA	13
2.15 PERUSSELVITYKSET.....	13
2.15.1 Aikaisemmin tehdyt selvitykset.....	13
3. SUUNNITTELUN TAVOITTEET	15
3.1 VALTAKUNNALLISISTA ALUEIDENKÄYTTÖTAVOITTEISTA JA EDUSKUNNAN PÄÄTÖKSISTÄ JOHDETUT TAVOITTEET	15
3.2 MAANKÄYTÖN TAVOITTEET	16
3.2.1 Ydinjätelaitos.....	16
3.2.2 Muut maankäytön tavoitteet.....	16
3.3 YMPÄRISTÖ, LUONTO	16
3.4 LIIKENNE JA YHDYSKUNTATEKNIikka	17
3.5 MITOITUS	17
3.5.1 Olkiluodon kokonaisuus.....	17
3.5.2 Aiempi kaavoitus.....	17
3.5.3 Asemakaavan ja asemakaavan muutoksen alueen mitoitus.....	17
4. MAANKÄYTÖN VAIHTOEHDOT	18
4.1 OLKILUODON MAANKÄYTÖN SUUNNITTELU KOKONAISUUTENA	18
4.2 VAIHTOEHTOJEN RAJALLISUUS.....	18
4.3 TUTKITUT VAIHTOEHDOT	18
4.3.1 Tieverkko	18
4.3.2 Voimajohtolinjat	18

5. ASEMAKAAVA JA SEN PERUSTELUT.....	19
5.1 KESKEINEN SISÄLTÖ JA PERUSTELUT	19
5.2 KAAVAN RAKENNE.....	19
5.3 MIELIPITEIDEN HUOMIOIMINEN	19
5.4 ALUEVARAUKSET	19
5.4.1 Korttelit ja rakennuspaikat	19
5.4.2 Voimalaitos- ja loppusijoitustoimintaan liittyvät rakentamisalueet.....	20
5.4.3 Muut rakentamisalueet	22
5.4.4 Suojelualueet	24
5.4.5 Vesialueet	24
5.5 LIIKENNE	25
5.6 YHDYSKUNTATEKNINEN HUOLTO.....	25
5.7 MUUT MERKINNÄT	26
5.8 MUUT KAAVAMÄÄRÄYKSET	26
6. KAAVAN SUHDE MUIHIN SUUNNITELMIIN	27
6.1 KAAVAN SUHDE VALTAKUNNALLISIIN ALUEIDENKÄYTTÖTAVOITTEISIIN	27
6.2 KAAVAN SUHDE SEUTUKAAVAAN	28
6.3 KAAVAN SUHDE MAAKUNTAKAAVOITUKSEEN	29
6.4 KAAVAN SUHDE YLEISKAAVOITUKSEEN	29
6.5 KAAVAN SUHDE DETALJIKAAVOIHIN	29
6.6 KAAVAN SUHDE KUNNAN MUUHUN SUUNNITTELUUN	29
7. KAAVAN VAIKUTUKSET	29
8. KAAVAN TOTEUTUS	34
8.1 TOTEUTUNUT JA TOTEUTUMASSA OLEVA RAKENTAMINEN	34
8.2 TIEDOSSA OLEVA TOTEUTUSAIKATAULU.....	35
8.3 ALUEEN RAKENTAMINEN TULEVAISUUDESSA	35
8.4 TOTEUTUSTA OHJAAVAT SUUNNITELMAT	35
8.5 LOPPUSIJOITUSTA KOSKEVA LAINSÄÄDÄNTÖ	35
8.6 PELASTUSTOIMIALAAN LIITTYVÄT SEIKAT	36
9. SUUNNITTELUN VAIHEET.....	37
9.1 TAUSTAA.....	37
9.2 ALOITUS.....	37
9.3 LUONNOSVAIHE	37
9.4 EHDOTUSVAIHE	38
9.5 HYVÄKSYMINEEN	38
LIITTEET	39

EURAJOEN KUNTA OLKILUODON LOPPUSIJOITUSALUEEN ASEMAKAAVA JA ASEMAKAAVAN MUUTOS SEKÄ ASEMAKAAVAN JA RANTA-ASEMAKAAVAN OSITTAINEN KUMOAMINEN

Olkiluodon loppusijoitusalueen asemakaavan ja asemakaavan muutoksen sekä asemakaavan ja ranta-asemakaavan osittaisen kumoamisen selostus, joka koskee 5.1.2009 päivättyä ja 23.6.2009 tarkistettua asemakaavakarttaa.

Asemakaavan muutos koskee:

- 14.2.1974 vahvistetun asemakaavan korttelia 5 sekä puisto- ja vesialuetta
- 12.12.2005 hyväksytyn asemakaavan korttelia 1, liikennealuetta sekä maa- ja metsätalouseluetta
- 12.12.2005 hyväksytyn asemakaavan korttelia 2

Asemakaavan kumoaminen koskee 14.2.1974 vahvistetun asemakaavan erityis-, puisto- ja liikennealuetta.

Ranta-asemakaavojen kumoaminen koskee 20.3.1981 vahvistetun ranta-asemakaavan maa- ja metsätalouselueen osaa Vuojoen kylän tilan Itäranta 051-428-1-256 alueella

Asemakaavalla ja asemakaavan muutoksella muodostuvat korttelit 5 ja 6 sekä katu-, liikennealuetta.

1. JOHDANTO

1.1 Alue ja sijainti

Asemakaavoitettavaan alueeseen kuuluu Olkiluodon saaren keskiosa sekä itäosa rantaaluetta lukuun ottamatta. Kaava-alueeseen kuuluu myös vesialuetta Olkiluodon sataman edustalla.

1.2. Laatimispäätös

Eurajoen kunnanhallitus päätti kaavan laadinnasta 13.10.2008.

Kaava laaditaan Teollisuuden Voima Oyj:n (jäljempänä TVO) ja Posiva Oy:n aloitteesta. Yhtiöt vastaavat kaavan laadinnan kustannuksista.

1.3 Työohjelma

Kaavan laadinnan aluksi laadittiin osallistumis- ja arviointisuunnitelma. Eurajoen kunnanhallitus hyväksyi osallistumis- ja arviointisuunnitelman 13.10.2008. Sitä täydennettiin kansainvälistä kuulemismenettelyä varten. Kunnanhallitus hyväksyi tarkistetun osallistumis- ja arviointisuunnitelman 13.1.2009.

Liite 1: Osallistumis- ja arviointisuunnitelma

2. PERUSTIEDOT

2.1 Päätökset

Käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoituslaitos

Valtioneuvosto teki 21.12.2000 periaatepäätöksen Posiva Oy:n hakemuksesta Suomessa tuotetun käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoituslaitoksen rakentamiseen. Eduskunta vahvisti periaatepäätöksen 18.5.2001.

Valtioneuvosto teki 17.1.2002 periaatepäätöksen Posiva Oy:n hakemuksesta käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoituslaitoksen rakentamiseen laajennettuna. Eduskunta vahvisti periaatepäätöksen 24.5.2002.

Kaavoitettavan alueen viereinen ydinvoimalaitosalue

Kaavoitettavan alueen länsipuolella Olkiluodon länsipäässä on kaksi TVO:n ydinvoimalaitosyksikköä ja kolmas on rakenteilla. Ensimmäisen laitoksen rakentamiseen (OL1) myönnettiin rakentamislupa 31.1.1974 ja käyttö lupa 6.7.1978. OL2:n rakentamiseen myönnettiin rakentamislupa 4.8.1975 ja käyttö lupa 1.9.1979. OL3:n rakentamislupa myönnettiin 17.2.2005.

TVO jätti 14.2.2008 Olkiluodon neljännen ydinvoimalaitosyksikön ympäristövaikutusten arviointiselostuksen yhteysviranomaisena toimivalle työ- ja elinkeinoministeriölle. Eurajoen kunnanvaltuusto totesi päätöksellään 25.3.2008 kunnan suhtautuvan myönteisesti Teollisuuden Voima Oyj:n mahdolliseen periaatepäätöshakemukseen neljännen laitoksen rakentamiseksi Eurajoelle ja siihen, että kyseisen yksikön käytetty polttoaine sijoitetaan Posiva Oy:n rakentamaan loppusijoitustilaan.

TVO jätti 25.4.2008 valtioneuvostolle periaatepäätöshakemuksen uuden ydinvoimalaitosyksikön rakentamiseksi.

Termejä

Valtioneuvoston ydinjätteiden loppusijoituksen turvallisuudesta antaman asetuksen (736/2008) mukaan:

- Ydinjätelaitoksella tarkoitetaan ydinlaitosta, jota käytetään käytetyn ydinpolttoaineen kapselointiin tai muun ydinjätteen käsittelyyn loppusijoitusta varten sekä käytetyn ydinpolttoaineen tai muun ydinjätteen loppusijoituslaitosta.
- Loppusijoituslaitoksella tarkoitetaan kokonaisuutta, johon kuuluvat jätepakkausten loppusijoitukseen tarkoitetut tilat (loppusijoitustilat) sekä niihin liittyvät maanalaiset ja maanpäälliset aputilat.
- Loppusijoituspaikalla tarkoitetaan loppusijoituslaitoksen sijaintipaikkaa ja, kun loppusijoitus on toteutettu, ydinenergia-asetuksen (161/1988) 85 §:n mukaisesti kiinteistörekisteriin merkittyä aluetta sekä sen alla olevaa maa- ja kallioperää

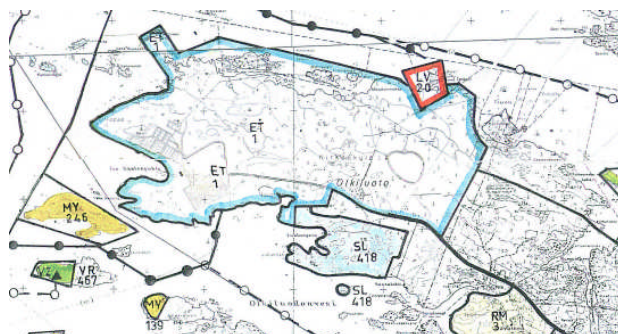
2.2 Kaavoitustilanne

2.2.1 Maakuntakaavoitus (seutukaavoitus)

Ympäristöministeriö vahvisti Satakunnan seutukaava 5:n 11.1.1999. Vahvistuspäätös sai lainvoiman KHO:n päätöksellä 4.4.2001. Vahvistetussa Satakunnan seutukaava 5:ssä lähes koko Olkiluoto on osoitettu yhdyskuntateknisen huollon alueena (ET-1). Olkiluodon koillisosassa on satama (LV). Saaren eteläosan Liiklankarin vanha metsä on osoitettu suojelualueena (SL-418). Seutukaavan erityismääräyksenä todetaan, että Liiklankarin ”suojelutavoitteet ja virkistyskäyttöintressi tulee sovittaa yhteen laadittaessa alueelle hoito- ja käyttösuunnitelmaa”. Aikaisemmassa, vuonna 1985 vahvistetussa seutukaavassa Liiklankari oli merkitty virkistysalueeksi.

Olkiluoto ympäristöineen kuuluu va1-alueajausmerkinnällä osoitettuun vaara-alueeseen (safety zone). Rajaukseen liittyvien seutukaavamääräysten (erityismääräys) mukaan alueelle ei tule yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa ja suunnittelussa sijoittaa:

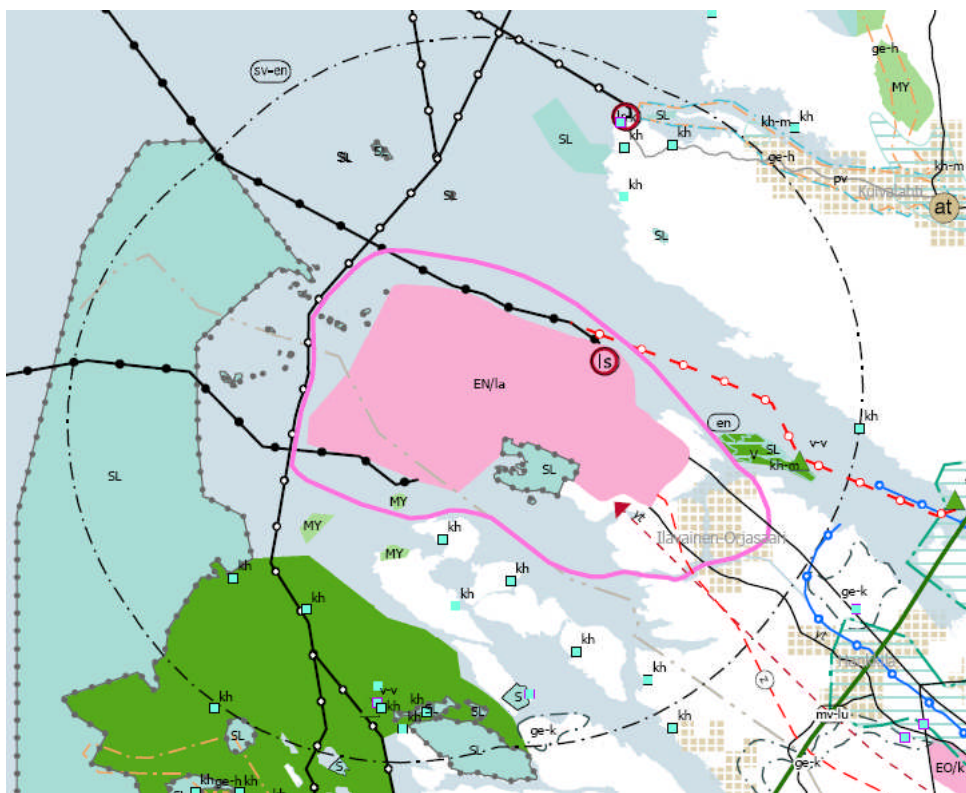
- suuria asuntoalueita eikä laitoksia, joissa on paljon työpaikkoja tai hoitopaikkoja
- laitoksia, joiden toiminnalle mahdollinen ydinsaasteen vaikutus olisi erityisen haitallinen kuten elintarviketeollisuuslaitoksia
- laitoksia tai laitteita, jotka voivat aiheuttaa vaaran ydinvoimalaitokselle, kuten räjähdysainetehtaita tai –varastoja sekä lentokenttiä



Ote seutukaavasta

Valmisteluvaiheessa oleva Satakunnan maakuntakaava

Satakuntaliitto laatii Satakunnan maakuntakaavaa. Tavoitteena on, että kaava on hyväksymiskäsittelyssä joulukuussa 2009 ja ympäristöministeriön vahvistettavana vuonna 2010.



Keskeisimmät maakuntakaavan aluevaraukset ja merkinnät:

Energiahuollon laitosalue.

EN/la

Merkinnällä osoitetaan ydinvoimaloiden laitosalue, joka on varattu energiantuotantoa palvelevia laitoksia, rakennuksia tai rakenteita sekä käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoitusta toteuttavia laitoksia ja rakennuksia varten. Alueella liikuminen saattaa olla turvallisuussyistä rajoitettua. Alueella on voimassa MRL:n 33 §:n mukainen rakentamisrajoitus.

Suunnittelumääräys: *Alueen suunnittelussa tulee erityistä huomiota kiinnittää alueeseen sisältyviin arvokkaisiin luonto- ja maisemakohteisiin. Suunnitelmaessa alueen maankäyttöä tulee Säteilyturvakeskukselle (STUK) sekä vaarallisten aineiden valmistusta ja varastointi koskevan EU-direktiivin 96/82/EY (SEVESO II-direktiivi) mukaisten laitosten osalta Turvatekniikan keskukselle (TUKES) varata mahdollisuus lausunnon antamiseen.*

en

Energiahuollon kehittämisen kohdealue.

Merkinnällä osoitetaan energiahuoltoon varatun laitosalueen lähiympäristö, johon energiahuollon valtakunnallisesti merkittävien toimintojen vuoksi kohdistuu alueiden käyttöön liittyviä kehittämistarpeita

Suunnittelumääräys: *Energiahuollon kehittämisen kohdealueella tulee suunnittelussa turvata pitkän aikavälin maankäytölliset kehittämisedellytykset ja aluevaraukset. Erityistä huomiota alueen suunnittelussa tulee kiinnittää energiahuollon sekä loppusijoitustoiminnan ja - tutkimuksen kehittämisedellytysten turvaamiseen.*

Erityistä huomiota tulee kiinnittää olemassa olevan asutuksen yleiseen turvallisuuteen, alueella harjoitettavaan muuhun elinkeinotoimintaan sekä arvokkaisiin luonto-, maisema- ja Natura-arvoihin sekä kallioperän eheyden säilymiseen.

Alueen käyttöä suunnitelmaessa on varattava mahdollisuus energiatuotannon laitosalueen toiminnoista vastaavien tahojen kuulemiseen.

sv-en

Ydinvoimalaitoksen suojavyöhyke.

Merkinnällä osoitetaan ydinvoimalaitosten suojavyöhyke.

Suunnittelumääräys: *Alueen suunnittelussa tulee ottaa huomioon, että alue on ydinvoimalaitosten suojavyöhykettä. Suunnitelmaessa alueen maankäyttöä tulee säteilyturvakeskukselle (STUK) sekä vaarallisten aineiden valmistusta ja varastointi koskevan EU-direktiivin 96/82/EY (SEVESO II-direktiivi) mukaisten laitosten osalta Turvatekniikan keskukselle (TUKES) varata mahdollisuus lausunnon antamiseen.*

2.2.2 Yleiskaavoitus

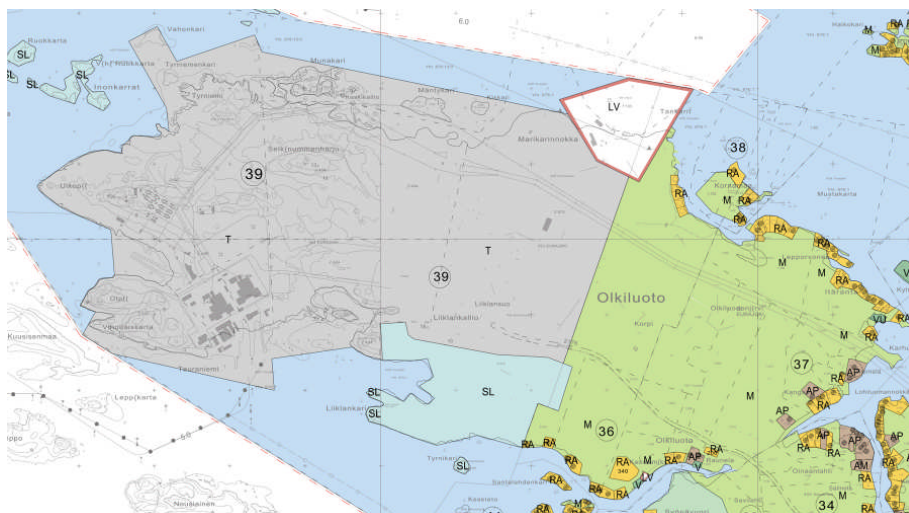
Eurajoen rantayleiskaava

Alueelle on vahvistettu 25.10.2000 Eurajoen rantayleiskaava.

Voimalaitosalue ja sitä ympäröivät alueet (Olkiluodon länsipää) on merkitty teollisuus- ja varistorakennusten alueeksi (T), jonka toteuttamisen tulee perustua yksityiskohtaiseen kaavaan. Voimalaitosalueen itäpuolella suurin osa alueesta on maa- ja metsätalousvaltaista aluetta (M). Lisäksi rantayleiskaavaan on merkitty mm. loma-asuntoalueet (RA) ja maatilojen talouskeskusten alueet (AM). Olkiluodon etelärannalla sijaitseva Liiklankarin alue on merkitty luonnonsuojelualueeksi (SL).

Eurajoen kunnanvaltuusto hyväksyi 12.12.2005 rantayleiskaavan muutoksen, jolla osoitettiin Olkiluodon kaakkoisosaan majoituskylä sekä muita energiatuotantoa palvelevia toimintoja.

Ote ranta-
yleiskaavasta



Olkiluodon osayleiskaava

Eurajoen kunnanvaltuusto hyväksyi em. rantayleiskaavat korvaavan Olkiluodon osayleiskaavan 19.5.2008. Hallinto-oikeus hylkäsi osayleiskaavan hyväksymispäätöksestä tehdyt valitukset päätöksellään 21.4.2009. Kaksi valitusta on korkeimman hallinto-oikeuden käsittelyssä. Siten osayleiskaava ei ole vielä lainvoimainen. KHO antanee päätöksensä loppuvuodesta 2009 tai alkuvuodesta 2010.

Osayleiskaavassa energiahuollon aluetta laajennettiin Olkiluodon itäosaan. Itäreunassa energiahuollon alue rajautuu uuteen satamaan johtavaan tiehen ja etelässä uuteen Olkiluodon päätiehen. Se on linjattu luonnonsuojelualueen (SL) pohjoisreunaan.

Energiahuollon alueeksi (EN) on osoitettu laaja alue. Länsiosa on alue, jolle ydinvoimalaitosyksiköt sijoittuvat (v). Voimalaitosten aluetta ympäröivä alue sekä suuri osa saaren itäosasta on varattu energiatuotantoa palvelevaksi alueeksi ja loppusijoitustoimintoja varten (vj).

Liite 2: Olkiluodon osayleiskaava

2.2.3 Asemakaavoitus

Nykyisten ydinvoimalaitosyksiköiden alueella on voimassa asemakaavat, jotka on vahvistettu 14.2.1974 ja 7.3.1997. Voimalaitosalue on merkitty teollisuus- ja varastorakennuksien korttelialueeksi (T), jolle saa rakentaa ydinvoimalaitoksia ja muita voimantuotantoon, -jakeluun ja -siirtoon tarkoitettuja laitoksia, laitteita sekä niihin liittyviä rakennuksia, rakennelmia ja laitteita ellei sitä muutoin ole rajoitettu. Liiklankarin alue on merkitty puistoksi (P) ja erityisalueeksi (EL).

Eurajoen kunnanvaltuusto hyväksyi 12.12.2005 kaksi asemakaavaa, joilla osoitettiin Olkiluodon kaakkoisosaan energiatuotantoa palvelevien asuntolarakennusten korttelialuetta (AS_{EN}), toimitilarakennusten korttelialuetta (KTY), energiatuotantoa palvelevaa asuntovaunu- aluetta (RV-1_{EN}), mastoaluetta (EMT), suojaviheraluetta (EV), maa- ja metsätalousaluetta (M) sekä maa- ja metsätalousaluetta, jolla on erityisiä ympäristöarvoja (MY/s).

Liite 3: Olkiluodon asemakaavat

Liite 4: Poistuvat asemakaavat

2.2.4 Ranta-asemakaavoitus

Asemakaavoitettavan alueen koillis- ja itäpuolen ranta-alueilla on vahvistettuja ranta-asemakaavoja.

Asemakaava laaditaan osittain alueelle, jolla on voimassa ranta-asemakaava. Ranta-asemakaava kumotaan tältä osin.

Kumottava ranta-asemakaavan osa on Olkiluodon koillisosassa Olkiluodonjärvi-nimisen soistuman pohjoispuolella. Ko. alueen poikki on Olkiluodon osayleiskaavassa osoitettu satamaan johtava uusi tie. Tältä osin kumottava ranta-asemakaava on vahvistettu 20.3.1981. Siinä alue on maa- ja metsätalousaluetta. Alue on osa Vuojoen kylän tilaa Itäranta 051-428-1-256.

Ranta-asemakaavoitus on MRL:n mukaan maanomistajan asia. TVO omistaa tilan, jolta ranta-asemakaava kumotaan.

Liite 5: Kumottavat ranta-asemakaavat

2.3 Maanomistus

Suurin osa kaavan alueesta on TVO:n omistuksessa.

TVO on vuokrannut alueita

- Posiva Oy:lle ydinjätelaitoksen rakentamista varten
- Aslemetals Oy:lle telakan osalta
- Olkiluodon Yksityissatama Oy:lle sataman osalta
- Olkiluodon Vedelle altaan osalta
- yksityisille peltoviljelykäyttöön
- Arealle OL3:n rakentamiseen liittyen pienen alueen majoituskylän alueelta majoitusrakennuksia varten

Tuomo Jalava omistaa noin 24 hehtaarin laajuisen Lastenmaa-nimisen tilan Olkiluodon itäosan keskellä. Alue on vuokrattu Fennovoima Oy:lle.

Valtio omistaa Olkiluodossa Liiklankarin suojelualueen ja Kornamaan saaren länsiosan. Liiklankarin aluetta hallinnoi Metsähallitus. Liiklankarin alue on osa Heinilänmetsä -nimistä kiinteistöä (51-409-2-702/2), jonka kokonaispinta-ala on noin 73 hehtaaria.

Olkiluotoa ympäröivä vesialue on TVO:n omistuksessa osin kokonaan ja osin yhteisomistuksen kautta. TVO omistaa noin 70 % Olkiluodon ja Orjasaaren vesioikeudellisesta kylästä ja noin 40 % Munakarin yhteisalueesta.

Lähialueilla on useita maanomistajia. Itäosassa on ranta-asemakaavojen ja rantayleiskaavan mukaisia loma-asuntotontteja.

2.4 Asuminen

Asemakaavoitettavalla alueella ei ole asukkaita. Olkiluodon itäosan ranta-alueilla asuu ympärivuotisesti yhdeksän henkilöä. Majoituskylässä asuu tilapäisesti alueen rakentajia ja vuosihoitojen henkilökuntaa. Majoituskylässä on majoituskapasiteettia enimmillään kerralla 1245 henkilölle, kun rakenteilla olevat laajennukset otetaan käyttöön.

2.5 Työpaikat

TVO:lla ja Posivalla on työntekijöitä yhteensä noin 750, kun mukaan lasketaan OL3:lle jo palkattu henkilökunta. Vakituisten aliurakoitsijoiden palveluksessa on noin 250. Olkiluoto 1:n ja 2:n sekä Onkalon työntekijöitä on siten yhteensä 1 000. Olkiluoto 3:lla on rakentamisen aikana enimmillään yli 4 000 työntekijää ja sen valmistumisen jälkeen 200-300. Laitosten vuosihoitojen aikana (noin 2 kk vuodessa) alueella on noin 1 500 työntekijää em. lisäksi.

Kaavoitettavalla alueella ydinjätteen loppusijoitustoiminta työllistää loppusijoitustoiminnan käynnistyttyä noin vuonna 2020 runsaat 100 henkilöä hallinto-, tutkimus-, suunnittelu-, rakentamis- ja käyttötehtävissä

Olkiluodon satama- ja telakka-alueella on työpaikkoja 10-50.

2.6 Palvelut

Olkiluodossa on laitosalueen työntekijöitä ja kulkuvallisia vierailijoita palveleva ruokala, OL3-rakentajien ruokala sekä alueen työntekijöiden työterveyshuolto. Alueella on oma palokunta. Pääportilla on saatavilla viranomaispalveluja (poliisi ym.). Lisäksi palveluihin voidaan laskea vierailukeskus näyttely- ja kokoustiloihin.

Itäpäässä Olkiluodontien varressa on rakennusalan yrityksiä. Rummintien varressa on kahvila-kalasavustamo.

Mikään mainituista palveluista ei ole kaavoitettavalla alueella.

2.7 Rakennettu ympäristö

2.7.1 Kaavoitettava alue

Posiva Oy ja Teollisuuden Voima Oyj (TVO) ovat valtioneuvoston joulukuussa 2000 tekemän periaatepäätöksen mukaisesti rakentamassa ydinjätelaitosta ja ydinjätteen loppusijoitusalueita Olkiluotoon. Suomessa ydinpolttoaineen loppusijoitus ja muut ydinjätehuollon asiantuntijatehtävät kuuluvat Posiva Oy:lle. Eduskunta on vahvistanut periaatepäätöksen toukokuussa 2001. Rakentamisluvan ja käyttöluvan myöntää valtioneuvosto.

Alueella on rakenteilla käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoituksen tutkimukseen käytettävä tutkimustila (Onkalo). Ydinjätelaitoksen rakennuksista suurin osa tulee sijoittumaan Onkalon lähialueelle. Louhinta aloitettiin vuonna 2004. Vaiheen louhinta ja rakennustyöt on määrä saada valmiiksi vuonna 2012. Loppusijoituskallion tutkimuksia tehdään noin 400 metrin syvyydessä. Aikataulun mukaan Posiva tulee hakemaan ydinjätelaitoksen rakentamislupaa vuoden 2012 loppuun mennessä. Loppusijoitus aloitetaan vuonna 2020.

Saaren pohjoisrannan keskivaiheilla sijaitsee pienehkö teollisuussatama ja telakka-alue. Alueella on konepajatoimintaa.

Telakka-alueen vuokra-aika jatkuu voimassa olevan sopimuksen mukaan vuoteen 2037. Pysyvillä sekä tilapäisillä rakennusluvilla rakennettuja rakennuksia ja rakennelmia on lähes 15 000 m². Varsinaiseen telakkaan kuuluu 85x16 m allas, jonka jatkeena on 880 neliömetrin koonpanohalli. Telakalla on kaksi varustelulaituria, joiden yhteinen pituus on 205 metriä. Hallissa ja altaassa on kaksi siltanosturia sekä kaksi muuta nosturia. Telakkaan kuuluu yhteensä noin 3000 m² rakennuksia: tuotantohalli 880 m², sosiaali- ja toimistotilat noin 400 m², erillinen tuotanto/varastohalli noin 1520 m², toimisto-/majoitusparakit (2 kpl) yhteensä noin 200 m².

Länsipuolen voimalaitosalueelta lähtevä noin 100 metriä leveä voimajohtoalue kulkee alueen läpi jatkuen mantereelle.

Alueen kaakkoisosassa on rakennus- ja huoltohenkilökunnan asuntola-alue.

Onkalon pohjoispuolella on makean veden allas. Altaan vettä käytetään voimalaitosten prosessivetenä sekä juoma- ja käyttövetenä.

Alueen nykyisiä sekä tulevia rakennuksia, rakenteita ja laitteita on esitelty aluekuvauksessa.

Liite 6: Aluekuvaus

2.7.2 Lähialueet

Olkiluodon voimalaitosalueella saaren länsiosassa sijaitsevat TVO:n nykyiset kaksi voimalaitosyksikköä (OL1, OL2) ja niiden jäähdytysveden otto- ja poistorakenteet. Olkiluodon länsikärkeen on rakenteilla kolmas ydinvoimalaitosyksikkö (OL3). Lisäksi alueella on kaasuturpiinivoimalaitos, toimistoja, varastoja, koulutuskeskus, vierailukeskus, ravunkasvatuslaitos, teitä, pysäköintialueita, tuulivoimalaitos ja voimalaitosjäteluola. Voimalaitoksilta lähtee noin sata metriä leveä voimajohtoalue Fingridin 400 kV:n kytkinkentälle, joka on kaavoitettavan alueen vieressä luoteiskulmassa.

Voimalaitosalueen ja Onkalon välisellä alueella sijaitsevat ainakin rakennustöiden ajan betoniasema, louheen läjitysalueita sekä urakoitsijoiden rakennuksia.

Itä-, koillis- ja kaakkoisrannalla asemakaava-alueen ulkopuolella on runsaasti loma-asutusta sekä muutamia omakotitaloja.

2.8 Luonnonympäristö

Olkiluodon saaren luonnon nykytila tunnetaan hyvin, sillä alueen luonnonolosuhteista on tehty runsaasti perusselvityksiä ja seurantoja. Kasvimaantieteellisessä aluejaossa Olkiluoto kuuluu eteläboreaaliseen vyöhykkeeseen ja siinä edelleen vuokkovyöhykkeeseen. Maanköyryhoaminen on Olkiluodossa länsirannikolle tyypillistä.

Olkiluodon saaren alue on ekologisesti tyypillinen lounaissuomalainen rannikkoalue, jossa eläin- ja kasvilajisto sekä maaperä ovat hyvin samanlaisia kuin ympäröivillä alueilla, eikä kasvi- tai eläinharvinaisuuksia juurikaan esiinny. Alueen kallioperä on 1 800–1 900 miljoonaa vuotta vanhaa migmatiittia. Alueen maaperä on kivistä moreenia ja alavilla paikoilla esiintyy lisäksi savikoita ja ohuita turvekankaita. Alueella ei ole luokiteltuja pohjavesialueita.

Olkiluodon saaren metsät ovat intensiivisessä talouskäytössä olevia lehtomaisia, tuoreita ja kuivahkoja kankaita. Ainoastaan saaren vajaatuottoiset kitu- ja joutomaamänniköt ovat säilyneet luonnontilaisina. Alueen vähälukuiset suot on ojitettu ja purot perattu, eikä alueella ole luonnonsuolelulain 29 §:n tai metsälain 10 §:n tarkoittamia luontotyyppisiä tai erityisen arvokkaita elinympäristöjä.

Olkiluodon saaren nisäkäs- ja lintulajisto on muutamaa uhanalaista ja lintudirektiivin liitteen I lintulajia lukuun ottamatta tavanomaista.

Kaava-alueen luonnonolosuhteita on kuvattu Olkiluodon osayleiskaavatyön tueksi laaditussa luonnon perustilaselvityksessä, joka perustuu sekä olemassa olevaan tietoon että maastokäynteihin. Selvitys on erillinen raportti.

Kaavoitettavan alueen eteläpuolen Natura-alue on esitelty kappaleessa 2.13.2.

Liite 7: Luonnon perustilaselvitys

2.9 Maisema, kulttuuriympäristöarvot

Maisema

Olkiluoto on saari, jonka mantereelta erottavat vesiväylät kasvavat hiljalleen umpeen. Olkiluodon korkeimmat kohdat ovat Selkänurmenharju, joka kohoaa noin 15 metriä meren pinnan yläpuolelle ja Liiklankallio, joka kohoaa noin 18 metriä merenpinnasta. Olkiluodon maisemarakenteessa on karkeasti jaettuna erilaisia vyöhykkeitä:

- metsäinen sisämaan vyöhyke
- rantavyöhyke: metsäinen ja osin kallioinen
- asutuksen vyöhyke alueen etelä- ja itärannoilla
- teollisuusvyöhyke kaavoitettavan alueen länsipuolella (voimalaitosalue) ja pohjoisrannalla (satama)

Metsäisen vyöhykkeen jakaa leveä voimajohtoalue ja Olkiluodontie. Metsäisen vyöhykkeen tiemaisemassa näkyvin elementti on majoituskylä tien molemmin puolin.

Katsottaessa mereltä päin kaavoitettava alue näyttää pääasiassa puustoiselta ranta-alueelta, jonka yläpuolelle kohoavat suuret voimalinjat. Myös satama- ja telakka-alue erottuu selvästi metsäisestä maisemasta.

Kulttuurihistoria

Olkiluoto on pääosin ollut vielä 1960-luvulla osa Vuojoen kartanon maita. Olkiluodon keski- ja länsiosat olivat asumaton metsämaasto, jossa laidunnettiin kartanon hevosia. Itäpuolella oli pienialaisia kalastajajiloja metsälaitumiseen ja peltotilkkuineen. Pellot ovat säilyneet lähes samankokoisina ja viljelykäytössä nykypäivään asti. Kunnollinen tie saareen tehtiin vasta 1960-luvulla. Olkiluodon voimalaitoksen ensimmäiset vaiheet on rakennettu 1970-luvulla. Lähisaarissa on pieniä kalastajajiloja, joista osa on purettu ja osa laajennettu sekä peruskorjattu vapaa-ajan asunnoiksi. Olkiluodon vanhin rakennuskanta on 1900-luvun alkupuolelta. Pääosa asuinrakennuksista on jälleenrakennuskauden ajalta tai sitä uudempia. Loma-asutusta on rakennettu 1960-70 -luvuilta lähtien.

Asemakaavoitettavalla alueella ja sen ympäristössä ei ole valtakunnan tai maakunnan tasolla kulttuurihistoriallisesti arvokkaita rakennuksia tai muita kohteita. Kaava-alueen ulkopuolella Olkiluodon kaakkoisrannalla on paikallisesti arvokas Raunelan kalastajajila. Se on perinnettä, jota kunnostetaan entiseen asuunsa. Raunelan päärakennus on rakennettu 1943, uusi ranta-aitta 1940 -luvulla ja navetta 1951. Pihapiirissä on myös vanhempi luhtiaitta, maakellari ja savusauna. Pihapiirin länsipuolella on uusi navettarakennus ja kokoustilarakennus.

Maisema ja kulttuuriympäristöarvot on selvitetty osayleiskaavan laadinnan aikana. Selvitys on erillinen raportti.

Liite 8: Maisema- ja kulttuurihistoriaselvitys

2.10 Arkeologia

Muinaismuistoja Olkiluodon alueella ei tunneta. Olkiluoto on niin alavaa, että muinaismuistojen löytyminen on epätodennäköistä. Vesialueita rakennettaessa (satamalaiturit tms.) tulee ennen hanketta selvittää rakennettavan alueen mahdolliset meriarkeologiset arvot.

2.11 Liikenne

Maantiet

Olkiluotoon kuljetaan Olkiluodontietä (yhdystie 2176 Lapijoki-Olkiluoto), joka päättyy maantienä voimalaitosalueen reunaan Satamatien liittymän kohdalle. Tie jatkuu pääportille, josta eteenpäin voi jatkaa vain kulkuluvalla.

Olkiluotoon johtavan maantien 2176 arkivuorokausiliikenne (KAVL) on loka-marraskuun 2006 vaihteessa noin 2 800 ajoneuvoa vuorokaudessa (*Tieliikelaitos, Konsultointi, liikenne-laskennat, 23.10.-2.11.2006*). Liikenteestä on noin 200 raskaita ajoneuvoja (9 %). Laskenta-paikka sijaitsee 560 metriä valtatie 8 risteyksestä Olkiluotoon.

Syksyllä 2007 tehtiin liikennelaskenta Olkiluodossa. Laskennan aikana voimalaitoksissa ei tehty vuosihuoltoa. OL3 rakennustyömaa oli käynnissä. Olkiluodontien keskimääräinen vuorokausiliikenne oli noin 2700 ajoneuvoa / vrk.

Voimalaitoksen portilla on vuorokausiliikenne työpäivänä noussut yli 3 000 ajoneuvon. Esimerkiksi marraskuun 2006 lopulla vaihtelivat työpäivien liikennemäärät 2 650:stä 3 100:een ajoneuvoon.

OL3:n rakennustyömaa työllistää jopa yli 4000 henkilöä. Näistä osa asuu majoituskylässä. Eurajoelta, Raumalta ja muista lähikunnista kotoisin oleva työvoima samoin kuin kuntiin tilapäisesti majoittuvat työntekijät kulkevat päivittäin työmatkansa Olkiluotoon joko omalla autolla tai linja-autolla. Työntekijäkyselyn (2006) mukaan noin 50 % työntekijöistä käyttää julkisia kulkuneuvoja työmatkaan.

Rakennustyön aikaisten vuosihuoltojen ajaksi touko-kesäkuussa tien liikennemäärät voivat kolminkertaistua verrattuna perustilanteeseen eli nykyisten yksiköiden (OL1 ja OL2) normaaliin liikenteeseen. (*TVO, YVA-selostus 1999*).

Muut tiet

- Olkiluodontieltä satamaan johtava tie on nimeltään Satamatie
 - asemakaava-alueen ulkopuolella itä- ja koillisrannan kiinteistöille johtava Rummintie sekä kaakkoisrannalle johtava Keronokantie
 - Kornamaantie Satamatieltä Kornamaahan
 - Junnalanmetsän rantatie Olkiluodontieltä etelärannalle
- Nämä ovat yksityisteitä. Lisäksi laitosalueella on sisäisiä teitä.

Väylät

Olkiluodon pohjoisrannalla on Olkiluodon satama ja telakka. Sinne johtaa 6,0 m väylä.

Nykyisten ydinvoimaloiden alueen rantaan johtaa loppuosaltaan TVO:n yksityinen 5,0 m väylä Kuusisenmaan ja Lipon välistä.

Olkiluodon ja Kuusisenmaan länsipuolella on etelä-pohjoissuuntainen 2,0 m väylä.

2.12 Yhdyskuntatekniikka

Raakavesi johdetaan Eurajoensalmen yli Tiironkosken pumppaamolta Olkiluodon Korvensuon altaalle. Olkiluodossa on oma vedenottamo ja jätevedenpuhdistamo TVO:n ja Posivan tarpeisiin. Lähellä olevien loma-asuntojen ja asuntojen vesihuolto hoidetaan kiinteistökohtaisesti. Mahdollisuus liittymiseen Eurajoen kunnan vesijohtoon on olemassa

Nykyinen TVO:n omistama ja käytössä oleva tavanomaisen jätteen kaatopaikka sijaitsee ydinvoimalaitosalueen pohjoispuolella. Uusi kaatopaikka on käytössä vanhan koillispuolella. Vanhan kaatopaikan käyttö lopetettiin marraskuussa 2007.

2.13 Valtakunnalliset intressit

Olkiluodossa sijaitsevilla toiminnoilla on huomattavan suuri merkitys Suomen energiahuollossa. Alueella tuotettiin vuonna 2005 yli 15 % Suomessa kulutetusta sähköstä. Alueella on päätetty toteuttaa käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoitus.

2.13.1 Energiahuolto

Olkiluodossa sijaitsee toinen Suomen kahdesta ydinvoimala-alueesta. Olkiluodon kaksi ensimmäistä ydinvoimalaitosyksikköä rakennettiin 1970-luvulla ja kolmannen rakentaminen on käynnissä. Olkiluodossa tuotetaan jo nykyisin huomattava osa Suomen sähköstä ja OL3:n valmistumisen myötä yhä suurempi osa.

Valtioneuvosto on tehnyt periaatepäätöksen (v. 2000 ja 2002) käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoituslaitoksen rakentamisesta Olkiluotoon.

Olkiluodosta lähtevät kantaverkon voimajohdot ovat valtakunnallisten alueiden käyttötavoitteiden tarkoittamia hankkeita.

2.13.2 Luonnonsuojelu

Osa Olkiluodosta sekä muutamia lähisaaria ja kauempana oleva merialue Susikarista etelään on Natura 2000 -verkostoon kuuluvaa aluetta. Nämä alueet ovat osa Rauman saaristo-nimistä Natura-alueita (FI0200073). (ks. esim. maakuntakaavaehdotus luku 2.2.1)

Kaavoitettavan alueen eteläpuolella oleva Liiklankari sisällytettiin osaksi vanhojen metsien suojeluohjelmaa vuonna 1993 (*asetus vanhojen metsien suojelusta 3.12.1993/1115*), jonka tarkoituksena on vanhojen luonnonmetsien ja niihin liittyvien ekologisten kokonaisuuksien sekä kasvien ja eläinten säilyttäminen osana maamme luonnon monimuotoisuuden suojelua. Vanhojen metsien suojeluohjelma-alueen pinta-ala on noin 55 hehtaaria.

Liiklankarin alue sisällytettiin Natura 2000 -verkostoon valtioneuvoston päätöksellä, jonka korkein hallinto-oikeus vahvisti vuonna 2000 (SCI-alue, Sites of Community Importance). Sekä vanhojen metsien suojeluohjelmaan että Natura-verkostoon liittämisen yhteydessä aluerajauksen ulkopuolelle jätettiin kiinteistön pohjoisimmat osat sekä itäisin, yksityistiehen rajoittuva osa. Alueen pohjoisosassa sijaitsevat avohakkuukuviot sisällytettiin osittain osaksi suojeluohjelma-alueen rajausta ja sittemmin osaksi Natura-alueita, johon sisällytettiin myös alueen pohjoisosan kasvatusmetsämännikkö. Natura-alueen pinta-ala on noin 66 hehtaaria.

2.14 Pohjakartta

Pohjakarttana on kaavoituksen pohjakartta 1:2000.

2.15 Perusselvitykset

2.15.1 Aikaisemmin tehdyt selvitykset

a) Ympäristövaikutusten arvioinnit

Olkiluodon ympäristön tila tunnetaan tehtyjen tutkimusten ja seurannan perusteella varsin hyvin. Olkiluotoon on tehty seuraavista hankkeista ympäristövaikutusten arvioinnit (YVA:t):

- Ydinvoimalaitoksen modernisointi (TVO 1996)
- Kolmas ydinvoimalaitosyksikkö OL 3 (TVO 1998)
- Kaasuturpiinilaitos (Fingrid 2004)
- Käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoituslaitos (Posiva 1999)

- 400 kV:n voimajohdon rakentaminen välillä Olkiluoto - Huittinen ja Olkiluodon johtojärjestelyt (Fingrid 2004)
- Neljäs ydinvoimalaitosyksikkö OL 4 (TVO 2008)
- Posivan hankkeesta laajentaa käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoituslaitosta on toteutettu YVA-menettely. Loppusijoituslaitoksen laajennusta suunnitellaan siten, että laitokseen voidaan sijoittaa 12 000 uraanitonnia käytettyä polttoainetta aiemman, suunnitteilla olevan 9000 uraanitonnin sijasta. Loppusijoituslaitoksen laajennuksen YVA-selostus valmistui marraskuussa 2008. Yhteysviranomaisen antoi siitä lausuntonsa 11.3.2009. Posiva on toimittanut lisäselvityksen lausunnoissa esitetyistä asioista 2.4.2009. YVA-menettelyyn liittyi kansainvälinen kuuleminen.

Näistä nyt asemakaavoitettavalle alueelle sijoittuvat loppusijoituslaitoksen ja sen laajennuksen YVA ja voimajohto-YVA. Muut ympäristövaikutusten arvioinnit koskevat ydinvoimalaitosalueelle sijoittuvia hankkeita..

b) Osayleiskaavan laadinnan aikana vuosina 2006-2008 tehdyt selvitykset

- täydennettiin aikaisemmat luontoinventoinnit nykytilanteen ja nykyisen lainsäädännön mukaisiksi
- inventoitiin Natura 2000 –verkoston alueet yhteistyössä metsähallituksen kanssa
- laadittiin maisemaselvitys ja kulttuurihistoriallinen selvitys
- laadittiin osayleiskaavan tieverkon liikenne-ennuste ja liikenneselvitys
- tehtiin asukaskysely

Olkiluodon osayleiskaavaan ja neljännen voimalaitosyksikön YVAan liittyen laadittiin Olkiluodon kokonaisuus selvitys.

Olkiluodon voimalaitosalueen kaavoitukseen liittyvää jäähdytysvesien mallinnusta kehitettiin Olkiluodon osayleiskaavoituksen yhteydessä. Samalla tehtiin myös Natura-arviointi osayleiskaavan vaikutuksista Liiklankarin Natura-alueeseen.

c) Muut tehdyt selvitykset

Ympäristövaikutusten arviointien lisäksi alueella on tehty lukuisia ympäristötutkimuksia ja luontokartoituksia. Alueen tilaa ja mahdollisia muutoksia seurataan ydinlaitosten lupapäätösten mukaisilla tarkkailututkimuksilla.

2.15.2 Asemakaavoituksen yhteydessä tehdyt selvitykset

Perusselvitykset on pääosin tehty osayleiskaavoituksen yhteydessä, aiemmissa YVA-menettelyissä sekä alueen ympäristöseurannan yhteydessä. Niitä täydennetään tarpeen mukaan asemakaavoituksen aikana.

a) Maaperän likaantumisselvitys

Asemakaavoituksen yhteydessä, talvella 2009, tehtiin asemakaava-alueelta maaperän likaantumisselvitys (Ramboll). Likaantumistutkimukset keskitettiin mahdollisesti likaantuneille alueille, ennen muuta sataman ja telakan ympäristöön.

Likaantumisselvityksen mukaan öljyhiilivetyjen, PAH- yhdisteiden sekä TBT/TPT- yhdisteiden pitoisuudet olivat maanäytteissä matalia. Pitoisuudet alittivat VNA 214/2007 alemmat ohjearvot kaikissa tutkituissa maanäytteissä. Maanäytteistä analysoidut metallipitoisuudet alittivat alemmat ohjearvot lukuun ottamatta yhtä satama-alueen tutkimuspisteestä analysoitua ylemmän ohjearvon ylittävää kuparipitoisuutta sekä yhtä telakka-alueelta analysoitua alemman ohjearvon ylittävää sinkkipitoisuutta.

Telakka-altaan vesien purkupaikan kohdalta otetun sedimentinäytteen metallipitoisuudet sekä öljyhiilivetypitoisuus olivat lievästi kohonneita. TBT/TPT- yhdisteiden summapitoisuus oli VNA 214/2007 ylemmän ohjearvon tuntumassa. Merkkejä TBT / TPT- yhdisteiden esiin-

tymisestä havaittiin myös laiturialtaan suulta otetussa sedimenttinäytteessä. Telakka-altaan vesien purkupaikan sedimenttinäytettä lukuun ottamatta em. pitoisuudet eivät kuitenkaan ylittäneet alempia ohjearvoja.

Johtopäätökset:

- Joidenkin maanäytteiden kohonneet pitoisuudet ja tutkitun alueen toimintahistoria sekä pinta-ala huomioiden pilaantuneen maa-aineksen esiintyminen alueella on mahdollista. Otettujen maanäytteiden analyysitulosten sekä ohjearvovertailun perusteella maaperä ei tutkituilla alueilla kuitenkaan ole laajamittaisesti pilaantunutta.
- Sedimenttinäytteiden analyysitulosten perusteella orgaanisia tinayhdisteitä esiintyy laiturialtaassa etenkin telakka-altaan välittömässä läheisyydessä.
- Tutkimustulosten perusteella arvioituna nykyisenkaltaisessa maankäyttötarkoituksessa maaperän tai sedimentin haitta-ainepitoisuuksista ei aiheudu haitallisia ympäristö- ja terveysvaikutuksia eikä telakka- ja satama-alueilla ole maaperän tai sedimentin kunnostustarvetta. Mikäli alueen maankäyttö muuttuu nykyistä herkemmäksi, maaperän ja sedimentin pilaantuneisuus ja puhdistustarve tulee selvittää tarkemmin lisätutkimuksilla. Mikäli alueella suunnitellaan tehtäväksi maankaivutöitä ja kaivumassoja aiotaan sijoittaa kaivun alueen ulkopuolelle, kaivumaan haitta-ainepitoisuudet tulee selvittää ennen massojen sijoittamista. Myös allasalueille mahdollisesti suunniteltavat ruoppaustyöt edellyttävät tarkempia tutkimuksia ja suunnitelmia.

b) Tuulivoimaselvitys

Tuulivoimalaitosten sijoittamisesta Olkiluotoon ja sen välittömään läheisyyteen ollaan laatimassa kokonais selvitystä. Sillä on haettu tuulien ja rakentamisen kannalta tarkoitukseen soveltuvia paikkoja. Lisäksi selvityksessä huomioitiin laitosten keskinäinen etäisyys. Soveltuvia paikkoja löytyi kymmenen, joista yksi on asemakaavoitettavalla alueella sen luoteiskulmassa.

3. SUUNNITTELUN TAVOITTEET

3.1 Valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista ja eduskunnan päätöksistä johdetut tavoitteet

Valtioneuvosto hyväksyi vuonna 2000 valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet. Niitä tarkistettiin valtioneuvoston päätöksellä 13.11.2008. Tarkistetut tavoitteet tulivat voimaan 1.3.2009.

Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden mukaan alueidenkäytössä tulee mm.

- turvata energiahuollon valtakunnalliset tarpeet
- varautua ydinjätteen loppusijoitukseen
- varmistaa ydinvoimaloiden edellyttämät suojavyöhykkeet.

Ydinenergialain mukaan ydinjätteet, jotka ovat syntyneet Suomessa tapahtuneen ydinenergian käytön yhteydessä tai seurauksena, on käsiteltävä, varastoitava ja sijoitettava pysyväksi tarkoitettulla tavalla Suomeen. Eduskunta on vahvistanut valtioneuvoston periaatepäätöksen, että Olkiluotoon toteutetaan Olkiluodon ja Loviisan käyvien voimalaitosten sekä Olkiluotoon rakenteilla olevan voimalaitoksen käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoitus.

Asemakaavoituksella luodaan edellytykset loppusijoitustoiminnalle Olkiluodossa.

Lisäksi alueidenkäytön suunnittelussa tulee ottaa huomioon valtakunnallisen energiahuollon kannalta merkittävät voimajohtojen linjaukset siten, että niiden toteuttamismahdollisuudet säilyvät. Asemakaavalla osoitetaan uusi voimalaitosalueelta lähtevä voimajohtolinja.

Alueidenkäyttötavoitteiden mukaan maakuntakaavoituksessa on osoitettava tuulivoiman hyödyntämiseen parhaiten soveltuvat alueet.

3.2 Maankäytön tavoitteet

3.2.1 Ydinjätelaitos

Ydinenergialain mukaan ydinjätteet, jotka ovat syntyneet Suomessa tapahtuneen ydinenergian käytön yhteydessä tai seurauksena, on käsiteltävä, varastoitava ja sijoitettava pysyväksi katsottavalla tavalla Suomeen. Tätä loppusijoitukseen tarkoitettua laitosta tullaan kutsumaan ydinjätelaitokseksi. Se on ydinenergialain tarkoittama ydinlaitos. Posivan laitos muodostuu kahdesta ydinjätelaitoksesta:

- Maan päällä sijaitsevasta laitoksesta, jossa loppusijoitettava ydinjäte saatetaan loppusijoitettavaan muotoon. Tätä laitosta kutsutaan kapselointilaitokseksi, sekä
- maanalaisesta laitoksesta, jossa loppusijoitustoiminta tapahtuu. Tätä laitosta ja siihen liittyviä yhteyksiä maanpinnalle sekä niihin liittyviä rakenteita kutsutaan loppusijoituslaitokseksi. Maanalaisiin tiloihin loppusijoitetaan korkea-, matala- ja keskiaktiivista ydinjätettä.

Asemakaavalla varataan alueet ja rakennusoikeutta maanpäälliselle rakentamiselle. Lisäksi riittävällä tarkkuudella osoitetaan maanalaisen loppusijoitustilojen sijainti ja syvyys sekä kerosalaan luettavien tilojen maanalainen rakennusoikeus.

Alueelle sijoitettavat rakennukset

Asemakaavalla osoitetaan alueet, rakennusalat ja rakennusoikeus mm. seuraaville rakennuksille ja rakennelmille:

- kapselointilaitos ja siihen liittyvät tuki- ja aputilat mukaan lukien käytetyn polttoaineen varastointiin tarkoitettu laitos sekä matala- ja keskiaktiivisen jätteen käsittelyyn tarkoitettu laitos
- maanalaiseen loppusijoituslaitokseen johtavat yhteydet (ajotunneli, ilmanvaihto-, henkilöyms. kuilut) ja niihin liittyvät rakennukset sekä rakennelmat
- toimisto-, tutkimus- ja varastointirakennukset
- sähköntuotantoon tarkoitettuja laitoksia, ei kuitenkaan ydinvoimalaitoksia
- loppusijoituksessa tarvittavien täyttömateriaalien valmistamiseen tarvittavia laitoksia
- louheen ja muun maa-aineksen pitkäaikainen varastointi ja käsittely loppusijoituksen tarpeisiin
- vesialtaat
- turvarakennelmat, tiet

Rakentamisessa pyritään tehokkaaseen maankäyttöön siten, että toiminnalliset vaatimukset ja turvallisuus- ja ympäristönäkökohdat otetaan huomioon. Loppusijoitustoimintojen sijoittaminen lähelle ydinvoimalaitosaluetta on perusteltua turvallisuuden, ympäristön ja kustannus- tehokkuuden kannalta.

3.2.2 Muut maankäytön tavoitteet

Uusille voimalinjoille osoitetaan riittävät johtoaluevaraukset.

Alueen turvajärjestelyjä kehitetään vastaamaan Olkiluodon laajentunutta ja monipuolistunutta toimintaa. Maankäytön suunnittelulla varmistetaan rakenteellisten ja operatiivisten turva- ja valvontajärjestelmien toteutus.

Asemakaavoituksen yhteydessä tutkitaan mahdollisuuksia sijoittaa alueelle tuulivoimalaitos.

Asemakaavalla ei osoiteta alueelle ympärivuotista asumista eikä loma-asuntoja.

3.3 Ympäristö, luonto

Ympäristö, rantamaisema, luontoarvot ja voimassa olevat suojelupäätökset otetaan eri toimintojen suunnittelussa tarkoin huomioon. Kaavalla osoitetaan luonnon- ja maisemansuojelun kannalta tärkeät alueet.

Kaavan mukaisen rakentamisen ja muun maankäytön ympäristölle ja luonnonsuojelualueille aiheuttamat vaikutukset pyritään saamaan mahdollisimman vähäisiksi.

Liiklankarin alue on nykyisin Natura 2000-verkoston aluetta ja luonnonsuojelualuetta. Voimassa oleva asemakaava ei osoita aluetta luonnonsuojelualueeksi (ks. kpl 2.2.3). Alueen sisällyttäminen nyt laadittuun asemakaavaan ei ollut tarpeen. Voimassa oleva asemakaava kumotaan tässä yhteydessä, koska se voidaan todeta vanhentuneeksi ja toteuttamiskelvottomaksi.

3.4 Liikenne ja yhdyskuntatekniikka

Infrastruktuuria kehitetään vastaamaan maankäytön kehittyviä tarpeita. Asemakaavassa osoitetaan päätietyt sekä tärkeimmät sisäiset ajoyhteydet. Satamaan johtava tie siirretään osayleiskaavan mukaisesti loppusijoitukseen varatun alueen itä- ja pohjoisreunalle.

Nykyisen laiva- ja veneväylät todetaan niiden vesialueiden osalta, jotka kuuluvat kaava-alueeseen.

Kaavassa varataan alueet Olkiluodon laitosalueen sisäistä vesihuoltoa, mm. prosessivesialtaita, varten.

Olkiluodossa on kaatopaikka tavanomaista jätettä varten sekä matala- ja keskiaktiivista jätettä varten ns. voimalaitosjäteluola (VLJ-luola).

3.5 Mitoitus

3.5.1 Olkiluodon kokonaisuus

Koko Olkiluodon energiahuollon alueen mitoitus perustuu erityisiin tarpeisiin (ydinvoimalat sekä energiatuotantoa palvelevat muut rakennukset) sekä riittävään joustavuuteen, koska alueelle tullaan rakentamaan rakennuksia tarkoitukseensa sopivina eikä niinkään tietyn sidotun enimmäisrakennusoikeuden mukaisesti. Näitä mitoitusperusteita on esitetty aluekuvauksessa.

3.5.2 Aiempi kaavoitus

Energiahuollon alue on aiemmalla asemakaavoituksella (T-korttelit 1 ja 3) mitoitettu niin, että alueelle saa rakentaa 6 550 000 kuutiometriä ydinvoimalaitoksia sekä energiahuoltoa palvelevia muita rakennuksia. Olkiluodon saaren pohjoispuolisen T-korttelin (Munakari, Mäntykari, Kiskari) rakennusoikeus on 1 % alueen pinta-alasta. Itäpuolisen T-korttelin rakennusoikeus on 2 % alueen pinta-alasta.

Energiahuollon aluetta laajennettiin osayleiskaavalla ja samalla varattiin ydinvoimalaitoksia ja ydinjätelaitosta varten riittävästi rakennusaluetta.

3.5.3 Asemakaavan ja asemakaavan muutoksen alueen mitoitus

Ydinjätelaitoksen rakentamiseen ENL-alueella varataan noin 240 000 k-m².

Tuon kerrosalamäärän katsotaan riittävän ydinjätelaitoksen kaikkien rakennusten rakentamiseen. Rakennuksista on alustava luettelo edellä kappaleessa 3.2.1.

Lisäksi maanalaisia kerrosalaan luettavia tiloja varten varataan rakennusoikeutta 10 000 k-m².

Satama- ja telakka-alueelle varataan rakennusoikeutta 8 000 k-m².

Alueelle ei erikseen mitoiteta rakennusoikeutta peruspalveluille, kuten kaupalle, pankille ja postille. Energiahuollon alueelle saa rakentaa alueen tarvitsemat palvelut.

4. MAANKÄYTÖN VAIHTOEHDOT

4.1 Olkiluodon maankäytön suunnittelu kokonaisuutena

Olkiluodon maankäyttö suunniteltiin kokonaisuutena Olkiluodon osayleiskaavalla. Sen laadinnan aikana tutkittiin useita maankäyttöratkaisujen vaihtoehtoja. Suunnittelussa pyrittiin siihen, että valitut ratkaisut parhaiten toteuttavat eri osa-alueille asetettuja tavoitteita. Tärkeimpänä tavoitteena oli luoda maankäytölliset edellytykset Suomen suurimman energiantuotantoalueen ja erityisesti käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoituksen toteuttamiselle Suomen lainsäädännön ja toiminnan turvallisuuden asettamien vaatimusten mukaisesti.

4.2 Vaihtoehtojen rajallisuus

Erilaisten vaihtoehtojen tarkastelemista rajoittivat lähinnä tekniset seikat. Ydinvoimalaitokset on tarkoituksenmukaista sijoittaa Olkiluodon länsipäähän, jossa mm. jäähdytysveden otto ja purku on teknisesti ja ympäristön suhteen helpointa. Lisäksi eri vaihtoehtoja rajasivat nykyinen yli sata metriä leveä johtoalue sekä luonnonsuojeluintressit.

Rakenteilla olevan tutkimustila Onkalon sijainti ja maanpintayhteydet (ajotunneli, pystykuilut) osaltaan sitovat ratkaisua, jossa ydinjätelaitoksen keskeisimmät maanpäälliset rakennukset sijoittuva Onkalon tuntumaan Olkiluodon keskiosaan. Lisäksi loppusijoitustoiminnoille on luontevaa laajenemisaluetta itäpuolelle sekä sataman suuntaan.

4.3 Tutkitut vaihtoehdot

Vaihtoehtoja tutkittiin osayleiskaavoituksen yhteydessä erityisesti tieverkon, voimajohtojen linjausten ja jäähdytysvesijärjestelyjen osalta. Niistä tieverkko ja voimajohdot vaikuttivat loppusijoitusalueen asemakaavan alueeseen. Tuulivoimalaitoksen sijoituksessa tutkittiin sataman itä- ja länsipuolista aluetta.

4.3.1 Tieverkko

Osayleiskaavassa tieverkon osalta päädyttiin ratkaisuun, jossa uusi Olkiluodon päätie johdetaan ydinjätelaitosalueen eteläpuolelta suoraan voimalaitosten alueen nykyiselle portille ja toinen tieyhteys satamaan energiahuoltoalueen itä- ja pohjoisrajaan pitkin.

Ratkaisu mahdollistaa energiahuoltoalueen säilyttämisen eheänä. Ratkaisu rauhoittaa Olkiluodon ydintoiminta-alueen sisäisen liikenteen käyttöön ja antaa samalla parhaat mahdollisuudet alueen sisäisen ja ulkoisen turvallisuuden ja valvonnan toteuttamiseen. Se takaa parhaan mahdollisen liikenteen sujuvuuden ja liikenteen eri lajien jäsentelyn mm. yhteys hallinto- ja keskuskonttoritiloihin voidaan edelleen järjestää mutkattomasti. Tieverkkoratkaisulla tuodaan rinnakkaisuutta liikenteelle Olkiluodon saarelle ja sieltä ulos.

4.3.2 Voimajohtolinjat

Tuleviltä ydinvoimalaitosyksiköiltä lähteville voimajohtojen suunnitteluun tutkittiin osayleiskaavassa eri vaihtoehtoja. Uusi johtoalue mitoitettiin niin, että sille voidaan rakentaa kaksi rinnakkaista pylvästä 400 kV:n linjoja varten. Samalle johtoalueelle voidaan sijoittaa myös 110 kV:n linja. Uuden johtoalueen leveystarpeeksi määriteltiin 104 metriä.

Osayleiskaavassa on esitetty ohjeellinen johtoalue energiahuollon alueen eteläreunaan niin, että johdot lähtevät kaava-alueelta Olkiluodosta kaakkoisreunassa. Johtoalueelle on määrätty MRL 33 §:n mukainen rakentamisrajoitus.

5. ASEMAKAAVA JA SEN PERUSTELUT

5.1 Keskeinen sisältö ja perustelut

Asemakaavalla varataan riittävästi alueita ydinjätelaitosten ja niiden toimintoja varten.. Asemakaavalla osoitetaan rakennusoikeutta maanpäälliselle rakentamiselle. Lisäksi osoitetaan riittäväällä tarkkuudella maanalaisen loppusijoitustilojen sijainti ja syvyys sekä kerrosalaan luettavien tilojen maanalainen rakennusoikeus.

Asemakaavalla osoitetaan länsipuoliselta ydinvoimalaitosalueelta lähtevää uutta voimajohtolinjaa varten alue ja todetaan nykyinen voimajohtolinja.

Asemakaavalla muutetaan majoituskylän länsiosaa, jotta uusi päätie mahtuu taittumaan uudelle osayleiskaavan mukaiselle linjaukselle. Asemakaavalla osoitetaan satamaan uusi tie.

Liiklankarin luonnonsuojelualueen osalta nykyinen asemakaava kumotaan, koska se on voimassa olevien luonnonsuojelusäännösten sekä seutu- ja osayleiskaavan vastaisena vanhentunut.

5.2 Kaavan rakenne

Kaavalla on varattu Olkiluodon keski- ja itäosaan mahdollisimman yhtenäinen energiahuollon alue loppusijoitustoimintaa varten. Länsipuolisen ydinvoimalaitosalueen kanssa muodostuva yhtenäinen kokonaisuus on tarpeen, jotta alueen eri toiminnot voivat kytkeytyä toisiinsa ilman ulkopuolisia häiriöitä (jollainen olisi esim. läpikulkuliikenne). Koska kyseessä on voimalaitosten ja ydinlaitosten alue, alueelle voidaan määrätä oleskelu- ja kulkurajoituksia. Ulkopuolisten oleskelun ja kulkemisen rajoittamiseksi alue tulee voida aidata ja valvoa. Yhtenäisen aluekokonaisuuden muodostaminen edesauttaa aitaamista ja valvontaa.

5.3 Mielipiteiden huomioiminen

Asemakaavaluonnoksen nähtävilläolon jälkeen kaava-asiakirjoja täydennettiin ja tarkistettiin. Jätetyn mielipiteen sekä tehdyn tuulivoimaselvityksen perusteella itäisempi tuulivoimalaitoksen rakennusala poistettiin. Lausuntojen perusteella tehtiin useita tarkennuksia.

(täydentyä ehdotusvaiheen jälkeen)

5.4 Aluevaraukset

5.4.1 Korttelit ja rakennuspaikat

Voimalaitoksia ja ydinjätelaitosta sekä energiatuotantoon muuten liittyvää rakentamista ja maankäyttöä varten asemakaavassa on osoitettu varsin laaja alue, joka muodostaa korttelin 5.

Korttelissa 5 on:

- ydinjätelaitosta ja loppusijoitustoimintaan liittyvää muuta rakentamista varten osoitetut kaksi rakennuspaikkaa (ENL ja ENL-1)
- energiatuotantoa ja ydinjätelaitosta varten yksi rakennuspaikka (ENV)
- palvelu- ja tukitoimintoja varten osoitettu yksi rakennuspaikka (ENP-1)
- satama-alue ja teollisuusrakennusten yksi rakennuspaikka (EN/stt)
- majoituskylän yksi rakennuspaikka (AS_{EN})

Korttelissa 6 on majoituskylän toinen rakennuspaikka.

5.4.2 Voimalaitos- ja loppusijoitustoimintaan liittyvät rakentamisalueet

ENV Energiahuollon korttelialue, energiatuotantoalue ja ydinjätelaitoksen alue.

Voimalaitosalue sijoittuu alueen länsireunaan. ENV-alueen pinta-ala on 17,1 ha. Rakennusoikeutta on osoitettu 20 000 k-m².

Alueelle saa rakentaa muita voimalaitoksia kuin ydinvoimalaitoksia ja muita energiatuotantoon liittyviä rakennuksia, rakennelmia ja rakenteita.

Alueelle saa rakentaa matala- ja keskiaktiivisen jätteen sekä korkea-aktiivisen jätteen loppusijoitustoimintaan liittyviä ydinjätelaitoksia ydinenergiain nojalla myönnetyn rakentamisluvan mukaisesti. Ne käsittävät maanalaisiin loppusijoitustiloihin johtavia sisäänkäyntirakennuksia ja -rakennelmia ja kapselointilaitoksia sekä niihin liittyviä aputiloja.

Alueelle saa rakentaa lisäksi tutkimuslaitoksia, varasto- ja toimistorakennuksia, kokoontumistiloja sekä sähköntuotantoa ja loppusijoitusta palvelevia laitoksia, laitteistoja, laitteita sekä niihin liittyviä rakennuksia, rakennelmia ja rakenteita, kuten vesialtaita, kulku- ja ilmanvaihtokuiluja sekä turvarakenteita.

Alueella saa varastoida ja käsitellä rakentamisessa sekä loppusijoitustoiminnassa tarpeellisia maa-aineksia.

ENL Energiahuollon korttelialue, ydinjätelaitoksen alue

Ydinjätelaitoksen maanpäälliseen rakentamiseen on varattu alue alueen keskellä. Korttelin 5 ENL-rakennuspaikan 1 pinta-ala on 156,5 ha. Rakennusoikeutta on osoitettu 200 000 k-m². Alueella on Posiva Oy:n tutkimusluola Onkalo sekä muita loppusijoituksen tutkimiseen ja valmisteluun liittyviä rakennuksia.

Alueelle saa rakentaa matala- ja keskiaktiivisen jätteen sekä korkea-aktiivisen jätteen loppusijoitustoimintaan liittyviä ydinjätelaitoksia ydinenergiain nojalla myönnetyn rakentamisluvan mukaisesti. Ne käsittävät kapselointilaitoksen, maanalaisiin loppusijoitustiloihin johtavia sisäänkäyntirakennuksia ja -rakennelmia sekä niihin liittyviä aputiloja.

Alueelle saa rakentaa lisäksi käytetyn ydinpolttoaineen varaston, tutkimuslaitoksia, varasto- ja toimistorakennuksia, kokoontumistiloja sekä sähköntuotantoa ja loppusijoitusta palvelevia laitoksia, laitteistoja, laitteita sekä niihin liittyviä rakennuksia, rakennelmia ja rakenteita, kuten vesialtaita, kulku- ja ilmanvaihtokuiluja sekä turvarakenteita.

Alueella saa varastoida ja käsitellä rakentamisessa sekä loppusijoitustoiminnassa tarpeellisia maa-aineksia.

Alueelle sijoitettavat rakennukset

Asemakaavalla osoitetaan alueet, rakennusalat ja rakennusoikeus mm. seuraaville rakennuksille ja rakennelmille:

- kapselointilaitos ja siihen liittyvät tuki- ja aputilat mukaan lukien käytetyn polttoaineen varastointiin tarkoitettu laitos sekä matala- ja keskiaktiivisen jätteen käsittelyyn tarkoitettu laitos
- maanalaiseen loppusijoituslaitokseen liittyvät rakennukset sekä rakennelmat
- toimisto-, tutkimus- ja varastointirakennukset
- sähköntuotantoon tarkoitettuja laitoksia
- loppusijoituksessa tarvittavien täyttömateriaalien valmistamiseen tarvittavia laitoksia

- louheen ja muun maa-aineksen pitkäaikainen varastointi ja käsittely loppusijoituksen tarpeisiin
- vesialtaat
- porttirakennukset, alueen valvontaan liittyvät rakennelmat
- tiet
- tuulivoimalaitos

Rakentamisessa pyritään tehokkaaseen maankäyttöön siten, että toiminnalliset vaatimukset ja turvallisuus- ja ympäristönäkökohdat otetaan huomioon. Loppusijoitustoimintojen sijoittaminen lähelle ydinvoimalaitosaluetta on perusteltua alueen loppusijoituksen soveltuvan kaliooperan lisäksi turvallisuuden, ympäristön ja kustannustehokkuuden kannalta.

ENL-1 Energiahuollon korttelialue, ydinjätelaitoksen tutkimus- ja tukialue

ENL-1-alueita on kaksi. Kaava-alueen itäosassa sijaitseva ENL-1-rakennuspaikan 2 pinta-ala on 100,3 ha ja rakennusoikeutta sille on osoitettu 20 000 k-m². Satamaan johtavan kadun pohjoispuolisen ENL-1-rakennuspaikan 3 pinta-ala on 20,5 ha ja rakennusoikeutta sille on osoitettu 20 000 k-m².

Alueelle saa rakentaa matala- ja keskiaktiivisen jätteen sekä korkea-aktiivisen jätteen loppusijoitustoimintaan liittyviä laitoksia, laitteistoja, laitteita sekä niihin liittyviä rakennuksia, rakennelmia ja rakenteita, kuten kulku- ja ilmanvaihtokuiluja sekä turvarakenteita sekä loppusijoitustoimintaa ja energiantuotantoa palvelevia tutkimuslaitoksia, varasto- ja toimistorakennuksia sekä kokoontumistiloja.

Alueella saa varastoida ja käsitellä rakentamisessa sekä loppusijoitustoiminnassa tarpeellisia maa-aineksia.

Rantaan rajoittuvien alueiden rakentamisessa tulee rantamaasto ja -maisema säilyttää mahdollisimman luonnontilaisena.

ENP-1 Energiahuollon korttelialue, palvelu- ja tukitoimintojen alue.

ENP-1-alueen pinta-ala on 15,9 ha. Rakennusoikeutta alueella ei ole, koska alue on varattu uutta voimajohtoaaluetta, muita teknisiä linjoja sekä energiahuollon alueen sisäisiä ajoyhteyksiä varten.

Alueelle saa rakentaa energiahuoltoa ja -tuotantoa palvelevia laitteistoja, laitteita, rakennelmia ja rakenteita.

EN/stt Energiahuollon korttelialue, satama-alue ja teollisuusrakennusten alue.

Pohjoisrannalla olevan EN/stt-rakennuspaikan 4 pinta-ala on 21,8 ha. Alue on tarkoitettu energiahuoltoalueen toimintoihin liittyviä satama-, telakka- ja teollisuustoimintoja ja -rakennuksia sekä varastointia varten.

Ennen vesialueeseen (merialue) kohdistuvan hankkeen toteuttamista on selvitettävä meriarkeologisen vedenalaisinventoinnin tarve Museoviraston kanssa.

Alueella on konepajatoimintaa sekä satamatoimintoja. Rakentamistilannetta on kuvattu kapaleessa 2.7.1.

ja Osa-alue, joka on tarkoitettu johtoalueeksi.

Merkinnällä on todettu nykyinen alueen poikki kulkeva voimajohtoalue sähköasemalta (Fingrdin kytkinkentältä) eteenpäin. Johtoalue sijoittuu ENL- ja ENL-1-alueelle.

Lisäksi asemakaavassa on varattu uusi johtoalue, joka lähtee voimalaitosalueen kaakkoskulmasta ja kulkee energiahuollon alueen eteläreunaa ohittaen riittävän etäältä majoituskylän alueen. Uusi johtoalue on ENP-2- ja ENL-1-alueita. Uuden johtoalueen leveys on 104 metriä.

Uuden johtoalueen linjaus oli kaavaluonnoksessa vähäisesti Natura 2000 -verkoston alueella, mutta siirrettiin siltä pois. Ko. kohdalla ei ole sellaisia luontoarvoja, jotka estäisivät johtoalueen toteuttamisen Natura 2000 -verkoston alueen viereen.

Osa-alue on tarkoitettu voimajohtoja ja sähkönsiirtoon tarvittavia rakennuksia, rakenteita ja laitteita varten. Alueella on voimassa MRL 33 §:n mukainen rakentamisrajoitus.

Johtoalueelle ei saa rakentaa rakennusta tai siihen kiinteästi liittyvää rakennuksen osaa. Muiden kahta metriä korkeampien rakenteiden kuten autokatosten, teiden, lipputankojen, sähkö- ja puhelinjohtojen, vesijohtojen, viemäreiden ym. sijoittamiseen ja rakentamiseen tarvitaan sähkönsiirrosta vastaavan tahon lupa. Edellä mainittujen johtoalueelle sijoittuvien toimintojen katu- ja rakennussuunnitelmista tulee pyytää sähkönsiirrosta vastaavan tahon lausunto hyvissä ajoin ennen rakennustöiden aloittamista.

Johtoalueelle sijoittuvien tieyhteyksien yleissuunnittelussa tulee ottaa huomioon, mitä Tiehallinnon ohjeessa vuodelta 2001 "Sähköjohdot ja yleiset tiet" (TIEH 2122342) esitetään. Ohjeessa on mm. esitetty tiellä työskentelyn eri työvaiheiden pienimmät sallitut turvaetäisyydet ilmajohdoista.

Johtoalueen mahdollisesta käyttämisestä pysäköintialueena on tehtävä erillinen yksityisoikeudellinen sopimus ennen pysäköintialueen rakennustöiden aloittamista. Sopijapuolina ovat pysäköintialueen omistaja ja sähkönsiirrosta vastaava taho. Asemakaava ei osoita johtoaluetta pysäköintiin, mutta toisaalta ei sitä estäkään.

tuv Rakennusala, jolle saa sijoittaa tuulivoimalaitoksen.

Asemakaavassa on osoitettu pohjoisrannalle 3,4 ha:n rakennusala tuulivoimalaitokselle. Sen alueelle saa sijoittaa yhden tuulivoimalaitoksen, jonka tornin enimmäiskorkeustaso on +100 m.

Tuulivoimalaitoksen sijoituspaikka on teknisesti, taloudellisesti, ympäristön maankäytön ja ympäristön kannalta perusteltu. Ko. kohdassa on riittävät tuuliolosuhteet ja paikka on rakentamiseen hyvin soveltuvaa kalliota. Tuulivoimalan lähistöllä ei ole maankäyttöä, joka voisi sen aiheuttamasta äänestä häiriintyä. Maisemallisesti se liittyy Olkiluodon teknisteolliseen maisemakuvaan.

5.4.3 Muut rakentamisalueet

AS_{EN} Energiatuotantoa palvelevien asuntolarakennusten korttelialue.

Olkiluodon uuden majoituskylän alue suunniteltiin kahdella asemakaavalla, jotka hyväksyttiin vuonna 2005. Alueen toteuttaminen alkoi tilapäisten rakennuslupien mukaisesti jo kaavan laadinnan aikana. Alueelle on nyt rakennettu 90 majoitusrakennusta, joissa on yhteensä noin 650 asuntoa. Alueen rakentaminen jatkuu tarpeen mukaan. Alueelle mahtuu vastaavalla rakentamistavalla noin 1000 asuntoa. Osa alueella nyt olevista rakennuksista on rakennettu

asemakaavassa pysyvien rakennusten rakennusalalle, vaikka ne ovat tilapäisiä. Tilanne muuttune OL3:n rakentamisen jälkeen.

Aluevaraukset mitoitettiin tietyille rakennustyypeille. Kussakin majoitusrakennuksessa on 4-16 majoitushuonetta sekä osassa myös yhteiskäyttötiloja.

Alueella asuminen on tilapäistä ja kausittaista. Majoitusaluetta ja sille rakennettavia majoitus-tiloja tarvitaan rakentajien tarpeisiin sekä jatkossa esim. ydinlaitosten vuosihuoltoja tekevien henkilöiden majoittamiseksi. Alue korvasi osittain voimaloiden lähialueella olevan majoitus-alueen.

pr-merkinnällä osoitetut rakennusalat on tarkoitettu pysyville majoitusrakennuksille. **tr**-merkinnällä osoitetut rakennusalat on tarkoitettu tilapäisille majoitusrakennuksille. Muut rakennusalat on tarkoitettu muille rakennuksille.

Olkiluodontien pohjoispuolisen rakennuspaikan 7 pinta-ala on nyt 10,0 ha. Alue laajenee muutettavaan kaavaan nähden 1,9 hehtaaria. Rakennusoikeutta on osoitettu 10 000 k-m², jossa on lisäystä 2000 k-m².

Olkiluodontien eteläpuolisen rakennuspaikan 1 pinta-ala on 16,9 ha. Alue pienenee jonkin verran pohjoisosastaan, koska suunniteltu energiahuollon alueen eteläpuolelle taittuva uusi tielinjaus vaatii oman alueensa. Rakennusoikeutta on osoitettu nykyisen kaavan mukaisesti 18 000 k-m².

Alueelle saa sijoittaa ydinlaitosten rakennus-, huolto- ja korjaushenkilöiden tilapäiseen majoittumiseen tarkoitettuja asuntolarakennuksia sekä alueen käyttöä ja hoitoa palvelevia rakennuksia.

Alueelle saa rakentaa aluetta ja lähiympäristöä palvelevia lähipalvelurakennuksia, kuten elintarvikemyymälän, kioskin, kahvila-ravintolan, pesulan, saunarakennuksen, kokoontumistiloja tai muita vastaavia toimintoja.

Alueelle saa rakentaa sen hoitoon ja valvontaan liittyvän asunnon tai erillisen asuinrakennuksen.

Enimmäiskerrosluku on II. Alueelle on rakennettu vain yksikerroksisia rakennuksia. Kaksikerroksiset rakennukset veisivät vähemmän maapinta-alaa.

Alueelle saa sijoittaa virkistystoimintaa palvelevia rakenteita, kuten kuntoilutelineitä, keittokoksia ja lämmittämättömiä kevytrakenteisiä kokoontumistiloja.

Autopaikkoja tulee olla vähintään yksi kutakin asuntoa tai vuodepaikkaa kohti sekä vähintään yksi autopaikka jokaista palvelurakennusten 50 k-m² kohden.

Alueelle saa sijoittaa tarpeelliset ajoyhteydet. AS-korttelialueille saa rakentaa linja-autopysäkkejä ja linja-autojen kääntöpaikan sekä näihin liittyviä katoksia ja muita kevytrakenteisiä odotustiluja.

Alueen rakennukset tulee liittää vesi- ja viemäriverkkoon. Alueelle saa sijoittaa tätä varten tarpeelliset maanalaiset johdot.

Alueelle tulee sijoittaa riittävä määrä jäteastiatokoksia sekä hyötyjätteen keräilypisteitä

5.4.4 Suojelualueet

Nat Natura 2000 -verkostoon kuuluvan alueen raja.

Kaava-alueen eteläreunas rajoittuu Natura 2000-verkoston alueeseen FI0200073 Rauman saaristo (SCI).

Liiklankarin alue on vanhojen metsien suojelusta annetulla asetuksella (1115/1993) perustettu luonnonsuojelualueeksi. Liiklankarin luonnonsuojelualue kuuluu myös valtioneuvoston periaatepäätöksellä 27.6.1996 hyväksymään vanhojen metsien suojeluohjelmaan. Alueen omistaa valtio ja sitä hallinnoi metsähallitus.

Natura 2000-verkoston alue on hieman laajempi kuin asetuksella perustettu luonnonsuojelualue. ENP-1-alueen eli käytännössä uuden voimajohtoalueen reuna ulottuu Natura-alueen reunaan, mutta ei Natura-alueelle eikä luonnonsuojelualueelle. Voimajohtoalueen sijoittaminen ratkaistiin alueen osayleiskaavan laadinnan yhteydessä. Tällä reuna-alueella ei ole niitä luonnonarvoja, joiden vuoksi Liiklankarin alue on liitetty Natura-ohjelmaan, joten uusi johtoalue voidaan sijoittaa Natura-alueen rajaan kiinni.

Liiklankarin kallioperässä toteuttava käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoitus ei edellytä luonnonsuojeluasetuksen muutosta. Lisäksi alue voidaan sisällyttää sisäasiainministeriön asettamaan Olkiluodon ydinlaitosten liikkumis- ja oleskelukieltoalueeseen, vaikka alue on luonnonsuojelualue. Johtoalueeksi osoitetulla alueella ei ole Natura-alueen suojelun perustana olevia luontokohteita.

5.4.5 Vesialueet

Laitosalue, liikkumisrajoitukset

Laitosalue ja mahdollinen liikkumis- ja oleskelukieltoalueen laajennus tulevat perustumaan sisäasiainministeriön päätökseen. Näitä ei ratkaista kaavalla. Perustettu laitosalue vastaa säteilyturvakeskuksen (STUK) ohjeistamaa laitosaluetta, jossa sijaitsee pääasiassa ydinvoimatuotantoon ja loppusijoitustoimintaan liittyviä rakennuksia ja rakenteita. Päätöksissä määritetään alue, missä liikkuminen ja oleskelu ovat luvanvaraista.

TVO:n hallinnassa olevat vesialueet

Veneily ei ole rajoitettua TVO:n hallinnassa olevilla vesialueilla. Kuitenkin voimalaitosalueeksi määrättävillä vesialueilla tulee liikkuminen ja oleskelu olemaan luvanvaraista. Metsästys- ja kalastusoikeudesta on sovittava erikseen. Lainmukaisten kalakannan hoitovelvoitteiden hoidosta sovitaan tarvittaessa. Näitä asioita ei ratkaista kaavalla.

we Osa-alue, joka on tarkoitettu säilytettäväksi pääasiassa vesialueena.

we-osa-alueille saa rakentaa energiahuollon kannalta välttämättömiä rakenteita, kuten teitä, altaita, veden johtamisreitit, patoja ja penkereitä.

Ennen vesialueeseen (merialue) kohdistuvan hankkeen toteuttamista on selvitettävä meriarkeologisen vedenalaisinventoinnin tarve Museoviraston kanssa. Olkiluodon ympäristöstä ei tällä hetkellä tunneta vedenalaisia muinaisjäänöksiä. Museovirastolla ei kuitenkaan ole kattavaa tietoa vedenalaisten muinaisjäänösten sijainneista, koska vedenalaisinventointeja on tehty Suomessa vain vähän. Vedenalaisia muinaisjäänöksiä ovat sellaiset alusten ja veneiden hylät ja niiden osat, joiden voidaan olettaa olleen uponneina yli sadan vuoden ajan, sekä muut vanhat ihmisen tekemät vedenalaisrakenteet.

Rantaan rajoittuvien alueiden rakentamisessa tulee rantamaasto ja -maisema säilyttää mahdollisimman luonnontilaisena.

5.5 Liikenne

LT Maantien alue.

Olkiluotoon kuljetaan nykyisin Olkiluodontietä (yhdystie 2176 Lapijoki-Olkiluoto), joka päättyy maantienä Satamatien liittymään. Tie jatkuu sisäisenä tienä tuosta kohdasta eteenpäin.

Asemakaavalla on osoitettu maantien alue lähes siihen, mihin tie maantienä nykyisin päättyy. Se noudattelee nykyistä tietä majoituskylän länsireunaan asti, josta tie on mahdollista taittaa uudelle osayleiskaavassa osoitetulle linjalle nykyisen tien eteläpuolelle. Tien linjaus ratkaistiin osayleiskaavan laadinnan yhteydessä yhteistyössä ympäristöviranomaisten kanssa.

LT-aluetta on varattu niin, että uuden eteläisen tien rakentamisen yhteydessä sen ja nykyisen Olkiluodontien liittymä voidaan rakentaa esim. erikoiskuljetuksille sopivaksi. LT-alueella ei ole rakennusoikeutta.

LT-aluetta kaavassa on 3,8 ha.

Kadut

Asemakaava osoittaa uuden satamaan johtavan tien. Tie lähtee Olkiluodontieltä Olkiluodon kaakkoiskulmasta. Tien pituus on 3,0 km ja tiealueen laajuus 6,6 ha. Tien yksityiskohtaisempi suunnittelu etenee rinnan asemakaavan laadinnan kanssa.

ajo Ajoyhteys.

Ajoyhteys-merkinnällä on osoitettu energiahuoltoalueen sisäisiä yhteyksiä. Nykyinen Olkiluodontie ENP-1-alueella on osoitettu sitovalla merkinnällä. Tietä tultaneen tarvitsemaan vähintään erikoiskuljetuksia varten. Muut ajoyhteydet on osoitettu ohjeellisella merkinnällä.

Väylät

Olkiluodon pohjoisrannan satamaan ja telakalle johtaa 6,0 metrin väylä

Lisäksi Olkiluodon länsipäähän nykyisten ydinvoimaloiden alueen rantaan Kuusisenmaan ja Lipon välistä johtaa loppupäästään TVO:n yksityinen 5,0 metrin väylä.

5.6 Yhdyskuntatekninen huolto

TVO:lla on Olkiluodossa vedenotto ja jätevedenpuhdistamo omiin ja Posivan tarpeisiin.

Alueella noudatetaan Eurajoen kunnan hyväksymiä jätehuoltomääräyksiä.

w Vesiallas.

ENL-alueella on noin kahdeksan hehtaarin laajuinen makean veden allas. Altaan vettä käytetään voimalaitosten prosessivetenä sekä juoma- ja käyttövetenä.

Padon harjan korkeustaso on +10,10 m. Altaan säännöstelyrajat ovat HW +8.30 ja NW +6.50. Säännöstelyrajojen väliin jäävä vesitilavuus 140 000 m³.

5.7 Muut merkinnät

Loppusijoitustoimintoihin liittyy kaksi asemakaavassa olevaa rajausta, jotka noudattelevat kaava-alueen rajaa:

ma-en1 Ohjeellinen maanalaisen loppusijoituslaitoksen alue.

Koko kaava-alue on maanalaisen loppusijoituslaitoksen aluetta.

Alueen kallioperään saa toteuttaa korkea-aktiivisen, keskiaktiivisen ja matala-aktiivisen jätteen loppusijoituslaitoksen ydinenergialain nojalla myönnettyjen rakentamislupien mukaisesti. Alueen laajuus määräytyy loppusijoituksen kannalta edullisimman kallion esiintymisen perusteella loppusijoitusvyvydellä.

Syvyystaso, jolle korkea-aktiivisen ydinjätteen loppusijoitustilat tulee rakentaa, on määrätty asemakaavassa 400-700 metriä maanpinnan alapuolelle. Keskiaktiivisen ja matala-aktiivisen jätteen loppusijoitustilat rakennetaan 100-300 metriä maanpinnan alapuolelle.

Maan alle saa rakentaa kerrosalaan luettavia tiloja asemakaavassa erikseen lukuarvona annetun rakennusoikeuden puitteissa. Lisäksi maan alle saa rakentaa loppusijoitustiloja ja loppusijoitukseen liittyviä teknisiä tiloja. Näitä ovat henkilö-, kapseli- ja ilmanvaihtokuilut, loppusijoitustunnelit, niitä ja kuiluja yhdistävät keskustunnelit, ajoyhteydet ja pysäköintitilat.

Rakennusoikeutta on varattu 10 000 m².

sv-en1 Loppusijoituslaitoksen suojavyöhyke.

Vastaavasti koko kaava-alue on loppusijoituslaitoksen suojavyöhykettä, jolla kallioperän louhimisessa ja poraamisessa on huomioitava, että alue on loppusijoituslaitoksen suojavyöhykettä. Ennen kallioperän louhimista ja poraamista on kuultava loppusijoitustoimintaa harjoittavaa tahoa.

5.8 Muut kaavamääräykset

Tonttijako on ohjeellinen.

Koko kaava-alue kuuluu suojavyöhykkeeseen, joka ulottuu noin 5 kilometrin etäisyydelle alueen ydinvoimalaitoksista.

Säteilyturvakeskuksen julkaiseman YVL-ohjeen 1.10 mukaan suojavyöhykkeelle ei myöskään tule sijoittaa sellaisia merkittäviä tuotannollisia toimintoja, joihin ydinvoimalaitoksen onnettomuus voisi vaikuttaa.

Sisäasiainministeriön määräämälle ydinlaitosalueelle tai sen osalle voidaan määrätä kulkurajoituksia ydinlaitosten turvasuunnitelmassa.

Koko kaavan alueella rakennusten ensimmäisen maanpäällisen kerroksen lattiatason alin rakentamiskorkeus tulee olla yli +2,0 m meren keskivedenkorkeuden yläpuolella.

Rakennuksen, rakenteiden ja laitteiden ylimmäksi korkeusasemaksi on määrätty energiahuoltoon liittyvillä alueilla (ENV, ENL, ENL-1, ENP-1, EN/stt) +100,0 metriä. Tuulivoimalaitosten siivet saavat pyöriessään ulottua tuota rajaa ylemmäs.

Korttelialueiden valaistus tulee toteuttaa niin, että hajavaloa ylöspäin syntyy mahdollisimman vähän.

Alueella noudatetaan Eurajoen kunnan hyväksymiä jätehuoltomääräyksiä.

6. KAAVAN SUHDE MUIHIN SUUNNITELMIIN

6.1 Kaavan suhde valtakunnallisiin alueidenkäyttötavoitteisiin

Valtioneuvosto päätti 30.11.2000 valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista (VAT). Tarkistettavat tavoitteet tulivat voimaan 1.3.2009.

Maankäyttö- ja rakennuslain 24 §:n 2 momentin mukaan alueidenkäytön suunnittelussa on huolehdittava valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden huomioon ottamisesta siten, että edistetään niiden toteuttamista. Tämä velvoite koskee oikeudellisesti kaikkea kaavoitusta.

Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden (VAT) kannalta keskeisimpiä lakeja ovat luonnonsuojelulaki, metsälaki, vesilaki, maa-ainelaki, rakennussuojelulaki, muinaismuistolaki ja ympäristönsuojelulaki. Näissä laeissa säädetään muiden tavoitteiden ohella myös suojelusta kyseisellä toimialalla ja asetetaan rajoituksia ympäristön muuttamiselle. Näiden lakien huomioon ottaminen oli ensin alueen osayleiskaavan laadinnan ja sitten asemakaavan laadinnan lähtökohta. Näiden vaatimuksiin on vastattu tekemällä riittävät perusselvitykset ja hyödyntämällä aikaisempia. Perusselvitysten tulokset on otettu huomioon kaavasunnittelussa.

VAT:n mukaan alueidenkäytössä tulee turvata *energiahuollon valtakunnalliset tarpeet*. Olkiluodon osayleiskaava osoittaa Olkiluodon lähiympäristöineen energihuollon alueeksi. Nyt asemakaavalla on suunniteltu tarkemmin loppusijoitustoimintojen alue, joka on olennainen osa Olkiluodon energihuollon alueen kokonaisuutta. Lisäksi asemakaava osoittaa Olkiluodon nykyisen ja uuden voimajohtoalueen. Näin ollen kaava osaltaan vastaa VAT:iissa asetettuihin energihuollon valtakunnallisiin tarpeisiin.

Lisäksi VAT:iin on kirjattu vaatimus siitä, että *ydinvoimaloiden edellyttämät suojavyöhykkeet* varmistetaan. Asemakaava pyrkii osaltaan vastaamaan näihin tavoitteisiin.

VAT:n yhtenä tavoitteena on *eheiden yhdyskuntarakenteiden* luominen ja parantaminen. Tämä edesauttaa mm. *liikennemäärien optimointia*. Voidaan nähdä, että Olkiluoto muodostaa oman toiminnallisen kokonaisuutensa sekä energiatuotannon keskittymänä, mutta toisaalta myös merkittävänä työpaikkakeskittymänä. Koska turvallisuus- ym. seikat aiheuttavat, että Olkiluodon työpaikkojen tuntumassa ei voi olla asuntoalueita, tulee alueelle olla sujuvat liikenneyhteydet sekä toimiva joukkoliikennejärjestelmä. Kaava osoittaa liikennejärjestelyt alueensa osalta. Niiden kytkeytyminen kokonaisuuteen on suunniteltu osayleiskaavalla.

Energiatuotannon ja loppusijoitustoiminnan keskittäminen yhdelle suurelle alueelle vastavasti vähentää paineita sijoittaa niitä muualle, missä pienempikin yksikkö saattaisi aiheuttaa yhdyskuntarakenteen hajautumista. Näin tarkasteluna myös ihmisten elinympäristön laatu valtakunnan tasolla säilyy paremmin.

VAT:n mukaan elollisen ja elottoman luonnon kannalta arvokkaiden kohteiden ja herkkien alueiden *monimuotoisuuden säilymistä tulee edistää*. Kaavoituksen yhteydessä mittavan kokoisuuden teollisuusalueen tuntumaan on jätetty arvokkaita luontoalueita. Natura 2000-verkoston alueen reuna ulottuu kaavan eteläreunaan.

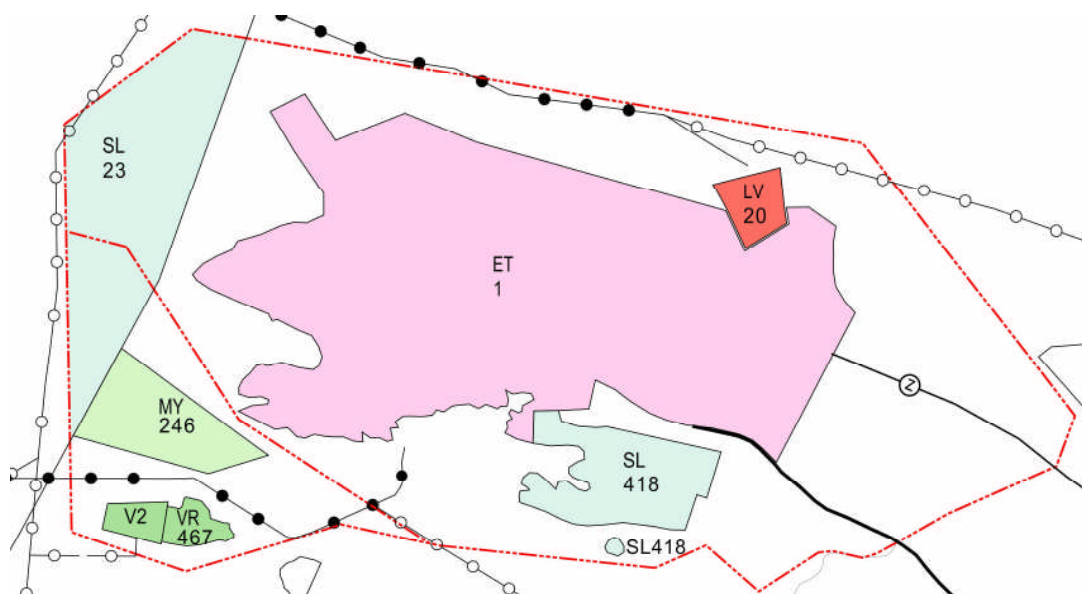
VAT:n tavoitteet alueiden virkistyskäytön osalta täyttyvät siinä mielessä, että olemassa olevat sekä aiemmalla kaavoituksella osoitetut uudet loma-asuntoalueet säilyvät metsäisen vyöhykkeen takana ja laaja, kaikkineen noin 800 hehtaarin teollisuusalue on niistä erillään. Laajojen virkistysalueiden osoittaminen suuren teollisuusalueen tuntumaan ei ole perusteltua

kun vielä lisäksi otetaan huomioon, että kyseessä on laitosalue, jolle tullaan määräämään liikkumisrajoituksia.

Asemakaava toteuttaa valtakunnallista alueidenkäyttötavoitetta tuulivoiman lisäämiseksi.

6.2 Kaavan suhde seutukaavaan

Alueella on voimassa Satakunnan seutukaava 5.



Kaaviokuva seutukaava 5:n aluevarauksista. Ote seutukaava 5:stä on kappaleen 2.2.1 ohessa)

Satakunnan seutukaava 5:n aluevaraukset verrattuna asemakaavaan

- ET-1 -energiahuollon aluetta on seutukaavassa 639 ha. Aiemmin laaditulla osayleiskaavalla ja nyt asemakaavalla aluetta laajennetaan itään, koska seutukaavassa ei ole osoitettu riittävää aluetta loppusijoitustoimintoja varten.
- Seutukaavan kaksiosaisen SL 418 -luonnonsuojelualueen osalta voimassa oleva asemakaava kumotaan, koska asemakaava ei ole yhtenevä myöhemmin tehtyjen suojelupäätösten kanssa
- Seutukaavan LV 20 -satama-alueen alue osoitetaan asemakaavalla osaksi energiahuollon aluetta niin, että alue on tarkoitettu satama-, telakka- ja teollisuustoimintoja varten. Seutukaavan noin 16 hehtaarin laajuinen aluerajaus on sekä maa- että vesialueen osalta nykyistä maankäyttöä suppeampi. Alueen eteläosa on osoitettu jo aiemmalla asemakaavalla T-alueeksi ja alueella on huomattava määrä telakka- ja teollisuusrakennuksia.
- Seutukaavassa on todettu nykyinen johtoalue. Asemakaavalla osoitetaan nykyisen lisäksi uusi johtoaluevaraus alueen eteläreunaan
- Seutukaavassa nykyinen yleinen tie on osoitettu yhdystienä. Asemakaava mahdollistaa tien jatkumisen osayleiskaavan mukaisesti uutta linjausta pitkin nykyiselle pääportille asti.

Seutukaava 5:ssä osayleiskaavan alue kuuluu kokonaisuudessaan ydinvoimala-alueen ympärille va1-aluerajausmerkinnällä osoitettuun vaara-alueeseen (safety zone). Rajaukseen liittyvien seutukaavamääräysten (erityismääräys) mukaan alueelle ei tule yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa ja suunnittelussa sijoittaa mm. suuria asuntoalueita.

Asemakaavamääräyksellä on sama asia todettu: Koko kaava-alue kuuluu suojavyöhykkeeseen, joka ulottuu noin 5 kilometrin etäisyydelle alueen ydinvoimalaitoksista.

6.3 Kaavan suhde maakuntakaavoitukseen

Samanaikaisesti asemakaavan laadinnan aikana Satakuntaliitto laatii Satakunnan maakuntakaavaa. Teollisuuden Voima Oyj ja Eurajoen kunta ovat pitäneet yhteyttä Satakuntaliittoon sekä aiemmin osayleiskaavan että nyt asemakaavan laadinnan aikana. Ydinlaitostoiminnan aluevarauksia ja muita tavoitteita on pyritty sovittamaan yhteen.

Maakuntakaavaluonnoksessa energiahuollon laitosalue on osoitettu EN/la-merkinnällä yleispiirteisesti. Asemakaava tarkentaa tuota aluevarausta jakaen sen EN- ja WE-alueisiin.

Maakuntakaavaluonnoksessa on luonnonsuojelualueet, satama ja väylät osoitettu kuten osayleiskaavassa.

6.4 Kaavan suhde yleiskaavoitukseen

Asemakaava on laadittu osayleiskaavan mukaisesti sitä tarkentaen.

6.5 Kaavan suhde detaljikaavoihin

Uudella asemakaavalla laajennetaan itään aiemmin asemakaavoitettua aluetta.

Olkiluodon itäosan ranta-asemakaavat pysyvät rakentamiseen osoitettujen alueiden osalta ennallaan. Kahden alueen osalta kumotaan ranta-asemakaavalla osoitettuja maa- ja metsätalousalueita.

6.6 Kaavan suhde kunnan muuhun suunnitteluun

Työpaikkojen määrä Olkiluodossa kasvaa uuden tai uusien ydinvoimalaitosyksiköiden käyttöönoton myötä sekä loppusijoitustoiminnan käynnistyessä. Tämä lisää tarpeita asuntojen rakentamiseen Eurajoelle ja lähikuntiin. Uudet asukkaat lisäävät palvelujen kysyntää.

Laitosten rakentamisen aikaisia työpaikkamäärän huippuja tasaa osaltaan majoituskylä, johon mahtuu yli 1200 tilapäistä majoittujaa.

7. KAAVAN VAIKUTUKSET

Kaavaa laadittaessa on tarpeellisessa määrin selvitettävä suunnitelman ja tarkasteltavien vaihtoehtojen toteuttamisen ympäristövaikutukset, mukaan lukien yhdyskuntataloudelliset, sosiaaliset, kulttuuriset ja muut vaikutukset.

Olkiluodon osayleiskaavan laadinnan yhteydessä kaavan osoittaman rakentamisen ja muun maankäytön vaikutukset arvioitiin. Tehty arviointi toimii pohjana asemakaavan vaikutusten arvioinnissa, joka tehdään erikseen.

Käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoituslaitoksen vaikutukset

Asemakaavan alueelle tullaan rakentamaan valtioneuvoston vuonna 2000 tekemän ja eduskunnan voimaan jättämän periaatepäätöksen mukaan käytetyn ydinjätteen loppusijoituslaitos. Posiva Oy:n laatima loppusijoituslaitoksen laajennuksen YVA-selostus valmistui marraskuussa 2008. Yhteysviranomaisen antoi siitä lausuntonsa 11.3.2009. Posiva on toimittanut lisäselvityksen lausunnoissa esitetyistä asioista 2.4.2009. YVA-menettelyyn liittyi kansainvälinen kuuleminen.

Liite 11: Käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoituksen laajentaminen, ympäristövaikutusten arviointiselostus 2008 (Posiva) ja yhteysviranomaisen (TEM) lausunto arviointiselostuksesta

Hankkeen arvioinnissa on huomioitu Posivan omistajien, TVO:n ja Fortumin, käytössä ja rakenteilla olevien ydinvoimalaitosyksiköiden lisäksi yhtiöiden uusien ydinvoimalaitosyksiköiden rakentamista koskevat suunnitelmat. Käytetyn ydinpolttoaineen kokonaismäärän arvioidaan nousevan yhteensä noin 12 000 uraanitonniin.

Nollavaihtoehtona YVA:ssa tarkasteltiin tilannetta, jossa loppusijoituslaitosta ei laajenneta ja loppusijoituslaitokseen voidaan sijoittaa enimmillään 9 000 uraanitonnia. Tämä tarkoittaa kuuden ydinvoimalaitosyksikön käytetyn ydinpolttoaineen määrää.

Posivan loppusijoitusratkaisussa käytetyt ydinpolttoaineet pakataan (kapseloidaan) kallioperään tapahtuvan pysyvän sijoittamisen edellyttämään muotoon, jonka jälkeen ne sijoitetaan pysyväksi tarkoitetulla tavalla syvälle kallioperään. Loppusijoitusratkaisun pitkäaikaisturvallisuuskonsepti perustuu moniesteperiaatteeseen eli useaan toisiaan varmistavaan vapautumisesteeseen siten, että yhden vapautumisesteen toimintakyvyn vajavaisuus ei estä pitkäaikaisturvallisuutta. Vapautumisesteitä ovat kapseli, bentoniittipuskuri, loppusijoitustunnelien täyteaine ja ehyt kallio loppusijoitustilojen ympärillä.

Varsinainen loppusijoituslaitos muodostuu kahdesta osasta: 1) maanpäällisestä *kapselointilaitoksesta*, jossa käytetty ydinpolttoaine otetaan vastaan, kuivataan ja pakataan loppusijoituskapseleihin, sekä 2) syvällä kalliossa olevasta *loppusijoitustilasta*, jossa oleellisena osana ovat tunnelit ja loppusijoitusreiät, joihin kapseloitu käytetty ydinpolttoaine sijoitetaan pysyväksi tarkoitetulla tavalla.

Loppusijoituslaitokselle suuntautuva liikenne on vähäistä (noin 5 % Olkiluodon saaren kokonaisliikennemäärästä) eikä sillä ole suurta vaikutusta liikennemääriin ja niistä aiheutuviin vaikutuksiin. Polttoainekuljetuksia on enimmillään vuodessa kymmenen. Loviisasta polttoaineen kuljetus on suunniteltu suoritettavan maantiekuljetuksena, mutta vaihtoehtoisia kuljetustapoja ovat myös meri- ja rautatiekuljetus tai näiden yhdistelmä. Käytetyn polttoaineen kuljetukseen liittyvä säteilystä aiheutuva terveysriski on pienempi kuin tavanomaisista liikenneonnettomuuksista aiheutuva riski.

Loppusijoituslaitoksen normaali käyttö, odotettavissa olevat käyttöhäiriöt tai onnettomuudet eivät aiheuta rajoituksia maankäytölle maanpäällisen laitosalueen ulkopuolella. Maanalaisten loppusijoitustilojen alue on osoitettu ohjeellisella rajauksella Eurajoen kunnanvaltuuston 19.5.2008 hyväksymässä Olkiluodon osayleiskaavassa. Kaavassa on esitetty myös suoja-vyöhyke, jolla tulee olemaan maankäyttöön kohdistuvia ilmoitusvelvollisuuksia.

Loppusijoitustiloista tullaan louhimaan kalliota noin 1,7 milj. m³. Louhetta syntyy vuosittain keskimäärin 20 000 m³. Osa louheesta käytetään loppusijoitustilojen täyteaineena ja ylijäävä osa voidaan käyttää muihin tarkoituksiin, esim. myydä joko sellaisenaan tai murskattuna täyttö- tai rakennusmateriaaliksi pääasiassa Olkiluodossa tapahtuviin rakennuskohteisiin.

Maaperä jatkaa kohoamista Rauman seudulla 6 mm vuodessa. Posivan tutkimusten ja selvitysten (loppusijoitustilojen evoluutoraportti) mukaan kallion lämpötila kapselien lähellä nousee laskelmien mukaan 10-15 asteesta noin 30-60 asteella riippuen, missä kohtaa loppusijoitustilaa ollaan. Ajan myötä lämpö leviää laajemmalle kallioon ja on laajimmillaan muutaman sadan vuoden kuluttua sulkemisesta. Silloinkin vaikutukset jäävät syvälle maan alle ja pohjavesivaikutukset rajoittuvat kapselia ympäröivään kallioon. Teoriassa voidaan ajatella kalliossa tapahtuvan lämpölaajenemista, mutta sen vaikutus häviää maankohoamisen alle.

Kun tunneleita rakennetaan, avoimiin tunnelitilavuuksiin vuotaa pohjavettä, joka pumpataan maanpinnalle. Tämä alentaa pohjaveden pinnankorkeutta tunneliston ympärillä. Vuotoveden lisääntyminen aiheuttaa keskimäärin 2-4 metrin aleneman pohjaveden pinnankorkeuteen tiivistämisen onnistumisesta riippuen. Arviossa on oletettu koko louhittava tunnelitilavuus yhtä

aikaa avoimeksi (vaikutuksia yliarvioiva oletus). Merkittävin muutos pohjaveden pinnankorkeudessa johtuu ONKALON rakentamisesta.

Loppusijoituslaitos tai sen liikenne eivät aiheuta merkittäviä ilmanlaatuun kohdistuvia vaikutuksia. Tarvittavan veden tai jätevesien määrä vuorokausitasolla on vakio.

Maarakennustöistä, räjäytyksistä, louheen käsittelystä ja murskauksesta sekä ajoneuvojen ja työkoneiden käytöstä aiheutuu melua ja tärinää. Tällaiset toiminnot toteutetaan siten, ettei niistä aiheudu merkittäviä vaikutuksia ympäristöön.

Loppusijoitushankkeen vaikutukset kasvillisuuteen ja eläimiin liittyvät pääasiassa rakennusten ja rakennelmien tarvitsemiin maa-alueisiin ja rakennustöihin. Loppusijoitustilojen käytön aikana ja niiden sulkemisen jälkeen merkittäviä vaikutuksia ei ole. Liiklankarin suojelualueen Natura-arvioinnin tuloksena todettiin, että yleiskaavoituksella Olkiluotoon mahdollistetut hankkeet (ml. loppusijoituslaitos) eivät merkittäväällä tavalla vaikuta niihin suojelualueisiin, joiden vuoksi Liiklankarin alue on otettu mukaan Natura 2000 -suojeluohjelmaan.

Käytetyn polttoaineen kapseloinnissa loppusijoituslaitokselta normaalitilanteessa tapahtuvat radioaktiivisten aineiden päästöt ovat merkityksettömät. Normaleista päästöistä aiheutuvat annokset ovat merkityksettömän pieniä esim. luonnonsäteilyyn verrattuna. Kapselointilaitoksella kerrallaan käsiteltävät radioaktiivisten aineiden määrät ovat pieniä verrattuna ydinvoimaloiden vastaaviin määriin.

Loppusijoituslaitoksen rakenteet toteutetaan siten, että sellaisetkaan polttoaineelle eri käsittelyvaiheissa mahdollisesti tapahtuvat onnettomuudet, jotka johtavat polttoaineen merkittävään vaurioitumiseen, eivät aiheuta henkilökunnalle tai ympäristön asukkaille välitöntä terveydellistä vaaraa. Maanpinnalla sijaitseva kapselointilaitos on rakenteellisesti mitoitettu myös oletettuja ulkoisia tapahtumia vastaan, esim. pienlentokoneen törmäys rakennukseen, maanjäristys ja tulviminen.

Turvallisuusvaatimusten mukaisesti toteutetusta käytetyn polttoaineen loppusijoitustilasta pitkällä aikavälillä vapautuvilla radioaktiivisilla aineilla ei ole merkittäviä vaikutuksia ihmisiin ja muuhun elolliseen ympäristöön.

Loppusijoituslaitoksen sijoittumispäätöksellä, Posivan siirtymisellä Eurajoelle, Vuojoen kartanon peruskorjauksella ja toiminnan uudistamisella sekä loppusijoituslaitoksen tutkimusvaiheen ja ONKALON rakentamisen aloittamisella on tehdyn selvityksen mukaan ollut positiivinen vaikutus Eurajoella ja koko seudulla 2000-luvulla toteutuneeseen sosioekonomiseen, aluetaloudelliseen ja kunnallistaloudelliseen kehitykseen.

Loppusijoitushankkeen vaikutuksen kokonaistyöllisyyteen arvioidaan olevan suurimmillaan noin 550 henkilötyövuotta vuodessa. Toimintavaiheen aikana välittömäksi työllisyysvaikutukseksi vuodessa on arvioitu noin 130 henkilötyövuotta. Koko seudun kannalta loppusijoituslaitoksen työllistävä vaikutus on merkittävä, enimmillään noin 220 henkilötyövuotta/vuosi. Laitoksen maksama kiinteistövero merkitsee Eurajoen kunnan verotulopohjan vähittäistä vahvistumista kiinteistöveron noustessa ainakin vuoteen 2020 asti. Myös hankkeen positiivisiin aluetaloudellisiin vaikutuksiin ollaan seudun kunnissa tyytyväisiä.

Muiden asemakaavan mahdollistamien toimintojen vaikutukset

Seuraavassa arvioidaan vaikutuksia niistä maankäyttömuodoista ja toiminnoista, jotka asemakaava mahdollistaa, mutta joita ei ole erityisesti Posivan YVA:ssa (2008) käsitelty. Tällaisia toimintoja ja aluevarauksia ovat mm.

- johto- ja tiealueet

- satama-/varastointitoiminta ja asuntola-alue
- tuulivoimalaitoksen alue
- yleisesti alueen liikenne ja melu sekä maisema, mm. ranta- ja satama-alue

Lisäksi on tehty selvitys telakka- ja teollisuusalueen maaperän ja sedimentin pilaantuneisuustutkimus sisältäen vaiheet: esiselvitys, kohdekäynti, näytteenotto, analyysit ja raportointi.

Voimajohtoalueet

Mahdolliset uudet ydinvoimalaitosyksiköt tulevat edellyttämään sähkönsiirtojärjestelmän vahvistamista. Uudet suurjännitevoimalinjat eivät voi enää kulkea samassa johtokäytävässä kuin nykyiset. Uusille voimalinjoille on osayleiskaavassa varattu maastokäytävä saaren eteläosaan, majoituskylän ja suojelualueen pohjoispuolelle. Uusien 400 kV:n voimalinjojen rakentaminen edellyttää ympäristövaikutusten arviointia.

Uuden voimajohtoalueen varauksen vaikutukset on arvioitu osayleiskaavassa. Alue on tällä hetkellä rakentamaton. Sen alueella ei ole luonnonarvoiltaan merkittäviä kohteita. Johtoalue sijoittuu Natura-alueen pohjoisreunaan sen ulkopuolelle. Luonnonsuojelualueen kohdalla linjakadun alue on nykyisellään pääosin taimikkoa, joten voimalinja ei tuo suurta muutosta olemassa olevaan tilanteeseen eikä hankkeella ole vaikutusta suojelun toteutumiseen.

Lisätietoja voimajohtojen vaikutuksista:

http://www.fingrid.fi/attachments/fi/ymparisto/voimajohtojen_sahko_ja_magneettikentat_tty.pdf

Tiet

Tiealueiden luonnontila selvitettiin osayleiskaavoituksen yhteydessä. Uusien teiden rakentamisella ei ole merkittäviä vaikutuksia.

Kaavassa osoitetun uuden satamaan johtavan tien linjaus on yhden asuinrakennuksen kohdalla 115 metrin etäisyydellä ja yhden loma-asunnon osalta 160 metrin etäisyydellä. Näilläkin kohdilla Rummintien yli 30 rakennuspaikan liikenne kulkee lähempänä kuin kaavan osoittama uusi tie. Muiden rantarakennuspaikkojen osalta etäisyyttä on yli 200 metriä.

Rakennuspaikoille kuljetaan Rummintietä uuden satamaan johtavan tien rakentamisen jälkeenkin. Rummintien ja uuden tien väliin jää metsäinen kaista. Rummintie kulkee rantarakennuspaikkojen takana niin, että vain pienempi osa rakennuspaikoista rajoittuu Rummintiehen. Lisäksi rakennuspaikkojen pihapiirit eivät rajoitu Rummintiehen vaan jo rakennuspaikkojen sisälläkin on vaihtelevan levyinen puustoinen kaista Rummintiehen nähden.

Kun otetaan huomioon rakennuspaikkojen ja energiatuotannon alueen väliin sijoittuva maa- ja metsätalousalue ja muut kaavassa osoitetut virkistykseen soveltuvat alueet, virkistystarpeet on kaavassa otettu riittävästi huomioon. Kun lisäksi otetaan huomioon energiatuotannon alueen reunassa kulkevan satamatien liikenteen vähäinen määrä, tielinjaus täyttää liikenteen tarkoituksenmukaista järjestämistä ja elinympäristön laatua koskevat sisältövaatimukset. Kaava ei myöskään aiheuta maanomistajille kohtuutonta haittaa.

Satama- ja varastointitoiminta

Tutkimustulosten perusteella arvioituna nykyisenkaltaisessa maankäyttötarkoituksessa maaperän tai sedimentin haitta-ainepitoisuuksista ei aiheudu haitallisia ympäristö- ja terveysvaikutuksia eikä telakka- ja satama-alueilla ole maaperän tai sedimentin kunnostustarvetta. Mikäli alueen maankäyttö muuttuu nykyistä herkemäksi, maaperän ja sedimentin pilaantuneisuus ja puhdistustarve tulee selvittää tarkemmin lisätutkimuksilla. Mikäli alueella suunnitellaan tehtäväksi maankaivutöitä ja kaivumassoja aiotaan sijoittaa kaivun alueen ulkopuolelle, kaivumaan haitta-ainepitoisuudet tulee selvittää ennen massojen sijoittamista. Myös allas-

alueille mahdollisesti suunniteltavat ruoppaustyöt edellyttävät tarkempia tutkimuksia ja suunnitelmia.

Edellä mainituin perustein ei asemakaavassa ole tarpeen osoittaa likaantuneita alueita.

Majoituskylä

Majoituskylän alueella on voimassa lainvoimainen asemakaava. Nyt laadittu tarkistus ei aiheuta merkittäviä vaikutuksia. Rakennusoikeutta on lisätty 2000 k-m² Olkiluodontien pohjoispuoliseen kortteliin tien ja uuden voimajohtoalueen väliin. Tähän mahdollisesti sijoittuvat uudet majoitusrakennukset eivät vaikuta merkittävästi ympäristöönsä. Uusi varaus saattaa siirtää majoituskylän jatkorakentamisen painopistettä pohjoisemmaksi.

Tuulivoima

Asemakaavan osoittama tuulivoimalaitosalue (tuv) sijoittuu Olkiluodon niemen pohjoisosaan, energiahuollon alueeseen kuuluvaan satama- ja teollisuusrakennusten alueeseen (ENV/stt). Alueelle saa asemakaavan mukaan sijoittaa yhden enintään 100 m korkean tuulivoimalaitoksen. Asutukseen ja loma-asutukseen nähden tuulivoimaloiden etäisyys on riittävä estämään melusta aiheutuvat vaikutukset. Tuulivoimala tulee näkymään kauas, mutta sen sijoittuminen teollisen satama-/telakka-alueen yhteyteen on maisemavaikutuksen kannalta parempi ratkaisu kuin täysin rakentamattomaan rantamaisemaan. Tuulivoimalaitosalue ei sijoitu linnustollisesti merkityksellisille alueille, kuten kansainvälisesti tai maakunnallisesti tärkeille kosteikko-, vesi-, lokki- ja kahlaajalintujen vakituisille pesimä- ja levähdysalueille tai muuton pullonkaula-alueille. Olkiluodon koko alueelle sijoittuvien tuulivoimalaitosten vaikutuksista tullaan laatimaan oma selvityksensä.

Olkiluodon pohjoisrannan puustoisesta rantavyöhykkeestä erottuu tällä hetkellä teollisuustama nostureineen. Sataman yhteyteen toteutettava tuulivoimala tuo uuden maisemaelementin muiden uusien rakennusten ja rakenteiden (uusi ydinvoimalaitosyksikkö, uudet voimalinjat, käytetyn ydinpolttoaineen kapselointilaitos) lisäksi ja se tulee näkymään Eurajoensalmen pohjoispuolisen loma-asutuksen lähimaisemassa kuin myös kaukomaisemassa.

Tuulivoimala on noin 100 metriä korkea ja muodostuu tästä syystä maisemassa dominoivaksi elementiksi. Maiseman sietokykyyn vaikuttavat kuitenkin positiivisesti alueella jo ennestään olevat ihmisen tekemät rakennelmat ja ihmisten toimintojen johdosta tapahtuva jatkuva maiseman muutosprosessi. Tuulivoimaloiden rakentaminen olemassa olevien teollisuuslaitosten- ja alueiden, mastojen ja voimalinjojen tai satama- ja varastoalueiden yhteyteen onkin suositeltavaa maisemahaittojen minimoimiseksi. Satama-alueiden ja laivaväylien yhteydessä tuulivoimalat voivat toimia jopa sisääntuloportin juhllallisina aiheina.

Liitteenä 10a olevassa havainnekuvassa on näkymä Eurajoensalmelta lounaasta kohti Olkiluodon satamaa.

Liitteessä 10b on esitetty tuulivoimalan maisemallinen vaikutusalue.

Sataman länsipuolelle sijoittuva tuulivoimalaitos ei voi aiheuttaa häiritsevää vilkkumista, koska sen lähialueella ei ole häiriintyviä kohteita. Tuulivoimalaitoksissa käytetään nykyisin lähes poikkeuksetta mattapinnoitteita, jotka eivät aiheuta kovin voimakkaita heijastuksia.

Tuulivoimalaitoksen suunniteltu sijaintipaikka on sataman vieressä länsipuolella. Sen lähistöllä ei ole melulle häiriintyviä maankäyttömuotoja kuten esimerkiksi loma-asutusta, asutusta, tai virkistysalueita. Teollisuus, satama- ja energiahuoltoalueille ei ole asetettu melun ohjeita. Niillä alueilla noudatetaan työsuojelumääräyksiä.

Tuulivoimalaitoksen melu on voimakkaasti riippuvainen paitsi laitoksen käyttöolosuhteista (tuulisuus, tuuliprofiili) myös tuulivoimalaitoksessa käytettävästä tekniikasta. Tuulivoimalaitosten meluun on viime aikoina kiinnitetty erityistä huomiota ja mm. aerodynaamisella suunnitelmalla.

nittelulla saatu pienennettyä tuulivoimalaitoksen käyntiääntä. Ero hiljaisemman ja kovaäänisemmän voimalaitostyyppin ja –mallin välillä voi olla useita desibelejä. Tässä mallinnuksessa on käytetty lähtökohtana merkittävän tuulivoimalaitosvalmistajan antamia melupäästöarvoja voimalaitostyyppille.

Mallinnuksen mukaan tuulivoimalaitoksen meluvaikutukset eivät ulotu lähimpien vakituisten tai loma-asuntojen kohdalle, vaikka erityisissä olosuhteissa tuulivoimalaitoksen melu saat- taakin olla kuultavissa.

Liitteessä 10 c on osoitettu asemakaavoitettavaa aluetta koskeva osa Olkiluodon kokonais- meluselvityksestä. Siihen on lisätty myös tuulivoimalaitoksen aiheuttamat meluvyöhykkeet

Liite 10a: Tuulivoimalaitoksen havainnekuva

Liite 10b: Tuulivoimalaitoksen maisemavaikutus

Liite 10c: Olkiluodon kokonaismeluselvityksen asemakaavaa koskeva osa

Liikenne ja melu

Olkiluodon kokonaismeluselvitys on tehty osayleiskaavan yhteydessä. Selvityksen mukaan uudet tiet eivät aiheuta valtioneuvoston ohjearvot ylittävää melua loma- tai vakitukselle asu- tukselle.

Maisema

Olkiluodon maisemarakennetta on kuvattu osayleiskaavan liiteraportissa ”Maisema- ja kult- tuurihistoriaselvitys” (2007). Osayleiskaavan ja asemakaavan toteuttaminen tuo Olkiluotoon kaukomaisemassa näkyviä rakennuksia ja rakenteita. Asemakaavan alueella näitä ovat uusi voimalinja, tuulivoimala sekä käytetyn ydinpolttoaineen kapselointilaitos. Merellisten maise- ma-arvojen kannalta merkittävää on säilyttää rantavyöhykkeellä puustoinen kaistale rannan ja rakennusten väliin.

Natura 2000 -alue

Liiklankarin Natura-alueesta on osayleiskaavan ja Posivan YVA:n yhteydessä arvioitu, että haitallisia vaikutuksia Natura-luontoarvojen suojelulle ei maankäyttömuodoista muodostu. Olkiluodon pintahydrologian mallilla (Karvonen 2008) tehtyjen laskelmien mukaan kalliotun- neleihin purkautuvilla vesimäärillä on korkeintaan hyvin vähäinen vaikutus Liiklankarin alu- een kasvien kasvuun. Asemakaavan mahdollistamilla toiminnoilla ei ole merkittävää vaiku- tusta suotuisan suojelutason säilyttämiseen eteläisen Suomen vanhojen metsien verkostos- sa. Sillä osalla Natura-aluetta, johon ENP-alue rajautuu, ei ole niitä luontoarvoja, joiden vuoksi Liiklankari on liitetty Natura-ohjelmaan.

Liite 9: Olkiluodon osayleiskaavan vaikutukset Liiklankarin Natura-alueeseen

8. KAAVAN TOTEUTUS

8.1 Toteutunut ja toteutumassa oleva rakentaminen

Olkiluodon laitosalueen asemakaava vahvistettiin 1974. Noin kolmen vuosikymmenen ajan nykyinen kaava on hyvin ohjannut Olkiluodon maankäyttöä. Ydinvoimalaitosrakentaminen Olkiluodossa aloitettiin vuonna 1974 ja OL1 ja OL2 saatiin valmiiksi tuotantokäyttöön 1978 ja 1980. Laitosten valmistumisen jälkeen laitoksiin liittyvien liitännäisrakennusten ja rakenteiden rakentaminen kesti vielä noin 20 vuotta.

Eduskunnan periaatepäätöksen ja kauppa- ja teollisuusministeriön myöntämän rakentamis- luvan mukaisesti alueella on käynnissä Olkiluodon kolmannen ydinvoimalaitosyksikön (OL3) rakennustyöt. Laitoksen on määrä valmistua kaupalliseen käyttöön vuonna 2012.

Posiva Oy on suunnitellut loppusijoitusta ja tehnyt alueella tutkimuksia turvallisuuden varmistamiseksi vuodesta 1987 lähtien. Maanalaisen tutkimusluolan Onkalon louhinta aloitettiin vuonna 2004.

8.2 Tiedossa oleva toteutusaikataulu

Onkalovaiheen louhinta- ja rakennustöiden on määrä valmistua vuonna 2012. Käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoitushanke etenee niin, että tavoitteena on hakea rakentamislupaa ydinjätelaitokselle valtioneuvostolta vuonna 2012. Rakennustyöt alkaisivat noin vuonna 2014. Loppusijoitustoiminta on suunniteltu aloitettavaksi vuonna 2020.

Maanalaisia loppusijoitustiloja louhitaan muutaman vuoden välein ja tilat suljetaan aina välittömästi loppusijoituksen tapahduttua. Avoimena pidetään jatkuvasti ainoastaan yhteyksiä maan pinnalle ja loppusijoitussyvyydellä sijaitsevia aputiloja.. Ydinvoimalaitosyksiköiden arvioitu käyttöaika on 60 vuotta. Jos Posivan osakkaat eivät rakenna uusia ydinvoimalaitosyksiköitä eikä nykyisiä korvata uusilla, loppusijoitustoiminta päättyy noin 150 vuoden kuluttua.

8.3 Alueen rakentaminen tulevaisuudessa

Käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoitukseen liittyviä rakennuksia ja rakenteita sekä muita energiatuotantoon liittyviä rakennuksia pitää voida rakentaa Olkiluotoon useaan eri paikkaan riippuen laitosten ja loppusijoitustilojen sijoituksesta ja hyvinkin lyhyen ajan kuluessa. Olkiluodon aluevarausten tulee olla laajoja ja käsittää koko kaava-alueen niin, että toteutusmahdollisuudet säilytetään

Edellä mainittujen määrä- ja tavoiteaikojen perusteella asemakaavan tavoitevuotena voitaisiin pitää vuotta 2020, johon mennessä kapselointilaitoksen ja loppusijoituslaitoksen sekä niihin liittyvien ensi vaiheen rakennusten ja rakenteiden rakentaminen on toteutettu.

8.4 Toteutusta ohjaavat suunnitelmat

Alueen ydinlaitosten sekä voimajohtojen rakentaminen edellyttävät YVA-menettelyä ennen rakentamislupavaihetta.

8.5 Loppusijoitusta koskeva lainsäädäntö

Säteilyturvakeskus asettaa ydinenergian käyttöä koskevat yksityiskohtaiset turvallisuusvaatimukset ja riippumattomalla valvonnalla varmistaa, että energiaa tuottavat voimayhtiöt toimivat vaatimusten mukaisesti.

Ydinenergialakia (1987/990) ja ydinenergia-asetusta (161/1988) sovelletaan mm. ydinlaitoksen rakentamiseen ja käyttämiseen sekä ydinjätteiden hallussapitoon, valmistukseen, tuottamiseen, luovutukseen, käsittelyyn, käyttämiseen, varastointiin, kuljetukseen, vientiin ja tuontiin.

Ydinenergielain 33 §:n mukaan ydinjätteiden loppusijoitus on suoritettu, kun säteilyturvakeskus on todennut ydinjätteet sijoitetuksi pysyväksi hyväksymällään tavalla.

Valtioneuvoston asetus ydinjätteiden loppusijoituksen turvallisuudesta (736/2008) koskee ydinlaitoksesta peräisin olevan käytetyn ydinpolttoaineen ja muun ydinjätteen loppusijoitusta kallioperään rakennettaviin tiloihin.

Em. asetusta sovelletaan myös säteilylain (592/1991) 10 §:ssä tarkoitettuun radioaktiiviseen jätteeseen, jos se sijoitetaan 1 momentissa tarkoitettun ydinjätteen loppusijoitustilaan.

Käytetyn ydinpolttoaineen ja muun ydinjätteen käsittelystä ja varastoinnista ydinvoimalaitoksen yhteydessä olevassa ydinlaitoksessa säädetään ydinvoimalaitoksen turvallisuudesta annetussa valtioneuvoston asetuksessa (733/2008).

Kappaleessa 2.1 on esitelty loppusijoitustoimintaan liittyviä termejä.

Säteilyturvakeskus on julkaissut YVL-ohjeessa 1.10 ydinvoimalaitoksen sijaintipaikkaa koskevat vaatimukset ja on määritellyt voimalaitoksen lähialueet seuraavasti:

- laitosalue on voimalaitoksen käytössä oleva ja sitä ympäröivä alue. Laitosalueella on liikumis- ja oleskelurajoituksia ja sillä saa olla pääsääntöisesti vain voimalaitokseen liittyviä toimintoja;
- suojavyöhyke ulottuu noin 5 km etäisyydelle ydinvoimalaitoksesta ja sillä on maankäyttöön kohdistuvia rajoituksia mm. asutustiheyden ja tuotannollisten toimintojen osalta;
- varautumisalueella alue ulottuu noin 20 km etäisyydelle ydinvoimalaitoksesta ja sille on laadittava pelastuslain (468/2003) 9 §:n mukainen pelastussuunnitelma.

Ko. ohjeet koskevat vain ydinvoimalaitoksia eikä sitä sovelleta muihin ydinlaitoksiin, kuten ydinjätteen loppusijoituslaitokseen. Em. ohjeen mukaisesti koko kaavoitettava alue on ydinvoimalaitosten suojavyöhykkeellä ja varautumisalueella. Laadittavana olevassa maakunta-kaavassa tultaneen määrittelemään em. noin 5 km:n suojavyöhyke ja 20 km:n varautumisalue.

Kaavassa on osoitettu energiahuollon aluetta. Em. vaatimusten ja määrittelyjen mukaisen laitosalueen määrää sisäasianministeriö poliisilain mukaisesti erikseen.

Säteilyturvakeskuksen on ilmoitettava ydinjätteiden loppusijoituspaikka samoin kuin ydinenergialain 63 §:n 1 momentin 6 kohdassa tarkoitettu toimenpidekielto merkittäväksi kiinteistörekisteriin.

Loppusijoituslaitoksen on varattava riittävä suoja-alue, joka on tarpeen ydinenergialain (990/87) 63 §:n 1 momentin 6 kohdassa tarkoitettuja toimenpidekieltoja varten.

8.6 Pelastustoimialaan liittyvät seikat

Varautumisalueella alue ulottuu noin 20 km etäisyydelle ydinvoimalaitoksesta ja sille on laadittava pelastuslain (468/2003) 9 §:n mukainen pelastussuunnitelma. Varautumisalue noudattelee kuntarajoja sisältäen kunnat Rauma, Eurajoki ja Luvia.

Voimalaitosalueella on laitospalokunta.

Majoituskylän omistajan tai hallitsijan tulee yhdessä alueen pelastustoimen kanssa taata, että pelastuslain mukainen pelastustoimen palvelutaso alueella vastaa onnettomuusuhkia. Palvelutasoa määritettäessä on otettava huomioon myös toiminta poikkeusoloissa.

Alueiden rakentamisen yhteydessä tulee varmistaa riittävä sammutusveden saanti. Ajo- ja kulkuyhteydet tulee järjestää niin, että palo- ja pelastuskalusto pääsee tarvittaessa lähelle rakennuksia ja alueella olevia vedenottoaikoja.

9. SUUNNITTELUN VAIHEET

9.1 Taustaa

- Teollisuuden Voima Oyj ja Posiva Oy lähettivät 13.11.2007 kuntaan aloitekirjeen lähes koko Olkiluodon alueen asemakaavoituksesta
- kunnanhallitus päätti kaavoituksen vireille tulosta ja hyväksyi osallistumis- ja arviointisuunnitelman 20.11.2007
- osallistumis- ja arviointisuunnitelma olivat 5.12.2007 kuulutettuna nähtävillä 7.-21.12.2007 välisen ajan
- viranomaisneuvottelu (MRL 66 §:n ja MRA 18 §:n mukainen aloituskokous) pidettiin 14.2.2008. Neuvotteluun osallistuvat Lounais-Suomen ympäristökeskuksen (Kärpijoki, Hoffrén, Knaapi, Gustafsson), Satakuntaliiton (Moilanen), Merenkululaitoksen (Kinnunen), Säteilyturvakeskuksen (Sillanpää), Metsähallituksen (Högmander), Satakunnan museon (Nummelin), Rauman kaupungin (Räihä, Mäkinen) ja kunnan (Hiitiö, Vastamäki, Valtonen, Jaakkola, Lucander) edustajat sekä perusselvitysten ja vaikutusten arvioinnin tekijät (Kautto, Lepola) ja kaavan laatija (Liikari)
- kevään ja kesän 2008 aikana asemakaavaa valmisteltiin ja tehtiin perusselvityksiä

9.2 Aloitus

- Teollisuuden Voima Oyj ja Posiva Oy lähettivät 29.9.2008 kuntaan esityksen meneillään olevan asemakaavan laadinnan keskeyttämisestä ja esityksen asemakaavan laatimisesta ns. loppusijoitustoiminnan tarpeita varten
- osallistumis- ja arviointisuunnitelma (MRL 63 §) valmistui 7.10.2008
- kunnanhallitus päätti lähes koko Olkiluodon asemakaavan laadinnan keskeyttämisestä ja loppusijoitusalueen asemakaavoituksen vireille tulosta ja hyväksyi osallistumis- ja arviointisuunnitelman 13.10.2008 (§ 292)
- osallistumis- ja arviointisuunnitelma olivat 30.10.2008 kuulutettuna nähtävillä 30.10.-12.11.2008 välisen ajan
- Lounais-Suomen ympäristökeskus antoi lausunnon osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta. Lausunnon perusteella sitä täydennettiin ja tarkistettu versio toimitettiin ympäristöministeriöön kansainvälistä kuulemistä (osallismaiden ilmoittautumista) varten
- kunta kuulutti MRL 63 §:n mukaisesti kaavan vireille tulosta kunnan ilmoitustaululla ja Länsi-Suomi -lehdessä ja asetti osallistumis- ja arviointisuunnitelman nähtävillä kaavan laadinnan ajaksi
- viranomaisneuvottelu (MRL 66 §:n ja MRA 18 §:n mukainen aloituskokous) pidettiin 30.10.2008. Neuvotteluun osallistuvat Lounais-Suomen ympäristökeskuksen (Hoffrén, Mattila), Satakuntaliiton (Moilanen), Säteilyturvakeskuksen (Hämäläinen) ja kunnan (Hiitiö) edustajat sekä perusselvitysten ja vaikutusten arvioinnin tekijät (Kautto, Lepola, Inkalta) ja kaavan laatija (Liikari)
- Ympäristöministeriö varasi tilaisuuden osallistua kaavoitusprosessin osallistumis- ja vuorovaikutusmenettelyyn ja rajat ylittävien vaikutusten arviointiin. Tätä koskevat kirjeet Ruotsiin ja Viroon sekä erikseen Norjaan, Tanskaan, Saksaan, Puolaan, Liettuaan ja Latviaan lähetettiin 19.11.2008. Vastaukset valtioilta pyydettiin 22.12.2008 mennessä. Mikään valtioista ei määräaikaan mennessä ilmoittautunut osalliseksi.
- kunta pyysi Säteilyturvakeskukselta ydinenergialain 58 §:n mukaisen lausunnon

9.3 Luonnosvaihe

- kaavaluonnos valmistui 5.1.2009
- kunnanhallitus päätti 13.1.2009 (§ 1) asettaa kaavaluonnoksen nähtävillä
- kaavaluonnos oli MRL 62 §:n mukaisesti nähtävillä 28.1.-11.2.2009 ja siitä pyydettiin lausunnot
- lausuntonsa antoivat Lounais-Suomen ympäristökeskus, Säteilyturvakeskus, Tiehallinnon Turun tiepiiri, Merenkululaitos, Fingrid Oyj, Rauman kaupunki, Satakunnan pelas-

tuslaitos sekä Eurajoen kunnan tekninen lautakunta, ympäristölautakunta ja sosiaalilautakunta

- Pyydettyä lausuntoaan eivät antaneet ympäristöministeriö, työ- ja elinkeinoministeriö, Satakuntaliitto, Museovirasto, Satakunnan museo eikä Turvatekniikan keskus.
- kannanottoja jätettiin neljä
- kaavan laatija antoi vastineensa lausuntoihin ja kannanottoihin 15.4.2009
- kunnanhallitus hyväksyi vastineen 12.5.2009

9.4 Ehdotusvaihe

- kaavaehdotus valmistui 23.6.2009
- kunnanhallitus päätti _____.____.2009 kaavaehdotuksen nähtäville asettamisesta ja viranomaislausuntojen pyytämisestä. Lausunnot pyydettiin seuraavilta tahoilta:
 - Työ- ja elinkeinoministeriö
 - Lounais-Suomen ympäristökeskus
 - Satakuntaliitto
 - Säteilyturvakeskus
 - Turvatekniikan keskus
 - Tiehallinnon Turun tiepiiri
 - Merenkulkulaitos
 - Metsähallitus
 - Satakunnan pelastuslaitos
 - Rauman kaupunki
 - Eurajoen kunnan tekninen lautakunta
 - Eurajoen kunnan ympäristölautakunta
 - Eurajoen kunnan sosiaalilautakunta
 - Fingrid Oyj
- Lausuntoa ei pyydetty ympäristöministeriöltä, joka luonnosvaiheessa ilmoitti, että valtion ympäristöhallinnon puolesta lausunnon antaa Lounais-Suomen ympäristökeskus. Lausuntoa ei pyydetty myöskään Museovirastolta eikä Satakunnan museolta, jotka jo luonnosvaiheessa ilmoittivat, etteivät näe lausunnon antamista tarpeelliseksi oman toimialansa osalta
- kaavaehdotus oli nähtävillä (MRL 65 §, MRA 18 §) 30 päivää
- muistutusten ja lausuntojen käsittely, kaavan laatijan vastine
- viranomaisneuvottelu (MRL 66 §, MRA 18 §)

9.5 Hyväksyminen

- Kunnanhallitus päätti _____.____.____ esittää kunnanvaltuustolle asemakaavan ja asemakaavan muutoksen sekä asemakaavan ja ranta-asemakaavojen osittaisen kumoamisen hyväksymistä
- Kunnanvaltuusto hyväksyi _____.____.____ asemakaavan ja asemakaavan muutoksen sekä asemakaavan ja ranta-asemakaavojen osittaisen kumoamisen (MRL 37 §)

Kaarina, 5.1.2009, tark. Turku 23.6.2009

AIRIX Ympäristö Oy

Jukka Liikari
DI, SNIL

LIITTEET

- Liite 1:** Osallistumis- ja arviointisuunnitelma
- Liite 2:** Olkiluodon osayleiskaava
- Liite 3:** Olkiluodon asemakaavat
- Liite 4:** Poistuvat asemakaavat
- Liite 5:** Kumottavat ranta-asemakaavat
- Liite 6:** Aluekuvaus
- Liite 7:** Luonnon perustilaselvitys
- Liite 8:** Maisema- ja kulttuurihistoriaselvitys
- Liite 9:** Olkiluodon osayleiskaavan vaikutukset Liiklankarin Natura-alueeseen
- Liite 10a:** Tuulivoimalaitoksen havainnekuva
- Liite 10b:** Tuulivoimalaitoksen maisemavaikutus
- Liite 10c:** Olkiluodon kokonaismeluselvityksen asemakaavaa koskeva osa
- Liite 11:** Käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoituksen laajentaminen, ympäristövaikutusten arviointiselostus 2008 (Posiva) ja yhteysviranomaisen (TEM) lausunto arviointiselostuksesta
- Liite 12:** Seurantalomake