

# KYRKAN OCH MILJÖUTMANINGEN



RESURS OCH  
VERKTYGSLÅDA



# KYRKAN OCH MILJÖUTMANINGEN

RESURS OCH VERKTYGSLÅDA



Originaltitel: Church and environment

Skriven av Johannes Widlund

Med bidrag från Fredrika Uggla, Niclas Lindgren, Emelie Nestor och Yaw Yeboah.

Ett särskilt tack för bidrag och inspel från Sara Jakobsson, Ellinor Snickars, Mikael Jägerskog, Grace Mugah, Mkhululi Ngwenya, Jacob Badolo, Tadele Mamo G. Mariam, Peter Lokoji, Amos Ssekigudde, Berhan Tesfaye Habtemariam, Jane Angom Okwera, Abigael Naishorua Letuati, Festus Mukoya, Yohannes Hailemariam Afework, Dechasa Hirpessa Bulto, Nashat Filmon, Shireen Hilal, Bal Kumari Gurung, Niki Maskey och Roger Goeh-Akue.

Översättning: Emelie Nestor

Copyright © 2023 PMU

Publicerad av PMU

Box 151 44, 167 15 Bromma

Alla rättigheter förbehållna.

Grafisk design: LOFT Reklambyrå, Jönköping, Sweden

Illustrationer: Maria Almkvist, LOFT. Tryck: Skilltryck, Sverige 2023

ISBN: 1 978-91-985856-6-7

[www.pmu.se](http://www.pmu.se)

Denna produktion har finansierats av SMR och Sida, den svenska myndigheten för internationellt utvecklingssamarbete. SMR och Sida delar inte nödvändigtvis de åsikter och tolkningar som uttrycks i produktionen. Ansvar för innehållet ligger helt och hållet hos skaparen.

# Innehållsförteckning

|                                                                           |           |
|---------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Vårt ansvar i miljökrisen.....                                            | 4         |
| <b>DEL 1 – Tillståndet för vår planet.....</b>                            | <b>7</b>  |
| Den blå pärlan.....                                                       | 8         |
| FALLSTUDIE: Översvämningar i Pakistan och torka på Afrikas horn .....     | 10        |
| Människans tidsålder.....                                                 | 11        |
| Växthuseffekten och den globala uppvärmningen.....                        | 11        |
| De nio planetära gränserna.....                                           | 15        |
| <b>DEL 2 – Ekoteologi: Ett trosbaserat perspektiv på miljökrisen.....</b> | <b>21</b> |
| En andlig och kulturell förvandling .....                                 | 22        |
| Skapelsens Gud.....                                                       | 23        |
| Skapelsens förvaltare.....                                                | 24        |
| Älska din nästa .....                                                     | 25        |
| FALLSTUDIE: Kyrkligt engagemang för resiliens i Kenya.....                | 26        |
| Jesus och den heliga Anden i skapelsen .....                              | 27        |
| FALLSTUDIE: Jordbruk på Guds vis i Zimbabwe.....                          | 28        |
| (Kristna) myter och dåliga argument.....                                  | 29        |
| Att arbeta tillsammans med alla.....                                      | 31        |
| FALLSTUDIE: Kyrkoskogar i Etiopien .....                                  | 31        |
| <b>DEL 3 – Verktyg, tekniker och bästa praxis .....</b>                   | <b>33</b> |
| Att hålla ihop helheten .....                                             | 34        |
| Shalom.....                                                               | 34        |
| Holism.....                                                               | 35        |
| Hållbarhet .....                                                          | 35        |
| Kulturella synsätt i lokala sammanhang .....                              | 37        |
| Vikten av ett intersektionellt perspektiv.....                            | 38        |
| Jämställdhet och miljö.....                                               | 38        |
| Ungdomar och miljö .....                                                  | 39        |
| FALLSTUDIE: Jämställdhet och miljö i Burkina Faso.....                    | 40        |

|                                                                                                             |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Miljö, klimat och konflikt .....                                                                            | 41 |
| FALLSTUDIE: Miljö- och fredsarbete i Etiopien .....                                                         | 42 |
| Miljö som en del av de mänskliga rättigheterna .....                                                        | 43 |
| Därför bör vi ha ett rättighetsbaserat förhållningssätt vid planering av<br>miljö- och klimatinsatser ..... | 44 |
| Strukturella förändringar – skapelserättvisa .....                                                          | 46 |
| Munkmodellen för ekonomi .....                                                                              | 46 |
| Cirkulär ekonomi .....                                                                                      | 49 |
| Att förbättra lokala (och globala) miljöförhållanden .....                                                  | 50 |
| Begränsning .....                                                                                           | 50 |
| Anpassning .....                                                                                            | 50 |
| Skador och förluster .....                                                                                  | 52 |
| Resiliens .....                                                                                             | 52 |
| Att tänka framåt .....                                                                                      | 53 |
| Att hantera komplexitet .....                                                                               | 55 |
| System för tidig varning .....                                                                              | 57 |
| Att skydda och öka den biologiska mångfalden .....                                                          | 58 |
| Djurskydd .....                                                                                             | 59 |
| Energi .....                                                                                                | 60 |
| FALLSTUDIE: Kurser i solteknik i Jemen .....                                                                | 61 |
| Vattenförvaltning .....                                                                                     | 62 |
| FALLSTUDIE: Att odla mat i områden utsatta för torka i Sydsudan .....                                       | 63 |
| Behovet av påverkansarbete för ett bättre system .....                                                      | 64 |
| Att göra en miljöbedömning .....                                                                            | 66 |
| FALLSTUDIE: Jordbruksskolor i Uganda .....                                                                  | 68 |
| Avslutande ord .....                                                                                        | 69 |
| Slutnoter .....                                                                                             | 70 |

# Vårt ansvar i miljökrisen

**MILJÖKRISEN UTGÖR ETT** hot mot vår världs grundläggande stabilitet och välstånd. Över hela världen känner människor av effekterna av ett förändrat klimat, minskad biologisk mångfald och miljöförstöring. Om vi inte tar tag i dessa problem kommer många människor, djur och växter att få svårt att överleva. Det handlar om liv eller död. I Romarbrevet 8 läser vi om en skapelse som suckar som i födslovåndor. Det är en stark bild av en värld som inte mår bra. Och när vi möts av aktuella nyhetsrubriker blir det uppenbart att det är likadant idag. Vart i världen vi än ser möts vi av orättvisor, lidande och miljöförstöring. Klimatförändringar och andra miljöproblem förvärrar det mänskliga lidandet genom till exempel oregelbundna regn – vilket orsakar både torka och översvämningar – rekordvärmeböljor och superstormar.

Hela skapelsen känner av effekterna av miljökrisen. Naturkatastrofer och ekologisk förstörelse drabbar oss på ett aldrig tidigare skådat sätt. Men vad beror dessa problem på i grunden? Finns det något vi kan göra för att bidra till en lösning? Kanske hittar vi ett ledord i begreppet *shalom*.<sup>1</sup>

Shalom översätts ofta som ”fred” men går egentligen mycket djupare än så. Det handlar om fullständighet, harmoni och ömsesidigt beroende. De första sidorna i Bibeln beskriver skapelsen i ett tillstånd av shalom. Där fanns en total harmoni och perfekta relationer mellan Gud, människorna och skapelsen. I och med synden gick alla dessa relationer sönder. Men vi har blivit lovade en framtid där shalom kommer att råda igen, och detta är vår inspiration mitt i den globala miljökrisen.

Den här boken, eller verktygslådan, är indelad i tre delar. Den första delen är en introduktion till klimatförändringarna och andra miljöfrågor ur ett vetenskapligt perspektiv. Den andra delen behandlar ekoteologi och fokuserar på kyrkans roll i att ta hand om miljön. Dessa två första delar försöker svara på frågan om *varför* vi ska bry oss om miljön. Den tredje delen är lite mer teknisk än de andra två och handlar

---

1 Läs mer om Shalom på sidan 34

om *hur* vi kan engagera oss i klimat- och miljöfrågor. Olika ämnen och perspektiv behandlas i syfte att söka svar på frågor som:

- Hur mår jordens ekosystem och vilka stora miljöhot står vi inför?
- Vad finns det för orsaker bakom vår nuvarande miljökris?
- På vilket sätt är ett miljöperspektiv relevant i utvecklingsarbetet och hur förhåller det sig till andra tematiska utvecklingsområden?
- Hur kan Bibeln och ett trosbaserat perspektiv vägleda oss i dessa utmaningar? Vad finns det för rättighetsbaserade lösningar på vår miljökris och vilket mervärde ger ett rättighetsdrivet förhållningssätt när vi arbetar med miljöfrågor?
- Vilka övningar och verktyg kan vi använda för att fördjupa vår förståelse för hur vi kan skapa hållbara samhällen och gemenskaper?

Vi bjuder in dig som läsare att gräva djupare i dessa frågor tillsammans med oss och att använda verktygslådan på ett sätt som känns relevant inom just ditt sammanhang. Vi tror starkt på kyrkan som en förändringsagent och är glada att kunna erbjuda detta verktyg som hjälper oss alla att ta djärva och nödvändiga steg. Kyrkan är kallad att göra skillnad. Låt oss göra det tillsammans!



Niclas Lindgren

Direktor, PMU





DEL 1

# TILLSTÅNDET FÖR VÅR PLANET



Koldioxidutsläpp globalt från fossila bränslen och industrier, mätt i miljarder ton

35

30

25

20

15

10

5

0

1850 År

## Den blå pärlan



I DECEMBER 1972 togs den allra första bilden från rymden av vårt gemensamma hem, jorden. Bilden blev en kulturell ikon som snart kunde ses i tidningar och på TV-skärmar över hela världen, tillsammans med förundrade uttalanden om vetenskapens framsteg, men också om jordklotets skönhet och – tyckte man sig se – dess sårbarhet. Att se den blå pärlan, eller *The Blue Marble* som den mest kända bilden döptes till, omgiven av rymdens ändlösa

storhet, fick många människor att ompröva sin syn på planeten och på sin egen plats i världen.

Mer än fem decennier senare är dessa frågor viktigare och mer relevanta än någonsin. Nu vet vi mycket mer om jorden och om sårbarheterna och motståndskraften i dess ekosystem, och vi vet att det är bråttom att hitta ett annat, mer hållbart sätt att leva.

Illustrationen visar hur temperaturen på jorden stadigt har ökat i takt med att alltmer

**1850** Runt 350 000 blåvalar finns innan arten börjar jagas

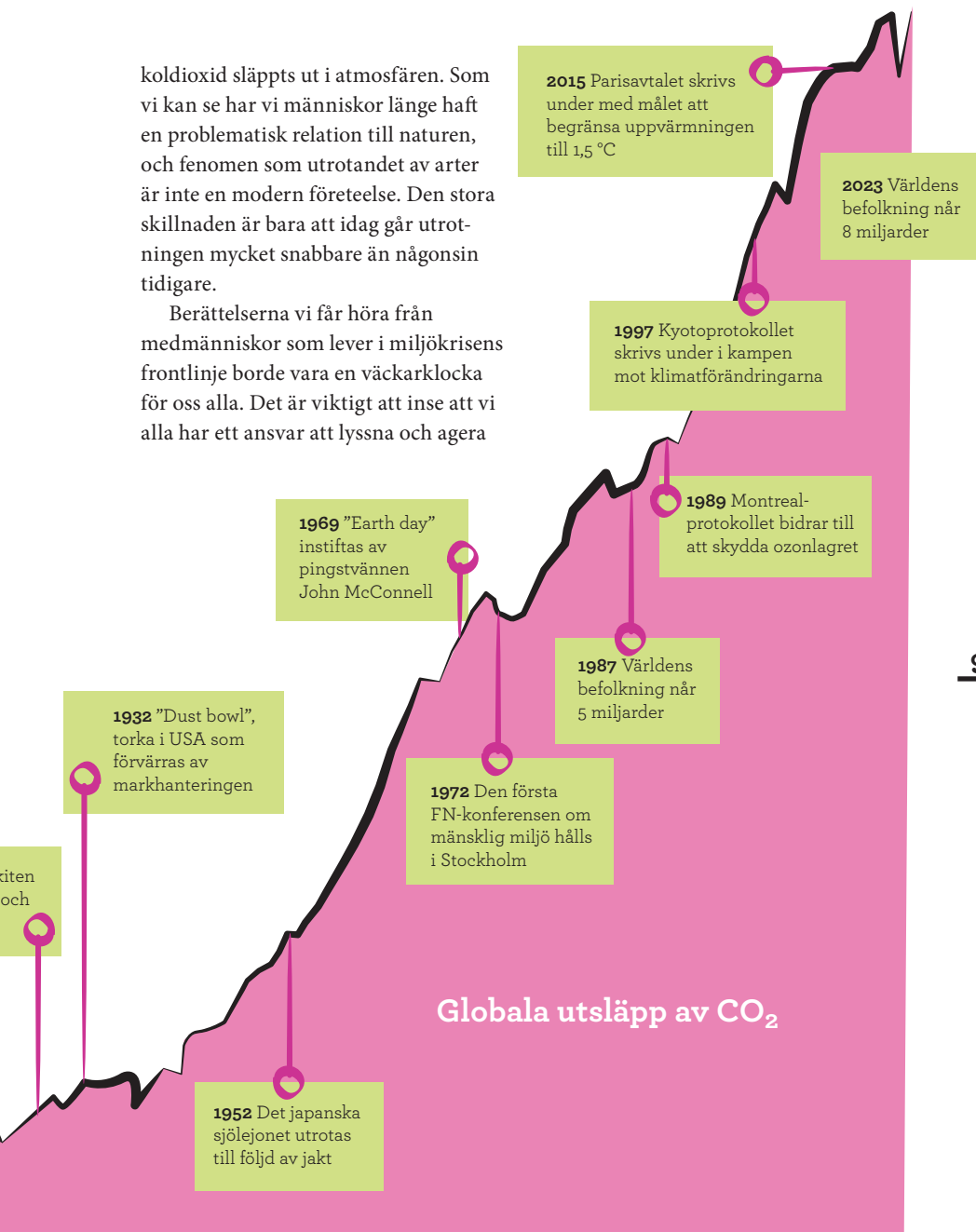
**1883** Massivt vulkanutbrott i Indonesien påverkar världens klimat under flera år

**1862** John Tyndall upptäcker att CO<sub>2</sub> är en växthusgas som värmer upp planeten

**1928** Paradisparak utrotas pga. torka förstörd livsmiljö

koldioxid släppts ut i atmosfären. Som vi kan se har vi människor länge haft en problematisk relation till naturen, och fenomen som utrotandet av arter är inte en modern företeelse. Den stora skillnaden är bara att idag går utrotningen mycket snabbare än någonsin tidigare.

Berättelserna vi får höra från medmänniskor som lever i miljökrisens frontlinje borde vara en väckarklocka för oss alla. Det är viktigt att inse att vi alla har ett ansvar att lyssna och agera



för att skydda naturen. Men vi måste också vara medvetna om de komplexa faktorer och system som får jorden och dess ekosystem att fungera, och därmed utgör grunden för vårt moderna

samhälle. Just dessa system skakas nu i grunden på global nivå. I nästa kapitel inleder vi resan mot nya kunskaper med en historisk tillbakablick.

## FALLSTUDIE: Översvämningar i Pakistan och torka på Afrikas horn

**UNDER 2022 LAMSLOGS** Pakistan av de värsta översvämningar som landet någonsin drabbats av. En tredjedel av all mark hamnade under vatten. Amir Baluchs hus var ett av alla de som sköljdes bort i katastrofen. Han är far till två döttrar och fyra söner, och ett av hans barn har epilepsi. Innan katastrofen arbetade Amir Baluch på ett hotell för att ha råd med barnets behandling, men familjen hade svårt att få ekonomin att gå ihop. Hotellet, där han varit dagavlönad, sköljdes också bort i översvämningarna. Plötsligt stod familjen utan vare sig inkomst eller tak över huvudet. En bidragande orsak till att översvämningarna blev så stora var klimatförändringarna, som både leder till kraftigare monsunregn och till att glaciärerna i Himalaya smälter.

Över hela världen visar berättelser som Amirs på klimatkrisens och miljöförstörelsens förödande konsekvenser. På Afrikas horn föll inget regn alls under fem på varandra följande regnperioder mellan 2017 och 2022. Enligt forskarna har sannolikheten att en sådan torka ska inträffa blivit 100 gånger större som en följd av klimatförändringarna. Tiotusentals människor miste livet under dessa år, och långt fler bär med sig fruktansvärda minnen av vad de gått igenom. Dessutom dog mer än åtta miljoner boskapsdjur, vilket ytterligare förvärrar en redan utsatt situation. Familjer som har brukat samma marker i generationer ser nu sitt land förvandlas från fruktbara odlingsmarker till vissnande öknar, vilket i sin tur leder till migration i stor skala.

*\*Amirs verkliga namn är skyddat av säkerhetsskäl.*



# Människans tidsålder

**JORDENS HISTORIA** BRUKAR delas in i olika geologiska epoker eller tidsåldrar. Den senaste epoken som officiellt har fått ett namn är Holocen, som startade för ungefär 10 000 år sedan. Jordens klimat har sedan skapelsen långsamt fluktuerat mellan extrem värme och extrem kyla. Men under Holocen har klimatet varit anmärkningsvärt, för att inte säga mirakulöst, stabilt. Medeltemperaturen har bara gått upp och ner med någon enstaka grad Celsius under denna tidsperiod. Detta har

skapat en förutsägbarhet och relativ avsaknad av extrema väderfenomen som våra mänskliga samhällen är helt beroende av. Som professor Johan Rockström uttrycker det: "Holocen är den enda planetära jämvikt som vi säkert vet kan stödja mänskligheten som vi känner den".<sup>2</sup> Vissa forskare menar nu att vi har lämnat Holocen och gått in i Antropocen, vilket betyder "människans tidsålder", där vi människor är de som i högre grad än någon annan faktor driver förändringarna av klimat och geologi.

*Klimat definieras som långsiktiga väderförhållanden i ett område. Eller som NASA uttrycker det: "Väder relaterar till förhållandena i atmosfären under en kort tidsperiod, och klimat handlar om hur atmosfären 'beter sig' under en relativt lång tidsperiod."*

## Växthuseffekten och den globala uppvärmningen

**DET GLOBALA OCH** lokala klimatet påverkas av ett antal olika faktorer, som intensiteten i strålningen från solen,

vulkanutbrott osv. Men utan mänsklig inblandning skulle jorden förmodligen vara på väg att kylas ned en aning just

nu, istället för att snabbt värmas upp. Hur går det ihop? Det beror på den process som allmänt är känd som *växthuseffekten*.

Jorden omges av ett lager gaser, bland annat vattenånga, koldioxid och metan. Dessa gaser påverkar jordens klimat genom att "fånga in" värme på det sätt som illustreras i bilden nedan. Principen liknar den i ett växthus. Solens strålar kan tränga igenom glaset relativt obehindrat, men när de studsar upp mot himlen igen hålls en del av värmen kvar inne i växthuset vilket gör att temperaturen ökar. Samma typ av logik gäller när du tar på dig kläder: tyglagret fångar in och håller kvar värmen som strålar ut från kroppen, vilket gör dig varmare. Man skulle kunna säga att vi ger jorden feber genom att bränna fossila bränslen och därigenom göra filter runt planeten ännu tjockare.



Sedan människan började använda fossila bränslen i stor skala på 1800-talet har en massiv mängd kol, som legat lagrad i miljontals år, släppts ut i omlopp igen vilket har stört de naturliga kolcyklerna. Detta resulterar i

kraftigt förhöjda nivåer av växthusgaser som till exempel koldioxid och metan i atmosfären. Kolcykeln är bara en av många naturliga cykler som människor har stört, vilket kommer att bli tydligt senare i detta kapitel, men det är förmodligen den mest oroande. I takt med att den "atmosfäriska filter" av växthusgaser växer sig allt tjockare värms jorden snabbt upp mot temperaturnivåer där hela planeten riskerar att gå in i ett annat klimatläge än det vi har vant oss vid under de senaste 10 000 åren. Denna globala uppvärmning har redan en enorm inverkan på hela jordklotet, även om vissa regioner känner av klimatförändringens effekter mer än andra.



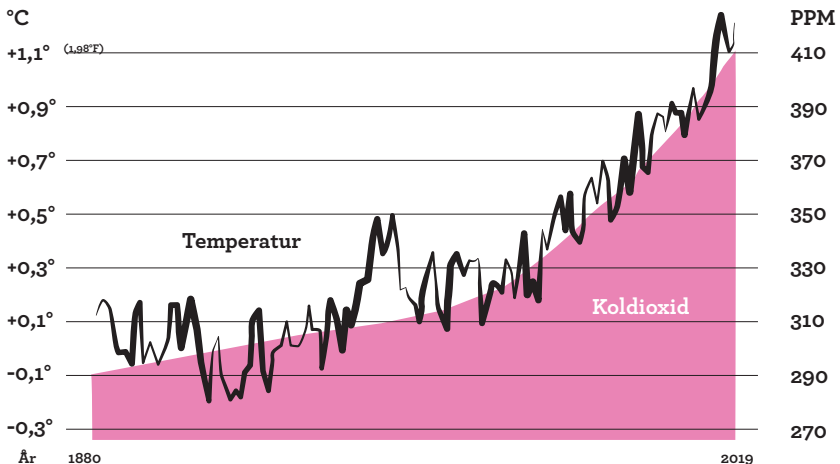
FN:s mellanstatliga klimatpanel IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change) är det organ inom FN som ansvarar för att främja kunskapen om klimatförändringar orsakade av människor. De publicerar regelbundet rapporter som sammanfattar tusentals ledande vetenskapliga artiklar om klimatförändringarna. Dessa rapporter är en utmärkt källa till uppdaterade vetenskapliga insikter om hur klimatet förändras, och för den som tycker att de utförliga rapporterna på tusentals sidor är för långa finns det alltid mer lättlästa sammanfattningar.<sup>3</sup>

Ett av de viktigaste bidragen från dessa rapporter sedan sekelskiftet återfinns inom området *koldioxidbudgetar*. I dessa har rapportförfattarna beräknat den återstående mängden växthusgaser som vi människor kan släppa ut för att fortfarande ha en rimlig chans att hålla

oss under vissa tröskelnivåer när det gäller temperaturer. De tröskelnivåer som oftast diskuteras är 1,5 °C och 2 °C. Forskare menar att om vi kommer upp i en temperaturökning på 2 grader eller mer kommer skadorna på både människor och planeten att bli enorma, och risken att temperaturen fortsätter att stiga på ett okontrollerbart sätt kommer att öka kraftigt. Man pratar ibland om tippningspunkter, eller *tipping points* för klimatet, och 2-gradersnivån är en potentiell sådan punkt. Om vi överskrider den står det kanske inte längre i vår makt att vända temperaturökningen, och vi kan bli tvungna att anpassa oss till en 3 eller 4 grader varmare värld.<sup>4</sup>

Effekterna av klimatförändringarna märks av överallt i världen, och de som redan tidigare är utsatta är de som drabbas hårdast. Vi ser fler vattenrelaterade extremhändelser som torka och

### Global temperatur och koldioxid



översvämningar i nästan alla regioner i världen. Platser som Östafrika, Pakistan och Bangladesh är särskilt drabbade. Det blir också allt svårare att förutsäga när det kommer att regna, vilket påverkar jordbruket i till exempel Etiopien, Burkina Faso, Indien och andra länder med uttalade säsongsmässiga torr- och regnperioder.

Klimatforskare vid Storbritanniens Met Office har räknat ut att den naturliga sannolikheten för en värmebölja som överstiger de genomsnittliga temperaturerna från 2010 skulle vara en gång vart 312:e år. Men när klimatförändringarna tas med i beräkningen ökar risken till en gång på 3,1 år. Det är därför vi ser så många rekordvärmeböljor över hela världen, med temperaturer på upp till 50 °C i länder som Pakistan, Indien och Algeriet.<sup>5</sup>

Den globala uppvärmningen leder också till smältande glaciärer i världens kallaste regioner, vilket bidrar till att havsnivån stiger längs världens kuster. Antalet intensiva stormar ökar också, med förödande orkaner i till exempel Filippinerna, Moçambique och Nordamerika. Dessutom sprider sig sjukdomar på nya sätt när klimatet förändras. Lancet Countdown-rapporten från 2021, som publicerades i oktober, belyste en 39-procentig ökning av antalet månader med hög risk för malariasmitta i vissa högländsområden i världen sedan slutet av 1950-talet. Vi känner alla av effekterna av klimatförändringarna, och överallt i världen måste vi förbereda oss för och anpassa oss till ett nytt klimat.

*I skrivande stund, år 2023, uppskattar The Global Carbon Project (GCP) att världens återstående koldioxidbudget för att hålla sig under 1,5 graders temperaturökning – mer specifikt den mängd koldioxid som fortfarande kan släppas ut för att vi ska ha 50 procents chans att hålla oss under 1,5 graders-målet – är 380 miljarder ton koldioxid. Det kan låta mycket, men med nuvarande utsläppstakt kommer denna budget vara förbrukad om bara nio år, alltså år 2032.*

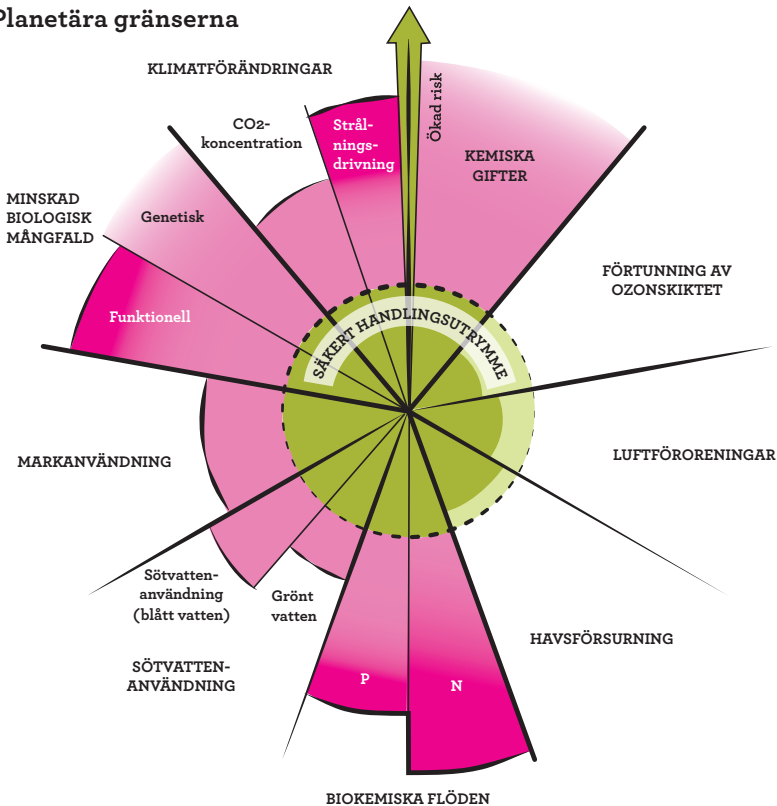


# De nio planetära gränserna

SOM VI REDAN nämnt står utsläppen av koldioxid och andra växthusgaser, och den globala uppvärmningen de orsakar, bara för en del av den ekologiska kris som vi befinner oss i. Det faktum att vår planet har begränsade resurser, och att våra ekosystem ibland är ganska

ömtåliga, innebär att vi måste vara uppmärksamma på mycket mer än bara klimatförändringar. Forskare från Stockholm Resilience Centre har konstruerat en modell som åskådliggör detta på ett tydligt sätt. Dessa forskare menar att det finns nio *planetära*

## Planetära gränserna



gränser som, om de överskrids, alla kan leda till att förutsättningarna för vår globala miljö förändras i grunden, så att vår planet förlorar förmågan att stödja mänskliga samhällen och levande ekosystem så som vi känner dem idag. I grund och botten syftar modellen till att definiera ett handlingsutrymme inom vilket mänskliga samhällen kan fungera säkert<sup>6</sup> och visa på de villkor som måste uppfyllas och upprätthållas för att ge förutsättningar för välmående

människor och ekosystem.<sup>7</sup>

I diagrammet färgkodas de planetära gränserna. I idealfallet ska alla områden befinna sig inom i den gröna, säkra zonen. Flera av dem har i dagsläget rört sig utanför den säkra zonen, och vi har gett dem en rosa färg, vilket betyder att de har gått in i riskzonen för hur långt vi kan tänja på planetens gränser och fortfarande ha en säker och hållbar jord att leva på. Dessa rosafärgade områden är varningssignaler till mänskligheten.

1. **Klimatförändringarna** har redan diskuterats tidigare i detta kapitel och är kanske den allra mest kritiska planetära gränsen. Det faktum att vi förändrar jordens klimat har redan lett till allvarliga konsekvenser för både människor och planeten, och kommer fortsätta att göra det. Vi kan se effekterna av dessa förändringar i form av mer extremt väder, skogsbränder, glaciärsmältning som påverkar tillgången på vatten för miljarderna människor, och höjning av havsnivån.

**Huvudsakliga orsaker:** Klimatförändringarna orsakas till största delen av att vi bränner fossila bränslen (olja, kol, gas) för att generera elektricitet och driva industrier och transporter. Men det finns också mycket annat som driver på förändringarna, som exempelvis en ohållbar matproduktion (särskilt rött kött), dålig förvaltning av naturområden samt överkonsumtion. Alla aktiviteter som släpper ut växthusgaser i atmosfären eller förstör naturliga kolsänkor (ekosystem som binder eller lagrar koldioxid, till exempel skogar eller våtmarker) bidrar till klimatförändringarna. Klimatförändringarna är i sin tur också en av orsakerna till den minskade biologiska mångfalden, vilket är nästa gräns.

2. **Minskad biologisk mångfald**<sup>8</sup> är ett annat särskilt oroande område som kräver mer uppmärksamhet. Utan en rik biologisk mångfald finns en risk att hela ekosystem kollapsar. Mänskliga samhällen är alltid en del av de ekosystem som de finns i och är beroende av en levande natur för att få mat, vatten, luft och en mängd andra saker. Så mycket som 35 procent av den globala produktionen av grödor skulle försvinna utan pollinerande insekter. Tre fjärdedelar av våra grödor, till exempel kaffe, de flesta frukter, lök och bönor, är åtminstone i viss mån beroende av pollinatörer. En rik biologisk mångfald i jorden (svampar,

insekter, bakterier etc.) är också nödvändigt för ett hälsosamt och hållbart jordbruk.

**Huvudsakliga orsaker:** Den främsta orsaken till den minskade biologiska mångfalden är bruket att hugga ner naturliga urskogar för att ersätta dem med monokulturer (bruket att år efter år plantera en enda art på stora landområden), ofta palmolja, soja, majs, spannmål eller en snabbt växande trädart som eukalyptus för timmer. Denna typ av avverkning är också ofta kopplad till boskapsuppfödning, där det finns behov av betesmark eller utrymme för att odla några av de tidigare nämnda grödorna, till exempel soja, att använda som djurfoder. I slutänden leder detta till att naturliga livsmiljöer och ekosystem försvinner. I en svensk kontext har vi gradvis bytt ut blandskogar med en myllrande biologisk mångfald mot gran eller tall-plantage som är gynnsamma för långt färre arter.

3. **Förändrad markanvändning** handlar om hur vi använder våra marker i allmänhet och skogar i synnerhet. För att bibehålla den biologiska mångfalden, mildra klimatförändringarna och upprätthålla friska sötvattenflöden – för att bara nämna några av våra mest akuta miljöfrågor – måste mark och skog skyddas eller förvaltas väl. Alltför mycket mark som är hem åt livsviktiga ekosystem omvandlas idag till monokulturer eller konstruktioner skapade av människor, som vägar eller byggnader.

**Huvudsakliga orsaker:** Avskogning för att ge plats för monokulturer som oljepalmer, boskapsuppfödning eller mänskliga byggen.

4. **Biokemiska flöden** är en gräns som fokuserar på ämnen som kväve och fosfor och deras kretslopp eller väg genom ekosystemen. Både kväve och fosfor är viktiga för att olika grödor ska kunna växa. Därför har forskare utvecklat sätt att skapa konstgjorda gödningsmedel, vilket stör den naturliga balansen av näringsämnen i världens ekosystem. När våra marker och vattendrag fylls med för mycket fosfor och kväve växer vissa arter för snabbt och för mycket, vilket skapar problem som giftiga algbloomningar och ”döda zoner” i hav och sjöar. Den här gränsen är långt ifrån att vara inom säkra nivåer och vi behöver agera snabbt för att ändra vårt sätt att använda till exempel gödningsmedel.

**Huvudsakliga orsaker:** Överanvändning av gödningsmedel, särskilt konstgödsel, industriutsläpp och avskogning.

**5. Kemiska gifter** kallas *novel entities* i Stockholm Resilience Centres forskning, vilket helt enkelt betyder ”nya saker”, eller icke-naturliga material och kemikalier. I grunden handlar det om kemiska föroreningar, vilka i huvudsak kan kopplas till nya material och saker som skapas av oss människor, såsom plast och kemiska föroreningar, tungmetaller osv. Plastföroreningar har kommit att bli en stor utmaning för olika ekosystem och för den mänskliga hälsan. Bara för att nämna två exempel: forskare uppskattar att 90 procent av alla havsfåglar har plast i sitt matsmältningssystem, vilket orsakar lidande och död och bidrar till att skada hela ekosystem.<sup>9</sup> Människor påverkas också, och enligt vissa uppskattningar får varje person i genomsnitt i sig motsvarande ett plastkort i veckan genom att vi äter och dricker små plastpartiklar, även kallade mikroplaster, som bokstavligt talat finns överallt på planeten.<sup>10</sup> Mikroplaster finns även i våra blodomlopp. Eftersom detta problem är relativt nytt är forskarna ännu inte säkra på om och i så fall hur mikroplaster påverkar våra kroppar.<sup>11</sup> Där avfallshanteringen fungerar dåligt läcker andra kemiska föroreningar ofta ut i floder och andra vattendrag och kan orsaka många hälsoproblem för människor.

**Huvudsakliga orsaker:** Tillverkning och användning av icke-naturliga material som plast och kemikalier, dåliga system för avfallshantering samt nedskräpning.

**6. Luftföroreningar**<sup>12</sup> är en gräns som har kopplingar till både klimatförändringar och mark-/vattenföroreningar. *Aerosol* är en vetenskaplig term som ofta används i detta sammanhang, och som i grund och botten betyder luftföroreningar eller ”partiklar i luften”. Aerosoler, eller luftföroreningar, inkluderar allt från fordonsavgaser till brandrök och damm från marken som sveps upp i atmosfären och bidrar till att förorena luften. Luftföroreningar utgör en stor hälsorisk för människor över hela världen. Världshälsoorganisationen (WHO) uppskattar att 99 procent av alla människor andas luft som överskrider WHO:s riktvärden och innehåller höga halter av föroreningar. Låg- och medelinkomstländer är värst drabbade. Luftföroreningar bidrar till 7 miljoner för tidiga dödsfall årligen i världen.

Aerosoler har också direkta och indirekta effekter på klimatet. Luftföroreningar kan störa och förändra molnbildningen och på så sätt ha stor inverkan på nederbörden. Aerosoler fungerar också som små ”speglar” i atmosfären som hindrar solstrålarna från att nå jordens yta. Det innebär att luftföroreningar faktiskt även bidrar till att minska den globala uppvärmningen, men till ett högt pris för människors, djurs och växters hälsa. Det här är ett av de förhållanden som visar vilka komplexa utmaningar vi står inför när det gäller miljön.

**Huvudsakliga orsaker:** Förbränningen av fossila bränslen är den viktigaste källan till luftföroreningar, men förbränning av ved, gödsel och biomassa orsakar också luftföroreningar. Dålig avfallshantering och föroreningar från industrier är också viktiga faktorer.

- 7. Sötvattenanvändning** är en gräns som fokuserar på balansen i världens sötvattenssystem. Det här är också en gräns som är nära kopplad till klimatförändringarna eftersom vatten och dess resa genom ekosystemen påverkas på ett påtagligt sätt av ett förändrat klimat och varmare temperaturer. Vi rubbar också balansen i naturliga sötvattenssystem som sjöar, floder och våtmarker i massiv skala över hela världen genom stora byggprojekt, föroreningar, avskogning och industriellt jordbruk. Om de naturliga sötvattencyklerna störs för mycket kan både det lokala och det globala klimatet förändras dramatiskt. Överanvändning och förorening av vatten är också viktiga faktorer som kan minska tillgången till rent vatten. Mängden tillgängligt sötvatten minskar på jorden och år 2050 riskerar fem miljarder människor att ha otillräcklig tillgång till vatten under minst en månad per år.<sup>13</sup>

**Huvudsakliga orsaker:** Ohållbart höga nivåer av sötvattenanvändning för jordbruk, industri och hushållsbruk, klimatförändringar och mänskliga ingrepp som dammar och omdirigering av vattendrag.

- 8. Havsförsurning** är ännu en gräns som är nära sammanflätad med klimatförändringarna. Ungefär en fjärdedel av den koldioxid som vi människor släpper ut vid förbränning av fossila bränslen landar till slut i havet där den löses upp och bildar kolsyra. Detta förändrar havens pH-värde och gör dem surare, vilket orsakar enorma problem för korallrev och skaldjur eftersom de inte kan bilda skal under sura förhållanden. Eftersom korallreven är «havens barnkammare» och därigenom avgörande för många fiskarters överlevnad, påverkar detta även tusentals andra marina arter. I grund och botten handlar denna gräns om att skydda livet i havet.

**Huvudsakliga orsaker:** Förbränning av fossila bränslen och utsläpp av koldioxid i atmosfären.

- 9. Förtunning av ozonskiktet**<sup>14</sup> är en av de få gränser där vi faktiskt rör oss i rätt riktning på grund av det framgångsrika



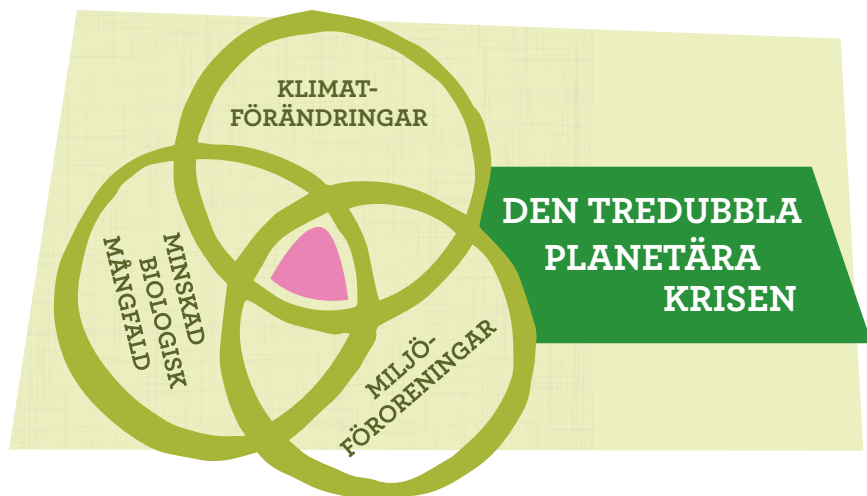
Montrealprotokollet som presenterades 1987. Ozonskiktet i stratosfären filtrerar bort UV-strålning och skyddar människor och djur från bland annat hudcancer.

**Huvudsakliga orsaker:** Utsläpp av kemikalier från exempelvis icke-organiska bekämpningsmedel, industrier och äldre typer av kylskåp.

**SAMMANFATTNINGSVIS FINNS DET** många olika miljöfrågor som tillsammans utgör den globala ekologiska krisen. Som vi har sett är många av frågorna sammanflätade och påverkar varandra på ett sätt som ibland gör det svårt att skilja mellan dem. Ändå är det viktigt i vissa sammanhang att kunna identifiera och namnge alla dessa olika delar av problemet. Att erkänna ett problem är ofta det första steget mot att hitta ett sätt att ta itu med det. För en mindre teknisk översikt kan de nio planetära gränserna också sammanfattas i vad som ofta

kallas den *tredubbla planetära krisen*, där de tre grundläggande utmaningarna beskrivs som klimatförändringar, minskad biologisk mångfald och miljöföroreningar.

Själva grunden för våra samhällens existens blir alltmer instabil, men det finns mycket vi kan göra för att vända de senaste decenniernas utveckling. Mycket positivt arbete är redan på gång, och i de kommande kapitlen ska vi diskutera flera sätt att hjälpa till i arbetet för att hela, återupprätta och förnya vår planet.



DEL 2

# **EKOTEOLOGI: ETT TROSBASERAT PERSPEKTIV PÅ MILJÖKRISEN**



## En andlig och kulturell förvandling

*Tidigare trodde jag att de största hoten mot miljön var minskad biologisk mångfald, ekosystemkollaps och klimatförändringar. Jag trodde att vi med trettio års god vetenskap skulle kunna ta itu med dessa problem, men jag hade fel. De största hoten mot miljön är själviskhet, girighet och apati – och för att hantera dem behöver vi en andlig och kulturell förvandling. Det vet vi forskare inte hur man åstadkommer.<sup>15</sup>*

GUSTAVE SPETH, miljöjurist, aktivist och akademiker

### 22

**OVANSTÅENDE CITAT AV** Gustave Speth säger något viktigt om varför vår strävan att bekämpa den globala miljökrisen hittills till stor del har misslyckats. Speth har kommit fram till den här slutsatsen efter att ha arbetat med miljöfrågor genom olika typer av organisationer, i rättssalar och på universitet. Det är sant att våra problem kräver lösningar som har sin grund i avancerad vetenskap och god politik, men själva roten till problemen ligger djupare än så. I grund och botten handlar det om vår syn på världen, våra värderingar och hur väl vi kan anpassa vår livsstil till dessa värderingar och till planetens gränser.

Därför har trosgemenskapen idag en allt viktigare roll att spela i det globala

arbetet med att bekämpa miljökrisen. Allt fler människor, regeringar och institutioner runt om i världen inser att för att skapa samhällen som verkligen lever i harmoni med naturen är det nödvändigt att ta itu inte bara med tekniska, ekonomiska och politiska utmaningar utan också med moraliska, andliga och existentiella frågor. Hur vi ser på världen spelar roll. Det påverkar hur vi förhåller oss till Gud, till naturen och till varandra.



# Skapelsens Gud

**GUD STÅR** i centrum för en kristen förståelse av världen. Gud är den enda som finns till utan att själv ha blivit skapad, och Gud har skapat allt som existerar. Detta är en övertygelse som kristna från alla sammanhang ställer sig bakom. Men när vi läser Bibeln, vad sätter vi då i centrum för den bibliska berättelsen? Vad tar vi som utgångspunkt när vi försöker förstå Guds planer, visioner och handlingar? Ett vanligt svar på dessa frågor är att ge oss själva som människor en central roll – men många teologer hävdar att vi skulle förstå Guds plan bättre om vi istället satte skapelsen som helhet i centrum<sup>16</sup>.

I 1 Mosebokens skapelseberättelser är det tydligt att allt som Gud har skapat är ”mycket gott” (1 Mos 1:31). I flera andra avsnitt framgår det att Gud älskar inte bara människorna, utan hela skapelsen. I Johannes 3:16 står det skrivet: ”så älskade Gud världen”, inte ”så älskade Gud människorna”. Ordet som översätts med ’värld’ här är *kosmos* i den ursprungliga grekiska versionen. Gud älskar allt han skapat. I Jona 4:11 kan vi läsa om Guds kärlek till både människor och djur: ”Skulle då inte jag bekympa

mig om Nineve, den stora staden, där det bor över 120 000 människor som inte ens kan skilja på höger och vänster – och dessutom många djur.” 1 Moseboken 9:8–10 är ett annat exempel på hur Gud tydligt relaterar till och älskar hela skapelsen: ”Gud sade till Noa och hans söner: ’Jag upprättar nu ett förbund med er och era efterkommande och med alla levande varelser som finns hos er, fåglar, boskap och alla vilda djur, alla som gick ut ur arken’.”

Genom att betrakta Guds underbara skapelse kan vi lära oss något om Guds karaktär, och det kan vara en utgångspunkt för vår lovsång. Psalmerna är fulla av referenser till naturen, som Psaltaren 19:1 där det står att ”Himlen förkunnar Guds härlighet, himlavalvet vittnar om hans verk.” Eller Psaltaren 8:4–5 där psalmisten förundrat frågar sig: ”När jag ser din himmel, som dina fingrar format, månen och stjärnorna du fäste där, vad är då en människa att du tänker på henne, en dödlig att du tar dig an honom?”

# Skapelsens förvaltare

## 24

**GUD HAR ALLTID** velat att vi ska ta hand om hans underbara skapelse och få den att blomstra. Ett av de första buden som Gud gav oss hittar vi i 1 Moseboken 2:15: ”HERREN Gud tog människan och satte henne i Edens trädgård att bruka och vårda den.” Orden som här översätts som ’bruka’ och ’vårda’ (*avad* och *shamar* på hebreiska) har rika betydelser och översätts på olika sätt i olika bibelöversättningar. I 1917 års översättning används orden ’bruka’ och ’bevara’. *Avad* översätts annars ofta med ’tjäna’ i andra delar av Gamla testamentet, och *shamar* med ’skydda’. Idag är budet att bevara och skydda skapelsen viktigare och mer brådskande än någonsin.

I 1 Moseboken 1:27 ser vi också att: ”... Gud skapade människan till sin avbild, till Guds avbild skapade han henne. Som man och kvinna skapade han dem.” Många teologiska diskussioner har förts genom åren kring exakt hur detta ska tolkas, men det stora flertalet tolkningar landar ändå i samma grundsats: människan är en del av skapelsen, men har samtidigt en särställning. Vissa teologer betonar till exempel unika mänskliga egenskaper,

som vår förmåga att ha en relation med Gud, vår medvetenhet om oss själva och vårt samvete (vår *essens* eller vilka vi är). Andra lägger större fokus på vår unika kallelse och roll i skapelsen och den uppgift Gud har gett oss (vårt uppdrag eller *mission*).

Hur ska vi då tänka kring detta när det gäller relationen mellan människan och skapelsen? I Matteus 22, när fariséerna frågar ut Jesus om att betala skatt, svarar Jesus i verserna 19–21: ”Visa mig ett mynt som man betalar skatt med.” De ger honom en denar, och han frågar dem: ”Vems bild och namn är det här?” ”Kejsarens”, svarar de. Då säger han till dem: ”Ge då kejsaren det som tillhör kejsaren och Gud det som tillhör Gud.”

Kejsaren fanns avbildad på myntet, och Guds avbild finns i oss. Vi bör alltså ge våra liv för att tjäna honom och vara hans representanter, hans händer och fötter på jorden. Med tanke på att Gud har skapat allt och kallat det ”mycket gott” bör vi ställa oss frågan hur vi kan representera Jesus på bästa sätt på jorden. Att ta hand om skapelsen är en grundläggande och integrerad del av att

vara kristen och lärjunge. Att ta hand om planeten och vara goda förvaltare av vad Gud skapat är inte ett ”extra tillval”

som några av oss kan engagera oss i. Det är något som gäller oss alla.

## Älska din nästa

**VÅRT ANSVAR ATT** ta hand om skapelsen är också intimt sammankopplat med ett annat grundläggande bud i Bibeln: att älska varandra. Detta budskap är själva grundpelaren i Bibelns etik. Jesus till och med befäller oss att ”älska varandra så som jag har älskat er” (Johannes 15:12). Och att älska vår nästa så som Bibeln säger att vi ska göra handlar förstås inte bara om att hysa varma känslor för varandra, utan om att göra gott i praktiken. Som profeten Jesaja uttrycker det: ”Lär er göra det goda. Sträva efter rättvisa, stöd den förtryckte. För den faderlöses talan, skaffa änkan rätt.” (Jesaja 1:17)

Historiskt sett har vi ofta gjort en åtskillnad mellan att ta hand om våra medmänniskor och att ta hand om naturen, men den sortens uppdelning har inget stöd vare sig i Bibeln eller i vetenskapen. Varje människa är fullständigt beroende av naturen för sin överlevnad. Alla andas luft, dricker vatten, äter mat och behöver skydd mot väder. Dessutom är vi människor en del av skapelsen. Genom att ta hand om

skapelsen skapar vi också förutsättningar för mänskligt välmående. På lång sikt är det omöjligt för människor att leva gott på en planet som håller på att dö. Som vi beskriver i andra delar av den här boken är vår ekologiska kris också ett av de allra största hoten mot den mänskliga hälsan. Att agera för att skydda och återställa ekosystem, minska mängden växthusgaser eller återställa vattnets kretslopp är en kärleksfull handling gentemot andra människor.



## FALLSTUDIE: *Kyrkligt engagemang för resiliens i Kenya*

**PMU:S PARTNERORGANISATION** FREE Pentecostal Fellowship in Kenya (FPPK) arbetar för att engagera kyrkan i arbetet för en bättre miljö och resilienta (motståndskraftiga) samhällen. Religiösa ledare från både FPPK och andra samfund involveras och lär sig om att hantera miljöfrågor i *Resilience Livelihoods Project*.

”Vi använder en Bibelbaserad miljöhandledning, *Biblical Basis on Environmental Management Guide*, för att utbilda religiösa ledare. Handledningsmaterialet har tagits fram av projektet. Vi har utbildat mer än 200 församlingsledare, varav många är ungdomar, kvinnor och söndagsskollärare”, säger projektledaren Grace Mugah.

Tack vare den ökade miljömedvetenheten har fem FPPK-kyrkor överlåtitt mark till projektet för att den ska kunna användas för praktiskt arbete och lärande. Här demonstreras nu olika tekniker och jordbruksmetoder. Även plantskolor för träd har anlagts på kyrkans marker. Man bedriver skogsjordbruk och har planterat fruktträd.

”Vi undervisar också barnen i söndagsskolan på dessa platser för att se till att de verkligen får med sig goda vanor när det gäller att ta hand om jorden”, säger Grace Mugah.

Genom FPPK:s arbete har flera kyrkor också insett betydelsen av att plantera träd runt gudstjänstlokalerna för att skapa en lugnande omgivning.

Genom sitt arbete visar FPPK både i undervisning och praktisk handling på det holistiska evangeliet och på att omsorg om skapelsen är en integrerad del av lärjungaskapet.



# Jesus och den heliga Anden i skapelsen

**JESUS ÄR INTE** bara en förebild och lärare, inte heller är han bara våra själafrälsare. Han är mycket mer än så. Ibland glömmar vi att Jesus också var en del av världens skapelse. I Kolosserbrevet 1:15–17 läser vi att: ”Han är den osynlige Gudens avbild, den förstfödde i hela skapelsen, ty i honom skapades allt i himlen och på jorden, synligt och osynligt, troner och herravälden, härskare och makter; allt är skapat genom honom och till honom. Han finns före allting, och allting hålls samman i honom.”

Allt har skapats genom och för Jesus. Vi har fått förtroendet att vara förvaltare och medskapare, men planeten tillhör inte oss, och vi kan inte använda eller missbruka den som vi vill. I Psaltaren 24:1 är detta budskap tydligt: ”Jorden är Herrens med allt den rymmer, världen och alla som bor i den.” Jesus roll i förhållande till skapelsen kan sammanfattas så här. Jesus är:

- skapelsens ursprung (Kol 1:15),
- skapelsens upprätthållare (Kol 1:17), och
- skapelsens frälsare (Kol 1:20).

Att följa Jesus måste därför ha konsekvenser för hur vi förhåller oss till och tar hand om skapelsen.

Genom Jesus återtar Gud sin skapelse. ”Ty Gud beslöt att låta all fullhet bo i honom och att genom hans blod på korset stifta fred och försona allt med sig genom honom och till honom, allt på jorden och allt i himlen.” (Kol 1:19–20) I Jesus fogar Gud samman allt, försonar världen med sig själv och bryter syndens och den mänskliga svaghetsens effekt på hela Guds skapelse (Ef 2:13–22, Luk 4:16–21). Gud vill sända oss att förkunna liv i överflöd, för hela hans skapelse. Allt har sitt ursprung i Gud, och jorden och himlen kommer återigen att förnyas genom hans kärleksfulla ingripande (Jes 11:1–19, Jes 25:6–10, Jes 66:22, Upp 21:1–4). Vi är inbjudna att vara en del av detta gudomliga ingripande och vittna om dess kommande uppfyllelse.

Den heliga Anden är lika tydligt sammanflätad med skapelsen som Jesus. I skapelseberättelsen i 1 Moseboken finns Guds *ruach* (översatt till ’ande’, ’vind’ eller ’andedräkt’) där och sveper fram över vattnet (1 Mos 1:2). Genom

hela Bibeln möter vi Anden som en livgivande och förnyande kraft i skapelsen. I Jesaja 32:15 läser vi om en dystopisk situation som kommer att pågå: ”tills ande från ovan utgjuts över oss. Då skall öknen bli en trädgård och trädgårdar räknas som skog.”

I Joel 2:28 finns ett bibelställe som man ofta hänvisar till bland pingstvännar, där Gud lovar: ”Det ska komma en tid då jag utgjuter min ande över alla. Era söner och döttrar ska profetera, era gamla män ska ha drömmar, era unga män ska se syner.” Men vi får inte glömma att denna andliga förnyelse också börjar med landet. Bara några verser tidigare i Joel 2:21–22 står det: ”Änglas inte, du åkerjord, utan jubla

och gläd dig: HERREN har gjort stora verk! Änglas inte, ni markens djur: utmarkens beten grönskar på nytt, träden bär sin frukt, fikonsträdet och vinstocken ger rika skördar.”

I Romarbrevet 8:19–23 finns ett fascinerande avsnitt där Paulus skriver om skapelsen att den suckar som i födslovändor och otåligt väntar på att Guds barn ska uppenbaras, i hopp om att den då ska befrias från slaveri och förgängelse.

Hela skapelsen, inklusive människan, längtar efter upprättelse och frälsning. Att göras ny och bli helad. Den heliga Anden är en aktiv och verksam kraft i skapelsen. Inte bara i skapelseögonblicket, utan i detta nu upprätthåller och manifesterar sig Anden i skapelsen.

## FALLSTUDIE: *Jordbruk på Guds vis i Zimbabwe*

**ASSEMBLIES OF GOD** in Zimbabwe (AOGZ) arbetar för att hjälpa landsbygds-samhällen i Chipinge att öka avkastningen med hjälp av hållbara jordbruks-tekniker som utvecklats av organisationen Foundations for Farming (FFF). Ett av projektets fokusområden är att maximera avkastningen vid majsodling på små jordlotter med hjälp av Pfumvudza-konceptet. Man arbetar också med att använda ett bibliskt narrativ i jordbruksutbildningarna för att motivera projektdeltagarna. Pfumvudza-konceptet bygger på *conservation agriculture* (bevarandejordbruk), och metoden gör det möjligt att odla tillräckligt med majs för en hel familjs årliga konsumtion på en lott så liten som 39x16m.

”Vi använder konceptet *Farming God’s Way*, Jordbruk på Guds vis, för att hjälpa projektdeltagarna att inse att hållbara odlingstekniker faktiskt har en biblisk grund och att vi kan få inspiration från Skaparen om hur man tar hand om skapelsen”, säger projektledaren Mkhululi Ngwenya.

Jordbruk på Guds vis handlar om att förklara tekniker som





bevarandjordbruk med bibliska exempel. Bruket att minimera markstörningen exemplifieras genom att säga att "Gud plogar inte", och täckodling förklaras som "Guds filt", som täcker och vårdar jorden.

"Jordbruk på Guds vis är ett arbetssätt som täcker in alla delar av livet och belyser behovet av att arbeta holistiskt med tropspektiv och förändrade tankemönster, i kombination med teknisk rådgivning, för att på ett hållbart sätt minska sårbarheter och fattigdom på lång sikt", säger Mkhululi Ngwenya.

## (Kristna) myter och dåliga argument

ÄVEN OM MÅNGA kristna har insett vikten av att vårda skapelsen och har gjort det till en del av sitt lärjungaskap stöter vi

ibland på motargument om varför vi inte borde bry oss. Låt oss titta på några av dessa och hur vi kan bemöta dem.

1. Lär oss inte Bibeln att den här världen kommer att brinna upp och att vi sedan kommer att få leva i en himmel bland molnen, där den fysiska verkligheten inte längre existerar? Varför måste vi ta hand om jorden om vårt eviga hem finns någon annanstans?

Faktum är att många ledande teologer inte tror att himlen saknar fysisk substans, eller att jorden kommer att brinna upp och försvinna. I Bibeln kan vi läsa att på samma sätt som våra kroppar kommer att göras nya och återuppstå, så kommer skapelsen att återfödas. Gud bryr sig om skapelsen, precis som han bryr sig om våra kroppsliga behov, och därför borde vi göra detsamma. Skulle Gud verkligen överge sin skapelse och helt enkelt förstöra den? En mer rimlig tolkning är att Gud kommer att förnya och återupprätta sin älskade skapelse, snarare än att överge den och skapa en ny.

Andra tolkningar inkluderar att se elden vid den sista tiden som en renande eld, som renar jorden utan att förstöra den. Ytterligare andra tolkar bibeltexter-

na som att jorden verkligen kommer att förstöras och ersättas av en ny. Men den viktiga frågan är om detta verkligen förändrar på vilket sätt vi ska ta hand om skapelsen. Ingen vet när den sista tiden kommer, så fram till dess bör vi fokusera på att göra allt vi kan för att förhärlika Gud och manifestera hans kärlek till allt han har skapat. Om vi tror att världen är dömd till förstörelse kan vi måhända känna att det skapar en sorts psykologisk barriär som hindrar oss från att göra det rätta, men vårt uppdrag och vår kallelse är tydlig – att ta hand om och skydda skapelsen, att sprida evangeliet och att älska både människor och planeten.

## 2. Vi bör bara fokusera på att evangelisera och rädda själar. Eller åtminstone bara fokusera på människor!

Bibeln förmedlar ett holistiskt budskap om frälsning och upprättelse för hela skapelsen. Som vi läser i Romarbrevet 8 längtar hela skapelsen efter befrielse, precis som vi människor. Argumentet att vi bara ska fokusera på evangelisation, och nedprioritera allt annat, bygger på antagandet att detta är det bästa sättet att få människor att ta emot evangeliet. Men vi ser i Bibeln att Jesus och lärjungarna visade stor omsorg om människors kroppsliga och psykologiska behov, inte bara deras andliga behov. Det finns även forskning som tyder på att kyrkor som är engagerade i att förbättra människors liv på ett holistiskt sätt växer snabbare.<sup>17</sup> Som vi har framhållit i andra delar av denna verktygslåda är det också omöjligt i vår tid att skilja på sociala frågor och miljöfrågor. I längden är det inte möjligt för människor att må bra på en planet som håller på att dö.

## 3. Varför ska jag göra något när den där personen/det där landet är så mycket värre?

Det är sant att miljökrisen är en rättvisefråga, och den som bär det största ansvaret bör också bidra mest till lösningen. Men som kristna måste vi alltid sträva efter att göra det som är rätt, oavsett vad andra människor gör. Det är aldrig rätt av mig att stjäla min grannes hammare, bara för att många andra människor runt om i världen stjälar bilar och smycken. Vi kan alla göra skillnad, i vårt närområde och kanske också i ett större sammanhang än vi själva tror. Vi vet aldrig hur Gud kan använda det vi gör. Den unga klimataktivistin Greta Thunberg är ett bra exempel. Hon började protestera mot den långsamma takten i omställningen till ett hållbart samhälle genom att sätta sig utanför riksdagen varje fredag. Hon hade inte förväntat sig något större gensvar, men blev så småningom en ikon för miljörörelsen och inspirerade ungdomar över hela världen att arrangera klimatmarscher.



# Att arbeta tillsammans med alla

**ATT ARBETA TILLSAMMANS** för att vårda skapelsen kan vara en erfarenhet som förenar människor. Praktiskt taget alla religioner och trostraditioner i världen betonar människans ansvar för att ta hand om jorden, vårt gemensamma hem. När vi arbetar för en övergång till en mer hållbar livsstil, för skapelserättvisa och välmående människor på en blomstrande planet, då bör vi söka efter och omfamna möjligheter att göra det tillsammans

med människor från alla trosuppfattningar och bakgrunder. Med tanke på att omsorg om skapelsen är något som finns i de flesta trostraditioner kan det också fungera som en kontaktyta i situationer och samhällsrelationer som i övrigt upplevs som svåra. Det kan vara till hjälp i vissa situationer att försöka hitta ett språk som är inkluderande och som anhängare av många trosuppfattningar kan samlas kring<sup>18</sup>.

## FALLSTUDIE: *Kyrkoskogar i Etiopien*

**KYRKOSKOGARNA I ETIOPIEN** är unika och heliga ekosystem som finns utspridda över hela landet. Dessa små, isolerade fickor med skog skyddas enligt traditionen av grupper som tillhör den etiopisk-ortodoxa Tewahedokyrkan. De fungerar som religiösa platser och som naturliga reservat för bevarande av biologisk mångfald.

I kyrkoskogarna erbjuder de gamla träden och den frodiga vegetationen en tillflykt för en stor mängd olika växt- och djurarter. De spelar också en avgörande roll i lokala vattencykler och fungerar som ett skydd mot avskogning och markförstöring.

Kyrkoskogarna i Etiopien är ett bra exempel på ett harmoniskt förhållande mellan religion och naturskydd. Här finns värdefulla lärdomar att hämta om bevarandet av både kulturarv och natur.<sup>19</sup>





DEL 3

# VERKTYG, TEKNIKER OCH BÄSTA PRAXIS



# Att hålla ihop helheten

34

**ALLT HÄNGER IHOP.** Detta kan tyckas vara en självklarhet i vardagen och livet i stort, men genom formell och akademisk utbildning får vi lära oss att dela upp verkligheten i olika områden och discipliner som ekonomi, geografi, biologi och filosofi. Det här är en uppdelning som ibland skapar problem, inte minst inom det internationella utvecklingsarbetet.

Finansieringen av insatser utformas ofta på ett sätt som gör att vi tenderar att fokusera på separata delar istället för att se till helheten. Medel kan till exempel öronmärkas för barns utbildning, vilket gör det omöjligt att använda dem för att arbeta med andra närliggande områden som är nödvändiga för att lyckas med barns utbildning, som exempelvis infrastruktur, vuxenutbildning, försörjning för barnens föräldrar och tillgång till vatten och sanitet. Enkelt uttryckt missar vi skogen för att vi fokuserar på de enskilda träden.

För att förverkliga hela Agenda 2030 och uppnå alla de 17 integrerade målen för hållbar utveckling krävs en grundläggande förändring i hur vi tänker, fattar beslut och agerar. Vi måste hålla

ihop helheten.

På följande sidor kommer vi att gå igenom ett antal relevanta begrepp som kan vara användbara för att sätta ord på hur saker och ting förhåller sig till varandra och hänger ihop i olika sammanhang. Dessa olika begrepp är *shalom*, *holism*, *hållbarhet* och *kulturella synsätt i lokala sammanhang*.

## SHALOM

De första sidorna i Bibeln beskriver skapelsen i ett tillstånd av *shalom*. Rev Dr. Al Tizon, författare till boken *Whole & Reconciled*, definierar detta begrepp med orden "Guds allra bästa för mig, för andra, för alla och för skapelsen".<sup>20</sup> Att leva i ett tillstånd av shalom är alltså att leva i harmoniska och välmående relationer med Gud, med andra människor, med oss själva och med vår omgivning. Utifrån detta perspektiv behöver vi, för att kunna skapa miljömässigt hållbara samhällen, arbeta för att bygga en värld som kännetecknas av harmoniska och välmående relationer på alla nivåer och i alla riktningar.

Inom internationellt utvecklingssamarbete används shalom ibland för att

beskriva ett helt liv eller att leva helt och fullt.<sup>21</sup> Shalom handlar alltså om något som är komplext, med många olika bitar som tillsammans bildar en fulländad helhet.

Visionen om shalom inspirerar oss att vara förvaltare av Guds skapelse. Shalom har sin grund i en ”hoppets teologi”. Hoppet handlar om att:

- världen kan och kommer att förvandlas och förnyas,
- livet kan och kommer att förändras,
- något nytt kan och kommer att komma, och
- människor har en roll att spela i denna förvandling och förnyelse.<sup>22</sup>

I den här boken utforskar vi hur återupprättade relationer mellan människor, Gud och skapelsen kan se ut och vilken skillnad de kan bidra till för vårt gemensamma hem, jorden. Vi tittar på hur shalom och många andra begrepp kan användas som en ingång för att integrera ett miljö- och klimatperspektiv i insatser. Som en del av den snabbt växande globala pingströrelsen anser vi att vi har ett ansvar att axla, och att detta ansvar är kopplat till den fulla betydelsen av shalom, inte bara vissa delar av den.

#### Reflektionsfrågor:

- Vad innebär det att återupprätta relationer?
- Hur ser en återupprättad relation till skapelsen ut i praktiken?

## HOLISM

### Definition av holism

- Synen att allting är sammankopplat och ömsesidigt beroende av allt annat. Allt hör ihop och allt som finns behöver stå i relation till sin omgivning för att fungera korrekt.
- Holism står för ett perspektiv och en världsbild där tonvikten läggs på hela systemet. I ett holistiskt perspektiv har helheten företräde framför de delar den är uppbyggd av. Holism hjälper oss att förstå delarna i förhållande till varandra i en helhetskontext.<sup>23</sup>

Ett av de bästa exemplen för att illustrera holism är människokroppen. Alla kroppsdelar och organ arbetar tillsammans som en helhet. De olika kroppsdelarna fungerar inte var för sig, och om en del tas bort kan inte kroppen fungera ordentligt.

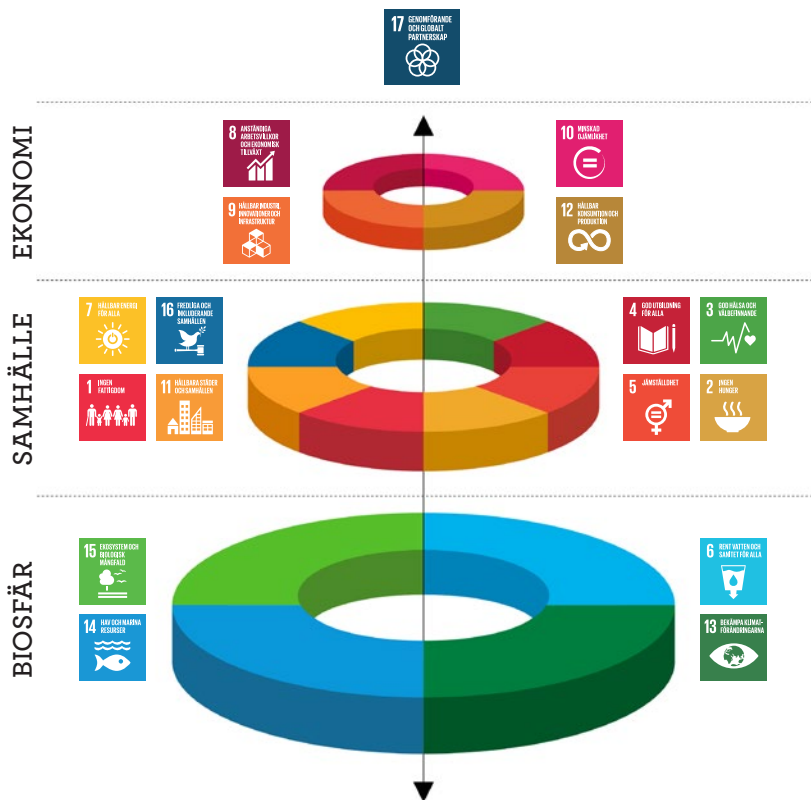
## HÅLLBARHET

FN:s mål för hållbar utveckling har utformats på ett sätt som belyser det ömsesidiga beroendet mellan de olika målen. Det innebär att de kräver en bred implementering över flera olika sektorer. Förhoppningen är att därigenom skapa en holistisk, hållbar utveckling.

Det faktum att hållbarhetsmålen är så nära sammanlänkade manar till

eftertanke kring hur olika utvecklingsinsatser ska utformas och genomföras. Kopplingarna mellan de olika målen är så starka att vi behöver arbeta med dem som en helhet. Om några av målen

åsidösätts blir det omöjligt att uppnå även de övriga. Figuren nedan visar hur de globala hållbarhetsmålen samspelar. Biosfären (naturen) är grunden för våra samhällen och ekonomier.



Denna figur<sup>24</sup> illustrerar hur nära sammanflätade olika socioekologiska system är, och i förlängningen även de hållbarhetsmål som är utformade för att åstadkomma framsteg inom dessa system. Insatser för att uppnå målen för hållbar utveckling bör helst bygga på ett systembaserat förhållningssätt och genomförs därmed med fördel i partnerskap som ger ett bredare perspektiv på lösningar. Som Folcke, et al (2016) hävdar: "Fokus är på väg att skifta från att se miljön som en extern angelägenhet till att se biosfären som en förutsättning för social rättvisa, ekonomisk utveckling och hållbarhet."

## KULTURELLA SYNSÄTT I LOKALA SAMMANHANG

När man arbetar med att integrera miljö- och klimatperspektiv i utvecklingsprogram är det mycket viktigt att känna till den lokala kontexten och kulturen. Alla samhällen har sin egna kunskap och sin egna förståelse för relationer och kopplingar mellan människan och miljön. Det finns också myter och traditionella uppfattningar som måste fångas upp. En fördjupad förståelse kring dessa frågor kan bidra till mer effektiva utvecklingsinsatser.

### Reflektionsfrågor:

- Vilka är konsekvenserna av att tänka holistiskt vid planering av utvecklingsarbete? Vad betyder holism i relation till kontextanalys, problemanalys och riskanalys?
- Vilka ord eller idéer finns i ditt lokala sammanhang som beskriver relationen mellan människan och naturen? Vad betyder de för dig?



# Vikten av ett intersektionellt perspektiv

38

**INTERSEKTIONALITET HJÄLPER OSS** att se hur olika diskrimineringsgrunder (till exempel kön, etnicitet, religion, funktionshinder, sexuell läggning eller ålder) är sammanlänkade och påverkar varandra. Det är till exempel skillnad mellan att vara en ung flicka och en gammal kvinna eller mellan att vara en man som lever i rikedom och en man som lever i fattigdom.

Genom att tillämpa ett intersektionellt perspektiv skapar vi bättre möjligheter att förstå hur människor påverkas av situationer på olika sätt. För att bygga vidare på ovanstående exempel kan vi konstatera att det ofta inte bara är den direkta tillgången till ekonomiska resurser som skiljer den rikare mannen från den fattigare. Om dessa män lever på en plats som riskerar att drabbas av klimatrelaterade naturkatastrofer kommer deras privilegier – eller brist på privilegier – att bli än mer synliga. Den som har större ekonomiska resurser har bättre möjligheter än den som är fattig att skapa sig en tryggare tillvaro genom att flytta till ett säkrare område. Vi kan också lägga till ytterligare en dimension och tänka oss att den fattigare mannen

tillhör en etnisk minoritet som förtrycks av myndigheterna och majoritetsgruppen i samhället. Även detta kommer att inverka på hans möjligheter att påverka sin egna situation.

## JÄMSTÄLLDHET OCH MILJÖ

Det finns många kopplingar mellan jämställdhet och miljö. I arbetet för ett bättre klimat och en hållbar utveckling som omfattar hela mänskligheten är det därför helt centralt att även arbeta utifrån ett jämställdhetsperspektiv. Normer kopplade till könsroller påverkar, tillsammans med andra kulturella och sociala normer, hur vi agerar och förväntas bete oss. Vårt sätt att leva i förhållande till klimatförändringarna och andra miljöfrågor är inget undantag. Kvinnor tenderar i allmänhet att vara mer villiga än män att ändra sitt beteende för att leva mer miljövänligt. Maskulinitetsnormer legitimerar också en livsstil som bygger på höga koldioxidutsläpp. Några exempel är de stereotypa idéerna att en ”riktig man” äter kött varje dag och kör en stor bil<sup>25</sup>. I det här avsnittet följer några exempel på jämställdhetsrelaterade dimensioner av klimatförändringarna. Det finns ett stort



behov av att tillämpa ett jämställdhetsperspektiv i både analys och åtgärder för att begränsa klimatförändringarna och anpassa sig till ett nytt klimat<sup>26</sup>.

På grund av könsstereotypa idéer och ojämlikhet mellan könen påverkar klimatförändringarna kvinnor och män, flickor och pojkar på olika sätt. Kvinnor och flickor drabbas i större utsträckning än män och pojkar av både direkta och indirekta konsekvenser av klimatförändringarna. Naturkatastrofer, en direkt konsekvens av ett förändrat klimat, drabbar ofta fler kvinnor än män. Detsamma gäller indirekta konsekvenser som matbrist, våldsamma konflikter och migration. När människor tvingas på flykt som en följd av klimatkrisen är kvinnor och flickor också i högre grad utsatta för sexuellt och könsbaserat våld. FN uppskattar att 80 procent av de människor som tvingas fly på grund av klimatförändringarna är kvinnor.<sup>27</sup>

Jordbruket är ett område där ett förändrat klimat har stor påverkan. Mer oregelbundna regn, oförutsägbara temperaturer och nya och invasiva arter är bara några av de faktorer som gör jordbruket mer svårhanterligt till följd av den ekologiska krisen. Småskaligt jordbruk står för 80 procent av all livsmedelsproduktion. I många länder i det globala syd är majoriteten av de småskaliga jordbrukarna kvinnor<sup>28</sup>. Samtidigt har kvinnor också huvudansvaret för att se till att familjen har mat att äta. Det innebär att när grödorna förstörs av extremväder och skördarna minskar är det ofta kvinnorna som drabbas hårdast. På grund av ojämlika ekonomiska rättigheter äger

kvinnor ofta inte den mark de odlar på och hamnar därmed i en ännu mer sårbar situation.

Tillgången till rent vatten är ett annat område som påverkas och kommer att fortsätta påverkas av klimatförändringarna och det extrema väder som följer med dem. Att hämta vatten för hushållets behov är en uppgift som ofta läggs på kvinnor och flickor. I många fall är det ett arbete som innebär att de behöver gå långa sträckor till fots. Det är inte ovanligt att behöva lägga mellan tre och sex timmar varje dag på att bara hämta vatten. Kvinnor och flickor som har mens hamnar också i en extra utsatt situation. När det råder brist på rent vatten missar till exempel många flickor som fått sin mens skolan flera dagar varje månad. Bristen på rent vatten är också ett mycket stort problem i samband med förlossningar. Mer än 800 000 kvinnor mister livet varje år på grund av otillräcklig tillgång till rent vatten, sanitet och hygien.<sup>29</sup>

## UNGDOMAR OCH MILJÖ

Vi har redan nämnt den unga miljöaktivisten Greta Thunberg i ett tidigare avsnitt. Tillsammans med många andra ungdomar har hon startat en global rörelse som uppmanar världen att börja lyssna på forskarna och agera därefter. Ett annat exempel är Rahmina Paulette som arbetar för att öka medvetenheten om miljöförstörelsen i Victoriasjön genom kampanjen *Let Lake Victoria Breathe Again*. Kampanjen belyser att stora delar av sjön är hårt drabbad av föroreningar. Paulette har också startat ett projekt där man använder vattenhyacint, en invasiv

växt i Victoriasjön, för att tillverka en mängd olika produkter som bord, stolar, korgar och bordstabletter.<sup>30</sup>

Ytterligare andra exempel är ungdomsgrupper i flera olika länder som agerar genom att stämma sina regeringar

och anklaga dem för att inte ha gjort tillräckligt för att skydda deras framtid.

En grupp från Portugal har dragit 32 europeiska länder inför domstol på grund av de klimatrelaterade skogsbränderna i Portugal mellan 2017 och 2023.<sup>31</sup>

## FALLSTUDIE: *Jämställdhet och miljö i Burkina Faso*

I DRYGT ETT decennium har Alliance Missionnaire Internationale (AMI-B) i Burkina Faso arbetat med grupper bestående av främst kvinnor, men också män, i projekt som fokuserar på läs- och skrivkunnighet, hjälp till organisering och utmanande av begränsande könsnormer och stereotyper. Efter att man arbetat med dessa frågor under några år framkom en önskan från deltagarna, som i många fall är jordbrukare, om att få lära sig mer om hur man förvaltar sin mark på ett bättre och mer hållbart sätt.

Jacob Badolo, programchef på AMI-B, förklarar att kvinnor traditionellt inte får äga mark i Burkina Faso, men eftersom deltagarna redan var organiserade i grupper genom läs- och skrivcentren var det möjligt att be om tillgång till mark för kollektiva odlingar och återplantering av skog.

”Medlemmarna i grupperna fick utbildning i hur man driver upp plantor i en plantskola. När de återvände hem började vissa kvinnor skapa egna familjebaserade plantskolor med moringa- och baobabträd, vars blad kunde användas för att förbättra familjens mathållning”, säger Jacob Badolo.

När kvinnorna fick möjlighet att själva driva upp, plantera ut och förvalta träd resulterade detta i friskare familjer: ”När kvinnors inkomster ökar tack vare produktionen av träd-baserade produkter gynnas deras familjer. De blir också medvetna om sina egna intressen av att skydda miljön och börjar använda mer energisnåla matlagningsmetoder (solspisar, butangas, vedsparande spisar mm.). Detta kommer i sin tur att leda till att männen ger dem mark för miljöaktiviteter”, säger Jacob Badolo.

Detta program är ett bra exempel på hur vi ofta behöver arbeta med flera olika frågor parallellt. Här blev ett initiativ för ett mer effektivt och hållbart jordbruk som inkluderar trädplantering också en inkörsport för att utmana och förändra ojämlika könsroller. Det visar tydligt på vikten av att inkludera alla i övergången till mer hållbara och välmående samhällen.



En annan grupp lyckades vinna sin process mot den nederländska regeringen, där domstolen dömde ut regeringens klimatåtgärder som olagligt långsamma.<sup>32</sup>

Listan över goda exempel är lång, vilket är inspirerande och sorgligt på samma gång. Många ungdomar upplever klimatrelaterad ångest, och studie efter studie visar att ungdomar blir alltmer pessimistiska inför framtiden. Den är en känsla som är lätt att förstå, både med tanke på den pågående miljö- och klimatkrisen och i förhållande till att så många andra faktorer i världen just nu också verkar utvecklas åt fel håll. Det är beundransvärt och bra på många sätt att så många ungdomar höjer rösten och kämpar för en bättre värld. Men ofta är detta arbete också en tung börda som barn och unga inte ska behöva bära ensamma. Många ungdomar uttrycker att de känner sig övergivna och ignorerade av vuxenvärlden. De är utestängda från olika beslutsforum och tvingas titta på eller protestera från sidlinjen när beslut fattas som fastställer förutsättningarna för deras framtid.

## MILJÖ, KLIMAT OCH KONFLIKT

Vi behöver också diskutera klimatförändringarna utifrån ett konfliktperspektiv. Klimatförändringar orsakar inte våldsamma konflikter i sig. Däremot kan effekterna av ett förändrat klimat, som oregelbundna och oförutsägbara regn, mer extrema oväder och värmeböljor, torka och översvämningar, fungera som en förstärkande faktor som trappar upp redan existerande konflikter och gör

dem allvarligare. FN:s miljöprogram UNEP uppskattar att minst 40 procent av alla interna konflikter under de senaste 60 åren har haft en direkt koppling till naturresurser.

När klimatet förändras och leder till mer oförutsägbara temperaturer och väderförhållanden över hela världen blir tillgången till livsviktiga resurser som mat och vatten ännu mer osäker än den redan är i de mest utsatta områdena. Detta kommer sannolikt att tvinga ännu fler människor på flykt, vilket i sin tur kan leda till överbefolkade städer och ökade svårigheter att tillgodose allas behov av försörjning i vissa områden. Det finns en stor risk för att konsekvenserna av ett förändrat klimat ökar spänningarna i samhället och förstärker redan befintliga hot. Hur en situation utvecklas beror till stor del på den aktuella kontexten och på samspellet mellan flera olika faktorer. De nya väderförhållandena spelar roll, liksom hur sårbart ett samhälle är till följd av bland annat geografiska och befolkningsmässiga faktorer, men allra viktigast är varje samhälles förmåga att hantera den nya situationen och de problem som kan uppstå som en följd av den. Med andra ord, om två länder drabbas av samma typ av katastrof kopplad till klimatförändringarna, till exempel en allvarlig översvämning, kommer konsekvenserna sannolikt att bli mycket värre i ett land som inte har ett väl fungerande system för att hantera katastrofen. En stat som har tillräckliga resurser, en fungerande infrastruktur och andra stödsystem är mycket bättre rustad för att förse

drabbade medborgare med mat, skydd och andra grundläggande behov, och för att reagera på spänningar som kan uppstå i samhället till följd av situationen. Tyvärr hör 70 procent av de länder som idag drabbas hårdast av klimatförändringarna också till de svagaste staterna i världen. Innebörden av dessa siffror är tydlig: när en katastrof inträffar är det mest sannolikt att den drabbar dem som har en mycket begränsad kapacitet att hantera dess konsekvenser.

Ur en annan synvinkel kan vi också se att krig och konflikter ofta leder till allvarliga skador på miljön. Militära styrkor har vanligtvis ett stort ekologiskt fotavtryck och bidrar genom sin verksamhet till stora koldioxidutsläpp. Dessutom kan krig och användandet av vapen leda till föroreningar, förgiftad mark, förstörda skogar, plundring av naturresurser samt till att existerande system för att värna miljön kollapsar.

## FALLSTUDIE: *Miljö- och fredsarbete i Etiopien*

EVANGELICAL CHURCHES FELLOWSHIP of Ethiopia (ECFE) har erfarenhet av att bedriva miljöarbete under utmanande förhållanden. Deras projekt *Community Forests* sammanföll både med utbrottet av Covid-19 och det inbördeskrig som drabbade Tigray-regionen i Etiopien under samma tidsperiod. Detta satte ljus på sambandet mellan fred och miljö.

”Krig och konflikter påverkar miljön på ett mycket allvarligt sätt. I en konfliktzon är det inte säkert att ta hand om nyplanterade träd eller att arbeta med någon form av underhåll eller uppföljning. Återplanterad skog kan lätt skadas i striderna, och det är lätt hänt att miljöarbetet blir nedprioriterat i en konfliktsituation”, säger Tadele Mamo G. Mariam, projektledare på ECFE.

Men konflikter har också en negativ inverkan på miljön på många andra sätt. Krig är i sig dåliga för miljön. Föroreningar, massiva utsläpp av växthusgaser och störningar av naturliga ekosystem är bara några av de konsekvenser de för med sig.

”Det är vanligt att stridande grupper tar sin tillflykt till täta urskogar med en rik biologisk mångfald. Ibland väljer regeringen då att bränna ner skogen för att driva ut sina motståndare. Det leder naturligtvis till mycket allvarlig miljöförstöring”, säger Tadele Mamo G. Mariam.

Trots dessa utmaningar har ECFE uppnått imponerande resultat, och har kunnat plantera 249 000 träd på kyrklig och kommunal mark. De har också använt sig av radio och lokala mötesplatser för att informera människor om behovet av att ta hand om skapelsen.



# Miljö som en del av de mänskliga rättigheterna

UNDER DET SISTA kvartalet 2021 erkände FN:s råd för mänskliga rättigheter för första gången en ren, hälsosam och hållbar miljö som en mänsklig rättighet. I resolution 48/13 uppmanade rådet stater runt om i världen att arbeta gemensamt och tillsammans med andra partner för att förverkliga denna nyligen erkända rättighet. Resolutionen bekräftar FN:s ståndpunkt och perspektiv att alla mänskliga rättigheter är universella, odelbara, ömsesidigt beroende av varandra och tätt sammankopplade.

När man arbetar utifrån ett rättighetsbaserat förhållningssätt är det viktigt att vara medveten om och relatera till globala avtal och ramverk, som exempelvis den mänskliga rätten till en ren, hälsosam och hållbar miljö samt de globala målen för hållbar utveckling.

Det finns också flera andra viktiga avtal som sätter prägeln på och formar arbetet för en hållbar utveckling, och i det följande ska vi nämna några av dem. *Parisavtalet* från 2015 samlar praktiskt taget alla nationer i världen i en överenskommelse om att stoppa och begränsa den globala uppvärmningen till ”långt under 2 grader”. De nationella

planerna för att uppnå detta kallas nationellt fastställda bidrag (Nationally Determined Contributions – NDC).

*Sendai-ramverket för katastrofriskreducering* är ett ramverk som syftar till att minska risken för och allvarlighetsgraden av katastrofer runt om i världen. För att lära sig mer om detta arbete och kunna bidra till nationella planer kan det vara bra att knyta an till nätverk och organisationer som Global Network of Civil Society Organizations for Disaster Reduction (GNDR).

Det *globala ramverket för biologisk mångfald* är en motsvarighet till Parisavtalet men med fokus på att stoppa förlusten av biologisk mångfald och ekosystemkollaps.

De mänskliga rättigheternas holistiska karaktär bör stå i centrum för all planering av utvecklingsinsatser. Detta är ett utmärkt tillfälle att tänka utifrån ett helhetsperspektiv. Det innebär att fundera kring hur olika tematiska områden hänger ihop. Mer djupgående resurser om hur man planerar och arbetar med insatser utifrån ett rättighetsbaserat förhållningssätt finns att hämta i Svenska missionsrådets lärcenter.<sup>33</sup>

## *Därför bör vi ha ett rättighetsbaserat förhållningssätt vid planering av miljö- och klimatinnsatser*

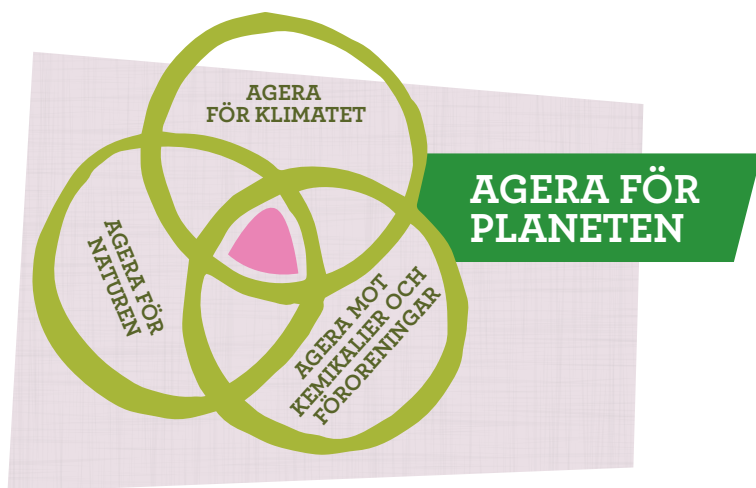
*De huvudsakliga fördelarna med ett rättighetsbaserat förhållningssätt i 7 punkter:*

1. Mänskliga rättigheter och hållbar utveckling stärker varandra ömsesidigt. Möjligheten att skydda miljön är avgörande för att kunna uppnå grundläggande mänskliga rättigheter, inklusive rätten till mat, hälsa och även livet självt. Ett ramverk som är baserat på mänskliga rättigheter säkerställer öppenhet och ger medborgarna möjlighet att bidra till en god förvaltning av naturresurser. Genom detta blir det lättare att uppnå de uppsatta miljömålen.
2. Det kan användas som ett ramverk för att hantera motstridiga rättigheter och intressen. Ett rättighetsbaserat förhållningssätt lägger grunden för att kunna synliggöra och hantera motstridiga intressen och rättigheter.
3. Det gör programmen mer effektiva och hållbara. Programmen blir bättre på att uppfylla lokala önskemål och behov och att använda lokal kunskap, teknik och kapacitet i genomförandet av projekten när mottagarna/ rättighetsinnehavarna är aktivt involverade.
4. Det främjar ett mer integrerat tillvägagångssätt. När frågor om miljö och användning av naturresurser analyseras genom linsen för mänskliga rättigheter möjliggör detta en bättre förståelse för hur lagar, sociala normer, traditionella metoder och institutionella åtgärder påverkar dessa frågor, både positivt och negativt. Det leder till mer fokuserade strategiska insatser, som tar itu med de strukturella orsakerna bakom miljörelaterade problem.
5. Det vänder uppmärksamheten mot de marginaliserade. Grupper i utsatta situationer i projektsammanhang är ofta hårdare drabbade av miljöförstöring och orättvis tillgång till naturresurser som mark och vatten. Ett rättighetsbaserat tillvägagångssätt säkerställer att sådana ojämlikheter lyfts fram i programdesignen.



6. Det förhindrar att en elit "lägger beslag" på programmen. Med sin betoning på brett deltagande och på att bygga kapacitet hos marginaliserade grupper att hävda och utöva sina rättigheter, förhindrar ett rättighetsbaserat tillvägagångssätt att en elit lägger beslag både på programmets vinster och på planeringsprocessen i situationer där miljöfrågor står på spel.
7. Det skapar bättre förutsättningar för en resultatnriktad implementering. Rättighetsbaserade principer och standarder bidrar till att förtydliga och uppnå programmets mål samtidigt som de på ett direkt sätt bidrar till återkopplings- och övervakningssystem. Ett program som grundar sig på rättighetsbaserade principer har bättre förutsättningar att ge tidiga varningssignaler om problem uppstår, att stärka alla inblandade parter ansvarighet och att främja programmets långsiktiga hållbarhet.

KÄLLA: Sida 2015. HRBA, Environment and Climate Change



# Strukturella förändringar – skapelserättvisa

46

**”FÖRÄNDRA SYSTEMET, INTE klimatet”** är ett klassiskt budskap som kan höras på klimatmarscher över hela världen. Det är uppenbart att vårt nuvarande system är långt ifrån hållbart. Detta står helt klart om man tittar på resultatet av *Overshoot*-studien, som konstaterar att om vi vill fortsätta leva på samma sätt som idag skulle vi behöva 1,8 planeters resurser. Om alla levde som svenskar eller amerikaner skulle vi behöva mer än fyra planeter. Detta är ett av många exempel som belyser den stora ojämlikheten i världen när det gäller miljön. Rika, industrialiserade länder är de som till största delen driver klimatkrisen, medan de som står för den minsta andelen utsläpp drabbas hårdast av klimatförändringarnas konsekvenser.

Den berömda ekonomen Kate Raworth menar att oavsett var i världen vi bor strävar vi i grund och botten efter samma sak: att maximera det mänskliga välbefinnandet inom gränserna för vad planeten klarar av. Vissa länder i världen har byggt upp en bra social grundtrygghet för sina invånare, men alla dessa länder överskrider de planetära gränserna. Andra länder håller sig inom planetens

gränser, men inga av dessa har lyckats lyfta sin befolkning över tröskeln för socialt välbefinnande. I den meningen är alla länder ”utvecklingsländer”, eftersom inte en enda nation har löst problemet med att uppnå socialt välbefinnande utan att överskrida planetens gränser.

## MUNKMODELLEN FÖR EKONOMI

För att illustrera detta problem har Raworth utvecklat ett innovativt ekonomiskt ramverk som fått namnet munkmodellen (efter bakverket munk), eller *Doughnut economics*. Denna modell erbjuder ett nytt perspektiv på hur vi kan omforma våra ekonomiska system för att skapa en mer rättvis och hållbar värld. Syftet med modellen är att sammanföra mänskligt välmående och miljömässig hållbarhet i en och samma modell.

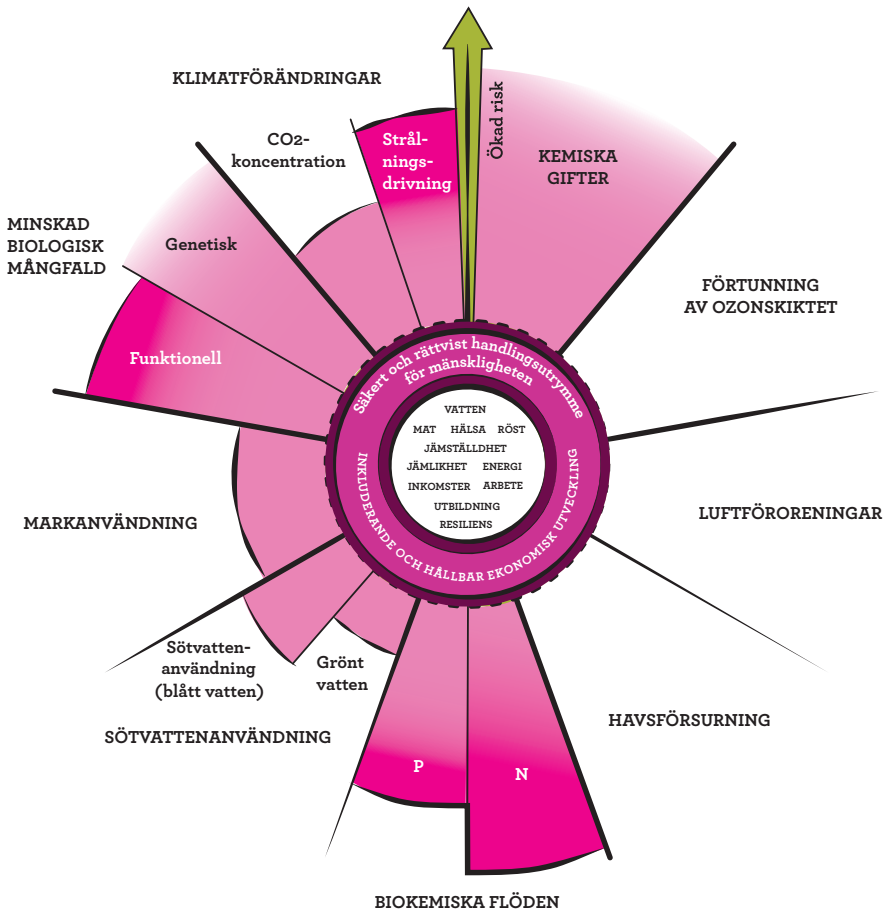
Grundtanken är att vi vill ha en ekonomi som fungerar ”inom munkens gränser”. Munkens inre cirkel representerar de sociala och miljömässiga minimistandarder som krävs för att säkerställa en god livskvalitet för alla. Dessa standarder



är inspirerade av målen för hållbar utveckling och inkluderar tillgång till rent vatten, mat, utbildning, hälso- och sjukvård med mera. Den yttre cirkeln representerar planetens ekologiska gränser, och inkluderar områden som klimatförändringar, minskad biologisk mångfald, markanvändning osv. Som du kanske lägger märke till handlar det om

samma planetära gränser som vi redan har utforskat i del I av den här boken. I munkmodellen integreras sociala och ekologiska aspekter på ett holistiskt sätt, och visar på en vision om en verkligt hållbar utveckling.

Den grundläggande tanken är att hitta en jämvikt i det "säkra och rättvisa utrymmet" mellan munkens inre och



yttre gränser. Så länge vi befinner oss inom detta utrymme kan vi möta alla människors behov utan att förstöra planeten, och undviker därmed både mänsklig fattigdom och en utarmad miljö.

För att uppnå denna balans utmanar munkmodellen en del konventionellt ekonomiskt tänkande. Raworth understryker att regioner med utbredd fattigdom verkligen är i behov av ekonomisk tillväxt, men menar samtidigt att det är ett misstag att arbeta utifrån en ekonomisk modell som bygger på evig, exponentiell ekonomisk tillväxt på en planet full av naturliga gränser och ändliga resurser. Munkmodellen flyttar vårt fokus från en oändlig BNP-tillväxt till holistiskt välbefinnande och hållbarhet – från tillväxt till blomstrande. Här är några av modellens grundläggande principer:

- 1. Prioritera välbefinnande:** Istället för att enbart mäta framsteg i form av ekonomiska resultat lägger munkmodellen fokus på indikatorer som hälsa, utbildning, inkomstfördelning och social rättvisa.
- 2. Respektera planetens gränser:** Ramverket synliggör planetens begränsade resurser och understryker vikten av att hålla sig inom dess ekologiska gränser. Detta innebär att minska på koldioxidutsläppen, bevara den biologiska mångfalden och hantera resurser på ett hållbart sätt.

### 3. Förespråka regenerativ design:

Munkmodellen för ekonomi förespråkar ekonomiska verksamheter som grundar sig på cirkulär ekonomi, förnybar energi och hållbart jordbruk – aktiviteter som bygger upp resurser snarare än att uttömma dem.

- 4. Stärk lokala samhällen:** Lokalt deltagande och beslutsfattande är centralt för modellen. Detta är ett sätt att säkerställa att utvecklingsprojekt svarar på faktiska behov och önskingar i berörda lokalsamhällen.

Raworth sammanfattar sin vision på följande sätt: ”I grund och botten är syftet med munkmodellen att tillgodose alla människors behov inom gränserna för planetens resurser, och det ser jag som mänsklighetens största utmaning under 2000-talet. Det är den här riktningen som utvecklingen måste ta under detta århundrade”<sup>34</sup>.

Flera större städer, företag och icke-statliga organisationer i världen har börjat arbeta enligt munkmodellen, till exempel Amsterdam i Nederländerna och Philadelphia i USA. När de gör det ställer de en grundläggande fråga som kan tillämpas både på samhällsnivå, på nationell nivå och på global nivå: ”Hur kan vår stad bli en blomstrande plats, där människor kan trivas och utvecklas, samtidigt som vi tillgodoser alla människors grundläggande behov och skapar möjligheter för en välmående planet?”<sup>35</sup> Frågan är relevant

för samhällen och regioner som lever över planetens gränser och använder för mycket av jordens resurser, men det är också en fråga som bör ligga till grund för all sorts utveckling. Dr. Andrew Fanning menar att det finns fördelar för alla länder med att arbeta utifrån ett mer regenerativt och distributivt arbetssätt, där varje land tar sin egen väg mot att möta sina invånares behov inom ramen för en välmående planet.<sup>36</sup>

Munkmodellen är också ett verktyg som kan användas inom påverkansarbete för att sätta press på dem som bär det största ansvaret för föroreningar och utsläpp av växthusgaser. På vilket sätt kan de förändras, för att bidra till att människor både nära och långt bort ska kunna trivas och utvecklas inom ramen för planetens gränser?

Om du är intresserad av att lära dig mer om munkmodellen för ekonomi finns det verktyg, länkar och bildspel för att fördjupa sig i ämnet på webbplatsen [www.doughnuteconomics.org](http://www.doughnuteconomics.org).

## CIRKULÄR EKONOMI

Cirkulär ekonomi är en annan hållbar ekonomisk modell som fokuserar på att minimera mängden avfall och maximera användandet av befintliga resurser. Detta görs genom att främja metoder som återvinning, återanvändning och renovering av produkter och material, istället för att arbeta enligt den traditionella ”slit-och-släng”-modellen. Målet är att skapa ett slutet system där produkter och material hålls kvar i omlopp så länge som möjligt, vilket minskar miljöpåverkan och främjar resurseffektivitet.



# Att förbättra lokala (och globala) miljöförhållanden

INOM FN-SYSTEMET DISKUTERAS vanligtvis klimatåtgärder på tre olika nivåer: Begränsning, anpassning och skador och förluster (ersättning). I det här kapitlet ska vi titta närmare på dessa nivåer.

## BEGRÄNSNING

Begränsning handlar om att minimera eller undvika skador. När det gäller klimatförändringarna innebär det att stoppa utsläppen av växthusgaser, att stärka ekosystem som binder och lagrar koldioxid och att utveckla möjligheten att fånga in och lagra koldioxid. Det senare kallas ofta avskiljning och lagring av koldioxid (Carbon Capture and Storage – CCS) men det har i skrivande stund ännu inte genomförts någonstans i stor skala. Målet med begränsningsinsatserna är att begränsa den globala uppvärmningen till under 1,5 grader Celsius. När detta skrivs ligger den globala uppvärmningen på mellan 1,1 och 1,2 grader Celsius. Det globala norr har, om man ser till den totala helheten, släppt ut den absolut största delen av alla växthusgaser.

Den enklaste grundregeln för att begränsa klimatförändringarna är

att minska mängden kolbaserade bränslen som vi förbränner, särskilt fossila bränslen som kol, olja och gas, men också trä, torv osv. Istället måste vi gå över till förnybara energikällor och minska den globala efterfrågan på energi. En annan del av arbetet för att begränsa klimatförändringen handlar om att återställa och stärka de naturliga processerna för att fånga in kol i atmosfären, som att plantera träd och säkerställa att naturområden och bördiga jordar återställs eller bevaras. Vi måste använda effektivare metoder för att odla mat och förändra våra matvanor, vår livsstil och vårt sätt att resa och spendera pengar. På grund av den enorma obalansen och orättvisorna när det gäller utsläpp av växthusgaser globalt bör ansvaret för dessa förändringar och begränsningar till största delen vila på den rika delen av världen. Men med det sagt måste varje land dra sitt strå till stacken för att skapa hållbara samhällen som inte är beroende av fossila bränslen och andra miljöskadliga metoder.

## ANPASSNING

Anpassning handlar om att anpassa våra

liv och vår omgivning till ett nytt klimat och en ny ekologisk verklighet. Vi måste utveckla våra samhällen och anpassa oss till ett nytt normalläge. Enligt FN:s ramkonvention om klimatförändringar (UNFCCC) handlar anpassning om att justera ekologiska, sociala eller ekonomiska system som svar på faktiska eller förväntade klimatförändringar och deras effekter eller konsekvenser. Det kan röra sig om förändringar i processer, praxis och strukturer för att mildra potentiella skador eller dra nytta av möjligheter i samband med förändringar i klimatet. Enkelt uttryckt måste länder och samhällen utveckla anpassningslösningar och genomföra åtgärder för att kunna hantera effekterna av de klimatförändringar som redan sker, och dessutom förbereda sig för framtida effekter.<sup>37</sup>

Enligt den internationella klimatpanelen IPCC har människan väsentligt förändrat 70 procent av jordens landyta och 66 procent av de marina miljöerna. Några av de förändringar och skador som vi människor har orsakat kommer att finnas kvar under en överskådlig framtid. Även om alla utsläpp av växthusgaser skulle upphöra i morgon, skulle uppvärmningen fortsätta ytterligare en tid eftersom jordsystemet förändras långsamt. Det innebär att vi måste anpassa oss.

Vi måste bland annat anpassa oss till en ny *hydrologisk* (vattenrelaterad) verklighet. I vissa områden kommer det att bli fler och längre perioder av torka, på andra platser kommer nederbörden och översvämningarna att öka – och

på många ställen kommer det att bli mer av både och. Torka leder ofta till att översvämningar blir värre när de väl inträffar, eftersom marken blir torr och hård så att den inte klarar av att suga upp vatten och leda bort regn som faller.

Havsnivån stiger, till exempel på grund av att glaciärer smälter. Att anpassa sig till detta kan innebära att bygga murar för att stoppa översvämningar från floder, sjöar och hav. I områden där översvämningar sannolikt kommer att bli vanligare kan ett annat sätt att anpassa sig vara att välja att föda upp ankor istället för kycklingar, eftersom ankorna kan simma vid en allvarlig översvämning. Anpassning kan också innebära att skapa bättre system för uppsamling av regnvatten, till exempel genom diken och dammar, eller med regntunnor där man kan samla in regnvatten från tak. Eller det kan innebära att man ändrar vilka material som används vid husbyggen och till exempel använder «gröna tak», dvs. tak täckta med växter som kan hålla kvar fukt och reglera alltför stora vattenflöden. Att plantera träd och återställa skogar kan faktiskt bidra till att öka regnmängderna och mildra översvämningar och perioder av torka. Att återställa våtmarker och mangroveskogar är också centralt när det gäller att anpassa sig till mer extrema vattenförhållanden.

Vi måste också anpassa oss till nya extremtemperaturer. Den globala medeltemperaturen har bara ökat lite mer än 1 grad Celsius i genomsnitt, men denna blygsamma ökning leder till mycket kraftigare värmeböljor. Otaliga

nya värerekord har slagits under det senaste decenniet, rekord som ofta överstiger de tidigare toppnoteringarna med flera grader. Detta påverkar människors hälsa på ett direkt sätt, men också indirekt genom att försvåra jordbruksarbetet och skapa störningar i ekosystemen. Lyckligtvis hjälper många av de anpassningar som nämnts ovan för att reglera mer extrema vattenförhållanden också till att hantera extrem värme. Temperaturen är ofta lägre i skogar och urbana grönområden jämfört med områden som saknar växtlighet<sup>38</sup>. Något så enkelt som att plantera träd längs med gatorna i en stad kan sänka temperaturen på marknivå avsevärt tack vare den skugga som lövverket ger och den kylande effekten som skapas när fukt avdunstar från bladen.

## SKADOR OCH FÖRLUSTER

*Skador och förluster* är en term som används av FN för att hänvisa till de konsekvenser och kostnader som är förknippade med klimatförändringarna och som går utöver insatser för begränsning och anpassning. Här omfattas oåterkalleliga skador och förluster, som exempelvis förstörelse orsakad av extrema väderhändelser eller förlust av försörjningsmöjligheter på grund av förändringar i klimatet, för vilka det inte finns något praktiskt sätt att helt återhämta sig. Konceptet synliggör det faktum att klimatförändringar kan leda till betydande skada och erkänner behovet av stöd och mekanismer för att hantera dessa effekter, särskilt i utsatta länder och utvecklingsländer.

# Resiliens

**ETT RESILIENT TÄNKANDE** bidrar till att lindra de möjliga konsekvenserna när saker inte går som vi tänkt oss och liv och försörjning påverkas. Det hjälper oss att hantera och anpassa oss till framtida utmaningar på ett bättre sätt. Det hjälper oss också att omfamna möjligheter till förändring när vi står inför hot om en osäker framtid. När det gäller miljöfrågor är ett resiliellt tänkande något som varje samhälle runt

om i världen behöver börja tillämpa. Naturen förändras snabbt, och vi måste tänka framåt för att kunna hantera dessa förändringar. Om vi gör det på rätt sätt kanske vi till och med kan ta ett steg framåt när vi faller och snabbare komma på benen igen.

Men vad är egentligen resiliens och ett resiliellt tänkande? I grunden handlar det om att ha kapacitet att möta hot och hantera utmaningar utan att

duka under. På svenska använder vi ibland också begreppet motståndskraft för att beskriva denna förmåga. Svenska missionsrådet (SMC) har tagit fram ett material om resiliënt tänkande. De menar att alla bör fundera över sin egen definition av resiliens, men föreslår tre nyckelbegrepp som är bra att inkludera:

### 1. Chocker och stressfaktorer

Resiliens handlar om att kunna hantera chocker och stressfaktorer, och att förutse dessa medan de fortfarande bara är hot. Chocker är sådant som händer plötsligt, som en storm eller en jordbävning. Stressfaktorer är sådant som får saker att långsamt förändras till det sämre. När stressfaktorer tillåts pågå under en längre tid kan de till slut leda till chocker. Klimatförändringarna har till exempel varit en stressfaktor under många decennier, och nu drabbas vi av allt fler chocker som

ett resultat av detta, till exempel extrema väderhändelser.

### 2. Kapacitet och förmågor

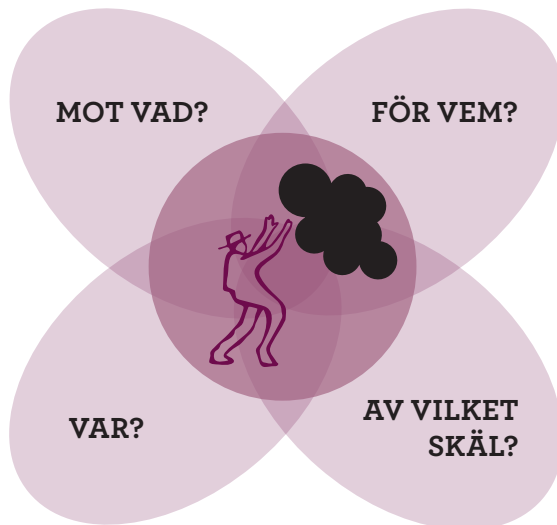
Vi behöver utveckla vår kapacitet, eller vår förmåga, att absorbera, anpassa oss till och omvandla chocker och stressfaktorer. Vi kommer att återkomma till det lite senare.

### 3. Rättigheter

Om vi omfamnar ett rättighetsbaserat perspektiv kan resiliens bäst förstås som rätten att vara säker trots chocker och stressfaktorer. Det är också ett viktigt steg mot att uppfylla andra rättigheter. En tydlig koppling kan också göras till den grundläggande mänskliga rätten till en ren, hälsosam och hållbar miljö som tidigare nämnts.

### ATT TÄNKA FRAMÅT

För att bygga resiliens måste vi öva på att tänka framåt och förutse hot innan de uppstår. Vid planeringen av ett



utvecklingsprogram kan det vara bra att ställa frågor som:

**1. Vilket specifikt hot vill vi bygga resiliens mot?** Vilka chocker och stressfaktorer är de största utmaningarna?

**2. Vem behöver bli mer resilient?** Här är det viktigt att komma ihåg det intersektionella perspektivet<sup>39</sup>, bryta ner den specifika grupp som behöver bygga mer resiliens i olika undergrupper och identifiera varför och på vilket sätt dessa olika grupper är sårbara i relation till de aktuella chockerna och stressfaktorerna.

**3. Var behöver vi bygga resiliens?** Både det fysiska och det sociala sammanhanget spelar roll.

**4. Resiliens av vilket skäl?** Brist på resiliens är ofta en faktor som kan bidra till att ett utvecklingsprojekt misslyckas. Vad ska en starkare resiliens bidra till? Vilka hot behöver vi vara redo att absorbera, anpassa oss till och omvandla för att nå vårt mål?

För att kunna bygga resiliens måste vi göra arbetet specifikt och verklighetsförankrat genom att fråga oss hur en viss grupp på en viss plats eller i ett visst sammanhang kan få bättre motståndskraft mot ett specifikt hot som kan hindra dem från att uppnå ett visst mål.

## FÖRMÅGOR

Människor kan ha en mängd olika förmågor, och alla dessa förmågor är viktiga. Resiliens förknippas ofta felaktigt med förmågan att absorbera, som om det handlade om att kunna stå emot samma hot om och om igen. Men resiliens innebär inte att acceptera upprepade negativa upplevelser. Istället handlar det om att aktivt reagera på ett hot och utmana dess grundorsaker. Det är också viktigt att komma ihåg att även när man drabbas av "naturliga katastrofer" är det ofta mänskliga val och ingripanden, maktobalanser och orättvis tillgång till rättigheter och resurser som utsätter människor för de största riskerna.

För att öka resiliensen behöver vi kunna kombinera olika förmågor. Ingen förmåga är viktigare än någon annan och alla kan behövas samtidigt. Ju fler förmågor som kan kopplas ihop och användas, desto bättre. Även i en situation där vi försöker omvandla en risksituation kan vi behöva anpassa oss till riskernas konsekvenser och hantera tillfälliga krissituationer. Om vi till exempel arbetar med huvudmålet att stoppa den globala uppvärmningen kan vi ändå behöva anpassa oss till uppvärmningens effekter genom att bygga bostäder och använda jordbrukstekniker som bättre står emot översvämningar. Vi kan också behöva hantera katastrofer som ändå uppkommer genom att skapa system för tidig varning (Early Warning Systems - EWS), se till att skolor är säkra, etc.



**ABSORBERA**

Reaktiv resiliens  
Fokus på omedelbara effekter  
Responsoorienterad

*Absorptionsförmåga*  
handlar om att mildra  
effekterna av chocker  
på liv, försörjning och  
grundläggande behov.

**ANPASSA**

Adaptiv resiliens  
Begränsning av hot  
Flexibla lösningar

*Anpassningsförmåga*  
handlar om att minska de  
potentiella effekterna av hot  
och sannolikheten att de ska  
inträffa. Vi kan leva med hot.

**OMVANDLA**

Transformativ resiliens  
Fokus på grundorsaker  
Utmana status quo

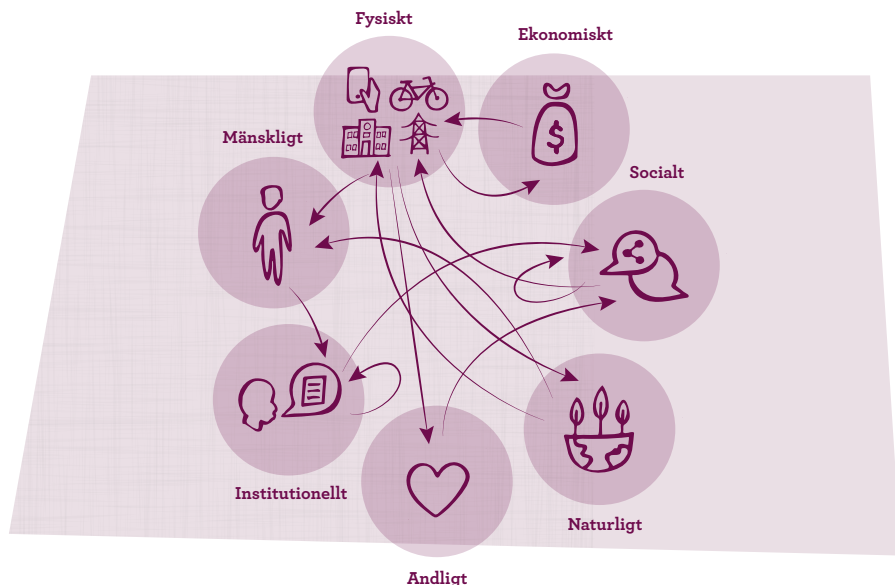
*Omvandlingsförmåga* handlar  
om att skapa ett nytt tillstånd  
genom innovation, reformer  
eller kulturella förändringar.  
Vi lever på ett annat sätt.

**ATT HANTERA KOMPLEXITET**

Det faktum att resiliens är komplext betyder inte nödvändigtvis att det är komplicerat. Det innebär snarare att förändring inte sker på samma sätt och genom samma processer varje gång. Komplexitet betyder att olika faktorer hänger ihop på olika sätt i olika situationer. Resiliens handlar om att förstå vilka faktorer som står på spel och hur de kan kopplas samman för att absorbera, anpassa och omvandla. Det kräver en medvetenhet om att det inte bara finns en lösning utan att flera alternativ kommer att dyka upp och utvecklas.

**Kapital** är resurser som kan användas för att bygga resiliens. En av

dess resurser är pengar, men det finns också många andra typer av kapital, som exempelvis institutionellt och andligt kapital, som tenderar att glömmas bort. Att kunna identifiera olika typer av kapital och vara specifik när man beskriver vilka tillgångar man har för att bygga resiliens stärker känslan av kontroll. I kursen *Resilience Thinking* (resilient tänkande) nämner Svenska missionsrådet sju olika typer av kapital. Dessa olika kapital hänger ihop och flödar mellan varandra. Vi behöver kunna identifiera både vilka kapital vi har tillgång till och vilka som saknas. Inom vilka områden är vi starka och har mycket kapital, och var har vi lågt eller inget kapital?

**EKONOMISKT**

Allt som **handlar om pengar**. Till exempel: tillgång till kontanter, sparpengar, lån.

**SOCIALT**

Relationer mellan **individer och grupper**. Till exempel: partnerskap och allianser, skapandet av grupper och klubbar och personliga kontakter.

**NATURLIGT**

Ekosystemtjänster. Till exempel: skog, vattenkvalitet, markens bördighet, klimat etc.

**ANDLIGT**

Individens och samhällets djupaste **värderingar och övertygelser**. Till exempel: tro, andlighet, tillit, motivation.

**INSTITUTIONELLT**

Regler och **policier för institutioner i alla typer av grupper**. Till exempel: organisationer som kan påverka normerna i samhället, familjer, regering, traditionella ledare, skolor och religion.

**MÄNSKLIGT**

**Individens färdigheter**, attityder och styrkor. Till exempel: deras kunskap, deras fysiska styrka och deras självförtroende.

**FYSISKT**

Varor och **infrastruktur** som byggts eller tillverkats av människor. Till exempel: maskiner, byggnader, vägnät, mobiltelefonnät.

## SYSTEM FÖR TIDIG VARNING

System för tidig varning kan användas i många olika typer av situationer för att skapa möjligheter att undvika fara och reagera korrekt på chocker som tsunamier, bränder och andra naturkatastrofer. Att ha ett system för tidig varning kan betyda skillnaden mellan liv och död. Under tsunamikatastrofen i Indiska oceanen 2004 fanns det på många platser ingen som helst form av varningssystem. När de tidiga tecknen på en tsunami dök upp (till exempel att vatten sögs ut från stranden) insåg många människor inte faran. Om det hade funnits ett larm och om människor som bodde i de drabbade områdena hade haft möjlighet att sätta sig i säkerhet på högre mark, kunde tusentals människor ha räddats.

**Scenario:** Tänk dig detta hypotetiska scenario: ett landsbygdsområde där utvecklingsorganisationen TTT arbetar ligger på en plats som riskerar att drabbas av översvämningar under regnperioden. Tidigare översvämningar har regelbundet förstört hus, infrastruktur och jordbruk och till och med orsakat dödsfall. När TTT förstår detta och får höra önskemål från lokalsamhället bestämmer man sig för att skapa ett system för tidig varning tillsammans med människor som bor i området. Målet är att bygga resiliens mot översvämningarna i det aktuella området.

## System för tidig varning för översvämningar:

### 1. Informationsinsamling och övervakning:

- a. Installera utrustning som kan läsa av nederbörds mängder och vattennivåer på viktiga platser (det fungerar också med "analog" avläsare, dvs. att människor som bor uppströms längs ett vattendrag får till uppgift att regelbundet kontrollera vattennivån).
- b. Samla in information om nederbörd och vattennivåer i viktiga vattendrag.

### 2. Varna personer i riskzonen:

- a. När kraftigt regn upptäcks, skicka textmeddelanden och använd lokalradio för att varna människor i berörda samhällen.

### 3. Engagera lokalsamhället:

- a. Utbilda lokala ledare i att sprida varningsmeddelanden till människor i området.
- b. Utbilda lokalbefolkningen i hur de kan förbereda sig inför översvämningar och vilka platser som är säkra.

### 4. Förnödenheter och träning:

- a. Förvara akut proviant, vatten och första hjälpen-kit i närheten.
- b. Öva tillsammans med lokalbefolkningen på hur alla ska agera vid en översvämning.

### 5. Övervakning och lärande:

- a. Håll ett öga på vädet och vattennivån i floderna.

- b. Förbättra systemet utifrån vad ni ser fungerar bäst.

Detta system för tidig varning hjälper lokalsamhällen i området att förbereda sig för översvämningar, skapar en större säkerhet och lindrar effekterna av framtida översvämningar. Det är ett viktigt utvecklingsverktyg i

översvämningsdrabbade områden.

Om du vill lära dig mer om resilient tänkande rekommenderar vi att du besöker Svenska missionsrådets webbplats för utbildning <https://fabo.org/smc/resiliencematters> och går igenom deras online-utbildning som introducerar koncept, verktyg och exempel på ett tillgängligt och engagerande sätt.

## Att skydda och öka den biologiska mångfalden

### 58

**BIOLOGISK MÅNGFALD**<sup>40</sup> DEFINIERAS traditionellt som livet på jorden i alla dess former. Begreppet omfattar alla levande arter, alla olika genetiska varianter och samspelen mellan dessa livsformer i komplexa ekosystem. Att den biologiska mångfalden minskar beror till stor del på förändringar i markanvändningen. Rent konkret handlar det till exempel om avskogning, intensiv monokultur och urbanisering, direkt exploatering genom aktiviteter som jakt och överfiske, klimatförändringar, föroreningar och invasiva arter.

Flera av de metoder som beskrivs i de olika fallstudierna i den här verktygslådan gynnar den biologiska mångfalden, som exempelvis bevarandjordbruk, Zai Pits och skogsjordbruk. Skogsjordbruk,

på engelska *agroforestry*, är särskilt viktigt att nämna här, eftersom en av grundpelarna inom skogsjordbruket är att maximera mångfalden.

**Skogsjordbruk** är en metod för hållbar markförvaltning som bygger på att man kombinerar jordbruk (grödor eller boskapsskötsel) och odling av träd eller buskar på ett och samma område. Det handlar om att medvetet integrera vedartade växter i odlingsystem för att skapa ömsesidigt fördelaktiga relationer mellan träd, grödor och djur.

Inom skogsjordbruk kan träd ge en rad fördelar som skugga, vindskydd och timmer. När man planterar träd tillsammans med andra grödor kan det bidra till att marken blir mer bördig, samtidigt som man förhindrar jorderosion. Träden

kan producera frukt, nötter eller andra produkter vid sidan av de traditionella grödorna. Den breda variationen på den odlade marken kan öka den biologiska mångfalden och skapa bättre livsmiljöer för vilda djur.

Genom skogsjordbruk kan man både skydda miljön och öka produktiviteten i jordbruket samtidigt som man främjar hållbara markanvändningsmetoder.

Det är en viktig strategi för att begränsa klimatförändringarna, bygga resiliens och ge landsbygdssamhällen tillgång till ytterligare inkomstkällor och näringsrik mat.

Andra sätt att bidra till biologisk mångfald är bland annat:

- Naturskydd på de lokala samhällenas villkor: Uppmuntra och stötta lokala samhällen att ta ledningen i arbetet för att bevara miljön. Hjälp dem att etablera naturskyddsområden baserade på lokal miljökunnskap, att använda hållbara markanvändningsmetoder och att aktivt delta i arbetet med att skydda den biologiska mångfalden.
- Utbildning, opinionsbildning och medvetandegörande: Öka medvetenheten om vikten av biologisk mångfald. Genomför utbildningsprogram för att sprida kunskap till lokalbefolkningen om värdet av vilda djur, ekosystem och hållbara metoder. Det främjar en känsla av ansvar för att bevara den biologiska mångfalden.

FN:s miljöprogram, Trillion Trees och WWF har skapat en guide för hur man planterar träd på ett sätt som gynnar den biologiska mångfalden, stärker lokala försörjningsmöjligheter och bidrar till ett bättre klimat globalt. Guiden heter *Tree Growing for Conservation and Ecosystem Restoration: A Guide for Faith-Based Actors*.<sup>41</sup>

## DJURSKYDD

I samband med kapitlet om biologisk mångfald vill vi också nämna något om djurskydd. I PMU:s miljöpolicy betonar vi vikten av att behandla djur på ett rättvist och medkännande sätt och se dem som en värdefull del av skapelsen. I alla insatser och allt programrelaterat arbete ska både tama och vilda djur hanteras i enlighet med bästa tillgängliga praxis och lokala bestämmelser. Att skapa förutsättningar för en rik biologisk mångfald och en hälsosam fauna är avgörande för hållbara och motståndskraftiga samhällen.

# Energi

60

DET ÄR OMÖJLIGT att förstå vårt moderna samhälle och vår miljökris utan en förståelse av energi. Enligt SAOL är energi förmågan att uträtta arbete<sup>42</sup>. En stor del av den energi som finns på vår planet kommer från solen. Möjligheten att alstra både värme och elektricitet med hjälp av solenergi och solceller är kanske det mest påtagliga beviset på kraften i de solstrålar som når jorden, men solen är också den yttersta källan till energi i många andra fall. Det är energi från solen som driver fotosyntesen och ger alla växter kraft att växa. Dessa växter ger i sin tur energi till människor och djur. I grund och botten går vi alltså på solenergi allihop! De fossila bränslena då? Olja, kol och gas? De har bildats av efterlämningar efter kolbaserade döda växter och djur som har lagrats under högt tryck i miljontals år. I grunden är alltså fossila bränslen inget annat än lagrad solenergi. Men det finns två problem med energi baserad på fossila bränslen:

1. Vid förbränning av fossila bränslen släpps växthusgaser ut i atmosfären, vilket bidrar till den globala uppvärmningen.

2. De fossila bränslena har, under årtusendena, ackumulerat andra giftiga ämnen. Detta är anledningen till att fossila bränslen ger upphov till skadliga avgaser och restprodukter som förorenar miljön om de bränns, släpps ut eller läcker ut i naturen.

Under större delen av historien har vi människor varit hänvisade till manuellt arbete. Nästan allt vi har velat få gjort har vi behövt utföra med handkraft eller med hjälp av djur. Med introduktionen av fossila bränslen och elektricitet – som ofta produceras med hjälp av fossila bränslen – fick vi plötsligt tillgång till enorma mängder energi som gjorde det möjligt för tåg, bilar, maskiner och industrier att fungera. Detta ledde till framväxten av högenersamhällen som ständigt strävar efter mer tillväxt. Idén om ständig tillväxt är mycket svår att kombinera med hållbarhet och ett liv i harmoni med naturen. Vi behöver därför sträva efter att kraftigt minska vår energiförbrukning och istället arbeta för att alla människor ska ha tillgång till förnybar el. Vi måste börja använda energi på ett annat, mer medvetet sätt, och vi måste bli mycket bättre på att utnyttja förnybara källor som sol och vind.

## FALLSTUDIE: *Kurser i solteknik i Jemen*

EN AV DE viktigaste frågorna för att komma till rätta med avskogningen och minska på användningen av fossila bränslen handlar om vårt behov av energi. I Jemen får lokalsamhällen nu hjälp att laga mat på ett hållbart sätt med hjälp av solenergi. Genom att använda solspisar och solpaneler kan människor i allt högre grad sluta att elda med ved, träkol och fossila bränslen och istället förlita sig på förnybar energi från solen.

PMU:s partner i Jemen har skapat en kurs i solteknik, *The Solar Technician Course*, där jemeniter får lära sig hur man designar, installerar och underhåller solcellssystem. Under kursen bygger varje deltagare ett DC-kopplat och ett AC-kopplat (likström och växelström) system som måste godkännas av handledarna. Den genomsnittliga kursdeltagaren felsöker och reparerar sedan fem befintliga solcellssystem och installerar fem nya under de första 90 dagarna efter kursen. Kursen innefattar också matlagning med hjälp av solvärme, med bland annat live-demonstrationer av hur man använder termiska reflektorer.

”Även om de bara används för att tillaga en måltid per dag kan soldrivna spisar minska kostnaden för bränsle till matlagning för jemeniter med 30 procent”, säger projektpersonalen.

Solenergi är en viktig del av framtidens energisystem, men det är viktigt att ha teknisk kunskap och en plan för underhåll för att säkerställa hållbarheten i sådana projekt.

”De kapacitetsbyggande utbildningarna har varit ett fantastiskt sätt att använda vårt beprövade innehåll för att gynna likasinnade i lokalsamhället. Projektdeltagarna får tillgång till solkursmodulerna och väljer utifrån dessa de ämnen som de tror mest skulle gynna deras eget lokalsamhälle. Återkopplingen från deltagarna har varit överväldigande positiv och de har implementerat vad de har lärt sig på individ-, familje- och samhällsnivå”, säger projektpersonalen.

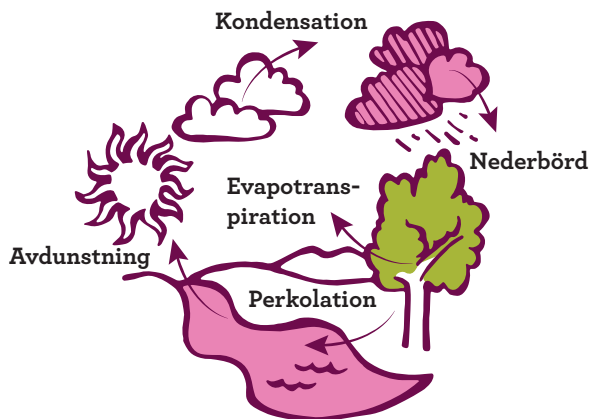
# Vattenförvaltning

**ATT FÖRVALTA VÅRA** sötvattenresurser är avgörande för att skapa hållbara och blomstrande samhällen. Ofta inser vi inte hur mycket vatten vi behöver i vårt dagliga liv, eller hur många olika sätt det finns att spara, hantera och samla in vatten.

Integrerad vattenresurshantering, på engelska *Integrated Water Resource Management*, är ett holistiskt sätt att arbeta med hantering och användning av vatten. Det är ett systemiskt och hållbart förhållningssätt som tar hänsyn till vattenresursernas begränsade natur

och effekterna av eventuell negativ påverkan på denna resurs. Stockholm International Water Institute (SIWI) är en av flera organisationer som har tagit fram en guide för hur man kan arbeta med integrerad vattenresurshantering i praktiken.<sup>43</sup>

När man arbetar med vattenresurshantering är det mycket viktigt att ta hjälp av experter. Det är viktigt att ha kunskap om den lokala geologin och hydrologin, liksom att använda ett konfliktkänsligt förhållningssätt.



**Vattnets kretslopp**



## FALLSTUDIE: *Att odla mat i områden utsatta för torka i Sydsudan*

I **AVLÄGSNA DELAR** av Sydsudan, som Kapoeta East, har områden som redan tidigare varit utsatta för torka blivit ännu torrare till följd av klimatförändringarna. Att hitta tillräckligt med vatten och få det att räcka till både människor, boskap och jordbruk är en stor utmaning. I detta sammanhang arbetar PMU:s partnerorganisation ACROSS med en metod hämtad från Burkina Faso som kallas Zai Pits. Tack vare denna innovativa teknik är det fortfarande möjligt att odla mat i regionen, de hårda förhållandena till trots.

”Vi använder Zai Pits för att odla majs under dessa förhållanden. Gropar grävs och fylls med lite gödsel och organiskt material, och efter ett par veckor sår vi i mitten av groparna. När det regnar ser Zai Pits-designen till att vattnet kan sugas upp av grödorna och inte bara rinner bort”, säger Peter Lokoji, projektledare.

Att förvalta våra vattenresurser kommer att vara ett av de viktigaste områdena för hållbar livsmedelsproduktion framöver, och att kunna använda olika former av hantering och insamling av vatten kommer att vara avgörande i ett mer extremt globalt klimat. I arbetet för att återplantera träd i ett torrt område kan det faktum att man gräver gropar eller halvmånar för att hålla kvar regnvatten på ett mer effektivt sätt göra hela skillnaden mellan en frodig skog eller en karg ödemark.



# Behovet av påverkansarbete för ett bättre system

64

**VÄRLDEN ÄR I** stort behov av förändring. Den är full av orättvisor, ojämlikhet och förstörelse. Det mänskliga lidandet som vi ser orsakas till viss del av individuellt beteende men mycket beror också på system, lagar och institutioner. För att åtgärda dessa djupt rotade problem måste vi arbeta för att förändra de system och strukturer som möjliggör och uppmuntrar ojämlikhet och orättvisa.

Inom området miljö och klimat innebär det att arbeta för att det ska finnas lagar och förordningar som stödjer och uppmuntrar miljövänliga initiativ och förebygger och bestraffar miljöförstöring. Ett exempel på ett sådant påverkansarbete med syfte att skapa förändring på global nivå är kampanjen för att införa ekocid som ett internationellt brott.

Ekocid kan definieras som massiva skador och förstörelse av hela ekosystem – skador på naturen som är utbredda, allvarliga eller systematiska. *Eco* härstammar från det grekiska *oikos* som betyder 'hus' eller 'hem' och *cide* från det latinska *caedere* som betyder 'slå ner', 'riva' eller 'döda'. Ekocid betyder med andra ord 'att döda vårt hem'. Målet med

kampanjen är att kriminalisera de värsta fallen av miljöförstörelse på internationell nivå och därigenom lägga ett större ansvar på människor med makt att fatta beslut som påverkar hela mänskligheten. Det innebär till exempel att om en VD för ett oljebolag godkänner ett oljeprojekt, väl medveten om att det finns en stor risk för ett massivt oljeutsläpp, och ett sådant oljeutsläpp sedan inträffar, ska VD:n kunna ställas till svars inför en domstol. Detta skulle vara en skillnad från det nuvarande systemet där företag är villiga att betala böter för miljöförörelningar om ett oljeutsläpp inträffar, eftersom vinsten är så hög att den utan problem uppväger straffet.

En annan global påverkansinsats som allt fler sluter upp bakom är icke-spridningsavtalet för fossila bränslen, "*Fossil Fuel Non-Proliferation Treaty*". Detta är en kampanj som drivs av civilsamhället med målet att skapa ett fördrag som stoppar all prospektering och expansion av fossil bränsleutvinning, fasar ut befintlig produktion i linje med målen i Parisavtalet, och samtidigt stöder en rättvis övergång till förnybar energi. Initiativet inleddes

av en koalition av stater som är särskilt utsatta för klimatförändringar, och har sedan dess förvandlats till en global kampanj med stöd från ett stort antal aktörer, från civilsamhällsgrupper till Nobelpristagare, Vatikanen och EU-parlamentet. Kampanjen kan ses

som ett svar på det misslyckade försöket av världens regeringar att sätta upp fungerande klimatmål för utsläpp och försöka minska efterfrågan på fossila bränslen.

### Övning:

1. I vilken specifik miljöfråga har er organisation en möjlighet att driva en påverkanskampanj? Det kan vara en lokal eller global fråga.
2. Välj en metod (sociala medier-kampanj, en marsch, prata med politiker, organisera ett rådslag etc.).
3. Gör en riskanalys av ert valda ämne och er metod.
4. Vilka andra aktörer skulle ni kunna samarbeta med? Finns det redan en kampanj som ni vill gå med i?
5. Gör ett rollspel där ni övar på att prata med en skyldighetsbärare/person med inflytande, eller på annat sätt förbereder er för den kampanj ni skulle kunna starta.
6. Sedan är det bara att testa i verkligheten!

# Att göra en miljöbedömning

DEN SVENSKA MYNDIGHETEN för utvecklingssamarbete, Sida, ger vägledning kring miljöintegration och miljöbedömningar i sin gröna verktygslåda, som finns tillgänglig online.<sup>44</sup> De skriver: ”Miljöintegrering handlar om mer än att inte vålla någon skada – det kräver att ni som organisation antar tankesättet att utvecklingsresultat bara kan vara hållbara om man i arbetet tar hänsyn till de planetära gränserna.”

Bedömningen behöver anpassas till projektets eller programmets omfattning och inriktning. Den kan vara allt från ett enkelt möte med en liten grupp under några timmar, till en mer omfattande process som för en tid engagerar stora delar av organisationen. För att processen ska lyckas och människor ska känna ägarskap och ansvar är det ofta fördelaktigt att engagera flera olika delar av organisationen, liksom andra intressenter.

När ni analyserar er egen organisations kapacitet kanske ni inser att ni saknar kompetens eller kunskap när det gäller miljöfrågor. Gör en plan för att lösa detta, till exempel genom att samarbeta med ett lokalt universitet

eller en annan utvecklingsaktör som är specialiserad på detta område, anlita en miljökonsult eller kontakta PMU.

**Miljöbedömningar är det mest grundläggande och viktiga verktyget för att integrera ett miljöperspektiv i planering, genomförande och övervakning av projekt och program.** En miljöbedömning kan delas in i tre olika nivåer, eller kriterier:

## 1. Möjligheter till positiv miljöpåverkan från projektet:

- a. Vilka är projektets potentiella positiva bidrag när det gäller att minska föroreningar och utsläpp av växthusgaser, stoppa förlusten av biologisk mångfald och skydda miljön? Detta kan till exempel beskrivas i absoluta termer som kg koldioxid som fångas in, eller i termer av att stärka den rättsliga och institutionella kapaciteten att ta itu med sådana frågor. Det kan vara en fördel att lista och rangordna dessa positiva bidrag.

- b. Vilka åtgärder kan vidtas för att stärka de positiva bidragen?
- c. Vilka mål och indikatorer kan användas för att följa upp dessa åtgärder?

## 2. Risker för negativ miljöpåverkan från projektet som kan skada miljön:

- a. Vilka är de potentiella negativa effekterna och riskerna när det gäller förorening av mark, luft, vatten och jord, klimatpåverkan och minskad biologisk mångfald, med tanke på projektets omfattning och det geografiska och miljömässiga sammanhanget? Hur kan dessa potentiella negativa effekter och risker rangordnas?
- b. Vilka åtgärder kan vidtas för att hantera och mildra dessa risker?
- c. Vilka mål och indikatorer kan användas för att övervaka hanteringen av dessa risker?

## 3. Risker från miljöförstöring, klimatförändringar och förlust av biologisk mångfald som påverkar projektets hållbarhet:

- a. Hur resilient är projektet mot dessa typer av risker? Vilka är de potentiella miljöriskerna som hotar projektets hållbarhet? Hur kan dessa risker rangordnas?

- b. Vilka åtgärder kan vidtas för att hantera och mildra dessa risker?
- c. Vilka mål och indikatorer kan användas för att övervaka hanteringen av dessa risker?

Vikten av att vara lyhörd för sammanhanget nämndes i början av detta avsnitt. Att göra en miljöbedömning är i sig också en övning i att reflektera över det sammanhang man verkar i. Men det kan också vara bra med lite tydligare vägledning:

## 4. Kontextanalys

- a. Hur ser kontexten ut nu och vilka miljöproblem kan förutses i framtiden?
- b. Hur påverkar miljösituationen människor och deras hälsa, välbefinnande, försörjning och säkerhet, nu och i framtiden?
- c. Hur påverkas olika grupper (inklusive kvinnor, män, pojkar och flickor) av miljöförstöring, klimatförändringar och minskad biologisk mångfald?
- d. Vilken roll kan nationella, regionala och/eller internationella rättsliga mekanismer (t.ex. konventioner och avtal som FN:s ramkonvention om klimatförändringar, UNFCCC och konventionen om biologisk mångfald, CBD) spela i sammanhanget?

## FALLSTUDIE:

### *Jordbruksskolor i Uganda*

**ORGANISATIONEN JUST EARTH** Uganda arbetar genom konceptet *Farmer Field Schools* för att öka jordbrukets status i Uganda och utbilda jordbrukare om hur man ökar avkastningen, bygger motståndskraft och tar hand om skapelsen. Tanken är att de jordbrukare som är med i projektet ska dela sin tid mellan demonstrationsfälten där de får lära sig nya saker, och sina egna odlingar. Experterna på Just Earth besöker också projektdeltagarnas odlingar för att ge direkt feedback och råd.

”Vi lär ut allt som har med jordbruk att göra. Hur man sköter marken på ett hållbart sätt, skapar levande odlingsjord, bekämpar skadedjur på ekologiska sätt, tar vara på regnvatten och även hur man sköter den affärsmässiga sidan av jordbruket”, säger Amos Ssekigudde, agronom på Just Earth Uganda.

Allt görs med omsorg om skapelsen i åtanke, vilket de ser går hand i hand med en bättre avkastning. Nu läggs ännu mer tonvikt på att öka skogstätet genom att uppmuntra till investeringar i fristående skogsområden och skogsjordbruk med biologisk mångfald.

”Att återställa naturen i Uganda, och på andra håll, kräver en gemensam insats av hela jordbrukssamhället på landsbygden. Just Earth Uganda har hjälpt många familjer att skapa hopp och bygga upp en lönsam framtid inom jordbruket. Dessa familjer fokuserar nu på att bevara naturen för att skapa en bättre framtid inom jordbruket”, säger Amos Ssekigudde.



# Avslutande ord

**VI HAR SKRIVIT** den här verktygslådan eftersom vi tror att det finns en enorm potential i PMU:s nätverk av trosbaserade rörelser och civilsamhällsorganisationer att agera i den svåra situation som världen och vår miljö står inför. Fallbeskrivningarna från PMU:s partnerorganisationer som finns att läsa i den här boken utgör bara en liten del av allt det goda arbete som görs inom vårt nätverk för att vårda skapelsen och bygga resiliens.

Med tanke på behovet att skapa rättvisa villkor i förhållande till miljön kan vi inte komma på ett bättre sätt att avsluta den här boken än med en uppmaning till handling. Vi riktar den

särskilt till dem som bär ansvaret för de högsta utsläppen och de största föroreningarna. Den sorgliga verkligheten är att den globala miljökrisen till största delen orsakas av en rik och välbärgad elit, medan effekterna i första hand drabbar människor som knappt bidrar till krisen alls. Detta är en oacceptabel orättvisa. Det manar till eftertanke för alla som har ett stort ekologiskt fotavtryck, för alla stora företag och för alla beslutsfattare i medel- och höginkomstländer. Alla måste inse och omfamna sina möjligheter att förnya, återställa och hela skapelsen. Förhoppningsvis kan den här boken vara ett användbart verktyg i det förändringsarbetet.

# Slutnoter

Bibelcitaten är hämtade från Bibel 2000.

- 1 Läs mer om Shalom på sidan 34
- 2 <https://news.mit.edu/2017/johan-rockstrom-framework-for-preserving-earth-resilience-0926>
- 3 Alla rapporter och sammanfattningar finns att läsa på [hipcc.ch](http://hipcc.ch).
- 4 För uppdaterade siffror se <https://www.globalcarbonproject.org/>
- 5 <https://edition.cnn.com/2022/05/18/asia/climate-india-pakistan-heatwave-intl/index.html>
- 6 Rockström, J., Steffen, W., Noone, K. et al. A safe operating space for humanity. *Nature* 461, 472–475 (2009). <https://doi.org/10.1038/461472a>
- 7 <https://www.stockholmresilience.org/research/planetary-boundaries.html>
- 8 Minskad biologisk mångfald kan också kallas "förlust av biosfärens integritet" eller "utrotning av biologisk mångfald".
- 9 Wilcox, Chris, Erik Van Sebille och Britta Denise Hardesty. "Threat of plastic pollution to seabirds is global, pervasive, and increasing." *Proceedings of the National academy of sciences* 112, no. 38 (2015): 11899-11904.
- 10 <https://edition.cnn.com/2022/10/31/us/microplastic-credit-card-per-week/index.html>
- 11 No Plastic in Nature: Assessing Plastic Ingestion from Nature to People (2019). An analysis for WWF by Dalberg and the University of Newcastle Australia. [https://d2ouvy59p0dg6k.cloudfront.net/downloads/plastic\\_ingestion\\_web\\_spreads.pdf](https://d2ouvy59p0dg6k.cloudfront.net/downloads/plastic_ingestion_web_spreads.pdf)
- 12 I den vetenskapliga litteraturen kallas luftföroreningar ofta "aerosolbelastning av atmosfären"
- 13 2021 State of Climate Services: Water. World Meteorological Organization (2021),
- 14 Förtunningen av ozonskiktet kallas ibland "stratosfärisk ozonnedbrytning".
- 15 Shared Planet: Religion and Nature, BBC Radio 4, 01-10-2013
- 16 Wright, N. T and James. Langton. *Surprised By Hope: Rethinking Heaven, the Resurrection, and the Mission of the Church*, published by HarperOne (2008)
- 17 Hannah Rich, "Growing Good: Growth, Social Action and Discipleship in the Church of England", publicerad den 10 november 2020.
- 18 Se även: <https://climateoutreach.org/reports/climate-change-faith/>, [https://www.vatican.va/content/francesco/en/encyclicals/documents/papa-francesco\\_20150524\\_enciclica-laudato-si.html](https://www.vatican.va/content/francesco/en/encyclicals/documents/papa-francesco_20150524_enciclica-laudato-si.html), <https://lausanne.org/content/statement/creation-care-call-to-action> och <https://lausanne.org/wp-content/uploads/2021/10/The-Cape-Town-Commitment-%E2%80%93-Pages-20-09-2021.pdf>
- 19 <https://www.nationalgeographic.com/environment/article/ethiopian-church-forest-conservation-biodiversity>
- 20 Al Tizon (2018), *Whole and Reconciled: Gospel, Church, and Mission in a Fractured World*, Baker Academic of Baker Publishing Group, p 85
- 21 <https://learn.tearfund.org/en/resources/policy-reports/wholly-living-a-new-perspective-on-international-development>



- 22 Bibeln berättar om och om igen om hur hela skapelsen kommer att återupprättas, försonas och helas, se till exempel Jesaja 11, Matteus 19:28, Apostlagärningarna 3:21, Romarbrevet 8:19–23, Kolosserbrevet 1:19–20 och Uppenbarelseboken 21:1–4. Bibeln talar på flera ställen om en ny himmel och en ny jord, vilket många ledande teologer menar bäst ska förstås som en förnyelse av den nuvarande skapelsen, se t.ex. N.T. Wrights bok *Surprised by Hope*.
- 23 IGI Global, 2021 Hämtat från: <https://www.igi-global.com/dictionary/we-are-not-part-of-nature-we-are-nature/69225>
- 24 Hämtat från: Stockholm Resilience Centre (SRC) • SRC & IIASA, 2016 • Rockström, J och Sukhdev, P. 2016. <https://www.dnvgl.com>  
Folke, C., R. Biggs, A. V. Nordström, B. Reyers och J. Rockström. 2016 Social-ecological resilience and biosphere-based sustainability science. *Ecology and Society* 21(3):41
- 25 Se till exempel  
<https://www.axfood.se/nyhetsrum/pressmeddelanden/2018/10/vegotrenden-2018-mer-och-allt-oftare/>,  
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/jiec.13176>, <https://www.foi.se/rest-api/report/FOI-R--2513--SE>
- 26 För att läsa mer om jämställdhet, se PMU:s bok *Church and Gender Equality*.
- 27 <https://www.ohchr.org/en/stories/2022/07/climate-change-exacerbates-violence-against-women-and-girls>
- 28 <https://www.oxfam.org/en/empowering-women-farmers-end-hunger-and-poverty>
- 29 UN Women 2023: [https://www.unwater.org/sites/default/files/2023-07/from\\_commodity\\_to\\_common\\_good.pdf](https://www.unwater.org/sites/default/files/2023-07/from_commodity_to_common_good.pdf)
- 30 <https://www.africanews.com/2022/03/29/kenya-youth-climate-activist-highlights-pollution-on-lake-victoria/>
- 31 <https://www.bbc.com/news/world-europe-66923590>
- 32 <https://www.newscientist.com/article/dn27774-dutch-government-loses-worlds-first-climate-liability-lawsuit/>
- 33 <https://www.smc.global/en/larcenter/rights/#rights-based-approach>
- 34 <https://www.kateraworth.com/doughnut/>
- 35 <https://doughnuteconomics.org/amsterdam-portrait.pdf>
- 36 <https://infocus.wief.org/applying-doughnut-economy-a-guide-for-developing-countries/>
- 37 <https://unfccc.int/topics/adaptation-and-resilience/the-big-picture/what-do-adaptation-to-climate-change-and-climate-resilience-mean>
- 38 Knight, T., S. Price, D. Bowler, et al. 2021. How effective is ‘greening’ of urban areas in reducing human exposure to ground-level ozone concentrations, UV exposure and the ‘urban heat island effect’? An updated systematic review. *Environmental Evidence* 10, 12.  
Se även: <https://wwf.org.au/news/2023/trees-lower-temperatures-in-a-sydney-street-by-20-degrees/>.
- 39 Intersektionalitet hjälper oss att undersöka hur olika diskrimineringsgrunder (t.ex. kön, etnicitet, religion, funktionshinder, sexuell läggning och ålder) är sammankopplade och påverkar varandra.
- 40 <https://www.europarl.europa.eu/news/en/headlines/society/20200109STO69929/biodiversity-loss-what-is-causing-it-and-why-is-it-a-concern>
- 41 *Tree Growing for Conservation and Ecosystem Restoration: A Guide for Faith-Based Actors*. WWF World Wide Fund for Nature, (2022), [https://trilliontrees.org/wpcontent/uploads/2022/12/wwf\\_trillion\\_trees\\_tree\\_growing\\_for\\_conservation\\_and\\_ecosystem\\_restoration\\_guide\\_d.pdf](https://trilliontrees.org/wpcontent/uploads/2022/12/wwf_trillion_trees_tree_growing_for_conservation_and_ecosystem_restoration_guide_d.pdf)
- 42 <https://svenska.se/saol/?sok=energi&pz=1>
- 43 *Principles and Practices of Integrated Water Resources Management: Workplace-based Professional Training*, SIWI Stockholm International Water Institute (2020), [https://siwi.org/wp-content/uploads/2020/11/iwrm-training-manual-1\\_final.pdf](https://siwi.org/wp-content/uploads/2020/11/iwrm-training-manual-1_final.pdf)
- 44 <https://www.sida.se/partner-till-sida/metoder-och-material/green-toolbox>





**Vi har skrivit den här boken** för att vi tror att det finns en enorm potential i PMU:s nätverk av trosbaserade rörelser och civilsamhällesorganisationer att agera i den svåra situation som världen och dess miljö står inför. Över hela världen känner människor av effekterna av ett förändrat klimat, minskad biologisk mångfald och miljöförstöring. Om vi inte tar itu med dessa problem kommer många människor, djur och växter att få svårt att överleva. Det handlar om liv eller död. Denna bok ger teologiska, teoretiska och praktiska perspektiv på de många utmaningar världen står inför när det gäller miljörisker och klimatförändringar. Men vi ger också förslag på verktyg, berättar om lösningar och delar med oss av goda exempel på hur vi som troende människor kan göra något konkret för att värna om skapelsen.

