

## ORDFÖRANDES RADER

Det är både roligt och tråkigt att vara ordförande för LfM.

Det roliga är att vi fått flera aktiva medlemmar – det börjar hända saker i Göteborg – och att vi är efterfrågade. Vi har talat om läkemedel och miljö på i Riksdagen, för läkare och miljöombud på UMAS och på Läkaresällskapets tisdagsammankomst. Klimatförändringar och hälsa har vi talat om på UAS, Mänskliga Rättighetsdagarna och Riksstämman.

Det tråkiga är all den kunskap man skaffar sig. Vi har idag två stora hot mot mänskligheten: kemikalierna och klimatförändringarna.

Det finns fortfarande klimatskeptiker, och de lär mobilisera sig på nätet. Det finns de som anser att man är ”troende” om man ”tror” på växthuseffekten.

Tryggve Årman visar i detta nummer hur det faktum att koldioxidhalten i atmosfären ökar medför en temperaturstegring. Precis som oljepriset är på väg upp igen kommer jordens medeltemperatur att öka.

Vi märker att glaciärerna smälter. De har en viktig uppgift att lagra nederbörden under regnperioderna och sedan pytsa ut den i floderna under torrperioderna. Utan glaciärer kommer stora delar av jorden att drabbas av omväxlande översvämningar och torka.

Vi märker att vädret blivit instabilt. Torka i stora delar av Afrika, tropiska orkaner i Sydostasien, skyfall i Europa.

Under senaste året har även läkar- och hälsovårdsorganisationer förstått att detta kommer att påverka både logistik och sjukdomspanorama, inte bara ”där borta” utan också ”här hemma”. Aktiviteten har varit hög. WMA har, efter initiativ från bl.a. Sveriges Läkarförbund, tagit fram en deklaration som ska överlämnas till deltagarna i Köpenhamnsmötet. LfM har varit med i detta arbete. De tre organisationerna Health Care Without Harm (HCWH), Health and Environment Alliance (HEAL) och Climate and Health Council (CHC) har tagit fram ett ”Recept för en frisk planet” som ska överlämnas till FN:s tjänstemän. LfM och en rad andra läkarorganisationer har skrivit under.

När ni får detta Nyhetsbrev i era händer pågår Köpenhamnsmötet för fullt. De nämnda organisationerna kommer att vara där, och vi får också hoppas att de märks. Vad resultatet kommer att bli vet ingen. Låt oss hålla tummarna!

*Ingrid Eckerman*

### TEMA: KLIMATFÖRÄNDRINGAR OCH HÄLSA

Ordförandes rader 1

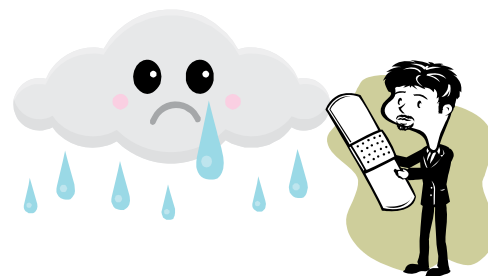
Koldioxid och uppvärmning – hypotesen stärkt 2

Klimatförändringarna: Planering för framtiden 3

Vatten- och matburna sjukdomar som följd av klimatförändringarna 5

Top health leaders back a ”prescription” for climate change 6

Vad kan vi göra själva? 7



Det sjuka vädret – bota, lindra, trösta? var titeln på seminariet på Riksstämman. Det anordnades i samarbete med Sveriges Läkarförbund.

*Styrelsen önskar alla medlemmar en riktigt god jul!*

# KOLDIOXID OCH UPPVÄRMNING: HYPOTESEN STÄRKT

**Slutsatserna att det är mänskliga aktiviteter som orsakar ökningen av koldioxid i atmosfären ifrågasätts av de s.k. "klimatförnekarna". Vi behöver en vetenskaplig diskussion i det offentliga rummet om den pågående uppvärmningen av vår jord.**

## Koldioxidkoncentrationen

Koncentrationen av koldioxid (CO<sub>2</sub>) i atmosfären har under historiskt uppmätbar tid legat på c:a 280 ppm (parts per million). Koncentrationen har under de senaste 100 åren ökat successivt till följd av fossil förbränning och är nu, i början av 2000-talet, drygt 380 ppm. Denna ökning är vetenskapligt fastställd. Parallellt med ökningen av CO<sub>2</sub> har jordens medeltemperatur under samma period ökat successivt med 0,7 grader Celsius.

*Beror denna temperaturökning på ökningen av atmosfärens ökade koldioxidhalt eller har den andra orsaker?* Detta är en för jordens framtid vital fråga. Det räcker inte med att en grupp vetenskapsmän och -kvinnor kommer fram till ett riktigt svar. Vår framtid är beroende av att vi är en stor majoritet som omfattar svaret så att vi tillsammans reagerar på ett adekvat vis.

Är svaret JA ska vi skyndsamt och radikalt begränsa den fossila förbränningen för att förhindra en framtida växthuseffekt som leder till mycket svåra miljöförändringar och allvarliga ekonomiska och medicinska effekter.

Är svaret NEJ, uppvärmningen beror på andra effekter som ökad solstrålning till följd av fluktuationer i solfläckarnas magnetiska fält eller ökad jonisering av molnen, skulle en radikalt ändrad energipolitik innebära stora och onödiga ekonomiska satsningar.

## Vetenskaplig analys

För att man ska komma fram till ett vetenskapligt övertygande svar krävs en vetenskaplig analys av frågan, dvs. hypotesen. Galilei Galileo sökte svaret på frågan om solen snurrar kring jorden eller jorden snurrar kring solen. En hypotes diskuteras i kritisk rationell anda. En hypotes för oss närmre sanningen om dess innehåll är rikt, den beskriver och förklarar fakta bra, den motstår tester väl och den har en hög

precision. Om man finner kritik som tydligt motsäger hypotesen blir den som man säger falsifierad och det finns då skäl att avfärda den. Galileo styrkte med sina observationer hypotesen att jorden snurrar kring solen och falsifierade hypotesen att solen snurrar kring jorden.

Det är inte mängden vetenskapsmän som står bakom en hypotes som ger den trovärdighet. Det är hypotesens styrka.

Vi kan därför inte nöja oss med att hänvisa till att Intergovernmental Panel of Climate Change (IPCC) är eniga om att ökad CO<sub>2</sub>-halt leder till ökad växthuseffekt. Vi måste syna basfakta och argumentera kring dessa i det offentliga rummet.

## Vad vet vi idag?

Svante Arrhenius, svensk kemist och Nobelpristagare, påvisade redan på 1890-talet att en fördubbling av koldioxidhalten i atmosfären leder till en ökning av växthuseffekten på omkring 5 grader Celsius, en beräkning som är i överensstämmelse med dagens beräkningar. Men detta fynd ledde inte till eftertanke i ett samhälle som blev allt mer beroende av fossil energi.

Först på 1940-talet började man upprepat mäta CO<sub>2</sub> halten. Man finner att CO<sub>2</sub> ökar sin koncentration i atmosfären med ökad förbränning av fossila bränslen som kol, olja och naturgas. CO<sub>2</sub> har den fysikaliska

egenskapen att den släpper igenom energin från inkommande högfrekvent solstrålning till jordytan men fångar upp den utgående lågfrekventa värmestrålningen från jorden, vilket leder till uppvärmning av atmosfären.

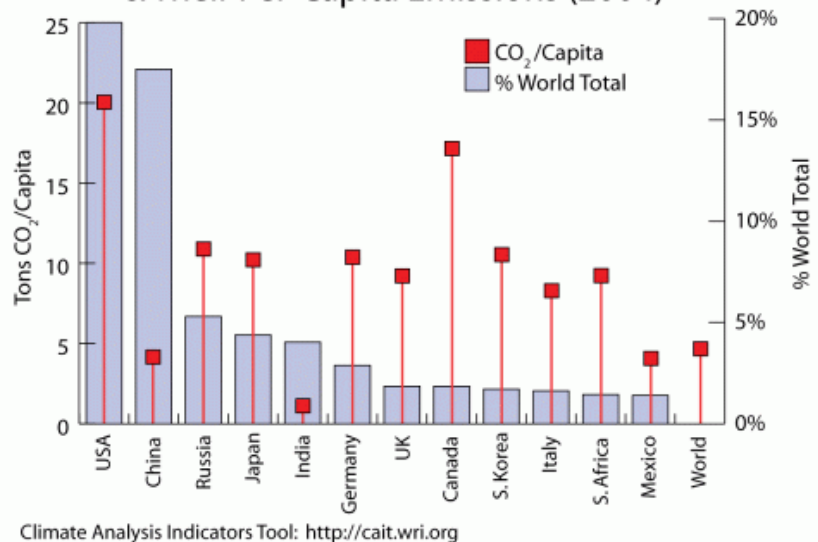
Detta är fysikaliska fakta som har testats vetenskapligt och inte ifrågasatts av fysiker, meteorologer och klimatforskare. CO<sub>2</sub> är en växthusgas som tillsammans med atmosfärens vattenånga och ytterligare några gaser skapar en medeltemperatur på jorden på ungefär 14 grader. Hade inte växthusgaserna funnits hade medeltemperaturen på jorden varit c:a minus 15 grader.

Hypotesen om att solen under de senaste decennierna haft ett från solfläckarna ökat energiutflöde som skulle leda till en begränsad uppvärmning har inte bekräftats. Solfläckarna och dess magnetiska fält har inte ökat, vilket falsifierar denna hypotes. Hypotesen om att molnens jonisering har ökat och därmed vattenångans växthuseffekt har oss veterligen inte heller några stöd.

## Växthuseffekten

Växthuseffekten är beroende på ett komplicerat samspel mellan reflexion och absorption av solens strålningsenergi. Däri ligger svårigheten att beräkna nettoeffekten av koldioxidens växthuseffekt. Nyligen har man gjort

Top 12 CO<sub>2</sub>-Emitting Countries  
& Their Per-Capita Emissions (2004)



simulationer av detta komplexa samspel och jämfört utfallet om mängden koldioxid ligger kvar på 280 ppm eller har dagens nivå på 380 ppm. I den förra simuleringen finner man ingen uppvärmning av den globala temperaturen, men i den senare den aktuellt uppmätta temperaturstegringen.

CO<sub>2</sub> är enligt grundläggande fysikaliska – kemiska fakta en växthusgas. Den mycket nära och

parallella ökningen av atmosfärens CO<sub>2</sub>-halt och jordens medeltemperatur visar att dessa två faktorer har ett nära samband. Detta ger hypotesen om koldioxidens avgörande betydelse för den pågående uppvärmningen ett rikt innehåll, hög precision och den motstår tester väl. Inga fakta har hittills falsifierat hypotesen.

Ett av våra syften med denna artikel är att utmana klimatförnekarna, vars

argument saknar rikt innehåll, precision och som inte motstår tester väl. Att dessa frågor blir genomlysta och får ett korrekt svar är av avgörande betydelse för våra barns framtid.

Gösta Alfvén  
Tryggve Årman  
Barnläkare, medlemmar av LfM

## KLIMATFÖRÄNDRINGARNA: PLANERING FÖR FRAMTIDEN

*Referat från seminarium i Riksdagen 25.3.2009. Elisabet Lindgren är läkare, forskare, vetenskaplig rådgivare åt WHO och svenska regeringen. Hon har också varit ordförande i LfM.*

**Med hälsa brukar vi mena vällävdhet och välmående. Jag vill vidga det till att innefatta förmågan till överlevnad.**

### **Klimatförändringarna är här**

Vi märker inte bara att det blivit varmare. Vi ser förändringar i årstider och säsonger.

Temperaturstegringen har biologiska effekter och många arter påverkas, bl.a. insekter. Fästingar överlever nu i områden som tidigare var för kalla eller hade för korta säsonger. Utbredningsgränserna vidgas för många arter.

Väderrelaterade katastrofer har alltid funnits, men nu ser vi trender att de blir fler. Häromåret hade Haiti fyra tropiska stormar inom tre veckor.

Debatten har hittills handlat om orsakerna till klimatförändringarna. Idag finns vetenskaplig konsensus för att de snabba förändringar som skett de senaste decennierna beror på människans aktiviteter. FNs klimatpanel IPCC sammanställer dagens kunskap i världen och tittar på konsekvenserna i olika modeller.

Även om vi fryser alla utsläpp på 2000 års nivå kommer ändå klimatet fortsätta förändras. Vi måste förbereda oss för konsekvenserna som är på gång. Vi ska minska utsläppen men också göra sårbarhets-

analyser. Vi måste titta på hur vi kan minska risken för att konsekvenserna inträffar och hur vi kan mildra dem.

### **Vad kommer att hända?**

Årsmedeltemperaturen kommer att öka olika i olika delar av världen. Det är på norra halvklotet som det händer mest. Det blir skillnad i årstiderna, framför allt vintertid. Vädret blir mer extremt, vilket vi kan se redan nu. Klimatet blir mer instabilt. Det blir mindre av extremt låga temperaturer.

Globalt sett blir det mer torka, fler heta värmeböljor, fler skogsbränder, men också fler skyfall med ökad risk för översvämningar. Tropiska stormar kommer oftare, och de blir intensivare. Detta gäller även över Atlanten. Allt detta leder till att antalet dödsfall och skador kommer att stiga och epidemier sprids, samtidigt som infrastrukturen skadas.

Globalt sett är det vattenresurserna som utgör det stora problemet. Jordbruket kommer att drabbas hårt. Detta gäller framför allt dem som är beroende av sin egen produktion för sin försörjning. Våra förfäder bosatte sig i kustnära områden och deltan, vilket bland annat underlättade handeln. Idag är det stora befolkningar som bor kustnära. Hur mycket problem den stigande havsnivån kommer att ställa till är beroende av vilken kapacitet befolkningen har att motverka den. Holland till exempel har redan barriärer och vallar som kan byggas på ytterligare.

Allt detta gör att människor tvingas flytta, de blir miljöflyktingar. Det handlar om 200 miljoner människor

inom de närmaste 40 åren. Detta har säkerhetspolitiska aspekter. Det är stor risk att lokala konflikter om vattenresurser trappas upp till regionala konflikter.

Även luftkvaliteten påverkas. Det torra dammet ökar partikelhalten. Pollenkonzentrationerna kommer att förändras. Vid högre temperatur bildas mer marknära ozon. Pågående skogsbränder försämrar också luften.

Förutom klimatförändringarna bidrar globaliseringen och resandet till förändringar i infektionsmönstren. Djur kan ta med sig smitta. Det finns exempel på att myggor som följt med flygplan orsakat en "flygplats-epidemi". Riskerna ökar för införsel och rundspridning av smitta och arter som kan sprida smitta, arter som idag inte kan överleva utanför sina habitat men som kan få fotfäste i nya områden om miljön ändras.



### **Sårbarhet och anpassning**

Även den lokala sårbarheten ändras. Här behöver vi titta på hur det ser ut i olika områden, t.ex. i kustnära områden, i bergsområden, vilka djurarter som finns, hur känsligt området är. Vissa arter kommer att gynnas, andra missgynnas. En del djur och växter har lätt att anpassa sig till ny miljö, andra svårare.

Motståndskraften varierar mellan olika individer och olika samhällen. I samhällsplaneringen behövs både långsiktig planering och akuta

åtgärder. Riskbedömningen måste innefatta både klimatförändringarna och sårbarheten. Vi i Sverige har goda möjligheter att anpassa oss.

Klimat- och sårbarhetsutredningen 2005 kom till efter stormen Gudrun som orsakade stora ekonomiska förluster. Alla samhällssektorer ingick i arbetet. En arbetsgrupp fanns för hälsa och vatten. Häri ingick även veterinärmedicinerna.

### **Sjukvård i varmare klimat**

I Norden är vi anpassade efter våra långa vintrar, inte till det som kommer att hända. Vi kommer att drabbas framför allt av värme-relaterade sjukdomar och "nya" infektioner.

Värmeböljor blir vanligare. En intensiv värmebölja år 2003 drabbade kontinenten, fr.a. Frankrike. Om man räknar bort den normala dödligheten och "för tidig död" hos de sköra personerna blev det ändå 40 000 extra dödsfall. Mest känsliga är personer över 80 år, hjärt- och lungsjuka och de som står på vissa mediciner, t.ex. vattendrivande. Sårbara grupper är de som är fysiskt och mentalt handikappade, fr.a. ensamboende.

Vi måste se över våra inomhus-temperaturer. Våra hus är byggda med stora fönster i söder. Hög solinstrålningvärme kräver annan typ av isolering och ventilation än vad vi har idag. Många sjukhus har ingen temperaturreglering sommartid. Värme kan utgöra ytterligare en påfrestning för de redan svårt sjuka patienterna på intensivvårds-avdelningar och hjärt-lung-avdelningar. En minivärmebölja drabbade södra Sverige och Danmark för några år sedan. På hjärtintensiven i Köpenhamn hade man 35 grader varmt.

Även äldreboenden och arbetsplatser behöver ses över. Skuggande träd, markiser, förbättrad ventilation är bra åtgärder. Socialstyrelsen har satt regler för hur varmt det får vara inomhus för arbete längre perioder.

I kommunerna behöver samarbetet om riskgrupper mellan hemtjänst och primärvården återetableras. Vårdcentralerna behöver en lista över sårbara ensamboende individer, liksom det behövs en aktivt uppsökande funktion från hemtjänst.

Det kan bli aktuellt att distribuera vätska, bordsfläktar mm.

Allmänheten behöver mer information med enkla tips om vad man själv kan göra om någon i familjen tillhör en riskgrupp.

### **Vad händer i växtriket?**

Växtsåsongens längd kommer att förändras. I varma torra områden är växtsåsongen 11-12 månader medan den i Sverige varit endast varit några få månader. Under 2040-70 räknar man med att hela kontinenten har 11-12 mån växtsång. Detta gör att olika arter kan spridas till nya områden.

Södra och centrala delarna av Sverige kommer nästan inte att ha någon vinter. I Stockholm kommer växtsåsongen att förlängas med 3-4 månader. Detta innebär enorma förändringar, dock inte endast negativa. För jordbruket och grödorna är det positivt, men med tanke på spridning av smittor och vissa skadedjur är det negativ. Nya växtarter kommer att sprida sina pollen i södra Sverige, medan "gamla" arter kommer att dra sig norrut. Lokalt kan detta vara både till för- och nackdel för den enskilde pollenallergikern.

### **Vektorburna sjukdomar**

Vektorburna infektioner sprids med insekter, fästingar och smågnagare.

Mat och vatten blir mer sårbart, och vi får räkna med fler mat- och dricksvattenburna infektioner. I badvattnet utomhus överlever mikroorganismer längre, och vi kan få fler fall av t.ex. badsårsfeber.

Hos smågnagarna finns virus i urin och avföring som torkar i markerna och sedan finns i dammet som sprids med vindarna. När vi städar flyger dammet omkring och vi andas in det. Det handlar ofta om blödningsfebrar, hemorragiska sjukdomar.

Fästingar är redan idag problem, och malariamyggor kan bli problem. Det kan tillkomma överraskningar då klimatet öppnar upp för t.ex. myggor med andra infektioner.

När det gäller malarian är det inte klimatet som är den viktigaste faktorn utan att det finns en välfungerande sjukvård. Malarian har försvunnit från stora delar av jorden. I Sverige hade vi sista fallet på 30-

talet. Myggor överlever inomhus, och med det nya klimatet får vi fler myggor. Men malariacykeln går endast mellan människa och mygga, det finns inget annat värdjur. Om alla smittade som kommer in i Sverige behandlas så får vi ingen smittspridning.

Med borrelia är det tvärtom. Här finns en stor djurresoar, dvs. många djur är bärare. Borrelia är ingen anmälningspliktig sjukdom, och ingen rapportering sker till Smittskyddsinstitutet. Vi ser bara toppen på isberget. Kanske har vi 10 000 fall per år men troligen många fler. Borrelia följer med fästingutbredningen. TBE är mer lokal, men risksåsongen förlängs.

Leishmaniasis håller på att sprida sig norröver. Den är dock inte speciellt smittsam. Hundar kan vara bärare. HIV-bärare är mycket känsliga.

Tigermyggor, som sprider denguevirus, har kommit in i södra Europa. Det är endast en tidsfråga innan vi har den i Sverige. Chikunguyavirus, besläktad med dengue, orakade en lokal epidemi i Italien häromåret. En person som smittats på annat håll medförde att 300 grannar smittades.

### **Planering för framtiden**

När vi planerar långsiktigt får vi inte glömma inte klimataspekter. Vi ska tänka på det när vi planerar nya sjukhus som t.ex. nya Karolinska. Det finns redan program för förebyggande, övervakning och riskvärdering, och dessa kan utnyttjas. Oftast behövs det inte speciella åtgärdsprogram, utan man kan gå in i existerande program. Infektionsövervakning och samarbete mellan Sverige och EU med bl.a. samrapportering är viktigt. Nya riskanpassningsåtgärder måste vara hälsovänliga. Information om hur man kan skydda sig måste spridas.

Sverige har mycket att erbjuda internationellt och till fattiga länder. Vi har grön teknologi att överföra. Men det behövs också resurser för riskanpassningsanalyser och klimatanpassningsåtgärder måste finansieras.

*Ingrid Eckerman*

# VATTEN- OCH MATBURNA SJUKDOMAR SOM FÖLJD AV KLIMATFÖRÄNDRINGARNA

Referat från seminarium i Riksdagen 25.3.2009. Yvonne Andersson är veterinär och chefs epidemiolog och var deltagare i Klimat- och sårbarhetsutredningen.

## Vatten

Mer störtregn kommer att innebära mer vatten i avloppsledningarna. Det är inte säkert att systemen kommer att klara av allt vattnet. Då måste man brädda, dvs. släppa ut orenat vatten i vattendragen. Det kan också bli intryckning i vattenverken via lågvattenreservoarer. I reningsverken finns en rad mikroorganismer som alla människor kan bära på och som då kan spridas: campylobacter, EHEC, salmonella, yersinia, norovirus, cryptosporidium, entamoeba histolytica och giardia lamblia. Mindre troliga är salmonella typhi/paratyphi, shigella och hepatit A och E.

När kraftiga regn drabbar betesmarker kan vattnet flöda direkt ner i bäckar och sjöar, utan att först filtreras genom jorden. EHEC, campylobacter m.fl. kan påverka vattenkvaliteten.

I det utbrott av EHEC vi hade för några år sedan fanns 235 kända fall. Smittan kom från en salladsodling. Salladen bevattnas dagen före skörd för att se fräsch ut. I det här fallet tog odlaren vatten från en liten bäck. Vattnet visade sig vara kraftigt förorenat och inte godkänt att bada i. Det fanns flera gårdar med nötkreatur nära, och en av besättningarna hade exakt samma EHEC-stam. Dagarna före epidemin hade området drabbats av kraftiga regn.

Många av de drabbade blev mycket sjuka, några blir aldrig friska. Inga dödsfall konstaterades dock. Utbrottet beräknas ha kostat nio miljoner kronor.

I Lilla Edet drabbades 32 % av dem som hade kommunalt vatten, minst 2 400 personer, av calicivirus, dvs. vinterkräksjukan. Kraftiga regn hade rått och avloppen uppåt staden bräddades. Trots att reningsverket är mycket bra klarade det inte av denna påfrestning.

Idag inträffar årligen 10-12 små utbrott. Cirka 40 % av Bodens befolkning har drabbats. Vanligast är calicivirus och campylobacter.

## Utomhusbadande

Varmare och längre somrar innebär mer badande. I vattnet vid badplatserna finns bakterier och virus från djur, människor och miljö. Efter skyfall ökar risken att våra vatten blir så förorenade att bad måste förbjudas.

Vibriobakterier och cercarier från miljön medför störst risk för infektion. Varmare somrar ökar också risken för calicivirus hos barn.

Vibrio cholera är ej toxinbildande och ska skiljas från klassisk kolera. Den trivs i bräckt vatten i temperaturer över 20 grader men kan även finnas i sötvatten. Senaste åren har vi sett ökande antal fall. År 2006 hade vi fyra dödsfall bland 8 konstaterade fall. Vibrionen tar sig in genom mindre sår och eksem och kan ge blodförgiftning. Äldre personer är speciellt känsliga. På västkusten finns en annan sorts vibrio cholera. Det behövs mycket information om

detta, speciellt med tanke på barn som nästan alltid har skrubbsår.

Simmarklåda orsakas av en "kusin" till bilharzia som finns hos änder. Den är ofarlig men obehaglig och finns i sötvatten under varma somrar.

Även algblooming är klimat-anpassad.

## Luftburna infektioner

Legionella ökar med ökad luftkonditionering. De är miljöbakterier som trivs bra när det blir varmare då de växer till. Idag finns ingen registrering av kylanläggningar som alltså ej kan kontrolleras.

## Matburna infektioner

Risken för dåliga livsmedel ökar vid värme då bakterierna växer fortare. Salmonella börjar växa snabbare redan vid 8 grader och växer snabbt vid temperaturer över 20 grader. Det måste ställa högre krav på kyl- och frysanläggningar, och fler arbetsplatser kan behöva kylanläggning. Detta kommer att ge dyrare livsmedel.

Vi måste börja tänka "rötmånad" igen. Information till befolkningen måste ske om mat vid picnic och när man är ute med båten, att använda kylväska när man handlar och planera hur man handlar. Maten ska inte stå framme i timmar och bufféer bör undvikas. Bevattnade grönsaker kommer att utgöra en ökad risk, liksom smörgåsar och smörgåstårter.

Det är stor risk att antalet fall av matförgiftning kommer att öka. Risk finns även för överraskningar, sådant som vi idag inte kan förutse.

Ingrid Eckerman

## GÖR NÅGOT AKTIVT! Förbli passiv medlem!

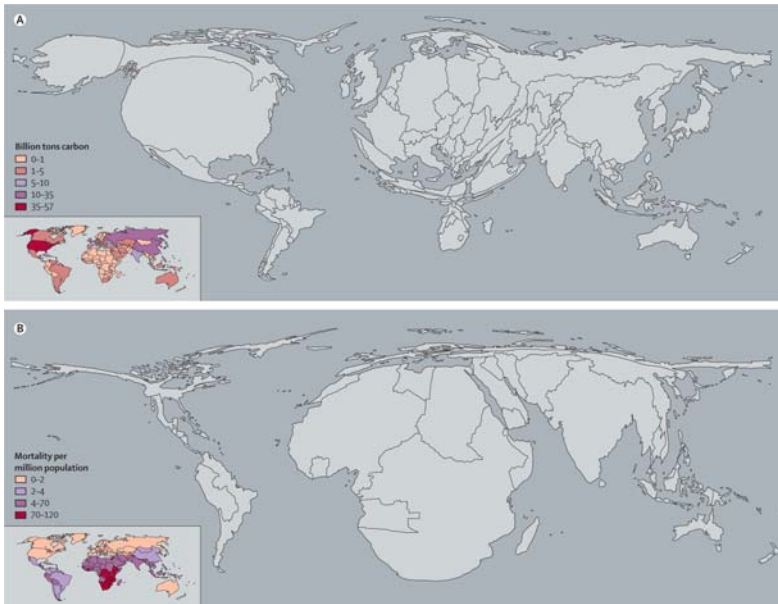
Har du betalat medlemsavgiften för 2009? Vi behöver varenda krona vi kan få. Nyhetsbrevet är en av våra tyngsta utgiftsposter. Om du är osäker på om du betalt eller ej så tar vi gärna emot en gåva. Sätt in lämplig summa på plusgiro 14 43 65-4. Glöm inte ditt namn!

## SKICKA IN DIN E-ADRESS!

Då kan du då och då få ett meddelande från oss. Skicka ett mail till [info@lakareformiljon.se](mailto:info@lakareformiljon.se).

## HAR DU BYTT ADRESS?

Eller kanske du planerar att byta adress? Det innebär alltid ett merjobb för oss att försöka hitta en medlems nya adress. Meddela din nya adress till [info@lakareformiljon.se](mailto:info@lakareformiljon.se)! Eller skicka ett adressändringskort till LfM, Box 2277, 103 17 Stockholm.



Det är de rika länderna som släpper ut mest koldioxid till atmosfären. Men det är de fattiga länderna som får de allvarigaste konsekvenserna.

Bilden från Lancet-rapporten, "Managing the health effects of climate change", Lancet 373, 1693-1733

## TOP HEALTH LEADERS BACK A "PRESCRIPTION" ON CLIMATE CHANGE

International Society of Doctors for the Environment, including ISDE Italy, ISDE Austria and ISDE Sweden (Swedish Doctors for the Environment) have signed up to the "Prescription for a Healthy Planet", an effort to avert what could become the biggest public health crisis of the 21st century.

Created by the Health and Environment Alliance (HEAL) and Health Care Without Harm (HCWH), the "Prescription for a Healthy Planet" was launched during the Barcelona UNFCCC negotiations 2-6 November 2009. The aim is to create a unified voice within the health community.

Already, the Prescription symbolically represents the interests of millions of health professionals in more than 120 countries whose organisations have already endorsed it. Signatories other than ISDE include medical, nursing and public health bodies, such as the World Federation of Public Health Associations, the International Council of Nurses, and the Standing Committee of Doctors, which represents the medical associations of all 27 countries of the European Union.

The Prescription diagnoses the global threats to public health that climate change poses while urging the world's governments to negotiate

a strong, binding agreement. It calls for the Copenhagen treaty to protect public health, set strong targets on emission reductions, promote clean energy, and mandate major funding for developing countries to address the climate crisis. In the United States, a parallel initiative from health care leaders representing hundreds of hospitals and nearly three million health professionals has called on President Barak Obama to support the main points made in the Prescription.

In Europe, HEAL, HCWH and the Climate and Health Council in the UK have sent a letter to the UNFCCC negotiators about the need to focus on health in the agreement and the recommendations in the Prescription.

The letter explains that the costs of unchecked climate change on health necessitate a significant reduction in carbon emissions on the part of wealthy nations. It recommends a reduction in greenhouse gas emissions of at least 40% below 1990 levels by 2020, which is the minimum required to keep global warming well below a dangerous increase of 2 degrees C. The letter also recommends that a significant proportion of resources in any global action fund should be allocated to the health sector.

The personal and financial costs to

public health arising from climate change may be very high. For example, recent research has shown that higher temperatures, which are associated with higher levels of air pollution, provoke more bronchitis and other breathing problems, more hospital admissions and higher death rates, especially among older people and those with existing problems.

Choosing policies that reduce carbon emissions brings positive returns for health, known as "co-benefits". For example, more walking and cycling and less private car use has a positive effect on both mitigating climate change and health. The public health costs avoided resulting from such policy should be taken into account when calculating the costs of climate change mitigation programmes.

In Europe, calculations of the future public health costs avoided due climate change policy can be substantial. For example, the estimated annual public health savings in Europe associated with the avoidance of respiratory illness resulting from a 20% reduction in carbon emissions (from 1990 levels) by 2020 would be 52 billion Euros each year from 2020. This figure would rise to 76 billion Euros for a 30% reduction in carbon emissions. These estimates of future national health budget savings would be

significantly higher if health benefits globally were taken into account.

Public health, healthcare and health advocacy organisations as well as individuals are encouraged to endorse the Prescription and share it with the colleagues through the new campaign website –

[www.climateandhealthcare.org](http://www.climateandhealthcare.org).

During the COP15 climate negotiations in December, HEAL and HCWH will be bringing a high level health delegation (such as World Medical Association, International Council of Nurses, Standing Committee of European

Doctors and others) to Copenhagen to contribute our expertise to existing NGO coalitions and build capacity among the health stakeholders by holding daily health briefings with WHO, and participating in climate actions and as speakers at side events.



*A giant placard, the Prescription for a Healthy Planet was handed to Dr Roberto Bertollini, World Health Organization, who affirmed the urgent need to bring the human face to the climate change debate by drawing significantly more attention to the impact on public health in the negotiations. Genon Jenson, Health and Environment Alliance (HEAL), and Josh Karliner, Health Care Without Harm (HCWH) present the "Prescription" to Dr Roberto Bertollini, World Health Organization. Image courtesy of Robert van Waarden.*

## VAD KAN VI GÖRA SJÄLVA?



**Idag är det många som frågar sig: vad kan jag göra? Vi kan alla dra vårt strå till stacken. Men för de flesta innebär det ett förändrat sätt att leva. Det finns ett rakt samband mellan förbrukning av olja/bensin och koldioxidutsläpp. Sambandet mellan förbrukning av annan energi och koldioxidutsläpp finns också, men är mer krokigt. Att minska sin totala förbrukning av energi är att gå åt rätt håll.**

### Resorna

Ställ bilen och undvik att flyga är det som gäller. Detta går aldrig att komma ifrån. "Miljöbilar" kan vara ett steg på vägen men är inte ett långsiktigt hållbart alternativ. Att köpa utsläppsrätter kan i viss mån kompensera koldioxidutsläpp från resor.

### Maten

Ät mer grönt och närodlat, mindre kött och importerat. "Ät S.M.A.R.T." är ett bra koncept för hälsosam och miljövänlig mat.

### Bostaden

En större bostad drar mer energi än en mindre. Uppvärmning, varmvatten, tvätt och disk, belysning och elektrisk utrustning, fr.a. i stand-by-läge, är alla energitjuvar. Köp grön el – gärna vindkraft. Varje renovering kräver energiåtgång, för tillverkning av utrustning såväl som transporter. Var noga med sopsorteringen.

### Prylarna

Olja och kol är inblandade i varenda pryl eller föremål vi köper, för tillverkning och för transporter. Kan vi använda våra tillhörigheter längre och handla mindre? Köper vi rätt saker? Finns det alternativ till plast och annat syntetiskt material?

### Presenterna

Många av de vackra snittblommor vi kan köpa är flygtransporterade från andra världsdelar. Fråga efter sådana som odlats i Europa. Träd i Afrika, utsläppsrätter och medlemskap i miljöorganisationer är alternativa presenter till vuxna.

### Arbetet

De flesta större arbetsplatser har idag någon form av miljöpolicy som innefattar energi och transporter. Ta rätt på den och följ den!

Små privata organisationer kanske inte ser det som en självklar del av sitt uppdrag. Ta initiativ till översyn av energiförbrukning och transporter! Se över skärmläckare, datorer som står på i onödan, belysning nattetid etc. Fundera över dina arbetsresor – går de att göra mindre energikrävande?

Men vi måste också förbereda oss för varmare somrar. Har vi rätt solskydd – markiser, klängväxter? När ska fönstren hållas stängda? Hur kan vi undvika luftkonditionering? Har personalen optimalt vaccinationsskydd med tanke på nya sjukdomar?

Tag också initiativ till att maten i personalmatsalar och för patienter är miljöanpassad och närproducerad.

## Patienterna

Glöm inte att du som läkare/hälsovårdspersonal har stort inflytande på dina patienter! Uppmana dem att minska bilåkandet och röra sig mer. Skriv gärna ut FaR® (Fysisk aktivitet på recept).

Berätta att ekologiskt framställd mat har bättre näringsinnehåll än konventionellt odlad, att rotfrukter är ett mer hälsosamt alternativ till växthusodlade grönsaker, och att vi av hälsoskäl ska äta mindre rött kött och mer grönt och frukt. Ta

hem utbildningsmaterialet "Ät S.M.A.R.T." till din arbetsplats och använd det i patientutbildningen.

Även tillverkning av läkemedel kräver olja. Kanske du kan jobba mer med patientens livsstil innan du förskriver läkemedel? Kanske du vid läkemedelsgenomgång kan minska antalet läkemedel patienten ordinerar?

## Pengarna

Alla sparar vi idag, i pensionsfonder och på annat sätt. Lever vi resurssnålt enligt ovan får

vi ännu mer pengar över. Hur placerar du ditt sparande? Stimulerar det ökade koldioxidutsläpp eller stimulerar det återhållsamhet? Det finns idag "gröna" fonder. Att spara räntefritt kan vara ett annat sätt.

## Stöd gröna organisationer

Lever du resurssnålt får du mer pengar över. Stöd gärna de organisationer som arbetar för en uthållig utveckling och med miljön på olika sätt.

## BOKA LÖRDAG 13 MARS FÖR ÅRSMÖTET I STOCKHOLM!

Ingenjören Claes-Erik Trygger

kommer att berätta det mesta som är värt att veta om energi.



Climate and  
Health Council

## SKRIV PÅ FÖR MINSKADE KOLDIOXIDUTSLÄPP!

Många av LfM:s medlemmar och andra läkare har skrivit på uppropet från Climate and Health Council – men fler behövs!

Gå in på [www.climateandhealth.org](http://www.climateandhealth.org) och klicka på knappen "Sign our pledge".

## KÖP EN LFM-TRÖJA!

Vi har tagit fram en snygg t-tröja i chokladbrunt, med vår vackra logga i vitt och grönt. Materialet är 70 % bambu och 30 % ekologisk bomull - en tunn, smidig och behaglig kvalitet. Du kan läsa mer på [www.yogo.se](http://www.yogo.se).

Priset för tröjan är 290 kr inklusive porto. Sätt in beloppet på vårt postgiro 14 43 65-4. Glöm inte ditt namn!



Skicka sedan ett brev till [info@lakareformiljon.se](mailto:info@lakareformiljon.se) med uppgift om storlek och leveransadress.

NYHETSREVIJ FÖR  
LÄKARE FÖR MILJÖN  
ISSN 1103-081X

**Prenumerationsavgift** 100 kr per år  
Möjlighet till annonsering finns

**Ansvarig utgivare**  
Karl-Henrik Robèrt, Det Naturliga Steget,  
Sveavägen 98, 5tr, STOCKHOLM

**Föreningens adress**  
LfM, Box 2277, 103 17 Stockholm  
E-post [info@lakareformiljon.se](mailto:info@lakareformiljon.se)  
Pg 14 43 65-4. Org.nr. 80 24 00-2782

### Redaktör och ordförande

Ingrid Eckerman,  
Statsrådsvägen 11, 128 38 Skarpnäck  
Tel 08-600 15 56  
E-post [ingrid.eckerman@lakareformiljon.se](mailto:ingrid.eckerman@lakareformiljon.se)

### Medlemsavgift

Årsavgiften är 250 kr för fullbetalande medlem, 100 kr för studerande medlemmar och 400 kr för stödmedlemmar. Avgiften kan sättas in på postgiro 14 43 65-4. Glöm inte namn och adress även vid internetbetalning!

### Hemsida

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

### Föreningen

LfM är en ideell opolitisk organisation, bildad 1991 med ca 300 medlemmar. LfM ingår i DNSy (Det Naturliga Stegets yrkesnätverk) och är associerad till ISDE (International Society of Doctors for the Environment), HCWH (Health Care Without Harm) och Climate and Health Council. Föreningen är öppen för läkare och övriga verksam inom hälso- och sjukvården. Annan kan bli stödmedlem.

**Layout:** Ingrid Eckerman [www.eckerman.nu](http://www.eckerman.nu)  
**Kopiering:** Lagandan [www.lagandan.se](http://www.lagandan.se)