Forebygging av forsøpling rundt returpunkt

NORWASTE

HOLD NORGE RENT

Sirkel

FRETEX

Handelens Miljøfond

Forfattere: Ine Geitung (Norwaste)
Mari Mo Osterheider (Hold Norge Rent)

Bidragsytere: John Harald Sand (Hold Norge Rent)
Malin Dahl (Hold Norge Rent)
Kine Lillerud (Hold Norge Rent)
Anneli Kolås (Norwaste)
Agata Lulinska (Sandnes kommune)
Inge Olav Fonn (Fretex)
Gunhild Solberg (Sirkel)

Kvalitetskontroll: Henrik Lystad (Norwaste)

Finansiert av Handelens Miljøfond

En spesiell takk til ansatte i Fretex og Sandnes Aktiv Kompetanse for bidrag til datainnsamling i prosjektperioden

Bilder: Bilder av returpunkt er tatt av Sandnes Aktiv Kompetanse og Fretex

Publisert: Mars 2023
Rapport 3/2023 Norwaste

Sammendrag

Norwaste og Hold Norge Rent har undersøkt forsøpling rundt returpunkt for glass- og metallemballasje og tekstil i 2022. Prosjektet er finansiert av Handelens Miljøfond. Sirkel, Fretex og Sandnes kommune har bidratt som prosjektdeltagere.

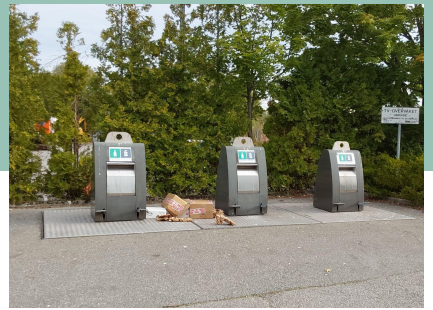
Resultater i prosjektet er basert på datainnsamling i Sandnes kommune i september 2022 hvor 8 utvalgte returpunkter har vært observert og kartlagt gjennom perioden. Det ble gjennomført plukkanalyse av forsøplet avfall i tillegg til intervjuer av nøkkelpersonell.

Det er også gjennomført en spørreundersøkelse blant kommuner og kommunale avfallsselskaper fra juni til september 2022. Rapporten kommer med 11 forslag til forebyggende tiltak, rangert etter gjennomførbarhet og effekt.

Innhold i rapporten

Resultat fra spørreundersøkelse
Datainnsamling
- Observasjoner
- Plukkanalyse

Forsøplingsteori
Vurdering av funn og foreslåtte tiltak
Vedlegg 1: Stedspesifikke tiltak
Vedlegg 2: Plukkanalyse forsøplet og feilsortert avfall ved tekstiltårn
Vedlegg 3: Protokoll for plukkanalyse forsøpling rundt returpunkt for glass og metallemballasje



Innledning

Returpunkt for glass- og metallemballasje og tekstilsinnsamling (heretter kalt tekstiltårn), er områder hvor det ofte blir satt igjen annet avfall og er dermed en hot-spot for forsøpling. Dette er et velkjent problem for kommuner og aktører som drifter returpunkter. Per i dag er omfanget av forsøplingsproblemet lite dokumentert, og det finnes lite systematisert kunnskap om det.

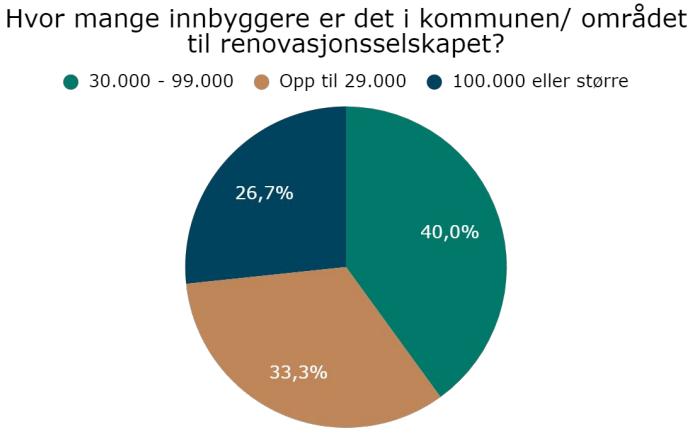
Formålet med denne rapporten har derfor vært å sammenstille eksisterende informasjon og omfang om denne forsøplingen, og utvikle målrettede tiltak mot forsøpling på returpunktene i studien, samt å kunne gi generelle råd om forsøpling ved returpunkter.

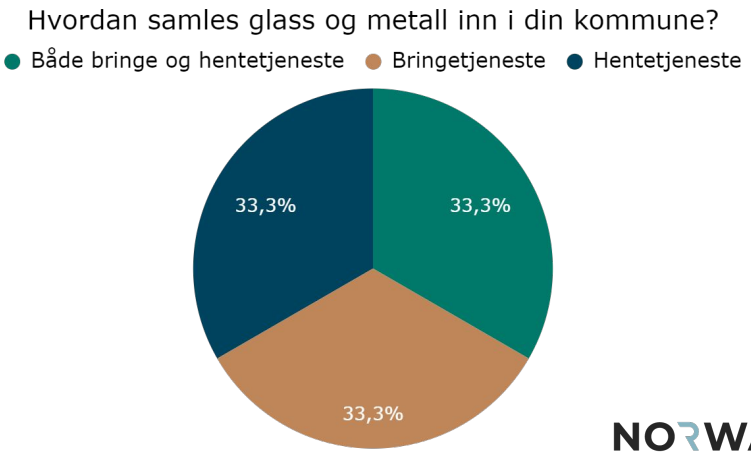
Resultat fra spørreundersøkelse

For å innhente erfaringer fra hele Kommune-Norge ble det gjennomført en spørreundersøkelse fra juni til september 2022. Spørreundersøkelsen ble sendt ut til 86 kommuner og kommunale avfallsselskaper. Undersøkelsen ble gjennomført digitalt via Google skjema. Det ble mottatt 29 svar, tilsvarende 34 % av de spurte.

De som svarte hadde varierende stillinger, fra kontraktsansvarlig, faglig leder og daglig leder. Svarene representerte alle typer størrelser på kommuner og selskap. 33 prosent av svarene var fra små kommuner/selskap (opp til 29 000 innbyggere). 40 % av svarene var fra mellomstore kommuner/selskap (30 000 og opp til 99 000) mens 27 % var i store kommuner/selskap med 100 000 eller fler.

Det var også likt fordelt svar mellom hvordan glass og metall ble samlet, med en tredjedel som hadde bringetjeneste (felles returpunkt), en tredjedel oppga å ha hentetjeneste (egne beholdere hos abonnenter) og en tredjedel oppga å ha begge deler (både felles returpunkt og egne beholdere hos abonnenter).





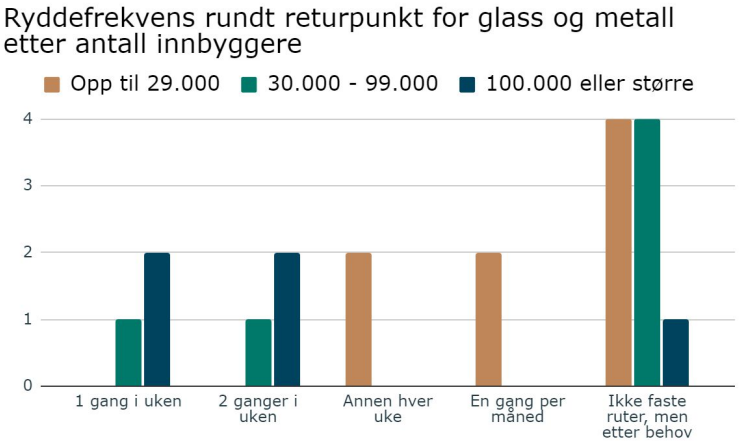
Organisering av bringetjeneste for glass- og metallemballasje

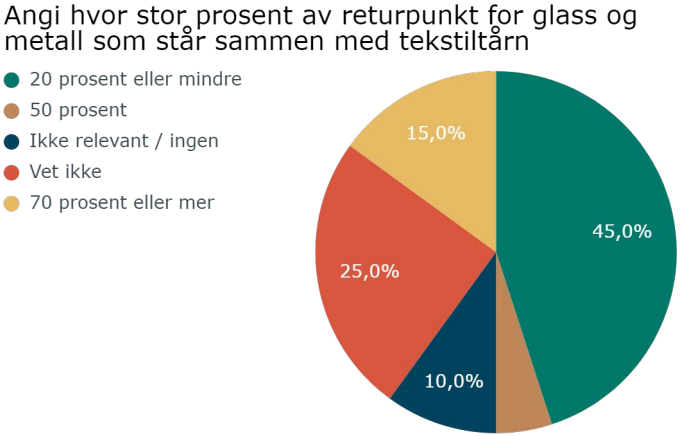
I spørreundersøkelsen ble det spurt om hvordan rydding av forsøpling er organisert. Av de som har bringetjenester for glass og metall har 50 % oppgitt at innsamleren rydder forsøpling samtidig med tømming. 35 % oppga at de har en egen rute i egen regi. 10 % oppga at det ikke ryddes fast.

De som tar ryddingen i egen regi benytter stort sett 1 til 2 ansatte og en bil. Det varierer i hentefrekvens ut i fra størrelse på kommuner som vist i stolpediagram øverst til høyre.

Rundt tekstiltårn oppgir 75 % at innsamleren av tekstil rydder dette, mens 15 % oppga at kommunen gjør dette selv. Det er varierende grad av hvor mange returpunkt for glass og metall som står sammen med tekstiltårn (se kakediagram til nederst til høyre).

70 % oppga at de har beholder til poser og annet restavfall stående ved siden av returpunkt. Av dem var det 10 % som hadde det på noen punkter, men ikke alle. 30 % hadde ikke beholdere til poser ved returpunktene.



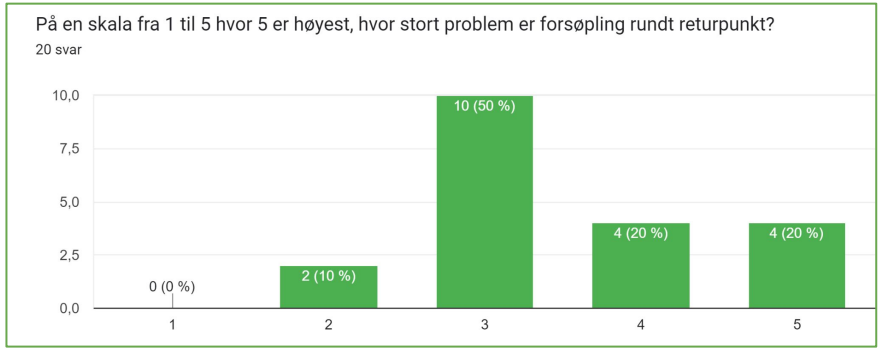


Stort problem, men liten oversikt

Det er få kommuner som har oversikt over mengde avfall som forsøples og hvor mye dette koster. 70 % oppgir at de ikke har tall på dette.

Tabellen til høyre oppsummerer de estimerte tallene oppgitt i undersøkelsen. Dette er kun basert på 5 svar og er svært usikre tall.

Forsøplingen fremstår også som et omdømmeproblem for mange kommuner og tekstilinnsamlere. Fra medieovervåkningsselskapet Retriever ble det i 2021 registrert 157 saker som kan knyttes til forsøpling rundt returpunkt for glass og metall og tekstiltårn.



Tabellforklaring: Estimat på kostnad og mengde av forsøpling rundt returpunkt i undersøkelsen

Antall innbyggere	Estimert kostnad av forsøpling i kroner	Estimert tonn som ryddes opp
Mindre enn 10.000	ikke kjent	ikke kjent
10.000 - 29.000	50.000-125.000	1 - 5
30.000 - 49.000	ikke kjent	ikke kjent
50.000 - 99.000	1 mill	5
100.000 eller større	1 - 2 mill	30 - 80

Synspunkter på årsaker til forsøpling

Respondentene ble spurt om hva de mente var årsak til at det oppstår forsøpling rundt returpunkt. Svarene kan deles inn i to hovedkategorier:

Tjenestens utforming

- *Avstand til miljøstasjon, og pris.*
- *Da vi hadde returpunkt og ikke henteordning så var dette et stort problem.*
- *Steder med tekstiltårn er et problem, de skaper mye forsøpling.*
- *Ryddes sjeldent, fulle beholdere, returpunktet er gammelt og stygt.*
- *Kapasitet på beholdere*
- *Godt over halvparten som skyldes grovavfall (avfall som ikke skal leveres på punktene).*
- *Når avfall settes igjen, og vi rydder så er problemet løst.*

Holdningsproblem

- *Folk syns det er for mye jobb med å sortere rett.*
- *Folk bry seg ikke.*
- *Latskap hos enkelte innbyggere.*
- *Uansvarlighet.*
- *Misbruk og turisme.*
- *Bedrifter og innbyggere velger enkle løsninger, fremfor å levere på gjenvinningsstasjonene. Utfordringen er som oftest grovavfall og EE-avfall.*
- *Fordi at forsøpling ikke får konsekvenser!*
- *Latskap. Det er så og si alltid plass i kontainer.*
- *Misbruk og latskap.*
- *Gamle vaner, blant enkelte innbyggere. Når det ligger noe avfall på et sted, så legger også andre igjen.*

Faktorer som påvirker forsøpling

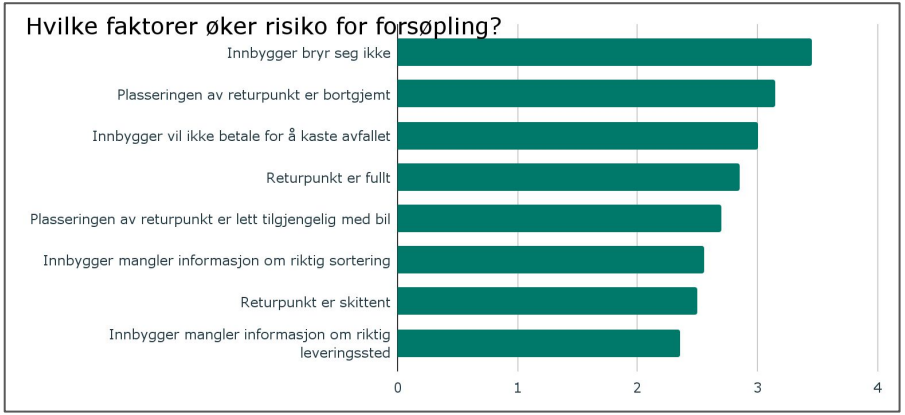
Respondentene ble også bedt om å rangere ulike påstander om hvilke faktorer som øker og reduserer risiko for forsøpling etter en skala fra 1-4:
1) Lite eller ingen påvirkning
2) Noe påvirkning
3) Mye påvirkning
4) Svært stor påvirkning

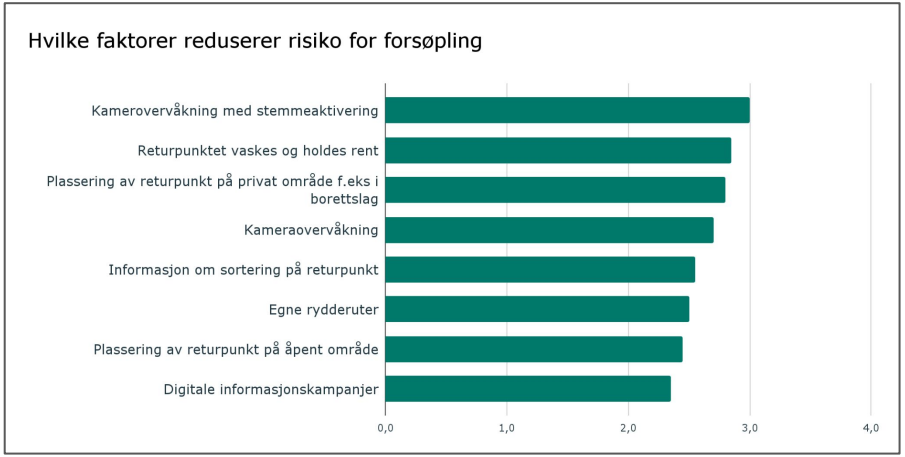
Diagrammet viser gjennomsnittet av svarene på de ulike påstandene.

Holdninger til innbygger og plasseringen av returpunkt er påstander som rangeres høyest som risiko for forsøpling.

Kameraovervåkning med og uten stemmeaktivering blir rangert høyest for reduksjon av forsøpling.

Fretex og Sandnes kommune har benyttet seg av kameraovervåkning med stemmeaktivering og har hatt gode resultater med dette. Likevel er det spesielt av Fretex observert at noen personer bevisst parkerer biler i sone hvor kamera ikke når og setter igjen ting selv om man blir snakket til.





Tiltak foreslått i spørreundersøkelsen

Respondentene ble spurt om erfaring med tiltak som har bidratt til å redusere forsøpling rundt returpunkt og tekstiltårn. Svarene kan deles inn i to hovedkategorier; holdningsskapende arbeid og tjenestens utforming.

Holdningsskapende tiltak / informasjonsarbeid

- Skilt på returpunkt (60 % oppgir å ha gjennomført dette).
- Informasjon / kampanjer på hjemmeside/facebook
- Fysisk blad/brosjyrer som sendes til innbyggere

Tjenestens utforming

Fysisk utforming

- Låste returpunkt som kun er tilgjengelige for kunden
- Beholder med spaltelokk for å forhindre at større gjenstander kastes
- Endret til nedgravde eller bunntømte konteinere

Plassering av returpunkt

- Skille returpunkt for tekstil og glass/metall for å klargjøre ansvaret for opprydding samt at det ikke oppfattes som en "mini-avfallsplass" der det er OK å sette igjen gjenstander.
- Fjerning av returpunkt i sentrum og i nærheten av store kjøpesenter
- Plassere returpunktet nærmere der folk bor

Endring av tjeneste:

- Fjernet mange bringereturpunktene og innført henteordning for de fleste husholdningene
- Rydde ofte

Annet tiltak:

- Bedre oppfølging og rydding fra klesinnsamlere
- Kameraovervåking og bøtelegging (20 % oppgir å ha gjort dette)

Henteordning for glass- og metallemballasje

Alle respondentene som nå hadde hentetjeneste har tidligere hatt bringetjeneste.

50 % oppga at forsøpling var en viktig eller svært viktig årsak til at man gikk bort fra bringetjeneste.

De fleste oppga også økt tilgjengelighet og økt materialgjenvinning som viktige årsaker til endring av tjenesten. Boksen til høyre viser sitater fra noen av de oppgitte årsakene til at man gikk bort fra bringetjeneste.

"Vi var utsatt for at noen av våre returpunkter ble fungerende som små gjenvinningsstasjoner med gjensetting av alt slags avfall"

"Det gir bedre gjenvinning og vi sparer kostnader til opprydding rundt returpunkt"

" Etter at vi gikk over til henteordning økte innsamlet mengde med 50 %"

"Tilbudet (dvs. bringetjeneste, red.anm.) ga lavere materialgjenvinning og lavere kundetilfredshet, og med kostnader til forsøpling var tjenesten dyrere enn henteordning"

Datainnsamling

Norwaste og Hold Norge Rent deltok på befaring sammen med ryddere fra Aktiv kompetanse Sandnes (AKS) og Fretex 31.08.2023.

Norwaste gjennomførte plukkanalyse av avfall fra utvalgte returpunkt
AKS og Fretex gjennomførte observasjoner av utvalgte returpunkt i september 2022
Hold Norge Rent analyserte konteksten rundt forsøpling av utvalgte returpunkter

Om Sandnes kommune

I 3. kvartal 2022 bodde det 82 686 innbyggere fordelt på rundt 35 300 husholdninger i Sandnes kommune. Kommunen er urban, med 94 % av befolkningen som bor i tettsted (SSB).

I 2018 startet Sandnes med en prøveordning med hentetjeneste for glass og metall. Prøveordningen ble ansett som vellykket og er nå utvidet til 3 000 abonnenter. Det ble besluttet å videreføre returpunkt i tillegg for de som ikke ønsket eller hadde mulighet å benytte seg av hentetjeneste. Det er i dag rundt 20 offentlige returpunkter og 50 "private" returpunkter som står i tilknytning til borettslag eller sameier.

Forsøpling rundt returpunkter har vært en utfordring i kommunen lenge. Det har vært satt i gang flere tiltak for å redusere og forebygge forsøplingen. Det er innført egen grovavfallshenting med tre gratis hentinger per år på tre kubikk per husholdning. I 2021 ble denne benyttet 3 775 ganger hvor det ble levert til sammen 449 tonn.

På offentlige returpunkter ble innsamlingsløsning endret fra beholdere i skap til bunntømte metallkonteinere eller avfallsbrønner.

Det ble innført aktiv overvåkning på to utvalgte returpunkter. Med aktiv overvåkning menes at det er direkte kobling til vaktselskap 24 timer i døgnet med talefunksjon slik at det er mulig å snakke til personer mens de er på vei til å hensette avfall.

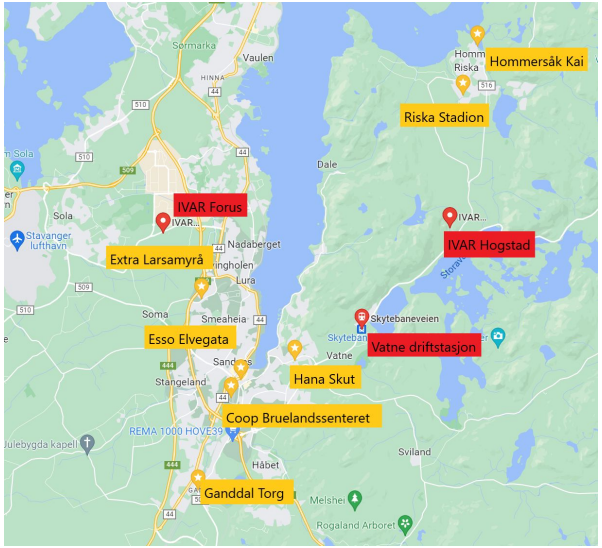
Det ble også innført nivåmålere på returpunktene for glass og metallemballasje. Dette for å unngå overfylte returpunkter, som også kan være en årsak til forsøpling. Innføring av nivåmålere førte også til lavere klagetall og mer effektiv ruteplanlegging.

Selv etter disse tiltakene er det fortsatt et aktivt behov for fast opprydning rundt returpunktene for glass og metall. I dag ryddes det 5 dager i uken av egen enhet hos Aktiv Kompetansebygging i Sandnes (AKS). I tillegg til at hensatt avfall fjernes, sørger de for at returpunktene holdes rene og pene og at ugress og lignende fjernes. Å holde returpunktene rene oppgis også som et tiltak for å forebygge forsøpling, da det øker "barrieren" til å hensette avfall.

Utvalgte returpunkter og tekstiltårn

Navn returpunkt	Type	Beskrivelse	Område
Ganddal m /torg (Kvernadalen)	Konteiner + tekstiltårn	En "verstingplass" med mye forsøpling.	Sentrum Sandnes
Brueland Mega	Nedgravd	6 nedgravde avfallsbrønner. Stor plass, men lite forsøpling	Sentrum Sandnes
Coop Larsamyrå	Konteiner	Står på parkeringsplass v /butikk. Lite forsøpling.	Sentrum Sandnes
Hana Skut (glass og metall)	Nedgravd	Tidligere en verstingplass, men gjort tiltak med å skille returpunkt og tekstiltårn med 30 meter.	Sentrum Sandnes
Hommersåk kai	Konteiner + hytterenovasjon	Plassert ved kaien. Står sammen med hytterenovasjon og har problem med forsøpling.	Hommersåk
Riska Stadion	Konteiner + tekstiltårn	I nærhet av byggefelt. På parkeringsplass, noe skjult. Noe forsøpling.	Hommersåk
Hana skut (tekstiltårn)	Tekstiltårn	Tidligere en verstingplass, men gjort tiltak med å skille returpunkt og tekstiltårn med 30 meter.	Sentrum Sandnes
Esso - Sandnes	Tekstiltårn	Står sammen med andre tekstilinnsamlere. Problem med mye forsøpling	Sentrum Sandnes

Returpunkt og tekstiltårn ble valgt ut etter type, plassering og grad av forsøpling for å få et sammensatt utvalg i prosjektet.



Kartforklaring: Returpunkt er markert i gul
Gjenvinningsstasjoner i rødt

Ryddeprotokoll for kartlegging

For å sikre god datainnsamling fra forsøplingskartleggingen ved de utvalgte returpunktene, ble hensikten med prosjektet og utfylling av protokollen nøye gjennomgått med de aktuelle ansatte.

Protokollen er satt opp i prioritert rekkefølge: Bilde, forsøplingsgrad, type avfall, mulige kilder, kommentar

Måleperioden var september 2022 (5.-30. man-fre)

Resultat:

- 79 observasjoner (72 AKS og 7 Fretex)
- 139 bilder tatt

HØLD NORGE RENT

Protokoll forsøpling ved returpunkter

Navn på returpunkt	
Dato	
Klokkeslett	
Navn på sjåfør/ansvarlig for rydding	

BILDER	Kryss av
Oversiktsbilde tatt	
Detaljbilde/detaljbilder forsøpling tatt	

Bilder sendes til 915 63 123 med føl[ ]: Navn på returpunkt, dato og tidspunkt.

FORSØPLINGSGRAD (ring rundt): **Rent** **Litt** **Ganske** **Veldig** **Ekstremt**

INNSAMLINGSBOKSER PÅ RETURPUNKT (KRYSS AV OG KOMMENTER HVIS OVERFYLT):

☐ Glass (og metall) _____

☐ Klesbeholder_____

☐ Annen avfallsbeholder/søppelbøtte _____

FORSØPLING RUNDT BOKSER	Kryss av	Kommentar (valgfritt)
Hvitevarer		
Møbler		
Andre store gjenstander (beskriv ev.)		
Tekstil		
Plastposer		
Småsøppel (f.eks. snus, sneip, snacksemballasje)		
Glass og metallemballasje		
Farlig avfall		
Annet (kommenter)		

MULIGE KILDER (valgfritt felt)	Kommentar
Kommer forsøplingen fra lokalt næringsliv (f.eks. butikk i nærheten?)	
Dumping fra privatpersoner	
Andre mulige kilder?	

Valgfritt kommentarfelt (skriv tydelig)

Resultat fra kartlegging

Navn på returpunkt	Type	Forsøplingsgrad i perioden	Antall ganger ryddet	Kommentar
Hana skut (tekstiltårn)	Tekstiltårn	Gjennomsnitt 2,5	2	Mye forsøpling ved tekstiltårn. Gjerde og buskas bak tekstiltårn hvor avfallet gjemmes.
Ganddal m /torg (Kvernadalen)	Konteiner + tekstiltårn	Gjennomsnitt 1,53 Median 1	17 av AKS, usikkert av Fretex	Det mest forsøplede. Ulik type avfall mellom returpunkt for glass og metallemballasje og tekstiltårn. Mye tilsynelatende brukbare gjenstander utenfor tekstiltårn.
Esso - Sandnes	Tekstiltårn	Gjennomsnitt 1,75 Median 1,5	4	En av de mest forsøplede. Type forsøpling tyder på at folk ikke ser på det de gjør som forsøpling, men setter fra seg brukbare ting i håp om at det tas hånd om.
Hommersåk kai	Konteiner + hytterenovasjon	Gjennomsnittlig 1,5 Median 1,5	4	Rimelig rent i prosjektperioden. Hyttefolk som rydder/pusser opp som sannsynlig kilde
Riska Stadion	Konteiner + tekstiltårn	Gjennomsnitt 1,5 Median 1,5.	4 av AKS og 1 gang av Fretex	Rimelig rent i prosjektperioden. Noe "småsøppel" som metalltapper fra bokser og korker rundt og i buskas.
Brueland Mega	Nedgravd	Gjennomsnitt 1,19 Median 1	16	En av de reneste. Er skiltet om videoovervåkning.
Coop Larsamyrå	Konteiner	Gjennomsnitt 1,19 Median 1	16	En av de reneste. Oversiktlig sted med godt innsyn.
Hana Skut (glass og metall)	Nedgravd	Gjennomsnitt 1,1 Median 1	17	Ingen forsøpling ved nedgravde avfallsbrønner for glass og metallemballasje.

Generelle funn fra kartlegging

Lite forsøpling under perioden: Forsøplingsgrad 1,40 i gjennomsnitt, median 1 = rent	Ulikt antall ryddinger i perioden påvirker registrert forsøplingsgrad	Fretex rydder mye sjeldnere (7 av 79 observasjoner)	Kilde: privatpersoner (bla. småbarnsforeldre, hyttefolk)
Plassering: Alle returpunkter står på/ved parkeringsplass med direkte tilgang for kjørende	(Nesten) alle parkeringsplasser tilhører matbutikk i nærheten	To returpunkter (Ganddal torg og Hana skut) står ved hurtigmatkiosk	Ingen restavfallsbeholdere ved returpunktene
Mindre forsøpling ved mer avsidesliggende returpunkter (Hommersåk kai og Riska stadion)	Mindre forsøpling ved nedgravde beholdere	Mindre forsøpling ved returpunkter med færre konteinere	Mer forsøpling ved klesinnsamling

Stedspesifikke beskrivelser ved de utvalgte returpunktene og forslag til tiltak utdypes i vedlegg 2

Plukkanalyse av avfall fra utvalgte returpunkt for glass og metallemballasje

Det ble gjennomført plukkanalyse av alt forsøplet avfall hentet fra de utvalgte returpunktene for glass og metallemballasje i uke 38. Det ble benyttet egen protokoll (se vedlegg 3) med kategorier tilpasset returpunkt. Totalt ble det sortert 265 kilo og 350 gjenstander fra de utvalgte returpunktene. Det var stor variasjon mellom mengde forsøpling mellom returpunktene.

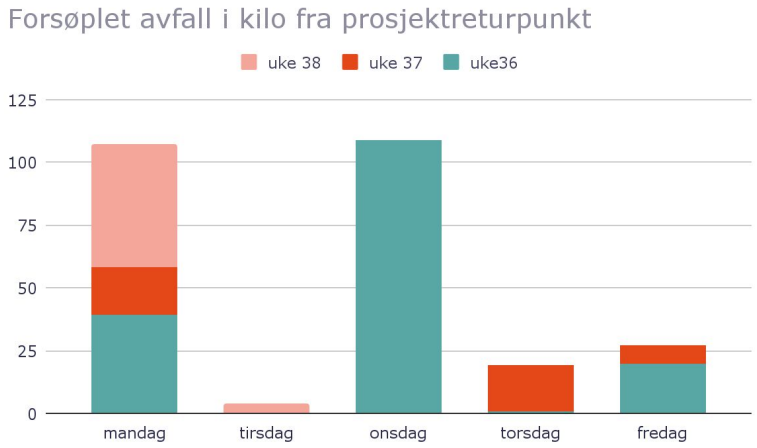
Returpunktene ble i perioden tømt etter behov (sensorbasert tømming). Totalt ble det tømt 37,5 tonn fra punktene i september 2022.

	Tømt G/M	Antall ganger tømt	Forsøplet kilo
Coop Larsamyrå	1106	2	6,6
Ganddal Torg	1764	3	202,32
Hommersåk kai	629	1	0
Mega Brueland	24550	2	32,29
Hana skut	7251	1	24,6
Riska stadion	1969	1	0
Totalt	37269	10	265

Tabellforklaring: Tømt glass og metall (g/m) og forsøplet kilo 5.- 20. september

Tabellforklaring: Samlet vekt på de utvalgte returpunktene for glass og metall per ukedag

	Mandag	Tirsdag	Onsdag	Torsdag	Fredag
uke36	39		109	1	20
uke 37	19			18	7
uke 38	49	4	Ikke målt	Ikke målt	Ikke målt



Topp 6 funn etter antall og vekt

Plukkanalyse av forsøplet avfall rundt returpunkt for glass og metall

Utgjør 50 % av avfallet

Topp 6 kategorier i antall	Prosent av funn
Annet papp/papir	13%
Emballasjeplast	10%
Leker Hardplast	9%
Hardplast	7%
Gjenstander (bøker, CD-er o.l.)	5%
Bildeler eller sykkeldeler	5%

Utgjør 82 % av avfallet

Topp 6 kategorier i vekt (kilo)	Prosent av funn
Møbler	33%
Andre Gjenstander (for store til å kastes inn)	21%
Annet glass som ikke er emballasje (og for stort til å kastes inn)	11%
Andre tekstiler (puter, gardiner o.l.) for stort til å kastes inn	6%
Bildeler eller sykkeldeler	6%
Annet metall	5%

Tilstedeværelse

I tillegg til å se på topp i antall kan vurdering av "tilstedeværelse", dvs. hvilke gjenstander som er til stede flest steder, være nyttig for å se hvilke gjenstander som man ofte finner.

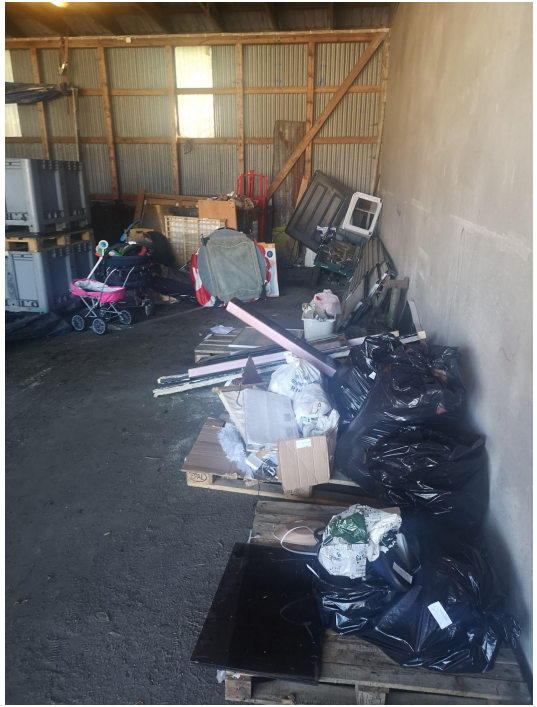
På de 4 utvalgte returpunktene for glass- og metallemballasje var det alle steder funnet annet glass som ikke er emballasje og er for stort til å kastes inn. I tillegg var metall som ikke er emballasje funnet hver gang. Det som ble funnet ved 3 av 4 steder var andre tekstiler (tepper o.l), uidentifiserbar plast, annen papp og papir, glassflasker, farlig avfall, organisk (matavfall) og plastbæreposer brukt til å hensette avfall.

Kategori	Tilstedeværelse ved returpunkt (1 til 4)
Annet glass som ikke er emballasje (og for stort til å kastes inn)	4
Annet metall som ikke er emballasje	4
Uidentifiserbar plast	3
Andre tekstiler (tepper, gardiner, o.l.)	3
Annet papp/papir	3
Glassflasker	3
Farlig avfall (inkl. emballasje)	3
Organisk (matavfall)	3
Plastbæreposer handel (brukt til å hensette avfall)	3

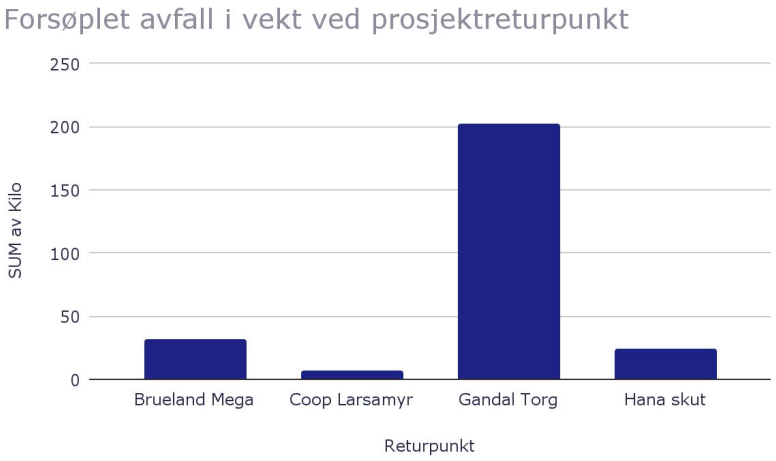
Andre funn fra plukkanalysene

Enkeltfunn

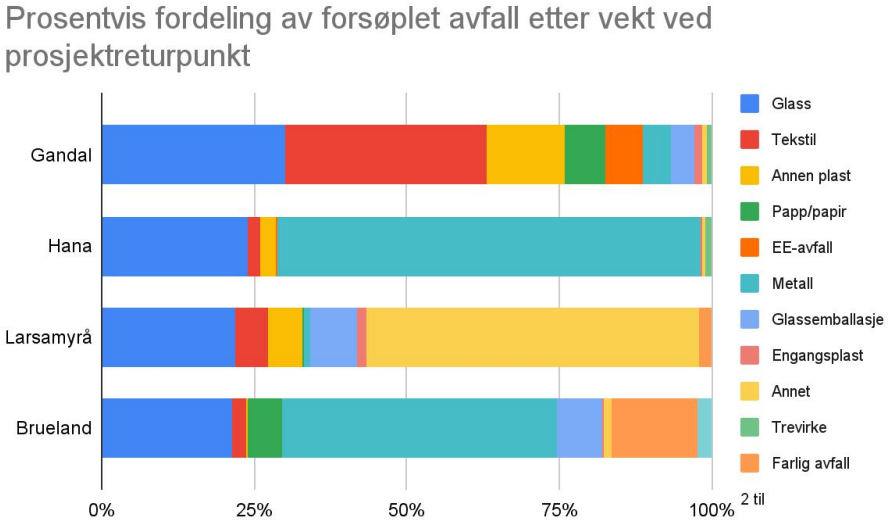
- Bilbatteri
- Trampoline
- Lyspærer
- Støvsuger
- Eske med glasskrukker
- Lekegrind
- Teppe
- Barnevogn
- Kunstige planter
- Poser med restavfall



Forskjeller mellom returpunktene

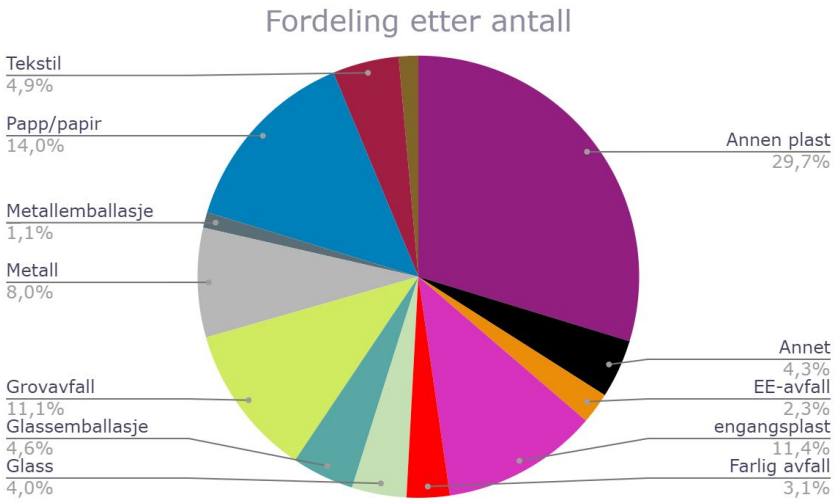


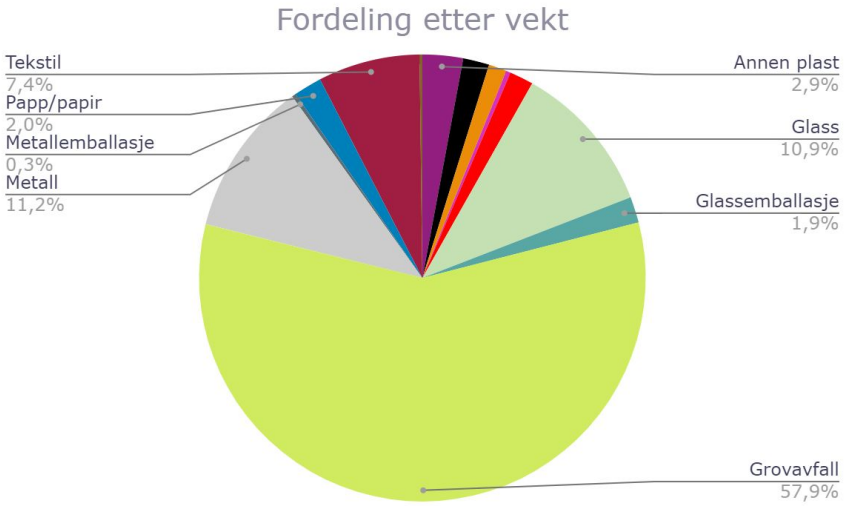
Det var betydelig mer avfall funnet ved Ganddal Torg enn ved de andre punktene. 76 % av avfallet var fra dette returpunktet.



Figuren over viser sammensetning etter prosentvis fordeling for de ulike returpunktene etter vekt. Det ble funnet tekstil ved alle punktene, også de som ikke stod ved tekstiltårn.

Fordeling etter materialer ved utvalgte returpunkter for glass og metallemballasje



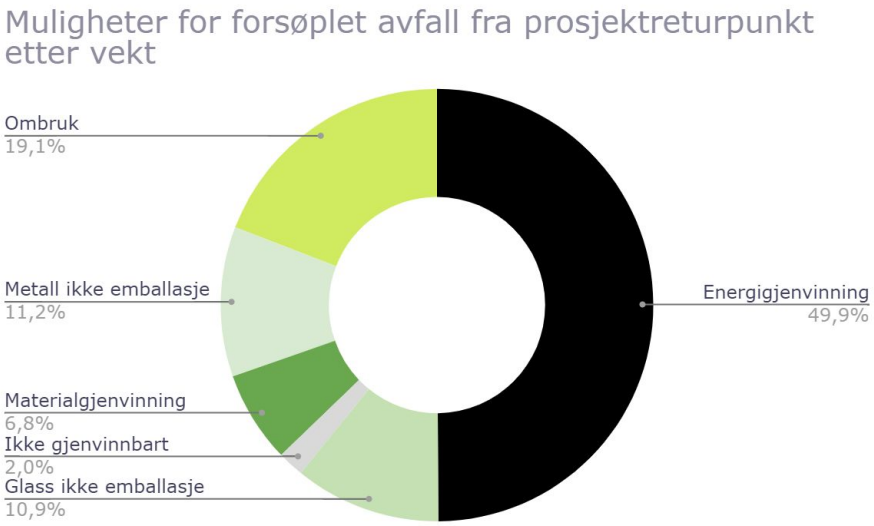


Muligheter for forsøplet avfall fra returpunkt

Hos Sandnes blir enkelte gjenstander som er i god brukbar stand levert til ombruk. Det er en utfordring med at brukbare gjenstander blir stående ute for vær og vind før de blir hentet, noe som ødelegger ombruksmuligheten. Norwaste anslår at 19 % av det forsøplede avfallet kunne gått til ombruk. Videre kunne 18 % av avfallet gått til materialgjenvinning, hovedsaklig metall.

Basert på tilgjengelige tall for forsøpling fra returpunkter for 2020 betyr det at 6,8 tonn kunne gått til ombruk og 6,4 tonn til materialgjenvinning. Andelen metall funnet i plukkanalysen i 2022 er lavere enn rapport levert i 2020.

Forsøplet avfall rundt returpunkt i 2020	Kilo	Prosent
RESTAVFALL	23 700	66%
METALL	12 100	34%
TOTALT	**35 800**	



Oppsummering av funn fra plukkanalysen

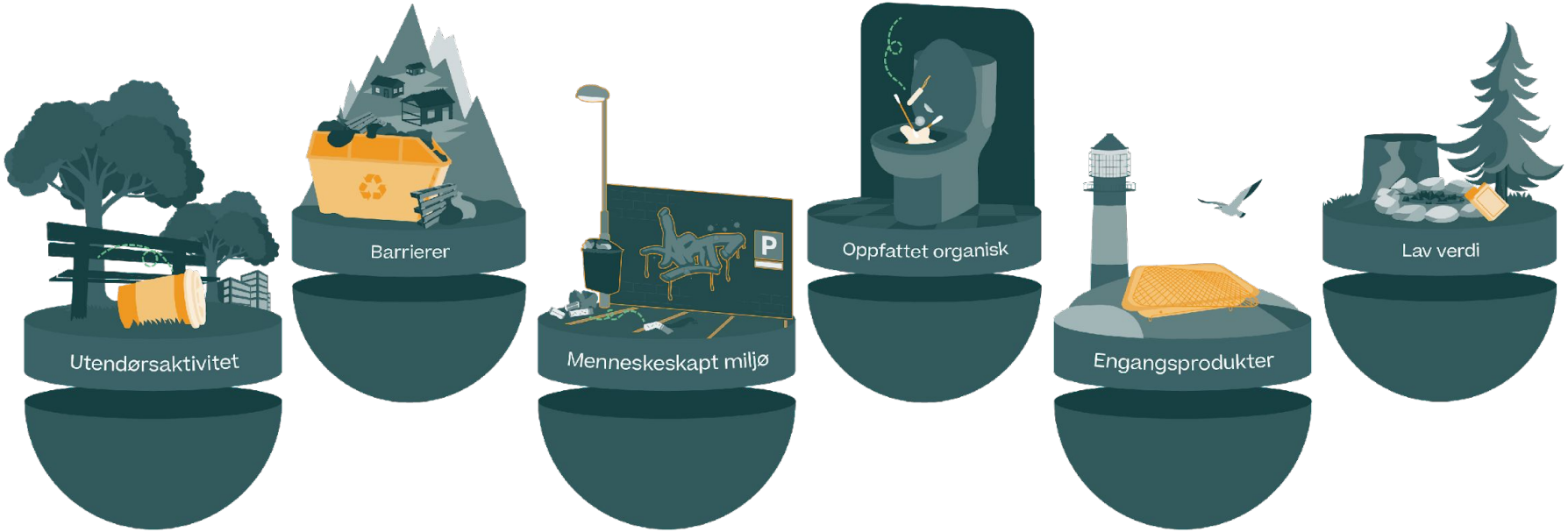
- Det var en tendens til at det ble ryddet mer forsøpling på mandager enn andre dager.
- Et av de utvalgte returpunktene, Ganddal torg, hadde mye mer forsøpling enn de andre.
- Glass og metall som ikke er emballasje ble funnet alle stedene.
- Det ble funnet tekstil ved alle punktene, også de som ikke stod ved tekstiltårn.
- Størsteparten av avfallet i vekt er møbler eller gjenstander. Mye av møblene var møbler eller gjenstander for barn.
- Størsteparten i antall var plast med totalt 41 %. Engangsplast utgjorde 11% målt i antall.
- Det er estimert at minimum 20 % av avfallet kunne vært levert til ombruk.

Analyse av funn og målrettet tiltak

Dataanalysen i denne studien bygger på kunnskap om forsøpling fra tidligere studier, Hold Norge Rents prinsipper om forsøplingsrisiko (faktorer som øker faren for forsøpling) og atferdspsykologi.

Forsøplingsrisiko

Forsøplingsrisiko kan klassifiserer i disse hovedkategoriene



Forsøplingsrisiko ved returpunkter

Et utgangspunkt for analysen var at en viktig risikofaktor ved returpunkter er det urbane og lite innbydende miljøet hvor returpunkter gjerne befinner seg, og hvor bruker av returpunktet ikke har eierskap til området eller føler noe personlig ansvar for å holde det rent (i motsetning til egen eiendom eller urørt natur).

Andre risikofaktorer kan være mangelfull kunnskap om, og manglende tilrettelegging for god avfallshåndtering, samt et feilaktig bilde av returpunktenes funksjon.

Psykologien bak forsøpling

Ubevisste mentale prosesser spiller inn på forsøplingsatferd.

Innsikt om forsøpling i byrommet viser at urban forsøpling ofte er situasjonsavhengig fremfor personavhengig. De færreste ser på seg selv som noen som forsøpler, men gjør likevel ting, i mer eller mindre god tro, som fører til forsøpling. (se mer på havetbegynnerher.no/innsikt)

Atferdspsykologien støtter disse funnene. Kognitiv dissonans (Leon Festinger) kan være med å forklare forsøplingsatferd fra innbyggere med gode holdninger, men som rasjonaliserer og rettferdiggjør handlinger som fører til forsøpling. Sosiale normer kan også bidra til forsøpling. Når vi ser at andre har satt fra seg avfall ved et returpunkt, kan det fort oppfattes som en akseptabel sosial norm.

Mål med tiltak og forslag til løsninger

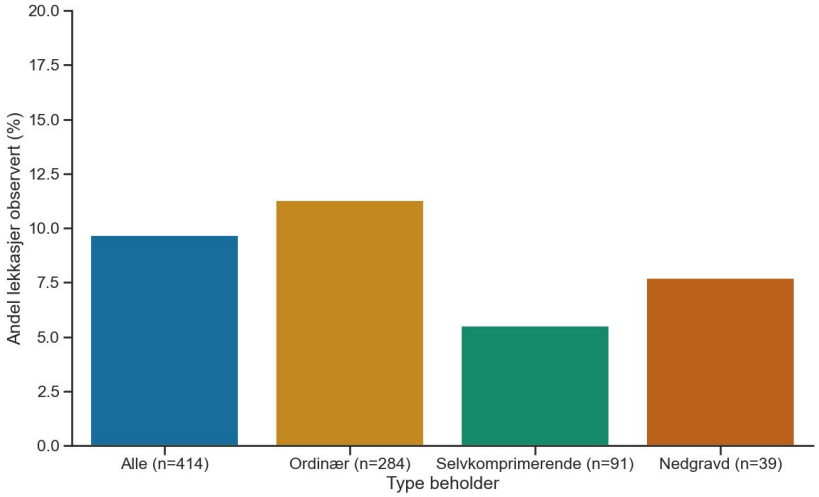
- Redusere forsøpling, men samtidig
- Ivareta returpunktenes funksjon
    - Praktisk for innbyggere å kvitte seg med avfall og avhende klær
    - Praktisk for innsamlere å håndtere innsamlet avfall og klær
    - Innsamlingsgrad
- Unngå problemskifte (f.eks. forsøpling et annet sted)

Bakgrunn for anbefalte tiltak

I tillegg til datainnsamlingen i prosjektet bygger anbefalingene i rapporten på effekt av tiltak ved tidligere studier og eksperimenter.

I Belgia viste et eksperiment for å redusere forsøpling ved returpunkter blant annet at det å forskjønne beholdere og området rundt førte til mindre forsøpling (andc.nl/producten/containercoat)

Norwastes undersøkelse om sammenhengen mellom ulike typer oppsamlingsløsninger for avfall og forsøplingsgrad rundt beholderne viste blant annet mindre forsøpling ved nedgravde beholdere (norwaste.no/wp-content/uploads/2020/11/Salmi-Eggen-Granlund-Lystad.-2020.-Oppsamling.pdf).



Figurforklaring: Andel observerte lekkasjer for ulike typer avfallsbeholdere. Lekkasje ble observert 11.3 % av ordinære avfallsbeholdere, 5.5 % av selvkomprimerende og 7.7 % av nedgravde avfallsbeholdere.

Tiltak 1
Erstatte returpunkt for glass- og metallemballasje med henteordning

Funn: Sandnes kommune opplever mindre forsøpling ved egne beholdere til hver husholdning enn ved returpunkter

Tiltak: Fjerne returpunkter for glass- og metallemballasje og gå over til henteordning

Forventet effekt

- Reduserer forsøplingsrisiko ved å bedre omgivelsene og konteksten rundt avhending av avfallet
- Reduserer ev. forsøplingsrisiko ytterligere ved å flytte kasteøyeblikket innendørs
- Forenkler avhending for innbyggerne

Tiltak 2
Fjerne returpunkt for tekstil

Funn: Sandnes kommune/Fretex opplever mindre forsøpling ved husholdninger enn ved returpunkter

Funn: Sandnes kommune opplever mer forsøpling ved klesinnsamling enn ved glass- og metallinnsamling

NB! Mer forsøpling kan være samvariasjon med høyt antall innsamlingsbokser på returpunkt og sjeldnere rydding

Tiltak: Fjerne returpunkter for tekstilinnsamling

- Reduserer forsøplingsrisiko ved å endre kontekst ved avhending
- Levering kun i butikk hos Fretex
- Kompliserer leveringsmuligheter for innbyggerne, noe som kan gi uheldige konsekvenser, f.eks. lavere kildesorteringsgrad med mer tekstil i restavfall

Tiltak 3
Overgang til nedgravde avfallsbrønner

Funn: Mindre forsøpling ved nedgravde beholdere

Erfaring fra rydderne om mindre forsøpling ved nedgravde beholdere

Tiltak: Endre oppsamlingsløsning til nedgravde avfallsbrønner

- Registreringene under måleperioden viste mindre forsøpling ved nedgravde avfallsbrønner. Det samme fant man også i Norwastes prosjekt om forsøpling i byrommet (side 30)
- NB! Mulig samvariasjon med mindre forsøpling ved glass og metallbeholdere enn klesinnsamling

Tiltak 4
Pent returpunkt i rene omgivelser

Funn: En del småsøppel rundt returpunktene

Tiltak: Hyppigere rydding på parkeringsplassene

- Eier av parkeringsplass bør rydde så ofte som mulig for å redusere forsøplingsrisiko

Tiltak: Ev. stunt med pynting av returpunkt

- Pene, rene og presentable steder (og returpunkter) har lavere forsøplingsrisiko. Dette ble blant annet testet ut med gode resultater i Belgia (side 30)

Tiltak 5
Dekke kunnskapshull hos målgruppen
– Tilbud for avfallshåndtering og hvilket avfall skal hvor

Funn: Innbyggere henstiller avfall selv om det finnes gode løsninger for avfallshåndtering og ombruk

Antatt årsak: Kunnskapshull

Tiltak: Kommunisere med innbyggerne om kommunens og Fretex tilbud

- Generell informasjon om tilbud for avfallshåndtering:
  - Tilbud om mottak på gjenvinningsstasjon (åpningstider, priser m.m.)
  - Tilbud om mottak på lokale Fretex-butikker (åpningstider, type gaver som tas imot m.m.)
  -Hvilke typer avfall skal i returpunktbeholderne, og hvor skal andre typer avfall

- Gjøre eksisterende løsninger bedre kjent

- Mulige informasjonskanaler: Reklame i posten, på offentlige flater, SoMe «slik gjør du det»-snutter f.eks., ev. oversatt materiale

Tiltak 6
Færre beholdere og mer avstand

Funn: Mer forsøpling der det var mange beholdere

Tiltak: Færre beholdere på samme returpunkt/ større avstand mellom returpunkter, helst utenfor synsvidde av hverandre

Tiltak 7
Bedre plassering av returpunkt

Funn: Returpunkter tett på vegetasjon eller kanter og der det var mulig å gjemme hensatt avfall bak eller mellom beholdere, var mer forsøplet

Tiltak: Flytt beholdere så de står (samlet) frittstående så det ikke blir mulig å gjemme avfall

Tiltak 8
Tydelig og enhetlig informasjon på returpunkter

Funn: Stor variasjon i utseende og informasjon på beholdere
– lite forutsigbart for innbyggerne

Tiltak: Tydeligere og mer enhetlig informasjon på returpunkt

- Mindre informasjon på beholdere og skilt
- Informasjon som følger prinsipper om atferdspsykologi, f.eks. informasjon om hva som skal i beholder, og hvor annet avfall skal, og som appellerer til ønske om å følge sosiale normer (se eksempel på bilde)
- Bør brukertestes før implementering

Tiltak 9
Tilrettelegging mot småsøppel på returpunkt

Småsøppel defineres her som sneiper, snus, små plastbiter og lignende.

Funn: En del småsøppel ved returpunkt

Tiltak: Egnede avfallsbeholdere eller integrert innkast til småsøppel

- Søppelbøtter kan føre både til mer og mindre forsøpling. En forutsetning er at søppelbøttene er tette, at innkastet ikke gir rom for å kaste store ting, at det er klart at det er småsøppel som skal kastes her, og at de tømmes ofte nok.

- Viktig at alle forutsetninger beskrevet over er til stede før et slikt tiltak testes ut, da dette tiltaket også medfører fare for økt forsøpling. Test bør følges nøye.

Tiltak 10
Enda bedre tilbud for avfallshåndtering

Funn: Avfall som skulle vært levert på gjenvinningsstasjon hensettes ved returpunkter

Antatt årsak: Barrierer for å levere avfall på ønsket sted

Tiltak: Mer tilrettelegging for avhending av avfall og gjenbrukstekstiler

Eksempler:

- Mobile gjenvinningsstasjoner til faste tider
- Utvidede åpningstider for levering av typisk hensatt avfall
- Avgiftsfri levering/amnesti-kampanjer
- Utvidet ordning for gratis henting av (grov)avfall

Tiltak 11
Gi innbyggerne følelsen av å bli iakttatt

Funn: Mer eller mindre bevisst forsøpling på enkelte returpunkter

Tiltak: Avskrekke mot hensetting av avfall og bevisst forsøpling gjennom ulike grep som gir folk følelsen av å bli iakttatt eller overvåket

- Sørg for å plassere returpunktene i et åpent og oversiktlig område med sterk belysning, ev. nudging i form av øyne
  på / ved beholdere
- Videoovervåkning med tydelig informasjon om dette
- Stemmeaktivering kan bidra til større effekt ved videoovervåkning
- Informasjon om straffeforfølgelse og faktisk bøteleggelse gir større troverdighet

Mulige tiltak oppsummert

1 Erstatte returpunkt for glass- og metallemballasje med henteordning

2 Fjerne returpunkt for tekstil – annet alternativ

3 Overgang til nedgravde avfallsbrønner (glass og metall)

4 Pene returpunkt i rene omgivelser

5 Kunnskap: Hva slags tilbud finnes i kommunen, og hva skal i beholderne

6 Tilrettelegging: Færre beholdere og mer avstand

7 Tilrettelegging: Bedre plassering av returpunkt

8 Tilrettelegging: Tydelig og enhetlig informasjon på returpunkter

9 Tilrettelegging: Egnede beholdere til småsøppel på returpunkt

10 Tilrettelegging: Enda bedre tilbud for avfallshåndtering

11 Gi innbyggerne følelsen av å bli iakttatt

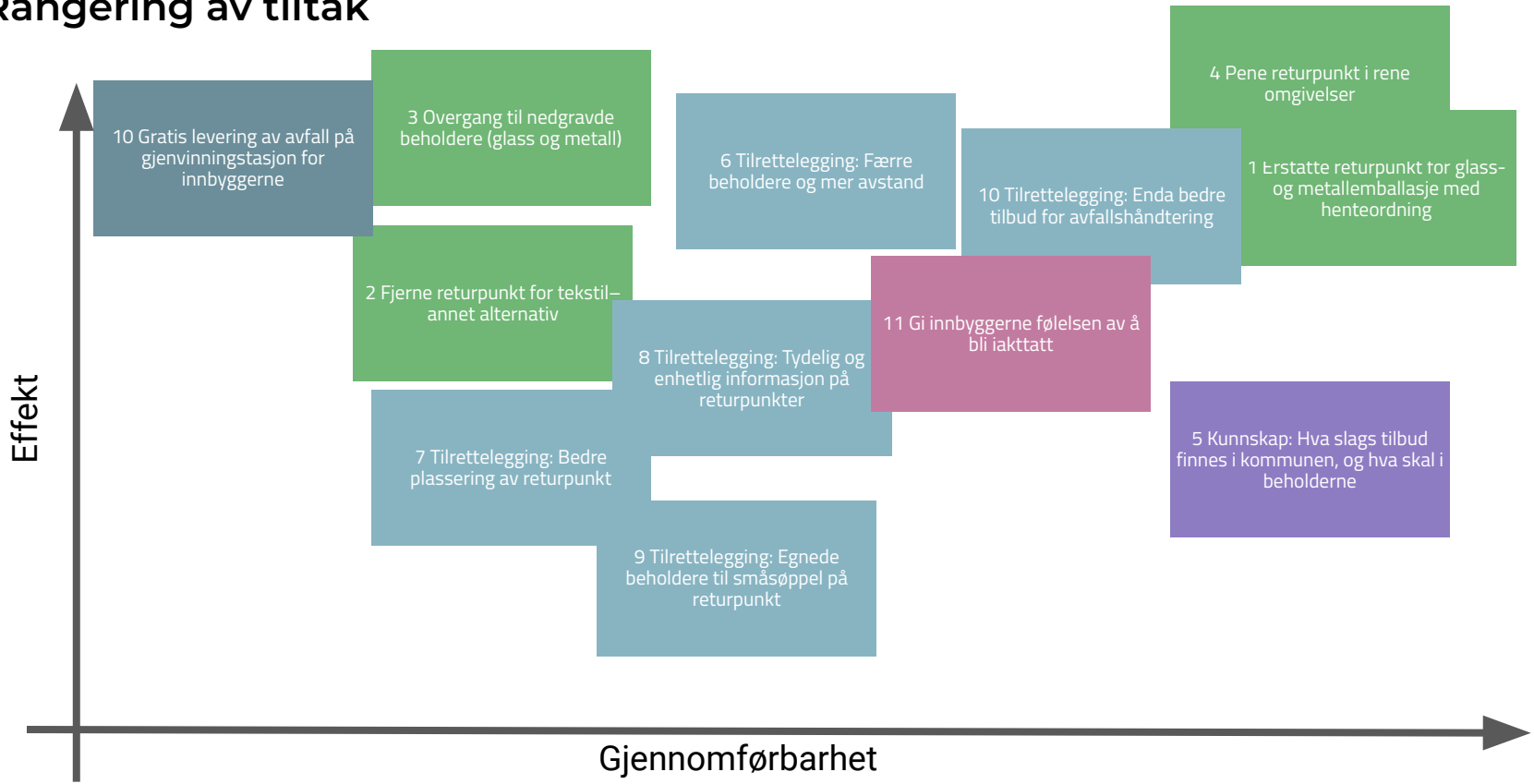
Forklaring av rangering av tiltak

De foreslåtte tiltakene ble gjennomgått i workshop med alle prosjektdeltagerne. Det var mulighet for å komme med alternative forslag til tiltak. Det ble lagt til et eget tiltak om mulighet for gratis levering av avfall ved gjenvinningsstasjoner for innbyggere, som inngår i tiltak nr 10.

Tiltakene ble vurdert ut i fra effekt og gjennomføring. Effekt ble her definert som potensiale for å redusere forsøpling rundt returpunkt. Gjennomføring ble vurdert etter sannsynlighet for at tiltaket kan gjennomføres i praksis i kombinasjon med effekt av tiltaket dersom det gjennomføres

Et tiltak som ble vurdert, men ikke inkludert videre var mulighet for å hindre tilgang til større kjøretøy til returpunktet. Tiltaket ble strøket fordi virkemidler som hindrer brukere av returpunkt også kan medføre problemskifte, f.eks. dumping andre steder. Det er også vanskelig gjennomførbart grunnet behov for tilgang til store kjøretøy som skal tømme returpunktene.

Rangering av tiltak



Veien videre:
undersøke årsakene ytterligere

- Bruk tjenestedesign for å identifisere årsakene til at forsøplingen skjer
- Gjør nye observasjoner etter tiltak er iverksatt

01
Hva slags forsøpling finnes?

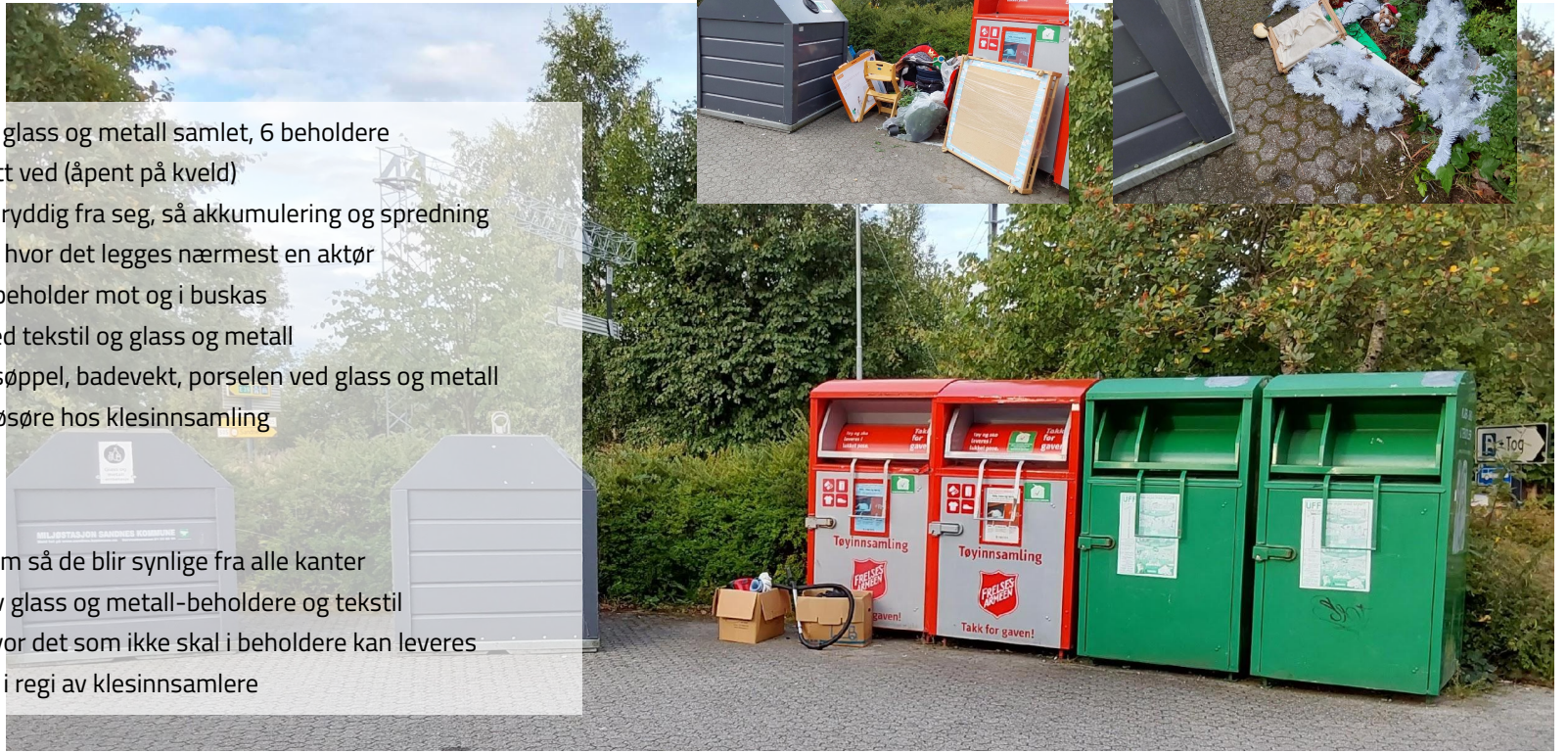
02
Hvor kommer forsøplingen fra?

03
Hvorfor?

04
Løsninger

VEDLEGG 1:
Stedsspesifikke tiltak til returpunkt i prosjekt

Ganddal Torg (av de mest forsøplede)



- Klesinnsamling og glass og metall samlet, 6 beholdere
- Hurtigmatkiosk rett ved (åpent på kveld)
- Brukbare ting satt ryddig fra seg, så akkumulering og spredning
- Avfall ryddes etter hvor det legges nærmest en aktør
- Søppel gjemt bak beholder mot og i buskas
- Ulik type søppel ved tekstil og glass og metall
    - Poser med søppel, badevekt, porselen ved glass og metall
    - Interiør og løsøre hos klesinnsamling

Stedsspesifikke tiltak:

- Færre beholdere
- Flytt beholdere frem så de blir synlige fra alle kanter
- Skille plassering av glass og metall-beholdere og tekstil
- Informasjon om hvor det som ikke skal i beholdere kan leveres
- Hyppigere rydding i regi av klesinnsamlere

Esso Elvegata (av de mest forsøplede)

- Kun klesinnsamling
- 8 beholdere fra 3 ulike mottakere
- Kun ryddet 4 ganger på en måned
- En del større, brukbare gjenstander

Stedsspesifikke tiltak:

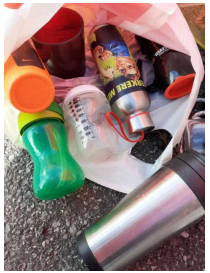
- Færre beholdere samlet på ett sted
- Flytt beholdere frem så de blir synlige fra alle vinkler
- Hyppigere rydding
- Informasjon om hvor det som ikke skal i beholdere kan leveres

Hana skut – av de minst, og mest, forsøplede

- Glass og metall og klesinnsamling separat (3+3 beholdere)
- Nedgravde beholdere for glass og metall – ingen søppel ved disse
- Kun ryddet 2 ganger av Fretex på 1 måned
- Gjerde og buskas bak klesinnsamling hvor søppel gjemmes

Stedsspesifikke tiltak:

- Flytte klesinnsamlingsbokser til mer frittstående sted
- Tydelig informasjon på klesbeholdere hvor andre «gaver» skal



Riska stadion (en av de reneste)

- Glass og metall og klesinnsamling samlet (4 beholdere)
- Kun ryddet 5 ganger på en måned (avsidesliggende) – likevel rimelig rent
- En del småsøppel i buskas bak beholdere
- Større gjenstander: Papp og jernstenger (metall…) ved glass og metall

Stedsspesifikke tiltak

- Samle glass- og metallbeholdere for seg og klesinnsamling for seg
- Flytt beholdere frem så de blir synlige fra alle vinkler
- Egen beholder til småsøppel?

Hommersåk kai (av de reneste)

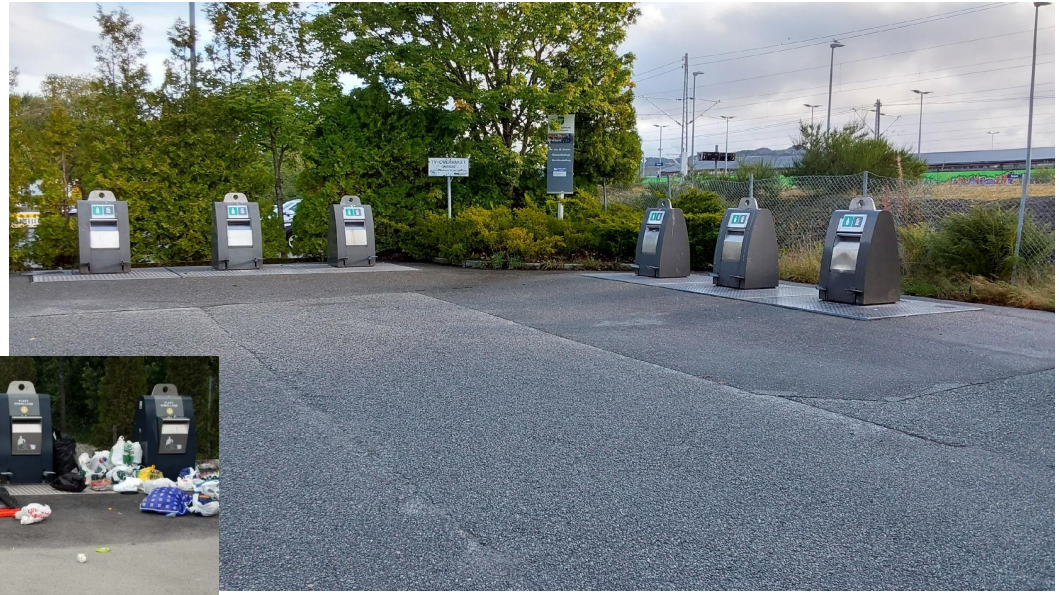
- Glass og metall og hytterenovasjon (3 beholdere)
- Kun ryddet 4 ganger på en måned (avsidesliggende) – likevel rimelig rent
- Åpen plassering, ingen buskas eller vegger, vanskelig å gjemme søppel
- Hyttefolk som renoverereller rydder mulig kilde, f.eks hylle og treplate hensatt

Stedsspesifikke tiltak

- Informasjon til hytteeiere om avfallshåndtering av gjenstander som ikke skal i hytterenovasjonsbeholder (eks. brosjyre levert til hyttene, informasjon hos leverandører av byggevarer m.m.)

Coop Bruelandssenteret (av de reneste)

- 6 nedgravde beholdere for glass og metall
- Ved buskas, men så små at det er vanskelig å gjemme noe bak
- Skilting om videoovervåking
- Mediesak i 2008 i Stavanger Aftenblad om forsøplingsproblemer her da de nedgravde konteinerne var nye og ble overfylte
- Ingen stedsspesifikke tiltak



Juni 2008 ved overfylte beholdere.
Foto: Finn M. Fuglestad

Coop Larsamyrå (det reneste)

- 1 glass og metallbeholder
- Oversiktlig sted med godt innsyn
- Beholder er ganske frittstående innenfor eget, oppmerket område
- Noe småforsøpling, en full søppelsekk og feil glass og metall
- Ingen stedsspesifikke tiltak

VEDLEGG 2:
Plukkanalyse feilsortert og forsøplet avfall fra Fretex

FRETEX plukkanalyse av forsøplet og feillevert avfall - Topp funn

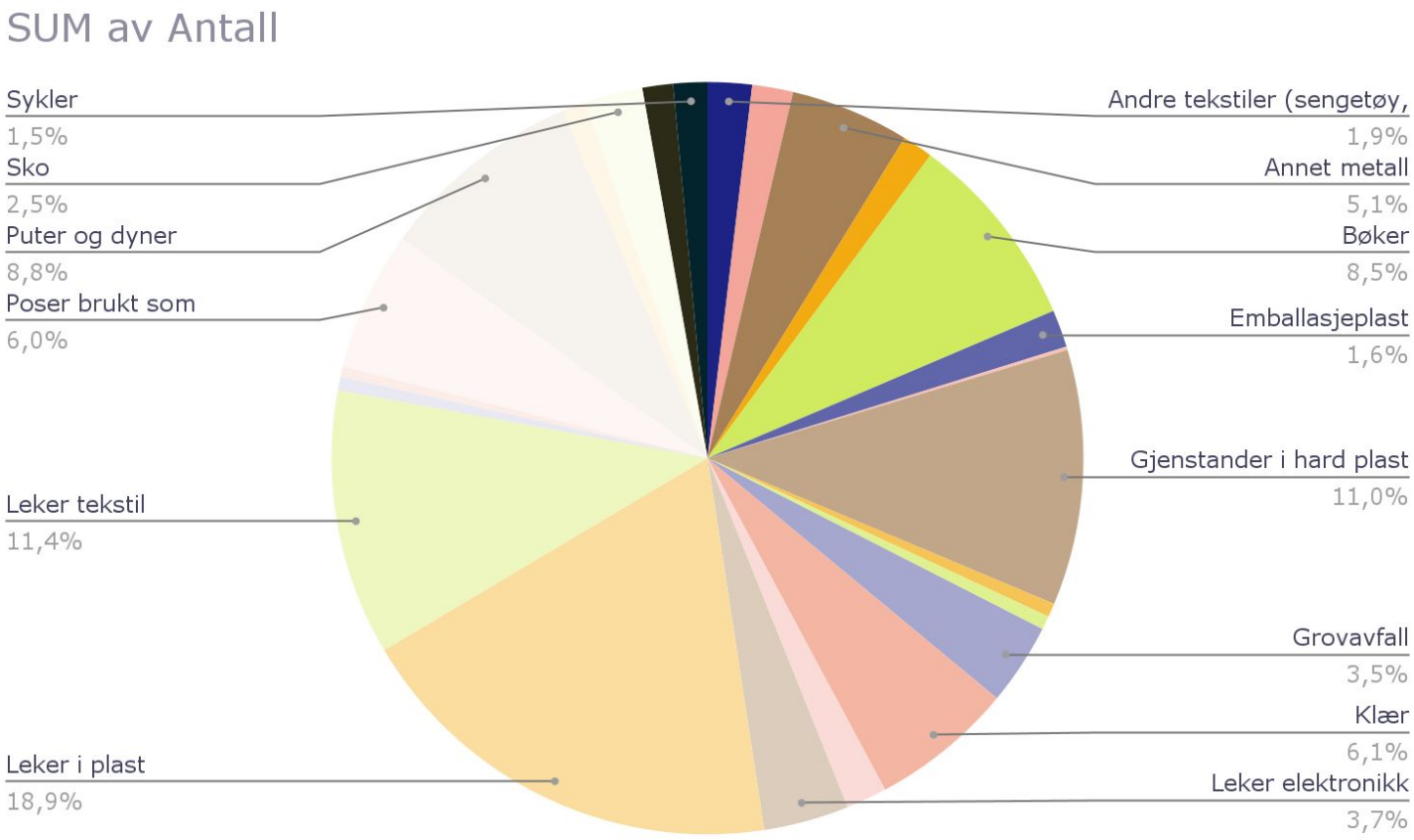
Totalt sortert 683 gjenstander fordelt på 381 kilo

Utgjør 60 % av alt som er funnet

Topp 5 funn etter antall Fretex	Antall
Leker Hardplast	129
Leker tekstil	78
Hard plast	75
Puter og dyner	60
Bøker	58

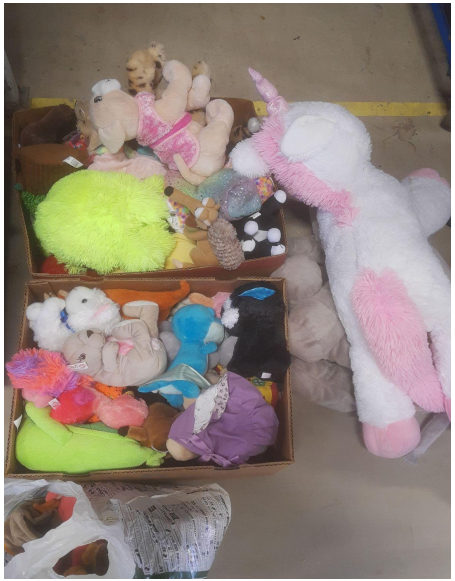
Utgjør 66 % av alt funnet

Topp 6 funn etter vekt Fretex	Kilo
Puter og dyner	66
Møbler	49
Leker Hardplast	37
Gjenstander (for store til å kastes inn)	35
Restavfall i poser	34
Bildeler eller sykkeldeler	31

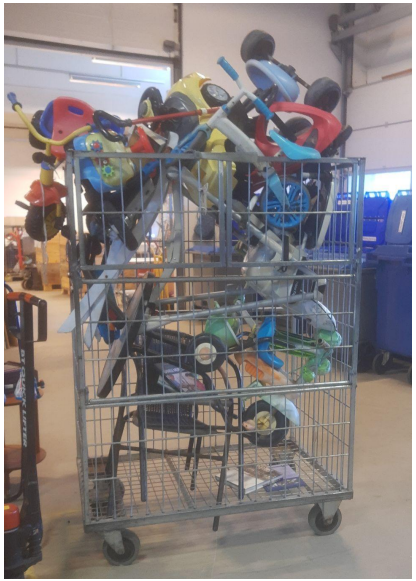

SUM av Antall
Sykler
1,5%
Sko
2,5%
Puter og dyner
8,8%
Poser brukt som
6,0%
Leker tekstil
11,4%
Leker i plast
18,9%
Andre tekstiler (sengetøy,
1,9%
Annet metall
5,1%
Bøker
8,5%
Emballasjeplast
1,6%
Gjenstander i hard plast
11,0%
Grovavfall
3,5%
Klær
6,1%
Leker elektronikk
3,7%

Rotus

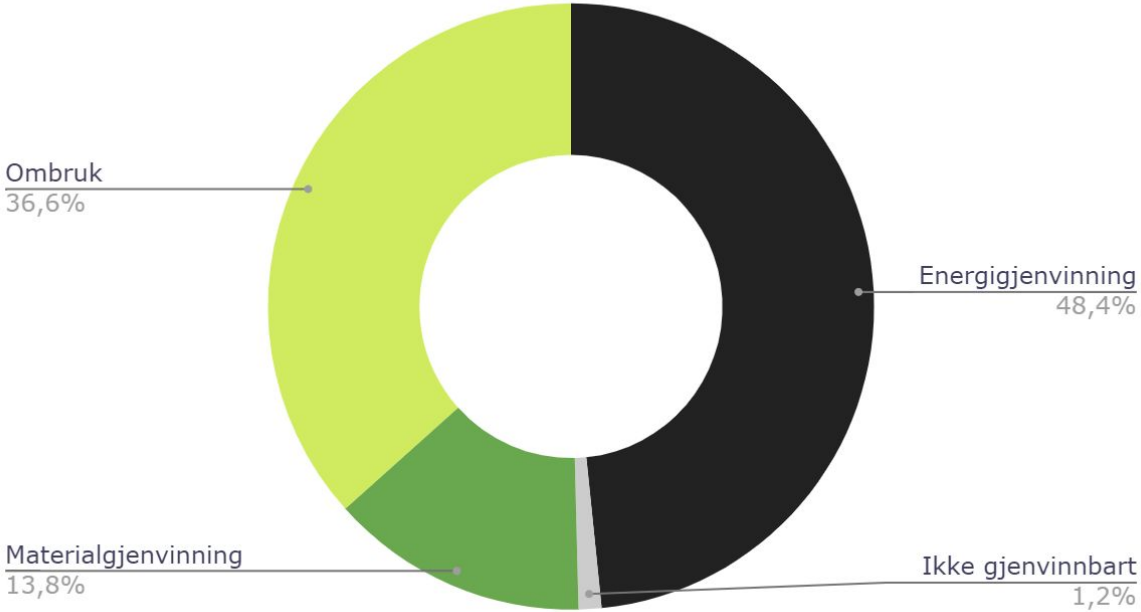
Xtra
EPLEDUFT
TINE



Malebok for de minste
I FARTA



Muligheter for feilsortert avfall hos Fretex etter kilo



Protokoll plukkanalyse Fretex

Nivå 1		Kategorier	Antall	Vekt
Engangsplast (SUPD)	1	Bestikk og tallerkener		
	2	Drikkevareemballasje inkl. korker		
	3	Plastflasker med pant		
	4	Plastflasker uten pant		
	5	Matbeholdere		
	6	Drikkebeger inkl. lokk		
	7	Snacks (Emballasjeposer og -folie for matvarer)		
	8	Våtservietter		
	9	Tobakksprodukt med plastfilter (sneip)		
	10	Plastbæreposer handel (tomme)		
	11	Plastbæreposer handel (brukt til å hensette avfall)		
	12	Andre plastbæreposer (frukt og grønt eks)		
	13	Plasterstatningsprodukter (skjeer, sugerør ect)		
Annen plast	14	Snus		
	15	Snusbokser		
	16	EPS/Isopor		
	17	Emballasjeplast		
	18	Hard plast		
	18 B	Leker Hardplast		
	19	Uidentifiserbar plast		
Papp/papir	20	Røykpakker		
	21	Papp brukt til oppbevaring av henkastet avfall		
	22	Annet papp/papir		
Glass	23	Drikkevareemballasje (flasker)		
	24	Matvareemballasje (krukker for syltetøy o.l)		
	25	Knust glass		
	26	Annet glass som ikke er emballasje (og for stort til å kastes inn)		
	27	Annet glass som ikke er emballasje (for lite til å kastes inn)		
Metall	28	Drikkevarebokser med pant		
	29	Drikkevarebokser uten pant		
	30	Løse dratrapper (boksåpner) og metallkorker		
	31	Hermetikkbokser inkl. lokk		
	32	Aluminimumsfolie		
	33	Annen metallemballasje		
	34	Bildeler eller sykkeldeler		
	35	Annet metall		
Tekstil	36	Klær		
	37	Sko		
	39	Leker tekstil		
	40	Puter og dyner		
	41	Andre tekstiler (sengetøy, stoff o.l)		
	42	Annet tilbehør (sekk, veske o.l)		
EE-avfall	43	Leker elektronikk		
	44	Småelektronikk		
Brennbart / Grovavfall	45	Møbler		
	46	Gjenstander (for store til å kastes inn)		
	47 a	Leker annet materiale		
	47 b	Bøker		
Annet	48	Farlig avfall (inkl. emballasje)		
	49	Trevirke		
	50	Porselen / keramikk		
	51	Hageavfall		
	52	BA-avfall		
	53	Tau		
	54	Organisk		
	55	Annen forsøpling		
	56	Restavfall i poser		
Sum total				

VEDLEGG 3:
Protokoll plukkanalyse
Glass og metall

Protokoll plukkanalyse forsøplet avfall ved returpunkt for glass- og metallembalasje

Nivå 1		Kategorier	Antall	Vekt [kg,g]
Engangsplast (SUPD)	1	Bestikk og tallerkener		
	2	Drikkevareemballasje inkl. korker		
	3	Plastflasker med pant		
	4	Plastflasker uten pant		
	5	Matbeholdere		
	6	Drikkebeger inkl. lokk		
	7	Snacks (Emballasjeposer og -folie for matvarer)		
	8	Våtservietter		
	9	Tobakksprodukt med plastfilter (sneip)		
	10	Plastbæreposer handel (tomme)		
	11	Plastbæreposer handel (brukt til å hensette avfall)		
	12	Andre plastbæreposer (frukt og grønt eks)		
	13	Plasterstatningsprodukter (skjeer, sugerør ect)		
Annen plast	14	Snus		
	15	Snusbokser		
	16	EPS/Isopor		
	17	Emballasjeplast		
	18	Hard plast		
	19	Uidentifiserbar plast		
Papp/papir	20	Røykpakker		
	21	Papp brukt til oppbevaring av henkastet avfall		
	22	Annet papp/papir		
Glass	23	Drikkevareemballasje (flasker)		
	24	Matvareemballasje (krukker for syltetøy o.l)		
	25	Knust glass		
	26	Annet glass som ikke er emballasje (og for stort til å kastes inn)		
	27	Annet glass som ikke er emballasje (for lite til å kastes inn)		
Metall	28	Drikkevarebokser med pant		
	29	Drikkevarebokser uten pant		
	30	Løse dratrapper (bokåpner) og metallkorker		
	31	Hermetikkbokser inkl. lokk		
	32	Aluminimumsfolie		
	33	Annen metallemballasje		
	34	Bildeler eller sykkeldeler		
	35	Annet metall		
Tekstil	36	Klær		
	37	Sko		
	39	Klær og sko som kan gå til ombruk		
	40	Andre tekstiler (puter, gardiner o.l.)		
	41	Andre tekstiler (puter, gardiner o.l.) for stort til å kastes inn		
	42	Solbriller og annet tilbehør		
EE-avfall	43	Hvitevarer		
	44	Småelektronikk		
Brennbart / Grovavfall	45	Møbler		
	46	Gjenstander (for store til å kastes inn)		
	47	Gjenstander (bøker, CD-er o.l.)		
Annet	48	Farlig avfall (inkl. emballasje)		
	49	Trevirke		
	50	Porselen / keramikk		
	51	Hageavfall		
	52	BA-avfall		
	53	Tau		
	54	Organisk		
	55	Annen forsøpling		
	56	Oppsop		
Sum total				