***NB: Denne saken har sperrefrist og kan tidligst publiseres tirsdag 14. juli kl. 17 norsk tid. Vi ber deg vennligst respektere dette. Se også:*** [***https://press.nature.com/***](https://press.nature.com/)

*På samme tidspunkt vil den vitenskapelige artikkelen «Atmospheric transport is a major pathway of microplastics to remote regions» bli tilgjengelig på følgende URL:* [*https://www.nature.com/articles/s41467-020-17201-9*](https://www.nature.com/articles/s41467-020-17201-9)

# Mikroplast fra veitrafikk flyr med vinden

**En ny studie publisert i Nature Communications beskriver hvordan mikroplast fra veitrafikk kan fly til havs**– **og tilavsidesliggende regioner som Arktis.**

– Mange har fått med seg at elver fører med seg mye mikroplast til havene, sier seniorforsker Nikolaos Evangeliou fra NILU – Norsk institutt for luftforskning. – I denne studien har vi funnet at en tilsvarende mengde mikroplastpartikler havner i havet som et resultat av atmosfærisk transport.

## Fra atmosfære til hav

Samtidig som den globale produksjonen av nye plastprodukter fortsetter å øke, blir en stadig mindre andel av plasten samlet inn og gjenvunnet. De økologiske og miljømessige konsekvensene av økende plastforurensning er foreløpig dårlig kartlagt. Vi vet også for lite om hvordan mikroplastpartikler kommer seg fra opprinnelsesstedet og til allverdens kriker og kroker.

Nikolaos Evangeliou og kollegaer fra NILU, IIASA og Universitetet i Wien kombinerer en global kvantifisering av mikroplast fra veitrafikk (både dekk- og bremseslitasje) med simuleringer av transport gjennom atmosfæren, for å bestemme spredningen av denne forurensningen. Størstedelen av mikroplast fra veitrafikk kommer fra tettbygde regioner som det østlige USA, Nord-Europa og de sterkt urbaniserte områdene i Sørøst-Asia.

Forfatterne av studien fant at på grunn av vekten ble større partikler avsatt nær produksjonskilden. Mindre mikroplastbiter på 2,5 mikrometer eller mindre ble transportert mye lenger. Deres anslag er at 140 000 tonn mikroplast fra veitrafikk havner i verdenshavene hvert år.

## Mikroplast kan gjøre jordkloden mørkere

Samtidig havner rundt 48 000 tonn mikroplast årlig på avsidesliggende snø- og isdekkede overflater.

– Dette bekymrer oss, sier Evangeliou. – Mikroplastpartikler som fraktes med vinden til snø- og isdekkede områder som Grønland og Arktis kan gjøre overflaten mørkere. Det reduserer overflatens albedo, som igjen kan fremskynde smelting.

Albedo er et mål på hvor mye av lyset som treffer en overflate som blir reflektert i stedet for absorbert. Is og snø reflekterer mesteparten av sollyset som faller på det, og hjelper dermed til med å regulere jordas temperatur. Mørke overflater eller materialer, for eksempel mikroplast, senker denne refleksjonsevnen slik at isen holder på mer varme. En lavere albedo vil igjen føre til økt is- og snøsmelting, og dermed til enda lavere refleksjonsevne – en ond sirkel.

**Kontakt:**

Seniorforsker Nikolaos Evangeliou NILU – Norsk institutt for luftforskning

E-post: [ne@nilu.no](mailto:ne@nilu.no)