

Pohjavesien suojelun ja kiviaineshuollon yhteensovittaminen (POSKI) Pirkanmaalla

Yhteenveto hankkeesta

Maakuntahallitus 14.9.2015



Elinkeino-, liikenne- ja
ympäristökeskus



PIRKANMAA
COUNCIL OF TAMPERE REGION

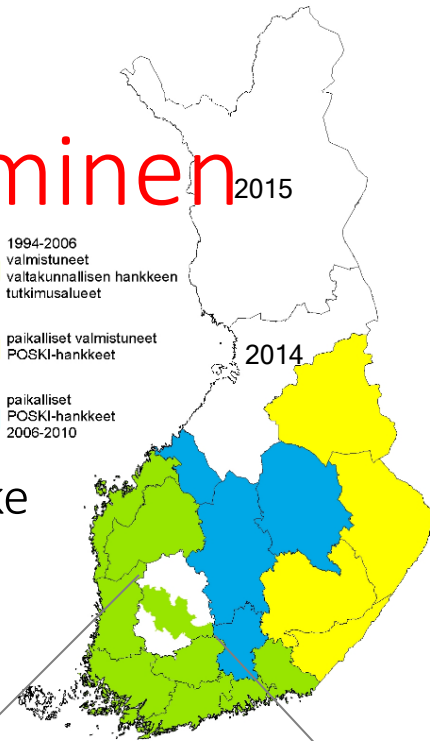


Pohjavesien suojelun ja kiviaineshuollon yhteensovittaminen (POSKI) Pirkanmaalla

vv. 1997-2001 POSKI-hanke

vv. 2012-2015 POSKI-hanke

- 1994-2006 valmistuneet valtakunnallisen hankkeen tutkimusalueet
- paikalliset valmistuneet POSKI-hankkeet
- paikalliset POSKI-hankkeet 2006-2010



vv.1997-2001 tutkittu



PÄÄTAVOITTEET:

- ⇒ Kokonaiskäsityksen saaminen kiviaineshuollosta koko maakunnan osalta.
- ⇒ Näkemys toiminnan suuntaamisesta tulevaisuudessa kestäväällä tavalla.



Rahoitus ja toteuttajat

- Rahoitus yhteensä noin 615 000 euroa, josta
 - EAKR-rahoitus n. 345 000 euroa (56 %)
 - muu rahoitus n. 270 000 euroa
 - Pirkanmaan liitto, GTK, Tampere, Pirkkala, Lempäälä ja Kangasala sekä Nokia ja Ylöjärvi
- Toteuttajat ja työnjako:
 - Pirkanmaan liitto: mm. kokonaisvastuu ja koordinointi, pohjavesitutkimukset, maanvastaanotto- ja kierrätysalueet, osallistuminen, tiedottaminen, yhteensovittaminen maakuntakaavatyöhön
 - GTK: geologiset tutkimukset ja niiden raportointi

Organisointi ja osallistuminen

- Ohjausryhmä (6 + 2 kokousta):
 - Pirkanmaan liitto
 - Geologian tutkimuskeskus
 - Ympäristöministeriö
 - Suomen ympäristökeskus
 - Pirkanmaan ELY-keskus
 - Kunnat: Tampere, Lempäälä, Pirkkala ja Kangasala
- Maanvastaanotto- ja kierrätys selvityksen hankeryhmä (3 kokousta)
- Kunnat (15 kuntatilaaisuutta)
- Yritykset ja luontojärjestöt (8 yhteistilaaisuutta)
- Lisäksi useita muita tapaamisia yhteydessä

Keskeiset tutkimus- ja selvityssaiheet

- luonnon kiviainesten käyttö ja tulevaisuuden tarve
- maakunnan maa- ja kallioperän hyödyntämiskelpoiset kiviainesvarat
- III luokan pohjavesialueiden soveltuvuus vedenhankintakäyttöön
- uusiomateriaalien käyttö ja käytön esteet
- maanvastaanotto ja kierrätystoimintaan soveltuvat alueet Tampereen seudulla
- arvokkaiden harju- ja kallioalueiden tarkistaminen

Tutkimusten
pääpaino



POSKI-hankkeen tutkimukset lukuina

- 456 tutkittua kalliokohdetta
 - 20 kohteesta kiviainesnäytteitä laboratorioanalyysyä varten
 - 180 mittauspisteestä/ 60 kohteesta arseenimittaukset
- 35 tutkittua hiekka- ja sora muodostumaa
 - 52 kairausta (pit. 911 m)
 - 11 pohjaveden havaintoputkea
 - 94 maa-ainesnäytettä analysoitavaksi
 - 61 km maatutkaluotauksia
 - 60 km painovoimamittauksia
- 25 tutkittua III luokan pohjavesialuetta
 - 120 kairausta
 - 34 ominaisantoisuuspumppauksia
 - 29 kohteesta vesinäytteitä
- 176 + 12 alueella luonto- ja maisemakartoitukset
- 8 julkaistua raporttia, yhteensä n. 1450 sivua



Luonnonkiviainesten ja niitä korvaavien uusiomateriaalien käyttö Pirkanmaalla

Pirkanmaan POSKI-hanke



TEEMME MUUTOSTA YHDESSÄ

Geologian tutkimuskeskus Kalliokiviainestutkimukset Pirkanmaalla Pirkanmaan POSKI-hanke, Työraportti

Heikki Nurmi, Jouko Vuokko, Paavo Härmä ja Tuure Nyholm
28.11.2014



TEEMME MUUTOSTA YHDESSÄ

Pirkanmaan POSKI-hanke Maa-ainestutkimukset 2012 -2014 Työraportti

Olli Sallasmaa, Timo Friman, Hilikka Kallio 28.11.2014



TEEMME MUUTOSTA YHDESSÄ

Tutkimukset Pirkanmaan III luokan pohjavesialueilla 2013

Pirkanmaan POSKI-hanke, Työraportti



TEEMME MUUTOSTA YHDESSÄ

Pirkanmaan arvokkaiden harjualueiden inventoinnin tarkistus 2014

Pohjaveden suojelun ja kiviaineshuollon yhteensovittaminen
Pirkanmaalla (POSKI-hanke)

Pirkanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus ja Pirkanmaan ELY-keskus

AMMOT 1. LOKAKUUN 2014



Toteutettu
erillisrahoituksella
ELY-keskuksessa

Uusimmat selvitykset

PIRKANMAA

Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

GTK

Vipuvoimaa EU:lta

European unioni Euroopan unionin tukiohjelma

Pirkanmaan arvokkaiden kallioalueiden nykytilan selvitys 2015

Pirkanmaan POSKI-hanke

Anne Lindholm

TEEMME MUUTOSTA YHDESSÄ



PIRKANMAA

Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

GTK

Vipuvoimaa EU:lta

European unioni Euroopan unionin tukiohjelma

Ympäristöministeriö
Ministry of the Environment

Luonto- ja maisema- kartoitukset alustavilla maakuntakaavan 2040 maa-ainesten ja kalliokiviainesten ottoalueilla

Nina Nenonen
Matti Kervinen
Tiia Kiiski

Pirkanmaan POSKI-hanke

TEEMME MUUTOSTA YHDESSÄ



PIRKANMAA

Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

GTK

Vipuvoimaa EU:lta

European unioni Euroopan unionin tukiohjelma

Maanvastaanotto- ja kierrätysalueselvitys Tampereen ja sen kehyskuntien alueella 2015

Anne Lindholm ja Nina Nenonen

Pirkanmaan POSKI-hanke

TEEMME MUUTOSTA YHDESSÄ



Loppuraportti

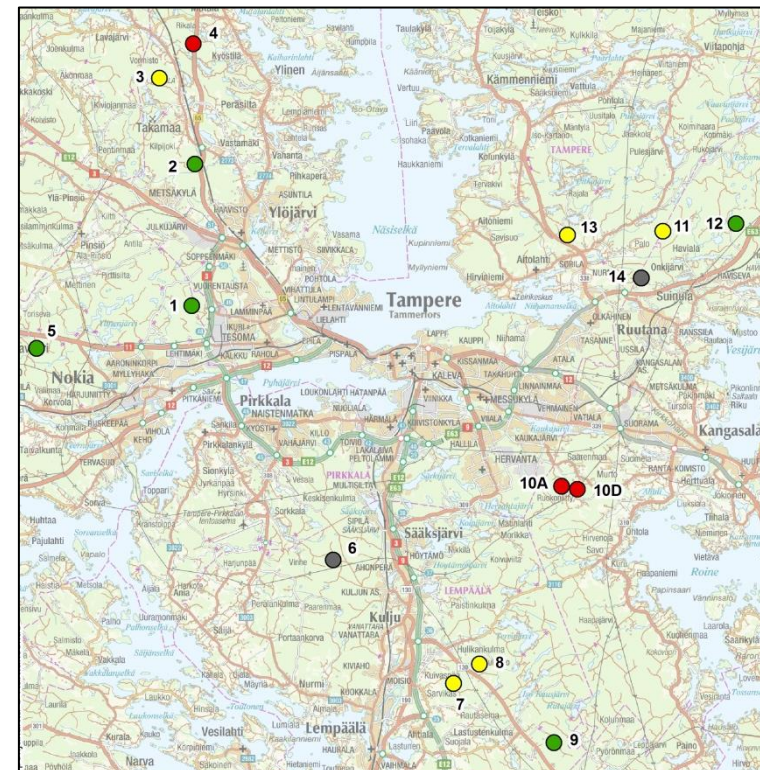
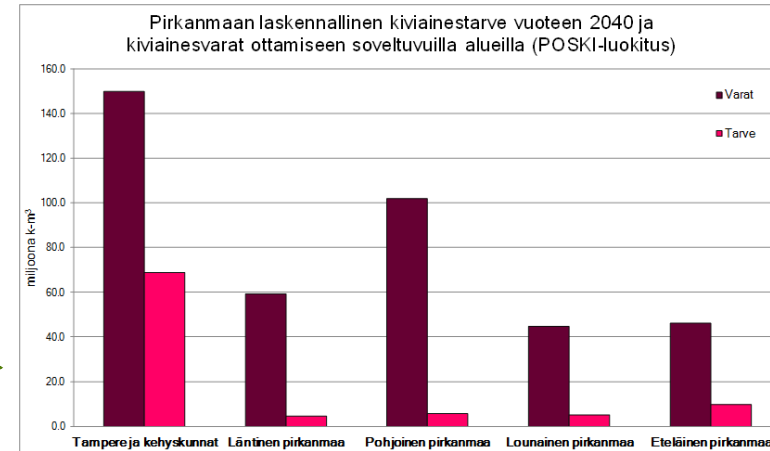


- Hankkeen osaselvitysten ja –tutkimusten keskeiset tulokset
- Kuntakohtaiset koosteet
- Maakunnallinen yhteenvedo ja johtopäätökset
- Raporttia täydentää paikkatietoaineisto



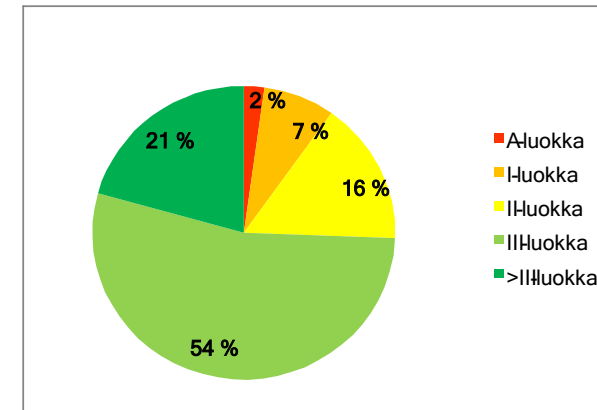
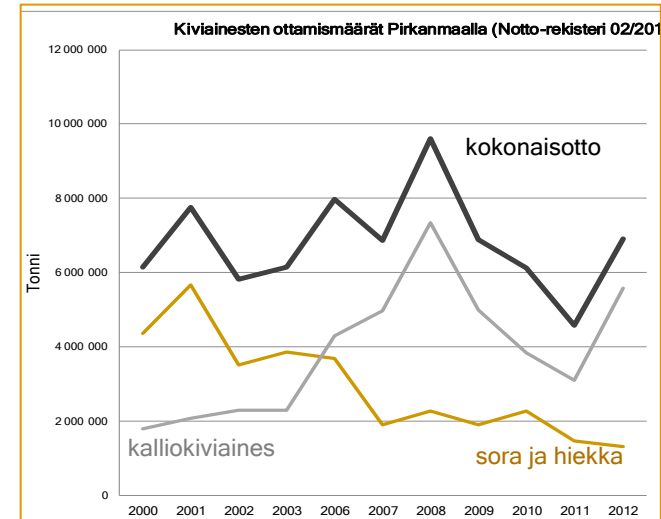
Keskeiset tulokset

- Hankkeessa löydettiin 146 kalliokiviainesten ottamiseen soveltuvaa aluekokonaisuutta, joilta voidaan saada kiviainesta yhteensä vähintään nelinkertainen määrä maakunnan tarpeeseen nähden vuoteen 2040 saakka laskettuna. →
- Lisäksi hiekan ja soran ottamiseen soveltuvia ja osittain soveltuvia maa-ainestumuodostumia löydettiin 21 kappaletta.
- Maakunnan 25 III luokan pohjavesialueesta 16:n arvioidaan soveltuvan yhdyskuntien vedenhankintakäyttöön veden laadun ja antoisuuden puolesta.
- Tampereen seudulta löydettiin 10 maanvastaanotto- ja kierrätystoimintaan alustavasti soveltuvaa aluetta (vihreät ja keltaiset kohteet kartalla). →



Keskeiset johtopäätökset

- Kiviainesten ottamisessa pääpaino on 2000-luvulla siirtynyt kalliokiviaineeseen hyödyntämiseen.
- Vuonna 2012 hiekan ja soran osuus koko maakunnan ottamistoiminnassa 20 %.
- Pirkanmaan kiviaineshuollon tulevaisuus nojautuu vallitsevan trendin mukaisesti kalliokiviaineeseen hyödyntämiseen.
- Ottamiseen soveltuvista kallioalueista ei ole pulaa.
- Lujaa kiviainesta on kuitenkin rajallisesti ja sitä on syytä käyttää säästään ja oikeisiin käyttökohteisiin kohdentaen.
- Ottamistoiminta on perusteltua keskittää harvempiin kohteisiin.
- Kohteiden mahdollisimman laaja hyödyntäminen; ottaminen nk. 0-tason alapuolta.



Keskeiset johtopäätökset

- Käyttökelpoiset hiekka- ja soravarat käyneet vähiin ja ne ovat maakunnassa hajallaan. Tampereen kaupunkiseudulla hyödynnettäviä sora- ja hiekkavaroja ei juurikaan enää ole.
 - Jäljellä olevia hiekka- ja soravaroja tulee hyödyntää säästeliäästi sellaisiin tarkoituksiin, joihin kalliomurske tai uusiomateriaalit eivät sovellu.

Keskeiset johtopäätökset

- Jätehuollon kentässä tapahtuvien muutosten uskotaan vahvistavan lähitulevaisuudessa luonnonkiviainesta korvaavien uusiomateriaalien hyödyntämistä.
- Yhteistyö ja toimintatapojen kehittäminen sekä asennemuutos avainasemassa.
- Julkisen sektorin toimijoilla keskeinen asema uusiomateriaalien käytön edistämisessä.
- Toisaalta tarvitaan myös lainsäädännön ja lupaprosessien kehittämistä.



Tulosten hyödyntäminen

- Hankesuunnittelu
 - Ottamistoiminnan kohdentaminen tutkimustulosten perusteella. => Vähemmän ristiriitoja ympäristön kanssa. => Lupaprosessi nopeutuu.
 - Tutkimustulosten hyödyntäminen ottamistoiminnan suunnittelussa, vaikutusten arvioinnissa ja lupa-asiakirjojen laadinnassa. => Vähemmän selvittettävää. => Lupaprosessi nopeutuu.
- Lupaharkinta
 - Mahdollisuus myöntää lupa jopa 20 vuodeksi mm., jos alue on osoitettu maakuntakaavassa (maa-aineslaki 10 §).
- Maankäytön suunnittelu
 - Taustaselvitys Pirkanmaan maakuntakaavan 2040 kiviaineshuollon merkinnöille.
 - Hyödyntäminen kuntien yleiskaavoituksessa



PIRKANMAA