

Miljöförbättringar i och runtomkring Sverige

1. Stopp av "ökenspridning": I slutet av sjuttonhundratalet hade det bildats en mindre öken på grund av markförstöring i södra Skåne kring Vombsjön. Genom plantering av tallar stoppades sandflykten. Linne berättar även om sandstormarna vid Skälderviken i samma landskap vilket också stoppades med hjälp av trädplantering.

Kommentar: Idag är Skåne ett grönt och leende landskap. Österlen är ett populärt turistmål med många möjligheter.



Foto Brita Martinsson

På sjuttonhundratalet var Skåne ett nedslitet landskap. På många områden var skogen nedhuggen och där det fanns lätta jordar var det stora problem med sandflykten. För att råda bot på detta var skåningarna tvungna att plantera tall.

Några källor:

Under medeltiden var Äspet (Vid Åhus), liksom stora delar av den sandiga östkusten, klätt med lövskog, främst ek. Med den allt mer intensiva markanvändningen på 1700-talet ödelades skogen och en omfattande sandflykt började. För att stoppa sandflykten planterades tallskog på 1800-talet och man lyckades binda dynerna. Fortfarande syns de väldiga dynerna i skogsmarken och de största når upp till 18 meter över havet.
http://www.lansstyrelsen.se/skane/Om_Lanet/Naturguiden/Kristianstad/8_Aspet.htm

Den sandiga, ganska flacka marken sluttar brant ner mot Vombsjön i norr och på flera platser har man en vacker utsikt över sjön och markerna kring Övedskloster i öster. Området utnyttjades under järnålder och medeltid som extensiv åkermark med långa intervaller av träd. Då förekom fortfarande en hel del lövskog i området. Men under 1600- och 1700-talen blev markanvändningen allt mer intensiv och vegetationen överutnyttjades. Skogen försvann och det öppna, betade landskapet drabbades av sandflykt. Fortfarande syns spåren i de mäktiga sanddynerna, som bildades då. Bland annat kan en imponerande dyn ses norr om väg 11 vid Klostersågen. För att binda sanden började man plantera tall i slutet av 1700-talet och under 1800-talet. Tallen växte bra på den sandiga marken och ganska snart fick man stopp på sandflykten. I kanterna av furet finns fortfarande öppna, sandiga marker som långsamt växer igen.
http://www.lansstyrelsen.se/skane/Om_Lanet/Naturguiden/Lund/19_Vombsjon_-_Vombs_furu.htm

Från öppet sandfält till tallskog

Sandavlagringarna vid Ängelholm är mycket erosionskänsliga och orsakade i forna tider stora problem för lokalbefolkningen. Redan under 1500-talet var sandflykt ett känt problem. Under slutet av 1600-talet och början av 1700-talet blev markförstöring, genom översandning av betesmarker och åkrar, ett allt större problem.

Linné besökte Ängelholm 1749 under sin skånska resa och beskrev hur; "Sandfält av flygsand hade lagt sig på alla sidor om staden och lastat sig bredvid kyrkan samt inuti själva staden ...".

År 1739 påbörjades skyddsåtgärder mot sandflykten. Det var ett av de första statligt finansierade naturvårdsprojekten i Sverige och det pågick i cirka 100 år. Med hjälp av gärdesgårdar av störrar och ris fångade man sanden och byggde upp dyner som sedan besåddes med gräs- och trädfrön. Planteringarna inhägnades som skydd mot "folk och fä". Dessa dyner kan idag ses som ett flertal långa, helt raka vallar som löper genom området. Omkring år 1825-40 började skyddsskogarna ta form och ge den sandbindande effekt man önskade.

http://www.lansstyrelsen.se/_skane/naturen_i_skane/Natur_och_vattenvard/Skyddad+natur/Naturresevat/Angelholm/Angelholms_strandskog/ (Dessa länkar till länsstyrelsen i Skåne med lokalhistoria fungerar inte längre, länsstyrelsen har tagit bort dessa avsnitt men det får stå kvar så att alla kan se varifrån denna info kommer.)

Läser man Linnés Skånska Resa som han gjorde 1749 så beskriver han utförligt problemen kring Ängelholm. Han liknar sandstormarna vid Ängelholm vid snöstormar och sanden lägger sig i drivor precis som snön skriver han. Vid Skälderviken och runt Ängelholm är det nästa bara lätta jordar som är erosionsbenägna och då skogen höggs bort blåste sanden iväg. Samma sak längs sydkusten och Österlen. Hela Kristianstadsområdet kännetecknas också av lätta jordar. Läser man lokalhistoria om dess orter kommer man snart in på sandflykten på 1700-talet.

Danmark under 1700-talet

<http://www.tidsskrift.dk/visning.jsp?markup=&print=no&id=74406>

Du har kanske varit på Jylland och sett den översandade kyrkan söder om Skagen. Sanden ligger 6,5 m ovanför det gamla kyrkgolvet. Detta var samtidigt med sandproblemen i Skåne. Varje gång folket skulle in i kyrkan på söndagarna fick de skotta sand och eftersom det bara blev värre beslöt man att riva långskeppet och bygga upp kyrkan på ett annat ställe men eftersom kyrktornet var ett sjömärke, då kyrkan låg nära kusten, fick tornet vara kvar. Läs vidare några andra skriver.



<http://www.rikkitikki.dk/produkter/trip-trap-modelhuse/lm-nordjylland/den-tilsandede-kirke/>

Danmark nära en ekologisk katastrof

För 500 år sedan växte stora skogar i Danmark. Det fanns massor av vilt. Jordbruket fungerade väl, och tillgången på mat var riklig. Man hade en ekologisk balans.

Under 1700-talet ändrades dessa förhållanden radikalt. Skogarna hade huggits ner för att användas till husbygge och fartyg och som vedbränsle. När skogarna inte längre fanns kvar började en jorderosion, som efterhand blev allt värre. Jord- och sandstormar förvandlade stora områden till vad som närmast kunde kallas öken. Särskilt svåra blev problemen på Jylland, men också Själland, Fyn och Bornholm hade stora erosionsproblem. När skogen försvann, bands inte längre regnvattnet av träden och deras rötter. I stället bildades kraftiga vattenflöden som förde med sig jord, sand och sten efter regnen. Sanden följde med ända ut i havet och orsakade bland annat att inloppen till en del hamnar skars av. Åar slammade igen med översvämningar som följde.

Ett annat resultat av erosionen var att jorden blev så näringsfattig, när matjordslagret sköljdes bort - framför allt rådde brist på kalk och kväve. Eftersom det inte längre fanns tillgång till ved, hade befolkningen på landsbygden börjat elda med torkad stallgödsel, som därför aldrig kom ut på åkrarna. Ljunghedarna började breda ut sig och det fanns inte längre tillräckligt med foder till djuren. Den ekologiska krisen kom allt närmare och bilden komplicerades ytterligare av att befolkningen ökade kraftigt och av att staten belastade bönderna med ett högt skattetryck. För att klara skatterna utnyttjade bönderna sina gårdar till bristningsgränsen. Bland annat höll man betydligt fler kreatur än vad fodertillgången egentligen tillät, vilket utarmade marken ytterligare. Den ekologiska katastrofen var nu ett faktum. Det gick inte längre att producera tillräckligt med mat till befolkningen.

En vändning

Genom klarsyn och stora insatser av kapital och arbete kunde ett omfattande restaureringsprojekt genomföras. Sandflykten bromsades genom att man planterade tallskog på klitter och sandhedar. Nästa steg var att gräva ett kanal- och dikessystem över i stort sett hela landet. Steg tre innebar mörklägning av jorden för att höja pH-värdet, mörklägning innebär uppgrävning av kalkhaltig jord som sprids på åkrarna. Där det tidigare knappast hade vuxit alls började man nu åter få hyggliga skördar.

http://chaos.bibul.slu.se/sll/sv_lantarbetareforbundet/utan_serietitel_sv_lantarbforb/UST98-22/UST98-22.BAK

<http://www.ystrom.dk/naturviden/Lodbjerg/historienLM.htm>

En bra sammanfattning på svenska finner du i boken "Jorden är en Ö – en global miljöhistoria" s 33

<http://epubl.ltu.se/1402-1773/2003/051/LTU-CUPP-03051-SE.pdf>

I en äldre upplaga av uppslagsverket "Nordisk Familjebok" (1908) kan du läsa om flygsanden i Skåne.

<http://runeberg.org/nfbh/0369.html>

2. Återplantering av den svenska skogen: Vid 1900-talets början var den svenska skogen helt förödd som i vissa uländer idag. Då började man i stor skala att återplantera och så skog vilket gör att vi idag har gott om skog och det ger oss en bra ekonomi.

A. Först försvann ekskogarna. På 1600-talet behövdes ekarna till att bygga krigsfartyg som Wasa. Staten. Staten bestämde att alla ekar över ett visst mått var statlig egendom och att bönder fick arbeta med att såga ned träden och forsla fram stockarna gratis. Bönderna såg då till att det inte kom upp så många ekar igen

B. Uppe i Bergslagen gick det åt mycket träd till att göra träkol vilket behövdes i gruvorna och man fick åka allt längre och längre för att hämta stockar till kolmilorna. Detta kunde man inte fortsätta med förstod man. Nu började man med att så och plantera träd. I Bergslagen föddes det moderna svenska skogsbruket.

C. På småländska höglandet svedjebrukade man ända in på 1930-talet. Svedjebruk var också normalt i norra Värmland, de så kallade finnmarkerna. Här hade folk från Finland bosatt sig och förde med sig detta sätt att bruka marken.

D. Många husdjur betade i skogsmarkerna, minst 2 miljoner kor, hästar, getter, får och grisar och detta ledde till att den uppväxande skogen inte alltid fick den bästa kvalitén. Många områden i Västergötland och Halland blev ljunghedar vilka brändes med jämna mellanrum för att gräset inte skulle trängas ut av ljungen.

E. År 1850 började industrialiseringen i Europa. Skogarna i Europa var förödda och den sista stora skogsreserven var Norrlands inland. Svenskarna i allmänhet förstod inte var skogen var värd utan det kom hit skottar och engelsmän som köpte upp stora skogsområden i Norrland och de byggde sågverk vid Norrlandskusten. Skogarna högs ned utan tanke på plantering. Baggböleriet kom det att kallas. Dessa personer med namn som Dickson, Seaton mm blev väldigt rika och det blev välkända namn i Göteborg. Andra som kom till Göteborg var t.ex. Chalmers som startade en skola och Keiller som startade ett varv, Götaverken. Dessa invandrare betydde mycket för Göteborg men det var de norrländska bönder som sålde sina skogar för billigt. Vid 1900-talets början var den svenska skogen nästan slut

Ändringen

1903 kom en ny tvingande lag och det hade blivit en allmän förståelse om "vi kan inte fortsätta på samma sätt". Det blev en folkrörelse att plantera träd. Man gick man ur huse alla skolbarn på landet var med om detta och även Nils Holgersson mötte en skolklass uppe i Gästrikland som var ute i skogen och planterade träd. Min mor var med om detta när hon gick i folkskolan. När jag själv var en lite grabb i slutet på femtiotalet berättade en pensionerad granne för mig att när han var liten fanns det inga skogar i trakten, man kunde se så väldigt långt. Då var det skogar överallt. Om skogen får tillfälle kommer den snart tillbaka.

På bilden nedan ser du hur kalt det är i bakgrunden och många människor hade samlats för att plantera skog. Bilden är från Halland. Halland var till stor del ljunghedar och det ödsliga landskapet lockade till sig många konstnärer. Det finns ett par hedmarker kvar för att visa hur det var förr i tiden Mästockaheden och en hedmark vid Sandsjöbacka. Dessa sköts nu som i gamla tider och är då viktiga för vissa typer av insekter.

<http://hallandsposten.se/nyheter/laholm/1.440392-branning-ger-nytt-liv-att-fjarilarna?headlineDate=20100503>



Södra Sverige är det nya skogsriket. För att söka dess rötter får vi gå tillbaka till sekelskiftet och den väckelse som gick genom bygderna för tron på skogen. I Halland satte man i gång att plantera de milsvida ljunghedarna. Här ses planteringsmanskabet på Tönnersjöhedens kronopark uppställt en morgon framför fotografen. Utrustade med hackor samt med korgar fyllda med plantor och fylljord skall man just ta itu med återbeskogningen av Halland. Planteringsarbetet pågick från 1890-talet och några år in på 1900-talet. Det leddes huvudsakligen av jägmästare Carl Axel Hollgren, revirförvaltare 1891–1907. Avlöningen var 1 krona om dagen för hackare och 75 öre för övriga. De som hyrde logi fick 10 öre till om dagen.

Läser du beskrivningen till bilden med skolklassen förstår du att skogarna blev planterade i raka led. Detta att vi fått tillbaka skogen har betytt mycket för vår ekonomi och för skogens djurliv.

<http://diss-epsilon.slu.se:8080/archive/00001269/01/Epsilon%5B1%5D.pdf>



I Småland och Västergötland var skogsmarkerna vid sekelskiftet ofta misshandlade av hård huggning, betesdjuren hade sedan sett till att nya plantor och buskar hölls kort. Som ett led i den nya skogsvårdsväckelsen fick skolbarnen med lärare och skogvaktare på många håll vandra ut för att skapa en ny och bättre skog för framtidens Sverige. Här står barnen från Ryssby skola uppställda i en lång rad. Flygelpojkar har var sin påk förbundna med en lång lina försedd med knutar på varje meter. Linan flyttas fram ett par steg i taget och vid varje knut hackas en såddgrop och sås lite frön. Pojkarna hackar, flickorna sår tallfrön som förvaras i den kaffekopp man håller i handen. Här var ordning och reda. För säkerhets skull kontrollerar lärare och skogvaktare bakom ledet. Året är 1910.

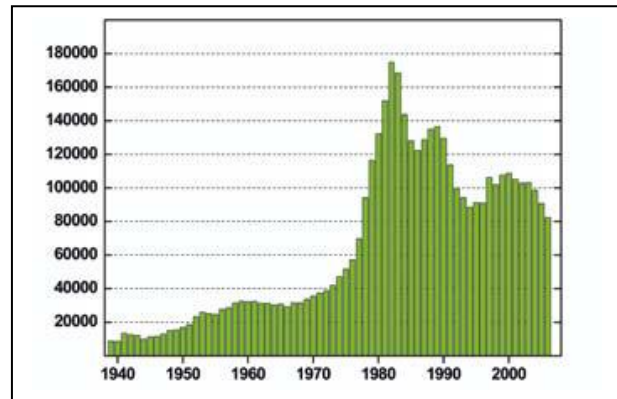
Dessa båda bilder är hämtade från boken "Gröna Skogar" av Södra skogsägarna". Återges med deras tillstånd.

3. De stora bytesdjuren har kommit tillbaka med ökad skogsmark. Vid 1900-talets början beräknar man att det fanns ca 2000 älgar och 200 rådjur (år 1850 fanns det endast 50 st. rådjur i hela Sverige och de fanns i Skåne). Idag finns det 100 000-tals djur av både älg och rådjur. Djur som tidigare varit utrotade som bäver och vildsvin hör nu åter hemma i den svenska faunan.

Kommentar:

I dag har Sverige har världens tätaste älgstam på grund av en reglering av jakten.
<http://www.expressen.se/nyheter/1.1740530/sa-blev-algstammen-i-sverige-den-storsta-i-jordens-historia>

Älgen utbrednings område markerat i rött.

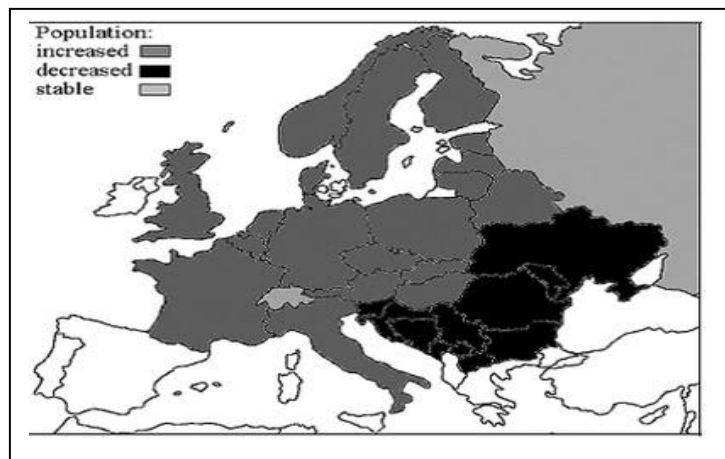


Det finns mellan 300- 400 000 älgar i Sverige och ett av de senaste åren sköts 88 000 älgar i Sverige. Rekordåret 1982 sköts 174 741 älgar, ca dubbelt så mycket älg då som nu.

1789 gav Gustav III alla jordägare rätt att fälla villebråd på egen mark. Den lagen gäller i princip än i dag. Resultatet: älgen var nära utrotning! I mitten på 1800-talet fanns nästan inte en älg i södra Sverige. Men under 1800- och 1900-talen återhämtade sig älgstammen tack vare regleringar och att vargarna nästan utrotades
http://www.jagareforbundet.se/Global/Polycys/handlingsplan_%C3%A4lg_A4.pdf
<http://www.jagareforbundet.se/Viltet/ViltVetande/Artpresentationer/Radjur/>
<http://www-gran.slu.se/Webbok/PDFdokument/VILT.pdf>

Rådjurens utbredning i världen. I Sverige finns ca 600 000 till 800 000 rådjur. I början på 90-talet fanns det troligtvis dubbelt så många. 1993 sköts nästan 400000 rådjur i landet.

Rådjurets utbredningsområde och populationsförändringar, se nedan.



4. Stora fåglar som tranor, svanar och gäss ökar mycket i antal. Så mycket att det ställer till problem för bönder i dessa områden.

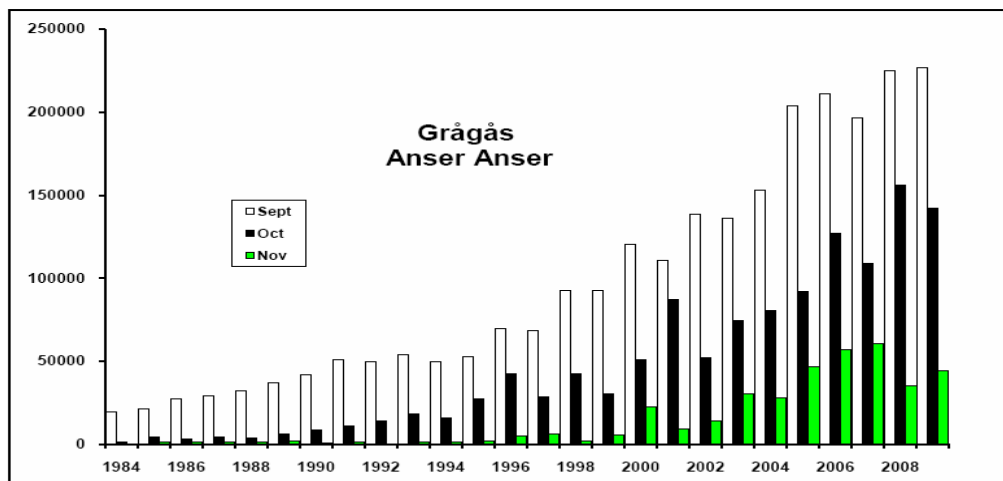


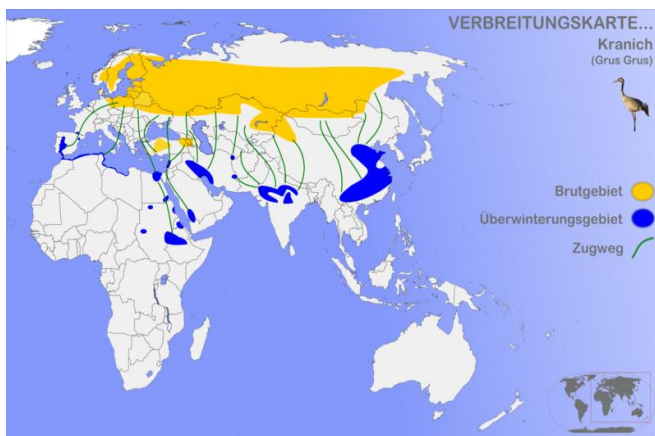
Fig. 28. Antalet inräknade grågäss *Anser anser* i Sverige vid höstinventeringarna i Sverige 1984 - 2009.

Number of Greylag Geese Anser anser counted in Sweden during autumn counts in 1984 – 2009.

Grågåsen, Det har troligen aldrig tidigare funnits så många grågäss och tranor i Sverige som nu, i varje fall inte på mycket länge. I september 2005 genomfördes för första gången en mer omfattande inventering av grågäss och tranor i Sverige. Grågässen har inventerats i mer än 20 år och har visat en enorm ökning, medan tranan räknades för första gången samtidigt i hela landet.

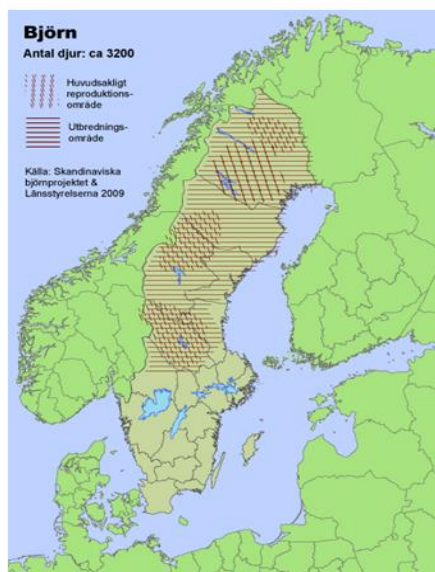
TRANAN har uppvisat en liknande ökning som grågåsen under de senaste 20 åren. Vid den rikstäckande inventering som gjordes av Sveriges Ornitologiska Förening 1980, uppskattade man att ca 12 000 par häckade i Sverige. Idag räknar man med 20000–25000 par

http://zoo.ekol.lu.se/waterfowl/Sept_Inv.htm

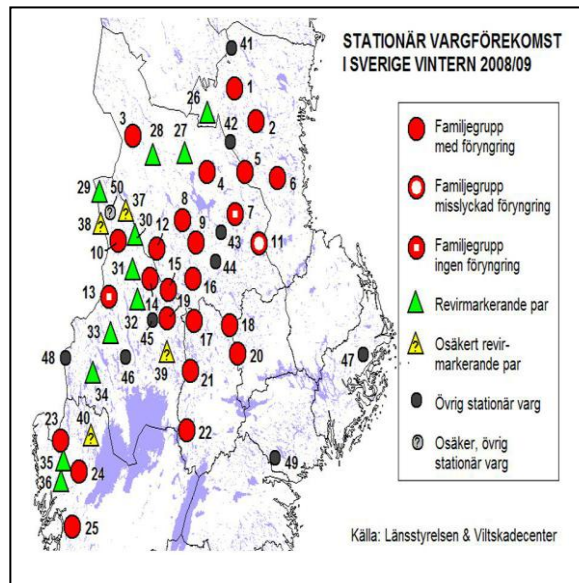


5. De stora rovdjuren ökar i antal. Varg, björn, lo och järv ökar. Även uttern är på väg tillbaka.

Utbredning: Björnstammen finns från norra Svealand och norrut. Flest björnar finns i Jämtland, Norrbotten och Dalarna (se karta).



Björnens utbredningsområde



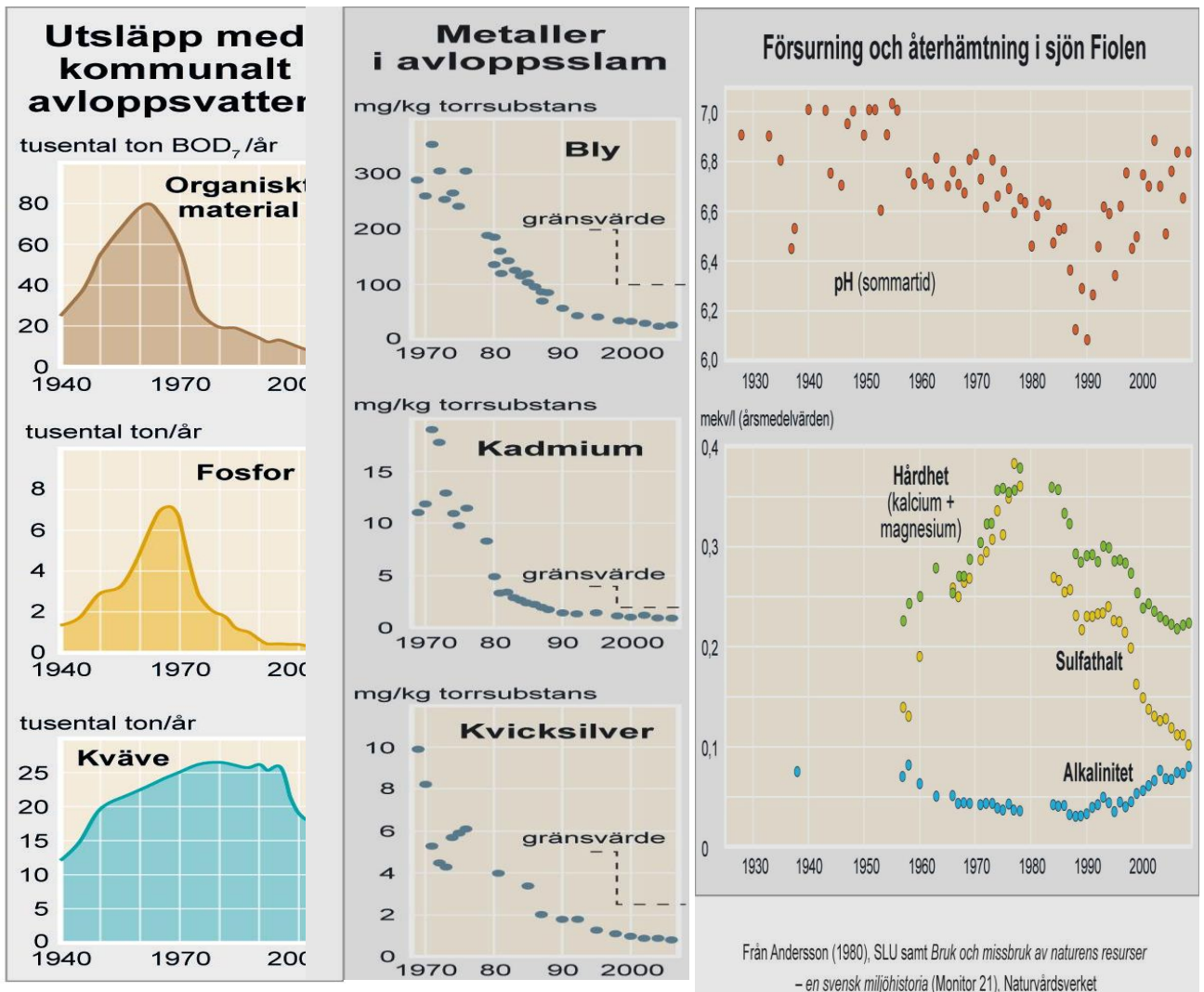
Vargens utbredningsområde

http://www.svd.se/nyheter/utrikes/vargen-sander-starka-signaler_5707571.svd

Fast för många rovdjur ställer lokalt till med problem för djurhållare.

6. Rening av vattendrag med sötvatten: Stora fabriker och införandet att vattentoaletten gjorde att många svenska vattendrag blev svårt förorenade.

Införande av avloppsreningsverk för fabriker och samhällen gjorde att vattendragen blev rena igen. Vätern som var kraftigt nedsmutsad på 60-talet är nu lika ren som vid 1800-talets slut. Även andra sötvattenssjöar som Mälaren har fått friskare botten. Stora mängder slam som samlats på botten har brutits ned.



7. Mindre läckage av näringsämnen till Östersjön gör att blåstången har börjat komma tillbaka mer och mer. Men fortfarande återstår det många döda bottenar i Östersjön. Blåstångsbälterna är viktig miljö för många vattenlevande djur.

Östersjön mår aningen bättre

Fram till ungefär år 2000 såg vi ingen ljusning, utan det var en konstant hög belastning. Nu, de senaste åren på 2000-talet börjar det se spännande ut. Nu börjar vi se minskning av både kväve- och fosforbelastning, säger Fredrik Wulff, professor i marin systemekologi vid Stockholms universitet - en av dem som har arbetat med rapporten. <http://sverigesradio.se/sida/artikel.aspx?programid=83&artikel=2829696>

Men hur länge dröjer det innan man kan se förändringar i själva Östersjön?

– Tyvärr kommer det att dröja länge. Det finns redan i dag väldigt stora mängder av framför allt fosfor som snurrar runt i Östersjön, så modellberäkningar visar att vi kanske får höja i storleksordningen 30 till 50 år innan vi ser tydliga förbättringar, säger Wolff.

En ny undersökning från Stockholms universitet visar att Östersjöns vatten blivit bättre. Undersökningen stöds av flera andra studier

Blåstång och annan undervattensvegetation längs Södermanlands kust hittas på allt större djup vilket tyder på ett friskare hav med mindre övergödning i kustnära vatten.

Det är en oerhört positiv utveckling, säger Hans Kautsky, forskare vid Stockholms universitet. Resultaten uppges bero på nya kustnära reningsverk som hindrar kväveutsläpp och skärpta utsläppskrav på industrier. <http://www.dykarna.nu/dyknyheter/ostersjon-mar-battre-528.html>

Östersjön är som en gammal fet gubbe!

Febr 2012 ny undersökning från SLU om näringsläckage i svenska åar.

<http://www.slu.se/sv/om-slu/fristaende-sidor/aktuellt/alla-nyheter/2012/2/matningar-i-jordbruksaar-visar-lantbrukets-atgarder-mot-naringslackage-ger-bra-effekt/>

Arbetet under 30 års tid att minska näringsläckaget visar sig ha gett resultat.

8. *Idefjorden mellan Sverige och Norge var tidigare helt död på botten men nu kryllar det av liv på botten tack vare ökad rening.*

http://www.lansstyrelsen.se/vastragotaland/SiteCollectionDocuments/sv/publikationer/2002/rapport200227_b.pdf

Idefjorden var redan under 1950-talet en svårt förorenad havsmiljö. Från sedimentprover kan utläsas att syrefria bottnar började uppträda på 30-talet. Orsaken till föroreningarna var i första hand utsläppen av fibrer, tungmetaller och organiska klorföreningar från bl.a.

sulfitmassafabriken i Halden. I slutet av 70-talet infördes begränsad rening av de industriella och kommunala utsläppen till fjorden och syresituationen förbättrades successivt.

Nedläggningen av sulfitmassafabriken 1991 innebar ett dramatiskt tillfriskande av Idefjorden som idag är en levande havsmiljö, även om gångna tidens svåra föroreningssituation finns kvar djupare i sedimenten.

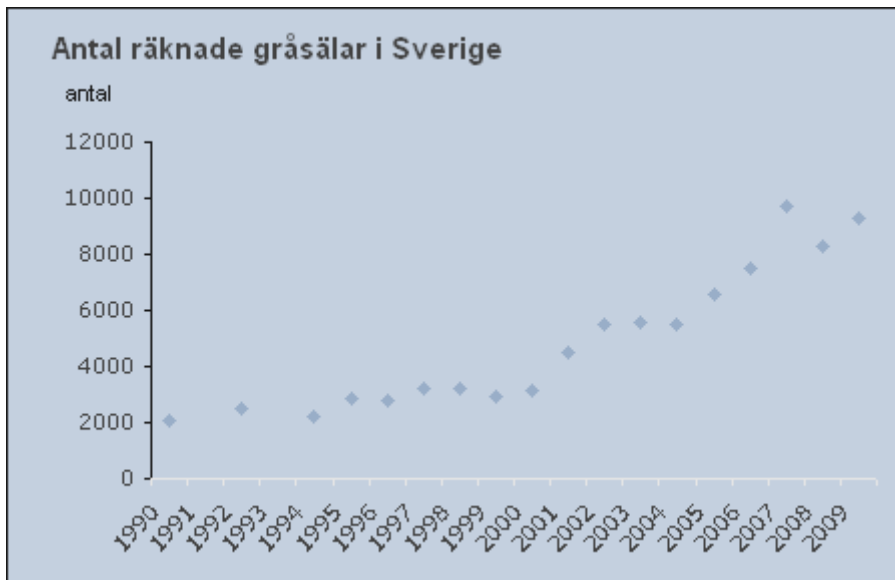
9. *Förbud mot PCB (klorerat kolväte) har gjort att sälstammen i östersjön har återhämtat sig. PCB gjorde sälhonorna sterila när det släpptes ut i större mängd men nu finns det åter gott om sälungar.*

Säl

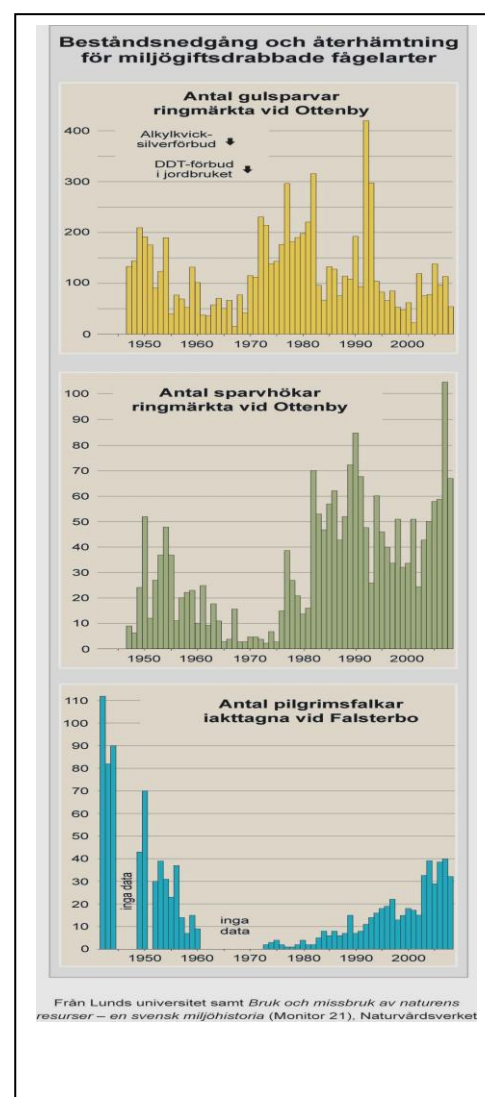
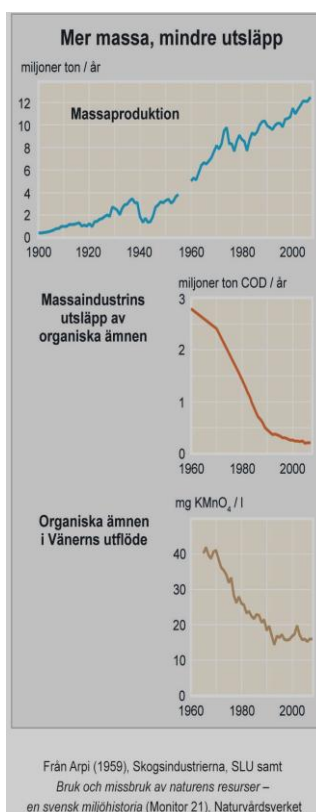
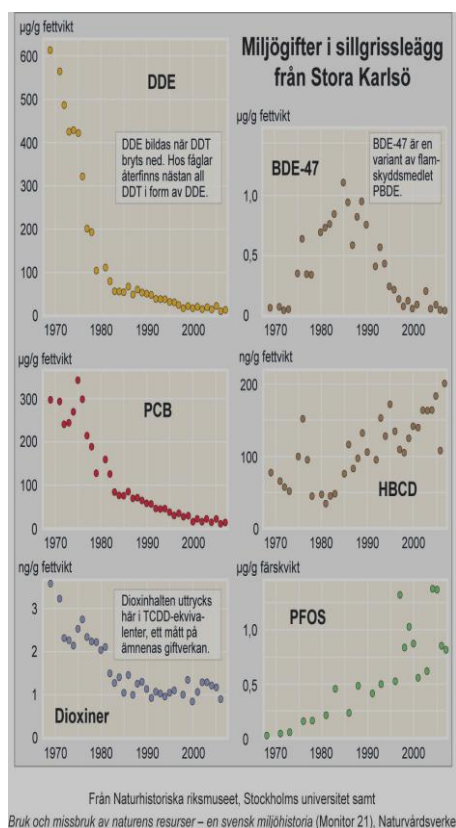
Antalet gråsäl på Svenska Björn ute i havsbandet räknas årligen. Det är en bra indikator på hur gråsälstammen i Östersjön förändras. Sälarna räknas även på andra håll inom

Östersjöområdet. Sälarna har ökat från några hundra kring mitten på 1970-talet till över 3000 år 2009.

<http://www.lansstyrelsen.se/stockholm/Sv/miljo-och-klimat/tillstandet-i-miljon/hav/Pages/default.aspx>

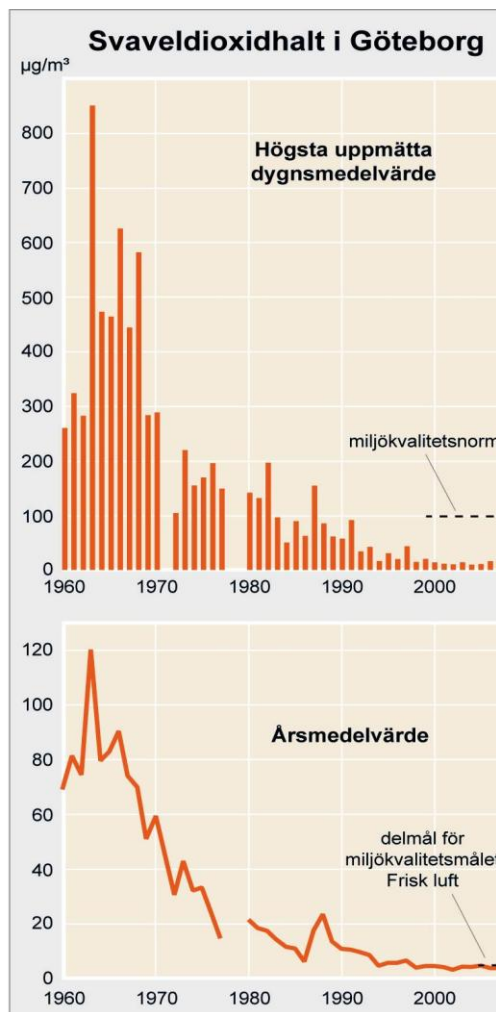
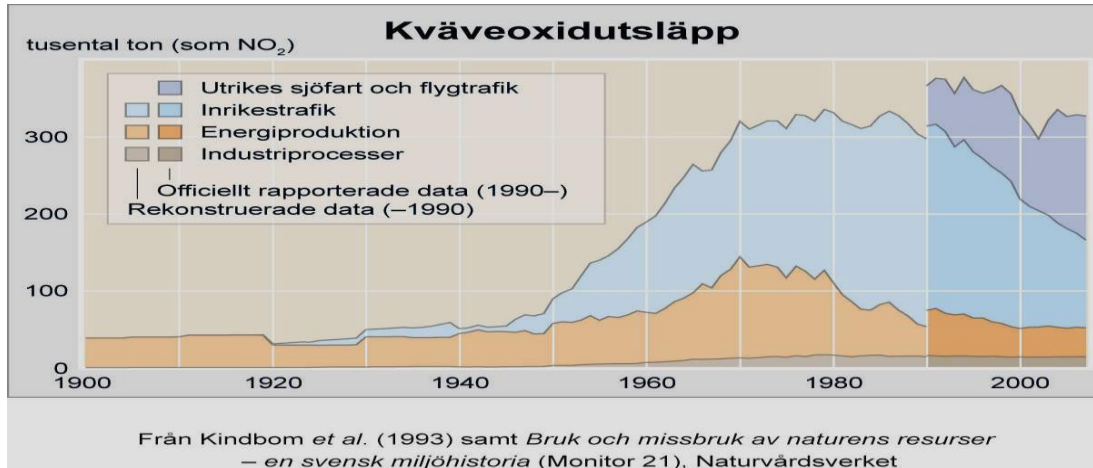


10. **Förbud mot DDT har gjort att rovfågeln ökar i antal. DDT gjorde att rovfågelnas äggskal blev tunna och äggen gick sönder när fåglarna ruvade på äggen men nu föds åter rovfågelsungar på vanligt sätt. Övriga klorerade kolväten har också minskat. Men vissa flamskyddsmedel har ökat istället**

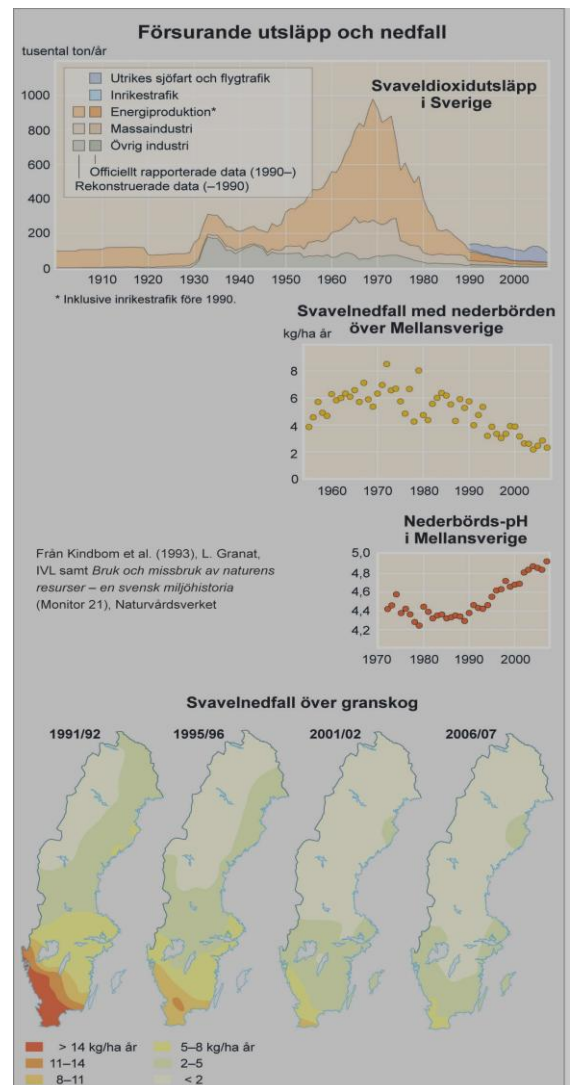


11. Minskning av utsläpp av försurande oxider som svaveldioxid har gjort att det sura regnet har minskat. Svaveldioxidutsläppen har minskat med över 90 % tack vare avsvavling av bensin, diesel och eldningsolja.

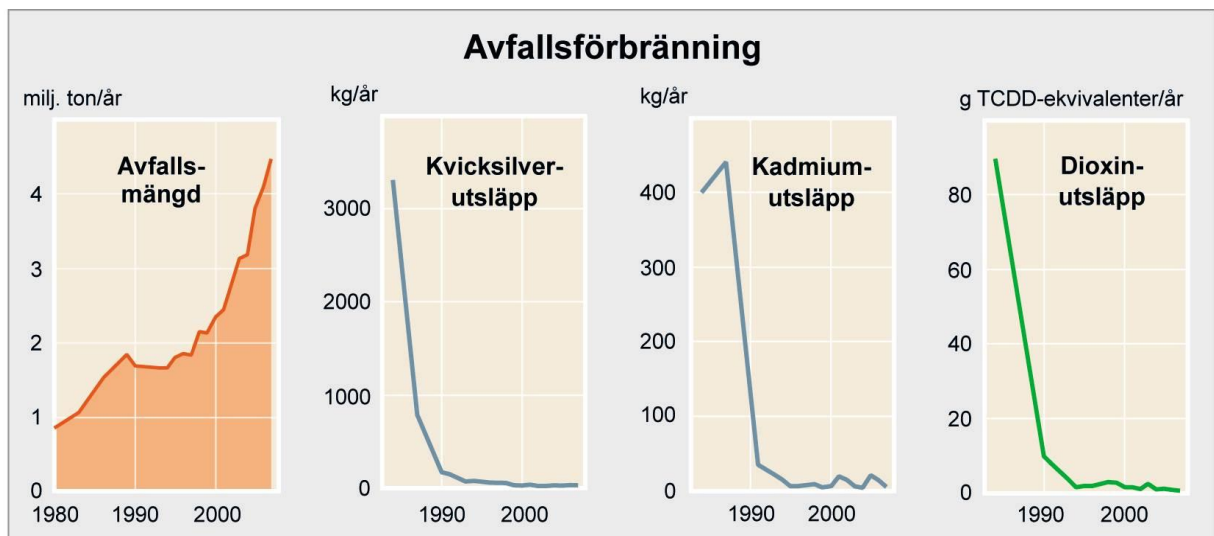
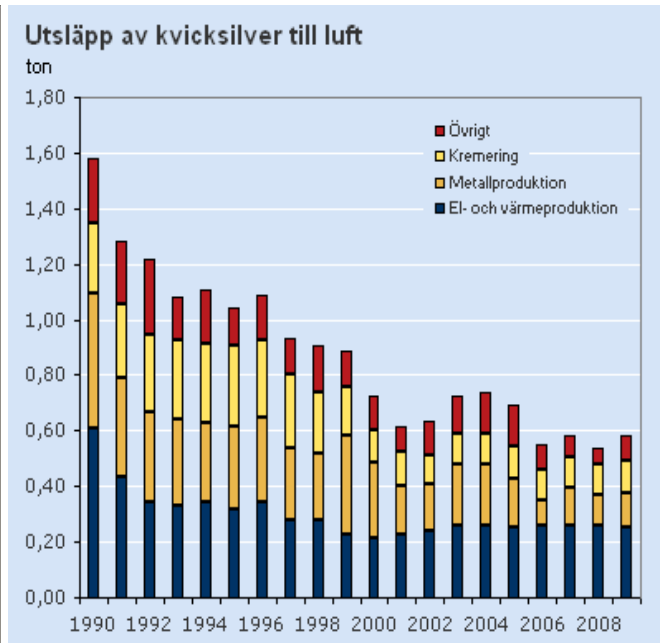
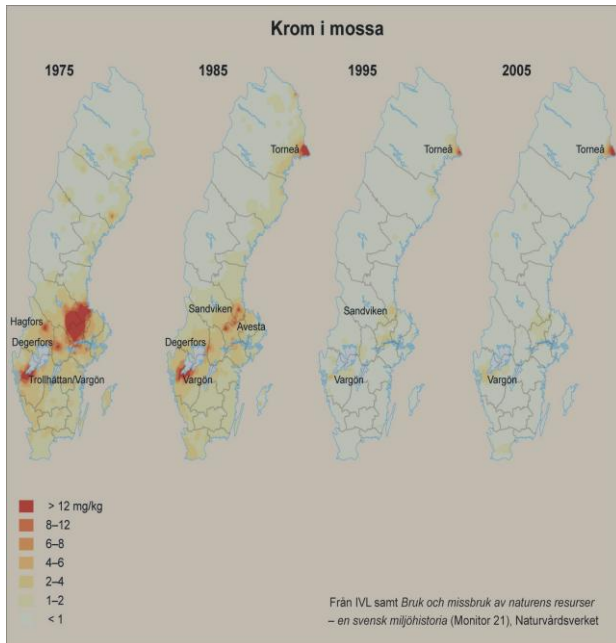
Utsläppen av NO_x har också minskat tack vare katalysatorer men inte lika mycket. Sjöar och skogsmark är inte lika utsatta för försurning längre.



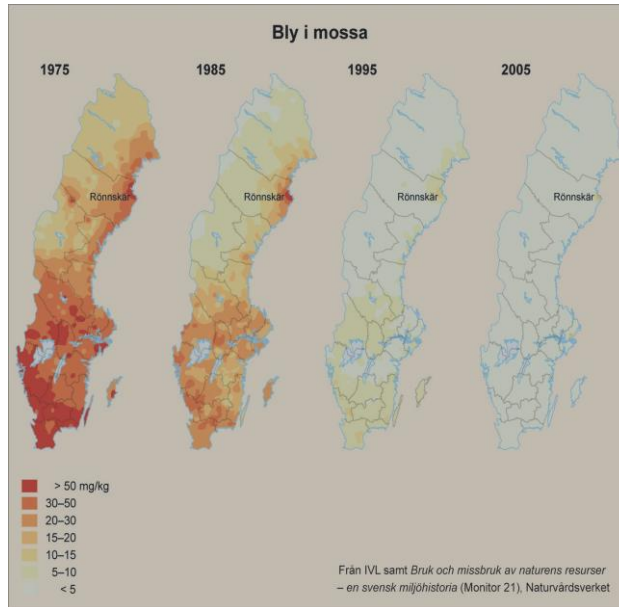
Från IVL samt *Bruk och missbruk av naturens resurser – en svensk miljöhistoria* (Monitor 21), Naturvårdsverket



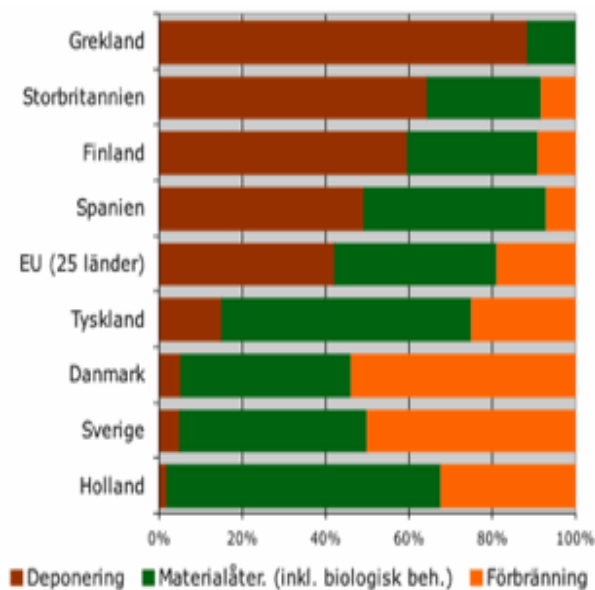
12. Minskat utsläpp och nedfall av tungmetaller som bly, kvicksilver och kadmium tack vare minskad användning av metallerna och ökad rening av avgaser. Detta medför minskad förgiftning av naturen.



Från SCB, Avfall Sverige samt *Bruk och missbruk av naturens resurser – en svensk miljöhistoria* (Monitor 21), Naturvårdsverket



13. *Mer återvinning av material som papper, glas, plast och metaller men även energi, vilket är nödvändigt för att spara på naturresurserna.*



Sopor riktigt värdefullt

Förpackningar, hushållspapper, godispapper, kartonger, den lästa tidningen, batterier, matrester och tomglas. Ja varje dag producerar vi människor en massa skräp och sopor. I Sverige drygt 500 kg per person och år. Rätt sorterat och återvunnet kan dock soporna faktiskt komma till användning igen, som el, nya produkter eller matjord.

<http://www.miljoportalen.se/bo-leva/varor/sopor-riktigt-vaerdefullt>

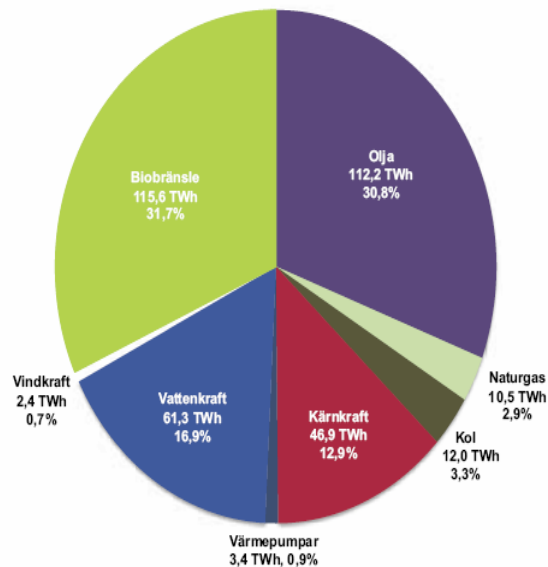
http://www.sopor.nu/sverige_jamfort_med_eu.aspx

Den viktigaste effekten av sortering är att vi undviker att producera nytt material. Då sparar vi energi och andra naturresurser och minskar utsläppen av föroreningar till luft och vatten. Det är ett viktigt steg mot ett hållbart samhälle, säger forskaren Tomas Ekvall som är docent i energiteknik vid Chalmers och forskar om avfall.

14. *Sedan 2009 är bioenergi det största energislaget i Sverige.*

Slutlig energianvändning 2009 Fördelad efter energikälla

	TWh	Procent
Olja	112,2	30,8
Naturgas	10,5	2,9
Kol	12,0	3,3
Kärnkraft	46,9	12,9
Vattenkraft	61,3	16,8
Vindkraft	2,4	0,7
Biobränsle	115,6	31,7
Värmepumpar	3,4	0,9
	364,3	100



1970 stod oljan för ca 75 % av vår energi

Fortsatta förbättringar liknande de som kortfattas beskrivits här är fortfarande nödvändiga. Den största utmaningen som nu ligger framför oss är att förändra/minska energiproduktionen. Produktion och konsumtion av energi påverkar miljön och kan även påverka klimatet.

1. Vad du kan göra

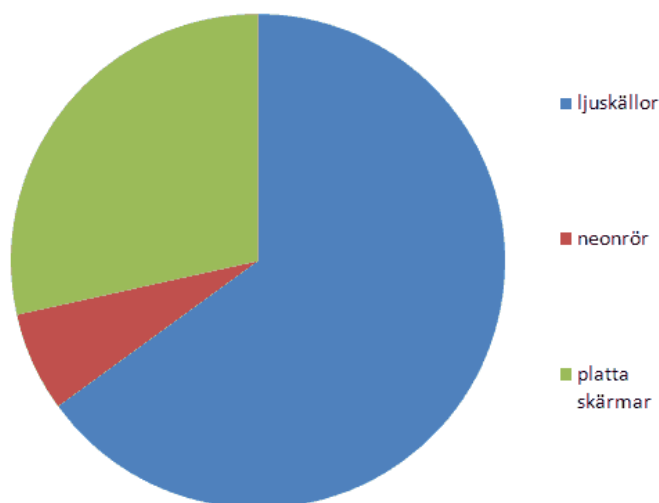
1. Använda mindre energi ex el. All energiproduktion och energikonsumtion påverkar miljön på något sätt exempelvis genom olika utsläpp.
2. Återanvända fler saker och inte slänga så lätt. Handla gärna på secondhand. Det spar på naturresurserna.
3. Du kan hjälpa till med sopsorteringen hemma och lämna materialet till återvinningsstationer. På skolan ska du lägga plast och glasförpackningar i återvinningskartonger. Då hjälper du till med att spara på naturresurserna.
4. När du tvättar bilen ska du stå på gräsmattan ej på grusplan eller asfaltsgång. Det är förbjudet att tvätta bilen på gatan där kemikalier kan rinna ned i dagvattenbrunnar
5. Hjälpa till med att minska mängden hushållskemikalier. I Sverige används ca 100000 ton tvättmedel och rengöringskemikalier. Denna mängd kan minskas.

Läs gärna boken **”Badskumt – gifterna som gör dig ren, fräsch och snygg”** av Katarina Johansson

6. Se till att alla lågenergienergilampor hanteras försiktigt och inte slängs i vanliga sopor. Kvicksilverutsläppen som minskat kan öka igen om vi inte ser upp med detta. Kvicksilveromsättningen i vårt land har ökat på senare tid.

Kvicksilver

Fördelningen av mängden kvicksilver i några vanliga produkter



Källa: Sammanställning för rapportering till EU-kommissionen i januari 2008, Kemikalieinspektionen och Naturvårdsverket.

Stora mängder kvicksilver, cirka 200 ton, används i en anläggning i Sverige för framställning av klor och lut. Mer spridd användning sker främst i batterier, luskällor, platta skärmar och i amalgam för tandfyllning. Användningen av kvicksilver i luskällor kan komma att öka med övergången till lågenergilampor. En vanlig analys av vatten står för en del av kvicksilveranvändningen. Tillförsel av kvicksilver sker även med neonrör och mätinstrument. Det finns också några mindre användningsområden för ämnet. Sedan 1992 är det inte tillåtet att tillverka eller sälja kvicksilver i nya termometrar och andra mätinstrument. Viss användning kan förekomma efter dispens.

Årlig tillförsel av kvicksilver till samhället via produkter och varor 2003, 2005 och 2006, angivet i kg

Användningsområde	2003	2005	2006	
Termometrar		1*	0	0,03
Elektriska komponenter		0	0,3	0
Mätinstrument		20	2,7	4,2
Batterier		100-140		126
Luskällor		121	0	130x
Neonrör		18	9	13
Platta skärmar				57
Amalgam		103		

Summa	435	>12	>330
--------------	-----	-----	------

* två olika källor.

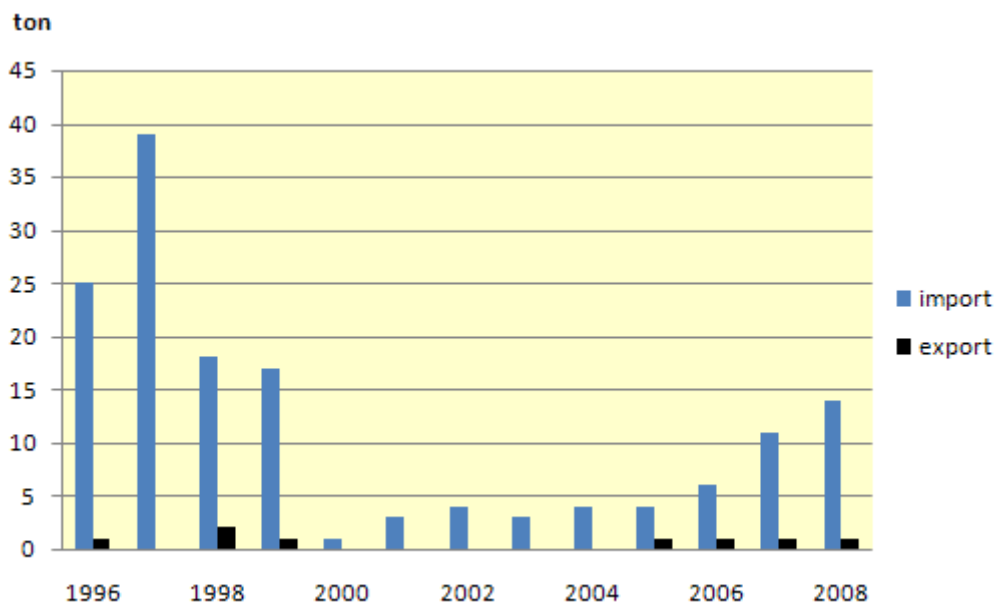
× uppgiften avser 2007.

Källa: Sammanställning för rapportering till EU-kommissionen i januari 2008, Kemikalieinspektionen och Naturvårdsverket.

Användningen av kvicksilver i termometrar och elektriska komponenter har nästan försvunnit sedan början på 90-talet. Användningen som amalgam i tandfyllning har minskat med över 90 procent sedan 1997 då den var 980 kg.

Siffrorna bygger på uppgifter från många leverantörer av utrustning, på uppgifter från Naturvårdsverket och de dispensansökningar som handhas av KemI.

Omsättning av kvicksilver i Sverige 1996 - 2008



Källa: [SCB](#)

För de flesta användningsområden samt för export som vara eller farligt avfall krävs tillstånd eller dispens.

Den ökande importen beror på att kvicksilver i varor som använts i Sverige upparbetas utomlands för att sedan tas in för slutförvar.

m