

## Ordlista

**Bekämpningsmedel** Ett ämne som används för att döda eller motverka skadegörare. Det kan vara bekämpning av insekter, ogräs och växtsjukdomar. Medlen påverkar ofta även andra organismer än den skadeorganism de är avsedda för. Många sädeslag har dessutom blivit motståndskraftiga mot bekämpningsmedel, vilket betyder att man måste öka dosen eller utveckla nya medel.

**Bioenergi** Energi som går att utvinna från biologiskt material, till exempel genom att elda ved, eller genom förbränning av biogas eller gödsel. Vid förbränning av biobränslen sker inget extra utsläpp av koldioxid. Det beror på att biobränslet under sin levnad har tagit upp lika mycket koldioxid som det sedan släpper ut vid förbränningen.

**Biogas** Biogas bildas när organiskt avfall bryts ner i en syrefri miljö. Biogasen är rik på energi och kan användas som bränsle.

**Biologisk mångfald** Variation av olika växtarter, djurarter och andra levande organismer. Det betyder att det finns många olika arter av växter, djur, organismer inom ett område. Mångfalden har tre nivåer: mångfald av ekosystem och landskap, mångfald av arter och samspelet mellan dem och mångfald genom genetisk variation hos enskilda arter. Biologisk mångfald handlar alltså inte bara om hur många olika arter det finns utan även om hur stor genetisk variation som dessa arter har och hur många olika naturtyper som finns i landskapet. Biologisk mångfald är viktigt för att ekosystemen ska fungera och överleva förändringar och till exempel skadedjursangrepp och växtsjukdomar.

**Biosfärområde** Speciella områden med *biologisk mångfald* som utses av FN och ska fungera som modellområden där människor använder ekosystem på långsiktigt bra sätt. I dag finns det nästan 500 biosfärområden i över 100 länder, varav två i Sverige; Torneträsk och Vattenriket i Kristianstad.

**Biotop** Typ av natur som har speciella förutsättningar och som är hem för vissa djur och växter. Det kan vara en naturtyp, t.ex. mosse, blåbärsgranskog, tallhed eller strandäng.

**CSR Corporate Social Responsibility** Ett företags samhällsansvar. Det handlar om hur deras verksamhet påverkar samhället ur ett ekonomiskt, miljömässigt som socialt perspektiv.

**Ekologi** Den del av biologin som undersöker hur djur och växter lever och samspekar, och hur deras levnadssätt är beroende av och anpassat till yttre förhållanden som till exempel klimat och jordmån.

**Ekologiskt fotavtryck** Det är ett sätt att räkna ut hur mycket mark och havsytta som behövs för att framställa en produkt eller för att förse en människa med det hon konsumerar. Invånare i olika delar av världen använder olika mycket resurser. En amerikan kräver i genomsnitt 10 hektar (10 000 kvadratmeter) stor yta, en svensk kräver i snitt 6 hektar (6 000 kvadratmeter). Genomsnittet för hela världens befolkning är 2,2 hektar. Men om man fördelar jordens biologiska produktiva yta per person så får alla 1,8 hektar. Detta kallas det *tillgängliga ekologiska fotavtrycket*. Vi lever alltså över våra tillgångar – det finns ju bara 1,8 hektar men vi använder 2,2 per invånare.


**Ekologiskt jordbruk** Jordbruk som sker utan *konstgödning* eller syntetiska *bekämpningsmedel* och med strävan att skapa ett kretslopp. Bevarande av resurser och hänsyn till ekologi och *ekosystem* är grunden.

**Ekosystem** En avgränsad del av naturen där växter, djur och *mikroorganismer* tillsammans bildar en helhet där delarna är samverkar med varandra. Ett ekosystem kan vara ett pyttelitet område som till exempel bakterierna i din mage, men samtidigt ingår alla levande varelser i det stora ekosystemet som hela jorden består av. I ekosystemet samverkar arterna med varandra på olika sätt och det är inte alltid vi människor förstår hur olika arter påverkar oss och varandra. Vem äter vem? Vem äter samma mat som någon annan?

**Ekosystemtjänster** De gratistjänster naturen gör som är till nytta för oss människor, direkt eller indirekt. Vi människor är helt beroende av dessa tjänster som till exempel luft- och vattenrening, *pollinering* av växter och havets förmåga att producera fisk. Ekosystemtjänsterna är resultat av att arterna i ekosystemet verkar tillsammans.

**Ekoturism** Det är turism där resandet bidrar till skydd av naturmiljöer och som bidrar till lokalbefolkningens välbefinnande. Det finns ett antal kriterier för att resor ska få kallas ekoturism. I Sverige finns branschorganisationen Ekoturismförbundet.

**Erosion** Vind, vatten och is transporterar bort material som till exempel jord, sand och lera. Erosion är helt naturligt, men om erosionen ökar och förlusten av jord blir stor inom ett område kan det skapa ett problem. Växtlighet binder jord och hindrar erosion.



**Fosforutsläpp** Fosfor är ett av de viktigaste näringsämnena för växter. Men för mycket fosfor eller fosfor på fel plats (i form av fosfat) leder till *övergödning*. Fosfat används i tvättmedel och som tillsats i många livsmedel.

**Fossila bränslen** Bensin, olja och andra petroleumprodukter samt kol och naturgas. Förbränning bidrar till växthuseffekten. De har bildats under miljontals år under jordskorpan. De finns inte i oändlig mängd utan kommer att ta slut en dag.

**Fotosyntes** Fotosyntesen är förut-sättningen för liv på jorden. Det är den process där de gröna växterna bildar energi (kolhydrater) ur vatten och *koldioxid* med hjälp solljuset. Förutom att växterna ger oss mat, ved och virke framställs det syre som vi andas.

**Grönrytefaktor** innebär att man arbetar med grönska och vatten för att nå goda effekter för klimatanpassning, biologisk mångfald och rekreation. Grönstruktur i städer bidrar till att hantera mer regn, ge svalka och bättre lokalklimat.

**Heat island-effekter** Heat island effekter är lokala värmeöar i stadsbebyggelsen.

**Integrerad odling** Det innebär att man odlar flera olika arter på en gång, t ex alger och musslor tillsammans med fisk. Alger och musslor livnar sig då på de avfallsprodukter som bildas vid fiskodlingen.

**Koldioxid** En gas (CO<sub>2</sub>) som finns i små mängder i vanlig luft. Används av de gröna växterna vid *fotosyntesen* för att tillverka socker. Koldioxid bildas också vid förbränning av *fossila bränslen* och är en av de gaser som bidrar mest till *växthuseffekten*.

**Konstgödsel** Gödsel som är tillverkat i en industri, kallas också ibland handelsgödsel. Användning av konstgödsel fungerar inte med principen om *kretslopp* eftersom ämnena tas bort från ett ställe och lämnas på ett annat, vilket bland annat ökar risken för *övergödning*.

**KRAV** Förening som kontrollerar ekologisk odling. I föreningen sitter representanter från lantbruksorganisationer, livsmedelsföretag och flera miljö- och konsumentorganisationer.

**Kretslopp** Kretslopp innebär att allt cirkulerar. Med en kretslopps-princip ska det som utvinns ur naturen på ett uthålligt sätt kunna återanvändas, återvinnas eller slutligt tas omhand med minsta möjliga förbrukning av resurser och utan att naturen skadas. *Näringsämnen* cirkulerar och återanvänds i ett kretslopp. till skillnad från energin som flödar och därför ständigt måste tillföras *ekosystemen* utifrån, det vill säga från solen.

**Kväveutsläpp** Utsläpp av kväveoxider. Ämnet bildas vid förbränning när förbränningsluftens kväve oxideras. Nästan hälften av utsläppen kommer från vägtrafiken. Utsläppen bidrar till försurning, övergödning och kan också skada växtligheten. Förekommer i olika former bl.a. kvävedioxid (NO<sub>2</sub>), dikväveoxid (N<sub>2</sub>O, lustgas) och kväveoxid (NO).

**Luftföroreningar** Med luftförorening menar man utsläpp av ett ämne så att det överstiger det som finns naturligt i luften. Orsakar bl.a. ozonskiktets uttunning, försurning, skogsdöd och *växthuseffekt*.

**Mangroveskog** Olika träd och buskar som växer längs kuster i tropiska områden med tidvatten. Mangroveskogen är snårig med ett omfattande rotsystem som ökar stabiliteten i marken. Mangroveskogens täta växtlighet skyddar kustområden från orkaner och stormar från havet och bidrar till att rena vattnet som kommer från land, vilket är viktigt för korallreven utanför. Mangroveskogen är hotad eftersom stora områden har skövats för att ge plats för räkodlingar.

**Metangas (CH<sub>4</sub>)** En *växthusgas* som bildas när organiskt material bryts ner som i en kompost eller soptipp. Bildas även genom matsmältningsprocessen hos boskap, ungefär 15 procent av utsläppen kommer från kor som pruttar. Meta- gas kan användas som drivmedel.

**Mikroklimat** Det klimat som råder inom ett mycket litet område som en glänta i skogen eller en del av ett träd. För att enskilda växter ska kunna överleva, måste de klara av mikroklimatet just där de växer. Tänk hur varmt det kan bli längs en södervägg på ett hus när solen skiner, fast det är vinter.

**Mikroorganismer** Det är små, små organismer som inte kan ses med blotta ögat. Det är till exempel bak- terier och alger. Mikroorganismerna finns överallt, på människor och på djur, men också i vatten, luft och jord. Många spelar en viktig roll som *nedbrytare* i naturen.

**Millennium Ecosystem Assessment (MA)** En forskningsrapport beställd av FN där mer än 1 400 forskare från hela världen undersökte situationen för världens *ekosystemtjänster*. Man kan kalla det världens största hälsokontroll av planeten. De kom fram till att över 60 procent av jordens ekosystemtjänster håller på att förstöras eller utnyttjas på ett ohållbart sätt.

**Monokultur** Ett *ekosystem* där människan strävar efter att det ska bestå av en eller ett fåtal arter. Det kan till exempel vara en veteåker eller en granplantering.

**Naturlig vattenrening** Vatten renas under sin färd genom landskapet. Olika *näringsämnen* tas upp av vattenväxter, lerpartiklar sedimenterar, musslor filtrerar vattnet och vattnet syresätts. Ju längre tid vattnet rinner genom landskapet eller ner genom marken desto bättre blir vattnets kvalitet.

**Nedbrytare** Djur och *mikroorganismer* som lever av att bryta ner dött organiskt material (döda växter och djur). Hit hör t.ex. daggmaskar, gråsuggor, många svampar och bakterier.

**Näringsämnen** Ämnen som krävs för att en organism ska kunna leva och utvecklas. Förutom protein, kolhydrater och fett kan det vara t.ex. kväve, fosfor, svavel, kalium och järn. Olika djur och växter kan behöva olika näringsämnen och olika mycket av dem.

**Näringsläckage** Det flesta jordbrukare tillför näringsämnen för att det ska växa bättre på åkern, det kan vara stallgödsel eller konstgödsel. Om inte alla näringsämnen tas upp av växterna på åkern läcker de ut i sjöar och åar vilket kan leda till övergödning.

**Pollinering** är när blommornas pollenkorn tar sig från en växt till en annan. De allra flesta växter måste få hjälp att flytta pollenkornen. Vissa växter pollineras av vinden men många växter är beroende av bin, humlor och andra insekter (pollinatörer) för att få till en bra pollinering. Ett enda bi kan ha mer än 15 000 pollenkorn på kroppen och hinner besöka mer än 10 blommor på en minut!

**Resiliens** Ekosystemets förmåga att klara av och anpassa sig till olika typer av förändringar. Det kan till exempel vara att skogens förmåga att överleva en brand, eller angrepp från skadedjur. En minskad resiliens kan innebära att hela ekosystemet kollapsar och då försvinner vissa ekosystemtjänster. Ett sätt att stärka resiliensen är att bevara mångfalden i landskapet och av djur och växter.

**Responsdiversitet** Den biologiska mångfald som behövs för att ett ekosystem ska klara av påverkan utifrån utan att förstöras. Olika djur, eller mikroorganismer reagerar olika när något händer. Om vi tittar på nedbrytare så trivs en när det är blött, en annan när det är torrt. De »reagerar« (respons) alltså olika på en förändring. När det finns flera arter som verkar som nedbrytare, då finns det alltid någon som sköter ekosystemtjänsten nedbrytning, oavsett vilka förändringar som sker.

**Rödlistade arter** En art djur eller växt som bedöms vara hotad sätts upp i någon av de fem kategorier som finns på rödlistan. Det finns rödlistor både i Sverige och internationellt. ArtDataBanken sköter den svenska rödlistan.

**Skatteväxling** Begreppet skatteväxling innebär att man sänker en skatt och höjer en annan. Om skatten sänks på till exempel arbete, så kan man i stället höja skatten på miljöfarlig verksamhet. Det kallas då grön skatteväxling och inverkar positivt på både arbetsmarknaden och till exempel energiförbrukningen och därmed miljön.

**Toxisk** Giftig.

**Tungmetaller** En grupp kemiska grundämnen där flera, såsom bly, kadmium och kvicksilver är farliga miljögifter när de sprids i kretsloppet.

**Våtmark** Ett markområde där vatten finns nära under, i eller strax över markytan. Det ger en speciell typ av växtlighet. Det kan vara myrmarker, kärr, sumpskogar och våtmarksstränder vid sjöar. Sverige är ett av de våtmarksrikaste länderna i världen.

**Växthuseffekten** Solen värmer upp jorden, men en del av värmen lämnar jorden igen genom värmestrålning. Den värme som stannar gör det på grund av att det finns gaser (växthusgaser) i atmosfären runt jorden som stoppar värmestrålarna. Tack vare detta kan vi människor bo på jorden. Men på olika sätt ökar vi människors mängden växthusgaser och det leder till att jordens medeltemperatur ökar, vilket kommer att få stora konsekvenser för klimatet och växt- och djurlivet. Många forskare menar att man redan nu ser sådana effekter, med flera häftiga oväder och översvämningar.

**Växthusgaser** Gaser i atmosfären som har förmåga att ta upp långvågig strålning, till exempel koldioxid, metangas, ozon och freon.

**Övergödning** Övergödning uppstår när för stora mängder näringsämnen som kväve och fosfor hamnar i hav, sjöar och vattendrag genom bland annat gödsling, avloppsutsläpp och luftföroreningar. Övergödning leder till kraftigt ökad tillväxt av vissa organismer som t.ex. alger. När de bryts ner kan det bli syrebrist i vatten vilket kan leda till bottendöd.

