

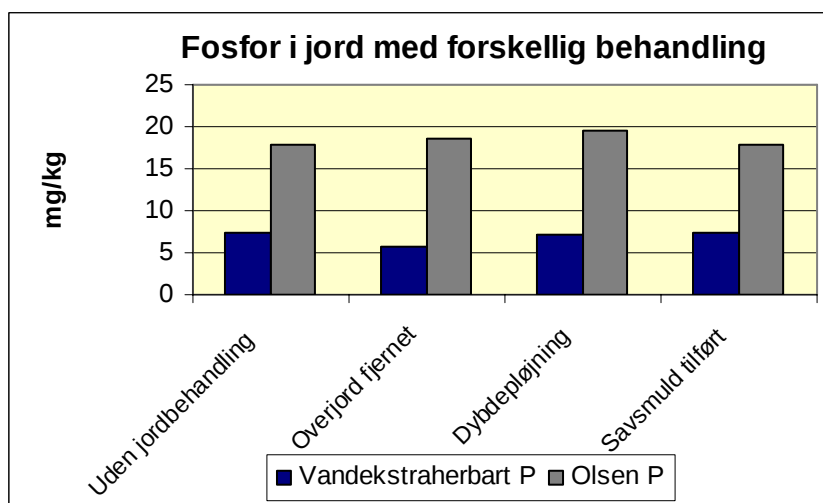
Fosfor i lavbundsjord ved nyt søområde

Lisbeth Nielsen, Natur & Landbrug

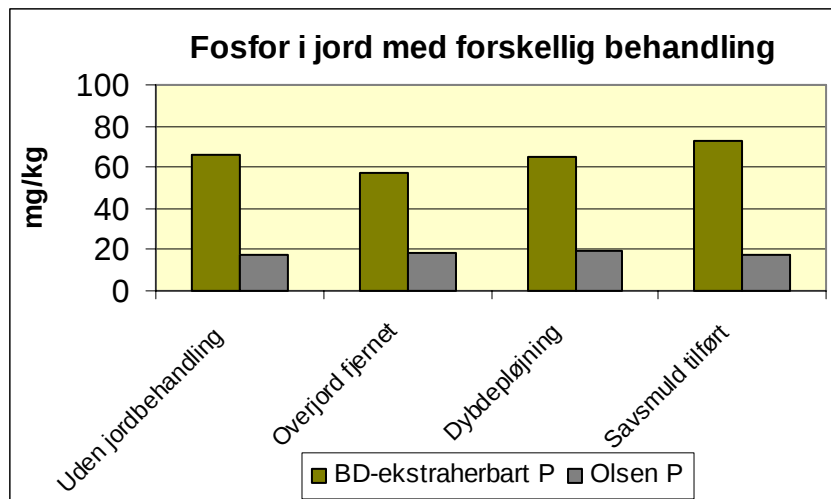
Den metode, der normalt benyttes til at måle fosfor i jord, fosfortal (Pt), har vist sig at være misvisende på lavbundsjord. På humusjord har der været lave værdier for Pt på arealer med rigeligt fosfor tilgængeligt for planternes vækst.

Der findes en alternativ metode til måling af fosfors tilgængelighed for plantevæksten på humusjord, en metode som har været i bedre overensstemmelse med de faktiske forhold. Denne metode afprøves på jord ved Rødding sø. Desuden er der data for vandekstraherbart fosfor og det såkaldte Olsen P.

På arealerne ved Rødding sø er der etableret forskellige plejestrategier, hvor der indledningsvist enten ikke er udført jordbehandling, eller der er jordbehandling ved at overjorden er fjernet, ved dyb pløjning eller savsmuld er tilført. Mere om disse strategier kan ses på www.natlan.dk - projekter – miljøvenligt jordbrug - Rødding sø.



Analysen Olsen P viser mg P per kg jord, og det svarer til 10 gange fosfortal. Figuren viser Olsen P sammenlignet med vandekstraherbart P. Vandekstraherbart P er, som navnet siger, vandopløseligt og let ekstraherbart P til planteernæring. Ofte er Olsen P højere end vandekstraherbart P, som det er tilfældet her.



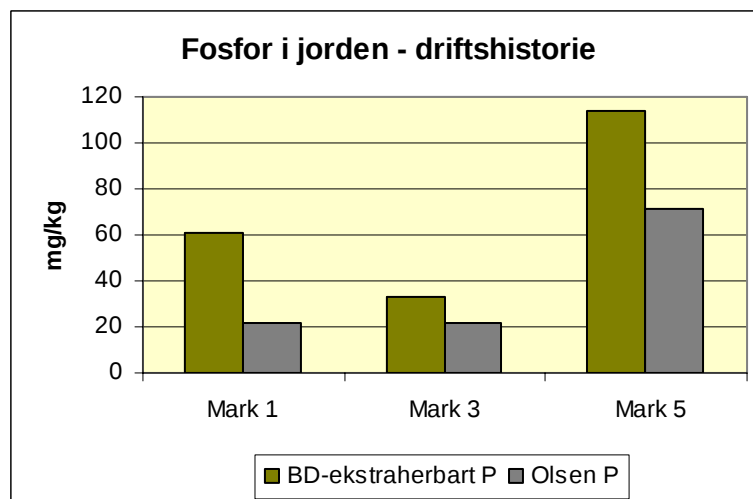
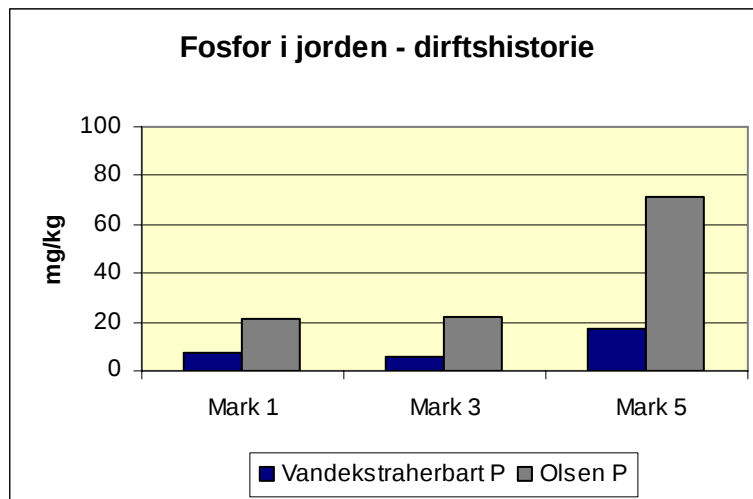
Ved en analyse med BD-ekstraherbart P (bikarbonat dithionit ekstraktion) får man en analyse af P bundet til jern. Denne analyse indikerer hvor meget P, der kan frigives, når jorden er våd. På drænedede jorde er denne fraktion ikke tilgængeligt for planterne. Dette tal er som regel væsentligt højere end Olsen P.

For jordprøver udtaget ved Rødding Sø var niveauet af BD-ekstraherbart P i området 55-75 mg per kg. Det er et lavt niveau sammenlignet med hvad der ellers måles på forskellige lavbundsarealer. På Det jordbrugsvidenskabelige fakultet ved Århus Universitet er der indsamlet data fra forskellige egne af landet. De laveste værdier, der er fundet, er fra Nordjylland, her er niveauet på 50-150 mg per kg. For Midtjylland generelt ligger niveauet på 200-3000 mg per kg. I Vestjylland 400-2000 mg per kg (Charlotte Kjærgaard, pers. kommunikation). Derfor vurderes tallene fra Rødding sø til at være relativt lave, og der er tilsyneladende ikke specielt meget fosfor ophobet i jorden.

Der blev også målt BD-ekstraherbart jern og målt værdier på 600-750 mg per kg jord. Disse værdier er lave i forhold til hvad der ellers måles – ofte i området 3-70.000 mg per kg.

Forholdet mellem BD-ekstraherbart jern og fosfor siger noget om hvor mættet jorden er – hvis forholdet er under 10 er jern mættet med P, men over 10 er jern ikke i større grad mættet med P. For disse prøver fra parcellerne ved Rødding sø er dette forhold på 4-7, dvs. at jorden er mættet med P.

Opsummerende vurderes at indholdet af fosfor ikke er specielt højt, men jorden har ikke nogen høj bindingsgrad og er under de givne forhold mættet med P. Derfor er det et risikoområde med hensyn til P-frigivelse. Alt i alt er det af hensyn til P relevant at have ekstensiv drift i området i form af en strategi, hvor der indgår slæt med fjernelse af biomasse og næringsstoffer.



Data fra tre omkringliggende arealer med forskellig driftsintensitet viser samme mønster i data som for parcellerne, men der væsentlig højere P målinger for mark 5 med en mere intensiv driftshistorie end de to andre arealer. Der blev for disse arealer målt at forholdet mellem BD-ekstraherbart jern og fosfor i området 7-9, altså var disse jorde også mættet med P, men i lidt mindre grad end jorden fra parcellerne. Også her er det relevant med ekstensiv drift i form af en slætstrategi.

Specielt for arealer med en skæv næringsstoffordeling – arealer med meget N og P, men et relativt lavere indhold af K – kan det anbefales at tilføre K, og høste biomasse fra arealet med højt indhold af næringsstoffer. Det vil give en bedre miljøeffekt end ekstensiv afgræsning og uudnyttede arealer, hvor der kun fjernes lidt eller slet ingen næringsstoffer.

Se mere om denne problemstilling på www.natlan.dk - projekter – miljøvenligt landbrug – øget opsamling af næringsstoffer – informationsark.