

Rune Westergård lever som han lär
och kör en hypermodern elbil.



TEKNIKEN GER OSS BÄTTRE MILJÖ

Rune Westergård kritiserar påståendena om att vi med vår nuvarande konsumtion förbrukar jordens resurser på ett ohållbart sätt. Enligt Westergård är lösningen på problemet inte en minskad konsumtion, utan en allt mer miljövänlig och resurssparande teknik.

TEXT OCH FOTO **MAGNUS ÖSTMAN**

Om utgångspunkten är att miljöproblemen i grunden är teknikens fel behöver man inte vara överoptimistisk för att inse att det också är tekniken som skall ändras.

Det säger **Rune Westergård**, entreprenör och tidigare ledare för ett stort företag i energi- och miljöteknikbranschen. Han har en stark tro på att de fossildrivna bilarnas dagar är räknade. Han tror att gasdrift och bränsleceller som genererar el genom vätgasförbränning kommer att vara starka alternativ, men framförallt tror han att det är den laddbara elbilen som kommer att bli *mainstream* i en nära framtid.

– En viktig orsak är att elmotorn är så enkel i sin uppbyggnad. En bensin- eller dieseldriven bilmotor har 70 procent fler rörliga delar än motorn i en eldriven bil.

Elbilen är dessutom billig i drift och den belastar inte gatumiljön med några som helst utsläpp. Den utnyttjar elströmmen mycket effektivare än fossildrivna bilar utnyttjar bensin eller dieselbränsle.

Elbilarna har kritiserats för att laddningen av dem kommer att öka elkonsumtionen kraftigt. En del kritiker har hävdat att det skulle behövas nya kärnkraftverk för att möta det ökade elbehovet elbilarna ger upphov till.

Westergård hänvisar till studier i Sverige som visar att elbehovet skulle öka med högst tio procent om alla fossildrivna bilar på en gång byttes ut mot elbilar.

– Men en så stor ökning av elbehovet kommer knappast att bli verklighet. Då smarta elnät och bättre lagringskapacitet av el tas i bruk kan man ladda bilen då elförbrukning-

en är som minst och bidra med överskottsel från bilen då elbehovet i nätet är stort.

Han bedömer att en tioprocents ökning av elkonsumtionen kan godtas, men då måste ökningen täckas av elproduktion från förnybara energikällor.

Westergård ser mest potential i solenergin. Speciellt i Finland, där den tillgängliga solenergin är begränsad, kommer vindkraften och biomassa att vara viktiga kompletterande energiformer.

Westergård hävdar i sin bok *Ett jordklot räcker*, att vi inte med minskad konsumtion kan minska miljöproblemen – ett påstående som är kontroversiellt i den allmänna miljödebatten.

– Det är skillnad på konsumtion och konsumtion. En konsumtionsminskning genom effektivisering är självklart bra, säger Westergård och syftar på konsumtion av produkter som är mindre miljöbelastande än de man har från förut, exempelvis LED lampor istället för glödlampor. Hans favoritexempel är ändå mobiltelefonerna, som sedan de först lanserades på 1980-talet blivit ungefär hundra gånger lättare, hundra gånger mindre och kräver hundra gånger mindre energi, samtidigt som de är minst tusen gånger snabbare, och också tusen gånger billigare.

Då tillverkningsvolymerna ökat närmast exponentiellt har också materialåtgången och behovet av vissa sällsynta metaller och litium skjutit i höjden. Det betyder ökad gruvdrift, som har kritiserat hårt för sin miljöpåverkan och för hälsovådliga förhållanden för gruvarbetare i fattiga länder. Hur ser du på detta?

– Det finns ingenting som tyder på att de

RUNE WESTERGÅRD

■ 65 år, hemma i Smedsby i Korsholm

■ fru, två vuxna barn, ett barnbarn

■ ingenjör, grundade 1984 teknikföretaget Citec

■ Citec har idag över 1 000 anställda och är verksam i tio länder, bl.a. Indien. Företaget planerar och konstruerar anläggningar inom bl.a. energi- och miljöbranschen.

■ har dragit sig tillbaka från Citecs ledning, sitter dock i bolagets styrelse och har kvar en mindre ägarandel.

■ gav 2016 ut den omdebatterade boken *Ett jordklot räcker*, där han kritiserar de allmänt vedertagna scenarierna om att jordens resurser inte räcker till. Han lyfter istället fram de lösningar som finns på frågan om hur vi ska tackla resursanvändningen och klimatförändringen.

sällsynta metallerna tar slut, och det finns alltid substitut och nya lösningar om det skulle bli bristvara. Miljöpåverkan och arbetssäkerhet vid gruvdrift var också jättefrågor i Finland för några decennier sedan. Vartefter vi fått det bättre ställt och fått ökad medvetenhet har arbets- och miljöskydd tillkommit. Man måste hoppas på att detta också är de afrikanska ländernas väg. Där borde batteritillverkarna ställa högre krav på sina metalleverantörer, och det är nog en pågående process inom de flesta branscher.

– Jag tror inte att det varit bra rent miljömässigt om vi på 1980- och 1990-talet gått in för att använda samma modell av mobiltelefon i tio år. Idag har människor även i fattiga länder råd med en mobiltelefon, vilket gynnar dem på många sätt inom undervisning, sjukvård och handel.

Westergård utgår från att efterfrågan på ständigt nya modeller driver på den tekniska utvecklingen i en allt mer resurssparande och energisnål riktning. Han menar att man inte borde känna sig skyldig att konsumera för att driva på utvecklingen, men man ska inte heller ha dåligt samvete då man byter till en ny telefon eller dator. Han tror inte att miljövänlig teknik vinner terräng enbart genom marknadskrafternas inverkan. Minst lika viktig är politiska styrmedel, som till exempel de skattelättnader, som i Norge bidragit till att landet har flest elbilar i världen i förhållande till befolkningens mängd.

Westergård medger att ingen vet vart utvecklingen fört oss om hundra år och han går inte med på att beteckna tekniken som allena saliggörande.

– Vi måste se till att vi eliminerar riskerna med ny teknik så långt som möjligt.

Det börjar bli bråttom att åtgärda koldioxidproblemet, vilket IPCC-rapporten tydligt visade tidigare i höstas. Westergård anser att vi i den rika världen har råd att göra betydligt mer för att minska utsläppen, men han hänvisar också till rapporter som visar att över 20 länders utsläpp redan minskat betydligt mellan åren 2000 och 2014, samtidigt som deras BNP ökat. Till de här länderna hör Finland och ett antal andra europeiska länder.

Westergård anser att vi i de rikare länderna inte ska dra ner på vår konsumtion eftersom den också gynnar den ekonomiska tillväxten i de fattigare länderna. På sikt leder detta till att även de fattigare länderna får råd att ta i bruk miljövänlig teknik.



– En medveten nedväxt (*downshifting*) skulle bara cementera gamla lösningar och deras negativa effekter på miljön.

Westergård ser redan tecken på att miljövänlig teknik, speciellt i fråga om solenergi, vinner terräng i fattiga länder, trots att det är åtgärder för att bekämpa fattigdomen och inte klimatåtgärder som har högsta prioritet.

Nyligen kom ytterligare en rapport (WWF:s Living Planet 2018) som visar hur den globala biodiversiteten minskat. Minskningen beror enligt rapporten till stor del på vår överkonsumtion, som lett till att arternas livsmiljöer i skogarna, våtmarkerna och haven exploaterats, både i rika och fattiga länder. Är inte detta skäl nog att ändra våra levnadsvanor och till exempel minska konsumtionen av kött?

– Om vi slutar äta kött från Brasilien kan det möjligen bromsa landets exploatering av regnskogen, men jag tvivlar ändå starkt på detta, speciellt med den nyvalda presidenten. Jag tror att man om något decennium inte längre äter kött av djur. Istället blir det vegetabiliska rätter och olika typer av artificiellt kött gjort på beståndsdelar ur växtriket, samt industriellt odlat kött.

– Under tiden, tror jag ändå att länder som Finland och Sverige fungerar bättre som modell för omvärlden, för bra djurhållning, låg antibiotika användning och hållbart jordbruk än som köttbojkottare. Att äta inhemskt kött är tillsvidare ok.

– Jag tror inte man skall generalisera och konstatera att förlusten av biologisk mångfald beror på vår livsstil. Varje problem gällande fiske, landdjur, regnskog med mera har sina speciella orsaker och måste betraktas var för sig, och åtgärdas var för sig på för platsen mest lämpliga metoder.

Rötningsanläggningen vid Stormossens avfallscentral konstruerades på 1990-talet av Rune Westergårds bolag Citec. Anläggningen producerar biogas som används för uppvärmning av hus och som bränsle i fordon.

"En medveten nedväxt (downshifting) skulle bara cementera gamla lösningar och deras negativa effekter på miljön."