



Typisk jordbrukslandskap på Helgelandskysten. Foto: Åge Nyborg, NIBIO

Jorda i Sømna

Jordsmonnets egenskaper

Sømna - den grønne Helgelandskommunen som leverer! Sømna kommune er en av de viktigste jordbrukskommunene i Nordland, og jordbruket er preget av optimisme og stor aktivitet. Et mildt klima, et fruktbart jordsmonn og dyktige bønder gir en god ramme for både korndyrking og storfeproduksjon, som blant annet forsyner Nord-Norges største meieri med melk.

Sømna er den første kommunen på Helgelandskysten hvor det meste av kommunens fulldyrka og overflatedyrka areal er jordsmonnkartlagt. I følge Arealressursstatistikk (årsversjon 2017) er det nesten 27 000 daa fulldyrka og overflatedyrka jord i Sømna, dette utgjør ca. 14 % av landarealet. NIBIO har jordkartlagt 26 099 daa av kommunens fulldyrka og overflatedyrka jord. Resultatene fra jordkartleggingen blir publisert i NIBIOs kartløsning Kilden (kilden.nibio.no).

Jordsmonndannende faktorer

Jordsmonnet er den delen av løsmassene som påvirkes av jordsmonndannende faktorer. Disse faktorene er opphavsmateriale, topografi, klima, organismer (inkludert mennesket) og tid, det vil si jordsmonnets alder. Jordsmonnet blir dannet gjennom en rekke fysiske og kjemiske prosesser som styres av jordsmonndannende faktorer. Det er variasjoner i disse faktorene som bestemmer hva slags jordsmonn som finnes på et sted. For å sikre en god og bærekraftig

matproduksjon, må forvaltningen av jordressursen ta hensyn til jordsmonnets ulike egenskaper.

Opphavsmateriale

Opphavsmaterialet er utgangspunktet for jordsmonnutviklingen. I Norge hvor jordsmonnet er

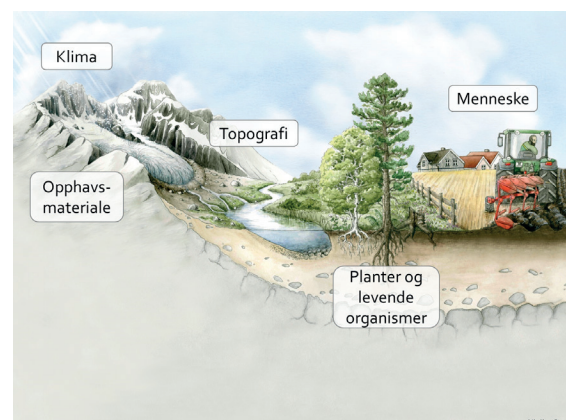


Fig.1: Illustrasjon av jordsmonndannende faktorer.



En profilert Gleysol med organisk jord i plogsjiktet. Bildet er fra Grøtheim i Sømna. Foto: Åge Nyborg, NIBIO

relativt ungt, har opphavsmaterialets kjemiske og fysiske egenskaper stor betydning for jordsmonnets utvikling. I Sømna har jordsmonnet på jordbruksarealene utviklet seg i løsmasser som ble avsatt under havnivå. Landhevingen førte til at løsmassene også ble bearbeidet av strandvasking. Resultatet er at hav- og strandavsetninger dominerer i Sømna kommune.

Havavsetningene består hovedsakelig av siltige leirer. De dominerer i de sentrale delene av kommunen. Noen steder er de dekket av et tynt lag med sand. Strandavsetningene består av sand med varierende innhold av grus, skjell og silt. Strandavsetningene finnes nær dagens strandlinje og spesielt på vestsiden av kommunen. I tillegg til hav- og strandavsetninger finnes det små arealer med elv- og bekkesedimenter og en del myr. Dyrka myr finnes for det meste i de sentrale områdene i kommunen.

Topografi

Topografien påvirker vannbevegelsene både i jorda og på overflata. I hellende terreng renner vannet stort sett av på overflata og jorda er ofte selvdrenert hvis ikke andre faktorer spiller inn. På flater og i forsenkninger er jorda mer utsatt for vannmetning fra nedbør, grunnvann og overflatevann fra tilgrensende områder. Jordbruksarealene i Sømna er relativt flate, men lokale topografiske variasjoner er med på å skille selvdrenerte områder fra områder hvor jordsmonnet ikke blir kvitt overflødig vann.

Klima

Klimafaktoren omfatter ikke bare dagens klima, men den klimapåvirkningen som har vært siden jords-

monnutviklingen startet. Strukturutviklingen i jorda påvirkes av gjentatt frysing-tining og fuking-tørking. I nedbørsrike områder har jorda ofte høyere innhold av organisk materiale enn i tørrere områder. I Sømna har klimaets påvirkning av jordsmonnutviklingen vært relativt lik, selv om dagens klimavariasjoner i kommunen kan påvirke vekstvalg og avlingsnivåer.

Tabell 1: Jordsmonngrupper i Sømna

KORT BESKRIVELSE AV JORDTYPENE	
Gleysol	Grunnvannspåvirket mineraljord, avhengig av dreneringstiltak
Umbrisol	Selvdrenert mineraljord utviklet i næringsfattig opphavsmateriale, og med 6 – 20 % organisk karbon i plogsjiktet
Histosol	Organisk jord (myrjord), avhengig av dreneringstiltak
Planosol	Mineraljord med periodevis liten evne til å bli kvitt overflødig vann. Brå økning i leirinnhold.
Phaeozem	Selvdrenert, næringsrik mineraljord hvor matjordlaget har mørk farge og god grynstruktur grunnet høy biologisk aktivitet.

Tid

Tidsfaktoren er jordsmonnets alder, eller den tiden som har gått siden jordsmonnutviklingen startet. I Sømna, som i resten av landet, finner vi de eldste jordsmonn i de høyest liggende jordbruksarealene. Siden opphavsmaterialet stort sett er marine sedimenter, ligger de yngste jordsmonn i nærheten av

dagens havnivå.

Mennesket

Mennesket kan med enkle inngrep stoppe jordsmonnutviklingen og sette jordsmonnets alder tilbake til null. Graving, flytting av jordmasser, planering, kanalisering og profilering er inngrep som nullstiller jordsmonnutviklingen. I Sømna er mellom 4 % og 5 % av det jordsmonnkartlagte arealet profilert mens mindre enn 3 % er synlig planert. Mennesket kan også forbedre jordsmonnets egenskaper gjennom drenering, gjødsling og tilførsel av jordforbedrende materiale.

Jordtyper og WRB

Under jordkartlegginga blir forskjellige typer jordsmonn identifisert og utbredelsen kartfestet. Hver jordtype blir tildelt navn etter et internasjonalt system for navnetting av jordsmonn. NIBIO bruker WRB (World Reference Base for Soil Resources) som består av to nivåer. Øverste nivå, WRB-gruppe, deler jordsmonn inn etter hvilke faktorer og prosesser som har stått for dannelsen. Det underliggende nivået, WRB-enhet, bruker viktige jordegenskaper til å dele gruppene inn i mindre enheter. De kartlagte jordtypene får tildelt navn som tilsvarer WRB-enheter. De mest utbredte WRB-gruppene i Sømna er beskrevet under.



Gleysol med organisk plogsjikt over leire.
Foto: Siri Svendgård-Stokke, NIBIO

Gleysol

Denne gruppen består av jordsmonn som er eller har vært grunnvannspåvirket innen 50 cm jorddybde. I

Sømna dekker den over en tredjedel av det kartlagte arealet, og er den mest utbredte WRB-gruppen. Omtrent halvparten av dette arealet er leirjord. Gleysol kan ha både organisk jord og mineraljord i overflata. 20 % av Gleysolarealet i Sømna har organisk jord i plogsjiktet, og en liten del av dette er profilert.



Korndyrking langt mot nord. Foto: Siri Svendgård-Stokke

Umbrisol

Umbrisol er selvdrenert mineraljord med høyt innhold av organisk materiale i plogsjiktet. Jordsmonnet har lav pH fra naturens side, og er naturlig næringsfattig. 16 % av det kartlagte arealet i Sømna består av Umbrisol. Det meste er utviklet i skjellfrie strandavsetninger og halvparten består av sand. (Se venstre bilde på siste side). Umbrisol er spredt over hele kommunen, men større Umbrisol-arealer finnes rundt Våg og Hjelmset.

Histosol

Denne gruppen består av organisk jord (mer enn 20 % organisk karbon) med tykkelse på minst 40 cm. Omtrent 15 % av det kartlagte arealet i Sømna tilhører denne gruppen. To tredjedeler av arealet har mineraljord innen 1 m dybde og i underkant av 20 % er profilert. Histosol har spesielt stor utbredelse i områdene sør og øst for Vik, og langs Dalelva lengst nord i kommunen.

DATAINNSAMLING

Jordsmonnkartlegging i Sømna ble utført i løpet av fire uker, høsten 2016. I prioriterte områder ble fulldyrka og overflatedyrka areal kartlagt, totalt 26 099 daa. Kartleggingen ble gjort etter standard retningslinjer og ved bruk av forenklet metodikk. Publikasjonen Jordsmonnkartlegging (NIBIO POP vol.2, nr.16, 2016) gir en kortfattet beskrivelse av metodikken og hvilke jordegenskaper som registreres. Jorda klassifiseres i henhold til det internasjonale jordklassifikasjonssystemet WRB (World Reference Base for Soil Resources), og utbredelsen av ulike jordtyper avgrenses. Helligsinformasjon tilordnes i etterkant ved bruk av en terengmodell. Minste areal som kartlegges er 10 dekar. Oppdaterte arealgrenser fra Arealressurskart (AR5) brukes under kartleggingen. Det er imidlertid tillatt å skille ut egne kartfigurer som er mindre enn 10 dekar etter gitte regler.



Tv: Umbrisol utviklet i sandjord. Th: Phaeozem utviklet i skjellsand. Begge borstikkene er fra Sømna. Foto: Siri Svendgård-Stokke, NIBIO

Planosol

Planosol er mineraljord som er lagdelt med et sandig eller siltig overflatelag over leire. Overgangen mellom lagene er brå, noe som hindrer vannet å trenge nedover i jorda. En Planosol blir fort vannmettet i øvre lag og har derfor grøftebehov. I Sømna dekker Planosol 15 % av det kartlagte arealet, og opphavsmaterialet

består av et omtrent 50 cm tykt lag med strandavsetning over marin leire. Denne jordtypen finnes i hele kommunen og opptrer ofte sammen med Gleysol.

Phaeozem

Phaeozem er selvdrenert og næringsrikt jordsmonn med naturlig høy pH. Det er også karakterisert av et mørkt plogsjikt. I Sømna dekker Phaeozem 6 % av det kartlagte arealet og opptrer i strandavsetninger langs vestsiden av kommunen, i hovedsak på yttersiden av Sømnesfjellet og Mardalsfjellet, men også som spredte forekomster langs kysten videre sørover. Jorda inneholder skjell og halvparten av Phaeozem-arealet har ren skjellsand under plogsjiktet (se høyre bilde).

Oppsummering

Det er fire hovedgrupper som dominerer i Sømna: Gleysol, Umbrisol, Histosol og Planosol. Hver jordsmonngruppe har sine spesielle egenskaper som bestemmer dets potensiale og utfordringer. For å kunne forvalte kommunens jordressurser på en god måte, er det viktig å ta hensyn til jordsmonnets ulike egenskaper. I del 2 av dette faktaarket fokuseres det på hvordan informasjonen om jordsmonnet kan benyttes av forvaltning, rådgivning og næring.

Tabell 2. Sammenlikning av jordgruppene utbredelse på Sømna, i Nord-Norge og i resten av landet.

WRB-gruppe	Prosentandel Sømna	Estimert* prosentandel Nord-Norge	Estimert* prosentandel for hele Norge
Gleysol	37	13	8
Umbrisol	16	10	8
Histosol	15	14	8
Planosol	15	3	3
Phaeozem	6	6	3
Stagnosol	3	12	28
Cambisol	< 1	13	21

* Estimerte tall er hentet fra «Jordsmonnstatistikk Norge», NIBIO Rapport 13/2018

FORFATTER: Åge Nyborg¹
¹NIBIO

Her finnes mer informasjon om jordtypene/WRB-gruppene: <https://www.nibio.no/tema/jord/jordkartlegging/jordsmonnkart/wrb-grupper?locationfilter=true>

Her finnes mer informasjon om jordsmonnkartlegging: <http://hdl.handle.net/11250/2379322>

Jordsmonnkart på Kilden: <https://kilden.nibio.no>