

# Odla hållbart

**Hållbar odling handlar om att odla utifrån ekologiska principer som tar hänsyn till våra gemensamma naturresurser, de naturliga kretsloppen och den biologiska mångfalden.**

Pågående klimatförändringar har förlängt växtsäsongen, men också gett oss ett mer ombytligt och oförutsägbart väder att förhålla oss till. Det kan vara med perioder av torka eller mycket nederbörd, ibland regn i form av skyfall, ihållande blåst och vintertemperaturer som varierar kraftigt.

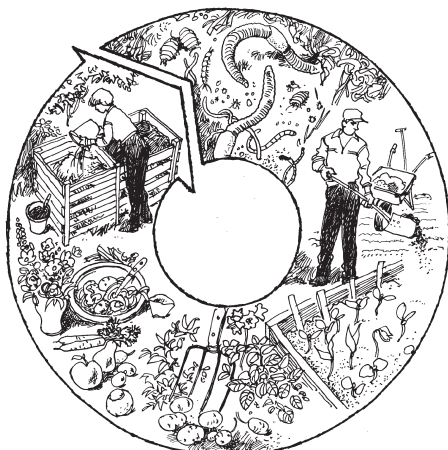
Trädgårdsodling representerar stora värden och av hänsyn till kommande generationer är målet för oss att odla med så lite miljö- och klimatavtryck som möjligt, vilket detta faktablad vill ge en vägledning i.

## Ekologi

Ordet ekologi betyder vetenskapen om de levande organismerna och deras samverkan med varandra och den miljö de befinner sig i. Med ökad kunskap i ekologi och biologi kan vi bättre ta hänsyn till växters, djurs och andra organismers behov och anpassa vårt sätt att odla på, med fortsatt bra odlingsresultat. I ekologisk odling odlar man utan kemiska bekämpningsmedel och mineralgödsel.

## Växternas kretslopp

I ett ekologiskt system cirkulerar komponenterna i olika kretslopp. Växtrötterna tar upp vatten och lösta näringsämnen ur jorden. Vattnet används som transportmedel i växten, och näringsämnen som följer med används till att bygga exempelvis proteiner och fetter. De gröna växtdelarna bildar med hjälp av solenergi och koldioxid från luften, dels socker som snabbt ger växten den energi den behöver, dels stabila kolföreningar som kan lagras i växten, som stärkelse, eller användas som byggmaterial i form av cellulosa. Kolhydraterna från växterna är grunden i alla näringskedjor. När väx-



Trädgårdens kretslopp. Slut det lilla kretsloppet och gödsla växterna med egenproducerad växtnäring.

terna dör bryts de ner av marklevande djur, svampar och bakterier. Näringsämnena frigörs och tas upp av nya växter och kol frigörs till luften.

## Ståndort – rätt växt på rätt plats

Växtsamhällen i naturen är anpassade till de förutsättningar som råder på platsen där de växer, vad gäller temperatur, ljus, vind, vatten- och näringsstillgång; jämför exempelvis en äng med en granskog. Våra trädgårdsväxter har olika ursprung och kommer från skilda miljöer på jorden, en del vill stå soligt och väl-dränerat, andra fuktigt och skuggigt. Genom att i första hand möta växternas olika behov ger vi grundförutsättningar för att de kommer att trivas i våra trädgårdar, rätt växt på rätt plats.

Att odla hållbart kan vara att helt och hållet

utgå från befintliga förhållanden i den egna trädgården och plantera därefter, men i vissa fall vill vi annorlunda. Då får vi i stället anpassa odlingsförhållandena, ståndorten, till de växter vi önskar odla. Det ska då ske på ett långsiktigt hållbart och försvarbart sätt, som till exempel att använda material vilka kan ingå i kretsloppen.

Även en liten trädgård har soliga respektive skuggiga lägen och erbjuder flera ståndorter. Vi kan också förstärka befintliga ståndorter för att öka variationen i trädgården, som att göra torra områden torrare eller kanske anlägga en damm där det redan är vått. Då bjuder vi automatiskt in fler djur, insekter och växter, med ökad biologisk mångfald som följd.

### Jord består av olika delar

Jorden består av en oorganisk del, mineraljord, och en organisk del, humus och mull. Den oorganiska delen härstammar dels från den bergart som finns i omgivningen, dels från material som förts till platsen med inlandsisen. Man brukar dela in mineraljorden efter kornstorlek. Lera har den minsta, därefter kommer mjåla, mo och sand som har allt grövre kornstorlek.

Jordens organiska del är uppbyggd av döda växter och djur i olika nedbrytningsstadier och kallas mull. Kvar efter en fullständig nedbrytning

av mullen blir mer eller mindre stabila humusämnen. En bra jord har inslag av alla ovan nämnda beståndsdelar. En hög mullhalt är positivt för näringsinnehållet och jordens struktur.

### Växtnäring

Växtnäring innehåller olika grundämnen som ska finnas i rätt förhållande till varandra och där kväve (N), fosfor (P) och kalium (K) är de viktigaste. I svenska jordar finns för det mesta gott om fosfor och kalium bundet i mineraldelen av jorden, näringsämnen som är mer eller mindre åtkomliga för växterna. Fosfor och kalium finns också i mindre mängder i den organiska delen av jorden. Växtrötterna utsöndrar sura ämnen som tillsammans med markens mikroorganismer frigör näringsämnen så att växterna kan tillgodogöra sig dem.

Kväve däremot är mer lösligt och flyktigt. Det tas upp av växter som nitrat- eller ammoniumjoner och frigörs efter hand som organiskt material bryts ner. Luften innehåller stora mängder kväve som däremot är oåtkomligt för de flesta växter. Baljväxter, som ärter och bönor, kan emellertid med hjälp av bakterier på växtrötterna binda luftens kväve och göra det tillgängligt för växterna.

Överskott av det lösliga kvävet, framför



Ta vara på trädgårdens resurser, kompostera trädgårdsavfallet och slut trädgårdens kretslopp.

allt nitraten, lakas lätt ur jorden och följer markvattnet ner till grundvattnet eller leds som ytvatten bort från odlingsjorden, via vattendrag till sjöar och hav, där det skapar problem med övergödning. Likaså kan kväve i gasform försvinna direkt upp i luften. Att tillföra kompost och stallgödsel eller att odla grüngödslingsgrödor, som baljväxter, är ett bra sätt att höja näringsnivåerna i jorden, men man behöver alltid vara vaksam så att just kvävet som frigörs också kan tas upp av växterna. Kväverika material, som gräsklipp, ska alltså tillföras i mindre givor vid flera tillfällen under odlingssäsongen och helst myllas ner ytligt i jorden, för att kvävet ska komma växterna till godo.

Fleråriga växter bör över huvud taget inte få kväve sent på säsongen eftersom kväve gynnar tillväxt. Speciellt växter som lever intill gränsen för sin hårdighet behöver sluta att växa och hinna avmogna inför vintern för att inte drabbas av vinterskador.

## Jordhälsa

Ni har väl hört uttrycket att växten vill ha en fuktighetshållande men väl-dränerad jord? Hur ska detta gå till? En jord med bra struktur är robust och tillåter växtrötterna att gå ner på djupet. Växtrötter, liksom marklevande organismer, behöver både syre och vatten utöver näringsämnen av olika slag för tillväxt. En jord med ett stort innehåll av organiskt material håller kvar markvätskan längre tid och förhindrar därigenom såväl uttorkning som näringsläckage. En sådan jord har samtidigt en struktur som tillåter regnvattnet att ta sig ner i markprofilen så att jorden inte blir vattenfylld och därmed syrefattig.

Men vi bör också fråga oss: Behöver jorden verkligen förbättras för att kunna hålla mer vatten och näringsämnen eller duger den som den är? I naturen cirkulerar näringsämnena och inget extra tillförs utifrån, men när vi skördar, rensar ogräs eller på annat sätt bortför organiskt material som innehåller näringsämnen, då måste vi kompensera för detta i odlingen speciellt om det rör sig om ettåriga köksväxter.

Genom att tillföra stallgödsel, kompost och grüngödsling matar vi markorganismerna med föda och det höjer mullhalten i jorden. Ju mer aktivitet i jorden desto bättre jord som följd.

Däremot vill vi undvika mineralgödsel som tär på jordens resurser och inte bidrar med organiskt material till jorden.

En god jordhälsa handlar om en levande jord i balans där mikroorganismer bryter ner dött organiskt material i jorden så att näringen blir tillgänglig för växtrötterna.

Genom att täcka jorden stör vi markorganismerna så lite som möjligt vilket är positivt för jordhälsan.

Odlar vi ettåriga växter för skörd tänker vi extra på växtföljden och kanske på att samplantera olika grödor eller växtarter.

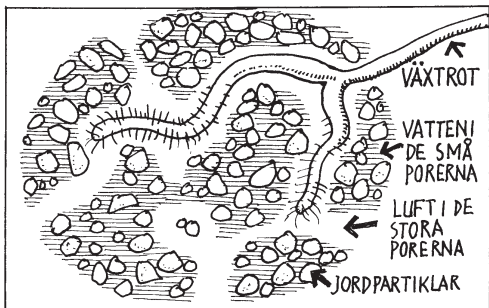
## Täckodling

Att täckodla är ett sätt att förbättra en jord utan att störa det underjordiska livet särskilt mycket. Då härmar vi naturens eget sätt att bygga mull och humus genom att på jordytan tillföra organiskt material som markorganismerna kan dra ned i marken och omsätta.

Behöver jorden vara mer näringsrik, fuktighetshållande eller genomsläpplig kan vi påverka detta med årlig påförsel av mer eller mindre



Marktäckning i trädgården kan göras som här med halm eller med annat organiskt material.



I en jord med bra struktur jord finns det plats för både vatten och syre till rötterna.

En levande jord är rik på daggmaskar. De befrämjar jordens struktur och bryter ner organiskt material.

näringsrikt organiskt material beroende på vad som odlas.

Fördelen med att odla fleråriga grödor är att jorden då inte behöver bearbetas och förberedas mer än vid första sådd eller plantering, därefter kan markorganismer som daggmaskar, svampar och bakterier i samverkan bidra till en bra struktur och mullhalt, utan att bli störda.

Täckodling skyddar dessutom jordytan från erosion (vind, regn) och minskar risken för uttorkning och näringsläckage. Den skugga som ett täcke på jordytan ger, jämnar ut temperaturen i jorden och minskar avdunstningen, vilket gynnar marklivet och ger bättre vattenhushållning.

I vissa fall vill vi i stället magra ut en jord, som när vi vill anlägga en äng. Då för vi kontinuerligt bort organiskt material (slår, för bort och tar vara på gräset) för att på så sätt utarma jorden och därmed gynna de konkurrenssvaga ängsblommorna. Annars tar de näringsgynnade gräsen och örterna över.

## Var rädd om jorden!

En hållbar trädgård kräver mindre resurser utifrån. Den bygger på att jorden är i balans så att

den kan stå emot de påfrestningar som ett förändrat och oförutsägbart klimat innebär. Om vi kan skydda jorden med ett täcke av växter, organiskt material eller annat, och ser till att ”mata” jorden utan att påverka markstrukturen mer än nödvändigt, så kommer jorden långsiktigt att fortsätta att leverera det växterna behöver.

Läs mer om hållbar ekologisk odling i våra övriga faktablad.

### Definition av jordhälsa

Jordhälsa definieras som den odlade markens långsiktiga hållbarhet, förmåga att leverera ekosystemtjänster och gynna biologisk mångfald både ovan och under jord. Bättre jordhälsa bidrar till ökad livsmedelssäkerhet, genom att marken klarar både torka och stor nederbörd bättre, men bidrar också till ökad kolinlagring.

Text: RIKSFÖRBUNDET SVENSK TRÄDGÅRD

Foto: LISE-LOTTE BJÖRKMAN

Illustrationer: HAN VELTMAN



**RIKSFÖRBUNDET  
SVENSK TRÄDGÅRD**

Nytorpsvägen 34, Box 2966, 187 29 Täby, tel 08-792 13 15. svensktradgard.se