



TAUSTATIETOJA

Projektin lähtökohdat

Keski-Pohjanmaan ja koko Pohjanmaan rannikkoseudun alueella harjut ovat muusta Suomesta poiketen pääosin pinnanmuodoiltaan matalia. Paikoin harjut ovat peittyneet savi- ja silttikerrostumien alle, jolloin niitä kutsutaan piiloharjuiksi. Maankohoamisen johdosta ovat harjut joutuneet alttiiksi muinaisen Itämeren rantavoimien vaikutuksille. Tästä johtuen harjut ovat tasoittuneet ja niiden sisältämä aines on levinnyt laajalle alueelle. Näissä Pohjanmaan laakeissa harjuissa sijaitsee pohjaveden pinta pääsääntöisesti melko korkealla, keskimäärin vain noin 2-3 m syvyydessä maanpinnasta. Tästä johtuen myös kiviainesten ja pohjaveden hyödyntämisen kannalta tärkein, usein soravaltainen harjun ydinosa sijaitsee pohjavedenpinnan alapuolella. Siirryttäessä kauemmas rannikolta sisämaahan myös harjut saavat selvempiä pinnanmuotoja. Harjujen reuna-alueilla harjukerrostumat ovat yleensä ohuita, aines hienoa ja pohjavesi heikkolaatuista. Koska pohjavesipinta on lähellä maanpintaa, ei kiviainesten otto pohjavesialueilla pohjavesivarantoja vaarantamatta ole mahdollista. Harjujen rakenteesta johtuen pohjaveden rauta- ja mangaanipitoisuudet kasvavat usein syvyyden kasvaessa. Siksi laadukkaan pohjaveden saannin takaamiseksi, on pohjavedenotto kohdistettava laajemmalle alueelle.

POSKI-projektiin liittyvät osaprojektit käsittivät hiekka- ja sora-alueiden kartoituksen ja inventoinnin, pohjavesitutkimukset III luokan pohjavesialueilla, vanhojen soranottoalueiden kartoituksen sekä luontoinventoinnin kallio- ja harjualueilla.

Hiekka- ja soravarojen kartoitus

Hiekka- ja soravarojen tutkimukseen rajattiin maaperäkartalta kaikki Keski-Pohjanmaan alueen hiekka- ja sora muodostumat, jotka sijaitsevat vedenhankintaa varten tärkeiden ja soveltuvien pohjavesialueiden ulkopuolella. Maastotutkimusalueita valittaessa huomioitiin kuntien ja kiviainestuottajien näkemykset. Kesällä 2008 tehtiin tutkimuksiin kuuluvat maastokäynnit, maatutkaluotaukset ja maaperäkairaukset. Maastotutkimusten avulla selvitettiin maaperäkerrosten paksuutta ja maalajit tutkimusalueilla.

Tutkimustulosten perusteella tutkimusalueista rajattiin kiviaineksen laadun ja määrän perusteella kiviainesten ottoon soveltuvia hiekka- ja sora-alueita. Näitä alueita ehdotetaan maakuntakaavan valmisteluvaiheessa käsiteltäväksi mahdollisesti kiviainesten ottoon soveltuvina alueina.

Tutkimukset pohjavesialueilla

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus teki pohjavesiselvityksiä Himangalla, Ullavalla, Vetelissä, Kaustisilla ja Perhossa, yhteensä kuudella alueella. Tutkimukset kohdistuivat viidelle III luokan pohjavesialueelle ja yhdelle aiemmin luokittamattomalle alueelle. Tutkimusten avulla selvitettiin alueiden soveltuvuutta vedenhankintaan. Tutkimukset koostuivat

maastotarkasteluista, maatutkaluotauksista, maaperäkairauksista ja pohjavesiputkien asentamisista. Lisäksi tehtiin koepumppauksia ja otettiin pohjavesinäytteitä. Tutkimusten perusteella 5 aluetta todettiin vedenhankintaan soveltuvaksi pohjavesialueeksi (luokka II) ja yksi alue poistettiin pohjavesialueluokituksesta. Kahdella pohjavesialueista tehtiin rajausmuutoksia.

Arvokkaiden luontokohteiden tiedot tarkentuvat

Osana POSKI-projektia kartoitettiin luonnon- ja maisemansuojelun kannalta arvokkaat harjualueet. Keski-Pohjanmaan maakunnan alueella aikaisemmin tehdyt inventointi- ja tutkimustiedot täydennettiin ja ajantasaistettiin maastotutkimuksin. Maastotarkasteluilla arvioitiin harjumuodostumien geomorfologiset yleispiirteet ja yksityiskohdat, harjumaiseman yleispiirteet, muun muassa harjualueen erottuvuus ympäristöstään, maisemalliset yksityiskohdat sekä yleispiirteisesti kasvillisuustyypit ja kasvisto. Kootun aineiston pohjalta tehtiin alueellinen arviointi ja luokittelu, jossa huomioitiin myös maa-aineslain 3 §:n kriteerit.

Kallioalueiden luontoinventointi tehtiin Keski-Pohjanmaan Kivi hankkeessa tutkituilla ja hyvälaatuisen kalliomurskeen tai luonnonkiven raaka-aineeksi soveltuvilla alueilla. Inventoinneilla selvitettiin alueiden kasvillisuus sekä mahdolliset metsä-, maa-aines- ja luonnonsuojelulakien tarkoittamat lakimääräiset kohteet. Inventoinnissa tarkastettiin yhteensä 31 aluetta. Inventoinnin tuloksena todettiin kolme maisemallisesti arvokasta kohdetta, joilla kiviaineksen otosta tulisi pidättäytyä kokonaan. Lisäksi todettiin neljä kohdetta joissa muinaismuisto, rakkakivikko tai suojeltavat kasvit asettavat rajoituksia kiviaineksen otolle.

Soranottoalueiden tila ja ympäristöriskit, SOKKA-hanke

POSKI-projektin yhteydessä Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus selvitti pohjavesialueilla sijaitsevien soranottoalueiden kunnostustarvetta. Vuonna 1982 voimaan astunut maa-aineslaki velvoittaa maa-ainesten ottajaa huolehtimaan soranottoalueen jälkihoidosta maa-ainesten oton päätyttyä. Hoitamattomat ottoalueet voivat pilata pohjavettä, jos jälkihoito on laiminlyöty, tai alueista on muodostunut epävirallisia kaatopaikkoja. Yksi erityispiirteinen ongelma Keski-Pohjanmaan rannikkoalueella on myös soranoton seurauksena muodostuneet pohjavesilammet, jotka ovat uhka etenkin pohjaveden laadulle.

Soranottoalueiden kartoituksessa alueet valokuvattiin ja kunnostustarve arvioitiin kunnostustarveluokituksen mukaan. Kunnostustarpeen arviointiin vaikuttavat muun muassa soranottoalueen pohjaveden suojeluarvot, maisema-arvot, ottoalueen jälkihoitotilanne, soranottoalueen laajuus pohjaveden muodostumisalueella, sekä onko pohjavesialueella vedenottamo. Hankkeen tavoitteena on saada kattavat tiedot vanhojen maa-ainesten ottoalueiden sijainnista, maankäyttömuodoista, jälkihoidon tilasta ja kunnostustarpeesta, ottotoiminnan jatkamisen mahdollisuuksista alueella sekä luoda edellytykset kunnostustöiden toteuttamiselle. Kartoitustietojen perusteella voidaan käynnistää alueiden kunnostussuunnitelmia ja -hankkeita.