

Beräkna miljöpåverkan från konsumtion med REAP

| | |
|----------------------------|---|
| Dataprogram: | Resources and Energy Analysis Programme (REAP) |
| Användningsområden: | Analysera miljöpåverkan som en följd av vår konsumtion och produktion, och från politiska beslut samt effekterna av olika scenarier för framtiden |
| Användare: | Myndigheter på lokal, regional och nationell nivå, företag, forskare och ideella organisationer |

Introduktion

REAP är ett dataverktyg som har utvecklats av Stockholm Environment Institute (SEI). Programmet används av kommunala myndigheter och andra organisationer för att studera miljöeffekterna av politiska beslut och effekterna av olika scenarier.

REAP använder sig av nationella och regionala data för produktion och konsumtion och kopplar dessa till uppgifter om utsläpp och annan miljöpåverkan. Genom att ändra en del datauppgifter kan användaren skapa scenarier och studera hur det ekologiska fotavtrycket, koldioxidfotavtrycket och andra miljöparametrar förändras vid planerade ändringar av till exempel bostadsstandard i ett visst område, introduktion av ny teknik, ändrade konsumtionsmönster eller nya transportvanor.

Programmet kan användas för att svara på frågor som:

- Vilka naturresurser används för att producera det vi köper och använder?
- Hur förflyttas material och naturresurser genom komplexa produktionskedjor och vilken miljöpåverkan leder det till?
- Hur är miljöpåverkan kopplad till konsumenter i olika geografiska områden?
- Var kan resursbesparingar göras, inom såväl produktion som konsumtionsmönster?
- När vi planerar för framtiden, hur kan vi beräkna vilka effekter olika politiska beslut får för resursanvändning och utsläpp?



© Bengt Nyman/Flickr



Miljöpåverkan från konsumtion

För att producera de varor och tjänster som vi konsumerar i Sverige sker utsläpp inte bara inom landet utan även i de länder vi importerar från. Nationell rapportering och mål inom miljöområdet har traditionellt fokuserat på miljöbelastning från den inhemska produktionen. Om istället konsumtionen studeras och vi även inkluderar miljöpåverkan kopplat till produktion i andra länder från de varor och tjänster vi konsumerar i Sverige, blir miljöpåverkan avsevärt större.

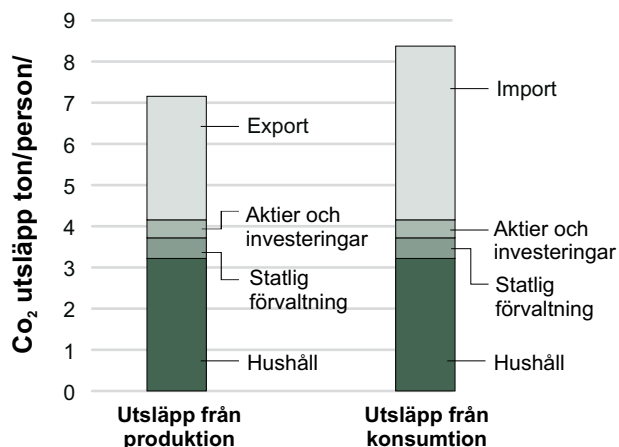
I en studie utförd av SEI beräknades att koldioxidutsläppen från produktionen av alla de varor och tjänster vi konsumerar i Sverige är 17 % högre än utsläppen från produktionen inom landet. För Storbritannien ser balansen liknande ut. I en studie av SEI och University of Sydney beräknades utsläppen från all konsumtion i Storbritannien vara 21 % högre än utsläppen från produktionen inom landet.

För att få en heltäckande bild av hur vår konsumtion påverkar vårt ekologiska fotavtryck måste alla utsläpp som genererats under en produkts hela livscykel räknas in, inklusive utsläpp utomlands från tillverkning och transport av de varor som importeras.

REAP studerar miljöbelastningen från de produkter och tjänster som vi köper och använder. Programmet beräknar all miljöpåverkan som hänger samman med att skapa och tillhandahålla en vara eller tjänst till konsumenten, hela vägen genom distributionskedjan. REAP-verktyget kan också användas för att bedöma miljöpåverkan som orsakas av ett politiskt beslut och kan även studera effekterna av olika strategiska beslut över tiden.

Utveckling av REAP

REAP har utvecklats inom ett forskningsprogram på SEI i York. Den första brittiska versionen utvecklades i samarbete med WWF-UK och Centre for Urban and Regional Ecology



En jämförelse mellan utsläppen från Sveriges produktion och utsläppen som ett resultat av Sveriges konsumtion (2004)

(CURE) och var färdig i februari 2006. Slutrapporten var den mest omfattande analys som hittills gjorts för att kartlägga materialflöden, koldioxidutsläpp och ekologiska fotavtryck inom Storbritannien uppdelat på industrisektorer, geografiska områden och socioekonomiska grupper. Sedan dess har REAP använts i 100-talet olika projekt. Idag används programmet regelbundet av 20-talet brittiska kommuner och två tredjedelar av landets kommuner använder den data som REAP genererar.

Den svenska versionen av REAP har utvecklats i samarbete med Världsnaturfonden (WWF) och i dialog med ett antal svenska kommuner. Den första svenska versionen presenteras under våren 2010. Även på europeisk nivå bedrivs arbete med att utveckla REAP.

Fotavtryck från vår konsumtion

REAP kan beräkna miljöbelastningen från konsumtionen bland befolkningen i varje svensk kommun, region och hela nationen. Detta görs genom att kombinera uppgifter om konsumtion av varor och tjänster med information om miljöpåverkan från produktionen av dessa, genom varje steg i produktionskedjan. REAP ger grundläggande data som kan uppdateras och kontrolleras med avseende på:

- koldioxid och utsläpp av andra växthusgaser;
- luftföroreningar och tungmetaller; samt
- det ekologiska fotavtrycket och materialflöden.

Dessa indikatorer mäter effekterna av förändringar i konsumtionsaktiviteter för individer och hushåll inom ett geografiskt område. De tar hänsyn till hushållens energiförbrukning, människors sätt att resa, livsmedelskonsumtionen och vad folk köper och använder.

Verktyget fokuserar på geografiska områden snarare än organisationer. Det är utformat för att användas i kommuner, regioner och på nationell nivå, men kan även anpassas för att användas i valda delar av regioner. Eftersom REAP analyserar frågor som faller utanför det organisationsspecifika, betonas istället samarbeten inom och mellan lokal och regionalnivå.

Scenarier för framtiden

Människors konsumtion påverkas av politik på lokal, regional och nationell nivå liksom av geografiska förutsättningar och samhällstrender. REAP har en scenariofunktion som gör det möjligt att beräkna konsekvenserna på det ekologiska fotavtrycket av förändringar i produktionskedjan och konsumtionsmönster. Det kan tillämpas på en rad områden som energi, transport, mat, bostäder och planering.

Scenarier är till naturen osäkra, på grund av det stora antalet möjliga variabler och samspelet mellan olika faktorer som befolkning, ekonomi och beteenden. Trots detta har scenarier ett stort värde eftersom de kan användas för att ge insikt om de potentiella effekterna av olika politiska beslut under beslutsprocessens gång.

Scenarioverktyget gör det möjligt för användaren att studera olika aspekter, isolerade eller tillsammans, för ett enda år eller över tid. I Storbritannien har scenarioverktyget bland annat använts för att studera de miljövinster som en ny lag om hållbara bostäder medför, jämfört med andra energieffektiviseringsåtgärder som riktar sig mot befintliga bostäder. Scenarioverktyget kan även användas för att studera transporttrender och testa om exempelvis förbättringar i bränsleeffektivitet kan kompensera en ökad användning av bilar. I Storbritannien har REAP-verktyget även använts mycket på regional nivå för att bedöma hur vår klimatpåverkan och vårt ekologiska fotavtryck ändras över tiden för ett antal olika scenarier.



© Lei Ideas Complete/Flickr