

Tekstur i plogsjikt



skog +
landskap

Åge Nyborg og Hilde Olsen

Jordas tekstur er den prosentvise fordelingen av partikkelstørrelsene sand, silt og leir. Tekstur deles inn i klasser som hver har et betegnende navn. Trekantdiagrammet til høyre viser hvordan teksturklassene er inndelt.

Ved jordsmonnkartlegging er tekstur et viktig kriterium for inndeling i jordtyper. Teksturen har stor betydning for jordas agronomiske egenskaper, og er også viktig for risikovurderinger av jordpakking, erosjon og utvasking av plantevernmidler og andre stoffer.

Partikkelstørrelsene

Jordteksturen omfatter kun finstoffpartiklene sand, silt og leir, beskrevet i tekstboksen til høyre. Jorda inneholder også større partikler som grus, stein og blokk. Tabell 1 viser definisjonene av partikkelstørrelsene.

Betegnelse	Kornstørrelse
Grus	60 - 2 mm
Grovsand	2 - 0,6 mm
Mellomsand	0,6 - 0,2 mm
Finsand	0,2 - 0,06 mm
Silt	0,02 - 0,002 mm
Leire	< 0,002 mm

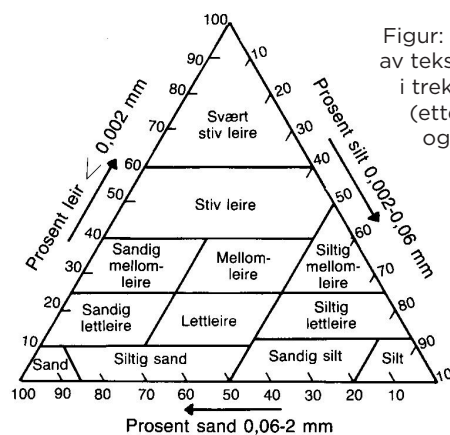


Tabell 1. Inndeling av mineraljord etter kornstørrelse.

Klemprøve av leire. Foto: Elling Mjaavatten / Skog og landskap



Sandjord, som Arenosol vist på bildet, har generelt et lavere innhold av næringsstoff enn leirjord, men er mindre utsatt for jordpakking. Foto: Hilde Olsen / Skog og landskap.



Figur: Framstilling av teksturklassene i trekantdiagram (etter Sveistrup og Njøs, 1984)

Finstoffpartikler i jord

Leir er den minste partikkelstørrelsen. Jo høyere leirinnholdet i jorda er, jo mer plastisk og formelig blir den. Fuktig leirjord kan klemmes til et bånd ved å presse den mellom tommel og pekefinger. Jo høyere leirinnhold, jo lengre blir båndet før det brytes. Teksturgruppen leire deles inn i lettleire, mellomleire og stive leire. Leirene har stor kapasitet til å lagre vann, men en stor del av vannet sitter i og mellom leirmineralene og er ikke tilgjengelig for plantene. De letteste leirene kan være utsatt for pakking, mens de stiveste leirene blir til harde klumper hvis de jordarbeides i for tørr tilstand.

Silt er den nest minste partikkelstørrelsen. Teksturklassene silt og sandig silt kalles også mjæle eller kvabb lokalt. Siltig lettleire og siltig mellomleire inneholder også over 50 prosent silt, men egenskapene til leirpartiklene dominerer i disse klassene. Siltjord har også bra kapasitet til å lagre vann, men silten holder ikke så hardt på vannet som det leira gjør. En kan derfor riste vannet ut av fuktig siltjord. Siltjord kan være utsatt for både pakking og erosjon.

Sand er den største partikkelstørrelsen blant finstoffpartiklene. Den deles inn i fin, middels og grov sand. Teksturgruppen sand deles inn i finsand, mellomsand og grovsand, etter hvor stor andel det er av de forskjellige sandstørrelsene. Sand har liten kapasitet til å lagre vann, og har dårlig evne til å holde på vannet. Sandjord er derfor mer utsatt for tørke enn siltjord og leirjord.

	Teksturklasse	Aggregert klasse
0	Grusholdig mellomsand og -grovsand, grusrik mellomsand, -grovsand og -siltig mellomsand, grusrik siltig grovsand og grus	Sand
1	Mellomsand og grovsand	Sand
2	Finsand	Sand
3	Siltig mellomsand og -grovsand, grusholdig siltig finsand, grusholdig siltig mellomsand og grusholdig siltig grovsand	Siltig sand
4	Siltig finsand	Siltig sand
5	Silt og sandig silt	Silt og sandig silt
6	Siltig lettleire	Lettleirer
7	Lettleire, sandig lettleire, grusholdig siltig lettleire, -letteire og -sandig lettleire	Lettleirer
8	Siltig mellomleire, mellomleire og sandig mellomleire	Mellomeirer og stive leirer
9	Stiv leire og svært stiv leire	Mellomeirer og stive leirer
T	Organisk jord	Organisk jord

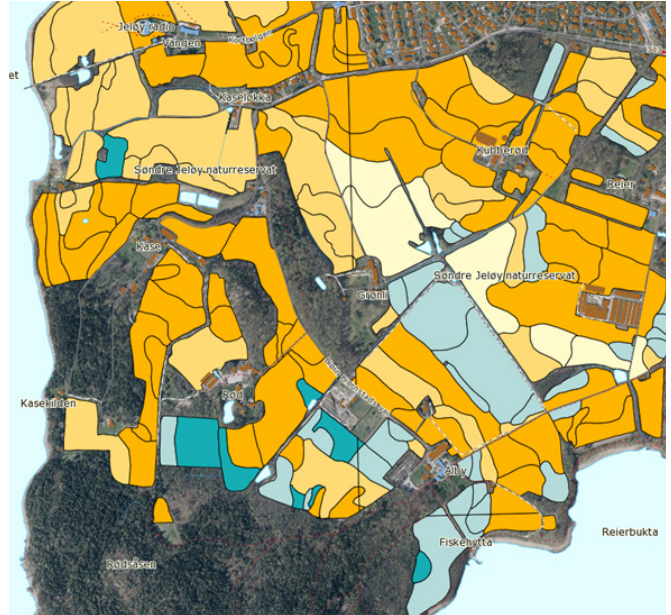
Tabell 2. Koder for teksturklasser som brukes under jordsmonnkartlegging, samt aggregert klasse som vises på kartet til høyre.

Teksturklassenes navn kan modifiseres ved å sette adjektiv foran som gir informasjon om innhold av grovere partikler og spesielle partikler, for eksempel, grusholdig lettleire og skjellholdig grovsand.

Det grove materiale i jorda deles inn i størrelsene grus, stein og blokk. Mengden av grovt materiale angis med adjektiver foran teksturnavnet. Som eksempel har grusholdig jord mellom 20 og 50 prosent grus, grusrik jord har mellom 50 og 90 prosent grus mens jord med grusinnhold over 90 prosent får kun betegnelsen grus. Jord med mindre enn 20 prosent grus får ingen grusbetegnelse.

Kartlegging av teksturgrupper

Under jordsmonnkartlegging deles tekturen i plogsjiktet i 10 klasser, som vist i tabell 2. Dersom innholdet av organisk materiale er over 20 prosent, brukes betegnelsen "organisk jord". I kartlaget Teksturgrupper i plogsjikt vises den dominerende teksturgruppen i plogsjiktet for hver kartfigur. Teksturklassene er slått sammen og fremstilt etter "aggregert klasse". Koden angir hvilken teksturklasse som er registrert under kartleggingen. Kartet teksturgrupper i plogsjikt kan for eksempel brukes til valg av vekster og gjødselplanlegging. Det er viktig å kjenne til hvilken kornstørrelse som dominerer for å behandle jorda riktig.



Kartet viser teksturgrupper i plogsjiktet, på Jeløya i Moss. På Kilden kan du finne hvilken av kodene (i tabell 2) som er registrert under kartleggingen ved å velge informasjonsverktøyet og klikke på en enkelt kartfigur. Siden kun den dominerende tekturen i hver kartfigur vises, kan også jord med annen tekstur forekomme. Teksturen i jorda under kan være forskjellig fra plogsjiktet. Kartet finner du på skogoglandskap.no



Grusholdig sand over leire er et eksempel på et jordsmonn hvor tekturen i plogsjiktet er svært ulik tekturen i jorda under. Foto: Åge Nyborg / Skog og landskap.



Under kartlegging registreres forekomst av skjellsand, som finnes i kystområdene her i landet. Skjellsand er fast materiale dannet av skjell og koraller. Bildet viser jord med svært mye skjellsand, kartlagt på Storfosna i Trøndelag. Foto: Åge Nyborg / Skog og landskap.