

P R E S S M E D D E L A N D E

Forskaren bakom begreppet grön kemi får Volvos miljöpris 2021

Paul Anastas, professor vid Yale University och pionjär inom utveckling av icke-toxiska kemikalier, vinner Volvos miljöpris 2021, ett av världens mest respekterade vetenskapliga miljöpriser. Paul Anastas forskning "revolutionerar den kemiska industrin och är ett viktigt bidrag för att klara hållbarhetsutmaningarna", säger prisjuryn.

Allt vi rör, ser och känner består av kemiska ämnen, oavsett om det är möbler, de kläder vi bär, mediciner vi tar eller den elektronik vi använder. Under de senaste två århundradena har kemisk utveckling skapat tekniska genombrott och ökat människors livskvalitet. Men kemikalieanvändningen har också lett till föroreningar, avfall och förgiftade livsmiljöer.

Paul Anastas, allmänt känd som grundaren av begreppet "grön kemi", skulle komma att förändra detta tidigt i sin karriär som kemist vid amerikanska naturvårdsverket, Environmental Protection Agency, EPA. Han grundade Green Chemistry Institute och arbetare senare som rådgivare i Vita huset och chefsforskare vid EPA. Professor Anastas är för närvarande chef för Yale University Center for Green Chemistry and Green Engineering, Connecticut, USA.

- Grön kemi handlar inte om uppoffring, säger Paul Anastas. De nya produkterna från grön kemi fungerar inte bara lika bra, de fungerar nästan alltid bättre än den nuvarande tekniken. Det är för att historiskt sett har vårt sätt att omvandla en kemikalie till en annan, varit ganska brutalt och fult. Vi hettar upp, slår och behandlar dessa ämnen på ett sätt som ofta gör dem mer giftiga. Det ökar risken för att de reagerar med våra kroppar och med biosfären.

Istället har Paul Anastas forskning fokuserat på hur naturen gör det. Han och hans studenter har utvecklat metoder för generisk molekylär design för minskad toxicitet och mindre avfall. Dessutom har Paul Anastas utvecklat Tolv principer för grön kemi, ett ramverk som ofta används av industri och universitet. Han har också stött utvecklingen av gröna keminätverk som verkar i mer än 30 länder, vilket resulterat i till exempel skapandet av biobaserad plast. Man arbetar också med förändrade tillverkningsprocesser för att minska mängden avfall, vilket kan ha betydande miljöfördelar eftersom ibland 90 procent av allt material som går till tillverkning slutar som avfall direkt.

Men den yttersta utmaningen är CO₂, den främsta orsaken till klimatförändringar. Paul Anastas är optimistisk:

- Det som pågår nu är lysande exempel på grön kemi, med försök som omvandlar CO₂ till användbara material, till exempel byggnader eller broar. Stora mängder CO₂ som går in

i material är en del i att ändra utvecklingen. Det är en utmaningarna som grön kemi har och jag ser inte priset som personligt, utan snarare ett erkännande av de fantastiska insatser som görs av forskare världen över som arbetar med grön kemi.

Juryen för Volvos miljöprisstiftelse säger i sin prismotivering:

"Paul Anastas forskning revolutionerar den kemiska industrin, från grundläggande reaktionsmetoder till skilda användningsområden som att bearbeta livsmedel och producera grönt väte."

Martin Lundstedt, ordförande för Volvo Environment Prize Foundation och Volvokoncernens VD, kommenterar utmärkelsen 2021:

- Hur vi hanterar de enorma miljöutmaningar som väntar måste styras av vetenskap. Det är anledningen till att Volvos miljöpris finns. Men priset instiftades inte bara för att tala om för forskarna: bra jobbat. Priset är till för att berätta för alla andra: lyssna, och agera.

Volvos miljöpris har under 32 år delats ut årligen till personer som har gjort enastående vetenskapliga upptäckter inom hållbarhet. Tre av pristagarna har senare tilldelats Nobelpriset. Priset firas den 1 december med en prisceremoni och ett seminarium som sänds via webbplatsen: www.environment-prize.com

Se videon med Paul Anastas här.

28 oktober, 2021

*Journalister som vill ha ytterligare information, vänligen kontakta:
Claes Eliasson, Volvokoncernens medierelationer, 076 553 72 29*

**För mer information, gå till volvogroup.se
För löpande uppdateringar, följ oss på Twitter: [@volvogroupse](https://twitter.com/volvogroupse)**

Volvokoncernen bidrar till ett ökat välbefinnande genom att erbjuda transport- och infrastrukturlösningar som lastbilar, bussar, anläggningsmaskiner och motorer för marina och industriella applikationer samt finansiering och tjänster som ökar kundernas drifttid och produktivitet. Volvo grundades 1927 och är i dag drivande i utvecklingen av framtidens hållbara transport- och infrastrukturlösningar. Volvokoncernen har sitt huvudkontor i Göteborg, har närmare 100 000 medarbetare och kunder på fler än 190 marknader. 2020 uppgick nettoförsäljningen till cirka 338 miljarder kronor. Volvoaktien är noterad på Nasdaq Stockholm.
