

# MILJÖ & KLIMAT

**Studie-  
handledning**

# INNEHÅLL

Träff 1 – Övergripande miljö	3
Träff 2 – Biologisk mångfald och markanvändning	6
Träff 3 – Klimat	9
Träff 4 – Hav och vatten	11
Träff 5 – Kemikalier	14
Träff 6 – Kärnkraft och strålning	16
Träff 7 – Konsumtion och resursförbrukning	19

# STUDIECIRKEL

Syftet med denna studiecirkel är att ge dig och de andra cirkeldeltagarna bakgrundskunskaper och förståelse för Miljöpartiets ställningstagande i Grön Ekonomi. På så sätt kan du känna dig trygg när du är ute och samtalar med människor.

## TILL DIG SOM LEDER STUDIECIRKELN

Det här är en studiehandledning för dig som vill leda en studiecirkel i Grön Ekonomi. Upplägget för en studiecirkel kan variera. Denna studiehandledning ska ses som en vän på vägen, ett redskap för att göra studiecirkeln intressant, lärorik och spännande. Både för övriga deltagare och för dig som leder cirkeln. Handledningen innehåller ett antal diskussionsfrågor som ska underlätta det gemensamma lärandet och rusta er med kunskap i ämnet. Dessutom finns förslag på hur träffarna kan läggas upp. Underlaget är också till för att du som cirkelledare ska kunna läsa in dig på materialet och leda samtal på temat. Om du vill kan du givetvis bjuda in andra miljöpartister för att leda samtalen.

Uppmuntra att olika åsikter, perspektiv och synpunkter på ämnet förs fram så att alla ståndpunkter blir synliga. Det fördjupar diskussionen och gör den mer intressant.

Ge alla deltagare ungefär lika mycket utrymme.

Ta vara på deltagarnas olika behov, intresse och synpunkter.

Sätt faktaunderlaget i relation till egna erfarenheter och upplevelser för att göra frågeställningarna mer levande.

Bestäm redan tidigt på träffen tillsammans med deltagarna hur länge ni ska hålla på. Det är viktigt att markera att träffen har ett tydligt slut. De som vill kan förstås stanna kvar och surra efteråt, men vid en viss tidpunkt ska det vara okej att gå.

Visualisera gärna era samtal genom att använda hjälpmedel som blädderblock, post-it-lappar och tuschpennor. Det hjälper deltagarna att tänka, minnas och dokumentera.

Avsluta varje träff med en runda där alla får berätta vad de tar med sig från träffen. På så sätt får ni bra feedback på hur alla upplevt samtalet.

Inför cirkelns första träff kan det vara bra att ha skickat ut kunskapsunderlaget, diskussionsfrågorna och ett förslag på studieupplägg till alla deltagare. Börja med att hälsa alla välkomna och presentera dig för gruppens deltagare. Ha sedan en runda där alla deltagare får säga sitt namn och kanske berätta något om sig själva. För att svetsa samman gruppen kan du också genomföra en övning där alla får möjlighet att lära känna varandra lite bättre.

# TRÄFF 1 – ÖVERGRIPANDE MILJÖ

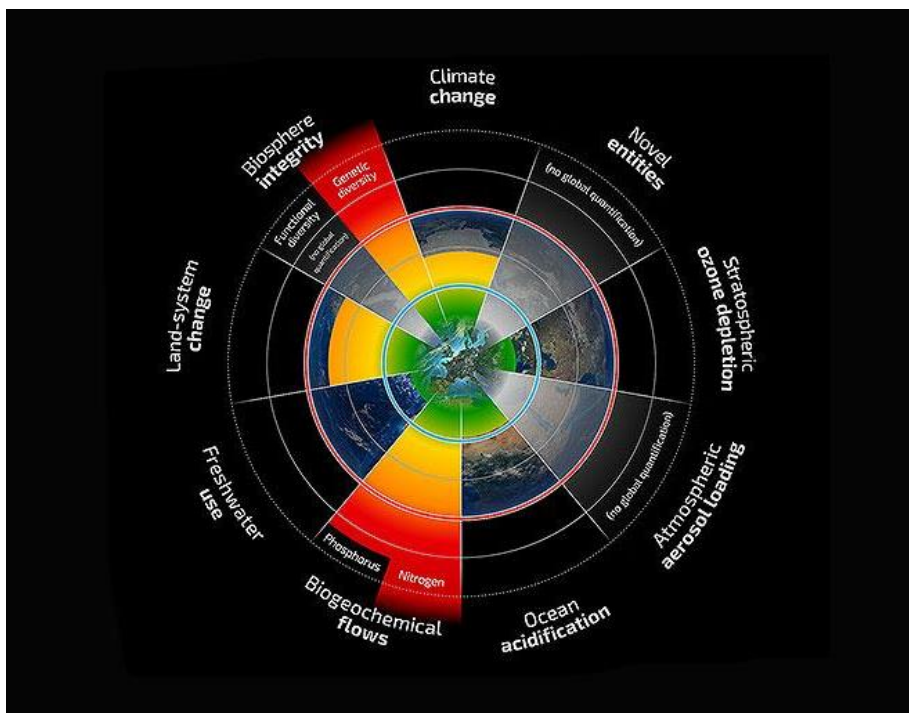
Denna träff utgör grunden för de andra träffarna i denna studiecirkel och ska ge en helhetsbild av miljöfrågan. Målet är att tydliggöra vilka utmaningar Sverige och världen står inför, samt att visa på politiska lösningar på miljöproblemen.

## Människans miljöpåverkan

Sedan den industriella revolutionen i slutet av 1700-talet har människans inflytande på miljön blivit allt större. Produktionen och konsumtionen av varor ökar ständigt. Samtidigt blir vi allt fler människor som delar på jorden och dess resurser. Detta gör att vi får en rad miljöproblem.

## Begrepp för att mäta miljöpåverkan

En bra modell för att förstå allvaret av olika miljöproblem är de *planetära gränserna*. Gränserna är trösklar för jordens *resiliens*, det vill säga jordens motståndskraft eller förmåga att återhämta sig. Det betyder att jorden kan återhämta sig så länge vi inte överskrider de planetära gränserna. En forskargrupp ledd av Johan Rockström menar att det finns nio planetära gränser och att vi redan har överskrider fyra av dem. De nio gränserna är: förlust av biologisk mångfald, klimatförändring, kemisk förorening, mängden av ozon i stratosfären, mängden av dimma i atmosfären, havsförsurning, förändrad kväve- och fosforecykel, global färskvattenanvändning, och förändrad markanvändning (se figur 1).



**Figur 1** / Av de nio planetära gränserna bedöms fyra redan ha överskridits: förlust av biologisk mångfald,

*klimatförändringar, förändrad markanvändning, samt förändrade kväve- och fosforcyklar (källa: Stockholm Resilience Centre).*

Eftersom de planetära gränserna skapar de förutsättningar som våra samhällen vilar på, och jorden inte kan vända de förändringar som sker när tröskeln passeras, är det riskabelt att överskrida gränserna. Om gränsvärdena passeras på ett område försämras också

möjligheterna att hålla sig inom säkra nivåer på andra områden. Till exempel kan en förändrad markanvändning påskynda förlusten av biologisk mångfald.

Begreppet *hållbar utveckling* förknippas ofta med de planetära gränserna. Vanligtvis definieras hållbar utveckling som en utveckling som tillfredsställer dagens generations behov, utan att äventyra kommande generationers möjligheter att tillfredsställa sina behov. Detta betyder att alla på jorden ska kunna tillfredsställa sina basbehov utan att situationen försämras för andra nu eller i framtiden. Ett hållbart samhälle bör därför hålla sig inom de planetära gränserna. Vanligtvis skiljer man på ekologisk, ekonomisk och social hållbarhet. Ekologisk hållbarhet innebär att vi ger naturen chansen att återhämta sig och producera nya resurser. Miljöpartiet anser att ekologisk hållbarhet utgör ramen för ekonomisk eller social hållbarhet.

### Miljökvalitetsmål

Sexton miljökvalitetsmål har styrt Sveriges miljöpolitik sedan de infördes 1999. Det övergripande målet för miljöpolitiken, generationsmålet, är att till nästa generation lämna över ett samhälle där de stora miljöproblemen är lösta, utan att orsaka ökade miljö- eller hälsoproblem utanför Sveriges gränser. För tillfället uppnås dock endast två av de sexton målen: skyddande ozonskikt och säker strålmiljö. Fem miljömål utvecklas negativt: begränsad klimatpåverkan, myllrande våtmarker, ett rik växt- och djurliv, storslagen fjällmiljö och ett rikt odlingslandskap.

Miljökvalitetsmålen är nationella och kan ses som den svenska konkretiseringen av miljödimensionen i de nya globala hållbarhetsmålen i FN:s Agenda 2030. Dessa antogs 2015 och täcker även in frågor som fattigdom, fred och utbildning. Regeringen har tillsatt en delegation som ska stödja och stimulera Sveriges genomförande av Agenda 2030.

### Styrmedel: informativa, legala och ekonomiska

Olika styrmedel kan användas för att nå miljömålen. Informativa styrmedel kan vara miljöcertifieringar, som underlättar för konsumenter att göra miljövänliga val genom att visa på produktens miljöpåverkan. Legala styrmedel inkluderar framförallt lagar och förbud, ett exempel är förbud av farliga kemikalier. Ekonomiska styrmedel kan vara miljöskatter på varor som är miljöfarliga eller på varor som kräver mycket av naturens resurser för att tillverkas. Principen om att förorenaren ska betala är en viktig grundläggande princip inom miljöpolitiken. Därför behövs höjda miljöskatter, det kan leda producenter och konsumenter till minskad och hållbar konsumtion.

När forskare inte är helt överens ifall det finns ett miljöhot bör politiken använda försiktighetsprincipen. Principen möjliggör att kunna stifta preventiva lagar som skyddar befolkningen när vetenskapligt bevis om hotets allvarlighet saknas.

## DISKUSSIONSFRÅGOR

1. Vilken av de planetära gränserna känner du mest personligt engagemang för? Har du sett exempel på miljöpåverkan i din omgivning?
2. Vilka styrmedel tycker du är mest effektiva för att hålla oss inom de planetära gränser? När skulle vilket styrmedel fungera bäst?
3. Hur förhåller ekologisk, social och ekonomisk hållbarhet sig till varandra?

## ORDLISTA

**Planetära gränser** / *Trösklarna som visar på jordens maximala kapacitet. När gränserna överskrids kan det resultera i stora brister i ekosystemens funktion.*

**Resiliens** / *Den långsiktiga förmågan hos ett ekosystem att återhämta sig efter oönskade förändringar, eller dess förmåga att motstå olika störningar.*

**Hållbar utveckling** / *Att tillfredsställa basbehoven för dagens globala samhälle, utan att framtida generationers sociala, ekonomiska och ekologiska förutsättningar påverkas.*

# TRÄFF 2 – BIOLOGISK MÅNGFALD OCH MARKANVÄNDNING

*Denna träff behandlar biologisk mångfald och dess vikt för ekosystemtjänster. Målet är att förstå vilka konsekvenser en förlust av biologisk mångfald kan innebära, och vad vi kan göra för att förhindra detta.*

## **Massutdöende och förlust av biologisk mångfald**

När hela grupper av arter dör under en relativt kort tid kallas det för massutdöende eller massutrotning. Arter har under historien dött ut i en viss takt, det har varit ett naturligt förlopp. Problemet är att utrotningstakten nu är cirka 100 gånger högre än vanligt. I motsats till de tidigare massutrotningarna före mänsklighetens historia är denna massutrotning den enda som orsakas av en art: människan. Eftersom vår stora population tar allt mer plats på jorden minskar andra arters utrymme. Framförallt är ohållbart skogsbruk, jordbruk och överfiske akuta hot, men vi förstör också andra arters livsmiljöer genom utsläpp av föroreningar och spridning av invasiva arter. Dessutom upptar städer och vägar allt mer av naturens plats. Vår livsstil har alltså en stor negativ miljöpåverkan. Långsiktigt förväntas klimatförändringar bli en vanlig orsak till artutrotning.

*Biologisk mångfald* omfattar rikedomen i variation mellan och inom alla arter och livsmiljöer som finns på jorden. En förlust av biologisk mångfald innebär alltså färre arter på lokal, regional och global nivå, mindre genetisk variation inom arter och färre biologiska processer. Förlust av biologisk mångfald är den planetära gräns som överskrids mest och är därför ett av de allra mest akuta hoten mot jordens ekosystem. Till exempel förstör ett ohållbart skogsbruk och skogsskövling många växt- och djurarters livsmiljöer, vilket riskerar arternas överlevnad försämrar ekosystemens funktion.

## **Ekosystem och ekosystemtjänster**

Ett *ekosystem* kan beskrivas som ett begränsat område där både levande och icke-levande varelser och deras livsmiljö bidrar till ett ekologiskt system. Välfungerande ekosystem är mycket viktiga, eftersom de ger oss *ekosystemtjänster*. Några exempel på ekosystemtjänster är produktion av syre, jordbildning och pollinering, vilka är grundläggande för vår existens. Ekosystemtjänsterna kan delas in i fyra kategorier (se figur 2). Både människor och djur drar nytta av dem, för såväl livsviktiga processer som för till exempel rekreation. För att kunna behålla ekosystemtjänsterna måste vi säkerställa den biologiska mångfalden.



**Figur 2 /**  
*Vanligast är att dela in*

*ekosystemtjänster i fyra grupper: försörjande, reglerande, kulturella och stödjande (källa: Naturvårdsverket).*

### FN:s konvention om biologisk mångfald

År 1992 enades många av världens länder om FN:s konvention om biologisk mångfald. Man kom överens om en övergripande strategi för hållbar utveckling. Konventionens tre huvudmål är att bevara den biologiska mångfalden, att använda dess resurser på ett hållbart sätt, och att fördela resursernas vinster rättvist. Eftersom dessa mål inte uppnåddes inom tidsramen antogs Nagoyaprotokollet, vilket sammanfattar i 20 konkreta mål (Aichimålen) vad som måste göras innan 2020 för att skydda biologisk mångfald och ekosystemen. Till exempel ska minst 17 procent av all mark och 10 procent av alla havsområden skyddas. Detta för att arter ska kunna leva i långsiktigt livskraftiga bestånd med tillräcklig genetisk variation, medan människor ska ha tillgång till en god natur- och kulturmiljö.

### Politik för hållbar markanvändning och biologisk mångfald

Dagens jordbruk, skogsbruk och fiske har en stor negativ påverkan på biologisk mångfald eftersom många av de metoder som används idag överexploaterar arterna och deras livsmiljöer. För att motverka detta finns det inom EU bland annat Fågeldirektivet och Habitatdirektivet, som skyddar de mest hotade arterna i Europa. Genom dessa direktiv kan EU uppnå de mål i Nagoyaprotokollet som är kopplade till FN:s konvention om biologisk mångfald. Natura 2000 är ett ramverk som kan ge skyddsstatus till värdefull natur och som utgår från de direktiven.

Miljöpartiet vill ha en hållbar skogspolitik som bygger på Nagoyaprotokollet, och som skärper kraven på miljöhänsyn i skogsvårdslagstiftningen och gynnar ett hyggesfritt skogsbruk. Det behöver fortfarande göras mycket för att säkra den biologiska mångfalden. Förutom skydd av värdefull natur behövs det bland annat mer miljövänligt brukande i jordbruk, skogsbruk och fiske, samt en bättre kartläggning av arter och en mer hållbar konsumtion. Miljöpartiet har tagit fram ett skogspolitiskt program med en mängd förslag för en hållbar skogspolitik.

Den ökade användningen av biobränsle och dess miljöpåverkan måste utredas mer. Grödor som raps-, tall- och palmolja används för att tillverka olika typer av biodrivmedel. Det kräver att naturmiljöer ställs om till jordbruksmark, vilket ofta sker på bekostnad av arters naturliga livsmiljöer. Omställningen till fossilfria bränslen minskar de globala utsläppen, men leder också till en förlust av biologisk mångfald och försämrad kvalitet av ekosystem.



## DISKUSSIONSFRÅGOR

1. På vilka sätt har du nytta av de olika ekosystemtjänsterna?
2. Hur driver Miljöpartiet och din kommun frågan av biologisk mångfald dels i kommunen dels i närheten av där du bor?
3. Vad finns det för effektiva styrmedel för att bevara arter?

## ORDLISTA

**Biologisk mångfald** / *Rikedomen i variation mellan och inom alla arter, och sambanden mellan dem och deras ekosystem.*

**Ekosystem** / *Helheten av alla ekologiska processer som sker inom ett särskilt område.*

**Ekosystemtjänster** / *De funktioner som väl fungerande ekosystem uppfyller.*

# TRÄFF 3 – KLIMAT

*Denna träff fokuserar på klimatet. Målet är att få en grundläggande förståelse om processerna bakom global uppvärmning, och att bli bekant med både globala och svenska initiativ som syftar att minska klimatförändringarna och mildra konsekvenserna av dem.*

## Vad är klimatförändringar?

I jordens atmosfär finns gaser som fångar upp solens värmestrålning och skickar tillbaka den mot jordytan – ungefär som glasväggarna håller kvar värmen i ett växthus. Detta är växthuseffekten och dessa gaser kallas därför *växthusgaser*. Växthusgaserna är främst koldioxid, metan och lustgas. Växthuseffekten är en förutsättning för liv på jorden, men vi människor har bränt upp enorma mängder fossil energi – kol, olja och naturgas – vilket har gett stora utsläpp i atmosfären. På grund av detta blir det globala klimatet blir varmare. Avskogning och jordbruk bidrar också till utsläpp av växthusgaser.

Klimatförändringar leder till att jordens medeltemperatur stiger. Den senaste tioårsperioden har varit den varmaste sedan mätningar började. Detta får stora effekter som till exempel extremare väder, stigande havsnivåer och förändrade ekosystem. De negativa konsekvenserna är många och syns redan nu: stormar, värmeböljor, torka, skyfall och surare hav. Temperaturen stiger snabbare närmare polerna än i världen i genomsnitt, förändringarna i klimatet blir därför större vid våra nordliga breddgrader.

## Internationellt klimatarbete

*IPCC* (Intergovernmental Panel on Climate Change) är ett internationellt samarbete mellan världens klimatforskare. Ungefär vart femte år ger de ut omfattande rapporter som sammanfattar vad forskningen vet om klimatförändringarna. IPCC har visat att koncentrationen av koldioxid och andra växthusgaser i atmosfären stiger allt mer. Den är nu över 405 ppm (parts per million, miljondelar), högre än den har varit på 400 000 år. Det kan sättas i perspektiv till att de äldsta fynden av den moderna människan är omkring 195 000 år gamla.

År 1992 antogs FN:s ramkonvention om klimatet, UNFCCC. Utmaningen har sedan dess varit att komma överens om tydliga åtaganden som leder till de utsläppsminskningar som behövs. Vid ett stort FN möte i Paris 2015 beslutades att begränsa ökningen av den globala medeltemperaturen till väl under två grader jämfört med den förindustriella nivån, med ansträngningar för att hålla ökningen under 1,5 grader jämfört med förindustriell nivå. Vi har redan höjt den globala medeltemperaturen med 1,0 grad och har ytterligare cirka 0,5 grads uppvärmning inlåst i planetens system som kommer över tid.

Det är bråttom att hejda klimatförändringarna och det är ett av de största hoten mot mänskligheten och stora delar av livet på vår planet. För att undvika katastrofal klimatförändring behöver de globala växthusgasutsläppen radikalt minska och att nå ned till noll – gärna under det, vilket vi kallar för *negativa utsläpp*. Negativa utsläpp innebär en ytterligare minskning av de totala utsläppen, som uppstår när vi tar bort mer växthusgaser från atmosfären än vi släpper ut.

## Klimatpolitiken i Sverige och internationellt

Riksdagen har med bred enighet beslutat om ett klimatpolitiskt ramverk utan nettoutsläpp av växthusgaser i Sverige senast år 2045.

För att minska klimatförändringarna måste vi ändra vår livsstil. Jordens länder måste snabbt ställa om sina energisystem och bryta beroendet av fossil energi för el och värme, både i industriprocesser och för transporter. Miljöpartiet driver på för att Sverige och EU ska ha en så kraftfull klimatpolitik att vi snabbt når målen i Parisavtalet. På en rad områden har vi drivit igenom förslag och lagändringar som bidrar till detta. Inom transportområdet främjar vi elfordon och har infört ett så kallat bonus-malussystem, vilket innebär att bilar med höga utsläpp får förhöjd fordonsskatt som finansierar en bonus vid köp av bilar med lägre utsläpp. Vi satsar också mycket på järnväg, kollektivtrafik och cykel. Miljöpartiet förhandlade fram den energiöverenskommelse vi har med fyra partier med målet 100 procent förnybar energi till 2040.

Sverige är en stor bidragsgivare till det internationella klimatarbetet inom FN. Utsläppshandelssystemet omfattar hälften av EU:s utsläpp, främst de från industri och energiproduktion. Vi driver på för att EU:s system för utsläppshandel ska bli striktare så att det leder till minskade utsläpp. Vi har infört Klimatklivet, ett system för att ge finansiellt stöd till kommunernas klimatarbete. Miljöpartiet har också tagit fram en klimatfärdplan där vi presenterar den klimatpolitik vi ser behov av framöver, i den har vi över 150 förslag på klimatåtgärder. För att minska utsläppen från transporterna främjar vi elfordon, biodrivmedel och har infört ett så kallat bonus-malussystem för att öka andelen miljöbilar.

## DISKUSSIONSFRÅGOR

1. Hur mycket tycker du att politiken, med förbud och skatter, ska blanda sig i individers och företagens val?
2. Vilka politiska förslag inom klimatområdet tycker du att Miljöpartiet bör prioritera lokalt?
3. Gör du något själv för att minska din klimatpåverkan?

## ORDLISTA

**Förstärkta växthuseffekten** / *Den stigande medeltemperaturen på jorden orsakad av människan. Skiljer sig från den naturliga växthuseffekten som finns på grund av de naturliga gaser som finns i jordens atmosfär.*

**IPCC – Intergovernmental Panel on Climate Change** / *Ett internationellt samarbete mellan världens klimatforskare.*

**Negativa utsläpp** / *Att ta bort mer växthusgaser från atmosfären än vi släpper ut.*

**Växthusgaser** / *De gaser i atmosfären från mänsklig aktivitet som har orsakat klimatförändringen. De är främst koldioxid (CO<sub>2</sub>), metan (CH<sub>4</sub>), lustgas (N<sub>2</sub>O), sotpartiklar och freoner.*

# TRÄFF 4 – HAV OCH VATTEN

*Denna träff fokuserar på de främsta miljöproblemen i vår havsmiljö. Målet är att få kunskap om olika typer av föroreningar och om förslag för ett hållbart nyttjande av haven och hållbart fiske.*

## Havets vikt för liv

Havet är jordens största plats för liv – det täcker drygt 70 procent av jordens yta och är ett hem för 90 procent av alla jordens arter. Det är alltså en mycket viktig livsmiljö för ett stort antal organismer. Havet ger många människor världen över försörjningsmöjligheter, samtidigt som ett rent hav är en förutsättning för en frisk och hållbar miljö både globalt och lokalt. Idag står havet inför flera stora miljöutmaningar såsom överfiske, övergödning, förstörelse av livsmiljöer, spridning av plast och föroreningar samt klimatförändringar.

## Överfiske

Överfiske är ett omfattande problem. På bara femtio år har livet i haven halverats, medan konsumtionen av fisk och skaldjur har fördubblats under samma period. Nästan alla fiskbestånd i Europa är överfiskade. Det betyder att vi har fiskat så mycket av vissa arter att de minskar i population. Resultatet är att fisk försvinner antingen lokalt från ekosystem, eller försvinner helt som art. Enligt FN är 32 procent av alla fiskarter överexploaterade redan idag, medan vi är nära till att överexploatera ytterligare 53 procent. Dessa siffror visar att den biologiska mångfalden i marina ekosystem är i dåligt skick. Arter som lever i djupt vatten påverkas ännu mer negativt av överfiske, eftersom de förökar sig mer långsamt än de flesta andra arterna.

De redskap som fiskeindustrin vanligen använder är trålar och långrev. Förutom de avsedda fiskarna fastnar mycket annan fisk och andra vattenlevande djur i fiskeredskapen, vilket vi kallar för bifångst. Den oönskade bifångsten slängs ofta tillbaka i havet, död.

## Övergödning

Övergödning beror på ett överskott av näringsämnen som kommer bland annat från utsläpp från bilar, jordbruksmark och avloppsvatten. Ämnena bryts inte ner utan orsakar istället algblomning högst upp i vattnet, vilket bildar ett slags täcke. Solskenet har då svårare att nå djupare ner i vattnet, vilket i sin tur leder till syrebrist i det drabbade området. Övergödning är ett stort problem i Östersjön. Ett av de svenska miljö kvalitetsmålen – ingen övergödning – är särskilt inriktat på att åtgärda problemet. Övergödningen ska begränsas genom att minska de näringsämnen som kommer från land till havet.

## Plast

Plast är ett växande problem, eftersom det tar mycket lång tid för materialet att brytas ner. Djur missuppfattar plasten för mat, äter upp den och kvävs. Mikroplast, som är mindre än fem millimeter stor, orsakar dessutom inflammationer och sämre reproduktionsförmåga. Mikroplasterna glider igenom vattenfiltreringen, vilket innebär att vi får plast i vår mat och i våra produkter. Om utvecklingen fortsätter som nu kommer vi att ha mer plast än fisk i våra hav år 2050.

## Klimatförändringar

Klimatförändringar leder bland annat till korallblekning, vilket innebär att korallen får mindre näring och dör ut. Korall förekommer på rev och på havsbotten, där de uppfyller viktiga funktioner i hela det marina ekosystemet.

## Fisket – en allmänningarnas tragedi

Både i Sverige och i världshaven krävs det en omfattande förändring. Havssituationen kan ses som en *allmänningarnas tragedi* – en situation som uppstår när ett beteende som är bra för den enskilda individen är dåligt ur ett gemensamt perspektiv. Ur ett individuellt perspektiv vägrar de flesta däremot börja fiska mindre, eftersom alla vill ha så mycket fisk som möjligt. Den stora efterfrågan bidrar till att havssituationen förblir en allmänningarnas tragedi.

Vårt ohållbara fiske leder till en minskning av fisk i haven och därmed till en förlust av biologisk mångfald och andra miljöproblem. Om alla fiskare skulle fiska på ett hållbart sätt vore det fullt möjligt för alla att njuta av havets resurser långsiktigt. Fiskeripolitik i EU och globalt

År 2013 antogs EU:s nya fiskeripolitik, något som Isabella Lövin hade en ledande roll i. I den nya fiskepolitiken blir det obligatoriskt att sätta hållbara fiskekvoter utifrån forskares rekommendationer. De fiskare med de mest hållbara metoderna kan få företräde när kvoterna tilldelas. Samtidigt infördes ett gradvist förbud mot dumpning av fisk överbord. I utvecklingsländer får EU-fartyg enligt det nya avtalet bara ta upp det överskott av fisk som den lokala befolkningen inte är helt beroende av.

Sverige var tillsammans med Fiji initiativtagare till FN:s största konferens om haven någonsin. Denna ägde rum i 2017. Deltagande länder, organisationer och företag anmälde tillsammans över 1000 konkreta åtaganden för ett renare hav. Här låg störst fokus på både överfiske och mikroplast och utsläpp av gifter.

## Mycket återstår att göra

Utmaningar som finns kvar är bland annat illegalt fiske, som utgör drygt 15 procent av det totala fisket. Fler marina områden måste också få lagligt skydd. I Sverige har vi redan nått det kvantitativa målet om 10 procent skydd, men globalt är endast 0,6 procent av den totala havsytan skyddad.

Även i Sverige behövs starkare styrmedel för ett mer hållbart fiske och för att få havet fritt från plast och övergödning. Några exempel är miljömärkningar på hållbar fisk, ett starkare skydd av existerande marina områden och minskade utsläpp av farliga ämnen.

## DISKUSSIONSFRÅGOR

1. Vilket ansvar har politik, fiskare och näringsliv, respektive du som konsument för havet?
2. Vad gör Miljöpartiet lokalt för renare hav och vatten?
3. Vad kan du göra själv för renare hav och hållbarare fiskfångst?

## ORDLISTA

**Fiskbestånd** / *En samling fisk av en art i ett visst havsområde.*

**Allmänningarnas tragedi** / *En situation som uppstår när ett långsiktigt gynnsamt resultat för alla inte nås på grund av prioritering av kortsiktiga individuella fördelar.*

**Fiskekvoter** / *Den mängd fisk som ett land eller en fiskare får ta upp under ett visst år. Överskrids kvoten, så säger vi att fisken överexploateras.*

# TRÄFF 5 – KEMIKALIER

*Denna träff handlar om kemikalier. Målet är att få kunskap om de farliga ämnen som finns i vanliga produkter, och att visa på hur vi kan minska användningen och spridningen av farliga kemikalier i samhället.*

## **Vilka kemikalier finns i din vardag?**

Tänk dig ett experiment: om du skulle plocka upp alla varor som du använder under en dag och ställde dem på en hylla, vad skulle då finnas där? Schampo, kläder och kosmetika? Möbler, köksredskap och kanske barnleksaker? Hursomhelst, de flesta av produkterna på hyllan tillverkas med hjälp av kemiska ämnen, vilka vi kallar för kemiska produkter eller *kemikalier*. Kvicksilver, nickel, formaldehyd, krom, aceton, högfluorerade ämnen och flamskyddsmedel är vanliga farliga kemikalier i vardagliga produkter. En del av dem bryts ner snabbt, medan andra som vi kommer i kontakt med samlas i våra kroppar. Under de senaste femtio åren har den globala kemikalieproduktionen blivit mer än femtio gånger större. Kemiska ämnen har alltså tagit en allt större plats i vår vardag.

## **Kemikaliers hälsopåverkan**

Kemikalier kan vara giftiga. Eftersom de blir allt vanligare ökar risken för människor och miljö. Förbrukning av stora mängder kemiska ämnen kan till exempel leda till att man kan utveckla allergier eller till att immun-, hormon- och nervsystemen försvagas. Andra hälsoproblem kopplade till kemikalier är bland annat eksem, ADHD, autism, diabetes, och cancer. Barn och ungdomar är extra känsliga.

## **Kemikaliers miljöpåverkan**

Kemikalier förorenar även miljön. Miljögifter, metaller och bekämpningsmedel förekommer både i luften, i havet och i marken. Eftersom vi tillverkar allt fler produkter med kemiskt innehåll läcker allt mer ut i naturen. Rester av bekämpningsmedel finns kvar i vattnet, vilket förorenar både havsmiljön och vårt dricksvatten. Vissa farliga kemiska ämnen förekommer även i vår mat.

## **Politik för att minska användandet av farliga kemikalier**

Farliga kemikalier är svårbekämpade eftersom kemikalieindustrin är stark och inte tillräckligt reglerad. Dessutom finns de i majoriteten av våra produkter, vilket gör det svårt att undvika dem. För att minska användningen och spridningen av farliga kemikalier i vårt samhälle behövs en strängare lagstiftning som reglerar och ställer krav på kemikalieindustrin. Inom EU är de viktigaste åtgärderna samlade i kemikalielagstiftningen *REACH*. *REACH* antogs 2007 och förbjuder en del kemikalier i produktionen av EU-varor. År 2017 klassade EU även fyra hormonstörande ämnen som farliga, så att de bara i undantagsfall är tillåtna. Den ökade handeln av varor i världen leder dock fortfarande till ökad användning och spridning av kemikalier.

I Sverige är ett av miljökvalitetsmålen – giftfri miljö – inriktat på att minska användningen och spridningen av kemikalier. Kemikalieinspektionen är ansvarig myndighet för detta mål. De sprider bland annat kunskap om bekämpningsmedel och kartlägger farliga ämnen. Syftet är att information om farliga ämnen i material och produkter ska bli tydligare och lättare att hitta.

## Miljöpartiets politik

Miljöpartiet vill att ett EU-förbud på farliga ämnen i varor ska införas och att ett EU-direktiv för kemikalier i textilier ska antas. Många kemikalier behöver förbjudas internationellt för att skydda konsumenterna. REACH kan vara ett grundläggande ramverk som internationella förbud kan baseras på, inte minst för vilka kemikalier som borde förbjudas. Vi vill även införa ett nationellt förbud och kemikalieskatter på fler produkter. Samtidigt vill Miljöpartiet bistå kommunerna genom att sätta upp fler insamlingsställen för miljöfarligt avfall i städer, sanera förorenad mark och inrätta krav på att förskolor och skolor ska vara giftfria.

## DISKUSSIONSFRÅGOR

1. Har du koll på kemikalier i dina produkter? Varför eller varför inte?
2. Hur skulle det kemiska innehållet på produkter kunna bli mer tydligt, så att konsumenter kan göra ett medvetet val? Finns det redan några bra exempel?
3. Hur driver Miljöpartiet kemikaliefrågan lokalt? Vad gör din kommun åt problemet?

## ORDLISTA

**Kemikalier** / *Ett kemiskt ämne eller en blandning av flera kemiska ämnen som de flesta av våra produkter tillverkas med. De kan vara giftiga och farliga. Kallas även för kemiska ämnen eller kemiska produkter.*

**REACH** / *EU:s kemikalielagstiftning som gäller både produktionen och användningen av kemikalier inom EU, med syftet att skydda både människa och miljö från risker med kemikalier.*



# TRÄFF 6 – KÄRNKRAFT OCH STRÅLNING

*Denna träff fokuserar på kärnkraftsfrågan i Sverige. Målet är att förstå varför kärnkraft som energikälla är så kontroversiell, och att visa vilka styrmedel Miljöpartiet vill använda för att gå över till 100 procent förnybar energi.*

## Kärnkraft i Sverige

Kärnkraft använder det radioaktiva ämnet uran för att utvinna energi. Eftersom de radioaktiva ämnena används på atomnivå kallas kärnkraft också för atomkraft. Under den andra hälften av 1900-talet blev kärnkraft ett allt populärare alternativ till kol. Idag har Sverige tolv reaktorer fördelade över fyra kärnkraftverk: Barsebäck, Forsmark, Oskarshamn och Ringhals. De två reaktorerna i Barsebäck stängdes för länge sedan och förbereds för rivning. Av de kvarvarande tio reaktorerna finns det beslut om att avveckla fyra före 2020: Oskarshamn 1 och 2, samt Ringhals 1 och 2. Kärnkraft står för ungefär 35 procent av dagens totala elproduktion i Sverige.

## En energikälla förenad med stora risker

På många sätt är kärnkraft en osäker form av energi, både nu och i framtiden. Redan vid uranbrytningen uppstår hälso- och miljöproblem. Ingenstans i världen sker uranbrytning på ett oproblematiskt sätt. Om en olycka inträffar i en kärnkraftsreaktor kan den radioaktiva härden som finns inuti smälta; de farliga radioaktiva ämnena släpps då fria i atmosfären, vilka skadar vårt DNA och leder till en ökad risk för cancer. Detta sker redan vid låga doser av strålningen. Våra celler, vävnader och organ är känsliga för strålningen. Europas värsta civila kärnkraftsolycka inträffade i Tjernobyl år 1986. Ett stort område kring reaktorn blev förorenat och vinden blåste ut det radioaktiva avfallet över Europa och Ryssland. Området närmast reaktorn blev så förorenat att det förblir en obebodd zon i hundratals år. Fortsatt sanering av kärnkraftverket bedöms inte vara möjligt och risken att bli drabbad av den radioaktiva strålningen som finns kvar är stor. Därför täcks hela reaktorn nu med betong. År 2011 inträffade en liknande olycka i Fukushima i Japan, orsakad av en tsunami med efterföljande översvämning. Det är långt kvar innan läckaget av radioaktivitet är hanterat.

## Avfallsfrågan är inte löst

Det använda kärnbränslet och radioaktiva avfallet som finns kvar som restprodukt är livsfarligt under mycket lång tid. Det innebär att det uppstår risker vid både transport och slutförvar. Globalt uppstår årligen cirka 8000 ton eller 2400 m<sup>3</sup> radioaktivt avfall. Kärnkraftverken i Sverige har ansvar för avfallet och planerar att innesluta materialet i kapslar som placeras 400 till 500 meter ner i marken. Enligt Strålsäkerhetsmyndigheten måste det använda kärnbränslet kunna förvaras säkert i hundratusentals år. Idag finns det dock ingen godkänd anläggning för slutförvar, vilket betyder att framtida generationer kan komma att drabbas av föroreningar och katastrofer. Såväl olyckor som terrorangrepp kan orsaka stor skada, både vid uranbrytningen, i reaktorn vid drift och vid slutförvar. Den nuvarande vänta-och-se-strategin är inte ansvarsfull – den orsakar miljöproblem och utsätter framtida generationer för faror som vi bara delvis känner till.

## Sveriges reaktorer är gamla

Det är både dyrt och tidskrävande att bygga och renovera kärnkraftverk. Dessutom är arbetet farligt och risken för olyckor stor. De flesta reaktorer i Sverige som fortfarande är i drift byggdes i början av 1980-talet. Kärnkraftverken byggdes för en beräknad teknisk livslängd på högst 40 år, vilket innebär att det är dags att antingen modernisera eller riva de svenska

reaktorerna. Kärnkraftverk är stora komplexa anläggningar som kan drabbas av driftstopp. Ju äldre de blir, desto större är risken att de drabbas av driftstopp. Till exempel var Oskarshamn 1 under 2010, då 40 år gammal, i drift endast en vecka. Reaktorn stängdes till slut år 2017. I synnerhet gamla kärnkraftverk kan alltså inte ses som en stabil energikälla.

### Miljöpartiets framgångar

Miljöpartiet har alltid tagit ställning mot kärnkraft – folkomröstningen om kärnkraft 1980 ledde till att partiet bildades ett år senare. Vi driver fortfarande på för att ersätta kärnkraften.

Kostnaderna för att producera förnybar energi blir allt lägre, vilket gynnar både hushåll och företag. Dessutom minskar miljöpåverkan. År 2016 slöts Energiöverenskommelsen mellan regeringen, M, C och KD, med mål om att Sveriges elproduktion ska bestå av 100 procent förnybar energi år 2040 och att Sveriges nettoutsläpp av växthusgaser till atmosfären ska vara borta senast år 2045.

Partierna är överens om att målen inte ska nås genom ett förbud på kärnkraft. Vägen till avveckling går via höjda säkerhetskrav, höjd kärnavfallsgift och skadeståndsansvar samt storsatsning på förnybar energi. Kärnkraften ska bära sina egna kostnader. Miljöpartiet konstaterar att ny kärnkraft är en icke-fråga i Sverige – samtliga energibolag har uttalat att det är för dyrt.

Naturvårdsverket har utrett hur ett förbud mot uranbrytning kan utformas och har lagt ett förslag till regeringen. Strålsäkerhetsmyndigheten ska granska livslängden av kärnkraftverken för att öka kärnsäkerheten. Staten ska varken betala för avveckling, renovering eller slutförvar. Sverige har också fått ett nytt mål att energianvändningen ska vara 50 procent effektivare år 2030. Kärnkraft ska fasas ut och ersättas av solenergi, vindkraft och annan förnybar energi.

Miljöpartiet har kommit en bra bit på väg för att nå det mål som vi bildades för. Genom att driva på för att Sverige ska få 100 procent förnybar energi, en effektivare energianvändning och vara självförsörjande på förnybar el, förenar vi ekologisk hållbarhet, konkurrenskraft och försörjningstrygghet.

## DISKUSSIONSFRÅGOR

1. Vilka funderingar har du kring kärnkraft som energikälla i Sverige?
2. Vad är det bästa sättet att avveckla kärnkraften på och nå målet 100 procent förnybar energi?
3. Hur kan Sverige bidra till att fler länder ställer om till förnybar energi?

## ORDLISTA

**Kärnkraftverk** / *En anläggning av kärnreaktorer som producerar el med hjälp av kärnkraft.*

**Uranbrytning** / *Gruvdrift med mål att finna den radioaktiva metallen uran för tillverkning av bränsle för kärnkraftverk.*

**Radioaktivt avfall** / *Uttjänt kärnbränsle och sådant som har kommit i kontakt med kärnbränsle. Det avger farlig strålning och måste förvaras*

*säkert. Även uranbrytning och anrikning skapar radioaktiva restprodukter.*

***Förnybar energi** / Energi som kommer från källor som förnyar sig själva i snabb takt och därför är oändliga. Exempel på förnybara energikällor är sol, vind och vatten.*

# TRÄFF 7 – KONSUMTION OCH RESURSFÖRBRUKNING

*Denna träff handlar om konsumtion och resursförbrukning. Efter att ha diskuterat miljöproblem kommer vi nu att titta på konsumtionens miljöpåverkan. Målet är att förstå kopplingen mellan konsumtion och miljöpåverkan och att förstå politikens möjligheter att underlätta hållbar konsumtion.*

## Människors miljöpåverkan

Ett sätt för att förstå vilken miljöpåverkan vi har och hur hållbart vi lever är *det ekologiska fotavtrycket*. Det mäter hur mycket resurser vår individuella livsstil kräver, och uttrycker det i hektar. Den tillgängliga ytan för varje person är 1,8 hektar, men vi förbrukar mycket mer: 7,3 hektar per person i Sverige. Om alla världens människor levde som vi i Sverige skulle vi behöva 4,2 jordklot. Globalt lever vi som om vi hade 1,6 jordklot i stället för det enda vi har. Med andra ord: jordens befolkning kräver nu 60 procent mer resurser än vad naturen kan producera.

Den 2 augusti 2017 var årets *overshoot day*, vilket är den dag då vi har förbrukat årskvoten av jordens resurser. Varje år kommer denna dag lite tidigare än det föregående året, eftersom antalet invånare på jorden ökar och levnadsstandarden höjs genom ökad materiell konsumtion.

## Konsten att konsumera rätt

Politiken spelar en nyckelroll för att underlätta för konsumenter att göra rätt, och därmed minska vårt ekologiska fotavtryck. Nudging är ett sätt att främja vissa beteenden och stimulera konsumenter att göra rätt val. I hållbarhetsfrågan sker det till exempel genom att främja viktig frivillig information om konsumenternas klimatpåverkan, sänka priserna på miljövänliga varor, eller införa ekologiska varor som standardalternativ. Vissa certifieringar, såsom KRAV för ekologisk odling och djurhållning och MSC för hållbart fiske, gör det lättare för konsumenter att göra medvetna val. Andra exempel är att minska reklam som uppmuntrar till ohållbar konsumtion och att skärpa lagkrav för hur produkter produceras. Det ska vara lätt att göra rätt, och svårt eller omöjligt att göra fel. I klimatfärdplanen finns en rad förslag för att få en mer hållbar konsumtion.

Det ska vara lätt att göra rätt, och svårt eller omöjligt att göra fel.

*Greenwashing* kan däremot också förekomma. Det innebär att producenter som håller på med miljöfarligt arbete försöker att dölja det genom miljövänlig marknadsföring. Som konsument kan det vara svårt att känna igen greenwashing.

## Sverige – föregångsland eller miljöbov?

Sverige kallas ofta för ett föregångsland när det handlar om hållbarhet och miljöpolitik. Det stämmer på många sätt, men det är viktigt att komma ihåg att det svenska samhället inte alls är hållbart ur ett konsumtionsperspektiv. Sverige är faktiskt ett av de länder med störst påverkan på naturen per person, tillsammans med USA, Australien och Kuwait. De tio rikaste procenten av den globala befolkningen orsakar sammanlagt hälften av alla klimatutsläpp. Miljöutrymmet som finns är alltså inte rättvist fördelat. Det finns mycket som vi kan göra för att minska vårt ekologiska fotavtryck – vilket skulle leda till både en minskning av den

globala klimatpåverkan, minskad förlust av biologisk mångfald, och en jämnare fördelning av jordens resurser. Vi behöver både minska vår konsumtion och konsumera mer hållbart.

”Vi kan till exempel konsumera mindre kött, fisk och mejeriprodukter, åka kollektivtrafik istället för bil och köpa färre och begagnade produkter. Men det krävs också politiska åtgärder för att fler ska kunna göra rätt.”

### Cirkulär ekonomi

Vi behöver ställa om samhället till en cirkulär ekonomi, där vi återanvänder våra resurser och produkter. Idag har vi en linjär slit- och slängekonomi, där varor inte återanvänds utan istället slängs när de inte längre behövs. Det är främst världens rikaste som har en hög och ohållbar konsumtion, en grupp som majoriteten av Sveriges befolkning också tillhör. Samtidigt har denna grupp möjlighet att ställa om. De har till exempel råd att köpa ekologiska produkter, eller att välja tåg istället för flyg. Politikens uppdrag är att göra det möjligt för alla att kunna ställa om till en mer hållbar livsstil.

### Generationsmålet

Generationsmålet i de nationella miljömålen är relaterat till konsumtionsfrågan. Att satsa på hållbar konsumtion och resursförbrukning bidrar alltså direkt till att generationsmålet uppnås. Målet är att till nästa generation lämna över ett samhälle där de stora miljöproblemen är lösta, utan att orsaka miljö- eller hälsoproblem utanför Sveriges gränser. Detta betyder att såväl konsumtionsbeteendet i Sverige som importen av varor som produceras utomlands för den svenska marknaden räknas. Insatserna för hållbar konsumtion till Agenda 2030-delmålen om genomförandet av det tioåriga ramverket för hållbar konsumtion och produktion, om minskat matsvinn, och om information om hållbara val och livsstilar. Konsumtionen behöver bli hållbar om vi ska kunna hålla oss inom de planetära gränserna.

## DISKUSSIONSFRÅGOR

1. Hur konsumerar du? Tar du till exempel mycket hjälp av miljömärkning?
2. Har du upplevt att politiken har påverkat dina konsumtionsval på ett positivt eller negativt sätt?
3. Hur mycket ska politiken blanda sig i konsumenternas val?
4. Vilket ansvar har politiken, producenten respektive konsumenten för hållbar konsumtion?

## ORDLISTA

**Ekologiskt fotavtryck** / *Ett sätt att mäta hur stor vår miljöpåverkan är, uttryckt i antal jordklot som behövs för att leverera den mängd naturresurser som vår livsstil kräver.*

**Overshoot day** / *Den dag då vi har förbrukat årets kvot av jordens naturresurser.*

**Nudging** / *Ett verktyg som kan användas för att främja beteenden som är till nytta för enskilda individer eller för samhället som helhet.*

**Greenwashing** / Att framstå som miljövänlig, trots att produkten eller tillverkningsprocessen är miljöfarlig.

**Cirkulär ekonomi** / Ekonomisk modell som är baserad på hållbarare produkter och återvinning av resurser och avfall. Motsatsen till en linjär slit- och slängekonomi.