



Gasum Oy  
PL 21  
02151 ESPOO

Viite / Hänvisning  
Ympäristövaikutusten arviointiohjelma 23.9.2008

Asia / Ärende  
LAUSUNTO GASUM OY:N MAAKAASUPUTKI  
MÄNTSÄLÄ – SIUNTIO – HANKKEEN YMPÄRISTÖVAIKU-  
TUSTEN ARVIOINTIOHJELMASTA

## 1. HANKETIEDOT JA YVA-MENETTELY

Gasum Oy on 23.9.2008 saattanut vireille Maakaasuputki Mäntsälä – Siuntio - hanketta koskevan ympäristövaikutusten arviointiohjelman.

### Hankkeesta vastaavat ja yhteysviranomainen

Hankkeesta vastaa Gasum Oy, jossa hankkeen yhdyshenkilöinä ovat Ilkka Taka-aho ja Pekka Hytinkoski. Konsulttina ympäristövaikutusten arvioinnissa on Pöyry Energy Oy yhteyshenkilönään Tiina Kähö. Arviointimenettelyssä toimii yhteysviranomaisena Uudenmaan ympäristökeskus yhteyshenkilönään Rolf Nyström.

### Hankkeen YVA-menettelyn tarve

Uudenmaan ympäristökeskus antoi 22.3.2007 ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain 6 §:ssä tarkoitetun päätöksen arviointimenettelyn soveltamisesta. Päätöksessä todettiin, ettei Mäntsälän ja Siuntion väliseen maakaasuputkihankkeeseen sovelleta ympäristövaikutusten arviointimenettelyä. Korkein hallinto-oikeus kumosi 3.7.2008 tekemällään päätöksellä Uudenmaan ympäristökeskuksen ratkaisun ja totesi, että hankkeeseen tulee soveltaa ympäristövaikutusten arviointimenettelyä.

### Arviointiohjelma ja arviointiselostus

Arviointiohjelma on hankkeesta vastaavan laatima suunnitelma niistä selvityksistä, joita ympäristövaikutusten arvioimiseksi on tarpeen tehdä sekä siitä, miten arviointimenettely järjestetään. Arviointiohjelman ja yhteysviranomaisen siitä antaman lausunnon perusteella hankkeesta vastaava laatii arviointiselostuksen, joka tulee julkiseen käsittelyyn.

---

## Maksu

hankkeesta vastaavalle 13 490 (A23-531-AT3), maksuperusteet ovat lausunnon liitteenä

Arviointiselostuksessa esitetään eri vaihtoehtojen ympäristövaikutukset, vaihtoehtojen vertailu, arviointiohjelmassa käytetty aineisto, arviointimenetelmät ja yhteenvedo arviointityöstä. Lisäksi siinä kuvataan arviointiin liittyvät epävarmuustekijät ja haitallisten vaikutusten lieventämismahdollisuudet.

### **Hanketausta ja hankkeen kuvaus**

Maakaasuputkihanke Mäntsälästä Siuntioon on yksi Gasumin Laajennus 2010 - hankkeen projekteista, joiden tarkoituksena on vahvistaa ja laajentaa Suomen maakaasun siirtoverkostoa. Maakaasun osuus energian kokonaiskulutuksesta on maassamme tällä hetkellä noin 11 prosenttia. Pääkaupunkiseudun maakaasun siirtoverkon vahvistaminen on ajankohtaista ja sen suunnittelu aloitettiin jo vuonna 2006.

Linjausvaihtoehdot sijoittuvat Mäntsälän, Hyvinkään, Tuusulan, Nurmijärven, Vihdin, Lohjan ja Siuntion alueille. Putken pituus on noin 90 kilometriä ja halkaisija on 500 millimetriä. Hankkeeseen liittyvän Lohjan haaran pituus on noin kuusi kilometriä ja tämän putken halkaisija on 200 millimetriä. Maakaasuputki alkaa nykyiseltä Mäntsälän Hirvihaaran venttiiliasemalta ja päättyy Siuntion Pölansin venttiiliasemalle.

### **Arvioitavat vaihtoehdot:**

**0-vaihtoehto:** Nollavaihtoehdossa tarkastellaan hankkeen toteuttamatta jättämistä. Tällöin Mäntsälästä Siuntioon kulkeva maakaasuputken mahdollistama maakaasun käytön kasvu vuoteen 2030 jää toteutumatta ja vastaava sähkö- ja lämpöenergia tuotetaan muilla energiantuotantomuodoilla.

**Aiemmin tutkitulle linjaukselle** on lukuisia vaihtoehtoisia linjauksia, jotka ovat:

- VE A** Hirvihaara – Metsäkulma
- VE B1** Metsäkulma – Kaukas – Vantaanjoki
- VE B2** Metsäkulma – Kaukas – Vantaanjoki
- VE C1** Kaukas – Keravanjoki
- VE C2** Kaukas – Keravanjoki
- VE C3** Kaukas – Keravanjoki
- VE C4** Kaukas – Keravanjoki
- VE D1** Palojoki – Salmelanmäki
- VE D2** Salmelanmäki
- VE D3** Vantaanjoki – Salmelanmäki
- VE E** Siippoo – Suontaka

### **Asiaan liittyvät muut hankkeet**

Mäntsälä – Siuntio -kaasuputkihanke on yksi useista projekteista, jotka yhdessä muodostavat Gasumin Laajennus 2010 –hankkeen.

Hankevastaava ilmoittaa YVA-ohjelmassa esittelevänsä suunnittelualueella käynnissä olevat muut hankkeet YVA-selostuksessa. Tällaisia hankkeita ovat hankevastaavan mukaan muun muassa Hyvinkäällä NCC Roads Oy:n kiviaineksen louhinta ja välivarastointi, Lemminkäinen Oyj:n kiviaineksen ottoalue Lohjalla, Lemminkäinen Oyj:n Salmelanmäen soranottoalue Nurmijärvellä, Länsi-Uudenmaan vesi- ja ympäristö ry:n koordinoima Hiidenveden kunnostushanke, Päijänne-tunnelin korjaus (Helsingin Vesi) sekä METSO-ohjelmaan kuuluvat Keravajoen luonnonsuojelualueet.

## Arviointimenettelyn yhdistäminen muiden lakien mukaisiin menettelyihin

Hanke tarvitsee muun muassa seuraavat muissa laeissa määritellyt luvat:

- Etelä-Suomen lääninhallitukselta tutkimusluvan maastotutkimuksiin
- Valtioneuvostolta lunastusluvan ja ennakkohaltuunottoluvan
- Turvatekniikan keskukselta rakentamisluvan ja käyttöluvan
- Länsi-Suomen ympäristölupavirastolta vesistön alitusluvan ja vesialueen käyttöoikeusluvan sekä tarvittaessa vesilain 17 § mukaisen luvan ja pohjavesiolosuhteiden muuttamista koskevan luvan
- alueen kuntien rakennusvalvontaviranomaisilta toimenpide- ja rakennusluvat
- Uudenmaan tiepiiriltä maanteiden liittymisluvat
- Ratahallintokeskukselta rautatien alitusluvan
- NATURA 2000 -alueiden osalta sovelletaan tarvittaessa luonnonsuojelulain mukaisista arviointi- ja lausunntomenettelyä
- perustettujen luonnonsuojelualueiden osalta tarvittaessa poikkeuslupa suojelumääräyksistä tai suojelumääräysten lakkauttaminen tietyin osin.

## 2. ARVIOINTIOHJELMASTA TIEDOTTAMINEN JA KUULEMINEN

Arviointiohjelman vireilläolosta on ilmoitettu 6.10.2008 Mäntsälä-lehdessä, Länsi-Uusimaa -lehdessä ja Västra Nyland'issa sekä 5.10.2008 Aamupostissa, Keski-Uusimaa -lehdessä, Nurmijärven Uutisissa, Viikkouutisissa, Uusimaa-lehdessä ja Vihdin Uutisissa.

Arviointiohjelma on kuulutettu 6.10. - 30.11.2008 välisenä aikana Tuusulan kunnan, Lohjan kaupungin, Hyvinkään kaupungin, Vihdin kunnan, Siuntion kunnan, Nurmijärven kunnan ja Mäntsälän kunnan virallisilla ilmoitustauluilla.

Arviointiohjelma on ollut yleisön nähtävillä 6.10. – 30.11.2008 Tuusulan kunnan kunnantalolla, Lohjan kaupungin kaupungintalolla, Hyvinkään kaupungin ympäristökeskuksessa, Vihdin kunnan virastotalossa, Siuntion kunnan teknisessä toimistossa, Nurmijärven kunnan kunnanvirastossa ja Mäntsälän kunnan palvelupisteessä Vinkki sekä internetissä osoitteessa <http://ymparisto.fi/uus> (hankesivu) ja <http://www.gasum.fi>.

Hankkeesta järjestettiin esittelytilaisuudet 7.10.2008 Hyvinkään Järjestötalolla, 8.10.2008 Rajamäen yläasteella Nurmijärvellä ja 9.10.2008 Vihdin lukiossa.

## 3. YHTEENVETO ESITETYISTÄ LAUSUNNOISTA JA MIELIPITEISTÄ

Uudenmaan ympäristökeskus on pyytänyt arviointiohjelmasta lausunnot Mäntsälän kunnalta, Hyvinkään kaupungilta, Tuusulan kunnalta, Nurmijärven kunnalta, Vihdin kunnalta, Lohjan kaupungilta, Siuntion kunnalta, Etelä-Suomen lääninhallitukselta, Uudenmaan liitolta, Tiehallinnon Uudenmaan tiepiiriltä, Turvatekniikan keskukselta, Uudenmaan TE-keskukselta, Uudenmaan Maataloustuottajien liitolta, Metsäkeskus Häme-Uusimaalta, Metsäkeskus Rannikolta, Museovirastolta, Helsingin Vedeltä ja Ilmatieteen laitokselta. Edellä mainituista lausunnon ovat antaneet muut paitsi Ilmatieteen laitos, Uudenmaan Maataloustuottajien liitto ja Metsäkeskus Häme-Uusimaa ja Metsäkeskus Rannikko.

## Lausunnot

**Mäntsälän kunnanhallitus** yhtyy kunnan ympäristölautakunnan lausuntoon.

Mäntsälän **ympäristölautakunta** toteaa, että pääkaupunkiseudun maakaasuverkoston vahvistamisen suunnittelu aloitettiin 2006. Tuolloin tutkitut neljä reittivaihtoehtoa on esitelty lyhyesti arviointiohjelmassa. Vaihtoehtojen vertailutaulukossa (taulukko 3-1) esitetyt tiedot painottuvat voimakkaasti turvallisuuskysymyksiin ja maakaasun käytön kasvupotentiaalin kartoitukseen. Vaihtoehtojen varsinaisia ympäristövaikutuksia on arviointiohjelmassa esitetty niukasti. Vertailutulosten esittely on yleispiirteistä ja osin epäloogista. Esimerkiksi Mäntsälä-Siuntio -linjan osalta todetaan, että linjauksen puusto on jo raivattu suurelta osalta. Voi kysyä, mikä merkitys tällä on hankkeen kokonaisuuden kannalta. Mäntsälän ympäristölautakunta katsoo, että on perusteltua selvittää, tulisiko reittivaihtoehtoja tässä vaiheessa tutkia uudelleen ennen vaihtoehdon lopullista valintaa.

Nyt YVA-menettelyn pohjana on Mäntsälästä Siuntioon suunniteltu maakaasuputken linjaus. Aiemmin tutkitun linjan lisäksi tarkastellaan joitakin vaihtoehtoisia linjauksia esimerkiksi Mäntsälän alueella. Mäntsälän kunta on toistuvasti aiemmissa Mäntsälä-Siuntio -maakaasuputkesta antamissaan lausunnoissa (kunnanhallitus 4.2.2008 § 31 ja 25.6.2007 § 240, ympäristölautakunta 26.4.2007 § 123) esittänyt, että uudet maakaasun runkoputket tulee ensisijaisesti sijoittaa olevien putkien rinnalle tai samaan maastokäytävään muiden häiriöitä aiheuttavien toimintojen kanssa. Ympäristölautakunta korostaa edelleen tätä näkökohtaa. Lisäksi lautakunta toteaa, että vaihtoehtoisia linjauksia tulee tässä vaiheessa tarkastella ja esittää vyöhykemäisinä käytävinä eikä viivamaisina linjoina kuten arviointiohjelmassa on tehty. Vaihtoehtoisten linjausten selvittäminen YVA-menettelyssä on sinänsä myönteistä ja kannatettavaa.

Arvioitavien ympäristövaikutuksien osalta Mäntsälän ympäristölautakunta haluaa kiinnittää huomiota erityisesti maankäyttövaikutuksiin. Maakaasuputken rakentaminen metsäalueella tarkoittaa uuden maastokäytävän muodostumista. Tällaisen maastokäytävän avaamisella yhtenäiselle rakentamattomalle metsäalueelle voi olla maankäytön kanalta myös muita vaikutuksia. Putken rakentamisvaiheessa työalueelle rakennetaan usein tieyhteys, joka voi jäädä pysyvästi maastoon. Alueilla, joilla haja-asutuksen rakennuspaineet ovat suuret, olemassa oleva tie houkuttelee helposti lähiympäristöön myös uutta rakentamista. Tällaisen haja-asutuksen lisääminen ei kunnan yhdyskuntarakenteen eheyttä ajatellen ole suotavaa.

Myös muiden maankäyttömuotojen kuten maa-ainesten oton sijoittuminen yhtenäiselle metsäalueelle ei ole toivottavaa. Maankäyttövaikutuksissa tulee kiinnittää riittävä huomiota myös tähän näkökohtaan.

Maakaasuputken rakentamisaikaisia ympäristövaikutuksia arvioitaessa tulee kiinnittää huomiota arviointiohjelmassa esitettyjen seikkojen ohella myös mahdolliseen pölyhaittaan, pohjavesialueilla mahdollisesti aiheutuviin vaikutuksiin sekä putken läheisyydessä olevien asuinrakennusten talouskaivojen veden laatuun.

**Hyvinkään ympäristölautakunta** toteaa lausuntonaan kaupunginhallitukselle ja Uudenmaan ympäristökeskukselle, että ympäristövaikutusten arviointiohjelma on kattava. Keskeiset ympäristötekijät on ohjelmassa huomioitu ja niiden vaikutukset tullaan arvioimaan.

Ympäristölautakunta huomauttaa, että arviointiohjelmassa tarkasteltavien vaihtoehtojen linjausten pituudet on esitetty harhaanjohtavalla tavalla. Pituuksien tulee olla yhteismitallisia suhteessa kaasuputken kokonaispituuteen.

**Tuusulan kunnanhallitus** toteaa, että maakaasuputkihanke Mäntsälä - Siuntio ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta on analysoitu riittävästi ympäristö- ja rakennuslautakunnan ja kaavoituslautakunnan ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta antamissa lausunnoissa, eikä asiasta ole tarpeen lausua enempää hankkeen tässä vaiheessa.

Tuusulan **kaavoituslautakunta** toteaa, että arviointiohjelmassa on kuvattu hanketta, hankealueen ympäristön nykytilaa, eri linjausvaihtoehtoja ja arvioitavia ympäristövaikutuksia riittävän laajasti. Kaavoitus tilanne Tuusulassa on kuvattu voimassa olevan kaavan osalta oikein ja yleiskaavan tarkistus on selostettu kaavoitussuunnitelman mukaisesti.

Vaihtoehdon C4-linjaus ei varsinaisesti vaikuta alueen suunniteltuun maankäyttöön, mutta rakennustyön aikaiset vaikutukset voivat olla merkittäviä erityisesti Natura- ja luonnonsuojelualueilla sekä tärkeillä pohjavesialueilla. Arviointiohjelmassa tulisi esittää näillä alueilla käytettäviä vaihtoehtoisia rakennusteknisiä ratkaisuja ja niihin liittyviä ympäristövaikutuksia.

Tuusulan **ympäristö- ja rakennuslautakunta** antaa Tuusulassa kunnan ympäristöterveydenhuollosta ja ympäristönsuojelusta vastaavana lautakuntana seuraavan lausunnon Gasum Oy:n ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta.

Arviointiohjelmassa on yleisesti ottaen kuvattu hankealueen ympäristön nykytilaa, eri linjausvaihtoehtoja ja arvioitavia ympäristövaikutuksia riittävästi. Epäselvyydet ympäristövaikutusten arviointimenettelyn soveltamisesta hankkeeseen ovat johtaneet hankevaihtoehdon muita vaihtoehtoja yksityiskohtaisempaan suunnitteluun, niillä ei kuitenkaan saa olla vaikutusta itse vaikutusten arviointiin ja sen pohjalta tehtäviin ratkaisuihin.

Maakaasuputken Mäntsälän puoleiselle osuudelle on esitetty lukuisia eri linjausvaihtoehtoja (A-C4), joita todennäköisesti voitaisiin yhdistää arviointiohjelmassa esitettyä monipuolisemmin. Ohjelmassa olisikin tullut esittää, mitkä linjausvaihtoehdot ovat keskenään liitettävissä yhtenäiseksi maakaasulinjaksi.

Maakaasuputken rakennus- ja purkutyön aikaiset ympäristövaikutukset poikkeavat monelta osin putken käytön aikaisista vaikutuksista, minkä vuoksi ne tulee arvioinnissa erottaa toisistaan. Arviointiohjelmassa tulisi myös esittää Natura- ja luonnonsuojelualueilla sekä tärkeillä pohjavesialueilla käytettäviä vaihtoehtoisia rakennusteknisiä ratkaisuja sekä niihin liittyviä välittömiä ja välillisiä ympäristövaikutuksia.

Maakaasuputken eri linjausvaihtoehtojen ja hankkeen toteuttamatta jättämisen vaikutuksia verrattaessa tulee luonto- ja ympäristövaikutusten lisäksi ottaa huomioon seudulliset ja paikalliset maankäyttösuunnitelmat sekä eri vaihtoehtojen pitkäaikaiset vaikutukset ihmisten elinolosuhteisiin ja alueiden kehittämiseen.

**Nurmijärven kunnanhallitus** on päättänyt antaa kuntakehitystoimikunnan esityksen mukaisen lausunnon.

Nurmijärven **kehitystoimikunta** toteaa, että Nurmijärven kunta pitää arviointiohjelmaa asianmukaisena, mutta haluaa kiinnittää huomiota seuraaviin arviointiohjelmaa täsmentäviin seikkoihin ja tuoda esiin lisätietoja:

Salmelanmäen alue on osoitettu maakuntakaavassa merkinnällä "Arvokas harjualue tai muu geologinen muodostuma". Tästä ei ole mainintaa arviointiohjelmassa.

Geologian tutkimuskeskus on syksyllä 2008 suorittanut hydrogeologisia tutkimuksia Salmelanmäen alueella Uudenmaan ympäristökeskuksen ja vesilaitoksen toimeksiantona. Tutkimus valmistuu vuodenvaihteessa 2008/2009.

Kunnan ja Uudenmaan ympäristökeskuksen yhteistyönä on valmistunut alkuvuodesta 2008 Nummenpään ja Lepsämän pohjavesialueiden suojelusuunnitelma.

Maakaasun käytön lisäämisen vaikutuksia ilmastonmuutokseen tulee arvioida ottaen huomioon ilmastostrategia.

Muutoin kunta toistaa lunastuslupahakemuksessa esittämänsä näkökohdat.

**Vihdin kunnanhallitus** toteaa, että ympäristövaikutusten arviointiohjelmissa ja tulevassa YVA-selostuksessa tulisi tarkemmin kuvata vaikutuksia maanomistajien oikeuksiin ja velvollisuuksiin niin rakennustyön aikana kuin maakaasuputken valmistuttua. YVA-selostuksesta tulisi myös selkeästi käydä ilmi miten mielipiteet ja lausunnot ovat vaikuttaneet. Jos jotakin muutos- tai lisäysehdotusta ei ole huomioitu, tulisi YVA-selostuksesta helposti löytyä siihen perustelut.

Vihdin **ympäristölautakunta** antoi samansisältöisen lausunnon kuin kunnanhallitus.

**Lohjan ympäristölautakunta** toteaa, että YVA-ohjelmaa tulee täydentää niin, että Moisioin ranta-alueella tutkitaan myös Moisioinlahden vesialueen kautta kulkeva alalinjausvaihtoehto. Selvitys tulee tehdä yhteistyössä kaupungin edustajien kanssa. Moisioin vedenottoalueen läpi kulkevassa vaihtoehdossa tulee olla tarkempia selvityksiä rakentamisen vaikutuksista pohjavedenottoon, pohjaveden korkeuteen ja laatuun. Lisäksi lautakunta huomauttaa, että Lohjan kaupunki edellyttää, mikäli putki kulkee Moisioin vedenottoalueen läpi, vedenpinnan korkeuden ja laadun tarkkailuvelvollisuuden asettamista myös maakaasuhankkeen toteuttajalle. Kaasulinja kulkee Suitian tien varressa Pappilankorven vedenottamon vierestä. YVA:ssa tulee selvittää putken vaikutukset pohjavedenottoon ja sen toimintaan.

**Siuntion ympäristölautakunta** toteaa, että YVA -menettelyssä pyritään saamaan kaikki merkittävät näkökohdat huomioiduksi. Aikaisemmassa käsittelyssä esiin tulleet seikat on syytä huomioida putken rakentamisessa.

**Museovirasto** toteaa, että Mäntsälän, Hyvinkään, Nurmijärven ja Vihdin osalta on suunnitellulle maakaasulinjalle esitetty vaihtoehtoisia linjauksia. Linjausten alueilta ei tunneta Museoviraston tällä hetkellä käytettävissä olevien tietojen perusteella muinaismuistolain rauhoittamia kiinteitä muinaisjäänöksiä. Vaihtoehtoiset linjaukset eivät myöskään kulje sellaisilla alueilla, joilta ennestään tuntemattomien muinaisjään-

nösten löytyminen olisi erityisen todennäköistä. Näin ollen Museovirastolla ei ole arkeologisen kulttuuriperinnön osalta linjauksiin huomautettavaa.

Lohjan ja Siuntion osalta suunnitellulle maakaasuputken linjaukselle ei ole esitetty uusia vaihtoehtoisia linjauksia. Linjauksen vaikutukset arkeologiseen kulttuuriperintöön on selvitetty vuosien 2007 ja 2008 tutkimusten yhteydessä. Museovirasto katsoo, että Lohjan ja Siuntion osalta on tehty riittävät arkeologiset selvitykset.

**Turvatekniikan keskus** (Tukes) toteaa olleensa osaltaan hankkeessa mukana mm. myöntämällä maakaasusäännösten tarkoittaman rakentamisluvan. Täten Tukes on saanut hankkeesta tietoa jo aikaisemminkin. Nyt lausunnolla oleva ympäristövaikutusten arviointiohjelma ja siinä esitetyt uudet linjausvaihtoehdot tarkentavat tietyiltä osin mahdollista putkiston lopullista sijoitusta. Oman toimialueensa puitteissa Tukes ei näe varsinaisia esteitä esitetyille linjausvaihtoehdoille. Lopullisen linjauspäättöksen jälkeen Tukes tulee tarkastelemaan rakentamislupapäätöksen uusimisen tai muuttamisen yhteydessä maakaasusäännösten velvoitteiden toteutumisen.

**Etelä-Suomen lääninhallituksen** sosiaali- ja terveysosasto toteaa, YVA-ohjelmassa on esitetty tiedot aiemmin tutkitun linjauksen vaikutusalueella sijaitsevista pohjavesialueista. Suunniteltujen reittivaihtoehtojen osalta tullaan tiedot täydentämään selostuksessa. Tutkitun linjauksen pohjavesialueet on hyvin esitetty. Käytössä olevien talousvesikaivojen kartoittaminen on tarpeellista viimeistään kun linjauksen vaihtoehto on valittu. Lääninhallitus edellyttää, että hankkeiden rakentaminen ja toiminnan aikaiset vaikutukset eivät muuta talousvetenä käytettävän veden laatua sosiaali- ja terveysministeriön asetuksissa 461/2000 ja 401/2001 asetettujen laatuvaatimusten vastaiseksi. Talousveden riittävyys tulee taata niillä kohteilla, joilla on käytössä oleva talousvesikaivo.

Jos ulkomelu ylittää valtioneuvoston päätöksen 193/92 päivä- tai yöajan melun ohjearvot joidenkin asuintalojen tai terveydensuojelulain mukaisten häiriintyvien kohteiden osalta, lääninhallitus pitää tarpeellisena että melu arvioidaan myös sisämelun osalta näissä kohteissa.

Yleiset uimarannat on syytä selvittää jo suunnitteluvaiheessa. Mikäli vaikutusalueella on yleisiä uimarantoja, tulee arvioida hankkeen rakentamisen aikaiset vaikutukset uimarantojen veden laatuun.

Mikäli kaasuputken rakentaminen aiheuttaa pölyä ja päästöjä ilmaan, tulee rakentaminen järjestää niin, etteivät valtioneuvoston antamat ilmanlaadun raja-arvot ylity alueilla, joilla asuu tai oleskelee ihmisiä ja joilla ihmiset saattavat altistua ilman epäpuhtauksille.

Rakentaminen lisää huomattavasti raskasta liikennettä. Lisääntynyt liikenne saattaa haitata suunnattomasti alueen asujaimiston jokapäiväistä elämää ja liikkumista. Tähän seikkaan ja liikenneturvallisuuteen tulee kiinnittää erityishuomiota. Tulee myös huomioda että lisääntyvät liikenneruuhkat eivät vaikeuta viranomaisten hälytysajoneuvojen liikkumista.

Lääninhallitus pitää tärkeänä, että vaikutusalueen kuntien terveydensuojeluviranomaiset ovat mukana arviointimenettelyssä. Näillä on paikallinen asiantuntemus terveydensuojelulain tarkoittamien kohteiden ja hankkeen vaikutusalueen elinympäristön terveydellisistä olosuhteista.

**Uudenmaan tiepiiri** toteaa, että Gasum Oy suunnittelee uuden maakaasuputken rakentamista Mäntsälän Hirvihaarasta Siuntion Pölansiin. Lisäksi hankkeeseen kuuluu putken sivuhaara Lohjalle. Putki kulkisi Mäntsälän, Hyvinkään, Tuusulan, Nurmijärven, Vihdin, Lohjan ja Siuntion alueilla kaikkiaan noin 90 km matkan. Lohjan sivuhaaran pituus olisi noin 6 km. Putken lisäksi rakennettavaksi tulisivat tarvittavat venttiili- ja paineenvähennysasemat, linkkiasemat ja anodikentät. Pääputki ja sen sivuhaara risteäisivät ja sivuaisivat maanteitä vaihtoehtoiseen runsaassa 50 eri kohteessa.

Hanketta ehdittiin valmistella pitkälle ilman varsinaista ympäristövaikutusten arviointimenettelyä. Siinä yhteydessä Gasum Oy kävi neuvotteluja Uudenmaan tiepiirin kanssa putken peruslinjauksesta ja sen muutamista vaihtoehdoista sekä putken rakentamisperiaatteista. Näistä neuvotteluista on olemassa pöytäkirjat 26.2.2007, 9.5.2007 ja 28.3.2008, ja ne on tarvittaessa saatavissa hankkeen suunnitteluun.

Uudenmaan tiepiiri laati asiasta myös ennakkolausunnot 26.3.2007 ja 1.8.2007. Niiden pääviesti oli, että Uudenmaan tiepiiri ei hyväksy maanteiden suuntaisten maakaasun runkoputkien ja venttiili- ja paineenvähennysasemien rakentamista maanteiden tie- ja suoja-alueille. Lisäksi Uudenmaan tiepiiri antoi ohjeita maanteiden risteämistä ja työskentelystä maanteillä sekä kiinnitti huomiota muutamiin maanteihin liittyviin erityiskohteisiin putkilinjauksen varrella. Ennakkolausuntoihin liittyi myös listaus putken ja maanteiden sivuamis- ja risteämiskohdista tarkennuksineen. Laaditut ennakkolausunnot ovat tämän lausunnon liitteinä samoin kuin lista YVA-ohjelmassa esitettyjen linjausvaihtoehtojen sivuamis- ja risteämiskohdista maanteiden kanssa. Aikaisempaan verrattuna uusia linjausvaihtoehtoja on YVA-ohjelmassa esitetty Mäntsälän, Hyvinkään, Tuusulan ja Nurmijärven alueilla.

Uudenmaan tiepiiri on edustettuna YVA-hankkeen seurantaryhmässä, joten tiepiirin näkemykset ovat tulleet varsin hyvin esille jo YVA-ohjelmassa, minkä lisäksi tiepiiri antaa tarvittaessa tietoa hankkeen suunnittelijoille myös suoraan. Tässä yhteydessä Uudenmaan tiepiiri haluaa kuitenkin kiinnittää erityistä huomiota tämän lausunnon liitteessä olevaan listaan putken ja maanteiden sivuamis- ja risteämiskohdista sekä niihin liittyvistä tarkennuksista. Lisäksi tiepiiri huomauttaa, että tarvittavia venttiili- ja paineenvähennysasemia, linkkiasemia ja anodikenttiä on YVA-selostuksessa tarkasteltava putken peruslinjauksen lisäksi myös esitettyjen vaihtoehtojen osalta, mitä ei ole YVA-ohjelmassa huomioitu.

Uudenmaan tiepiiri antaa tarvittaessa lisätietoja ja -ohjeita maanteiden huomioimisesta putken suunnittelussa. Lähiaikoina on myös valmistumassa Tiehallinnon julkaisusarjaan ohjekirjanen "Maakaasuputket ja maantiet", jossa annetaan tarkempia ohjeita maakaasuputken suunnittelusta ja rakentamisesta maanteillä ja niiden tuntumassa. Ohjeen mukaan vältettäviä risteämispaiikkoja ovat pehmeiköt ja herkästi routivat paikat, kohdat, joissa kallio on lähellä tien pintaa, kohdat, joissa on erityisiä pohjanvahvistus- tai pohjavedensuojaurakenteita sekä sellaiset vilkasliikenteiset tiet, joissa putkea ei voida tunkata tai porata tien alitse.

**Uudenmaan TE-keskuksen kalatalousyksikkö** vaatii, että hankkeen YVA-selostukseen lisätään yksityiskohtainen tarkastelu vesistön alituksista kaasuputken linjauksella sekä mahdollisuuksista välttää kalataloudellisesti arvokkaiden osien alituksia. Virtavesissä on tehty runsaasti kalataloudellisia koskikunnostuksia ja purojen kunnostuksia myös suojelualueiden ulkopuolisissa vesistöissä. Kunnostuksia on tehty Keravanjoen latvaosissa (mm. Kaukaksen alueella), Vantaanjoen pääuomassa Hyvinkäällä, Lepsämänjoki-Luhtajoen latvoilla (mm. Matkunojassa) sekä Siuntionjoen latvoilla Sågarsforsissa. Kunnostamattomilla alueilla mm. Siuntionjoessa on myös ar-



vokkaita alueita, joita tulee välttää kaasuputken sijoitusta pohdittaessa. YVA-selostuksessa tulee olla mainittuna tarkka paikkatieto vesistön alituskohdasta sekä kuvaus menetelmistä, joilla putki sijoitetaan vesistön alle. Tietoja kunnostetuista joki- ja puro-osuuksista saa Uudenmaan TE-keskuksen kalatalousyksiköltä ja Uudenmaan ympäristökeskukselta. Hiidenveden alituksen osalta tulee kuvata kaasuputken mahdolliset kalastusta (lähinnä nuottoaus ja verkkokalastus) haittaavat rakenteet.

**Uudenmaan liitto** toteaa, että YVA-menettelyssä arvioitava maakaasun siirtoputken linjaus on Uudenmaan vahvistetun maakuntakaavan mukainen. Arviointiohjelma on laajuuden ja sisällön osalta sellainen, että jäljempänä esitetyt täydennystarpeet huomioon ottaen sen pohjalta voidaan laatia ympäristövaikutusten arviointiselostus.

Hankkeen todellinen liikkumavara vaihtoehtoisten linjausten määrän suhteen on poikkeuksellisen rajallinen johtuen hankkeen aikaisemmista valmistelu- ja toteutusvaiheista. Varsinainen todellinen vaihtoehtoisuus kohdistuu ympäristön kannalta tärkeisiin kohtiin, joissa vaikutusten arviointi voi tuoda uutta tietoa päätöksenteon tueksi.

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä tulee selvittää putken mahdolliset rakentamisaikaiset yhteisvaikutukset kalliolouhintahankkeitten ja raskaan liikenteen osalta.

Ympäristövaikutusten arviointiohjelmassa esitetty karttamateriaali linjausvaihtoehtoista on pääosin havainnollinen ja selkeä. Aineisto on myös helposti osallisten löydettävissä Gasumin kotisivujen kautta.

Arviointiohjelmaan on koottu runsaasti kartta-aineistoa hankealueen kaavoitustilanteesta. Uudenmaan liiton osalta on esitetty riittävästi karttaotteita Uudenmaan maakuntakaavasta sekä vaihemaakuntakaavaehdotuksesta. Putken linjausvaihtoehtojen sijainnin kuvaus on kaavakarttojen osalta tehty ainoastaan sanallisesti. Linjausvaihtoehtojen vertailu suhteessa kaavoihin olisi oleellisesti helpompi tehdä, jos ne olisi esitetty kartoilla.

Putkilinjausten vaihtoehtoiset maastokäytävät esitetään kartoilla. Niihin on merkitty omalla merkinnällään eli siniharmaalla värillä "linjaus, jolta puusto on poistettu". Värillä on merkitty käytännössä kokonaan yksi vaihtoehto ja siitä saa sen kuvan, että puusto on hakattu koko matkalla. Puusto on merkitty hakatuksi myös pelto- ja vesialueilla. Merkintä tulisi kohdentaa vain hakatuille alueille.

**Helsingin Vesi** toteaa, että maakaasuputken suunniteltu linjaus tulee risteämään Vantaanjoen ja Keravanjoen kanssa. Molemmat joet toimivat pääkaupunkiseudun vesihuollossa raakavedenhankinnan varavesilähteinä. Lisäksi putki tulisi alittamaan Hiidenveden noin 2,7 km:n matkalta. Linjaus kulkisi Hiidenveden pohjalla lähimmillään vain n. 500 metrin etäisyydellä Helsingin Veden vedenottamosta. Vedenottamolta voidaan pumpata Hiidenvedestä lisävetä Vantaajokeen. Viimeksi vedenottamoä käytettiin syksyllä 2008 eli käynnissä olevan Päijänne-tunnelin peruskorjauksen aikana.

On oletettavaa, että putken rakentaminen tulee vaikuttamaan veden laatuun rakentamisaikana ja kaasuputken vedenalainen sijainti saattaa vaikuttaa veden käyttökelpoisuuteen mahdollisissa ongelmatilanteissa. On epätodennäköistä, että Helsingin Vesi joutuisi lähitulevaisuudessa siirtymään uudelleen varavesilähteiden käyttöön, mutta jatkossakin Vantaanjoki, Keravanjoki ja Hiidenvesi tulevat olemaan Pääkaupunkiseudun vesihuollon varavesilähteet.

Hankkeen ympäristövaikutuksen arvioinnissa tuleekin selvittää muun muassa suunnitellun hankkeen vaikutus pintavesien tilaan lyhyellä ja pitkällä aikavälillä. Lisäksi mahdollisten häiriötilanteiden, esimerkiksi kaasuvuotojen, vaikutus pintaveden laatuun ja san käyttökelpoisuuteen talousveden raakavetenä tulee arvioinnissa selvittää.

Helsingin Vesi on mukana Hiidenveden kunnostus 2008 - 2011 -projektissa ja pitää erittäin tärkeänä, että suunniteltu kaasuputkihanke ei millään tavalla vaaranna tai hankaloita nyt käynnistyneitä kunnostushankkeita.

**Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry** pitää Gasum Oy:n Jaakko Pöyryllä teettämää Mäntsälä - Siuntio maakaasuputken ympäristövaikutusten arviointiohjelmaa kattavana. Suunnitelmassa (työohjelmassa) on yhdistyksen mielestä esitetty laajasti, mitä vaikutuksia selvitetään ja miten selvitykset tehdään. Arviointiohjelmassa on esitetty lisäksi tarvittavat perustiedot hankkeesta, tutkittavista vaihtoehdoista sekä suunnitelman tiedottamisesta ja aikataulusta. Arviointiohjelmassa on niin ikään tuotu esille hankkeen mahdolliset rakentamisen ja käytön aikaiset ympäristövaikutukset. Kansalaisille on lisäksi annettu riittävä mahdollisuus osallistua hankkeeseen esittämällä mielipiteensä ja näkemyksensä yhteysviranomaiselle, Gasumille tai konsultin edustajille.

Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry tarkkailee keskitetysti Vantaanjoen vesistöalueen veden laatua yhteistarkkailuohjelmansa mukaisesti.

Yhdistys toivoo saavansa ajoissa tiedon rakentamistoimenpiteiden lähestyessä jokia, jotta välttyään mahdollisilta väärinkäsityksiltä yhteistarkkailutulosten tulkinnassa ja tiedostetaan ajoissa, mistä mahdollisissa vedenlaatumuutoksissa on kysymys.

Vesiensuojeluyhdistys tarjoutuu myös olemaan yhteistyössä mahdollisten rakennusaikaisien ja tarvittaessa myös pitkäkestoisempien veden laadun vaikutusten selvittämisessä ja seurannassa, mikäli Uudenmaan ympäristökeskus niin edellyttää.

## Mielipiteet

Yksityishenkilöiden ja yhteisöjen mielipiteitä saatiin 72, joissa oli yhteensä 93 nimeä.

Useassa mielipiteessä pidettiin ainoana ratkaisuna 0-vaihtoehtoa ja vastustettiin hanketta. Toisaalta myös jo osittain hakattu linjausvaihtoehto katsottiin hyväksi muun muassa siksi, että alueella on suoritettu lunastustoimituksia ja linjalla on suoritettu laajoja puiden hakkuuta. Myös linjauksen rakentamista Hanko – Hyvinkää -tien (VT 25) suuntaisesti ja varrelle esitettiin useissa mielipiteissä.

Esteiksi hankkeen toteuttamiseksi tai syiksi linjauksen muuttamiseksi esitettiin usein henkilökohtaisia syitä ja keskityttiin lähinnä omaa aluetta koskeviin linjauksiin. Edellä mainituista syistä johtuen monet mielipiteet olivat osittain keskenään vastakkaisia.

Mielipiteissä esitettiin kritiikkiä siitä, että aiemmin heidän esittämiinsä muistutuksiin ja mielipiteisiin ei ole saatu minkäänlaista huomioita tai vastausta. Hankevastaavan aikaisempaa toimintaa moitittiin esimerkiksi unohdetuista tiloista ja tiedottamisen puutteista. Myös viranomaisten aikaisempaa toimintaa lupien antamisesta lunastuksiin sekä maastotöihin ja myöhemmin niiden epäämistä arvosteltiin.

Huolta kannettiin myös siitä, että useilla tiloilla metsäpalojen hoitoavustukset joutuu maksamaan takaisin, mikäli esimerkiksi vaihtoehto VE D3 toteutuisi, jolloin metsätalouden harjoittaminen alueella estyy.

**Suomen luonnonsuojeluliiton Uudenmaan ympäristönsuojelupiiri** pitää esitettyä YVA-ohjelmaa melko hyvänä. Hyvä ympäristövaikutusten arviointi vähentää muutoksenhakujen tarvetta, varsinkin jos lausuntoihin esitettyihin asioihin tulee kunnollinen palaute – myös toiminnanharjoittajan taholta.

Putken reitin päävaihtoehdot on esitetty suunnitelman kohdassa 3.2. Siinä on valittu jo etukäteen reitiksi Mäntsälä – Lohja. Kolme muuta vaihtoehtoa on hylätty lähinnä aikaisemmin suoritettujen arvioiden perusteella. YVA:an tulee kuitenkin lisätä myös 0-vaihtoehto ja Mäntsälä – Siuntio -vaihtoehdolle todellisia, realistisia vaihtoehtoja. Vaihtoehtoverailu on tällaisissa ympäristövaikutusarvioissa asian ydin. Nyt se ei toteutuisi. Päävaihtoehdon sisällä on nyt esitetty 11 pienempää vaihtoehtoa. Suunnitelmasta ei käy ilmi, mitkä vaihtoehdot ovat toisensa poissulkevia. Suunnitelmassa tulee esittää mahdolliset vaihtoehtojen kombinaatiot.

Ohjelman kohdassa 5.3.2. on todettu, että luontodirektiivin liitteessä IV(a) mainituista lajeista suunnittelualueella elää muun muassa liito-orava, lepakot, saukko ja vuollejokisimpukka. Sanonta antaa ymmärtää, että muitakin lajeja alueella voisi elää. Suunnitelmassa pitäisi perustella selvitettyjen lajien valintaa. Asiakirjasta ei ilmene, miksi muita erikoissuojeltuja lajeja ei olisi alueella tai miksi ne on jätetty pois.

Putken reitti on suunniteltu Natura-alueella olevien jokien poikki. Mikäli YVA tehdään vain porausvaihtoehdolle tehtyjen vaikutusarvioiden perusteella, YVAa ei voi käyttää kaivuvaihtoehtojen lupien ehtona.

Reitin varrella on useita pieniä puro- ja ojalinjoja. Joissakin niistä on arvokkaita luontotyyppisiä. Tällaisia puroja ovat muun muassa Kruotinoja-Munkkaanoja, Pantoja, sen haara Kylmänoja sekä Maasoja ja Terressuonoja. Vähäisimmän mahdollisen haitan toteutumisen putken rakentamisessa edellyttää, että putki viedään arvokkaiden purojen ali luontoselvitysaineistossa esitetyllä tavalla kairaamalla. Mikäli purolaaksojen kohdalla joudutaan tekemään maanpäällisiä töitä, niiden vaatiman putkilinjan rakennusvaiheen työlevyden ja kuljetusurien vaikutukset tulee esittää selostuksessa.

Hiidenveden alitukseen liittyen joudutaan ranta-alueella kaivamaan putkelle reitti veteen. Hiidenveden rannalla on joitakin arvokkaita luontokohteita. rantaviivan kohdalla tulisi etsiä sellaisia reittivaihtoehtoja, joissa haitta olisi pienin. Sitä ajatellen tulisi harkita, olisiko kohdan 3.3. pieniin reittivaihtoehtoihin lisättävä Hiidenveden kohdalle uusia reittivaihtoehtoja.

On ilmeistä, että Lohja on mukana yhtenä vaihtoehtona Malmin lentokenttää korvaavan kentän YVA-menettelyssä. Kenttä oheistoimintoinen tulee ottaa huomioon myös kaasuputken yva-ohjelmassa. Ohjelmassa ei ole otettu kantaa Myransin lintualueeseen (FINIBA-alue). Alueelle valuvien pintavesien valumaan ei saa vaikuttaa ja suunnitelmassa tulee ottaa huomioon myös kaivutyön aikainen haitta valumille. Asukaspaalutteen huomioiminen tulisi näkyä jatkosuunnittelussa. Ohjelmassa esitetty aikataulu on aivan liian optimistinen. Ohjelman puutteiden vuoksi maastotöitä pitänee tehdä lisää vuoden 2009 keväällä ja kesällä. Siinä mielessä näyttää mahdottomalta, että arviointiselostus olisi nähtävillä jo helmikuussa.

## **Mäntsälä**

Hirvihaarassa katsottiin sopivaksi vaihtoehdoksi aiemmin Hirvihaaran venttiiliasemalta eteenpäin tutkittu linjaus, koska linjaukselta on jo puustokin kaadettu ja tehty valmistelutöitä.

Vaihtoehtoa VE A vastustettiin, koska se haittaa monien ihmisten tontteja ja pihoja sekä lähiympäristöä. Mielipiteissä esitettiin huoli lasten turvallisuudesta koulumatkoilla, pölystä, ilmansaasteista, yksityisteistä, ulkoilureiteistä, maisemien tuhoutumisesta, luonnonlähteistä, puroista, lammista, elinkeinon harjoittamisesta, maa-alueiden / kiinteistöjen arvonalentumisista, kaivoveden laadusta ja riittävydestä sekä meluhaitoista. Huolta kannettiin myös pinta- ja pohjavesiin kohdistuvista vaikutuksista muun muassa alueella, jossa ei ole vesijohtoverkosta.

Mielipiteissä esitettiin yksityiskohtaisesti huomioonotettavia museo-, maisema-, kulttuuri- ja matkailuarvoja sekä Ohkolanjoen varrella olevat rantatontit.

Mielipiteissä hämmästeltiin miksi rikotaan usean ihmisen maita, kun sen voi välttää käyttämällä alkuperäistä linjausta tai VE B1. Metsä ja peltoalueet katsottiin vähemmän haavoittuvaisiksi kuin asutusta lähellä olevat alueet. Viitattiin Euroopan unionin vuonna 2000 vahvistamaan Maisemayleissopimukseen ja sen huomioon ottamista suunnitelmassa. Esitettiin huoli viljeltyjen peltojen välissä olevasta luonnontilaisesta jokiuomasta, johon on vuonna 2007 tehty kunnostustoimenpiteinä muun muassa kalanpoikasten istutuksia. Huolta kannettiin alueella olevien metson ja teerien soidinpaikoista sekä monien vesilintujen pesimäpaikoista kuten myös Ohkolassa olevien liitoravien elintilasta.

Myös tuottajamaan epävakaa tilanne ja terroriuhka katsottiin huolenaiheeksi. Metsäpalon syttyessä katsottiin kaasuputken olevan hengenvaarallisen.

## **Hyvinkää**

Mielipiteissä esitettiin näkemyksiä yleensä maakaasusta, sen riittävydestä ja kulutuksesta, ongelmajätteeksi luokiteltavista putkimateriaaleista ja kyseenalaisesta, maksimissaan kymmenissä vuosissa olevasta hyödystä.

Ehdotettiin vaihtoehdoksi, ettei kaasuputkea rakenneta ja todettiin ajan ajaneen fossiilisten polttoaineiden ohi. Mielipiteiden mukaan riittäviä selvityksiä suoraan Mäntsälästä Siuntioon johtavan valmiin maastokäytävän 25-tien linjauksen sopivuudesta ei ole tehty. Pelkkä taloudellinen syy ei ole mielipiteiden esittäjien mukaan riittävä verukke jättää suurin ja valmis maastokäytävä tutkimatta.

Mielipiteissä esitettiin että kiinnitettäisiin huomiota kaasuputken rakentamiseen liittyviin maanomistajien kanssa tehtyihin ennakkosopimuksiin sekä raivauksiin. Hyödynnettäisiin jo raivatut linjat ja kaivaukset sekä suunnittelutyö. Tältä osin vaihtoehtoja VE B1 ja VE B2 kannattaa käyttää rakentamiseen. Näin voidaan välttää uusien avoalueiden ja linjojen syntyminen. Uusien linjojen avaaminen vaurioittaa pintakasvillisuutta sekä voi muuttaa alueen ekologista tasapainoa häiriten alueen eläin- ja kasvikantaa.

Uusien linjausvaihtoehtojen osalta katsottiin, että tarkastelu ei voi olla yhtä kattava kuin aikaisemmin tehty laaja ympäristöselvitys aikaisemmista linjausvaihtoehtoista, jos ympäristövaikutusten arviointiohjelma toteutetaan suunnitellulla nopealla aikataululla. Mikäli uusia linjausvaihtoehtoja selvitetään, näiden osalta pitää mielipiteiden

esittäjien mukaan tehdä ajallisesti ja sisällöllisesti yhtä kattava tutkimus kuin vuonna 2007 tasapuolisen vaihtoehtojen arvioinnin tekemiseksi.

Esitettiin huolta Kalliomäen Raviinin ja Keravanjokilaakson luonnonsuojelualueisiin kohdistuvista kolmesta linjausvaihtoehdosta. Todettiin, että luonnonsuojelupäätöksessä erikseen on mainittu, että alueiden maaperän muuttaminen on kielletty. Edellä mainittu perustuu siihen, että raviinimuodostus on mahdollista vain tietynlaisen maaperäkerrostumisen seurauksena ja on siten hyvin haavoittuvainen. Mikäli luonnonsuojelulakia noudatetaan, putkien kulkua ei voi linjata raviiniympäristön kummallekaan puolelle.

Kohtuuttomia haittoja ja etenkin taloudellisia menetyksiä katsottiin koituvan, mikäli kaasuputki rakennetaan tilojen halki pirstoen ne. Myös yksittäiselle toiminnanharjoittajalle katsottiin olevan suuria taloudellisia menetyksiä, kyseeseen voi tulla koko ammatinharjoittamisen estyminen. Haluttiin, että vaihtoehtolaskelmissa otetaan huomioon mahdolliset tilakohtaiset satokausien menetykset peltojen uudelleen salaojituksissa. Linjojen katsottiin parhaimmaksi sijoittaa muun muassa peltoalueiden ja metsätilojen rajalinjoille.

Hyvinkään alueen mielipiteissä tuotiin esiin huoli putken ja liikenteen vaikutuksista pohjaveden kerääntymisalueeseen, kaivoihin ja pohjaveden laatuun sekä veden yleiseen riittävyteen. Lisäksi kannettiin huolta luontoarvoista kuten palokärkien, liito-oravien, saukkojen, lepakkojen ja vihersammakkojen elinoloista.

Muun muassa vaihtoehto VE B1 katsottiin huonoksi vaihtoehdoksi varsinkin alueella olevien tilojen kaivojen ja tärkeän pohjavesialueen kannalta. Mielipiteissä todetaan, että Kaukasten vedenottamon lisäksi on yhdeksän taloutta aivan reitin välittömässä läheisyydessä. Ehdotettiin, että linjaus kulkisi hieman pohjoisempana olevan santakuopan kautta, näin se haittaisi vähiten pohjavesiin. Vastaavasti vaihtoehdolle VE B1 esitettiin yksityiskohtainen reittivaihtoehto, säästäten muun muassa seudullisesti historiallisesti arvokkaan tilakeskuksen ja reitti kulkisi jo puustosta poistetun alueen halki.

Vaihtoehto VE C1 todettiin toteuttamiskelvottomaksi. Linjaus on vedetty suunnitelmattomasti ja harkitsemattomasti. Linjalta on tehty puutteelliset luontoselvitykset ja puiden kaadot aiheuttaisivat lisäksi melu- sekä pölyhaittoja. Toteutuessaan se uhkaisi maalaisidylliä, luonnonsuojelualuetta, liito-oravia ja ihmisten turvallisuutta sekä yleensä ihmisen elämää. Mielipiteissä painotettiin Tuusulan kunnan Natura-alueelta vanhan tehtaan (Kaukas) padolle ulottuvaa todella arvokasta ja hienoa lehtoaluetta. Vaihtoehtoa vastustettiin myös siksi, että linjausvaihtoehdot on merkitty vanhoihin karttoihin, joissa ei näy rakennuksia joiden käyttötarkoitusta on muutettu. Rakennusten pihapiiriin on muun muassa rakennettu jäteveden panospuhdistamot, maalämpöpöirit ja sadevesi- sekä salaojaputkistot. Lisäksi VE C1 linjaus tuhoaa uusia taimikkoja, jotka menevät putkilinjalta eri kasvuasteille ja näin vaikeuttaa metsän hoitoa sekä jakaa metsän lohkoiksi.

Myös VE C4 vaihtoehdolle esitettiin kannatusta ja esitettiin uusi vaihtoehto VE C0 liittyen VE B1 ja VE C4 välille.

Vaadittiin putken linjauksen tarkistamista huomioiden maanviljelyksen ja metsänhoidon pitkän aikavälin tarpeet. Linjaukset tulee tehdä niin, että salaojille pelloilla tulee mahdollisimman vähän haittaa. Rakennusaikana on varmistettava painaville peltokalustolle esteetön kulku putkien yli.

Vaadittiin, että hankevastaavan on minimoitava maanomistajille tulevaa rasitetta. Katsottiin, että rakentaja pyrkii vain minimoimaan omia kustannuksiaan ja näin vähättelee maanomistajille tulevia rasitteita ja mahdollisia ympäristöarvoja.

Mielipiteissä esitettiin huoli rakennusvaiheessa syntyvästä melu-, pöly- ja tärinähaitoista muun muassa noin 100 vuotta vanhalle koulurakennukselle, joka kuuluu kiinteästi Kaukaisten kylän historialliseen miljööseen. Edellä mainitut haitat katsottiin myös aiheuttavan huomattavia arvonalennuksia kiinteistöille yleensä. Useissa kohdissa viitattiin naapurussuhdelain 17 §:ään.

Lisäksi kannettiin huolta Kaukasten alueen yksityisteiden kunnosta, koska ne eivät kestä raskaiden noin 60 tonnia painavien ajoneuvoyhdistelmien liikennettä putkea rakennettaessa ja huollettaessa.

Mielipiteissä epäiltiin maakaasun tarpeellisuutta ja markkinoita linjauksen alueen kunnissa. Hankkeen yhteisvaikutus ja liittyminen muun muassa Baltic Connector hankkeeseen on täysin sivuutettu. Myös ympäristövaikutuksista Venäjällä ja Suomen lähialueilla esitettiin huolestuneisuutta. Arviointiohjelmassa ei mielipiteiden mukaan ole millään tavalla varauduttu esimerkiksi siihen, että Keravanjokikanjoni lävistetään rinnakkaisputkilla, mikä vastaavasti vie aluetta ja hidastaa kasvillisuuden palautumista.

Mielipiteissä korostettiin seikkoja, jotka ovat jääneet huomioimatta kaavoituksen osalta. Todettiin, koska ympäristöarvioinnin vaatimukset täyttävää arviota ei ole tehty sen kummemmin seutu- kuin maakuntakaavankaan yhteydessä, perusteena putken sijoitukselle ympäristövaikutusten arvioinnin näkökulmasta ei voi käyttää seutu- tai maakuntakaavaa. Lisäksi todettiin, että osayleiskaavassa asuinrakentamiseen varattujen alueiden läpi on esitetty linjaus. Arviointiohjelmassa ei ole millään tavalla kuitenkaan esitetty selvittäväksi sitä, mitä ympäristövaikutuksia kaasulinjalla on jo rakennettuihin asuinpaikkoihin tai kaavassa sellaiseen käyttöön varattuihin alueisiin. Mielipiteiden mukaan osayleiskaavan periaatteiden mukaista olisi ollut osoittaa maakaasuputken tapainen rakentaminen niille alueille, joilla asuinrakentaminen ei ole sallittua tai ainakin alueelle, jota nimenomaisesti ei ole varattu asuinrakentamiseen.

Mielipiteissä todettiin, että ensisijainen velvollisuus on hoitaa hanke niin, että Naturamääräyksiä ei rikota. Esitetty hankkeen aikataulu ja talviolosuhteet mielipiteiden esittäjien mielestä eivät anna edes mahdollisuutta siihen, että luonnonsuojelulain edellyttämällä tavalla selvitetään vaihtoehtoiset ratkaisut. Ympäristövaikutusten arvioinnista ja koko sen aikataulusta mielipiteissä todettiin, että ensin selvitetään asianmukaisesti ympäristövaikutukset aivan siinä aikataulussa kuin selvitykset edellyttävät, eikä hanke tai sen väitetty kiireellisyys ole peruste laiminlyödä asianmukaisia selvityksiä.

Vaadittiin, että ympäristövaikutusten arvioinnissa pitää selvittää, mitkä ovat hankkeesta aiheutuvat turvallisuusriskit ja samalla on tehtävä selvitys esteettisestä haitasta. Näin tulisi toimia erityisesti asutuilla alueilla ja metsäalueilla.

Mielipiteissä vaadittiin yksityiskohtaisin perusteluin, että kaikki linjauksen vaihtoehdot hylätään. Vaadittiin, että hankevastaava velvoitetaan laatimaan uusi ympäristövaikutusten arviointiohjelma. Lisäksi vaadittiin, että heille varataan tilaisuus uudestaan tulla kuuluiksi täydennetyt ja korjatut uuden ympäristövaikutusten arviointiohjelman johdosta. Mielipiteissä yhdyttiin ja todettiin monilta osin samoin kuin Kaukasten Asukasyhdistys ry:n mielipiteissä.

**Kaukasten Asukasyhdistys ry:n** seikkaperäisessä mielipiteessä vaadittiin yhteysviranomaisesta hylkäämään Gasum Oy:n ympäristövaikutusten arviointiohjelman ja määräämään hankevastaavan tekemään uuden arviointiohjelman. Uuden arviointiohjelman tulee mielipiteiden esittäjien mukaan täyttää lakien ja EY-direktiivien vähimmäisvaatimukset. Lisäksi mielipiteessä on vaadittu huomioon otettavaksi Kaukasten alueen ja Kivistönkulman alueen tiukan suojelun piiriin kuuluvat direktiivilajit, Keravanjoen-kanjonin lehtoalue ja sen eläimistö ja kasvisto.

**Kaukas Kiinteistöt Oy ja Human Care Network-HCN Oy** vaativat yksityiskohtaisin perusteluin, että kaikki linjauksen vaihtoehdot hylätään, ja että hankevastaava veloitetaan laatimaan uusi ympäristövaikutusten arviointiohjelma, jonka yhteydessä selvitetään mielipiteessä kerrotuin tavoin todelliset, luontodirektiivin 6 artiklassa ja YVA-direktiivissä selvitettäviksi säädetty vaihtoehtoiset ratkaisut.

### **Nurmijärvi**

Mielipiteissä vastustettiin vaihtoehtoa VE D3 muun muassa siksi, että linjaus pirstoo peltokuvioita, vaikeuttaa niiden vuokrausta ja ne voivat jäädä jopa viljelyn ulkopuolelle. Tästä on seurauksena, että yhtenäinen peltoaukeama ja sen maisema tuhoutuu. Saman aiheuttaa myös jo nyt hakattu peruslinja.

Vaihtoehto VE D2 näyttäisi menevän joidenkin maanomistajien kaivojen päältä. Uusia kaivopaikkoja ja hyvää vettä on vaikea, ellei jopa lähes mahdotonta löytää. Edellä mainittu vaihtoehto poistaa myös tielinjauksen käytön ja tonteille pääsyn. Lisäksi vaihtoehdon katsottiin haittaavan metsänhoitoa.

Vaihtoehto VE D1 mitätöi täysin kiinteistöjen käyttömahdollisuudet, koska tonteilta vaaditaan hehtaarin vähimmäiskokoa rakennusluvan myöntämiseksi. Suunnitelman mukainen linjaus tekee tonteista arvottomia. Lisäksi linjaus haittaisi muun muassa veden ottoa, jota elinkeinonharjoittaminen tarvitsee runsaasti. Vaihtoehdon VE D1 alitus todettiin tapahtuvaksi Vantaanjoella noin 100 metrin päässä Rauhaniemen tiellä olevalla sillalla. Sillalla on neljän tonnin painorajoitus, joten se estää maakaasuputken rakentamista vaativan liikenteen käytön. Jos hankevastaava tarvitsee joen ylitystä tällä kohtaa, todettiin, että sen on rakennettava paikalle uusi silta.

Useissa mielipiteissä kannatusta sai alkuperäinen linjaus muun muassa Lemminkäisen hiekkakuopan läpi. Oletuksena on, että soranotto on maisemointivaiheessa. Salmelanmäen soranottoalueella voisi tehdä nykyiseen linjaukseen jo valmiiksi huomattavasti syvemmälle kuin nykyinen suunnitelma, jolloin saataisiin alueen soravarat paremmin käyttöön ja metsäalueet säästyisivät. Kannatusta tuki myös se, että muuten metsäpalstat kärsisivät kohtuuttomia haittoja ja koska linja on jo hakattu puilta. Lisäksi perusteina esitettiin, että linjalle on tehty mittavat valmistelut, kuten mittavat maapohjan lunastustoimitukset, putkilinjan hakkuu metsien kohdalla, maaperätutkimukset sekä monet muut vastaavat toimet. Jos päädytään johonkin uuteen vaihtoehtoon, jää mielipiteiden mielestä hakattu ura turhaksi ja luonnon sekä maanomistajien metsien käytön kannalta huonoksi vaihtoehdoksi.

Vaihtoehdoista VE D1 ja VE D2 katsottiin rajoittavan tonttien tulevaa käyttöä ja vaikeuttavan tulevaa osayleiskaavan laatimista. VE D1 ja VE D2 halkovat useita tontteja rakennus- ja käyttökelvottomaksi. Joillakin tonteilla on tierasite, joten tien rakentaminen vaarantuisi myös. Mikäli vaihtoehto VE D1 toteutetaan, vaadittiin Vantaanjoen yli menevä silta rakennettavaksi tai uusittavaksi hankkeesta vastaavan toimesta joko yksin tai Hyvinkään kaupungin ja Nurmijärven kunnan kanssa. Edellä mainittu katsottiin tarpeelliseksi, koska putken rakennusvaiheessa siltaa tultaneen käyttämään.

Katsottiin kohtuuttomaksi, että linjaukset kulkevat jopa yli kilometrin yhden maanomistajan peltojen halki kuten tapahtuu muun muassa Koiransuolenojan jälkeen. Ratkaisuna esitettiin, että linjaus kulkisi lohkojen suuntaisesti, näin tehden se ei rikkoisi esimerkiksi salaojaputkia. Myös Nukarissa katsottiin, että kaasuputken aiheuttamat rasitteet yhtä tilaa kohden ovat kohtuuttomat, mikäli uusi linjaus toteutetaan.

Mielipiteissä huomautettiin, että putkilinja kulkisi monien arvokkaiden luontokohteen, muinaisjäännösten, pohjavesimuodostumien sekä kulttuurimaisemien alueilla. Rajamäen Matkunoja katsottiin olevan yksi paikallisesti arvokas luontokohde. Linjan läheisyydessä on tehty havaintoja muun muassa saukoista. Mielipiteissä tuotiin myös esille, että Nukarissa on useina vuosina pesinyt sinisorsa ja havaintoja on tehty myös palokärjestä, käpytikasta, pähkinähakista, varpuspölystä, helmipölystä, runsaasti pikkulinnuista ja lepakosta. Peuroja löytyy ja liito-oravasta on havaintoja.

Rajamäellä kuten myös muualla todettiin linjan kulkevan useiden ihmisasumusten vieressä tai välittömässä läheisyydessä – ihmisiin ja yhteiskuntaan kohdistuvien vaikutusten arviointia pidettiin hyvänä täydentää esimerkiksi paikallisia asukkaita haastatteleamalla. Myös putken rakentamisvaiheen, esimerkiksi kallioperäisen maaston räjäyttämistä, aiheuttamia vaurioita asuintaloihin ja muihin rakennuksiin tulisi hyvin tarkkaan tutkia.

## **Vihti**

Haapakylässä maakaasuputki on linjattu muun muassa tilojen rajoille ja tilojen maille. Mikäli linjaus säilyy suunnitellulla alueella, mielipiteissä pyydettiin siirtämään linjaus tilojen rajoilta kauemmaksi, koska nykyinen linjaus tulee haittaamaan maankäyttöä huomattavasti.

Haapakylän alueelle esitettiin aivan uusi linjausehdotus, koska suunniteltu linjaus turmelisi luonnonsuojelun alaisuudessa olevat harvinaiset kasvilajit ja maisemallisesti arvokohteeksi luokitellun harjumaiseman, jonka 32 metrin levyinen puiden poisto tuhoaa toden teolla. Harjun tuhoamiselta säästyttäisiin, jos putkilinja rakennetaan jo kaivetun sorakuopan kautta, joka ei luontokartoituksessa ole arvokohde. Linjamuutos ei myöskään mielipiteiden esittäjien pitkän rakentamiskokemuksen mukaan vaikuta kustannuksiin.

Osassa mielipiteitä pidettiin ehdottomasti kannattavampana alkuperäistä suunnitelmaa, jossa maakaasuputki kulkee Siippoosta Etu-Siippon pohjoispuolelta Kinttumäen ja Teeressuon kautta Suonpähän. Tällöin säilyisi huomattavasti enemmän nykyisin viljelykäytössä olevaa maatalousmaata sekä metsää.

Karttaesityksien mukaan ohjelman sivulla 36 ja kartalla 13/18 linjaus kulkisi Hiidenvedessä. Mielipiteissä todettiin, että vesialue kokonaisuudessaan on hyvin matala ja veden pinta vaihtelee jo nyt valumien ja Helsingin kaupungin vedenoton mukaan jopa 0,5 metriä ja Maaniitynlahden, Hiidenveden eteläranta on usein kuivilla kymmeniä metrejä matalan veden aikaan.

Mielipiteissä haluttiin selvitettäväksi mihin ruoppausmassat laitetaan, onko huomioitu Helsingin vedenotto, uimarannat ja muu virkistyskäyttö, ravinteiden irtaantuminen pohjasta, mistä liikenne Yli-Haakointieltä järvelle kulkee ja miten sähkön johtaminen kaasuputkeen vaikuttaa pellon ravinteiden liukoisuuteen sekä jos metsäkoneella ei saa ajaa linjan yli, miten puintien käy määrällä kelillä.



Vaadittiin lupaus, että maataloustuet korvataan heti. Lisäksi esitettiin huoli, mikäli putken rakennus tapahtuu kesäkautena, purjehdus- ja melontaseuran harrastustoiminnan katkeamisesta täysin. Huomioitavaksi ilmaistiin myös, että sadoista jäsenistä koostuva seura on laittanut EU-rahoituksen avulla rannan kuntoon.

Mielipiteissä pyydettiin ottamaan huomioon aikaisemman linjauksen aiheuttamat kaikki haitat ympäristölle, joita ei aikaisemmin tehtyä linjausta päätettäessä ole arvioitu riittävän laajasti. Vaikutukset pohjavesien tasoon ja laatuun on selvittävä. Todettiin, että pohjaveden pinta on korkealla ja alueella on runsaasti lähteitä. Lisäksi todettiin, että Kylmänojan alueella elää purolohikanta, josta Helsingin yliopisto/Taimeninstituutti ry on tehnyt muutamia vuosia sitten tutkimuksen. Purolohikannan kutualue on muun muassa Kylmänojan mittapadon alapuolinen sorapohjainen alue. Ojasta on tehty useita havaintoja myös saukosta.

Maasojan tutkimusalueen olosuhteita ei mielipiteiden mukaan saa muuttaa, koska vuosikymmeniä keskeytymättä kerätyt arvokkaat havainto- ja mittaussarjat mahdollistavat ympäristön muutosten selvittämistä tulevaisuudessakin. Aiemmin tehty linjaus sotkee mahdollisesti muun muassa Kylmänojan mittapadon tuloksia sekä linjan halkoissa Teeressuon ja Sukselan mäen, muuttaa sen luonnollista vesien valumasuuntaa.

Mielipiteissä kannettiin huolta putkilinjan viemästä suuremmasta tilasta metsäosuuksista kuin aiemmin olevassa suunnitelmassa on merkitty ja myöhemmin mahdollisesti rakennettava toinen putki korostaisi haittoja ja lisäksi tilojen lisärakentaminen rajoittuisi. Muutaman sadan metrin siirroilla rakentaminen voitaisiin toteuttaa peltomailla, jolloin pysyvät haitat ovat vähäisempiä. Muun muassa edellä esitettyjen mielipiteiden perusteella katsottiin linjaukseksi vaihtoehto VE E Siippoo – Suontaka ellei 0-vaihtoehto toteudu.

Luhtalassa vastustettiin linjausta, koska se menee muun muassa kaivojen yläpuolelta ja vesijohtoon nähden risteävästi. Alueella on runsaasti lähteitä, joita voisi mielipiteiden mukaan hyödyntää tulevaisuudessa Vihdin kunnan vedenottamona. Huolta kannettiin myös siitä, miten kauan putket kestävät ja jäävätkö ne ikuisiksi ajoiksi maaperään saastuttamaan.

### **Lohja**

Myllymäen alueella vaadittiin linjauksen pysyvän alkuperäisellä kohdalla, koska uusi linjaus kulkee suuren ja voimakkaan paineen omaavan pohjavesialueen läpi, jossa sijaitsee kaivo. Mielipiteissä todettiin, että jo koeporaukset aiheuttivat kaivon saostumisen ja suurta haittaa kotitalouskoneille. Suuren pohjavesiesiintymän pilaamisen katsottiin olevan ympäristörikos. Mikäli linjaus kuitenkin sijoitetaan, vaadittiin uuden kaivon tekoa ennen töiden alkua.

Veijolan alueen mielipiteissä esitettiin ja todettiin yksityiskohtaisesti säädöksiä, asian tuntijalausuntoja ja muita näkökulmia mielipiteiden tuiksi. Katsottiin, että arviointiohjelma ei täytä YVA-asetuksen 9 §:ssä asetettuja sisältövaatimuksia muun muassa siltä osin kuin säännös edellyttää hankkeen vaihtoehtojen selvittämistä sekä kuvausta ympäristöstä ja ympäristövaikutuksista vaihtoehtojen osalta. Linjausvaihtoehtojen tarkastelu on mielipiteiden esittäjien mukaan jäänyt riittämättömäksi. Lisäksi on esitetty uusi vaihtoehto Korvenniittu – Ylitalo – Grönberga – Lehtikallio – Stormossen - Murdohalsen.

**Siuntion** alueelta ei esitetty mielipiteitä.

#### 4. UUDENMAAN YMPÄRISTÖKESKUKSEN LAUSUNTO

Arviointiohjelma kattaa sisältörakenteeltaan YVA-asetuksen 9 §:ssä mainitut arviointiohjelman sisältövaatimukset. Arviointiohjelma on käsitelty YVA-lainsäädännön vaatimalla tavalla.

Seuraaviin seikkoihin on syytä kiinnittää huomiota ympäristövaikutusten arvioinnissa ja arviointiselostuksen laadinnassa.

##### **Hankkeen kuvaus**

Hanketta on arviointivaihetta varten selostettu riittävästi, mutta suunnittelun edetessä hankekuvauksen tulee YVA-selostuksessa olla täsmällisempi kuin nyt laaditussa YVA-ohjelmassa. Hankekuvauksessa on nyt tekstin ja kuvien välillä selkeitä ristiriitoja työalueen leveyttä koskevissa tiedoissa.

Maakaasuputkilinjauksen eri vaihtoehdot on esitetty selkeillä kartoilla ja karttoihin on merkitty myös suunnitellut venttiili- ja paineenvähennysasemat, anodikentät ja linkkiasemat. Kartoista ilmenee myös monet keskeiset ympäristöarvot. Karttoihin on lisäksi myös merkitty ne aikaisemman suunnitelman mukaisen linjauksen jaksot, joilta puusto on jo poistettu. Arviointiohjelmaan painettujen karttojen käyttöä hankaloittaa karttojen pieni koko, joka useissa tapauksissa vaikeuttaa yksittäisen karttakuvan sisällön kuten tieverkon hahmottamista.

##### **Aikataulu**

Hanketta ryhdyttiin osin jo toteuttamaan ennakkohaltuunottoa koskevien sopimusten perusteella kunnes Korkein hallinto-oikeus päätöksellään 3.7.2008 kumosi valtioneuvoston 14.2.2008 antaman, lunastuslupaa koskevan päätöksen sekä Uudenmaan ympäristökeskuksen 22.3.2007 antaman, ympäristövaikutusten arviointimenettelyn soveltamatta jättämistä koskevan päätöksen.

Arviointiohjelmassa esitetty hankkeen ympäristövaikutusten arviointimenettelyn toteuttamisaikataulu on erittäin kireä. Monessa lausunnossa ja mielipiteessä todetaan täydennystarpeita, jotka saattavat viedä runsaastikin aikaa. Monissa mielipiteissä huomautetaan myös hankkeen arviointimenettelyn liian kireästä aikataulusta. Uudenmaan ympäristökeskus kiinnittää hankkeesta vastaavan huomiota riittävien ja oikea-aikaisten ympäristövaikutusselvitysten laatimisen tärkeyteen arviointiselostuksen perustaksi.

Hankkeen ympäristövaikutukset on selvitettävä ja arviointimenettely on saatettava loppuun ennen hankkeen edellyttämien lupien ratkaisemista.

##### **Ympäristön nykytila**

Ympäristön nykytilaa ja sen tulevaa selvittämistä arviointiselostuksessa on arviointiohjelmassa kuvattu varsin perusteellisesti. Asutus, luonto, rakennettu ympäristö ja maisema sekä pohjavesialueet ilmenevät tässä vaiheessa vaadittavalla tarkkuudella niin, että voidaan ottaa kantaa ehdotukseen arvioitavista ympäristövaikutuksista.

Pohjakartoista ilmenee mm. asutus, tiestö, peltoalueet, vesistöt, maa-ainestenottoalueet ja maaston korkeussuhteet. Karttamerkinnoin on hanketta koskevien tietojen lisäksi osoitettu myös pohjavesialueet, pohjavedenotamat, tutkimusvaluma-alue, arvokkaat luontokohteet, Natura-alueet, liito-oravan asuttamat metsäalueet, muinaisjäännökset sekä maakuntakaavan kulttuurimaisema-alueet, maisemakokonaisuudet ja museotiet. Rakennettuun ympäristöön ja arvokkaisiin maisema-alueisiin liittyvä tieto on näissä kartoissa esitetty huomattavan paljon karkeammalla tavalla kuin muut tiedot. Arviointiselostuksessa on kiinnitettävä huomioita siihen, että myös nämä aihealueet esitetään riittävällä tarkkuudella.

Useissa mielipiteissä huomautetaan että pohjakartoista ei ilmene kaikkea asutusta. kartojen asutusta koskevat tietojen ajanmukaisuus on tarkistettava.

### **Vaihtoehtojen käsittely**

Mäntsälän Hirvihaarasta eteenpäin pääkaupunkiseudun suuntaan tai länsisuuntaan sijoittuvaa uutta maakaasuputkea on suunniteltu jo pitkään. Alustavia pääsuuntavaihtoehtoja on alussa ollut neljä. Pääsuuntavaihtoehtojen vertailun pohjalta valittiin yksi jatkokehittelyn pohjaksi. Tätä Mäntsälästä Hyvinkään, Tuusulan, Nurmijärven, Vihdin ja Lohjan kautta Siuntioon johtavaa vaihtoehtoa varten haettiin valtioneuvostolta lupa, joka sittemmin kumottiin.

Tämä päälinjaus on ollut perustana tähän ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä esitetyle linjaukselle ja sille esitetyille linjausvaihtoehdoille. Vaihtoehdot perustuvat siihen palautteeseen, joka hankkeen eri vaiheissa siitä on annettu sekä hanketta ja aluetta koskeviin muuttuneisiin lähtökohtiin. Vaihtoehtojen keskinäiseen vertailuun on arviointiselostuksessa kiinnitettävä riittävää huomiota. Selostuksessa on myös pyrittävä tuomaan esille mitkä vaihtoehtokombinaatiot ovat keskenään mahdollisia ja mitkä vaihtoehdot sulkevat pois toisensa.

Hankkeen 0-vaihtoehtona tarkastellaan hankkeen toteuttamatta jättämistä eli tilannetta, jossa kyseessä olevan maakaasuputken mahdollistama maakaasun käytön kasvu vuoteen 2030 jää toteutumatta ja vastaava sähkö- ja lämpöenergia tuotetaan muilla energiantuotantomuodoilla.

### **Suunnitelma ympäristövaikutusten arvioimiseksi**

Arviointiohjelmaan liittyviin karttoihin merkityt luontoarvoja ja pohjavesiesiintymiä koskevat tiedot ovat varsin täsmällisiä ja yhdessä hankkeeseen liittyvien erillisselvitysten kanssa ne antavat asiallisen tietoperustan vaikutusten arvioinnin suunnittelulle.

Kulttuuriympäristöä ja -maisemia koskevat merkinnät ovat sen sijaan aivan liian yleispiirteisiä, jotta niihin liittyvistä vaikutuksista voisi vetää riittäviä johtopäätöksiä. Nämä lähtötiedon yleispiirteisyyteen liittyvät puutteet on korjattava arviointiselostuksessa.

### Vaikutusalueen rajaus

Eri vaikutusten arvioinnissa sovelletaan kunkin vaikutustyyppin mukaista tarkastelualuetta. Eri vaikutusten tarkastelualueiden ja vaikutusalueiden laajuus riippuu siten kulloinkin arvioitavasta vaikutuksesta. Nämä kuvataan vaikutustyypeittäin arviointiohjelman luvussa 6.

## Vesistövaikutukset

Maakaasuputken linjaus kulkee kaikissa vaihtoehdoissa Hiidenveden poikki edellyttäen merkittävää vesistön alitusta. Arviointiin sisältyy myös useiden virtavesien alitusten sekä Maasojan hydrologisen tutkimusalueen läpi kulkevan linjauksen vaikutusten arviointi. Arviointiohjelmassa ei kuitenkaan ole esitetty miten vaikutuksia pintavesiin arvioidaan. Maasojan tutkimusalueella on jo tehty selvityksiä, joiden perusteella hankkeen vaikutuksia voidaan arvioida. Järven alitusten osalta on tärkeätä hankkia riittävästi tietoja mm. pohjasedimenttien laadusta, jotta niiden sekoittuminen ja sen aiheuttamat vesistövaikutukset voidaan arvioida riittävän tarkasti.

## Vaikutukset maaperään ja pohjavesiin

Nurmijärven Nummenpäässä maakaasulinja kulkee I luokan pohjavesialueella (alue 0154307) savipeitteisen laaksopainanteen poikki. Pohjavesi on painanteessa paineellista ja osin arteesista. Alueella ei sijaitse talousvesikaivoja. Tehtyjen selvitysten perusteella voidaan katsoa, että putken rakentaminen ei tällä alueella aiheuta sellaisia muutoksia että vesilain mukainen lupa olisi tarpeen. Alueella vallitsevat olosuhteet on kuitenkin huomioitava rakentamistavassa ja myös otettava huomioon arviointiselostuksessa.

Vihdin Teeressuon kohdalla maakaasuputki kulkee II luokan pohjavesialueen (alue 0192722) kohdalla. Suuntaporausalueella ei pohjavesitaseeseen ole odotettavissa muutoksia. Muuallakin pohjavesialueella tulevat tehtyjen selvitysten mukaan vaikutukset pohjavesiolosuhteisiin olemaan varsin vähäiset.

Moision pohjavesialueella Lohjalla putken sivuhaara kulkee Lohjan vesilaitoksen Moisionpellon vedenottamon kaivojen läheisyydessä ja niiden välistä. Arviointiohjelmasta ei löydy tietoja vedenottamon ja sen kaivojen sijainnista. Pohjavesiolosuhteet ovat alueella paineelliset. Tämä on otettava huomioon arviointiselostusta laadittaessa. Uudenmaan ympäristökeskus katsoo tällä hetkellä käytettävissä olevan tiedon pohjalta, että Moisionpellon alueella maakaasuputken rakentaminen mahdollisten haitallisten vaikutusten vuoksi edellyttää vesilain mukaisen luvan.

Muista pohjavesivaikutuksista on todettava, että 1. Salpausselän ylitys Lohjan ja Vihdin rajalla vaikuttaa onnistuneelta. Nurmijärven Nykullan-Isoniitun alueella on paineellista pohjavettä, alue on syytä tarkemmin tutkia. Eri linjausvaihtoehdot leikkaavat Nurmijärven Salmelan pohjavesialueen (alue 0154356) neljästä kohtaa ja alueella tarvitaan lisäselvityksiä. Hyvinkäällä eri linjausvaihtoehdot leikkaavat Santakosken pohjavesialueen useamman puron yhtymäkohdassa ja Kapilannummen pohjavesialuetta (alue 0110603) edellistä aluetta hieman pohjoisempana. Santakosken alueella sijaitsee Tuusulan Seudun Vesilaitoskuntayhtymän pohjavedenottamo. Kapilannummen pohjavesialueen eteläpuolinen peltoalue on lähdevyöhykettä. Mäntsälässä linjausvaihtoehdot VE A osuu noin kilometrin matkalla Keravanjärven pohjavesialueeseen (alue 0150521), ja linjan varressa on asuinkiinteistöjä, joiden talousvesikaivoihin rakentaminen saattaa vaikuttaa.

Hankkeesta vastaavan ja konsultin edustajat ovat Uudenmaan ympäristökeskuksen asiantuntijoiden kanssa sopineet useista pohjavesiolosuhteisiin liittyvistä tarpeellisista lisäselvityksistä.

## Liikenne

Maakaasuputken rakentaminen aiheuttaa raskaita kuljetuksia, jotka voivat aiheuttaa haittaa asutukselle ja infrastruktuurille. Arviointiohjelmassa kuvattujen tarkastelujen lisäksi on syytä myös selvittää, aiheutuuko rakentamiseen liittyvästä liikenteestä turvallisuusriskejä alemman luokan tiestöllä ja työmaateiden varrella olevan asutuksen piirissä.

## Kasvillisuus ja eläimistö

Hankkeen ja sen eri linjausvaihtoehtojen vaikutukset luonnonsuojelun kannalta arvokkaisiin alueisiin ja lajeihin on arviointiselostuksessa selvitettävä. Erityistä huomiota on kiinnitettävä vaikutuksiin Natura 2000 -alueisiin ja niihin luonnonarvoihin, joiden suojelun alueet on sisällytetty Naturaverkostoon.

Uudenmaan ympäristökeskus on aikaisemmin jo edellyttänyt, että liito-oravien esiintymien nykytila on selvitettävä ja varmistettava, että maakaasuputken rakentaminen ei hävitä tai heikennä liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkoja. Alueen liito-oravatiedot perustuvat raporttiin "Maakaasuputki Mäntsälä-Siuntio MPCP Luontoselvitys MPCP-D-100-00081", Enviro 6.11.2007. Uudenmaan ympäristökeskuksen edustajat ovat käyneet paikalla ja todentaneet että luontoselvityksessä esitetyt liito-oravien esiintymispaikat ovat oikein. Muita liito-oravien esiintymispaikkoja alueelta ei ympäristökeskuksen maastokäynnillä löytynyt.

## Yhteisvaikutukset

Kallioaineksien ottohanke Hyvinkään Ohkolassa ja maakaasuputken rakentaminen saattavat ainakin joillakin alueilla aiheuttaa yhteisvaikutuksia. Erityisesti saattaa näihin eri hankkeisiin liittyvä raskas liikenne aiheuttaa yhteisvaikutuksia, jotka on otettava huomioon arviointiselostuksessa.

## **Hankkeen toteuttamisen edellyttämät luvat**

Arviointiohjelmassa esitettyä selvitystä hankkeen edellyttämistä luvista tulee arviointiselostuksessa tarkistaa ja täydentää.

## **Osallistuminen**

YVA-menettelyn ohjelmavaiheessa on sidosryhmille varattu riittävä mahdollisuus ilmaista mielipiteensä ja antaa lausuntonsa hankkeesta. YVA-menettelyn aikana pidettävien yleisötilaisuuksien lisäksi Gasum Oy esittelee hanketta ja sen YVA-menettelyä hankkeen www-sivuilla. Internetin tehokas käyttö tiedotuskanavana on lähialueen asukkaiden kannalta eräs hyvä ja toimiva menetelmä. Osallistumisen ja tiedotuksen osalta tulee jatkossa erityisesti huomioida lähialueen asutus eri kunnissa maakaasuputken eri linjausvaihtoehtojen vaikutuspiirissä.

## Raportointi

Arviointiohjelma kokonaisuudessaan on monipuolinen. Ohjelmasta on laadittu laajahko tiivistelmä suomen- ja ruotsinkielisenä. Arviointiohjelman lopussa on monipuolinen lähdeluettelo ja ohjelman liitteenä on maakaasuputken reittivaihtoehdot esitetty kartoilla.

Hankkeen internetsivuille on koottu keskitetysti hanketta koskeva aineistoa sekä asukastilaisuuksien aineistoa.

Uudenmaan ympäristökeskuksen saamista lausunnoissa ja huomautuksissa on monia asiantuntevia ehdotuksia. Nämä on syytä ottaa huomioon arviointiselostusta laadittaessa.

## 5. LAUSUNNON NÄHTÄVILLÄ OLO

Lähetämme yhteysviranomaisen lausunnon tiedoksi lausunnonantajille ja osoitteensa toimittaneille mielipiteiden esittäjille. Jos yksittäisen mielipiteen allekirjoittajia on useampia, lähetämme lausunnon tiedoksi ensimmäiselle allekirjoittajalle, jonka tulee informoida mielipiteen muita allekirjoittajia lausunnotta. Lausunto on nähtävillä myös internetsivuilla osoitteessa: [www.ymparisto.fi/uus](http://www.ymparisto.fi/uus)

Lähetämme kopiot arviointiohjelmasta saamistamme lausunnoista ja kaikista mielipiteistä hankkeesta vastaavalle. Alkuperäiset asiakirjat säilytämme Uudenmaan ympäristökeskuksessa.

Johtaja

Marketta Virta

Apulaisjohtaja

Rolf Nyström

**LIITTEET** Maksun määräytyminen ja muutoksenhaku

**TIEDOKSI** Ympäristöministeriö  
Suomen ympäristökeskus (lausunto + 2 kpl arviointiohjelmaa)  
Alueelliset ympäristökeskukset  
Lausunnon antajat  
Osoitteensa toimittaneet mielipiteiden esittäjät  
Pöyry Energy Oy