



CATERMASS Life+-projekti 2010-2012

Happamien sulfaattimaiden ympäristöriskien vähentäminen

g Pellon kuivatussyvyttä voidaan säätää säätökaivolla.

Climate Change Adaptation Tools for
Environmental Risk Mitigation of Acid Sulphate Soils

- sopeutumiskeinoja ilmastomuutokseen



CATERMASS- projektissa kehitetään ja sovelletaan menetelmiä joita voidaan käyttää erityisesti sulfaattimaiden maanviljelyn aiheuttamien haittojen vähentämiseen. Mustasaaren ja Pedersören kuntien alueella sijaitsevilla pilotti-kohteilla kokeillaan erilaisia peltojen kuivatusmenetelmiä. Koekentillä tutkitaan perinteisen salaojituksen, säätösalojituksen sekä lisäveden johtamisen varustetun säätösalojituksen vaikutuksia maaperän ominaisuuksiin, happamuuden ja liuenneiden metallien kuormitukseen sekä satotasoon.

PROJEKTIPARTNERIT:

Suomen ympäristökeskus SYKE, Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus, Geologian tutkimuskeskus (GTK), Maa- ja elintarviketalouden tutkimuskeskus (MTT), Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos (RKTL), Åbo Akademi, Helsingin yliopisto.

MUUT OSALLISTUJAT:

Österbottens svenska producentförbund, ProAgria, Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus, sidosryhmät

RAHOITTAJAT:

Pohjanmaan-, Etelä-Pohjanmaan-, Keski-Pohjanmaan- ja Pohjois-Pohjanmaan maakuntaliitto, Maa- ja metsätalousministeriö, Ympäristöministeriö, Oiva Kuusiston säätiö, projektipartnerit, EU Life+ -ohjelma.

PROJEKTIN JOHTAJA:

Kari-Matti Vuori
Suomen ympäristökeskus
Puh. +358 40 543 2227
Sähköposti: kari-matti.vuori@ymparisto.fi



Eeva Nuotio



CATERMASS
LIFE08 ENV/FIN/000609



a Ojitusta Mustasaaren Söderfjärdenillä



b Maisema Söderfjärdeniltä



c Sulfaattimaa, joka ei ole joutunut kosketuksiin hapen kanssa on väriltään mustaa tai tumman sinistä.
d Aiemmin järvenä olleen, nykyään kuivatetun Jurvanjärven alueen läpi kaivettu kanava.



e Rautasaostumat värjäävät sulfaattimaassa olevat halkeamat usein ruosteen värisiksi.
f Maisema ajoittain happamuudesta kärsivältä Maalahdenjoelta.



Happamien sulfaattimaiden ympäristöriskien vähentäminen – CATERMASS-projektin tavoitteena on:

- Koota valtakunnallinen tietopankki happamien sulfaattimaiden esiintymisestä ja haitoista
- Kehittää menetelmiä happamien sulfaattimaiden kartoittamiseksi ja ympäristöhaittojen vähentämiseksi
- Arvioida happamien sulfaattimaiden ympäristöriskejä ja sosioekonomisia vaikutuksia muuttuvassa ilmastossa
- Edistää happamien sulfaattimaiden vesiensuojelua, riskien hallintaa ja maankäytön sopeuttamista muuttuvaan ilmastoon

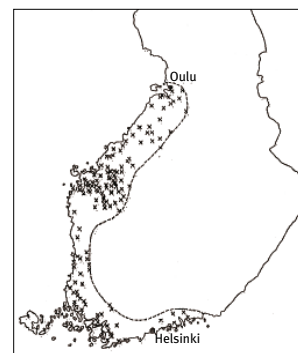
Projekti on kestoltaan 3 vuotta ja se toteutetaan vuosina 2010 – 2012. Kokonaisbudjetti on 2,8 miljoonaa euroa.

Happamien sulfaattimaiden aiheuttamien haittojen vähentäminen edellyttää yhteistyötä!

Suomesta löytyvät Euroopan suurimmat sulfaattimaaesiintymät. Viljelykäytössä olevien happamien sulfaattimaiden pinta-ala Suomessa on eri arvioiden mukaan 50 000 – 336 000 hehtaaria. Tämän lisäksi sulfaattimaita on myös suo- ja metsäalueilla. Suurin osa sulfaattimaita sijaitsee rannikkoalueella alle 60 metrin korkeudella merenpinnasta.

Sulfaattipitoisten maiden ojitus on aiheuttanut vesistöjen happamoitumista erityisesti Pohjanmaan rannikolla. Aiemmin veden kyllästämissä hapettomissa oloissa olleet sulfaattikerrostumat ovat maankohoamisen ja kuivatuksen seurauksena joutuneet kosketuksiin ilmassa olevan hapen kanssa ja muuttuen rikkihapoksi ja vapauttaen samalla myrkyllisiä metalleja maaperästä. Vesi on tavallisimmin happamista syys- ja kevättulvien aikana, jolloin sade- ja sulamisvedet huuhtovat happamuuden ja liuenneet metallit vesistöihin.

Sulfaattimaiden esiintyminen rannikkoalueen peltomailla. (Puustinen, Merilä, Palko ja Seuna. 1994. Kuivatustila, viljelykäytäntö ja vesistökuormituksen vaikuttavat ominaisuudet Suomen pelloilla. Vesi- ja ympäristöhallituksen julkaisuja Sarja A 198.)



CATERMASS -projekti jakautuu seuraaviin tehtäviin:

- 1 Happamien sulfaattimaiden kartoitus ja riskiluokittelu
- 2 Pintavesien ekologiseen tilaan ja kalakantoihin kohdistuvien riskien tunnistaminen ja demonstrointi
- 3 Haittojen vähentämismenetelmien kehittäminen ja sopeuttaminen maa- ja metsätalouden tuotantojärjestelmään muuttuvissa ilmasto-oloissa
- 4 Happamien sulfaattimaiden toimenpidevaihtoehtojen sosioekonomisten vaikutusten ja rajoitteiden arviointi
- 5 Tiedon välittäminen HS-maiden vesiensuojelun parhaista ympäristökäytännöistä muuttuvissa ilmasto-oloissa