

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

Banbrytande forskning om effekterna av mikroplaster i haven belönas med Volvos miljöpris 2022

Små plastbitar är spridda över världens hav och blir en del av födan för marina organismer. Mikroplast återfinns i djurplankton, fiskar, sjöfåglar, valar, sälar och även i människor. Ändå är de långsiktiga effekterna av detta miljöhot fortfarande ganska okända. Tre brittiska forskare, Richard Thompson, Tamara Galloway och Penelope Lindeque, som har bedrivit banbrytande forskning för att förstå effekten av mikroplaster på människor och miljö, är årets pristagare av Volvos miljöpris.

Med hjälp av vindar och havsströmmar har mikroplaster spridits över hela planeten. Pristagarna har funnit dem i Arktis djuphav och i snön på Everest i Himalaya. Definitionen av mikroplast är att de inte är mer än 5 millimeter stora; vissa är betydligt mindre och bara synliga i mikroskop. Den mikroplast som hittas även i världens mest avlägsna områden, är ett resultat av en nedbrytning av plastskräp från de 360 miljoner ton plast som produceras årligen. Plast som används för förpackningar, kosmetika, bildäck och många andra föremål. Nu sprids mikroplaster i havens näringskedjor och det pågår intensiv forskning kring miljöeffekterna och hur man kan förhindra spridning av plastavfall genom lagstiftning och förändringar i design, produktion och avfallshantering.

Trots att miljöfrågor är så dominerande är kunskapen om spridning av mikroplaster relativt ny. Redan medan han studerade marinbiologi började Richard Thompson tänka på allt skräp han såg på stränderna i England. Han började kartlägga, systematisera och gräva djupare. Hans artikel i den välkända tidskriften Science från 2004, Lost at Sea: Where is all the Plastic? fick global uppmärksamhet och ledde slutligen till etableringen av vad som idag är ett helt nytt forskningsfält. De tre forskarna samarbetar mycket. Idag är Richard Thompson chef för International Marine Litter Unit vid University of Plymouth, Storbritannien. Tamara Galloway, är professor i ekotoxikologi och leder plastforskargruppen vid University of Exeter och Penelope Lindeque, är professor och chef för forskning om marin ekologi och biologisk mångfald vid Plymouth Marine Laboratory.

Forskarna är fortfarande osäkra på hur konsumtion av mikroplast skadar marint liv och människors hälsa. Men effekterna finns där, säger professor Tamara Galloway, University of Exeter. "För många organismer som befinner sig i basen av havens näringskedja hindrar intag av plast dem från att äta näringsrik mat och vilket gör att de växer långsammare." Vissa djur som exempelvis sjöfåglar kan få i sig så mycket plast i magarna att de helt enkelt inte kan äta, och svälter ihjäl.

Att ta bort mikroplast från haven är extremt svårt. Men professor Penelope Lindeque vid Plymouth Marine Laboratory har experimenterat med naturbaserade lösningar genom att använda musslor

som får i sig föda genom att filtrera havsvatten. De får i sig plasten via sin vanliga föda och skickar ut den i sin avföring, och plasten kan samlas upp.

”Från våra laboratorieexperiment vet vi att 5 kilo musslor kan ta bort en kvarts miljon plastbitar per timme. Det är helt otroligt”, säger hon. Professor Richard Thompson, som var den förste att larma om hur mikroplast spreds i världshaven, utvärderar nu åtgärderna inom organisationer som FN, nationella regeringar och industrin. "Plaster är på många sätt ett fantastiskt material", säger han. "Men vi måste använda dem mycket mer ansvarsfullt. Den affärsmodell vi har idag är grundad på 1950-talet. Vi använder en linjär modell genom att från fossil olja och gas tillverka plaster som används mycket kort tid, men skapar ett oerhört beständigt avfall. Det måste förändras!”

Oktober 24, 2022

Volvos miljöpris har i 33 år delats ut årligen till personer som har gjort framstående vetenskapliga upptäckter inom hållbarhet. Tre av pristagarna har senare tilldelats Nobelpriset. Priset firas den 29 november i Göteborg med en prisceremoni och seminarium som direktsänds, bl a via LinkedIn och webbplatsen för Volvos miljöpris.

För mer information om 2022 års pristagare och hur man deltar i eventet och prisceremonin online, gå till <http://www.environment-prize.com/>.

*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 95 000 medarbetare och kunder på fler än 190 marknader. 2021 uppgick nettoförsäljningen till cirka 372 miljarder kronor. Volvoaktien är noterad på Nasdaq Stockholm.