



# NIBIO POP



NIBIO

NORSK INSTITUTT FOR  
BIOØKONOMI

VOL 2 - NR. 16 - FEBRUAR 2016

## Jordsmonnkartlegging

Hilde Olsen, Siri Svendgård-Stokke og Frauke Hofmeister

siri.svendgard-stokke@nibio.no

**NIBIO har det nasjonale ansvaret for kartlegging av jordsmonn på dyrket mark. Hensikten med jordsmonnkartlegging er å dokumentere og stedfeste jordas egenskaper som ressurs. Kartene gjør det mulig å fatte kunnskapsbaserte beslutninger innen agronomi, areal- og miljøplanlegging.**

### Metodikk

NIBIO kartlegger jordsmonnet etter standardiserte, internasjonale metoder. Årlig kartlegges det rundt 100 km<sup>2</sup>. Det benyttes to ulike metodikker for heldekkende kartlegging: detaljert og forenklet. Detaljert kartlegging skjer på erosjonsutsatte områder. Forenklet kartlegging ble implementert i 2013 og har blitt videreutviklet i 2015.

### Detaljert kartlegging

I felt identifiseres ulike jordtyper ved hjelp av jordbor. Opphavsmateriale, tekstur (kornstørrelse), innhold av organisk materiale, jordas naturlige dreneringsgrad, jorddybde og jordsmonnutvikling blir vurdert. Dette er egenskaper som har stor betydning for jordas agronomiske egenskaper og for risiko for avrenning og erosjon. Minste tillatte figurstørrelse er 4 daa, og nyeste grenser fra Arealressurskart (AR5) brukes direkte.

De forskjellige jordtypene dokumenteres ved hjelp av profilbeskrivelser og prøvetaking. Avgrensingen av jordtyper tegnes direkte inn på digitale flybilder i felt, og baseres på en kombinasjon av borstikk ned til en meters dybde, flybildetolking og GPS.

I tillegg til jordtype deles arealene inn på bakgrunn av terrengegenskaper som har vesentlig betydning



I felt foregår registreringen av jordtyper på en felt-PC med digitale flybilder. Foto: Siri Svendgård-Stokke / NIBIO

for den praktiske bruken av arealene, slik som helling og stein- og blokkinnhold. Fra og med 2013 registreres ikke informasjon om helling under feltarbeidet. Hellingsinformasjon tilordnes ved bruk



Ved hjelp av saltsyre testes jorda for høyt kalkinnhold.  
Foto: NIBIO

av en terrengmodell. For områder med tilrettelagte laserdata brukes DTM1x1m basert på laserdata. For de andre områdene brukes Kartverkets DTED 10x10m. Basert på modeller avledes ny informasjon i form av en rekke temakart for ulike formål



Jordtypene dokumenteres bl.a. ved hjelp av profilbeskrivelser.  
Foto: NIBIO

### Forenklet kartlegging

Selve feltarbeidet foregår i hovedsak på samme måte som ved detaljert metodikk. Men, dette er en kartlegging med en grovere inndeling av jorda, og det er færre hellingsklasser. Minste tillatte figurstørrelse er 10 daa, og nyeste grenser fra Arealressurskart (AR5) brukes direkte.

Fra forenklet kartlegging får man de fleste karttema som fra detaljert, med unntak av erosjonsrisiko og dyrkingsklassekart. I framtiden vil man også kunne få dyrkingsklassekart for disse områdene.

### Utvalgskartlegging

Utvalgskartleggingen er basert på et forhåndsdefinert 9x9 km rutenett der det er etablert 0,9 km<sup>2</sup> store flater (såkalte AR 9x9-flater), hvor alt jordbruksareal kartlegges på samme måte som detaljert jordsmonnkartlegging. Data fra utvalgskartleggingen gir ikke en fullstendig statistikk for jordsmonnforholdene i den aktuelle kommunen, men dataene kan brukes til å beregne estimert jordsmonnstatistikk på fylkes- eller regionnivå.

### Bruksområder for jordsmonnkart

Jordas egenskaper er, sammen med klima, avgjørende for dyrkingspotensialet, følsomheten for erosjon og utvasking av næringsstoffer og plantevernmidler. Informasjon om jordas egenskaper kan derfor brukes til areal-, landbruks- og miljøplanlegging. Jordsmonndatabasen inneholder grunnleggende egenskaper om jordsmonnet, så nye problemstillinger kan også belyses uten å foreta ytterligere kartlegging.

Jordsmonnkart finnes for alle kartlagte arealer som er markert med rødt i kartet på neste side. Basert på modeller og bruk av for eksempel meteorologiske data, avledes informasjon fra kartleggingen til en rekke temakart for ulike formål. Kartene er tilgjengelige for alle via NIBIOs kartportal Kilden. På [www.nibio.no](http://www.nibio.no) er det også muligheter for å laste ned jordsmonnstatistikk for alle kommuner hvor jordsmonnkartlagt areal er større enn 60 % av fulldyrka jord og overflatedyrka jord i AR5.

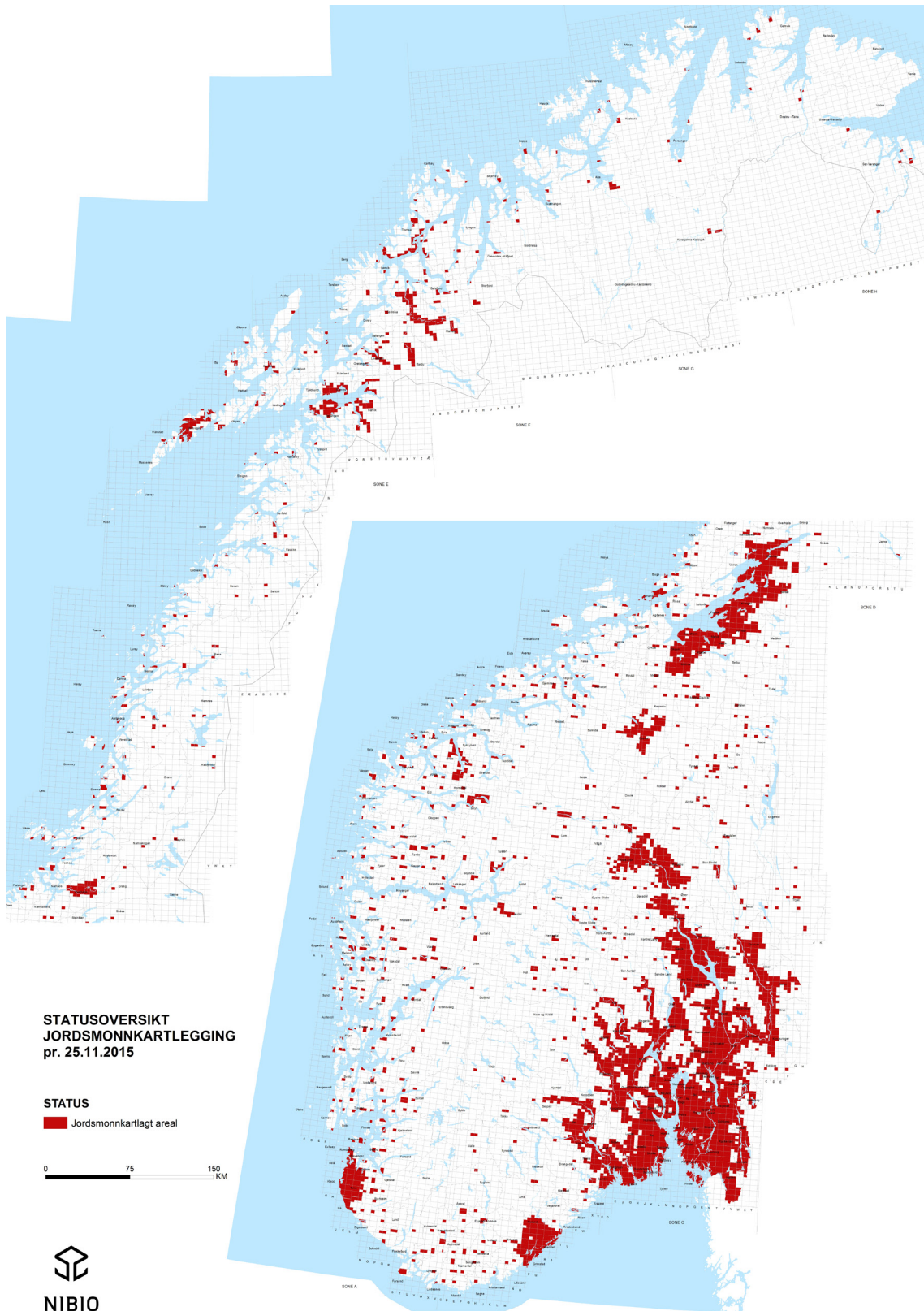
Eksempler på temakart:

- Jordkvalitet
- Jordressurskart: *Jordressursklasser, Driftstekniske begrensninger, Dreneringsforhold og Begrensende egenskaper*
- Dyrkingsklassekart for gras, korn, potet m.fl.
- Erosjonsrisiko
- WRB-grupper (jordgrupper)

Kartene finner du på [www.kilden.nibio.no](http://www.kilden.nibio.no).



Jordsmonnkartlegging foregår om våren, forsommeren og høsten. Dårlig vær er som regel ingen hindring.  
Foto: Hilde Olsen / NIBIO



Statuskart for jordsmonnkartlegging per november 2015. Ca. 5200 km<sup>2</sup> av Norges jordbruksareal er kartlagt. Kart: NIBIO



# NIBIO POP

VOL 2 - NR. 16 - FEBRUAR 2016

NIBIO **POP** 2(16)2016  
ISBN 978-82-17-01551-2  
ISSN 2464-1170

Forsidefoto: Ringsaker, Hilde Olsen  
Fagredaktør: Hildegunn Norheim  
Ansvarlig redaktør: Nils Vagstad

**nibio.no**