



PUHDISTAMONTIEN ALUEEN ASEMAKAAVAMUUTOS

OSALLISTUMIS- JA ARVIOINTISUUNNITELMA (OAS)



Kuva: Punainen rajausta osoittaa suunnittelualan likimääräisen sijainnin. Sininen rajausta osoittaa alueen, jonka osalta selvitetään mahdollisia asemakaavan kumoamistarpeita.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma eli OAS on kooste kaavoitushankkeen keskeisistä tiedoista ja siitä käy ilmi hankkeen peruslähtökohdat ja tavoitteet sekä ne keinot, joilla kaavan vaikutuksia on tarkoitus arvioida. Suunnitelmassa luetellaan osalliset ja kerrotaan, miten kaava-asia etenee ja missä vaiheessa siihen voi vaikuttaa (MRL § 63). Osallistumis- ja arviointisuunnitelmaa täydennetään tarpeen mukaan työn edetessä.

Sisällysluettelo

Suunnittelun tavoite.....	2
Alueen rajausta ja nykytilanne.....	2
Alueen kaavallinen tilanne.....	3
Maanomistus ja maankäyttösopimus.....	7
Selvitykset ja vaikutusten arviointi.....	7
Osalliset.....	8
Suunnittelun vaiheet ja aikataulu sekä tiedottaminen, osallistuminen ja päätöksenteko.....	9
Yhteystiedot.....	10



Suunnittelun tavoite

Naantalin Luonnonmaalla 106. kaupunginosassa tehtävän asemakaavatyön tavoitteena on

- laajentaa korttelissa 5 sijaitsevaa Satama- ja teollisuustoimintojen korttelialuetta (LST) lisäämällä siihen osa voimassa olevassa asemakaavassa Ak-332 suojaviheralueeksi (Jungmanninpuisto) merkitystä alueesta. Jungmanninpuiston aluetta on tarkoitus käyttää biomass- ja kierätysterminaalien tukitoimintojen alueena. Suojaviheralueen muuttamisesta teollisuusalueeksi haetaan alueen käytettävyyden ja yrityksen toimintaedellytysten parantamiseksi.
- muuttaa voimassa olevassa asemakaavassa (Ak-93) *Kunnallisteknisten rakennusten ja laitosten korttelialueen* (YT) käyttötarkoitusta.
 - Kiinteistöllä toimineen jätevedenpuhdistamon toiminta on siirretty muualle ja tarkoituksena on muuttaa korttelin käyttötarkoitus paremmin nykyistä toimintaa tukevaksi (varastointi-, huolto-, pienkorjaamo- sekä pienpajatoiminnot). Tavoitteena on mahdollistaa kiinteistölle oman sataman rakentaminen, mikä parantaisi yrityksen liiketoiminnan harjoittamisen mahdollisuuksia.
 - Korttelialueen pohjoisosassa sijaitsevan kiinteistön käyttötarkoitus muutetaan lom asumiseen voimassa olevan Luonnonmaan, Lapilan ym. saarien osayleiskaavan mukaisesti.

Kaavatyön aikana selvitetään lisäksi, kohdistuuko suunnittelualueen tuntumassa sijaitsevalle rakentamattomaksi jääneelle kaava-alueelle esim. maankäytöllisten ratkaisujen tai aikaisemman kaavatyön yhteydessä tehtyyn meluselvitykseen perustuen tarpeita voimassa olevan asemakaavan muuttamiseen tai kumoamiseen joiltakin osin tai kokonaan.

Aloite kaavan laatimiseksi on tullut yksityisiltä maanomistajilta. Asemakaavatyö on kuulutettu vireille vuoden 2022 kaavoituskatsauksessa nimellä *Naviren alueen pohjoispuoli*.

Alueen rajausta ja nykytilanne

Puhdistamontien alueen asemakaavamuutos laaditaan Luonnonmaan saareen noin 1,5 kilometriä Naantalin keskustasta etelään. Kaavoitettavan alueen pinta-ala on yhteensä n. 6,5 ha, josta n. 2,8 ha on vesialuetta. Lisäksi suunnittelualueeseen kuuluu noin 6,4 ha suuruinen tarkastelualue.

Pohjoinen osa suunnittelualueesta muodostuu rantaan rajoittuvasta *Kunnallisteknisten rakennusten ja laitosten korttelialueesta* (YT), jonka eteläosassa aiemmin toimineen jätevedenpuhdistamon toiminta on siirretty muualle. Tällä hetkellä alueella toimii varastointi-, huolto-, pienkorjaamo- sekä pienpajatoimintoja tarjoava yritys. Korttelialueen pohjoisosassa sijaitsee yksityisessä omistuksessa oleva lomakiinteistö.

Suunnittelualueen eteläosa sijoittuu Kapteeninkallion EV-alueen, Naantalinsalmen, Kukolantien, ja Puhdistamontien väliselle alueelle, käsittäen suojaviheraluetta (Jungmanninpuisto) ja osan Satama- ja teollisuustoimintojen korttelialueesta (LST). LST-korttelialueella on varastointiin ja satamapalveluihin liittyvää toimintaa sekä toimintoihin liittyvää rakennuskantaa. Alueen läpi kulkee kaupungin viemäri linja.

Jungmanninpuiston suojaviheralueella sijaitsee Puhdistamontieltä rantaan johtava tie, jonka lähiympäristö on varastokäytössä. Alueen pohjoisrajalla on jyrkänne, joka erottaa Jungmanninpuiston kallioisesta



ja luonnontilaisesta Kapteeninkallion suojaviheralueesta. Jyrkäne muodostaa luonnollisen rajan alueiden välille.

Viialan alueella Kukolantien pohjoispuolella (tarkastelualue) selvitetään mahdollisia tarpeita asemakaavan kumoamiseksi. Suunnittelualan rajausta saattaa muuttua kaavatyön aikana.



Alueen kaavallinen tilanne

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet VAT

https://www.ymparisto.fi/fi-fi/elinymparisto_ja_kaavoitus/Maankayton_suunnittelujarjestelma/Valtakunnalliset_alueidenkayttotavoitteet

Valtioneuvosto päätti 14.12.2017 valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista, jotka on otettava huomioon ja niiden toteuttamista on edistettävä kaavoituksessa. Ne käsittelevät seuraavia kokonaisuuksia:

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

Maakuntakaava

[Voimassa olevat maakuntakaavat - Varsinais-Suomen liitto \(varsinais-suomi.fi\)](https://varsinais-suomi.fi)

23.8.2004 vahvistetussa *Turun kaupunkiseudun maakuntakaavassa* sekä 11.6.2018 maakuntavaltuustossa hyväksytyssä *Taajamien maankäytön, palveluiden ja liikenteen vaihemaakuntakaavassa* kaavoitettavalle alueelle on osoitettu maankäyttöä ohjaavia merkintöjä:



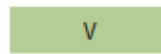
TEOLLISUUSTOIMINTOJEN ALUE

Valtakunnallisesti, maakunnallisesti tai seudullisesti merkittävät teollisuus-, varasto- ja vastaavaan käyttöön osoitetut alueet niihin kuuluvine suojaviheralueineen sekä liikenne- ja yhdyskuntateknisen huollon alueineen.



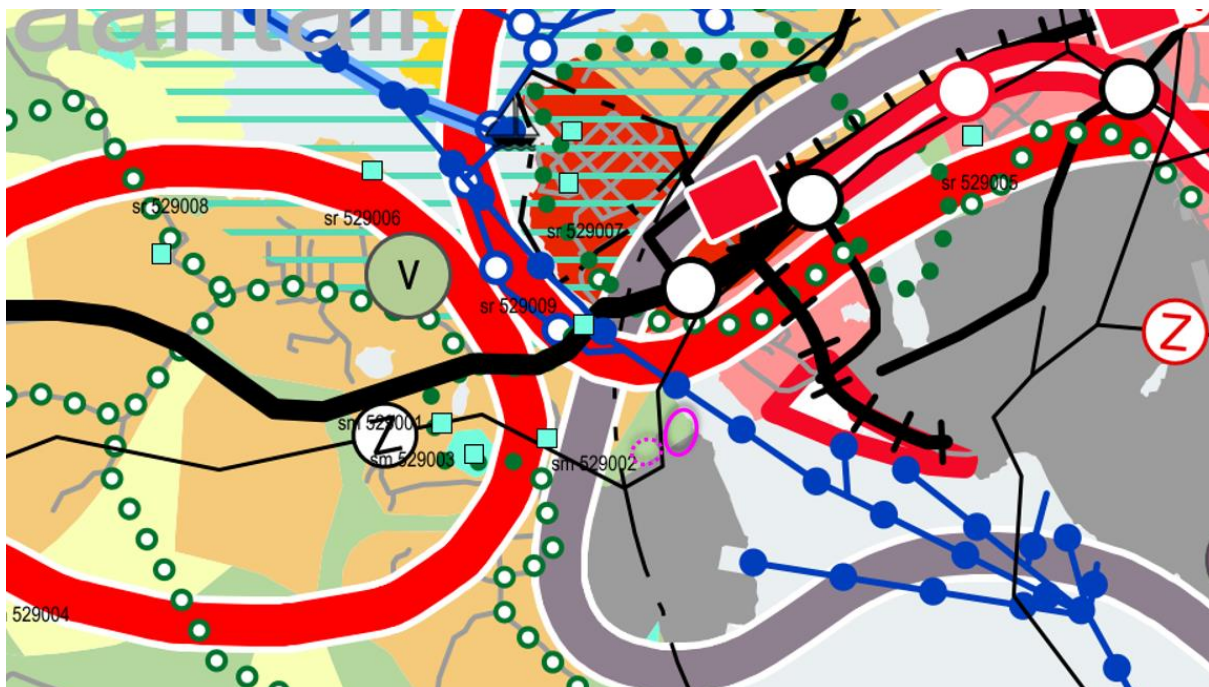
TEOLLISUUDEN JA LOGISTIIKAN KEHITTÄMISEN KOHDEALUE:

Kansainvälisesti, valtakunnallisesti, maakunnallisesti tai seudullisesti merkittävä, ensisijaisesti kehitettävä tuotannon alue.



VIRKISTYSALUE JA -KOHDE:

Valtakunnallisesti, maakunnallisesti tai seudullisesti merkittävät ulkoilu-, retkeily-, urheilu- ja muut virkistysalueet



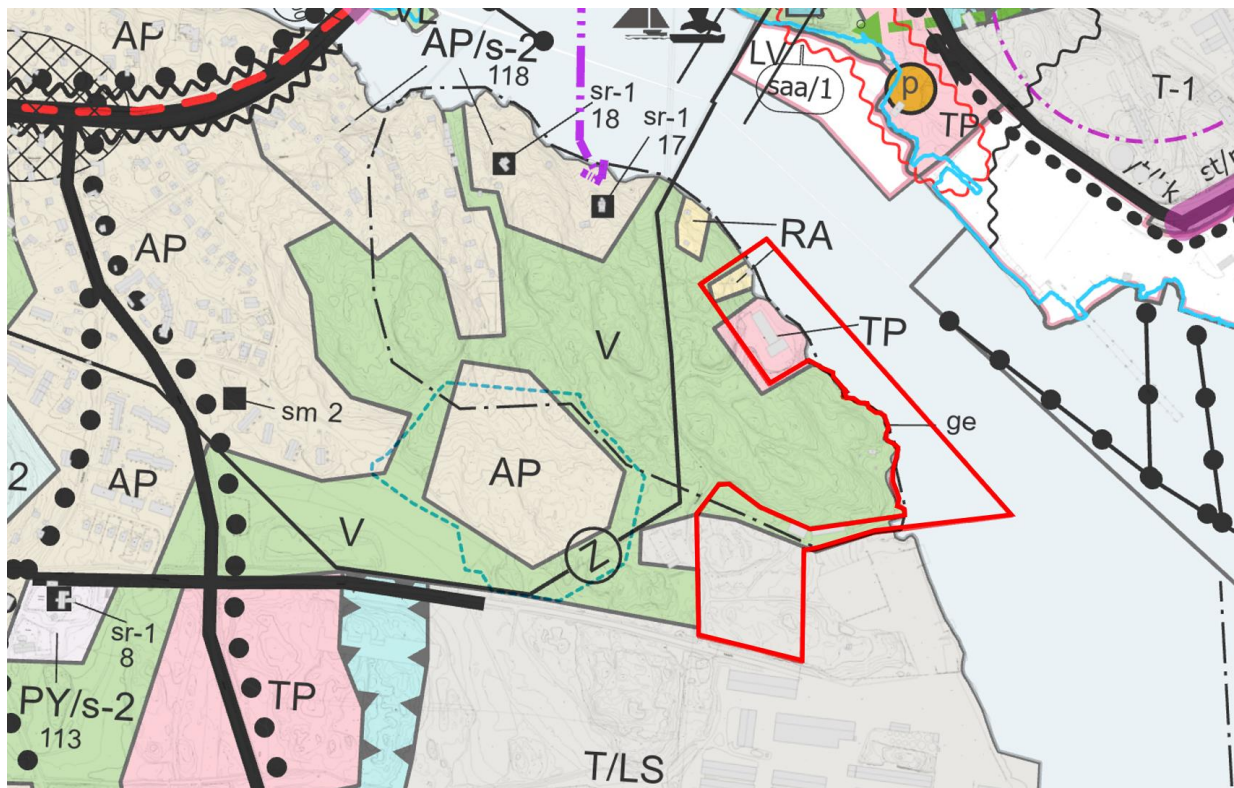
Ote Varsinais-Suomen maakuntakaavayhdistelmästä 2022 (ei mittakaavassa). Suunnittelualueen likimääräinen sijainti on osoitettu kartalla pinkillä ellipsillä.

Luonnonmaan, Lapilan ym. saarien osayleiskaava

Kaupunginvaltuuston vuonna 2009 hyväksymässä ja vuonna 2012 voimaan tulleessa Luonnonmaan, Lapilan ym. saarien osayleiskaavassa suunnittelualue on teollisuus- ja varastoaluetta / satama-aluetta (T/LS), työpaikka-aluetta (TP), loma-asuntoaluetta (RA), virkistysaluetta (V) ja vesialuetta (W). Osalle suunnittelualueita on osoitettu merkintä "Arvokas kallioalue tai geologinen muodostelma" (ge).

Asemakaavan mahdollisia kumoamistarpeita selvitetään tarkastelualueella, joka yleiskaavassa on osoitettu asumiselle (AP) ja virkistysalueeksi (V).

Kaavoitettavan alueen ja tarkastelualueen välissä kulkee voimalinja (Z).



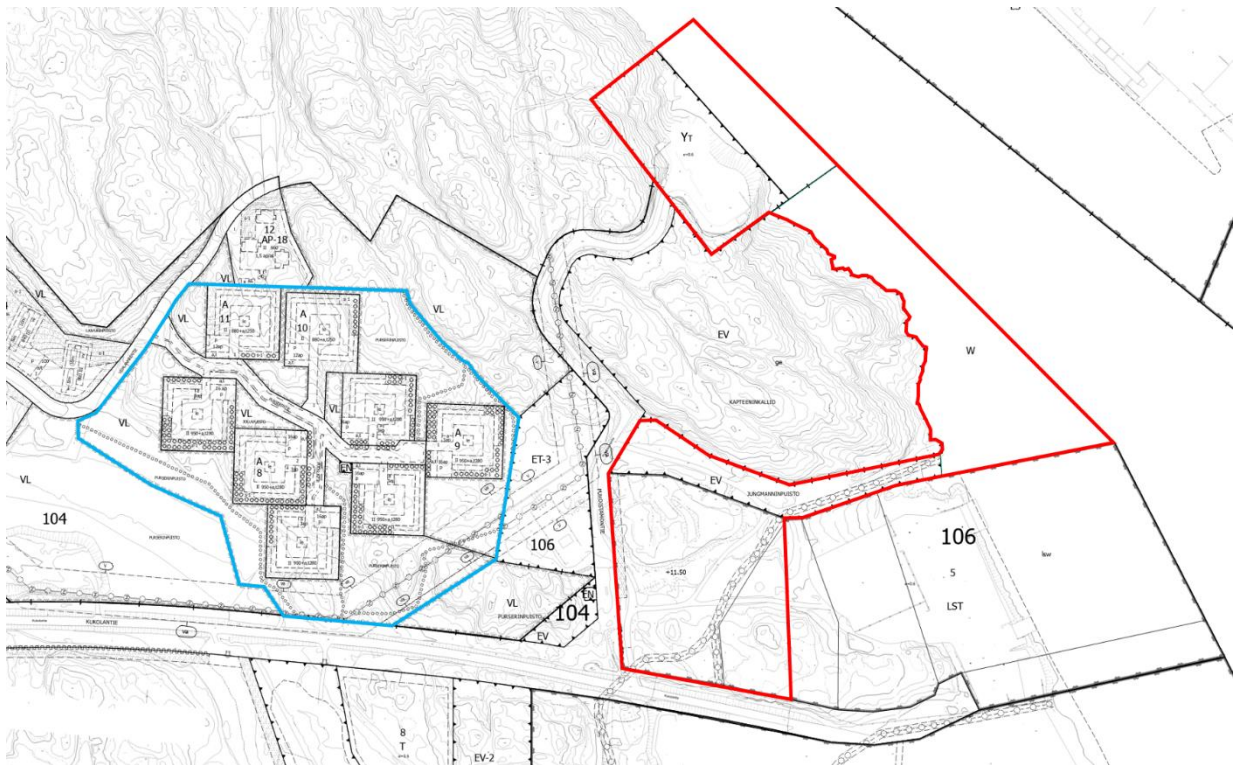
Ote Luonnonmaan, Lapilan ym. saarien osayleiskaavasta (ei mittakaavassa). Suunnittelualueen likimääräinen sijainti on osoitettu kartalla punaisella rajauksella. Mahdollisia asemakaavan kumoamistarpeita selvitetään sinisellä katkoviivalla rajatulla alueella.

Asemakaava

Suunnittelualueen pohjoisosassa on voimassa 17.5.1979 vahvistettu asemakaava Ak-93. Asemakaavamuutos koskee *Kunnallisteknisten rakennusten ja laitosten korttelialuetta (Y_T)*.

Suunnittelualueen eteläosassa on voimassa Naantalin kaupunginvaltuuston 30.3.2015 hyväksymä ja 11.5.2015 voimaan tullut Ak-332. Siinä suunnittelualueeseen kuuluvat osat on osoitettu Jungmanninpuistiksi nimetyksi suojaviheralueeksi (EV) sekä satama- ja teollisuustoimintojen korttelialueeksi (LST), jota saa käyttää varastointiin ja sille saa rakentaa satama-, teollisuus-, varasto- ja/tai telakkatoimintaan liittyviä rakennuksia ja rakenteita.

Asemakaavan mahdollista kumoamista selvitetään alueella, joka voimassa olevassa asemakaavassa Ak-281 on osoitettu asumiselle (A) ja lähivirkistysalueeksi (VL).

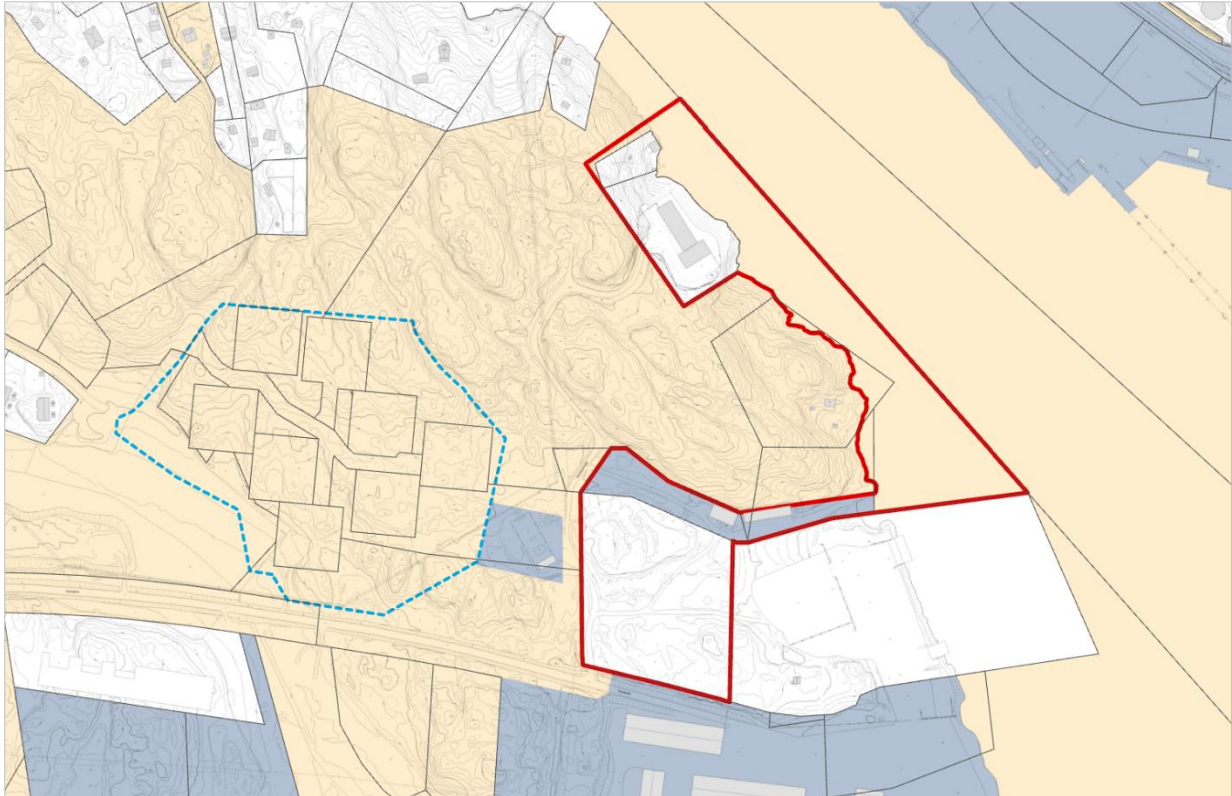


Ote ajantasa-asetuksesta (ei mittakaavassa). Suunnittelualueen alustava raja on osoitettu punaisella viivalla. Sininen raja osoittaa tarkastelualueen, jonka osalta selvitetään mahdollisia asemakaavan kumoamistarpeita.

Maanomistus ja maankäyttösopimus

Kaavamuutosalue on yksityisessä omistuksessa LST-alueeseen liitettävää suojaviheraluetta (Jungmanninpuisto) osaa lukuun ottamatta. Se on kaupungin omistuksessa ja vuokrattuna yksityiselle toimijalle.

Maanomistajien kanssa tehdään tarvittaessa maankäyttö- ja rakennuslain mukainen maankäyttösopimus.



Ote kaupungin maanomistuskartasta (ei mittakaavassa).

Keltaiset alueet ovat kaupungin omistuksessa, harmaat alueet ovat kaupungin vuokra-alueita ja valkoiset alueet ovat yksityisessä omistuksessa. Suunnittelualan alustava raja on osoitettu punaisella viivalla ja tarkastelualue sinisellä katkoviivalla.

Selvitykset ja vaikutusten arviointi

Aluetta koskevia taustaselvityksiä ovat seuraavat:

- Luonnonmaan, Lapilan ym. saarien osayleiskaavaa varten laaditut perusselvitykset
- Naantalin Kukolan teollisuusalueen asemakaavan muutosalueen luontoarvojen perusselvitys 2013
- Ympäristömeluselvitys maankäytön suunnittelua varten 2014, Kukolan teollisuusalueen asemakaavamuutos
- Naantalin sataman yleissuunnitelman meluselvitys 2023

Mahdollisten muiden lisäselvitysten tarvetta tarkastellaan kaavatyön aikana.



Kaavaa laadittaessa työstetään rinnakkain sekä kaavakarttaa että kaavaselostusta. Kaavan tulee perustua kaavoituksen kannalta riittäviin selvityksiin ja asiantuntijoiden lausuntoihin, joiden perusteella voidaan arvioida kaavan toteuttamisen vaikutuksia. Kaavoituksen keskeisimmät vaikutukset arvioidaan nykytilanteeseen verrattuna.

Keskeiset arvioitavat vaikutukset:

- vaikutus yhdyskuntarakenteeseen ja palveluihin
- vaikutukset liikenneverkkoon ja liikenneturvallisuuteen
- vaikutukset elinkeinoelämään ja talouteen
- vaikutukset elinympäristöön
- vaikutukset rakennettuun ympäristöön
- vaikutukset luonnonympäristöön ja virkistysalueisiin
- vaikutukset ilmastoon

Osalliset

Osallisia asiassa ovat alueen maanomistajat ja kaikki ne, joiden asumiseen, työntekoon tai muihin oloihin kaava saattaa huomattavasti vaikuttaa sekä ne viranomaiset ja yhteisöt, joiden toimialaa suunnittelussa käsitellään (MRL 62§).

Osallisia ovat:

- Maanomistajat ja rajanaapurit
- Lähialueen asukkaat, paikalliset yhdistykset ja yritykset
- Varsinais-Suomen liitto
- Varsinais-Suomen ELY-keskus
- Varsinais-Suomen pelastuslaitos
- Puolustusvoimat 2. Logistiikkarykmentti
- Naantalin Satama Oy
- Naantalin Energia Oy
- Caruna Oy
- Fingrid Oy
- Suomen Erillisverkot Oy
- DNA Oyj ja DNA Tower
- Telia Finland Oyj
- Elisa Oyj
- Naantalin kaupungin asianosaiset toimialat



Suunnittelun vaiheet ja aikataulu sekä tiedottaminen, osallistuminen ja päätöksenteko

Kaavoituksen käynnistyminen (OAS, talvi 2022-2023)

Asemakaavatyö käynnistetään yksityisten maanomistajien aloitteesta ja on kuulutettu vireille vuoden 2021 kaavoituskatsauksessa nimellä *Naviren alueen pohjoispuoli*.

Maanomistajien kanssa tehdään sopimus asemakaavan laatimiseksi.

Kaavoittaja laatii osallistumis- ja arviointisuunnitelman eli OAS:n. Osallistumis- ja arviointisuunnitelmaa täydennetään kaavatyön aikana.

Valmistelu- eli luonnosvaihe (tavoitteena kevät 2024)

Suunnittelualueelta tehdään tarvittavat selvitykset.

Kaavoittaja laatii kaavaluonnoksen, jonka tekninen lautakunta käsittelee.

Kaavaluonnos ja asemakaavan valmisteluaineisto asetetaan nähtäville vähintään 14 vuorokauden ajaksi kaupungin Internet-sivuille sekä Naantalin teknisten palvelujen maankäyttöosastolle.

Nähtävilläolosta kuulutetaan kaupungin kotisivuilla ja ilmoitustaululla sekä Rannikkoseudussa.

Kaavaluonnoksesta pyydetään lausunnot ao. viranomaisilta ja lautakunnilta.

Nähtävilläoloaikana kaikilla osallisilla on mahdollisuus jättää asiasta suullinen tai kirjallinen mielipide. Se tulee toimittaa viimeistään nähtävilläolon päättymispäivänä klo 15.00 osoitteella Naantalin kaupunki, kirjaamo, PL 43, 21101 Naantali tai sähköpostitse osoitteeseen kirjaamo(a)naantali.fi.

Ehdotusvaihe (tavoitteena syksy 2024)

Kaavaluonnoksen ja siitä saadun palautteen pohjalta laaditaan kaavaehdotus sekä asemakaavan selostus. Tarvittaessa laadittuja selvityksiä tarkennetaan.

Maanomistajien kanssa tehdään tarvittaessa maankäyttö sopimus.

Tekninen lautakunta ja kaupunginhallituksen kehitys- ja henkilöstöjaosto käsittelevät kaavaehdotusta. Kaupunginhallitus hyväksyy ehdotuksen ja asettaa sen julkisesti nähtäville.

Nähtävilläolosta kuulutetaan kaupungin kotisivuilla ja ilmoitustaululla sekä Rannikkoseudussa.

Kaavaehdotuksesta pyydetään tarvittavat viranomaislausunnot ja lautakuntien lausunnot.

Kaavaehdotus on nähtävillä kaupungin Internet-sivuilla sekä Naantalin teknisten palvelujen maankäyttöosastolla 30 päivää. Sinä aikana kunnan jäsenillä ja osallisilla on oikeus tehdä kirjallinen muistutus ehdotuksesta. Muistutukset osoitetaan Naantalin kaupunginhallitukselle ja ne toimitetaan viimeistään nähtävilläolon päättymispäivänä klo 15.00 osoitteella Naantalin kaupunki, kirjaamo, PL 43, 21101 Naantali (käyntiosoite Käsityöläiskatu 2) tai sähköpostitse osoitteeseen kirjaamo(a)naantali.fi.



Hyväksymisvaihe (tavoitteena vuosi 2024)

Kaupunginhallitus käsittelee tarkistetun kaavaehdotuksen sekä vastineet jätettyihin muistutuksiin ja lausuntoihin.

Kaupunginhallitus esittää kaavaehdotuksen kaupunginvaltuustolle, joka hyväksyy asemakaavan. Pää-
töksestä voi valittaa hallinto-oikeuteen.

Yhteystiedot

Lisätietoja asemakaavan laatimiseen liittyvistä asioista saat www.naantali.fi sekä:

Naantalin kaupunki
Tekniset palvelut | maankäyttöosasto | kaavoitus
Käsityöläiskatu | PL 43 | 21101 Naantali
p. (vaihde) +358 2 4345 111

Kaisa Äijö, kaupunginarkkitehti puh. +358 40 701 0610
Eeva Rytkölä, kaavoitusinsinööri puh. +358 44 417 1248
Riina Reiniö, suunnitteluavustaja puh. +358 40 569 1966

Sähköpostiosoitteet:

etunimi.sukunimi@naantali.fi

kaavoitus@naantali.fi

kirjamo@naantali.fi

Naantalin Puhdistamontien asemakaavamuutosalueen luontoselvitys 2023

Ympäristökonsultointi Jynx Oy



Pensaskerttu kuuluu pesimälajistoon. Kuva: Hannu Klemola

Sisällys

1. Johdanto	3
2. Menetelmät	3
3. Tulokset	4
3.1. Kohteen yleiskuvaus	4
3.2. Lakikohteet ja muut arvokkaat luontokohteet	7
3.2.1. Luonnonsuojelulain suojellut luontotyypit	7
3.2.2. Metsälain kohteet	7
3.2.3. Vesilain kohteet	7
3.2.4. Muut arvokkaat luontokohteet	7
3.3. Uhanalaiset ja erityisesti suojeltavat kasvilajit sekä huomiolajit	7
3.4. Uhanalaiset luontotyypit	7
3.5. METSO-kohteet	7
3.6. Pesimälinnusto	7
3.7. Lepakot	8
3.8. Muut nisäkäshavainnot ja havainnot muista lajiryhmistä	8
3.9. Suositukset	8
4. Yhteenveto	8
Lähteet	9
Liite 1: Puhdistamontien keldon kasvilajeja ..	10

1. Johdanto

Tässä selvityksessä tarkastellaan Naantalın Luonnonmaalla Puhdistamontien varrella sijaitsevan asemakaavamuutosalueen luontoarvoja. Naantalın kaupunki tilasi selvityksen *Ympäristökonsultointi Jynx Oy*:ltä 14.6.2023. Selvityskohde muodostuu kolmesta eri osa-alueesta, joista tarkemmin kartoitettiin oheiseen karttakuvaan (kuva 1) sinisellä korostetut alueet. Selvittävien osakohteiden pinta-ala on yhteensä noin 18 hehtaaria. Selvityksen maastotyöt tehtiin kesä-elokuussa 2023.

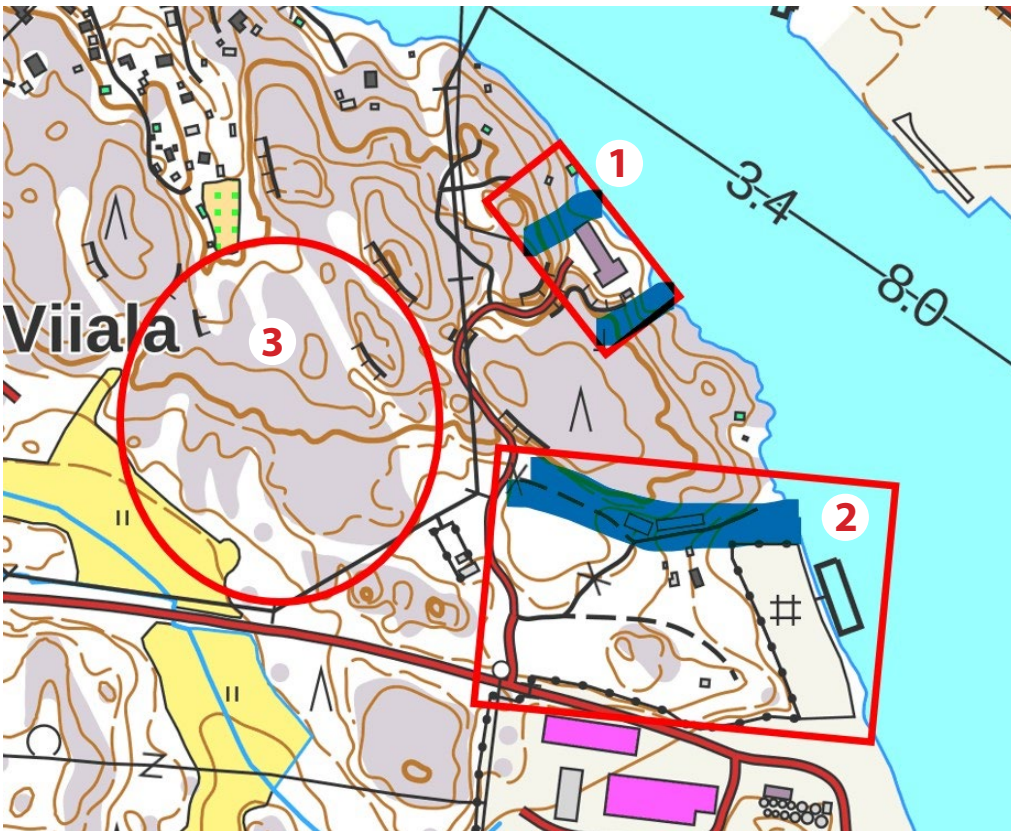
2. Menetelmät

Kohdealueelta selvitettiin ensisijaisesti:

- Luonnonsuojelulain 29 §:n mukaiset suojellut luontotyytit
- Metsälain 10 §:n nimeämät erityisen tärkeät elinympäristöt
- Vesilain 2. luvun 11 §:n mukaiset luontotyytit ja 3. luvun 2 §:n luvanvaraiset purot

- Uhanalaisten ja erityisesti suojeltavien kasvilajien (LSL 46 § ja 47 §) esiintymät
- Myös huomionarvoiset kasvilajit
- Uhanalaiset luontotyytit (Suomen ympäristökeskus ja Ympäristöministeriö 2018)
- Valtakunnalliset METSO-kriteerit täyttävät metsäkuviot (Syrjänen ym. 2016)
- Luonnon monimuotoisuuden tai maisemallisten arvojen säilymisen kannalta arvokkaat kohteet
- Erikoiset luonnonmuodostumat ja niiden yhdistelmät
- Pesimälinnusto
- Lepakkokartoitus käsidetektorilla
- Muut havainnot nisäkkäistä ja muista lajiryhmistä.

Selvityksen maastotyöt ja raportin tekivät VTM Hannu Klemola ja FK/FM Arto Kalpa. Kohteella käytiin 13.–14.6., 18.6., 20.6., 25.–26.6., 10.7., 15.7. ja 5.8.2023. Käynnit kestivät tunnista kolmeen tuntiin ja alue kierrettiin jalan.



Kuva 1. Selvityskohteen rajaukset. Siniset alueet tutkittiin tarkkaan, punaiset kevyemmin.

3. Tulokset

3.1. Kohteen yleiskuvaus

Läntisin kallioalue on mäntyä kasvavaa louhikkoista ja karua, jonka notkelmissa jyrkänteiden juurella kasvillisuus on rehevämpää, länsireunalla kasvaa isoja kuusia, koivunarinakääpäisiä koivuja ja isohkoja haapoja. Jokunen polku kulkee alueella ja metsänreunalla oli rakennettu jonkinlainen maja tai katos. Lännessä alue rajautuu entiseen nyt niittymäiseen peltoon, jonka läpi kulkee voimajohtolinja. Ojissa kasvaa järviruokoa ja niissä on ainakin joinakin vuodenaikoina vettä. Tien eteläpuolella on louhosalue ja lumenkaatopaikka.

Osa-alue 1

Aiemmin jätevedenpuhdistamona toimineen rakennuksen reunoilla kasvillisuus on jokseenkin vähäistä, koska maapohja on rakennettua ja soran sekä louheen päällä ei ole juuri multavaa maata. Etenkin sinisellä karttaan merkityt kohdat ovat hyvin vähäkasvisia, eikä luontoarvoja esiinny. Rakennuksen rannanpuoleisella sivulla kasvaa kookkaita istutettuja poppeleita, mutta muuta maininnan arvoista kohteelta ei juuri löytynyt. Myöskään entisen jätevedenpuhdistamon pohjoispuoleiselta lomakiinteistöltä ei tehty merkittäviä löytöjä. Puhdistamolle johtavan tien varrella kasvaa mm. keltamaksaruohoa, piennarpukinpartaa, isomaksaruohoa, litulaukkaa, käärmeenpistoyrttiä ja neidonkieliä.

Osa-alue 2

Kapteeninkallion kaakkoisrinteellä on rannan tuntumassa entisen rakennuksen paikalla pieni-alainen ketomainen alue (YKJ 6715274:3226922–6715279:3226955). Rinteen ketohyllyllä kasvaa entisen rakennuksen ajoilta jääneinä pihakasveina mm. siperianhernepensas, tuija, vuorenkilpi, mehitähti, tarhatyräkki, ruusu ja suomenröyhytatar. Huomionarvoisia luonnonvaraisia ketokasveja ovat mm. sikoanverso, mäkikuisma ja keltamatara. Muuta ketolajistoa ovat mm. kalvassara, kissankello, isomaksaruoho, keltamaksaruoho, keto-orvokki, ketohopeahanhikki, mäkitervakko, kalliokielo, ahomansikka, metsäapila, ahdekaunokki, niittysuolaheinä ja haurasloikko. Rakennettavan alueen keskellä on säilynyt maakasojen puristuksessa lehtipuuta, mm. kookas tammi.

Mikään kovin merkittävä ketokohde tämä ei ole, sillä kohteen lajisto on suurelta osin arvokkaille kedoille melko epätyypillistä. Lisäksi huomionarvoiset ketolajit ovat kohtalaisen tukahdutetussa asemassa kookkaiden kulttuurilajien ja suurikokoisten luonnonkasvien kuten vadelmien, pujojen ja pietaryrttien alla. Kedon tai ketomaisen laikun tarkempi luokittelu on melko mahdotonta, kookkaat heinät ja muu korkeakasvuinen kasvillisuus on niin hallitsevassa asemassa. Liitteessä 1 (s. 10) on lueteltu ketolaikulta havaittuja lajeja. Kesällä alue kärsi myös kuivuudesta.

Kuva 2. Kapteeninkallion kaakkoisrinteellä sijaitseva ketolaikku. 5.8.2023.



Kuva 3. Osa-alueen 2 ketomainen alue pohjoisen suuntaan nähtynä.



Muut alueet tästä osa-alueesta ovat jo enimmäkseen rakennettuja asfaltti- ja varastointikenttiä ja muita vastaavia alueita, joilla ei ole mainittavia luontoarvoja. Rannalta on purettu myös muutama mökki.

Osa-alue 3

Puhdistamontien länsipuolella sijaitsevalla osa-alueella on enimmäkseen kallioista harvaa männikköä. Kas-

villisuus on karun niukkalajista. Kallioisella alueella kasvaa männyn lisäksi joitakin koivuja siellä täällä ja pensaista katajaa. Kalliopinnat ovat enimmäkseen jäkälien peitossa. Paikoin on pieninä laikkuina kallioisistumia, joissa kasvaa pensaina pajuja ja aluskasvillisuudessa esiintyy tupasvillaa, suopursuja ja steriilejä sarakasvustoja. Parissa kohtaa kallioista aluetta on matalia kalliojyrkänteitä, mutta ei riittävän jyrkkiä ja

Kuva 4. Puhdistamontien länsipuolen osakohteella on enimmäkseen hyvin karua ja kallioista harvaa männikköä. 10.7.2023.



korkeita metsälakikohteiksi. Jonkin verran esiintyy myös muinaisrannan tapaisia louhikkoja, mutta metsälakikohteeksi nämäkään eivät yllä.

Kallioisen alueen reunoilla puustossa esiintyy männyn lisäksi myös runsaasti kuusta ja samoin koivua on enemmän. Puusto on ollut hoitamatta jonkin aikaa, jolloin alueelle on ehtinyt jo muodostua lahoppuustoa maa- ja pystypuina sekä tuulenkaatoja.

Kuva 5. Läntinen kallioalue.



Kuva 6. Osa-alueen 3 lähellä kasvoi tupasvillaa.



3.2. Lakikohteet ja muut arvokkaat luontokohteet

3.2.1. Luonnonsuojelulain suojellut luontotyytit

Selvitysalueella ei ole luonnonsuojelulain 29 §:n mukaisia suojeltuja luontotyyppiejä.

3.2.2. Metsälain kohteet

Selvitettävältä alueelta ei löytynyt metsälain tarkoittamia erityisen tärkeitä elinympäristöjä.

3.2.3. Vesilain kohteet

Selvitysalueella ei tavattu vesilain kohteita.

3.2.4. Muut arvokkaat luontokohteet

Muuna arvokkaana huomiokohtena alueella voidaan pitää edellä kuvattua ketolaikkua (kuvat 2 ja 7). Mäkelän ja Palon (2021) oppaan neliportaisen arvoluokituksen mukaan tämän selvityksen huomiokohde voidaan pitää luokkaan 4 eli monimuotoisuutta tukeviin kohteisiin kuuluvana. Luokkaan 1 kuuluvat lainsäädännöllä turvatut kohteet, luokkaan 2 erityisen tärkeät kohteet ja luokkaan 3 monimuotoisuutta turvaavat kohteet. Näiden luokkien ulkopuolelle jää tavanomainen luonto. Selvitysalueen huomiokohde erottuu siten tiettyssä määrin tavanomaisesta luonnosta.



Kuva 7. Kapteeninkallion kaakkoisreunassa huomiokohtena on ketolaikku (vihreä rajaus).

3.3. Uhanalaiset ja erityisesti suojeltavat kasvilajit sekä huomiolajit

Kohteella ei tavattu muita uhanalaisia kasvilajeja kuin keltamatara, joka on vaarantunut (VU).

3.4. Uhanalaiset luontotyytit

Selvityskohteen uhanalaisia luontotyyppiejä ovat kedot, jotka ovat koko maassa äärimmäisen uhanalaisia (CR) tyyppiejä. Selvityskohteen keldon tarkempi tyyppitely on kuitenkin hankalaa.

3.5. METSO-kohteet

Selvityskohteelta ei löytynyt METSO-kriteerit täyttäviä kohteita.

3.6. Pesimälinnusto

Selvityskohteella on alueelle ja ympäristölle tyypillistä lajistoa metsälajeista rakennetun ympäristön lajeihin.

Voimajohtotolpissa pesi naakkoja.

Kohteella pesi myös lehtokurppa, joka on metsässä pesivä kahlaaja, jonka yöaikaisia soidinlentoja kuultiin useana yönä.

Tavallisia metsälajeja olivat sepelkyyhky, mustarastas, tali- ja sinitiainen, punarinta, pajulintu, peippo, pikkuvarpunen ja keltasirkkuja.

Lisäksi kohteella pesi yksi pari variksia, harakoita (poikue) ja laulurastaita ja käki kuultiin yhtenä aamuna. Käpytikkoja pesi yhteensä kaksi paria alueella (toisen parin pesä aivan alueen rajan ulkopuolella). Puukiipijä pesi notkossa alueen länsireunalla. Yksi pari harmaasieppoja ja mustapääkertuja pesi sähköaseman lähellä, jossa myös pesi uuttukyyhky. Länsiosan kalliolla pesi töyhtötiainen.

Edustan merialueella nähtiin kala-, selkä- ja harmaalokkeja, kalatiiroja ja merimetsoja. Korppi nähtiin kohteella, mutta laji ei pesi itse kohteella.

Tarkemmin selvitettyillä (kartassa sinisellä) paikoilla pesi puhdistamon reunalla käpytikka, viherpeippo, kirjosiippo ja talitiainen, mahdollisesti paikalla nähdyt haarapääskyt pesivät myös rakennuksessa, mutta

portin sisälle ei ollut pääsyä. Eteläisellä sinisellä alueella pesi yksi pari pensaskerttuja ja sinitiaisia ja yksi pari leppälintuja (maastopoikue).

Aivan selvittävän alueen rajalla pellon reunalla pesi pensaskerttu, västäräkki ja viereisellä louhoksella kiivitasku (poikue).

Lajeista vuoden 2019 uhanalaisuusarvion mukaan uhanalaisia ovat erittäin uhanalainen selkälökki (EN), joka pesii kuitenkin kaupungissa ja merellä luodoilla ja nähtiin vain salmessa ohilentävinä. Myös viherpeippo luetaan erittäin uhanalaiseksi kannan nopean taantumisen takia, mutta laji on seudulla edelleen suhteellisen yleinen taajamalintu. Selkälökin tavoin ohilentävinä havaittu harmaalokki on vaarantunut (VU) laji. Haarapääsky ja töyhtötiainen luetaan myös vaarantuneeksi kannan taantumisen johdosta. Västäräkki, pensaskerttu ja harakka ovat silmälläpidettäviä (NT) yleisiä, mutta harvinaistuneita lajeja.

Kohteella havaituista lajeista kalatiira, joita nähtiin vain edustan salmessa saalistavina, kuuluu lintudirektiivin liitteen I lajeihin.

3.7. Lepakot

Lepakkokartoituksia tehtiin 13.–14.6. klo 22.55–00.25, +18 astetta, SW 2 m/s, 0/8 ja 25.–26.6. klo 23.45–00.45, sadekuuron jälkeen, +16 astetta, N heikko, 2/8, aurinko laski 23.05 sekä 15.7. klo 23.00–00.00, +18 astetta, S 2 m/s, 1/8. Käsidetektorina käytettiin Petterson Ultra Sound Detector 200 D.

Pohjanlepakko saalisteli 13.6. kalliojyrkänteen alla, hallien lähellä (klo 23.30 alkaen).

25.–26.6. sama em. pohjanlepakko (00.00) ja toinen yksilö alueen lounaiskulmassa sähkölinjojen lähellä (00.15).

Vielä 15.7. pohjoisempi lepakko vakiosaalustuspaikallaan hallien lähellä.

Tulokset ovat linjassa vuonna 2014 alueella tehdyn selvityksen kanssa, jossa nyt selvittävältä alueelta havaittiin lepakkoselvityksessä vain yksittäisiä pohjanlepakoita, kuten tässäkin selvityksessä (*Naantalin Kukolan lepakkoselvitys 2014, Thomas Lilley*). Kumatkaan lepakkoselvitykset eivät viittaa siihen, että alueella olisi pohjanlepakoiden lisääntymisyhdyskuntia. Alue ei sisällä merkittäviä I- tai II-luokan alueita lepakoille (Suomen lepakkotieteellisen yhdistyksen antama ohjeistus).

3.8. Muut nisäkäshavainnot ja havainnot muista lajiryhmistä

Kohteella tavattiin kettupoikue, useita valkohäntäpeuroja, yksi hirvi ja yksi metsäkauris sekä runsaasti rusakoita.

Päiväperhosia esiintyi alueella hyvin; havaittuja lajeja olivat helmihopeatäplä, nokkosperhonen, pikkukultasiipi, sitruunaperhonen, keltaniittyperhonen, auroraperhonen, lanttuperhonen, kaaliperhonen, ketosiniisiipi, virnasiniisiipi, ketohopeatäplä ja tummapapurikko. Tuomenkehrääjäkoi oli myös täällä valloittanut monia tuomia toukkapesikseen.

3.9. Suositukset

Vaikka Kapteeninkallion kaakkoisreunan ketolaikku ei ole kovin arvokas kohde, voisi sen säilyttää kasvilajirunsauden takia. Metsä- ja kallioalueilla puusto on suositeltavaa säilyttää luonnontilaisena.

4. Yhteenveto

Selvitysalueelta ei löytynyt luonnonsuojelulain mukaisia luontotyyppejä eikä metsälain tai vesilain kohteita. Uhanalaisista kasvilajeista kohteella tavattiin vain keltamataraa (VU). Uhanalaisia luontotyyppejä kohteella edustaa kedot (CR). Tämä uhanalainen luontotyyppi ja em. uhanalainen kasvilaji esiintyvät Kapteeninkallion kaakkoisreunan ketolaikulla, joka esitetään selvitysalueen huomiokohteena ja suositellaan säilytettäväksi. Uhanalaisia lintuja tavattiin useita, mutta kaikki ovat suhteellisen yleisiä lajeja, joiden uhanalaisuusluokka on seurausta kantojen nopeasta taantumisesta. Lepakoita tavattiin vain kaksi pohjanlepakkoa, ja niiden esiintyminen vastaa aiempia selvityksiä eikä alue ole lepakoille merkittävä.

Lähteet

Hämet-Ahti, L., Suominen, J., Ulvinen, T. ja Uotila, P. (toim.) 1998: Retkeilykasvio. Luonnontieteellinen keskusmuseo, Kasvimuseo. Helsinki.

Meriluoto, M. ja Soininen, T. 1998: Metsäluonnon arvokkaat elinympäristöt. Tapio.

Mäkelä, K. ja Palo, P. 2021: Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi. Opas tekijälle, tilaajalle ja viranomaiselle. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 47/2021. Suomen ympäristökeskus ja Ympäristöministeriö. Helsinki.

Pääkkönen, P. ja Alanen, A. 2000: Luonnonsuojelulain luontotyyppien inventointiohje. Suomen ympäristökeskus, Helsinki.

Hyvärinen, Esko; Juslén, Aino; Kemppainen, Eija; Uddström, Annika; Liukko, Ulla-Maija (toim.) 2019: Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2019. Ympäristöministeriö ja Suomen ympäristökeskus, Helsinki.

Kontula, T. ja Raunio, A. (toim.) 2018: Suomen luontotyyppien uhanalaisuus 2018. Luontotyyppien punainen kirja. Osa 1 - tulokset ja arvioinnin perusteet. Osa 2 - luontotyyppien kuvaukset. Suomen ympäristö 5/2018. Suomen ympäristökeskus ja Ympäristöministeriö, Helsinki.

Lilley, Thomas: Naantalin Kukolan lepakkoselvitys, 2014. Tmi Hannu Klemola.

Ryttäri, T., Kalliovirta, M. ja Lampinen, R. (toim.) 2012: Suomen uhanalaiset kasvit. 384 s. Helsinki, Tammi.

Syrjänen, K. ym. 2016: Monimuotoisuudelle arvokkaiden metsäympäristöjen tunnistaminen. METSO-ohjelman luonnontieteelliset valintaperusteet 2016–2025. Ympäristöministeriön raportteja 17/2016.

Liite 1. Puhdistamontien kedon kasvilajeja

haurasloikko	<i>Cystopteris fragilis</i>
metsämänty	<i>Pinus sylvestris</i>
tuijat	<i>Thuja</i>
isonokkonen	<i>Urtica dioica</i>
metsätammi	<i>Quercus robur</i>
rauduskoivu	<i>Betula pendula</i>
tervaleppä	<i>Alnus glutinosa</i>
mäkitervakko	<i>Lychnis viscaria</i>
suomenröyhytatar	<i>Koenigia x fennica</i>
niittysuolaheinä	<i>Rumex acetosa</i>
mäkikuisma	<i>Hypericum perforatum</i>
keto-orvokki	<i>Viola tricolor</i>
kanerva	<i>Calluna vulgaris</i>
vuorenkilvet	<i>Bergenia</i>
tarhatyräkki	<i>Euphorbia cyparissias</i>
isomaksaruoho	<i>Hylotelephium telephium</i>
keltamaksaruoho	<i>Sedum acre</i>
mehitähdet	<i>Sempervivum</i>
sikoangervo	<i>Filipendula vulgaris</i>
vadelma	<i>Rubus idaeus</i>
ruusut	<i>Rosa</i>
kyläkellukka	<i>Geum urbanum</i>
ketohopeahanhikki	<i>Potentilla argentea var. argentea</i>
ahomansikka	<i>Fragaria vesca</i>
pihlaja	<i>Sorbus aucuparia</i>
lehtotuomi	<i>Prunus padus</i>
siperianhernepensas	<i>Caragana arborescens</i>
metsäapila	<i>Trifolium medium</i>
litulaukka	<i>Alliaria petiolata</i>
metsävaahtera	<i>Acer platanoides</i>
haisukurjenpolvi	<i>Geranium robertianum</i>
palsternakka	<i>Pastinaca sativa</i>
keltamatara	<i>Galium verum</i>
piennarmatara	<i>Galium x pomeranicum</i>
piennarpukinparta	<i>Tragopogon pratensis</i>
neidonkieli	<i>Echium vulgare</i>
kurjenkello	<i>Campanula persicifolia</i>
kissankello	<i>Campanula rotundifolia</i>
käärmeenpistoyrtti	<i>Vincetoxicum hirundinaria</i>
siankärsämö	<i>Achillea millefolium</i>
pietaryrtti	<i>Tanacetum vulgare</i>
pujo	<i>Artemisia vulgaris</i>
leskenlehti	<i>Tussilago farfara</i>
pelto-ohdake	<i>Cirsium arvense</i>
ahdekaunokki	<i>Centaurea jacea</i>
voikukat	<i>Taraxacum</i>
linnunkaali	<i>Lapsana communis</i>
kalvassara	<i>Carex pallescens</i>
rantanurmikka	<i>Poa palustris</i>
nuokkuhelmikkä	<i>Melica nutans</i>
niittyjuola	<i>Elytrigia repens</i>
nurmilauha	<i>Deschampsia cespitosa</i>
nurmitähkiö	<i>Phleum pratense</i>

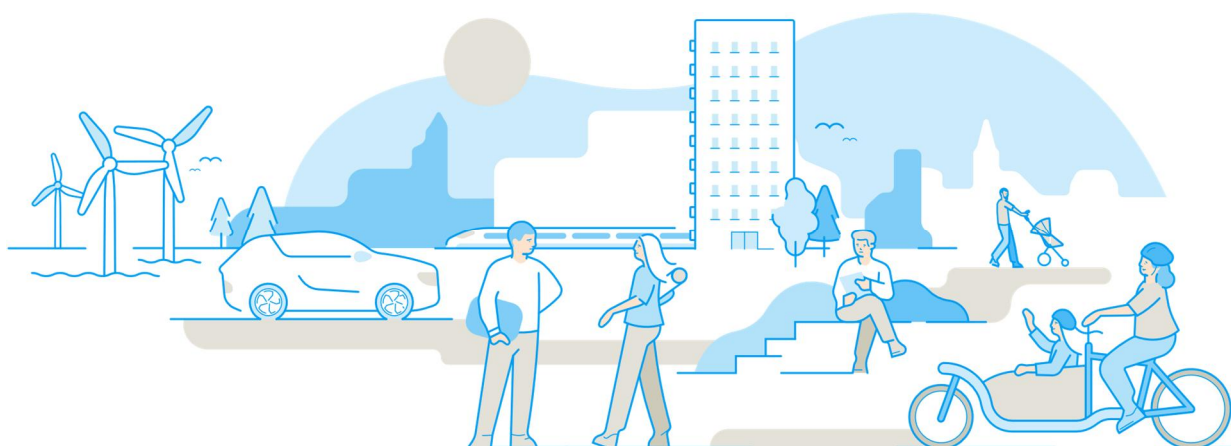
Vastaanottaja
Naantalin kaupunki

Asiakirjatyyppi
Meluarviointi

Päivämäärä
11.4.2024

Korjaustelakan ja sataman melun yhteisvaikutusarviointi, Naantali

Naantalin kaupunki



Korjaustelakan ja sataman melun yhteisvaikutusarviointi, Naantali Naantalin kaupunki

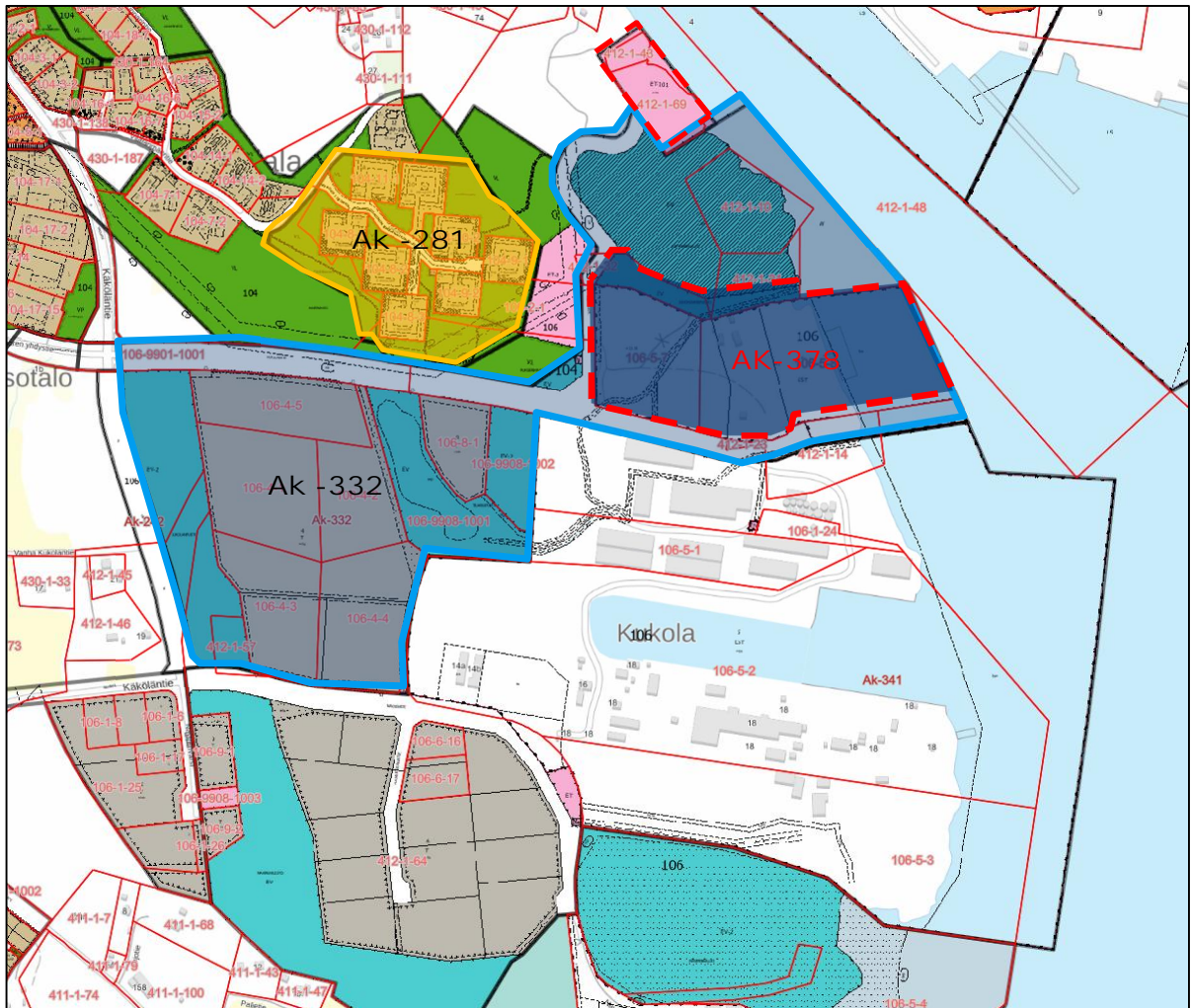
Projekti nro	1510082894
Tilaaja	Naantalin kaupunki, tekniset palvelut, kaavoitus. Kaupunginarkkitehti Kaisa Äijö
Päivämäärä	11.4.2024
Laatija	Timo Korkee
Tarkistaja	Jari Hosiokangas

Sisällysluettelo

SISÄLLYSLUETTELO	3
1. JOHDANTO	4
2. VALTIONEUVOSTON PÄÄTÖS MELUTASON OHJEARVOISTA, VNP 993/1992	5
3. MELUTASO NYKYTILASSA	5
4. TULEVA MELUTASO	11
5. KAAVOITUKSEN MELURAJA-ARVOT, VNP 993/1992 JA YMPÄRISTÖLUVANVARAISTEN TOIMIJOIDEN LUPAMÄÄRÄYSTEN RISTIRIITTAISUUS	12
6. JOHTOPÄÄTELMÄT	12

1. Johdanto

Naantalın kaupungilla on käynnissä Luonnonmaalla asemakaavatyo Ak-378, missä tarkoituksena on laajentaa satama- ja teollisuustoimintojen korttelialuetta nykyisestä lisäämällä siihen osa asemakaavassa Ak-332 suojaviheralueeksi merkitystä Jungmannipuistosta. Puiston osa on tarkoitus kaavoittaa biomassan ja kierrätysterminaalın tukitoiminta-alueeksi. Asemakaavan Ak-378 lähellä on Viialan mäki-alue -niminen vielä rakentamaton asemakaava-alue (Ak-281), joka on hyväksytty 8.5.2006. Kaavassa on asemakaavamerkinnällä (A) mahdollistettu kaksikerroksisten pienkerrostalojen, rivitalojen, kytkettyjen pientalojen ja erillispientalojen korttelialueen rakentaminen. Asemakaavan Ak-281 lähialueelle laajentuva satama- ja teollisuustoimintojen alue sekä asemakaavalle Ak-332 sijoittuva Kukonmäen teollisuusalueen läheisyyden vuoksi on tässä lausunnossa tarkasteltu alueella olevan ja alueelle suunnitellun teollisuuden ja satamatoimintojen meluvaikutuksia asemakaavan Ak-281 A-alueelle ja arvioitu alueen soveltuvuutta asuinkäyttöön ympäristömelun kannalta.



Kuva 1. Punaisella katkoviivalla esitetty asemakaavatyo Ak-378 raja-
us. Sinisellä esitetty asemakaava Ak-332 ja oranssilla värillä asutuksen sallima asemakaava Ak-281.

Tämä melun yhteisvaikutusarviointi on tehty Naantalın kaavoituksen toimeksiannosta. Meluarviosta on Ramboll Finland Oy:ssä vastannut projektipäällikkö Timo Korkee.

2. VALTIONEUVOSTON PÄÄTÖS MELUTASON OHJEARVOISTA, VNP 993/1992

Valtioneuvoston päätöstä vuodelta 1992 sovelletaan meluhaittojen ehkäisemiseksi ja ympäristön viihtyisyyden turvaamiseksi maankäytön, liikenteen ja rakentamisen suunnittelussa sekä rakentamisen lupamenettelyssä.

Asumiseen käytettävillä alueilla ohjeena on, että melutaso ei saa ylittää ulkona melun A-painotetun ekvivalenttitason (L_{Aeq}) päiväohjearvoa (klo 7-22) 55 dB eikä yöohjearvoa (klo 22-7) 50 dB. uusilla alueilla on melutason yöohjearvo kuitenkin 45 dB.

Jos melu on luonteeltaan iskumaista tai kapeakaistaista, mittaus- tai laskentatulokseen lisätään 5 dB ennen sen vertaamista ohje- tai raja-arvoon.

3. MELUTASO NYKYTILASSA

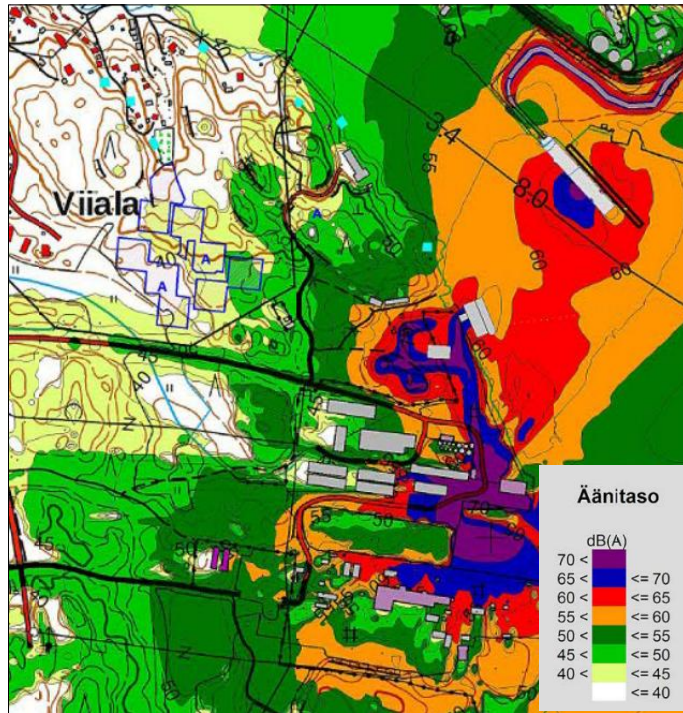
Asemakaavan Ak-281 A-alueelle melua aiheutuu useasta eri ympäristössä olevasta toiminnosta, joiden meluvaikutuksia on käyty läpi seuraavasti:

Kukolan teollisuusalueen asemakaava ja asemakaavan muutos (Ak-332).

Naantalın kaupungin rakennustarkastaja on myöntänyt maisematyöluvan kiinteistöille 529-106-4-1, 529-106-4-3 ja 529-106-4-4 tonttien esirakentamiseksi asemakaavan mukaista käyttöä varten. Esirakentamisessa alueet louhitaan suunniteltuun tasoon. Kiinteistöt sijoittuvat asemakaava-alueelle (Ak-332) Kukolantien eteläpuolelle. JJ Kiinteistökehitys Oy:llä on voimassa ympäristölupa murskata esirakentamisesta syntyvä louhe kiinteistöillä vuoden 2026 loppuun mennessä. Murskeen kokonaistuotantomäärä on 635 000 tonnia ja alue sijoittuu 200 – 450 m etäisyydelle asemakaavan Ak-281 A-alueesta. Ympäristölupahakemusvaiheessa murskaustoiminnasta on laadittu melun leviämisen mallinnus (Promethor Oy 2021. Viite: PR5278-Y05). Ympäristölupahakemukseen on kirjoitettu, että "Kiinteistön 529-106-4-4 louhinnan alussa murskauslaitos on sijoitettu mallinnuksessa pohjoissuunnasta katsottuna 6 m korkean varastokasan ja eteläsuunnasta katsottuna 7 m korkean varastokasan suojaan. Laskennan perusteella päiväajan keskiäänitaso on alle 55 dB(A) ympäristön asuin- ja lomarakennusten alueella. Suurimmillaan melutaso on noin 52...55 dB(A) asuinrakennuksilla luoteis- pohjoissuunnassa toiminnan ja kuljetusliikenteen aiheuttaman yhteismelun vuoksi." Edellä mainitut päiväajan keskiäänitasot aiheutuvat pelkästään louhinnan ja murskauksen toiminnoista ja kestävät vuoden 2026 loppuun asti.

Naantalın Sataman keskiäänitaso

Naantalın Satama on laatinut yleissuunnitelman meluselvityksen (Ramboll, 2023. Viite 1510076306), missä on esitetty viimeisin alueen nykytilan melumallinnus. Mallinnustilanne kuvaa päiväajan keskiäänitasoa tilanteessa, missä metalliromun laivausta tehdään luonnonmaalla laituri-paikalla 31. Ote päiväajan melualuekartasta on kuvassa 1. Kuvassa on huomioitu impulssikorjaus (metalliromun lastaus) ja kapeakaistaisuus (laivan moottoriääni). Laskentatuloksen mukaan toiminnan päiväajan keskiäänitaso Ak-281 A-alueella on enimmillään 47 dB.



Kuva 1. Naantalin Satama Oy:n päiväajan keskiäänitaso nykytilassa. Ak-281 esitetty sinisellä rajauksella kuvassa.

Naantalin Satama suorittaa ympäristölupamääräysten mukaisesti säännöllisiä ympäristömelumittauksia toimintansa äänestä. Ympäristömelumittauksissa (Ympäristömelumittaukset 2022, Ramboll. Viite 1510068366) Kapteeninkalliolta mitattu päiväajan keskiäänitaso on ollut 48 dB, yöajan keskiäänitaso oli 43 dB, alusliikenteen vilkkaimman yhden tunnin keskiäänitaso ($L_{Aeq,kl07-8}$) on oli 53 dB ja viiden suurimman mitatun satamatoiminnon enimmäistason (L_{AFmax}) keskiarvo oli 72 dB. Yöajan tulos on epävarmuus huomioituna yöajan ohjearvo 45 dB tasalla. Kapteeninkallion mittauspiste on Luonnonmaalla Naantalinsalmen rannan tuntumassa noin 250 m etäisyydellä asemakaavan Ak-281 A-alueesta.

Naantalin Satama harjoittaa romumetallin laivasta luonnonmaalla ajoittain laituripaikalta 31. Romumetallin laivauksen ympäristömelua on mitattu vuonna 2018 (Romumetallin laivaan lastauksen melumittaukset, Ramboll. Viite 1510040240) kartalla 2 esitetyistä mittauspisteistä. Mittauspiste MP5 sijaitsi Viialanmäentien päässä noin 900 m etäisyydellä romumetallin lastauspaikasta. Mittauspisteessä romumetallin lastauksen aiheuttamaksi melutasoksi määritettiin 48 dB. Asemakaava-alue Ak-281 sijoittuu mittauspistettä MP5 lähemmäksi satamaa. Etäisyyttä romumetallin lastauksen laituripaikkaan 31 ja Ak-281 A-alueen välillä on vähimmillään noin 570 m. Ympäristöministeriön ympäristömelun mittausohjeen kohdan 6.3. mukaan pelkkä etäisyysvaimennus huomioituna romumetallin lastauksen keskiäänitasoksi muodostuu Ak-281 lähimpien A-alueen tasalla impulssimaisuus huomioituna n. 52 dB. Tulos on epävarmuus huomioituna päiväajan raja-arvon 55 dB tasalla.



Kuva 2. Luonnonmaalla romumetallin lastauksen aikana tehtyjen ympäristömelumittauspisteiden sijainnit.

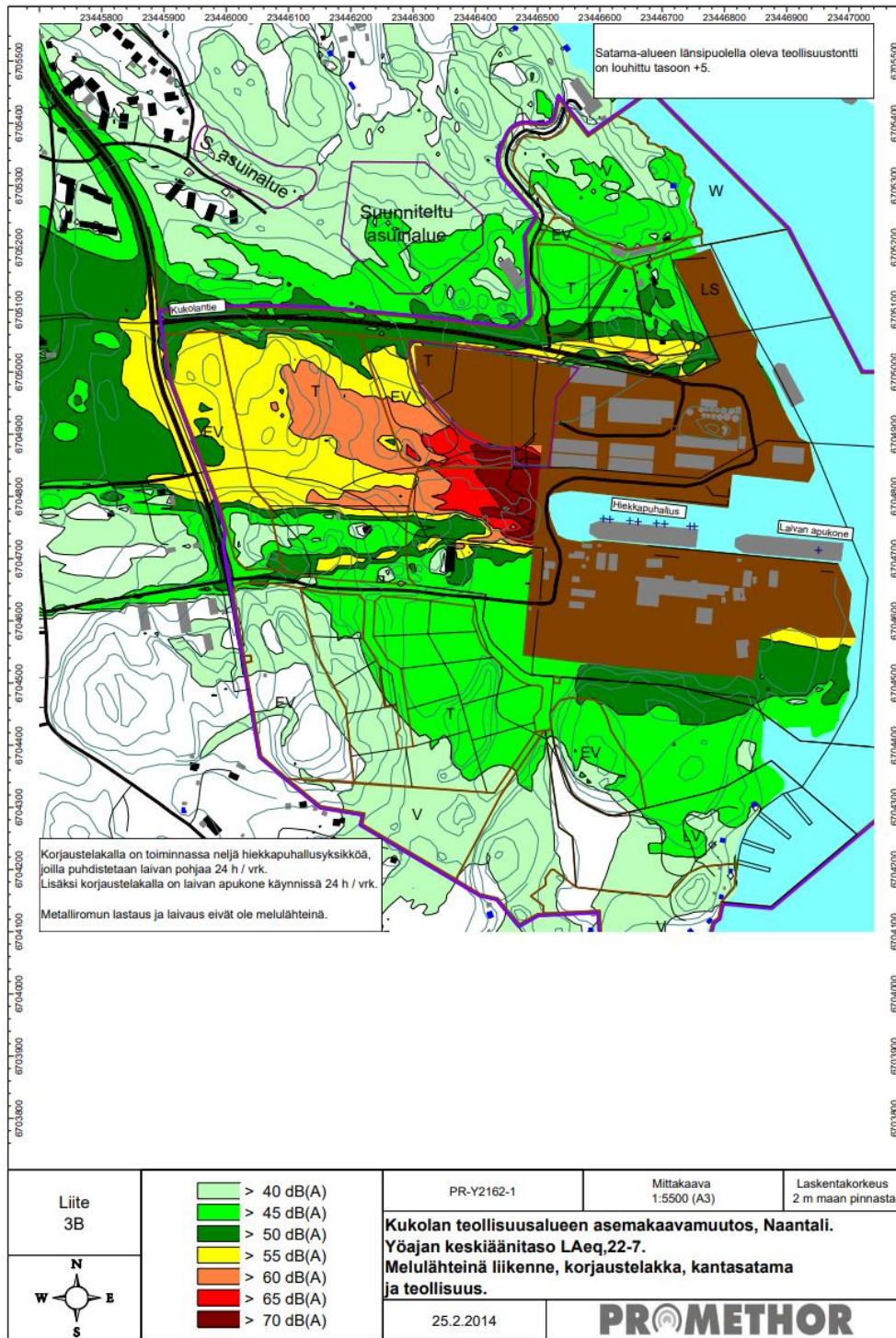
Ympäristömeluselvitys maankäytön suunnittelua varten

Promethor Oy on laatinut ympäristömeluselvityksen Kukolantien pohjoispuolisen alueen maankäytön suunnittelua varten vuonna 2014. (viite PR-Y2162-1). Meluselvitys tehtiin käyttäen melun leviämisen mallinnusta ja suorittaen ympäristömelumittauksia Kukolan teollisuusalueen, Naantalın Sataman, läheisen teollisuuden ja tieliikenteen aiheuttaman melutason arvioimiseksi Kukolan alueella. Työn tarkoituksena oli arvioida, onko uusien asuinrakennusten rakentaminen Kukolantien pohjoispuolelle mahdollista ympäristömelun kannalta. Luonnonmaan satamassa ja Korjaustelakalla on tyypillistä, että melutaso vaihtelee suuresti riippuen eri käynnissä olevista toiminnoista. Meluisia työvaiheita on mm. romumetallin lastaus ja korjaustelakalla tehtävä laivojen hiekkapuhallus. Yhteensä selvityksessä tutkittiin melutasoja Kukolantien pohjoispuolella kuudessa eri mallinnustilanteissa.

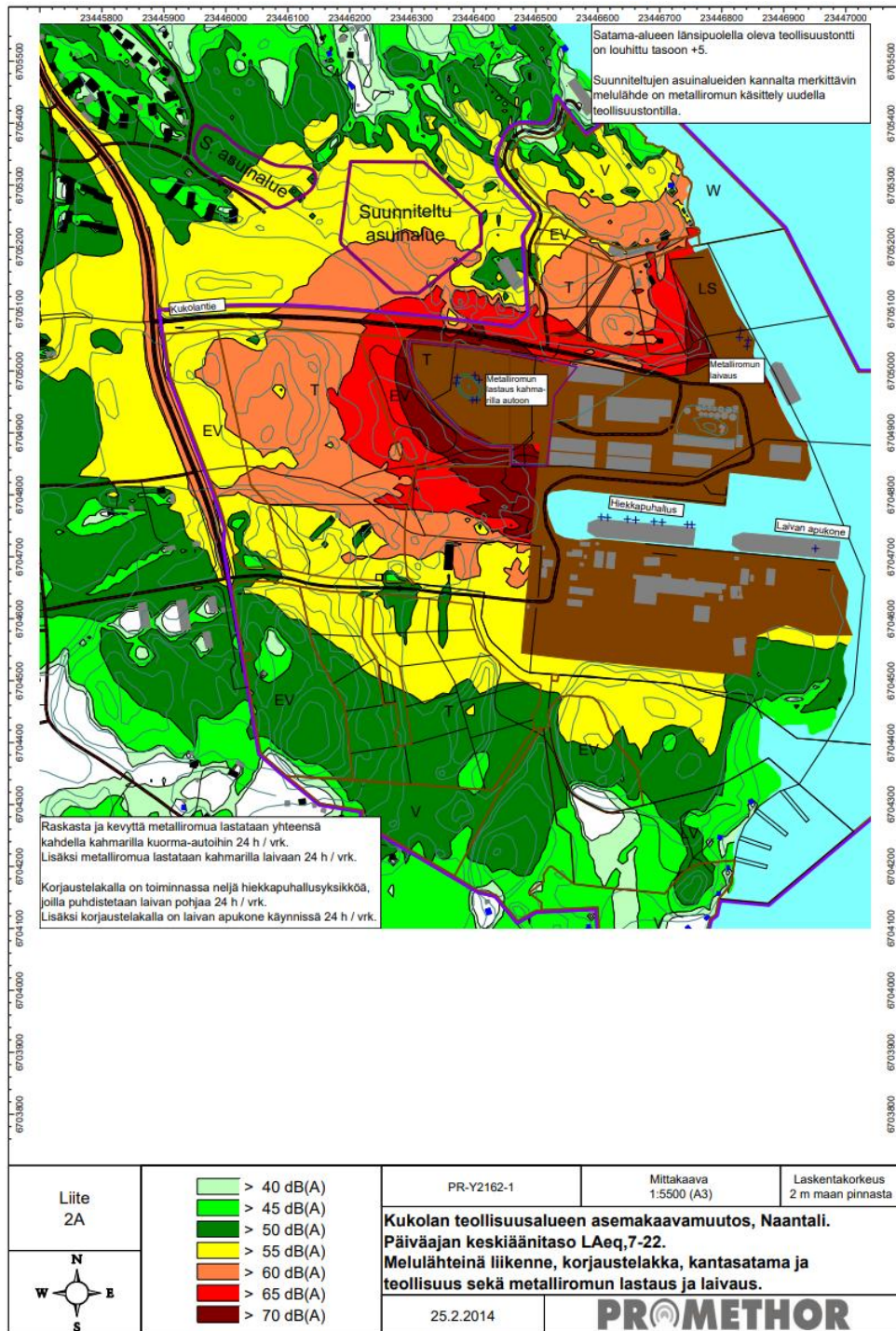
Raportin yhteenvedossa lisärakentamista Kukolantien pohjoispuolelle ei suositella. Raportin mitaustulosten ja havaintojen perusteella melutaso tulee asuinalueella ajoittain hyvin todennäköisesti ylittämään päiväajan ohjearvorajan 55 dB ja varmasti yöajan ohjearvorajan 45 dB. Korjaustelakalla tehtävän toiminnoista (hiekkapuhallus) aiheutuu ajoittain kapeakaistaista ääntä, mikä lisää melun häiritsevyyttä. Akukon Oy on määrittänyt Korjaustelakan hiekkapuhalluksen melupäästöksi $L_{WA}=128$ dB (Korjaustelakan ympäristömeluselvitys, 2007. Viite: 073040-06), mikä on merkittävän korkea melupäästöarvo. On myös huomattava, että korjaustelakalla hiekkapuhallusta voidaan tehdä myös yöaikaan ja puhalluslaitteistoja voi olla käytössä useita yhtä aikaa.

Promethor Oy:n laatiman Korjaustelakan hiekkapuhalluksen keskiäänitasomelukartta on esitetty kuvassa 3. Tulos kuvaa sekä päivä- että yöaikaista keskiäänitasoa. Pelkkä hiekkapuhallus aiheuttaa noin 47 dB keskiäänitason ja melu on kapeakaistaista. Laskentakuvaan tulee lisätä kapeakaistaisuuskorjaus + 5 dB (kapeakaistakorjaus puuttuu kuvan 3 laskentatuloksesta), jolloin yöajan keskiäänitaso olisi 52 dB. Hiekkapuhallusta suoritettaessa ylittyy yöajan ohjearvo 45 dB selvästi.

Meluisimmaksi tunnistetun tilanne muodostuu alueella, jos useita meluisia työvaiheita tehdään yhtä aikaa (hiekkapuhallus, romumetallin lastaus autoon ja romumetallin laivaus) päiväajan melualuekartta tällaisesta tilanteesta on esitetty kuvassa 4. Asemakaava-alue Ak-281 on kuvassa merkitty "suunniteltu asuinalue" ja keskiäänitaso alueella on jopa yli 60 dB.



Kuva 3. Korjaustelakan yöajan keskiäänitaso hiekkapuhalluksen aikana. Kuvaan tulee tehdä kapeakaista-korjaus +5 dB verrattaessa tulosta ohje- tai raja-arvoon.



Kuva 4. Alueen kokonaismelutaso päivällä pahimmassa tilanteessa (kaikki meluisat toiminnot yhtä aikaa käynnissä). Kuvaan tulee tehdä kapeakaistakorjaus +5 dB.

Taulukossa 5 on esitetty yhteenvetona Ak-281 A-alueella vallitseva päivä- ja yöajan keskiäänitaso nykytilanteessa. Toimintatilanteesta riippuen päiväajan keskiäänitaso on 53-58 dB. Päiväajan ohjearvo 55 dB ylittyy alueella tietyissä tuotantotilanteissa. Yöajan keskiäänitaso romumetallin lastauksen aikaan on 53 dB, mikä on selvästi yli asuinalueiden yöajan ohjearvon 45 dB.

Taulukko 5. Yhteenveto Ak-281 A-alueen päivä- ja yöajan keskiäänitasosta nykytilassa.

Eri äänilähteistä aiheutuvat päiväajan keskiäänitasot (osamelutasot) Ak-281 A-alueella			Eri äänilähteistä aiheutuvat yöajan keskiäänitasot (osamelutasot) Ak-281 A-alueella		
Ak-332:n teollisuusalueen esirakentaminen ja murskaus	Naantalin Satama Oy	Korjaustelakka	Ak-332:n teollisuusalueen esirakentaminen ja murskaus	Naantalin Satama Oy	Korjaustelakka
52...55 dB	47...52 dB*	52 dB**	Ei käynnissä yöllä	43 dB	52 dB**
Päiväajan keskiäänitaso (yhteismelutaso) Ak-281 A-alueella: 53...58 dB			Yöajan keskiäänitaso (yhteismelutaso) Ak-281 A-alueella: 53 dB		

*romumetallin laivauksen aikainen äänitaso

** hiekkapuhalluksen aikainen keskiäänitaso

4. TULEVA MELUTASO

Naantalin Satama Oy

Naantalin Satama Oy on laatinut sataman yleissuunnitelman ja yleissuunnitelman meluselvityksen (Ramboll, 2023), mistä käy ilmi satama laajennustavoite merelle päin sekä toisaalta kohti asemakaava-alueita Ak-281. Laajennuksen jälkeisessä tilanteessa asemakaava-alueen Ak-281 A-alueista osa on 50-53 dB päiväajan keskiäänitasossa ja yöaikaan 40 – 43 dB keskiäänitasossa. Tulos alittaa vielä asuinalueiden päivä- ja yöajan keskiäänitason ohjearvorajat, mutta laskentatulokset kuvaavat vain Naantalin Satama Oy:n toiminnan meluja.

Kaavoitus

Kukolan teollisuusalueen asemakaavassa (Ak-332) Kukolantien eteläpuoli on kaavoitettu teollisuus- ja varistorakennusten korttelialueeksi (T), jolta etäisyyttä asemakaavan Ak-281 A-alueisiin on vähimmillään noin 100 m. Asemakaavassa on annettu seuraava melumääräys "Alueella sijaitsevien laitoksien aiheuttama melutaso ei saa olemassa olevien asuinrakennusten ulko-oleskelualueilla ylittää melun A-painotetun ekvivalenttitason (LAeq) päiväohjearvoa (klo 7-22) 55 dB eikä yöohjearvoa (klo 22-7) 50 dB." Kaavamääräyksen mukaan Kukolantien eteläpuoliselle T-alueelle sijoittuvat teolliset toimijat saavat aiheuttaa 55 dB päiväajan keskiäänitason tai 50 dB yöajan keskiäänitason asemakaavan Ak-281 A-alueelle. Valtioneuvoston päätöksessä VNp 993/1992 uusien asuinalueiden ohjearvo yöllä on 45 dB. Uusi asemakaava Ak-332 (lainvoimainen 11.5.2015) sallii yöaikaan 5 dB suuremman melutason, kuin mitä valtioneuvoston päätöksessä on annettu yöajan uusien asuinalueiden ohjearvoksi.

Taulukossa 6 on esitetty yhteenvetona Ak-281 A-alueella vallitseva päivä- ja yöajan keskiäänitaso tulevassa tilanteessa. Toimintatilanteesta riippuen päiväajan keskiäänitaso on 57-58 dB. Päiväajan ohjearvo 55 dB ylittyy alueella todennäköisesti jatkuvasti. Yöajan keskiäänitaso romumetallin lastauksen aikaan on 57 dB, mikä on merkittävästi yli asuinalueiden yöajan ohjearvon 45 dB.

Taulukko 6. yhteenveto Ak-281 A-alueen päivä- ja yöajan keskiäänitasosta suunnitellussa tilanteessa.

Eri äänilähteistä aiheutuvat päiväajan keskiäänitasot (osamelutasot) Ak-281 A-alueella			Eri äänilähteistä aiheutuvat yöajan keskiäänitasot (osamelutasot) Ak-281 A-alueella		
Ak-332:n teolliset toimijat	Naantalin Satama Oy	Korjaustelakka	Ak-332:n teolliset toimijat	Naantalin Satama Oy	Korjaustelakka
55 dB	50...53 dB*	52 dB**	50 dB	53 dB	52 dB**
Päiväajan keskiäänitaso (yhteismelutaso) Ak-281 A-alueella: 57...58 dB			Yöajan keskiäänitaso (yhteismelutaso) Ak-281 A-alueella: 53 dB		

*romumetallin laivauksen aikainen äänitaso

** hiekkapuhalluksen aikainen keskiäänitaso

5. KAAVOITUKSEN MELURAJA-ARVOT, VNP 993/1992 JA YMPÄRISTÖLUVANVARAISTEN TOIMIJOIDEN LUPAMÄÄRÄYSTEN RISTIRIITAISUUS

Asemakaavan Ak-281 mukaisilla uusilla asutusalueilla (kaava hyväksytty 2006) valtioneuvoston päätöksen mukainen yöajan ohjearvo asumiseen käytettävillä alueilla on 45 dB. Alueen ympäristöluvanvaraisten toimijoiden ympäristöluvissa yöajan raja-arvoksi on määritetty 50 dB. Myös Kukulantien eteläpuolelle kaavoitetun teollisuusalueen (Ak-332) kaavamääräys sallii T-alueelta aiheutuvan melutason olevan olemassa olevien asuinrakennusten ulko-oleskelualueilla olevan yöllä 50 dB. Yöajan 50 dB ohje- tai raja-arvo on sama kuin valtioneuvoston päätöksessä oleva vanhojen asuinalueiden yöajan ohjearvoraja, mutta se on 5 dB enemmän kuin uudella asemakaava-alueella Ak-281 on ohjearvona.

Asemakaavan Ak-281 uusien asuinrakennusten rakentaminen johtaisi todennäköisesti meluvalitukseen, varsinkin kun melu on impulssimaista (romumetallin lastaus ja käsittely) ja kapeakaistaista (hiekkapuhallus, laivojen käyntiääni), mikä lisää melun häiritsevyyttä. Valitukset aiheuttaisivat nykyisten toiminnanharjoittajien ympäristölupien melumääräysten kiristymisen ja osaltaan heikentäisi suunniteltujen laajennushankkeiden toteuttamista.

Huomattavaa on, että nykyisin vielä rakentamattomalle asemakaavan Ak-281 alueelle aiheutuu vähintäänkin ajoittain selvästi yöajan raja-arvon 50 dB suurempia melutasoja. Hiekkapuhalluksen aikana alueella yöajan keskiäänitaso saattaa olla 53 dB, jolloin uusien alueiden yöohjearvo ylittyy 8 dB.

6. JOHTOPÄÄTELMÄT

Viialan mäkialue -niminen vielä rakentamaton asemakaava-alue (Ak-281) soveltuu huonosti kaavoitettuun pientalovaltaiseen asuinkäyttöön ja kaavan sallimaa asuinrakentamista ei suositella rakennettavan.

Alueella todennäköisesti ainakin ajoittain ylittyy nykyisin päiväajan ohjearvoraja 55 dB ja yöaikainen ohjearvoraja 45 dB ylittyy varmasti vähintään Korjaustelakan yöaikaisen hiekkapuhalluksen aikana.

Satamatoimintoja Luonnonmaalla on tarkoitus kehittää ja Ak-281 mukaisella A-alueella melutasojen ennustetaan nousevan nykyisestä. Arviolta alue tulee sijoittumaan päiväaikaan yli 55 dB melutasoon ja yöllä selvästi yli yöajan ohjearvorajan 45 dB. Mikäli useampaa meluisaa työtä satama-alueella tehdään yhtä aikaa, voivat keskiäänitasot olla kaava-alueella huomattavan suuria, jopa 60 dB ylittäviä. Melun myös tiedetään alueella olevan ajoittain impulssimaista ja ka-peakaistaista, mikä lisää melun häiritsevyyttä.

