

Rutgers Natursida

Lagom till min födelsedag 2016 passerade besöksantalet på min natursida 150 000 vilket gladdde mig och besöksantalet ökar sakta men säkert undan för undan.

Behövs då denna natursida? Ibland måste man vara självkritisk och ställa en sådan fråga.

Först lite historia bakom sidan.

Denna sida började som "Lagmans Natursida" för fem år sedan. Jag var lärare på Lagmangymnasiet och hade vissa funderingar om att på något sätt visa upp de utmärkta arbetena som våra elever gjorde. Fina projektarbeten lagrades sedan tidigare i ett rum bakom biblioteket och glömdes bort.

Samtidigt diskuterade vi på skolan hur vi skulle göra reklam för skolan och kanske få mer elever. Jag tyckte då att jag kunde slå två flugor en smäll med en hemsida för elevarbeten.

Vi hade ju elever som fått pris av kungen, arbeten som blivit riksnyheter på TV, elevarbeten som fått förord av professorer, arbeten som stötts av vattenmyndigheten i Gbg, arbeten som blivit studiematerial för andra grupper/organisationer och elever som fått stipendier av organisationer utanför skolan för sina arbetens skull. Det fanns skäl att visa upp våra elevers arbeten. Både projektarbeten och arbeten i miljökunskap.

Hade tidigare försökt få elever som ville göra hemsidor som ett projektarbete att göra en hemsida för arbeten i miljökunskap. Ingen nappade men efter något år var det en lärare i data, Janne, på tekniska programmet som frågade mig om två elever fick göra en hemsida för mina elevers arbeten. Blev eld o lågor för detta. Jag beskrev för dem hur jag skulle vilja designa denna hemsida uppdelat på ett antal delar. De gjorde det tekniska jobbet och fick det att fungera. Under jan 2011 startade sidan med i genomsnitt 20 besökare per dag, elever och kollegor på skolan var väl de första som tittade in på min hemsida skulle jag tro. Nu är det mellan 150 och 200 per dag.

Hade tänkt att jag själv skulle lära mig det tekniska men tiden har aldrig räckt till och så hade jag en gammal vän som arbetat som programmerare som som övertog och vidareutvecklade det tekniska och som sedan dess hjälpt mig och som jag står i tacksamhetsskuld till.

Nu är det inte bara en sida för bra elevarbeten. Skriver emellanåt om skolarbete och elever gillar att vara med på "Dagens Bild", se exempelvis (<http://lagmansnatursida.se/dbarkiv/2015/vecka50/db15dec08.htm>), skriver om intressanta nyheter och försöker i första hand få ut positiva nyheter om vår natur. Våra media säljer ju på dåliga nyheter och det framtida klimathotet vilket är något som tynger ned våra elever. Våra elever behöver bli peppade med en mera positiv syn på omvärlden och framtiden. Har sammanfattat mina erfarenheter som lärare i

miljöfrågor här <http://lagmansnaturesida.se/miljoundervisning%20del1.pdf>

Mina egna barn drabbades av skolans negativa synsätt på människan och min yngsta dotter hamnade i djupa existentiella funderingar vilket jag beskrivit i avsnittet ”skogspromenaden” i sammanfattningen ovan. När jag tar upp att det finns en positiv sida också får jag väldigt fina elevreaktioner se <http://lagmansnaturesida.se/Elin/elins%20brev.pdf>

Har också funnit att läroböcker behöver kritiserats och det har jag också gjort utan tvekan men när man skickar kritik till dessa läroboksförfattare får man inget svar. Se ex <http://lagmansnaturesida.se/rutan/miljokunskap.pdf>

Har också upptäckt att det inte finns någon lärobok i biologi, kemi, fysik eller naturkunskap som beskriver växthuseffekten på ett korrekt sätt enligt den modell som finns i FN:s klimatrappor, se <http://lagmansnaturesida.se/rutan/skolans%20larobocker%20och%20klimat.pdf> en artikel som blev publicerad på en välbesökt klimatsida. Dessutom hotar läroböcker våra barn med mer extremväder i framtiden alldeles i onödan vilket jag också tog upp i artikeln men även i andra artiklar som har publicerats på samma klimatsida, klimatupplysningen.se.

Som lärare är man tvungen att inte bara rätta sina elever. Det produceras så mycket material idag med speciella vinklingar i TV och andra medier som måste granskas kritiskt. Ibland känns det som att det nästan blir för mycket. Se min suck på följande plats med länkar till artiklar jag har känt mig tvungen att skriva. <http://lagmansnaturesida.se/dbarkiv/2016/vecka02/db16jan12.htm>

Det som jag bla skrev om berörde hur IPCC:s arbetsgrupper utför sina uppgifter, lyssnar dåligt på varandra och hur man även i dessa rapporter för fram detta med stormar mer än nödvändigt.

Sedan gillar jag att skriva kritiskt om aktuella områden som detta med köttätandet. Högljudda skribenter drar allt över samma kam istället för att lära sig skilja på saker och ting se <http://lagmansnaturesida.se/dbarkiv/2015/vecka52/db15dec21.htm>

Rekommenderar också vissa forskningsartiklar som behandlar det framtida klimathotet.

Det här med kultur är också en intressant sak att skriva om se <http://lagmansnaturesida.se/dbarkiv/2015/vecka42/db15okt13.htm> och vidare på min blogg <http://rutgerstaaf.blogg.se/2015/october/det-politiska-vackelsemotet-2015-10-13.html>

Vidare kan du läsa här hur denna kvinna vars idéer jag skriver om trasslar till det ännu mer när hon ska förklara sig och sitt uttalande.

<http://rutgerstaaf.blogg.se/2015/october/den-inhemska-kulturen-2015-10-19.html>

Även om jag begränsar mig mest till naturorienterande saker kan jag inte låta bli att ta upp religion ibland också. Se

<http://lagmansnaturesida.se/dbarkiv/2015/vecka08/db15feb19.htm> och <http://rutgerstaaf.blogg.se/2015/february/jihad-vad-ar-det-2015-02-19.html> .

En sak som bekymrar mig en del är den syn på människan som många läroböcker och därmed skolor förmedlar något som jag skriver om i samband med miljöfrågor ovan. Människan är en varelse som hugger ned, utrotar, förstör och förgiftar naturen.

Vad är då människans största synd mot naturen?

En vetenskapsjournalist vid namn Peter Sylwan, som av vår regering har blivit satt som samhällets representant i styrelsen för vårt lantbruksuniversitet med säte i Ultuna, Uppsala, säger att det är **jordbruket!** Alltså vårt sätt att skaffa oss vår mat. Se <http://lagmansnaturesida.se/scroll/Ar%20jordbruket%20manniskans%20storsta%20synd.pdf>

När jag som biologilärare har fått nya klasser har jag ibland ställt frågan vad de vet om människans påverkan på naturen. Har då delat upp tavlan i två delar, en för negativ påverkan och en för positiv påverkan. Halvan med negativ påverkan blir snart full men den andra halvan förblir tom ända tills jag själv fyller på den.

Jag tror att vi behöver ge våra elever fler positiva exempel på människan roll i naturen. Är glad för att jag lyckades inspirera en av mina elever att göra ett mycket bra arbete om människans positiva påverkan på naturen. Det blev så bra att detta arbete fick ett förord av professor Urban Emanuelsson, Sveriges främste expert på biologisk mångfald. Se <http://lagmansnaturesida.se/projektarbeten/kajsa%20mangfald.pdf> Om du scrollar ned på första sidan på min naturesida kan du läsa lite mer om detta arbete bla en recension i DN.

Urban Emanuelsson har arbetat hela sitt liv med frågor om biologisk mångfald och det är han som från början byggt upp CBM, Centrum för Biologisk Mångfald vid SLU. Efter ett helt livs forskande på mångfald har han kommit fram till följande slutsats; **"Hade inte människan röjt runt i våra nordiska ekosystem hade vi bara haft 70 % av de arter vi har idag undantaget mossor"**. Du förstår kanske då vilken betydelse människan har haft och fortfarande har i naturen, inte bara negativ påverkan. Prof Emanuelsson har givit ut ett stort arbete om kulturmarker i Europa som är värt att läsa för den intresserade. Nu arbetar han med ett stort arbete om asiatiska kulturmarker.

Jag är stolt över att min elev som jag inspirerade fick ett förord av denne forskare.

Tillbaka till min ursprungliga fråga. Mitt svar blir att jag tror att denna hemsida har en funktion att fylla och därför tänker jag fortsätta med denna naturesida.

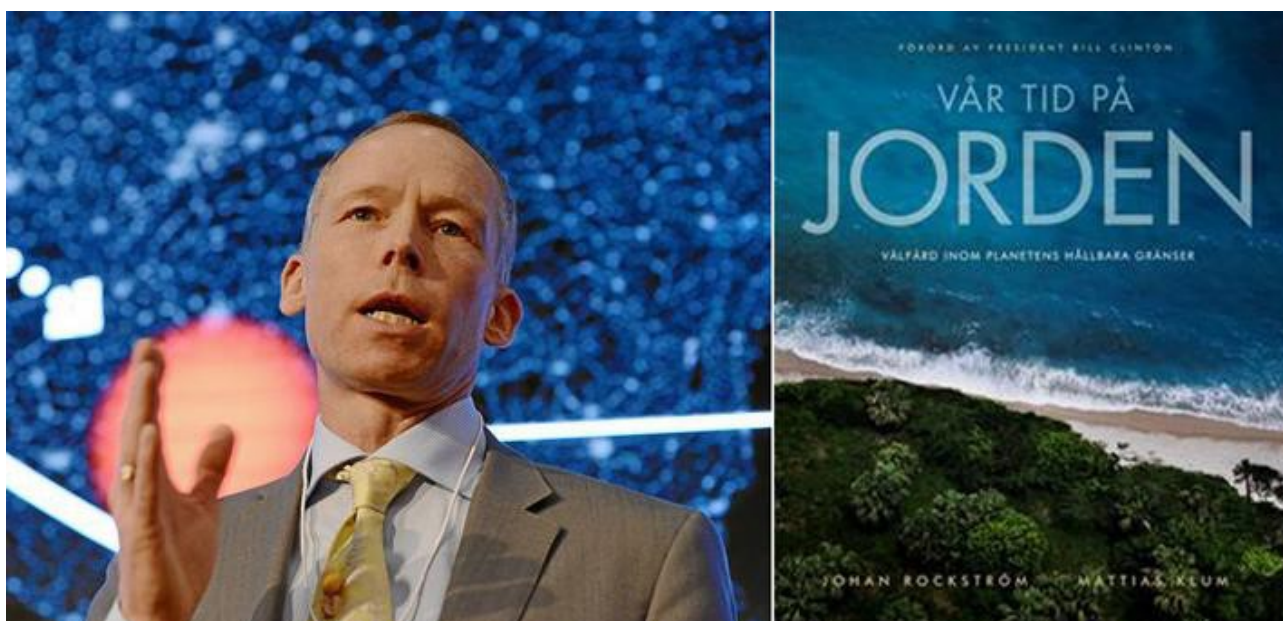
Läs gärna följande lilla artikel så tror jag att du kanske håller med mig.

Skräm inte våra skolbarn, ifrågasätt överdrifterna istället

Av Rutger Staaf, NO-lärare, Gullhögsskolan, Vårgårda

Mina egna barn och vissa av mina elever har blivit skrämda inför framtiden av självutnämnda framtidsforskare genom att skolans multimediaanläggningar har fått bli deras estrader. Klimatet är ofta på tapeten i våra media och överdrifter och självmotsägelser är inte ovanliga. Som NO-lärare tycker jag att det är viktigt att det jag säger om klimatet har stöd i seriös vetenskaplig forskning.

Tyvärr är inte alla personer som framträder i media som SVT seriösa. Ett exempel på detta är personer som uttalar sig om framtida havsnivåhöjningar och översvämningar. Jag vill ta Johan Rockström, som ett exempel på detta. Han framträder ofta i SVT, han har skrivit en tjusig bok med förord av bla Bill Clinton och med fina bilder tagna av Mattias Klum. Tidningen Miljöaktuellt rankade denne person som miljömäktigast i Sverige 2012 och 2013. 2015 har han halkat ned till sjunde plats. Han är chef för Stockholm Resilience Centre som sorterar under Stockholms Universitet, <http://www.stockholmresilience.org/21/hem/om-oss.html>



I en artikel med rubriken ”**Undergången är nära**” i magasinet Filter från i våras säger han ”Och kan havsytan stiga med hela **två meter** till 2100?” Han har gjort liknande uttalande i andra medier.

(Se <http://magasinetfilter.se/magasin/2015/44/undergangen-ar-nara>)

Nu är det så att Rockström inte är någon klimatexpert, han har inte publicerat något arbete om klimatet utan han arbetar med frågor om jordens resurser och ekosystemtjänster. Det är intressant att granska hans argumentering. Han skriver i sin bok att stigande havsnivåer är oundvikliga på sikt om inte radikala åtgärder vidtas för att minska den globala uppvärmningen. På sidan 154 skriver han ”ökad takt i havsnivåhöjningen under de senaste 10 till 15 åren”. Han har **en** källa till detta uttalande. Det är de australiensiska forskarna Church och White som i en artikel 2006

med titeln "A 20th century acceleration in global sea-level rise" skriver om en accelererande havsnivåhöjning. De är dessutom hans viktigaste källa på detta område med stigande havsnivåer förutom IPCC som inte tar upp sådana tvåmetersgissningar. Dessa välkända forskare har sedan dess inte ändrat åsikt förutom vissa minimala omräkningar.

Dessa forskare skriver om en acceleration på 0,013+/- 0,006 mm per år-kvadrat. De säger att med denna havsnivåhöjning och acceleration kommer havet att stiga fram till 2100 från 1990 års nivå med **310 +/- 30 mm**. Alltså ca 30 cm. **Det är en väldig skillnad mellan vad de forskare säger som är Rockströms auktoriteter och vad Rockström själv säger, en diskrepans på ca 1,5 m.**

Han pratar också om glaciärer på Antarktis som slirar ned i havet och ger nivåhöjningar. Vad som händer på Antarktis visar sig också vara i stort sett tvärtemot vad Rockström säger.

Antarktis är världens största inlandsis. Västantarktis med den västantarktiska halvön smälter och på Östantarktis växer isen men totalt sett smälter det mer än det nybildas is på Antarktis. Det är det budskap jag fått och som jag vidarebefordrat till mina elever under flera år. Dock har jag kunnat påpeka att smältningen på den västantarktiska halvön inte är så alarmerande som det sägs. På 1700-talet och 1800-talet kunde det periodvis smälta mer enligt sedimentstudier gjorda nedanför vissa glaciärer.

Allteftersom tiden har gått och studierna av Antarktis blivit fler har man fått en allt bättre bild av förhållandena på Antarktis. Senaste rapporten från NASA visar på att nettot från Antarktis är negativt beträffande havsnivåhöjningen. Det nybildas mer is än vad som smälter. (Se <https://www.nasa.gov/feature/goddard/nasa-study-mass-gains-of-antarctic-ice-sheet-greater-than-losses>)

"A new NASA study says that an increase in Antarctic snow accumulation that began 10,000 years ago is currently adding enough ice to the continent to outweigh the increased losses from its thinning glaciers". Så inleds artikeln.

Hur påverkar detta havet?

"The good news is that Antarctica is not currently contributing to sea level rise, but is taking 0.23 millimeters per year away," Zwally said. "But this is also bad news. If the 0.27 millimeters per year of sea level rise attributed to Antarctica in the IPCC report is not really coming from Antarctica, there must be some other contribution to sea level rise that is not accounted for." En felräkning någonstans, behöver inte vara att havsytan stiger från något annat bidrag.

Sveriges mest meriterade klimatforskare och meteorolog Lennart Bengtsson säger att "Att Antarktis skulle smälta är lika sannolikt som att Jorden och Venus skulle kollidera i rymden."

Jämför vi med avsmältningen efter istiden då jorden hade en is-area som var tre gånger så stor, en is-volymer som var 2,5 gånger så stor och häftiga temperaturuppgångar under vissa perioder på 10 grader, då smälte det så mycket att det motsvarade en maximal havsnivåhöjning på 1,5 m per 100 år. Nu finns det inte

alls så mycket is på det norra halvklotet som kan smälta på samma sätt. De lågt liggande glaciärerna har dessutom smält bort märkbart fram tills nu.

Mina elever har fått höra att havet ska stiga en meter. "Jag tror inte på detta" säger jag och så visar jag vad de allra främsta forskarna på området säger. De forskare som jag hänvisar till är Valentina Radic och Regine Hock. Professors and Contributing Authors WGI Kap 4, Cryosphere. Alltså forskare som är knutna till IPCC/FN:s klimatpanel och vad jag förstår kanske världens främsta på sitt område med att modellera antagna framtida förändringar när det gäller glaciärer.



De har i IPCC:s datormodeller lagt in **120 000 av jordens viktigaste glaciärer** (det finns över 200 000, de flesta små) De har räknat med fortsatt uppvärmning enligt IPCC:s scenarior fram till 2100. Havsytehöjningen blir enligt deras modellstudier i medeltal **0,124 +/- 0.037 m.** (Källa Radic, V. and R. Hock. Regional differentiated contribution of mountain glaciers and ice caps to future sea-level rise. Nature Geoscience, 4, 91-94, doi:10.1038/NGEO1052) På senare tid har de kompletterat sina studier enligt vissa scenarier som RCP8,5. Detta scenario är värstingen, ingen utsläpps begränsning till 2100. Deras beräkningar visar då på en havsnivåhöjning på ca 22 cm av glaciärsmältning. Sedan tillkommer vattnets värmeutvidgning på drygt 10 cm.

Jag hänvisar till dessa och säger till mina elever att haven ska stiga ca 13 cm av glaciärsmältningen. Det är inte mycket säger mina elever. "Jo det är jätte, jättemycket" säger jag till dem. "Tänk på att haven täcker 70 % av jordens yta och att dessa hav stiger med 13 cm det är jättemycket men ändå hanterbart".

Det stora problemet som få talar om är att de asiatiska megastäderna, som anlagts vuxit upp vid flodmynningar, sjunker med flera cm per år, på vissa ställen med 10 cm per år. Här har vi ett jätteproblem.

Vi kan fortsätta till Mark Lynas en av Rockströms kontakter och världskänd miljöaktivist. I sina tre böcker, varav den med titeln "Sex Grader" är den mest kända, beskriver han havsnivåhöjningar speciellt i Stilla Havet. Han har besökt Tuvalu och i hans bok "Oväder" kan man nästan känna hur havet stiger på hans beskrivningar. Men han har lärt sig mera sen han skrev sina böcker och på sin blogg har han visat att detta var fel, havet stiger inte.

Forskningen kring havsnivåhöjningar är svår. Vi har satelliter som mäter havens nivå hela tiden men dessa satellitmätningar måste kalibreras med hjälp av de fasta mätare som finns runt om i världen vilka kallas "mareografer". Om vi bara utgår från dessa fasta mätare så visar inte dessa någon genomsnittlig accelererad havsnivåhöjning under 1900-talet. Det finns gott om forskning på dessa mätare. Det som forskare tvistar om är urvalet av dessa. Vissa av dem ligger vid kuster som sjunker och vissa ligger vid kuster som stiger som Sveriges kuster.

Att vi har en viss glaciärsmältning beror på den säkra klimatförändring som slutet på den lilla istiden innebar. Efter istidens slut för ca 10000 år sedan var jorden och i synnerhet norra halvklotet varmare än idag. För ca 4-5000 år sedan började dagens glaciärer återbildas på högre höjder, neoglaciationen kallas detta. En viss temperatursänkning var orsaken till detta. Denna glaciärbildning över hela jorden fortsatte med vissa avbrott som exempelvis den varma medeltiden då det växte jättetallar uppe i vår bergskedja där det nu endast finns skräpskog sett ur skogshuggares perspektiv. Se Leif Kullmans bilder.

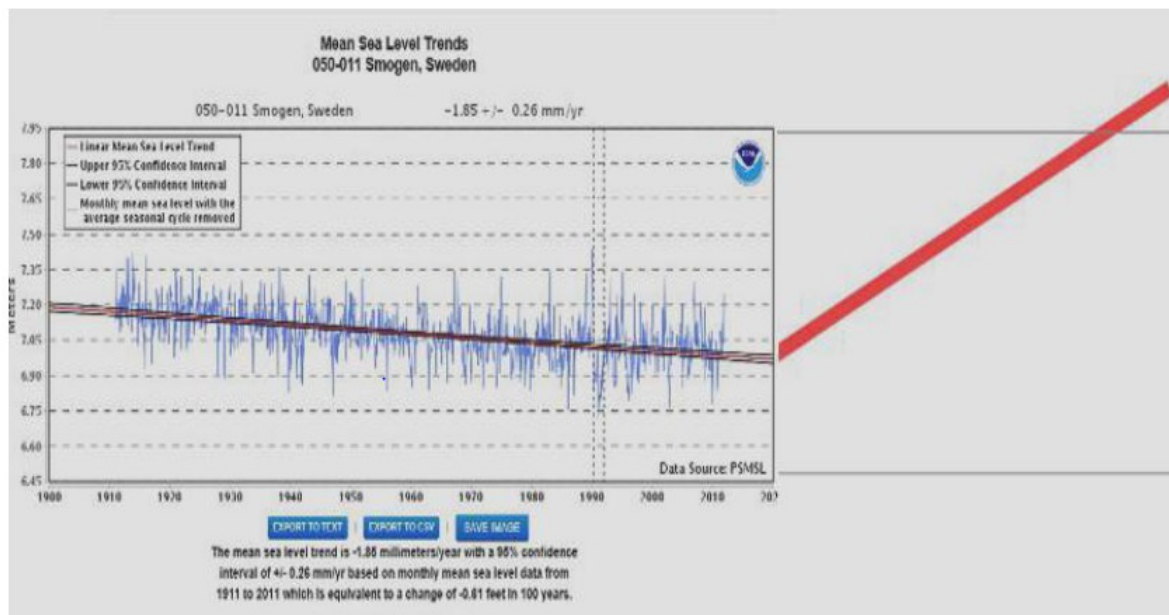
Medeltidens värme
skapade fjällskogar av
i nutiden oöverträffad
storlek och grovlek



Leif Kullman Professor emeritus i Naturgeografi Umeå Universitet

Neoglaciationen stannade inte av samtidigt över jorden men i de flesta fallen var det mot slutet av den lilla istiden. I Sydamerika vänder vissa glaciärer tidigt men sakta, redan i mitten av 1600-talet till skillnad från Storglaciären i Sverige som vänder 1910. Brukar säga till mina elever att "vi ska vara tacksamma för att vi sluppit ut från den lilla istiden då trädgränser sjönk längs våra fjällsluttningar och odlingsbetingelserna blev sämre längre norrut och uppåt i fjälldalar/alpdalar".

I Göteborgsposten skrivs det lite då och då debattartiklar som talar om metervisa havsnivåhöjningar redan innan 2100 för västkustens del. Hittills har det varit en havssänkning på grund av landhöjningen vilken kommer att fortsätta i ett par tusen år till. Har gjort ett diagram som visar på orimligheten i dessa påståenden. Diagrammet visar den tänkta havsnivåhöjningen enligt vissa debattartiklar.



Så det som jag vill förmedla till mina läsare och mina kollegor är följande uppmaning "Skräm inte våra elever", ifrågasätt överdrifterna istället.