



PIRKANMAAN
JÄTEHUOLTO



NOKIAN VESI OY JA PIRKANMAAN JÄTEHUOLTO OY KOUKKUJÄRVEN BIORATKAISUN YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTI

YVA-ohjelman yleisötilaisuus
30.11.2016, Nokia



YVA-OHJELMA



- Arvioitavat vaihtoehdot
- Hankkeen tekninen kuvaus
- YVA-menettelyn kuvaus
- YVA-menettelyn ja kaavoituksen aikataulu
- Ympäristön nykytila
- Ympäristövaikutusten arviointimenetelmät sekä tarkastelualueiden rajaukset
- Vuorovaikutus ja viestintä
- Luettelo hankkeen edellyttämistä luvista

SUUNNITELLUN HANKKEEN ESITTELY

- Nokian Vesi Oy ja Pirkanmaan Jätehuolto Oy suunnittelevat Nokian Koukkujärven jätteenkäsittelykeskuksen alueelle bioratkaisua
- Bioratkaisun YVAN keskeiset toiminnot
 - Jätevedenpuhdistamo
 - Siirtoviemärit, purkulinjat ja käsitellyn jäteveden purkuputki vesistöön
 - Biolaitos: biojätteiden ja puhdistamolietteiden käsittelylaitos
 - Biokaasulaitos
 - Mädätysjäännöksen kompostointi tai vaihtoehtoisesti
 - Pyrolyysi, struviittisaostus tai ammoniakin strippaus

SUUNNITELLUN HANKKEEN ESITTELY

- Jätevedenpuhdistamo mitoitetaan 40 000 asukasvastineluvun ja enimmillään 120 000 tonnin vuotuisen biolaitoksen rejektivesimäärän mukaan
- Biokaasulaitoksessa käsiteltävä biojätteen ja lietteen määrä on vaihtoehdosta riippuen 60 000-160 000 t/a
- Suunnittelutilanne
 - Jätevedenpuhdistamon yleissuunnitelma valmistunut alkuvuodesta 2016
 - Biolaitoksen suunnittelu alkuvaiheessa, yleissuunnitteluvaihe käynnistyy syksyllä 2016

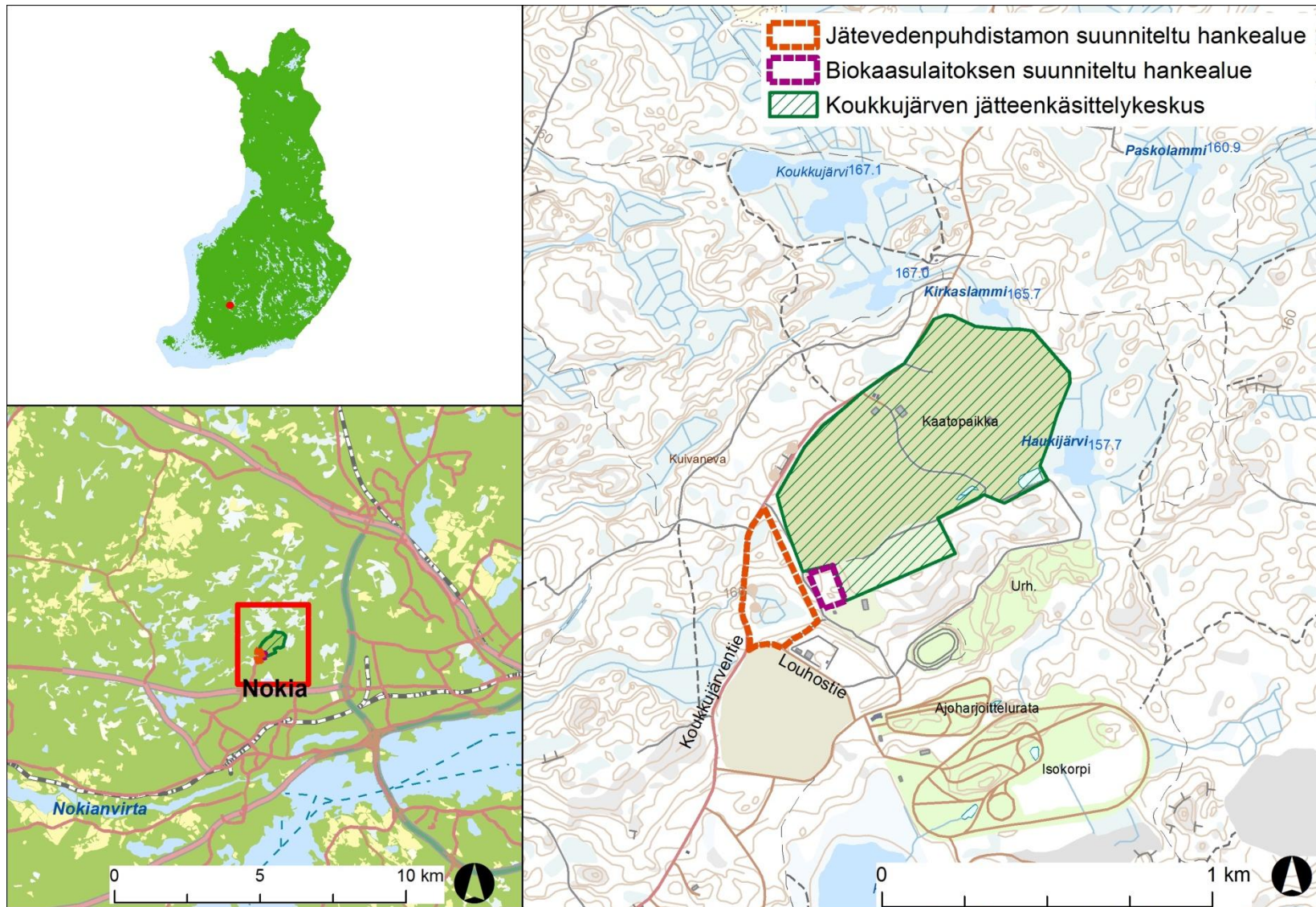
YVASSA ARVIOITAVAT VAIHTOEHDOT

- Ei nollavaihtoehtoa, koska se ei ole realistisesti mahdollinen > Nollavaihtoehton poisjättämisestä huolimatta hankkeen ympäristövaikutuksia tarkastellaan vertaamalla eri hankevaihtoehtojen toteutuksen aiheuttamia muutoksia nykytilanteeseen.

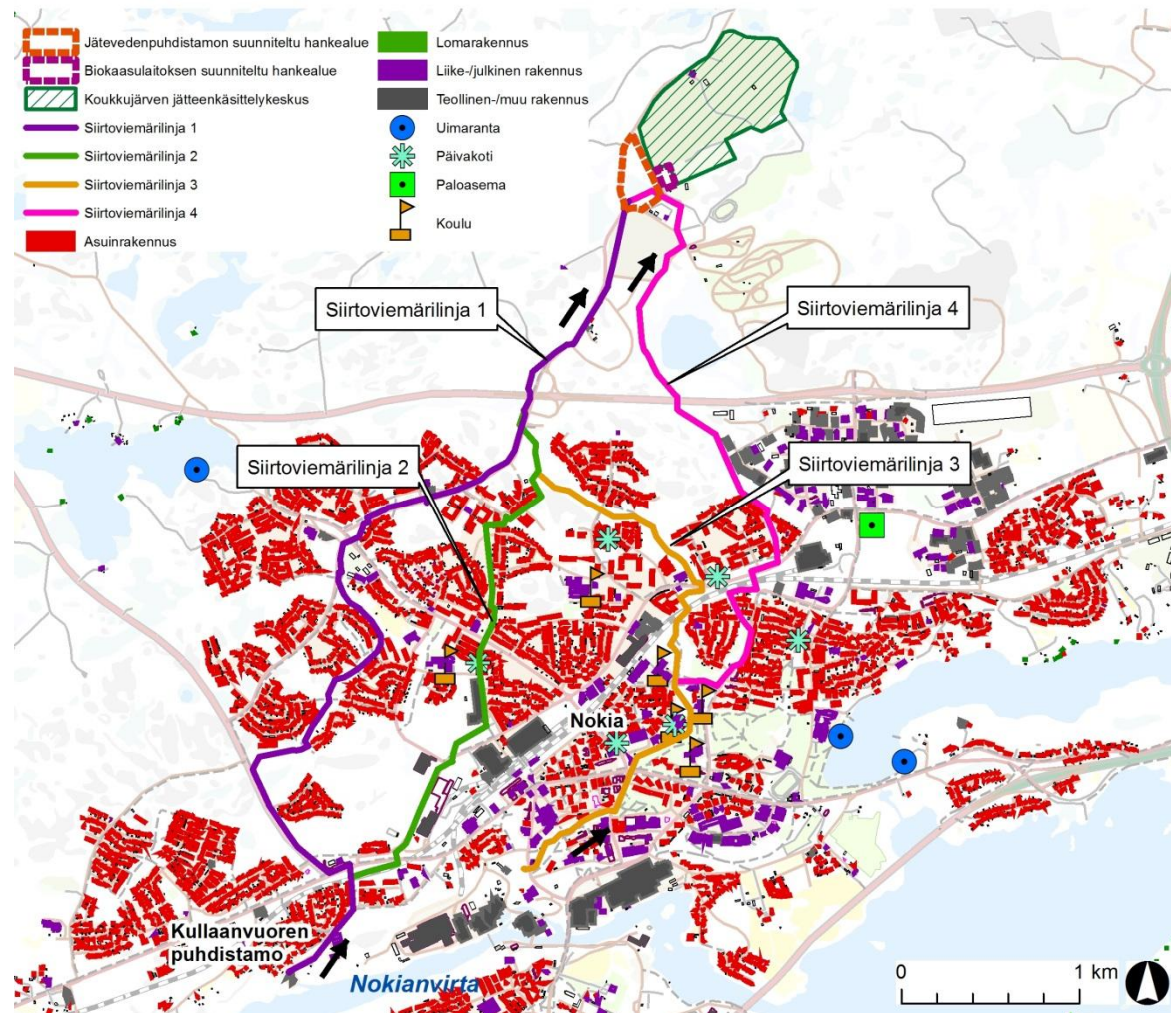
Vaihtoehto 1 (VE1)	Biokaasulaitos 1, jätevedenpuhdistamo, käsitellyn jäteveden purkupaikka nykyisen Kullaanvuoren puhdistamon purkupaikan lähellä Nokianvirrassa
Vaihtoehto 2 (VE2)	Biokaasulaitos 1, jätevedenpuhdistamo, purkupaikka Melon voimalan alapuolella Nokianvirrassa
Vaihtoehto 3 (VE3)	Biokaasulaitos 1 ja 2, jätevedenpuhdistamo (yhdyskuntajätevesiä + rejektivesiä), purkupaikka nykyisen Kullaanvuoren puhdistamon purkupaikan lähellä Nokianvirrassa tai Siuron edustalla Kulovedessä
Vaihtoehto 4 (VE4)	Biokaasulaitos 1 ja 2, jätevedenpuhdistamo (yhdyskuntajätevesiä + rejektivesiä), purkupaikka nykyisen Kullaanvuoren puhdistamon purkupaikan lähellä Nokianvirrassa sekä lisäksi toisena purkupaikka joko ennen tai jälkeen Melon voimalaitosta Nokianvirrassa tai Siuron edustalla Kulovedessä

- Siirtoviemäriinjojen reittivaihtoehdot (1-4) ja biokaasun siirtoreitti ovat samat kaikissa hankevaihtoehtoissa.

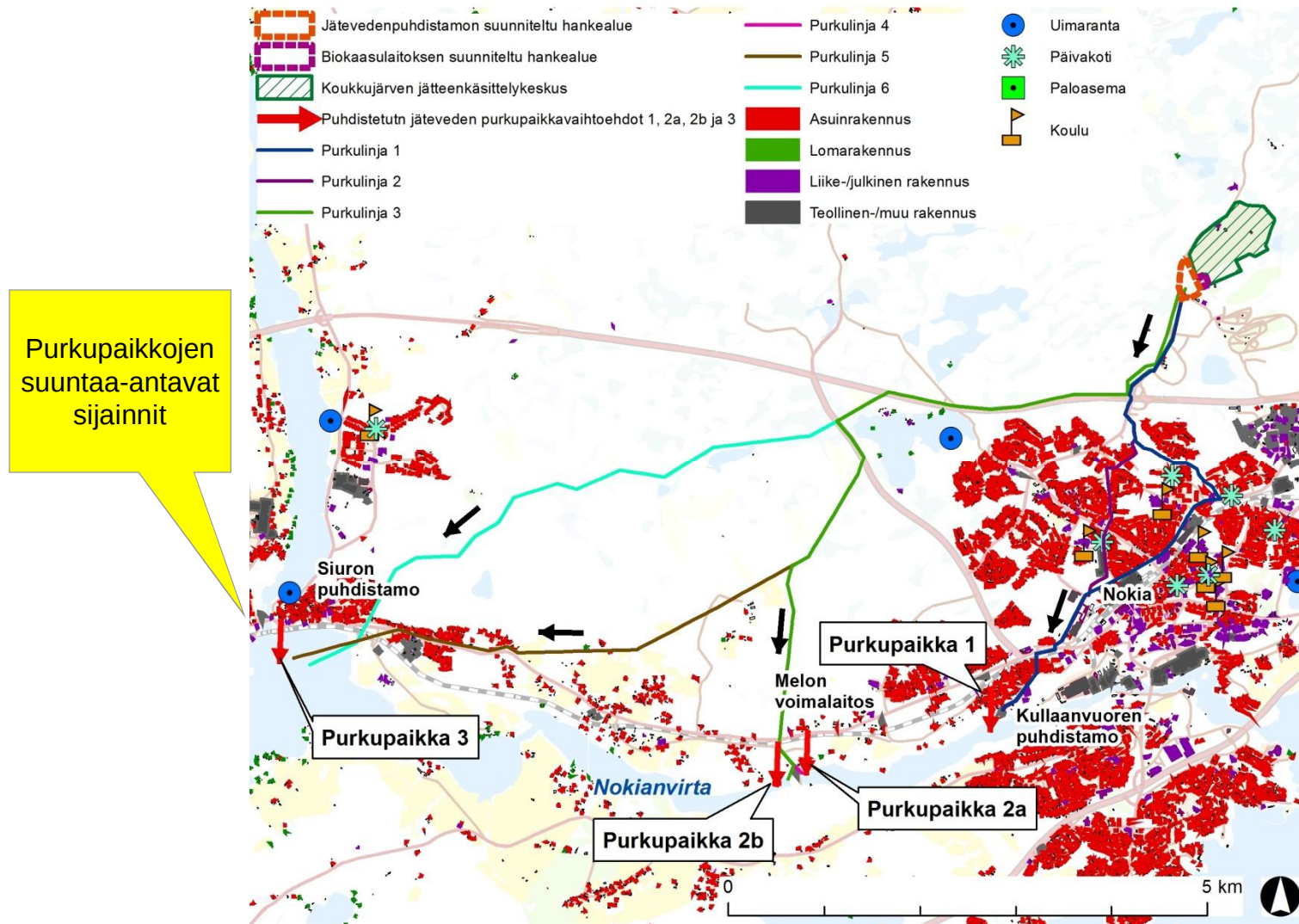
BIORATKAISUN TOIMINTOJEN SIJAINNIT- LAITOKSET



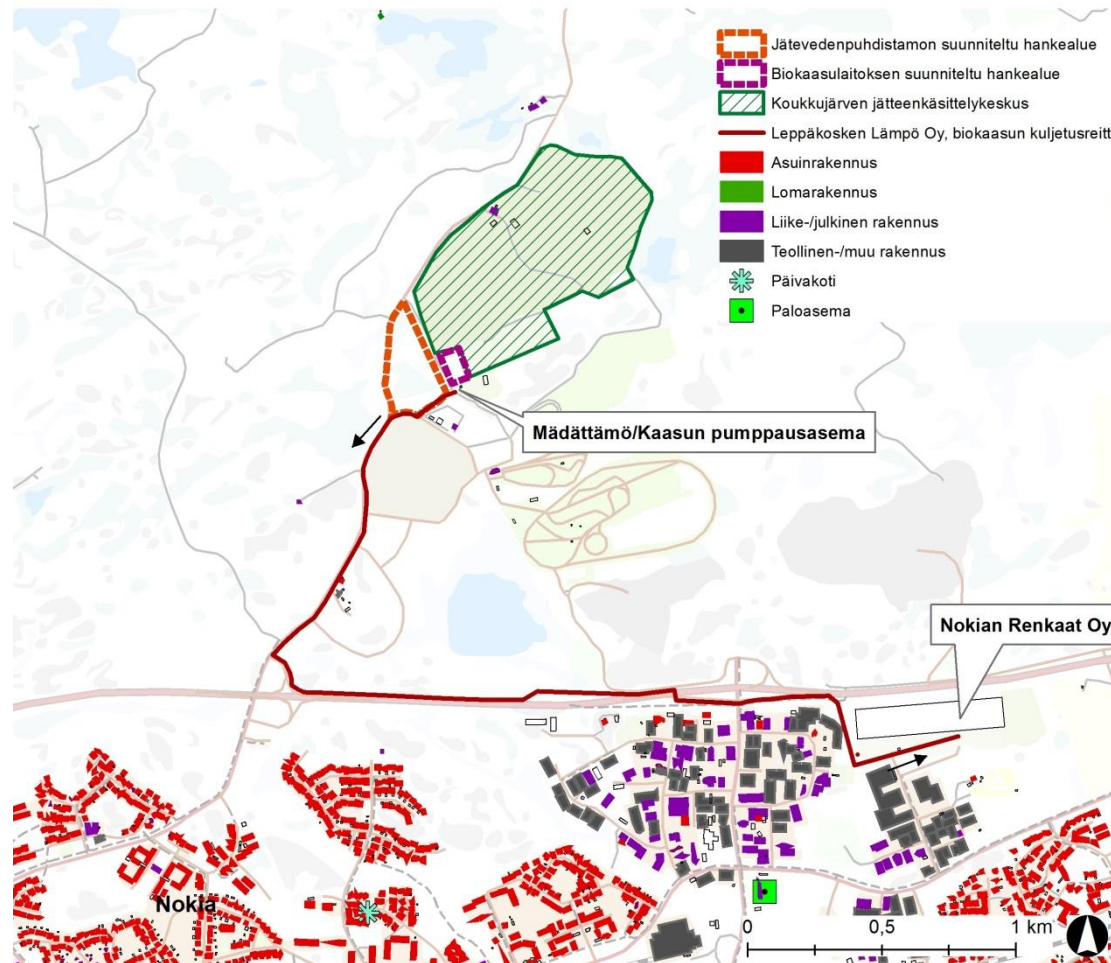
BIORATKAISUN TOIMINTOJEN SIJAINNIT - SIIRTOVIEMÄRIT



BIORATKAISUN TOIMINTOJEN SIJAINNIT - PURKULINJAT



BIORATKAISUN TOIMINTOJEN SIJAINNIT - BIOKAASUN SIIRTOREITTI



KESKEISET HUOMIOITAVAT ASIAT JA HANKKEEN VAIKUTUKSET

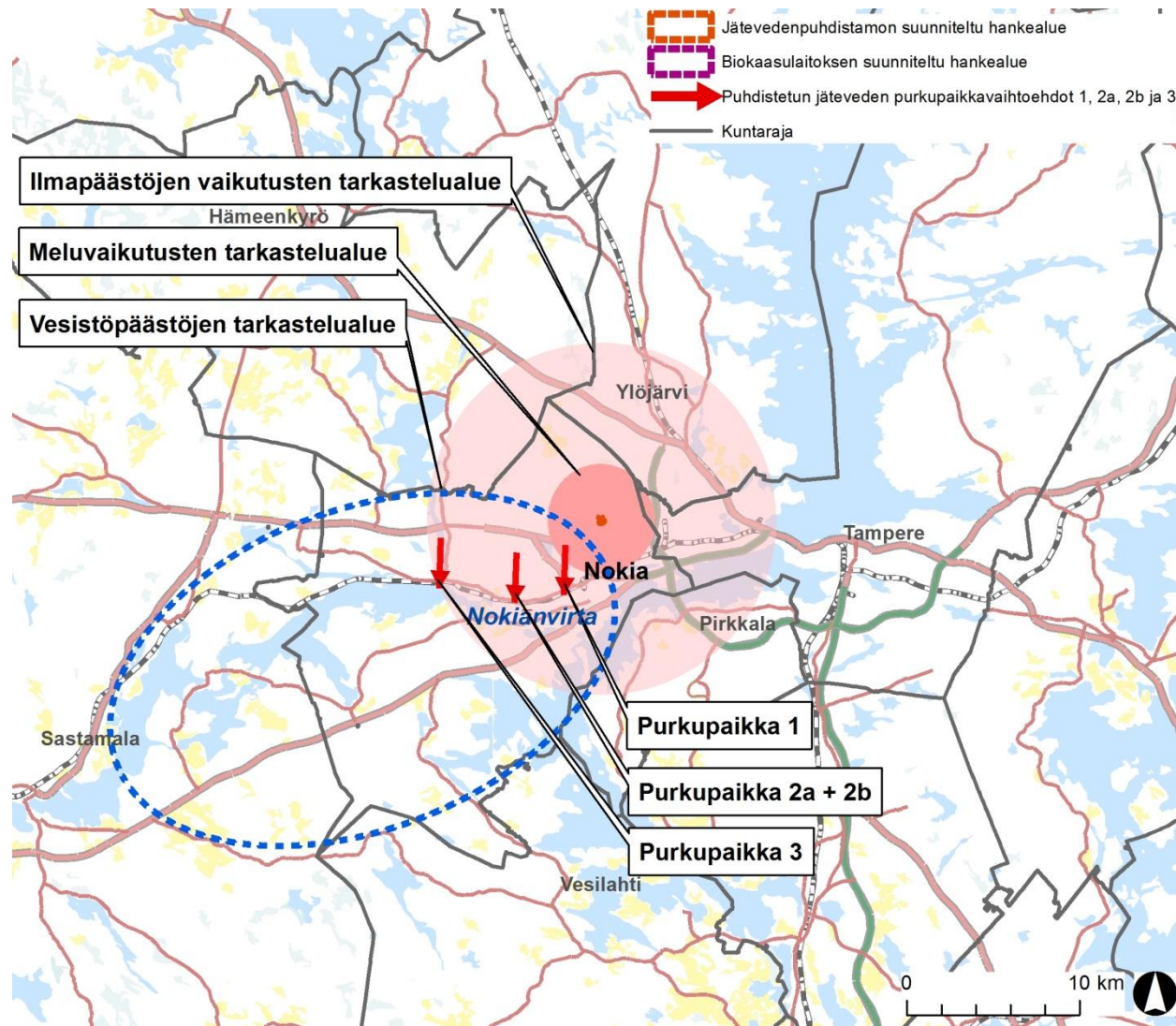
- Sidosryhmäsuhteiden laadukas hallinta (jäteveden- ja jätteenkäsittelyyn liittyvän hankkeen sidosryhmien huomioimisen tärkeys)
- Lähialueen Natura 2000 -alueet ja virkistyskäyttö sekä kaavoitus

Arvioitavat rakentamisen ja toiminnan aikaiset vaikutukset:

- Vesistö, kalasto ja kalastus
- Maankäyttöön ja maisemaan sekä kulttuuriympäristöön
- Ilmanlaatuun
- Ilmatoon
- Luontoon
- Meluun
- Liikenteeseen
- Maa- ja kallioperään ja pohjaveteen
- Ihmisiin, elinkeinoihin ja aluetalouteen
- Häiriö- ja onnettomuustilanteet
- Yhteisvaikutukset muiden hankkeiden ja toimintojen kanssa

Ø Tärkeimmät tässä hankkeessa ennalta arvioiden vesistöt ja ihmiset, elinkeinoelämä ja aluetalous sekä maankäyttö

TARKASTELUALUEEN LAAJUUS



TYÖSUUNNITELMA JA TARVITTAVAT ERILLISSELVITYKSET

- Vaikutukset arvioidaan pääasiassa olemassa olevien selvitysten ja suunnittelutiedon perusteella
- Jätevedenpuhdistamon suunnittelu yleissuunnittelun tasolla
- Biokaasulaitoksen ja kompostoinnin yleissuunnittelu alkaa syksyllä 2016
 - Ø Suunnittelu tarkentuu todennäköisesti selostusvaiheeseen
- Hankealueella tehty selvityksiä kaavoitukseen liittyen aiemmin (kasvillisuus-, lintu- ja liito-oravakartoitukset)
- YVA-menettelyn aikana tehdään arviointityön tueksi:
 - melumallinnus
 - hajumallinnus
 - vesistömallinnus
 - kasvillisuus- ja luontotyyppikartoitus siirtoreittien osalta (siirtoviemäri- ja purkulinjat)
 - asukaskysely ja pienryhmät

VAIKUTUKSET VESISTÖÖN

- Käsiteltyjen jätevesien vaikutuksia Nokianvirran ja Kuloveden vedenlaatuun arvioidaan vesistömallilla
- Päästöjen vaikutukset vesialueen eliöstöön, sedimentteihin ja kalastoon sekä jääoloihin ja vesistön käyttöön arvioidaan

Vesistömallinnus

- Vastaanottavan vesistön laadun muutosta mallinnetaan merkittävimpien kuormitteiden osalta
- Määritetään sopiva purkupaikka käsitellyille jätevesille

VAIKUTUKSET ILMANLAATUUN

- Huomioidaan jätevedenpuhdistamon ja biokaasulaitoksen sekä niihin liittyvien kuljetusten aiheuttamat päästöt ilmaan
- Hajupäästöjä syntyy:
 - Puhdistamo: hajua aiheuttavat toiminnot sisätiloissa > hajuhaitat vähäisiä
 - Biokaasulaitos:
 - Raaka-aineiden vastaanotto, varastointi, esikäsittely sisätiloissa > hajuhaitat vähäisiä
 - Mädätysjäännöksen kompostointi ulkona tiiviillä asfaltilla > mädätysjäännös hajuttomampaa kuin liete ja biojäte > tehokas ilmastus vähentää haittoja

Hajujen leviämismallinnus

- Hajujen pitoisuudet ja hajun esiintyminen laitoksen lähiympäristössä määritetään leviämismallilla

VAIKUTUKSET MELUTILANTEESEEN

- Meluvaikutuksia tarkastellaan bioratkaisun lähiympäristössä sekä alueelle johtavien teiden ympäristössä

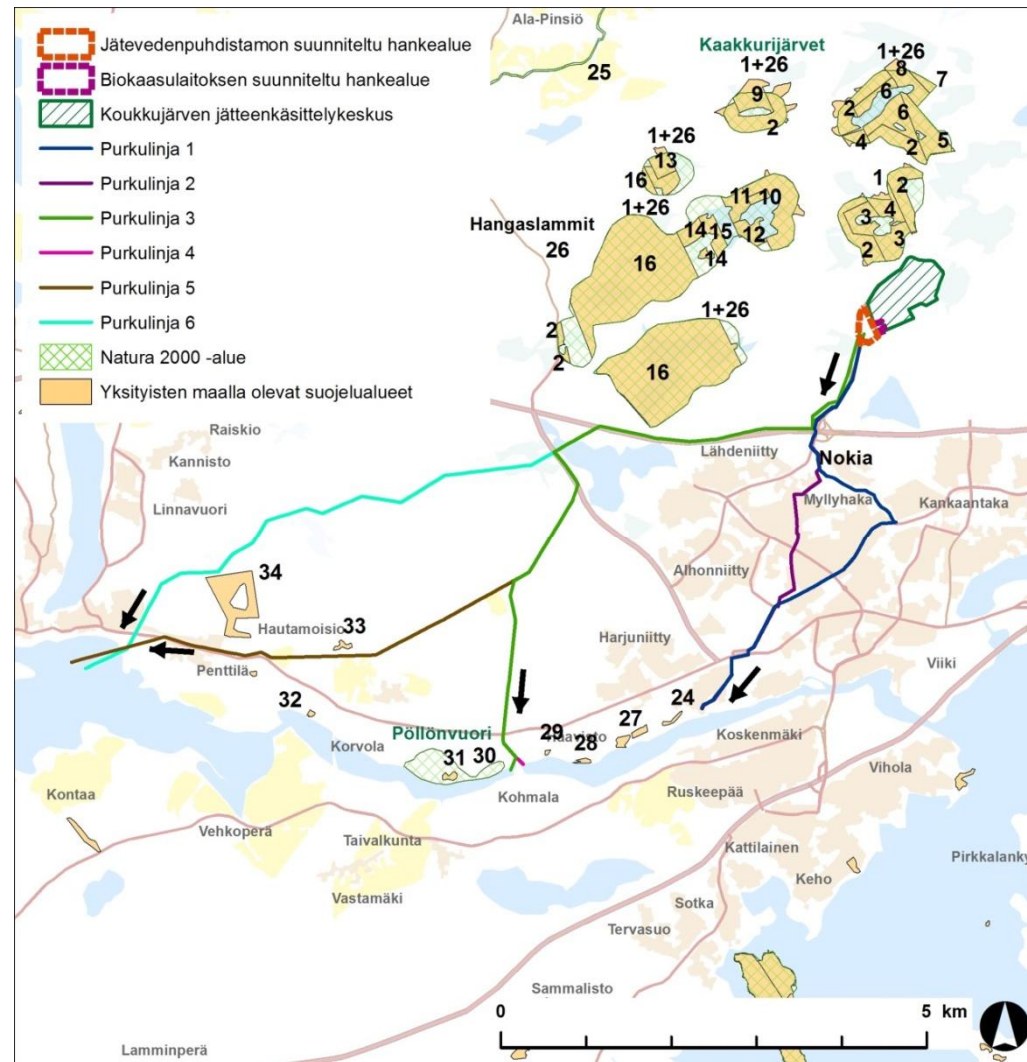
Melumallinnus

- Laitosalueella syntyvän melun leviämistä arvioidaan melumallinnuksella
- Tarkastellaan hankkeen normaalitoiminnasta ja maantie- ja raidekuljetuksista aiheutuvaa melua
- Tuloksia verrataan valtioneuvoston melun ohjearvoihin

VAIKUTUKSET LIIKENTEESEEN

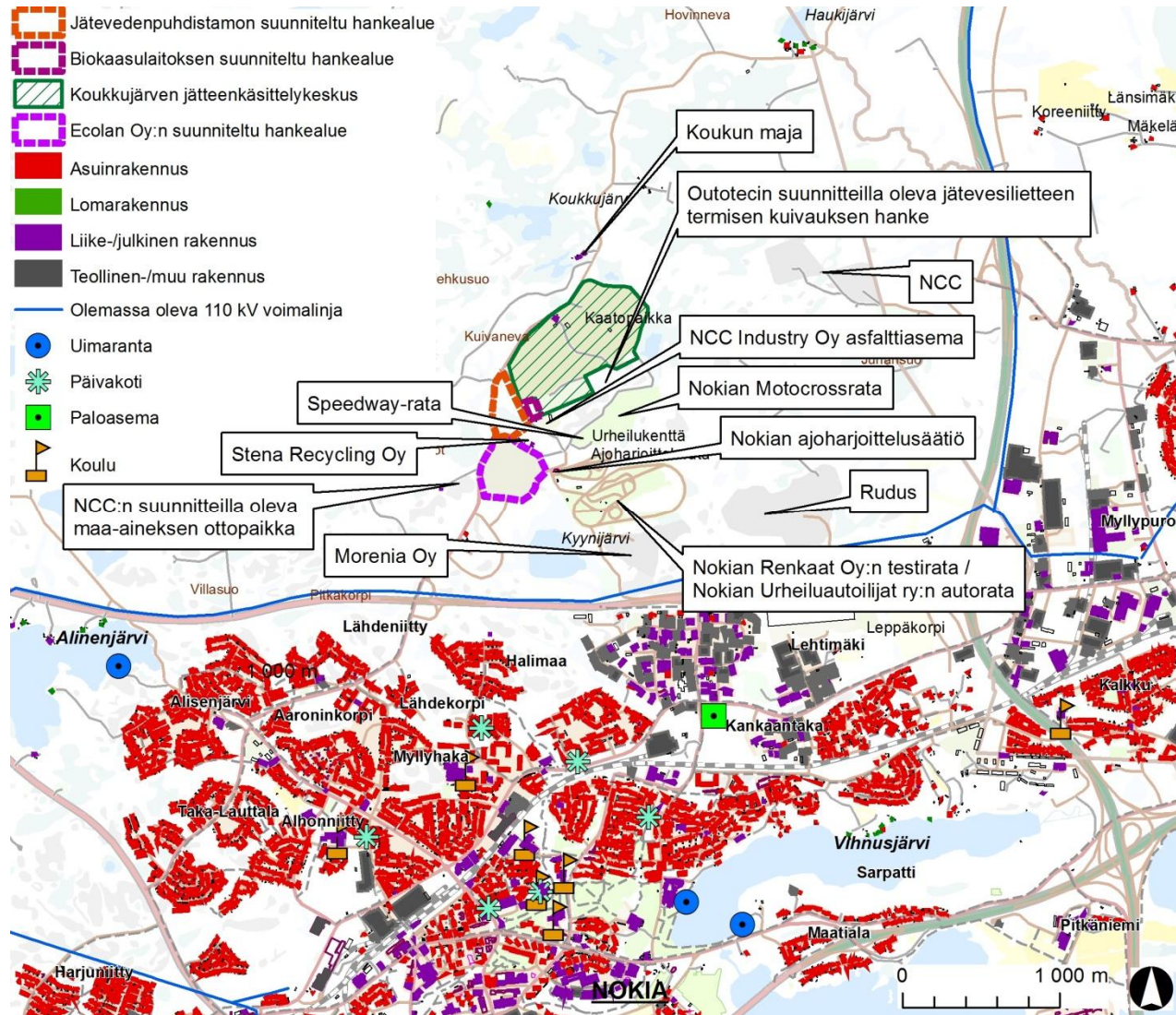
- Liikennevaikutuksia tarkastellaan arvioimalla bioratkaisun toimintaan liittyvien kuljetusten määrä ja käytetyt reitit
- Myös rakentamisen aikaiset liikennevaikutukset arvioidaan
- Kuljetusreitit ja muutokset liikennemäärissä esitetään havainnollisina karttakuvina.

VAIKUTUKSET LUONTOON



5 km säteellä useita suojelukohteita > huomioidaan hankkeen suunnittelussa

YHTEISVAIKUTUKSET

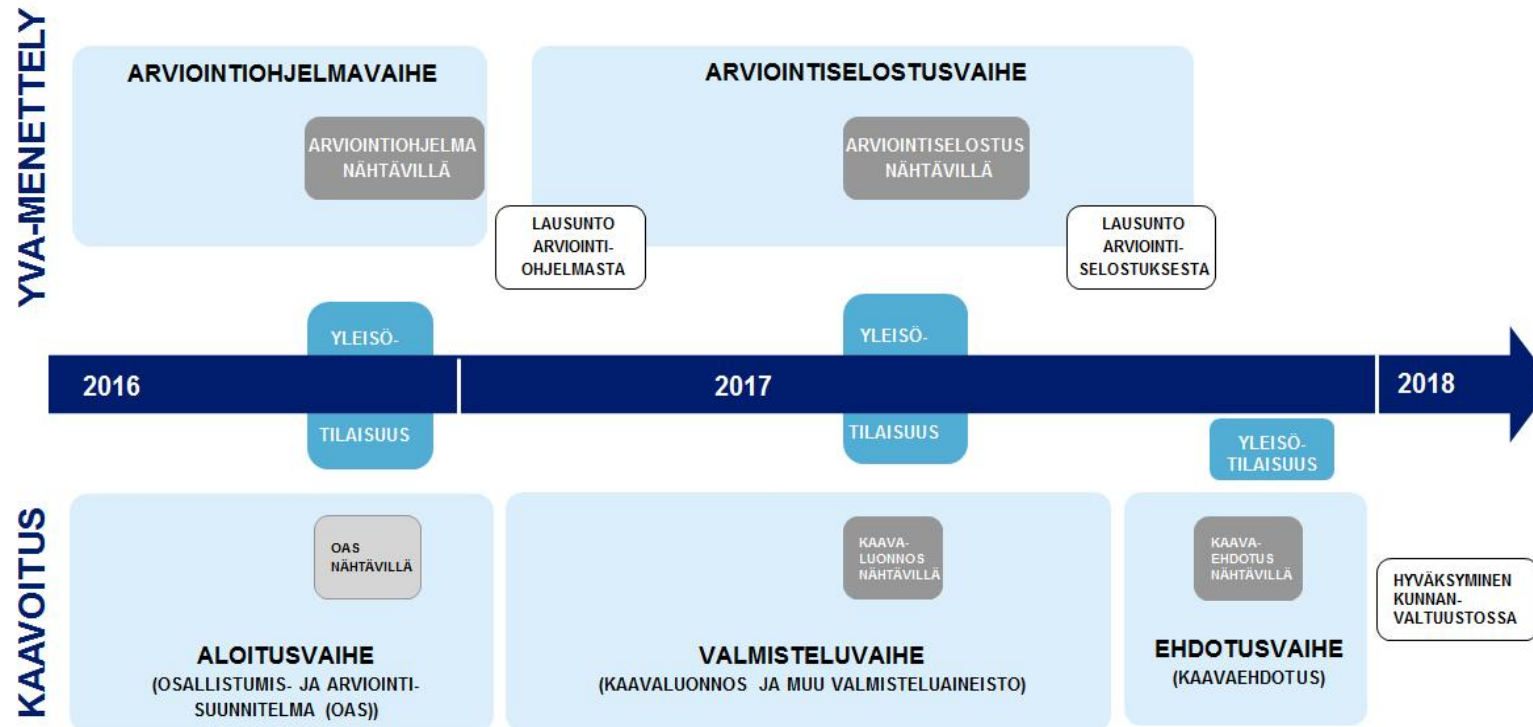


VIESTINTÄ HANKKEESTA JA VUOROVAIKUTUSSUUNNITELMA

- Sidosryhmätyöskentelyn laadukas hallinta hankkeen kaikissa vaiheissa
- Hankkeesta viestitty alueen asukkaille ja toimijoille jo noin vuosi sitten ensimmäisen kerran
 - Ø Hankkeen viestintää jatketaan koko YVA-menettelyn ajan
- Seurantaryhmä
- Yleisötilaisuudet nähtävilläoloajan loppupuolella (ohjelma- ja selostusvaiheet)
- Pienryhmät (asukkaille sekä alueen yrityksille ja toimijoille) 19.1.2017
 - Ø Työpajaan toivotaan osallistuvan yhdistyksistä/yrityksistä 1-2 edustajaa, jotka tuovat kootut näkemykset pienryhmään
- Verkkokysely Nokian kaupungin sivuille, johon kaikki voivat osallistua

Ø Sidosryhmätyöskentelyn toimintatavoista toivotaan myös yleisön näkemystä

YVAN JA KAAVOITUKSEN YHTEENSOVITTAMINEN



- YVA-ohjelma nähtäville ja kuulutukseen 18.11.2016
- YVA-ohjelman yleisötilaisuus 30.11.
- Nähtävilläolo kestää n. 60 pv > **kirjalliset mielipiteet 16.1.2017 mennessä!**
- YVA-selostus nähtäville noin maaliskuun lopulla (nähtävilläolo noin 60 pv)
- YVA-selostuksen yleisötilaisuus huhtikuun alussa

ARVIOINTIOHJELMA NÄHTÄVILLÄ MM. INTERNETISSÄ

www.ymparisto.fi/KoukkujarvenbioratkaisuYVA

KIITOS!



YHTEYSTIEDOT:

NIMI: KAROLIINA JAATINEN

EMAIL: ETUNIMI.SUKUNIMI@POYRY.COM

PUH: 0406604407