

Kartlegging av ekspandert plast i Indre Oslofjord

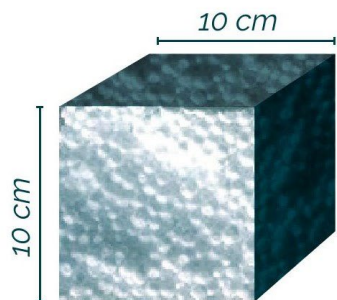
Nicolay Moe
Oslofjordens Friluftsråd
nicolay@oslofjf.no

Hva er ekspandert plast?

Ekspandert plast er fremstilt ved esing som danner luftrom i plastmassen. Både ekspandert og ekstrudert plast inneholder 98 prosent luft, men cellestrukturen i ekstrudert plast gjør at den har en høyere bæreevne.

Viktige bruksområder:

- Flyteelement i flytebrygger, bøyer og merder
- Isolasjonsprodukter til bygg, anlegg og vei.
- Emballasje og fiskekasser



**1 liter EPS
= 22 000 kuler**

Ulike typer ekspandert plast

EPS (isopor)

EPS, også kjent som isopor, er forkortelse for ekspandert polystyren. EPS brukes blant annet til isolasjon i bygg og anlegg, emballasje og fiskekasser, og som flyteelementer i brygger og bøyer.



XPS

Ekstrudert polystyren (XPS) er ofte farget blå eller rosa, og har en glatt plastoverflate. Fargene er en del av produsentens varemerke, og gjør det lett å identifisere når vi finner det i ryddeaksjoner.



EPE

Ekspandert polyetylen (EPE) brukes til produksjon av matter i bygg og anlegg, og billige sitteunderlag. Ekspandert polyetylen er ikke veldig værbestandig og deles fort opp i biter når det blir utsatt for vær og sol.



XPE

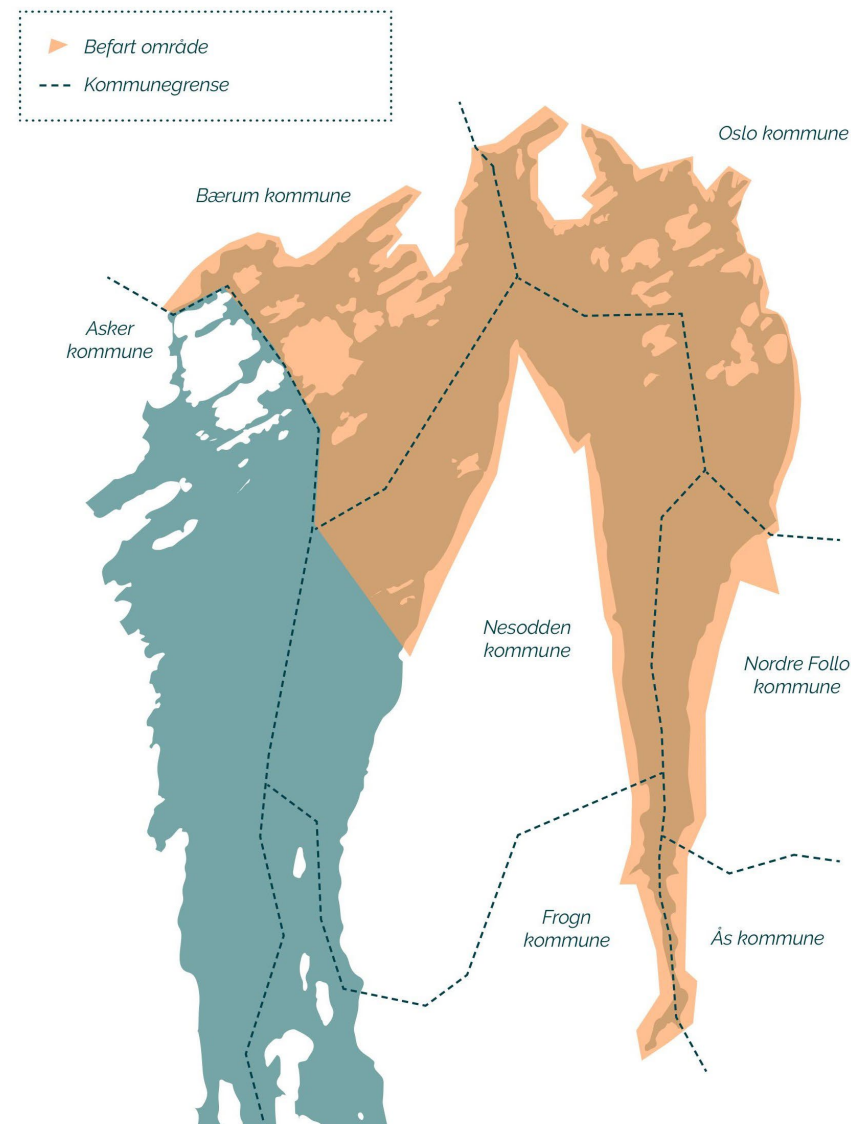
XPE-skum er produsert ved at polymerene er bundet sammen i et repeterende mønster. Dette gjør produktene slitesterke og værbestandig. XPE-skum brukes til fenderlister i båthavner og andre slitasjeprodukter.



Kartlegging i Indre Oslofjo

Prosjektet har kartlagt, ryddet og analysert ekspandert plast i Indre Oslofjord i perioden høsten 2021 til våren 2024.

- Hovedmålet med prosjektet er å kartlegge og identifisere de viktigste kildene til forsøpling av ekspandert plast i Indre Oslofjord.
- Gjennom analyser av innsamlet ekspandert plast fra ryddeaksjoner, har vi skaffet informasjon om mengde, sammensetning og sannsynlige kilder.
- Alt avfallet er analysert etter dypdykkmetoden.
- Vi har også fått bistand av eksperter i EPS-foreningen.
- Kystlinjen er befart fra båt, og kartlegging og rydding har pågått parallelt.







42 milliarder

Basert på observasjoner i området er det estimert at det finnes 1 900 000 liter EPS. Det tilsvarer 42 300 000 000 kuler.



3 320 liter

Totalt er det samlet inn og analysert 106 kilo (3 320 liter) ekspandert plast i prosjektet.



270 kilometer

Kystlinjen som er kartlagt i kommunene Oslo, Nordre Follo, Bærum, Ås, deler av Nesodden og Frogn tilsvarer 270 kilometer.



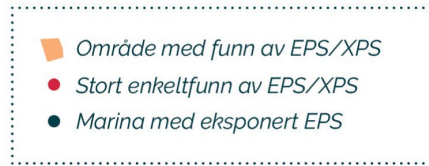
81

Det er funnet 81 brygger, bøyer og blokker med eksponert EPS. Brygger utgjør den store andelen med 58 stk.



73

Det er registrert 73 hotspots med større mengder marint avfall/fragmenter av EPS og XPS.



EPS dominerer

Våre funn viser at EPS utgjør 86,4 % av den ekspanderte plasten på avveie. XPS (6,5 %) er det nest vanligste materiale, etterfulgt av XPE (3,8 %) og EPE (3,3 %).

Område	Mengde EPS plukket		Mengde EPS observert	
	Volum (l)	Antall kuler	Volum (l)	Antall kuler
Bærum	1 737	38 215 511	311 105	6 844 310 000
Oslo	506	11 132 660	1 119 103	24 620 266 000
Nesodden	460	10 129 167	15 595	343 090 000
Ås, Frogn, Follo	134	2 948 105	478 100	10 518 200 000
Totalt	2 838	62 425 442	1 923 903	42 325 866 000

Funn av ekspandert plast fordelt på materialtype



Ekskrudert polystyren (XPS)

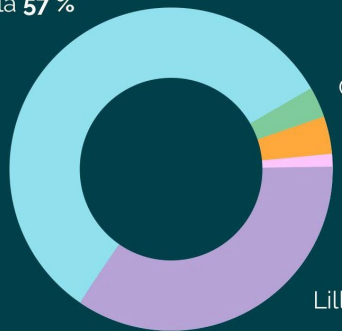
Funn av XPS fordelt på farge

Produsenter av XPS bruker ulike farger i sin produksjon. Det gjør det enklere å finne kilden til XPS på avveie. I våre analyser var det mest blå og lilla XPS.

Blå og grønn XPS er produsert av internasjonale selskaper og selges over hele verden. Lilla og oransje XPS er produsert i Norge. Rosa XPS er produsert i Tyskland.

Den store tilstedeværelsen av XPS kan ha sammenheng med en økning av utbyggingsprosjekter i strandsonen de siste ti årene. Under byggeprosessen er det ikke alltid at XPS- og EPS-plater sikres godt nok. Dette er materialer som ikke veier stort, og det er lett at de blåser bort med vinden.

Blå 57 %



Grønn 3 %

Oransje 4 %

Rosa 2 %

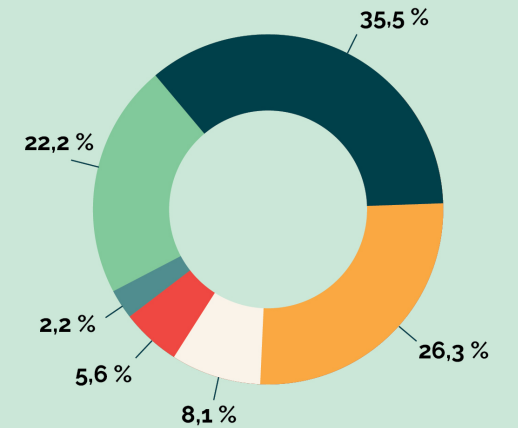
Lilla 34 %



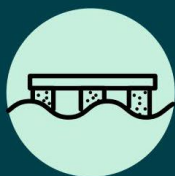
Brygger og byggeplasser er de største kildene til forurening



Funn av ekspandert plast fordelt på kilder



- Bygg og anlegg 35,5 %
- Båtopplag og brygger 26,3 %
- Fiske og akvakultur 8,1 %
- Emballasje 5,6 %
- Personlig forbruk 2,2 %
- Ukjent 22,2 %



Båtopplag og flytebrygger med EPS

EPS bør **aldri være eksponert for verken sol, vann eller mekanisk påvirkning** over tid.

Eldre **flyteelementer uten plastbeskyttelse bør fases ut** og erstattes med pongtonger som er fullstendig innkapslet.

Gjennomfør jevnlig kontroll av pontonger og bøyer for å avdekke skader. Utfør utbedringer så raskt som mulig.

Blokker av EPS bør **ikke benyttes som underlag eller støtte** for båter i opplag.

Blokker og utrangerte brygger av EPS bør **ikke mellomlagres utendørs**. Sørg for raskt og korrekt avhending.



Arbeid med EPS

Bruk varmekniv ved kapping av EPS. Tannsag vil kunne slite av store mengder enkeltkuler.

Sikre alle materialer for vind. Når en arbeider med EPS er det lett at avkapp eller hele plater kan bli tatt av vinden.

Å sikre alle løse deler må prioriteres.
Sorter avkapp av EPS i egne sekker.
Kildesortert EPS kan gjenvinnes til nytt materiale.

Minimer risikoen for spredning av mikroplast til naturen ved å følge våre anbefalinger.



Milliarder av små hvite plastkuler forsøpler Oslofjorden



270 km strandlinje er kartlagt langs Oslofjorden, og det er funnet svært store konsentrasjoner av ulike typer ekspandert plast. Foto: Jonathan Wegger, Mepex.

Oslofjordens Friluftsråd og Mepex har de siste tre årene kartlaa omfanget av ekspandert plast



Av [Magne Hagberg](#)
12. september 2024 07:03

Oslofjorden sliter:

Milliarder av disse forsøpler Oslofjorden

I tre år er Oslofjorden kartlagt for plast. Og nettopp én type lett nedbrytbar plast er det milliarder av biter av. Både i fjord og på strand.



Oslo | Forsøpling

Mange millioner liter isopor i Indre Oslofjord: - Bryggeelementer er det største problemet.

Det er nær to millioner liter EPS i Indre Oslofjord. Ny rapport avdekker stort omfang av forsøpling.

[▶ Lytt til artikkelen](#) • 3 min

