

Lær din jord at kende

Jo bedre man kender sin jord, jo lettere bliver det at dyrke vel-smagende og sunde afgrøder. At lære sin jord at kende tager tid, og der findes ikke en facit-liste, kun vejledninger. Her præsenteres tre lavpraktiske metoder til et bedre jordkendskab.

TEKST OG FOTO: HERVÉ LOGNONNÉ

Vejen til en bedre jord er observationer, viden, refleksioner, erfaringer og ikke mindst fornemmelser. Hvert jordstykke er unikt og udsættes for unikke vejrforhold og en unik behandling. Enkelte præmisser er dog afgørende for en god jord: Den skal være levende, det vil sige, at den skal indeholde tilstrækkeligt med ilt, vand og næring og være et godt hjem for både dyr og planter år efter år. Den gode jord er levende og frugtbar. Giv dig tid til at undersøge din jord regelmæssigt – det er en god investering. Jo bedre du kender din jord, jo hurtigere kan du reagere, hvis planterne viser tegn på mistrivsel.

Sent forår og sent efterår er gode tidspunkter at se på jordens tilstand. Der er gang i plantelivet, og mikro- og makrolivet er i fuld vigør (regnornenes foretrukne jordtemperatur er 12° C).

De følgende tre test er udvalgt, fordi de er nemme at udføre, og fordi resultaterne supplerer hinanden. De er en god hjælp til det evige spørgsmål: Gør jeg nu det rigtige for min jord?

Teksturtesten

Teksturtesten siger noget om jordens potentiale. Det er jordens sammensætning/dens tekstur (indhold af sten, sand, ler og organisk materiale), der sætter en øvre grænse for dens ydelse. At forlange mere end den kan yde, vil udpine den i det lange løb.

Lerholdig jord er næringsrig (lerpartikler er gode til at lagre næringsstoffer), god til at holde på vand, men tung at bearbejde og hurtig til at blive kompakt. Sandholdig jord er ikke nær så næringsrig, ikke så god til at holde på vandet, men let at bearbejde, og den holder sig luftig.

Den ideelle jord består af 50 % faste bestanddele og 50 % hulrum. Af de faste bestanddele skal – ideelt set – 5-10 % være humus og 10-20 % være ler. Jordteksturen er en oplysning om den jord, man har at gøre med og udgangspunktet for den fremtidige strategi om vedligeholdelse og forbedring af dens frugtbarhed. Herunder præsenteres to metoder til at teste jordens tekstur.

Ryste-testen

En lille skovlfuld havejord blandes med vand og rystes grundigt for at skille de forskellige materialer fra hinanden. Derefter skal prøven have lov til at stå i nogle dage. De forskellige lag er et billede på jordens tekstur. De tungeste materialer bundfældes nederst (grus, sten og silt), dernæst organisk materiale (humus) og øverst ler.



Rystetesten viser her en jord med 40 % groft sand nederst, 44 % silt, 7 % humus og 9 % ler øverst.

Pølse-testen

Forholdet mellem ler, sand og organisk materiale afspejles også ved jordens modelleringsegenskaber. Jo mere ler i jorden, jo bedre kan den modelleres. Er den meget lerholdig, kan der formes en cirkel.



Bunken til venstre er fra et lerholdigt lag i 40 cm's dybde. Jorden kan lettere formes til en sammenhængende pølse. Bunken til højre er fra muldlaget. Læg mærke til farveforskellen, som skyldes det højere indhold af organisk materiale i muldlaget.

Strukturtesten

En god jordstruktur er tegn på et mangfoldigt og sundt mikro- og makroliv. Det bærende i strukturen er en sammenblanding af ler, humus og ekskrementer fra mikroorganismer. Til sammen danner det en krummestruktur, som kan administrere vandet, det vil sige holde på det og lade det passere imellem krummerne, uden at strukturen opløses og fortsat sikre den nødvendige ilttilførsel til livet i jorden.

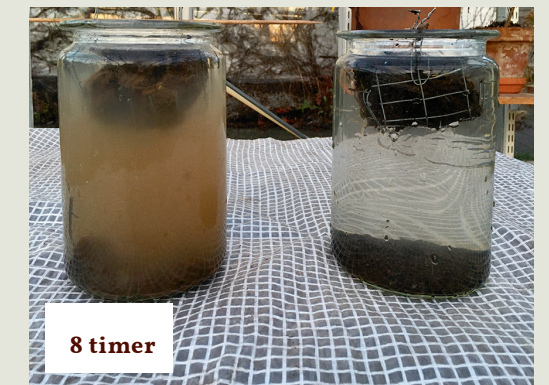
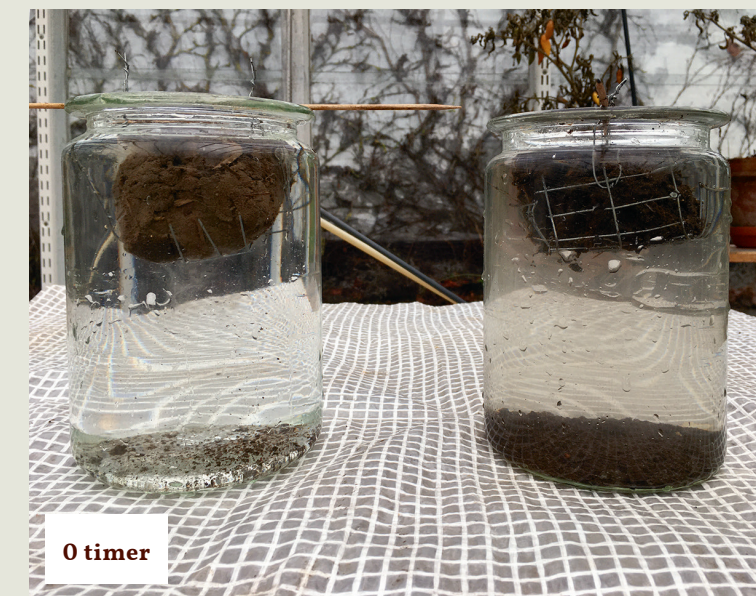
En jord med en stærk struktur er god til at modstå udvaskning og erosion. Udvasning er det første, som sker, når en jord har en svag struktur. Hver gang det regner, udvaskes de vandopløselige næringsstoffer, og planterne svækkes. Erosion er langt mere alvorligt. Gøres der ikke noget ved årsagen til udvaskningen, vil det føre til erosion og ende med, at den frugtbare jord skylles væk, og den golde jord bliver tilbage.

En strukturtest laves af en klump jord, som anbringes på en rist eller i et net og sænkes forsigtigt ned i et glas vand. Her forbliver den uforstyrret natten over. En jord med en stærk struktur vil forblive upåvirket af at ligge i vandet.



Ormekompost med en god krummestruktur: sort (humus), klistrende, svær at vaske af fingrene og supergod til at holde på fugt (humus, ler og ekskrementer). For at styrke dannelsen af krummestrukturen tilfører jeg altid lidt ler til komposten.

Til venstre er jord fra en konventionel kornmark, til højre er jord fra min køkkenhave. Klumpen med den stærkeste struktur/sammenhængskraft, er den mindst påvirkede. Efter otte timer er klumpen til venstre ved at gå i opløsning og efter 16 timer, er den faldet helt ud af nettet, hvor køkkenhavejorden er langt mere upåvirket.



Spadediagnosen

Spadediagnosen er en metode, som fortjener at blive afprøvet. Den er enkel, giver mange oplysninger og er til stor hjælp for erfaringsdannelsen. Med spaden løsnes en klump jord på ca. 20 cm³. Det svære er at få klumpen så hel som muligt op af jorden.

Bladvæksten

Bladvæksten er er det første, man forholder sig til. Farven på bladene kan være et tegn på næringsmangel (eksempelvis er gule blade tegn på kvælstofmangel og røde blade fosformangel). Sprødheden er et tegn på vitalitet. Syge og angrebne planter er som regel et tegn på mistrivsel. Mistrivsel behøver dog ikke at have noget med jorden at gøre. Tørke og kulde er alvorlige stressfaktorer. Derfor er det først efter, at alle oplysningerne er indsamlet, at den endelige diagnose stilles.

Overgangen

De første centimeter jord under bladvæksten studeres. Er jorden porøs, lukket, hård? Er der regnorme? En jord, som bearbejdes, når den er for våd, eller som ikke er beskyttet mod regndråbernes slag, vil pakkes i de første centimeter og miste sin vigtige porøsitet. Det samme sker, når vi træder på en våd jord og ikke har anlagt faste gangarealer.

Jordklumpen

Det er i selve jordklumpen, vi henter de fleste informationer.

Er **farven** ensartet? Er det øverste lag mørkere? Den mørke farve er tegn på nedbrudt organisk materiale (humus). I en jord med mange regnorme vil farven være mere ensartet.

Hvordan er **strukturen**? Når klumpen brydes, er det så med skarpe eller med bløde, runde kanter? Skarpe kanter er ofte tegn på en svag krummestruktur.

Lugter den skovbundsagtigt, sødt, surt? Stinker den? Lugten er en god indikator. En jord, som lugter godt, er tegn på tilstrækkeligt med ilt i det øverste lag, det vil sige tilstedeværelse af et aktivt aerobt bakterie- og svampemiljø. Lugter jorden derimod surt eller af slam, er det tegn på et anaerobt mikromiljø, som planterne ikke er så glade for. Dette vil som regel kunne aflæses på planternes generelle tilstand.



Diagnosen gennemgår jordklumpen fra toppen og nedefter. Tag noter, og gem dem til sammenligning, næste gang du laver testen.



Klump som brydes med bløde kanter.

Hvordan er **makrolivet**? Vrimler det med fede regnorme, eller virker jorden ubeboet? Regnorme laver et kolossalt stykke arbejde i jorden (se PØ 3/2021). Mangel på eller få regnorme kan skyldes mangel på føde (en regnorm spiser 1,5 gang sin egen vægt per dag) eller dens udsathed (ingen steder at gemme sig for fjenderne på den bare jord).

Hvordan er **røddernes** længde, form og farve? I en porøs jord vil rødderne have lettere ved at søge i dybden. Møder de et kompakt lag, vil de blive tvunget til at søge næring i de vandrette lag. Det forringer deres muligheder for at finde vand og mineraler. Sunde rødder er som regel hvide. I en kompakt og iltfattig jord vil rødderne oftest være brune som et tegn på, at de er tæt på at gå i forrådnelse.

Er der et **kompakt lag** i den nederste del af spadestikket, kan det være et tegn på et kompakt lag dybere nede i jorden. Som kontrol kan man tage et par ekstra spadestik i nærområdet for at være sikre. Er dette tilfældet, skal det undersøges med et jordspyd. Et dybere kompakt lag kan skyldes selve jordens tekstur, et område med ler, sand og sten, men det kan også skyldes et tidligere anlægsarbejde på stedet. Afhængig af havens størrelse kan det være en god investering at grave stykket i to spadestiks dybde. Dette gøres kun én gang. Er det uoverkommeligt, må man have planter til hjælp. Rug og lucerne er gode planter til opgaven, men det er en anden fortælling.



En sund rod med dyb pælerod og mange siderødder.

HVORDAN KOMMER JEG VIDERE?

Kører man de tre test igennem, får man mange informationer, og udfordringen bliver nu at sætte disse informationer ind i en sammenhæng, som giver mening. Der findes sandsynligvis mange opskrifter på det. Her er min.

Teksturtesten er en hjælp til at forstå den grundlæggende udfordring i ens jord. Er den ekstremt leret eller ekstremt sandet, handler det om at beskytte jorden ved at holde den levende, det vil sige sørge for at bearbejde den så lidt muligt, holde den dækket med levende planter eller jorddække og hermed støtte de mange aktører, som opbygger den jordforbedrende humus.

Strukturtesten indikerer, om man er på rette vej – om der dannes en god, stærk humus, og om mikro- og makrolivet trives. Med en stærk struktur bliver vand- og næringsproblemer mindre. Jorden bliver bedre i stand til at klare tørke og skybrud og hermed fortsat at sikre planterne næring og vand. Lav testen én gang om året fra samme sted. Laver du den fra flere steder, vil det give dig et mere nuanceret indtryk af din jord. Jordanalyser på min egen jord har vist, at humusprocenten er steget fra 6 % i 2019 til 7,6 % i 2021, fint i overensstemmelse med strukturtesten.

Spadediagnosen er den test, som giver de fleste informationer. Den allervigtigste information er, om der er luft i det øverste jordlag (5-15 cm). Ingen luft i det øverste lag er problem nummer ét, da det vil fremme de forkerte mikroorganismer, regnormene vil holde sig væk, og planterne vil mistrives. Det har betydning for den fremtidige strategi i forhold til valget af afgrøder, jordbehandling, jorddække og for- og efterafgrøder. Der må man dykke ned i litteraturen og/eller tale med sin nabo og sit netværk og diskutere og sammenligne jorder, strategier og drømme. ☺



HERVÉ LOGNONNÉ er havenørd med særlig interesse for jordfrugtbarhed. Forfatter til hjemmesiderne havelab.dk og bio-indikatorplanter.dk, hvor han formidler forsøg og erfaringer med jordforbedring, ukrudtssamarbejde og planteekstrakter. Motto: Duft til din jord hver dag. Facebook: [havelab.dk](https://www.facebook.com/havelab.dk)