



MAVEKA

Markbördighet och vattenhushållning

Regniga och milda vintern sköljde med sig rikligt med fasta ämnen och näring från åkrarna

När vårbruket börjar ser vi spår på fälten av den milda och regniga vintern, störtregn, erosion, översvämningar och bristen på tjäle. Finlands miljöcentral SYKE och Egentliga Finlands NTM-central meddelade den 22.4.2020 att den gångna vinterns fosforbelastning varit exceptionellt stor. Läs mera på www.syke.fi.

I Egentliga Finland har vi i bruk många åtgärder för att dämpa jordbrukets näringsbelastning. Av åkrarna hade 62% av växttäckte i enlighet med miljöersättningen, och på ca hälften av gårdarna som bundit sig till växttäckte var andelen över 80% (Egentliga Finlands NTM-central 2020). Därtill minskar höstsådda grödor, fodervall, naturvårdsåkrar, fånggrödor och skydds-zoner minskar risken för näringsavrinning.

Det är viktigt att ta i beaktande redan ibruktagna miljöåtgärders betydelse. Hur skulle mängden urlakade näringsämnen vara utan dessa? Klimatet som förändras utmanar oss att förbereda oss inför klimatförändringen. Det är möjligt att digitaliseringen möjliggör en ännu noggrannare användning av produktionsinsatser. Kolbindning och effektivisering av dess positiva effekter ger både klimat- och vattenskydds fördelar, gips och strukturkalksbehandlingar ger tilläggstid att förbättra långsiktiga åtgärder som förbättring av markstruktur och dränering. Även genom att koncentrera miljöåtgärder kan många fördelar uppnås. Därtill behövs tvärvetenskaplig forskning med Finlands jordmån och klimatförhållanden i beaktande, som skapar pålitliga verktyg för jordbrukets utveckling.

Text: Sami Talola, Airi Kulmala och Aino Launto-Tiuttu

Källor: Egentliga Finlands NTM-central (2020)

Sammandrag av miljöförbindelser, Finlands miljöcentral (2020). www.syke.fi

Innehåll

Regniga och milda vintern sköljde med sig rikligt med fasta ämnen och näring från åkrarna	1
Utvecklingsriktning på åkrarnas fosfortal i Egentliga Finland 2001-2015	2
Ansökan öppen för gratis gipsbehandling	2
Informationskällor för täckdikning	4
MAVEKAs åtgärder på webben	5
Händelsekalender	6
Strukturkalk som vattenskyddsmetod inom jordbruket	6

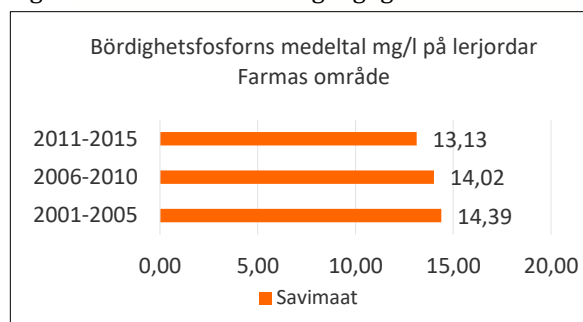
Utvecklingsriktning på åkrarnas fosfortal i Egentliga Finland 2001-2015

I den offentliga diskussionen kopplas åkrarna i Egentliga Finland ofta till ett antagande om höga fosfortal. Marken har ett långt minne, och en del av förändringarna för jordmånen är långsamma. Något har gjorts rätt när andelen markprov med fosforhalter på oroväckande högnivå har minskat. Det ser ut som att miljöersättningens begränsningar hjälper långsamt sänka p-talet, riktningen är rätt både för en hållbar odling samt för miljöns skull.

Resultaten nedan är baserade på Eurofins omfattande statistik för Egentliga Finland från åren 2001-2015. Materialet innehåller såväl tidigare ProAgria Farmas samt Finska Hushållningssällskapets resultat från jordprover.

I markkartering extraheras jordprovet med sur ammoniumacetat, då frigörs det mest lösliga och för växten användbara fosfor. Det här är dock bara en bråkdel av fosfor som finns tillgänglig för växterna i marken. Forsfortalet beskriver därmed inte direkt helhetsmängden fosfor som finns tillgängligt för växterna. Genom odlingsprover kan man undersöka hur grödorna reagerar på fosforgödning vid olika markkarteringsfosfornivåer, och utvärdera behovet av fosforgödning (Lemola et. Al. 2018).

Diagram 1. Bördighetsfosfors medeltal mg/l på lerjordar i Egentliga Finland, Farmas område (Eurofins 2020)



På Farmas område har lerjordarnas medel P-halt sjunkit från 14,39 mgP/l (2001-2005) till 13,13mgP/l (2011-2015), under ett årtionde, vilket motsvarar bördighetsklass tillfredsställande på mullhaltiga lerjordar. Genomsnittliga P-halten har då sjunkit med 8,8%.

Utgående från materialet från åren 2001-2015 har procentandelen jordprov i bördighetsklasserna betänkligt hög, hög, god och tillfredsställande minskat längs åren. Däremot har andelen jordprov i klasserna försvarlig, rätt dålig och dålig ökat. Diagram 2 visar förändringarna som återspeglar såväl användning av näring som skiftesvisa justeringar för odlingsåtgärder.

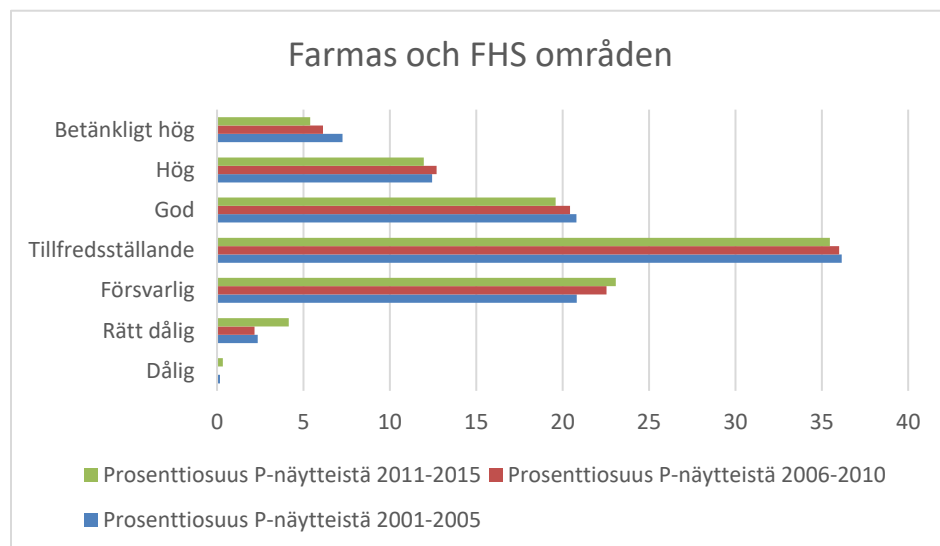


Diagram 2. Jordprov tagna i Egentliga Finland, bördighetsklassernas fördelningar under åren 2001-2005, 2006-2010 och 2011-2015. Kalkylen grundar sig på tiotusentals analyser gjorda av Eurofins.

Text : Sami Talola, Airi Kulmala och Aino Launto-Tiuttu

Källor: Eurofins Viljavuuspalvelu Oy (2020). Statistik 2001-2015.

Lemola, Riitta, Uusitalo, Risto, Hyväluoma, Jari, Sarvi, Minna & Turtola, Eila (2018). Suomen peltojen maalajit, multavuus ja fosforipitoisuus. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 17/2018

Ansökan öppen, för gratis gipsbehandling, fram till 21.6.2020

KIPSI-projektet har kommit till förverkligandefasen när ansökan för gipsbehandling öppnades den 21.4. Ansökan för gipsbehandling är öppen fram till 21.6 på adressen www.kipsinlevitys.fi. På skärgårdshavets avrinningsområde finns ca 150 000ha åkermark som lämpar sig för gips spridning. Över 3400 odlare som enligt en första analys har lämpliga skiften för spridning av jordförbättrande gips har fått ett brev om KIPSI-projektet, hemskickat i medlet av april. Anskaffningen av jordförbättringsgipset upphandlades som en helhetslösning, det innebär att en tjänsteleverantör står för anskaffningen av gipset, transporten till åkerkanten samt spridningen. Meriaura Oy valdes till tjänsteleverantör, gipset införskaffas från Yaras fabrik i Siilijärvi och spridningen sköts av lokala entreprenörer. Om du övervägt gipsspridning på dina åkrar men är fundersam kring något, tveka inte att ta kontakt med projektarbetarna Pekka Salminen och Tanja Pajunoja. Även rådgivningen hjälper gärna I dessa frågor.

Kontaktuppgifter och mer om projektet finns på: www.ymparisto.fi/kipsinlevitys

[Och vanliga frågor kring gipsspridningen.](#)



Bild: Mia Laakso

Faktorer som begränsar gipsspridningen

Gipsspridning kan inte göras på avrinningsområden till insjöar större än 1 ha, där vattnet hålls kvar i över 10 dygn, grundvattenområden eller sura sulfatjordar. Runt hushållsvattenbrunnar på åkrarna lämnas ett 30-100m brett obehandlat område. Dessutom kan gipsspridningen begränsas av ett dåligt eller relativt dåligt magnesium- eller kaliumtillstånd på åkern. Gips lämpar sig inte heller för ekologiska gårdar. Även naturskyddsområden måste beaktas i gipsbehandling.

Informationskällor för täckdikning

Målsättningen med dränering är att leda bort överlopps vatten från åkern genom att sänka grundvatten nivån. Stora regnmängder på höstar och vintrar kombinerat med liten avdunstning samt snösmältningen på vårarna leder till rikliga avrinningar. När klimatet ändras ökar vikten för åkrarnas dränering och vattnets lagring (Äijö 2017). Dräneringen behöver fås så bra att marken för igenom även stora regnmängder tillräckligt snabbt så att infiltrationsvattnen i matjordslagret eller i övre delen av alven kan undvikas. Först när dräneringen är på en godtagbar nivå är det möjligt att förbättra markstrukturen och bördigheten på en mera hållbar nivå (Mattila et. Al. 2019).

Läs mera om detta i OSMO-projektets rapport, [Kuivatus kuntoon peltolohko kerrallaan](#).

På Täckdikningsföreningens [webbsida](#) finns intressanta infopaket om de olika skeden i täckpikningsprocessen, bland annat:

- Inledning av täckdikningsprojekt
- Planering av täckdikning
- Förverkligande av täckdikning

Du hittar även [beskrivande videon](#) av de olika arbetsskeden:

- Områdets kartläggning
- Pålning
- Täckdikning med grävande maskin
- Täckdikning med plogande maskin
- Montering av betong brunn
- Alternativ för fyllning och grus för täckdiken
- Montering av olika sorts kopplingar
- Sköljning av täckdiken



[Allmänt om täckdikning](#) (på svenska)

MAVEKA kommer i höst att arrangera ett tillfälle kring täckdikning, där vi går djupare in på olika täckdikningsmetoder och olika arbetsskeden.

Källor:

Mattila, Tuomas, Rajala, Jukka, Ajosenpää, Heikki och Mynttinen Ritva (2019). Kuivatus kuntoon peltolohko kerrallaan: <https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/302622/Raportteja195.pdf?sequence=4>

Äijö, Helena (2017). Ojituksen kunnostaminen ja parantaminen -artikeli i Peltojen kunnostus. Tieto tuottamaan 143. ProAgria Centralförbundets publikation

Täckdikningsföreningens webbplats (2020).

<https://www.salaojayhdistys.fi/sv/publikationer/>

<https://www.salaojayhdistys.fi/fi/opetusmateriaalit/>

Pålning av försommarens täckdikningsplaner löns att beställa i god tid, minst 2-3 veckor före planerat att arbetet inleds. Pålningen räknas inte som starttid för jordbrukets investeringsstöd, så pålningen kan utföras före stödbeslutet. Projektets entreprenörsavtal, införskaffningar och arbete kan inledas när beslutet har tilldelats.

Blankettbottnar för entreprenörsavtal etc. finns tillgängliga på Täckdikningsföreningen webbplats:

<https://www.salaojayhdistys.fi/fi/lomakkeet-2/>

MAVEKAs åtgärder flyttas tillfälligt till webben

Vår verksamhet är tillfälligt på webben på grund av Corona situationen, **vi gör podcaster och videospelningar om underhåll och förbättring av markens växtskick**. Vi tar gärna emot önskemål kring teman ni önskar höra mera om. Alla tillställningar och utfärder är tillsvidare inbaserade.

Följ med vad som är på gång i nyhetsbrevet och på webben www.mtk.fi/maveka.

Peltojen kuivatuksen ja kastelun mahdollisuudet

Dräneringen i skick! – fältvandring i Tövsala 24.3.2020

Se videon här: [Peltokierros-video](#)

- fältobservationer om dräneringens funktion efter vintern
- grundläggande dräneringens och lokala dräneringens problemområden (tex. Utloppen)
- underhåll av täckdiken
- tvåstegsdiken som lösning för grundläggande dränering?

Åkerns växtskick

Peltokierros Varsinais-Suomessa -podcast-serie
Erfarenheter, idéer och exempel från fälten

MAVEKA-projektet besöker fält i Egentliga Finland under kommande växtsäsong. I poddarna hör vi odlarnas erfarenheter och synpunkter på gårdsspecifika odlingsval och samtidigt följer vi med odlingssäsongens framsteg.



Höstsådda grödor- Fältvandring i Salo

[Video 20.4.2020](#)

- odlade grödor på Toivon Tila, och höstrapskiftet
- höstveteskiftet och erfarenheter kring underhåll av åkern
- höstraps på sluttandeskifte
- väderstation
- observationer från stubbåker och erfarenheter av rätikka
- erfarenheter av åkerscanningg och underhållsplaner
- erfarenheter av höstkorn
- vårens arbetsplaner



Stall och återvinningsgödsel

[Tehokas lannan käyttö -podcast](#)

Teman

- gödselsamarbeten
- behandling och användning av gödsel
- info om kommande gödselguiden

Åkerns växtskick

Kokemuksia kevätkylvöistä ja uusista maatalousteknologioista -podcast

På kommande i maj!

HÄNDELSEKALENDER

<i>April-Maj</i>	Lannan tehokas käyttö -podcast
<i>Maj</i>	Kokemuksia kevätkylvöistä ja uusista maatalousteknologioista -podcast



6

Maan vesitalous ja kasvukunto (MAVEKA) -hanke,
[MTK-Varsinais-Suomi](http://www.mtk.fi/maveka)

Sami Talola
040 501 0700
sami.talola@mtk.fi

Du hittar oss också här:

www.mtk.fi/maveka



Strukturkalk som vattenskyddsmetod inom jordbruket

– strukturkalkens effekt undersöks i projektet

För att användningen av strukturkalk ska bli allmänt utbredd i Finland behövs det mer forskning om effekterna av strukturkalkning och om hur kalkningen genomförs på bästa sätt. I aktuella strukturkalks projektet undersöks, utvecklas och främjas användning av strukturkalk som en vattenskyddsåtgärd. Målet är att närmare utreda strukturkalkens:

- Inverkan på helhets och lösliga kvävet och fosforutlakning.
- Inverkan på vattendragsbelastningen, på marken och på skörden
- Inverkan på markens kol och erosion
- Inverkan på markens biologi och pH-värde
- Det utreds också vad som är en optimal giva och spridningstidpunkt

[Läs mer om projektet](#) och beställ nyhetsbrevet [här](#).

Det breda samarbetsprojektets drivs av Åbo Yrkeshögskola och för förverkligandet står Pyhäjärvi-institutet, Naturresursinstitutet, Finlands miljöcentral, Sockerbetsforskningscentralen, Åbo Stad och ProAgria Länsi-Suomi.

Projektet finansieras av miljöministeriet inom ramen för programmet för effektiviserat vatten – skydd, där ett av målen är att minska jordbrukets näringsbelastning på vattendragen med nya innovativa metoder.