



Uudenmaan liitto
Nylands förbund

Vaihekaavan selvityksiä
Marraskuu 2006

Tiivistelmä



UUDENMAAN KIVIAINESHUOLLON KEHITYSKUVA

Uudenmaan kiviaineshuollon kehityskuvat- selvitys antaa yleisesityksen kiviaineshuollon nykytilanteesta, tulevaisuuden näkymistä ja tarvittavista toimenpiteistä Uudellamaalla ja myös maakuntaa laajemmalla alueella. Tarkastelujakso ulottuu vuoteen 2035. Tavoitteena on ollut löytää uusia maakunnallisesti merkittäviä kiviainestuotantoon soveltuvia alueita vaihemaakuntakaavatyön pohjaksi.

Toimenpiteiden konkretisoimiseksi on selvityksen lähtökohdaksi määritelty tavoiteltava kiviaineshuollon toimintatapa ja toimintaympäristö. Tavoitetilassa maakunnassa on kiviainestuotantoon voitu varata määrällisesti ja laadullisesti riittävät alueet, kiviaineshuollon jatkuvuus on turvattu, kiviaineksen käyttö on säästeliästä ja kestävän kehityksen mukaista ja ristiriidat ympäristön ja muun maankäytön kanssa on minimoitu. Syntyviin kuljetusmatkoihin on kiinnitetty erityistä huomiota, sillä niillä on huomattavia talous- ja ympäristövaikutuksia. Tavoitteena on ollut löytää alueita mahdollisimman läheltä suurinta kulutusalueutta pääkaupunkiseutua. Aluekohtaisina vaihtoehtoina on tarkasteltu nykyisen käytännön mukaisia ottotasoja ja ns. syväottoa, jossa kaivutoiminta ulotetaan huomattavasti maan pinnan tasoa syvemmälle. Konsulttina työssä on ollut Sito Oy.

KIVIAINESKULUTUS JATKUU TASAISENA

Kiviaines on yhdyskuntien rakentamisen ja ylläpidon kannalta välttämätön, uusiutumaton luonnonvara. Kiviaineksa saadaan peruskalliosta, erilaisista harjumuodostumista ja kiviaineksa kierrättämällä. Uusimaa ja erityisesti pääkaupunkiseutu muodostavat maamme suurimman kiviainesten kulutusalueen.

Uudellamaalla käytetään vuosittain vajaa 9 milj. $k\text{-m}^3$ (kiintokuutiometriä) kiviaineksa eli noin 6 $k\text{-m}^3$ (noin 14.2 tonnia) asukasta kohden. Maa-ainesten ottoalueilta otetaan noin 6 milj. $k\text{-m}^3$. Loput kokonaiskulutuksesta hoidetaan rakennuspohjien louhinnasta syntyvällä kiviaineksella ja aineksen tuonnilla maakunnan ulkopuolelta. Rakentaminen vapauttaa kiviaineksa vuosittain noin 1,5 – 2,0 milj. $k\text{-m}^3$. Harjuaineksa tuodaan Hämeestä ja Itä-Uudeltamaalta. Vuonna 2002 tuotiin eteläisestä Hämeestä noin 700 000 – 800 000 $k\text{-m}^3$ ja tuontimäärät ovat jatkuvassa kasvussa. Myös merialueilta nostettavalla merihiekalla on ollut huomattava merkitys eräiden suurien rantarakentamiskohteiden toteuttamisessa.

Maakunnan otettavissa oleva harjuaines on lähes loppunut ja erityisesti hyvälaatuisesta betonisorasta on jo pulaa. Kuljetusmatkat kasvavat ja ottoalueiden painopiste siirtyy yhä kauemmaksi pääkaupunkiseudulta. Hiekan kysyntä on vähäisempää kuin soran ja hiekkavaroja onkin jäljellä huomattavasti yli nykyisen ja ennustetun kysynnän. Kallioainesta on maakunnassa runsaasti, mutta mm. jatkuvasti laajentuva haja-asutus ja muu nykyinen ja suunniteltu maankäyttö sekä erilaiset luonto- ja ympäristöarvot rajoittavat merkittävästi louhintamahdollisuuksia.

Maa-aineslain mukaisista ottoluvista pitää ympäristöhallinto paikkatietomuotoista rekisteriä (MOTTO). Uudellamaalla voimassa olevat maa-ainesten ottoluvat mahdollistavat noin 76 milj.k-m³:n ottamisen. Määrästä on soraa ja kalliota kumpaakin noin 38 milj.k-m³. Hiekan osuus on hyvin pieni. Arviolta yli puolet lupien mahdollistamista kiviaineksista on jo otettu. Nykyisillä ottoluvilla voidaan tyydyttää vain pieni osa tulevasta kiviainestarpeesta.

Vuoteen 2035 mennessä kulutuksen arvioidaan jatkuvan tasaisena eikä merkittävää kasvua ole odotettavissa. Kiviaineksen kokonaiskysyntä vuosina 2006-2035 Uudenmaan liiton alueella on yli 280 milj. k-m³. Kallioista saatavan ns. massakivien osuudeksi on arvioitu 56 %, laatuluokaltaan parhaimman kalliokiven eli ns. kovakiven 6 %, harjusoran 32 % ja hiekan 6 %.

POSKI-PROJEKTISTA LÄHTÖAINEISTOA

Keskeisenä lähtöaineistona on ollut kesäkuussa 2006 julkistetun Uudenmaan ja Itä-Uudenmaan POSKI-projektin tulokset (Pohjavesien suojelun ja kiviaineshuollon yhteensovittamisprojekti). Projektijulkaisu on saatavissa internetissä osoitteesta www.ymparisto.fi/julkaisut. Ympäristöhallinnon johtaman yhteistyöprojektin keskeisenä tavoitteena on turvata sekä geologisen luonnon ympäristöarvot ja hyvälaatuinen pohjavesi yhdyskuntien vesihuoltoon että laadukkaiden kiviainesten saanti yhdyskuntarakentamiseen. Lisäksi projekti tuotti lähtöaineistoa maakuntakaavoitukseen ja kuntien yleiskaavoitukseen. Projektissa luokiteltiin maakunnan sora- ja hiekka-alueita kolmeen luokkaan ottoon soveltuvuuden mukaisesti. Lisäksi arvioitiin maakunnasta käyttöön saatavan kalliokiviaineksen määrää vastaavanlaisen luokituksen mukaisesti.

Kiviaineshuollon kehityskuvatyössä tarkasteltiin Poski-projektin maa-ainesten ottoon soveltuvia ja osittain soveltuvia alueita. Uusia alueita otettiin tarkasteluun Uudellamaalla toimivien suurimpien kiviainesalan yritysten haastattelujen pohjalta. Maakunnallisesti merkittäväksi on katsottu sellainen alue, jolta saatava massamäärä on arvioitu vähintään miljoonaksi k-m³.

Selvitys sisältää yhteensä 61 alueen yleispiirteiset rajaukset ja arvion saatavan aineksen määrästä ja laadusta. Lisäksi määriteltiin 19 alueelle maa-ainesten ottomäärät siinä vaihtoehdoissa, että kaivu ulotetaan maanpinnan ja pohjavedenpinnan alapuolelle. Selvitys ei ole suoraan vaihemaakuntakaavaratkaisu vaan lähtökohta jatkosuunnittelulle ja vaihemaakuntakaavan eri maankäyttömuotojen yhteensovittamiselle.

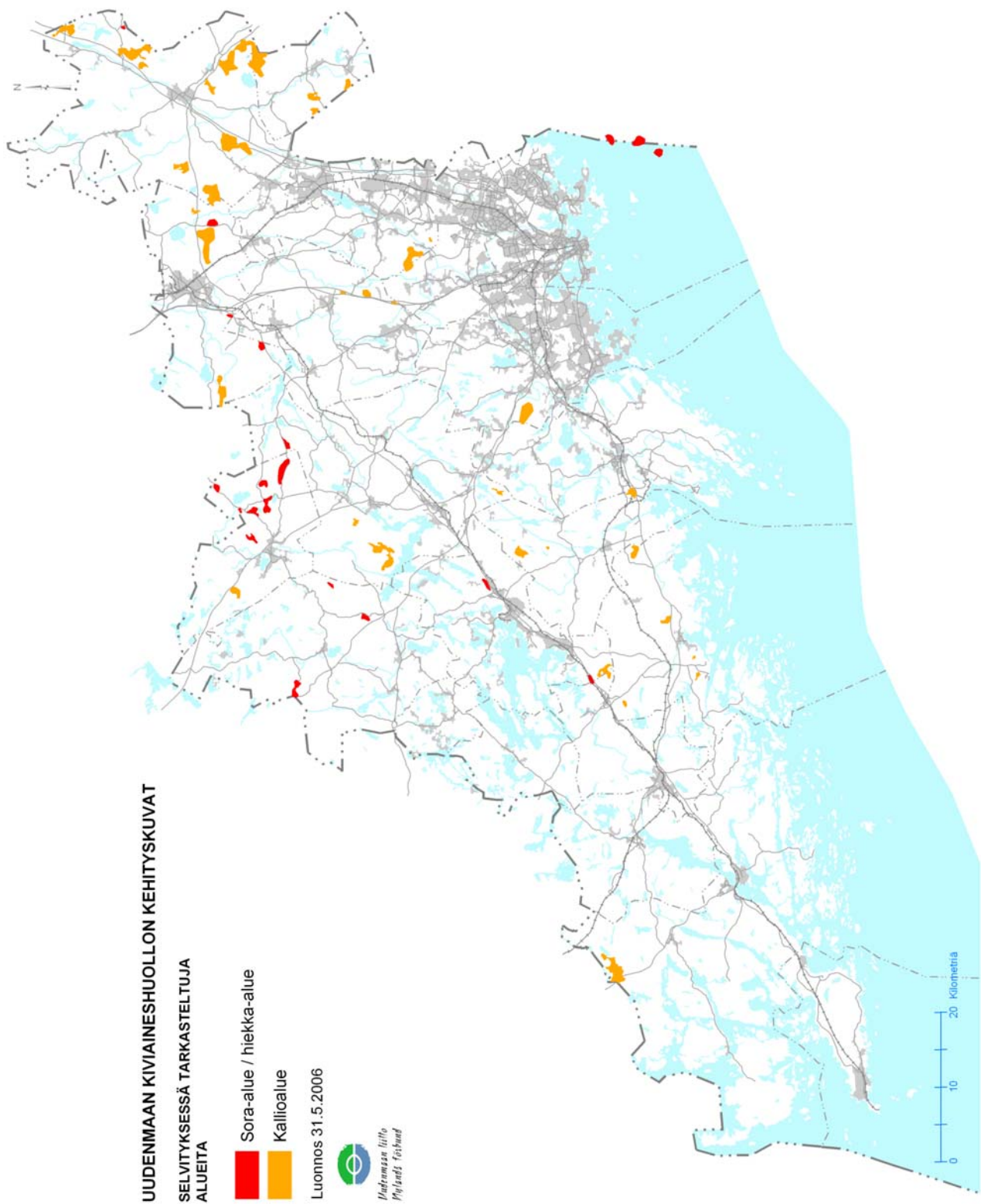
KALLIOMURSKKEEN OSALTA OMAVARAISIA, SORAA TUOTAVA MAAKUNTAAN

Selvitys osoittaa, että maakunnan alueelta on vielä löydettävissä maakunnallisesti merkittäviä kiviainesvarantoja. Viereisen sivun kartalla on esitetty selvityksessä tarkastellut alueet, joita on yhteensä 61. Näistä kallioalueita on 39 ja sora/hiekka-alueita 22.

Kiviaineksen kokonaismäärät selvityksessä tarkastelluilla 61 alueella ja arvioitu kiviaineksen kysyntä vuoteen 2035.

Miljoonaa kiinto-kuutiometriä (milj. k-m ³)	Perusvaihtoehto (VE 1)	Perusvaihtoehto + mahdollinen syväotto (VE 2)	Ainesten kysyntä vuoteen 2035 mennessä
Kovakivi	34 milj. k-m ³	62 milj. k-m ³	17 milj. k-m ³
Massakivi	290 milj. k-m ³	563 milj. k-m ³	158 milj. k-m ³
Sora	27 milj. k-m ³	38 milj. k-m ³	90 milj. k-m ³
Hiekka	67 milj. k-m ³	86 milj. k-m ³	16 milj. k-m ³
Yhteensä	418 milj. k-m³	749 milj. k-m³	281 milj. k-m³

Tarkastelluilla alueilla on soraa vain noin kolmasosa tarvittavasta 90 milj. k-m³:stä vaikka ottaminen voitaisiin ulottaa laajamittaisesti myös pohjaveden pinnan alapuolelta. Maakuntaan erityisesti eteläisestä Hämeestä tuotavan soran määrä kasvaa ja kuljetusmatkat pitenevät. Uudenmaan käytettävissä olevat pohjavedenpinnan yläpuoliset soravarat on lähes käytetty. Sellaisilla jo ottotoiminnan piirissä olevilla alueilla, joilla ei ole merkitystä yhdyskuntien vesihuollon kannalta, olisi syytä harkita myös pohjaveden pinnanalaista ottoa. Hiekkavaltaista ainesta on sen sijaan riittävästi. Tarve on vain noin neljännes saatavasta määrästä.



Eniten hyödyntämismahdollisuuksia on kallioalueilla, joilta löytyy laatuluokaltaan heikompaa ns. massakiveä. Massakiveä on suurin osa myös tulevaisuudessa käytettävästä kallioaineksestä. Parhaimman laatuluokan kalliokiven, jota käytetään mm. teiden asfalttipäällysteissä, tarpeen on arvioitu olevan noin 10 % kokonaiskulutuksesta. Selvityksessä mukana olleiden kovan kiven alueiden kokonaismassamäärä on 30 – 60 milj. k-m³ riippuen siitä, miten syväälle massamäärät on maanpinnan tasosta arvioitu.

Kallioaineksen otossa kannattaisi suosia keskitettyä ottoa, jossa aineksia otetaan tulevaisuudessa nykyistä harvemmilta alueilta. Otettavat massamäärät olisivat suuria, toiminta pitkäkestoista ja alueiden käyttö olisi

mahdollista myös muihin toimintoihin kuten jätehuoltoon oton aikana ja sen jälkeen. Keskitetty ottotoiminta olisi maankäytön, ympäristönsuojelun ja toiminnan talouden kannalta parempi ratkaisu kuin nykyinen hajautuva ja lyhykestoinen toiminta.

Rakentaminen tuottaa Uudellamaalla huomattavia määriä kiviaineksia. Osa sijoitetaan uudelleen rakennuspaikkojen ulkopuolelle mutta suurin osa käytetään itse rakennuspaikalla. Syntyvien rakennuspaikkojen ulkopuolelle siirtyvien massamäärien vuosittaiset vaihtelut ovat suuria eikä niiden varaan voi rakentaa pitkäjänteistä kiviaineshuoltoa. Massojen hyväksikäyttö vaatisi myös riittäviä varasto- ja operointialueita lähellä louheen synty- ja käyttöpaikkoja. Hyötykäyttöä vaikeuttaa myös lainsäädäntö, joka määrittelee muualla kuin syntypaikassa hyödynnettävän kiviaineksen jätteeksi.

Harju- ja kalliokiviainesten lisäksi Uudenmaan rannikon läheisyydessä on mittavat merihiekkaesiintymät. Niiden hyödyntäminen muuallakin kuin rantarakentamisessa edellyttää lisäselvityksiä sekä satama- ja varastointialueiden varaamista pääkaupunkiseudun lähistöltä.

KIVIAINESTUOTANTO JA MUU MAANKÄYTTÖ

Vaihemaakuntakaavaprosessissa sovitetaan kiviainestuotannon tarpeet yhteen muun maankäytön kanssa. Osoittamalla ympäristövaikutuksiltaan samankaltaisia maankäyttömuotoja maa-ainesten ottoalueille voidaan saada aikaan huomattavia toimintojen välisiä taloudellisia, maankäytöllisiä ja ympäristöllisiä synergiaetuja. Toisaalta voidaan estää ennakolta ristiriitoja muun maankäytön ja ympäristön kanssa. Yhteensovittaminen on merkinnyt selvityksessä esitettyjen alueiden tapauskohtaista harkintaa ja mm. rajausten tarkistamista. Kaavaratkaisun keskeinen tavoite on osoittaa kiviainestuotantoon soveltuvia alueita vallitsevien ja ennustettavissa olevien reunaehtojen puitteissa.

Selvitys on kaavaratkaisun tausta-aineistoa. Itse kaavaratkaisu ja sen taustalla olevat suunnitteluperiaatteet esitetään kaavaselostuksessa. Maakuntakaavaluonnoksessa esitetään alueita, joiden kiviainekset soveltuvat ottotoimintaan. Kiviainesten ottamisesta ja siihen liittyvistä luvista päättää lupaviranomaisena kunta ja lupaharkinta perustuu maa-aineslakiin. Kaavan tehtävä on ohjata kuntien maankäytön suunnittelua ja viranomaisten muuta toimintaa siten, että maa-ainesten ottoedellytykset alueilla säilyvät. Kaava on tukena lupaharkinnassa. Myös muualla kuin maakuntakaavan alueilla on maa-ainesten otto mahdollista aina kun maa-aineslaissa ottotoiminnalle asetut edellytykset täyttyvät.

UUDENMAAN VAIHEKAAVA

Uudenmaan maakuntavaltuusto hyväksyi 14.12.2004 Uudenmaan maakuntakaavan ja ympäristöministeriö vahvisti sen 8.11.2006. Laadittava vaihekaava täydentää ja tarkentaa vahvistettua maakuntakaavaa. Vaihekaavan laadinta on käynnistetty seuraavien selvitysten laadinnalla:

- Jätehuollon pitkän aikavälin aluetarpeet
- Laajat yhtenäiset metsäalueet ekologisen verkoston osana Uudellamaalla
- Liikenteen varikot ja terminaalit Uudellamaalla
- Uudenmaan kiviaineshuollon kehityskuvat
- Uudenmaan ampumaradat
- Uudenmaan moottoriurheiluradat
- Hiljaisuus ja hiljaisten alueiden tarkastelua Uudellamaalla

Vaihekaavaprosessissa selvitysten tulokset yhteen sovitetaan kaavaratkaisuksi.

Ajankohtaista tietoa vaihekaavatyöstä saa Uudenmaan liiton kotisivuilta www.uudenmaanliitto.fi.

Kotisivuilta löytyy myös kaavan sisällöstä ja kaavaprosessista kertova osallisuus ja arviointisuunnitelma (OAS), jonka maakuntahallitus hyväksyi keväällä 2005.

