



Rapport

Forsøpling langs vassdrag og innsjøer 2022

**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-2302

Ansvarlig utgiver
Hold Norge Rent

Utgitt
Oslo, mars 2023

Redaktør
John Harald Sand

Tekst
John Harald Sand
Mari Mo Osterheider
Lise Keilty Gulbransen

Analyse
Malin Stapnes Dahl

Foto
Hold Norge Rent

Forsidebilde
Måling ved Øyeren, Viken
Foto: Hold Norge Rent

Baksidebilde
Sandvikselva, Viken
foto: Oslofjordens Friluftsråd

Layout
Parabol Studio

Trykk
TS Trykk AS

Adresse
Nedre Vollgate 9, 0158 Oslo

Telefon
40 00 14 38

E-post
post@holdnorerent.no

Nettside
holdnorerent.no

Organisasjonsnummer
914 773 547

Styreleder
Asgeir Knudsen

Daglig leder
Lise Keilty Gulbransen

Denne rapporten er produsert med tilskudd fra Miljødirektoratet

Innhold

1 Innledning	5
2 Høydepunkter	6
3 Kartleggingsprogrammet for vassdrag og innsjøer	7
3.1 Bakgrunn og mål	7
3.2 Metode	7
3.3 Kartleggingsområder	9
4 Resultater	10
4.1 Mengde og tilstedeværelse	10
4.2 Kilder og materialfordeling	12
4.3 Folkeforskning	14
4.4 Funn og forsøplingsrisiko	16
4.5 Ferdsl	16
4.6 Drikkevareemballasje	18
4.7 Engangsplastdirektivet	19
5 Nitelva – i dybden på en elv	20
Appendiks 1: Begrepsliste	24
Appendiks 2: Historikk for kartleggings-områder i programmet	25
Appendiks 3: Protokoll 2021-2022	26



Måleområde langs Akerselva, Oslo



Foto: Kartlegging ved Akerselva, Oslo

1 Innledning

I 2022 gjennomførte Hold Norge Rent kartlegging av forsøpling langs vassdrag og innsjøer i Norge for femte gang. Selv om vi vet mer nå enn vi gjorde i 2017, er det fortsatt viktig å samle inn kunnskap om forsøpling i disse områdene.

Vi trenger overvåking av forsøpling for å vite mer om kilder til, og tilsig av, forsøpling, slik at vi kan velge tiltak tilpasset ulike situasjoner og produkter. Dette gjelder både innlandsforsøpling og marin forsøpling, ettersom elver kan bidra til å transportere forsøpling fra land til hav.¹

Dessuten er det nødvendig å overvåke forsøpling for å måle effekten av krav fra for eksempel EUs engangsplastdirektiv², produsentansvarsordningene som nå er på vei inn³, og etter hvert fra EUs nye emballasjeforordning.⁴ Det er kritisk at disse tiltakene baserer seg på et solid kunnskapsnivå.

Norge trenger et nasjonalt kartleggingsprogram for alle typer forsøpling. Hold Norge Rent jobber derfor for å opprettholde kartleggingsprogrammet for vassdrag og innsjøer for å bidra til et nyansert bilde av forsøplings situasjonen i Norge.

1 Havforskningsinstituttets rapport om forsøpling fra land til hav.

2 Single Use Plastics Directive (engangsplastdirektivet).

3 Videreutvikling av produsentansvaret i Norge, rapport Miljødirektoratet 2022.

4 Hentet fra Miljødirektoratets nettsider fredag 10.02.2023 kl. 14.05.

2 Høydepunkter



Totalt ble 2 682 enheter, tilsvarende 134 kilo søppel⁵ plukket, registrert og fjernet fra norsk natur.

Det tilsvarer i gjennomsnitt 0,8 biter søppel per meter målt, men søpla fordeler seg ikke jevnt utover kartleggingsområdene.

34 måleområder fordelt på 17 ferskvannskilder i alle Norges fylker⁶ ble målt og plukket fri for søppel i regi av kartleggingsprogrammet langs vassdrag og innsjøer i 2022.

Topp 10 mest utbredte funn*

1	Uidentifiserbare plastbiter/gjenstander	79 % Antall måleområder: 27		6	Sigarettsneiper	44 % Antall måleområder: 15	
2	Godteri- og snacksemballasje	62 % Antall måleområder: 21		7	Papir/papp	44 % Antall måleområder: 15	
3	EPS (isopor) over 5cm	47 % Antall måleområder: 16		8	Metallgjenstander og skrap	44 % Antall måleområder: 15	
4	Drikkevareemballasje	47 % Antall måleområder: 16		9	Korker til drikkeflasker og drikkeboksringer	41 % Antall måleområder: 14	
5	Byggerelatert	44 % Antall måleområder: 15		10	Isolasjonsmaterialer	41 % Antall måleområder: 14	

Tabell 1: topp 10 mest utbredte funn.

* Funnene som var til stede på flest måleområder.

⁵ På et måleområde ble det ikke registrert kilo, så dette antallet er basert på 33 av 34 måleområder.

⁶ Innlandet fylkeskommune ble ikke kartlagt i 2022, da området ved Mjøsa ikke kunne ryddes på grunn av landskapsendringer.

3 Kartleggingsprogrammet for vassdrag og innsjøer

3.1 Bakgrunn og mål

Kartleggingsprogrammet for vassdrag og innsjøer ble etablert i 2017 med tilskudd fra Miljødirektoratet. Programmet ble ikke gjennomført i 2018 grunnet manglende tilskudd, men ble gjenopptatt i 2019 og har blitt gjennomført årlig siden.

Forsøpling langs vassdrag og innsjøer forurensere 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 forsøplingssituasjonen langs norske vassdrag og innsjøer og øke kunnskapsnivået om landbasert forsøpling i Norge. Målet er også å lage tidsserier som kan vise utvikling i forsøplingssituasjonen.

Forsøpling langs vassdrag og innsjøer gir oss et bilde av norske forsøplingsutfordringer, og med dokumentasjon på forsøpling med norske kilder er vi bedre rustet til å utvikle og sette inn målrettede og effektive tiltak både lokalt og nasjonalt. Det er enklere å identifisere forsøpling som ikke har havnet i havet, og når vi befinner oss nærmere kildene, er det enklere å gå i dialog for å identifisere årsaker og løsninger.

I 2021 ble kartleggingsprotokollen videreutviklet, og denne er videreført i 2022.

3.2 Metode

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

Hvert måleområde består av et beltetransekt på 100 meter. Bredden kan variere, men det anbefales å måle fra et par meter inn i vegetasjonen og til vannkanten, maks bredde fire meter, eventuelt minimum to meter. Det bør være (minst) to personer som utfører hver kartlegging. Når måletransektet er oppmålt, registreres og ryddes alt søppel innenfor transektet. Deretter veies total mengde, og funnene registreres. I funnskjemaet i protokollen er funnene sortert etter antatt kilde, slik at dataene i kartleggingen kan si noe om opphavet til forsøplingen, og at registreringen skal være enkel å gjennomføre.

For å redusere risiko for feilregistrering, anbefales det å samle inn avfallet først, for så å sortere og registrere etterpå, dersom det er fire eller flere kartleggere og/eller mye avfall. Rydding utenfor transekt parallelt med kartleggingsryddingen bør unngås.

Mer informasjon om metode, samt komplett funnskjema, står i protokollen for kartlegging i appendiks 3.



Geografisk oversikt over kartleggingsområdene

3.3 Kartleggingsområder

I 2022 ble Mjøsa ikke kartlagt på grunn av landskapsendringer, Nitelva gikk ut fordi Viken allerede er godt representert i programmet⁷, og området for Vestland ble endret til Oselvassdraget. Dette gir 17 kartleggingsområder og 34 måleområder i 2022 (se tabell 2).

Lokale samarbeidspartnere

Hold Norge Rent har videreført samarbeidet med lokale samarbeidspartnere i 2022. Dette muliggjør målinger i en kortere tidsperiode og styrker dataen for sammenligning fra år til år. I tillegg sparer dette ressurser og miljø gjennom mindre reisevirksomhet for å utføre målinger. 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 2022:

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

Oversikt over kartleggingsområder i programmet 2022

Akerselva	Oslo
Brusdalsvatnet	Møre og Romsdal
Drammenselva	Viken
Oselvassdraget (Røykenesvatnet/Samdalsvatnet)	Vestland
Øyeren/Gansvika	Viken
Gillsvannet	Agder
Glomma	Viken
Nidelva*	Trøndelag
Norsjø	Vestfold og Telemark
Rørvikvatnet	Nordland
Skallelva	Troms og Finnmark
Storelva	Troms og Finnmark
Tyrifjorden	Viken
Figgjo	Rogaland
Målselv/Divielva	Troms og Finnmark
Lysakerelva**	Viken
Sandvikselva/Lommedalselva**	Viken

Tabell 2: Oversikt over kartleggingsområder i programmet 2022.

* Måleområde 1 er nytt for 2022.

** Disse kartleggingsområdene er også med i Oslofjordens Friluftsråds prosjekt "Urbane Elver", i samarbeid med HNR og Mepex. Egen rapport kommer i 2023.

⁷ Nitelva ble ikke kartlagt etter protokollen i kartleggingsprogrammet, men er likevel ryddet flere ganger i 2022. Mer informasjon om Nitelva i kapitell 5.

4 Resultater

4.1 Mengde og tilstedeværelse

På samme måte som i 2021 har vi satt opp en topp 10-liste både for funnene som det var flest av totalt og for funnene som dukker opp i flest antall måleområder. Kartleggingsprogrammet har som intensjon å samle informasjon om forsøpling ved 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, hvilket gjør at de slår ut mer på den samlede statistikken. Det er derfor nyttig å se på både mengder av funn og hvilke funn som hyppigst er til stede (tilstedeværelse), og sammenligne denne statistikken for å få et mer nøyaktig bilde av situasjonen.

Et godt eksempel på dette er sigarettneiper. Dette er et kjent forsøplingsproblem, men har ikke tidligere dukket så høyt opp på topp ti-lista for vassdrag og innsjøer-rapporten. I år stammer ca. fire femtedeler av alle funn av sigarettneiper fra ett måleområde, og det har ført til at det er det funnet som havner på andreplass i mengde. Sigarettneiper er også på topp ti-lista av mest utbredte funn, men lenger ned på lista, hvilket viser at sneiper er ofte et forsøplingsproblem langs vassdrag og innsjøer, men er ikke så utbredt som andre utfordringer. I år ble det også funnet mer leker og barneutstyr sammenlignet med tidligere år, men dette skyldes i stor grad ett måleområde ved Brusdalsvatnet, hvor det ble ryddet store mengder konfetti. Denne kategorien dukker ikke opp i topp ti-lista over de mest utbredte funnene, så dette er ikke nødvendigvis så vanlig å finne langs vassdrag og innsjøer.

I år som i fjor er det uidentifiserbare biter av plast som er øverst på både lista over total mengde funn i antall (mengde), og hvilke funn som ble funnet på flest steder (tilstedeværelse).

Engangsemballasje fra mat og drikke som konsumeres på farten, spesielt godteri- og snacksemballasje, går igjen både i total mengde og tilstedeværelse. Samlet sett ble mat-, drikke-, godteri- og snacks-emballasje funnet ved ca. to tredjedeler av kartleggingene. Godteri- og snacksemballasje utgjorde 7 prosent av alle funn og kom på tredje plass over antall funn totalt. Denne type søppel ble funnet ved hele 62 prosent av kartleggingene, altså lik prosentandel i tilstedeværelse som i 2021.

Topp 10 antall funn i mengde		Antall registrerte funn	% av andel funn
1	Uidentifiserbare plastbiter/gjenstander	719	27%
2	Sigarettneiper*	361	13%
3	Godteri- og snacksemballasje	182	7%
4	Leker og barneutstyr inkl. emballasje**	150	6%
5	Papir/papp	103	4%
6	EPS (isopor) over 5cm	89	3%
7	Bomullspinner***	81	3%
8	Drikkevareemballasje	62	2%
9	Tau- og garnrester	57	2%
10	Glass uten produsentansvar	57	2%

Tabell 3: Topp 10 funn i mengder.

* Ca. 80 % av disse funnene ble registrert på måleområde 1 i Sandvikselva.

** Ca. 80 % av disse funnene ble registrert på måleområde 1 ved Brusdalsvatnet.

*** Ca. 90 % av disse funnene ble registrert Ved Nidelva.

Topp 10 mest utbredte funn / tilstedeværelse		Antall måleområder	% av alle målinger
1	Uidentifiserbare plastbiter/gjenstander	27	79%
2	Godteri- og snacksemballasje	21	62%
3	EPS (isopor) over 5cm	16	47%
4	Drikkevareemballasje	16	47%
5	Byggerelatert	15	44%
6	Sigarettneiper	15	44%
7	Papir/papp	15	44%
8	Metallgjenstander og skrap	15	44%
9	Korker til drikkeflasker og drikkeboksringer	14	41%
10	Isolasjonsmaterialer	14	41%

Tabell 4: Topp 10 mest utbredte funn.



Kartlegging ved Gillsvannet, Agder

EPS er blant de mest utbredte funnene, funnet ved ca. halvparten av kartleggingene. Dette er det tredje mest vanlige funnet i programmet, men havner noe lengre ned på lista i mengder, med 3 prosent av alle funn. EPS-forsøpling er et stort problem i Norge, og HNR og EPS-foreningen har derfor samarbeidet for å finne gjennomførbare løsninger.⁸

Til tross for at vi har en velfungerende panteordning i Norge, er drikkevareemballasje fortsatt et vanlig funn i kartleggingsprogrammet, og ble også funnet ved ca. halvparten av kartleggingene. Mer om drikkevareemballasje i avsnitt 4.6.

En litt spesiell kategori, som kommer på femteplass blant de mest utbredte funnene, er byggerelaterte funn. Dette ble funnet på 44 prosent av kartleggingene. Likevel er dette funnet ikke til stede på topp ti-lista i mengder. Forsøpling fra byggevirksomhet er altså ofte til stede ved vassdrag og innsjøer, men ikke nødvendigvis i store mengder.

⁸ Forsøpling av EPS og XPS fra byggeplasser, Hold Norge Rent 2022.

4.2 Kilder og materialfordeling

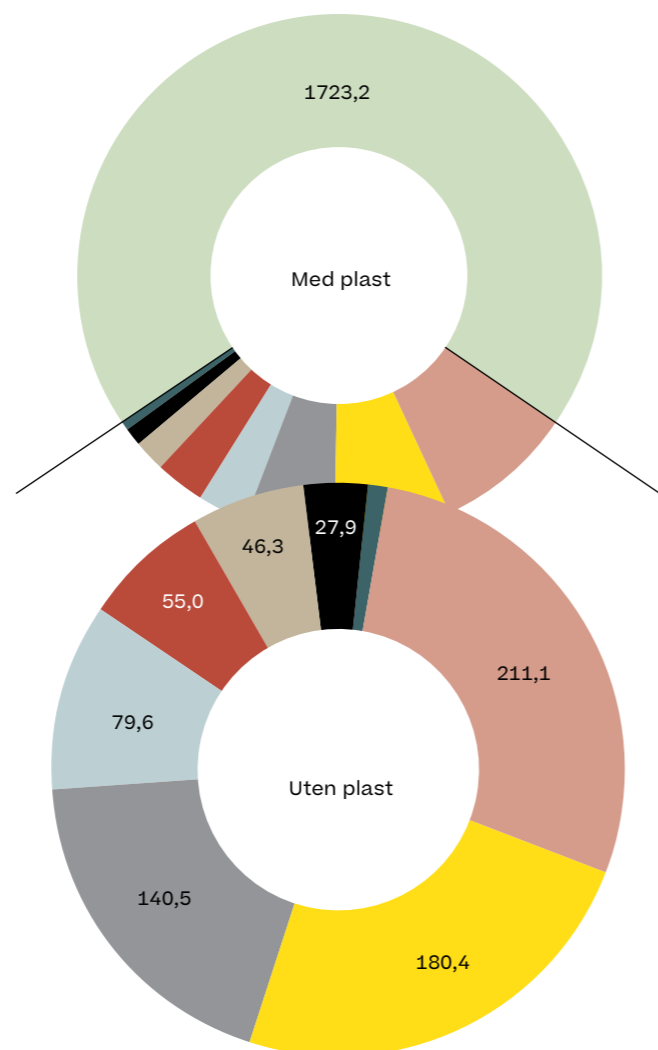
Kartleggingsprogrammet for vassdrag og innsjøer inkluderer en lang rekke funntyper. Enkelte er basert på materialer og andre er basert på kilde. Begge deler kan være relevant for å identifisere gode tiltak og se trender, men hovedmålet for kartleggingsprogrammet er å finne kilder og årsaker til forsøpling, og da er funntyper basert på kilde mest interessant. Derfor finnes det enkelte funntyper det er vanskelig å definere materialsammensetningen på. Dette er løst ved å ekskludere de mest sammensatte funntypene fra materialfordelingen. Det er blant annet ikke mulig å beregne fordeling for funntypen «store gjenstander» hvis disse ikke beskrives i registrerings skjemaets kommentarfelt.

Materialfordelingen viser 70 prosent plast

I likhet med forsøpling langs kysten, dominerer også plast lenger inn i landet. Hele 70 prosent av funnene langs de utvalgte norske ferskvannskildene bestod av plast. 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, og de blir liggende i naturen og kan gjøre skade i lang tid uten å brytes helt ned. Derfor er plastforsøpling et stort problem også inne i landet, med stor forsøplingskonsekvens.

Ser vi bort fra plast, er det papir (9 prosent) og metall (6 prosent) som er de mest dominerende materialene på avveie, i tillegg til den sammensatte materialkategorien «Annet» (7 prosent) og glass (3 prosent). Både metall og glass er materialer med potensielt høy forsøplingskonsekvens, for eksempel med tanke på kuttskader for mennesker og dyr som ferdes i friområder og på beite. Papir har lav forsøplingskonsekvens, men også papirprodukter krever ressurser til produksjon og transport, og jo mer papir som gjenvinnes, jo mindre ny skog må hogges for å lage papir.

Gummi og trevirke (begge 2 prosent) er også en funntyper som blir funnet relativt ofte i innlandet, mens tekstil står for 1 prosent av funnene. I år står elektrisk avfall for under 1 prosent av funnene, hvilket er positivt med tanke på at elektrisk avfall ofte inneholder miljøskadelige komponenter som batterisyre og annet som kan ha en alvorlig

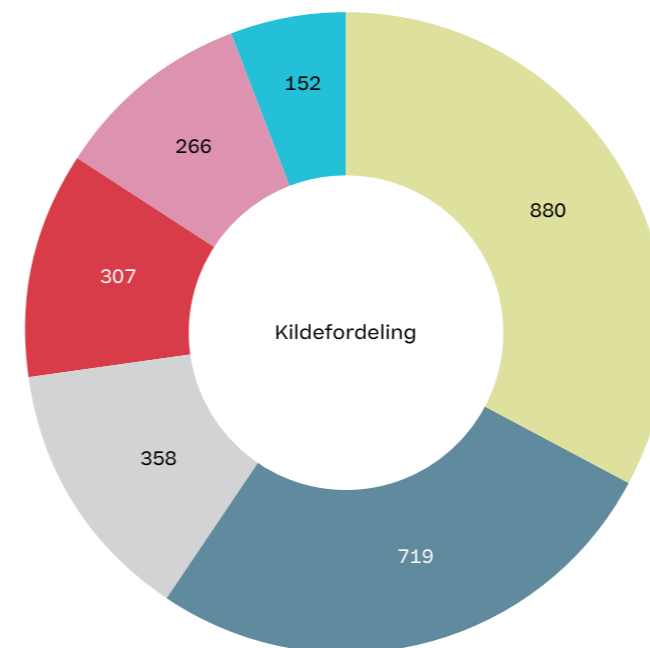


Materialfordeling	Antall	% av totalen
Plast	1723	70%
Papir	211	9%
Annet	180	7%
Metall	140	6%
Glass	79	3%
Gummi	55	2%
Trevirke	46	2%
Tekstil	28	1%
Elektrisk	7	0%
Totalt	2471	

Figur 1: Materialfordeling av funnene.

forsøplingskonsekvens. I tillegg inneholder elektriske produkter ofte stoffer og mineraler det er mangel på i verden, og hvor utvinning har store negative konsekvenser både for mennesker og miljø. Derfor er det spesielt uheldig at disse stoffene går ut av sirkulærøkonomien.

Ifølge denne kartleggingen utgjør plast nesten tre fjerdedeler av landforsøplingen. Dette bekrefter resultatene fra 2017, 2020 og 2021. Sammenlignet med 2021 er det ryddet noe mer papir i 2022, fra 5 prosent i 2021 til 9 prosent i 2022. Mengden metall på avveie er noe lavere i år enn i fjor, men andelen er 6 prosent både i 2021 og i 2022, fordi det også er færre funn totalt i 2022 enn i 2021. Samlekategorien «Annet» består av funn som ikke passer inn i en annen funnkategori i protokollen.



Kildefordeling 2022	Antall	% av totalen
Personlig forbruk	880	33%
Uidentifiserbare plastbiter	719	27%
Industri og næring	358	13%
Diverse	307	11%
Fritid	266	10%
Sanitær	152	6%

Figur 2: Kildefordeling av funn.

Personlig forbruk er den største kilden

Personlig forbruk peker seg ut som den største kilden til norsk forsøpling basert på tallene fra denne undersøkelsen. Slår vi sammen personlig forbruk (33 prosent), sanitæravfall (6 prosent) og fritidsrelatert forsøpling (10 prosent), kommer vi opp i hele 49 prosent fra deg og meg. Hovedvekten av denne kategorien er imidlertid relatert til konsum av mat, drikke og tobakk. Forsøpling av sanitærartikler har gått noe ned, fra 9 prosent i 2021 til 6 prosent i 2022, men vi vet at dette kan være en betydelig kilde til forsøpling i vassdrag. Se mer om dette i kapittel 5 om Nitelva, Hold Norge Rents adopsjonsområde. Også fritidsrelatert aktivitet er dessverre en kilde til forsøpling, og vi har behov for å lære oss mer sporløse vaner. Industri og næring er en betydelig kilde og stod for minst 13 prosent av forsøplingen i måleområdene. Både landbruk og bygg- og anleggsvirksomhet inkludert veiutbygging er godt representert her. Et eksempel på dette er EPS fra byggebransjen, og mer informasjon om dette finnes i Hold Norge Rents rapport utarbeidet i samarbeid med EPS-foreningen.⁹

Siden uidentifiserbare plastbiter utgjør over en fjerdedel av den totale datamengden, men det er umulig å fordele den korrekt utover de andre kildekategoriene, skilles den ut som en egen kildekategori, selv om den ikke kan fortelle oss noe om kilden til denne forsøplingen. Det vi kan gå ut ifra, er at disse 27 prosentene kan fordeles på de andre kildekategoriene, så både personlig forbruk og industri og næring i virkeligheten utgjør en større andel enn det figuren og fordelingen viser, uten at vi vet akkurat hvor mye. Også kildekategorien «Diverse» skulle ideelt sett vært fordelt på de andre kildene, men for eksempel farlig avfall, papp/papir og elektronikk er alle funntyper som kan stamme både fra personlig forbruk og industri- og næringsvirksomhet. Men det som kommer tydelig fram, er at personlig forbruk, inkludert fritidsaktivitet, utgjør den aller største andelen av forsøplingen i denne undersøkelsen. Dette i motsetning til funn fra ryddeaksjoner langs kysten hvor folkeforskningsdata fra hele kystlinjen viser en jevnere fordeling mellom næringsaktivitet og personlig forbruk.¹⁰

⁹ Rapport om forsøpling av EPS og XPS fra byggeplasser.

¹⁰ Rydderapporten for 2022 blir publisert i løpet av 2023. Rydderapporten for tidligere år finnes på Hold Norge Rents nettsider.

4.3 Folkeforskning

Folkeforskningsdataen fra ryddeaksjoner langs vassdrag og innsjøer er data samlet inn og registrert av frivillige ryddere i verktøyet Rydde.¹¹ Denne dataen viser en stor overvekt av tobakksforsøpling, i tillegg til uidentifiserbar plast. Men også EPS utgjør en betydelig andel av forsøplingen, med til sammen 11 prosent av funnene, hvis man slår sammen de to størrelseskategoriene EPS over 5 cm og under 5 cm.

Det er imidlertid også her et relativt lite data-grunnlag med bare 327 aksjoner som grunnlag for statistikken. Det er også viktig å ta høyde for at frivillige ofte velger å rydde områder med mye søppel eller plukker søppel av spesiell interesse, som for eksempel snus og sneip, mens kartleggingsprogrammets måleområder er valgt på en mer tilfeldig måte for å få et mer nøytralt bilde av forsøplings situasjonen.

Når det er sagt, er det flere likheter mellom funnene fra folkeforskningen og fra kartleggingsprogrammet. Begge datasett har uidentifiserbar plast på topp 5-lista i mengder, og sigarettneiper er det identifiserbare funnet man finner mest av i mengder. EPS-forsøpling er noe frivillige ofte registrerer i Rydde fra ryddeaksjoner ved ferskvann, og det er av funnene som er på topp 5 i tilstedeværelse i kartleggingsprogrammet.

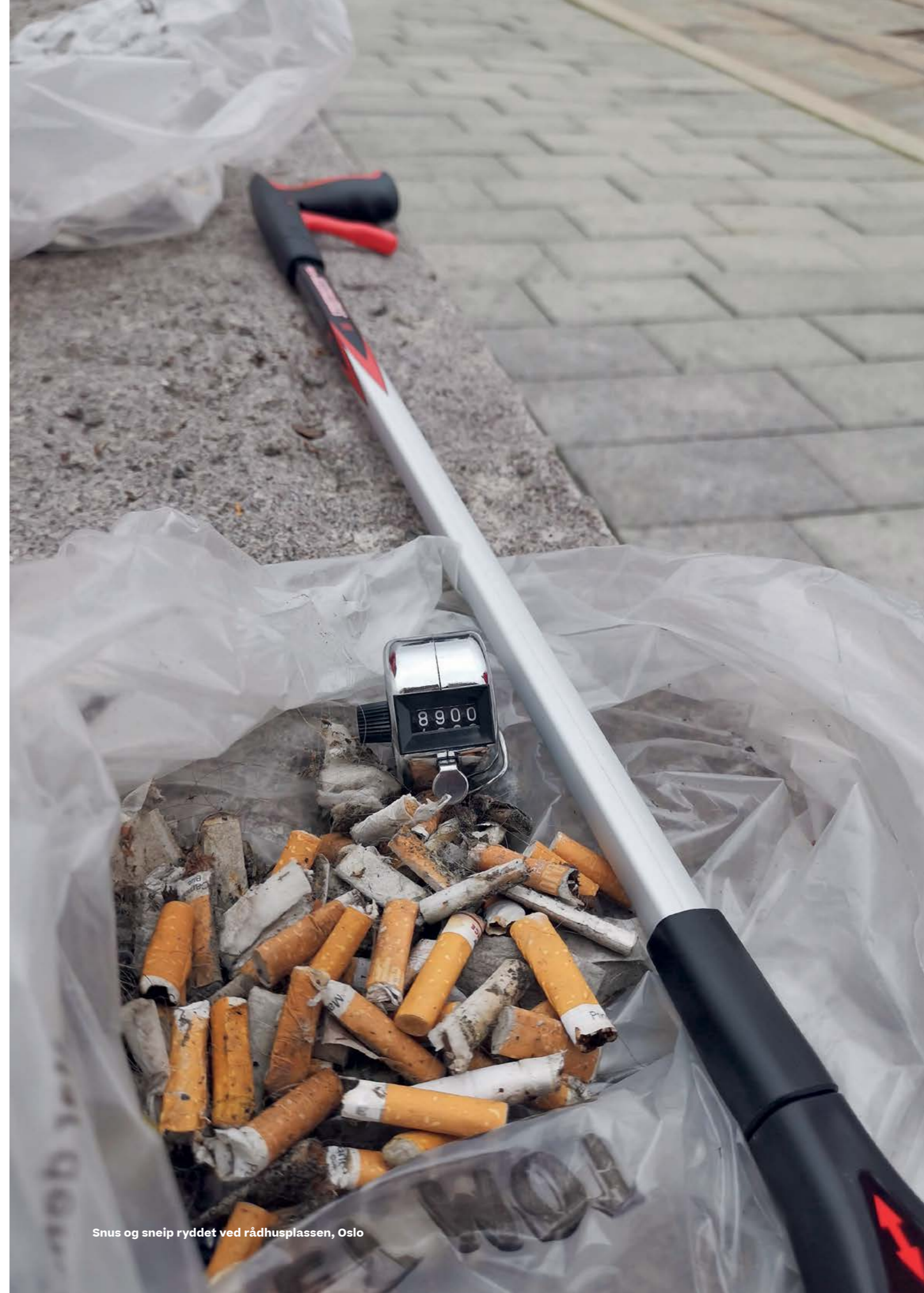
Det er også likhetstrekk mellom hvor mye emballasje som er registrert i Rydde og hvor mye som er ryddet i kartleggingsprogrammet. Hvis vi slår sammen godteriemballasje og matemballasje i folkeforskningsdataen blir dette til sammen 8 prosent. I kartleggingsprogrammet er det ryddet vesentlig mer godteriemballasje enn matemballasje, men slått sammen blir det også 8 prosent: 7 prosent godteriemballasje og 1 prosent matemballasje.

Topp 10 mest registrerte funn blant ferskvannsaksjoner i Rydde

	Rydder: Ferskvann (327 aksjoner)	Antall funn (15 488 seksjoner)	
1	Sigarettneiper	29 % Antall: 4552	
2	Uidentifiserte plastbiter under 50cm	12 % Antall: 1902	
3	Snusposer	7 % Antall: 1015	
4	EPS (isopor) under 5cm	6 % Antall: 904	
5	EPS/Isopor over 5cm	5 % Antall: 730	
6	Dekk	4 % Antall: 644	
7	Matemballasje	4 % Antall: 562	
8	Godteriemballasje	4 % Antall: 547	
9	Bomullspinner	3 % Antall: 463	
10	Biomedier og rensfiltre	3 % Antall: 392	

Tabell 5: Topp 10 mest registrerte funn blant ferskvannsaksjoner i Rydde.

¹¹ Ryddenorge.no og appen Rydde er et verktøy for frivillig opprydding, hvor man digitalt kan registrere ryddeaksjoner og hva slags søppel som blir funnet under ryddeaksjonene.



Snus og sneip ryddet ved rådhusplassen, Oslo

4.4 Funn og forsøplingsrisiko

Funnene i kartleggingsprogrammet er i stor grad produkter og emballasje med høy forsøplingsrisiko.

Høy forsøplingsrisiko betyr at det er sannsynlig at et produkt havner på avveie. Engangsprodukter og produkter som blir til avfall utendørs har større risiko for å havne på avveie enn produkter som brukes igjen og igjen eller produkter som blir til avfall innendørs. For eksempel er godteri- og snacksemballasje og byggerelatert forsøpling godt representert på funnlistene.

Vi ser også at smådeler har en tendens til å havne på avveie, som for eksempel korker og lokk, eller fliker på emballasje. Mange av funnene av uidentifiserbare plastbiter kan ikke identifiseres nettopp fordi de er så små. Dette understreker behovet for god design mot forsøpling, der produkter og emballasje holder god kvalitet og ikke består av, eller inneholder små eller løse deler som lett løsner eller faller av ved bruk og avfallshåndtering.

Forsøplingsrisiko

Forsøplingsrisiko beskriver faren for at et produkt eller en emballasje ender som forsøpling, eller en tjeneste fører til forsøpling. Situasjonen og omstendighetene rundt øyeblikket en gjenstand går fra å være i bruk til å bli avfall, er også avgjørende for hvor stor forsøplingsrisikoen er.

Dette er viktige risikofaktorer:

1. Utendørsaktivitet
2. Engangsprodukter og -emballasje, særlig sammensatt av flere deler
3. Produkter som oppfattes å ha lav verdi
4. Produkter som oppfattes som naturlige eller nedbrytbare
5. Områder med stor menneskelig påvirkning
6. Barrierer innen lovgivning, infrastruktur og insentiver

Også i år er funnene i kartleggingsprogrammet i stor grad funn med høy forsøplingsrisiko.

4.5 Ferdsler

Også i 2022 er det mer forsøpling i områder med mer motorisert ferdsel.

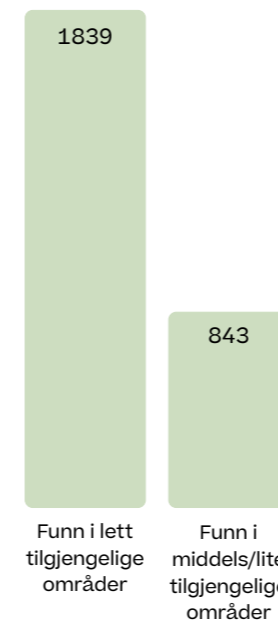


En av hovedhypotesene for kartleggingen av forsøpling langs norske ferskvannskilder, er at det er en positiv korrelasjon mellom mengde forsøpling og ferdsel, og da spesielt motorisert ferdsel. Derfor måles hver elv eller innsjø på to steder – ett i nærheten av motorisert ferdsel og ett mer avsidesliggende sted. Hvert år bidrar resultatene fra målingene til å styrke denne hypotesen, også i 2022.

I 2022 ble totalt 2 682 søppelbiter og gjenstander samlet inn og registrert, og hele 69 prosent av disse ble funnet i lett tilgjengelige områder nært motorisert ferdsel. Det ble plukket og registrert over dobbelt så mange funn, og samlet inn nesten fire ganger så mye søppel i vekt, i de lett tilgjengelige områdene (måleområde 1) som i de mindre tilgjengelige måleområdene (måleområde 2).

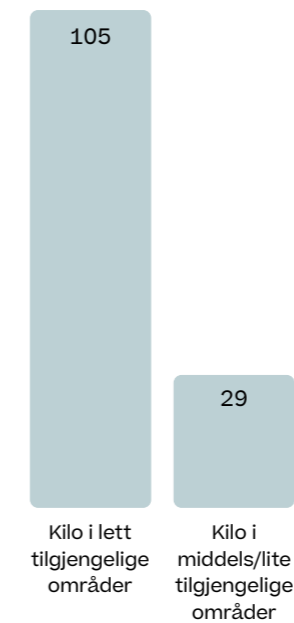
Hvis vi sammenligner hvor ofte et funn er til stede på et lett tilgjengelig og et mindre tilgjengelig kartleggingsområde, er mye likt, med uidentifiserbare plastbiter på førsteplass, og snacks- og godteriemballasje på andre for både lett og mindre tilgjengelige områder. Etter dette er funnene ganske ulike. For lett tilgjengelige områder er de neste tre mest vanlige produktene å finne papir og papp, EPS over 5 cm og leker og barneutstyr inkludert emballasje. For mindre tilgjengelige områder er det metallgjenstander og skrap, tekstil og sko og byggerelatert forsøpling som er de neste tre mest vanlige produktene å finne. Det er i seg selv et resultat som er verdt å se nærmere på, men fordi vassdrag- og innsjøerprogrammet har et relativt lite datasett er det vanskelig å si noe definitivt om hvorfor funnene varierer avhengig av ferdsel, selv om tallene viser at ferdsel og mengde henger sammen.

Antall funn



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

Vekt



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

Topp 5 mest utbredte funn i lett tilgjengelige områder	Antall måleområder	% av alle områder
Uidentifiserbare plastbiter/gjenstander	15	88%
Godteri- og snacksemballasje	12	71%
Papir/papp	11	65%
EPS (isopor) over 5cm	10	59%
Leker og barneutstyr inkl. emballasje	9	5%

Tabell 6: Topp 5 mest utbredte funn i lett tilgjengelige områder.

Topp 5 mest utbredte funn i mindre og lite tilgjengelige områder	Antall måleområder	% av alle områder
Uidentifiserbare plastbiter/gjenstander	12	71%
Godteri- og snacksemballasje	9	53%
Metallgjenstander og skrap	8	47%
Tekstil og sko	7	41%
Byggerelatert	7	41%

Tabell 7: Topp 5 mest utbredte funn i mindre og lite tilgjengelige områder.

4.6 Drikkevareemballasje

Detaljanalysen av kategorien drikkevareemballasje ble videreført i 2022. Dette er en kilde til forsøpling over hele verden, og i Norge er det en kategori som også gir oss mye forskjellig informasjon når man ser på forskjellige detaljer som blant annet opprinnelsesland og materialfordeling.

I 2022 ble 89 prosent av all drikkevareemballasje funnet uten kork. Kork i seg selv er det ikke funnet mye av i kartleggingsprogrammet i 2022, og det kommer ikke høyere enn niende plass blant de mest utbredte funnene. Men antall flasker som er funnet uten kork kan tilsa at korker er et større forsøplingsproblem enn det antall funn i programmet tilsier.

Her kan designgrep mot forsøpling ha stor effekt, og det er derfor positivt at kravet fra engangsplastdirektivet om at korker skal festes til drikkevareemballasje implementeres i Norge. Over tid håper vi å se en nedgang i både enslige korker og drikkevareemballasje uten kork på avveie. Samtidig er det viktig at designgrepene mot forsøpling oppleves som gode for forbruker, og at bakgrunnen for grepene formidles godt.

Materialfordelingen viser at metall (44 prosent) var den drikkevareemballasjen vi fant mest av, etterfulgt av glass (23 prosent) og plast (21 prosent). Annen type drikkevare, som iskaffe, sjokolademelk og juskartonger, stod for 13 prosent av funnene.

I år er det også stor andel funn av alkoholholdig drikke; hele 42 prosent av drikkevareemballasjen var drikke med alkohol. Som kjent påvirker alkohol både adferd og dømmekraft, og dette kan føre til økt forsøplingsrisiko, og dermed medvirke til mer forsøpling knyttet til situasjoner der alkohol nytes ute eller på farten.

Drikkevareemballasje		Antall	% av totalen
Opphavland	Drikkevareemballasje norsk	47	76 %
	Utenlandsk	2	3 %
	Ukjent	13	21 %
Materiale	Plast	13	21 %
	Glass	14	23 %
	Metall	27	44 %
	Annet	8	13 %
	Alkohol	Alkohol	26
Kork	Med kork	7	11 %
	Uten Kork	55	89 %

Tabell 8: Fordeling av drikkevareemballasje.



4.7 Engangsplastdirektivet

For å redusere marin forsøpling vedtok EU i 2019 et direktiv for fiskeritstyr og engangsartikler i plast, Single Use Plastics Directive 27 (SUP-direktivet).¹²

En reduksjon i bruken av engangsartikler er et godt miljøtiltak, selv om folkeforskning og profesjonell kartlegging av forsøpling i Norge viser at ikke alle produktene i direktivet er gjenstander vi finner særlig mye av på avveie her til lands.

En del av direktivets krav går også på måling av effekt av tiltakene mot forsøpling, og HNR ønsker derfor å fortsette å inkludere produktene i direktivet i analysen av funnene i vassdrag- og innsjøerprogrammet i 2022, for å se omfang, og over tid eventuell effekt av direktivet i programmets måleområder. Selv om både forbud og merkekrav ble implementert i Norge før 2022, er fortsatt over en fjerdedel av funnene i kartleggingsprogrammet produkter som er dekket av engangsplastdirektivet.

Funn dekket av engangsplastdirektivet

Ballonger inkl. pinner og deler	6
Bomullspinner	81
Drikkevareemballasje plast	13
Engangsservise	4
Godteri- og snacksemballasje	182
Korker/lokk	30
Plastglass	12
Rørepinner	0
Sigarettsneiper	361
Småposer	22
Sugerør	2
Take-away-emballasje	25
Take-away-kaffekopp og tekopp	4
Take-away-lokk til kaffekopp og tekopp	5
Våtservietter	12
Totale funn	747

Tabell 9: Funn dekket av engangsplastdirektivet. Produkter som er forbudt er uthevet, resten dekkes av andre virkemidler i direktivet. 28 % av alle funnene fra vassdrag- og innsjø-kartleggingene 2022 er en del av engangsplastdirektivet.

¹² SUP-direktivet trådte i kraft juli 2019 og omfatter de ti engangsproduktene i plast man finner mest av på europeiske strender, i tillegg til fiskeritstyr. Norge har også begynt å implementere dette direktivet. Bestikk, tallerkener, sugerør, spisepinner, rørepinner og bomullspinner i plast, kopper og andre mat- og drikkebeholdere i EPS (isopor), og alle typer engangsartikler laget av OXO-nedbrytbar plast, ble forbudt i Norge fra juli 2021.

5 Nitelva – i dybden på en elv

Hold Norge Rents administrasjon har ryddet langs Nitelva i en årrekke. Den første ryddeaksjonen ble registrert 6. mai 2018, og den 18. november 2020 ble ryddingen formalisert ved å registrere Nitelva som HNRs adopsjon i Min bit av Norge.¹³

I 2021 ble Nitelva dessuten innlemmet i kartleggingsprogrammet for vassdrag og innsjøer, men ble tatt ut igjen i 2022 for å sikre en viss balanse mellom kartlegginger på det sentrale Østlandet og i andre deler av landet.

Det er flere gode grunner for at Nitelva har fått så stor oppmerksomhet av HNRs administrasjon og er interessant for et dypdykk i funn- og kildesammensetning.

Nitelva renner gjennom natur-, landbruks- og industriområder så vel som områder med friluftsliv og urbane miljøer. Elven renner fra Harestuavannet til Svellet/Øyeren, som er en del av Glomma-vassdraget, og ut i Nordre Øyeren Naturreservat. Nitelva er 57 km lang med et nedbørsfelt på 484 km². Elven renner gjennom kommunene Lunner, Nittedal, Lillestrøm og Rælingen med en befolkning på over 140 000 innbyggere.

Adopsjonsområdet ved Nitelva ryddes flere ganger per år, og HNR ser at det stadig kommer nytt søppel til langs elvebredden i området som er adoptert. Hittil viser data fra ryddeaksjonene og kartleggingsmålingen at søppelet kommer fra aktivitet langs og på elven, samt fra utslipp fra renseanlegg.

Funnene registrert opp gjennom årene viser jevnt tilsig både i mengde og sammensetning av søppel. Vi rydder stort sett den samme type søppel hver gang, og det er heller ikke voldsomt stor variasjon i mengden av søppel.

Mange av produktene som havner på topp ved funnregistreringen omfattes dessuten av engangsplastdirektivet,¹⁴ hvor det har blitt satt inn tiltak for å redusere forsøplingen fra disse produktene gjennom både forbud og andre virkemidler. Derfor er det svært interessant å se om virkemidlene får effekt på mengden forsøpling fra disse produktene i fremtiden.

Nitelva er også en elv med flere pumpestasjoner fra renseanlegg, og vi ser at bomullspinner og annet «dosøppel» utgjør en viktig del av forsøplingen langs elven.

Elven har stor variasjon i vannmengde, og dette kan også ha effekt på forsøplingen.

Den innsamlede kunnskapen om kilder og sammensetning av denne typen urban forsøpling, kan danne grunnlaget for å finne årsakene til forsøplingen langs elven, som igjen kan danne grunnlag for å identifisere løsninger og utvikle tiltak i dialog og samarbeid med lokale aktører og interessenter. Ved fortsatt måling langs elven, kan vi se effekt av tiltakene, justere og eventuelt sette inn vellykkede tiltak ved lignende urbane elver i andre deler av landet.

Hold Norge Rents 8 ryddeaksjoner langs Nitelva 2018-2022:

2018	6. mai
	21. juni
2020	29. juni
	20. november
2021	31. mai
	26. oktober
2022	23. juni
	14. november

Det er særlig friluftsliv og utslipp fra renseanlegg som har utmerket seg som kilder under ryddeaksjonene langs Nitelva.

¹³ Min bit av Norge er Hold Norge Rents program hvor alle kan adoptere et område i eget nærmiljø og ta vare på dette gjennom å rydde jevnlig og forebygge slitasje og forsøpling.

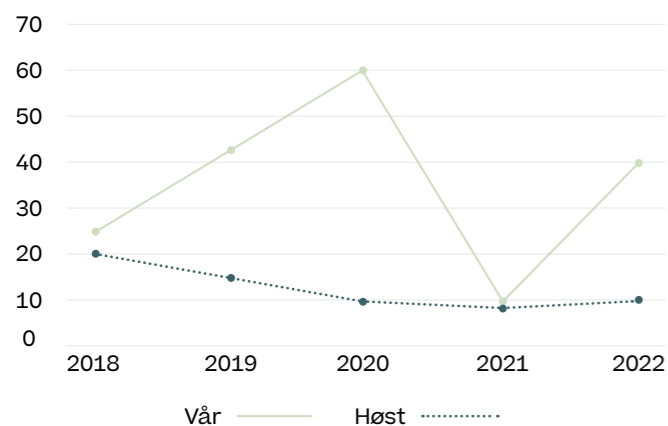
¹⁴ Single-Use Plastics Directive (engangsplastdirektivet).



Flasker og korker før de ble plukket opp ved ryddeaksjon langs Nitelva 14. november 2022

HNRs administrasjon har ryddet og registrert funn på det samme området langs elven alle fire år. 4 266 søppelbiter tilsvarende 184 kg søppel har blitt fjernet under til sammen åtte ryddeaksjoner. Selv om den overordnede trenden er at forsøplingsmengden går ned, kommer det stadig ny forsøpling til, og ved hver ryddeaksjon har det blitt ryddet mellom 9 og 60 kilo søppel. Selv om de store mengdene i antall er små gjenstander og biter, har det også dukket opp større ting som har gitt utslag på vekt, som dolokk, toastjern, treplate, gulvteppe og sykkelvrak, for å nevne noen.

Antall kilo ryddet ved Nitelva



Figur 5: Historikk og trendlinje over antall kilo ryddet ved Nitelva.

Antall kg ryddet ved Nitelva

1	Bomullspinner	1 412	33 %
2	Sigarettsneiper	701	16 %
3	EPS (isopor)	375	9 %
4	Lokk og korker	298	7 %
5	Uidentifiserbare plastbiter	210	5 %

Tabell 10: Antall funn fra 2018, 2020, 2021 og 2022 samlet.

Topp 5 funn for alle ryddeaksjonene samlet utgjør 70 prosent av alle funnene i antall. Det er særlig friluftsliv og utslipp fra renseanlegg som har utmerket seg som kilder til forsøplingen ryddet under aksjonene langs Nitelva.

Dosøppel er et stort forsøplingsproblem i Nitelva

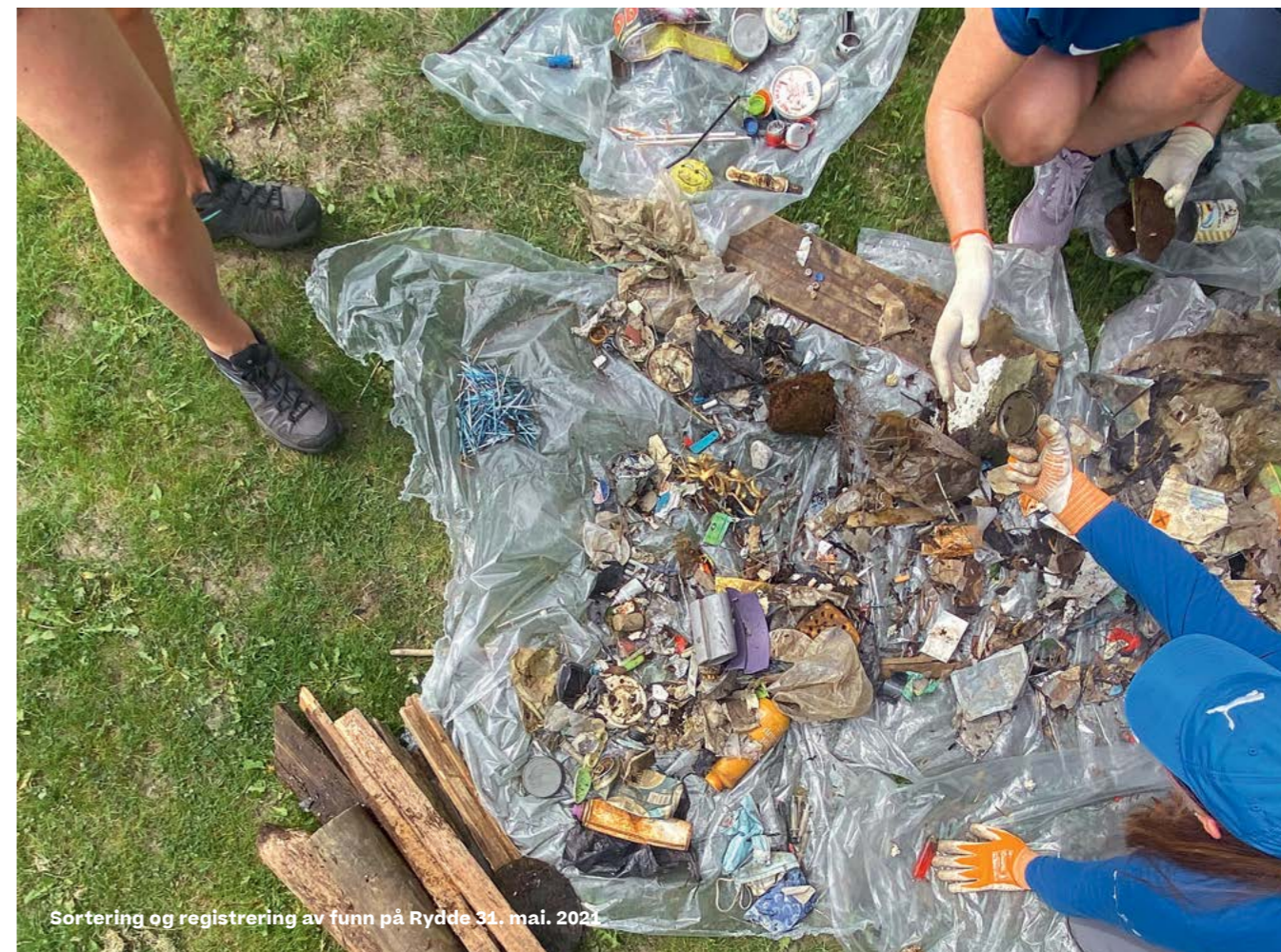
33 prosent av de samlede funnene var bomullspinner, og dette produktet har vært øverst på funnlisten alle år unntatt 2021, hvor disse kom på andreplass. I tillegg til bomullspinner finner vi også biofilmbærere som benyttes av renseanlegg og et bredt utvalg av andre hygieneprodukter og tilhørende emballasje som blir til avfall på badet.

Alt tyder altså på at mange innbyggere bruker toalettet som avfallsbøtte. Søppel i avløpssystemet kan føre til tette rør og pumpestans, som igjen fører til at urensset avløpsvann, inkludert avfall fra toalettet, går i overløp og renner rett ut i elven.¹⁵

Friluftsliv er dessverre også en kilde til forsøpling

Aktiviteten langs elven gir seg også utslag i forsøplingsstatistikken. Sigarettsneiper stod for 16 prosent av søppelmengden plukket, og snus havnet også på tredje plass på funnstatistikken i 2021. Et annet tegn på forsøpling fra friluftsliv, er den store mengden korker og lokk funnet langs elven, som samlet utgjorde 7 prosent av de totale funnene, og som var på topp 3 funn både i 2018 og 2020. Det er interessant at det blir funnet såpass mange løse korker, men langt ifra like mange flasker. Snacks- og godteriemballasje kommer ikke opp på topp 5 samlet, men kom på topp 3 i 2020, og slår vi kategorien sammen med annen mat- og drikkeemballasje, ser vi at inntak av mat og drikke langs elven og i nærområdet også er en betydelig kilde til forsøpling. Funn av en del andre gjenstander fra friluftsliv, som agnemballasje, liggeunderlag og dopapir, knytter disse funnene til friluftsliv langs elven. En del av de uidentifiserte plastbitene kan også antas å komme fra denne kategorien.

Videre står EPS for en stor del av forsøplingen, med til sammen 9 prosent av alle funn. Det er stort sett avrevne og oppløste biter av EPS som har dukket opp på ryddeaksjonene, og take-away-emballasje i EPS er ikke regnet med her, men har blitt registrert på f.eks. take-away-emballasje. Denne kategorien stammer altså ikke fra personlig forbruk, men kan stamme fra brygger med EPS som flyteelement, byggevirkosomhet eller annen næringsaktivitet.



Vil virkemidlene mot engangsplastprodukter ha effekt på Nitelva?

Med unntak av EPS-forsøpling, er en fellesnevner for produktene som havner på topplistene over funn fra Nitelva, at de dekkes av tiltak gjennom engangsplastdirektivet¹⁶:

- Bomullspinner i plast: forbud
- Sigarettsneiper med filter: utvidet produsentansvar inkl. kostnader til opprydding og holdningsskapende arbeid
- Godteri- og snacksemballasje: utvidet produsentansvar inkl. kostnader til opprydding og holdningsskapende arbeid
- Korker: skal sitte fast i drikkeflasken

Det blir interessant å se om tiltakene i direktivet vil gi utslag på søppelmengden langs elven. Det vil uansett være behov for ytterligere tiltak mot disse produktene. Eksempelvis vil forsøpling via toalettet fortsette å være et problem med eller uten bomullspinner, med tanke på alle de andre baderomsproduktene på avveie. Bomullspinner i papp skal jo

heller ikke kastes i do, hvor de kan bidra til å tette rørene. Utvidet produsentansvar som inkluderer kostnadene til renovasjon i det offentlige rom og opprydding, er et viktig grep, men uten andre tiltak, fører ikke dette nødvendigvis til mindre forsøpling. Produsentansvaret må også inkludere krav til å adressere forsøplingsrisiko. Dette kan være holdningsskapende arbeid, som også inngår i engangsplastdirektivet, og det kan være design av varer, tjenester og omgivelser mot forsøpling. Men tiltakene må også inkludere insentiver som bidrar til å redusere forbruket.

Den innsamlede kunnskapen om kilder og sammenheng av denne typen urban forsøpling, kan danne grunnlaget for å finne årsakene til forsøplingen langs elven, som igjen kan danne grunnlag for å identifisere løsninger og utvikle tiltak i dialog og samarbeid med lokale aktører og interessenter. Ved fortsatt måling langs elven, kan vi se effekt av tiltakene, justere og eventuelt sette inn vellykkede tiltak ved lignende urbane elver i andre deler av landet.

¹⁵ Hold Norge Rents nettsider har mer informasjon om søppel i toalettet.

¹⁶ Single Use Plastics Directive (engangsplastdirektivet).

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.

Design mot forsøpling Utforming av emballasje, produkter, tjenester og/eller omgivelser, slik at risikoen for forsøpling reduseres.

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 gjenglemt.

Forsøplingsgrad Vurdering av hvor forsøplet et område er.

Forsøplingskonsekvens Graden av skade for søplingen gjør. F.eks. har fiskeredskaper 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 registrerings-skjema 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, sanitæravfall, 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. Vassdrag og innsjøer-programmet består av 19 kartlegginger.

Kartleggingsområde Ferskvannskilde som kartlegges, f.eks. Drammenselva eller Tyrifjorden. Vassdrag og innsjøer-programmet består per 2021 av 19 kartlegginger 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 vassdrag og innsjøer-programmet består av beltetransekter på 100x4 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 protokollen brukt i vassdrag og innsjøer-programmet i appendiks 3.

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.

Transekt/måleområde Område som kartlegges per ferskvannskilde/kartleggingsområde: en lett tilgjengelig for ferdsel, en mindre tilgjengelig for ferdsel. Måleområdene i vassdrag og innsjøer-programmet består av beltetransekter på 100 x 4 meter.

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 Hold Norge Rents kartleggingsprogram for vassdrag og innsjøer.

I 2017 kartla HNR seks områder

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

Tabell 11: kartleggingsområder for piloten i 2017.

I 2019 ble kartleggingsprogrammet utvidet med åtte nye områder, som også ble kartlagt i 2020

Gilsvannet	Agder
Drammenselva	Viken
Øyeren/Gansvika	Viken
Bjørndalsvatnet og Esevatnet	Vestland
Brusdalsvatnet	Møre og Romsdal
Rørvikvatnet	Nordland
Storelva	Troms og Finnmark
Skallelva	Troms og Finnmark

Tabell 12: Oversikt over nye områder lagt til programmet i 2019.

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

Oversikt over nye områder lagt til programmet i 2021

Figgjo	Rogaland
Målselv/Divielva	Troms og Finnmark
Nitelva (ikke kartlagt i 2022)	Viken
Lysakerelva	Viken
Sandvikselva/Lommedalselva	Viken
Nidelva	Trøndelag

Tabell 13: Oversikt over nye områder lagt til programmet i 2021.

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.

Appendiks 3: Protokoll 2021-2022

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 utstyrliste for kartlegging (vedlegg 1) og sikre trygg rydding. Se f.eks. HNRs ryddeveileder og sikkerhetsveileder1 for råd om trygg rydding.

Fremgangsmåte:

- 1 Planlegg kartleggingen med tanke på vær, føre, vannstand og framkommelighet og ta med nødvendig utstyr (se utstyrliste i vedlegg 1). Skriv ut protokollen enkeltstidig.
- 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.

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	Notater	Rydde
Fritid			
Ballonger (inkl. pinner og deler)			PF, likt
Bleier			HS, likt
Båtrelatert			Finnes ikke
Engangsgrill			PF, likt
Fiskeutstyr og fiskerelatert			FH, fordel Agnemb.&bokser, Fiskekroker & snøre
Forladninger			Annet, likt
Hageavfall			Finnes ikke
Hundeposer			Finnes ikke
Leker og barneutstyr inkl. emballasje (unntatt bleier og våtservietter)			PF, Leker, smokker
Patroner og patronhylser			Annet, Patronhylser
Tekstil og sko			PF, fordel på Tekstiler og Sko
Annet fritidsrelatert/øvrige rekreasjon			Finnes ikke
Mat og drikke (produkter eller emballering for inntak av mat og drikke)			
Drikkevareemballasje: Se eget skjema			PF, ganske likt
Engangsservice (tallerken, bestikk, ikke take-away, ikke plastglass)			PF, ganske likt
Flerbruksprodukter til bespisning (termos, termokopp, matboks o.l.)			Finnes ikke
Glass- og metallemballasje			Finnes ikke
Godteri- og snacksemballasje (f.eks. chipspose, sjokoladepapir, nøttepose)			PF, likt
Korker til drikkeflasker og drikkeboksringer (inkl. oblater og feste)			PF, Lokk, korker og drikkeboksringer
Matemballasje (NB! Hermetikk skal i glass- og metallemballasje)			PF, likt
Plastglass			PF, Engangsservice
Rørepinner			PF, Take-away
Sugerør			PF, Take-away
Take-away-emballasje (hurtigmat unntatt kaffekopper)			PF, likt
Take-away-kaffekopp og tekopp			PF, Take-away
Take-away-lokk til kaffekopp og tekopp			PF, Take-away
Annen mat og drikke (matrester, nøtteskall)			Finnes ikke
Næring			
Armeringsfibre			IN, likt
Byggerelatert (unntatt isolasjonsmat. og EPS)			IN, Byggematerialer
Isolasjonsmaterialer (XPS, skum, glava)			IN, Byggematerialer
Isopor/EPS over 5cm			IN, likt
Kanner (f.eks. olje, bensin, kjemikalier)			FH, likt
Landbruksrelatert (unntatt rundballplast)			IN, Rundballplast (landbruksplast)
Rundballplast			IN, Rundballplast (landbruksplast)
Rør og rørdeler			IN, likt
Sprengkabler/skyteledning			IN, likt
Strips			IN, likt
Pakkebånd			IN, likt
Tau- og garnrester			FH, fordel Tau over og under 50cm
Treverk, behandlet/impregnert			IN, Behandlet trevirke
Annet næringsrelatert/industrielt skrap			Finnes ikke

Kategorier:	Antall	Notater	Rydde
Poser (unntatt poser til matemballasje (Mat og drikke) og hundeposer (under fritid))			
Flergangsposer (handlenett, tøyposer)			Finnes ikke
Handleposer			PF, likt
Småposer (NB! Ikke matemballasje, ziplock-poser, ikke rusrelatert)			PF, likt
Søppelsekker og andre større poser/sekker			PF, likt
Rusrelatert			
Sprøyter og sprøytespisser			HS, likt
Annet brukerrelatert (f.eks. sprøyteinnpakning og små ziplock-poser)			Finnes ikke
Sanitæravfall (baderomsavfall og medisinske produkter)			
Bomullspinner			HS, likt
Hygieneartikler (f.eks. sjampo, kremer, sminke, deodorant)			Finnes ikke
Medisinsk avfall (piller og pillebrett, salver, medisinflasker)			Finnes ikke
Munnbind			Finnes ikke
Munnhygieneprodukter og emballasje (f.eks. tanntråd, tannkrem)			Finnes ikke
Sanitæreemballasje			HS, Emballasje til hyg.artikler
Smitterelatert (unntatt munnbind, f.eks. hansker, håndspritposer)			Finnes ikke
Våtservietter			HS, likt
Tobakk			
Sigarettemballasje			PF, Sigarettpakker
Snusbokser			PF, likt
Snusposer			PF, snusposer
Sigarettsneiper			PF, likt
Nye tobakksprodukter (elsigaretter osv.)			Finnes ikke
Andre tobakksprodukter			PF, Lightere
Diverse			
Batterier (unntatt bilbatteri)			Annet, likt
Bilrelatert (unntatt bildekk)			Annet, Bildeler
Brøytetikker			Annet, likt
Biomedier og rensefiltre			IN, likt
Dekk			Annet, likt
Elektronikk			Annet, likt
Farlig avfall			Finnes ikke
Glass uten produsentansvar (knust glass, vindusruter, ikke emballasje)			Finnes ikke
Papir/papp (kvitteringer, plakater, papirlommetørkle, serviett)			Finnes ikke
Plastpellets (råplastkuler, nurdles, havfruetårer)			IN, likt
Større gjenstander (hvitevarer, møbler, sparkesykler, bil) *			Annet, skrives i tekstfelt
Metallgjenstander og skrap			Finnes ikke
Historisk avfall			Finnes ikke
Annet **			Finnes ikke
Uidentifiserbare plastbiter/gjenstander ***			Annet, uid plastbiter
Uid. biter/gjenstander (ikke av plast) ***			Finnes ikke

*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

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, selv om 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. fiskeing |
| <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/reanseanlegg | |

Øvrige kommentarer til kartleggingen, funn eller kommentarer om kilder (ved avkryssning 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.

Bli stolt medlem av HOLD NORGE RENT

Støtt vårt arbeid mot forsøpling gjennom medlemskap

Bedrifter, offentlige virksomheter, organisasjoner 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



**HOLD
NORGE
RENT**