

Soranottoalueiden tila ja ympäristöriskit Länsi-Suomen ympäristökeskuksen alueella

Pohjanmaan, Etelä-Pohjanmaan ja Keski-Pohjanmaan
maakunnat

Emmi Rankonen
Eeva-Maija Hyvönen



LÄNSI-SUOMEN YMPÄRISTÖKESKUKSEN
RAPORTTEJA 5 | 2009

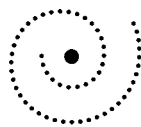
Soranottoalueiden tila ja ympäristöriskit Länsi-Suomen ympäristökeskuksen alueella

Pohjanmaan, Etelä-Pohjanmaan ja Keski-Pohjanmaan maakunnat

Emmi Rankonen ja Eeva-Maija Hyvönen

Vaasa 2009

LÄNSI-SUOMEN YMPÄRISTÖKESKUS



LÄNSI-SUOMEN
YMPÄRISTÖKESKUS
VÄSTRA FINLANDS
MILJÖCENTRAL

JULKAISUSARJA 5 | 2009
Länsi-Suomen ympäristökeskus
Alueidenkäyttö ja vesihuolto

Taitto: Kirsti Ahlbäck
Kansikuva ja sisäsivujen kuvat: Emmi Rankonen
Kartat: © Maanmittauslaitos, lupa nro 7/MML/09
Pohjavesialueet: © Länsi-Suomen ympäristökeskus, © SYKE
Graafit ja kartat: Eeva-Maija Hyvönen, Emmi Rankonen

Julkaisu on saatavana myös internetistä:
www.ymparisto.fi/julkaisut

Tampereen Yliopistopaino Oy - Juvenes Print, Tampere 2009

ISBN 978-952-11-3630-6 (nid.) tai (sid.)
ISBN 978-952-11-3631-3 (PDF)
ISSN 1796-1912 (pain.)
ISSN 1796-1920 (verkkokj.)

ESIPUHE

Länsi-Suomen ympäristökeskuksen alueella on selvitetty soranottoalueiden kunnostustarvetta Soranottoalueiden tila ja ympäristöriskit -hankkeessa (SOKKA). Tutkimus on osa Suomen ympäristökeskuksen koordinoimaa valtakunnallista hanketta. Tutkimuksen tavoite oli selvittää Länsi-Suomen ympäristökeskuksen alueella sijaitsevien soranottoalueiden nykytila ja kunnostustarve. Hanke käynnistyi keväällä 2007 Pohjanmaan ja Etelä-Pohjanmaan maakuntien alueilla ja vuoden 2008 keväällä myös Keski-Pohjanmaan maakunnan alueella. Keski-Pohjanmaan soranottoalueet kartoitettiin osana Keski-Pohjanmaan Pohjaveden suojelun ja kiviaineshuollon yhteensovittamisprojektia (POSKI).

Soranottoalueiden kunnostustarve arvioitiin yleispiirteisesti eikä arvioinnin tuloksilla ole lakiin perustuvia velvoitteita. Tutkimuksen tuloksia voidaan hyödyntää tutkimusalueen kunnissa suunniteltaessa soranottoalueiden kunnostusta. Soranottoalueiden mahdolliseen kunnostustarpeeseen vaikuttavat tekijät on esitetty raportin liitteessä, jossa on kuvattu jokaisen hankkeen aikana kartoitetun soranottoalueen arvioitu jälkihoidon tila sekä kunnostustarve.

Vastaavan tyyppisiä tutkimuksia on tehty Kanta-Hämeessä, Uudellamaalla, Itä-Uudellamaalla, Kaakkois-Suomessa, Kymenlaaksossa, Etelä-Karjalassa, Satakunnassa, Pohjois-Savossa, Pohjois-Pohjanmaalla, Kainuussa ja Pohjois-Karjalassa. Tutkimus on parhaillaan käynnissä Varsinais-Suomessa sekä osassa Satakuntaa. Tutkimuksen toteutuksesta Länsi-Suomen ympäristökeskuksen osalta vastasivat hydrogeologi Emmi Rankonen ja suunnittelija Eeva-Maija Hyvönen. SOKKA-hankkeen rahoittajina toimivat Ympäristöministeriö ja Länsi-Suomen ympäristökeskus.

Vaasassa joulukuussa 2009

Emmi Rankonen ja Eeva-Maija Hyvönen

SISÄLLYS

1 Johdanto	7
2 Maa-ainesten ottoon liittyvä keskeinen lainsäädäntö	8
2.1 Maa-ainelaki	8
2.2 Muu maa-ainesten ottoa säätelevä lainsäädäntö	8
2.3 Kotitarveotto	9
3 Soranotto pohjavesialueilla	10
3.1 Pohjavesialueet ja niiden suojeleminen	10
3.2 Soranoton vaikutus pohjaveden määrään, laatuun ja pinnankorkeuteen	10
3.3 Pohjavedenpinnan alainen maa-ainesten ottaminen	11
3.3.1 Pohjavesilampien syvyys ja pinta-ala	11
3.3.2 Pohjavesilampien vedenlaatu	12
3.4 Pohjaveden pilaantumisriski soranottoalueilla	12
3.5 Soranoton haittavaikutuksien vähentäminen	13
3.5.1 Suojakerrospaksuudet.....	13
3.5.2 Jälkihoito.....	13
4 Tutkimusalue ja -menetelmät	14
4.1 Tutkimusalue	14
4.1.1 Maa- ja kallioperä	15
4.1.2 Harjunsuojeluohjelma-alueet	15
4.1.3 Luonnon ja maisemansuojelun kannalta arvokkaat harjualueet.....	16
4.1.4 Kiviainesvarat ja ottamislupatilanne.....	16
4.1.5 Kaavatilanne.....	17
4.1.6 Luontoarvot	17
4.2 Tutkimusmenetelmät	18
4.2.1 Lähtöaineisto	18
4.2.2 Soranottoalueiden paikannus ja rajaus	18
4.2.3 Maastokartoitus.....	18
4.2.4 Jälkihoitoluokitus	19
4.2.5 Kunnostustarvearvio	20
4.2.6 Paikkatiedon tuottaminen	20
4.2.7 Tilastolliset menetelmät	21
4.2.8 Laatuarvio	21
5 Tulokset	22
5.1 Alajärvi	24
5.2 Alavus	36
5.3 Evijärvi	40
5.4 Halsua	44
5.5 Himanka	49
5.6 Ilmajoki	52
5.7 Isojoki	59

5.8	Isokyrö	67
5.9	Jalasjärvi	70
5.10	Kannus	74
5.11	Kauhajoki	79
5.12	Kauhava	95
5.13	Kaustinen	111
5.14	Kokkola	117
5.15	Korsnäs	135
5.16	Kristiinankaupunki	138
5.17	Kruunupyy	142
5.18	Kuortane	148
5.19	Kurikka	152
5.20	Laihia	158
5.21	Lappajärvi	161
5.22	Lapua	164
5.23	Lestijärvi	171
5.24	Maalahti	178
5.25	Mustasaari	181
5.26	Närpiö	185
5.27	Oravainen	190
5.28	Pedersöre	194
5.29	Perho	199
5.30	Pietarsaari	204
5.31	Seinäjoki	207
5.32	Soini	215
5.33	Teuva	218
5.34	Toholampi	222
5.35	Töysä	224
5.36	Uusikaarlepyy	230
5.37	Vaasa	239
5.38	Veteli	241
5.39	Vimpeli	246
5.40	Vähäkyrö	249
5.41	Vöyri-Maksamaa	251
5.42	Ähtäri	256
6	Yhteenveto	260
6.1	Jälkihoitotilanne	260
6.2	Kunnostusta vaativat alueet	262
	Kirjallisuus	267

1 Johdanto

Länsi-Suomen ympäristökeskuksen alueella on selvitetty soranottoalueiden jälkihoidon tilaa sekä kunnostustarvetta Vanhojen soranottoalueiden tila ja ympäristöriskit-hankkeessa (SOKKA). Tutkimus on osa Suomen ympäristökeskuksen koordinoimaa valtakunnallista hanketta. Hanke käynnistyi keväällä 2007 Pohjanmaan ja Etelä-Pohjanmaan maakuntien alueilla ja vuoden 2008 keväällä myös Keski-Pohjanmaan maakunnan alueella. Hankkeen aikana kartoitettiin pohjavesialueilla sijaitsevat soranottoalueet. Keski-Pohjanmaan soranottoalueiden kartoitus tehtiin osana Keski-Pohjanmaan Pohjanvedensuojelun ja kiviaineshuollon (POSKI) yhteensovittamisprojektia.

Länsi-Suomen ympäristökeskuksen alueella harjut ovat matalia ja pohjaveden pinnan yläpuoliset hiekka- ja soravarat niukkoja. Soranotto toiminta harjualueilla on ollut voimakasta ja siksi tilanne pohjavesialueilla on erityisen huono. Myös maa-ainesvarat sekä yhteiskunnan vedenhankintaa varten tärkeä pohjavesi sijaitsevat yleensä samoissa hiekka- ja soramuodostumissa.

SOKKA-hankkeen aikana kartoitettiin Länsi-Suomen ympäristökeskuksen toimialueen pohjavesialueilta 1613 soranottoaluetta. Hankkeen tavoitteena on ollut saada kattavat tiedot vanhojen maa-ainesten ottamisalueiden sijainnista, maankäyttömuodoista, jälkihoidon tilasta ja kunnostustarpeesta, maa-ainesten ottamistoiminnan jatkamisen mahdollisuuksista alueella sekä ennen kaikkea luoda edellytykset kunnostustöiden toteutumiseksi. Hankkeen aikana ei käyty läpi vanhoja maa-ainesten ottamislupia muutama tapaus lukuun ottamatta.

Soranottoalueiden jälkihoidon tila määriteltiin pääasiassa alueiden muotoilun, kasvillisuuden sekä yleisen siisteyden perusteella. Lisäksi alueille määriteltiin kunnostustarve. Kunnostustarvetta ei kuitenkaan arvioitu alueille, joilla oli kartoitusajankohtana voimassa oleva maa-aineslain mukainen maa-ainesten ottamislupa.

Yksi hankkeen tarkoituksista on ohjata kunnostustoimet sellaisille soranottoalueille, jotka aiheuttavat uhkaa pohjaveden laadulle tai ovat epäsiistejä. Jälkihoidon tila Länsi-Suomen ympäristökeskuksen pohjavesialueiden soranottoalueilla on huono. Jälkihoidon toteuttamista vaikeuttaa etenkin pohjavedenpinnan alainen maa-ainesten ottaminen. Pohjavesilammet lisäävät huomattavasti pohjaveden pilaantumisen riskiä. Raportti painottuu kartoitettujen soranottoalueiden jälkihoidon tilaan sekä arvioituun kunnostustarpeeseen. Kartoitetuista soranottoalueista laadittiin Länsi-Suomen ympäristökeskuksen alueen kattava paikkatietoaineisto. Soranottoalueista otetut valokuvat on arkistoitu CD:lle Länsi-Suomen ympäristökeskukseen.

2 Maa-ainesten ottoon liittyvä keskeinen lainsäädäntö

2.1

Maa-aineslaki

Vuodesta 1982 maa-ainesten ottoa on ohjannut maa-aineslaki (1981/555). Maa-aineslakia sovelletaan sekä hiekan ja soran että kalliokiviainesten ottamisessa. Maa-aineslain tavoitteena on ainesten ottaminen ympäristön kestävästä kehitystä tukevalla tavalla.

Maa-aineslain 3 §:n mukaan aineksia ei saa ottaa niin, että siitä aiheutuu:

- 1) kauniin maisemakuvan turmeltumista;
- 2) luonnon merkittävien kauneusarvojen tai erikoisten luonnonesiintymien tuhoutumista;
- 3) huomattavia tai laajalle ulottuvia vahingollisia muutoksia luonnonolosuhteissa; tai
- 4) tärkeän tai muun vedenhankintakäyttöön soveltuvan pohjavesialueen veden laadun tai antoisuuden vaarantuminen, jollei siihen ole saatu vesilain mukaista lupaa.

Maa-aineslain mukaisen toiminnan yleinen ohjaus, seuranta ja kehittäminen kuuluvat ympäristöministeriölle. Alueellinen ympäristökeskus ohjaa ja valvoo tämän lain mukaista toimintaa alueellaan. Kunnan tehtävä on ohjata ja valvoa maa-ainesten ottamista kunnassa. Luvan ainesten ottamiseen myöntää kunnan määräämä viranomainen. Lupamääräykset on annettava ottamisalueen rajauksesta, kaivausten ja leikkausten syvyydestä ja muodosta sekä ottamistoiminnan etenemissuunnasta, alueen suojaamisesta, siistimisestä, puuston ja muun kasvillisuuden säilymisestä, uusimisesta ja uusista istutuksista ottamisen aikana ja sen jälkeen.

Maa-aineslupa ei ole tarpeen, jos aineksia otetaan omaa tavanomaista kotitarvekäyttöä varten asumiseen tai maa- ja metsätalouteen. Käytön tulee liittyä rakentamiseen tai kulkuyhteyksien kunnossapitoon.

2.2

Muu maa-ainesten ottoa säätelevä lainsäädäntö

Vesilaissa (264/1961) ohjataan pohjaveden suojelua. Vesilain 1 luvun 18 §:n mukaan ilman ympäristölupaviraston lupaa ei saa käyttää pohjavettä tai ryhtyä pohjaveden ottamista tarkoittavaan toimeen siten, että siitä pohjaveden laadun tai määrän muuttumisen vuoksi voi aiheutua jonkin pohjavettä ottavan laitoksen vedensaannin vaikeutuminen, tärkeän tai muun vedenhankintakäyttöön soveltuvan pohjavesiesiintymän antoisuuden olennainen vähentyminen tai sen hyväksikäyttämismahdollisuuden muu huonontuminen taikka toisen kiinteistöllä talousveden saannin vaikeutuminen.

Vesilain mukainen ympäristölupaviraston lupa (Vesilain 9 luku 7 § (88/2000)) tarvitaan maa-ainesten ottamista varten esimerkiksi silloin, jos maa-ainesten ottamista suunnitellaan tapahtuvan pohjaveden pinnan alapuolelta vedenhankintaan soveltuvalla tai vedenhankintaa varten tärkeällä pohjavesialueella. Tällainen tilanne voi olla mahdollinen esimerkiksi silloin, kun vanhaa ottamisaluetta kunnostetaan ja siihen liittyy pohjavesialueella olevien pohjavesilampien täyttöjä ja syventämistä.

Ympäristönsuojelulaissa (86/2000) on säädetty pohjaveden pilaamiskiellosta. Lain 8 §:n mukaan, ainetta tai energiaa ei saa panna tai johtaa sellaiseen paikkaan tai käsitellä siten, että tärkeällä tai muulla vedenhankintakäyttöön soveltuvalla pohjavesialueella pohjavesi voi käydä terveydelle vaaralliseksi tai sen laatu muutoin olennaisesti huonontua.

2.3

Kotitarveotto

Kotitarveotto tarkoittaa maa-ainesten tavanomaista ottamista omalta maalta omaan asumiseen tai maa- ja metsätalous käyttöön, kuten tilan normaaliin rakennustoimintaan, salaojitukseen tai tilusteiden kunnossapitoon. Käytön tulee liittyä rakentamiseen tai kulkuyhteyksien kunnossapitoon. Kotitarveottamiseen ei tarvita maa-aineslain mukaista lupaa (MAL 4 § 2 mom). Maa-ainesten myynti esimerkiksi naapurille tai tiekunnalla ei ole mahdollista ilman maa-aineslain mukaista maa-aineslupaa. Omalta maalta ottamiseen voidaan rinnastaa ainesten ottaminen kiinteistönmuodostamislain (554/1995) 2 §:n 2 kohdassa tarkoitettulla ainesten ottamiseen tarkoitelta yhteisalueelta. Sopimukseen tai rasitteeseen perustuva ottaminen toisen maalta ei ole kotitarveottamista. Maa-ainesten määrä on aina suhteutettava todelliseen tarpeeseen, vaikka ennakkoon on mahdotonta määritellä, paljonko maa-aineksia voi ottaa kotitarvekäyttöön, esimerkiksi tien kunnostamiseen tai rakennushankkeeseen. Mikäli ottamistoiminta on muutoin kotitarvekäytön määritelmän mukaista, voivat myös muun muassa maatalousyhtymät ja asunto-osakeyhtiöt harjoittaa kotitarveottamista. (Alapassi et al. 2009)

Kotitarveottamispaikat tulee sijoittaa ja ainesten ottaminen järjestää siten, että vahingollinen vaikutus on mahdollisimman vähäistä luontoon ja maisemakuvaan. Lisäksi maa-ainesesiintymää tulee hyödyntää säästeliäästi sekä taloudellisesti niin, että toiminnasta ei aiheudu asutukselle tai ympäristölle vaaraa tai kohtuullisin kustannuksin vältettävissä olevaa haittaa (MAL 3 § 4 mom). Maa-ainesten ottamiseen tarkoitettulla yhteisalueella (Kiinteistönmuodostamislain 2 §:n kohta 2) tulee noudattaa maa-aineslain 3 §:n 1, 2 ja 4 momentissa säädettyjä vaatimuksia. (Alapassi et al. 2009)

Kotitarveottamisessa otetaan huomioon maa-aineslain lisäksi myös muuta lainsäädäntöä, esimerkiksi luonnonsuojelulaki, muinaismuistolaki, metsälaki ja vesilaki. Lain pakkokeinot ovat valvontaviranomaisten käytössä, mikäli säädöksiä rikotaan. (Alapassi et al. 2009)

Pohjavesialueilla tulee huomioida, että kotitarveottaminen ei aiheuta pohjaveden pilaantumisriskiä (YSL 8 §) tai muuttamiskiellon vastaisia seurauksia (VL 1:18). Mikäli ottamistoiminnasta aiheutuu muuna kuin pilaantumisriskinä ilmenevää pohjaveden vaarantumista, tulee kunnan valvontaviranomaisen puuttua siihen vesilain tai maa-aineslain mukaisin keinoin. Pilaantumisriskiä aiheuttavaan toimintaan tulee puuttua ympäristönsuojelulaissa säädetyllä tavalla.

Kotitarveottajan tulee tehdä valvontaviranomaiselle ilmoitus ottamispaikan sijainnista sekä arvio ottamisen laajuudesta silloin, kun ottamisalueesta on otettu tai on tarkoitus ottaa enemmän kuin 500 kiintokuutiometriä maa-aineksia. Ilmoitus tehdään uudestaan, kun edellisen ilmoituksen määrä ylittyy 500 kiintokuutiometrillä. Järjestäytyneen osakaskunnan hoitokunnan tai toimitsijan (YhteisalueL 758/1989) 4 § ja 22 §) tulisi tehdä ilmoitus, kun kyseessä on yhteisalueelta (KiintmuodL 2 § 2 kohta) tapahtuva kotitarveottaminen. Järjestäytymättömän osakaskunnan osalta ottajan tulisi tehdä vastaava ilmoitus. (Alapassi et al. 2009)

3 Soranotto pohjavesialueilla

3.1

Pohjavesialueet ja niiden suojelu

Pohjavesialueiksi on luokiteltu hyvin vettäjohtavia sora- ja hiekkakerrostumia. Suomessa on nykyisin noin 6300 pohjavesialuetta, jotka on luokiteltu käyttökelpoisuutensa ja suojelutarpeensa mukaan kolmeen luokkaan (Brittschgi et al. 2009).

Luokka I: vedenhankintaa varten tärkeä pohjavesialue

Pohjavesialue, jonka pohjavettä käytetään tai tullaan käyttämään 20-30 vuoden kuluessa tai muutoin tarvitaan esimerkiksi kriisiajan vedenhankintaa varten liittyjä määrältään vähintään 10 asuinhuoneiston vesilaitoksessa tai hyvää raakavettä vaativassa teollisuudessa.

Luokka II: vedenhankintaan soveltuva pohjavesialue

Pohjavesialue, joka soveltuu yhteisvedenhankintaan, mutta jolle ei toistaiseksi ole osoitettavissa käyttöä yhdyskuntien, haja-asutuksen tai muussa vedenhankinnassa.

Luokka III: muu pohjavesialue

Pohjavesialue, jonka hyödyntämiskelpoisuuden arviointi vaatii lisätutkimuksia vedensaantiedellytysten, veden laadun tai likaantumisen tai muuttumisen selvittämiseksi.

Pohjavesialueluokassa oleva pohjavesialue voidaan poistaa luokitukselta, mikäli tutkimuksissa käy ilmi, ettei alue sovellu hydrogeologisista syistä yhdyskuntien vedenhankintaan (Brittschgi et al. 2009). Länsi-Suomen ympäristökeskuksen alueella ei ole enää luokan III pohjavesialueita.

3.2

Soranoton vaikutus pohjaveden määrään, laatuun ja pinnankorkeuteen

Kun luonnontilaisilla harjuilla vuotuisesta sadannasta imeytyy keskimäärin noin puolet pohjavedeksi, voi soranottoalueilla vastaava osuus olla jopa kolme neljänestä. Kasvillisuuden ja maannoksen poisto vähentää haihtumista ja lisää sade- ja sulamisvesistä muodostuvan pohjaveden määrää. Soranottoalueilla muodostuvan pohjaveden määrää lisää vielä soranottoalueille talven aikana kasautuneen lumen sulaminen. (Hatva et al. 1993 A)

Kun puut, kasvillisuus ja maannoskerros poistetaan soranottoalueilta, haihdunta pienenee ja pohjaveden muodostuminen kasvaa. Soranottoalueille talven aikana kertyneen lumen sulaminen keväällä nostaa pohjaveden pintaa nopeasti ja poikkeuksellisen korkeallekin. Jälkihoidolla pyritäänkin palauttamaan soranottoalueen tilannetta kohti luonnontilaa, kun pintakasvillisuus ja puusto alkavat käyttää ja haihduttaa maaperään satanutta vettä. (Hatva et al. 1993 B)

Pohjavedenpinta on korkeimmillaan keväällä. Soranottoalueilla pinta on korkeimmillaan hieman aikaisemmin kuin saman seudun luonnontilaisella pohjavesialueella. Tämä johtuu sulamisvesien nopeasta imeytymisestä maaperään ja edelleen pohjavedeksi. Pohjavedenpinta on korkeimmillaan maassamme eri ajankohtina erilaisia ilmastollisia olosuhteita vastaavasti. Pohjavedenpinnan vaihteluväli on laajoilla soranottoalueilla noin 1,0–1,5 metriä ja luonnontilaisilla pohjavesialueilla noin 0,3–0,5 metriä. (Hatva et al. 1993 A)

Keskeinen merkitys pohjaveden laadun turvaamisessa on luonnontilaisen maatai kallioperän pintakerroksella eli maannoskerroksella, jossa sade- ja sulamisvesien veden laadun ja koostumuksen muutokset ovat suurimmat. Maannoskerros sitoo tehokkaasti ilmakehästä kulkeutuvia haitallisia aineita kuten raskasmetalleja ja maannoskerroksen alapuolella vajoveden koostumusvaihtelut vähenevät ja se alkaa muistuttaa laadultaan pohjavettä, jolle on ominaista tasalaatuisuus. (Alapassi et al. 2009)

Luonnontilaisen pintakerroksen ja kasvillisuuden poistaminen lisäävät pohjaveden likaantumiseriskiä, ainepitoisuuksia ja pohjaveden pinnan korkeuden vaihteluita sekä aiheuttavat maaperän eroosiota. Lisäksi pintamaakerroksen poistaminen lisää pohjaveden muodostumista, sillä pintavalunta alueelta pois vähentyy. Muutokset pohjaveden korkeudessa saattavat olla soranottoalueilla jopa yli metrin verrattuna luonnontilaiseen alueeseen. Pohjavedenpinnan korkeuden kasvaessa vähenee samalla suojaavan maakerroksen paksuus, joka taas lisää pohjaveden likaantumiseriskiä. (Alapassi et al. 2009)

3.3

Pohjavedenpinnan alainen maa-ainesten ottaminen

Länsi-Suomen ympäristönkeskuksen alueella pohjavedenpinnan alainen maa-ainesten ottaminen on ollut yleistä varsinkin rannikkoseudun pohjavesialueilla. Syy pohjavesilampien runsauteen on niukat pohjavedenpinnan yläpuoliset hiekka- ja soravarat. Tutkimustiedon lisääntyä sekä maa-ainesten ottamisen ohjeistuksen ja valvonnan myötä pohjavedenpinnan alainen maa-ainesten ottaminen on kuitenkin vähentynyt huomattavasti.

Vuoden 2009 Ympäristöministeriön Maa-ainesten kestävä käyttö -oppaan ohjeistuksen mukaan vedenhankintaa varten tärkeillä pohjavesialueilla maa-ainesten ottaminen pohjavedenpinnan alapuolelta voi tulla kysymykseen vain erityistapauksissa, kuten vanhojen ottamisalueiden kunnostuksissa, kun niihin liittyy olemassa olevien pohjavesilampien täyttöjä ja syventämistä. Oppaan mukaan pohjavedenpinnan alapuolisten maa-ainesten hyödyntäminen edellyttää yleensä erittäin vaativan tason suunnittelua ja vaatii lisäksi vesilain mukaisen ympäristölupaviraston luvan. Ottaminen tulee kyseeseen lähinnä pohjavesialueiden ulkopuolella.

Maa-ainesten kestävä käyttö -oppaan (Alapassi et al. 2009) ohjeistukseen mukaan pohjavesilammikon ympärille tulisi jättää vähintään 10 metrin levyinen hiekkavyöhyke, jotta humuspitoinen pintamaa ei huuhtoutuisi pohjavesilammikon veteen.

3.3.1

Pohjavesilampien syvyys ja pinta-ala

Samassa pohjavesiesiintymässä voi olla lukuisia erillisiä soranoton seurauksena syntyneitä lampia. Soranottoalueiden lammet ovat enimmäkseen pieniä ja matalia, pinta-alaltaan muutamasta aarista muutamaan hehtaariin. Kookkaimmat lammet ovat järvimäisiä yli kymmenen hehtaarin suuruisia ja yli kymmenen metrin syvyisiä. Luonnontilaisiin vesistöihin verrattuna pohjavesilammet ovat hyvin nuoria. Lampien lähiympäristö vaihtelee kaivutavasta ja kaivualueen iästä riippuen paljaasta hiekkalueesta täysin metsän peittämään harjuun. (Hatva et al. 1993 B)

Länsi-Suomen ympäristökeskuksen alueelta pohjavesilampia löytyy jokaisesta maakunnasta, mutta niitä on runsaasti etenkin Pohjanmaan ja Keski-Pohjanmaan maakuntien rannikkoalueilla. Lammet vaihtelevat pinta-alaltaan pienistä alle metrin syvyisistä lammista laajoihin lampiin, jotka ovat lähes luonnontilaisten järvien oloisia. Välillä voikin pelkän karttatarkastelun perusteella olla vaikeaa erottaa, onko lampi muodostunut soranoton seurauksena vai ei.

Pohjavesilampien vedenlaatu

Pohjavesilampien veden kemiallinen peruskoostumus on useimmiten samanlainen kuin alueen pohjaveden. Pohjavesilampien veden laadun vaihteluiden pääsyitä ovat suojaavan maakerroksen puuttuminen ja vapaan veden eliötoiminta. Lampien vaikutus pohjaveden laatuun riippuu muun muassa paikallisesti vallitsevista olosuhteista sekä lampien laajuudesta suhteessa muodostuman pohjavettä johtavaan osaan. (Hatva et al. 1993 A)

Pohjavesilampien veden laadun vaihtelut ovat paljon suurempia kuin pohjavedessä ja ne vaihtelevat vuodenaikojen mukaan. Vaihtelu voi olla yhtä suurta kuin tavallisissa pintavesissä. Lämpötilavaihtelut voivat olla vuoden aikana jopa lähes 20 astetta. Myös pintavesille tyypillistä syvyysuuntaista ominaisuuksien vaihtelua esiintyy pohjavesilammissa. (Hatva et al. 1993 A)

Pohjavesilammissa veden kerrostuneisuus, koostumus ja muut ominaisuudet vaihtelevat yleensä selkeästi vuodenaikojen mukaan. Etenkin lämpötila, sähkönjohtavuus, sameus, väri ja happamuus sekä hiiliyhdiste-, kasviraavinne-, happi- ja piipitoisuudet vaihtelevat paljon enemmän kuin pohjavedessä. Pohjavesilammissa liunneen hapen pitoisuus on yleisesti suurempi kuin lähialueen pohjavedessä. Happipitoisuuden suuri vaihtelu on tavallista etenkin pienissä lammissa. Rehevissä pienissä lammissa vesi voi talvella olla lähes hapetonta. Pohjavesilampien päällysveden keskimääräinen kokonaishiilipitoisuus on useimmiten selvästi pienempi kuin pohjaveden. Orgaanisen hiilen ja hiilidioksidihiihen pitoisuuksien sekä happamuuden vuodenaikaisvaihtelu on lammissa huomattava. (Hatva et al. 1993 A)

Yksittäisen lammen ominaisuuksiin vaikuttavat keskeisesti pohjaveden koostumuksen lisäksi lammen koko ja syvyys, sijainti pohjavesimuodostumassa sekä lammen eliöstö ja lähiympäristö. Pienet ja matalat lammet ovat usein rehevöityneitä ja niiden tila vaihtelee paljon. Lampeen tulevan lähiympäristön pintavalunta lisää vaihtelua. Yleensä vedenlaatu on vain tyydyttävä. Suurikokoisessa ja syvässä lammessa tilanne on yleensä parempi. (Hatva et al. 1993 A)

Pohjaveden pilaantumisriski soranottoalueilla

Valtioneuvoston periaatepäätöksen vesiensuojelun tavoitteista vuoteen 2015 mukaan pohjavesiin kohdistuvien riskien hallinnassa erityistä huomiota tulisi kiinnittää muun muassa maa-ainesten ottamiseen ja pohjavesille riskejä aiheuttavat uudet toiminnot pitäisi pyrkiä sijoittamaan luokiteltujen pohjavesialueiden ulkopuolelle. Jos toiminnot on kuitenkin sijoitettava luokitetuille pohjavesialueille, on pohjavesien pilaantumisvaara poistettava rakenteellisen suojatoimenpitein ja toiminnallisin rajoituksin. (Ympäristöministeriö 2007)

Soranottoalueilla pohjavettä suojaavan luonnontilaisen pintakerroksen puuttuessa pohjavesi likaantuu herkemmin kuin luonnontilaisilla alueilla. Alueille sijoittuu usein myös pohjaveden likaantumisriskiä aiheuttavia toimintoja. Jälkihoitamattomina alueet mielletään usein joutomaaksi ja alueista on vaarana syntyä mm. epävirallisia kaatopaikkoja. Lisäksi maa-ainesten ottamisen seurauksena muodostuneet pohjavesilammet lisäävät huomattavasti pohjaveden pilaantumisriskiä.

Soranoton haittavaikutuksien vähentäminen

3.5.1

Suojakerrospaksuudet

Maa-ainesten kestävä käyttö -oppaassa (Alapassi et al. 2009) on ohjeistettu suoja-kerrospaksuuksista soranoton yhteydessä. Pohjavesialueiden lähi- ja kaukosuojavyöhykkeillä sekä vyöhykejaon ulkopuolella tapahtuvalle soranotolle on asetettu varovaisuusperiaatetta noudattaen suojakerrospaksuuksia koskevat vähimmäistavoitteet. Vedenottamoiden tai tutkittujen vedenottopaikkojen lähisuojavyöhykkeillä soranottoa ei tule olla lainkaan. Kuitenkin jo avatuilla vanhoilla ja kunnostettavilla lähisuojavyöhykkeiden soranottoalueilla suojakerrospaksuuden tulee olla vähintään 6 metriä. Tutkittujen vedenottopaikkojen ja vedenottamoiden kaukosuojavyöhykkeillä suojakerrospaksuuksien tulee olla vähintään 4 metriä. Suojavyöhykkeiden ulkopuolisilla pohjavesialueiden osilla suojakerrospaksuuden tulee olla vähintään 3-4 metriä. Pohjavesialueiden ulkopuolisilla ottamisalueilla suojakerrospaksuuden tulee olla vähintään 1-2 metriä. Vain harvoin jo käytöstä poistuneilla, vanhoilla soranottoalueilla on nykyisen ohjeistuksen mukaiset suojakerrosten vähimmäispaksuudet.

Mikäli pohjavesialueella luonnontilaisen pohjaveden pinnan yläpuolella olevan hiekka- ja sorakerroksen paksuus on alle 5 metriä, ei tällöin hiekkaa ja soraa yleensä voida hyödyntää säästeliäästi ja taloudellisesti ilman, että siitä aiheutuu vaaraa pohjaveden laadulle (Alapassi et al. 2009).

3.5.2

Jälkihoito

Maa-ainesten ottamisella on useita haitallisia ympäristövaikutuksia sen aiheuttaessa muun muassa riskiä pohjaveden laadulle, heikentäen kasvillisuuden kasvuolosuhteita, aiheuttaen mahdollisesti kauas näkyviä vaurioita maisemaan sekä vähentäen alueen viihtyisyyttä. Maa-ainesten ottamisesta aiheutuvia haittavaikutuksia vähennetään jälkihoitotoimenpitein. Näihin toimenpiteisiin kuuluu alueen siistiminen toiminnan päätyttyä, alueen muotoilu ja pintamateriaalin levitys, kasvillisuuden palauttaminen sekä alueelle soveltumattoman käytön estäminen. Alueen muotoilulla tarkoitetaan soranottoalueen rinteiden loiventamista vähintään 1:3-kaltevuuteen tai ympäröivään luontoon ja maisemaan sulautuvaksi alueeksi. Lisäksi tiivispohjaisten alueiden (tienpohjat, jalostusalueet ja varastokasojen pohjat) pintamaat tulisi rikkoa ja möyhentää kasvillisuuden palautumisen helpottumiseksi alueelle. Ohjeita maa-ainesten ottamisalueiden jälkihoitoon on annettu oppaassa Maa-ainesten kestävä käyttö: liite 9 (Alapassi et al. 2009).

4 Tutkimusalue ja -menetelmät

4.1

Tutkimusalue

Tutkimusalue käsittää koko Länsi-Suomen ympäristökeskuksen toimialueen, johon kuuluu Etelä-Pohjanmaan, Keski-Pohjanmaan ja Pohjanmaan maakunnat (kuva 1).



Kuva 1. Länsi-Suomen ympäristökeskuksen toimialue (2009)

4.1.1

Maa- ja kallioperä

Maaperä on kovettumattomista maalajeista syntynyt kallioperää peittävä irtomaakerros. Suomen maaperä on pääosiltaan syntynyt jääkauden aikana tai sen jälkeen geologisten prosessien tuloksena. Maaperän taloudellinen merkitys raaka-ainelähteenä (esim. harjuaines) ja uusiutuvien luonnonvarojen kasvualustana (maa- ja metsätalous) on suuri. Myös pohjavesi on maaperän tärkeä uusiutuva luonnonvara. Maaperän harjittamaton hyväksikäyttö, sen pilaaminen ja raaka-ainevarojen tuhlaaminen johtaa väistämättä korjaamattomiin vahinkoihin. (toim. Alalammi 1990)

Sora- ja hiekkavarat ovat jakautuneet maassamme varsin epätasaisesti. Yksi puutealueista on Pohjanmaa. Pohjanmaalla harjut ovat voimakkaasti tasoittuneita ja usein syväjuurisia. Lisäksi pohjavedenpinta on tavallisesti lähellä muodostuman pintaa. Yleensä muodostumien päällä ja liepeillä on rantakerrostumia. Pohjanmaalta löytyy runsaasti myös moreenipeitteisiä sora- ja hiekkamuodostumia. (toim. Alalammi 1990)

Pohjanmaalla esiintyy varhaisia granitoidikomplekseja (1890-1860 Ma) sekä svekofennisen pääalueen liuskeita, migmatiitteja ja vulkaniitteja (1930-1890 Ma).

Svekofennisten muodostumien alta ei löydy arkeista kallioperää, joten svekofenninen kallioperä ei ole muodostunut arkeisen mantereen uudelleenmuovautumisen tuloksena, vaan edustaa uutta Maan vaipasta syntyneitä maankuoren osaa. (Lehtinen et al. 1998)

Liuskealueen kivet ovat suurelta osin gneissejä tai migmatiitteja, ja syväkivet ja siirrokset pilkkovat niitä. Pohjanmaalla tavataan svekofennisen pääalueen liuskeita, migmatiitteja ja vulkaniitteja, jotka ovat syntyneet 1930-1890 miljoonaa vuotta sitten. (Lehtinen et al. 1998)

Svekofenniset liuskealueet ympäröivät varhaisia granitoidikomplekseja. Liuskealueilla olevat (happamat ja intermediääriset) syväkivet esiintyvät soikiomaisina tai pyöreinä intrusioina. Liuskealueiden granitoidit ovat pääasiassa I-typin granodioretteja ja tonaliitteja, joissa on tyypillisesti tummia sulkeumia. Vaasan ympäristössä on laajalla alueella heterogeenistä kiveä, jossa tavataan vaihettumia migmatiittisesta kiillegneisistä melko homogeeniseen, karkeahkoon granodioriittiin. Granodioriitti on S-tyyppinen ja se on todennäköisesti syntynyt sedimenttikivien sulaessa alue-metamorfoosin aikana. Keski-Pohjanmaalla on melko runsaasti intrusioita, joiden koostumus vaihtelee gabrosta dioriittiin ja kvartsidioriittiin. (Lehtinen et al. 1998)

4.1.2

Harjijensuojeluohjelma-alueet

Harjuluonnon monimuotoisuuden säilyttämiseksi on laadittu valtakunnallinen harjijensuojeluohjelma (HSO). Harjijensuojeluohjelmaan kuuluu 159 harjialuetta, joiden suojelusta valtioneuvosto teki periaatepäätöksen 3.5.1984. Valintaperusteina on käytetty muodostuman tyypillisyyttä, monipuolisuutta ja harvinaisuutta. Harjijensuojeluohjelman tavoitteena on, että siihen kuuluvien harjialueiden luonteenomaiset geologiset, geomorfologiset ja maisemalliset piirteet voidaan säilyttää ja suojeltavien kohteiden luonnontilaa ja maisemankuvaa ei saa heikentää esimerkiksi maa-ainesten otamisella. Suojelu toteutetaan pääasiassa maa-aineslain mukaisen lupamenettelyn kautta. (Ympäristöministeriö 1984)

Pohjanmaan maakunnan alueella sijaitsee kaksi harjijensuojeluohjelmaan kuuluvaa aluetta. Kiviringit (95 ha) Kristiinankaupungissa sijaitsee noin 1,5 km päässä Kallträskinkankaan pohjavesialueesta. Storsand (195 ha) Uusikaarlepyyssä sijaitsee osittain Storsandenin pohjavesialueella. (Ympäristöministeriö 1984)

Etelä-Pohjanmaan maakunnan alueella sijaitsee kuusi harjijensuojeluohjelmaan kuuluvaa aluetta. Alajärvellä sijaitsee Ristiharju (75 ha), joka sijaitsee sekä Ristiharjun

että Porasharju II:n pohjavesialueilla. Ristikangas (165 ha) Isojoella sijaitsee Ristikangas A:n ja B:n pohjavesialueilla. Kauhajoella harjijensuojeluohjelmaan kuuluvat alueet ovat Karhukangas ja Nummikangas (Pohjankangas). Karhukangas (595 ha) sijaitsee Karhukangas I:n ja Karhukangas II C:n pohjavesialueilla. Nummikangas (765 ha) sijaitsee Nummikangas A:n ja B:n pohjavesialueilla. Kurikan kaupungin Jurvan alueella sijaitsee Haapalankangas (40 ha). Alue sijaitsee Haapalankankaan pohjavesialueella. Ison Koirajärven harju (130 ha) on Ähtärin ja Soinin alueella ja se sijaitsee Arpaistenkangas A:n ja Arpaistenkangas B:n pohjavesialueilla. (Ympäristöministeriö 1984)

Keski-Pohjanmaalla sijaitsee yksi harjijensuojeluohjelmaan kuuluva alue Kokkolan Lohtajan Vattajanniemellä (1515 ha). Alue sijaitsee osittain Karhinkankaan pohjavesialueella. (Ympäristöministeriö 1984)

4.1.3

Luonnon ja maisemansuojelun kannalta arvokkaat harjualueet

Pohjaveden suojelun ja kiviaineshuollon yhteensovittamisprojektien (POSKI) yhteydessä on kartoitettu luonnon- ja maisemansuojelun kannalta arvokkaita harjualueita. POSKI-projekti on tehty Pohjanmaan ja Etelä-Pohjanmaan maakuntien alueilla vuosina 1994-1997 (Britschgi et al. 1999). Keski-Pohjanmaalla POSKI-projektiin liittyvät maastotutkimukset on tehty vuonna 2008 ja raportti valmistuu vuoden 2009 lopussa. Liitteessä 1 on huomioitu arvokkaat harjualueet, mikäli pohjavesialueelle on rajattu arvokas harjualue. Lisäksi kuntakohtaisten kappaleiden kartoissa, joissa on kuvattu kunnan alueella sijaitsevat pohjavesialueet, on esitetty myös kunnan alueella sijaitsevat POSKI-projektin yhteydessä rajatut arvokkaat harjualueet, mikäli niitä kunnan alueella on. Sekä Pohjanmaan, Etelä-Pohjanmaan että Keski-Pohjanmaan POSKI-projektien arvokkaiden harjualueiden kartoituksesta ja arvottamisesta on vastannut luonnonsuojelun tarkastaja Ari Lyytikäinen Pohjois-Karjalan ympäristökeskuksesta.

Luonnon- ja maisemansuojelun kannalta arvokkaat harjualueet on luokiteltu neljään eri luokkaan: (1) kansainvälisesti arvokas harjualue, (2) valtakunnallisesti arvokas harjualue, (3) maakunnallisesti arvokas harjualue sekä (4) paikallisesti arvokas harjualue. Arvokkaat harjualueet on arvioitu myös maa-ainesten oton suhteen. Maa-aineksen ottoluokat ovat (1) ei maa-ainesten ottoa, (2) "ehkä"; rajoitettu otto tai kunnostus ja (3) "kyllä"; tehokas otto ja kunnostus. (Britschgi et al. 1999)

POSKI-raporteista löytyy yksityiskohtaisemmat tiedot arvokkaista harjualueista karttoineen ja kohdekuvauksineen.

4.1.4

Kiviainesvarat ja ottamislupatilanne

Kiviainesvaroja on selvitetty Pohjanmaan ja Etelä-Pohjanmaan maakuntien alueella Pohjaveden suojelun ja kiviaineshuollon yhteensovittamisprojektissa vuosina 1994-1997. Projekti oli erittäin tarpeellinen, sillä Vaasa-Seinäjoen seutu on eräs ongelmallisista kiviaines- ja pohjavesivarojen puutealueista Suomessa, jolloin myös kiviainesten käytön ja pohjaveden suojelun välinen ristiriita on huomattavasti kärjistynyt alueella (Britschgi et al. 1999).

POSKI-projektin yhteydessä tehtiin pohjavesitutkimuksia, kiviainestutkimuksia, kallioiden kiviainestutkimuksia ja arvioitiin sekä luonnon- ja maisemansuojelun kannalta arvokkaat harjualueet että kallioalueet. Projektin tulosten perusteella tutkitut alueet arvioitiin seuraavasti suojeluperusteet huomioon ottaen: maa-aineksen otolta suojeltavaksi ehdotetut alueet, rajoitetun maa-aineksen ottamiseen soveltuvat alueet ja maa-ainesten ottamiseen soveltuvat alueet. (Britschgi et al. 1999)

POSKI-projekti on parhaillaan käynnissä Keski-Pohjanmaalla ja raportti valmistuu vuoden 2009 lopussa. Projektissa käytetään samoja periaatteita kuin Pohjanmaalla ja Etelä-Pohjanmaalla. Keski-Pohjanmaan POSKI-projektin tuloksia hyödynnetään Keski-Pohjanmaan maakuntakaavan 3. vaihekaavan laadinnassa. Maakuntakaavaan osoitetaan muun muassa kiviaineksen ottoon soveltuvia maa-ainesten ottoalueita.

Kiviainesten ottamislupatilanne on poimittu ympäristöhallinnon ylläpitämästä NOTTO-tietokannasta (kivi- ja maa-ainesten oton seuranta). Vuonna 2008 Pohjanmaalla on ollut voimassa 252 maa-ainesten ottamislupaa, Etelä-Pohjanmaalla 400 maa-ainesten ottamislupaa ja Keski-Pohjanmaalla 80 maa-ainesten ottamislupaa. Yhteensä Länsi-Suomen ympäristökeskuksen alueella on vuonna 2008 ollut voimassa 733 maa-ainesten ottamislupaa.

4.1.5

Kaavatilanne

Etelä-Pohjanmaalla on voimassa oleva maakuntakaava, joka on vahvistettu ympäristöministeriössä vuonna 2005. Pohjanmaan liiton maakuntavaltuusto on hyväksynyt syksyllä 2008 Pohjanmaan maakuntakaavan ja kaava on parhaillaan ympäristöministeriössä vahvistettavana. Ministeriön vahvistuspäätöksen jälkeen kaava saa lainvoiman ja maakuntakaava korvaa nykyisen seutukaavan. Keski-Pohjanmaalla on parhaillaan käynnissä Pohjaveden suojelun ja kiviaineshuollon yhteensovittamisprojekti (POSKI). Projekti liittyy kiinteästi maakunnassa parhaillaan työn alla olevaan maakuntakaavan 3. vaiheeseen. Kaavan tulisi valmistua vuoden 2010 aikana.

4.1.6

Luontoarvot

Maa-ainesten ottamisalueille voi ottamisen päätyttyä syntyä huomattavia luontoarvoja. Luontoarvoja pystytään myös tietoisesti muodostamaan ottamisalueiden jälkihoidon yhteydessä. Näin voidaan parantaa kymmenien harvinaisten ja uhanalaisten eliölajien tilannetta Suomessa, ilman, että siitä juurikaan koostuu maa-ainesten ottajalle ylimääräisiä kustannuksia. (Alapassi et al. 2009)

Harjujen paahderinteet ovat etelään viettäviä hiekkapohjaisia rinteitä, joilla elää niille erikoistunut runsas eliölajisto, mm. harjusinisiiپی, pistiäiset ja kovakuoriaiset. Metsäpalojen tehokas torjunta, metsälaidunnuksen loppuminen sekä ilmasta tuleva rehevöittävä typpilaskeuma ovat aiheuttaneet valoisien ja harvapuustoisten harjumetsien umpeen kasvamista. Paahderinteiden eliölajisto, kasvit sekä useat hyönteiset tarvitsevat elääkseen paljasta kivennäismaata, vapaata tilaa ja runsaasti sekä valoa että lämpöä. (Alapassi et al. 2009)

Jälkihoitosuunnitelmassa tulisi jo etukäteen ottaa huomioon paahderinteen suunnittelu. Paahderinteen perustaminen soveltuu sekä virkistyskäyttöön että metsätalouteen suunnitellulle alueelle. Paahderinne voidaan myös perustaa pohjavesialueelle, mikäli se ei heikennä pohjavesiolosuhteita. Paahderinteiksi soveltuvat kaikki etelään ja lounaaseen viettävät rinteet. Paahderinteiden muodostamisen jälkihoitokeinot ovat yksinkertaisia. Paahderinne muotoillaan hiekkalla, jonka jälkeen se voidaan joko jättää kehittymään luontaisesti tai sinne voidaan kylvää hiekkaa sitovaa kasvillisuutta. Uhanalaisia kasveja voidaan myös mahdollisuuksien mukaan siirtää rinteille. (Alapassi et al. 2009)

Harvinaistuneen törmäpääskyn pesimäkolonioita tavataan monilla sorakuopilla ja niiden hävittäminen törmäpääskyn pesintäkauden aikana on kielletty. Ottamistoininnan aikana törmäpääskyjen asuttamat törmät voidaan mahdollisuuksien mukaan säästää ja niitä voidaan myös kunnostaa. Jälkihoitosuunnitelmassa voidaan turvata pääskyjen elinoloja luomalla uusia pesäkolonioiksi soveltuvia törmäiä, mikäli ne voi-

daan toteuttaa ilman asutukselle tai ympäristölle aiheutuvaa vaaraa, suojaamalla törmä siten, että siitä ei aiheudu sortumis- tai putoamisvaaraa. Törmän ilmansuunnalla ei ole väliä, mutta sen tulee olla tarpeeksi korkea, etteivät petoeläimet pääse kaivautumaan koloihin. Korkeuden tulisi olla noin 5-10 metriä ja pituuden vähintään 30 metriä. Lisäksi törmän edusta pitäisi jättää avoimeksi. (Alapassi et al. 2009)

Paahdeympäristöjen maaperän ravinteisuus vaihtelee suuresti, mikä heijastuu myös niiden kasvilajistossa. Paahdeympäristöissä vallitsevat äärimmäiset olosuhteet: kuivuuden lisäksi eliöstöä koettelevat suuret lämpötilavaihtelut. Paahdeympäristössä eläminen edellyttää lajeilta erikoistumista ja sopeutumista, esimerkiksi tietyille kasveille on kehittynyt sopeutumismekanismejä, joiden avulla ne pystyvät suojautumaan säteilyltä, kuumuudelta ja kylmyydeltä tai vähentämään haihdutusta ja varastoimaan vettä. (toim. Form 2004)

Soranottoalueiden kartoitusten yhteydessä Länsi-Suomen ympäristökeskuksen alueelta löytyi muutama paahderinne sekä törmäpääsky-yhdyskuntia. Havainnot niistä on lueteltu liitteessä 2 kartoitettujen soranottoalueiden tietojen yhteydessä.

4.2

Tutkimusmenetelmät

4.2.1

Lähtöaineisto

Soranottoalueiden laajuutta ja jälkihoitotilannetta selvittäessä lähtöaineistona käytettiin Maanmittauslaitoksen maastotietokannan perusrasteria, maankäyttö- ja peittoaineistoja, kartta-aineistoja, pohjavesialueiden kuntakansioiden pohjavesialuekarttoja sekä vääräväri-ilmakuvia alueilta, joilta niitä oli saatavissa. Lisäksi apuna käytettiin maa-ainesten ottamis- ja lupatietoja. Suurin osa aineistosta oli digitaalista kartta- ja paikkatietoaineistoa.

4.2.2

Soranottoalueiden paikannus ja rajaus

Soranottoalueiden rajaus tehtiin ArcGIS 9.2 -paikkatieto-ohjelmalla. Soranottoalueiden alustavassa paikannuksessa käytettiin Slices ja CLC2000 maankäyttö- ja -peittoaineistoja, peruskarttoja, pohjavesialuekarttoja sekä vääräväri-ilmakuvia. Maa-ainesten ottamisalueiden paikantamisen selvittämisessä käytettiin apuna myös ympäristöhallinnon ylläpitämää Motto-tietojärjestelmää, joka on vuoden 2008 alusta muuttunut NOTTO-tietojärjestelmäksi (kivi- ja maa-ainesten oton seuranta). Ympäristöhallinto vastaa myös NOTTO-tietojärjestelmän ylläpidosta. NOTTO-tietojärjestelmästä päivittyvät tiedot myös Geologian tutkimuskeskuksen ylläpitämään kiviainestilinpitoon (www.geo.fi/kitti). Palvelu on maksuton ja se on kaikkien saatavilla internetissä. NOTTO-tietojärjestelmään on tallennettu muun muassa maa-ainesten ottamislupien sijainti- ja lupatietoja. Lisäksi alueet kartoitettiin maastossa.

4.2.3

Maastokartoitus

Maastokartoitukset tehtiin vuosina 2007, 2008 ja 2009. Soranottoalueet valokuvattiin ja kunnostustarve arvioitiin kunnostustarveluokituksen mukaan. Maastossa jälkihoiton tilan arvioimisessa kiinnitettiin huomioita alueiden muotoiluun ja yleiseen

siisteyteen, alueen kasvillisuuteen sekä alueella mahdollisesti olevien pohjavesilampien tilaan ja niiden ympäristöön.

4.2.4

Jälkihoitoluokitus

Jälkihoitoluokituksena käytettiin Suomen ympäristökeskuksessa laadittua soranotoalueiden kartoitus- ja kunnostustarpeen arviointiohjetta. Länsi-Suomen ympäristökeskuksen alueella erityispiirteinä ovat soranoton seurauksena muodostuneet pohjavesilammet huomioitiin etenkin lisämääreinä ilmaistuna. Jälkihoidon tilan kuvaamisessa käytettiin seuraava luokitusta.

1 Jälkihoidettu

Alue on siistitty ja mahdolliset soranoton oheistoiminnot sekä ylijäämämaat kuten varastokasat on poistettu alueelta. Alue on muotoiltu, rinteet loivennettu vähintään 1:3-kaltevuuteen tai ympäröivään luontoon ja maisemaan sulautuvaksi alueeksi. Alueelle on levitetty alkuperäiset pinta-maat tai muu soveltuva materiaali kasvialustaksi. Hyvin menestyvä kasvillisuus (puiden taimet tai aluskasvillisuus) on palautunut maa-ainesten ottamisalueelle luonnostaan tai istutusten ja kylvöjen myötä.

2 Osittain jälkihoidettu

Alue on siistitty ja sieltä on poistettu varastokasat. Rinteet on loivennettu ja alue on muotoiltu ympäröivän luonnon muotoihin. Kasvillisuuden palauttamiseksi alueelle on istutettu ja kylvetty aluskasvillisuutta tai puustoa tai kasvillisuus on levinnyt luontaisesti.

3 Muotoiltu

Alue on siistitty ja sieltä on poistettu varastokasat. Rinteet on loivennettu ja alue on muotoiltu ympäröivän luonnon muotoihin.

4 Jälkihoitamaton

Alueella ei ole tehty jälkihoitotoimenpiteitä.

5 Toiminnassa oleva

Toiminnassa oleva ottamisalue, jossa on voimassa oleva maa-ainesten ottamislupa tai kotitarveottoalue.

Tarvittaessa on käytetty myös seuraavia lisämääreitä:

Metsittynyt	kasvillisuus on levinnyt alueelle luontaisesti eikä alue erotu merkittävästi ympäristöstä
Metsitymässä	alueella on hyväkuntoinen taimikko
Täyttöalue	alue on täytetty esimerkiksi ylijäämämassoilla
Kotitarveottoalue	pienehkö ottamisalue, josta maa-aineksia otetaan kotitarvekäyttöä varten eikä alueelle ole ottamislupaa
Lampi	alueelle on muodostunut soranoton seurauksena pohjavesilampi

4.2.5

Kunnostustarvearvio

Kunnostustarvearvio tehtiin seuraavan luokituksen mukaan:

- 0 Mahdoton kunnostaa*
- 1 Kunnostustarve suuri*
- 2 Kunnostustarve kohtalainen*
- 3 Kunnostustarve vähäinen/ei kunnostustarvetta*
- 4 Luvanmukainen/maa-aineslupa voimassa*

Luokkaan 4 luvanmukainen/maa-aineslupa voimassa määritettiin kuuluvaksi ne soranottoalueet, joilla oli voimassa oleva maa-ainesten ottamislupa. Kyseisille alueille ei arvioitu kunnostustarvetta, sillä lupien oletetaan sisältävän asianmukaiset jälkihoitotoimenpidevelvoitteet. Kunnostustarvearvio perustuu ensisijaisesti ottamisalueen jälkihoidon tilaan. Lisäksi soranottoalueiden kunnostustarpeen arviointiin on vaikuttanut muun muassa pohjavesialueluokka, sijaitseeko pohjavesialueella vedenotto, soranottoalueen pinta-ala, soranoton laajuus pohjaveden muodostumisalueella, mahdollinen luonnonsuojelu- tai luonnonsuojeluohjelma-alueen läheisyys, soranoton vaikutus maisemaan, suojakerrospaksuudet ja onko soranoton seurauksena alueelle muodostunut pohjavesilampi.

Luokkaan 0, mahdoton kunnostaa on määritetty kuuluvaksi sellaiset alueet, joille on soranoton seurauksena muodostunut pohjavesilampi ja joka on pinta-alaltaan ja syvyydeltään niin suuri, että kunnostusta täyttämällä ei ole mahdollista toteuttaa niin käytännössä kuin taloudellisestikaan. Pohjavesilampia, joiden kunnostaminen on katsottu mahdolliseksi, ei ole luokiteltu luokkaan 0, vaan normaalisti asteikolla 1-3. Vaikka alue on luokiteltu luokkaan 0, on alueella kuitenkin mahdollista suorittaa esimerkiksi maisemointia ja siistimistä.

4.2.6

Paikkatiedon tuottaminen

Tutkimuksessa tuotettiin paikkatietoaineisto tutkimusalueen soranottoalueista. Soranottoalueille annettiin tunnus, joka koostui pohjavesialueen numerosta ja ottamisalueen numerosta. Ottamisalueet numeroitiin juoksevin numeron (1, 2,...). Jos soranottoalue sijaitsi useammalla pohjavesialueella, käytettiin tunnuksen alkuosassa sen pohjavesialueen numeroa, millä soranottoalue pääosin sijaitsi. Pohjavesialueiden kirjaintunnuksia (A, B, C jne.) ei ole huomioitu soranottoalueita numeroitaessa, vaan näillä alueilla soranottoalueiden numerointi on jatkuvaa. Tutkimuksessa rajattiin myös muutamia pohjavesialueiden välittömässä läheisyydessä sijaitsevia soranottoalueita. Rajattujen alueiden ominaisuustietoihin tallennettiin muun muassa pohjavesi-, jälkihoito- ja kunnostustarveluokat, luvanvaraiset ottamislupatiedot, rajauksen perustana käytetty aineisto, aineiston muokkauspäivämäärä, digitoija sekä lisämääreet tai muut huomioitavat seikat. Vanhojen soranottoalueiden rajausten yhteydessä rajattiin myös ottamistoiminnassa olevat soranottoalueet. Niille ei kuitenkaan arvioitu kunnostustarvetta, mutta paikkatietoon lisättiin informaatio maa-aineslupan kestosta.

Lisäksi maa-ainesten ottamisluvista tuotettiin pisteaineisto, jonka lähtöaineistona ovat Motto-tietojärjestelmän tiedot. Luvista tehty pisteaineisto ei ole täysin kattava vanhempien lupien osalta.

4.2.7

Tilastolliset menetelmät

Tilastollisia menetelmiä käytettiin tarkasteltaessa muun muassa soranottoalueiden lukumääriä ja pinta-aloja. Tarkastelussa käytettiin apuna sekä ArcGIS 9.2 -paikkatieto-ohjelmaa että Excel taulukko-ohjelmaa.

4.2.8

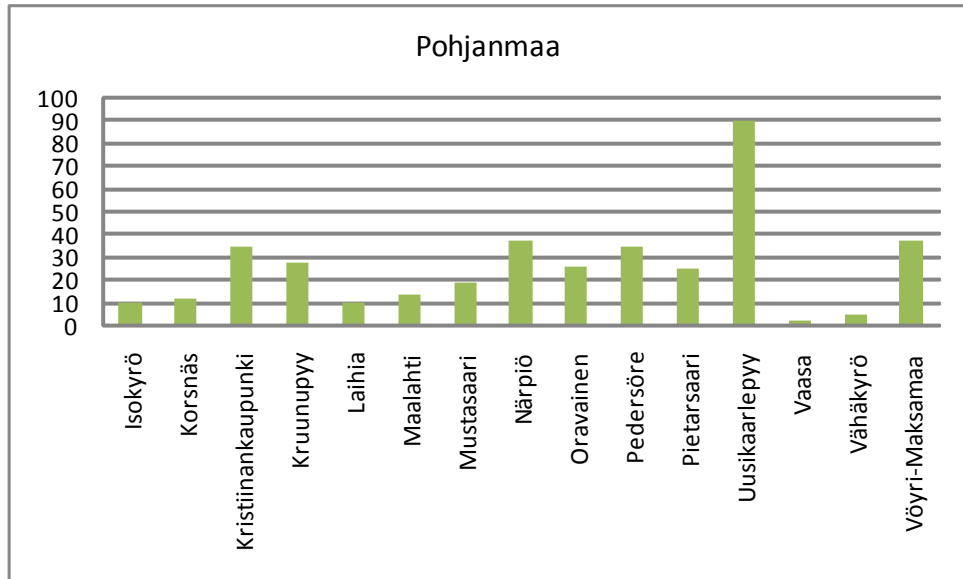
Laatuarvio

Soranottoalueiden rajauksissa on käytetty Maanmittauslaitoksen maastotietokannan peruskarttarasteria, kuntakohtaisia pohjavesialuekansioiden tietoja, maastomuistiinpanoja sekä ilmakuvia. Länsi-Suomen ympäristökeskuksen alueelta on ilmakuvia saatavilla heikosti. Maanmittauslaitoksen maastotietokannan peruskarttarasteri on päivittynyt osalla alueista soranottoalueiden kartoituksen ja rajausten jälkeen, jolloin paikoin soranottoalueen rajaus saattaa erota jonkin verran nykyisen pohjakartan rajauksesta. Soranottoalueen jälkihoito- ja kunnostustarveluokan arvioinnissa tulee huomioida, että soranottoalueiden rajaukset sekä niiden luokitukset kuvaavat vain kartoitushetkeä, joten tilanne on saattanut muuttua alueella myöhemmin parempaan tai huonompaan suuntaan. Lisäksi tulee muistaa, että kunnostustarve- ja jälkihoito-luokkien väliset rajat ovat yleensä subjektiivisia.

5 Tulokset

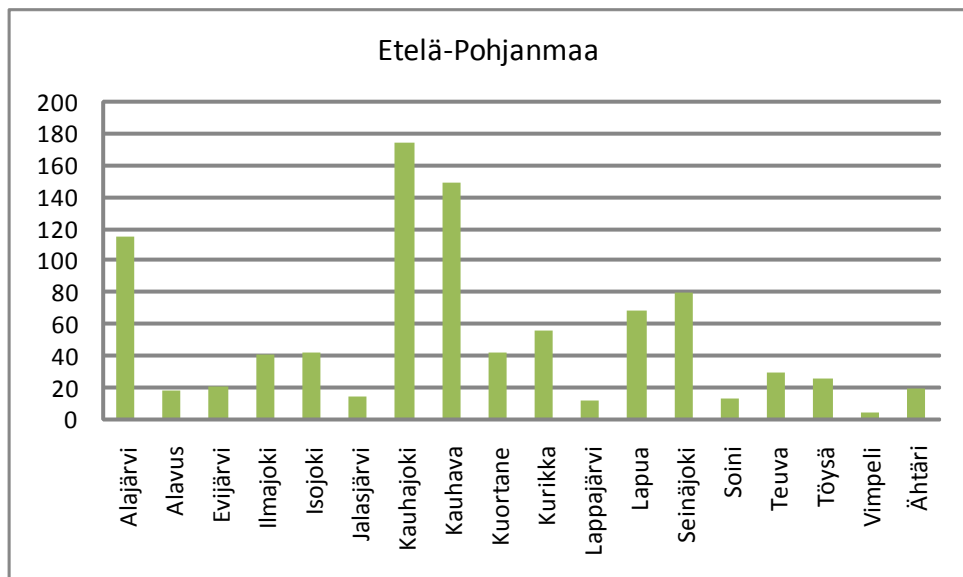
Soranottoa pohjavesialueilla on ollut tai on edelleen kaikissa Keski-Pohjanmaan maakunnan kunnissa. Pohjanmaan maakunnan kunnista soranottoa pohjavesialueilla ei ole hankkeen tietojen mukaan ollut Luodossa eikä Kaskisissa. Etelä-Pohjanmaan maakunnan alueella soranottoa pohjavesialueilla ei ole ollut Karijoen kunnan alueella.

Kuvassa 2 on esitetty Pohjanmaan maakunnan pohjavesialueilta kartoitettujen soranottoalueiden lukumäärä kunnittain.



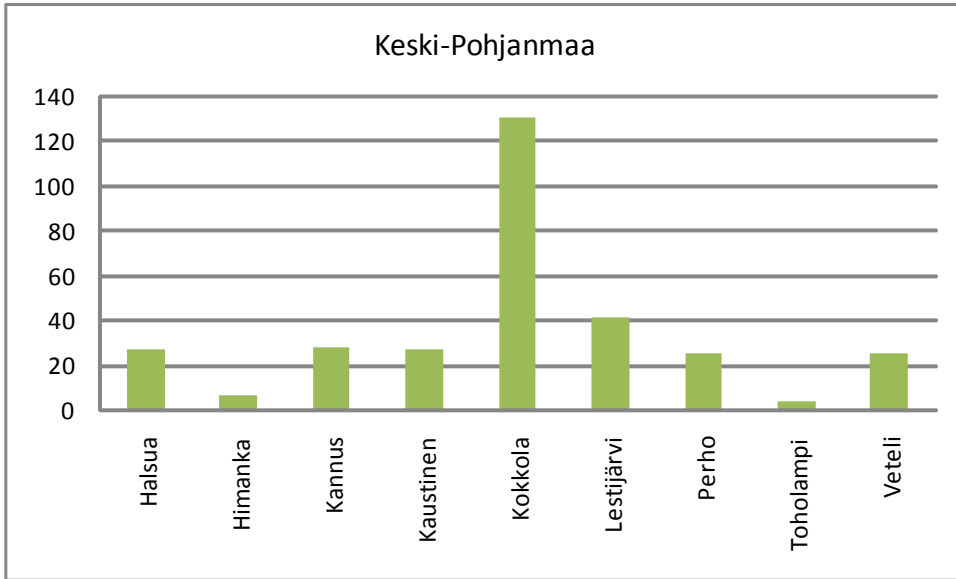
Kuva 2. Pohjanmaan maakunnan kartoitetut soranottoalueet kunnittain (yht. 386 kpl)

Kuvassa 3 on esitetty Etelä-Pohjanmaan maakunnan pohjavesialueilta kartoitettujen soranottoalueiden lukumäärä kunnittain.



Kuva 3. Etelä-Pohjanmaan maakunnan kartoitetut soranottoalueet kunnittain (yht. 914 kpl)

Kuvassa 4 on esitetty Keski-Pohjanmaan maakunnan pohjavesialueilta kartoitettujen soranottoalueiden lukumäärä kunnittain.

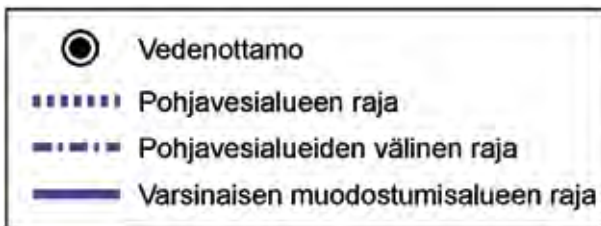


Kuva 4. Keski-Pohjanmaan maakunnan kartoitetut soranottoalueet kunnittain (yht. 313 kpl)

Liitteessä 1 on esitetty Länsi-Suomen ympäristökeskuksen alueen pohjavesialueilta kartoitettujen soranottoalueiden pinta-alat sekä pinta-alojen keskiarvot kunnittain.

Liitteessä 2 on esitetty kunta- ja pohjavesialuekohtaisesti yksityiskohtaisemmat tiedot jokaisesta kartoitetusta ja kartalle rajatusta soranottoalueesta.

Kuvassa 5 on esitetty tutkimusaluekartoissa käytetyt vedenottamon ja pohjavesialueiden karttamerkkien selitykset.



Kuva 5. Vedenottamon ja pohjavesialueiden karttamerkit

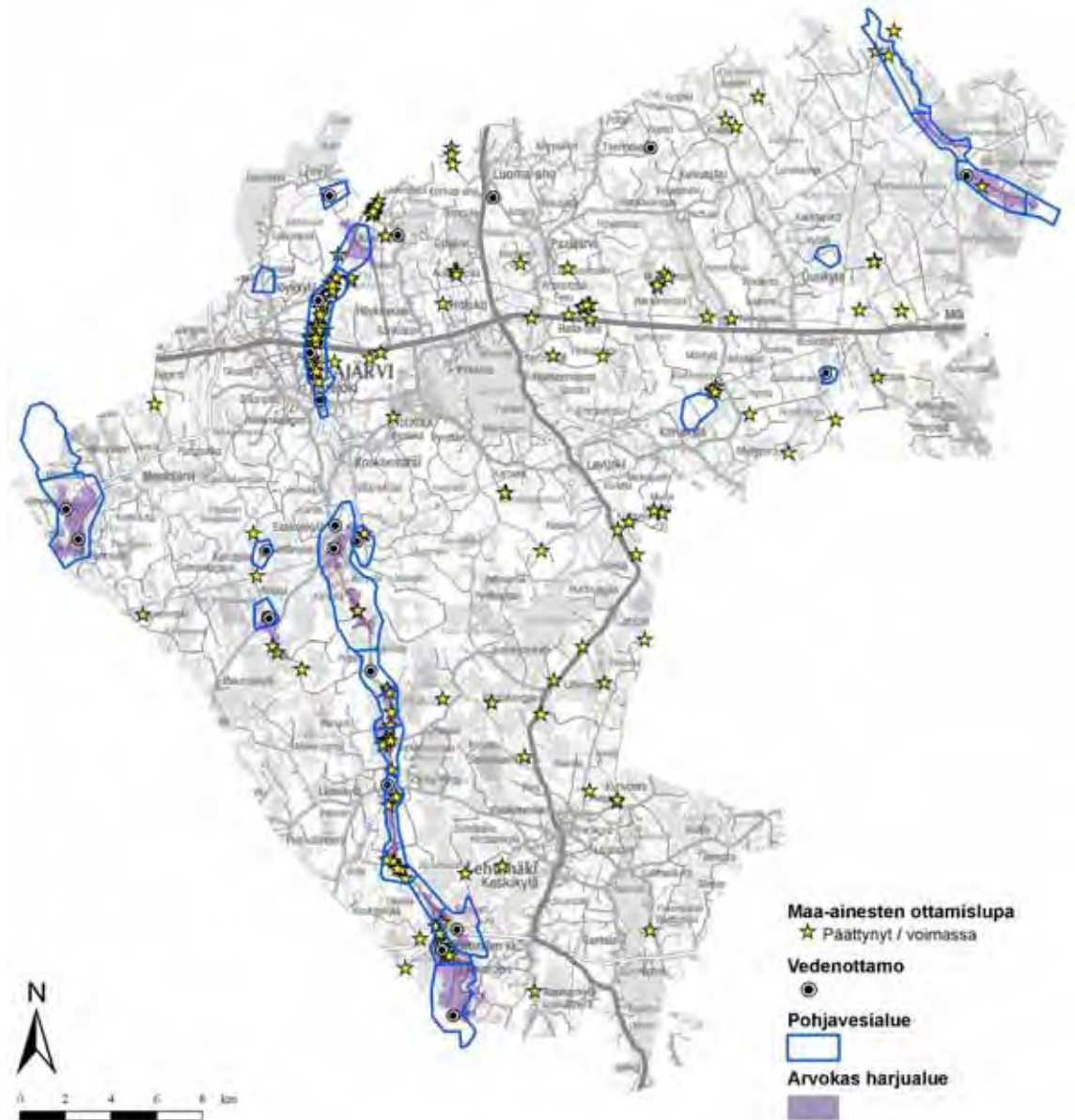
Kuvassa 6 on esitetty soranottoalueiden jälkihoidon tilan ja kunnostustarpeen esittämisessä käytettävät karttamerkit ja niiden selitykset.



Kuva 6. Soranottoalueiden jälkihoidon tilan ja kunnostustarpeen karttamerkit

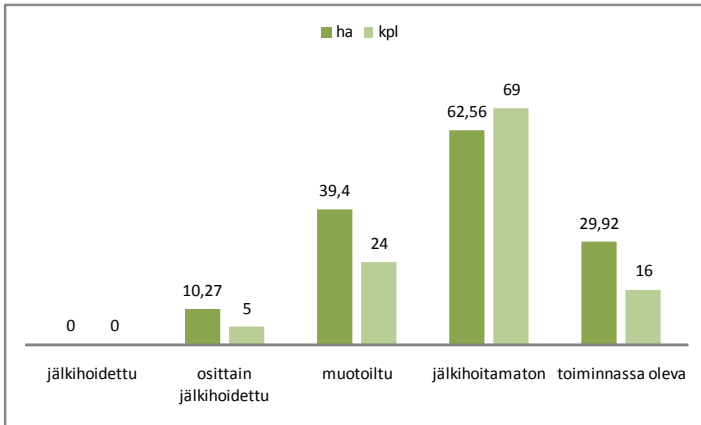
Alajärvi

Alajärven kaupungin alueella sijaitsevat pohjavesialueet sekä arvokkaat harjualueet on esitetty kartalla kuvassa 7.

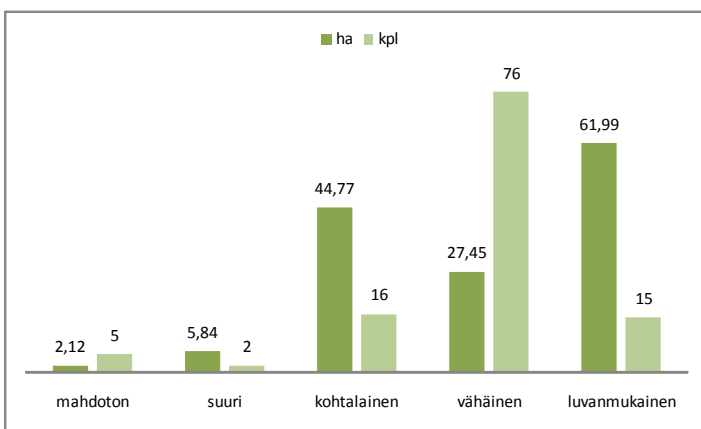


Kuva 7. Alajärven kaupungin alueella sijaitsevat pohjavesialueet ja arvokkaat harjualueet

Alajärven kaupungin alueella on soranottoa on ollut tai on edelleen Multavaarun, Valkealampi A:n, Valkealampi B:n, Länsikylän, Valkeiskangas A:n, Valkeiskangas B:n, Saukonkylän, Langhedinkankaan, Menkijärven, Porasharju II:n, Porasharju III:n, Rävärummunkankaan ja Hyöringinharjun pohjavesialueilla. Alajärven pohjavesialueilta rajattiin yhteensä 114 soranottoaluetta, joista 15 alueella oli voimassa oleva maa-ainesten ottamislupa kartoitushetkellä vuonna 2007. Suurin osa soranottoalueista on jälkihoitamattomia. Kuvassa 8 on esitetty kartoitettujen soranottoalueiden jälkihoidon tila ja kuvassa 9 kartoitettujen soranottoalueiden arvioitu kunnostustarve.

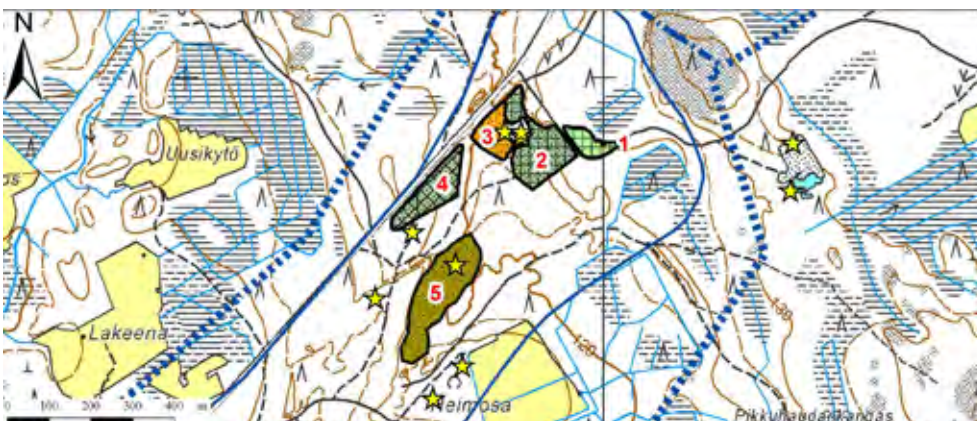


Kuva 8. Kartoitettujen soranottoalueiden jälkihoidon tila Alajärvellä

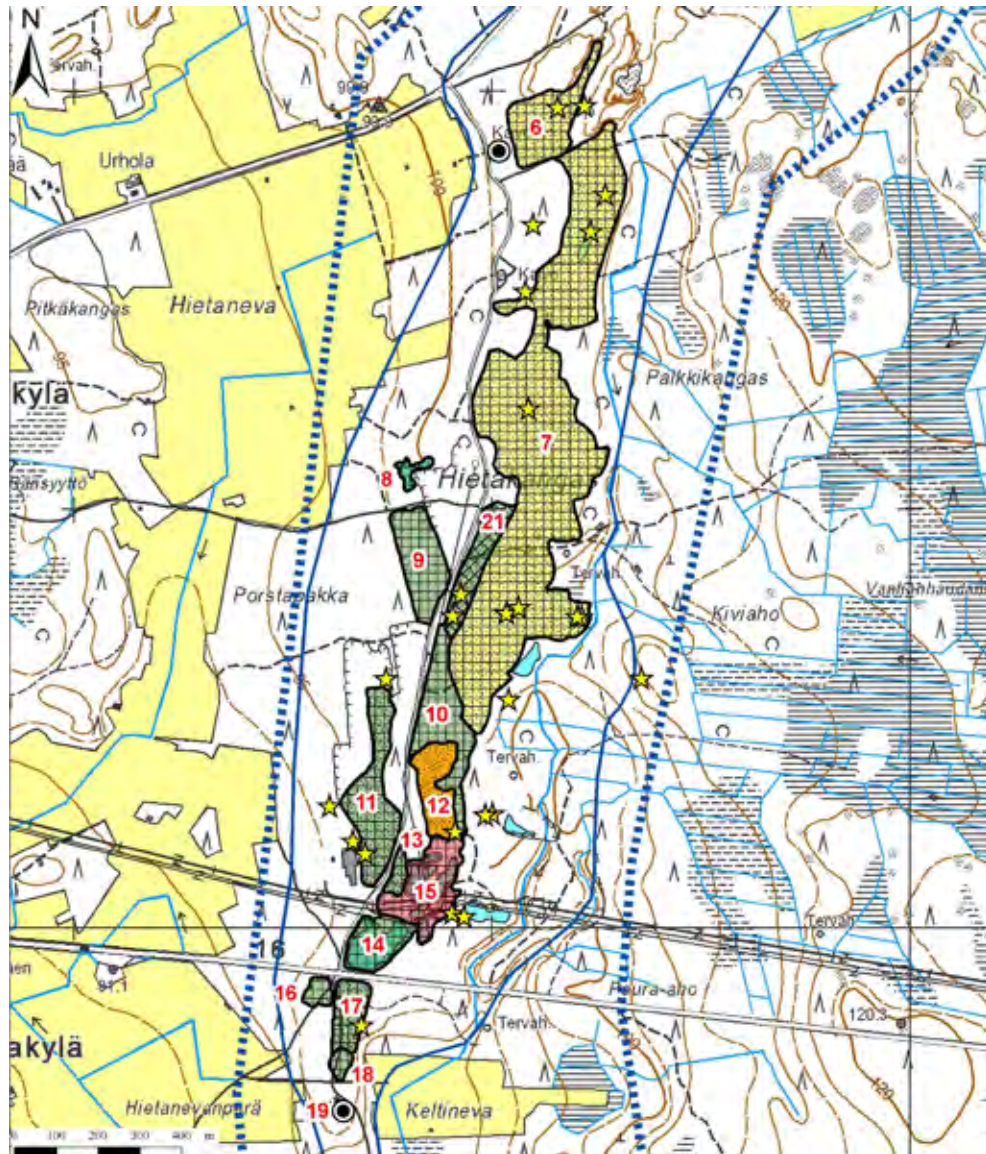


Kuva 9. Kartoitettujen soranottoalueiden kunnostustarve Alajärvellä

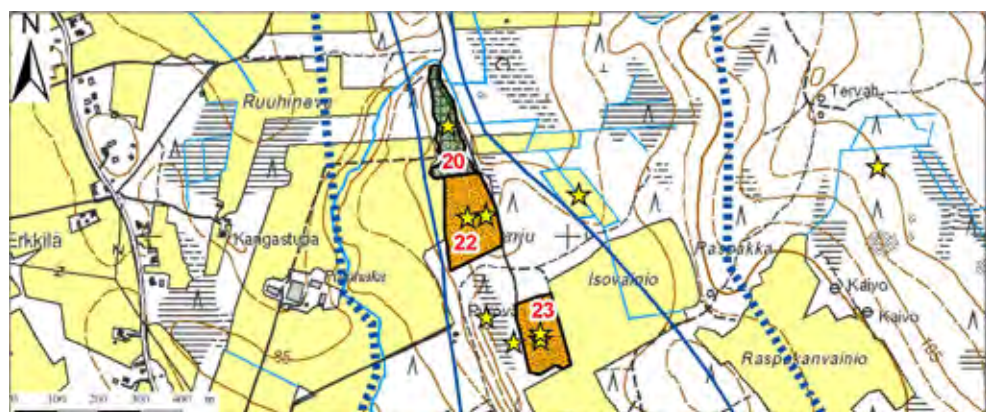
Hyörinharjun pohjavesialueen kartoitetut soranottoalueet on esitetty kuvissa 10-12. Kartoitusajankohtana kesällä 2007 alueella oli voimassa viisi maa-ainesten ottamislupaa, joista yksi oli jo päättynyt. Viimeisimmät kaksi lupaa ovat voimassa vuoden 2014 kesäkuuhun.



Kuva 10. Soranottoalueet: Hyörinharjun pohjavesialueen pohjoisosa, I000501 I lk, Alajärvi.



Kuva 11. Soranottoalueet: Hyöriingharjun pohjavesialueen keskiosa, I000501 I lk, Alajärvi.



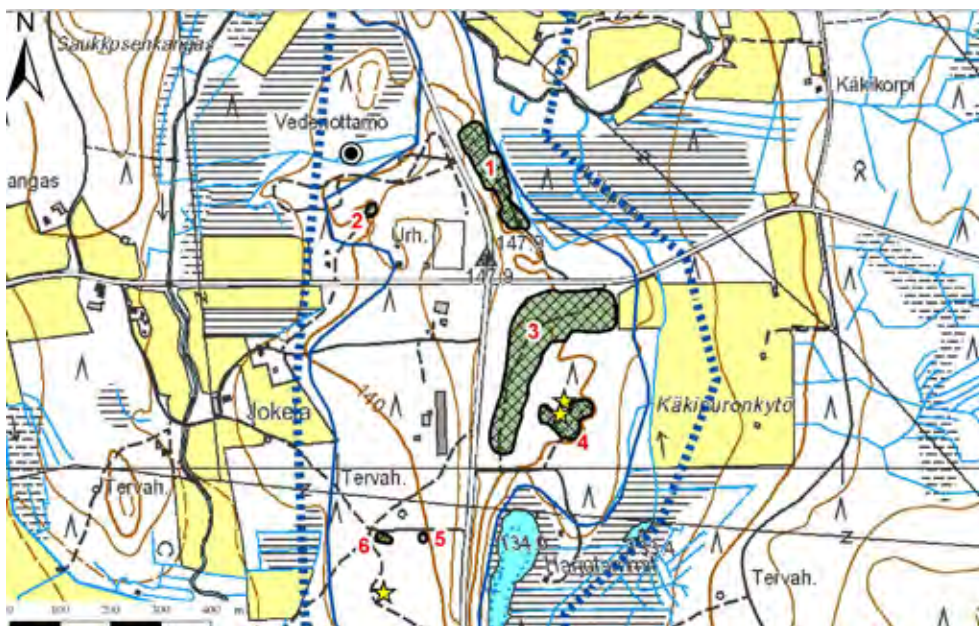
Kuva 12. Soranottoalueet: Hyöriingharjun pohjavesialueen eteläosa, I000501 I lk, Alajärvi.

Langhedinkankaan pohjavesialueelta kartoitettiin yksi soranottoalue (kuva 13). Alueen kunnostustarve on vähäinen.

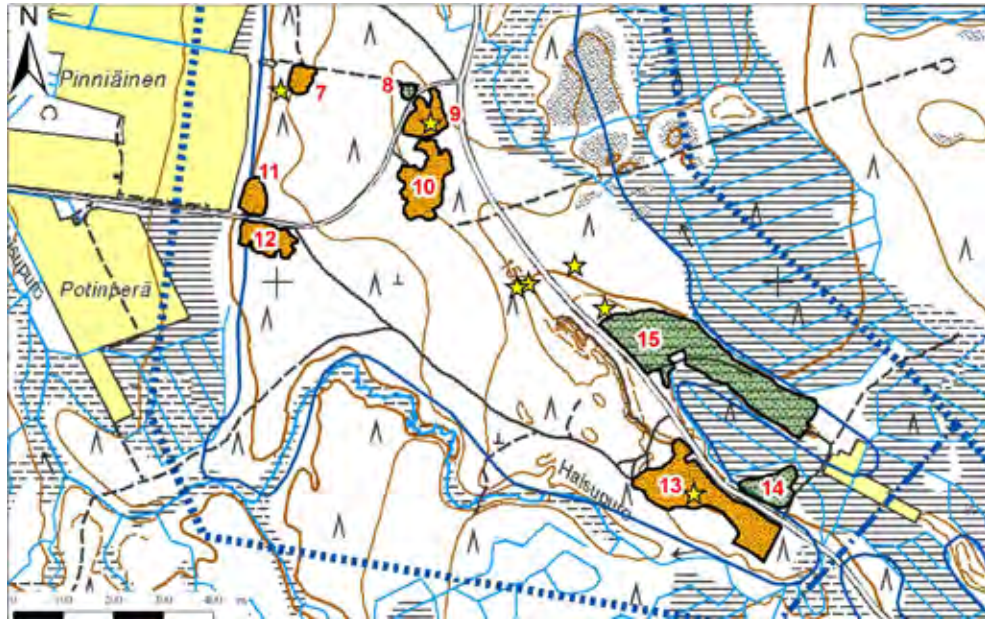


Kuva 13. Soranottoalue: Langhedinkangas, I000511 I Ik, Alajärvi.

Länsikylän pohjavesialueelta kartoitettiin yhteensä 14 soranottoaluetta (kuvat 14-15). Alueella oli kartoitusajankohtana kesällä 2007 voimassa kuusi maa-ainesten ottamislupaa, joista viimeisin on päättynyt marraskuussa 2008.



Kuva 14. Soranottoalueet: Länsikylän pohjavesialueen pohjoisosa, I041403 I Ik, Alajärvi.



Kuva 15. Soranottoalueet: Länsikylän pohjavesialueen eteläosa, 1041403 I lk, Alajärvi.

Menkijärven pohjavesialueelta kartoitettiin yksi soranottoalue (kuva 16), joka sijaitsee lentokentän välittömässä läheisyydessä. Alueen kunnostustarve on suuri, sillä alue on hyvin epäsiisti (kuva 17). Lisäksi alueella on soranoton seurauksena pohjavesi paljastuneena useassa paikassa.

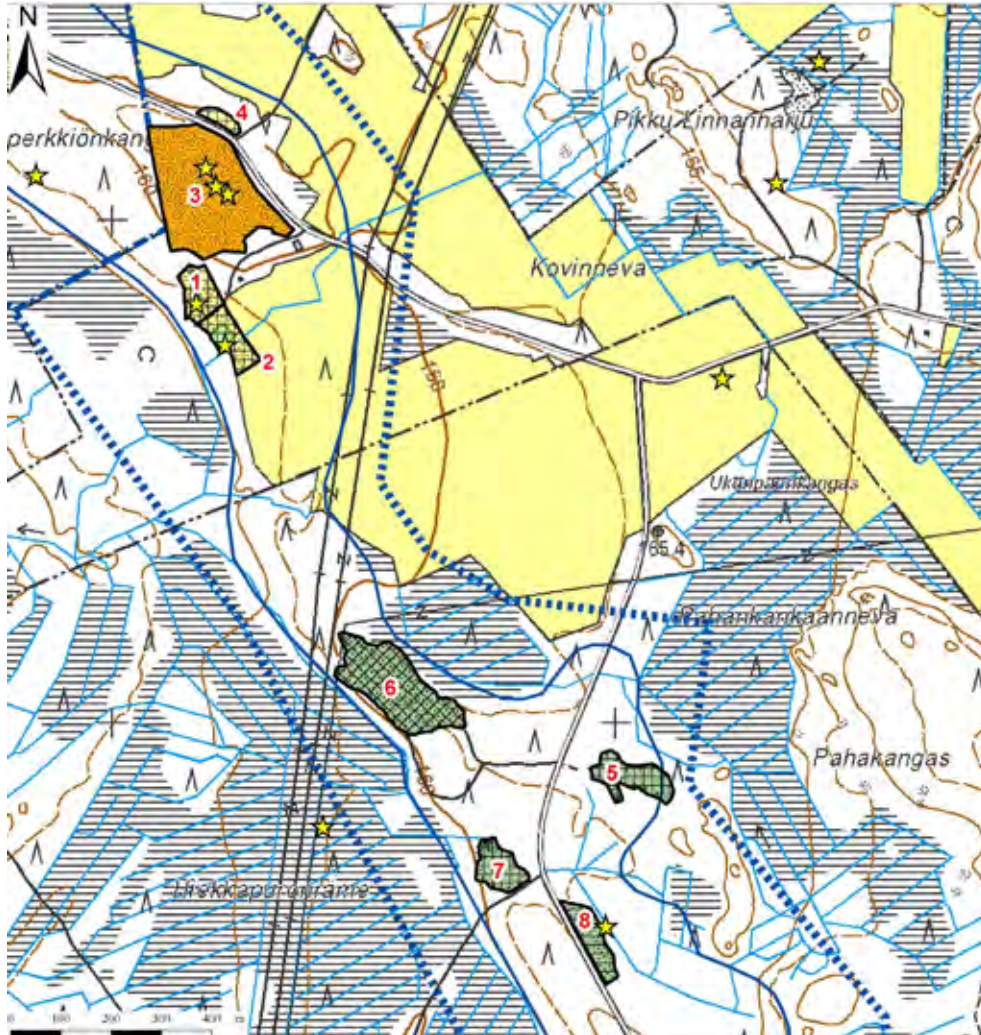


Kuva 16. Soranottoalueet: Menkijärven pohjavesialue, 1000507 I lk, Alajärvi.



Kuva 17. Menkijärven pohjavesialueen jälkihoitamaton soranottoalue.

Kuvissa 18-19 on esitetty Porasharju II:n pohjavesialueelta kartoitetut soranottoalueet. Alueille on syntynyt soranoton seurauksena pieniä pohjavesilampia (alueet 1,2 ja 4). Kyseiset alueet ovat kunnostustarpeeltaan kohtalaisia, muiden kartoitettujen alueiden kunnostustarve on vähäinen.

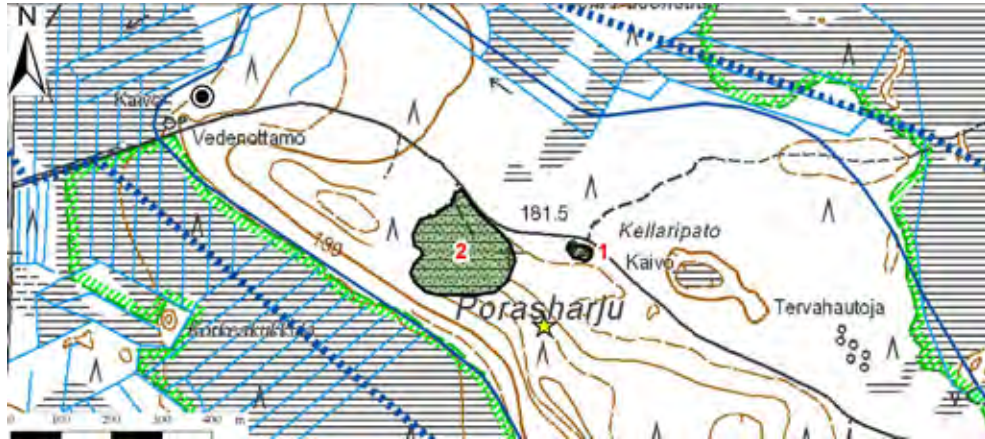


Kuva 18. Soranottoalueet: Porasharju II:n pohjavesialueen pohjoisosa, I000551 II lk, Alajärvi.



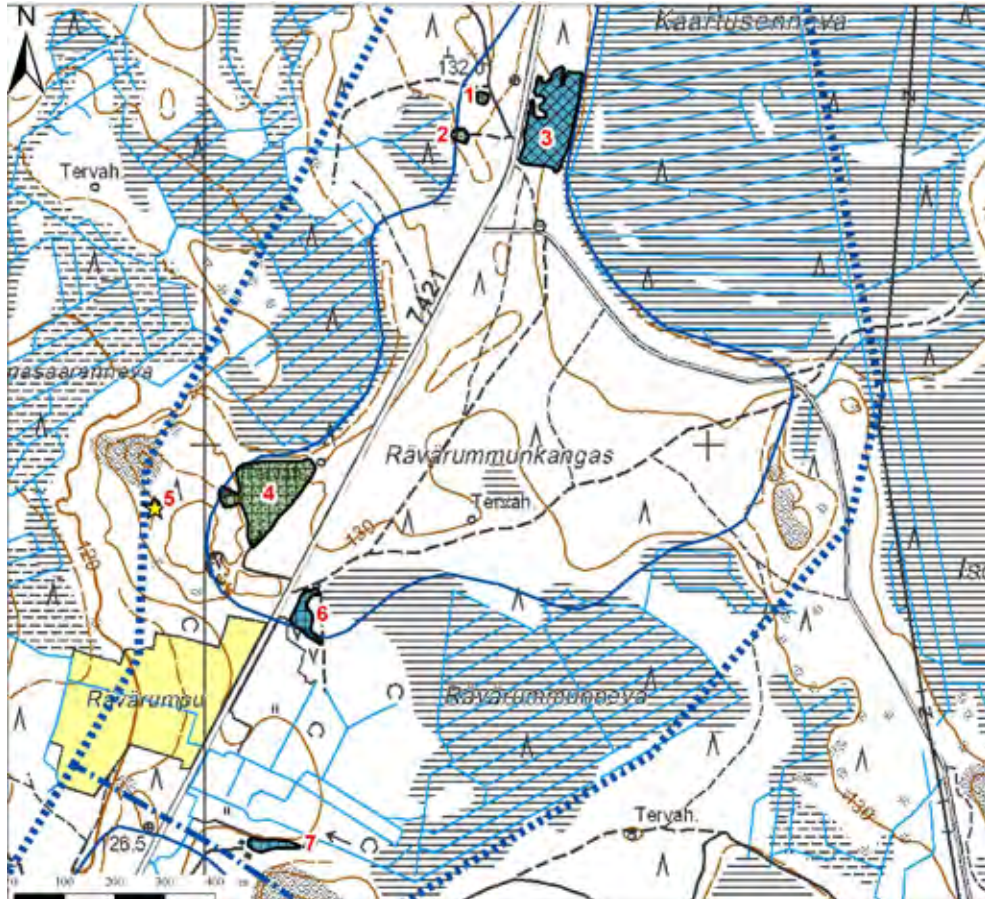
Kuva 19. Soranottoalueet: Porasharju II:n pohjavesialueen eteläosa, I000551 II lk, Alajärvi.

Porasharju III:n pohjavesialueelta kartoitettiin kaksi soranottoaluetta (kuva 20). Alueet ovat kunnostustarpeeltaan vähäisiä.



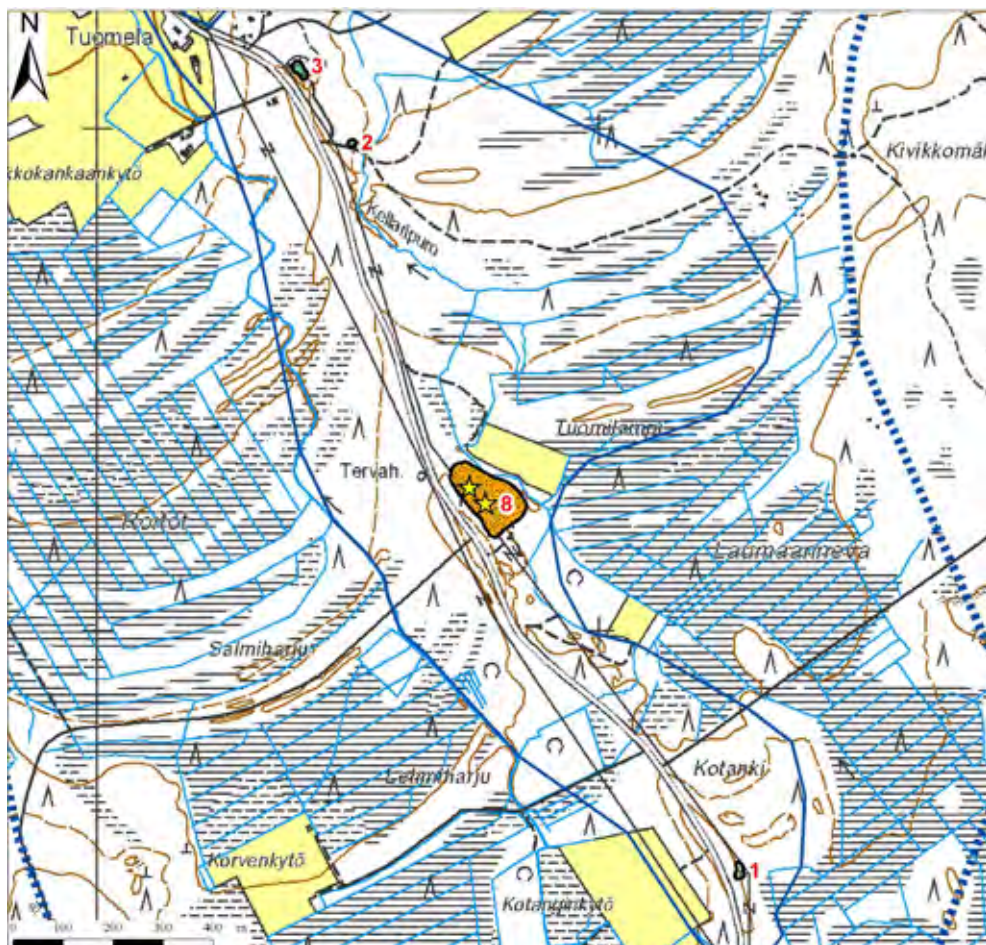
Kuva 20. Soranottoalueet: Porasharju III:n pohjavesialue, I000504 I Ik, Alajärvi.

Rävarummunkankaan pohjavesialueelta kartoitettiin seitsemän soranottoaluetta (kuva 21). Pohjavesialueelle on muodostunut lampia soranoton seurauksena.



Kuva 21. Soranottoalueet: Rävarummunkankaan pohjavesialue, I000508 I Ik, Alajärvi.

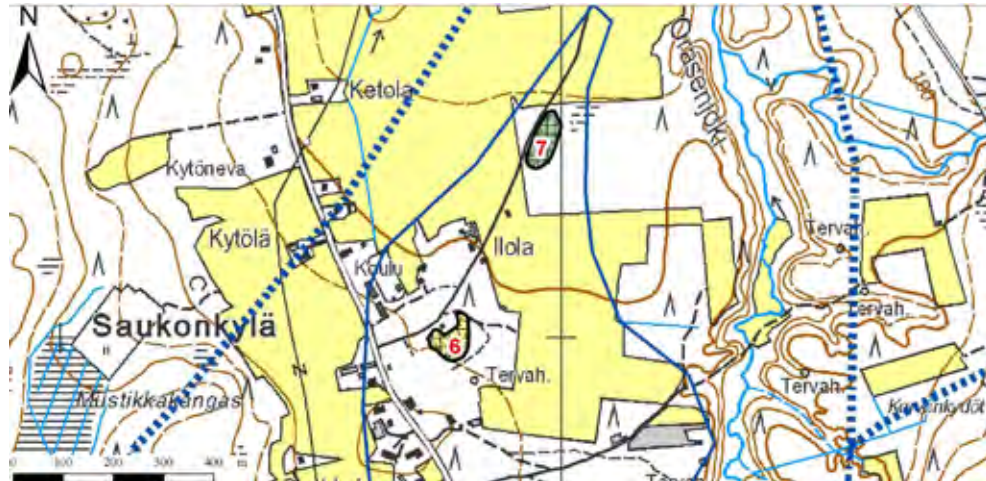
Saukonkylän pohjavesialueelta kartoitettiin kahdeksan soranottoaluetta (kuvat 22-24). Alueella oli kartoitushetkellä voimassa oleva maa-ainesten ottamislupa.



Kuva 22. Soranottoalueet: Saukonkylän pohjavesialueen keskiosan eteläosa, I000502 I lk, Alajärvi.

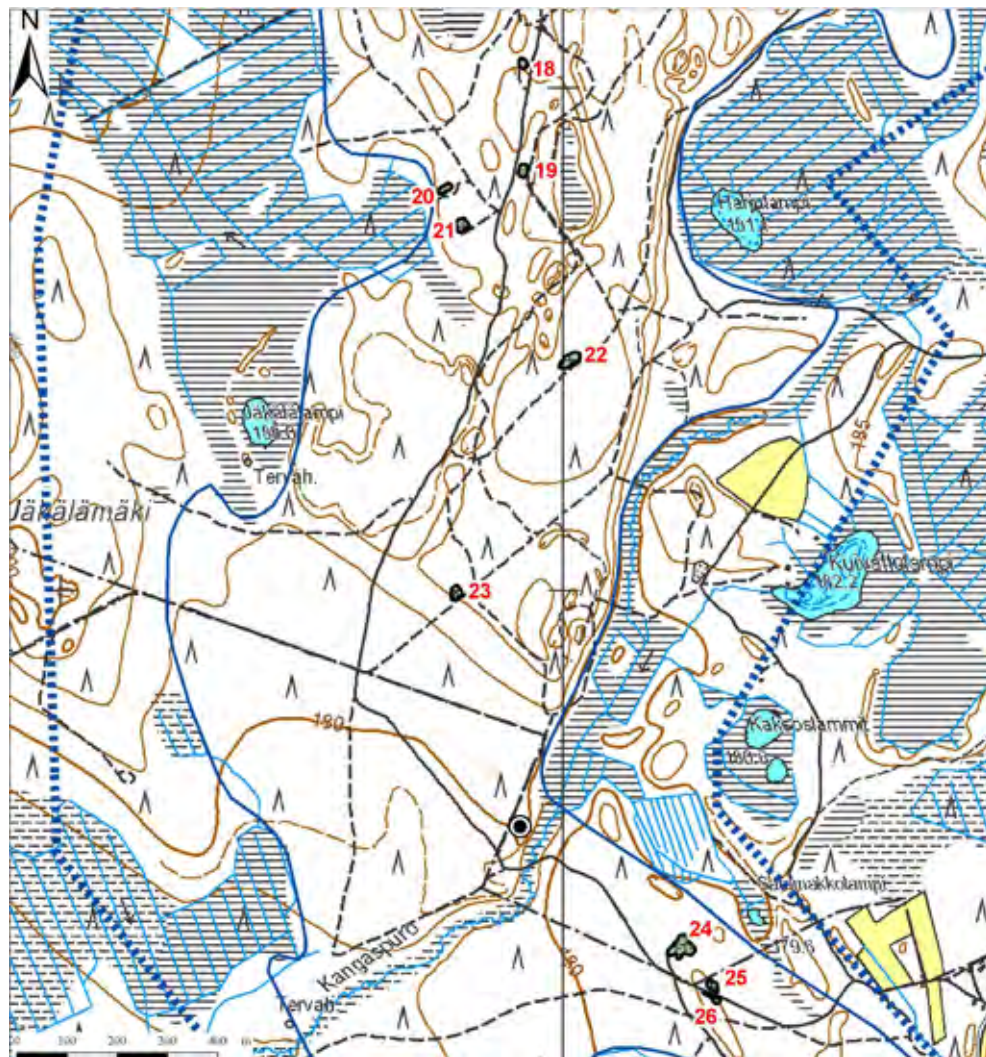


Kuva 23. Soranottoalueet: Saukonkylän pohjavesialueen keskiosan pohjoisosa, I000502 I lk, Alajärvi.



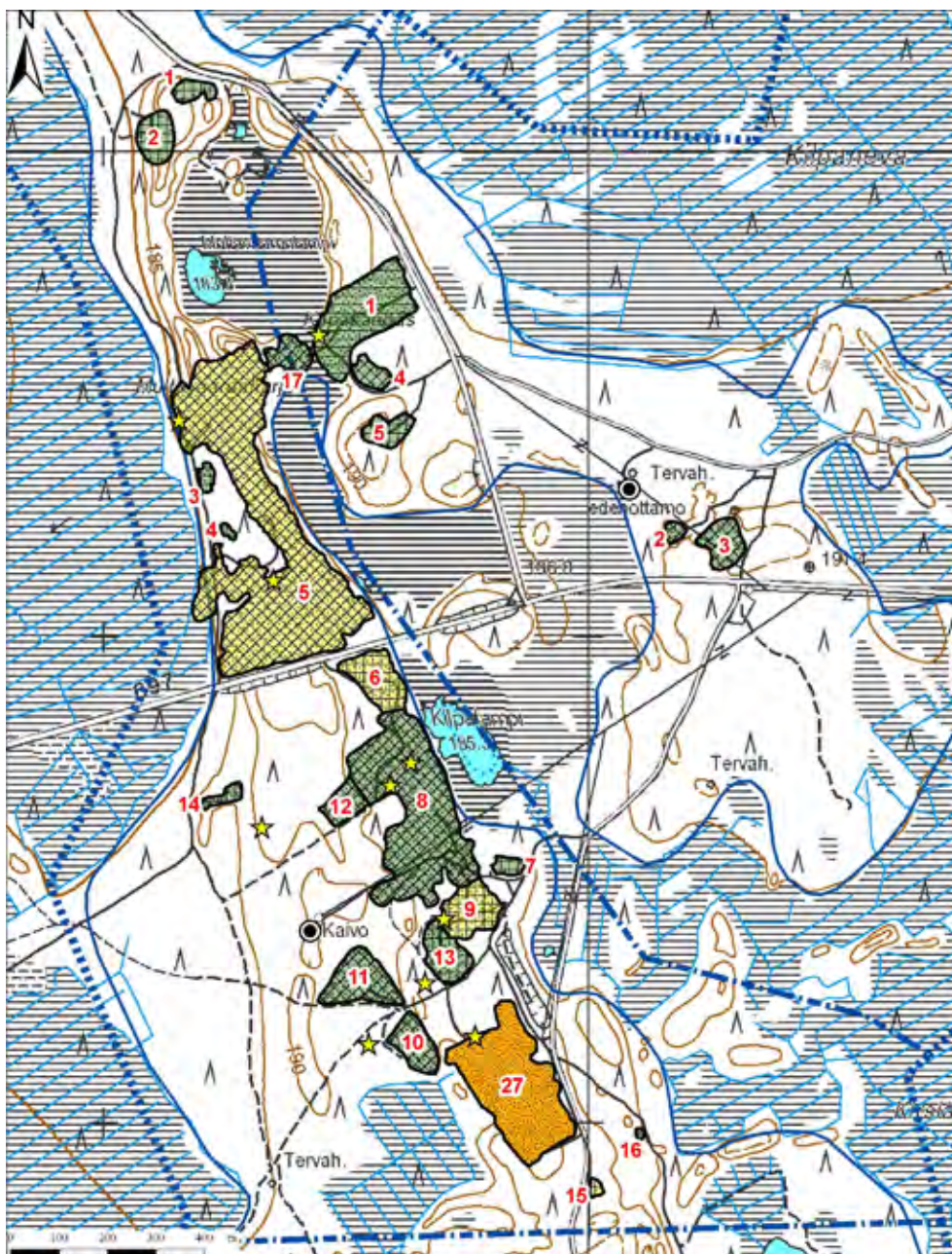
Kuva 24. Soranottoalueet: Saukonkylän pohjavesialueen pohjoisosa, I000502 I lk, Alajärvi.

Valkealampi A:n ja Valkealampi B:n pohjavesialueilta kartoitettiin yhteensä 27 soranottoaluetta (kuvat 25-26). Suurin osa kartoitetuista alueista on jälkihoitamattomia.



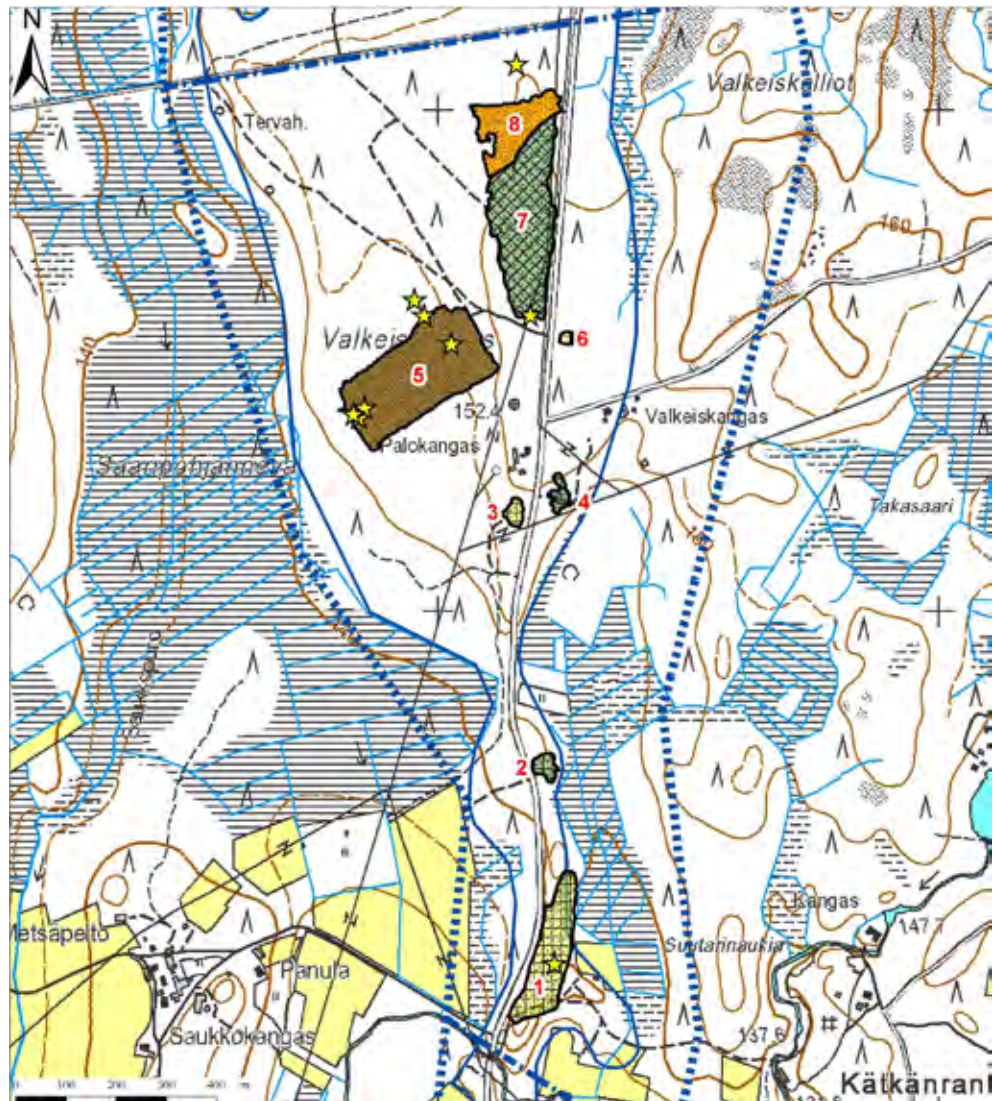
Kuva 25. Soranottoalueet: Valkealampi B:n pohjavesialue, I041451 B I lk, Alajärvi.

Multavaarun pohjavesialueen viidestä kartoitetusta soranottoalueesta (kuva 26; alueen itäosa) kaikki ovat kunnostustarpeeltaan vähäisiä.

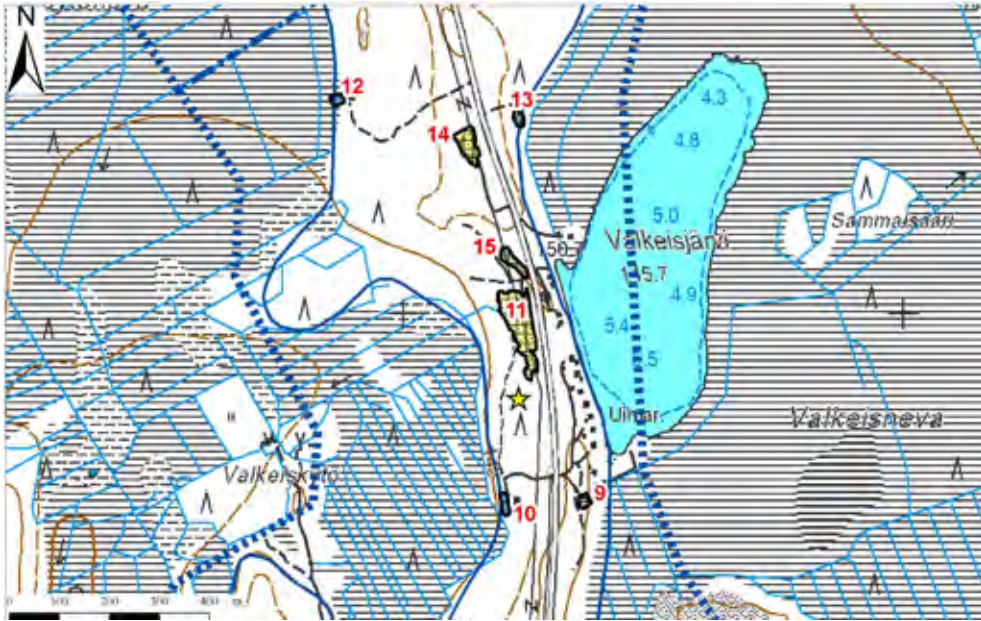


Kuva 26. Soranottoalueet: Valkealampi A:n pohjavesialue, 1041451 A I lk ja Multavaarun pohjavesialue, 1041402 I lk, Alajärvi.

Valkeiskangas A:n ja Valkeiskangas B:n pohjavesialueilta kartoitettiin yhteensä 15 soranottoaluetta (kuvat 27-28). Alueille on muodostunut pohjavesilampia soranoton seurauksena (kuva 29).



Kuva 27. Soranottoalueet: Valkeiskangas B:n pohjavesialue, I041401 B II lk, Alajärvi.



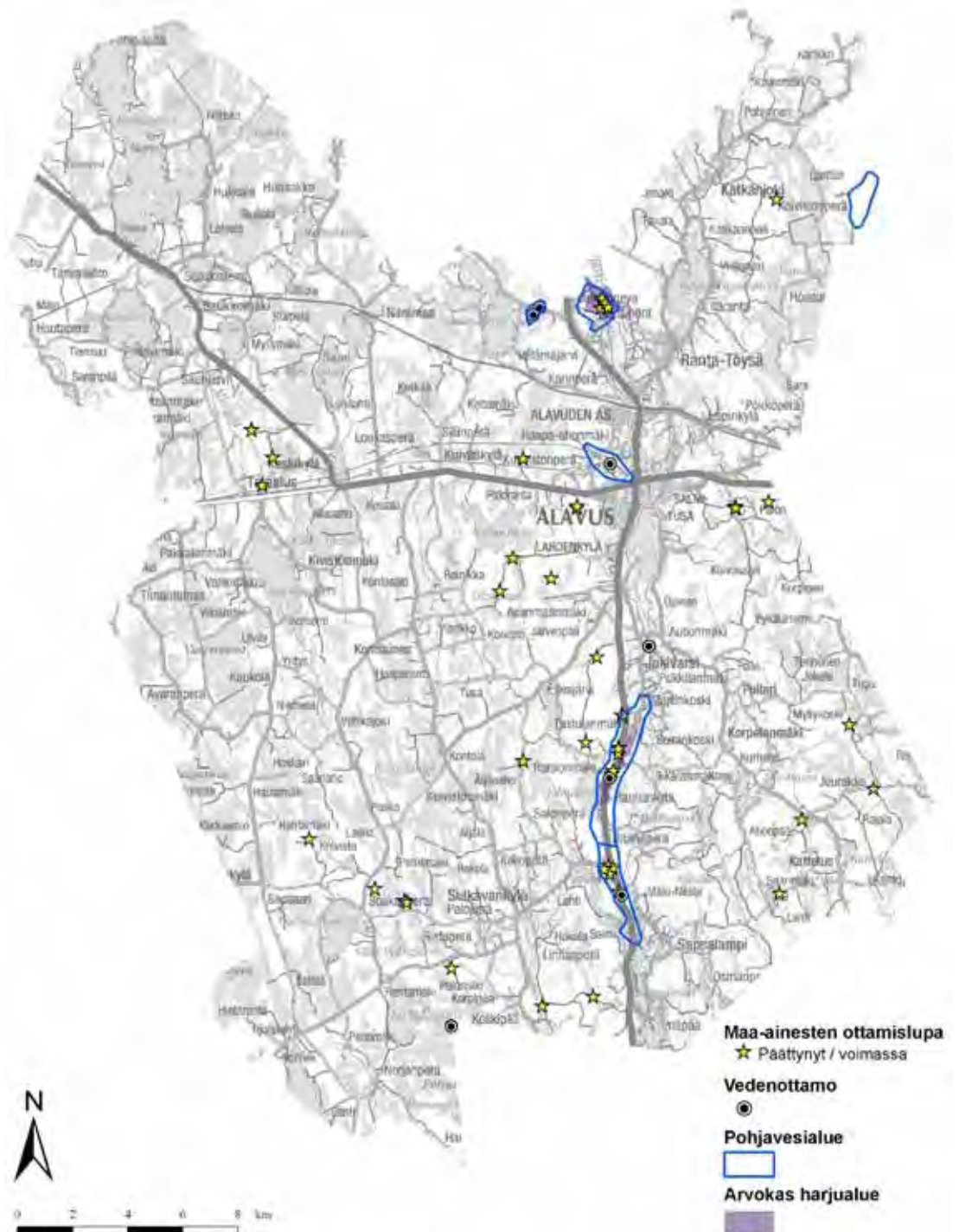
Kuva 28. Soranottoalueet: Valkeiskangas A:n pohjavesialue, 1041401 A II lk, Alajärvi.



Kuva 29. Valkeiskangas A:n pohjavesialueelle soranoton seurauksena muodostunut lampi.

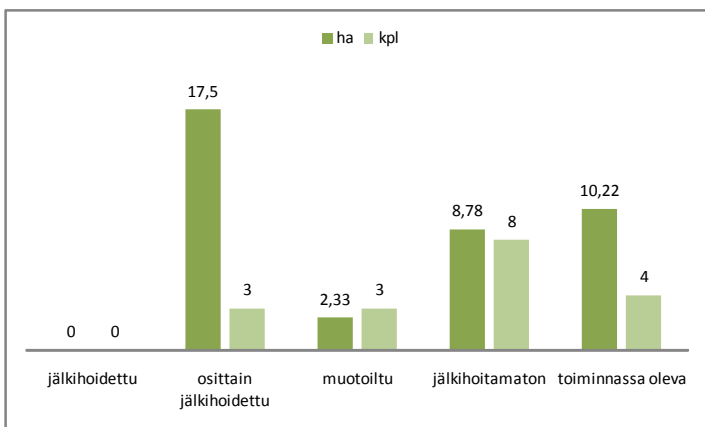
Alavus

Alavuden kaupungin alueella sijaitsevat pohjavesialueet sekä arvokkaat harjualueet on esitetty kartalla kuvassa 30.

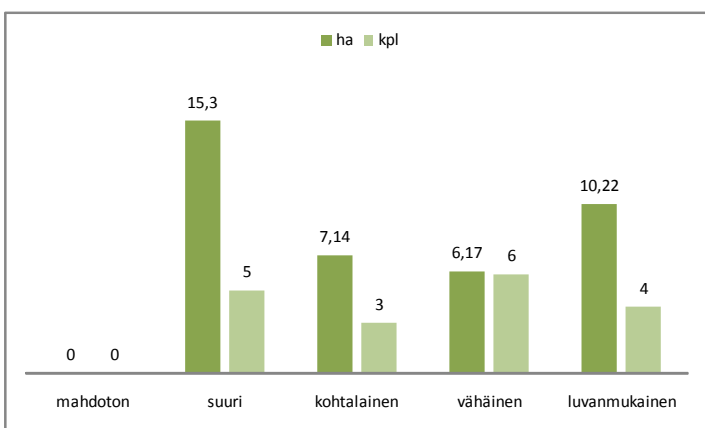


Kuva 30. Alavuden kaupungin alueella sijaitsevat pohjavesialueet ja arvokkaat harjualueet

Alavuden kaupungin alueella soranottoa on ollut tai on edelleen Hauta-ahonkankaan, Lepistönkankaan, Pyylammen ja Tastulanmäen pohjavesialueilla. Alavuden pohjavesialueilta rajattiin yhteensä 18 soranottoaluetta, joista neljällä oli maa-ainesten ottamista kartoitusajankohtana kesällä 2007. Suurin osa kartoitetuista alueista on jälkihoitamattomia. Osan soranottoalueista kunnostustarve on arvioitu suureksi. Kuvassa 31 on esitetty kartoitettujen soranottoalueiden jälkihoidon tila ja kuvassa 32 kartoitettujen soranottoalueiden arvioitu kunnostustarve.

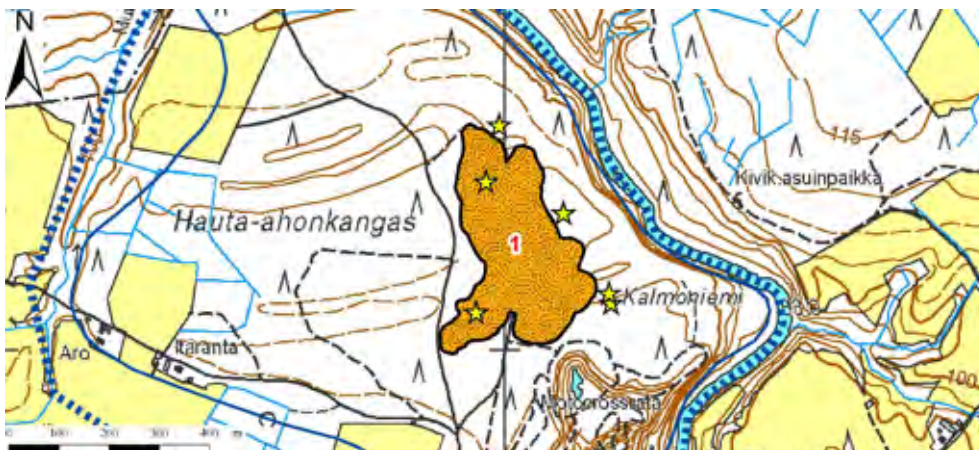


Kuva 31. Alavuden pohjavesialueilla sijaitsevien soranottoalueiden jälkihoidon tila.



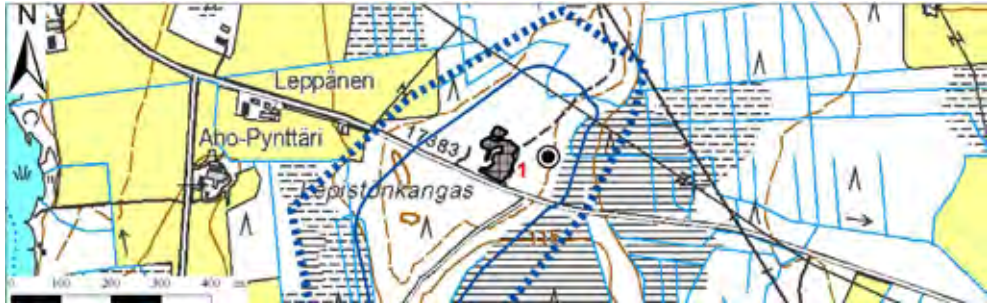
Kuva 32. Alavuden pohjavesialueilla sijaitsevien soranottoalueiden kunnostustarve.

Hauta-ahonkankaan pohjavesialueella (kuva 33) on voimassa kolme maa-ainesten ottamislupaa, joista viimeisin on voimassa vuoden 2013 syyskuuhun.



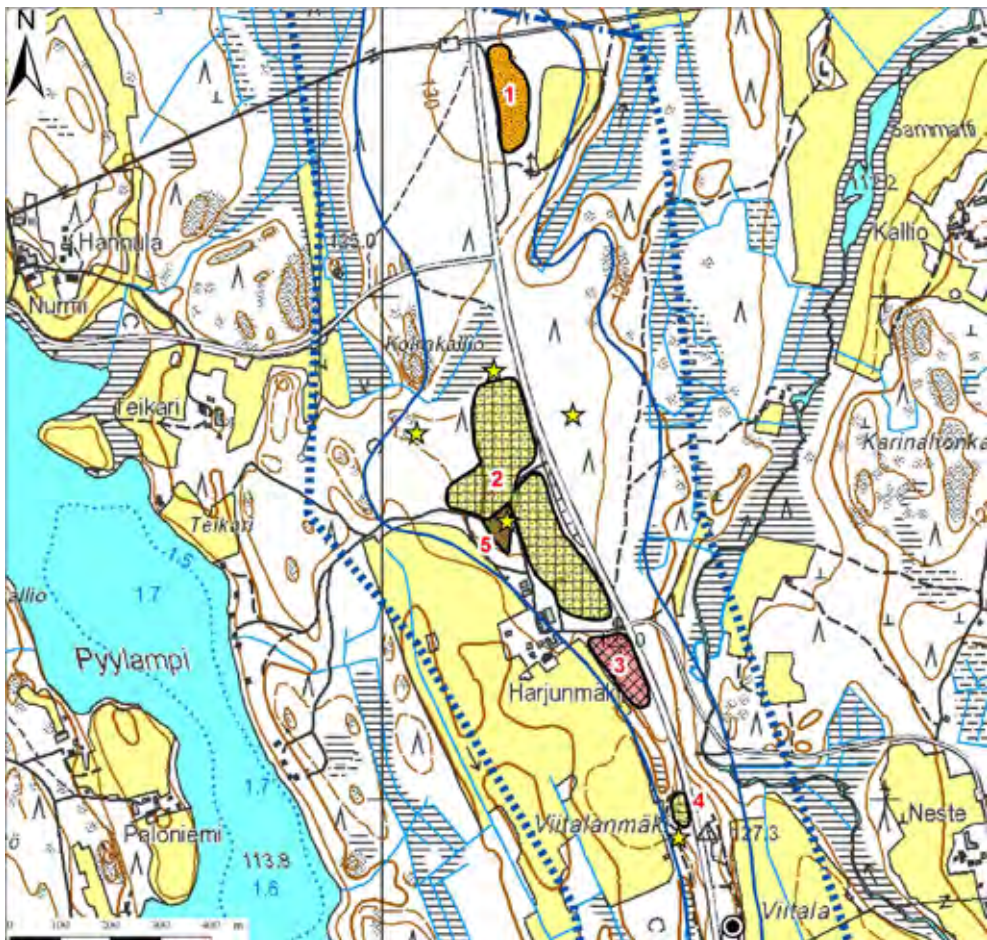
Kuva 33. Soranottoalueet: Hauta-ahonkankaan pohjavesialue, I001051 II lk, Alavus

Lepistökanan pohjavesialueelta (kuva 34) kartoitettiin yksi soranottoalue, jolle on soranoton seurauksena muodostunut pieniä lampia. Lammet ovat matalia ja osittain kasvillisuuden peitossa. Alueen kunnostustarve arvioitiin suureksi. Lammet tulisi täyttää ja alue jälkihoitaa.



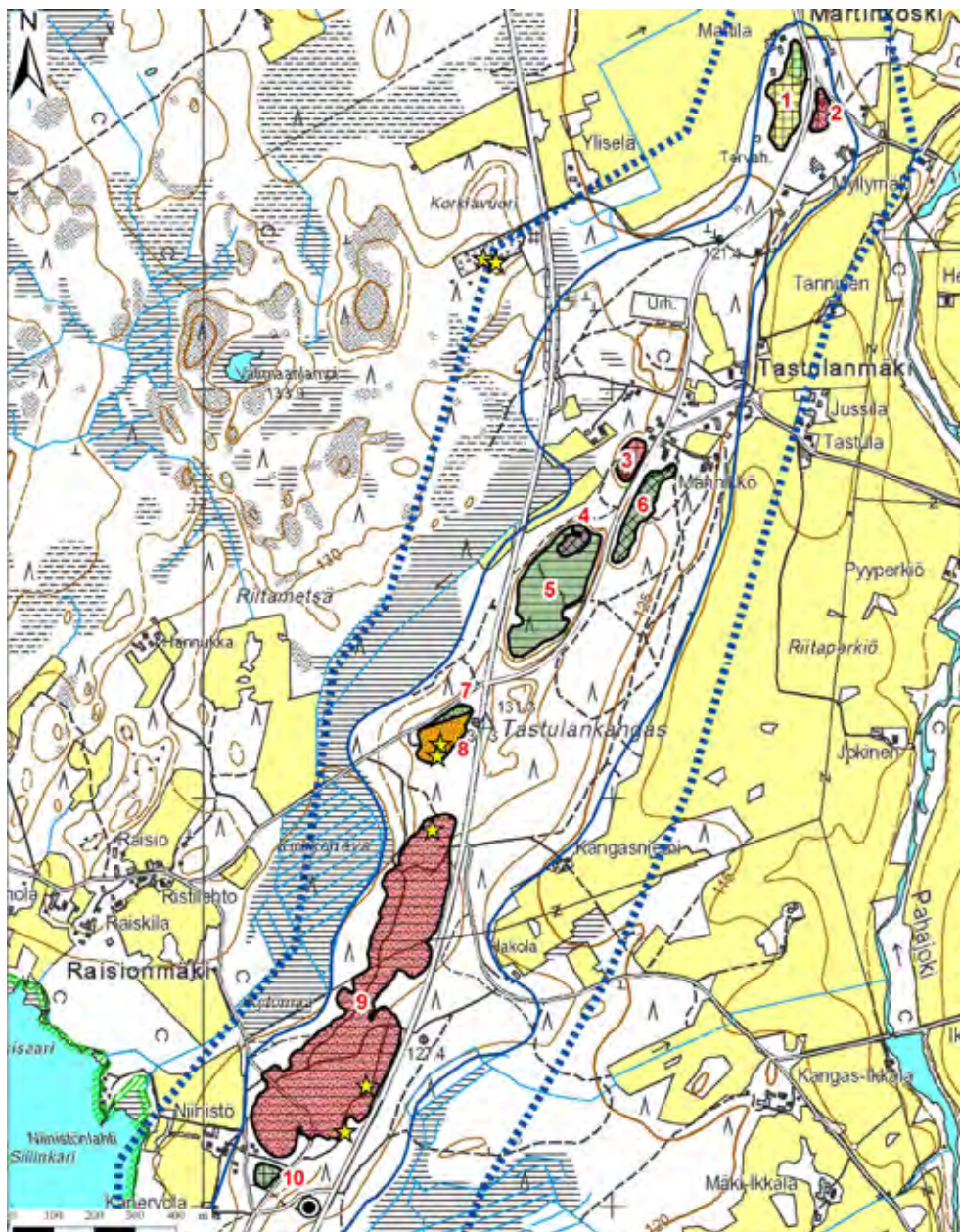
Kuva 34. Soranottoalueet: Lepistökanan pohjavesialue, I001005II Ik, Alavus.

Pyylammen pohjavesialueelta (kuva 35) kartoitettiin viisi soranottoaluetta. Kartoitusajankohtana kesällä 2007 alueella oli voimassa yksi maa-ainesten ottamislupa, joka on päättynyt helmikuussa 2009. Alueen 2 kunnostustarve arvioitiin kohtalaiseksi, sillä alue on laaja eikä alueella ole tehty jälkihoitotoimenpiteitä.



Kuva 35. Soranottoalueet: Pyylammen pohjavesialue, I001003 I Ik, Alavus.

Tastulanmäen pohjavesialueelta (kuva 36-37) kartoitettiin 11 soranottoaluetta. Alueella 9 oli kartoitusajankohtana laaja-alaisempaa soranottoa kuin pelkästään kotitarveottoa vaikka alueella ei ympäristöhallinnon rekisteritietojen mukaan ole voimassa olevaa maa-ainesten ottamislupaa. Alueen 9 kunnostustarve arvioitiin suureksi, sillä kyseessä on laaja alue. Alueella on osittain jo metsittyminen käynnissä, mutta esimerkiksi alueella turhaan risteilevät tiet tulisi sulkea ylimääräiseltä liikenteeltä.



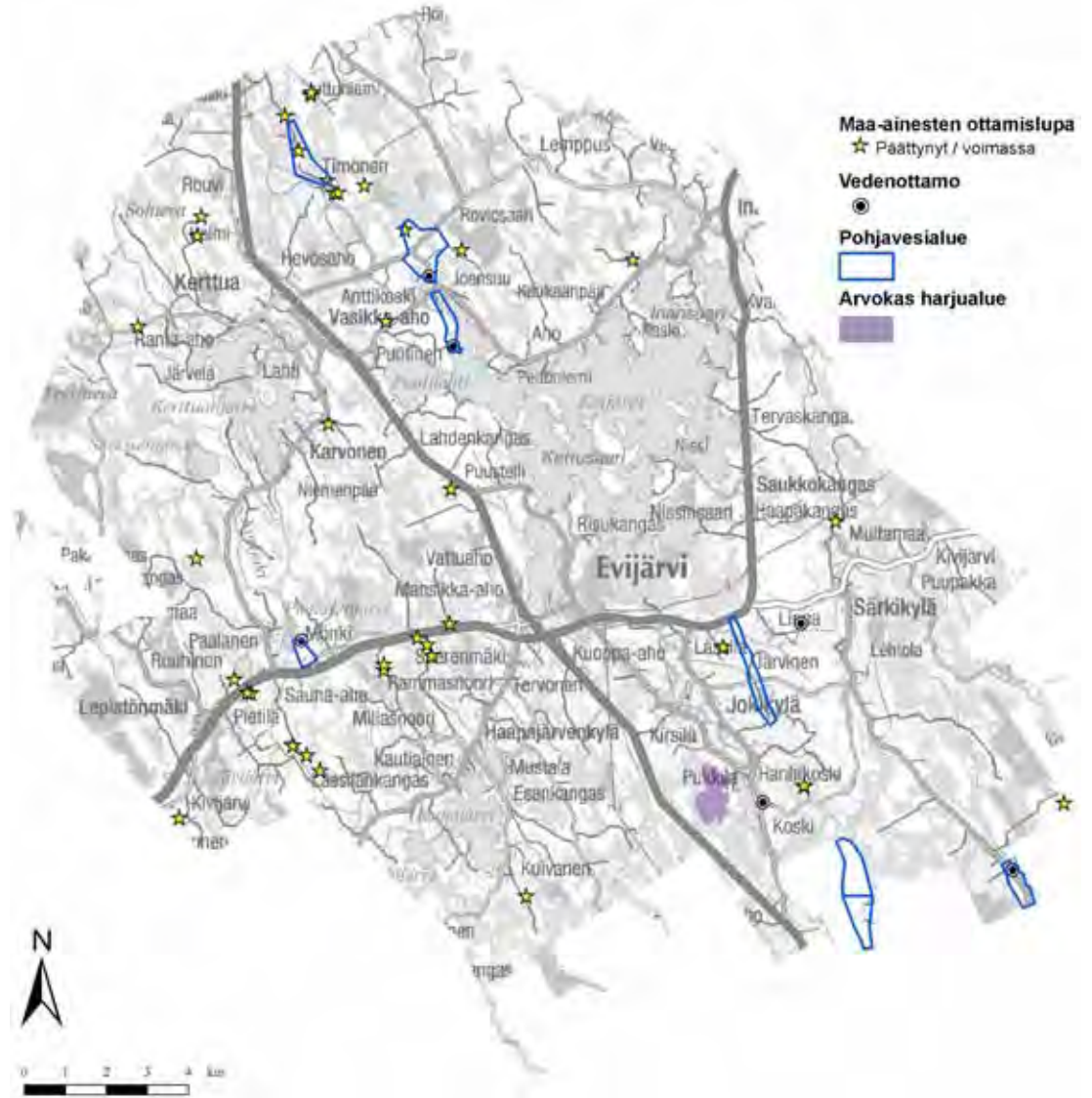
Kuva 36. Soranottoalueet: Tastulanmäen pohjavesialueen pohjoisosa, I001002 I lk, Alavus.



Kuva 37. Soranottoalueet: Tastulanmäen pohjavesialueen eteläosa, I001002 I lk, Alavus.

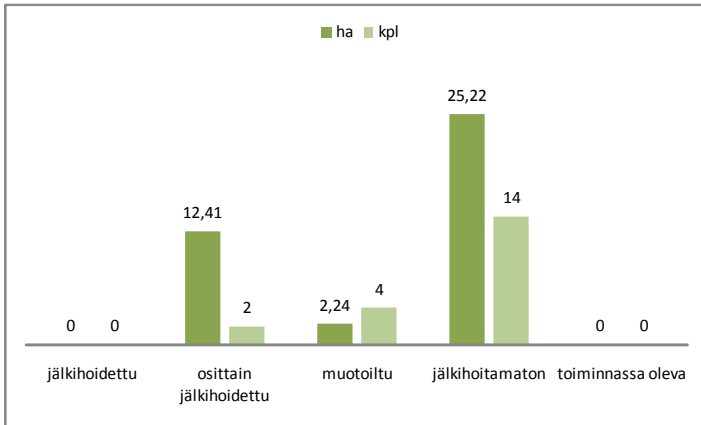
Evijärvi

Evijärven kunnan alueella sijaitsevat pohjavesialueet sekä arvokkaat harjualueet on esitetty kartalla kuvassa 38.

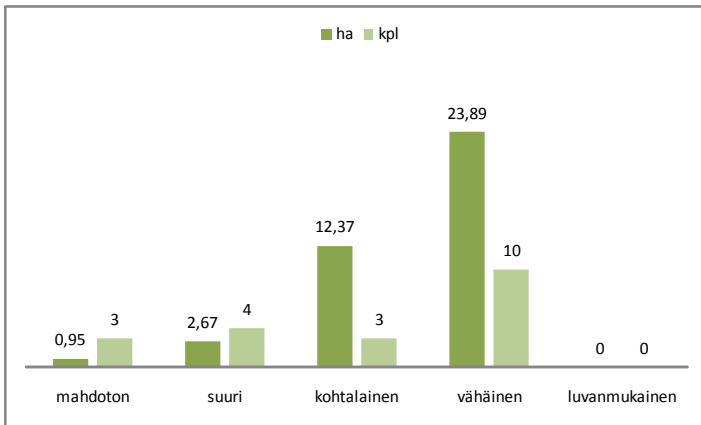


Kuva 38. Evijärven kunnan pohjavesialueet ja arvokkaat harjualueet

Evijärven kunnan alueella soranottoa on ollut tai on edelleen Heitinkangas A:n, Heitinkangas B:n, Hietakankaan ja Timosenharjun pohjavesialueilla. Evijärven pohjavesialueilta rajattiin yhteensä 20 soranottoaluetta. Kuvassa 39 on esitetty Evijärven pohjavesialueilla sijaitsevien soranottoalueiden jälkihoidon tila ja kuvassa 40 soranottoalueiden kunnostustarve.

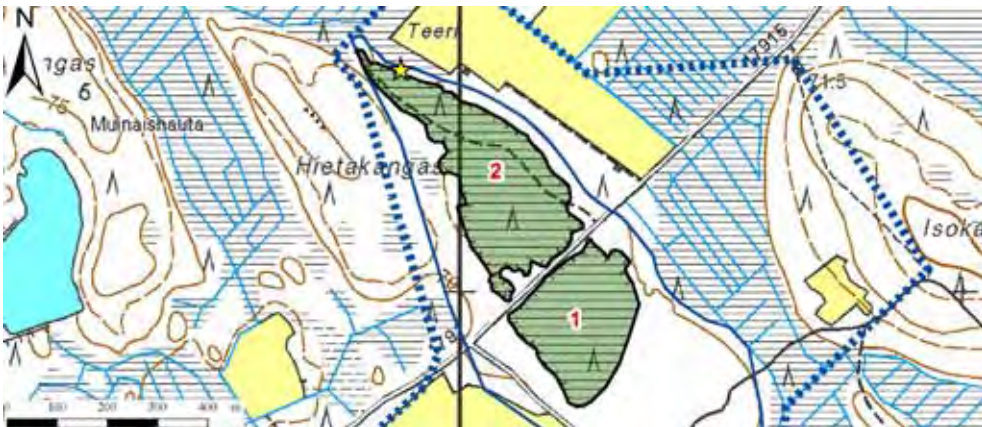


Kuva 39. Evijärven pohjavesialueilla sijaitsevien soranottoalueiden jälkihoidon tila.



Kuva 40. Evijärven pohjavesialueilla sijaitsevien soranottoalueiden kunnostustarve.

Hietakankaan pohjavesialueelta (kuva 41) kartoitettiin kaksi soranottoaluetta. Alueet ovat jälkihoidettuja ja kunnostustarpeeltaan vähäisiä.



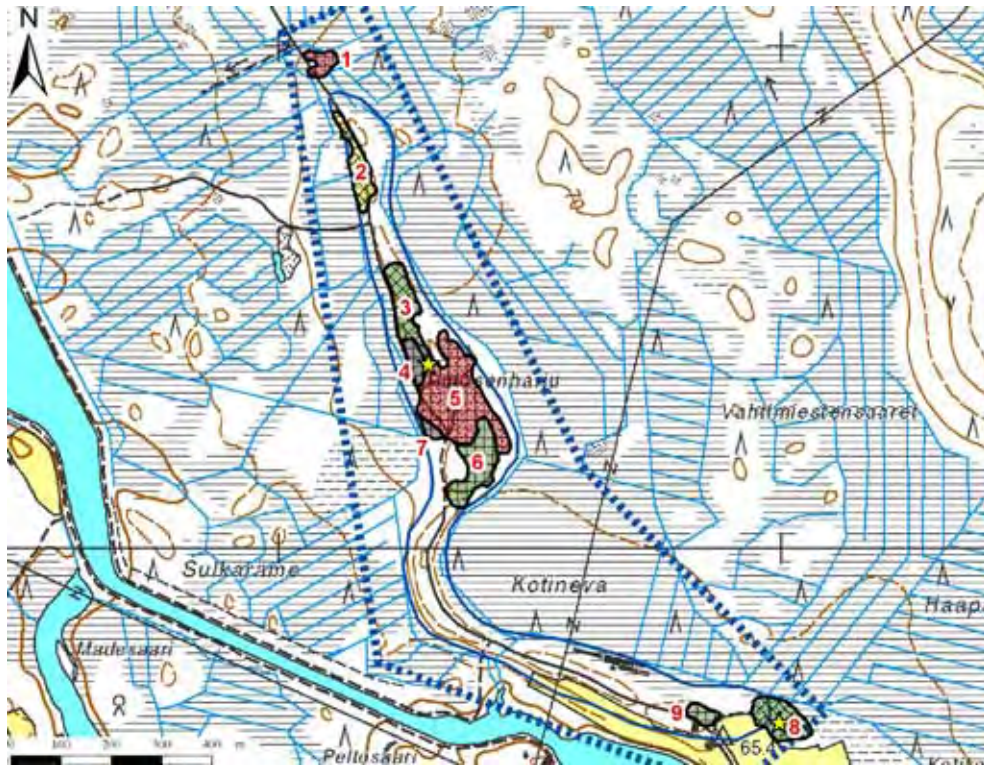
Kuva 41. Soranottoalueet: Hietakankaan pohjavesialue, I005201 I lk, Evijärvi.

Järvisen pohjavesialueelta (kuva 42) kartoitettiin kolme soranottoaluetta. Alueet sijaitsevat keskellä peltoa. Jokaiselle alueelle on muodostunut lampi soranoton seurauksena. Kyseisten lampien kunnostaminen täyttämällä olisi taloudellisesti ja käytännössäkin lähes mahdotonta, joten lampien kunnostustarve määriteltiin mahdottomaksi.



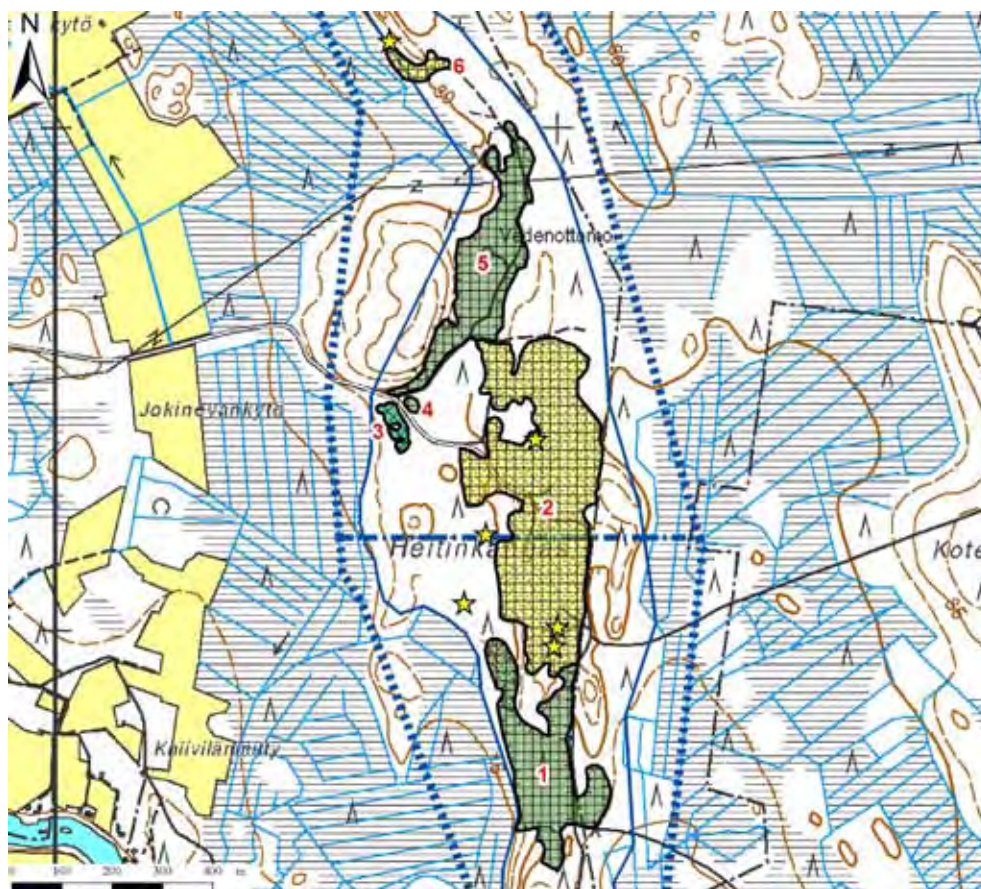
Kuva 42. Soranottoalueet: Järvisen pohjavesialue, 1005206 II lk, Evijärvi.

Timosenharju pohjavesialueelta (kuva 43) kartoitettiin yhdeksän soranottoaluetta. Alueelle 5 on muodostunut soranoton seurauksena pieniä ja matalia lampia. Alueen kunnostustarve on arvioitu suureksi. Myös alueen 1 kunnostustarve on suuri. Alueella on kotitarveottoa, se on epäsiisti ja lisäksi suojakerrospaksuudet alueella ovat riittämättömät.



Kuva 43. Soranottoalueet: Timosenharjun pohjavesialue, 1005203 I lk, Evijärvi.

Heitinkangas A:n ja Heitinkangas B:n pohjavesialueilta (kuva 44) kartoitettiin yhteensä kuusi soranottoaluetta. Alueiden kunnostustarve on vähäinen lukuun ottamatta alueita 2 (kuva 45) ja 6, joiden kunnostustarve on kohtalainen. Alueet ovat epäsiistejä eikä alueilla ole tehty jälkihoitotoimenpiteitä.



Kuva 44. Soranottoalueet: Heitinkangas B:n pohjavesialueen pohjoisosa ja Heitinkangas A:n pohjavesialueen eteläosa, I005251 B (I lk) ja I005251 A (I lk), Evijärvi ja Lappajärvi.



Kuva 45. Heitinkangas A:n ja Heitinkangas B:n pohjavesialueilla sijaitseva soranottoalue 2 on jälkihoitamaton.

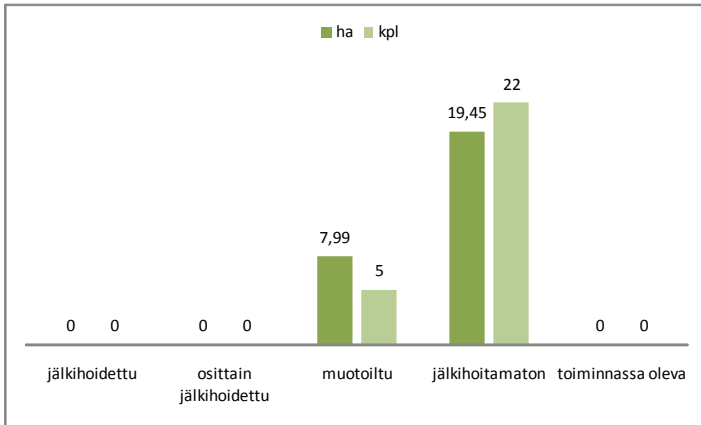
Halsua

Halsuan kunnan alueella sijaitsevat pohjavesialueet sekä arvokkaat harjualueet on esitetty kartalla kuvassa 46.

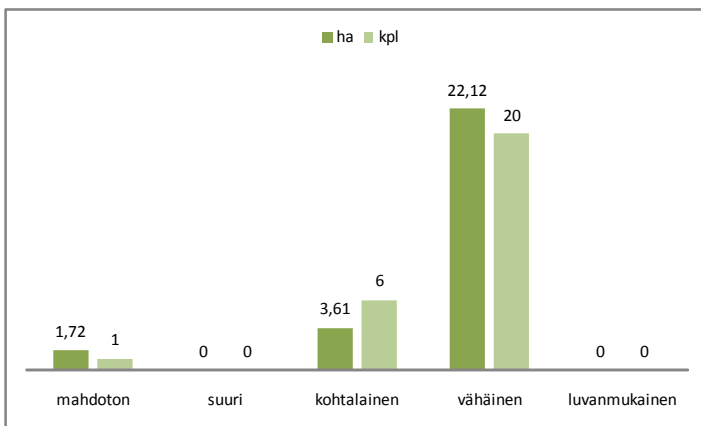


Kuva 46. Halsuan kunnan alueella sijaitsevat pohjavesialueet ja arvokkaat harjualueet

Halsuan kunnan alueella soranottoa on ollut tai on edelleen Isoharju A:n, Kanalan, Liedeksen, Ylikylä A:n ja Ylikylä B:n pohjavesialueilla. Halsuan pohjavesialueilla ei ollut voimassa olevaa maa-ainesten ottamislupaa kesäkuun 2008 alussa. Halsuan pohjavesialueilta rajattiin yhteensä 27 soranottoaluetta. Suurin osa kartoitetuista soranottoalueista on jälkihoitamattomia. Kuvassa 47 on esitetty pohjavesialueilla sijaitsevien soranottoalueiden jälkihoidon tila ja kuvassa 48 soranottoalueiden kunnostustarve.

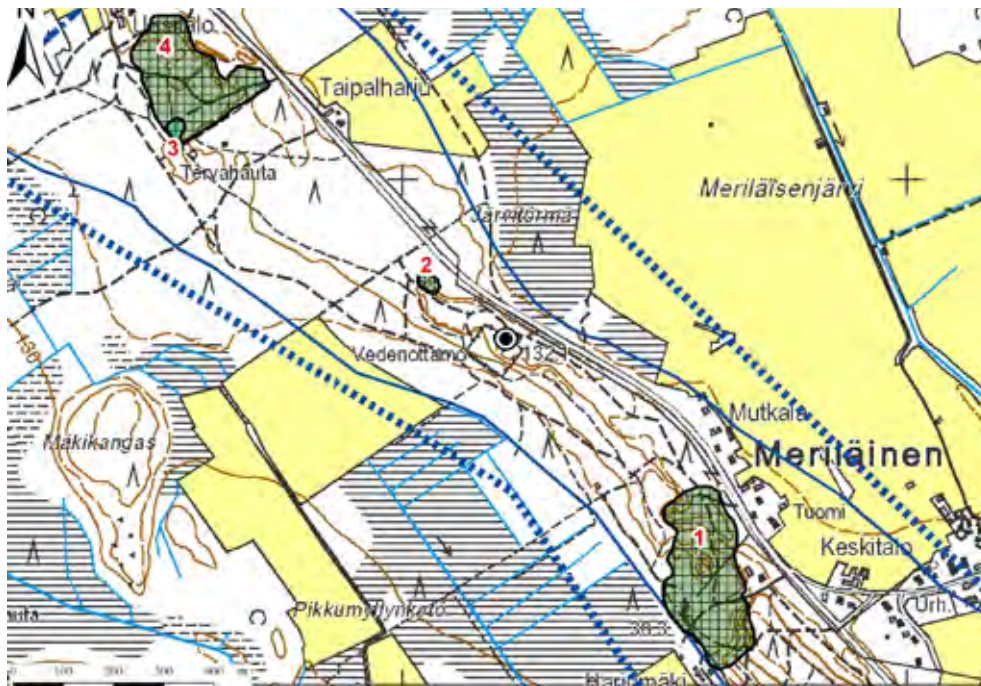


Kuva 47. Halsuan pohjavesialueilla sijaitsevien soranottoalueiden jälkihoidon tila.



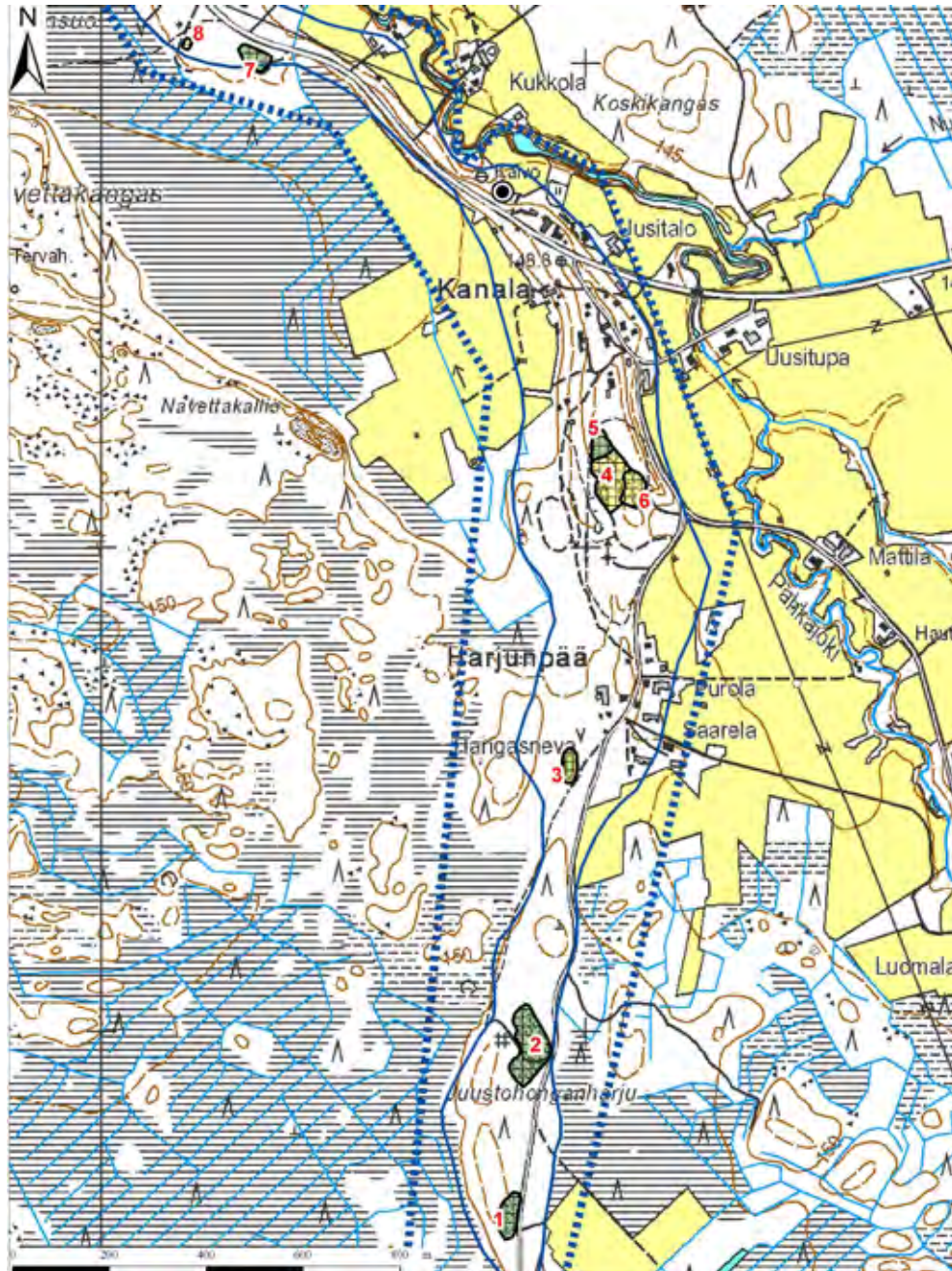
Kuva 48. Halsuan pohjavesialueilla sijaitsevien soranottoalueiden kunnostustarve.

Isoharjun pohjavesialueelta (kuva 49) kartoitettiin neljä soranottoaluetta, joista yhdellä on kotitarveottoa. Soranottoalueista yksikään ei ole jälkihoidettu, mutta alueiden kunnostustarve on suhteellisen vähäinen. Soranottoalue 2 sijaitsee vedenottamon läheisyydessä ja se on laajenemassa kohti maantietä 7511.



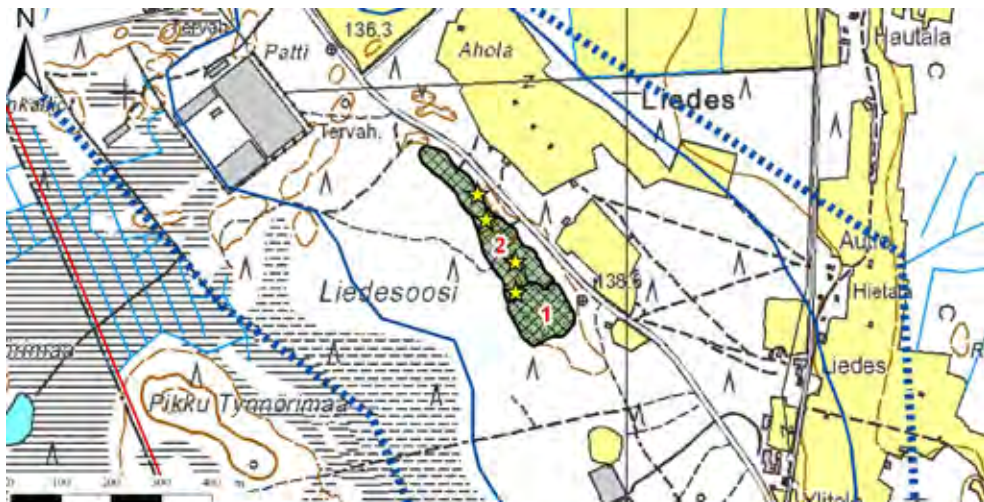
Kuva 49. Soranottoalueet: Isoharjun A:n pohjavesialue, I007401 A I lk, Halsua.

Kanalan pohjavesialueelta (kuva 50) kartoitettiin kahdeksan soranottoaluetta, joista ainakin yhdellä on edelleen kotitarveottoa. Kanalan alueen kaikki soranottoalueet ovat jälkihoitamattomia. Kanalan alueella maa-aines on suurilta osin kivistä, soranottoalueiden pohjat ovat tiiviitä ja vähäisiä kasvillisuudeltaan. Suurin osa alueen soranottoalueista tulisi muotoilla, pohjat möyhiä ja kasvualustaksi levittää pinta-materiaalia, jolloin kasvillisuuden palautuminen alueelle nopeutuisi huomattavasti.



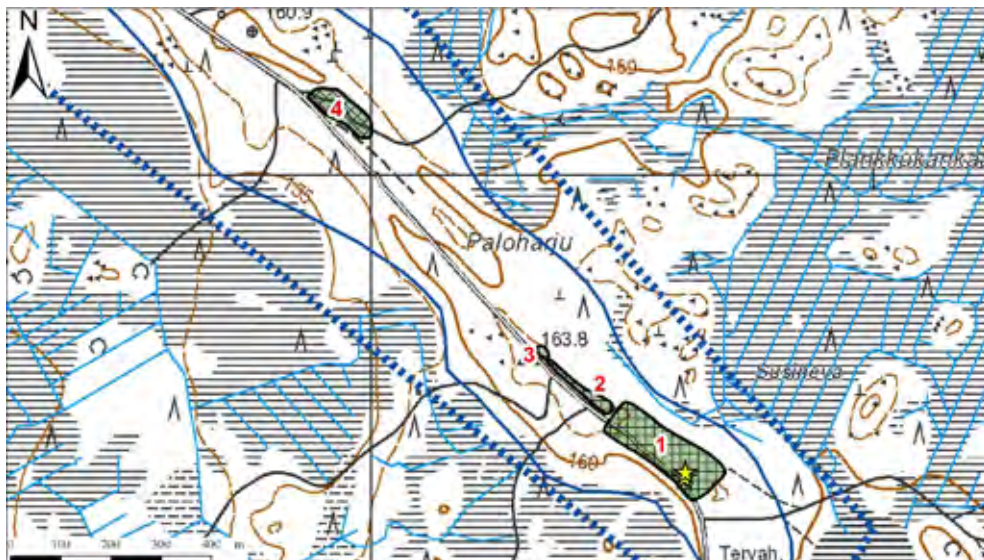
Kuva 50. Soranottoalueet: Kanalan pohjavesialue, I007402 I lk, Halsua.

Liedeksen pohjavesialueelta (kuva 51) kartoitettiin kaksi vanhaa soranottoaluetta. Soranottoalueet ovat siistejä ja ne on muotoiltu.

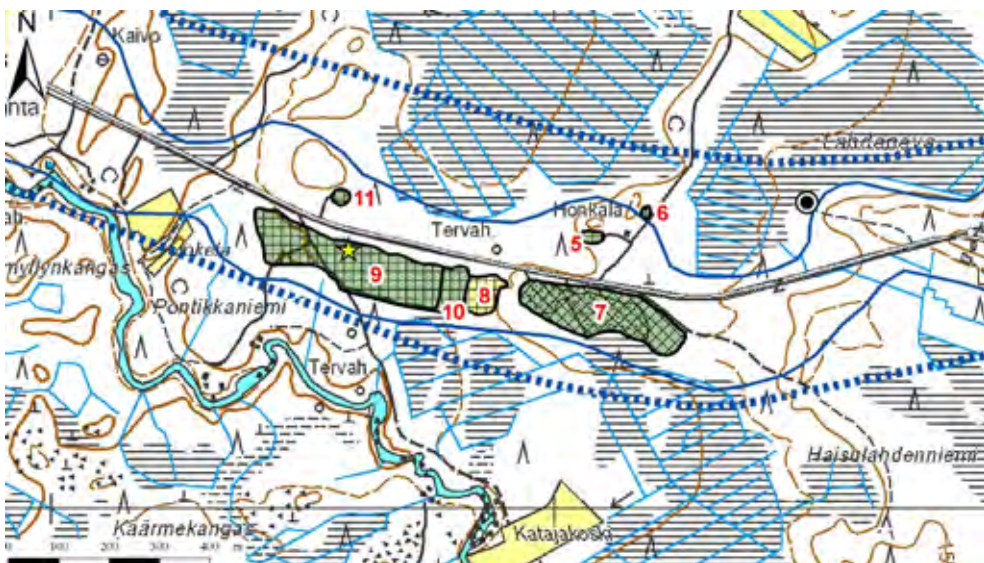


Kuva 51. Soranottoalueet: Liedeksen pohjavesialue, I007405 I lk, Halsua.

Ylikylä A:n ja Ylikylä B:n pohjavesialueilta (kuvat 52-53) kartoitettiin yhteensä 13 soranottoaluetta, joista osalle on edelleen kotitarveottoa.

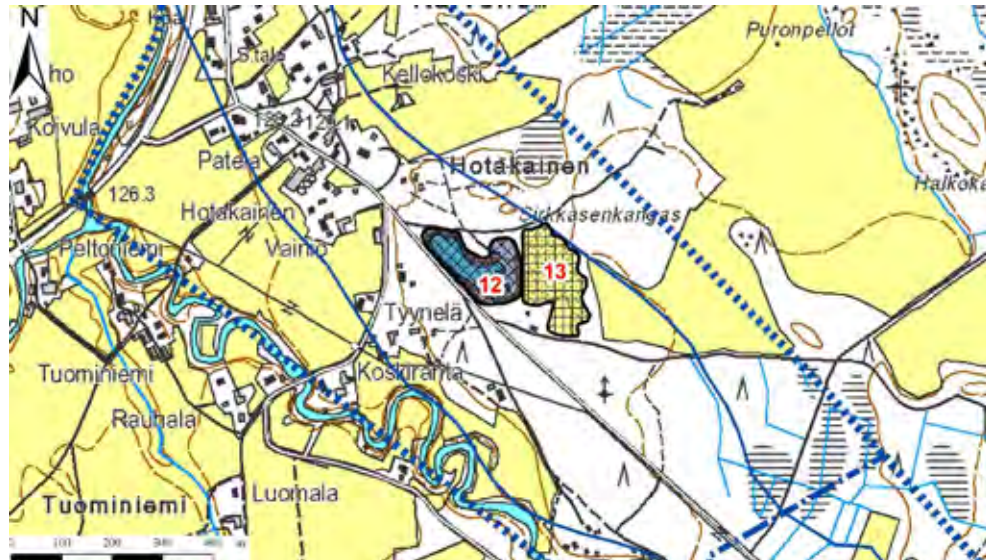


Kuva 52. Soranottoalueet: Ylikylä A:n pohjavesialueen kaakkoisosa, 2007403 A I lk, Halsua.



Kuva 53. Soranottoalueet: Ylikylä A:n pohjavesialueen keskiosa, I007403 A I lk, Halsua.

Pohjavesialueen Ylikylä B luoteisosassa sijaitsee soranoton seurauksena muodostunut lamppi. Alue on luonnontilaisen oloinen, mutta lammen syvyys tulisi tutkia ja lammen täyttämisen mahdollisuuksia selvittää jos alueelle tulevaisuudessa suunnitellaan vedenottoa. Pohjavesilammen viereisellä alueella (kuva 55) on ollut myös soranottoa ja otto on ulottunut osittain pohjavedenpinnan tasoon, osittain jopa pohjavedenpinnan alapuolelle. Alue on hyvin epäsiisti ja vaati kunnostustoimia.



Kuva 54. Soranottoalueet: Ylikylä B:n pohjavesialue, 1007403 B II lk, Halsua.



Kuva 55. Ylikylä B:n pohjavesialueen soranottoalue 13 vaatii kunnostustoimia.

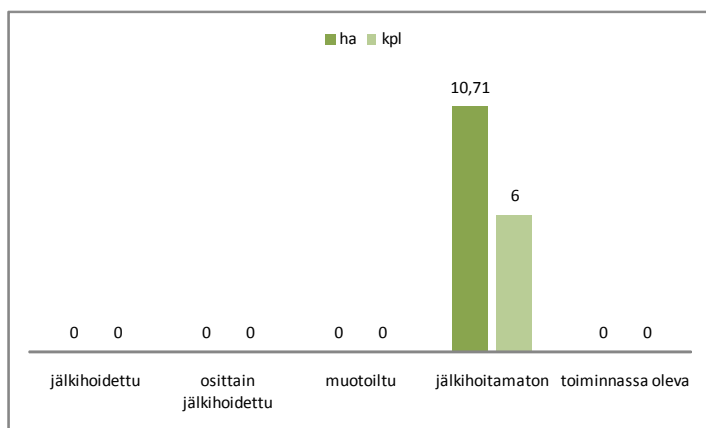
Himanka

Himangan kunnan alueella sijaitsevat pohjavesialueet sekä arvokkaat harjualueet on esitetty kartalla kuvassa 56.

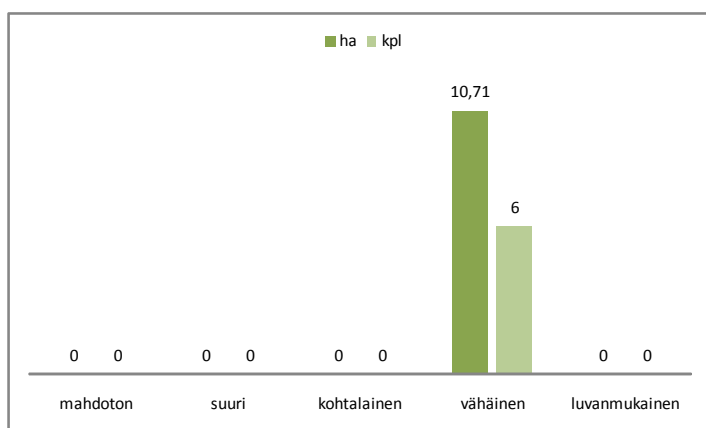


Kuva 56. Himangan kunnan alueella sijaitsevat pohjavesialueet ja arvokkaat harjualueet

Himangan kunnan alueella soranottoa on ollut tai on edelleen Kurikkala I A:n ja Kurikkala I B:n pohjavesialueilla. Alueilta rajattiin yhteensä kuusi soranottoaluetta. Kuvassa 57 on esitetty pohjavesialueilla sijaitsevien soranottoalueiden jälkihoidon tila ja kuvassa 58 soranottoalueiden kunnostustarve.

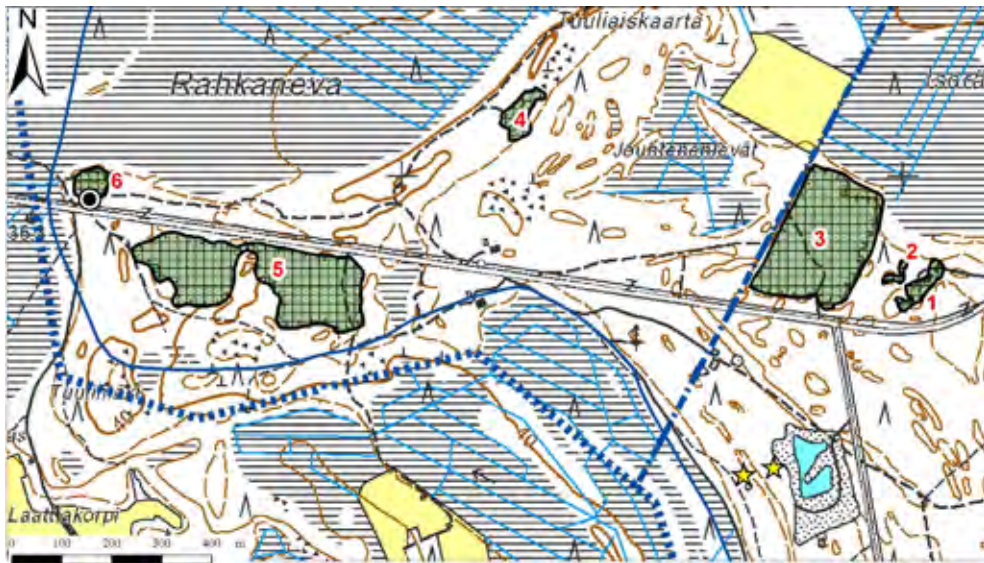


Kuva 57. Himangan pohjavesialueilla sijaitsevien soranottoalueiden jälkihoidon tila.



Kuva 58. Himangan pohjavesialueilla sijaitsevien soranottoalueiden kunnostustarve.

Kurikkala I A:n ja Kurikkala I B:n pohjavesialueilta (kuva 59) kartoitettiin kuusi soranottoaluetta, joista ainakin yhdellä on edelleen kotitarveottoa. Kaikki soranottoalueet ovat jälkihoitamattomia, mutta kunnostustarpeeltaan vähäisiä. Soranottoalueiden maastokartoitusten jälkeen Kurikkala I B:n pohjavesialuetta on laajennettu eteläosastaan Keski-Pohjanmaan pohjavesien suojelun ja kiviaineshuollon yhteensovittamisprojektin (POSKI) yhteydessä, jolloin alueeseen liitettiin myös pohjavesialueen eteläpuolella sijaitseva toiminnassa oleva soranottoalue. Aluetta ei ole kartoitettu, mutta alueella on voimassa oleva maa-ainesten ottamislupa vuoden 2010 tammi-kuuhun. Alueelle on muodostunut soranoton seurauksena pohjavesilampi (kuva 60).



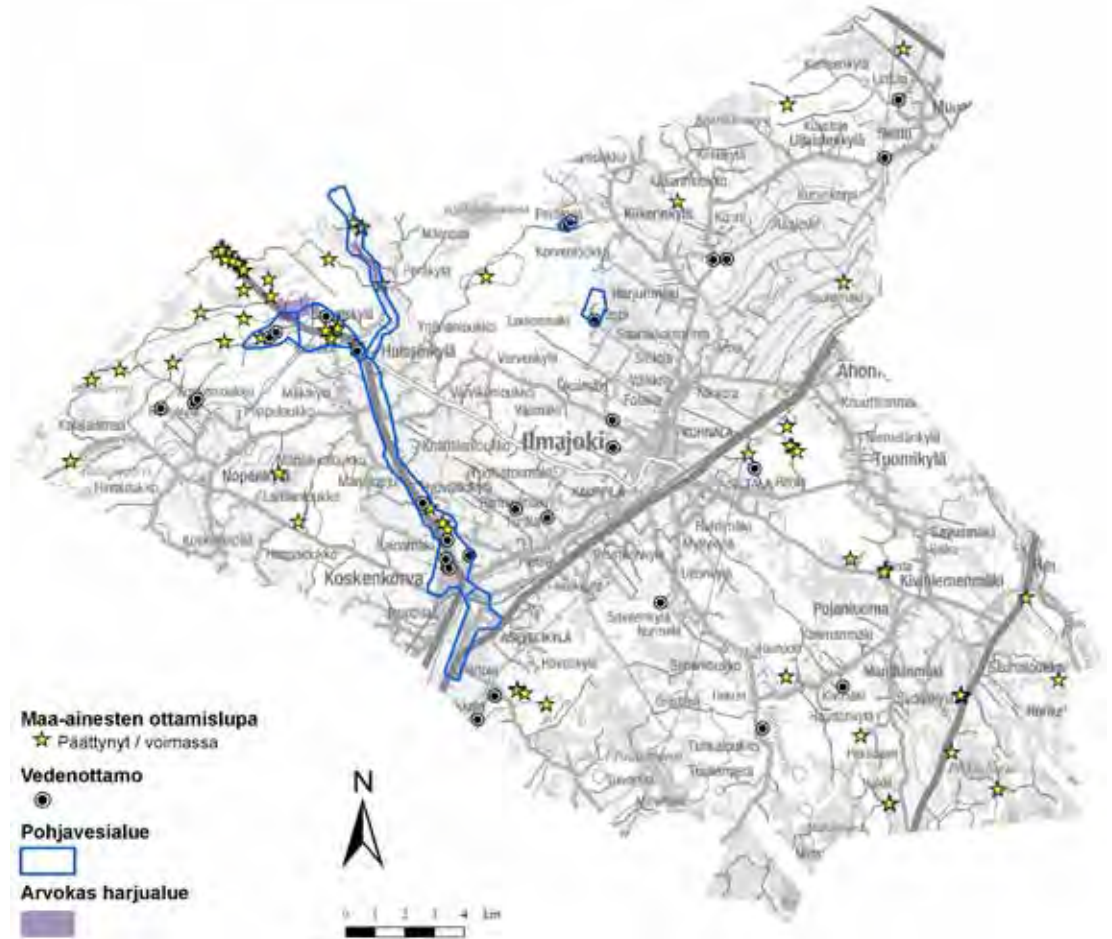
Kuva 59. Soranottoalueet: Kurikkala I A:n ja Kurikkala I B:n pohjavesialueet, I120851 A (I Ik) ja B (II Ik), Himanka ja Kalajoki.



Kuva 60. Kurikkala I B:n pohjavesialueelle soranoton seurauksena muodostunut lampi. Alueella on voimassa oleva maa-ainesten ottamislupa.

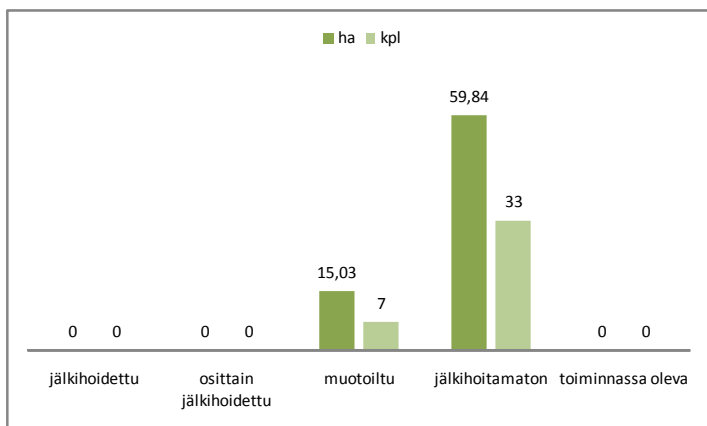
Ilmajoki

Ilmajoen kunnan alueella sijaitsevat pohjavesialueet sekä arvokkaat harjualueet on esitetty kartalla kuvassa 61.

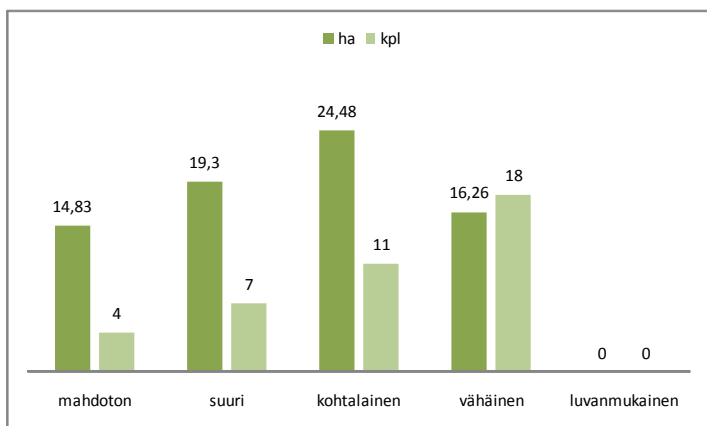


Kuva 61. Ilmajoen kunnan alueella sijaitsevat pohjavesialueet ja arvokkaat harjualueet

Ilmajoen kunnan alueella soranottoa on ollut tai on edelleen Koskenkorvan, Salonmäki A:n, Salonmäki B:n ja Visaharjun pohjavesialueilla. Alueilta rajattiin yhteensä 40 soranottoaluetta. Kuvassa 62 on esitetty Ilmajoen pohjavesialueilla sijaitsevien soranottoalueiden jälkihoidon tila ja kuvassa 63 soranottoalueiden kunnostustarve.

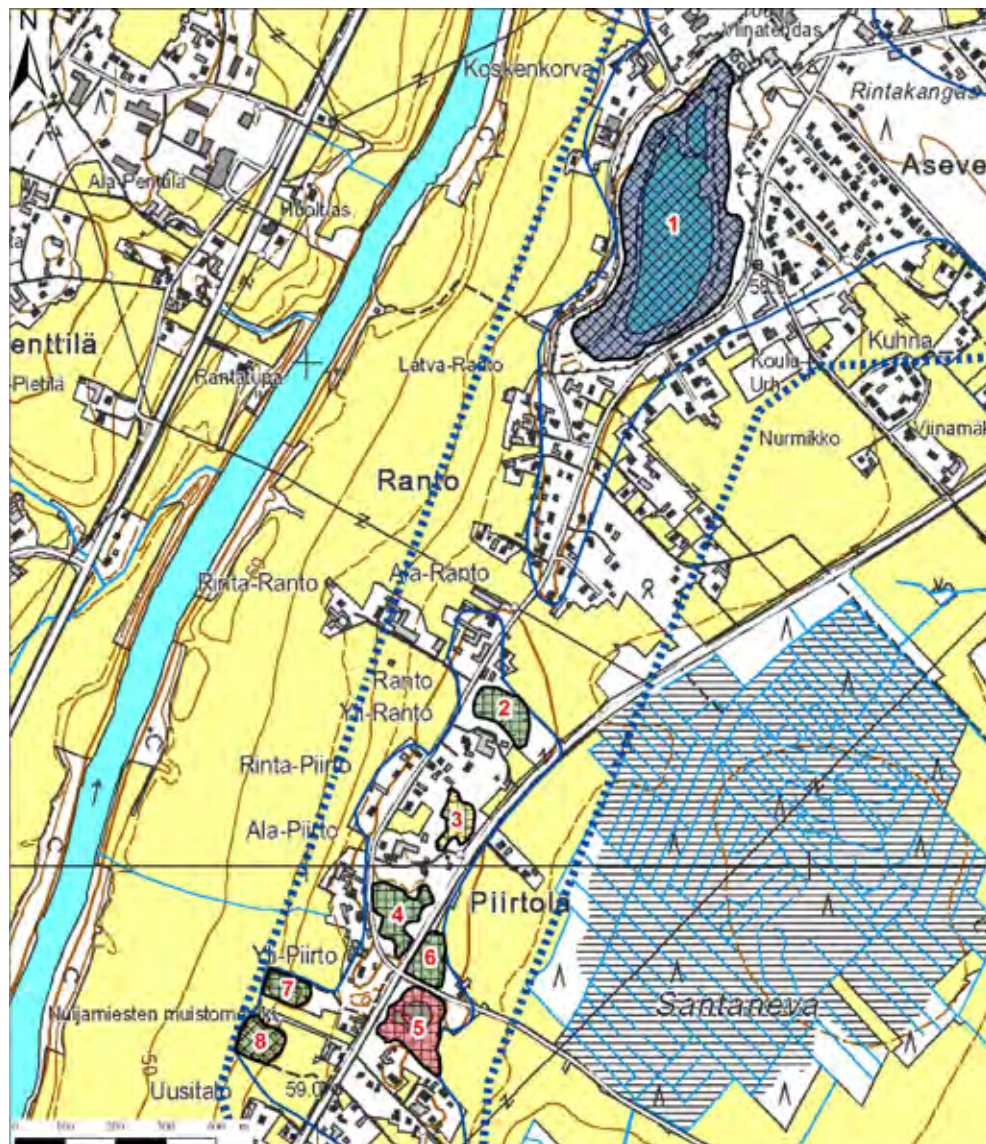


Kuva 62. Ilmajoen pohjavesialueilla sijaitsevien soranottoalueiden jälkihoidon tila.



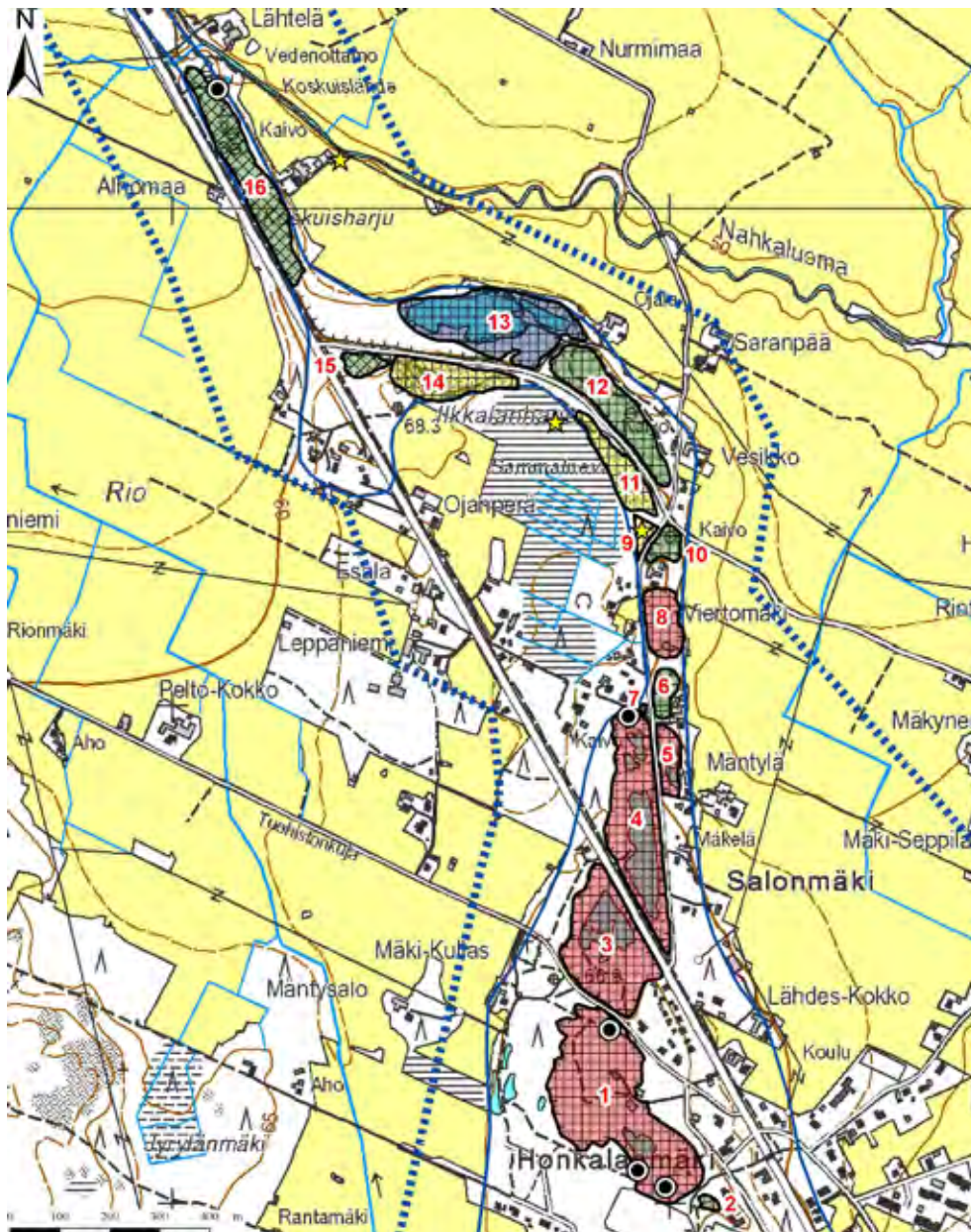
Kuva 63. Ilmajoen pohjavesialueilla sijaitsevien soranottoalueiden kunnostustarve.

Koskenkorvan pohjavesialueelta (kuva 64) kartoitettiin kahdeksan soranottoaluetta, joista osalle on muodostunut lampia soranoton seurauksena. Suurin osa soranottoalueista on kunnostustarpeeltaan vähäisiä. Soranottoalue 3 on kuitenkin hyvin epäsiisti, sillä alueelle on kaadettu mm. maata ja kantoja. Myös soranottoalue 5 on epäsiisti. Lisäksi alueelle on muodostunut matala lampi soranoton seurauksena. Soranottoalue sijaitsee kantatie 67 välittömässä läheisyydessä ja vaatisi pikaisia kunnostustoimenpiteitä.

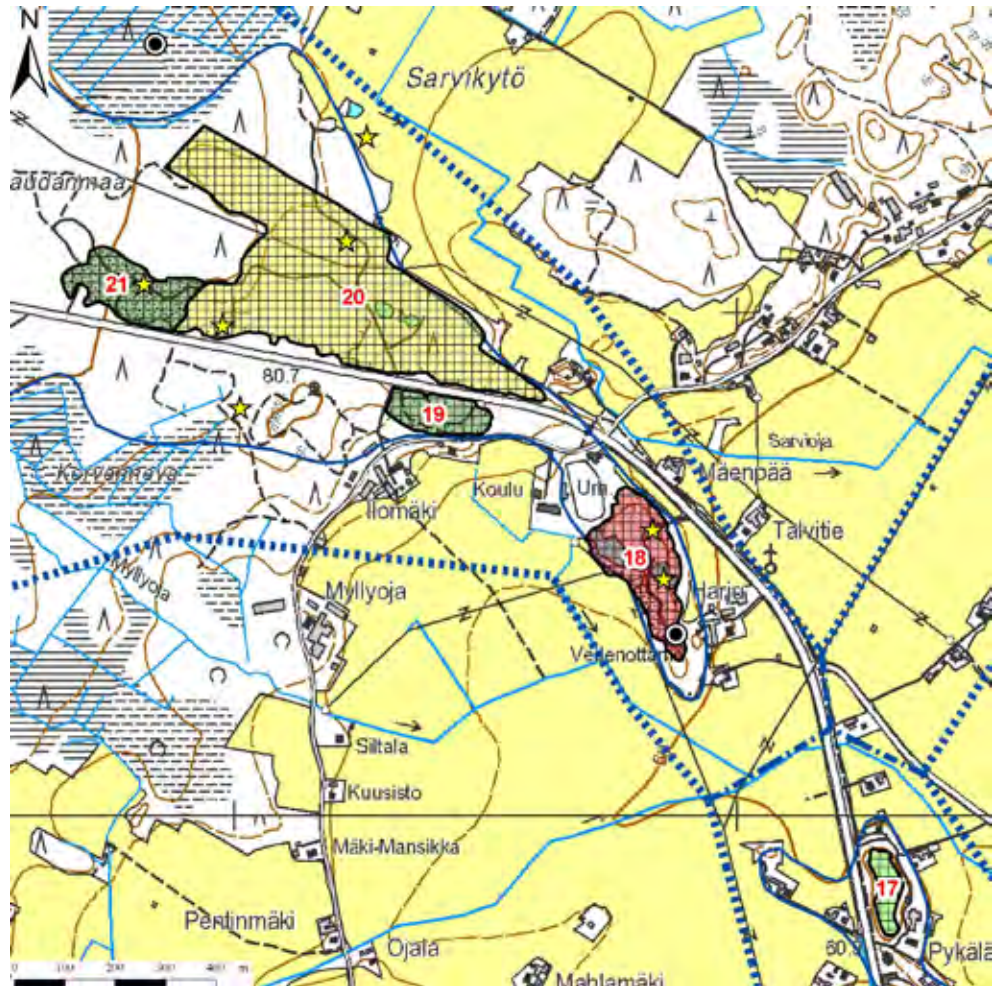


Kuva 64. Soranottoalueet: Koskenkorvan pohjavesialue, I014503 I lk, Ilmajoki.

Salonmäki A:n ja Salonmäki B:n pohjavesialueilta (kuvat 65-66) kartoitettiin yhteensä 21 soranottoaluetta. Usealle soranottoalueelle on muodostunut lampia soranoton seurauksena (kuva 67). Suurin osa alueista on jälkihoitamattomia. Vedenottamoiden läheisyydessä sijaitsevat jälkihoitamattomat soranottoalueet ovat pääsääntöisesti arvioitu kunnostustarpeeltaan suureksi.



Kuva 65. Soranottoalueet: Salonmäki A:n pohjavesialue, I014502 A I lk, Ilmajoki.

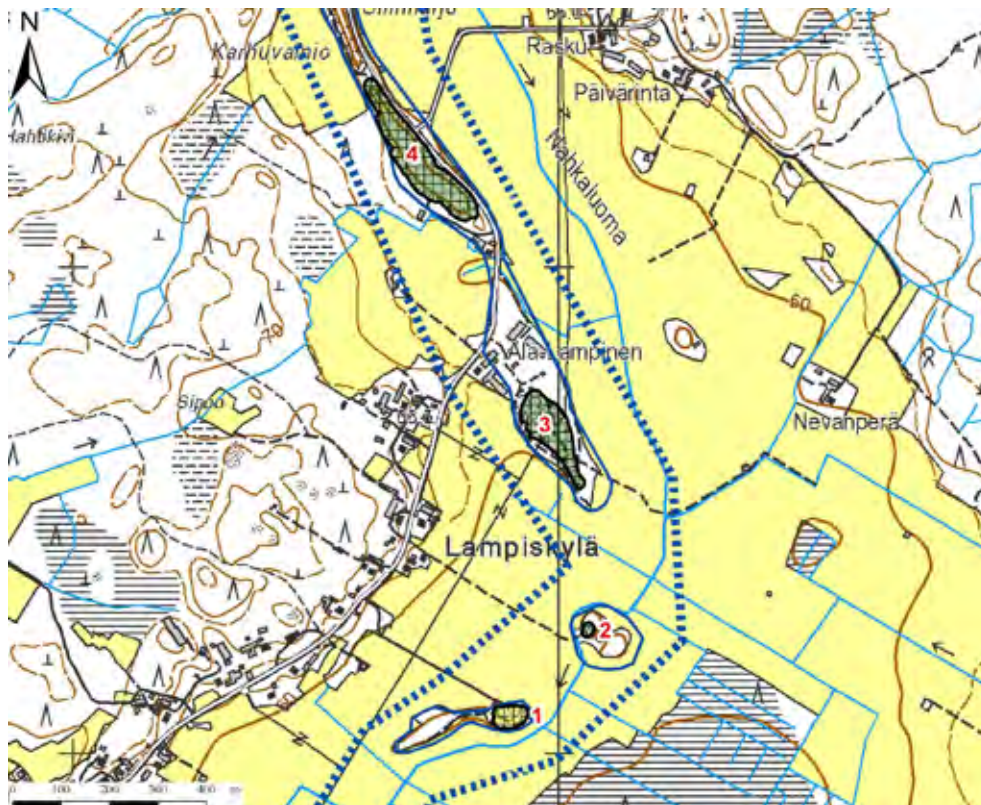


Kuva 66. Soranottoalueet: Salomäki A:n pohjavesialueen pohjoisosa ja Salonmäki B:n pohjavesialue, 1014502 A (I lk) ja 1014502 B (I lk), Ilmajoki.



Kuva 67. Salonmäki B:n pohjavesialueen soranottoalueelle 18 on muodostunut soranoton seurauksena lampi. Lampi sijaitsee vedenottamon lähisuojavaivöhykkeellä. Alueen kunnostustarve arvioitiin suureksi.

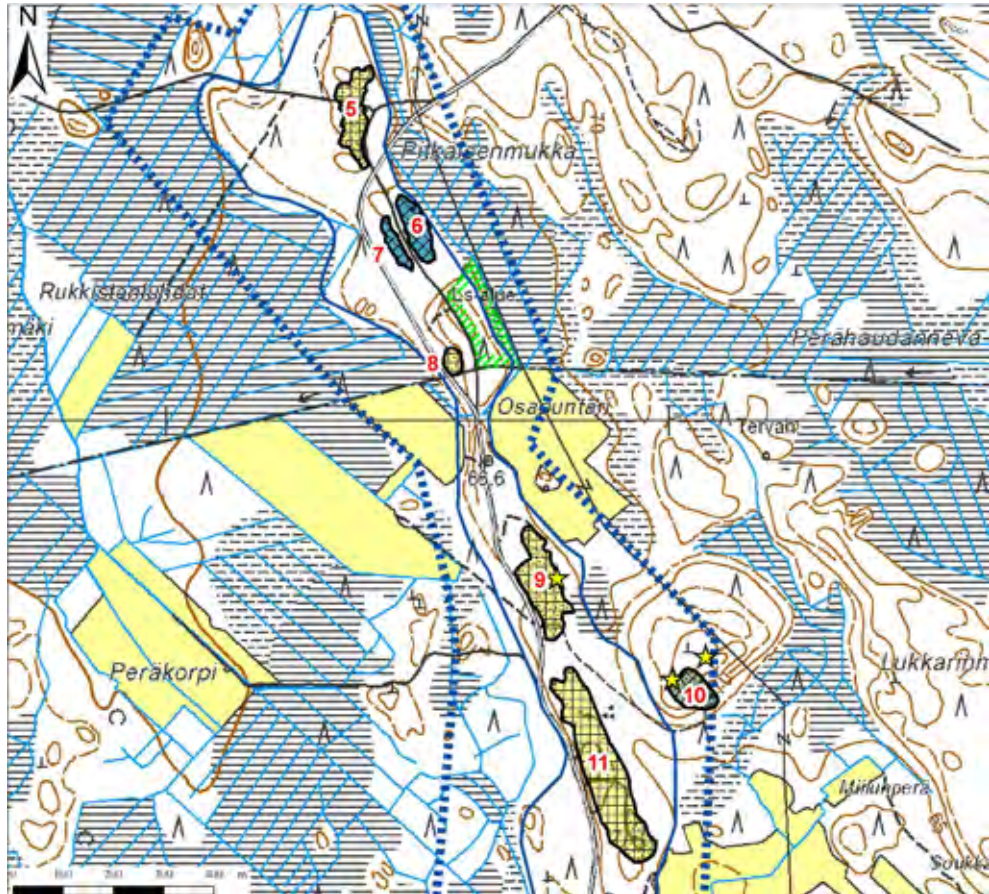
Visaharjun pohjavesialueelta (kuvat 68 ja 70) kartoitettiin 11 soranottoaluetta, joista ainakin viidellä alueella oli kartoitusajankohtana kesällä 2007 kotitarveottoa (kuva 69). Pohjavesialueelle on muodostunut lampia (kuva 71) soranoton seurauksena. Suurin osa alueista on jälkihoitamattomia ja kunnostustarpeeltaan joko vähäisiä tai kohtalaisia.



Kuva 68. Soranottoalueet: Visaharjun pohjavesialueen eteläosa, I014551 II lk, Ilmajoki.



Kuva 69. Visaharjun pohjavesialueen soranottoalueen I kunnostustarve on kohtalainen. Alue on kotitarveottoalue.



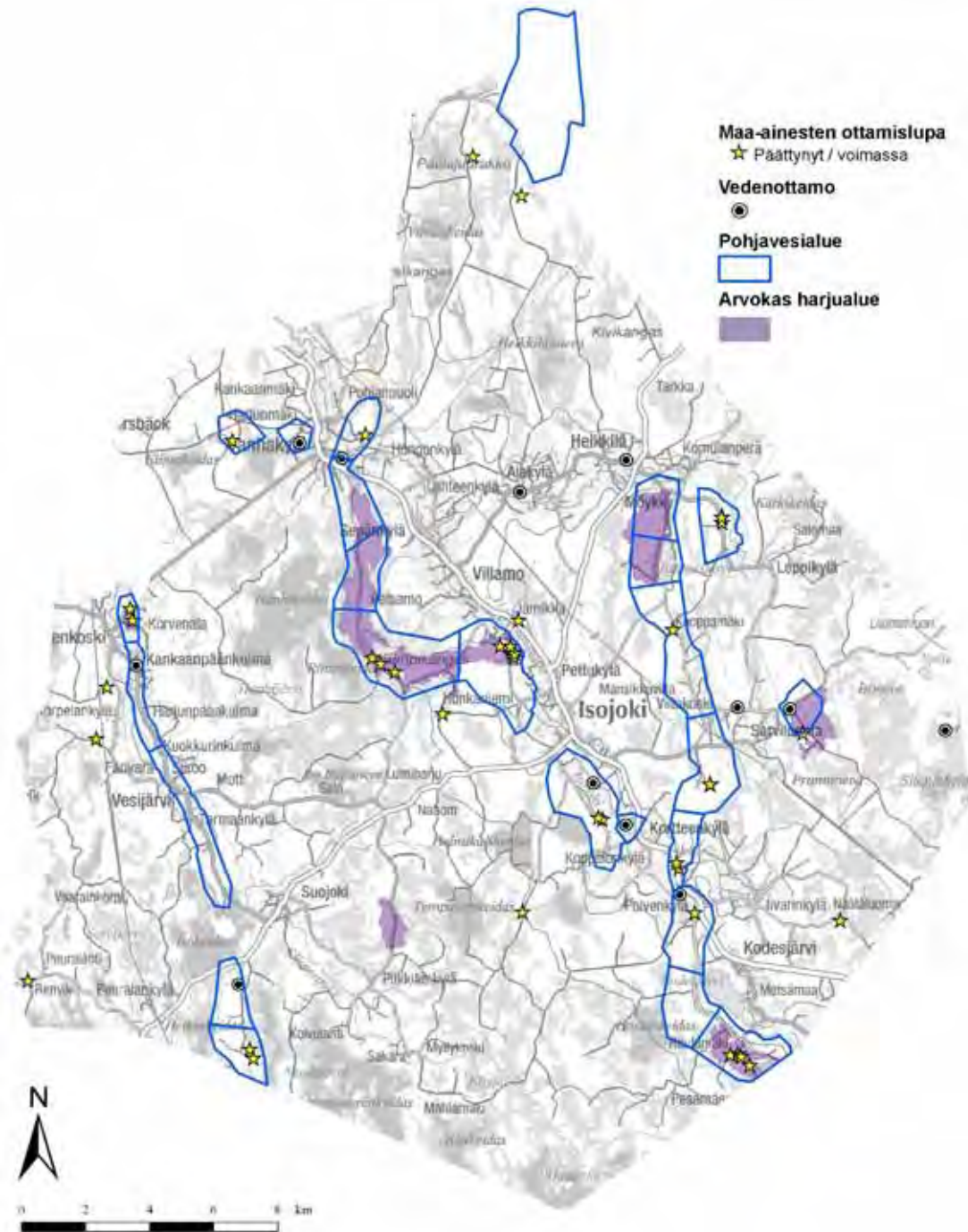
Kuva 70. Soranottoalueet: Visaharjun pohjavesialueen pohjoisosa, I014551 II Ik, Ilmajoki ja Seinäjoki.



Kuva 71. Visaharjun pohjavesialueen soranottoalue 6 on kauniisti maisemoitunut.

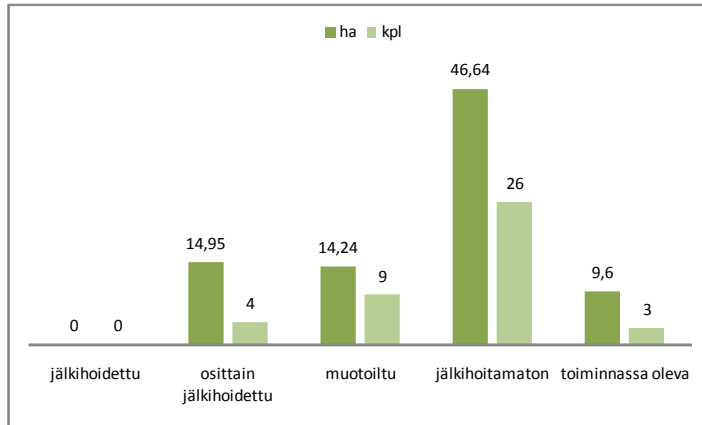
Isojoki

Isojoen kunnan alueella sijaitsevat pohjavesialueet ja sekä arvokkaat harjualueet on esitetty kartalla kuvassa 72.

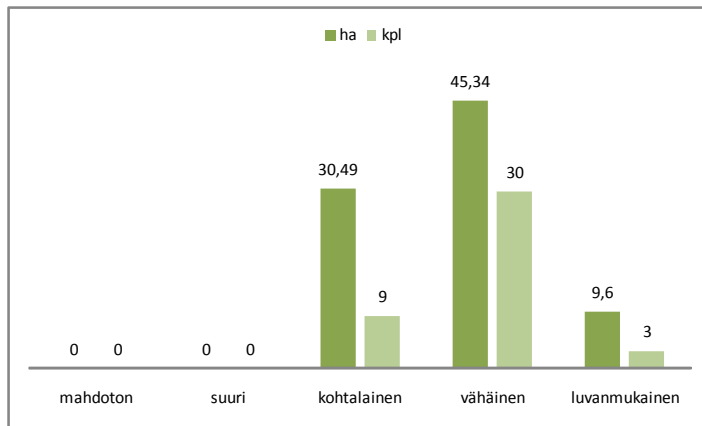


Kuva 72. Isojoen kunnan alueella sijaitsevat pohjavesialueet ja arvokkaat harjualueet

Isojoen kunnan alueella soranottoa on ollut tai on edelleen Hurttakankaan, Järvimäki A:n, Jätinmäen, Kaskelankangas A:n, Korkiaharjun, Kärjenkoski A:n, Lakiakankaan, Paattikankaan, Penttilänkaan, Rimpikangas A:n, Rimpikangas B:n, Ristikangas A:n, Sarvikangas A:n ja Sarvikangas B:n pohjavesialueilla. Alueelta rajattiin yhteensä 42 soranottoaluetta. Kuvassa 73 on esitetty Isojoen kunnan alueella sijaitsevien soranottoalueiden jälkihoidon tila ja kuvassa 74 soranottoalueiden kunnostustarve.



Kuva 73. Isojoen pohjavesialueilla sijaitsevien soranottoalueiden jälkihoidon tila.



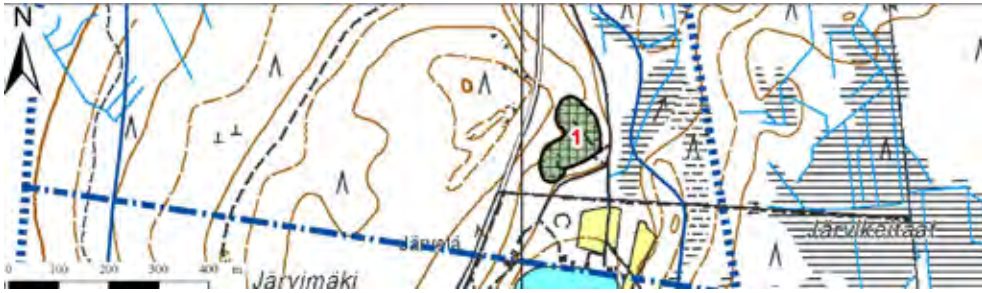
Kuva 74. Isojoen pohjavesialueilla sijaitsevien soranottoalueiden kunnostustarve.

Hurttakankaan pohjavesialueelta (kuva 75) kartoitettiin kaksi soranottoaluetta, jotka ovat molemmat kunnostustarpeeltaan vähäisiä.



Kuva 75. Soranottoalueet: Hurttakankaan pohjavesialue, I015105 I Ik, Isojoki.

Järvimäki A:n pohjavesialueelta (kuva 76) kartoitettiin yksi soranottoalue. Alueen kunnostustarve on vähäinen.



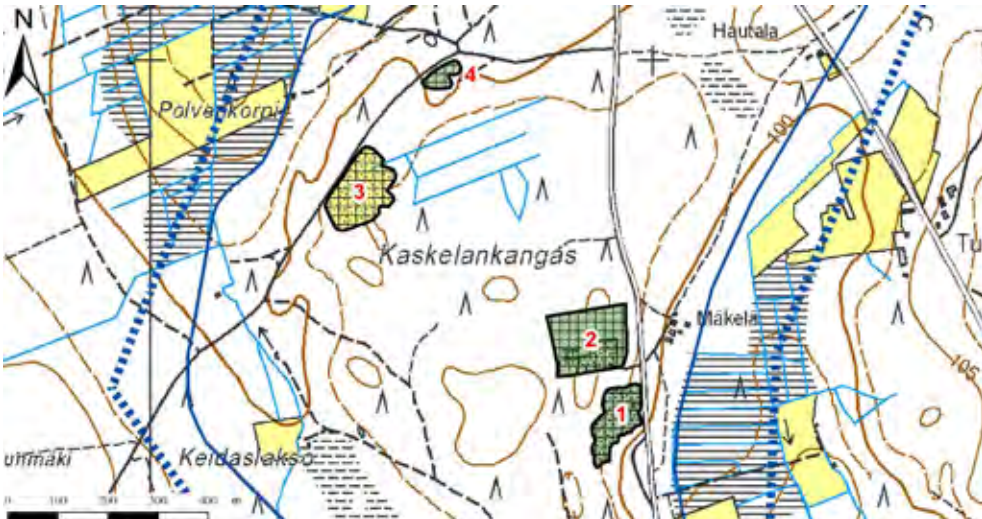
Kuva 76. Soranottoalue, Järvimäki A:n pohjavesialue, 1015112 A I lk, Isojoki.

Jätinmäen pohjavesialueelta (kuva 77) kartoitettiin kaksi soranottoaluetta. Alueiden kunnostustarve on vähäinen.



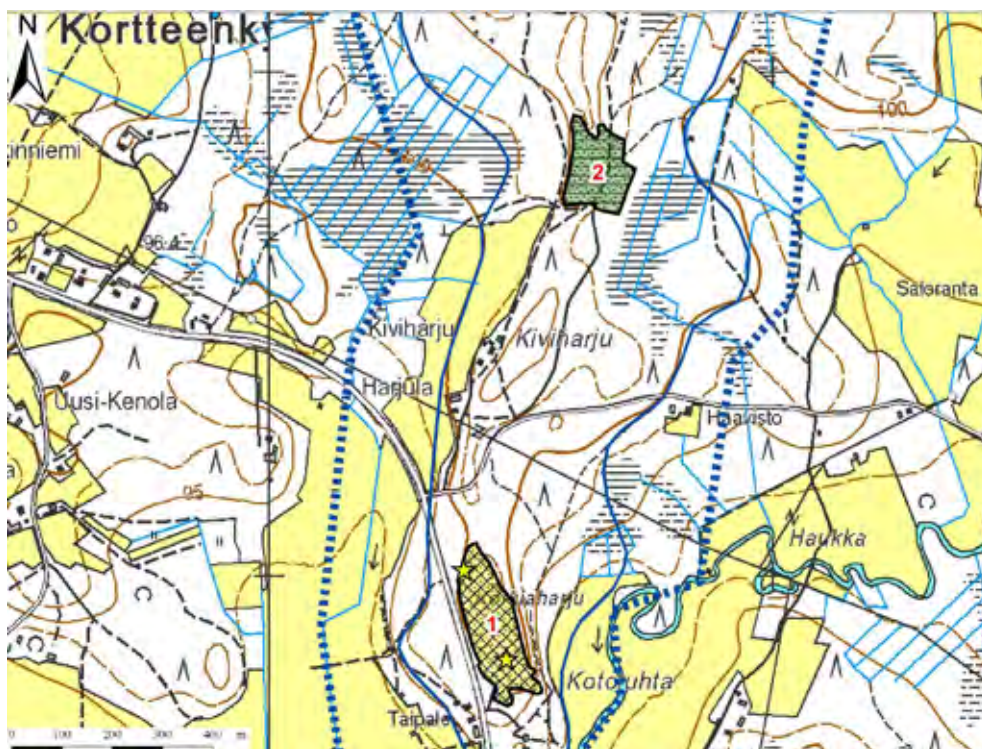
Kuva 77. Soranottoalue: Jätinmäen pohjavesialue, 1015115 II lk, Isojoki.

Kaskelankangas A:n pohjavesialueelta (kuva 78) kartoitettiin neljä soranottoaluetta, joista yhden kunnostustarve on kohtalainen, muiden vähäinen. Alueella 3 on kotitarveottoa ja soranoton seurauksena pohjavesi on paikoin näkyvissä. Lisäksi alueella oli kartoitusajankohtana isoja kantokasoja sekä puujätettä.



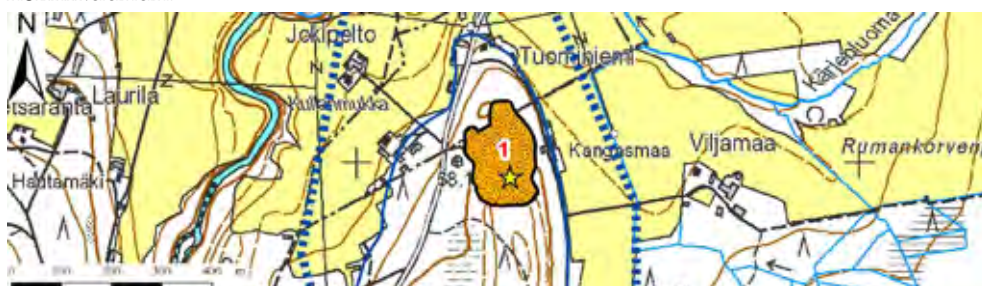
Kuva 78. Soranottoalueet: Kaskelankangas A:n pohjavesialue, 1015106 A II lk, Isojoki.

Korkiaharjun pohjavesialueelta (kuva 79) kartoitettiin kaksi soranottoaluetta. Eteläisemmän soranottoalueen kunnostustarve on kohtalainen, sillä alueelle on muodostunut soranoton seurauksena lampi. Lisäksi alueella on varastokasoja vaikka maa-ainesten ottamisluvat ovat päättyneet ympäristöhallinnon tietojen mukaan alueella vuonna 1999.



Kuva 79. Soranottoalueet: Korkiaharjun pohjavesialue, I015108 II lk, Isojoki.

Kärjenkoski A:n pohjavesialueelta (kuva 80) kartoitettiin yksi soranottoalue. Alueella oli kartoitushetkellä voimassa oleva maa-ainesten ottamislupa vuoden 2009 helmikuuhun.



Kuva 80. Soranottoalue: Kärjenkoski A:n pohjavesialue, I015151 I lk, Isojoki.

Lakiakankaan pohjavesialueelta (kuva 81) kartoitettiin kaksi soranottoaluetta. Alueiden kunnostustarve on vähäinen.



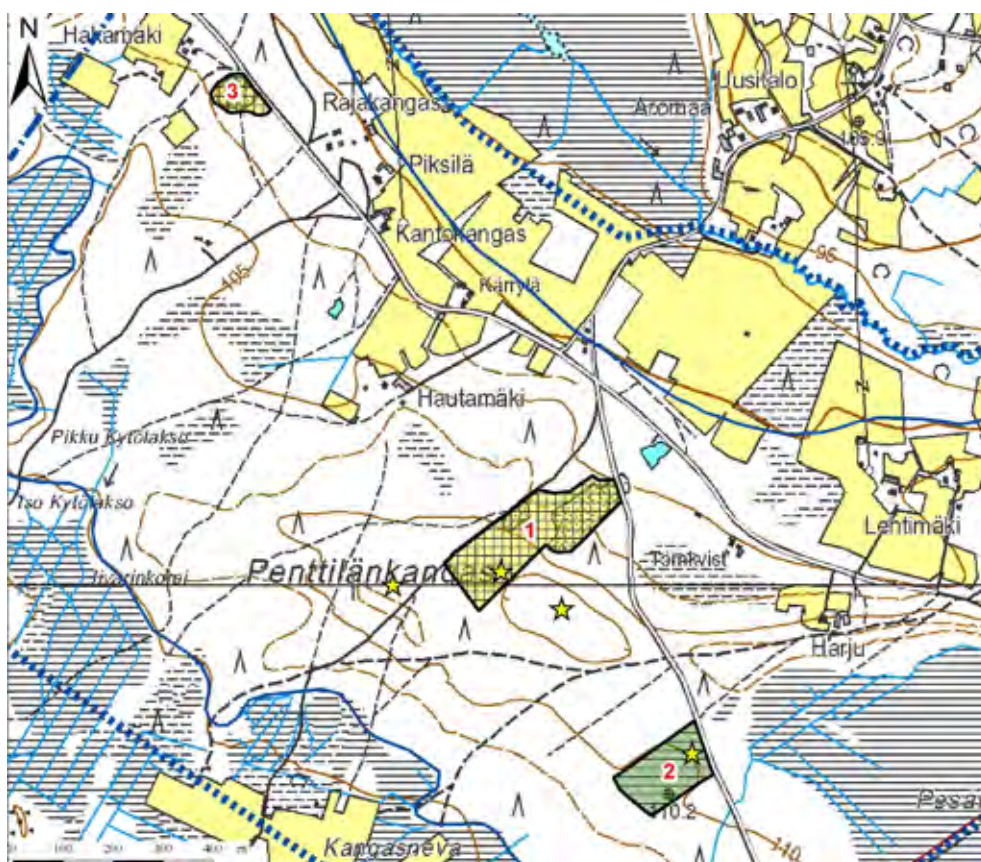
Kuva 81. Soranottoalueet: Lakiakankaan pohjavesialue, I015103 I lk, Isojoki.

Paattikankaan pohjavesialueelta (kuva 82) kartoitettiin kuusi soranottoaluetta. Alueiden kunnostustarve on vähäinen aluetta 1 lukuunottamatta, jonka kunnostustarve arvioitiin kohtalaiseksi alueen riittämättömien suojakerrospaksuuksien vuoksi. Alueen pohja oli paikoin soistunut.



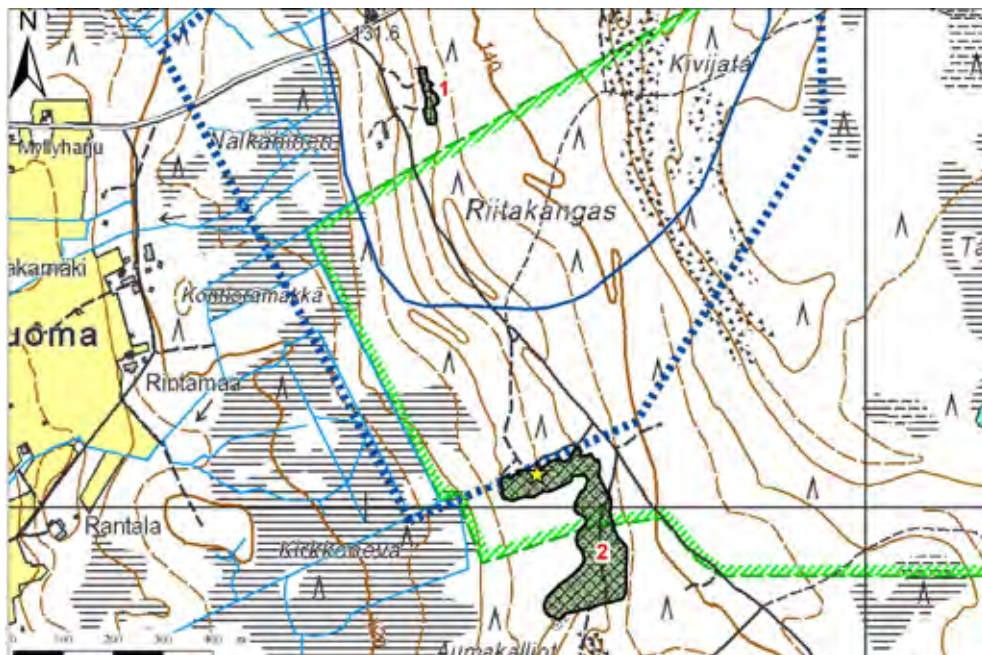
Kuva 82. Soranottoalueet: Paattikankaan pohjavesialue, I015110 II lk, Isojoki.

Penttilänkankaan pohjavesialueelta (kuva 83) kartoitettiin kolme soranottoaluetta. Kahden alueista kunnostustarve on kohtalainen. Alueet tulisi jälkihoitaa asianmukaisesti.



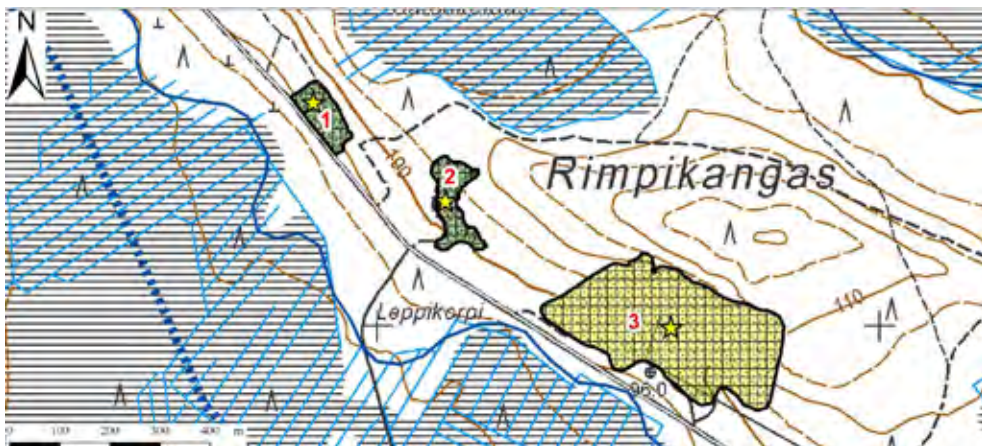
Kuva 83. Soranottoalueet: Penttilänkankaan pohjavesialue, I015118 II lk, Isojoki.

Riitakankaan pohjavesialueelta (kuva 84) kartoitettiin kaksi soranottoaluetta. Alueiden kunnostustarve on vähäinen.



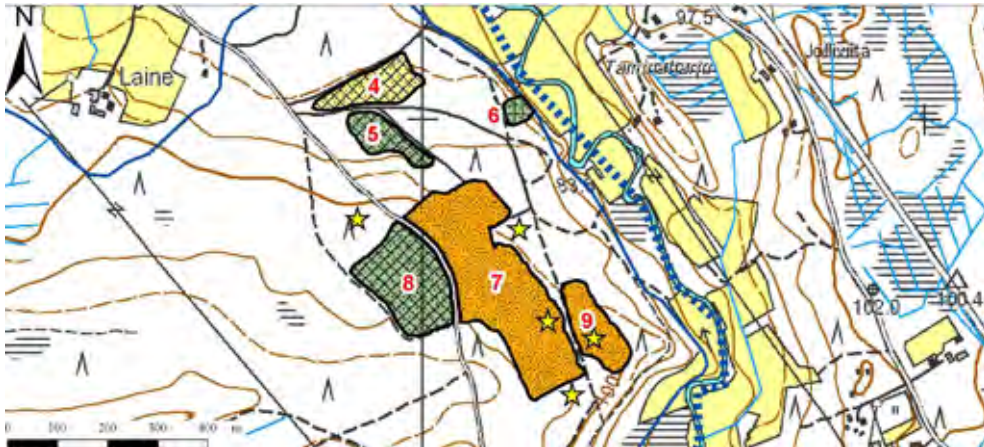
Kuva 84. Soranottoalueet: Riitakankaan pohjavesialue, I015111 I lk, Isojoki.

Rimpikangas A:n ja Rimpikangas B:n pohjavesialueilta (kuvat 85-87) kartoitettiin yhteensä kymmenen soranottoaluetta. Kunnostustarpeet vaihtelevat vähäisestä kohdallaiseen.



Kuva 85. Soranottoalueet: Rimpikangas A:n pohjavesialue, I015102 A, I lk, Isojoki.

Rimpikangas B:n pohjavesialueella on voimassa kaksi maa-ainesten ottamislupaa, vuoden 2010 joulukuuhun ja vuoden 2011 elokuuhun.



Kuva 86. Soranottoalueet: Rimpikangas B:n pohjavesialueen pohjoisosa, I015102 B II lk, Isojoki.



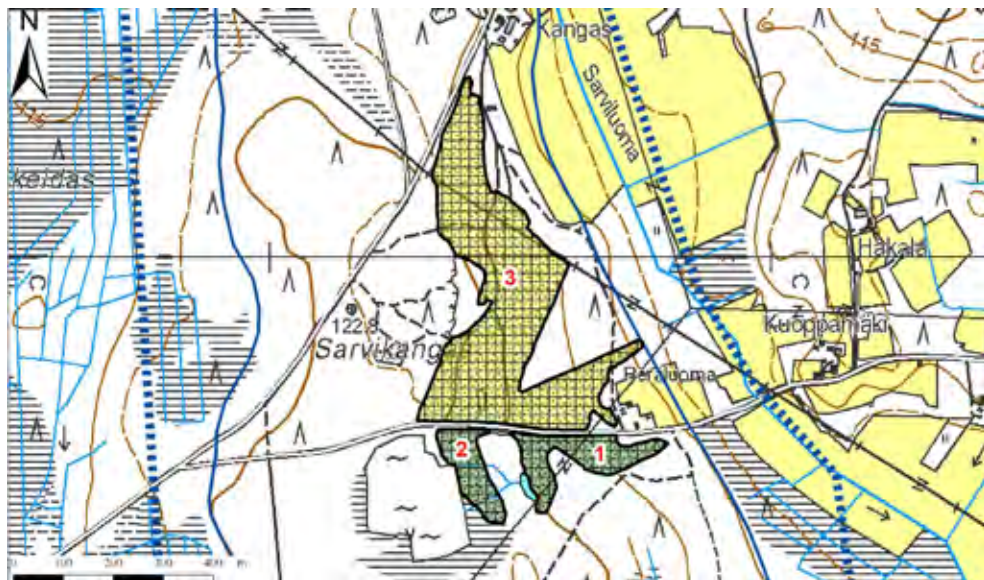
Kuva 87. Soranottoalue: Rimpikangas B:n pohjavesialueen eteläosa, I015102 B II lk, Isojoki.

Ristikangas A:n pohjavesialueelta (kuva 88) kartoitettiin kaksi soranottoaluetta. Toisen alueista kunnostustarve on kohtalainen. Alueella on kotitarveottoa ja rintaukset ovat paikoin hyvin korkeat ja jyrkät.



Kuva 88. Soranottoalueet: Ristikangas A:n pohjavesialue, I015104 A I lk, Isojoki.

Sarvikangas A:n ja Sarvikangas B:n pohjavesialueilta (kuvat 89-90) kartoitettiin yhteensä viisi soranottoaluetta. Soranottoalueen 3 kunnostustarve on kohtalainen, sillä alue on laaja ja siellä on tehty vain vähäisiä kunnostustoimenpiteitä soranoton päätyttyä. Alueella on autonromuja, rintaukset ovat epäsiistejä ja lisäksi alueelle on muodostunut lampi soranoton seurauksena.



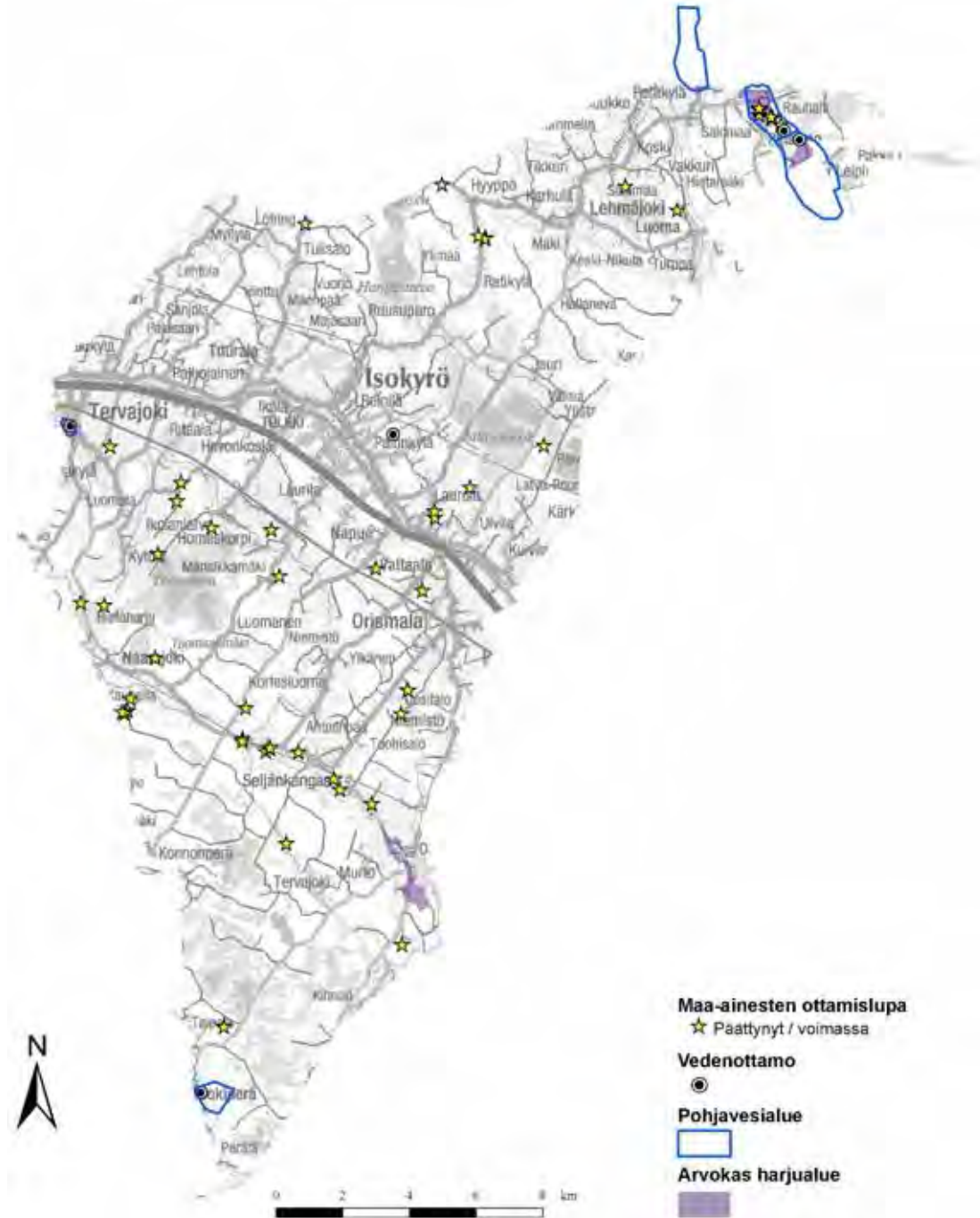
Kuva 89. Soranottoalueet: Sarvikangas A:n pohjavesialue, I015101 A II lk, Isojoki.



Kuva 90. Soranottoalueet: Sarvikangas B:n pohjavesialue, I015101 B II lk, Isojoki.

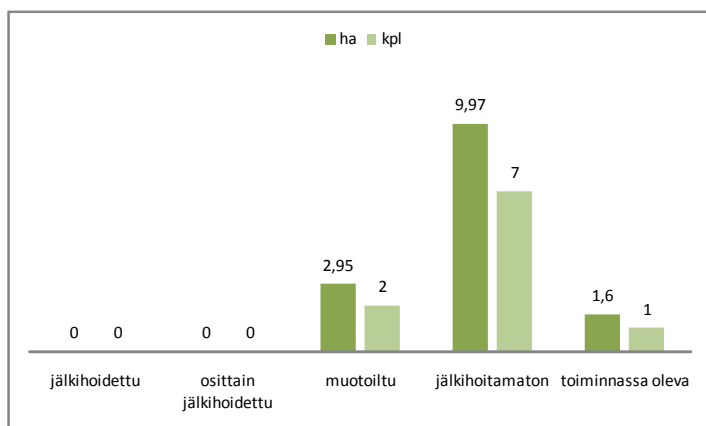
Isokyrö

Isokyrön kunnan alueella sijaitsevat pohjavesialueet sekä arvokkaat harjualueet on esitetty kartalla kuvassa 91.

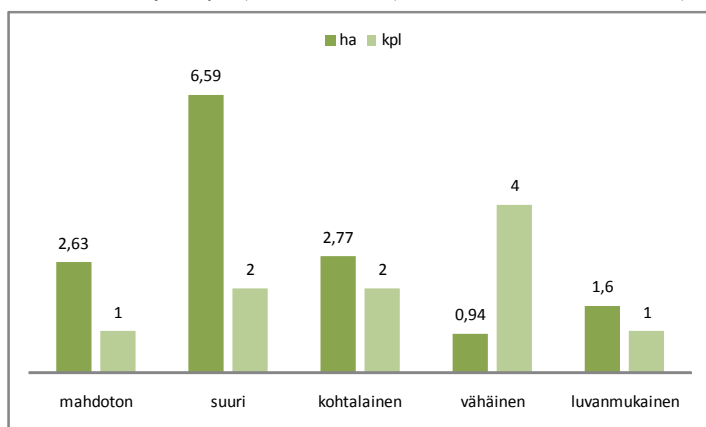


Kuva 91. Isokyrön kunnan alueella sijaitsevat pohjavesialueet ja arvokkaat harjualueet

Isokyrön kunnan alueella soranottoa on ollut tai on edelleen Sarvikankaan pohjavesialueella. Alueelta kartoitettiin yhteensä kymmenen soranottoaluetta. Kuvassa 92 on esitetty pohjavesialueella sijaitsevien soranottoalueiden jälkihoidon tila ja kuvassa 93 soranottoalueiden kunnostustarve.

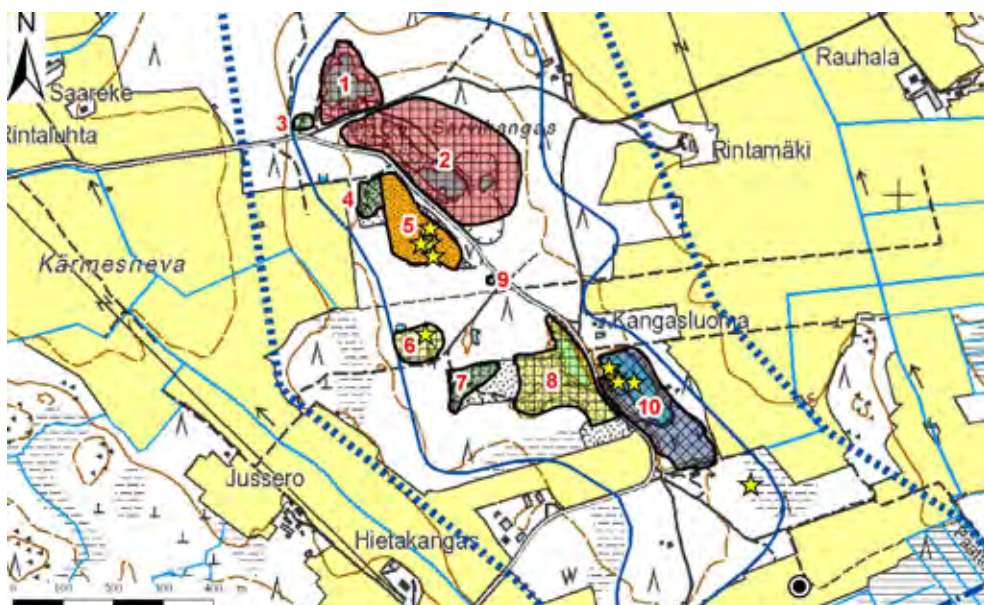


Kuva 92. Isonkyrön pohjavesialueella sijaitsevien soranottoalueiden jälkihoidon tila.



Kuva 93. Isonkyrön pohjavesialueella sijaitsevien soranottoalueiden kunnostustarve.

Sarvikankaan pohjavesialueelta (kuva 94) kartoitettiin kymmenen soranottoaluetta, joista suurin osa on jälkihoitamattomia. Soranottoalue 4 on kuitenkin muotoiltu (kuva 95). Kartoitusajankohtana keväällä 2007 soranottoalueella 5 (kuva 96) oli voimassa oleva maa-ainesten ottamislupa, joka on päättynyt helmikuussa 2008. Sarvikankaan soranottoalueista alueet 1 ja 2 ovat kunnostustarpeeltaan suuria. Soranottoalueille on muodostunut matalia lampia ja alueet ovat muutenkin hyvin epäsiistejä.



Kuva 94. Soranottoalueet: Sarvikankaan pohjavesialue, I015I02 I lk, Isokyrö.



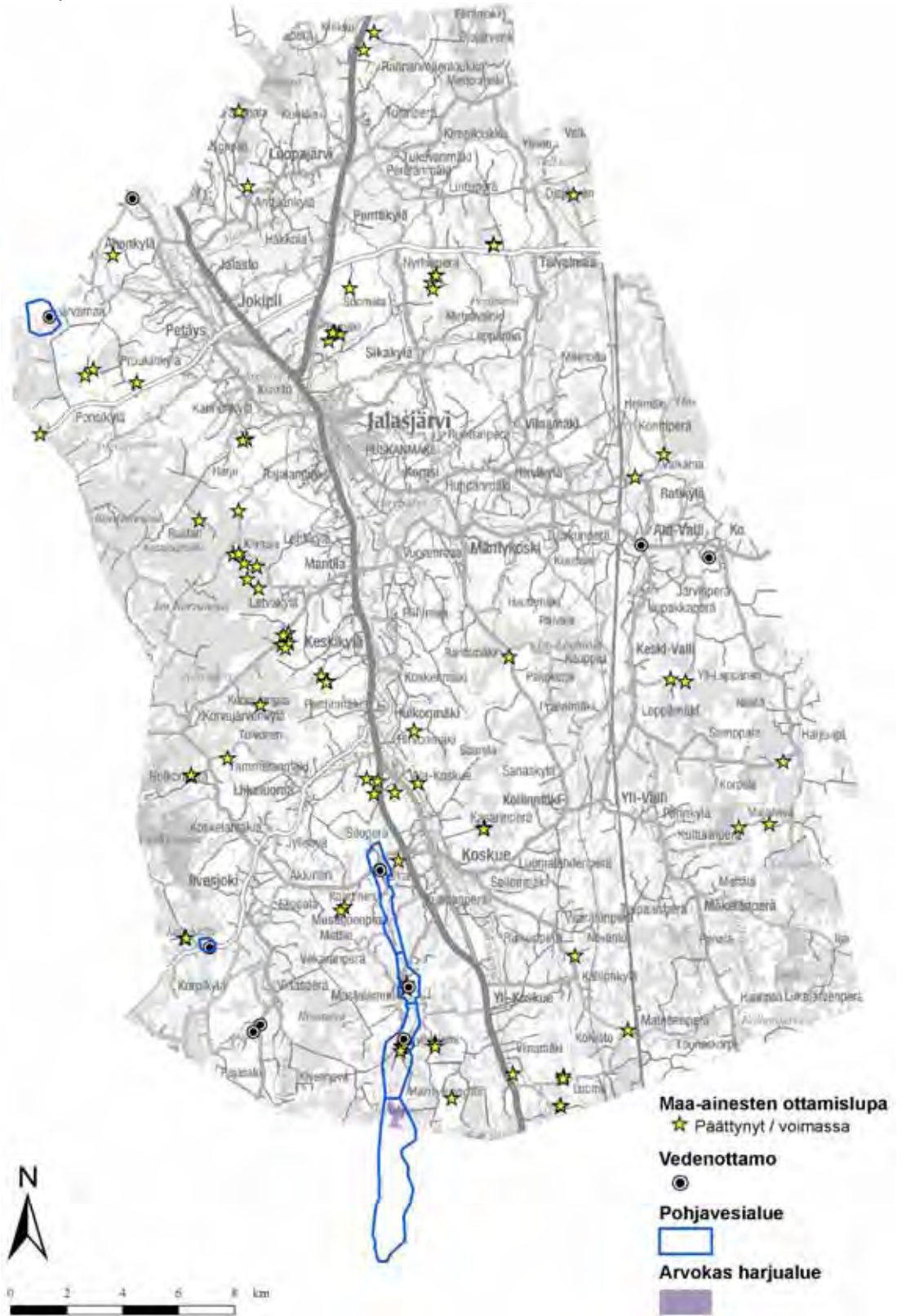
Kuva 95. Sarvikankaan pohjavesialueen soranottoalue 4 on muotoiltu. Alueelle ei ole levitetty pintamateriaalia.



Kuva 96. Sarvikankaan pohjavesialueen soranottoalueelle 5 on muodostunut lampi soranoton seurauksena. Kartoitusajankohtana alueella oli voimassa oleva maa-ainesten ottamislupa.

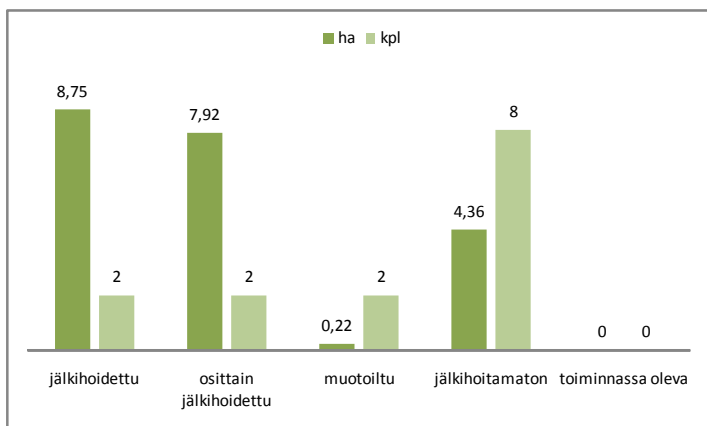
Jalasjärvi

Jalasjärven kunnan alueella sijaitsevat pohjavesialueet sekä arvokkaat harjualueet on esitetty kartalla kuvassa 97.

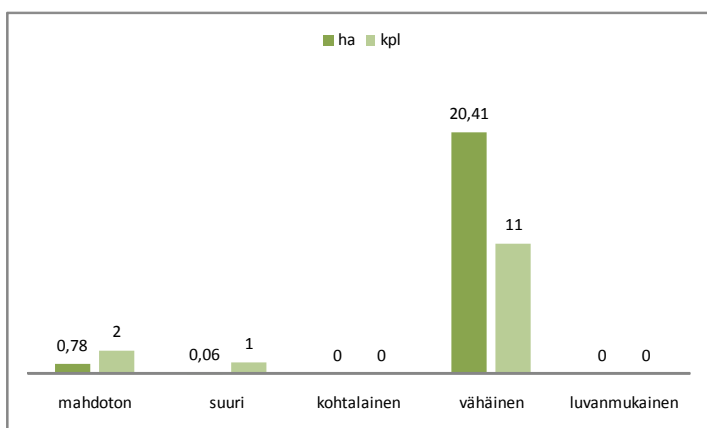


Kuva 97. Jalasjärven kunnan alueella sijaitsevat pohjavesialueet ja arvokkaat harjualueet

Jalasjärven kunnan alueella soranottoa on ollut tai on edelleen Koskuen, Lähtenmäen, Mujunkankaan ja Mustakankaan pohjavesialueilla. Alueilta rajattiin yhteensä 14 soranottoaluetta. Vuonna 2007 kunnan pohjavesialueilla ei ollut yhtään voimassa olevaa maa-ainesten ottamislupaa. Kuvassa 98 on esitetty pohjavesialueilla sijaitsevien soranottoalueiden jälkihoidon tila ja kuvassa 99 soranottoalueiden kunnostustarve.

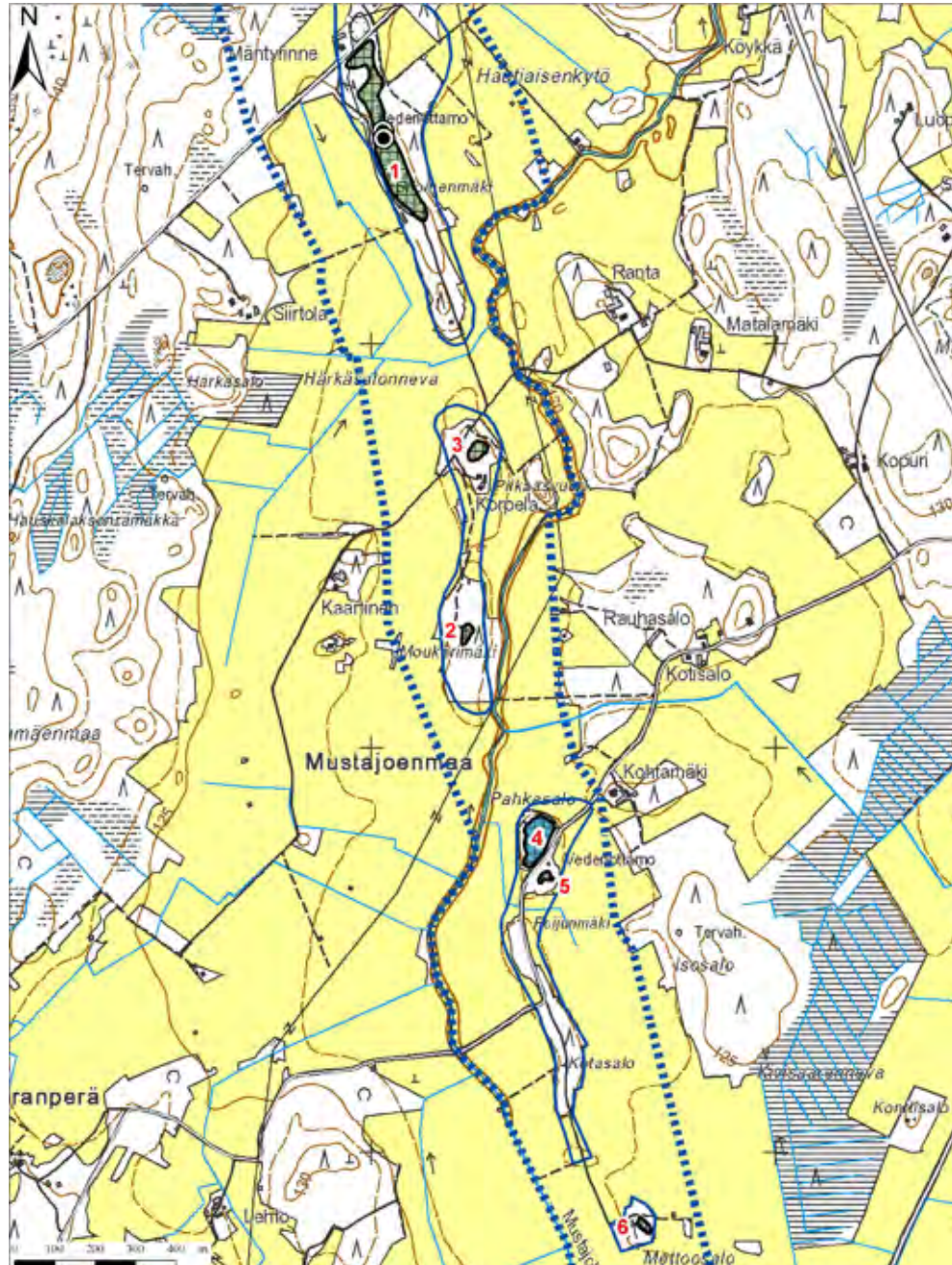


Kuva 98. Jalasjärven pohjavesialueilla sijaitsevien soranottoalueiden jälkihoidon tila.



Kuva 99. Jalasjärven pohjavesialueilla sijaitsevien soranottoalueiden kunnostustarve.

Kosken pohjavesialueelta (kuva 100) kartoitettiin kuusi soranottoaluetta. Alueiden kunnostustarve on vähäinen lukuun ottamatta alueita 4 ja 5. Alueen 4 kunnostustarve on mahdoton, sillä alueelle on muodostunut laajahko lampi soranoton seurauksena. Lisäksi alue on virkistyskäytössä. Alueella 5 sijaitsee myös lampi, mutta se on kasvillisuuden peitossa. Lampi tulisi täyttää ja jälkihoitaa, sillä lampi sijaitsee vedenottamon läheisyydessä.



Kuva 100. Soranottoalueet: Kosken pohjavesialue, I016401 I lk, Jalasjärvi.

Lähteenmäen pohjavesialueelta (kuva 101) kartoitettiin yksi soranottoalue ja pohjavesialueen välittömästä läheisyydestä toinen. Pohjavesialueen ulkopuoleiselle soranottoalueelle on muodostunut lampi soranoton seurauksena. Lampi on virkistyskäytössä.



Kuva 101. Soranottoalueet: Lähteenmäen pohjavesialue, I016404 I lk, Jalasjärvi.

Mujunkankaan pohjavesialueelta (kuva 102) kartoitettiin yksi soranottoalue. Alueen kunnostustarve on vähäinen.



Kuva 102. Soranottoalue: Mujunkankaan pohjavesialue, I016403, Jalasjärvi.

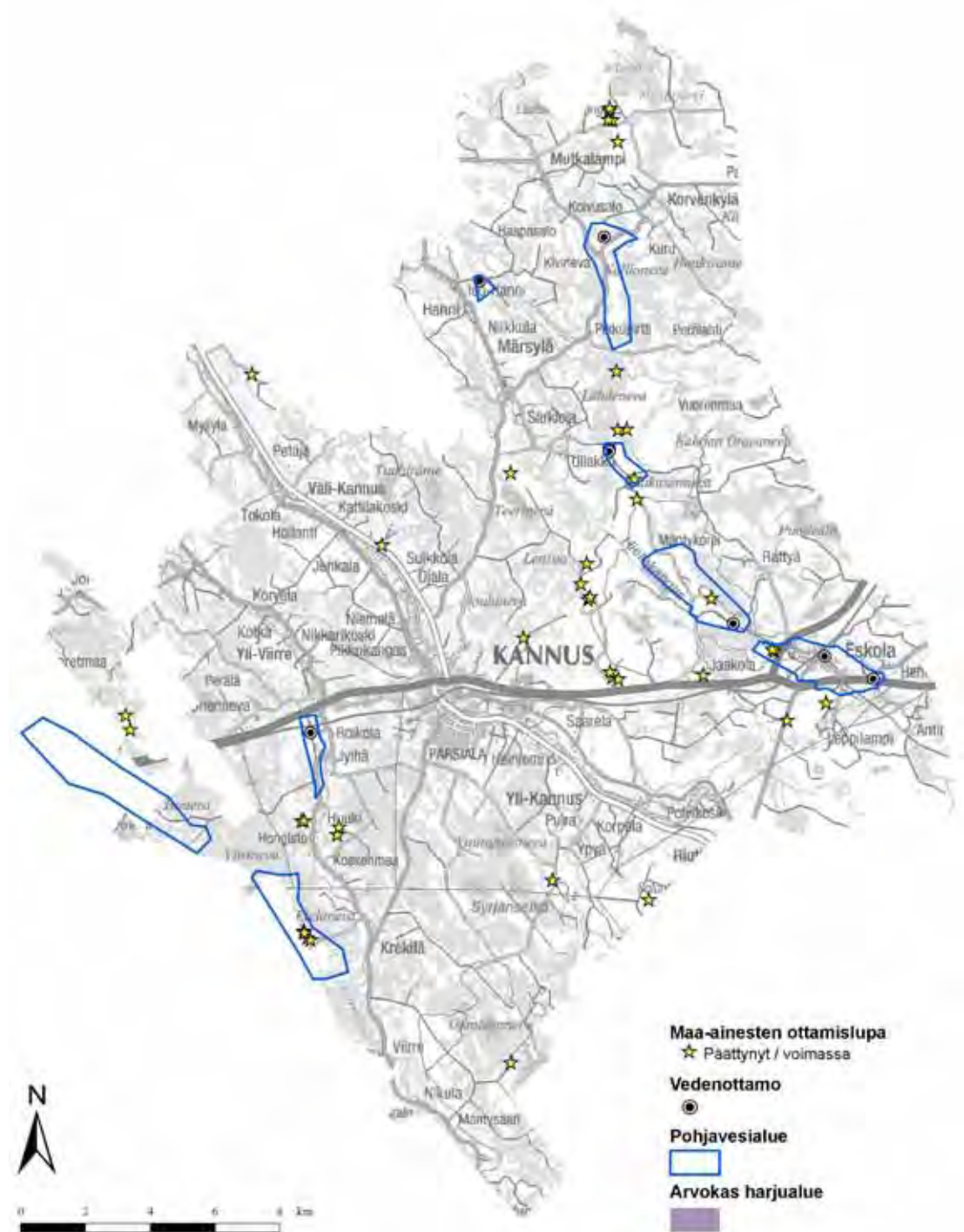
Mustakankaan pohjavesialueelta (kuva 103) kartoitettiin viisi soranottoaluetta. Alueiden kunnostustarve on vähäinen. Esimerkiksi alueella 5 ei ole enää pohjavesilampia vaan ne on täytetty ja alue on muutenkin asianmukaisesti jälkihoidettu alueelle laaditun kunnostussuunnitelman mukaisesti.



Kuva 103. Soranottoalueet: Mustakankaan pohjavesialue, I016402 I lk, Jalasjärvi.

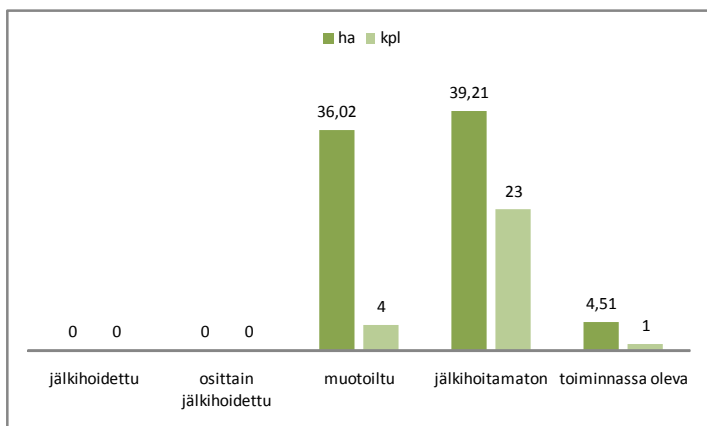
Kannus

Kannuksen kunnan alueella sijaitsevat pohjavesialueet on esitetty kartalla kuvassa 104. Kunnan alueella ei sijaitse arvokkaita harjualueita.

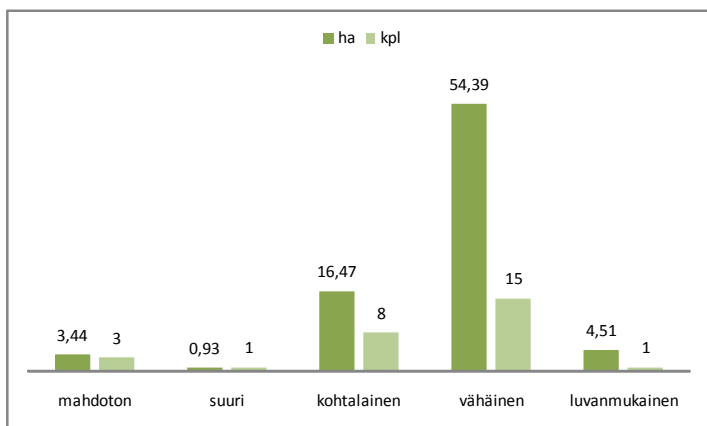


Kuva 104. Kannuksen kunnan alueella sijaitsevat pohjavesialueet

Kannuksen kunnan alueella soranottoa on ollut tai on edelleen Eskolanharjun, Hietakankaan, Hietaseljänharjun ja Narikan pohjavesialueilla. Alueilta rajattiin yhteensä 28 soranottoaluetta. Kuvassa 105 on esitetty pohjavesialueilla sijaitsevien soranottoalueiden jälkihoidon tila ja kuvassa 106 soranottoalueiden kunnostustarve.



Kuva 105. Kannuksen pohjavesialueilla sijaitsevien soranottoalueiden jälkihoidon tila.



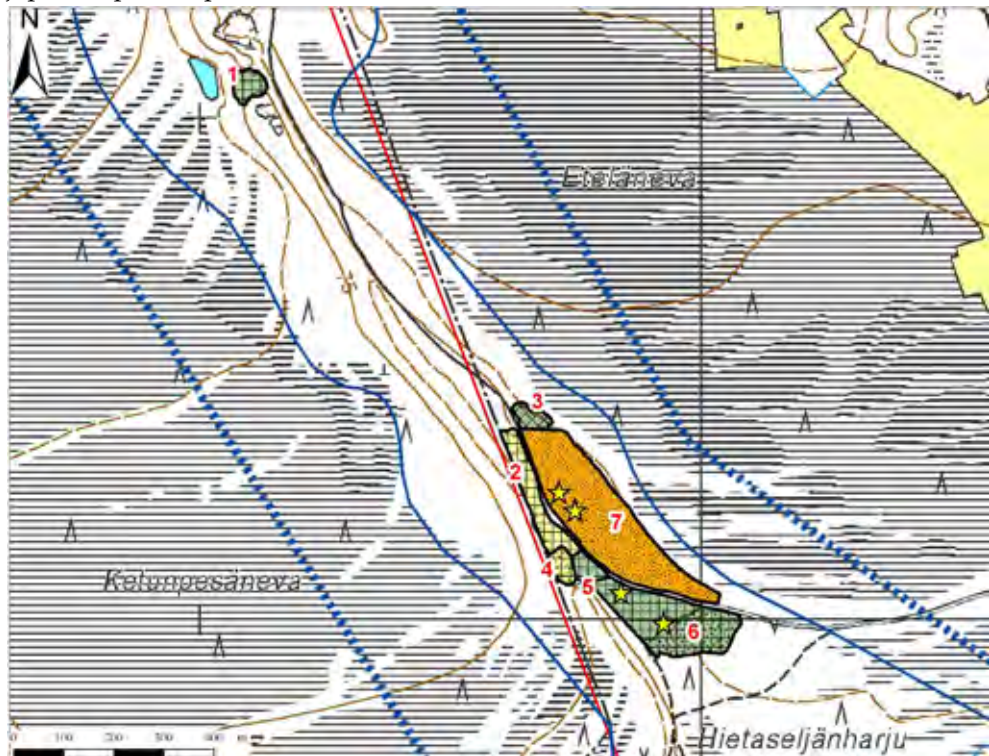
Kuva 106. Kannuksen pohjavesialueilla sijaitsevien soranottoalueiden kunnostustarve.

Eskolanharjun pohjavesialueelta (kuva 107) kartoitettiin 12 soranottoaluetta, joista yhdellä alueella oli kotitarveottoa kartoitusajankohtana kesällä 2008. Kartoitetuista alueista kolme on virkistyskäytössä. Eskolanharjun pohjavesialueelle on muodostunut soranoton seurauksena lukuisia lampia. Soranottoalueiden kunnostustarpeet vaihtelevat vähäisestä mahdottomaan. Suurin kunnostustarve on soranottoalueella 5, jolle on soranoton seurauksena muodostunut pieni ja matala lampi. Lisäksi alueelle on kerääntynyt kaikenlaista romua ja rintausta luoteessa rautatietä vasten on jyrkkä.



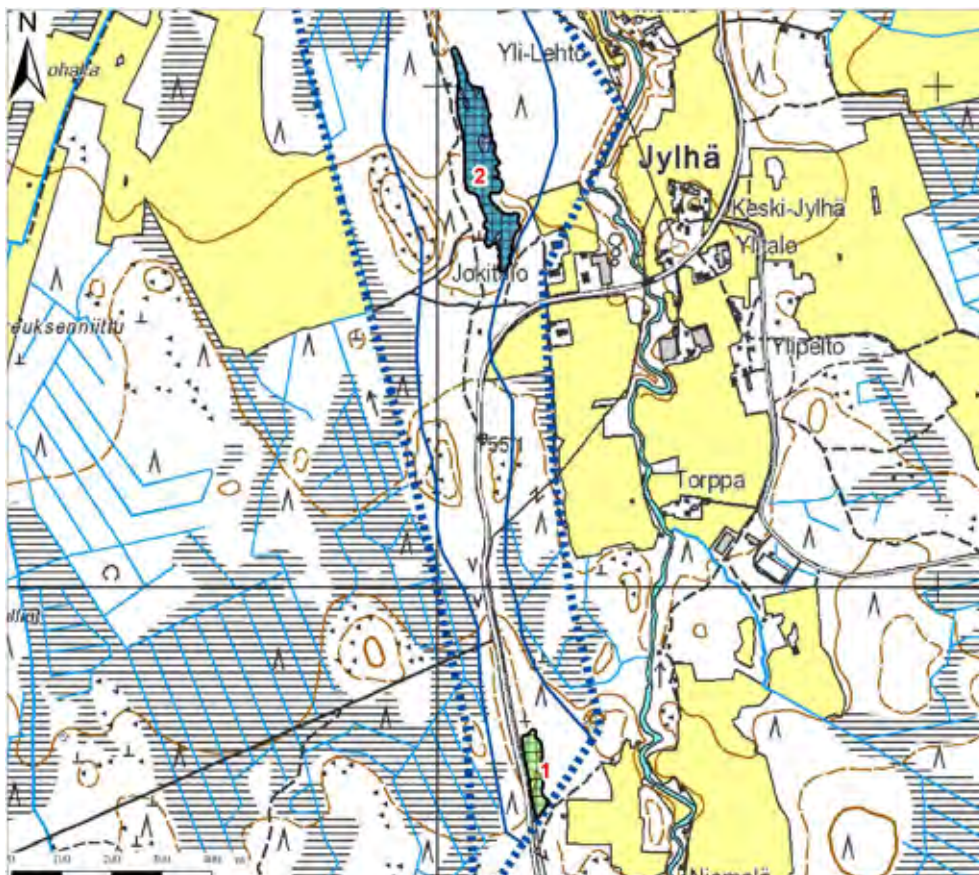
Kuva 107. Soranottoalueet: Eskolanharjun pohjavesialue, 1021703 II lk, Kannus.

Hietaseljänharjun pohjavesialueelta (kuva 108) kartoitettiin yhteensä seitsemän soranottoaluetta, joista yhdellä alueella on voimassa oleva maa-ainesten ottamislupa vuoden 2010 helmikuun loppuun asti. Lupa on pohjavedenpinnan alaiseen maa-ainesten ottamiseen. Alueelle on muodostunut laajahko pohjavesilampi. Hietaseljänharjun laajalla ja yhtenäisellä soranottoalueella pohjavedenpinnan päälliset suojakerrospaksuudet ovat riittämättömät, pohjavesi on lähes maanpinnassa tai lainehtii jopa maapinnan päällä.



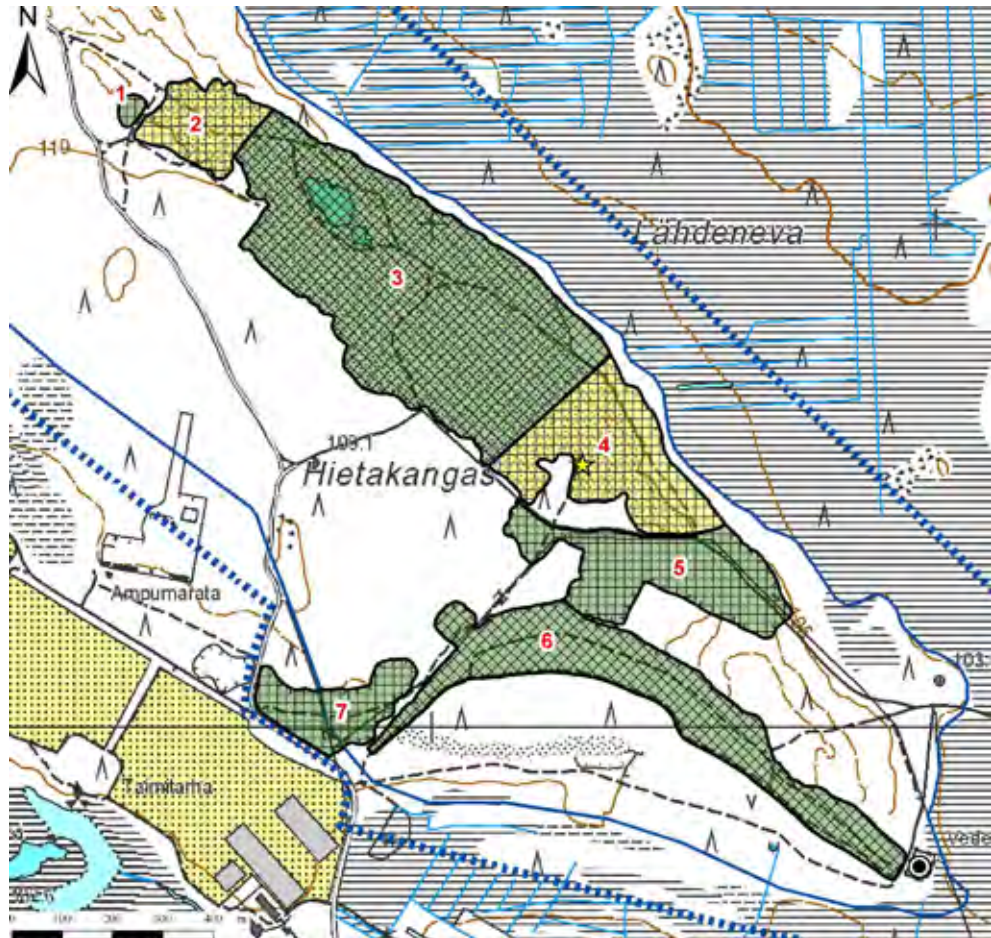
Kuva 108. Soranottoalueet: Hietaseljänharjun pohjavesialue, 1021752 I lk, Kannus.

Narikan pohjavesialueelta (kuva 109) kartoitettiin kaksi vanhaa soranottoaluetta, joille on soranoton seurauksena muodostunut pohjavesilammet. Eteläisemmän alueen kaksi pientä pohjavesilampea ovat jo lähes umpeen kasvaneet. Alueen kunnostamista ja lampien täytön mahdollisuutta tulisi kuitenkin harkita. Alueen pohjoisosassa sijaitsee melko laaja pohjavesilampi, joka on luonnontilaisen oloinen. Kartoitusajankohtana lammella pesi laulujoutsenpariskunta kuuden poikasensa kanssa.



Kuva 109. Soranottoalueet: Narikan pohjavesialue, I021701 I lk, Kannus.

Hietakankaan pohjavesialueelta (kuva 110) kartoitettiin yhteensä seitsemän soranottoaluetta. Suurilta osin vanhat soranottoalueet ovat metsittymässä tai jo metsittyneet, mutta alueella on myös melko laaja-alaiselta vaikuttavaa ottamistoimintaa (kuva 111), vaikka alueella ei ole Länsi-Suomen ympäristökeskuksen tietojen mukaan voimassa olevaa maa-ainesten ottamislupaa. Lisäksi alueen laajimmalla soranottoalueella sijaitsee pienehkö ja matala pohjavesilampi, jonka kunnostamista tulisi harkita.



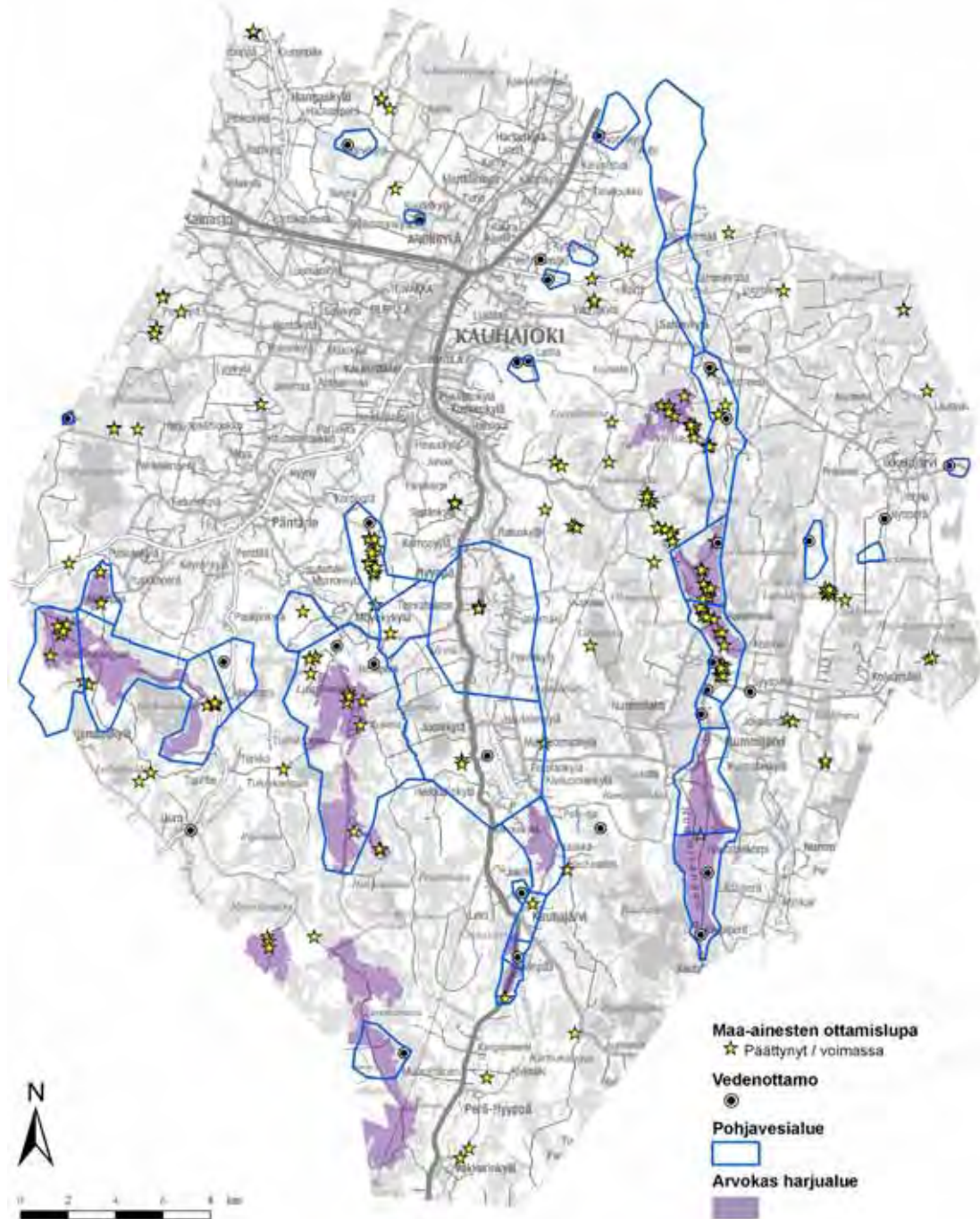
Kuva 110. Soranottoalueet: Hietakankaan pohjavesialue, I021751 I lk, Kannus.



Kuva 111. Hietakankaan pohjavesialueen soranottoalueelle 4 ei ole kasvillisuus palautunut. Kesällä 2008 alueella oli merkkejä maa-ainesten ottamistoiminnasta. Alueella oli myös törmäpääskyn pesäkoloja.

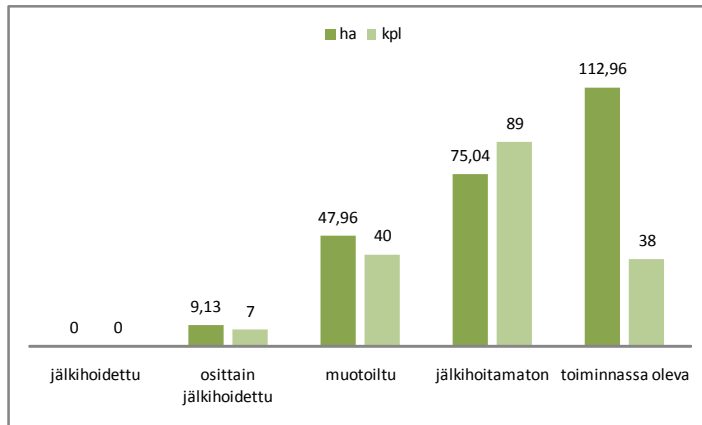
Kauhajoki

Kauhajoen kaupungin alueella sijaitsevat pohjavesialueet sekä arvokkaat harjualueet on esitetty kartalla kuvassa 112.

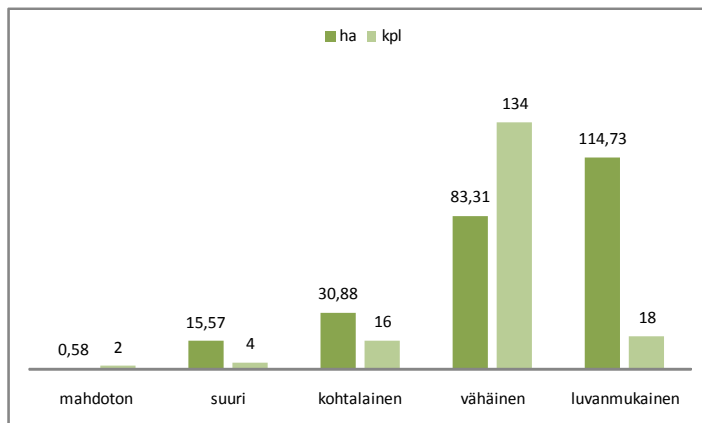


Kuva 112. Kauhajoen kaupungin alueella sijaitsevat pohjavesialueet ja arvokkaat harjualueet

Kauhajoen kaupungin alueella soranottoa on ollut tai on edelleen Harrinkangas A:n, Harrinkangas B:n, Heikinkankaan, Hiukkakankaan, Hyypänmäen, Iso Nummikangas A:n, Iso Nummikangas B:n, Järvikangas A:n, Järvikangas B:n, Järvikangas C:n, Karhukangas I:n, Karhukangas II A:n, Karhukangas II B:n, Karhukangas II C:n, Katicankankaan, Lumikankaan, Nummikangas A:n, Nummikangas B:n ja Pahalähteen pohjavesialueilla. Kauhajoen pohjavesialueilta rajattiin yhteensä 174 soranottoaluetta, joista vajaalla 20 oli kartoitusajankohtana voimassa oleva maa-ainesten ottamislupa. Kuvassa 113 on esitetty Kauhajoen pohjavesialueilla sijaitsevien soranottoalueiden jälkihoidon tila ja kuvassa 114 soranottoalueiden kunnostustarve.

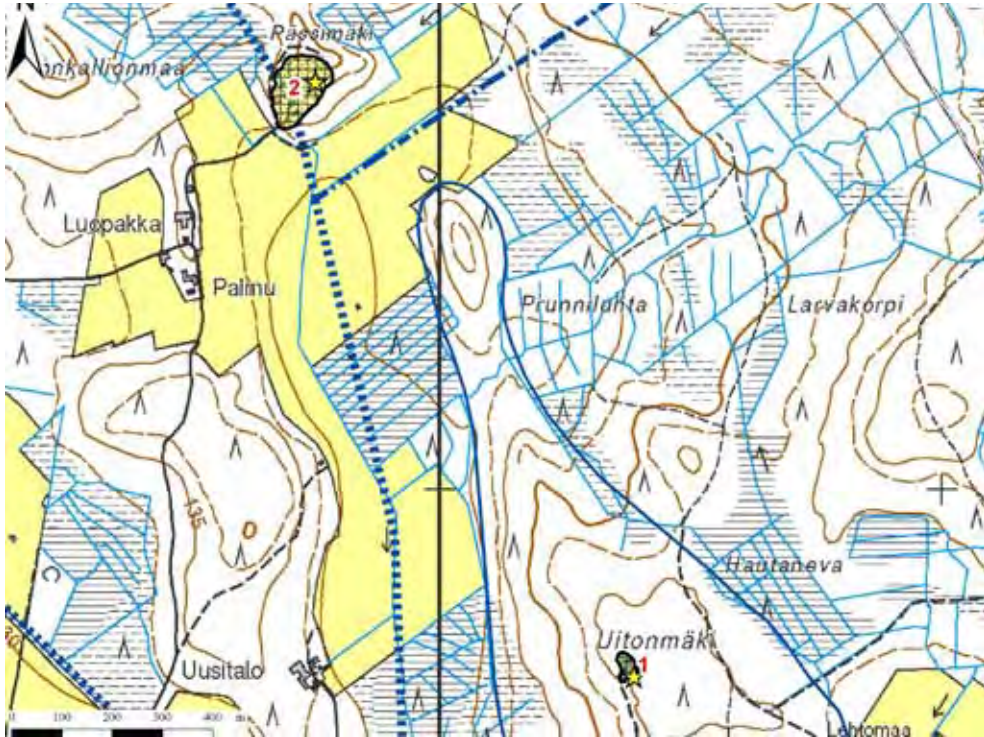


Kuva 113. Kauhajoen pohjavesialueilla sijaitsevien soranottoalueiden jälkihoidon tila.

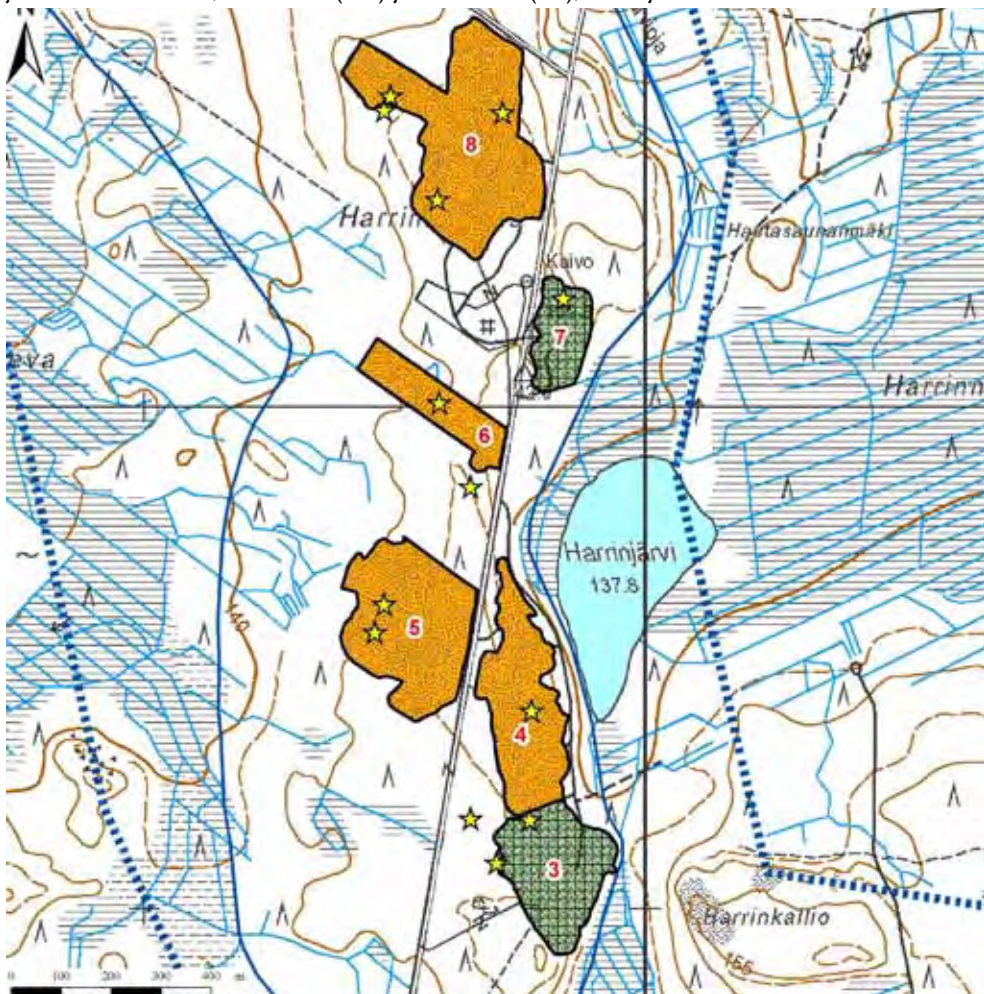


Kuva 114. Kauhajoen pohjavesialueilla sijaitsevien soranottoalueiden kunnostustarve.

Harrinkangas A:n ja Harrinkangas B:n pohjavesialueilta (kuvat 115-116) kartoitettiin yhteensä kahdeksan soranottoaluetta. Kartoitusajankohtana kesällä 2007 alueella oli voimassa 4 maa-ainesten ottamislupaa. Muiden alueiden kunnostustarve on vähäinen lukuun ottamatta aluetta 2, jolle on soranoton seurauksena muodostunut lampi. Lisäksi alue on paikoin epäsiisti, vaikka osa alueesta on muotoiltu.



Kuva 115. Soranottoalueet: Harrinkangas B:n pohjavesialueen pohjoisosa ja Harrinkangas A:n pohjavesialueen eteläosa, I023201 B (II lk) ja I023201 A (I lk), Kauhajoki.

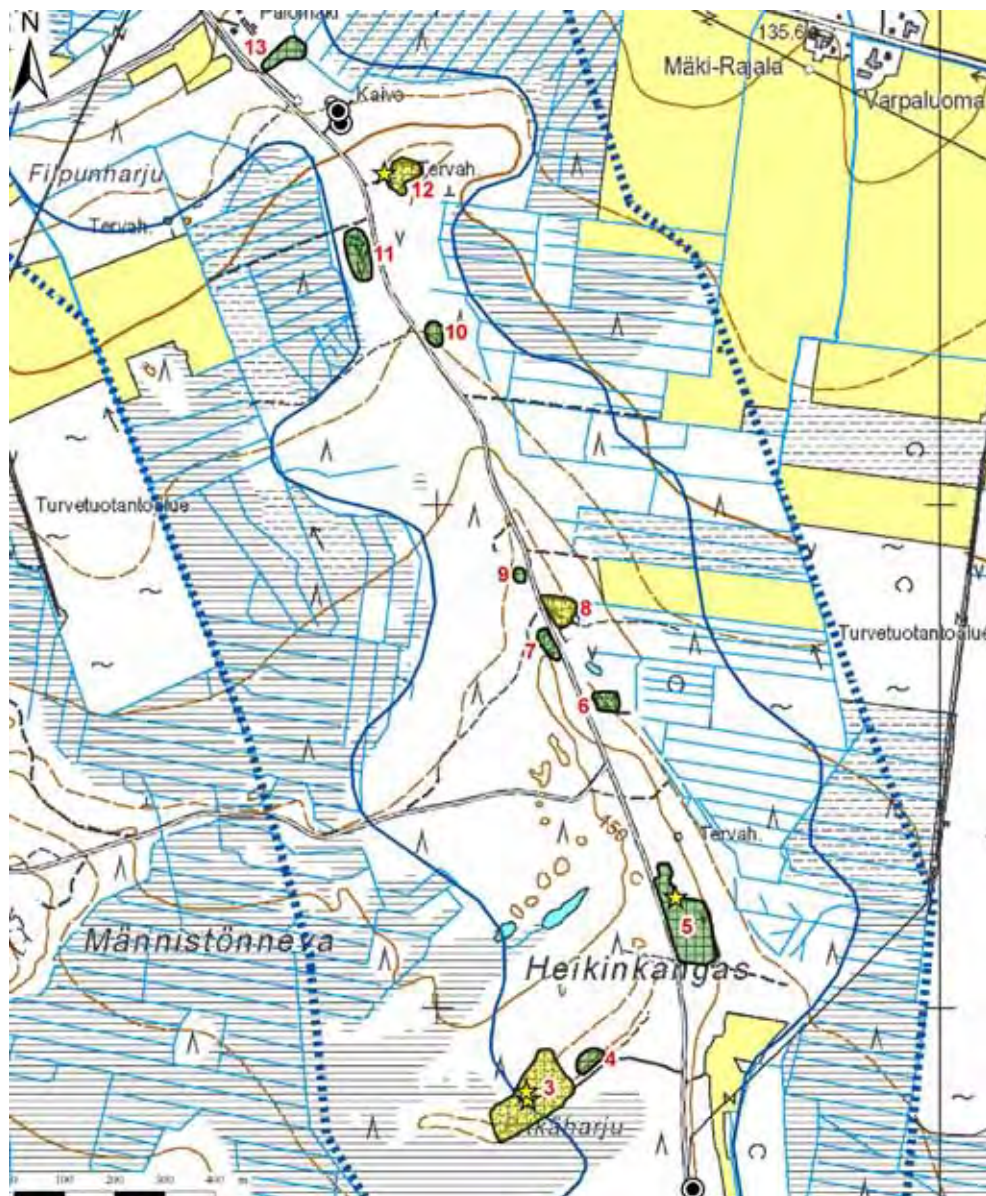


Kuva 116. Soranottoalueet: Harrinkangas A:n pohjavesialue, I023201 A I lk, Kauhajoki.

Heikinkankaan pohjavesialueelta (kuvat 117-118) kartoitettiin 13 soranottoaluetta. Alueet ovat pieniä pinta-alaltaan ja kunnostustarpeeltaan vähäisiä tai kohtalaisia.



Kuva 117. Soranottoalueet: Heikinkankaan pohjavesialueen keskiosa, I023209 I lk, Kauhajoki.



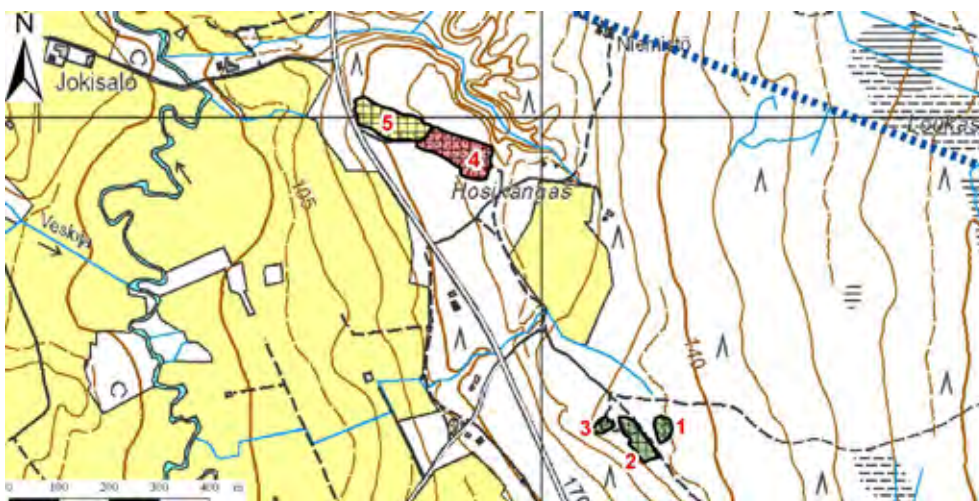
Kuva 118. Soranottoalueet: Heikinkankaan pohjavesialueen pohjoisosa, I023209 I lk, Kauhajoki.

Hiukkakankaan pohjavesialueelta (kuva 119) kartoitettiin neljä soranottoaluetta. Alueiden kunnostustarve on vähäinen.



Kuva 119. Soranottoalueet: Hiukkakankaan pohjavesialue, 1023215 II lk, Kauhajoki.

Hyypänmäen pohjavesialueelta (kuvat 120-121) kartoitettiin yhdeksän soranottoaluetta. Alueiden kunnostustarve on vähäinen lukuun ottamatta alueita 4 ja 5, joilla on mopoilua. Lisäksi alueet ovat jälkihoitamattomia ja epäsiistejä.

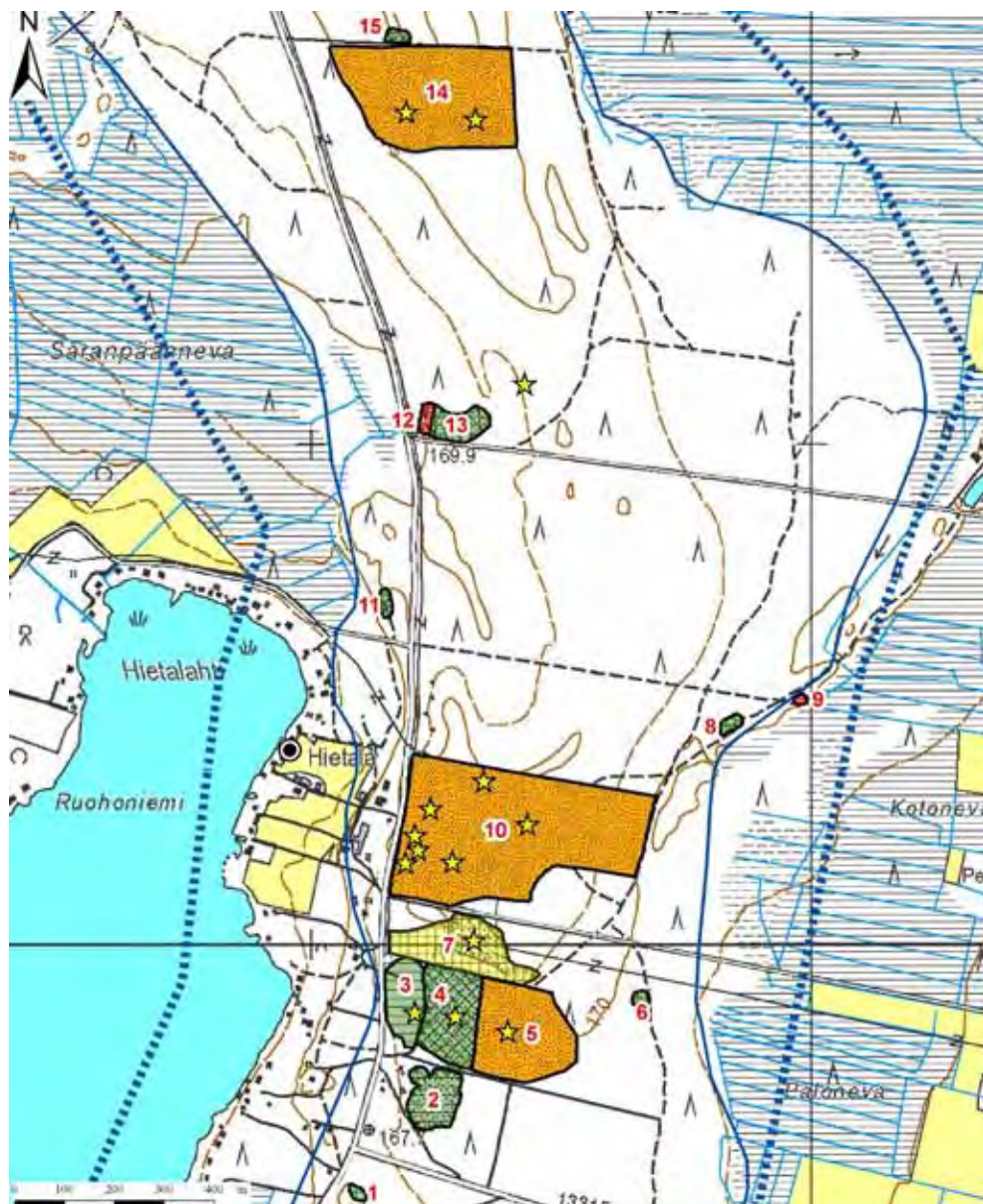


Kuva 120. Soranottoalueet: Hyypänmäen pohjavesialueen pohjoisosa, 1023206 I lk, Kauhajoki.

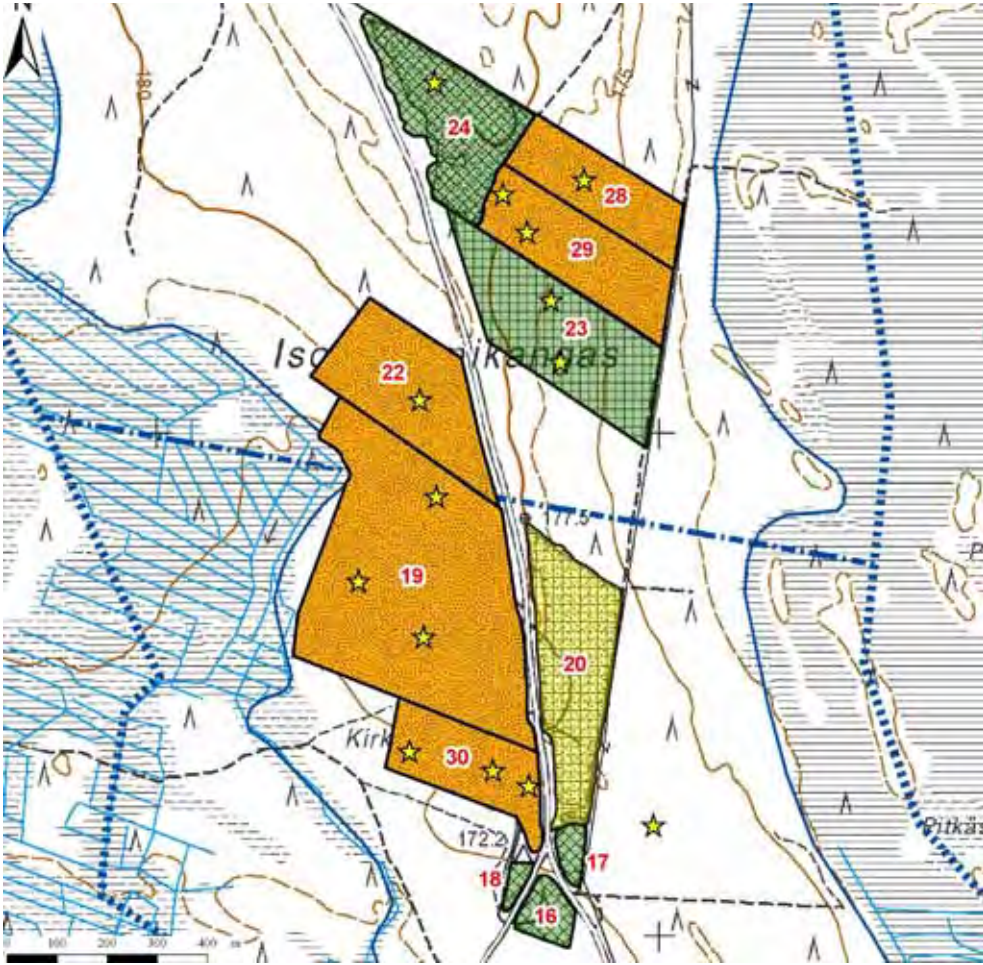


Kuva 121. Soranottoalueet: Hyypänmäen pohjavesialueen keskiosa, 1023206 I lk, Kauhajoki.

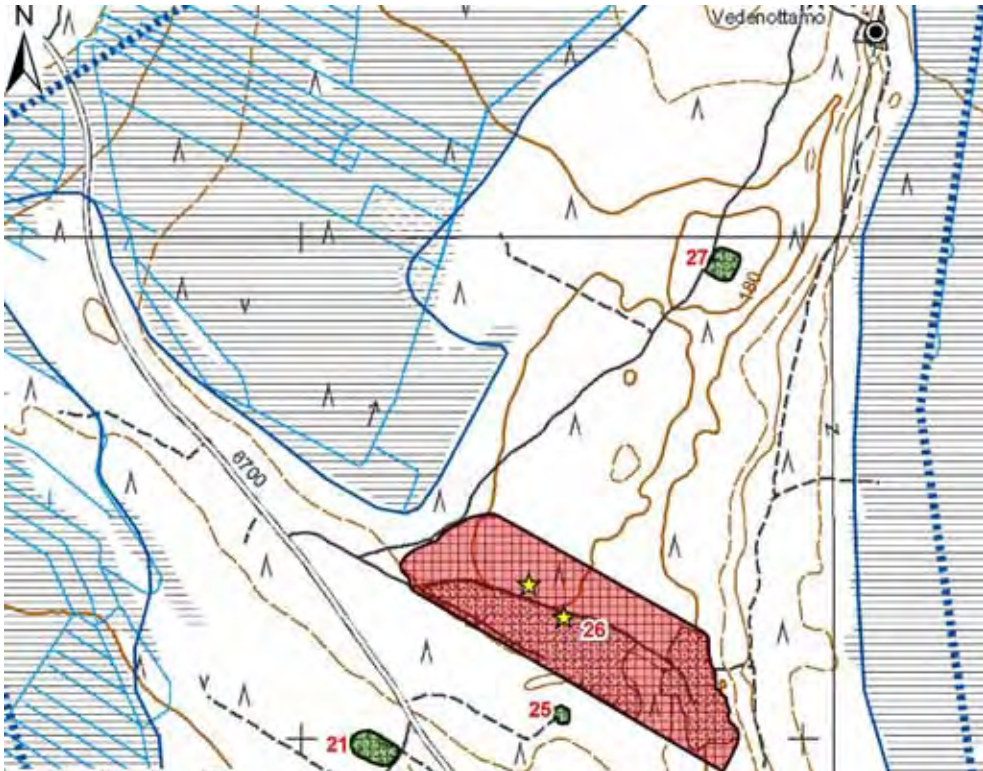
Iso Nummikangas A:n ja Iso Nummikangas B:n pohjavesialueilta (kuvat 122-124) kartoitettiin yhteensä 29 soranottoaluetta. Kartoitusajankohtana alueella oli voimassa olevia maa-ainesten ottamislupia. Suurin osa alueista on kunnostustarpeeltaan vähäisiä, mutta alueiden 12 ja 26 kunnostustarve on suuri.



Kuva 122. Soranottoalueet: Iso Nummikangas B:n pohjavesialueen eteläosa, I023212 B I lk, Kauhajoki.

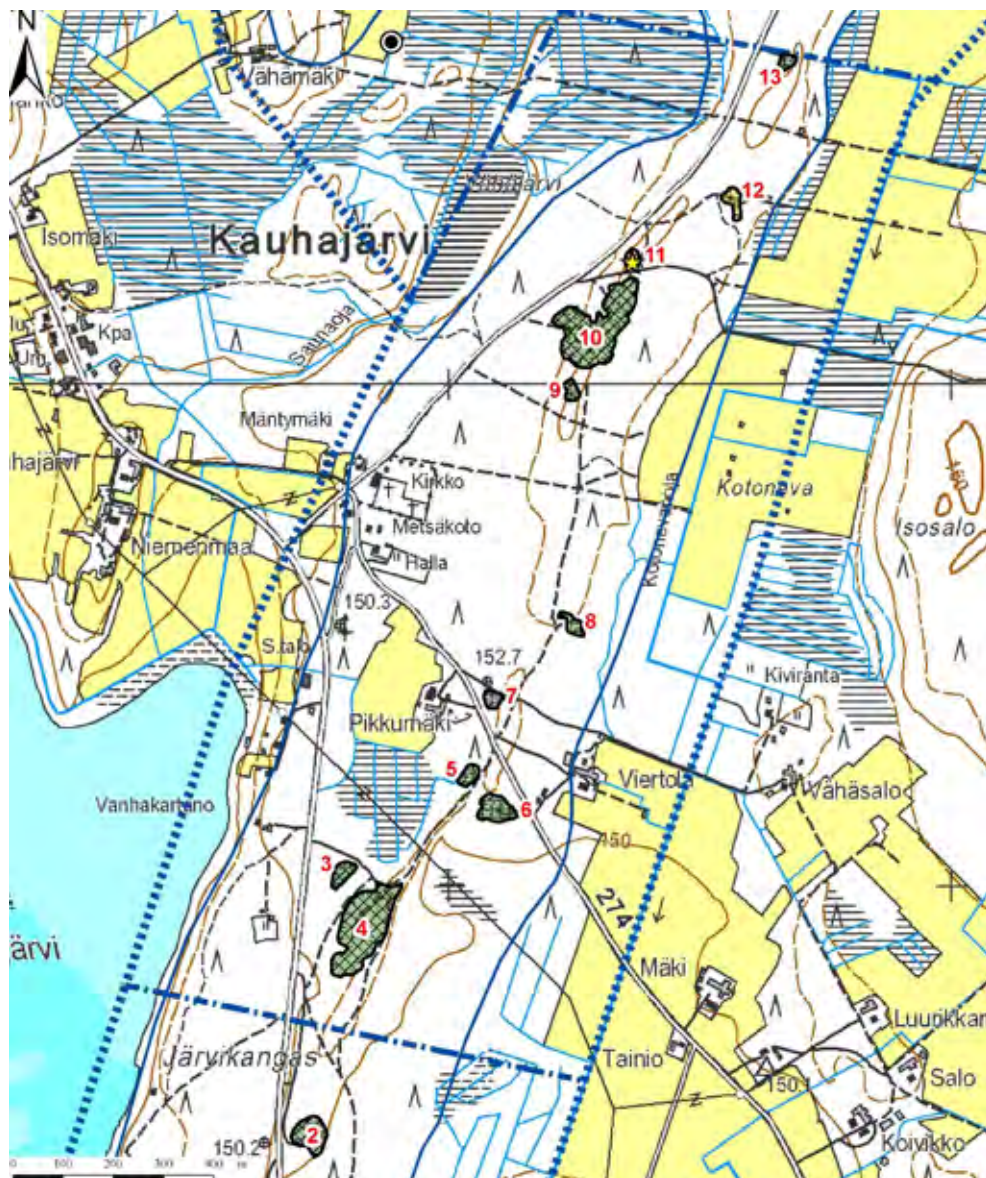


Kuva 123. Soranottoalueet: Iso Nummikangas B:n pohjavesialueen pohjoisosa ja Iso Nummikangas A:n pohjavesialueen eteläosa, 1023212 B (I lk) ja 1023212 A (I lk), Kauhajoki.



Kuva 124. Soranottoalueet: Iso Nummikangas A:n pohjavesialueen pohjoisosa, 1023212 A I lk.

Järvikangas A:n, Järvikangas B:n ja Järvikangas C:n pohjavesialueilta (kuvat 125-126) kartoitettiin yhteensä 13 soranottoaluetta. Suurin osa alueista on kunnostustarpeeltaan vähäisiä.

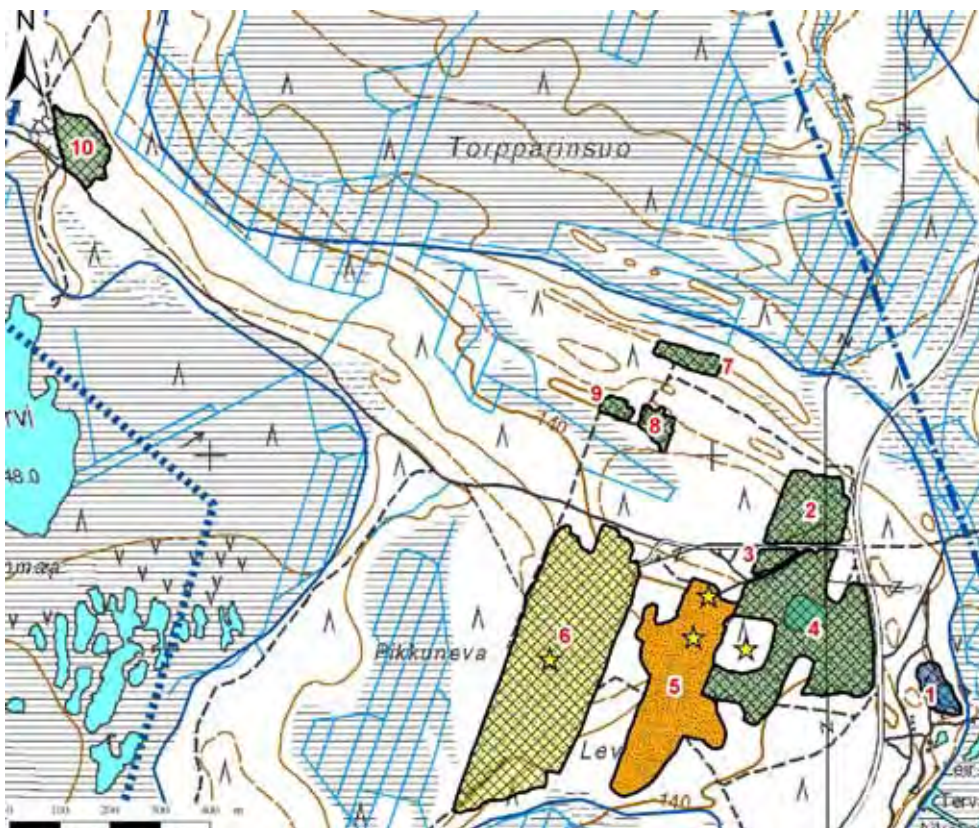


Kuva 125. Soranottoalueet: Järvikangas B:n pohjavesialue ja Järvikangas A:n pohjavesialue, I023214 B (II Ik) ja I023214 A (II Ik), Kauhajoki.



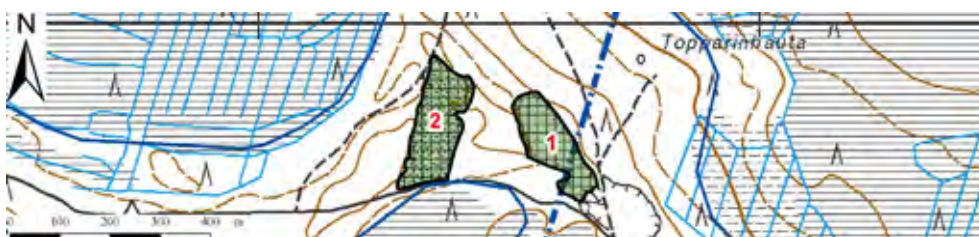
Kuva 126. Soranottoalue: Järvikangas C:n pohjavesialue, I023214 C II Ik, Kauhajoki.

Karhukangas I:n pohjavesialueelta (kuva 127) kartoitettiin kymmenen soranottoaluetta. Alueen 6 kunnostustarve on kohtalainen, sillä alueen eteläosaan on kaivettu oja. Muuten kunnostustarve pohjavesialueen soranottoalueilla on vähäinen.



Kuva 127. Soranottoalueet: Karhukangas I:n pohjavesialue, I023205 I lk, Kauhajoki.

Karhukangas II A:n, Karhukangas II B:n ja Karhukangas II C:n pohjavesialueilta (kuvat 128-134) kartoitettiin yhteensä 36 soranottoaluetta. Suurin osa alueista on pieniä kotitarveottoalueita ja kunnostustarpeeltaan vähäisiä. Karhukangas II A:n pohjavesialueella on voimassa oleva maa-ainesten ottamislupa vuoden 2010 toukokuuhun.



Kuva 128. Soranottoalueet: Karhukangas II B:n pohjavesialueen itäosa, I023251 B II lk, Kauhajoki.



Kuva 129. Soranottoalue: Karhukangas II B:n pohjavesialueen pohjoisosa, I023251 B II lk, Kauhajoki.



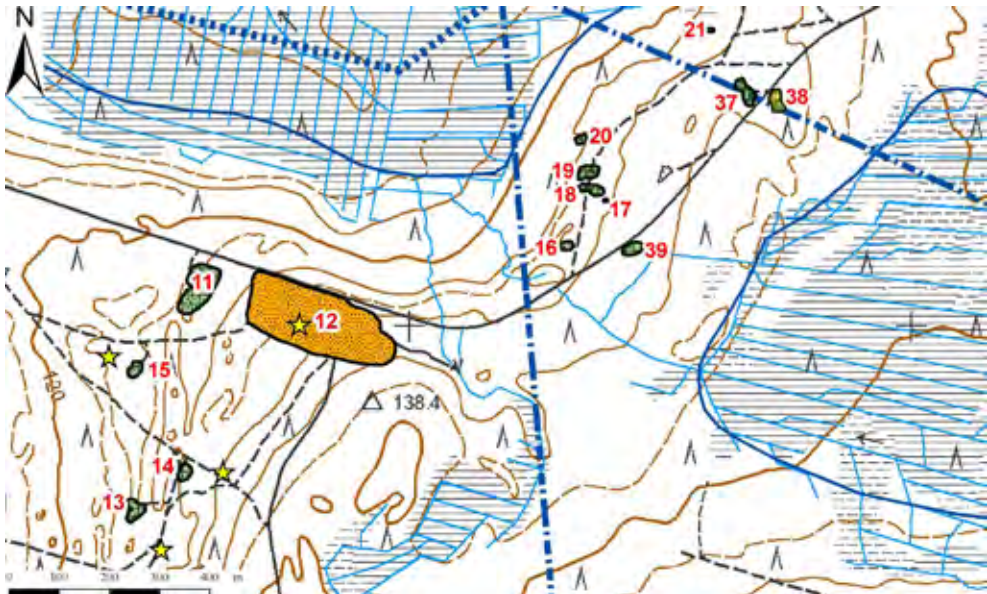
Kuva 130. Soranottoalueet: Karhunkangas II B:n pohjavesialueen länsiosa ja Karhunkangas II A:n pohjavesialueen itäosa, 1023251 B (II lk) ja 1023251 A (I lk), Kauhajoki.



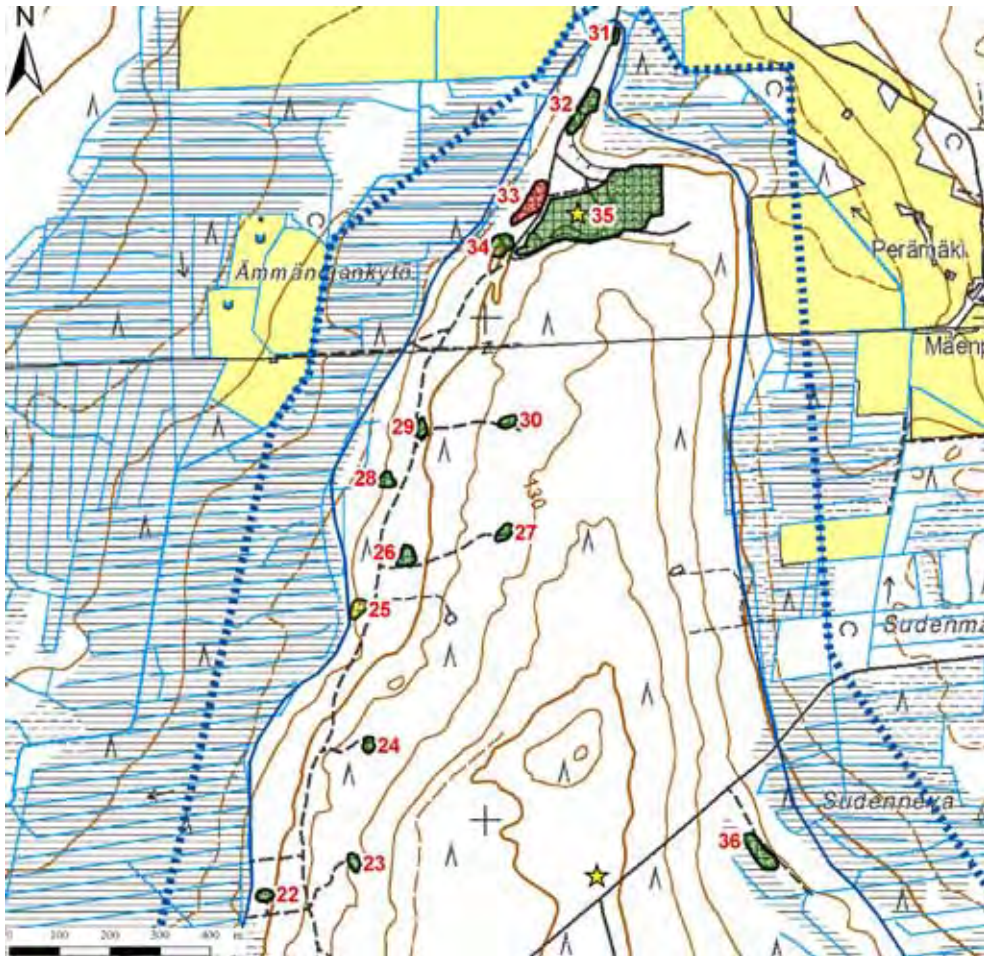
Kuva 131. Soranottoalue: Karhunkangas II A:n pohjavesialueen lounaisosa, 1023251 A I lk, Kauhajoki ja Karijoki.



Kuva 132. Soranottoalueet: Karhunkangas II A:n keskiosa, 1023251 A I lk, Kauhajoki.

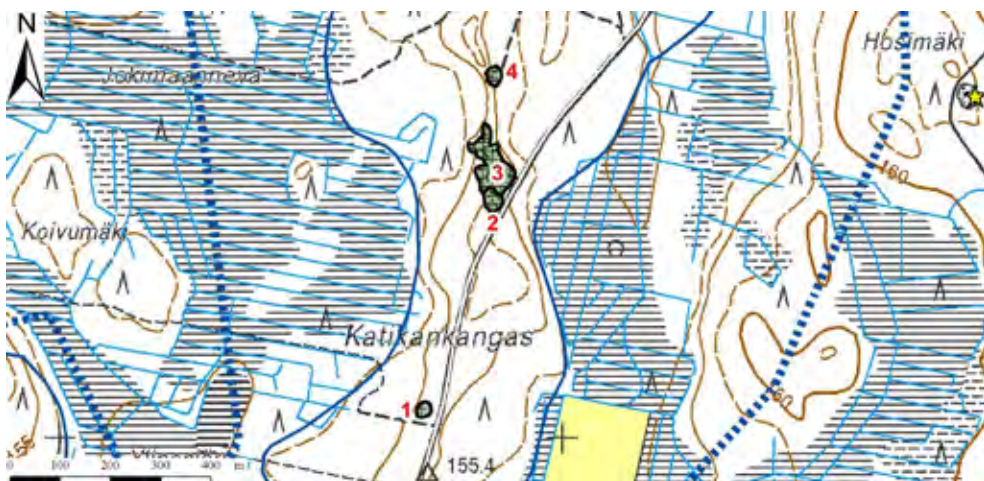


Kuva 133. Soranottoalueet: Karhunkangas II A:n pohjavesialueen pohjoisosa, Karhunkangas II B:n pohjavesialueen pohjoisosa ja Karhunkangas II C:n pohjavesialueen eteläosa, 1023251 A (I lk), 1023251 B (II lk) ja 1023251 C (II lk), Kauhajoki.



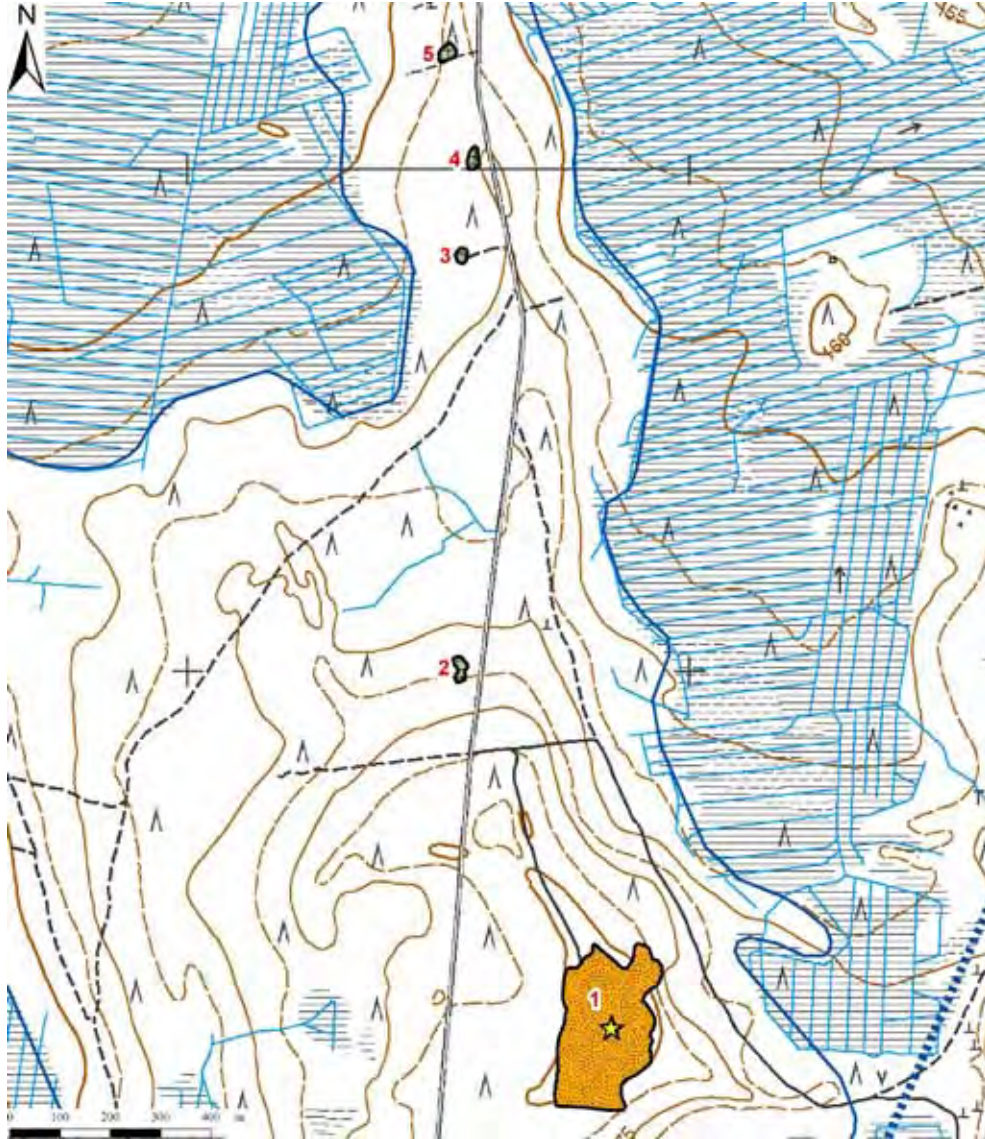
Kuva 134. Soranottoalueet: Karhukangas II C:n pohjavesialue, I023251 C II lk, Kauhajoki.

Katikankankaan pohjavesialueelta (kuva 135) kartoitettiin neljä soranottoaluetta. Alueet ovat kunnostustarpeeltaan vähäisiä.

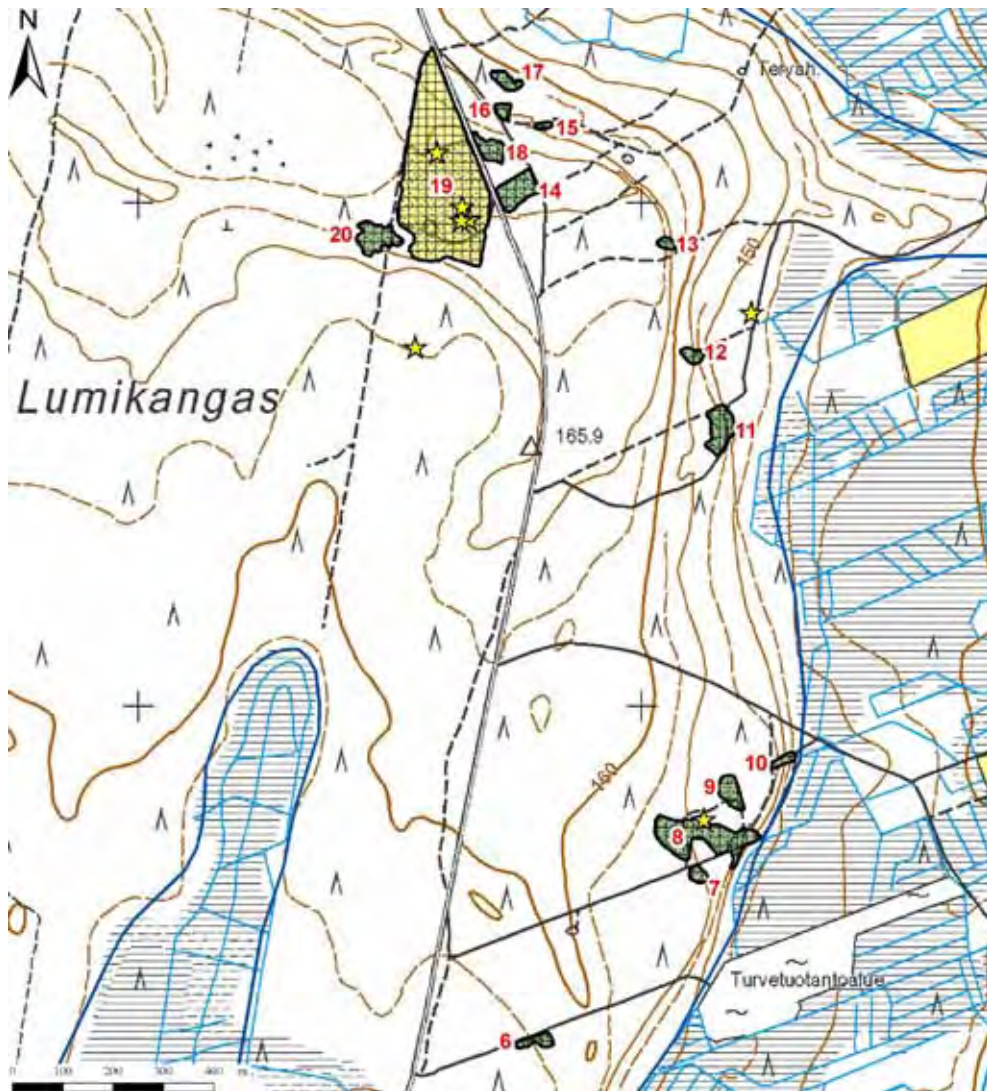


Kuva 135. Soranottoalueet: Katikankankaan pohjavesialue, I023216 II lk, Kauhajoki.

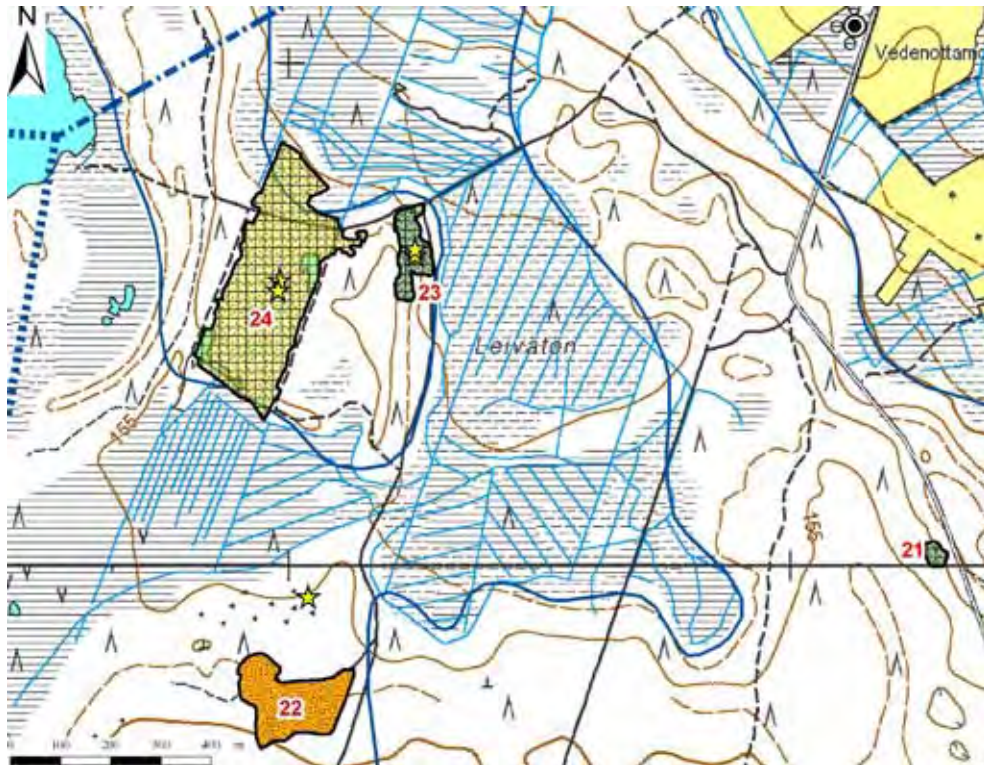
Lumikankaan pohjavesialueelta (kuvat 136-138) kartoitettiin 25 soranottoaluetta, joista kahdella oli voimassa oleva maa-ainesten ottamislupa kartoitusajankohtana keuhäällä 2008. Suurin osa alueista on pieniä kotitarveottoalueita ja kunnostustarpeeltaan vähäisiä. Alueiden 19 ja 24 kunnostustarve on kohtalainen, sillä alueet ovat laajoja eikä niillä ole tehty jälkihoitotoimenpiteitä.



Kuva 136. Soranottoalueet: Lumikankaan pohjavesialueen eteläosa, I023202 I lk, Kauhajoki.

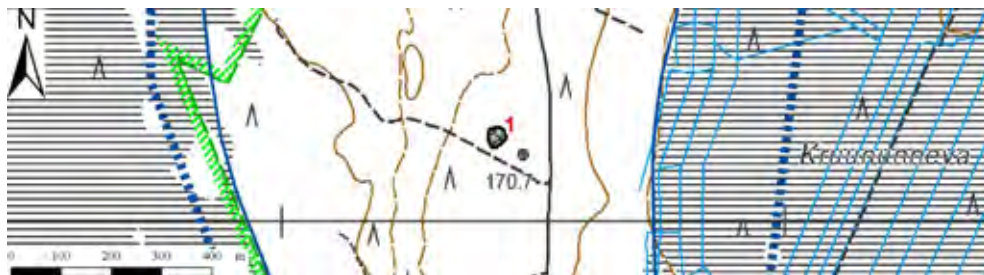


Kuva 137. Soranottoalueet: Lumikankaan pohjavesialueen keskiosa, I023202 I lk, Kauhajoki.



Kuva 138. Soranottoalueet: Lumikankaan pohjavesialueen pohjoisosa, 1023202 I lk, Kauhajoki.

Nummikangas A:n ja Nummikangas B:n pohjavesialueilta (kuvat 139, 141-142) kartoitettiin yhteensä 16 soranottoaluetta. Suurin osa alueista on pieniä kotitarveottoalueita ja kunnostustarpeeltaan vähäisiä. Alue 3 on metsittymässä (kuva 40).



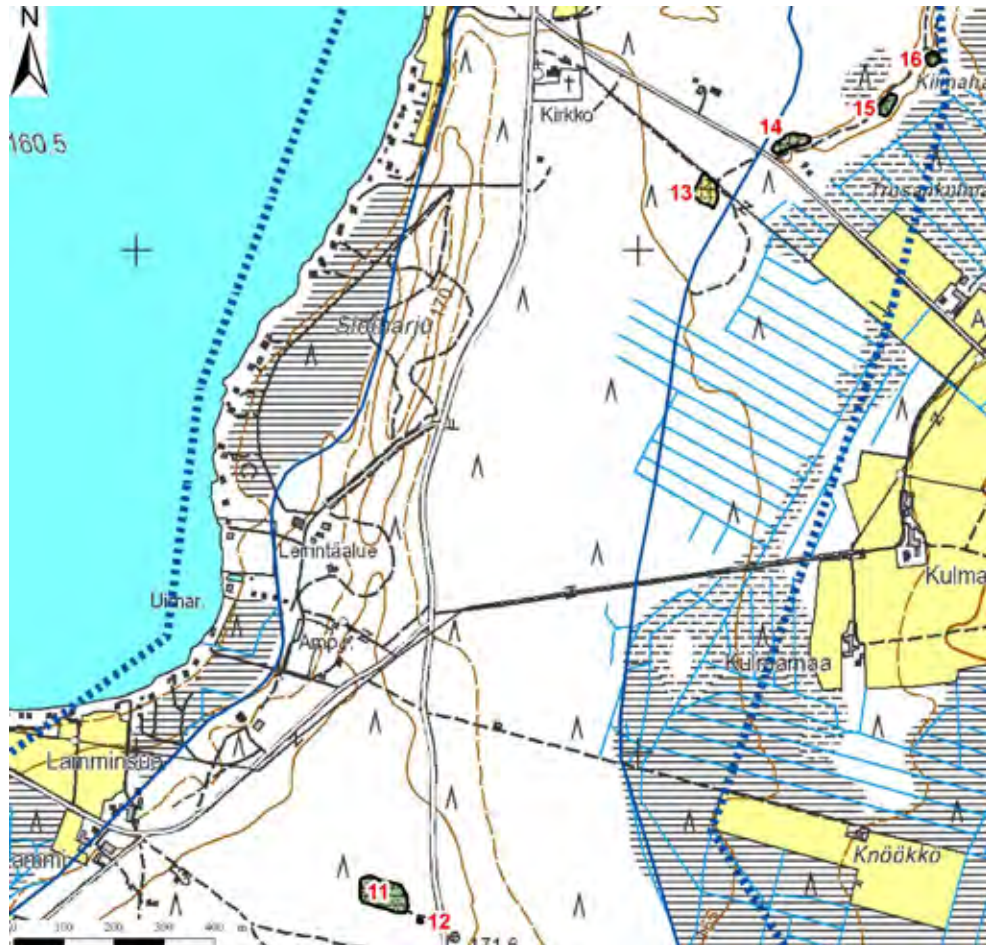
Kuva 139. Soranottoalue: Nummikangas A:n pohjavesialue, 1023213 A I lk, Kauhajoki.



Kuva 140. Nummikangas A:n ja Nummikangas B:n pohjavesialueiden rajalla sijaitseva soranottoalue 3 on muotoiltu ja alue on metsittymässä.

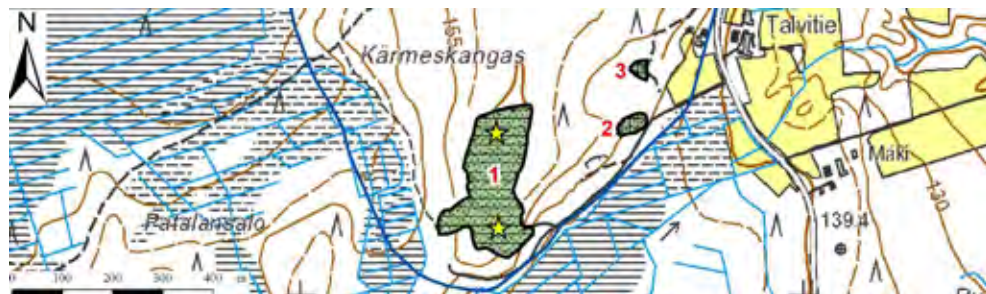


Kuva 141. Soranottoalueet: Nummikangas A:n pohjavesialueen pohjoisosa ja Nummikangas B:n pohjavesialueen eteläosa, 1023213 A (I lk) ja 1023213 B (I lk), Kauhajoki.



Kuva 142. Soranottoalueet: Nummikangas B:n pohjavesialueen pohjoisosa, 1023213 B I lk, Kauhajoki.

Pahalähteen pohjavesialueelta (kuvat 143-144) kartoitettiin neljä soranottoaluetta, joista kaikki ovat kunnostustarpeeltaan vähäisiä.



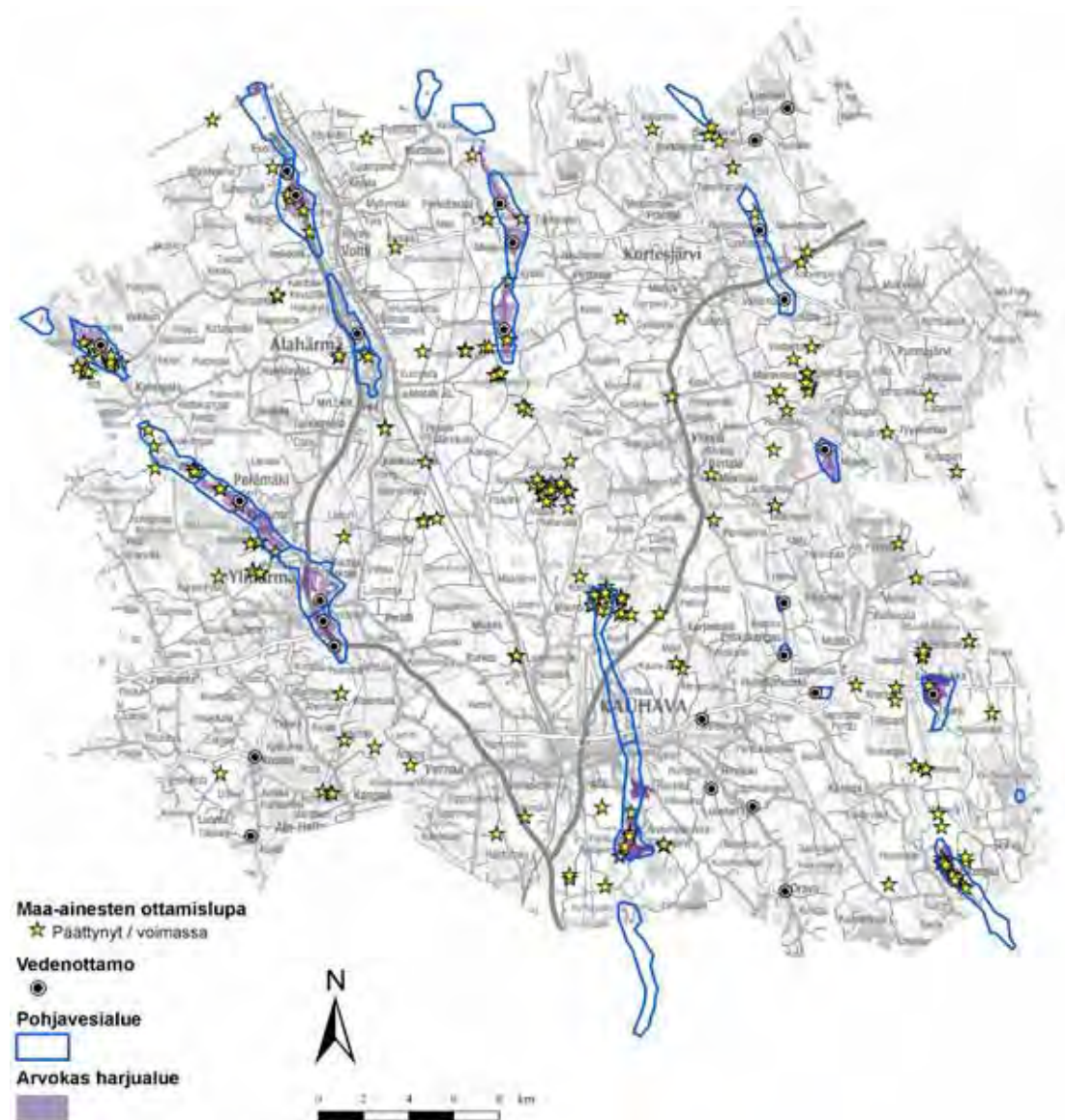
Kuva 143. Pahalähteen pohjavesialueen keskiosa, 1023207 I lk, Kauhajoki.



Kuva 144. Pahalähteen pohjavesialueen itäosa, 1023207 I lk, Kauhajoki.

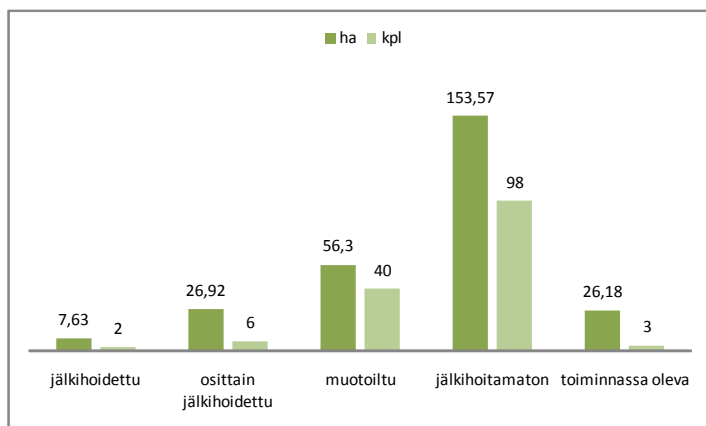
Kauhava

Kauhavan kaupungin alueella sijaitsevat pohjavesialueet sekä arvokkaat harjualueet on esitetty kartalla kuvassa 145.

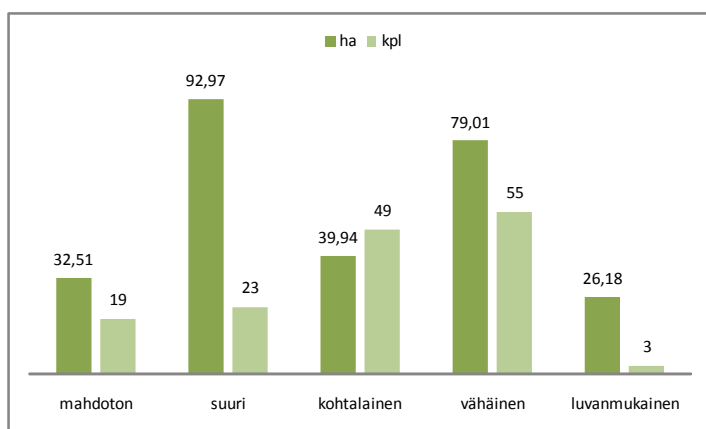


Kuva 145. Kauhavan kaupungin alueella sijaitsevat pohjavesialueet ja arvokkaat harjualueet

Kauhavan kaupungin alueella soranottoa on ollut tai on edelleen Ekokankaan, Haarakangas-Mustaisnevan kankaan, Haaruskankaan, Hietakankaan, Kirkonkylän, Makkaruksen, Murheettoman, Lummukkakangas A:n, Nahkala A:n, Nahkala B:n, Pelkkikankaan, Puisaareen, Pöyhösen kangas A:n, Pöyhösen kangas B:n, Pöyhösen kangas C:n, Saunakankaan, Sorvarinkankaan, Sudenportin Änttikankaan pohjavesialueilla. Kauhavan pohjavesialueilta kartoitettiin yhteensä 149 soranottoaluetta. Pohjavesialueista ainoastaan Nahkala C:llä oli yksi voimassa oleva maa-ainesten ottamislupa kartoitusajankohtana. Lupa on voimassa elokuuhun 2012. Kuvassa 146 on esitetty pohjavesialueilla sijaitsevien soranottoalueiden jälkihoidon tila ja kuvassa 147 soranottoalueiden kunnostustarve.

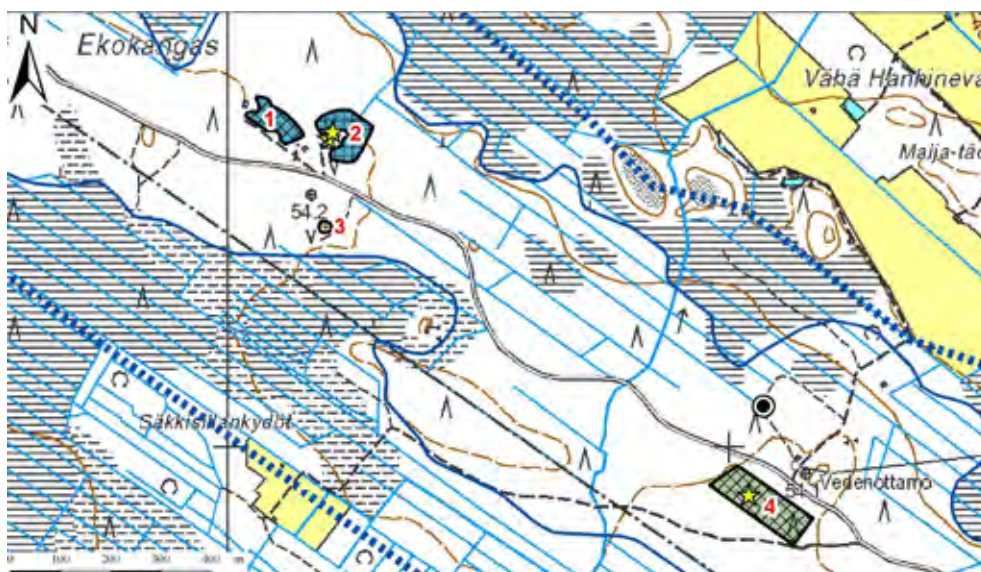


Kuva 146. Kauhavan pohjavesialueilla sijaitsevien soranottoalueiden jälkihoidon tila.



Kuva 147. Kauhavan pohjavesialueilla sijaitsevien soranottoalueiden kunnostustarve.

Ekokankaan pohjavesialueelta (kuva 148) kartoitettiin viisi soranottoaluetta. Alueen 5 kunnostustarve on suuri, sillä alueelle on muodostunut soranoton seurauksena pieniä ja matalia lampia. Alue sijaitsee ampumaradan läheisyydessä. Alue on esitetty kartalla kuvassa 168 Pöyhösenkangas C:n pohjavesialueen soranottoalueiden yhteydessä.



Kuva 148. Soranottoalueet: Ekokankaan pohjavesialue, I000452 II lk, Kauhava.

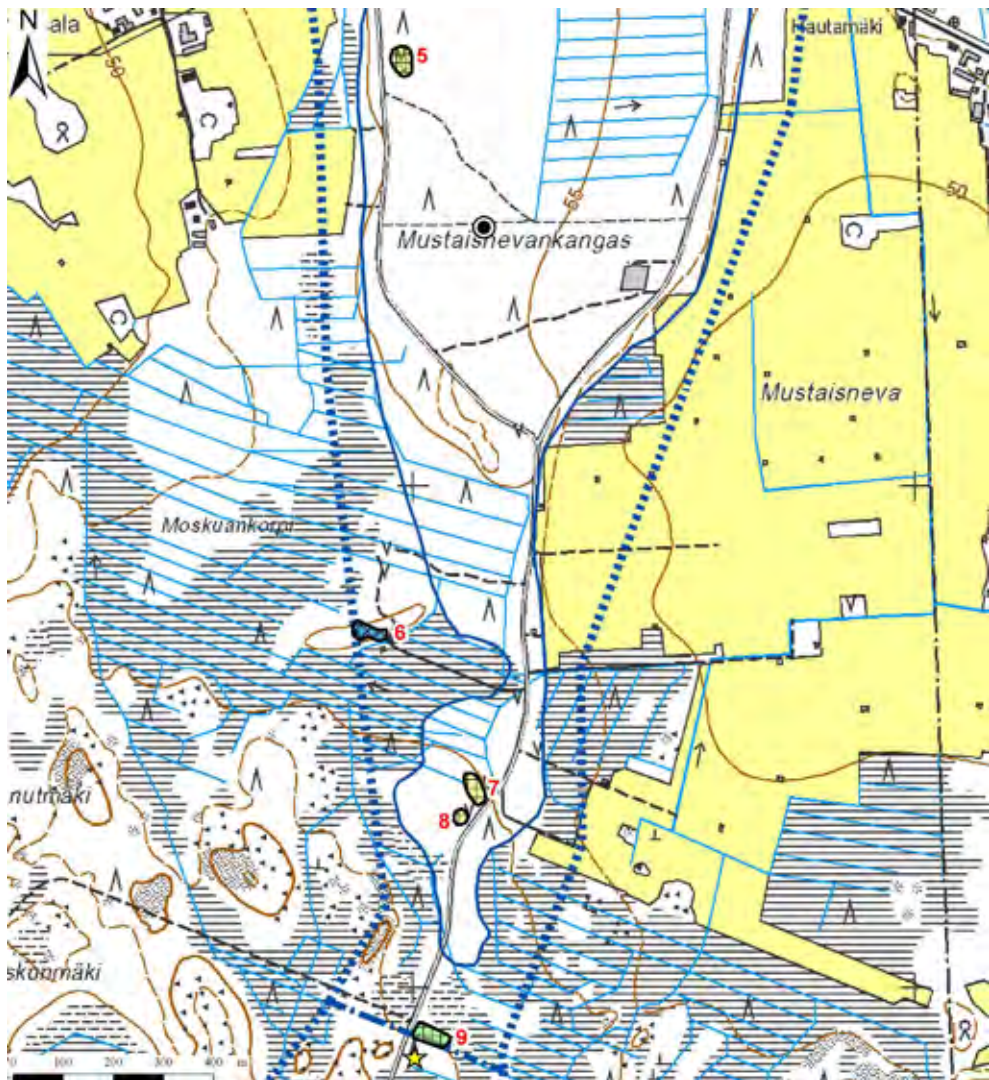
Haarakangas-Mustaisnevan kankaan pohjavesialueelta (kuvat 150-151) kartoitettiin yhdeksän soranottoaluetta. Alueille 4 (kuva 149), 5, 7 ja 8 on soranoton seurauksena muodostunut pieniä lampia ja alueet ovat kunnostustarpeeltaan kohtalaisia. Alueen 6 lampi on virkistyskäytössä.



Kuva 149. Haarakangas-Mustaisnevan kankaan pohjavesialueen soranottoalueen 4 kunnostustarve on kohtalainen. Alue on kotitarveottoalue.

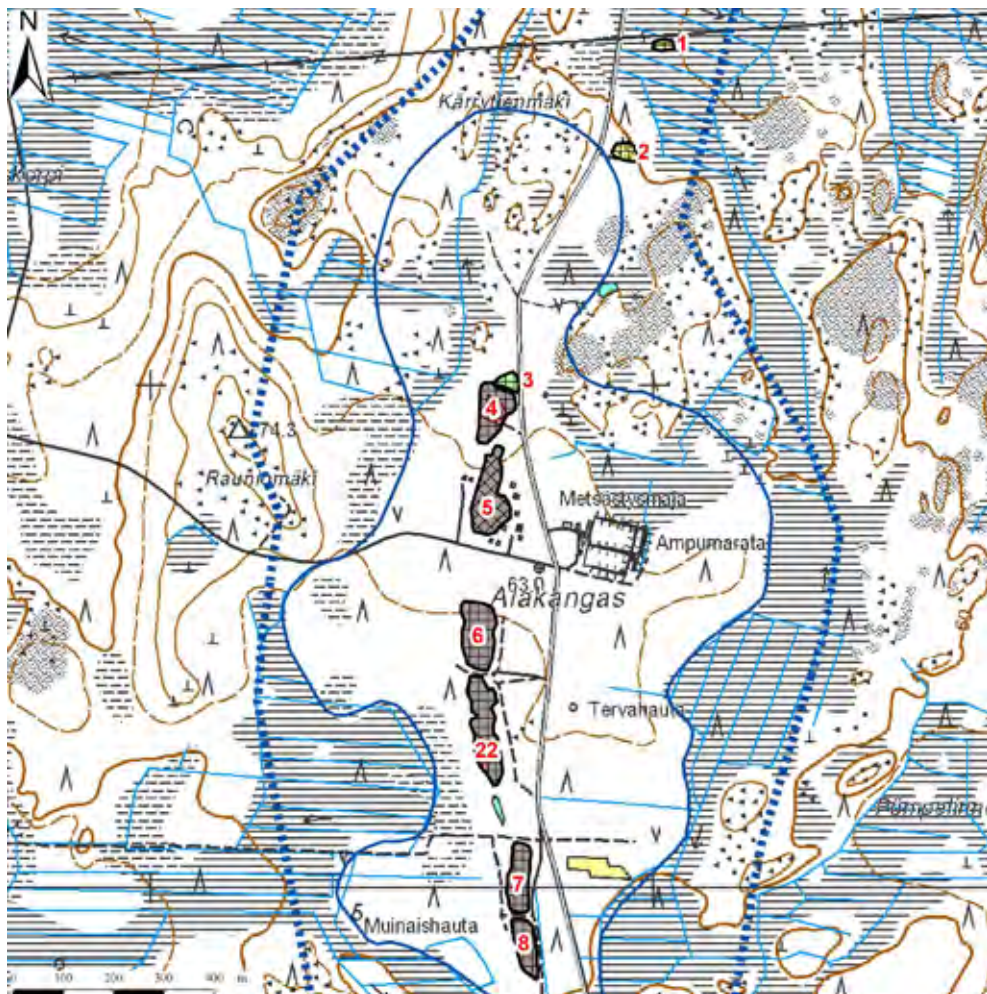


Kuva 150. Soranottoalueet: Haarakangas-Mustaisnevan pohjavesialueen pohjoisosa, 1000406 I lk, Kauhava.

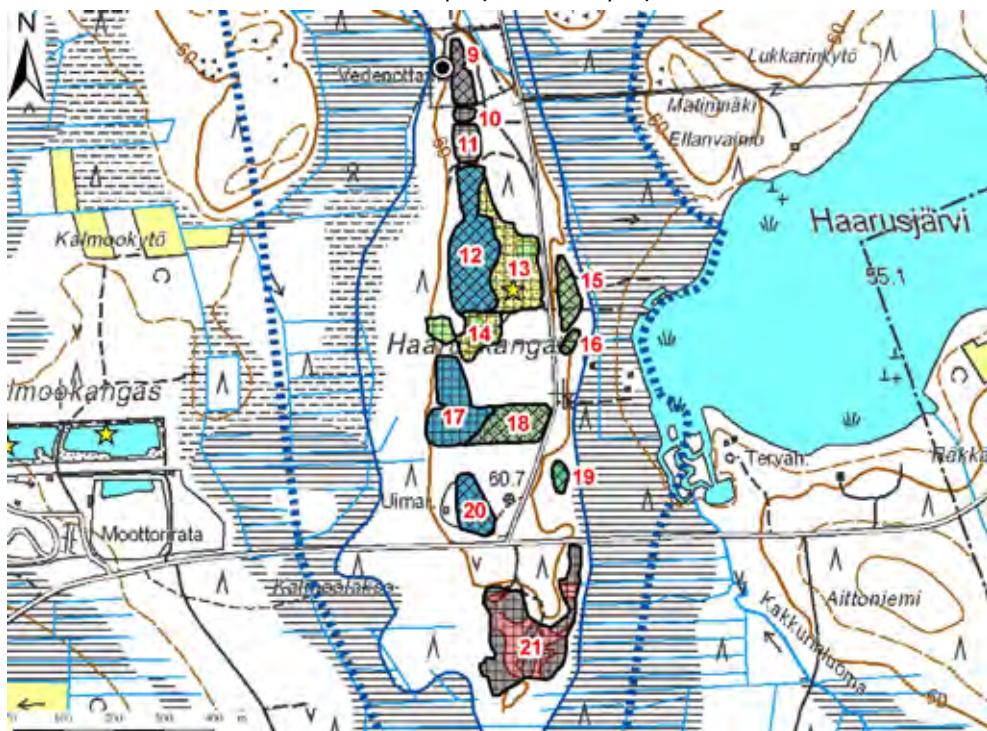


Kuva 151. Soranottoalueet: Haarakangas-Mustaisnevan pohjavesialueen eteläosa, 1000406 I lk, Kauhava.

Haaruskan pohjavesialueelta (kuvat 152-153) kartoitettiin 22 soranottoaluetta. Pohjavesialueelle on muodostunut useita lampia soranoton seurauksena ja suurinta osaa lammista on mahdotonta kunnostaa täyttämällä. Osa lammista on virkistyskäytössä. Alueen 21 kunnostustarve on arvioitu suureksi lukuisista lammista huolimatta, sillä alueen läheisyydessä sijaitsee kaivo.



Kuva 152. Soranottoalueet: Haaruskankaan pohjavesialueen pohjoisosa, I000405 I lk, Kauhava.



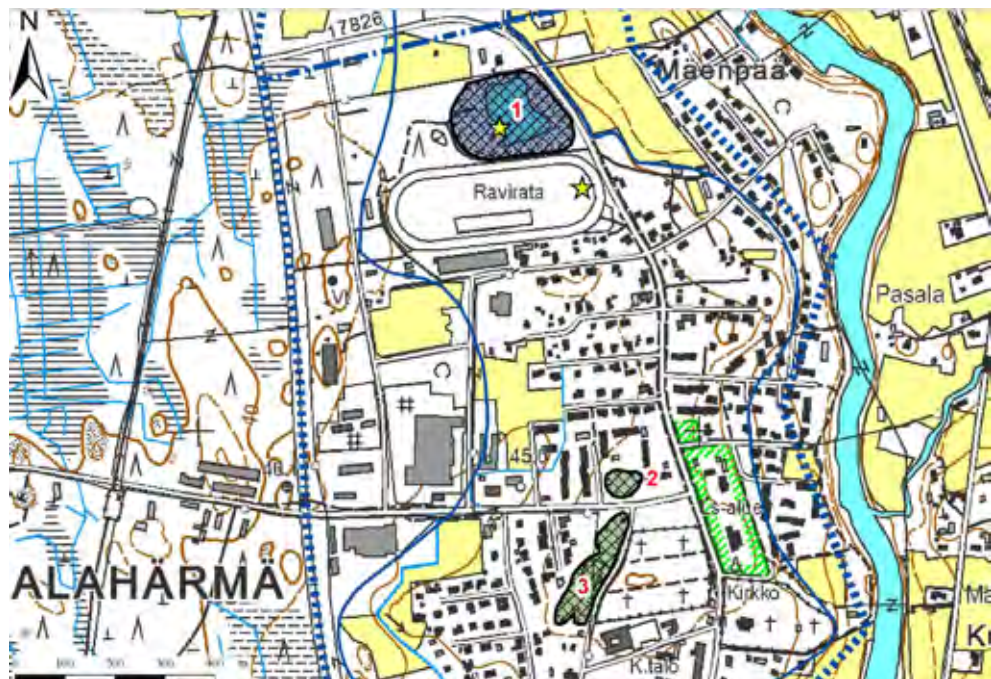
Kuva 153. Soranottoalueet: Haaruskankaan pohjavesialueen eteläosa, I000405 I lk, Kauhava.

Hietakankaan pohjavesialueelta (kuva 154) kartoitettiin kaksi soranottoaluetta. Alueet ovat kunnostustarpeeltaan vähäisiä.



Kuva 154. Soranottoalueet: Hietakankaan pohjavesialue, I028102 I lk, Kauhava.

Kirkonkylän pohjavesialueelta (kuva 155) kartoitettiin kolme soranottoaluetta, jotka ovat kunnostustarpeeltaan vähäisiä lukuun ottamatta alueen 1 lampea, jonka kunnostaminen täyttämällä olisi lähes mahdotonta. Lampi on virkistyskäytössä.



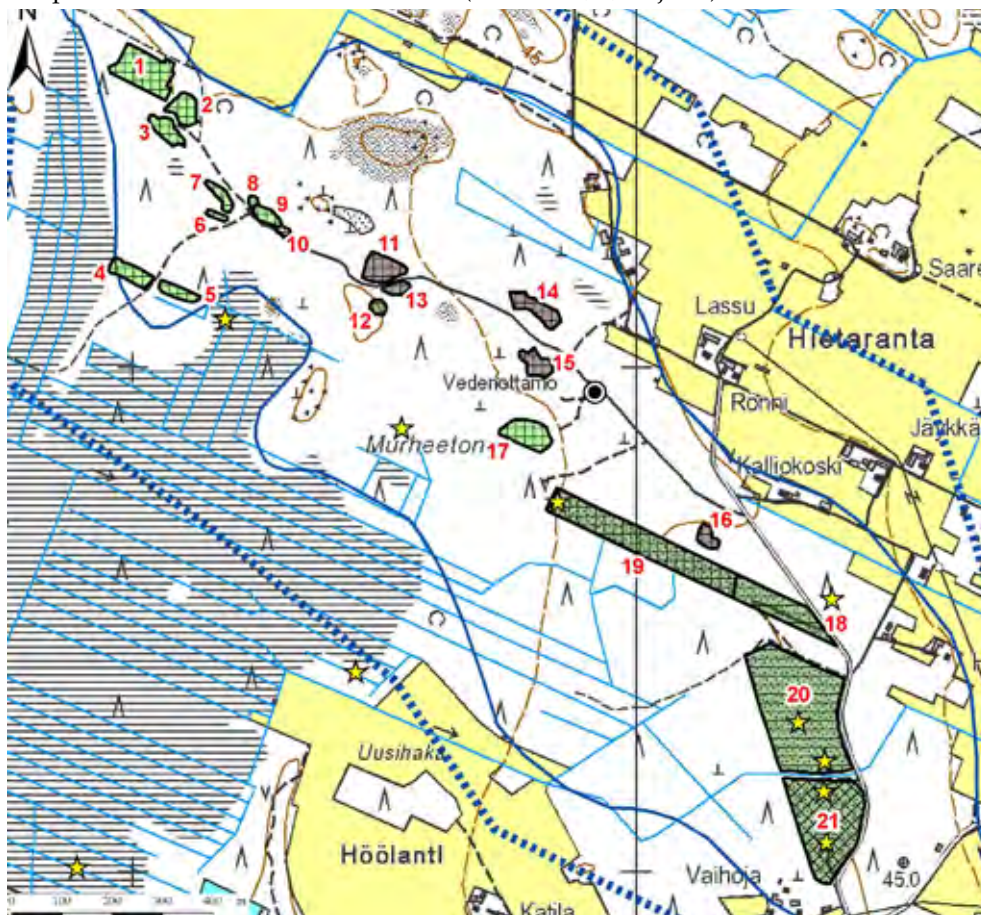
Kuva 155. Soranottoalueet: Kirkonkylän pohjavesialue, I000404 I lk, Kauhava.

Makkaruksen pohjavesialueelta (kuva 156) kartoitettiin yksi soranottoalue. Alueelle on muodostunut lamppi soranoton seurauksena. Lampi on virkistyskäytössä.



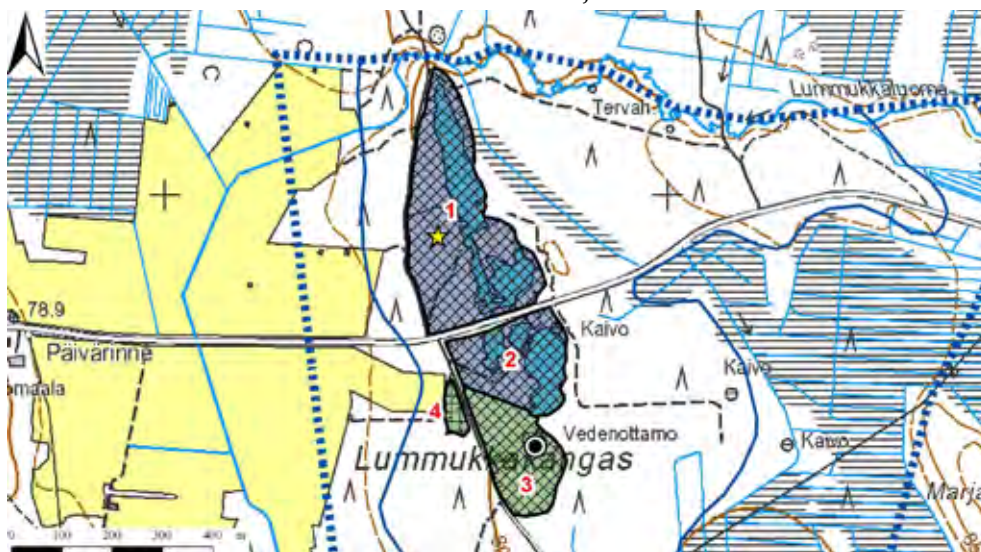
Kuva 156. Soranottoalue: Makkaruksen pohjavesialue, I000451 I lk, Kauhava ja Uusikaarlepyy.

Murheettoman pohjavesialueelta (kuva 157) kartoitettiin 21 soranottoaluetta. Alueelle on muodostunut lukuisia pieniä lampia soranoton seurauksena. Vedenottamon läheisyyden lampien kunnostustarve on arvioitu suureksi (alueet 11 ja 13-16), muiden lampien kunnostustarve kohtalaiseksi (alueet 1-7, 9, 10 ja 11).



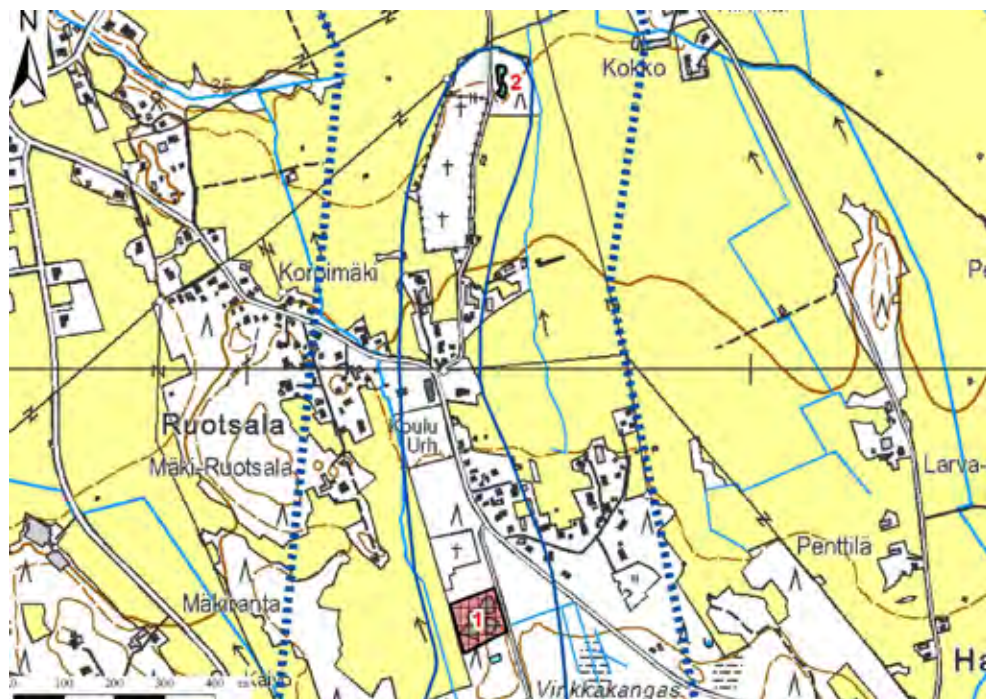
Kuva 157. Soranottoalueet: Murheettoman pohjavesialue, I000402 I Ik, Kauhava.

Lummukkakankaan pohjavesialueelta (kuva 158) kartoitettiin neljä soranottoaluetta. Alueille 1 ja 2 on muodostunut soranoton seurauksena laajahkoja lampia ja alueiden kunnostaminen täyttämällä on lähes mahdotonta. Alueiden kunnostustarve arvioitiin mahdottomaksi. Alueiden 3 ja 4 kunnostustarve on vähäinen.



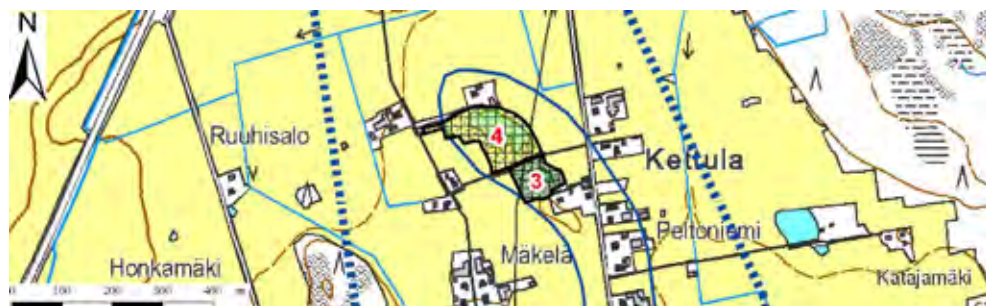
Kuva 158. Soranottoalueet: Lummukkakankaan pohjavesialue, I023303 A I Ik, Kauhava.

Nahkala A:n ja Nahkala B:n pohjavesialueilta (kuvat 159-161) kartoitettiin yhteensä seitsemän soranottoaluetta, jotka kaikki ovat jälkihoitamattomia. Alueen 1 kunnostustarpeeksi on arvioitu suuri, sillä alueelle on kaadettu maata. Lisäksi alue on epäsiisti ja siellä on pieniä ja matalia lampia.



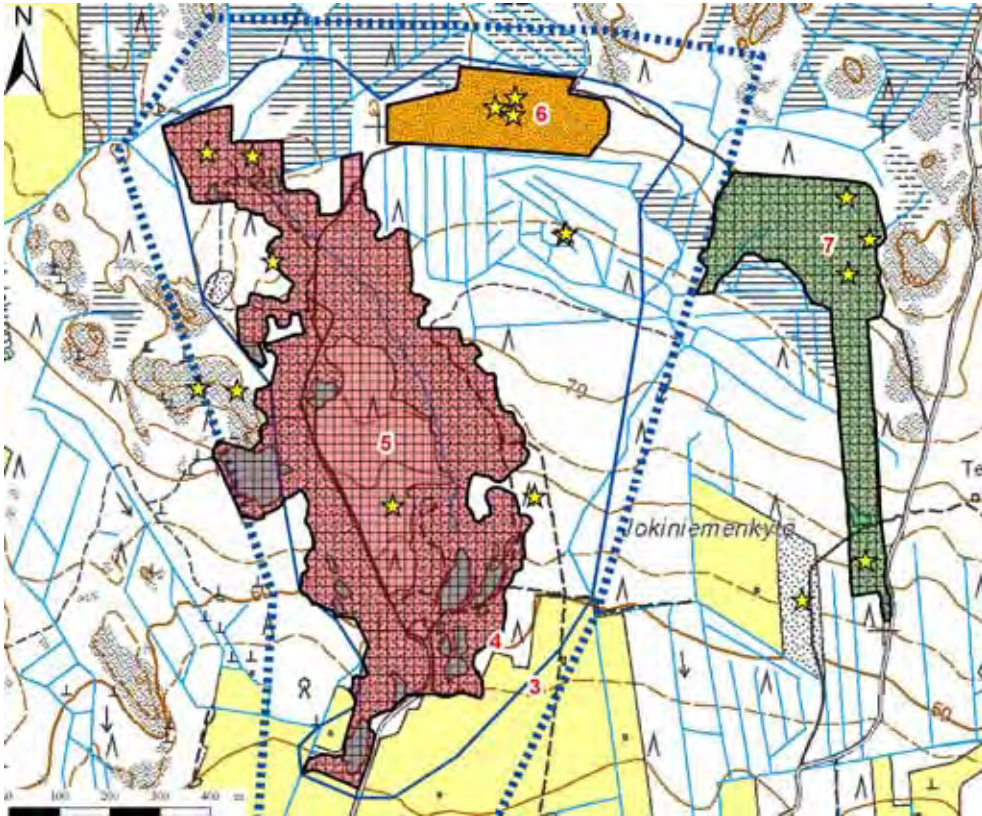
Kuva 159. Soranottoalueet: Nahkala B:n pohjavesialue, I023301 B II lk, Kauhava.

Alueen 4 kunnostustarve arvioitiin kohtalaiseksi. Alueella sijaitsee laajahko lampi, mutta se on lähes kauttaaltaan kasvillisuuden peitossa. Alueen kunnostamista lampeen täyttämällä tulisi harkinta.



Kuva 160. Soranottoalueet: Nahkala A:n eteläosa, I023301 A I lk, Kauhava.

Alueen 5 kunnostustarpeeksi on arvioitu suuri, sillä kyseessä on laaja alue eikä alueella ole tehty minkäänlaisia jälkihoitotoimenpiteitä. Alue on epäsiisti ja lisäksi alueelle on muodostunut erikokoisia lampia soranoton seurauksena. Alueella 6 on voimassa oleva maa-ainesten ottamislupa vuoden 2012 elokuuhun.

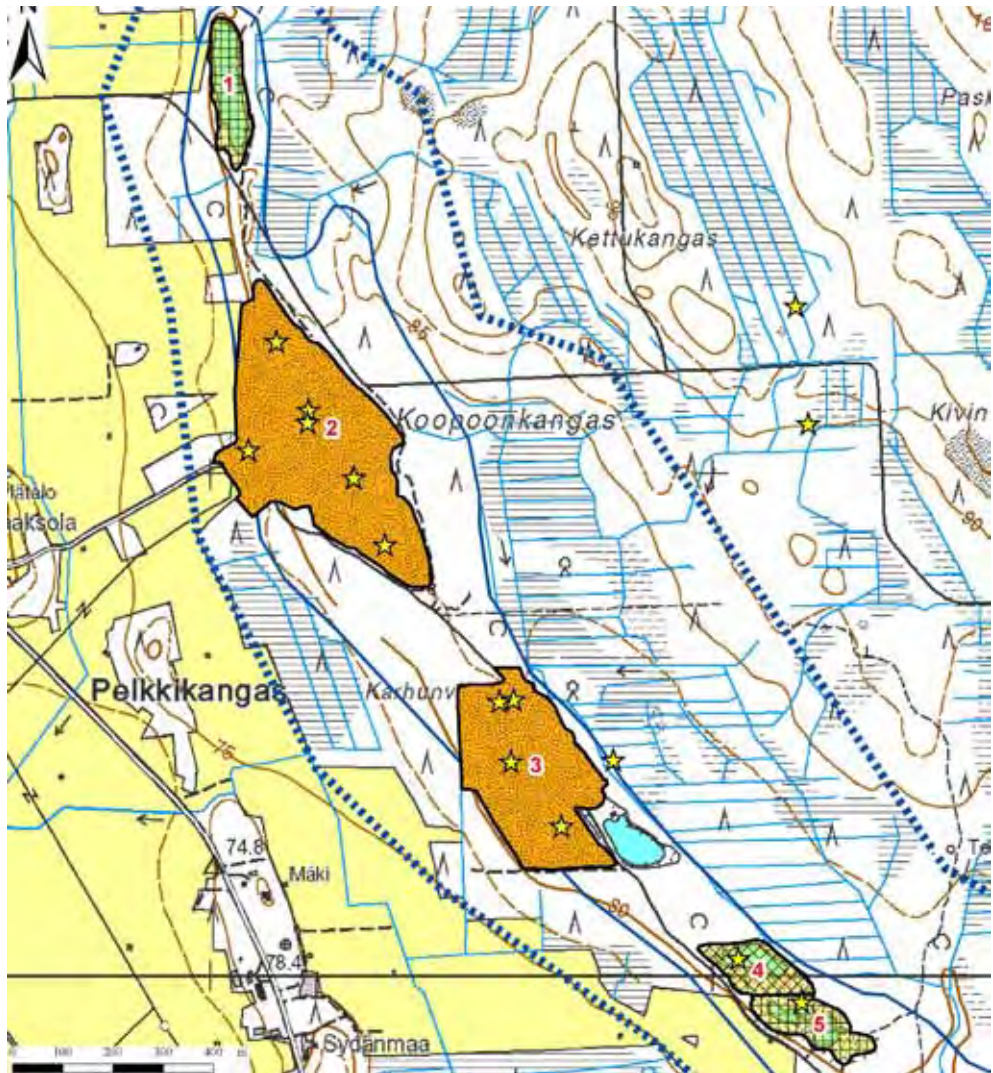


Kuva 161. Soranottoalueet: Nahkala A:n pohjavesialueen pohjoisosa, I023301 A I lk, Kauhava.

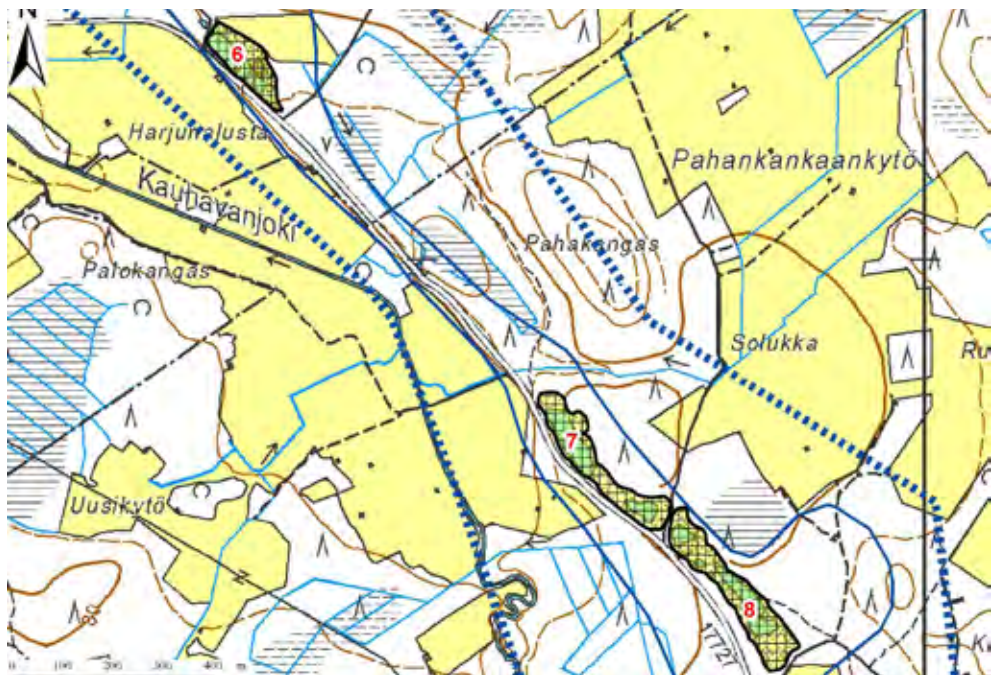
Pelkkikankaan pohjavesialueelta (kuvat 163 ja 164) kartoitettiin kahdeksan soranotto-alueita. Kartoitusajankohtana kesällä 2007 alueella oli voimassa kolme maa-ainesten ottamislupaa. Kaksi luvista on umpeutunut vuoden 2009 aikana ja viimeisin luvista on voimassa vuoden 2010 joulukuuhun (kuva 162). Kaikkien vanhojen soranottoalueiden kunnostustarve arvioitiin kohtalaiseksi, sillä alueet ovat jälkihoitamattomia. Lisäksi jokaiselle alueelle on muodostunut soranoton seurauksena matalahkoja lampia.



Kuva 162. Pelkkikankaan pohjavesialueella on pohjavedenpinnan alaista maa-ainesten ottamista.

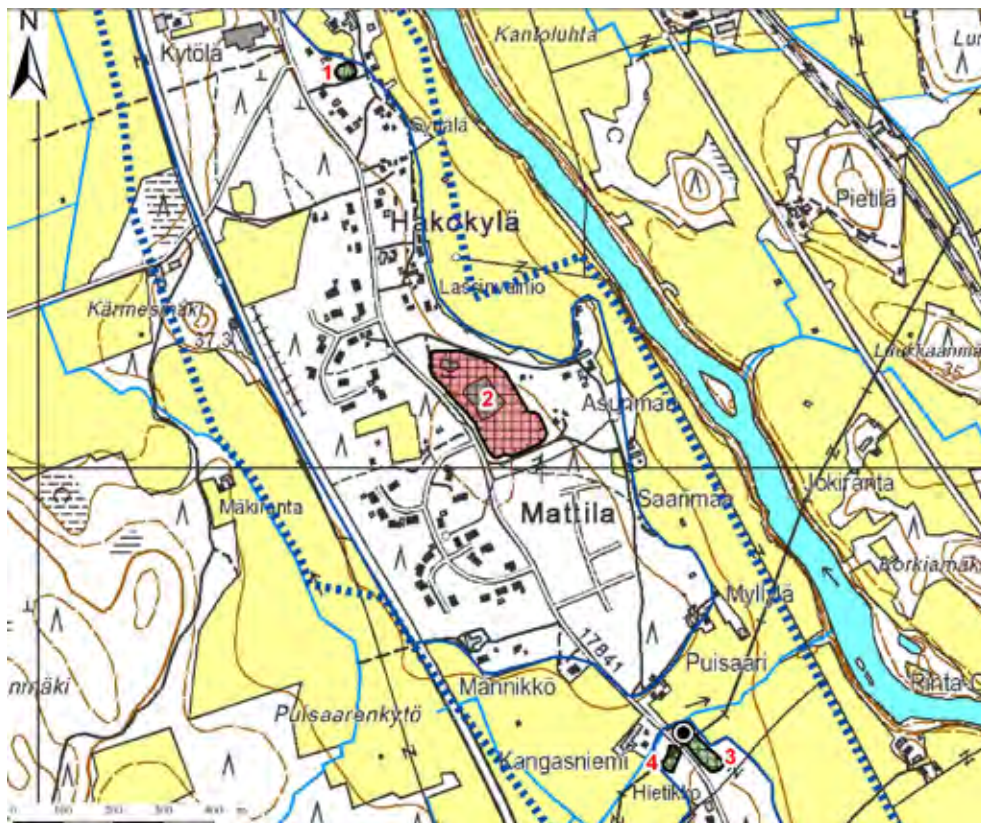


Kuva 163. Soranottoalueet: Pelkkikankaan pohjavesialueen pohjoisosa, I023351 II lk, Kauhava.



Kuva 164. Soranottoalueet: Pelkkikankaan pohjavesialueen eteläosa, I023251 II lk, Kauhava, Lapua.

Puisaaren pohjavesialueelta (kuva 165) kartoitettiin neljä soranottoaluetta. Alueen 2 (kuva 166) kunnostustarve on suuri. Alueella sijaitsee lampi, joka on virkistyskäytössä. Alue on epäsiisti eikä alueella ole tehty jälkihoitotoimenpiteitä. Alueella on jyrkkiä ja korkeita rintoja ja lisäksi mahdollisesti kotitarveottoa. Kartoitusajankohtana kesällä 2007 alueella pesi törmäpääsky-yhdyskunta.

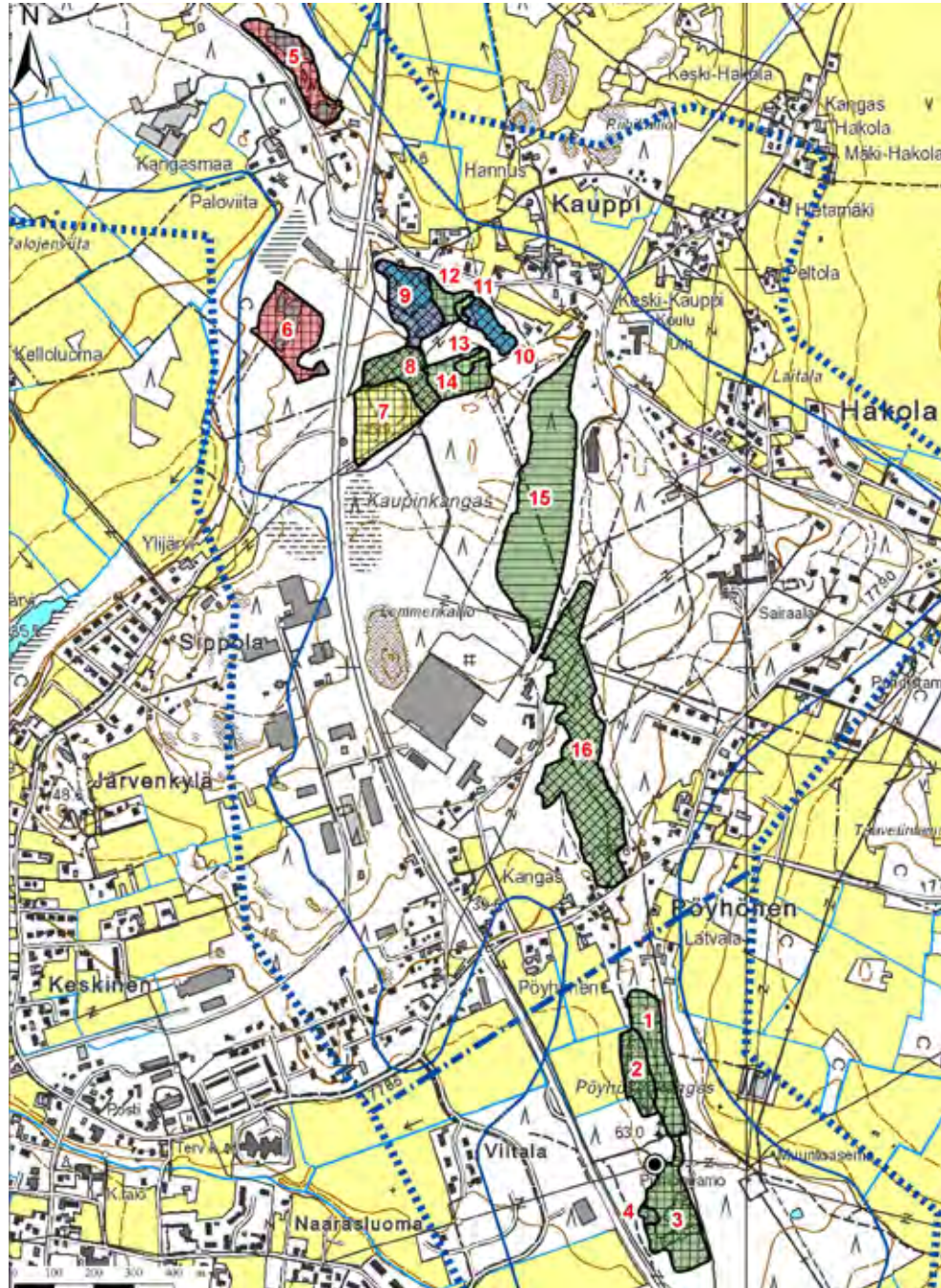


Kuva 165. Soranottoalueet: Puisaaren pohjavesialue, I000403 I lk, Kauhava.

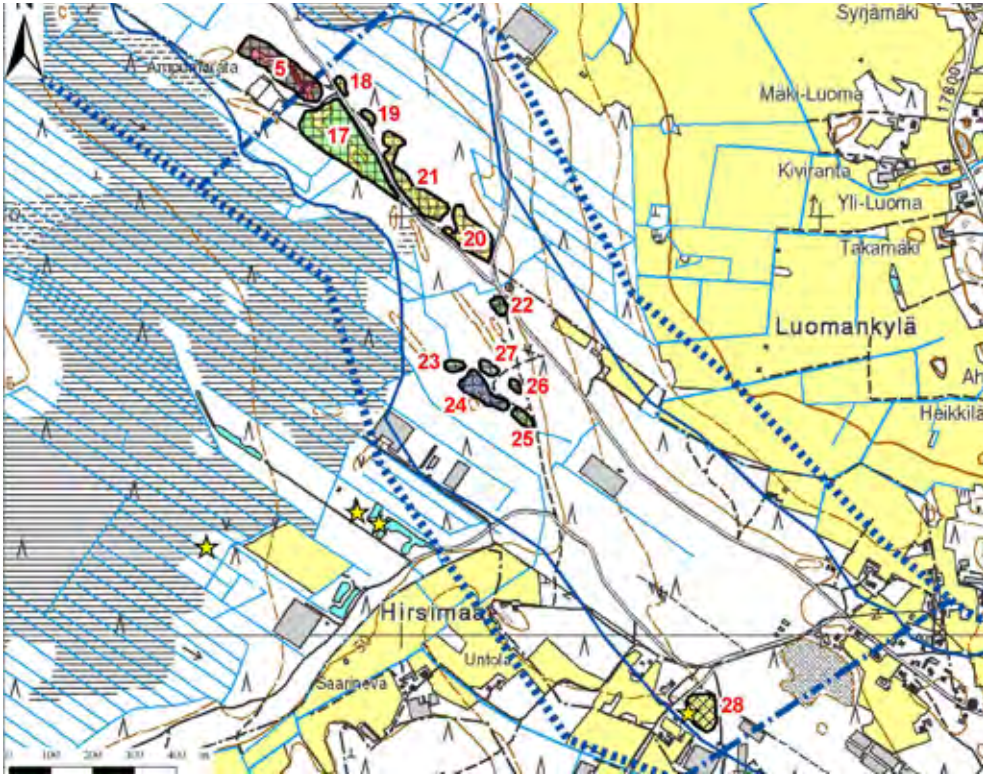


Kuva 166. Puisaaren pohjavesialueen soranottoalueelle 2 on muodostunut soranoton seurauksena erikokoisia lampia. Lisäksi alue on hyvin epäsiisti. Alueen kunnostustarve arvioitiin suureksi.

Pöyhösenkangas A:n, Pöyhösenkangas B:n ja Pöyhösenkangas C:n pohjavesialueilta (kuvat 167-168) kartoitettiin yhteensä 28 soranottoaluetta. Alueiden kunnostustarpeet vaihtelevat vähäisestä suureen. Etenkin soranoton seurauksena syntyneet lampialueet ovat paikoin hyvin epäsiistejä ja vaativat kunnostustoimia.

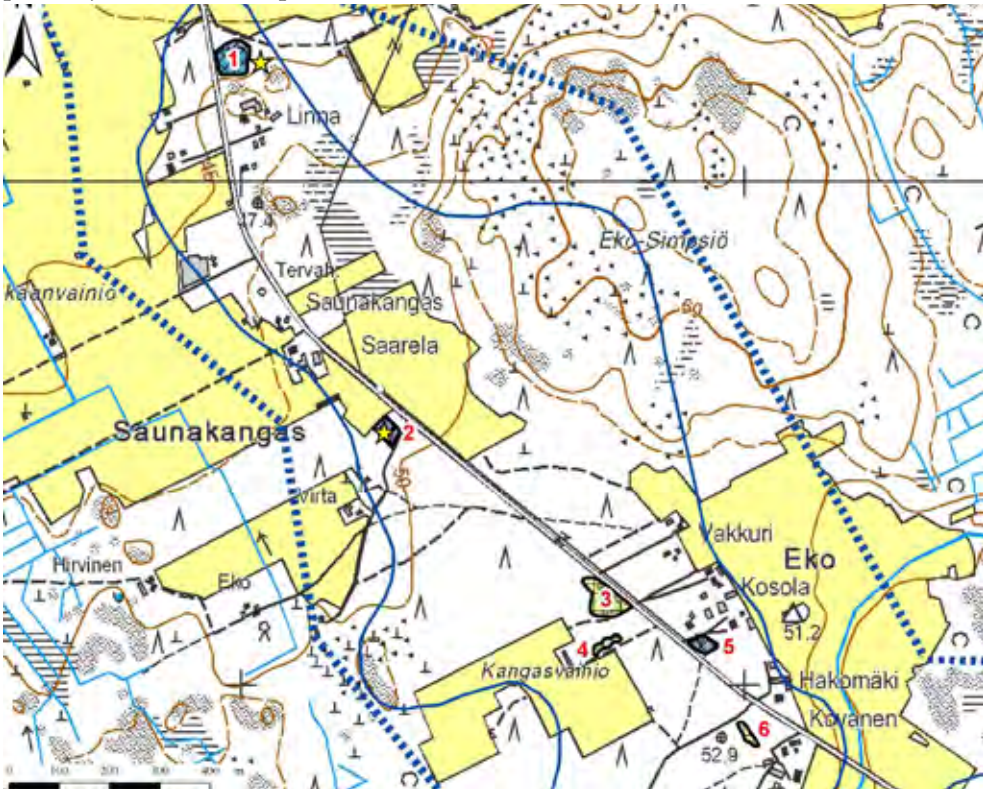


Kuva 167. Soranottoalueet: Pöyhösenkangas A:n pohjavesialueen pohjoisosa ja Pöyhösenkangas B:n pohjavesialueen eteläosa, 1097151 A (I lk) ja 1097151 B (I lk), Kauhava.



Kuva 168. Soranottoalueet: Pöyhösenkangas C:n pohjavesialue ja Ekokankaan pohjavesialueen kaakkoiskulman soranottoalue 5, I097151 C (II Ik) ja I000452 (II Ik), Kauhava.

Saunakankaan pohjavesialueelta (kuvat 169-170) kartoitettiin kymmenen soranottoaluetta. Suurimman osan alueista kunnostustarve on kohtalainen. Kartoitetuille alueille on muodostunut erikokoisia lampia eikä alueilla ole tehty jälkihoitotoimenpiteitä, jolloin ne ovat epäsiistin näköisiä.

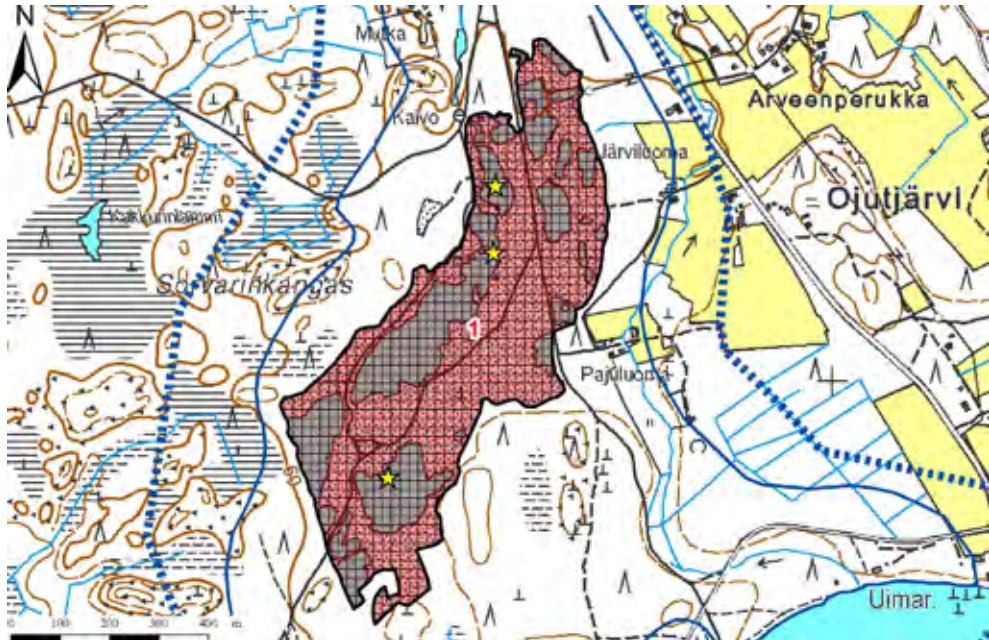


Kuva 169. Soranottoalueet: Saunakankaan pohjavesialueen länsiosa, I000453 II Ik, Kauhava.

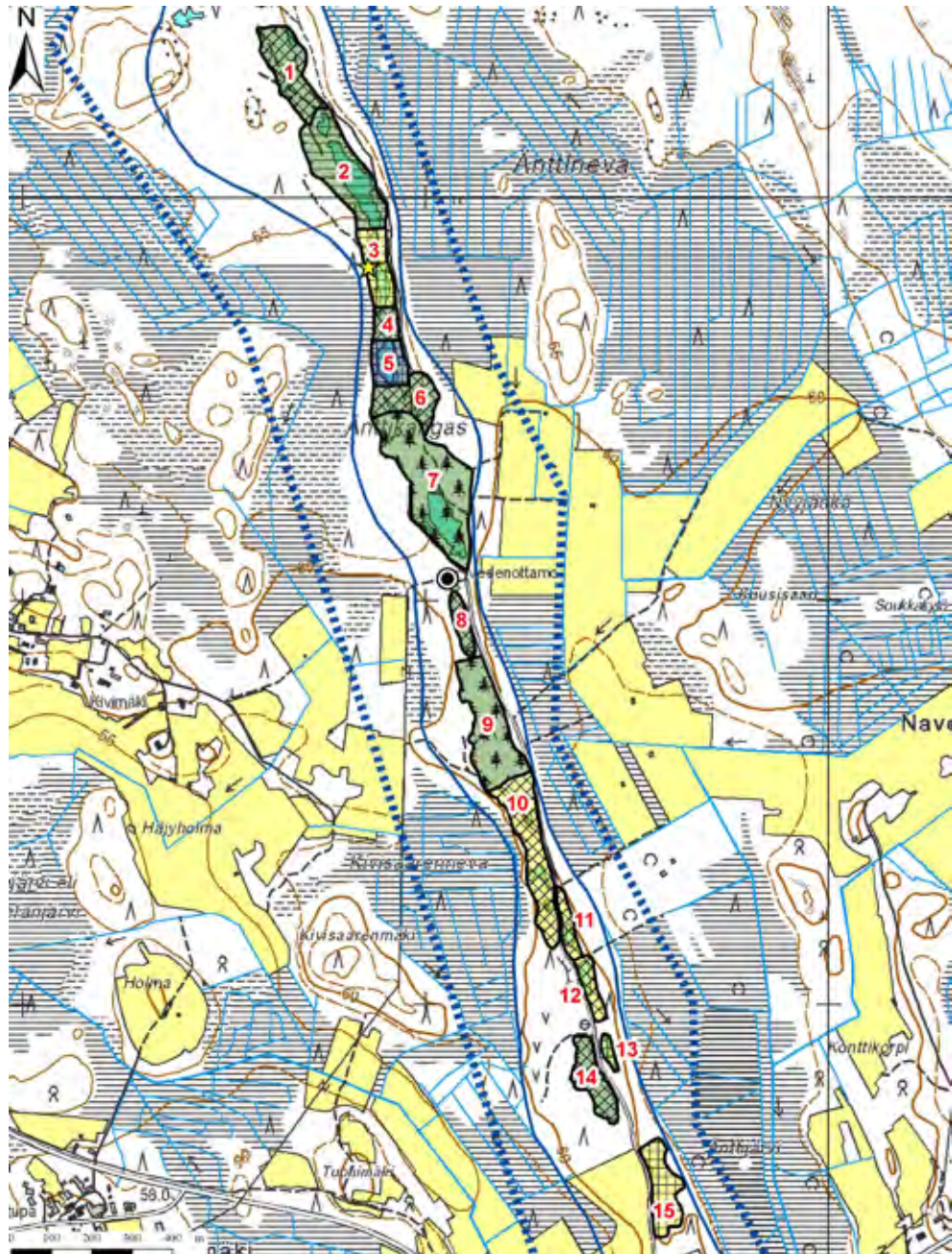


Kuva 170. Soranottoalueet: Saunakankaan pohjavesialueen itäosa, I000453 II lk, Kauhava.

Sorvarinkankaan pohjavesialueelta (kuva 171) kartoitettiin yksi laaja soranottoalue. Alueella on erikokoisia lampia eikä jälkihoitotoimenpiteitä ole tehty. Lisäksi alueella oli kartoitusajankohtana useita soranottoon liittyviä hylättyjä työkoneita. Alueen kunnostustarve arvioitiin suureksi.



Kuva 171. Soranottoalue: Sorvarinkankaan pohjavesialue, I023306 II lk, Kauhava.



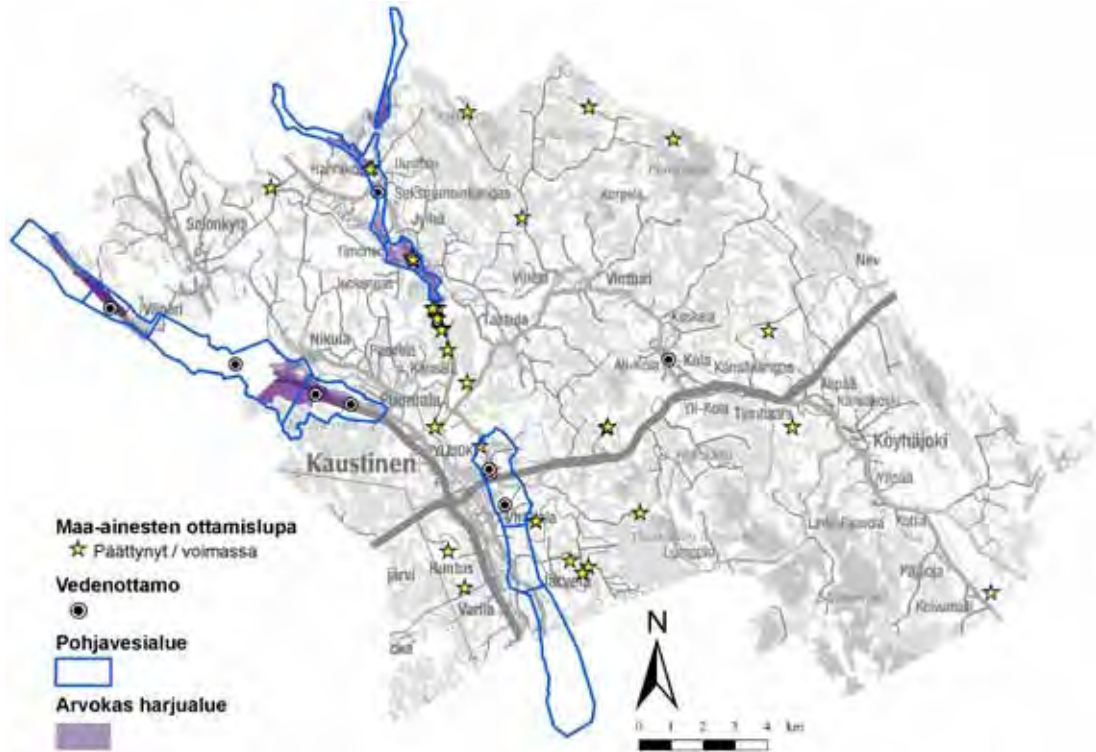
Kuva 173. Soranottoalueet: Änttikankaan pohjavesialueen pohjois- ja keskiosa, I028101 I lk, Kauhava.



Kuva 174. Soranottoalueet: Änttikankaan pohjavesialueen eteläosa, I028101 I lk, Kauhava.

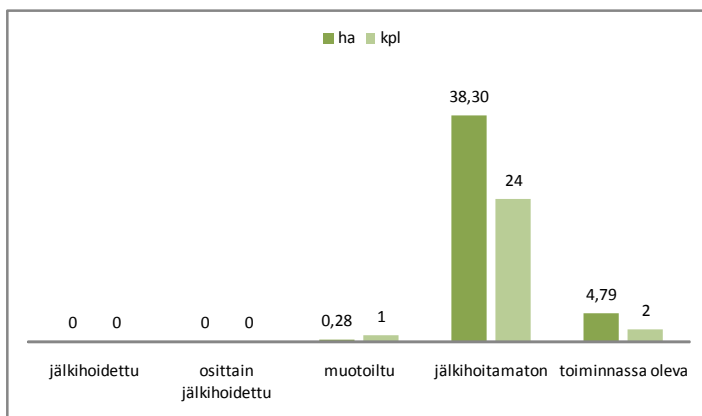
Kaustinen

Kaustisen kunnan alueella sijaitsevat pohjavesialueet sekä arvokkaat harjualueet on esitetty kartalla kuvassa 175.

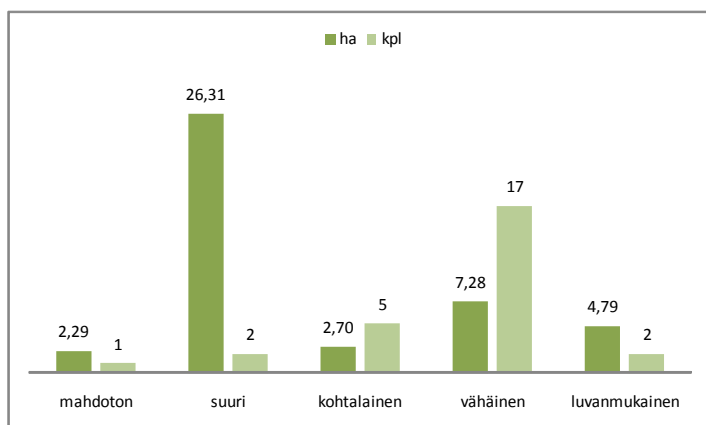


Kuva 175. Kaustisen kunnan alueella sijaitsevat pohjavesialueet ja arvokkaat harjualueet

Kaustisen kunnan alueella soranottoa on ollut tai on edelleen Kaustin, Keminackenin, Koppelonharjun, Oosinharjun, Peltokydönharjun, Pläkkisenharjun, Åsen B:n, Viiperioosi A:n ja Viiperioosi B:n pohjavesialueilla. Alueilta rajattiin yhteensä 27 soranottoaluetta. Lähes kaikki kartoitetuista alueista on jälkihoitamattomia. Kuvassa 176 on esitetty Kaustisen kunnan alueella sijaitsevien soranottoalueiden jälkihoidon tila ja kuvassa 177 soranottoalueiden kunnostustarve.



Kuva 176. Kaustisen pohjavesialueilla sijaitsevien soranottoalueiden jälkihoidon tila.



Kuva 177. Kaustisen pohjavesialueilla sijaitsevien soranottoalueiden kunnostustarve.

Kaustin pohjavesialueelta (kuva 178) kartoitettiin kaksi soranottoaluetta. Alueiden kunnostustarve on vähäinen.



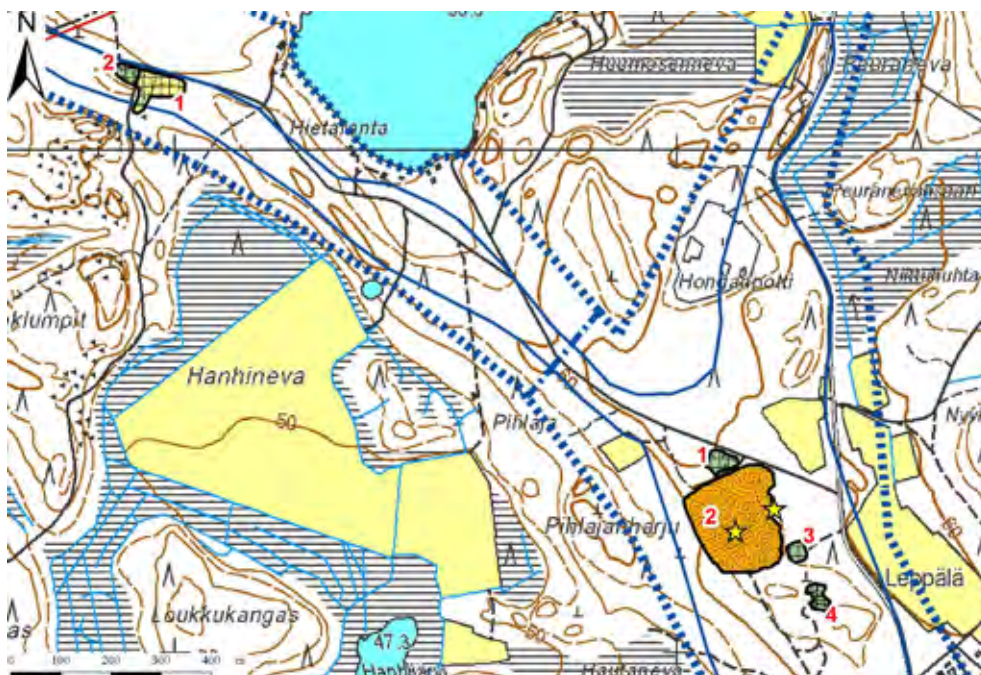
Kuva 178. Soranottoalueet: Kaustin pohjavesialue, I023604 II Ik, Kaustinen.

Koppelonharjun pohjavesialueelta (kuva 179) kartoitettiin viisi soranottoaluetta, joista yhdellä on voimassa oleva maa-ainesten ottamislupa vuoden 2016 kesäkuuhun. Alueen 3 kunnostustarve arvioitiin kohtalaiseksi, sillä alue on epäsiisti ja lisäksi rinta-
taukset ovat suhteellisen jyrkät. Alue tulisi siistiä ja rinta-
tauksia loiventaa ympäristöön soveltuvaksi.



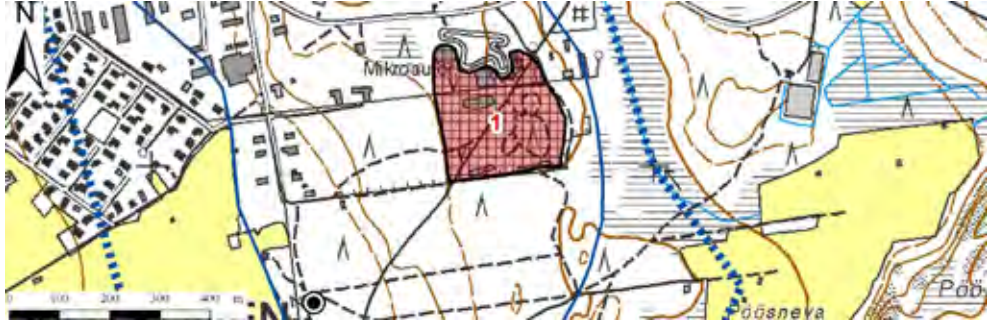
Kuva 179. Soranottoalueet: Koppelonharjun pohjavesialue, I023603 I lk, Kaustinen.

Keminacken pohjavesialueelta (kuva 180) kartoitettiin kaksi soranottoaluetta ja Peltokydönharjun pohjavesialueelta (kuva 180) neljä soranottoaluetta. Keminackenkin alueen 1 kunnostustarve arvioitiin kohtalaiseksi, sillä alue on epäsiisti ja lisäksi alueelle on varastoitu puujätettä. Kartoitusajankohtana kesällä 2008 Peltokydönharjun pohjavesialueella oli voimassa yksi maa-ainesten ottamislupa, joka on päätynyt vuoden 2008 lokakuussa. Muiden kartoitettujen alueiden kunnostustarve on vähäinen.



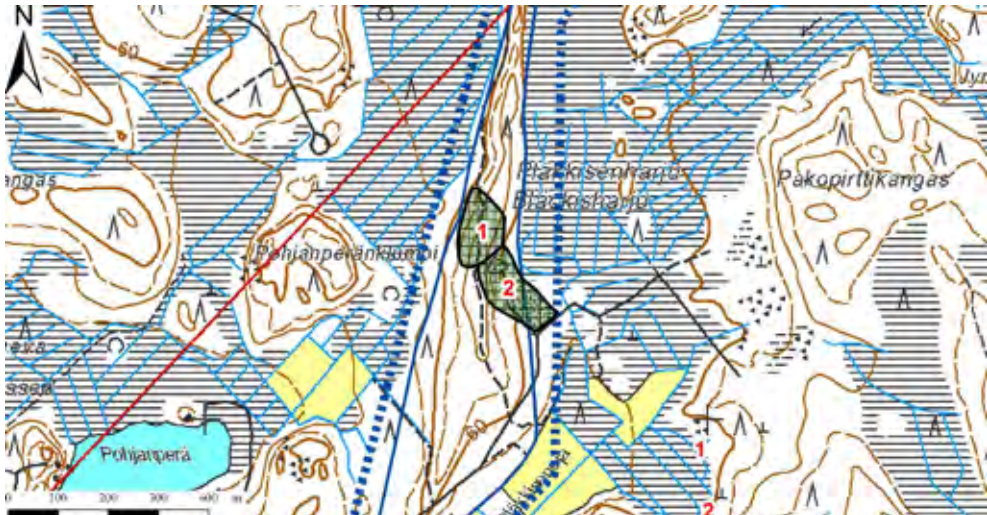
Kuva 180. Soranottoalueet: Keminacken pohjavesialue, I028851 I lk ja Peltokydönharjun pohjavesialue, I023602 I lk, Kaustinen.

Oosinharjun pohjavesialueelta (kuva 181) kartoitettiin yksi soranottoalue. Alueen kunnostustarve arvioitiin suureksi. Alueella ei ole tehty jälkihoitotoimenpiteitä. Alueella sijaitsee erikokoisia lampia ja lisäksi suojakerrospaksuudet ovat paikoin riittämättömät. Alueen läheisyydessä sijaitsee mikroautorata.



Kuva 181. Soranottoalue: Oosinharjun pohjavesialue, 1023601 I lk, Kaustinen.

Pläkkisenharjun pohjavesialueelta (kuva 182) kartoitettiin kaksi soranottoaluetta. Alueiden kunnostustarve on vähäinen.

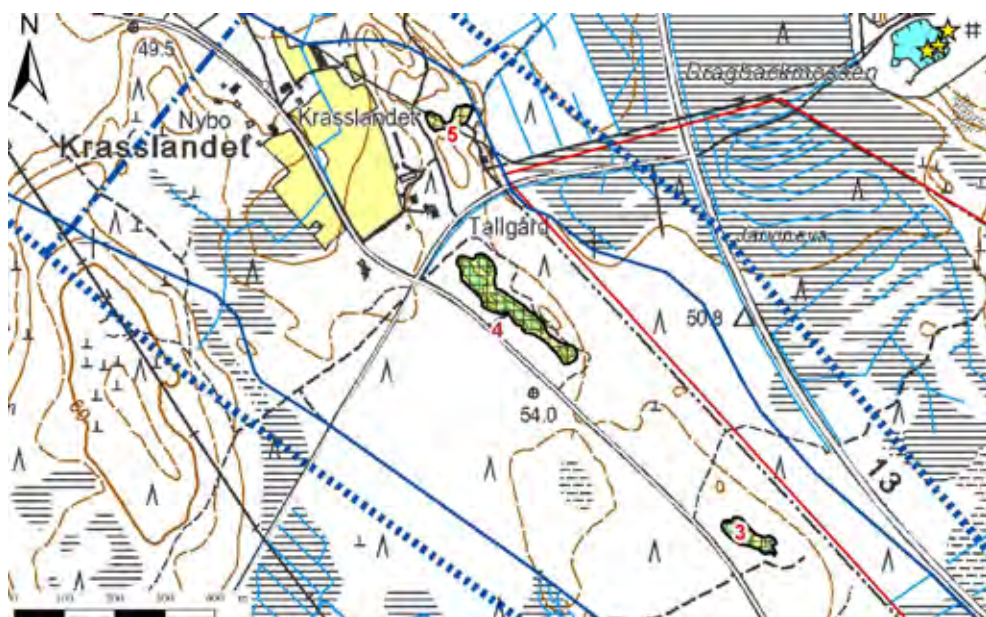


Kuva 182. Soranottoalueet: Pläkkisenharjun pohjavesialue, 1023653 II lk, Kaustinen ja Kruunupyy.

Viiperoosi A:n ja Viiperoosin B:n pohjavesialueilta (kuvat 183-184) kartoitettiin yhteensä viisi soranottoaluetta, joista osalle on muodostunut lampi soranoton seurauksena. Alueiden 3, 4 ja 5 kunnostustarve arvioitiin kohtalaiseksi, sillä alueet ovat epäsiistejä ja lisäksi niille on paikoin muodostunut matalia ja pinta-alaltaan pieniä lampia.

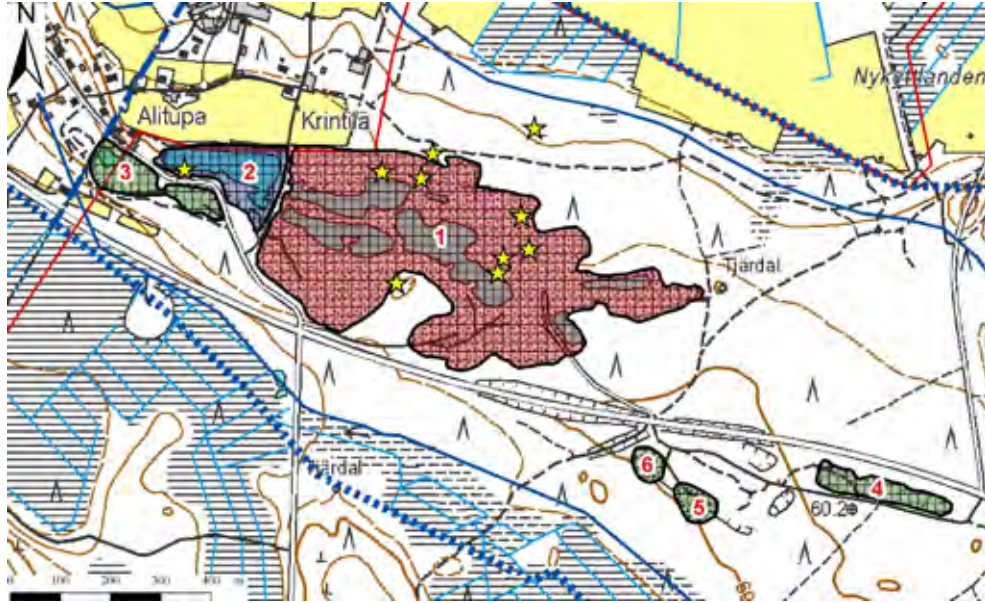


Kuva 183. Soranottoalueet: Viiperoosi A:n pohjavesialue, 1023652 A I lk, Kausinen ja Kruunupyy.



Kuva 184. Soranottoalueet: Viiperoosi B:n pohjavesialue, 1023652 B I lk, Kausinen ja Kruunupyy.

Åsen B:n pohjavesialueelta (kuva 185) kartoitettiin 6 soranottoaluetta, joista kahdelle on muodostunut lampia soranoton seurauksena. Yhdellä alueista oli kartoitusajan kohtana kesällä 2008 kotitarveottoa, jota yritettiin rajoittaa kieltokyltein. Pohjavesialueen kaikki soranottoalueet ovat jälkihoitamattomia, kunnostustarve vaihtelee vähäisestä mahdolliseen. Alueen 1 (kuva 186) kunnostustarve arvioitiin suureksi. Alue vaatisi vaativan tason kunnostussuunnittelua ja kunnostusta.



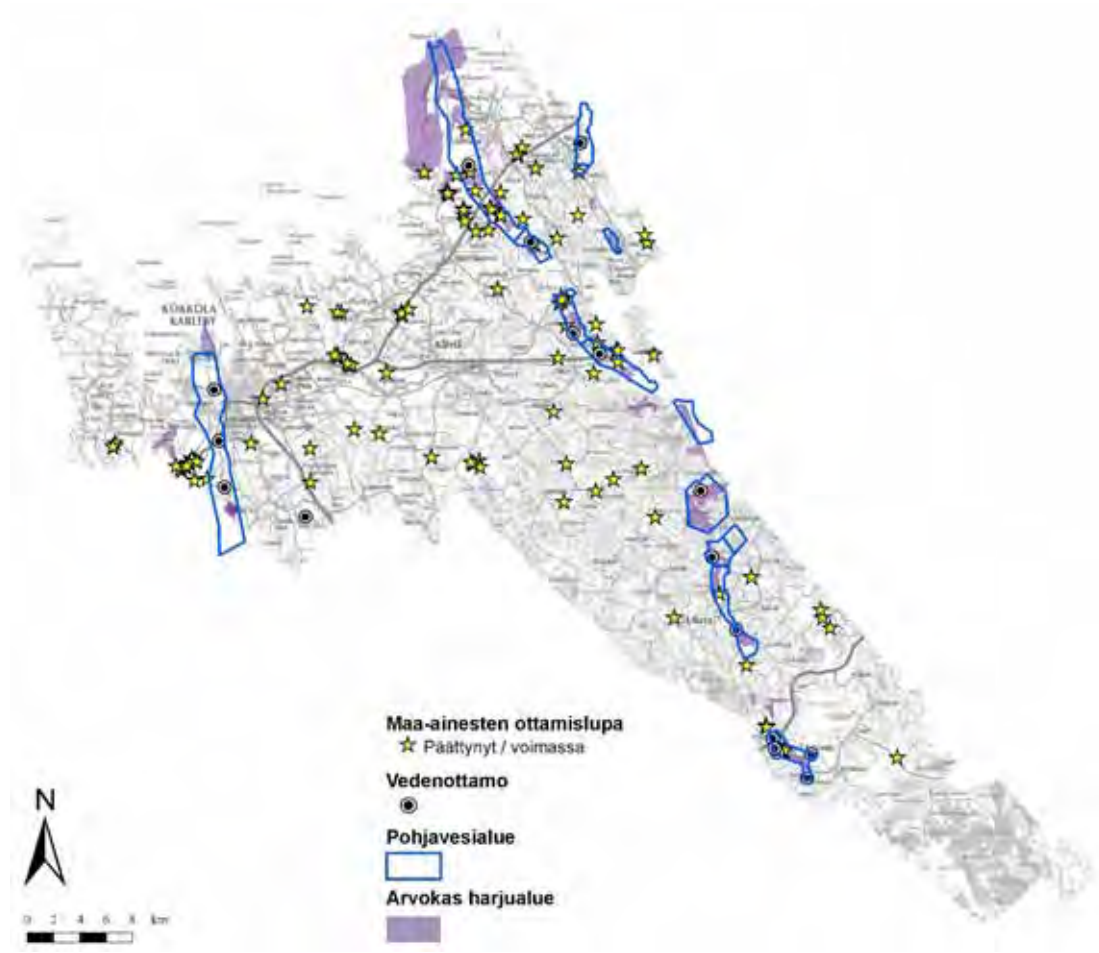
Kuva 185. Soranottoalueet: Åsen B:n pohjavesialue, I02365I B I Ik, Kaustinen ja Kruunupy.



Kuva 186. Åsen B:n pohjavesialueen soranottoalueelle I on muodostunut soranoton seurauksena useita lampia. Alue on jälkihoitamaton ja alueella on runsaasti hienoainesmaakasoja. Alueen kunnostustarve on suuri.

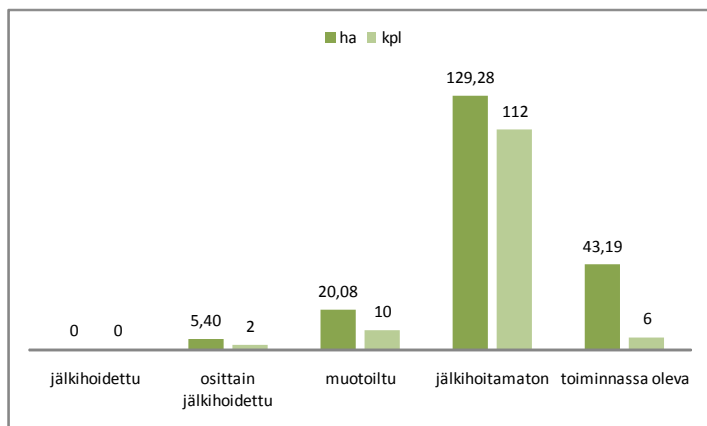
Kokkola

Kokkolan kaupungin alueella sijaitsevat pohjavesialueet sekä arvokkaat harjualueet on esitetty kartalla kuvassa 187.

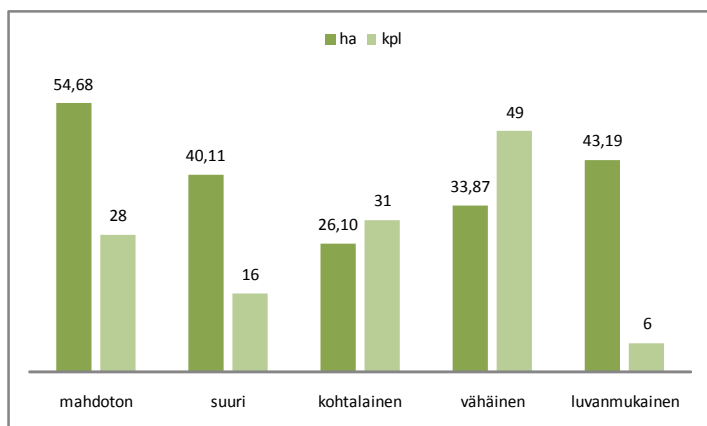


Kuva 187. Kokkolan kaupungin alueella sijaitsevat pohjavesialueet ja arvokkaat harjualueet

Kokkolan kaupungin alueella soranottoa on ollut tai on edelleen Herlevinharju C:n, Hietakankaan, Karhinkankaan, Märsylän, Patamäen, Pesäkankaan, Polehenkankaan, Rahkosenharjun, Riipan, Sivakkokankaan, Tiaisenkankaan, Tiilipruukinkangas A:n, Tiilipruukinkangas C:n, Tuohikorvenmäen ja Uusi-Someron pohjavesialueilla. Kokkolan kaupungin alueelta rajattiin yhteensä 130 soranottoaluetta. Kuvassa 188 on esitetty pohjavesialueilla sijaitsevien soranottoalueiden jälkihoidon tilanne ja kuvassa 189 soranottoalueiden kunnostustarve.

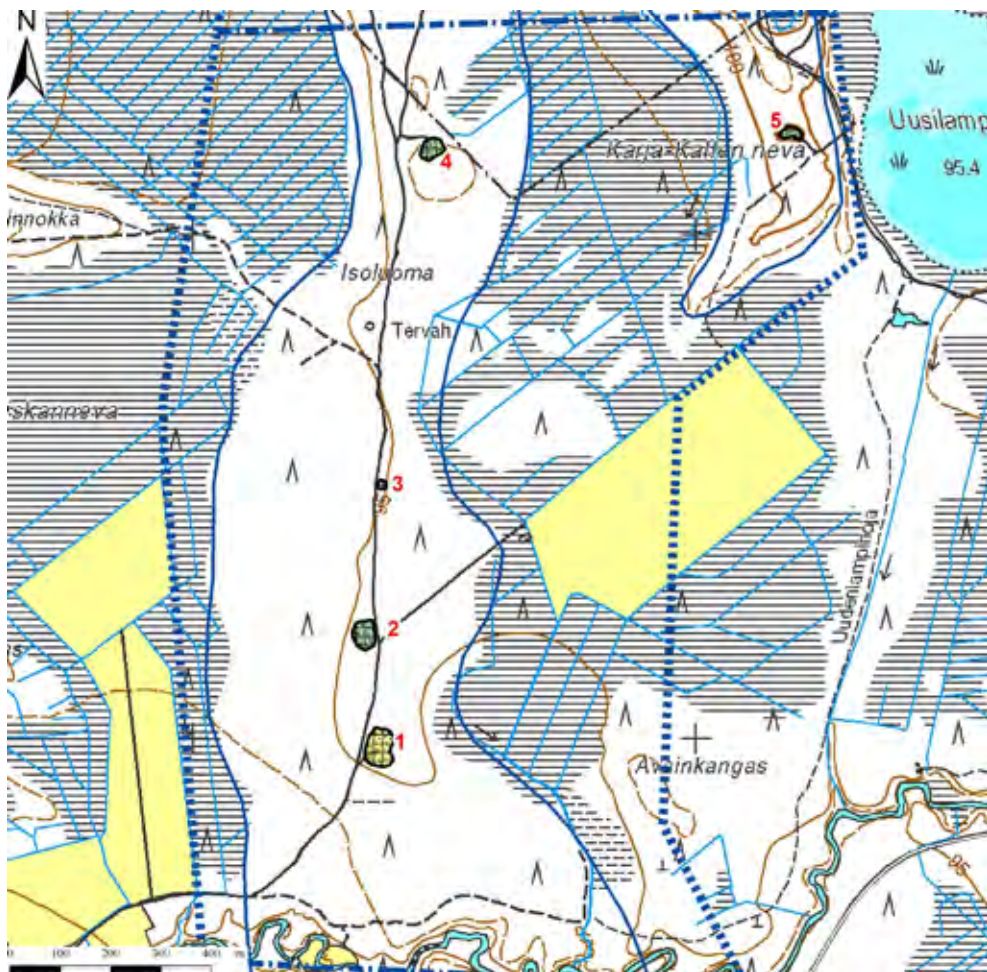


Kuva 188. Kokkolan pohjavesialueilla sijaitsevien soranottoalueiden jälkihoidon tila.



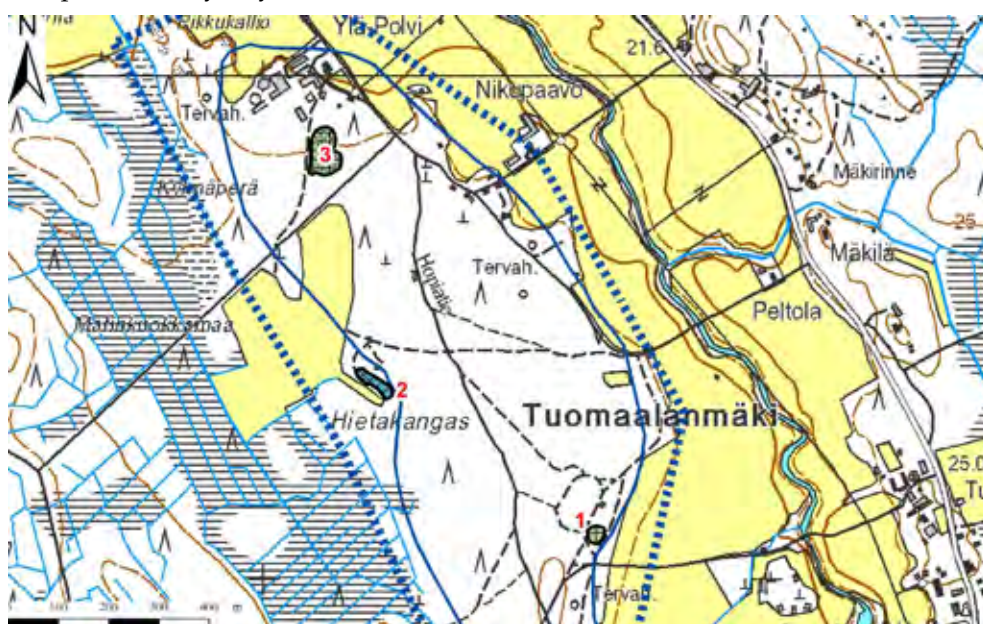
Kuva 189. Kokkolan pohjavesialueilla sijaitsevien soranottoalueiden kunnostustarve.

Herlevinharju C:n pohjavesialueelta (kuva 190) kartoitettiin viisi soranottoaluetta. Alueiden kunnostustarve on vähäinen aluetta 1 lukuun ottamatta, jonka kunnostustarve on kohtalainen. Alue on epäsiisti. Lisäksi alueen pohja oli paikoin veden peitossa kartoitusajankohtana kesällä 2008. Alueella pesi törmäpääsky-yhdyskunta.



Kuva 190. Soranottoalueet: Herlevinharju C:n pohjavesialue, 1031552 C II lk, Kokkola.

Hietakankaan pohjavesialueelta (kuva 191) kartoitettiin kolme soranottoaluetta. Kahden alueista kunnostustarve on vähäinen. Alueelle 2 on soranoton seurauksena muodostunut lampi. Lammen rannat on kauniisti muotoiltu ja kasvillisuuden peittämät. Lampi on virkistyskäytössä.



Kuva 191. Soranottoalueet: Hietakankaan pohjavesialue, 1042904 I lk, Kokkola.

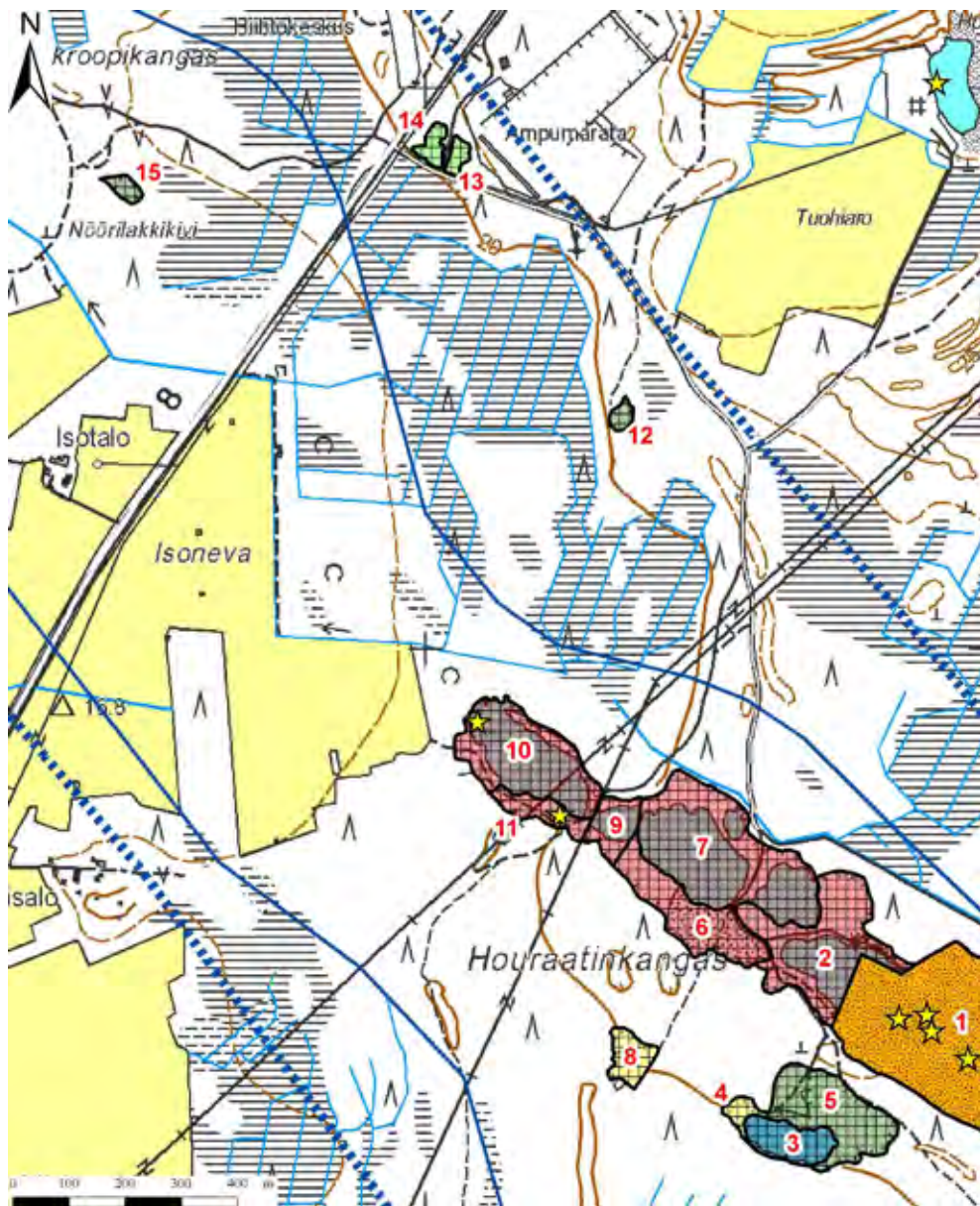
Karhinkankaan pohjavesialueelta (kuvat 193, 194 ja 196) kartoitettiin 29 soranottoaluetta. Alueella 1 on voimassa oleva maa-ainesten ottamislupa vuoden 2011 joulukuuhun. Soranoton seurauksena Karhinkankaan pohjavesialueelle on muodostunut lukuisia hyvin laajoja ja syviäkin lampia. Etenkin valtatie 8 kaakkoispuolella Houraatinkankaaksi kutsulla alueella lampien rannat ovat yleisesti jälkihoitamattomia ja hyvin epäsiistejä. Lampien rantojen läheisyydessä on lisäksi erikokoisia kotitarveottoalueita. Alueita ei ole muotoiltu ja suojakerrospaksuudet pohjaveden pintaan nähden ovat riittämättömät, jolloin pohjavesi on noussut soranottoalueiden pohjan yläpuolelle (kuva 192).

Karhinkankaan Houraatinkankaanosan laaja ja yhtenäinen soranottoalue lampi-
neen vaatisi vaativan tason kunnostussuunnittelua sekä kunnostustoimia. Maastokäyntien aikana heinäkuun puolessa välissä 2008 oli pohjavedenpinta keskimääräistä korkeammalla ja moni pohjavesilammista tulvi yli äyräidensä ja tiet olivat veden peitossa. Pohjavedenpinnan korkeuden mahdollinen nousu tulevaisuudessa tulisi ottaa huomioon alueen kunnostustoimia suunniteltaessa.

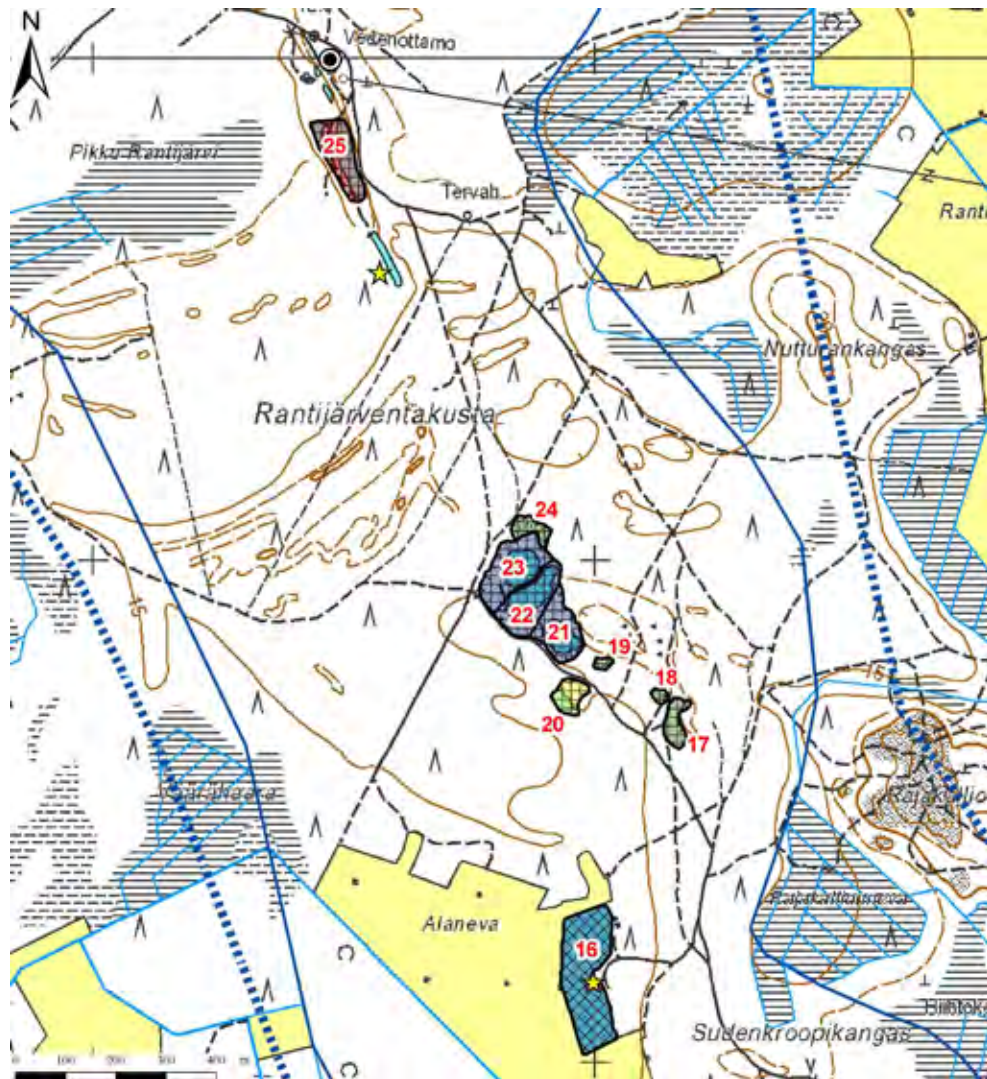
Houraatinkankaan alueen lisäksi Karhinkankaan pohjavesialueella on muitakin soranoton seurauksena muodostuneita pohjavesilampia. Lammet kuitenkin pääsääntöisesti sopeutuvat ympäröivään maastoon. Alueet ovat siistejä ja rannat ovat suojaavan kasvillisuuden peitossa (kuva 195). Kunnostustarpeeltaan suuri on kuitenkin lampi, joka sijaitsee vedenottamon läheisyydessä. Lisäksi kunnostustarpeeltaan kohtalaisia ovat pienet lammet valtatie 8 läheisyydessä, tien itäpuolella. Lammet sijaitsevat aivan Houraatinkankaan ampumaradan läheisyydessä ja ne ovat pinta-alaltaan ja syvyydeltään niin pieniä, että ne olisi mahdollista täyttää.



Kuva 192. Karhinkankaan pohjavesialueen kaakkoisosan lampien ympäristössä on riittämättömät suojakerrospaksuudet.



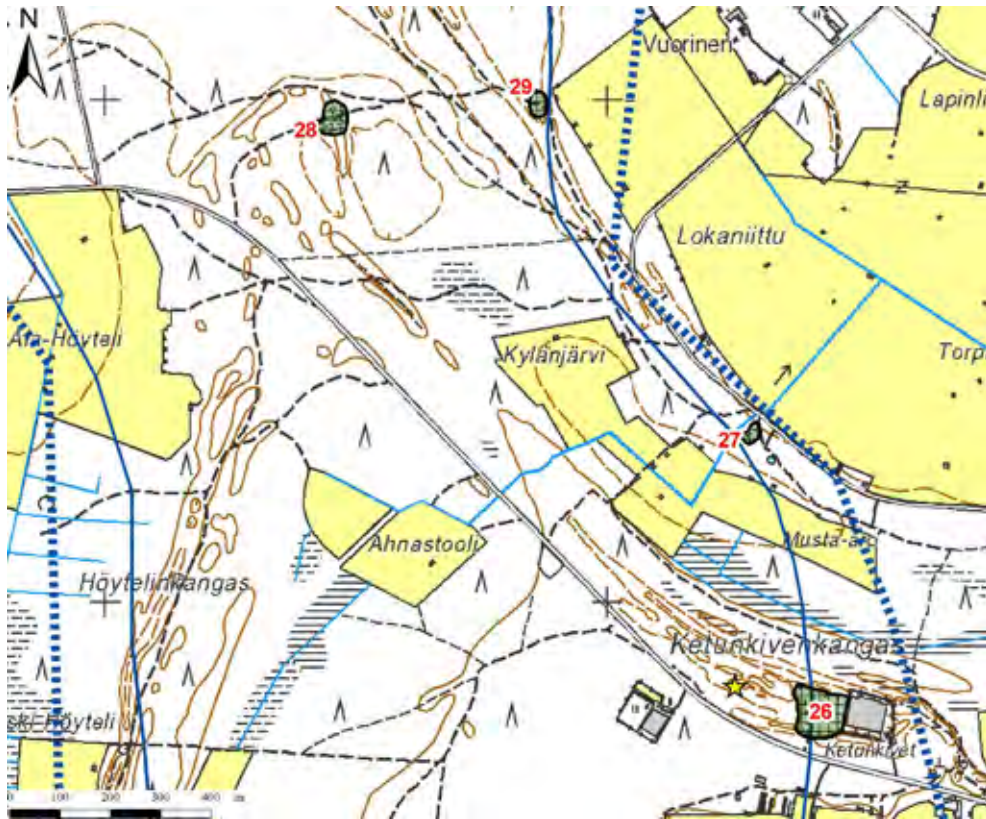
Kuva 193. Soranottoalueet: Karhinkankaan pohjavesialueen kaakkoisosaa, I042901 I lk, Kokkola.



Kuva 194. Soranottoalueet: Karhinkankaan pohjavesialueen keskiosa, I042901 I Ik, Kokkola.

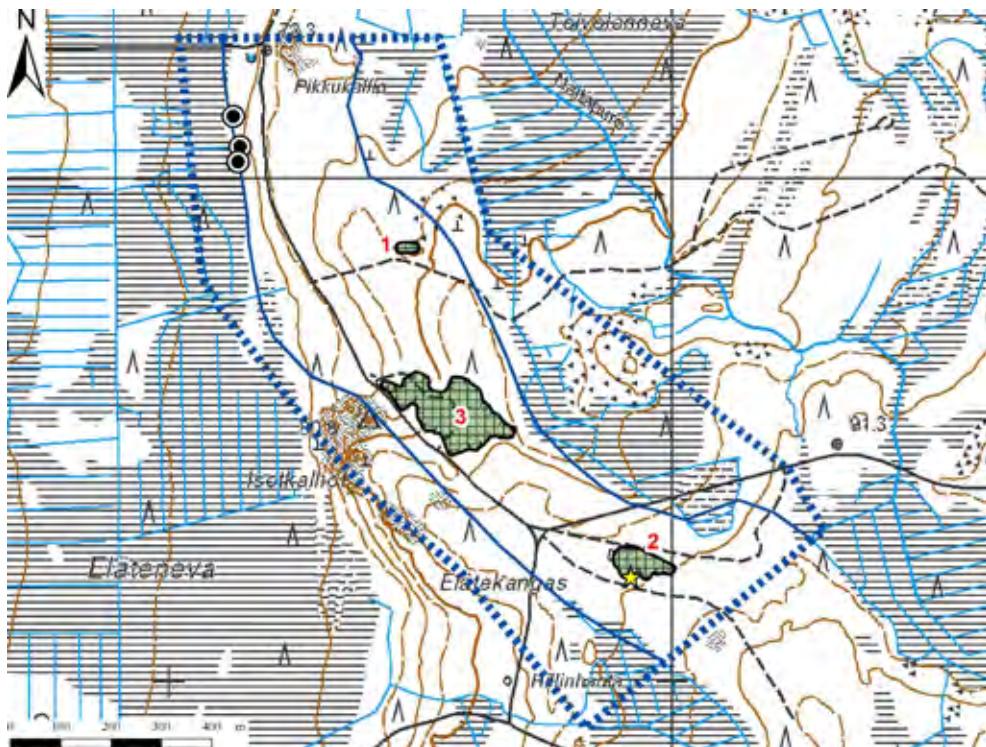


Kuva 195. Karhinkankaan soranottoalueen 23 lampi on kauniisti maisemoitunut.



Kuva 196. Soranottoalueet: Karhinkankaan pohjavesialueen keskiosa, I042901 I lk, Kokkola.

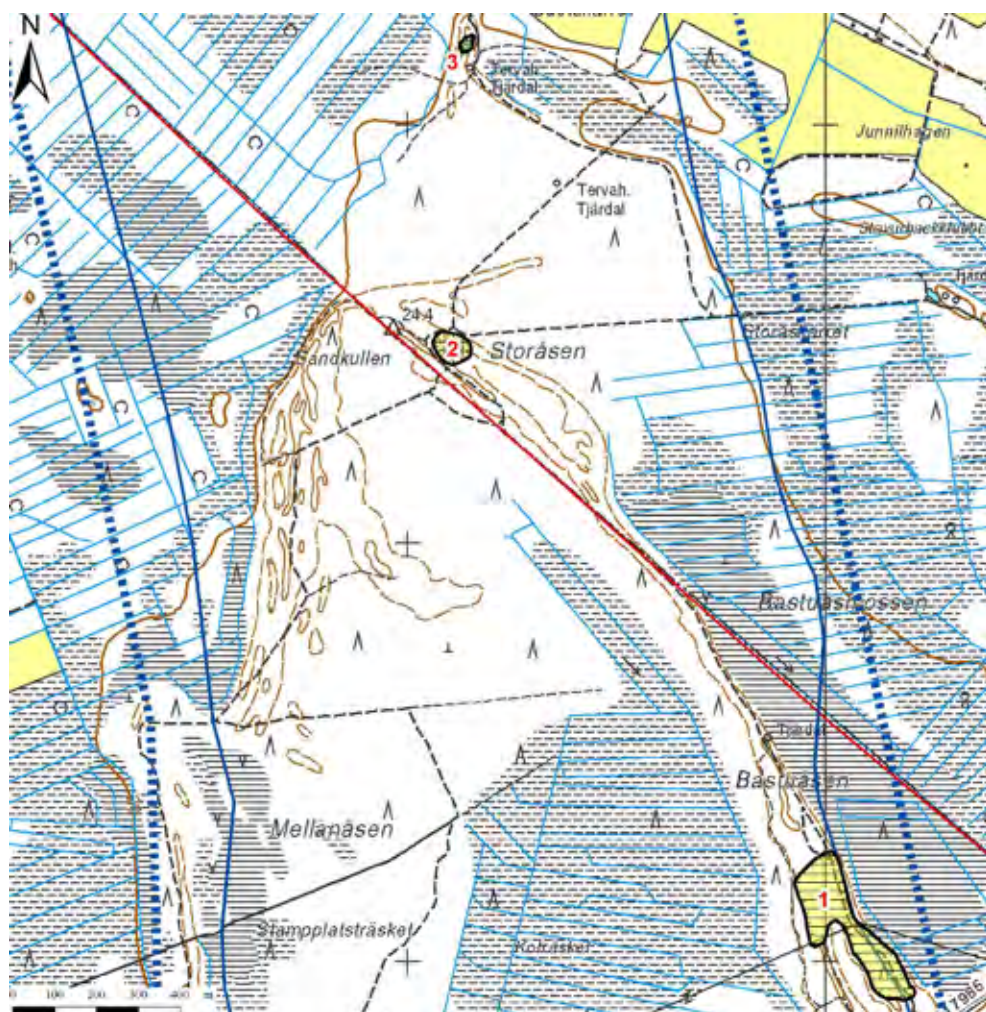
Märsylän pohjavesialueelta (kuva 197) kartoitettiin kolme soranottoaluetta. Alueiden kunnostustarve on vähäinen.



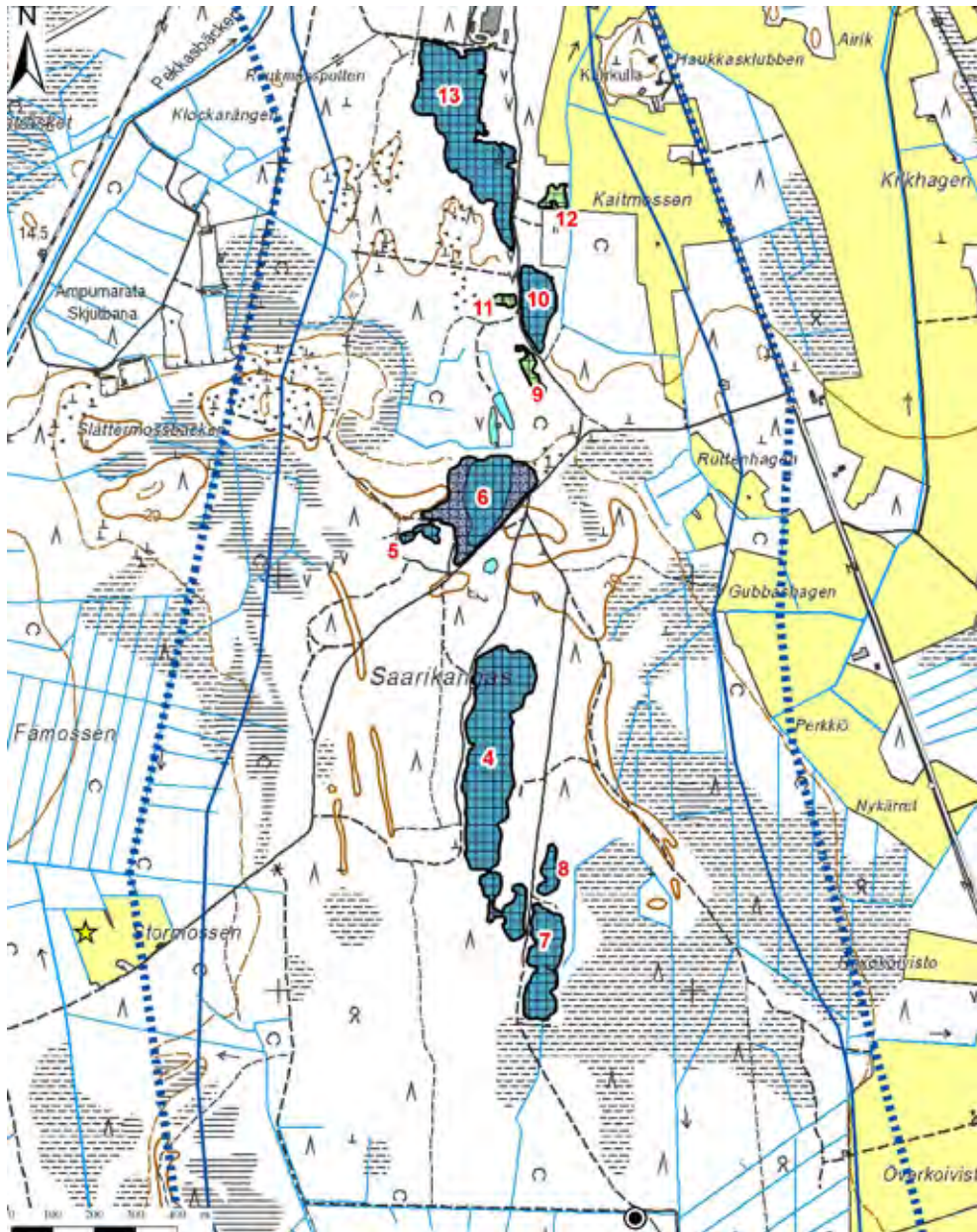
Kuva 197. Soranottoalueet: Märsylän pohjavesialue, I042905 I lk, Kokkola.

Patamäen pohjavesialueelta (kuvat 198-201) kartoitettiin 23 soranottoaluetta. Soranoton seurauksena alueelle on muodostunut useita lampia. Alueella ei ole voimassa olevia maa-ainesten ottamislupia, mutta yhdellä alueista oli kotitarveottoa kartoitusajankohtana kesällä 2008.

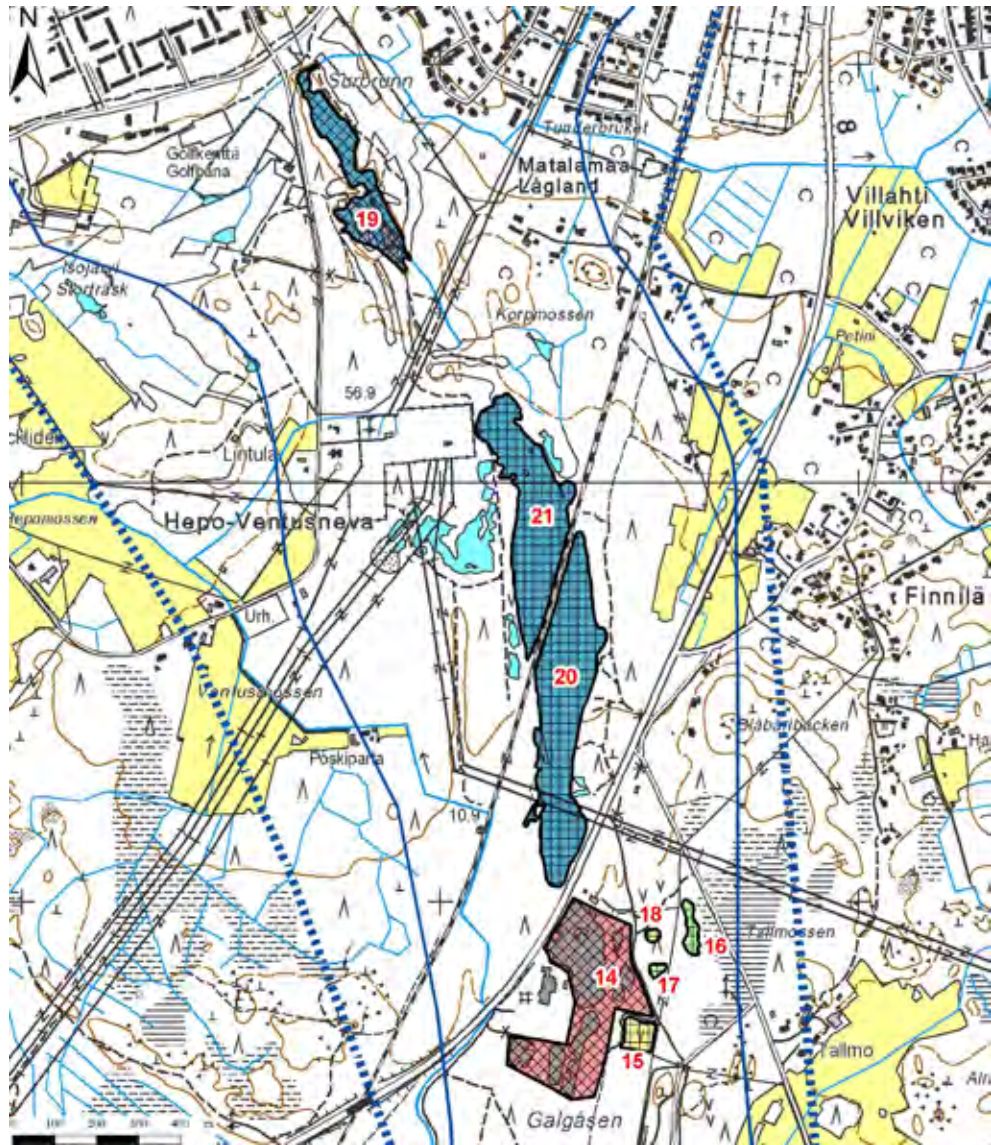
Kunnostustarpeeltaan suuria alueita ovat aivan Patamäen eteläosassa sijaitseva vanha soranottoalue, jossa suoja-kerrospaksuudet ovat riittämättömät ja pohjavesi on noussut tielle ja kunnostetunkin alueen pohjan yläpuolelle. Patamäen keskiosissa kunnostusta vaatisivat pienet lammet, jotka ovat matalia ja osittain kasvillisuuden peitossa. Myös osien suurimpien lampien ympäristöä tulisi siistiä, mutta sinänsä itse lampien kunnostaminen täyttämällä on mahdotonta. Osa lammista on maisemoituja ja suurten lampien rannat ovatkin pääosin kasvillisuuden peittämät ja luonnontilaisen oloisia. Patamäen keskiosan lammissa vesi on kirkasta, mutta valtatie 8 läheisyyden lammissa vesi on suhteellisen sameaa. Patamäen pohjoisosan alue, jossa on paljon pieniä lampia, vaatisi myös kunnostustoimia.



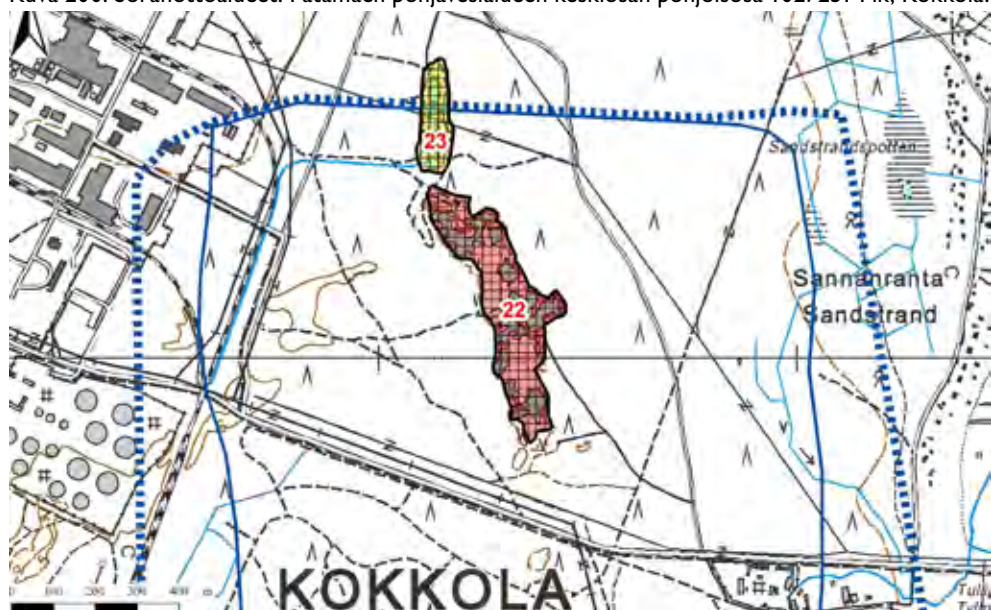
Kuva 198. Soranottoalueet: Patamäen pohjavesialueen eteläosa, I027251 I lk, Kokkola.



Kuva 199. Soranottoalueet: Patamäen pohjavesialueen keskiosan eteläosa, I027251 | Ik, Kokkola.

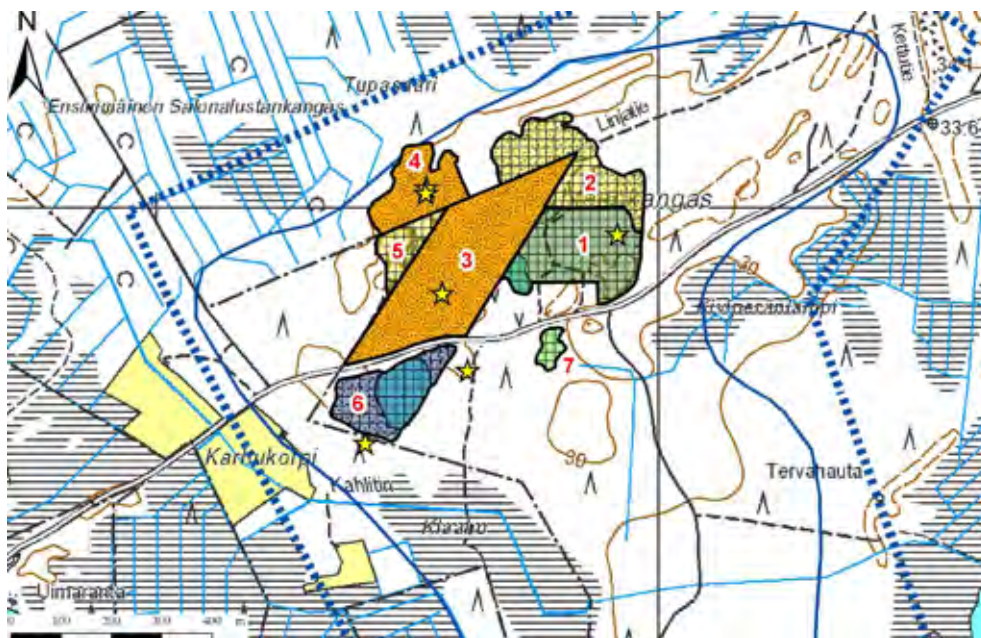


Kuva 200. Soranottoalueet: Patamäen pohjavesialueen keskiosan pohjoisosa 1027251 I lk, Kokkola.



Kuva 201. Soranottoalueet: Patamäen pohjavesialueen pohjoisosa, 1027251 I lk, Kokkola.

Pesäkankaan pohjavesialueelta (kuvat 202-203) kartoitettiin yhdeksän soranottoaluetta. Alueen pohjoisosassa on voimassa kaksi maa-ainesten ottamislupaa, jotka ovat voimassa vuoden 2010 kesäkuuhun ja vuoden 2011 joulukuuhun. Pesäkankaan pohjoisosassa on lupa pohjavedenpinnan alaiseen maa-ainesten ottamiseen. Pesäkankaan alueelle on muodostunut soranoton seurauksena lampia. Alueiden 2 ja 5 kunnostustarve on arvioitu kohtalaiseksi, sillä alueet ovat jälkihoitamattomia ja epäsiistejä.

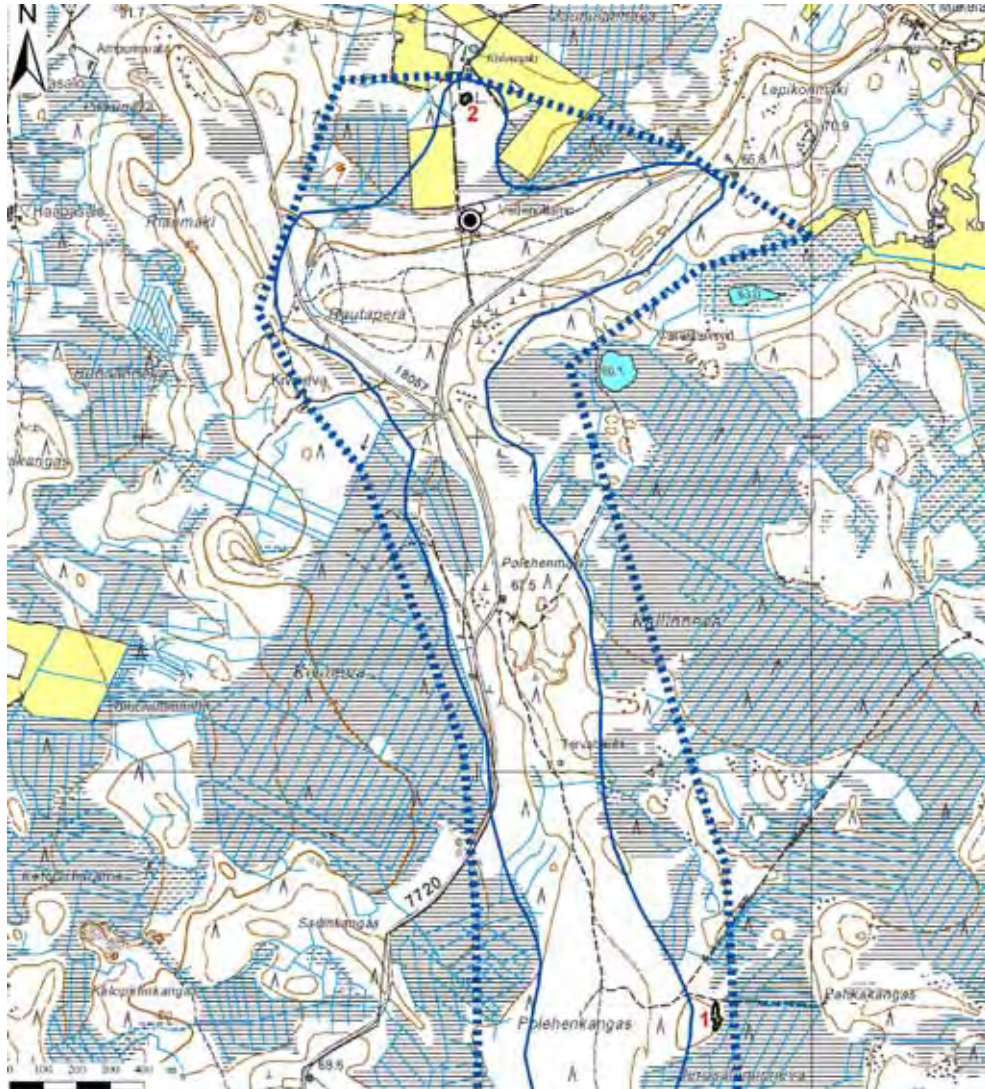


Kuva 202. Soranottoalueet: Pesäkankaan pohjavesialueen pohjoisosa, I042903 A I lk, Kokkola.



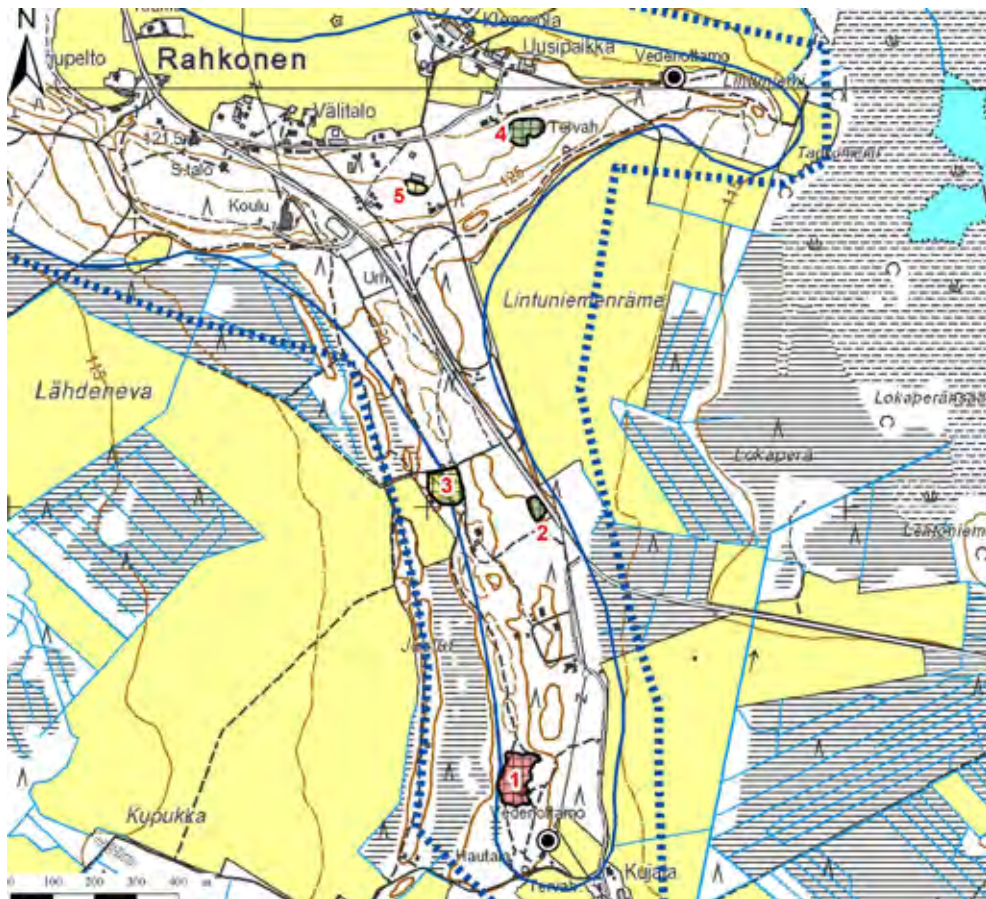
Kuva 203. Soranottoalueet: Pesäkankaan pohjavesialueen eteläosa, I042903 A I lk, Kokkola.

Polehenkankaan pohjavesialueelta (kuva 204) kartoitettiin kaksi soranottoaluetta, joista toinen on kotitarveottoalue ja toiselle on soranoton seurauksena muodostunut pieniä lampia. Alueen 2 lammet on luokiteltu kunnostustarpeeltaan kohtalaisiksi, sillä ne ovat pinta-alaltaan pieniä ja siten melko kohtalaisin kustannuksin täytettävissä.

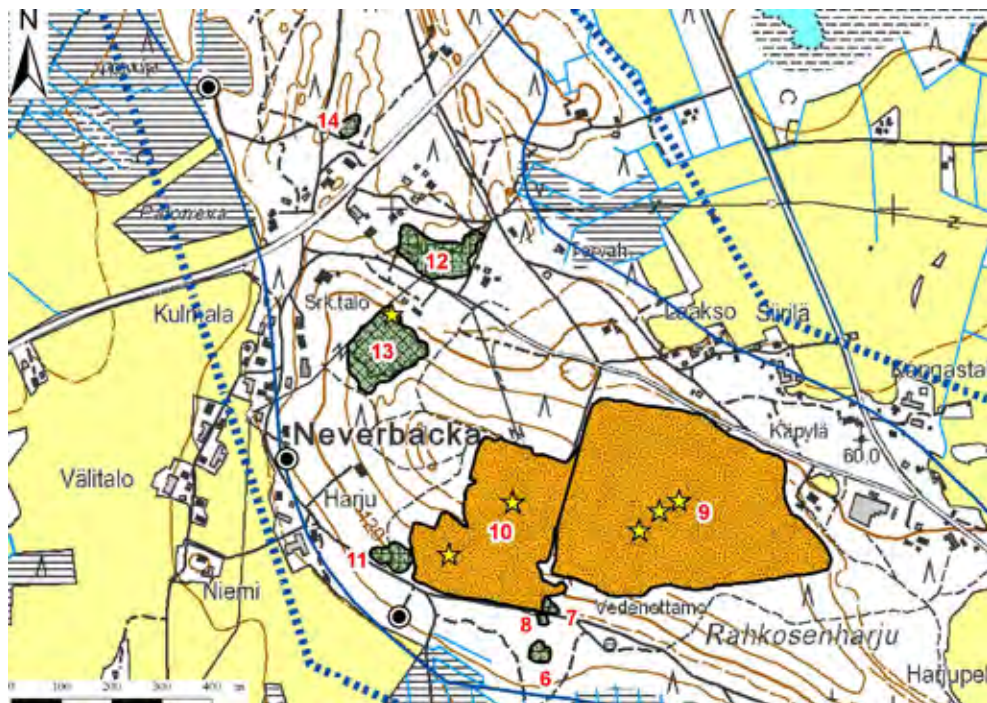


Kuva 204. Soranottoalueet: Polehenkankaan pohjavesialue, I042951 I lk, Kokkola.

Rahkosenharjun pohjavesialueelta (kuvat 205-206) kartoitettiin 14 soranottoaluetta. Kartoitusajankohtana kesällä 2008 Rahkosenharjun pohjavesialueella oli voimassa kaksi maa-ainesten ottamislupaa vuoden 2009 joulukuuhun. Alueen 1 kunnostustarve arvioitiin suureksi, sillä alue sijaitsee vedenottamon läheisyydessä. Alue on jälkihoitamaton ja lisäksi alueella on kotitarveottoa. Useat Rahkosenharjun vanhat soranottoalueet ovat metsittymässä tai metsittyneet.



Kuva 205. Soranottoalueet: Rahkosenharjun pohjavesialueen itäosa, I088501 I lk, Kokkola.

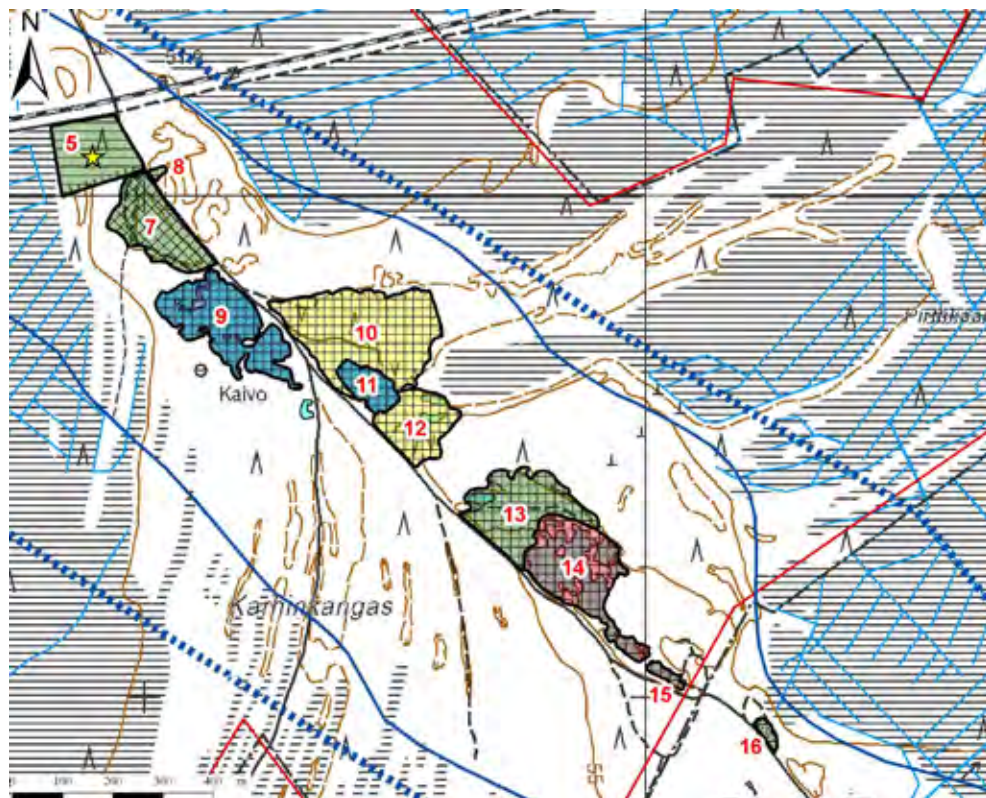


Kuva 206. Soranottoalueet: Rahkosenharjun pohjavesialueen länsiosa, I088501 I lk, Kokkola.

Riipan pohjavesialueelta (kuvat 207-208) kartoitettiin 16 soranottoaluetta. Alueelle on muodostunut soranoton seurauksena useita pieniä ja matalahkoja lampia, mutta myös pinta-alaltaan suuria lampia. Osa lammista on kasvillisuuden peittämiä ja umpeen kasvamassa. Tällaiset alueet on luokiteltu kunnostustarpeeltaan kohtalaisiksi tai suuriksi alueista riippuen. Alueet ovat epäsiistin näköisiä, lammissa on vettä vain alle puoli metriä ja lammissa kasvaa lisäksi jonkin verran kasvillisuutta. Alueelta löytyy myös osittain jälkihoidettuja vanhoja soranottoalueita, joilla jälkihoitotoimenpiteitä on osittain tehty ja alueet ovat metsittymässä.

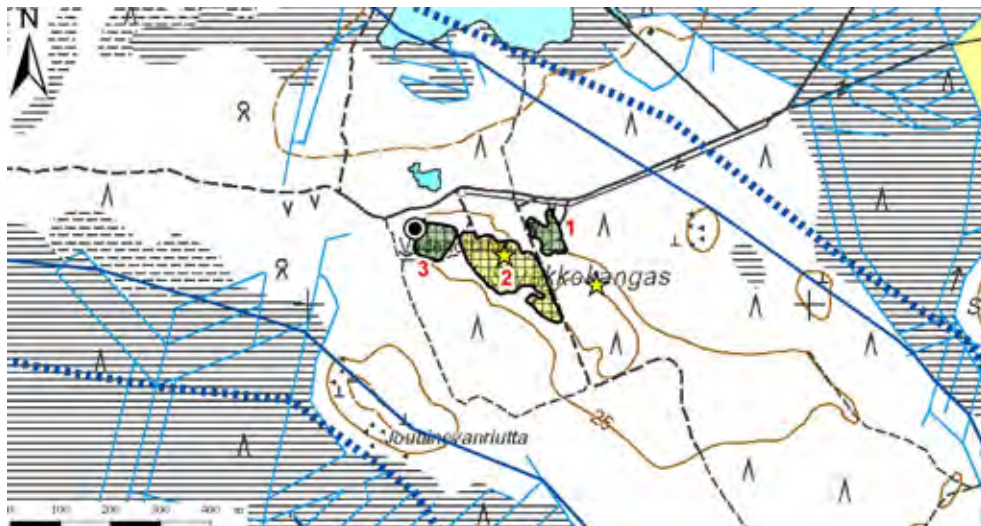


Kuva 207. Soranottoalueet: Riipan pohjavesialueen luoteisosaa, I042952 I lk, Kokkola.



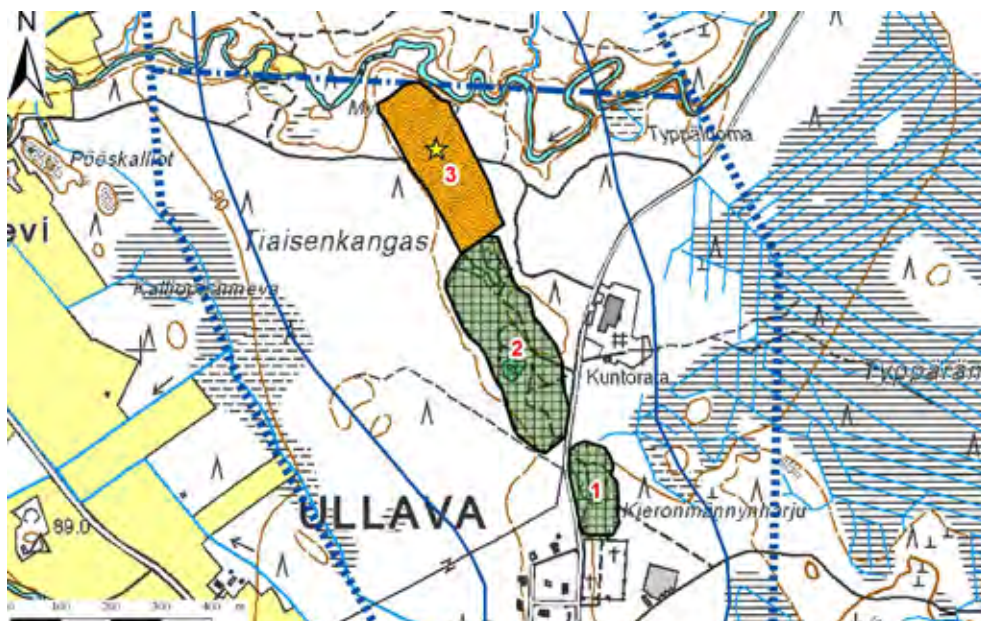
Kuva 208. Soranottoalueet: Riipan pohjavesialueen kaakkoisosaa, I042952 I lk, Kokkola ja Kannus.

Sivakkokankaan pohjavesialueelta (kuva 209) kartoitettiin kolme soranottoaluetta. Alueilla ei ole tehty jälkihoitotoimenpiteitä. Yhden alueista kunnostustarve arvioitiin kohtalaiseksi, sillä alue sijaitsee vedenottamon läheisyydessä. Alueella on kotitarveottoa, autoilua sekä kivikasoja ja lisäksi maaperä on paikoin tiivistynyt. Alue tulisi sulkea liikenteeltä, siistiä sekä muotoilla. Alueelle on osittain kasvillisuus palautunut.



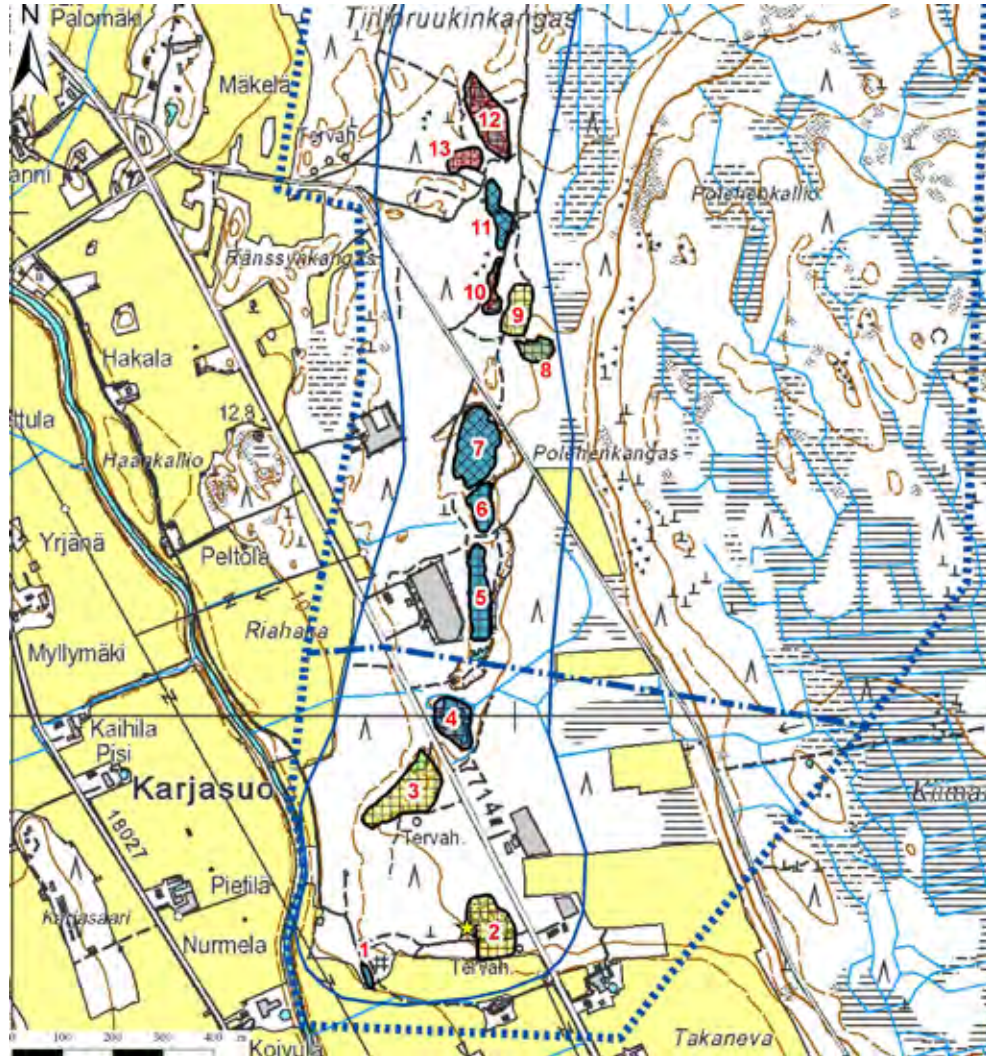
Kuva 209. Soranottoalueet: Sivakkokankaan pohjavesialue, I042902 I lk, Kokkola.

Tiaisenkankaan pohjavesialueelta (kuva 210) kartoitettiin kolme soranottoaluetta, joista yhdellä oli kartoitusajankohtana kesällä 2008 voimassa oleva maa-ainesten ottamislupa vuoden 2009 joulukuuhun saakka. Alueelle on muodostunut soranoton seurauksena lampi. Tiaisenkankaan vanhat soranottoalueet ovat jälkihoitamattomia ja niille on muodostunut pieniä lampia soranoton seurauksena. Alueet ovat kuitenkin suurilta osin metsittyneet ja kunnostustarpeiltaan vähäisiä. Mikäli alueelle tulevaisuudessa suunnitellaan vedenottoa, tulee lampien kunnostustarve arvioida uudelleen.

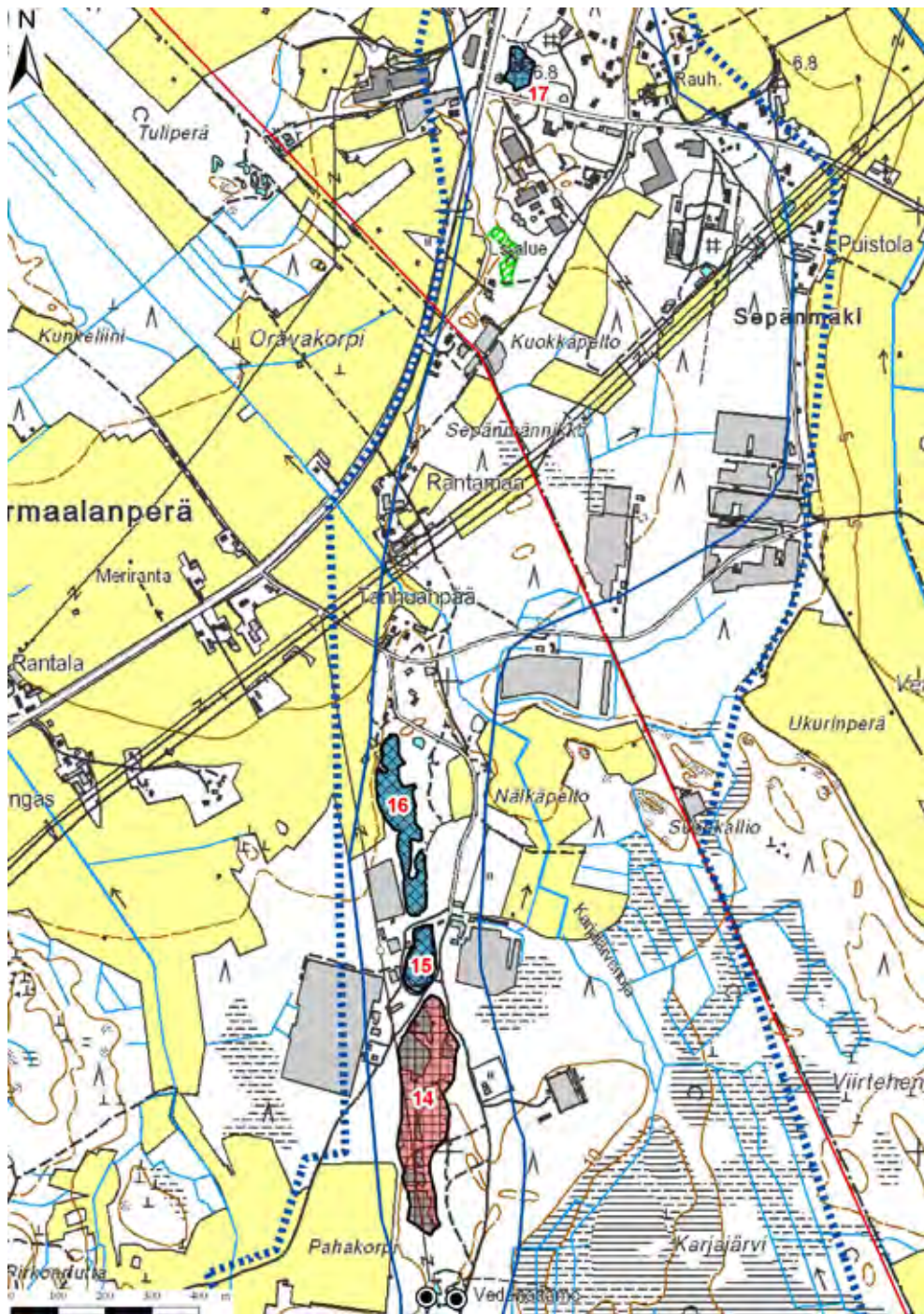


Kuva 210. Soranottoalueet: Tiaisenkankaan pohjavesialue, I088503 II lk, Kokkola.

Tiilipruukinkangas A:n ja Tiilipruukinkangas B:n pohjavesialueilta (kuvat 211-212) kartoitettiin yhteensä 17 soranottoaluetta. Alueille on muodostunut soranoton seurauksena useita pieniä ja matalia pohjavesilampia. Alueen pohjavesilampien läheisyydessä on laajalti liian ohuet suojakerrokset pohjavedenpinnan yläpuolella ja maastotarkasteluajankohtana kesällä 2008 useat metsätiet olivat veden peitossa lampien tulviessa. Tiilipruukinkankaan pohjavesialue vaatisi kokonaisuudessa kunnostussuunnitelman kunnostustoimineen.

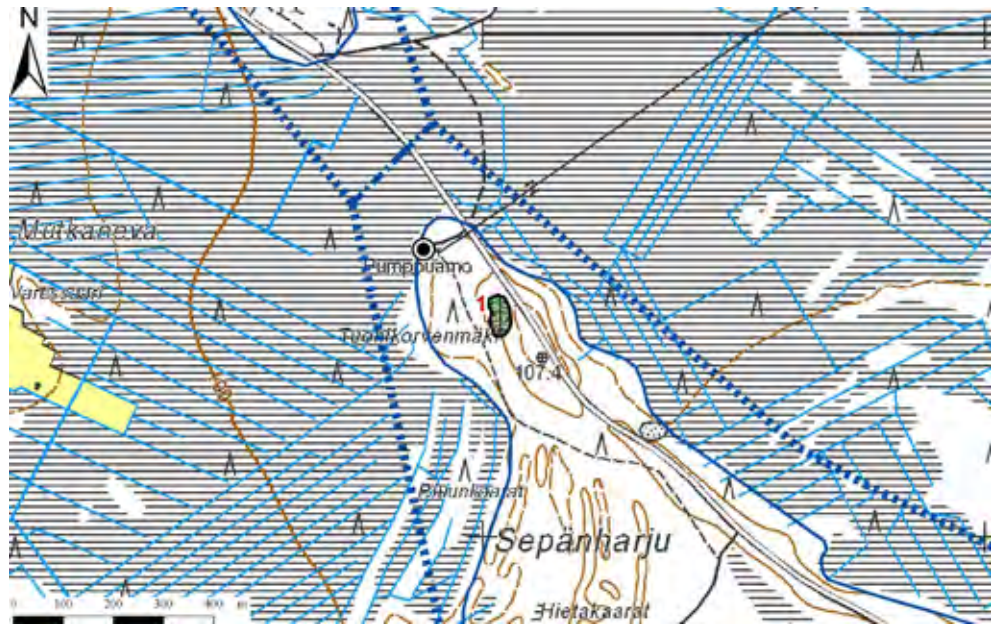


Kuva 211. Soranottoalueet: Tiilipruukinkangas B:n pohjavesialue ja Tiilipruukinkangas A:n pohjavesialueen eteläosa, 1042953 B (I lk) ja 1042953 A (I lk), Kokkola.



Kuva 212. Soranottoalueet: Tiilipruukinkangas A:n pohjavesialue, I042953 A I lk, Kokkola.

Tuohikorvenmäen pohjavesialueelta (kuva 213) kartoitettiin yksi soranottoalue. Alueen kunnostustarve on vähäinen.



Kuva 213. Soranottoalue: Tuohikorvenmäen pohjavesialue, 1088551 I lk, Kokkola.

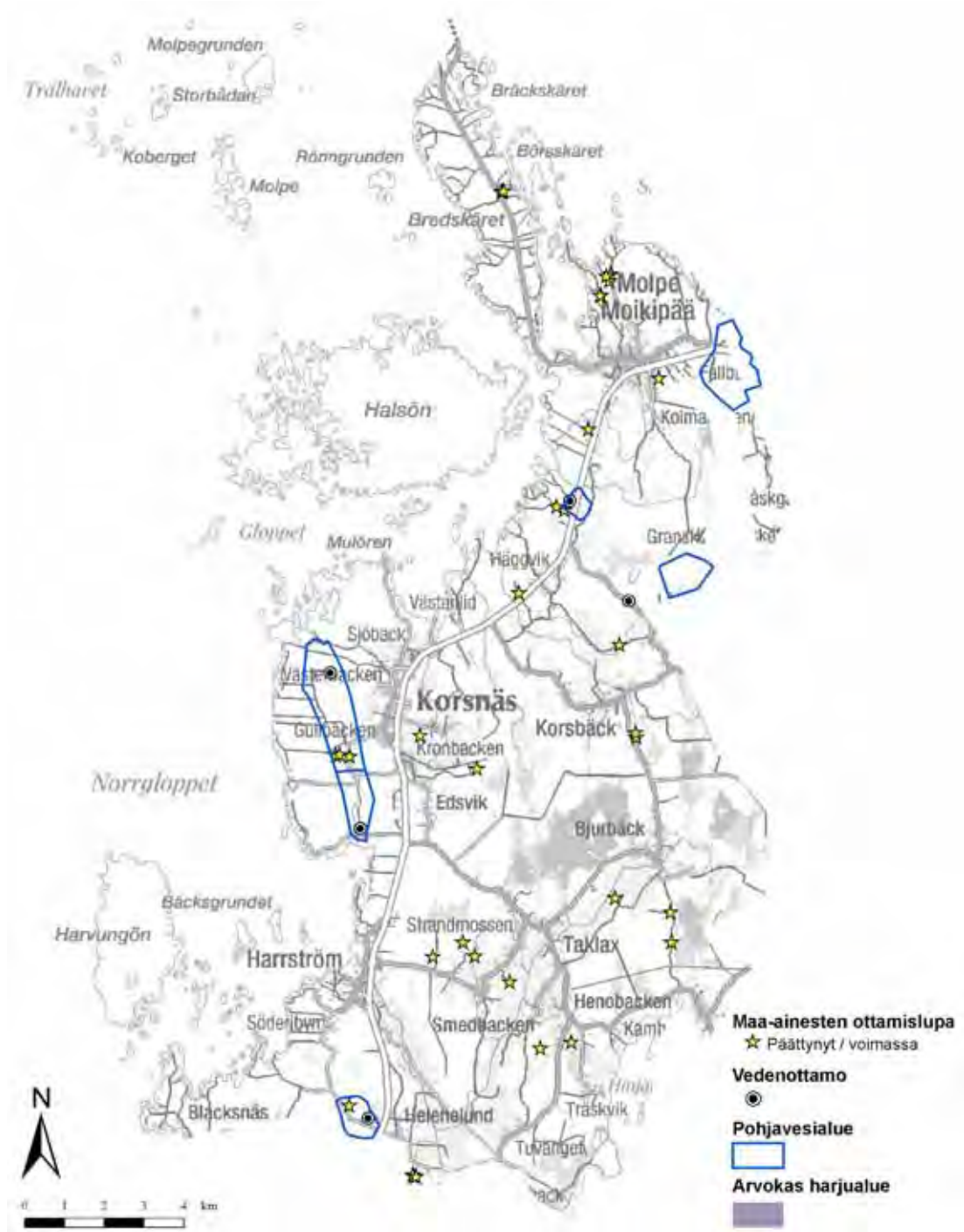
Uusi-Someron pohjavesialueelta (kuva 214) kartoitettiin kaksi soranottoaluetta. Alueiden kunnostustarve on vähäinen.



Kuva 214. Soranottoalueet: Uusi-Someron pohjavesialue, 1031553, Kokkola.

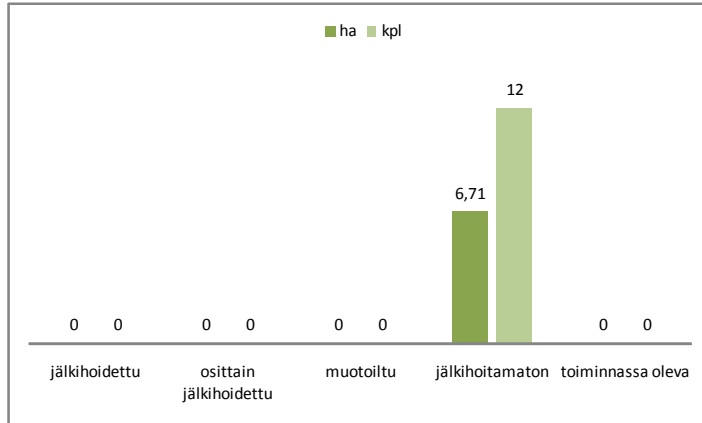
Korsnäs

Korsnäsin kunnan alueella sijaitsevat pohjavesialueet on esitetty kartalla kuvassa 215. Kunnan alueella ei sijaitse arvokkaita harjualueita.

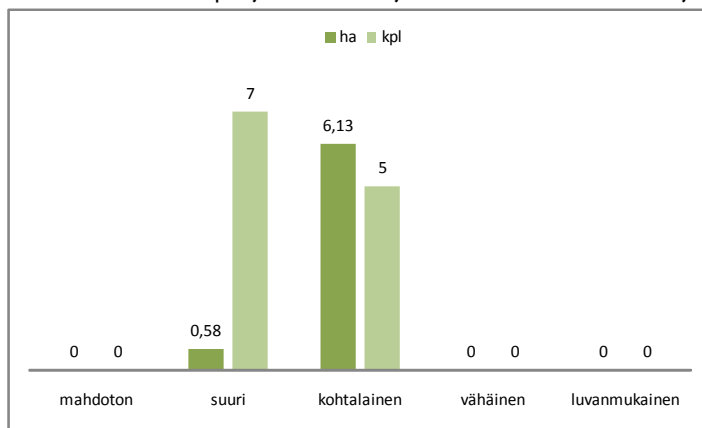


Kuva 215. Korsnäsin kunnan alueella sijaitsevat pohjavesialueet

Korsnäsän kunnan alueella soranottoa on ollut tai on edelleen Boviksanden A:n ja Boviksanden B:n pohjavesialueilla. Alueilta rajattiin yhteensä 12 soranottoaluetta. Kuvassa 216 on esitetty Korsnäsän kunnan alueella sijaitsevien soranottoalueiden jälkihoidon tila ja kuvassa 217 soranottoalueiden kunnostustarve. Kuvassa 218 on Boviksanden A:n pohjavesialueen vedenottamon läheisyydessä sijaitseva lampi.



Kuva 216. Korsnäsän pohjavesialueilla sijaitsevien soranottoalueiden jälkihoidon tila.

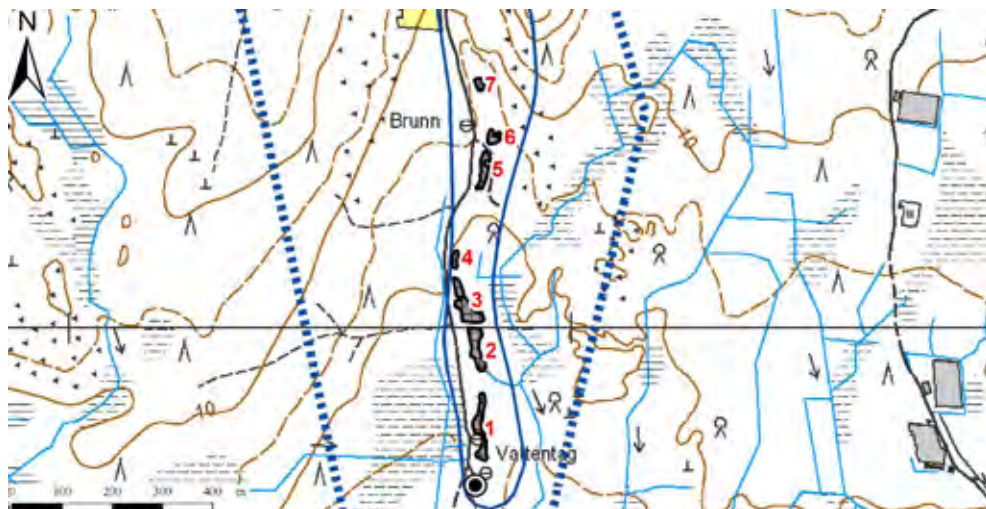


Kuva 217. Korsnäsän pohjavesialueilla sijaitsevien soranottoalueiden kunnostustarve.

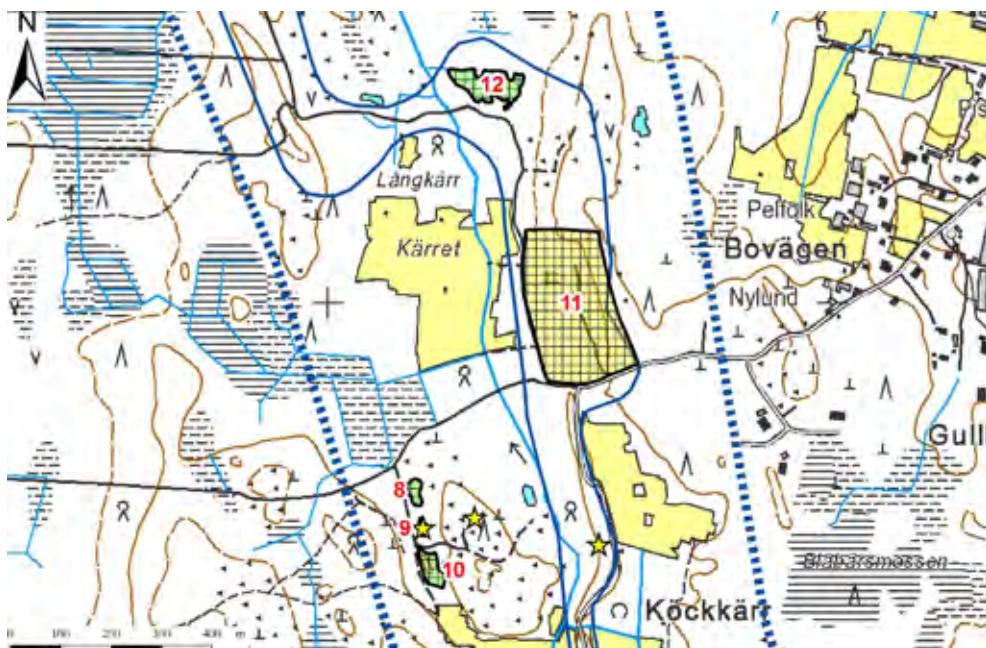


Kuva 218. Boviksanden A:n pohjavesialueen eteläosassa sijaitsevan vedenottamon läheisyydessä sijaitsee soranoton seurauksena muodostunut lampi (soranottoalue I). Lampi on matala. Lammen vesi on sameaa.

Boviksanden A:n ja Boviksanden B:n pohjavesialueilta (kuvat 219-220) kartoitettiin yhteensä 12 soranottoaluetta. Pohjavesialueille on muodostunut lampia soranoton seurauksena. Lampien kunnostustarpeeksi on arvioitu kohtalainen tai suuri lammen etäisyydestä vedenottamoon tai kaivoon riippuen.



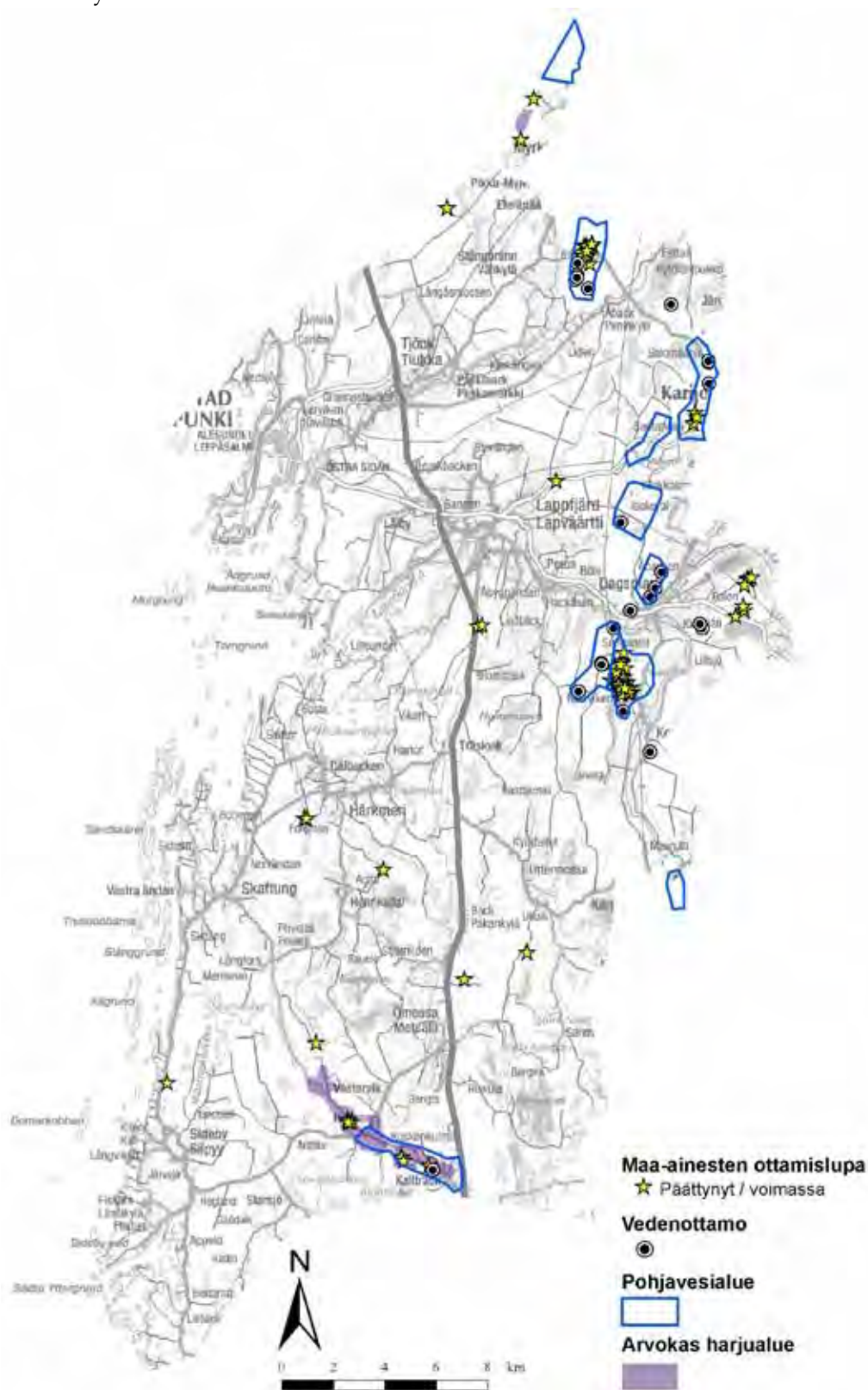
Kuva 219. Soranottoalueet: Boviksanden A:n pohjavesialueen eteläosa, I028001 A I Ik, Korsnäs.



Kuva 220. Soranottoalueet: Boviksanden B:n pohjavesialue eteläosa, I028001 B I Ik, Korsnäs.

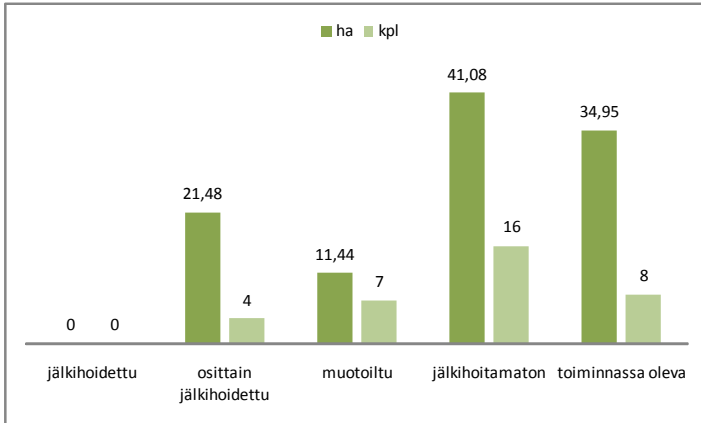
Kristiinankaupunki

Kristiinankaupungin alueella sijaitsevat pohjavesialueet sekä arvokkaat harjualueet on esitetty kartalla kuvassa 221.

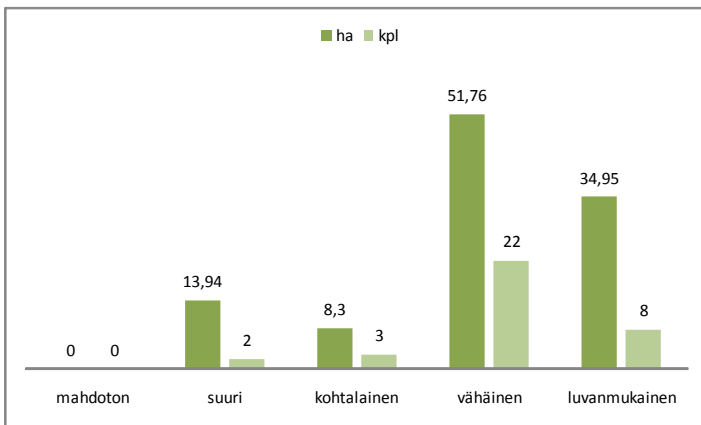


Kuva 221. Kristiinankaupungin alueella sijaitsevat pohjavesialueet ja arvokkaat harjualueet

Kristiinankaupungin alueella soranottoa on ollut tai on edelleen Isomäen, Kallträskinkankaan, Korsbäckin ja Paarmanninvuoren pohjavesialueilla. Alueilta kartoitettiin yhteensä 35 soranottoaluetta. Kuvassa 222 on esitetty Kristiinankaupungin alueella sijaitsevien soranottoalueiden jälkihoidon tila ja kuvassa 223 soranottoalueiden kunnostustarve.

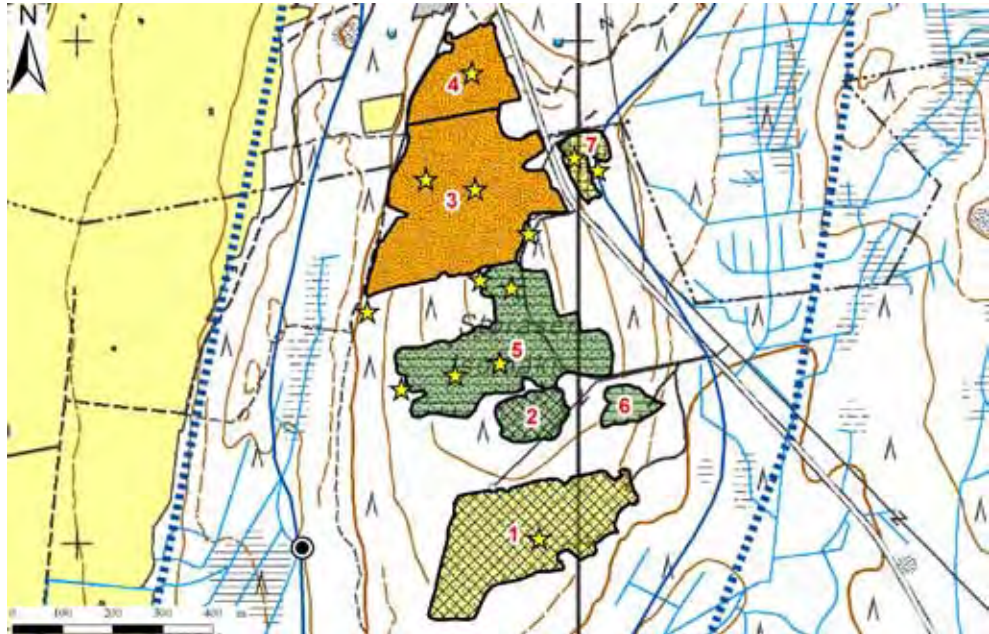


Kuva 222. Kristiinankaupungin pohjavesialueilla sijaitsevien soranottoalueiden jälkihoidon tila.

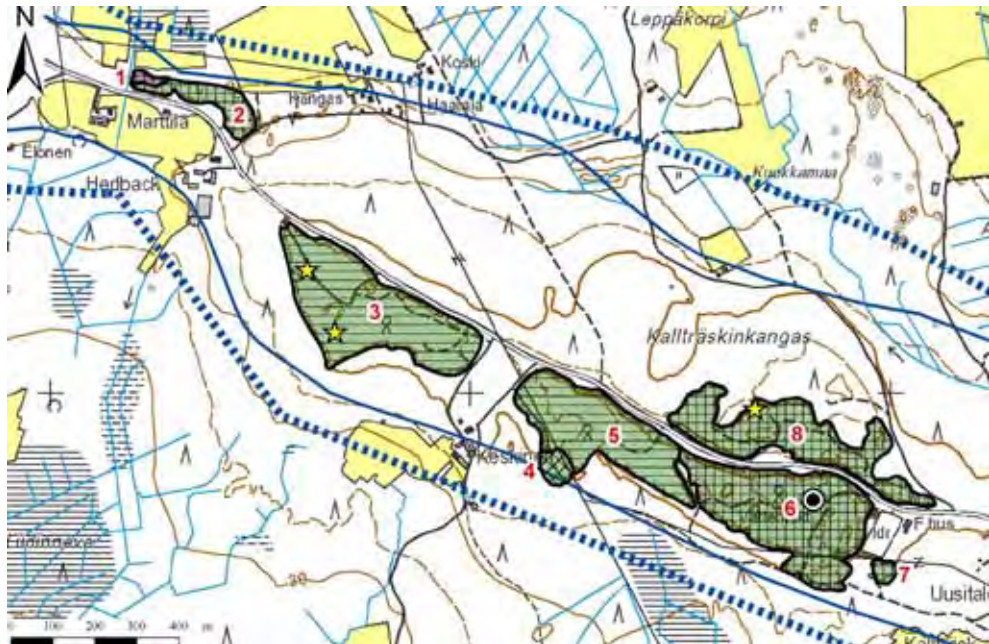


Kuva 223. Kristiinankaupungin pohjavesialueilla sijaitsevien soranottoalueiden kunnostustarve.

Isomäen pohjavesialueelta (kuva 224) kartoitettiin seitsemän soranottoaluetta. Alueella on voimassa neljä maa-ainesten ottamislupaa, joista ensimmäinen päättyy vuonna 2011 ja viimeisin vuonna 2016. Alueiden 1 ja 7 kunnostustarve on arvioitu kohtalaiseksi, sillä alueilla ei ole tehty jälkihoitotoimenpiteitä. Alueen 1 maasto on kivinen kun taas alueen 7 maaperä on hienoainespitoinen.



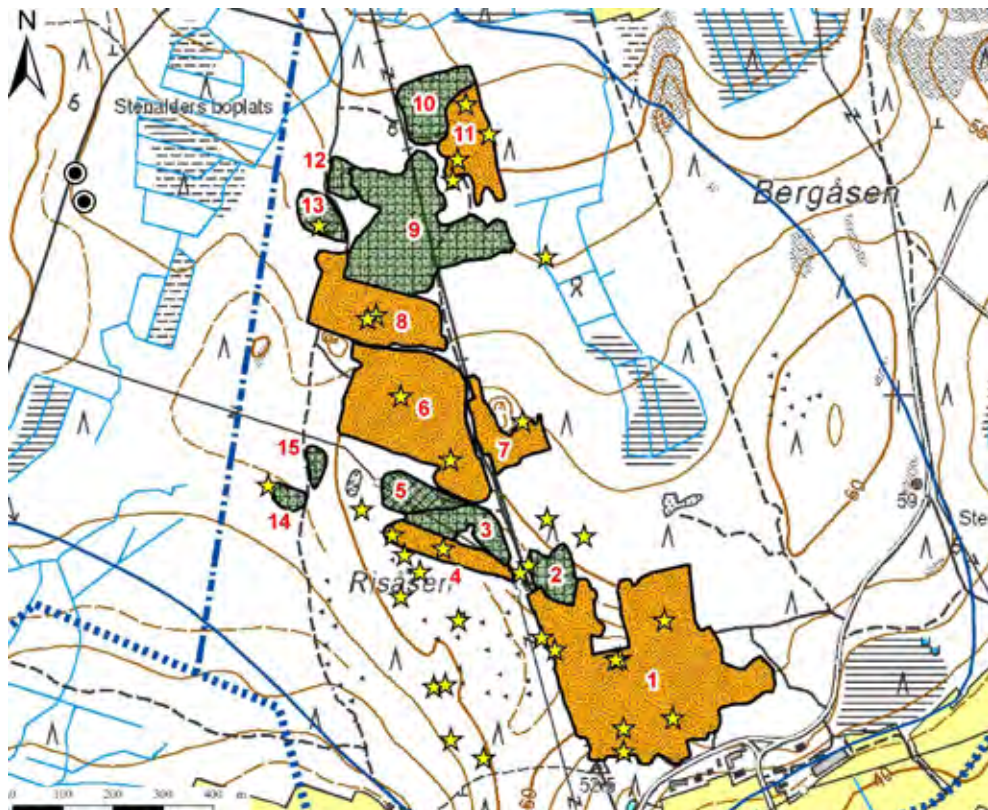
Kuva 224. Soranottoalueet: Isomäen pohjavesialue, I028752 I lk, Kristiinankaupunki ja Karijoki. Kallträskinkankaan pohjavesialueelta (kuva 225) kartoitettiin kahdeksan soranottoaluetta. Alueiden kunnostustarve on vähäinen.



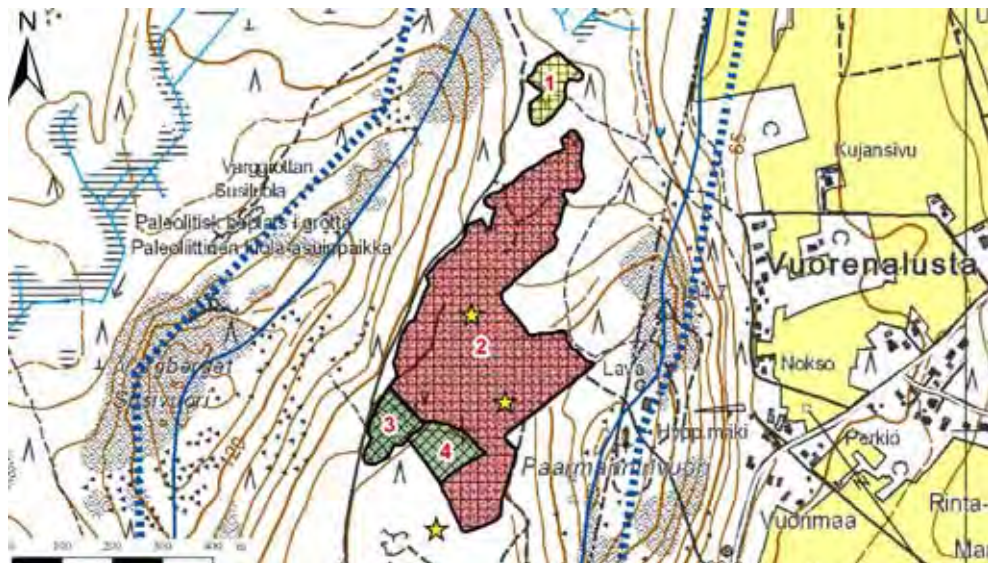
Kuva 225. Soranottoalueet: Kallträskinkankaan pohjavesialue, I028702 I lk, Kristiinankaupunki.

Korsbäckin pohjavesialueelta (kuva 226) kartoitettiin 15 soranottoaluetta. Kartoitussajakohdanta kesällä 2007 alueella oli voimassa viisi maa-ainesten ottamislupia. Ensimmäinen luvista on päättynyt vuoden 2009 toukokuussa. Viimeisin maa-ainesten ottamislupa on voimassa vuoden 2014 toukokuuhun. Alueen vanhojen soranottoalueiden kunnostustarve on vähäinen.

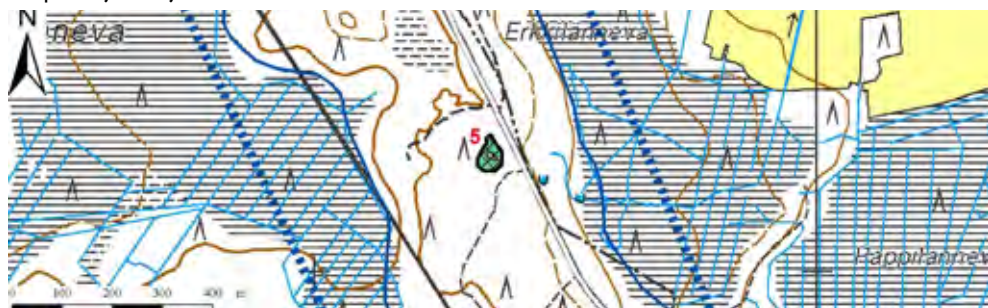
Paarmannivuoren pohjavesialueelta (kuvat 227-228) kartoitettiin viisi soranottoaluetta. Alueen 1 kunnostustarve on arvioitu kohtalaiseksi, sillä alueen yleisilme on epäsiisti. Alueen suurimman soranottoalueen 2 kunnostustarve on arvioitu suureksi. Alueella ei ole tehty jälkihoitotoimenpiteitä. Alue on epäsiisti ja lisäksi alueella on paikoin hyvin korkeita ja jyrkkiä rintauksia.



Kuva 226. Soranottoalueet: Korsbäckin pohjavesialue, I028703 I lk, Kristiinankaupunki.



Kuva 227. Soranottoalueet: Parmanninvuoren pohjavesialueen eteläosa, I028751 I lk, Kristiinankaupunki ja Karijoki.



Kuva 228. Soranottoalue: Parmanninvuoren pohjavesialueen pohjoisosa, I028751 I lk, Kristiinankaupunki ja Karijoki.

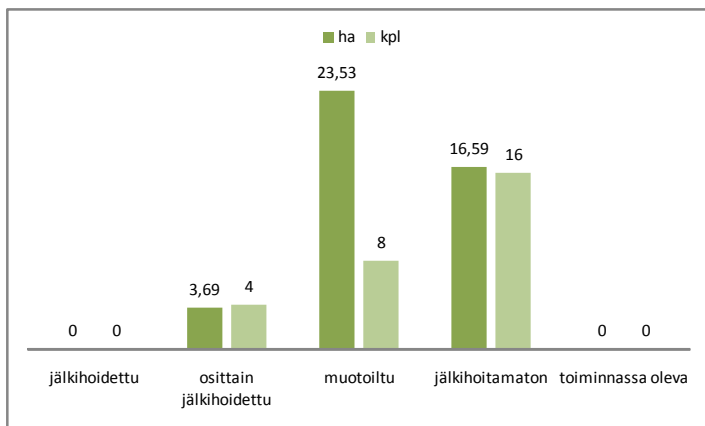
Kruunupyö

Kruunupyönn kunnan alueella sijaitsevat pohjavesialueet sekä arvokkaat harjualueet on esitetty kartalla kuvassa 229.

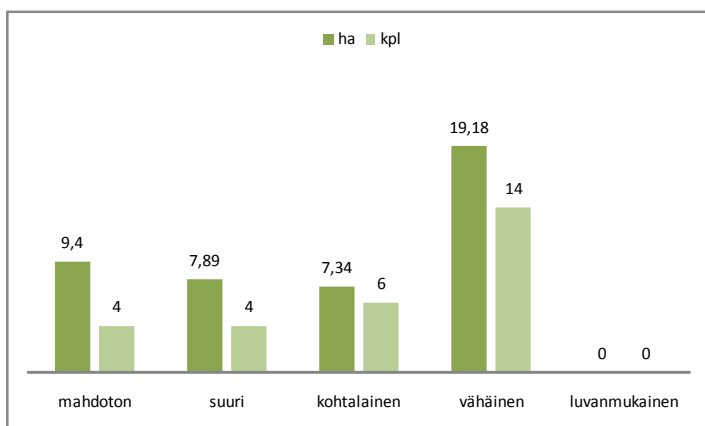


Kuva 229. Kruunupyönn kunnan alueella sijaitsevat pohjavesialueet ja arvokkaat harjualueet

Kruunupyyn kunnan alueella soranottoa on ollut tai on edelleen Borgmossåsenin, Storåsenin, Viiperioosi A:n, Viiperioosi B:n, Åsen B:n ja Överbyggåsenin pohjavesialueilla. Viiperioosi A:n, Viiperioosi B:n ja Åsen B:n kartoitetut soranottoalueet on käsitelty Kaustisen kunnan kohdalla, sillä Kaustinen on pohjavesialueiden pääsijaintikunta. Borgmossåsenin, Storåsenin ja Överbyggåsenin pohjavesialueilta rajattiin yhteensä 28 soranottoaluetta. Kuvassa 230 on esitetty Kruunupyyn pohjavesialueilla sijaitsevien soranottoalueiden jälkihoidon tila ja kuvassa 231 soranottoalueiden kunnostustarve.

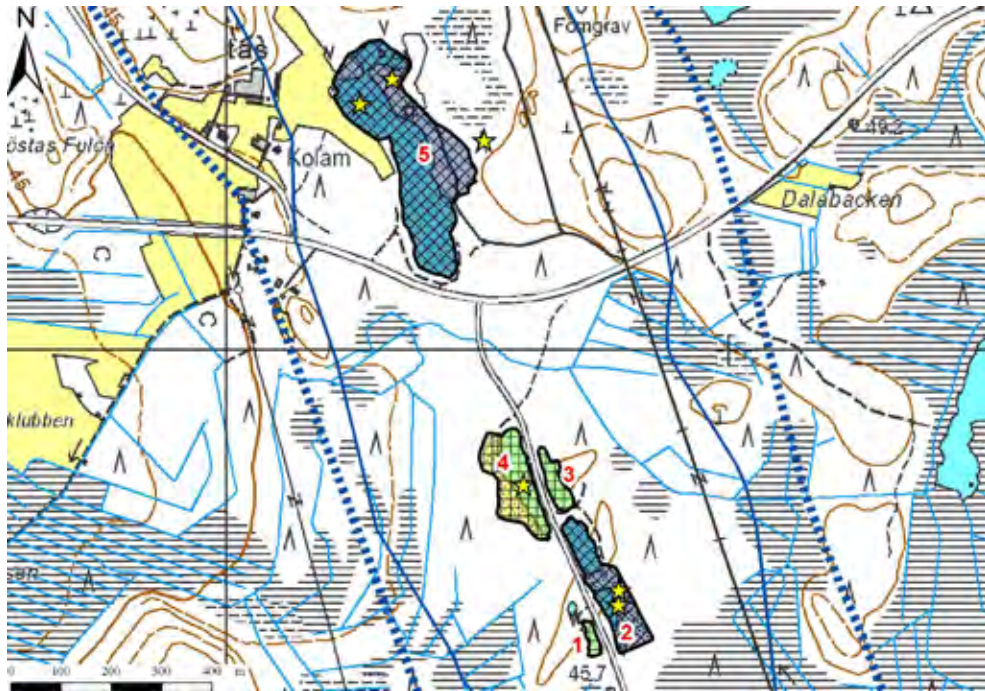


Kuva 230. Kruunupyyn pohjavesialueilla sijaitsevien soranottoalueiden jälkihoidon tila.



Kuva 231. Kruunupyyn pohjavesialueilla sijaitsevien soranottoalueiden kunnostustarve.

Borgmossåsenin pohjavesialueelta (kuvat 232-233) kartoitettiin yhdeksän soranottoaluetta, joista jokaiselle on muodostunut soranoton seurauksena lampi. Alueiden kunnostustarpeet vaihtelevat kohtalaisesta mahdottomaan. Esimerkiksi alueiden 6 (kuva 234) ja 8 kunnostustarpeeksi on arvioitu suuri, sillä alueilla on varastokasvoja, alueiden pohjat ovat paikoin kovat ja lisäksi paljaita kasvillisuudesta. Pohjavesialueen lampia on luultavasti melko hankalaa käytännössä täyttämällä kunnostaa, mutta lampien ympäristöjä tulisi siistiä ja lisäksi jälkihoitaa alueet asianmukaisesti.



Kuva 232. Soranottoalueet: Borgmossåsenin pohjavesialueen eteläosa, I028801 I lk, Kruunupyö.

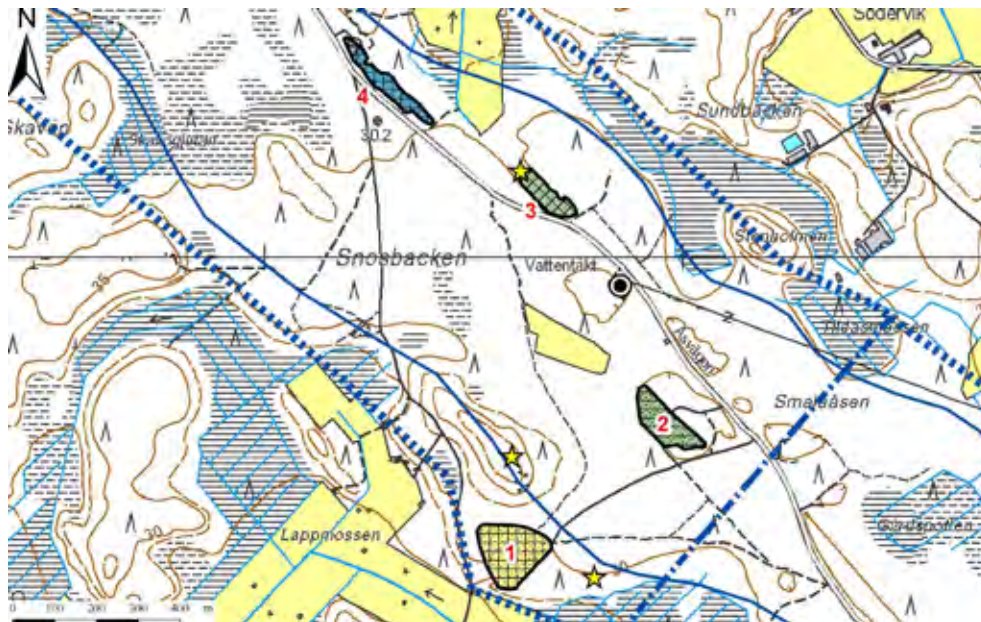


Kuva 233. Soranottoalueet: Borgmossåsenin pohjavesialueen pohjoisosa, I028801 I lk, Kruunupyö.

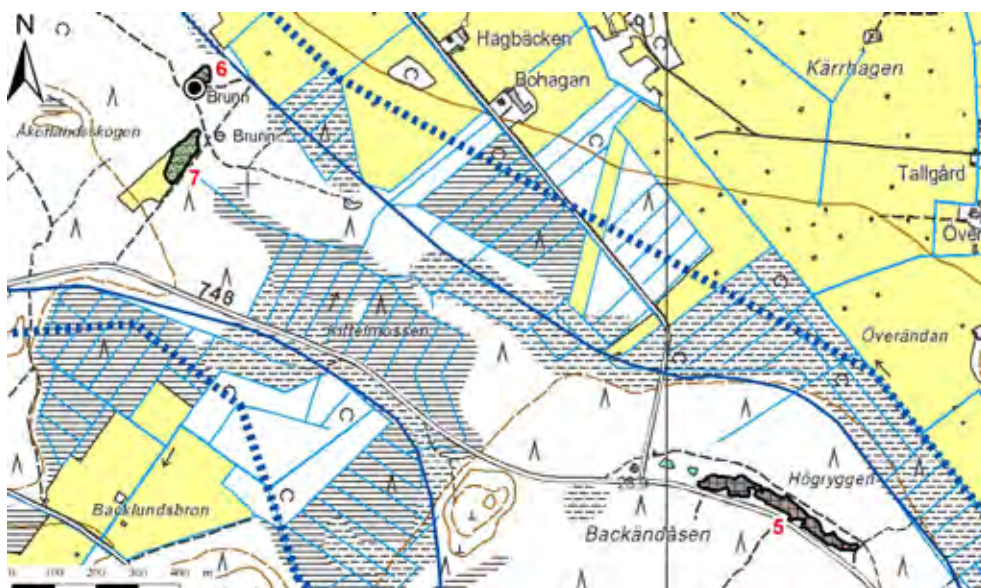


Kuva 234. Borgmossåsenin pohjavesialueen soranottoalueella 6 sijaitsee kaksi erikokoista lampea. Borgmossåsenin pohjavesialueella vesi lammissa on paikoin sameaa ja ruskeaa.

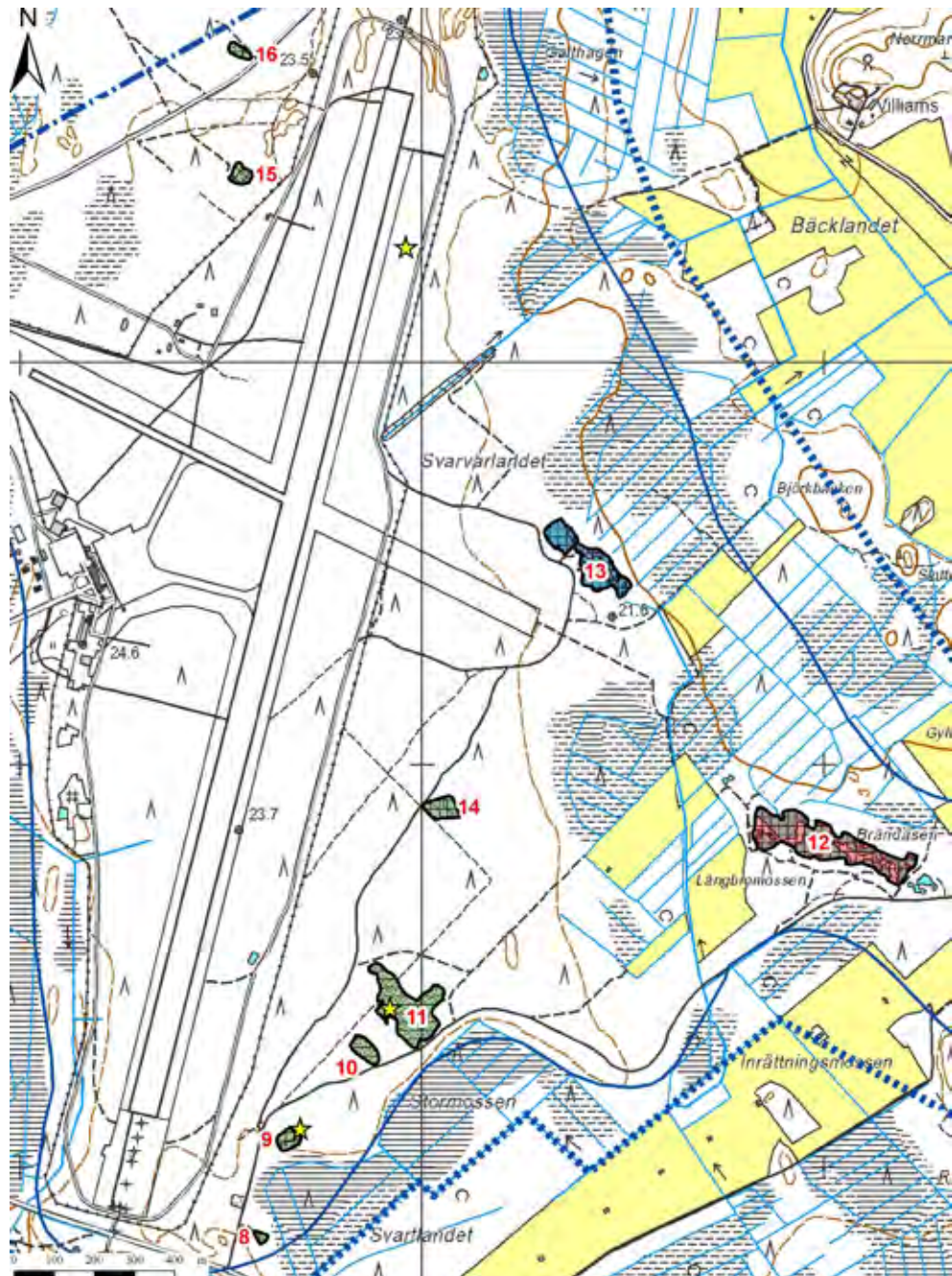
Storåsenin pohjavesialueelta (kuvat 235-237) kartoitettiin 16 soranottoaluetta, joista ainakin neljällä oli kartoitusajankohtana syksyllä 2007 kotitarveottoa (alueet 9, 14, 15 ja 16). Pohjavesialueelle on muodostunut soranoton seurauksena lampia. Lampien kunnostustarve on arvioitu joko mahdottomaksi tai suureksi, lampien koosta ja syvyydestä riippuen.



Kuva 235. Soranottoalueet: Storåsenin pohjavesialueen eteläosa, I028802 I lk, Kruunupyy.

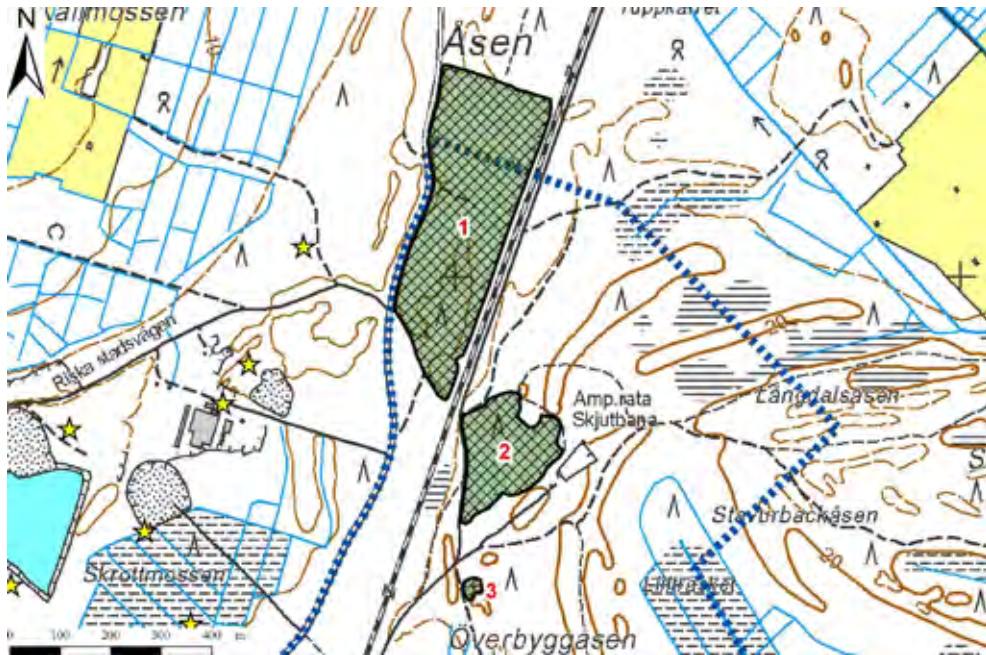


Kuva 236. Soranottoalueet: Storåsenin pohjavesialueen keskiosa, I028802 I lk, Kruunupyy.



Kuva 237. Soranottoalueet: Storåsenin pohjavesialueen pohjoisosa, I028802 I lk, Kruunupyö.

Överbyggåsenin pohjavesialueelta (kuva 238) kartoitettiin kolme soranottoaluetta. Alueella 3 oli syksyllä 2007 kotitarveottoa. Alueiden kunnostustarve on vähäinen. Soranottoalue 1 on metsittyynyt (kuva 239).



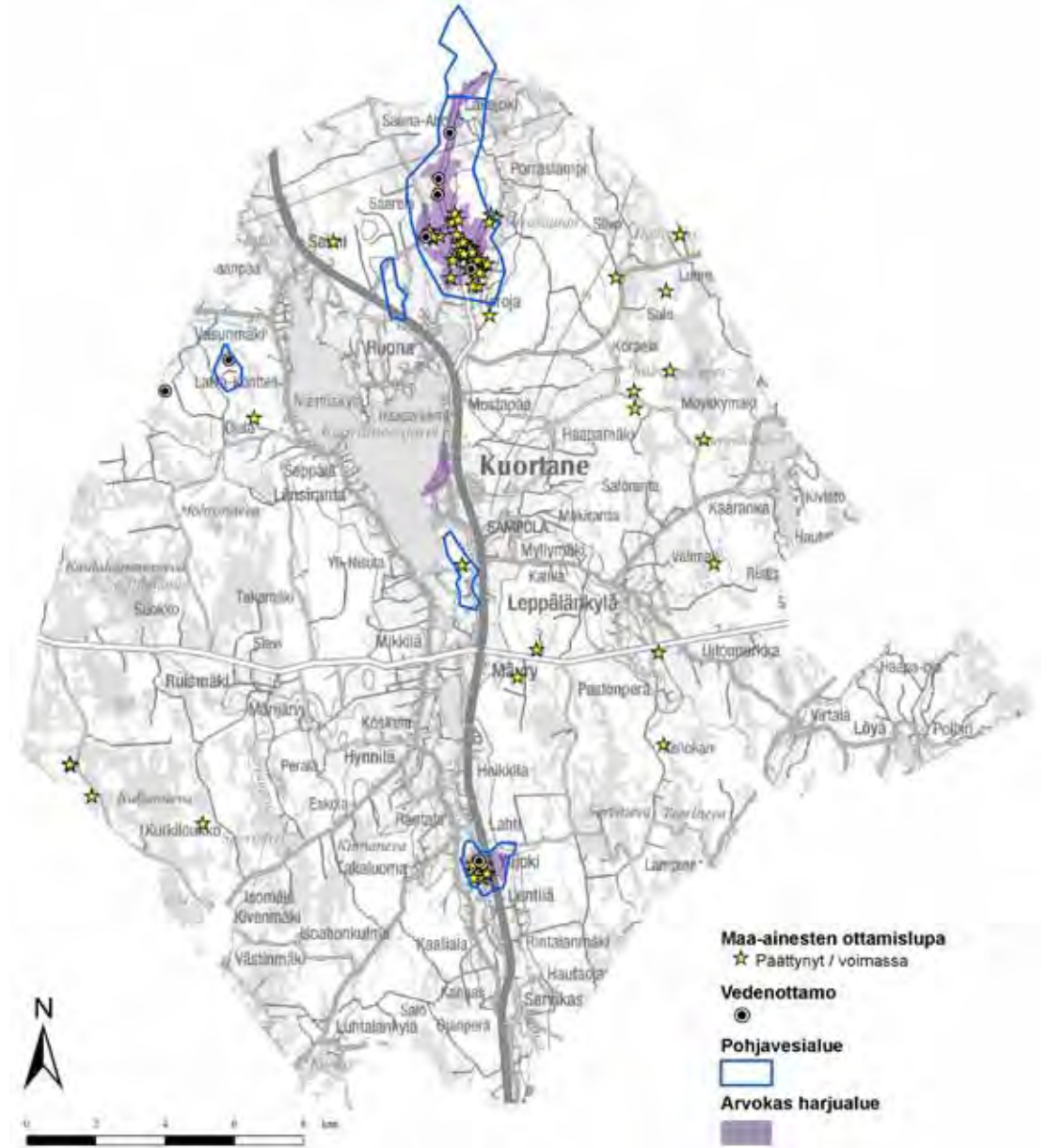
Kuva 238. Soranottoalueet: Överbyggåsenin pohjavesialue, 1028804 I lk, Kruunupyy.



Kuva 239. Överbyggåsenin pohjavesialueen soranottoalue 1 on metsittyynyt ja luonnontilaisen oloinen.

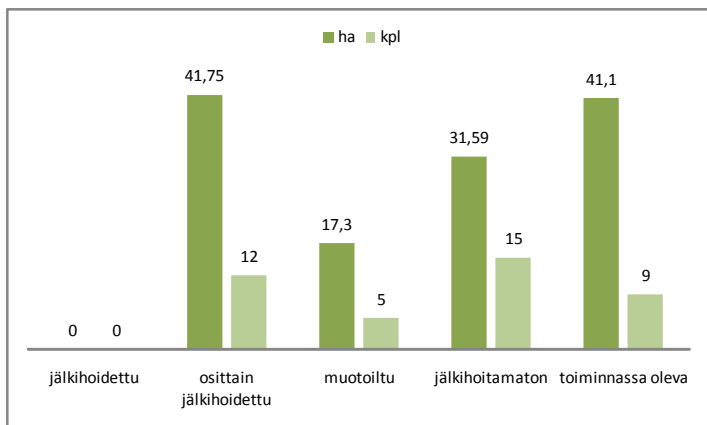
Kuortane

Kuortaneen kunnan alueella sijaitsevat pohjavesialueet sekä arvokkaat harjualueet on esitetty kartalla kuvassa 240.

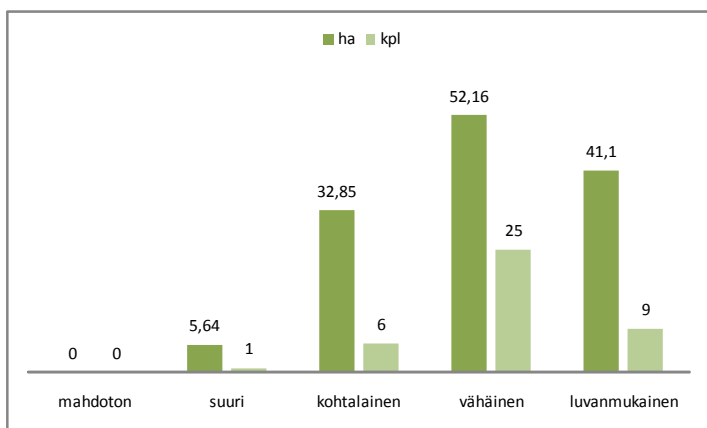


Kuva 240. Kuortaneen kunnan alueella sijaitsevat pohjavesialueet ja arvokkaat harjualueet

Kuortaneen kunnan alueella soranottoa on ollut tai on edelleen Hietalankankaan, Lahdenkankaan ja Lappakangas A:n pohjavesialueilla. Kuortaneen pohjavesialueilta rajattiin yhteensä 41 soranottoaluetta. Kuvassa 241 on esitetty Kuortaneen alueella sijaitsevien soranottoalueiden jälkihoidon tilanne ja kuvassa 242 soranottoalueiden kunnostustarve.

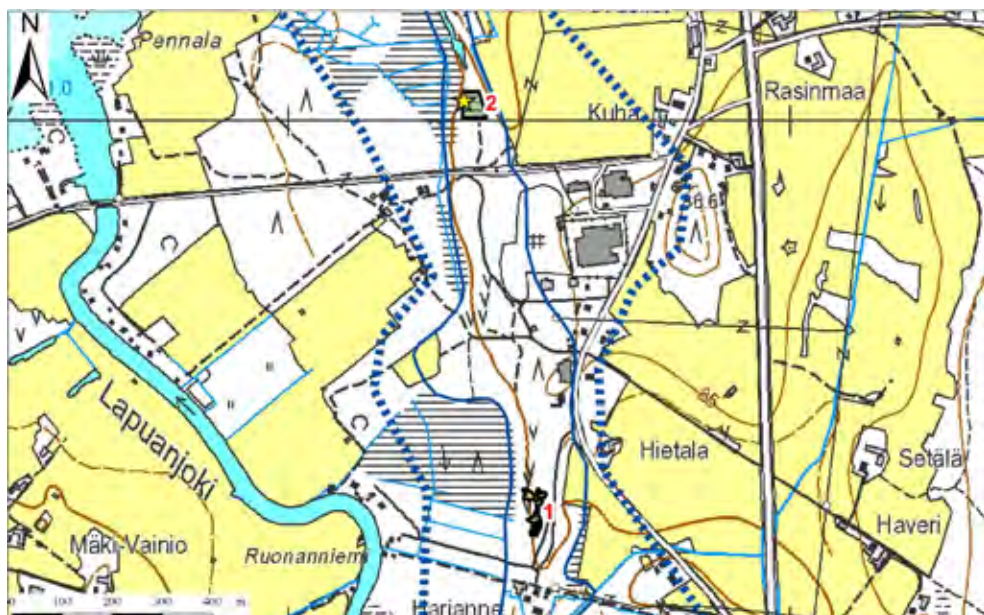


Kuva 241. Kuortaneen pohjavesialueilla sijaitsevien soranottoalueiden jälkihoidon tila.



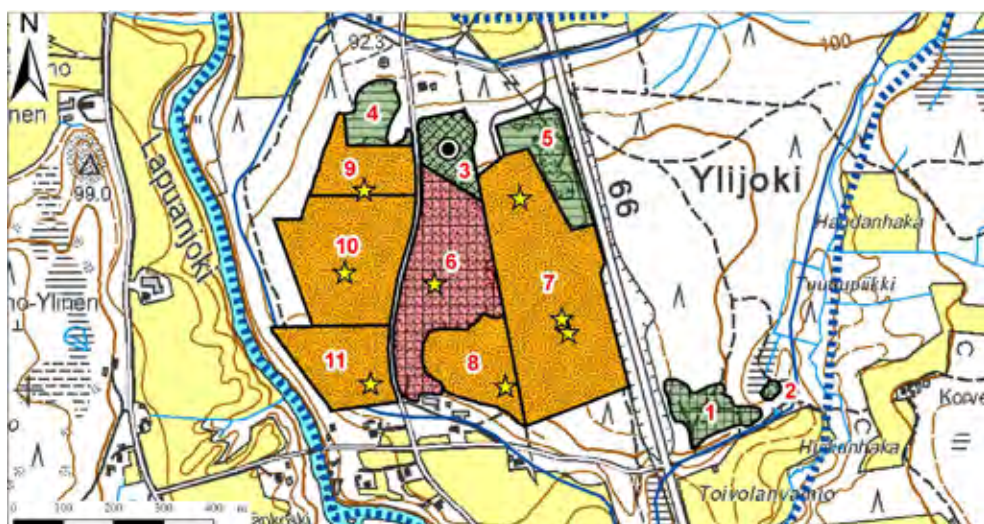
Kuva 242. Kuortaneen pohjavesialueilla sijaitsevien soranottoalueiden kunnostustarve.

Hietalankankaan pohjavesialueelta (kuva 243) kartoitettiin kaksi soranottoaluetta. Alueen 1 kunnostustarve on kohtalainen, sillä alueelle on muodostunut lampi. Lamppi on matala ja kasvillisuuden peitossa. Alueen kunnostamista esimerkiksi lampeen täyttämällä tulisi harkita.



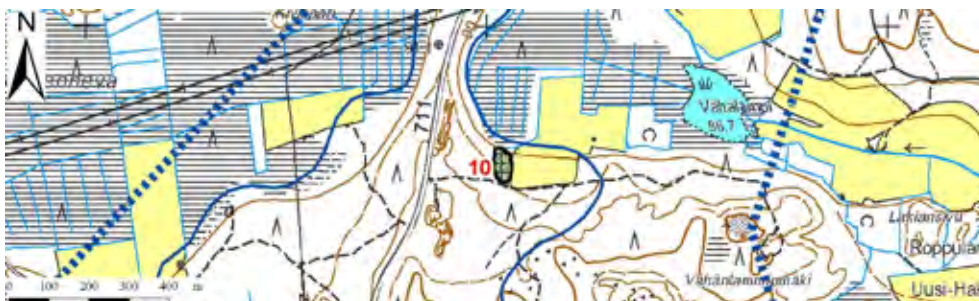
Kuva 243. Soranottoalueet: Hietalankankaan pohjavesialue, I030001 | Ik, Kuortane.

Lahdenkankaan pohjavesialueelta (kuva 244) kartoitettiin 11 soranottoaluetta. Kartoitussajakohdanta kesällä 2007 alueella oli voimassa kuusi maa-ainesten ottamislupaa. Viimeisin luvista on päätynyt vuoden 2009 kesäkuussa. Alueen 6 kunnostustarve arvioitiin suureksi. Alue on epäsiisti, alueella oli osittain pohjavesi näkyvissä ja lisäksi alueella oli varastokasoja. Alue sijaitsee vedenottamon läheisyydessä.

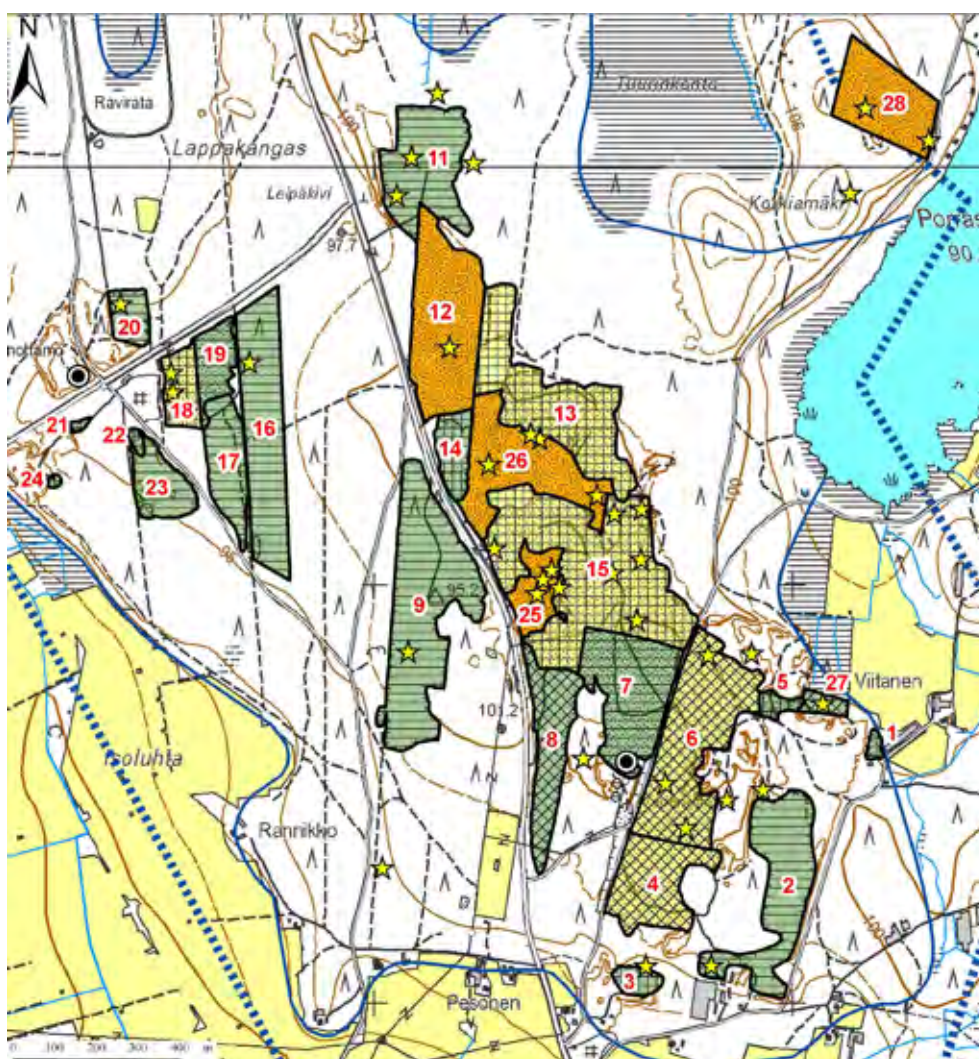


Kuva 244. Soranottoalueet: Lahdenkankaan pohjavesialue, I030002 | Ik, Kuortane.

Lappakankaan pohjavesialueelta (kuvat 245-246) kartoitettiin 28 soranottoaluetta. Alueella oli kartoitusajankohtana kesällä 2007 voimassa neljä maa-ainesten ottamislupaa, joista viimeisin päättyy vuoden 2013 maaliskuussa. Kartoitettujen alueiden 4, 6, 13, 15 ja 18 kunnostustarve on arvioitu kohtalaiseksi, sillä alueilla ei ole tehty riittäviä jälkihoitotoimenpiteitä alueiden laajuuteen nähden. Muiden alueiden kunnostustarve on vähäinen.



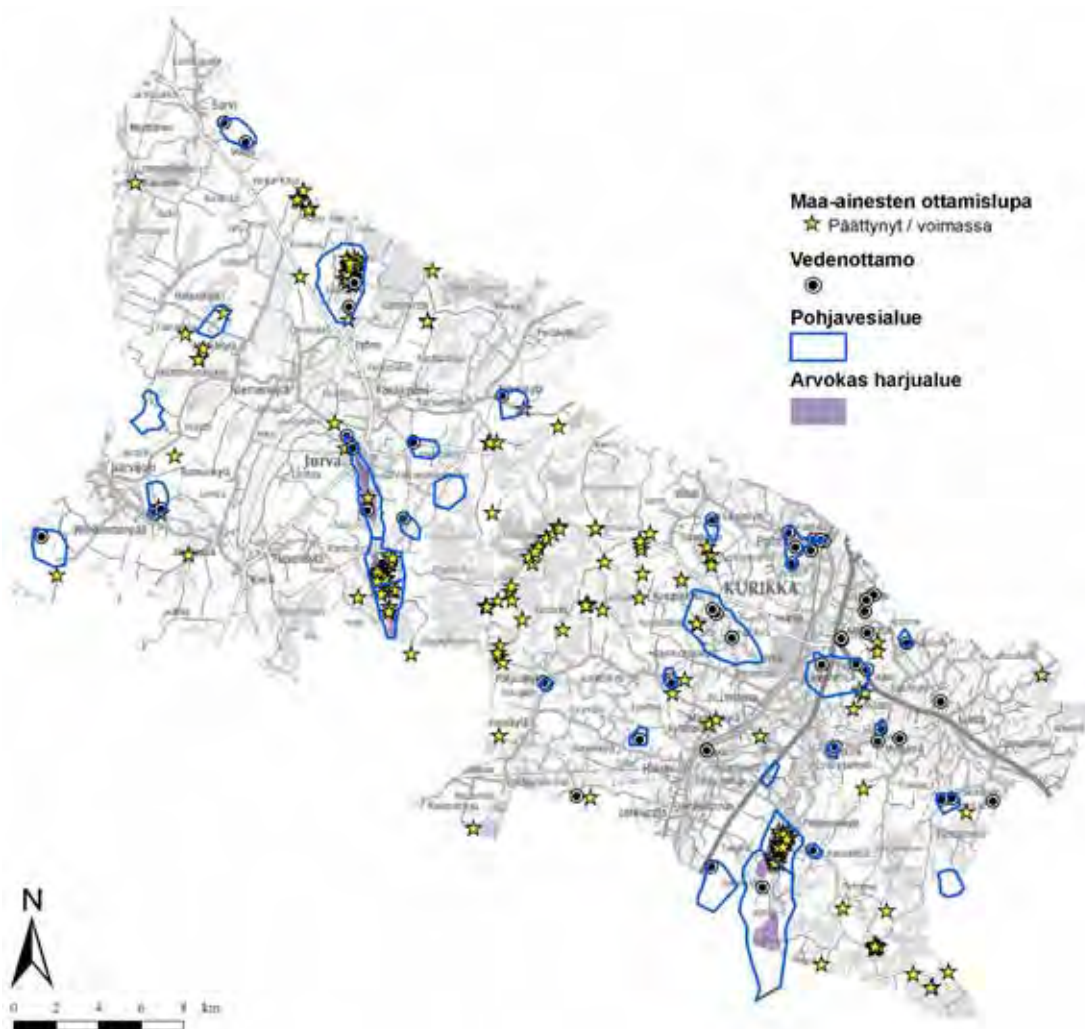
Kuva 245. Soranottoalueet: Lappakankaan pohjavesialueen pohjoisosa, I030051 A I lk, Kuortane.



Kuva 246. Soranottoalueet: Lappakangas A:n pohjavesialueen etelä- ja keskiosa, I030051 A I lk, Kuortane.

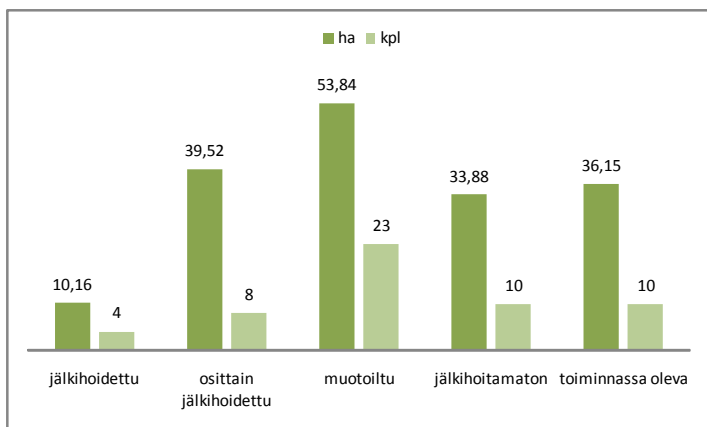
Kurikka

Kurikan kaupungin alueella sijaitsevat pohjavesialueet sekä arvokkaat harjualueet on esitetty kartalla kuvassa 247.

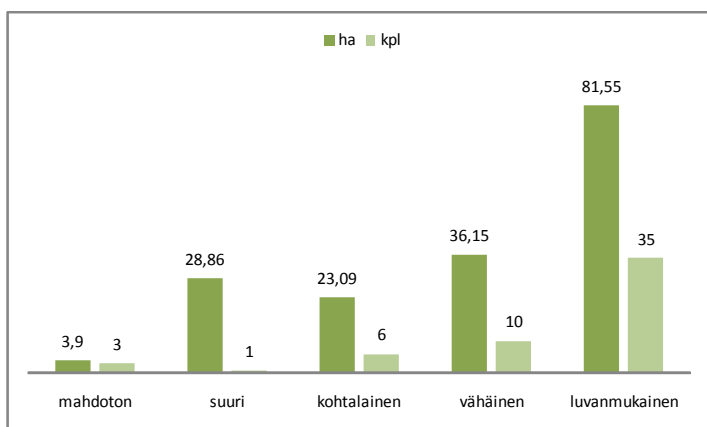


Kuva 247. Kurikan kaupungin alueella sijaitsevat pohjavesialueet ja arvokkaat harjualueet

Kurikan kaupungin alueella soranottoa on ollut tai on edelleen Aronlähteen, Haapalankankaan, Kuusistonloukon, Kylänvuoren, Lintuharju A:n, Lintuharju B:n, Pitkämönkangas A:n, Pitkämönkangas B:n, Poronkankaan, Puustellinkankaan ja Riihluomankaan pohjavesialueilla. Alueilta rajattiin yhteensä 55 soranottoaluetta. Kuvassa 248 on esitetty Kurikan alueella sijaitsevien soranottoalueiden jälkihoidon tila ja kuvassa 249 soranottoalueiden kunnostustarve.



Kuva 248. Kurikan pohjavesialueilla sijaitsevien soranottoalueiden jälkihoidon tila.



Kuva 249. Kurikan pohjavesialueilla sijaitsevien soranottoalueiden kunnostustarve.

Haapalankaan pohjavesialueelta (kuva 250) kartoitettiin kolme soranottoaluetta. Alueiden kunnostustarve on vähäinen.



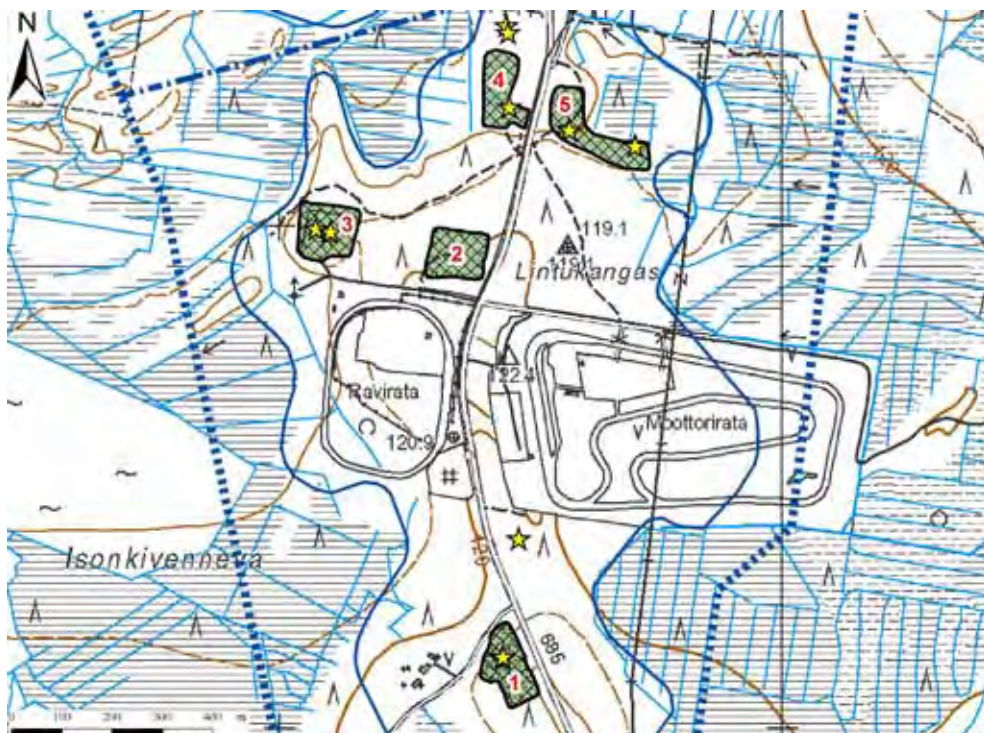
Kuva 250. Soranottoalueet: Haapalankankaan pohjavesialue, I017503 I lk, Kurikka.

Kuusistonloukon pohjavesialueelta (kuva 251) kartoitettiin neljä soranottoaluetta. Kartoitettujen alueiden 1 ja 3 kunnostustarve on arvioitu kohtalaiseksi. Alueille ei ole tehty jälkihoitotoimenpiteitä ja alueet ovat epäsiistejä. Paikoin alueille on muodostunut myös lampia.

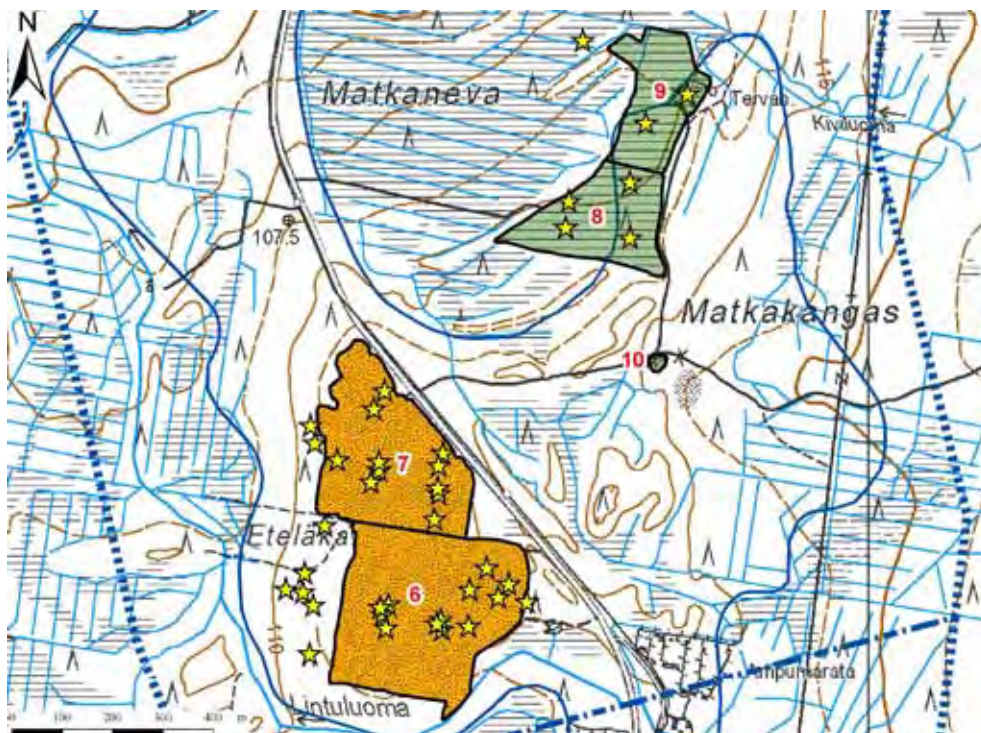


Kuva 251. Soranottoalueet: Kuusistonloukon pohjavesialue, I030101 I lk, Kurikka.

Lintuharju A:n ja Lintuharju B:n pohjavesialueilta (kuvat 252- 253) kartoitettiin yhteensä yhdeksän soranottoaluetta. Lintuharju B:n pohjavesialueella on kaksi voimassa olevaa maa-ainesten ottamislupaa vuoden 2010 tammikuuhun. Lisäksi alue 10 on kotitarveottoalue. Muiden alueiden kunnostustarve on vähäinen.

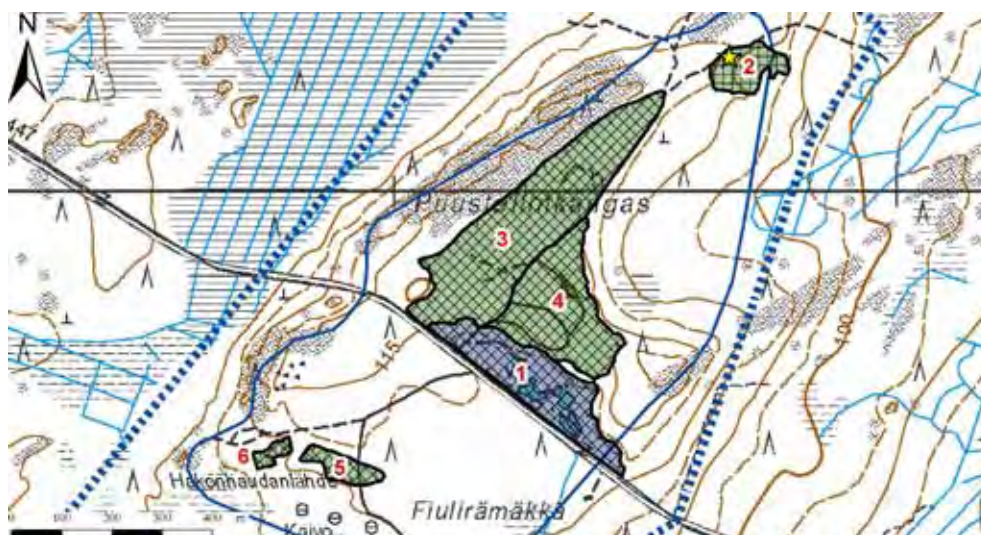


Kuva 252. Soranottoalueet: Lintuharju B:n pohjavesialue, I017505 B II lk, Kurikka.



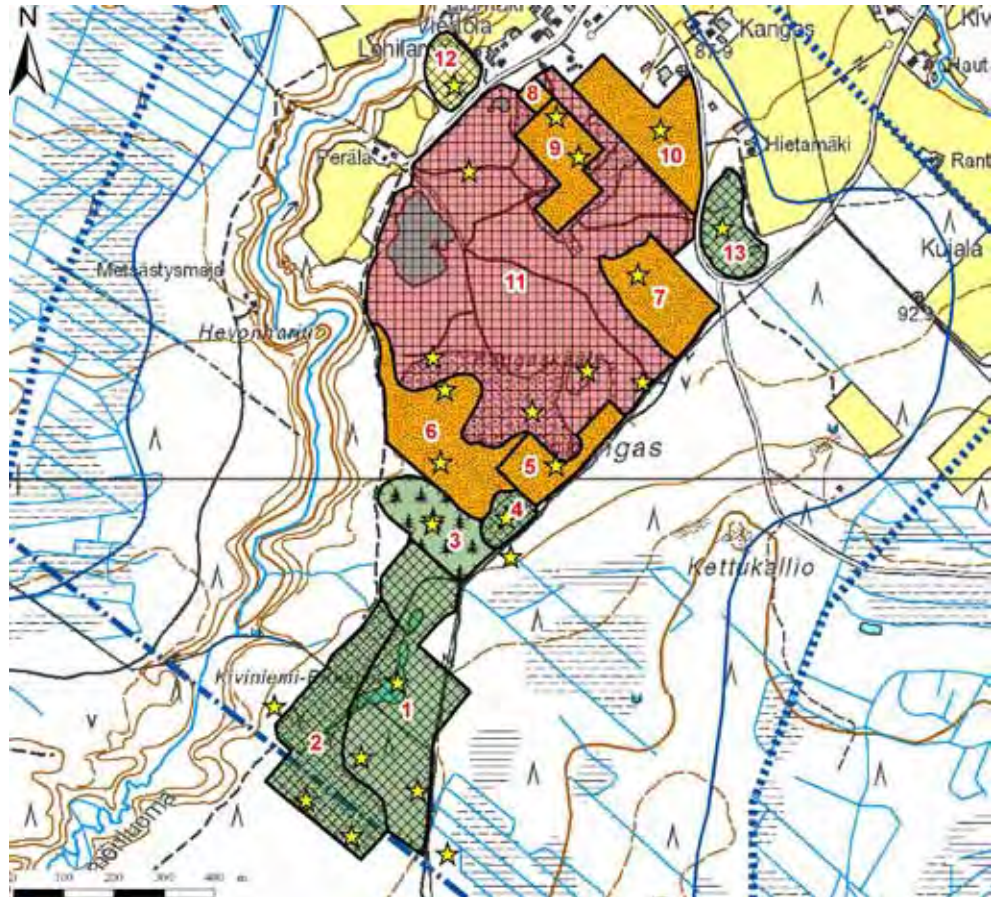
Kuva 253. Soranottoalueet: Lintuharju A:n pohjavesialue, I017505 A I lk, Kurikka.

Puustellinkankaan pohjavesialueelta (kuva 254) kartoitettiin kuusi soranottoaluetta. Alueiden kunnostustarve on vähäinen lukuun ottamatta aluetta 1, jonka kunnostustarve arvioitiin mahdottomaksi. Alueella sijaitsee lampia ja lisäksi alue on virkistyskäytössä.



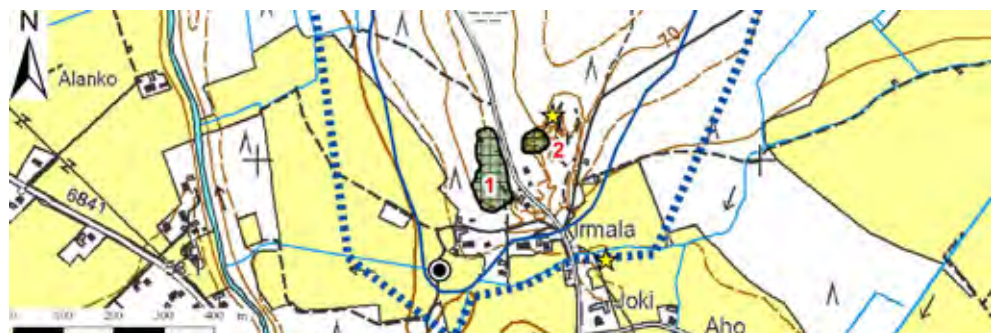
Kuva 254. Soranottoalueet: Puustellinkankaan pohjavesialue, I017508 I lk, Kurikka.

Pitkämönkangas A:n ja Pitkämönkangas B:n pohjavesialueilta (kuva 255) kartoitettiin yhteensä 13 soranottoaluetta. Kartoitusajankohtana syksyllä 2007 alueella oli voimassa kuusi maa-ainesten ottamislupaa. Yksi luvista on päättynyt vuoden 2009 tammikuussa, viimeisin alueelle myönnetty maa-ainesten ottamislupa päättyy vuoden 2014 marraskuussa. Alueen 11 kunnostustarve on arvioitu suureksi, sillä alueella sijaitsee lampi, alue on laaja ja lisäksi hyvin epäsiisti. Myös alueen 12 kunnostustarve on arvioitu kohtalaiseksi. Muiden alueiden kunnostustarve on vähäinen. Esimerkiksi alue 1 on jälkihoidettu siten, että siellä ei sijaitse enää lampea kuten pohjakartta antaa ymmärtää.



Kuva 255. Soranottoalueet: Pitkämönkangas A:n pohjavesialueen pohjoisosa ja Pitkämönkangas B:n pohjavesialue, 1030151 A (I lk) ja 1030151 B (I lk), Kurikka.

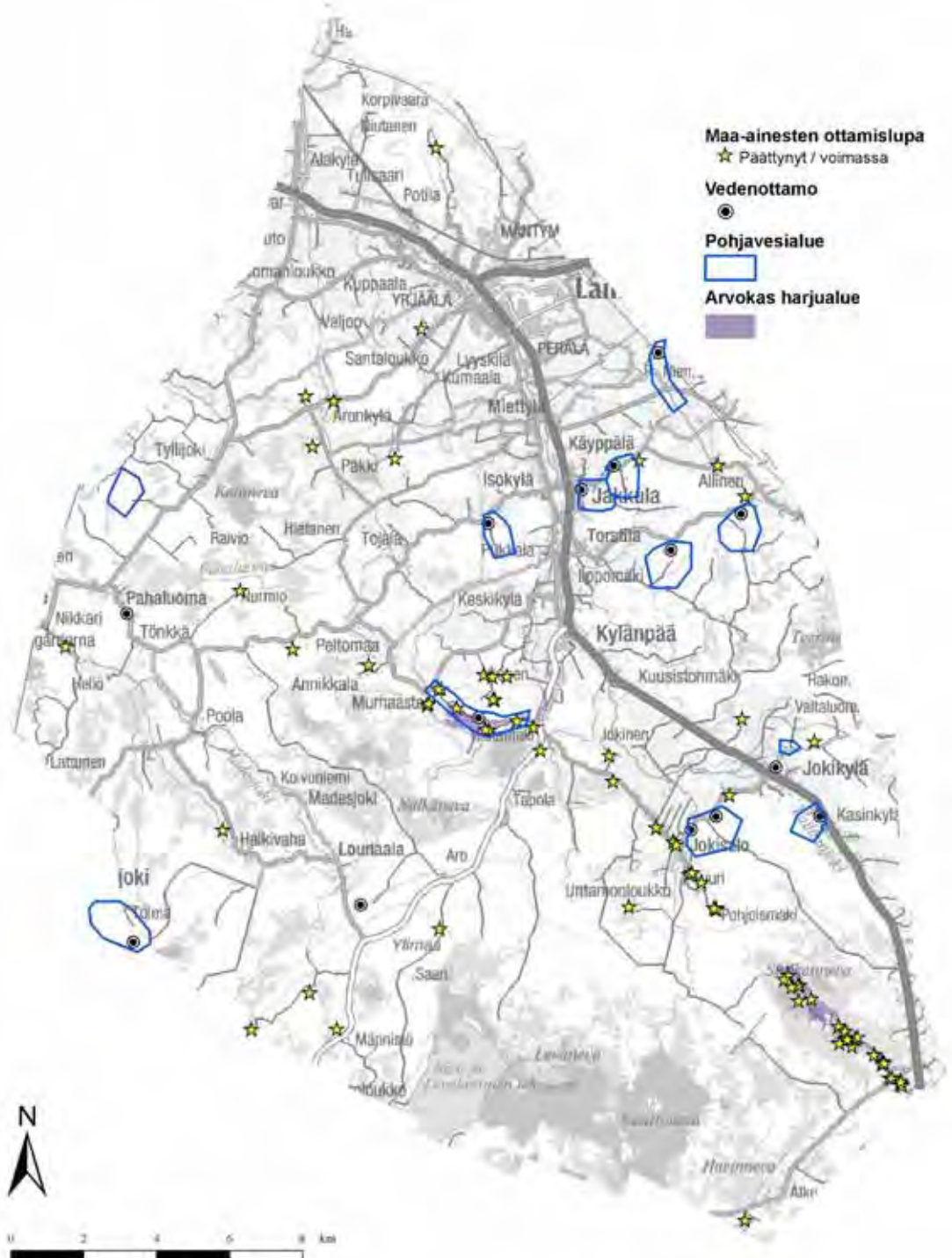
Riihiluomankankaan pohjavesialueelta (kuva 256) kartoitettiin kaksi soranottoaluetta. Alueiden kunnostustarve on vähäinen.



Kuva 256. Soranottoalueet: Riihiluomankankaan pohjavesialue, 1017502 I lk, Kurikka.

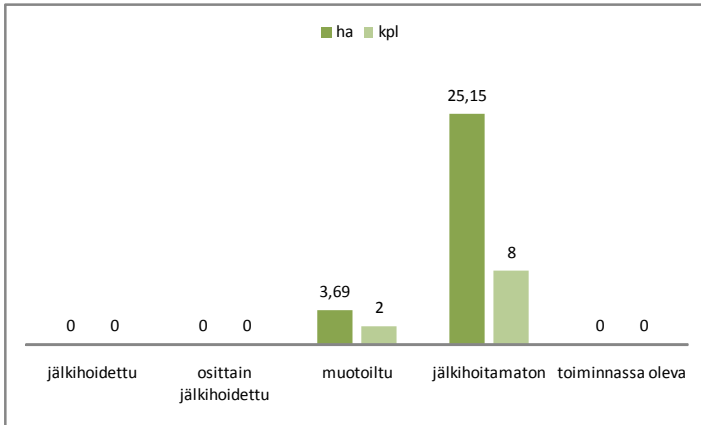
Laihia

Laihian kunnan alueella sijaitsevat pohjavesialueet sekä arvokkaat harjualueet on esitetty kartalla kuvassa 258.

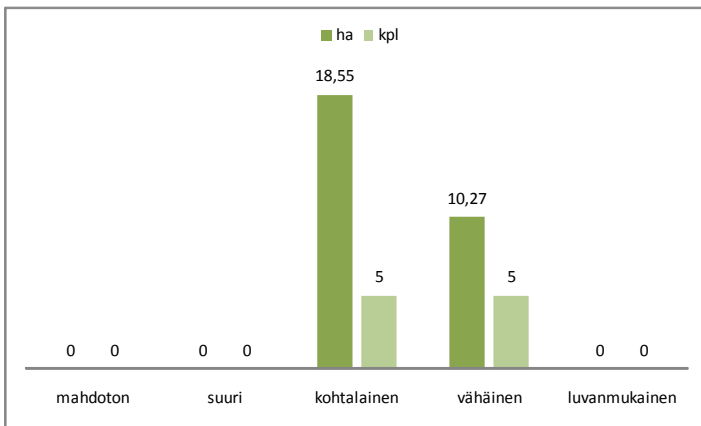


Kuva 258. Laihian kunnan alueella sijaitsevat pohjavesialueet ja arvokkaat harjualueet

Laihian kunnan alueella soranottoa on ollut tai on edelleen Kurunkankaan pohjavesialueella. Alueelta rajattiin yhteensä kymmenen soranottoaluetta. Kuvassa 259 on esitetty Laihian alueella sijaitsevien soranottoalueiden jälkihoidon tila ja kuvassa 260 soranottoalueiden kunnostustarve.

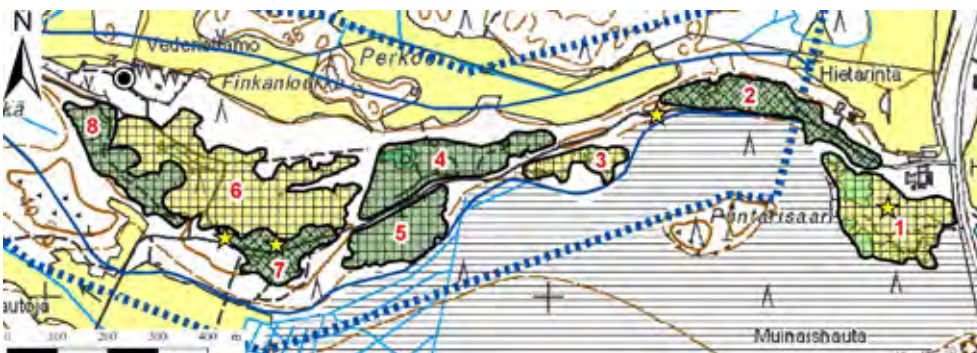


Kuva 259. Laihian pohjavesialueella sijaitsevien soranottoalueiden jälkihoidon tila.

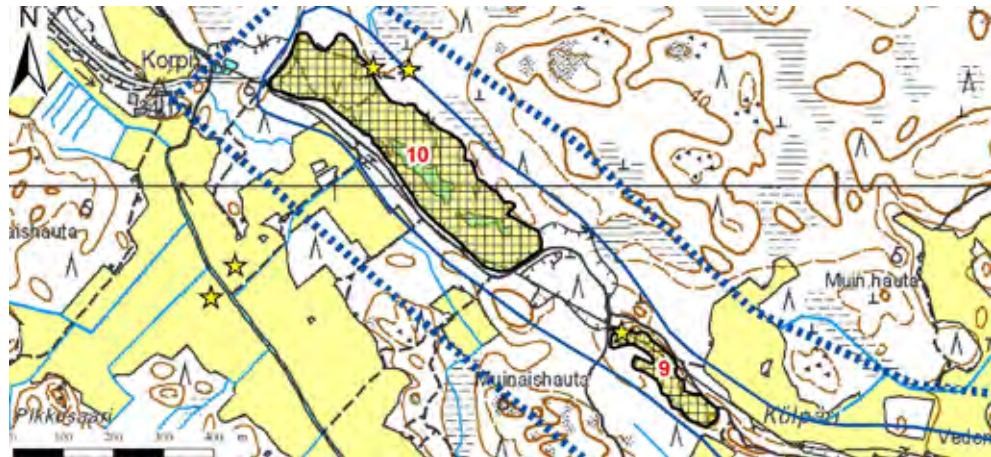


Kuva 260. Laihian pohjavesialueella sijaitsevien soranottoalueiden kunnostustarve.

Kurunkankaan pohjavesialueelta (kuvat 261-262) kartoitettiin kymmenen soranottoaluetta. Alueet ovat suurilta osin metsittyneet. Osalle alueista on muodostunut lampia (kuva 263) soranoton seurauksena. Kyseisten alueiden kunnostustarve on arvioitu kohtalaiseksi ja lampien kunnostamista täyttämällä tulisi harkita.



Kuva 261. Soranottoalueet: Kurunkankaan pohjavesialueen itäosa, I039902 I lk, Laihia.



Kuva 262. Soranottoalueet: Kurunkankaan pohjavesialueen länsiosa, I039902 I lk, Laihia.



Kuva 263. Kurunkankaan pohjavesialueen soranottoalueella 10 on riittämättömät suojaerospaksuudet.

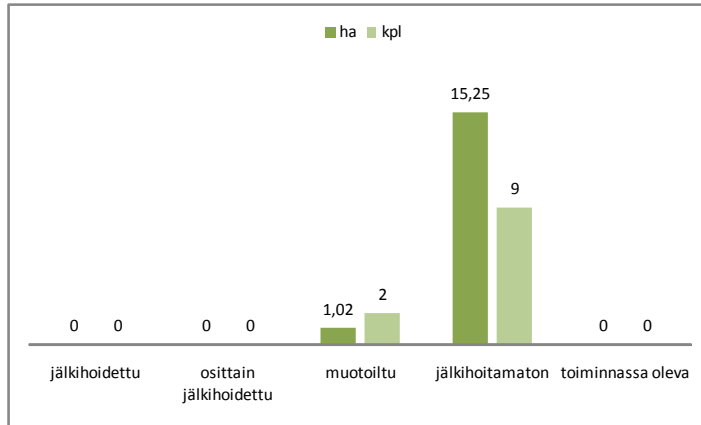
Lappajärvi

Lappajärven kunnan alueella sijaitsevat pohjavesialueet on esitetty kartalla kuvassa 264. Kunnan alueella ei sijaitse arvokkaita harjualueita.

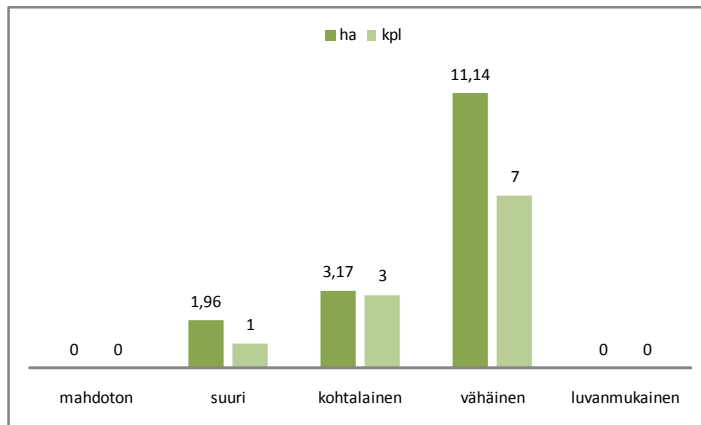


Kuva 264. Lappajärven kunnan alueella sijaitsevat pohjavesialueet

Lappajärven kunnan alueella soranottoa on ollut tai on edelleen Matinharjun ja Ala-Lammin pohjavesialueilla. Alueilta rajattiin yhteensä 11 soranottoaluetta. Kuvassa 265 on esitetty Lappajärven alueella sijaitsevien soranottoalueiden jälkihoidon tila ja kuvassa 266 soranottoalueiden kunnostustarve.

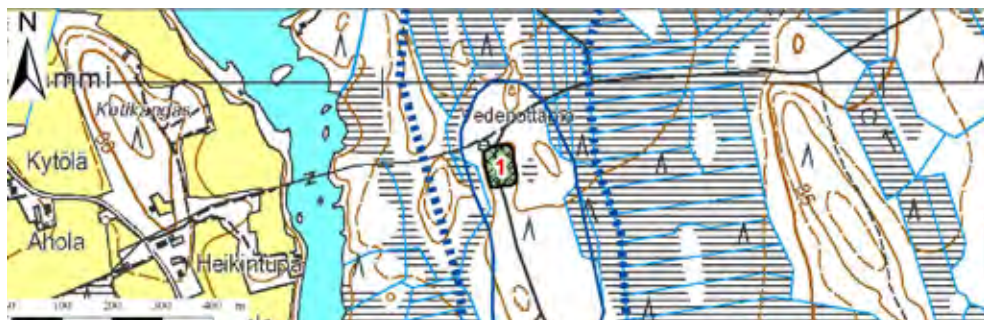


Kuva 265. Lappajärven pohjavesialueilla sijaitsevien soranottoalueiden jälkihoidon tila.



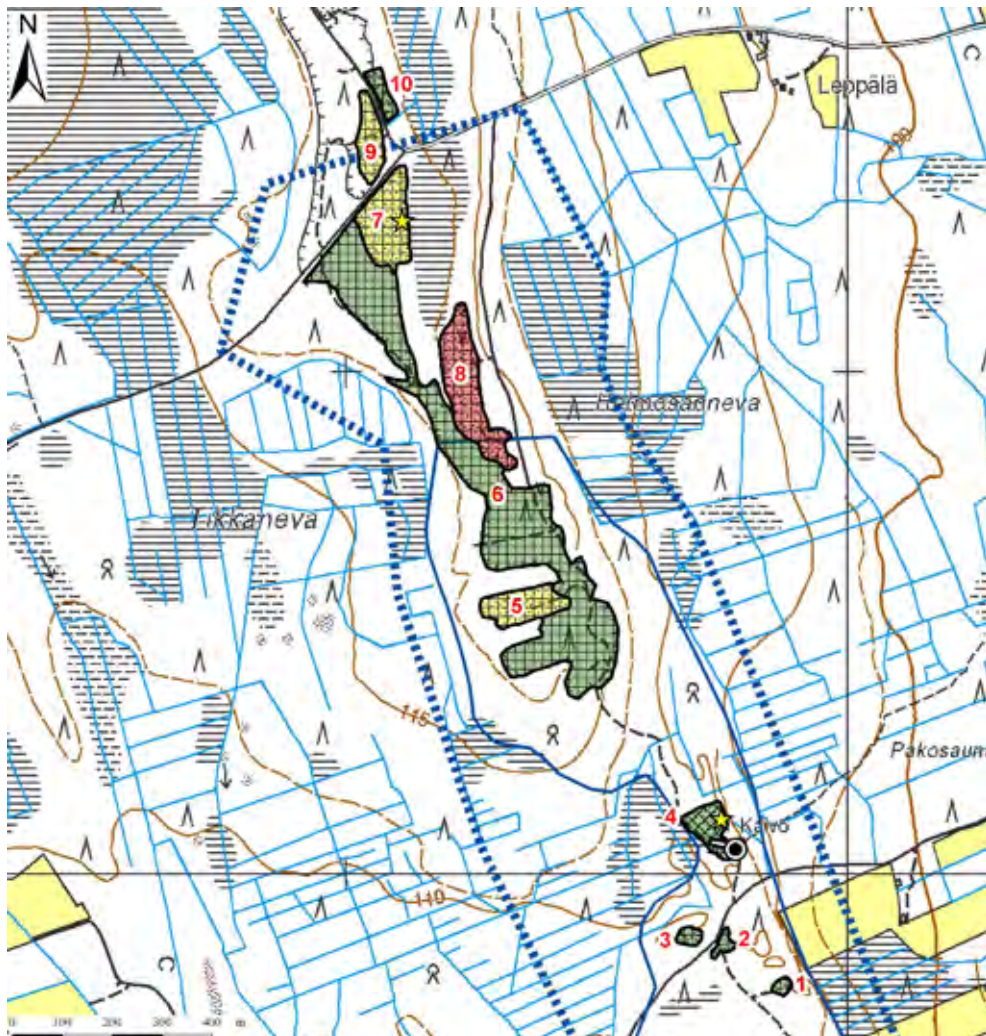
Kuva 266. Lappajärven pohjavesialueilla sijaitsevien soranottoalueiden kunnostustarve.

Ala-Lammin pohjavesialueelta (kuva 267) kartoitettiin yksi soranottoalue. Alueen kunnostustarve on vähäinen.



Kuva 267. Soranottoalue: Ala-Lammin pohjavesialue, I040310 I lk, Lappajärvi.

Matinharjun pohjavesialueelta (kuva 268) kartoitettiin kymmenen soranottoaluetta. Alueiden 5, 7 ja 9 kunnostustarpeeksi on arvioitu kohtalainen, sillä alueilla ei ole tehty jälkihoitotoimenpiteitä. Alueen 8 kunnostustarpeeksi arvioitiin suuri, sillä alueella sijaitsee lampia ja soranottoalueen pohjalla kivennäismaassa kulkee oja. Muiden kartoitettujen alueiden kunnostustarve on vähäinen.



Kuva 268. Soranottoalueet: Matinharjun pohjavesialue, I040308 I lk, Lappajärvi.

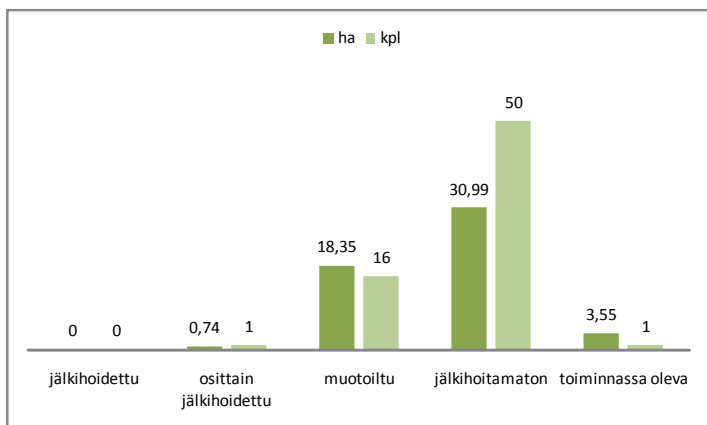
Lapua

Lapuan kaupungin alueella sijaitsevat pohjavesialueet sekä arvokkaat harjualueet on esitetty kartalla kuvassa 269.

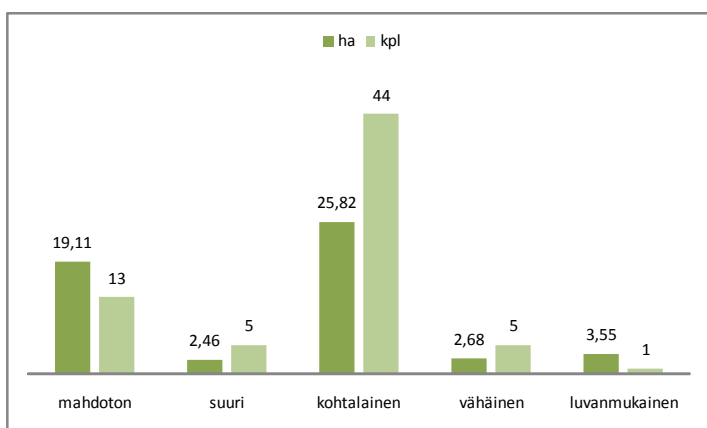


Kuva 269. Lapuan kunnan alueella sijaitsevat pohjavesialueet ja arvokkaat harjualueet

Lapuan kaupungin alueella soranottoa on ollut tai on edelleen Hirvikankaan, Ojutkankaan, Pihlajasalon, Pitkämäen ja Saarenkankaan pohjavesialueilla. Lapuan pohjavesialueilta rajattiin yhteensä 68 soranottoaluetta. Kartoitusajankohtana kesällä 2007 Lapuan pohjavesialueilla oli voimassa yksi maa-ainesten ottamislupa. Kuvassa 270 on esitetty Lapuan pohjavesialueilla sijaitsevien soranottoalueiden jälkihoidon tila ja kuvassa 271 soranottoalueiden kunnostustarve.

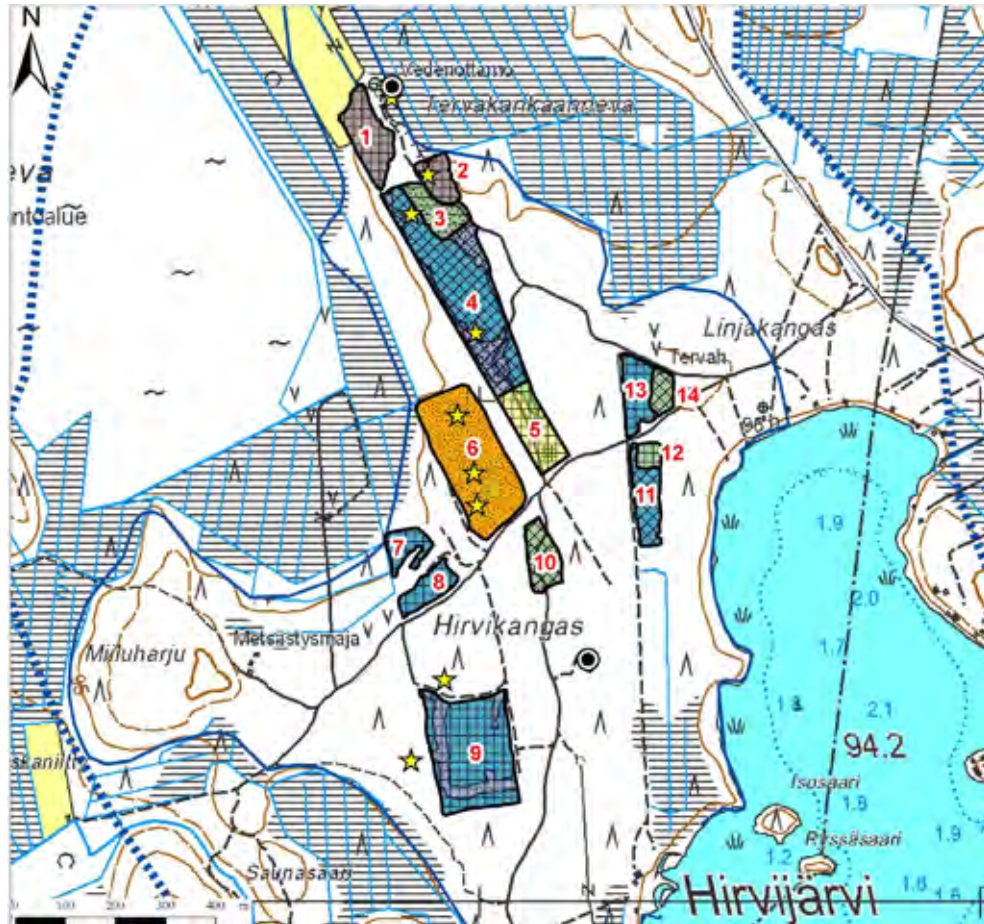


Kuva 270. Lapuan pohjavesialueilla sijaitsevien soranottoalueiden jälkihoidon tila.



Kuva 271. Lapuan pohjavesialueilla sijaitsevien soranottoalueiden kunnostustarve.

Hirvikankaan pohjavesialueelta (kuva 272) kartoitettiin 14 soranottoaluetta. Alueelle on muodostunut lampia soranoton seurauksena. Alueiden 1 ja 2 kunnostustarve on arvioitu suureksi, sillä alueet sijaitsevat vedenottamon läheisyydessä. Pohjavesialueella on yksi voimassa oleva maa-ainesten ottamislupa vuoden 2011 maaliskuuhun. Soranottoalueen 9 läheisyydessä sijaisi kartoitusajankohtana syksyllä 2007 hylätty kaivinkone (kuva 273).

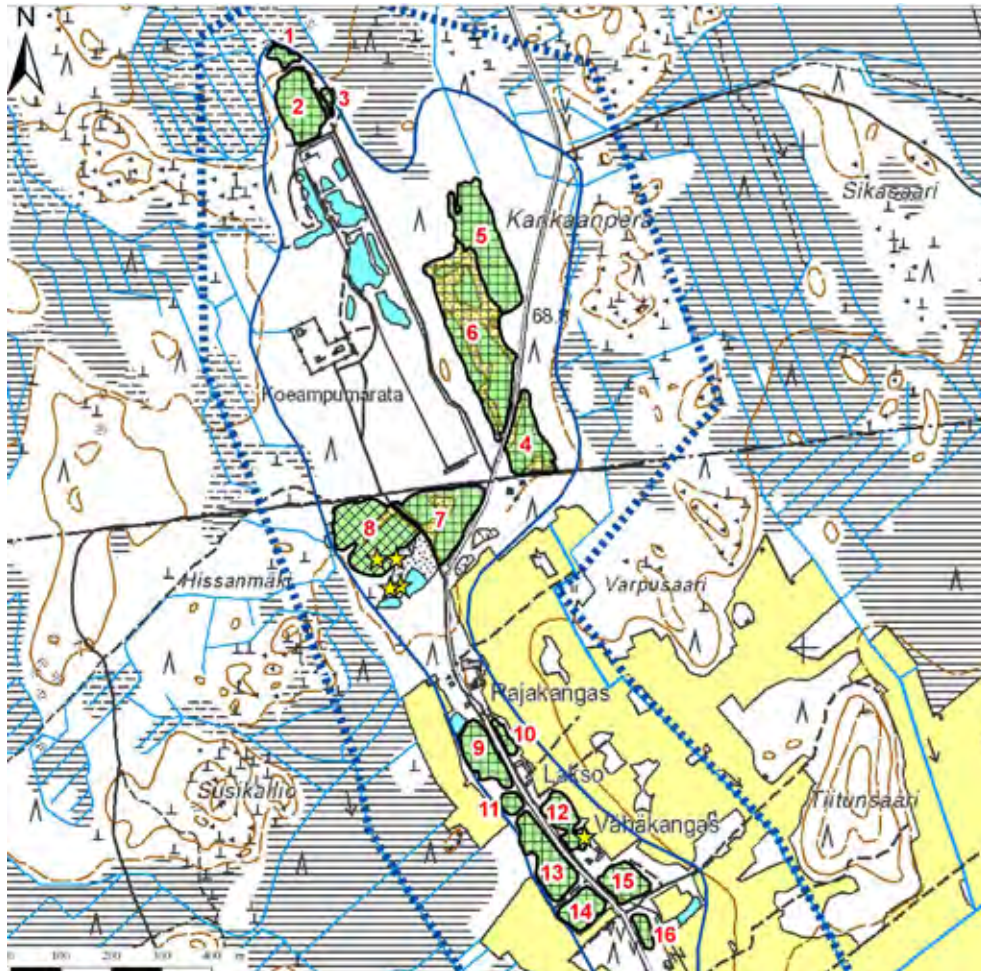


Kuva 272. Soranottoalueet: Hirvikankaan pohjavesialue, I040851 | Ik, Lapua.

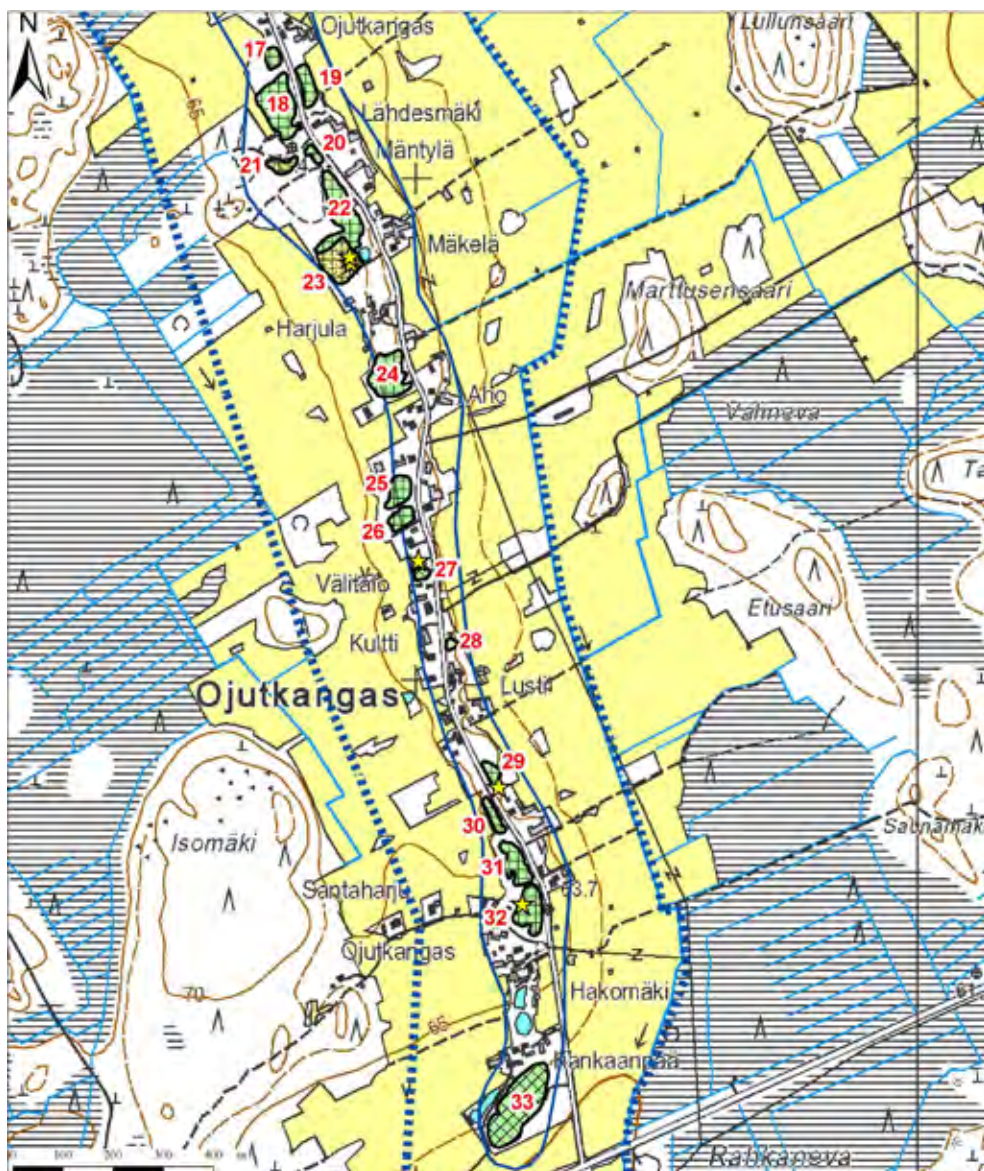


Kuva 273. Hirvikankaan pohjavesialueella sijaisi hylätty soranotossa käytetty kaivinkone.

Ojutkankaan pohjavesialueelta (kuvat 274-275) kartoitettiin 33 soranottoaluetta, joista jokaiselle on muodostunut lampi soranoton seurauksena. Osa lammista on virkistyskäytössä. Kaikkien alueiden kunnostustarpeeksi arvioitiin kohtalainen ja alueita olisi mahdollista kunnostaa esimerkiksi ranta-alueita siistimällä. Mikäli alueelle ollaan suunnittelemassa vedenottoa, tulisi harkita ainakin osaa lammista kunnostettavaksi, esimerkiksi täyttämällä.



Kuva 274. Soranottoalueet: Ojutkankaan pohjavesialueen pohjoisosa, I040852 II lk, Lapua.



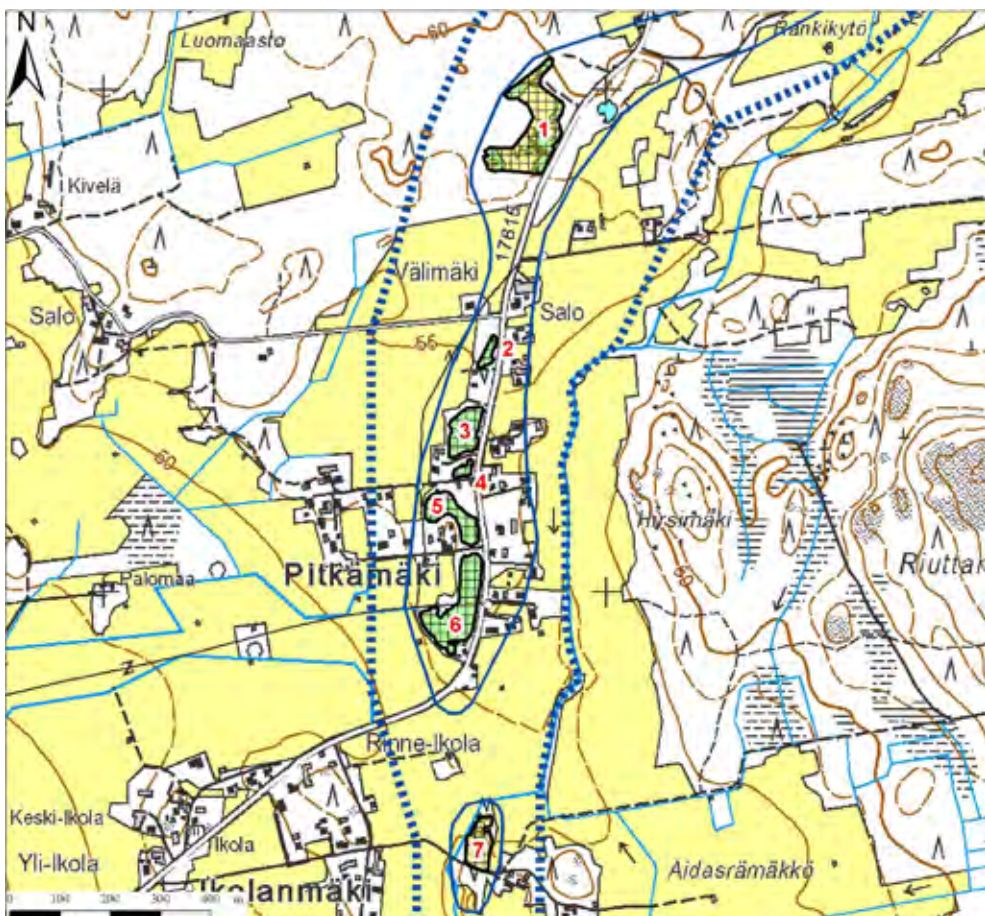
Kuva 275. Soranottoalueet: Ojukkankaan pohjavesialueen eteläosa, I040852 II lk, Lapua.

Pihlajasalon pohjavesialueelta (kuva 276) kartoitettiin kolme soranottoaluetta. Jokaiselle alueelle on muodostunut pieni ja matala lampi soranoton seurauksena. Alueiden kunnostustarve on arvioitu suureksi, sillä alueella on tutkittu vedenottamon paikka. Lisäksi alueet olisi mahdollista kunnostaa lampia täyttämällä.



Kuva 276. Soranottoalueet: Pihlajasalon pohjavesialue, I040807 II lk, Lapua.

Pitkämäen pohjavesialueelta (kuva 277) kartoitettiin seitsemän soranottoaluetta. Jokaiselle alueelle on muodostunut lampi soranoton seurauksena. Vesi lammissa on paikoin sameaa (kuva 278). Alueilla ei ole tehty jälkihoitotoimenpiteitä ja alueiden kunnostustarve on arvioitu kohtalaiseksi.

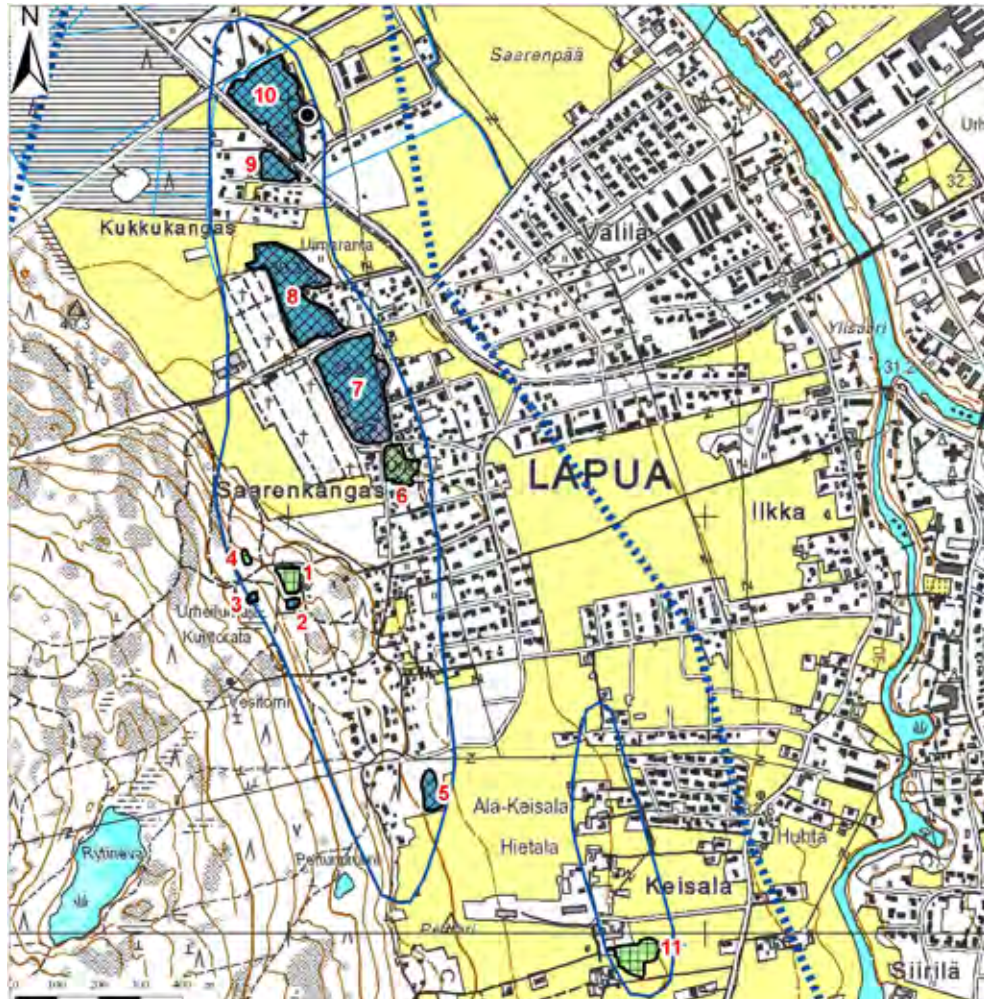


Kuva 277. Soranottoalueet: Pitkämäen pohjavesialue, 1040802 I lk, Lapua.



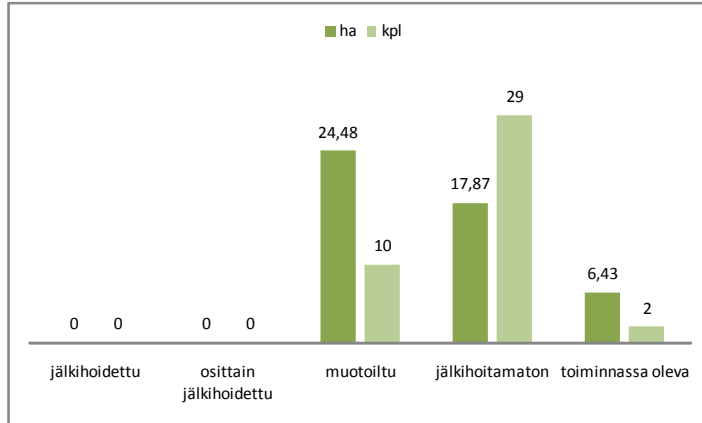
Kuva 278. Pitkämäen pohjavesialueen lammissa vesi on paikoin sameaa ja lammissa on kasvillisuutta.

Saarenkankaan pohjavesialueelta (kuva 279) kartoitettiin 11 soranottoaluetta. Alueelle on muodostunut soranoton seurauksena lukuisia lampia. Osa lammista on virkistyskäytössä. Lampien kunnostustarve on arvioitu joko mahdottomaksi tai kohtalaiseksi (alueet 1,4 ja 11) lampien pinta-alan, syvyyden ja käyttötarkoituksen perusteella.

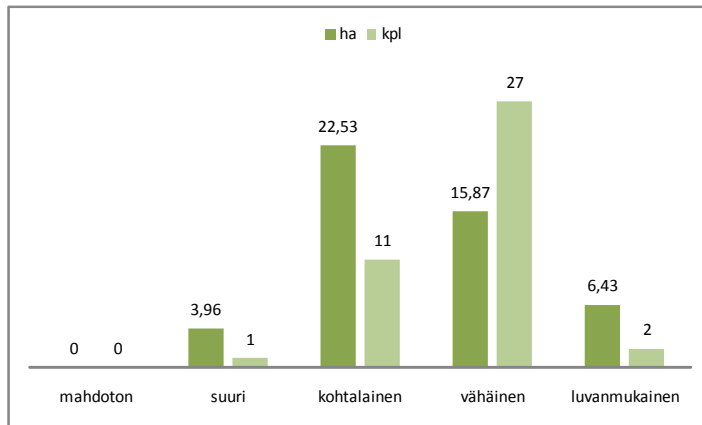


Kuva 279. Soranottoalueet: Saarenkankaan pohjavesialue, I040801 | Ik, Lapua.

Lestijärven kunnan alueella soranottoa on ollut tai on edelleen Aho-Kurkelan, Kasalankangas A:n, Kasalankangas B:n, Parannankangas A:n, Parannankangas B:n, Latometsän ja Syrinharjun pohjavesialueilla. Alueilta kartoitettiin yhteensä 41 soranottoaluetta. Alueiden kunnostustarve vaihtelee vähäisestä suureen. Kuvassa 281 on esitetty soranottoalueiden jälkihoidon tila ja kuvassa 282 soranottoalueiden kunnostustarve.



Kuva 281. Lestijärven pohjavesialueilla sijaitsevien soranottoalueiden jälkihoidon tila.



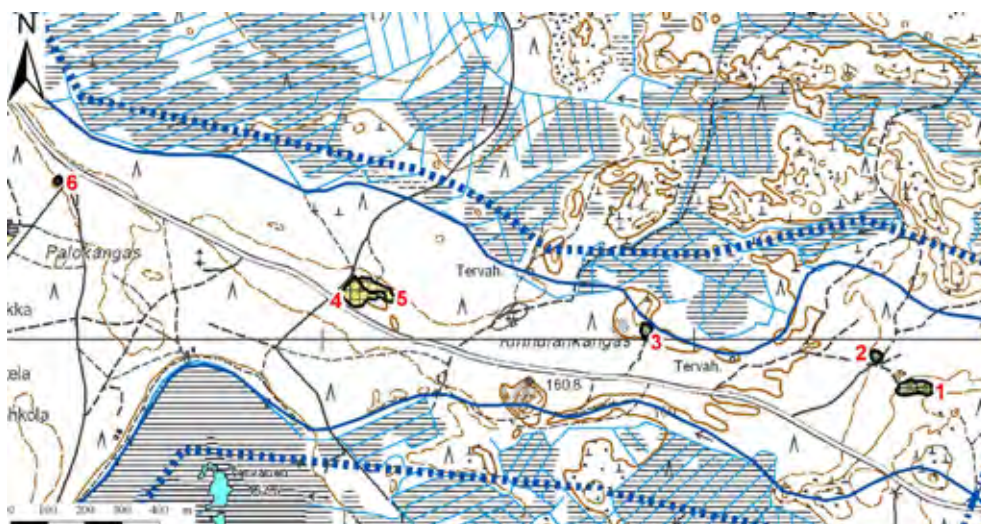
Kuva 282. Lestijärven pohjavesialueilla sijaitsevien soranottoalueiden kunnostustarve.

Aho-Kurkelan pohjavesialueelta (kuva 283) kartoitettiin kolme soranottoaluetta. Alueiden kunnostustarve on vähäinen aluetta 3 lukuun ottamatta. Alue on muotoiltu, mutta paljas kasvillisuudesta. Lisäksi alueella oli kesällä 2008 useita varastokasoja. Alue on luokiteltu kunnostustarpeeltaan kohtalaiseksi, sillä varastokasat hidastavat alueen jälkihoitoa sekä kasvillisuuden palautumista alueelle.



Kuva 283. Soranottoalueet: Aho-Kurkelan pohjavesialue, 0925651 I lk, Lestijärvi ja Kinnula.

Kasalankangas A:n ja Kasalankangas B:n pohjavesialueelta (kuvat 284-285) kartoitettiin yhteensä 9 soranottoaluetta, joista suurin osa on jälkihoitamattomia kotitarveottoalueita. Muutama alueista on kuitenkin osittain jälkihoidettu. Kasalankangan soranottoalueista kolmella kunnostustarve on kohtalainen. Soranottoalueille 4 ja 5 on muodostunut soranoton seurauksena pieniä lampia. Lisäksi alueiden yleisilme on epäsiisti. Lisäksi kunnostustarve on kohtalainen alueella 7. Alueella on päättynyt maa-ainesten ottamislupa vuoden 2001 joulukuussa.

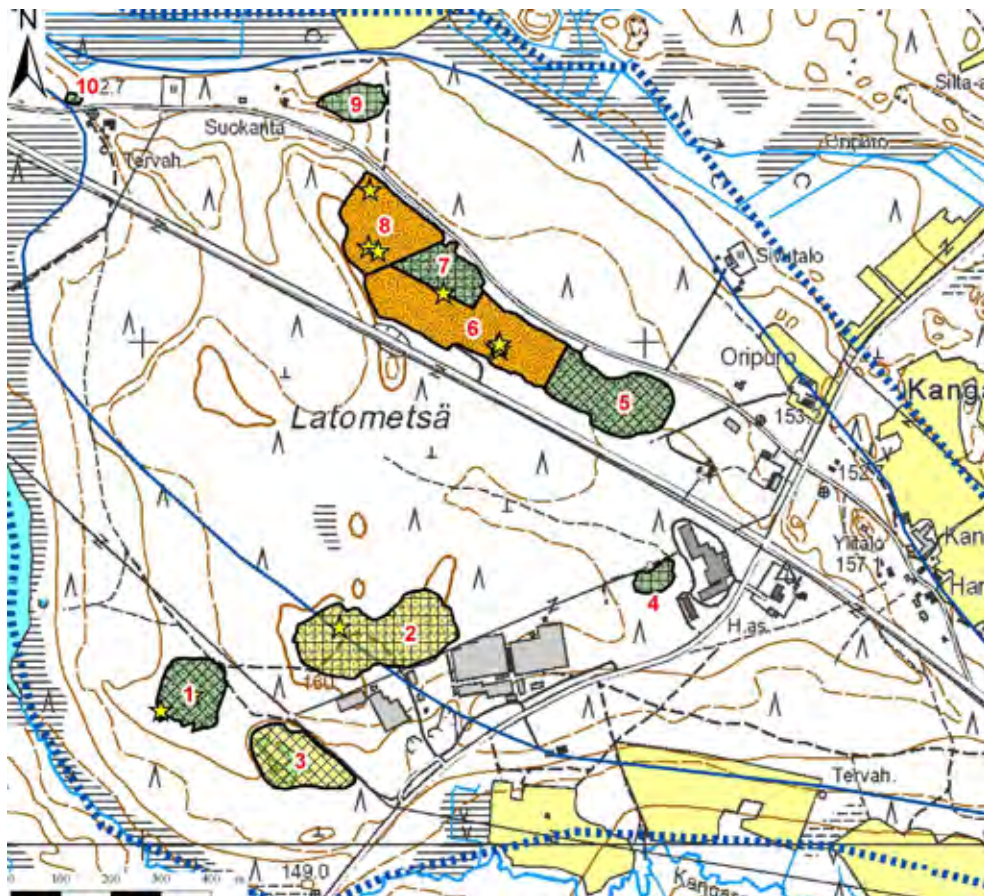


Kuva 284. Soranottoalueet: Kasalankangas B:n pohjavesialue, 1042103 B, II lk, Lestijärvi.



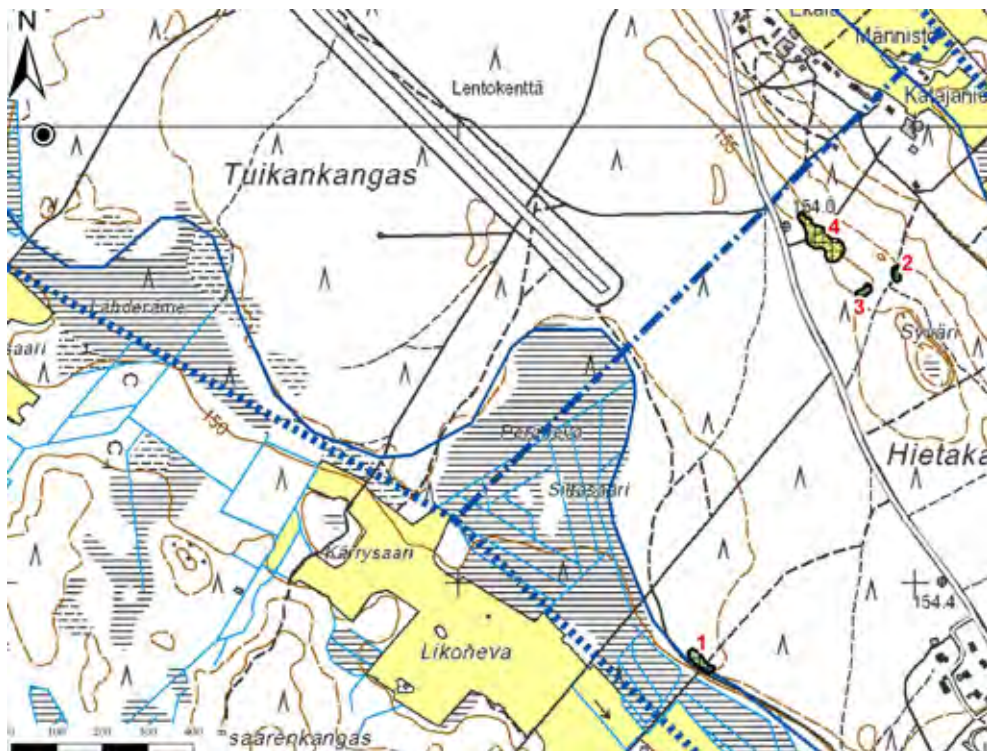
Kuva 285. Soranottoalueet: Kasalänkangas A:n pohjavesialue, I042103 A I lk, Lestijärvi.

Latometsän pohjavesialueelta (kuva 286) kartoitettiin kymmenen soranottoaluetta. Kahdella alueella on voimassa oleva maa-ainesten ottamislupa vuoden 2011 syyskuuhun ja vuoden 2013 toukokuuhun. Kartoitetuilla alueilla 1, 2 ja 5 on edelleen varastokasoja, vaikka kyseisillä alueilla ei ole enää voimassa olevia maa-ainesten ottamislupia.



Kuva 286. Soranottoalueet: Latometsän pohjavesialue, I042104 I lk, Lestijärvi.

Parannankangas A:n ja Parannankangas B:n (kuvat 287-288) kartoitettiin yhteensä kuusi soranottoaluetta. Alueen soranottoalueista yksi on muotoiltu, loput ovat jälkihoitamattomia. Kunnostustarpeeltaan alueet ovat vähäisiä lukuun ottamatta aluetta 4, jolla on kotitarveottoa. Alue on hyvin epäsiisti ja kotitarveottoa alueelle yritetään rajoittaa kieltokyltein.



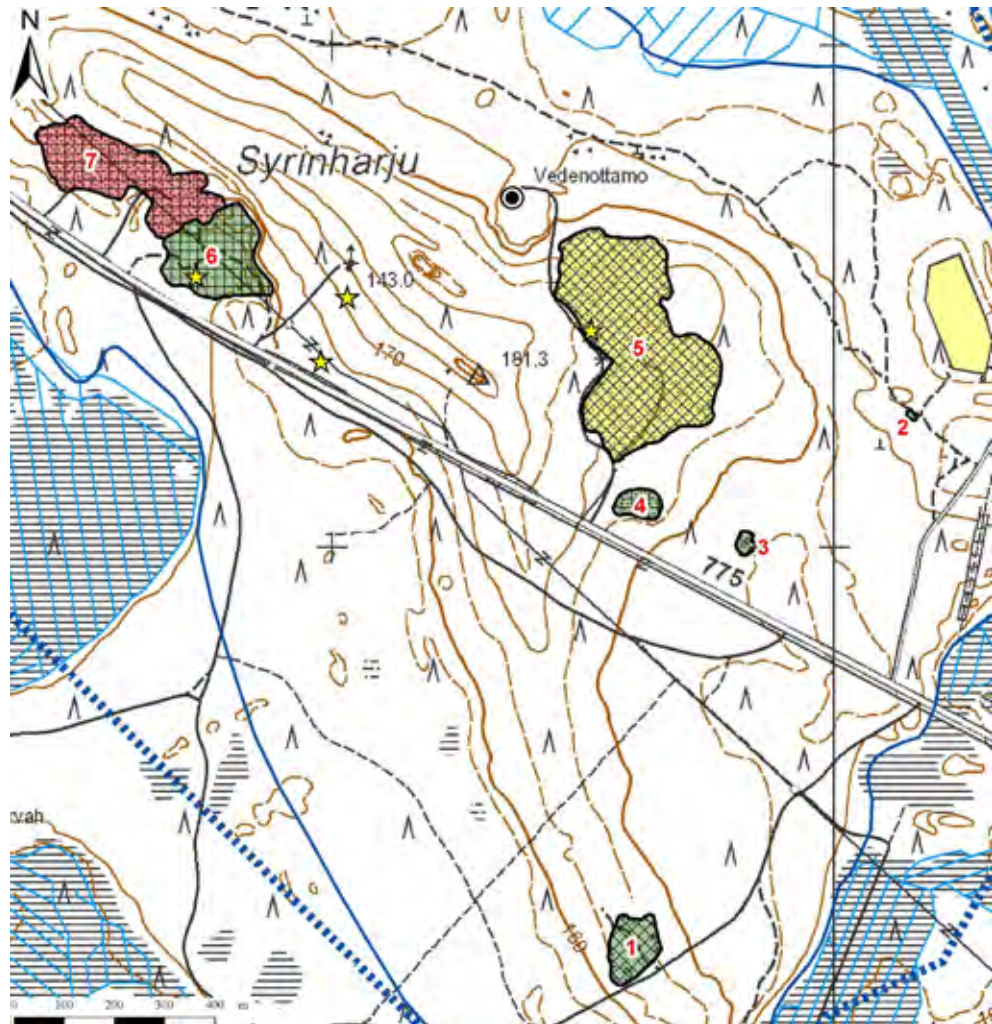
Kuva 287. Soranottoalueet: Parannankangas B:n pohjavesialue, I042102 B II lk, Lestijärvi.



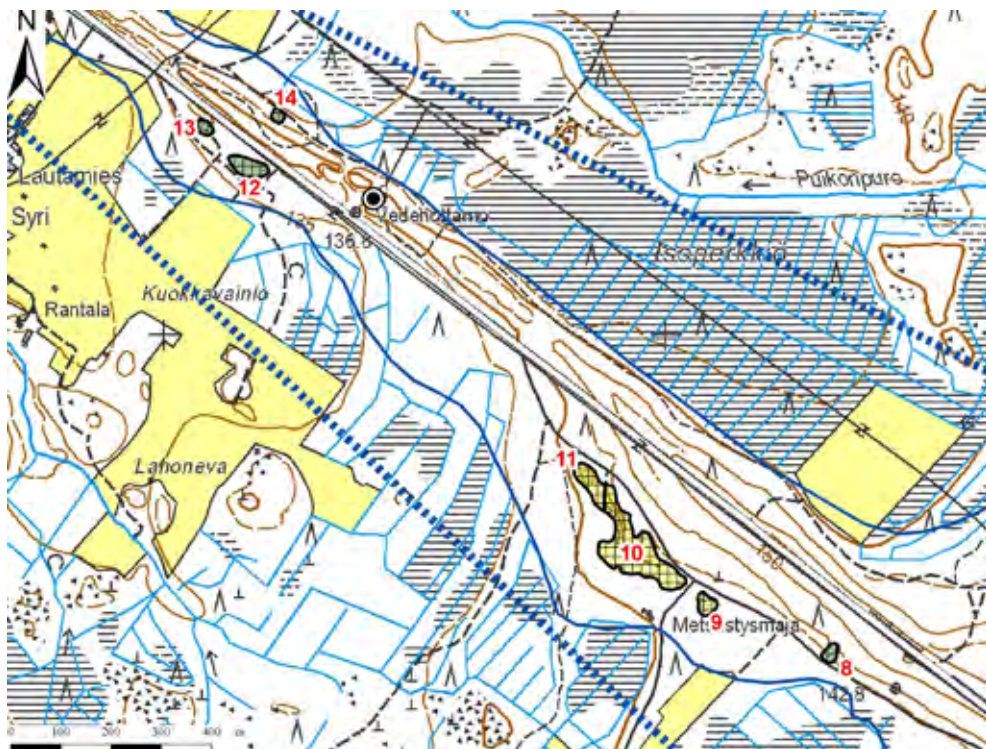
Kuva 288. Soranottoalueet: Parannankangas A:n pohjavesialue, I042102 A I lk, Lestijärvi.

Syrinharjun pohjavesialueelta (kuva 289-290) kartoitettiin kymmenen soranottoaluetta, joista suurin osa on kotitarveottoalueita. Alueen soranottoalueista ainoastaan yhdellä on tehty jälkihoitotoimenpiteitä. Alueen 5 (kuva 291) kunnostustarve on kohtalainen, sillä alueen pohjoisosassa on edelleen varastokasoja, vaikka maa-ainesten ottamislupa on päättynyt kesäkuussa 1998. Alue sijaitsee vedenottamosta noin 100 metrin päässä.

Kunnostustarpeeltaan kohtalaisia ovat lisäksi pohjavesialueen luoteisosassa sijaitsevat soranottoalueet 9, 10 ja 11. Alueet ovat kotitarveottoalueita. Alueille on muodostunut soranoton seurauksena pieniä ja matalia lampia. Alueiden kunnostamista lampia täyttämällä tulisi harkita. Soranottoalueista yksi on luokiteltu kunnostustarpeeltaan suureksi. Alueella on päättynyt maa-ainestilupa, mutta alueella ei ole tehty jälkihoitotoimenpiteitä. Rintaukset ovat jyrkkiä sekä alueen pohja suurilta osin tiivistynyt soranottoliikenteestä ja varastokasojen painosta johtuen. Alueen luoteisosassa oli maastokäynnin yhteydessä kesällä 2008 havaittavissa merkkejä hiljattain tapahtuneesta soranotosta ja alueella oli myös hiekan ja soran erottelussa käytettävä seula.



Kuva 289. Soranottoalueet: Syrinhärjun pohjavesialueen kaakkoisosassa, I042101 A I lk, Lestijärvi.



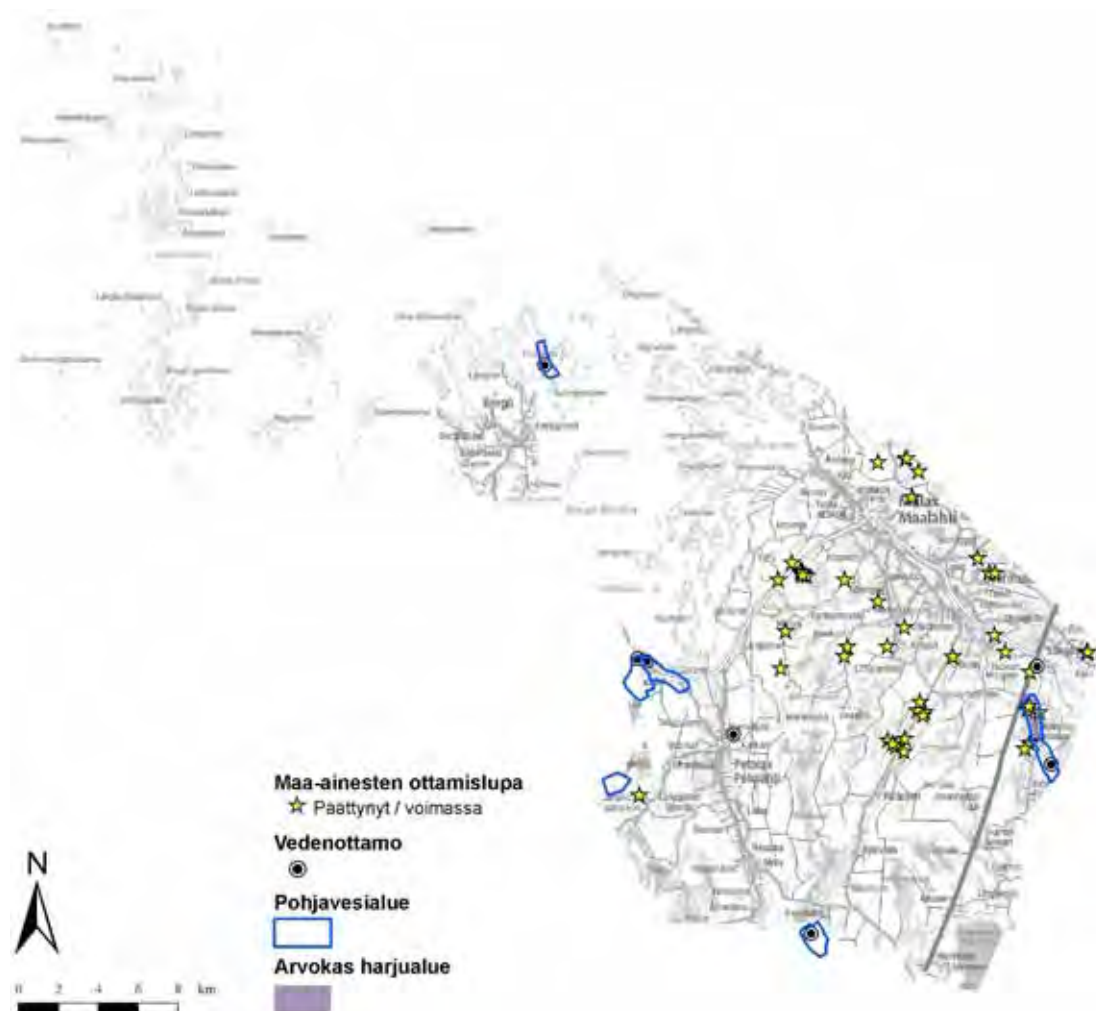
Kuva 290. Soranottoalueet: Syrinhärjun pohjavesialueen luoteisosa, I042101 A I Ik, Lestijärvi.



Kuva 291. Syrinhärjun pohjavesialueen soranottoalueen pohjoisosan varastokasoja.

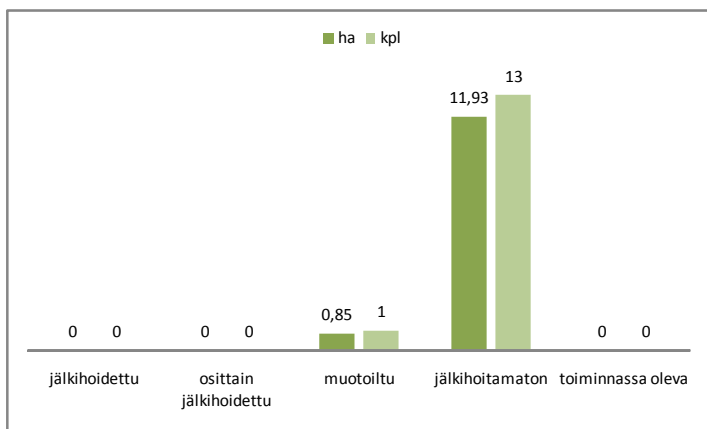
Maalahti

Maalahden kunnan alueella sijaitsevat pohjavesialueet sekä arvokkaat harjualueet on esitetty kartalla kuvassa 292.

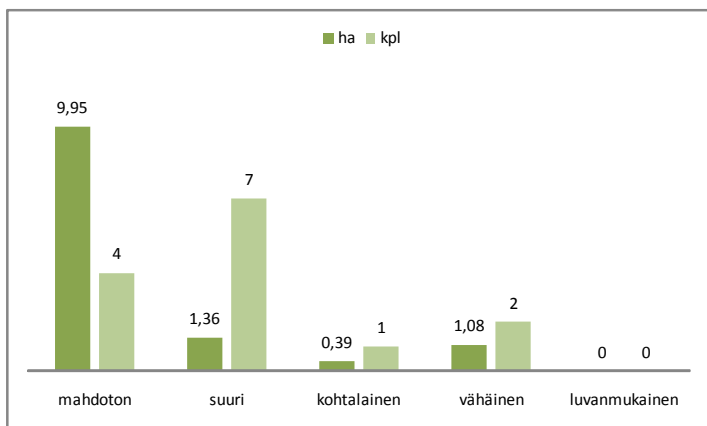


Kuva 292. Maalahden kunnan alueella sijaitsevat pohjavesialueet ja arvokkaat harjualueet

Maalahden kunnan alueella soranottoa on ollut tai on edelleen Kolnebacken A:n ja Kolnebacken B:n pohjavesialueilla. Alueilta rajattiin yhteensä 14 soranottoaluetta. Kuvassa 293 on esitetty Maalahden alueella sijaitsevien soranottoalueiden jälkihoidon tila ja kuvassa 294 soranottoalueiden kunnostustarve.

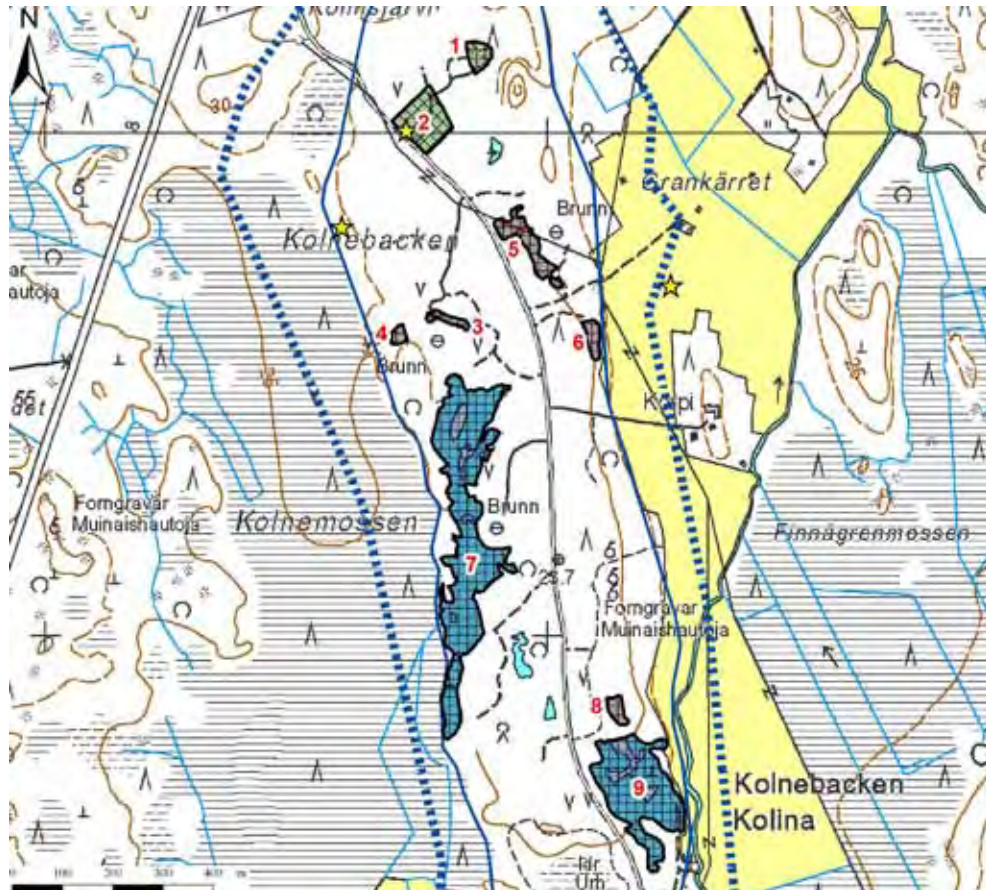


Kuva 293. Maalahden pohjavesialueilla sijaitsevien soranottoalueiden jälkihoidon tila.



Kuva 294. Maalahden pohjavesialueilla sijaitsevien soranottoalueiden kunnostustarve.

Kolnebacken A:n ja Kolnebacken B:n pohjavesialueilta (kuvat 295 ja 296) kartoitettiin yhteensä 14 soranottoaluetta. Pohjavesialueille on muodostunut useita lampia soranoton seurauksena. Alueiden 3, 4, 5, 6, 8, 12 ja 13 kunnostustarpeeksi on arvioitu suuri, sillä alueilla sijaitsee pieniä ja matalia lampia, jotka olisi mahdollista kunnostaa täyttämällä. Alueen 14 kunnostustarve on arvioitu kohtalaiseksi. Alueella sijaitsee lampi, mutta kartoituksen perusteella vaikuttaisi, että lampi on kasvamassa umpeen. Laajojen lampien kunnostustarve on arvioitu mahdottomaksi. Vaikka alueita ei olisi mahdollista täyttämällä kunnostaakaan, tulisi lampien ympäristöä muutoin siistiä ja kasvillisuutta rannoilta harventaa.



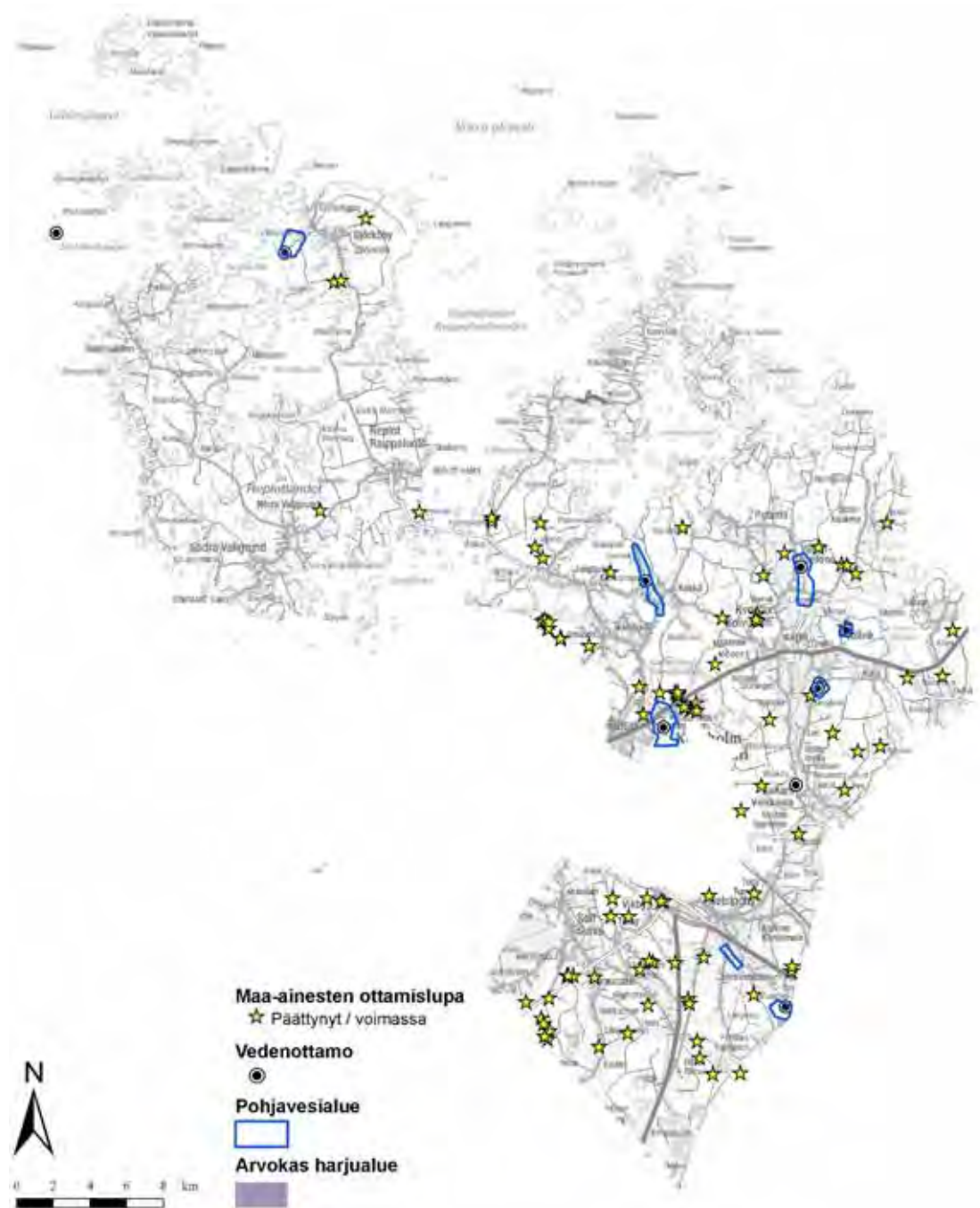
Kuva 295. Soranottoalueet: Kolnebacken A:n pohjavesialue, I047502 A I lk, Maalahti.



Kuva 296. Soranottoalueet: Kolnebacken B:n pohjavesialue, I047502 B I lk, Maalahti

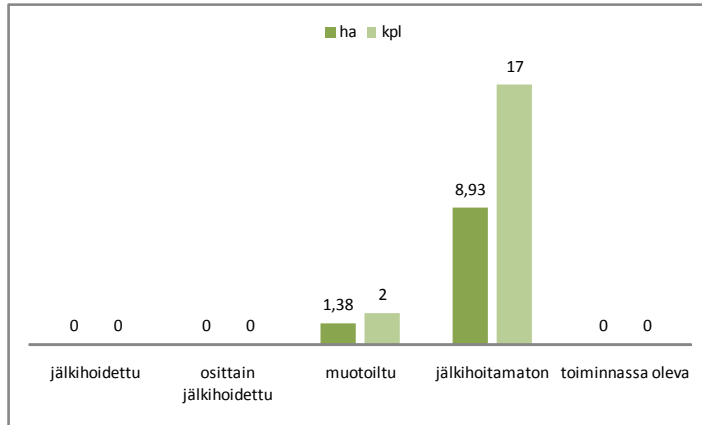
Mustasaari

Mustasaaren kunnan alueella sijaitsevat pohjavesialueet on esitetty kartalla kuvassa 297. Kunnan alueella ei sijaitse arvokkaita harjualueita.

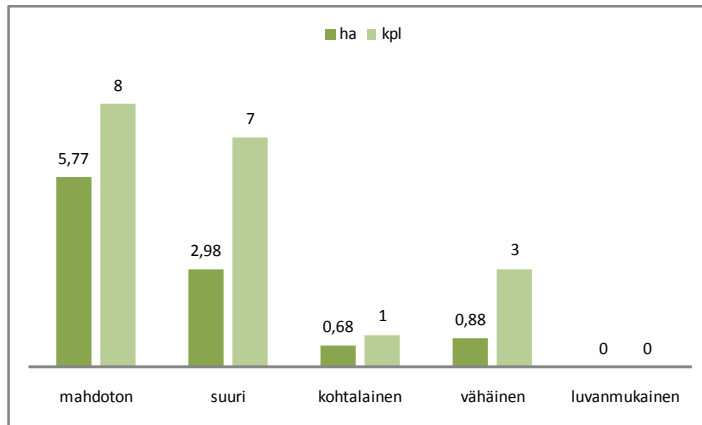


Kuva 297. Mustasaaren kunnan alueella sijaitsevat pohjavesialueet

Mustasaaren kunnan alueella soranottoa on ollut tai on edelleen Kalvholmin, Sepänkylän ja Spikarnan pohjavesialueilla. Alueilta rajattiin yhteensä 19 soranottoaluetta. Kuvassa 298 on esitetty kartoitettujen soranottoalueiden jälkihoidon tila ja kuvassa 299 kartoitettujen soranottoalueiden arvioitu kunnostustarve.

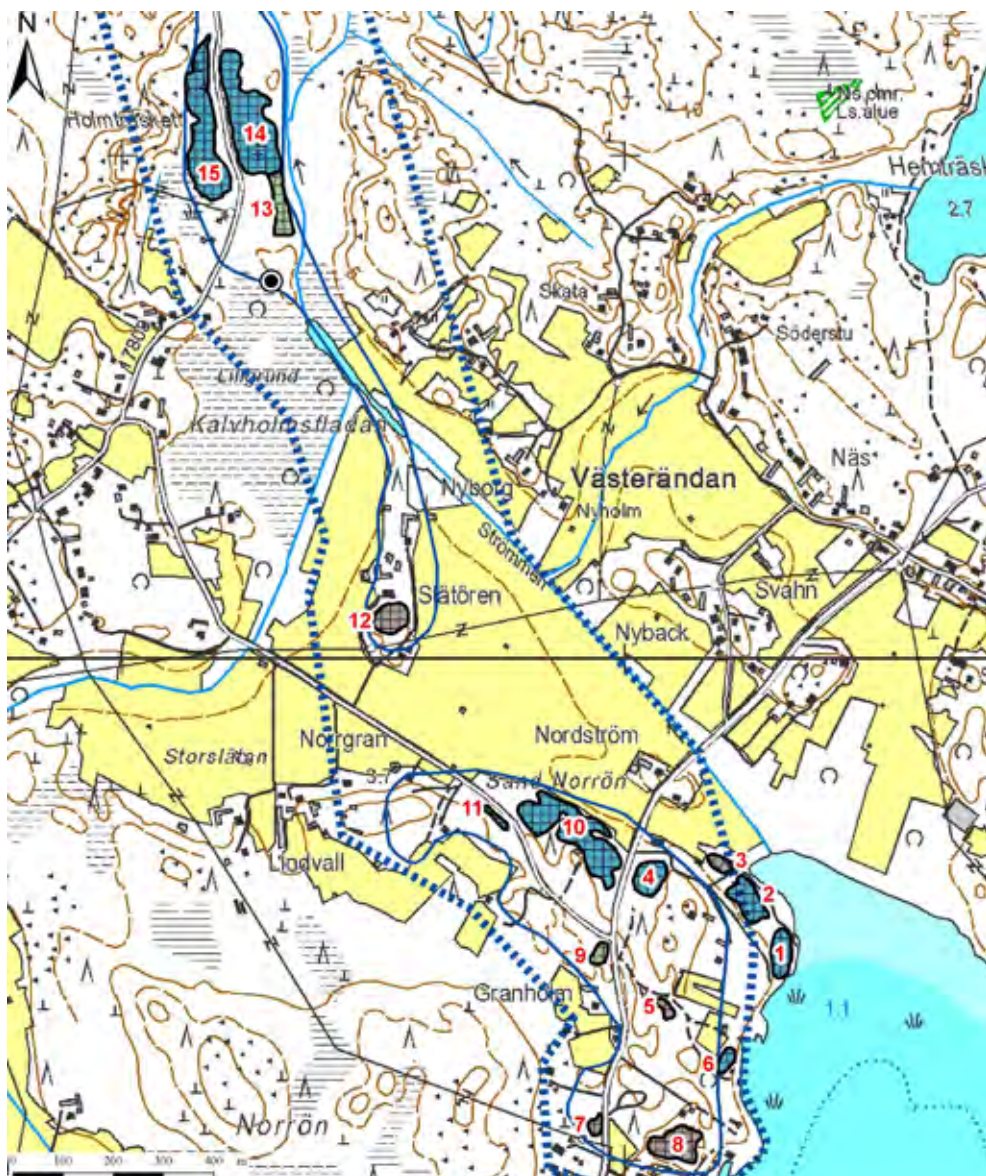


Kuva 298. Mustasaaren pohjavesialueilla sijaitsevien soranottoalueiden jälkihoidon tila.



Kuva 299. Mustasaaren pohjavesialueilla sijaitsevien soranottoalueiden kunnostustarve.

Kalvholmin pohjavesialueelta (kuva 300) kartoitettiin yhteensä 15 soranottoaluetta. Lähes jokaiselle kartoitetuista alueista on muodostunut lampi soranoton seurauksena. Lampien kunnostustarve on arvioitu suureksi, mikäli lampi on matala ja se on ollut ainakin osittain kasvillisuuden peitossa. Matalissa lammissa esiintyi myös levää.



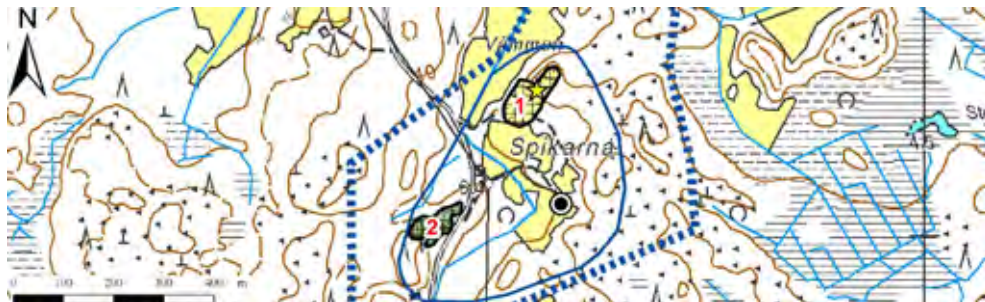
Kuva 300. Soranottoalueet: Kalvholmin pohjavesialue, I049901 I lk, Mustasaari.

Sepänkylän pohjavesialueelta (kuva 301) kartoitettiin kaksi soranottoaluetta. Molemmille alueille on muodostunut lampi soranoton seurauksena. Alueiden kunnostustarve on arvioitu suureksi. Alueen 1 lampi olisi mahdollista kunnostaa täyttämällä. Alueen 2 lampi sijaitsee aidatulla vedenottamoalueella. Lammen kunnostamista täyttämällä tulisi myös harkita.



Kuva 301. Soranottoalueet: Sepänkylän pohjavesialue, I049951 | Ik, Mustasaari.

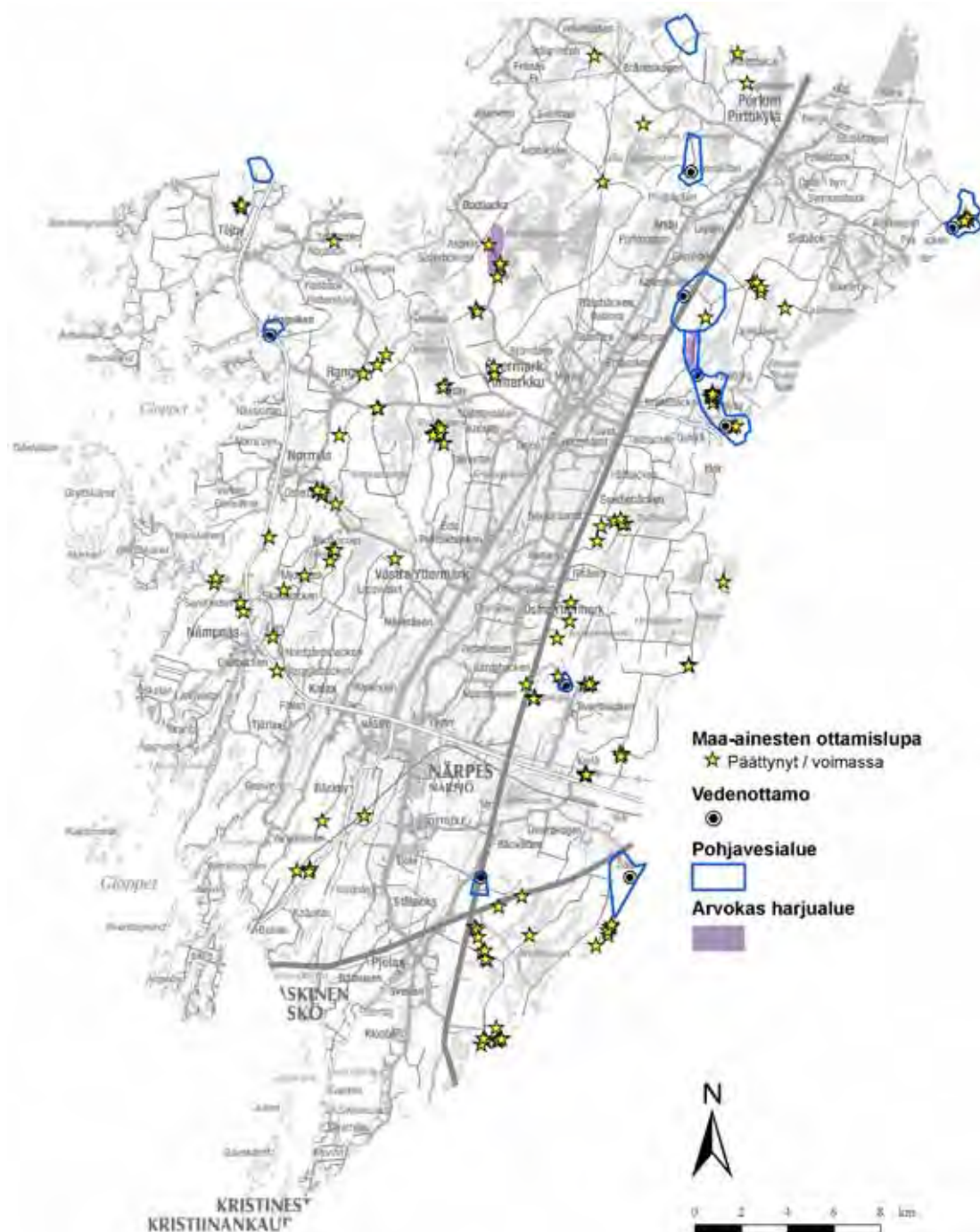
Spikarnan pohjavesialueelta (kuva 302) kartoitettiin kaksi soranottoaluetta. Alueen 1 kunnostustarve on arvioitu kohtalaiseksi, sillä alueelle on muodostunut soranoton seurauksena matala ja pieni lampi. Vesi lammessa oli sameaa.



Kuva 302. Soranottoalueet: Spikarnan pohjavesialue, I049905 | Ik, Mustasaari.

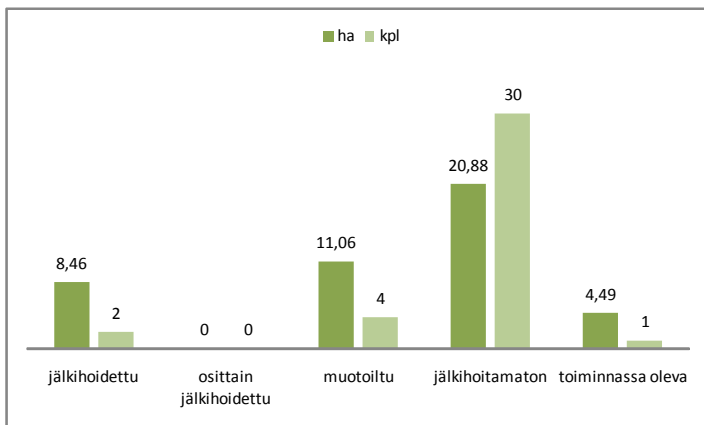
Närpiö

Närpiön kaupungin alueella sijaitsevat pohjavesialueet sekä arvokkaat harjualueet on esitetty kartalla kuvassa 303.

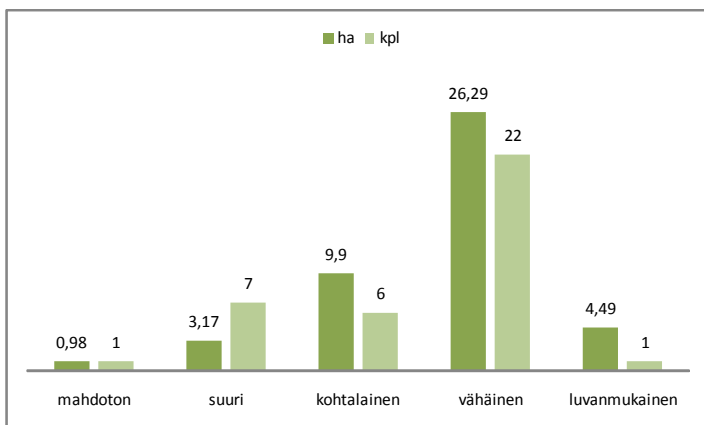


Kuva 303. Närpiön kaupungin alueella sijaitsevat pohjavesialueet ja arvokkaat harjualueet

Närpiön kunnan alueella soranottoa on ollut tai on edelleen Horonpään, Lilla Varbergetin, Luokankankaan, Kankaanmäki A:n, Kankaanmäki B:n ja Källmossan pohjavesialueilla. Alueilta kartoitettiin yhteensä 37 soranottoaluetta. Suurin osa alueista on jälkihoitamattomia ja osalle alueista on muodostunut lampi soranoton seurauksena. Kuvassa 304 on esitetty soranottoalueiden jälkihoidon tila ja kuvassa 305 soranottoalueiden kunnostustarve.

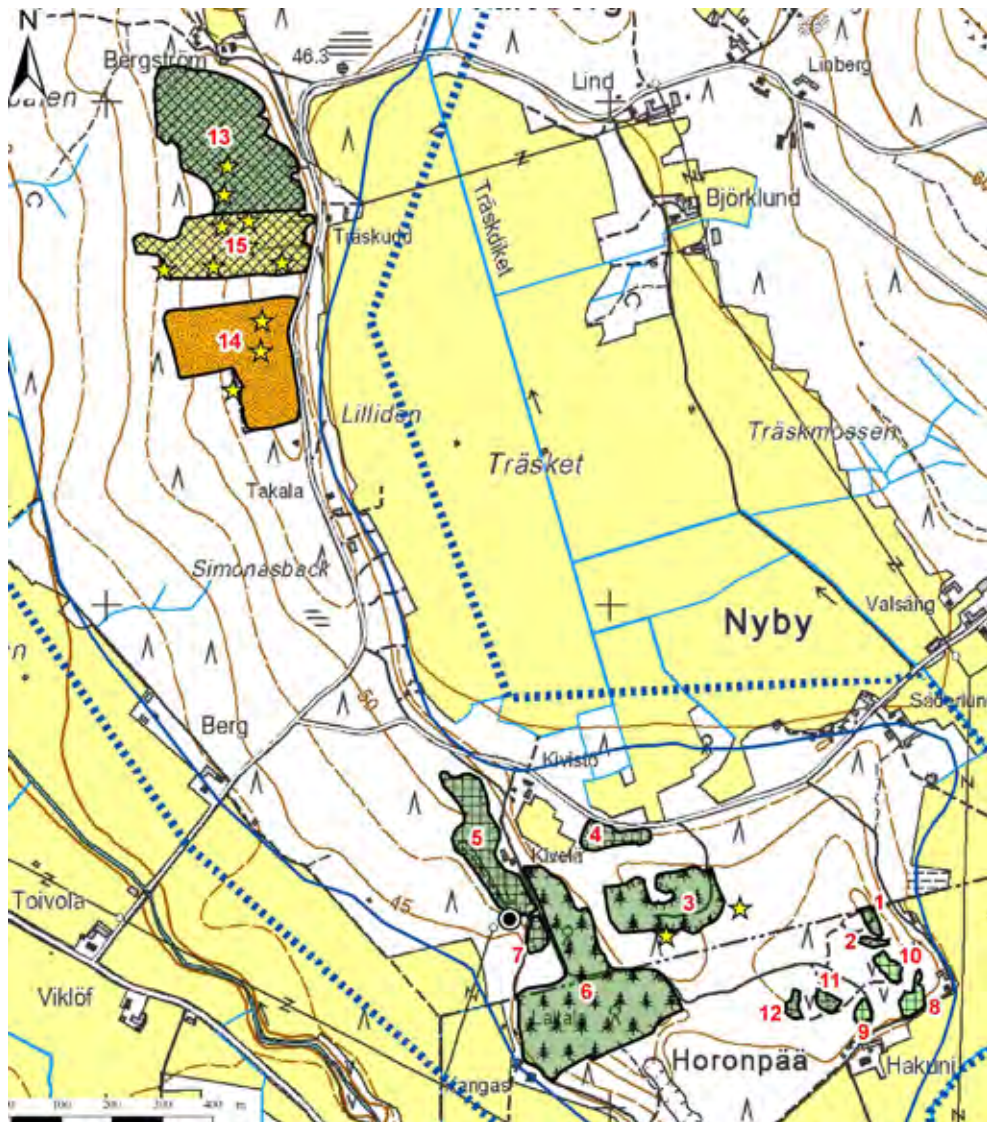


Kuva 304. Närpiön pohjavesialueilla sijaitsevien soranottoalueiden jälkihoidon tila.



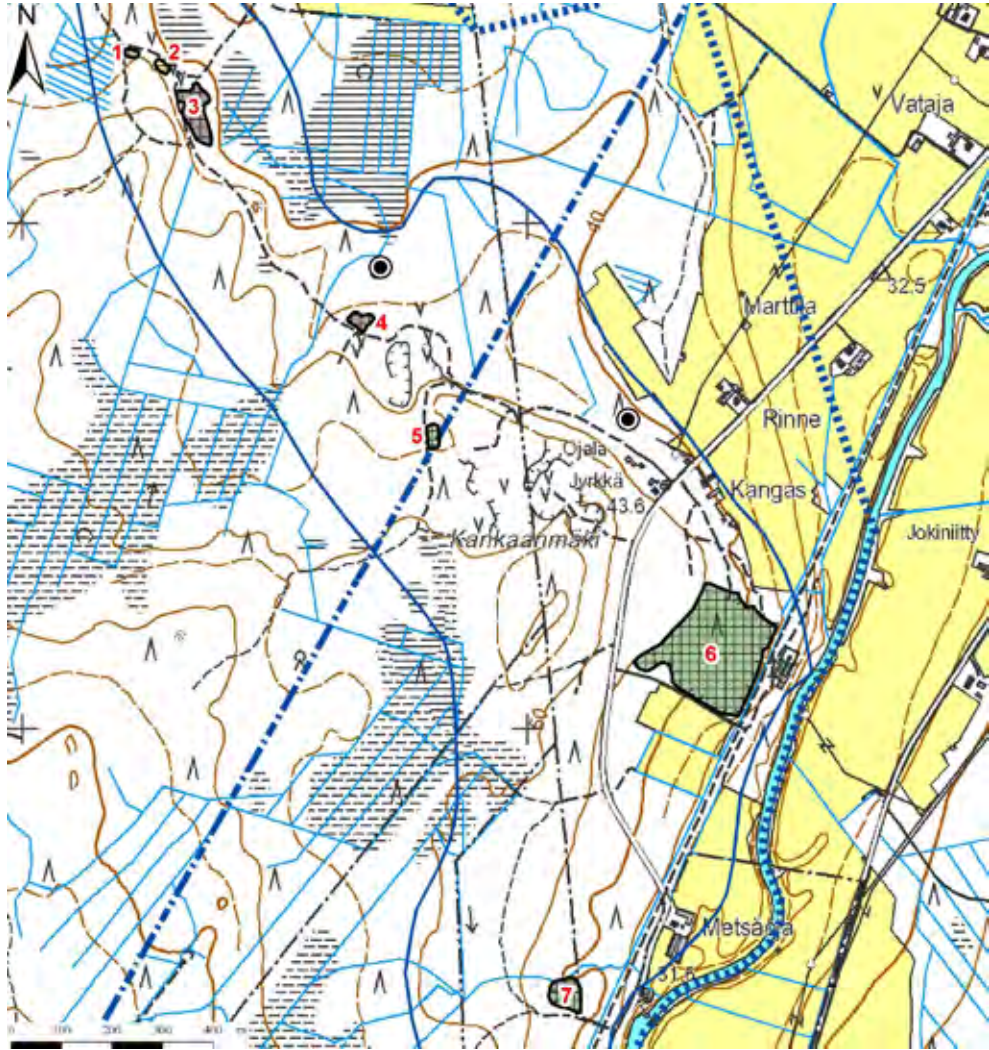
Kuva 305. Närpiön pohjavesialueilla sijaitsevien soranottoalueiden kunnostustarve.

Horonpään pohjavesialueelta (kuva 306) kartoitettiin 15 soranottoaluetta. Alueella on yksi voimassa oleva maa-ainesten ottamislupa, joka on voimassa vuoden 2010 huhtikuuhun. Alueille 8, 9 ja 10 on muodostunut soranoton seurauksena pieniä lampia ja alueiden kunnostustarve on arvioitu kohtalaiseksi. Lisäksi alueen 15 kunnostustarve arvioitiin kohtalaiseksi, vaikka alue on muotoiltu. Alueella on varastokasoja, jotka hidastavat kasvillisuuden palautumista alueelle. Alueet 3 ja 6 ovat lähes luonnontilaisen oloisia. Alueet ovat metsittyneet ja alueelle 3 on jätetty jälkihoitotoimenpiteiden yhteydessä yksi pystyseinä, jossa pesi törmäpääsky-yhdyskunta.



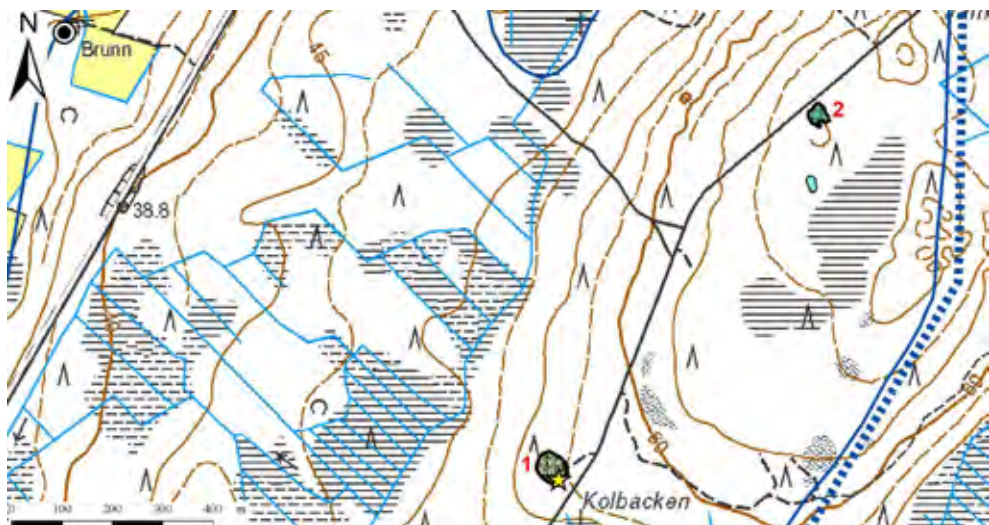
Kuva 306. Soranottoalueet: Horonpään pohjavesialue, I054551 I lk, Närpiö.

Kankaanmäki A:n ja Kankaanmäki B:n pohjavesialueilta (kuva 307) kartoitettiin yhteensä kuusi soranottoaluetta. Alueista kaikki on jälkihoitamattomia. Kolmella alueista on kotitarveottoa. Alueiden 3 ja 4 kunnostustarve on arvioitu suureksi, sillä alueille on muodostunut lampia soranoton seurauksena. Lammet ovat matalia ja osittain kasvillisuuden peitossa. Lammet olisi mahdollista kunnostaa täyttämällä.



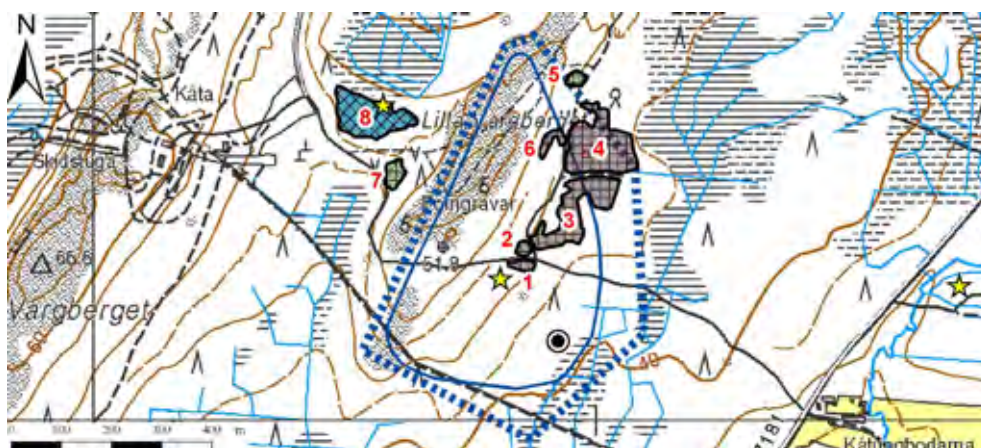
Kuva 307. Soranottoalueet: Kankaanmäki A:n ja Kankaanmäki B:n pohjavesialue, I054552 I lk, Närpiö.

Källmossan pohjavesialueelta (kuva 308) kartoitettiin kaksi soranottoaluetta. Alueiden kunnostustarve on vähäinen.



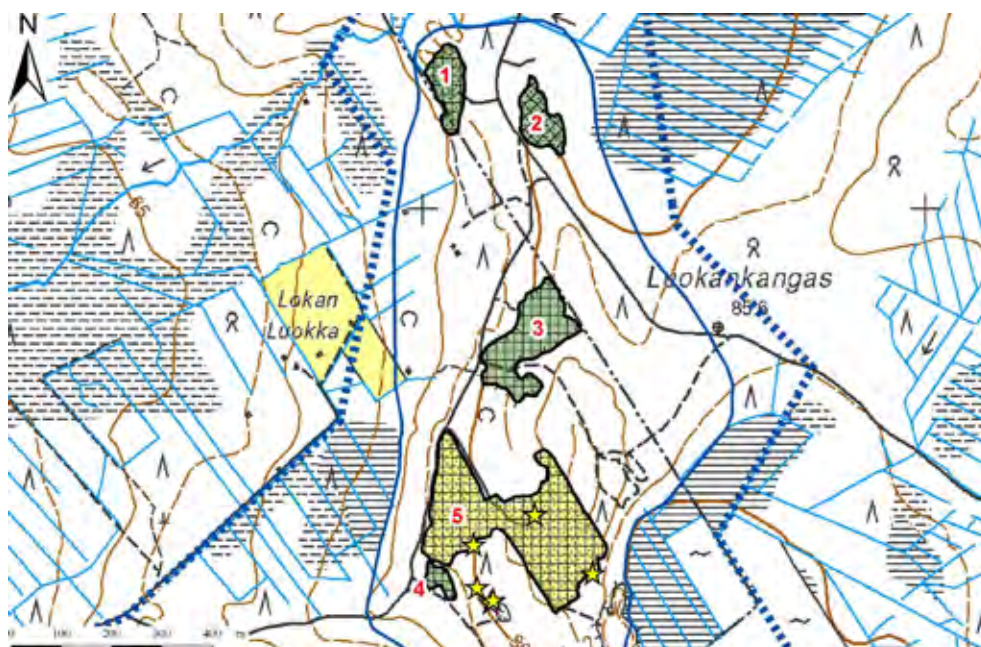
Kuva 308. Soranottoalueet: Källmossan pohjavesialue, I054502 I lk, Närpiö.

Lilla Vargbergetin pohjavesialueelta ja sen läheisyydestä (kuva 309) kartoitettiin kahdeksan soranottoaluetta, joista osalle on muodostunut lampi soranoton seurauksena. Suurimman osan alueiden lammista kunnostustarve on arvioitu suureksi. Vaikka kaikkia lampia ei täyttämällä olisikaan mahdollista jälkihoitaa, tulisi lampien ympäristöjä muutoin siistiä. Suurin osa lammista on matalia ja usein runsaan kasvillisuuden peittämiä.



Kuva 309. Soranottoalueet: Lilla Vargbergetin pohjavesialue, I054505 I lk, Närpiö.

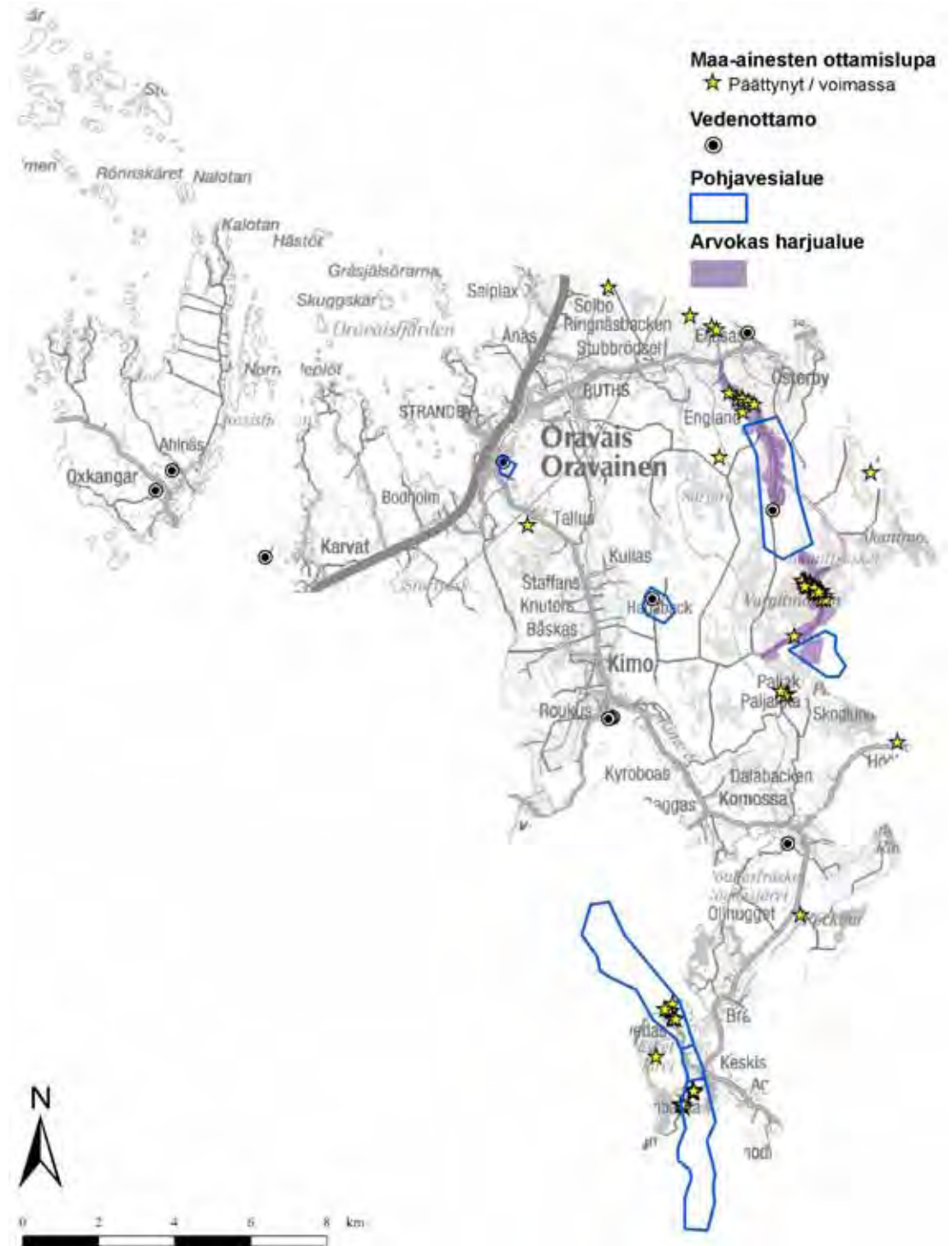
Luokankankaan pohjavesialueelta (kuva 310) kartoitettiin viisi soranottoaluetta. Alueista neljän kunnostustarve on vähäinen. Alueen 5 kunnostustarve on arvioitu kohtalaiseksi, sillä alueella ei ole tehty jälkihoitotoimenpiteitä. Alue on epäsiisti ja lisäksi alueella on varastokasoja, jotka hidastavat kasvillisuuden palautumista alueelle.



Kuva 310. Soranottoalueet: Luokankankaan pohjavesialue, I054553 I lk, Närpiö.

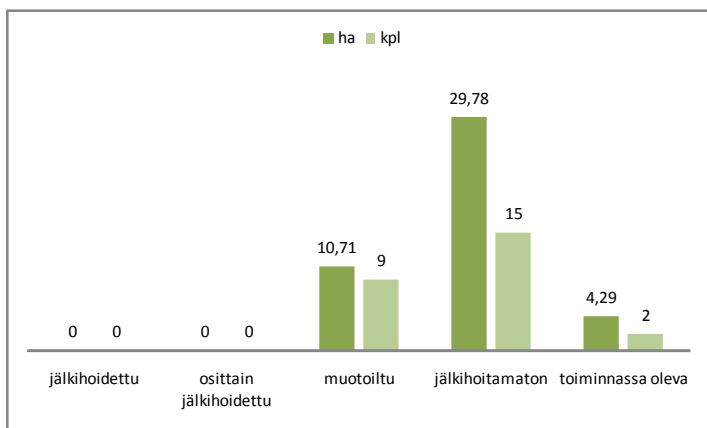
Oravainen

Oravaisten kunnan alueella sijaitsevat pohjavesialueet sekä arvokkaat harjualueet on esitetty kartalla kuvassa 311.

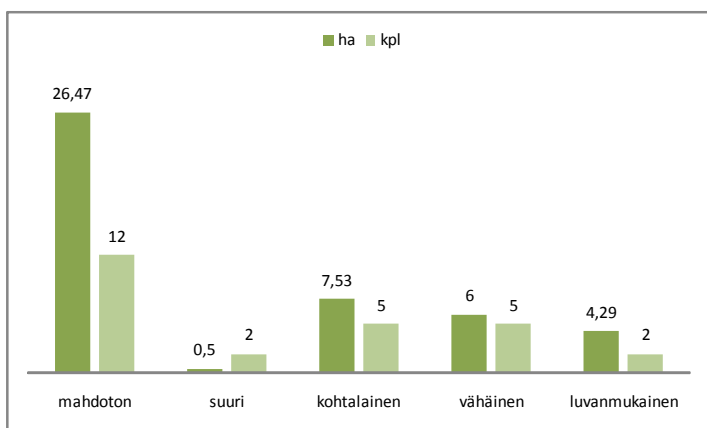


Kuva 311. Oravaisten kunnan alueella sijaitsevat pohjavesialueet ja arvokkaat harjualueet

Oravaisten kunnan alueella soranottoa on ollut tai on edelleen Pensalkanganin, Svedarskangan-Keskis A:n ja Svedarskangan-Keskis B:n pohjavesialueilla. Alueilta rajattiin yhteensä 26 soranottoaluetta. Suurelle osalle alueista on muodostunut lampia soranoton seurauksena. Lampien kunnostustarpeet vaihtelevat kohtalaisesta mahdollottomaan. Kuvassa 312 on esitetty kartoitettujen soranottoalueiden jälkihoidon tila ja kuvassa 313 kartoitettujen soranottoalueiden arvioitu kunnostustarve.

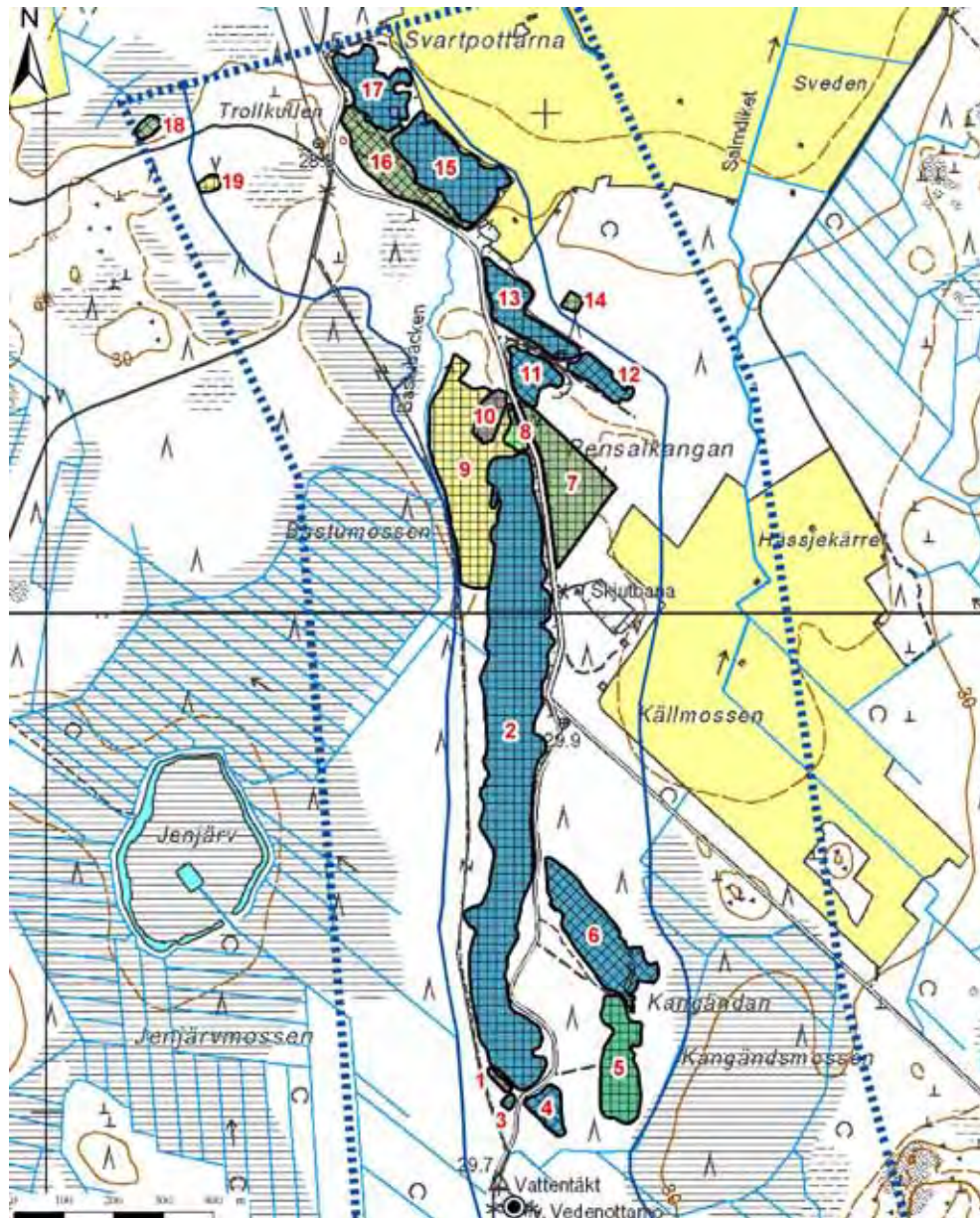


Kuva 312. Oravaisten pohjavesialueilla sijaitsevien soranottoalueiden jälkihoidon tila.



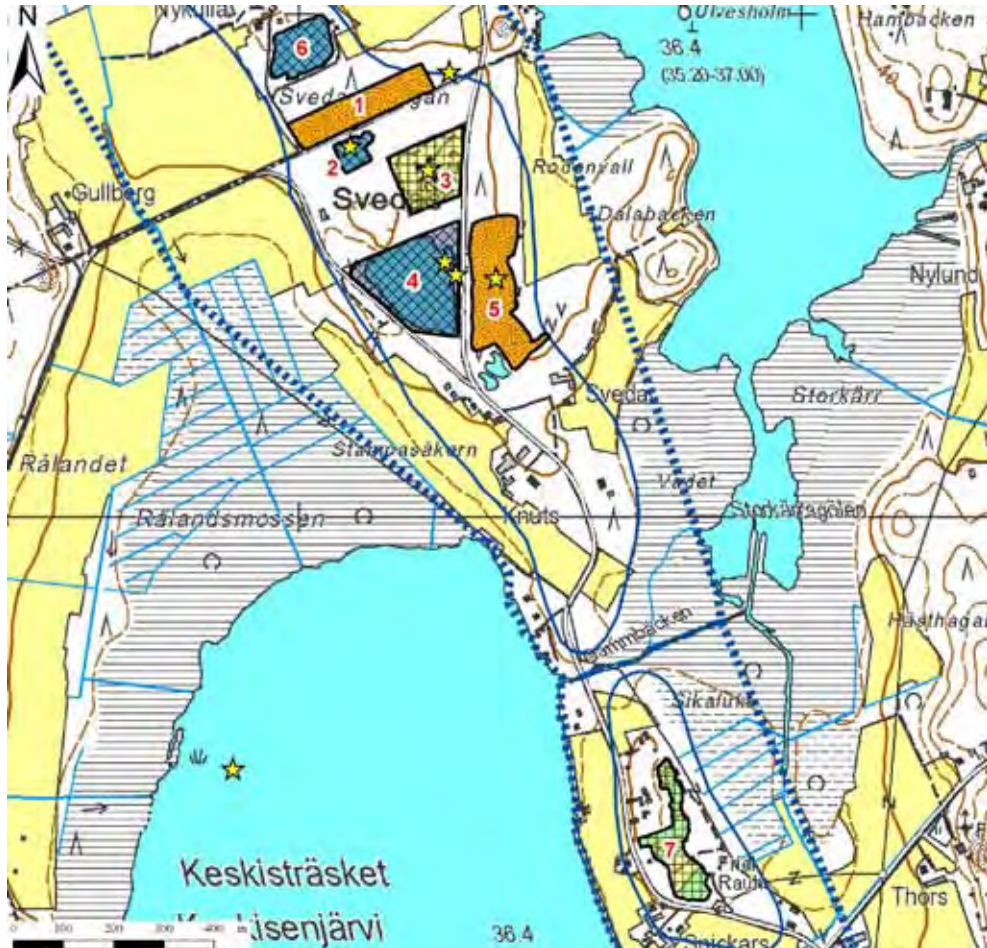
Kuva 313. Oravaisten pohjavesialueilla sijaitsevien soranottoalueiden kunnostustarve.

Pensalkangan pohjavesialueelta (kuva 314) kartoitettiin 19 soranottoaluetta. Alueelle on muodostunut lukuisia, pinta-alaltaan laajojakin, lampia soranoton seurauksena. Alueiden 1 ja 10 kunnostustarve on arvioitu suureksi, sillä alueiden lammet ovat kasvillisuuden peitossa ja ovat muutenkin hyvin epäsiistejä. Lammet ovat pinta-alaltaan pieniä, joten alueet olisi mahdollista jälkihoitaa täyttämällä. Kartoitusajankohtana kesällä 2007 alueella 9 oli mopoilun jälkiä. Alue tulisi jälkihoitaa sekä sulkea turhalta liikenteeltä, kuten mopoilulta.



Kuva 314. Soranottoalueet: Pensalkangan pohjavesialue, I055901 | Ik, Oravainen.

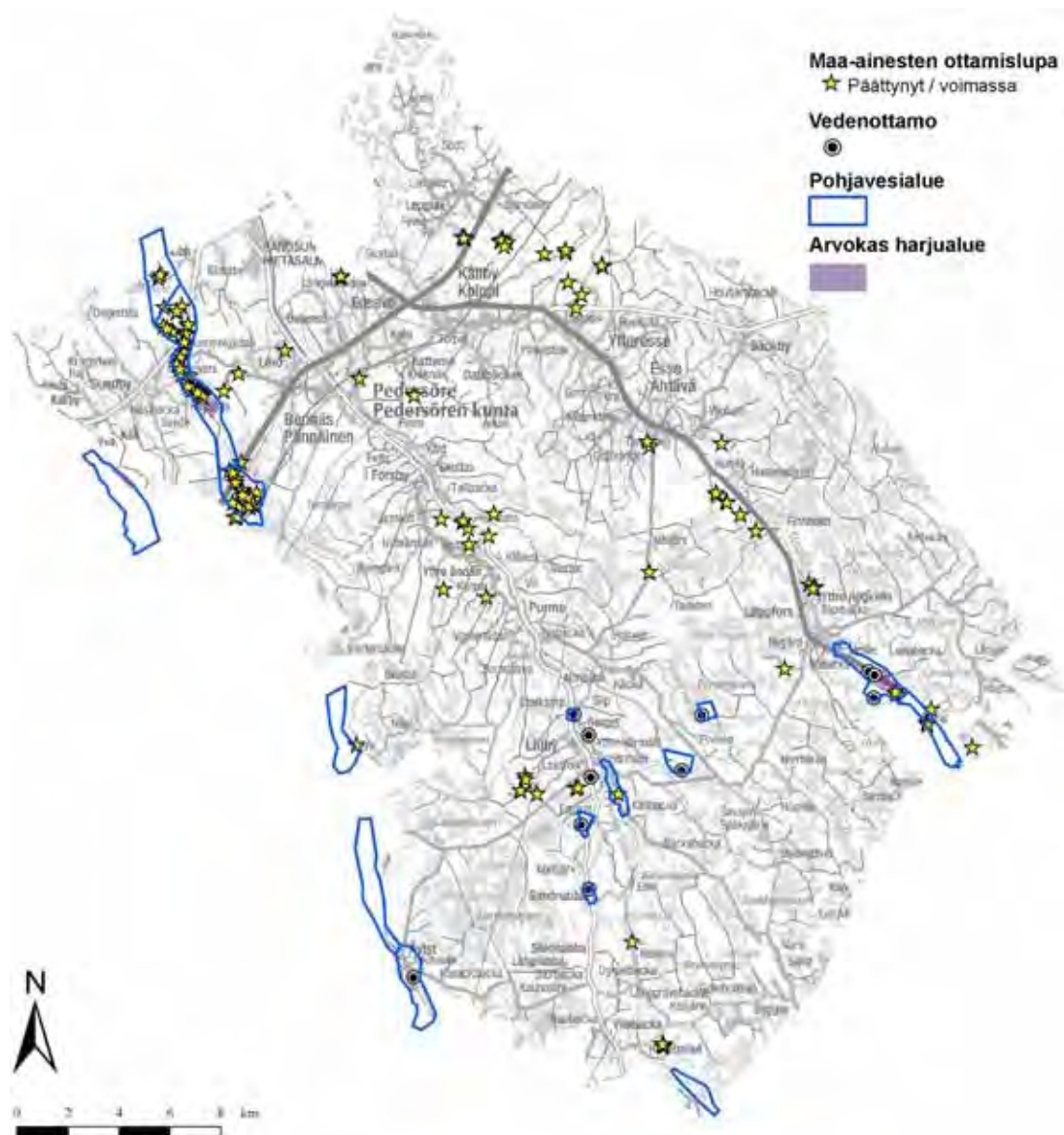
Svedarskangan-Keskis A:n ja Svedaskangan-Keskis B:n pohjavesialueilta (kuva 315) kartoitettiin yhteensä seitsemän soranottoaluetta. Kartoitusajankohta keväällä 2007 alueella oli voimassa kaksi maa-ainesten ottamislupaa, joista viimeisin on päätynyt joulukuussa 2009. Alueen 3 kunnostustarve on arvioitu kohtalaiseksi, sillä alueella ei ole tehty jälkihoitotoimenpiteitä. Lisäksi alueella oli mopoiltu. Myös alueen 7 kunnostustarve on arvioitu kohtalaiseksi sen epäsiisteyden vuoksi. Alueella oli sekalaista romua ja lisäksi alueelle on muodostunut pieniä lampia soranoton seurauksena.



Kuva 315. Soranottoalueet: Svedarskangan-Keskis A:n ja Svedarskangan-Keskis B:n pohjavesialue, I055952AB II lk, Oravainen.

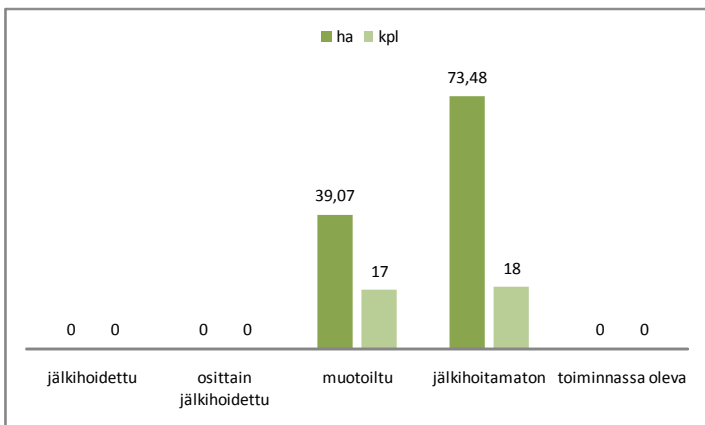
Pedersöre

Pedersöden kunnan alueella sijaitsevat pohjavesialueet sekä arvokkaat harjualueet on esitetty kartalla kuvassa 316.

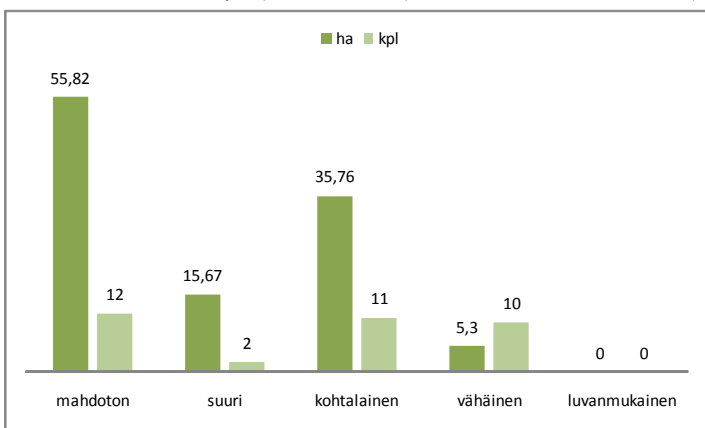


Kuva 316. Pedersören kunnan alueella sijaitsevat pohjavesialueet ja arvokkaat harjualueet

Pedersören kunnan alueella soranottoa on ollut tai on edelleen Hedetin, Härmäläbackenin, Sandåsenin, Sandnäsetin, Östermossbacken A:n ja Östermossbacken B:n pohjavesialueilla. Pedersören pohjavesialueilta rajattiin yhteensä 35 soranottoaluetta. Yli puolelle soranottoalueista on muodostunut lampi soranoton seurauksena. Kuvassa 317 on esitetty kartoitettujen soranottoalueiden jälkihoidon tila ja kuvassa 318 kartoitettujen soranottoalueiden arvioitu kunnostustarve.

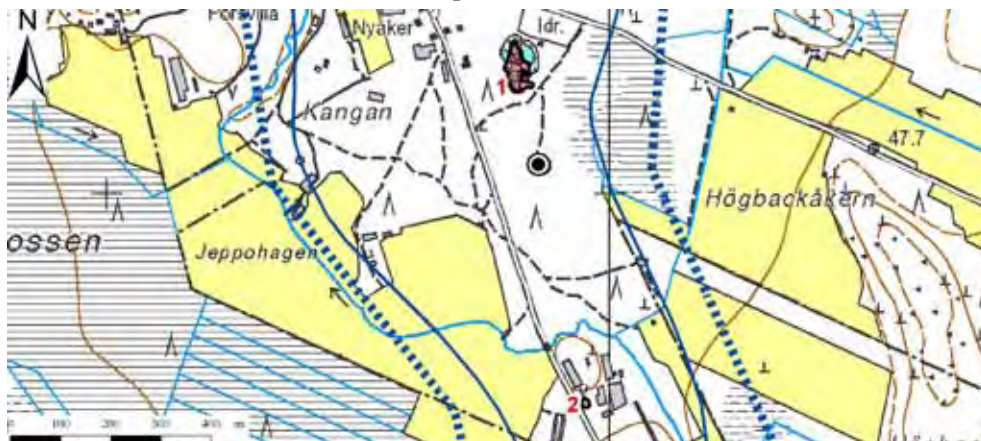


Kuva 317. Pedersören pohjavesialueilla sijaitsevien soranottoalueiden jälkihoidon tila.



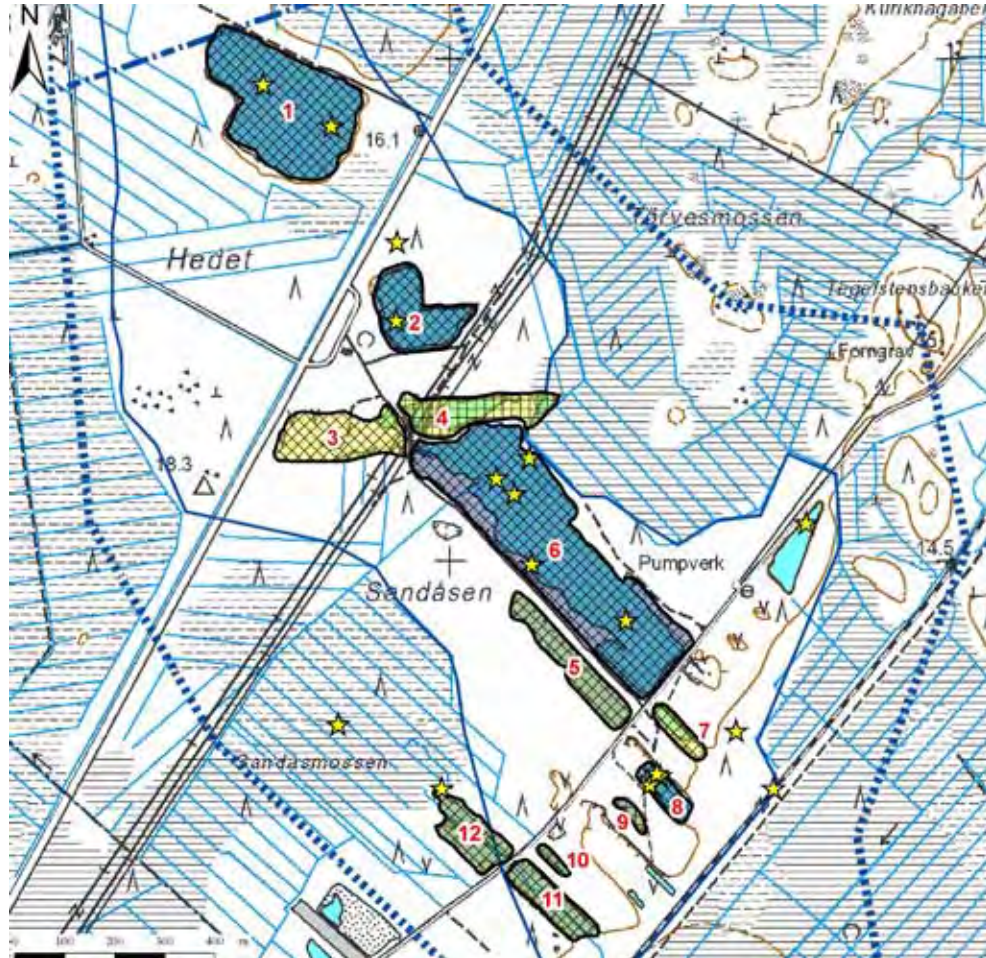
Kuva 318. Pedersören pohjavesialueilla sijaitsevien soranottoalueiden kunnostustarve.

Åvistin pohjavesialueelta (kuva 319) kartoitettiin kaksi soranottoaluetta. Alueen 1 kunnostustarve on arvioitu suureksi, sillä alueella on useita pieniä ja matalia soranoton seurauksena muodostuneita lampia.



Kuva 319. Soranottoalueet: Åvistin pohjavesialue, I05995I I Ik, Pedersöre.

Hedetin pohjavesialueelta (kuva 320) kartoitettiin yhteensä 12 soranottoaluetta, joista osalle on muodostunut lampi soranoton seurauksena. Suurimmat lammet 1, 2 ja 6 on kauniisti muotoiltu. Ainakin lammet 2 ja 6 ovat virkistyskäytössä. Alueiden 3, 4 ja 7 kunnostustarve on arvioitu kohtalaiseksi. Alueille on muodostunut pieniä ja matalia lampia. Lammet ovat osittain kasvillisuuden peitossa.



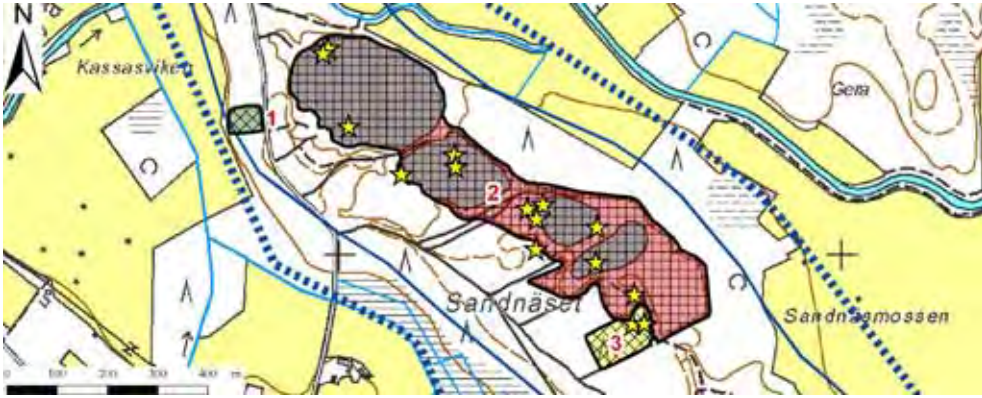
Kuva 320. Soranottoalueet: Hedetin pohjavesialue, I059911 II lk, Pedersöre.

Härmäläbackenin pohjavesialueelta (kuva 321) kartoitettiin yksi soranottoalue. Alueen kunnostustarve on vähäinen.



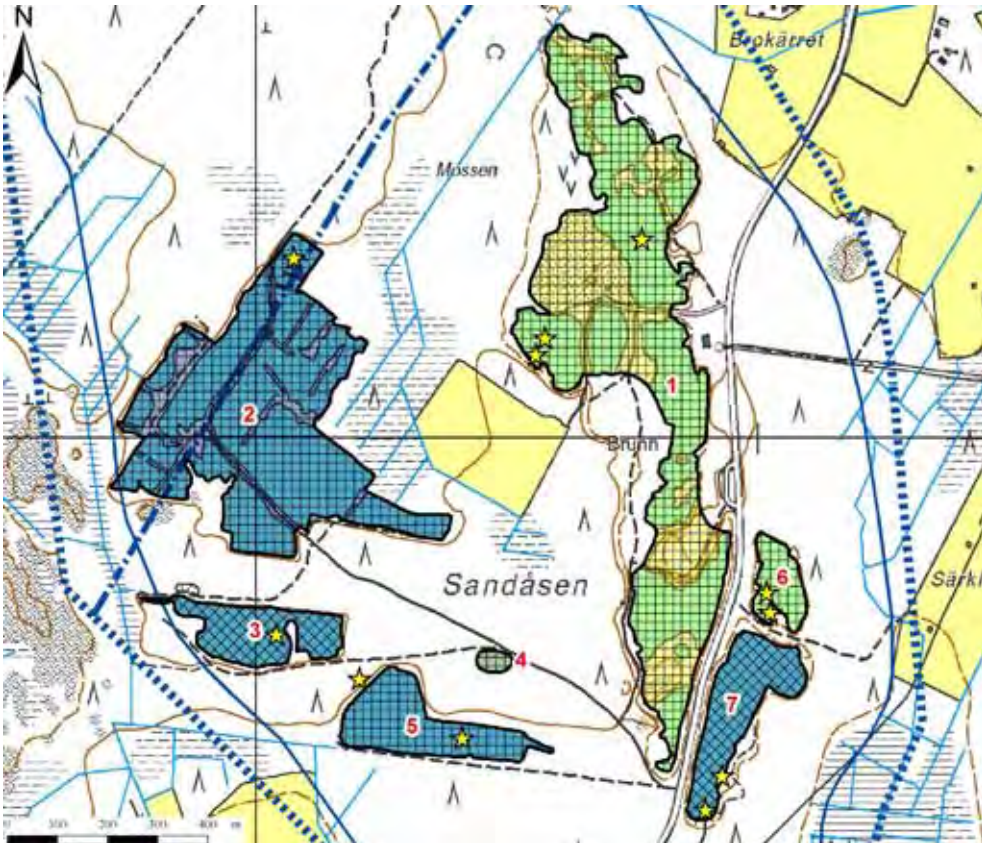
Kuva 321. Soranottoalue: Härmäläbacken pohjavesialue, I059901 I lk, Pedersöre.

Sändnäsetin pohjavesialueelta (kuva 322) kartoitettiin kolme soranottoaluetta. Alueen 2 kunnostustarve on arvioitu suureksi, sillä alueella ei ole tehty jälkihoitotoimenpiteitä. Alue tulisi muotoilla yhtenäiseksi, siistiä sekä sulkea turhat alueelle johtavat tiet. Alueen 3 kunnostustarve on arvioitu kohtalaiseksi. Alueella suojakerrospaksuudet ovat riittämättömät ja pohjavedenpinta on lähes maanpinnan tasossa.

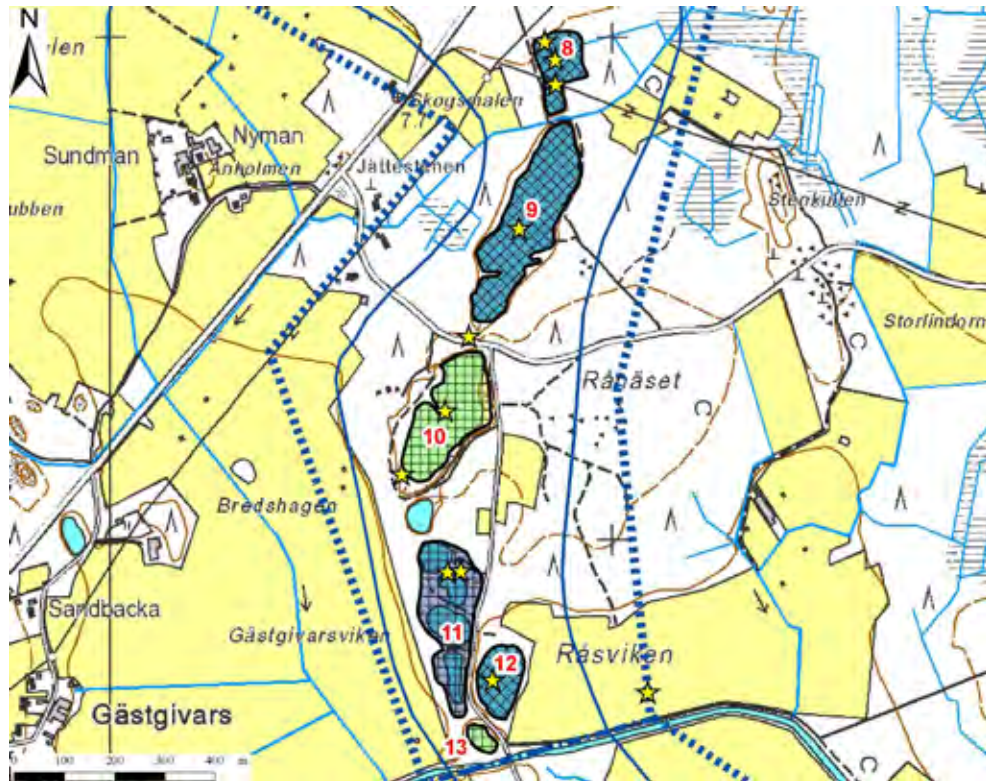


Kuva 322. Soranottoalueet: Sandnåsetin pohjavesialue, 1059908 II lk, Pedersöre.

Sandåsenin pohjavesialueelta (kuvat 323-324) kartoitettiin 13 soranottoaluetta. Lähes jokaiselle kartoitetulle alueelle on muodostunut lampia soranoton seurauksena. Alueiden kunnostustarpeet vaihtelevat kohtalaisesta mahdollottomaan. Esimerkiksi aluetta 1 tulisi siistiä ja yhtenäistää sekä sulkea turhat alueella risteilevät tiet. Alue on osittain virkistyskäytössä.



Kuva 323. Soranottoalueet: Sandåsenin pohjavesialueen pohjoisosa, 1059907 II lk, Pedersöre.



Kuva 324. Soranottoalueet: Sandåsenin pohjavesialueen eteläosa, 1059907 II lk, Pedersöre.

Östermossbacken A:n ja Östermossbacken B:n pohjavesialueilta (kuvat 325-326) kartoitettiin yhteensä neljä soranottoaluetta. Alueiden 1, 2 ja 3 kunnostustarpeeksi on arvioitu kohtalainen, sillä alueet ovat epäsiistejä eikä niillä ole tehty jälkihoitotoimenpiteitä. Esimerkiksi alueella 3 oli kartoitusajankohtana kesällä 2007 varastoituna öljysoraa ja öljytynnyreitä. Lisäksi alueella oli kova, kasvillisuudesta paljas pohja.



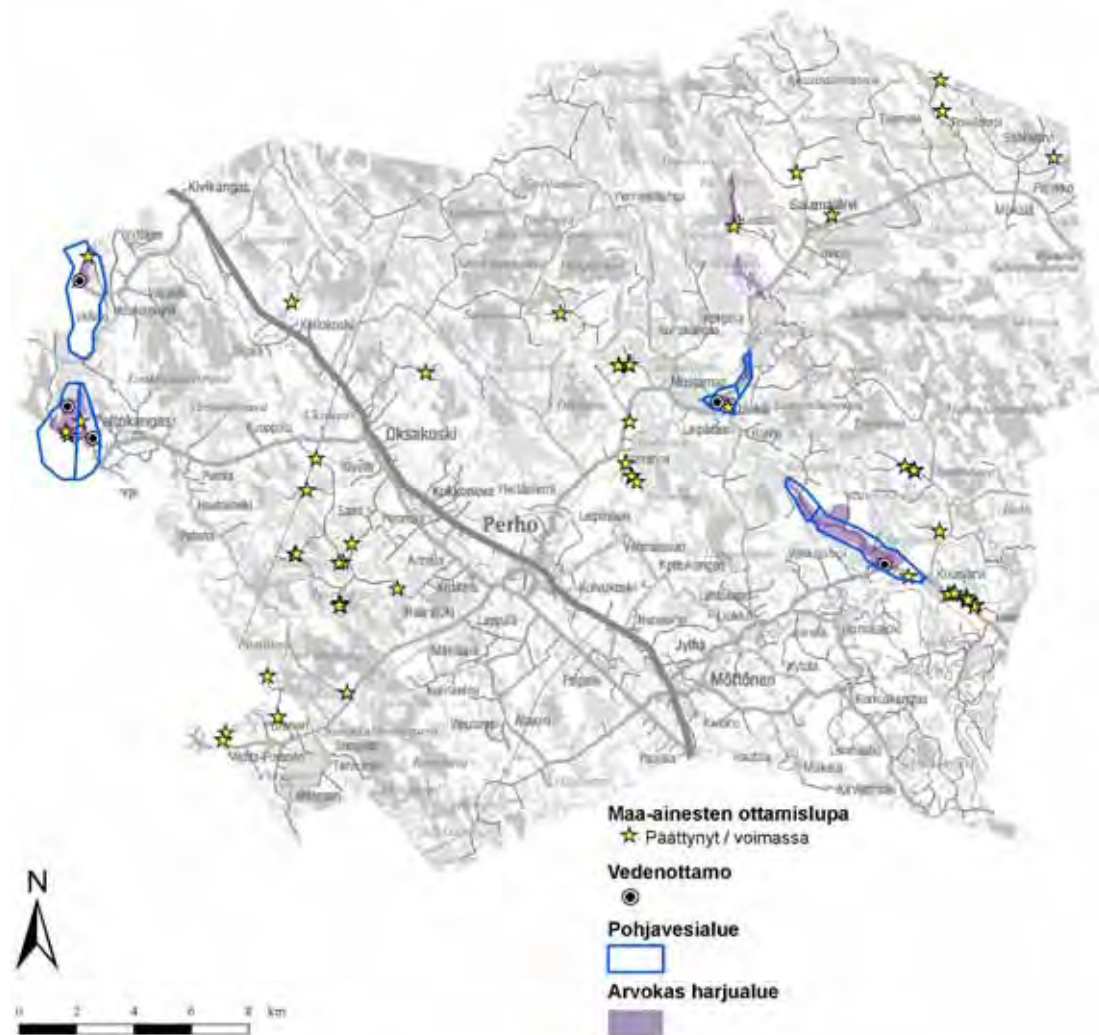
Kuva 325. Soranottoalueet: Östermossbacken A:n pohjavesialue, 1059909 I lk, Pedersöre.



Kuva 326. Soranottoalueet: Östermossbacken B:n pohjavesialue, 1059909 I lk, Pedersöre.

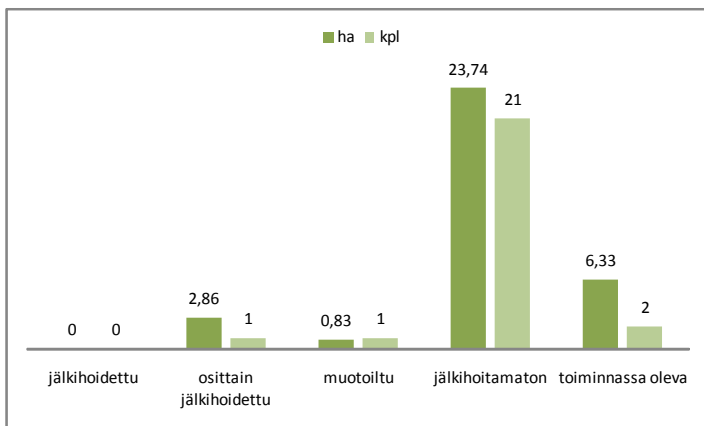
Perho

Perhon kunnan alueella sijaitsevat pohjavesialueet sekä arvokkaat harjualueet on esitetty kartalla kuvassa 327.

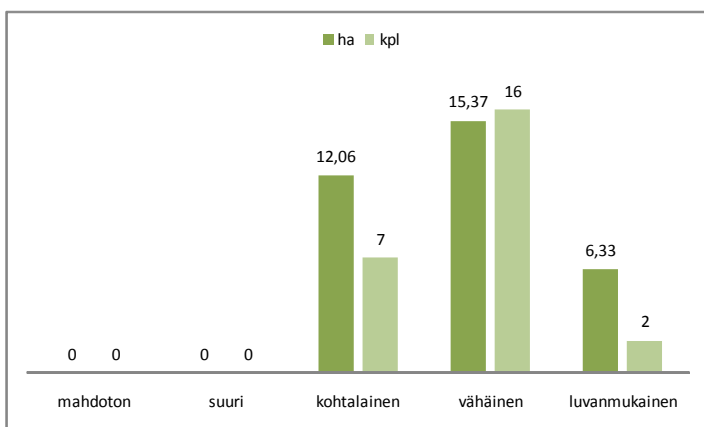


Kuva 327. Perhon kunnan alueella sijaitsevat pohjavesialueet ja arvokkaat harjualueet

Perhon kunnan alueella soranottoa on ollut tai on edelleen Haukkaharju A:n, Harju A:n, Harju B:n, Jängänharju A:n, Jängänharju B:n ja Salmelanharju A:n pohjavesialueilla. Alueilta kartoitettiin yhteensä 25 soranottoaluetta. Suurin osa aluista on jälkihoitamattomia ja kunnostustarpeeltaan vähäisiä. Kuvassa 328 on esitetty soranottoalueiden jälkihoidon tila ja kuvassa 329 soranottoalueiden kunnostustarve.

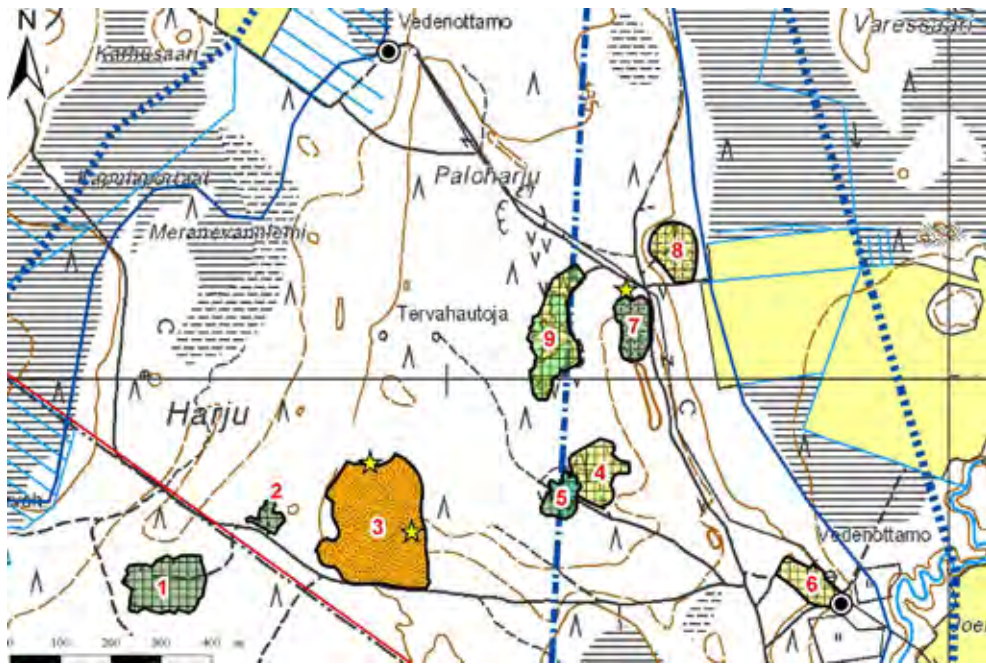


Kuva 328. Perhon pohjavesialueilla sijaitsevien soranottoalueiden jälkihoidon tila.



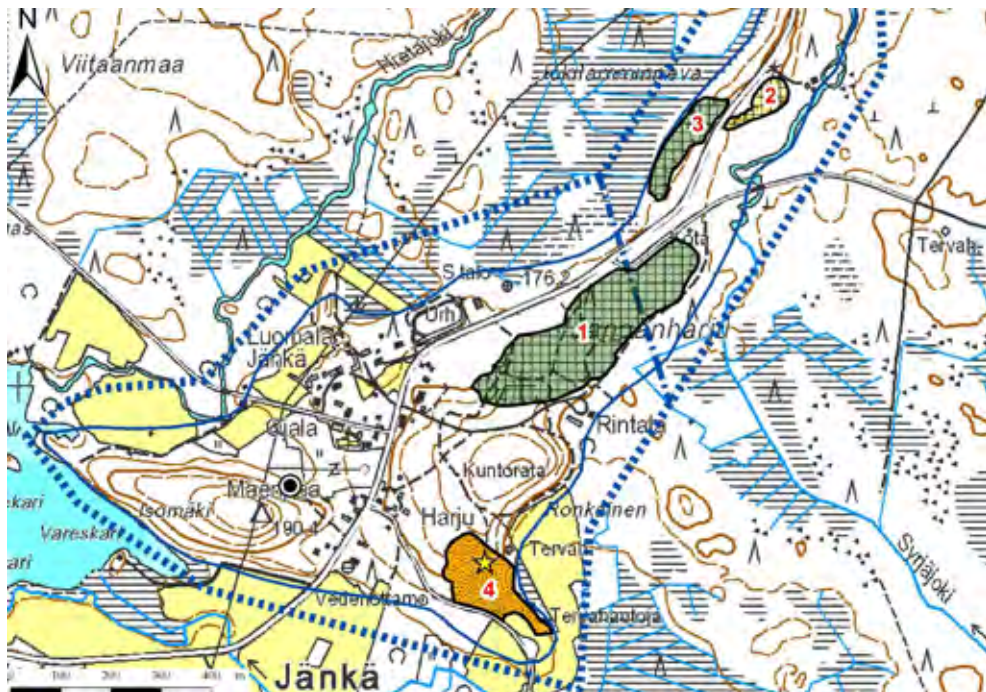
Kuva 329. Perhon pohjavesialueilla sijaitsevien soranottoalueiden kunnostustarve.

Harju A:n ja Harju B:n pohjavesialueilta (kuva 330) kartoitettiin yhteensä 9 soranottoaluetta. Alueelle on muodostunut soranoton seurauksena pieniä ja matalia lampia. Alueista osa on kunnostustarpeeltaan vähäisiä, osa kohtalaisia. Alueet on arvioitu kunnostustarpeeltaan kohtalaisiksi, mikäli niille on muodostunut pieniä lampia tai alueilla on muuten riittämättömät suojakerrospaksuudet pohjavedenpintaan nähden. Alueella oli maastokäynnin ajankohtana kesällä 2008 voimassa oleva maa-ainesten ottamislupa, mutta aluetta oli jo osittain jälkihoidettu. Maa-ainestusta on päättynyt syyskuussa 2008.



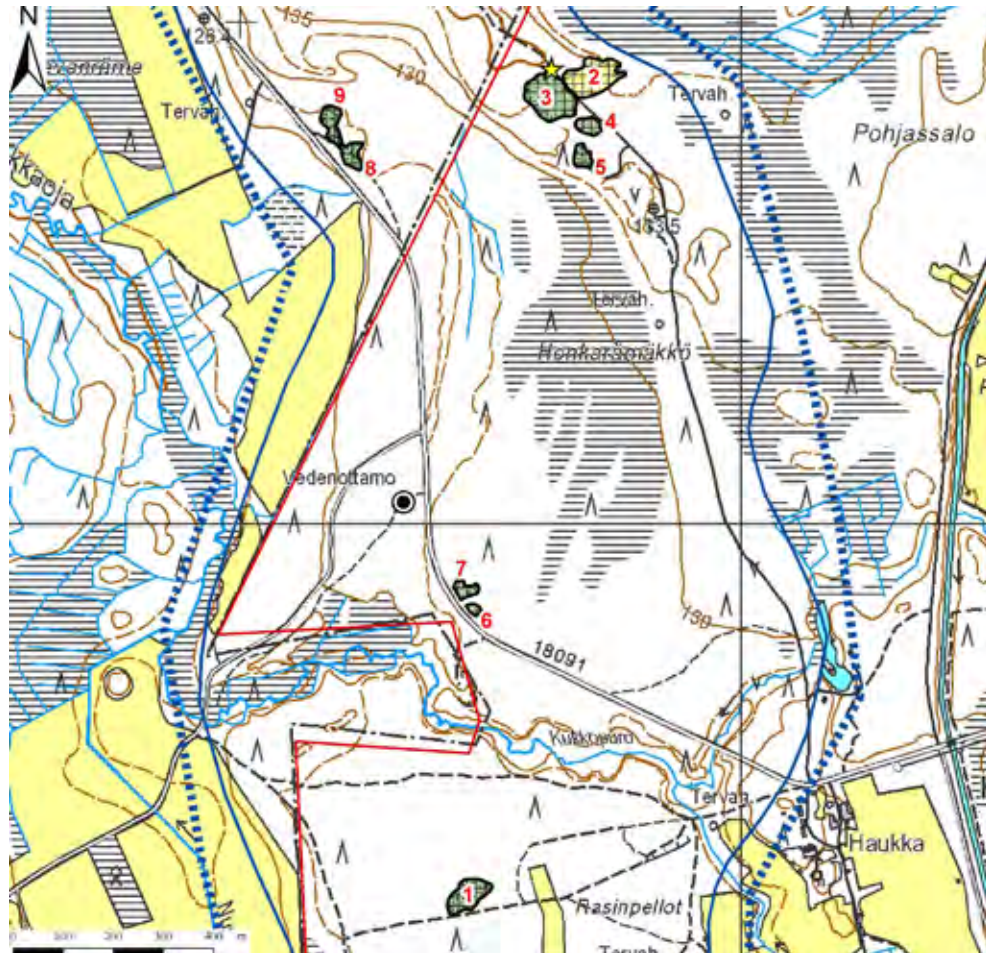
Kuva 330. Soranottoalueet: Harju A:n ja Harju B:n pohjavesialue, I058452 A ja B I lk, Perho ja Vimpeli.

Jängänharju A:n ja Jängänharju B:n pohjavesialueilta (kuva 331) kartoitettiin yhteensä neljä soranottoaluetta. Alueella 4 on voimassa oleva maa-ainesten ottamislupa vuoden 2013 toukokuuhun. Lisäksi kahdella alueista oli kotitarveottoa. Molemmilla alueilla rintaukset alkavat uhkaavasti lähestyä tietä. Alueen 2 kunnostustarve arviottiin kohtalaiseksi.



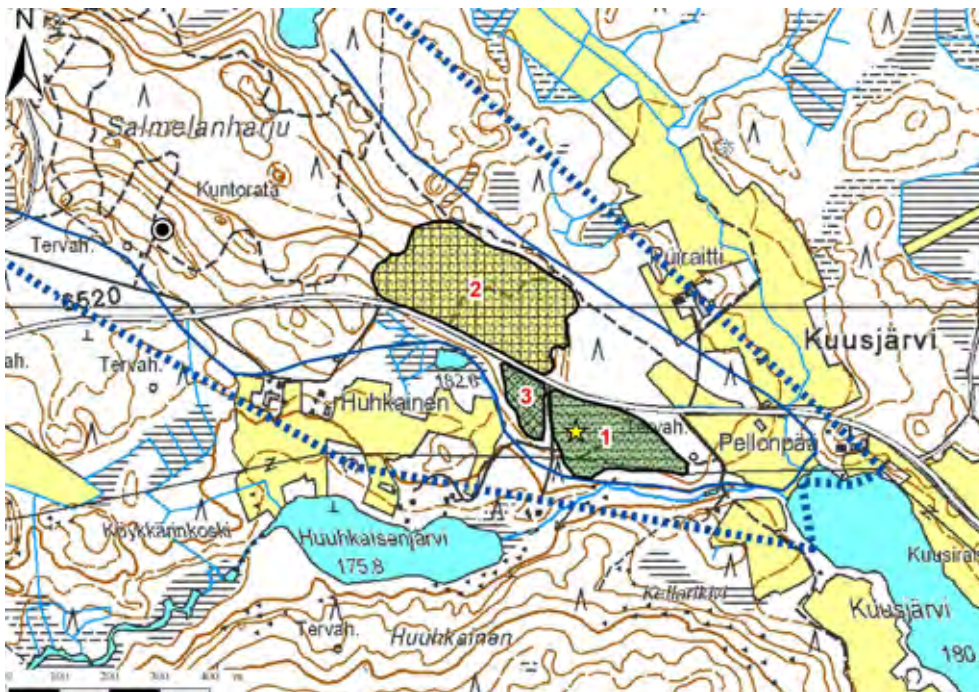
Kuva 331. Soranottoalueet: Jängänharjun pohjavesialue, I058402 A I lk, Perho.

Haukkaharju A:n pohjavesialueelta (kuva 332) kartoitettiin yhdeksän soranottoaluetta. Kaikki alueet ovat jälkihoitamattomia. Suurin osa alueista on pinta-alaltaan pieniä kotitarveottoalueita ja kunnostustarpeeltaan vähäisiä. Soranottoalue 2 on kuitenkin kunnostustarpeeltaan kohtalainen. Alueella on päättynyt maa-ainesten ottamislupa huhtikuussa 2007, mutta alueella ei ole tehty jälkihoitotoimenpiteitä. Lisäksi alueella on muodostunut soranoton seurauksena pieni lampi. Alue sijaitsee aivan suon vieressä, jolloin jälkihoitotoimenpiteisiin tulisi kiinnittää erityistä huomiota, jotta suovedet eivät pääsisi imeytymään pohjavesialueelle.



Kuva 332. Soranottoalueet: Haukkaharjun pohjavesialue, I058451 A I lk, Perho ja Veteli.

Salmelanharjun A:n pohjavesialueelta (kuva 333) kartoitettiin kolme soranottoaluetta, joista yksi on kunnostustarpeeltaan kohtalainen, muut vähäisiä. Alueen 2 (kuva 334) kunnostustarve arvioitiin kohtalaiseksi, sillä alueelle soranoton seurauksena muodostunut pieniä ja matalia lampia. Lisäksi alueen maasto on hyvin kivinen ja pohja tiivis, mikä hankaloittaa kasvillisuuden palautumista alueelle. Alueen rintaukset ovat myös paikoin hyvin jyrkät.



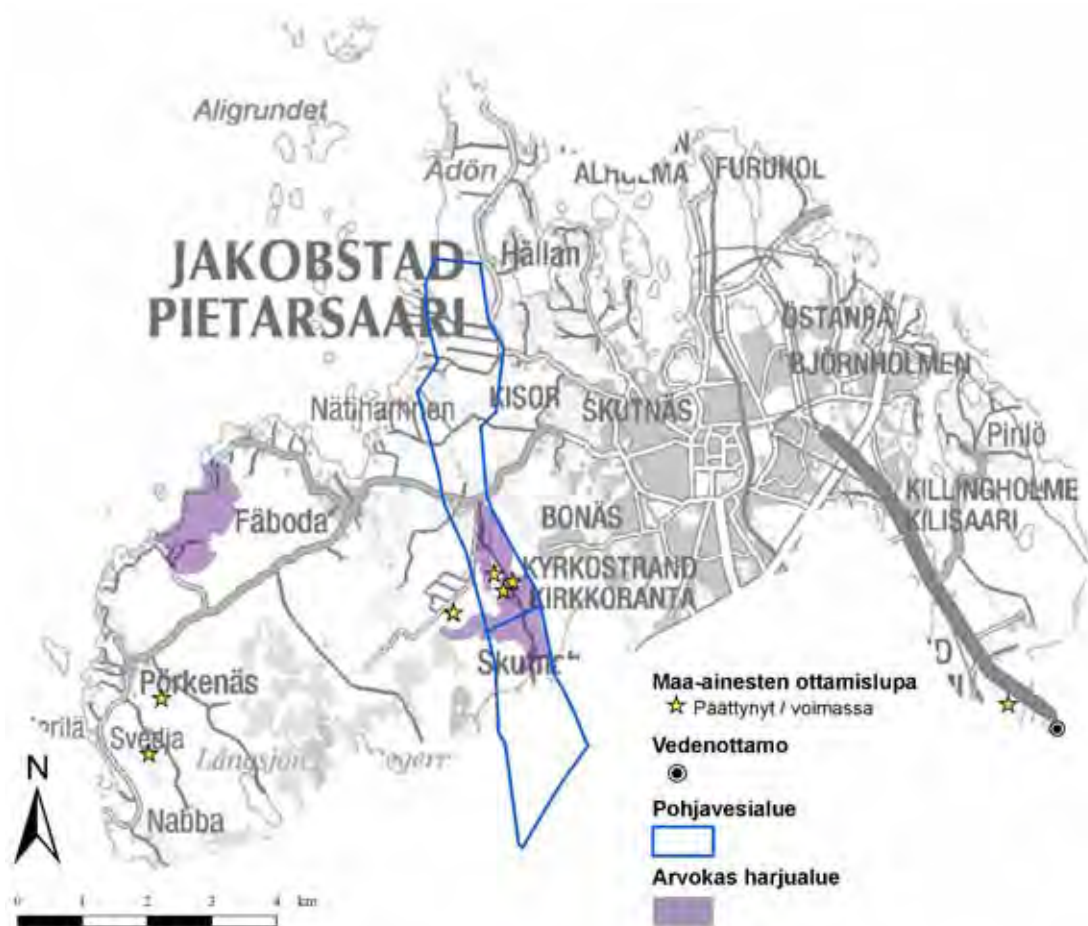
Kuva 333. Soranottoalueet: Salmelanharju A:n pohjavesialue, I058401 A I lk, Perho.



Kuva 334. Salmelanharju A:n pohjavesialueen soranottoalueella 2 on soranoton seurauksena muodostuneita pieniä ja matalia lampia. Osa alueesta on metsittymässä.

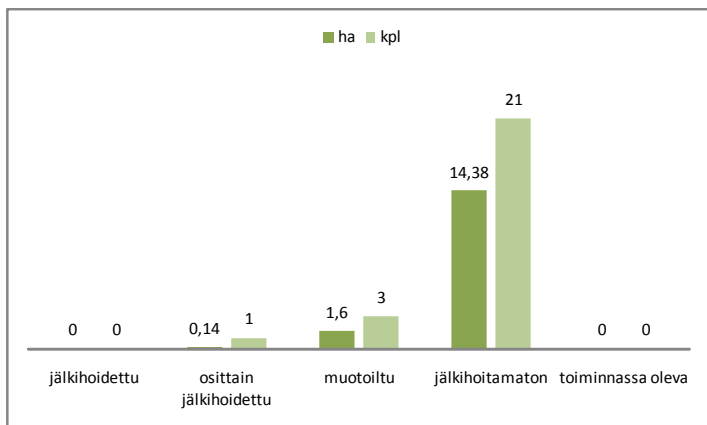
Pietarsaari

Pietarsaaren kaupungin alueella sijaitsevat pohjavesialueet ja arvokkaat harjualueet on esitetty kartalla kuvassa 335.

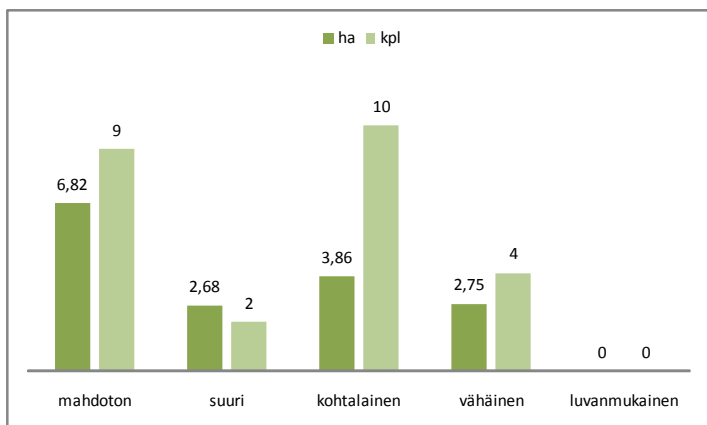


Kuva 335. Pietarsaaren kaupungin alueella sijaitsevat pohjavesialueet ja arvokkaat harjualueet

Pietarsaaren kaupungin alueella soranottoa on ollut tai on edelleen sekä Bredskärin että Roskan pohjavesialueilla. Alueilta rajattiin yhteensä 25 soranottoaluetta, joista 21 alueista on muodostunut yksi tai useampi lampi soranoton seurauksena. Kuvassa 336 on esitetty kartoitettujen soranottoalueiden jälkihoidon tila ja kuvassa 337 kartoitettujen soranottoalueiden arvioitu kunnostustarve.



Kuva 336. Pietarsaaren pohjavesialueilla sijaitsevien soranottoalueiden jälkihoidon tila.



Kuva 337. Pietarsaaren pohjavesialueilla sijaitsevien soranottoalueiden kunnostustarve.

Bredskärin pohjavesialueelta (kuva 338) kartoitettiin 20 soranottoaluetta. Alueista kaksi on metsittymässä, muilla sijaitsee lampia. Lampien kunnostustarve on arvioitu kohtalaisesta mahdottomaan lammen pinta-alasta, syvyydestä sekä mahdollisesta kasvillisuudesta riippuen.



Kuva 338. Soranottoalueet: Bredskärin pohjavesialue, I059801 | Ik, Pietarsaari.

Roskan pohjavesialueelta (kuva 339) kartoitettiin viisi soranottoaluetta. Alueiden 2 ja 4 kunnostustarve on arvioitu kohtalaiseksi. Alueet ovat epäsiistejä ja lisäksi niillä sijaitsee pieniä ja matalia lampia, jotka ovat osittain kasvillisuuden peitossa. Alueen 1 lampi on kauniisti maisemoitunut ympäröivään maisemaan.



Kuva 339. Soranottoalueet: Roskan pohjavesialue, I059851 | Ik, Pietarsaari.

5.31

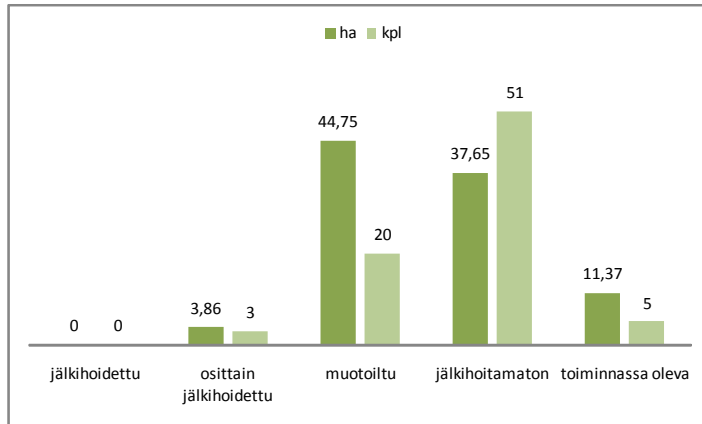
Seinäjoki

Seinäjoen kaupungin alueella sijaitsevat pohjavesialueet ja arvokkaat harjualueet on esitetty kartalla kuvassa 340.

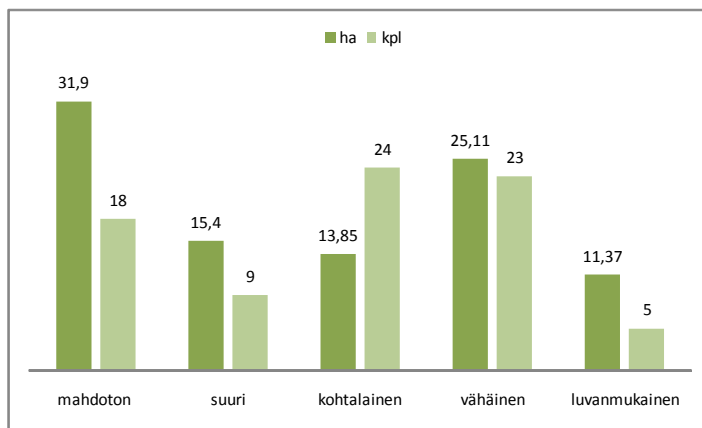


Kuva 340. Seinäjoen kaupungin alueella sijaitsevat pohjavesialueet ja arvokkaat harjualueet

Seinäjoen kaupungin alueella soranottoa on ollut tai on edelleen Heralankankaan, Kankaanpään, Koivulakson, Kokkokankaan, Korteskylän, Lamminkankaan, Liipantönkän, Pyssykankaan ja Sikaharjun pohjavesialueilla. Alueilta rajattiin yhteensä 79 soranottoaluetta. Kuvassa 341 on esitetty kartoitettujen soranottoalueiden jälkihoidon tila ja kuvassa 342 kartoitettujen soranottoalueiden arvioitu kunnostustarve. Osalle kartoitetuista alueista on muodostunut lampia (kuva 343) soranoton seurauksena.



Kuva 341. Seinäjoen pohjavesialueilla sijaitsevien soranottoalueiden jälkihoidon tila.

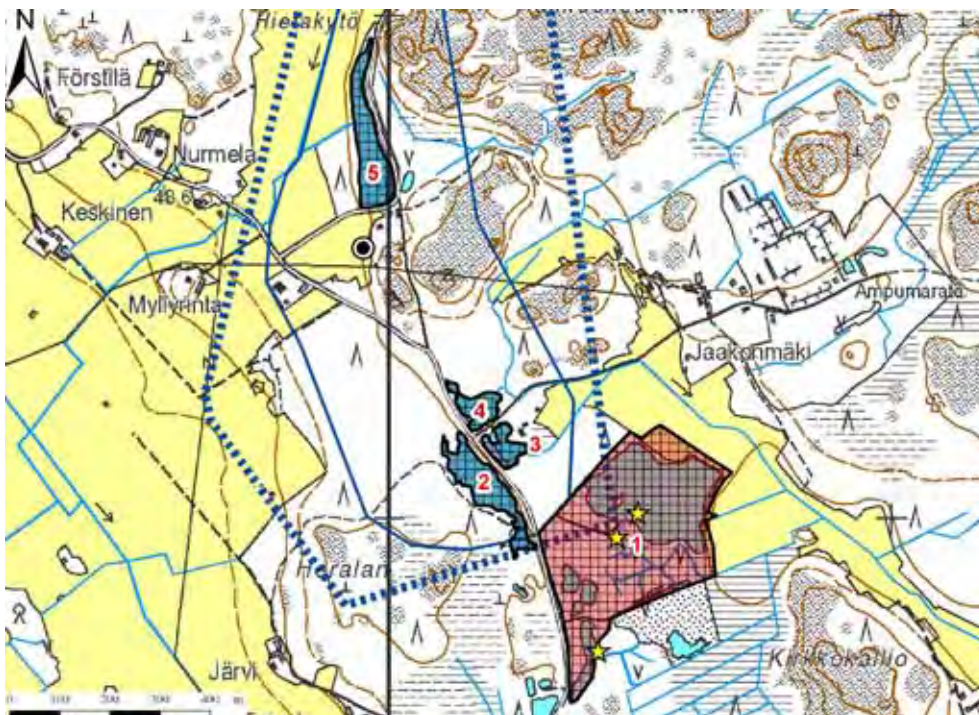


Kuva 342. Seinäjoen pohjavesialueilla sijaitsevien soranottoalueiden kunnostustarve.



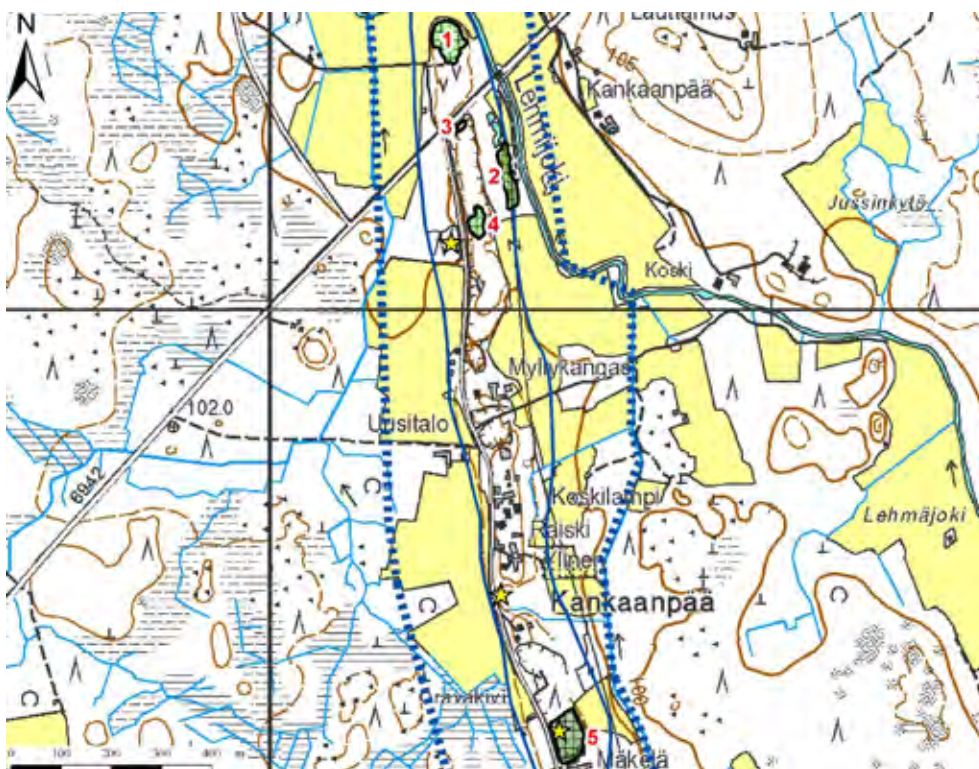
Kuva 343. Heralankankaan pohjavesialueelle on muodostunut lampia soranoton seurauksena. Eläinten uittaminen pohjavesialueen lammissa aiheuttaa riskin pohjaveden laadulle.

Heralankankaan pohjavesialueelta (kuva 344) kartoitettiin viisi soranottoaluetta. Alueen 1 kunnostustarve arvioitiin suureksi, sillä kartoitusajankohtana kesällä 2007 alue oli jälkihoitamaton ja alue oli epäsiistin näköinen. Lisäksi alueelle on muodostunut lampia soranoton seurauksena, joista yhden lammen vieressä oli kyltti: koirien uimaranta.



Kuva 344. Soranottoalueet: Heraldankankaan pohjavesialue, I097508 I Ik, Seinäjoki.

Kankaanpään pohjavesialueelta (kuvat 345-346) kartoitettiin kuusi soranottoaluetta. Alueista neljälle on muodostunut lampi soranoton seurauksena. Lampien kunnostustarve on arvioitu kohtalaiseksi.

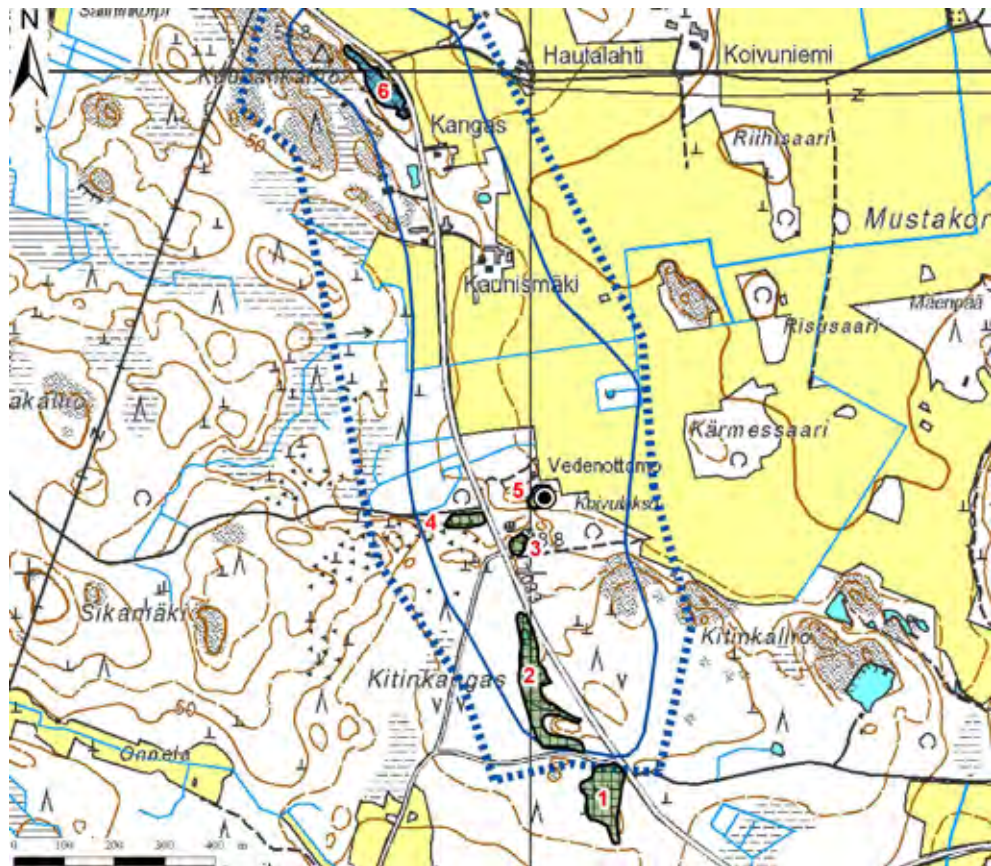


Kuva 345. Soranottoalueet: Kankaanpään pohjavesialueen pohjoisosa, I058902 II Ik, Seinäjoki.



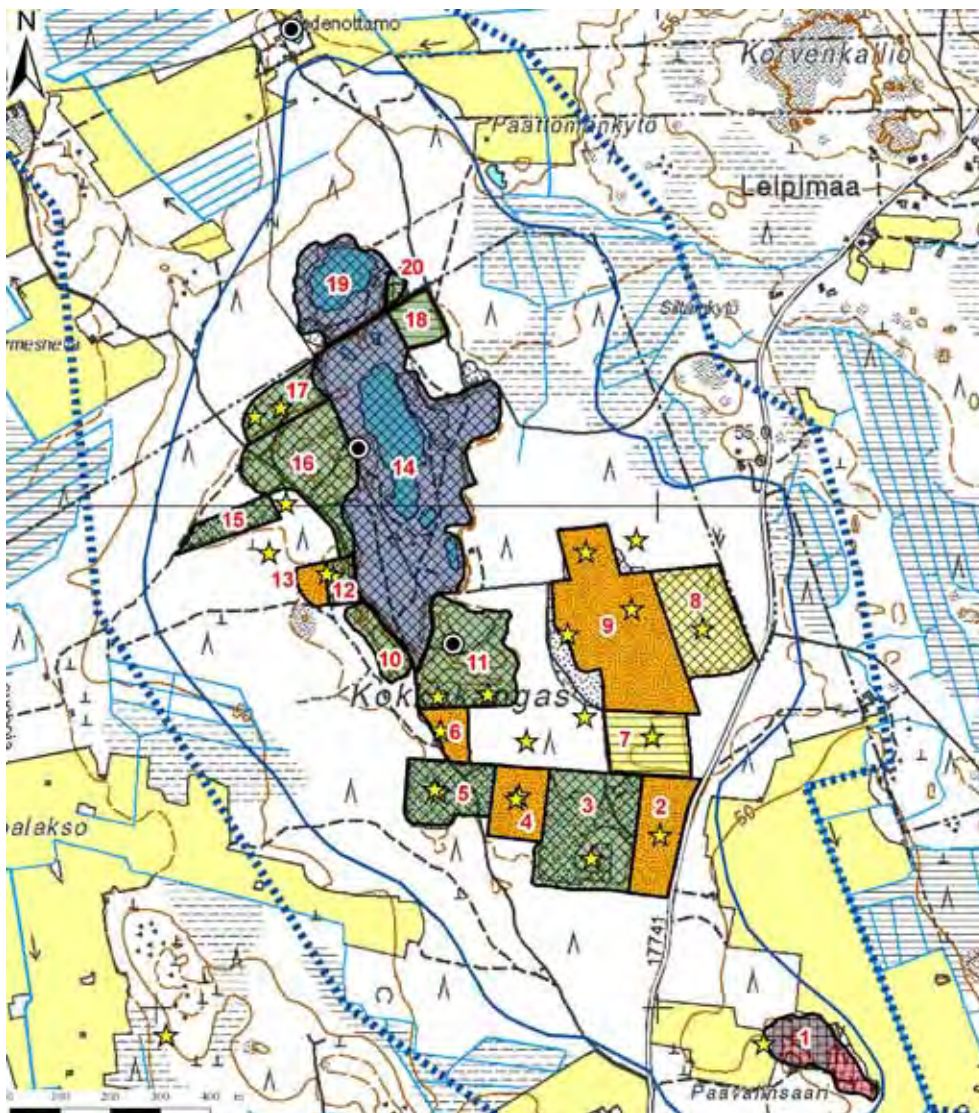
Kuva 346. Soranottoalueet: Kankaanpään pohjavesialueen eteläosa, I058902 II lk, Seinäjoki.

Koivulakson pohjavesialueelta (kuva 347) kartoitettiin kuusi soranottoaluetta, joista yhdelle on muodostunut lampi soranoton seurauksena. Lampi on virkistyskäytössä. Muiden alueiden kunnostustarve on vähäinen.



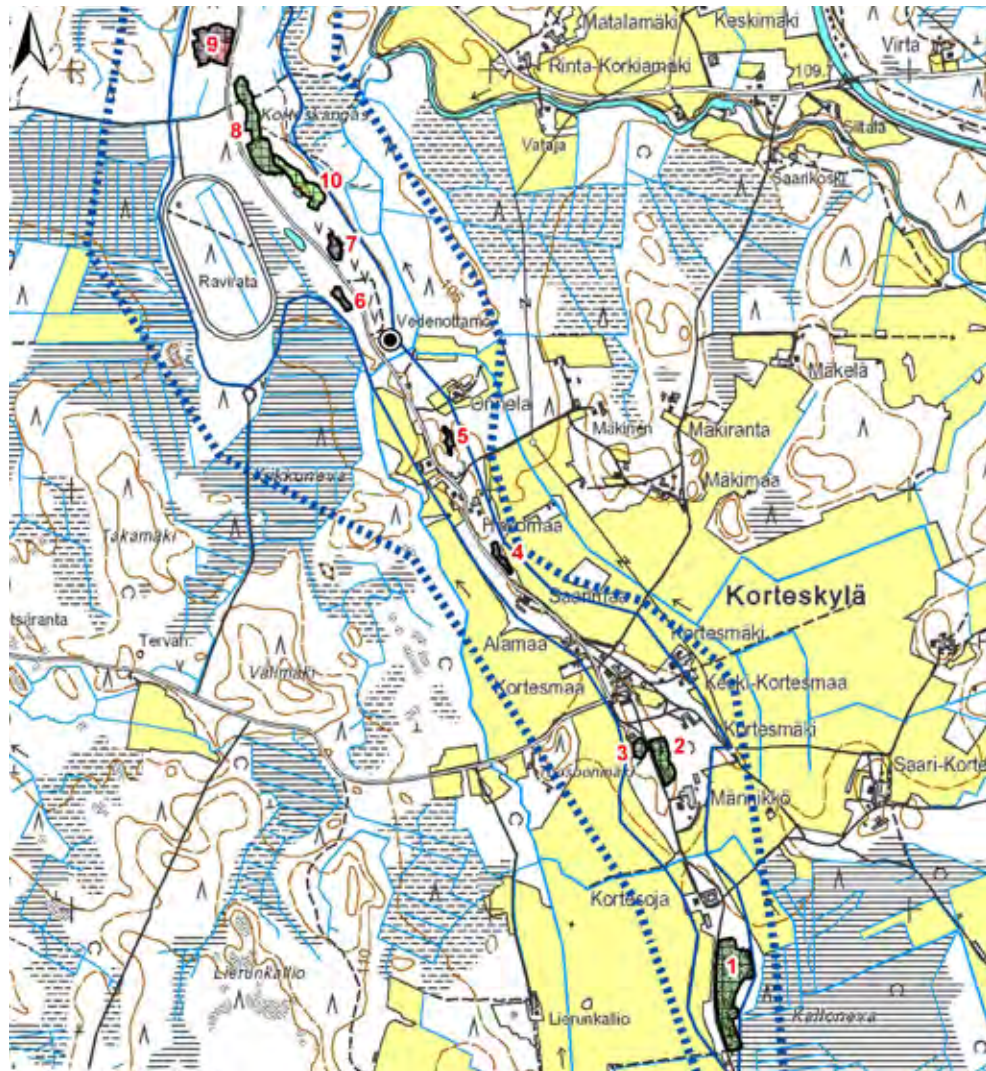
Kuva 347. Soranottoalueet: Koivulakson pohjavesialue, I097503 I lk, Seinäjoki.

Kokkokankaan pohjavesialueelta (kuva 348) kartoitettiin 20 soranottoaluetta. Alueella on voimassa viisi maa-ainesten ottamislupaa, joista ensimmäinen päättyy vuoden 2011 huhtikuussa ja viimeinen vuoden 2013 huhtikuussa. Alueiden 7 ja 8 kunnostustarve on arvioitu kohtalaiseksi, sillä alueilla ei ole riittäviä suojakerrospaksuuksia ja pohjavesi on paikoin lähes maanpinnassa tai jopa sen yläpuolella.

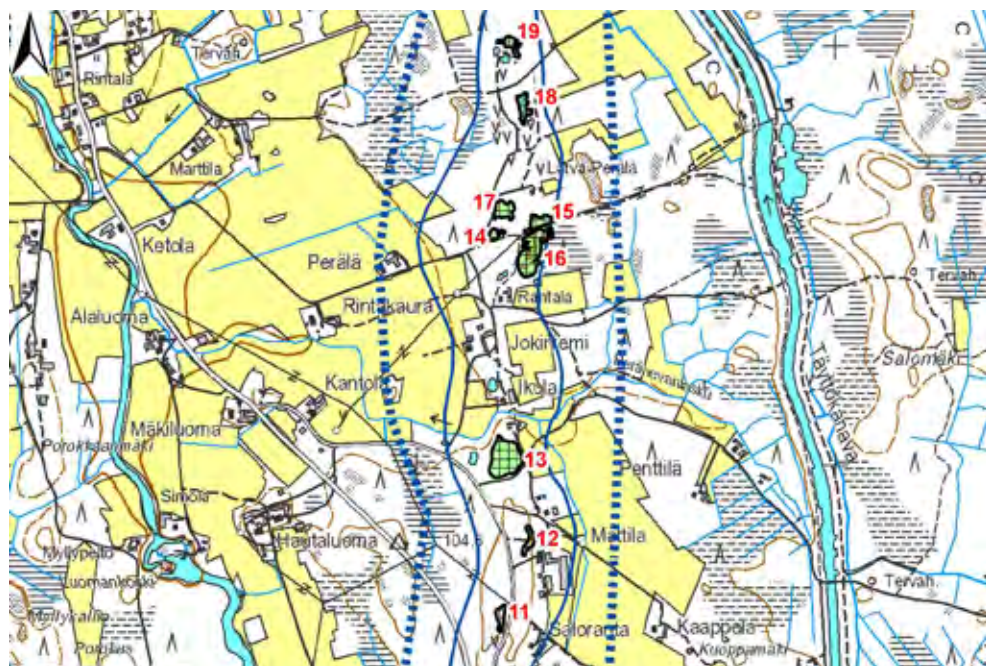


Kuva 348. Soranottoalueet: Kokkokankaan pohjavesialue, 1097551 I lk, Seinäjoki.

Korteskylä A:n ja Kortteskylä B:n pohjavesialueilta (kuvat 349-350) kartoitettiin yhteensä 18 soranottoaluetta, joista suurimmalle osalle on muodostunut lampi soranoton seurauksena. Lampien kunnostustarve on arvioitu suureksi mikäli ne sijaitsevat lähellä vedenottamoita. Muiden lampien kunnostustarve on arvioitu kohtalaiseksi.

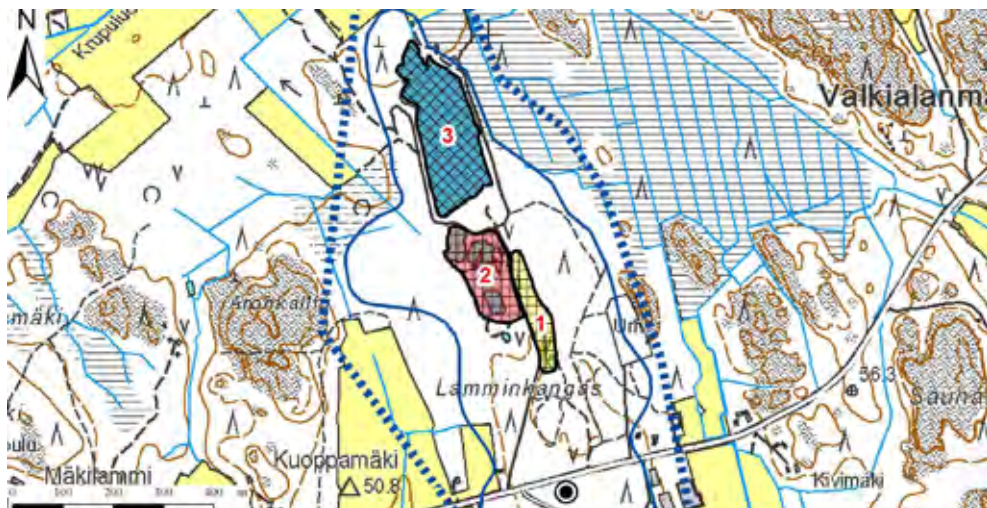


Kuva 349. Soranottoalueet: Korteskylä A:n pohjavesialue, I05890IA I lk, Seinäjoki.



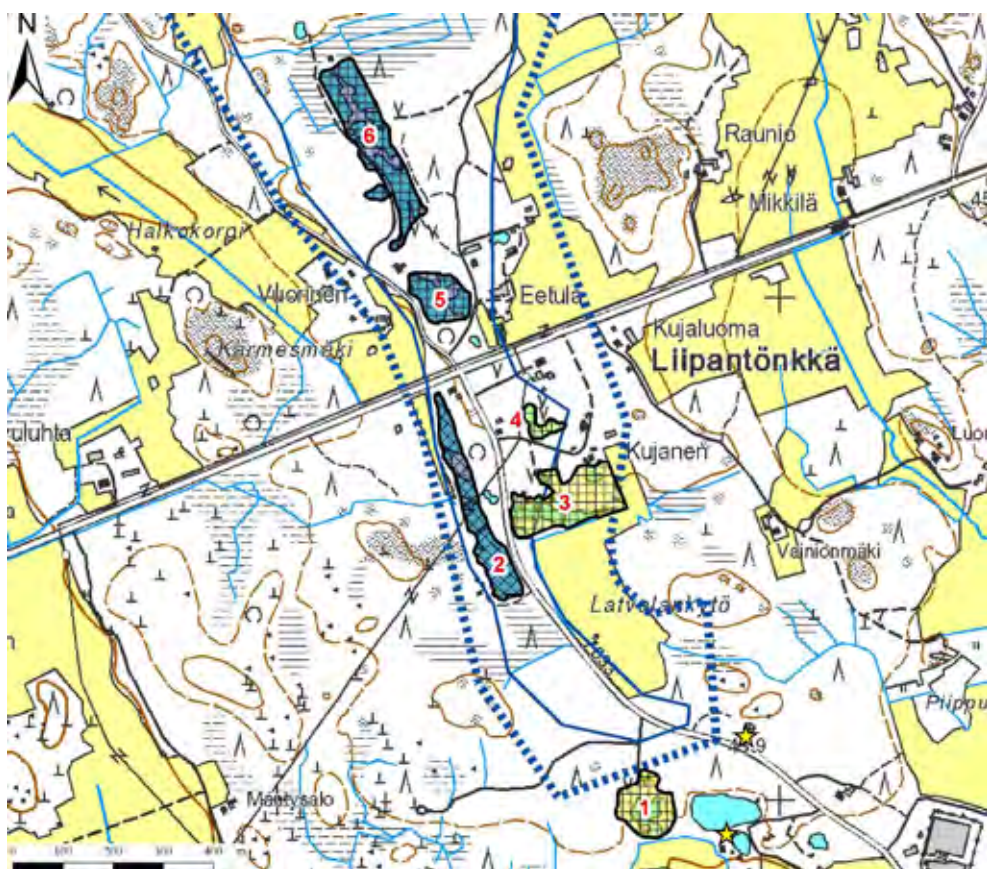
Kuva 350. Soranottoalueet: Korteskylä B:n pohjavesialue, I05890IB II lk, Seinäjoki.

Lamminkankaan pohjavesialueelta (kuva 351) kartoitettiin kolme soranottoaluetta. Alueen 1 kunnostustarve on arvioitu kohtalaiseksi, sillä alueella ei ole tehty jälkiohitoimenpiteitä ja se on paikoin epäsiisti. Alueen 2 kunnostustarve arvioitiin suureksi, sillä alueella sijaitsee pieniä ja matalia lampia, jotka olisi mahdollista kunnostaa täyttämällä. Alueen 3 lampi on virkistyskäytössä.



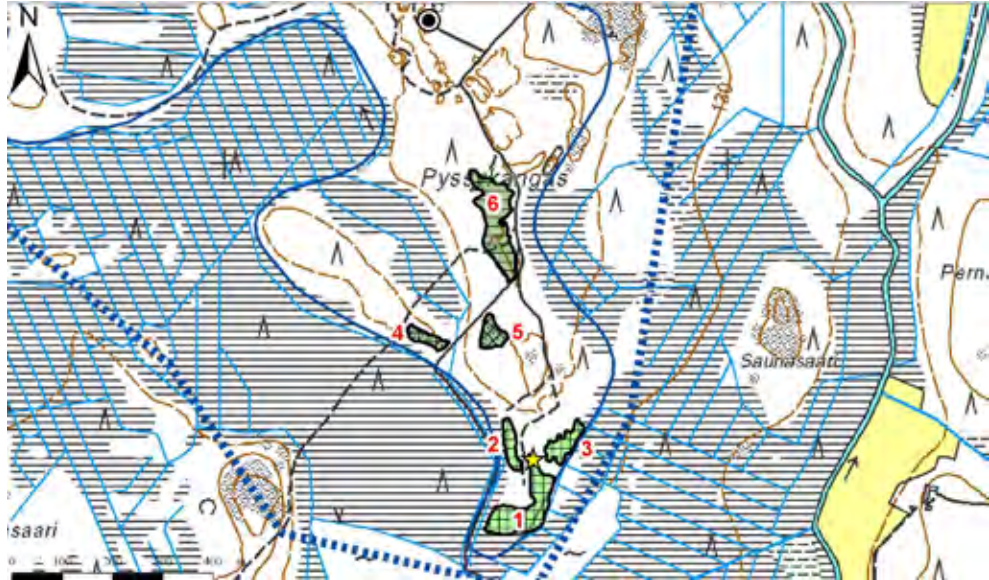
Kuva 351. Soranottoalueet: Lamminkankaan pohjavesialue, I097501 I lk, Seinäjoki.

Liipantönkän pohjavesialueelta (kuva 352) kartoitettiin kuusi soranottoaluetta, joista jokaiselle on muodostunut lampia soranoton seurauksena. Etenkin alueet 1, 3 ja 4 ovat epäsiistejä ja vaatisivat kunnostustoimia.



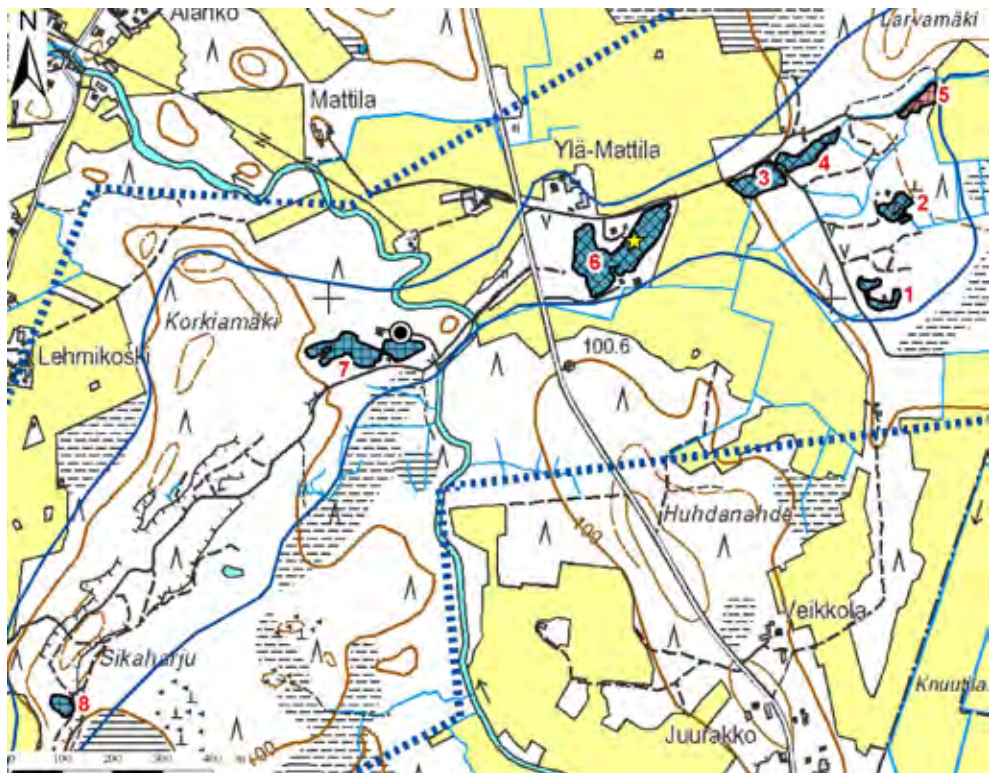
Kuva 352. Soranottoalueet: Liipantönkän pohjavesialue, I097502 I lk, Seinäjoki.

Pysyäkankaan pohjavesialueelta (kuva 353) kartoitettiin kuusi soranottoaluetta. Alueiden 1, 2 ja 3 kunnostustarve arvioitiin kohtalaiseksi, sillä alueille on muodostunut pieniä ja matalia lampia soranoton seurauksena. Alueet sijaitsevat turvetuotantoalueen läheisyydessä. Lampien kunnostamista täyttämällä tulisi harkita.



Kuva 353. Soranottoalueet: Pysyäkankaan pohjavesialue, I058903 I lk, Seinäjoki.

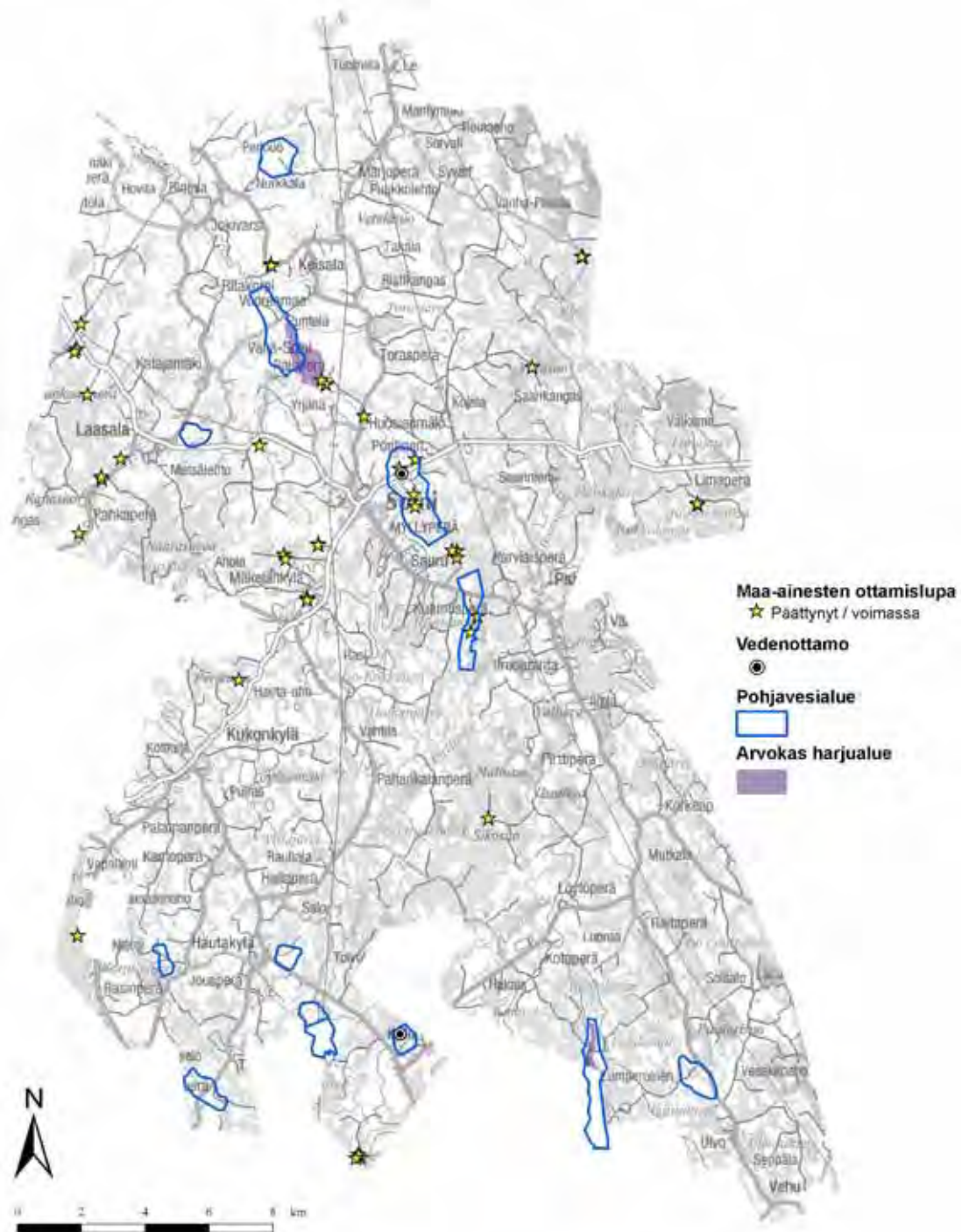
Sikaharjun pohjavesialueelta (kuva 354) kartoitettiin kahdeksan soranottoaluetta, joista jokaiselle on muodostunut lampi soranoton seurauksena. Lammet ovat virkistyskäytössä. Alueen 1 lampi on kaivettu alueelle lähiaikoina. Alueen 5 kunnostustarve on arvioitu suureksi. Alue on kotitarveottoalue, hyvin epäsiisti ja lisäksi alueelle on muodostunut lampi soranoton seurauksena.



Kuva 354. Soranottoalueet: Sikaharjun pohjavesialue, I054401 I lk, Seinäjoki.

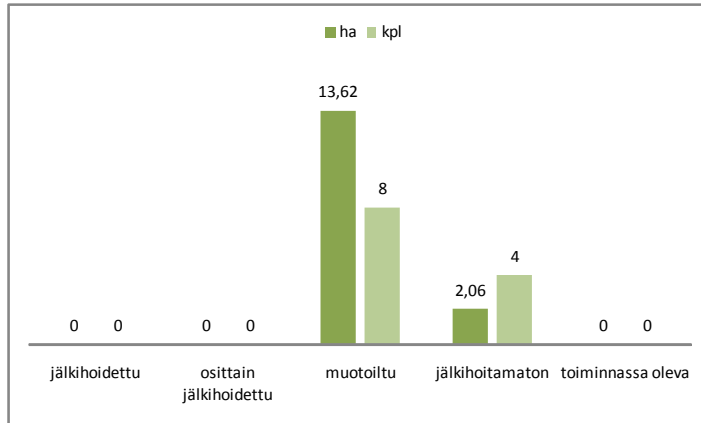
Soini

Soinin kunnan alueella sijaitsevat pohjavesialueet ja arvokkaat harjualueet on esitetty kartalla kuvassa 355.

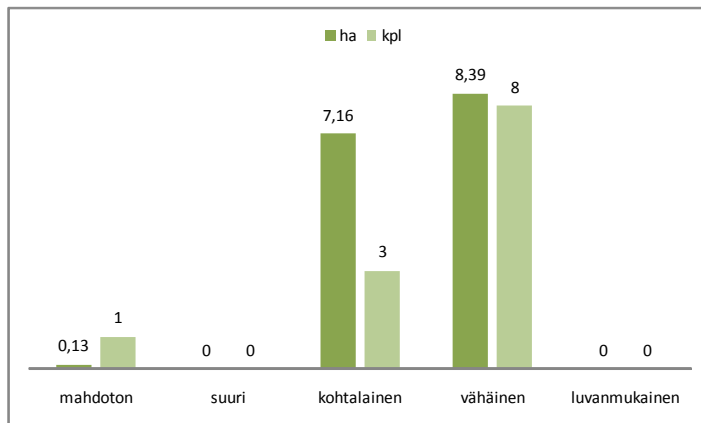


Kuva 355. Soinin kunnan alueella sijaitsevat pohjavesialueet ja arvokkaat harjualueet

Soinin kunnan alueella soranottoa on ollut tai on edelleen Lintuharjun, Puntalan ja Teeriperän pohjavesialueilla. Alueilta rajattiin yhteensä 12 soranottoaluetta. Kuvassa 356 on esitetty kartoitettujen soranottoalueiden jälkihoidon tila ja kuvassa 357 kartoitettujen soranottoalueiden arvioitu kunnostustarve.

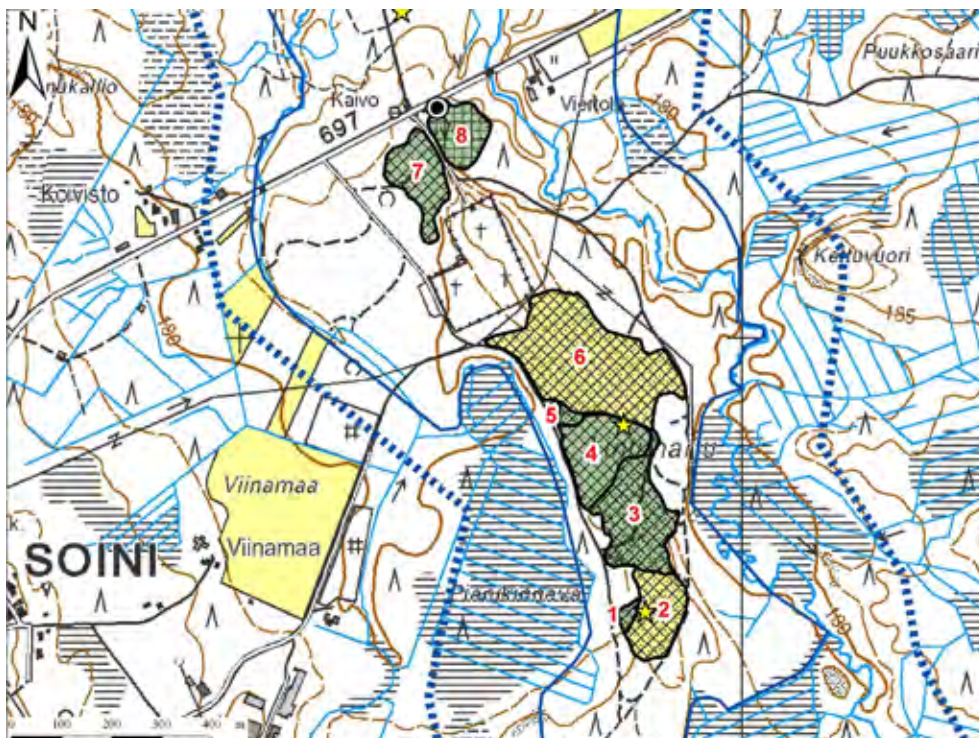


Kuva 356. Soinin pohjavesialueella sijaitsevien soranottoalueiden jälkihoidon tila.



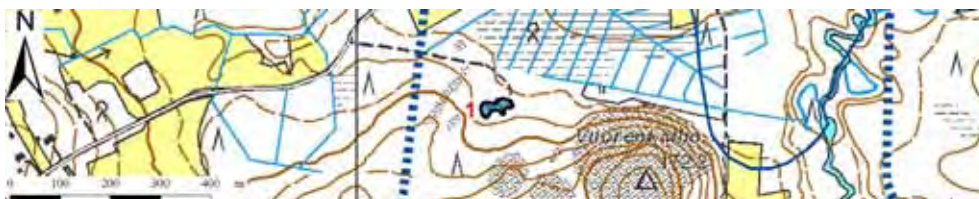
Kuva 357. Soinin pohjavesialueella sijaitsevien soranottoalueiden kunnostustarve.

Lintuharjun pohjavesialueelta (kuva 358) kartoitettiin kahdeksan soranottoaluetta. Alueiden 2 ja 6 kunnostustarve arvioitiin kohtalaiseksi. Alueilla on osittain kova pohja eikä alueille ole kasvillisuus palautunut. Muiden alueiden kunnostustarve on vähäinen.



Kuva 358. Soranottoalueet: Lintuharjun pohjavesialue, 1075901 I lk, Soini.

Puntalan pohjavesialueelta (kuva 359) kartoitettiin yksi soranottoalue. Alue on virkistyskäytössä.



Kuva 359. Soranottoalue: Puntalan pohjavesialue, 1075911 II lk, Soini.

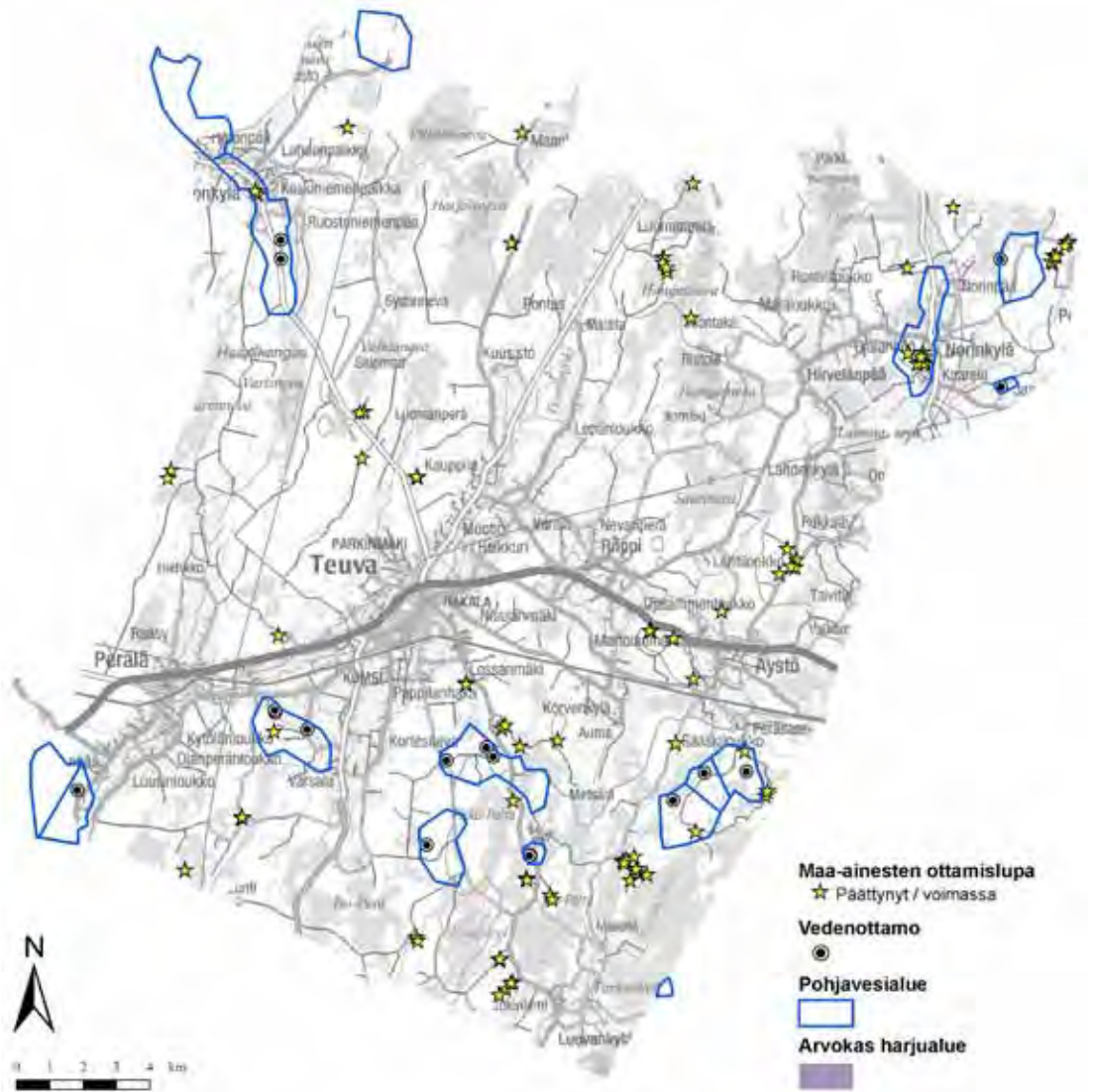
Teeriperän pohjavesialueelta (kuva 360) kartoitettiin kolme soranottoaluetta. Alueiden kunnostustarve on vähäinen aluetta 3 lukuun ottamatta, jonka kunnostustarve arvioitiin kohtalaiseksi. Alueelle 3 on muodostunut soranoton seurauksena pieni ja matala lampi.



Kuva 360. Soranottoalueet: Teeriperän pohjavesialue, 1075908 II lk, Soini.

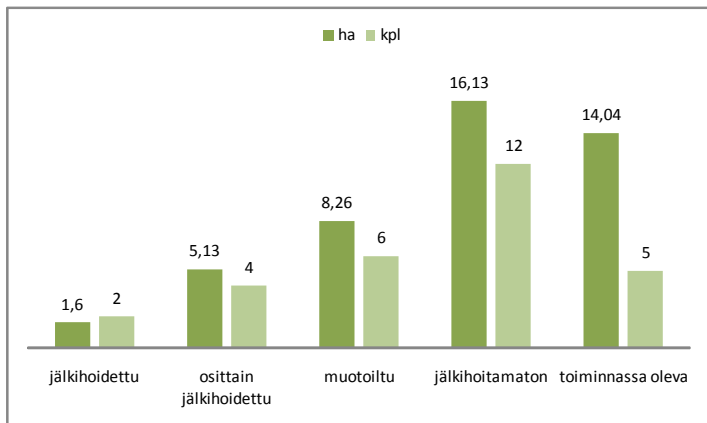
Teuva

Teuvan kunnan alueella sijaitsevat pohjavesialueet on esitetty kartalla kuvassa 361. Kunnan alueella ei sijaitse arvokkaita harjualueita.

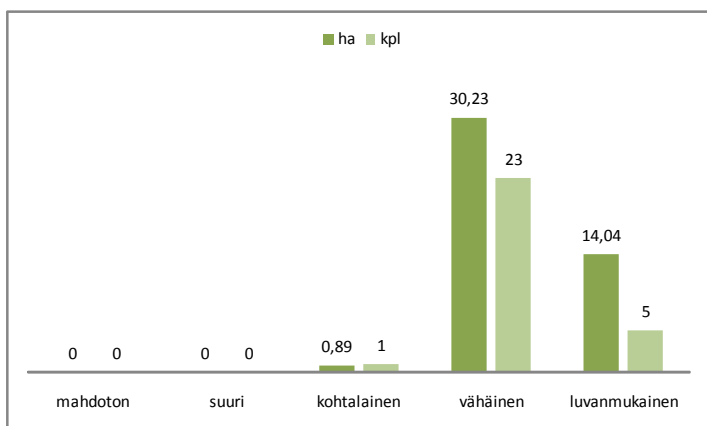


Kuva 361. Teuvan kunnan alueella sijaitsevat pohjavesialueet

Teuvan kunnan alueella soranottoa on ollut tai on edelleen Horonkylän, Jussinmäen, Loukajan, Pappilankankaan ja Tervaskankaan pohjavesialueilla. Alueilta rajattiin yhteensä 29 soranottoaluetta. Suurin osa kartoitetuista alueista on kunnostustarpeeltaan vähäisiä. Kuvassa 362 on esitetty kartoitettujen soranottoalueiden jälkihoidon tila ja kuvassa 363 kartoitettujen soranottoalueiden arvioitu kunnostustarve.

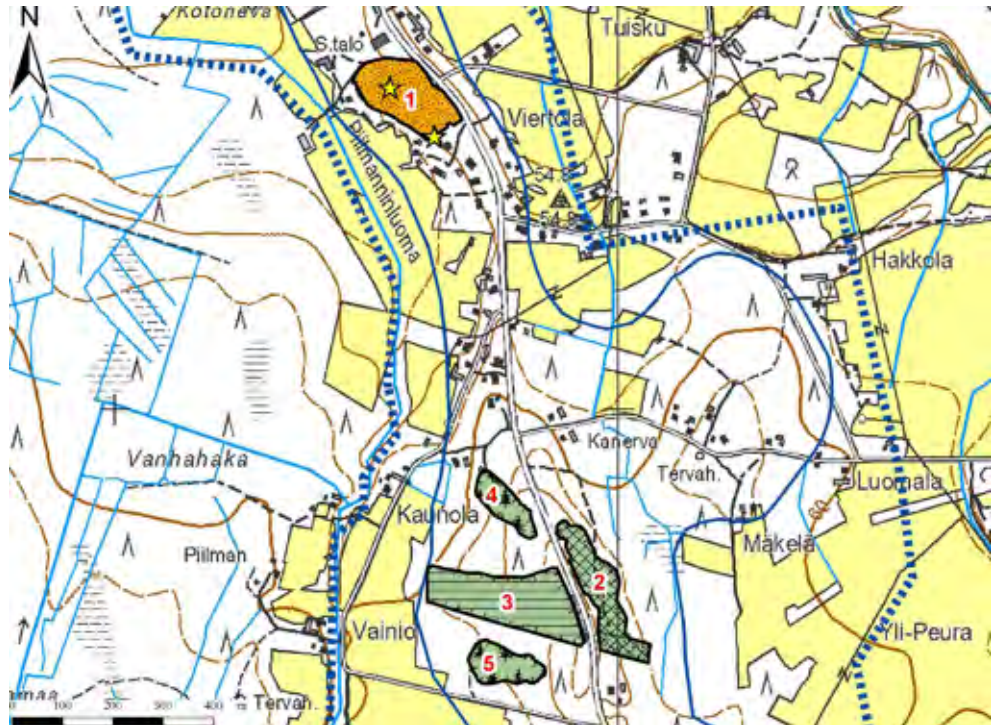


Kuva 362. Teuvan pohjavesialueilla sijaitsevien soranottoalueiden jälkihoidon tila.



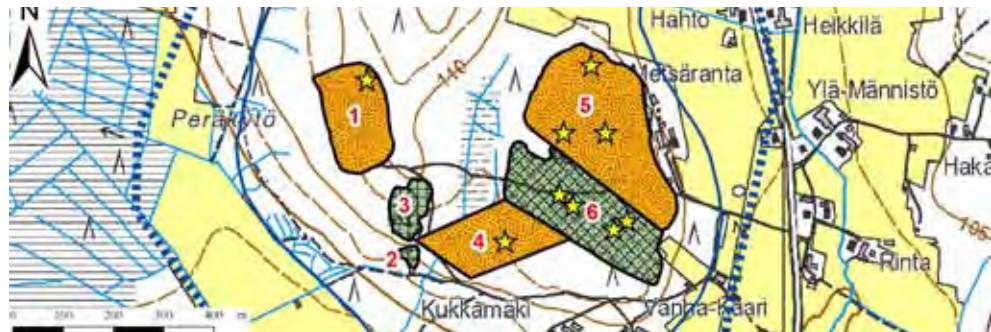
Kuva 363. Teuvan pohjavesialueilla sijaitsevien soranottoalueiden kunnostustarve.

Horonkylän pohjavesialueelta (kuva 364) kartoitettiin viisi soranottoaluetta. Alueista yhdellä oli voimassa oleva maa-ainesten ottamislupa kartoitusajankohtana kesällä 2007. Lupa on päättynyt vuoden 2009 kesäkuussa. Muiden kartoitettujen alueiden kunnostustarve on vähäinen.



Kuva 364. Soranottoalueet: Horonkylän pohjavesialue, I08460I I Ik, Teuva.

Jussimäen pohjavesialueelta (kuva 365) kartoitettiin kuusi soranottoaluetta. Kartoitusajankohtana kesällä 2007 alueella oli voimassa kolme maa-ainesten ottamislupaa. Ensimmäinen luvista päättyy vuoden 2011 huhtikuussa ja viimeisin vuoden 2016 maaliskuussa. Muiden kartoitettujen alueiden kunnostustarve on vähäinen.



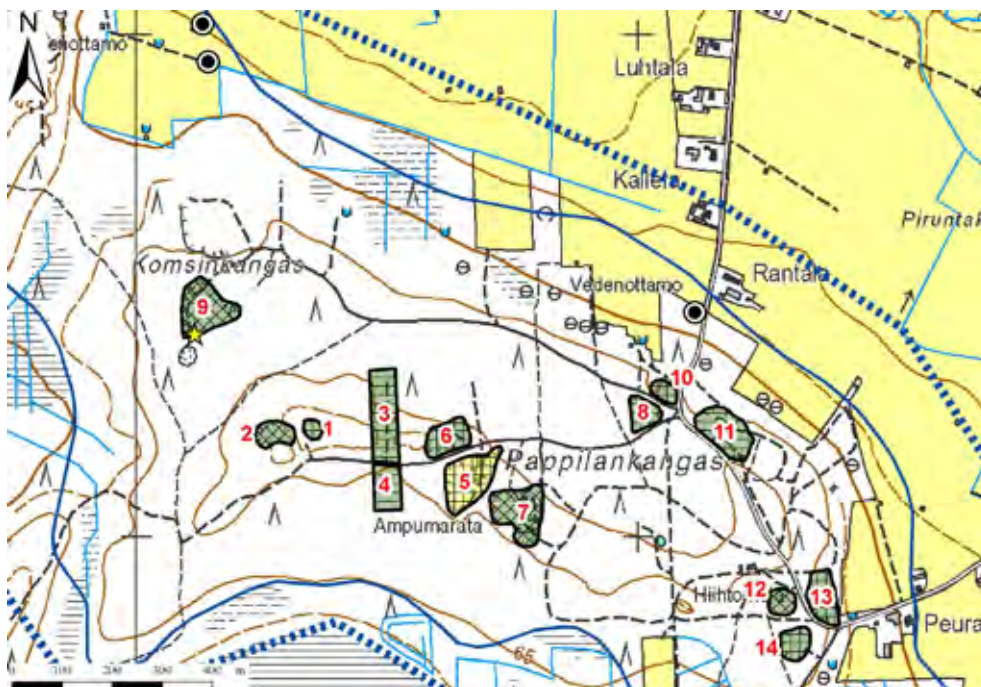
Kuva 365. Soranottoalueet: Jussimäen pohjavesialue, I084607 II Ik, Teuva.

Loukajan pohjavesialueelta (kuva 366) kartoitettiin kaksi soranottoaluetta, joista toisella on voimassa oleva maa-ainesten ottamislupa vuoden 2010 marraskuuhun.



Kuva 366. Soranottoalueet: Loukajan pohjavesialue, I084604 I Ik, Teuva.

Pappilankankaan pohjavesialueelta (kuva 367) kartoitettiin 14 soranottoaluetta. Alueiden kunnostustarve on vähäinen lukuun ottamatta aluetta 5, joka on epäsiisti ja lisäksi alueen pohja oli paikoin kostea. Alueen kunnostustarve arvioitiin kohtalaiseksi.



Kuva 367. Soranottoalueet:Pappilankankaan pohjavesialue, 1084602 I lk, Teuva.

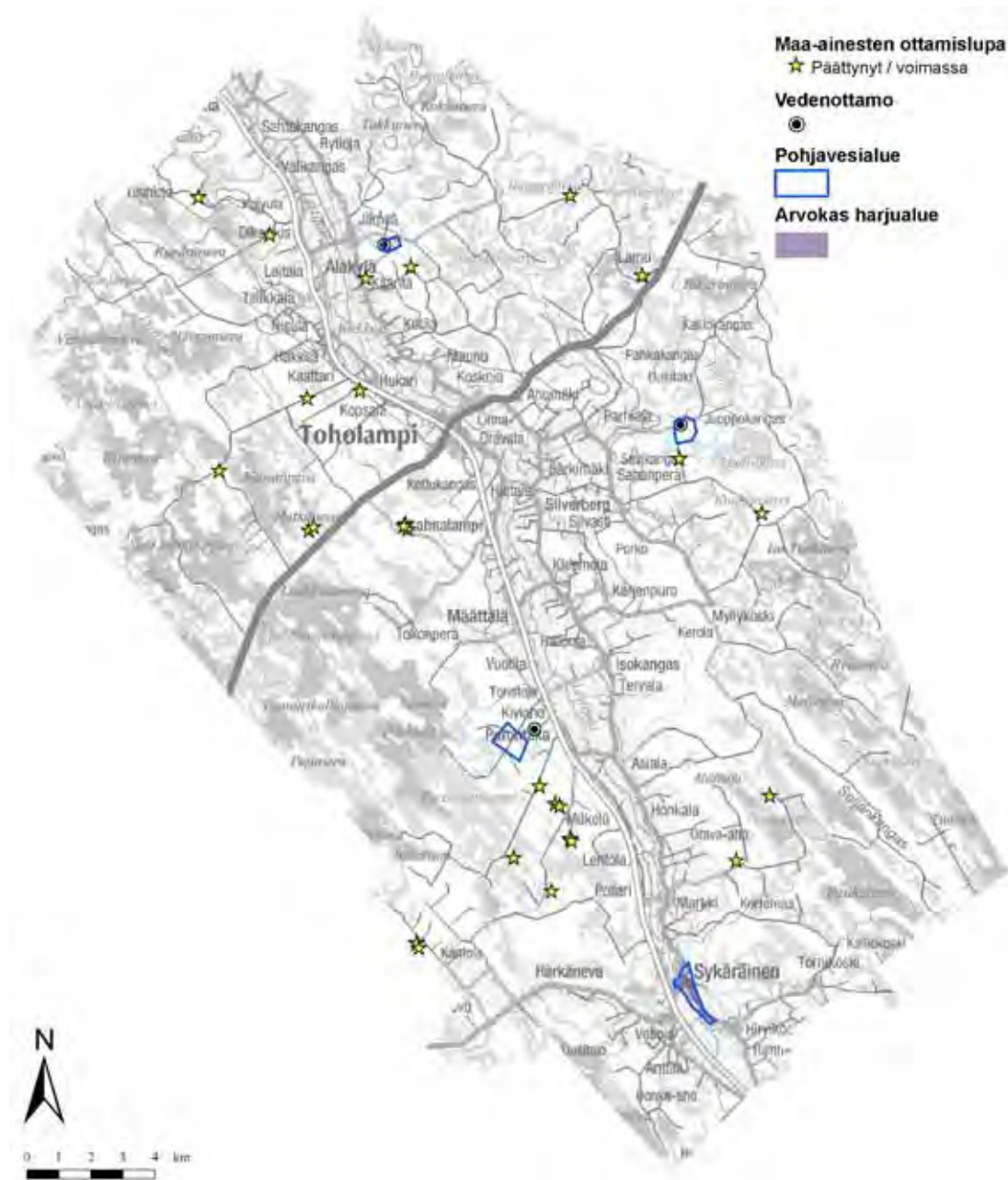
Tervaskankaan pohjavesialueelta (kuva 368) kartoitettiin kaksi soranottoaluetta. Alueiden kunnostustarve on vähäinen.



Kuva 368. Soranottoalueet: Tervaskankaan pohjavesialue, 1084606 I lk, Teuva.

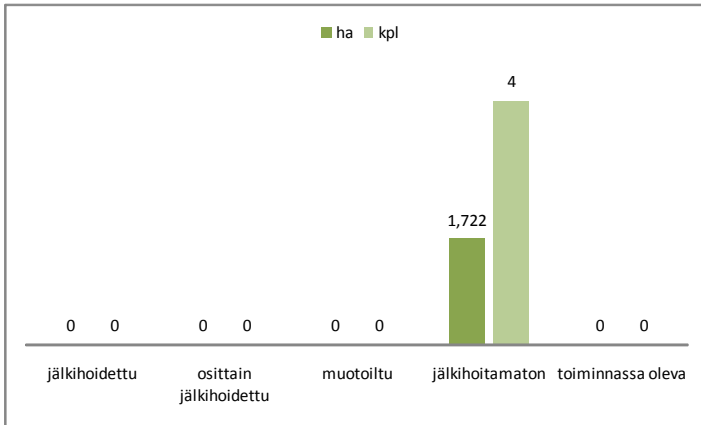
Toholampi

Toholammen kunnan alueella sijaitsevat pohjavesialueet sekä arvokkaat harjualueet on esitetty kartalla kuvassa 369.

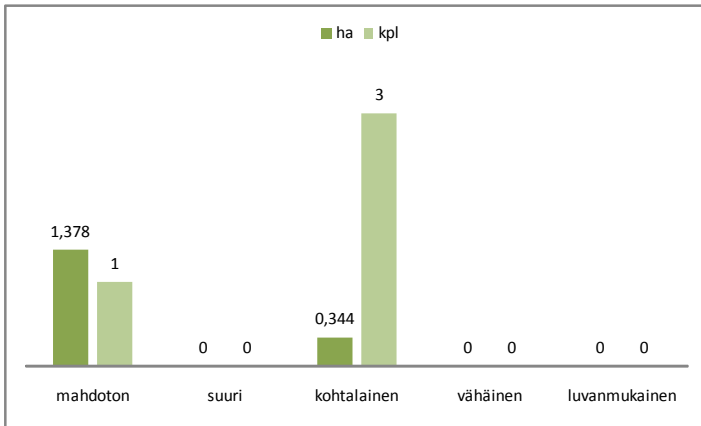


Kuva 369. Toholammen kunnan alueella sijaitsevat pohjavesialueet ja arvokkaat harjualueet

Toholammen kunnan alueella soranottoa on ollut tai on edelleen ainoastaan Sykäräisen pohjavesialueella. Kuvassa 370 on esitetty alueella sijaitsevien soranottoalueiden jälkihoidon tila ja kuvassa 371 soranottoalueiden kunnostustarve.



Kuva 370. Toholammen Sykäräisen pohjavesialueella sijaitsevien soranottoalueiden jälkihoidon tila.



Kuva 371. Toholammen Sykäräisen pohjavesialueella sijaitsevien soranottoalueiden kunnostustarve.

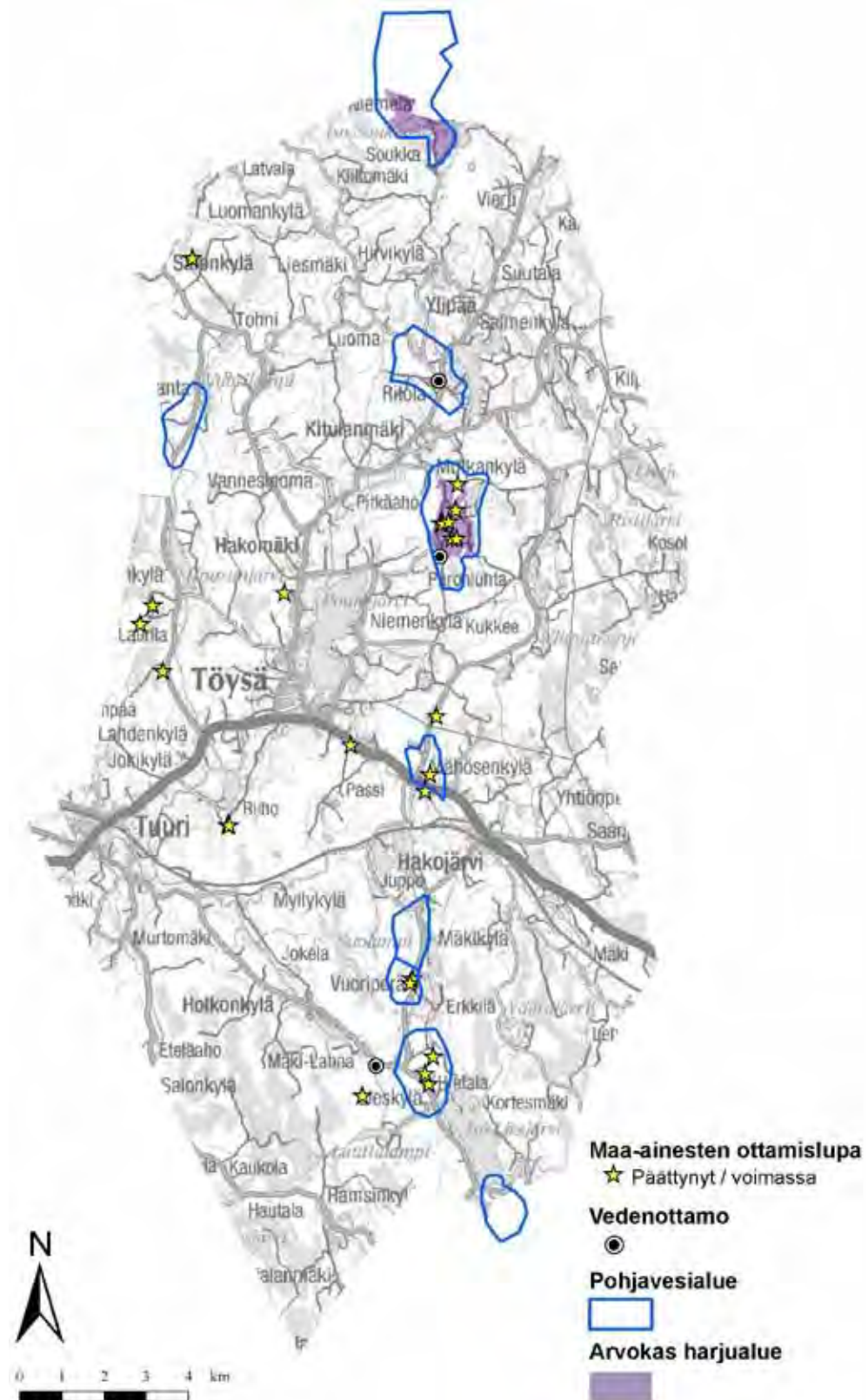
Sykäräisen pohjavesialueelta (kuva 372) kartoitettiin yhteensä neljä soranottoaluetta, joista kahdella oli kotitarveottoa kartoitusajankohtana kesällä 2008. Alueelle 2 on muodostunut soranoton seurauksena laajahko pohjavesilampi. Alueista kaikki ovat jälkivoimattomia. Alueen 2 kunnostustarve on mahdoton laajan pohjavesilammen vuoksi, mutta muilla alueilla kunnostustarve on kohtalainen alueiden ollessa hyvin epäsiistejä.



Kuva 372. Soranottoalueet: Sykäräisen pohjavesialue, 1084904 II lk, Toholampi.

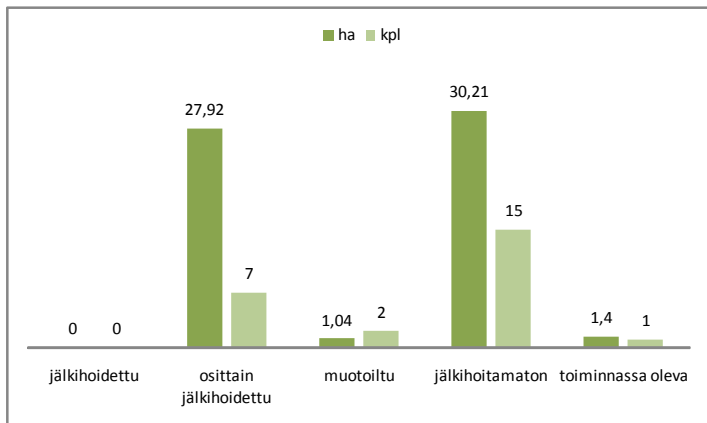
Töysä

Töysän kunnan alueella sijaitsevat pohjavesialueet sekä arvokkaat harjualueet on esitetty kartalla kuvassa 373.

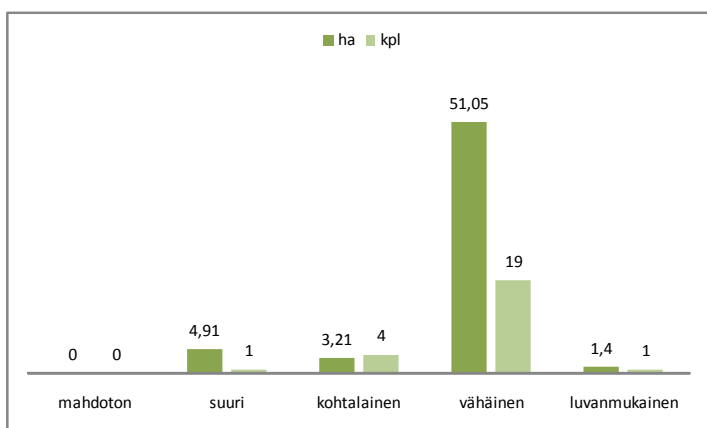


Kuva 373. Töysän kunnan alueella sijaitsevat pohjavesialueet ja arvokkaat harjualueet

Töysän kunnan alueella soranottoa on ollut tai on edelleen Hakojärven, Kuivakan-
kaan, Liesjärven, Lieskankaan, Läntisrannan, Ukkokankaan, Vuorijärvi A:n ja Vuori-
järvi B:n pohjavesialueilla. Alueilta rajattiin yhteensä 25 soranottoaluetta. Suurimman
osan alueista kunnostustarve on vähäinen. Kuvassa 374 on esitetty soranottoalueiden
jälkihoidon tila ja kuvassa 375 soranottoalueiden kunnostustarve.

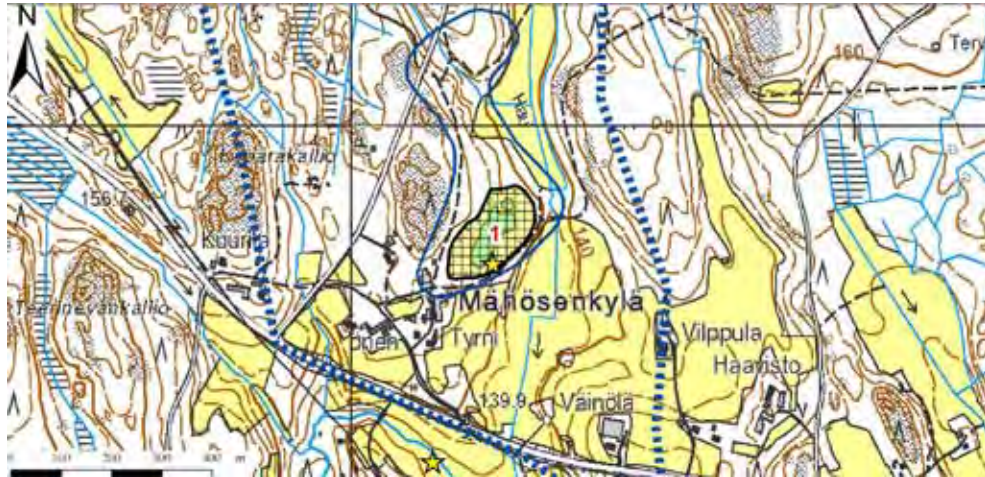


Kuva 374. Töysän pohjavesialueilla sijaitsevien soranottoalueiden jälkihoidon tila.



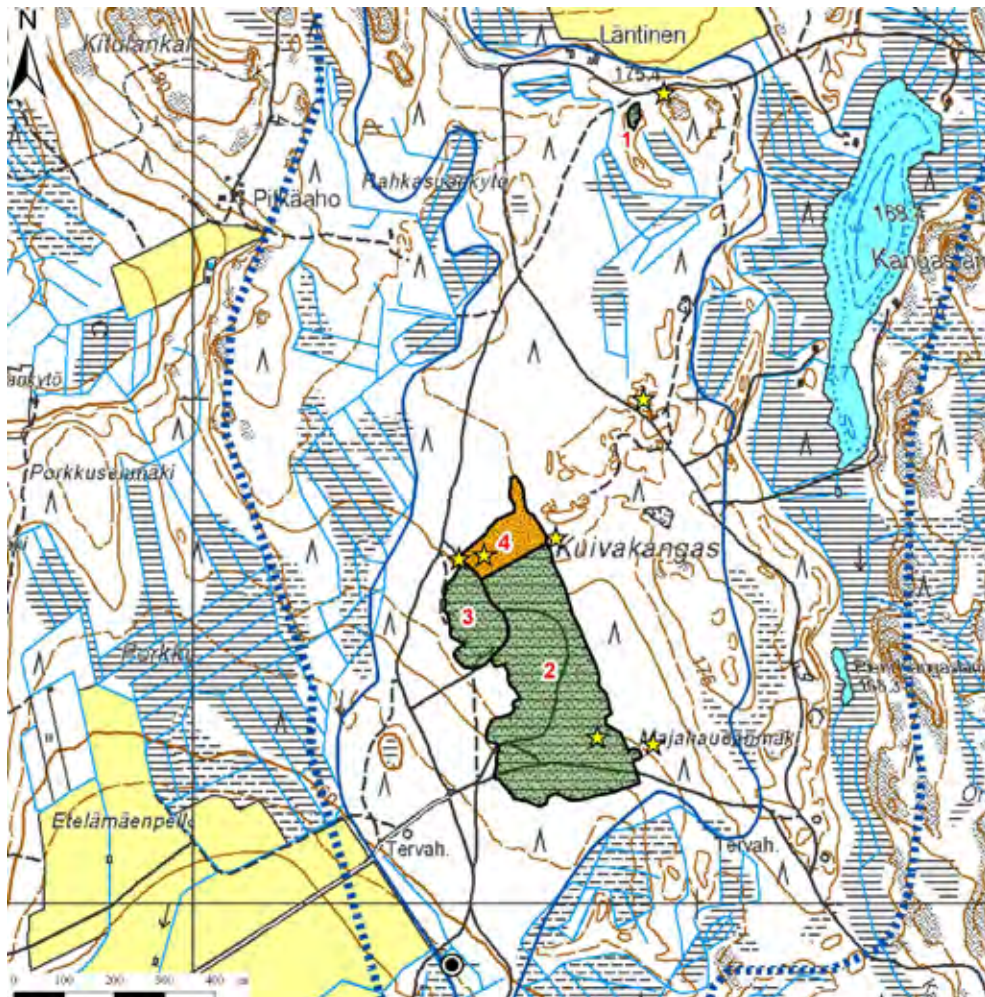
Kuva 375. Töysän pohjavesialueilla sijaitsevien soranottoalueiden kunnostustarve.

Hakojärven pohjavesialueelta (kuva 376) kartoitettiin yksi soranottoalue. Alueelle on
muodostunut soranoton seurauksena matala lampi. Lammen ympäristö on metsit-
tynyt. Alueen kunnostustarve arvioitiin kohtalaiseksi.



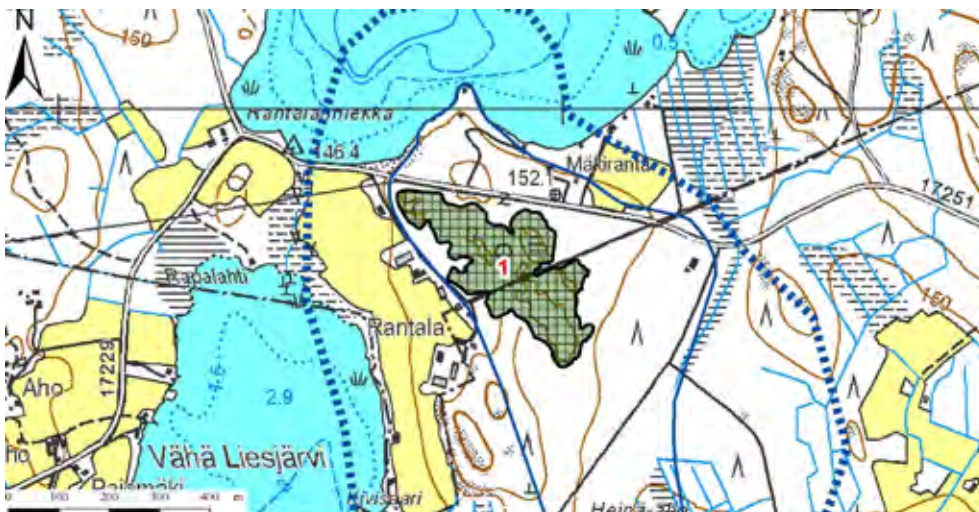
Kuva 376. Soranottoalue: Hakojärven pohjavesialue, 1086305 II lk, Töysä.

Kuivakankaan pohjavesialueelta (kuva 377) kartoitettiin neljä soranottoaluetta. Alueella on yksi voimassa oleva maa-ainesten ottamislupa. Kartoitetut alueet 2 ja 3 ovat siistejä ja jälkihoidettuja. Alue 2 on lähes metsittynyt ja alueella 3 on metsittyminen käynnissä. Kartoitusajankohtana kesällä 2007 alueella 3 pesi törmäpääsky-yhdyskunta.



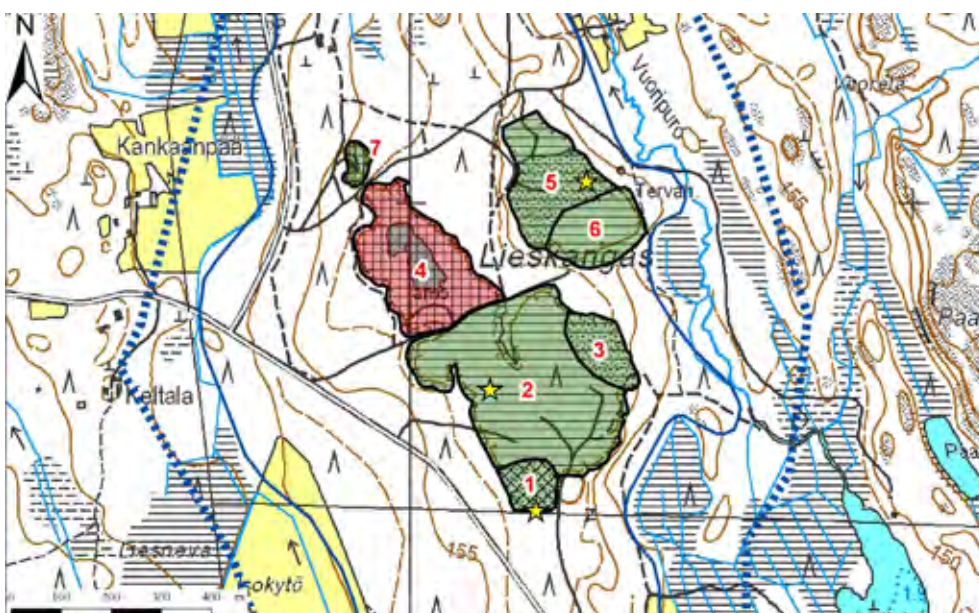
Kuva 377. Soranottoalueet: Kuivakankaan pohjavesialue, 1086302 I lk, Töysä.

Liesjärven pohjavesialueelta (kuva 378) kartoitettiin yksi soranottoalue. Alue on metsittynyt ja kunnostustarpeeltaan vähäinen.



Kuva 378. Soranottoalue: Liesjärven pohjavesialue, I086351 II lk, Töysä ja Ähtäri.

Lieskankaan pohjavesialueelta (kuva 379) kartoitettiin seitsemän soranottoaluetta. Suurin osa alueista on ainakin osittain jälkihoitettu. Kartoitussajankohtana kesällä 2007 oli alueella 5 jälkihoitotoimenpiteet parhaillaan käynnissä. Alueen 4 kunnostustarve arvioitiin kuitenkin suureksi. Alueella sijaitsee erikokoisia, mataliakin lampia. Alueella sijaitsee myös vedenottamo.



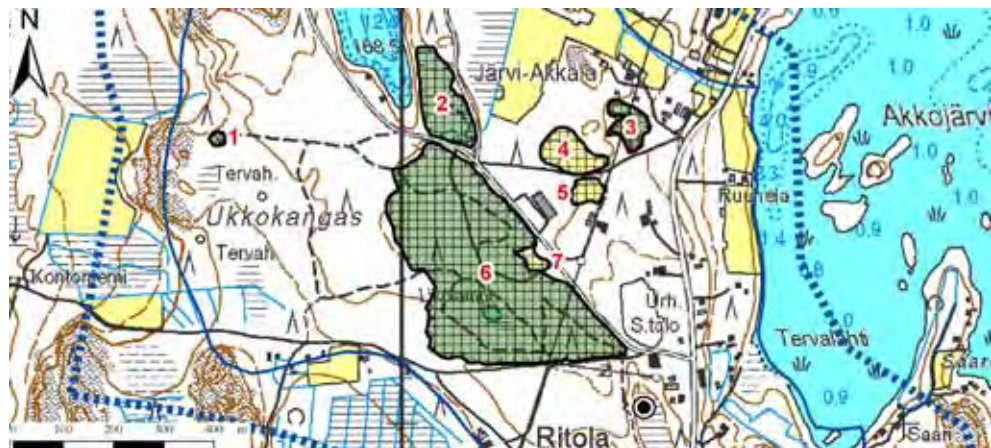
Kuva 379. Soranottoalueet: Lieskankaan pohjavesialue, I086303 I lk, Töysä.

Läntisrannan pohjavesialueelta (kuva 380) kartoitettiin yksi soranottoalue. Alueen kunnostustarve on vähäinen.



Kuva 380. Soranottoalue: Läntisrannan pohjavesialue, I086302 II lk, Töysä ja Alavus.

Ukkokankaan pohjavesialueelta (kuva 381) kartoitettiin seitsemän soranottoaluetta. Alueet sijaitsivat lähellä asutusta. Alueiden 4, 5 ja 7 kunnostustarve arvioitiin kohdalliseksi. Alueilla 4 ja 7 oli kartoitusajankohtana kesällä 2007 kotitarveottoa. Alueen 7 (kuva 382) kotitarveottoa yritettiin estää kieltokyltein, sillä alueen reuna alkaa uhkaavasti lähestyä tietä. Alue 5 oli varastoaluekäytössä hylätyille autoille. Paikoin kartoitetuilla alueilla oli myös jyrkät rintaukset.

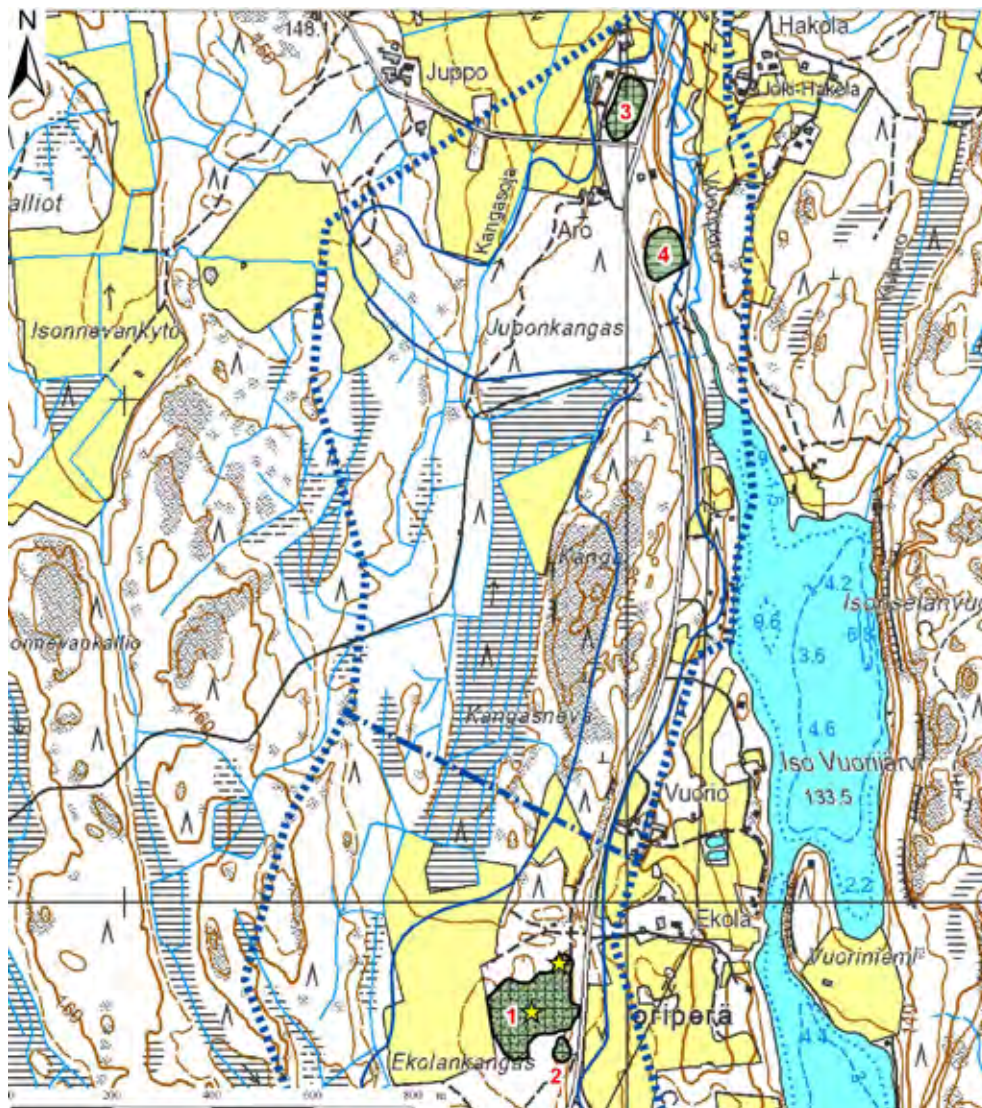


Kuva 381. Soranottoalueet: Ukkokankaan pohjavesialue, I086301 I lk, Töysä.



Kuva 382. Ukkokankaan pohjavesialueella sijaitseva kotitarveottoalue.

Vuorijärvi A:n ja Vuorijärvi B:n pohjavesialueilta (kuva 383) kartoitettiin yhteensä neljä soranottoaluetta. Alueiden kunnostustarve on vähäinen. Alue 4 on muotoiltu ja metsittymässä (kuva 384).



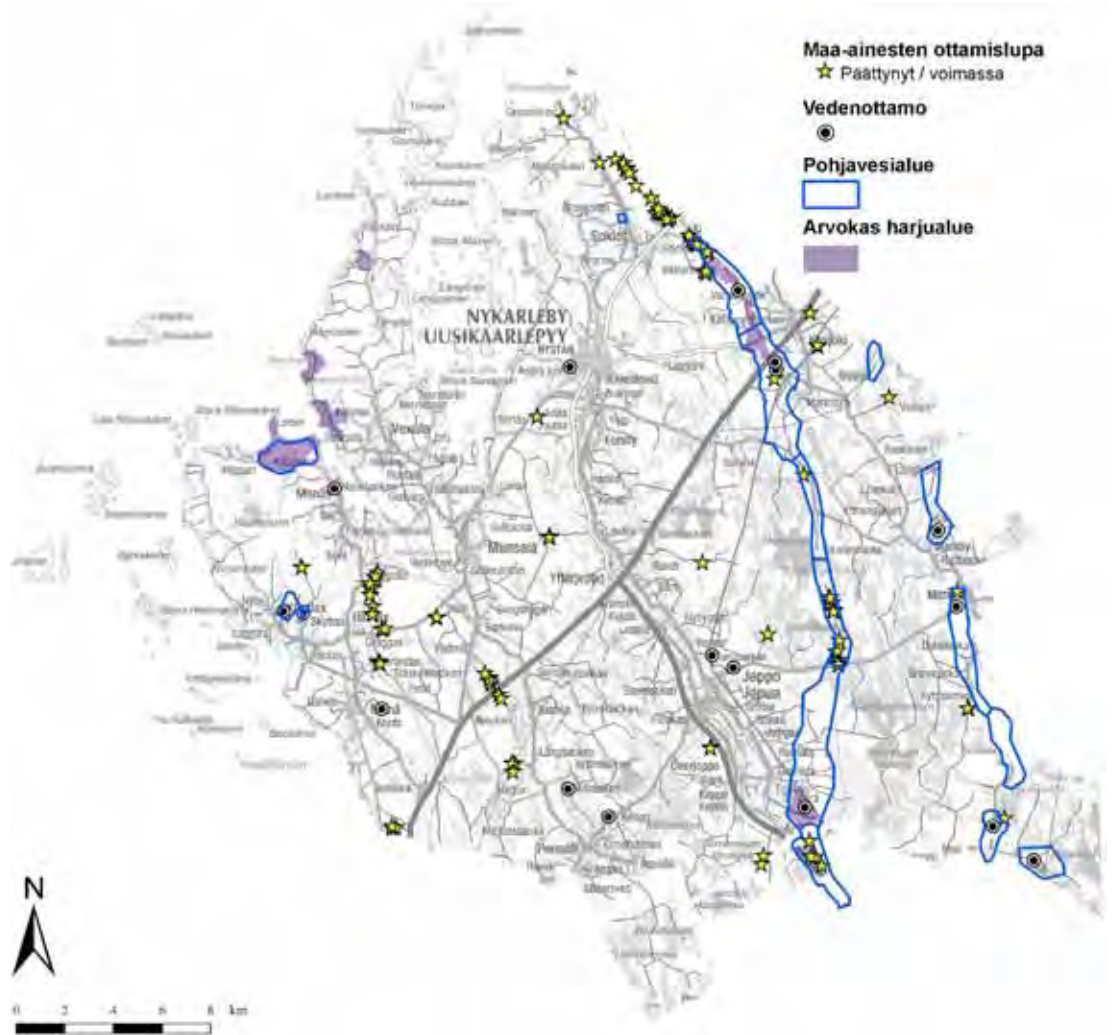
Kuva 383. Soranottoalueet: Vuorijärvi A:n ja Vuorijärvi B:n pohjavesialueet, 1086304 A (II Ik) ja 1086304 B (II Ik), Töysä.



Kuva 384. Vuorijärvi A:n pohjavesialueen soranottoalue 4 on metsittymässä.

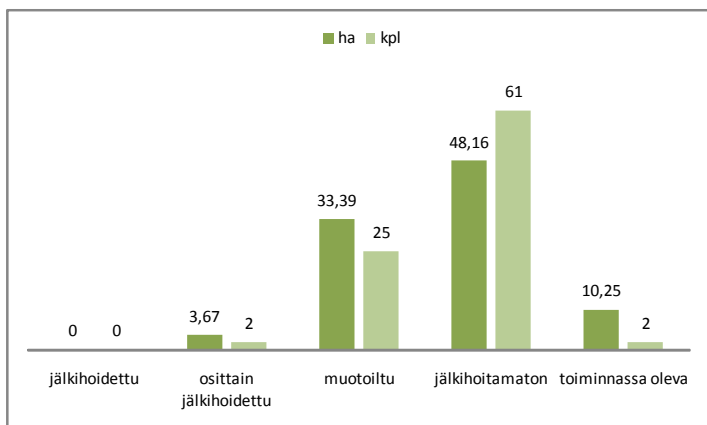
Uusikaarlepyy

Uudenkaarlepyyn kaupungin alueella sijaitsevat pohjavesialueet sekä arvokkaat harjualueet on esitetty kartalla kuvassa 385.

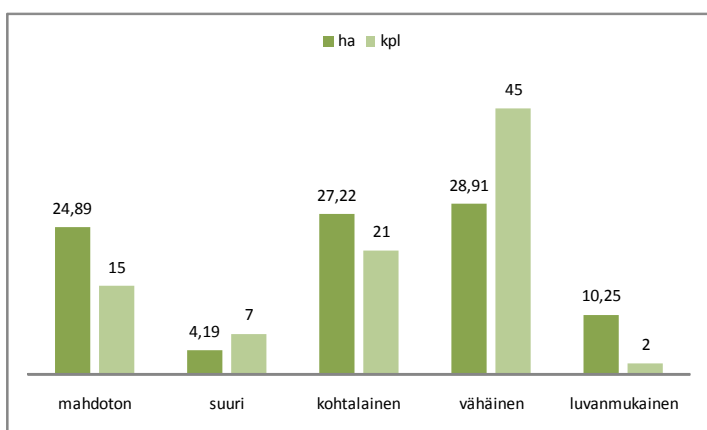


Kuva 385. Uudenkaarlepyyn kaupungin alueella sijaitsevat pohjavesialueet ja arvokkaat harjualueet

Uudenkaarlepyyn kaupungin alueella soranottoa on ollut tai on edelleen Bredkanganin, Gunnarskanganin, Hysalhedenin, Kainuunkankaan, Markbyn, Markenin, Palomhedetin ja Soklothedetin pohjavesialueilla. Alueilta rajattiin yhteensä 90 soranottoaluetta. Lähes puolelle alueista on muodostunut lampi soranoton seurauksena. Alueiden kunnostustarpeet vaihtelevat vähäisestä mahdottomaan lampien pinta-alan, syvyyden sekä pohjavesialueluokituksen mukaan. Kuvassa 386 on esitetty kartoitettujen soranottoalueiden jälkihoidon tila ja kuvassa 387 kartoitettujen soranottoalueiden arvioitu kunnostustarve.

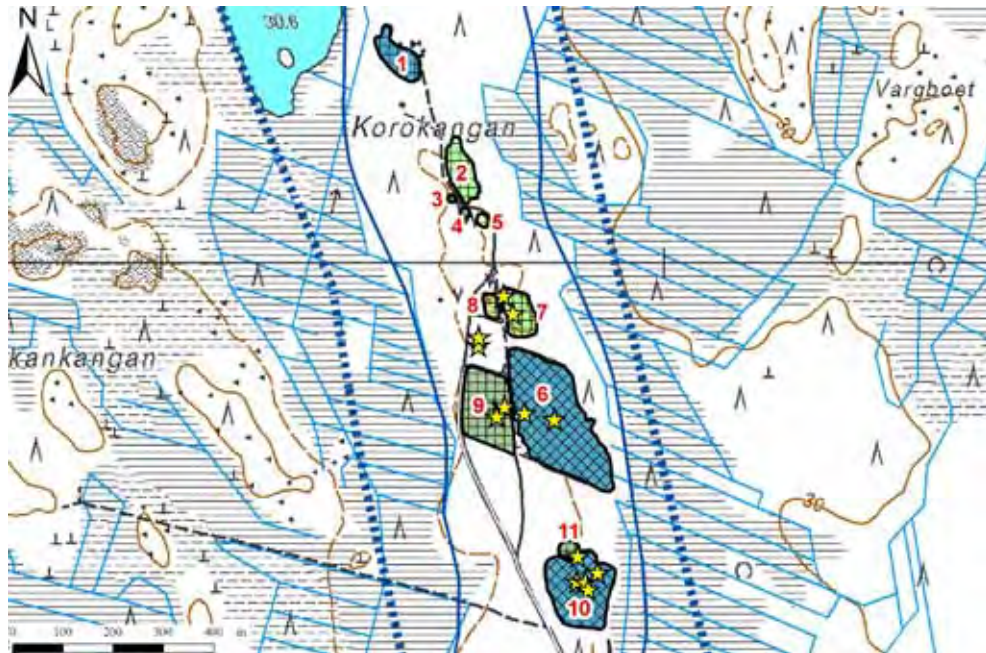


Kuva 386. Uudenkaarlepyyn pohjavesialueilla sijaitsevien soranottoalueiden jälkihoidon tila.

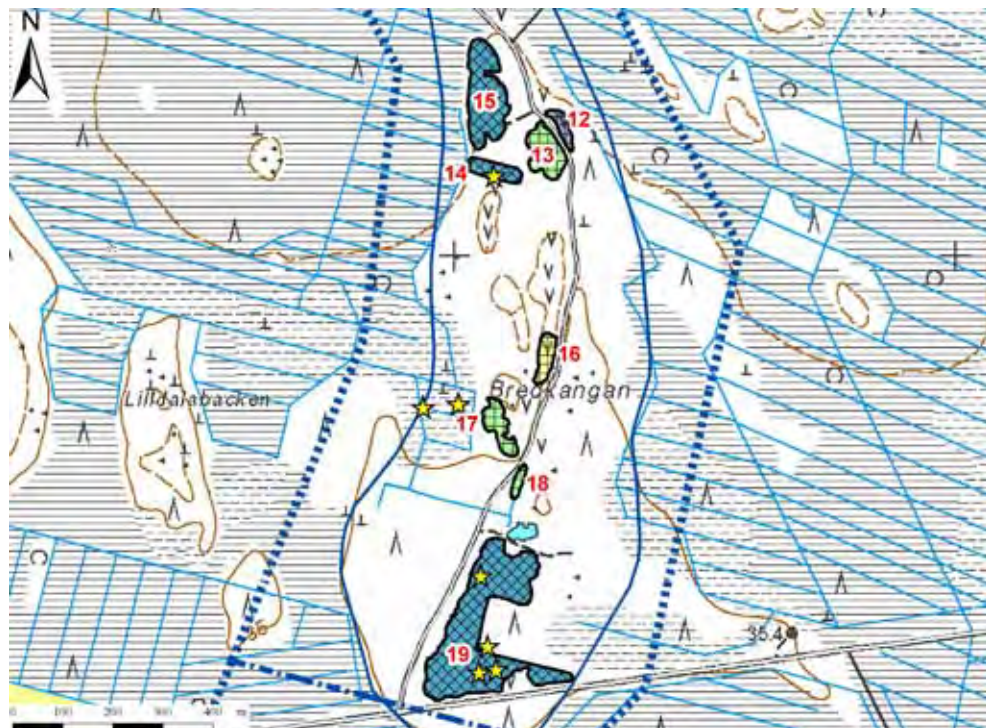


Kuva 387. Uudenkaarlepyyn pohjavesialueilla sijaitsevien soranottoalueiden kunnostustarve.

Bredkanganin pohjavesialueelta (kuvat 388-389) kartoitettiin 19 soranottoaluetta, joista ainakin kolmella oli kotitarveottoa kartoitusjanakohtana kesällä 2007. Suurimmalle osalle kartoitetuista soranottoalueista on muodostunut lampi. Lampien kunnostustarve on arvioitu mahdottomaksi, mikäli niiden kunnostaminen täyttämällä olisi taloudellisesti kuten myös käytännössä lähes mahdotonta.

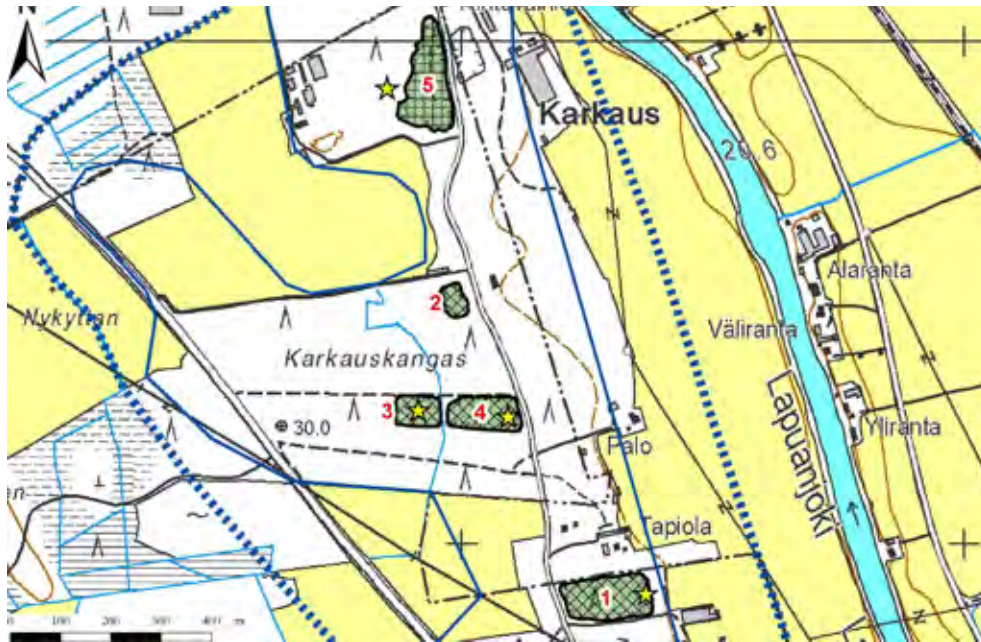


Kuva 388. Soranottoalueet: Bredkangan pohjavesialueen pohjoisosa, I089304 II lk, Uusikaarlepyy.



Kuva 389. Soranottoalueet: Bredkangan pohjavesialueen eteläosa, I089304 II lk, Uusikaarlepyy.

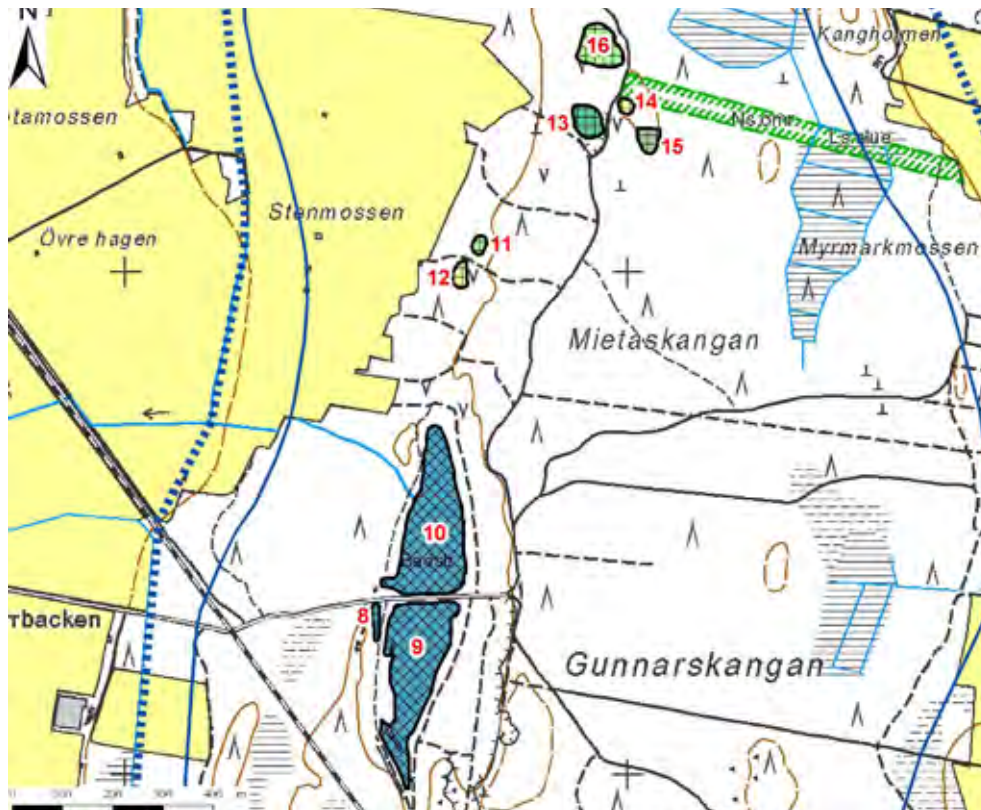
Gunnarskangan A:n ja Gunnarskangan B:n pohjavesialueilta (kuvat 390-393) kartoitettiin yhteensä 20 soranottoaluetta. Gunnarskangan B:n pohjavesialueen kartoitetut soranottoalueet ovat kunnostustarpeeltaan vähäisiä. Gunnarskangan A:n pohjavesialueella soranottoalueiden kunnostustarve on arvioitu kohtalaiseksi etenkin alueilla, joille on soranoton seurauksena muodostunut pinta-alaltaan pieniä ja matalia lampia. Alueet ovat pääosin pieniä kotitarveottoalueita.



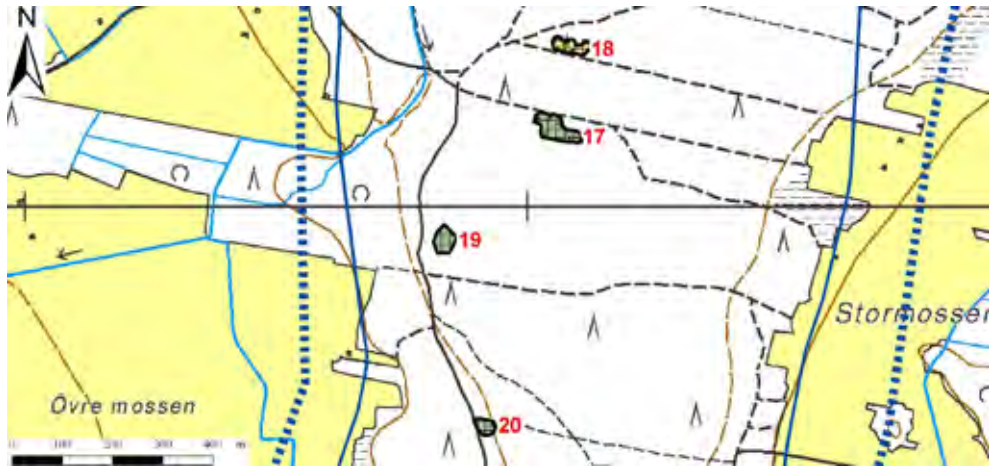
Kuva 390. Soranottoalueet: Gunnarskangan B:n pohjavesialue, I089351B I lk, Uusikaarlepyy.



Kuva 391. Soranottoalueet: Gunnarskangan A:n pohjavesialueen eteläosa, I089351A I lk, Uusikaarlepyy.



Kuva 392. Soranottoalueet: Gunnarskangan A:n pohjavesialueen keskiosa, I089351A I lk, Uusikaarlepyy.



Kuva 393. Soranottoalueet: Gunnarskangan A:n pohjavesialueen pohjoisosa, I089351A I Ikk, Uusikaarlepyy.

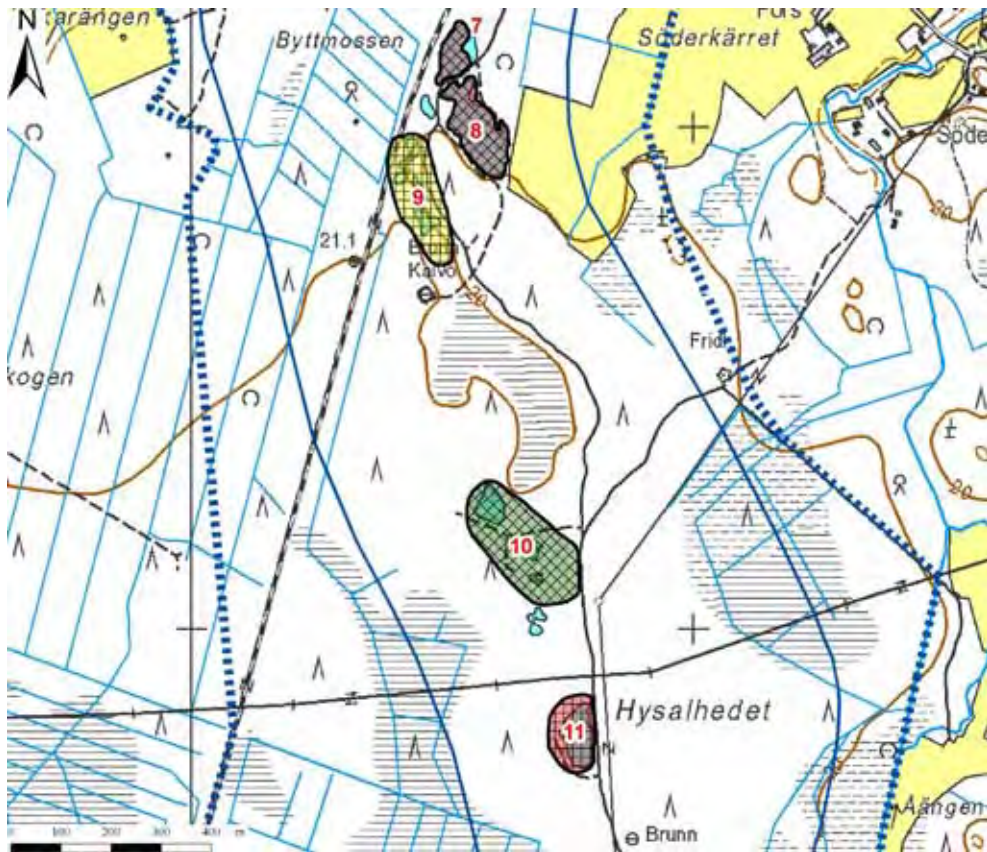
Hysalhedenin pohjavesialueelta (kuvat 394-396) kartoitettiin 11 soranottoaluetta. Neljän alueista kunnostustarve on arvioitu suureksi. Alueille on muodostunut matalahkoja lampia soranoton seurauksena. Lammista kolme sijaitsee Seinäjoki-Oulu rautatien välittömässä läheisyydessä. Vesi lammissa on sameaa ja lisäksi turkoosin väristä. Lampien kunnostamista täyttämällä tulisi harkita.



Kuva 394. Soranottoalueet: Hysalhedenin pohjavesialueen pohjoisosa, I089301 I Ikk, Uusikaarlepyy.



Kuva 395. Soranottoalueet: Hysalhedenin pohjavesialueen keskiosa, I089301 I Ikk, Uusikaarlepyy.



Kuva 396. Soranottoalueet: Hysalhedenin pohjavesialueen eteläosa, I089301 I lk, Uusikaarlepyy.

Kainuunkankaan pohjavesialueelta (kuva 397) kartoitettiin neljä soranottoaluetta. Alueiden kunnostustarve on vähäinen.



Kuva 397. Soranottoalueet: Kainuunkankaan pohjavesialue, I089353 I lk, Uusikaarlepyy.

Markbyn pohjavesialueelta (kuva 398) kartoitettiin neljä soranottoaluetta. Alueiden 1 ja 2 kunnostustarve on arvioitu kohtalaiseksi, sillä alueille on muodostunut matalia lampia soranoton seurauksena.

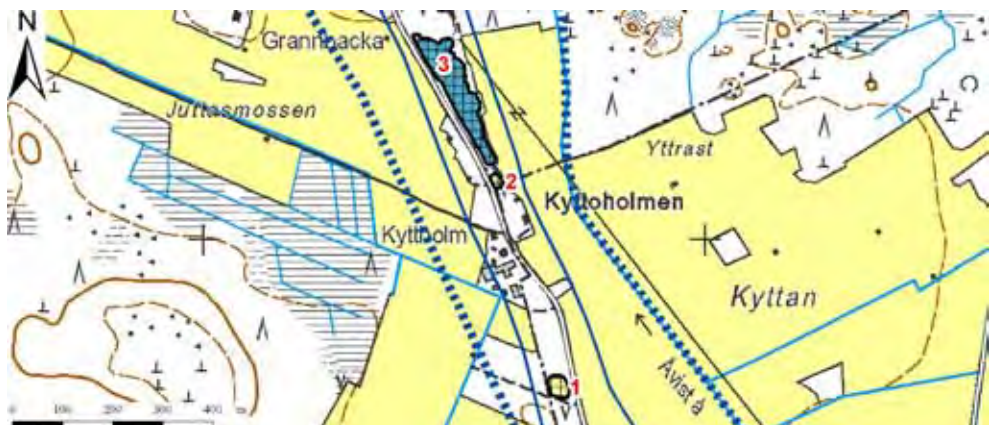


Kuva 398. Soranottoalueet: Markbyn pohjavesialue, 1089303 I lk, Uusikaarlepyy.

Markenin pohjavesialueelta (kuvat 399-400) kartoitettiin neljä soranottoaluetta. Alueen 4 kunnostustarve arvioitiin suureksi, sillä alue sijaitsee vedenottamon läheisyydessä ja alueelle on muodostunut soranoton seurauksena matala lampi. Lammen kunnostamista täyttämällä tulisi harkita.



Kuva 399. Soranottoalueet: Markenin pohjavesialueen pohjoisosa, 1089352 I lk, Uusikaarlepyy.



Kuva 400. Soranottoalueet: Markenin pohjavesialueen eteläosa, 1089352 I lk, Uusikaarlepyy.

Palomhedetin pohjavesialueelta (kuvat 401-402) kartoitettiin 11 soranottoaluetta, joista seitsemän alueen kunnostustarve on arvioitu vähäiseksi. Kahden kartoitetun alueen kunnostustarve arvioitiin suureksi, sillä alueille on muodostunut matalia, osittain jo kasvillisuuden peittämiä lampia soranoton seurauksena. Lampien pinta-
alat ovat pieniä, jolloin alueiden kunnostamista täyttämällä tulisi harkita.



Kuva 401. Soranottoalueet: Palomhedetin pohjavesialueen pohjoisosa, I089302 I lk, Uusikaarlepyy.

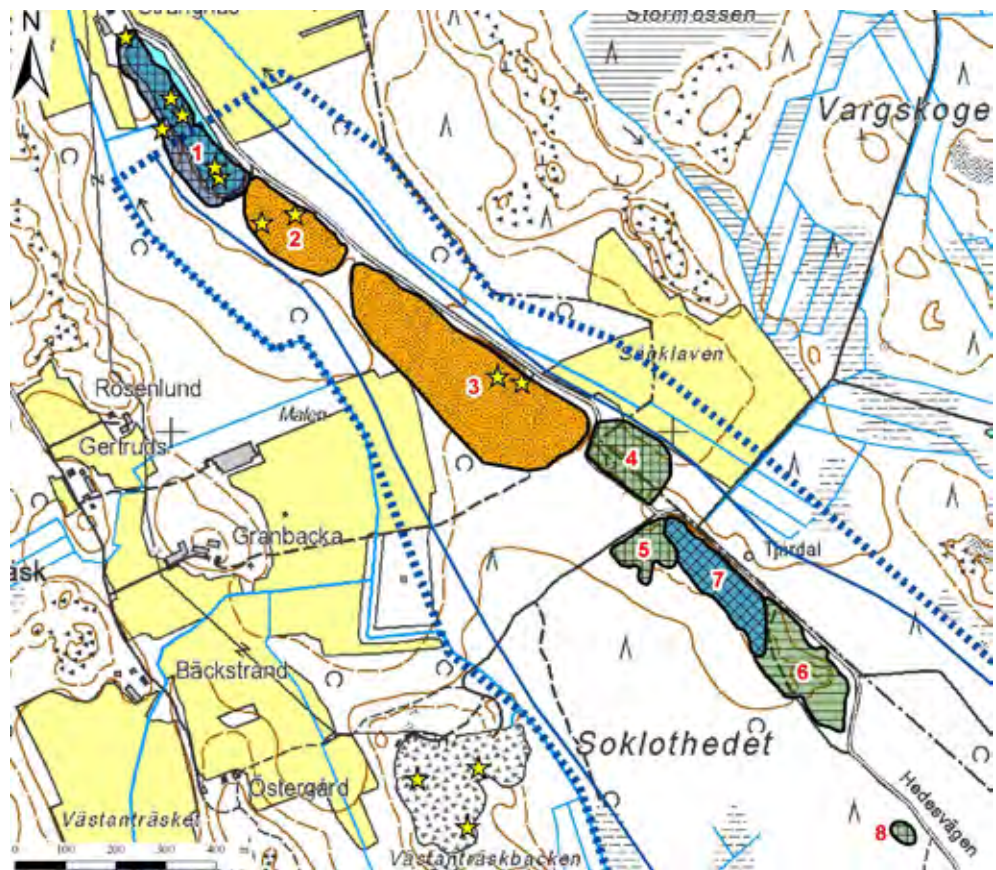


Kuva 402. Soranottoalueet: Palomhedetin pohjavesialueen eteläosa, I089302 I lk, Uusikaarlepyy.

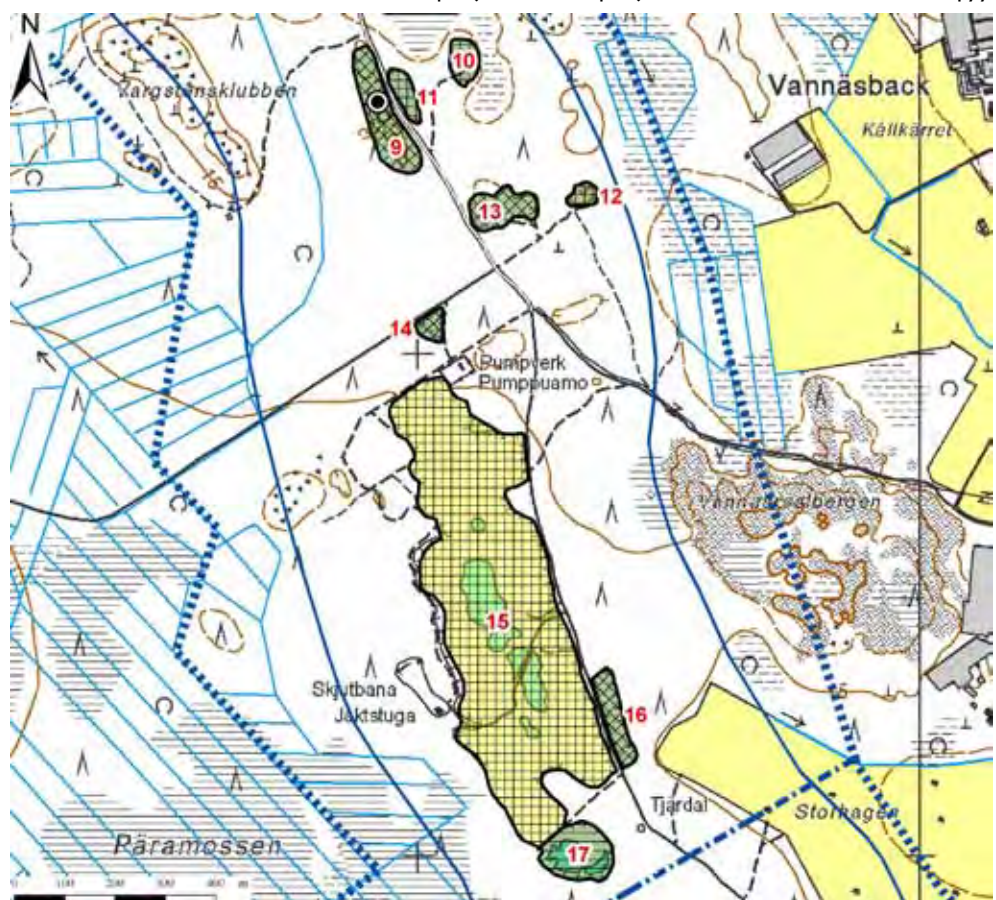
Soklothedetin pohjavesialueelta (kuvat 404-405) kartoitettiin 17 soranottoaluetta. Kartoitusajankohtana kesällä 2007 alueella oli voimassa kaksi maa-ainesten ottamislupaa, joista viimeisin on päätynyt vuoden 2008 maaliskuussa. Yli puolella kartoitetuista alueista on metsittyminen käynnissä tai alueet ovat jo metsittyneet. Kyseisten alueiden kunnostustarve on vähäinen. Alueen 15 (kuva 403) kunnostustarve arvioitiin kohtalaiseksi. Alue tulisi muotoilla yhtenäiseksi ja lisäksi sulkea turhat tiet alueelta. Alueella oli mopoiltu.



Kuva 403. Soklothedetin pohjavesialueen soranottoaluetta I5.



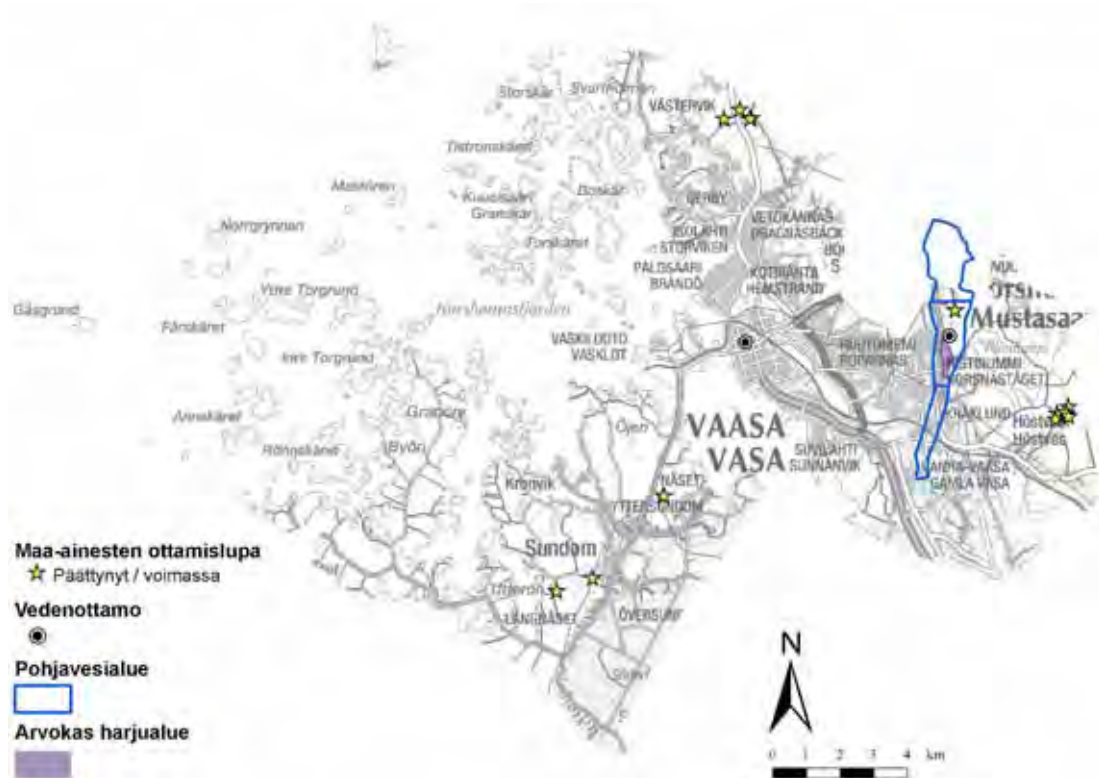
Kuva 404. Soranottoalueet: Soklothedetin pohjavesialueen pohjoisosa, I089354 I lk, Uusikaarlepyy.



Kuva 405. Soranottoalueet: Soklothedetin pohjavesialueen eteläosa, I089354 I lk, Uusikaarlepyy.

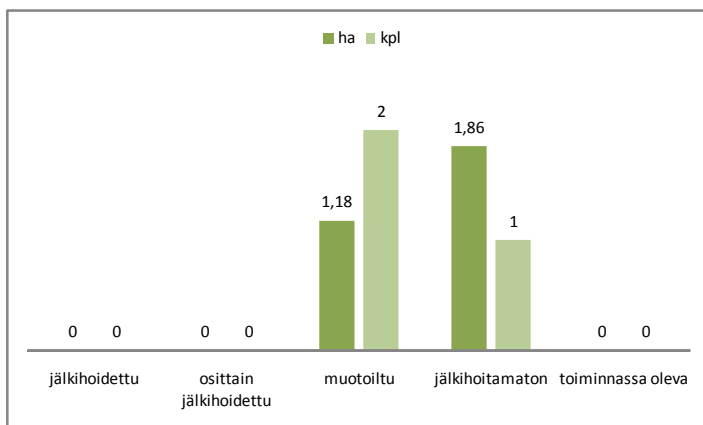
Vaasa

Vaasan kaupungin alueella sijaitsevat pohjavesialueet ja arvokkaat harjualueet on esitetty kartalla kuvassa 406.

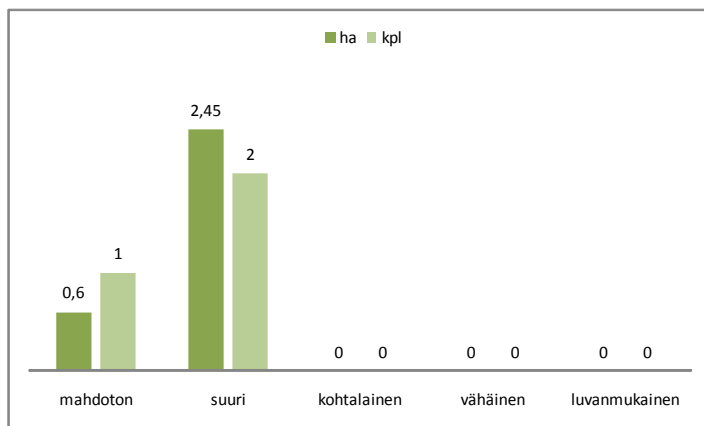


Kuva 406. Vaasan kaupungin alueella sijaitsevat pohjavesialueet ja arvokkaat harjualueet

Vaasan kaupungin alueella soranottoa on ollut tai on edelleen Kappelinmäen ja Vanhan Vaasan pohjavesialueilla. Alueilta kartoitettiin yhteensä kolme soranottoaluetta, joista kaikille on muodostunut lampia soranoton seurauksena. Kuvassa 407 on esitetty kartoitettujen soranottoalueiden jälkihoidon tila ja kuvassa 408 kartoitettujen soranottoalueiden arvioitu kunnostustarve.

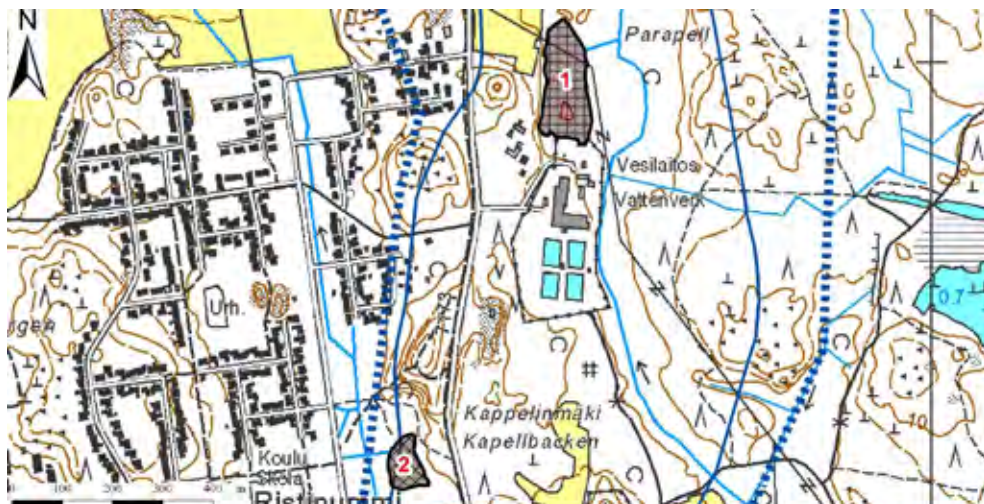


Kuva 407. Vaasan pohjavesialueilla sijaitsevien soranottoalueiden jälkihoidon tila.



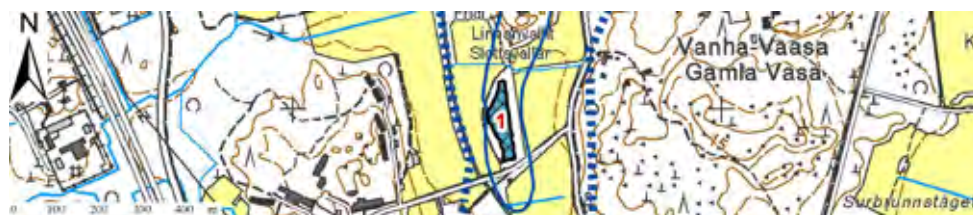
Kuva 408. Vaasan pohjavesialueilla sijaitsevien soranottoalueiden kunnostustarve.

Kappelinmäen pohjavesialueelta (kuva 409) kartoitettiin kaksi soranottoaluetta, joista molemmille on muodostunut lampi soranoton seurauksena. Lampien kunnostustarve on arvioitu suureksi. Lammet ovat matalia ja niiden kunnostamista täyttämällä tulisi harkita etenkin lammen 2 osalta, jonka vesi on sameaa. Lisäksi lampi on osittain kasvillisuuden peitossa.



Kuva 409. Soranottoalueet: Kappelinmäen pohjavesialue, 10905511B I lk, Vaasa.

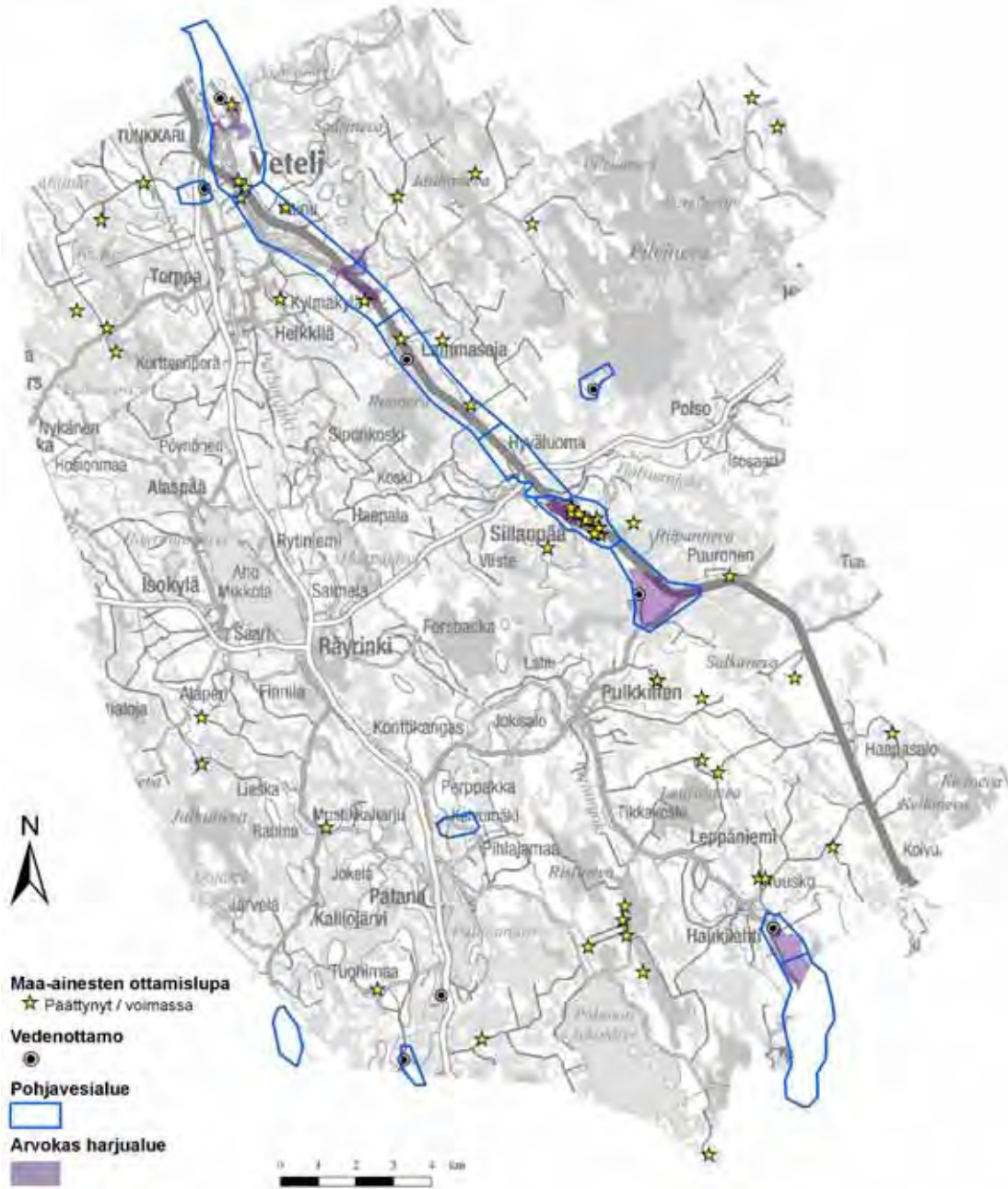
Vanhan Vaasan pohjavesialueelta (kuva 410) kartoitettiin yksi soranottoalue. Alueelle on muodostunut lampi, joka on lähes luonnontilaisen oloinen. Alueen kunnostustarve arvioitiin mahdottomaksi virkistyskäytön näkökulmasta, mutta toisaalta lampi on matala ja sen kunnostaminen täyttämällä olisi mahdollista.



Kuva 410. Soranottoalue: Vanhan Vaasan pohjavesialue, 1090501 I lk, Vaasa.

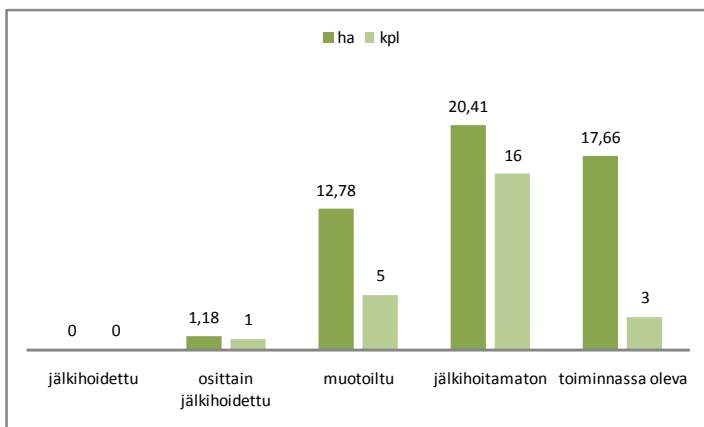
Veteli

Vetelin kunnan alueella sijaitsevat pohjavesialueet sekä arvokkaat harjualueet on esitetty kartalla kuvassa 411.

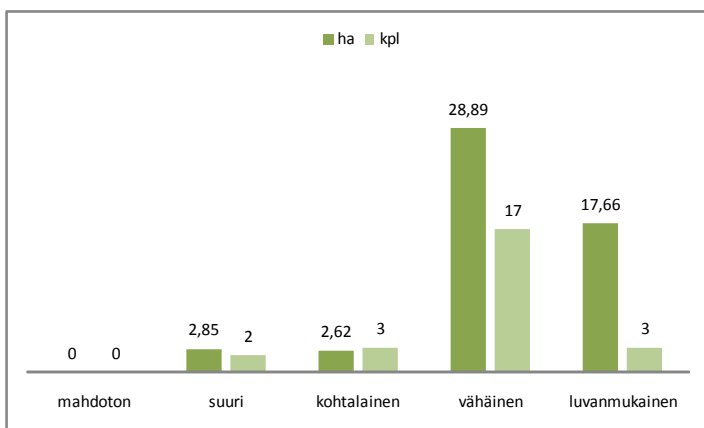


Kuva 411. Vetelin kunnan alueella sijaitsevat pohjavesialueet ja arvokkaat harjualueet

Vetelin kunnan alueella soranottoa on ollut tai on edelleen Hirvelänkangas B:n, Pitkänkankaan, Polsonharjun ja Tunkkarin pohjavesialueilla. Alueilta rajattiin yhteensä 28 soranottoaluetta. Suurin osa kartoitetuista soranottoalueista on jälkihoitamattomia, mutta kunnostustarpeeltaan vähäisiä. Kuvassa 412 on esitetty kartoitettujen soranottoalueiden jälkihoidon tila ja kuvassa 413 kartoitettujen soranottoalueiden arvioitu kunnostustarve.

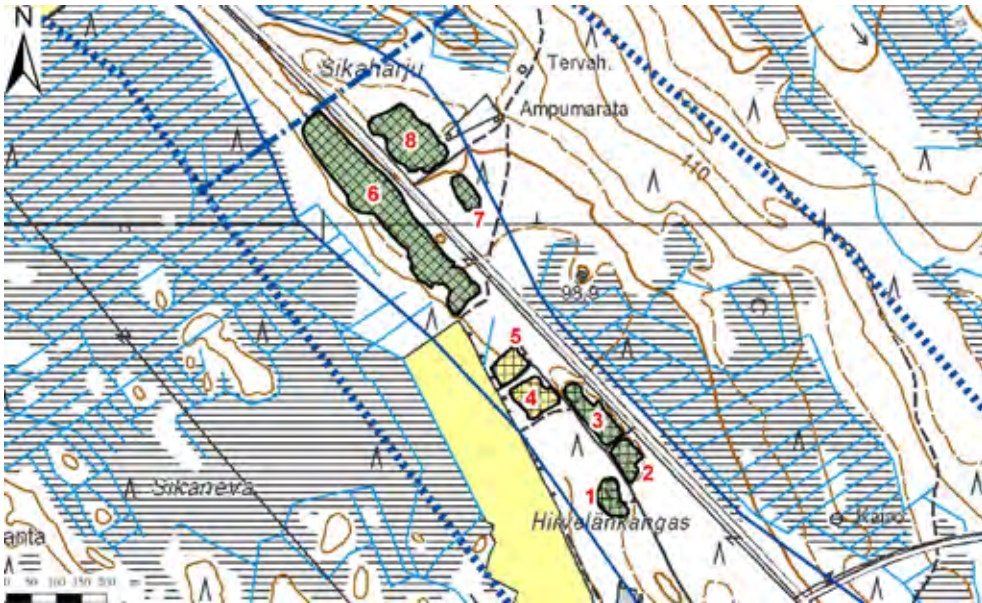


Kuva 412. Vetelin pohjavesialueilla sijaitsevien soranottoalueiden jälkihoidon tila.



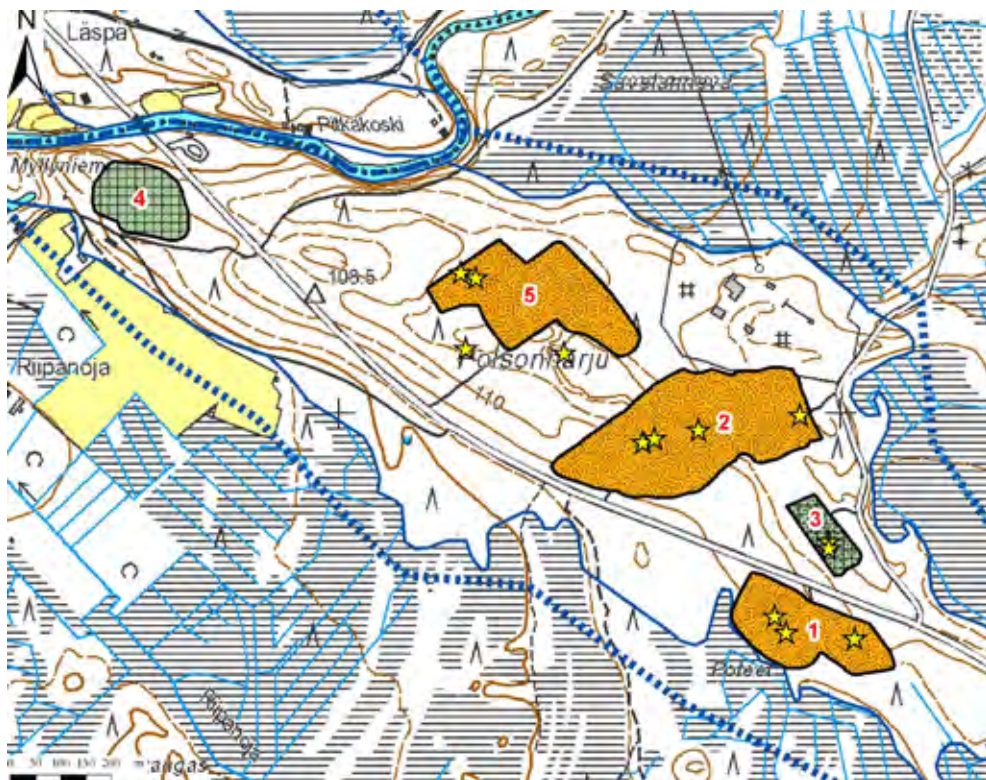
Kuva 413. Vetelin pohjavesialueilla sijaitsevien soranottoalueiden kunnostustarve.

Hirvelänkangas B:n pohjavesialueelta (kuva 414) kartoitettiin kahdeksan soranottoaluetta. Alueista kahden kunnostustarve arvioitiin kohtalaiseksi, sillä alueilla on riittämättömät suojakerrospaksuudet pohjavedenpintaan nähden. Paikoin alueilla on myös pieniä lampia. Alueiden kunnostamista täyttämällä tulisi harkita.



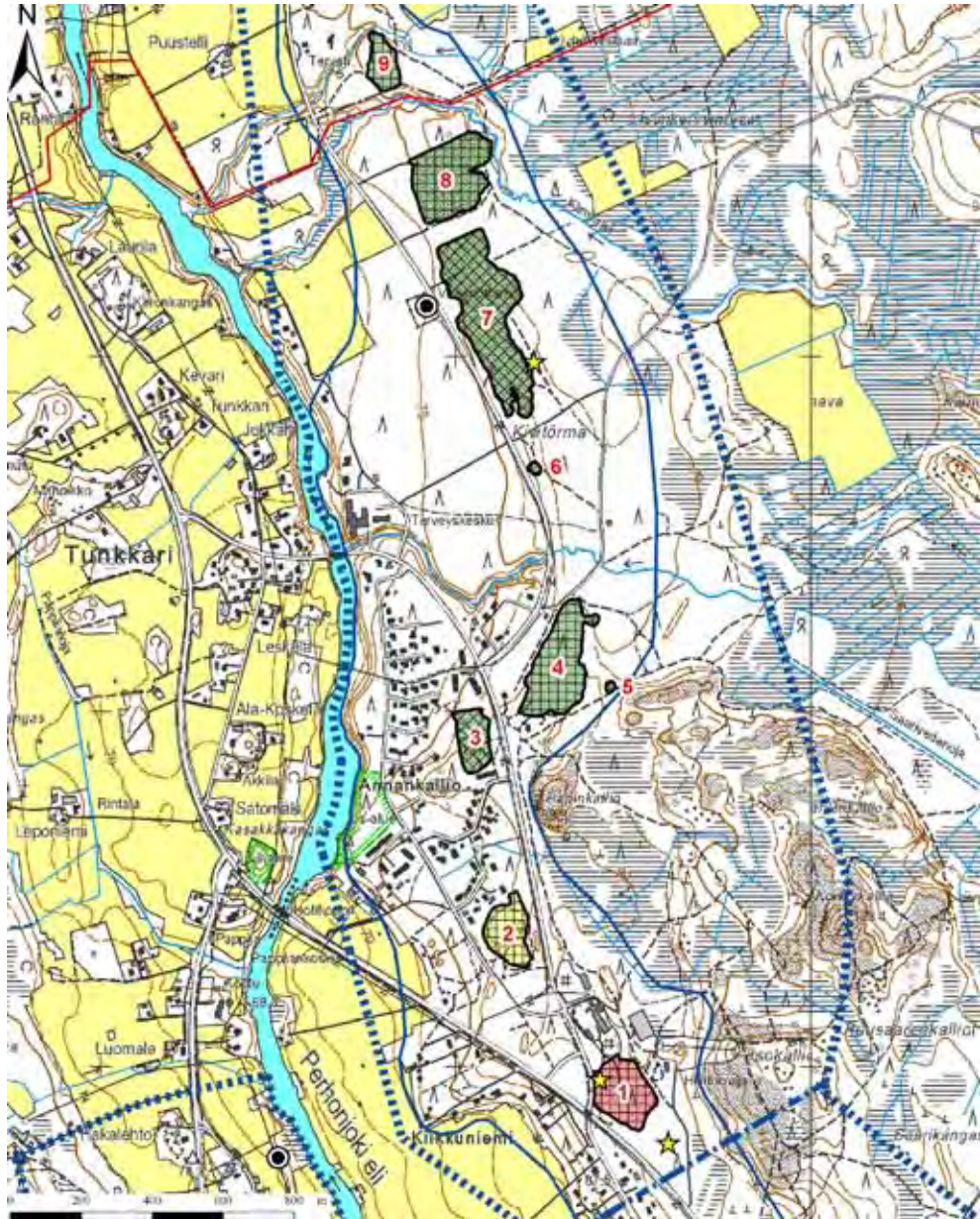
Kuva 414. Soranottoalueet: Hirvelänkangas B:n pohjavesialue, I092401B I lk, Veteli.

Polsonharjun pohjavesialueelta (kuva 415) kartoitettiin viisi soranottoaluetta. Kartoitusajankohtana keväällä 2008 oli kolmella alueella voimassa yhteensä kuusi maainesten ottamislupaa, joista ensimmäinen on päättynyt vuoden 2009 lokakuussa ja viimeisin päättyy vuoden 2015 elokuussa. Kahden muun kartoitetun alueen kunnostustarve on vähäinen.



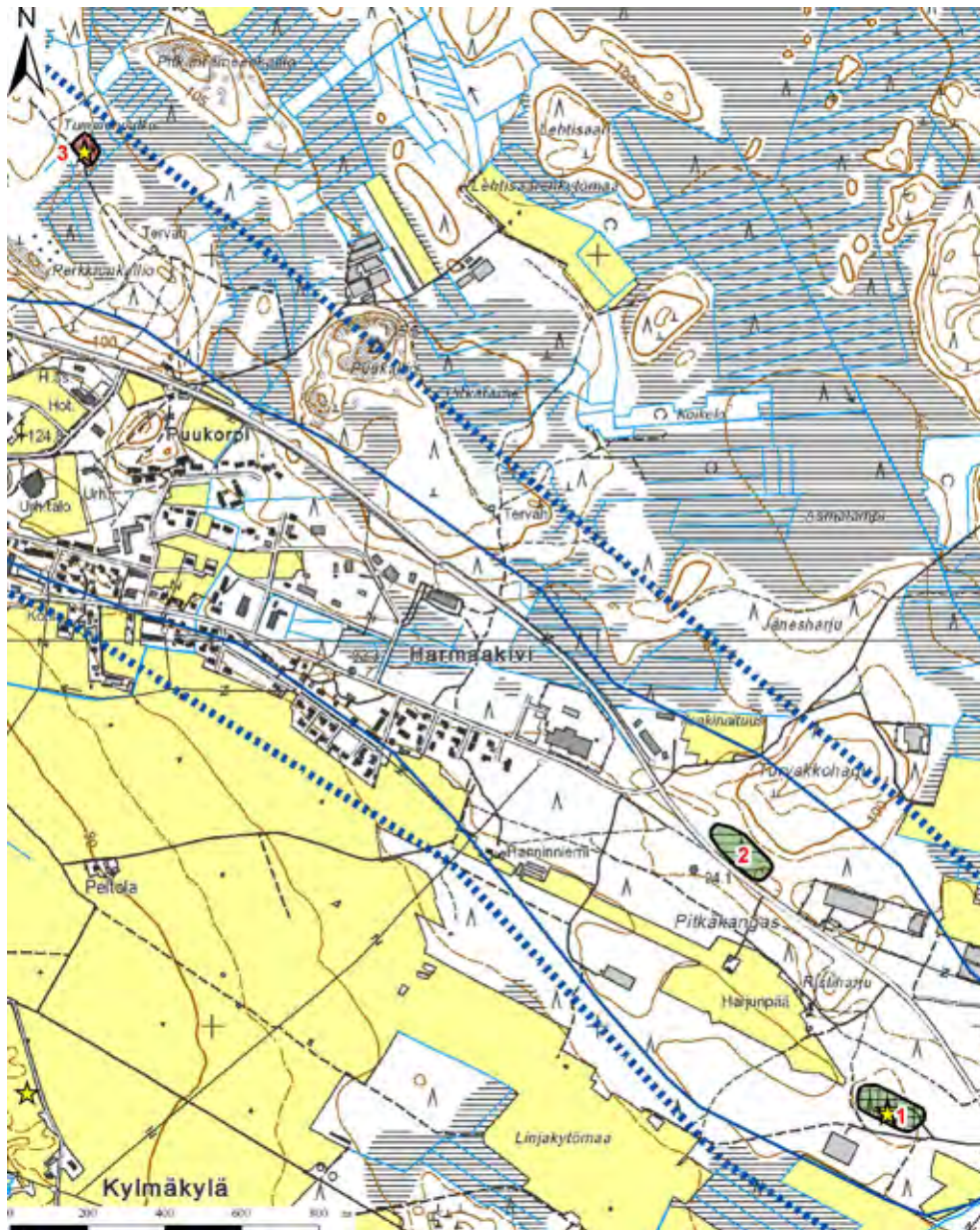
Kuva 415. Soranottoalueet: Polsonharjun pohjavesialue, I092408 II lk, Veteli.

Tunkkarin pohjavesialueelta (kuva 416) kartoitettiin yhdeksän soranottoaluetta. Alueiden kunnostustarve on vähäinen alueita 1 ja 2 lukuun ottamatta. Valtatie 13 risteyksessä sijaitseva alue 1 vaatisi kunnostustoimia, sillä alue on epäsiisti, sinne on läjitetty maata sekä rintaukset soranoton jäljiltä ovat paikoin jyrkät. Alueen kunnostustarve on arvioitu suureksi. Alueen 2 kunnostustarve arvioitiin kohtalaiseksi, sillä alue on epäsiisti ja sijaitsee lähellä asutusta. Alue tulisi maisemoida sekä sulkea alueella turhaan risteilevät tiet.



Kuva 416. Soranottoalueet: Tunkkarin pohjavesialue, I092451 I lk, Veteli ja Kaustinen.

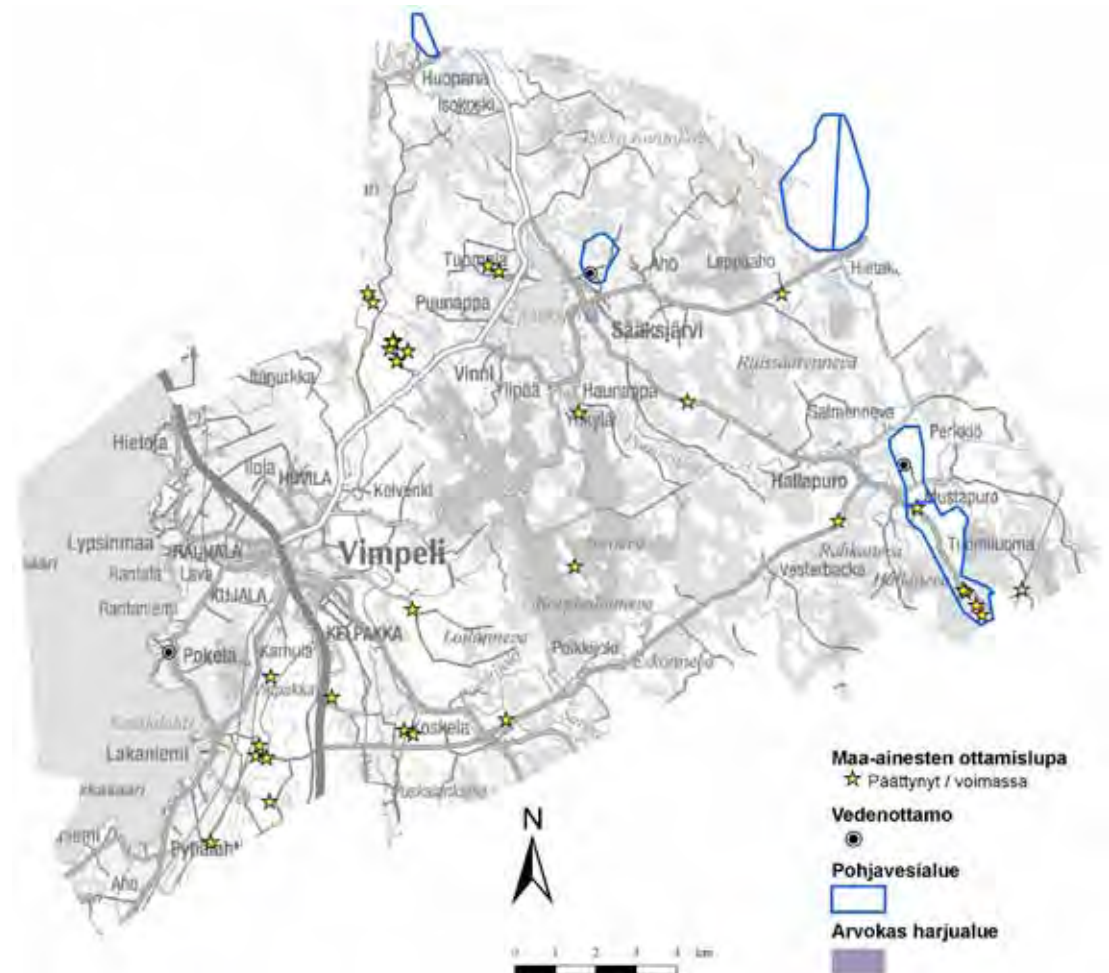
Pitkäkankaan pohjavesialueelta (kuva 417) kartoitettiin kolme soranottoaluetta. Kaksi soranottoalueista on kunnostustarpeeltaan vähäisiä. Soranottoalueelle 3 on läjitetty maata ja alueen kunnostustarve on arvioitu suureksi jättemaan pohjaveden laadulle mahdollisesti aiheuttaman riskin vuoksi.



Kuva 417. Soranottoalueet: Pitkäkankaan pohjavesialue, I092404 II lk, Veteli.

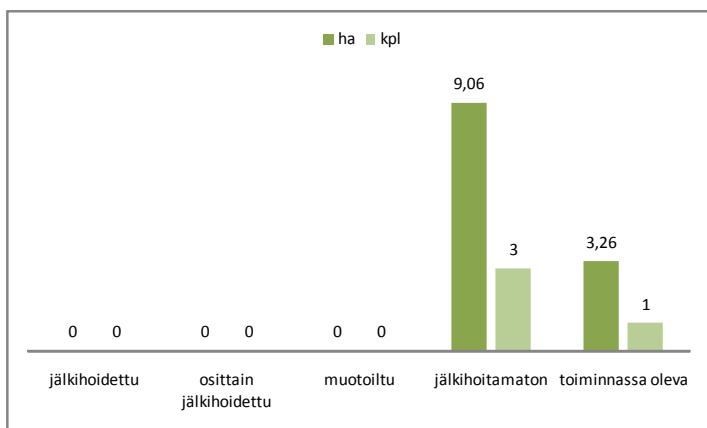
Vimpeli

Vimpelin kunnan alueella sijaitsevat pohjavesialueet on esitetty kartalla kuvassa 418. Kunnan alueella ei sijaitse arvokkaita harjualueita.

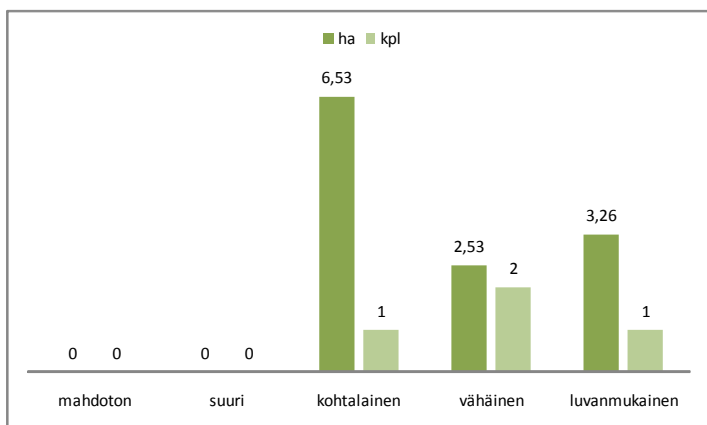


Kuva 418. Vimpelin kunnan alueella sijaitsevat pohjavesialueet

Vimpelin kunnan alueella soranottoa on ollut tai on edelleen Porasharju I:n sekä Harju A:n ja Harju B:n pohjavesialueilla. Harju A:n ja Harju B:n pohjavesialueella sijaitsevat soranottoalueet on raportoitu pohjavesialueiden pääsijaintikunnan Perhon kohdalla. Porasharju I:n alueelta rajattiin yhteensä neljä soranottoaluetta. Kuvassa 419 on esitetty kartoitettujen soranottoalueiden jälkihoidon tila ja kuvassa 420 kartoitettujen soranottoalueiden arvioitu kunnostustarve.

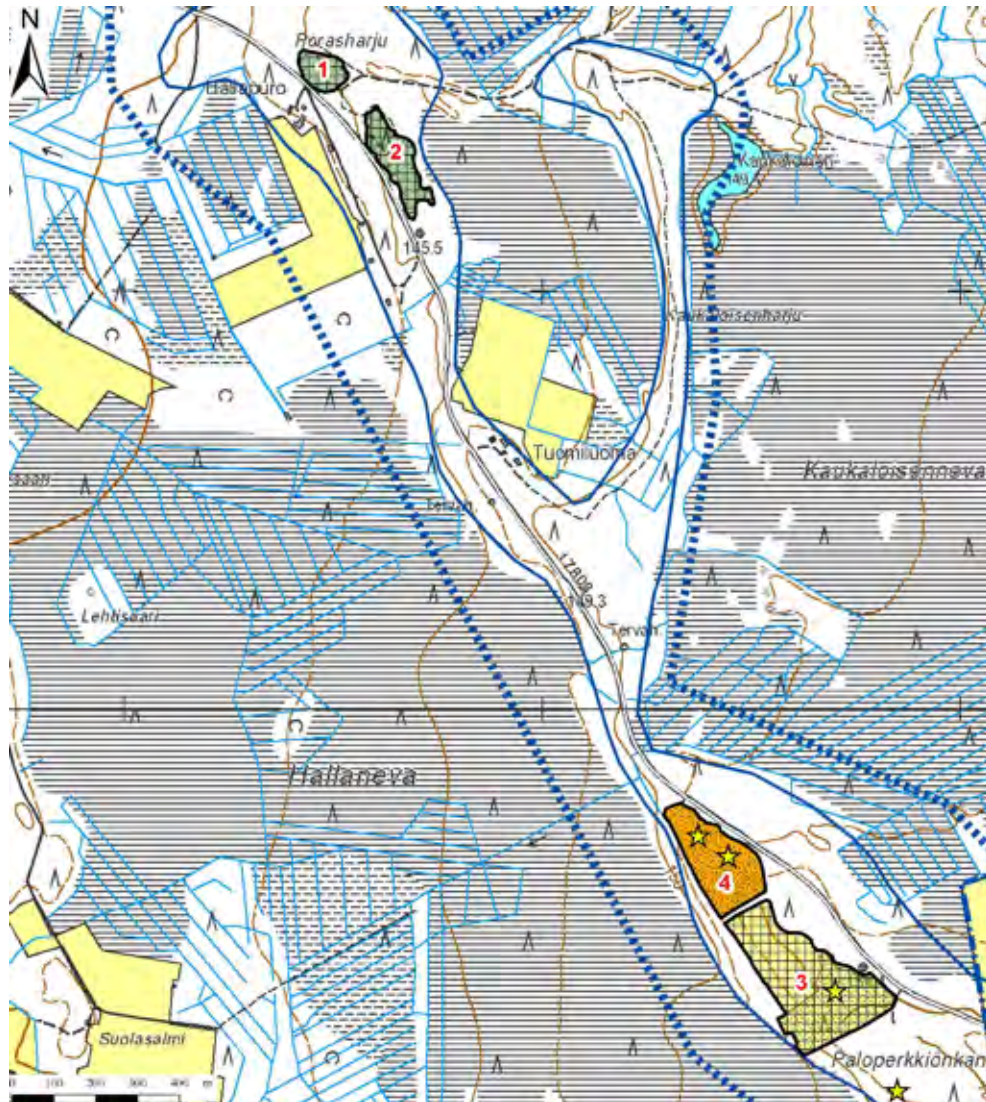


Kuva 419. Vimpelin Porasharju I:n pohjavesialueella sijaitsevien soranottoalueiden jälkihoidon tila.



Kuva 420. Vimpelin Porasharju I:n pohjavesialueella sijaitsevien soranottoalueiden kunnostustarve.

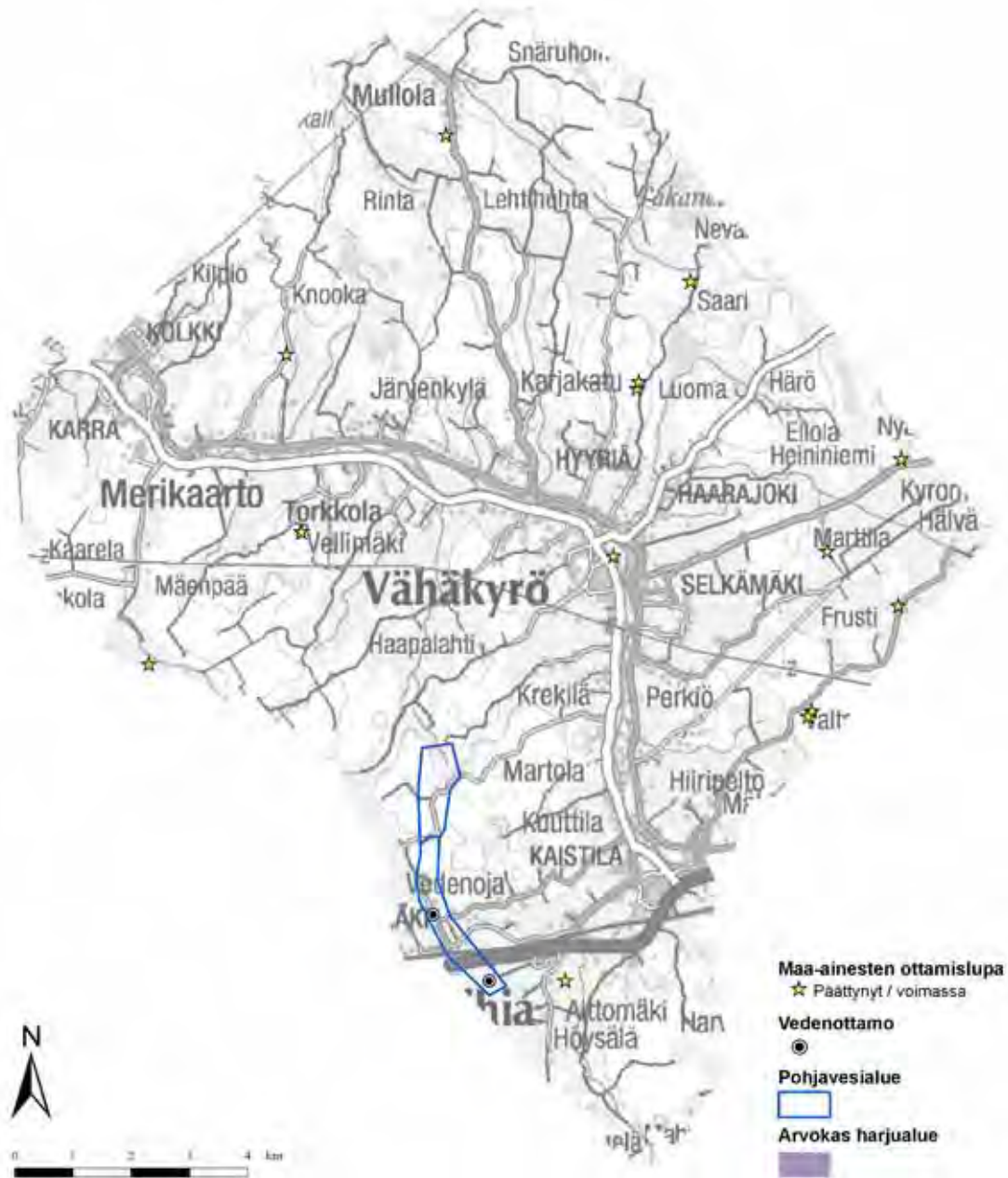
Porasharju I:n pohjavesialueelta (kuva 421) kartoitettiin neljä soranottoaluetta. Yhdellä alueista on voimassa oleva maa-ainesten ottamislupa vuoden 2010 joulukuuhun. Kahden alueesta kunnostustarve on vähäinen, mutta kolmannen kohtalainen, sillä alue on laaja eikä alueella ole tehty jälkihoitotoimenpiteitä. Kartoitusajankohtana kesällä 2007 alueella pesi törmäpääsky-yhdyskunta.



Kuva 421. Soranottoalueet: Porasharju I:n pohjavesialue, I093404 II lk, Vimpeli.

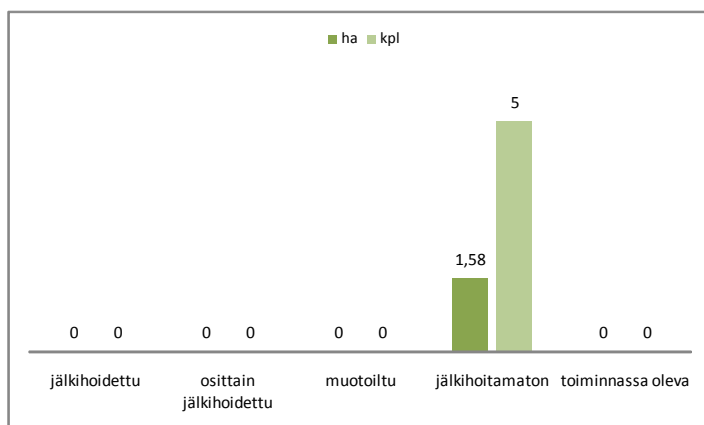
Vähäkyrö

Vähäkyrön kunnan alueella sijaitsevat pohjavesialueet on esitetty kartalla kuvassa 422. Kunnan alueella ei sijaitse arvokkaita harjualueita.

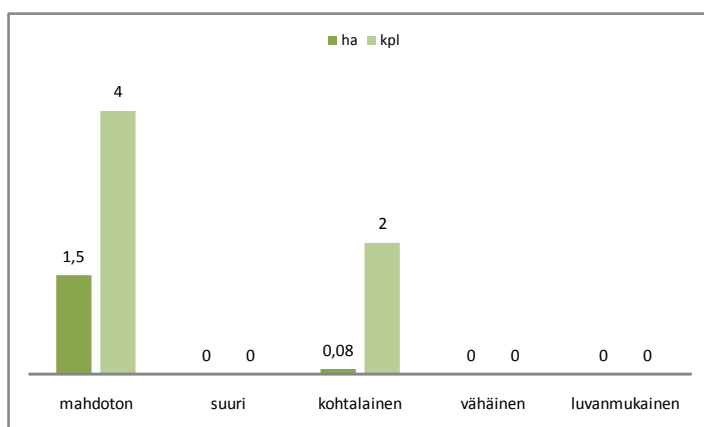


Kuva 422. Vähäkyrön kunnan alueella sijaitsevat pohjavesialueet

Vähäkyrön kunnan alueella soranottoa on ollut tai on edelleen Venojan pohjavesialueella. Alueelta kartoitettiin viisi soranottoaluetta. Kuvassa 423 on esitetty kartoitettujen soranottoalueiden jälkihoidon tila ja kuvassa 424 kartoitettujen soranottoalueiden arvioitu kunnostustarve.



Kuva 423. Vähänkyrön pohjavesialueella sijaitsevien soranottoalueiden jälkihoidon tila.



Kuva 424. Vähänkyrön pohjavesialueella sijaitsevien soranottoalueiden kunnostustarve.

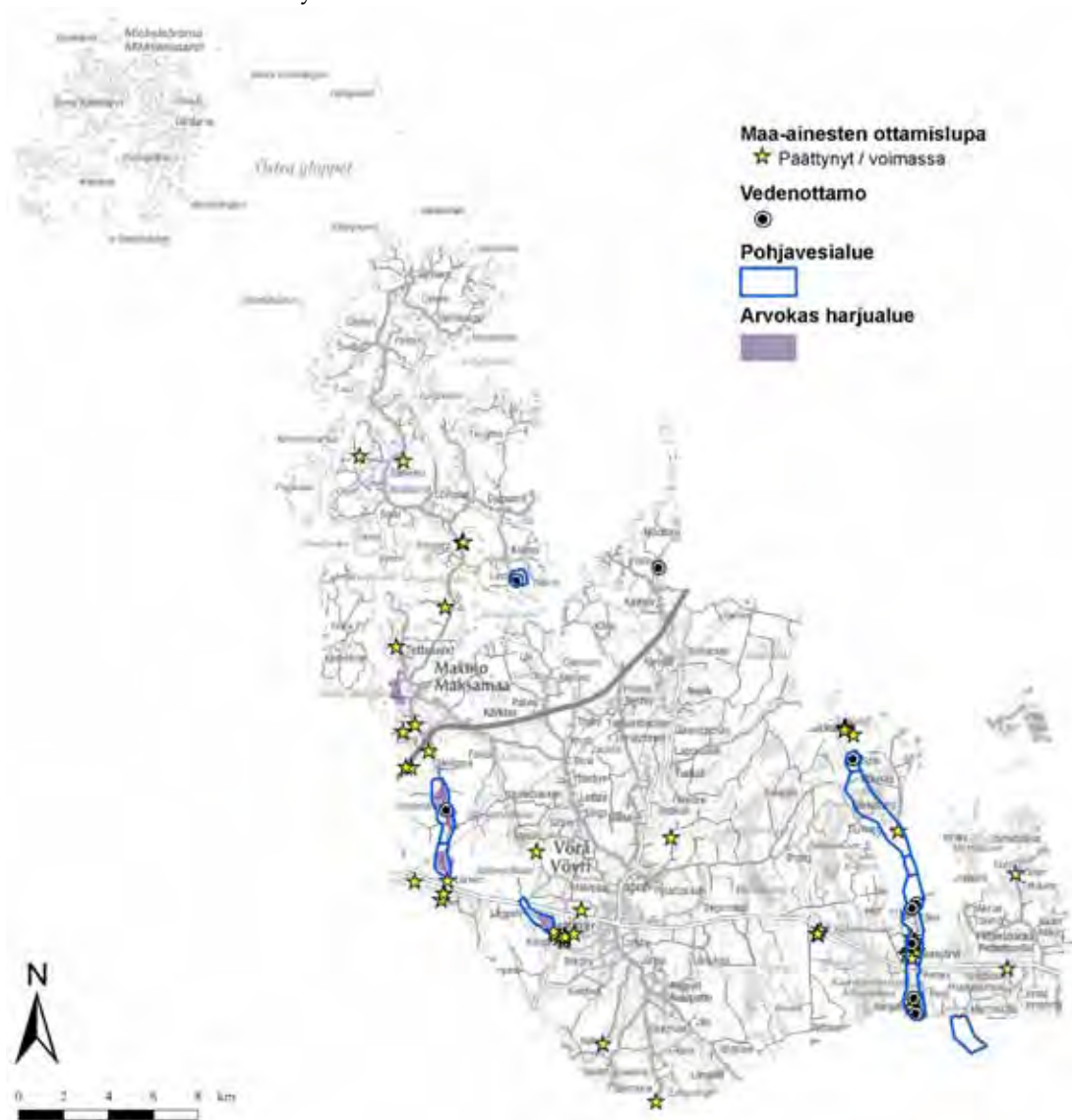
Vedenojan pohjavesialueelta (kuva 425) kartoitettiin viisi soranottoaluetta. Jokaiselle alueelle on muodostunut lampi soranoton seurauksena. Alueen 3 kunnostustarve arvioitiin kohtalaiseksi. Alueella on ollut kotitarveottoa, alue on epäsiisti ja lisäksi alueella oli pohjavedenpinta näkyvissä. Muut alueista arvioitiin kunnostustarpeeltaan mahdottomaksi. Lampien rannat ovat metsittyneet ja alueet ovat lähes luonnontilaisen oloisia.



Kuva 425. Soranottoalueet: Vedenojan pohjavesialue, 1094201 I lk, Vähäkyrö.

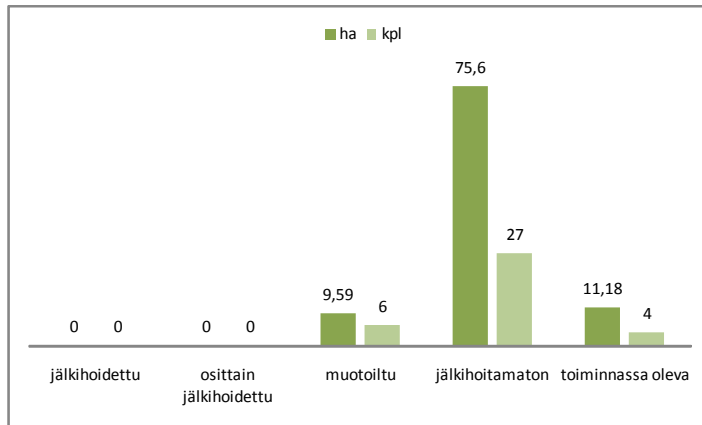
Vöyri-Maksamaa

Vöyri-Maksamaan kunnan alueella sijaitsevat pohjavesialueet sekä arvokkaat harjualueet on esitetty kartalla kuvassa 426.

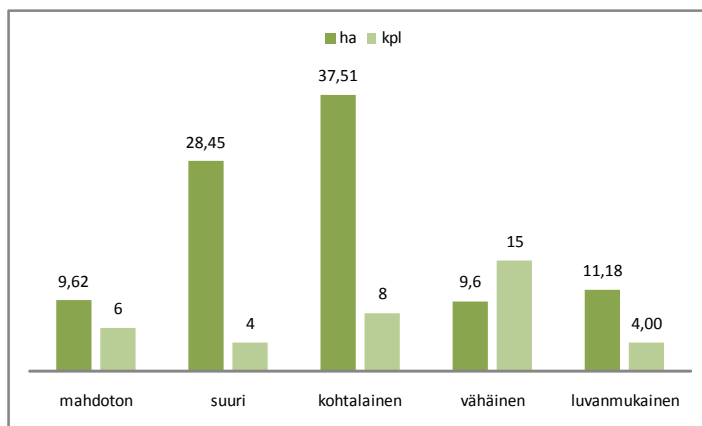


Kuva 426. Vöyri-Maksamaan kunnan alueella sijaitsevat pohjavesialueet ja arvokkaat harjualueet

Vöyri-Maksamaan kunnan alueella soranottoa on ollut tai on edelleen Hedornan, Kaurajärvi A:n, Kaurajärvi B:n ja Laknen pohjavesialueilla. Alueilta rajattiin yhteensä 37 soranottoaluetta. Noin puolelle kartoitetuista alueista on muodostunut lampi soranoton seurauksena. Kuvassa 427 on esitetty kartoitettujen soranottoalueiden jälkihoidon tila ja kuvassa 428 kartoitettujen soranottoalueiden arvioitu kunnostustarve.

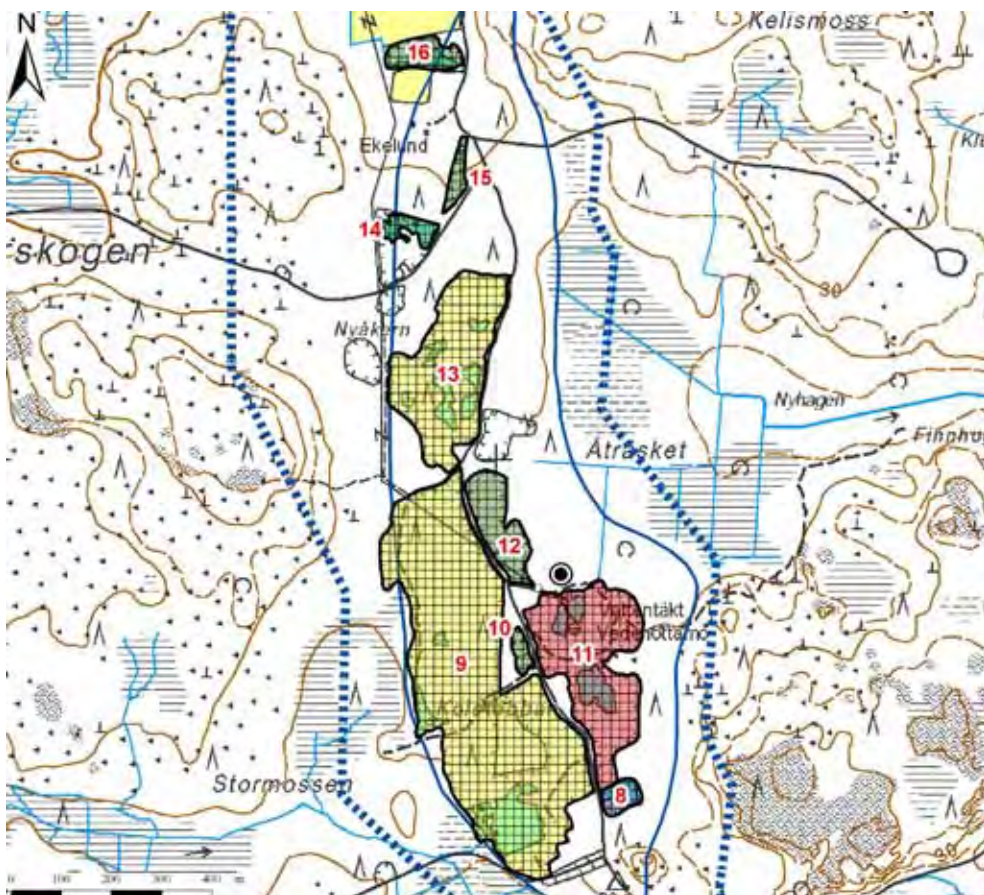


Kuva 427. Vöyri-Maksamaan pohjavesialueilla sijaitsevien soranottoalueiden jälkihoidon tila.



Kuva 428. Vöyri-Maksamaan pohjavesialueilla sijaitsevien soranottoalueiden kunnostustarve.

Hedornan pohjavesialueelta (kuvat 429-430) kartoitettiin 16 soranottoaluetta. Alueet ovat jälkihoitamattomia ja yli puolelle alueista on muodostunut lampia soranoton seurauksena. Etenkin vedenottamoiden läheisyydessä sijaitsevat vanhat soranottoalueet vaativat kunnostustoimia.

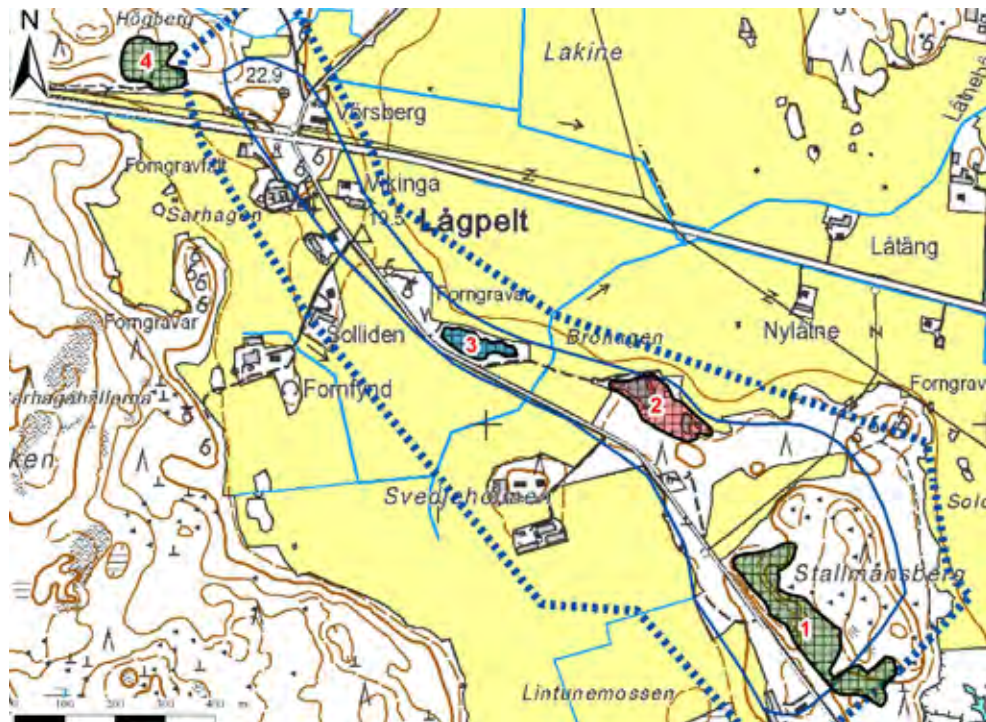


Kuva 429. Soranottoalueet: Hedornan pohjavesialueen pohjoisosa, 1094401 I lk, Vöyri-Maksamaa.



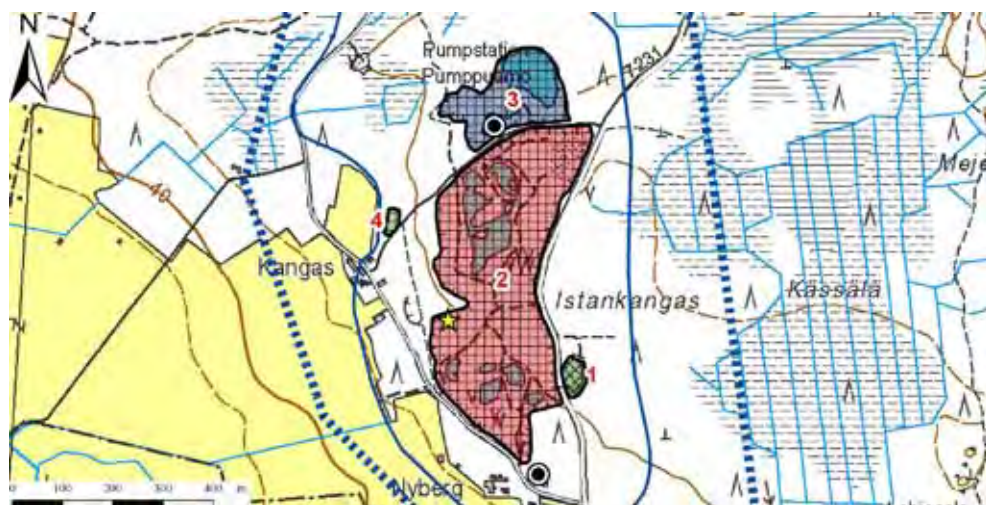
Kuva 430. Soranottoalueet: Hedornan pohjavesialueen eteläosa, 1094401 I lk, Vöyri-Maksamaa.

Laknen pohjavesialueelta (kuva 431) kartoitettiin neljä soranottoaluetta. Alueilla ei ole tehty jälkihoitotoimenpiteitä. Alueen 2 kunnostustarve arvioitiin suureksi, sillä alueelle on muodostunut lampi soranoton seurauksena. Kartoitusajankohtana kesällä 2007 lampi oli lähes kokonaan levän peitossa.

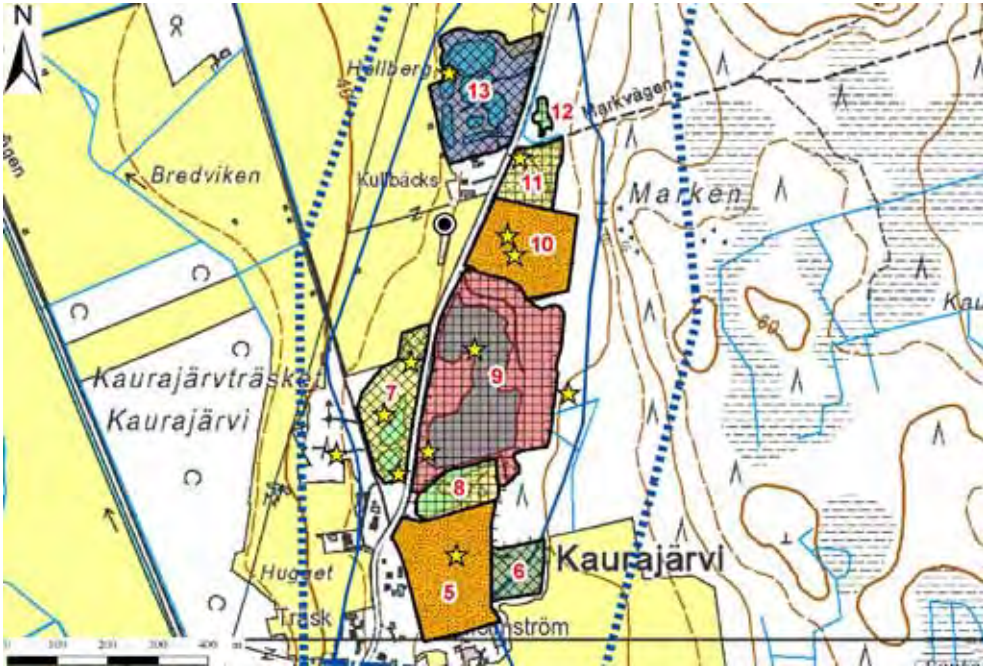


Kuva 431. Soranottoalueet: Laknen pohjavesialue, I094402 II lk, Vöyri-Maksamaa.

Kaurajärvi A:n ja Kaurajärvi B:n pohjavesialueilta (kuvat 432-434) kartoitettiin yhteensä 17 soranottoaluetta. Kartoitusajankohtana keväällä 2007 alueella oli voimassa neljä maa-ainesten ottamislupaa, joista ensimmäiset kaksi ovat jo päättyneet vuoden 2008 loppupuolella. Viimeiset kaksi lupaa päättyivät helmikuussa ja huhtikuussa vuonna 2010. Alueiden 2 ja 9 kunnostustarve on arvioitu suureksi. Alueella 2 on lukuisia pieniä lampia eikä alueella ole tehty jälkihoitotoimenpiteitä. Myös alue 9 on epäsiisti ja lisäksi alueella on varastokasoja, jotka hidastavat jälkihoitotoimenpiteiden toteuttamista alueella. Alueiden 7, 8, 11 ja 12 kunnostustarve on arvioitu kohtalaiseksi. Aluetta 11 lukuun ottamatta muille alueille on muodostunut lampia soranoton seurauksena. Alueet ovat jälkihoitamattomia ja epäsiistejä.



Kuva 432. Soranottoalueet: Kaurajärvi A:n pohjavesialue, I094451A I lk, Vöyri-Maksamaa.



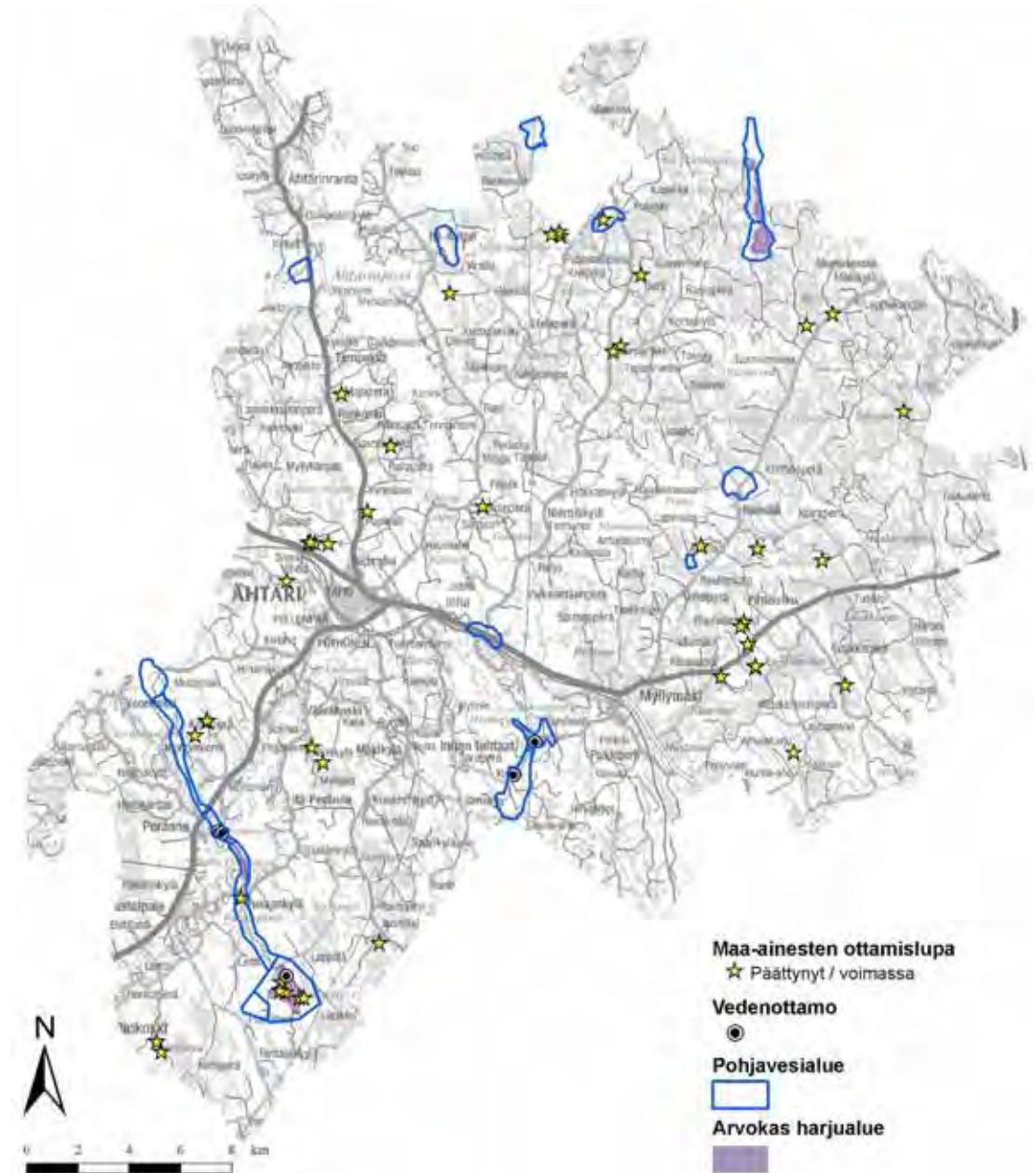
Kuva 433. Soranottoalueet: Kaurajärvi B:n pohjavesialueen eteläosa, I094451B I lk, Vöyri-Maksamaa.



Kuva 434. Soranottoalueet: Kaurajärvi B:n pohjavesialueen pohjoisosa, I094451B I lk, Vöyri-Maksamaa.

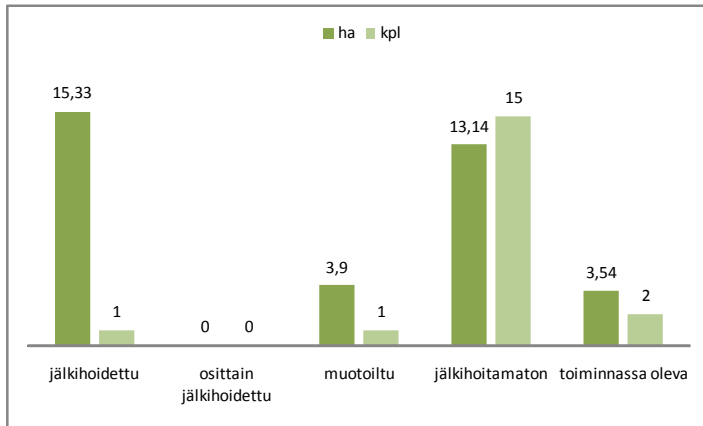
Ähtäri

Ähtärin kaupungin alueella sijaitsevat pohjavesialueet ja arvokkaat harjualueet on esitetty kartalla kuvassa 435.

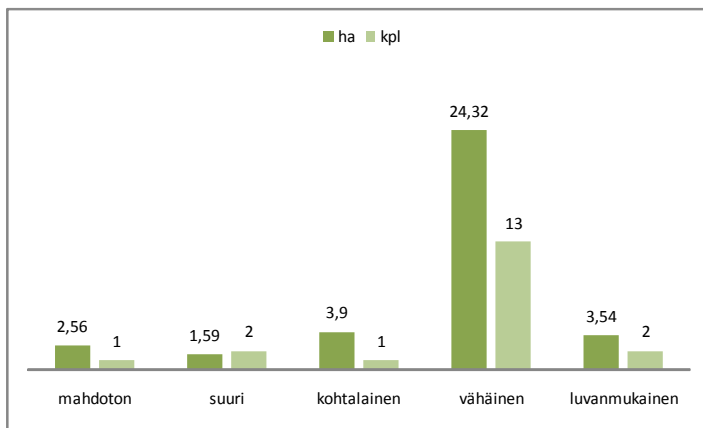


Kuva 435. Ähtärin kaupungin alueella sijaitsevat pohjavesialueet ja arvokkaat harjualueet

Ähtärin kaupungin alueella soranottoa on ollut tai on edelleen Nousunlahden, Peränne A:n, Rämälän, Sileäkankaan, Torakkakangas A:n ja Ähtärinrannan pohjavesialueilla. Alueilta rajattiin yhteensä 19 soranottoaluetta. Suurin osa alueista on jälkihoitamattomia. Kuvassa 436 on esitetty soranottoalueiden jälkihoidon tila ja kuvassa 437 soranottoalueiden kunnostustarve.



Kuva 436. Ähtärin pohjavesialueilla sijaitsevien soranottoalueiden jälkihoidon tila.



Kuva 437. Ähtärin pohjavesialueilla sijaitsevien soranottoalueiden kunnostustarve.

Nousunlahden pohjavesialueilta (kuva 438) kartoitettiin kaksi soranottoaluetta, joista molemmille on muodostunut lampi soranoton seurauksena. Alueiden kunnostustarve arvioitiin suureksi, sillä ne sijaitsevat vedenottamon läheisyydessä. Lammet ovat matalia ja ne olisi mahdollista kunnostaa täyttämällä.



Kuva 438. Soranottoalueet: Nousunlahden pohjavesialue, I098902 I Ik, Ähtäri.

Peränne A:n pohjavesialueelta (kuva 439) kartoitettiin neljä soranottoaluetta. Alueelle 4 on muodostunut laajahko lampi soranoton seurauksena. Lampi on maisemoitunut kauniisti ympäröivään maisemaan. Muiden alueiden kunnostustarve on vähäinen.



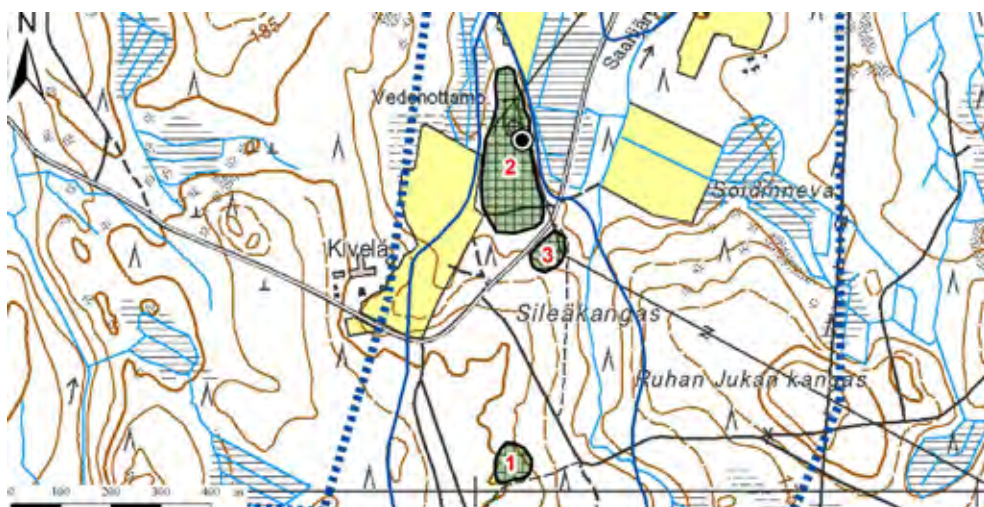
Kuva 439. Soranottoalueet: Peränne A:n pohjavesialue, 1098904 II lk, Ähtäri.

Peuraharjun pohjavesialueelta (kuva 440) kartoitettiin kolme soranottoaluetta. Alueella 3 on voimassa oleva maa-ainesten ottamislupa vuoden 2014 kesäkuuhun. Muiden kahden alueen kunnostustarve on vähäinen.



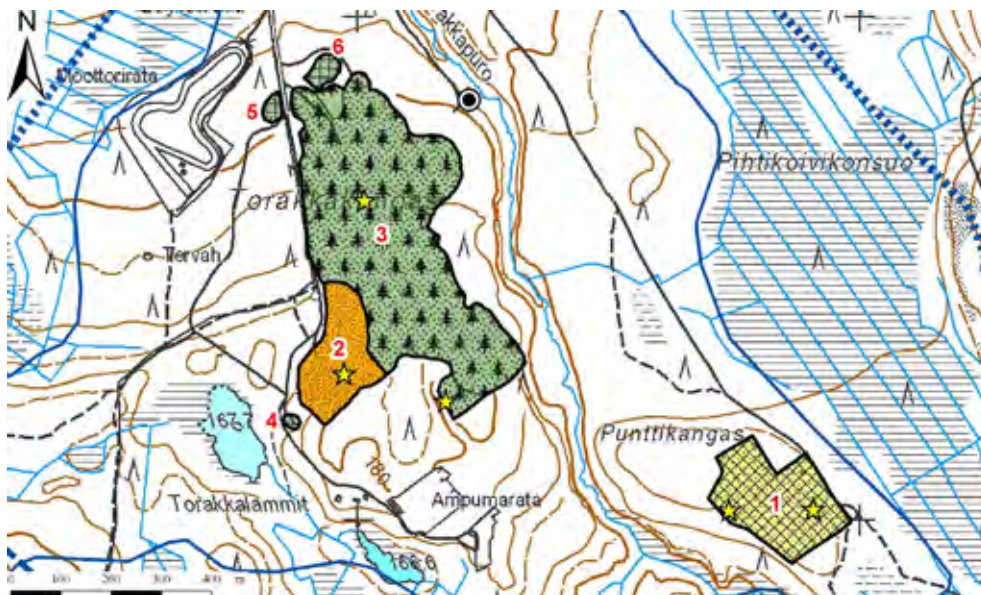
Kuva 440. Soranottoalueet: Peuraharjun pohjavesialue, 1098910 II lk, Ähtäri.

Sileäkankaan pohjavesialueelta (kuva 441) kartoitettiin kolme soranottoaluetta. Alueiden kunnostustarve on vähäinen.



Kuva 441. Soranottoalueet: Sileäkankaan pohjavesialue, 1098903 I lk, Ähtäri.

Torakkakangas A:n pohjavesialueelta (kuva 442) kartoitettiin kuusi soranottoaluetta. Alueella on yksi voimassa oleva maa-ainesten ottamislupa vuoden 2013 toukokuuhun. Alue 1 on muotoiltu, mutta alueen kunnostustarve arvioitiin kohtalaiseksi, sillä kyseessä on laaja alue eikä alueelle ole kasvillisuus palautunut. Alueelle 3 on laadittu kunnostussuunnitelma, jonka mukaan aluetta on jälkihoidettu. Alueen kunnostustarve on vähäinen.



Kuva 442. Soranottoalueet: Torakkakangas A:n pohjavesialue, I098905 A I lk, Ähtäri.

Ähtärinrannan pohjavesialueelta (kuva 443) kartoitettiin yksi soranottoalue. Alueella sijaitseva lampi on kasvamassa umpeen ja alueella on metsittyminen käynnissä. Alueen kunnostustarve arvioitiin vähäiseksi.



Kuva 443. Soranottoalue: Ähtärinrannan pohjavesialue, I098909 II lk, Ähtäri.

6 Yhteenveto

6.1 Jälkihoitotilanne

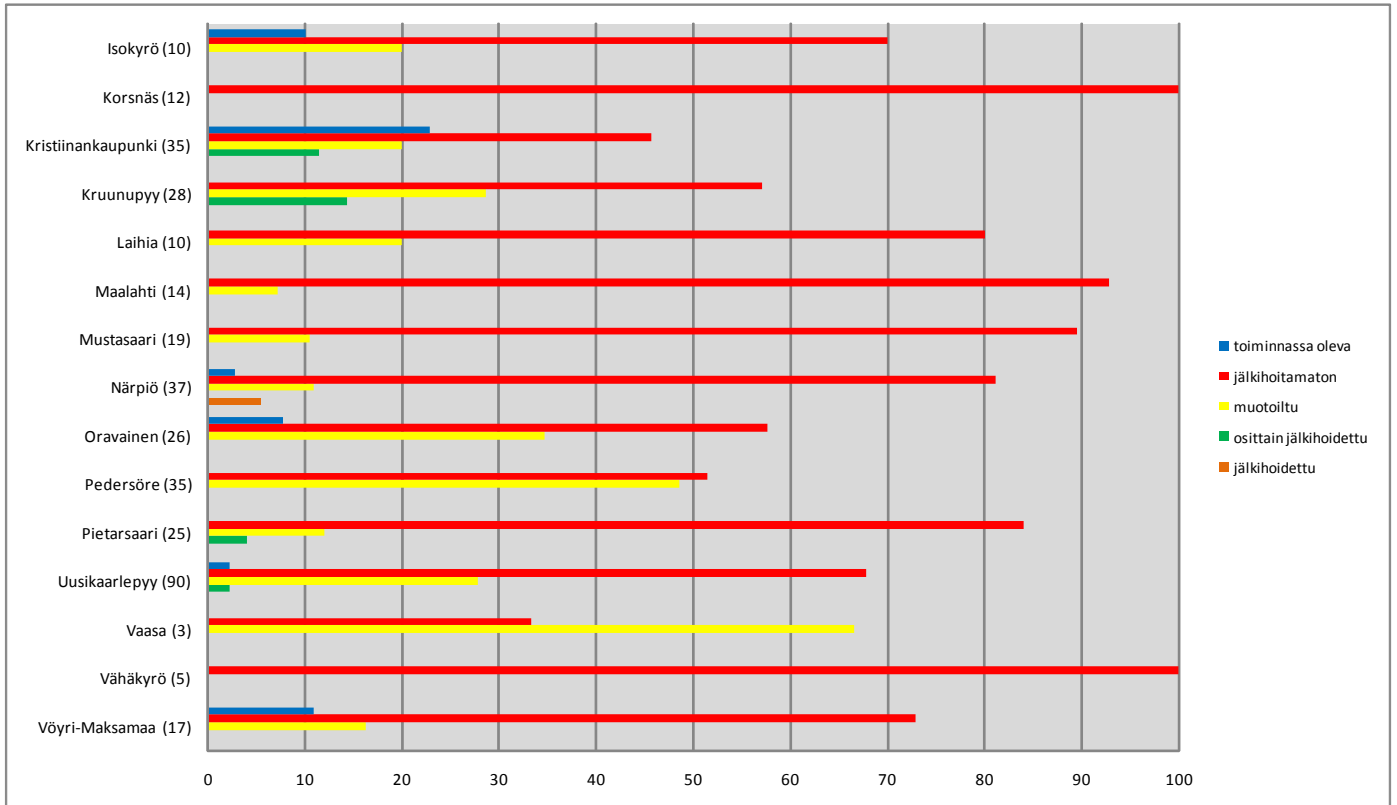
Pohjavesialueilla sijaitsevat soranottoalueet, jotka on jälkihoidettu suositusten mukaisesti, ovat harvassa Länsi-Suomen ympäristökeskuksen alueella. Pohjavesialueilta kartoitettiin yhteensä 1613 soranottoaluetta, joista 386 soranottoaluetta sijaitsee Pohjanmaalla, 914 aluetta Etelä-Pohjanmaalla ja 313 aluetta Keski-Pohjanmaalla. Soranottoalueiden yhteenlaskettu pinta-ala on noin 2695 hehtaaria. Länsi-Suomen ympäristökeskuksen alueella harjut ovat pääosin matalia ja pohjavesi on lähellä maanpintaa. Useille kartoitetuille soranottoalueille on muodostunut pieniä ja matalia lampia soranoton seurauksena. Pohjavesialueilla suojakerrospaksuuden tulisi olla vähintään 3-4 metriä luonnontilaisen pohjavedenpinnan yläpuolella.

Suurin osa kartoitetuista soranottoalueista on jälkihoitamattomia ja pinta-alaltaan kohtalaisen pieniä. Varmuudella voidaan todeta, että ainakin 15 % soranottoalueista oli kartoitusajankohtana kotitarvekäytössä. Kotitarveottoalueet ovat pinta-alaltaan yleensä hyvin pieniä ja paikoin epäsiistejä. Kotitarveottajien, kuten myös kunnan lupaviranomaisten tulisikin huomioida se, että kotitarveottajaa koskee samat määräykset, ohjeistukset ja lait kuin maa-ainesluvan mukaista maa-ainesten ottajaa.

Kartoitetuista soranottoalueista noin kolmasosalle on muodostunut soranoton seurauksena yksi tai useampi lampi. Lampien koot vaihtelevat pienistä lampareista laajoihin monien hehtaarien lampiin. Lampien syvyydet vaihtelevat alle 0,5 metrissä yli 20 metriin.

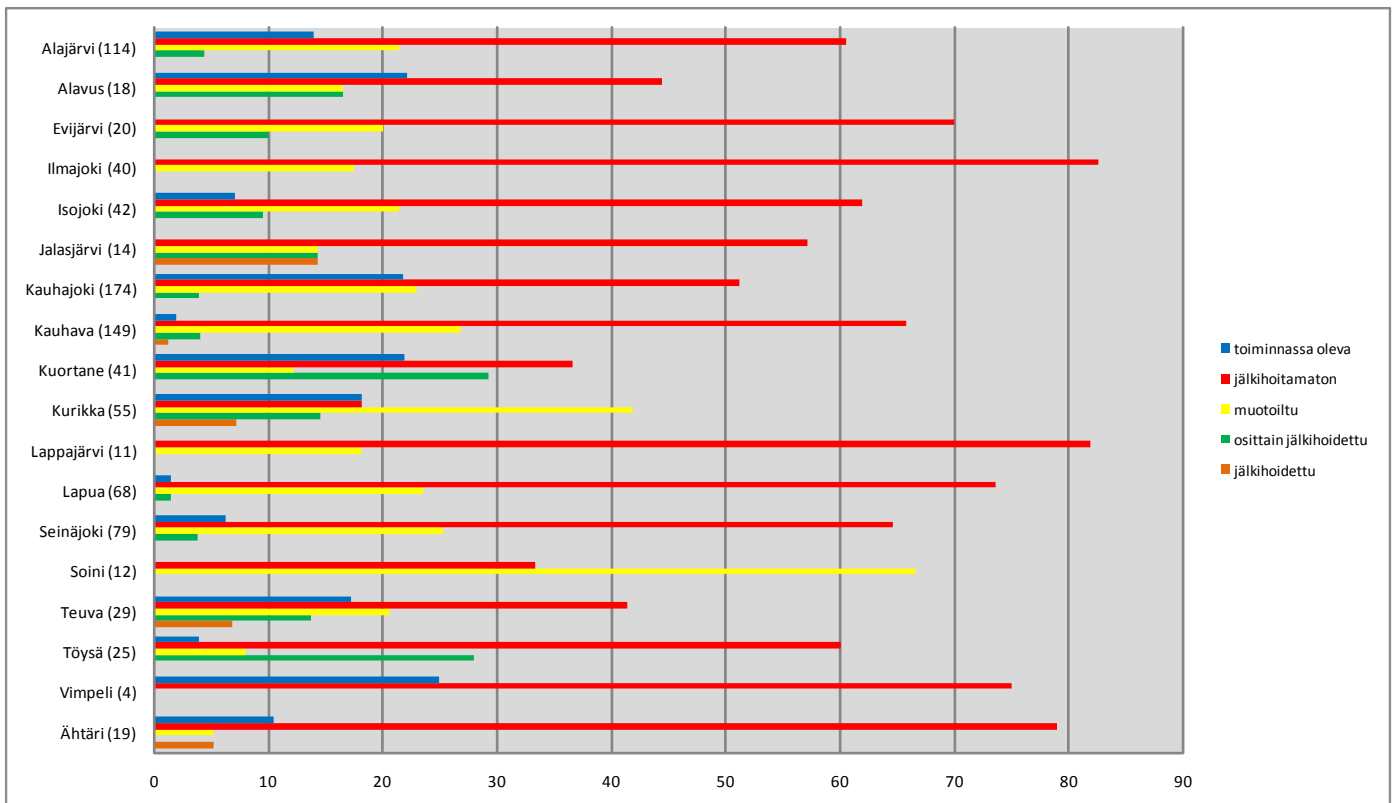
Jälkihoidon tila Länsi-Suomen ympäristökeskuksen pohjavesialueiden soranottoalueilla on huono ja käytöstä poistetut soranottoalueet on harvoin jälkihoidettu nykyisten suositusten mukaisesti. Lisäksi osalla alueista oli maa-ainesluvan päättymisestä huolimatta runsaasti maa-aineksia varastokasoissa, jotka hidastavat jälkihoidon toteuttamista alueella. Paikoin maa-ainesluvan päätyttyä maa-ainesten ottaminen soranottoalueilla jatkuu kotitarveottona. Usein ajatellaan, että muotoilu on riittävä jälkihoitotoimenpide. Nykyinen suositus jälkihoitotoimenpiteistä etenkin pohjavesialueiden soranottoalueille käsittää kuitenkin myös mm. kasvillisuuden palauttamisen sekä alueen asiattoman käytön estämisen.

Kuvassa 444 on esitetty Pohjanmaan maakunnan kuntien pohjavesialueilla sijaitsevien soranottoalueiden jälkihoidon tila. Kuvassa kuntien jälkeen suluissa on esitetty kunnan alueelta kartoitettujen soranottoalueiden lukumäärä.



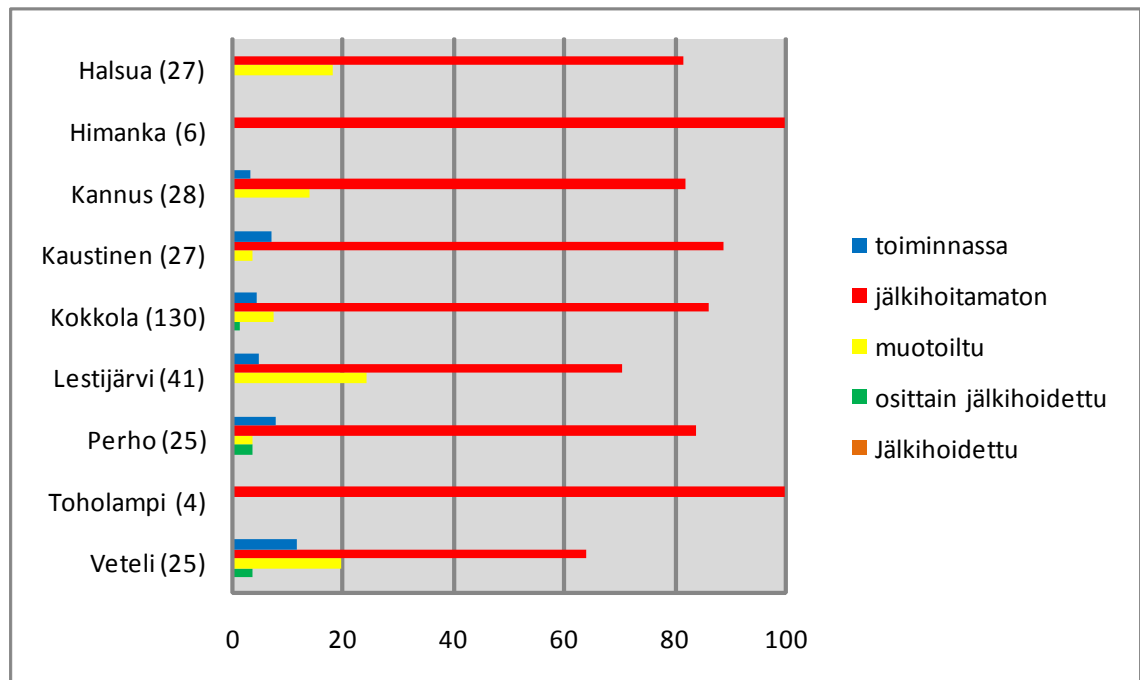
Kuva 444. Pohjanmaan maakunnan kuntien pohjavesialueilla sijaitsevien soranottoalueiden jälkihoidon tila (%)

Kuvassa 445 on esitetty Etelä-Pohjanmaan maakunnan kuntien pohjavesialueilla sijaitsevien soranottoalueiden jälkihoidon tila.



Kuva 445. Etelä-Pohjanmaan maakunnan kuntien pohjavesialueilla sijaitsevien soranottoalueiden jälkihoidon tila (%)

Kuvassa 446 on esitetty Keski-Pohjanmaan maakunnan kuntien pohjavesialueilla sijaitsevien soranottoalueiden jälkihoidon tila.

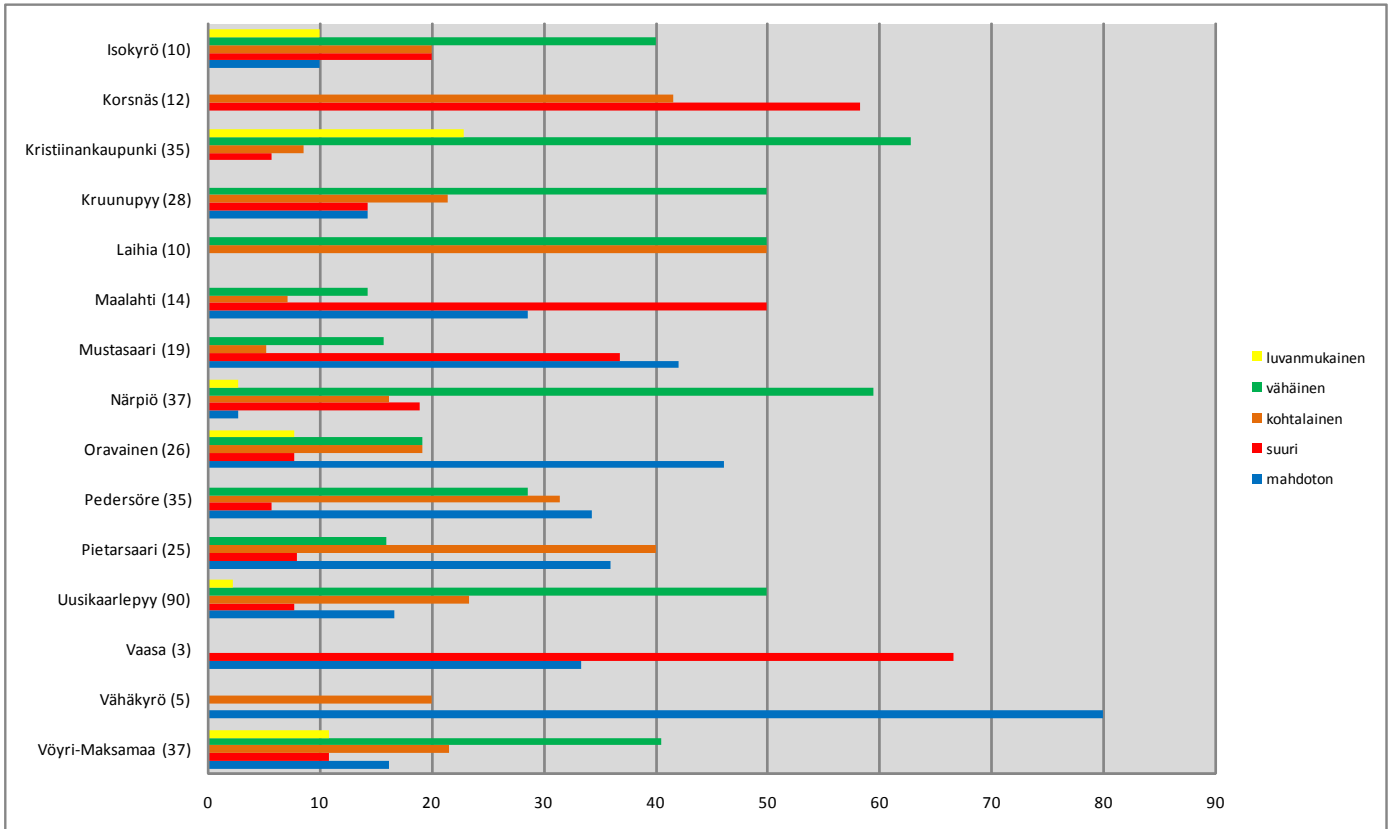


Kuva 446. Keski-Pohjanmaan maakunnan kuntien pohjavesialueilla sijaitsevien soranottoalueiden jälkihoidon tila (%)

6.2 Kunnostusta vaativat alueet

Länsi-Suomen ympäristökeskuksen alueen pohjavesialueilla soranotto on vähentynyt pohjavedenpinnan yläpuolisten maa-aineskerrosten rajallisuuden takia sekä tutkimustiedon lisääntyä soranoton vaikutuksista pohjaveden laatuun. Kartoitetuista soranottoalueista noin 11 % kunnostustarve arvioitiin suureksi. Pohjanvesialueilla sijaitsevien soranottoalueiden kunnostustarve on suurin Pohjanmaalla ja vähäisin Keski-Pohjanmaalla. Kunnostustarve arvioitiin kohtalaiseksi noin 23 % kartoitetuista soranottoalueista. Mahdottomaksi kunnostustarve arvioitiin 13 % alueista. Mahdottomalla kunnostustarpeella tarkoitetaan sitä, että alueelle on muodostunut soranoton seurauksena niin suuri lampi, että lampea ei ole käytännössä kuin taloudellisestikaan mahdollista kunnostaa täyttämällä.

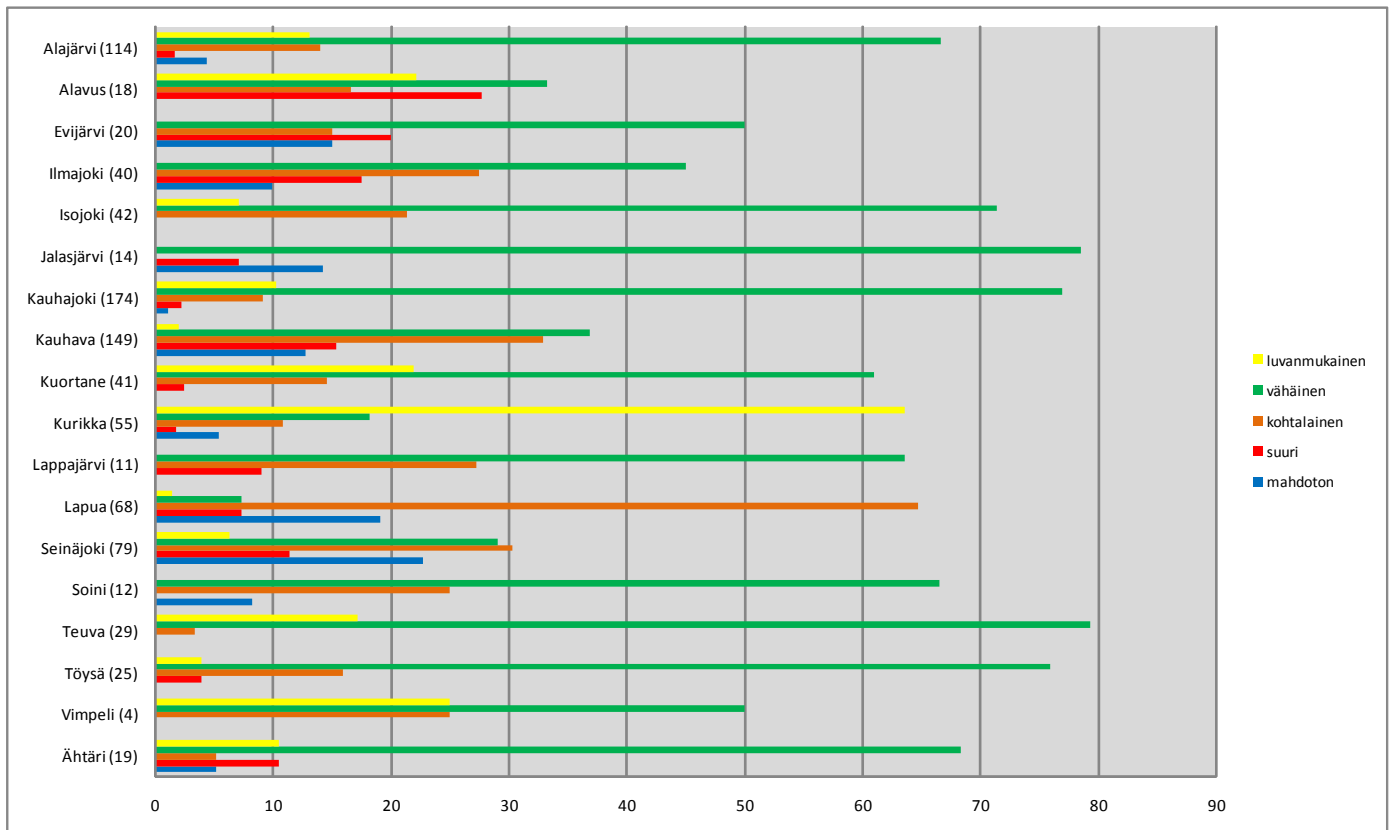
Kuvassa 447 on esitetty Pohjanmaan maakunnan kuntien pohjavesialueilta kartoitettujen soranottoalueiden kunnostustarve.



Kuva 447. Pohjanmaan maakunnan kuntien pohjavesialueilla sijaitsevien soranottoalueiden kunnostustarve (%)

Pohjanmaan maakunnan pohjavesialueista suurimpia kunnostustarpeeltaan maainesten ottamisen näkökulmasta ovat Isonkyrön Sarvikangas, Korsnäsin Boviksanden A ja Boviksanden B, Kristiinankaupungin Paarmanninvuori, Kruunupyöyn Borgmossåsen ja Storåsen, Maalahden Kolnebacken A ja Kolnebacken B, Mustasaaren Kalvholm ja Sepänkylä, Närpiön Lilla Varberget ja Kankaanmäki, Oravaisten Pel-salkangan, Svedarskangan-Keskis A ja Svedarskangan-Keskis B, Pedersören Hedet, Sandnäset ja Sandåsen, Pietarsaaren Bredskär ja Roska sekä Uusikaarlepyöyn Bredkangan, Gunnarskangan A, Gunnarskangan B, Hysalheden, Marken, Palomhedet ja Soklothedet sekä Vöyri-Maksamaan Hedorna ja Kaurajärvi A ja Kaurajärvi B.

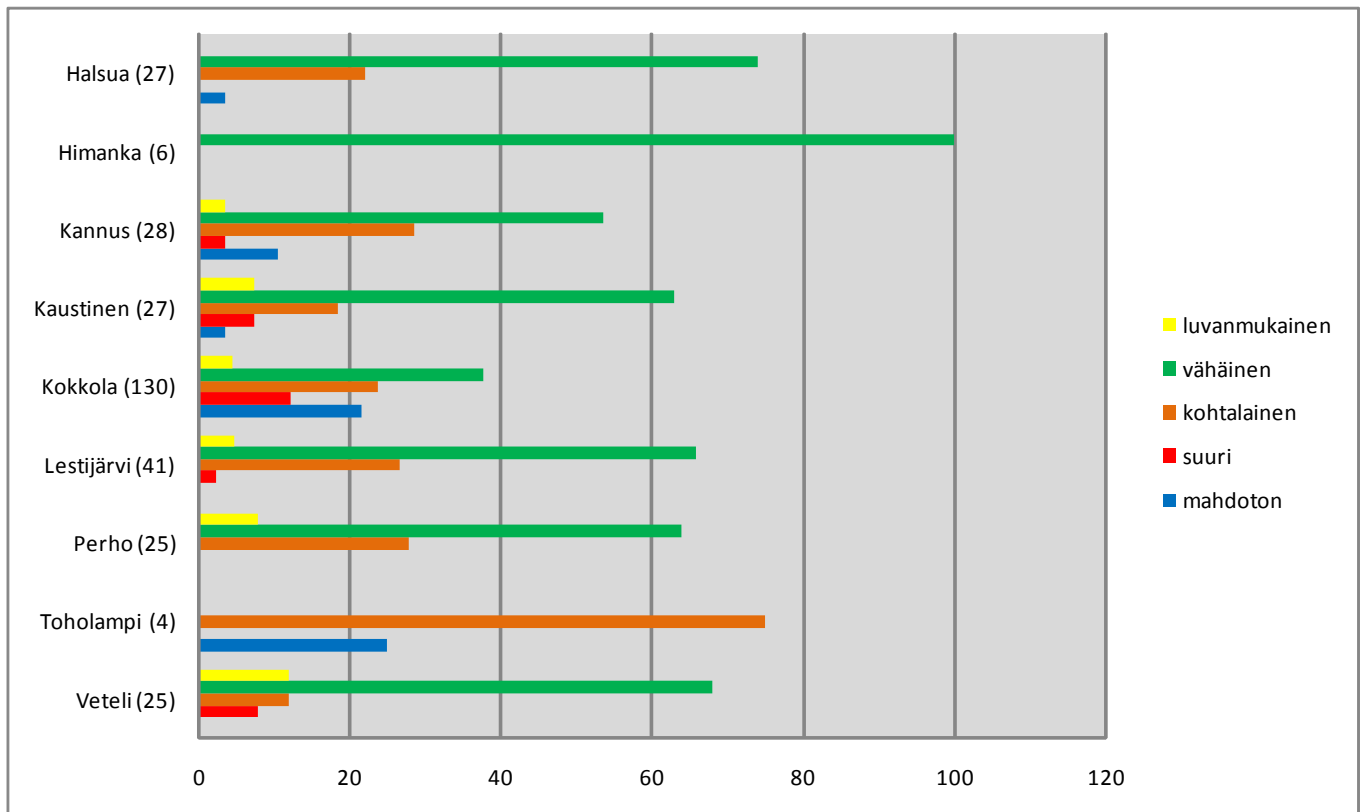
Kuvassa 448 on esitetty Etelä-Pohjanmaan maakunnan kuntien pohjavesialueilta kartoitettujen soranottoalueiden kunnostustarve.



Kuva 448. Etelä-Pohjanmaan maakunnan kuntien pohjavesialueilla sijaitsevien soranottoalueiden kunnostustarve (%)

Etelä-Pohjanmaan maakunnan pohjavesialueista suurimpia kunnostustarpeeltaan maa-ainesten ottamisen näkökulmasta ovat Alajärven Hyöringinharjun ja Menkijärvi, Alavuden Tastulanmäki, Evijärven Timosenharju, Ilmajoen Salonmäki A, Salonmäki B ja Visaharju, Isojoen Rimpikangas A, Rimpikangas B ja Sarvikangas A, Kauhavan Ekokangas, Haarakangas-Mustaisnevankangas, Haaruskangas, Murheeton, Nahkala A, Nahkala B, Pelkkikangas, Pöyhösenkangas A, Pöyhösenkangas B, Pöyhösenkangas C, Saunakangas, Sorvarinkangas, Änttikangas, Kuortaneen Lappakangas, Lapuan Ojutkangas, Pihlajasalo, Pitkämäki, Seinäjoen Kankaanpää, Korteskylä A, Korteskylä B, Lamminkangas ja Töysän Lieskangas.

Kuvassa 449 on esitetty Keski-Pohjanmaan maakunnan kuntien pohjavesialueilta kartoitettujen soranottoalueiden kunnostustarve.



Kuva 449. Keski-Pohjanmaan maakunnan kuntien pohjavesialueilla sijaitsevien soranottoalueiden kunnostustarve (%).

Keski-Pohjanmaan maakunnan pohjavesialueista suurimpia kunnostustarpeeltaan maa-ainesten ottamisen näkökulmasta ovat Kannuksen Eskolanharju, Kaustisen Åsen B, Viiperioosi A, Viiperioosi B, Kokkolan Patamäki, Rahkosenharju, Tiilipruukinkangas A, Tiilipruukinkangas B, Riippa, Pesäkangas ja Karhinkangas, Lestijärven Syrinharju ja Perhon Harju A ja B. Suurella osalla edellä mainituista alueista on ollut pohjavedenpinnan alaista maa-ainesten ottamista ja alueet vaatisivat vaativan tason kunnostussuunnittelua ja kunnostustoimia.

Vanhojen ja käytöstä poistettujen soranottoalueiden ympäristön paremman tilan saavuttamiseksi on mahdollista tehdä hyvin kevyitä ja taloudellisesti edullisia toimenpiteitä. Soranoton päätyttyä kulku soranottoalueille tulisi estää, mikäli tiet eivät johda soranottoaluetta pidemmälle. Yksinkertaisimmillaan tien sulkeminen on mahdollista esimerkiksi isoilla kivillä. Vaihtoehtoja ovat myös esimerkiksi tien sulkeminen portilla tai maa-ainekasalla. Tällöin pystytään estämään alueille kuulumaton käyttö kuten autoilu ja mopoilu. Muita tarpeellisia kunnostustoimia ovat soranottoalueiden rintausten loiventaminen ja muotoilu sekä kasvillisuuden palauttaminen levittämällä pintarakennemateriaalia sekä istuttamalla tai kylvämällä puustoa. Pohjavesialueista tiedottaminen kyltein ei vaadi suuria resursseja, mutta lisää kuntalaisten ja muidenkin alueella liikkujien tietoutta pohjavesialueella toimimisesta.

Kunnissa tulisi kiinnittää yhä enemmän huomiota maa-aineslupien päättyessä lupaehtojen toteutumiseen myös jälkihoidon osalta. Liian usein soranottoalueet jäävät jälkihoitamatta luvan edellyttämällä tavalla maa-ainesten oton päätyttyä. Ongelma ei ole vain Länsi-Suomen ympäristökeskuksen alueen, vaan yleisesti lähes koko Suomessa. Soranoton seurauksena muodostuneet pohjavesilammet ovat kuitenkin yksi tutkimusalueemme erityispiirteinen ongelma. Lampien ympäristöt ovat vaihtelevasti siistitty ja toisaalta pinta-alaltaan laajat lammet aiheuttavat pysyvän uhan

pohjaveden laadulle. Myös pienet ja matalat pohjavesilammet ovat uhka pohjaveden laadulle, sillä matalissa pohjavesilammissa veden vaihtuminen on huonompaa kuin syvissä, jolloin veden laatu huonontuu ja etenkin humuksesta voi aiheutua ongelmia. Kuitenkin jo pienillä ja kevyilläkin kunnostustoimenpiteillä on mahdollista vaikuttaa alueen maisemoitumiseen ja sitä kautta alueen käyttöön tulevaisuudessa.

Tämän tutkimuksen tuloksia voidaan hyödyntää tutkimusalueen kunnissa soranottoalueiden kunnostusta suunniteltaessa tai pohjavesialueiden suojelusuunnitelmia laadittaessa. Viime vuosina joitakin vanhoja maa-ainesten ottamisalueita on kunnostettu mm. valtion ympäristötöinä, Euroopan aluekehitysrahaston rahoituksella sekä myös kuntien ja pohjavedenottajien toimesta.

Kirjallisuus

- Alalammi, P. (toim) 1990: Suomen kartasto, vihko 123-126, Geologia. Maanmittaushallitus ja Suomen maantieteellinen seura. 58 s.
- Alapassi, M., Rintala, J., Kinnunen, T., Valpasvuo, V., Britschgi, R., Savola, A., Rytteri, T., Tiainen, M. & Lavia, M. 2009: Maa-ainesten kestävä käyttö. Opas maa-ainesten ottamisen sääntelyä ja järjestämistä varten. Ympäristöministeriö, Helsinki. Ympäristöhallinnon ohjeita I | 2009. 135 s.
- Britschgi, R., Antikainen, M., Ekholm-Peltonen, M., Hyvärinen, V., Nylander, E., Siiro, P. & Suomela, T. 2009: Pohjavesialueiden kartoitus ja luokitus. – Suomen ympäristökeskus, Helsinki. Ympäristöopas | 2009. 75 s.
- Britschgi, R., Axell, M-B., Hintsu, J., Iso-Tuisku, M., Kurkinen, I., Lyytikäinen, A., Pahtama, T., Peltola, H., Rönkkö, K. & Vuokko, J. 1999: Pohjavesien suojelun ja kiviaineshuollon yhteensovittaminen – loppuraportti Vaasan-Seinäjoen alueelta. Suomen ympäristökeskus, alueelliset ympäristöjulkaisut, Helsinki. 162 s.
- Form, S. (toim) 2005: Paahdeympäristöjen ekologia ja uhanalaiset lajit. Suomen ympäristökeskus. Suomen ympäristö 774. Helsinki 86 s.
- Hatva, T., Hyyppä, J., Ikäheimo, J., Penttinen, H. & Sandborg, M. 1993A: Soranoton vaikutus pohjaveeseen. Raportti V: Soranotto ja pohjaveden suojelu. Vesi- ja ympäristöhallitus, Helsinki. 120 s.
- Hatva, T., Hyyppä, J., Ikäheimo, J., Penttinen, H. & Sandborg, M. 1993B: Soranoton vaikutus pohjaveeseen. Raportti VI: Pohjavesi ja soranotto. Tutkimusraportti I. Ympäristöministeriö, Helsinki. 58 s.
- Vesilaki 1961: Suomen säädöskokoelma 264/1961.
- Ympäristöministeriö 2007: Vesiensuojelun suuntaviivat vuoteen 2015. Valtioneuvoston periaatepäätös. Suomen ympäristö 10 / 2007. Helsinki. 90 s.
- Ympäristöministeriö 1984: Valtakunnallinen harjajensuojeluohjelma. Ympäristön- ja luonnonsuojeluosaston julkaisu D:6. Helsinki.
- Ympäristönsuojelulaki 2000: Suomen säädöskokoelma 86/2000.

LIITE I Tietoja soranotto- ja pohjavesialueista

KUNTA	Kartoi- tetut soran- otto- alueet (lkm)	Soran- ottoalu- eiden pinta-ala keskiar- vo (ha)	Soran- ottoalu- eiden pinta- alat yhteensä (ha)	Pohja- vesialue pinta- ala (ha)	Muodos- tumisalu- een pinta- ala (ha)	Veden- ottamot	Arvokas harjualue (POSKI)	Suoje- lusuun- nitelma
ALAJÄRVI								
Hyöringinharju	23	2,49	57,26	561	298	4	On	On
Langhedinkangas	1	0,18	0,18	99	26	2	On	Ei
Menkijärvi	1	3,1	3,10	690	357	2	On	On
Multavaaru	5	0,87	4,34	302	98	1	On	On
Länsikylä	15	0,89	13,34	351	189	1	On	On
Porasharju II	9	1,28	11,53	333	172	0	On	Ei
Porasharju III	2	1,51	3,03	329	148	1	On	Ei
Rävärummukangas	7	0,55	3,82	219	70	0	On	Ei
Saukonkylä	8	0,35	3,15	1520	332	2	On	On
Valkealampi A ja B	27	1,08	29,21	812	470	2	On	On
Valkeiskangas A ja B	15	0,88	13,21	308	157	0	On	On
yht.	113		142,17					
ALAVUS								
Hauta-ahonkangas	1	7,83	7,83	146	102	0	On	On
Lepistönkangas	1	0,41	0,41	32	15	2	Ei	Ei
Pyylampi	5	1,61	8,04	211	103	1	Ei	On
Tastulanmäki	11	2,05	22,54	429	220	2	On	On
yht.	18		38,82					
EVIJÄRVI								
Heitinkangas A ja B	6	3,47	20,84	129	71	1	Ei	On
Hietakangas	2	6,2	12,41	101	41	1	Ei	On
Järvinen	3	0,32	0,95	62	24	0	Ei	Ei
Timosenharju	9	0,63	5,68	65	18	0	Ei	Ei
yht.	20		39,88					
HALSUA								
Kanala	8	0,35	2,78	130	65	1	Ei	Ei
Ylikylä A ja B	13	1,04	13,47	352	187	1	On=A, Ei=B	Ei
Isosaharju A	4	2,01	8,05	261	176	1	On=A, Ei=B	Ei
Liedes	2	1,57	3,15	253	174	0	Ei	Ei
yht.	27		27,45					
HIMANKA								
Kurikkala I A ja I B	6	1,79	10,71	11,25	7,67	0	On	On
yht.	6		10,71					
ILMAJOKI								
Koskenkorva	8	1,96	15,71	215	92	0	Ei	On
Salonmäki A ja B	21	2,37	49,73	817	268	9	On	On
Visaharju	11	0,86	9,43	230	75	0	Ei	Ei
yht.	40		74,87					

KUNTA	Kartoi- tetut soran- otto- alueet (lkm)	Soran- ottoalu- eiden pinta-ala keskiar- vo (ha)	Soran- ottoalu- eiden pinta- alat yhteensä (ha)	Pohja- vesialue pinta- ala (ha)	Muodos- tumisalu- een pinta- ala (ha)	Veden- ottamot	Arvokas harjualue (POSKI)	Suoje- lusuun- nitelma
ISOJOKI								
Hurttakangas	2	1,18	2,36	485	211	1	Ei	Ei
Järvimäki A	1	1,19	1,19	244	142	0	On	Ei
Jätinmäki	2	3,77	7,55	170	96	0	Ei	Ei
Kaskelankangas A	4	1,11	4,43	302	200	1	Ei	Ei
Korkiaharju	2	2,16	4,32	174	102	0	Ei	Ei
Kärjenkoski A	1	2,18	2,18	160	72	1		
Lakiakangas	2	2,16	4,32	123	67	0	Ei	Ei
Paattikangas	6	1,65	9,89	222	124	0	Ei	Ei
Penttiläkangas	3	2,11	6,32	362	231	0	On	Ei
Riitakangas	2	1,75	3,5	141	69	1	On	Ei
Rimpikangas A ja B	10	2,27	22,73	1187	624	0	On	Ei
Ristikangas A	2	0,75	1,5	266	169	1	On	Ei
Sarvikangas A ja B	5	3,03	15,15	904	583	0	Ei	Ei
yht.	42		85,44					
ISOKYRÖ								
Sarvikangas	10	1,45	14,52	132	54	1	On	On
yht.	10		14,52					
JALASJÄRVI								
Koskue	6	0,51	3,03	177	36	1	Ei	On
Lähteenmäki	2	0,11	0,22	22	14	1	Ei	Ei
Mujunkangas	1	7,42	7,42	248	45	1	Ei	On
Mustakangas	5	2,12	10,58	97	38	1	Ei	On
yht.	14		21,25					
KANNUS								
Eskolanharju	12	1	12,04	372	199	2	Ei	Ei
Narikka	2	1,27	2,54	95	44	1	Ei	Ei
Hietakangas	7	8,01	56,05	382	214	1	On	Ei
Hietaseljänharju	7	1,3	9,12	369	197	0	On	Ei
yht.	28		79,75					

KUNTA	Kartoi- tetut soran- otto- alueet (lkm)	Soran- ottoalu- eiden pinta-ala keskiar- vo (ha)	Soran- ottoalu- eiden pinta- alat yhteensä (ha)	Pohja- vesialue pinta- ala (ha)	Muodos- tumisalu- een pinta- ala (ha)	Veden- ottamot	Arvokas harjualue (POSKI)	Suoje- lusuun- nitelma
KAUHAJOKI								
Harrinkangas A ja B	8	4,03	32,24	1078	308	1	Ei	Ei
Heikinkangas	13	0,71	9,18	802	324	3	Ei	On
Hiukkakangas	4	0,35	1,4	412	228	0	Ei	Ei
Hyypänmäki	9	0,64	6,04	2516	55	2	On	On
Iso Nummikangas A ja B	30	3,6	107,98	1145	696	4	On	On
Järvikangas A, B ja C	13	0,38	4,94	410	230	1	On	Ei
Karhukangas I	10	2,65	26,53	746	282	0	On	Ei
Karhukangas II A, B ja C	39	0,5	19,35	2387	1446	1	On	Ei
Katikangas	4	0,23	0,91	577	242	0	On	Ei
Lumikangas	24	1,04	25	3404	1147	2	On	Ei
Nummikangas A ja B	16	0,49	7,8	1561	1006	3	On	On
Pahalähde	4	0,93	3,71	2995	145	2	On	On
yht.	174		245,08					
KAUHAVA								
Ekokangas	5	0,72	3,62	264	136	1	On	On
Haarakangas-Mustais	9	0,18	1,6	365	178	2	On	On
Haaruskangas	22	0,73	16,16	304	151	1	On	On
Hietakangas	2	0,12	0,25	125	92	1	On	On
Kirkonkylä	3	1,59	4,78	165	103	1	Ei	On
Lummukkakangas	4	3,6	14,4	204	6	1	On	Ei
Makkarus	1	1,2	1,2	139	57	1	Ei	Ei
Murheeton	21	0,58	12,26	292	150	1	On	On
Nahkala A, B ja C	7	8,79	61,55	884	263	0	On	Ei
Pelkkikangas	8	3,84	30,73	360	120	0	On	Ei
Puisaari	4	0,76	3,06	215	106	1	Ei	On
Pöyhösenkangas A, B ja C	28	1,46	40,91	780	523	5	On	On
Saunakangas	10	0,97	9,68	305	162	0	On	Ei
Sorvarinkangas	1	32,13	32,13	223	124	0	On	Ei
Sudenportti	7	1,98	13,83	418	184	1	On	On
Änttikangas	17	1,44	24,44	346	167	2	Ei	On
yht.	149		270,6					
KAUSTINEN								
Kausti	2	0,19	0,38	164	104	0	Ei	Ei
Keminacken	2	0,3	0,61	97	49	0	On	Ei
Koppelonharju	5	0,49	2,46	112	83	0	On	Ei
Peltokydönharju	4	0,88	3,51	127	65	1	On	Ei
Pläkkisenharju	2	1,15	2,31	98	53	0	On	Ei
Åsen B	6	4,47	26,79	612	434	1	On	On
Viiperioosi A ja B	5	0,42	2,1	391	275	1	On	Ei
Oosinharju	1	5,21	5,21	306	160	3	Ei	On
yht.	27		43,37					

KUNTA	Kartoitettut soranottoalueet (lkm)	Soranottoalueiden pinta-ala keskiarvo (ha)	Soranottoalueiden pinta-alaat yhteensä (ha)	Pohjavesialue pinta-ala (ha)	Muodostumisalueen pinta-ala (ha)	Vedenottamot	Arvokas harjualue (POSKI)	Suojelusuunnitelma
KOKKOLA								
Herlevinharju C	5	0,16	0,81	207	104	0	On	Ei
Hietakangas	3	0,24	0,72	107	66	1	On	Ei
Karhinkangas	29	1,29	37,3	2452	1780	1	On	Ei
Märsylä	3	0,9	2,7	83	43	1	Ei	Ei
Patamäki	23	2,53	58,29	2551	1984	4	On	On
Pesäkangas	9	2,17	19,57	450	291	1	On	Ei
Polehenkangas	2	0,1	0,2	308	153	1	On	Ei
Rahkosenharju	14	1,99	27,29	448	297	5	On	Ei
Riippa	16	1,41	22,61	649	355	1	On	Ei
Sivakkokangas	3	0,8	2,4	295	186	1	Ei	Ei
Tiaisenkangas	3	3,53	10,6	202	108	0	On	Ei
Tiilipruukinkangas A ja B	17	0,82	13,99	5,33	222	2	Ei	Ei
Tuohikorvenmäki	1	0,28	0,28	232	136	1	On	Ei
Uusi-Somero	2	0,3	0,6	404	214	1	On	On
yht.	130		197,36					
KORSNÄS								
Boviksanden A ja B	12	0,56	6,71	398	107	2	Ei	On
yht.	12		6,71					
KRISTIINANKAUPUNKI								
Isomäki	7	3,93	27,5	318	174	6	Ei	Ei
Kallträsnkinkangas	8	3,82	30,56	348	243	1	On	Ei
Korsbäck	15	2,27	34,08	336	204	1	Ei	On
Paarmannivuori	5	3,36	16,81	304	216	3	Ei	Ei
yht.	35		108,95					
KRUUNUPYY								
Borgmossåsen	9	1,85	16,61	642	458	1	On	Ei
Storåsen	16	0,84	13,51	1441	1004	5	On	Ei
Överbyggåsen	3	4,56	13,69	101		1	On	Ei
yht.	28		43,81					
KUORTANE								
Hietalankangas	2	0,17	0,34	99	24	0	Ei	Ei
Lahdenkangas	11	3,13	34,44	156	99	1	On	On
Lappakangas A	28	3,46	96,96	1063	569	5	On	On
yht.	41		131,74					

KUNTA	Kartoi- tetut soran- otto- alueet (lkm)	Soran- ottoalu- eiden pinta-ala keskiar- vo (ha)	Soran- ottoalu- eiden pinta- alat yhteensä (ha)	Pohja- vesialue pinta- ala (ha)	Muodos- tumisalu- een pinta- ala (ha)	Veden- ottamot	Arvokas harjualue (POSKI)	Suoje- lusuun- nitelma
KURIKKA								
Haapalankangas	3	0,82	2,45	332	187	3	On	Ei
Kuusistonloukko	4	0,19	0,77	728	148	2	Ei	On
Lintuharju A ja B	10	3,2	32,02	532	259	0	On	Ei (te- keillä)
Myllykylä	1	0,07	0,07	17	10	1	Ei	Ei
Pitkämönkangas A ja B	13	4,95	64,38	1523	1211	1	On	On
Poronkangas	16	3,49	55,91	646	144	2	On	Ei
Puustellinkangas	6	2,82	16,9	131	68	0	Ei	Ei
Riihiluomankangas	2	0,53	1,06	120	52	2	Ei	Ei
yht.	55		173,56					
LAIHIA								
Kurunkangas	10	2,88	28,82	145	72	1	On	Ei
yht.	10		28,82					
LAPPAJÄRVI								
Ala-Lammi	1	0,43	0,43	60	15	1	Ei	Ei
Matinharju	10	1,58	15,83	149	60	1	Ei	Ei
yht.	11		16,26					
LAPUA								
Hirvikangas	14	1,35	18,84	540	137	2	On	On
Ojutkangas	33	0,59	19,4	368	109	0	Ei	Ei
Pihlajasalo	3	0,26	0,78	157	49	0	Ei	Ei
Pitkämäki	7	0,61	4,3	122	32	1	On	Ei
Saarenkangas	11	0,94	10,32	542	81	2	Ei	Ei
yht.	68		53,64					
LESTIJÄRVI								
Aho-Kurkela	3	0,7	2,09	671	319	0	On	On
Kasalankangas A ja B	8	0,9	7,2	563	342	1	A=ei, B=On	On
Parannankangas A ja B	6	0,25	1,48	829	615	1	On	On
Latometsä	10	1,83	18,33	361	213	0	On	On
Syrinharju	14	1,41	19,69	829	503	4	On	Ei
yht.	41		48,79					
MAALAHTI								
Kolnebacken A ja B	14	0,91	12,78	282	150	2	On	Ei
yht.	14		12,78					
MUSTASAARI								
Kalvholm	15	0,49	7,35	185	54	1	Ei	Ei
Sepänkylä	2	0,93	1,86	245	4	1	Ei	On
Spikarna	2	0,55	1,1	34	16	1	Ei	Ei
yht.	19		10,31					

KUNTA	Kartoit- tut soran- otto- alueet (lkm)	Soran- ottoalu- eiden pinta-ala keskiar- vo (ha)	Soran- ottoalu- eiden pinta- alat yhteensä (ha)	Pohja- vesialue pinta- ala (ha)	Muodos- tumisalu- een pinta- ala (ha)	Veden- ottamot	Arvokas harjualue (POSKI)	Suoje- lusuun- nitelma
NÄRPIÖ								
Horonpää	15	1,73	25,9	343	236	2	Ei	On
Lilla Varberget	8	0,48	3,83	27	18	1	Ei	Ei
Luokankangas	5	1,96	9,78	168	75	1	Ei	Ei
Kankaanmäki A ja B	7	0,71	4,96	414	144	3	Ei	Ei
Källmossa	2	0,21	0,41	430	297	1	On	Ei
yht.	37		44,88					
ORAVAINEN								
Pensalkangan	19	1,73	32,82	364	142	2	On	Ei
Svedarskangan-Kes- kis A ja B	7	1,71	11,97	391	97	0	Ei	Ei
yht.	26		44,79					
PEDERSÖRE								
Hedet	12	2,29	27,51	275	130	0	Ei	Ei
Härmäläbacken	1	0,27	0,27	89	53	0	Ei	Ei
Sandåsen	13	4,99	64,92	316	257	0	On	Ei
Sandnäset	3	5,56	16,67	278	159	0	On	Ei
Åvist	2	0,16	0,32	232	162	1	Ei	On
Östermossbacken A ja B	4	0,72	2,86	389	160	4	On	Ei
yht.	35		112,55					
PERHO								
Harju A ja B	9	1,28	11,52	523	320	2	On	Ei
Haukkaharju A	9	0,28	2,51	392	317	2	On	Ei
Jängänharju A ja B	4	2,31	9,24	115	73	1	On	Ei
Salmelanmarju A	3	3,5	10,49	286	174	1	On	Ei
yht.	25		33,76					
PIETARSAARI								
Bredskär	20	0,57	11,48	488	274	0	On	Ei
Roska	5	0,93	4,63	304	181	0	On	Ei
yht.	25		16,11					
SEINÄJOKI								
Heralankangas	5	2,79	13,93	181	96	2	Ei	On
Kankaanpää	6	0,24	1,43	171	44	0	Ei	Ei
Koivulakso	6	0,49	2,92	85	51	1	Ei	Ei
Kokkokangas	20	2,64	52,71	304	169	3	On	On
Korteskylä A ja B	19	0,32	6,01	306	116	1	Ei	On, vain A
Lamminkangas	3	1,96	5,89	106	36	1	On	On
Liipantönkkä	6	1,38	8,27	95	47	1	Ei	Ei
Pyssykangas	6	0,45	2,73	216	83	1	Ei	On
Sikaharju	8	0,47	3,74	246	82	1	Ei	Ei
yht.	79		97,63					

KUNTA	Kartoi- tetut soran- otto- alueet (lkm)	Soran- ottoalu- eiden pinta-ala keskiar- vo (ha)	Soran- ottoalu- eiden pinta- alat yhteensä (ha)	Pohja- vesialue pinta- ala (ha)	Muodos- tumisalu- een pinta- ala (ha)	Veden- ottamot	Arvokas harjualue (POSKI)	Suoje- lusuun- nitelma
SOINI								
Lintuharju	8	1,83	14,65	284	116	1	Ei	Ei
Puntala	1	0,13	0,13	217	45	0	Ei	On
Teeriperä	3	0,3	0,9	85	19	0	Ei	Ei
yht.	12		15,68					
TEUVA								
Horonkylä	5	1,64	8,21	416	217	2	Ei	On
Jussinmäki	6	2,63	15,75	304	161	0	Ei	Ei
Loukaja	2	0,75	1,49	243	133	1	Ei	Ei
Pappilankangas	14	0,53	7,41	291	189	3	Ei	Ei
Tervaskangas	2	6,14	12,29	235	119	1	Ei	Ei
yht.	29		45,15					
TOHOLAMPI								
Syväraainen	4	0,43	1,72	66	27	0	On	Ei
yht.	4		1,72					
TÖYSÄ								
Hakojärvi	1	2	2	84	10	0	Ei	On
Kuivakangas	4	3,11	12,46	315	124	1	On	On
Liesjärvi	1	5,61	5,61	112	37	0	Ei	On
Lieskangas	7	3,22	22,56	203	113	1	Ei	On
Läntisranta	1	0,22	0,22	122	53	0	Ei	On
Ukkokangas	7	2,02	14,13	211	129	1	Ei	On
Vuorijärvi A ja B	4	0,9	3,6	1,76	0,66	0	Ei	On
yht.	25		60,58					
UUSIKAARLEPPY								
Bredkangan	19	0,78	14,9	279	160	0	Ei	On
Gunnarskangan A ja B	20	0,76	15,13	1178	793	1	On	On
Hysalheden	11	1,12	12,35	660	407	2	On	On
Kainuunkangas	4	0,23	0,94	177	113	1	Ei	On
Markby	4	0,26	1,04	210	124	1	Ei	On
Marken	4	0,46	1,86	321	170	1	Ei	On
Palomhedet	11	0,36	3,98	214	119	0	Ei	On
Soklothedet	17	2,66	45,27	377	263	1	On	On
yht.	90		95,47					
VAASA								
Kappelinmäki	2	1,22	2,45	208	103	1	On	Ei
Vanha Vaasa	1	0,6	0,6	112	5	0	Ei	Ei
yht.	3		3,05					

KUNTA	Kartoi- tetut soran- otto- alueet (lkm)	Soran- ottoalu- eiden pinta-ala keskiar- vo (ha)	Soran- ottoalu- eiden pinta- alat yhteensä (ha)	Pohja- vesialue pinta- ala (ha)	Muodos- tumisalu- een pinta- ala (ha)	Veden- ottamot	Arvokas harjualue (POSKI)	Suoje- lusuun- nitelma
VETELI								
Polsonharju	5	4,19	20,97	159	112	0	On	Ei
Hirvelänkangas B	8	0,83	6,61	206	72	0	Ei	Ei
Pitkäkangas	3	0,94	2,81	508	285	0	On	Ei
Tunkkari	9	2,4	21,63	479	260	1	On	Ei
yht.	25		52,02					
VIMPELI								
Porasharju I	4	3,08	12,31	251	111	0	Ei	Ei
yht.	4		12,31					
VÄHÄKYRÖ								
Vedenoja	5	0,32	1,58	113	16	2	Ei	Ei
yht.	5		1,58					
VÖYRI-MAKSAMAA								
Hedorna	16	2,67	42,69	365	102	0	On	Ei
Kaurajärvi A ja B	17	2,84	48,29	421	163	8	On	Ei
Lakne	4	1,35	5,38	81	34	0	On	Ei
yht.	37		96,36					
ÄHTÄRI								
Nousunlahti	2	0,8	1,59	88	31	1	Ei	On
Peuraharju	3	1,42	4,25	70	22	0	Ei	Ei
Peränne A	4	0,97	3,9	58	22	2	On	On
Sileäkangas	3	1,18	3,53	211	63	1	Ei	On
Torakkakangas A	6	3,75	22,5	408	408	1	On	On
Ähtärinranta	1	0,15	0,15	60	19	0	Ei	Ei
yht.	19		35,92					

LIITE 2 Kartoitettujen soranottoalueiden tutkimustiedot

Pohjavesialueen nimi	Pohjavesialueen numero	Pohjavesialueen luokka	Soranottoalueen numero	Jälkihoiton tila	Kunnostustarve	Lisämääre
ALAJÄRVI						
Hyöritinginharju	1000501	I	1	4	2	ei enää lampea
Hyöritinginharju	1000501	I	2	4	3	
Hyöritinginharju	1000501	I	3	5	4	maa-aineslupa voim. 14.6.2014
Hyöritinginharju	1000501	I	4	3	3	metsittymässä
Hyöritinginharju	1000501	I	5	5	4	maa-aineslupa voim. 14.6.2014
Hyöritinginharju	1000501	I	6	4	2	
Hyöritinginharju	1000501	I	7	4	2	metsittymässä
Hyöritinginharju	1000501	I	8	4	3	metsittymässä
Hyöritinginharju	1000501	I	9	4	3	metsittynyt
Hyöritinginharju	1000501	I	10	4	3	kotitarveottoalue
Hyöritinginharju	1000501	I	11	4	3	metsittymässä
Hyöritinginharju	1000501	I	12	5	4	maa-aineslupa voim. 21.2.2010
Hyöritinginharju	1000501	I	13	4	3	
Hyöritinginharju	1000501	I	14	4	3	metsittymässä
Hyöritinginharju	1000501	I	15	4	1	lampia
Hyöritinginharju	1000501	I	16	4	3	metsittynyt
Hyöritinginharju	1000501	I	17	4	3	metsittynyt
Hyöritinginharju	1000501	I	18	4	3	metsittynyt
Hyöritinginharju	1000501	I	19	3	3	
Hyöritinginharju	1000501	I	20	4	3	
Hyöritinginharju	1000501	I	21	3	3	
Hyöritinginharju	1000501	I	22	5	4	maa-aineslupa voim. 20.11.2010
Hyöritinginharju	1000501	I	23	5	4	maa-aineslupa voim. 24.11.2008
Langhedinkangas	1000511	I	1	4	3	metsittymässä
Länsikylä	1041403	I	1	3	3	metsittymässä
Länsikylä	1041403	I	2	3	3	metsittymässä
Länsikylä	1041403	I	3	3	3	metsittymässä (osittain)
Länsikylä	1041403	I	4	3	3	metsittymässä (osittain)
Länsikylä	1041403	I	5	4	3	kotitarveottoalue
Länsikylä	1041403	I	6	3	3	metsittynyt
Länsikylä	1041403	I	7	5	4	maa-aineslupa voim. 23.11.2008
Länsikylä	1041403	I	8	4	3	metsittynyt
Länsikylä	1041403	I	9	5	4	maa-aineslupa voim. 23.11.2008
Länsikylä	1041403	I	10	5	4	maa-aineslupa voim. 23.11.2008
Länsikylä	1041403	I	11	5	4	maa-aineslupa voim. 23.11.2008
Länsikylä	1041403	I	12	5	4	maa-aineslupa voim. 23.11.2008
Länsikylä	1041403	I	13	5	4	maa-aineslupa voim. 20.5.2007
Länsikylä	1041403	I	14	2	3	metsittymässä
Länsikylä	1041403	I	15	2	3	metsittynyt
Menkijärvi	1000507	I	1	3	1	lampia
Multavaaru	1041402	I	1	2	3	
Multavaaru	1041402	I	2	3	3	metsittymässä
Multavaaru	1041402	I	3	3	3	metsittymässä
Multavaaru	1041402	I	4	3	3	metsittynyt
Multavaaru	1041402	I	5	4	3	metsittynyt

	Huomioitavaa	Tarkastus pvm	Digituoja	Pinta-ala (ha)
	riittämättömät suojakerrospaksuudet	29.8.2007	ER	0,49
	riittämättömät suojakerrospaksuudet	29.8.2007	ER	1,82
	metsitymässä (osittain)	29.8.2007	ER	0,73
	riittämättömät suojakerrospaksuudet	29.8.2007	ER	1,28
		29.8.2007	ER	2,48
	epäsiisti alue	29.8.2007	ER	2,62
	epäsiisti alue	29.8.2007	ER	23,56
	lampi lähes kuivunut	29.8.2007	ER	0,28
		29.8.2007	ER	2,36
	metsitymässä, mopoilua	29.8.2007	ER	2,90
		29.8.2007	ER	3,18
	törmäpääskyn pesiä	29.8.2007	ER	1,74
		29.8.2007	ER	0,37
		29.8.2007	ER	1,57
		29.8.2007	ER	2,74
		29.8.2007	ER	0,39
		29.8.2007	ER	1,22
		29.8.2007	ER	0,30
	kaivoalue	29.8.2007	ER	0,10
	kasvillisuus palautumassa	29.8.2007	ER	1,39
		29.8.2007	ER	1,67
		29.8.2007	ER	2,39
		29.8.2007	ER	1,69
		30.8.2007	ER	0,18
	jyrkät rintaukset	9.8.2007	ER	0,96
		9.8.2007	ER	0,04
	paljon mopoilua	9.8.2007	ER	2,96
	mopoilua	9.8.2007	ER	0,45
		9.8.2007	ER	0,02
		9.8.2007	ER	0,05
		9.8.2007	ER	0,23
		9.8.2007	ER	0,07
	varastokasoja, epäsiisti alue	9.8.2007	ER	0,53
	ei kasvillisuutta	9.8.2007	ER	1,04
	romua, riittämättömät suojakerrospaksuudet	9.8.2007	ER	0,31
	osittain kostea pohja	9.8.2007	ER	0,57
	muotoiltu, varastokasoja	9.8.2007	ER	2,13
		9.8.2007	ER	0,55
		9.8.2007	ER	3,42
	mopoilua, epäsiisti alue	29.8.2007	ER	3,10
	taimikko	16.8.2007	ER	2,66
	mopoilua	16.8.2007	ER	0,14
	taimikko	16.8.2007	ER	0,69
	auton- ja moponromu	16.8.2007	ER	0,35
	mahdollisesti kotitarveottoa	16.8.2007	ER	0,50

Pohjavesialueen nimi	Pohjavesialueen numero	Pohjavesialueen luokka	Soranottoalueen numero	Jälkihoitotila	Kunnostustarve	Lisämäärä
Porasharju II	I000551	2	1	4	2	lampi
Porasharju II	I000551	2	2	4	2	lampi
Porasharju II	I000551	2	3	5	4	maa-aineslupa voim. 13.12.2010
Porasharju II	I000551	2	4	4	2	lampi
Porasharju II	I000551	2	5	4	3	metsittynyt
Porasharju II	I000551	2	6	3	3	metsittynyt
Porasharju II	I000551	2	7	4	3	
Porasharju II	I000551	2	8	2	3	metsitymässä
Porasharju II	I000551	2	9	4	3	kotitarveottoalue
Porasharju III	I000504	1	1	3	3	metsitymässä
Porasharju III	I000504	1	2	2	3	metsitymässä
Rävärummunkangas	I000508	1	1	4	3	kotitarveottoalue
Rävärummunkangas	I000508	1	2	4	3	kotitarveottoalue
Rävärummunkangas	I000508	1	3	3	0	lampi
Rävärummunkangas	I000508	1	4	4	3	metsitymässä (osittain)
Rävärummunkangas	I000508	1	5	4	3	lampi
Rävärummunkangas	I000508	1	6	4	0	lampi
Saukonkylä	I000502	1	1	4	3	metsitymässä (osittain)
Saukonkylä	I000502	1	2	4	3	
Saukonkylä	I000502	1	3	4	3	kotitarveottoalue
Saukonkylä	I000502	1	4	4	3	kotitarveottoalue
Saukonkylä	I000502	1	5	4	3	kotitarveottoalue
Saukonkylä	I000502	1	6	4	3	metsittynyt
Saukonkylä	I000502	1	7	4	2	metsitymässä
Saukonkylä	I000502	1	8	4	3	metsittynyt
Saukonkylä	I000502	1	9	5	4	maa-aineslupa voim. 21.2.2010
Valkealampi A	I041451 A	1	1	4	3	metsittynyt
Valkealampi A	I041451 A	1	2	4	3	metsittynyt
Valkealampi A	I041451 A	1	3	4	3	metsitymässä
Valkealampi A	I041451 A	1	4	4	3	
Valkealampi A	I041451 A	1	5	3	2	
Valkealampi A	I041451 A	1	6	4	2	metsitymässä
Valkealampi A	I041451 A	1	7	4	3	metsittynyt
Valkealampi A	I041451 A	1	8	3	3	metsitymässä
Valkealampi A	I041451 A	1	9	4	2	
Valkealampi A	I041451 A	1	10	3	3	
Valkealampi A	I041451 A	1	11	3	3	
Valkealampi A	I041451 A	1	12	3	3	
Valkealampi A	I041451 A	1	13	4	3	metsittynyt
Valkealampi A	I041451 A	1	14	4	3	
Valkealampi A	I041451 A	1	15	4	2	kotitarveottoalue
Valkealampi A	I041451 A	1	16	4	3	kotitarveottoalue
Valkealampi A	I041451 A	1	17	3	3	
Valkealampi B	I041451 B	1	18	4	3	kotitarveottoalue
Valkealampi B	I041451 B	1	19	4	3	metsitymässä
Valkealampi B	I041451 B	1	20	4	3	kotitarveottoalue

	Huomioitavaa	Tarkastus pvm	Digitoiija	Pinta-ala (ha)
	matala, alle 0,5 metriä syvä, kivinen maasto	27.8.2007	ER	0,65
	rannat metsittyneet	27.8.2007	ER	0,70
	kallio osittain paljastuneena	27.8.2007	ER	4,61
		27.8.2007	ER	0,21
		27.8.2007	ER	0,89
		27.8.2007	ER	2,56
		27.8.2007	ER	0,70
		27.8.2007	ER	0,71
	riittämättömät suojakerrospaksuudet	27.8.2007	ER	0,51
	kaivoalue	27.8.2007	ER	0,10
		27.8.2007	ER	2,93
		29.8.2007	ER	0,05
		29.8.2007	ER	0,07
	rannat metsittyneet	29.8.2007	ER	1,56
	kotitarveottoa	29.8.2007	ER	1,66
	kallio-ottoalue	29.8.2007	ER	0,04
	rannat metsittyneet	29.8.2007	ER	0,27
		30.8.2007	ER	0,10
		30.8.2007	ER	0,05
	heinää, varastoituna betonirenkaita	30.8.2007	ER	0,02
	lampi kasvamassa umpeen	30.8.2007	ER	0,07
		30.8.2007	ER	0,06
	jyrkät rintaukset	30.8.2007	ER	0,71
	jyrkät, korkeat rintaukset	30.8.2007	ER	0,45
		30.8.2007	ER	0,48
	sähköpylväät vaarassa	30.8.2007	ER	1,23
		16.8.2007	ER	0,31
		16.8.2007	ER	0,67
		16.8.2007	ER	0,16
		16.8.2007	ER	0,06
	osittain kova pohja	16.8.2007	ER	10,90
	romuja, kova pohja	16.8.2007	ER	1,05
		16.8.2007	ER	0,20
		16.8.2007	ER	5,78
	jyrkät rintaukset	16.8.2007	ER	1,06
	kasvillisuus palautumassa	16.8.2007	ER	0,76
	kasvillisuus osittain palautumassa	16.8.2007	ER	1,23
	varastokasoja	16.8.2007	ER	0,51
	jyrkät rintaukset	16.8.2007	ER	0,82
		16.8.2007	ER	0,21
	epäsiisti	16.8.2007	ER	0,08
		16.8.2007	ER	0,03
		16.8.2007	ER	0,50
		16.8.2007	ER	0,03
		16.8.2007	ER	0,04
		16.8.2007	ER	0,04

Pohjavesialueen nimi	Pohjavesialueen numero	Pohjavesialueen luokka	Soranottoalueen numero	Jälkihoiton tila	Kunnostustarve	Lisämääre
Valkealampi B	I041451 B	I	21	4	3	kotitarveotalue
Valkealampi B	I041451 B	I	22	4	3	kotitarveotalue
Valkealampi B	I041451 B	I	23	3	3	metsitymässä
Valkealampi B	I041451 B	I	24	4	3	kotitarveotalue
Valkealampi B	I041451 B	I	25	4	3	kotitarveotalue
Valkealampi B	I041451 B	I	26	4	3	kotitarveotalue
Valkealampi A	I041451 A	I	27	5	4	maa-aineslupa voim. 23.9.2012
Valkeiskangas B	I041401 B	2	1	4	2	metsitynyt (osittain)
Valkeiskangas B	I041401 B	2	2	4	3	kotitarveotalue
Valkeiskangas B	I041401 B	2	3	4	2	metsitymässä (osittain)
Valkeiskangas B	I041401 B	2	4	4	3	metsitymässä
Valkeiskangas B	I041401 B	2	5	5	4	maa-aineslupa voim. 10.8.2009
Valkeiskangas B	I041401 B	2	6	4	2	kotitarveotalue
Valkeiskangas B	I041401 B	2	7	3	3	metsitymässä
Valkeiskangas B	I041401 B	2	8	5	4	maa-aineslupa voim. 17.9.2012
Valkeiskangas A	I041401 A	2	9	4	3	metsitymässä
Valkeiskangas A	I041401 A	2	10	4	0	lampi
Valkeiskangas A	I041401 A	2	11	4	2	kotitarveotalue
Valkeiskangas A	I041401 A	2	12	4	0	lampi
Valkeiskangas A	I041401 A	2	13	3	3	metsitymässä
Valkeiskangas A	I041401 A	2	14	4	2	kotitarveotalue
Valkeiskangas A	I041401 A	2	15	4	3	
ALAVUS						
Hauta-Ahonkangas	I001051	2	1	5	4	maa-ainesluvut voim. 5/2011 (2 kpl), 9/2013
Lepistönkangas	I001005	I	1	4	1	lampia
Pyylampi	I001003	I	1	5	4	maa-ainesten ottamista
Pyylampi	I001003	I	2	4	2	
Pyylampi	I001003	I	3	3	3	metsitymässä
Pyylampi	I001003	I	4	4	2	metsitymässä
Pyylampi	I001003	I	5	5	4	maa-aineslupa voim. 28.2.2009
Tastulanmäki	I001002	I	1	4	2	lampi
Tastulanmäki	I001051	I	2	4	1	lampi
Tastulanmäki	I001002	I	3	4	1	
Tastulanmäki	I001002	I	4	3	1	lampi
Tastulanmäki	I001002	I	5	2	3	metsitynyt
Tastulanmäki	I001002	I	6	3	3	metsitynyt
Tastulanmäki	I001002	I	7	2	3	metsitymässä
Tastulanmäki	I001002	I	8	5	4	maa-aineslupa voim. 30.5.2008
Tastulanmäki	I001002	I	9	2	1	metsitymässä (suurilta osin)
Tastulanmäki	I001002	I	10	4	3	metsitynyt
Tastulanmäki	I001002	I	11	4	3	metsitymässä
EVIJÄRVI						
Heitinkangas B	I005251 B	I	1	4	3	metsitynyt
Heitinkangas B	I005251 B	I	2	4	2	
Heitinkangas A	I005251 A	I	3	3	3	metsitymässä
Heitinkangas A	I005251 A	I	4	4	3	kotitarveotalue

	Huomioitavaa	Tarkastus pvm	Digitoija	Pinta-ala (ha)
		16.8.2007	ER	0,05
		16.8.2007	ER	0,08
		16.8.2007	ER	0,05
		16.8.2007	ER	0,15
		16.8.2007	ER	0,04
		16.8.2007	ER	0,03
		16.8.2007	ER	4,36
	mahdollisesti kotitarveottoa, roskia	9.8.2007	ER	1,83
	kova ja kostea pohja, jyrkät rintaukset	9.8.2007	ER	0,19
	ei kasvillisuutta, paljas hiekkamaa	9.8.2007	ER	0,16
	paikoin jyrkät rintaukset	9.8.2007	ER	0,18
		9.8.2007	ER	4,46
	ei kasvillisuutta, paljas hiekkamaa	9.8.2007	ER	0,06
		9.8.2007	ER	3,61
		9.8.2007	ER	1,43
		9.8.2007	ER	0,05
	virikistyskäytössä	9.8.2007	ER	0,06
	kasvillisuutta, riittämättömät suojaerospaksuudet	9.8.2007	ER	0,71
	virikistyskäytössä	9.8.2007	ER	0,05
		9.8.2007	ER	0,05
	jyrkät rintaukset, ei kasvillisuutta	9.8.2007	ER	0,23
		9.8.2007	ER	0,12
	osittain metsittynyt	12.6.2007	ER	7,83
	alle 0,5 metrin syvyisiä	12.6.2007	ER	0,41
	ei tietoa luvasta, osittain metsittynyt	12.6.2007	ER	1,15
		12.6.2007	ER	5,48
		12.6.2007	ER	0,92
		12.6.2007	ER	0,18
		12.6.2007	ER	0,31
	virikistyskäytössä, varastoituna betonia	12.6.2007	ER	1,48
	kotitarveottoa, epäsiisti alue	12.6.2007	ER	0,33
	autonromuja, epäsiisti alue	12.6.2007	ER	0,45
	kasvillisuuden peitossa	12.6.2007	ER	0,35
	kotitarveottoa	12.6.2007	ER	3,54
	autonromuja	12.6.2007	ER	1,06
		12.6.2007	ER	0,20
		12.6.2007	ER	0,92
	maa-ainesten ottamista	12.6.2007	ER	13,76
	romua	12.6.2007	ER	0,27
		12.6.2007	ER	0,17
		17.7.2007	ER	4,50
	pääskynpesiä, paljas hiekkamaa	17.7.2007	ER	11,43
	lampi kasvanut umpeen	17.7.2007	ER	0,29
		17.7.2007	ER	0,07

Pohjavesialueen nimi	Pohjavesialueen numero	Pohjavesialueen luokka	Soranottoalueen numero	Jälkihoitotila	Kunnostustarve	Lisämääre
Heitinkangas A	1005251 A	1	5	4	3	metistymässä
Heitinkangas A	1005251 A	1	6	4	2	kotitarveottoalue
Hietakangas	1005201	1	1	2	3	metsittynyt
Hietakangas	1005201	1	2	2	3	metsittynyt
Järvinen	1005206	2	1	4	0	lampi
Järvinen	1005206	2	2	4	0	lampi
Järvinen	1005206	2	3	4	0	lampi
Timosenharju	1005203	1	1	4	1	kotitarveottoalue
Timosenharju	1005203	1	2	3	2	metsitymässä
Timosenharju	1005203	1	3	3	3	metsitymässä
Timosenharju	1005203	1	4	4	1	lampi
Timosenharju	1005203	1	5	4	1	lampia, metsitymässä
Timosenharju	1005203	1	6	4	3	metsitymässä
Timosenharju	1005203	1	7	4	1	lampi
Timosenharju	1005203	1	8	3	3	metsittynyt
Timosenharju	1005203	1	9	4	3	metsitymässä
HALSUA						
Kanala	1007402	1	1	4	3	metsittynyt
Kanala	1007402	1	2	4	3	
Kanala	1007402	1	3	4	2	lampia
Kanala	1007402	1	4	4	2	kotitarveottoalue
Kanala	1007402	1	5	4	3	metsittynyt
Kanala	1007402	1	6	4	2	
Kanala	1007402	1	7	4	3	kotitarveottoalue
Kanala	1007402	1	8	4	2	lampi
Ylikylä A	1007403 A	1	1	4	3	osittain metsitymässä
Ylikylä A	1007403 A	1	2	4	3	metsittynyt
Ylikylä A	1007403 A	1	3	4	3	kotitarveottoalue
Ylikylä A	1007403 A	1	4	3	3	
Ylikylä A	1007403 A	1	5	4	3	kotitarveottoalue
Ylikylä A	1007403 A	1	6	4	3	kotitarveottoalue
Ylikylä A	1007403 A	1	7	3	3	osittain metsitymässä
Ylikylä A	1007403 A	1	8	4	2	
Ylikylä A	1007403 A	1	9	4	3	metsitymässä
Ylikylä A	1007403 A	1	10	4	3	kotitarveottoalue
Ylikylä A	1007403 A	1	11	4	3	
Ylikylä B	1007403 B	2	12	3	0	lampi
Ylikylä B	1007403 B	2	13	4	2	kotitarveottoalue
Isosarju A	1007401 A	1	1	4	3	osittain metsitymässä
Isosarju A	1007401 A	1	2	4	3	kotitarveottoalue
Isosarju A	1007401 A	1	3	4	3	lampi
Isosarju A	1007401 A	1	4	4	3	metsitymässä
Liedes	1007405	1	1	3	3	
Liedes	1007405	1	2	3	3	metsitymässä

	Huomioitavaa	Tarkastus pvm	Digitoija	Pinta-ala (ha)
	kivinen maasto, vedenottamoalue	17.7.2007	ER	4,14
	epäsiisti alue	17.7.2007	ER	0,42
		25.7.2007	ER	5,05
		25.7.2007	ER	7,36
	luonnontilaisen oloinen, kasvillisuutta	25.7.2007	ER	0,29
	luonnontilaisen oloinen	25.7.2007	ER	0,20
	luonnontilaisen oloinen	25.7.2007	ER	0,46
	epäsiisti alue, varastokasoja, muodostunut lampia	25.7.2007	ER	0,23
	siisti alue, alueen pohjalla kulkee oja	25.7.2007	ER	0,52
		25.7.2007	ER	0,72
	matala, kasvillisuutta, vesi sameaa, täyttö mahdollinen	25.7.2007	ER	0,23
	lammet matalia, kasvillisuutta, täyttö mahdollinen	25.7.2007	ER	2,10
		25.7.2007	ER	0,89
	vesi sameaa, matala, täyttö mahdollinen	25.7.2007	ER	0,10
		25.7.2007	ER	0,70
		25.7.2007	ER	0,18
	alueen pohjalla vettä	25.8.2008	ER	0,313
	epäsiisti alue	25.8.2008	ER	0,872
	täyttö mahdollinen	25.8.2008	ER	0,184
	epäsiisti alue, kiviä	25.8.2008	ER	0,646
		25.8.2008	ER	0,189
	alueen pohjalla vettä, jyrkät rintaukset	25.8.2008	ER	0,295
	maa-ainesten ottaminen lähestyy uhkaavasti tietä	25.8.2008	ER	0,246
	täyttö mahdollinen	25.8.2008	ER	0,030
		25.8.2008	ER	1,919
		25.8.2008	ER	0,236
		25.8.2008	ER	0,042
		25.8.2008	ER	0,600
		25.8.2008	ER	0,091
	alueen pohjalla vettä	25.8.2008	ER	0,036
		25.8.2008	ER	2,528
	epäsiisti alue	25.8.2008	ER	0,473
		25.8.2008	ER	3,299
	törmäpääskyn pesiä	25.8.2008	ER	0,463
		25.8.2008	ER	0,088
	rannat kasvillisuuden peitossa	25.8.2008	ER	1,715
	varastokasoja, epäsiisti alue	25.8.2008	ER	1,977
	osittain kova pohja, jyrkät ja korkeat rintaukset	25.8.2008	ER	4,388
	vedenottamon läheisyys	25.8.2008	ER	0,116
	täyttö mahdollinen	25.8.2008	ER	0,126
		25.8.2008	ER	3,418
	kasvillisuus palautumassa, siisti alue	25.8.2008	ER	1,163
		25.8.2008	ER	1,983

Pohjavesialueen nimi	Pohjavesialueen numero	Pohjavesialueen luokka	Soranottoalueen numero	Jälkihoitotila	Kunnostustarve	Lisämäärä
HIMANKA						
Kurikkala I B	I12085I B	2	1	4	3	kotitarveottoalue
Kurikkala I B	I12085I B	2	2	4	3	kotitarveottoalue
Kurikkala I B	I12085I B	2	3	4	3	kotitarveottoalue
Kurikkala I A	I12085I A	2	4	4	3	kotitarveottoalue
Kurikkala I A	I12085I A	2	5	4	3	metsittynt
Kurikkala I A	I12085I A	2	6	4	3	metsittynt
ILMAJOKI						
Koskenkorva	I014503	1	1	3	0	lampi
Koskenkorva	I014503	1	2	4	3	metsittynt
Koskenkorva	I014503	1	3	4	2	metsittynt
Koskenkorva	I014503	1	4	4	3	metsittymässä
Koskenkorva	I014503	1	5	4	1	lampi
Koskenkorva	I014503	1	6	4	3	metsittynt
Koskenkorva	I014503	1	7	4	3	metsittynt
Koskenkorva	I014503	1	8	3	3	metsittynt
Salonmäki A	I014502 A	1	1	4	1	lampi
Salonmäki A	I014502 A	1	2	4	3	kotitarveottoalue
Salonmäki A	I014502 A	1	3	4	1	lampi
Salonmäki A	I014502 A	1	4	4	1	lampia
Salonmäki A	I014502 A	1	5	4	1	lampi
Salonmäki A	I014502 A	1	6	4	3	metsittynt
Salonmäki A	I014502 A	1	8	4	1	lampi
Salonmäki A	I014502 A	1	7	4	3	kotitarveottoalue
Salonmäki A	I014502 A	1	9	4	2	
Salonmäki A	I014502 A	1	10	4	3	metsittynt
Salonmäki A	I014502 A	1	11	4	2	
Salonmäki A	I014502 A	1	12	4	3	metsittynt
Salonmäki A	I014502 A	1	13	4	0	lampia
Salonmäki A	I014502 A	1	14	4	2	
Salonmäki A	I014502 A	1	15	3	3	metsittymässä
Salonmäki A	I014502 A	1	16	3	3	metsittynt
Salonmäki A	I014502 A	1	17	4	2	
Salonmäki B	I014502 B	1	18	4	1	lampia
Salonmäki B	I014502 B	1	19	4	3	metsittymässä
Salonmäki B	I014502 B	1	20	4	2	lampia
Salonmäki B	I014502 B	1	21	4	3	metsittynt
Visaharju	I014551	2	1	4	2	kotitarveottoalue
Visaharju	I014551	2	2	4	3	kotitarveottoalue
Visaharju	I014551	2	3	4	3	kotitarveottoalue
Visaharju	I014551	2	4	4	3	metsittynt
Visaharju	I014551	2	5	4	2	lampia
Visaharju	I014551	2	6	3	0	lampi
Visaharju	I014551	2	7	3	0	lampi
Visaharju	I014551	2	8	4	2	kotitarveottoalue
Visaharju	I014551	2	9	4	2	

	Huomioitavaa	Tarkastus pvm	Digitoija	Pinta-ala (ha)
	kasvillisuus osittain palautunut	25.6.2008	ER	0,325
	metsitymässä	25.6.2008	ER	0,086
	suurilta osin metsittynyt	25.6.2008	ER	4,566
		25.6.2008	ER	0,446
	jyrkkiä rintauksia, alueen pohjalla paikoin vettä	25.6.2008	ER	4,929
		25.6.2008	ER	0,362
	rannat metsittyneet, alue aidattu	31.5.2007	ER	10,47
	varastoituna kantoja ja muuta jätettä	31.5.2007	ER	0,78
	jyrkät rinteet, varastoituna jätettä	31.5.2007	ER	0,51
	hieman epäsiisti alue	31.5.2007	ER	0,93
	lampi osittain kasvillisuuden peitossa	31.5.2007	ER	1,36
		31.5.2007	ER	0,58
	alueella kostea pohja	31.5.2007	ER	0,46
		31.5.2007	ER	0,62
	vedenottamon lähisuojavyöhyke	31.5.2007	ER	6,11
	metsittynyt	31.5.2007	ER	0,09
	vedenottamon kaukosuojavyöhyke	31.5.2007	ER	3,44
	vedenottamon lähi- ja kaukosuojavyöhyke	31.5.2007	ER	3,65
	vedenottamon kaukosuojavyöhyke, epäsiisti alue	31.5.2007	ER	0,55
	epäsiisti alue, jyrkät reunat	31.5.2007	ER	0,38
	kaukosuojavyöhyke, epäsiisti alue	31.5.2007	ER	0,90
		31.5.2007	ER	0,02
	ei kasvillisuutta	31.5.2007	ER	0,19
		31.5.2007	ER	0,35
	ei kasvillisuutta	31.5.2007	ER	0,99
	alueella hevosten esterata	31.5.2007	ER	1,98
	vedenottamon lähisuojavyöhyke, virkistyskäytössä	31.5.2007	ER	3,61
	ei kasvillisuutta	31.5.2007	ER	1,45
	mahdollisesti kotitarveottoa	31.5.2007	ER	0,32
	vedenottamoalue	31.5.2007	ER	2,36
	virkistyskäytössä	31.5.2007	ER	0,69
	vedenottamon lähisuojavyöhyke	31.5.2007	ER	3,29
	kivinen maasto	31.5.2007	ER	1,39
	täyttö mahdollinen, alue suurilta osin metsitymässä	31.5.2007	ER	15,51
		31.5.2007	ER	2,46
	muodostunut lampi, epäsiisti alue	31.5.2007	ER	0,28
		31.5.2007	ER	0,06
	epäsiisti alue	31.5.2007	ER	1,07
		31.5.2007	ER	1,91
	epäsiisti alue	31.5.2007	ER	0,81
	virkistyskäytössä	31.5.2007	ER	0,51
	virkistyskäytössä	31.5.2007	ER	0,23
	muodostunut lampi, epäsiisti alue	31.5.2007	ER	0,16
	alueen pohjalla vettä, epäsiisti, jätteitä ym.	31.5.2007	ER	1,20

Pohjavesialueen nimi	Pohjavesialueen numero	Pohjavesialueen luokka	Soranottoalueen numero	Jälkihoitotila	Kunnostustarve	Lisämäärä
Visaharju	I014551	2	10	3	3	
Visaharju	I014551	2	11	4	2	
ISOJOKI						
Hurttakangas	I015105	1	1	3	3	metsittynyt
Hurttakangas	I015105	1	2	3	3	metsitymässä (osittain)
Järvinmäki A	I015112 A	1	1	4	3	metsitymässä
Jätinmäki	I015115	2	1	2	3	metsitymässä
Jätinmäki	I015115	2	2	4	3	kotitarveottoa
Kaskelankangas A	I015106 A	2	1	4	3	
Kaskelankangas A	I015106 A	2	2	4	3	metsitymässä (osittain)
Kaskelankangas A	I015106 A	2	3	4	2	kotitarveottoalue
Kaskelankangas A	I015106 A	2	4	4	3	metsittynyt
Korkiaharju	I015108	2	1	3	2	lampi
Korkiaharju	I015108	2	2	2	3	metsitymässä
Kärjenkoski A	I015151 A	1	1	5	4	maa-aineslupa voim. 28.2.2009
Lakiakangas	I015103	1	1	2	3	metsitymässä
Lakiakangas	I015103	1	2	4	3	metsitymässä (osittain)
Paattikangas	I015110	2	1	4	2	metsitymässä
Paattikangas	I015110	2	2	3	3	
Paattikangas	I015110	2	3	4	3	metsitymässä (osittain)
Paattikangas	I015110	2	4	3	3	metsitymässä
Paattikangas	I015110	2	5	4	3	metsitymässä
Paattikangas	I015110	2	6	4	3	metsitymässä
Penttilänkangas	I015118	2	1	4	2	
Penttilänkangas	I015118	2	2	2	3	metsittynyt
Penttilänkangas	I015118	2	3	4	2	lampi
Riitakangas	I015111	1	1	4	3	kotitarveottoa
Riitakangas	I015111	1	2	3	3	metsitymässä
Rimpikangas A	I015102 A	1	1	4	3	metsittynyt
Rimpikangas A	I015102 A	1	2	4	3	metsitymässä
Rimpikangas A	I015102 A	1	3	4	2	metsitymässä (osittain)
Rimpikangas B	I015102 B	2	4	3	2	metsitymässä (osittain)
Rimpikangas B	I015102 B	2	5	3	3	metsittynyt
Rimpikangas B	I015102 B	2	6	4	3	kotitarveottoalue
Rimpikangas B	I015102 B	2	7	5	4	maa-aineslupa voim. 7.8.2011
Rimpikangas B	I015102 B	2	8	3	3	
Rimpikangas B	I015102 B	2	9	5	4	maa-aineslupa voim. 5.12.2010
Rimpikangas B	I015102 B	2	10	4	3	kotitarveottoalue
Ristikangas	I015104	1	1	4	3	kotitarveottoalue
Ristikangas	I015104	1	2	4	2	kotitarveottoalue
Sarvikangas A	I015101 A	2	1	4	3	metsitymässä
Sarvikangas A	I015101 A	2	2	4	3	
Sarvikangas A	I015101 A	2	3	4	2	lampi
Sarvikangas B	I015101 B	2	4	4	3	metsitymässä
Sarvikangas B	I015101 B	2	5	4	3	metsittynyt

	Huomioitavaa	Tarkastus pvm	Digituoja	Pinta-ala (ha)
	maa-aineslupa voimassa viereisellä alueella	31.5.2007	ER	0,51
	epäsiisti alue, mahdollisesti kotitarveottoa	31.5.2007	ER	2,69
		24.10.2007	ER	0,74
		24.10.2007	ER	1,62
	jyrkät rintaukset, ammuntaa	24.10.2007	ER	1,19
	mahdollisesti kotitarveottoa	9.10.2007	ER	7,39
	jyrkät rintaukset	9.10.2007	ER	0,16
	mahdollisesti kotitarveottoa, kasvillisuus palautumassa	25.10.2007	ER	0,95
	kova pohja, varastoituna öljysoraa	25.10.2007	ER	1,80
	muodostunut lampi, epäsiisti alue, kantoja ym.	25.10.2007	ER	1,44
		25.10.2007	ER	0,24
	suurilta osin kova pohja	25.10.2007	ER	2,55
		25.10.2007	ER	1,77
		24.10.2007	ER	2,18
	kivinen maasto	9.10.2007	ER	3,91
	mahdollisesti kotitarveottoa	9.10.2007	ER	0,41
	kostea pohja	31.10.2007	ER	0,14
		31.10.2007	ER	0,16
	mahdollisesti kotitarveottoa	31.10.2007	ER	5,75
	kivinen maasto	31.10.2007	ER	1,13
	varastoituna betonirenkaita, kivinen maasto	31.10.2007	ER	0,56
	osittain kostea pohja	31.10.2007	ER	2,15
	epäsiisti alue, ei kasvillisuutta	25.10.2007	ER	3,81
		25.10.2007	ER	1,89
	epäsiisti alue	25.10.2007	ER	0,62
	metsittymässä	25.10.2007	ER	0,20
	osittain pohjavesialueen ulkopuolella	25.10.2007	ER	3,29
	kivinen maasto	24.10.2007	ER	0,82
	kivinen maasto	24.10.2007	ER	1,03
	epäsiisti alue	24.10.2007	ER	8,35
	osittain kostea pohja	24.10.2007	ER	1,22
		24.10.2007	ER	0,86
	epäsiisti alue	24.10.2007	ER	0,24
		24.10.2007	ER	6,14
	kasvillisuus palautumassa	24.10.2007	ER	2,67
		24.10.2007	ER	1,28
		24.10.2007	ER	0,13
	kivinen maasto, ei kasvillisuutta	9.10.2007	ER	0,54
	jyrkät ja korkeat rintaukset	9.10.2007	ER	0,96
	riittämättömät suojaerospaksuudet	31.10.2007	ER	1,83
	riittämättömät suojaerospaksuudet	31.10.2007	ER	1,23
	epäsiisti alue, romua	31.10.2007	ER	11,40
		31.10.2007	ER	0,53
		31.10.2007	ER	0,16

Pohjavesialueen nimi	Pohjavesialueen numero	Pohjavesialueen luokka	Soranottoalueen numero	Jälkihoitotila	Kunnostustarve	Lisämääre
ISOKYRÖ						
Sarvikangas	1015202	1	1	4	1	lampi
Sarvikangas	1015202	1	2	4	1	lampia
Sarvikangas	1015202	1	3	4	3	kotitarveottoalue
Sarvikangas	1015202	1	4	3	3	
Sarvikangas	1015202	1	5	5	4	maa-aineslupa voim. 28.2.2008
Sarvikangas	1015202	1	6	4	2	lampia
Sarvikangas	1015202	1	7	4	3	metsittymässä
Sarvikangas	1015202	1	8	4	2	lampi
Sarvikangas	1015202	1	9	4	3	kotitarveottoalue
Sarvikangas	1015202	1	10	3	0	lampi
JALASJÄRVI						
Koskue	1016401	1	1	4	3	metsittynyt
Koskue	1016401	1	2	4	3	metsittynyt
Koskue	1016401	1	3	4	3	metsittynyt
Koskue	1016401	1	4	4	0	lampi
Koskue	1016401	1	5	4	1	lampi
Koskue	1016401	1	6	4	3	
Lähteenmäki	1016404	1	1	3	3	metistymässä
Lähteenmäki	1016404	0	2	3	0	lampi
Mujunkangas	1016403	1	1	2	3	metsittymässä
Mustakangas	1016402	1	1	1	3	lampi
Mustakangas	1016402	1	2	2	3	metsittynyt
Mustakangas	1016402	1	3	4	3	metsittymässä
Mustakangas	1016402	1	4	4	3	metsittynyt
Mustakangas	1016402	1	5	1	3	metsittymässä
KANNUS						
Eskolanharju	1021703	2	1	4	3	metsittynyt
Eskolanharju	1021703	2	2	4	3	metsittynyt
Eskolanharju	1021703	2	3	3	0	lampi
Eskolanharju	1021703	2	4	4	3	virikistyskäytössä
Eskolanharju	1021703	2	5	4	1	lampia
Eskolanharju	1021703	2	6	4	3	metsittymässä
Eskolanharju	1021703	2	7	4	2	lampi
Eskolanharju	1021703	2	8	4	2	lampia, kosteikko
Eskolanharju	1021703	2	9	4	2	lampi
Eskolanharju	1021703	2	10	4	0	lampi
Eskolanharju	1021703	2	11	4	3	
Eskolanharju	1021703	2	12	4	3	kotitarveottoalue
Narikka	1021701	1	1	4	2	lampia
Narikka	1021701	1	2	4	0	lampi
Hietakangas	1021751	1	1	4	3	metsittymässä
Hietakangas	1021751	1	2	4	2	
Hietakangas	1021751	1	3	3	3	metsittymässä
Hietakangas	1021751	1	4	4	2	kotitarveotto
Hietakangas	1021751	1	5	4	3	metsittymässä

	Huomioitavaa	Tarkastus pvm	Digituoja	Pinta-ala (ha)
	lampi matala, epäsiisti alue, täyttö mahdollinen	24.4.2007	ER	1,34
	lammet matalia, epäsiisti alue, täyttö mahdollinen	24.4.2007	ER	5,25
		24.4.2007	ER	0,11
	paljas hiekkamaa	24.4.2007	ER	0,32
		24.4.2007	ER	1,60
	täyttö mahdollinen	24.4.2007	ER	0,59
	romua	24.4.2007	ER	0,49
	osittain metsittymässä	24.4.2007	ER	2,18
		24.4.2007	ER	0,02
	virikistyskäytössä, osa alueesta metsittynyt	24.4.2007	ER	2,63
	vedenottamoalue	28.8.2007	ER	2,03
		28.8.2007	ER	0,10
		28.8.2007	ER	0,16
	virikistyskäytössä	28.8.2007	ER	0,62
	vedenottamoalue, lammessa kasvillisuutta	28.8.2007	ER	0,06
	kasvillisuus palautunut	28.8.2007	ER	0,07
		28.8.2007	ER	0,06
	pohjavesialueen ulkopuolella, virikistyskäytössä	28.8.2007	ER	0,16
		28.8.2007	ER	7,42
	kunnostussuunnitelma	28.8.2007	ER	2,13
		28.8.2007	ER	0,50
		28.8.2007	ER	1,17
		28.8.2007	ER	0,16
	alueen lammet kunnostettu täyttämällä	28.8.2007	ER	6,62
		5.8.2008	ER	0,477
		5.8.2008	ER	0,365
	virikistyskäytössä	5.8.2008	ER	0,454
	lentopallokenttä	5.8.2008	ER	0,221
	epäsiisti alue, varastoituna romua	5.8.2008	ER	0,934
		5.8.2008	ER	2,532
	rannat kasvillisuuden peitossa	5.8.2008	ER	0,615
	kasvillisuutta, puita	5.8.2008	ER	3,097
	rannat täysin metsittyneet	5.8.2008	ER	0,683
	virikistyskäytössä	5.8.2008	ER	0,927
	kasvillisuus palautumassa	5.8.2008	ER	0,772
		5.8.2008	ER	0,962
	lammet kasvamassa umpeen	5.8.2008	ER	0,481
	luonnontilaisen oloinen, laulujoutsenperhe	5.8.2008	ER	2,056
		7.8.2008	ER	0,253
	paljon kiviä, kova pohja, alueen siistiminen	7.8.2008	ER	3,049
	siisti alue, lampia, täyttö mahdollinen	7.8.2008	ER	24,279
	törmäpääskyn pesiä, kasvillisuuden palauttaminen	7.8.2008	ER	7,297
		7.8.2008	ER	6,933

Pohjavesialueen nimi	Pohjavesialueen numero	Pohjavesialueen luokka	Soranottoalueen numero	Jälkihoitotila	Kunnostustarve	Lisämääre
Hietakangas	1021751	I	6	3	3	metsittyynyt (osittain)
Hietakangas	1021751	I	7	4	3	metsittyynyt
Hietaseljänharju	1021752	I	1	4	3	metsitymässä
Hietaseljänharju	1021752	I	2	4	2	kotitarveottoalue
Hietaseljänharju	1021752	I	3	3	3	metsitymässä
Hietaseljänharju	1021752	I	4	4	2	
Hietaseljänharju	1021752	I	5	4	3	
Hietaseljänharju	1021752	I	6	4	3	
Hietaseljänharju	1021752	I	7	5	4	maa-aineslupa voim. 28.2.2010
KAUHAJOKI						
Harrinkangas B	1023201 B	2	1	4	3	kotitarveottoa
Harrinkangas A	1023201 A	I	2	4	2	kotitarveottoa
Harrinkangas A	1023201 A	I	3	4	3	
Harrinkangas A	1023201 A	I	4	5	4	maa-aineslupa voim. 30.11.2010
Harrinkangas A	1023201 A	I	5	5	4	maa-aineslupa voim. 31.3.2010
Harrinkangas A	1023201 A	I	6	5	4	maa-aineslupa voim. 30.6.2014
Harrinkangas A	1023201 A	I	7	4	3	
Harrinkangas A	1023201 A	I	8	5	4	maa-aineslupa voim. 31.8.2009
Heikinkangas	1023209	I	1	4	4	metsittyynyt
Heikinkangas	1023209	I	2	4	3	metsitymässä
Heikinkangas	1023209	I	3	4	2	
Heikinkangas	1023209	I	4	5	3	kotitarveottoalue
Heikinkangas	1023209	I	5	4	3	metsitymässä
Heikinkangas	1023209	I	6	5	3	kotitarveottoalue
Heikinkangas	1023209	I	7	5	3	kotitarveottoalue
Heikinkangas	1023209	I	8	4	2	
Heikinkangas	1023209	I	9	5	3	kotitarveottoalue
Heikinkangas	1023209	I	10	5	3	metsitymässä
Heikinkangas	1023209	I	11	4	3	
Heikinkangas	1023209	I	12	4	2	lampia
Heikinkangas	1023209	I	13	5	3	kotitarveottoalue
Hiukkakangas	1023215	2	1	4	3	kotitarveottoalue
Hiukkakangas	1023215	2	2	4	3	metsittyynyt
Hiukkakangas	1023215	2	3	4	3	metsittyynyt
Hiukkakangas	1023215	2	4	3	3	metsitymässä
Hyypänmäki	1023206	I	1	4	3	kotitarveottoalue
Hyypänmäki	1023206	I	2	4	3	kotitarveottoalue
Hyypänmäki	1023206	I	3	4	3	kotitarveottoalue
Hyypänmäki	1023206	I	4	4	1	
Hyypänmäki	1023206	I	5	4	2	metsittyynyt
Hyypänmäki	1023206	I	6	3	3	metsitymässä
Hyypänmäki	1023206	I	7	4	3	metsittyynyt
Hyypänmäki	1023206	I	8	4	3	kotitarveottoalue
Hyypänmäki	1023206	I	9	4	3	metsitymässä
Iso Nummikangas B	1023213 B	I	1	4	3	kotitarveottoalue
Iso Nummikangas B	1023213 B	I	2	2	3	metsitymässä

	Huomioitavaa	Tarkastus pvm	Digitoija	Pinta-ala (ha)
	osittain metsittymässä	7.8.2008	ER	11,018
	paikoin kostea pohja	7.8.2008	ER	3,216
		5.8.2008	ER	0,334
	epäsiisti alue, osittain kostea pohja	5.8.2008	ER	0,973
		5.8.2008	ER	0,264
	pääskynpesiä, epäsiisti alue, kostea pohja	5.8.2008	ER	0,276
	kasvillisuus palautumassa	5.8.2008	ER	0,268
	kasvillisuus palautumassa, osittain kostea pohja	5.8.2008	ER	2,493
	pohjavedenpinnan alaista maa-ainesten ottamista	5.8.2008	ER	4,513
	tutkittu vedenottoaika	8.7.2008	ER	0,16
	alueelle muodostunut matala lampi	8.7.2008	ER	1,20
		8.7.2008	ER	4,56
		8.7.2008	ER	5,34
		8.7.2008	ER	6,72
		8.7.2008	ER	2,54
		8.7.2008	ER	2,07
		8.7.2008	ER	9,65
		15.7.2009	E-MH	4,46
	kasvillisuus palautumassa	15.7.2009	E-MH	0,07
	varastokasoja	15.7.2009	E-MH	1,47
		15.7.2009	E-MH	0,17
		15.7.2009	E-MH	1,24
		15.7.2009	E-MH	0,17
		15.7.2009	E-MH	0,15
	paljon jätettä, alueen pohja kostea	15.7.2009	E-MH	0,28
		15.7.2009	E-MH	0,05
		15.7.2009	E-MH	0,13
	alueen pohja kostea, tuotu maata	15.7.2009	E-MH	0,41
		15.7.2009	E-MH	0,30
	korkeat rintaukset	15.7.2009	E-MH	0,28
		10.7.2008	ER	0,11
		10.7.2008	ER	0,08
		10.7.2008	ER	1,15
		10.7.2008	ER	0,06
	kasvillisuus palautumassa	8.7.2008	ER	0,14
	paljas hiekkamaa	8.7.2008	ER	0,30
	törmäpääskyn pesiä	8.7.2008	ER	0,08
	motocross-rata, paljas hiekkamaa	8.7.2008	ER	0,83
	motocross-rata	8.7.2008	ER	0,75
	jyrkkiä rintausta	8.7.2008	ER	2,81
		8.7.2008	ER	0,07
		8.7.2008	ER	0,15
	jyrkät rintausta	8.7.2008	ER	0,90
	ei kasvillisuutta	24.6.2009	E-MH	0,08
	sorainen maasto	24.6.2009	E-MH	1,08

Pohjavesialueen nimi	Pohjavesialueen numero	Pohjavesialueen luokka	Soranottoalueen numero	Jälkihoidon tila	Kunnostustarve	Lisämaäre
Iso Nummikangas B	1023213 B	I	3	2	3	metsitymässä
Iso Nummikangas B	1023213 B	I	4	3	3	metsitymässä
Iso Nummikangas B	1023213 B	I	5	5	4	maa-ainesten ottamista
Iso Nummikangas B	1023213 B	I	6	5	3	kotitarveottoalue
Iso Nummikangas B	1023213 B	I	7	4	2	
Iso Nummikangas B	1023213 B	I	8	4	3	metsitynyt (osittain)
Iso Nummikangas B	1023213 B	I	9	4	0	lampi
Iso Nummikangas B	1023213 B	I	10	5	4	maa-aineslupa voim. 10/2009, 5/2015
Iso Nummikangas B	1023213 B	I	11	4	3	metsitynyt
Iso Nummikangas B	1023213 B	I	12	4	1	lampia
Iso Nummikangas B	1023213 B	I	13	4	3	metsitymässä
Iso Nummikangas B	1023213 B	I	14	5	4	maa-aineslupa voim. 30.9.2015
Iso Nummikangas B	1023213 B	I	15	3	3	kotitarveottoalue
Iso Nummikangas B	1023213 B	I	16	3	3	metsitynyt
Iso Nummikangas B	1023213 B	I	17	3	3	metsitynyt
Iso Nummikangas B	1023213 B	I	18	3	3	metsitynyt
Iso Nummikangas B	1023213 B	I	19	5	4	maa-aineslupa voim. 31.12.2009
Iso Nummikangas A	1023213 A	I	20	4	2	kotitarveottoalue
Iso Nummikangas A	1023213 A	I	21	4	2	metsitymässä
Iso Nummikangas A	1023213 A	I	22	5	4	maa-aineslupa voim. 28.2.2015
Iso Nummikangas A	1023213 A	I	23	4	3	
Iso Nummikangas A	1023213 A	I	24	3	3	
Iso Nummikangas A	1023213 A	I	25	5	3	
Iso Nummikangas A	1023213 A	I	26	4	1	
Iso Nummikangas A	1023213 A	I	27	4	3	
Iso Nummikangas A	1023213 A	I	28	5	4	maa-aineslupa voim. 31.3.2014
Iso Nummikangas A	1023213 A	I	29	5	4	maa-aineslupa voim. 31.3.2012
Iso Nummikangas B	1023213 B	I	30	5	4	maa-aineslupa voim. 31.1.2013
Järvikangas C	1023214 C	2	1	3	3	
Järvikangas B	1023214 B	I	2	3	3	metsitymässä
Järvikangas A	1023214 A	2	3	3	3	metsitynyt
Järvikangas A	1023214 A	2	4	3	3	metsitymässä
Järvikangas A	1023214 A	2	5	4	3	kotitarveottoalue
Järvikangas A	1023214 A	2	6	4	3	kotitarveottoalue
Järvikangas A	1023214 A	2	7	4	3	kotitarveottoalue
Järvikangas A	1023214 A	2	8	4	3	metsitynyt
Järvikangas A	1023214 A	2	9	4	3	metsitymässä
Järvikangas A	1023214 A	2	10	3	3	metsitymässä
Järvikangas A	1023214 A	2	11	3	2	
Järvikangas A	1023214 A	2	12	4	2	kotitarveottoalue
Järvikangas A	1023214 A	2	13	4	3	kotitarveottoalue
Karhukangas I	1023205	I	1	3	0	lampi
Karhukangas I	1023205	I	2	3	3	metsitymässä
Karhukangas I	1023205	I	3	3	3	
Karhukangas I	1023205	I	4	3	3	lampi
Karhukangas I	1023205	I	5	5	4	maa-aineslupa voim. 28.2.2012

	Huomioitavaa	Tarkastus pvm	Digitoija	Pinta-ala (ha)
		24.6.2009	E-MH	1,14
	mahdollisesti kotitarveottoa	24.6.2009	E-MH	2,04
	ei tietoa luvasta	24.6.2009	E-MH	3,32
	alueen pohja kostea	24.6.2009	E-MH	0,11
	mahdollisesti kotitarveottoa, mopoilua	24.6.2009	E-MH	2,19
		24.6.2009	E-MH	0,11
	pohjalla laskeutunutta ainesta, virkistyskäytössä	24.6.2009	E-MH	0,04
		24.6.2009	E-MH	11,08
		24.6.2009	E-MH	0,11
	matalia, kaloja, pohjalla kasvillisuutta	24.6.2009	E-MH	0,14
	ei tulisi enää ottaa maa-aineksia	24.6.2009	E-MH	0,65
	metsittymässä ja osittain muotoiltu	24.6.2009	E-MH	6,49
	kasvillisuus osittain palautunut	24.6.2009	E-MH	0,12
		24.6.2009	E-MH	1,10
		24.6.2009	E-MH	0,56
		24.6.2009	E-MH	0,30
		24.6.2009	E-MH	19,82
	osittain metsittymässä	24.6.2009	E-MH	6,81
	alueen pohja kostea	24.6.2009	E-MH	0,45
		24.6.2009	E-MH	6,63
	kasvillisuus palautumassa, mahdollisesti kotitarveottoa	24.6.2009	E-MH	8,03
	kasvillisuus palautumassa	24.6.2009	E-MH	6,07
		24.6.2009	E-MH	0,09
	jätettä, öljytynnyreitä, varastokasa	24.6.2009	E-MH	14,33
	kasvillisuus palautunut, korkeat rintaukset, romua	24.6.2009	E-MH	0,31
		24.6.2009	E-MH	4,45
		24.6.2009	E-MH	5,83
		24.6.2009	E-MH	4,49
	kasvillisuus palautumassa	3.7.2008	ER	0,50
	riittämättömät suojakerrospaksuudet	3.7.2008	ER	0,36
		3.7.2008	ER	0,15
		3.7.2008	ER	1,38
	riittämättömät suojakerrospaksuudet, osittain metsit.	3.7.2008	ER	0,12
		3.7.2008	ER	0,30
		3.7.2008	ER	0,10
		3.7.2008	ER	0,12
		3.7.2008	ER	0,09
	osittain metsittynyt	3.7.2008	ER	1,51
	alueelle tulisi palauttaa kasvillisuus	3.7.2008	ER	0,09
	muodostunut lampi, epäsiisti alue	3.7.2008	ER	0,14
		3.7.2008	ER	0,08
	virkistyskäytössä	31.7.2008	ER	0,54
	sähköpylväät vaarassa	31.7.2008	ER	1,89
		31.7.2008	ER	0,27
	kirkas vesi, matala	31.7.2008	ER	6,09
		31.7.2008	ER	5,37

Pohjavesialueen nimi	Pohjavesialueen numero	Pohjavesialueen luokka	Soranottoalueen numero	Jälkihoitotila	Kunnostustarve	Lisämääre
Karhukangas I	1023205	I	6	3	2	
Karhukangas I	1023205	I	7	3	3	
Karhukangas I	1023205	I	8	3	3	
Karhukangas I	1023205	I	9	3	3	metsitymässä
Karhukangas I	1023205	I	10	3	3	metsitynyt
Karhukangas II B	1023251 B	2	1	4	3	metsitynyt
Karhukangas II B	1023251 B	2	2	4	3	metsitymässä
Karhukangas II B	1023251 B	2	3	4	3	kotitarveottoalue
Karhukangas II B	1023251 B	2	4	3	3	metsitymässä
Karhukangas II A	1023251 A	2	5	3	2	metsitymässä
Karhukangas II A	1023251 A	2	6	4	3	metsitynyt
Karhukangas II A	1023251 A	I	7	3	3	metsitymässä
Karhukangas II A	1023251 A	I	8	3	3	
Karhukangas II A	1023251 A	I	9	4	3	
Karhukangas II A	1023251 A	I	10	4	3	
Karhukangas II A	1023251 A	I	11	4	3	kotitarveottoalue
Karhukangas II A	1023251 A	I	12	5	4	maa-aineslupa voim.31.5.2010
Karhukangas II A	1023251 A	I	13	5	3	
Karhukangas II A	1023251 A	I	14	4	3	
Karhukangas II A	1023251 A	I	15	5	3	metsitynyt (osittain)
Karhukangas II B	1023251 B	I	16	5	3	kotitarveottoalue
Karhukangas II B	1023251 B	I	17	5	3	kotitarveottoalue
Karhukangas II B	1023251 B	I	18	5	3	kotitarveottoalue
Karhukangas II B	1023251 B	I	19	5	3	kotitarveottoalue
Karhukangas II B	1023251 B	I	20	3	3	metsitynyt
Karhukangas II C	1023251 C	I	21	4	3	lampi
Karhukangas II C	1023251 C	I	22	4	3	kotitarveottoalue
Karhukangas II C	1023251 C	I	23	4	3	
Karhukangas II C	1023251 C	I	24	4	3	metsitymässä
Karhukangas II C	1023251 C	I	25	5	2	kotitarveottoalue
Karhukangas II C	1023251 C	I	26	4	3	metsitynyt (osittain)
Karhukangas II C	1023251 C	I	27	4	3	metsitynyt (osittain)
Karhukangas II C	1023251 C	I	28	4	3	metsitynyt
Karhukangas II C	1023251 C	I	29	3	3	
Karhukangas II C	1023251 C	I	30	4	3	
Karhukangas II C	1023251 C	I	31	5	3	kotitarveottoalue
Karhukangas II C	1023251 C	I	32	4	3	metsitynyt (osittain)
Karhukangas II C	1023251 C	I	33	4	1	lampi
Karhukangas II C	1023251 C	I	34	5	3	kotitarveottoalue
Karhukangas II C	1023251 C	I	35	4	3	metsitynyt
Karhukangas II C	1023251 C	I	36	4	3	kotitarveottoalue
Karhukangas II C	1023251 C	I	37	4	3	
Karhukangas II C	1023251 C	I	38	4	2	kotitarveottoalue
Karhukangas II B	1023251 B	I	39	4	3	
Katikankangas	1023216	2	1	4	3	kotitarveottoalue
Katikankangas	1023216	2	2	4	3	kotitarveottoalue

	Huomioitavaa	Tarkastus pvm	Digituoja	Pinta-ala (ha)
	alueen eteläosaan kaivettu oja	31.7.2008	ER	10,18
		31.7.2008	ER	0,48
		31.7.2008	ER	0,39
		31.7.2008	ER	0,21
		31.7.2008	ER	1,12
		31.7.2008	ER	1,65
	osittain paljas hiekkamaa, kotitarveottoa	31.7.2008	ER	2,13
	varastokasoja, karkeaa ainesta	31.7.2008	ER	0,32
		31.7.2008	ER	1,35
	alueen pohjalla kulkee oja	31.7.2008	ER	1,66
		31.7.2008	ER	2,39
		23.6.2009	E-MH	1,01
	kasvillisuus palautumassa	23.6.2009	E-MH	0,09
	kasvillisuus palautumassa	23.6.2009	E-MH	0,08
	kasvillisuus palautumassa	23.6.2009	E-MH	0,03
	osittain metsittymässä	23.6.2009	E-MH	0,48
		23.6.2009	E-MH	3,23
	mahdollisesti kotitarveottoa, kasvillisuus palautumassa	23.6.2009	E-MH	0,11
	kasvillisuus palautumassa	23.6.2009	E-MH	0,07
	pohjoisosassa kotitarveottoa	23.6.2009	E-MH	0,07
		23.6.2009	E-MH	0,04
		23.6.2009	E-MH	0,00
		23.6.2009	E-MH	0,08
	siisti alue	23.6.2009	E-MH	0,09
		23.6.2009	E-MH	0,03
	matala, luonnontilaisen oloinen, mahdollisesti suovettä	23.6.2009	E-MH	0,01
	betonirenkaita	23.6.2009	E-MH	0,06
	maatalousromua, kasvillisuus palautunut	23.6.2009	E-MH	0,07
		23.6.2009	E-MH	0,06
	kosteaa pohja, heinää ja osmankäämää	23.6.2009	E-MH	0,08
	kosteaa pohja, tuotu oksia ja lautoja	23.6.2009	E-MH	0,11
	tuotu rakennusjätettä, maata, risuja ja oksia	23.6.2009	E-MH	0,07
		23.6.2009	E-MH	0,07
	kasvillisuus palautumassa	23.6.2009	E-MH	0,05
	kasvillisuus palautumassa, kostea pohja, sammalta	23.6.2009	E-MH	0,07
		23.6.2009	E-MH	0,03
	pohja kostea, kotitarveottoa pohjoisosassa	23.6.2009	E-MH	0,23
	virikistyskäytössä, samea vesi, kasvillisuutta, matala	23.6.2009	E-MH	0,27
		23.6.2009	E-MH	0,15
	jyrkät rintaukset	23.6.2009	E-MH	2,62
	kosteaa pohja, epäsiisti, eteläosa täytetty pintamaalla	23.6.2009	E-MH	0,23
	kasvillisuus palautumassa	23.6.2009	E-MH	0,11
	eteläosa kostea, pohjoisosa lampi, limoittunut pohja	23.6.2009	E-MH	0,09
	kasvillisuus palautumassa	23.6.2009	E-MH	0,08
		3.7.2008	ER	0,07
		3.7.2008	ER	0,13

Pohjavesialueen nimi	Pohjavesialueen numero	Pohjavesialueen luokka	Soranottoalueen numero	Jälkihoitotila	Kunnostustarve	Lisämääre
Katikankangas	1023216	2	3	4	3	metsittynyt
Katikankangas	1023216	2	4	4	3	kotitarveottoalue
Lumikangas	1023202	1	1	5	4	maa-aineslupa voim. 31.5.2011
Lumikangas	1023202	1	2	4	3	kotitarveottoalue
Lumikangas	1023202	1	3	4	3	kotitarveottoalue
Lumikangas	1023202	1	4	4	3	kotitarveottoalue
Lumikangas	1023202	1	5	4	3	kotitarveottoalue
Lumikangas	1023202	1	6	4	3	kotitarveottoalue
Lumikangas	1023202	1	7	4	3	kotitarveottoalue
Lumikangas	1023202	1	8	3	3	
Lumikangas	1023202	1	9	4	3	kotitarveottoalue
Lumikangas	1023202	1	10	4	3	kotitarveottoalue
Lumikangas	1023202	1	11	3	3	
Lumikangas	1023202	1	12	4	3	kotitarveottoalue
Lumikangas	1023202	1	13	4	3	kotitarveottoalue
Lumikangas	1023202	1	14	4	3	
Lumikangas	1023202	1	15	4	3	metsitymässä
Lumikangas	1023202	1	16	4	3	metsittynyt
Lumikangas	1023202	1	17	4	3	metsittynyt
Lumikangas	1023202	1	18	4	3	metsittynyt
Lumikangas	1023202	1	19	4	2	
Lumikangas	1023202	1	20	3	3	metsittynyt
Lumikangas	1023202	1	21	4	3	kotitarveottoalue
Lumikangas	1023202	1	22	5	4	maa-aineslupa voim. 31.3.2011
Lumikangas	1023202	1	23	4	3	
Lumikangas	1023202	1	24	5	4	maa-aineslupa voim. 30.9.2008
Nummikangas A	1023213 A	1	1	3	3	
Nummikangas A	1023213 A	1	2	3	3	
Nummikangas A	1023213 A	1	3	2	3	metsitymässä
Nummikangas A	1023213 A	1	4	3	3	metsitymässä
Nummikangas A	1023213 A	1	5	3	3	metsitymässä
Nummikangas A	1023213 A	1	6	3	3	metsitymässä
Nummikangas A	1023213 A	1	7	3	3	kotitarveottoalue
Nummikangas B	1023213 B	1	8	3	3	kotitarveottoalue
Nummikangas B	1023213 B	1	9	2	3	metsitymässä
Nummikangas B	1023213 B	1	10	3	3	
Nummikangas B	1023213 B	1	11	2	3	metsittynyt
Nummikangas B	1023213 B	1	12	4	3	kotitarveottoalue
Nummikangas B	1023213 B	1	13	4	2	kotitarveottoalue
Nummikangas B	1023213 B	1	14	4	3	metsitymässä
Nummikangas B	1023213 B	1	15	4	3	kotitarveottoalue
Nummikangas B	1023213 B	1	16	4	3	kotitarveottoalue
Pahalähde	1023207	1	1	2	3	metsitymässä
Pahalähde	1023207	1	2	4	3	kotitarveottoalue
Pahalähde	1023207	1	3	4	3	
Pahalähde	1023207	1	4	2	3	metsittynyt

	Huomioitavaa	Tarkastus pvm	Digituoja	Pinta-ala (ha)
		3.7.2008	ER	0,62
		3.7.2008	ER	0,09
		10.7.2008	ER	5,12
		10.7.2008	ER	0,10
		10.7.2008	ER	0,06
		10.7.2008	ER	0,08
		10.7.2008	ER	0,09
		10.7.2008	ER	0,14
		30.7.2008	ER	0,09
	paljon autonromuja	30.7.2008	ER	1,04
		30.7.2008	ER	0,22
		30.7.2008	ER	0,08
		30.7.2008	ER	0,37
		30.7.2008	ER	0,10
		30.7.2008	ER	0,06
		30.7.2008	ER	0,40
		30.7.2008	ER	0,04
		30.7.2008	ER	0,08
		30.7.2008	ER	0,14
		30.7.2008	ER	0,20
	varastokasoja, pääskynpesiä	30.7.2008	ER	4,97
		30.7.2008	ER	0,37
		30.7.2008	ER	0,17
	öljytynnyreitä	30.7.2008	ER	2,49
	tuotu ylijäämämaata	30.7.2008	ER	0,91
	paljon pieniä lampia	30.7.2008	ER	7,70
	kasvillisuus palautumassa	1.7.2008	ER	0,11
	kasvillisuus palautumassa	1.7.2008	ER	0,11
		1.7.2008	ER	2,24
		1.7.2008	ER	0,04
		1.7.2008	ER	0,04
		1.7.2008	ER	0,11
	metsityssä (osittain), alueelta vietävä romut pois	1.7.2008	ER	1,11
	metsityssä	1.7.2008	ER	1,67
	yrkät rintaukset	1.7.2008	ER	0,73
	kasvillisuus palautumassa	1.7.2008	ER	0,58
		1.7.2008	ER	0,50
		1.7.2008	ER	0,01
	muodostunut lampi	1.7.2008	ER	0,22
	riittämättömät suojakerrospaksuudet	1.7.2008	ER	0,17
	riittämättömät suojakerrospaksuudet	1.7.2008	ER	0,10
	riittämättömät suojakerrospaksuudet	1.7.2008	ER	0,06
	kotitarveottoa (1 seinämä)	8.7.2008	ER	3,26
		8.7.2008	ER	0,18
	kasvillisuus palautumassa	8.7.2008	ER	0,09
		8.7.2008	ER	0,18

Pohjavesialueen nimi	Pohjavesialueen numero	Pohjavesialueen luokka	Soranottoalueen numero	Jälkihoitotila	Kunnostustarve	Lisämääre
KAUHAVA						
Ekokangas	1000452	I	1	3	0	lampi
Ekokangas	1000452	I	2	4	0	lampi
Ekokangas	1000452	I	3	4	2	kotitarveottoalue
Ekokangas	1000452	I	4	3	3	metsitymässä
Ekokangas	1000452	I	5	4	1	lampia
Haarakangas-Mustaisnevankangas	1000406	I	1	3	3	kotitarveottoalue
Haarakangas-Mustaisnevankangas	1000406	I	2	4	3	
Haarakangas-Mustaisnevankangas	1000406	I	3	4	3	metsitymässä
Haarakangas-Mustaisnevankangas	1000406	I	4	4	2	kotitarveottoalue
Haarakangas-Mustaisnevankangas	1000406	I	5	4	2	kotitarveottoalue
Haarakangas-Mustaisnevankangas	1000406	I	6	3	0	lammet
Haarakangas-Mustaisnevankangas	1000406	I	7	4	2	kotitarveottoalue
Haarakangas-Mustaisnevankangas	1000406	I	8	4	2	kotitarveottoalue
Haarakangas-Mustaisnevankangas	1000406	I	9	4	2	lampi
Haaruskangas	1000405	I	1	4	2	lampi
Haaruskangas	1000405	I	2	4	2	kotitarveottoalue
Haaruskangas	1000405	I	3	4	2	kotitarveottoalue
Haaruskangas	1000405	I	4	4	1	lampia
Haaruskangas	1000405	I	5	3	1	lampi
Haaruskangas	1000405	I	6	4	1	lampi
Haaruskangas	1000405	I	7	4	1	lampi
Haaruskangas	1000405	I	8	4	1	lampi
Haaruskangas	1000405	I	9	3	1	lampi
Haaruskangas	1000405	I	10	4	1	lampi
Haaruskangas	1000405	I	11	4	1	lampi
Haaruskangas	1000405	I	12	3	0	lampi
Haaruskangas	1000405	I	13	4	2	lampia
Haaruskangas	1000405	I	14	4	2	lampia
Haaruskangas	1000405	I	15	3	3	metsitynyt
Haaruskangas	1000405	I	16	3	3	metsitynyt
Haaruskangas	1000405	I	17	4	0	lampi
Haaruskangas	1000405	I	18	3	3	metsitymässä
Haaruskangas	1000405	I	19	3	3	metsitynyt
Haaruskangas	1000405	I	20	3	0	lampi
Haaruskangas	1000405	I	21	4	1	lampia
Haaruskangas	1000405	I	22	4	1	lampi
Hietakangas	1028102	I	1	3	3	lampi
Hietakangas	1028102	I	2	3	3	

	Huomioitavaa	Tarkastus pvm	Digitoija	Pinta-ala (ha)
	virkestyskäytössä	18.7.2007	ER	0,48
	virkestyskäytössä, paikoin kallio paljastuneena	18.7.2007	ER	0,67
	alueelle muodostunut lampi	18.7.2007	ER	0,05
	kotitarveottoa	18.7.2007	ER	1,26
	ampumarata-alueen läheisyys	18.7.2007	ER	1,17
		24.7.2007	ER	0,07
	alueella pieni lampi	24.7.2007	ER	0,15
		24.7.2007	ER	0,04
	muodostunut lampi	24.7.2007	ER	0,50
	muodostunut lampi	24.7.2007	ER	0,20
	virkestyskäytössä	24.7.2007	ER	0,17
	muodostunut lampi	24.7.2007	ER	0,18
	muodostunut lampi	24.7.2007	ER	0,07
		24.7.2007	ER	0,22
	ei tietä perille	24.7.2007	ER	0,07
	lampi	24.7.2007	ER	0,14
	lampi	24.7.2007	ER	0,12
	lammet matalia	24.7.2007	ER	0,59
	virkestyskäytössä	24.7.2007	ER	0,83
	rannat metsittyneet	24.7.2007	ER	0,78
	rannat metsittyneet	24.7.2007	ER	0,53
	rannat metsittyneet	24.7.2007	ER	0,41
	aidattu vedenottoalue	24.7.2007	ER	0,43
		24.7.2007	ER	0,10
	kasvillisuutta	24.7.2007	ER	0,37
		24.7.2007	ER	2,03
	epäsiisti alue	24.7.2007	ER	1,65
	epäsiisti alue	24.7.2007	ER	0,83
		24.7.2007	ER	0,47
		24.7.2007	ER	0,11
		24.7.2007	ER	1,36
		24.7.2007	ER	0,94
		24.7.2007	ER	0,15
	virkestyskäytössä, uimaranta	24.7.2007	ER	0,67
	kaivoalue	24.7.2007	ER	2,68
		24.7.2007	ER	0,89
	vedenottoalue	25.7.2007	ER	0,14
	kasvillisuus palautumassa	25.7.2007	ER	0,11

Pohjavesialueen nimi	Pohjavesialueen numero	Pohjavesialueen luokka	Soranottoalueen numero	Jälkihoitotila	Kunnostustarve	Lisämäärä
Kirkonkylä	1000404	I	1	3	0	lampi
Kirkonkylä	1000404	I	2	3	3	
Kirkonkylä	1000404	I	3	3	3	metsittyynyt
Lummukkakangas	1023303 A	I	1	3	0	lampia
Lummukkakangas	1023303 A	I	2	3	0	lampi
Lummukkakangas	1023303 A	I	3	3	3	metsitymässä
Lummukkakangas	1023303 A	I	4	4	3	metsittyynyt
Makkarus	1000451	I	1	3	0	lampi
Murheeton	1000402	I	1	4	2	lampi
Murheeton	1000402	I	2	4	2	lampi
Murheeton	1000402	I	3	4	2	lampi
Murheeton	1000402	I	4	4	2	lampi
Murheeton	1000402	I	5	4	2	lampi
Murheeton	1000402	I	6	4	2	lampi
Murheeton	1000402	I	7	4	2	lampi
Murheeton	1000402	I	9	4	2	lampi
Murheeton	1000402	I	8	4	3	kotitarveottoalue
Murheeton	1000402	I	10	4	2	kotitarveottoalue
Murheeton	1000402	I	11	4	1	lampi
Murheeton	1000402	I	12	4	3	kotitarveottoalue
Murheeton	1000402	I	13	4	1	lampi
Murheeton	1000402	I	14	4	1	lampi
Murheeton	1000402	I	15	4	1	lampi
Murheeton	1000402	I	16	4	1	lampi
Murheeton	1000402	I	17	4	2	lampi
Murheeton	1000402	I	18	2	3	metsitymässä
Murheeton	1000402	I	19	4	3	kotitarveottoalue (osittain)
Murheeton	1000402	I	20	2	3	metsitymässä
Murheeton	1000402	I	21	3	3	
Nahkala B	1023301 B	2	1	4	1	
Nahkala B	1023301 B	2	2	4	3	metistynyt
Nahkala A	1023301 A	I	3	4	3	metsittyynyt
Nahkala A	1023301 A	I	4	4	2	lampi
Nahkala A	1023301 A	I	5	4	1	lampia
Nahkala A	1023301 A	I	6	5	4	maa-aineslupa voim. 31.8.2012
Nahkala A	1023301 A	I	7	4	3	metsittyynyt
Pelkkikangas	1023351	2	1	4	2	lampi
Pelkkikangas	1023351	2	2	5	4	maa-aineslupa voim. 31.12.2010
Pelkkikangas	1023351	2	3	5	4	maa-ainesluvut voim. 11/2009 ja 9/2009
Pelkkikangas	1023351	2	4	3	2	lampi
Pelkkikangas	1023351	2	5	4	2	lampi
Pelkkikangas	1023351	2	6	4	2	lampi
Pelkkikangas	1023351	2	7	4	2	lampia
Pelkkikangas	1023351	2	8	4	2	lampia

	Huomioitavaa	Tarkastus pvm	Digitoija	Pinta-ala (ha)
	virikistyskäytössä, mopoilua	10.7.2007	ER	3,25
	virikistyskäytössä	10.7.2007	ER	0,30
	virikistyskäytössä	10.7.2007	ER	1,22
	virikistyskäytössä, alue osittain metsittynyt	19.9.2007	ER	7,78
	luonnontilaisen oloinen alue	19.9.2007	ER	3,40
	vedenottamoalue	19.9.2007	ER	2,89
		19.9.2007	ER	0,34
	virikistyskäytössä, uimaranta	26.6.2007	ER	1,20
	matala, lumpeita	19.7.2007	ER	0,77
	vesi ruskeaa	19.7.2007	ER	0,26
	osa alueesta soistunut	19.7.2007	ER	0,22
	matala	19.7.2007	ER	0,26
	matala	19.7.2007	ER	0,17
	epäsiistiä maa-ainesten ottamista	19.7.2007	ER	0,05
	epäsiistiä maa-ainesten ottamista	19.7.2007	ER	0,13
	matala	19.7.2007	ER	0,14
		19.7.2007	ER	0,04
	epäsiisti alue, lampi	19.7.2007	ER	0,04
	alue osittain soistunut	19.7.2007	ER	0,34
		19.7.2007	ER	0,08
	matala	19.7.2007	ER	0,11
		19.7.2007	ER	0,31
	matala	19.7.2007	ER	0,23
	matala	19.7.2007	ER	0,13
	lampi lähes umpeen kasvanut	19.7.2007	ER	0,43
		19.7.2007	ER	0,87
	kasvillisuus palautumassa	19.7.2007	ER	1,94
		19.7.2007	ER	3,55
	kasvillisuus palautumassa	19.7.2007	ER	2,21
	läjitetty maata, selvitystarve	19.9.2007	ER	0,90
	ei lampea	19.9.2007	ER	0,07
	paikoin jyrkät rintaukset	19.9.2007	ER	0,62
	lammessa kasvillisuutta	19.9.2007	ER	1,51
	riittämättömät suojakerrospaksuudet, osittain metsittynyt	19.9.2007	ER	41,77
	muodostunut lampia, virikistyskäyttöä	19.9.2007	ER	5,56
	alue paikoin soistunut	19.9.2007	ER	11,12
	kasvillisuutta, vesi ruskeaa, täyttö mahdollinen	23.8.2007	ER	1,74
	muodostunut lampia, osa alueesta muotoiltu, varastokasoja	23.8.2007	ER	12,67
	alueelle muodostunut lampia	23.8.2007	ER	7,95
	vesi ruskeaa, lammessa kasvillisuutta, täyttö mahdollinen	23.8.2007	ER	1,57
	alue suurilta osin metsittymässä, pieni lampi	23.8.2007	ER	1,75
	kasvillisuutta, lampien kunnostaminen	23.8.2007	ER	1,11
	kotitarveottoa, epäsiisti, lampien kunnostaminen	23.8.2007	ER	1,79
	metsittynyt alue, lampien kunnostaminen	23.8.2007	ER	2,15

Pohjavesialueen nimi	Pohjavesialueen numero	Pohjavesialueen luokka	Soranottoalueen numero	Jälkihoitotila	Kunnostustarve	Lisämäärä
Puisaari	I000403	I	1	4	3	metsittynt
Puisaari	I000403	I	2	4	1	lampia
Puisaari	I000403	I	3	4	3	metsittynt
Puisaari	I000403	I	4	4	3	kotitarveottoalue
Pöyhösenkangas A	I097151 A	I	1	4	3	metsittynt
Pöyhösenkangas A	I097151 A	I	2	4	3	kotitarveottoalue
Pöyhösenkangas A	I097151 A	I	3	4	3	metsittynt
Pöyhösenkangas A	I097151 A	I	4	4	3	kotitarveottoalue
Pöyhösenkangas B	I097151 B	I	5	4	1	lampia
Pöyhösenkangas B	I097151 B	I	6	4	1	lampi
Pöyhösenkangas B	I097151 B	I	7	4	2	metsittymässä
Pöyhösenkangas B	I097151 B	I	8	3	3	metsittymässä (osittain)
Pöyhösenkangas B	I097151 B	I	9	3	0	lampi
Pöyhösenkangas B	I097151 B	I	10	3	0	lampi
Pöyhösenkangas B	I097151 B	I	11	4	2	lampi
Pöyhösenkangas B	I097151 B	I	12	4	3	metsittynt
Pöyhösenkangas B	I097151 B	I	13	4	2	lampi
Pöyhösenkangas B	I097151 B	I	14	4	3	metsittynt
Pöyhösenkangas B	I097151 B	I	15	2	3	metsittymässä
Pöyhösenkangas B	I097151 B	I	16	3	3	metsittynt
Pöyhösenkangas C	I097151 C	2	17	4	2	lampia
Pöyhösenkangas C	I097151 C	2	18	4	2	lampi
Pöyhösenkangas C	I097151 C	2	19	4	2	lampia
Pöyhösenkangas C	I097151 C	2	20	4	2	lampi
Pöyhösenkangas C	I097151 C	2	21	4	2	lampia
Pöyhösenkangas C	I097151 C	2	22	4	3	
Pöyhösenkangas C	I097151 C	2	23	4	3	
Pöyhösenkangas C	I097151 C	2	24	4	0	lampi
Pöyhösenkangas C	I097151 C	2	25	4	3	metsittynt
Pöyhösenkangas C	I097151 C	2	26	4	3	kotitarveottoalue
Pöyhösenkangas C	I097151 C	2	27	4	3	kotitarveottoalue
Pöyhösenkangas C	I097151 C	2	28	3	2	metsittymässä
Saunakangas	I000453	2	1	3	0	lampi
Saunakangas	I000453	2	2	3	0	lampi
Saunakangas	I000453	2	3	4	2	lampia
Saunakangas	I000453	2	4	4	2	lampi
Saunakangas	I000453	2	5	3	0	lampi
Saunakangas	I000453	2	6	4	2	
Saunakangas	I000453	2	7	3	2	lampi
Saunakangas	I000453	2	8	4	2	lampia
Saunakangas	I000453	2	9	4	0	lampi
Saunakangas	I000453	2	10	4	2	lampia
Sorvarinkangas	I023306	2	1	4	1	lampia
Sudenportti	I000401	I	1	4	3	metisttynt
Sudenportti	I000401	I	2	4	3	metsittynt
Sudenportti	I000401	I	3	4	3	kotitarveottoalue

	Huomioitavaa	Tarkastus pvm	Digitoija	Pinta-ala (ha)
		10.7.2007	ER	0,10
	virikistyskäytössä, mahdollisesti kotitarveottoa	10.7.2007	ER	2,57
	vedenottamoalue	10.7.2007	ER	0,28
	vedenottamon läheisyys	10.7.2007	ER	0,11
		2.8.2007	ER	2,10
	osittain metsittymässä	2.8.2007	ER	1,31
	vedenottamoalue	2.8.2007	ER	2,80
		2.8.2007	ER	0,17
	rannat metsittyneet, kasvillisuutta	2.8.2007	ER	
	rannat metsittyneet, kasvillisuutta	2.8.2007	ER	2,46
	kivikasa, läjitetty maata	2.8.2007	ER	2,42
	osittain paljas pintamaa	2.8.2007	ER	1,58
	virikistyskäytössä, uimaranta	2.8.2007	ER	2,04
	virikistyskäytössä	2.8.2007	ER	0,81
	lampi kasvamassa umpeen	2.8.2007	ER	0,15
		2.8.2007	ER	0,54
	kasvillisuutta	2.8.2007	ER	0,23
	auton romuja, jyrkkä rinta	2.8.2007	ER	1,26
		2.8.2007	ER	8,25
	vedenottamoalue	16.8.2007	ER	7,55
	osittain kasvillisuuden peitossa	16.8.2007	ER	1,99
		16.8.2007	ER	0,07
	lammet matalia, alue muutoin metsittymässä	16.8.2007	ER	0,07
	matala	16.8.2007	ER	0,75
	matalia, kasvillisuutta	16.8.2007	ER	0,88
	sammalta, riittämätön suojakerrospaksuudet	16.8.2007	ER	0,12
	oja	16.8.2007	ER	0,10
	virikistyskäytössä	16.8.2007	ER	0,45
	soistunut maaperä	16.8.2007	ER	0,14
		16.8.2007	ER	0,06
	epäsiisti alue	16.8.2007	ER	0,11
	riittämättömät suojakerrospaksuudet	16.8.2007	ER	0,51
	virikistyskäytössä	18.7.2007	ER	0,38
		18.7.2007	ER	0,16
	mahdollisesti kotitarveottoa	18.7.2007	ER	0,43
	kivikasa	18.7.2007	ER	0,08
	virikistyskäytössä, lammesta pumpataan vettä	18.7.2007	ER	0,13
	riittämättömät suojakerrospaksuudet	18.7.2007	ER	0,08
		18.7.2007	ER	2,27
		18.7.2007	ER	2,91
	virikistyskäytössä	18.7.2007	ER	0,83
		18.7.2007	ER	2,41
	epäsiisti, romua, ryteikköä	10.10.2007	ER	32,13
		10.7.2007	ER	0,73
		10.7.2007	ER	0,25
	kasvillisuus palautumassa	10.7.2007	ER	0,10

Pohjavesialueen nimi	Pohjavesialueen numero	Pohjavesialueen luokka	Soranottoalueen numero	Jälkihoidon tila	Kunnostustarve	Lisämäärä
Sudenportti	1000401	I	4	2	3	metsitymässä
Sudenportti	1000401	I	5	2	0	lampi
Sudenportti	1000401	I	6	4	1	kotitarveottoalue
Sudenportti	1000401	I	7	4	3	kotitarveottoalue
Änttikangas	1028101	I	1	3	3	metsittynyt
Änttikangas	1028101	I	2	2	3	lampi
Änttikangas	1028101	I	3	4	2	lampi
Änttikangas	1028101	I	4	3	3	metsitymässä
Änttikangas	1028101	I	5	4	0	lampi
Änttikangas	1028101	I	6	3	3	metsittynyt
Änttikangas	1028101	I	7	1	3	metsitymässä
Änttikangas	1028101	I	8	3	3	metsittynyt
Änttikangas	1028101	I	9	1	3	metsitymässä
Änttikangas	1028101	I	10	3	2	lampia
Änttikangas	1028101	I	11	3	2	lampia
Änttikangas	1028101	I	12	3	2	lampia
Änttikangas	1028101	I	13	4	2	lampia
Änttikangas	1028101	I	14	3	3	metsittynyt
Änttikangas	1028101	I	15	4	2	kotitarveottoalue
Änttikangas	1028101	I	16	4	3	metsittynyt
Änttikangas	1028101	I	17	4	3	metsitymässä
KAUSTINEN						
Kausti	1023604	2	1	3	3	metsitymässä
Kausti	1023604	2	2	4	3	kotitarveottoalue
Keminacken	1028851	2	1	4	2	
Keminacken	1028851	2	2	4	3	
Koppelonharju	1023603	I	1	5	4	maa-aineslupa voim. 12.6.2016
Koppelonharju	1023603	I	2	4	3	kotitarveottoalue
Koppelonharju	1023603	I	3	4	2	kotitarveottoalue
Koppelonharju	1023603	I	4	4	3	
Koppelonharju	1023603	I	5	4	3	
Oosinharju	1023601	I	1	4	1	lampia
Peltokydönharju	1023602	I	1	4	3	metsittynyt
Peltokydönharju	1023602	I	2	5	4	maa-aineslupa voim. 30.10.2008
Peltokydönharju	1023602	I	3	4	3	kotitarveottoalue
Peltokydönharju	1023602	I	4	4	3	
Pläkkisenharju	1023653	2	1	4	3	
Pläkkisenharju	1023653	2	2	4	3	metsitymässä
Åsen B	1023651 B	I	1	4	1	lampia, kotitarveottoa
Åsen B	1023651 B	I	2	4	0	lampi
Åsen B	1023651 B	I	3	4	3	metsitymässä
Åsen B	1023651 B	I	4	4	3	metsitymässä
Åsen B	1023651 B	I	5	4	3	
Åsen B	1023651 B	I	6	4	3	kotitarveottoalue
Viiperiösi A	1023652 A	I	1	4	3	kotitarveottoalue

	Huomioitavaa	Tarkastus pvm	Digitoija	Pinta-ala (ha)
	osittain metsittynyt, osalla aluetta maa-aineslupa voim. 2009	10.7.2007	ER	5,49
	virkestyskäytössä, lammen ympäristö metsittynyt	10.7.2007	ER	5,77
	muodostunut lampi, alue osittain metsittynyt	10.7.2007	ER	1,27
		10.7.2007	ER	0,21
		25.7.2007	ER	1,88
	rintaukset metsittymässä	25.7.2007	ER	3,00
	osittain hyvin matala	25.7.2007	ER	1,22
	riittämättömät suojakerrospaksuudet	25.7.2007	ER	0,50
	lampi tulvi reunojen yli	25.7.2007	ER	0,94
	riittämättömät suojakerrospaksuudet	25.7.2007	ER	1,39
	alueella paikoin vettä	25.7.2007	ER	4,73
	vedenottoalue	25.7.2007	ER	0,51
		25.7.2007	ER	2,90
	matalia, täyttö mahdollinen, alue muutoin metsittynyt	25.7.2007	ER	2,57
	matalia, täyttö mahdollinen	25.7.2007	ER	0,52
	matalia, täyttö mahdollinen	25.7.2007	ER	0,59
	matalia, täyttö mahdollinen	25.7.2007	ER	0,21
		25.7.2007	ER	1,21
	riittämättömät suojakerrospaksuudet	25.7.2007	ER	1,45
		25.7.2007	ER	0,31
		25.7.2007	ER	0,50
	mopoilua	18.6.2008	ER	0,278
		18.6.2008	ER	0,102
	epäsiisti alue	24.6.2008	ER	0,471
		24.6.2008	ER	0,138
		24.6.2008	ER	1,758
		24.6.2008	ER	0,078
	jyrkät rintaukset, pihapiirissä, varastoalue	24.6.2008	ER	0,455
		24.6.2008	ER	0,081
		24.6.2008	ER	0,087
	mikroautoradan läheisyys	23.6.2008	ER	5,210
	jyrkät rintaukset	24.6.2008	ER	0,199
		24.6.2008	ER	3,027
		24.6.2008	ER	0,124
		24.6.2008	ER	0,160
	kivikasoja, osittain kova pohja	24.6.2008	ER	1,044
		24.6.2008	ER	1,263
	mopoilua, romua, pääskynpesiä, hienoainekasoja	1.11.2007	ER	21,103
	rintaukset metsittyneet	1.11.2007	ER	2,292
		1.11.2007	ER	1,489
	kaivoalue	1.11.2007	ER	1,087
	kasvillisuus palautumassa	1.11.2007	ER	0,468
	maa-ainesten ottaminen kielletty kyltein	1.11.2007	ER	0,355
	maa-ainesten ottaminen kielletty kyltein, epäsiisti alue	7.11.2007	ER	0,292

Pohjavesialueen nimi	Pohjavesialueen numero	Pohjavesialueen luokka	Soranottoalueen numero	Jälkihoitotila	Kunnostustarve	Lisämääre
Viiperioosi A	I023652 A	I	2	4	3	kotitarveottoalue
Viiperioosi B	I023652 B	I	3	4	2	lampi
Viiperioosi B	I023652 B	I	4	4	2	lampi
Viiperioosi B	I023652 B	I	5	4	2	kotitarveottoalue
KOKKOLA						
Herlevinharju C	I031552	I	1	4	2	kotitarveottoalue
Herlevinharju C	I031552	I	2	4	3	kotitarveottoalue
Herlevinharju C	I031552	I	3	4	3	kotitarveottoalue
Herlevinharju C	I031552	I	4	4	3	
Herlevinharju C	I031552	I	5	4	3	
Hietakangas	I042904	I	1	4	3	
Hietakangas	I042904	I	2	3	0	lampi
Hietakangas	I042904	I	3	4	3	kotitarveottoalue
Karhinkangas	I042901	I	1	5	4	maa-aineslupa voim. 31.12.2011
Karhinkangas	I042901	I	2	4	1	lampi
Karhinkangas	I042901	I	3	4	0	lampi
Karhinkangas	I042901	I	4	4	2	kotitarveottoalue
Karhinkangas	I042901	I	5	4	3	metsittymässä
Karhinkangas	I042901	I	6	4	1	kotitarveottoalue
Karhinkangas	I042901	I	7	4	1	lampia
Karhinkangas	I042901	I	8	4	2	kotitarveottoalue
Karhinkangas	I042901	I	9	4	1	lampi
Karhinkangas	I042901	I	10	4	1	lampi
Karhinkangas	I042901	I	11	4	1	
Karhinkangas	I042901	I	12	4	3	kotitarveottoalue
Karhinkangas	I042901	I	13	4	2	lampi
Karhinkangas	I042901	I	14	4	2	lampi
Karhinkangas	I042901	I	15	4	3	kotitarveottoalue
Karhinkangas	I042901	I	16	3	0	lampi
Karhinkangas	I042901	I	17	4	3	kotitarveottoalue
Karhinkangas	I042901	I	18	4	3	
Karhinkangas	I042901	I	19	4	3	metsittymässä
Karhinkangas	I042901	I	20	4	2	
Karhinkangas	I042901	I	21	4	0	lampi
Karhinkangas	I042901	I	22	4	0	lampi
Karhinkangas	I042901	I	23	4	0	lampi
Karhinkangas	I042901	I	24	4	3	kotitarveottoalue
Karhinkangas	I042901	I	25	4	1	lampi
Karhinkangas	I042901	I	26	4	3	kotitarveottoalue
Karhinkangas	I042901	I	27	4	3	kotitarveottoalue
Karhinkangas	I042901	I	28	4	3	kotitarveottoalue
Karhinkangas	I042901	I	29	4	3	kotitarveottoalue
Märsylä	I042905	I	1	4	3	metsittymässä
Märsylä	I042905	I	2	4	3	metsittymässä
Märsylä	I042905	I	3	4	3	metsittynyt
Patamäki	I027251	I	1	2	2	metsittymässä

	Huomioitavaa	Tarkastus pvm	Digitoija	Pinta-ala (ha)
	kasvillisuus palautumassa	7.11.2007	ER	0,035
	luonnontilaisen oloinen alue, täyttö mahdollinen	7.11.2007	ER	0,366
	täyttö mahdollinen	7.11.2007	ER	1,155
	epäsiisti alue	7.11.2007	ER	0,250
	pääskynpesiä, alueen pohjalla vettä, epäsiisti	4.8.2008	ER	0,346
	alueen pohjalla vettä	4.8.2008	ER	0,212
		4.8.2008	ER	0,027
		4.8.2008	ER	0,149
	kasvillisuus palautumassa	4.8.2008	ER	0,078
	kasvillisuus palautumassa	15.7.2008	ER	0,095
	virikistyskäytössä	15.7.2008	ER	0,156
		15.7.2008	ER	0,468
		16.7.2008	ER	8,254
	rintaukset täysin metsittyneet	16.7.2008	ER	3,558
	rintaukset täysin metsittyneet	16.7.2008	ER	0,985
	epäsiisti alue, kostea pohja	16.7.2008	ER	0,253
	mopoilua, kostea pohja	16.7.2008	ER	2,313
	epäsiisti, pääskyn pesiä, kostea pohja	16.7.2008	ER	2,120
	lampien rintaukset riittämättömät	16.7.2008	ER	5,051
	epäsiisti alue	16.7.2008	ER	0,588
	rintaukset täysin metsittyneet	16.7.2008	ER	0,769
		16.7.2008	ER	3,143
	pääskynpesiä, alueen pohjalla vettä, epäsiisti	16.7.2008	ER	0,656
	alue suurilta osin metsittymässä	16.7.2008	ER	0,168
	valtatie 8 läheisyys, täyttö mahdollinen	16.7.2008	ER	0,195
	valtatie 8 läheisyys, täyttö mahdollinen	16.7.2008	ER	0,265
	alueen pohjalla vettä, epäsiisti	16.7.2008	ER	0,201
	virikistyskäytössä	16.7.2008	ER	2,286
	lajitetty maata, kiviä	16.7.2008	ER	0,329
	kasvillisuus palautumassa	16.7.2008	ER	0,080
		17.7.2008	ER	0,071
	lammet kasvamassa umpeen, täyttö mahdollinen	17.7.2008	ER	0,356
	siisti, luonnontilaisen oloinen alue	17.7.2008	ER	0,872
	siisti, luonnontilaisen oloinen alue	17.7.2008	ER	0,999
	siisti, luonnontilaisen oloinen alue	17.7.2008	ER	1,185
		17.7.2008	ER	0,270
	vedenottamon välittömässä läheisyydessä	17.7.2008	ER	0,908
		17.7.2008	ER	0,882
		17.7.2008	ER	0,097
		17.7.2008	ER	0,302
		17.7.2008	ER	0,147
		7.8.2008	ER	0,089
	isoja kivikasoja	7.8.2008	ER	0,507
		7.8.2008	ER	2,105
	alue veden peitossa	14.5.2008	ER	3,403

Pohjavesialueen nimi	Pohjavesialueen numero	Pohjavesialueen luokka	Soranottoalueen numero	Jälkihoitotila	Kunnostustarve	Lisämääre
Patamäki	1027251	I	2	4	2	kotitarveottoalue
Patamäki	1027251	I	3	4	3	kotitarveottoalue
Patamäki	1027251	I	4	4	0	lampi
Patamäki	1027251	I	5	4	0	lampi
Patamäki	1027251	I	6	4	0	lampi
Patamäki	1027251	I	7	4	0	lampi
Patamäki	1027251	I	8	4	0	lampi
Patamäki	1027251	I	9	4	2	lampi
Patamäki	1027251	I	10	4	0	lampi
Patamäki	1027251	I	11	4	2	lampi
Patamäki	1027251	I	12	4	2	lampi
Patamäki	1027251	I	13	4	0	lampi
Patamäki	1027251	I	14	3	1	lampi
Patamäki	1027251	I	15	4	2	
Patamäki	1027251	I	16	4	2	lampi
Patamäki	1027251	I	17	4	2	lampi
Patamäki	1027251	I	18	4	2	lampi
Patamäki	1027251	I	19	3	0	lampi
Patamäki	1027251	I	20	4	0	lampi
Patamäki	1027251	I	21	4	0	lampi
Patamäki	1027251	I	22	4	1	lampia
Patamäki	1027251	I	23	4	2	lampi
Pesäkangas	1042903	I	1	4	3	metsityssä
Pesäkangas	1042903	I	2	4	2	
Pesäkangas	1042903	I	3	5	4	maa-aineslupa voim. 30.6.2010
Pesäkangas	1042903	I	4	5	4	maa-aineslupa voim. 31.12.2011
Pesäkangas	1042903	I	5	4	2	
Pesäkangas	1042903	I	6	4	0	lampi
Pesäkangas	1042903	I	7	4	2	lampi
Pesäkangas	1042903	I	8	4	3	kotitarveottoalue
Pesäkangas	1042903	I	9	4	3	
Polehenkangas	1042951	I	1	4	2	lampia
Polehenkangas	1042951	I	2	4	3	kotitarveottoalue
Rahkosenharju	1088501	I	1	4	1	kotitarveottoalue
Rahkosenharju	1088501	I	2	4	3	kotitarveottoalue
Rahkosenharju	1088501	I	3	4	2	kotitarveottoalue
Rahkosenharju	1088501	I	4	4	3	kotitarveottoalue
Rahkosenharju	1088501	I	5	4	2	kotitarveottoalue
Rahkosenharju	1088501	I	6	4	3	kotitarveottoalue
Rahkosenharju	1088501	I	7	4	3	kotitarveottoalue
Rahkosenharju	1088501	I	8	4	3	kotitarveottoalue
Rahkosenharju	1088501	I	9	5	4	maa-aineslupa voim. 31.12.2009
Rahkosenharju	1088501	I	10	5	4	maa-aineslupa voim. 2.12.2009
Rahkosenharju	1088501	I	11	4	3	metsityssä
Rahkosenharju	1088501	I	13	3	3	metsityssä

	Huomioitavaa	Tarkastus pvm	Digituoja	Pinta-ala (ha)
	alueen pohjalla vettä, ei kasvillisuutta	14.5.2008	ER	0,536
		14.5.2008	ER	0,102
	vesi kirkasta, rannat metsittyneet	14.5.2008	ER	6,530
	vesi kirkasta, pohjalla kasvillisuutta	14.5.2008	ER	0,235
	vesi hieman sameaa	14.5.2008	ER	3,624
	vesi sameaa, rannat kasvillisuuden peitossa	14.5.2008	ER	1,866
	vesi sameaa, rannat kasvillisuuden peitossa	14.5.2008	ER	0,357
	vesi kirkasta, lampi matala, täyttö mahdollinen	14.5.2008	ER	0,292
	vesi kirkasta, rannat metsittyneet	14.5.2008	ER	1,238
	vesi kirkasta, lampi matala, täyttö mahdollinen	14.5.2008	ER	0,130
	vesi kirkasta, lampi matala, täyttö mahdollinen	14.5.2008	ER	0,259
	rannat metsittyneet, vesilintuja	14.5.2008	ER	5,473
	mopoilua, virkistyskäytössä	14.5.2008	ER	7,516
	alueella kostea pohja	14.5.2008	ER	0,507
	matala, täyttö mahdollinen	14.5.2008	ER	0,336
	matala, täyttö mahdollinen	14.5.2008	ER	0,097
	matala, täyttö mahdollinen	14.5.2008	ER	0,089
	virkistyskäytössä, sijaitsee golfkentällä	14.5.2008	ER	3,055
	rannat metsittyneet	14.5.2008	ER	7,851
	rannat metsittyneet	14.5.2008	ER	5,985
	riittämättömät suojakerrospaksuudet, epäsiisti	14.5.2008	ER	7,019
	aluetta ympäröi mopoilurata, epäsiisti	14.5.2008	ER	1,790
		18.8.2008	ER	3,698
	epäsiisti alue, osittain kostea pohja	18.8.2008	ER	3,178
	pohjavedenpinnan alaista ottoa	18.8.2008	ER	6,669
		18.8.2008	ER	1,992
	epäsiisti alue	18.8.2008	ER	0,929
	varastokasoja, öljytynnyreitä	18.8.2008	ER	2,414
	rintaukset metsittyneet, luonnontilaisen oloinen alue	18.8.2008	ER	0,312
		18.8.2008	ER	0,188
	kasvillisuus palautumassa, pohjalla hieman vettä	18.8.2008	ER	0,186
	rannat kasvillisuuden peitossa	23.7.2008	ER	0,128
	epäsiisti alue, romuja	23.7.2008	ER	0,075
	vedenottamoalue	20.8.2008	ER	0,850
	ei edellytyksiä oton jatkumiselle, suojakerrospaksuudet	20.8.2008	ER	0,158
	maa-ainesten ottaminen lähestyy uhkaavasti suota	20.8.2008	ER	0,593
		22.8.2008	ER	0,403
	epäsiisti alue, kaadettu maata rintausten yli	22.8.2008	ER	0,121
	läheisyydessä vedenottamo, oton jatkumisen mahdollisuus selvitetävää	22.8.2008	ER	0,137
	kasvillisuus palautumassa	22.8.2008	ER	0,069
	metsitymässä	22.8.2008	ER	0,039
	korkeat rintaukset	22.8.2008	ER	15,276
	alue metsitymässä	22.8.2008	ER	7,098
		22.8.2008	ER	0,324
		22.8.2008	ER	1,102

Pohjavesialueen nimi	Pohjavesialueen numero	Pohjavesialueen luokka	Soranottoalueen numero	Jälkihoitotila	Kunnostustarve	Lisämäärä
Rahkosenharju	I088501	I	12	4	3	metsittymässä
Rahkosenharju	I088501	I	14	4	3	kotitarveottoalue
Riippa	I042952	I	1	4	2	
Riippa	I042952	I	2	4	2	metsittymässä
Riippa	I042952	I	3	4	3	kotitarveottoalue
Riippa	I042952	I	4	4	2	lampi
Riippa	I042952	I	5	2	3	metsittymässä
Riippa	I042952	I	6	4	3	metsittynyt
Riippa	I042952	I	7	3	3	metsittymässä
Riippa	I042952	I	8	4	3	
Riippa	I042952	I	9	4	0	lampi
Riippa	I042952	I	10	4	2	metsittymässä
Riippa	I042952	I	11	4	0	lampi
Riippa	I042952	I	12	4	2	lampia
Riippa	I042952	I	13	4	3	lampi
Riippa	I042952	I	14	4	1	lampia
Riippa	I042952	I	15	4	1	lampi
Riippa	I042952	I	16	4	3	kotitarveottoalue
Sivakkokangas	I042902	I	1	4	3	kotitarveottoalue
Sivakkokangas	I042902	I	2	4	2	
Sivakkokangas	I042902	I	3	4	3	metsittynyt
Tiaisenkangas	I088503	2	1	4	3	metsittynyt
Tiaisenkangas	I088503	2	2	4	3	metsittynyt
Tiaisenkangas	I088503	2	3	5	4	maa-aineslupa voim. 31.12.2009
Tiilipruukinkangas B	I042953 B	I	1	4	0	lampi
Tiilipruukinkangas B	I042953 B	I	2	4	2	kotitarveottoalue
Tiilipruukinkangas B	I042953 B	I	3	4	2	kotitarveottoalue
Tiilipruukinkangas B	I042953 B	I	4	4	0	lampi
Tiilipruukinkangas A	I042953 A	I	5	4	0	lampi
Tiilipruukinkangas A	I042953 A	I	6	4	0	lampi
Tiilipruukinkangas A	I042953 A	I	7	3	0	lampi
Tiilipruukinkangas A	I042953 A	I	8	4	3	metsittynyt
Tiilipruukinkangas A	I042953 A	I	9	4	2	metsittymässä
Tiilipruukinkangas A	I042953 A	I	10	4	1	
Tiilipruukinkangas A	I042953 A	I	11	3	0	lampi
Tiilipruukinkangas A	I042953 A	I	12	4	1	lampia
Tiilipruukinkangas A	I042953 A	I	13	4	1	lampi
Tiilipruukinkangas A	I042953 A	I	14	4	1	lampia
Tiilipruukinkangas A	I042953 A	I	15	3	0	lampi
Tiilipruukinkangas A	I042953 A	I	16	3	0	lampi
Tiilipruukinkangas A	I042953 A	I	17	4	0	lampi
Tuohikorvenmäki	I088551	I	1	4	3	metsittynyt
Uusi-Somero	I031553	I	1	4	3	metsittymässä
Uusi-Somero	I031553	I	2	4	3	kotitarveottoalue

	Huomioitavaa	Tarkastus pvm	Digituoja	Pinta-ala (ha)
	epäsiisti alue, tavaransäilytysalue	22.8.2008	ER	1,594
	alueen pohjalla vettä	22.8.2008	ER	0,132
	kuivunut lampi, riittämättömät suojakerrospaksuudet	18.8.2008	ER	0,469
	kuivunut lampi, riittämättömät suojakerrospaksuudet	18.8.2008	ER	0,493
		18.8.2008	ER	0,102
	täyttö mahdollinen	18.8.2008	ER	0,247
	kasvillisuus palautumassa	18.8.2008	ER	1,997
		18.8.2008	ER	1,393
		18.8.2008	ER	2,095
	kasvillisuus palautumassa	18.8.2008	ER	0,058
	rintaukset metsittyneet	18.8.2008	ER	2,935
	kova pohja, varastokasoja, romua	18.8.2008	ER	4,578
	kirjas vesi, rintaukset metsittyneet	18.8.2008	ER	0,743
	täyttö mahdollinen, alue muutoin metsityssä	18.8.2008	ER	1,605
	täyttö mahdollinen, alue muutoin metsityssä	18.8.2008	ER	2,609
	matalia, kasvillisuutta, täyttö mahdollinen	18.8.2008	ER	2,975
	vesi sameaa ja ruskeaa, kasvillisuutta	18.8.2008	ER	0,166
	epäsiisti alue, montun pohjalla vettä	18.8.2008	ER	0,145
	kasvillisuus osittain palautumassa	15.7.2008	ER	0,371
	varastokasa, seula, mopoilua	15.7.2008	ER	1,558
	vedenottamon läheisyydessä	15.7.2008	ER	0,470
		4.8.2008	ER	1,462
	kuntorata, lampi, täyttö mahdollinen	4.8.2008	ER	5,234
	muodostunut lampi	4.8.2008	ER	3,904
	rannat kasvillisuuden peitossa	15.7.2008	ER	0,059
	epäsiisti alue, jätemaita, kaivettu ojaa	15.7.2008	ER	0,888
	epäsiisti alue, muodostunut lampi, osittain metsittynyt	15.7.2008	ER	1,092
	vesi sameaa, rannat kasvillisuuden peitossa	15.7.2008	ER	0,571
	lampi tulvi yli äyräiden	15.7.2008	ER	0,668
	luonnontilaisen oloinen alue	15.7.2008	ER	0,347
	reunat täysin metsittyneet	15.7.2008	ER	1,042
		15.7.2008	ER	0,261
	alueen pohja kostea	15.7.2008	ER	0,473
	rämeikkö, vettä tulvinut tielle	15.7.2008	ER	0,201
	virikistyskäytössä	15.7.2008	ER	0,349
	matalia, täyttö mahdollinen	15.7.2008	ER	0,837
	epäsiisti alue, riittämättömät suojakerrospaksuudet	15.7.2008	ER	0,256
	rintaukset metsittyneet	15.7.2008	ER	4,086
	rintaukset kasvillisuuden peitossa	15.7.2008	ER	0,702
	siisti alue	15.7.2008	ER	1,781
	rintaukset kasvillisuuden peitossa	15.7.2008	ER	0,375
		5.8.2008	ER	0,278
		25.6.2008	ER	0,080
		25.6.2008	ER	0,516

Pohjavesialueen nimi	Pohjavesialueen numero	Pohjavesialueen luokka	Soranottoalueen numero	Jälkihoitotila	Kunnostustarve	Lisämääre
KORSNÄS						
Boviksanden A	1028001 A	I	1	4	1	lampia
Boviksanden A	1028001 A	I	2	4	1	lampi
Boviksanden A	1028001 A	I	3	4	1	lampi
Boviksanden A	1028001 A	I	4	4	1	lampi
Boviksanden A	1028001 A	I	5	4	1	lampi
Boviksanden A	1028001 A	I	6	4	1	lampi
Boviksanden A	1028001 A	I	7	4	1	lampi
Boviksanden B	1028001 B	I	8	4	2	lampi
Boviksanden B	1028001 B	I	9	4	2	lampi
Boviksanden B	1028001 B	I	10	4	2	lampi
Boviksanden B	1028001 B	I	11	4	2	metsityssä
Boviksanden B	1028001 B	I	12	4	2	lampi
KRISTIINANKAUPUNKI						
Isomäki	1028752	I	1	3	2	
Isomäki	1028752	I	2	3	3	metsityssä
Isomäki	1028752	I	3	5	4	maa-ainesluvut voim. 4/2011, 11/2012, 3/2016
Isomäki	1028752	I	4	5	4	maa-aineslupa voim. 26.8.2014
Isomäki	1028752	I	6	2	3	metsityssä
Isomäki	1028752	I	5	2	3	metsityssä
Isomäki	1028752	I	7	4	2	
Kallträskinkangas	1028702	I	1	4	1	lampi
Kallträskinkangas	1028702	I	2	4	3	metsitynyt
Kallträskinkangas	1028702	I	3	2	3	metsityssä
Kallträskinkangas	1028702	I	4	3	3	metsityssä
Kallträskinkangas	1028702	I	5	2	3	metsitynyt
Kallträskinkangas	1028702	I	6	4	3	metsitynyt
Kallträskinkangas	1028702	I	7	4	3	metsitynyt
Kallträskinkangas	1028702	I	8	4	3	metsitynyt
Korsbäck	1028703	I	1	5	4	maa-aineslupa voim. 20.9.2010
Korsbäck	1028703	I	2	4	3	metsityssä
Korsbäck	1028703	I	3	4	3	metsitynyt
Korsbäck	1028703	I	4	5	4	maa-aineslupa voim. 29.5.2010
Korsbäck	1028703	I	5	3	3	metsityssä
Korsbäck	1028703	I	6	5	4	ei tietoa maa-ainesluvasta
Korsbäck	1028703	I	7	5	4	maa-aineslupa voim. 7.5.2009
Korsbäck	1028703	I	8	5	4	maa-aineslupa voim. 1.6.2011
Korsbäck	1028703	I	9	4	3	metsityssä
Korsbäck	1028703	I	10	4	3	metsitynyt
Korsbäck	1028703	I	11	5	4	maa-aineslupa voim. 26.5.2014
Korsbäck	1028703	I	12	4	3	kotitarveottoalue
Korsbäck	1028703	I	13	4	3	metsityssä
Korsbäck	1028703	I	14	4	3	kotitarveottoalue
Korsbäck	1028703	I	15	4	3	metsitynyt
Paarmanninvuori	1028751	I	1	4	2	kotitarveottoalue

	Huomioitavaa	Tarkastus pvm	Digitoija	Pinta-ala (ha)
	vedenottamoalue	26.7.2007	ER	0,16
	kunnostustarve suojeleusuunnitelmassa	26.7.2007	ER	0,00
	kunnostustarve suojeleusuunnitelmassa	26.7.2007	ER	0,20
	kunnostustarve suojeleusuunnitelmassa	26.7.2007	ER	0,03
	kunnostustarve suojeleusuunnitelmassa	26.7.2007	ER	0,09
	kunnostustarve suojeleusuunnitelmassa	26.7.2007	ER	0,05
	kunnostustarve suojeleusuunnitelmassa	26.7.2007	ER	0,03
		26.7.2007	ER	0,11
		26.7.2007	ER	0,04
		26.7.2007	ER	0,23
	varastokasoja, soranottoromua	26.7.2007	ER	5,08
		26.7.2007	ER	0,66
	kova pohja, ei kasvillisuutta	7.8.2007	ER	6,66
	kivinen maasto	7.8.2007	ER	1,19
		7.8.2007	ER	8,86
		7.8.2007	ER	2,65
		7.8.2007	ER	0,66
		7.8.2007	ER	6,66
	hienoainesta, epäsiisti, alueen sulkeminen	7.8.2007	ER	0,80
	matala, kasvillisuutta	6.8.2007	ER	0,19
	pieni kotitarveottoalue	6.8.2007	ER	1,45
	osittain metsittynyt, aluetta halkoo turhaan teitä	6.8.2007	ER	8,20
		6.8.2007	ER	0,53
		6.8.2007	ER	5,95
	vedenottamoalue	6.8.2007	ER	8,07
		6.8.2007	ER	0,26
		6.8.2007	ER	5,91
		6.8.2007	ER	10,74
		6.8.2007	ER	0,79
	jyrkkiä rintauksia	6.8.2007	ER	1,07
		6.8.2007	ER	1,11
	suht jyrkät rintaukset	6.8.2007	ER	0,84
	maa-ainesten ottamista, varastokasoja	6.8.2007	ER	5,51
		6.8.2007	ER	1,23
		6.8.2007	ER	3,05
	jyrkkiä rintauksia	6.8.2007	ER	5,07
		6.8.2007	ER	1,40
		6.8.2007	ER	1,78
		6.8.2007	ER	0,34
		6.8.2007	ER	0,64
		6.8.2007	ER	0,27
	jyrkät rintaukset	6.8.2007	ER	0,22
	epäsiisti alue	7.8.2007	ER	0,84

Pohjavesialueen nimi	Pohjavesialueen numero	Pohjavesialueen luokka	Soranottoalueen numero	Jälkihoiton tila	Kunnostustarve	Lisämääre
Paarmanninvuori	1028751	I	2	4	1	
Paarmanninvuori	1028751	I	3	3	3	metsitymässä
Paarmanninvuori	1028751	I	4	3	3	
Paarmanninvuori	1028751	I	5	3	3	lampi
KRUUNUPYY						
Borgmossåsen	1028801	I	1	4	2	lampi
Borgmossåsen	1028801	I	2	3	0	lampi
Borgmossåsen	1028801	I	3	4	2	lampi
Borgmossåsen	1028801	I	4	4	2	lampi
Borgmossåsen	1028801	I	5	3	0	lampi
Borgmossåsen	1028801	I	6	3	1	lampia
Borgmossåsen	1028801	I	7	4	2	lampi
Borgmossåsen	1028801	I	8	4	1	lampi
Borgmossåsen	1028801	I	9	4	2	lampi
Storåsen	1028802	I	1	4	2	lampia
Storåsen	1028802	I	2	2	3	metsitymässä
Storåsen	1028802	I	3	3	3	metistynyt
Storåsen	1028802	I	4	4	0	lampi
Storåsen	1028802	I	5	4	1	lampia
Storåsen	1028802	I	6	3	3	metsitymässä
Storåsen	1028802	I	7	2	3	
Storåsen	1028802	I	8	4	3	metsitymässä
Storåsen	1028802	I	9	4	3	kotitarveotalue
Storåsen	1028802	I	10	2	3	metsitynyt
Storåsen	1028802	I	11	2	3	metsitymässä
Storåsen	1028802	I	12	4	1	lampia
Storåsen	1028802	I	13	4	0	lampia
Storåsen	1028802	I	14	4	3	kotitarveotalue
Storåsen	1028802	I	15	3	3	kotitarveotalue
Storåsen	1028802	I	16	4	3	kotitarveotalue
Överbyggåsen	1028804	I	1	3	3	metsitynyt
Överbyggåsen	1028804	I	2	3	3	metsitymässä
Överbyggåsen	1028804	I	3	4	3	kotitarveotalue
KUORTANE						
Hietalankangas	1030001	I	1	4	2	lampi
Hietalankangas	1030001	I	2	2	3	metsitynyt
Lahdenkangas	1030002	I	1	4	3	metsitynyt
Lahdenkangas	1030002	I	2	4	3	kotitarveotalue
Lahdenkangas	1030002	I	3	3	3	metsitymässä
Lahdenkangas	1030002	I	4	2	3	metsitynyt
Lahdenkangas	1030002	I	5	2	3	
Lahdenkangas	1030002	I	6	4	1	
Lahdenkangas	1030002	I	7	5	4	maa-ainesluvat voim. 6/2008 ja 10/2008
Lahdenkangas	1030002	I	8	5	4	maa-aineslupa voim. 17.8.2008
Lahdenkangas	1030002	I	9	5	4	maa-aineslupa voim. 15.6.2009
Lahdenkangas	1030002	I	10	5	4	maa-aineslupa voim. 15.6.2009

	Huomioitavaa	Tarkastus pvm	Digituoja	Pinta-ala (ha)
	epäsiisti alue, jyrkkiä rintauksia, kova pohja	7.8.2007	ER	13,75
		7.8.2007	ER	0,96
	mahdollisesti kotitarveottoa	7.8.2007	ER	1,02
	soitunut, alue muutoin metsittynyt	7.8.2007	ER	0,24
	maisemoitunut	7.11.2007	ER	0,14
	osittain jälkihoidettu	7.11.2007	ER	1,57
	maisemoitunut	7.11.2007	ER	0,38
	epäsiisti, osittain maisemoitunut	7.11.2007	ER	1,58
	varastokasoja	7.11.2007	ER	5,66
	varastokasoja, kova pohja	7.11.2007	ER	1,72
	maisemoitunut	7.11.2007	ER	0,21
	epäsiisti alue, varastokasoja	7.11.2007	ER	2,19
	varastokasoja, kova pohja	7.11.2007	ER	3,16
	epäsiisti alue	13.11.2007	ER	1,86
		13.11.2007	ER	1,12
		13.11.2007	ER	0,65
	virkestyskäytössä, kasvillisuutta	13.11.2007	ER	0,82
	matalia, kasvillisuutta, epäsiisti alue	13.11.2007	ER	1,12
	mahdollisesti kotitarveottoa	13.11.2007	ER	0,15
		13.11.2007	ER	0,49
		13.11.2007	ER	0,06
	metsitymässä	13.11.2007	ER	0,23
		13.11.2007	ER	0,29
	kotitarveottoa	13.11.2007	ER	1,79
	matalia, maisemoituneita, kotitarveottoa	13.11.2007	ER	2,87
	matalia, maisemoituneita	13.11.2007	ER	1,36
		13.11.2007	ER	0,36
	metsitymässä	13.11.2007	ER	0,20
		13.11.2007	ER	0,14
		14.11.2007	ER	10,45
		14.11.2007	ER	3,13
		14.11.2007	ER	0,11
	runsaasti kasvillisuutta	29.8.2007	ER	0,13
		29.8.2007	ER	0,21
		29.8.2007	ER	1,32
		29.8.2007	ER	0,10
	kaivoalue	29.8.2007	ER	1,44
		29.8.2007	ER	1,11
	taimikkoa	29.8.2007	ER	1,96
	epäsiisti alue, ei kasvillisuutta	29.8.2007	ER	5,64
		29.8.2007	ER	9,59
		29.8.2007	ER	2,66
		29.8.2007	ER	2,10
		29.8.2007	ER	5,58

Pohjavesialueen nimi	Pohjavesialueen numero	Pohjavesialueen luokka	Soranottoalueen numero	Jälkihoitotila	Kunnostustarve	Lisämääre
Lahdenkangas	I030002	I	11	5	4	maa-aineslupa voim. 25.1.2009
Lappakangas A	I030051A	I	1	4	3	kotitarveottoalue
Lappakangas A	I030051A	I	2	2	3	metsittynyt
Lappakangas A	I030051A	I	3	4	3	
Lappakangas A	I030051A	I	4	3	2	
Lappakangas A	I030051A	I	5	4	3	metsitymässä
Lappakangas A	I030051A	I	6	3	2	
Lappakangas A	I030051A	I	7	2	3	metsitymässä
Lappakangas A	I030051A	I	8	3	3	metsittynyt
Lappakangas A	I030051A	I	9	2	3	metsitymässä
Lappakangas A	I030051A	I	10	4	3	metsitymässä
Lappakangas A	I030051A	I	11	2	3	metsitymässä
Lappakangas A	I030051A	I	12	5	4	maa-aineslupa voim. 16.3.2008
Lappakangas A	I030051A	I	13	4	2	
Lappakangas A	I030051A	I	14	4	3	
Lappakangas A	I030051A	I	15	4	2	
Lappakangas A	I030051A	I	16	2	3	
Lappakangas A	I030051A	I	17	2	3	metsittynyt
Lappakangas A	I030051A	I	18	4	2	
Lappakangas A	I030051A	I	19	2	3	metsitymässä
Lappakangas A	I030051A	I	20	2	3	metsitymässä
Lappakangas A	I030051A	I	21	4	3	
Lappakangas A	I030051A	I	22	4	3	metsitymässä
Lappakangas A	I030051A	I	23	2	3	metsittynyt
Lappakangas A	I030051A	I	24	4	3	kotitarveottoalue
Lappakangas A	I030051A	I	25	5	4	maa-aineslupa voim. 15.6.2009
Lappakangas A	I030051A	I	26	5	4	maa-aineslupa voim. 16.4.2009
Lappakangas A	I030051A	I	27	3	3	
Lappakangas A	I030051A	I	28	5	4	maa-aineslupa voim. 11.3.2013
KURIKKA						
Haapalankangas	I017503	I	1	2	3	
Haapalankangas	I017503	I	2	2	3	
Haapalankangas	I017503	I	3	3	3	
Kuusistonloukko	I030101	I	1	4	2	
Kuusistonloukko	I030101	I	2	4	3	metsitymässä
Kuusistonloukko	I030101	I	3	4	2	kotitarveottoalue
Kuusistonloukko	I030101	I	4	3	0	lampi
Lintuharju B	I017505 B	2	1	3	3	
Lintuharju B	I017505 B	2	2	3	3	metsitymässä
Lintuharju B	I017505 B	2	3	3	3	metsitymässä
Lintuharju B	I017505 B	2	4	3	3	
Lintuharju B	I017505 B	2	5	3	3	
Lintuharju A	I017505 A	I	6	5	4	maa-aineslupa voim 24.1.2010
Lintuharju A	I017505 A	I	7	5	4	maa-aineslupa voim 24.1.2010
Lintuharju A	I017505 A	I	8	2	3	metsitymässä
Lintuharju A	I017505 A	I	9	2	3	metsitymässä

	Huomioitavaa	Tarkastus pvm	Digitoija	Pinta-ala (ha)
		29.8.2007	ER	2,95
		30.8.2007	ER	0,21
		30.8.2007	ER	5,53
	yksityisalue	30.8.2007	ER	0,65
	pääskynpesiä, paljas hiekkamaa	20.9.2007	ER	3,94
	soranottoromua	20.9.2007	ER	0,45
	kasvillisuus palautumassa, tiestöä, mopoilua	20.9.2007	ER	7,79
	männyn taimia	20.9.2007	ER	5,43
		20.9.2007	ER	3,63
	mopoilua, varastokasoja	20.9.2007	ER	9,10
	alue täytetty heinäpaaleilla	20.9.2007	ER	0,30
	mopoilua	20.9.2007	ER	4,96
		20.9.2007	ER	6,73
	kova pohja, jyrkät rintaukset	20.9.2007	ER	7,07
		20.9.2007	ER	1,46
	kova pohja	20.9.2007	ER	12,40
	männyn taimia	20.9.2007	ER	6,11
		20.9.2007	ER	2,64
	mahdollisesti kotitarveottoa	20.9.2007	ER	1,51
		20.9.2007	ER	1,60
		20.9.2007	ER	1,13
	ei varsinaista monttua, hiekka-alue	20.9.2007	ER	0,10
		20.9.2007	ER	0,16
		20.9.2007	ER	1,98
	rautaromuja	20.9.2007	ER	0,08
		20.9.2007	ER	1,89
		20.9.2007	ER	5,49
	raivattu peltoa	20.9.2007	ER	0,50
	aluetta ei kartoitettu maastossa	20.9.2007	ER	4,11
	virikistyskäytössä	28.5.2007	ER	0,97
	virikistyskäytössä	28.5.2007	ER	0,48
	kasvillisuus palautunut	28.5.2007	ER	0,99
	epäsiisti alue, alueen pohjalla vettä	20.8.2007	ER	0,37
	alueen pohja kostea	20.8.2007	ER	0,04
	alueen pohjalla vettä, epäsiisti	20.8.2007	ER	0,04
	virikistyskäytössä, matala, täyttö olisi mahdollinen	20.8.2007	ER	0,31
		28.5.2007	ER	1,10
		28.5.2007	ER	1,06
		28.5.2007	ER	1,19
		28.5.2007	ER	0,99
		28.5.2007	ER	1,33
		28.5.2007	ER	10,60
		28.5.2007	ER	7,78
		28.5.2007	ER	4,29
		28.5.2007	ER	3,58

Pohjavesialueen nimi	Pohjavesialueen numero	Pohjavesialueen luokka	Soranottoalueen numero	Jälkihoitotila	Kunnostustarve	Lisämäärä
Lintuharju A	1017505 A	I	10	4	3	kotitarveottoalue
Myllykylä	1030109	I	1	3	0	lampi
Pitkämönkangas A	1030151 A	I	1	3	3	metsitymässä
Pitkämönkangas B	1030151 B	I	2	3	3	
Pitkämönkangas B	1030151 B	I	3	1	3	metsitymässä
Pitkämönkangas B	1030151 B	I	4	3	3	
Pitkämönkangas B	1030151 B	I	5	5	4	maa-aineslupa voim. 18.11.2014
Pitkämönkangas B	1030151 B	I	6	5	4	maa-aineslupa voim. 28.1.2009
Pitkämönkangas B	1030151 B	I	7	5	4	maa-aineslupa voim. 25.3.2014
Pitkämönkangas B	1030151 B	I	8	5	4	maa-aineslupa voim. 25.3.2014
Pitkämönkangas B	1030151 B	I	9	5	4	maa-aineslupa voim. 25.3.2014
Pitkämönkangas B	1030151 B	I	10	5	4	maa-aineslupa voim. 18.5.2011
Pitkämönkangas B	1030151 B	I	11	4	1	
Pitkämönkangas B	1030151 B	I	12	3	2	
Pitkämönkangas B	1030151 B	I	13	3	3	metsitymässä
Poronkangas	1017501 A	I	1	1	3	metsitynyt
Poronkangas	1017501 A	I	2	1	3	metsitymässä
Poronkangas	1017501 A	I	3	2	3	metsitymässä
Poronkangas	1017501 A	I	4	2	3	metsitymässä
Poronkangas	1017501 A	I	5	2	2	metsitymässä
Poronkangas	1017501 A	I	6	2	3	metsitymässä
Poronkangas	1017501 A	I	7	4	3	metsitynyt
Poronkangas	1017501 A	I	8	1	3	metsitynyt
Poronkangas	1017501 A	I	9	3	3	
Poronkangas	1017501 A	I	10	5	4	maa-aineslupa voim. 22.12.2008
Poronkangas	1017501 A	I	11	5	4	maa-aineslupa voim. 29.10.2010
Poronkangas	1017501 A	I	12	3	2	
Poronkangas	1017501 A	I	13	3	3	
Poronkangas	1017501 A	I	14	4	2	lampia
Poronkangas	1017501 A	I	15	3	3	
Poronkangas	1017501 A	I	16	3	3	
Puustellinkangas	1017508	I	1	3	0	lampia
Puustellinkangas	1017508	I	2	4	3	metsitymässä
Puustellinkangas	1017508	I	3	3	3	metsitynyt
Puustellinkangas	1017508	I	4	3	3	metsitymässä
Puustellinkangas	1017508	I	5	3	3	metsitynyt
Puustellinkangas	1017508	I	6	3	3	metsitynyt
Riihluomankangas	1017502	I	1	4	3	metsitynyt
Riihluomankangas	1017502	I	2	4	3	kotitarveottoalue
LAIHIA						
Kurunkangas	1039902	I	1	4	2	lampia
Kurunkangas	1039902	I	2	3	3	metsitymässä
Kurunkangas	1039902	I	3	4	2	lampia
Kurunkangas	1039902	I	4	4	3	metsitynyt
Kurunkangas	1039902	I	5	4	3	metsitynyt
Kurunkangas	1039902	I	6	4	2	lampi

	Huomioitavaa	Tarkastus pvm	Digituoja	Pinta-ala (ha)
		28.5.2007	ER	0,09
	virkestyskätössä	28.5.2007	ER	0,07
		21.11.2007	ER	8,00
	hienoaineskasoja	21.11.2007	ER	5,65
		21.11.2007	ER	2,49
	paljas hiekkamaa	21.11.2007	ER	0,83
		21.11.2007	ER	1,74
		21.11.2007	ER	4,58
		21.11.2007	ER	2,94
		21.11.2007	ER	0,28
		21.11.2007	ER	2,36
		21.11.2007	ER	3,67
	laaja ja epäsiisti alue	21.11.2007	ER	28,86
	varastokasoja	21.11.2007	ER	1,19
		21.11.2007	ER	1,79
		28.5.2007	ER	3,33
		28.5.2007	ER	2,81
		28.5.2007	ER	1,61
	vedenottamoalue	28.5.2007	ER	2,85
	osalla alueesta maa-aineslupa voim. 3.5.2009	28.5.2007	ER	14,36
		28.5.2007	ER	11,38
	jyrkät rintaukset	28.5.2007	ER	0,23
		28.5.2007	ER	1,53
		28.5.2007	ER	1,29
		28.5.2007	ER	1,61
		28.5.2007	ER	0,58
	riittämättömät suojakerrospaksuudet	28.5.2007	ER	4,99
		28.5.2007	ER	0,46
	epäsiistiä pusikkoja	28.5.2007	ER	2,13
		28.5.2007	ER	2,81
		28.5.2007	ER	3,95
	virkestyskätössä, uimaranta	29.5.2007	ER	3,52
	varastokasoja	29.5.2007	ER	1,06
	kivinen maasto, kivikasoja	29.5.2007	ER	7,50
	kivinen maasto	29.5.2007	ER	3,96
		29.5.2007	ER	0,64
		29.5.2007	ER	0,24
		29.5.2007	ER	0,87
	epäsiisti	29.5.2007	ER	0,19
	epäsiisti alue	26.4.2007	ER	3,13
		26.4.2007	ER	2,26
	epäsiisti alue	26.4.2007	ER	0,83
		26.4.2007	ER	2,75
		26.4.2007	ER	1,84
	täyttäminen mahdollinen, alue muutoin metsittynyt	26.4.2007	ER	6,06

Pohjavesialueen nimi	Pohjavesialueen numero	Pohjavesialueen luokka	Soranottoalueen numero	Jälkihoitotila	Kunnostustarve	Lisämääre
Kurunkangas	1039902	I	7	3	3	metsityssä
Kurunkangas	1039902	I	8	4	3	
Kurunkangas	1039902	I	9	4	2	kotitarveottoa
Kurunkangas	1039902	I	10	4	2	lampia
LAPPAJÄRVI						
Ala-Lammi	1040310	I	1	3	3	metsityssä
Matinharju	1040308	I	1	4	3	kotitarveottoalue
Matinharju	1040308	I	2	4	3	kotitarveottoalue
Matinharju	1040308	I	3	4	3	kotitarveottoalue
Matinharju	1040308	I	4	3	3	
Matinharju	1040308	I	5	4	2	lampi
Matinharju	1040308	I	6	4	3	metsityssä
Matinharju	1040308	I	7	4	2	
Matinharju	1040308	I	8	4	1	oja, lampia
Matinharju	1040308	I	9	4	2	lampia
Matinharju	1040308	I	10	4	3	
LAPUA						
Hirvikangas	1040851	I	1	4	1	lampi
Hirvikangas	1040851	I	2	4	1	lampi
Hirvikangas	1040851	I	3	2	3	metsityssä
Hirvikangas	1040851	I	4	3	0	lampi
Hirvikangas	1040851	I	5	4	2	
Hirvikangas	1040851	I	6	5	4	maa-aineslupa voim. 7.3.2011
Hirvikangas	1040851	I	7	4	0	lampi
Hirvikangas	1040851	I	8	4	0	lampi
Hirvikangas	1040851	I	9	4	0	lampi
Hirvikangas	1040851	I	10	3	3	metsityssä
Hirvikangas	1040851	I	11	3	0	lampi
Hirvikangas	1040851	I	12	4	3	
Hirvikangas	1040851	I	13	4	0	lampi
Hirvikangas	1040851	I	14	3	3	metsityssä
Ojutkangas	1040852	2	1	4	2	lampi
Ojutkangas	1040852	2	2	4	2	lampi
Ojutkangas	1040852	2	3	3	2	lampi
Ojutkangas	1040852	2	4	4	2	lampi
Ojutkangas	1040852	2	5	4	2	lampi
Ojutkangas	1040852	2	6	4	2	lampia
Ojutkangas	1040852	2	7	4	2	lampi
Ojutkangas	1040852	2	8	3	2	lampi
Ojutkangas	1040852	2	9	4	2	lampi
Ojutkangas	1040852	2	10	4	2	lampi
Ojutkangas	1040852	2	11	4	2	lampi
Ojutkangas	1040852	2	12	4	2	lampi
Ojutkangas	1040852	2	13	4	2	lampi
Ojutkangas	1040852	2	14	4	2	lampi
Ojutkangas	1040852	2	15	4	2	lampi

	Huomioitavaa	Tarkastus pvm	Digituoja	Pinta-ala (ha)
		26.4.2007	ER	1,43
		26.4.2007	ER	1,99
	epäsiisti alue	26.4.2007	ER	1,19
	epäsiisti alue	26.4.2007	ER	7,35
	vedenottamoalue	17.7.2007	ER	0,43
		17.7.2007	ER	0,10
		17.7.2007	ER	0,13
	osittain kostea pohja	17.7.2007	ER	0,15
	alueella kaivo, kasvillisuus palautumassa	17.7.2007	ER	0,59
	mahdollisesti orsivettä, epäsiisti alue	17.7.2007	ER	0,97
		17.7.2007	ER	9,46
	epäsiisti alue, riittämättömät suojakerrospaksuudet	17.7.2007	ER	1,50
	sinisiipiä	17.7.2007	ER	1,96
	epäsiisti alue, kotitarveottoa	17.7.2007	ER	0,70
	epäsiisti alue	17.7.2007	ER	0,28
	vedenottamon läheisyys	10.10.2007	ER	1,13
	vedenottamon läheisyys	10.10.2007	ER	0,55
		10.10.2007	ER	0,74
	syvä, rannat metsittyneet	10.10.2007	ER	4,07
	romuja, kivinen alue	10.10.2007	ER	1,18
		10.10.2007	ER	3,55
	luonnontilaisen oloinen	10.10.2007	ER	0,51
	luonnontilaisen oloinen	10.10.2007	ER	0,59
	lammot yhdistetty	10.10.2007	ER	3,56
		10.10.2007	ER	0,76
	luonnontilaisen oloinen	10.10.2007	ER	0,81
	kasvillisuus palautumassa	10.10.2007	ER	0,24
	luonnontilaisen olonen	10.10.2007	ER	0,78
		10.10.2007	ER	0,37
	matala, kasvillisuutta	11.10.2007	ER	0,16
		11.10.2007	ER	1,00
	matala	11.10.2007	ER	0,07
		11.10.2007	ER	0,96
	kirkas vesi, mahdollisesti syvä	11.10.2007	ER	1,74
		11.10.2007	ER	3,16
		11.10.2007	ER	1,44
	virikistyskäytössä	11.10.2007	ER	1,76
		11.10.2007	ER	0,72
	lehmien juottopaikka	11.10.2007	ER	0,13
	auton romuja	11.10.2007	ER	0,15
	virikistyskäytössä	11.10.2007	ER	0,54
		11.10.2007	ER	0,95
		11.10.2007	ER	0,49
		11.10.2007	ER	0,53

Pohjavesialueen nimi	Pohjavesialueen numero	Pohjavesialueen luokka	Soranottoalueen numero	Jälkihoitotila	Kunnostustarve	Lisämääre
Ojutkangas	1040852	2	16	4	2	lampi
Ojutkangas	1040852	2	17	4	2	lampi
Ojutkangas	1040852	2	18	4	2	lampi
Ojutkangas	1040852	2	19	4	2	lampi
Ojutkangas	1040852	2	20	4	2	lampi
Ojutkangas	1040852	2	21	4	2	lampi
Ojutkangas	1040852	2	22	4	2	lampi
Ojutkangas	1040852	2	23	4	2	lampi
Ojutkangas	1040852	2	24	4	2	lampi
Ojutkangas	1040852	2	25	4	2	lampi
Ojutkangas	1040852	2	26	4	2	lampi
Ojutkangas	1040852	2	27	3	2	lampi
Ojutkangas	1040852	2	28	4	2	lampi
Ojutkangas	1040852	2	29	4	2	lampi
Ojutkangas	1040852	2	30	4	2	lampi
Ojutkangas	1040852	2	31	4	2	lampi
Ojutkangas	1040852	2	32	4	2	lampi
Ojutkangas	1040852	2	33	3	2	lampi
Pihlajasalo	1040807	2	1	3	1	lampi
Pihlajasalo	1040807	2	2	3	1	lampi
Pihlajasalo	1040807	2	3	4	1	
Pitkämäki	1040802	1	1	4	2	lampia
Pitkämäki	1040802	1	2	4	2	lampi
Pitkämäki	1040802	1	3	4	2	lampi
Pitkämäki	1040802	1	4	4	2	lampi
Pitkämäki	1040802	1	5	4	2	lampi
Pitkämäki	1040802	1	6	4	2	lampi
Pitkämäki	1040802	1	7	4	2	kotitarveotalue
Saarenkangas	1040801	1	1	4	2	lampi
Saarenkangas	1040801	1	2	4	0	lampi
Saarenkangas	1040801	1	3	4	0	lampi
Saarenkangas	1040801	1	4	4	2	lampi
Saarenkangas	1040801	1	5	3	0	lampi
Saarenkangas	1040801	1	6	3	3	
Saarenkangas	1040801	1	7	3	0	lampia
Saarenkangas	1040801	1	8	3	0	lampi
Saarenkangas	1040801	1	9	3	0	lampi
Saarenkangas	1040801	1	10	3	0	lampi
Saarenkangas	1040801	1	11	4	2	lampi
LESTIJÄRVI						
Aho-Kurkela	925651	1	1	4	3	
Aho-Kurkela	925651	1	2	4	3	
Aho-Kurkela	925651	1	3	3	2	
Kasalankangas B	1042103 B	2	1	4	3	kotitarveotalue
Kasalankangas B	1042103 B	2	2	4	3	kotitarveotalue
Kasalankangas B	1042103 B	2	3	4	3	kotitarveotalue

	Huomioitavaa	Tarkastus pvm	Digitoija	Pinta-ala (ha)
		11.10.2007	ER	0,18
		11.10.2007	ER	0,11
	virkestyskäytössä	11.10.2007	ER	0,65
	matala, kasvillisuutta	11.10.2007	ER	0,21
		11.10.2007	ER	0,07
		11.10.2007	ER	0,13
	virkestyskäytössä	11.10.2007	ER	0,69
		11.10.2007	ER	0,50
		11.10.2007	ER	0,53
	lammen vettä käytetään mahdollisesti kasteluvetenä	11.10.2007	ER	0,23
		11.10.2007	ER	0,16
	virkestyskäytössä	11.10.2007	ER	0,06
	matala	11.10.2007	ER	0,04
	matala	11.10.2007	ER	0,13
		11.10.2007	ER	0,13
	virkestyskäytössä	11.10.2007	ER	0,31
		11.10.2007	ER	0,39
	virkestyskäytössä	11.10.2007	ER	1,08
	matala, kasvillisuutta	23.8.2007	ER	0,06
	matala	23.8.2007	ER	0,04
	riittämättömät suojakerrospaksuudet	23.8.2007	ER	0,68
	epäsiisti alue	11.10.2007	ER	1,61
	virkestyskäytössä	11.10.2007	ER	0,11
	virkestyskäytössä	11.10.2007	ER	0,49
	virkestyskäytössä	11.10.2007	ER	0,08
	virkestyskäytössä	11.10.2007	ER	0,51
	virkestyskäytössä	11.10.2007	ER	1,07
	alueelle muodostunut lampi	11.10.2007	ER	0,43
	kasvillisuutta	2.8.2007	ER	0,27
	virkestyskäytössä	2.8.2007	ER	0,06
	lähdemäinen	2.8.2007	ER	0,05
	kasvillisuutta, matala	2.8.2007	ER	0,05
	virkestyskäytössä	2.8.2007	ER	0,33
	virkestyskäytössä	2.8.2007	ER	0,58
	virkestyskäytössä	2.8.2007	ER	3,13
	uimaranta	2.8.2007	ER	2,52
	virkestyskäytössä	2.8.2007	ER	0,43
	virkestyskäytössä	2.8.2007	ER	2,27
	rannat epäsiistit	2.8.2007	ER	0,63
		6.8.2008	ER	0,248
		6.8.2008	ER	0,175
	ei kasvillisuutta, varastokasoja, öljyä maassa	6.8.2008	ER	1,664
		6.8.2008	ER	0,307
		6.8.2008	ER	0,070
		6.8.2008	ER	0,088

Pohjavesialueen nimi	Pohjavesialueen numero	Pohjavesialueen luokka	Soranottoalueen numero	Jälkihoiton tila	Kunnostustarve	Lisämääre
Kasalankangas B	1042103 B	2	4	4	2	lampia
Kasalankangas B	1042103 B	2	5	4	2	kotitarveottoalue
Kasalankangas B	1042103 B	2	6	4	3	kotitarveottoalue
Kasalankangas A	1042103 A	1	7	3	2	
Kasalankangas A	1042103 A	1	8	3	3	metsitymässä
Latometsä	1042104	2	1	3	3	
Latometsä	1042104	2	2	4	2	
Latometsä	1042104	2	3	3	2	lampi
Latometsä	1042104	2	4	4	3	metsitynyt
Latometsä	1042104	2	5	3	3	kotitarveottoalue
Latometsä	1042104	2	6	5	4	maa-aineslupa voim. 25.9.2011
Latometsä	1042104	2	7	4	3	
Latometsä	1042104	2	8	5	4	maa-aineslupa voim. 27.5.2013
Latometsä	1042104	2	9	4	3	metsitymässä
Latometsä	1042104	2	10	4	3	kotitarveottoalue
Parannankangas B	1042102 B	2	1	4	3	kotitarveottoalue
Parannankangas B	1042102 B	2	2	4	3	kotitarveottoalue
Parannankangas B	1042102 B	2	3	4	3	kotitarveottoalue
Parannankangas B	1042102 B	2	4	4	2	kotitarveottoalue
Parannankangas A	1042102 A	1	5	3	3	
Parannankangas A	1042102 A	1	6	4	3	metsitymässä
Syrinharju	1042101 A	1	1	3	3	metsitymässä
Syrinharju	1042101 A	1	2	4	3	kotitarveottoalue
Syrinharju	1042101 A	1	3	3	3	metsitymässä
Syrinharju	1042101 A	1	4	4	3	metsitymässä
Syrinharju	1042101 A	1	5	3	2	
Syrinharju	1042101 A	1	6	4	3	metsitynyt
Syrinharju	1042101 A	1	7	4	1	
Syrinharju	1042101 A	1	8	4	3	kotitarveottoalue
Syrinharju	1042101 A	1	9	4	2	kotitarveottoalue
Syrinharju	1042101 A	1	10	4	2	kotitarveottoalue
Syrinharju	1042101 A	1	11	4	2	kotitarveottoalue
Syrinharju	1042101 A	1	12	4	3	metsitynyt
Syrinharju	1042101 A	1	13	4	3	kotitarveottoalue
Syrinharju	1042101 A	1	14	4	3	kotitarveottoalue
MAALAHTI						
Kolnebacken A	1047502 A	1	1	4	3	kotitarveottoalue
Kolnebacken A	1047502 A	1	2	3	3	metsitynyt
Kolnebacken A	1047502 A	1	3	4	1	lampi
Kolnebacken A	1047502 A	1	4	4	1	lampi
Kolnebacken A	1047502 A	1	5	4	1	lampi
Kolnebacken A	1047502 A	1	6	4	1	lampi
Kolnebacken A	1047502 A	1	7	4	0	lampi
Kolnebacken A	1047502 A	1	8	4	1	lampi
Kolnebacken A	1047502 A	1	9	4	0	lampi
Kolnebacken B	1047502 B	1	10	4	0	lampi

	Huomioitavaa	Tarkastus pvm	Digituoja	Pinta-ala (ha)
		6.8.2008	ER	0,448
		6.8.2008	ER	0,253
		6.8.2008	ER	0,033
	varastokasoja, romua, kova pohja	6.8.2008	ER	3,502
	siisti alue	6.8.2008	ER	2,497
	varastokasoja	21.8.2008	ER	1,532
	varastokasa, epäsiisti alue, kova pohja	21.8.2008	ER	3,692
	kasvillisuuden peitossa, kasvamassa umpeen	21.8.2008	ER	1,773
	jyrkät rintaukset	21.8.2008	ER	0,355
	varastokasoja, kova pohja, kasvillisuus vähäistä	21.8.2008	ER	2,552
		21.8.2008	ER	4,005
		21.8.2008	ER	1,230
		21.8.2008	ER	2,420
		21.8.2008	ER	0,714
		21.8.2008	ER	0,056
	heinäpaalien säilytystä	6.8.2008	ER	0,130
		6.8.2008	ER	0,048
		6.8.2008	ER	0,056
	soranotto kielletty- kylttejä, epäsiisti alue	6.8.2008	ER	0,426
		6.8.2008	ER	0,684
		6.8.2008	ER	0,132
		21.8.2008	ER	1,071
		21.8.2008	ER	0,027
		21.8.2008	ER	0,139
		21.8.2008	ER	0,454
	varastokasoja, kova pohja, seula	21.8.2008	ER	9,069
		21.8.2008	ER	2,820
	epäsiisti alue	21.8.2008	ER	3,957
		21.8.2008	ER	0,087
	alueen pohjalla vettä	21.8.2008	ER	0,127
	alueen pohjalla vettä	21.8.2008	ER	1,289
	alueen pohjalla vettä	21.8.2008	ER	0,286
		21.8.2008	ER	0,233
	kasvillisuus osittain palautunut	21.8.2008	ER	0,074
		21.8.2008	ER	0,054
	kova pohja, jyrkkä rinta	22.8.2007	ER	0,23
	kivinen maasto	22.8.2007	ER	0,85
	levää, kaivon läheisyydessä	22.8.2007	ER	0,13
	ryteikkö, kasvillisuutta	22.8.2007	ER	0,09
	kasvillisuutta, tulvii reunoilta	22.8.2007	ER	0,54
	vesi sameaa, ympäristö ryteikköä	22.8.2007	ER	0,18
	vesi sameaa, kasvillisuutta	22.8.2007	ER	4,67
	vesi sameaa	22.8.2007	ER	0,15
		22.8.2007	ER	2,58
	luonnontilaisen oloinen, sudenkorentoja	22.8.2007	ER	0,93

Pohjavesialueen nimi	Pohjavesialueen numero	Pohjavesialueen luokka	Soranottoalueen numero	Jälkihoitotila	Kunnostustarve	Lisämääre
Kolnebacken B	1047502 B	I	11	4	0	lampi
Kolnebacken B	1047502 B	I	12	4	1	lampi
Kolnebacken B	1047502 B	I	13	4	1	lampi
Kolnebacken B	1047502 B	I	14	4	2	lampi
MUSTASAARI						
Kalvholm	1049901	I	1	4	0	lampi
Kalvholm	1049901	I	2	4	0	lampi
Kalvholm	1049901	I	3	3	1	lampi
Kalvholm	1049901	I	4	4	0	lampi
Kalvholm	1097551	I	5	4	1	lampi
Kalvholm	1049901	I	6	4	0	lampi
Kalvholm	1049901	I	7	4	1	lampi
Kalvholm	1049901	I	8	4	1	lampi
Kalvholm	1049901	I	9	4	3	
Kalvholm	1049901	I	10	4	0	lampi
Kalvholm	1049901	I	11	4	0	lampi
Kalvholm	1049901	I	12	4	1	lampi
Kalvholm	1049901	I	13	4	3	
Kalvholm	1049901	I	14	4	0	lampi
Kalvholm	1049901	I	15	4	0	lampi
Sepänkylä	1049951	I	1	3	1	lampi
Sepänkylä	1049951	I	2	4	1	lampi
Spikarna	1049905	I	1	4	2	lampi
Spikarna	1049905	I	2	4	3	metsittynyt
NÄRPIÖ						
Horonpää	1054551	I	1	4	3	kotitarveottoalue
Horonpää	1054551	I	2	4	3	kotitarveottoalue
Horonpää	1054551	I	3	1	3	metsittymässä
Horonpää	1054551	I	4	4	3	metsittynyt
Horonpää	1054551	I	5	4	3	metsittynyt
Horonpää	1054551	I	6	1	3	metsittynyt
Horonpää	1054551	I	7	4	3	metsittynyt
Horonpää	1054551	I	8	4	2	lampi
Horonpää	1054551	I	9	4	2	lampi
Horonpää	1054551	I	10	4	2	lampi
Horonpää	1054551	I	11	4	3	
Horonpää	1054551	I	12	4	3	kotitarveottoalue
Horonpää	1054551	I	13	3	3	metsittymässä
Horonpää	1054551	I	14	5	4	maa-aineslupa voim. 12.4.2010
Horonpää	1054551	I	15	3	2	
Lilla Varberget	1054552	I	1	4	1	lampi
Lilla Varberget	1054552	I	2	4	1	lampi
Lilla Varberget	1054552	I	3	4	1	lampi
Lilla Varberget	1054552	I	4	4	1	lampi
Lilla Varberget	1054552	I	5	4	3	metsittymässä
Lilla Varberget	1054552	I	6	4	1	lampi

	Huomioitavaa	Tarkastus pvm	Digitoija	Pinta-ala (ha)
	luonnontilaisen oloinen, saamakoita	22.8.2007	ER	1,77
	rehevöitynyt	22.8.2007	ER	0,17
	rehevöitynyt	22.8.2007	ER	0,10
	kasvamassa umpeen	22.8.2007	ER	0,39
		13.6.2007	ER	0,32
	kasvillisuutta	13.6.2007	ER	0,40
	levää, virkistyskäytössä	13.6.2007	ER	0,12
	virkistyskäytössä	13.6.2007	ER	0,35
	levää	13.6.2007	ER	0,08
		13.6.2007	ER	0,12
	matala, kasvillisuutta	13.6.2007	ER	0,08
	matala, kasvillisuutta	13.6.2007	ER	0,51
		13.6.2007	ER	0,11
	virkistyskäytössä	13.6.2007	ER	1,44
		13.6.2007	ER	0,06
	kasvillisuutta, epäsiisti	13.6.2007	ER	0,33
	kasvillisuus palautunut	13.6.2007	ER	0,35
	kasvillisuutta	13.6.2007	ER	1,60
	kasvillisuutta	13.6.2007	ER	1,48
	matala, täyttö mahdollinen	12.11.2007	ER	1,26
	matala, täyttö mahdollinen, aidattu vedenottamoalue	12.11.2007	ER	0,60
	matala, kasvillisuutta	13.6.2007	ER	0,68
		13.6.2007	ER	0,42
	kova pohja, ei kasvillisuutta	26.7.2007	ER	0,14
		26.7.2007	ER	0,08
	pääskynpesiä	26.7.2007	ER	2,19
		26.7.2007	ER	0,51
		26.7.2007	ER	1,94
		26.7.2007	ER	6,27
		26.7.2007	ER	0,22
	matala	26.7.2007	ER	0,24
	matala, kasvillisuutta	26.7.2007	ER	0,11
	matala, kasvillisuutta	26.7.2007	ER	0,18
	kasvillisuus palautunut	26.7.2007	ER	0,14
		26.7.2007	ER	0,11
	varastokasoja	26.7.2007	ER	5,64
		26.7.2007	ER	4,49
	varastokasoja, ei kasvillisuut	26.7.2007	ER	3,63
	rehevä kasvillisuus, matala	26.7.2007	ER	0,09
	rehevä kasvillisuus, matala	26.7.2007	ER	0,07
	rehevä kasvillisuus, matala	26.7.2007	ER	1,01
	paljon sudenkorentoja	26.7.2007	ER	1,30
		26.7.2007	ER	0,09
	vesi sameaa	26.7.2007	ER	0,13

Pohjavesialueen nimi	Pohjavesialueen numero	Pohjavesialueen luokka	Soranottoalueen numero	Jälkihoitotila	Kunnostustarve	Lisämääre
Lilla Varberget	1054552	I	7	4	3	
Lilla Varberget	1054552	I	8	3	0	lampi
Luokankangas	1054553	I	1	4	3	metsitymässä
Luokankangas	1054553	I	2	3	3	metsitymässä
Luokankangas	1054553	I	3	4	3	metsitynyt
Luokankangas	1054553	I	4	4	3	metsitynyt
Luokankangas	1054553	I	5	4	2	metsitymässä
Kankaanmäki A	1054552 A	I	1	4	3	kotitarveottoalue
Kankaanmäki A	1054552 A	I	2	4	2	kotitarveottoalue
Kankaanmäki A	1054552 A	I	3	4	1	lampi
Kankaanmäki A	1054552 A	I	4	4	1	lampi
Kankaanmäki A	1054552 A	I	5	4	3	kotitarveottoalue
Kankaanmäki B	1054552 B	I	6	4	3	metsitynyt
Kankaanmäki B	1054552 B	I	7	4	3	metsitynyt
Källmossa	1054502	I	1	4	3	metsitymässä
Källmossa	1054502	I	2	4	3	lampi
ORAVAINEN						
Pensalkangan	1055901	I	1	4	1	lampi
Pensalkangan	1055901	I	2	4	0	lampi
Pensalkangan	1055901	I	4	3	0	lampi
Pensalkangan	1055901	I	3	4	0	lampi
Pensalkangan	1055901	I	6	3	0	lampi
Pensalkangan	1055901	I	5	4	3	lampi
Pensalkangan	1055901	I	7	4	3	metsitymässä
Pensalkangan	1055901	I	9	4	2	metsitymässä
Pensalkangan	1055901	I	8	4	2	lampi
Pensalkangan	1055901	I	10	4	1	lampi
Pensalkangan	1055901	I	11	3	0	lampi
Pensalkangan	1055901	I	12	3	0	lampi
Pensalkangan	1055901	I	13	4	0	lampi
Pensalkangan	1055901	I	14	4	3	metsitymässä
Pensalkangan	1055901	I	15	4	0	lampi
Pensalkangan	1055901	I	16	3	3	metsitynyt
Pensalkangan	1055901	I	17	4	0	lampi
Pensalkangan	1055901	I	18	3	3	
Pensalkangan	1055901	I	19	4	2	kotitarveottoalue
Svedarskangan-Keskis A	1055952 A	2	1	5	4	maa-aineslupa voim. 14.12.2009
Svedarskangan-Keskis A	1055952 A	2	2	3	0	lampi
Svedarskangan-Keskis A	1055952 A	2	3	4	2	lampi
Svedarskangan-Keskis A	1055952 A	2	4	3	0	lampi
Svedarskangan-Keskis A	1055952 A	2	5	5	4	maa-aineslupa voim. 18.8.2008
Svedarskangan-Keskis B	1055952 B	2	7	4	2	lampia
Svedarskangan-Keskis A	1055952 A	2	6	3	0	lampi
PEDERSÖRE						
Hedet	1059911	2	1	3	0	lampi
Hedet	1059911	2	2	3	0	lampi

	Huomioitavaa	Tarkastus pvm	Digitoija	Pinta-ala (ha)
	kostea pohja	26.7.2007	ER	0,17
	virikistyskäytössä, uimaranta	26.7.2007	ER	0,98
	vähäistä kotitarveottoa	26.7.2007	ER	0,87
	sorainen maasto	20.8.2007	ER	0,80
	sorainen maasto	20.8.2007	ER	2,13
	punaisia kiviä	20.8.2007	ER	0,24
	epäsiisti, varastokasoja	20.8.2007	ER	5,74
	kasvillisuutta, sammakoita	26.7.2007	ER	0,04
	lampi	26.7.2007	ER	0,05
	matala, samea vesi, kasvillis	26.7.2007	ER	0,47
	kasvillisuutta	26.7.2007	ER	0,12
		26.7.2007	ER	0,11
		26.7.2007	ER	3,85
		26.7.2007	ER	0,33
		7.8.2007	ER	0,29
	kirkas vesi, mahdollisesti orsivettä	7.8.2007	ER	0,12
	vesi sameaa, levää, kasvillisuutta	19.7.2007	ER	0,08
	virikistyskäytössä, vesi kirkasta	19.7.2007	ER	12,38
	vesi sameaa, rannat metsittyneet	19.7.2007	ER	0,47
	vesi sameaa, levää, kasvillisuutta	19.7.2007	ER	0,05
	vesi kirkasta, luonnontilaisen oloinen, sudenkorentoja	19.7.2007	ER	2,47
	vesi kirkasta, luonnontilaisen oloinen	19.7.2007	ER	1,62
	riittämättömät suojakerrospaksuudet	19.7.2007	ER	2,41
	motocross rata, alueen sulkeminen ja siistiminen	19.7.2007	ER	4,16
	täyttö mahdollinen, alueen siistiminen	19.7.2007	ER	0,21
	lammen täyttäminen tai syventäminen	19.7.2007	ER	0,42
	vesi kirkasta, luonnontilaisen oloinen	19.7.2007	ER	0,74
	lammen täyttäminen tai syventäminen	19.7.2007	ER	0,54
		19.7.2007	ER	1,32
		19.7.2007	ER	0,11
	vesi kirkasta, luonnontilaisen oloinen	19.7.2007	ER	2,39
		19.7.2007	ER	1,71
	vesi kirkasta, luonnontilaisen oloinen	19.7.2007	ER	1,47
	kasvillisuus palautunut	19.7.2007	ER	0,15
	alueelle muodostunut lampi	19.7.2007	ER	0,12
	pohjavedenpinnan alaista ottoa	24.4.2007	ER	1,74
		24.4.2007	ER	0,38
	motocross rata, alueen siistiminen ja sulkeminen	24.4.2007	ER	1,66
	varastokasoja	24.4.2007	ER	3,15
		24.4.2007	ER	2,56
	epäsiisti alue, maatalousjätettä ym.	24.4.2007	ER	1,38
	virikistyskäytössä	24.4.2007	ER	1,09
	siisti, rannat hiekkaa, rannat metsittyneet	27.6.2007	ER	5,73
	siisti, rannat hiekkaa, rannat metsittyneet	27.6.2007	ER	2,14

Pohjavesialueen nimi	Pohjavesialueen numero	Pohjavesialueen luokka	Soranottoalueen numero	Jälkihoitotila	Kunnostustarve	Lisämääre
Hedet	1059911	2	3	3	2	lampia
Hedet	1059911	2	4	4	2	lampia
Hedet	1059911	2	5	3	3	
Hedet	1059911	2	6	3	0	lampi
Hedet	1059911	2	7	3	2	lampi
Hedet	1059911	2	8	3	0	lampi
Hedet	1059911	2	9	4	3	metsityssä
Hedet	1059911	2	10	3	3	
Hedet	1059911	2	11	3	3	metsityssä
Hedet	1059911	2	12	3	3	metsitynyt
Härmäläbacken	1059901	1	1	4	3	metsitynyt
Sandåsen	1059907	2	1	4	2	lampia
Sandåsen	1059907	2	2	4	0	lampi
Sandåsen	1059907	2	3	3	0	lampi
Sandåsen	1059907	2	4	4	3	kotitarveotalue
Sandåsen	1059907	2	5	4	0	lampi
Sandåsen	1059907	2	6	4	2	lampi
Sandåsen	1059907	2	7	3	0	lampi
Sandåsen	1059907	2	8	3	0	lampi
Sandåsen	1059907	2	9	3	0	lampi
Sandåsen	1059907	2	10	4	2	lampi
Sandåsen	1059907	2	11	4	0	lampia
Sandåsen	1059907	2	12	3	0	lampi
Sandåsen	1059907	2	13	4	2	lampi
Sandnåset	1059908	2	1	3	3	metsityssä
Sandnåset	1059908	2	2	4	1	lampia
Sandnåset	1059908	2	3	3	2	metsityssä
Åvist	1059951	1	1	4	1	lampi
Åvist	1059951	1	2	4	3	kotitarveotalue
Östermossbacken B	1959909 B	1	1	4	2	
Östermossbacken A	1959909 A	1	2	4	2	
Östermossbacken A	1959909 A	1	3	4	2	kotitarveotalue
Östermossbacken A	1959909 A	1	4	4	3	kotitarveotalue
PERHO						
Harju A	1058452 A	1	1	4	3	metsitynyt
Harju A	1058452 A	1	2	4	3	metsityssä
Harju A	1058452 A	1	3	5	4	maa-aineslupa voim. 9.9.2008
Harju B/A	1058452 B	1	4	4	2	kotitarveotalue
Harju B	1058452 B	1	5	4	3	kotitarveotalue
Harju B	1058452 B	1	6	4	2	lampi
Harju B	1058452 B	1	7	4	3	metsityssä
Harju B	1058452 B	1	8	4	2	kotitarveotalue
Harju A/B	1058452 A	1	9	4	2	lampia
Haukkaharju A	1058451 A	1	1	4	3	kotitarveottoa
Haukkaharju A	1058451 A	1	2	4	2	
Haukkaharju A	1058451 A	1	3	4	3	metsityssä

	Huomioitavaa	Tarkastus pvm	Digituoja	Pinta-ala (ha)
	täyttö mahdollinen, alue osittain metsittymässä	27.6.2007	ER	2,19
	kasvillisuutta, täyttö mahdollinen	27.6.2007	ER	1,81
	alueella paljas hiekkamaa	27.6.2007	ER	1,58
	virikistyskäytössä	27.6.2007	ER	10,29
	matala, kasvillisuutta	27.6.2007	ER	0,48
	kasvillisuus palautumassa lammen ympäristöön	27.6.2007	ER	0,57
		27.6.2007	ER	0,18
	kasvillisuus palautumassa	27.6.2007	ER	0,16
	osittain kostea pohja	27.6.2007	ER	1,14
		27.6.2007	ER	1,24
	tuotu romua	26.6.2007	ER	0,27
	virikistyskäytössä, turhien teiden sulkeminen	27.6.2007	ER	23,41
		27.6.2007	ER	18,46
		27.6.2007	ER	2,93
		27.6.2007	ER	0,25
	rannan suojakerrospaksuudet riittämättömät	27.6.2007	ER	3,58
	lammessa kasvillisuutta, siistiminen	27.6.2007	ER	1,36
	rannat metsittyneet	27.6.2007	ER	3,53
	rannat metsittyneet	27.6.2007	ER	1,08
	rannat metsittyneet, luonnontilaisen oloinen	27.6.2007	ER	3,69
	ranta epäsiisti, lammessa kasvillisuutta	27.6.2007	ER	2,58
	luonnontilaisen oloisia	27.6.2007	ER	2,80
	rannalla ruosteinen maa	27.6.2007	ER	1,01
	lammessa kasvillisuutta, ruosteinen maa	27.6.2007	ER	0,22
		27.6.2007	ER	0,34
	alueen yhteneistäminen, teiden sulkeminen	27.6.2007	ER	15,37
	alueella kostea pohja	27.6.2007	ER	0,96
	osittain täytetty, paikoin epäsiisti alue	29.6.2007	E-MH	0,30
	alueen pohjalla vettä	29.6.2007	E-MH	0,02
	epäsiisti, ylijäämämaata, mursketta	29.6.2007	ER	1,45
	epäsiisti alue, kova pohja, öljysoraa, tynnyreitä	29.6.2007	ER	1,16
	epäsiisti, pohjalla vettä, vedenottamon läheisyys	29.6.2007	ER	0,13
	vedenottamon läheisyys, otto lopetettava	29.6.2007	ER	0,12
		27.8.2007	ER	1,502
		27.8.2007	ER	0,242
	osittain metsittymässä	27.8.2007	ER	4,442
	vedenottamon läheisyys	27.8.2007	ER	0,977
	kasvillisuus palautumassa	27.8.2007	ER	0,479
	täyttö mahdollinen	27.8.2007	ER	0,671
		27.8.2007	ER	0,738
	muodostunut matala lampi	27.8.2007	ER	0,855
	matalia, täyttö mahdollinen	27.8.2007	ER	1,613
		25.5.2008	ER	0,383
	kova pohja, alueen pohjalla vettä, läheisyydessä suo	25.5.2008	ER	0,623
		25.5.2008	ER	0,700

Pohjavesialueen nimi	Pohjavesialueen numero	Pohjavesialueen luokka	Soranottoalueen numero	Jälkihoiton tila	Kunnostustarve	Lisämääre
Haukkaharju A	1058451 A	I	4	4	3	kotitarveottoalue
Haukkaharju A	1058451 A	I	5	4	3	metsityssä
Haukkaharju A	1058451 A	I	6	4	3	metsitynyt
Haukkaharju A	1058451 A	I	7	4	3	metsitynyt
Haukkaharju A	1058451 A	I	8	4	3	
Haukkaharju A	1058451 A	I	9	4	3	kotitarveottoalue
Jängänharju A	1058402 A	I	1	4	3	metsitynyt
Jängänharju B	1058402 B	I	2	4	2	kotitarveottoalue
Jängänharju B	1058402 B	I	3	4	3	kotitarveottoalue
Jängänharju A	1058402 A	I	4	5	4	maa-aineslupa voim. 5.5.2013
Salmelanmarju A	1058401 A	I	1	2	3	metsityssä
Salmelanmarju A	1058401 A	I	2	4	2	metsitynyt
Salmelanmarju A	1058401 A	I	3	3	3	
PIETARSAARI						
Bredskär	1059801	I	1	4	0	lampi
Bredskär	1059801	I	2	4	3	metsityssä
Bredskär	1059801	I	3	4	2	lampi
Bredskär	1059801	I	4	4	2	lampi
Bredskär	1059801	I	5	4	0	lampi
Bredskär	1059801	I	6	4	0	lampi
Bredskär	1059801	I	7	4	0	lampi
Bredskär	1059801	I	8	4	2	lampi
Bredskär	1059801	I	9	4	2	lampia
Bredskär	1059801	I	10	4	1	lampi
Bredskär	1059801	I	11	4	1	lampi
Bredskär	1059801	I	12	4	2	lampi
Bredskär	1059801	I	13	4	2	lampi
Bredskär	1059801	I	14	4	2	lampi
Bredskär	1059801	I	15	2	3	metsityssä
Bredskär	1059801	I	16	4	0	lampi
Bredskär	1059801	I	17	4	0	lampi
Bredskär	1059801	I	18	3	0	lampi
Bredskär	1059801	I	19	4	2	lampi
Bredskär	1059801	I	20	3	0	lampi
Roska	1059851	I	1	3	0	lampi
Roska	1059851	I	2	4	2	kotitarveottoalue
Roska	1059851	I	3	4	3	metsitynyt
Roska	1059851	I	4	4	2	lampi
Roska	1059851	I	5	4	3	
SEINÄJOKI						
Heralankangas	1097508	I	1	4	1	lampia
Heralankangas	1097508	I	2	4	0	lampi
Heralankangas	1097508	I	3	4	0	lampi
Heralankangas	1097508	I	4	4	0	lampi
Heralankangas	1097508	I	5	4	0	lampi
Kankaanpää	1058902	2	1	4	2	lampi

	Huomioitavaa	Tarkastus pvm	Digitoija	Pinta-ala (ha)
	kasvillisuus osittain palautumassa	25.5.2008	ER	0,133
		25.5.2008	ER	0,132
		25.5.2008	ER	0,045
		25.5.2008	ER	0,115
	kasvillisuus palautumassa	25.5.2008	ER	0,168
		25.5.2008	ER	0,213
		25.5.2008	ER	5,750
	epäsiisti alue, läjitetty maata	25.5.2008	ER	0,525
	metsittymässä, epäsiisti alue, jyrkät rintaukset	25.5.2008	ER	1,080
		25.5.2008	ER	1,889
		24.5.2008	ER	2,861
		24.5.2008	ER	6,800
	jyrkät rintaukset, kova pohja, alueella 2 pientä lampea	24.5.2008	ER	0,829
	kantoja dumpattu	27.6.2007	ER	0,48
	suojakerrospaksuudet	27.6.2007	ER	0,25
	kasvillisuutta, vesi sameaa	27.6.2007	ER	0,05
	kasvillisuutta, vesi sameaa	27.6.2007	ER	0,03
	rannat metsittyneet	27.6.2007	ER	1,69
	rannat metsittyneet	27.6.2007	ER	0,58
	rannat metsittyneet	27.6.2007	ER	0,53
	matala, pääskynpesiä	27.6.2007	ER	0,86
	pieniä ja matalia	27.6.2007	ER	0,26
	matala, kasvillisuutta	27.6.2007	ER	1,12
	matala, kasvillisuutta, soranottoromua	27.6.2007	ER	1,55
	kasvamassa umpeen	27.6.2007	ER	0,04
	pieni ja matala	27.6.2007	ER	0,06
	pieni ja matala	27.6.2007	ER	0,68
		27.6.2007	ER	0,14
		27.6.2007	ER	0,52
	rannat metsittyneet	27.6.2007	ER	1,43
		27.6.2007	ER	0,49
	pieni ja matala	27.6.2007	ER	0,11
		27.6.2007	ER	0,60
	maisemoitunut, vesilintuja	27.6.2007	ER	0,51
	epäsiisti, lampi, riittämättömät suojakerrospaksuudet	27.6.2007	ER	0,28
		27.6.2007	ER	0,13
	matala, kasvillisuutta	27.6.2007	ER	1,48
	alueen siistiminen	27.6.2007	ER	2,23
	epäsiisti alue, koirien uimaranta	25.4.2007	ER	10,58
	vesi sameaa ja punertavaa	25.4.2007	ER	1,17
		25.4.2007	ER	0,39
		25.4.2007	ER	0,46
		25.4.2007	ER	1,32
	matala, kasvillisuutta	25.4.2007	ER	0,39

Pohjavesialueen nimi	Pohjavesialueen numero	Pohjavesialueen luokka	Soranottoalueen numero	Jälkihoiton tila	Kunnostustarve	Lisämäärä
Kankaanpää	1058902	2	2	4	2	lampi
Kankaanpää	1058902	2	3	4	2	kotitarveottoalue
Kankaanpää	1058902	2	4	4	2	lampi
Kankaanpää	1058902	2	5	4	3	metistymässä (osittain)
Kankaanpää	1058902	2	6	4	2	lampi
Koivulakso	1097503	1	1	4	3	metsittynyt
Koivulakso	1097503	1	2	4	3	metsittynyt
Koivulakso	1097503	1	3	4	3	
Koivulakso	1097503	1	4	4	3	metsittynyt
Koivulakso	1097503	1	5	4	2	
Koivulakso	1097503	1	6	3	0	lampi
Kokkokangas	1097551	1	1	4	1	lampia
Kokkokangas	1097551	1	2	5	4	maa-aineslupa voim. 31.12.2011
Kokkokangas	1097551	1	3	3	3	
Kokkokangas	1097551	1	4	5	4	maa-aineslupa voim. 30.4.2011
Kokkokangas	1097551	1	5	3	3	
Kokkokangas	1097551	1	6	5	4	maa-aineslupa voim. 31.12.2011
Kokkokangas	1097551	1	7	2	2	metsitymässä
Kokkokangas	1097551	1	8	3	2	
Kokkokangas	1097551	1	9	5	4	maa-aineslupa voim. 31.12.2011
Kokkokangas	1097551	1	10	3	3	metsitymässä
Kokkokangas	1097551	1	11	3	3	metsittynyt
Kokkokangas	1097551	1	12	3	3	
Kokkokangas	1097551	1	13	5	4	maa-aineslupa voim. 19.4.2013
Kokkokangas	1097551	1	14	3	0	lampi
Kokkokangas	1097551	1	15	3	3	
Kokkokangas	1097551	1	16	3	3	metsitymässä
Kokkokangas	1097551	1	17	3	3	metsittynyt
Kokkokangas	1097551	1	18	2	3	metsitymässä
Kokkokangas	1097551	1	19	3	0	lampi
Kokkokangas	1097551	1	20	4	3	kotitarveottoalue
Korteskyliä A	1058901 A	1	1	4	3	metsittynyt
Korteskyliä A	1058901 A	1	2	4	3	metsittynyt
Korteskyliä A	1058901 A	1	3	4	3	metsittynyt
Korteskyliä A	1058901 A	1	4	4	1	lampi
Korteskyliä A	1058901 A	1	5	4	1	lampi
Korteskyliä A	1058901 A	1	6	4	1	lampi
Korteskyliä A	1058901 A	1	7	4	1	lampi
Korteskyliä A	1058901 A	1	8	4	3	metsitymässä
Korteskyliä A	1058901 A	1	9	4	1	lampi
Korteskyliä A	1058901 A	1	10	4	2	
Korteskyliä B	1058901 B	2	11	4	2	lampi
Korteskyliä B	1058901 B	2	12	4	2	lampi
Korteskyliä B	1058901 B	2	13	4	2	lampi
Korteskyliä B	1058901 B	2	14	4	2	lampi
Korteskyliä B	1058901 B	2	15	4	2	lampi

	Huomioitavaa	Tarkastus pvm	Digituoja	Pinta-ala (ha)
	virkestyskätössä	25.4.2007	ER	0,26
	täyttömaata, epäsiisti alue	25.4.2007	ER	0,03
	matala	25.4.2007	ER	0,14
	romua	25.4.2007	ER	0,48
	virkestyskätössä	25.4.2007	ER	0,14
		25.4.2007	ER	0,81
		25.4.2007	ER	1,14
		25.4.2007	ER	0,10
		25.4.2007	ER	0,19
	epäsiisti, alueen pohjalla vettä	25.4.2007	ER	0,19
	virkestyskätössä	25.4.2007	ER	0,49
	matalia, täyttö mahdollinen	24.4.2007	ER	1,77
		24.4.2007	ER	2,18
	paahderinne, paljas hiekkamaa	24.4.2007	ER	4,42
		24.4.2007	ER	1,54
	vähän kasvillisuutta	24.4.2007	ER	2,01
		24.4.2007	ER	0,72
	riittämättömät suojakerrospaksuudet	24.4.2007	ER	2,04
	paljas hiekkamaa, alueella kulkee oja	24.4.2007	ER	3,03
		24.4.2007	ER	6,50
		24.4.2007	ER	0,89
		24.4.2007	ER	3,49
		24.4.2007	ER	0,50
		24.4.2007	ER	0,44
	virkestyskätössä, ympäristö siisti	24.4.2007	ER	13,31
	lähes paljas hiekkamaa	24.4.2007	ER	0,89
		24.4.2007	ER	3,65
		24.4.2007	ER	1,29
		24.4.2007	ER	0,85
		24.4.2007	ER	3,00
		24.4.2007	ER	0,18
		2.10.2007	ER	1,39
		2.10.2007	ER	0,37
		2.10.2007	ER	0,12
	matala	2.10.2007	ER	0,10
	matala	2.10.2007	ER	0,07
	matala	2.10.2007	ER	0,10
	matala, kasvillisuutta	2.10.2007	ER	0,12
		2.10.2007	ER	0,82
	matala, epäsiisti alue	2.10.2007	ER	0,71
		2.10.2007	ER	0,44
	matala	2.10.2007	ER	0,08
	kasvamassa umpeen	2.10.2007	ER	0,09
	matala, virkestyskätössä	2.10.2007	ER	0,54
	kasvamassa umpeen	2.10.2007	ER	0,06
	kasvamassa umpeen	2.10.2007	ER	0,12

Pohjavesialueen nimi	Pohjavesialueen numero	Pohjavesialueen luokka	Soranottoalueen numero	Jälkihoitotila	Kunnostustarve	Lisämääre
Korteskylä B	1058901 B	2	16	4	2	lampia
Korteskylä B	1058901 B	2	17	4	2	lampi
Korteskylä B	1058901 B	2	18	4	3	lampi
Korteskylä B	1058901 B	2	19	4	2	lampi
Lamminkangas	1097501	1	1	4	2	metsittymässä
Lamminkangas	1097501	1	2	4	1	lampia
Lamminkangas	1097501	1	3	3	0	lampi
Liipantönnkä	1097502	1	1	4	2	lampi
Liipantönnkä	1097502	1	2	3	0	lampi
Liipantönnkä	1097502	1	3	4	2	lampia
Liipantönnkä	1097502	1	4	4	2	lampi
Liipantönnkä	1097502	1	5	4	0	lampi
Liipantönnkä	1097502	1	6	4	0	lampi
Pyssykangas	1058903	1	1	4	2	lampi
Pyssykangas	1058903	1	2	4	2	lampi
Pyssykangas	1058903	1	3	4	2	lampi
Pyssykangas	1058903	1	4	4	3	kotitarveottoalue
Pyssykangas	1058903	1	5	3	3	
Pyssykangas	1058903	1	6	2	3	metistymässä
Sikaharju	1054401	1	1	3	0	lampia
Sikaharju	1054401	1	2	3	0	lampia
Sikaharju	1054401	1	3	3	0	lampi
Sikaharju	1054401	1	4	3	0	lampia
Sikaharju	1054401	1	5	4	1	kotitarveottoalue
Sikaharju	1054401	1	6	3	0	lampi
Sikaharju	1054401	1	7	4	0	lampia
Sikaharju	1054401	1	8	4	0	lampi
SOINI						
Lintuharju	1075901	1	1	3	3	metsittymässä
Lintuharju	1075901	1	2	3	2	
Lintuharju	1075901	1	3	3	3	
Lintuharju	1075901	1	4	3	3	metsittymässä
Lintuharju	1075901	1	5	3	3	
Lintuharju	1075901	1	6	3	2	
Lintuharju	1075901	1	7	3	3	metsittymässä
Lintuharju	1075901	1	8	4	3	metsittymässä
Teeriperä	1075908	2	1	4	3	metsittynyt
Teeriperä	1075908	2	2	4	3	metsittynyt
Teeriperä	1075908	2	3	4	2	lampi
Puntala	1075911	2	1	3	0	lampi
TEUVA						
Horonkylä	1084601	1	1	5	4	maa-aineslupa voim. 8.6.2009
Horonkylä	1084601	1	2	3	3	metsittynyt
Horonkylä	1084601	1	3	2	3	metsittynyt
Horonkylä	1084601	1	4	1	3	metsittynyt
Horonkylä	1084601	1	5	1	3	metsittynyt

	Huomioitavaa	Tarkastus pvm	Digitoija	Pinta-ala (ha)
		2.10.2007	ER	0,49
	virkestyskäytössä	2.10.2007	ER	0,16
	kasvanut umpeen	2.10.2007	ER	0,13
	matala	2.10.2007	ER	0,10
	epäsiisti, osittain metsittynyt	25.4.2007	ER	0,87
	täyttö mahdollinen, epäsiisti	25.4.2007	ER	1,74
	virkestyskäytössä	25.4.2007	ER	3,27
		25.4.2007	ER	1,08
	virkestyskäytössä	25.4.2007	ER	1,61
	epäsiistejä	25.4.2007	ER	2,01
	epäsiisti	25.4.2007	ER	0,24
	virkestyskäytössä	25.4.2007	ER	0,91
	vesi paikoin ruskeaa	25.4.2007	ER	2,41
	ympäristö metsittynyt	2.10.2007	ER	0,85
	ympäristö metsittynyt	2.10.2007	ER	0,21
	ympäristö metsittynyt	2.10.2007	ER	0,29
	osittain metsitymässä	2.10.2007	ER	0,17
		2.10.2007	ER	0,23
		2.10.2007	ER	0,97
	matalia, virkestyskäytössä	3.10.2007	ER	0,21
	matalia, virkestyskäytössä	3.10.2007	ER	0,23
		3.10.2007	ER	0,44
	virkestyskäytössä	3.10.2007	ER	0,34
	muodostunut lampi, epäsiisti alue	3.10.2007	ER	0,19
	virkestyskäytössä	3.10.2007	ER	1,43
	luonnontilaisen oloinen alue	3.10.2007	ER	0,77
		3.10.2007	ER	0,14
		8.8.2007	ER	0,16
	ei kasvillisuutta	8.8.2007	ER	1,55
		8.8.2007	ER	2,60
		8.8.2007	ER	1,99
	sepelikasoja	8.8.2007	ER	0,17
	mahdollisesti kotitarveottoa, osittain kova pohja	8.8.2007	ER	5,52
		8.8.2007	ER	1,49
	kotitarveottoa, kosteikkoa	8.8.2007	ER	1,16
		8.8.2007	ER	0,64
		8.8.2007	ER	0,17
	vesi sameaa, matala, alue osittain metsittynyt	8.8.2007	ER	0,09
	virkestyskäytössä	8.8.2007	ER	0,13
	muodostunut lampi	28.5.2007	ER	2,01
	kotitarveottoa	28.5.2007	ER	1,69
		28.5.2007	ER	2,91
		28.5.2007	ER	0,71
		28.5.2007	ER	0,89

Pohjavesialueen nimi	Pohjavesialueen numero	Pohjavesialueen luokka	Soranottoalueen numero	Jälkihoiton tila	Kunnostustarve	Lisämääre
Jussinmäki	1084607	I	1	5	4	maa-aineslupa voim. 25.4.2011
Jussinmäki	1084607	I	2	4	3	kotitarveottoalue
Jussinmäki	1084607	I	3	4	3	metsittymässä
Jussinmäki	1084607	I	4	5	4	maa-aineslupa voim. 22.5.2011
Jussinmäki	1084607	I	5	5	4	maa-aineslupa voim. 31.3.2016
Jussinmäki	1084607	I	6	3	3	
Loukaja	1084604	I	1	5	4	maa-aineslupa voim. 7.11.2010
Loukaja	1084604	I	2	4	3	kotitarveottoalue
Pappilankangas	1084602	I	1	4	3	metsittymässä
Pappilankangas	1084602	I	2	3	3	metsittynyt
Pappilankangas	1084602	I	3	2	3	metsittymässä
Pappilankangas	1084602	I	4	2	3	metsittynyt
Pappilankangas	1084602	I	5	4	2	metsittynyt
Pappilankangas	1084602	I	6	4	3	metsittynyt
Pappilankangas	1084602	I	7	3	3	
Pappilankangas	1084602	I	8	4	3	metsittynyt
Pappilankangas	1084602	I	9	3	3	kotitarveottoalue
Pappilankangas	1084602	I	10	4	3	metsittynyt
Pappilankangas	1084602	I	11	2	3	metsittynyt
Pappilankangas	1084602	I	12	3	3	metsittynyt
Pappilankangas	1084602	I	13	4	3	metsittynyt
Pappilankangas	1084602	I	14	4	3	kotitarveottoalue
Tervaskangas	1084606	I	1	4	3	metsittynyt
Tervaskangas	1084606	I	2	4	3	metsittymässä
TOHOLAMPI						
Sykaräinen	1084904	I	1	4	2	kotitarveottoalue
Sykaräinen	1084904	I	2	4	0	pohjavesilampi
Sykaräinen	1084904	I	3	4	2	kotitarveottoalue
Sykaräinen	1084904	I	4	4	2	kotitarveottoalue
TÖYSÄ						
Hakojärvi	1086305	2	1	4	2	lampi
Kuivakangas	1086302	I	1	4	3	
Kuivakangas	1086302	I	2	2	3	metsittymässä
Kuivakangas	1086302	I	3	2	3	
Kuivakangas	1086302	I	4	5	4	
Liesjärvi	1086351	2	1	4	3	metsittynyt
Lieskangas	1086303	I	1	3	3	
Lieskangas	1086303	I	2	2	3	metsittymässä
Lieskangas	1086303	I	3	2	3	metsittymässä
Lieskangas	1086303	I	4	4	1	lampia
Lieskangas	1086303	I	5	2	3	
Lieskangas	1086303	I	6	2	3	metsittymässä
Lieskangas	1086303	I	7	4	3	metsittynyt
Läntisranta	1086352	2	1	4	3	
Ukkokangas	1086301	I	1	3	3	metsittymässä
Ukkokangas	1086301	I	2	4	3	metsittynyt

	Huomioitavaa	Tarkastus pvm	Digitoija	Pinta-ala (ha)
		28.5.2007	ER	2,44
		28.5.2007	ER	0,12
	paikoin jyrkät rintaukset	28.5.2007	ER	0,72
		28.5.2007	ER	2,41
		28.5.2007	ER	5,85
	kasvillisuus palautumassa	28.5.2007	ER	4,22
	muodostunut lampia	29.5.2007	ER	1,33
		29.5.2007	ER	0,16
		29.5.2007	ER	0,12
		29.5.2007	ER	0,32
		29.5.2007	ER	0,97
		29.5.2007	ER	0,48
	epäsiisti alue, kostea pohja	29.5.2007	ER	0,89
	jyrkät rintaukset, epäsiisti alue	29.5.2007	ER	0,49
	virikistyskäytössä	29.5.2007	ER	0,90
	jyrkät rintaukset, alueella kostea pohja	29.5.2007	ER	0,32
	osa alueesta metsittynyt	29.5.2007	ER	0,88
	jyrkät rintaukset	29.5.2007	ER	0,18
	virikistyskäytössä	29.5.2007	ER	0,77
		29.5.2007	ER	0,24
		29.5.2007	ER	0,52
	siisti alue, riittämättömät suojakerrospaksuudet	29.5.2007	ER	0,33
		29.5.2007	ER	10,94
		29.5.2007	ER	1,35
		22.8.2008	ER	0,112
		22.8.2008	ER	1,378
	epäsiisti, alueen pohjalla vettä	22.8.2008	ER	0,114
	epäsiisti alue, otto lähestyy asutusta	22.8.2008	ER	0,118
	matala, ryteikköä, epäsiisti	15.8.2007	ER	2,00
		15.8.2007	ER	0,08
		15.8.2007	ER	9,28
	pääskynpesiä	15.8.2007	ER	1,69
	alue laajenemassa luoteeseen oton seurauksena	15.8.2007	ER	1,40
		15.8.2007	ER	5,61
	kasvillisuus palautumassa	15.8.2007	ER	0,98
		15.8.2007	ER	9,61
		15.8.2007	ER	1,39
	vedenottamoalue, osa alueesta metsittynyt	15.8.2007	ER	4,91
	jälkihoitotoimenpinteet käynnissä	15.8.2007	ER	3,16
		15.8.2007	ER	2,14
	jyrkät rintaukset	15.8.2007	ER	0,36
		15.8.2007	ER	0,22
		16.8.2007	ER	0,07
		16.8.2007	ER	1,40

Pohjavesialueen nimi	Pohjavesialueen numero	Pohjavesialueen luokka	Soranottoalueen numero	Jälkihoitotila	Kunnostustarve	Lisämäärä
Ukkokangas	1086301	1	3	4	3	metsittynyt
Ukkokangas	1086301	1	4	4	2	kotitarveottoa
Ukkokangas	1086301	1	5	4	2	
Ukkokangas	1086301	1	6	4	3	metsitymässä
Ukkokangas	1086301	1	7	4	2	kotitarveottoa
Vuorijärvi B	1086304	2	1	4	3	
Vuorijärvi B	1086304	2	2	4	3	kotitarveottoa
Vuorijärvi A	1086304	2	3	4	3	metsittynyt
Vuorijärvi A	1086304	2	4	2	3	metsitymässä
UUSIKAARLEPY						
Bredkangan	1089304	2	1	4	0	lampi
Bredkangan	1089304	2	2	4	2	lampi
Bredkangan	1089304	2	3	4	3	kotitarveottoa
Bredkangan	1089304	2	4	4	3	metsittynyt
Bredkangan	1089304	2	5	4	2	kotitarveottoa
Bredkangan	1089304	2	6	3	0	lampi
Bredkangan	1089304	2	7	4	2	lampi
Bredkangan	1089304	2	8	4	2	lampi
Bredkangan	1089304	2	9	4	3	
Bredkangan	1089304	2	10	3	0	lampi
Bredkangan	1089304	2	11	4	3	kotitarveottoa
Bredkangan	1089304	2	12	4	0	lampi
Bredkangan	1089304	2	13	4	2	lampi
Bredkangan	1089304	2	14	3	0	lampi
Bredkangan	1089304	2	15	3	0	lampi
Bredkangan	1089304	2	16	4	2	lampi
Bredkangan	1089304	2	17	4	2	lampi
Bredkangan	1089304	2	18	4	2	lampi
Bredkangan	1089304	2	19	3	0	lampi
Gunnarskangan B	1089351 B	1	1	3	3	metsittynyt
Gunnarskangan B	1089351 B	1	2	3	3	
Gunnarskangan B	1089351 B	1	3	3	3	
Gunnarskangan B	1089351 B	1	4	3	3	metsitymässä
Gunnarskangan B	1089351 B	1	5	4	3	metsitymässä
Gunnarskangan A	1089351 A	1	6	4	3	metsittynyt
Gunnarskangan A	1089351 A	1	7	4	2	vedenottoalue
Gunnarskangan A	1089351 A	1	8	4	0	lampi
Gunnarskangan A	1089351 A	1	9	3	0	lampi
Gunnarskangan A	1089351 A	1	10	3	0	lampi
Gunnarskangan A	1089351 A	1	11	4	2	lampi
Gunnarskangan A	1089351 A	1	12	4	2	lampi
Gunnarskangan A	1089351 A	1	13	4	3	lampi
Gunnarskangan A	1089351 A	1	14	4	2	lampi
Gunnarskangan A	1089351 A	1	15	4	3	kotitarveottoa
Gunnarskangan A	1089351 A	1	16	4	2	lampi
Gunnarskangan A	1089351 A	1	17	4	3	metsitymässä

	Huomioitavaa	Tarkastus pvm	Digitoija	Pinta-ala (ha)
		16.8.2007	ER	0,52
	jyrkät rintaukset	16.8.2007	ER	0,76
	autonromuja	16.8.2007	ER	0,27
		16.8.2007	ER	10,94
	rintaus lähestyy tietä	16.8.2007	ER	0,18
	kasvillisuus palautumassa, maa-ainesten ottamista	15.8.2007	ER	2,19
		15.8.2007	ER	0,12
		15.8.2007	ER	0,65
		15.8.2007	ER	0,64
	virikistyskäytössä, kasvillisuutta, alueen siistiminen	5.7.2007	ER	0,50
	matala, lumpeita, alueen täyttö tai siistiminen	5.7.2007	ER	0,52
		5.7.2007	ER	0,02
		5.7.2007	ER	0,03
	muodostunut lampi, epäsiisti alue	5.7.2007	ER	0,05
		5.7.2007	ER	3,32
		5.7.2007	ER	0,50
	epäsiisti alue, kasvillisuutta	5.7.2007	ER	0,13
	varastokasoja, kova ja paljas pohja	5.7.2007	ER	1,37
	rannalla varastokasoja	5.7.2007	ER	1,60
		5.7.2007	ER	0,11
	osittain kasvanut umpeen, laskee ojavesiä	5.7.2007	ER	0,18
	virikistyskäytössä, matala, levää	5.7.2007	ER	0,58
	varastokasoja, paikoin ruosteinen maaperä	5.7.2007	ER	0,32
	virikistyskäytössä	5.7.2007	ER	1,27
	umpeen kasvua, kasvillisuutta	5.7.2007	ER	0,28
	matala, kasvillisuutta, umpeen kasvua, varastokasoja	5.7.2007	ER	0,38
	matala, kasvillisuutta rannoilla	5.7.2007	ER	0,11
		5.7.2007	ER	3,63
	mahdollisesti kotitarveottoa	10.7.2007	ER	1,37
	törmäpääskyn pesiä, kasvillisuus palautumassa	10.7.2007	ER	0,27
	kasvillisuus palautumassa	10.7.2007	ER	0,52
		10.7.2007	ER	0,88
		10.7.2007	ER	1,54
		10.7.2007	ER	1,71
	aidattu, ympäristössä mopoilua, paikoin epäsiisti alue	10.7.2007	ER	0,76
	luonnontilaisen oloinen	10.7.2007	ER	0,09
	virikistyskäytössä, vesi kirkasta	10.7.2007	ER	2,79
	virikistyskäytössä, uimaranta	10.7.2007	ER	3,09
	samea vesi, täyttö mahdollinen	10.7.2007	ER	0,08
	samea vesi, täyttö mahdollinen	10.7.2007	ER	0,12
	luonnontilaisen oloinen, reunojen siistiminen	10.7.2007	ER	0,32
	epäsiisti alue, täyttö mahdollinen	10.7.2007	ER	0,08
		10.7.2007	ER	0,18
	vesi sameaa, kasvillisuutta	10.7.2007	ER	0,59
		10.7.2007	ER	0,32

Pohjavesialueen nimi	Pohjavesialueen numero	Pohjavesialueen luokka	Soranottoalueen numero	Jälkihoiton tila	Kunnostustarve	Lisämääre
Gunnarskangan A	1089351 A	I	18	4	2	kotitarveottoalue
Gunnarskangan A	1089351 A	I	19	4	3	kotitarveottoalue
Gunnarskangan A	1089351 A	I	20	4	3	kotitarveottoalue
Hysalheden	1089301	I	1	3	3	metsittymässä
Hysalheden	1089301	I	2	4	2	kotitarveottoalue
Hysalheden	1089301	I	3	3	3	
Hysalheden	1089301	I	4	4	3	kotitarveottoalue
Hysalheden	1089301	I	5	4	I	lampi
Hysalheden	1089301	I	6	4	3	metsittynyt
Hysalheden	1089301	I	7	3	I	lampi, virkistyskäytössä
Hysalheden	1089301	I	8	3	I	lampi, virkistyskäytössä
Hysalheden	1089301	I	9	4	2	metsittynyt
Hysalheden	1089301	I	10	3	3	metsittynyt
Hysalheden	1089301	I	11	4	I	lampi
Kainuunkangas	1089353	I	1	4	3	kotitarveottoalue
Kainuunkangas	1089353	I	2	4	3	metsittymässä
Kainuunkangas	1089353	I	3	4	3	metsittymässä
Kainuunkangas	1089353	I	4	4	3	metsittymässä
Markby	1089303	I	1	4	2	lampia
Markby	1089303	I	2	4	2	lampi
Markby	1089303	I	3	4	3	kotitarveottoalue
Markby	1089303	I	4	3	3	metsittymässä (osittain)
Marken	1089352	I	1	4	2	kotitarveottoalue, lampi
Marken	1089352	I	2	4	2	lampi
Marken	1089352	I	3	4	0	lampi
Marken	1089352	I	4	4	I	lampi
Palomhedet	1089302	I	1	3	3	
Palomhedet	1089302	I	2	4	3	metsittymässä
Palomhedet	1089302	I	3	4	0	lampi
Palomhedet	1089302	I	4	3	3	
Palomhedet	1089302	I	5	3	3	metsittymässä
Palomhedet	1089302	I	6	4	I	lampi
Palomhedet	1089302	I	7	4	0	lampi
Palomhedet	1089302	I	11	4	3	metsittynyt
Palomhedet	1089302	I	10	4	3	metsittynyt
Palomhedet	1089302	I	9	4	3	
Palomhedet	1089302	I	8	4	I	lampi
Soklothedet	1089354	I	1	4	0	lampi
Soklothedet	1089354	I	2	5	4	maa-aineslupa voim. 3.3.2008
Soklothedet	1089354	I	3	5	4	maa-aineslupa voim. 31.12.2007
Soklothedet	1089354	I	4	4	3	metsittynyt
Soklothedet	1089354	I	5	4	3	metsittynyt
Soklothedet	1089354	I	6	2	3	metsittymässä
Soklothedet	1089354	I	7	3	0	lampi
Soklothedet	1089354	I	8	4	3	kotitarveottoalue

	Huomioitavaa	Tarkastus pvm	Digitoija	Pinta-ala (ha)
	alueelle muodostunut lampi	10.7.2007	ER	0,16
		10.7.2007	ER	0,17
	kasvillisuus palautumassa	10.7.2007	ER	0,10
		5.7.2007	E-MH	0,21
	alueella kostea pohja	5.7.2007	E-MH	0,49
	kasvillisuuden palauttaminen, alueen sulkeminen	5.7.2007	E-MH	1,88
	osa alueesta metsittynyt	5.7.2007	E-MH	0,58
	epäsiisti, matala, kasvillisuutta	5.7.2007	E-MH	0,48
	kuopan pohjalla paikoin vettä	5.7.2007	E-MH	0,17
	matala, junaradan läheisyys, täyttö mahdollinen	5.7.2007	E-MH	0,50
	vesi turkoosin väristä, luonnontilaisen oloinen	5.7.2007	E-MH	1,43
	osa lammista kasvanut umpeen	5.7.2007	E-MH	2,08
	ei havaintoa lammista	5.7.2007	E-MH	3,31
	vesi sameaa, kasvillisuutta, matala -> täyttö mahdollinen	5.7.2007	E-MH	1,20
	kostea pohja	26.6.2007	E-MH	0,11
		26.6.2007	E-MH	0,12
	vedenottamoalue	26.6.2007	E-MH	0,25
		26.6.2007	E-MH	0,46
	kasvillisuutta, kirkas vesi	29.6.2007	E-MH	0,56
	täyttö mahdollinen	29.6.2007	E-MH	0,27
		29.6.2007	E-MH	0,08
	vedenottamoalue, alue tulisi sulkea mopoilulta	29.6.2007	E-MH	0,13
	epäsiisti alue, täyttö mahdollinen	29.6.2007	E-MH	0,15
	vesi ruskeaa, täyttö mahdollinen	29.6.2007	E-MH	0,05
	rannoilla kasvillisuutta	29.6.2007	E-MH	1,17
	vedenottamon läheisyys, matala, täyttö mahdollinen	29.6.2007	E-MH	0,49
	kasvillisuus palautumassa, ei enää lampea	5.7.2007	E-MH	0,53
	lampi kasvanut umpeen	5.7.2007	E-MH	0,05
	vesi sameaa, rannalla kasvillisuutta	5.7.2007	E-MH	1,06
	kasvillisuus palautumassa	5.7.2007	E-MH	0,72
		5.7.2007	E-MH	0,39
	vesi sameaa, kasvillisuutta, matala, täyttö mahdollinen	5.7.2007	E-MH	0,05
		5.7.2007	E-MH	0,99
	lampi kasvanut umpeen	5.7.2007	E-MH	0,09
	lampi kasvanut umpeen	5.7.2007	E-MH	0,03
	lampi kasvamassa umpeen, kasvillisuus palautumassa	5.7.2007	E-MH	0,04
	mahdollisesti kotitarveottoa, vesi ruskeaa, levää	5.7.2007	E-MH	0,03
		29.6.2007	E-MH	2,96
		29.6.2007	E-MH	2,16
		29.6.2007	E-MH	8,09
	kotitarveottoa	29.6.2007	E-MH	1,79
	autonromu, vahna öjlysäiliö	29.6.2007	E-MH	0,90
		29.6.2007	E-MH	2,36
	rannoilla rautasaostumaa	29.6.2007	E-MH	1,92
		29.6.2007	E-MH	0,16

Pohjavesialueen nimi	Pohjavesialueen numero	Pohjavesialueen luokka	Soranottoalueen numero	Jälkihoitotila	Kunnostustarve	Lisämääre
Soklothedet	1089354	1	9	3	3	
Soklothedet	1089354	1	10	4	3	
Soklothedet	1089354	1	11	4	3	metsittymässä
Soklothedet	1089354	1	12	4	3	metsittymässä
Soklothedet	1089354	1	13	3	3	metsittymässä
Soklothedet	1089354	1	14	3	3	metsittymässä
Soklothedet	1089354	1	15	4	2	metsittymässä (osittain)
Soklothedet	1089354	1	16	3	3	metistymässä
Soklothedet	1089354	1	17	2	3	metsittymässä
VAASA						
Kappelinmäki	1090551	1	1	4	1	lampi
Kappelinmäki	1090551	1	2	3	1	lampi
Vanha Vaasa	1090501	1	1	3	0	lampi
VETELI						
Hirvelänkangas B	1092401 B	1	1	4	3	
Hirvelänkangas B	1092401 B	1	2	4	3	kotitarveottoalue
Hirvelänkangas B	1092401 B	1	3	4	3	metsittynyt
Hirvelänkangas B	1092401 B	1	4	4	2	lampia
Hirvelänkangas B	1092401 B	1	5	4	2	kotitarveottoalue
Hirvelänkangas B	1092401 B	1	6	3	3	metsittynyt
Hirvelänkangas B	1092401 B	1	7	3	3	metsittynyt
Hirvelänkangas B	1092401 B	1	8	3	3	metsittynyt
Pitkäkangas	1092404	2	1	4	3	metsittymässä
Pitkäkangas	1092404	2	2	2	3	
Pitkäkangas	1092404	2	3	4	1	
Polsonharju	1092408	2	1	5	4	maa-ainesluvut voim. 12/2011, 12/2014
Polsonharju	1092408	2	2	5	4	maa-aineslupa voim. 4.9.2011
Polsonharju	1092408	2	3	4	3	
Polsonharju	1092408	2	4	4	3	metsittynyt
Polsonharju	1092408	2	5	5	4	maa-ainesluvut voim. 4/2013, 10/2009, 8/2015
Tunkkari	1092451	1	1	4	1	
Tunkkari	1092451	1	2	4	2	
Tunkkari	1092451	1	3	3	3	metsittynyt
Tunkkari	1092451	1	4	4	3	metsittynyt
Tunkkari	1092451	1	5	4	3	metsittynyt
Tunkkari	1092451	1	6	4	3	kotitarveottoalue
Tunkkari	1092451	1	7	3	3	osittain metsittymässä
Tunkkari	1092451	1	8	4	3	metsittymässä
Tunkkari	1092451	1	9	4	3	metsittymässä
VIMPELI						
Porasharju I	1093404	2	1	4	3	metsittynyt
Porasharju I	1093404	2	2	4	3	metsittymässä
Porasharju I	1093404	2	4	5	4	maa-aineslupa voim. 31.12.2010
Porasharju I	1093404	2	3	4	2	

	Huomioitavaa	Tarkastus pvm	Digitoija	Pinta-ala (ha)
	vedenottamoalue, kasvillisuus palautumassa	29.6.2007	E-MH	1,48
	öljytynnyri, paikoin paljas hiekkamaa, kostea alue	29.6.2007	E-MH	0,43
	riittämättömät suojakerrospaksuudet	29.6.2007	E-MH	0,38
		29.6.2007	E-MH	0,22
	motocrosrata, alueen sulkeminen liikenteeltä	29.6.2007	E-MH	0,82
		29.6.2007	E-MH	0,26
	riittämättömät suojakerrospaksuudet, mopoilu pois	29.6.2007	E-MH	19,27
		29.6.2007	E-MH	0,75
	ei enää lampea, istutettu mäntyä	29.6.2007	E-MH	1,31
	matala, täyttö mahdollinen, luonnontilaisen oloinen	12.11.2007	ER	1,86
	kasvillisuutta, matala, täyttö mahdollinen	12.11.2007	ER	0,58
	matala, täyttö mahdollinen, luonnontilaisen oloinen	12.11.2007	ER	0,60
	kova ja kivinen pohja, pohjalla vähän vettä	17.6.2008	ER	0,313
	suurilta osin metsittynyt	17.6.2008	ER	0,307
	alueen pohja osittain kostea	17.6.2008	ER	0,545
	metsittynyt, soinen alue	17.6.2008	ER	0,475
	montun pohjalla vettä, epäsiisti alue	17.6.2008	ER	0,321
		17.6.2008	ER	3,206
		17.6.2008	ER	0,240
		17.6.2008	ER	1,201
		18.6.2008	ER	1,273
	istutettu mäntyä, kasvillisuus palautumassa	18.6.2008	ER	1,175
	läjitetty jätemaata (tiiliä, kiviä, kantoja ym.)	18.6.2008	ER	0,363
		24.6.2008	ER	3,692
	osittain metsittymässä, muodostunut 2 lampea	24.6.2008	ER	8,671
	kasvillisuus palautumassa	24.6.2008	ER	1,061
		24.6.2008	ER	2,250
		24.6.2008	ER	5,294
	maankaatoa	18.6.2008	ER	2,490
	epäsiisti alue, maisemointi ja teiden sulkeminen	18.6.2008	ER	1,826
	virikistyskäytössä, lentopallokenttä	18.6.2008	ER	1,424
		18.6.2008	ER	3,913
		18.6.2008	ER	0,065
		18.6.2008	ER	0,093
	kova pohja, vähäinen kasvillisuus	18.6.2008	ER	6,707
	mopoilua, jyrkät rintaukset	18.6.2008	ER	4,047
		18.6.2008	ER	1,069
		27.8.2007	ER	0,83
	kivinen maasto	27.8.2007	ER	1,70
		27.8.2007	ER	3,26
	törmäpääskyn pesiä	27.8.2007	ER	6,53

Pohjavesialueen nimi	Pohjavesialueen numero	Pohjavesialueen luokka	Soranottoalueen numero	Jälkihoiton tila	Kunnostustarve	Lisämäärä
VÄHÄKYRÖ						
Vedenoja	1094201	I	1	4	0	lampi
Vedenoja	1094201	I	2	4	0	lampi
Vedenoja	1094201	I	3	4	2	kotitarveottoalue
Vedenoja	1094201	I	4	4	0	lampi
Vedenoja	1094201	I	5	4	0	lampi
VÖYRI-MAKSAMAA						
Hedorna	1094401	I	1	4	0	lampi
Hedorna	1094401	I	2	4	2	lampi
Hedorna	1094401	I	3	4	2	lampia
Hedorna	1094401	I	4	4	3	metsittynyt
Hedorna	1094401	I	5	4	3	metsittynyt
Hedorna	1094401	I	6	4	3	metsittynyt
Hedorna	1094401	I	7	4	3	metsittynyt
Hedorna	1094401	I	8	4	0	lampi
Hedorna	1094401	I	9	4	2	metsittynyt
Hedorna	1094401	I	10	4	3	metsittynyt
Hedorna	1094401	I	11	4	1	lampia
Hedorna	1094401	I	12	4	3	metsittynyt
Hedorna	1094401	I	13	4	2	lampia
Hedorna	1094401	I	14	4	3	metsittymässä
Hedorna	1094401	I	15	4	3	metsittynyt
Hedorna	1094401	I	16	4	3	metsittymässä
Kaurajärvi B	1094451 B	I	1	3	3	kotitarveottoalue
Kaurajärvi B	1094451 B	I	2	4	1	lampia
Kaurajärvi B	1094451 B	I	3	4	0	lampi
Kaurajärvi B	1094451 B	I	4	4	3	metsittynyt
Kaurajärvi A	1094451 A	I	5	5	4	maa-aineslupa voim. 1.11.2008
Kaurajärvi A	1094451 A	I	6	3	3	virikistyskäytössä
Kaurajärvi A	1094451 A	I	7	3	2	lampi
Kaurajärvi A	1094451 A	I	8	4	2	lampia
Kaurajärvi A	1094451 A	I	9	4	1	lampi
Kaurajärvi A	1094451 A	I	10	5	4	maa-aineslupa voim. 1.10.2008
Kaurajärvi A	1094451 A	I	11	4	2	
Kaurajärvi A	1094451 A	I	12	4	2	lampi
Kaurajärvi A	1094451 A	I	13	3	0	lampi
Kaurajärvi A	1094451 A	I	14	3	3	
Kaurajärvi A	1094451 A	I	15	3	0	
Kaurajärvi A	1094451 A	I	16	5	4	maa-aineslupa voim. 12.4.2010
Kaurajärvi A	1094451 A	I	17	5	4	maa-aineslupa voim. 2.2.2010
Lakne	1094402	2	1	4	3	metsittynyt
Lakne	1094402	2	2	4	1	lampia
Lakne	1094402	2	3	4	0	lampi
Lakne	1094402	2	4	4	3	metsittynyt

	Huomioitavaa	Tarkastus pvm	Digitoija	Pinta-ala (ha)
	luonnontilaisen oloinen	7.4.2009	E-MH	0,19
	luonnontilaisen oloinen	7.4.2009	E-MH	0,12
	muodostunut lampi, matala, täyttö mahdollinen	7.4.2009	E-MH	0,08
	matala, mahdollisesti orsivettä, täyttö mahdollinen	7.4.2009	E-MH	0,20
	matala, noin 0,5 metriä syvä, luonnontilaisen oloinen	7.4.2009	E-MH	0,99
	luonnontilaisen oloinen, vesi kirkasta	11.6.2007	ER	0,54
	alue metsittynyt, lammen täyttö mahdollinen	11.6.2007	ER	3,23
	vedenottamoalue, lampien kunnostaminen, metsity- mässä	11.6.2007	ER	7,74
		11.6.2007	ER	0,38
		11.6.2007	ER	0,14
		11.6.2007	ER	0,06
		11.6.2007	ER	0,08
	luonnontilaisen oloinen	11.6.2007	ER	0,43
	lampia, kotitarveottoa, pääskynpesiä	11.6.2007	ER	16,05
		11.6.2007	ER	0,25
	lammet matalia, täyttö mahdollinen vedenottamoalue	11.6.2007	ER	5,35
		11.6.2007	ER	1,55
	metsittynyt, soinen alue	11.6.2007	ER	5,33
	lampi kasvamassa umpeen, kasvillisuus palautumassa	11.6.2007	ER	0,42
	alueen pohja soinen	11.6.2007	ER	0,34
		11.6.2007	ER	0,81
	metsitymässä	18.4.2007	ER	0,29
	matalia, täyttö mahdollinen	18.4.2007	ER	12,84
	vedenottamoalue	18.4.2007	ER	2,82
		18.4.2007	ER	0,12
		18.4.2007	ER	4,07
	lentopallokenttä	18.4.2007	ER	1,06
	ympäristön pohja kova	18.4.2007	ER	2,47
		18.4.2007	ER	1,27
	varastokasoja, epäsiisti	18.4.2007	ER	9,05
		18.4.2007	ER	3,05
	mahdollisesti kotitarveottoa	18.4.2007	ER	1,26
	epäsiisti, alue muutoin metsittynyt	18.4.2007	ER	0,16
	siisti ympäristö	18.4.2007	ER	4,14
	vedenottamoalue	18.4.2007	ER	0,42
	vedenottamon läheisyys	18.4.2007	ER	1,20
		18.4.2007	ER	1,52
		18.4.2007	ER	2,54
		11.6.2007	ER	2,73
	levää, alue muute metsittynyt	11.6.2007	ER	1,21
	luonnontilaisen oloinen, kirkas vesi	11.6.2007	ER	0,48
		11.6.2007	ER	0,96

Pohjavesialueen nimi	Pohjavesialueen numero	Pohjavesialueen luokka	Soranottoalueen numero	Jälkihoitotila	Kunnostustarve	Lisämääre
ÄHTÄRI						
Nousunlahti	1098902	1	1	4	1	lampi
Nousunlahti	1098902	1	2	4	1	lampi
Peuraharju	1098910	2	1	4	3	metsityssä
Peuraharju	1098910	2	2	4	3	metsitynyt
Peuraharju	1098910	2	3	5	4	maa-aineslupa voim. 23.6.2014
Peränne A	1098904	1	1	4	3	kotitarveotalue
Peränne A	1098904	1	2	4	3	kotitarveotalue
Peränne A	1098904	1	3	4	3	metsitynyt
Peränne A	1098904	1	4	4	0	lampi
Sileäkangas	1098903	1	1	4	3	kotitarveotalue
Sileäkangas	1098903	1	2	4	3	kotitarveottoa
Sileäkangas	1098903	1	3	4	3	metsityssä
Torakkakangas A	1098905	1	1	3	2	
Torakkakangas A	1098905	1	2	5	4	maa-aineslupa voim. 14.5.2013
Torakkakangas A	1098905	1	3	1	3	
Torakkakangas A	1098905	1	4	4	3	kotitarveotalue
Torakkakangas A	1098905	1	5	4	3	metsityssä
Torakkakangas A	1098905	1	6	4	3	metsityssä
Ähtärinranta	1098909	2	1	4	3	metsityssä

	Huomioitavaa	Tarkastus pvm	Digitoija	Pinta-ala (ha)
	matala, kasvillisuutta, täyttö mahdollinen	14.8.2007	ER	0,41
	matala, kasvillisuutta, täyttö mahdollinen	14.8.2007	ER	1,18
		14.8.2007	ER	0,21
		14.8.2007	ER	3,22
	tietä siirretty maa-ainesten ottamisen tieltä	14.8.2007	ER	0,82
	tien läheisyys	15.8.2007	ER	0,13
		15.8.2007	ER	0,23
	lampi kasvamassa umpeen	15.8.2007	ER	0,98
	rannat metsittyneet	15.8.2007	ER	2,56
		14.8.2007	ER	0,44
	vedenottamoalue, alueen sulkeminen	14.8.2007	ER	2,71
		14.8.2007	ER	0,38
	laaja alue, paljas hiekkamaa	15.8.2007	ER	3,90
		15.8.2007	ER	2,72
	alueen kunnostaminen käynnissä	15.8.2007	ER	15,33
		15.8.2007	ER	0,07
		15.8.2007	ER	0,17
		15.8.2007	ER	0,30
	lampi kasvanut umpeen	14.8.2007	ER	0,15

KUVAILULEHTI

Julkaisija	Länsi-Suomen ympäristökeskus			Julkaisu-aika Joulukuu 2009
Tekijä(t)	Emmi Rankonen ja Eeva-Maija Hyvönen			
Julkaisun nimi	Soranottoalueiden tila ja ympäristöriskit Länsi-Suomen ympäristökeskuksen alueella Pohjanmaan, Etelä-Pohjanmaan ja Keski-Pohjanmaan maakunnat			
Julkaisusarjan nimi ja numero	Länsi-Suomen ympäristökeskuksen raportteja 5/2009			
Julkaisun teema				
Julkaisun osat/ muut saman projektin tuottamat julkaisut				
Tiivistelmä	<p>Länsi-Suomen ympäristökeskuksen alueella on selvitetty pohjavesialueilla sijaitsevien soranottoalueiden jälkihoidon tilaa ja kunnostustarvetta Soranottoalueiden tila ja ympäristöriskit (SOKKA) hakkeessa. Tutkimus on osa Suomen ympäristökeskuksen koordinoimaa valtakunnallista hanketta. Hankkeen tarkoituksena on ollut arvioida etenkin soranottoalueiden kunnostustarvetta, sillä laaja-alaisen maa-ainesten ottamisen lähelle pohjavedenpintaa on todettu lisäävän pohjaveden likaantumisriskiä sekä haitallisia vaikutuksia pohjaveden laatuun. Asianmukaisella jälkihoidolla ja maankäytön ohjauksella on mahdollista vähentää soranoton haitallisia vaikutuksia pohjaveteen.</p> <p>Soranottoalueet kartoitettiin maastossa, valokuvattiin sekä niiden jälkihoidon tila ja kunnostustarve arvioitiin kunnostustarveluokituksen mukaan. Maastokartoituksen jälkeen alueet rajattiin ArcGIS-paikkatieto-ohjelmalla ja aineistosta laadittiin Länsi-Suomen ympäristökeskuksen toimialueen kattava paikkatietoaineisto pohjavesialueilla sijaitsevista soranottoalueista. Vuosina 2007-2009 kartoitettiin Pohjanmaan, Etelä-Pohjanmaan ja Keski-Pohjanmaan maakuntien pohjavesialueilta yhteensä 1613 soranottoaluetta. Alueiden yhteen laskettu pinta-ala on noin 2695 hehtaaria.</p> <p>Yleisesti jälkihoidon tila Länsi-Suomen ympäristökeskuksen pohjavesialueiden soranottoalueilla on huono. Kartoitetuista soranottoalueista noin kolmasosalle on muodostunut lampi soranoton seurauksena. Etenkin Pohjanmaan ja Keski-Pohjanmaan rannikkoseudulla lammet ovat yksi erityisongelma pohjaveden laadulle. Kartoitetuista soranottoalueista noin 11 % kunnostustarve arvioitiin suureksi. Suurin kunnostustarve on Pohjanmaan kartoitetuilla soranottoalueilla. Kunnostustarve arvioitiin kohtalaiseksi noin 23 % soranottoalueista. Mahdolliseksi kunnostustarve arvioitiin 13 % alueista. Alue on mahdoton kunnostaa kun alueelle on muodostunut soranoton seurauksena niin suuri lampi, että sen kunnostus ei ole käytännössä kuin taloudellisestikaan mahdollista. Kuitenkin jo pienillä siistimis- ja kunnostustoimenpiteillä voi vaikuttaa positiivisesti vanhan soranottoalueen mahdolliseen jälkikäyttöön ja sen maisemoitumiseen.</p>			
Asiasanat	pohjavesi, maa-ainesten ottaminen, soranottoalue, jälkihoito, kunnostustarve, lampi, Pohjanmaa, Etelä-Pohjanmaa, Keski-Pohjanmaa			
Rahoittaja/ toimeksiantaja	Länsi-Suomen ympäristökeskus, Ympäristöministeriö			
	ISBN 978-952-11-3630-6 (nid.)	ISBN 978-952-11-3631-3 (PDF)	ISSN 1796-1912 (pain.)	ISSN 1796-1920 (verkkok.)
	Sivuja 351	Kieli Suomi	Luottamuksellisuus Julkinen	Hinta (sis. alv 8 %) 30
Julkaisun myynti/ jakaja	Länsi-Suomen ympäristökeskus, PL 262, 65101 Vaasa. Saatavana verkkojulkaisuna, tiedustelut: info.etela-pohjanmaa@ely-keskus.fi			
Julkaisun kustantaja	Länsi-Suomen ympäristökeskus			
Painopaikka ja -aika	Juvenes Print, Tampere 2009			

PRESENTATIONSBLAD

Utgivare	Västra Finlands miljöcentral	Datum December 2009		
Författare	Emmi Rankonen och Eeva-Maija Hyvönen			
Publikationens titel	Grustäktområdenas status och miljörisker i landskapen Österbotten, Södra Österbotten och Mellersta Österbotten			
Publikationsserie och nummer	Västra Finlands miljöcentrals rapporter 5/2009			
Publikationens tema				
Publikationens delar/ andra publikationer inom samma projekt				
Sammandrag	<p>På Västra Finlands miljöcentrals område har man inom projektet "Soranottoalueiden tila ja ympäristöriskit" (SOKKA) utrett behovet av eftervård och iståndsättning på de grustäktområden som finns på grundvattenområden. Undersökningen är en del av ett riksomfattande projekt som koordineras av Finlands miljöcentral. Syftet med projektet har varit att bedöma iståndsättningsbehovet av särskilt grustäktområden, eftersom det har konstaterats att omfattande marktäkt nära grundvattenytan ökar risken för föroreningar i grundvattnen samt de skadliga verkningarna på vattenkvaliteten. Genom vederbörlig eftervård och styrning av markanvändningen är det möjligt att minska de skadliga konsekvenserna av marktäkt för grundvattnen.</p> <p>Grustäktområden kartlades i terrängen, fotograferades och behovet av eftervård och iståndsättning bedömdes utgående från klassificeringen av iståndsättningsbehov. Efter kartläggningen i terrängen avgränsades områdena med programmet ArcGIS, ett program för geografiskt informationssystem (GIS). Materialet utarbetades till ett digert GIS-material över grustäkter på grundvattenområden på Västra Finlands miljöcentrals verksamhetsområde. Under åren 2007-2009 kartlades sammanlagt 1613 grustäktområden på grundvattenområdena i Österbotten, Södra Österbotten och Mellersta Österbotten. Den sammanlagda arealen av de kartlagda områdena uppgår till ca 2695 hektar.</p> <p>Allmänt taget är eftervårdssituationen på grustäktområdena dålig på Västra Finlands miljöcentrals grundvattenområden. På cirka en tredjedel av de grustäktområden som kartlades har en sjö bildats som en följd av grustäkten. Särskilt på kustområdet i Österbotten och Mellersta Österbotten utgör sjöarna ett specialproblem för grundvattenkvaliteten. Av de kartlagda grustäktområdena bedömdes 11 % ha ett stort behov av iståndsättning. Det största iståndsättningsbehovet finns på de grustäktområden som kartlagts i Österbotten. På cirka 23 % av grustäkterna ansågs behovet för iståndsättning vara måttligt. Av områdena bedöms 13 % vara omöjliga att iståndsätta. Ett område är omöjligt att iståndsätta då det som en följd av grustäkt har bildats en så stor sjö på området att det inte heller ekonomiskt längre är möjligt att iståndsätta området. Emellertid kan redan små åtgärder för att snygga upp och iståndsätta områdena verka positivt på eventuell senare användning och landskapsgestaltning av en gammal grustäkt.</p>			
Nyckelord	grundvatten, marktäkt, grustäkt, eftervård, iståndsättningsbehov, sjö, Österbotten, Södra Österbotten, Mellersta Österbotten			
Finansier/ uppdragsgivare	Västra Finlands miljöcentral, Miljöministeriet			
	ISBN 978-952-11-3630-6 (hft.)	ISBN 978-952-11-3631-3(PDF)	ISSN 1796-1912 (print)	ISSN 1796-1920 (online)
	Sidantal 351	Språk Finska	Offentlighet Offentlig	Pris (inneh. moms 8 %) 30
Beställningar/ distribution	Västra Finlands miljöcentral, PB 262, 65101 Vasa. Finns tillgänglig som webbpublikation, förfrågningar: info.sodraosterbotten@ely-centralen.fi			
Förläggare	Västra-Finlands miljöcentral			
Tryckeri/tryckningsort -år	Juvenes Print 2009			

Laaja-alainen soranotto ja sen ulottuminen lähelle pohjaveden pintaa lisäävät pohjaveden pilaantumiseriskiä ja haitallisia vaikutuksia pohjaveden laatuun. Länsi-Suomessa harjut ovat matalia ja pohjaveden pinnan yläpuoliset hiekka- ja soravarat niukkoja. Soranotto toiminta harjualueilla on ollut voimakasta ja siksi tilanne pohjavesialueilla on erityisen huono. Lisäksi hiekka- ja soravarat sekä yhteiskunnalle vedenhankinnan kannalta tärkeät pohjavesivarat ovat yleensä samoissa muodostumissa. Soranottoalueet heikentävät usein myös maisemakuvaa. Asianmukaisella jälkihoidolla sekä maankäytön ohjauksella voidaan vähentää soranoton haitallisia vaikutuksia pohjaveteen ja maisemaan.

Raportissa tarkastellaan soranottoalueiden jälkihoidon tilaa ja kunnostustarvetta Länsi-Suomen ympäristökeskuksen alueella Pohjanmaan, Etelä-Pohjanmaan ja Keski-Pohjanmaan maakunnissa. Hankkeen aikana pohjavesialueilta kartoitettiin yhteensä 1613 soranottoaluetta. Yleisesti ottaen jälkihoidon tila on huono. Jälkihoidon toteuttamista vaikeuttaa etenkin pohjavedenpinnan alainen maa-ainesten ottaminen. Kunnostustarve arvioitiin yleispiirteisesti ja yksityiskohtaisemmat toimenpide-ehdotukset määritetään tapauskohtaisesti mahdollisissa jatkoselvityksissä.



LÄNSI-SUOMEN
YMPÄRISTÖKESKUS
VÄSTRA FINLANDS
MILJÖCENTRAL

ISBN 978-952-11-3630-6 (nid.)

ISBN 978-952-11-3631-3 (PDF)

ISSN 1796-1912 (pain.)

ISSN 1796-1920 (verkkokj.)