RAPPORTEN HAR TAGITS FRAM I SAMARBETE MED:

ZSL LET'S WORK FOR WILDLIFE



Kris för naturen

LIVING PLANET REPORT 2024

SAMMANFATTNING

FÖRORD



Foto: WWF

NATUREN KAN INTE VÄNTA LÄNGRE

Living Planet Report 2024 visar på en ofattbar försämring av naturens tillstånd från 1970 och framåt. Vi har en dubbel kris – dels den biologiska mångfalden, dels klimatet. Det kan inte fortsätta. Som tur är kan vi fortfarande vända den här utvecklingen, men vi måste agera nu.

Living Planet Report, som ges ut för 15:e gången, visar på en katastrofal 73-procentig minskning av storleken på de studerade populationerna av vilda ryggradsdjur på femtio år. Det är en varningssignal om att planeten håller på att förlora stora delar av de ekosystem som utvecklats och funnits under tusentals år. Det påverkar inte bara livet i form av djur och växter i dessa ekosystem utan även oss människor. Vi är beroende av stabila och fungerande ekosystem i allt från maten vi äter och vattnet vi dricker till kvaliteten på luften vi andas och de mediciner vi behöver. Naturen och dess biologiska mångfald är helt enkelt de nätverk av liv som håller oss levande.

Vi ser tydliga tecken på att naturen inte mår bra. Onormala temperaturer på över 30 grader uppmättes i Sverige nu i september. Dessutom smälter polarisarna, en femtedel av Östersjöns botten är död, korallreven globalt dör också, tropiska regnskogar torkar och brinner och vattnets kretslopp förändras och förstörs. Men vi har ännu möjlighet att förändra utvecklingen.

Globala avtal ger hopp

Vissa framsteg har skett det senaste decenniet. Till exempel har vi fördubblat den globala kapaciteten för förnybar energi och en del naturvårdsinsatser har lyckats väl. Världens länder har också nått överenskommelser som Parisavtalet om klimatförändringar, det globala ramverket för biologisk mångfald och FNs mål för hållbar utveckling. Att vi uppfyller dem är nödvändigt för att få en säker, rättvis och mer hälsosam framtid.

De kommande fem åren är avgörande för vår framtid. De beslut som fattas fram till 2030 avgör om vi kan undvika de oåterkalleliga brytpunkter i naturen som vi kallar tipping points. Men det fattas fortfarande finansiering för att uppfylla de mål som satts upp för 2030.

För att få hjälp kan vi lyssna på urfolk och lokala samhällen som har god kunskap om att ta hand om vår planet. Naturbaserade lösningar – metoder som gynnar den biologiska mångfalden, klimatet och människors välbefinnande på samma gång – spelar också en viktig roll för att vi ska nå de globala målen.

Investera i det hållbara och bort från fossila bränslen

Vi kan fortfarande vända kurvan för planeten, men det förutsätter att vi styr bort från fossila bränslen, att avskogningen upphör och att livsmedelsproduktionen styrs om. Det finns en chans för världens länder att ta sig an utmaningen genom de internationella toppmötena om biologisk mångfald och klimat som äger rum i höst. Det krävs en enorm insats från regeringar, företag och hela samhället om vi ska uppnå de globala målen till 2030. Men vi har faktiskt inget val. Vår framtid hänger på det.



Gustaf Lind
Generalsekreterare
Världsnaturfonden WWF

INNEHÅLL

INTRODUKTION 4

1. ATT MÄTA NATURENS TILLBAKAGÅNG 10

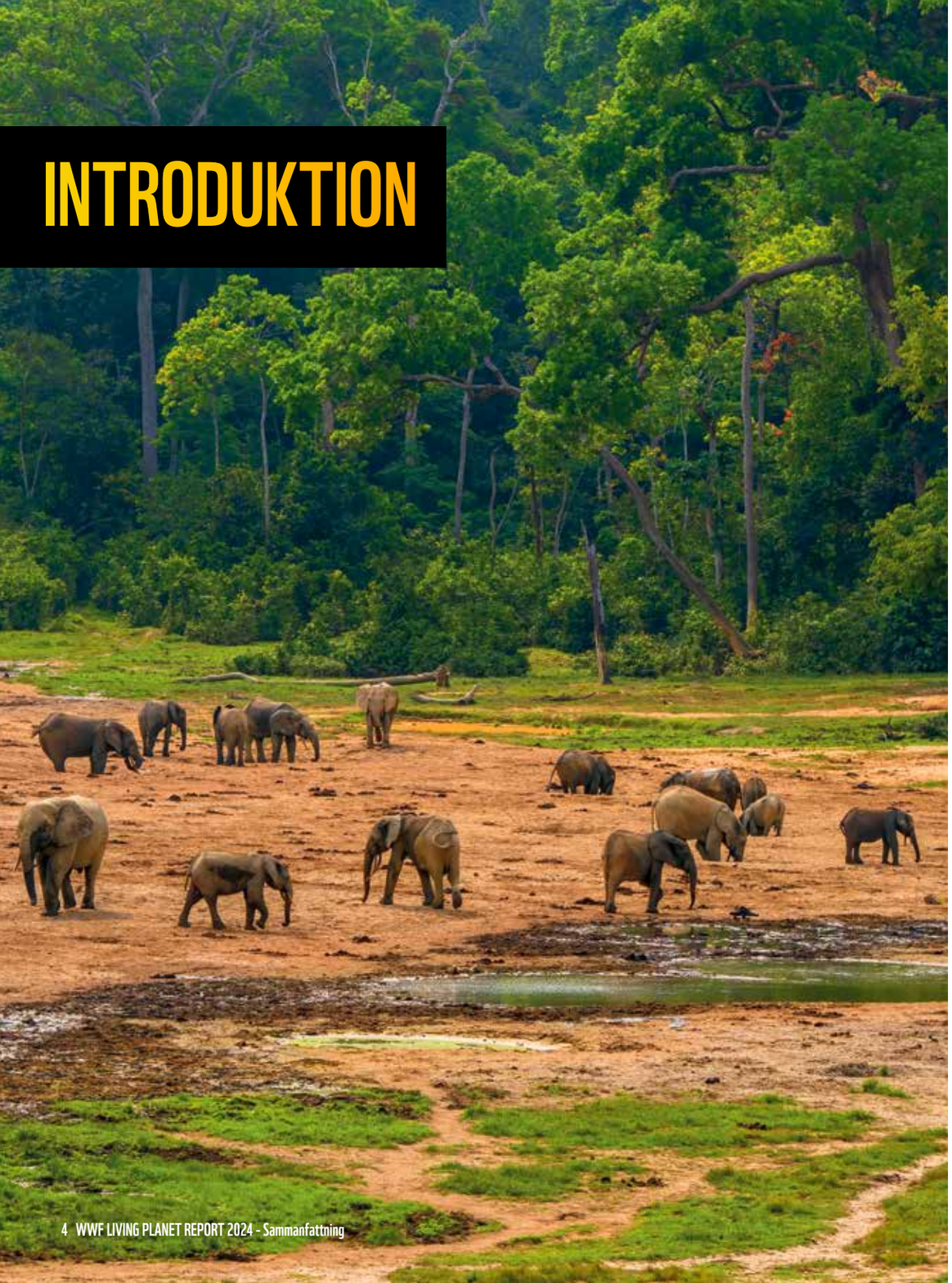
2. TIPPING POINTS 24

3. GLOBALA MÅL OCH FRAMSTEG 30

4. HÅLLBARA LÖSNINGAR 34

5. MINDRE MEN BÄTTRE KÖTT - FÖR NATURENS SKULL 50





INTRODUKTION

© Janos / Adobe Stock

NATUREN HÅLLER PÅ ATT GÅ FÖRLORAD

Den biologiska mångfalden är en förutsättning för allt liv på jorden och utgör även grunden för människans sätt att leva och forma våra samhällen. Ändå visar majoriteten av de globala indikatorer som mäter förändringar i naturen på en nedgång av biologisk mångfald.

Under de senaste 50 åren (1970–2020) har storleken i snitt på studerade populationer av vilda ryggradsdjur minskat med 73 % enligt Living Planet Index (LPI) 2024. Indexet bygger på en granskning av nästan 35 000 populationer av 5 495 arter av groddjur, fåglar, fiskar, däggdjur och reptiler.

Populationerna i sötvatten hårdast ansatta

Sötvattenspopulationerna har haft den kraftigaste minskningen, med en nedgång på 85 %, följt av landlevande (69 %) och marina populationer (56 %). På regional nivå har den kraftigaste minskningen skett i Latinamerika och Karibien – en nedgång på 95 % – följt av Afrika (76 %) och Asien och Stillahavsområdet (60 %).

Minskningarna under senaste 50 åren har varit mindre dramatiska i Europa och Centralasien (35 %) och Nordamerika (39 %). Det beror bland annat på att storskalig påverkan på naturen till stor del skedde här redan före 1970. Vissa populationer har senare stabiliserats eller ökat tack vare naturvårdsinsatser och återintroduktion av arter.

Försämring och förlust av livsmiljöer, som till stor del orsakas av hur vi producerar mat och livsmedel, är den enskilt största negativa drivkraften både globalt och för alla regioner var för sig – följt av överexploatering, invasiva arter och sjukdomar. Övriga orsaker är klimatförändringar och föroreningar.

”Hur artpopulationer förändras över tid ger tidiga signaler om hur arterna mår och hjälper oss att förstå ekosystemens hälsa.”

Hur artpopulationer förändras över tid ger tidiga signaler om hur arterna mår och hjälper oss att förstå ekosystemens hälsa. När en population minskar under en viss nivå riskeras dess roll i ekosystemet – vare sig det handlar om fröspridning, pollinering, bete, näringscykel eller andra processer som gör att ekosystemen fungerar.

Tipping points – farliga brytpunkter närmar sig

Living Planet Index (LPI) och liknande mått som mäter tillståndet för biologisk mångfald visar alla att naturen försvinner i en alarmerande takt. Även om vissa förändringar kan vara små och ske stegvis kan deras sammanlagda effekter orsaka så kallade tipping points. Tipping points är allvarliga brytpunkter där ett ekosystems förmåga att fungera plötsligt och drastiskt ändras på grund av att de små sammanlagda förändringarna uppnår en tröskel där vissa förutsättningar tippar över. Sådana brytpunkter kan skada jordens livsuppehållande system, så som vi känner dem idag och de brytpunterna kan destabilisera våra samhällen. Vi ser redan att farliga brytpunkter närmar sig på lokal och regional nivå, med allvarliga ekologiska, sociala och ekonomiska konsekvenser.

”Vi ser redan att farliga tröskelvärden närmar sig på lokal och regional nivå, med allvarliga ekologiska, sociala och ekonomiska konsekvenser.”

Några brytpunkter i närtid är till exempel:

1. **Korallreven dör runt om i världens hav.** De sammanlagda effekterna av döda korallrev kan leda till en plötslig förlust av korallrevens arter, som följs av förstört fiske och förlorat kustskydd för hundratals miljoner människor som bor vid kusterna. Även om Stora barriärrevet hittills visat stor motståndskraft kommer vi sannolikt att förlora 70–90 % av alla korallrev i världen, även om uppvärmningen kan hållas under 1,5 °C.

2. **Ytterligare en förestående brytpunkt** är att Amazonas förutsättningar för att fungera som regnskog förändras och kan istället komma att bli mer av en torrare savannskog. En brytpunkt som skulle leda till tonvis av mer kol i atmosfären och störa vädermönster runt om i världen.

3. **Atlantens havsströmmar**, som inkluderar Golfströmmen, saktar ned. Orsaken är klimatförändringarna och smältande inlandsisar på Grönland. Om havsströmmarna stannar av helt eller nästan helt får det stora konsekvenser för temperaturer och nederbördsmönster i Europa och Nordamerika.

4. **I kryosfären** – de frusna delarna av planeten – skulle smältningen av Grönlands och västra Antarktis istäcken leda till en höjning av havsnivån med många meter, medan en storskalig upptining av permafrosten skulle leda till stora utsläpp av koldioxid och metan.



I Stora barriärrevet har stigande havstemperaturer i kombination med försämrade ekosystem, lett till massblekning av koraller.
© The Ocean Agency / Adobe Stock

Vi når inte våra globala mål

Världens länder har enats om globala mål för en hållbar framtid, bland annat att stoppa och vända förlusten av biologisk mångfald, under FN-konventionen om biologisk mångfald, CBD, att begränsa



Hur artpopulationer förändras över tid kan ge tidiga signaler om hur arterna mår och hjälper oss att förstå ekosystemens hälsa.

© Leonardo / Adobe Stock

den globala temperaturökningen till 1,5 °C, enligt Parisavtalet samt att utrota fattigdom och säkerställa människors välbefinnande enligt globala målen för hållbar utveckling (SDG).

Men detta räcker inte. Insatser och konkreta åtgärder för att nå målen är otillräckliga. Över hälften av SDG-målen för 2030 kommer inte att nås med nuvarande insatser och 30 % av dem har stannat upp eller försämrats jämfört med utgångsåret 2015.

Ländernas nationella klimatåtaganden hittills riskerar att leda till en genomsnittlig global temperaturökning på 3°C vid slutet av århundradet. Ländernas nationella strategier och handlingsplaner för biologisk mångfald är otillräckliga och finansiering saknas.

”Living Planet Index (LPI) och liknande mått för att mäta tillståndet för biologisk mångfald visar alla att naturen försvinner i en alarmerande takt.”

Om dessa mål behandlas var och en för sig, ökar risken för målkonflikter – till exempel mellan att använda mark för livsmedelsproduktion, bevarande av biologisk mångfald eller förnybar energi. Med en samordnad och inkluderande strategi kan dock många konflikter undvikas.

Hållbara lösningar för en levande planet

För att kunna behålla en levande planet där människor och natur mår bra behövs ambitiösa åtgärder. Vi behöver fler och mer effektiva naturvårdsinsatser, samtidigt som vi tar itu med de viktigaste drivkrafterna till förlusten av natur och biologisk mångfald. För det krävs en omställning av våra livsmedels-, energi- och finanssystem. Hur vi agerar de kommande fem åren har avgörande betydelse för vår framtid.

Satsa på naturvård och skydda mer

Trots den alarmerande storleksminskningen av vilda djurpopulationer som visas i LPI har många populationer ändå stabiliserats eller till och med ökat till följd av naturvårdsinsatser. Men enstaka framgångar och att bara bromsa nedgången av naturen räcker inte.

”Globalt sett är cirka 16 % av landytan och 8 % av haven skyddade. Ett problem är att många områden är ojämnt fördelade och ineffektivt förvaltade.”

Globalt sett är cirka 16 % av landytan och 8 % av haven skyddade, men de är ojämnt fördelade och många områden ineffektivt förvaltade. Genom det globala ramverket för biologisk mångfald har världens länder enats om att skydda 30 % av land, vatten och hav samt att restaurera 30 % av skadad natur till 2030. Att respektera urfolks och lokala samhällens rättigheter är avgörande. 25 % av den globala landarealen ägs eller förvaltas av urbefolkningar. Naturbaserade lösningar kan vara en väg framåt. De kan hantera olika samhällsutmaningar genom att skydda, utveckla eller skapa ekosystem samtidigt som naturen och människan främjas. De naturbaserade lösningarna beräknas minska de årliga utsläppen av växthusgaser med 10–19 %.

Förändra sättet att producera mat och livsmedel

Det globala livsmedelssystemet är ineffektivt och skadligt för miljön, trots att det producerar mer mat än någonsin. 735 miljoner människor går hungriga varje kväll medan sjukdomar kopplat till överkonsumtion av mat ökar. Cirka 40 % av jordens tillgängliga och möjliga landområden används för livsmedelsproduktion och 80 % av denna mark används till bete och foder till animalier. 70 % av vattenanvändningen och över en fjärdedel av växthusgasutsläppen kommer från livsmedelsproduktionen.

Att satsa på naturvänlig produktion säkrar vår långsiktiga förmåga att producera livsmedel. Andra åtgärder som krävs är ändrade matvanor, mer växtbaserad kost av mer hållbart producerade vegetabilier samt mindre men bättre kött. Matsvinnet måste minska eftersom 30–40 % av all mat slängs eller försvinner. Skadliga subventioner bör styras om till hållbar produktion.



Vindkrafts- och solcellsparken nära Eemshaven i Holland är ett testprojekt med 17 000 solcellsmodeller. © Jochen Tack / Alamy

Ställ om till förnybar energi för att halvera utsläppen

Klimatförändringarna orsakas främst av mänskliga aktiviteter som leder till ökade koncentrationer av växthusgaser i atmosfären, såsom koldioxid, metan och lustgas.

De största utsläppskällorna är förbränning av fossila bränslen (kol, olja och naturgas), avskogning och industriella processer. Den ökade koncentrationen av växthusgaser i atmosfären har lett till en global uppvärmning, vilken i sin tur orsakar förändringar i klimatmönster, smältande glaciärer, stigande havsnivåer och mer extrema väderhändelser.



Foto: Nick Brundle Photography / Getty Images

Det är ett problem att 40 procent av den beboeliga marken används för livsmedelsproduktion. 70 procent av vattenanvändningen och över en fjärdedel av växthusgasutsläppen kommer från livsmedelsproduktionen.

Vi måste snabbt gå över till förnybar energi och fasa ut användningen av fossila bränslen för att halvera de globala utsläppen av växthusgaser till 2030. I den gröna omställningen krävs skydd och hänsyn till naturen – omställningen måste också vara rättvis och inkluderande.

Förändra finanssystemet – gynna hållbara affärsmodeller

Mer än hälften av globala BNP är måttligt eller i hög grad beroende av naturen. Såväl människor som företag behöver tillgång till vatten, pollinering, bördig jord och ren luft. För att vända utvecklingen för naturen och minska riskerna för ekonomin och samhället, behöver vi dels mobilisera mer resurser till natur och klimat och dels styra om finansiering av miljöskadliga aktiviteter till lösningar som stärker natur, klimat och hållbar utveckling.

”Mer än hälften av globala BNP är måttligt eller i hög grad beroende av naturen. Såväl människor som företag behöver tillgång till vatten, pollinering, bördig jord och ren luft.”

KAPITEL 1



© naturepl.com / Maxime Aliaga / WWF

ATT MÄTA NATURENS TILLBAKAGÅNG

Arter och organismer som tillsammans skapar och ständigt utvecklar varierade och stabila ekosystem utgör vår biologiska mångfald. De är avgörande för systemens långsiktiga hälsa och motståndskraft och för att upprätthålla naturens bidrag till människans välfärd och livskvalitet.

Den biologiska mångfalden är vår jords hjärta och består av allt liv på planeten. Den styr också, direkt och indirekt, människans liv – från maten vi äter till bränslet och medicinerna vi behöver för att överleva, från ren luft och rent vatten till ett stabilt klimat. Våra ekonomier, våra samhällen, våra civilisationer – den biologiska mångfalden ligger till grund för dem alla.

”Den biologiska mångfalden är vår jords hjärta och består av allt liv på planeten.”

”Natur” är en mer holistisk term än biologisk mångfald som har en mängd olika betydelser för människor och kulturer runt om i världen. Människor upplever naturen på sätt som formar deras förståelse för hur den bidrar till deras livskvalitet. Världens kulturer skiljer sig från varandra och de olika värden som är knutna till naturen.



Vad omfattar biologisk mångfald?

- **Genetisk mångfald:** Variationen av genetisk information inom en population, en art eller ett ekosystem, inklusive skillnader i gener och genetiska egenskaper, är avgörande för evolutionen som svar på förändringar.



- **Artmångfald:** Variationen och förekomsten av olika arter inom ett visst område, vilket omfattar både antalet arter (artrikedom) och deras relativa förekomst.
- **Populationsdiversitet:** Variationen och fördelningen av individer inom en art i olika geografiska regioner eller livsmiljöer, inklusive skillnader i egenskaper, beteenden och genetisk sammansättning bland populationer av samma art.



- **Ekosystemens mångfald:** Variationen av ekosystemens funktioner samt av olika ekosystem inom en region, inklusive olika typer av landbaserade, marina och akvatiska ekosystem, exempelvis skogar, gräsmarker, våtmarker, korallrev, floder och sjöar.

”För vår egen skull måste vi ta till oss naturens olika värden och se till att de återspeglas i politiken, i investeringar och i enskilda människors handlingar på lokal, nationell och global nivå.”

Naturen brukas i allt högre takt för att hålla jämna steg med den ökande globala efterfrågan på mat, vatten, energi, timmer, fiber med mera. Dagens politik och praxis bortser ofta från naturens många icke-materiella värden till förmån för kortsiktig ekonomisk tillväxt. Vår natur står inför allvarliga hot som ohållbart skogsbruk, övergödning och klimatförändringar. Ekosystemens övriga nyttor och tjänster till oss människor – som att reglera klimatet, tillhandahålla vatten, friska jordar eller den glädje och förundran som naturen inspirerar till – förbises och undermineras allt mer. Vi har alltid behövt naturen, men nu behöver den oss.

För vår egen skull måste vi ta till oss naturens olika värden och se till att de återspeglas i politiken, i investeringar och i enskilda människors handlingar på lokal, nationell och global nivå.

Hur mäter vi naturen?

Att mäta och följa hur och varför naturen förändras är avgörande om vi ska kunna hantera hoten mot våra viktiga naturliga system på ett effektivt sätt. Indikatorerna kan också hjälpa oss att förstå var och hur vi ska fokusera på naturvårdsinsatser och förutse hur naturen kan förändras under olika scenarier. På så sätt kan vi identifiera framtida risker och få fram de bästa lösningarna för att bibehålla naturen så intakt som möjligt och minimera negativa effekter.

Alla indikatorer som följer naturens tillstånd på global nivå, visar på en nedgång. Dessa förluster får konsekvenser för samhället, och många av dem börjar först nu visa sig i form av lokala och regionala brytpunkter (se kapitel 2, sid 24).

Genom att styra om bara 7,7 % av de negativa finansiella flödena skulle vi täcka finansieringsgapet för naturbaserade lösningar.



© Wideangle Media / WWF Switzerland

Att använda indikatorer för att förstå förändringar i naturen

Vissa indikatorer speglar kortsiktiga trender, exempelvis de som mäter förekomst av arter och utrotningsrisk, och kan användas för att förutse förändringar på kort sikt. Andra ger en längre bild av tidigare och framtida förändringar, till exempel den biologiska mångfaldens intakthet och utrotningstakten. Båda typerna är viktiga. Sammantaget ger de viktig information om naturens hälsa och motståndskraft.

Living Planet Index (LPI) hjälper oss att se de senaste förändringarna i naturen från 1970 till idag genom att studera storleken på populationer av ryggradsdjur och hur de förändras (figur 1, sid 16). LPI kan till exempel fungera som en tidig varningsklocka för ökad utrotningsrisk av ryggradsdjur och potentiell förlust av ekosystemens funktion och motståndskraft. Det ger oss en möjlighet att ingripa i tid för att vända negativa trender, återställa artpopulationer och se till att ekosystemen fungerar och är motståndskraftiga.

”Living Planet Index ger oss en möjlighet att ingripa i tid för att vända negativa trender, återställa artpopulationer och se till att ekosystemen fungerar och är motståndskraftiga.”

Rödlisteindexet indikerar trender för grupper av arter som riskerar att utrotas och ger även, information om naturens förändrade tillstånd. Internationella naturvårdsunionen (IUCNs) rödlista över hotade arter bedömer sannolikheten för att en art kommer att utrotas i alla sina populationer. Utrotningsrisken ökar i alla övervakade artgrupper enligt rödlisteindexet. Arter som hotas av utrotning kanske inte kan spela sin vanliga roll i ekosystemet, vilket kan minska ekosystemets funktion och motståndskraft i stort.

Biodiversity Intactness Index beskriver den genomsnittliga förekomsten av vilda landbaserade arter i ett givet geografiskt område. Utvecklingen sedan 1800 visar hur jordbrukets expansion och intensifiering har påverkat den biologiska mångfalden på land runt om i världen.

Från populationer till ekosystemfunktion

Artpopulationer bidrar till att ekosystemen fungerar och ger viktiga bidrag till människor genom sina interaktioner med varandra och sin miljö. Att upprätthålla friska populationer är avgörande för att säkerställa ekosystemens långsiktiga hälsa och motståndskraft och för att upprätthålla naturens bidrag till människor.

En studie i Atlantskogen i Brasilien av mer än 2 000 trädarter och mer än 800 djurarter ger ett exempel. Forskarna fann att när skogen förlorar populationer av stora fruktätande djur (tapirer, tukaner, tamariner, hjortar) på grund av jakt och illegal handel, förlorade den naturliga spridningen av frön från storfröiga fruktträd som dessa djur tillhandahåller, och sammansättningen av tropiska trädarter förändrades.

Eftersom de storfröiga träden till övervägande del är högväxande stora träd som lagrar mer kol, förlorar skogen sin kollagringskapacitet när den istället kommer att domineras av allt mer lågväxande och kortlivade träd. Detta fenomen har potential att orsaka förluster i kolinlagringen på 2–12 % i skogarna i Afrika, Latinamerika och Asien, vilket minskar de tropiska skogarnas kapacitet att lagra kol i samband med klimatförändringarna.

På samma sätt spelar de växtätande papegojfiskarna en avgörande roll när det gäller att kontrollera skadlig algtillväxt på mesoamerikanska korallrev genom att beta algerna. När papegojfiskar överfiskas och deras populationer minskar kan algerna växa till sig och konkurrera ut korallerna om utrymme, ljus och näringsämnen. Detta leder inte bara till att korallernas hälsa och mångfald försämras, eftersom korallerna kämpar för att överleva i närvaro av alltför mycket alger, utan också till att många andra arter som är beroende av korallrevet för sin livsmiljö och föda minskar. Att ta bort papegojfisken minskar korallernas produktivitet och försvagar förmågan att motstå ytterligare stressfaktorer som klimatförändringar, föroreningar och sjukdomar. Detta gör dem mer sårbara för ytterligare nedbrytning och potentiell kollaps.

Papegojfisken betar av algerna och mikroberna på korallernas yta, vilket ger korallerna utrymme, ljus och näringsämnen så att de kan växa. Detta resulterar i ett friskt korallrev med många koraller, fiskar och ryggradslösa djur.



© John Anderson / Adobe Stock

LIVING PLANET INDEX 2024

Living Planet Index (LPI) mäter förändringar i hur riklig förekomsten är av en art i populationer av vilda ryggradsdjur över tid. Populationer kan innehålla många individer eller mycket få. Genom att mäta förändringar av den relativa förekomsten följer LPI den genomsnittliga trenden snarare än ökningar eller minskningar av det totala antalet enskilda djur.

Trots 30 år av politiska åtgärder för att stoppa förlusten av natur fortsätter de minskningar som visats i tidigare rapporter. Det globala LPI 2024 visar en minskning med 73 % mellan 1970 och 2020 (intervall: –67 % till –78 %), vilket motsvarar en genomsnittlig årlig minskning med 2,6 % (figur 1, sid 16). Detta innebär att under 50 år har storleken på de studerade populationerna av vilda ryggradsdjur i LPI i genomsnitt minskat med nästan tre fjärdedelar. Nästan 35 000 populationer och 5 495 arter ingår i LPI. Dessa data samlas in från övervakningsplatser runt om i världen och omfattar populationer som ökar, minskar eller är stabila över tid.



”Detta innebär att under 50 år har storleken på de studerade populationerna av vilda djur och växter i LPI i genomsnitt minskat med nästan tre fjärdedelar.”

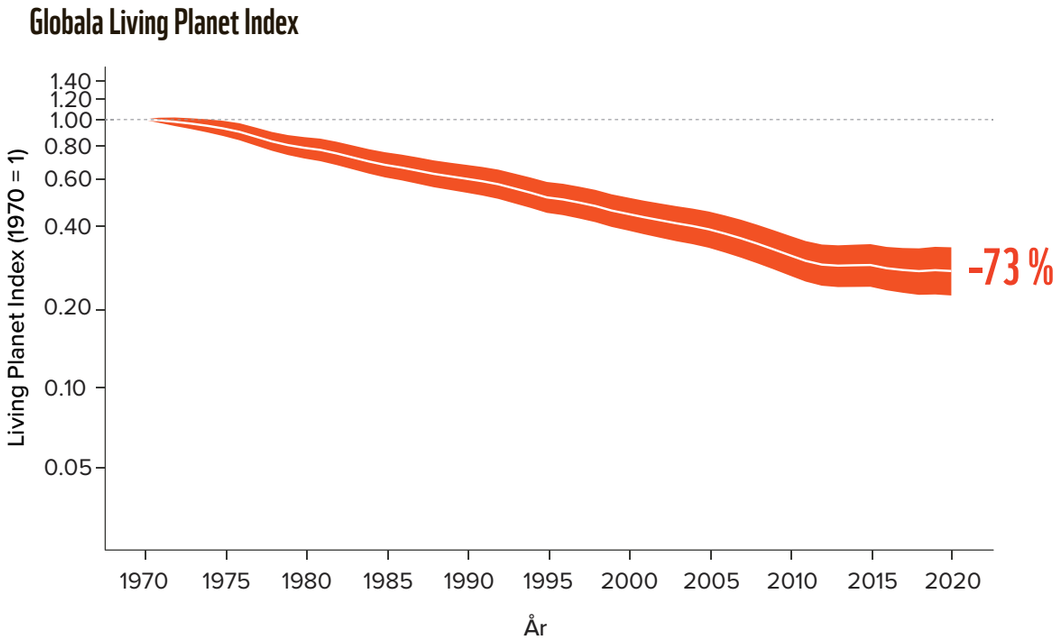
Genom att studera förändringar i storleken på djurpopulationer över tid hjälper LPI oss att förstå hur ekosystemen mår. Trender i populationernas förändringar av storlek eller hur många enskilda djur det finns av varje art på en viss plats, visar hur väl ekosystemen fungerar. Stabila populationer på lång sikt ger motståndskraft mot störningar som sjukdomar och extrema väderhändelser. En nedgång i populationerna, vilket framgår av det globala LPI, minskar motståndskraften och hotar ekosystemens fortsatta existens.

Detta globala index är ett genomsnitt av de tre index som mäter förändringar i ekosystemen på land, i sötvatten som våra floder och sjöar. Dessa resultat visar att naturen minskar i genomsnitt i alla system:

På land 69 % minskning – intervall: –55 % till –79 %, vilket motsvarar en genomsnittlig årlig minskning på 2,3 %.

I sötvatten 85 % minskning – intervall: –77 % till –90 %, vilket motsvarar en genomsnittlig årlig minskning på 3,8 %.

I havet 56 % minskning – intervall: –43 % till –66 %, vilket motsvarar en genomsnittlig årlig minskning på 1,6 %.

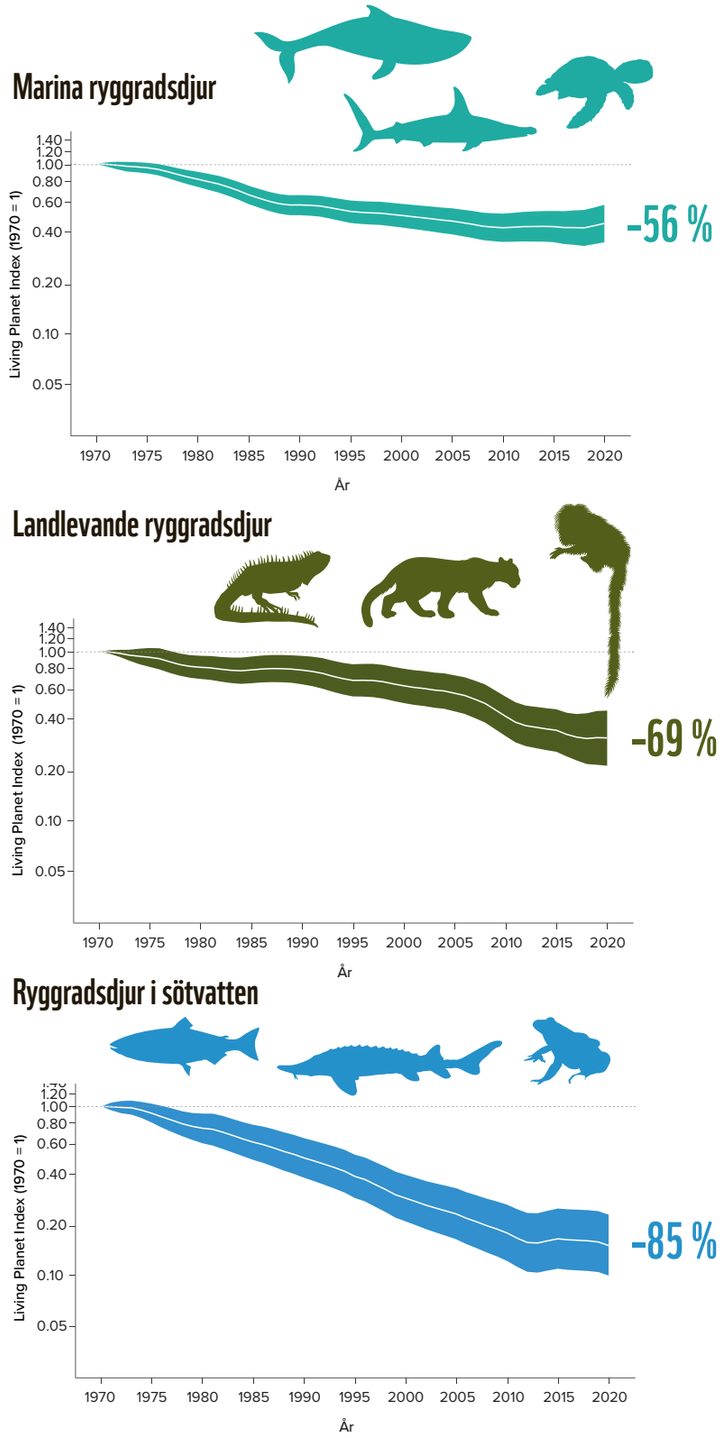


Figur 1. Globala Living Planet Index är ett genomsnitt av de tre index som mäter förändringar i ekosystemen på land, i våra floder och sjöar samt till havs. Dessa resultat visar att naturen minskar i genomsnitt i alla system.

Det marina indexet har minskat minst av de tre systemen under 50-årsperioden. Detta index domineras av fiskarter, varav många arter förvaltas för att kontrollera fisketrycket. Vissa förvaltade fiskbestånd har återhämtat sig under de senaste åren, medan andra är mer stabila, vilket återspeglas i den lägre totala nedgången i det marina LPI. Andra marina fiskar, som hajar och rockor, fortsätter dock att uppvisa kritiska nivåer av nedgång.

”Den kraftigaste minskningen visas i sötvattenindexet och återspeglar det ökande trycket på sötvattenmiljöer och arter.”

Det terrestra indexet omfattar arter från livsmiljöer som skogar, öknar och gräsmarker och visar en trend av samma storleksordning som det globala indexet (69 % minskning). Den kraftigaste minskningen visas i sötvattensindexet och återspeglar det ökande trycket på sötvattensmiljöer och dess arter (85 % minskning).



Figur 2. Living Planet Index per ekosystemtyp från 1970 till 2020 baserat på
1. Marina ryggradsdjur: 16 909 populationer av totalt 1 816 marina arter.
2. Landlevande ryggradsdjur: 11 318 populationer varav totalt 2 519 är landlevande arter.
3. Ryggradsdjur i sötvatten: 6 609 populationer varav totalt 1 472 sötvattensarter.

Vi använder en logaritmisk skala för y-axeln i Living Planet Index-diagrammen, vilket hjälper oss att visa förändringar i indexet på ett mer exakt sätt.

Olika drivkrafter bakom index i världens regioner

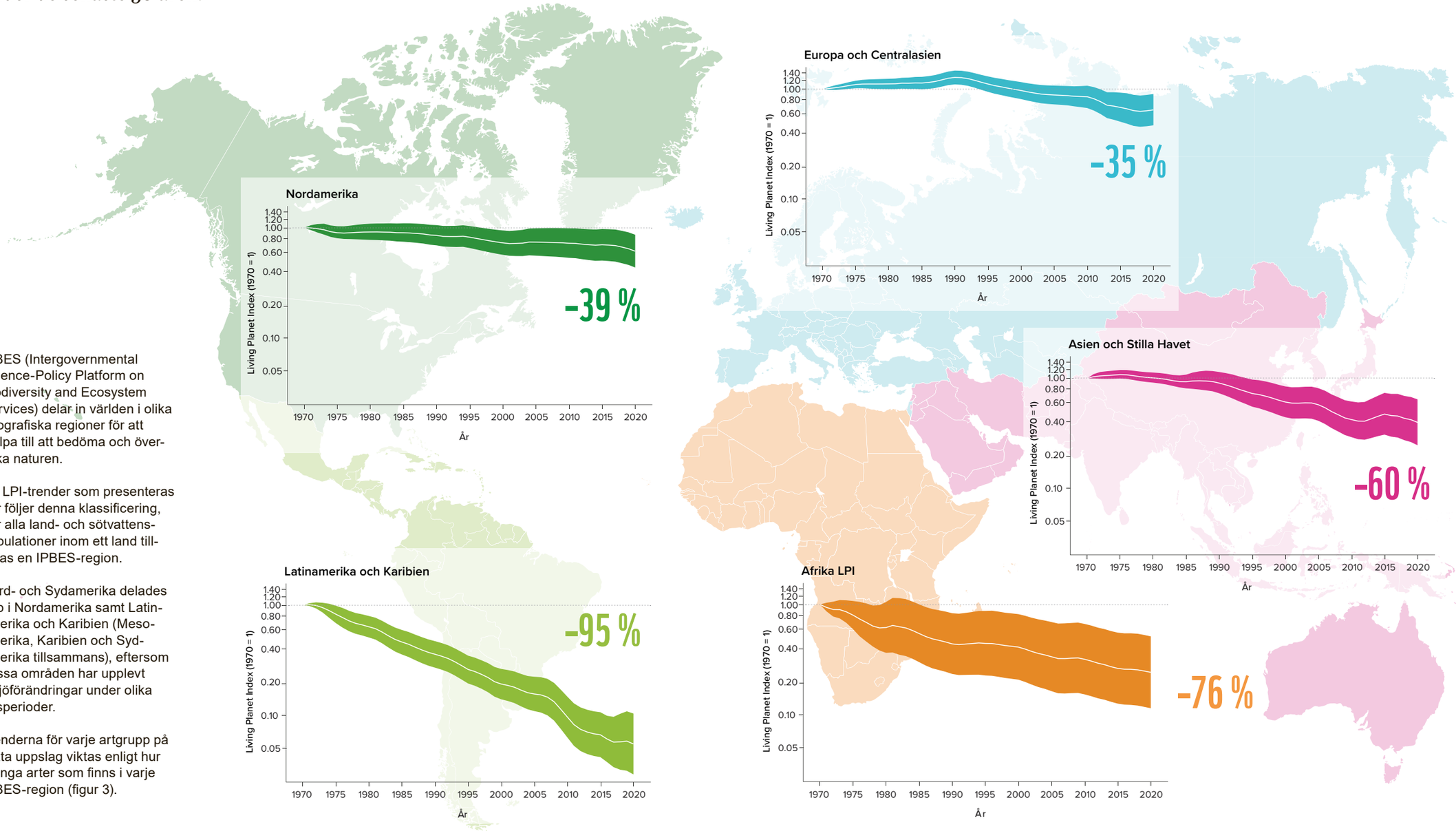
Det globala LPI ger oss inte hela bilden – trenderna varierar mellan olika regioner på grund av hur olika brukandet och trycket på naturen har sett ut under de senaste 50 åren.

IPBES (Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services) delar in världen i olika geografiska regioner för att hjälpa till att bedöma och övervaka naturen.

De LPI-trender som presenteras här följer denna klassificering, där alla land- och sötvattenspopulationer inom ett land tilldelas en IPBES-region.

Nord- och Sydamerika delades upp i Nordamerika samt Latinamerika och Karibien (Mesoamerika, Karibien och Sydamerika tillsammans), eftersom dessa områden har upplevt miljöförändringar under olika tidsperioder.

Trenderna för varje artgrupp på detta uppslag viktas enligt hur många arter som finns i varje IPBES-region (figur 3).



Figur 3. Living Planet Index per IPBES-region för kombinerade land- och sötvattenspopulationer från 1970 till 2020, baserat på 2 449 populationer och 935 arter av ryggradsdjur i Nordamerika, 3 936 populationer och 1 362 arter i Latinamerika och Västindien, 4 615 populationer och 619 arter i Europa och Centralasien, 4 622 populationer och 768 arter i Asien och Stillahavsområdet samt 2 304 övervakade populationer av 552 arter i Afrika. Den vita graflinjen representerar indexvärdet, med baslinjen 1970 = 1, och konfidensintervallet utgörs av de färgade områdena på båda sidor om den vita linjen.



© WWF-Pakistan

Överexploatering avser ohållbar jakt och tjuvjakt eller skörd, oavsett om det är för självhushåll eller för handel. Indirekt överexploatering sker när icke-målarter dödas, till exempel som vid fiske.

Indexen för IPBES-regionerna visar hur trenderna i naturen varierar mellan regionerna och hjälper oss att förstå de olika drivkrafterna bakom förändringar i populationerna.

I LPI finns information om den aktuella hotbilden tillgänglig för över 5 000 populationer. Vad är det som driver på förlusten av en population? En sammanfattning av den informationen visar att försämring och förlust av livsmiljöer är det mest rapporterade hotet mot populationer av ryggradsdjur globalt sett och även för varje IPBES-region för sig, följt av överexploatering, invasiva arter och sjukdomar. Klimatförändringar nämns oftare för populationer i Latinamerika och Karibien, och föroreningar rapporteras mest i Nordamerika, Asien och Stillahavsområdet.

De brantaste minskningarna ses i Latinamerika och Karibien, Afrika samt Asien och Stillahavsområdet (figur 3, sid 18–19). Men påfrestningarna på naturen i en region kan drivas på av krafter från andra regioner genom handel och resursutvinning. Europa och Centralasien har till exempel det högsta ekologiska fotavtrycket från konsumtion av alla IPBES-regioner, det fotavtryck som är ett mått på de naturresurser och tjänster som ett land förbrukar. Samtidigt är Europa den region som överskrider sin biokapacitet mest och Europa är därför beroende av att importera resurser från naturrika regioner.

Dominerande drivkrafter för förändring



- **Förlust/försämring av livsmiljöer:** Den miljö där en art lever, antingen genom att viktiga livsmiljöer helt tas bort, fragmenteras eller får sämre kvalitet. Vanliga förändringar orsakas av ohållbart jordbruk, skogsavverkning, transporter, bostads- eller kommersiell utveckling, energiproduktion och gruvdrift.



- **Överexploatering:** Direkt överexploatering avser ohållbar jakt och tjuvjakt eller ohållbart uttag av enskilda arter. Indirekt överexploatering sker när icke-målarter dödas oavsiktligt, till exempel bifångst vid fiske.



- **Klimatförändringar:** När temperaturerna förändras måste vissa arter anpassa sig genom att flytta sitt utbredningsområde. Klimatförändringarnas effekter på arter är ofta indirekta. Temperaturförändringar kan förvirra signaler som utlöser säsongsbundna händelser som migration och reproduktion, vilket gör att dessa händelser inträffar vid fel tidpunkt.



- **Föroreningar:** Föroreningar kan direkt påverka en art genom att göra miljön olämplig för dess överlevnad, till exempel vid ett oljeutsläpp. De kan också påverka en art indirekt genom att påverka tillgången på föda eller reproduktionsförmågan och därmed minska populationsantalet över tid.



- **Invasiva arter/gener:** Invasiva arter kan konkurrera med inhemska arter om utrymme, föda och andra resurser.



- **Sjukdomar:** Arter som utökar sitt utbredningsområde kan föra med sig sjukdomar som inte tidigare fanns i miljön. Människan kan också föra med sig nya sjukdomar från en del av världen till en annan. Klimatförändringar och försämring av livsmiljöer kan öka en arts mottaglighet för sjukdomar.

SÅ PÅVERKAS DJUREN

Djurexemplen på detta uppslag visar på ökningar och minskningar enligt LPI. Ny forskning ger också förklaringar till drivkrafterna i regionen där djuren lever.

Karettsköldpadda

Milman Island, norra Stora barriärrevet, nordöstra Queensland, Australien



57 % minskning
under 28 år av antalet häckande honor

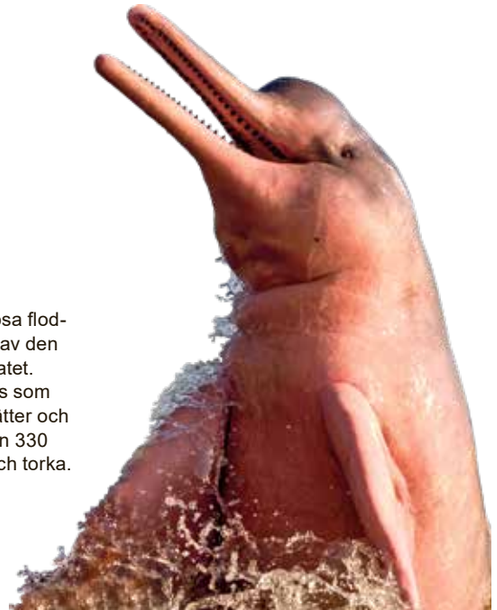
Trots att området har den högsta skyddsnivån för marina reservat inom Stora barriärrevet minskade den viktiga häckande populationen av akut hotade karettsköldpaddor på Milman Island mellan 1990 och 2018. Forskare menar att denna population i nordöstra Australien kan vara lokalt utrotad redan så tidigt som 2036. Karettsköldpaddor påverkas av habitatförlust, klimatförändringar, laglig och olaglig skörd samt intrassling i fiskenät.

Amazonas floddelfin och tucuxi

Mamirauá-reservatet, Brasilien

65 % nedgång under 28 år

Mellan 1994 och 2016 minskade populationen av Amazonas rosa floddelfiner (även känd som boto) med 65 %, medan populationen av den mindre tucuxi-delfinen minskade med 75 % i Mamirauá-reservatet. Båda delfinerna fastnar lätt i fiskenät och jagas för att användas som fiskbete. Ny forskning visar att den nedåtgående trenden fortsätter och att klimatförändringarna är ett växande hot. År 2023 dog mer än 330 floddelfiner i bara två sjöar under en period av extrem värme och torka.



78–81 % minskning mellan 2004 and 2014

Afrikansk skogselefant

Minkébé nationalpark, Gabon



Elfensbenshandel förekommer i Centralafrika, i länder som Gabon och Kamerun. Det är denna tjuvjakt som ligger bakom den drastiska minskningen av de akut hotade skogselefanterna. Eftersom nästan hälften av alla skogselefanter i Centralafrika tros leva i Gabon anses en förlust i den här omfattningen vara ett betydandebakslag för artens framtid.

Hakremspingvin

i 94 kolonier över hela Antarktis

61 % minskning
i genomsnitt mellan 1980 och 2019



Minskningen av antalet kolonier med hakremspingviner tros vara kopplad till förändringar i havsisen och brist på krill till följd av klimatförändringarna och ett ökat krillfiske i Antarktis. Varmare förhållanden med lägre nivåer av havsistäcke leder till färre krill, vilket är de räkliknande kräftdjur som är pingvinernas huvudsakliga födokälla. Pingvinerna tillbringar då mer tid med att söka föda, som kan öka risken för avelsmisslyckanden.



Visent

10 länder i Europa

0 till 6 800 visenter
från 1950 till 2020

Efter att arten utrotades i det vilda 1927 beror denna comeback på storskalig uppfödning, återintroduktioner och omplaceringar. De flesta visenterna (91–100 %) lever i skyddade områden och arten är skyddad i hela Europa.

Bergsgorilla

Virungamassivet, Demokratiska republiken Kongo, Uganda och Rwanda

3 % ökning
per år mellan 2010–2016

Ökningen av bergsgorillor i Virungamassivet tros bero på naturvårdsåtgärder som förvaltning av skyddade områden, nära samarbete med samhällena runt parkerna, noggrann övervakning av grupper av gorillor i området och veterinärinsatser vid behov. Bergsgorillan är den enda primaten i världen som inte är på kraftig tillbakagång, vilket understryker det akuta behovet av att bevara dessa djur.



© Jona Sanchez / Shutterstock (karettsköldpadda); zahorec / Shutterstock (skogselefant); © COULANGES / Shutterstock (Amazonas floddelfin); Farjana.rahman / Shutterstock (hakremspingvin); © Peter Fodor / Shutterstock (bison); Ondrej Prosicky / Shutterstock (gorilla).

KAPITEL 2



© Mongkolchon Akesin / Shutterstock

TIPPING POINTS

Living Planet Index och andra indikatorer pekar på en tillbakagång för naturen och den biologiska mångfalden. Även om vissa förändringar kan verka små var för sig och många gånger ske stegvis kan de sammanlagt skapa stor och plötslig förändring med oåterkalleliga effekter.

När förändringen når en tröskel så att den är självförstärkande blir den också starkare och det driver systemet bortom en kritisk nivå. Detta kallas för en tipping point eller brytpunkt.

Ett flertal brytpunkter är högst sannolika om nuvarande trender får fortsätta, med potentiellt katastrofala konsekvenser. Dessa inkluderar globala tipping points som utgör allvarliga hot mot mänskligheten och de flesta arter. De skulle skada jordens livsuppehållande system och destabilisera samhällen.

”Ett flertal brytpunkter är högst sannolika om nuvarande trender får fortsätta, med potentiellt katastrofala konsekvenser.”

Brytpunkter inträffar på såväl lokal och regional som global nivå. De omfattande bränderna i delar av Medelhavsområdet, korallblekningen i Stora barriärrevet och den accelererande döden i Amazonas regnskog är exempel på regionala brytpunkter med betydande ekologiska, sociala och ekonomiska konsekvenser. Dessa konsekvenser kan leda till förlorade försörjningsmöjligheter, minskad säkerhet och välbefinnande samt förlust av människoliv. Dessa tipping points riskerar att nå en global nivå om inte utvecklingen stoppas.

TIPPING POINTS – De farliga brytpunkterna närmar sig

- **I biosfären** skulle en massdöd av korallrev förstöra fisket och skyddet för hundratals miljoner människor som bor vid kusterna. Ett annat exempel är Amazonas regnskog där tonvis med kol skulle kunna släppas ut i atmosfären och störa vädermönster runt om i världen.
- **Atlantens havsströmmar**, som bland annat inkluderar Golfströmmen, saktar ned. Orsaken är klimatförändringarna och smältande inlandsisar på Grönland. Om havsströmmarna helt eller nästan helt stannar av får det stora konsekvenser för temperaturer och nederbördsmönster i Europa och Nordamerika.
- **I kryosfären** – de frusna delarna av planeten – skulle smältningen av Grönlands och västra Antarktis istäcken leda till en höjning av havsnivån med många meter, medan en storskalig upptining av permafrosten skulle leda till stora utsläpp av koldioxid och metan.



© tolly65 / Adobe Stock

IPCC förutspår att 70–90 procent av alla korallrev kommer att försvinna redan vid 1,5 graders global uppvärmning.

Tidiga varningssignaler

Bevakning av artpopulationer är ett sätt att upptäcka störningar i naturliga processer. När populationer av djur och växter minskar och försvinner på grund av mänsklig aktivitet kan till slut ekosystemen inte längre fungera som tidigare och ekosystemet förlorar sin motståndskraft. Det leder i sin tur till att ekosystemet blir ännu känsligare för ytterligare naturliga och mänskliga störningar, som brand, invasiva arter, föroreningar och klimatförändringar.

”Nedbrytning av ekosystem i kombination med klimatförändringar ökar risken för att lokala och regionala brytpunkter ska inträffa.”

Nedbrytning av ekosystem i kombination med klimatförändringar ökar risken för att lokala och regionala brytpunkter ska inträffa. Förändringar, som beror på klimatförändringarna, kan vara atmosfärens och vattnets temperatur, årstider och artsammansättning i kombination med extrema väderhändelser som stormar, torka och översvämningar. Det kan leda till att försämrade ekosystem övergår i ett nytt tillstånd. Skogar kan ersättas med gräsmarker, gräsmarker kan bli öknar och korallrev kan bli algrev. I många av dessa övergångar blir förändringar i artpopulationer tidiga varningssignaler om minskad motståndskraft i ekosystemet och det blir än mer sårbart för accelererande klimatförändringar.

Stora barriärrevet: överfiske, föroreningar och varmare vatten

I havet leder värmeböljor under vattnet till följd av klimatförändringarna till varmare ytvatten och orsakar storskalig korallblekning och det här sker till följd av klimatförändringarna. Blekningen orsakas av värmestress och får korallpolyperna att stöta ut de symbiotiska alger som lever inuti dem och ger dem näring genom fotosyntesen. I Australiens Stora barriärrev har massblekning observerats flera gånger från 1998 till 2022. I slutet av sommaren 2022 hade 91 % av revet drabbats av blekning. Ytterligare en massblekning 2024 var den mest omfattande i Stora barriärrevets historia, med utbredd blekning i revets södra region – ett område som i stort sett inte har påverkats av tidigare händelser.

”Blekningen orsakas av värmestress och får korallpolyperna att stöta ut de symbiotiska alger som lever inuti dem och ger dem näring genom fotosyntesen.”

Vissa koraller som bygger rev kan återhämta sig från blekningen, men andra inte, vilket förändrar sammansättningen av korallarter på revet och minskar mångfalden av koraller och det liv i havet som är beroende av dem. Varje blekningstillfälle gör det svårare för korallerna att återhämta sig. Deras motståndskraft och återhämtning försvagas ytterligare av andra påfrestningar, bland annat föroreningar från land och överfiske av bestånden. Stora barriärrevet har visat en stark motståndskraft i sin återhämtning från tidigare korallblekningar, men eftersom dessa händelser blir allt vanligare och allvarligare kommer dess förmåga sannolikt att försämras allt mer.

Samma dynamik utspelar sig i andra korallrev runt om i världen. FNs klimatpanel IPCC har förutspått att 70–90 % av korallreven kommer att dö ut redan vid en global uppvärmning på 1,5 °C, men nya analyser tyder på att prognosen är ännu mer allvarlig.

Förlusten av några av planetens ekosystem med störst biologisk mångfald skulle få allvarliga sociala och ekonomiska konsekvenser. Cirka 330 miljoner människor är direkt beroende av rev för att få skydd mot stormar, för att få mat och bibehålla sin försörjning. Dessutom är en miljard människor direkt eller indirekt beroende av det globala ekonomiska nettovärdet av korallrev, som uppgår till tiotals miljarder dollar per år och stöder branscher som turism, kommersiellt fiske och kustutveckling.



© Philipp Kanstinger / WWF

En miljard människor är direkt eller indirekt beroende av det globala ekonomiska nettovärdet av korallrev, som uppgår till tiotals miljarder dollar per år och stöder branscher som turism, kommersiellt fiske och kustutveckling.

Indien: förlust av våtmarker, torka och översvämningar

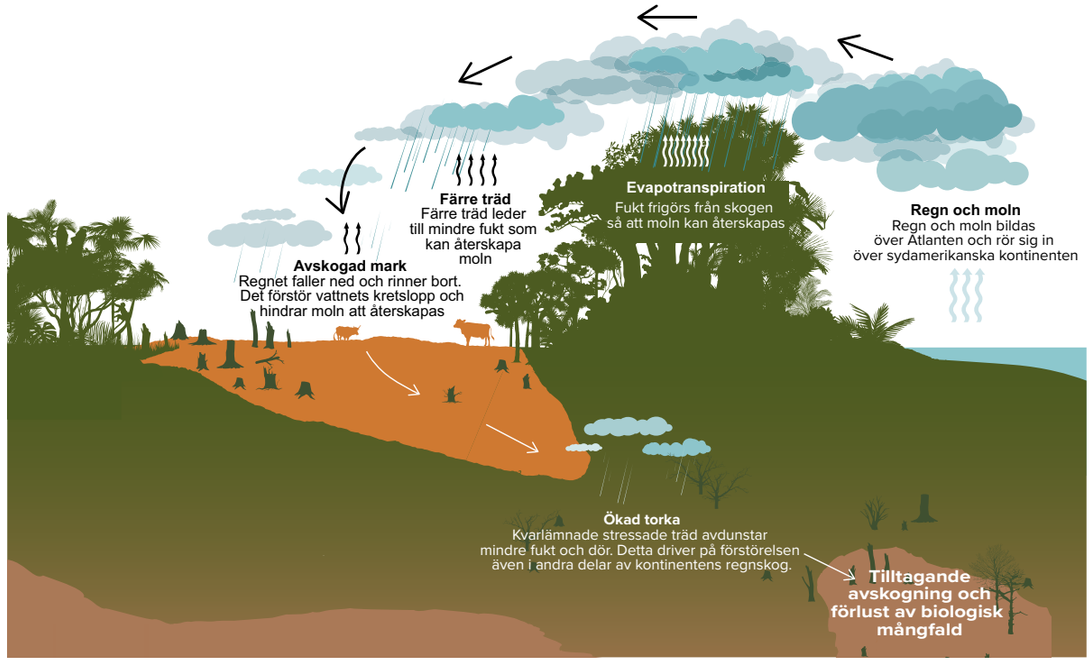
I Chennai vid Bengaliska viken i östra Indien ledde den snabba stadsexpansionen till att våtmarkernas yta minskade med 85 %. Detta ledde till att de viktiga tjänster som dessa ekosystem tillhandahåller – bland annat att ge vatten, fylla på grundvatten och reglera översvämningar – minskade radikalt, vilket gjorde att befolkningen i Chennai blev sårbar för såväl torka och översvämningar som förvärrades av klimatförändringarna.

”I takt med att klimatförändringarna och avskogningen leder till minskad nederbörd kan en brytpunkt nås där miljöförhållandena i stora delar av Amazonas blir olämpliga för tropisk skog.”

När regionen drabbades av svår torka ledde det till att stadens stora reservoarer sinade och grundvattennivåerna sjönk kraftigt under 2019. Utan sina våtmarker som håller kvar och fyller på vatten blev staden med 11,2 miljoner invånare sårbara och tvingades transportera vatten med lastbil för att tillgodose grundläggande behov som att dricka, laga mat och bada. Ironiskt nog ledde förlusten av regionens våtmarksekosystem också till att invånarna utsattes för översvämningar i samband med extrema regn 2015 och 2023. Skadorna på staden förvärrades av förstörelsen av artrika våtmarker och naturliga dräneringssystem, som brukade skydda människor från de värsta effekterna av både torka och översvämningar. Regeringen har insett våtmarkernas betydelse för Chennais invånare och håller nu på att återställa dem.



© Richard Carey / Adobe Stock



Vändpunkter med global betydelse

Vändpunkter kan ha effekter som ger återverkningar långt utanför ursprungsregionen. Detta är vad som gäller för Amazonas regnskog (figur 4). Amazonas regnskog rymmer mer än 10 % av jordens landbaserade biologiska mångfald och 10 % av alla kända fiskarter. Regnskogen lagrar också 250–300 miljarder ton kol (motsvarande 15–20 års globala utsläpp av växthusgaser) och bidrar avsevärt till nederbörden i södra Amazonas, Pantanal och La Plata-bäckenet där Rio de Janeiro, São Paulo och Buenos Aires ligger. Amazonas är också hem för över 47 miljoner människor, varav 2,2 miljoner är urfolk, människor vilkas kulturer är djupt sammanflätade med naturen och som är beroende av en hållbar användning av dess resurser.

Är vi nära en tipping point i Amazonas? Det pågår fortfarande forskning om detta, men flera studier tyder på att en tipping point kan vara nära om bara 20–25 procent av Amazonas regnskog förstörs. Cirka 14–17 procent av det ursprungliga skogsområdet i Amazonasbiomet har hittills huggits ned. Och i brasilianska Amazonas, som omfattar 59 % av Amazonas biom, var avskogningen 19 % under samma tidsperiod. Avskogning och torka skapar en dominoeffekt (figur 4). Färre träd innebär mindre avdunstning, mindre nederbörd, vilket minskar tillgången på vatten på andra håll i skogen och gör att fler träd dör. Detta orsakar en ond cirkel. Fram till 2050 kommer sannolikt upp till 47 % av Amazonas regnskog att utsättas för störningar, inklusive varmare temperaturer, extrem torka, avskogning och bränder.

Figur 4. Dominoeffekten i Amazonas: I en frisk, intakt skog bildas regnmoln över havet och färdas västerut över regnskogen, där de släpper ut regnvatten och fyller på med fukt från regnskogens vattenånga. Denna process fortsätter när molnen vänder söderut och släpper ner mer regn. När molnen vänder söderut faller mer regn. Färre träd resulterar i mindre avdunstning av fukt i regnskogen, färre moln och följaktligen mindre nederbörd i väster och söder. Mindre regn driver nedbrytningen i skogen i väster och söder, vilket ytterligare bidrar till ekosystemförändringar.



KAPITEL 3

© Sergey / Adobe Stock

GLOBALA MÅL OCH FRAMSTEG

Världens länder har satt upp globala mål för en positiv och hållbar framtid. Det handlar bland annat om att stoppa och vända förlusten av biologisk mångfald enligt FNs konvention om biologisk mångfald, (CBD). Det handlar också om att begränsa den globala temperaturökningen till 1,5 °C enligt FNs konvention om klimatförändringar (UNFCCC) samt utrota fattigdom och säkra människors välbefinnande enligt Globala målen för hållbar utveckling, (SDG).

Men trots dessa globala mål är ländernas nationella åtaganden och åtgärder långt ifrån vad som krävs för att undvika farliga tippping points.

De globala målen för biologisk mångfald, klimat och hållbar utveckling erkänner alla att naturen ligger till grund för ett stabilt klimat och människors välbefinnande.

Utvärderingar av både SDG-målen och Parisavtalet visar att inget av målen under dessa överenskommelser kan uppnås till 2030 utan drastiska åtgärder.

Över hälften av SDG-målen för 2030 skulle inte uppnås och 30 % av dem ha avstannat eller försämrats jämfört med 2015. Om vi fortsätter på samma sätt skulle det leda till en klart ohållbar och orättvis värld 2050.

Och även om 74 % av de länder som undertecknade Parisavtalet 2015 har stärkt sina åtaganden för att minska eller begränsa utsläppen av växthusgaser till 2030, riskerar världen med dagens åtaganden att få en genomsnittlig global temperaturökning på 3 °C i slutet av århundradet. Det skulle kunna utlösa flera katastrofala tippping points.

”Över hälften av SDG-målen för 2030 skulle inte uppnås och 30 % av dem ha avstannat eller försämrats jämfört med 2015.”

Det globala Kunming-Montrealramverket för biologisk mångfald – en handlingsplan för att skydda, restaurera och hållbart bruka och förvalta ekosystem – antogs av 196 länder under CBD-mötet i Montreal i december 2022 under stor fanfar. Ramverket innehåller 23 åtgärdsmål som ska nås till 2030. Men genomförandet brister och finansieringen är otillräcklig. De flesta nationella strategier och handlingsplaner för biologisk mångfald (NBSAP) – som länderna ska ta fram för genomförandet av ramverket – är ofullständiga, saknar tillräckliga åtgärder och finansiering. Och många länder har inte presenterat sina planer.



© photomatz / Shutterstock

Beståndet av snökrabba och röd kungskrabba minskade 2022. Det berodde på en rad faktorer, bland annat uppvärmning till följd av klimatförändringar, vilket ledde till tidiga fiskestopp i Alaska det året.

Mer krävs för att nå målen till 2030

För att uppnå de globala målen måste vi stärka och anpassa nationella lagar och samordna politik och åtgärder som skapar bättre förutsättningar för människor, natur och klimat. Civilsamhället måste inkluderas och det behövs ett stärkt engagemang och ansvarstagande från den privata sektorn. Dessutom behövs åtgärder mot brottslighet, korruption och miljöskadliga subventioner som underminerar möjligheterna att nå målen.

Vad det gäller målen för natur, klimat och hållbar utveckling är framsteg endast möjliga genom att samordna insatser och minska målkonflikter. Politiska åtgärder som endast syftar till att uppnå ett mål kan motverka de framsteg som görs gentemot de andra målen. Att sträva efter dessa mål i stuprör utan att ta hänsyn till avvägningar och möjligheter kommer sannolikt inte bara att leda till misslyckande utan riskerar även att undergräva det sociala, politiska och ekonomiska stödet för att nå målen.

Avvägningar och samordning av insatser

Om klimatmålen, målen för biologisk mångfald och utvecklingsmålen hanteras isolerat ökar risken för konflikter mellan olika mål. Några exempel är:

- **Konflikter kring markanvändning:** Skogsplantering och biobränsleproduktion för att mildra klimatförändringarna kan motverka målen för bevarande av biologisk mångfald. Åtgärderna kan påverka naturliga livsmiljöer eller undergräva matproduktionen genom att tränga undan odling av grödor.
- **Energi och naturvård:** Utbyggnad av förnybar energi för att uppnå klimatmålen kan ge negativa effekter på den biologiska mångfalden och ekosystemen – bland annat genom vattenkraftsdammar som fragmenterar sötvattensekosystem, gruvdrift för kritiska mineraler och nya kraftledningar i ekologiskt känsliga områden.
- **Skälighet och rättvisa:** Klimatomställningen måste genomföras rättvist och sårbara grupper kan behöva kompenseras för ökade kostnader. Dåligt utformade åtgärder kan innebära en oproportionerligt stor kostnad för låginkomsthushåll. Skyddade områden för att bevara biologiska mångfald kan leda till så kallad landgrabbing och hindra lokalsamhällen att få tillgång till bra jordbruksmark, fiskevatten, vattenkällor och andra naturresurser.

Med noggrann planering och samordning kan många konflikter undvikas. Samtidigt öppnar en gemensam hantering av målen upp för många potentiella möjligheter och synergier. Några exempel är:

- **Naturvård och klimatåtgärder:** Att skydda biologisk mångfald och ekosystem kan bidra till att mildra klimatförändringarna genom att bevara kolsänkor som skogar och våtmarker. På samma sätt kan insatser för att mildra klimatförändringarna, exempelvis genom att minska avskogningen och återplantera skog, också bidra till att bevara den biologiska mångfalden och ekosystemens motståndskraft.
- **Tillgång till ren energi:** Solenergi och andra förnybara energikällor kan ge prisvärd, tillförlitlig och hållbar energi till samhällen som idag lider av energifattigdom, vilket är bra såväl för den socioekonomiska utvecklingen som klimatmålen.
- **Hantera klimatförändringar och fattigdomsbekämpning:** Anpassningsåtgärder för att hantera klimatförändringarnas effekter kan bidra till att minska fattigdomen, särskilt i utsatta samhällen. Att stärka motståndskraften mot klimatförändringarna genom hållbara jordbruksmetoder, tillgång till rent vatten och utveckling av infrastruktur kan samtidigt bidra till fattigdomsminskning.



KAPITEL 4

© Kelvin H. Haboski / Shutterstock

HÅLLBARA LÖSNINGAR

Våra ansträngningar för att bevara arter och ekosystem har inte hållit jämna steg med hoten mot dem. För att stoppa och vända naturförlusten kommer det att krävas grundläggande förändringar i våra samhällen och satsning på fler och mer effektiva naturvårdsmetoder.

Naturvårdsmetoder under utveckling

Historiskt sett har naturvården fokuserat på att skydda hotade arter och livsmiljöer, något som på många håll har varit framgångsrikt lokalt och för enskilda arter. Trots den alarmerande nedgången i artpopulationer i 2024 års LPI, finns det populationer som har stabiliserats eller ökat. Skyddade områden har bromsat utrotningstakten för däggdjur, fåglar och amfibier med uppskattningsvis 20–29 % och en färsk analys visar att åtgärderna har haft en positiv nettoeffekt. Men det räcker inte med isolerade framgångar och att bara bromsa den negativa trenden.

De traditionella metoderna inom naturvårdssektorn är begränsade. Med ett snävt fokus på arter och livsmiljöer är det lätt att förbise de olika sätt som olika kulturer värderar och är beroende av naturen. Då kan man missa den mångfald av ekosystemtjänster av ekosystemfunktioner och tjänster naturen förser oss med. I värsta fall kan traditionella metoder, som att inrätta skyddade områden, inkräkta på mänskliga rättigheter och leda till konflikter. Vid skydds- och reservatsbildning har i många fall urfolk och lokala samhällen fördrivits från sina marker och berövats tillgång till naturresurserna. Vi måste se till att bevarandeinsatser respekterar rättigheter och behov hos urfolk och lokalsamhällen och inkluderar naturens olika värden.

”Vid skydd- och reservatsbildning har i många fall urfolk och lokala samhällen fördrivits från sina marker och berövats tillgång till naturresurserna.”

Behov av fler och mer effektivt skyddade områden

Det finns nästan 300 000 skyddade områden i världen, som täcker 16 % av planetens landområden och 8 % av haven – alltifrån strikta naturreservat och nationalparker till områden med hållbart nyttjande av naturresurser. Men de skyddade områdena är ojämnt fördelade och inte tillräckligt stora. Många skyddade områden är fortfarande utsatta för olika hot och saknar effektiv förvaltning.

För att uppnå de globala målen kommer det att krävas en kraftig ökning av skyddade områden under de kommande fem åren. Enligt mål 3 i det globala ramverket för biologisk mångfald ska 30 % av land-, vatten- och havsområdena vara skyddade senast 2030. Mål 2 syftar till att restaurera 30 % av skadad natur till mer naturliga miljöer år 2030.

”Att erkänna urfolkens och lokalsamhällenas rättigheter och områden kan vara ett av de mest effektiva sätten att storskaligt bevara den biologiska mångfalden.”

Fler naturvårdsmetoder behövs

På vissa platser är formellt skydd inte alltid det bästa sättet att bevara ekosystem och biologisk mångfald. Det finns också andra områdesbaserade bevarandeåtgärder på privat, kommunal och statlig mark, så kallade OECM – ”Other Effective area-based Conservation Measures”. Det är områden som ger långsiktig naturvårdsnytta även om naturvård inte nödvändigtvis är det primära syftet. Det kan exempelvis vara ett område där fiskeregleringar finns för att skydda fiskbestånd, avsättningar inom jord- och skogsbruk eller heliga platser. En löpande utvärdering krävs för att se hur dessa områden kan bidra mer till de globala målen. Det är bråttom att inrätta fler skyddade områden och OECM för att vända förlusten av biologisk mångfald och undvika farliga tipping points. Och det måste ske med ett rättighetsperspektiv.

Urfolkens och lokalsamhällens marker

En stor del av den intakta biologiska mångfalden finns där urfolk och lokala samhällen finns. Under århundraden, ibland årtusenden har de förvaltat naturen på ett hållbart sätt. När urfolk och lokalsamhällen marginaliseras, får det inte bara sociala konsekvenser, utan kan äventyra den långsiktiga hållbarheten. För ett effektivt och långsiktigt bevarande av den biologiska mångfalden krävs rättvisa och inkluderande metoder för att förvalta naturen.



En fiskare tar sig fram på Nam Phoun-floden vid Nam Poui Nationalpark, Sayaboury i Laos.

© WWF-Laos

Att erkänna urfolks och lokalsamhällens rättigheter och områden är en förutsättning för att storskaligt bevara den biologiska mångfalden. Så mycket som en fjärdedel av världens landområden har historiskt ägts, förvaltats, använts och/eller bebotts av urfolk. Forskningen visar på positiva ekologiska och sociala effekter när urfolk och lokala samhällen engageras i förvaltningen av naturresurser och bevarandeinsatser. Många urfolk betonar ett djupt släktskap mellan människor och natur, snarare än att göra en uppdelning mellan natur och kultur. Detta har lett till att berg och floder har fått lagliga rättigheter i till exempel Peru, Ecuador och Bolivia.

Naturbaserade lösningar – ett sätt att lösa samhällsutmaningar

Naturbaserade lösningar bidrar till människors välbefinnande, biologisk mångfald, klimat och hållbar utveckling genom att skydda, återställa och hållbart förvalta ekosystemen.

De har potential att minska utsläppen av växthusgaser med 6–11 gigaton CO_2eq per år, vilket motsvarar 10–19 % av de årliga antropogena utsläppen. Sådana insatser kan också hjälpa människor och andra arter att anpassa sig till klimatförändringens effekter.



© Karine Aigner/WWF-US

Att nyttja biologisk mångfald för livsmedel ska vara hållbart och fördelarna ska fördelas lika och rättvist.

Att hantera farliga brytpunkter

Att hantera så kallade tipping points innebär att åtgärda kritiska brytpunkter som kan leda till oåterkalleliga och plötsliga förändringar i ekosystemen. Det handlar om att minska klimatförändringar och föroreningar samt att öka ekosystemens motståndskraft genom restaurering och naturvård.

”Hantering av så kallade tipping points innebär att identifiera och åtgärda kritiska trösklar som kan leda till oåterkalleliga och abrupta förändringar i ekosystemen.”

Lokala och regionala brytpunkter kan identifieras genom övervakning med hjälp av ekologiska indikatorer och modellstudier. Erfarenheter från förvaltning av fiskpopulationer, sötvattensekosystem och åtgärder mot ökenspridning visar att sådana metoder är viktiga för att skydda ekosystem från klimatförändringar och undvika tipping points.

Orsakerna bakom naturförlusten

Vi måste bevara och förvalta naturen bättre. Samtidigt måste vi ta itu med de grundläggande orsakerna till förlusten av biologisk mångfald, som konsumtions- och produktionsmönster, befolkningstillväxt, handel, tekniska innovationer samt otillräcklig eller misslyckad lokal och global styrning. Det krävs en omvälvande omställning av samhället – inte minst kopplat till våra livsmedels-, energi- och finanssystem.

För att uppnå de globala målen måste åtgärderna fungera även lokalt. Att ta tillvara olika värderingar och perspektiv för att förvalta mark, skogar, fiske, vatten, jordbruk och andra naturresurser bidrar till att man tillsammans kan ta fram rättvisa och hållbara lokala lösningar.

MATEN OCH LIVSMEDELSSYSTEMET

Livsmedelsproduktionen är den främsta orsaken till förstörelse av livsmiljöer, vilket leder till förlust av biologisk mångfald och utsläpp av växthusgaser. Trots rekordproduktion går 735 miljoner människor hungriga medan fetman ökar. Produktionen av mat och livsmedel är den främsta orsaken till förlust av livsmiljöer, står för 70 % av vattenförbrukningen och för över en fjärdedel av utsläppen av växthusgaser.

Mångfalden i produktionen har minskat. I dagsläget svarar 17 växter och grödor för 84 % av människans energiintag globalt. Över 4 miljarder människor är helt beroende av tre grödor – ris, majs eller vete.

”Det globala livsmedelssystemet är en stor orsak till förlusten av biologisk mångfald. Över 80 % av alla hotade fågel- och däggdjursarter på land hotas av habitatförlust som orsakas av jordbruket.”

Industrifisket och omvandling av kustmiljöer för vattenbruk bidrar också till att livsmiljöer förstörs.

Det globala livsmedelssystemet driver förlusten av biologisk mångfald. Över 80 % av alla hotade fågel- och däggdjursarter på land hotas av habitatförlust som orsakas av jordbruket. Överfisket påverkar de marina ekosystemen.

Förlusten av vilda djur och växter hotar även själva matproduktionen, till exempel minskar pollinatörerna som är viktiga för jordbruket. En tredjedel av all mat som vi äter är beroende av pollinering. Mångfalden av grödor sjunker, vilket gör jordbruket mer sårbart för skadedjur och extremväder.

Avskogning och utarmning av sötvatten

Ungefär 90 % av den globala avskogningen beror på konvertering av skogsmark till jordbruks- och betesmark varav merparten idag sker i de mångfaldsrika tropiska regionerna. Idag står jordbruket även för cirka 70 % av den globala användningen av sötvatten, där konstbevattning utgör en stor del. Det har lett till sjunkande grundvattennivåer och minskade flöden i floder. Livsmedelsproduktionen har också förändrat flodsystem och våtmarker, vilket bidrar till förlust av biologisk mångfald. En ohållbar vattenanvändning kan hota livsmedelsproduktionen, inte minst genom klimatförändringarna som förvärrar torkan.



© naturepl.com / David Fleetham / WWF

Överfiske är den främsta orsaken till förlust av biologisk mångfald i marina ekosystem. Varje år fångas cirka 90 miljoner tonfisk och skaldjur från haven, en viktig näringskälla för över 3 miljarder människor. Över 500 miljoner människor är mycket beroende av marina ekosystem för sin näring och 160 miljoner är beroende av sötvattensfiske.

Fiske och marina ekosystem

Varje år fångas cirka 90 miljoner ton fisk och skaldjur från haven, en viktig näringskälla för över tre miljarder människor. Över 500 miljoner människor är mycket beroende av marina ekosystem för sin näring och 160 miljoner är beroende av sötvattensfiske.

Men fisket är under stort tryck. Globalt sett är 37,7 % av de marina fiskbestånden överfiskade. Detta hotar fiskpopulationerna och hela marina ekosystem, vilket gör dem mer sårbara för klimatförändringar. Sötvattensfisket är också hotat. Populationer av vandringsfiskar har minskat med 81 % sedan 1970 på grund av förändrade livsmiljöer, överuttag, föroreningar och klimatförändringar.

”Varje år fångas cirka 90 miljoner ton fisk och skaldjur från haven, en viktig näringskälla för över tre miljarder människor.”

Matproduktionen hotar arter

Förlust av livsmiljöer till följd av jordbruk hotar över 80 % av alla hotade fågel- och däggdjursarter på land (figur 5 på nästa sida), medan överfiske är den främsta orsaken till förlust av biologisk mångfald i marina ekosystem. Förlusten av vilda djur och växter utgör ett hot mot själva livsmedelssystemet.



© Peter Caton / WWF-UK

Gigantiska fjärrstyrda vattensprinkler sprayar sojagrödor på cerradon i Brasilien. Soja kräver stora mängder vatten för att växa.

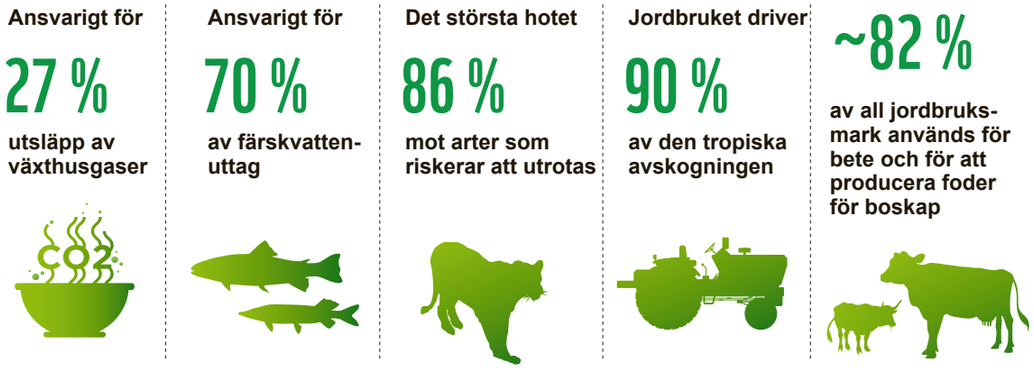
Hur kan vi ställa om livsmedelssystemen?

Trots att livsmedelssystemet är en stor drivkraft bakom miljöförstöring, tas det inte upp tillräckligt i internationell miljöpolitik. FNs klimatpanel IPCC och panelen för biologisk mångfald, IPBES, betonade redan för några år sedan vikten av att förändra matproduktionen för att nå klimat- och biologiska mångfaldsmål till 2030. Men maten nämns knappt i Parisavtalet och det globala ramverket för biologisk mångfald.

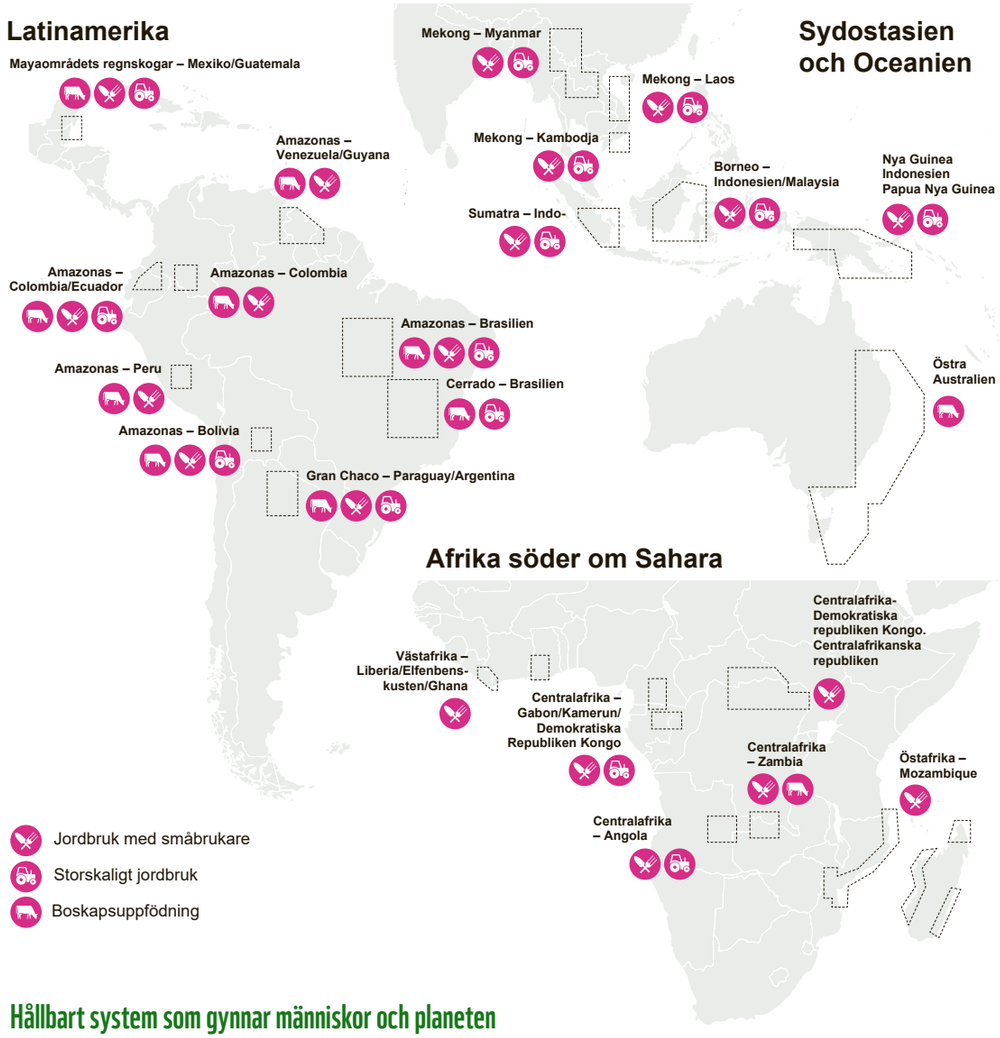
Flera rapporter och initiativ har föreslagit hur man kan förbättra livsmedelssystemen så att de uppfyller natur-, klimat- och utvecklingsmålen. Men det saknas en samordnad global agenda med tydliga, vetenskapligt baserade mål för 2030 och framåt.
Vi föreslår fyra mål på agendan:

- **Naturpositiv produktion:** Öka hållbar matproduktion utan att skada naturen.
- **Hållbar kost:** Säkerställa hälsosam mat för alla utan att riskera tipping points.
- **Minska matsvinn:** Minska förluster och svinn så att mer mat konsumeras.
- **Finansiering och förvaltning:** Stödja hållbara och motståndskraftiga livsmedelssystem.

Nuvarande globala matsystem



Figur 5. Livsmedelsproduktionen är den största orsaken till globala miljöförändringar och den främsta bidragande orsaken till vår snabbt försämrade miljö.



Hållbart system som gynnar människor och planeten

Naturpositiv produktion innebär en mer naturvänlig produktion. Målet är ett hållbart och motståndskraftigt system som gynnar både människor och planeten. Och människor måste stå i centrum – särskilt jordbrukare och fiskare.

Inom fisket kan naturpositiva metoder öka produktionen på lång sikt, men det krävs att vi begränsar uppvärmningen till 1,5 °C. Hållbart förvaltat fiske kan ge 16 miljoner ton extra fisk och skaldjur årligen, vilket skulle öka den totala vilda fångsten med cirka en sjättedel. Vattenbruket har potential att öka livsmedelsförsörjningen, särskilt genom arter som blötdjur och alger.

Figur 6. Livsmedelsproduktion är den främsta drivkraften bakom omvandlingen. Kommersiellt jordbruk, boskapsuppfödning och småjordbruk spelar också en roll, även om deras relativa påverkan varierar mellan olika regioner.



Foto: ArieStudio / Shutterstock

Livsmedelssystemen måste förbättras för att uppfylla klimat- och utvecklingsmålen.Det görs bland annat genom att minska matsvinn.

En hållbar mathållning kräver förändringar. I utvecklade länder och urbana miljöer behövs en större andel växtbaserade livsmedel och mindre mängd animaliska produkter, medan länder med undernäring kan behöva öka konsumtionen av näringsrika livsmedel, inklusive animaliska produkter. Hållbara val av fisk och skaldjur, som musslor, kan också bidra till en hälsosam kost.

Avfall och matsvinn

Ungefär en tredjedel av all mat som produceras i världen går förlorad eller slösas bort. Det motsvarar cirka 1,3 miljarder ton mat per år. Matsvinn står för mellan 8–10 % av alla utsläpp av växthusgaser i världen.

Bifångst av fisk globalt är ett betydande problem som beräknas leda till att 9 miljoner ton död fisk kastas överbord. Det motsvarar ungefär 10 % av de årliga fångsterna. Många arter, inklusive hajar och rockor, har minskat kraftigt på grund av bifångst och överfiske.

”För att minska miljöpåverkan från livsmedelsproduktionen, förbättra kosten och minska livsmedelsförluster och matsvinn krävs stora investeringar.”

Finansiering och styrning

För att minska miljöpåverkan från livsmedelsproduktionen, förbättra kosten och minska livsmedelsförluster och matsvinn krävs stora investeringar. Food System Economics Commission uppskattar att det behövs mellan 200 och 500 miljarder USD per år fram till 2050.

Av detta skulle 200 miljarder USD täcka investeringar i infrastruktur för leveranskedjan, rådgivningstjänster för småskaliga jordbrukare, återställande av mark, minskning av livsmedelsförluster och matsvinn samt kostförändringar.

De resterande 300 miljarder USD skulle ge ekonomiska incitament för att förbättra konsumtionen och göra livsmedel överkomliga för de fattigaste. Just nu avsätts endast 4 % av den globala klimatfinansieringen till livsmedelssystem, trots att de står för en tredjedel av utsläppen. Livsmedelssystemen kommer att kräva 212 miljarder USD årligen för att uppnå Parisavtalet.

ENERGISYSTEMET MÅSTE ÄNDRAS

Det sätt som vi producerar och konsumerar energi på är den främsta orsaken till klimatförändringarna. Vi måste snabbt övergå från fossila bränslen till förnybar energi för att halvera de globala utsläppen av växthusgaser till 2030 och hålla 1,5 °C-målet inom räckhåll.

Trots att kostnaderna för förnybar energiteknik har sjunkit dramatiskt och att vind- och solkraft nu står för 80 % av den tillkommande elkapaciteten, går övergången ändå inte tillräckligt snabbt. Under de kommande fem åren måste vi enligt FNs klimatpanel IPCC och klimatkonventionen UNFCCC trefadiga produktionen av förnybar energi, fördubbla energieffektiviteten, elektrifiera 20–40 % av de lätta fordonen och modernisera energinäten globalt för att nå 1,5 °C-målet. Det kräver en massiv mobilisering av investeringar, kritiska material och infrastruktur.

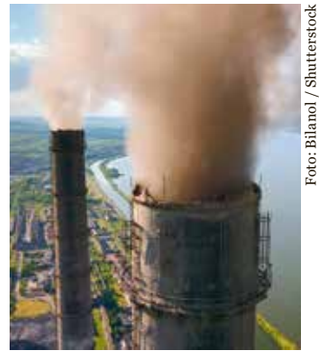


Foto: Bilanol / Shutterstock

Vi måste snabbt övergå från fossila bränslen till förnybar energi.

Vad behövs för att ställa om energisystemet?

En grundläggande omställning av energisystemet är nödvändig för att begränsa uppvärmningen till 1,5 °C och undvika de värsta effekterna av klimatförändringarna.

Snabbare omvandling

Den globala kapaciteten för förnybar energiproduktion har nästan fördubblats det senaste decenniet, men ökningstakten är fortfarande långt ifrån tillräcklig. Kostnaderna för vind, sol och batterier har sjunkit med upp till 85 %.

”Den globala kapaciteten av förnybar energi har nästan fördubblats det senaste decenniet. Kostnaderna för vind, sol och batterier har sjunkit med upp till 85 procent.”

Fossila bränslen måste minska med 70 % och andelen förnybar energi i global elproduktion måste öka från 30 % till 60 %. Energieffektiviseringsvinsterna måste öka från 2 % till över 5 % per år. Kraftsektorn behöver nå nettonollutsläpp av koldioxid omkring 2040 och en nästan helt koldioxidfri fordonsflotta behövs till 2050.

För sektorer som flyg, sjöfart och produktion av stål och cement måste energiinnovationer påskyndas. Att nå dessa mål kräver en massiv mobilisering när det gäller politik och investeringar samt utveckling av infrastruktur.

En grönare omställning

En omställning till förnybar energi är nödvändig för att upprätthålla ett säkert klimat. Men den kommer också att vara bättre för människors hälsa, säkerhet och för naturen jämfört med vårt fossila energisystem.

”En omställning till förnybar energi är nödvändig för att upprätthålla ett säkert klimat. Men den kommer också att vara bättre för människors hälsa, säkerhet och för naturen.”

En dåligt planerad utveckling av förnybar energi kan dock fortfarande få betydande negativa effekter på ekosystem och samhällen. En utbyggnad av vattenkraften kan leda till att vattendragen fragmenteras och avskiljs från varandra, vilket försämrar för livet i våra sötvattenekosystem ytterligare.

Utan noggrann planering kan ytterligare bioenergigrödor leda till betydande förändringar i markanvändning, vattenanvändning och förlust av biologisk mångfald. Kraftledningar och gruvdrift för kritiska mineraler kan påverka känsliga ekosystem på land, i sötvatten och i hav.

Med tanke på dessa potentiella miljörisker måste omställningen till förnybar energi ske på ett sätt som är förenligt med andra mål för hållbar utveckling och naturskydd. Det finns ingen motsättning mellan en snabb och en försiktig omställning: för att vara snabb måste omställningen också vara försiktig.

Det krävs en massiv utbyggnad av elnäten från 75 miljoner till över 200 miljoner kilometer.



Foto: Ruud Morijn Photographer / Shutterstock

För att nå klimatmålen måste vi:

Generera endast förnybar elektricitet
Trefaldiga produktionen av förnybar energi till 2030

Effektivisera och minska efterfrågan
Dubbla energieffektiviteten till 2030

Elektrifiera allt vi kan
Elektrifiera 20–40 % av bilarna till 2030 och storskalig elektrifiering till 2050

Implementera förnybara lösningar för energianvändning som inte kan elektrifieras
Öka produktionen av grön vätgas 500X till 2050

En mer rättvis omställning

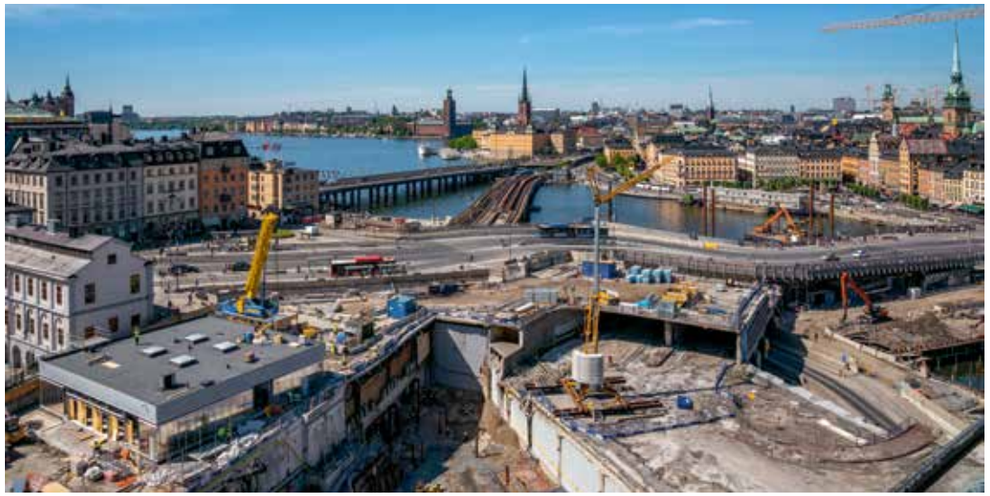
Omställningen av vårt energisystem är helt avhängig av samhällets acceptans och förmåga att förändras, så den måste vara rättvis för att bli effektiv och varaktig. Över 770 miljoner människor saknar fortfarande tillgång till el och nästan 3 miljarder människor eldar fortfarande med fotogen, kol, ved eller annan biomassa för matlagning.

”Över 770 miljoner människor saknar fortfarande tillgång till el och nästan 3 miljarder människor eldar fortfarande med fotogen, kol, ved eller annan biomassa för matlagning.”

Alltför ofta har de negativa effekterna av energiutvinning och verksamheter som gruvor och kraftverk drabbat låginkomsttagare och marginaliserade grupper. Förändringarna måste ta itu med de orättvisor och ojämlikheter som finns i vårt nuvarande energisystem.

Så uppnår vi en snabbare, grönare och mer rättvis omställning

1. **Direkta offentliga investeringar, subventioner och skattelättnader** för förnybar energiproduktion, elektrifiering av uppvärmning och transporter, teknisk innovation, energinät och infrastruktur för kollektivtrafik
2. **Ambitiösa standarder och regler** för energieffektivitet för industrisektorer, teknik och byggnader
3. **Finansieringsförändringar** för att fokusera på förnybara energisystem
4. **Ta bort subventioner** för fossila bränslen och låta förorenarna betala för begränsningar av skadliga utsläpp
5. **Förbud mot fackling**, som är en industriprocess där man bränner överskottsgas, **och ventilering** av metan samt planering av nya olje- och gasreserver
6. **Påskyndande av tillståndsprocesser** utan att undergräva skyddsåtgärder.



Per-Boge / Shutterstock

Städer upptar 3 % av jordens yta, hyser hälften av världens befolkning och står för cirka tre fjärdedelar av de energirelaterade utsläppen av växthusgaser. Bilden visar byggnadsarbeten i Gamla stan och Slussen i Stockholm.

En snabb omställning är beroende av att städer, företag och medborgare ställer upp. Städer upptar 3 % av jordens yta, hyser hälften av världens befolkning och står för cirka tre fjärdedelar av de energirelaterade utsläppen av växthusgaser.

Eftersom två tredjedelar av den infrastruktur vi behöver fram till 2050 ännu inte har byggts, finns det en enorm chans att minska utsläppen genom förbättrad stads- och transportplanering, bättre byggmaterial och genom att vara mer effektiva. Företagen har också en viktig roll och kommer att behöva investera i och stödja teknik- och infrastrukturutveckling, utöver att minska utsläppen i sina egna värdekedjor.

”Eftersom två tredjedelar av den infrastruktur vi behöver fram till 2050 ännu inte har byggts, finns det en enorm chans att minska utsläppen genom förbättrad stads- och transportplanering, bättre byggmaterial och genom att vara mer effektiva.”

För att nå nettonollutsläpp globalt måste världen investera minst 4,5 biljoner USD årligen fram till 2030 i energieffektivitet, förnybara energikällor och koldioxidsnål energi samt infrastruktur.

Fler sätt att bli grönare

För att styra mot rätt förnybara energikällor krävs energiplanering som tar hänsyn till naturen.

Modellering av energisystem kan till exempel identifiera koldioxidsnåla och billiga alternativ och på så sätt undvika vattenkraftsdammar med stor negativ påverkan på floder och bioenergi med negativ påverkan på markomvandling, vatten och biologisk mångfald. Länder kan använda denna typ av planering för att identifiera portföljer av energiteknik som är förenliga med målen för hållbar utveckling

Kartläggningar på global nivå har visat att en stor del av den nödvändiga utbyggnaden av infrastruktur för förnybar energi kan ske på platser som orsakar minimala störningar för naturen och samhällena.

Områden som i allmänhet har mycket liten negativ påverkan är till exempel hustak, parkeringsplatser, reservoarer och nedlagda gruvor för solceller och betesmarker eller annan jordbruksmark för vindkraftverk.

Regionala planeringsprocesser kan styra utvecklingen bort från områden som är värdefulla ur naturvårdssynpunkt och mot områden med låg konfliktnivå. Detta kan formaliseras genom att man skapar ”zoner för förnybar energi”. Då väljer man på förhand ut lämpliga områden där man kan utveckla förnybar energi, baserat på hur lämplig kraftkällan är, till exempel vind- eller solkraft, och hur stor risken är för konflikter med människor och natur.

”Kartläggningar på global nivå har visat att en stor del av den nödvändiga utbyggnaden av infrastruktur för förnybar energi kan ske på platser som orsakar minimala störningar för naturen och samhällena.”

I många länder kritiseras miljöskyddsåtgärder för att bromsa energiutvecklingen och krav kommer på att reformera tillståndsprocesserna. Det går att effektivisera delar av tillståndsprocessen utan att försämra skyddet för människor och natur – bland annat med digitalisering, prioritering av förnybara projekt och bättre samordning mellan myndigheter och förvaltningsnivåer (se till exempel Planning for Climate Commission 2023).

Den strategiska planering som beskrivs ovan kan också leda till snabbare tillståndstider för projekt samtidigt som man främjar mer integrerade skydd för biologisk mångfald.

Möjligheter att agera rättvist

Den politik, de investeringar och den praxis för god samhällsstyrning som följer med en snabbare och grönare omställning måste också vara rättvis och inkluderande. Alla bör ha tillgång till prisvärd, tillförlitlig, hållbar och modern energi. Det kommer att kräva mer och riktad finansiering från rikare länder till system för förnybar energi i utvecklingsländer, samt ekonomiskt stöd och utbildning i underförsörjda samhällen för att öka användningen av förnybar energiteknik. Samhällena bör ha tillgång till energiteknik som motsvarar deras behov och kapacitet att förvalta och generera inkomster från sina energiresurser.

Omställningen måste fördela nyttor och olägenheter rättvist. Det kräver samhällsengagemang i varje skede av processen för att säkerställa att människor har något att säga till om i de beslut som påverkar dem.

”Omställningen måste fördela bördorna rättvist. Det kräver samhällsengagemang i varje skede av processen för att säkerställa att människor har något att säga till om i de beslut som påverkar dem.”

Att göra det möjligt för människor att ta upp problem i planeringsskedet kan bidra till att undvika eller minska negativ påverkan på människor och natur. Mekanismer för att dela nyttan kan vara ett effektivt sätt att bygga upp stöd från lokalsamhället.

FINANSIELLA FLÖDEN I RÄTT RIKTNING

”Privat finansiering, skatteincitament och subventioner som förvärrar klimatförändringarna, förlusten av biologisk mångfald och förstörelsen av ekosystem uppskattas till nästan 7 biljoner USD per år.”

Ekonomisk verksamhet har en enorm inverkan på naturen, klimatet och människors välbefinnande och all ekonomisk aktivitet är direkt eller indirekt beroende av naturens tjänster och resurser. Finanssektorn driver ekonomin och har en viktig roll i att förändra hur den fungerar och vad den gynnar. Att styra om finansiering från skadliga aktiviteter till affärsmodeller och verksamheter som bidrar till de globala målen för natur, klimat och hållbar utveckling är viktigt för att skapa en hållbar framtid för kommande generationer.

Privat finansiering, skatteincitament och subventioner som förvärrar klimatförändringarna, förlusten av biologisk mångfald och förstörelsen av ekosystem uppskattas till nästan 7 biljoner USD per år, eller 7 % av den globala BNP. Som jämförelse uppgår de positiva finansiella flödena för naturbaserade lösningar till 200 miljarder USD. Genom att styra om bara 7,7 % av de negativa finansiella flödena skulle vi täcka finansieringsgapet för naturbaserade lösningar och leverera nyttor för natur, klimat och människor genom att skydda, återställa och hållbart förvalta våra land- och vattenområden.

Samtidigt är finansieringsgapet för en energiomställning som kan hålla världen inom 1,5 °C-målet stort. Även om den globala klimatfinansieringen för energisektorn växt, till stor del tack vare ökad finansiering av förnybar energi och transport, är behovet svindlande 9 biljoner USD årligen fram till 2030.

”För att undvika farliga tipping points, uppnå de globala målen och övergå till en rättvis och hållbar ekonomi krävs att de finansiella flödena ställs om.”

Det krävs en dramatisk förändring på global, nationell och lokal nivå för att få finansieringen att flöda i rätt riktning. Vi kan göra detta på två sätt; **genom att finansiera grönt**, det vill säga att mobilisera finansiering för naturen och klimatet i stor skala, och genom att **ställa om det finansiella systemet** för att uppnå målen för natur, klimat och hållbar utveckling. Båda sätten behövs.

Finansiera grönt

För att undvika farliga tipping points och uppnå de globala målen samt övergå till en rättvis och hållbar ekonomi krävs omfattande investeringar. De nuvarande nivåerna är långt ifrån tillräckliga. Det finns ett akut behov av att omfördela kapital till projekt och aktiviteter som återställer naturen, hanterar klimatkrisen och minskar fattigdom och ojämlikhet.



För att få till ett hållbart matsystem krävs att jordbruket minskar klimatutsläppen och bidrar till att skydda naturen.

Foto: AdobeStock Photo: Jack Haney (bi); Lightpoet (blad). Shutterstock: Jurga Aras (plants); Vaitgaten (pellet).

Nya gröna finansieringslösningar krävs som involverar både offentlig och privat sektor och som kan skalas upp. Några exempel är naturvårdsfokuserade fonder, gröna obligationer, lån och försäkringsprodukter som minskar risker och bygger motståndskraft samt långsiktiga investeringar i naturpositiva företag. En utmaning är att gröna initiativ ofta uppfattas som högriskprojekt. Ett sätt att minska risken är att kombinera finansieringskällor, där offentlig finansiering går först och privat kapital följer. Integrerad områdesförvaltning, där resurser i ett område samordnas, kan också kanalisera finansiering från olika investerare till flera projekt.

Göra det finansiella systemet grönare

Trots att våra ekonomier är beroende av fungerande ekosystem, biologisk mångfald och ett stabilt klimat går en stor andel kapital fortfarande till miljöskadliga aktiviteter. Om vi ska uppnå långsiktigt välstånd måste naturen integreras i ekonomiskt beslutsfattande, och det kapital som idag bidrar till miljöförstöring måste istället styras mot aktiviteter som gynnar miljön. Att inte ta hänsyn till naturen i finansiella beslut, innebär kort- och långsiktiga risker som påverkar företag, ekonomi och samhället i stort.

”Om vi ska uppnå långsiktigt välstånd måste naturen integreras i ekonomiskt beslutsfattande, och det kapital som idag bidrar till miljöförstöring måste istället styras mot aktiviteter som gynnar miljön.”

Ett exempel som ska bidra till att rikta om kapitalströmmar är Taskforce on Nature-related Financial Disclosures (TNFD), vars rekommendationer hjälper företag och finansiella institutioner att redovisa sitt beroende och sin påverkan på naturen. Hittills har intresset varit stort bland aktörer som vill identifiera och minska naturrelaterade risker, men långt fler behöver börja. Även centralbanker och finansiella tillsynsmyndigheter visar på ökad medvetenhet om naturrelaterade risker, men idag görs för lite för att hantera dem. Dessa aktörer har även en viktig roll i att ta fram och anpassa finansiella regler som kan rikta om kapitalflöden.

KAPITEL 5



Foto: Ola Jennersten

MINDRE MEN BÄTTRE KÖTT – FÖR NATURENS SKULL

Matsystemet är en av de största drivkrafterna bakom förlust av biologisk mångfald även i Sverige. Intensivt brukande i svenska jordbruket leder till att det saknas livsmiljöer och spridningskorridorer för arter som finns där. Igenväxning av naturbetesmarker, ängar och bryn missgynnar 2 200 arter samtidigt som skogsavverkning hotar nästan lika många arter i skogen.

Den höga andelen kött i våra måltider leder till hög markanvändning, vilket utarmar mångfalden av arter globalt. Vi behöver bli mer restriktiva med importerat kött med lägre hållbarhetsprestanda samt intensivuppfödd nöt, gris och kyckling och tänka på mindre men bättre kött. Exempelvis leder vår ökande konsumtion av kyckling – som får äta en stor andel soja i sitt foder – till att den biologiska mångfalden är i fara. Nötkreatur som betar naturbetesmarker och certifierat naturbeteskött är en viktig del av lösningen i Sverige. Som konsumenter kan vi göra stor skillnad genom att välja mer hållbara produkter, till exempel certifierade livsmedel (Svenskt Sigill, KRAV och EU-ekologiskt). För vägledning läs WWFs Köttguiden.

Artrika miljöer i jordbrukslandskapet

Trots att bara 7 % av Sveriges landareal är jordbruksmark, finns det 1 600 rödlistade arter där. Detta landskap har stor betydelse för den biologiska mångfalden och hyser några av landets mest artrika miljöer. Men trenden är dessvärre negativ för många fåglar i jordbrukslandskapet och nästan var tredje dagfjärilsart är rödlistad. Även välkända fåglar, som stare och gulsparv, börjar bli mer sällsynta och de är numera rödlistade. De viktigaste åtgärderna för att vända trenden för den biologiska mångfalden i jordbrukslandskapet är att restaurera naturbetesmark, ängar och våtmarker. Dessutom behöver småbiotoper i slättbygd återskapas och skötas.

Många arter har svårt att överleva i produktionsskog

Medan odlingslandskapet utgör mindre än 10 % så täcker 70 % det som officiellt klassas som skog. Men den produktionsskog som människan skapar idag gör det svårt för många arter att överleva där. Att bevara biologisk mångfald handlar inte bara om att bevara arter i isolerade öar utan också om förutsättningar för livskraftiga artsamhällen på lång sikt.



Som konsumenter kan vi göra stor skillnad genom att välja mer hållbara produkter, till exempel certifierade livsmedel: Svenskt Sigill, KRAV och EU-ekologiskt. För vägledning läs WWFs Köttguiden.



Foto: Peter Roberntz

Produktionsskogen i Sverige har blivit allt tätare, mer virkes- och plantagelik och den här granplantagen utgör inte ett resilient skogsbestånd.



Foto: Schon / Getty Images

Ett hårt skogsbruk har dominerat i Sverige i över hundra år.

Dagens skogsbruk med kalavverkning, markberedning och produktionsskogar förstör och trasar sönder förutsättningarna. Än idag bedömer myndigheter och forskare att det årligen avverkas motsvarande tusentals fotbollsplaner med skyddsvärd skog samtidigt som kalhyggesmetoden används på 97 % av den brukade arealen.

Därtill försvårar klimatförändringar överlevnaden för många arter och det kan påverka hela näringskedjan. När markväxter, som exempelvis blåbär, minskar i allt tätare produktionsskogar leder det till foderbrist för älgar och andra hjortdjur. Det i sin tur kan leda till betesskador i skogsplanteringar och orsaka stora ekonomiska förluster.

FÖR LITE SKYDDAD SKOG I SVERIGE

Små rester av naturskogar återstår i stora delar av Sverige samtidigt som vi i nordvästra Sverige har Europas sista stora sammanhängande naturskogar som än idag hotas av avverkning. Det beror på det hårda skogsbruk som dominerat i landet i över hundra år. Även om naturvårdsinsatser i skogen har ökat sedan 1990-talet är det långt ifrån tillräckligt.

Enbart cirka 6 % av den produktiva skogen är formellt skyddad i Sverige, och det är ojämnt fördelat geografiskt och mellan skogstyper. För att bevara ekosystem och arter i livskraftiga bestånd behövs mer skydd och större arealer med naturnära skogsbruk.

Restaurering på agendan

Naturrestaurering innebär åtgärder för att förbättra förutsättningarna för arter och naturtyper. Man återställer det som har försämrats, skadats eller förstörts i naturen på grund av ett ohållbart brukande, som intensivt jord- och skogsbruk eller fiske. EUs restaureringslag, som antogs i juni 2024, har satt restaurering på agendan och enligt en opinionsundersökning tycker 9 av 10 svenskar att naturrestaurering är viktig.

Restaurering kan handla om såväl aktiva åtgärder som skydd av natur med fri utveckling. Några exempel är att återväta våtmarker, ta bort konstgjorda hinder i vattendrag, bekämpa invasiva arter, röja i naturbetesmarker eller skydda skog och marina områden. I Sverige finns ett stort restaureringsbehov för att arter och ekosystem ska kunna säkras långsiktigt. Den nya lagen ger goda förutsättningar att skapa ett brett engagemang för att återskapa svensk natur och få till en storskalig restaurering.

Påverkan på sötvatten och våtmarker

Vattenkraften har satt stora spår i våra vattendrag och lett till en snabb förlust av sötvattensarter. Ål, flodpärlmussla, vildlax och havsnejonöga har drabbats hårt då de hindras av betongdammar att nå sina lekplatser. Det behövs akuta insatser för att skydda och återskapa vandringsvägar och livsmiljöer för dessa arter.

Våra svenska vattendrag utgörs idag till 70 % av mänskligt skapade diken, vilket innebär att naturliga livsmiljöer som de artrika våtmarkerna i hög grad försvunnit och den biologiska mångfalden har minskat. Många arter som kräver våtmarksmiljöer är direkt hotade. Utdikningen har också lett till andra negativa miljökonsekvenser som minskad förmåga att buffra vatten vilket ger problem vid perioder av tork och översvämningar samt ger ökade utsläpp av växthusgaser från jordbruks- och skogsmark

Klimatförändringar stressar arter i sötvatten och hav

Övergödningen av våra sötvatten är trots många insatser ett stort problem då utsläppen av kväve och fosfor inte minskar tillräckligt fort. Det är fortfarande ett stort hot för många av de arter som kräver rent och näringsfattigt vatten. De redan negativa effekterna av vattenkraft, utdikning och övergödning kommer att förstärkas i ett förändrat klimat. Klimatförändringarna bidrar till ökad stress på redan hotade sötvattensarter då bäckar, vattendrag och våtmarker riskerar torkas ur. När vattentemperaturen ökar och algblomningar förstärks ökar också trycket på ekosystemen i våra hav.

Exploatering av haven hotar marina arter

Svenska havsmiljöer förändras nu snabbt och kunskapsbristen är i vissa fall mycket stor om arters konkurrenskraft i förändrad miljö. Många marina arter rödlistas eftersom deras utbredningsområden minskar genom mänsklig aktivitet. Bottentrålningen påverkar de arter som lever på botten, exempelvis våra koralldjur som är extremt känsliga. Miljögifter, övergödning och överfiske av stora rovfiskar, till exempel torsk, vildlax och ål, skapar obalans i ekosystemen. Viktiga uppväxtmiljöer, som exempelvis i våra ålgräsängar, fortsätter att minska.

Även bifångst är ett stort problem för exempelvis hotade hajar och rockor i Västerhavet. Risken är stor att den akut hotade östersjötumlaren försvinner om inte bifångstproblematiken åtgärdas och bullerföroreningar under ytan minskar. För att våra hav ska vara friska krävs effektivt skydd, restaurering samt en integrerad ekosystembaserad havs – och fiskeförvaltning. Idag är endast 15 % av svenska hav formellt skyddade. Ett nytt mål om att skydda 30 % av haven har aviserats – det är nödvändigt.

”Miljögifter, övergödning och överfiske av stora rovfiskar, till exempel torsk, vildlax och ål, skapar obalans i ekosystemen och viktiga uppväxtmiljöer fortsätter att minska.”



Foto: Ola Jennersten

Artrika våtmarker har i hög grad försvunnit och den biologiska mångfalden har minskat.



Foto: Rudolf Svennson / WWF International

Miljögifter, övergödning och överfiske av stora rovfiskar, till exempel torsk, skapar obalans i ekosystemen.

SÅ HÄR BÖR SVERIGE AGERA

Genom det nya globala ramverket för biologisk mångfald har världens länder enats om att stoppa och vända förlusten av biologisk mångfald till 2030. Det ger en tydlig riktning, likt Parisavtalets 1,5-gradersmål för klimatet. Även EU har antagit en rad strategier och lagar som pekar ut vad som krävs. Vi förväntar oss att Sveriges regering och riksdag fullföljer sina åtaganden.

1 TA FRAM EN NATIONELL STRATEGI OCH HANDLINGSPLAN FÖR BIOLOGISK MÅNGFALD (NBSAP)

Alla länder ska presentera sina planer för genomförande av det globala ramverket inför COP16 nu i oktober 2024, men Sverige har ännu inte levererat. Sveriges handlingsplan måste vara heltäckande och motsvara ambitionen i det globala åtagandet. Den bör bland annat omfatta:

- Ett övergripande mål som inkluderar att stoppa och vända förlusten av biologisk mångfald i Sverige till 2030.
- Ökade naturvårdsinsatser till exempel nationella mål och åtgärder för att skydda 30 % av Sveriges natur till 2030 samt för att öka restaurering av skadad natur i linje med EU:s restaureringslag.
- Insatser för att hantera drivkrafterna bakom förlusten av biologisk mångfald och stärka hållbarheten, exempelvis tillsätta en nationell samordnare för näringslivets arbete med biologisk mångfald och branschvisa färdplaner.

2 NÅ KLIMATMÅLEN OCH AGERA FÖR SKÄRPT EU-ÅTAGANDE UNDER PARISAVTALET

Minska klimatutsläppen snabbt och kraftfullt så att Sverige når sina nationella klimatmål och klarar sitt åtagande gentemot EU. Verka för nettonollutsläpp inom EU senast 2040 och total utfasning av fossila bränslen till samma årtal, som del av ett skärpt EU-åtagande under Parisavtalet.

3 STÅ UPP FÖR EUS NATURLAGSTIFTNING OCH ÖKA GENOMFÖRANDET

Värna EUs miljölagar och genomför dem fullt ut i Sverige, exempelvis EU:s restaureringslag och EU:s avskogningslag.

4 SÄKRA TILLRÄCKLIG FINANSIERING OCH STYRMEDEL

för den transformativa förändring som krävs för att vända kurvorna för klimat och biologisk mångfald. Sverige behöver:

- Öka anslagen till biologisk mångfald och klimat i statsbudgeten – för genomförande i Sverige samt för att vara en stark givare globalt.
- Mobilisera finansiering från privat och offentlig sektor.
- Utveckla incitament och styrmedel för att rikta om finansiella flöden från aktiviteter som skadar naturen till investeringar som är positiva för natur och klimat. Fasa ut eller styr om miljöskadliga subventioner.

5 GE NATUREN OCH KLIMATET PRIORITET PÅ DEN POLITISKA AGENDAN

Besluta om ett naturpolitiskt ramverk, motsvarande klimatpolitiska ramverket. Det skulle ge frågan den prioritet som krävs för att på allvar kunna hantera naturkrisen. Ett naturpolitiskt ramverk bör omfatta:

- Ett riksdagsbundet långsiktigt naturpolitiskt mål som inkluderar att stoppa och vända förlusten av biologisk mångfald i Sverige till 2030.
- En naturlag som anger att varje regering vid varje ny mandatperiod ska ta fram en naturpolitisk handlingsplan som talar om vad som ska göras för att nå målet, och vilka resurser som avsätts.
- Ett naturpolitiskt råd som ger stöd till och utvärderar regeringens insatser.

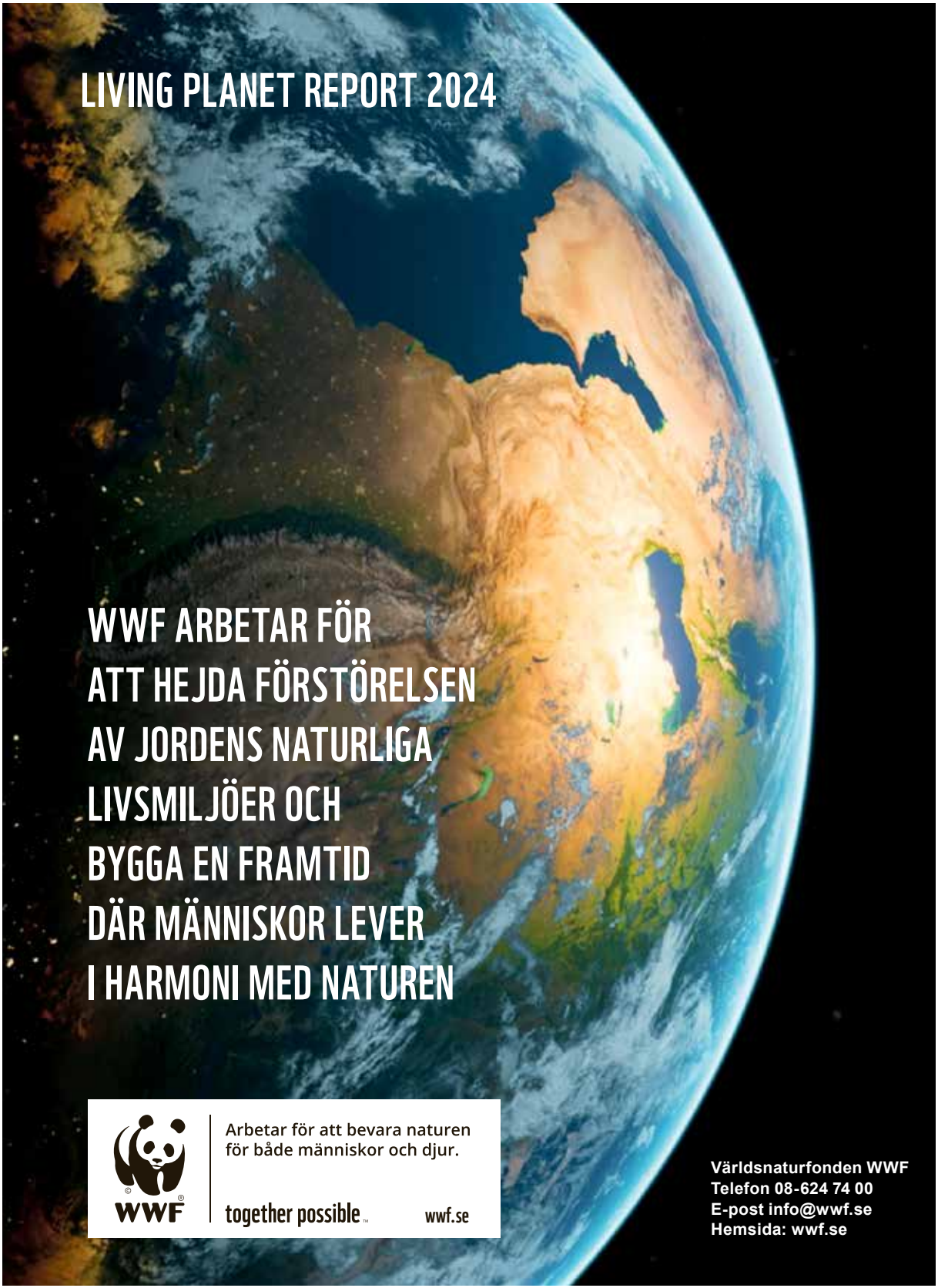


Foto: Ibnallahdin/Shutterstock. Prod: Odelius+Odelius #24-0916. Tryck: Norrmalmstryckeriet, Svanenlicens nr 341263. Galleri Art Silk, FSC-, ECF- och Svanen-certifierat.