

Jordsmonnkartlegging

skog+
landskap

Av Hilde Olsen, Siri Svendgård-Stokke og Frauke Hofmeister

Hensikten med jordsmonnkartlegging er å dokumentere matjordas egenskaper som ressurs, med tanke på å sikre arealer for matproduksjon. Samtidig gir dataene grunnlag for klimaplanlegging og risikovurderinger knyttet til avrenning fra landbruksarealer.

Metodikk

Norsk institutt for skog og landskap kartlegger jordsmonnet etter standardiserte, internasjonale metoder. Mesteparten av arbeidet foregår ved detaljert kartlegging. Dette er en tidkrevende prosess og det kartlegges årlig rundt 40 km². Dette arealet dekker kun en liten del av etterspurt areal. For å effektivisere jordsmonnkartleggingen, prioriteres det nå kartlegging av fulldyrka og overflatedyrka arealer. Beitearealer, som oftest har større begrensninger for allsidig jordbruksdrift, blir dermed skilt ut fra den detaljerte kartleggingen. I spesielle prosjekter blir det også benyttet en forenklet kartleggingsmetode, som er mindre detaljert, men gir tilnærmet samme informasjon om de viktigste jordparametrene. For å kunne lage nasjonale og regionale ressurstall til bruk i utforming av politikk og næringsstrategier foretas det også en kartlegging på utvalgte flater i kommuner uten detaljert kartlegging.

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. 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 deles arealene inn på bakgrunn av terregegenskaper som har vesentlig betydning for den praktiske bruken av arealene, slik som helling og stein- og blokkinnhold. Alle data blir lagret i digital form. Basert på modeller

avledes ny informasjon i form av en rekke temakart for ulike formål.

Jordsmonnkartlegging

■ Kartlagt areal

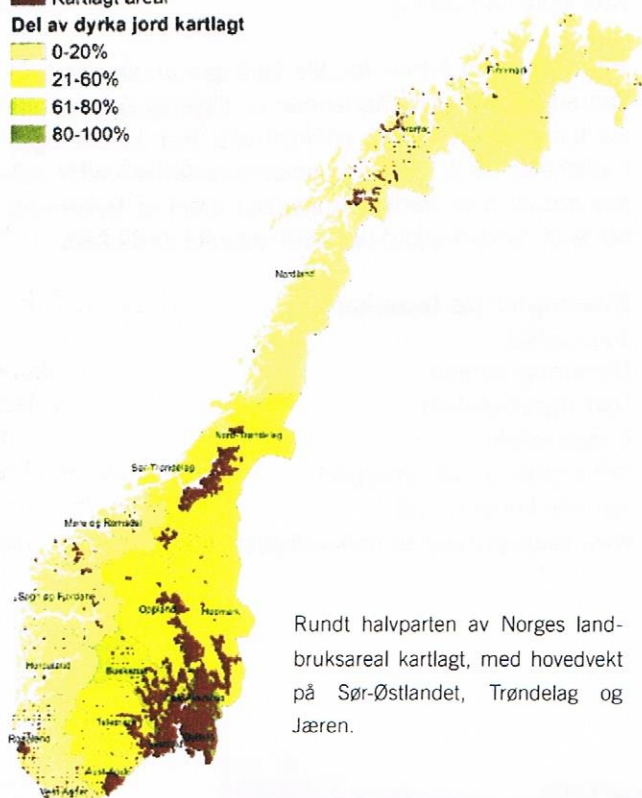
■ Del av dyrka jord kartlagt

■ 0-20%

■ 21-60%

■ 61-80%

■ 80-100%



Rundt halvparten av Norges landbruksareal kartlagt, med hovedvekt på Sør-Østlandet, Trøndelag og Jæren.

Forenklet kartlegging

Dette er en kartlegging med en grovere inndeling av jorda, der en i tillegg slår sammen enkelte hellingsklasser og ser bort i fra andre egenskaper ved terrenget. Resultatene kan ikke benyttes til å produsere alle karttema, men det kan avledes tema som jordkvalitet, hydrologiske forhold (bl.a. bæreevne) og karbonlager. Metodikken er anvendelig for kartlegging både på innmark og i utmark.

Utvalgskartlegging

Utvalgskartleggingen er basert på et forhåndsdefinert 9x9 km rutenett der det er etablert 0,9 km² store flater (såkalte AR 9x9-flater), hvor alt jordbruksareal kart-

legges 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

Kvaliteten på jordsmonnet er sammen med klima avgjørende for dyrkingspotensialet, følsomheten for erosjon og utvasking av næringsstoffer og plantevernmidler. Data om jordkvalitet 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, vist på figuren på forsiden. Kartene er tilgjengelige for alle via kartportalen Kilden på internett. Her 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
Dreneringsforhold
Dyrkingsklassekart
Erosjonsrisiko
WRB-grupper (jordgrupper)
Kartene finner du på :
www.skogoglandskap.no/kart/kilden



Ulike jordtyper ved identifiseres ved hjelp av jordbor, med undersøkelser av jorda ned til en meter.



Jordtypene dokumenteres ved hjelp av profilbeskrivelser.



Stigningsmåler brukes til å måle dominerende hellingsgrad innenfor en jordfigur.



I felt foregår registreringen av jordtyper på en felt-PC med digitale flybilder.



Ved hjelp av saltsyre testes jorda for skjellfragmenter.