



Sveriges jordar

Vad består jordarna i Sverige av? Vad är skillnaden på jordart och jordmån? Detta faktablad dyker ner i jordens sammansättning och hur människans aktiviteter påverkar hur jorden mår.

Sveriges jordarter

Jordarna i Sverige bildades i samband med den senaste istiden. Den började för ungefär 115 000 och slutade för ungefär 10 000 år sedan. Inlandsisen som då täckte Sverige var flera kilometer tjock och jättetung. Den tunga isen rörde sig sakta över marken och malde berget under sig. Då bildades stenar i olika storlekar som vi kallar för markpartiklar eller mineralpartiklar.

Markpartiklarna förflyttades stora sträckor med de smältande ismassorna och hamnade på olika platser i landskapet. Det gav upphov till dagens jordar. De söndersmulade bergmaterialen som isen lämnade efter sig brukar delas in i olika grupper beroende på vilken storlek på partiklar det finns mest av.

Grupperna kallas för jordarter. I Sverige är de vanligaste jordarterna lera, silt, sand, och morän.

- **Ler** eller **lera** kallas jordarten om jorden domineras av pyttesmå korn i storleken 0,002 millimeter eller mindre.
- **Silt** kallas jordarten det finns flest partiklar i storleken 0,002-0,06 millimeter.
- **Sandjord** kallas det när flest partiklar är 0,06-2 millimeter.
- **Morän** är den vanligaste jordarten i Sverige och den innehåller blandade mineralstorlekar, från pyttesmå partiklar till stora stenar och block.

Det går att kolla vilken jordart som finns på en viss plats genom att gå in på Sveriges Geologiska undersöknings webbplats.

Anledningen till att man delar upp jordar i olika jordarter är för att de har lite olika egenskaper beroende på hur stora partiklarna är. Det är bra att veta för den som vill odla i jorden.

En lerjord brukar till exempel vara tung att bearbeta men bra på att hålla vatten och näring. Det är därför jobbigt att gräva i en lerjord, men man behöver inte vattna och gödsla lika ofta som på en sandjord där partiklarna och hålrummen är större. Vill man odla i en sandjord är det alltså lätt att gräva men man behöver springa oftare med vattenkannan och även gödsla mer flitigt än i lerjorden.

Just när det gäller odling brukar man ofta prata om lerjordar som tunga och jordar med grövre partiklar som lätta. Vissa grödor, som till exempel rotgrönsaker, trivs bäst på lätta jordar. Förutom mineralpartiklarna innehåller marken också organiskt material, luft, och vatten. Förhållandet mellan de olika beståndsdelarna påverkar jordens odlingsegenskaper.



Jordmån i ständig förändring

Begreppet jordart blandas ofta ihop med begreppet jordmån, men det är inte samma sak. Jordarten bestäms av hur jorden en gång bildades, medan jordmånen kan förändras av kemiska och biologiska processer och hur människor använder marken. Jordmånen är det översta jordlagret där växter växer. Den innehåller markpartiklar, näring och organismer som gör att växter kan gro och frodas.

De svenska jordmånerna är sällan mer än en meter djupa, ibland bara ett par decimeter eller till och med bara några centimeter. Precis som jordarterna har olika jordmåner olika egenskaper som är bra att känna till, framför allt om man vill odla på en plats. Jordmånen kan tala om vilka utmaningar du kan förvänta dig när du odlar och vilka växter som är lämpliga i just den jordmånen.



Ordet **jordmån** kan även användas metaforiskt som en bild av vilka förutsättningar det finns för att lyckas med något.

Vilka jordmåner finns i Sverige?

De vanligaste naturliga jordmånerna är brunjord och podsol:

- **Brunjord.** Brunjord är näringsrik, har ett högt pH och innehåller ett rikt liv av mikroorganismer och daggmaskar. Det gör att organiskt material flyttas runt och blandas med mineralpartiklar i jorden. På sådana jordar trivs ofta lövträd, men de passar också mycket bra för odling.
- **Podsol.** Hela 70 procent av Sveriges landyta är täckt med podsol och det är i denna jord vi naturligt hittar gran och tall, blåbär och lingon som tycker om lite surare jordar med lågt pH. Podsolen är ofta näringsfattig och naturligt sur vilket gör att de flesta maskar inte trivs och därför har jordlagren inte blandats. Gräver man i en podsol kan man därför tydligt se skikt med jord i olika färger från blekt grå till rostigt rött i olika lager. Vill man odla grönsaker eller plantera bärbuskar eller fruktträd i en podsol behöver man tillföra mycket organiskt material. Eftersom pH-värdet är lågt kan vissa växter ha svårt att trivas, om man inte planterar blåbär, tranbär, rönn eller någon annan växt som trivs i sura jordar förstås.

Många av Sveriges jordar är starkt påverkade av människan. Två exempel är odlad jord och urban jord:

- **Odlad jord.** Eftersom brunjorden är så näringsrik har de allra flesta brunjordar i Sverige odlats upp och i århundraden starkt påverkats av gödsling, kalkning, jordbearbetning (plogning och harvning till exempel), vattenreglering och växtodling. Tillförsel av gödsel och organiskt material har gjort att mullagret ofta är tjockare i odlad jord än i brunjorden. Det organiska materialet är omblandat men främst av människan och i mindre utsträckning av maskar, eftersom de påverkas negativt av jordbearbetning.



- **Urban jord.** De första byarna och samhällena som bildades i Sverige för ungefär 6 000 år sedan placerades ofta intill de finaste jordbruksjordarna. Många av dessa tidiga samhällen har vuxit sig stora och är idag några av våra största städer. Det innebär att stora delar av vår allra finaste odlingsjord ligger under hus och annan bebyggelse. Och den utvecklingen fortsätter. Mellan 2016 och 2020 försvann det nämligen 3 000 hektar fin odlingsmark under betong och asfalt när bostäder, köpcentrum och vägar byggs. Jordarna i stadsmiljö som inte har täckts över av bebyggelse (ännu) är ofta förorenade med olika kemikalier och avfall, dåligt dränerade och fyllda med sten, betong och annat material. På grund av alla tunga maskiner som används idag, är jorden väldigt hårt packad och kompakt i områden som är nybyggda. Men det finns också oaser av fin jord i stan, som exempelvis jorden i vissa äldre villakvarter. Föroreningar hittar vi främst nära gamla industriområden och längs med vägar och motorleder.

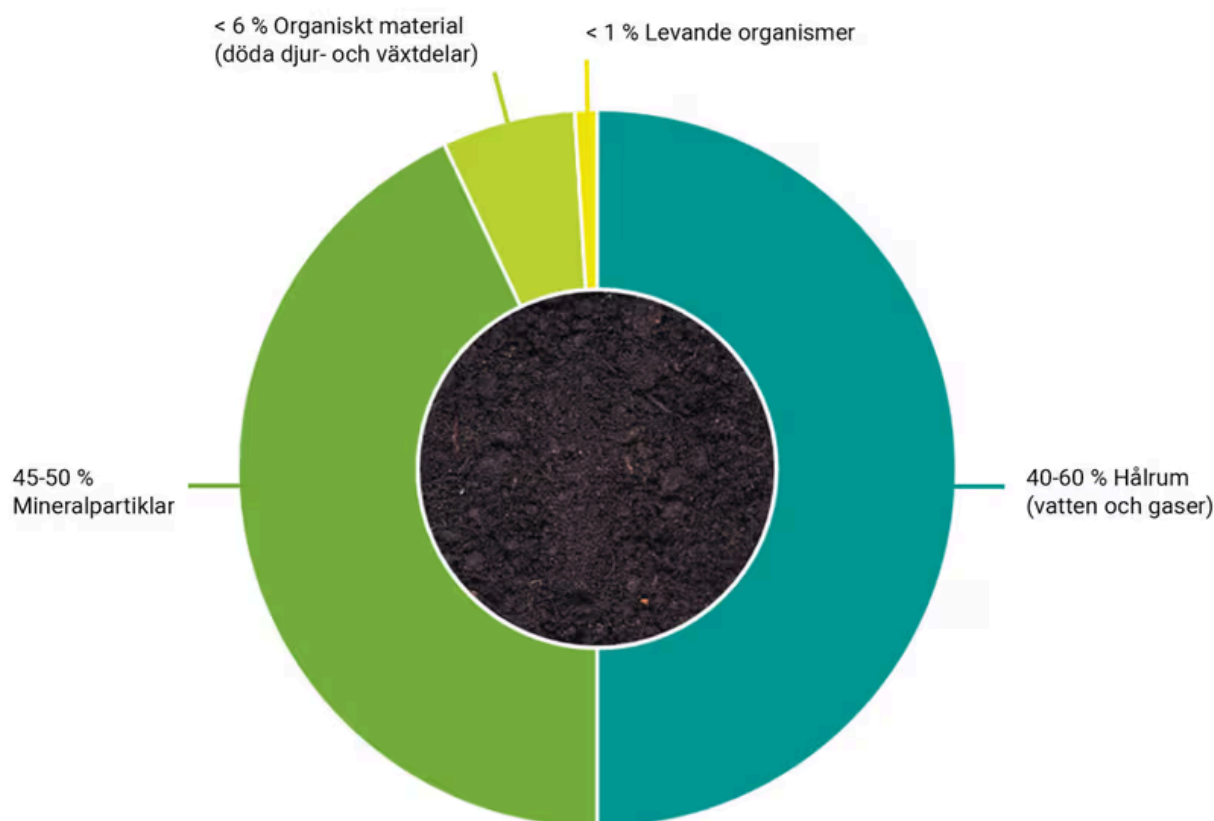


Vad består jorden av?

Det som tar mest plats i jorden är mineralpartiklar (pyttesmå stenar som knappt syns) och de hålrum som finns däremellan. Hållrummen är fyllda med vatten och gaser som till exempel koldioxid och syre.

I jorden finns det också organiskt material som löv, barr, kvistar, döda insekter, rötter och annat som en gång levt, men som med tiden hamnat på eller i jorden. Organiskt material som tillförs jorden bryts ned till koldioxid, vatten och mineraler. Det organiska materialet som inte bryts ned utan blir kvar i marken bildar ett kolrikt material som kallas humus (eller mull).

Humus innehåller växtnäringsämnen och kan förbättra markens struktur och förmåga att hålla vatten så att växterna får tillgång till det. Humus är väldigt stabilt och svårnedbrytbart och den kan lagras i jorden i hundratals eller till och med tusentals år. Humusen är dock inte evig utan nytt organiskt material måste kontinuerligt fyllas på för att det ska finnas bra jord kvar på sikt.



Hot mot jordarna

Många jordar har störts så pass mycket av tunga maskiner och plogar att de viktiga hålrummen har minskat betydligt och markens organismer har påverkats (läs mer om det i faktabladet Livet i jorden). Man brukar säga att jorden fått sämre struktur, ett annat ord är kompakterad. Det påverkar vattenförhållandena i marken och gör det svårare för växters rötter att ta sig fram.

När man odlar är bra markförhållanden viktiga för att växterna ska må bra och växa. När jorden har dålig struktur, inte innehåller tillräckligt med organiskt material och där den biologiska aktiviteten är låg, kan växter bli mer känsliga för sjukdomar och angrepp eller växa sämre. Det går att odla ändå med hjälp av gödsel och växtskyddsmedel, men på lång sikt krävs det att man tar hand om jorden för att kunna odla i den.

När jorden lämnas bar, till exempel över vintern när inget odlas, eroderar eller urlakas jordarna på näringsämnen som läcker ut till sjöar och vattendrag. Ett annat växande hot mot jordarna är plast, särskilt väldigt små plastbitar – så kallad mikroplast. Mikroplast har visat sig påverka matsmältningssystemet hos maskar. Mikroplasten tas även upp av växter som i sin tur kommer in i våra kroppar om vi äter dem.

Organiskt material och fleråriga grödor kan läka störda jordar

En hög andel organiskt material av olika slag är starkt kopplat till en jord med ett myller av liv. Det är i sin tur kopplat till goda odlingsjordar. Genom tillförsel av olika former av organiskt material går det att förbättra förutsättningarna för livet i jorden och jordens bördighet. Att odla mer fleråriga (perenna) grödor är också bra för jorden. En hälsosam jord förutsätter även minskade störningar i form av plogning, grävning och kompaktering. Spridning av plast, naturfrämmande bekämpningsmedel och andra giftiga ämnen måste också minska så mycket som möjligt.

Ett exempel på hur snabbt det kan gå att förbättra en odlingsjord med organiskt material beskrivs av geologen och författaren till flera böcker om jord, David R Montgomery. Tillsammans med sin fru lyckades han förvandla en näst intill död jord till en brun, frisk och levande jord på bara 15 år. Från början var innehållet av organiskt material 0,5 procent. Under åren ändrades det till 8–10 procent. Detta kan jämföras en vanlig jordbruksjord där innehållet av organiskt material brukar ligga runt 1–6 procent.



Faktafrågor för skolor:

1. Vad är skillnaden på jordart och jordmån?
2. Vad kännetecknar brunjord respektive podsol? Sammanfatta i en mening per jordmån.
3. Nämn två saker som negativt påverkar hur jorden mår.
4. Nämn två saker som positivt påverkar hur jorden mår.

Diskussionsfrågor för skolor:

Stora områden odlingsmark ligger under hus och annan bebyggelse, och mer odlingsmark försvinner i takt med att det byggs nytt. Vad kan det få för konsekvenser?

Faktabladet är granskat av Naturskyddsföreningens avdelning för skog och jordbruk. Senaste granskning: Februari 2026.