
KAAVASELOSTUS

TYÖNUMERO: 20602226
HAAPAVEDEN KAUPUNKI

ESKOLANNIEMEN ASEMAKAAVAN MUUTOS, LAAJENNUS JA KUMOAMINEN KORTTELISSA 510



SWECO YMPÄRISTÖ OY
OULU
4.9.2019

Sisältö

1	PERUS- JA TUNNISTETIEDOT	4
1.1	Kaava-alueen sijainti	4
2	TIIVISTELMÄ	5
2.1	Kaavaprosessin vaiheet	5
2.2	Asemakaava	5
2.3	Asemakaavan toteuttaminen	6
3	LÄHTÖKOHDAT	7
3.1	Selvitys suunnittelualueen oloista	7
3.1.1	Alueen yleiskuvaus	7
3.1.2	Luonnonympäristö	8
3.1.3	Maisemarakenne ja maisemakuva	14
3.1.4	Maaperä	19
3.1.5	Rakennettu ympäristö	19
3.1.6	Muinaisuistot	21
3.1.7	Liikenne	22
3.1.8	Yhdyskuntatekninen huolto	23
3.1.9	Maanomistus	24
3.1.10	Virkistyskäyttö	24
3.1.11	Ympäristöhäiriöt	25
3.2	Suunnittelutilanne	26
3.2.1	Maakuntakaava	26
3.2.2	Yleiskaava	30
3.2.3	Asemakaava	31
3.2.4	Rakennusjärjestys ja pohjakartta	32
3.2.5	Melutason ohjeavot	33
3.2.6	Biojalostamon YVA-aineisto ja ympäristölupahakemuksen aineisto	33
3.2.7	ELY-keskuksen selvitys Haapajärven säännöstelyrajan muuttamisesta	37
4	ASEMAKAAVAN SUUNNITTELUN VAIHEET	38
4.1	Asemakaavan suunnittelun tarve	38
4.2	Suunnittelun käynnistäminen ja sitä koskevat päätökset	39
4.3	Osallistuminen ja yhteistyö	39
4.3.1	Osalliset	39
4.3.2	Vireilletulo	39
4.3.3	Osallistuminen ja vuorovaikutusmenettelyt	39
4.3.4	Viranomaisyhteistyö	40
4.4	Asemakaavan tavoitteet	40

4.4.1	Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet	41
4.4.2	Prosessin aikana syntyneet tavoitteet, tavoitteiden tarkentuminen	42
	Luonnosvaiheen kuuleminen.....	42
	Ehdotusvaiheen kuuleminen.....	43
5	ASEMAKAAVAN KUVAUS.....	43
5.1	Kaavan rakenne	43
5.2	Mitoitus.....	43
5.3	Ympäristön laatua koskevien tavoitteiden toteutuminen.....	44
5.4	Aluevaraukset	46
5.4.1	Korttelialueet	46
5.4.2	Muut alueet.....	47
5.5	Kaavan vaikutukset	47
5.5.1	Suhde maakuntakaavaan ja yleiskaavaan.....	47
5.5.2	Suhde valtakunnallisiin alueidenkäyttötavoitteisiin	48
5.5.3	Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen	49
5.5.4	Vaikutukset rakennettuun ympäristöön	49
5.5.5	Vaikutukset liikenteeseen.....	49
5.5.6	Vaikutukset maisemaan	50
5.5.7	Vaikutukset arkeologiseen kulttuuriperintöön	51
5.5.8	Meluvaikutukset	51
5.5.9	Vaikutukset ilmanlaatuun	53
5.5.10	Vaikutukset luontoon.....	54
5.5.11	Vaikutukset luonnonvaroihin	54
5.5.12	Vaikutukset maa- ja kallioperään ja pohjavesiin	55
5.5.13	Vaikutukset vesistöön	55
5.5.14	Vaikutukset talouteen.....	56
5.5.15	Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja terveyteen	56
5.5.16	Onnettomuus- ja häiriötilanteiden vaikutukset	57
5.5.17	Vaikutukset ilmastoon	58
6	ASEMAKAAVAN TOTEUTUS	59
6.1	Toteutuksen seuranta.....	59

Käsittelyvaiheet

Vireilletulokuulutus	22.1.2019
Valmisteluvaiheen kuuleminen (MRL 62 §)	10.4.2019 – 10.5.2019
Nähtävillääolo (MRA 27 §)	19.6.2019 – 1.9.2019
Hyväksyminen, kaupunginhallitus	
Hyväksyminen, kaupunginvaltuusto	
vaihe	päiväys

Kartat:

Asemakaavakartta 1:2000 4.9.2019

Liitteet:

Seurantalomake 4.9.2019
 Osallistumis- ja arviointisuunnitelma 2.4.2019
 1.viranomaisneuvottelun muistio liitteineen 21.3.2019
 Luonnosvaiheen vastineet saatuihin lausuntoihin 3.6.2019
 Ehdotusvaiheen vastineet saatuihin lausuntoihin 4.9.2019
 Luontoselvitys 3.9.2019
 Ote voimassa olevasta asemakaavasta

Muut asiakirjat (löytyvät AVI:n Lupa-Tietopalvelusta):

Biojalostamon ympäristölupahakemus 11.2.2019 (julkaistu 28.2.2019)
 Biojalostamon asemapiirros (ympäristölupahakemus liite 4)
 Voimalaitoksen ympäristöluvan muutoshakemus 31.10.2018 (julkaistu 28.2.2019)
 Yhteysviranomaisen lausunto biojalostamon YVA-selostuksesta 15.12.2017
 Biojalostamon ympäristövaikutusten arviointiselostus 3.7.2017
 Melumallinnuksen karttakuvat (YVA-selostus liite 3) 25.4.2017

1 PERUS- JA TUNNISTETIEDOT

Kaavan nimi: Eskolanniemen asemakaavan muutos, laajennus ja kumoaminen korttelissa 501

Asemakaavan muutos koskee Eskolanniemen asemakaavan korttelia 501.

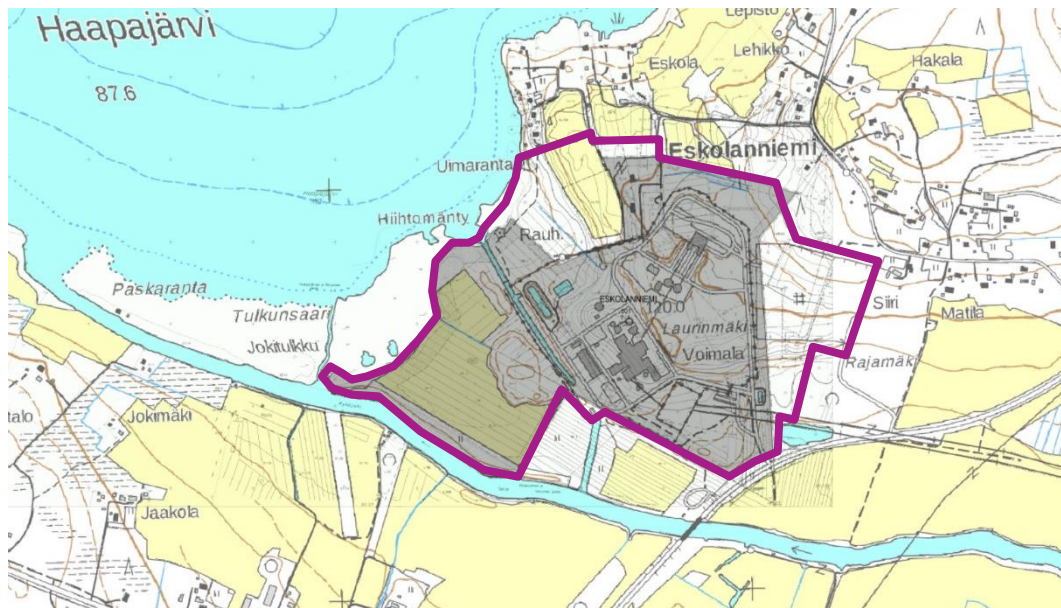
Asemakaavan laajennus koskee Kanteleen Voiman omistamia tiloja RN:ot 349:1, 14:67, 14:70, 14:75, 14:76, 45:75 ja 45:76m, Haapaveden kaupungin omistamia tiloja RN:ot 349:2, 45:74 ja 45:77 sekä yhteistä aluetta 878:22.

Asemakaavan kumoaminen koskee vähäisiä osia Turvetien teialueesta, Haapajärven vesialueesta ja Kanteleen Voiman omistamasta kiinteistöstä RN:o 45:75.

Asemakaavan muutoksella ja laajennuksella muodostuu Eskolanniemen asemakaavan kortteli 540 sekä siihen liittyvät erityis-, virkistys- ja liikennealueet.

1.1 Kaava-alueen sijainti

Suunnittelualue sijaitsee Haapaveden Eskolanniemessä Haapajärven kaakkoisrannalla, järveen laskevan Pyhäjoen pohjoispuolella. Haapaveden keskusta sijaitsee Haapajärven pohjoisrannalla suunnittelualueen luoteispuolella, noin 2,5 km päässä suunnittelualueesta.



Suunnittelualueen alustava raja.

2 TIIVISTELMÄ

2.1 Kaavaprosessin vaiheet

- 12.12.2018 § 7 Maankäyttötoimikunta päätti esittää kaavoituksen käynnistämistä kaupunginhallitukselle
- 14.1.2019 § 10 Kaupunginhallitus päätti käynnistää kaavoituksen
- 22.1.2019 Kuulutus vireilletulosta ja OAS:n nähtävälle asettamisesta
- 23.01.2019 Osallistumis- ja arviointisuunnitelma (OAS) nähtävälle koko kaavaprosessin ajaksi
- 28.2.2019 Skype-palaveri hanketoimijan, kaupungin ja kaavoittajan kesken
- 13.3.2019 1.viranomaisneuvottelu Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksessa
- 20.3.2019 työneuvottelu ELY-keskuksen vesistönsuojeluyksikön kanssa
- 27.3.2019 Skype-palaveri hanketoimijan, kaupungin ja kaavoittajan kesken
- 8.4.2019 § 104 kaupunginhallitus käsitteli kaavaluonnoksen
- 10.4.2019 – 10.5.2019 Asemakaavaluonnos oli nähtävillä MRL 62 §:n sekä MRA 30 §:n mukaisesti
- 24.-25.5.2019 Linnustoselvityksen maastokäynti
- 3.6.2019 Skype-palaveri hanketoimijan, kaupungin ja kaavoittajan kesken
- 6.6.2019 asemakaavan pohjakartan valmistuminen hyväksyttäväksi
- 13.6.2019 Kasvillisuus selvityksen maastokäynti
- 17.6.2019 § 186 kaupunginhallitus käsitteli kaavaehdotuksen
- 19.6.2019 – 1.9.2019 Asemakaavaehdotus oli nähtävillä MRL 65§:n ja MRA 27§:n mukaisesti
- x.x.2019 kaupunginhallitus hyväksyi 4.9.2019 päivätyn kaavaehdotuksen
- x.x.2019 Kaupunginvaltuusto hyväksyi 4.9.2019 päivätyn kaavaehdotuksen

2.2 Asemakaava

Asemakaava mahdollistaa bioetanolia valmistavan biojalostamon rakentamisen Eskolan- niemeen, alueella entuudestaan sijaitsevan lauhdevoimalaitoksen yhteyteen. Asemakaavan laatiminen on aloitettu tammikuussa 2019. Uudistetussa maakuntakaavassa on huomioitu biojalostamon sijoittuminen alueelle. Biojalostamon ja voimalaitoksen ympäristölupahakemuksen mukainen hankealue rajautuu voimassa olevan asemakaavan ja yleiskaavan mukaiselle teollisuusalueelle.

Voimalaitoksen ja biojalostamon alue osoitetaan asemakaavassa merkinnällä T/kem, teollisuus- ja varastorakennusten korttelialue, jolla on / jolle saa sijoittaa merkittävän, vaarallisia kemikaaleja valmistavan tai varastoivan laitoksen. T/kem -korttelialueelle voi rakentaa Seveso III direktiivin mukaisia ympäristöriskejä aiheuttavia laitoksia. Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (Tukes) perustaa Seveso III direktiiviin perustuvan konsultointivyöhykkeen, joka tulee huomioida lähialueen suunnittelussa. Lähialueelle sijoittuvien hankkeiden yhteydessä tulee pyytää palo- ja pelastusviranomaisen sekä Turvallisuus- ja kemikaaliviraston (Tukes) lausunnot.

Teollisuusalueen korttelialueita laajennetaan itään terminaali-alueelle ja luoteeseen. Alueen pohjoisreunalla osa nykyisestä teollisuusalueesta muutetaan suojaviheralueiksi Eskolanniemessä olevaa asutusta vasten. Suojaviheralueille ei kohdistu virkistyskäyttötartetta, ja niille voi toteuttaa tarvittaessa melusteitä. T/kem- korttelialueen reunoille, jotka eivät kuulu biojalostamon hankealueeseen, on osoitettu ty-1 merkinnällä rakennus- alat, joille ei kuitenkaan saa sijoittaa suuronnettomuusvaaraa aiheuttavia laitoksia tai vaarallisia kemikaaleja. Bioterminaalin alue osoitetaan teollisuus- ja varastorakennusten alueeksi T. Teollisuusalueen keskellä sijaitsee muinaismuistolailla suojeltu muinaismuisto- alue.

Hiihtomännnyntien päähän Haapajärven rantaan osoitetaan yleiskaavan tavoitteiden mukainen virkistysalue (VR) ja venevalkama (LV), jota käytetään myös uimapaikkana. Kaupungin uimarantaa alueella ei ole.

Alue on osittain tulvavahka-alueella, ja alimmaksi rakentamiskorkeudeksi (kosteudelle alttiit rakennusosat) on määrätty +90.55m (N2000). Kaavamääräyksen mukaan toteutuksessa tulee huomioida valtioneuvoston päätöksen mukaiset melutason ohjearvot, ja alueelle tulee tehdä toteutuksen yhteydessä erillinen melunhallintasuunnitelma. Meluselvitykset ja melumallinnukset on tehty YVA-vaiheessa, minkä jälkeen hankkeen suunnitelmat melutasojen pienentämiseksi ohjearvojen rajoihin ovat tarkentuneet ja edenneet. Asemakaava mahdollistaa meluhaittojen vähentämiseen liittyvät toimenpiteet alueella.

2.3 Asemakaavan toteuttaminen

Tavoitteena on, että Biojalostamon rakentaminen tapahtuisi pääasiassa vuoden 2020 aikana, ja tuotanto olisi käynnissä vuonna 2021.

Kanteleen Voima on aloittanut biojalostamon konseptisuunnittelun jo vuonna 2014, josta suunnittelu on jatkunut ja tarkentunut edelleen. Suunnittelun hankkeen ympäristövaikutuksia on arvioitu ennakkoon laajan YVA-menettelyn kautta 2016-2017. Uutta biojalostamoja ja nykyisen voimalaitoksen toiminnan muuttamista koskevat ympäristölupahakemukset on kuulutettu 4.3.2019. Samalla Kanteleen Voima on hakenut lupaa aloittaa toiminta muutoksenhausta huolimatta.

3 LÄHTÖKOHDAT

3.1 Selvitys suunnittelualueen oloista

3.1.1 Alueen yleiskuvaus

Suunnittelualueella on entuudestaan teollista toimintaa. Eskolanniemessä Haapajärven ja Turvetien väliin rajautuvalla alueella sijaitsee Kanteleen Voima Oy:n omistama lauhdevoimalaitos.

Voimalaitosaluetta ympäröivät Pyhäjokivarressa viljelyskäytössä ja laidunmaaksi vuokratut peltoalueet. Jokea reunustavat laajat peltoalueet kuuluvat maakunnallisesti arvokkaaseen maisema-alueeseen *Pyhäjokilaakson, Mustikkamäen ja Sulkakylän kulttuurimaisema*. Voimalaitosalue ei kuulu maisema-alueeseen. Suunnittelualueella voimalaitosrakennusten ympärillä on viljelyksestä poistuneita, metsittyneitä peltoalueita. Myös alueen keskellä on pienialaisia metsäalueita. Suunnittelualueen pohjois- ja koillispuolilla Eskolanniementien ja Eskolantien varsilla on asutusta. Haapajärven rannalla suunnittelualueen pohjoispuolella on pienellä alueella loma-asutusta.



Voimalaitos toukokuussa 2019

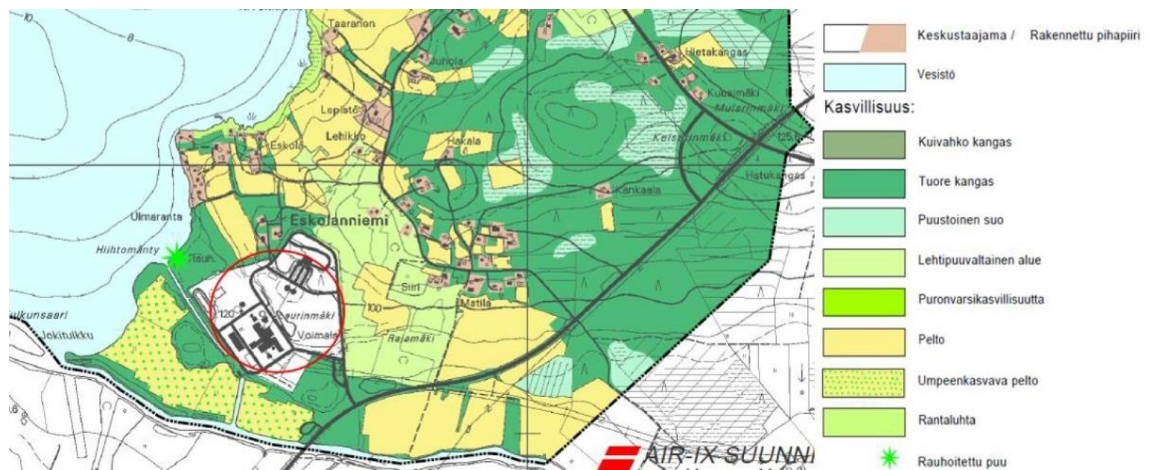
3.1.2 Luonnonympäristö

Luonnonolosuhteita kasvillisuuden ja eläimistön osalta on selvitetty tarkemmin biojalostamon YVA-menettelyn yhteydessä olemassa olevien havaintojen sekä aikaisempien selvitysten perusteella asiantuntijatyönä. Asemakaavoituksen yhteydessä on tehty maastokäynteihin perustuvat selvitykset linnuston ja perinnebiotooppien osalta touko-kesäkuussa 2019 (Sweco Ympäristö Oy).

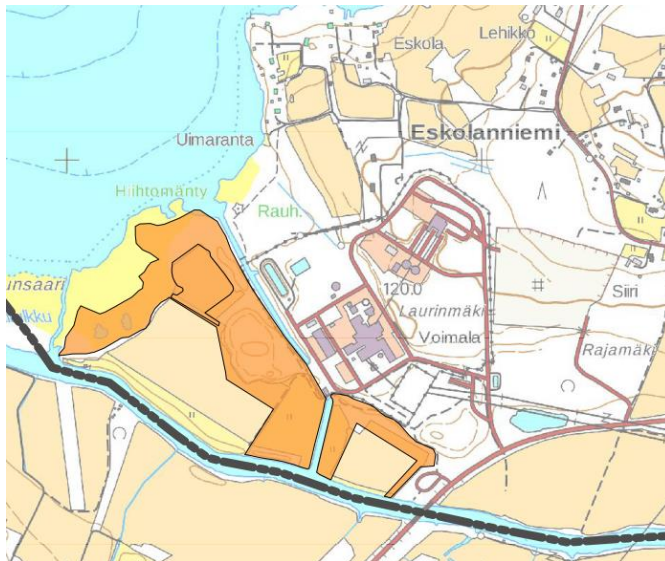
Suunnittelualueen keskellä sijaitseva matala mäki, Laurinmäki, on ollut ennen lauhdevoimalan rakentamista rakentamaton metsäaluetta. Laurinmäkeä ympäröivät vanhat viljelysalueet, osa niistä on edelleen viljelyskäytössä, ja osa on kasvamassa umpeen.

Alueella tai sen läheisyydessä ei ole luonnonsuojelualueita, luonnonsuojeluohjelmien kohteita tai Natura-alueita. Lähin Natura-alue on Haapaveden lintuvedet ja suot, joka sijaitsee lähimmillään noin kuuden kilometrin päässä voimalaitosalueesta. Alueelta ei ole havaintoja uhanalaisista tai muista huomionarvoisista lajeista. Haapajärven rannassa on luonnonsuojelulla rauhoitettu puu, ns. Hiihtomänty.

Suunnittelualueella jokivarressa olevat peltoalueet ovat ELY-keskuksen määrittämiä maatalousalueiden kosteikkojen ja luonnon monimuotoisuuden yleissuunnitelman mukaisia nk. LUMO-kohteita, jotka ovat entisiä laitumia ja peltoja. LUMO-kohteiden määrittämisen yhteydessä ELY-keskus kartoitti mahdollisia maatalouden tukikohteita. LUMO-kohteet eivät rajoita alueen käyttöä, eikä velvoita maanomistajia hoidon järjestämiseen. Kyseiset alueet on sittemmin vuokrattu laitumiksi, ja alueiden käytöstä on tehty ympäristösopimus. Sopimus päättyi vuonna 2019, jolloin myös laidunnus loppuu.



Ote Haapaveden luonnonympäristöstä ja kasvillisuutta kuvaavasta kartasta. Hankealue on merkitty kuvaan punaisella ympyrällä (Air-Ix Suunnittelu Ympäristötaito Oy, 2007)



LUMO-kohteet (ELY-keskus, 2010-2011)



Maaston korkeusvaihteluja visualisoiva rinnevarjostus alueelta (maanmittauslaitoksen avoimet ai-
neistot, 6/2018).



Näkymä Turvetieltä Jokitulkun sillalta suunnittelualueelle (Kirsi Reskalenko, 27.4.2019)

Linnusto

Haapavedellä pesii runsaasti eri lintulajeja, joista osa on myös lintudirektiivin liitteessä I esitettyjä lajeja. Suomen lintuatlaksen 10 x 10 km ruudun rajaamalla alueella, jolle voimalaitosalue sijoittuu, vuoden 2006-2010 aikana tehdyt pesimähavainnot sisältävät yhteensä 125 eri lintulajia (lähde: YVA-selostus 2017).

Kaava-alueen ja sen välittömän lähiympäristön (minimissään 50 metrin säteellä kaava-alueen rajasta) linnustoarvoja selvitetiin maastokäynnillä 24.-25.5.2019. (Sweco Ympäristö Oy, biologi FM Pinja Mäkinen). Maastoselvitys tehtiin kaava-alueella voimalaitoksen aidan ulkopuolisilla alueilla. Aidan sisäpuolista aluetta tarkkailtiin vain aidan läpi/yli.

Linnustoselvityksen havaintojen perusteella kaava-alueelle arvioidaan sijoittuvan seuraavien huomionarvoisten lintulajien pesimäreiviiri: haarapääsky, harakka, kuovi, punavarpunen, rantasipi, taivaanvuohi ja viherpeippo. Huomionarvoisiksi lintulajeiksi laskettiin erityisesti suojeltavat lajit, uhanalaiset ja silmälläpidettävät lajit, Lintudirektiivin liitteen I lajit sekä Suomen kansainväliset vastuulajit. Selvitysalueen ulkopuolelle, mutta alle 50 metrin säteelle kaava-alueen rajasta arvioidaan ulottuvan huomionarvoisista lajeista haapanan, kaulushaikaran, naurulokin, pajusirkun ja ruokokerttusen reviirit.

Pesimälinnustoselvityksen perusteella kaava-alueella ei arvioida havaittujen lajien elinympäristövaatimukset ja uhanalaisuus huomioiden olevan linnustollisesti arvokkaita alueita, jotka tulisi ottaa huomioon kaavassa. Välittömästi kaava-alueen länsipuolella sijaitsee kuitenkin linnustollisesti paikallisesti arvokas ruovikko- ja rantaluhta-alue, jossa sijaitsee mm. kaulushaikaran, kahden pajusirkun ja useiden ruokokerttusten reviirit. Alue on pääasiassa järviruovikkoa, mutta sen lounaisosassa on sara- ja pajuluhtaa. Tämä linnustollisesti

paikallisesti arvokas alue kattaa kaava-alueen rajan ja Haapajärven vesialueen välisen alueen mantereen ja Tulkunsaaren välisen kanavan sekä aidatun voimalaitosalueen lounaisreunalle johtavan kanavan välisellä alueella. Kyseisen kaava-alueen ulkopuolella sijaitsevan linnustollisesti paikallisesti arvokkaan alueen erityistä huomioimista kaavoituksessa ei katsota tarpeelliseksi.



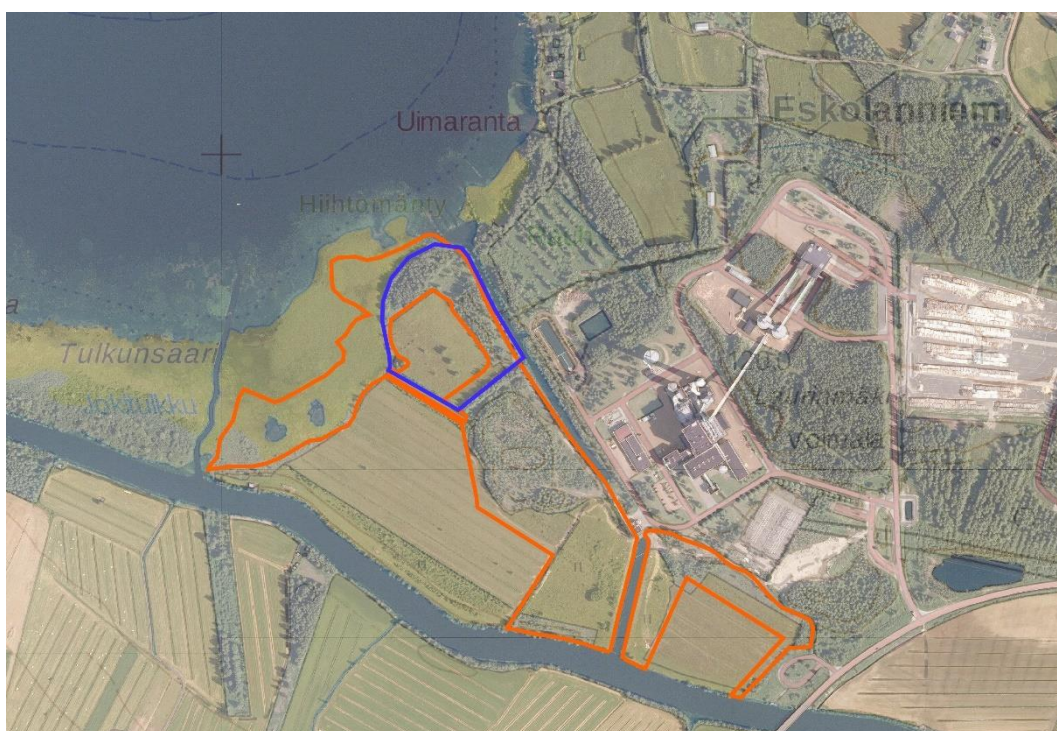
Kaava-alueen länsipuolella sijaitsee linnustollisesti paikallisesti arvokas alue, jolle sijoittuu mm. kaulushaikaran, pajusirkun ja ruokokertusten reviirit. Kuvassa vaaleanruskeana näkyvän rantaruovikon takana kuvan keskeltä oikealle ulottuva metsäinen alue on kaava-alue. Kuvaussuunta pohjoiseen.

Kasvillisuus

Kasvillisuutta selvitettiin maastokäynnillä 13.6.2019 (Sweco Ympäristö Oy, biologi FM Aija Degerman) kartoittaen Pyhäjoen ja voimalan välistä aluetta. LUMO-kohteena rajatulla alueella oli lehmiä laitumella. LUMO-kohteella on kanavan länsipuolella voimalaitoksen rakentamisen ja kanavan kaivun myötä muodostuneita läjitysmaita, jotka erottuvat maisemassa korkeampina kumpareina. Muu osa alueesta on alavaa ja tasaista niittyä. Järven ranta on alavaa ruovikoitunutta niittyä. Rannan tuntumassa on pieni metsäsaareke.

Läjitysmäkien alueella kasvaa puustoa; kanavan rannassa pääasiassa koivua ja korkeimmalla kukkulalla mäntyä. Alueelle on istutettu myös lehtikuusta. Läjitysmäen aluskasvillisuus on länsirinteellä harvapuustoisilla kohdilla, jolla laiduntavat eläimet ovat parhaiten viihtyneet, monilajista niittyä. Ruohovartisista lajeja ovat mm. päivänkakkara, niittyhumala ja siankärsämä. Mäen päällä puusto on tiheämpää ja aluskasvillisuus on harvaa.

Läjitysmäen pohjoispuolella on maisemallisesti kaunis avoin niittyaukea, jonka reunalla on metsälaidunta. Kasvillisuus vaihtelee kosteasta saravaltaisesta niitystä tuoreeseen heinäniittyyn. Kasvillisuus on melko monipuolista, lajistoon kuuluu heinien lisäksi mm. niittyleinikki, aho-orvokki, rantatädyke, kumina ja huopahdake. Metsälaitumen puustoon kuuluvat kuusi, koivu, leppä, tuomi ja raita. Aluskasvillisuus on paikoin harvaa. Laidun jatkuu rantaan saakka, jossa on ruovikoitunutta rantaniittyä. Avoin laidunniitty ja metsäiset alueet ovat maisemallisesti ja niittykasvillisuuden monimuotoisuuden vuoksi huomionarvoinen kohde. Kasvillisuus on tavanomaista kosteiden ja tuoreiden niittyjen lajistoa. Uhanalaisia tai muita huomionarvoisia lajeja ei maastokäynnillä havaittu. Laidunnus on vaikuttanut monipuolisen niittylajiston syntyyn ja ylläpitää sitä. Monimuotoisuuden ylläpitämiseksi suositellaan laidunnusta jatkettavan.



Kuvaan rajattuna LUMO-kohteiden rajausta oranssilla ja maastokäynnillä rajattu huomionarvoinen alue sinisellä.



Laidunniitty kuvattuna Haapajärven suuntaan. Taustalla metsälaidunta.



Läjitelmäellä kasvaa lehtikuusta. Aluskasvillisuus on vähäpuustoisilla etelä- ja lounaisrinteellä matalaksi laidunnettua.

3.1.3 Maisemarakenne ja maisemakuva

Haapavesi sijaitsee Pohjanmaan maisemamaakunnan alueella, Pohjois-Pohjanmaan jokiseudun ja rannikon maisemaseudulla. Maisemaseudulle tyypillisiä piirteitä ovat mereen laskevat joet ja jokilaaksoissa sijaitsevat kapeat viljelyn maan vyöhykkeet. Jokilaaksoissa kylät sijaitsevat usein pienillä kumpareilla. Asutusta on myös jokien rantamilla. Jokilaaksojen välillä on laajoja asumattomia selännealueita.

Pyhäjokivarressa Haapaveden seudulla maastonmuodot ovat kumpuilevia. Viljelysalueet sijoittuvat vesistöjen rannoille. Haapajärven ympärillä laajat viljelysalueet sijaitsevat kapean Pyhäjoen ja siihen laskevan Piipsanojan varsilla sekä Haapajärveen laskevaa Mustikkaajaa ympäröivässä laakeassa laaksopainanteessa. Maisemalle ovat tyypillisiä Haapajärvelle sekä avoimien viljelysalueiden yli laakson laidalta toiselle avautuvat pitkät ja laajat näkymät.

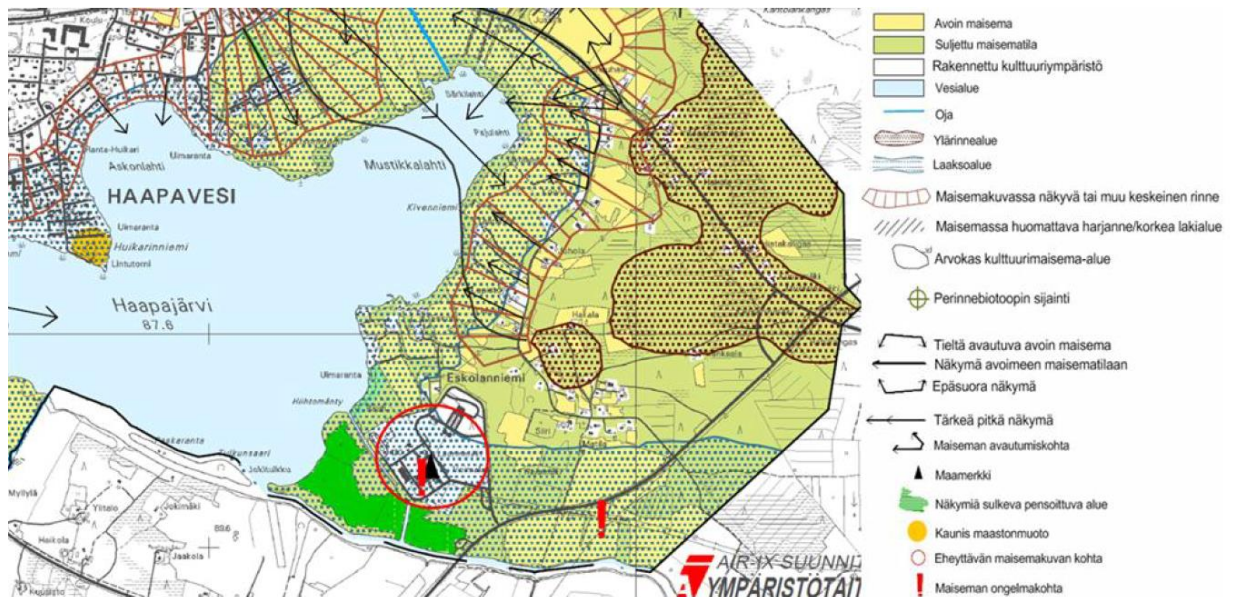
Suunnittelualan ympäristössä on Haapajärven järvimaisemaa, Pyhäjoen varren jokimaisemaa sekä viljelys- ja metsämaisemaa. Viljelys- ja metsämaisemaan kuuluvat talot piha-piireineen, peltoaukeat, metsäalueet ja tiet. Haapaveden keskusta sijaitsee maisemallisesti näyttävällä paikalla etelään kohti järveä viettävässä rinteessä. Keskustan alueelta avautuu paikoin pitkiä ja laajoja näkymiä järven yli Eskolanniemeä kohti. Eskolanniemi jää kuitenkin sivuun tärkeimmistä, kohti etelää avautuvista näkymistä. Kaukomaisemassa erottuvat nykyisen voimalaitoksen kattilarakennus ja korkea piippu.



Näkymä Nivalantien sillalta kaakkoon kohti Eskolanniemeä. (Kuva Google Maps)



Eskolanniemen voimala Turvetielle avautuvassa viljelysmaisemassa. (Kuva Google Maps)



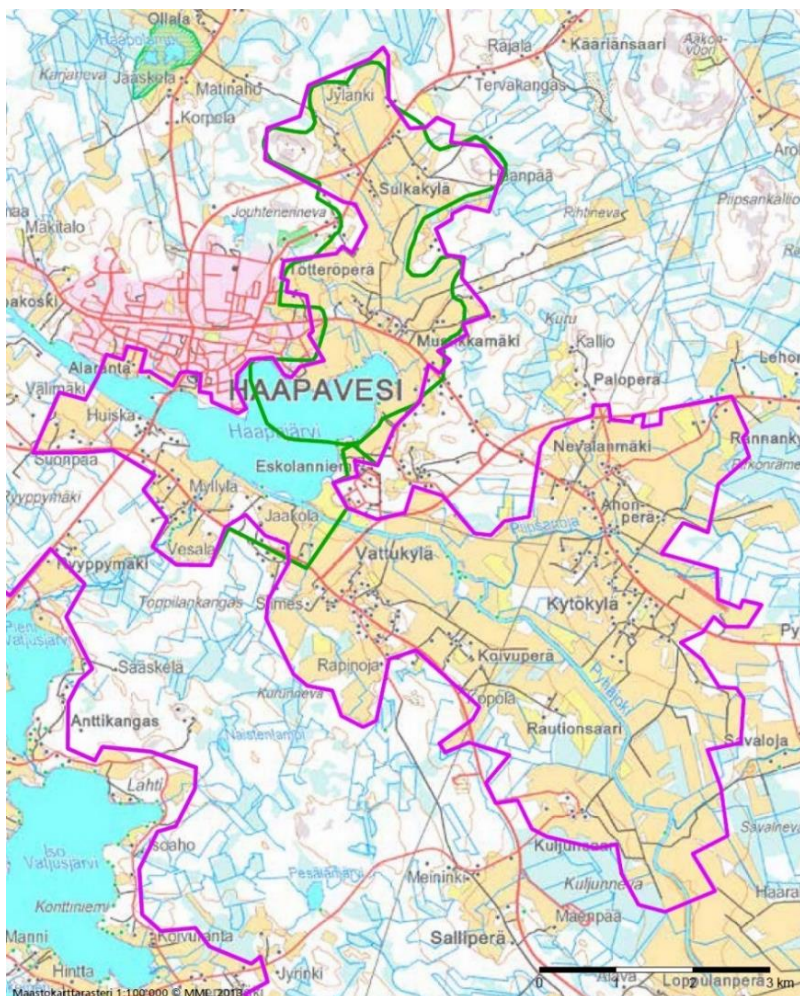
Ote Haapaveden kirkonkylän maisemaselvityskartasta. Siinä voimalaitosalue on osoitettu maiseman ongelmakohdaksi. (Air-lx Suunnittelu, 2002). Hankealue on rajattu kuvaan punaisella

Valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet

Suunnittelualue ei sijaitse valtakunnallisesti arvokkaalla maisema-alueella.

Maakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet

Suunnittelualueetta ympäröi maakunnallisesti arvokas maisema-alue *Pyhäjokilaakson, Mustikkamäen ja Sulkakylän kulttuurimaisema*, johon kuuluvat Pyhäjokea, Piipsanojaa ja Mustikkaojaa ympäröivät viljelysalueet. Voimalaitoksen alue on rajattu maisema-alueen ulkopuolelle. Haapajärveä ympäröivien viljelysmaisemien muodostama kokonaisuus on edustava esimerkki maaseudun kulttuurimaisemista. Kumpuileva viljelysmaisema, avoimien peltoalueiden yli Haapajärvelle ja sen yli avautuvat vaihtelevat näkymät sekä alueella sijaitsevat kulttuurihistoriallisesti arvokkaat rakennukset muodostavat omaleimaisen ja mieleenpainuvan kokonaisuuden.



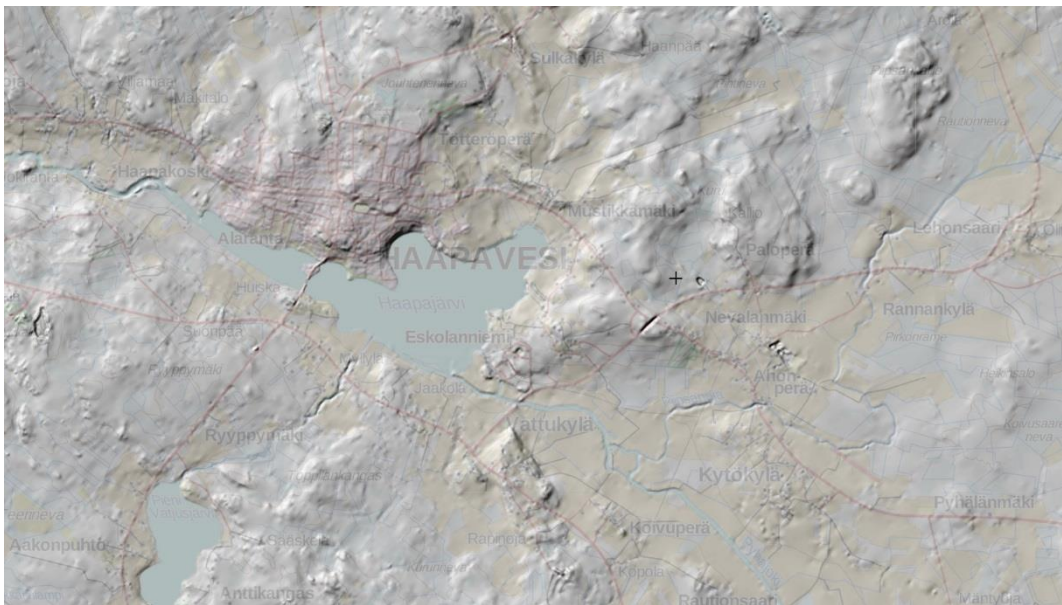
Maakunnallisesti arvokas maisema-alue Pyhäjokilaakson, Mustikkamäen ja Sulkakylän kulttuurimaisema. Päivitysinventoinnissa 2013-2015 määritelty raja on esitetty kartalla violetilla viivalla. (Kuva Arvokkaat maisema-alueet Pohjois-Pohjanmaalla. Pohjois-Pohjanmaan liitto 2016)

Maisemarakenne ja topografia

Maasto on kumpuilevaa ja laskee kohti Pyhäjokea ja Haapajärveä. Viljelysmaisemaa rajaavat luode-kaakko-suuntaiset harjannealueet ja kangasmaat. Eskolanniemellä korkeimpana kohtana erottuu Laurinmäki, jolle voimalaitos sijoittuu. Pyhäjoen varressa maastonmuodot ovat alavia.



Suunnittelualueen sijainti maisemassa. (Google Maps 2019)



Vinovalvarjoste. (MML Paikkatietoikkuna)

Maisemakuva

Eskolanniemellä maisemaa hallitsevat lauhdevoimalaitoksen kookkaat rakennukset. Voimalan korkea piippu ja kattilarakennus erottuvat maamerkkikohteena Haapajärveä ympäröivässä maisemassa.

Voimalaitosta ympäröivät Pyhäjokilaakson loivasti kumpuilevat viljelysmaisemat. Viljelysalueiden yli avautuu paikoin näkymiä Haapajärvelle.



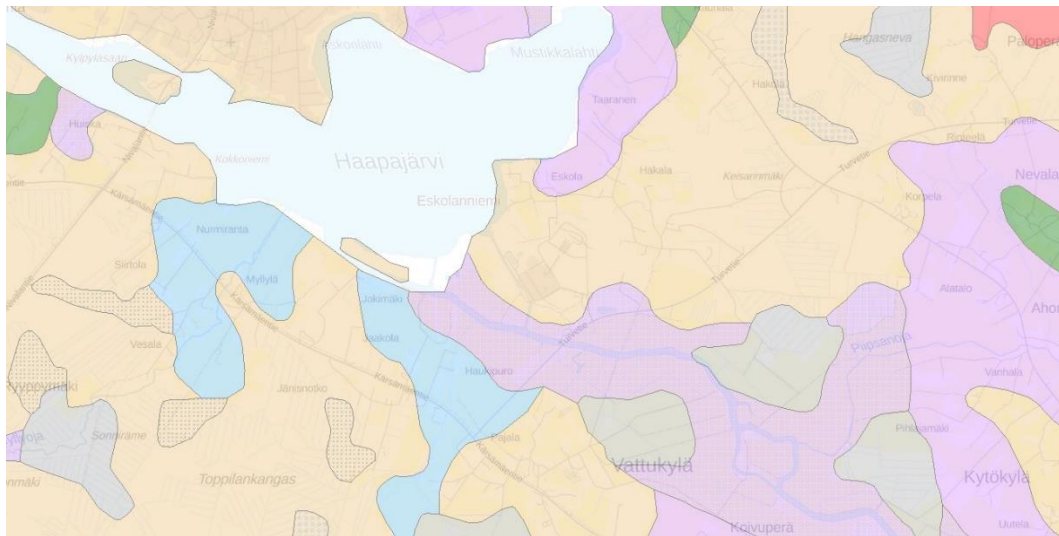
Näkymä Turvetieltä kohti Haapajärveä ja Eskolanniemeä. (Kuva Google Maps)



Näkymä Pyhäjoen yli kohti Eskolanniemeä. (Kuva Google Maps)

3.1.4 Maaperä

Suunnittelualueen maaperä on pääosin sekä pinta- että pohjamaalajiltaan sekalajitteista maalajia, päälajitetta ei selvitetty. Pyhäjokivarressa pintamaalajina on ohut turvekerros, pohjamaalajina hienojakoinen maalaji, päälajitetta ei selvitetty.



Alueen maaperä. Hiekansävyyisellä värillä on esitetty sekalajitteinen maalaji, violetilla ohut turvekerros / hienojakoinen maalaji. (Kartta maaperä 1:20 000 GTK Maankamara).

3.1.5 Rakennettu ympäristö

Suunnittelualueella sijaitsevat lauhdevoimalaitoksen rakennukset ja rakennelmat. Voimalaitos on yhdistetty valtakunnalliseen sähkönsiirtoverkkoon ja kytkinasema sijaitsee laitosalueella. Voimalaitosrakennukset, piippu, varastoalueet ja voimajohdot on sijoitettu lähikäihin. Noin 130 m korkea piippu ja 50 m korkea voimalaitosrakennus erottuvat maamerkeinä etäälle Haapajärveltä päin katsottaessa sekä myös Kärsämäentien, Turvetien ja Kytökyläntien ympäristössä avoimessa maisemassa, peltoaukeiden ja Haapajärven kohdilla.

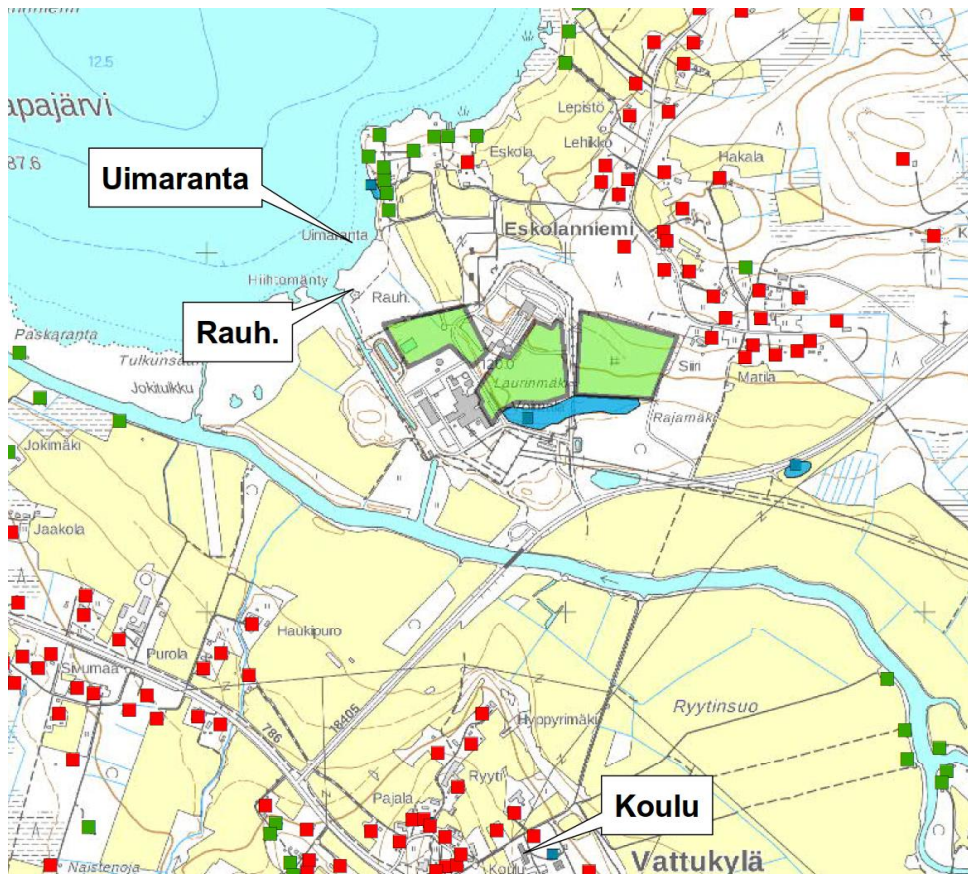
Suunnittelualueen pohjois- ja koillispuolilla Eskolanniementien varrella on pientaloista ja maatilojen pihapiireistä muodostuvaa vakinaista asutusta. Haapajärven rannassa Eskolantien ja Hiihtomännyntien päässä on loma-asuntoja. Lähimmät vakituiset asuinpaikat sijaitsevat noin 200 m etäisyydellä, ja loma-asunnot noin 300 m etäisyydellä nykyisestä aidalla rajatusta voimalaitosalueesta. Lähin loma-asunto on Kanteleen Voiman omistama. Sen viereinen loma-asunto on noin 350 m etäisyydellä voimalaitosalueesta.

Rakennettu kulttuuriympäristö

Suunnittelualueella ei ole valtakunnallisesti, maakunnallisesti tai paikallisesti arvokasta rakennettua kulttuuriympäristöä edustavia alueita tai kohteita.



Alueella oleva voimalaitos. (Kuva Biojalostamon ympäristövaikutusten arviointiselostus, 2017)



Voimalaitosalueen ympäristössä olevat asuinrakennukset (punainen) ja vapaa-ajan rakennukset (vihreä) (lähde: Biojalostamon ympäristölupahakemus 2019)



Kanteleen Voima Oy:n voimalaitos.Näkymä Turvetielle. (Kuva: biojalostamon Ympäristölupahakemus 2019, ÅF-Consult Oy)

3.1.6 Muinaismuistot

Keskellä teollisuusaluetta Laurinmäen eteläreunalla on muinaisjäännösalue Ivo. Muinaisjäännösrekisterin kuvauksen mukaan alue sijaitsee Pyhäjoen pohjoispuolella, Haapajärvestä itään osittain IVO:n turvevoimalan (nykyään Kanteleen Voima Oy) alueella. Alue on Haapajärven ja Pyhäjoen rajaaman niemekkeen eteläosassa oleva joen suuntainen hiekkapohjainen muinaisrantaterassi. Rinne laskee etelään kohti Pyhäjoen laaksoa. Paikalta on löydetty kvartsi-iskoksia ja -esineitä, alueella on myös palanutta kiveä. Maasto on lähinnä peltoa ja kuusimetsää, jota rikkovat rakennukset ja tiet. Kohde löytyi vuoden 1990 inventoinnissa. Pääosa löydöistä löytyi voimalan itäpuolisesta metsästä muinaisrantaterassin (95 m mpy) päältä ja yksittäisiä iskoksia vielä 350 metrin päästä rinnettä itään. Osa asuinpaikasta on tuhoutunut voimalaitosta ja teitä rakennettaessa. Kalibroidun radiohiiliajoituksen mukaan asuinpaikan ajoitus on cal BP 7666. Muinaisjäännökselle on laadittu aluerajaus (2008, tarkistus 2010). Oulun yliopiston koekaivauksen perusteella sen itäpuolelle ulottuneissa fosfaattinäytteissä havaittiin kuitenkin anomaliaita, jotka viittaavat kivikautisen asuinpaikan tai historiallisen ajan toiminnan ulottumiseen rajausta idemmäs. Vuoden 1990 inventoinnissa kivikautista asuinpaikkaa osoittavia löytöjä tätäkin idempää, pohjoiseen kohti terminaali-aluetta vievän tien itäpuolelta. Rajauksen tarkistus on tarpeen.

Museovirasto on määritellyt ympäristövaikutusten laadinnan yhteydessä antamassaan lausunnossa 12.6.2017 alueelle tarkennetun, muinaisjäännösalueen suojelun kannalta riittävän laajuisen aluerajauksen. Karttarajaus on arkeologisiin tutkimuksiin ja havaintoihin pe-

rustuva arvio, jossa lisäksi tarkempien tutkimusten puuttuessa huomioidaan riittävä muinaisjäännöksen varoalue (suoja-alue). Rajaus vastaa muinaisjäännösrekisterissä esitettyä rajausta (tiedot tarkistettu 9.1.2019).

Suunnittelualueen pohjoispuolella Haapajärven rannassa on kivistä asuinpaikka. Kohde sijaitsee Haapajärven itärannalla, turvevoimalasta 700 metriä pohjoisluoteeseen. Inventoinnin yhteydessä vuonna 1990 paikalta löydettiin aivan vesirajasta kvartsi-iskoksia. Rannalle tehdyistä koekuopista ei löytynyt mitään muinaisjäännökseen viittaavaa. Todennäköisesti suurin osa asuinpaikasta on sortunut veteen. Aiemmin alueelta on löytynyt kourutaltoa. Alueelle on rakennettu teitä ja vapaa-ajan asuntoja puutarhoineen, jolloin osa asuinpaikasta on ilmeisesti tuhoutunut. Maasto on loivasti länsilounaaseen laskevaa rinteitä, josta noin 50 metriä ylöspäin on havaittavissa rantaterrassin reuna. Löytöpaikan maa-perä on kivistä hiekkaa.



Suunnittelualueella ja sen lähituntumassa sijaitsevat muinaisjäännökset Museoviraston muinaisjäännösrekisterin mukaan. (Kuva Museovirasto, Kulttuuriympäristön palveluikkuna)

Tiedot alueella sijaitsevista muinaisjäännöksistä on tarkistettu Museoviraston muinaisjäännösrekisteristä 9.1.2019.

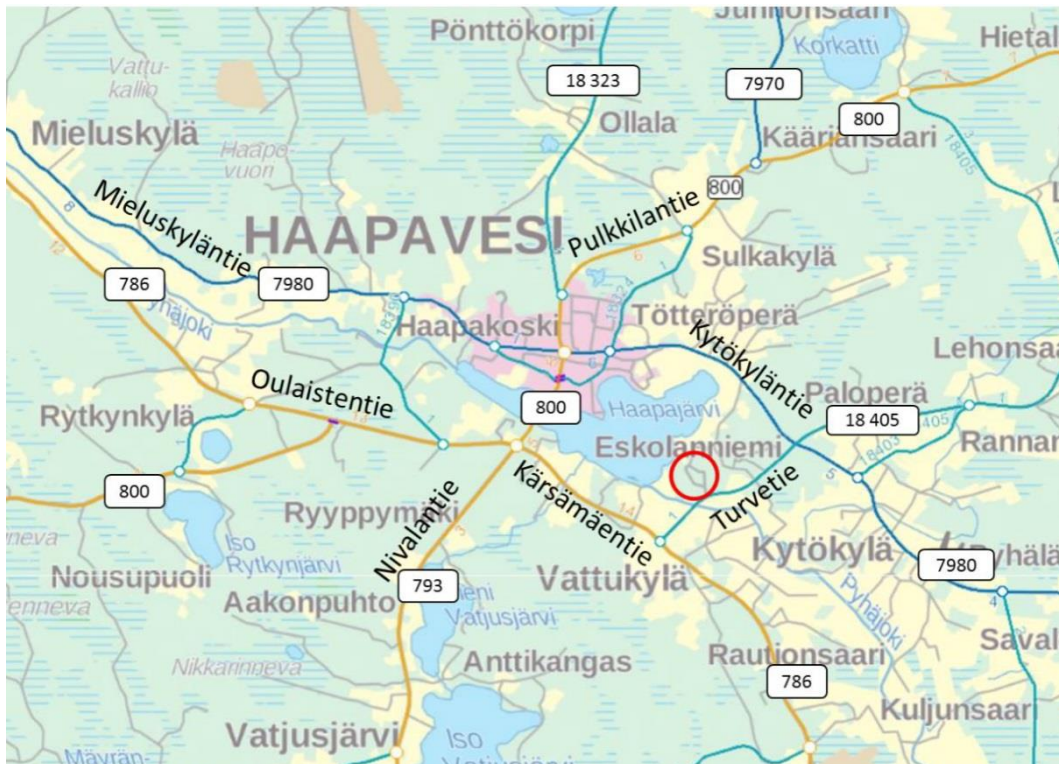
3.1.7 Liikenne

Suunnittelualueelle liikennöidään etelästä Kärsämäentieltä ja pohjoisesta Kytökyläntieltä Turvetielle, josta on tieliittymä voimalaitosalueelle ja Haapaveden kaupungin biopoltoaineterminaliin. Liikenne voimalaitosalueelle ja alueelta pois kulkee kaikkia Haapavedelle johtavia pääteitä (Oulaistentie, Ylivieskantie, Pulkkilantie, Kärsämäentie, Nivalantie) pitkin.

Vuonna 2015 keskimääräinen ajoneuvoliikenteen määrä oli Kärsämäentiellä Turvetien ja Nivalantien välillä 1252 ajoneuvoa vuorokaudessa ja Turvetien ja Joutennivantien välillä

724 ajoneuvoa. Kytökyläntiellä liikennemäärä keskustasta Turvetien risteykseen oli 1755 ajoneuvoa vuorokaudessa. Turvetiellä liikennettä oli vastaavasti 310 ajoneuvoa vuorokaudessa (Lähde: liikennevirasto).

Kärsämäentien pohjoispuolella Vattukylällä on kevyen liikenteen väylä. Turvetiellä ei kevyen liikenteen väyliä ole. Myös Kytökyläntien varressa on kevyen liikenteen väylä keskustan suunnasta Eskolannimentien risteykseen saakka. Laitosalueen sisääntulotien varressa on työntekijöitä varten tehty kevyen liikenteen yhteys Turvetieltä alueen voimalaitoksen portille ja siitä edelleen voimalaitokselle.

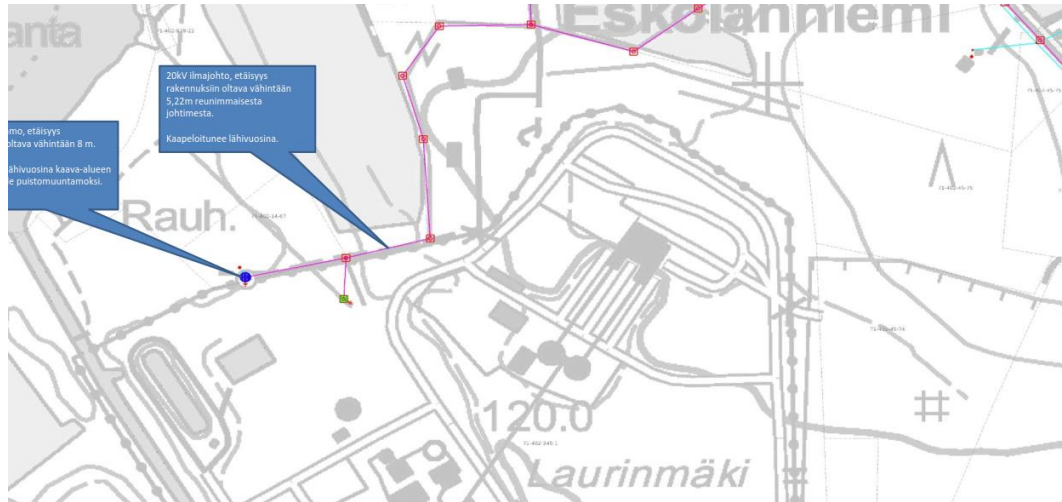


Haapaveden seutu- ja yhdystieverkko. Suunnittelualue on esitetty punaisella ympyrällä. (Lähde: Ympäristölupahakemus, 2019 ja Liikennevirasto).

3.1.8 Yhdyskuntatekninen huolto

Voimalaitosalueella on valmis infrastruktuuri. Voimalaitos on yhdistetty valtakunnalliseen sähkösiirtoverkkoon ja kytkinasema sijaitsee laitosalueella. Voimalaitosalueella on olemassa oleva jäähdytysvesijärjestelmä. Pyhäjoesta on rakennettu vedenottokanava alueelle, ja jäähdytysvedet puretaan toista kanavaa pitkin Haapajärveen. Kaupungin jätevedenpuhdistamo sijaitsee Pyhäjoen etelärannalla Haapajärven Luusuassa, missä puhdistetut jätevedet johdetaan Pyhäjoen pääuomaan. Pohjoispuolinen Eskolanniemen alue on kaupungin vesihuoltoverkon piirissä. Teollisuusalueelta johtaa luoteeseen järven alirunkovesijohto ja -viemäri.

Voimalaitosalueella on myös Elenian 20 kV sähköverkkoa ja yksi pylväsmuuntamo. Elenian alustavissa suunnitelmissa on korvata nykyiset ilmajohtdot kaapeleilla ja siirtää muuntamo kaava-alueen pohjoispuolelle.



Suuntaa antava kartta Elenian nykyisestä sähköverkosta

3.1.9 Maanomistus

Suunnittelualan maat omistaa Kanteleen Voima ja osittain Haapaveden kaupunki (bioterminaalialue ja rauhoitetun Hiihtomännyn alue). Lisäksi rannassa suunnittelualan pohjoisosassa on pieni yhteinen alue (uimaranta/venevalkama).

3.1.10 Virkistyskäyttö

Suunnittelualan pohjoisosassa Haapajärven rannassa on yhteiskäyttöalue, jolla on veneenlaskupaikka ja epävirallinen uimapaikka. Alueelle on ajoyhteys Eskolanniementieltä. Veneenlaskupaikan kohdalta etelään jatkuu rannansuuntainen ulkoilupolku hiihtomännylle, mistä polku jatkuu hieman umpeen kasvaneena voimalaitoksen jäähditysvesikanavan yli toiselle puolelle. Turvetien varressa Pyhäjoen pohjoisrannalla on yleinen pysäköintialue, jolta on muodostunut maamittauslaitoksen maastokartasta nähtävissä oleva polku voimalaitosalueen aidan ja vanhan peltoalueen laita pitkin pienelle metsäiselle kumpareelle ja siitä alas laiumina käytettäville rannan osille ja jokirannan penkereelle. Virkistyskäytössä olevia alueita ei suunnittelualan lounaisosan rannoilla ole. Polut ovat osittain umpeen kasvaneita ja hankalakulkuisia.



Veneenlaskupaikka ja hiihtomänty

3.1.11 Ympäristöhäiriöt

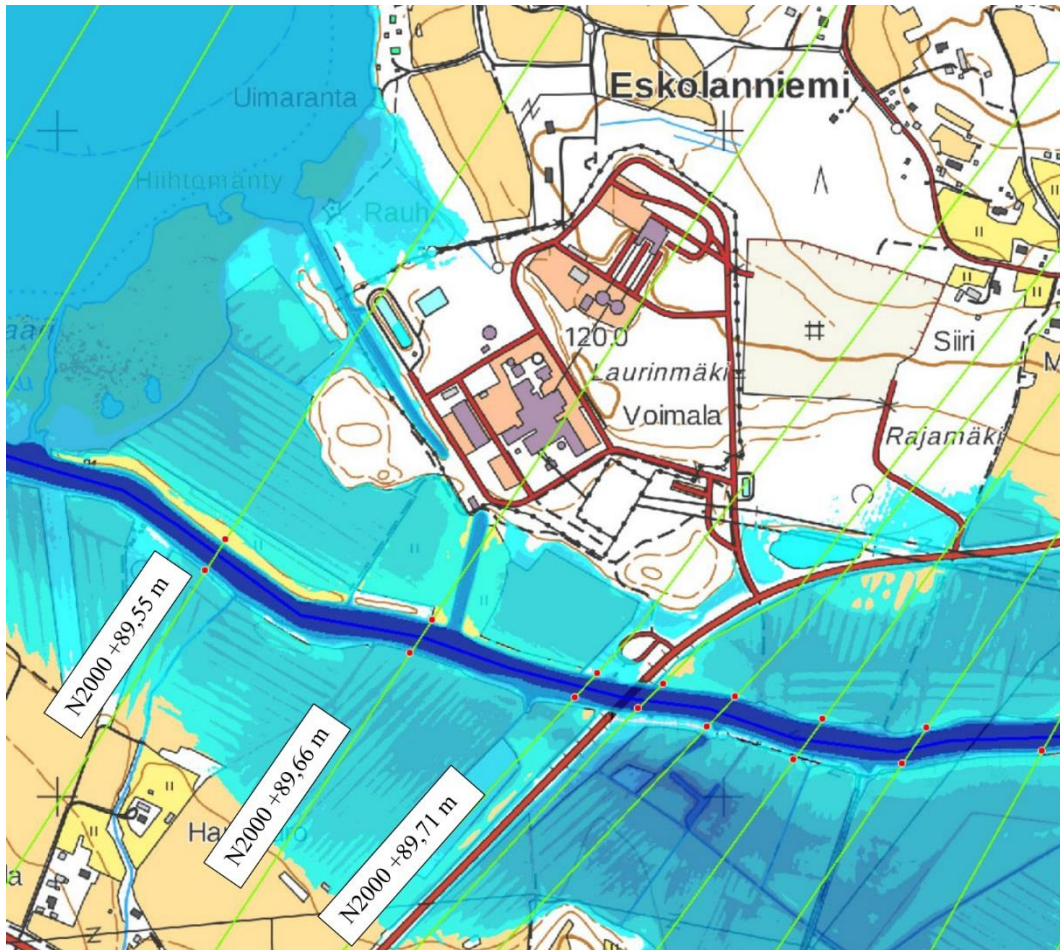
Turvetien ja voimalaitosalueen liikenne sekä kaupungin terminaalialueella tapahtuva toiminta aiheuttavat ympäristöön melua. Terminaalialueen pohjois- ja itälaidoille on rakennettu noin 3-5 m korkeat meluvallit, joiden korkein kohta on koilliskulmassa viereisen asuintontin kohdalla.

Haapajärven ja Pyhäjoen alavat ranta-alueet ovat vesistötulva-alueita. Laurinmäki, jolla nykyinen voimalaitos sijaitsee, ei kuulu tulva-alueeseen. Maa- ja metsätalousministeriö on tehnyt 20.12.2018 päätöksen, jonka mukaan Pyhäjoki on osoitettu valtakunnallisesti merkittäväksi tulvariskialueeksi. ELY-keskus on tehnyt v.2018 Pyhäjoen tulvariskikartoituksen yhteydessä tulvamallinnuksen koko Pyhäjoen alueelta, mutta nämä mallinnukset eivät vielä ole Suomen ympäristökeskuksen tarkistamia, virallisia tulvakarttapalvelussa olevia tietoja.

Suunnittelualueella ei ole ELY-keskuksen tulvapenkereitä. Suunnittelualueella Pyhäjoen rannassa on noin 1m korkea pengeri, joka on toteutettu luultavimmin voimalaitoksen rakentamisen yhteydessä suojaamaan viivästysallasta 1980- ja 1890-lukujen vaihteessa.

Suunnittelualueen kohdalla ei ole ELY-keskuksen paikkatietojen mukaan havaintoja jääpadoista.

Haapavedellä vasta hyväksytyyn Vattukylän osayleiskaavaan on tehty tulva-alueen määrittely, joka perustuu Haapajärven osalta ELY-keskuksen tekemään HW 1/100 tulvakartoitukseen, ja jokitulvan osalta myös ylimpään havaittuun tulvaan vuodelta 2000. Laskenta on tehty maanmittauslaitoksen 2m korkeusmallin perusteella ja ed. määrittelystä saadun +89.55 (N2000) tulvauhkakorkeuden perusteella. Alin rakentamiskorkeus on määrätty 1 m ylemmäksi kuin keskimäärin kerran 100 vuodessa toistuvan tulvan tulvauhkakorkeus, mikä on arvioitu riittäväksi myös jokitulvan osalta. Alin rakentamiskorkeus koskee kosteudelle alttiita rakennusosia.



Uusimman epävirallisen mallinnuksen mukainen tulvatilanne HW 1/100 avovesitilanteessa (Insinööritoimisto Pekka Leiviskä, luonnos 16.5.2019)

3.2 Suunnittelutilanne

3.2.1 Maakuntakaava

Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaava on vahvistettu ympäristöministeriössä vuonna 2005, ja se on tullut lainvoimaiseksi vuonna 2006. Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavaa on vastikään uudistettu kolmessa vaiheessa, ja vuonna 2005 laadittu maakuntakaava kumoutuu vaihemaakuntakaavoissa käsiteltyjen teemojen ja korvaavien merkintöjen osalta aina kun vaihemaakuntakaava saa lainvoiman. 1. ja 2. vaihemaakuntakaavat ovat jo lainvoimaisia, ja viimeinen 3. vaihemaakuntakaava on hyväksytty, mutta ei ole vielä lainvoimainen.

Pohjois-Pohjanmaan 1. vaihemaakuntakaava on hyväksytty 2.12.2013 ja vahvistettu 23.11.2015, kaava on saanut lainvoiman 3.3.2017. Kaavassa käsiteltäviä teemoja ovat energiantuotanto ja -siirto, kaupan palvelurakenne, luonnonympäristö, liikennejärjestelmä

ja logistiikka. Pohjois-Pohjanmaan 2. vaihemaakuntakaava on hyväksytty maakuntavaltuustossa 7.12.2016 ja saanut lainvoiman 2.2.2017. Siinä käsiteltäviä teemoja ovat kulttuuriympäristöt ja maisema-alueet, maaseudun asutusrakenne, virkistys- ja matkailualueet, seudulliset ampumaradat ja materiaalikeskukset sekä puolustusvoimien alueet. Pohjois-Pohjanmaan 3. vaihemaakuntakaava on hyväksytty maakuntavaltuustossa 11.6.2018 ja määrätty tulemaan voimaan ilman lainvoimaa maakuntahallituksessa 5.11.2018 maankäyttö- ja rakennuslain 201 §:n nojalla. Kaavassa käsiteltäviä teemoja ovat pohjavesi- ja kiviainesalueet, mineraalipotentiali- ja kaivosalueet, tuulivoima-, suoalueiden ja verkostojen tarkistukset, Vaalan ja Himangan kaavamerkintöjen tarkistukset sekä Oulun seudun liikenne ja maankäyttö.



Ote maakuntakaavojen yhdistelmäkartasta (Pohjois-Pohjanmaan liitto, yhdistelmäkartta 5.11.2018).

Maakuntakaavojen yhdistelmässä alue on merkitty energiahuollon alueeksi (en). Merkinällä osoitetaan maakunnan energiahuollon kannalta tärkeät voimalat ja suurmuuntamoiden alueet.

Lisäksi alue on merkitty seudullisesti merkittäväksi biojalostamon alueeksi (t-1). Suunnittelumääräysten mukaan biojalostamon alueen toimintojen suunnittelussa tulee ottaa huomioon lähiasutukselle aiheutuvat onnettomuus- ja päästöriskit ja pyrkiä ratkaisuihin, joissa riskit jäävät lieviksi.

3.vaihemaakuntakaavaan sisältyy myös yleinen suunnittelumääräys: Vaarallisia kemikaa- leja käyttävää tai varastoivaa laitosta ympäröivän konsultointivyöhykkeen yksityiskohtai- seen suunnitteluun on kiinnitettävä erityistä huomiota. Suunniteltaessa riskille alttiiden toi- mintojen, kuten asuinalueiden, vilkkaiden liikenneväylien, yleisölle tarkoitettujen kokoon- tumistilojen ja sairaaloiden sijoittumista vyöhykkeen sisälle on kaavaa laadittaessa pyy- dettävä palo- ja pelastusviranomaisen ja tarvittaessa TUKES:n lausunto.



ENERGIAHUOLLON ALUE (1. ja 3.vmkk)

Merkinällä osoitetaan maakunnan energiahuollon kannalta tärkeät voimalat ja suur- muuntamoiden alueet.

T

TEOLLISUUS- JA VARASTOALUE (1. ja 3.vmkk)

Merkinnällä osoitetaan vähintään seudullista merkitystä omaavia, lähinnä perinteisen teollisuuden tuotanto- ja varastoalueita, jotka eivät sisälly taajamatoimintojen alueva-
raukseen ja jotka halutaan turvata muulta maankäytöltä.

t

Lisämerkinnällä -1 osoitetaan seudullisesti merkittävien biojalostamojen alueet.

t-1

Suunnittelumääräys:

Biojalostamon alueen toimintojen suunnittelussa tulee ottaa huomioon lähiasutukselle aiheutuvat onnettomuus- ja päästöriskit ja pyrkiä ratkaisuihin, joissa riskit jäävät lieviksi.

Alueen itäpuolella on pohjois-eteläsuuntainen 400kV pääsähköjohto, jonka rinnalle on osoitettu maakuntakaavassa toinen uusi 400 kV pääsähköjohto. Siitä suunnittelualueelle haarautuu oleva 400 kV pääsähköjohto, ja ohjeellinen uusi 110 kV pääsähköjohto (z).



OHJEELLINEN PÄÄSÄHKÖJOHTO 110 kV (1. ja 3.vmkk)

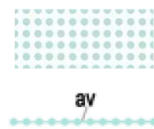
Merkinnällä osoitetut linjaukset perustuvat tuulivoimahankkeiden YVA-selvityksiin tai muihin riittäviksi arvioituihin selvityksiin, joissa voimajohdon reitti on varmistettu pääpiirteissään toteuttamiskelpoiseksi, mutta voi vaatia vielä mahdollisia pieniä muutoksia.

Alue kuuluu maaseudun kehittämisen kohdealueeseen mk-5, Pyhäjokilaakso. Merkinnällä osoitetaan ylikunnallisia maaseutualueita, joilla kehitetään erityisesti maatalou-
teen ja muihin maaseutuelinkeinoihin, luonnon- ja kulttuuriympäristöön sekä maisemaan tukeutuvaa asumista, elinkeinotoimintaa ja virkistyskäyttöä. Vyöhykkeillä on tarvetta kehittää kuntien yhteistyöllä yhtenäisiä suunnitteluperiaatteita. Suunnittelumääräysten mukaan alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on kiinnitettävä huomiota luonnon ja ympäristön kestäväan käyttöön, maatalouden ja muiden maaseutuelinkeinojen toimintaedellytyksiin, maiseman hoitoon, vesistön vedenlaadun turvaamiseen ja ulkoilureittien kehittämiseen. Yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa tulee määrittellä tulvan aiheuttamat rajoitukset rakentamiselle.

mk

MAASEUDUN KEHITTÄMISEN KOHDEALUE (2.vmkk)

Pyhäjoki on osoitettu arvokkaaksi vesistöksi (av). Merkinnällä osoitetaan lohikannan elvytysohjelmaan sisältyneiden jokien pääuomat, uhanalaisen eliölajiston kannalta erityisen arvokkaita virtavesistöjä ja muita erityisiä luonnon- tai kalatalousarvoja omaavia vesistöjä. Vesistöjen tilaan vaikuttavat toimenpiteet on suunniteltava siten, ettei luonnon- tai kalatalousarvoja vaaranneta.



ARVOKAS VESISTÖ (3.vmkk)

Merkinnällä osoitetaan lohikannan elvytysohjelmaan sisältyneiden jokien pääuomat, uhanalaisen eliölajiston kannalta erityisen arvokkaita virtavesistöjä ja muita erityisiä luonnon- tai kalatalousarvoja omaavia vesistöjä.

Suunnittelumääräys:

Maakuntakaavassa av-merkinnällä osoitettujen vesistöjen tilaan vaikuttavat toimenpiteet on suunniteltava siten, ettei luonnon- tai kalatalousarvoja vaaranneta.

Alueella on yksi muinaismuistolaililla (295/63) rauhoitettu muinaismuistokohde.

▪ **MUINAISMUISTOKOHDE** (2.vmkk)

Haapajärven ranta-alueet kuuluvat maakunnallisesti arvokkaaseen maisema-alueeseen Pyhäjokilaakson, Mustikkamäen ja Sulkakylän kulttuurimaisema. Nykyinen voimalaitosalue ei kuulu maisema-alueeseen, mutta suunnittelualue sijaitsee maisema-alueen reunalla.



MAAKUNNALLISESTI ARVOKAS MAISEMA-ALUE (2.vmkk)

Merkinnällä osoitetaan maakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet (päivitys- ja täydennysinventointi 2011–2013). Luettelot alueista on esitetty 2. vaihemaakuntakaavan ja 3. vaihemaakuntakaavan kaavaselostuksissa.

Suunnittelumääräykset:

Alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa ja kehittämisessä on otettava huomioon alueen ominaispiirteet sekä maisema- ja kulttuuriarvot.

Alueen suunnittelussa on arvioitava ja sovitettava yhteen maakuntakaavassa osoitetun käyttötarkoituksen mukainen maankäyttö sekä maisema- ja kulttuuriympäristöarvot.

Maisema-alueella tulee edistää peltojen, niittyjen ja muiden avoimien maisematilojen säilymistä.

Uudis- ja täydennysrakentamisen suunnittelussa tulee kiinnittää erityistä huomiota rakentamisen sopeutumiseen sijainniltaan ja rakennustavaltaan maisemaan.

Suunnittelussa tulee erityisesti kiinnittää huomiota selvityksissä *Arvokkaat maisema-alueet Pohjois-Pohjanmaalla. Pohjois-Pohjanmaan valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden päivitys- ja täydennysinventointi* (Pohjois-Pohjanmaan liitto, julkaisu B:86, 2015) sekä *Kainuun kulttuurimaisemat ja maisemanähtävyydet. Valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden päivitys- ja täydennysinventointi 2011-2013* (Maaseutumaisemat – arvokkaiden maisema-alueiden inventointi, Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus, 2013) esitetyissä aluekuvauksissa selostettujen ominaispiirteiden ja arvojen säilymiseen.

Alueen eteläpuolella sijaitseva Vattukylä on osoitettu kaavakartalla kylänä (at). Merkinnällä osoitetaan maaseutuasutuksen kannalta tärkeitä kyläkeskuksia, jotka ovat toimintapohjaltaan vahvoja, aluerakenteen tai ympäristötekijöiden kannalta tärkeitä tai sijaitsevat taajaman läheisyydessä.

Pohjoispuolella suunnittelualuetta sivuaa luonnon monikäyttöalue. Merkinnällä osoitetaan virkistyskäytön kannalta kehitettäviä, arvokkaita luontokohteita sisältäviä aluekokonaisuuksia. Alueen maankäyttöä suunniteltaessa tulee kiinnittää erityistä huomiota luontoalueiden virkistyskäyttömahdollisuuksien edistämiseen, niiden välisten reitistöjen muodostamiseen sekä maisema- ja ympäristöarvojen säilymiseen.

Etelässä aluetta sivuaa viheryhteystarve. Merkinnällä osoitetaan kaupunkiseutujen ja joki-laaksovyöhykkeiden sisäisiä ja niitä yhdistäviä tavoitteellisia ulkoilun runkoreittejä ja niihin liittyviä pienialaisia virkistysalueita. Merkintään sisältyy sekä olemassa olevia, että kehitettäviä ulkoilu-, pyöräily-, melonta- ym. reittejä.



KYLÄ (2.vmkk)

..... **LUONNON MONIKÄYTTÖALUE** (1., 2. ja 3.vmkk)

← → **VIHERYHTEYSTARVE** (2.vmkk)

Merkinnällä osoitetaan kaupunkiseutujen ja jokilaaksovyöhykkeiden sisäisiä ja niitä yhdistäviä tavoitteellisia ulkoilun runkoreittejä ja niihin liittyviä pienialaisia virkistysalueita. Merkintään sisältyy sekä olemassa olevia että kehitettäviä ulkoilu-, pyöräily-, melonta- ym. reittejä.

Suunnittelumääräys:

Yksityiskohtaisemmalla suunnittelulla tulee turvata virkistysalueiden ja -reittien seudullinen jatkuvuus ja kehittäminen sekä liittyminen virkistyskeskuksiin, suojelualueisiin ja kulttuuriympäristöihin.

3.2.2 Yleiskaava

Suunnittelualueella on voimassa Haapaveden keskustan osayleiskaava 2030 (hyväksytty 21.3.2011). Yleiskaavassa pääosa Haapajärven, Pyhäjoen ja Turvetien väliin rajautuvista alueista on määritelty teollisuus- ja varastoalueeksi (T). Teollisuusaluetta ympäröivät pohjoisessa ja etelässä maa- ja metsätalousvaltaiset alueet (M) ja (MT). Turvetien varressa teollisuusalueen itäpuolella sijaitsevat peltoalueet on osayleiskaavassa osoitettu maise- mallisesti arvokkaina peltoalueina (MA).

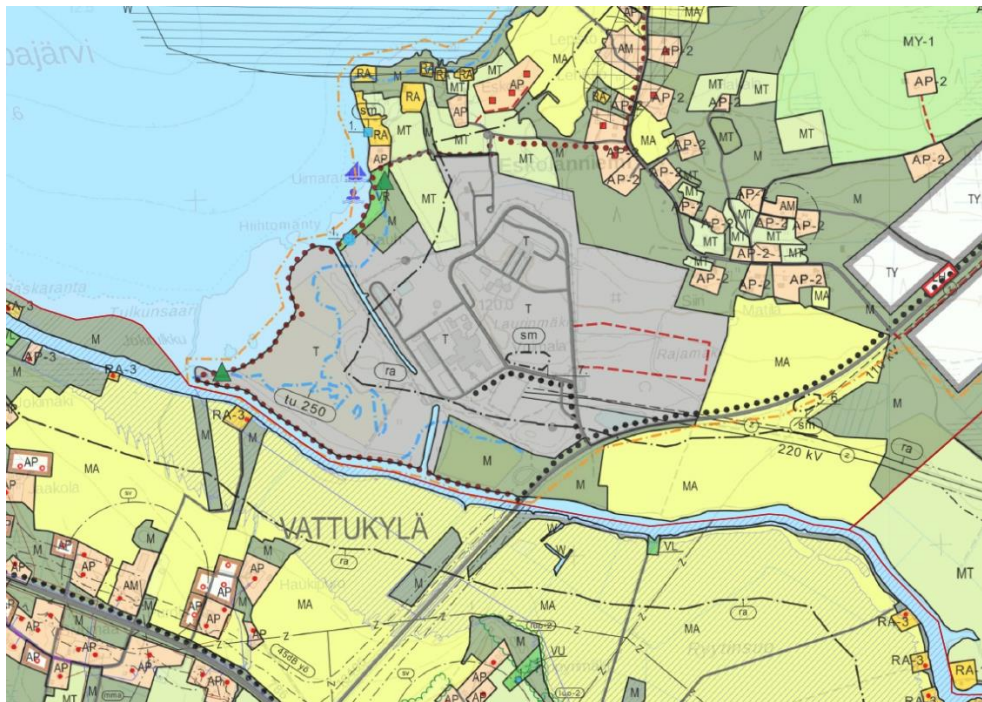
Osayleiskaavassa osoitetuilla ranta-alueilla (ra) asemakaavoitetun alueen ulkopuolella rakennuslupa vaatii MRL 72 § mukaisen poikkeamiskäsittelyn. Ranta-alueet on merkitty kaavassa myös tulvauhan alaisiksi alueiksi (tu 250). Alueen määrittely perustuu arvioon kerran 250 vuodessa toistuvasta tulvasta. Tulvauhka tulee huomioida rakentamisessa ja sijoittaa kosteudelle alttiit rakenteet korkeammalle kuin + 89.50 (N60). Eskolanniemeen suunnittelualueen pohjoispuolelle on osoitettu jonkin verran uusia haja-asutusalueen asuinpaikkoja olevaan kylärakenteeseen tukeutuen. Kyseinen alue on suunnittelutarvealuetta.

Keskellä teollisuusaluetta on muinaismuistoalue (sm 7 Ivo). Alueella sijaitsee muinaismuistolaitilla (295/1963) rauhoitettu kiinteä muinaisjäänös. Muinaisjäänöskohteen kaivaminen, peittäminen, muuttaminen ja muu siihen kajoaminen on muinaismuistolain nojalla kielletty. Aluetta koskevista toimenpiteistä ja suunnitelmista on pyydettävä Museoviraston lausunto.

Teollisuusalueen luoteispuolella Haapajärven ranta-alue on retkeily- ja ulkoilualue (VR). Rannassa sijaitseva luonnonsuojelulla suojeltu Hiihtomänty on osoitettu kaavassa kulttuuriympäristössä olevana kohteena, joka säilytetään jälkipolville. Kohteet tulee huomioida alueen rakentamisessa ja kehittämisessä. Sen koillispuolella rannassa on uimaranta ja venevalkama sekä virkistyskohde, ulkoilu- ja retkeilyreitistöön liittyvä pysähdyspaikka. Myös niemen kärjessä jokisuussa on virkistyskohde. Haapajärven ja Pyhäjoen rantoja myöten kulkee ohjeellinen ulkoilureitti. Alueelle johtaa Turvetien varresta ohjeellinen kevyen liikenteen reitti.

Suunnittelualueen eteläpuolelle on 18.2.2019 hyväksytty uusi Vattukylän osayleiskaava, joka ei ole vielä lainvoimainen. Siinä uutta asutusta on suunniteltu ranta-alueen ulkopuolisille kyläalueille. Pyhäjoen rannan tulva-alueille sijoittuvat rakennuspaikat on tarkistettu voimassa olevan lupatilanteen mukaisesti. Suunnittelualueen kohdalla Pyhäjoen rannassa on

ainoastaan yksi saunarakennus, ja lähin loma-asunto on siitä alaspäin Tulkunsaaren kohdalla. Molemmat rakennuspaikat on osoitettu kaavaan RA-3 -merkinnällä (tulvauhkan alaiselle alueelle sijoittuva, oleva loma-asuntoalue, jolla olevien rakennusten korjaaminen on sallittua). Muut tulvarannat on Vattukylän osayleiskaavassa osoitettu pääasiassa maisemallisesti arvokkaaksi peltoalueeksi (MA).



Ote voimassa olevien yleiskaavojen yhdistelmäkartasta (Keskustan osayleiskaava 2030 ja Vattukylän vuonna 2019 hyväksytty osayleiskaava)

3.2.3 Asemakaava

Suunnittelualueella voimassa oleva Eskolanniemen rakennuskaava osalle Eskolanniemen aluetta koskien korttelia 501 on hyväksytty 30.7.1987. Asemakaavassa kortteli 501 on teollisuus- ja varistorakennusten korttelialuetta (T-1). Alueelle saa rakentaa voimalaitoksia ja energian tuotantoon ja siirtoon liittyviä teollisuus-, varasto- ja huoltorakennuksia, rakennelmia ja laitteita ja voimalaitoksen huollon, korjauksen ja vartioinnin kannalta tarpeellisia asuntoja sekä voimalaitoksen henkilökunnan virkistystoimintaan tarkoitettuja rakennuksia ja rakennelmia. Kortteliin rakennettavaksi sallittujen rakennusten yhteenlasketuksi enimmäistilavuudeksi kuutiometreinä on määritelty 300 000 m³. Kaavan mukaan rakentamiseen saa käyttää 20 % alueesta. Lisäksi kaavassa on määritelty rakennuksen ylimmän kohdan korkeusasema, jonka yli saa kohota piippuja ym teknisiä laitteita. Korttelin reuna-alueet on määrätty istutettaviksi tai luonnontilaisina säilytettäväksi alueiksi, joille saa rakentaa voimalaitoksen käytön, huollon ja vartioinnin tarvitsemia rakenteita ja laitteita sekä muita liityntöjä.



Voimassa oleva asemakaava.

3.2.4 Rakennusjärjestys ja pohjakartta

Haapaveden kaupunginvaltuusto on hyväksynyt uuden rakennusjärjestyksen 11.6.2018.

Eskolanniemen kaavoituksen pohjakartta on vanhentunut. Pohjakarttaa ei ole päivitetty 1980-luvun jälkeen. Alueelle laaditaan uutta maankäyttö- ja rakennuslain 54 a § mukaista asemakaavan pohjakarttaa, joka valmistuu kesäkuussa 2019. Tarkistettu ja hyväksytty pohjakartta täydennetään kaavaan kaavan hyväksymiskäsittelyyn mennessä.

Kaavan valmistelussa ja suunnittelussa käytetään maanmittauslaitoksen maastotietokantaa, ortoilmakuvaa ja korkotietoja, joissa on riittävä ajantasainen tieto alueen rakentamisesta ja olosuhteista.

3.2.5 Melutason ohjearvot

Valtioneuvosto on päättänyt melutason ohjearvoista (993/1992) seuraavan taulukon mukaisesti:

Keskiäänitaso L_{Aeq} enintään		
Ohjearvot ulkona	Päivällä	Yöllä
Asumiseen käytettävät alueet	55 dB	50 dB (uudet alueet 45 dB)
Virkistysalueet taajamissa ja taajamien välittömässä läheisyydessä	55 dB	50 dB (uudet alueet 45 dB)
Hoitolaitoksia palvelevat alueet	55 dB	50 dB (uudet alueet 45 dB)
Oppilaitoksia palvelevat alueet	55 dB	-
Loma-asumiseen käytettävät alueet ja leirintäalueet	45 dB	40 dB
Virkistysalueet taajamien ulkopuolella ja luonnonsuojelualueet	45 dB	40 dB
Ohjearvot sisällä	Päivällä	Yöllä
Asuin-, potilas- ja majoitushuoneet	35 dB	30 dB
Opetus- ja kokoontumistilat	35 dB	-
Liike- ja toimistohuoneistot	45 dB	-

3.2.6 Biojalostamon YVA-aineisto ja ympäristölupahakemuksen aineisto

Suunnittelussa hyödynnetään olemassa olevaa, alueelle suunnitellun biojalostamon YVA-menettelyn yhteydessä laadittua selvitysaineistoa ja biojalostamon ympäristölupahakemuksen aineistoa. Aineistoon kuuluvat:

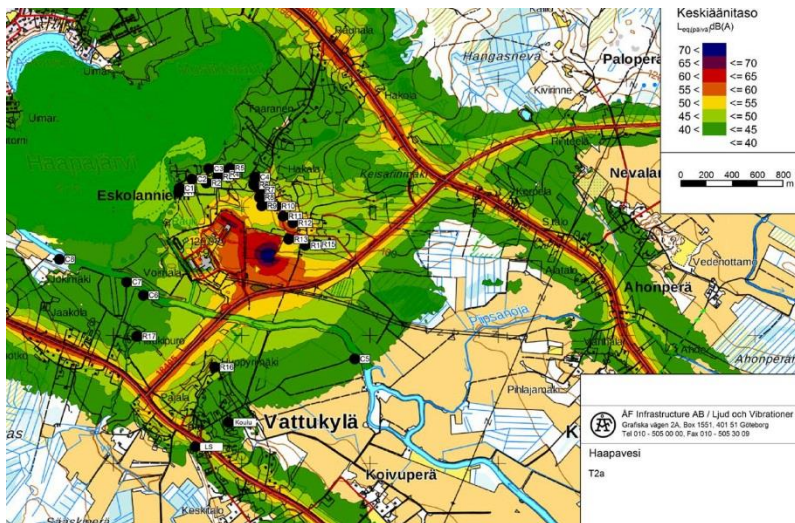
- Biojalostamon ympäristövaikutusten arviointi. Ympäristövaikutusten arviointiselostus. Kanteleen Voima Oy, ÅF-Consult Oy, 3.7.2017
- Biojalostamon ympäristölupahakemus. Kanteleen Voima Oy, Ramboll Finland Oy, 11.2.2019

Melumallinnukset

YVA-menettelyn yhteydessä on tehty melumallinnus hankkeen toiminnan (liikenne, voimalaitos ja biojalostamo) meluvaikutusten arvioinnin tueksi. Mallinnukset T2a ja T2b vastaavat nykyistä tilannetta (liikenteen ja voimalaitoksen yhteisvaikutus), ja mallinnukset T3a ja T3b nykytilanteen ja biojalostamon yhteisvaikutusta.

	Mallinnettu tilanne	Kuvaus
T1	Nykyinen liikenne	Vuosi 2015, Liikenneviraston tilaston mukaisesti
T2	Nykyinen liikenne + voimalaitoksen (VE0) liikenne	T1 mukainen liikenne + vaihtoehdon VE0 liikenne taulukon 5-1 (Taulukko 5-1) maksimitilanteen mukaisesti. Vastaa suunnitellen voimalaitoksen vuosien 2007 ja 2010 kuljetusmääriä.
T3	Nykyinen liikenne + hankevaihtoehdon VE1 liikenne	T1 mukainen liikenne + vaihtoehdon VE1 liikenne taulukon 5-1 (Taulukko 5-1) maksimitilanteen mukaisesti.
T2a	Vaihtoehto VE0 päiväaikainen	T2 + polttoaineen kuljetus laitosalueella + polttoaineen käsittely (purku, syöttö) bioasemalla + polttoaineen käsittely (purku, haketus, syöttö) biopolttoaineterminalissa.
T2b	Vaihtoehto VE0 yöaikainen	T2 + polttoaineen kuljetus laitosalueella + polttoaineen käsittely (purku, syöttö) bioasemalla + polttoaineen käsittely (purku, syöttö) biopolttoaineterminalissa (ei haketusta).
T3a	Vaihtoehto VE1 päiväaikainen	T3 + T2a + biojalostamon raaka-aineen käsittely (purku, haketus, syöttö) terminaali-alueella + bioetanolilaitoksen toiminnot.
T3b	Vaihtoehto VE1 yöaikainen	T3 + T2b + biojalostamon raaka-aineen käsittely (purku, syöttö) terminaali-alueella + bioetanolilaitoksen toiminnot.
T4	Prosessihäiriö (soihdutus)	Soihdutus laitosalueella, jolloin biojalostamon kaasuvirta ohjataan soihtuun.

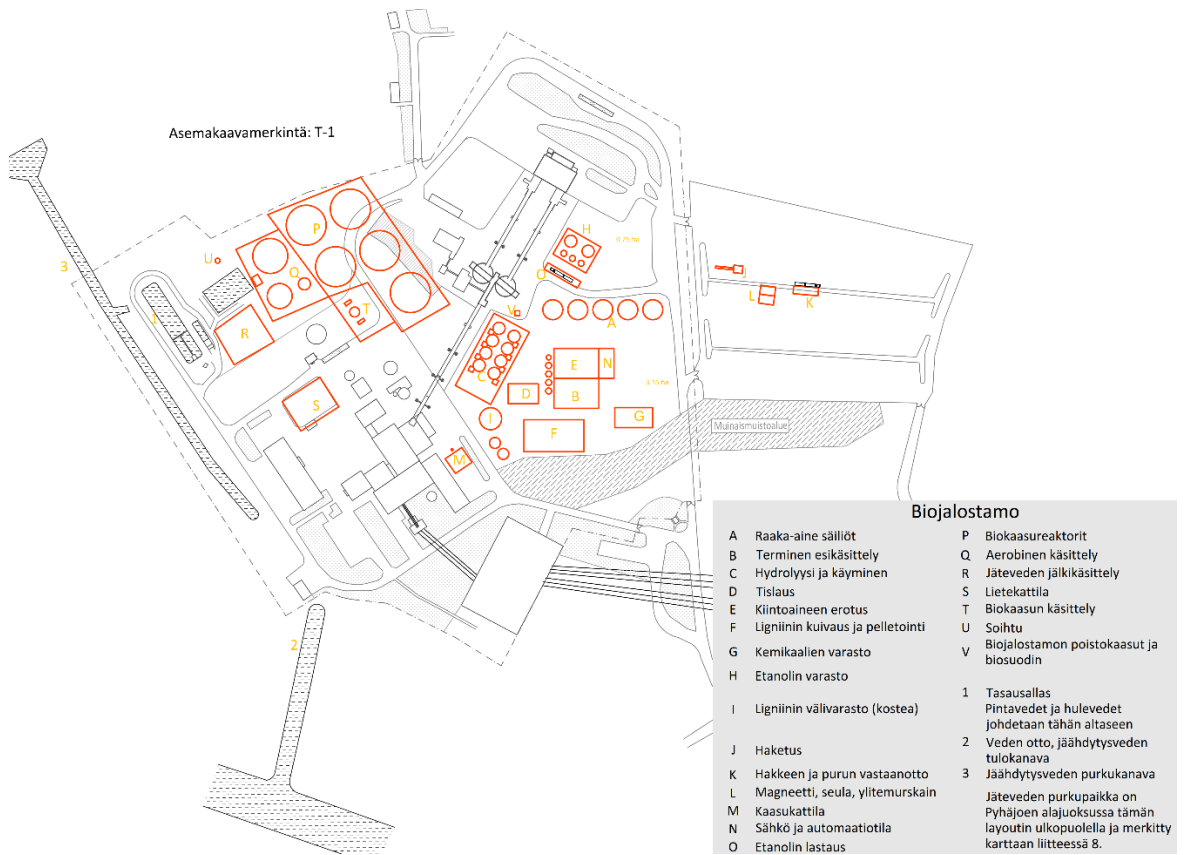
YVA-vaiheen melumallinnuksessa tarkasteltujen tilanteiden kuvaukset (lähde: YVA-selostus).



Ote melumallinnuksesta T2a (lähde: YVA-selostus liite 3)

Asemapiirros

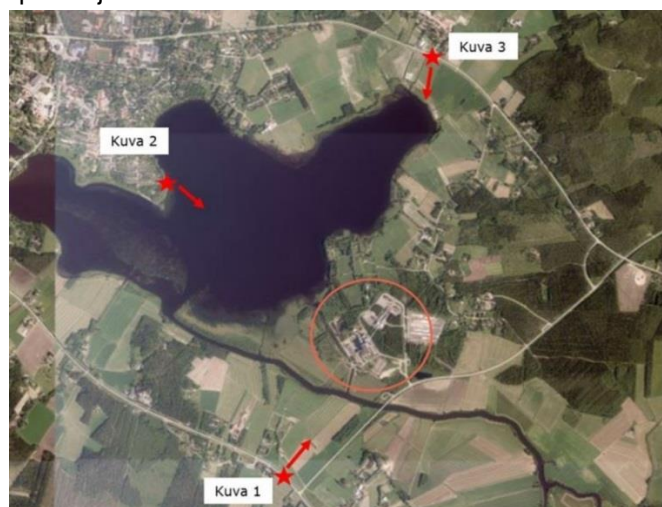
Ympäristölupahakemukseen sisältyy YVA-vaiheesta tarkentunut asemapiirros suunnitellun biojalostamon toimintojen sijoittumisesta voimalaitosalueelle.



Biojalostamon alustava asemapiirros (Ympäristölupahakemus, 2019)

Valokuvasoitteet

Biojalostamosta on tehty YVA-vaiheessa kolme valokuvasoitetta maisemavaikutusten arvioinnin tueksi. Valokuvien ottopaikat ja kuvaussuunnat:





1.



2.

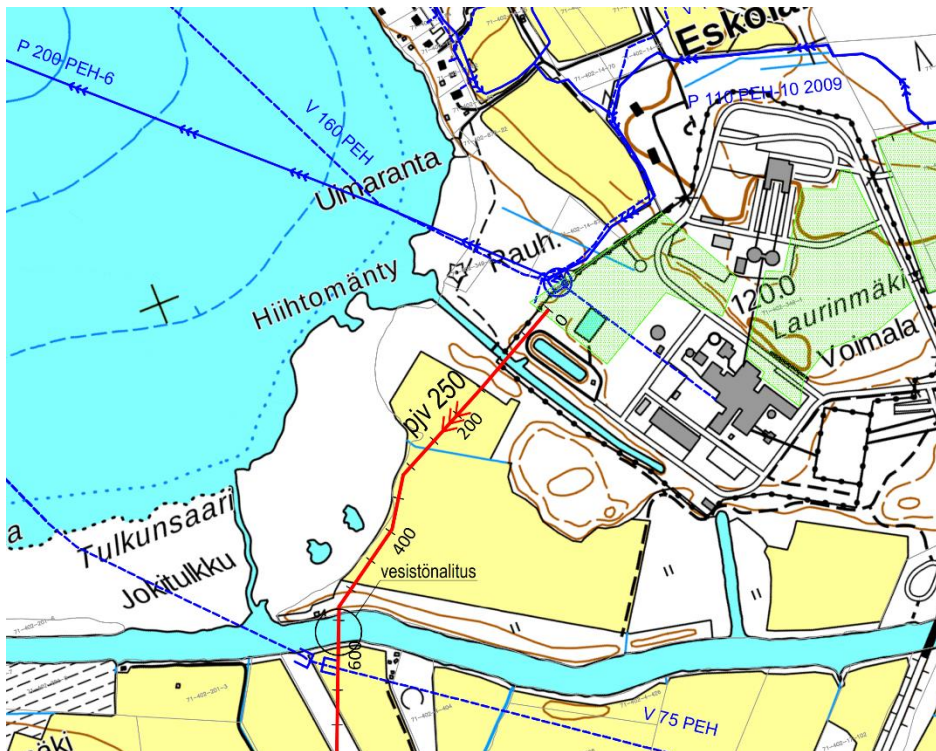


3.

Bioetanoliilaitoksesta tehdyt valokuvasovitteet 1-3. (lähde: YVA-selostus 2017)

Biojalostamon jätevesien käsittely ja purkuputki

Biojalostamon kaikki jätevedet on suunniteltu käsiteltävän biojalostamon omalla jätevedenpuhdistamolla. Puhdistettu jätevesi johdetaan oman purkuputken kautta Haapajärven Luusuaan, jossa sijaitsee myös kunnallisen jätevedenpuhdistamon purkuputki. Uudelle purkuvesiputkelle on myös haettu ympäristölupaa. Purkuvesiputki toteutettaisiin voimalaitosalueelta Pyhäjoen ali Kärsämäentien varteen ja sieltä edelleen Nivalantien ali länteen kaupungin jätevedenpuhdistamon purkupaikalle.



Ote biojalostamon purkuvesiputken esisuunnitelmasta. Suunniteltu purkuputki punaisella värillä ja nykyiset vesihuoltoverkostot sinisellä värillä. (lähde: Ympäristölupahakemus)

3.2.7 ELY-keskuksen selvitys Haapajärven säännöstelyrajan muuttamisesta

ELY-keskus on selvittänyt Haapajärven säännöstelyrajan tilapäistä nostamista. Tarkoituksena on ollut tutkia, voitaisiinko säännöstelyrajan tilapäisellä muutoksella hallita paremmin jäiden lähdon aiheuttamia tulvaongelmia Pyhäjoella. Selvittely on kesken, eikä asiasta ole vielä mitään esitystä tai päätöksiä. Selvityksessä on tutkittu 0,2-1 m tilapäistä ylitystä nykyisestä säännöstelyn ylärajasta, joka on +88,20 m (N2000).

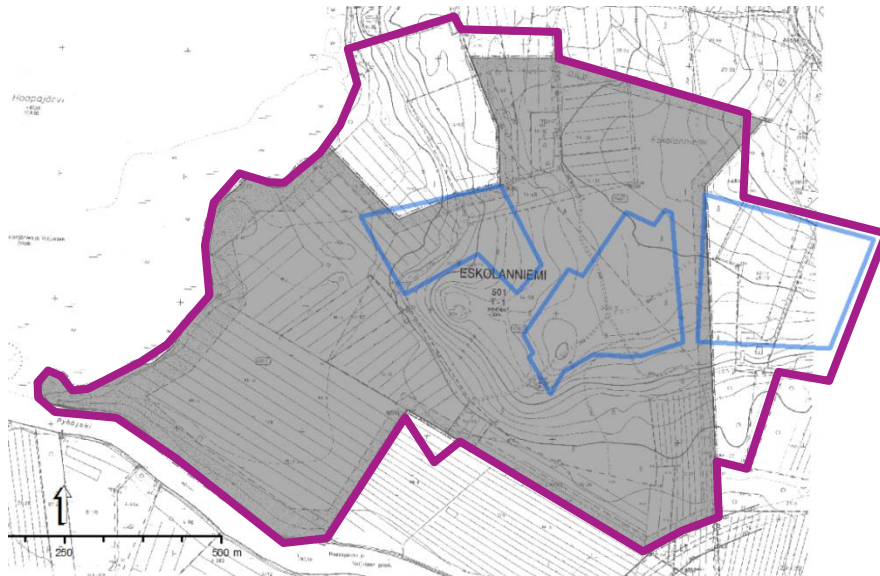
4 ASEMAKAAVAN SUUNNITTELUN VAIHEET

4.1 Asemakaavan suunnittelun tarve

Kanteleen Voima suunnittelee voimalaitosalueelle bioetanolialueen valmistavaa biojalostamoa. Hanke on mittava: investointi on arviolta 200 miljoonan euron luokkaa ja laitoksen hankintaketjuineen arvioidaan työllistävän 350 henkilöä (Tekniikka & Talous -lehti 22.2.2019).

Alueella on voimassa vuonna 1987 laadittu asemakaava, jossa alueelle on osoitettu teollisuus- ja varastorakennusten korttelialue, johon saa rakentaa voimalaitoksia ja muita energiatuotantoon ja laitokseen liittyviä rakenteita ja laitteita. Valvontaviranomaiset ovat suositelleet uusien ns. Seveso-direktiivin piiriin kuuluvien suuronnettomuusvaarallisten laitosten sijoitusalueelle kaavamerkintää T/kem.

Jotta biojalostamon rakentaminen alueelle olisi mahdollista, edellyttää se kaupungilta asemakaavallista valmiutta. Biojalostamo edellyttää käyttötarkoituksmerkinnän muutoksen ohella mahdollisesti korttelialueen vähäistä laajentamista asemakaavan muutoksella. Asemakaavaa on tarpeen laajentaa myös nykyiselle terminaali-alueelle, joka tulisi toimimaan myös jatkossa bioterminaali-alueena. Voimassa oleva asemakaava on vanhan rakennuslainsäädännön aikaan laadittu rakennuskaava, ja uuden asemakaavan tulee toteuttaa nykyisessä maankäyttö- ja rakennuslaissa määritettyjä asemakaavan sisältövaatimuksia.



Voimassa oleva asemakaava, kaava-alueen alustava raja (punainen) ja biojalostamon toimintojen sijoittuminen (sininen, lähde: ympäristölupahakemus)

4.2 Suunnittelun käynnistäminen ja sitä koskevat päätökset

Kaavoitusaloitteen tekijänä on Kanteleen Voima Oy.

Maankäyttötoimikunta päätti esittää kaavoituksen käynnistämistä kaupunginhallitukselle 12.12.2018 § 7.

Haapaveden kaupunginhallitus on päättänyt kaavoituksen käynnistämisestä 14.1.2019 § 10.

4.3 Osallistuminen ja yhteistyö

4.3.1 Osalliset

Kaavan osallisia ovat maanomistajat ja ne, joiden asumiseen, työntekoon tai muihin oloihin kaava saattaa huomattavasti vaikuttaa, sekä viranomaiset ja yhteisöt, joiden toimialaa suunnittelussa käsitellään. Osallisille ja kunnan jäsenille varataan mahdollisuus osallistua kaavan valmisteluun, arvioida kaavan vaikutusta sekä lausua kirjallisesti tai suullisesti mielipiteensä asiasta.

Tässä hankkeessa keskeisiä osallisia ovat:

- Kaava-alueen maanomistajat, yritykset ja toimijat
- Lähialueen maanomistajat, asukkaat ja yritykset
- Kunnan toimielimet ja viranhaltijat, joiden toimialaa asia koskee
- Pohjois-Pohjanmaan liitto
- Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus
- Pohjois-Pohjanmaan museo
- Museovirasto
- Turvallisuus- ja kemikaalivirasto Tukes
- Jokilaaksojen pelastuslaitos
- Elenia Verkko Oy
- Elisa Oyj
- Haapaveden Energia Oy
- Perusturvalautakunta
- Rakennus- ja ympäristölautakunta
- Ympäristöterveyslautakunta
- Haapavesi-Seura

4.3.2 Vireilletulo

Kaava on kuulutettu vireille 22.1.2019.

4.3.3 Osallistuminen ja vuorovaikutusmenettelyt

Kaavatyöhön liittyvästä tiedottamisesta ja osallistumismahdollisuuksista on kerrottu tarkemmin liitteenä olevassa osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa.

Kaavaprosessin aikana järjestetään MRL:n mukaiset julkiset nähtäville asettamiset, jolloin kaupungin asukkailla ja muilla osallisilla on mahdollisuus tutustua kaava-aineistoon ja jättää siitä mielipiteitä ja muistutuksia.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma on asetettu nähtäville koko kaavaprosessin ajaksi 22.01.2019.

Kaavaluonnos oli nähtävillä mielipiteitä ja lausuntoja varten 10.4.2019 – 10.5.2019.

Kaavaehdotus oli nähtävillä lausuntoja ja muistutuksia varten 19.6.2019-1.9.2019.

4.3.4 Viranomaisyhteistyö

Kaavatyöstä järjestettiin 1. viranomaisneuvottelu 13.3.2019 ja työneuvottelu ELY-keskuksen vesistönsuojeluyksikön kanssa 20.3.2019.

Viranomaisilta pyydetään tarvittavat lausunnot sekä asemakaavan muutoksen luonnos-että ehdotusvaiheessa. Tarvittaessa järjestetään viranomaisneuvotteluja tai työneuvotteluja.

4.4 Asemakaavan tavoitteet

Asemakaavan muutoksen tavoitteena on mahdollistaa biojalostamon rakentaminen Haapaveden Eskolanniemen alueella entuudestaan sijaitsevan Haapaveden lauhdevoimalaitoksen yhteyteen. Biojalostamo tuottaisi bioetanolia liikennekäyttöön. Vuonna 1989 valmistunut voimalaitos on tarkoitus muuttaa samassa yhteydessä CHP-laitokseksi. Biojalostamon sivutuotteita menisi voimalaitoksen polttoaineeksi, mikä parantaisi voimalan kannattavuutta.

Biojalostamon ympäristövaikutusten arviointimenettely on tehty vuosina 2016-2017. Ympäristövaikutusten arvioinnissa tutkittiin vaihtoehtoina ns. 0-vaihtoehdon lisäksi VE1 bioetanolitehtaan ja VE2 bioöljytehtaan rakentamista. Nykyinen hanke koskee bioetanolia valmistavaa biojalostamoa, jonka ympäristölupahakemus on kuulutettu maaliskuussa 2019. Biojalostamo käyttää raaka-aineenaan metsätalouden ja sahateollisuuden sivutuotteita eli haketta, purua ja rankaa noin 700 000 kiintokuutiota vuodessa. Raaka-aineen toimitussäde on noin 100-150 km.

Osoitettaessa maakunta-, yleis- tai asemakaavassa alueita suuronnettomuusvaarallisisiksi luokitelluille tuotantolaitoksille tai varastoille käytetään merkintää T/kem ”teollisuus- ja varastorakennusten korttelialue, jolla on / jolle saa sijoittaa merkittävän, vaarallisia kemikaaleja valmistavan tai varastoivan laitoksen”. Viranomaisten on varmistettava, että kaava mahdollistaa suunnitellun toiminnan. Kaavaprosessin aikana pyydetään Turvallisuus- ja kemikaalivirasto Tukesilta ja pelastusviranomaiselta lausunto.

Kaavamutoksen tavoitteena on maanomistajan aloitteen mukaisesti muuttaa alueen T-1 merkintä T/kem -merkinnäksi. Kaavamutoksella voimalaitoksen alueen asemakaava olisi Seveso-direktiivin mukainen ja siten vastaisi tulevaisuuden tarpeita, sekä tukisi biojalostamohankkeen etenemistä.



Karttakuva laitosalueesta: Bioetanolitehdas (1), biopolttoaineterminaali (2), biokaasulaitos + jätevedenpuhdistamo (3). (lähde: Ympäristölupahakemus, 2019)

4.4.1 Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet ovat osa maankäyttö- ja rakennuslain mukaista alueidenkäytön suunnittelujärjestelmää. Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet keskittyvät valtakunnallisesti merkittävien asioiden huomioon ottamiseen kuntien kaavoituksessa ja muussa maankäytössä. Tavoitteet antavat kaavoitukselle sisällöllisen perustan ja viranomaisten tulee toiminnassaan tukea ja edistää valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden toteutumista. 14.12.2017 tehdyn Valtioneuvoston päätöksen mukaiset valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet tulivat voimaan 1.4.2018 ja ne korvaavat aiemmat vuosina 2000 ja 2008 laaditut tavoitteet. Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet on erityisesti huomioitu alueen maakuntakaavoituksessa ja yleiskaavoituksessa, mutta ne tulee huomioida soveltuvin osin myös asemakaavoituksessa.

Keskeiset teemat uusissa valtakunnallisissa alueidenkäyttötavoitteissa ovat:

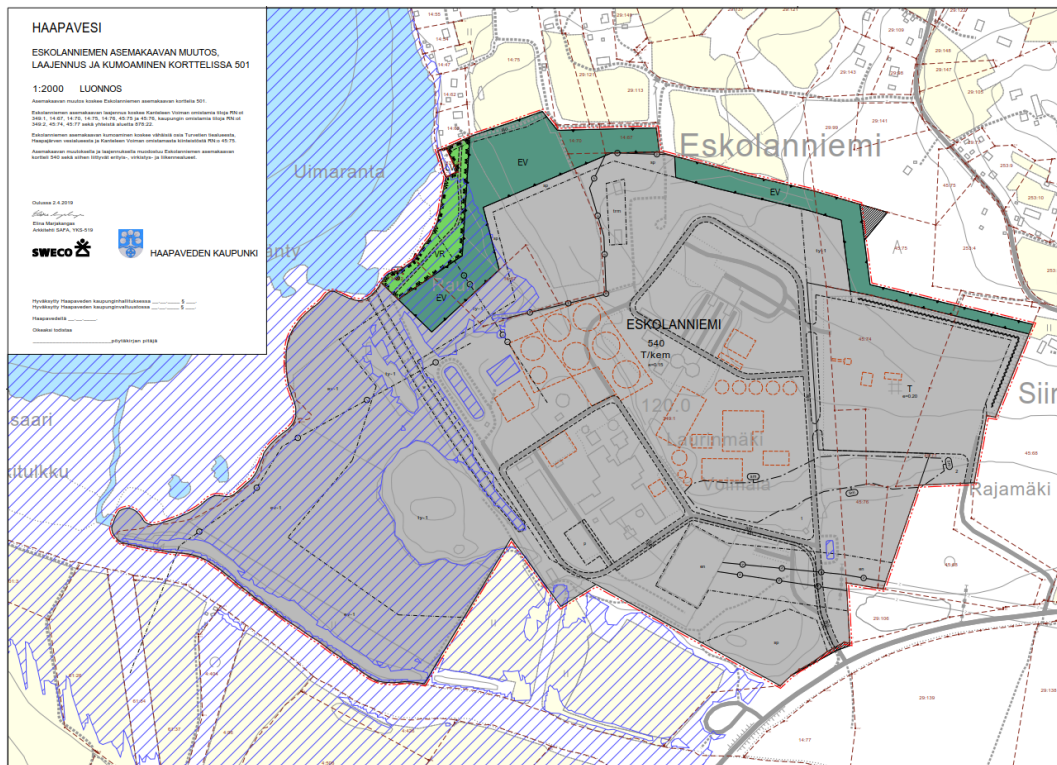
- Toimivat yhdyskunnat ja kestävä liikkuminen
- Tehokas liikennejärjestelmä
- Terveellinen ja turvallinen elinympäristö
- Elinvoimainen luonto- ja kulttuuriympäristö sekä luonnonvarat
- Uusiutumiskykyinen energiantuotanto.

4.4.2 Prosessin aikana syntyneet tavoitteet, tavoitteiden tarkentuminen

Luonnosvaiheen kuuleminen

Asemakaavaluonnos on ollut nähtävillä MRL 62 §:n sekä MRA 30 §:n mukaisesti 10.4.-10.5.2019 välisen ajan. Kooste kaavaluonnoksesta annetuista lausunnoista ja niihin laaditut vastineet ovat selostuksen liitteenä. Mielenpiiteitä ei jätetty. Luonnosvaiheen palautteen perusteella kaavaa täydennettiin kaavamääräysten osalta. Lisätyt kaavamääräykset liittyivät tulvaolosuhteiden, maiseman ja muinaisjäännösalueen huomioimiseen. Lisäksi kaava-alueen lounaisosassa tulva-alueella olevaa suojaviheralueeksi varattua ev-1-aluetta hie- man laajennettiin. Kaavaan vaihdettiin uusin ja tarkin saatavilla oleva tulvarajaus, jota Suo- men ympäristökeskus tosin ei ole vielä tarkistanut ja julkaissut.

Kaupunki teettää ELY-keskuksen tarpeelliseksi katsomat pesimälinnustoon ja biotooppeihin liittyvät luontoselvitykset touko-kesäkuussa 2019, kun luonnonolosuhteet ovat selvitysten tekemisen kannalta sopivat. Selvitykset valmistuvat viimeistään ennen kaavan hyväksy- miskäsittelyä. Selvitystarve koskee lähinnä rannan tulva-alueita. Kaupungin näkemys on, että jo aiemmin asiantuntijatyönä tehdyt luontoselvitykset olisivat kaavan merkitykseen ja tarkoitukseen nähden riittäviä.



Kaavaluonnos, 2.4.2019

Ehdotusvaiheen kuuleminen

Asemakaavaehdotus on ollut nähtävillä MRL 65 §:n sekä MRA 27 §:n mukaisesti 19.6.2019-1.9.2019 välisen ajan. kaavaluonnoksesta annetuista lausunnoista ja niihin laaditut vastineet ovat selostuksen liitteenä. Muistutuksia ei jätetty.

Kaavaehdotuksen nähtävillä olon jälkeen kaava-asiakirjoja täydennettiin kesällä 2019 tehtyjen luontoselvitysten osalta, ja kaavakartalle lisättiin teollisuusalueelle sijoittuva informatiivinen merkintä paikallisesti arvokkaasta perinnebiotoopista (luo-1), jota suositellaan hoitettavan laiduntamalla. Muutos on vaikutukseltaan vähäinen.

5 ASEMAKAAVAN KUVAUS

5.1 Kaavan rakenne

Alueelle osoitetaan kaksi teollisuudelle varattua korttelialuetta: Nykyinen voimalaitosalue, jolle suunniteltu biojalostamo sijoittuisi, osoitetaan kokonaisuudessaan merkinnällä T/kem korttelialueeksi, jolle saa sijoittaa merkittävän, vaarallisia kemikaaleja valmistavan tai varastoivan laitoksen. Itäosassa oleva bioterminaalialue osoitetaan T-merkinnällä teollisuus- ja varastorakennusten korttelialueeksi.

Suunnittelualueen pohjoisosaan osoitetaan suojaviheralueet (EV) Eskolanniemen asuin- aluetta vasten. Järven rantaan Hiihtomännnyntien päähän osoitetaan virkistysalue ja vene- valkama (VR ja LV).

5.2 Mitoitus

T/kem- korttelialue on laajuudeltaan noin 49,7 ha, mikä on voimassa olevan asemakaavan teollisuusalueutta noin 2,8 ha suurempi aluevaraus. T-korttelialue on pääasiassa kaavan laajennusosaa, ja kooltaan noin 8,9 ha.

Lounaisosassa olevat Pyhäjoen ranta-alueet säilyvät osana teollisuuden korttelialuetta voimassa olevan asemakaavan ja yleiskaavan aluerajausten perusteella. Voimassa olevaan asemakaavaan nähden teollisuusalue laajenee pääasiassa itään ja luoteeseen, ja pienen kulmauksen osalta vähäisesti etelään. Pohjoisosassa osa voimassa olevan asemakaavan mukaisesta teollisuusalueesta muutetaan suojaviheralueeksi.

Rakennusoikeus on määritetty laajalla T/kem -alueella pinta-alaan perustuvan tehokkuusluvun $e=0.15$ perusteella. Bioterminaalialueelle T on hieman suurempi tehokkuusluku $e=0.20$, koska alue on koko laajuudeltaan käytön piirissä, ja alueella tapahtuvaa haketus-toimintaa on todennäköisesti tarve sijoittaa sisätiloihin melutasojen alentamiseksi.

Voimassa olevassa asemakaavassa ei ole osoitettu ollenkaan kerrosalaan perustuvaa rakennusoikeutta, vaan kaavassa on määrätty rakennettavaksi sallittujen rakennusten yhteenlaskettu tilavuus, joka on 300 000 m³. Voimalaitosalueen nykyinen toteutus on rakennuslupatietojen perusteella noin 19 400 k-m² ja noin 230 000 m³. Suunniteltu biojalostamo on noin 19 000 k-m² (ympäristölupahakemuksen asemapiirroksen pohjalta tehty kaavoittajan arvio, luku ei sisällä terminaalialueen rakennuksia, missä haketusta on tarve sijoittaa sisätiloihin).

Alueiden pinta-alat ja rakennusoikeudet:

Korttelialue	pinta-ala / ha	kerrosala (rakennusoikeus)	tehokkuus
T/kem	52,13	78199	0.15
T	6,42	12842	0.15
VR	0,95		
LV	0,07		
EV	4,58		
YHTEENSÄ	64,15	91041	0.14

5.3 Ympäristön laatua koskevien tavoitteiden toteutuminen

Suunnittelualue sijoittuu etenkin lounais- ja länsiosastaan tulva-alueelle (keskimäärin 1/100a toistuva tulva), mikä rajoittaa rakentamista ja toimintojen sijoittelua. Kosteudelle alltiiden rakennusosien alin korkeus tulee olla tasoa +90.55 m (N2000) ylempänä, mikä on 1,0m korkeampi kuin tulvauhkakorkeus +89.55 m (N2000). Vesistön virtausalaa ei tulisi pienentää rakentamalla uusia penkereitä rantaan. Virtausalan pieneneminen vaikuttaisi luultavasti tulvatilanteeseen joen vastakkaisella puolella. Tulva-alueille ei tule sijoittaa rakennuksia (alin rakentamiskorkeus huomioiden) tai kemikaaleja, joilla olisi riski päätyä vesistöön.

Ympäristölupahakemuksen ja tehtyjen melumallinnusten perusteella läheisillä asumiseen käytettävillä alueilla melutason ohjearvot pystytään saavuttamaan. Kaavaratkaisu jättää meluntorjunnan toteutustavan avoimeksi, koska toteutuksessa käytettäviä keinoja meluhaitan pienentämiseksi on useita. Meluhaitan vähentäminen toteutetaan mm. laitosten sijoittelulla, laitevalinnoilla ja sijoittamalla melua aiheuttavaa toimintaa sisätiloihin. Viimeisimpien suunnitelmien mukaan melutasoja pienennetään YVA-vaiheessa arvioiduista melutasoista mm. toteuttamalla terminaali-alueelle kiinteä melulta vaimennettu hakettamo. Kaavaan osoitettiin ainoastaan nykyiset meluvallit, joiden yläreunan korkeusasemaa ei määrätä. Muita meluesteitä ei viimeisimpien hankesuunnitelmien mukaan ole tarpeen toteuttaa, mutta teollisuuden korttelialueille ja niitä ympäröiville EV-alueille on mahdollista niitä tehdä. Meluntorjuntaan käytettävät keinot tarkentuvat laitos- ja muun toteutussuunnittelun yhteydessä. Biojalostamo varten tullaan myös laatimaan erillinen melunhallintasuunnitelma, minkä vuoksi kaavaratkaisussa ei katsottu järkeväksi määrätä tarkemmin meluntorjunnan toteutustapaa. Kaavaan sisältyy seuraava määräys:

”Toteutuksessa ja alueella tapahtuvassa toiminnassa tulee huomioida melutason ohjearvot valtioneuvoston päätöksen mukaisesti siten, ettei melutaso viereisillä asumiseen ja loma-asumiseen varatuilla alueilla ylitä keskiäänitasojen päiväohjearvoa 55 dBA eikä yöohjearvoa 50 dBA. Kaavassa osoitetuille EV-alueille saa toteuttaa melusteitä.”

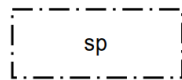
Nykyinen voimalaitos ja suunnitellut bioetanolitehdas ja biokaasureaktorit näkyvät maisemassa. Biojalostamo ja voimalaitosta varten on osoitettu yhteinen rakennusala T/kem - korttelialueelle. Laitosten sijoittumista ohjataan kaavamääräyksellä maisemavaikutusten pienentämiseksi: ”Maisemassa näkyvät teollisuuslaitokset tulee pyrkiä sijoittamaan mahdollisimman tiiviisti voimalaitokseen ja toisiinsa nähden, ja laitosalueet tulee aidata.”

Säilytettävää/istutettavaa puustoa on osoitettu Turvetien varteen sisääntulotien kohdalla olevan metsäkumpareen kohdalle ja korttelialueen laidoille alueen lounaisosassa, joissa suojaviheralueiksi osoitetut alueet ovat tällä hetkellä avointa ympäristöä. Lisäksi voimalaitosalueen sisällä on puustoisia kohtia. Kaavamääräyksen mukaan ”puustoa tulee säilyttää korttelialueilla mahdollisuuksien mukaan”. Puustoa on myös alueen keskellä olevalla muinaismuistolaililla suojellulla muinaismuistoalueella.

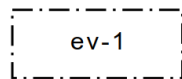
Vattukylän puoleisilla Pyhäjoen tulvarannoilla ja alueen lounaisosan rannoilla rakennusala on rajattu kauemmas rantaviivasta kuin nykyisessä asemakaavassa, vähintään noin 100 m etäisyydelle, ja kyseisiä rantoja koskee suunnittelumääräys:

”ev-1, suojaviheralueeksi varattu alueen osa. Alue tulee säilyttää mahdollisimman luonnollisena tulvaniittyinä, jolle ei sijoitu teollisuuslaitoksia tai päällystettyä piha-aluetta.”

Tulvauhka rajoittaa rakentamista myös huomattavasti tätä laajemmalla ranta-alueella. Lisäksi laitosalueet tulee kaavamääräyksen mukaan aidata, joten rannat tulevat säilymään jatkossakin luonnollisina tulvaniittyinä, ei teollisuuspihan jatkeena.



Säilytettävä/istutettava puusto.



Suojaviheralueeksi varattu alueen osa.

Alue tulee säilyttää mahdollisimman luonnollisena tulvaniittyinä, jolle ei sijoitu teollisuuslaitoksia tai päällystettyä piha-aluetta.

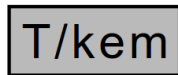
Teollisuusalueelle on osoitettu paikallisesti arvokas perinnebiotooppi, jota suositellaan hoidettavan laiduntamalla. Merkintä on informatiivinen ja määräys suositusluontoinen. Perinnebiotooppi on syntynyt alueella tapahtuneen laiduntamisen johdosta ja säilyy ainoastaan, jos laidunnus jatkuu. Laidunnus on suositeltavaa ainakin siihen saakka, kunnes alue tarvitaan teollisuuskäyttöön.

5.4 Aluevaraukset

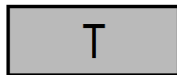
5.4.1 Korttelialueet

T/kem -perusmerkintä sallii merkittävän, vaarallisia kemikaaleja valmistavan tai varastoivan laitoksen. Koska korttelialue on suunnitellun biojalostamon aluetta laajempi etenkin kaavan lounaisosassa, on T/kem -alueelle määrätyn rakennusalan reunaosia osoitettu omalla ty-1 merkinnällä, joka ei kyseisillä osa-alueilla salli meluhaittaa aiheuttavaa toimintaa tai suuronnettomuusvaaraa aiheuttavaa kemikaalien valmistusta tai varastointia.

Rakennusala on alue, jolle saa sijoittaa rakennuksia. Rakennusalaan eivät kuulu Pyhäjoen ja Haapajärven tulvarantoja alueen lounaisosassa, Turvetien varressa sisääntulotien kohdalla oleva puustoinen kumpare, voimajohtoalueet eivätkä terminaali-alueen meluvallien alueet. Lisäksi teollisuusalueen keskellä on molemmille korttelialueille sijoittuva muinaisjäänösalue, joka on rauhoitettu muinaismuistolain nojalla.



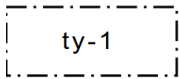
Teollisuus- ja varastorakennusten korttelialue, jolle saa sijoittaa merkittävän, vaarallisia kemikaaleja valmistavan tai varastoivan laitoksen.



Teollisuus- ja varastorakennusten korttelialue.



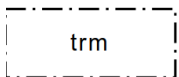
Rakennusala.



Rakennusala, jolle saa sijoittaa teollisuus- ja varastorakennuksia, ja jolla ympäristö asettaa toiminnan laadulle erityisiä vaatimuksia. Alueella tapahtuva kemikaalien valmistus, käsittely ja varastointi ei saa aiheuttaa suuronnettomuusvaaraa. Alueelle ei saa sijoittaa toimintaa, joka aiheuttaa ympäristöä häiritsevää melua.

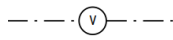
Korttelialueille on osoitettu ohjeellisilla merkinnöillä suunnitellun biojalostamon rakennusten sijoittuminen (ohjeelliset rakennusalat) ympäristölupahakemuksen asemapiirroksen pohjalta. Muinaismuistoalueen vieressä sen pohjoispuolella olevat bioetanoli-alueen ohjeelliset rakennusalat on kaavassa kuitenkin siirretty noin 5 m pohjoisemmaksi alustavaan asemapiirrokseen nähden, jotta ne eivät sijoittuisi Museoviraston tarkemmin määrittämälle muinaismuistoalueelle.

Alueen pohjoisosassa on kaksi työntekijöiden väliaikaisina majoitustiloina käytettyä miehistömajaa, joiden alueella sallitaan tilapäinen majoittuminen myös jatkossa omalla kaavamerkinnällä:



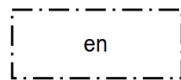
Alueen osa, jolle saa sijoittaa majoitustiloja rakentamisen aikaisiin tarpeisiin ja työntekijöiden tilapäiseen majoittumiseen.

Biojalostamon purkuvesiputki on merkitty kaavaan ympäristölupahakemuksen esisuunnitelman putkilinjauksen mukaisesti ilman sitovaa johtoaluetta, koska suunnittelu on kesken ja linjaus voi tarkentua.



Maanalainen johto.
v=vesijohto, j=viemäri

Turvetien läheisyydessä olevien voimajohtojen ja sähkökentän alueet on osoitettu energi-anhuollolle varatuksi teollisuusalueen osaksi.



Energiahuollolle varattu alueen osa.

5.4.2 Muut alueet

Suunnittelualueen pohjoisosaan Eskolanniemen asutuksen puolelle on osoitettu suojaviheralueet, joille ei kohdistu virkistyskäyttötarvetta. Maisemavaikutusten pehmentämiseksi voi suojaviheralueilla olla tarpeen joko säilyttää tai istuttaa puustoa tai muokata ympäristöä maastonmuotoilulla. Alueille saa toteuttaa tarvittaessa melusteitä.



Suojaviheralue.

Alueella olevan, luonnonsuojelulain nojalla rauhoitetun hiihtomännyn ja uimapaikan/vene-laskupaikan välinen ranta-alue on osoitettu retkeily- ja ulkoilualueeksi (VR) yleiskaavan aluevarauksen mukaisesti. Yhteisomistuksessa olevalla venevalkama-alueella (LV) ei ole kaupungin virallista uimarantaa, mutta aluetta käytetään myös uimapaikkana. Venevalkaman alueelle (LV) on osoitettu ajoyhteys Hiihtomännyntieltä.



Retkeily- ja ulkoilualue.



Venevalkama.

5.5 Kaavan vaikutukset

Vaikutusten arvioinnin tarkoituksena on jo suunnittelun aikana saada tietoa suunnitteluratkaisujen merkityksestä ja siten parantaa lopullisen suunnitelman laatua. Asemakaavan toteuttamisen välittömiä ja välillisiä vaikutuksia arvioidaan suunnittelun yhteydessä (MRL 9 §, MRA 1 §).

Vaikutusten arvioinnissa lähteenä on käytetty Biojalostamon ympäristövaikutusten arviointiselostusta (2017) ja ympäristölupahakemusta (2019).

5.5.1 Suhde maakuntakaavaan ja yleiskaavaan

Suunniteltu biojalostamo olisi Seveso III direktiivin mukainen suuronnettomuusvaarallinen laitos, jonka sijoittuminen on huomioitu vasta uudistetussa maakuntakaavassa. Biojalostamon sijoittuminen alueelle vastaa voimassa olevan asemakaavan ja yleiskaavan pääkäyttötarkoituksia (teollisuus- ja varastoalue T). Asemakaava toteuttaa soveltuvin osin myös muita yleiskaavan tavoitteita.

Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavassa biojalostamo sijaitsee maakunnallisesti arvokkaan maisema-alueen Pyhäjokilaakson, Mustikkamäen ja Sulkakylän kulttuurimaiseman reunalla, maisema-alueen ulkopuolella. Asemakaavassa on pyritty minimoimaan uuden biojalostamon rakentamisen aiheuttamia maisemavaikutuksia rakentamisen sopeutumista maisemaan ohjaavilla kaavamääräyksillä. Uusi biojalostamo sijoittuu alueella jo entuudestaan sijaitsevan vanhan laitoksen yhteyteen olemassa olevalle teollisuusalueelle, nykyisten teollisten toimintojen keskelle.

Maakuntakaavassa esitetty viheryhteystarve on tavoitteellinen, koko jokilaaksovyöhykettä koskeva laaja yhteystarve. Suunnittelun alueen kohdalla ulkoilun runkoreittien seudullinen jatkuvuus on mahdollista ainoastaan joen eteläpuolisten alueiden ja jokiuoman kautta, ei maakuntakaavaan merkityn biojalostamon alueen kautta joen pohjoispuolitse. Yleiskaavassa on merkitty kooknaan teollisuusalueelle sijoittuva, ohjeellinen ulkoilureitti ja virkistyspaikka aivan rantaviivan tuntumaan alueelle, joka ei sovellu, ja jota ei ole tarpeen varata virkistyskäyttöön. Yleiskaavan virkistysyhteys myös ylittää biojalostamon vedenotto- ja purkukanavat. Haapajärven rantaan osoitetaan virkistysalue (VR), joka on yleiskaavan mukainen, ja jonne on pääsy Eskolanniemestä Hiihtomännyntieltä. Lisäksi Pyhäjoen rantaan on pääsy Jokitulkun sillan (Turvetien) viereen tiealueelle tehdyltä pysähdyspaikalta. Näiden kahden rantaanpääsypaikan välille biojalostamon läheisyyteen ei ole syytä ohjata muuta virkistyskäyttöä.

Keskustan osayleiskaavan 2030 voimalaitosalueelle tulevat kävelyn ja pyöräilyn reitit on otettu asemakaavassa huomioon. Kauemmas voimalaitosalueelta suuntautuvat pyöräilyn reitistöt tulee ratkaista asemakaavan ulkopuolisilla alueilla.

5.5.2 Suhde valtakunnallisiin alueidenkäyttötavoitteisiin

Asemakaava toteuttaa ja edistää valtakunnallisia alueidenkäyttötavoitteita hyödyntämällä jo olemassa olevia rakenteita sekä monipuolistamalla alueen elinkeinotoimintaa. Liikenne kulkee kohti sähköistymistä. Seuraavien vuosikymmenien aikana tarvitaan siirtymävaiheen polttoaineita, etanolia. Biojalostamon käyttämä raaka-aine on uusiutuvaa. Jalostamo käyttää Haapaveden voimalaitoksen tuottamaa sähköenergiaa, joka on osittain tuotettu uusiutuvilla polttoaineilla. Kaava luo hyvät edellytykset vähähiiliselle ja resurssitehokkaalle yhdyskuntakehitykselle.

Kaava perustuu hyviin liikenneyhteyksiin ja olevaan aluerakenteeseen. Työpaikkojen saatavuus ajoliikenteen kannalta on erinomainen. Sijainti suhteellisen lähellä keskustaa tukisi myös mm. pyöräilyä, mutta kevyen liikenteen yhteydet alueelle ovat puutteelliset.

Uutta rakentamista ei suunnitella tulva-alueelle. Toiminnan aiheuttamien ympäristöhaittojen vähentämiseen on kiinnitetty runsaasti huomiota hanke- ja laitossuunnittelun yhteydessä, ja asemakaava huomioi kaikki suunnitellut vähentämistoimenpiteet. Valtioneuvoston päättämät melutason ohjearvot on huomioitu suunnittelussa. Suuronnettomuusvaaraa aiheuttaville toiminnoille on osoitettu kaavassa sijainti T/kem-korttelialueelle nykyisen voimalaitosalueen lähiympäristöön.

5.5.3 Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen

Asemakaavan toteuttaminen ei muuta olevaa yhdyskuntarakennetta. Alue sijoittuu olevalle teollisuusalueelle, taajama-alueen ulkopuolisten haja-asutusalueiden väliin. Keskustaan on matkaa noin 2,5km. Puuperäisen raaka-aineen hankinnan kannalta (hankintasäde 100-150km) sijainti on optimaalinen.

Kaavan T/kem aluevaraus sallii alueelle toimintaa, jossa käsitellään tai varastoidaan vaarallisia kemikaaleja. Kaavamuutoksella on tätä kautta vaikutusta lähiympäristön maankäyttöön: suuronnettomuusriski tulee ottaa huomioon, eikä häiriintyviä kohteita tule sijoittaa liian lähelle vaarallisten aineiden käsittelyn tai varastoinnin alueita. Ainakaan uusia päiväkoteja, terveyskeskuksia tai kouluja ei voi sijoittua riskialueille.

5.5.4 Vaikutukset rakennettuun ympäristöön

Uusi biojalostamo rakennetaan nykyisten teollisten toimintojen keskelle voimalaitoksen ja biopolttoaineterminaalin väliselle alueelle. Teollinen rakentaminen jo nykyisin teollisuuskäytössä olevalla laitosalueella lisääntyy, tiivistyy ja tehostuu. Alueen keskiosista uusien toimintojen alueelta poistuu mm. puustoa. Rakentamiseen varatun alueen laajuus ei voimassa olevaan asemakaavaan nähden merkittävästi muutu. Biojalostamon purkuputken rakentaminen vaikuttaisi noin 4 km matkalla teollisuusalueen ulkopuolisilla alueilla.

Alueelle on olemassa kaksi liittymää Turvetieltä: toinen voimalaitosalueelle ja toinen terminaali-alueelle. Kun molemmat yhteydet säilyvät, ei uusia tieyhteyksiä tarvitse rakentaa. Sen sijaan lisääntyvä liikenne voi lisätä tarvetta olevien maantieliittymien perusrakennuksille ja kevyen liikenteen väylien toteuttamiselle.

Hanke ei aiheuta muutoksia yleiseen sähköverkkoon.

5.5.5 Vaikutukset liikenteeseen

Biojalostamon ympäristölupahakemus 2019:

Rakennusvaiheessa raskaan liikenteen lisäys on merkittävä ensimmäisen rakentamisvuoden aikana. Biojalostamon kuljetukset olisivat maantieliikennettä ja keskimääräinen liikennemäärä voimalaitosalueelle olisi noin 110 rekkaa/vrk ja enimmillään noin 190 rekkaa/vrk, kun se pelkän voimalaitoksen toiminnan aikana olisi keskimäärin 90 rekkaa / vrk ja enimmillään 124 rekkaa/vrk. Näistä vaarallisten aineiden kuljetuksia (kemikaalit) on keskimäärin 6 ja enimmillään 12 ajoneuvoa vuorokaudessa. Henkilöliikennemääräksi on arvioitu keskimäärin 50 ajoneuvoa/vrk, ja enintään 65 ajoneuvoa/vrk. Raaka-ainetta vastaanotetaan laitosalueella ympäri vuorokauden kaikkina viikonpäivinä. Biojalostamon tuotekuljetukset tapahtuvat pääasiassa päiväaikaan. Kemikaaleja tuodaan alueelle keskimäärin noin kerran kahdessa viikossa.

Kokonaisliikenteen lisäys on kohtalainen liikenteen jakautuessa kaikille Haapavedelle johtaville päätteille (Oulaistentie, Ylivieskantie, Pulkkilantie, Kärsämäentie, Nivalantie). Raskaan liikenteen määrä lisääntyy suhteessa enemmän. Raskaan liikenteen kasvu suurimmalla osalla tieosuksista jää kuitenkin selvästi alle 50 %:n (kuljetusten maksimimäärän mukaan laskettuina).

Liikenteen lisääntymisen vaikutuksen Turvetiellä on arvioitu olevan merkittävä. Muille lähi-alueen tieosuuksille vaikutukset ovat kohtalaisia/vähäisiä. Vaikutus valta- ja kantateillä on vähäistä.

Jo valmiiksi huonokuntoisilla liikenneväylillä raskaan liikenteen pienikin lisäys aiheuttaa riskin liikenneturvallisuudelle. Liikennelisäyksellä on myös merkittävä haitallinen vaikutus sel-laisille hankealueella lähellä oleville tieosuuksille, joissa ei ole kevyen liikenteen väyliä. Il-man liikenneturvallisuutta parantavia toimenpiteitä hankkeen arvioidaan vaikuttavan haittal-lisesti Haapaveden liikenneturvallisuuteen.

5.5.6 Vaikutukset maisemaan

Suunnittelualueelle sijoittuvat voimalaitosrakennukset sijoittuvat näkyvälle paikalle suh-teessa Pyhäjokilaakson kulttuurimaisemaan. Alueella olemassa oleva kookas voimalaitos korkeine piippuineen näkyy poikkeavana rakennuksena kulttuurimaisemassa. Kun biovoi-malaitos sijoittuu nykyiselle voimalaitosalueelle, se ei tuo maisemaan kokonaan uutta ny-kyisestä rakenteesta poikkeavaa elementtiä. Muutoksen merkittävyys lähimaisemassa riip-puu tarkastelupaikasta. Eskolanniemen asutuksen puolelle on lisätty suojaviheralueita voi-massa olevaan kaavaan nähden, jotka pehmentävät kaavan toteuttamisen vaikutusta lähi-maisemassa. Vattukylän/Pyhäjoen puolella suojaavaa puustovyöhykettä on ainoastaan pienellä maankohouman alueella nykyisen jäähdytysvesikanavan eteläpuolella. Kyseinen alue säilyy teollisuusalueena, kuten voimassa olevassa asemakaavassa. Biojalostamon hanke ei kohdistu kyseiselle alueelle, mutta mikäli alue otetaan joskus teollisuuskäyttöön ja puustovyöhyke poistuu, vaikuttaa se lähimaisemaan eteläsuunnasta. Etelä- ja lounais-osan rannat ovat tulvaniittyä, joka on kasvamassa umpeen, mutta ei peitä näkymiä voima-laitosalueelle. Rakennusalat on osoitettu kaavassa aiempaa kauemmas rannasta, ja hu-mioitu vähintään noin 100 m levyisen rantavyöhykkeen säilyminen rakentamattomana mahdollisimman luonnonmukaisena tulvaniittynä. Lisäksi tulvauhka rajoittaa rakentamista huomattavasti tätä laajemmalla alueella. Laitosalueet tulee myös aidata, joten rannat tule-vat säilymään jatkossakin nykyisenkaltaisena rakentamattomana ympäristönä, ei teolli-suuspihan jatkeena. Vaikutus lähimaisemassa arvioidaan kohdistuvan vain pienille alueille.

Olemassa olevan voimalaitoksen ja uuden biojalostamon rakennukset tulevat yhdessä muodostamaan maisemassa ympäristöstään poikkeavan teollisen aluekokonaisuuden. Kokonaisuutta tarkasteltaessa biojalostamo ei aiheuta merkittävää maisemallista muutosta Haapajärven alueelle, joten sen vaikutukset maisemaan voidaan katsoa olevan kohtuulli-sia.

Suunnittelualueetta ympäröi maakunnallisesti arvokas maisema-alue Pyhäjokilaakson, Mustikkamäen ja Sulkakylän kulttuurimaisema. Voimalaitosalue ei kuulu maisema-aluee-seen. Voimalaitosrakennukset näkyvät maisemassa Pyhäjokivarteen sekä Haapajärven yli avautuvien näkymien taustalla. YVA-selostuksessa hankkeen vaikutusten kulttuurimaise-maan sekä valtakunnallisesti merkittäviin ja maakunnallisesti arvokkaisiin kulttuurihistorial-lisiin kohteisiin katsotaan kokonaisuudessaan olevan pieniä.



Kuva 5-45. Nykyinen näkymä hankealueelle Karsämäentietä (kuvaspaikka 1) (Kuva: Kanteleen Voima)



Kuva 5-47. Nykyinen näkymä hankealueelle Kytömäentietä Mustikkamäen kohdalta (kuvaspaikka 2) (Kuva: ÅF-Consult)



Kuva 5-46. Kuvasovite 1: Näkymä laitosalueelle Karsämäentietä. Voimalaitos ja bioetanollaitos (VE1)



Kuva 5-48. Kuvasovite 2: Näkymä hankealueelle Kytömäentietä Mustikkamäen kohdalta. Voimalaitos ja bioetanollaitos (VE1)

Biovoimalaitosrakennusten sijaintia maisemassa on tarkasteltu YVA-selvityksessä kuvasovitteiden avulla. (Kuva Biojalostamon ympäristövaikutusten arviointiselostus, 2017)

5.5.7 Vaikutukset arkeologiseen kulttuuriperintöön

Suunnittelualueella sijaitsee varhaisempaan kivikauteen ajoittuva asuinpaikka. ELY-keskus on myöntänyt Kanteleen Voima Oy:lle luvan kohteeseen kajoamiseen, johon sisältyy ehtoja. YVA-menettelyn ohessa jatkuneen hankkeen suunnittelun tuloksena on kuitenkin selvinnyt, että biojalostamo voisi olla mahdollista toteuttaa Kanteleen Voima Oy:n laitosalueelle ilman, että muinaisjäännökseen on tarpeen kajota. Biojalostamon toimintoja on kuitenkin alustavasti suunniteltu hyvin lähelle muinaismuistoalueen rajaa.

Muinaismuistoalue on osoitettu kaavassa normaalilla muinaismuistolain mukaisella suojelumerkinnällä. Mahdollisen kajoamisluvan ratkaisemiseksi on olemassa oma erillinen lupamenettelynsä.

5.5.8 Meluvaikutukset

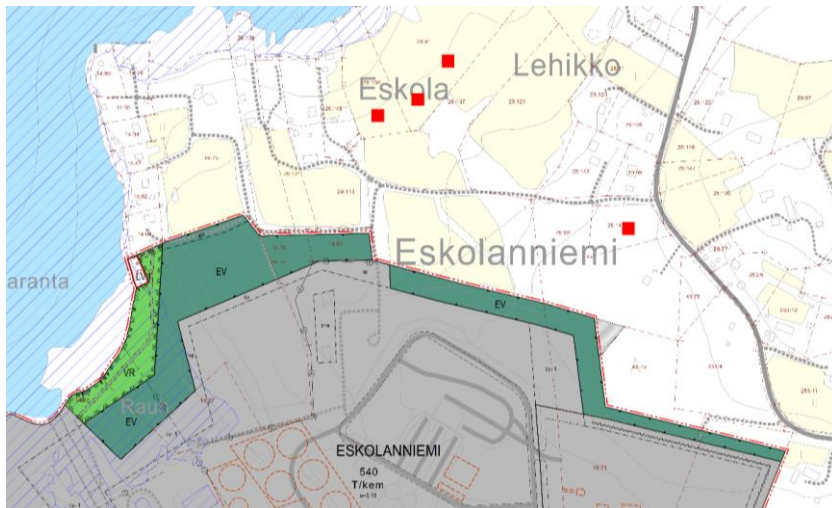
Kaavamääräys edellyttää, etteivät valtioneuvoston päättämät melutason ohjearvot ylity viereisillä asumiseen varattavilla alueilla, jolloin meluvaikutukset niiden osalta jäävät vähäisiksi. Läheisyydessä on myös Eskolanniemen haja-asutusalueeseen ja Vattukylän kyläalueeseen liittyviä, vesistöön tukeutuvia loma-asuntoja, joiden alueella kaavamääräys edellyttää soveltamaan (vähintään) samoja ohjearvoja kuin asumisen osalta. Loma-asumista koskevat ohjearvot ovat hieman tiukempia asumisen ohjearvoihin nähden. Varsinaisia loma-asuntoalueita ei lähistöllä kuitenkaan ole. Pyhäjoen rannalla olevat loma-asuntotontit ovat yksittäisiä, tulva-alueelle sijoittuvia vanhempia rakennuspaikkoja, joilla raken-

taminen on hyvin pienimuotoista, ja tulvauhkan vuoksi myös jatkossa rajoitettua. Lähimällä loma-asuntontolla on ainoastaan tulva-alueelle sijoittuva saunarakennus, ei ympärivuorokautisessa yöpymiskäytössä olevaa loma-asuntoa. Näin ollen myös loma-asumiseen varatuilla alueilla meluvaikutukset jäävät varsin kohtuullisiksi tai vähäisiksi.

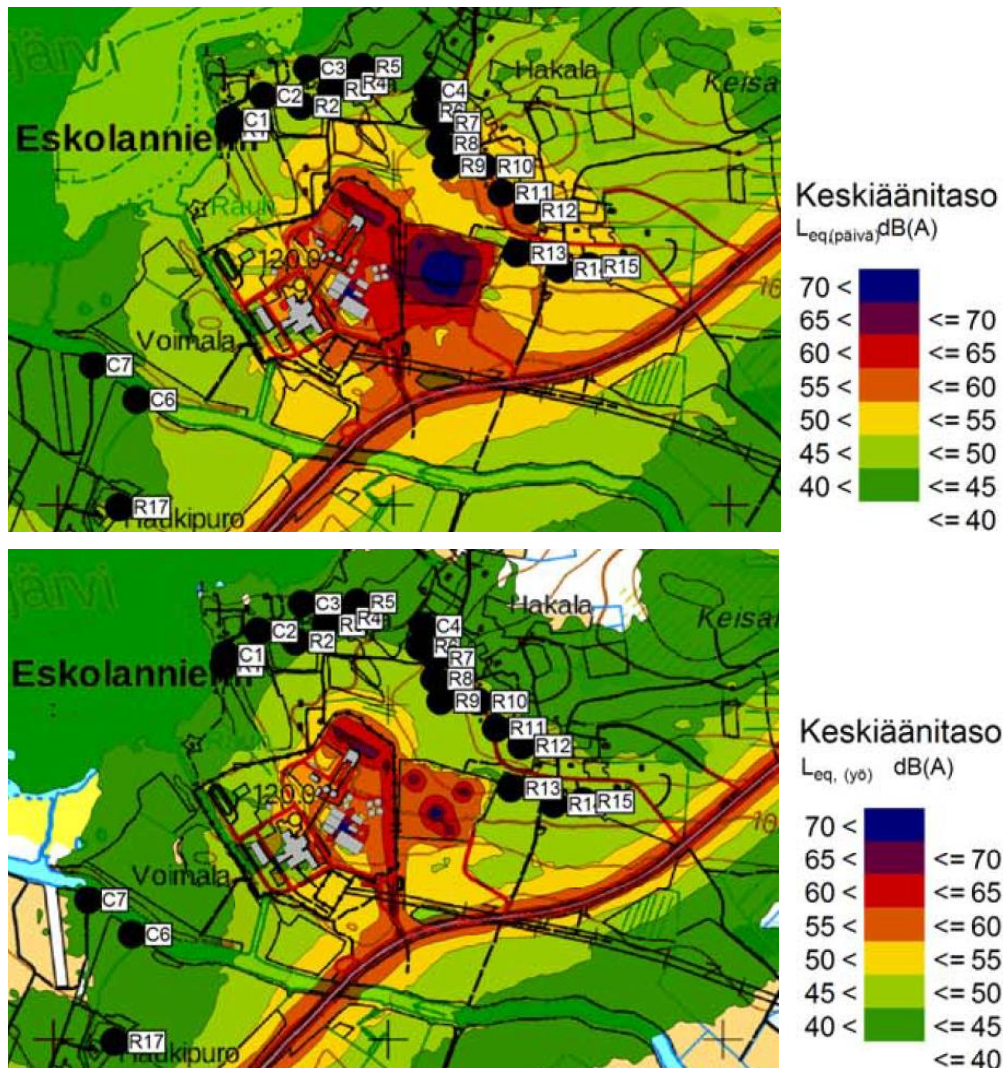
Alueelle suunnitellun toiminnan (liikenne, voimalaitos ja biojalostamo) melun vaikutuksia on arvioitu YVA-selvityksessä matemaattisen melumallinnuksen perusteella vuonna 2017. YVA-selostuksen mukaan lieviä päivameluohjearvojen ylityksiä arvioitiin tapahtuvan lähimpänä terminaali-aluetta olevilla Eskolanniemen asuintonteilla ja lieviä yömeluohjearvojen ylityksiä Pyhäjoen varrella sijaitsevilla lähimmillä lomakiinteistöillä (2 kpl). Hankesuunnittelu on YVA-vaiheen jälkeen edennyt ja tarkentunut myös melun huomioimisen osalta siten, että syntyvät melutasoja saadaan pienennettyä YVA-vaiheessa arvioidusta. Mm. terminaali-alueella tapahtuvaa haketusta on suunniteltu sijoitettavan sisätiloihin. Uusia meluesteitä ei ole toistaiseksi suunniteltu, mutta niitä varten on kaavassa varattu alueita teollisuusalueen ympärille. Laitteistojen valinnalla ja sijoittelulla pystytään myös vaikuttamaan siten, että melutason ohjearvojen ylitykset pystytään välttämään. Alueelle laaditaan biojalostamon toteutussuunnittelun yhteydessä melunhallintasunnitelma, ja alueella tehdään melumittaukset biojalostamon käyttöönoton jälkeen.

Kun riittävästä meluntorjunnasta huolehditaan siten, ettei melutason ohjearvot ylity, arvioidaan toiminnan meluvaikutukset jäävän kokonaisuutena vähäisiksi. Biojalostamon aiheuttama muutos melutasoissa on havaittavissa pääasiassa vain laitosalueen sisäpuolella, jossa laitosrakennukset estävät melun leviämistä tehokkaasti. Rakentamisesta aiheutuva meluhaitta voi hankkeen lähialueella olla ajoittain merkittävä ja hetkittäisiä melun ohjearvojen ylityksiä saattaa esiintyä.

Lähialueella Eskolanniemessä on olevien asuin- ja loma-asuntojen lisäksi myös toteutumattomia, yleiskaavan mukaisia asumiseen varattuja alueita, jotka tulee ottaa vastaavalla tavalla huomioon melunhallinnassa:



Voimassa olevan suunnittelutilanteen (keskustan osayleiskaava) mukaiset rakentumattomat asuinpaikkavaraukset.



Otteet biojalostamon YVA-selvityksen melumallinuskartoista T3a (päiväaikaiset melutasot) ja T3b (yöaikaiset melutasot).

5.5.9 Vaikutukset ilmanlaatuun

Biojalostamon ympäristölupahakemus 2019:

Biojalostamon toiminnassa syntyvät päästöt ilmaan ovat hyvin pieniä, joten normaalitoiminnasta ilmaan pääseville ilmapäästöille ei arvioida olevan merkittävää vaikutusta ilman laatuun tai laskeumiin. Biojalostamo lisää liikennekuljetuksia, jotka puolestaan lisäävät paikallisesti ilmapäästöjä. Liikenteestä aiheutuvien ilmapäästöjen määrä on kuitenkin suhteellisen pieni.

Biojalostamosta ei synny merkittävässä määrin prosessiperäisiä hajupäästöjä. Biojalostamon häiriötilanteessa voidaan joutua johtamaan ilmaan hajuhaittaa aiheuttavia kaasuja-keita. Sellaisten häiriötilanteiden todennäköisyyden arvioidaan kuitenkin olevan erittäin pieni ja kesto lyhytaikainen.

Raaka- ja polttoaineiden käsittelystä sekä varastoinnista aiheutuu pölypäästöjä. Pölyn vaikutusten arvioidaan kuitenkin rajautuvan pääasiassa laitosalueelle. Ympäristöön kantautuvan pölyn minimointi otetaan huomioon toimintojen ja laitteiden suunnittelussa.

5.5.10 Vaikutukset luontoon

Biojalostamo sijoittuu ihmisen voimakkaasti muokkaamalle teollisuustontille, joten hankkeen vaikutukset luonnonolosuhteisiin arvioidaan vähäisiksi. Kaava-alue ulottuu myös hankkealuetta laajemmalle, ennestään rakentamattomille alueille, joilla on perinteisten maankäyttötapojen muovaamaa vanhaa peltoa, laidunta tai metsittyvää vanhaa maatalousympäristöä ja tulvaniittyä. Teollisuusalueeksi varattu alue ei kuitenkaan merkittävästi laajene nykyiseen kaavatilanteeseen nähden, ja mahdolliset rakentamisalueet on rajattu aiempaan kaavaan nähden entistä etäämmälle rannasta. Merkittäviä luontoarvoja tai uhanalaista lajistoa ei kaava-alueella selvityksissä todettu, joten myös kokonaisuutena kaavamuutoksen vaikutukset luontoon arvioidaan vähäisiksi ja varsin kohtuullisiksi.

Kaava-alueella tavataan lukuisia lintulajeja, mutta linnustollisesti arvokkain alue sijoittuu kaavarajauksen ulkopuolelle, ja kaava-alueella olevat tulvaniityt jäävät pitkälti rakentamisalueiden ulkopuolelle.

Kaava-alueella on yksi luonnon monimuotoisuuden ja perinnemaiseman vuoksi huomionarvoinen, paikallisesti arvokkaaksi perinnebiotoopiksi luokiteltavaa alue, joka sijoittuu teollisuustontille ja osittain mahdolliselle rakentamisalueelle. Perinnebiotooppi on syntynyt alueella tapahtuneen laidunnuksen vuoksi, ja siihen liittyvät arvot säilyvät ainoastaan, mikäli laidunnusta jatketaan. Laidunnus on suositeltavaa ainakin siihen saakka, kunnes alue tarvitaan teollisuuskäyttöön.

Rakennusalat on rajattu aiempaan kaavaan nähden entistä etäämmälle rannasta, ja tulvauhka rajoittaa rakentamista ja alueiden käyttöönottoa vielä tätä laajemmalla alueella. Laitosalueet tulee myös aidata, jolloin kaava ei merkittävästi muuta luonnonolosuhteita tulvauhka-alueisiin kuuluvilla entisillä ja nykyisillä peltoalueilla.

5.5.11 Vaikutukset luonnonvaroihin

Kaava mahdollistaa biojalostamon rakentamisen, jonka toiminnan merkittävin vaikutus luonnonvarojen käyttöön syntyy raaka-aineen hankinnasta. Biojalostamo tarvitsee haketta, purua ja rankaa noin 700 000 kiintokuutiota vuodessa. Raaka-aineen hankintasäteeksi on esitetty 100 km (ensisijainen hankinta-alue) ja 150 km (toissijainen hankinta-alue).

Biojalostamon ympäristölupahakemus 2019:

Kokonaismerkittävyydeltään hanke aiheuttaa kohtalaisen myönteisen vaikutuksen luonnonvarojen hyödyntämiseen. Merkittävin myönteinen vaikutus luonnonvaroihin syntyy fossiilisten polttoaineiden korvaamisesta metsäraaka-aineista ja sahateollisuuden sivutuotteista valmistetuilla polttoaineilla.

Vähäistä metsäpuuraaka-aineen hankinnasta aiheutuvaa haitallista vaikutusta kohdistuu lähinnä vesistöihin, maaperään ja luonnon monimuotoisuuteen.

Hankkeella ei arvioida olevan olennaista vaikutusta luonnonvarojen käyttöön rakennusvaiheessa.

5.5.12 Vaikutukset maa- ja kallioperään ja pohjavesiin

Kaavalla ei ole merkittäviä vaikutuksia alueen maaperään ja pohjaveteen eikä se oleellisesti nosta pohjaveden pilaantumiseriskiä.

Biojalostamon ympäristölupahakemus 2019:

Biojalostamon rakentamisen ja toiminnan aikana merkittävimmät ympäristöriskit liittyvät polttonesteiden, kemikaalien ja jätteiden käsittelyyn ja varastointiin, joista voi vuotojen tai vahinkojen seurauksena aiheutua maaperän ja pohjaveden pilaantumisen vaaraa.

5.5.13 Vaikutukset vesistöön

Biojalostamon ympäristölupahakemus 2019:

Biojalostamon puhdistettujen jätevesien ja jäähdytysvesien vaikutusta Pyhäjoella tarkastellaan ympäristölupahakemukseen liittyvällä vesistöselvityksellä. Selvityksen mukaan voimalaitoksen ja biojalostamon jäähdytysvesien johtaminen Haapajärveen aiheuttaa järven jäätyminen viivästymistä ja järvellä voi olla laajoja sula-alueita talvellakin. Jäähdytysvesien johtamisen vuoksi myös Haapajärven alapuolisella Pyhäjoella voi olla ajoittain tavallista suurempia sula-alueita.

Selvityksen mukaan voimalaitoksen ja biojalostamon kuormitusvaikutus Pyhäjoen fosfori- ja typpipitoisuuteen on vähäinen eikä selvityksen lähtötietoihin perustuvan laskenta-arvion mukaan arvioidut pitoisuuslisäykset vaikuta oleellisesti Pyhäjoen ja Haapajärven rehevyystasoon. Kiintoaineen, kemiallisen hapenkulutuksen, sulfaatin ja kloridin laskennalliset pitoisuuslisäykset ovat vesistössä vähäisiä.

Biojalostamon vesipäästöissä ei arvioida olevan valtioneuvoston asetus vesiympäristölle vaarallisista ja haitallisista aineista (1022/2006 ja 1308/2015) mukaisia aineita, jolloin säädettyjen ympäristölaatumormien pitoisuudet pintavesissä ei ylity.

Biojalostamon käsiteltyjen jätevesien johtamisen ei arvioida vaikuttavan haitallisesti alueen kalatalouteen eikä sen oleteta alentavat vesistön virkistyskäyttöä.

Biojalostamolta lähtevän veden aiheuttama muutos vesistöissä ei arvioida olevan merkittävä eikä alentavan vesistöjen kemiallista, biologista tai fysikaalis-kemiallista tilaa eikä ekologista tilaa tai vaarantavan hyvän ekologisen tilan saavuttamista. Biojalostamolta lähtevän

veden johtamisen vesistöön ei arvioida lisäävän vaikutusta Haapaveteen tai Pyhäjokeen merkittävästi.

5.5.14 Vaikutukset talouteen

biojalostamon YVA-selostus, 2017:

Hankkeella on merkittävä myönteinen vaikutus työllisyyteen, aluetalouteen ja alueen verotuloihin Oulun eteläisellä alueella. Biojalostamo työllistää arviolta suoraan noin 20–25 henkilöä. Noin 100–200 työpaikkaa syntyy lisäksi raaka-aineen hankinnan kautta. Biojalostamohankkeen toteutumisen myötä työpaikkojen kokonaisuus nykytilanteeseen (voimalaitos reservikaudella) nähden on yli 300. Lisäksi tehdas työllistää välillisesti tehtaan tuotantoa palvelevia muita toimintoja. Työllisyysvaikutusten lisäksi hankkeen arvioidaan lisäävän merkittävästi alueen vetovoimaa ja siten parantavan alueen imagoa.

5.5.15 Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja terveyteen

biojalostamon ympäristölupahakemus, 2019:

Hankkeen ihmisiin kohdistuvia vaikutukset syntyvät pääasiassa lisääntyvän liikenteen, melun sekä maisemamuutoksen kautta. Hankkeen kokonaisvaikutukset ihmisten elinoloihin ja viihtyisyyteen kaikki vaikutusalueet huomioiden on arvioitu kohtalaisiksi. Merkittävimmät toiminnan aikaiset ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen kohdistuvat vaikutukset aiheutuvat liikenneläisyyksestä sekä melupäästöistä.

Biojalostamon arvioidaan lisäävän Eskolanniemessä sijaitsevien asuin- ja lomakiinteistöjen melutasoa päivällä ja yöllä. Meluvaikutukset saattavat heikentää elinympäristön viihtyvyyttä ja laatua kohteissa, joissa melutason muutos on suurinta. Melun elinoloihin ja viihtyvyyteen kohdistuvien vaikutusten merkittävyyteen vaikuttaa myös se, miten häiritseväksi melu koetaan. Kun riittävästä meluntorjunnasta huolehditaan siten, ettei melutason ohjearvot ylitä, arvioidaan toiminnan meluvaikutukset jäävän kuitenkin vähäisiksi. Laitosalueella laitosrakennukset estävät melun leviämistä tehokkaasti. Rakentamisesta aiheutuva meluhaitta voi hankkeen lähialueella olla ajoittain merkittävä ja hetkittäisiä melun ohjearvojen ylityksiä saattaa esiintyä.

Biojalostamon normaalitoiminnasta ei aiheudu merkittävää hajuhaittaa. Häiriötilanteissa biojalostamon hajukaasuista voi aiheutua väliaikaista viihtyvyyshaittaa laitosalueen ulkopuolelle. Häiriötilanteessa esiintyvät vaikutukset ovat kuitenkin erittäin epätodennäköisiä ja lyhytkestoisia.

Biojalostamon toiminnan aikaisten pölypäästöjen ei arvioida leviävän laitosalueen ulkopuolelle ja siten aiheuta havaittavaa viihtyvyyshaittaa.

Biojalostamon toiminta aiheuttaa liikenteen lisääntymistä, mutta sen ei oleteta vaikuttavan ihmisten terveyteen. Tosin lisääntyneen liikenteen vaikutus lähiseudun asukkaiden, työntekijöiden ja alueen virkistyskäyttäjien liikenneturvallisuuteen arvioidaan olevan merkittävä. Lisäksi lisääntynyt liikenne aiheuttaa melu- ja ilmapäästöjä. Varsinkin raskaan liikenteen kasvu lisää melu-, pöly- ja värinävaikutuksia liikennereittien läheisyydessä.

Yleiseen viihtyvyyteen voi vaikuttaa myös maiseman muutokset. Se, että alueella on jo ennestään voimalaitos, vähentää herkkyyttä muuttuvalle maisemalle.

Biojalostamolla ei oleteta olevan merkittäviä toiminnan aikaisia suoria terveysvaikutuksia.

5.5.16 Onnettomuus- ja häiriötilanteiden vaikutukset

Teollisuusrakennusten korttelialueella, jolle saa sijoittaa merkittävän vaarallisia kemikaaleja valmistavan tai varastoivan laitoksen, voi olla vaikutuksia lähiympäristöönsä, mikäli kortteleihin sijoittuu käyttötarkoituksensa mukaisesti vaarallisia aineita käsittelevää tai varastoivaa toimintaa. Tällaisella laitoksella tarkoitetaan Seveso-direktiivin mukaista vaarallisia aineita käsittelevää laitosta, johon voi liittyä suuronnettomuusvaara. Alueelle suunnitella oleva biojalostamo on tällainen laitos.

Suuronnettomuudella tarkoitetaan huomattavaa päästöä, tulipaloa, räjähdystä tai muuta ilmiötä, joka seuraa vaarallisia kemikaaleja käsittelevän tai varastoivan tuotantolaitoksen toiminnassa esiintyneistä hallitsemattomista tapahtumista, jotka voivat aiheuttaa ihmisen terveyteen tai ympäristöön kohdistuvaa vakavaa häiriötä tai myöhemmin ilmenevää vaaraa laitoksen sisä- tai ulkopuolella ja jossa on mukana yksi tai useampi vaarallinen kemikaali.

T/kem -alueelle sijoittuvan vaarallisia aineita käsittelevän laitoksen turvallisuusluokituksen tekee Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (Tukes). Tukes määrittää myös ns. konsultaatiovyöhykkeet, joiden sisällä kaavoituksessa on kiinnitettävä erityistä huomiota riskeihin ja suuronnettomuusvaaran torjuntaan. Jos laitos on ns. turvallisuusselvityslaitos, on siitä tehtävä turvallisuusselvitys Tukesille. Suunniteltu biojalostamo on tällainen laitos.

Kaavamerkintä T/kem ei siis yksinään mahdollista vaarallisia aineita käsittelevän teollisuuslaitoksen sijoittamista. Tuotantolaitoksen lopullisen sijoittamisen edellytyksenä ovat seuraavat luvat, jotka tuleva toiminnanharjoittaja hakee:

1. Tukesilta lupa vaarallisten kemikaalien laajamittaiseen käsittelyyn ja varastointiin. Lupahakemuksessa esitetään mm. Tukesin antamien ohjeiden mukaisesti valittujen onnettomuusskenaarioiden seurausanalyysit ja vaikutusalueet.
2. AVI:lta (tai kaupungilta) tarvittavat ympäristöluvut
3. Kaupungilta rakennuslupa
4. Mahdolliset muut luvat

Biojalostamon suunnittelussa, rakentamisessa ja käytössä huomioidaan käsiteltäviin ja varastoitaviin aineisiin liittyvät riskit ja noudatetaan toimintaa koskevaa lainsäädäntöä ja viranomaisohjeita. Laitoksen suunnittelussa varaudutaan vaaratilanteisiin ja niiden ennaltaehkäisemiseksi laaditaan ohjeet ja järjestetään koulutusta asianomaisille osapuolille. Biojalostamon tulevassa toiminnassa on tunnistettu ja arvioitu mahdolliset häiriö- ja poikkeustilanteet, joilla voi tapahtuessaan olla vaikutuksia laitosalueen ulkopuolelle joko ihmisille tai ympäristölle. Tapahtumien toteutumiset ovat yleisesti ottaen hyvin epätodennäköisiä.

biojalostamon ympäristölupahakemus, 2019:

Laitokselle ja toiminnoille on laadittu riskinarviot konseptisuunnitteluvaiheessa. Riskianalyysiä täydennetään ja pidetään ajan tasalla suunnittelun ja toteutuksen aikana. Riskiarvioinnin avulla biojalostamon onnettomuus ja poikkeustilanteet on tunnistettu ja näille on laadittu ympäristönsuojelulain mukainen ennaltavaraumissuunnitelma.

Todennäköisempiä häiriötilanteita, joista voi seurata ympäristöhaittaa, ovat prosessihäiriöt. Näiden yhteyksissä biokaasua poltetaan soihdupolttimessa. Soihdutuksesta voi aiheutua normaalia voimakkaampaa melua, hajuhaittaa sekä häiritsevää valoa. Soihdutuksen aikaiset viihtyvyyttä haittaavat vaikutukset ulottuvat tehdasalueen ulkopuolelle, mutta ovat kesoltaan lyhytaikaisia.

Kemikaalivuodot ja -päästöt voivat aiheuttaa maaperän ja pohjaveden pilaantumista. Haitta-aineita voi päätyä myös vesistöihin kemikaalivuotojen ja -päästöjen yhteydessä. Suuret neste- ja kaasuvuodot ovat erittäin epätodennäköisiä. Kemikaalien kuljetuskaluston onnettomuudet ovat kuljetusmääriin nähden erittäin harvinaisia, mutta silti mahdollisia. Turvallisuuden takaamiseksi vaarallisten kemikaalien kuljetuskaluston tekniset vaatimukset ja kuljettajan pätevyysvaatimukset ovat lakisääteisiä.

Tulipalot ja räjähdykset ovat erittäin epätodennäköisiä, mutta mahdollisia laitosalueella, koska biojalostamolla käsitellään erilaisia syttyviä aineita. Tulipaloista ja räjähdyksistä seuraa pääosin ainevahinkoja laitosalueella, mutta myös henkilövahingot ovat mahdollisia. Terminaalialueella suurin toiminnan aiheuttama riski on tulipalovaara.

5.5.17 Vaikutukset ilmastoon

Kiertotaloudelle on asetettu Suomessa kunnianhimoiset tavoitteet mm. osana ilmastonmuutoksen torjuntaa. Vuoteen 2025 mennessä meidän tulisi olla bio- ja kiertotalouden sekä puhtaiden ratkaisujen globaali edelläkävijä. Asemakaava tuo maankäytöllisen perustan toisen sukupolven bioetanolia liikennekäyttöön valmistavan biojalostamon rakentamiselle.

biojalostamon YVA-selostus, 2017:

Biojalostamon vuosittaiset rikkidioksidi-, typenoksidi-, hiukkas- ja hiilidioksidipäästöt ovat nollavaihtoehdon päästöjä pienemmät. Kuljetusten määrän lisääntymisestä ja kuljetusetsäisyksien pitenemisestä johtuen tieliikenteen päästöt lisääntyvät. Kuljetuksista aiheutuvat päästöt ovat kuitenkin suhteellisen pieniä verrattuna voimalaitoksen päästöihin. Hankkeen kokonaisvaikutus ilmanlaatuun on arvioitu lievästi myönteiseksi, ja biojalostamon toteutuksen vaikutukset ilmastoon myönteisiksi. Hankkeen toteutus vähentää fossiilisten polttoainneiden käyttöä voimalaitoksella. Lisäksi syntyy merkittävä myönteinen ilmastovaikutus tuotteiden käyttövaiheessa.

6 ASEMAKAAVAN TOTEUTUS

Biojalostamon osalta Kanteleen Voima Oy:n tavoitteena on, että biojalostamon rakentaminen aloitettaisiin vuonna 2019 ja se tapahtuisi pääasiassa vuoden 2020 aikana, ja tuotanto olisi käynnissä vuonna 2021.

6.1 Toteutuksen seuranta

Rakennuskannan osalta valvonta kuuluu Haapaveden kaupungin rakennusvalvonnalle.

Oulussa 4.9.2019

Elina Marjakangas, arkkitehti YKS-519

Sweco Ympäristö Oy

Asemakaavan seurantalomake

Asemakaavan perustiedot ja yhteenveto

Kunta	071 Haapavesi	Täyttämispvm	04.09.2019
Kaavan nimi	Eskolanniemen asemakaavan muutos, laajennus ja kumoaminen korttelissa 501		
Hyväksymispvm		Ehdotuspvm	04.09.2019
Hyväksyjä		Vireilletulosta ilm. pvm	22.01.2019
Hyväksymispykälä		Kunnan kaavatunnus	
Generoitu kaavatunnus			
Kaava-alueen pinta-ala [ha]	64,1523	Uusi asemakaavan pinta-ala [ha]	14,8503
Maanalaisen tilojen pinta-ala [ha]		Asemakaavan muutoksen pinta-ala [ha]	49,3020

Ranta-asemakaava Rantaviivan pituus [km]

Rakennuspaikat [lkm]	Omarantaiset	Ei-omarantaiset
Lomarakennuspaikat [lkm]	Omarantaiset	Ei-omarantaiset

Aluevaraukset	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m ²]	Tehokkuus [e]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m ² +/-]
Yhteensä	64,1523	100,0	91041	0,14	14,8503	91041
A yhteensä						
P yhteensä						
Y yhteensä						
C yhteensä						
K yhteensä						
T yhteensä	58,5538	91,3	91041	0,16	9,2518	91041
V yhteensä	0,9484	1,5			0,9484	
R yhteensä						
L yhteensä	0,0672	0,1			0,0672	
E yhteensä	4,5829	7,1			4,5829	
S yhteensä						
M yhteensä						
W yhteensä						

Maanalaiset tilat	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m ²]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m ² +/-]
Yhteensä					

Rakennussuojelu	Suojellut rakennukset		Suojeltujen rakennusten muutos	
	[lkm]	[k-m ²]	[lkm +/-]	[k-m ² +/-]
Yhteensä				

Alamerkinntät

Aluevaraukset	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m ²]	Tehokkuus [e]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m ² +/-]
Yhteensä	64,1523	100,0	91041	0,14	14,8503	91041
A yhteensä						
P yhteensä						
Y yhteensä						
C yhteensä						
K yhteensä						
T yhteensä	58,5538	91,3	91041	0,16	9,2518	91041
T	6,4210	11,0	12842	0,20	6,4210	12842
T/kem	52,1328	89,0	78199	0,15	52,1328	78199
T-1					-49,3020	
V yhteensä	0,9484	1,5			0,9484	
VR	0,9484	100,0			0,9484	
R yhteensä						
L yhteensä	0,0672	0,1			0,0672	
LV	0,0672	100,0			0,0672	
E yhteensä	4,5829	7,1			4,5829	
EV	4,5829	100,0			4,5829	
S yhteensä						
M yhteensä						
W yhteensä						