

Yhteenveto kipsipilotin kokemuksista

Peltojen kipsikäsittely on uusi, lupaava menetelmä vesistöjen fosforikuormituksen vähentämiseksi. Sen soveltuvuutta yleiseksi vesiensuojelumenetelmäksi koko Etelä-Suomeen selvitetään toteuttamalla laaja kipsinlevityspilotti Varsinais-Suomessa. Pilotista saatavat tulokset auttavat hahmottamaan laajamittaisen kipsikäsittelyn sosiaalisia, ympäristöllisiä ja logistisia edellytyksiä sekä laatimaan suunnitelman kipsin käytön edistämiseksi.

Helsingin yliopisto vastaa kipsipilotin toteutuksesta. Kipsipilotti on osa EU Central Baltic-ohjelman rahoittamaa NutriTrade-hanketta, jossa se toimii esimerkkinä kustannustehokkaista keinoista vähentää fosforikuormitusta Itämereen. Kipsipilotin ympärille on rakennettu myös kattava tutkimusasetelma selvittämään kipsinlevityksen vaikutuksia vedenlaatuun, vesieliöstöön, peltomaahan ja kasvustoon. Helsingin yliopiston ja Suomen ympäristökeskuksen yhteisen SAVE-hankkeen kautta pilotti sekä siihen liittyvä tutkimus saavat rahoitusta myös ympäristöministeriöltä. SAVE on osa Juha Sipilän hallituksen kiertotalouden kärkihanketta.

Tutkimusalueeksi valittiin Savijoen valuma-alueen keski- ja yläosa. Valinta tehtiin Suomen ympäristökeskuksen vastaaman vedenlaatututkimuksen asettamien kriteerien pohjalta. Kohdealue ulottuu Liedon kunnan ja Paimion kaupungin alueille. Kipsipilotin toteutuminen sekä vedenlaatututkimuksen mahdollistuminen edellytti vielä viljelijöiden myönteistä suhtautumista ja aktiivista osanottoa pilottiin, jotta valuma-alueelta saatiin riittävän yhtenäinen alue kipsinlevityskokeilulle.

Viljelijöiden osallistuminen pilottiin

Viljelijöiden rekrytointi kipsikokeiluun aloitettiin helmikuussa 2016. Viljelijöitä, joita kohdealueella oli yhteensä 107, lähestyttiin ensin kirjeitse. Samaan aikaan hankkeesta tiedotettiin Liedon kunnanvaltuuston ja paikallislehtien kautta. Pian tämän jälkeen alkoivat puhelinhaastattelut, jotka tarjosivat viljelijöille mahdollisuuden kertoa ajatuksiaan hankkeesta sekä esittää kysymyksiä. Samalla selvitettiin kiinnostusta osallistua kipsipilottiin. Lisäksi Liedon kunnantalolla järjestettiin maaliskuussa viljelijätilaisuus, joka tarjosi foorumin yhteiselle keskustelulle.

Kipsipilotin alkuvaiheessa viljelijöiden esiin tuomat näkökulmat auttoivat selkeyttämään kipsipilotin toteutuksen edellytyksiä, kartoittamaan riskejä sekä varautumaan ongelmiin. Tärkeimpiä seikkoja olivat tilojen rajallinen likviditeetti, varautuminen epäsuotuisiin sääoloihin ja ison logistisen ponnistuksen organisointi. Nämä asiat piti ratkaista ennen viljelijöiden sitouttamista kokeiluun, sillä ne tuli huomioida sekä kipsinlevityssopimuksessa että toimitusketjun suunnittelussa.

Kipsi ja sen kuljetus muodostavat suurimman osan kipsikäsittelyn kustannuksista. Niiden maksaminen, erityisesti suurten levitysalojen tapauksessa, olisi edellyttänyt tiloilta merkittävää taloudellista panostusta ja muodostanut esteen kokeiluun osallistumiselle. Asia järjestyi siten, että kipsin ja rahdin kustannukset laskutettiin suoraan Helsingin yliopistolta. Näin ollen tilan maksettavaksi jäivät suoraan vain levityskulut, jotka korvattiin laskua vastaan.

Syksyn suhteen oli varauduttava myös hyvin sateisiin olosuhteisiin. Märillä keleillä peltojen kantavuus ja toisaalta kipsin kastuminen vaikuttaisivat niin kipsin toimituksen, varastoinnin kuin levityksen onnistumiseen. Tämän vuoksi oli varauduttava myös levityksen lykkäämiseen seuraavaan kevääseen ja kipsin varastointiin peitettynä pellon reunassa talven yli. Toisaalta myös yksityisteiden kantavuus rekkakuljetuksissa mietitytti



viljelijöitä. Tämä ratkaistiin siten, että viljelijöitä ohjeistettiin sekä huomioimaan haastavat kohteet kipsinlevitysalueiden suunnittelussa että kertomaan toimitusketjulle kaikki reitteihin vaikuttavat seikat jo tilauksen yhteydessä. Kipsitilaukset pyydettiin tekemään 1,5 kk ennen oletettua levitysjankohtaa, jotta logistisen kokonaissuunnitelman tekemiselle ja muille valmisteluille jäi riittävästi aikaa.

Viljelijöiden osallistaminen jatkui tilakäynneillä, joiden yhteydessä asiaan perehdytetty tilaneuvottelija (ProAgria) täytti Helsingin yliopiston laatiman sopimus pohjan yhdessä viljelijän kanssa. Käynnin aikana tarkistettiin lohkojen soveltuvuus kipsinlevitykseen viljavuusanalyysitietojen, sijainnin ja viljelysuunnitelmien näkökulmista, ja kirjattiin sopimukseen kipsikäsiteltävät lohkot. Kipsikäsitteily katsottiin soveltuvan syksyllä muokattaville ja kevätiljojen suorakylvöpellolle, joiden Ca-Mg-tasapaino salli kipsin mukana tulevan kalsiumin lisäyksen. Tilaneuvottelut päättyivät toukokuussa. Yhteensä tiloja sitoutui mukaan 55 ja sopimukset kattoivat 1559 hehtaaria käsiteltävää peltoalaa.

Kipsin toimitusketju

Alkukesällä 2016 viljelijät tilasivat kipsin maatalouskaupan (Hankkija) kautta ja toimitusketju valmistautui kipsin kuljetuksiin. Logistiikkayhtiö Movere laati kuljetussuunnitelman viljelijöiden esittämien toimitusaikojen ja -määrien mukaan. Yaran tehtaalla Siilinjärvellä valmisteltiin lastauspaikka. Kipsi lastattiin siellä rekkoihin, joilla se toimitettiin suoraan tiloille.

Ensimmäiset kuormat toimitettiin kohdealueelle heinäkuussa, mutta puinnit ja kipsitoimitukset saatiin kunnolla käyntiin vasta elokuussa kuivien ja poutaisten säiden alettua. Puolet koko määrästä toimitettiin syyskuun kahden ensimmäisen viikon aikana. Kaikki kipsi oli toimitettu lokakuun alkuun mennessä. Kipsin kuljetus hoidettiin pääasiassa täysperävaunurekoilla, joihin mahtui 40–50 tonnin kipsikuormia. Osa kuljetuksista järjestettiin pienemmillä kontti- ja kasettiautoilla viljelijöiden esittämien toiveiden mukaisesti muun muassa teiden kantavuuden varmistamiseksi.

Logistiikka onnistui kipsipilotissa hyvin. Huolimatta kipsin tilauksen aikaisesta ajankohdasta, viljelijät pystyivät levitysjankohdan lähestyessä sopimaan toimitusajoista joustavasti logistiikkayhtiön kanssa. Kuormat toimitettiin suoraan levityspaikoille, koska pellot kestivät rekkojen painon. Ongelmatilanteita, joissa juuttuneita rekkoja jouduttiin hinaamaan pois pellostä, esiintyi vain yksittäisiä kuljetusten alkuvaiheessa. Kipsiä laajoille pinta-aloille levittäneille urakoitsijoille jäi kokeilusta myönteinen kuva, eikä urakointien suunnittelu alueella tuottanut heille ongelmia.

Viljelijöiden kokemukset

Viljelijöiden kokemuksia kipsikäsitteystä kerättiin joulutammikuussa toteutetun kyselyn kautta. Kyselyssä viljelijöitä pyydettiin arvioimaan eri työvaiheiden onnistumista ja kertomaan mahdollisista eteen tulleista ongelmista. Lisäksi selvitettiin osallistumispäätökseen vaikuttaneita tekijöitä. Kyselyyn vastasi 48 kipsikokeiluun osallistunutta viljelijää (87 %), jotka levittivät kipsiä yhteensä yli 1400 peltohehtaarille. Kyselyn aineiston analysointi on käynnissä, mutta alustavia tuloksia on jo saatavilla.

Yli 90 % vastaajista koki lähes kaikkien työvaiheiden sujuneen hyvin. Kipsin toimitus, varastointi ja tilan sisäinen kuljetus sekä kipsin levittäminen onnistuivat siis suunnitelmien mukaisesti. Noin joka kuudes viljelijä oli levittänyt kipsin itse, loput olivat tilanneet työn paikallisilta urakoitsijoilta. Levitykseen oli pääasiassa käytetty kuivalannan tai kostean kalkin levitysvaunua. Vastausten perusteella kipsinlevitys ei ollut juurikaan haitannut muita peltotöitä, sillä noin 70 % vastaajista arvioi kipsinlevityksen sovittamisen osaksi muita peltotöitä onnistuneen hyvin tai erittäin hyvin.



Valtaosa viljelijöistä arvioi kipsinkäsittelyn olevan toimituksen, varastoinnin ja levityksen kannalta vaikeampaa syksyn ollessa hyvin sateinen. Syksyllä 2016 sääolosuhteet peltojen kipsikäsittelylle olivat kuitenkin poikkeuksellisen hyvät, joten viljelijöiden etukäteen arvelemat vaikeudet eivät toteutuneet.

Noin kolmasosalle vastanneista kipsikäsittely oli ennen pilottia täysin uusi vesiensuojelutoimenpide, loput olivat kuulleet tai lukeneet asiasta aiemmin. Kyselyn kautta saadun palautteen perusteella viljelijät olivat pääosin tyytyväisiä hankkeen toimintaan. Valtaosa viljelijöistä koki saaneensa tarpeeksi tietoa hankkeesta, tullessa kuulluksi sekä luottavansa hankkeen pystyvän kokoamaan pilotin kautta saatua tietoa ja välittämään sitä eteenpäin.

Johtopäätökset

Yhteenvedona voidaan todeta, että kipsipilotti onnistui erittäin hyvin. Avainasemassa olivat hyvä vuorovaikutus, huolellinen suunnittelu sekä poutainen ja kuiva syksy. Toisaalta kaikki kipsipilotin toteutukseen osallistuneet pystyivät myös hahmottamaan niitä haasteita ja kysymyksiä, joita liittyy kipsikäsittelyyn sateisena syksynä tai laajemmassa mittakaavassa. Näistä lähtökohdista jatkamme kipsin käytön edistämiseen tähtäävää suunnittelutyötä.



HELSINGIN YLIOPISTO
HELSINGFORS UNIVERSITET
UNIVERSITY OF HELSINKI

