

**Plastdetektivene og
Dypdykk workshop på
Hansnes høsten 2020**



Rapporttittel | Report title:

Plastdetektivene og Dypdykk workshop på Hansnes, høsten 2020

Dato | Date:

09.11.2020

Antall sider | Number of pages:

22

Oppdragsgiver | Client:

Ishavskystens friluftsråd

Prosjektleder | Project manager:

Ingrid Wester Amundsen, SALT Lofoten AS

Forfatter(e) | Author(s):

Ingrid Wester Amundsen

Kvalitetskontroll/ Quality control:

Jannike Falk-Andersson

Fotograf omslagsbilde:

Erling Svensen

© SALT Lofoten AS, Rapporten kan kun kopieres i sin helhet. Kopiering av deler av rapporten eller gjengivelse på annen måte er kun tillatt etter skriftlig samtykke fra SALT.

Marin forsøpling er en av de største miljøutfordringer verden står ovenfor. Det fokuseres i stor grad på oppryddingstiltak for å redusere mengden søppel i naturen. Denne søpla kan bidra til kunnskap som kan brukes til å forebygge forsøpling, noe som er det mest kostnadseffektive tiltaket for å forhindre mer søppel i å havne i det marine miljø.

SALT har gjennom to ulike arrangementer i Ren Kyst-samarbeidet høsten 2020 fokusert på nettopp dette. Gjennom undervisning av fremtidas havforvaltere og gjennom å invitere inn relevante aktører til å lære om lokal marin forsøpling og foreslå tiltak, har vi identifisert noen grep som kan forhindre fremtidig plast i å finne veien til havet.

DYPDYKK FOR REN KYST

I forbindelse med Ren Kyst-prosjektet, har SALT Lofoten AS sensommeren/høsten 2020 vært underleverandør og gjennomført to ulike formidlingsaktiviteter knyttet til prosjektets mandat om å rydde yttersia i Karlsøy kommune for marint søppel. SALT har gjennomført undervisningsopplegget «Plastdetektivene» for 43 ungdomsskoleelever på Hansnes skole. SALT har også gjennomført workshop av innsamlet marint søppel, kalt «Dypdykk-workshop», for relevant næringsliv og politisk ledelse i Karlsøy kommune for å identifisere viktige tiltak for å redusere marin forurensning i Karlsøy.

I det følgende vil det redegjøres for hvordan de to ulike prosjektleveransene har blitt gjennomført.

1. Gjennomføring av “Plastdetektivene”

Den 5.oktober 2020 gjennomførte SALT med én formidler og én forsker opplegget *Plastdetektivene* for de 43 elevene Hansnes skole i høst har på ungdomstrinnet. I utgangspunktet var Vannvåg skole også tenkt å inkluderes i undervisningsopplegget, men i henhold til de rådende corona-restriksjonene på tidspunktet, var det ikke tillatt å kombinere skole-kohorter med hverandre. Det ble derfor bestemt å holde undervisningsopplegget for den største gruppen elever, som var Hansnes skole. SALT er en kunnskapsbedrift med et hjerte som banker ekstra hardt for havet og fremtidige generasjoner. Marin forsøpling er et av flere temaer SALT underviser i (Figur 1).



Figur 1 Illustrasjonsbilde av SALT formidling. (Foto: Ingvill Warholm/Ingrid Wester Amundsen)

Plastdetektivene består av to deler: en undervisningsøkt for hele gruppen á to skoletimer hvor formidler med støtte av medbragt Power Point-presentasjon og rekvisitter har en dialogbasert teoretisk opplæring om marin forsøpling som overordnet tema, både globalt og nasjonalt.

Undervisningsøkten viser med grafiske og taktile verktøy eksempelvis hvordan forsøplingssituasjonen har utviklet seg i takt med økt plastforbruk i verden de siste 70 årene, hvordan marin plast skader dyreliv i havet, og hvordan det påvirker mennesker. Videre vises det til hvilken oppdatert statistikk man har på mengden marint søppel i Norge, sammensetningen av avfallskategorier i norsk marint søppel, samt gjennomgang av hvordan vi i SALT har utviklet kildesporingsverktøyet av marint søppel; nemlig Dypdykk-metoden, som Plastdetektivene bygger på.



Figur 2 Elever analyserer strandsøppel i avfallsteltet. Foto: Ingrid Wester Amundsen, SALT

I del to av Plastdetektivene blir elevene inndelt i to grupper som ruller mellom to stasjoner. På stasjon én sorterer elevene den lokale marine søpla i utdelte kategorier, teller og veier det. Denne delen ble gjennomført i et stort industritelt dimensjonert for avfallet (figur 2). Stasjon to jobber med skriftlige oppgaver om marin forsøpling utdelt til alle elevene i SALTs eget utviklede «Plastdetektivene – elevhefte» (figur 3).



Jeg heter.....

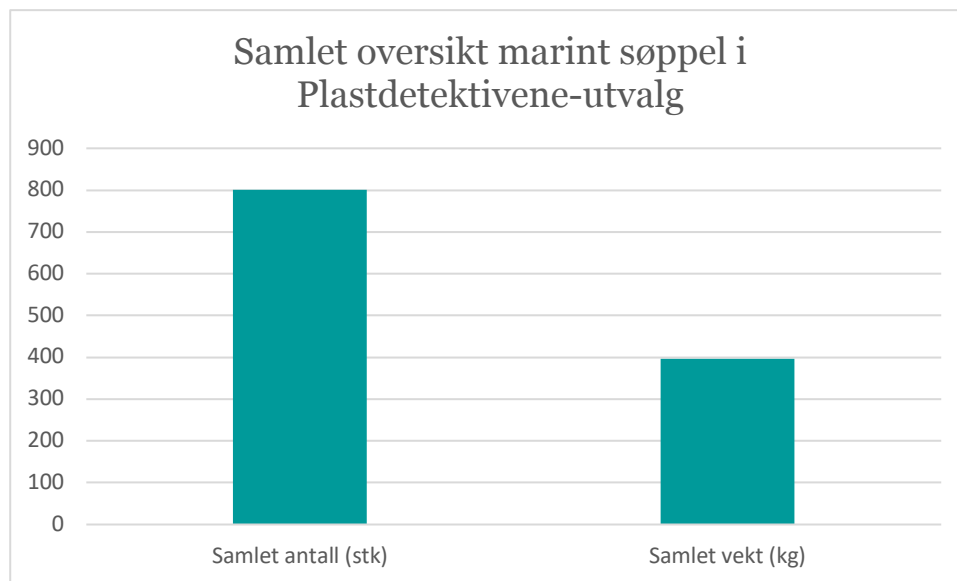
Jeg går i klasse.....

På skole

Løyr inn dette skjemaet til læreren din etter avsluttet dag.

Figur 3 Forsiden av elevheftet til Plastdetektivene, utviklet i samarbeid med Oslofjordens friluftsråd.

De 43 elevene som deltok sorterte totalt 395,5 kg marint søppel, og registrerte totalt 801 enkeltgjenstander (figur 4) i henhold til protokoll som identifiserte viktige kilder til søpla (figur 5). Søpla kom fra et utvalg på ca 800 kilo fra de totalt 6,64 tonnene med marint søppel som ble samlet inn på frivillig basis av Ringvassøy museums lag gjennom to separate ryddeaksjoner på Hersjøya og Grunnfjord i Karlsøy kommune gjennom sensommeren. De fleste nettene ble ekskludert fra analysene ettersom de var tunge å håndtere, samt vanskelig å analysere. Noen industrigjenstander, samt tunge kjemikaliekanner, ble også ekskludert da disse var vanskelige å forflytte ved hjelp av muskelkraft. Disse kategoriene er derfor sannsynligvis underrepresentert i utvalget. For de øvrige kategoriene er det antatt at utvalget på 800 kilo er nogenlunde representativt for det totale utvalget på 6,64 tonn.



Figur 4 Samlet antall og vekt søppel analysert av elevene ved Hansnes skole

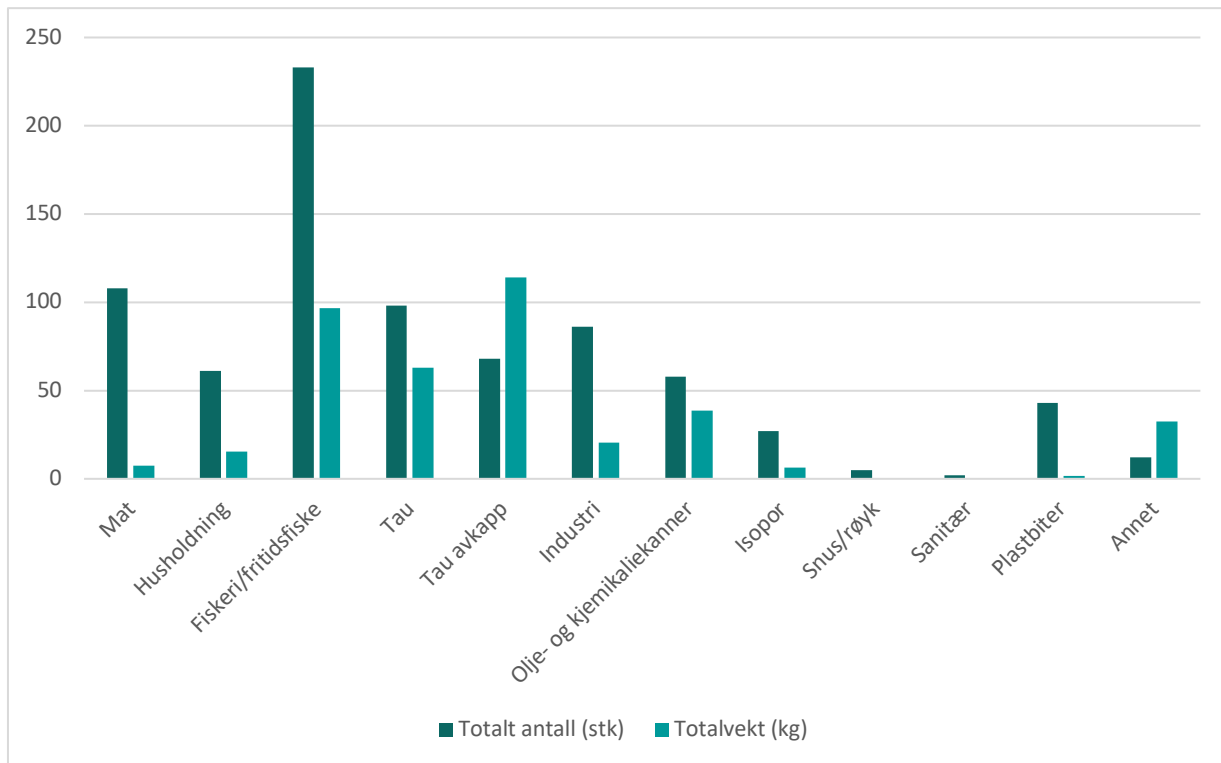
Registreringsskjema for marint søppel		Alle grupper kombinert
Hvor er søpla fra: Karløy		* = illustrasjon i bildeguide
Dato: 5.oktober 2020		
Kategorier:	Antall	Nasjonalitet/ merke/ notater
Mat		
Engangstallerkener, bestikk, kopper, glass, sugerør	1	
Matemballasje*	10	
Snacksempballasje (sjokolade, potetgull, pinneis)*	2	
Drikkeflasker og bokser (norske)	68	
Drikkeflasker og bokser (utenlandske)	23	
Annet matrelatert	4	
Husholdning		
Handlenett i plast		
Andre plastposer		
Rengjøringsprodukter (vaskemidler, dorens etc)	23	
Hygieneprodukter (sjampo, såpeflasker, tannkrem)	7	
Klær til privat bruk		
Sko til privat bruk	3	
Ballonger (inkludert plastventil, bånd) *	1	
Haglpatroner (hylser og forladning) *	6	
Engangsgrill		
Lyspærer, lysrør		
Elektriske artikler		
Annet husholdningsrelatert	21	
Fiskeri / Fritidsfiske		
Fritidsfiskeutstyr (dupper, stenger, sluk o.l.) *		
Bøyer og flottører *	49	
Hummer- og krabbeteiner, agnbokser/poser*		
Utstyr for oppdrett av skjell		
Labbetuss* /Dollyrope	4	
Fiskegarn*	10	
Trål/not*	6	
Fiskenøre	10	
Transportbånd*	3	
Blå plastflak*	23	
Emballasjerull*	1	
Fiskekasser	6	
Plastkasser (ikke bruskasser)	44	
Vase av pakkebånd*	4	
Gjenstander assosiert med båter	35	
Annet fiskerirelatert	38	
Tau avkapp		
Tau, avkapp tynnere enn 1 cm* (tynnere enn fingeren din)	42	
Tau, avkapp tykkere enn 1 cm*	26	

Figur 5 Utdrag fra Plastdetektiv-protokoll for registrering av marint søppel

Elevene ble delt inn i grupper som fikk ansvar for å sortere søpla i 12 forhåndsdefinerte kategorier; «mat», «husholdning», «fiskeri/fritidsfiske», «tau», «tau avkapp», «industri», «olje- og kjemikaliekanner», «isopor», «snus/røyk», «sanitær», «plastbiter» og «annet». Se utdrag fra protokoll i figur 4. De fikk utdelt to kategorier hver per gruppe på tre elever, samt utdelt egne presenninger, vekter og protokoller til å samle inn, telle, veie og protokollføre gjenstander i sin

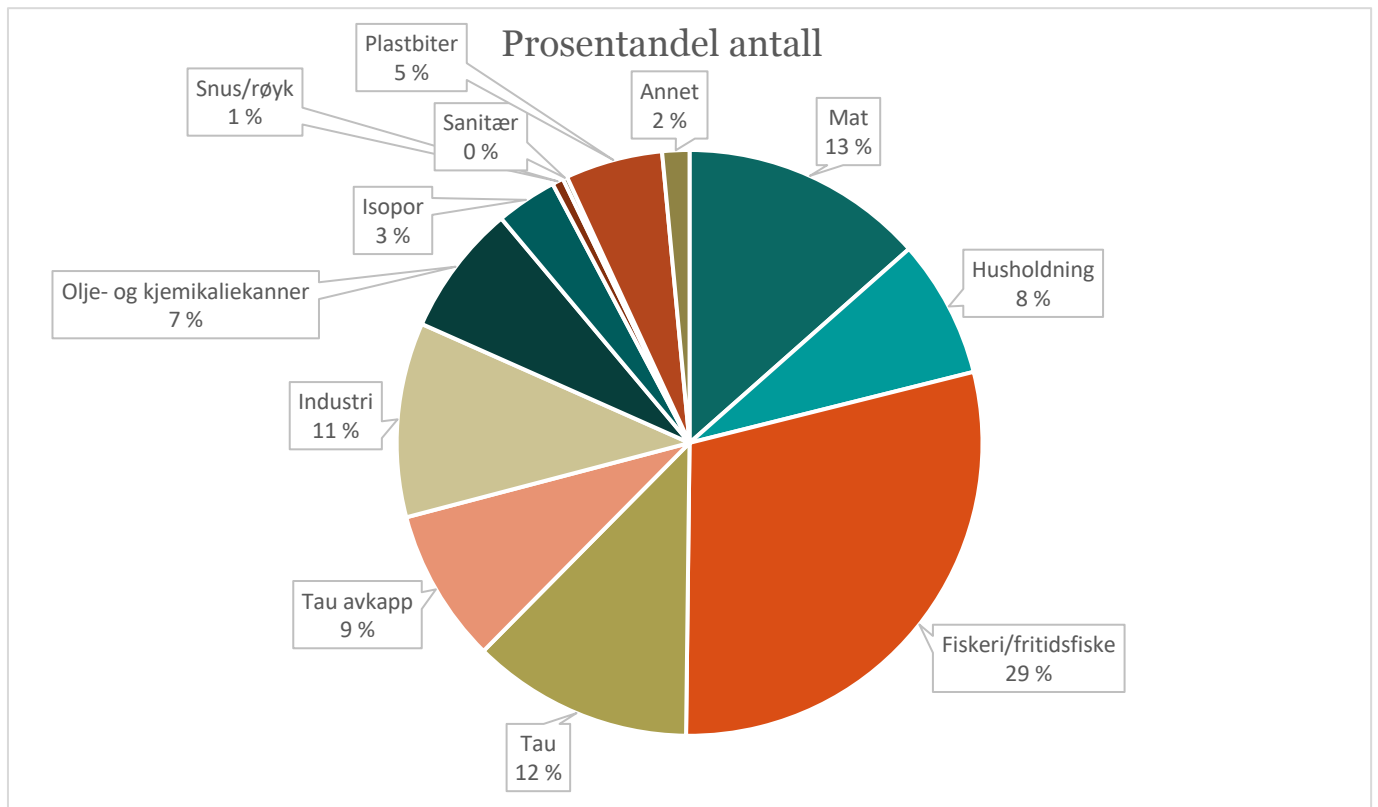
kategori. Funnene ble diskutert i plenum, der de fikk reflektere over hvorfor man finner ulike gjenstander på strendene, hvordan man kan se om det er mistet eller dumpet, og hvem som kan være kilden til disse. De lærte hvorfor enkelte gjenstander var spesielt bekymringsverdige, som pakkebånd som er fulle av miljøgifter og til fare for dyr som kan vikle seg inn i dem, samt var med å reflektere over hvorfor avfall havner på havet. Gjennom denne øvelsen i analyse og kildeidentifisering av søppel fikk elevene et unikt innblikk i forskningsarbeid og metode i tillegg til verdifull kunnskap om den lokale forsøplingssituasjonen i elevenes nærområde. Et viktig mandat for skoleverket er å utdanne nysgjerrige forskerspirer, og gjennom undervisning som dette som kombinerer taktil/praktisk arbeid med teoretisk vitenskapsarbeid håper vi i så måte har bidratt til å motivere elevene til en forskningsbasert utdanning.

Som figur 6 viser, var den største kategorien søppel fra «fiskeri/fritidsfiske», både målt i antall gjenstander (233 stk) og totalvekt (96,54 kg). Det er et forventet funn, da det er identifisert mye marint søppel fra denne kategorien gjennom flere års strandrydding på yttersia i Troms. Den minste kategorien (2 stk gjenstander, som bestod av to q-tips med vekt <1 g) var «sanitær». Dette er også til dels forventet, da de nordligste delene av landet i liten grad preges av denne avfallstypen som særlig dominerer i utsatte området på østlandet. Det var også mye tau og avkapp av tau, hvorav avkapp utgjorde den største andelen i vekt. Avkapp illustrerer at det ligger en adferd bak at søppel havner på havet, som man kan undersøke nærmere om kan endres for å redusere tap av tau til havet. Endel av avkappet kunne relateres til bøting av not. En del av kjemikaliekannene kunne også relateres til marin aktivitet, som skipsfart og fiskeri.



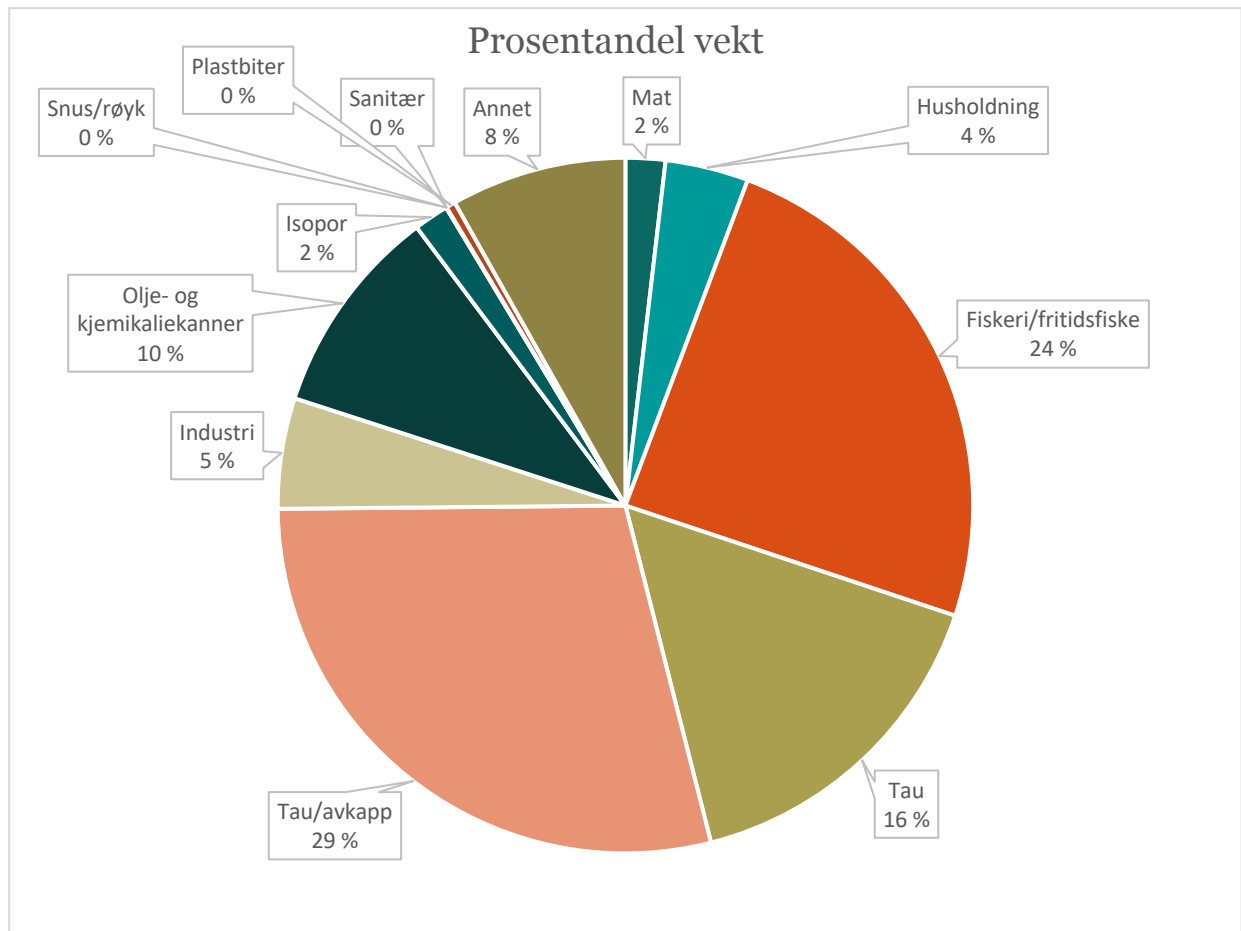
Figur 6 Resultat fra elevenes plukkanalyse som viser antall og total vekt av hovedkategorier søppel

Figur 7 illustrerer hvor stor andel ulike kildekategorier utgjorde i forhold til antall gjenstander. Fiskeri/fritidsfiske, som bestod av gjenstander assosiert med profesjonelt fiske, dominerer med 29%. Sanitær og snus/røyk er i motsatt ende av skalaen, med <1% hver av den totale andelen søppelgjenstander. Her kan det bemerkes at siden Plastdetektivene ble gjennomført med begrenset tid, var det lite tid til 'finplukk' av de fysisk små gjenstandene i søpla. Elevene har derfor konsentrert analysene omkring de gjenstandene som var større og lettere å sortere på den korte tida som var tilgjengelig. Det kan derfor ha vært mer sanitær, røyk/snus-objekter i den totale avfallsmengden enn det som reflekteres i disse tallene. På samme måte er det sannsynlig at andelen «industri» og «olje- og kjemikaliekanner» utgjør en større andel også på grunn av at det var mange store, lett identifiserbare gjenstander som gikk innunder disse kategoriene. Da det av praktiske årsaker var vanskelig å forflytte disse gjenstandene, har noen av de tyngste dermed blitt ekskludert fra utvalget på 800 kilo som ble analysert. Det er derfor mer søppel både målt i antall og vekt i disse to kategoriene enn det som reflekteres her.



Figur 7 Andel kildekategorier i henhold til antall gjenstander

Figur 8 illustrerer hvordan man kan lese ulik informasjon om søppelutvalget, basert på måleenhet. Ser en på vekt, er det tre kategorier som dominerer, ikke bare én slik tilfellet var nå en målte på antall. Fremdeles dominerer «fiskeri/fritidsfiske» på 24%, men er nesten sidestilt med «tau/avkapp» på 29% og «tau» på 16% av den totale vekten. Dette representerer en velkjent problemstilling: ulike søppelkategorier utgjør ulike mengde av søpla avhengig av hvilken måleenhet som blir brukt. Det er derfor nyttig å både telle og veie for å vurdere hvilke typer søppel som skal prioriteres i implementering av tiltak. Om kategorier som veier mye dominerer, må kanskje maskinelt oppryddingsutstyr prioriteres som assistanse i felt. Er det kategorier som er antallsmessig mange, men liten i vekt, slik som røyk/snus, er det kanskje flere menneskelige ressurser som må mobiliseres i oppryddingsarbeidet. Kunnskapen om alle kategorier og om de dominerer målt på vekt og/eller antall, gir unik innsikt i mulighetene for å iverksette forebyggingstiltak basert på forekomsten av dem. Ønsker man å redusere massen plast i naturen, bør man ha innsikt i hvilke typer søppel som representerer den største vekten. Ulik vekt og størrelse vil uansett kunne gjøre potensielt stor skade på avveie i naturen. Små som store, og lette som tunge objekter utgjør svært ulike risiko for alt fra de største til de minste organismene.



Figur 8 Andel kildekategorier i henhold til vekt

Etter at elevene hadde sortert avfallet i sine kategorier, gjennomgikk vi elevenes funn i plenum. Videre stilte vi undringsspørsmål fortløpende med spesielt interessante objekter. Spørsmål som «hvordan har dette objektet havnet i havet?» «hvilken aktør er det sannsynlig at objektet kommer fra?» «hva kan vi gjøre slags tiltak for å hindre nye slike gjenstander å havne på havet?» ble gjennomgått.

Vi opplevde stort engasjement og entusiasme blant elevene som deltok, og elevene fortalte at det gjorde inntrykk å bli konfrontert med de store mengdene avfall fra deres egen bakgård. Som del av Plastdetektivene har elevene fått tilsendt protokoll med deres innsamlede data og oppfordres til å jobbe videre med tematikken, enten gjennom å skrive tekster til relevant næringsliv eller politisk ledelse om mulige tiltak for å forhindre ny forsøpling, eller jobbe kvantitativt med dataen ved å øve seg på å sette opp grafer og statistikk i matematikkfaget. SALT har gjennom et oppgavehefte gitt elever og lærere totalt 8 ulike forslag til etterarbeidsoppgaver, knyttet til læreplanmål i fagene naturfag, matematikk, norsk og samfunnsfag.

2. Gjennomføring av “Dypdykk workshop” for lokalt næringsliv i Karlsøy

14.oktober 2020 inviterte SALT lokalt næringsliv og politisk ledelse i Karlsøy kommune til Dypdykk workshop. Formålet med workshopen var å gjennomgå lokalt innsamlet marin forsøpling med det lokale næringslivet, for slik å identifisere mulige utslippskilder, samt diskutere mulige tiltak for å forebygge marin forsøpling i Karlsøy-området. Over 20 ulike aktører fra lokalt fiskeri, havbruk, fisk- og jegerforening, politisk ledelse og øvrige interesserte innbyggere i kommunen ble aktivt invitert per e-post. I tillegg ble arrangementet promotert gjennom Facebook-gruppa «Karlsøyværingen» som samler lokalbefolkning. Rekruttering til de lokale aktørene ble gjort i tett samarbeid med Sabine Cochrane, seniorforsker i Akvaplan-NIVA, mangeårig engasjert strandrydder, bosatt i Karlsøy og med unikt nettverk i kommunen.

Ti personer, hovedsakelig fra politisk ledelse i kommunen, deltok på workshopen, i tillegg til én formidler og én forsker fra SALT. Blant deltagerne var kommunens ordfører, rådmann, samt en representant fra Lerøy Aurora, en representant for frivillige ryddere på Karlsøy og Bo Eide fra Ren Kyst-samarbeidet. Deltakerne fikk gjennom to øvelser plassert anonyme post-it-lapper på staffelier i lokalet som tok for seg drøftingsspørsmålene «*hvorfor trenger vi kunnskap om søpla?*», «*hvem tror vi står bak forsøplingen i Karlsøy?*» samt «*hvordan påvirkes vårt lokalsamfunn?*» (figur 9). Etterpå ble svarene på lappene gjennomgått i plenum, før vi gjennomgikk søpla som var sortert i lokalet.

Søpla analysert gjennom Plastdetektivene og diskutert under workshopen er ikke nødvendigvis representativ for Karlsøy som helhet. En av lokalitetene som ble ryddet har aldri blitt ryddet før, og søpla bar preg av å være gammelt. Gitt erfaringer fra tidligere søppelanalyser på yttersia i Tromsø, var en rekke typiske gjenstander representert i søpla, noe som tilsier at søpla ga relevant innsikt.



Figur 9 Deltagernes refleksjoner rundt hvordan vårt lokalsamfunn påvirkes av marin forsøpling.

Søpla ble forhåndssortert av SALTs personell/Hansnes skoles elever i 12 kategorier i henhold til Plastdetektivene beskrevet i seksjon 1. Hver kategori ble gjennomgått i plenum med diskusjon av mulige kilder og identifisering av mulige tiltak. Figur 10 viser diskusjoner rundt kategorien fiskeri, samt kategorien «husholdning» som inneholdt mange bærenett i plast, i tillegg til rengjøringsprodukter. Etter å ha gjennomgått søpla i plenum ble gruppa delt i to grupper som skulle diskutere mulige tiltak man kan treffe for å forhindre søppel fra de dominerende kategoriene (fiskeri, tau avkapp, fiskenett, kjemikaliekanner, flasker og pakkebånd (figur 11)). Disse forslagene til tiltak ble skrevet på post-it-lapper og gjennomgått i plenum.



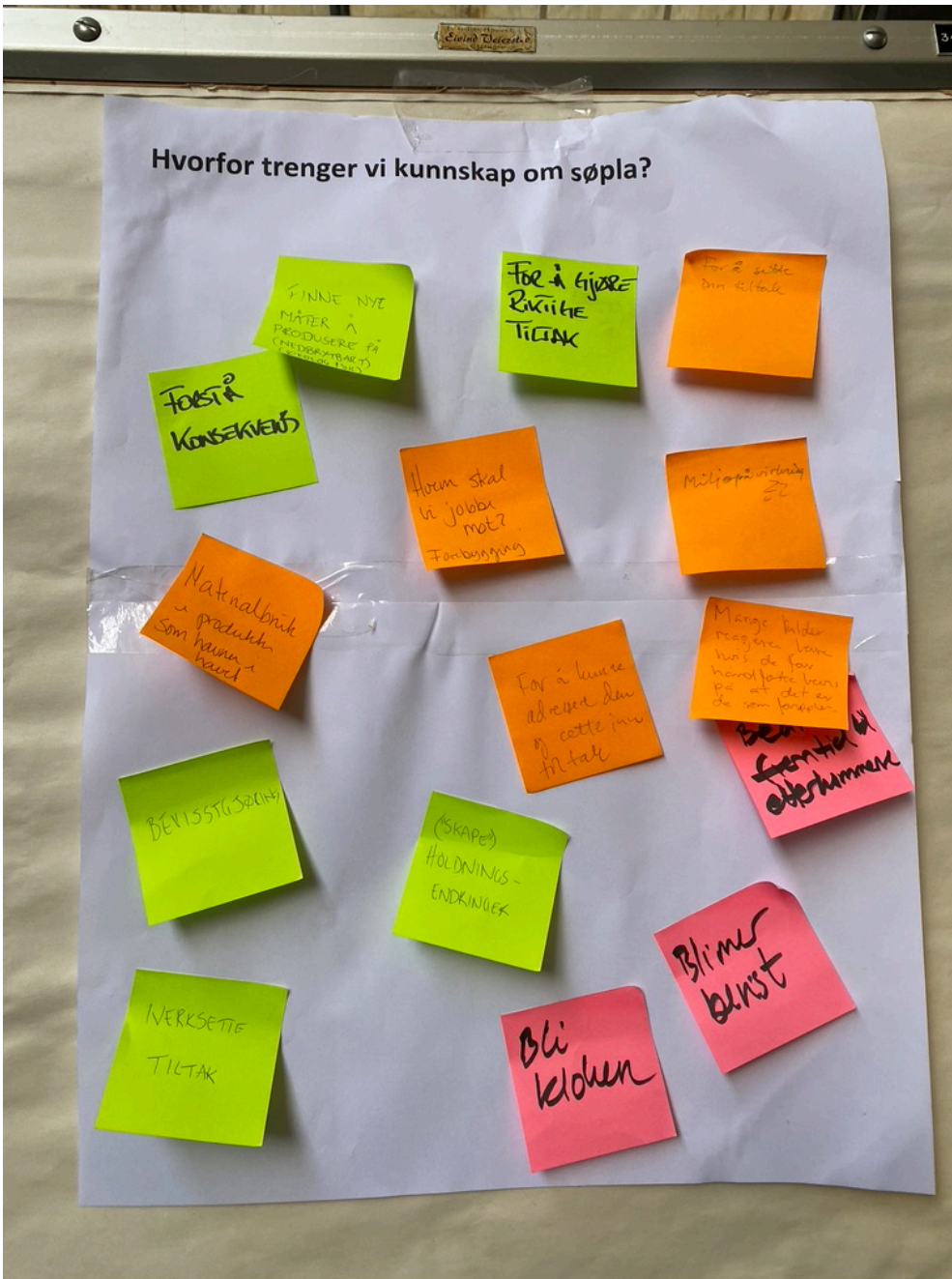
Figur 10 Diskusjoner rundt søppel fra fiskeri (til venstre) og husholdningsrelatert søppel (til høyre).



Figur 11 Gruppene diskuterer tiltak mot marin forsøpling.

Innspill gitt fra deltakerne på post-it-øvelsen

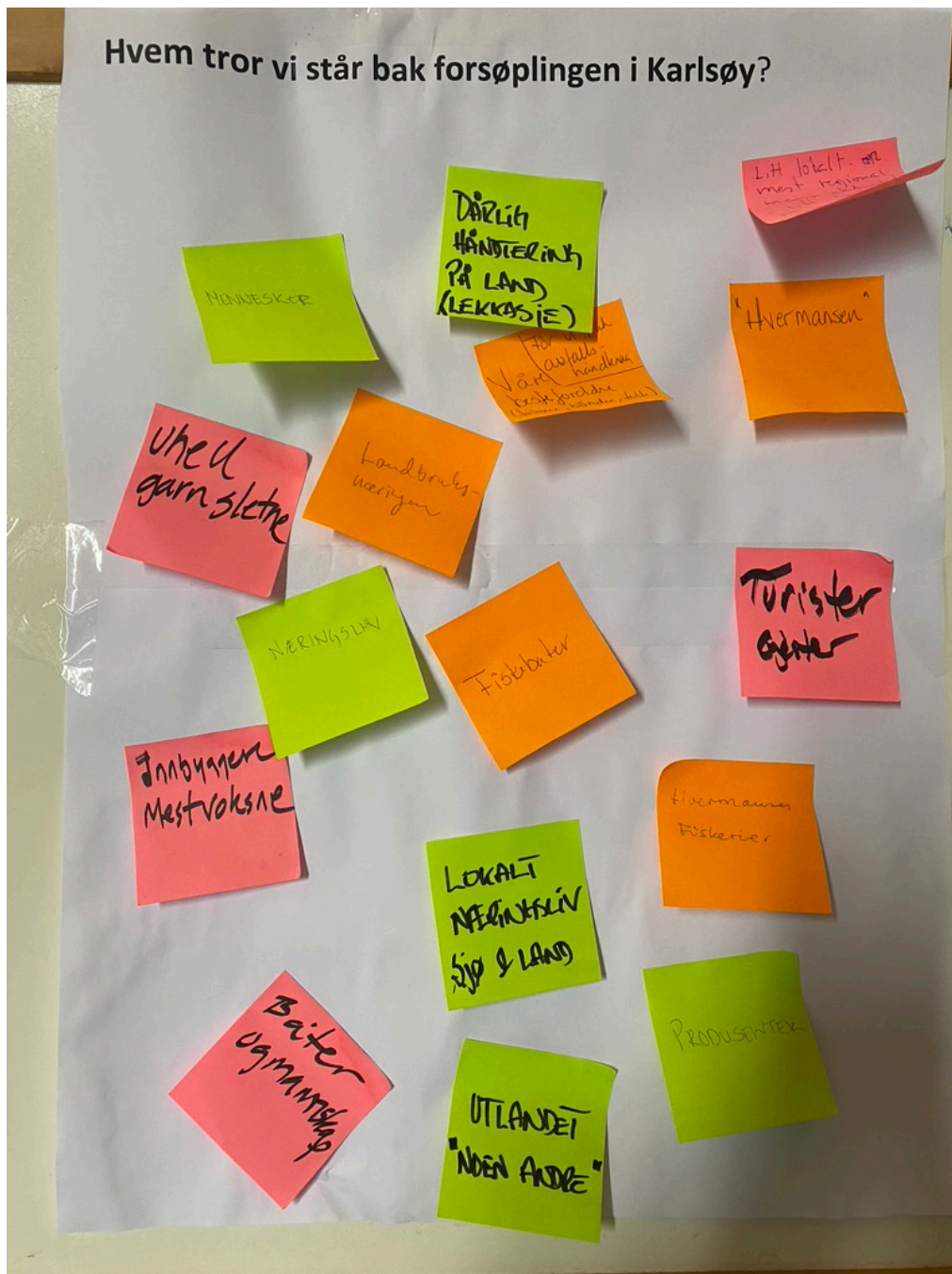
Arbeidsspørsmål 1: «hvorfor trenger vi kunnskap om søpla?»



Figur 12

Figur 12 illustrerer at deltakerne oppgav ganske ulike grunner til hvorfor det behøves kunnskap om søpla. Det å kunne iverksette riktige tiltak dominerte av grunnene som ble oppgitt. I tillegg ble det vektlagt at det er viktig med bevisstgjøring og å kunne bidra til holdningsendringer, både blant næringsliv og den øvrige befolkningen. I tillegg ble det nevnt at gjennom kunnskap om søpla kan man bidra til innovasjon til alternativ materialbruk eller annen produksjonsendring i gjenstandene som dominerer i strandsøppel.

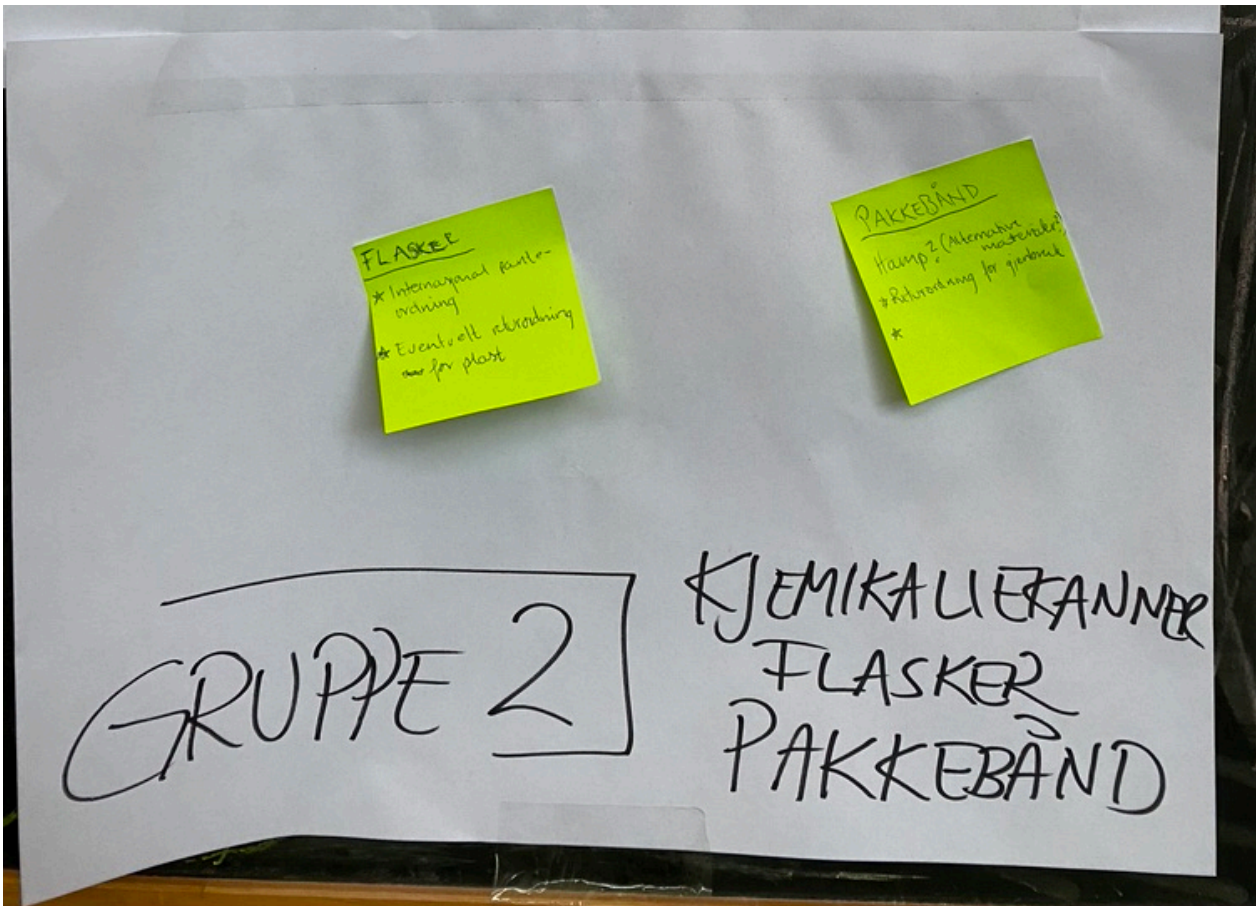
Arbeidsspørsmål 3: «hvem tror vi står bak forsøplingen i Karlsøy?»



Figur 14

Figur 14 viser til at deltagerne også hadde svært ulik oppfatning av hvem de antok stod bak forsøplingen i Karlsøy. Noen fokuserte på at det skyldes uhell og utilsiktet adferd i forbindelse med uvær eller arbeidsuhell i fiskeriflåten. Andre pekte på lokalt næringsliv generelt, og fiskeri og havbruk spesielt. Noen oppgav det helt generelle «produsenter», mens andre vektla «hvermannsen» og øvrige innbyggere fra lokalsamfunnet. Noen oppgav at forsøplingen kom fra utlandet, turister eller aktører utenfor lokalsamfunnet, mens andre oppgav landbruksnæringen, eller «gamle synder»: forsøplere fra tidligere generasjoner med andre holdninger til forsøpling av havet.

Arbeidsspørsmål 4: Mulige tiltak for å forhindre kjemikaliekanner, flasker og pakkebånd i å havne i det marine miljø.

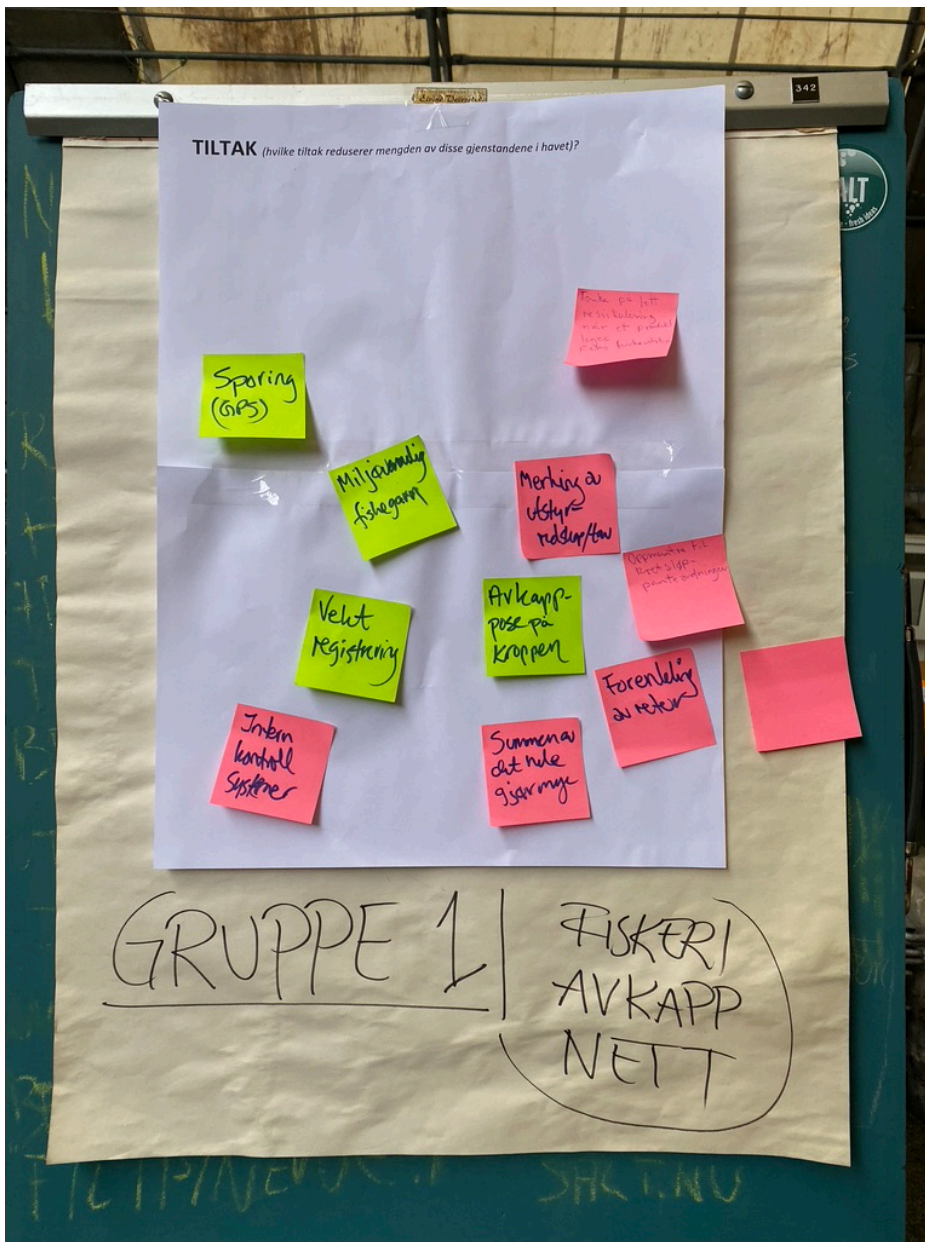


Figur 15

Gruppe 2, som skulle identifisere mulige tiltak for å forhindre kjemikalieflasker m.m å havne i havsmiljøet, fokuserte på at panteordningen er en suksess i Norge som bør kunne utvides til å gjelde i flere land for slik å resirkulere dem. De fokuserte videre på at flasker også kunne inngått i en generell returordning for plast. Begge tiltak er gode innspill i den overordnede samfunnsstrategien både nasjonalt og globalt for å gå over i en sirkulærøkonomi. Det ble funnet oljekanner som var kappet av: kommentar fra deltager om at dette kom fra fiskebåter i åpen gruppe (pekaller). Mulige tiltak her vil altså kunne være å invitere inn aktører fra åpen gruppe i dialog for å unngå forsøpling av objekter som disse.

Som mulig tiltak for å få bukt med pakkebånd som avfallsobjekt, oppgav gruppe 2 alternativt materialbruk som tiltak, eksempelvis bruk av naturmaterialer som hamp. De oppgav også her å promotere returordning av pakkebånd som mulig tiltak.

Arbeidsspørsmål 5: Mulige tiltak for å forhindre at fiskerigjenstander, avkapp fra tau og fiskenett i å havne i det marine miljø.



Figur 16

Gruppe 1 fokuserte på å finne mulige tiltak mot forsøpling av fiskerirelaterte gjenstander og særlig avkapp og fiskenett. De var inne på et vell av mulige tiltak, deriblant GPS-sporing av alt utstyr. Praktiske råd som å ha avkapp-poser i belter festet på arbeidsklærne til fiskerne, var et annet interessant forslag. Interne kontrollsystemer ble videre foreslått, samt oppmuntring av kretsløp-panteordninger, eller forenkling av returordninger. Mer miljøvennlige fiskegarn i alternative materialer ble også diskutert, samt mer oppdatert vektregistrering av alt utstyr ombord i båter gjort på jevnlige tidspunkt for å avdekke svinn.

Det opplevdes å være stort engasjement og gode, konstruktive forslag til løsninger for å forhindre økt tilfang av søppel i framtida gjennom debattene i plenum rundt søppelkategoriene, samt gjennom post-it-øvelsene. Flere av tiltakene er både praktisk og økonomisk hensiktsmessig å iverksette fra offentlig hold og/eller fra lokalt næringsliv. Det oppfordres til å fortsette den gode dialogen og samarbeidsviljen som er igangsatt gjennom initiativet i workshopen.

SALTe anbefalinger

Tilsynelatende er det mye gammelt søppel, noe som indikerer at det er fortsatt et behov for å rydde strender.

Nærmere analyse av ulike type forpakninger (flasker, matforpakning, olje- og kjemikaliekanner) gjennom «Strandsøppel dypdykk», en metode utviklet av SALT, vil gi kunnskap om alder og nasjonalitet på søpla. Dette vil indikere i hvor stor grad forsøplingen er et resultat av gamle synder, eller om det er nytt søppel, samt om det er hovedsakelig lokal forsøpling eller om det er betydelig innslag av internasjonalt søppel. Denne type informasjon vil igjen identifisere om rydding eller forebyggende tiltak er viktigst, samt om man må jobbe lokalt, regionalt eller internasjonalt for å redusere mengden søppel i Karlsøy. Analyse av alder, årsak bak- og kilden til nettavkapp er også å anbefale ettersom dette utgjorde en stor andel av søpla og denne type søppel er bekymringsverdig ettersom dyr kan sette seg fast i det. Oppretting av overvåkningsstrender ulike steder i Karlsøy med ulik forventet påvirkning, for eksempel strender på yttersia og på innersia, vil gi et bedre bilde av forsøplingssituasjonen i kommunen. En deltager involvert i årlig rydding på Karlsøya kunne fortelle at det ikke ble mindre søppel med årene. Søpla herfra er derfor interessant å analysere ettersom det ryddes årlig, og vil dermed kunne gi innsikt i dagens forsøplingssituasjon. Det eksisterer også allerede en logistikk rundt rydding og frakt av søpla, noe som vil effektivisere analysene. Opplæring i dypdykkanalyse vil være tilgjengelig for allmennheten i løpet av vinteren 2021 gjennom en nettbasert kurs- og protokolltjeneste på GRID-Arendal sin nettplattform. SALT kan også utføre denne type analyse og identifisere om det er spesifikke søppelgjensstander som er viktig å følge med på i Karlsøy.

En stor andel fiskerirelatert søppel, avkapp av tau, nett og olje- og kjemikaliekanner indikerer at fiskeri er en betydelig bidragsyter til marin forsøpling i Karlsøy. Et forebyggende tiltak lokalt kan være å opprette miljøstasjoner i havner, slik North Agency har gjort i Tromvika.

Deltagerne ytret ønske om å arrangere både plastdetektivene og workshop på Vannøya. Fremtidige arrangementer for næringsliv der vil være relevant og nyttig da det lokale fiskermiljøet er stort. Elevene på Vannøya ble dessverre forhindret i å delta i Plastdetektivene i år, og deltagerne mente at det også derfor vil ha stor nytte at opplegget gjennomføres igjen.

Oppsummering

Etter å ha fått en grundig gjennomgang av en liten andel av Karlsøys marine søppel, med konstruktive innspill fra både elever, næringsliv og politisk ledelse i kommunen, og ikke minst en helt formidabel mobilisering av lokal frivillighet, håper SALT at Karlsøy-samfunnet fortsetter det gode arbeidet sitt mot marin forsøpling. SALT stiller med glede opp igjen i fremtidig videre innsats i dette gode samarbeidet.



Figur 17 Deltagerne på workshop diskuterer forekomsten av plastflasker blant den analyserte søpla.

VEDLEGG

Vedlegg 1: Kombinert datasett fra elever på Hansnes skole, basert på analyse av ca. 800 kg marint søppel fra en totalt innsamlet vekt på ca. 6,64 tonn.

DELTAKERLISTE WORKSHOP

Ingrid Wester Amundsen, rådgiver/formidler, SALT.

Jannike Falk-Andersson, seniorforsker/formidler, SALT.

Bo Eide, prosjektleder Ren Kyst, klima- og miljørådgiver, Tromsø kommune.

Mona Pedersen, ordfører, Karlsøy kommune.

Leif Hovden, rådmann, Karlsøy kommune.

Hanne Sofie Roaldsen, nærings- og samfunnsutvikler, Karlsøy kommune.

Nina Myrland, kommuneplanlegger, Karlsøy kommune.

Kathrine Robertsen, Lerøy Aurora.

Grethe Hoel, Karlsøya utviklingslag.

Sabine Cochrane, seniorforsker Akvaplan-NIVA/frivillighetskoordinator i Karlsøy for Ren Kyst.

**Framtidstro for havet,
kysten og folket.**