

Förnekare, fripassagerare eller föregångare?

Industrilobbyisterna efter Kyoto



Camilla Funke

“Hållbar utveckling, trafik och energi”, 10 p, november 1999

Handledare: Christian Azar

Avdelningen för tillämpad miljövetenskap

Göteborgs universitet

Innehåll

Förord	3
Problemformulering	4
Kort introduktion	
Klimatförändring - hot eller verklighet?	
Osäkerheter och skeptiker	
Industrins roll	
Förhandlingarna	6
FN:s ramkonvention	
Kyotoprotokollet	
Buenos Aires-planen	
Bonn '99 - ett arbetsmöte	
Haag - överenskommelse eller bakslag?	
Efter 2012 - en utblick	
Argumentet	8
Teorin om marknadsliberalernas allians	
Myten om den effektiva marknaden	
Varför industrin inte har lösningen på problemet	
Aktörerna	9
Strategier och trender	
Organisationsformer	
Förnekare	
Fripassagerare	
Föregångare	
Slutsatser och rekommendationer	16
Referenser	17
Följ debatten på Internet	19

Omslag: Industrilobbyister i samspråk under en mottagning i samband med klimatkonferensen i Buenos Aires, november 1998. Organisationen ETA står för förfriskningar. Foto: Camilla Funke

Även för övriga *bilder* ansvarar författaren, om inget annat anges.

Kontaktinformation:

Camilla Funke
Spaldingsgatan 1
412 59 Göteborg
031 - 16 21 02, 0708 - 80 96 10
E-post: cafu0002@student.gu.se

Förord

Någon av de första dagarna i april 1995 rullade en buss med ett femtiotal unga miljöaktivister iväg från Göteborg på väg till Berlin och en första uppföljningskonferens till den ramkonvention om klimatförändringar som antagits på FN:s konferens om miljö och utveckling i Rio 1992. Bakgrunden till resan var en stark övertygelse om nödvändigheten av att förmå världens regeringar till kraftfulla åtgärder som skulle kunna hejda den accelererande förbränningen av fossila bränslen och annan verksamhet som ansågs (och fortfarande anses) bidra till en ökad uppvärmning av jorden, med oönskade förändringar av jordens klimat som följd. Självt var jag med i första hand för att lyssna och lära. Men resan gav inspiration till ett mer aktivt engagemang i frågan. I december 1997 deltog jag som ungdomsrepresentant i den svenska regeringsdelegationen till det uppmärksammade klimatmötet i Kyoto, som resulterade i ett juridiskt bindande protokoll för minskningar av utsläpp av växthusgaser. Till förhandlingarna i Buenos Aires i november 1998 reste jag sedan i egenskap av student på miljövetarprogrammet på Göteborgs universitet. I månadsskiftet mellan oktober och november i år hölls ännu ett uppföljningsmöte i Bonn, dit jag tog mig för att samla fakta till den här specifika studien. Uppsatsen bygger främst på litteraturstudier, men också i hög grad på samtal och diskussioner med olika aktörer som forskare, representanter från miljöorganisationer, näringslivsföreträdare samt regeringsförhandlare på både tjänstemanna- och politikernivå. Seminarier, utställningar, debatter och andra aktiviteter parallella med de egentliga förhandlingarna förmedlade också användbar information och nya insikter.

Nästa internationella förhandlingsomgång kommer att äga rum i Haag 13-24 november 2000 och ska enligt tidsplanen bli fastställa slutliga regler och riktlinjer för Kyotoprotokollet.

Jag vill tacka min handledare, teknisk resursteori Christian Azar för underlag och kritiska synpunkter, kursledare Ingemar Leksell för parallell hjälp, Mikael Enström på Miljöbiblioteket för assistans med att skaffa fram särskild litteratur, samt Miljösektionen vid Chalmers och Göteborgs universitet för ekonomiskt bidrag till deltagandet under förhandlingarna.

Göteborg den 22 november 1999

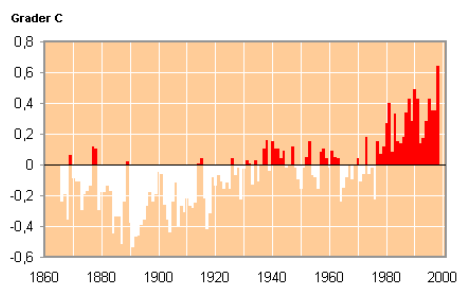
Problemformulering

Kort introduktion

Debatten om människans eventuella påverkan på det globala klimatet har under senare år vuxit till en fråga av högsta prioritet på den internationella miljöpolitiska dagordningen. Den så kallade växthuseffekten är egentligen ett naturligt fenomen, som genom att höja jordens medeltemperatur från -18° till $+15^{\circ}$ C möjliggör liv på jorden. Gaser i atmosfären, främst vattenånga och koldioxid, reflekterar utfallande värmestrålning och håller temperaturen någorlunda konstant. Mätningar visar emellertid att medeltemperaturen har stigit med $0.3-0.6^{\circ}$ C, samtidigt med det senaste århundradets industrialisering och förbränning av fossila bränslen som kol, olja och gas med ökade utsläpp av växthusgaser som följd. Tvistefrågan gäller huruvida denna ökning kan antas vara resultat av mänsklig verksamhet, eller naturliga variationer.

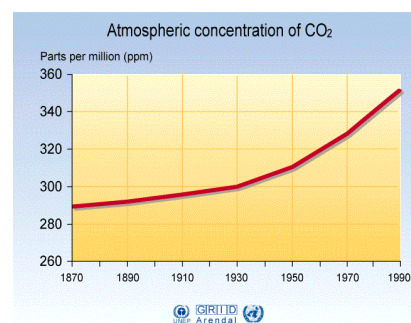
Global årsmedeltemperatur 1866-1998.

Källa: Naturvårdsverket



Global halt av koldioxid (CO₂) 1870-1990

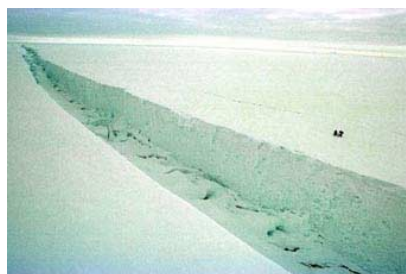
Källa: United Nations Environmental Program



Framtidsscenarier visar på temperaturökningar på mellan $1-4,5^{\circ}$ C under det kommande århundradet, en uppvärmning snabbare än någon känd klimatförändring under de senaste 10 000 åren. Detta tros kunna leda till bl a en höjning av havsyttnivån med 15-95 cm, förskjutning av klimatzoner, utsträckta utbredningsmönster för sjukdomar, förändrad frekvens och intensitet för perioder av torka, stormar och översvämningar, med allvarliga konsekvenser för både såväl djur och växter som inte hinner anpassa sig till kraftigt förändrade miljöer, som för mänskliga samhällen. Låglänta ö-nationer och fattiga länder riskerar att drabbas hårdast av förändringarna av jordens klimat.¹

Klimatförändring - hot eller verklighet?

Kanske är förändringar av jordens klimat inte längre blott ett framtida hot, utan en brutal realitet. I vissa områden har de observerade temperaturförändringarna varit särskilt tydliga. Det gäller t ex för Antarktis, med en ökning på $2,5^{\circ}$ C under de senaste 50 åren. 1997 observerades sprickor på upp till 30×30 m i flera isblock.²



Larsen B Ice Shelf, Weddell Sea, Antarctica.
© Greenpeace/Morgan 4th Feb 1997

¹ IPCC (1996).

² Greenpeace (1997a).

De extrema temperaturerna under 1998 befaras bli ha orsakat den omfattande utslagningen av världens korallrev.³ I Kina översvämmades samma år stora landområden och under FN-förhandlingar i Buenos Aires ställde orkanen Mitch till med stor förödelse i fem centralamerikanska länder. Enligt Munich Re, världens största försäkringsbolag, fick totalt över 40 000 människor sätta livet till som följd av dessa extrema klimathändelser.⁴ Och samtidigt som ministrar och regeringstjänstemän konfererade om paragrafer och åt gratismat på ett lyxhotell i Bonn för bara några veckor sedan drabbades miljontals indier och vietnameser av våldsamma cykloner och ösregn. Enstaka händelser utgör inga bevis på att jordens klimat är i förändring, men skulle eventuellt kunna utgöra varningssignaler och tänkvärda påminnelser om i synnerhet de fattiga ländernas sårbarhet för framtida extrema klimatfenomen. Forskning har också visat att klimatförändringen inte behöver vara en gradvis, linjär process, utan i stället ske genom snabba, abrupta förändringar inom loppet av några årtionden. Golfströmmen, vars mildrande inverkan på det västeuropeiska klimatet har uppskattats till flera grader, skulle t ex kunna allvarligt försvagas.⁵

Osäkerheter och skeptiker

Redan 1896 räknade svenske kemisten Svante Arrhenius ut att industrins utsläpp av koldioxid på lång sikt skulle värma jorden.⁶ Först hundra år senare kunde FN:s klimatforskningspanel IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change) efter en sammanvägning av fakta för och emot enas om att man kunde se "en skönjbar mänsklig påverkan på det globala klimatet".⁷ Ultimata bevis saknas fortfarande, vilket noga påpekats av ett mindre antal men högljudda skeptiker som hårt kritiserat IPCC:s arbetsmetoder och slutsatser. IPCC samlar dock 2500 forskare från 100 olika länder och får sägas representera en bred internationell vetenskaplig konsensus. Skeptikerna, däremot, arbetar utanför systemet av ömsesidig kritisk granskning, sk peer review, som är standard i all forskningsprocess, vilket också gör det svårt för IPCC att på ett vetenskapligt sätt bemöta kritiken. Enligt Bert Bolin, svensk professor emeritus i meteorologi och tidigare ordförande för IPCC, har "många av dessa kommentarer ändå övervägts och förkastats på grund av otillräcklig vetenskaplig underbyggnad".⁸ Skeptikernas trovärdighet har vidare undergrävt genom avslöjanden om ett systematiskt mottagande av bidrag från kända motståndare till varje effektiv åtgärd mot klimatförändring, som amerikanska fossilindustrintressen.⁹ Osäkerheter kring klimatförändring som erkänts av en majoritet erkända forskare rör framför allt förutsägelser om tidpunkt, omfattning och regional fördelning för effekter, frågor som kommer att behandlas mer ingående i IPCC:s tredje huvudrapport 2001.¹⁰ I väntan på denna anser ändå många bedömare att trögheten i systemet, med fördröjda responser på ökande temperaturförändringar, risken för svåråtervändbara återkopplingseffekter, samt förändringarnas irreversibla natur, borde mana till försiktighet med utsläpp av växthusgaser.¹¹

Industrins roll

Klimatfrågan kan sägas beröra oss alla, från fattig till rik. Det handlar om hur vi lever, äter, arbetar, transporterar oss, tillbringar fritiden och involverar alltså alla i princip alla samhällssektorer. Åtgärder mot klimatförändring torde kräva genomgripande livsstilsförändringar, likväl som stora förändringar i tekniska processer och investeringsmönster hos transnationella företag, vilka beräknas ansvara för 50% av utsläppen av växthusgaser.¹²

I ljuset av det faktum att fossila bränslen i dag står för 90% av världens energiförsörjning, och att utsläppen av växthusgaser enligt IPCC måste minska med 60-80%, faller det sig naturligt att fundera över förutsättningar, möjligheter och kostnader förenade med en fundamental omställning av hela det globala

³ Wilkinson et. al. (1999).

⁴ Munich Re (1999).

⁵ Rahmstorf (1997).

⁶ Arrhenius (1896)

⁷ Naturvårdsverket (1997), s. 12.

⁸ Bolin (1996).

⁹ Gelbspan (1997).

¹⁰ Watson (1999).

¹¹ Thunberg (1997).

¹² UNCTC (1992).

energisystemet. Argument har förts fram för att lösningar finns inom räckhåll, och att uppgiften att skapa en ny energiekonomi inte är en fråga om forskning, eller teknologi.¹³

Att tala om "industrin" som ett enhetligt begrepp i detta sammanhang låter sig inte göras. I stället är det mer relevant att studera olika aktörer och fundera över drivkrafterna bakom deras respektive strategier. Fossilsektorn är den största industrin i mänsklig historia och har naturligtvis allt att förlora på åtgärder. Företrädare för sol-, vind- och vattenkraftsföretag stödjer däremot alla beslut i riktning mot ett samhälle baserat på större andel förnybar energi. Vilken roll och vilket inflytande har då dessa olika företag på sociala, teknologiska och ekonomiska strukturer i samhället? Hur påverkas politiska avvägningar och beslutsprocesser av detta inflytande? Hur hanterar företagen själva denna uppgift? Den här studien har syftat till att undersöka hur företag och industriorganisationer organiserar och driver lobbyaktiviteter inom och utom de internationella förhandlingarna inom området. Som vi ska se längre fram, kan det finnas anledning att ur ett samhällsligt perspektiv se med mycket vaksamma ögon på delar av denna verksamhet. Kanske kommer läsningen att avslöja oväntade allianser och ge exempel på tidigare dolda politiska sammansvärjningar. Det är min förhoppning att granskningen ska väcka intresse för, och stimulera till, ett kritiskt ifrågasättande av de multinationella företagens påstådda ambitioner om miljöansvar och hyllningar till den fria marknaden och ohämmade tillväxten som enda lösningen på problemen, då jag befarar att en alltför stark tilltro till storföretagens betydelse i förändringsarbetet skulle kunna utgöra ett allvarligt hot mot möjligheterna att i) uppnå en hållbar utveckling i allmänhet, och ii) undanröja riskerna för allvarliga klimatförändringar i synnerhet.

Förhandlingarna

Klimatkonventionen

FN:s ramkonvention om klimatförändring har som övergripande mål att stabilisera "koncentrationer av växthusgaser vid en nivå som förhindrar farlig mänsklig påverkan på klimatsystemet"¹⁴. Sedan undertecknandet i Rio 1992 har de länder som signerat, konventionens "parter", träffats ett antal gånger inom ramen för så kallade 'partskonferenser' ('Conferences of the Parties', COPs) för att komma överens om olika tillägg eller handlingsplaner. Av de 180 länder som hittills signerat är majoriteten u-länder.¹⁵

Kyotoprotokollet

I det så kallade Kyotoprotokollet från 1997 ska ett antal industriländer minska sina utsläpp av sex olika växthusgaser, i huvudsak koldioxid¹⁶, med i genomsnitt ca 5% från 1990 års nivå under perioden 2008 – 2012.¹⁷ De så kallade flexibla marknadsmekanismerna, eller 'Kyotomekanismerna', gör det möjligt för länder att använda sig av handel med utsläppsrättigheter, gemensamt genomförda åtgärder ('Joint Implementation', JI) samt utsläppsminskningsprojekt i u-länder ('den rena mekanismen' eller 'Clean Development Mechanism', CDM). Dessutom är länderna skyldiga att räkna med upptag och avgivande av koldioxid i naturliga 'sänkor' ('sinks') som skog för att möta sina åtaganden. Protokollet blir juridiskt bindande först när 55 länder, ansvarande för minst 55% av utsläppen, har ratificerat, d v s godkänt, sina underskrifter. Hittills har endast 18 länder, enbart u-länder, gjort detta (antalet underskrifter uppgår f n till 84).¹⁸

Buenos Aires-planen

Förhandlingarna i Buenos Aires i november 1998 resulterade i en tvåårig handlingsplan med syfte att påskynda arbetet under konventionen och underlätta uppfyllandet av åtagandena i Kyotoprotokollet.¹⁹ De flexibla mekanismerna mötte under förhandlingarna skarp kritik från framförallt utvecklingsländer och miljöorganisationer, som ser dessa som "kryphål", d v s åtgärder som tillåter industriländerna att smita

¹³ Gelbspan.

¹⁴ *Förenta Nationernas ramkonvention om klimatförändring* (1993), artikel 2: "Objectives".

¹⁵ *Framework Convention on Climate Change - Secretariat* (1999).

¹⁶ De andra gaserna är metan, dikväveoxid, HFC och FC-föreningar (fluorkarboner) samt svavelhexafluorid.

¹⁷ UNFCCC (1997), officiellt dokument FCCC/CP/1997/7/Add.1

¹⁸ *Kyoto Protocol Status of Ratification* (As at 18 November 1999).

¹⁹ UNFCCC (1997), officiellt dokument FCCC/CP/1998/L.23

undan den historiska skulden och det framtida ansvaret för huvuddelen av utsläppen av växthusgaser. Farhågorna grundas på osäkerheter vad gäller beräkningar, kontroll och verifiering av dessa typer av åtgärder, som man menar i värsta fall kan reduceras till papperskonstruktioner som inte leder till verkliga utsläppsminskningar. Minskningar sker säkrast på hemmaplan genom omställningar av det egna energisystemet, anser miljö rörelsen.²⁰



WWF dramatiserar handel med utsläppsätter under klimatkonferensen i Buenos Aires.

Bonn '99 - ett arbetsmöte

Årets förhandlingar hölls i Bonn i månadsskiftet mellan oktober och november, i form av ett förberedande arbetsmöte inför konferensen i Haag 2000. Flera länder antog tyske förbundskanslern Gerhard Schröders uppmaning om att snarast ratificera Kyotoprotokollet så att det kan träda i kraft på Rio+10, uppföljningsmötet under Agenda 21 i New York 2002. I sina tal till konferensen markerade också många ministrar att den som alternativ till fossila bränslen föreslagna, ur koldioxidsynpunkt neutrala kärnkraften, varken är ren eller hållbar och därför bör förkastas.

Haag - överenskommelse eller bakslag?

Den sjätte partskonferensen, COP6, i Haag 13-24 november 2000 måste enligt tidsplanen bli fastställa slutliga regler och riktlinjer för Kyotoprotokollets kontroversiella mekanismer, troligtvis under noggrann bevakning av en samlad världspress.

Efter 2012 - en utblick

Kritiska frågor framöver gäller åtagandenas tillräcklighet ('adequacy of commitments'), och vem som ska ta ansvar för utsläppsminskningar på längre sikt. De flesta parter är överens om att åtagandena i Kyotoprotokollet inte är tillräckliga för att undvika framtida klimatförändringar, då IPCC menar att de totala utsläppen måste minska med 60-80% under det närmaste seklet. Det finns en oro för en kraftig ökning av utsläppen från u-länderna om dessa inte binds av några restriktioner. USA har till exempel som villkor för sitt fortsatta deltagande ställt krav på "meningsfullt deltagande" från u-ländernas sida.²¹ Bortom den första åtagandeperioden 2008-2012 behövs troligen ett aktivt deltagande från alla länder, men man har sagt att hänsyn ska tas till u-ländernas begränsade förutsättningar och möjligheter till utveckling. Det innebär bland annat en ökad tillförsel av teknik och finansiella resurser från i-länder till u-länder, för att de senare ska kunna möta sina åtaganden. Dessutom måste i-länderna först visa att de klarar sina åtaganden (att innan den första åtagandeperioden arbeta fram klara påföljdsregler som krav på rapportering och uppfyllande av utsläppsmål är i detta sammanhang en fråga som kan antas få ökad betydelse). Men även om u-länderna i dag inte har några formella åtaganden är det fritt fram för de länder som vill att förbinda sig till så kallade 'frivilliga åtaganden' ('voluntary commitments'), något som till exempel Argentina och Kazakstan beslutat sig för. Frågan är emellertid känslig och föremål för het debatt i u-landsgruppen, då vissa är oroliga för en slags "miljörelaterad kolonialism" från i-ländernas sida²², medan andra ser fördelar och möjligheter till utländska investeringar i projekt för utsläppsminskningar.

²⁰ CAN (1999).

²¹ *Global Change* (1997).

²² Agarwal & Narain (1995).

Att tydliggöra hotet om klimatförändringar torde vara viktigt då problemet till sin natur är diffust. Information och utbildning verkar vara viktiga verktyg för att skapa politiskt handlingsutrymme för de omfattande förändringar som kommer att krävas. Enbart tekniska lösningar får svårt att räcka till. Förändringar av attityder, levnadsmönster och konsumtionsvanor kommer att få ökad betydelse.²³

Argumentet

Teorin om marknadsivrarnas allians

Antagandet som tjänat som utgångspunkt för den här studien är förekomsten av en inflytelserik politisk allians i vilken ekonomiska rationalister, marknadsliberaler och företagsintressen i allt större utsträckning samverkar i syfte att uppnå största möjliga frihet och ansvarslättning när det gäller attityden till klimatfrågan. Ideologin bakom denna allians kan härledas ur den traditionella nationalekonomins system med pengar som det enda måttet på värde. Viktiga förutsättningar för att lärens syn på välbefinnande ska uppnås är undanröjandet av alla hinder för skyddet av äganderättigheter, fria marknader och en obegränsad ekonomisk tillväxt. Detta kräver en privatisering av funktioner och tillgångar och medför en globalisering av varu- och pengaflöde som antas förbättra den ekonomiska effektiviteten. Begrepp som används för de mer extrema varianter av läran som det är fråga om här brukar betecknas som nyklassisk nationalekonomi, nyliberalism, marknadskapitalism eller marknadsliberalism. Dessa kan karaktäriseras med hjälp av några ytterligare grundsatser:

- människor drivs av egenintresse
 - det handlingsalternativ som ger störst ekonomisk avkastning är bäst för samhället
 - konkurrens är mer rationellt än samarbete
 - bästa måttet på framsteg är ett ökat värde på konsumtionen (t ex genom ökad BNP)
- De ekonomiska rationalisterna utgörs av professionella, s k nyklassiska nationalekonomer, och ger alliansen dess intellektuella legitimitet. Marknadsliberalerna är arkitekterna till den bakomliggande filosofin grundad på individuella äganderättigheter och ger ideologin ett moraliskt rättfärdigande. Företagsintressena involverar ett stort antal aktörer som alla gynnas av ökade rättigheter och ansvarsbefrielse för storföretagen.²⁴

Myten om den effektiva marknaden

För att systemet med den fria marknaden ska fungera effektivt och optimalt, krävs enligt 1800-talsekonomen Adam Smith²⁵ att några grundläggande villkor uppfylls:

- konkurrens
- kostnadsinternalisering
- lokal förankring

Dagens ekonomiska system präglas emellertid av ett stort mått av ineffektivitet. Ett litet antal jättekonglomerat utan lokal förankring har monopoliserat stora delar av olika marknader och kostnader för miljöpåverkan räknas sällan eller aldrig in tillsammans med övriga kostnader.

David Ricardos teori från 1817 om komparativa fördelar används ofta av frihandelsförespråkare för att visa hur bilateral frihandel gynnar de båda inblandade länderna. Detta gäller dock endast under vissa omständigheter: kapitalet får inte fly från ett höglöneland till ett låglöneland, handeln ska vara i jämvikt, och länderna måste ha full sysselsättning. Teorin kan alltså inte rättfärdiga handel mellan två ekonomiskt ojämlika parter, eftersom följden i så fall skulle bli en överföring av kapital från löntagare till investerare och kostnader från investerare till samhället.²⁶ I min studie antas vidare den ekonomiska globaliseringen flytta makten från medborgarna till multinationella finansiella institutioner vars övergripande mål utgörs av kortsiktig ekonomisk vinst genom t ex maximering av marknadsandelar - med accelererande fattigdom, arbetslöshet, resursutarmning och miljöförstöring som följd. Den av marknadsförespråkarna hyllade ekonomiska tillväxten ökar dessutom de rikas inkomst snabbare än de fattigas, vilket ökar klyftorna och

²³ Funke (1999a).

²⁴ Hela diskussionen är hämtad från Korten (1996).

²⁵ Smith (1937).

²⁶ Daly & Cobb Jr. (1989).

cementerar orättvisorna. Den globala ökningen på 3% per capita som föreslogs av Brundtland-kommissionen för miljö och utveckling skulle t ex efter tio år medföra en ökning med 7257 USD för USA, men endast 41 USD för Etiopien - en skillnad på 177 gånger.²⁷

Varför industrin inte har lösningen på problemet

De multinationella företagen kan genom sin historiska kontroll över världens naturresursanvändning, och därmed den globala ekonomin, tillskrivas ett stort ansvar för framväxten av globala miljöproblem som utbredd markförstörelse, gränsöverskridande föroreningar och dumpning av avfall. De 500 företagen kontrollerar i dag 70% av världshandeln, 80% av utländska investeringar och 30% av världens totala GDP. Shell Oil har en omsättning högre än den sammanlagda inkomsten för nio afrikanska länder med mer än 10% av jordens befolkning.²⁸ I kombination med sektorns åtminstone tidigare så ihärdiga motstånd mot hårdare miljökrav, parallellt med ett ökande inflytande på besluten i internationella förhandlingar om globala miljöfrågor, skulle eventuellt branschens legitimitet i dessa senare sammanhang kunna ifrågasättas.

Inför miljökonferensen- och utvecklingskonferensen i Rio 1992 var industrisamhället en central aktör. Så var inte heller industrins historiska ansvar någon central fråga. Detta speglas i kapitel 30 i handlingsplanen från mötet, Agenda 21, där storföretagens ansvar för framväxten av miljöproblemen tonats ner betydligt och ersatts med betoningen av sektorns viktiga roll som en del av lösningen på samma problem.²⁹ I förhandlingarna under klimatkonventionen, som var ett av de underordnade dokument som antogs i Rio, har industriintressena varit väl organiserade genom sektorsuppdelade, nationella och internationella sammanslutningar. Lobbyarbetet har också skett mer indirekt, genom icke-kommersiella organisationer som t ex Natural Wetlands Coalition, som kan förväxlas med vilken ideell miljöorganisation som helst, men i själva verket sponsras av oljeindustrin.³⁰

Studier har visat att företagsintressen genomgående har arbetat för att "försvaga internationella regimer" inom området.³¹ Samtidigt har allmänhetens insyn i dessa processer minskat.³² Eftersom företagen drivs av sina kortsiktiga ekonomiska egenintressen, kommer de aldrig att agera frivilligt för hårdare miljökrav som t ex utsläppsminskningar av växthusgaser, i de fall detta skulle innebära initialt ökade kostnader. Ett aktivt och konstruktivt deltagande i debatten medför troligen bättre möjligheter till snabb respons på lagstiftning och/eller förändrade konsumentattityder. Att tidigt satsa på framtidens lösningar kommer troligen att innebära fördelar genom ökad konkurrenskraft. Företagens engagemang kan ändå aldrig tas för givet. Som argument mot den fria marknadens förespråkare kan anföras studier som visar på att förändringar i riktning mot ett ökat miljöansvar hos företagen sällan har blivit ett resultat av självreglering och frivilliga åtaganden, snarare har åtgärder motiverats av lagstiftning och andra statliga styrmedel.³³

I det följande kapitlet ges en presentation över de mest inflytelserika aktörerna, samt exempel på intressanta inbördes kopplingar mellan dessa. Studien hyser dock inga anspråk på att kunna ge en heltäckande bild av den enorma litteratur och de otaliga grupperingar som verkar inom området.

Aktörer

Strategier och trender

Låt oss anta att företagen kan använda sig av olika strategier i respons till hotet om klimatförändring. Dessa kan t ex bestå i att passivt invänta förslag till förändringar, (en reaktiv hållning), att avvakta men med en öppnare attityd (receptiv) eller att inta en konstruktiv attityd (proaktiv), i vilken miljöhänsyn blir en

²⁷ Korten, s. 51.

²⁸ Elliott (1998).

²⁹ Miljö- och naturresursdepartementet (1997).

³⁰ Berlet & Burke (1992).

³¹ Porter & Brown (1991).

³² UNCTC (1994).

³³ Chatterjee & Finger (1994).

integrerad del av beslutsfattandet på en strategisk, taktisk och operativ nivå.³⁴ Man kan också tänka sig att ett företag eller ett industriintresse väljer en fjärde strategi, som går ut på att motarbeta hela processen.

Vissa bedömare anser att industrin visar allt tydligare signaler på ett ökat medvetande och vilja till åtgärder inom miljöområdet, i första hand med avseende på lokala regionala kortsiktiga åtgärder, men under senare år även vad gäller långsiktiga globala överlevnadsfrågor som hotet om klimatförändring.³⁵ En märkbar trend som kunnat observeras är den plötsliga splittringen inom industrisektorn efter klimatkonferensen i Kyoto 1997. Tillkomsten av de s k flexibla marknadsmekanismerna i Kyotoprotokollet sände signaler om att det fanns pengar att tjäna, och marknadsandelar att erövra. Flera multinationella storföretag svängde plötsligt från att ha förnekat problemet till att snabbt meddela sitt stöd för protokollet, anmäla intresse för att delta i den internationella handeln med t ex utsläppsätter, och även gå utöver detta genom att vidta frivilliga åtgärder. Samtidigt kan andra grupperings fortsatta försök att underminera den vetenskapliga grunden för överenskomna åtgärder sägas ha blivit allt högljuddare. Inom oljeindustrin, och t om inom enstaka koncerner, är splittringen stor: man både förnekar och planerar för en framtid med sol och vind. Och den förnybara industrin har inte oväntat anledning att se positivt på framtiden, när 90% av dagens energiförsörjning nu måste ersättas med mer hållbara källor än fossila bränslen. Desto mer oroväckande är det kanske att världens kärnkraftsindustri ser sin chans att marknadsföra den vad man kallar "rena" kärnkraften, som ett alternativ till olja, kol och gas.

Organisationsformer

Två av de största sammanslutningarna för industrin är International Chamber of Commerce (ICC) och World Business Council for Sustainable Development (WBCSD) som båda hade framträdande roller under Rio-förhandlingarna. Dessa förespråkar en försiktig hållning som inte hotar industrins utveckling. Utöver dessa förtjänar att nämnas de två FN-organen UNIDO (United Nations Industrial Development Organization) i Wien och United Nations Environmental Program (UNEP) Industry Office i Paris. OECD (Organization for Economic Cooperation and Development), en multilateral samarbetsorganisation bestående av 29 industriländer, har också en central position i sammanhanget. Fossilindustrintressen representeras genom Global Climate Coalition (GCC), mer informellt känt som 'The Carbon Club'. Business Council for a Sustainable Energy Future (BCSEF) samlar de troliga vinnarna av radikala åtgärder mot klimatförändringar, nämligen företag inom energieffektiviserings- och den förnybara energisektorn. Enskilda aktörer i klimatförhandlingarna har jag valt att indela i tre kategorier:

Förnekare

Förnekarna är skeptiska till en eventuell människoorsakad klimatförändring eller betonar de gynnsamma aspekterna av en sådan. Klimatmodellernas osäkerhet och bristande tillförlitlighet är ett centralt argument. Bakom sig har man de s k skeptikerna. Två av dessa är Richard Lindzen, professor i meteorologi vid Massachusetts Institute of Technology (MIT), samt Fred Singer, ordförande i Science and Environmental Policy Project (SEPP) och associerad med den s k Moon-sekten, som på 60-talet ville starta världskrig mot Ryssland, och nu äger The Washington Times, där Singer är redaktionsmedlem. Singer var också en av arkitekterna bakom den s k 'Leipzigdeklarationen'³⁶ från november 95, med budskapet att växthuseffekten är en bluff och att alla motåtgärder, som koldioxidskatter och -avgifter bör förkastas. Bakom deklarationen påstods stå 100 klimatforskare, men en närmare granskning visade att antalet uppgick till blott 80, varav endast 20 kunde kallas klimatforskare (bland övriga återfanns bl a pensionerade tandtekniker). Från Sverige undertecknade Tor Ragnar Gerholm, professor i atomfysik och i styrelsen för SEPP.³⁷ Både Singer och Lindzen har mottagit stora summor pengar från t ex Western Fuels Association (WEFA), Exxon och Mobil Oil. Andra som sponsrats av fossilintressen är klimatologerna Robert Balling och Patrick Michaels, vars bok "The Heated Debate" genom publiceringen hos det konservativa institutet Pacific Research Institute finansierats med stöd av bl a regeringen i Kuwait.³⁸ Michaels har också mottagit bidrag från Wise Use-rörelsen, som hävdar att endast privat ägande kan lösa miljöproblemen. Rörelsen har kritiserats för att använda metoder som förtal, utpressning, hot och misshandel mot miljöaktivister och

³⁴ Munn et. al. (1996).

³⁵ Ibid., s. 140.

³⁶ SEPP (1997).

³⁷ *Kampen om energin*, dokumentär i SVT, december 1997

³⁸ Gelbspan, s. 42.

myndighetsrepresentanter med motsatt uppfattning.³⁹ Dessa skeptikers mer vetenskapligt orienterade studier har sällan eller aldrig varit föremål för någon ömsesidig vetenskaplig kritisk granskning (peer review).⁴⁰ Fred Palmer, ordförande för Greening Earth Society, en organisation som sponsras av WEFA och sprider information om koldioxidens "nyttiga inverkan på jordens biosfär"⁴¹ och positiva effekt för bl a matproduktion, ger i ett e-postmeddelande 22 november en förklaring till detta: "Eftersom domedagsprofeterna kontrollerar den processen har vi aldrig haft lyxen att få någon form av kritisk granskning innan publicering. Det är inte omöjligt, men extremt svårt. Dessutom behöver vi ingen kritisk granskare som talar om för oss att det är en korrekt slutsats att solen kommer att stiga upp i morgon. För mig är hela idén om 'greening' i sin helhet just så självklar." I kontrast till detta driver samma lobbyfirma som står bakom WEFA - Bonner & Associates i Washington - under namnet Electric Utility Shareholders Alliance bortom all konsekvens en kampanj mot avregleringen av den amerikanska energimarknaden, med argumentet att detta skulle leda till ökade koldioxidutsläpp.⁴²

Hittills överenskomna och föreslagna åtgärder mot klimatförändring kritiserar förnekarna med hänsyn till negativa effekter på sysselsättning, ekonomin och allmänna nationella intressen. Bevisbördan anses ligga hos åtgärdernas förespråkare. Miljörörelsen liknas vid naziströrelsen under andra världskriget och engagemanget i frågan avfärdas som simpel taktik för att legitimera den egna existensen: "...det finns en genuin rädsla..." att förlusten av en sådan framstående fråga skulle skada miljörörelsens trovärdighet⁴³. Regeringar och politiker anses utnyttja klimathotet som en anledning att utsträcka sin makt över medborgarna.⁴⁴ Det hela förklaras med att "det ger statsinkomster"⁴⁵ eller uttrycks som en "konsekvens av den politiska maktkampens dynamik": "om experterna som inte tror på växthuseffekten har rätt behövs inga statliga ingripanden."⁴⁶ Eftersom stater oftast är huvudfinansierare och -organisatörer av forskning, beskylls t ex processen inom IPCC genomgående för att vara politiserad.⁴⁷ Bakom denna rörelse står förutom WEFA andra amerikanska fossilindustriproducenter, genom organisationer som GCC, och American Petroleum Institute (API). Sitt intellektuella kapital får den av "fristående" ekonomer, politiska kommentatorer, konservativa ideologer m.fl.⁴⁸ Rörelsen har resurser. Den kan köpa mediautrymme, och därmed en trovärdighet helt utan proportion till sitt inflytande inom forskarsamhället⁴⁹. Och om man har lyckats förändra den allmänna opinionens åsikt, så har påverkan på beslutsfattare varit om möjligt ännu mer framgångsrik. 25 juli 1997 röstade den republikandominerade senaten med röstsiffrorna 95-0 för den s k "Byrd-Hagel-resolutionen", med innebörden att USA inte skulle signera ett internationellt avtal utan "meningsfullt deltagande" från u-länder⁵⁰, ett krav oförenligt med det Berlinmandat som låg till grund för Kyotoprotokollet och i enlighet med konventionen tydligt stipulerade att "industriländerna skall gå före när det gäller att bekämpa klimatförändringar och de oönskade effekterna därav"⁵¹. Bidragen till senaten talar sitt tydliga språk: från olje- och gasindustrin uppgick de mellan 1991 och 1997 till totalt 53,4 miljarder USD, varav 77% till republikaner. Kolindustrin gav 1,3 miljarder varav 80% till republikaner. Bilbranschen stod för 9,1 miljarder (69% till republikanerna). Vilka kommittéer får då pengar? Föga förvånande går de främst till ledamöter i "Energy and Natural Resources", "Environment and Public Works och Commerce", "Science and Transportation".⁵² Subventioner till fossilindustrin uppgår varje år till totalt 20 miljarder.⁵³

³⁹ Helvarg (1994).

⁴⁰ Gelbspan, s. 19.

⁴¹ enligt länk från Timbro: ekvilibrium.nu

⁴² Åberg (1998).

⁴³ Gelbspan, s. 42.

⁴⁴ Anderson & Leal (1997), s. 240.

⁴⁵ Moberg (1997), s. 40

⁴⁶ Anderson & Leal, s. 240.

⁴⁷ Ericson (1999).

⁴⁸ Gelbspan, s. 26.

⁴⁹ Gelbspan, s. 33.

⁵⁰ *Senate Resolution 98*.

⁵¹ *Förenta Nationernas ramkonvention om klimatförändring*.

⁵² Greenpeace (odaterat.a)

⁵³ Gelbspan, s. 180.

Inför Kyotomötet gick förnekarna samman i en gemensam kampanj på reklamplats i tidningar, radio och TV för att motarbeta ett eventuellt avtal som "inte var globalt", och därmed orättvist mot i-länderna och framför allt USA.⁵⁴ Strategin gick ut på att "omdefiniera global uppvärmning som teori snarare än fakta" och riktade sig främst till "äldre, lågutbildade män", och "unga, lågavlönade kvinnor".⁵⁵ Invånare i den amerikanska delstaten Iowa, där nästan all el kommer från kolkraft, uppmanades att protestera mot vad som beskrevs som "anti-family".⁵⁶ Man utnyttjade också folks underskrifter, insamlade för andra syften, och scannade in dessa i annonser och brev till presidenten.⁵⁷ Kampanjen kostade 13 miljoner USD.⁵⁸ Samtidigt gick man ut och varnade u-länder för de ekonomiska följderna av att signera ett eventuellt avtal, och uppmanade dessa att samverka för att "motarbeta en politik som skulle kunna strypa ekonomisk tillväxt."⁵⁹ På så sätt lyckades man spela ut båda sidor mot varandra. När Kyotoavtalet hade undertecknats, satsade man på ett s k "Global Warming Petition Project", med syftet att förhindra en amerikansk ratifikation. Koordinator var Frederick Seitz, f d ordförande i USA:s National Academy of Sciences, samt President Emeritus, Rockefeller University och vd för George C. Marshall Institute Competitive Enterprise Institute.⁶⁰

En av veteranerna i fossillobbyn är Donald Pearlman, advokat i Washington, som upprepade gånger varnat för "de drastiska konsekvenserna av förhastade åtaganden för att minska energikonsumtionen", vilket skulle hota USA:s industri.⁶¹ För att få genomslag för sina idéer använder sig Pearlman av allierade delegater från OPEC-länderna (Organization of Petroleum Exporting Countries). Observatörer har vittnat om hur Pearlman givit detaljstyrda instruktioner till delegater på väg till förhandlingsmöten. Pearlman själv har förnekat all kännedom om dessa trick, men också medgett att det självklart är i USA:s intresse att "beslut endast kan fattas genom konsensus."

I Sverige är det framför allt Timbro, näringslivets tankesmedja, som driver idén om en s k 'miljöoptimism' utifrån ett "marknadsliberal, förnuftsvänligt och dynamiskt perspektiv".⁶² Detta sker bl a genom en hemsida med bakgrundsfakta och aktuell information om miljö, teknik och utveckling, bokutgivning samt nyhetsbrevet Ekvilibrium, som marknadsförs som ett "forum för nyanserad och seriös debatt" och innehåller rubriker som "Biologisk mångfald - varför då?", "Förorter bra för djurliv", "Hellre skräpmat än Barkbröd", "Frukta naturen", "Inga belägg för Kemikaliestörningar", "Kreativ förstörelse", "Den goda värmen", "Faran med biobränsle" etc. Åtgärder mot klimatförändring anses som å ena sidan "otillräckliga", å andra sidan "helt meningslösa".⁶³ Utgångspunkten är att "politiken inte bör sträva efter sådana sänkningar av koldioxidemissionerna som kan skada den ekonomiska tillväxten."⁶⁴ Kopplingar finns till bl a amerikanska Cato Institute som profilerat sig genom drogliberal propaganda⁶⁵ och smutskastande av miljörörelsen.⁶⁶

Moderata Ungdomsförbundets (MUF) miljönätverk startades 1997 och gav bl a ut några nummer av nyhetsbrevet *Miljöbjältar*. Temat i nr 2/97 är en "miljörörelsens andra väg", med utveckling och tillväxt som recept för både en bättre miljö och mera välstånd: "Allt fler inser att de nya bilarna är renare och resurssnålare än de gamla modellerna, att vi mår bättre av air-condition varma sommar dagar och att kärnkraft inte smutsar ner luften som kolkraftverket gör."⁶⁷ I samma nummer recenserar "The true state of the planet" av Roland Bailey: "Vetenskapliga rön tyder på att det inte existerar någon riskabel

⁵⁴ Greenpeace (1997b).

⁵⁵ Gelbspan, s. 34.

⁵⁶ Helvarg.

⁵⁷ Tidskriften *Mother Jones* (nov/dec 1997)

⁵⁸ Greenpeace (1997c).

⁵⁹ Raymond (1997).

⁶⁰ Seitz (odaterat).

⁶¹ *Der Spiegel* (1995).

⁶² egen presentation under ekvilibrium.nu/nyhetsbrev/

⁶³ Ericson (1998), s. 4.

⁶⁴ Vannerberg (1997).

⁶⁵ se t ex Boaz (1990).

⁶⁶ se t ex Beckerman (1996).

⁶⁷ von Sydow (1997a), s. 2.

växthuseffekt. Jordens atmosfär har faktiskt kylts ned 0,13 grader sedan 1979. Mellan 1881 och 1993 blev jordens medeltemperatur 0,54 grader högre. Nästan 70% av denna ökning inträffade under periodens första hälft. Alltså före de stora utsläppen av s k växthusgaser.”⁶⁸ Denna typ av 'fakta' blandas med tidstypiska analyser: “Miljörörelsen tas över av intellektuella teknologer som avslöjar att kärnkraft är bra för miljön och BMWs senaste årsmodell släpper ut mindre avgaser. Mulltoa och rostiga damcyklar med nolltillväxt är ute.” (Alexander Bard citeras från en tolkning av tidens trender och tecken i Café nr 6 1997.) Miljönätverket lades ned efter ett och ett halvt års verksamhet, men “fortfarande så driver vi miljöfrågor, det nyhetsbrev som jag kan rekommendera dig är ett kontinuerligt utskick från Timbro, Ekvilibrium”, svarar MUF:s Henrik von Sydow på en förfrågan i ett e-postmeddelande 22 november 1999.

Marian Radetzki presenteras ibland som "en av landets främsta experter på energiområdet".⁶⁹ Radetzki är professor i nationalekonomi vid Luleå tekniska högskola, ledamot i Svenska Nationalkommittén för World Energy Council och chef för SNS Energy. SNS står för Studieförbundet Näringsliv och Samhälle och beskrivs på den egna hemsidan som ett "partipolitiskt obundet forum för studier av central betydelse för näringsliv och samhälle, med ca 4000 medlemmar. Syftet är att sprida kunskap om viktiga samhällsfrågor". Till dessa hör uppenbarligen klimatfrågan. I sina ekonomiska analyser av klimatpolitiken fastslår Radetzki att "stabiliseringens [åtgärder mot klimatförändring] ekonomiska nytta framstår som begränsad", medan kostnaden är "betydande", och drar härav slutsatsen: "Det går inte att räkna hem en sådan politik med hjälp av nytto-kostnadsanalys".⁷⁰ Problemet med ekonomer som Radetzki är att de inte räknar med externaliserade kostnader av den förda tillväxtpolitiken, och helt enkelt för ett alltför verklighetsfrånvänt resonemang. Detta kan illustreras med historien om de tre forskarna som skeppsbrutna på en öde ö skulle lösa problemet med att öppna en burk bönor från skeppsvraket. Medan fysikern föreslog att hon skulle klättra upp i ett träd och släppa burken på en sten och kemisten att man skulle använda saltvatten för att utlösa en kemisk reaktion med locket utbrast nationalekonomen: "Ni gör denna enkla fråga alltför komplicerad. Först och främst antar vi en konservöppnare."⁷¹ Frågan som Radetzki inte ger något svar på är hur man alls kan värdera skador av klimatförändring.

Industriförbundet, svensk industris samarbetsorganisation, har också engagerat sig i debatten. I syfte att påverka arbetet inom den parlamentariska klimatkommittén under ledning av Olof Johansson bildades "Industriförbundets referensgrupp för klimatfrågor", med Gösta Wiking som ordförande.⁷² Gruppens viktigaste syfte är att motarbeta varje förslag till minskningar av de svenska utsläppen. I "Klimatboken- Industrins grundsyn på klimatfrågan" som presenterades 29 november och är det senaste positionsdokumentet, vill man "visa hur klimatfrågan kan påverka svensk industri, och hur frågan bör behandlas i Sverige". Det anses "livsviktigt att den svenska klimatpolitiken utformas i harmoni med omvärlden. Annars skadas våra företags internationella konkurrenskraft utan att de globala utsläppen minskar." Som alternativ till skatter och avgifter föreslår man köp av utsläppsminskningar utomlands.⁷³ Men alltför intensiv fixering vid utnyttjande av detta, liksom lagring av koldioxid t ex i skog och på havsbotten, alternativ som intresserar företagen, löser inte de bakomliggande strukturproblemen och riskerar dessutom att rikta uppmärksamhet från mer långsiktiga lösningar och allvarligt försena den nödvändiga omställningen av det svenska energisystemet. Energieffektivisering, satsningar på förnybar energi och tekniker med låg kolintensitet (t ex bränsleceller) är åtgärder som bör prioriteras i första hand.⁷⁴

Fripassagerare

Fripassagerarna har insett fördelarna med ett tidigt deltagande i processen och är intresserade av att snabbt utnyttja olika marknadsmekanismer som utsläppshandel etc. Denna grupp, främst oljeföretag som nu investerar stora summor i förnybara energikällor, har sedan Kyoto tydligt markerat sitt avståndstagande

⁶⁸ Ibid., s. 3

⁶⁹ Karlsson (1996).

⁷⁰ Radetzki (1998).

⁷¹ Korten.

⁷² Industriförbundet (1999a).

⁷³ Industriförbundet (1999b).

⁷⁴ Funke (1999b).

från de traditionella fossillobbyisterna. Men det var under förhandlingarna under våren 1996 som ledde fram till Kyoto, som industrin för första gången inte kunde enas om ett gemensamt uttalande.⁷⁵

I ett tal på Stanford University i maj 1997 blev British Petroleum, BP:s vd John Browne den förste oljeindustrirepresentant att erkänna att det vore "oklokt och potentiellt farligt att ignorera den överväldigande oron" för klimatförändring. Browne deklarerade BP:s ambition att öka sina investeringar i solenergi, varav man redan hade 10% av världsmarknaden, till en andel på "1 miljard USD i försäljning under det nästa årtiondet".⁷⁶ Samtidigt har BP planer på att expandera sin oljeutvinning till orörda och känsliga områden i Alaska och Antarktis med hjälp av tvivelaktig teknologi, stor risk för spill och utsläpp och allvarliga konsekvenser för endemiska arter som isbjörn och valross.⁷⁷ Andra följde i alla fall efter BP:s solenergiinitiativ. I ett brev till president Clinton sade sig Sun Oil nu stödja "försiktiga åtgärder"⁷⁸ och i oktober 1997 bildades Shell Renewables, med planer att tredubbla investeringarna till 500 miljoner USD under fem år och med målet 10% av marknaden före 2005.⁷⁹ Satsningen följdes snabbt av att företaget annonserade sin avgång från GCC. Tidigare i år började Shell Hydrogen förbereda för att kunna ge sig in på marknaden för bränsleceller. Under november planerar koncernen öppna en solpanelanläggning i Tyskland som kommer att producera 13 miljoner solceller årligen, vilket skulle göra anläggningen till världens största. Shell stödjer Kyotoprotokollet och åtog sig tom att för egen del vidta åtgärder utöver detta, närmare bestämt -10% år 2002.⁸⁰ Företagets "50-50"-energiscenario, att så mkt som 50% av världens energibehov år 2050 skulle kunna mötas av förnybara källor som sol, biomassa och vind, är dock ingen prognos, snarare en akademisk räkneövning över hur mycket förnybar energi som skulle kunna produceras i framtiden. Hursomhelst ger det intryck av att Shell spelar en viktig och positiv roll i arbetet med att uppnå ett sådant resultat. Hur ser det då ut i verkligheten med faktiska åtgärder? Enligt Greenpeace ökar företagets innehav av olje- och gasreserver genom bl a nya investeringsplaner värda 1,15 miljarder USD för nya fossilbränsleföretag av kol i Australien och olja i Canada. I jämförelse med de 43 miljarder som satsas på fossila bränslen framstår halvmiljardinvesteringen i förnybara energikällor under samma period som relativt blygsam.⁸¹ Men företaget börjar få erkännande, efter skandaler som dumpningen av oljeplattformen Brent Spar i Nordsjön och för kränkningar av både miljö och mänskliga rättigheter i samband med oljeutvinning i Nigeria. I september tilldelades Shells vd Mark Moody-Stuart ett ledarskapspris inom miljöområdet av industri- och miljötidningen Tomorrow med motiveringen att man "vägat att tänka det otänkbara", d v s en framtid bortom fossila bränslen.⁸²

Inom Business Environmental Leadership Council, en del av institutet Pew Center for Climate Change, samlas 21 företag med sammanlagda inkomster på 550 miljarder. Medlemmar är Royal Dutch/Shell, DuPont, Boeing, AEP, BP Amoco, och United Technologies. Dessa anser att "tillräckligt är känt om bakgrunden till och miljöeffekterna av klimatförändringar för att vi ska kunna gå till handling."⁸³ Andra storföretag, bl a IBM, Motorola, Dow Chemicals m.fl. har tidigare under hösten också lovat att frivilligt minska sina utsläpp.

I en broschyr från Statoil uttalas explicit att miljöhänsyn är en "förutsättning för konkurrenskraft". Det ligger "ingen motsättning i att vara ett stort energiföretag baserat på olje- och gasproduktion och ta hand om miljön-tvärtom". I detta antagande har man dock knappast räknat med effekterna i konsumtionsledet. Företagets interna koldioxidprogram innebär hursomhelst en minskning med 30% under en tioårsperiod (jämfört med ett s k BaU(Business As Usual)-fall, lagring av koldioxid på havsbotten, energieffektiviseringar, ny teknologi, ekonomisk analys av potentiella initiativ, samt satsningar på förnybar energi. Andra nyckelbegrepp är "kompetens", "ansvar", "aktivt deltagande i den allmänna debatten", "med stöd för Kyotoprotokollet". Slutligen efterlyses "ett öppet och aktivt samarbete med miljörörelsen,

⁷⁵ Oberthür & Ott (1999), s. 52.

⁷⁶ Browne (1997), s.4 och 13.

⁷⁷ Greenpeace (odaterat.b).

⁷⁸ Hamilton (1998).

⁷⁹ ENDS Daily (1997).

⁸⁰ Wall Street Journal (1999).

⁸¹ Greenpeace (1998b).

⁸² Wall Street Journal.

⁸³ United States (1999).

våra kunder, leverantörer och andra parter med intresse för klimatfrågor”. Men även här anses olja och gas ändå vara essentiella energiformer som världen inte kan klara sig utan.⁸⁴ Det är intressant mot bakgrunden att världens länder redan har hittat 4 ggr så mkt olja som kan användas utan att orsaka klimatkatastrof.⁸⁵ Ändå ökar investeringarna. Av världens samlade CO₂-utsläpp från olja står företaget för 2,5%, och satsningar på förnybara källor utgör endast 0,1% av den totala omsättningen. Tvärt emot den officiella retoriken ska direktören Arve Thorvik i ett möte med Greenpeace ha sagt att “förnybar energi är inget för oss”.⁸⁶

Kärnkraften har länge förkastats av många u-länder som alltför dyr, förorenande och riskfylld, men marknadsförs nu som ett alternativ inom den så kallade 'rena mekanismen' (CDM). Problemet är u-ländernas låga säkerhetsnivåer, begränsade möjligheter att hantera avfall och betala eventuella avvecklingskostnader. Men de rika länderna kan hålla riskerna på avstånd och industrin tar hand om vinsten. Skattebetalarna får dock stå för kostnaderna. Följande räkneexempel ger en uppfattning om vad som skulle krävas för att kärnkraften, vars andel av total energiproduktion i dag utgör 5%, skulle kunna lämna mer än marginella bidrag. Antag en fördubbling från dagens 440 reaktorer till 1320 (justerat enligt BaU) inom 25 år. Även om detta skulle räcka, vilket inte är fallet (minns IPCC:s rekommendationer om -60 till 80% av koldioxidutsläppen) skulle en sådan massiv expansion kräva avskaffandet av politiska hinder som moratorium på konstruktion av nya kraftverk i många länder (som resultat av folkomröstningar i t ex Sverige, Italien, Österrike och Schweiz). I EU saknar fem av 15 länder reaktorer, planer att bygga nya inom en överblickbar framtid eller avser att fasa ut existerande kärnkraft. Problemen med kärnkraft avser bl a avfallet, i alla skeden av cykeln, för vilket det verkar saknas en miljömässigt acceptabel lösning, och vilket kommer fortsätta att utgöra en fara även för framtida generationer. Problemet med reaktorsäkerhet ökar i takt med att reaktorerna blir äldre. Olyckan i Tokaimura i oktober visade också att allvarliga incidenter kan inträffa även i ett högteknologiskt land.⁸⁷ Kärnkraftsindustrins trovärdighet kan ytterligare ifrågasättas t ex genom det hårdnackade förnekandet av konsekvenserna av olyckan i Tjernobyli⁸⁸ (t ex beräkningar på att tusentals barn kommer att utveckla sköldkörtelcancer inom de närmaste 30 åren.⁸⁹ Enbart i f d Sovjetunionen uppskattas totalt minst 9 miljoner människor ha påverkats.⁹⁰) Risk för kärnvapenspridning samt fartygstransporter av MOX är andra faror med fortsatt kärnkraftsdrift. Som ett led i en "investering för kärnkraftsindustrins framtid" startade emellertid European Nuclear Society (ENS) ett ungdomsnätverk ("Young generation network") med representanter från 21 länder. Den svenska avdelningen drogs igång av ABB Atom i samarbete med Föreningen Kärnteknik.



"Nuclear power - part of the solution". Kärnkraften marknadsförs av industrins "Young Generation Network" som alternativ till fossila bränslen. De 800 ballongerna ska symbolisera de 800 miljoner ton koldioxid som undviks i EU varje år genom fortsatt drift av kärnkraften. Från förhandlingarna i Bonn oktober/november 1999.

⁸⁴ Statoil (odaterat).

⁸⁵ Greenpeace (odaterat.c)

⁸⁶ Greenpeace (1998a).

⁸⁷ Greenpeace (1999).

⁸⁸ personlig diskussion med professor Joachim Grawe, Bonn 4 november 1999.

⁸⁹ Williams (1995).

⁹⁰ Secretary General of the UN (1995).

Den egna betydelsen analyseras i en rapport från COP4 i Buenos Aires: "Bland annat skrevs det en hel del i pressen om kärnkraft och de yngre vilket retade de gröna som ansåg att kärnkraftsbranschen fick för mycket uppmärksamhet. Under konferensen kunde vi påtagligt märka att vi var ett nytt inslag i klimatförhandlingarna på så vis att vi bland annat fick namnen 'kärnkraftsmaffian' och 'nukebabes'."⁹¹ Något större genomslag har dock inte lobbyisterna fått för sina idéer. Uttalandena från ett flertal länder under Bonn-förhandlingarna speglade ett tydligt avståndstagande. Men om man misslyckas med att via lobbying få politikernas stöd omvägen via den allmänna opinionen kan man i stället försöka med annonskampanjer i brevlådorna.⁹² Sveriges basindustrier eller "Skogen och Kemin, Gruvorna och Stålet", som man kallar sig, varnar för skattesnedvridning av åtgärder mot koldioxidutsläpp och vill riva upp beslutet om stängningen av Barsebäck. "Att försörja en skogsindustri med el producerad från exempelvis biobränslen eller vindkraft är inte realistiskt. "När bortfallet av kärnkraft ersätts med el baserad på fossila bränslen ökar"...belastningen på miljön".⁹³

Föregångare

Föregångarna som jag ser dessa utgörs av representanter från den förnybara energisektorn, som visserligen drivs av egenintresse liksom de andra, men ändå verkar ha starkast överlevnadspotential i ett framtida hållbart samhälle. Inom European Business Council for a Sustainable Energy Future (EBCSEF) återfinns bl a representanter från isoleringsindustrin, som har allt att tjäna på åtgärder för energieffektivisering och genom Lissabondeklarationen från 1997⁹⁴ klargjort sitt tydliga stöd för åtgärder mot klimatförändring. Försäkringsindustrin däremot riskerar att drabbas hårt av effekter av ett förändrat klimat och oroas av ökade kostnader för extrema naturkatastrofer. En analys från branschen visar att frekvensen för dessa under de senaste tio åren stigit med en faktor 3, ekonomiska kostnader med en faktor 9 och försäkrade skador med en faktor 15. Detta anses vara relaterat till ett förändrat klimat.⁹⁵ Tillsammans med de förnybara energiföretagen, med vilka man har allierat sig, utgör försäkringssektorn just nu den mest progressiva industrikraften i klimatförhandlingarna.⁹⁶ European Wind Energy Association och International Cogeneration Alliance betonar å sin sida de ekonomiska och arbetsmarknadsmässiga möjligheterna. Bara inom EU tros t ex 300 000 nya jobb kunna skapas inom sektorn fram till 2010.⁹⁷

Slutsatser och rekommendationer

- Avskaffa alla subventioner till fossilindustrin och satsa i stället dessa på att främja utvecklingen inom den förnybara energisektorn.
- Stoppa alla möjligheter för företag och stater att handla med överskottskoldioxid, s k "hot air" från Ryssland och Ukraina.
- Avstå tills vidare från att räkna med upptag och avgivande av koldioxid i skog - frågan bör behandlas i en separat konvention.⁹⁸
- Avstå tills vidare från att räkna med alla former av lagring av koldioxid utifrån de betydande vetenskapliga och tekniska osäkerheterna.
- Förkasta kärnkraften som ett alternativ under CDM.

⁹¹ Cleve (1999).

⁹² Wedel (1999).

⁹³ Skogen, Kemin, Gruvorna och Stålet - Sveriges basindustrier (1999).

⁹⁴ "The Lisbon Declaration"...(1997).

⁹⁵ Munich Re (1999).

⁹⁶ Salt (1998).

⁹⁷ Greenpeace (1997).

⁹⁸ Funke (1999b).

Referenser

- Agarwal, A. och Narain, S. (1995). "Global warming in an unequal world: A Case of Environmental Colonialism". I *Green Planet Blues*, red. K.Conca, M. Laberty och G. Dabelko. Westview Press, Boulder.
- Anderson, T.L. & Leal, D.R. (1997). *Marknadsliberal miljöbushållning*. AB Timbro, Stockholm (originaltitel *Free Market Environmentalism*, Pacific Research Institute for Public Policy/Westview Press, Boulder 1991).
- Arrhenius, S. (1896). "On the Influence of Carbonic Acid in the Air upon the Temperature of the Ground". I *Philosophical Magazine* 41, 237 (1896)[1]
- Beckerman, Wilfred. (1996). *Through Green-Colored Glasses: Environmentalism Reconsidered*. Cato Institute, Washington.
- Berlet, C. & Burke, W. (1992). "Corporate Fronts: Inside Anti-Environmentalism". I *Greenpeace Magazine*, jan/feb/mars.
- Boaz, David. (1990). *The Crisis in Drug Prohibition*. Cato Institute, Washington.
- Bolin, Bert. (1996). Report to the Second Session of the Conference of the Parties to the UN Framework Convention on Climate Change. Genève, 8 juli.
- Browne, John. (1997). *Climate Change: The New Agenda*. Presentation inför Stanford University, 19 maj 1997. British Petroleum Company, London.
- Climate Action Network, CAN (1999). *Recommendations to Ministers. COP5 CAN Position Paper*. November.
- Cleve, Ann-Charlotte. (1999). *Reseberättelse från resan till förberedelsemötet i London den 10-11 september hos British Energy och COP4 i Buenos Aires den 1-14 november 1998*. ABB Atom AB.
- Chatterjee, P. & Finger, M. (1994). *The Earth Brokers. Power, Politics and Development*. Routledge, London och New York.
- Daly, H.E. & Cobb Jr., J.B. (1989). *For the Common Good: Redirecting the Economy toward Community, the Environment, and a Sustainable Future*. Beacon Press, Boston, s. 209-235.
- Elliott, Lorraine (1998). *The Global Politics of the Environment*. Macmillan Press, Basingstoke.
- ENDS Daily (1997). "Shell Makes a Push for Renewable Energy". 16 oktober.
- Ericson, Per. (1998). "Inför Buenos Aires: Ekvilibrums guide till klimatdebatten". I *Ekvilibrium* - Timbros nyhetsbrev om miljö, teknik och utveckling, nr 5, november.
- Ericson, P. (1999). Uttalande i "Framtidstro med Agenda 21", i TV2, Sveriges Television. 24 oktober.
- Funke, C. (1999a). *Rättvisöverbäganden i internationella klimatförhandlingar: en diskussion*. Uppsats vid Filosofiska institutionen, maj.
- Funke, C. (1999b). *Skogsresurser under Kyotoprotokollet - möjligheter och problem*. Uppsats vid Institutionen för miljövetenskap och kulturvård, november.
- Framework Convention on Climate Change - Secretariat (1999). *Update on Ratification of the Convention* (as at 29 September 1999).
- Förenta Nationernas ramkonvention om klimatförändring, *New York den 9 maj 1992*. (1993). Nr 13 i Sveriges internationella överenskommelser. Utrikesdepartementet SÖ 1993:13.
- Gelbspan, Ross (1997). *The Heat Is On. The High Stakes Battle Over Earth's Threatened Climate*. Addison-Wesley Publishing Company.
- Global Change* (1997). Utdrag från *Congressional record*. 12 juni.
- Greenpeace. (Odaterat.a). *Oiling The Machine. Fossil Fuel Dollars Funneled into the U.S. Political Process*.
- Greenpeace. (Odaterat.b). *Stop Northstar*. (greenpeace.org/~climate/arctic99/indexb.html)
- Greenpeace (1997a). *LARGE CRACKS THREATEN COLLAPSE OF ANTARCTIC ICE SHELF. Antarctic Peninsula*. Pressmeddelande, 5 februari (greenpeace.org/~comms/climate/polartour/sp970205.html).
- Greenpeace (Odaterat.c) *Med framtiden bakom sig. Oljeletning i ett klimatperspektiv*.
- Greenpeace (1997b). *Industry and the Climate Debate - membership and position of international lobby groups*, augusti.
- Greenpeace (1997c). *Industry and the Climate Debate*. Positionspapper inför COP-3, november.
- Greenpeace (1998a). *Vad vill Statoil?* Broschyr från Greenpeace Sverige, maj.
- Greenpeace (1998b.) *Reputation and Reality. Shell's record on fossil fuels and renewables*. Oktober.
- Greenpeace (1999). *Nuclear Energy - No Solution to Global Warming*. Bakgrundspapper, oktober.
- Hamilton, Martha M. (1998). "Oil Executives are Shifting Their Stance". I *Washington Post*, 3 mars.
- Helvarg, David (1994). *The War Against the Greens*. Sierra Club Books, San Francisco.
- Der Spiegel* (1995). "High Priest of the Carbon Club". Sammanfattande översättning från tyska. No. 14.

Industriförbundet (1999a). *Tunga industriföreträdare inför regeringens Klimatkommitté: Vi vill vara med och minska utsläppen*. Pressmeddelande, 3 maj 1999.

Industriförbundet (1999b). *Klimatboken - Industrins grundsyn på klimatfrågan* (sammanfattning och beställningsformulär på industriforbundet.se/w3/biblio.nsf/publop/74AF787E977314C8C125683800363D31)

IPCC (1996). *Climate Change 1995. Impacts, adaptations and Mitigations of Climate Change: Scientific-Technical Analyses. Contribution of Working Group II to the Second Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Watson, R.T, Zinyowera, M.C., Moss, R.H. & Dokken D.J. (red.) Cambridge University Press, Cambridge.

Karlsson, Urban. (1996). "Basindustriernas höstmöte: I väntan på en energipolitik." I *Verkstäderna*, 7 december. (verkstaderna.se/senaste.html)

Kyoto Protocol *Status of Ratification* (As at 18 November 1999).

Liesman, Steve. (1999). "Inside the Race to Profit From Global Warming. Big Business Produces Some Unexpected Converts." *Wall Street Journal*, 19 oktober.

Lindahl, Göran. (1999). "Globalt pilotprojekt mot koldioxidutsläpp, debattartikel i Svenska Dagbladet, vd och koncernchef ABB, 8 februari.

The Lisbon Declaration on CO₂ Reductions, Submissions of the Insulation Industry to the Conference of Contracting Parties of the UN International Framework Convention on Climate Change, Kyoto, december 1997. (1997). 13 juni.

Korten, David, C. (1996). *När företagen styr världen*. ISL Förlag, Göteborg.

Martin, H-P & Schumann, H. (1997). *Globaliseringsfällan. Angreppet på demokrati och välfärd*. Brutus Östlings Bokförlag Symposion, Stockholm/Stehag.

Meyer, N. (1996). *Ageing in Nuclear Power Plants*. April.

Miljö- och naturresursdepartementet. (1997). *Agenda 21 - en sammanfattning*. Stockholm, oktober.

Moberg, Erik. (1998). "Vetenskap och politik i växthusfrågan". I *Klimatpolitik efter Kyotomötet*, red. Gerholm, T.R.. SNS (Studieförbundet Näringsliv och Samhälle) Förlag.

Munich Re (1999). *Climate change and increase in loss trend persist / Natural catastrophes in 1998: a particularly severe catastrophe year*. Rapport från Munich Re's Geoscience Research Group, 15 mars.

Munn, R.E., la Riviere J.W.M & van Lookeren Campagne N. (red.). (1996). *Policy Making in an Era of Global Environmental Change*. Kluwer Academic Publishers, Cornwall.

Naturvårdsverket (1997). *Klimatet i förändring – orsaker, effekter, åtgärder. IPCCs senaste fakta*.

Williams, Dilwyn - ordförande i European Thyroid Cancer Association. (1995). "Terrifying outlook for Chernobyl's babies". I *New Scientist*, 2 december.

Oberthür, S. & Ott, H.E. (1999). *The Kyoto Protocol. International Climate Policy for the 21st Century*. Springer, Berlin, Heidelberg och New York.

Palmer, Fred (1999). *Re[2]:CO2 as "pollution"*. E-postmeddelande 22 november.

Porter, G. & Brown, J.W. (1991). *Global Environmental Politics*. Westview Press, Boulder.

Radetzki, Marian. (1998). "Ekonomisk analys av klimatpolitiken". I *Klimatpolitik efter Kyotomötet*, red. Gerholm, T.R.. SNS (Studieförbundet Näringsliv och Samhälle) Förlag.

Rahmstorf, S. (1997). "Risk of sea-change in the Atlantic". *Nature*, Vol. 388, 28 augusti 1997, s. 825-826.

Raymond, L. R.. "Energy - Key to Growth and a Better Environment for Asia-Pacific Nations". World Petroleum Congress i Peking, 13 oktober.

Salt, Julian, E. (1998). "Kyoto and the Insurance Industry: An Insider's Perspective". I *Environmental Politics*, Vol. 7, No 2, s. 160-165.

The Science & Environmental Policy Project, SEPP (1997). *THE LEIPZIG DECLARATION ON GLOBAL CLIMATE CHANGE* (sepp.org/leipzig.html)

Secretary General of the UN (1995). *Strengthening of the Co-ordination of Humanitarian and Disaster Relief Assistance of the United Nations*. Rapport till FN, november.

Seitz, Frederick. (Odaterat). *Research Review of Global Warming Evidence*. (oism.org/pproject/)

Senate Resolution 98

Skogen, Kemin, Gruvorna och Stålet - Sveriges basindustrier (1999). "Basen på västkusten". Annonssbilaga i *Göteborgs-Posten*.

Smith, A. (1937). *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*, 1776. Modern Library, New York.

Susskind, Lawrence, E. (1994). *Environmental Diplomacy. Negotiating More Effective Global Agreements*. Oxford University Press, New York.

Statoil (odaterat). *Why is Statoil concerned about climate change?* Broschyr.

von Sydow, H. (1997a). "Dax för miljörelsens andra våg!" I *Miljöbjälta* - nyhetsbrev för MUF:s Miljönätverk, nr 2.

von Sydow, H. (1997b). "Kalla fakta i miljödiskussionen." I *Miljöbjälta*, nr 2.

von Sydow Henrik (1999). Re: *Miljönätverket*, e-postmeddelande den 21 november.

Thunberg, B. (1997). "Varför bry sig om klimatet?" Utdrag ur förordet till *Jorden vi värmd*, Naturskyddsföreningens årsbok.

United Nations Centre on Transnational Corporations (UNCTC). (1992). *Climate Change and Transnational Corporations. Analysis and Trends*. New York.

UNCTC. (1994). *Environmental Disclosures: international survey of corporating reporting practices*. E/C.10/AC.3/1994/4, 12 januari. New York.

United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC). (1997). Alla officiella dokument finns på <http://www.unfccc.de>

United States (1999). *Taking Action on Climate Change*. Positionspapper inför COP5, oktober.

Vannerberg, Nils-Gösta. (1997). *Ragnarök inställt*. Timbro, Göteborg.

Wall Street Journal (1999). *A Green Oil Baron*. Notis på avdelningen Marketplace, 19 oktober.

Watson, Robert. (1999). Camilla Funkes anteckningar från "Press Seminar: The Climate Change Challenge", 1 november 1999, Maritim Hotel, Bonn.

Wedel, Kristian. (1999). "Basindustrin vill putsa dåligt rykte". I *Göteborgs-Posten* 28 augusti.

Western Fuels Association (1999). *WESTERN FUELS READY FOR CO₂ STRUGGLE AT EPA*. Pressmeddelande (Arlington, VA – October 21)

Wilkinson, C., Linden, O., Cesar, H., Hodgson, G., Rubens, J. & Strong, A.E. (1999). "Ecological and Socioeconomic Impacts of 1998 Coral Mortality in the Indian Ocean: An ENSO Impact and a Warning of Future Change?" I *Ambio*, Vol. 28, No. 2, mars.

Åberg, Lars. (1998). "Brutal retorik och falska gräsrotter. I USA har miljön sugits in i en förgiftad demokratidebatt." I *Göteborgs-Posten*, 3 mars.

Följ debatten på Internet

Att på detta begränsade utrymme nämna mer än ett fåtal av alla de företag, lobbyorganisationer och institut som är engagerade i klimatfrågan låter sig naturligtvis inte göras. Men här följer i alla fall ett litet urval av några informationsresurser som jag haft stor nytta av under arbetet med att följa de internationella klimatförhandlingarna och den internationella och svenska debatten inom området. Adresser till relevanta FN-organ och miljöorganisationer som granskat industrins positioner finns också medtagna.

Officiell information från FN

- UNFCCC (United Nations Framework Convention on Climate Change), klimatkonventionens sekretariat: unfccc.de/
- IUC (Information Unit for Conventions), under FN:s miljöprogram UNEP: unep.ch/iuc/
- IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change), FN:s klimatforskningspanel: ipcc.ch/
- UNIDO (United Nations Industrial Development Organization), FN:s organisation för industriutveckling, <http://www.unido.org/>
- OECD (Organization for Economic Cooperation and Development): OECD.org/env/cc/index.htm

Industri och näringsliv

- GCC (Global Climate Coalition): globalclimate.org/
- BP Amoco: bpamoco.com/nav/hse/index_climate.htm
- Exxon: exxon.com/exxoncorp/community/environment.html
- Ford: ford.com/default.asp?pageid=399&storyid=393
- General Motors: gm.com/about/info/world/environment.html
- Texaco: texaco.com/she/index.html
- Shell: shell.com/values/content/0,1240,1215-3397,00.html
- Statoil: statoil.com/statoilcom/svg00990.nsf/dgrforsider/engelsk
- ICC (International Chamber of Commerce): iccwbo.org/home/menu_environment.asp

- *Pew Center on Global Climate Change*: pewclimate.org
- *WBCSD (World Business Council on Sustainable Development)*: wbcsd.ch/climate1.htm
- *Industriförbundet* (den svenska industrins branschorganisation): industriforbundet.se
- *Young Generation Network*, internationellt: nucnet.aey.ch/ens/ygn/index.html
- *Young Generation Network*, Sverige: abb.se/atom/ygind_uk.htm

Institut och tankesmedjor

- *The Science & Environmental Policy Project*: sepp.org/
- SEPP:s europeiska avdelning: *European Science and Environment Forum*: esef.org
- *GreeningEarthSociety*: greeningearthsociety.com/
- *National Center For Policy Analysis's Global Warming Page*: globalwarming.org
- *Timbro*, näringslivets tankesmedja: ekvilibrium.nu
- *Cato Institute*: cato.org
- *Still Waiting for Greenhouse* - "en ljummen syn på global uppvärmning", av John L. Daly, bl a författare till "The Greenhouse Trap", "en av alla 'motståndare' till teorin om global uppvärmning": vision.net.au/~daly/
- *Junk Science Page* ("dagliga kommentarer till dålig vetenskap och ännu sämre mediareportering"): junkscience.com/
- *Pacific Research Institute for Public Policy* (bonus för roligt test i "miljö-IQ!"): pacificresearch.org/
- *Wise Use-rörelsen*: eskimo.com/~rarnold/wiseuse.html

Miljöorganisationer

- *Greenpeace International*: greenpeace.org/~climate/

Diskussionslistor:

- *ClimateChangeDebate*: En omodererad lista för debatt om osäkerheter i klimatfrågan. Debattera med fossilindustrilobbyister och andra skeptiker till växthuseffekten. climatechangedebate.org/#Subscribe

Nyhetsbrev

- *Ekvilibrium* : ”granskar medias rapportering och ifrågasätter vedertagna problemformuleringar utifrån ett marknadsliberal, förnuftsvänligt och dynamiskt perspektiv”. ekvilibrium.nu/nyhetsbrev/
- *Eco - The Climate Action Network Newsletter*: Miljörelsens kritiska nyhetsbrev med texter och bilder från klimatförhandlingarna: igc.org/climate/Eco.html
- *Earth Negotiations Bulletin & Linkages Journal*: Nyhetsbrev om kopplingar mellan olika internationella förhandlingar. iisd.ca/linkages/climate/climate.html
- *Cicerone*: Nyheter från klimat- och miljöforskning samt från den politiska arenan. Rapporterna från viktiga internationella möten och konferenser, artiklar om utvecklingen i internationella fora. Prenumerera: cicero.uio.no/cgi-bin/order/cicerone.cgi
- *Global change Electronic Edition*: Om klimatförändringar och ozonnedbrytning. Ges ut av Pacific Institute for Studies in Development, Environment, and Security: globalchange.org/