

Planter

Behov for udtagning af jordprøver?

Kalkning og gødskning med fosfor, kalium og magnesium skal ske ud fra jordanalyser, der er foretaget indenfor de sidste 5-7. år. For bedrifter der gør brug af kvægundtagelsen eller muligheden for at hæve fosforloftet ved lave fosfortal, er der krav om jordprøver.

Viden om

Jordprøver til analyse for reaktionstal (Rt), fosfortal (Pt), kaliumtal (Kt) og magnesiumtal (Mgt) bør udtages hvert 5.-7. år. Det sikrer, at kalkning og gødskning med fosfor og kalium kan foretages på et opdateret grundlag.

Vær specielt opmærksom på udtagning af jordprøver i følgende tilfælde:

- På kvægundtagelsesbrug, når lovgivningen kræver det (min. hvert. 4. år)
- På nyforpagtede eller tilkøbte arealer, hvor analysetallene ikke er kendte
- Ved opløjning af vedvarende græs, rydning af hegn og lignende
- På arealer, hvor væksten har været dårlig i de senere år og udbytterne utilfredsstillende
- Hvis kalkning eller tilførsel af fosfor, kalium eller magnesium er udeladt gennem flere år
- Hvis fosfortallene er lave og fosforloftet er den begrænsende faktor

Hvordan skal prøverne udtages?

Der skelnes normalt imellem udtagning af prøver i punkter (grid), hvor der typisk udtages én prøve eller evt. to prøver pr. ha eller en udtagning i zoner, hvor der udtages én prøve pr. zone i så vidt muligt ensartede zoner i marken på 2-5 ha.

Principper for udtagning af jordprøver ses her (LINK:

https://www.landbrugsinfo.dk/basis/9/8/7/jord_bearbejdning_udtagning_af_jordprøver_pa_landbrugsjord

Udtagning i grid med 1-2 prøver pr. ha giver mulighed for positionsbestemt tilførsel af kalk og evt. også fosfor og kalium. Erfaringen med kalk er, at positionsbestemt tilførsel er en stor fordel, fordi over- og underkalkning i områder i marken undgås. Det minimerer risikoen for manganmangel i områder, hvor Rt bliver for højt ved ensartet kalkning. Jo mere uensartet marken er jo større behov er der for positionsbestemt kalkning. Det kan skyldes varierende jordbundsforhold eller, at marken er



sammenlagt af marker med forskellig dyrkningshistorie. Udtagning i grid skal følges op med, at der udarbejdes en plan for positionsbestemt kalkning for de næste 5 år indtil næste prøveudtagning.

SoilOptix

Danish Agro tilbyder udtagning af jordprøver med SoilOptix-systemet. Her scannes jorden med en sensor, der måler gammastrålingen fra jorden, der er påvirket af jordens mineralogi. Ud fra kalibreringsprøver (1 pr. 2 ha) og målingen af gammastrålingen kan ske en kortlægning af Rt, Pt, Kt og Mgt mv., afhængig af de analyser, der foretages på kalibreringsprøverne. SEGES har i samarbejde med Danish Agro afprøvet systemet sammenlignet med gridudtagning af jordprøver. Undersøgelsen viste, at metoderne er lige gode til at kortlægge kalk- og næringsstofftilstanden. Valg af løsning afhænger således af pris, tilgængelighed af data og muligheden for at udarbejde fagligt baserede tildelingskort.

Hvad skal der analyseres for?

Normalt analyseres der for Rt, Pt, Kt og Mgt og således ikke for mikronæringsstoffer. Jordanalyser for kobber og zink er et godt input til at bestemme behovet. På planteavls- og kvægejendomme, specielt på sandjord, kan det være en idé at supplere standardanalysen med analyser for kobbertal (Cut), mens behovet for zink er begrænset. Jordanalyser for bor anses ikke for særlige værdifulde til bestemmelse af borbehovet, mens mangananalyser betragtes som helt uegnede.

I efteråret 2023 forventes introduceret en supplerende fosforanalyse. Denne analyse skal anvendes på arealer, hvor Pt ikke hænger sammen med fosforbehovet. Det gælder specielt i visse dele af Nordjylland. anbefalinger om brug af den nye analyse udsendes i en særskilt meddelelse.

Udtagning af jordprøver i forbindelse med kvægundtagelsen

Se [Vejledning om regler for anvendelse af kvægundtagelsen – Planperioden 1. august 2022 til 31. juli 2023](#).

Der skal foretages kvælstof- og fosforanalyser af jordprøver fra de øverste 30 cm af jorden mindst hvert 4. år pr. 5 hektar på hele jordbrugsvirksomhedens harmoniareal.

Analyserne af prøverne skal foretages af et laboratorium, der som minimum skal have et kvalitetsstyringssystem i overensstemmelse med standarden EN ISO/IEC 17025 eller andre tilsvarende internationalt accepterede standarder.

Fosforanalysen skal foretages efter Olsen P-metoden.

Kvælstofanalysen skal vise N-min eller Total N.

Der skal som minimum foreligge én jordprøve for hver påbegyndt 5 hektar harmoniareal og som minimum én jordprøve for hver mark, som indgår i jordbrugsvirksomhedens harmoniarealer.

Prøveudtagningen skal indtegnes på et markkort, og der skal være en entydig sammenhæng mellem udtagningsstedet på markkortet og analyseresultatet på analyseattesten. Analyseattest og markkort skal kunne forevises på forlangende i forbindelse med kontrol.

En jordbrugsvirksomhed, som har anvendt muligheden for at udbringe organisk gødning i mængder svarende til op til 230 kg kvælstof pr. hektar harmoniareal i mere end 4 sammenhængende planperioder, skal for hver planperiode efter den 4. planperiode kunne fremvise jordprøver, der er udtaget i en af de 4 forudgående planperioder.

Hvis sidste jordprøveudtagning er sket før 1. august 2020 skal jordprøveudtagning ske senest 1. august 2024 for at overholde kravene.

Udtagning af jordprøver i forbindelse med fosforlofter

Se side 71 i [Vejledning om gødsknings- og harmoniregler – Planperioden 1. august 2022 til 31. juli 2023](#).

Bedrifter, hvor fosforloftet er begrænsende for, hvor meget husdyrgødning der kan udbringes på bedriften, brug af startgødning og lignende, kan have fordel af at dokumentere retten til et højere fosforloft, hvis det gennemsnitlige fosfortal på virksomhedens harmoniarealer med JB.nr. 1-10 er under 4,0. Det er dog specielt, hvis fosfortallene er under 3,0, at loftet kan hæves.

- Der skal fremvises dokumentation for alle markers fosfortal ved kontrol. For at få tillæg til fosforloftet i organisk- og kunstgødning skal følgende dokumentation kunne fremvises:
- Der skal foreligge fosfortal for samtlige af bedriftens harmoniarealer med JB 1-10
- Det gennemsnitlige fosfortal er resultatet af jordprøver, som ikke er ældre end 5 år ved starten af den planperiode, hvor fosforloftet ønskes hævet. Dvs. at fosforanalyserne må være maks. 5 år gamle ved starten af den planperiode, hvor fosforloftet ønskes hævet. Dvs. for planperiode 2023/24 skal prøverne være udtaget efter 31/7 2019 og senest 31. marts i den efterfølgende planperiode, dvs. 31. marts 2025.
- Der skal foreligge minimum 1 prøve for hver påbegyndt 5 ha harmoniareal med JB 1-10, dog minimum 1 prøve for hver mark med JB 1-10, som indgår i bedriftens harmoniarealer.
- Prøverne skal analyseres på et laboratorium, der har et kvalitetsstyringssystem med standarden EN ISO/IEC 17025 eller andre internationalt accepterede standarder
- Fosforanalyser skal foretages efter Olsen P-metoden
- Prøveudtagningen skal indtegnes på et markkort, og der skal være en entydig sammenhæng mellem udtagingssted på markkortet og analyseresultatet på analyseattesten.
- Det gennemsnitlige fosfortal er det vægtede gennemsnit af markernes gennemsnitlige fosfortal baseret på samtlige af virksomhedens jordprøver fra den seneste prøvetagning på markerne.



Publiceret: 27. juli 2023

Opdateret: 27. juli 2023

Vil du vide mere?



Leif Knudsen

Chefkonsulent, Gødskning

SEGES

lek@seges.dk

+45 2028 2583

Støttet af

Promilleafgiftsfonden for landbrug



SEGES Innovation P/S Tlf. 8740 5000
Agro Food Park 15 Fax. 8740 5010
8200 Aarhus N Email info@seges.dk