



# Rydderapporten: fem år med folkeforskning på forsøpling i Norge

**HOLD  
NORGE  
RENT**

# Om Hold Norge Rent

Hold Norge Rent er en ideell forening som arbeider mot forsøpling. Foreningen skal både forebygge forsøpling og bidra til opprydding av søppel. Hold Norge Rent inviterer aktører fra offentlig, privat og frivillig sektor til å bidra til en felles dugnad mot forsøpling gjennom samarbeid og medlemskap.

For å bidra til åpen kunnskapsdeling er flere av tabellene og figurene i rapporten gjort tilgjengelige for nedlasting og videre bruk. Materialet kan benyttes fritt, forutsatt korrekt kildehenvisning til rapporten. Last ned illustrasjonene [her](#).

Se [holdnorerent.no](https://holdnorerent.no) for mer informasjon.

**Rapportnummer**

HNR-2605

**Ansvarlig utgiver**

Hold Norge Rent

**Utgitt**

Oslo, april 2026

**Redaktør**

Malin Stapnes Dahl

**Øvrig redaksjon**

Mari Mo

Ingeborg Rønning

Merethe Hommelsgård

**Analyse**

Malin Stapnes Dahl

**Fotograf forside- og baksidebilde**

Max Emanuelson og Anastasiia Gornostai

**Layout**

Parabol Studio

**Adresse**

Karl Johans gate 5,  
0154 Oslo

**Telefon**

40 00 14 38

**Nettside**

[holdnorerent.no](https://holdnorerent.no)

**Styreleder**

Marie Pettersvik Arvnes

**Generalsekretær**

Cecilie Lindvall Wendelboe

**Statistisk analyse avsluttet**

10.01.2026

# Sammendrag

Denne rapporten analyserer fem år med systematiske folkeforskningsdata samlet inn gjennom Rydde (Rydd norge.no), fra perioden 2021–2025. Datagrunnlaget omfatter over 1,1 millioner registrert funn gjennomført av nær 280 000 frivillige på over 16 000 ryddeaksjoner, og representerer det mest omfattende kunnskapsgrunnlaget om forsøpling i Norge.

Analysene viser at det er høy stabilitet i hvilke produkter som dominerer forsøplingsbildet over tid. Uidentifiserte plastbiter, tau, sigarettneiper, armeringsfibre og EPS er noe av det som det har blitt funnet mest av. Plast utgjør det dominerende materialet (om lag 69 %), men forsøplingen omfatter også betydelige mengder metall, komposittprodukter og polymerbaserte materialer som ikke alltid fanges opp av en snever plastdefinisjon.

Kildeanalysen viser at næringsrelaterede aktiviteter som fiskeri og havbruk og industri og næring står for den største andelen av registrert forsøpling. Personlig forbruk er den største enkeltkilden (34 %). Det finnes tydelige geografiske og regionale forskjeller, der forsøplingsprofilen varierer mellom landsdeler og ulike miljø.

Sammenligning med OSPAR-programmet for strandsøppel (2024) og Rydd i tides overvåkningsprogram (2024) viser tydelige sammenfallende

resultater på tvers av datakilder. Plastfragmenter, fiskerirelatert plast og mindre forbrukerprodukter dominerer strandsøppelet i alle tre systemer. Dette styrker robustheten i funnene og viser at folkeforskning produserer beslutningsrelevant data som samsvarer med både myndighetsdrevet overvåking og profesjonell kartlegging.

Rapporten konkluderer med at folkeforskning bør integreres tettere i nasjonal kunnskapsinfrastruktur for miljøovervåking. Samtidig viser analysene at forsøpling i stor grad er struktur- og systemdrevet. Effektive tiltak må derfor rette seg mot produktdesign, produksjonsvolum, verdikjedetap og tydelig produsentansvar, i tråd med prinsippet om at forurensere skal betale.

En kombinasjon av myndighetsforankret overvåking, profesjonell kartlegging og strukturert folkeforskning gir det mest robuste grunnlaget for kunnskapsbasert og målrettet innsats mot forsøpling i Norge.

Rapporten avsluttes med åtte konkrete anbefalinger for videre arbeid med forsøpling i Norge.



Foto: Jonas Carlsen PUSH Media

**Nøkkelord:** Citizen science, folkeforskning, frivillige, marin forsøpling, forsøpling, marine litter, strandsøppel, plastforurensning, ryddeaksjon, materialfordeling, kildeanalyse, miljøovervåking, overvåkningsprogram, produsentansvar (EPR), SUP, engangspplast, OSPAR, Rydd i tide, fiskeri, miljøforvaltning, fiskerirelatert avfall, miljøforvaltning.

# Nøkkeltall 2021 - 2025

**16 873**

Ryddeaksjoner

**5 101 049**

Kilo søppel ryddet

**1 181 012**

Registrerte funn

**279 985**

Folkeforskere

## Topp 5 funn basert på antall

Kategori	Antall funn	% av alle funn	
<b>1</b> Uidentifiserbare plastbiter	158 305	13%	
<b>2</b> Tau	158 305	11%	
<b>3</b> Sigarettneiper	103 489	9%	
<b>4</b> Armeringsfiber	100 215	8%	
<b>5</b> EPS (isopor)	89 707	8%	

## Topp 5 funn basert på utbredelse

Kategori	Antall aksjoner	% av alle aksjoner	
<b>1</b> Drikkevareemballasje	2 424	61%	
<b>2</b> Tau	2 270	57%	
<b>3</b> EPS	1 929	48%	
<b>4</b> Matemballasje	1 907	48%	
<b>5</b> Uidentifiserbare plastbiter	1 710	43%	



Material  
**7 av 10**  
funn er plast



Folkeforskningsdataene viser de samme dominerende funnkategoriene som **OSPAR** og **Rydd i tide**.

## Kildefordeling



● Personlig forbruk	34%
● Fiskeri og havbruk	26%
● Industri og næring	22%
● Annet	15%
● Hygiene og sanitær	3%

Næringsrelaterte kilder (fiskeri, havbruk og industri-/byggsektoren) står for 48% av forsøplingen samlet, mens personlig forbruk er den største enkeltkilden med 34% av funnene.

## Tre hovedanbefalinger

- 1** Folkeforskningen bør integreres som en del av det nasjonale kunnskapsgrunnlaget
- 2** Produsentansvar og SUP bør utvides og styrkes for å stoppe forsøpling ved kilden.
- 3** Forebygge forsøpling gjennom produktdesign, ombruk og målrettede tiltak mot høyrisikoprodukter og -kilder

Tabellene og grafene fra denne siden kan lastes ned [her](#).



Foto: Max Emanuelson



# Innhold

1	Introduksjon.....	2
1.1	Hva er folkeforskning?.....	2
1.2	Bruken av folkeforskning i arbeidet mot forsøpling.....	3
1.3	Rydde – digitalt verktøy for folkeforskning i Norge .....	4
1.4	Rapportens formål .....	5
2	Resultater fra fem år med folkeforskning: 2021 – 2025.....	6
2.1	Datagrunnlag og metode .....	6
2.2	Forsøplingsverstinger .....	6
2.3	Forsøpling i ulike miljøer .....	12
2.4	Kilder til forsøpling i Norge.....	14
2.5	Materialanalyse av forsøpling i Norge .....	18
3	Sammenligning med nasjonale overvåkingsprogrammer: OSPAR og Rydd i tide .....	20
3.1	OSPAR og folkeforskning .....	20
3.2	Rydd i tide og folkeforskning.....	22
3.3	Folkeforskning som supplement til nasjonal overvåking.....	23
4	Anbefalinger for videre arbeid med forsøpling i Norge .....	24
4.1	Veien videre: systemperspektiv og kunnskapsgrunnlag .....	28

# 1 Introduksjon

## 1.1 Hva er folkeforskning?

Folkeforskning handler om å engasjere borgere uten formell forskerbakgrunn, enten gjennom datainnsamling, analyse, idéutvikling eller andre forskningsoppgaver. Involveringen kan skje på ulike nivåer og med ulike formål, men den viktige fellesnevneren er at folkeforskning generer tilgang til store datamengder, gir unike perspektiver og lokal kunnskap som ofte er vanskelig å innhente gjennom tradisjonelle forskningsmetoder alene.

I Norge har frivillig deltakelse i kunnskapsinnsamling lange tradisjoner, særlig innen kultur og språk, og ikke minst innen artsregistrering og miljøobservasjoner<sup>1</sup>. Denne praksisen har blitt ytterligere styrket gjennom digitaliseringen og utvikling av digitale verktøy, som har gjort det mulig å samle inn, lagre og dele data i et langt større omfang enn tidligere. Samtidig har begrepet *folkeforskning* gradvis blitt mer synlig i norsk sammenheng, selv om aktiviteten i praksis har eksistert over lang tid.

Parallelt har *citizen science* blitt etablert som et utbredt og anerkjent forskningsfelt i Europa. Allerede i 2013 ble [European Citizen Science Association](#) (ECSA) etablert for å gi folkeforskning en felles faglig og politisk forankring i Europa, og for å utvikle felles prinsipper og anbefalinger som kunne sikre kvalitet og legge til rette for systematisk bruk av metoden<sup>2,3</sup>. I 2020 fulgte EU-kommisjonen opp dette gjennom etableringen av [EU-Citizen.Science](#), en europeisk plattform for kunnskapsdeling, verktøy og ressurser for folkeforskning, med mål om å styrke samarbeid mellom borgere, forskere, beslutningstakere og sivilsamfunn.

Folkeforskning er videre tydelig forankret i EUs forskningspolitikk gjennom [Open Science-rammeverket](#), som utgjør en sentral del av EUs anbefalte forskningsstrategi. Her fremheves det eksplisitt at Open Science skal fremme involvering av borgere og sivilsamfunnet i forskning, blant annet gjennom folkeforskning. Også EU-kommisjonens Joint Research Centre (JRC) har integrert folkeforskning i sitt policyarbeid, blant annet gjennom initiativet [Citizen Science for EU policies](#) og tilhørende analyser av folkeforskning som innovasjon i politikktutforming<sup>4</sup>.

Denne utviklingen speiles også på globalt nivå. Innenfor rammen av FNs havtiår, [UN Decade of Ocean Science for Sustainable Development](#) (2021–2030), vektlegges samarbeid mellom forskere, sivilsamfunn og myndigheter som en viktig forutsetning for å skape *the science we need for the ocean we want*<sup>5</sup>. Her tillegges folkeforskning en sentral rolle, blant annet nettopp fordi metoden muliggjør datainnsamling over store geografiske områder, engasjerer sivilsamfunnet direkte i vitenskapelig arbeid, bidrar med lokalkunnskap og observasjoner som ellers er vanskelig å fange, og støtter opp under FNs bærekraftsmål og global havforvaltning.

Som en del av Norges oppfølging av nasjonale retningslinjer for åpen forskning, og i lys av utviklingen i EU, utviklet Forskningsrådet i 2020 en egen policy for åpen forskning<sup>6</sup>. Her beskrives involvering av befolkningen og kunnskapsinnhenting gjennom folkeforskning som en essensiell del av åpen og ansvarlig kunnskapsproduksjon. I etterkant har flere initiativer som inkluderer folkeforskning vokst fram i Norge, og i 2023 tok Forskningsrådet, sammen med en rekke aktører, initiativ til etableringen av [Nasjonalt nettverk for folkeforskning](#), med mål om å fremme og samordne folkeforskningsaktiviteter i Norge. Forskningsrådets rapport *Folkeforskning i Norge (2023)*<sup>7</sup> viser også at folkeforskning er et viktig supplement til tradisjonell forskning, også her i Norge.

## 1.2 Bruken av folkeforskning i arbeidet mot forsøpling

Et litteratursøk på ordene *citizen science* kombinert med *litter* i publiseringsplattformen ScienceDirect viser en tydelig økning på 63 prosent i antall vitenskapelige publikasjoner fra 2020 til 2025. Totalt gir søket et resultat på over 2 500 publikasjoner siden 2020, som viser at folkeforskning har fått en stadig mer sentral plass i arbeidet mot forsøpling. Mange av disse publikasjonene handler ikke bare om resultatene fra folkeforskning, men også hvordan data fra frivillige kan brukes og hva de faktisk bidrar med innen forskning og beslutningsprosesser.

Som tidligere nevnt viser litteraturen at folkeforskning har et betydelig potensial, særlig når datainnsamlingen er systematisk og organisert og bygger på klare protokoller. Det muliggjøre store datamengder over brede geografiske områder, og tidsperioder, som ikke er mulig gjennom tradisjonell forskning alene<sup>8</sup>. På denne måten kan folkeforskningsinitiativer styrke miljøovervåking, i tillegg til å fremme offentlig deltakelse og kunnskapsutvikling i samfunnet<sup>9,10,11</sup>. Metodiske studier viser også at datakvaliteten kan være sammenlignbar med profesjonelt innsamlede data når prosjektene er godt designet, med tydelige registreringsprotokoller, opplæring av deltakere og etablerte kvalitetssikringsrutiner<sup>12</sup>.

Samtidig er det viktig å være oppmerksom på at folkeforskningsdata kan inneholde enkelte skjevheter. Datainnsamlingen påvirkes ofte av at frivillige rydder der de selv opplever størst behov (selvseleksjon), at det er mest aktivitet i områder med høy befolkningstetthet (geografisk skjevhet), og at deltakernes innsats og erfaring varierer<sup>13,14</sup>. Dette kan påvirke hvor representative dataene er, og skape utfordringer knyttet til datakvalitet og hvor godt funnene kan generaliseres<sup>15</sup>. Slike forhold må derfor tas i betraktning ved tolkning og bruk av folkeforskningsdata.

Blant norske forskningsmiljøer har særlig [SALT](#) arbeidet systematisk med bruk av folkeforskningsdata i deres arbeid<sup>16,17,18</sup>. I 2020 gjennomførte SALT det flerårige forskningsprosjektet *Kvantesprang*<sup>19</sup>, som analyserte mengder, sammensetning og kilder til marin forsøpling i flere norske fylker, hvor Hold Norge Rent var samarbeidspartner. Prosjektet vurderte også hvordan ulike datakilder, inkludert folkeforskning, kan kombineres for å styrke kunnskapsgrunnlaget og utvikle mer effektive tiltak.

Sluttrapporten fra Kvantestprang understreker at folkeforskning er en verdifull kunnskapskilde i arbeidet med forsøpling. Data samlet inn av frivillige er godt egnet til å identifisere de mest dominerende funnkategoriene og gir grunnlag for å peke ut såkalte forsøplingsverstinger. Rapporten viser videre at folkeforskningsdata kan:

- overvåke kilder til forsøpling over tid
- analysere sammensetning av funn
- indikere forsøplingsverstinger
- skape store og geografisk brede datasett
- bidra til utvikling og målretting av forebyggende tiltak
- understøtte overvåkingsprogrammer og analyser av utvikling over tid

### 1.3 Rydde – digitalt verktøy for folkeforskning i Norge

I Norge finnes det flere initiativer innen folkeforskning, men når det gjelder forsøpling er det særlig data samlet inn gjennom det digitale verktøyet [ryddenorge.no](https://ryddenorge.no) (Rydde) som utgjør det nasjonale folkeforskningsgrunnlaget. Rydde er et nasjonalt digitalt verktøy for koordinering av frivillige ryddeaksjoner og for systematisk registrering av metadata inkludert funn av forsøpling. Plattformen ble etablert for å samle, standardisere og tilgjengeliggjøre data fra frivillig opprydding, og representerer en utvikling fra tidligere papirbaserte registreringer (før 2015) og mindre standardiserte løsninger til et helhetlig, digitalt kunnskapssystem om forsøpling.

Hold Norge Rent har hatt en sentral rolle i utviklingen av verktøyet og har tatt ansvar for tilrettelegging av frivillig opprydding, standardisering av registreringsprotokoller og metadata, samt tilgjengeliggjøring og formidling av folkeforskningsdata. Den digitale løsningen var først kjent under navnet Ryddeportalen. I 2019 ble verktøyet videreutviklet i samarbeid med daværende Senter mot marin forsøpling (nå Miljødirektoratet) og relansert som

Rydde. I forbindelse med relanseringen i 2020 ble registreringsprotokollen revidert og oppdatert. Per 2026 inneholder Rydde dermed over ti år med folkeforskningsdata. Av disse utgjør perioden 2021–2025 fem år med sammenhengende og metodisk sammenlignbare registreringer basert på dagens protokoll, noe som gir et solid grunnlag for analyser. Samlet sett representerer Rydde det største og mest langvarige tilgjengelige datasettet om frivillig registrert forsøpling i Norge, med en historisk dybde som gir viktig kontekst for å forstå endringer i forsøplingsbildet.

Etter ti år med innsamling av folkeforskningsdata og koordinering av ryddeaksjoner gjennom Rydde står verktøyet nå overfor en usikker fremtid. I 2024 besluttet Miljødirektoratet å avvikle Rydde som en del av sin portefølje, og løsningen vil fases ut fra 2028 dersom det ikke etableres et alternativ. Dette innebærer en risiko for at Norges mest omfattende og langvarige datagrunnlag på forsøpling svekkes eller forsvinner helt. Hold Norge Rent arbeider derfor for å sikre en permanent videreføring av Rydde, slik at det nasjonale kunnskapsgrunnlaget om forsøpling kan opprettholdes og videreutvikles.



Foto: Hold Norge Rent

### 1.4 Rapportens formål

Formålet med denne rapporten er å presentere og analysere resultatene fra fem år med folkeforskning. Rapporten synliggjør hvilke trender og mønstre som kan observeres i datasettet, og hva disse forteller oss om utviklingen i forsøplings situasjonen i Norge.

Rapporten vil i hovedsak undersøke sammensetningen av registrert forsøpling, fordeling på kildekategorier og materialtyper, i tillegg til likheter og forskjeller mellom ulike miljø og landsdeler. Disse indikatorene er valgt ut basert på resultatene fra Kvantestprangprosjektet, presentert i delkapittel 1.2, som viser at folkeforskningen har en unik styrke på nettopp disse områdene.

Videre vil resultatene bli sett i sammenheng med de to største overvåkingsinitiativene i Norge: 1) det myndighetsdrevne OSPAR-programmet og 2) det privatfinansierte prosjektet Rydd i tide.

OSPAR-programmet er en del av det internasjonale samarbeidet under Oslo Paris-konvensjonen og

innebærer blant annet standardisert overvåking av strandsøppel på utvalgte referanstrender langs den ytre kysten, et arbeid som ledes av Miljødirektoratet (les mer om Norges bidrag i OSPAR-konvensjonen [her](#)).

[Rydd i tide](#) er et oppryddingsprogram ledet av Handelens Miljøfond, som kombinerer profesjonell opprydding med systematisk registrering og analyse av marin forsøpling ved utvalgte kyst- og havområder. Programmet representerer i dag en av de største nyere initiativene for kunnskapsinnhenting om strandsøppel i Norge.

Ved å sammenholde disse ulike datakildene, åpnes det for en vurdering av hvordan folkeforskningsdata samsvarer med etablerte overvåkingsprogrammer, og helt konkret om de peker i samme retning når det gjelder sammensetning av funn og tilhørende kilder. Basert på analysene vil rapporten peke ut anbefalte fokusområder og foreslå konkrete tiltak for det videre arbeidet mot forsøpling i Norge.

## 2 Resultater fra fem år med folkeforskning: 2021–2025

### 2.1 Datagrunnlag og metode

Folkeforskningsdata presentert i denne rapporten er hentet ut fra [Rydd Norge](https://ryddenorge.no) (Rydde). Datagrunnlaget omfatter blant annet informasjon om antall ryddeaksjoner, antall frivillige, samlet mengde avfall (i kilo) og informasjon om miljø og lokasjon, samt registrerte funn fra ryddeaksjonene. For en nærmere redegjørelse av metode for innsamling av data, kvalitetssikring og potensielle feilkilder vises det til kapittel 3.2 *Datagrunnlag og metode i Rydderapporten 2024*<sup>20</sup>.

Rapporten bygger på ryddeaksjoner som er registrert i Rydde i perioden 1. januar 2021 til 15. desember 2025. I tillegg er relevante ryddeaksjoner hentet fra det nasjonale verktøyet Rent hav (ryddeaksjoner gjennomført med frivillige). Før datavask omfattet det samlede datasettet fra Rydde og Rent hav totalt 21 191 ryddeaksjoner. Ryddeaksjoner som manglet obligatorisk metadata,

ikke var registrert som fullført eller på annen måte inneholdt feil, ble fjernet fra datasettet. Prinsippene for kvalitetssikring og datavask er nærmere beskrevet i *Rydderapporten 2020*<sup>21</sup>. Etter datavask bestod det endelige datagrunnlaget av 16 873 ryddeaksjoner.

I tillegg presenterer og sammenligner rapporten folkeforskningsdataen med data innhentet gjennom OSPARs strandsøppelprogram (2024) og data fra Rydd i tide-programmet (2024). Disse datasettene er publisert og/eller delt av dataeierne selv, og er kvalitetssikret av dem. Hold Norge Rent har ikke gjennomført egen datavask av disse datasettene, men presenterer resultatene slik de er formidlet av dataeierne.

### 2.2 Forsøplingsverstinger

Hold Norge Rent arbeider for å styrke kunnskapen om forsøplingens omfang, sammensetning og geografiske fordeling, som grunnlag for målrettede og effektive tiltak. Her er folkeforskningsdata samlet inn av frivillige under ryddeaksjoner en unik og viktig datakilde som gir oss innsikt i hva som faktisk finnes på avveie i naturen.

Topplistene over funn viser hvilke typer kategorier som er vanligst å finne og/eller det finnes mest av, både nasjonalt og i ulike miljøer. Sammenstilling av resultatene gjør det mulig å identifisere regionale forskjeller og mønstre i forsøplingen, og gir viktige indikatorer på mulige kilder og årsaker. Med fem sammenhengende år med datainnsamling kan vi også analysere utvikling over tid og avdekke trender i ulike miljøer. I perioden 2021–2025 er det registrert 1 181 012 søppelgjenstander fordelt på 4 002 ryddeaksjoner. Dette datasettet utgjør dermed det største og mest omfattende kunnskapsgrunnlaget om forsøpling i Norge.

**På fem år har opp imot 280 000 frivillige deltatt på 16 000 ryddeaksjoner, fjernet over 5 millioner kilo søppel fra norsk natur og registrert mer enn 1,1 millioner funn.**

#### Topp ti funn basert på antall

	Kategori	Antall funn	% av alle funn		Kategori	Antall funn	% av alle funn		
1	Uidentifiserbare plastbiter	158 305	13%		6	Fiskekroker	69 284	6%	
2	Tau*	127 173	11%		7	Drikkevare-emballasje**	51 323	4%	
3	Sigarettsneiper	103 489	9%		8	Snusposer (porsjon)	49 105	4%	
4	Armeringsfiber	100 215	8%		9	Lokk. korker og drikkeboksringer	32 139	3%	
5	EPS (isopor)	89 707	8%		10	Sprengkabler (skytteledning)	31 291	3%	

Tabell 1. Topp ti funn nasjonalt basert på antall funn fra 2021–2025. \*75 % Tau under 50 cm. \*\*53 % Plastflasker

#### Topp 10 basert på antall funn og utbredelse av funn 2021–2025

Som beskrevet i introduksjonen er en av kvalitetene til folkeforskning å peke ut forsøplingsverstinger, med andre ord hvilke typer søppel som dominerer forsøplingsbildet. Frivillige som registrerer i Rydde må rapportere inn totalvekt for innsamlet søppel, men har også mulighet til å registrere antall av hver enkelt funnkategori. Dette er også i tråd med OSPAR-metoden, hvor antall er mål på mengde søppel, fremfor volum eller kilo tilknyttet hver enkelt kategori<sup>22</sup>. Dette gjør at man unngår at stort og tungt søppel dominerer resultatene og dermed skjuler det mindre og lettere søppelet.

Resultatene fra registreringene i perioden 2021–2025 viser at de ti største funnkategoriene basert på antall utgjør 67 prosent av alle registrerte funn i Rydde, i løpet av disse fem årene (Tabell 1). De øvrige kategoriene som ikke er på topplisten, utgjør mindre enn 2 prosent hver. Det vil videre si at de kategoriene som ligger på topp er tydelig indikatorer for forsøplingsverstinger.

Basert på antall er det altså uidentifiserbare plastbiter, tau og sigaretsneiper som havner på topp tre.

Etter fem år med systematisk datainnsamling er uidentifiserte plastbiter den største enkelt-kategorien. Dette omfatter både harde og myke plastfragmenter, og om lag 90 prosent av funnene er mindre enn 50 cm. Basert på erfaring fra opprydding og registrering består store deler av denne kategorien av tynn plastfolie, ofte fragmentert emballasje. Jo lengre plast ligger i miljøet, desto mer fragmenteres den gjennom sollys, bølger og mekanisk slitasje, og desto vanskeligere blir det å identifisere opprinnelig produkt og kilde. Kategorien representerer derfor ikke bare en restpost, men et uttrykk for at plast over tid mister sin sporbarhet. Dette har viktige implikasjoner for forebygging og ansvarliggjøring, og understreker betydningen av tiltak som retter seg mot de tidlige fasene i et produkts livsløp, fremfor å basere innsatsen på opprydding alene.

## Topp ti funn basert på utbredelse

Kategori	Antall aksjoner	% av alle aksjoner	Kategori	Antall aksjoner	% av alle aksjoner
<b>1</b> Drikkevareemballasje*	2 424	61%	<b>6</b> Fiskekroker	1 656	41%
<b>2</b> Tau	2 270	57%	<b>7</b> Godteri- og snacksemballasje	1 615	40%
<b>3</b> EPS	1 929	48%	<b>8</b> Handleposer (plast)	1 597	40%
<b>4</b> Matemballasje	1 907	48%	<b>9</b> Rør og rørdeler	1 240	31%
<b>5</b> Uidentifiserbare plastbiter*	1 710	43%	<b>10</b> Snusbokser	1 228	31%

Tabell 2. Topp ti utbredelse i perioden 2021-2025, basert på antall ryddeaksjoner med funn av kategorien. \*Plastflasker (norske) står for 60 % av utbredelsen tilknyttet drikkevareemballasje

Tau er på andreplass av det de frivillige har ryddet mest av de siste fem årene. Over 127 000 tau er registrert fjernet fra naturen. Her er det viktig å merke seg at 75 prosent av tau som er registrert i Rydde er tilknyttet underkategorien «tau under 50 cm» (hvor andre alternativ er «over 50 cm»). Det er meget høy sannsynlighet for at store deler av disse representerer bøtekapp, og dermed stammer fra bøting av garn, som er et kjent forsøplingsproblem både i Norge og internasjonalt<sup>23,24</sup>.

Fra 1. januar 2026 ble fiskeutstyr i plast omfattet av utvidet produsentansvar i Norge, med mål om å styrke innsamling og håndtering av kassert utstyr. I hvilken grad dette også vil bidra til redusert forsøpling, vil avhenge av hvordan produsentansvaret innrettes og følges opp i Norge.

Tobaksprodukter som sigarettneiper og snusposer (inkludert emballasje) holder seg stabilt på topplistene år etter år, og representerer et vedvarende forsøplingsproblem. Sigarettneiper omfattes av [engangsplastdirektivet \(SUP-direktivet\)](#) med krav om både merking og utvidet produsentansvar (ikke trådt i kraft per mars 2026). Merkekravet går ut på at sigarettene tydelig skal informere om plastinnhold og miljøskader ved feil håndtering. På tross av at merkekravet trådte i kraft for tre år

siden (juli 2022), er det ingen indikasjoner på nedgang i antall registrerte funn i folkeforskningsdata. Resultatene kan tyde på at merkekrav alene ikke er tilstrekkelig for å redusere forsøpling. Når det gjelder snusposer er verken snusposer eller emballasjen (snusboksen) omfattet av SUP-direktivet, og viser hvordan enkelte plastprodukter med høy forsøplingsrisiko faller utenfor reguleringen.

At både armeringsfibre og sprengkabler havner på topp ti-listen, viser at en betydelig del av forsøplingen i Norge kan knyttes til bygg- og anleggsvirksomhet. Armeringsfibre brukes blant annet i sprøytebetong, der betongen sprøytes direkte på fjellvegger i tunneler. Dette kan føre til at små plastfibre kan bli spredt utover området og bli liggende igjen. Sprengkabler brukes i sprengningsarbeid og kan bli revet løs og spredt i terrenget under bruk. Begge produktene brukes i åpne omgivelser, er plastbaserte og kan lett havne på avveie dersom oppryddingen ikke er grundig. Det høye antallet funn kan tyde på at det er behov for tydeligere rutiner og sterkere insentiver for full opprydding etter bruk.

EPS (isopor) er en type ekspandert plastprodukt med høy forsøplingsrisiko grunnet sin lave vekt som enkelt fragmenteres og som ofte blir håndtert



Foto: Max Emanuelson

utendørs og dermed lett havner i naturen. EPS blir mye brukt som isolasjonsprodukt i bygg og anlegg, som flyteelementer i for eksempel flytebrygger og som emballasje (eks. fiskekasser, rundt elektronikk). Det er sannsynlig at andre typer ekspandert plast (ekstrudert polystyren/XPS, ekspandert polyetylen/EPE eller XPE-skum) er registrert under EPS (isopor)-kategorien av folkeforskere, og at den heller kan leses som fellesbetegnelsen «ekspandert plast».

Drikkevareemballasje (4 prosent av alle funn) og «lokk, korker og drikkeboksringer» (3 prosent) viser hvordan en del av forsøplingen er tett knyttet til personlig forbruk og produkter som brukes på farten. Av drikkevareemballasjen består 53 prosent av plastflasker (om lag halvparten norske), 26 prosent av metallbokser (66 prosent norske) og 21 prosent av glassflasker. At en betydelig andel er norsk, indikerer at forsøplingen i stor grad er kortreist, til tross for at Norge har et av verdens mest effektive pantsystemer. Samtidig havner lokk og korker også på topp ti-listen over antall funn, selv om andelen totalt sett er relativt liten. Lokk og korker tilhørende drikkebeholdere omfattes av

festekravet i SUP-direktivet, og illustrerer hvordan målrettet design mot forsøpling kan være et viktig forebyggende virkemiddel for å redusere forsøplingsrisiko. Effekten av slike tiltak må imidlertid måles over tid for å kunne dokumenteres.

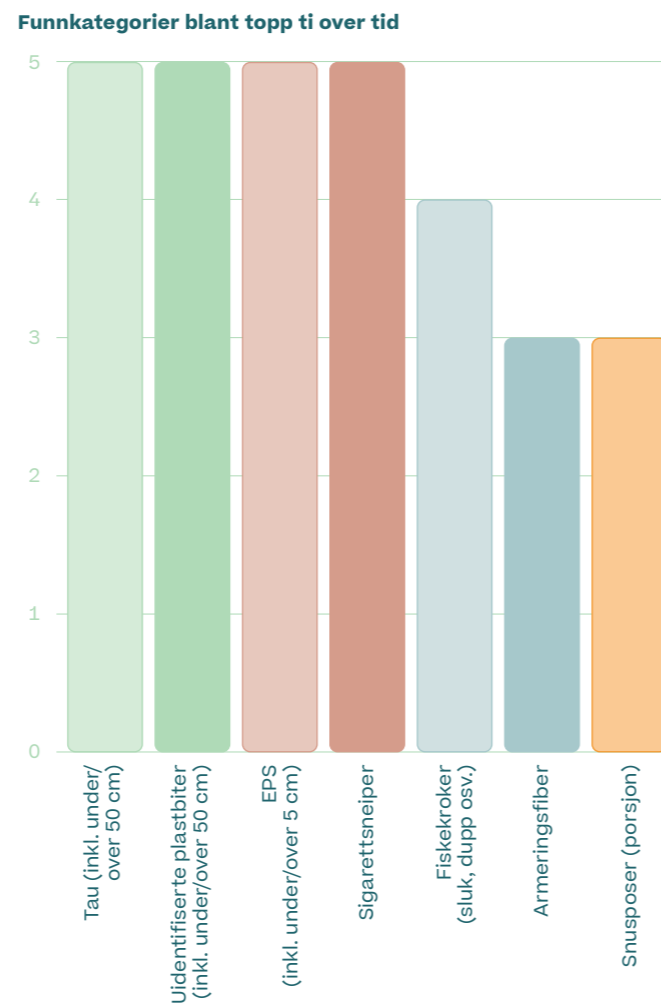
For å få et mer helhetlig bilde over forsøplingsverstinger ser vi også på det vi har valgt å kalle «utbredelse». Det forteller oss hvor vanlig en funnkategori er å finne på en ryddeaksjon, altså på hvor stor andel av ryddeaksjonene en funnkategori dukker opp. Antall funn, som beskrevet tidligere i kapitlet, gir oss informasjon om volum og omfang, mens utbredelse sier noe om hvor utbredt og «vanlig» en kategori er. Enkelte funnkategorier kan forekomme i store mengder på få steder (og muligens havne på topp ti i antall), mens andre finnes i mindre antall, men over store geografiske områder, og på denne måten være mer vanlig. Ved å kombinere disse to perspektivene får vi et mer helhetlig bilde av forsøplingen, som er bedre egnet til å identifisere kilder, vurdere forsøplingsrisiko og prioritere tiltak.

### Utvikling over tid: Stabilitet i forsøplingsbildet 2021–2025

Topp ti-listen dokumenterer hvilke kategorier som samlet dominerer perioden 2021–2025 (Tabell 1). Men et aggregert bilde kan skjule viktige tidsmessige variasjoner. For å forstå om forsøplingen endrer karakter over tid, må dataene brytes ned år for år. En analyse av topp fem per år gir derfor et viktig supplement og styrker vurderingen av hvorvidt forsøplingsbildet er dynamisk eller strukturpreget.

En analyse av hvilke kategorier det har blitt funnet størst antall av i minst tre av fem år (2021–2025), viser en tydelig og stabil kjerne av produktgrupper (Figur 1). Tau, uidentifiserte plastbiter, EPS og sigarettstneiper har vært blant topp 10 hvert eneste år. I tillegg har fiskekroker vært representert i fire av fem år, mens armeringsfibre og snusposer har vært blant topp 10 i tre av fem år.

Denne stabile kjernen viser at forsøplingsbildet i Norge i liten grad preges av tilfeldige variasjoner eller enkeltår med avvikende funn. Tvert imot peker resultatene mot vedvarende og strukturelle kilder. At de samme produktgruppene gjentar seg over tid, styrker grunnlaget for målrettede og langsiktige tiltak.



Figur 1. Antall år hver funnkategori har vært blant de ti største i totalantall i perioden 2021–2025. Kategorien er inkludert dersom den har vært blant topp 10 i minst tre av fem år. Underkategorier (for eksempel størrelse) er slått sammen for å synliggjøre overordnede funnkategorier.



## 2.3 Forsøpling i ulike miljøer

Hold Norge Rent arbeider for å styrke kunnskapen om forsøplingens omfang, sammensetning og geografiske fordeling som grunnlag for mer treffsikre tiltak. I dag finnes det flere gode overvåknings- og kartleggingsprosjekter, men de er begrenset til bestemte miljøer og områder. Overvåkningsprogrammene Rydde i tide og OSPAR gir viktig innsikt i forsøpling langs ytre kyst og sjøbaserte kilder, men sier mindre om situasjoner i andre miljøer.

Folkeforskningsdata fra Rydde skiller seg ut ved å dekke en større variasjon i type miljø, og gir et mer helhetlig datagrunnlag. Når en ryddeaksjon registreres i Rydde må brukeren angi hvilket miljø aksjonen er gjennomført i: kyst/strand, ferskvann, under vann (dykkeaksjoner) eller annet (by, skog, fjell, vei osv.). Det finnes i dag ingen andre prosjekter i tilsvarende omfang som gir et samlet bilde av hva som faktisk finnes på avveie i naturen på tvers av miljøer.

I perioden 2021–2025 er det registrert 1 145 519 funn med informasjon om miljø. Av de registrerte funnene stammer 65 prosent fra kyst/strand (750 299 funn). Kategorien «annet» (by, skog, fjell, vei) står for 15 prosent (177 043 funn), under vann for 14 prosent (154 681 funn) og ferskvann for 6 prosent (63 496 funn).

At kyst/strand dominerer datagrunnlaget er ikke overraskende. Hele 69 prosent av ryddeaksjonene de siste fem årene er gjennomført i dette miljøet, noe som gjenspeiler det sterke nasjonale fokuset på marin forsøpling og strandrydding. Samtidig betyr det at 35 prosent av funnene, over 395 000 registreringer, kommer fra andre miljøer der kunnskapsgrunnlaget er svakere. Dette gir et solid grunnlag for å identifisere forsøplingsutfordringer også utenfor kystsonen.

Fordi kysten har flest registreringer, er det stor likhet mellom topplisten for kyst/strand og tallene for alle miljø samlet (tabell 1 og 2 versus tabell 3), med uidentifiserbare plastbiter, tau og armeringsfibre som dominerende funnkategorier. Bildet endrer seg imidlertid når vi ser på andre miljøer.

Sigarettsneiper er blant de tre vanligste funnene samlet, men havner ikke på topplisten langs kyst/strand. De registreres hovedsakelig ved ferskvann og i kategorien «annet», altså i byer, langs vei, skog og fjell. I disse miljøene dominerer også andre forbrukerrelaterede produkter, særlig drikke- og matemballasje (inkludert snacks og godteri). Dette er viktig, for som tidligere nevnt er mange av disse produktene omfattet av SUP-direktivet både gjennom produsentansvar og andre virkemidler som merking og forbruksreduksjon. Hvis nasjonal overvåkning, for eksempel OSPAR, i hovedsak ser på ytre kyst og bruker disse resultatene til å vurdere effekten av slike miljøtiltak, kan vi fort få et skjevt bilde. Da risikerer vi å konkludere med at tiltakene virker bedre enn de gjør, fordi vi ikke ser på de stedene der produktene faktisk havner. Sjøppel som ikke har vært innom havet, sier også mer om lokale kilder, og kan være mindre nedbrutt. Slik fanger man også opp forsøpling som brytes raskere ned, for eksempel engangsprodukter og emballasje helt eller delvis i andre materialer enn plast. For å forstå effekten av tiltakene må vi derfor også inkludere andre typer miljøer enn bare kysten.




Andre forskjeller blir også tydelige når data brytes ned på miljønivå. Rundballeplast forekommer særlig langs ferskvann, mens fiskerelatert avfall som teiner og ruser ofte registreres gjennom ryddeaksjoner under vann. Slike mønstre blir usynlige dersom tallene kun presenteres samlet.

Skal vi lykkes med en helhetlig innsats mot forsøpling i Norge, må vi ta høyde for at forsøplingsbildet varierer mellom ulike miljøer, og derfor må tiltakene tilpasses deretter. Arbeidet kan derfor ikke begrenses til kystlinjen alene.

### Kyst/strand – Antall

Kategori	Antall funn	% av alle funn	
Uidentifiserbare plastbiter	128 416	18%	
Tau	109 879	16%	
Armeringsfiber	99 564	14%	


### Kyst/strand – Utbredelse

Kategori	Antall aksjoner	% av alle aksjoner	
Tau	1 767	77%	
EPS (isopor)	1 515	66%	
Plastflasker (drikke)	1 374	60%	

### Ferskvann – Antall

Kategori	Antall funn	% av alle funn	
Sigarettsneiper	14 019	22%	
Rundballast (landbruksplast)	6 457	10%	
Uidentifiserte plastbiter	6 363	10%	




### Ferskvann – Utbredelse

Kategori	Antall aksjoner	% av alle aksjoner	
Matemballasje	132	57%	
Plastflasker (drikke)	124	53%	
Godteri- og snacksemballasje	123	53%	




### Under vann – Antall

Kategori	Antall funn	% av alle funn	
Fiskekroker (sluk, dupp osv.)	68 581	44%	
Fiskesnøre	21 926	14%	
Tau	11 304	7%	




### Under vann – Utbredelse

Kategori	Antall aksjoner	% av alle aksjoner	
Dekk	368	48%	
Teiner og ruser	360	47%	
Tau	283	37%	

### Annet – Antall

Kategori	Antall funn	% av alle funn	
Sigarettsneiper	70 735	40%	
Matemballasje	32 048	18%	
Uidentifiserte plastbiter	15 576	9%	

### Annet – Utbredelse

Kategori	Antall aksjoner	% av alle aksjoner	
Godteri- og snacksemballasje	322	75%	
Matemballasje	309	72%	
Sigarettsneiper	305	71%	

Tabell 3. Topp tre funn gjort på ryddeaksjoner i ulike miljø, presentert både i antall funn og utbredelse (antall aksjoner funnkategorien er registrert).

## 2.4 Kilder til forsøpling i Norge

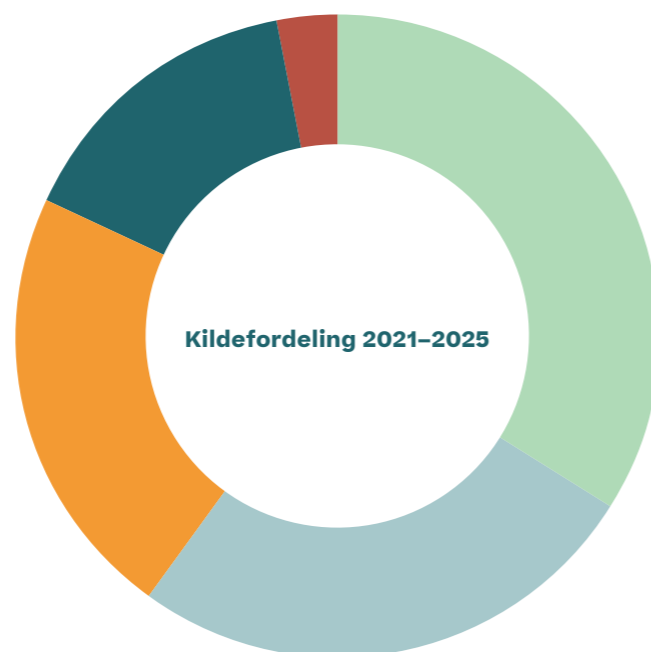
I arbeidet med å forebygge forsøpling står kildene sentralt. Kildfordeling viser hvordan funnkategorier kan knyttes til ulike aktiviteter, som fiskeri, personlig forbruk eller bygg- og anleggsarbeid. Dette gir innsikt i hvorfor avfallet havner i naturen, og tydeliggjør hvem som har ansvar. Kildebaserte analyser gir dermed et mer handlingsrettet kunnskapsgrunnlag og gjør det mulig å rette tiltak mot riktige aktører og praksiser.

### Nasjonal kildfordeling

Figur 2 viser hvordan folkeforskningsdata fra 2021–2025 fordeler seg på ulike kilder. I Rydde er hver funnkategori knyttet til én hovedkilde: personlig forbruk, fiskeri og havbruk, industri og næring, hygiene og sanitærartikler eller annet. I den videre analysen benytter vi imidlertid en justert fordelingsnøkkel basert på Hold Norge Rents erfaring og kunnskap om produkters bruksområder og forekomst i ulike sektorer. Vurderingene bygger på dialog med produsenter, avfalls- og produsentselskaper, samt tilgjengelig produktinformasjon. Produkter som kan knyttes til flere aktiviteter, fordeles derfor mellom relevante kilder, fremfor å tilordnes én enkelt hovedkilde. Denne tilnærmingen gir et mer nyansert bilde av sektorvis bidrag og reduserer risikoen for systematiske skjevheter i kildeanalysen.

Den nasjonale kildfordelingen viser at næringsrelaterte kilder samlet, fiskeri og havbruk samt industri og annen næring, står for 48 prosent av registrerte funn i perioden 2021–2025, tilsvarende over en halv million funn. Personlig forbruk er den største enkeltkategorien, men utgjør en lavere andel med 34 prosent.

At personlig forbruk er den største enkeltkilden, drives i stor grad av at den består av få produkter med svært mange funn, som sigarettneiper, snusposer, drikkevareemballasje og annen type emballasje (tabell 4). Dette peker på at selv små, lette produkter på avveie, akkumuleres til store mengder over tid. Mye av denne forsøplingen preges av trenden med konsum på farten og produktdesign som øker forsøplingsrisiko. Gode grep her kan gjøres med [design mot forsøpling](#) av produkter og system for bruk, slik som færre



Kildfordeling 2021–2025

	Antall	% fordeling
● Personlig forbruk	400 348	34 %
● Fiskeri og havbruk	307 335	26 %
● Industri og næring	264 796	22 %
● Annet	177 330	15 %
● Hygiene og sanitær	31 203	3 %

Figur 2. Kildfordelingen nasjonalt basert på registrerte funn i Rydde fra 2021–2025.

engangsprodukter, mindre emballasje og færre smådeler.

Fiskeri og havbruk alene utgjør over en fjerdedel av funnene og er særlig preget av tau, kroker, snøre, garn, EPS (ekspandert plast) og flyteelementer. Dette er produkter med lang levetid, høy slitestyrke og stort skadepotensial for dyreliv, og som kan transporteres langt fra opprinnelig bruk.

Industri og næring står for litt over en femtedel av funnene og domineres av armeringsfibre, sprengkabler og EPS. Ulike typer ekspandert plast knyttes ofte til forskjellige bruksområder, og i denne analysen har vi fordelt EPS på flere kilder. Det miljøet som EPS blir registrert i (for eksempel

### Topp tre funnkategorier per kilde (2021–2025)

Personlig forbruk	Fiskeri og havbruk	Industri og næring	Hygiene og sanitær	Annet
Sigarettneiper 26 %	Tau 37 %	Armeringsfiber 38 %	Bomullspinner (q-tips) 51 %	Uidentifiserbare plastbiter 89 %
Drikkevareemballasje 13 %	Fiskekroker 23 %	EPS (isopor) 17 %	Våtservietter 15 %	Dekk 8 %
Snusposer (porsjon) 12 %	EPS 15 %	Sprengkabler (Skyteledning) 12 %	Emballasje til hygieneartikler (linser, tamponger, kondomer) 9 %	Bildeler 1 %

Tabell 4. Topp tre funnkategorier som utgjør kildene personlig forbruk, fiskeri og havbruk, industri og næring, hygiene og sanitærartikler og annet, fra periode 2021–2025.

land versus kyst) kan gi oss indikasjoner på sannsynlig kilde. Resultater fra Oslofjordens friluftsråds kartleggingsprosjekt på ekspandert plast i Indre Oslofjord viste at av ekspandert plast, var det mest EPS (86 prosent) og hovedandelen kom fra bygg og anlegg (35,5 prosent)<sup>25</sup>.

Hygiene og sanitærartikler kunne i utgangspunktet vært inkludert under personlig forbruk, men er skilt ut som egen kilde. Årsaken er at mye av dette avfallet, særlig funn langs kyst og ferskvann, sannsynligvis stammer fra gjenstander som er kastet i toalettet og senere havner i naturen via overløp og andre lekkasjer fra renseanlegg<sup>26</sup>. Hygiene og sanitærartikler utgjør en relativt liten andel i antall og består av blant annet våtservietter, bomullspinner og munnbind. Kategorien er likevel miljømessig viktig selv om andelen er lav, og kostnadene forbundet med tette rør og skader på renseanlegg som følge av forsøpling kan være betydelige. Derfor skal også slike utgifter inkluderes i produsentansvaret for våtservietter i SUP-direktivet.

Kategorien «Annet» utgjør 15 prosent og består hovedsakelig av uidentifiserte plastbiter samt enkelte produktgrupper der kilde ikke med sikkerhet kan bestemmes. Denne andelen er metodisk konservativ og innebærer at en del av disse funnene i realiteten kan stamme fra både industri, fiskeri og personlig forbruk, uten at dette kan dokumenteres sikkert. Fra annet er det uidentifiserbare plastbiter, dekk og bildeler som står for topp tre produkter (tabell 4).

Resultatene fra kildeanalysen viser at forsøpling fra fiskeri samt annen industri og næring samlet sett dominerer. Disse funnene peker på tap i verdikjeder og svakheter i sikring, håndtering og kontroll, og understreker at en betydelig del av forsøplingen er struktur- og systemdrevet. Samtidig utgjør personlig forbruk en stor andel av de registrerte funnene. Også her må forsøpling forstås i et systemperspektiv, der produktdesign, emballasjeløsninger og tilgjengelige returordninger spiller en viktig rolle, i tillegg til kunnskapsformidling.

**Næringen står samlet sett for en større andel av forsøplingen enn personlig forbruk alene.**

**Geografiske forskjeller i kilder til forsøpling**

Å bryte ned data på regionalt nivå gir viktig innsikt i hvordan forsøplingsutfordringene varierer mellom ulike deler av landet. En slik tilnærming gjør det mulig å identifisere lokale mønstre, forstå sammenhengen mellom aktivitet og forsøpling, og utvikle mer målrettede tiltak. Skal arbeidet mot forsøpling være både helhetlig og effektivt, må det ta høyde for geografiske forskjeller.

Landsdelene som presenteres her er (fra sør til nord, figur 3): Sørlandet, Østlandet, Vestlandet, Trøndelag og Nord-Norge. Datagrunnlaget varierer imidlertid mellom regionene. Vestlandet står for 30 prosent av ryddeaksjonene med funnregistrering i perioden 2021–2025 og 31 prosent av alle registrerte funn. Sørlandet står til sammenligning for 3 prosent av aksjonene og 8 prosent av funnene. Det betyr at omfanget av registreringer ikke er likt fordelt, og må tas med i betraktningen ved tolkning av resultatene.

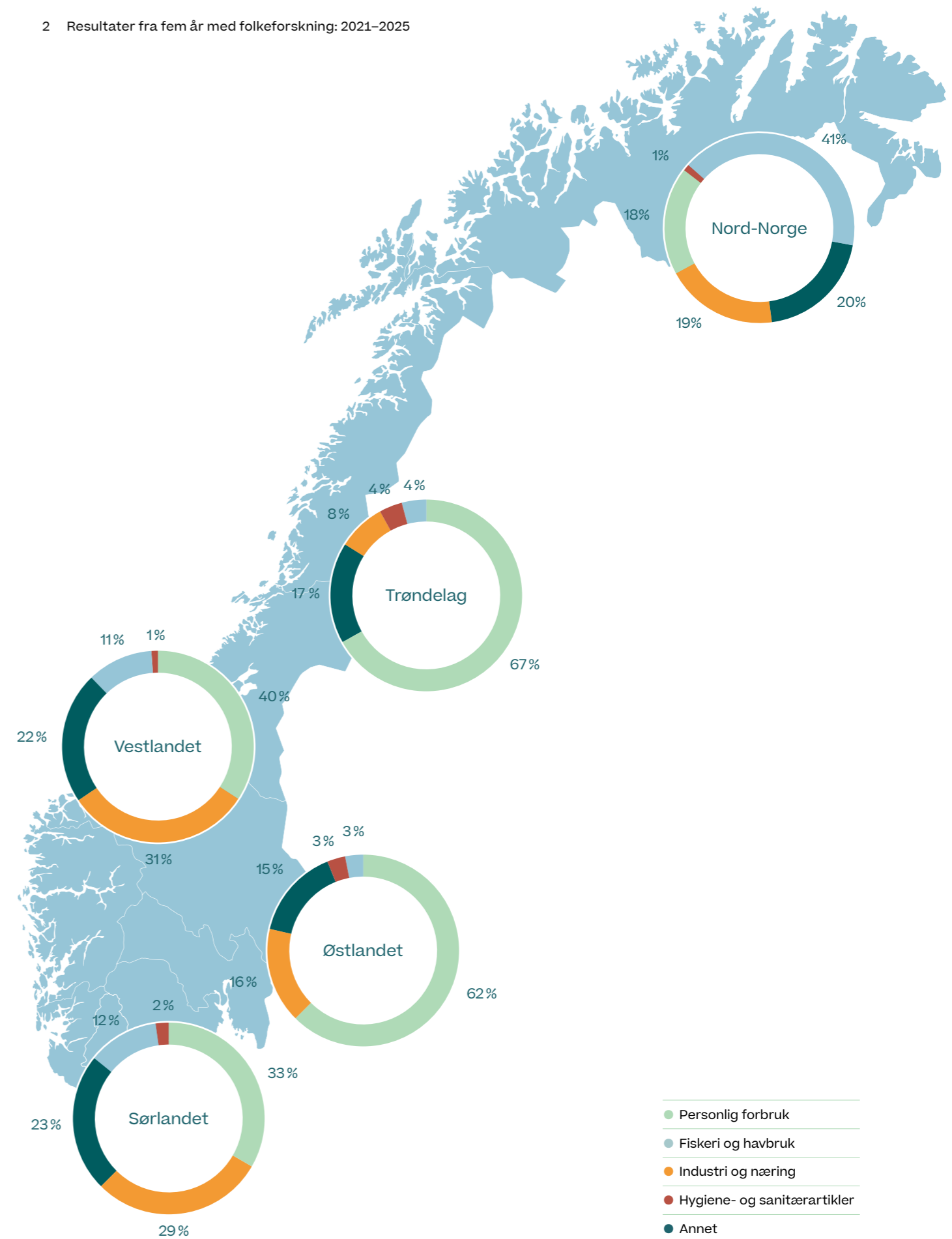
Sammenligningen av eksempelvis Nord-Norge, Vestlandet og Østlandet viser tre tydelig ulike regionale forsøplingsprofiler.

I Nord-Norge domineres forsøplingsbildet av fiskeri og havbruk (56 prosent), både i kildefordeling og i hvilke produkter som går igjen på topplistene (fiskekroker, tau, fiskesnøre og annet fiskerelatert utstyr). Vestlandet har en annen profil, der industri og næring (41 prosent) er den største kilden. Her preges funnene av armeringsfibre, sprengkabler, EPS og andre bygg- og anleggsrelaterte produkter. Østlandet skiller seg tydelig fra de to andre ved at personlig forbruk dominerer (55 prosent). Sigarettneiper, snusposer og ulike typer emballasje utgjør en stor andel av funnene, og forsøplingen fremstår i større grad som knyttet til hverdagsforbruk og urbane miljøer. Samlet viser disse tre landsdelene at forsøpling i Norge ikke har én felles hovedkilde, men kan variere med næringsstruktur, bosettingsmønster og aktivitetsnivå.

Til tross for ulikt datagrunnlag gir den regionale analysen verdifull kunnskap: Det som er en tydelig forsøplingsutfordring i én landsdel, er ikke nødvendigvis like fremtredende nasjonalt, og nettopp derfor er geografisk oppdeling avgjørende for å kunne prioritere riktige og effektive tiltak.



Foto: Ocean Conservancy



Figur 3. Kildefordeling fordelt på Norges fem landsdeler: Sørlandet, Østlandet, Vestlandet, Trøndelag og Nordland.

## 2.5 Materialanalyse av forsøpling i Norge

Selv om kunnskap om kilder står sentralt i arbeidet med å forebygge forsøpling, er det også nødvendig å analysere hvilke materialer forsøplingen består av. Materialfordelingen gir innsikt i hvilke materialer som dominerer i forsøplingsbildet. Den kan også synliggjøre hvordan eksisterende reguleringer, som i stor grad retter seg mot plast, faktisk treffer.

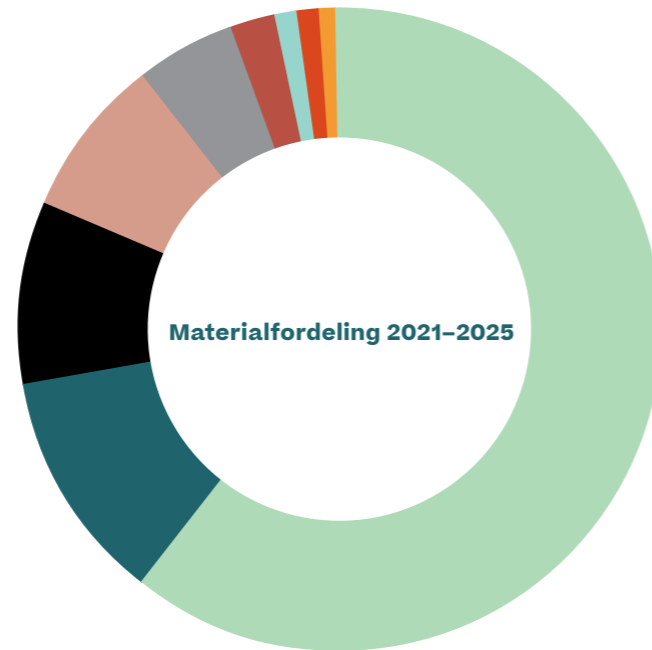
Materialanalysen bygger på registreringene i Rydde og en kunnskapsbasert vurdering av hva produktene hovedsakelig består av. Rene materialprodukter er plassert direkte i én materialkategori. Produkter som består av flere kjente materialer er fordelt mellom relevante kategorier etter sammensetning. Der materialinnholdet ikke med sikkerhet kan bestemmes, er produktet plassert i kategorien «annet».

### Plast som gjennomgående hovedmateriale

Analysen (Figur 4) viser at plast er det dominerende materialet i forsøplingsbildet fra folkeforskningsdataen. Dette gjelder blant annet flere av forsøplingen det registreres mest av i totalantall, som uidentifiserte plastbiter, tau, armeringsfibre, EPS, plastflasker og annen drikkevareemballasje, lokk og korker samt sprengkabler. Også innen fiskeri og havbruk, bygg og anlegg er plast sentralt, gjennom tau, garn, fiskesnøre, sprengkabler og ulike plastbaserte konstruksjonsmaterialer.

EPS (ekspandert plast) utgjør en særlig tydelig fraksjon. Materialet er lett, fragmenteres raskt og forekommer både som egne produkter og som komponent i blant annet fiskekasser og isolasjon. På grunn av materialets omfang og fragmenteringsegenskaper er EPS/XPS skilt ut som en egen materialkategori i analysen. Samlet utgjør plast og EPS/XPS 813 604 registrerte funn, tilsvarende 69 prosent av totalen i perioden 2021–2025.

Plastdominansen går på tvers av kilder og sektorer, og viser at plastforsøpling i Norge ikke bare er knyttet til engangsprodukter, men også til varige nærings- og konstruksjonsmaterialer.



Materialfordeling 2021–2025

Materiale	Antall	% fordeling
● Plast	719 399	60.9 %
● Annet	136 827	11.6 %
● Metall	108 523	9.2 %
● EPS/XPS	94 205	8.0 %
● Papir	59 733	5.1 %
● Tekstil	25 456	2.2 %
● Gummi	13 009	1.1 %
● Glass	12 855	1.1 %
● Tre	10 490	0.9 %
● Elektronikk	662	0.1 %

Figur 4. Materialfordelingen av funn registrert i Rydde i 2021–2025.



Foto: Max Emanuelson

### Utover plast: andre materialer, produkter og ansvar

Selv om plast dominerer, er det også andre materialer med betydelig omfang. Metall forekommer særlig gjennom fiskekroker, metallbokser og ulike industriprodukter. Gummi er fremtredende i dekk og enkelte forbrukerprodukter, mens tekstil, papir, tre og glass forekommer i ulike emballasje-, bygge- og forbrukerartikler.

Det er viktig å understreke at «ikke-plast» ikke er det samme som «ufarlig». Mange produkter som ikke klassifiseres som rene plastprodukter, inneholder polymerbaserte eller andre syntetiske komponenter som kan fragmentere til mikropartikler. Samtidig kan også alternative materialer og såkalte erstatningsprodukter medføre miljøbelastning. Miljøriskoen er derfor ikke utelukkende knyttet til materialtype, men også til produktets utforming, bruksområde og sannsynlighet for å havne i naturen.

Denne kompleksiteten har betydning for hvordan forsøpling reguleres og forebygges. Selv om plast dominerer i funnene og har et naturlig politisk fokus, inngår plast i et bredt spekter av produkter

og komposittmaterialer som ikke alltid fanges opp av en snever plastdefinisjon. Et ensidig materialfokus er derfor utilstrekkelig dersom målet er å redusere forsøpling. Når plast erstattes uten at produktdesign, bruksmønster eller avfallshåndtering endres, kan forsøplingen vedvare i ny form – og i noen tilfeller medføre andre miljømessige konsekvenser, som redusert gjenvinnbarhet eller økt ressursbruk.

Materialanalysen peker dermed på behovet for å rette oppmerksomheten mot produkter, bruksområder og kilder, ikke bare materialvalg.

**7 av 10 registrerte funn i perioden 2021–2025 er plastbaserte.**

### 3 Sammenligning med nasjonale overvåkingsprogrammer: OSPAR og Rydd i tide

For å forstå hvordan folkeforskningsdata bidrar til det samlede kunnskapsgrunnlaget om forsøpling i Norge, sammenlignes folkeforskningsdataen her med etablerte overvåkingsprogrammer. Slike sammenstillinger kan avdekke likheter og forskjeller i funn, synliggjøre eventuelle kunnskapshull og gi et bredere grunnlag for vurdering av utvikling og effekter av tiltak.

Det [norske bidraget til OSPARs strandsøppel-program](#) er et nasjonalt overvåkingsprogram som inngår i Norges oppfølging av OSPAR-konvensjonen. Overvåkingen startet med syv strender i 2011 og omfatter i dag 15 faste referansestrender langs kysten, inkludert tre på Svalbard, og gjennomføres etter standardiserte protokoller flere ganger årlig (to registreringer årlig nord for polarsirkelen og tre sør for polarsirkelen). Programmet er det mest etablerte og langsiktige myndighetsdrevne data-grunnlaget for strandsøppel i Norge.

I tillegg til OSPAR har det de senere blitt utviklet et program kalte [Rydd i tide](#), som ble etablert av Handelens miljøfond i 2020 som et profesjonelt oppryddingsprogram. Senere ble det utvidet til et overvåkingsprogram som inkluderer plukkanalyse

#### 3.1 OSPAR og folkeforskning

OSPAR-dataene for 2024 er basert på 16 målinger fra 13 referansestrender, hvorav tre er gjentatte registreringer på samme lokalitet (Ytre Hvaler) og 13 på andre unike lokaliteter, med totalt 12 543 antall funn registrert. Dette gir et mer begrenset data-grunnlag enn normalt. Årsaken er at 2024 var første år med nye lokaliteter, noe som innebar at stredene måtte nullstilles og at to ordinære innsamlingsrunder utgjikk. I et normalår skal det gjennomføres 34 OSPAR-kartlegginger per år i Norge.

I tillegg pågår det utviklingsarbeid i OSPAR-databasen som gjør at data fra 2025 foreløpig ikke er tilgjengelige. Samlet innebærer dette at analysen i denne rapporten er avgrenset til 2024 for OSPAR-data. Et mer utvidet og sammenlignbart datagrunnlag vil kunne foreligge i senere analyser, eksempelvis i 2027.

i samarbeid med SALT. Programmet omfattet ved utgangen av 2024 totalt 85 lokaliteter som ryddes flere ganger årlig. På 30 av disse lokalitetene gjennomføres det systematisk registrering av funn etter en egenutviklet protokoll.

I dette kapittelet sammenlignes resultater fra folkeforskningen med funn fra OSPAR og Rydd i tide for å undersøke om de ulike metodene gir sammenfallende resultat. For å sikre best mulig sammenlignbarhet er analysen avgrenset til folkeforskningsdata fra miljøet kyst/strand i perioden 2021–2025 (tabell 4, kyst/strand), ettersom både OSPAR og Rydd i tide kun samler inn data fra dette miljøet.

Selv om datakildene bygger på ulike metoder og registreringsprotokoller, kan de sammenlignes på et overordnet nivå ved å analysere hvilke funnkategorier som dominerer og hvordan funnene fordeler seg mellom kilder. Sammenligningen gir ikke direkte sammenlignbare tall, men gir viktig innsikt i hvordan ulike overvåkingsmetoder utfyller hverandre og bidrar til et mer helhetlig bilde av forsøplingssituasjonen i Norge.

For å forstå kategoriene i OSPAR som presentert i Tabell 5, er det viktig å se på hva kategoriene består av, da de fleste av kategoriene på topplisten er samlekategorier:

- **ID 32 Plastic: string** består av snøre og line med mindre enn 1 cm i diameter og dolly rope/labbetuss som festes på trålposer.
- **ID 46 Plastic: large** er både plastfragmenter og ekspandert plast (for eksempel EPS) mellom 2.5 cm og 50 cm
- **ID 117 Plastic: small** er både plastfragmenter og ekspandert plast (for eksempel EPS) mellom 0.5 til 2.5 cm
- **ID 115 Plastic: fishing\_net\_small** er nett og deler av nett på mindre enn 50 cm
- **ID 48 Plastic: other** er en samlekategori for annen identifiserbar plast som ikke er definert som egen funnkategori i protokollen. Den inkluderer blant annet sprengkabler, armeringsfibre, snus og snusbokser og brøytestikker.

Når OSPAR-resultatene sammenlignes med folkeforskningsdata fra kyst og strand, fremstår hovedbildet som tydelig sammenfallende (Tabell 5). OSPARs mest dominerende kategorier, snøre/liner, plastfragmenter (større og mindre) og nett/garn, finner vi igjen i folkeforskningen, om enn registrert med noe ulik detaljgrad.

I folkeforskningsdataene fremstår plastfragmenter (uidentifiserte plastbiter og EPS) samlet som den største enkeltgruppen, tilsvarende OSPARs fragmentkategorier. Tau og fiskegarn er også blant de mest fremtredende funnene i begge datasett. Utvides sammenligningen utover topp fem, fremkommer også lokk og korker som en felles kategori på sjetteplass. Samlet viser analysen at de sentrale produktgruppene i OSPARs protokoll også identifiseres tydelig i folkeforskningen, til tross for metodiske forskjeller.

Forskjellene ligger primært i detaljnivå og kategorisering. OSPAR samler enkelte plastgjenstander i brede samlekategorier, som «Other plastic items», hvor produkter som sprengkabler, rundballeplast og armeringsfibre kan inngå. Dette gjør at resultatene fra OSPAR ikke like enkelt kan tilknyttes kilder. I folkeforskningen registreres disse som egne funnkategorier, noe som gir større innsikt i kildene og muligheter for å identifisere og adressere spesifikke forsøplingsproblemer.

## OSPAR og folkeforskningen viser samme forsøplingsbilde av strandsøppel i Norge.

Overordnet viser sammenligningen at både OSPAR og folkeforskningen peker på de samme forsøplingsverstingene langs kysten (Tabell 6). Plastfragmenter, inkludert ekspandert plast og fiskerirelatert plast fra tau, liner og snøre utgjør den store andelen av strandsøppelet, supplert av mindre plastbaserte forbrukerprodukter som lokk og korker. Selv om metodene er ulike, gir de to datakildene et konsistent og sammenfallende bilde av strandsøppelets sammensetning. Dette indikerer at folkeforskningen i stor grad bekrefter funnene fra den myndighetsdrevne overvåkingen. Videre viser det også at folkeforskningsdata her gir et mer detaljert bilde på kilder og spesifikke kategorier.

#### Topp fem funnkategorier i OSPAR og folkeforskningen

Ospar			Folkeforskningsdata kyst/strand		
Kategori	Antall funn	% av alle funn	Kategori	Antall funn	% av alle funn
Plastic: string	3 300	26%	1 Uidentifiserte plastbiter	128 416	18%
Plastic: Large	2 628	21%	2 Tau	108 879	14%
Plastic: Small	2 222	18%	3 Armeringsfiber	99 564	14%
Plastic: Fishing net small	1 012	8%	4 EPS (isopor)	79 386	11%
Plastic: Other	674	5%	5 Sprengkabler (skyteledning)	30 455	4%

Tabell 5. Resultatene fra OSPAR-kartleggingene i 2024, sammenlignet med kyst/strand data fra folkeforskningen 2021–2025

### 3.2 Rydd i tide og folkeforskning

I 2024 ble det i Rydd i tide-programmet gjennomført plukkanalyser ved 30 lokaliteter der det allerede var gjennomført opprydding. Metodeprotokollen Rydd i tide bruker sorterer funn i 261 kategorier<sup>27</sup>. Totalt ga dette et datasett på 30 356 antall funn. Topplisten er presentert i Tabell 7.

Topp fem fra Rydd i tide domineres av plastfragmenter og fiskerirelaterte plastprodukter. De to største kategoriene er myke og harde plastfragmenter (2,5–50 cm), som samlet utgjør 37 prosent av funnene. Dette samsvarer direkte med folkeforskningens største kategori på kyst/strand, uidentifiserte plastbiter (18 prosent). EPS finner vi også på topplistene i både Rydd i tide og i folkeforskningsdataen.

Videre viser Rydd i tide at avkapp fra bøting og ulike typer tau under 1 cm i diameter utgjør en betydelig andel av funnene. Dette sammenfaller med folkeforskningens høye forekomst av tau (16 prosent) hvor 80 % av tauene var tau under 50 cm, og sannsynligvis i stor grad kommer fra bøting av garn, og fiskegarn (2 prosent). Selv om disse kategoriene er mer detaljert spesifisert i Rydd i tide, er hovedbudskapet det samme:

produkter knyttet til fiskeri og havbruksaktivitet utgjør en sentral og vedvarende del av forsøpling langs kysten.

En av hovedforskjellene mellom Rydd i tide og folkeforskningen, er at sammenlignet med folkeforskningsdataene viser Rydd i tide et forsøplingsbilde hvor små plastfragmenter dominerer funnene. I folkeforskningen er det registrert større mengder næringsrelaterede produkter som sprengkabler og armeringsfibre, og færre små plastfragmenter. Forskjellen kan delvis forklares metodisk. Først og fremst er funnkategoriene tilknyttet Rydd i tide høyere oppløst og fordelt på ulike størrelser, for eksempel at Rydd i tide skiller mellom harde og myke plastfragmenter, mens dette er en samlekategori i Rydde (uidentifiserbare plastbiter). Videre gjennomfører Rydd i tide standardisert plukkanalyse på søppel fra referansestrender som ryddes rene. Dette innebærer at også små fragmenter samles inn og registreres systematisk. Frivillige ryddeaksjoner vil i større grad kunne være preget av mer synlige og hele gjenstander, både fordi områdene ikke nødvendigvis ryddes fullstendig ned til minste fragment, og fordi småbiter i mindre grad registreres.

Det er også sannsynlig at frivillige i større grad registrerer gjenstander de kjenner igjen som konkrete produkter, fremfor små eller uidentifiserbare fragmenter.

I overvåkningsrapporten for 2024 er korker og lokk blant kategoriene det er registrert flest enheter av i Rydd i tide. Samlet utgjør korker og lokk (uidentifisert bruk og fra drikkeflasker) 5,3 prosent av funnene og ligger på sjette plass. Armeringsfibre og sprengkabler er også registrert i Rydd i tide, men i langt lavere omfang, og utgjør samlet 1,97 prosent av funnene.

Ser vi bort ifra absolutte tall og fokuserer på hvilke kategorier med høyest totalantall, hvilke materialer som dominerer og hvilke kilder som bidrar mest, viser begge datasett et konsistent bilde. Variasjonene mellom folkeforskning og Rydd i tide kan i stor grad forklares av metodiske forhold i tillegg til tidsavgrensning og geografisk dekning, fremfor reelle forskjeller i forsøplingsbildet.

## Folkeforskning, OSPAR og Rydd i tide viser et samstemt forsøplingsbilde.

#### Topp fem funnkategorier i Rydd i tide og folkeforskningen

Rydd i tide			Folkeforskningsdata kyst/strand			
Kategori	Antall funn	% av antall funn		Kategori	Antall funn	% av antall funn
Myke plastfragmenter (2,5–50 cm)	7 090	23%	<b>1</b>	Uidentifiserte plastbiter	128 416	18%
Harde plastfragmenter (2,5–50 cm)	4 321	14%	<b>2</b>	Tau	108 879	14%
Avkapp fra bøting (<20cm)	2 175	7%	<b>3</b>	Armeringsfiber	99 564	14%
Tau < 1 cm tjukt og < 50 cm langt	1 519	5%	<b>4</b>	EPS (isopor)	79 386	11%
EPS/Isoporbiter (2,5–5 cm)	1 213	4%	<b>5</b>	Sprengkabler (skyteledning)	30 455	4%

Tabell 6. Topp fem funn registrert i Rydde i tide 2024 sammenlignet med folkeforskningsdata fra kyst/strand 2021-2025. Rydd i tide; topplisten representerer 57 %, og totalt sett er datagrunnlaget på 30 356 funn. Folkeforskningsdata kyst/strand; topplisten representerer 63 % av alle registrerte funn i miljøet.

### 3.3 Folkeforskning som supplement til nasjonal overvåking

Sammenligningen mellom folkeforskning, OSPAR og Rydd i tide viser et tydelig og konsistent forsøplingsbilde. På tvers av metodikk, aktører og registreringssystem identifiseres de samme dominerende funnkategoriene: plastfragmenter inkludert EPS, fiskeri og havbruksrelaterede produkter (spesielt tau) og mindre forbrukerprodukter. Når uavhengige datakilder med ulike formål og innsamlingsmetoder peker i samme retning, styrker det robustheten i funnene og tilliten til at resultatene gjenspeiler reelle trekk ved strandsøppelet i Norge.

Samtidig viser analysen at de ulike systemene utfyller hverandre. OSPAR gir et myndighetsforankret, langsiktig og internasjonalt sammenlignbart referansegrunnlag. Rydd i tide gir systematisk og profesjonelt innsamlede data fra faste lokaliteter med høy detaljgrad. Folkeforskningen gir bred dekning, stort datavolum og innsikt i fremvoksende problemkategorier. Derfor burde folkeforskningen inkluderes som et fast element i nasjonal overvåking i Norge.

## 4 Anbefalinger for videre arbeid med forsøpling i Norge

Resultatene viser at folkeforskning er et viktig supplement til etablerte overvåkingsprogrammer. Gjennom omfattende datadekning og mange observasjonspunkter bidrar folkeforskningen til detaljert innsikt i kilder, produkter og utviklingstrekk. Sammen med myndighetsdrevet overvåking og profesjonelle plukkanalyser gir dette et mer helhetlig og robust kunnskapsgrunnlag enn systemene hver for seg.

Når funnene fra fem år med frivillige registreringer samsvarer med både OSPAR-overvåkingen og registreringene i Rydd i tide, styrker det tilliten til at hovedtrekkene i forsøplingsbildet er reelle og vedvarende. Samlet gir dette et solid grunnlag for å målrette tiltak. På bakgrunn av disse analysene presenteres følgende anbefalinger for det videre arbeidet mot forsøpling i Norge.



Foto: Max Emanuelson

### Folkeforskning som del av det nasjonale kunnskapsgrunnlaget

# 1

Folkeforskning bør brukes mer systematisk som **supplement i nasjonal overvåking** av forsøpling og i oppfølging av miljømål. Dette vil styrke grunnlaget for å vurdere utvikling over tid og effekten av tiltak. For å sikre dette må **Rydd Norge.no videreføres og videre-utvikles**, slik at datainnsamlingen kan opprettholdes og brukes langsiktig.

Folkeforskning forutsetter en levende og bærekraftig frivillighet. Det krever **forutsigbare rammevilkår og stabile finansieringsordninger** for frivillig opprydding. En analyse gjennomført av Hold Norge Rent i samarbeid med Prospera viser at frivillig opprydding kan skape samfunnsøkonomiske verdier på opptil 1,6 milliarder kroner årlig, og at en økning på kun 10 % mer frivillig opprydding kan gi rundt 450 millioner kroner lavere årlige kommunale utgifter. Dette understreker at investering i frivillighet ikke bare er et miljøtiltak, men også en samfunnsøkonomisk lønnsom prioritering.

# 2

### Styrke og utvide kartleggingen av forsøpling i alle miljøtyper, med særlig vekt på byrom og ferskvann

Dagens kartlegging av forsøpling er i stor grad konsentrert rundt kyst og marine miljøer. Analysen viser at en betydelig del av forsøplingen skjer i byrom og i ferskvann, som vassdrag og innsjøer, hvor kunnskapsgrunnlaget i dag er svakere. Myndighetene bør **styrke kartleggingen i alle miljøtyper** og vurdere en modell der kommunene har ansvar for å ha oversikt over forsøpling i egne områder og rapportere relevante data videre til regionalt eller nasjonalt nivå. Dette vil bidra til mer helhetlig overvåking, bedre prioritering av tiltak og økt måloppnåelse. Dette vil også være i tråd med rapporteringskrav i forbindelse med produsentansvar under SUP-direktivet og kravene i EUs rammedirektiv for avfall.

### Videreutvikle produsentansvarsordningene

# 3

**Alle produsentansvar bør adressere forsøpling**, både gjennom opprydding, i tråd med prinsippet om at forurensere betaler, og gjennom forebygging. Når produkter ender i naturen og ryddes av frivillige og det offentlige, bæres kostnadene i praksis av fellesskapet. EUs engangsplastdirektiv har innført kostnadsdekning for enkelte engangsplastprodukter og fiskeritstyr, og dette **bør videreutvikles og danne mal** for øvrige produsentansvar i Norge.

Utvidet produsentansvar for fiskeritstyr som trådte i kraft 1. januar 2026 er et viktig og positivt tiltak. Analysen viser at tau, fiskesnøre og fiskekroker fortsatt er noe av det som ryddes mest av i totalantall. For at produsentansvaret skal være effektivt mot forsøpling, bør det inkludere **kostnadsdekning til frivillig opprydding**, særlig for produkter som er kostbare å fjerne og kan gjøre stor skade, som garn og teiner som krever dykking. Videre, for at produsentansvar ikke kun skal fungere som en finansieringsordning for opprydding i etterkant, må ordningene utformes slik at de gir **reelle insentiver til forebygging** og bedre håndtering i bruks-fasen. Myndighetene bør samtidig bruke Rydde- og folkeforskningsdata mer aktivt til å målrette forebyggende tiltak. Dette vil styrke måloppnåelsen innenfor eksisterende regelverk og bidra til at produsentansvaret i større grad reduserer forsøpling ved kilden.

## 4 Utvid reguleringer og insentiver mot forsøpling utover plast

Dagens regelverk og virkemidler er i stor grad rettet mot plastemballasje (Emballasjeforordningen/PPWR) og utvalgte engangsprodukter i plast gjennom blant annet SUP-direktivet. Analysen viser at dette ikke er tilstrekkelig for å adressere de faktiske forsøplingsproblemene. Myndighetene bør derfor **utvikle et mer helhetlig rammeverk som også omfatter produkter med høy forsøplingsrisiko** uavhengig av materialtype, som nikotinprodukter, annen drikkevareemballasje, fiskerelaterte produkter og andre næringsprodukter som ikke er ren plast, men ender opp som forsøpling. Dette vil være i tråd med både nasjonale miljømål og EUs arbeid med sirkulær økonomi. Videre, for at direktivet skal sikre at tiltakene er effektive mot forsøpling, vil det være viktig at rammene og innholdet i direktivet utvides til å inkludere konkrete **indikatorer for måling av effekt**.

## 5 Styrk forebygging av forsøpling fra forbrukerprodukter og emballasje

Forbrukerrelaterte produkter, og emballasje til mat og drikke spesielt, er store forsøplingsproblemer i Norge, viser både folkeforskningen og profesjonelle målinger. Små deler som korker og lokk havner ofte på avveie, og mye drikkevareemballasje faller utenfor dagens panteordning. Hold Norge Rents erfaring viser også at mye av uidentifisert plast, består av store andeler emballasje. Tradisjonelt har holdningskampanjer rettet mot forbruker vært det vanligste tiltaket mot denne typen forsøpling. Innsikt gjennom Hold Norge Rents prosjekt [Havet begynner her](#), viser imidlertid at holdningene mot forsøpling er på plass hos de fleste, men at dagens bruk og kast-samfunn fører til ubevisste handlinger hos forbruker som bidrar til forsøpling. Vi ser allerede tendenser til at festekrav til lokk har fått effekt på forsøpling, og anbefaler derfor både **utvidet panteordning og festekrav til korker og lokk på flere produkter** enn drikkevare. I tråd med prinsippene i avfallspyramiden og nye regelverk fra EU, fortrinnsvis SUP-direktivet og Emballasjeforordningen (PPWR), anbefaler vi å satse på **omlegging til ombruk**. Myndighetene bør **fjerne engangsalternativer og kreve bransjesamarbeid**, og legge til rette for at næringslivet kan opprette og drifte lønnsomme ombrukssystemer uten å måtte konkurrere med eksisterende engangsløsninger.

## 6 Innfør målrettede virkemidler for nikotinprodukter

Sigarettsneiper og snusposer er blant de største forsøplingskategoriene i analysen, men er i dag svakt regulert fra et forsøplingsperspektiv. Produktene består helt eller delvis av polymerbaserte materialer som lett fragmenterer og forekommer i svært høye antall, særlig i byrom. Sigaretter med plastfilter vil få krav i forbindelse med SUP-direktivet, men myndighetene bør **utrede utvidet produsentansvar eller andre økonomiske og regulatoriske virkemidler også for andre nikotinprodukter**, slik som snus, snusbokser, elsigaretter og emballasje i tråd med prinsippene i forurensningsloven. Tiltak knyttet til produktdesign, merking, informasjon og finansiering av opprydding vil være viktige for å redusere denne typen forsøpling.

## 7 Styrk forebygging av forsøpling i bygg-, anleggs- og industrisektoren

Armeringsfibre, sprengkabler og EPS er noe av det det registreres størst mengder av i folkeforskningsdataene over tid, og peker tydelig mot bygg-, anleggs- og industrivirksomhet som sentrale kilder til forsøpling. Dette viser at forsøpling fra disse sektorene ikke er enkeltstående hendelser, men et mer systematisk problem. Myndighetene bør **stille tydeligere krav til håndtering, sikring og opprydding** av forsøpling i disse sektorene, blant annet gjennom **veiledere, forskriftskrav og styrket tilsyn**. Dette kan omfatte krav til bedre sikring av løse materialer på anleggsplasser, tydelige rutiner for opprydding etter sprengning og betongsprøyting, samt dokumentasjon av forebyggende tiltak. **Forsøplingsrisiko bør i større grad inngå som del av internkontroll og miljøledelsessystemer** i virksomhetene.

Forebygging bør også integreres tidligere i verdikjeden. Krav knyttet til **forsøpling og materialvalg kan i større grad innarbeides i offentlige anbud og kontrakter**, slik at entreprenører og leverandører må dokumentere tiltak for å redusere plastbruk og minimere risiko for spredning. Videre bør **bærekraftig design og materialvalg i bygg- og anleggsprosjekter vektlegges**, herunder løsninger som reduserer unødvendig bruk av plast og fragmenteringsutsatte materialer. Bygg- og anleggssektoren er allerede utpekt som en prioritert sektor i arbeidet med sirkulær økonomi, både i EU og nasjonalt. Forebygging av forsøpling bør inngå som en tydelig del av dette arbeidet.

## 8 Behandle EPS og annen ekspandert plast som en egen høyrisikokategori

Ekspandert plast slik som EPS er blant de største forsøplingskategoriene i perioden og kjennetegnes av lav vekt, høy spredning og rask fragmentering. Selv små utslipp gir stor spredning. Myndighetene bør derfor **behandle EPS som en særskilt høyrisikokategori og vurdere strengere krav til bruk, sikring og transport**, samt styrke produsentansvar og returordninger. Å prioritere EPS særskilt vil gjøre tiltakene mer målrettede og effektive

#### 4. Veien videre: systemperspektiv og kunnskapsgrunnlag

Denne rapporten viser at folkeforskning ikke bare skaper engasjement, men også produserer systematisk og beslutningsrelevant kunnskap. Når data samlet inn av frivillige over fem år i stor grad samsvarer med både myndighetsforankret OSPAR-overvåking og profesjonelle registreringer gjennom Rydd i tide, styrkes tilliten til at funnene reflekterer reelle og vedvarende trekk ved forsøplings-situasjonen i Norge.

Folkeforskningen tilfører samtidig en veardi som de øvrige systemene ikke har alene: bred geografisk dekning, stort datavolum, produktspesifikk innsikt og evne til å fange opp variasjoner mellom miljøer og landsdeler. Datagrunnlaget forutsetter imidlertid en betydelig frivillig innsats. Derfor er det å satse på og legge til rette for frivillig opprydding og folkeforskning en uvurderlig positiv investering. Den frivillige oppryddingen er ikke bare en kilde til kunnskap, men også en mobilisering av sivilsamfunnet som bidrar til økt bevissthet om forsøpling og lokale miljøutfordringer.

Samtidig viser analysene at forsøpling i stor grad er struktur- og systemdrevet. En betydelig andel av funnene kan knyttes til næringsaktivitet, produksjon, produktdesign og mangelfull sikring i verdikjeder. Selv der personlig forbruk dominerer,

er det ofte produkter som er utviklet for engangsbruk og høy omløpshastighet. Dette peker mot begrensninger i hva enkeltforbrukere alene kan forventes å løse i et samfunn preget av bruk og kast-strukturer.

Skal forsøpling forebygges effektivt, må den reelle kostnaden synliggjøres og i større grad bæres av dem som har mulighet til å påvirke produktdesign, produksjonsvolum og distribusjon. Prinsippet om at forurensere skal betale må derfor stå sentralt, og produsentansvarsordninger bør i større grad inkludere dekning av kostnader knyttet til forsøpling. Forebyggende tiltak bør ta utgangspunkt i de dokumenterte forsøplingsverstingene og vurderinger av forsøplingsrisiko, snarere enn et ensidig materialfokus.

Kombinasjonen av myndighetsforankret overvåking over tid, profesjonell kartlegging og strukturert folkeforskning gir et mer helhetlig og robust kunnskapsgrunnlag enn noen av systemene alene. Dersom Norge skal lykkes med en kunnskapsbasert og effektiv innsats mot forsøpling, må denne samlede kunnskapsinfrastrukturen hvor folkeforskning er inkludert, videreutvikles og brukes aktivt i politikkutforming, regulering og forebyggende arbeid.



## Takk til de frivillige

Hold Norge Rent vil gjerne takke alle som har bidratt med innhold til årets rydderapport, men den største takken retter vi til alle frivillige som har bidratt til å rydde søppel og registrere deres aktivitet i Rydde gjennom 2024.

Tusen takk til dere som bruker Rydde og registrerer hva dere finner. Denne folkeforskningsdataen er det som legger grunnlaget for kunnskapen vi har om forsøpling i Norge i dag, og uten den hadde det ikke vært mulig å lage denne rapporten.

### Bli en folkeforsker du også!

Registrer din ryddeaksjon og dine funn på [ryddenorge.no](https://ryddenorge.no) neste gang du er ute i rydder, enten det er i området du bor, langs en elv eller på stranda.

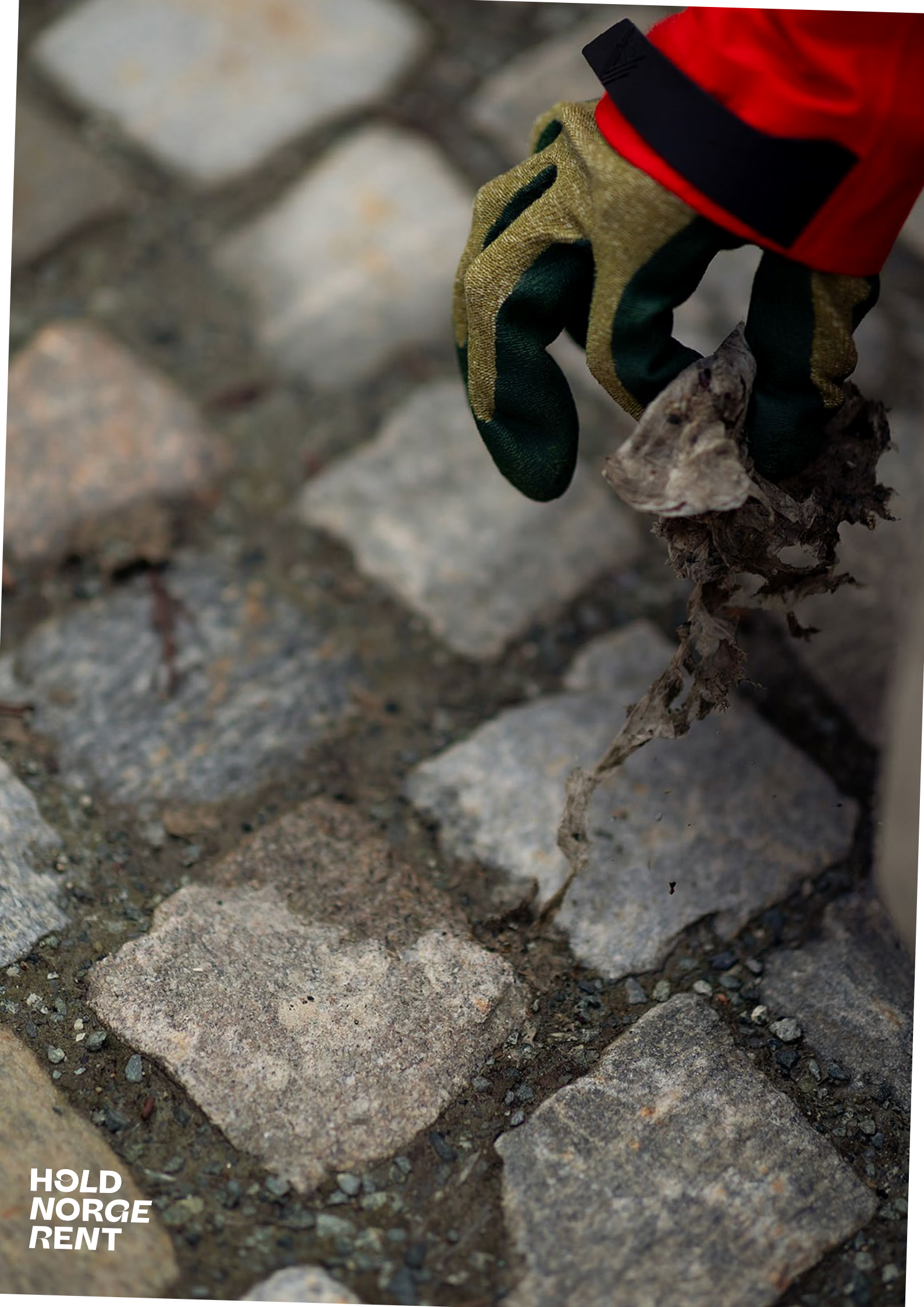
## Takk til hovedpartnere

Hold Norge Rent takker våre hovedpartnere for støtte gjennom flere år og for bidrag til ryddesessongen 2026.



## Litteraturliste

- 1 Forskningsrådet. (2023). [Folkeforskning i Norge – en oversikt over aktiviteter og aktører](#). Norges forskningsråd.
- 2 European Citizen Science Association. (2015). [Ten principles of citizen science](#).
- 3 European Citizen Science Association. (2020). [The characteristics of citizen science](#). Zenodo.
- 4 European Commission: Directorate-General for Research and Innovation, [Citizen science and citizen engagement – Achievements in Horizon 2020 and recommendations on the way forward](#), Delaney, N.(editor) and Tornasi, Z.(editor), Publications Office, 2020.
- 5 United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO) & Intergovernmental Oceanographic Commission (IOC). (2026). [Ocean Decade citizen science data sharing guidelines](#). IOC/UNESCO.
- 6 Forskningsrådet. (2021). [Policy for åpen forskning \(NFR policy\)](#). Norges forskningsråd.
- 7 Forskningsrådet. (2023). [Folkeforskning i Norge – en oversikt over aktiviteter og aktører](#). Norges forskningsråd.
- 8 Bonney, R., Shirk, J. L., Phillips, T. B., Wiggins, A., Ballard, H. L., Miller-Rushing, A. J., & Parrish, J. K. (2014). [Next steps for citizen science](#). *Science*, 343(6178), 1436–1437.
- 9 Kawabe, L. A., Ghilardi-Lopes, N. P., Turra, A., & Wyles, K. J. (2022). [Citizen science in marine litter research: A review](#). *Marine Pollution Bulletin*, 182, 114011.
- 10 Peacock, M., Ghilardi-Lopes, N. P., Turra, A., Rech, T. F., Kawabe, L. A., Gatersleben, B. C. M., & Wyles, K. J. (2025). [The future of citizen science for marine litter research: What are the benefits to be realised and the challenges to be overcome?](#) *Marine Pollution Bulletin*, 217, 117914.
- 11 Popa, C. L., Dontu, S. I., Savastru, D., & Carstea, E. M. (2022). [Role of citizen scientists in environmental plastic litter research— A systematic review](#). *Sustainability*, 14(20), 13265.
- 12 Kosmala, M., Wiggins, A., Swanson, A., & Simmons, B. (2016). [Assessing data quality in citizen science](#). *Frontiers in Ecology and the Environment*, 14(10), 551–560.
- 13 Bonney, R., Shirk, J. L., Phillips, T. B., Wiggins, A., Ballard, H. L., Miller-Rushing, A. J., & Parrish, J. K. (2014). [Next steps for citizen science](#). *Science*, 343(6178), 1436–1437.
- 14 Dickinson, J. L., Shirk, J., Bonter, D., Bonney, R., Crain, R. L., Martin, J., Phillips, T., & Purcell, K. (2012). The current state of citizen science as a tool for ecological research and public engagement. *Frontiers in Ecology and the Environment*, 10(6), 291–297.
- 15 Kosmala, M., Wiggins, A., Swanson, A., & Simmons, B. (2016). Assessing data quality in citizen science. *Frontiers in Ecology and the Environment*, 14(10), 551–560.
- 16 Haarr, M. L., Falk-Andersson, J., & Hartviksen, G. (2020). [Citizen science data indicate a reduction in beach litter in the Lofoten archipelago in the Norwegian Sea](#). *Marine Pollution Bulletin*, 153, Article 111000.
- 17 Haarr, M. L., Narvestad, A., Falk-Andersson, J., Staley, S., Staley, H., Cox, J., Dahl, M., Svendsen, H., Sinisalo, A., & Stübner, E. (2024). [Arctic marine litter: Composition and sources investigated by citizen scientist “super-users”](#). *Marine Pollution Bulletin*, 209(Pt A), 117061.
- 18 Falk-Andersson, J., Berkhout, B. W., & Abate, T. G. (2019). [Citizen science for better management: Lessons learned from three Norwegian beach litter data sets](#). *Marine Pollution Bulletin*, 138, 364–375.
- 19 Haarr, M. L., Højman, C., Solbakken, V. S., Martinussen, K., Pires, R., Falk-Andersson, J., & Cyvin, J. B. (2022). [Marin forsøpling i norske fylker: Mengder, sammensetning, kilder og veivalg videre i forvaltningsøyemed: Sluttrapport for prosjekt Kvantesprang](#). SALT.
- 20 Hold Norge Rent. (2025). [Rydderapporten 2024](#).
- 21 Hold Norge Rent. (2020). [Rydderapporten 2020](#).
- 22 OSPAR Commission. (2010). [Guideline for monitoring marine litter on the beaches in the OSPAR maritime area](#). OSPAR Commission.
- 23 Metcalfe, R., & Bentley, A. (2020). [Net cuttings waste from fishing in the North-East Atlantic: Best practices for mitigation \(OSPAR Action 36\)](#). OSPAR Commission.
- 24 Kammann, U., Nogueira, P., Wilhelm, E., Int-Veen, I., Aust, M.-O., & Wysujack, K. (2023). [Abandoned, lost or otherwise discarded fishing gear \(ALDFG\) as part of marine litter at the seafloor of the Baltic Sea: Characterization, quantification, polymer composition and possible impact](#). *Marine Pollution Bulletin*, 194, 115348.
- 25 Oslofjordens Friluftsråd & Mepex. (2024). [Kartlegging av ekspandert plast \(EPS\) i Indre Oslofjord](#). Oslofjordens Friluftsråd.
- 26 Hold Norge Rent. (2023). [Forsøpling i norske renselanlegg og bruken av toalettet som avfallsbøtte \(Rapport HNR-2305\)](#).
- 27 Handelens Miljøfond. (2024). [Overvåkningsrapporten: Rydd i tide overvåkningsprogram 2024](#). Handelens Miljøfond.



**HOLD  
NORGE  
RENT**