



Rapport

Forsøpling langs vassdrag og innsjøer 2024

**HOLD
NORGE
RENT**

Om Hold Norge Rent

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

Se holdnorerent.no for mer informasjon.



Rapportnummer

HNR-2501

Ansvarlig utgiver

Hold Norge Rent

Utgitt

Januar 2025

Redaktør

John Harald Sand

Tekst

John Harald Sand

Analyse

Silje Marie Kristiansen

Foto

Hold Norge Rent,
Plastfritt Hav

Forsidebilde

Kartleggingsområde ved
Øyeren, Viken.

Foto: Hold Norge Rent

Baksidebilde

Kartlegging ved Farris,
Vestfold.

Foto: Hold Norge Rent

Layout

Parabol Studio

Trykk

TS Trykk AS

Adresse

Karl Johans gate 5

Telefon

40 00 14 38

E-post

post@holdnorerent.no

Nettside

holdnorerent.no

Organisasjonsnummer

914 773 547

Styreleder

Asgeir Knudsen

Daglig leder

Cecilie Lindvall Wendelboe

Denne rapporten er
produsert med tilskudd
fra Miljødirektoratet

Innhold

Innhold	1
1 Innledning	3
2 Nøkkeltall	4
3 Kartleggingsprogrammet for vassdrag og innsjøer	5
3.1 Bakgrunn og mål	5
3.2 Kartleggingsområder	7
3.3 Samarbeidspartnere	8
4 Resultater	9
4.1 Mengder og tilstedeværelse	9
4.2 Material- og kildefordeling	12
4.3 Drikkevareemballasje	15
4.4 Engangsplastdirektivet	16
4.5 Ferdsel	18
5 Tidsserier – forsøpling over tid	19
6 Nidelva: Rydding langs en hel elv	23
Appendiks 1: Begrepsliste	27
Appendiks 2: Historikk for kartleggingsområder i programmet	28
Appendiks 3: Kunnskap om innlandsforsøpling	29
Appendiks 4: Protokoll 2024	30





1 Innledning

Kartlegging av forsøpling er kritisk for å få oversikt over forsøplings-situasjonen i Norge. Skal vi bekjempe forsøplingsproblemet er vi avhengig av data om problemet: Hva slags søppel finnes i norsk natur? Hvor mye fins det? Og hvor befinner det seg?

Forsøpling langs vassdrag og innsjøer får ofte mindre oppmerksomhet enn forsøpling i havet, men det er flere viktige grunner til å fokusere på denne forsøplingen: Den er ofte kortreist og viser omfanget av forsøpling fra lokale kilder. Det er estimert at 80 prosent av marin forsøpling i Europa kommer fra kilder på land¹, og elver bidrar i stor grad til å frakte forsøplingen fra land til havs². I kystnasjonen Norge med mye fiskeri er nok andelen forsøpling fra kilder på land lavere, men forsøpling gjør likevel skade på mennesker og dyreliv uansett hvor den befinner seg.

I 2024 forhandles det fortsatt om en global plastavtale og i Norge diskuteres det en videreføring av EUs direktiv om plastprodukter, heretter kalt engangsplastdirektivet³. For å følge effektene av disse avtalene er vi avhengig av data. Vi trenger et nasjonalt overvåkingsprogram som tar hensyn til all type forsøpling i alle miljøer: Både forsøpling av plast og andre materialer, og forsøpling langs strender og lenger inn på land. Et slikt program vil gi oss en full forståelse av mengden avfall på avveie per nå, og hvor mye som kommer til hvert år.

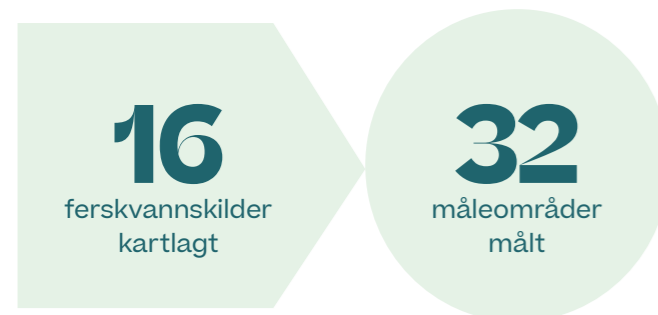
Enn så lenge vil Hold Norge Rent jobbe for at det finnes data om forsøpling langs vassdrag og innsjøer i Norge, så vel som langs kysten og til havs.

¹ [From source to sea – The untold story of marine litter](#)

² [Floating macrolitter leaked from Euopre into the Ocean](#)

³ <https://www.regjeringen.no/no/sub/eos-notatbasen/notatene/2018/sep/direktiv-om-engangsartikler-og-utstyr-fra-fiskeri/id2618846/>

2 Nøkkeltall



Totalt gjennom kartleggingsprogrammet for vassdrag og innsjøer ble 3 837 enheter, tilsvarende 110,6 kilo søppel plukket, registrert og fjernet fra norsk natur. Dette tilsvarer i gjennomsnitt 1,2 biter søppel per meter kartlagt, men søppelet fordeler seg ikke jevnt utover kartleggingsområdene.

32 måleområder fordelt på 16 ferskvannskilder over hele Norge ble kartlagt og plukket fri for søppel i regi av kartleggingsprogrammet langs vassdrag og innsjøer i 2024.

Topp 5 mest utbredte funn

Mest utbredte funn*	Antall måleområder	% av alle måleområder	
1 Uidentifiserbare plastbiter/gjenstander	27	84%	
2 Godteri- og snacksemballasje	20	63%	
3 Drikkevareemballasje	20	63%	
4 EPS (isopor) over 5 cm	19	59%	
5 Tobakksprodukter	19	59%	

Tabell 1: Topp 5 mest utbredte funn

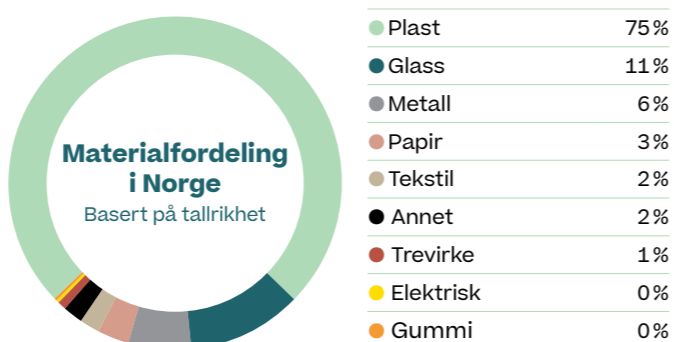
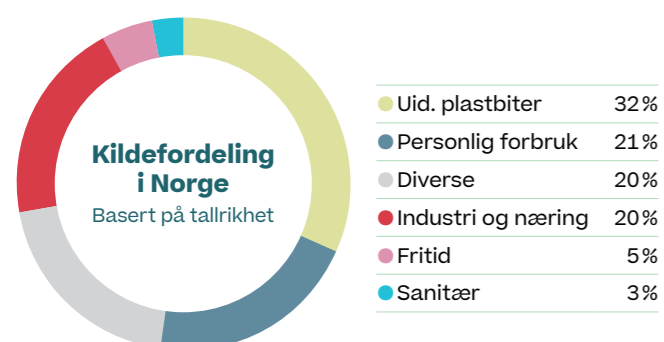
* Viser prosentvis ved hvor mange måleområder kategoriene har blitt funnet

Topp 5 tallrikhet

Mest tallrike funn	Antall	% av alle funn	
1 Uidentifiserbare plastbiter/gjenstander	1234	32%	
2 Glass uten produsentansvar**	368	10%	
3 EPS (isopor) over 5 cm	338	9%	
4 Godteri- og snacksemballasje	231	6%	
5 Metallgjenstander og skrap***	141	4%	

Tabell 2: Topp 5 mest tallrike funn

** 337 funn kom fra Akerselva, tilsvarende 91,6% av funn i kategorien
*** 114 funn fra Akerselva, tilsvarende 80,8% av funn i kategorien



3 Kartleggingsprogrammet for vassdrag og innsjøer

3.1 Bakgrunn og mål

Kartleggingsprogrammet for vassdrag og innsjøer ble etablert i 2017 med tilskudd fra Miljødirektoratet⁴. Det er Norges eneste kartleggingsprogram for forsøpling i innlandsområder.

Forsøpling langs vassdrag og innsjøer forurensar norske ferskvann og kan finne veien ut i havet og bli en del av det globale miljøproblemet som marin forsøpling representerer. I tillegg forringer forsøpling i innlandet omgivelsene, er til sjenanse og kan påføre dyrelivet både lidelser, skader og død.

Målet med kartleggingsprogrammet er å dokumentere forsøplings situasjonen langs norske vassdrag og innsjøer med oppdatert data og øke kunnskapsnivået om landbasert forsøpling i Norge. Målet er også å lage tidsserier som kan vise utvikling i forsøplings situasjonen.

Spesifikt skal kartleggingsprogrammet se på mengden og sammensetningen av forsøpling langs vassdrag og innsjøer i Norge og mulige kilder til forsøplingen. Programmet ser også på forskjellen mellom områder i nærheten av, og lenger unna motorisert ferdsel og tester om dette påvirker mengden forsøpling.

Metode

I 2024 er det gjort noen endringer i protokollen som brukes i programmet. Det er hovedsakelig endring i beskrivelsen av enkelte funnkategorier, men det er også lagt til måling av materiale for produkter som er innlemmet i engangspplastdirektivet⁵. Mer om denne endringen i kapittel 4.4. Den eksakte metoden som benyttes i programmet er beskrevet i protokollen som ligger i appendiks 4. Protokollen er også beskrevet i rapporten for 2021 og 2022. Med unntak av årets justeringer er protokollen uendret siden 2021.



Rydding ved elv i Lillehammer. Foto: Jonas Karlsen, Push Media

4 Programmet ble ikke gjennomført i 2018 grunnet manglende tilskudd, men ble gjenopptatt i 2019 og har blitt gjennomført årlig siden.

5 https://environment.ec.europa.eu/topics/plastics/single-use-plastics_en



3.2 Kartleggingsområder

I 2024 ble 16 kartleggingsområder og 32 måleområder kartlagt gjennom Hold Norge Rents (HNR) kartleggingsprogram for vassdrag og innsjøer. Oversikten over disse områdene vises i tabell 3. Ved hvert kartleggingsområde er det ryddet ved to måleområder: et i nærheten av motorisert ferdsel, og et mer avsidesliggende. Se mer om dette i kapittel 4.5.

HNR har som mål at programmet skal inkludere minst ett kartleggingsområde per fylke i Norge. Etter at Vestfold og Telemark ble delt inn i to separate fylker i 2024, valgte vi Farris i Vestfold som nytt kartleggingsområde. Vi jobber fortsatt med å finne et egnet område i Troms. Programmet inkluderte allerede kartleggingsområder for alle fylkene som Viken ble delt opp i etter oppløsningen av Viken fra starten av 2024.

Vi fortsetter arbeidet med tidsserier som viser utviklingen av forsøpling for hele programmet, og individuelt for utvalgte områder over tid. Områdene vi har laget tidsserier for er uthevet i tabell 3. Mer om dette i kapittel 5.

Oversikt over kartleggingsområder i programmet 2024

Kartleggingsområde	Fylke
Akerselva	Oslo
Brusdalsvatnet	Møre og Romsdal
Drammenselva	Buskerud
Farris	Vestfold
Figgjo	Rogaland
Gillsvannet	Agder
Glomma	Østfold
Mjøsa	Innlandet
Nidelva	Trøndelag
Norsjø	Telemark
Oselvassdraget (Røykenesvatnet/Samdalsvatnet)	Vestland
Rørvikvatnet	Nordland
Skallelva	Finnmark
Storelva	Finnmark
Tyrifjorden	Buskerud
Øyeren/Gansvika	Akershus

Tabell 3: Kartleggingsområder for programmet 2024
Kartleggingsprogrammet for vassdrag og innsjøer består av kartleggingsområder i alle Norges fylker. For de uthevede områdene er det laget tidsserier for forsøplingen i kapittel 5.



3.3 Samarbeidspartnere

Lokale samarbeidspartnere

Hold Norge Rent (HNR) har videreført samarbeidet med lokale samarbeidspartnere i 2024. Dette gjør det mulig å gjennomføre alle kartleggingene i samme sesong og styrker dataen for sammenligning fra år til år. I tillegg spares ressurser og miljø gjennom mindre reisevirksomhet for å utføre målingene.

Minst like viktig som mindre ressursbruk, er lokal forankring og kunnskap om lokale kilder, samt verdien av kontakt med lokale aktører.

HNR er glade for at følgende lokale samarbeidspartnere har hatt muligheten til å bidra med målinger og lokalkunnskap i 2024:

- Brusdalsvatnet: Plastfritt Hav
- Figgjo: Stavanger og Rogaland Jeger- og Fiskerforening (SRJF)
- Oselvvasdraget (Røykenesvatnet/ Samdalsvatnet): Norges Miljøvernforbund
- Rørvikvatnet: Lofoten Avfallsselskap
- Storelva og Skallelva: Vadsø Atletklubb

REdu studenter

I 2024 har HNR også engasjert fire studenter fra Sirk Norges rekrutteringsprogram REdu, som har bidratt med kartlegging av flere områder i programmet.

REdu har som mål at studenter skal få innsikt i avfalls- og gjenvinningsbransjen og satser på kompetanseutvikling, innovasjon og forskning. Studentene som har bidratt i kartleggingsprogrammet for vassdrag og innsjøer har fått opplæring i protokollen og innføring i HNRs kartleggingsarbeid.

REdu-studentene har kartlagt følgende områder:

- Akerselva
- Drammenselva
- Glomma
- Mjøsa
- Nidelva
- Tyrifjorden
- Øyeren og Gansvika



REdu-studenter registrerer søppel fra Akerselva, Oslo. Foto: Hold Norge Rent

4 Resultater

4.1 Mengder og tilstedeværelse

Hold Norge Rent (HNR) har som mål å presentere et nyansert bilde av forsøplingssituasjonen langs vassdrag og innsjøer i Norge. I denne rapporten presenteres derfor både de ti funnene som det er registrert størst totalantall av, og de ti funnene som dukker opp i flest antall måleområder (tilstedeværelse). Selv om det er funnet mye av en type forsøpling, betyr ikke det nødvendigvis at det er et vanlig problem, for eksempel hvis dette kun dukker på noen få måleområder. Kartleggingsprogrammet har som intensjon å samle informasjon om forsøpling langs vassdrag og innsjøer over hele landet, men det er fortsatt et lite datasett. Måleområdene er valgt tilfeldig og noen områder har lite forsøpling mens andre har mye forsøpling. Store utliggerer, eller resultater som avviker fra normalen, vil påvirke den samlede statistikken. Det er derfor nyttig å se på både antall funn og hvilke funn som hyppigst er til stede, og sammenligne denne statistikken for å få et mer nøyaktig bilde av situasjonen.

Det er flere eksempler på dette blant de 10 funnene det ble funnet mest av i 2024, se tabell 4. Funnkategoriene «glass uten produsentansvar»⁶, «metallgjenstander og skrap» og «historisk avfall»⁷ er alle på topp 10 i tallrikhet, men de fleste funnene er ryddet ved ett eller to områder, og er derfor ikke til stede på topp 10 mest utbredte funn, se tabell 5.

I 2024 er det identifiserbare plastbiter og gjenstander som er både det mest utbredte funnet og det mest tallrike funnet. Uidentifiserbar plast var også det mest utbredte funnet i 2021 og 2022. I 2023 var plast det mest tallrike funnet og det nest mest utbredte funnet. Når vi ser på materialene på forsøpling som ble ryddet er også plast det mest vanlige materialet. Mer om analysen av materialer i kapittel 4.2.

Topp 10 tallrikhet		Antall	% av alle funn (3 837)
1	Uidentifiserbare plastbiter/gjenstander	1234	32%
2	Glass uten produsentansvar*	368	10%
3	EPS (isopor) over 5 cm	338	9%
4	Godteri- og snacksemballasje	231	6%
5	Metallgjenstander og skrap**	141	4%
6	Tobakkprodukt	139	4%
7	Historisk avfall***	99	3%
8	Tau- og garnrester	96	3%
9	Drikkevareemballasje	91	2%
10	Korker til drikkeflasker og drikkeboksringer	88	2%

Tabell 4: Topp 10 mest tallrike funn

* 337 funn kom fra Akerselva, tilsvarende 91,6% av funn i kategorien

** 114 funn fra Akerselva, tilsvarende 80,8% av funn i kategorien

*** 66 funn fra Akerselva og 29 fra Drammenselva, tilsvarende 67% og 29% av funn i kategorien.

⁶ Uidentifiserbare glassbiter og annen type glass som ikke kan identifiseres som drikkevare, for eksempel vindusruter

⁷ For eksempel gammel dumpet keramikk

Det nest mest utbredte funnet er «godteri- og snacksemballasje», og dette funnet er også på topp 4 mest tallrike funn. Det er funnet ved 63 prosent av alle måleområder, kun 1 prosent mer enn det har vært de siste tre årene. Engangs-emballasje fra produkter som konsumeres på farten har stor fare for å komme på avveie og har høy forsøplingsrisiko⁸, så det er derfor ikke overraskende at dette er et utbredt funn.

EPS (ekspandert polystyren, også kalt isopor) er også et vanlig funn, på topp 5 blant både utbredte og tallrike funn. Det er funnet ved 59 prosent av alle måleområder, hvilket er den høyeste tilstedeværelsen av EPS i programmet på 4 år. EPS er mye brukt i industrier som fiskeri og bygg- og anleggsbransjen. Det er også et lett materiale som fort havner på avveie, og er et kjent forsøplingsproblem både til havs og innenlands. HNR har tidligere undersøkt forsøpling av EPS og XPS (ekstrudert polystyren, et materiale som ligner på EPS) fra bygg- og anleggsbransjen med EPS foreningen⁹, og med Nomiko¹⁰.

En kuriositet fra årets resultater er historisk avfall, som havner på topp 10 mest tallrike funn med 3 prosent av alle funn. Kartleggingsområdene i programmet ryddes rent hvert år, så det skal i utgangspunktet ikke være mye historisk avfall. Mesteparten av dette avfallet kommer fra Akerselva, hvor ett måleområde ligger ved skråningen ved en gammel gård. Her finner vi ofte gammelt søppel, og det er mulig at dette over tid synker ned skråningen. Dumping og villfyllinger langs elver er et kjent fenomen, noe opprydding av søppel langs Nidelva i Trondheim i 2024 bekreftet. Her kan det også ligge mye historisk avfall. Les mer om ryddeprosjektet langs Nidelva i kapitel 6.

Topp 10 mest utbredte funn

		Antall måleområder	% av alle måleområder (32)
1	Uidentifiserbare plastbiter/gjenstander	27	84%
2	Godteri- og snacksemballasje	20	63%
3	Drikkevareemballasje	20	63%
4	EPS (isopor) over 5 cm	19	59%
5	Tobakksprodukter	19	59%
6	Tekstil og sko	18	56%
7	Korker til drikkeflasker og drikkeboksringer	17	53%
8	Tau- og garnrester	16	50%
9	Snusbokser	16	50%
10	Papir/papp	15	47%

Tabell 5: Topp 10 mest utbredte funn.



⁸ Mer informasjon om forsøplingsrisiko på [Hold Norge Rents nettsider](#)

⁹ [Forsøpling av EPS og XPS fra byggeplasser, Hold Norge Rent 2022](#)

¹⁰ [Plastforsøpling fra bygge- og anleggsplasser, Hold Norge Rent og Nomiko, 2024](#)

4.2 Material- og kildefordeling

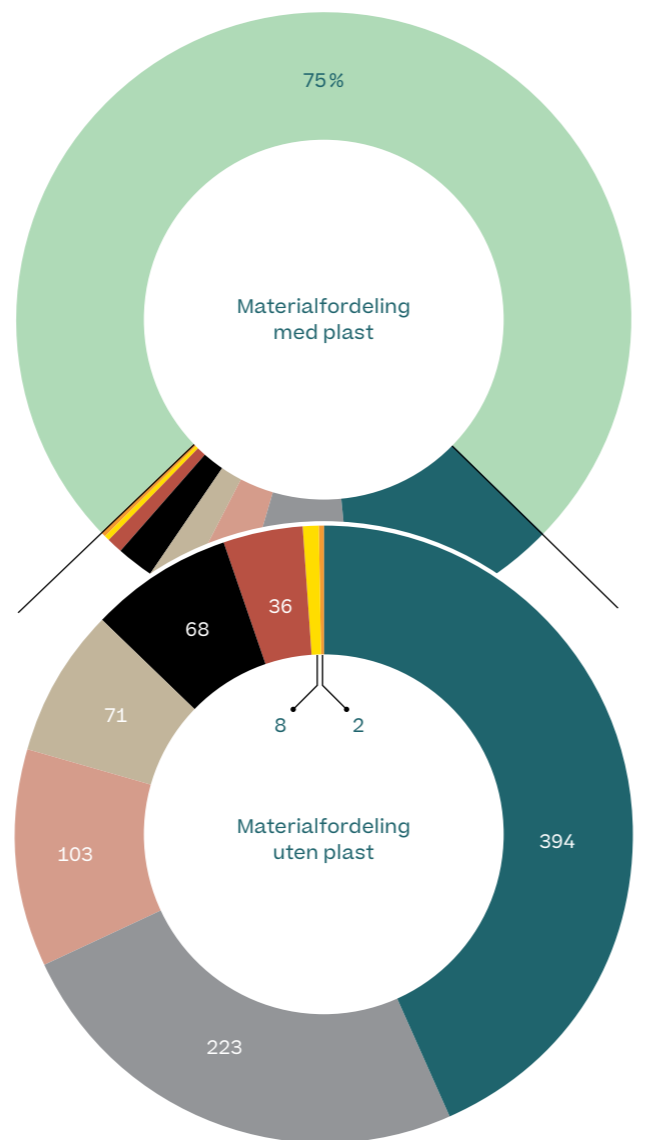
Protokollen for kartleggingsprogrammet for forsøpling langs vassdrag og innsjøer inkluderer en lang rekke funnkategorier. Enkelte er basert på materialer og andre er basert på kilder. Begge deler kan være relevant for å identifisere gode tiltak og se trender, men hovedmålet for kartleggingsprogrammet er å finne kilder og årsaker til forsøpling, og da er funntyper basert på kilde mest interessant.

Kartleggingsprogrammet inkluderer derfor enkelte funnkategorier som det er vanskelig å definere materialsammensetningen til. Dette er løst ved å ekskludere disse funnkategoriene fra analysen av materialfordelingen¹¹. For eksempel er det blant annet ikke mulig å beregne materialfordeling for funntypen «store gjenstander» hvis disse ikke beskrives i registrerings skjemaets kommentarfelt.

Materialfordelingen viser 75 prosent plast

Plast fortsetter å være det vanligste materialet som ryddes i kartleggingsprogrammet. Hele 75 prosent av funnene langs de utvalgte norske ferskvannskildene bestod av plast, se tabell 6. Dette viser at plast er den materialtypen som oftest havner på avveie, også i innlandet. Plastgjenstander er ofte lette og slitesterke, de flyr lett av gårde, de blir liggende i naturen og kan gjøre skade i lang tid uten å brytes helt ned. Derfor er plastforsøpling et stort problem med stor forsøplingskonsekvens.

Selv om plast er det største problemet i antall er det viktig å presisere at ingen produkter skal havne på avveie, uavhengig av materiale. De kan ha egne utfordringer og er uansett ressurser på avveie. Ser vi bort fra plast, er det glass (11 prosent) og metall (6 prosent) som er de mest dominerende materialene på avveie, etterfulgt av papir (3 prosent), se tabell 6. Både metall og glass er materialer som kan føre til alvorlige konsekvenser dersom produktene ender opp som forsøpling, for eksempel ved kuttskader for mennesker og dyr som ferdes i friområder og på beite. Kyr er for eksempel utsatt for forsøpling av metallbokser som kan ende i føret, og hvert år får over 1000 kyr skader eller dør som følge av dette.¹² Piggtråd og annen metallskrap kan også være til skade for ville dyr.



Materialfordeling	Antall	% av totalen
Plast	2 648	75%
Glass	394	11%
Metall	223	6%
Papir	103	3%
Tekstil	71	2%
Annet	68	2%
Trevirke	36	1%
Elektrisk	8	0%
Gummi	2	0%
TOTAL	3 552*	

Figur 1 og tabell 6: Materialfordeling av funn.

* Totalen her er det totale antallet av funn hvor det er mulig å bestemme materiale.

11 Dette gjelder for eksempel kategoriene bilrelatert, byggrelatert, landbruksrelatert, annet fritidsrelatert og medisinsk avfall.

12 Tine, Statistikkksamling fra ku- og geitekontrollen 2020, 2021 og 2022.

Papir på avveie har en mindre forsøplingskonsekvens, men er også problematisk. Mange papirprodukter inneholder også et tynt lag plast¹³, og dersom et område er forsøplet fra før er det mer sannsynlig at ny forsøpling kommer til¹⁴. På denne måten kan papirforsøpling føre til forsøpling av andre materialer.

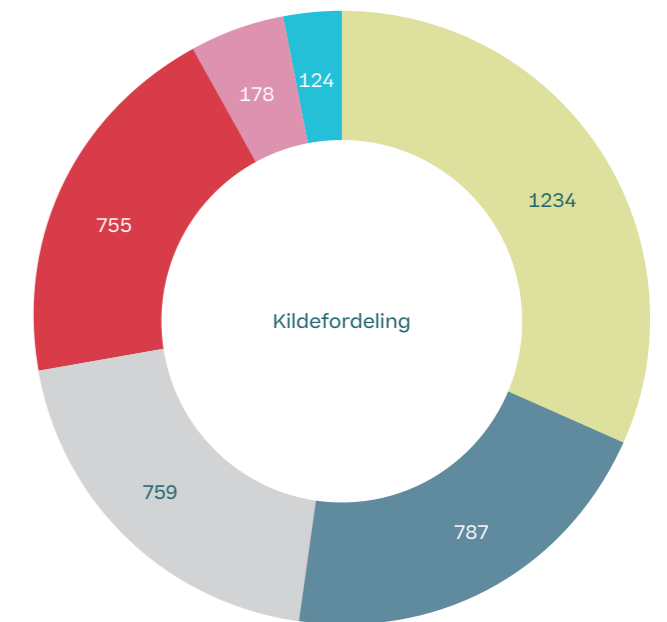
Tekstil og trevirke representerte kun to prosent eller mindre av funnene hver, og det ble funnet under én prosent gummi og elektronisk avfall. Det er likevel særlig uheldig med elektriske artikler på avveie, siden de ofte inneholder batterisyre og andre miljøskadelige komponenter som kan ha en alvorlig forsøplingskonsekvens. Elektronisk avfall kommer også på avveie på tross av at vi har en produsentansvarsordning for EE avfall i Norge. Samlekategorien «Annet» består av funn som ikke passer inn i en annen funnkategori i protokollen.

De største endringene i materialsammensetningen i 2024 gjelder glass og papir, som har byttet plass i rangeringen på de vanligste materialene, sammenlignet med 2023. Glass har gått opp fra 4 prosent til 11 prosent, og papir har gått ned fra 9 prosent til 3 prosent. Det er ryddet mye glass uten produsentansvar i 2024, og dette er ofte knust glass hvor det er vanskelig å identifisere om det er én eller flere glassgjenstander. Dette kan ha bidratt til økningen i andel glass som materiale i programmet i 2024.

Jevn fordeling mellom industri og personlig forbruk

Forsøpling fra personlig forbruk og fra industri og næring utgjør nesten like store andeler av resultatene i 2024, med henholdsvis 21 og 20 prosent. Se tabell 7 for fordelingen av kilder blant forsøplingen som ble ryddet i programmet i 2024.

Personlig forbruk er en samlekategori for forsøpling knyttet til mat og drikke, tobakksprodukter, poser og rusrelatert avfall. Av dette utgjør mat og drikke den største andelen med 76 prosent av funnene i kategorien personlig forbruk. Slår vi sammen kategoriene personlig forbruk (21 prosent), sanitæravfall (3 prosent) og fritidsrelatert forsøpling



Kildefordeling	Antall	% av totalen
Uidentifiserbare plastbiter	1 234	32%
Personlig forbruk	787	21%
Diverse	759	20%
Industri og næring	755	20%
Fritid	178	5%
Sanitær	124	3%

Figur 2 og tabell 7: Kildefordeling av funn.

(5 prosent) kommer vi opp i 29 prosent fra vårt personlige forbruk.

Forsøpling fra sanitærartikler utgjør en lav andel av forsøpling med kun 3 prosent, men vi vet at dette kan være en betydelig kilde til forsøpling langs norske vassdrag. Hold Norge Rent har blant annet dokumentert dette fra rydding i vårt adopsjonsområde ved Nitelva i Lillestrøm, og gjennom innsikten hentet inn i Hold Norge Rents dovettprosjekt¹⁵. Mer tall fra dette området finnes i rapporten om forsøpling langs vassdrag og innsjøer i 2022. Også fritidsrelatert aktivitet er dessverre en kilde til forsøpling, dog med en lav andel på 4 prosent, og det er behov for å legge til rette for, og etablere mer sporløse vaner. Dette blir ekstra viktig i Friluftslivets år 2025.

13 "Paper cups are just as toxic as plastic cups", Universitetet i Göteborg

14 Menneskeskapt miljø som forsøplingsrisiko

15 <https://holdnorerent.no/dovett>

Uidentifiserbare plastbiter utgjør nesten en tredjedel av den totale datamengden. Men siden det er umulig å fordele denne funnkategorien korrekt på kildekategori, skilles dette søppelet ut som en egen kategori i kildefordelingen. Det vi kan anta er at disse 32 prosentene med plastbiter kan fordeles på de andre kildekategoriene. Dermed utgjør både personlig forbruk og industri og næring i realiteten en større andel enn det figuren og fordelingen viser, uten at vi kan si nøyaktig hvordan dette fordeler seg.

Kildekategorien «Diverse» utgjør blant annet farlig avfall, uidentifiserbar papp/papir og elektronikk som kan stamme fra både personlig forbruk og industri- og næringsvirksomhet. Dette fordeles derfor heller ikke på kilde. Men det som kommer tydelig fram, er at både personlig forbruk og industri og næring er vesentlige kilder til forsøpling i vassdrag og innsjøer i Norge.



Rydding ved Gillsvannet, Agder. Foto: Hold Norge Rent

4.3 Drikkevareemballasje

Flasker og bokser er en kilde til forsøpling over hele verden¹⁶ og har vært blant de fem mest vanlige funnene i kartleggingsprogrammet for vassdrag og innsjøer de siste tre årene. Dette er også en sammensatt funnkategori som må fordeles på underkategorier for å kunne analysere dataen nærmere. Vi ser blant annet på opprinnelsesland og materialfordeling. Vi inkluderer derfor en detaljert analyse av drikkevareemballasje i rapporten for kartleggingsprogrammet. Tabell 7 viser tallene fra årets analyse.

I 2024 var 80 prosent av all drikkevareemballasje norsk. 58 prosent av dette hadde pant. Dermed var 46 prosent av drikkevareemballasjen som ble ryddet i 2024 pantbar. Sammenlignet med 2023 fant vi en større andel norsk drikkevareemballasje i 2024, en økning fra 68 prosent til 80 prosent, men andelen funn med pant er ganske lik.

Nesten halvparten av funnene er plastflasker (47 prosent), men det er også funnet en stor andel metallbokser (32 prosent), hvorav hele 90 prosent er norske. Det er funnet en lavere andel glass og annen type drikkevare, som iskaffe, sjokolademelk og juskartonger, enn i 2023.

En stor andel av drikkevareemballasjen som er ryddet i 2024, ble funnet med kork. 55 prosent ble funnet med kork, som er den høyeste andelen i programmet siden vi begynte å måle dette i 2021.¹⁷ Dette kan være et resultat av at korker nå må festes på nye flasker som selges.

Drikkevareemballasje		Antall	Andel av totalen
Opphavsland	Norsk	73	80%
	Utenlandsk	13	14%
	Ukjent	5	5%
Materiale	Plast	43	47%
	Metall	29	32%
	Glass	11	12%
	Annet	8	9%
Alkohol	Alkohol	18	20%
Kork	Med kork	50	55%
	Uten kork	41	45%
Drikkevareemballasje totalt		91	

Tabell 8: Fordeling av drikkevareemballasje.

¹⁶ Floating macrolitter leaked from Europe into the ocean

¹⁷ 28 prosent i 2021, 11 prosent i 2022 og 19 prosent i 2023

4.4 Engangsplastdirektivet

For å redusere marin forurensning vedtok EU i 2019 Single Use Plastics Directive, også omtalt som SUP-direktivet eller engangsplastdirektivet¹⁸, som adresserer utvalgte engangsartikler i plast, tobakksprodukter som inneholder plast og utstyr som inneholder plast fra fiskeri, havbruk og fritidsfiske. Direktivet inneholder forskjellige tiltak mot forskjellige produkter, som blant annet forbud og merkekrav.

En reduksjon i bruken av engangsartikler er et godt miljøtiltak, selv om folkeforskning og profesjonell kartlegging av forurensning i Norge viser at ikke alle produktene i direktivet er gjenstander vi finner mye av på avveie her til lands. Vi ser mer forurensning av disse funnene i urbane områder, men siden dette ikke kartlegges i Norge har vi ikke nøyaktige tall på omfanget.

En del av direktivets krav går også på måling av effekt av tiltakene mot forurensning, og Hold Norge Rent (HNR) inkluderer derfor produktene i direktivet i analysen av funnene i kartleggingsprogrammet

for vassdrag og innsjøer for å se på omfanget av forurensning fra artiklene, og over tid, eventuell effekt av direktivet i kartleggingsprogrammets målområder.

Vi ser fortsatt noe forurensning fra enkelte av produktene dekket av direktivet. I 2024 er det registrert 563 funn av disse produktene, hvilket utgjør 15 prosent av alle funn. Dette er en lavere andel enn de siste tre årene, hvor andelen utgjorde 18 prosent i 2023, 28 prosent i 2022 og 25 prosent i 2021.

I 2024 har vi også sett på om funnene som er dekket av direktivet er laget av plast eller av andre materialer. Stadig flere produkter av plast erstattes med produkter i andre materialer for å møte kravene i direktivet, men dette løser ikke problemet med forurensning. HNR ønsker derfor tall som kan vise til at forurensning av produkter dekket av engangsplastdirektivet skjer uavhengig av materiale som produktet er laget av. Se tabell 9 for oversikten over produktene som inngår i direktivet og hvor mye som ble ryddet i kartleggingsprogrammet

Engangsplastdirektivet	Totalt	Antall plast	Antall ikke plast	Andel plast
Godteri- og snacksemballasje	231	219	12	95%
Korker til drikkeflasker og drikkeboksringer	88	75	13	85%
Take-away-emballasje	62	56	6	90%
Bomullspinner	57	57	0	100%
Sigarettneiper	46	40	6	87%
Våtservietter	17	14	3	82%
Småposer	15	15	0	100%
Sugerør	11	8	3	73%
Take-away-kaffekopp og tekopp	11	3	8	27%
Engangsservice	10	6	4	60%
Plastglass	10	9	1	90%
Ballonger inkludert pinner og deler	3	3	0	100%
Take-away-lokk til kaffekopp og tekopp	2	2	0	100%
Rørepinner	0	0	0	
TOTALT	563			

Tabell 9: Funn dekket av engangsplastdirektivet og andelen funn som er plast og ikke plast. Uthevede funn er dekket av forbud under direktivet

18 https://environment.ec.europa.eu/topics/plastics/single-use-plastics_en



Engangsservice funnet ved Akerselva, Oslo. Foto: Hold Norge Rent

i 2024, samt hvor stor andel av dette som var plast og ikke plast. Produktene som er uthevet er dekket av forbud under direktivet.

For de fleste funnene er det ryddet mer plast enn andre materialer. Unntaket er take-away kaffekopp og tekopp, men disse koppene har ofte en plastfilm

på innsiden, så det er mulig at noe er feilregistrert. Enn så lenge er det flere at tiltakene i engangsplastdirektivet som ikke er iverksatt i Norge ennå, og derfor vil man kanskje ikke se stort utslag på denne målingen ennå, men Hold Norge Rent fortsetter å overvåke disse produktene så vi har data for dem over tid.

4.5 Ferdsl

Med kartleggingsprogrammet for vassdrag og innsjøer ønsker Hold Norge Rent å utforske om det er mer forsøpling i nærheten av områder med mye ferdsl, spesifikt motorisert ferdsl. Derfor måles hver elv eller innsjø på to steder – ett i nærheten av motorisert ferdsl og ett mer avsidesliggende sted. Dette er særlig sant i 2024: Sjøppelet som er ryddet i områder lett tilgjengelig for motorisert ferdsl utgjør 78 prosent av vekt, og 63 prosent av alle funn registrert. Se figur 3 og 4 for sammenligning.

Likevel er det mye likt når vi ser på hva slags forsøpling vi finner i de forskjellige områdene, se tabell 10 og 11. Blant de 5 mest utbredte funnene i lett og middels/lite tilgjengelige områder er det 4 like funnkategorier: uidentifiserbare plastbiter/gjenstander, godteri- og snacksemballasje, EPS (isopor) over 5 centimeter og korker til drikkeflasker og drikkeboksringer.

Det er interessant å se at de vanligste funnene går igjen i begge typer områder, da det er mange faktorer som kan påvirke forsøpling ved ferskvann: Det er forskjellige mulige lokale kilder på land som kan føre til forsøpling ved ferskvann.



Figur 3: Fordeling antall funn ryddet i lette og mindre/lite tilgjengelige områder.

Figur 4: Fordeling antall kilo ryddet i lette og mindre/lite tilgjengelige områder.

Tilstedeværelse – lett tilgjengelig	Antall	% av antall måleområder (16)
Uidentifiserbare plastbiter/gjenstander	14	88%
Drikkevareemballasje	12	75%
Tobaksprodukter	12	75%
Godteri- og snacksemballasje	11	69%
EPS (isopor) over 5 cm	11	69%
Korker til drikkeflasker og drikkeboksringer totalt	11	69%

Tabell 10: Topp 5 mest utbredte funn i områder lett tilgjengelig for motorisert ferdsl.

Tilstedeværelse – mindre tilgjengelig	Antall måleområder	% av antall måleområder (16)
Uidentifiserbare plastbiter/gjenstander	13	81%
Godteri- og snacksemballasje	11	69%
Tekstil og sko	10	63%
EPS (isopor) over 5 cm	8	50%
Korker til drikkeflasker og drikkeboksringer totalt	8	50%
Take-away	8	50%
Fritidsrelatert/ øvrig rekreasjon	7	44%

Tabell 11: Topp 5 mest utbredte funn i områder mindre eller lite tilgjengelig for motorisert ferdsl.

Elver kan også frakte forsøpling og fordele det utover forskjellige områder. Videre er personlig forbruk en stor kilde til forsøpling i vassdrag og innsjøer, som diskutert i kapittel 4.2. Dette kan man kanskje forvente at utgjør en forskjell i typen funn som ryddes i områder med ulik ferdsl, men det vises ikke i resultatene for kartleggingsprogrammet. Når det er sagt så er datasettet i kartleggingsprogrammet fortsatt for lite til at vi kan si noe med sikkerhet på dette området, men tallene tyder på at tilgjengeligheten til et område har større påvirkning på mengden forsøpling enn sammensetningen.

5 Tidsserier – forsøpling over tid

Kartleggingsprogrammet for vassdrag og innsjøer har som mål å se på utviklingen av forsøpling over tid. Vi ønsker å se om det er endringer over tid i mengden og typen forsøpling som ryddes. Dette kapittelet ser på dataene fra 2021 til og med 2024, hvor protokollen har vært den samme.

Tidsserien i kartleggingsprogrammet har likevel noen utfordringer. Vi har tilpasset kartleggingsprogrammet hvert år ved å endre antall måleområder, og lokasjon for enkelte av disse. Dessverre kan vi ikke avklare om andre har ryddet i området mellom hver kartlegging i programmet. Med det sagt presenterer vi en tidsserie for utviklingen av hele programmet over tid, samt utviklingen av forsøpling på et utvalg kartleggingsområder hvor måleområdene er uendret siden 2021.

Tabell 12 viser nøkkeltallene for mengden forsøpling som er ryddet i programmet over tid. Fordi antall måleområder har variert fra år til år sammenligner vi funn per måleområde og meter, og antall kilo per meter.

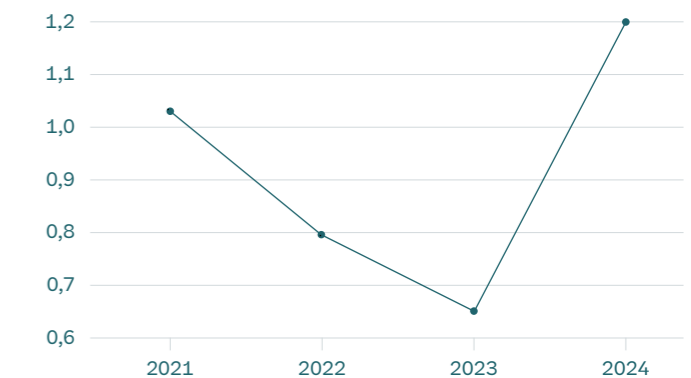
Nøkkeltall for forsøpling ryddet i kartleggingsprogrammet

	2021	2022	2023	2024
Antall måleområder	36	34	30	32
Antall funn per måleområde	103	79	64	120
Antall funn per meter	1,03	0,79	0,64	1,20
Antall kilo per meter	0,06	0,04	0,02	0,03

Tabell 12: Oversikt over nøkkeltall over tid.

Figur 5 viser utviklingen av mengden forsøpling over tid. Mengden forsøpling målt i funn per meter gikk jevnt ned fra 2021 til 2023, men har i 2024 gått opp igjen til det høyeste nivået blant årene vi sammenligner. Måler vi i antall kilo per meter er det fortsatt økning fra 2023 til 2024, men det er fortsatt en nedgang i 2024 fra mengden kilo per meter i 2021 og 2022. Fordi datasettet er relativt lite i kartleggingsprogrammet er det vanskelig å si med sikkerhet hva som påvirker denne endringen, men for hvert år vi legger til denne tidsserien, jo tydeligere bilde vil vi få av utviklingen av forsøpling i de utvalgte områdene.

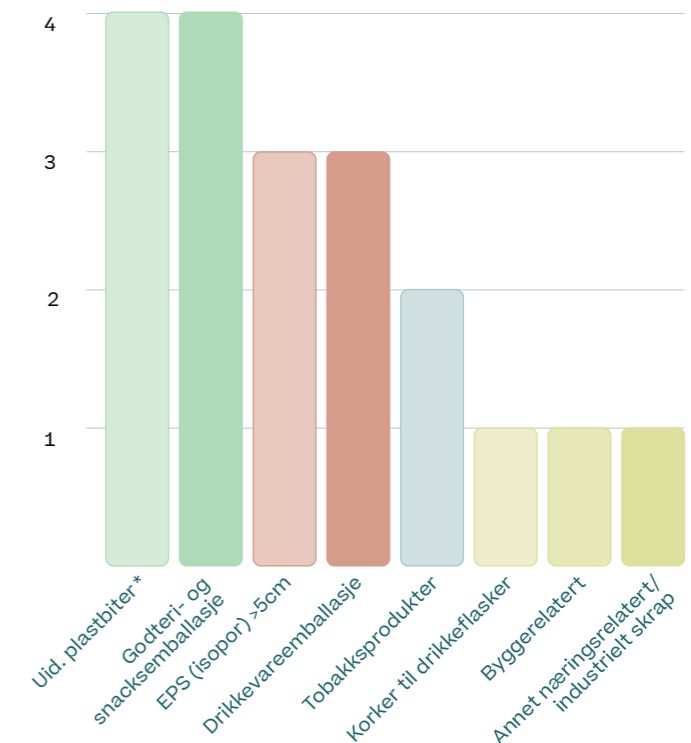
Funn per meter over tid



Figur 5: Funn per meter over tid.

I figur 6 ser vi en oversikt over kategorier som er blant de fem vanligste funnene hvert år, det vil si de fem funnene som ble funnet ved flest måleområder, og dersom vi sammenligner dem er mye likt. Uidentifiserbar plast og godteri- og snacksemballasje har vært blant de vanligste funnene hvert år siden 2021. EPS og drikkevareemballasje har også vært vanlige funn og har vært på topp 5 tre av fire år siden 2021.

Antall år på topp 5 (2021–2024)



Figur 6. Funnkategorier som har vært blant de topp fem mest utbredte funn de fire siste årene.

* Uid. plastbiter står for uidentifiserbare plastbiter.

At disse funnkategoriene er utbredte år etter år understreker at dette er problemer som vedvarer i områdene som kartleggingsprogrammet måler. Hvis vi ser bort ifra uidentifiserbar plast, som ikke har en tydelig kilde, stammer tre av fire funn som har vært på topp 5 mer enn et år fra personlig forbruk. Og EPS alene er den klart største kilden til næringsavfall.

Vi har ryddet de samme kartleggingsområdene ved Akerselva, Brusdalsvatnet og Norsjø med samme protokoll siden 2021. Ved å fokusere på disse spesifikke områdene kan vi se hvordan lokale forsøplingsutfordringer endrer seg over tid. Kartleggingsprogrammet gir et overblikk i hva som er vanlige utfordringer i vassdrag og innsjøer, men lokale områder vil også være preget av lokale forsøplingsutfordringer.

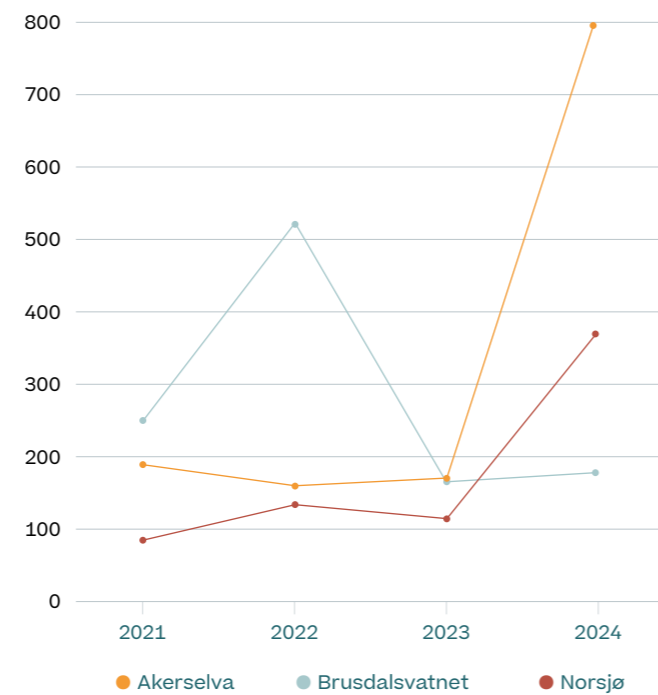
Figur 7 viser antall funn for tre av måleområdene i kartleggingsprogrammet. Her ser vi at mengden forsøpling over tid utvikler seg ganske forskjellig for alle tre områder, og samsvarer kun delvis med den generelle utviklingen i programmet, se figur 5. Utviklingen i enkelte områder reflekterer altså ikke nødvendigvis den overordnede trenden. Våre erfaringer tilsier at kartlegging av forsøpling må ta hensyn til lokale forskjeller¹⁹, og dette kan bidra til å forklare variasjonen vi ser blant individuelle områder i kartleggingsprogrammet sammenlignet med helheten i programmet.

Tabell 13 til 15 viser de mest tallrike funnene ved tre områder fra 2021 til 2024, og hvilken andel de utgjør av alle funn ryddet ved det området hvert år. Disse tabellene kan si oss noe om lokale forsøplingsverstinger.

For alle tre områder er uidentifiserbar plast et vanlig funn, men etter dette varierer det fra område til område.

Ved Akerselva er det stor variasjon i hva det er ryddet mest av. Drikkevareemballasje og papir og papp har vært blant de tre vanligste funnene to av fire år, men utover dette er det få fellesnevne. Ved Norsjø har godteri- og snacksemballasje vært blant de tre mest vanlige funnene hvert år de siste fire årene. EPS har også vært et vanlig funn her, og har

Antall funn over tid



Figur 7: Antall funn over utvalgte måleområder over tid.

vært blant de tre vanligste funnene tre av fire år. Sammenlignet er det mulig å identifisere at personlig forbruk er en stor kilde ved Norsjø, men at det også finnes forsøpling fra næringsvirksomhet der, som for eksempel EPS. Akerselva derimot er mer preget av forsøpling som ikke har en umiddelbar kilde: for eksempel papir/papp, glass og metall, og glass uten produsentansvar. Det er noe forsøpling fra personlig forbruk, men ingen funn er på topp tre mer enn to av fire ganger.

Ved Brusdalsvatnet er tau og garnrester blant de vanligste funnene tre av fire år. I tillegg er det ryddet mye EPS to av fire år. Det tyder på at dette området er mer preget av næringsrelatert søppel enn de andre to. Det er også det eneste området hvor uidentifiserbar plast er det vanligste funnet hvert eneste år. Ved det ene måleområdet ved

Brusdalsvatnet har det vært vanlig å finne små biter av plast som bølgene har delvis skylt inn i jorda ved vannkanten. Dette er et lokalt tilfelle som ikke nødvendigvis oppstår ved andre måleområder, og understreker igjen at lokale fenomen vil påvirke den lokale forsøplings situasjonen.

Akerselva		2022		2023		2024	
Funn	% av alle funn	Funn	% av alle funn	Funn	% av alle funn	Funn	% av alle funn
Drikkevare- emballasje	18%	Papir/papp	20%	Papir/papp	17%	Glass uten produsentansvar	42%
Glass- og metallemballasje	14%	Godteri- og snacksemballasje	11%	Uidentifiserbare plastbiter/ gjenstander	14%	Metallgjenstander og skrap	14%
Uidentifiserbare plastbiter/ gjenstander	7%	Drikkevare- emballasje	6%	Sigarettsneiper	10%	Uidentifiserbare plastbiter/ gjenstander	11%

Tabell 13: Oversikt over mest tallrike funn ved Akerselva, Oslo.

Brusdalsvatnet		2022		2023		2024	
Funn	% av alle funn	Funn	% av alle funn	Funn	% av alle funn	Funn	% av alle funn
Uidentifiserbare plastbiter/ gjenstander	39%	Uidentifiserbare plastbiter/ gjenstander	57%	Uidentifiserbare plastbiter/ gjenstander	27%	Uidentifiserbare plastbiter/ gjenstander	35%
Tau- og garnrester	28%	Leker og barneut- styr inkl. emballasje	23%	Annet næringsre- latert/industrielt skrap	16%	EPS (isopor) over 5 cm	12%
Godteri- og snacksemballasje	5%	Tau- og garnrester	5%	EPS (isopor) over 5 cm	7%	Tau- og garnrester	10%

Tabell 14: Oversikt over mest tallrike funn ved Brusdalsvatnet, Møre og Romsdal.

Norsjø		2022		2023		2024	
Funn	% av alle funn	Funn	% av alle funn	Funn	% av alle funn	Funn	% av alle funn
Rør og rørdeler	12%	Uidentifiserbare plastbiter/ gjenstander	45%	Uidentifiserbare plastbiter/ gjenstander	32%	Uidentifiserbare plastbiter/ gjenstander	57%
Godteri- og snacksemballasje	11%	Glass uten produsentansvar	11%	EPS (isopor) over 5 cm	12%	Godteri- og snacksemballasje	8%
EPS (isopor) over 5 cm	10%	Godteri- og snacksemballasje	8%	Godteri- og snacksemballasje	9%	EPS (isopor) over 5 cm	6%

Tabell 15: Oversikt over mest tallrike funn ved Norsjø, Telemark.

¹⁹ [Kvantesprang: Salt, Hold Norge Rent og GRID-Arendal](#)



Ryddedaksjon langs Nidelva. Foto: Hold Norge Rent

6 Nidelva: Rydding langs en hel elv

Nidelva har vært en del av kartleggingsprogrammet for vassdrag og innsjøer siden piloten i 2017, men vi har alltid kun ryddet to ganger 100 meter. I august arrangerte Hold Norge Rent (HNR) en ryddeaksjon langs hele Nidelva i Trondheim i samarbeid med Trondheim kommune, Microchip Technologies og flere andre lokale aktører. Målet med ryddeaksjonen var å fjerne mest mulig søppel og samtidig analysere et utvalg av søppelet fra ryddeaksjonen. Opprydding og analyse av søppelet fra en hel elv er en unik mulighet til å se på lokale forsøplingsutfordringer og mulige lokale kilder. Dette kapitlet viser et utdrag av resultatene fra analysen som ble gjort etter ryddeaksjonen langs Nidelva, og ser på sammenligningene mellom denne oppryddingen og dataen som er samlet inn gjennom kartleggingsprogrammet for vassdrag og innsjøer. Egen rapport for oppryddingen langs Nidelva kommer på Hold Norge Rents nettsider.

Nøkkeltall for oppryddingen langs Nidelva

45,5 kilometer ryddet

2 171 kilo ryddet

48 kilo analysert

3 435 registrerte funn

Tabell 16: Nøkkeltall for opprydding langs Nidelva.

HNR samlet inn og analyserte søppel fordelt over hele Nidelva, og gjorde en analyse av dette etter funnprotokollen i kartleggingsprogrammet for vassdrag og innsjøer. Tabell 17 og 18 viser de vanligste funnene som ble registrert, målt i tallrikhet og tilstedeværelse blant de 23 sonene som elva ble delt inn i. Det er tre funn som er på topp fem i begge tabeller: Uidentifiserbar plast, godteri- og snacksemballasje og drikkevareemballasje. Dette er funn som også er kjente gjengangere i kartleggingsprogrammet for vassdrag og innsjøer, og går igjen blant de fem mest utbredte funnene over tid, som vi viste i kapittel 5.

Noe som skiller seg ut blant funnene i kartleggingen langs Nidelva er tekstil og sko. Dette er registrert i 74 prosent av alle soner langs elva, og er det fjerde mest utbredte funnet, men er ikke et vanlig funn i kartleggingsprogrammet for vassdrag og innsjøer. I kontrast så er ikke korker og drikkeflaskeringer på topp ti for hverken tallrikhet eller tilstedeværelse langs Nidelva, hvor dette har vært blant topp fem i tilstedeværelse i

kartleggingsprogrammet to av fire ganger de siste fire årene. Det understreker igjen at sammensetningen av forsøpling vil alltid avhenge av, og påvirkes av lokale forhold.

Topp 10 tallrikhet*

Kategorier	Antall	% av alle funn (3267)
Uidentifiserbare plastbiter/gjenstander	762	23%
Godteri- og snacksemballasje	308	9%
EPS (isopor) over 5 cm	294	9%
Glass uten produsentansvar	277	8%
Drikkevareemballasje	219	7%
Sigarettsneiper	187	6%
Take-away emballasje	105	3%
Annet næringsrelatert/industrielt skrap	103	3%
Papir/papp	100	3%
Isolasjonsmaterialer (XPS, skum, glava)	85	3%

Tabell 17: Topp 10 mest tallrike funn opprydding Nidelva. * Basert på 3267 funn. De resterende funnene stammer fra villfyllinger og ble analysert separat. Se den analysen i den fullstendige rapporten for oppryddingen langs Nidelva.

Topp 10 tilstedeværelse

Kategorier	Antall	% av antall soner (23)
Drikkevareemballasje	23	100%
Godteri- og snacksemballasje	21	91%
Uidentifiserbare plastbiter/gjenstander	21	91%
Tekstil og sko	17	74%
Take-away emballasje	16	70%
EPS (isopor) over 5 cm	16	70%
Glass uten produsentansvar	15	65%
Annet fritidsrelatert/øvrig rekreasjon	14	61%
Matemballasje	14	61%
Metallgjenstander og skrap	14	61%

Tabell 18: Topp 10 tilstedeværelse opprydding Nidelva.

Tabell 19 viser kildefordelingen av funnene for kartlegging langs Nidelva. Her er personlig forbruk den største kilden, hvorav mesteparten består av mat og drikke. Dette skiller seg fra kartleggingsprogrammet, hvor det er lik andel forsøpling fra personlig forbruk, og industri og næring. Det er også lavere andel uidentifiserbar plast i analysen av Nidelva.

Når det kommer til geografisk fordeling, er mengden søppel fordelt jevnt over elva. Nidelva renner gjennom Trondheim by, men også forbi landbruksområder, turstier og friluftsområder, og industrielle områder. Alle disse områdene har egne risikoer for forsøpling, og resultatene fra oppryddingen viser at hele Nidelva er utsatt for forsøpling, Nidelva er også preget av villfyllinger, lokale ulovlige søppelplasser for dumpet avfall. Disse er funnet i varierende størrelser langs hele elva, i 15 av 23 av soner. Den største villfyllingen ble ryddet ved Marienborg stasjon hvor det ble ryddet over 600 kilo.

Hvis vi ser på materialfordelingen i tabell 20 er mye likt mellom ryddingen langs Nidelva og kartleggingsprogrammet for vassdrag og innsjøer. Plast er den desidert største kategorien, og glass havner på andreplass. Det ble ikke registrert funn fra alle villfyllingene langs elva, men basert på rapporter fra de frivillige vet vi at mye av dette avfallet var metall. Derfor kan vi anta at den totale andelen av metall er nok i realiteten høyere enn det tabellen viser.

Vi håper at flere kommuner lar seg inspirere av samarbeidet vi hadde med Trondheim kommune og satser på kartlegging av forsøpling langs vassdrag og innsjøer. Kun med omfattende data vil vi få kunnskapen vi trenger for å forhindre at forsøpling ødelegger landbruksområdene våre, friluftsområdene våre, og byene våre.

Kildefordeling

Kategori	Antall	% av alle funn
Personlig forbruk	1 129	35%
Uidentifiserbare plastbiter	762	23%
Industri og næring	630	19%
Diverse	533	16%
Fritid	154	5%
Sanitær	59	2%

Tabell 19: kildefordeling.

Fordeling av personlig forbruk

Kategori	Antall	% av personlig forbruk
Mat og drikke	558	49%
Tobakk	290	26%
Drikkevare	219	19%
Poser	56	5%
Rusrelatert	6	1%

Tabell 20: Fordeling av personlig forbruk.

Materialfordeling

Kategori	Antall	% av totale funn
Plast	2 061	69%
Glass	325	11%
Papir	243	8%
Metall	202	7%
Annet	78	3%
Tekstil	56	2%
Elektrisk	24	1%
Trevirke	14	0%
Gummi	2	0%

Tabell 21: Materialfordeling.



Søppel fra villfyllingen ved Marienborg + et utvalg fra andre soner. Foto: Hold Norge Rent



Appendiks 1: Begrepsliste

Avfall på avveie Avfall på avveie er avfall som har kommet ut av de ordinære avfallsstrømmene og havnet i naturen eller et annet sted avfallet ikke skal være. Avfall på avveie er forsøpling.

Forsøpling Tømming, etterlatelse, oppbevaring eller transport av avfall slik at det kan virke skjemmende eller være til skade eller ulempe for miljøet. Forsøpling inkluderer også gjenstander som ikke har blitt kassert, men som f.eks. har havnet på avveie fordi disse er blitt mistet eller gjenglemte

Forsøplingsgrad Vurdering av hvor forsøplet et område er.

Forsøplingskonsekvens Graden av skade forsøplingen gjør. F.eks. har fiskeredsaker ofte høy forsøplingskonsekvens fordi forsøpling av denne funntypen fører til stor skade på dyrelivet i havet.

Forsøplingsrisiko Faren for at noe ender som forsøpling. F.eks. har produkter som markedsføres som nedbrytbare stor forsøplingsrisiko, fordi de kan gi inntrykk av at forsøplingskonsekvensen er lav.

Funn/forsøplingsgjenstander Produkter, emballasje eller biter av produkter og emballasje som har havnet på avveie/ endt opp som forsøpling, blitt funnet i et måleområde og registrert i registreringsskjema under en måling.

Funnkategorier Overordnet kategori for forsøplingsgjenstand / funn. Funnkategoriene brukt i protokollen for vassdrag og innsjøer er fritid, mat og drikke, næring, poser, rusrelatert, sanitærafvall, tobakk og diverse.

Funnregistreringsskjema Den delen av protokollen hvor det registreres type og antall søppel under selve kartleggingen.

Innlandsforsøpling Forsøpling som ikke befinner seg langs kysten eller på strender rundt øyer, men som er avfall på avveie lenger inn i landet.

Kartlegging Måling av forsøpling i henhold til protokoll innenfor et geografisk begrenset område og innenfor en viss tidsbegrensning. Kartleggingsprogrammet for vassdrag og innsjøer består av 16 kartlegginger.

Kartleggingsområde Ferskvannskilde som kartlegges, f.eks. Drammenselva eller Tyrifjorden. Kartleggingsprogrammet for vassdrag og innsjøer består per 2024 av 16 kartleggingsområder hvor hvert kartleggingsområde består av to måleområder: ett lett tilgjengelig for ferdsel, ett mindre tilgjengelig for ferdsel.

Kilde I denne rapporten skiller vi mellom overordnede kilder (kategori, bransje, produsent) og umiddelbare kilder (f.eks. fulle søppelbøtter, lokalt arrangement, friluftsliv, uteservering).

Måling Datainnsamling i henhold til protokoll i forbindelse med kartlegging.

Måleområde/transekt Område som kartlegges per ferskvannskilde/kartleggingsområde: ett lett tilgjengelig for ferdsel, ett mindre tilgjengelig for ferdsel. Måleområdene i kartleggingsprogrammet for vassdrag og innsjøer består av beltetransekter på 100×4 meter.

Ombruk Ombruk er når produkter og emballasje er utformet og brakt i omsetning med den hensikt å kunne brukes flere ganger til sitt opprinnelige formål, i motsetning til engangsprodukter og -emballasje.

Protokoll Standardisert sett med regler for kartlegging og registrering. Se protokoll brukt i kartleggingsprogrammet for vassdrag og innsjøer i appendiks 4.

Registreringsskjema Liste over funnkategorier og funn som skal registreres.

Søppel Produkter og emballasje som oppbevares eller har blitt tømt, etterlatt eller transportert slik at det kan virke skjemmende eller være til skade eller ulempe for miljøet.

Tilslutning/tilkomst I denne rapporten brukes tilslutning for å beskrive ny tilførsel av forsøpling til steder som har vært ryddet fri for søppel før.

Appendiks 2: Historikk for kartleggingsområder i programmet

Her følger en oversikt over utviklingen av Hold Norge Rents kartleggingsprogram for forsøpling langs vassdrag og innsjøer.

I 2017 kartla HNR seks områder. I 2019 ble kartleggingsprogrammet utvidet med åtte nye områder, som også ble kartlagt i 2020.

Ytterligere fem kartlegginger ble lagt til i 2021 for å sikre målinger i alle landets fylker. Målingen langs Mjøsa ble flyttet til Innlandet fylke.

I 2022 ble det gjort noen endringer ved kartleggingsområdene: Oselvassdraget (Røykenesvatnet/Samdalsvatnet) tok over som kartleggingsområde i Vestland fylke, Nitelva ble tatt ut av programmet og ved Nidelva ble måleområde 1 endret på grunn av landskapsendringer.

I 2023 ble Målselv og Divielva ikke kartlagt på grunn av lokale utfordringer. Prosjektet «urbane elver» ble ikke gjennomført i 2023, så Lysakerelva og Sandvikselva er derfor ikke målt som en del av HNRs kartleggingsprogram langs vassdrag og innsjøer heller.

I 2024 ble Farris i Vestfold lagt til etter at Vestfold og Telemark ble delt i to fylker.

2017

Norsjø	Vestfold og Telemark (ikke målt i 2019)
Akerselva	Oslo
Tyrifjorden	Viken (ikke målt i 2019)
Mjøsa	Viken
Glomma	Viken
Nidelva	Trøndelag

Tabell 22: kartleggingsområder for piloten i 2017.

2019

Gilsvannet	Agder
Drammenselva	Viken
Øyeren/Gansvika	Viken
Bjørndalsvatnet og Esevatnet	Vestland
Mjøsa*	Innlandet
Brusdalsvatnet	Møre og Romsdal
Rørvikvatnet	Nordland
Stovelva	Troms og Finnmark
Skallelva	Troms og Finnmark

Tabell 23: Kartleggingsområder lagt til eller endret i 2019.
* Måleområdene for Mjøsa ble flyttet fra Viken til Innlandet i 2019.

Områder lagt til kartleggingsprogrammet fra 2021 og utover

Kartleggingsområder	Fylke	Hvilket år området ble lagt til
Figgjo	Rogaland	2021
Målselv/Divielva	Troms og Finnmark	2021
Nitelva (ikke kartlagt etter 2021)	Viken	2021
Lysakerelva (ikke kartlagt etter 2022)	Viken	2021
Sandvikselva/lommedalselva (ikke kartlagt etter 2022)	Viken	2021
Oselvassdraget (Røykenesvatnet/Samdalsvatnet)	Vestland	2022
Nidelva*	Trøndelag	2022
Farris	Vestfold	2024

Tabell 24: Kartleggingsområder lagt til i 2021.
* Måleområde 1 ved Nidelva ble endret i 2022.

Appendiks 3: Kunnskap om innlandsforsøpling

Denne appendiksen viser til andre studier og kartleggingsprosjekter med fokus på forsøpling i og langs vassdrag og innsjøer i Norge.

Rapport om plast i Norske elver av Norce (2024)

<https://www.norceresearch.no/assets/images/Klima-og-milj%C3%B8-nyheter/Plast-i-norske-elver.pdf?v=1723015953> <https://www.tu.no/nyhetsstudio/rapport-plastmengden-i-norske-elver-minker/49088>

Pilot 2023 Rene Vassdrag, Havforskningsinstituttet

<https://www.hi.no/hi/nettrapporter/rapport-fra-havforskningen-2023-65>

Kartlegging av mikroplast i Norske kystområder, elver og innsjøer, 2024

<https://www.miljodirektoratet.no/publikasjoner/2024/januar-2024/monitoring-of-microplastics-in-the-norwegian-environment-mikronor/>

Appendiks 4: Protokoll 2024

Kartleggingsprotokoll forsøpling langs vassdrag og innsjøer

Formålet med metoden er forebygging av forsøpling gjennom å få bedre innsikt i sammensetningen av, og kildene til, vår egen, norske og lokale forsøpling. Funnene skal danne grunnlag for å få innsikt i årsaker og for å identifisere mulige tiltak mot forsøplingen. På sikt er målet å opprette tidsserier som kan gi indikatorer på effekter av tiltak.

Metode:

Kartlegging av forsøpling av vassdrag og innsjøer gjøres på 2 punkter per ferskvannskilde; måleområde 1 langs hovedfartsåre som er lett tilgjengelig for motorisert ferdsel og måleområde 2 som er mindre tilgjengelig for motorisert ferdsel.

Gå til startkoordinatene og mål opp en strekning på 100 meter i oppgitt himmelretning på hvert av kartleggingspunktene. Bredden kan variere, men det anbefales å måle fra et par meter inn i vegetasjonen og til vannkanten, maks bredde 4 meter, ev. min. 2 meter. Ikke gå over dyrket mark.

Når måletransekt er oppmålt registreres og ryddes alt søppel innenfor transektet. Så veies total mengde, og funnene registreres på ryddenorge.no.

Det bør være (minst) 2 personer som utfører hver kartlegging.

Reduser risiko for feilregistrering:

Ved 4 eller flere kartleggere og/eller mye avfall bør avfall samles inn først for så å sorteres og registreres etterpå. Unngå å rydde utenfor transekt parallelt med kartleggingsryddingen.

Ta hensyn til vær og føre. Sjekk flo og fjære og sørg for å legge måling til en dag hvor vannstand ikke er for høy, og se til at det er bart for snø og is før måling. Unngå regnbyger.

Ha en plan for avfallshåndteringen, og ved behov, ta kontakt med lokalt avfallsselskap på forhånd.

Sjekk utstyrsliste for kartlegging (vedlegg 1) og sikre trygg rydding. Se f.eks. HNRs ryddeveileder og sikkerhetsveileder for råd om trygg rydding.

VIKTIG! Les hele veiledningen og ikke start rydding og registrering før alt er lest. Følg fremgangsmåten under.

Fremgangsmåte:

- 1 Planlegg kartleggingen med tanke på vær, føre, vannstand og framkommelighet og ta med nødvendig utstyr (se utstyrsliste i vedlegg 1). Skriv ut protokollen enkeltsidig.
- 2 Dersom området har blitt kartlagt før: Sjekk fjorårets notater før kartleggingen starter.
- 3 Ta gjerne bilder både før, etter og underveis i kartleggingen.
- 4 Start med å fylle ut opplysningene under [Fylles inn før kartleggingen begynner](#).
- 5 Mål opp/identifiser måletransekt.
- 6 Les denne protokollen inkludert alle funnkategorier før rydding starter og funn registreres.
- 7 Fordel oppgavene. En teller/rydder mens den andre noterer funn. Ved mye søppel og/eller 4 eller flere kartleggere: Samle søppel fra transektet først og kategoriser og noter etterpå.
- 8 Vei samlet mengde avfall og ev. noter antall fulle søppelsekker/volum i liter (hvis kjent).

Når kartleggingen er over registreres hvert måleområde som en ryddeaksjon på ryddenorge.no (se egen veiledning). Fylles inn før kartleggingen begynner.

Fylles inn før kartleggingen begynner

Dato for kartlegging:	Måleområde nummer (1 eller 2):
Koordinater transektstart:	Ferskvannskilde, kommune, fylke (eks. Nidelva, Trondheim, Trøndelag)*:
Koordinater transektslutt:	Fullt navn deltagere (navn på skribent først):
Type ferskvannskilde (elv el. innsjø):	Starttid (fra ryddestart)**:
Bredde på måletransekt:	Sluttid (ryddestopp)**:

* Navn på ferskvannskilde, navn på målested, Fylke. Eks: Nidelva, Lillestrøm, Viken.

** Tid måles fra første bit plukkes til siste bit er plukket opp. Sluttid registreres lenger ned.

Kjennetegn ved transektstart:

Kjennetegn ved transeksslutt:

(F.eks. ved brygge, fra benk, stor stein e.l. Ta gjerne bilde av transektstart og transektslutt.)

Kontaktinformasjon utfyller av protokoll (epost/tlf):

Tilgjengelighet

(måleområde 1 er lett tilgjengelig, måleområde 2 er enten mindre tilgjengelig eller lite tilgjengelig):

- Lett tilgjengelig (hovedfartsåre/langs bilvei/lett tilgjengelig med kjøretøy)
- Mindre tilgjengelig (ikke ved bilvei, men sti, gangvei el. i nærheten)
- Lite tilgjengelig område (verken nært gående eller kjørende)

Himmelretningen du går i fra måleområdet startpunkt (Mulig å krysse av for flere):

- Nord
- Sør
- Øst
- Vest

Kommentarer om beliggenhet

(bygd/tettsted/by i nærheten, avstand til elvemunning, endringer i nærområdet siden sist kartlegging):

VIKTIG! Les gjennom alle funnkategorier før målingen starter!

Alle funn skal registreres – finner du ingen passende kategori: Registrer og noter kommentar på «Annet» nederst i skjema. Er du usikker? Samle opp uidentifiserte ting, ta bilde og send inn til post@holdnorerent.no sammen med ferdig utfylt protokoll. Hensikten er å identifisere kilder, så registrer heller på en kildekategori enn en materialkategori hvis noe passer inn flere steder.

Kategorier:	Antall		Notat
Fritid			
Ballonger (inkl. pinner og deler)	Plast	Ikke plast	
Bleier			
Båtrelatert			
Engangsgrill			
Fiskeutstyrog fiskerelatert			
Forladninger			
Hageavfall			
Hundeposer			
Leker og barneutstyr inkl. emballasje (unntatt bleier og våtservietter)			
Patroner og patronhylser			
Tekstil og sko			
Annet fritidsrelatert/øvrig rekreasjon			
Mat og drikke (produkterelleremballeringforinntak av mat og drikke)			
Drikkevareemballasje: Se eget skjema			
Engangsservice (tallerken, bestikk, ikke take-away, ikke plastglass)	Plast	Ikke plast	
Flerbruksprodukter til bespisning (termos, termokopp, matboks o.l.)			
Glass- og metallemballasje			
Godteri- og snacksemballasje (f.eks. chipspose, sjokoladepapir, nøt tepose)	Plast	Ikke plast	
Korker til drikkeflasker og drikkeboksringer (inkl. oblater og feste)	Plast	Ikke plast	
Matemballasje (NB! Hermetikk skal i glass- og metallemballasje)			
Plastglass	Plast	Ikke plast	
Rørepinner	Plast	Ikke plast	
Sugerør	Plast	Ikke plast	
Take-away-emballasje (hurtigmat unntatt kaffekopper)	Plast	Ikke plast	
Take-away-kaffekopp og tekopp	Plast	Ikke plast	
Take-away-lokk til kaffekopp og tekopp	Plast	Ikke plast	
Annen mat og drikke (matrester, nøtteskall)			
Næring			
Armeringsfibre			
Byggerelatert (unntatt isolasjonsmat. og EPS)			
Isolasjonsmaterialer (XPS, skum, glava)			
EPS (isopor) over 5cm *			
Kanner (f.eks. olje, bensin, kjemikalier)			
Landbruksrelatert (unntatt rundballplast)			
Rundballplast			
Rør og rørdeler			
Sprengkabler/skyteledning			
Strips			
Pakkeband			
Tau- og garnrester			
Treverk, behandlet/impregnert			
Annet næringsrelatert/industrielt skrap			

Kategorier:	Antall		Notat
Poser (unntatt poser til matemballasje (Mat og drikke) og hundeposer (under fritid))			
Flergangspose(handlenett, tøyposer)			
Handleposer			
Småposer (NB! Ikke matemballasje, ziplock-poser, ikke rusrelatert)	Plast	Ikke plast	
Søppelsekker og andre større poser/sekker			
Rusrelatert			
Sprøyter og sprøytespisser			
Annet brukerelatert (f.eks. sprøyteinnpakning og småziplock-poser)			
Sanitæravfall (baderomsavfall og medisinske produkter)			
Bomullspinner	Plast	Ikke plast	
Hygieneartikler (f.eks. sjampo, kremer, sminke, deodorant)			
Medisinsk avfall (piller og pillebrett, salver, medisinflasker)			
Munnbind			
Munnhygieneprodukter og emballasje (f.eks. tannråd, tannkrem)			
Sanitæreballasje			
Smitterelatert (unntatt munnbind, f.eks. hansker, håndspritposer)			
Våtservietter	Plast	Ikke plast	
Tobakk			
Sigarettemballasje			
Snusbokser			
Snusposer			
Sigarettsneiper	Plast	Ikke plast	
Nye tobakksprodukter (elsigaretter osv.)			
Andre tobakksprodukter			
Diverse			
Batterier (unntatt bilbatteri)			
Bilrelatert (unntatt bildekk)			
Brøytetikker			
Biomedier og rensefiltre			
Dekk			
Elektronikk			
Farlig avfall			
Glass uten produsentansvar (knust glass, vindusruter, ikke emballasje)			
Papir/papp (kvitteringer, plakater, papirlommetørkle, serviett)			
Plastpellets (råplastkuler, nurdles, havfruetårer)			
Større gjenstander (hvitevarer, møbler, sparkesykler, bil)**			
Metallgjenstander og skrap			
Historisk avfall			
Annet***			
Uidentifiserbare plastbiter/gjenstander****			
Ud. biter/gjenstander (ikke av plast)****			

* En håndfull av biter EPS under 5cm regnes som en bit EPS på 5cm eller over

** Og

*** Beskriv type gjenstand i notater eller Øvrige kommentarer under.

*** Ting man vet hva er, men som man ikke finner mye av, f.eks. penn, sykkeldekk, kost. Ikke isopor!

**** Biter eller gjenstander man ikke vet hva er

For produkter som dekkes av engangsplastdirektivet skal det registreres om funnet er av plast eller annet type materiale

Drikkevareemballasje		Plastflasker	Drikkebokser i metall	Glassflasker	Drikkebeholdere annet*	Derav antall med alkohol	Derav antall med kork
Norsk	Pant						
	Ikke pant						
Utenlandsk							
Ukjent							

* Pappbokser, melkekartong, energidrikkposer m.m.)

** Med/uten kork gjelder også med/uten ring for drikkebokser og sugerør for drikkebeholdere med sugerør)

Pant/ikke pant: Pant er om flasken i utgangspunktet var pantbar, selvom den nå er tilgriset/ødelagt el.

Fylles inn etter kartleggingen

Mengde kartlagt i kg (veies med bagasjevekt):

Mengde i volum (antall fulle HNR-søppelsekker eller antall liter hvis kjent):

Beskriv ev. gjenstand(er) dere ikke fikk fjernet fra måletransektet:

Mulige lokale hovedkilder (flere kryss mulig):

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Avfallsmottak/miljøstasjon | <input type="checkbox"/> Kloakkutslipp, utløp |
| <input type="checkbox"/> Biltrafikk | <input type="checkbox"/> Landbruk |
| <input type="checkbox"/> Bygg/anlegg | <input type="checkbox"/> Serveringssteder |
| <input type="checkbox"/> Dumpet hageavfall | <input type="checkbox"/> Turisme/friluftsliv inkl. fising |
| <input type="checkbox"/> Fulle søppelbøtter/minigjenbruksstasjon | <input type="checkbox"/> Villfylling/dumpet avfall |
| <input type="checkbox"/> Havn/marina/kai/småbåthavn | <input type="checkbox"/> Annet (kommenter under) |
| <input type="checkbox"/> Industri/fabrikk/renseanlegg | |

Øvrige kommentarer til kartleggingen, funn eller kommentarer om kilder

(ved avkrysning på Annet eller detaljer om andre kilder):

NB! Metoden for kartlegging av forsøpling langs vassdrag og innsjøer skal kun brukes etter avtale med Hold Norge Rent.

Vedlegg 1: Veiledning til protokoll

1. Begrepsliste

Funnregistreringsskjema Den delen av protokollen hvor det registreres type og antall søppel under selve kartleggingen.

Kartleggingsområde Ferskvannskilden som skal kartlegges. F.eks. Drammenselva.

Måleområde/målepunkt/målested Områdene som skal kartlegges per ferskvannskilde/kartleggingsområde: en lett tilgjengelig for ferdsel, en mindre tilgjengelig for ferdsel.

Måletransekt/transekt De oppmålte områdene på 100 meter hvor søppel skal registreres.

Protokoll Kartleggingsprotokoll for forsøpling langs vassdrag og innsjøer i Norge. Dokumentet inneholder metode og fremgangsmåte for kartlegging samt funnregistreringsskjema.

Startkoordinater og sluttkoordinater GPS-koordinatene hvor oppmåling av måletransekt hhv. starter og slutter.

Materialkategori Kategori som beskriver type materiale fremfor type produkt, f.eks. papir/papp, metallskrap eller glass uten produsentansvar.

Kildekategori Kategori som beskriver type produkt fremfor materiale, f.eks. sanitæremballasje, tau- og garnrester, landbruksrelatert, sigarettemballasje.

2. Utstysliste

- GPS-måler/mobiltelefon med GPS
- Bagasjevekt
- Målebånd
- Clipboard
- Ryddehansker
- 1 rull HNR-sekker (ev. andre søppelsekker)
- 1 rull Sporløsposer (ev. andre mindre poser)
- Ev. presenning/duk til å strø søppel utover ved funnregistrering etter rydding
- Sikkerhetsveileder
- Ryddeveileder
- Utskrevet protokoll×2 (en for hvert måleområde)
- NB! Skriv ut enkelt sider!
- Fotoapparat (ev. godt mobilkamera)

Bli stolt medlem av
**HOLD
NORGE
RENT**

Støtt vårt arbeid mot forsøpling gjennom medlemskap

Bedrifter, offentlige virksomheter, organsiasjoner og ideelle lag og foreninger inviteres til å støtte Hold Norge Rents arbeid gjennom medlemskap.

Ta kontakt på post@holdnorerent.no eller gå inn på våre nettsider og bli medlem: holdnorerent.no/bli-medlem

Sammen mot forsøpling

