



FN-förbundet
UNA SWEDEN

EN
BÄTTRE
VÄRLD



Om klimatet

– ett studiematerial

BESKRIVNING AV MATERIALET

Detta material har tagits fram för att användas i utbildningssyfte. Materialet beskriver kortfattat några av de förhandlingar och möten inom FN som har varit viktiga för det internationella samarbetet om miljö- och klimatfrågor. Inledningsvis beskrivs några av de processer som sker till följd av ökade utsläpp av växthusgaser samt några av de forskarbidrag som har varit avgörande för förståelsen av människans påverkan på jorden. Det finns även en redogörelse för vilka steg som behöver tas fortsättningsvis. Sveriges nationella arbete tas upp och materialet avslutas med en diskussion om pandemins inverkan på miljöarbetet. I materialet finns reflektionsövningar som uppmanar läsaren att tänka över vår påverkan och vår möjlighet att förändra genom samarbete. Dessa reflektioner kan göras enskild eller i grupp, exempelvis i lokalföreningen.

Innehåll

1.	Naturliga och antropocena processer	4
2.	Miljöforskning.....	5
2.1	Forskare.....	5
2.2	IPCC.....	5
3.	Stockholm 1972.....	7
4.	Vår gemensamma framtid 1987	8
5.	Rio de Janeiro 1992.....	8
6.	Kyoto 1997	8
7.	Århuskonventionen 1998	9
8.	Bali 2007	9
9.	Köpenhamn 2009	10
10.	Cancún 2010.....	10
11.	Durban 2011	10
12.	Paris 2015.....	11
13.	Glasgow 2021	12
14.	Klimaträttvisa och finansiering	12
15.	Utsläpp i dag.....	13
16.	Sverige.....	14
16.1	Miljöbalken	14
16.2	Sveriges utsläpp.....	14
16.3	Försvarsmakten	15
16.4	Grön återhämtning	15

1. Naturliga och antropocena processer

När vi pratar om klimatet handlar det om flera olika saker. **Växthuseffekten** är atmosfärens förmåga att reglera strålning. Det innebär att solens strålar kan nå jorden samtidigt som en del av värmen stannar i atmosfären. Denna effekt har förmodligen alltid funnits tack vare jordens naturliga växthusgaser, och är en av anledningarna till att jorden har ett relativt jämt och varmt klimat. Idag sker det en större ansamling av växthusgaser i atmosfären till följd av ökade utsläpp av växthusgaser, vilket genom atmosfärens naturliga isolering ökar temperaturen på jorden¹. Den **globala uppvärmningen** är den ökning av jordens medeltemperatur som sker till följd av utsläpp av växthusgaser. Denna temperaturökning kommer i sin tur att leda till **klimatförändringar**. Dessa klimatförändringar kan vara både lång- och kortsiktiga. Exempel på långsiktiga klimatförändringar är torka och ökenspridning. Dessa påverkar jordens klimat långsamt men många förväntas bli mer eller mindre permanenta. Exempel på kortsiktiga klimatförändringar är ökande antal naturkatastrofer som bränder, tromber och skyfall. Översvämningar förväntas vara vanliga konsekvenser på både lång och kort sikt till följd av havsnivåhöjning, tsunamier och skyfall. Ju mer medeltemperaturen på jorden ökar, desto vanligare kommer både lång- och kortsiktiga klimatförändringar att bli. Förr syftade termen klimatförändringar på variationer i jordens naturliga klimat, men i dag handlar det främst om de konsekvenser av global uppvärmning som är påverkade av människan². Ju mer medeltemperaturen på jorden stiger, desto vanligare, allvarigare och mer oförutsägbara kommer klimatförändringarna att bli globalt. Förändringar i klimat och väder förändrar förutsättningarna för livet på jorden. Människor, djur och ekosystem kommer att påverkas och de som redan är mer känsliga kommer att drabbas hårdare än andra³. Sedan början av 1900-talet har den globala havsnivån stigit snabbare än under något tidigare århundrade. Samtidigt har frekvensen av extrema väderhändelser ökat, och många av händelserna hade med största sannolikhet inte inträffat utan mänsklig påverkan på klimatet⁴.

Reflektion: Hur har vi tillåtit människans klimatpåverkan att bli så stor?

¹ Microsoft Word - Växthuseffekten_050808.doc (smhi.se)

² Chapter 1 — Global Warming of 1.5 °C (ipcc.ch)

³ Chapter 3 — Global Warming of 1.5 °C (ipcc.ch)

⁴ AR6 Climate Change 2021: The Physical Science Basis — IPCC

2. Miljöforskning

2.1 FORSKARE

Forskning om jordens klimat och miljö har bedrivits på olika sätt under århundraden, men forskning med fokus på hur människan påverkar klimatet har främst bedrivits sedan 1950-talet. Trots detta genomfördes forskning som är viktig för vår nuvarande förståelse av klimat och miljö redan på 1640-talet, när forskaren Johan Baptista van Helmholt insåg att luft bestod av en kombination av olika gaser, bland annat koldioxid⁵.

Den svenske fysikern Svante Arrhenius beskrev samband mellan reaktion och energi genom Arrheniusekvationen. Detta samband har varit viktigt för vår förståelse av kemiska reaktioner och för sin forskning i kemi blev Arrhenius den första svensken som fick ta emot Nobelpriset. Utöver detta var Arrhenius även en av de första forskarna som beskrev växthuseffekten, vilket skedde redan 1896. Genom kvantitativ uppskattning kunde han undersöka hur jordens medeltemperatur skulle förändras beroende på nivån av koldioxid i atmosfären och han insåg att detta skulle kunna tillämpas på förbränningen av fossila bränslen⁶.

Charles David Keeling var en amerikansk forskare som mätte nivåer av koldioxid i atmosfären. 1958 etablerades Mauna Loa-observatoriet på Hawaii. Observatoriet skulle kontinuerligt mäta koldioxidhalten i atmosfären. Genom mätningarna kunde Keeling se flera mönster, bland annat att halten av koldioxid i atmosfären ökade på hösten för att sedan minska på våren. Keeling kunde även se en ökning av koldioxid som följde av förbränning av fossila bränslen. Tillsammans var upptäckterna avgörande för förståelsen för koldioxidens kretslopp och vår påverkan på den. Grafen som visade ökningen av koldioxidhalten är i dag känd som Keeling-kurvan, och bekräftade Arrhenius tidiga beskrivning av växthuseffekten⁷.

Baptista van Helmholt, Arrhenius och Keeling är bara tre av många exempel på forskare vars upptäckter har varit avgörande för vår förståelse av människans klimatpåverkan.

2.2 IPCC

FN:s klimatpanel Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) bildades 1988 på uppdrag av Meteorologiska världsorganisationen WMO och FN:s miljöprogram UNEP. Uppdraget var ett svar på att det framkommit resultat av forskning som tydde på att klimatet var på väg att värmas upp och att mänskliga aktiviteter låg bakom uppvärmningen. Detta sågs som ett hot och för att klarlägga graden av allvar i hotet

⁵ [History of Climate Science Research | Center for Science Education \(ucar.edu\)](https://www.ucar.edu/history-of-climate-science-research)

⁶ [Svante Arrhenius – Sveriges första Nobelpristagare - Stockholms universitet](https://www.su.se/sv/om-su/forskning/arrhenius)

⁷ [The Early Keeling Curve | Scripps CO2 Program \(ucsd.edu\)](https://scrippsco2.ucsd.edu/early-keeling-curve)

bildades IPCC med uppdrag att sammanställa den globala klimatforskningen och dess konsekvenser⁸. Två år efter bildandet kom panelens första sammanställning av kunskapsläget om klimatet, *FAR Climate Change: Synthesis*. Därefter har IPCC släppt ytterligare fem syntesrapporter där det vetenskapliga kunskapsläget om mänsklighetens påverkan på klimatet har blivit tydligare och starkare. Syntesrapporterna består av minst tre delrapporter och den sjätte syntesrapporten, som är tänkt att släppas i september 2022, är baserad på följande delrapporter:

Delrapport 1: Den naturvetenskapliga grunden (släpptes augusti 2021⁹)

Delrapport 2: Effekter, anpassning och sårbarhet (släpptes februari 2022¹⁰)

Delrapport 3: Att begränsa klimatförändringarna (släpptes april 2022¹¹)

Den sjätte syntesrapporten är även baserad på tre specialrapporter:

- Specialrapport om 1,5 graders uppvärmning (släpptes oktober 2018)¹².
- Specialrapport om klimatförändringar och marken (släpptes augusti 2019)¹³.
- Specialrapport om havet och kryosfären i ett förändrat klimat (släpptes september 2019)¹⁴.

Rapporten *Den naturvetenskapliga grunden* slog fast att halten av koldioxid i atmosfären är högre i dag än på åtminstone två miljoner år, och hastigheten med vilken koldioxidhalten i atmosfären ökar är den snabbaste under någon 50-årsperiod på åtminstone 2000 år. Den globala medeltemperaturen är den högsta på flera århundraden till årtusenden och den kommer att fortsätta öka till åtminstone mitten av 2000-talet. Denna temperaturökning kommer att variera kraftigt mellan olika regioner. IPCC slår fast att dessa omständigheter beror på mänskliga aktiviteter. Andra konsekvenser av utsläppen av koldioxid och andra växthusgaser är ökad avsmältning från glaciärer, istäcken och Arktis. Sedan 1901 har havsnivån stigit med 20 centimeter och beroende på hur mycket världens regeringar lyckas begränsa utsläppen kan havsnivåhöjningen komma att stiga till mellan 28 och 100 centimeter till år 2100 jämfört med åren 1999–2014. Sedan 1950-talet har antalet varma extremhändelser ökat och blivit mer intensiva över de flesta landområdena. Flera av dessa skulle vara extremt osannolika utan mänsklig påverkan på klimatet. Effekterna av det förändrade

⁸ [History — IPCC](#)

⁹ [AR6 Climate Change 2021: The Physical Science Basis — IPCC](#)

¹⁰ [Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability | Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability \(ipcc.ch\)](#)

¹¹ [Climate Change 2022: Mitigation of Climate Change \(ipcc.ch\)](#)

¹² [Global Warming of 1.5 °C — \(ipcc.ch\)](#)

¹³ [Special Report on Climate Change and Land — IPCC site](#)

¹⁴ [Special Report on the Ocean and Cryosphere in a Changing Climate — \(ipcc.ch\)](#)

klimatet går nu att se på alla kontinenter. Ju mer växthusgaser som släpps ut desto större kommer förändringarna på klimatsystemet och ekosystemen att bli¹⁵.

Rapporten *Effekter, anpassning och sårbarhet* beskriver den mänskliga påverkan på ekosystem, både på land och hav. Rapporten fastslår att arter i flera ekosystem har flyttat geografiskt till följd av förändringar i habitat, samt att parningssäsongen för flera arter har tidigarelagts. Detta skapar problem för både bytesdjur och rovdjur. Även sjukdomar förflyttas till andra områden när djuren söker sig till nya miljöer. Människans påverkan på miljön har minskat många ekosystems naturliga resiliens och redan särskilt sårbara ekosystem drabbas hårdast, bland annat på nord- och sydpolen. I områdena med störst temperaturökning runt ekvatorn har flera arter helt övergett sina tidigare habitat, och hos cirka 50 procent av de arter som studerats dokumenterades en minskad lokal population. I många av dessa områden har det även skett en drastisk ökning av bränder. Längs flera kuster har ekosystem förändrats på sätt som innebär negativ inverkan på deras förmåga att absorbera koldioxid. Flera mänskliga samhällen som är beroende av ekosystemtjänster, främst urfolkens, påverkas redan i dag negativt av förlust av ekosystem och ekosystemtjänster vilket medför risker för hälsa, tillgång till mat och arbete.

Flera av de förluster och extremhändelser som tidigare förutspåddes skulle inträffa omkring år 2100 är redan i dag verklighet på flera platser globalt¹⁶.

Reflektion: Vad har varit avgörande för din förståelse för människans klimatpåverkan?

3. Stockholm 1972

Den 5-16 juni 1972 hölls i Stockholm FN:s första konferens om människans miljö. Konferensen, med mottot "Only One Earth", samlade deltagare från 113 länder. Konferensen hade en central roll för att sammankoppla begreppen miljö och utveckling. Stockholmskonferensen resulterade i flera viktiga åtgärder för miljön, bland annat Stockholmsdeklarationen, med 26 principer för miljö och utveckling, samt upprättandet av FN:s miljöorgan UNEP. Stockholmskonferensen innebar även att miljöfrågan fick en betydande plats på den internationella politiska dagordningen¹⁷.

¹⁵ AR6 Climate Change 2021: The Physical Science Basis — IPCC

¹⁶ Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability | Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability (ipcc.ch)

¹⁷ "Only One Earth" konferens i Stockholm 1972 « Svenska Unescorådet

4. Vår gemensamma framtid 1987

Världskommissionen för miljö och utveckling lanserade 1987 rapporten "Vår gemensamma framtid". Kommissionen leddes av Norges dåvarande statsminister Gro Harlem Brundtland och kallas därför även Brundtlandskommissionen. Rapporten använder begreppet hållbar utveckling, vilket introducerades av miljövetaren Lester Brown. Brundtlandskommissionen beskriver hållbar utveckling som "utveckling som tillfredsställer dagens behov utan att äventyra kommande generationers möjligheter att tillfredsställa sina behov". Begreppet hållbar utveckling består av ekologisk, social och ekonomisk hållbarhet och är de dimensioner som används för att beskriva hållbarhet än i dag¹⁸.

Reflektion: Är hållbarhetsdimensionerna, liksom de globala hållbarhetsmålen, odelbara? Hur?

5. Rio de Janeiro 1992

IPCC:s första syntesrapport kom 1990 och var en bidragande orsak till att FN:s ramkonvention om klimatförändringar kom på plats. Efter stor oenighet mellan länder om innehållet i konventionen kunde den antas på miljö- och utvecklingskonferensen i Rio de Janeiro 1992. För att överhuvudtaget få en konvention på plats behövde formuleringarna i konventionen vara så pass vaga att de gav tillräckligt stort tolkningsutrymme för enskilda länder. Dessutom fick en rad frågor lämnas öppna. Klimatkonventionen trädde i kraft i mars 1994 och har i dag skrivits under av 197 länder och ekonomiska regioner¹⁹. Undertecknarna kallas för Klimatkonventionens parter och håller varje år en konferens, *Conference Of the Parties* (COP)²⁰.

6. Kyoto 1997

Klimatkonventionens första partskonferens ägde rum 1995. Samma år publicerade IPCC sin andra syntesrapport där den vetenskapliga enigheten om att människan påverkar klimatsystemet förstärktes, vilket blev en viktig faktor i de kommande årens klimatförhandlingar. Under den första partskonferensen enades undertecknarna om

¹⁸ Vad är hållbarhet? | Hållbarhetsforum (lu.se)

¹⁹ United Nations Conference on Environment and Development | History & Facts | Britannica

²⁰ Conference of the Parties (COP) | UNFCCC

att ta fram ett tilläggsprotokoll för att täppa till de hål som fanns i konventionen. Tanken var att specificera utsläppsmål och åtagandeperioder för länder i det globala nord samt mekanismer för att uppnå dessa mål. Protokollet kom att kallas Kyotoprotokollet och antogs 1997 i Kyoto. För att träda i kraft skulle minst 55 länder som tillsammans stod för minst 55 procent av de globala utsläppen ratificera protokollet²¹. Detta skedde 2005 efter att Ryssland ratificerat det i oktober 2004²².

7. Århuskonventionen 1998

Sverige undertecknade Århuskonventionen i juni 1998 och ratificerade den 2005. Konventionen antogs inom ramen för FN:s ekonomiska kommission för Europa (UN/ECE) och är även ratificerad av EU. Konventionen knyter samman frågor om miljö och mänskliga rättigheter.

Århuskonventionen består av tre delar:

- Allmänhetens rätt att ta del av den miljöinformation som finns hos myndigheter,
- Allmänhetens deltagande i beslutsprocesser,
- Allmänhetens rätt till rättslig prövning i miljöfrågor²³.

8. Bali 2007

Klimatpanelens fjärde syntesrapport kom 2007 och inskräppte allvaret med klimatförändringarna. Som en konsekvens av detta påbörjades en förhandlingsprocess på klimatmötet i Bali 2007, COP13, om ett nytt ambitiöst avtal under klimatkonventionen. Under Bali antogs *Bali Roadmap*, ett dokument som skulle vara ett underlag för framtida förhandlingar och ett verktyg för att skapa ett mer omfattande avtal. Tanken var att det nya avtalet skulle färdigställas på COP15 i Köpenhamn 2009²⁴. Under förhandlingarna anklagades flera länder, bland annat USA, för att förhindra förhandlingarna. Klimatmötet skulle hållas den 3-14 december men till följd av de utdragna förhandlingarna avslutades mötet i stället den 15 december med antagandet av Bali Roadmap²⁵.

²¹ [untitled \(regeringen.se\)](#)

²² [Russian vote saves Kyoto protocol | World news | The Guardian](#)

²³ [Århuskonventionen – din rätt till miljöinformation \(naturvardsverket.se\)](#)

²⁴ [Bali Climate Change Conference - December 2007 | UNFCCC](#)

²⁵ [The Bali Climate Change Conference | ASIL](#)

9. Köpenhamn 2009

Trots att målet var att anta ett nytt avtal under mötet i Köpenhamn 2009 stod det klart långt innan dess att parterna stod för långt ifrån varandra för att kunna nå en överenskommelse i Köpenhamn. Efter Köpenhamn var kompromissviljan låg och flera sakfrågekonflikter fanns kvar²⁶. En del framsteg gjordes dock innan och under förhandlingarna. Utvecklingsländerna gick för första gången med på att diskutera egna utsläppsmål, och framsteg gjordes i frågor rörande avskogning och tekniköverföring²⁷.

10. Cancún 2010

Eftersom dokumentet från Köpenhamn 2009 aldrig antogs och processen ansetts vara icke-transparent och orättvis, så började förhandlingarna i Cancún 2010 trevande. Året innan COP16 i Cancún arbetade det mexikanska ordförandeskapet intensivt med att förtydliga förhandlingsprocessen och skapa tilltro mellan delegationerna. Överraskande nog visade sig alla parter vara betydligt mer förhandlingsvilliga än tidigare och flera beslut fattades, bland annat om att inrätta en särskild klimatfond för finansiering av anpassning och utsläppsreducerande åtgärder i fattiga länder samt ett globalt register för att registrera utsläppsminskande åtgärder. Förhandlingarna lyckades enas om ett globalt tvågradersmål och historiska utsläpp fick en tydlig koppling till ett historiskt ansvar²⁸.

11. Durban 2011

Under klimatmötet i Durban 2011, COP17, beslutades det att införa ett nytt förhandlingsspår under klimatkonventionen. En arbetsgrupp tillsattes med målsättningen att arbeta fram ett nytt avtal som skulle kunna godkännas senast 2015 och börja gälla från 2020²⁹.

Reflektion: Vad hade kunnat göras för att minska konflikter mellan medlemsländerna?

²⁶ [Last day of Copenhagen summit, hope fizzling out \(archive.org\)](http://archive.org)

²⁷ [Copenhagen Climate Change Conference - December 2009 | UNFCCC](#)

²⁸ [Cancún climate change summit: Deal is reached | COP 16: Cancún climate change conference 2010 | The Guardian](#)

²⁹ [Durban Climate Change Conference - November 2011 | UNFCCC](#)

12. Paris 2015

Inför klimatmötet i Paris 2015 hade arbetsgruppen för det nya avtalet förberett en rad beslut som hade antagits av konferenserna i Warszawa 2013 och Lima 2014. Detta gjorde att mycket var klart redan innan förhandlingsdelegaterna kom till Paris. Parisavtalet antogs den 12 december 2015 under COP21 och trädde i kraft ett drygt år senare, den 4 november 2016. Till skillnad från Kyotoprotokollet är Parisavtalet lagligt bindande men det utdöms inte några straff om ett land bryter mot det³⁰. Avtalets mål är att begränsa den globala uppvärmningen till 2 grader och sträva mot 1,5 grader. För att kunna göra det står det i artikel 4 att balans ska råda mellan utsläpp och upptag av växthusgaser. Alla länder som har skrivit under avtalet ska ta fram åtgärdsplaner med nationellt fastställda bidrag Nationally Determined Contribution (NDC) som ska stämmas av och förnyas med ökade ambitioner vart femte år. Att lämna in en ny NDC vart femte år är bindande, men det är inte bindande att uppfylla dem. Det är däremot bindande att vidta åtgärder för att uppnå dem. En central punkt i avtalet är att alla länder ska bidra gemensamt men med olikartat ansvar och förmåga i ljuset av nationella förhållanden. Enligt Parisavtalet ska höginkomstländer bistå låginkomstländer med både utsläppsminskningar och anpassningsåtgärder genom finansiellt stöd, tekniköverföring och kapacitetssuppleering³¹.

Parisavtalet talar om *vad* som ska göras, medan Parisavtalets regelbok talar om *hur* det ska göras. Regelboken fastställdes till stora delar vid klimatmötet i Katowice 2018 och har den officiella titeln *Katowice Climate Package*. De delar som återstod, främst Parisavtalets artikel 6 som bland annat reglerar handel med utsläppsrätter och sätter regler för transparent redovisning av utsläppsminskande åtgärder, slutförhandlades först på COP26 i Glasgow 2021. Katowice Climate Package beskriver bland annat hur länder ska kommunicera nya åtgärder, vilket arbete som sker för uppfyllandet av NDC:er samt utvärdering av tekniköverföring³².

Reflektion: Hur kan processen för att genomföra Parisavtalet påskyndas?

³⁰ [The Paris Agreement | UNFCCC](#)

³¹ [ADOPTION OF THE PARIS AGREEMENT - Paris Agreement text English \(unfccc.int\)](#)

³² [The Katowice climate package: Making The Paris Agreement Work For All | UNFCCC](#)

13. Glasgow 2021

I november 2021 hölls COP26 i Glasgow. På grund av coronapandemin var konferensen ett år försenad. I det officiella slutdokumentet förhandlades formuleringar om utfasningen av kol in i det sista. Strax innan den avslutande sessionen framförde Indien och Kina krav om att det i stället för "fasa ut" kol, skulle stå "fasa ner". Flera länder invände mot deras krav, men accepterade ändå förändringarna i avtalet. När slutdokumentet till slut klubbats var COP-ordföranden Alok Sharma nära att brista ut i gråt när han bad om ursäkt för hur förhandlingarna gått till under slutskedet, men han framhöll också vikten av att hela förhandlingspaketet skulle accepteras³³. Konferensens övergripande mål var att hålla 1,5-gradersmålet i Parisavtalet vid liv. Förutom att ett slutdokument från ett klimatmöte för första gången nämner orsaken till klimatförändringarna – förbränning av fossil kol, olja och gas – färdigställdes Parisavtalets regelbok. Det finns nu regler för hur handel med utsläppsrätter ska redovisas och hur utsläppsminskande åtgärder ska redovisas på ett transparent sätt³⁴. COP27 ska hållas i Egypten den 7-18 november 2022³⁵. Inför COP27 uppmanas medlemsländerna att arbeta med att minska sina utsläpp av växthusgaser, sin anpassningsförmåga och öka stödet till utvecklingsländer. Länderna uppmanas också att förnya sina åtgärdsplaner då dessa ännu inte uppnår målen i Parisavtalet. Unga förväntas spela en större roll under COP27³⁶.

Reflektion: Vad kan förändringar i formuleringar som till exempel "fasa ner" innebära för internationella samarbeten? klimatpåverkan?

14. Klimaträttvisa och finansiering

Klimatförändringarna slår olika beroende på olika sociala och ekonomiska faktorer. De som drabbas hårdast är oftast de som bidragit minst till krisen. Utvecklingsländer, urbefolkningar samt flickor och kvinnor är exempel på de grupper som drabbas hårdast. Ända sedan klimatförhandlingarnas början har utvecklingsländer, som redan drabbats av klimatförändringarna, kämpat för att få ekonomiska medel för att kunna anpassa sig och lindra effekterna av dem samt få ekonomisk kompensation för skador och förluster som redan inträffat³⁷. Vad gäller kompensation för redan uppkomna skador och förluster (*loss and damage*) finns sedan 2019 i The Santiago Network. I

³³ COP26: China and India must explain themselves, says Sharma - BBC News

³⁴ COP26: Together for our planet | United Nations

³⁵ Event: UN Climate Change Conference 2022 (UNFCCC COP 27) | SDG Knowledge Hub | IISD

³⁶ More Ambitious Climate Plans Needed Ahead of COP27 | UNFCCC

³⁷ Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability | Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability (ipcc.ch)

dagsläget består nätverket av en webbsida hos FN:s klimatkonvention UNFCCC med länkar till organisationer som kan bistå med teknisk assistans för att hantera skador och förluster³⁸.

Länder som redan drabbats av klimatförändringarna vill dock att ekonomiska medel ska frigöras. Under COP26 blev många av medlemsländerna besvikna över diskussionerna om skador och förluster³⁹. COP26 lyckades dock genomföra några viktiga punkter rörande skador och förluster och klimatfinansiering. Santiago Network fick flera konkreta funktioner och större bidrag ska gå till utvecklingsländer för att möjliggöra anpassning och minimera skador till följd av klimatförändringar. Sverige bidrar till klimatfinansiering genom att bland annat finansiera lokala grupper för klimataktion⁴⁰.

Reflektion: Vilka samband finns mellan klimaträttvisa och fred?

15. Utsläppen i dag

I rapporten *Den naturvetenskapliga grunden* redovisas historiska och kommande utsläpp av koldioxid, och hur dessa redan nu och framöver kommer att påverka klimatet och jordens medeltemperatur. Av rapportens scenarier är det bara scenariot med de lägsta utsläppen som klarar Parisavtalets mål om att långsiktigt ligga under två graders höjning av medeltemperaturen till år 2100. För att nå Parisavtalets mål och inte riskera alltför stor höjning av den globala medeltemperaturen måste de globala utsläppen av växthusgaser halveras varje årtionde. Med de nationella åtgärdsplaner som hade lämnats in till UNFCCC:s sekretariat före COP26 beräknades den globala medeltemperaturen hamna på 2,7 grader över förindustriell nivå till år 2100, om planerna genomförs fullt ut. Dessa åtaganden sträcker sig i de flesta fall till 2030, men vissa konventionsparter har andra åtagandeperioder för sina nationella klimatplaner⁴¹. En av de mest akuta åtgärderna är minskning av växthusgasutsläpp. Detta gäller för flera växthusgaser, då många av konsekvenserna av utsläppen kommer att ha en fördröjd effekt. Det innebär att även om utsläppen slutar i dag så kommer temperaturen i atmosfären, landmassorna och haven att fortsätta öka. Det gör minskning av utsläpp av växthusgaser till en av de viktigaste frågorna, samtidigt som mänsklig påverkan kan minskas på andra sätt. I kombination med minskade utsläpp

³⁸ [About the Santiago Network | UNFCCC](#)

³⁹ [What did COP26 do to deal with loss and damage? | International Centre for Climate Change and Development \(ICCCAD\)](#)

⁴⁰ [COP26-Presidency-Outcomes-The-Climate-Pact.pdf \(ukcop26.org\)](#)

⁴¹ [cma2021_08E.pdf \(unfccc.int\)](#)

av växthusgaser kan åtgärder för koldioxidfångning Carbon Dioxide Removal (CDR) vidtas, bland annat genom att återplantera skog för att säkerställa större kolsänkor. Land- och havssänkor fungerar som en broms för koldioxidutsläpp då dessa absorberar utsläppen. Enligt IPCC har dock både land- och havssänkor sämre kapacitet att absorbera koldioxid ju större utsläppen är⁴².

16. Sverige

16.1 MILJÖBALKEN

De FN-processer som beskrivits i materialet påverkar Sverige och svensk lagstiftning. Bland annat tydliggjorde ratificerandet av Århuskonventionen 2005 att Sverige behövde bättre och tydligare miljölagstiftning. Sveriges miljölagar var spridda över flera lagar som bland annat plan- och bygglagen samt strålskyddslagen. Tidigare miljölagstiftning har nu vidare tillämpning i Miljöbalken som trädde i kraft den 1 januari 1999. Miljöbalken består av sju avdelningar. Dessa avdelningar består i sin tur av 33 kapitel och cirka 500 paragrafer⁴³. Syftet med Miljöbalken är enligt 1 § ”att främja en hållbar utveckling som innebär att nuvarande och kommande generationer tillförsäkras en hälsosam och god miljö”⁴⁴.

16.2 SVERIGES UTSLÄPP

Sverige beräknar sina klimatpåverkande utsläpp i huvudsak enligt tre olika metoder. Det sker enligt de rapporteringsriktlinjer som tagits fram inom FN och som parterna beslutade om på klimatkonferensen i Warszawa 2013. Denna redovisning följer upp hur Sverige uppfyller sina åtaganden enligt de internationella avtal som Sverige har skrivit under, till exempel Kyotoprotokollet och Parisavtalet. De används också för att undersöka hur Sverige lever upp till sina egna beslutade klimatmål.

De tre olika metoderna som används är:

- territoriella utsläpp, utsläpp inom Sveriges gränser
- produktionsbaserade utsläpp, utsläpp från svenska aktörer
- konsumtionsbaserade utsläpp, utsläpp som tar hänsyn till klimatpåverkan som svensk konsumtion orsakar både i Sverige och även andra länder⁴⁵.

⁴² AR6 Climate Change 2021: The Physical Science Basis — IPCC

⁴³ Om miljöbalken (naturvardsverket.se)

⁴⁴ Miljöbalk (1998:808) Svensk författningssamling 1998:1998:808 t.o.m. SFS 2021:1018 - Riksdagen

⁴⁵ Tre sätt att beräkna klimatpåverkande utsläpp (naturvardsverket.se)

Enligt Naturvårdsverket har Sverige minskat sina totala utsläpp av växthusgaser med 35 procent sedan 1990. En stor del av minskningen har skett i industrisektorn där 31 procent av utsläppen har minskat sedan 1990. Utöver industrisektorn har även inrikes transporter samt utsläpp från uppvärmning av både bostäder och lokaler minskat. En stor minskning av utsläpp i flera sektorer skedde år 2020 men denna minskning beräknas vara tillfällig på grund av pandemin⁴⁶. Utsläppen från jordbruket är i princip oförändrad i Sverige, men inkluderar inte utsläppen som sker i andra länder i form av gödselproduktion. Även ökad import av kött- och mejeriprodukter innebär att en del av de ökande utsläppen från jordbruk sker i andra länder⁴⁷.

16.3 FÖRSVARSMAKTEN

Utsläpp från Försvarsmakten redovisas olika beroende på var utsläppen sker, och redovisningen skiljer sig från andra myndigheters. Miljöbalken förtydligar undantag för Försvarsmakten och områden av betydelse för totalförsvaret. Miljöbalkens § 9 kap 3, 2:a stycket säger att totalförsvaret får företräde vid avvägningar mellan olika riksintressen om området eller delar av det behövs i försvarsintressen. Detta kapitel av miljöbalken handlar om grundläggande bestämmelser för hushållning med mark- och vattenområden. Totalförsvaret är, till skillnad från andra myndigheter och kommuner, inte skyldiga att genomföra strategiska miljöbedömningar i enlighet med 3 § kap. 6 i miljöbalken. Försvaret har flera särskilda föreskrifter i miljöbalken. Enligt andra stycket 13 § kap. 16 i miljöbalken gäller inte rätten att överklaga enligt flera av miljöbalkens paragrafer på domar och beslut rörande Försvarsmakten⁴⁸.

Reflektion: På vilket sätt ingår försvar av mark och vatten av god kvalitet i Försvarsmaktens uppgift?

16.4 GRÖN ÅTERHÄMTNING

I sin rapport från mars 2021 anser Klimatpolitiska rådet att Sverige har underutnyttjat möjligheter för en ”grön/hållbar” återhämtning som har uppstått på grund av pandemin. Sverige uppnådde dock etappmålet för 2020, och målet hade uppnåtts även om utsläppen inte hade minskat drastiskt till följd av pandemin. Det första etappmålet var att utsläppen av växthusgaser utanför handelssystemet skulle minskas med 40 procent till år 2020 i jämförelse med 1990. I rapporten beskrivs referensscenariot från Naturvårdsverkets rapport från den 15 mars 2021, inklusive alla införda styrmedel från regering och riksdag. I detta referensscenario kommer etappmålen 2030 eller 2040 inte

⁴⁶ Sveriges klimatutsläpp 2020 (naturvardsverket.se)

⁴⁷ Jordbruk, utsläpp av växthusgaser (naturvardsverket.se)

⁴⁸ Miljöbalk (1998:808) Svensk författningssamling 1998:808 t.o.m. SFS 2021:1018 - Riksdagen

att nås om utvecklingen fortsätter i samma riktning som i dag. Om kommande etappmål ska kunna nås krävs skärpt politik på flera områden⁴⁹.

Reflektion: Vad behöver vi göra i Sverige för att nå Parisavtalets mål och de nationella klimatpolitiska målen?

⁴⁹ Klimatpolitiska rådets rapport 2021