



## KLIMATFÖRÄNDRINGEN UTMANAR INDUSTRIEN

Klimatförändring är trendigt. Trender skall utnyttjas. Därför kämpar varje beaktansvärt bolag mot klimatförändringen. Åtminstone till pappers.

”Det är bara retorik” medgav en hög chef för ett stort finskt börsbolag när jag frågade om de också *på riktigt* jobbar för klimatet. ”Det enda viktiga för oss är att maximera aktieägarvärdet”. Han kanske inte visste att klimatförändringen redan kommit så långt att drastiska åtgärder faktiskt behövs. För att försäkra oss om drägliga livsbetingelser också i framtiden borde växthusgasutsläppen elimineras. Dessutom borde vi hitta metoder för att minska mängden växthusgaser i atmosfären. Insatser behövs i alla delar av samhället. I framtiden räcker det inte med miljöretorik.

### Miljökraven blir tuffare

Energiproduktion och industriella processer står för över hälften av de globala växthusgasutsläppen. Dessutom står industrin för sin beskärda del av utsläppen från jord- och skogsbruk, transporter, byggnader, avfall och avfallsvatten. Både EU och USA talar för en utsläppsminskning på upp till 80 % (från nivån år 1990 t.o.m. år 2050). Får de igenom sitt mål under United Nations Framework Convention on Climate Change i Köpenhamn i december i år betyder det i praktiken att utsläppen skall ner med ca 5%/a. Då får miljöretorik ge plats för miljö-akrobati.

Att företagskunder och konsumenterna allt mer låter miljöaspekter påverka sitt köpbeteende är inget nytt. En större nyhet är att också investerare gör påtryckningar. Ceres, en koalition av institutionella investerare i USA, anser att långsiktiga konkurrenskraften i Exxon Mobil Corp. och Massey Ferguson Energy Co inte mer är att lita på. Orsaken är att bolagen inte i tillräcklig omfattning förberett sig för de växande miljökrav som klimatförändringen för med sig. Därför finns de nu på en sk. Climate Watch lista.

Jag tror att den största utmaningen med att eliminera utsläpp är att hitta viljan att göra det. Affärslivet sitter med många nycklar som behövs. Organisationsförmåga finns. Industrin dräller av uppfinningsrika personer som har förmåga att hitta kreativa lösningar. De behöver klara mål (eliminera utsläppen), veta varför de skall uppnås (trygga framtiden och framtida business) och resurser att göra det. Människan tog sig ju också till månen.

### Det lönar sig att minska på utsläppen

Det finns både ekologiska och ekonomiska orsaker att minska på utsläppen.

En klimatförändring är ett fysikaliskt fenomen som har en noggrann mätare: mängden växthusgaser i atmosfären. När halten överskrider den mängd som behövs för att upprätthålla ett ” normalt ” klimat blir klimatet varmare. Förändringen kommer fördröjd för att bara en liten del av överskottsvärmen för tillfället värmer upp jordytan och luften. Resten lagras i haven (över 80 %) eller binds när havsis och glaciärer smälter. När havet blir varmare utvidgar det sig och ytan stiger. Det blir översvämningar. I ett varmare klimat smälter bergsglaciärerna snabbare än ny is formas. Det leder till vattenbrist. Vid högre temperaturer försnabbas avdunstningen från marken. Det blir torrare. Skogsbränderna ökar. Torkan ökar ytterligare. Det blir brist på mat.

Mängden växthusgaser i atmosfären har stigit med över 30% under de senaste 50 åren. Orsaken är mänsklig aktivitet. Ju mera växthusgaser i atmosfären, desto snabbare uppvärmning av klimatet. När förändringen sker så snabbt som den gjort nu blir det svårt för naturen att hänga med i svängarna. Ekosystemen är i fara. Därför lönar det sig att eliminera utsläppen.





IEA (International Energy Agency) har beräknat att över 30 % av utsläppen kan elimineras genom förbättrad energieffektivitet. Dow Chemicals sparade \$4 miljarder i energikostnader 1994-2000 då de minskade växthusgasutsläppen med 32%. Dupont minskade utsläppen med 60 % 1990-2005. De sparade \$3 miljarder. Interface Inc har som mål att bli ett ekologiskt hållbart företag. I praktiken innebär det att företaget eliminerar all sorts avfall (inkl. växthusgaser), använder så lite energi som möjligt, optimerar materialanvändningen och sköter transporterna effektivt. Dessutom fäster företaget stor vikt vid både aktuella och framtida behov. Också personalens. Man skapar nya sätt att göra business. Sådana som inte belastar naturen mer än vad den klarar av. Interface antog utmaningen 1995. Sedan dess har de sparat \$330 miljoner. Utsläppen har minskat med 60%. Kundlojaliteten har vuxit. Arbetstagarna är mer motiverade än någonsin förr. Ekologiskt hållbar verksamhet lönar sig också ekonomiskt.

Artikeln är publicerad i tidningen Forum för Ekonomi och Teknik år 2009.

#### KÄLLOR

<http://www.reuters.com/article/environmentNews/idUSTRE50M3X120090123> goals to cut greenhouse gas emissions  
<http://www.climatechangecorp.com/content.asp?ContentID=5814> britain climate change bill  
<http://www.reuters.com/article/environmentNews/idUSTRE51H5X620090218> investors target exxon  
<http://www.sciam.com/article.cfm?id=combating-climate-change-industry> elimination of ghg in industry  
<http://www.iea.org/Textbase/npsum/ETP2008SUM.pdf> IEA energy technology perspectives 2008 exec. Summary  
[http://www.iea.org/textbase/papers/2008/En\\_Efficiency\\_Indicators.pdf](http://www.iea.org/textbase/papers/2008/En_Efficiency_Indicators.pdf) Energy efficiency indicators for public electricity production from fossil fuels  
[http://www.nytimes.com/2007/05/22/science/earth/22ander.html?\\_r=1](http://www.nytimes.com/2007/05/22/science/earth/22ander.html?_r=1) interface and sustainability  
[http://cdiac.ornl.gov/trends/emis/meth\\_reg.html](http://cdiac.ornl.gov/trends/emis/meth_reg.html) FOSSIL FUEL CO2 EMISSIONS  
<http://cdiac.ornl.gov/trends/emis/overview.html> global, national and regional fuel emissions 1751->2005  
<http://www.esrl.noaa.gov/gmd/aggi/> greenhouse gas index  
<http://www.esrl.noaa.gov/gmd/ccgg/trends/> current trends in co2 , link to ppm table  
[http://en.wikipedia.org/wiki/CO2\\_equivalent](http://en.wikipedia.org/wiki/CO2_equivalent) calculation of CO2 eqv.  
[http://www.tallbergfoundation.org/Portals/0/Documents/Grasping\\_the\\_climate\\_crisis.pdf](http://www.tallbergfoundation.org/Portals/0/Documents/Grasping_the_climate_crisis.pdf)  
climate change current status

Korrespondens Emer.prof. Juhani Rinne – Mia Lohman, Februari-Maj 2009  
[Toiviainen Pasi](#), Ilmastomuutos nyt, muistiinpanoja maailmanlopusta, Otava 2007  
[Lynas, Mark](#), Oväder, Ordfront 2004 (contains references to studies)  
<http://www.swc.se/klimathuset/Klimatskola.html> KLIMATSKOLA  
[www.fmi.fi](http://www.fmi.fi), information about climate change and greenhouse gases  
[www.manicore.com](http://www.manicore.com), information about climate change and greenhouse gases  
[https://noppa.tkk.fi/noppa/kurssi/a-9.2998/materiaali/jouni\\_raisasen\\_luentokalvot\\_18.9.2008.ppt](https://noppa.tkk.fi/noppa/kurssi/a-9.2998/materiaali/jouni_raisasen_luentokalvot_18.9.2008.ppt). Kasviuoneilmiön voimistumisen vaikutus ilmastoon  
<http://climate-science.org/Spring.2005/OceanWarming.EarthImbalance.htm#BalanceSidebar> ocean warming and earth's imbalance  
[http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/syr/ar4\\_syr\\_spm.pdf](http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/syr/ar4_syr_spm.pdf) IPCC synthesis report 2007, summary for policymakers  
[http://news.bbc.co.uk/1/shared/bsp/hi/pdfs/30\\_10\\_06\\_exec\\_sum.pdf](http://news.bbc.co.uk/1/shared/bsp/hi/pdfs/30_10_06_exec_sum.pdf) Stern review executive summary, consequences on climate change  
<http://www.reuters.com/article/scienceNews/idUSN1340440520070213> sea level rise consequences

aweCore

**Awecore Oy / Koivurinteentie 115 / FIN-03300 Otalampi / tel +358 9 222 4466 / +358 400 700 142 / fax +358-9-222 4442  
e-mail: info@awecore.com / www.awecore.com**