



Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus
Närings-, trafik- och miljöcentralen
Centre for Economic Development, Transport and the Environment

Pohjavesialueilla sijaitsevien soranottamisalueiden tila ja kunnostustarve Pirkanmaalla

SOKKA-hanke



POSKI-hanke, Kiviaineshuolto Pirkanmaalla nyt ja tulevaisuudessa – kuntaseminaari

Anne Lindholm,
Pirkanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

18.8.2015



Hankkeen tausta

- Osa Suomen ympäristökeskuksen koordinoimaa, valtakunnallista Soranottamisalueiden tila ja ympäristöriskit – hanketta (SOKKA)
- Ensisijaisena tavoittaa selvittää maa-ainesten ottamisesta pohjavedelle aiheutuvan riskin laajuus
- Tavoitteena myös lisätä tietoa maa-ainesten ottamisalueiden:
 - Sijainnista
 - Maankäyttömuodoista
 - Lupaehtojen toteutumisesta
 - Ottamistoimintaan liittyvistä riskitekijöistä
 - Jälkihoidon tilasta
 - Kunnostustarpeesta



Hankkeen eteneminen

- Hanke toteutettu vuosina 2013-2015 Pirkanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksessa
- Kartoitettu Pirkanmaan I ja II luokan pohjavesialueilla sijaitsevat maa-ainesten ottamisalueet
- Tausta-aineistot:
 - Peruskartat, ilmakuvat, laserkeilaukseen perustuva vinovalovarjostuskorkeusmalli, MML:n Vanhat painetut kartat - verkkopalvelu
 - Ympäristöhallinnon tietojärjestelmät (POVET, NOTTO)
- Maastotyöt tehtiin pääosin kesällä ja syksyllä 2013 ja niitä täydennettiin vuoden 2014 aikana
- Tuloksista julkaistaan raportti syyskuussa 2015
- Hanke on toteutettu samaan aikaan Pirkanmaan POSKI-hankkeen (2012-2015) kanssa



Jälkihoitoluokittelu

- Jälkihoitoluokkien avulla arvioidaan alueilla toteutettuja jälkihoitotoimenpiteitä sekä alueen yleistä tilaa ja maisemaa:

- Jälkihoidettu (1)
- Osittain jälkihoidettu (2)
- Muotoiltu (3)
- Jälkihoitamaton (4)
- Toiminnassa (5)



- Lisäksi aluetta kuvailtiin lisämäärein, joilla merkitystä kunnostustarveluokkaa määriteltäessä:

- Metsittynyt / metsittymässä / kasvillisuus leviämässä
- Jyrkät rintaukset
- Kotitarveottamista
- Täytetty
- Romua / roskia / jätettä
- Virkistyskäytössä
- Lampi(a)
- Kosteaa pohja / tiivis pohja



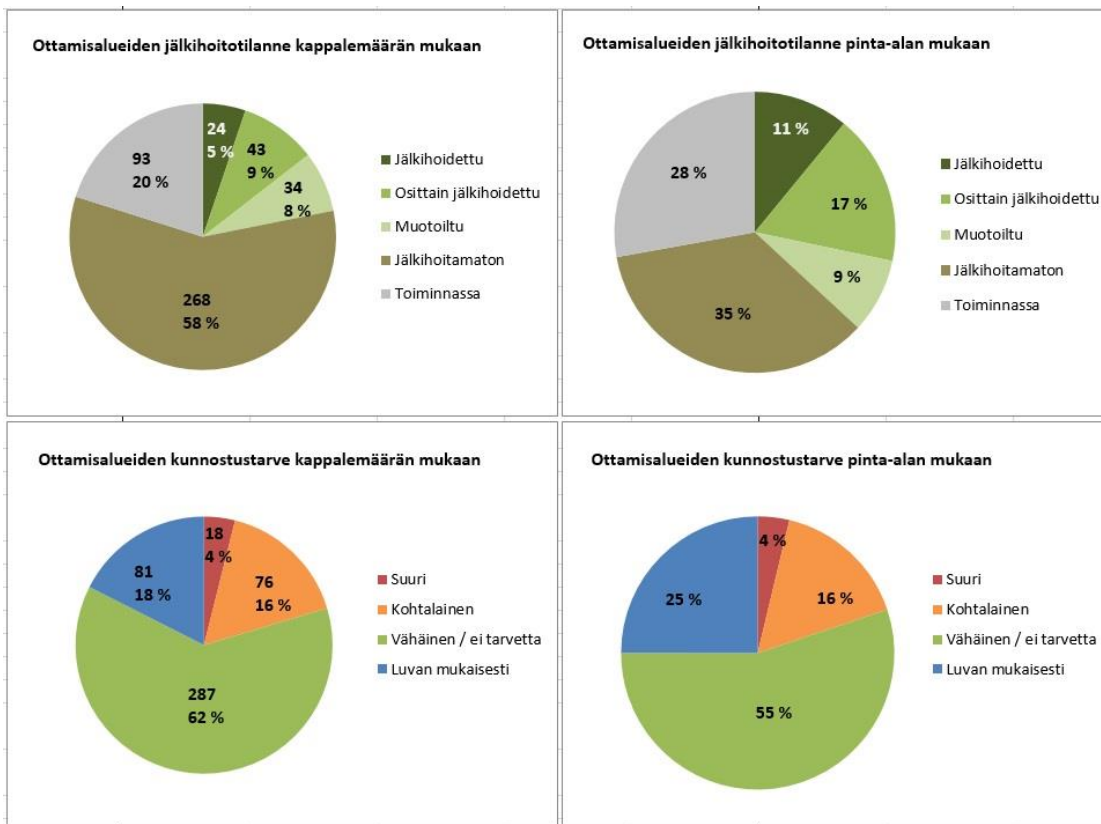
Kunnostustarveluokittelu

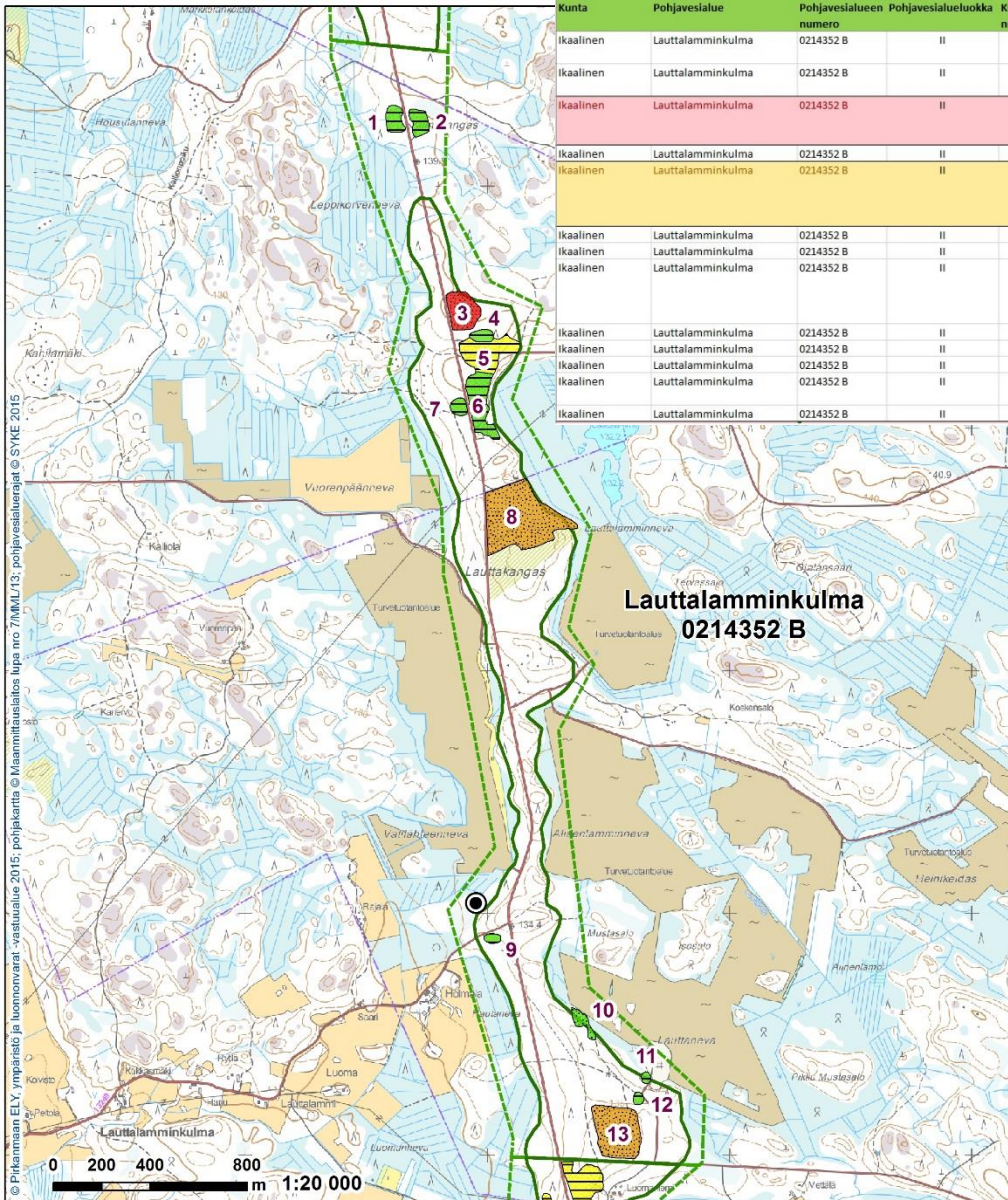
- Kunnostustarveluokat:
 - Suuri (I)
 - Kohtalainen (II)
 - Vähäinen tai ei tarvetta (III)
 - Luvan mukaisesti (IV)
- Luokitteluun vaikuttavat eniten:
 - Toiminnasta pohjavedelle aiheutuva riski ja sen laajuus
 - Ottamisalueen sijainti suhteessa pohjavedenottamoon
 - Ottamisalueen laajuus ja jälkihoitotilanne
 - Lisämääreet
- Kunnostustarvetta kasvattavat mm. epäkohdat ottamistoiminnassa, epäpuhtaat maa-ainekset, romut ja jätteet ja kasvillisuuden puuttuminen
- Kunnostustarvetta vähentävät mm. luontainen metsittyminen ja kasvillisuuden leviäminen



Jälkihoito- ja kunnostustarvetilanne Pirkanmaalla

- Pirkanmaan SOKKA-hankkeessa kartoitettiin 462 maa-ainesten ottamisaluetta 126 pohjavesialueelta
- Laajamittaista ottamistoimintaa sijoittunut erityisesti Tampereen saumamuodostumajakson ja Sisä-Suomen reunamuodostuman varsille





Kunta	Pohjavesialue	Pohjavesialueen Pohjavesialueuokko	Kuoppa nro	Pinta-ala (ha)	Jälkihoito	Kunnostustarve	Lisämäärä	Muita huomioita	Etäisyys lähimpään vedenottamoon (m)	Lupa voimassa asti	Tarkastus pvm
Ikaalinen	Lauttalamminkuja	0214352 B	II	1	0,70	4	3	kasvillisuus levinnyt, metsittymässä (reunat)	kuopan pohjalla kasvaa runsaasti pyöreälehti- tai pikkukihokkia		5.6.2014 / 14.7.2014
Ikaalinen	Lauttalamminkuja	0214352 B	II	2	0,70	4	3	kasvillisuus leviämässä	puut kuorittu aikanaan, mutta varsinaista ottamista vain kotitarvekuopan verran		5.6.2014
Ikaalinen	Lauttalamminkuja	0214352 B	II	3	1,72	5	1	epäististi alue, kostea pohja	jättemaakasoja, tynnyreitä ym., paljon oljyläikkä, pohjavesi selvästi lähellä maanpintaa	22.4.2015	5.6.2014
Ikaalinen	Lauttalamminkuja	0214352 B	II	4	0,41	4	3	metsittymässä	mahdollisesti osin täytetty		5.6.2014
Ikaalinen	Lauttalamminkuja	0214352 B	II	5	2,37	4	2		lupa päättynyt 3.2.2014, mutta ottaminen jatkuu yhä. Uutta lupaa haettu 2015. Toiminta ulottuu myös naapurikiinteistön puolelle, jolla ei lupaa		5.6.2014
Ikaalinen	Lauttalamminkuja	0214352 B	II	6	2,11	4	3	kasvillisuus leviämässä	tiiviin oloinen pohja	1880 m	5.6.2014
Ikaalinen	Lauttalamminkuja	0214352 B	II	7	0,41	4	3	metsittymässä		1995 m	5.6.2014
Ikaalinen	Lauttalamminkuja	0214352 B	II	8	6,95	5	4		Kuoppaa tullaan todennäköisesti laajentamaan (metsä kaadettu + pintamaa kuorittu laajalta alueelta kuopan ympäristöstä)	1420 m	30.9.2015, 22.11.2019
Ikaalinen	Lauttalamminkuja	0214352 B	II	9	0,23	4	3	metsittymässä	entinen kotitarveottamisalue	150 m	15.7.2013
Ikaalinen	Lauttalamminkuja	0214352 B	II	10	0,51	5	3		luvan tarve tulee tarkistaa	600 m	29.5.2013
Ikaalinen	Lauttalamminkuja	0214352 B	II	11	0,15	4	3	kotitarveottamisalue		990 m	15.7.2013
Ikaalinen	Lauttalamminkuja	0214352 B	II	12	0,18	4	3	kotitarveottamisalue		1030 m	15.7.2013
Ikaalinen	Lauttalamminkuja	0214352 B	II	13	3,66	5	4	kostea pohja		960 m	1.3.2017





Yleisimpiä ongelmia Pirkanmaan ottamisalueilla

- Jyrkät rintaukset ja eroosio
- Tiivis pohja-> kasvillisuus ei pääse leviämään
- Alueiden käyttö jätemaan ja puutarhajätteen läjitykseen
- Vieraslajit (mm. komealupiini)
- Romujen ja jätteiden varastointi, vanhat työkoneiden romut, öljytahrat
- Luvaton maastoliikenne (varsinkin motocross-ajelu)
- Lisäksi havaittiin muutamia puutteellisesti hoidettuja tankkauspaikkoja sekä muutama tapaus, jossa maa-aineksia otetaan ilman voimassa olevaa maa-aineslupaa





Jälkihoito- ja kunnostuskeinoja

- Riittävät suojakerrospaksuudet
- Alueen siistiminen
- Alueen muotoilu ja pintamateriaalin levitys
- Kasvillisuuden palauttaminen ja pohjan pehmennys
- Lampien ja kosteikkojen täyttämisen, yhdistämisen tai syventämisen
- Alueelle soveltumattoman käytön (ja kulun) estäminen
- Luontoarvojen huomioiminen
- Toiminnanharjoittajien ympäristöohjelmat





Johtopäätökset ja yhteenveto

- Yli puolet alueista jälkihoitamattomia (joista suurehko osa kotitarvealueita)
- Kunnostustarve suuri 4%:lla ja kohtalainen noin viidenneksellä
- Suurimmat ongelmat: romujen ja jätteiden läjitys, epäpuhtaat jätemaat, yleinen epäsiisteys, luvaton maastoliikenne
- Pohjaveden alapuolinen ottamistoiminta ei Pirkanmaalla erityisen yleistä, joskin lampiakin havaittiin
- Tärkeää aloittaa jälkihoitotoimenpiteet ajoissa; toteuttaminen vaiheittain
- Kotitarveottajien ohjeistaminen tärkeää
- Pienilläkin toimilla voi olla suuri merkitys (esim. kulun estäminen)
- Viranomaisten ja toiminnanharjoittajien yhteinen kuoppien katselmuskierros voisi olla hyödyllinen kunnissa, joissa runsaasti maa-ainesten ottamistoimintaa
 - Esimerkkinä Hämeenkyrön kierrokset kesällä ja syksyllä 2014
 - Pohditaan yhdessä kuoppien jälkihoidon tilaa ja mahdollisia jälkihoito/kunnostusmahdollisuuksia



Kiitos!