

KESKI-SUOMEN 2. VAIHEMAAKUNTAKAAVA KAAVASELOSTUS

Ympäristöministeriön 11.5.2011 vahvistama
Maakuntavaltuuston 15.11.2010 hyväksymä



KESKI-SUOMEN LIITTO
Regional Council of Central Finland

Julkaisija:

Keski-Suomen liitto
Sepänkatu 4
40100 Jyväskylä

Yhteystiedot:

puh. 0207 560 200 (vaihde)
fax 014 217 733
sähköposti: etunimi.sukunimi@keskisuomi.fi
<http://www.keskisuomi.fi>

Julkaisu:

A 33
ISBN 978-951-594-393-4
ISSN 0788-7035
Sähköinen versio ISBN 978-951-594-394-1

Painos: 100 kpl

Painopaikka: Kopijyvä Oy

Jyväskylä 2011

SISÄLLYSLUETTELO

JOHDANTO	3
MAAKUNTAKAAVAN TAVOITTEET	4
MAA-AINESTEN KESTÄVÄ KÄYTTÖ	4
MAAKUNTASUUNNITELMA JA MAAKUNTAOHJELMA	5
VALTAKUNNALLISET ALUEIDENKÄYTTÖTAVOITTEET	6
LÄHTÖKOHDAT	7
2. VAIHEMAAKUNTAKAAVAN SISÄLTÖ	7
KAAVA-ALUE JA VAIKUTUSALUE	7
NAAPURIMAAKUNTIEN MAAKUNTAKAAVOITUSTILANNE	9
TIETOPOHJA	9
MAAKUNTAKAAVAN KUVAUS	19
MAA-AINESTEN OTTOVYÖHYKE (EO/1)	20
RAKENNUSKIVIAINESTEN OTTOVYÖHYKE (EO/3)	23
MALMIPOTENTIAALINEN VYÖHYKE (EK)	24
POISTUVA MERKINTÄ	26
ARVOKAS KALLIOALUE (GE/1)	27
ARVOKAS HARJUALUE (GE/2)	31
ARVOKAS MOREENIMUODOSTUMA (GE/3)	34
OIKEUSVAIKUTUKSET	37
MAAKUNTAKAAVAN VAIKUTUKSET	38
TOTEUTUS JA SEURANTA	41
LIITE 1. KAAVAN TIETOPOHJA	43
LIITE 2. KAAVAPROSESSIN KUVAUS	46
LIITE 3. KAAVAN KESKEISET VAIKUTUKSET (MRA 1 §)	49
LIITE 4. MAAKUNNAN KESKEISET KULTTUURIYMPÄRISTÖT	50

JOHDANTO

Maakunnan suunnitteluun kuuluvat maakuntasuunnitelma, alueiden käytön suunnittelua ohjaava maakuntakaava ja alueellista kehitystä ohjaava maakuntaohjelma. Keski-Suomen maakuntakaava on vahvistettu ympäristöministeriössä 14.4.2009. Tämä on ns. kokonaismaakuntakaava. Jyväskylän seudun jätteenkäsittelykeskusta käsittelevä 1. vaihemaakuntakaava vahvistettiin 16.12.2009.

Keski-Suomen maakuntakaava täydentyy ja sitä tarkistetaan vaihemaakuntakaavojen kautta. 2. vaihemaakuntakaava täydentää merkittävältä osalta kokonaismaakuntakaavaa maa-aineshuollon ja siihen liittyvien luontoarvojen osalta. Maa-aineksilla tarkoitetaan tässä vaihekaavassa soraa ja hiekkaa.

Kaavan valmistelu aloitettiin maakuntahallituksen laatimispäätöksellä 24.10.2007. Kaavan keskeisenä taustaselvityksenä on selvitys pohjaveden suojelun ja kiviainesten käytön yhteensovituksesta (Keski-Suomen Poski-projekti).

Maankäyttö- ja rakennuslain 25 §:n mukaisesti maakuntakaavassa esitetään alueiden käytön ja yhdyskuntarakenteen periaatteet ja osoitetaan maakunnan kehittämisen kannalta tarpeellisia alueita. Aluevarauksia osoitetaan vain siltä osin ja sillä tarkkuudella kuin alueiden käyttöä koskevien valtakunnallisten tai maakunnallisten tavoitteiden kannalta taikka useamman kuin yhden kunnan alueiden käytön yhteen sovittamiseksi on tarpeen. Siten aluevarauksissa korostuu maakuntakaavatason yleispiirteisyys.

Keski-Suomen 2. vaihemaakuntakaavan laatimisesta on vastannut liiton alueidenkäytön yksikkö. Vastuullisena johtajana on toiminut kehittämisjohtaja Martti Ahokas. Suunnitteluprosessiin käytännön edistymisestä on vastannut suunnittelupäällikkö Olli Ristaniemi ja kartan valmistamisesta ATK-piirtäjä Tuula Niemistö.



Mauri Pekkarinen
Maakuntavaltuuston puheenjohtaja



Helena Pihlajasaari
Maakuntahallituksen puheenjohtaja



Anita Mikkonen
Maakuntajohtaja

MAAKUNTAKAAVAN TAVOITTEET

Maa-ainesten kestävä käyttö

Maa-ainesten ottaminen ympäristön kestävästä kehityksestä tukevalla tavalla tarkoittaa sitä, että maa-ainesten saatavuus tulee turvata sekä määrällisesti että laadullisesti myös tulevien sukupolvien käyttöön vaarantamatta luonnon monimuotoisuutta. Samalla huolehditaan maa- ja kallioperässä esiintyvän hyvälaatuisen pohjaveden säilymisestä laadullisesti hyvänä ja määrällisesti riittävänä.

Maa-ainesten ottaminen on kestävä, kun:

- Alueiden käyttöön liittyvät ristiriidat sovitaan yhteen
- Monimuotoisuuden kannalta arvokkaat geologiset luontotyytit ja pohjavesialueet säilytetään
- Ottamisalueiden jälkihoidosta huolehditaan
- Maa-aineksia otetaan ja käytetään säästävällä ja taloudellisella tavalla
- Lupakäsittely on yhdenmukaista

Tarkemmin edellä mainitut lähtökohdat on kuvattu ympäristöhallinnon ohjeissa 1/2009 *Maa-ainesten kestävä käyttö*. Näistä kolme ensiksi mainittua ovat sellaisia joita voidaan tarvittaessa ohjata kaavoituksella.

Maa-ainesten ottamisen ja muun maankäytön yhteensovittaminen on valtakunnallisten alueidenkäyttövoittojen mukainen. Ristiriidat liittyvät usein yhdyskuntarakentamiseen ja kiviaineshuoltoon, pohjavesien suojeluun ja käyttöön, luonnon- ja maisemansuojeluun sekä ulkoilu- ja virkistyskäyttöön.

Maa-ainesten ottamisen ja muun maankäytön yhteensovitus ei onnistu ilman, että luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaimmat geologiset luontotyytit ja vedenhankinnan kannalta tärkeät ja soveltuvat pohjavesialueet kartoitetaan ja huomioidaan yhteensovituksessa. Maa-aineslain mukaisessa lupaharkinnassa edellä mainitut asiat ovat keskeistä tausta-aineistoa.

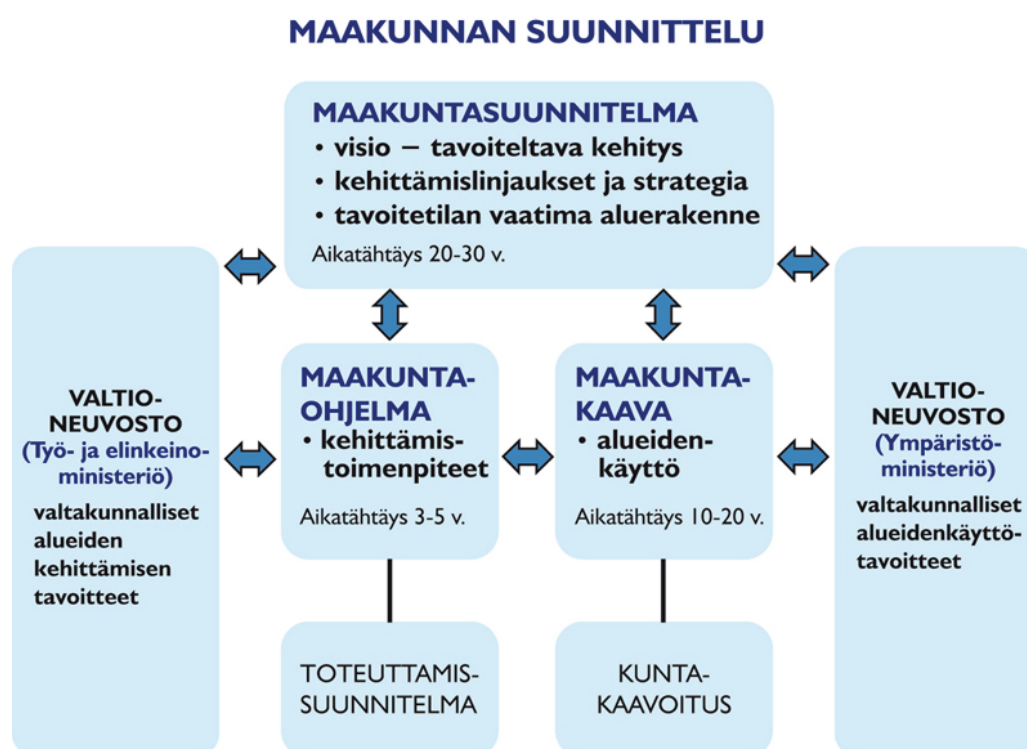
Laajojen maa-ainesten ottovyöhykkeiden osalta saattaa olla tarpeen antaa suunnittelumääräyksiä jälkihoidosta. Ne voivat liittyä ottamisvyöhykkeen ympäröivään luontoon tai maisemaan sekä pohjaveteen. Esimerkkejä tästä on 14.4.2009 vahvistetussa Keski-Suomen maakuntakaavassa.

Keski-Suomen 2.vaihemaakuntakaava

Kaavan tavoitteena on turvata Keski-Suomen maakunnassa laadukkaiden kiviainesten saanti yhdyskuntaym. rakentamiseen sekä turvata suojelullisesti arvokkaiden harju-, kallio- ja moreenialueiden suojelulliset arvot. Tavoitteena on myös hyvän ja turvallisen pohjaveden saanti yhdyskuntien vesihuoltoon. Kaavassa esitetään myös raaka-ainehuollon kannalta potentiaaliset malmivyöhykkeet. Kaavassa kiinnitetään erityistä huomiota vesi- ja maa-ainesvarojen kestäväan käyttöön, maakunnan elinkeinoelämän toimintaedellytyksiin sekä maiseman ja luonnonarvojen vaalimiseen (MRL 28 §).

Maakuntasuunnitelma ja maakuntaohjelma

Maakunnan suunnittelujärjestelmän keskeiset suunnitelmat ovat maakuntasuunnitelma ja sitä toteuttavat maakuntakaava ja maakuntaohjelma. Keski-Suomen maakuntasuunnitelma ja maakuntaohjelma ovat hyväksytyt maakuntavaltuustossa 8.6.2010. Suunnitelmassa esitetyn vision mukaan maakunta on tulevaisuudessa yhteistyön, yrittäjyyden ja osaamisen Keski-Suomi.



Maakunnan suunnittelujärjestelmä

Keski-Suomen maakuntasuunnitelma

Maakuntasuunnitelman mukaan tulevan kehityksen kannalta on tärkeää turvata maakunnan vetovoimainen luonnonympäristö. Pohjavesien hyvän tilan varmistaminen merkitsee mm. pohjavesien suojelusuunnitelmien laatimista ja päivittämistä sekä siirtymistä kiviaineshuollossa merkittäville osin kalliokiviaineisiin.

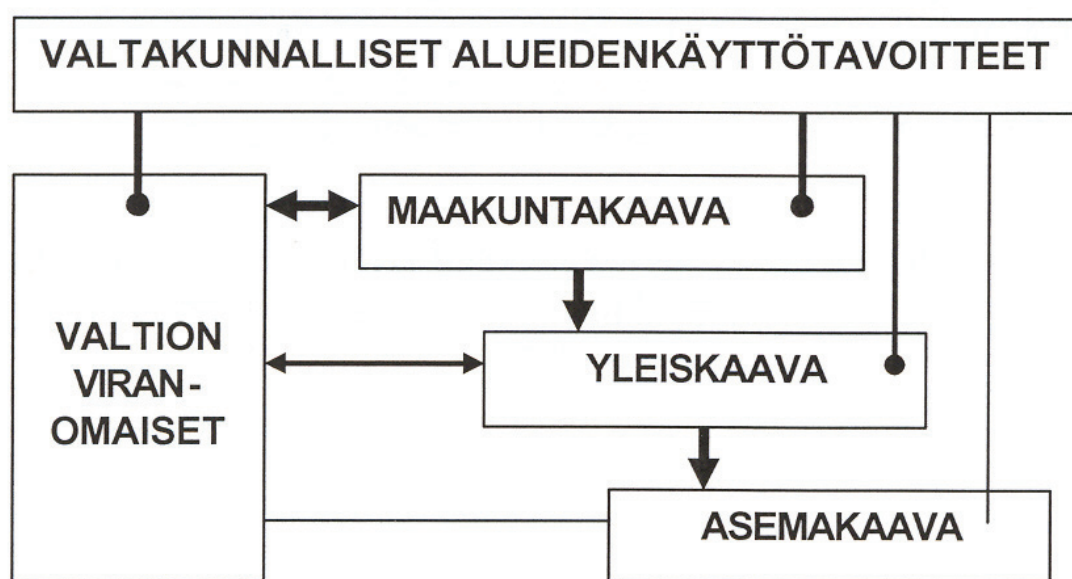
Keski-Suomen maakuntaohjelma

Keski-Suomen maakuntaohjelmassa esitetään, että maakunnan vetovoimaisuutta lisätään huolehtimalla luonnon monimuotoisuudesta, pinta- ja pohjavesien hyvästä tilasta sekä kulttuuriperinnöstä.

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

Valtioneuvoston päätös tarkistetuista valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista tuli voimaan 1.3.2009. Niillä linjataan maamme alueiden käyttöä pitkälle tulevaisuuteen. Tavoitteiden tarkoituksena on vastata niihin ongelmiin, joita asettavat alueidenkäytölle mm. muuttoliike, yhdyskuntarakenteen hajautuminen, elinympäristön laatuvaatimukset, ilmastonmuutos, luonnon- ja rakennusperinnön säilyminen ja yhteysverkkojen toimivuus.

Maankäyttö- ja rakennuslain mukaan valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden toteutumista tulee edistää maakunnan suunnittelussa ja kuntien kaavoituksessa sekä valtion viranomaisten toiminnassa. Huomattava osa tavoitteista on kohdennettu koskemaan maakunnan suunnittelua ja nimenomaan maakuntakaavoitusta.



Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden toteuttaminen

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

Yleistavoitteiden mukaan alueidenkäytöllä edistetään luonnonvarojen kestävää hyödyntämistä siten, että turvataan luonnonvarojen saatavuus myös tuleville sukupolville. Alueidenkäytössä ja sen suunnittelussa otetaan huomioon luonnonvarojen sijainti ja hyödyntämismahdollisuudet. Erityistavoitteiden mukaan maakuntakaavoituksessa on otettava huomioon käyttökelpoiset kiviainesvarat sekä niiden kulutus ja kulutus-tarve pitkällä aikavälillä sekä sovitettava yhteen kiviaineshuolto- ja suojelutarpeet. Kiviainesten ottoon osoitettavien alueiden on perustuttava arviointiin, jossa selvitetään alueiden luonto- ja maisema-arvot sekä toisaalta soveltuvuus vesi- ja kiviaineshuoltoon. Alueidenkäytössä on otettava huomioon pohja- ja pinta-vesien suojelutarve ja käyttötarpeet. Pohjavesien pilaantumis- ja muuttamisriskejä aiheuttavat laitokset ja toiminnot on sijoitettava riittävän etäälle niistä pohjavesialueista, jotka ovat vedenhankinnan kannalta tärkeitä ja soveltuvat vedenhankintaan.

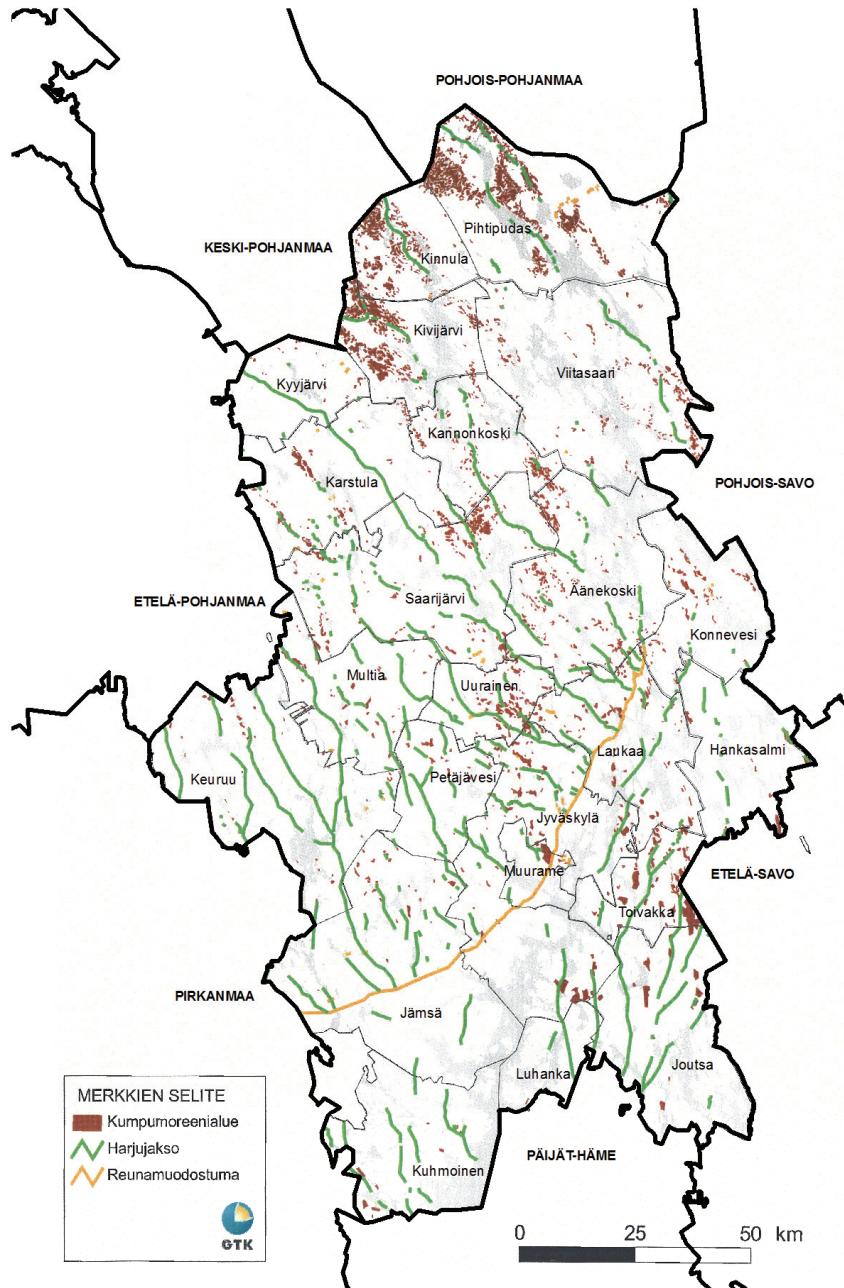
LÄHTÖKOHDAT

2. vaihemaakuntakaavan sisältö

Keski-Suomen 2. vaihemaakuntakaava käsittelee maa-ainesten ottovyöhykkeitä (sora, hiekka, rakennuski-
vi), potentiaalisia malmivyöhykkeitä sekä arvokkaita harju-, kallio- ja moreenimuodostumia että pohjavesi-
alueiden tarkistuksia. Vaihemaakuntakaava tulee täydentämään merkittävästi 14.4.2009 vahvistettua Keski-
Suomen maakuntakaavaa maa-aineshuollon ja siihen liittyvien arvokkaiden geologisten muodostumien
osalta.

Kaava-alue ja vaikutusalue

Kaavan vaikutusalue, joka käsittää vaikutukset kestäväan kehitykseen, ekologisuuteen, talouteen, sosiaali-
sesti kestäväan kehitykseen ja kulttuuriin, on pääasiassa Keski-Suomen maakunta. Keski-Suomen 2. vaihe-
maakuntakaavan suunnittelun kohdealue käsittää maakunnan kuuden seutukunnan alueet. Nämä ovat
Joutsan, Jyväskylän, Jämsän, Keuruun, Saarijärven-Viitasaaren ja Äänekosken seutukunnat. Välillisesti vaiku-
tusalue on maakuntaa suurempi käsittäen käytännössä koko Suomen, koska malmivaroja ja kiviaineksia
viedään maakunnan ulkopuolelle ennen kaikkea betonituotteiden ja kivijalosteiden muodossa. Vaikutukset
voivat kohdistua välittömästi suoraan myös naapurimaakuntiin, esimerkkinä naapurimaakunnan alueelle
ulottuva pohjavesialue.



© Keski-Suomen maanmittaustoimisto,
lupa MML/VIR/KESU/003/08

Kaava-alue

Naapurimaakuntien maakuntakaavoitustilanne

Keski-Suomen rajamaakunnissa on ympäristöministeriön vahvistamia maakuntakaavoja. Vahvistetuissa kaavoissa on käsitelty vaihtelevasti samoja asioita kuin Keski-Suomen 2. vaihemaakuntakaavassa. Pääpaino on kuitenkin arvokkaissa harju- ja kallioalueissa. Etelä-Pohjanmaan maakuntakaavassa on esitetty myös soran- ja hiekanottoalueita sekä kalliokiviainesten ottoalueita. Pohjois-Savon maakuntakaavaehdotus sekä Keski-Pohjanmaan 3. vaihemaakuntakaavaehdotus käsittelevät mm. maa-ainesten ottoa.

Tietopohja

Vaihemaakuntakaavan tietopohja käsittää 1970-luvulta lähtien laaditut selvitykset ja tutkimukset Keski-Suomen kallio- ja maaperästä sekä niihin liittyvistä maa-aines-, pohjavesi- ja luontoarvoista. Lisätutkimuksena tehtiin Keski-Suomen Poski-projekti (pohjaveden suojelun ja kiviainesten käytön yhteensovitus) jonka tutkimukset ovat kaavan keskeisintä tausta-aineistoa. Kaavan tietopohja on liitteessä 1.

Keski-Suomen Poski-projekti

Keski-Suomen Poski-projekti toteutettiin vuosina 2007–2010 Keski-Suomen liiton, ympäristöministeriön, Keski-Suomen ympäristökeskuksen/Ely-keskuksen, Keski-Suomen tiepiirin/Ely-keskuksen ja maa-ainesalan yritysten yhteistyönä. Projekti muodostaa vaihemaakuntakaavan keskeisen tausta-aineiston yhdessä arvokkaiden kallioalueiden tarkistuksen ja valtakunnallisesti arvokkaiden moreenimuodostumien inventointien kanssa.

Projektin selvitysryhmässä olivat mukana Keski-Suomen liiton ja kuntien edustajien lisäksi edustajia maakuntahallituksesta, Keski-Suomen ELY-keskuksesta, Keski-Suomen kauppakamarista, Keski-Suomen tiepiiristä, Geologian tutkimuskeskuksesta, Suomen ympäristökeskuksesta, Infra Keski-Suomesta, MTK:sta, Metsänhoitoyhdistyksistä sekä Suomen luonnonsuojeluliiton Keski-Suomen piiristä.

Poski-projekti tuotti varsinaisen loppuraportin lisäksi 10 erillisraporttia. Nämä ovat:

- Maa- ja kalliokiviainestutkimukset Keski-Suomen maakunnan alueella: Jyväskylän ja Joutsan seutukunnat (2007), Jämsän seutukunta (2009), Keuruun seutukunta (2009), Saarijärven-Viitasaaren seutukunta (2009), Äänekosken seutukunta (2009)
- Moreenialueet (2008)
- Keski-Suomen kiviaineskulutusennuste (2008)
- Keski-Suomen luonnonkivilouhimoiden sivukivet (2009)
- Maastossa tarkistettujen harjualueiden luonto- ja maisema-arvot (2009)
- Pohjavesiselvitykset (2009)
- Keski-Suomen Poski-projekti. Loppuraportti 2010

Keski-Suomen Poski-projektin loppuraportissa on tiivistetty yhteenveto tehdyistä selvityksistä sekä asiantuntijoiden tekemä maa-aines- ja luontoarvojen yhteensovitus. Yhteensovituksen tekivät geologian tutkimuskeskuksen, Keski-Suomen ELY-keskuksen ja Keski-Suomen liiton asiantuntijat. Tämä yhteensovitus muodostaa maakuntakaavan lähtökohdan.

Keski-Suomen kiviainestarvetta on selvitetty useaan otteeseen. Ensimmäinen oli 1979 Geotek Oy:n tekemä maakunnan kiviainesten käyttöä koskeva kulutusennuste. Ympäristöministeriön toimeksiannosta Keski-Suomen liitto selvitti 1990-luvun alussa sora- ja hiekkavarojen käyttöä laajalla kyselyllä. Nämä tulokset ovat julkaisematta.

Osana Poski-projektia laadittiin kiviaineksen kulutusennuste Keski-Suomen liiton omana työnä. Kiviaines jaoteltiin selvitystyössä laadullisesti hiekka-, sora- ja kallioainekseksi. Kiviaineksen kulutusmäärät selvitettiin kulutussektoreittain.

Mukaan laskettiin seuraavat kulutussektorit:

- yleiset tiet
- yksityiset tiet
- metsäautotiet
- rautatiet
- kunnat
- talonrakennus
- kiinteistöjen hoito
- salaojitus
- kasvualustat
- suuret erillisprojektit

Kiviaineksen tarve on Keski-Suomessa arviolta 42,5 miljoonaa kuutiota kiviainesta vuosina 2008-2030. Murskattua materiaalia tarvitaan 19 miljoonaa kuutiota, soraa 14,5 miljoonaa kuutiota ja hiekkaa 9,3 miljoonaa kuutiota. Kun mukaan lasketaan arvio Keski-Suomen maakuntakaavassa esitettyjen tieliikennehankkeiden kiviainestarpeesta, joka on noin 6,9 miljoonaa kuutiota, nousee ajanjakson kokonaistarve 51,7 miljoonaa kuutiometriin.

Kulutus ei tule jakautumaan maakunnassa tasaisesti, vaan suuret infrastruktuurihankkeet lisäävät kiviainesten ottotarvetta alueillaan. Rata- ym. isojen hankkeiden aikataulut aiheuttavat vaihteluja kiviainesten kulu- tukseen. Keskisuomalaisista kohti arvioidaan tarvittavan 17 tonnia eli 6,8 kiintokuutiometriä kiviaineksia vuodessa mikä on valtakunnan keskiarvoa. Tarpeen arvioidaan kasvavan niin, että 2020-luvulla tarvitaan asukasta kohti 7,5 kiintokuutiota eli 19 tonnia vuodessa. Määrää voi verrata kivilohkareeseen, joka on noin 2,5 metriä kantilta. Pääosa kiviaineksesta, noin 40 prosenttia, käytetään teiden rakennukseen ja kunnossa- pitoon. Seuraavaksi eniten kiviainesta kuluu talonrakennukseen ja kuntien tarpeisiin.

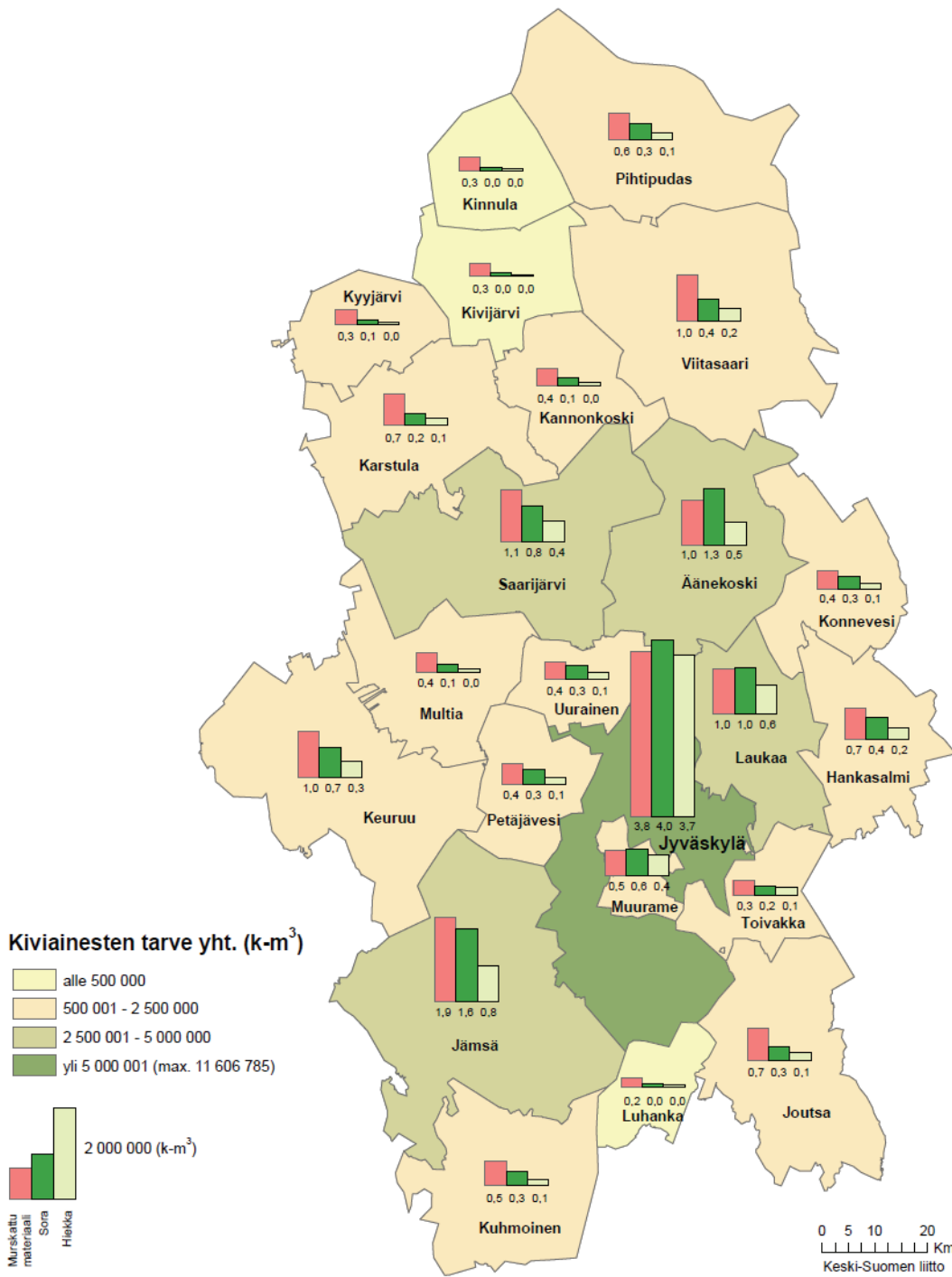


Jokainen keskisuomalainen käyttää vuodessa kiviaineksia kuvassa näkyvän kallioblokin verran jonka sivut ovat noin 2,5 metriä

Kiviainestarve kunnittain 2008-2030

Kunta	Hiekka	Sora	Kallio	Yhteensä 2008-2030
Hankasalmi	251 907	488 332	708 551	1 448 790
Joutsa	185 300	331 280	744 050	1 260 630
Jyväskylä	3 732 360	4 068 054	3 806 371	11 606 785
Jämsä	800 975	1 668 984	1 941 736	4 411 695
Kannonkoski	86 135	180 230	413 370	679 735
Karstula	165 266	274 397	717 082	1 156 745
Keuruu	386 147	702 537	1 085 216	2 173 900
Kinnula	61 146	84 743	310 891	456 780
Kivijärvi	51 543	88 995	302 667	443 205
Konnevesi	129 065	309 108	438 587	876 760
Kuhmoinen	142 634	304 957	543 249	990 840
Kyyjärvi	69 069	118 186	340 250	527 505
Laukaa	660 801	1 059 795	1 020 974	2 741 570
Luhanka	35 352	70 160	212 233	317 745
Multia	87 481	185 035	430 479	702 995
Muurame	482 838	601 009	582 003	1 665 850
Petäjävesi	155 906	365 206	488 443	1 009 555
Pihtipudas	151 881	376 132	623 962	1 151 975
Saarijärvi	484 713	824 566	1 195 411	2 504 690
Toivakka	192 222	208 852	367 586	768 660
Uurainen	160 989	321 919	401 212	884 120
Viitasaari	277 650	495 142	1 060 658	1 833 450
Äänekoski	547 635	1 310 634	1 039 586	2 897 855
Yhteensä	9 299 015	14 438 253	18 774 567	42 511 835

Kiviainesten tarve v. 2008-2030 Keski-Suomessa



© Maanmittauslaitos 2008, lupa MML/VIIR/KESU/003/08

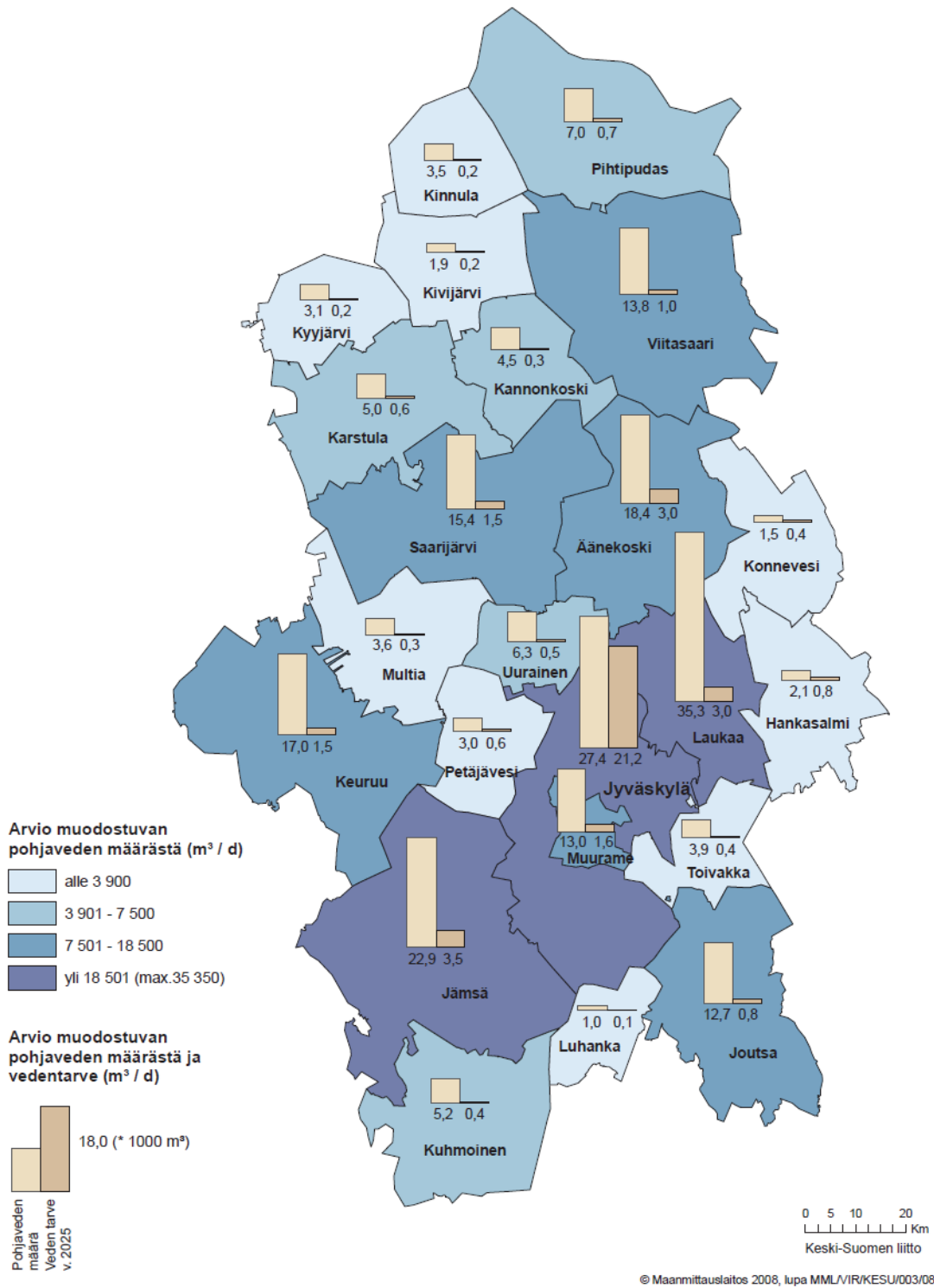
Kiviaineskulutussennuste

Pohjaveden kulutusennuste perustuu tilastokeskuksen väestöennusteeseen ja ominaiskulutukseen 150 l/as/d. Kulutus tulee kasvamaan nykyisestä noin 40 600 m³/d:stä vuoteen 2030 mennessä noin 43 000 m³/d:in.

Pohjavesitarve m³/d ominaiskulutuksella 150 l/as/d

Kunta	2008	2010	2020	2030
Hankasalmi	826	827	829	837
Joutsa	777	768	771	779
Jyväskylä	18 982	19 502	20 799	21 563
Jämsä	3 510	3 511	3 469	3 461
Kannonkoski	242	247	248	251
Karstula	704	687	652	628
Keuruu	1 638	1 584	1 494	1 449
Kinnula	280	267	238	226
Kivijärvi	210	204	186	180
Konnevesi	454	444	424	415
Kuhmoinen	405	390	365	354
Kyyjärvi	236	225	200	186
Laukaa	2 641	2 718	2 952	3 096
Luhanka	128	119	107	102
Multia	294	289	270	261
Muurame	1 349	1 404	1 549	1 633
Petäjävesi	579	557	555	560
Pihtipudas	718	710	680	660
Saarijärvi	1 620	1 585	1 512	1 477
Toivakka	352	358	378	390
Uurainen	490	480	503	510
Viitasaari	1 111	1 095	1 055	1 035
Äänekoski	3 061	3 023	2 992	2 966
Yhteensä	40 605	40 993	42 226	43 019

Arvio muodostuvan pohjaveden määrästä kunnittain

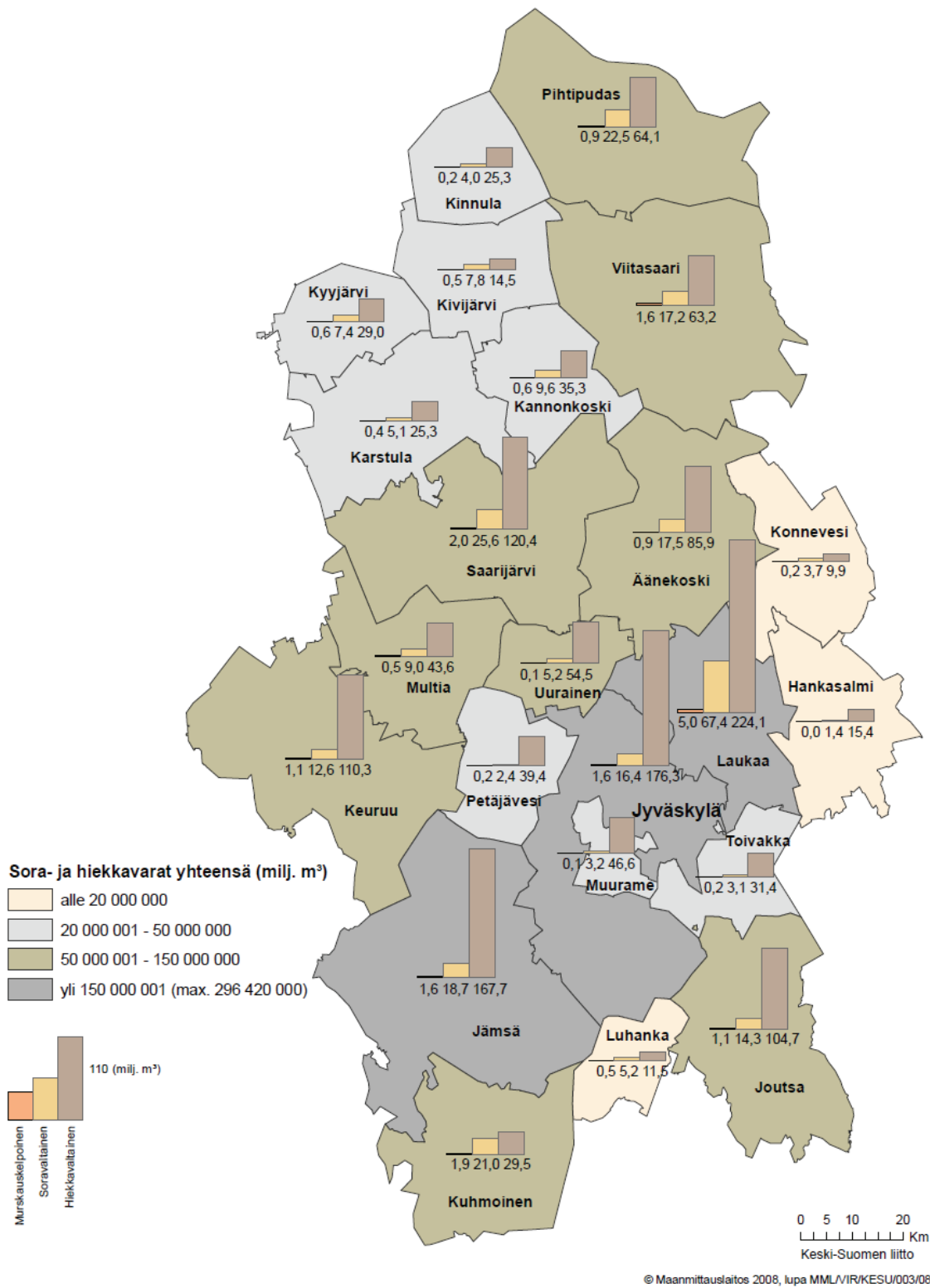


Pohjaveden määrä ja kulutusennuste

Sora- ja hiekkavarot on Keski-Suomen maakunnan alueella selvitetty kahteen otteeseen. Ensimmäinen oli 1970-luvulla Geologian tutkimuskeskuksen tekemä TVL:n Keski-Suomen piirin soravarojen inventointi. Toinen selvitys tehtiin seutukaavaliitossa 1980-luvulla ja siinä tarkasteltiin pitkäaikaiseen ja laaja-alaiseen maa-ainesten ottoon soveltuvia harjualueita. Tämä selvitys oli perusaineistoa seutukaavan 3. vaiheen maa-ainesten ottoalueille.

Geologian tutkimuskeskuksen ja TVL:n Keski-Suomen piirin tekemään soravarojen inventoinnin mukaan maakunnan sora- ja hiekkamuodostumien massamäärä on noin 1 850 milj. m³. Tästä määrästä murskauskelpoista materiaalia on noin 20 milj. m³, soravaltaista materiaalia noin 300 milj. m³ ja hiekkavaltaista materiaalia noin 1 530 milj. m³. Eniten ainesta on Jämsän-Sumiaisten välisellä Sisä-Suomen reunamuodostumavyöhykkeellä. Suurin puutealue on Kannonkosken ja Pihtiputaan harjujaksojen välinen alue. Keskimääräinen pohjavedenpinnan yläpuolinen kerrospaksuus on 5,4 metriä Geologian tutkimuslaitoksen (1971, 1978) inventoinnin perusteella. Kuva maakunnan sora- ja hiekkavaroista on säilynyt jokseenkin samana kuin 1970-luvulla. Kuoreveden ja Längelmäen kuntaliitokset Jämsään ovat kasvattaneet muodostumien lukumäärää.

Keski-Suomen sora- ja hiekkavarat



Keski-Suomen sora- ja hiekkavarat

Geologian tutkimuskeskus tutki kaikkiaan 61 harjumuodostumaa. Tutkimusmenetelmät olivat aikaisempien tutkimustulosten läpikäynti, maastokartoitus, maatutkaluotaus ja kairaus. Muodostuman massamäärä on tehtyihin tutkimuksiin perustuva arvio. Pohjavedenpinnan yläpuoliset maa-ainemäärät on laskettu 3D-WIN – ohjelmalla eli tilavuusmallinnuksella. Massamäärät on laskettu 0, 2 ja 4 metrin suojakerrospaksuudella pohjaveden suhteen. Maa-ainesten ottoon suositeltavien alueiden (massalaskenta-alue) massamäärät on myös laskettu edellä mainitulla ohjelmalla. Laskuissa on huomioitu tiestö, asutus, vesistöt ja niiden suojaetäisyydet sekä muodostumien reuna-alueet. Reuna-alueet jäävät hyvin usein varsinaisen maa-ainesten ottotoiminnan ulkopuolelle liian hienojakoisen aineksen tai maisemasyiden vuoksi. Laskennassa on pyritty huomioimaan myös nykyisten ottoalueiden aiheuttamat vähennykset ainesmääriin. Projektin tuloksena todettiin maa-aineshuollon kannalta 20 muodostumaa arvokkaiksi ja 16 muodostumaa osittain arvokkaiksi. Pohjavedenpinnan alapuolinen otto on mahdollista 13 muodostuman osalta.

Kalliokiviainesten osalta katsottiin, että täydentäviä kalliokiviainesten laatuun liittyviä tutkimuksia ei tarvitse tehdä, koska alueet selvitettiin Keski-Suomen maakuntakaavaa varten. Näissä tutkimuksissa on huomioitu suojelualueet, asutus ja vesistöt, maisema, kuljetus ja tieverkko, kalliokohteiden topografia sekä kallioiden laatu ja testaus. Kalliokiviainesalueiden tutkimustulokset on esitetty kootusti Poski-projektin raporteissa.

Keski-Suomen malmipotentialiset alueet eli kaivosvaltaukset olivat myös mukana Poski-projektissa. Maakunnassa on 8 kaivoslain mukaista valtausta. Valtausalueet ovat potentiaalisia korvaavan maa-ainemateriaalin lähteitä, mikäli alueille avataan kaivoksia kaivostoiminnassa syntyvän käyttökelpoisen sivukiven vuoksi.

Maakunnan pohjavesivarat sijoittuvat pääasiassa harjuihin ja reunamuodostumiin. Myös moreenimuodostumissa ja rikkoutuneessa kallioperässä voi olla käyttökelpoisia pohjavesivaroja. Poski-projektin alussa Keski-Suomessa oli yhteensä 322 pohjavesialuetta, joista vedenhankintaa varten tärkeitä eli luokkaan I kuuluvia on 171 kappaletta. II-luokkaan eli vedenhankintaan soveltuviin kuuluu 67 ja luokkaan III, muihin pohjavesialueisiin 84 aluetta. Pohjavesialueiden pinta-ala on yhteensä 558 km². Pohjavesialueiden yhteenlaskettu laskennallinen antoisuus on 228 095 m³/d (kuutiometriä vuorokaudessa). Tästä oli käytössä 17,8 % eli 40 605 m³/d vuonna 2008. Vedenhankintaa varten tärkeiden pohjavesialueiden antoisuudesta on käytössä 27,3 %. Pohjavesialueiden suojelusuunnitelmia on laadittu 55 kpl. Pohjavesialueiden määräparametrit ovat tämän jälkeen muuttuneet mm. Poski-projektin tulosten myötä.

Vedenhankintaa ja maa-ainesten ottoa palvelevia tutkimuksia tehtiin Poski-projektissa 57 muodostumalla 2007-2009. Käytännössä hankkeen tuloksena syntyneiden tietojen pohjalta on tehty pohjavesialueiden rajaus- ja luokkamuutoksia ja niiden mahdollistamia maa-ainesten ottojärjestelyjä. Tutkimuksen kohteena olevien pohjavesialueiden sisältämät hiekka- ja sora- ja muodostumat poimittiin GTK:n maa-ainestietokannasta. Lisäksi ympäristöhallinnon ylläpitämästä tietokannasta (HERTTA) saatiin tiedot pohjavesiputkien ja kaivojen sijainneista ja pohjavedenpinnan asematiedoista tutkimuskohteittain. Maastotutkimuksissa kohteiden sisäistä rakennetta ja pohjavedenpinnan asemaa selvitettiin käyttäen kairauskalustoja ("raskas" GM200 ja "kevyt" GM50) sekä geofysiikan laitteita ja menetelmiä (maatutkaluotaus ja vasaraseisminen luotaus).

Tutkimusten perusteella tehtiin pohjavesialueista arvio, jossa ne luokiteltiin saatujen tutkimustulosten perusteella vedenhankinnan kannalta tarkasteltuna kolmeen luokkaan eli kohteisiin, joilla on 1) alueellinen, 2) lähialueellinen tai 3) paikallinen merkitys (pohjavesialueen osa-alue). Projektin tuloksena kolme pohjavesialuetta nostettiin luokasta III luokkaan II, kuuden II luokan pohjavesialueen pinta-alaa pienennettiin ja I luokituksesta poistettiin 18 pohjavesialuetta.

Luonnon- ja maisemansuojelun kannalta arvokkaiden harjualueiden tarkastelu pohjautuu Keski-Suomen harjuluonto (Anon. 1981) -julkaisuun. Poski-projektin yhteydessä vuosina 2007–2009 tehtiin täydentäviä maastotutkimuksia ja aineistojen päivityksiä. Harjuluontonselvityksen tiedot ovat pääosin käyttökelpoisia ja

kattavia, mutta alueiden nykyistä maankäyttöä koskevat tiedot vaativat päivittämistä. Selvityksen puutteena pidettiin myös biologisten arvojen tarkastelua. Geologis-geomorfologisten arvojen osalta selvitys katsottiin lähtökohtaisesti riittäväksi.

Maastossa tarkastettiin 103 harjualuetta. Pohjavesialueilta (50 kohdetta), joiden soveltuvuutta maanainesten ottamisalueiksi tutkittiin Poski-projektissa, selvitettiin luonto- ja maisema-arvot. Osa harjuluontoseelvityksen kohteista sisältyi pohjavesialueisiin. Kohteet käveltiin läpi sillä tarkkuudella, että kohteista saatiin hyvä yleiskuva ja mahdolliset kohteiden luonnontilassa ja maankäytössä tapahtuneet muutokset voitiin havaita. Karttatarkastelun perusteella ja maastossa havaitut merkittävät elinympäristöt, kuten lehdot, purot, lähteet, ravinteiset suot ja paisterinteet, inventoitiin tarkemmin. Maankäyttötilanteen ja merkittävien elinympäristöjen lisäksi kirjattiin ylös harvinaiset ja uhanalaiset lajit sekä maisema- ja muut arvot. Rauhoitetut kohteet sekä Natura 2000 -ohjelmaan ja valtakunnalliseen harjijensuojeluohjelmaan kuuluvat kohteet jätettiin pääsääntöisesti tarkastamatta maastossa. Poski-projektissa käytetyn arvoluokituksen tämentämiseksi muutama Natura-kohde tarkastettiin maastossa.

Projektin lopputuloksena arvotettiin neljä uutta harjualuetta valtakunnallisesti arvokkaiksi viiden harjijensuojeluohjelman alueen lisäksi. Uudet valtakunnallisesti arvokkaat alueet kuuluvat Natura 2000-verkostoon. Maakunnallisen arvoluokan sai 44 harjualuetta. Paikallisesti arvokkaita alueita on 44 kpl ja arvonsa menettäneitä neljä.

Keski-Suomen kallioalueet on inventoitu osana luonnon- ja maisemansuojelullisesti arvokkaiden kallioalueiden valtakunnallista selvitystyötä (Husa ja Kontula 1997). Inventoinnin tavoitteena oli luetteloida luonnon- ja maisemansuojelun kannalta valtakunnallista merkitystä omaavat kallioalueet. Selvitys on lähtökohta maa-aineslain mukaiselle lupakäsittelylle. Suomen ympäristökeskus tarkisti em. inventoinnin vuonna 2008. Tarkistuksen mukaan Keski-Suomessa on 99 valtakunnallisesti arvokasta kallioaluetta. Alueet on rajattu geologisina ja maisemallisina kokonaisuuksina, joihin sisältyy usein myös biologisesti arvokkaita alueita. Alueiden yhteispinta-ala on noin 16 000 ha, joka vastaa noin 8 % kalliopinta-alasta. Kalliomaan osuus on suurimmillaan maakunnan eteläosassa Kuhmoisista Jyväskylään ulottuvalla alueella, johon sijoittuu myös suurin osa arvokkaista kallioalueista.

Valtakunnallisesti arvokkaat moreenimuodostumat julkaistiin kesällä 2007. Inventoinnissa on luetteloitu valtakunnallisesti arvokkaat moreenimuodostumat, joita Keski-Suomessa ovat reunamuodostumavyöhykkeet, drumliinikentät ja kumpumoreenialueet. Selvitys on lähtökohta maa-aineslain mukaiselle lupamenettelylle. Moreenimuodostumien arvotus perustuu maa-aineslain mukaisiin lupaharkinnan kriteereihin, joita ovat pääasiassa geologiset tekijät sekä osin maisemalliset ja biologiset tekijät. Myös virkistyskäyttö, kulttuurihistoria, pohjavesi, luonnontilaisuus ja lähiympäristö ovat joissakin tapauksissa vaikuttaneet kohteen arvoon.

Reunamuodostumavyöhykkeistä Sisä-Suomen reunamuodostuma kulkee Jämsästä Jyväskylän kautta Laukaaseen. Drumliinikenttiä ovat Karstulan-Keuruun kenttä, Keiteleen kenttä, joka ulottuu pohjoisen Keski-Suomen alueelle sekä Keski-Suomen itäosissa oleva Pieksämäen drumliinikenttä. Kumpumoreenialueita on Kivijärvellä, Pihtiputaalla, Toivakassa ja läntisessä Keski-Suomessa.

Keski-Suomessa on kaikkiaan 41 valtakunnallisesti arvokasta moreenimuodostumaa. Alueiden yhteispinta-ala on noin 3 250 ha. Lukumääräisesti eniten arvokkaita moreenimuodostumia on Laukaan ja Pihtiputaan kunnissa. Edustavimpia muodostumia ovat Laukaan Kaakkovuoren reunamoreeni ja Lankavuoren drumliini (molemmat arvoluokassa 1).

Lisäksi Poski-projektissa selvitettiin potentiaaliset murskauskelpoiset moreenialueet sekä rakennuskivilouhimoiden sivukivivarannot. Moreenialueiden koko vaihtelee muutamasta hehtaarista kymmeneen hehtaariin. Yhdeltä alueelta saadaan moreeniainesta arviolta keskimäärin 0,03 milj. m³. Siten moreeniainesta on saatavissa selvityksen 338 alueelta arviolta noin 10 milj. m³. Osalla muodostumia on ollut/on ottotoi-

mintaa. Vaikka potentiaalisia käyttökelpoisia moreenimuodostumia pystytäänkin melko hyvin hahmottamaan geologisten aineistojen ja muodostumien ulkoasuun ja syntyprosesseihin perustuvan karttatulkinnan avulla, vaatii aineksen lopullisen käyttökelpoisuuden varmistaminen aina tarkempia koekuoppa- ja luotaus-tutkimuksia. Koska moreenimuodostumista ei ole tehty luontokartoituksia, ei niitä otettu mukaan maakuntakaavaan.

Rakennuskivilouhimoilla louhitaan useiden tonnin painoisia kivi-plokkeja ja liuskeita. Louhinnan sivutuotteenä syntyy sivukiveä, jonka osuus voi olla jopa 90 % louhinnan määrästä. Maa-ainesten kestävä käyttö periaatteen mukaisesti myös rakennuskiviteollisuuden sivukivet tulee hyödyntää mahdollisimman tehokkaasti. Esimerkillisesti tässä asiassa toimii Suomen Kivivalmiste Oy Punamäen alueella Jyväskylän ja Muuramen rajalla: Rakennuskivet, jotka eivät sovellu tuotantoon läjitetään murskausta varten louhekasaksi, jonka murskeyrittäjä murskaa hyötykäyttöön. Keski-Suomen merkittävimmät rakennuskivilouhimoiden sivukivialueet sijaitsevat Pihtiputaan, Viitasaaren, Äänekosken ja Jyväskylän seuduilla. Osa näistä alueista on Keski-Suomen maakuntakaavassa rakennuskiviainesten ottovyöhykkeinä. Sivukivialueilta saatava massamäärä on arviolta 0,85 milj. kiinto-m³.

Maa-ainemuodostumia koskeva yhteensovitus tehtiin asiantuntijaryhmässä. Ryhmässä olivat mukana edustajat Geologian tutkimuskeskuksesta, Keski-Suomen Ely-keskuksesta ja Keski-Suomen liitosta. Sora- ja hiekkamuodostumien osalta kriteerit olivat maa-ainesten määrä ja laatu, pohjaveden tarve, laatu ja määrä sekä maa-ainelain 3 §:n mukaiset tekijät ja mahdolliset muut tekijät kuten esimerkiksi virkistys. Asiantuntijoiden suosituksessa muodostumat on esitetty maa-aineshuollon kannalta arvokkaina tai osittain arvokkaina alueina. Loppuraportissa on esitetty myös monimuotoisuuden ja vesihuollon kannalta arvokkaat alueet.

Kallioalueiden yhteensovituksen peruseriaate oli, että päällekkäisyyksissä alue merkitään arvokkaan kallioalueen merkinnällä. Perusteluna tälle ovat korkeimman hallinto-oikeuden kielteinen päätös kalliokiviaineksen ottamisesta Viitasaaren Saunamäen-Säynäisvuoren arvokkaalla kallioalueella (KHO 15.3.2001, taltionumero 479) sekä Keski-Suomen läänioikeuden kielteinen päätös kalliokiviaineksen ottamisesta Viitasaaren Huosiaisvuoren arvokkaalla kallioalueella (5.5.1999, nro 223).

Poski-projektin lopputuloksena oli yhteensovituskartta. Kartalla esitetään maa-ainesten ottoon soveltuvat alueet, luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaat harju- ja kallioalueet sekä moreenimuodostumat. Kartalla esitetään myös malmipotentialiset alueet sekä maa-ainesterminalit, joita ovat rakennuskivilouhosalueet ja luvitetut maankaatopaikat. Merkittävimmät tuhkan ja kuitusaven muodostumiskohteet ovat myös mukana.

MAAKUNTAKAAVAN KUVAUS

Keski-Suomen 2. vaihemaakuntakaavaan on otettu Poski-projektin yhteensovitustulos sellaisenaan mukaan. Kaavassa esitetään uusia maa-ainesten ottovyöhykkeitä. Näitä ovat Poski-projektin yhteensovituksessa maa-aineshuollon kannalta arvokkaat ja osittain arvokkaat alueet. Mukana ovat myös yksi uusi rakennuskiviainesten ottovyöhyke sekä malmipotentialiset vyöhykkeet. Valtakunnalliset inventoinnit arvokkaista kallioalueista ja moreenimuodostumista ovat mukana. Kaavassa on myös Poski-projektissa valtakunnallisesti tai maakunnallisesti merkittäviksi arvotetut harjualueet. Yksi lainvoimaisessa maakuntakaavassa oleva pohjavesialue, joka Poski-projektissa todettiin menettäneen merkityksensä, esitetään poistettavaksi.

Kaavassa käytetään alueiden erityisominaisuuksia ilmaisevia osa-aluemerkintöjä. Osa-aluemerkintöjen erityisominaisuudet on otettava huomioon suunniteltaessa alueiden käyttöä. Osaan merkinnöistä liittyy suunnittelumääräys. Pienialaiset kohteet (<30 ha) esitetään kaavakartalla kohdemerkinnällä. Poikkeuksena tästä

ovat malmipotentialiset vyöhykkeet jotka valtausten määräaikaisuuden vuoksi esitetään kohdemerkinnällä.

Kaavakartta on mittakaavassa 1:250 000 kuten lainvoimainenkin Keski-Suomen maakuntakaava. Kaavakartalla esitetään vihreällä värillä ympäristöministeriön 14.4.2009 vahvistaman maakuntakaavan aineisto niiltä osin kuin 2. vaihemaakuntakaavaa täydentää sitä.

Maa-ainesten ottovyöhyke (eo/1)

Maa-ainesalueiden ottovyöhykkeiden eo/1 osalta maakuntakaava perustuu Keski-Suomen Poski-projektiin. Maakuntakaavassa esitetään Poski-projektin yhteensovituksessa maa-aineshuollon kannalta arvokkaat alueet ja osittain arvokkaat alueet, yhteensä 26 vyöhykettä. Kriteereinä ovat olleet maa-ainesten määrä ja laatu sekä maa-aineslain mukaiset tekijät. Kyseessä on osa maakunnallista verkostoa, joka täydentää kokonaismaakuntakaavassa olevia vastaavia 23 aluetta. Vaihemaakuntakaavan numerointi jatkuu 14.4.2009 vahvistetun Keski-Suomen maakuntakaavan numeroinnista.



Maa-ainesten ottovyöhyke (eo/1)

Merkinnän kuvaus:	Merkinnällä osoitetaan maa- ja metsätalousvaltainen alue, jolla on maakunnallista merkitystä sora- ja hiekkahuollossa.
Suunnittelumääräys:	Alueiden käytössä tulee erityistä huomiota kiinnittää alueen maa-ainesvarojen suunnitelmalliseen hyödyntämiseen. Maa-ainesten oton on tarkoitus perustua yleissuunnitelmiin, joissa sovitetaan yhteen pohjaveden suojelu ja maa-ainesten otto.

Maa-ainesten ottovyöhykkeet eo/1 (sora ja hiekka)

NRO	MUODOSTUMA	KUNTA	ALUEKOHTAINEN SUUNNITTELMÄÄRYS
24.	Korhola	Hankasalmi	
25.	Lintusyrjä	Hankasalmi	
26.	Etu-Ikola	Joutsa	
27.	Pirttikangas	Joutsa	Yleissuunnitelmassa tulee huomioida pienet uhanalaiset luontokohteet
28.	Säynätjärvenkangas	Joutsa	
29.	Halkomäki	Jyväskylä	Maa-ainesten otto tulee suunnitella ja toteuttaa niin, että ottotoiminta ei olennaisesti heikennä Särkijoen maakunnallisen kulttuurimaiseman arvoja
30.	Multharju	Keuruu	Maa-ainesten otto tulee suunnitella ja toteuttaa niin, että ottotoiminta ei olennaisesti heikennä Riiho-Moijaskylän maakunnallisen kulttuurimaiseman arvoja
31.	Kaakkokangas	Keuruu	
32.	Kupanjärvi	Keuruu	Yleissuunnitelmassa tulee huomioida Kupanjoen koskireitti
33.	Sikosuonkangas	Keuruu	
34.	Sysmäkangas	Keuruu	Yleissuunnitelmassa tulee huomioida Kupanjoen koskireitti

35.	Harjunkorkii	Kuhmoinen	Maa-ainesten otto tulee suunnitella ja toteuttaa niin, että ottotoiminta ei olennaisesti heikennä Ruolahden maakunnallisen kulttuurimaiseman arvoja
36.	Valkola	Laukaa	
37.	Sydänmaa	Luhanka	Yleissuunnitelmassa tulee huomioida alueen virkistysarvot
38.	Kangasjärvenkangas	Multia	
39.	Köpinkangas	Multia	
40.	Lopakankangas	Multia	
41.	Lähteelänperä	Muurame	
42.	Nätkelmä	Muurame	
43.	Kangashäkki	Uurainen	Yleissuunnitelmassa tulee huomioida alueen virkistys- ja luontoarvot
44.	Kakkiskangas	Viitasaari	
45.	Lahnaskangas	Viitasaari	
46.	Toulat	Viitasaari	Maa-ainesten otto tulee suunnitella ja toteuttaa niin, että ottotoiminta ei olennaisesti heikennä Toulatin maakunnallisen kulttuurimaiseman arvoja
47.	Hietama	Äänekoski	
48.	Sirkkaharju	Äänekoski/Laukaa	
49.	Sirkkakangas	Äänekoski	

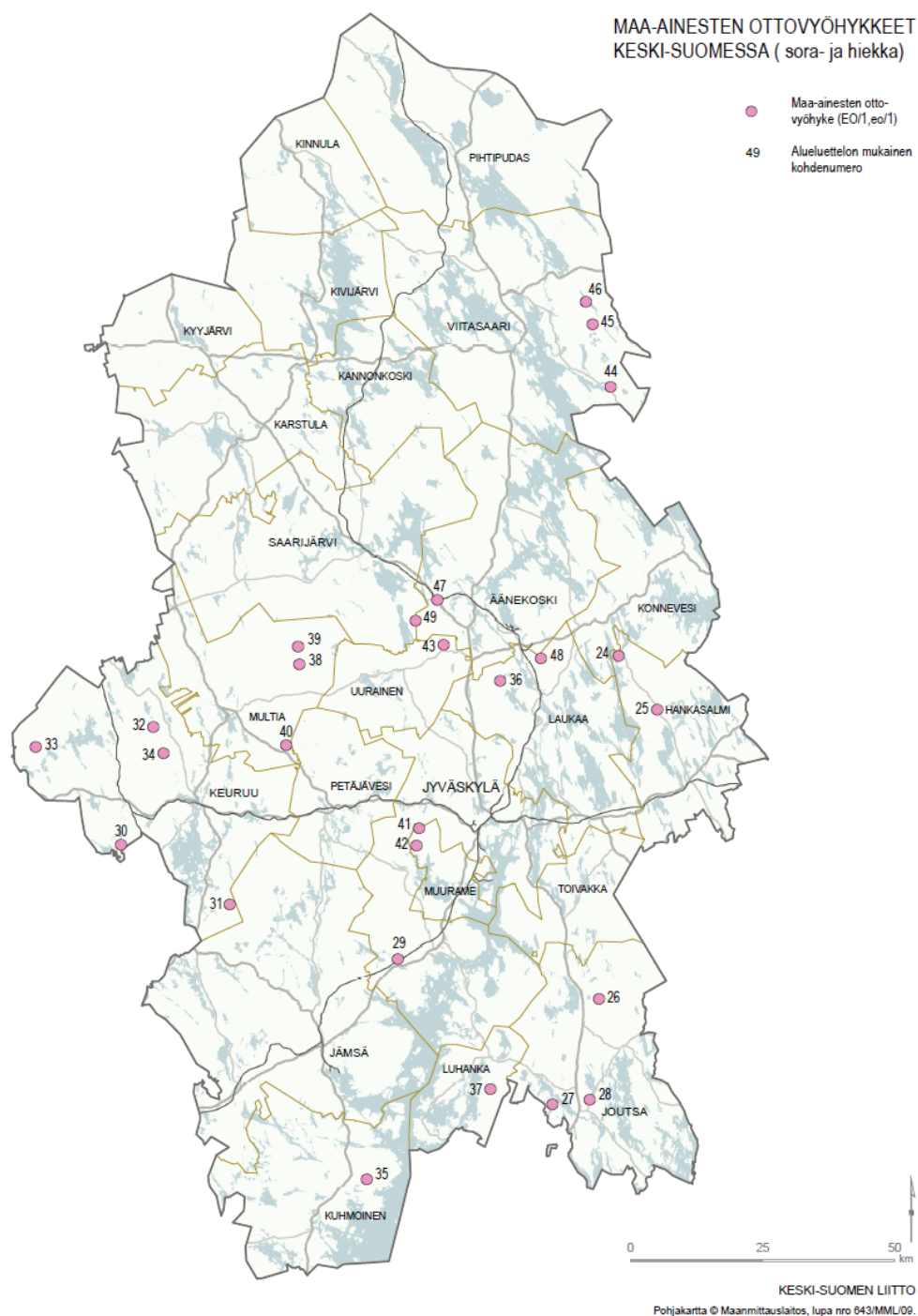
Vyöhykkeiden pinta-ala vaihtelee noin 10 hehtaarista aina 250 hehtaariin. Maa-ainesten ottovyöhykkeiden arvioitu massamäärä on pohjavedenpinnan tasoon noin 105 milj. kiinto-m³. Nämä varat riittäisivät Keski-Suomen tarpeisiin nykykulutuksella noin 60 vuodeksi. Pohjavedestä johtuvat mahdolliset suojakerrospaksuudet tulevat pienentämään muodostumakohtaisia massamääriä huomattavasti.

Poski-projektissa suositellaan pohjavedenpinnan alapuolista maa-ainesten ottoa seuraaville muodostumille: Lintusyrjä, Etu-Ikola, Säynätjärvenkangas, Kupanjärvi, Sikosuonkangas, Harjunkorkii, Lopakankangas, Lähteelänperä, Nätkelmä, Hietama ja Sirkkaharju. Kangashäkki ja Sirkkaharju ovat mukana jo lainvoimaisessa maakuntakaavassa, nyt on kyseessä alueiden laajennus.

Maakuntakaavaan esitettävillä sora- ja hiekkamuodostumille esitetään suunnittelumääräystä muodostumaa koskevasta yleissuunnitelmasta. Yleissuunnitelmassa tullaan esittämään mm. pohjavedenpinnan yläpuolelle jätettävän suojakerroksen paksuus ja voidaanko alueelta ottaa soraa ja hiekkaa myös pohjavedenpinnan alapuolelta. Nämä yhdessä aikaisemman ja nykyisen ottotoiminnan kanssa ovat muodostumien massamääriin ja riittävyteen vaikuttavia tekijöitä.

Natura-arvioinnin tarveharkinta tehtiin Korholan, Etu-Ikolan, Pirttikankaan, Lähteelänperän ja Sirkkaharjun maa-ainesten ottovyöhykkeille/muodostumille. Tarveharkinnan perusteella todettiin, että vaihekaavamerkintä ei merkittävästi heikennä niitä luonnonarvoja joiden perusteella vyöhykkeiden läheisyydessä olevat alueet ovat Natura 2000 –verkostossa. Vyöhykkeistä Etu-Ikola tarkistettiin maastossa yhdessä ELY-keskuksen edustajien kanssa ja Lähteelänperästä on Hämeenlinnan Hallinto-oikeuden ja Korkeimman Hallinto-oikeuden päätöksissä. Vaihekaavan maa-ainesten ottovyöhykkeen rajausta on Lähteelänperän kohdalla sopeutettu oikeuden ratkaisujen ja Muuramen kunnan maa-aineslupapäätöksiensä mukaisesti. Korholan, Pirttikankaan ja Sirkkaharjun kohdalla on alueen käytön suunnittelussa huolehdittava siitä, ettei hanke tai suunnitelma yksinään tarkasteltuna tai yhdessä muiden hankkeiden kanssa luonnonsuojelulain 65 §:n tarkoittamalla tavalla merkittävästi heikennä Natura 2000-verkostoon kuuluvien läheisten alueiden perustena olevia luonnonarvoja.

Maa-aineslaki säätelee maa-ainesten ottoa ja maa-ainesten otto on mahdollista myös maakuntakaavan valkoisilla alueilla. Maa-ainesluvassa määritetään tarkasti vyöhykkeiden ottoalueet ja muut lupaehdot. Muinaismuistolain perusteella maa-ainesten ottotoiminnan on huomioitava kiinteät muinaisjännökset.



2. vaihemaakuntakaavan maa-ainesten ottovyöhykkeet



Lopakankankaan maa-ainestutkimukset käynnissä, eo/1 nro 40

Rakennuskiviainesten ottovyöhyke (eo/3)

Rakennuskiviainesten ottovyöhykkeiden tarkistus perustuu alan toimijoilta saatuihin tietoihin. Kaavassa esitetään uutena rakennuskivikohteena Jyväskylän Levaniemen olemassa oleva louhimo. Vaihemaakuntakaavan numerointi jatkuu 14.4.2009 vahvistetun Keski-Suomen maakuntakaavan numeroinnista.

● eo/3

Rakennuskiviainesten ottovyöhyke (eo/3)

Merkinnän kuvaus:

Merkinnällä osoitetaan maa- ja metsätalousvaltainen alue, jolla on maakunnallista merkitystä rakennuskiviteollisuudelle.

Suunnittelumääräys:

Alueiden käytössä tulee erityistä huomiota kiinnittää alueen rakennuskivivarojen suunnitelmalliseen hyödyntämiseen.

Rakennuskiviainesten ottovyöhyke eo/3

Muodostuma

43. Levaniemi

Kunta

Jyväskylä

Malmipotentialinen vyöhyke (ek)

Malmipotentialisina vyöhykkeinä esitetään kaivosrekisterin mukaiset valtausalueet. Niillä on todettu malmi- ja mineraalivaroja. Nämä on esitetty myös Keski-Suomen Poski-projektissa. Alueet ovat nykyisin maa- ja metsätalouskäytössä. Maakuntakaavan merkintä ei aiheuta rajoituksia nykyiselle maankäytölle.

Kaivoksen perustaminen vaatii kaivoslain mukaisen luvan. Uusi kaivoslaki tulee voimaan vuonna 2011. Siinä huomioidaan mm. osallistaminen ja luontoarvot paremmin nyky-yhteiskunnan vaatimukset huomioiden kuin vanhassa kaivoslaissa.



ek

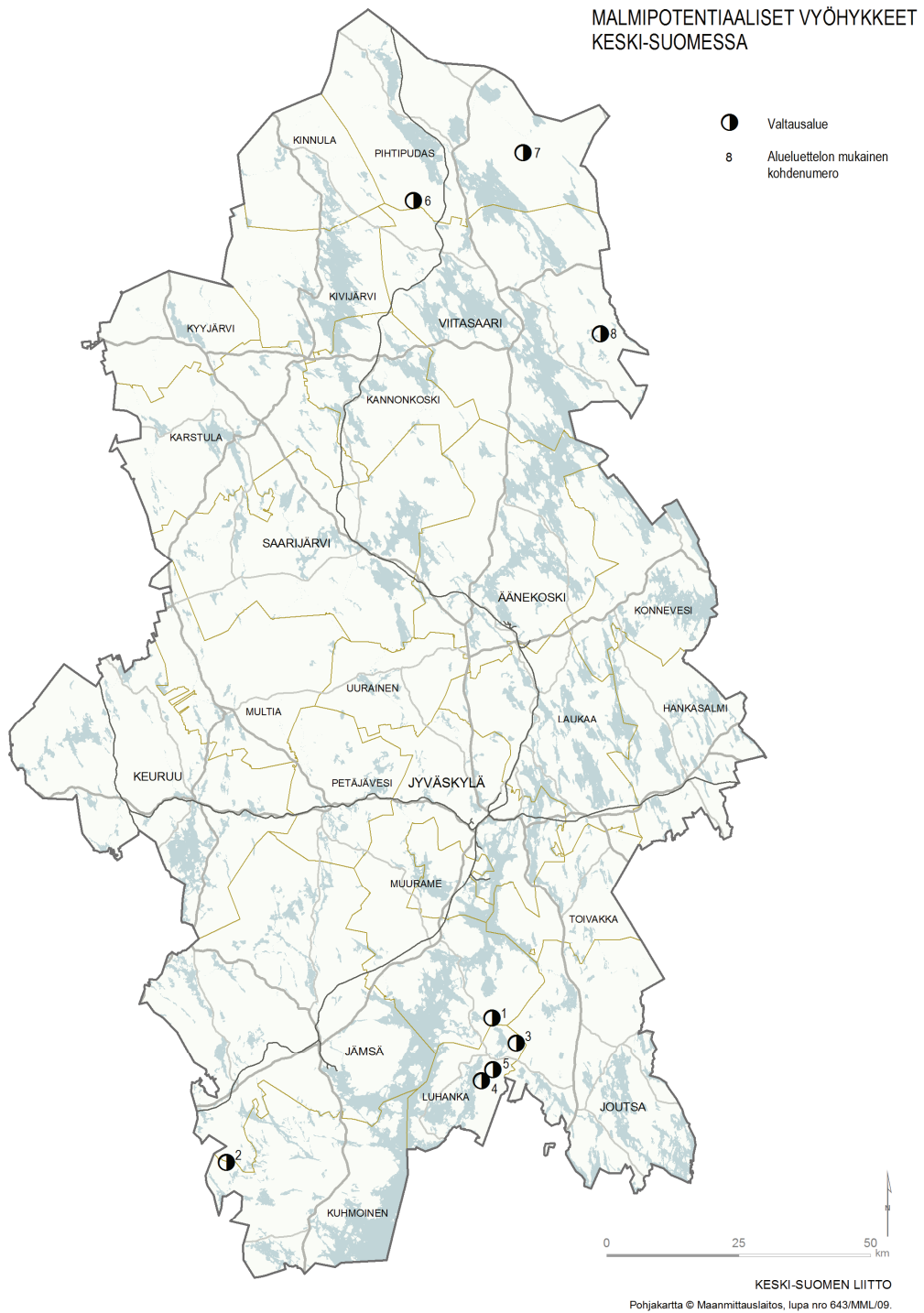
Malmipotentialinen vyöhyke (ek)

Merkinnän kuvaus: Merkinnällä ositetaan malmipotentialinen vyöhyke, jolla on todettu malmi- ja mineraalivaroja.

Malmipotentialiset vyöhykkeet ek

MUODOSTUMA	KUNTA	VALTAUKSEN PINTA-ALA (HA)	ALUEKOHTAINEN SUUNNITTELMÄÄRÄYS
1. Vatsa	Jyväskylä/Luhanka	100	Alueen käytön suunnittelussa on huolehdittava siitä, ettei hanke tai suunnitelma yksinään tarkasteltuna tai yhdessä muiden hankkeiden kanssa luonnonsuojelulain 65 §:n tarkoittamalla tavalla merkittävästi heikennä Natura 2000-verkostoon kuuluvan Putkilahden alueen (FI0900098), Aukeasuon luonnonsuojelualueen ja Housuvuoren valtakunnallisesti arvokkaan kallioalueen perusteena olevia luonnonarvoja.
2. Längelmäki	Jämsä/Kuhmoinen	92	
3. Lepola	Luhanka	98	
4. Sydänmaa	Luhanka	82	
5. Tammijärvi	Luhanka	100	
6. Mäntymäki	Pihtipudas	89	
7. Soidinkangas	Pihtipudas	24	
8. Viitasaari	Viitasaari	18	
YHTEENSÄ		603	

Keski-Suomessa on 8 kaivoslain mukaista valtausta (tilanne 1.1.2009). Niiden pinta-ala vaihtelee 18 hehtaaria 100 hehtaariin. Valtaukset eivät liity malmikriittisiin vyöhykkeisiin. Kaivostoiminnassa syntyy käyttökelpoista sivukiveä. Valtausalueet ovat siten myös potentiaalisia korvaavan maa-ainesmateriaalin lähteitä, mikäli alueille avataan kaivoksia. Tällainen on Pihtiputaan Mäntymäki joka on maakuntakaavassa kalliokiiviaineksen ja rakennuskiviaineksen ottovyöhykettä (eo/2, eo/3). Muinaismuistolain perusteella malmivarojen ottotoiminnan on huomioitava kiinteät muinaisjäännökset.



2. vaihemaakuntakaavan malmipotentialiset vyöhykkeet Keski-Suomessa

Poistuva merkintä

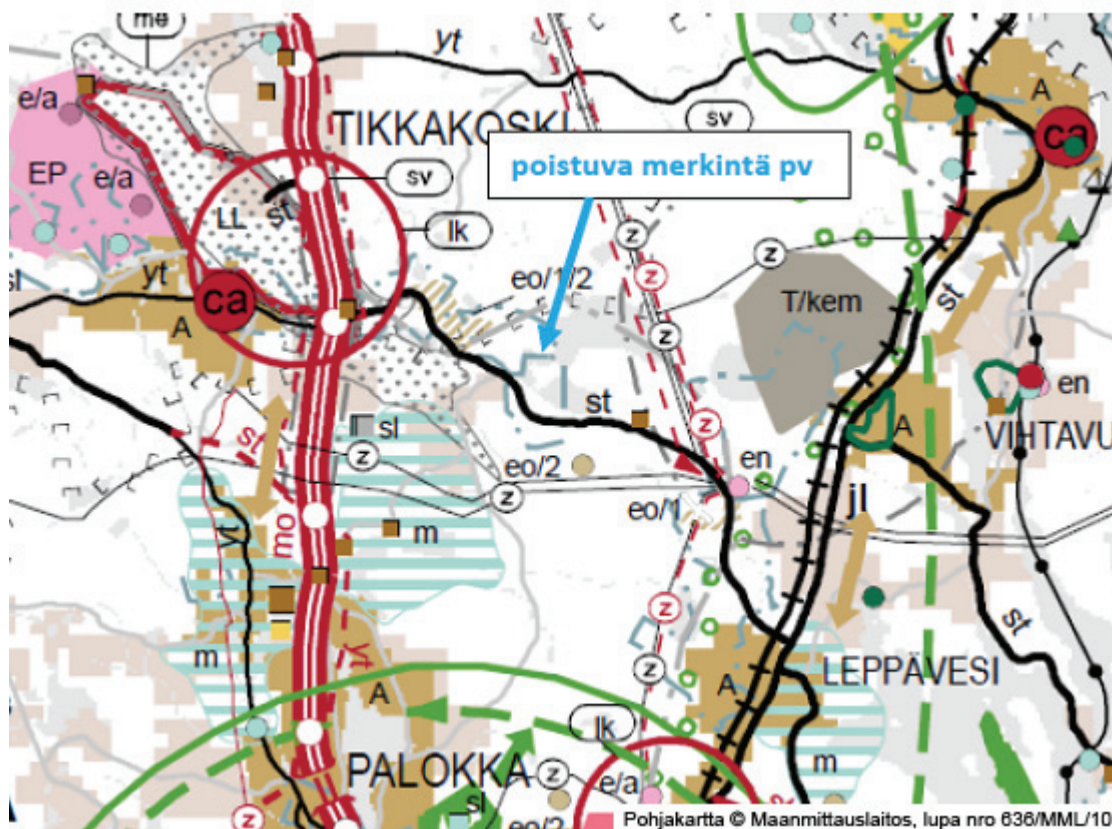
Pohjavesialue (pv)



Poistuva pv-merkintä

Merkinnän kuvaus: Vahvistetun maakuntakaavan pv-alue nro 18, Hiidenjärven pohjavesialue.

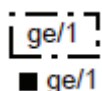
Maakuntakaavan 2. vaiheen yhteyteen on otettu yksi poistuva merkintä. Kyseessä on Jyväskylän Hiidenjärven pohjavesialue (pv-nro 0918006, pv-luokka II, 142 ha; nro 18 Keski-Suomen maakuntakaavassa). Poisto on tehty Poski-projektin yhteensovituksessa. Alueella ei ole pohjavesiarvoja ja pv-merkintä saattaisi vaikeuttaa alueen tulevaa maankäyttöä.



Keski-Suomen lainvoimainen maakuntakaava, poistuva merkintä pv

Arvokas kallioalue (ge/1)

Arvokkaat kallioalueet perustuvat valtakunnalliseen arvokkaiden kallioalueiden inventointiin vuodelta 1995, jonka tarkistus Keski-Suomen osalta valmistui vuonna 2008. Inventoinnin tarkistuksessa on kuvattu ja rajattu sellaiset Keski-Suomen kallioalueet joiden geologiset, biologiset ja maisemalliset arvot ovat selvityksen tutkimusaineiston perusteella arvioitu olevan maa-aineslain (555/1981) tarkoittamalla tavalla valtakunnallisesti merkittäviä. Maakunnallisesti arvokkaat kallioalueet sisältyvät valtakunnallisesti arvokkaisiin kallioalueisiin. Muut selvityksessä mukana olleet kallioalueet ovat paikallisesti arvokkaita eikä niitä osoiteta kaavassa.



Arvokas kallioalue (ge/1)

Merkinnän kuvaus: Merkinällä osoitetaan valtakunnallisesti arvokas kallioalue.

Suunnittelumääräys: Alueen käytön suunnittelussa on otettava huomioon alueen luonnonkauneuden, geologisten muodostumien sekä erikoisten luonnonolosuhteiden ja –esiintymien säilyminen.

Arvokkaat kallioalueet ge/1

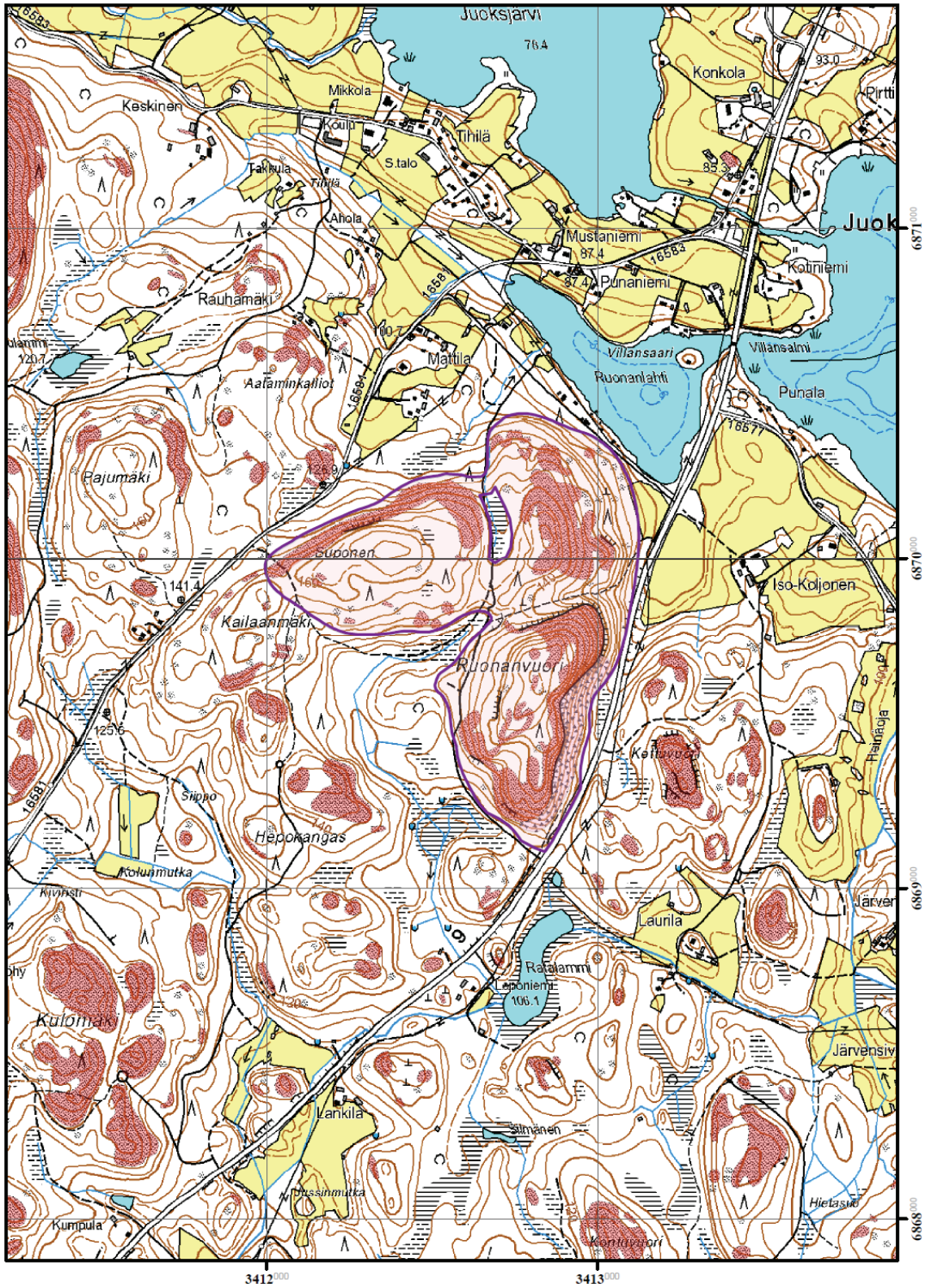
KOHDE	KUNTA	PINTA- ALA (HA)			
			21. Könkkölänvuori-Ruppavuori	Jyväskylä	88
			22. Lullinvuori	Jyväskylä	196
			23. Muuraisvuori-Haukkavuori	Jyväskylä	260
			24. Mäyrävuori	Jyväskylä	52
1. Hiidenvuori	Hankasalmi	39	25. Nokkosenmäki-Tuohivuori	Jyväskylä	59
2. Ohenmäki-Kaiturinvuori	Hankasalmi	69	26. Oravivuori-Kukkulankorpi-Korppivuori	Jyväskylä	126
3. Punainenvuori	Hankasalmi	11	27. Pajuvuori	Jyväskylä	93
4. Huuvuori-Kuivavuori-Kylkisvuori	Joutsa	519	28. Punavuori	Jyväskylä	28
5. Isovuori-Matkuksenkolou	Joutsa	93	29. Raudanriutta	Jyväskylä	50
6. Karttuvuori	Joutsa	18	30. Rouvinmäki-Lehtimäki	Jyväskylä	44
7. Myllyvuori-Kaituunvuori	Joutsa	42	31. Sarvivuori-Haapavuori	Jyväskylä	79
8. Vällyvuori-Jouhtvuori	Joutsa	169	32. Vaarunvuoret	Jyväskylä	218
9. Autionvuori	Jyväskylä	31	33. Vilhuniemen kallioalue	Jyväskylä	229
10. Hakolanvuori-Suovuori	Jyväskylä	185	34. Edessalo	Jämsä	560
11. Halsvuori	Jyväskylä	107	35. Harovuori-Kalkunkorkee	Jämsä	537
12. Haukkavuori-Pekonmäki	Jyväskylä	46	36. Hopeavuori	Jämsä	10
13. Housuvuori	Jyväskylä	34	37. Huhkojärven rotko	Jämsä	120
14. Huuvuori	Jyväskylä	36	38. Jyrkysvuori-Lohivuori	Jämsä	144
15. Hyppyriäisenmäki	Jyväskylä	31	39. Jänenvuori-Hirmunvuori	Jämsä	144
16. Kanavuori-Koskenvuori	Jyväskylä	159	40. Kaipolanvuori-Tupavuori	Jämsä	121
17. Kattilavuori	Jyväskylä	14	41. Mustikkavuoren kallioalue	Jämsä	205
18. Kettuvuori	Jyväskylä	23	42. Nevonvuori-Iso Koiravuori	Jämsä	178
19. Kinkovuori	Jyväskylä	69	43. Rotkovuoren kallioalue	Jämsä	194
20. Kontinvuori	Jyväskylä	104	44. Ruonanvuori	Jämsä	74

45. Vororotin kallioalue	Jämsä	818	73. Vahervuori	Luhanka	115
46. Kypärävuori	Keuruu	19	74. Virkavuori	Luhanka	55
47. Kantianvuori	Konnevesi	22	75. Paavalinvuori	Muurame	14
48. Keulatniemi-Haukkaniemi	Konnevesi	653	76. Ilosvuori-Huuhkaisvuori	Pihtipudas	132
49. Rokkavuoret	Konnevesi	89	77. Julmatlammit	Saarijärvi	52
50. Sorvavuori	Konnevesi	41	78. Haukkavuori	Toivakka	124
51. Voipiovuori-Petäjikkömäki	Konnevesi	89	79. Haukkavuori	Toivakka	32
52. Haukkasalo-Koisalo	Kuhmoinen	851	80. Iilivuoren kalliomaasto	Toivakka	387
53. Hertunvuoren kallioalue	Kuhmoinen	140	81. Rappukallio	Toivakka	43
54. Huhkainvuori	Kuhmoinen	68	82. Vuorilammenvuoret	Toivakka	61
55. Kaukkaanvuori	Kuhmoinen	15	83. Hakovuori-Kalliomäet	Viitasaari	239
56. Konivuori-Väärävuori	Kuhmoinen	230	84. Huosiaisvuori	Viitasaari	22
57. Kotavuori-Hongiston kallio- alue	Kuhmoinen	315	85. Itävuori	Viitasaari	127
58. Lahnavuori	Kuhmoinen	111	86. Karhuvuori	Viitasaari	49
59. Portinvuori-Roninvuori	Kuhmoinen	130	87. Kärnänvuori	Viitasaari	17
60. Pyhänpää-Syrjänvuori	Kuhmoinen	334	88. Ruokomäki	Viitasaari	103
61. Hitonhaidan kallioalue	Laukaa	432	89. Saunamäen-Säynäisvuoren kalliomaasto	Viitasaari	1 139
62. Hyyppäänvuori	Laukaa	48	90. Hitonhauta-Rajumäki	Äänekoski	127
63. Kukkovuori-Pyykkivuori	Laukaa	214	91. Julmanvuori-Pienivuori	Äänekoski	18
64. Saraakallio	Laukaa	13	92. Jylhänvuori	Äänekoski	25
65. Vääränvuori	Laukaa	24	93. Loukkovuori-Mustavuori	Äänekoski	75
66. Äidinvuori	Laukaa	24	94. Mustikkavuori- Ruohosuonmäki	Äänekoski	566
67. Haukivuori-Lylyvuori	Luhanka	192	95. Myrävuori-Otramäki	Äänekoski	197
68. Ison Pirttivuoren kalliomaasto	Luhanka	62	96. Naakelinmäki-Viukarinmäki	Äänekoski	90
69. Kankaisvuori-Hiekkavuori	Luhanka	164	97. Nousukallio-Peuravuori	Äänekoski	115
70. Onkisalo	Luhanka	820	98. Riihivuori	Äänekoski	12
71. Rauanvuori-Juurikkavuoren kalliomaasto	Luhanka	336	99. Tärttävuori	Äänekoski	24
72. Syväniemen-Pukkivuoren kalliomaasto	Luhanka	231	YHTEENSÄ		16 053

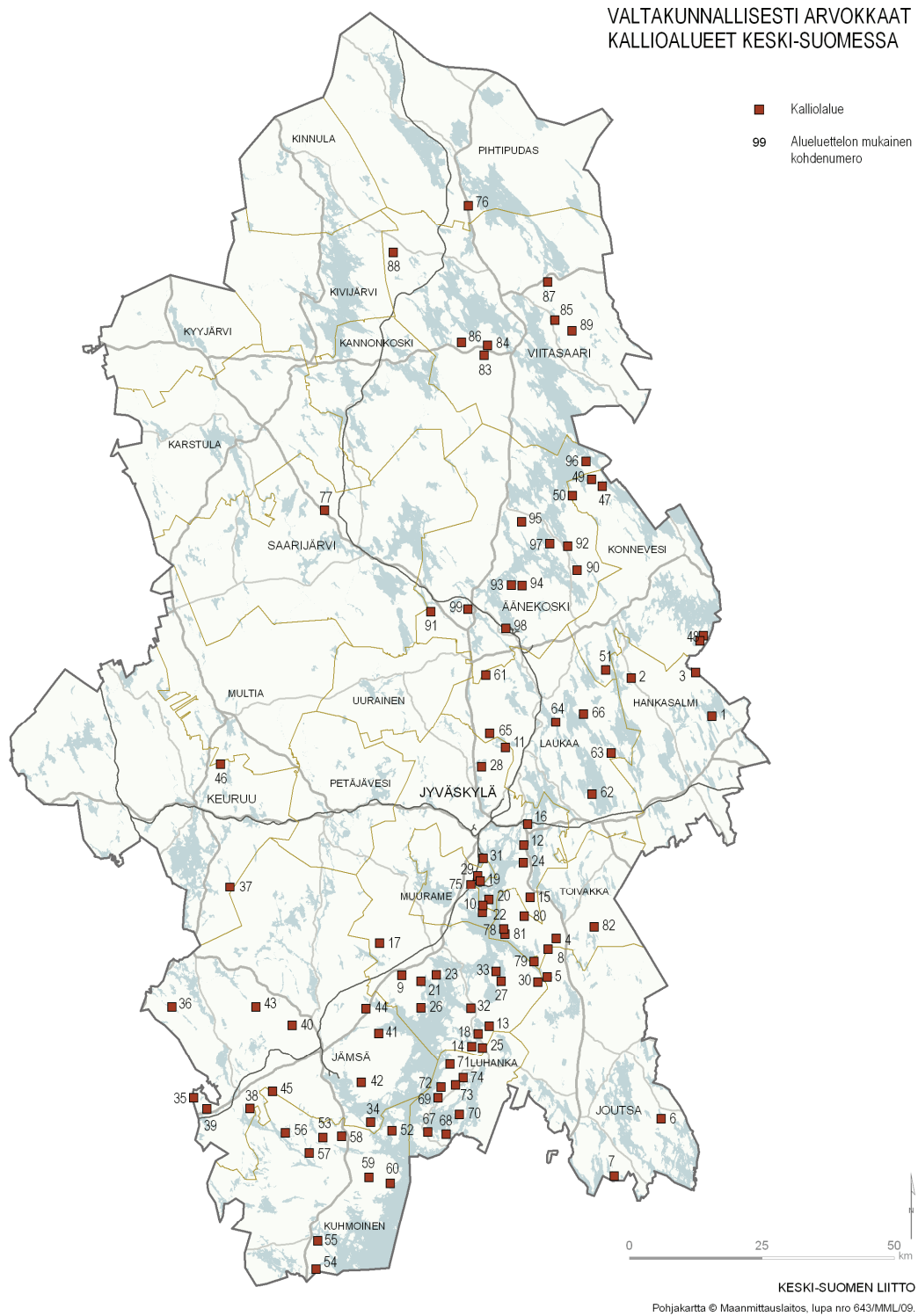
Valtakunnallisesti arvokkaiden kallioalueiden tarkistuksen mukaan Keski-Suomessa on 99 valtakunnallisesti arvokasta kallioaluetta. Alueet on rajattu geologisina ja maisemallisina kokonaisuuksina, joihin sisältyy usein myös biologisesti arvokkaita alueita. Alueiden yhteispinta-ala on 16 053 ha, joka vastaa noin 8 % kalliopinta-alasta. Kalliomaan osuus on suurimmillaan maakunnan eteläosassa Kuhmoisista Jyväskylään ulottuvalla alueella, johon sijoittuu myös suurin osa arvokkaista kallioalueista.

Maakunnan merkittävin kallioalue on Jyväskylän Vaarunvuoret, joka on luokiteltu luokkaan 1, ainutlaatuisen kallioalue. Vaarunvuoret on biologisesti poikkeuksellisen arvokas ja sen kallioilla esiintyy monia uhanalaisia ja harvinaisia eliölajeja.

Kalliosta louhimalla ja murskaamalla saatavan kiviaineksen lisääntynyt käyttö aiheuttaa ristiriitoja maisemallisten, geologisten ja biologisten arvojen suojelemisen kanssa. Osa valtakunnallisesti arvokkaiden kallioalueiden merkittävimmistä osa-alueista (jyrkänteistä ja rotkolaakoista) kuuluu Natura 2000 –verkostoon tai sisältyy Keski-Suomen maakuntakaavan luonnonsuojelualueisiin (SL). Valtakunnallisesti arvokkaiden kallioalueiden merkintä sallii alueiden maa- ja metsätalouskäytön.



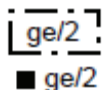
Jämsän Ruonanvuoren valtakunnallisesti arvokas kallioalue, ge/1 nro 44



2. vaihemaakuntakaavan valtakunnallisesti arvokkaat kalliioalueet Keski-Suomessa

Arvokas harjualue (ge/2)

Vaihemaakuntakaavan arvokkaat harjualueet perustuvat Poski-projektin tuloksiin. Muut projektissa mukana olleet kohteet ovat paikallisesti arvokkaita eikä niitä osoiteta kaavassa. Vaihekaavan kohteet täydentävät kokonaisuusmaakuntakaavassa olevia vastaavia alueita. Vaihemaakuntakaavan numerointi jatkuu 14.4.2009 vahvistetun Keski-Suomen maakuntakaavan numeroinnista. Natura 2000-verkoston alueilla sijaitsevia arvokkaita harjualueita ei esitetä.



Arvokas harjualue (ge/2)

- Merkinnän kuvaus:** Merkinnällä osoitetaan valtakunnallisesti tai maakunnallisesti arvokas harjualue.
- Suunnittelumääräys:** Alueen käytön suunnittelussa on otettava huomioon alueen luonnonkauneuden, geologisten muodostumien sekä erikoisten luonnonolosuhteiden ja esiintymien säilyminen.

Arvokkaat harjualueet ge/2

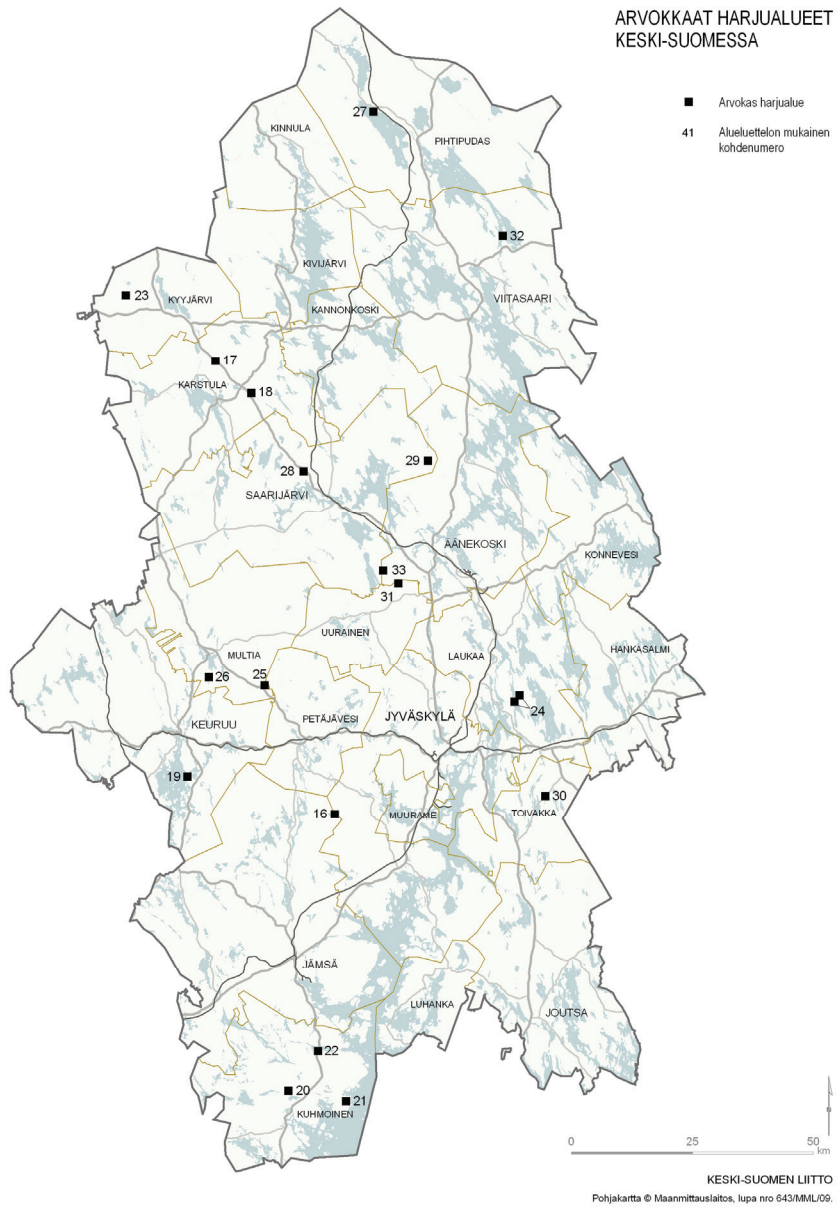
NRO	KOHDE	KUNTA	PINTA- ALA (HA)
16.	Syrjäjärvien harju	Jämsä/Jyväskylä	16
17.	Mätäslammen dyynialue (Kiminki)	Karstula	25
18.	Heinäjoki (Silmäsuo-Kettuneva)	Karstula	39
19.	Käännetynniemi	Keuruu	49
20.	Hakinharju	Kuhmoinen	12
21.	Rannanharju	Kuhmoinen	15
22.	Peltolankylän Harjunmäki	Kuhmoinen	8,5
23.	Huumarkankaan dyynialue	Kyyjärvi	21
24.	Kiikkumäki-Muorinmäki	Laukaa	165
25.	Lopakankangas	Multia	31
26.	Valkeisperän Valkeiskangas	Multia	23
27.	Pilkkämäki	Pihtipudas	46
28.	Ahvenlampi	Saarijärvi	105
29.	Kangasjärven dyyni	Saarijärvi	8,5
30.	Papanahonkangas	Toivakka	82
31.	Ruotokassi	Uurainen	134
32.	Rakajansaari	Viitasaari	64
33.	Sirkkakangas	Äänekoski/Saarijärvi	30
	YHTEENSÄ		874

Uusien arvokkaiden harjualueiden pinta-ala on 874 ha. Vaihemaakuntakaavan ge/2 – merkinnän suunnittelumääräyksen mukaan alueiden käytön suunnittelussa on otettava huomioon alueen luonnonkauneuden, geologisten muodostumien sekä erikoisten luonnonolosuhteiden ja -esiintymien säilyminen. Kiikkumäen-Muurinmäen alue on mukana jo lainvoimaisessa maakuntakaavassa, nyt on kyseessä alueen laajennus. Merkintä sallii alueiden maa- ja metsätalouskäytön.

Harjualueen suojelemiseksi Keski-Suomessa on tehty myös kuntakohtaisia maisema- ja maanainesselvityksiä, joiden tavoitteena on ohjata ottamistoimintaa maa-aineslain mukaisten rajoitusten edellyttämällä tavalla. Keski-Suomen lainvoimaisessa maakuntakaavassa on valtioneuvoston vahvistaman harjujensuojeluohjelman viisi kohdetta sekä maakunnallisesti arvokkaita harjualueita 10 kohdetta.



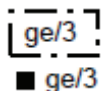
Karstulan Mätäslammen maakunnallisesti arvokas harjualue, ge/2 nro 17



2. vaihemaakuntakaavan arvokkaat harjualueet Keski-Suomessa

Arvokas moreenimuodostuma (ge/3)

Arvokkaat moreenimuodostumat perustuvat selvitykseen valtakunnallisesti arvokkaista moreenimuodostumista. Selvityksessä on kuvattu ja rajattu sellaiset valtakunnalliset moreenimuodostumat ja moreenialueet joilla on maa-aineslaissa (555/1981) mainittua valtakunnallista arvoa. Maakunnallisesti tai paikallisesti arvokkaita moreenimuodostumia tai –alueita ei sisälly selvitykseen. Keski-Suomen valtakunnallisesti arvokkaita moreenimuodostumia ovat reunamuodostumavyöhykkeet, drumliinikentät ja kumpumoreenialueet.



Arvokas moreenimuodostuma (ge/3)

Merkinnän kuvaus: Merkinnällä osoitetaan valtakunnallisesti arvokas moreenimuodostuma.

Suunnittelumääräys: Alueen käytön suunnittelussa on otettava huomioon alueen luonnonkauneuden, geologisten muodostumien sekä erikoisten luonnonolosuhteiden ja –esiintymien säilyminen.

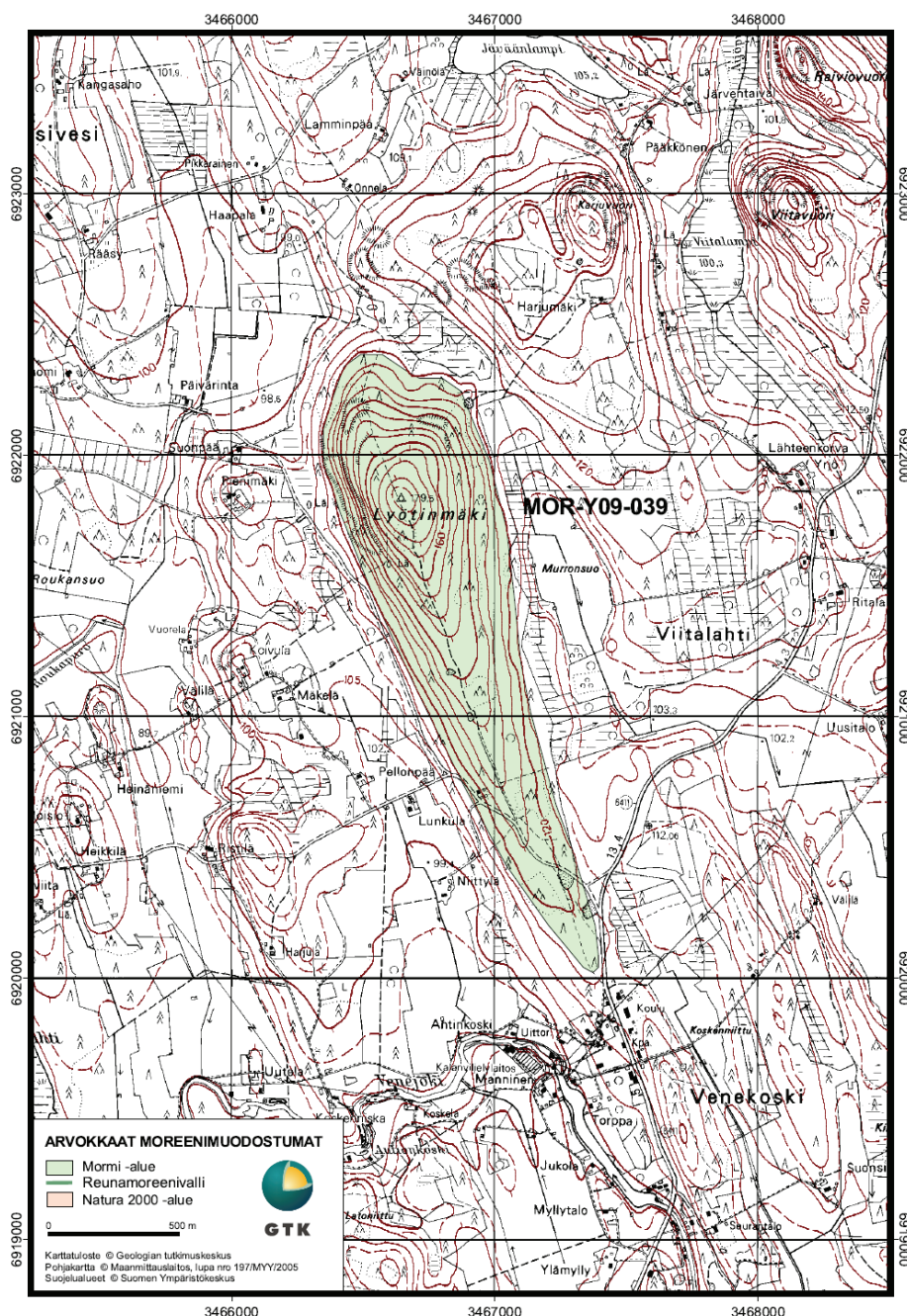
Arvokkaat moreenimuodostumat ge/3

Muodostuma	Kunta	Tyyppi	Pinta-ala (ha)				
				23.Hyyrynkangas	Multia	d	36
				24.Korhonkangas	Multia	d	10
1.Lyötinmäki	Hankasalmi	d	97	25.Lamminmäen-Kiviojan reunamoreeni	Muurame	r	11
2.Paasiniemenvuori	Hankasalmi	d	120	26.Syrjälän kumpumoreenialue	Muurame	k	16
3.Sauvomäki	Hankasalmi	d	457	27.Kipakynnäänmäet	Petäjavesi	k	9
4.Sauvoniemi	Hankasalmi	d	68	28.Iso-Olloven kumpumoreenialue	Pihtipudas	k	42
5.Huhtapurun drumliiniparvi	Joutsa	d	28	29.Kanasensuon reunamoreeni	Pihtipudas	r	22
6.Karttuuvuori	Joutsa	d	62	30.Liperinkankaat	Pihtipudas	k	221
7.Leustun reunamoreeni	Jyväskylä	r	11	31.Mäntyvuori	Pihtipudas	d	38
8.Myllykangas	Jyväskylä	d	34	32.Puikkolammen kumpumoreenialue	Pihtipudas	k	161
9.Pilkkanevan kumpumoreenialue	Kannonkoski	k	12	33.Pyydysjärven kumpumoreenialue	Pihtipudas	k	121
10.Teerijärven kumpumoreenialue	Karstula	k	26	34.Soidinvuori	Pihtipudas	d	86
11.Lapinlahden reunamoreeni	Keuruu	r	1	35.Teerinevan kumpumoreenialue	Pihtipudas	k	159
12.Vähä-Kömin drumliini	Keuruu	d	14	36.Horonjärven kumpumoreenialue	Saarijärvi	k	64
13.Mustikkakangas	Kinnula	k	50	37.Leppälamminvuoren kumpumoreenialue	Saarijärvi	k	59
14.Vehkakukulat	Kinnula	k	34	38.Saarinevan kumpumoreenialue	Saarijärvi	k	104
15.Rajakangas	Kivijärvi	k	18	39.Iso-Kankaisen kumpumoreenialue	Toivakka	k	48
16.Sivakkalampien kumpumoreenialue	Kivijärvi	k	21	40.Leppäsenmäki	Toivakka	d	90
17.Ahvenpyhä	Laukaa	d	210	41.Karvavuori	Äänekoski	d	207
18.Huosiaisharju	Laukaa	r	42				3247
19.Hyypäänvuori	Laukaa	d	99				
20.Kaakkolammen reunamoreeni	Laukaa	r	29				
21.Lankavuori	Laukaa	d	238				
22.Lääsänmäki	Laukaa	k	72				

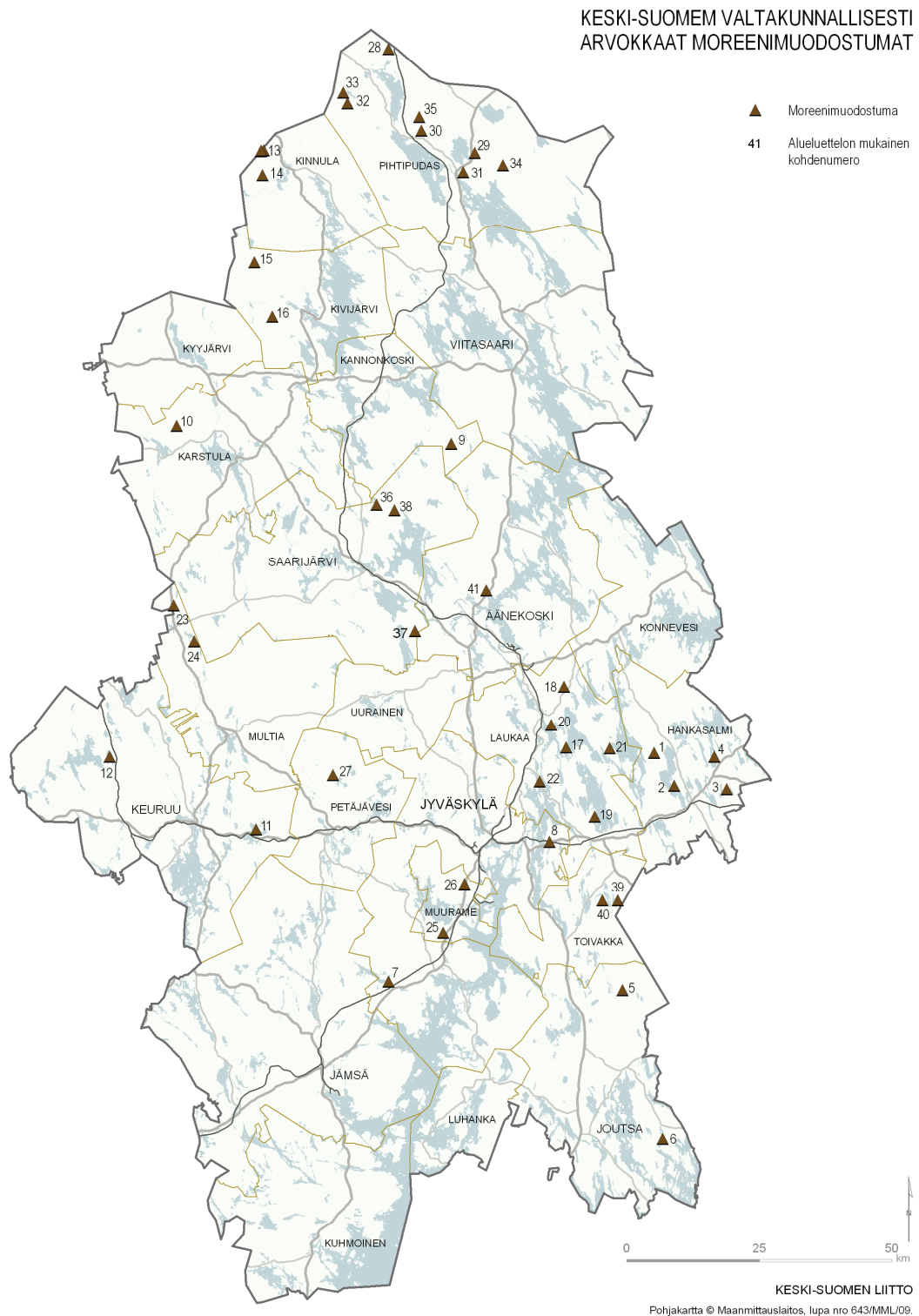
d=drumliini, k=kumpumoreeni, r=reunamoreeni

Keski-Suomessa on kaikkiaan 41 valtakunnallisesti arvokasta moreenimuodostumaa. Alueiden yhteispinta-ala on 3 274 ha. Lukumääräisesti eniten arvokkaita moreenimuodostumia on Laukaan, Pihtiputaan ja Hankasalmen kunnissa. Edustavimpia muodostumia ovat Laukaan Kaakkovuoren reunamoreeni ja Lankavuoren drumliini.

Valtakunnallisesti arvokkaiden moreenimuodostumien selvitys on lähtökohta maa-aineslain mukaiselle lupamenettelylle. Moreenimuodostumien arvotus perustuu maa-aineslain mukaisiin lupaharkinnan kriteereihin, joita ovat pääasiassa geologiset tekijät sekä osin maisemalliset ja biologiset tekijät. Myös virkistyskäyttö, kulttuurihistoria, pohjavesi, luonnontilaisuus ja lähiympäristö ovat joissakin tapauksissa vaikuttaneet kohteen arvoon. Merkintä sallii alueiden maa- ja metsätalouskäytön.



Lyötinmäen valtakunnallisesti arvokas moreenimuodostuma (drumliini), ge/3 nro 1



2. vaihemaakuntakaavan valtakunnallisesti arvokkaat moreenimuodostumat Keski-Suomessa

OIKEUSVAIKUTUKSET

Maakuntakaavan tulkinnan lähtökohtana on sen yleispiirteisyys. Maakuntakaavassa korostuvat valtakunnallisten, maakunnallisten ja seudullisten tavoitteiden turvaaminen. Maakuntakaavan ohjausvaikutuksen salilimaa liikkumavaraa arvioitaessa on pidettävä lähtökohtana asian merkitystä valtakunnalliselta, maakunnalliselta tai seudulliselta kannalta.

Lakiperusta korostaa maakuntakaavan asemaa valtakunnallisten tavoitteiden yksilöinnissä ja konkretisoinnissa. Säännös ilmaisee myös voimakkaasti maakuntakaavan yleispiirteisyyden: ”Aluevarauksia osoitetaan vain siltä osin ja sillä tarkkuudella kuin alueiden käyttöä koskevien valtakunnallisten tai maakunnallisten tavoitteiden kannalta taikka useamman kuin yhden kunnan alueiden käytön yhteen sovittamiseksi on tarpeellista.”

Maankäyttö- ja rakennuslain mukaan (MRL 32.1 §) maakuntakaava on ohjeena laadittaessa tai muutettaessa yleiskaavaa ja asemakaavaa sekä ryhdyttäessä muutoin toimenpiteisiin alueiden käytön järjestämiseksi. Siten maakuntakaavan keskeiset periaatteet ja esitetyt seudulliset tai maakunnalliset kaavaratkaisut ovat kuntakaavoituksen lähtökohtana. Maakuntakaavassa esitetyt alueiden käytön periaatteet ja aluevaraukset täsmentyvät kunnan kaavoituksessa.

Maankäyttö- ja rakennuslain mukaan (32.2 §) viranomaisten on suunnitellessaan alueiden käyttöä koskevia toimenpiteitä ja päättäessään niiden toteuttamisesta otettava maakuntakaava huomioon, pyrittävä edistämään kaavan toteuttamista ja katsottava, ettei toimenpiteillä vaikeuteta kaavan toteuttamista. Tämä koskee kaikkia sellaisia valtion ja kunnan viranomaisia sekä valtion viranomaisia, joilla on katsottava olevan alueiden käyttöön liittyviä suunnittelu- ja toteuttamistehtäviä. Viranomaisten tulee toimia tavalla, joka on maakuntakaavan kanssa samansuuntaista eikä vähennä mahdollisuuksia kaavan toteuttamiseen. Toteuttamisen edistäminen edellyttää aktiivista maakuntakaavan toteuttamista palvelevaa toimintatapaa eli sitoutumista kaavan ratkaisuihin.

Viranomaista koskeva velvoite tarkoittaa viranomaisen oman hallinnonalan suunnittelua, järjestämistä ja toteuttamista. Mikäli viranomainen on luvanhakija, tämän on jo hakemuksessaan otettava maakuntakaavan ohjausvaikutus huomioon. Viranomaisvaikutus tarkoittaa lisäksi kaavan huomioon ottamista ja sen toteuttamisen edistämistä myös viranomaisen ulospäin suuntautuvassa toiminnassa, esimerkiksi erilaisten lupien käsittelyssä sekä julkista rahoitusta, myös EU-rahoitus ja kuntien avustukset, tai muita toimia koskevien päätösten tekemisessä.

Maakuntakaavan viranomaisvaikutus koskee myös maakunnan liittoa aluekehitysviranomaisena. Tämä tarkoittaa sitä, että suunniteltaessa maakuntaohjelmalla ja toteuttamissuunnitelmalla lähivuosien kehittämistoimia tai myönnettäessä rahoitusta hankkeisiin, on pyrittävä edistämään maakuntakaavan toteuttamista ja katsottava, ettei näillä toimenpiteillä vaikeuteta kaavan toteuttamista.

Viranomaisten ohjaamat eri tukimuodot vaikuttavat voimakkaasti maankäytön suunnitteluun ja suunnitelmien toteuttamiseen. Myös tukimuotojen ohjaamisessa on otettava maakuntakaava huomioon, pyrittävä edistämään maakuntakaavan toteuttamista ja katsottava, ettei näillä toimenpiteillä vaikeuteta kaavan toteuttamista.

Maakuntakaavan määräykset eivät sivuuta erityislainsäädäntöä. Maa-ainesten ottovyöhykkeillä maa-aineslaki ratkaisee edelleen maa-ainesluvan. Kiviainesvarojen kestävää käyttöä koskevan sisältövaatimuksen mukainen maakuntakaava on tukena maa-aineslain mukaisessa lupaharkinnassa ja lain muussa soveltamisessa. Maakuntakaavan ns. valkoinen alue tarkoittaa, että alueelle ei kohdistu ko. maankäyttömuodon maakuntakaavassa tutkittuja valtakunnallisia, maakunnallisia tai seudullisia intressejä.

ge/1, ge/2 ja ge/3 alueiden merkinnät ja niihin liittyvät suunnittelumääräykset eivät oikeudellisesti sido maa-aineslupaviranomaisia, joiden tulee oikeusharkintaisesti ratkaista lupahakemus.

Maakuntakaavan mittakaava johtaa jo sinänsä aluevarausten yleispiirteiseen tulkintaan. Kaavamerkintöjä ja -määräyksiä on siten tulkittava pääosin yleispiirteisesti. Maakuntakaavan esittämistä riippumatta maankäyttöratkaisut on tarkoitettu täsmentymään vasta yksityiskohtaisemman suunnittelun tai lupamietinnän yhteydessä.

Maakuntakaavaan liittyvää kaavaselostusta ei vahvisteta. Selostuksella on kuitenkin huomattava merkitys kaavan sisällön ja usein myös oikeusvaikutusten tulkinnassa. Selostus myös selventää ja täydentää kaavakarttaa sekä siihen kuuluvia merkintöjä ja määräyksiä.

Kaavakartalla olevat merkinnät ja määräykset vahvistuvat. Merkinnän selitykset ovat samanlaista selittävää ja tulkintaa ohjaavaa materiaalia kuin tämä kaavaselostus. Kaavakartalla viitataan seuraavalla tekstillä tähän selostukseen:

Tähän maakuntakaavaan liittyy kaavaselostus, jossa on esitetty mm. tärkeimmät kaavan lähtökohtiin ja tavoitteisiin liittyvät tiedot, kaavaratkaisujen perustelut sekä kuvaus maakuntakaavan vaikutuksista. Kaavaselostus on saatavilla Keski-Suomen liitosta, Sepänkatu 4, 40100 Jyväskylä sekä osoitteesta www.keskisuomi.fi.

MAAKUNTAKAAVAN VAIKUTUKSET

Vaihemaakuntakaavan vaikutuksia on arvioinut ympäristö- ja tasa-arvovaikutusten arviointiryhmä. Ympäristö- ja tasa-arvovaikutusten työryhmä on perustettu vuonna 1997 maakunnan yhteistyöryhmän päätöksellä arvioimaan maakuntaa koskevia hankkeita. Myöhemmin tehtävä on laajentunut koskemaan myös maakunnassa tehtäviä suunnitelmia ja ohjelmia sekä maakuntakaavoitusta. Ryhmä suoritti vaikutusten arviointia koko kaavaprosessin ajan. Ryhmä antoi kommentteja kaavaprosessiin eri vaiheissa ja seurasi, miten ne on tullut otetuksi huomioon kaavan sisällössä. Nämä on kirjattu liitteeseen II *Kaavaprosessin kuvaus*.

Maa-ainesten ottovyöhykkeitä ja malmipotentialiaa vyöhykkeitä on kaavassa yhteensä noin 2 500 ha. Tämä on Keski-Suomen maapinta-alasta 0,15 %.

Kaavaa varten tehty kiviainekulutussuunnitelma osoittaa, että Keski-Suomessa tullaan tarvitsemaan sekä harjuaineita että kalliokiviaineita ja korvaavia materiaaleja. Siten vaihtoehtona soran ja hiekan korvaaminen kalliolineksella ja korvaavilla materiaaleilla ei tullut kysymykseen. Kiviaineshuollossa painopiste siirtyy Kes-

ki-Suomenkin osalta vähitellen kalliokiviainekseen ja korvaaviin materiaaleihin. Poski-projektissa tehty taustaselvitys osoittaa, että hallittu muutos on mahdollista. Poski-projektin yhteensovituksessa on pohdittu muodostumakohtaisia vaihtoehtoja ja esitetty asiantuntijasuositus muodostumien käytöksi.

2. vaihemaakuntakaavalla tulee olemaan aluekehitykselle selkeitä positiivisia vaikutuksia, koska ne luovat osaltaan edellytyksiä maa- ja vesirakentamiselle. Alue- ja kuntataloudelle vaikutukset ovat pääsääntöisesti positiivisia kuten myös yksityistalouksille. Alueet ovat valtaosaltaan yksityisomistuksessa ja niitä tulevat hyödyntämään paikalliset maa-ainesalan yritykset. Valtiontaloudelle vaikutukset ovat vähäisiä mutta kaava mahdollistaa osaltaan valtion isojen infrastruktuurihankkeiden toteutuksen. Nämä ovat valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden mukaisia ja ne ovat mukana Keski-Suomen lainvoimaisessa maakuntakaavassa. Maa-ainesten ottovyöhykkeet keskittyvät jonkin verran suurten tulevaisuuden infrastruktuurihankkeiden läheisyyteen, mikä toisaalta on hyvä asia mutta alueellinen tasa-arvo ei kaikilta osin toteudu. Kuitenkin tulee muistaa, että maa-ainesten oton määrän ja ajankohtaan vaikuttavat lähinnä hinta, ottokustannukset ja valtakunnan taloudellinen tilanne. Maakuntien rajaseuduille sijoittuvat maa-ainesten ottovyöhykkeet turvaavat myös naapurimaakuntien maa-ainesten saatavuutta.

Maa-ainesten ottovyöhykkeiden maa-ainesvaroja on verrattu kiviainekulutusennusteeseen. Laskelmassa on massamäärät laskettu sekä pohjavedenpinnan tasoon että 2 ja 4 metrin suojakerrospaksuuksilla. Suojakerrospaksuus on varovaisuusperiaatetta noudattaen vedenottamon tai suunnitellun vedenottamon kaukosuojavyöhykkeellä ja suoja-alueiden ulkopuolella vähintään 4 m. Lähisuojavyöhykkeelle ei myönnetä enää uusia ottamisalueita.

2. vmk:n maa-ainesten ottovyöhykkeiden massamäärät suhteessa kiviainekulutusennusteeseen

SEUTUKUNTA	HA	KOKONAISMASSAMÄÄRÄ (1000 x kiinto-m ³)			KIVIAINESKULUTUS- ENNUSTE (1000 x kiinto-m ³)	MAHDOLLISUUS PV- PINNAN ALAPUOLI- SEEN OTTOON
		PV-TASO	PV-TASO +2 M	PV-TASO +4 M		
JOUTSAN SK	133	7 200	4 500	1 900	1 600	2 ottovyöhykettä
JYVÄSKYLÄN SK	615	33 100	20 090	8 600	20 100	3 ottovyöhykettä
JÄMSÄN SK	45	2 400	1 530	630	4 300	1 ottovyöhykettä
KEURUUN SK	598	36 100	20 330	8 370	2 900	3 ottovyöhykettä
SAARIJÄRVEN- VIITASAAREN SK	368	19 900	12 510	5 150	6 900	
ÄÄNEKOSKEN SK	118	6 400	4 010	1 650	3 800	2 ottovyöhykettä
YHTEENSÄ	1 877	105 100	62 970	26 300	39 600	

Kaavan ottovyöhykkeiden 4 metrin suojakerrosvahvuudella ei pystytä vastaamaan maa-ainestarpeeseen Jyväskylän, Jämsän, Saarijärvi-Viitasaaren ja Äänekosken seutukuntien osalta. Jos maa-aineksia otettaisiin pohjavedenpinnan tasoon saakka, ainut puutealue olisi Jämsän seutukunta. Pohjavedenpinnan alapuolinen kaivuun mahdollisuus on 11 muodostumalla, mikä parantaa tilannetta huomattavasti, arviolta 32 milj. kiinto-m³:llä. Lisäksi on huomattava, että lainvoimaisessa maakuntakaavassa on jo 23 maa-ainesten ottovyöhykettä joiden arvioitu massamäärä on 92 milj. kiinto-m³ ja 56 kalliokiviaineksen ottovyöhykettä. Vaihemaakuntakaavan kokonaisvarat pohjavedenpinnan tasoon laskettuna riittävät maakunnan tarpeisiin noin 60 vuodeksi. Maakunnan kestävän kiviaineshuollon näkökulmasta siirtyminen enenevässä määrin kalliokiviaineksen käyttöön on perusteltua. Yksittäisten kuntien kohdalta laskelmia ei ole tehty koska kaikissa kunnissa ei ole seudullisesti tai maakunnallisesti merkittäviä maa-ainesten ottovyöhykkeitä.

Malmipotentialisten alueiden tullessa kaivostuotannon piiriin niillä toteutuvat vaikutukset ovat verrattavissa nykyisiin kaivosalueisiin, mutta ennen tuotantoon ottamista alueet pysyvät pääosin nykytilan mukaisessa maankäytössä, joka on maa- ja metsätalous. Tulevan toiminnan aiheuttamat vaikutukset arvioidaan

aina tapauskohtaisesti ympäristölupamenettelyssä. Jos Pihtiputaalle merkitty kaivoslain mukainen valtaus johtaa kaivostoimintaan, on sillä todennäköisesti vaikutuksia Pohjois-Pohjanmaan puolelle.

Kaavan merkitys tulee olemaan maa-aineshuollolle suuri. Maa-ainesten ottovyöhykkeitä on käsitelty suhteessa pohjavesialueisiin ja niiden sekä luontoarvojen suhteen on tehty yhteensovitus. Kaikki maa-ainesten otto kuluttaa luonnonvaroja. Ottotoiminta aiheuttaa aina myös melua ja pölyämistä. Yleiseen virkistykseen kaavan vaikutukset ovat olemattomat. Maisemallisia arvoja sisältävät harju- ja kallioalueet ovat kuitenkin mahdollisia virkistys- ja matkailukohteita ja lisäävät yleistä viihtyisyyttä. Maa-ainesten ottovyöhykkeiden suunnittelumääräyksissä on huomioitu luonto- ja maisema-arvoja. Maa-ainesten ottovyöhykkeitä ei ole valtakunnallisesti merkittäville maisema-alueilla. Monessa tapauksessa ge/1, ge/2 ja ge/3 alueet liittyvät kulttuurimaisema-alueisiin.

Kallioiden ja harjujen elinympäristöt eivät kuulu luonnonsuojelulailla toteutettuihin suojeluohjelmiin. Maakunnan luonnonsuojeluverkostoon sisältyy yksittäisiä, pienialaisia näytteitä maakunnan kallio- ja harjuluonnosta, mutta tämä ei turvaa ko. luontotyyppejä ja eliölajien suotuisan suojelutason saavuttamista. Kaavassa esitetyt arvokkaat kallio- ja moreenialueet sekä uudet arvokkaat harjualueet parantavat merkittävien luontoarvojen huomioon ottamista maa-ainelain mukaisessa lupamenettelyssä ja tukevat luonnon monimuotoisuuden säilymistä. Arvokkailla kallio-, harju- ja moreenialueilla on toisinaan kiinteitä muinaisjäännöksiä. Tällaisia ovat esimerkiksi maailmanperintökohteisiin kuuluvan Jyväskylän Struven ketjun yksi mittauspiste (ge/1, nro 26) ja Laukaan Saraakallion kalliomaalaukset (ge/1 nro 64).

Euroopan yhteisön vesipolitiikan puitteiden mukainen Keski-Suomen pohjavesien toimenpideohjelma on valmistunut vuonna 2008. Siinä on analysoitu maa-ainesten ottoa pohjavesialueilla, esitetty nykykäytännön mukaisia toimenpiteitä ja lisätoimenpiteitä maa-ainestenoton pohjavesisuojelussa. Tämä on huomioitu Poski-projektin yhteensovituksessa.

Maa-ainesten otto ja niiden kuljetus aiheuttavat päästöjä ilmaan. Keski-Suomen ympäristöanalyysin (2008) mukaan Keski-Suomen CO₂ päästöt ovat 2,448 milj. tn. Maa-ainesten oton CO₂ päästöt ovat 21 100 tn/v (0,9 %). Vastaavasti liikenteen päästöt ovat 701 400 tn, josta kuorma-autojen osuus on 185 800 tn. Keski-Suomen CO₂:n kokonaispäästöistä liikenteen osuus on 0,729 milj. tn (28,6 %) ja kuorma-autojen osuus 0,068 milj. tn (7,6 %). Liikenteen hiukkaspäästöistä kuorma-autojen osuus on 29,1 %. Muiden kasvihuonekaasujen osalta päätöt olivat vieläkin vähäisemmät. Liikenneviraston ja tilastokeskuksen (2009) mukaan Keski-Suomen liikennesuorite (2 301 milj. km) on 6,4 % koko maan suoritteesta (35 868 milj. km). Soran kuljetuksen liikennesuorite on koko maassa 112 milj. km, jolloin se olisi suhteutettuna Keski-Suomessa 7,2 milj. km. Keski-Suomen liikennesuoritteesta sorakuljetusten osuus olisi siten 0,3 %.

Maa-ainesten oton työllisyysvaikutuksia on vaikea arvioida tilastoluokituksen yleispiirteisyyden vuoksi. Keski-Suomen maa- ja vesirakennustoiminnassa oli vuonna 2008 noin 770 henkilöä. Kiviainesala työllistää valtakunnassa noin 3 000 henkilöä sisältäen tuotannon, myynnin ja kuljetuksen. Keski-Suomen osuus on tästä arviolta noin 150 henkilöä.

Keski-Suomen maakuntakaavassa on 23 maa-ainesten ottovyöhykettä (eo/1). Vaihemaakuntakaava täydentää tätä merkittävästi 26 muodostumalla. Rakennuskiviainesten ottovyöhykkeitä (eo/3) on maakuntakaavassa 42 kappaletta ja nyt niitä tulee yksi toiminnassa oleva lisää. Uutena asiana ovat 8 malmipotentialista vyöhykettä. Arvokkaita harjualueita (ge/2) on Keski-Suomen maakuntakaavassa 15, nyt niiden määrä lisäantyy 18 alueella. Arvokkaina kallioalueina (ge/1) esitetään 99 kallioaluetta ja arvokkaina moreenimuodostumina 41 muodostumaa jotka eivät ole Keski-Suomen lainvoimaisessa maakuntakaavassa.

Keski-Suomen liitto pyysi ELY-keskuksen lausuntoa luonnonsuojelulain 65 §:ssä tarkoitetun arviointi- ja lausuntomenettelyn tarpeellisuudesta viiden muodostuman osalta, jos muodostumia tullaan esittämään 2. vaihemaakuntakaavassa eo/1 –vyöhykkeinä (maa-ainesten ottovyöhyke; sora ja hiekka). Nämä muodostumat sijaitsevat Natura-alueiden läheisyydessä ja ne ovat Korhola (24), Etu-Ikola (nro 26), Pirttikangas (27),

Lähteelänperä (41) ja Sirkkaharju (49). Lausunnossa todetaan Etu-Ikolan osalta, että ottovyöhyke tulisi rajata siten, että mahdollisilla maa-aineshankkeilla ei ole vaikutuksia viereiselle Rokasuolle, joka kuuluu Natura 2000-verkostoon, kulkeutuviin pinta- tai pohjavesiin. Pirttikankaan ja Korholan osalta todetaan, että vyöhykkeiden sijoittumisessa tulee ottaa huomioon mitä maa-ainelain 3 §:ssä on säädetty maa-ainesten otosta. Lähteelänperän ottovyöhykkeen rajaus tulee sopeuttaa Hämeenlinnan hallinto-oikeuden ratkaisun ja Muuramen kunnan maa-aineslupapäätöksien mukaisesti. Sirkkaharjulla ottovyöhykkeen pieni kulmaus sijoittuu maa-aines- ja metsälailalla toteutettavan Natura 2000-alueen rajauksen sisälle. ELY-keskus toteaa myös, että kaikki muodostumat ovat yhdyskunnan vedenhankinnan kannalta tärkeitä. Huomattakoon, että Poski-projektin tuloksena Etu-Ikolan, Korholan ja Lähteelänperän muodostumat on poistettu pohjavesiluokituksesta.

Natura-arvioinnin tarveharkinta tehtiin Korholan, Etu-Ikolan, Pirttikankaan, Lähteelänperän ja Sirkkaharjun maa-ainesten ottovyöhykkeille/muodostumille. Tarveharkinnan perusteella todettiin, että vaihekaavamerkintä ei merkittävästi heikennä niitä luonnonarvoja joiden perusteella vyöhykkeiden läheisyydessä olevat alueet ovat Natura 2000 –verkostossa. Vyöhykkeistä Etu-Ikola tarkistettiin maastossa yhdessä ELY-keskuksen edustajien kanssa ja Lähteelänperästä on Hämeenlinnan Hallinto-oikeuden ja Korkeimman Hallinto-oikeuden päätöksissä. Vaihekaavan maa-ainesten ottovyöhykkeen rajaus on Lähteelänperän kohdalla sopeutettu oikeuden ratkaisujen ja Muuramen kunnan maa-aineslupapäätöksien mukaisesti (ks. myös kapale *Maa-ainesten ottovyöhyke (eo/1)*).

Kaavan maa-ainesten ottovyöhykkeillä maa-ainesluvassa määritetään tarkasti ottoalue ja muut lupaehdot. ELY-keskuksen luonnosvaiheen lausunnossa esittämät asiat kuuluvat maa-ainesluvassa tutkittaviin asioihin. Nämä on myös huomioitu Poski-projektin yhteensovituksessa (Loppuraportti, taulukko IX). Lausunnon perusteella Sirkkaharjun ja Lähteelänperän vyöhykkeitä on muutettu. Etu-Ikolassa suoritetaan kesällä 2010 lisäselvityksiä.

Keski-Suomen 2.vaihemaakuntakaava on maakuntasuunnitelman ja maakuntaohjelman linjauksia toteuttava. Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet välittyvät Poski-projektin kautta kaavaratkaisuun. Kaavaratkaisu on myös yhteen sovitettu lainvoimaiseen maakuntakaavaan täydentäen sitä merkittävästi. Yhteensovitus on tehty maa-aineshuoltoon liittyvien muiden maankäyttömuotojen osalta, erityisesti pohjaveden ja kulttuuriympäristön osalta (liite IV). Naapurimaakuntien kaavoitus on huomioitu neuvottelujen ja lausuntojen kautta. Kaava turvaa omalta osaltaan maa-ainesten kestävästä käytöstä, koska se sovittaa yhteen alueiden käyttöön liittyvät ristiriidat ja säilyttää monimuotoisuuden kannalta arvokkaat geologiset luontotyypit ja turvaa laadullisesti hyvän ja määrällisesti riittävän pohjaveden.

2. vaihemaakuntakaavan keskeisten vaikutusten kohdentuminen ja merkitys on esitetty liitteessä III.

TOTEUTUS JA SEURANTA

Keski-Suomen maakunnan pitkän ajanjakson strategiset linjaukset on esitetty maakuntasuunnitelmassa. 2. vaihemaakuntakaava toteuttaa tätä suunnitelmaa alueidenkäytön osalta maakuntaohjelman rinnalla.

Viranomaisten on suunnitellessaan alueiden käyttöä koskevia toimenpiteitä ja päättäessään niiden toteuttamisesta otettava maakuntakaava huomioon, pyrittävä edistämään kaavan toteuttamista ja katsottava, ettei toimenpiteillä vaikeuteta kaavan toteuttamista. Viranomaisvaikutus koskee myös kuntia ja maakunnan liittoa.

Keskeisiä toteutuksen keinoja ovat kaavaneuvottelut ja –lausunnot, aluekehitystoimet, viranomaisten toimet ja edunvalvonta.

Maa-ainesten ottovyöhykkeiden toteutus on yritysten ja kuntien vastuulla. Toteutus tapahtuu maa-aineslain mukaisesti. Yritykset huolehtivat tasokkaista ottosuunnitelmista, maa-ainesten ottamisesta, jalostamisesta ja kuljetuksesta ja kunnat ottotoiminnan luvituksesta. Malmipotentialla alueilla kaivostoiminnan aloittaminen toteutuu kaivosyhtiön omien päätösten perusteella ja hankkeelle haettavien lupien ja lupaehtojen mukaisesti.

Arvokkaiden harju-, kallio- ja moreenialueiden suojelu toteutuu maa-aineslain mukaista maa-ainesten ottamista koskevien päätösten kautta. Toteutus määräytyy yksinomaan maa-aineslain sisältämien ottamisehtojen pohjalta. Toteuttamisvastuu on kuntakaavoituksella.

Maankäyttö- ja rakennusasetuksen (2 §) mukaan maakunnan liiton tulee huolehtia maakunnan suunnittelun edellyttämästä alueiden käytön, alue- ja yhdyskuntarakenteen, rakennetun ympäristön sekä kulttuuri- ja luonnonympäristön tilan ja kehityksen seurannasta alueellaan. Asetuksen sanamuodon mukaan alueellinen seurantavelvollisuus on asetettu pääsääntöisesti maakunnan liitolle. 2. vaihemaakuntakaavan seuranta tulee tapahtumaan kiinteässä yhteistyössä Keski-Suomen Ely-keskuksen kanssa, koska valtaosa asetuksessa mainituista seurannan alueista tapahtuu ympäristöhallinnon rekistereiden avulla.

Maa-ainesten osalta keskeinen seurantaväline on Suomen ympäristökeskuksen maa-ainesten ottorekisteri. Sama ottorekisteri toimii seurantavälineenä myös luontoarvojen suhteen yhdessä kaavalausuntojen ja mahdollisten luonnonsuojelualueiden perustamispäätösten kanssa.

LIITE 1. KAAVAN TIETOPOHJA

Anon. 1981: Keski-Suomen harjuluonto. – Keski-Suomen seutukaavaliitto, julkaisu nro 63, sarja B.

Anon. 1986: Uhanalaisten eläinten ja kasvien suojelutoimikunnan mietintö. I Yleinen osa. - Komiteamietintö 1985:43.

Geologinen tutkimuslaitos 1971, 1978: Soravarojen arviointi TVL:n Keski-Suomen piirissä.

Geologian tutkimuskeskus 2001: Rakennuskiviteollisuuden raaka-ainepohjan selvittäminen Keski-Suomessa. Loppuraportti.

Geologian tutkimuskeskus 2005: Raportti luonnonkivi- ja kiviainestutkimuksista eteläisessä Keski-Suomessa vuosina 2003–2005.

Haavisto-Hyvärinen, M. & Rainio, H.: Maaperäkartta 1:100 000, Korpilahti. Geologian tutkimuskeskus.

Husa, J., Kontula, T. ja Teeriaho, J. 2009: Luonnon- ja maisemansuojelun kannalta arvokkaat kallioalueet Keski-Suomessa. - Suomen ympäristökeskus. Luontoyksikkö. Päivitetty aineisto 25.5.2009.

Infra ry 2010: Kiviainespäivät 21.–22.1.2010.

Keski-Suomen liitto/Geologian tutkimuskeskus 2004: Kalliokiviainesselvitys Jyväskylän, Keuruun, Leivonmäen, Sumiaisten ja Äänekosken alueilla. Julkaisu B 137, Keski-Suomen liitto.

Keski-Suomi 2005 – katsaus maakunnan fyysiseen rakenteeseen ja aluekehitykseen. Keski-Suomen liitto. Julkaisu B 148.

Keski-Suomen ELY-keskus 2010: lausunto Natura 2000-arvioinnin tarpeesta; Keski-Suomen 2. vaihemaakuntakaava (16.3.2010).

Keski-Suomen liitto 2007: Sora- ja hiekka-aluemuistio.

Keski-Suomen liitto 2007: Keski-Suomen maakuntakaava (Ympäristöministeriön vahvistus 14.4.2008).

Keski-Suomen liitto 2008: Keski-Suomen 1. vaihemaakuntakaava. Jyväskylän seudun jätteenkäsittelykeskus. (Ympäristöministeriön vahvistus 16.12.2009).

Keski-Suomen Poski-projekti:

- Keski-Suomen kiviaineskulutussuunnitelma. Keski-Suomen liitto 2008.
- Maa- ja kalliokiviainestutkimukset Keski-Suomen maakunnan alueella: Jyväskylän ja Joutsan seutukunnat (2007), Jämsän seutukunta (2009), Keuruun seutukunta (2009), Saarijärven-Viitasaaren seutukunta (2009), Äänekosken seutukunta (2009). Geologian tutkimuskeskus.
- Moreenialueet. Geologian tutkimuskeskus 2008.
- Keski-Suomen luonnonkivilouhimoiden sivukivet. Geologian tutkimuskeskus 2009.
- Maastossa tarkistettujen harjualueiden luonto- ja maisema-arvot (2009)
- Pohjavesiselvitykset. Geologian tutkimuskeskus 2009.
- Keski-Suomen Poski-projekti. Loppuraportti. – Keski-Suomen liitto ja Keski-Suomen ELY-keskus 2010.

- Keski-Suomen seutukaavaliitto 1987: Pitkäaikaiseen ja laaja-alaiseen maa-ainesten ottoon soveltuvat harjualueet Keski-Suomessa. – Keski-Suomen seutukaavaliitto, julkaisu nro 83, sarja B.
- Keski-Suomen seutukaavaliitto 1989: Keski-Suomen rakennus- ja teollisuuskiviselvitys, julkaisu nro 95, sarja B.
- Lähteenmäki Pasi 2000: Satakunnan kiviainesten käyttöselvitys 1997–2020. Lounais-Suomen ympäristökeskus. Julkaisematon.
- Maa-ainesten kestävä käyttö. Opas maa-ainesten ottamisen säätelyä ja järjestämistä varten. Ympäristöhallinnon ohjeita 1/2009.
- Maakuntakaavat maa- ja metsätalousalueilla. Ympäristöministeriön raportteja 18/2009.
- Mäkelä, J. 2006: Kartta Keski-Suomen sora- ja hiekkamuodostumista.
- Mäkelä, J. 2007: Keski-Suomen ruhjekartta.
- Mäkinen, K., Palmu, J.-P., Teeriaho, J., Rönty, H., Rauhaniemi, T. & Jarva, J. 2007: Valtakunnallisesti arvokkaat moreenimuodostumat. – Suomen ympäristö 14/2007. Ympäristöministeriö.
- Museovirasto 2010. Muinaismuistotietokanta.
- Nevalainen, P. 2008: Keski-Suomen dyynit. Pro gradu. Oulun yliopisto. Geotieteiden laitos. Geologian osasto.
- Nironen, M., Kuosmanen, E. & Wasenius, P. 2002: Keski-Suomen granitoidikompleksi. Kallioperäkartta 1:400 000. Geologian tutkimuskeskus, Espoo 2002.
- Onkila, H. ym 2008. Keski-Suomen ympäristöanalyysi. Loppuraportti. Keski-Suomen ympäristökeskuksen raportteja 6/2008.
- Pietilä, J. 2010: Keski-Suomen aluekehityksen tulevaisuuden näkymiä. Keski-Suomen liitto. Julkaisu B170.
- Pohjavesien toimenpideohjelma. Keski-Suomen ympäristökeskus 2008.
- Ratahallintokeskus 2006. Strategioita ja selvityksiä 2/2006: Rautatieliikenne 2030 - Radanpidon pitkän aikavälin suunnitelma.
- Rainio, H. 1972: Maaperäkartta 1:100 000, Jyväskylä. Geologinen tutkimuslaitos 1972.
- Rintala, J. 2006: Maa-ainesten ottomäärät ja ottamislupatilanne 2004. – Suomen ympäristö 818.
- Rintala, J. 2007: Maa-ainesten ottomäärät ja ottamislupatilanne 2005. – Suomen ympäristökeskuksen raportteja 17/2007.
- Ryttäri, T. 2004: Paahdeympäristöt – ekologia ja kasvisto. – Teoksessa: From, S. (toim.) 2005: paahdeympäristöjen ekologia ja uhanalaiset lajit. Suomen ympäristö 774. Suomen ympäristökeskus.
- Räisänen, M. ym. 2007: Rakennuskivilouhinnassa syntyvän sivukiven hyötykäyttö Kaakkois-Suomessa. Geologian tutkimuskeskus, WSP Finland Oy.

Työ- ja elinkeinoministeriö. Kaivosrekisteri.

Vaihemaakuntakaavan Natura-arvioinnin tarveharkinta.

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet. Valtioneuvosto 13.11.2008.

2. VMK, kaavaluonnos (lausunnot ja vastineet). Maakuntahallitus 26.8.2010.

LIITE 2. KAAVAPROSESSIN KUVAUS

2. vaihemaakuntakaavan lähtökohtana on maakuntavaltuustossa 31.8.2006 käyty keskustelu ja sen pohjalta tullut ponsiesitys, jonka mukaan liiton tulisi käynnistää Poski-projekti (pohjaveden suojelun ja kiviaineshuollon yhteensovitus). Maakuntahallitus päätti käynnistää pohjaveden suojelun ja kiviainesten käytön yhteen sovittavan projektin (ns. Poski-projekti) 26.9.2006. Päätöstä täydennettiin rahoituksen osalta 24.1.2007 ja 21.2.2007. Päätös 2. vaihemaakuntakaavan laatimisesta tehtiin 24.10.2007.

Keski-Suomen 2. vaihemaakuntakaavan vaikutusten arviointia ovat tehneet liiton ympäristö- ja tasa-arvovaikutusten työryhmä apunaan kaavan laatijat. Ympäristö- ja tasa-arvovaikutusten työryhmä on toiminut vuodesta 1997 lähtien ja arvioinut maakuntaa koskevia hankkeita sekä ohjelmia ja suunnitelmia. Perusteluna kaavan vaikutusten arvioinnille on, että ryhmällä on pitkä ja vankka kokemus aluekehitykseen liittyvien hankkeiden ja ohjelmien vaikutusten arvioimisesta, maakunnan hyvä tuntemus ja Keski-Suomen maakuntakaavan sekä 1. vaihemaakuntakaavan arviointi.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma (OAS)

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma hyväksyttiin maakuntahallituksessa 24.10.2007. Kaavan vireille tulosta kuulutettiin 1.11.2007. Kaavaa käsittelevä internet-sivusto avattiin samanaikaisesti. Suunnitelma oli nähtävillä 15.11.2007–14.12.2007. OAS:sta saatiin 33 lausuntoa. Valtaosalla lausunnon antajista ei ollut huomautettavaa. Yksityisten lausunnot koskivat jo tässä vaiheessa yksittäisiä alueita. Yva-ryhmä käsittelee OAS:aa 13.11.2007 ja 17.1.2008. Suunnitelmaa täydennettiin lauseilla hanke-yvästä ja tiedotuksesta kaavan eri vaiheissa. 1. viranomaisneuvottelu oli 13.2.2008. Suunnitelman viimeisin päivitys kaavan internet-sivustolle on tehty 26.1.2010.

Valmisteluvaihe

Vaihemaakuntakaavan keskeisen tausta-aineiston työstäminen alkoi kesällä 2007. Väliraportti tutkimuksista (Poski-projekti) valmistui 15.4.2008. Poski-projektin tilanne ja yhteensovitusta selostettiin 3.11.2008 yva-ryhmälle. Ryhmä esitti muinaismuistojen taustaselvityksen lisäämistä Poski-raportin lähdeluetteluun ja niiden ottamista huomioon yhteensovituksessa ja vaihekaavan laadinnassa.

Asiantuntijat tekivät Poski-projektin yhteensovituksen tammikuussa 2010. Asiantuntijaryhmässä olivat mukana edustajat Geologian tutkimuskeskuksesta, Keski-Suomen Ely-keskuksesta ja Keski-Suomen liitosta. Kaavaluonnos on sama kuin yhteensovitus.

Yva-ryhmä käsittelee alustavaa kaavaluonnosta (3.2.2010) 10.2.2010. Ryhmä totesi, että kaavan taustaselvityksen (Poski-projektin loppuraportti) muinaismuistorekisteri tulee päivittää. Kiviaineskulutussuunnitusta pidettiin epävarmana ja jo vanhentuneena. Sovittiin tehtäväksi taustaselvityksen muinaismuistorekisterin päivitys sekä maininta muinaismuistolaista kaavaselostukseen maa-ainesten ottovyöhykkeiden kohdalle.

Kaavaluonnosta esiteltiin seutukuntakierroksella 9.-24.2.2010. Kaavan sisältöön ei tullut huomautuksia. Maaliskuussa 2010 käytiin työneuvotteluja keskeisten sidosryhmien kanssa, joita olivat luonnonsuojelujärjestöt, maa- ja metsätalousjärjestöt sekä maa-aineshuollosta vastaavat järjestöt ja Poski-projektia rahoittaneet yritykset. Keski-Suomen Ely-keskukselta saatiin lausunto Natura-arvioinnin tarpeesta viiden maa-ainesten ottoon esittävän muodostuman osalta (ks. luku maakuntakaavan vaikutuksista).

Maakuntahallitus päätti 17.3.2010 suorittaa valmisteluvaiheen kuulemisen. Kuuleminen suoritettiin 26.4. – 31.5.2010. Kaavaluonnoksesta saatiin 45 lausuntoa ja muistutusta. Ne jakautuivat seuraavasti: kunnat 15, naapurimaakunnat 7, viranomaiset 7, yritykset 2, yhdistykset 4 ja yksityiset 10. Kunnat hyväksyvät pääsääntöisesti kaavaluonnoksen. Karstula vastustaa kahta ge/2 –aluetta. Äänekoski esittää yhden eo/1 –alueen

laajennusta ja yhden poistoa, Viitasaari esittää lisättäväksi kaksi eo/2 –aluetta. Naapurimaakunnat kehuvat kaavaluonnosta. Viranomaisista Ely-keskus esittää vaikutusten arvioinnin laajentamista ja museo tarkennuksia muinaismuistojen ja maisema-alueiden huomioimiseen. Yhdistykset, mm. MTK Keski-Suomi ja luonnonsuojelupiiri, hyväksyvät kaavaluonnoksen, mutta esittävät tarkennuksia tiedotukseen, erityislainsäädännön huomioimiseen (maa-ainelaki) sekä ilmastonmuutokseen. Yksityiset vastustavat Korpilahden alueella arvokkaiden kallioalueiden esittämistä kaavassa, samoin yhtä ge/1 –aluetta. Lausuntojen ja muistutusten tiivistelmät ja vastineet ovat kaavan tausta-aineistoa.

Yva-ryhmä käsitteli kaavaluonnosta 17.5.2010. Ryhmä kiinnitti huomiota kiviaineskulutusennusteen ajantasaisuuteen ja mitoitukseen. Vastauksena todetaan, että kiviaineskulutusennuste perustuu vuonna 2008 tehtyyn kyselyyn eri toimijoille. Maa-ainesten ottoa koskevat tiedot on päivitetty viimeisimmän rekisterin mukaan (10.2.2010). Saatu kulutusennuste, 17 tn/as/v, on valtakunnan keskitasoa eikä pitkän tähtäimen kasvua ole odotettavissa (GTK, Infra ry 2010). Kulutusennuste on siten ajantasainen eikä ole tarvetta sen päivytykseen. Yva-ryhmällä ei ollut 21.6 huomautettavaa luonnoksesta saatujen lausuntojen vastineisiin.

Ehdotusvaihe

Ehdotusvaiheen kuuleminen suoritettiin 6.9.–6.10.2010. Kaavaehdotuksesta saatiin määräaikaan mennessä 20 lausuntoa tai muistutusta. Ne jakautuivat seuraavasti: kunnat 3, maakunnat 2, viranomaiset 6, yhdistykset 2 ja yksityiset 7.

Kunnilla ei ollut huomautettavaa lukuun ottamatta Karstulan kuntaa, joka vastustaa kahta arvokasta harju- aluetta: Mätäslampi (ge/2 nro 17) ja Heinäjoki (Silmäsuo-Kettuneva) (ge/2 nro 18). Muilla maakunnilla ei ollut huomautettavaa kaavaratkaisuihin.

Viranomaisilla ei pääsääntöisesti ole huomautettavaa. Keski-Suomen ELY-keskus esittää samansisältöisen, kuin mitä on Vatsan malmipotentialisen vyöhykkeen (ek nro 1) suunnittelumääräyksessä, luonnonsuojelulakiin pohjautuvan ohjeistuksen liittämistä 5 Natura-arvioinnin tarveharkinnassa mukana olleen maa-ainesten ottovyöhykkeiden merkintöjen selityksiin tai vähintään kaavaselostukseen. Keski-Suomen museo esittää maa-ainesten ottovyöhykkeiden suunnittelumääräykseen lisäystä kulttuuriympäristön suojelusta. Museovirasto esittää neljän maa-ainesten ottovyöhykkeen (nro 29 Halkomäki, nro 30 Multharju, nro 35 Harjunkorkii ja nro 46 Toulat) alueelliseen suunnittelumääräykseen teknisluonteista tarkennusta: ottotoiminta *huomioi...muotoon ...ottotoiminta ei olennaisesti heikennä...*

Yhdistyksistä Suomen luonnonsuojeluliiton Keski-Suomen piiri kiinnittää huomiota kiviainesten kaivamisen ja kuljetusten aiheuttamiin päästöihin sekä kiviainesten oton ja murskauksen meluvaikutuksiin. Samoin Jyväskylän seudun luonnonsuojeluyhdistys kiinnittää huomiota kiviainesten oton meluvaikutuksiin ihmisiin ja luonnon ääniympäristöön. He myös vaativat hiljaisten alueiden kartoitusta ja merkintää maakuntakaavaan.

Yksityiset esittävät uutta maa-ainesten ottovyöhykettä, lisäksi kahden ottovyöhykkeen suunnittelumääräyksiin, yhden arvokkaan harjualueen poistamista ja yhden arvokkaan harjualueen supistamista tai poistamista.

Yva-ryhmä käsitteli saatuja lausuntoja ja vastineita 12.10.2010. Ryhmä hyväksyi vastineet mutta esitti, että vaikutusten arvioinnissa ilmasto muuttavat päästöt esitetään tonneina prosenttien sijasta.

Ehdotusvaiheen lausuntojen pohjalta kaavakarttaan ei ole tehty muutoksia. Neljän maa-ainesten ottovyöhykkeen aluekohtaiseen suunnittelumääräykseen tehtiin museoviraston esittämä teknisluonteinen tarkennus. Natura-arvioinnin tarveharkinta on lisätty mainintana kaavaselostukseen kolmen maa-ainesten

ottoyöhykkeen osalta. Ilmasto muuttavat CO₂ päätöt on esitetty tonneina. Liitteeksi 4 lisättiin kartta keskeisistä maa-aineshuoltoon liittyvistä kulttuuriympäristöarvoista (MRA 10 § 5 mom.).

Maakuntahallitus hyväksyi 20.10.2010 lausuntojen ja muistutusten vastineet sekä kaavakartan ja kaavaselostuksen. Maakuntahallitus päätti esittää maakuntavaltuustolle, että se hyväksyy Keski-Suomen 2. vaihemaakuntakaavan ja alistaa sen lain mukaisesti ympäristöministeriön vahvistettavaksi.

LIITE 3. KAAVAN KESKEISET VAIKUTUKSET (MRA 1 §)

Maan- käyttö- luokka	Ihmisen elinolot, elinympäristö, tasa-arvo	Maa- ja kalliope- rä, vesi, ilma, ilmasto	Luonnon moni- muotoisuus, luonnonvarat	Alue- ja yhdyskuntara- kenne, yhdyskunta- ja energiatalous, liikenne	Kaupunkikuva, mai- sema, kulttuuripe- rintö, rakennettu ympäristö
eo/1	+lisää rakentamisen ja rakennusteollisuuden raaka-ainevaroja +ristiriidat vähenevät +lisää maaseudun elinvoimaisuutta +suurten infrahankkeiden läheisyys -vähentää viihtyisyyttä	-harjujen häviäminen -mahdollisia neg. vaikutuksia pohjaveden laatuun	-harjuluonnon monimuotoisuus heikkenee -harjuaines vähenee -pohjavesivarat saattavat vähentyä	+rakennusmateriaalia alue- ja yhdyskuntarakentamiseen -lisää liikennettä paikallisesti	-harjumaiseman häviäminen -muinaismuistojen mahdollinen häviäminen tietämättömyyden vuoksi
eo/3	+lisää rakentamisen ja rakennusteollisuuden raaka-ainevaroja +ristiriidat vähenevät +lisää maaseudun elinvoimaisuutta		-vaikutus kallioluonnon monimuotoisuudelle hyvin pieni; kaavassa yksi ottovyöhyke	+rakennusmateriaalia alue- ja yhdyskuntarakentamiseen	-maisemahaittoja, mahdollisesti melu/pölyhaittoja
ek	+lisää rakentamisen ja rakennusteollisuuden raaka-ainevaroja +lisää maaseudun elinvoimaisuutta		-vaikutus kallioluonnon monimuotoisuudelle hyvin pieni	-mahdollinen toiminta tulee lisäämään raskasta liikennettä	-mahdolliset suuret louhosalueet
ge/1	+virkistysmahdollisuudet lisääntyvät		+säilyttää kalliialueiden monimuotoisuutta		+säilyttää maisemaa ja kulttuuriperintöä
ge/2	+virkistysmahdollisuudet lisääntyvät	+pos. vaikutuksia pohjaveden laatuun	+säilyttää harjualueiden monimuotoisuutta		+säilyttää maisemaa ja kulttuuriperintöä
ge/3	+virkistysmahdollisuudet lisääntyvät		+säilyttää moreenimuodostumien monimuotoisuutta		+säilyttää maisemaa ja kulttuuriperintöä

LIITE 4. MAAKUNNAN KESKEISET KULTTUURIYMPÄRISTÖT

