

Plastforsøpling fra bygge- og anleggsplasser

– årsaker og tiltak



Utgivelsesdato: 2.6.2022
Versjon: 01
Oppdragsansvarlig: Sverre Valde

Nomiko AS
Grenseveien 107
0663 Oslo
post@nomiko.no
www.nomiko.no
Org.nr.: 917 554 50

Sammendrag

Bygge- og anleggsvirksomhet er sektoren som produserer desidert mest avfall i Norge, med over 3,3 millioner tonn avfall i 2020, ifølge tall fra Statistisk sentralbyrå.

Formålet med dette prosjektet var å kartlegge årsaker til plastforsøpling fra bygge- og anleggsplasser i Norge og foreslå tiltak for å redusere denne type plastforsøpling.

20 funksjonærer/ledere på små og store bygge-, rive- og rehabiliteringsprosjekter ulike steder i landet er intervjuet. Det ble stilt generelle spørsmål knyttet til plastforsøpling, i tillegg til mer spesifikke spørsmål om det aktuelle prosjektet de jobbet med.

Med bakgrunn i kartleggingen og rådgivernes egne erfaringer og kompetanse, er det foreslått en rekke tiltak for å redusere plastforsøplingen på bygge- og anleggsplasser. Noen av tiltakene er overordnede tiltak som retter seg mot bransjeorganisasjoner og myndigheter, og andre er mer konkrete tiltak som kan benyttes på de enkelte prosjekter. Tiltakene er nærmere beskrevet i kapittel 3.

Det oppstår mye plastavfall på bygge- og anleggsplasser, og en del av denne plasten blåser vekk eller havner i grunnen. Kartleggingen viser at bygge- og anleggsbransjen har en god del å jobbe med når det gjelder å forhindre plastforsøpling. Halvparten av de spurte ser ikke på plastforsøpling som et problem, og like mange tar ikke opp plastforsøpling ukentlig på sine prosjekter. Av de 20 prosjektene som ble kartlagt oppga kun fire at det ble foretatt opprydding ukentlig eller oftere utenfor selve byggeplassen. Dette kan selvsagt skyldes at de øvrige 16 prosjektene ikke har forsøplet utenfor sitt område, men våre observasjoner viser at det neppe er tilfelle.

Med bakgrunn i de store avfallsmengder bygge- og anleggsbransjen genererer, og alle de kilder til plastforsøpling som finnes, er potensialet stort for at bransjeorganisasjoner og de enkelte selskapene kan øke fokuset og iverksette tiltak som reduserer plastforsøplingen fremover.

Innholdsfortegnelse

1	Bakgrunn, metodikk og omfang	3
2	Resultat fra informasjonsinnhenting	4
2.1	Hva fører til mest plastforsøpling?	4
2.2	Årsaker til plastforsøpling	5
2.3	Plastforsøpling i de ulike prosjektfasene	10
2.4	Hvem står for plastforsøplingen?	10
2.5	Organisering, mål for kildesorteringsgrad og ansvarsfordeling	11
2.6	Fokus på plastforsøpling	12
2.7	Plastemballasje inn på prosjektet	17
3	Forslag til tiltak for redusert plastforsøpling	19
3.1	Overordnede tiltak for bygge- og anleggsbransjen og myndigheter	19
3.2	Tiltak på bygge- og anleggsplasser	20
3.2.1	Organisatoriske tiltak på bygge- og anleggsplasser	20
3.2.2	Praktiske tiltak på bygge- og anleggsplasser	20
4	Oppsummering	21
	Vedlegg 1 – Spørsmål benyttet til informasjonsinnhenting	22

1 Bakgrunn, metodikk og omfang

Nomiko ble i desember 2021 tildelt midler fra Handelens Miljøfond for å kartlegge årsaker til plastforsøpling fra bygge- og anleggsplasser i Norge og foreslå tiltak for å redusere denne type plastforsøpling. I tillegg til midler prosjektet ble tildelt, har Nomiko bidratt med egeninnsats.

Prosjektet er gjennomført innenfor en begrenset kostnads- og tidsramme, noe som selvsagt også begrenser omfanget.

For å innhente informasjon ble det foretatt intervjuer av 20 funksjonærer/ledere på små og store bygge-, rive- og rehabiliteringsprosjekter ulike steder i landet. De fleste intervjuene ble foretatt over telefon og det ble stilt både generelle spørsmål knyttet til plastforsøpling, og mer spesifikke spørsmål (se vedlegg 1) om det aktuelle prosjektet de jobbet med.

Til sammen utgjorde de 20 prosjektene 11 nybyggprosjekter, 4 rehabiliteringsprosjekter og 5 riveprosjekter. 14 av disse prosjektene omfattet næringsbygg, 3 omfattet boligbygg og 3 omfattet anleggsprosjekter knyttet til infrastruktur.

Det ble også foretatt besøk i Oslo-området på to byggeplasser hvor de skulle oppføre større næringsbygg og én anleggsplass hvor de rev flere eneboliger og flermannsboliger.

Formålet med intervjuene og besøkene var å innhente informasjon om årsaker til plastforsøpling fra bygge- og anleggsplasser og å innhente forslag til hva som kan redusere slik plastforsøpling.

Det har blitt søkt etter tilsvarende kartlegginger i Norge og andre europeiske land, men det ser ikke ut til at tilsvarende prosjekter har blitt gjennomført tidligere.

Prosjektmedarbeiderne har jobbet med byggavfall, plast og andre relevante problemstillinger over flere tiår. Både innhentet informasjon, som beskrevet over, og rådgivernes egne erfaringer og kunnskap er benyttet for å komme frem til de tiltak som her foreslås.

Prosjektet er utført av Nomikos rådgivere Sverre Valde (prosjektleder), Kristin Runde og Eirik Wormstrand (kvalitetsansvarlig).

Prosjektet startet opp i januar 2022 og har pågått jevnlig frem til denne sluttrapporten ble ferdigstilt.

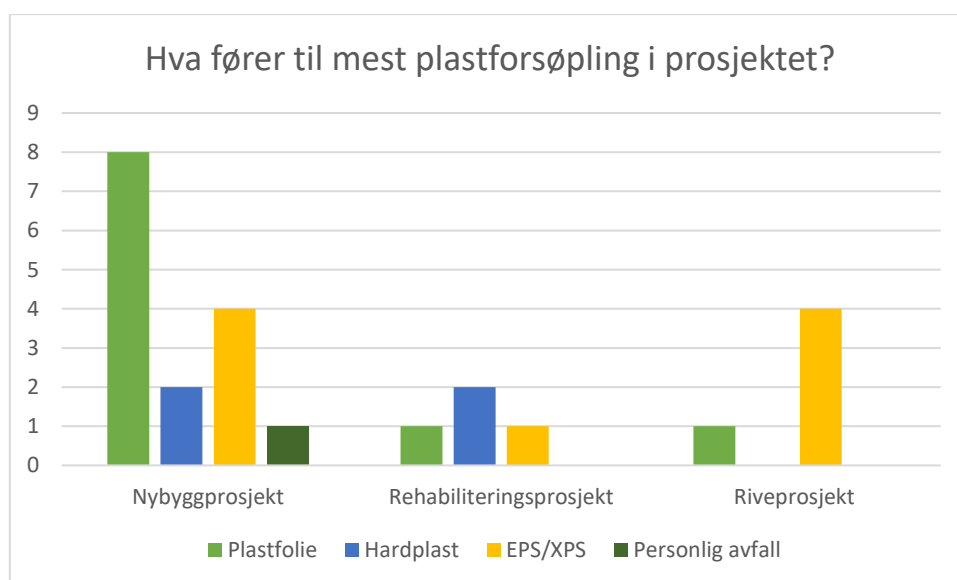
2 Resultat fra informasjonsinnhenting

I dette kapitlet presenteres og drøftes resultatet fra informasjonsinnhenting basert på 20 intervjuer og tre bygge- og riveplassbesøk.

2.1 Hva fører til mest plastforsøpling?

I kartleggingen ble det spurt om hvilken type plast som ble anslått å stå for det meste av plastforsøplingen fra bygge- eller anleggsområdet for et bestemt prosjekt. Det ble poengtert at definisjonen på plastforsøpling er plast som havner på avveier.

De fleste trakk frem én fraksjon som de mente sto for mest plastforsøpling, noen nevnte flere. Alle plastfraksjonene som ble nevnt er inkludert i søylediagrammet i Figur 1, der høyden på søylene angir antall ganger fraksjonene ble nevnt.



Figur 1 viser hvilke plastfraksjoner som ble anslått å stå for det meste av plastforsøplingen fra bygge- eller anleggsområdet.

Plastfolie inkluderer emballasjeplast, vindsperre og annen mykplast. Hardplast inkluderer strips, avkapp fra rør og ledninger, knuste plastrør og andre småbiter. Personlig avfall er avfall fra ansatte og besøkende som for eksempel engangskaffekopper, sigarettneiper og munnbind.

For nybyggprosjektene nevnte de fleste at plastfolie var fraksjonen som førte til mest plastforsøpling. EPS/XPS ble også trukket frem som en fraksjon som havner på avveier. For rehabiliteringsprosjektene var det to som trakk frem hardplast som fraksjonen som førte til mest plastforsøpling, og for riveprosjektene var det EPS/XPS som førte til mest plastforsøpling. Flere oppga at fraksjonene de trakk frem var plastfraksjonene de har mest av på bygge- eller anleggsplassen, i og med at det da er større sannsynlighet for at noe av dette havner på avveier.

2.2 Årsaker til plastforsøpling

Prosjektrepresentantene ble spurt om hva de mente var hovedårsakene til at plastavfallet havnet på avveier. Videre ble det kartlagt hva representantene mente var årsakene til plastforsøpling fra bygge- og anleggsplasser generelt. Noen av de nevnte grunnene viser til direkte årsaker til plastforsøpling, andre er spesifikke for typen plastavfall (plastfolie, hardplast eller EPS/XPS).

Årsaker til at plastavfall generelt havner på avveier fra bygge- og anleggsplasser:

- Vær og vind, særlig ved åpent bygg i høyden og ved kysten (se Bilde 1 for eksempel)
- Manglende rutiner for opprydding
- Ansvarsfraskrivelse og dårlige holdninger
- Mellomlagring av avfall
- Materiale som lett rives/knuses/smuldres
- Mindre mengder plastavfall blir oversett/nedprioritert
- Store mengder plast i alle ledd fører til forsøpling



Bilde 1 viser sekk der plastavfall er mellomlagret. Sekken er mellomlagret under åpen himmel i høyden, og plastavfall kan havne på avveier om ikke sekken er tilstrekkelig sikret og lukket.

Årsaker til at plastfolie havner på avveier

- Veier lite og kan blåse bort om det ikke blir tatt hånd om fortløpende
- Manglende rutiner for opprydding
- Småbiter av plastfolie rives av og slenges på bakken
- Opprydding av plastfolie blir nedprioritert
- Varer innpakket i plast lagres utendørs over lengre tid (se Bilde 2 for eksempel)
- Manglende/dårlig system for sortering
- Glemmer å lukke container
- Containere uten lokk



Bilde 2 viser eksempel på plastemballasje rundt materialer som mellomlagres under åpen himmel på tak. Emballasjen kan rives opp ved bruk, og potensielt spres om avfallet ikke blir tatt hånd om.

Årsaker til at hardplast havner på avveier

- Små mengder avfall gjør at mange ikke prioriterer å ta turen til avfallscontainere
- Avkapp og småbiter av hardplast havner på bakken (se Bilde 3 for eksempel)
- Avkapp og småbiter overkjøres og havner i grunnen
- Kompakt og lite – blir nedprioritert å rydde
- Plastfraksjoner fra sprengningsarbeider



Bilde 3 viser eksempel på avkapp under åpen himmel som havner på avveier om det ikke tas opp.

Årsaker til at EPS/XPS havner på avveier

- Porøst materiale – smuldrer opp (se Bilde 4 for eksempel)
- Spres lett ved riving og arbeider med store maskiner
- Blåser lett vekk ved manglende eller dårlig sikring
- Byggkonstruksjon gjør at det ikke alltid er lett å skille EPS/XPS fra betong
- Dårlig holdning på byggeplassen – om noe blåser av gårde løper ingen etter



Bilde 4 viser eksempel på EPS/XPS som har begynt å smuldre opp. Små biter kan havne på avveier.

Årsaker til at personlig avfall havner på avveier

- Avfallet blir kastet på bakken (se Bilde 5 for eksempel)
- Vær og vind, særlig i høyere etasjer i bygg
- Dårlige holdninger – avfallet blir ikke ryddet opp
- Mange ulike typer avfall og mange kilder (ansatte og besøkende)



Bilde 5 viser eksempel på sigarettneiper som er kastet på bakken.

2.3 Plastforsøpling i de ulike prosjektfasene

De som ble kontaktet ble bedt om å trekke frem hvilke faser av prosjektet som førte til mest plastforsøpling.

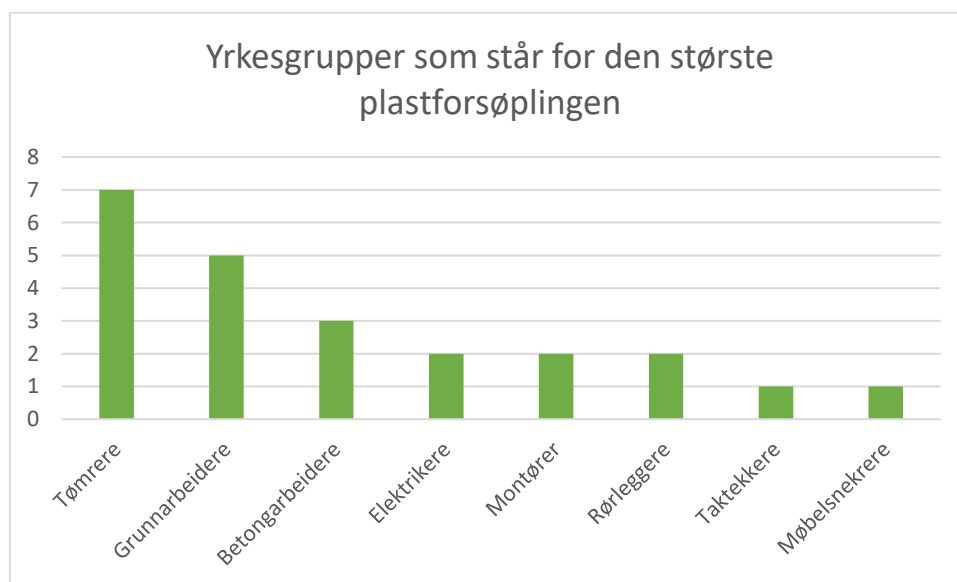
Innenfor nybyggprosjekter oppga 5 av 11 at det var oppføringsfasen som førte til mest plastforsøpling. En av grunnene som ble nevnt var at når bygget fortsatt er åpent, vil ikke plast bli like godt sikret mot påvirkning fra vær og vind som når bygget er lukket. 3 av 11 oppga at det oppsto mest plastforsøpling i innredningsfasen, siden denne fasen genererer mye plastavfall i form av plastfolie, som igjen fører til større sannsynlighet for plast på avveier.

For rehabiliteringsprosjekter oppga halvparten, 2 av 4, at innredningsfasen førte til mest plastforsøpling, også her begrunnet med at mest plastavfall genereres i denne fasen.

For riveprosjekter svarte 3 av 5 at det var i slutfasen (riving av tyngre bygningsmaterialer og grunnarbeider) det oppsto mest plastforsøpling. Hovedårsaken var EPS/XPS som er vanskelig å skille fra betong, og som fører til uønsket spredning av EPS/XPS.

2.4 Hvem står for plastforsøplingen?

Det ble spurt om hvilke(n) yrkesgruppe(r) som i hovedsak står for plastforsøpling i prosjektet. Blant nybygg- og rehabiliteringsprosjekt ble åtte ulike yrkesgrupper nevnt. Noen nevnte flere yrkesgrupper. I Figur 2 er alle yrkesgruppene som ble nevnt blant nybygg- og rehabiliteringsprosjekt inkludert, der høyden på søylene angir antall ganger yrkesgruppene ble nevnt.



Figur 2 viser yrkesgrupper som ble oppgitt å stå for den største delen av plastforsøpling fra nybygg- og riveprosjekter.

Tømrere ble oftest nevnt som yrkesgruppe som fører til mest plastforsøpling, etterfulgt av grunnarbeidere og betongarbeidere. Begrunnelsene var blant annet at tømrere arbeider med store mengder materialer som er pakket inn i plastemballasje. Grunnarbeidere og betongarbeidere arbeider oftest i friluft med materialer som EPS/XPS og emballasje som lett kan blåse av gårde.

Elektrikere, montører, rørleggere, taktekkere og møbelsnekkere er alle yrkesgrupper som ofte arbeider med ulike plastmaterialer og/eller håndterer produkter med plastemballasje. Avkapp, små rester av produkter og mye emballasje er noen av årsakene til plastforsøpling fra disse gruppene.

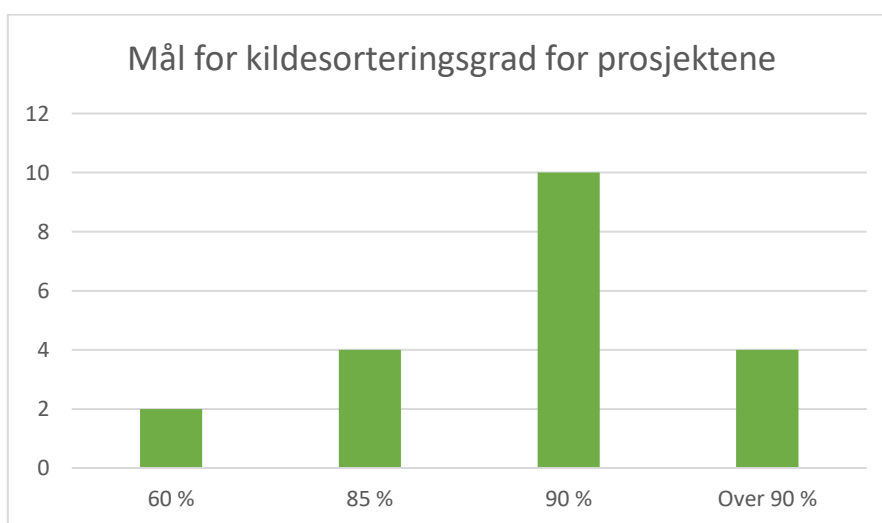
2.5 Organisering, mål for kildesorteringsgrad og ansvarsfordeling

Det var stor variasjon i hvor mange plastfraksjoner som ble kildesortert i prosjektene. Antall plastfraksjoner varierte fra null til sju, med et snitt på 2,3. Tre av de fem riveprosjektene oppga at de ikke sorterer ut noen plastfraksjoner, delvis på grunn av at plastavfallet som oppstår anses som forurenset. Flere av disse påpekte også at farlig avfall settes i fokus, og at plastavfall nedprioriteres. Større nybyggprosjekter hadde en tendens til å ha flere fraksjoner som plastavfallet sorteres i.

Alle prosjektenes representanter som ble kontaktet hadde et bevisst forhold til hvem som var ansvarlig for avfallshåndtering i prosjektet, og hvem som hadde ansvar for å følge opp plastforsøplingen. Samtlige hadde plassert ansvaret hos en leder eller funksjonær.

På spørsmål om hvem som ivaretar den operative delen av oppryddingen var det flere som trakk frem at det er de fagarbeiderne som hadde forårsaket forsøplingen som skulle stå for oppryddingen. Flere hadde også egne riggmenn eller hjelpearbeidere som bisto med oppryddingen.

Alle prosjektene hadde satt krav til en gitt kildesorteringsgrad ved bygge- eller anleggsplassen, se Figur 3. Høyden på søylene angir antall prosjekter.



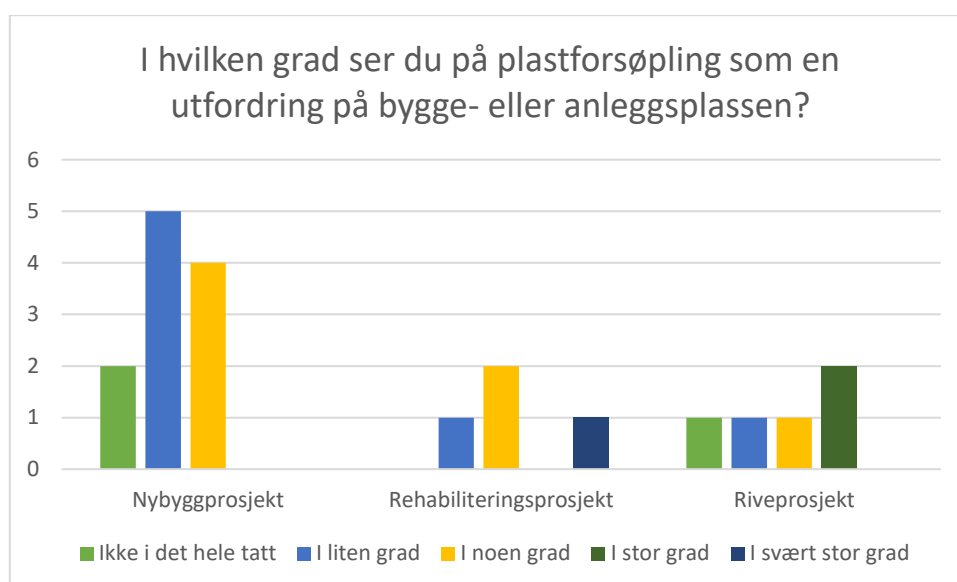
Figur 3 viser mål for kildesorteringsgrad for prosjektene.

To av prosjektene forholdt seg til minstekravet om 60 % kildesortering på bygge- eller anleggsplassen gitt i teknisk forskrift til plan- og bygningsloven, men de fleste hadde satt egne krav som var høyere enn minstekravet. Alle prosjektene oppga at de enten hadde nådd, eller så ut til å nå målene de hadde satt. De fire prosjektene som oppga at de hadde mål om over 90 % var to riveprosjekter, ett nybygg- og ett rehabiliteringsprosjekt.

3 av 20 prosjekter oppga at de hadde et eget mål for hvor mye som skal sorteres ut av plast. Alle disse var nybyggprosjekter for større næringsbygg.

2.6 Fokus på plastforsøpling

Representantene for de ulike bygge- og anleggsprosjektene ble spurt om i hvilken grad de så på plastforsøpling som en utfordring på bygge- eller anleggsplassen, se Figur 4. Høyden på søylene angir antall prosjekter.



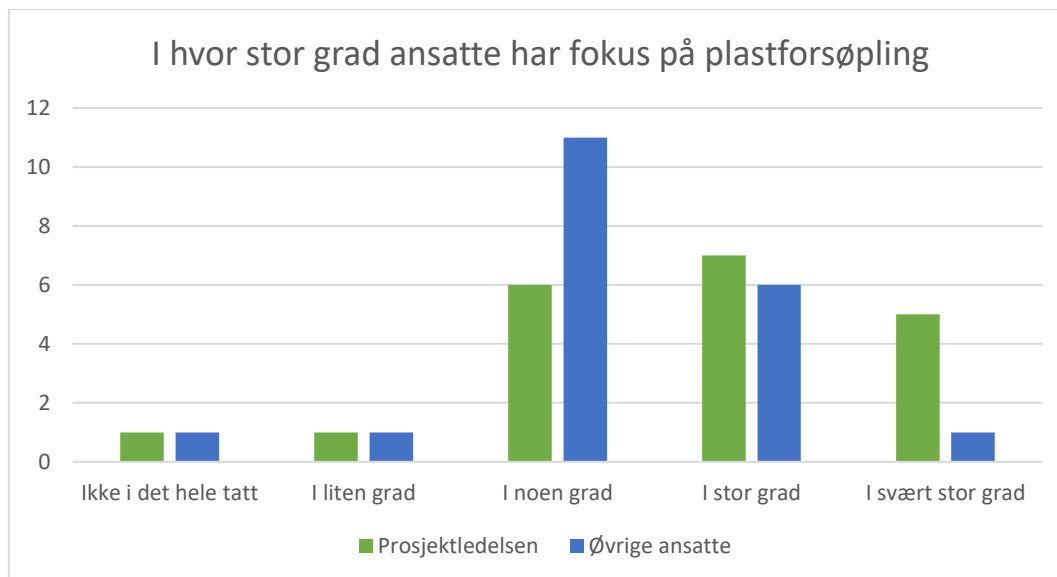
Figur 4 viser i hvilken grad representantene for prosjektene ser på plastforsøpling som en utfordring på bygge- eller anleggsbransjen.

Etter våre besøk på bygge- og riveplasser er det hevet over enhver tvil at plast havner på avveier, ofte uten at det blir lagt merke til. Halvparten av de som ble kontaktet oppga at plastforsøpling i liten eller ingen grad var en utfordring på bygge- eller anleggsplassen. Dette viser at mange aktører ikke anser plastforsøpling som et problem.

For nybyggprosjektene oppga ingen at plastforsøpling ble sett på som en utfordring i stor eller svært stor grad. Dette ble ofte begrunnet med at det jevnlig, eller ved behov, ble tatt opp på møter. Nybyggprosjektene oppga også i en større grad at de gjennomførte jevnlig rydderunder.

Plastforsøpling fra bygge- og anleggsplasser – årsaker og tiltak

Kontaktpersonene ble også spurt om i hvilken grad de ansatte har fokus på plastforsøpling på bygge- eller anleggsplassen. De ble først spurt om hvilket fokus *prosjektledelsen* har på plastforsøpling, før de ble spurt om fokuset de *øvrige ansatte* har på plastforsøpling, se Figur 5. Høyden på søylene angir antall prosjekter.

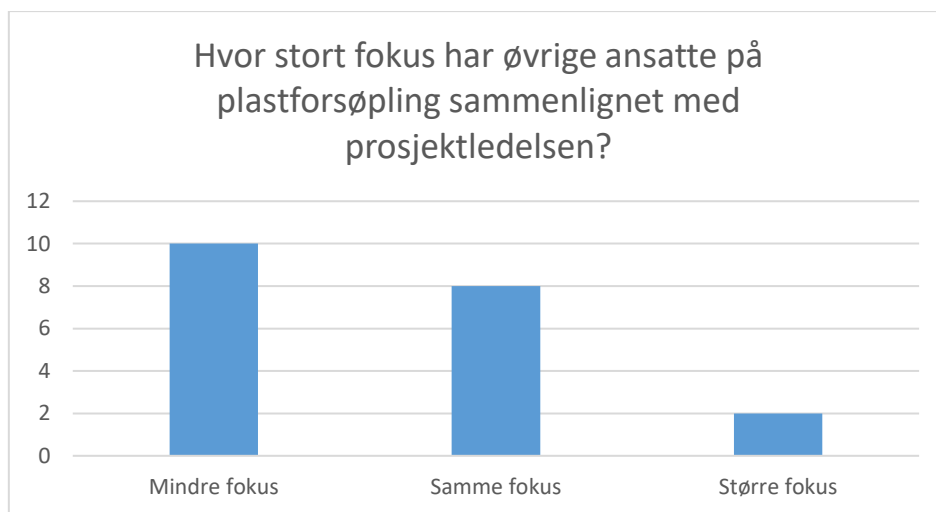


Figur 5 viser graden prosjektrepresentanten oppga at ansatte har fokus på plastforsøpling i prosjektet.

Det var relativt jevn fordeling mellom de som svarte at *prosjektledelsen* i noen, stor eller svært stor grad har fokus på plastforsøpling. Flertallet oppga at *øvrige ansatte* i noen grad har fokus på plastforsøpling. Det ble nevnt at det var store individuelle forskjeller.

Både blant *prosjektledelsen* og *øvrige ansatte* var det flere som ikke fokuserte på plastforsøpling, med begrunnelse om at dette ikke ble ansett som noe problem.

Når man sammenligner svarene som ble oppgitt for *øvrige ansatte* mot svarene oppgitt for *prosjektledelsen* for samme prosjekt, får man en oversikt over om fokuset på plastforsøpling blant *øvrige ansatte* angivelig var mindre, likt, eller større enn for *prosjektledelsen*, se Figur 6. Høyden på søylene angir antall prosjekter.

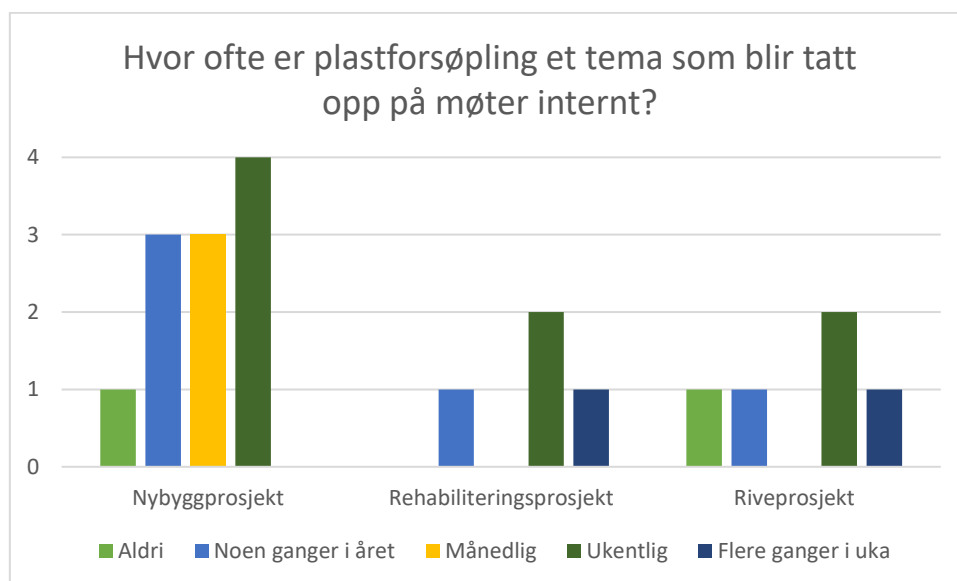


Figur 6 viser hvor stort fokus øvrige ansatte har på plastforsøpling sammenlignet med prosjektledelsen.

I halvparten av prosjektene var fokuset blant øvrige ansatte mindre enn hos prosjektledelsen, og 8 av 20 oppga at fokuset var likt. 2 av 20 oppga at fokuset var større blant øvrige ansatte enn hos prosjektledelsen, begge disse representerte nybyggprosjekter av større næringsbygg.

Det ble ikke funnet noen tydelig sammenheng mellom antall plastfraksjoner det sorteres i eller mål for kildesorteringsgrad og hvor stort fokus prosjektene ellers har på plastforsøpling.

På spørsmålet om hvor ofte plastforsøpling blir tatt opp på møter internt, var det stor variasjon i hva som ble svart, se Figur 7. Høyden på søylene angir antall prosjekter.

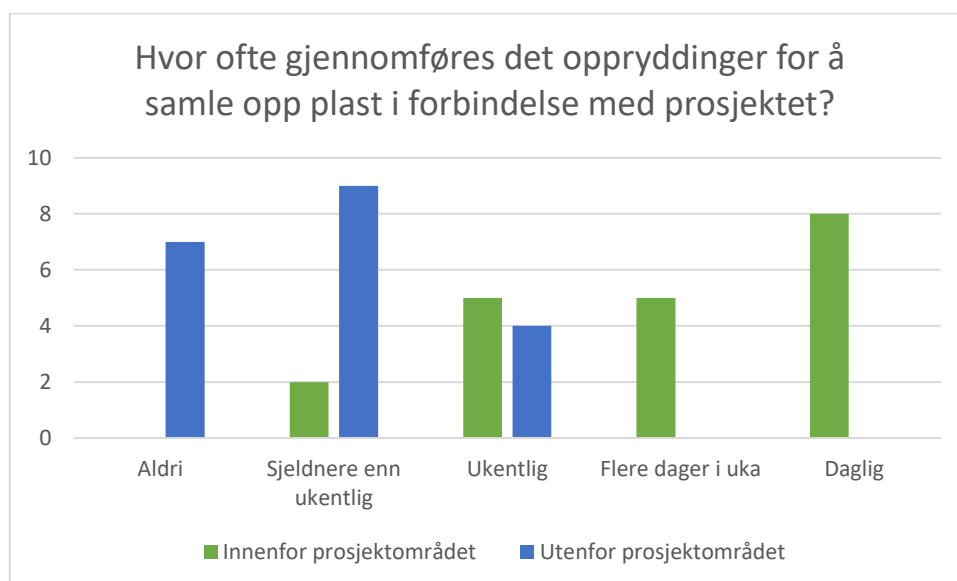


Figur 7 viser hvor ofte det ble oppgitt at plastforsøpling blir tatt opp på møter internt.

Plastforsøpling fra bygge- og anleggsplasser – årsaker og tiltak

Halvparten svarte at temaet plastforsøpling blir tatt opp minst ukentlig på møter internt. Flere av disse oppga at plastforsøpling ble tatt opp sammen med forsøpling generelt. Begrunnelsen for de som svarte at plastforsøpling aldri ble tatt opp på møter internt, var at de ikke så noe behov for det. Flere av de som oppga at temaet plastforsøpling ble tatt opp noen ganger i året eller månedlig begrunnet dette med at temaet plastforsøpling ble tatt opp ved behov.

Prosjektrepresentantene ble spurt om hvor ofte det gjennomføres oppryddinger for å samle opp plast som har havnet, eller kan havne på avveier innenfor og utenfor prosjektområdet, se Figur 8. Høyden på søylene angir antall prosjekter.



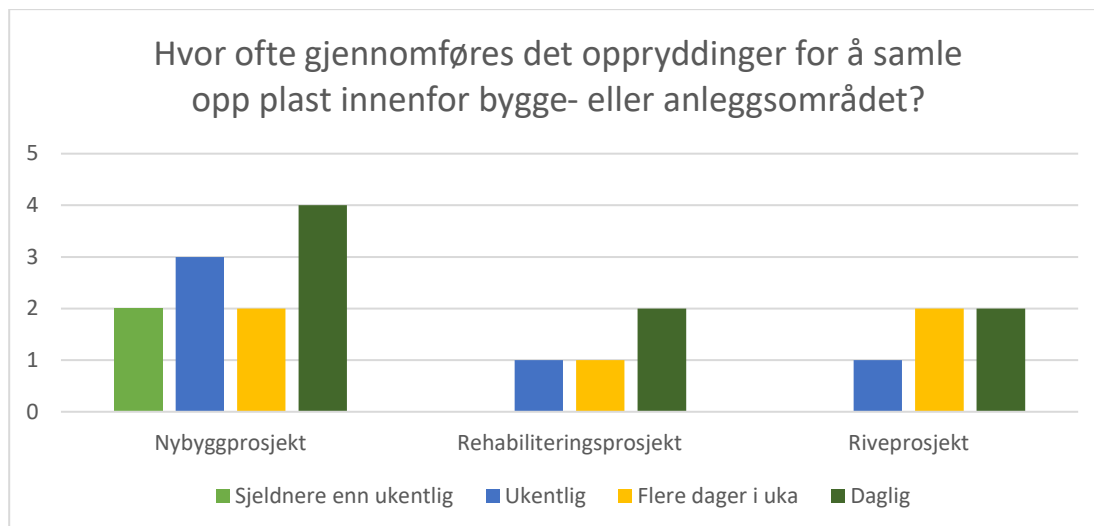
Figur 8 viser hyppigheten av oppryddinger for å samle opp plast i forbindelse med prosjektet.

7 av 20 oppga at de aldri gjennomfører oppryddinger utenfor prosjektområdet. 9 av 20 oppga at oppryddinger utenfor området gjøres sjeldnere enn ukentlig, flere nevnte at dette ble gjort ved behov om de så at plast hadde havnet på avveier. 18 av 20 oppga at oppryddinger som involverte plastopprydding innenfor prosjektområdet ble gjort ukentlig eller oftere. Dette var ofte som en del av annen opprydding.

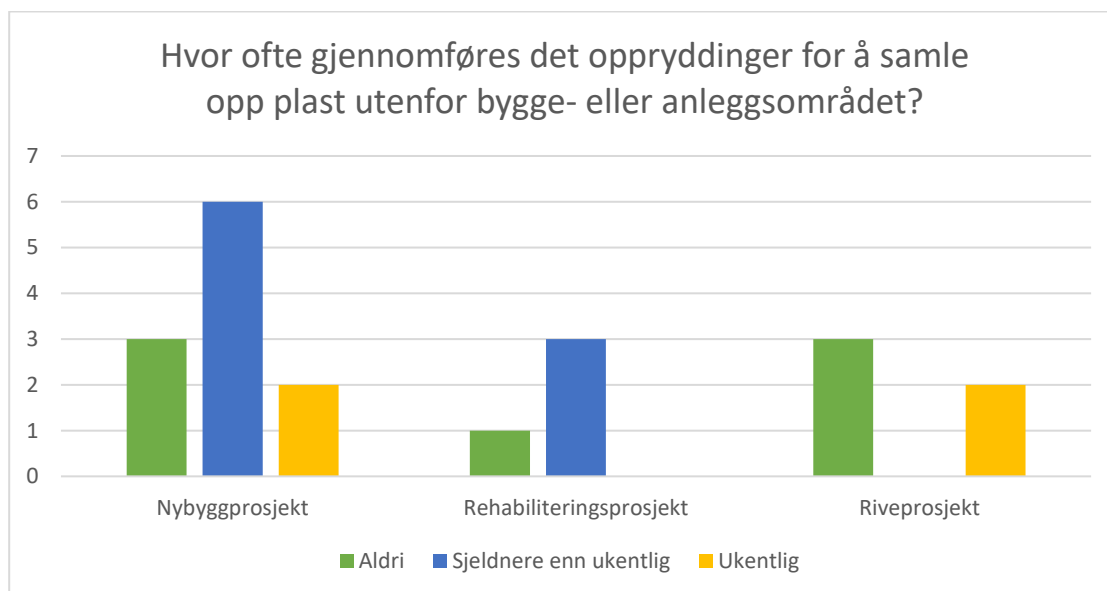
Ingen opplyste at de hadde mottatt naboklager på plastforsøpling fra prosjektet.

Plastforsøpling fra bygge- og anleggsplasser – årsaker og tiltak

Fordelt på de ulike prosjektkategoriene nybygg-, rehabiliterings- og riveprosjekt, ser hyppigheten av oppryddinger *innenfor* bygge- eller anleggsområdet ut som i Figur 9. Figur 10 viser fordelingen *utenfor* bygge- eller anleggsområdet. Høyden på søylene angir antall prosjekter.



Figur 9 viser hvor ofte prosjektrepresentantene oppga at det gjennomføres oppryddinger innenfor bygge- eller anleggsområdet.



Figur 10 viser hvor ofte prosjektrepresentantene oppga at det gjennomføres oppryddinger utenfor bygge- eller anleggsområdet.

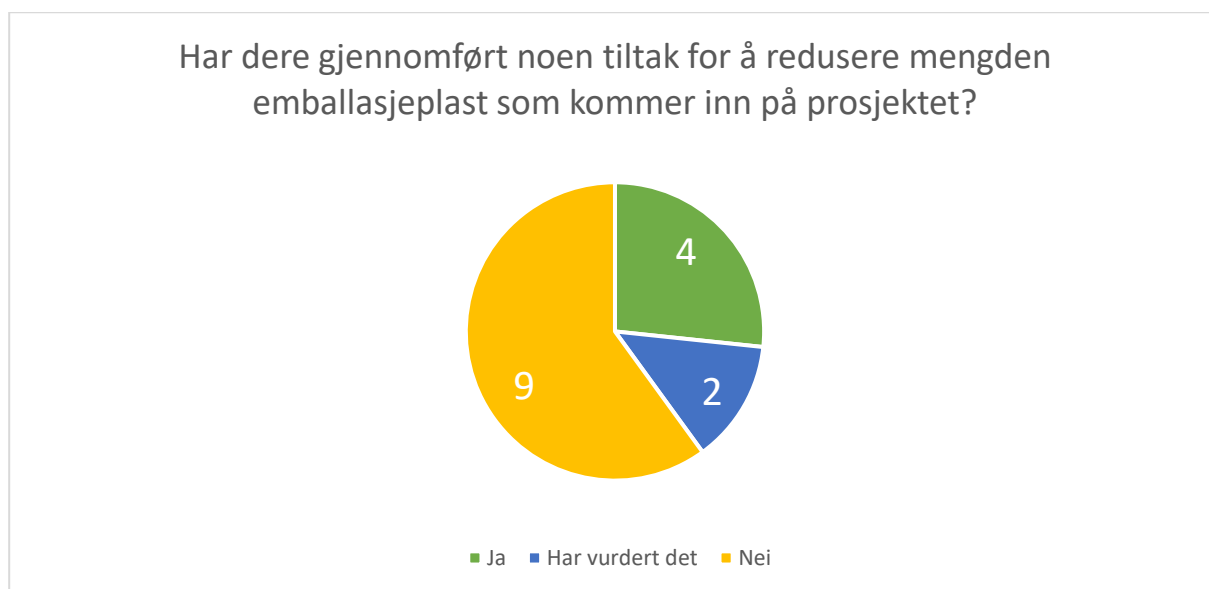
Prosjektrepresentantene som svarte at de gjennomfører oppryddinger daglig eller flere dager i uka innenfor bygge- eller anleggsplassen, var ofte de samme som oppga at plastforsøpling var en utfordring på bygge- eller anleggsplassen. Dette kan tyde på at de prosjektene som anerkjenner at plastforsøpling skjer, også er de som har innført hyppigere rydderunder.

2.7 Plastemballasje inn på prosjektet

Alle nybygg- og rehabiliteringsprosjektene ble spurt om hvilke produkter som kommer inn til anleggsplassen som genererer mest plastemballasje. Noen av prosjektrepresentantene nevnte flere typer materialer. Følgende materialer ble nevnt, med antall ganger nevnt i parentes:

- Isolasjon (6)
- Fasadeelementer (4)
- Trevirke (4)
- Innredning (3)
- Betongsupplement (1)

Videre ble nybygg- og rehabiliteringsprosjektene spurt om de hadde gjennomført noen tiltak for å redusere mengden emballasjeplast som kommer inn på prosjektet, se Figur 11. Tallet i diagrammet angir antall prosjekter.



Figur 11 viser om de 15 nybygg- og rehabiliteringsprosjektene har gjennomført tiltak for å redusere mengden plastemballasje inn på prosjektet.

4 av 15 oppga at de hadde redusert mengden, eller at de hadde konkrete planer om å redusere mengden plastemballasjen inn på prosjektet. Én prosjektrepresentant oppga at leverandør av fasadeelementer hadde tatt med seg emballasjeplast nødvendig for transport tilbake. En annen prosjektrepresentant oppga at de forsøkte å bestille mest mulig i bolk for å redusere mengdene emballasjeplast. En tredje oppga at de var i dialog med leverandør om hvordan mengden emballasjeplast inn kunne reduseres, blant annet ved å benytte flergangsemballasje der det er mulig. Representanten for det fjerde prosjektet oppga at de hadde planer om å inngå samarbeid med leverandør om at leverandør kan ta med seg emballasjeplast benyttet under transport tilbake.

2 av 15 oppga at de hadde prøvd eller vurdert å stille krav til å få redusert mengden plastemballasje inn. Én prosjektrepresentant oppga at de hadde vært i dialog med underleverandører om å redusere plastemballasje, men opplevde at det var mange ledd av leverandører og vanskelig å nå frem til riktig leverandør. Den andre oppga at de hadde vurdert å redusere mengden emballasjeplast inn, men at de var usikre på om plastavfallet som ikke hadde kommet inn på prosjektområdet hadde blitt håndtert forsvarlig.

9 av 15 svarte de ikke hadde gjennomført noen tiltak for å redusere mengden emballasjeplast. Begrunnelsene var blant annet at emballasjen trengs for å beskytte materialene innen de blir tatt i bruk, og at det ikke var praktisk mulig å redusere emballasjen som kommer inn. Et av prosjektene oppga at siden de får betalt for å levere inn ren plast lønner det seg å samle inn plastemballasje og levere inn denne selv.

3 Forslag til tiltak for redusert plastforsøpling

Under intervjuer og byggeplassbesøk ble det presentert og foreslått en rekke tiltak mot plastforsøpling. De mest relevante tiltakene, samt våre forslag er beskrevet nedenfor.

3.1 Overordnede tiltak for bygge- og anleggsbransjen og myndigheter

Kartleggingen viser at mange aktører ikke ser på plastforsøpling fra bygge- og anleggsplasser som et problem, noe det definitivt er mange steder. En viktig forutsetning for å lykkes med redusert plastforsøpling er å erkjenne den. Informasjon om dette i ulike fora og medier er derfor nødvendig for å redusere problemet.

Bygge- og anleggsprosjekter har ofte svært mange involverte. Det kan være flere hundre personer fordelt på ulike yrkesgrupper, hvor flere bare er innom for noen timer eller dager før de drar videre til neste prosjekt. Standardiserte løsninger vil derfor gi stor synergi, både med tanke på tidsbruk og redusert plastforsøpling. Eksempler på hva som kan standardiseres, gjerne fra sentralt hold i bransjen, er informasjonsmateriell om forsøpling, skilting og hvilket innsamlingsutstyr og containere som skal benyttes.

Reduksjon av emballasje inn til bygge- og anleggsplasser krever også en samkjøring blant flere aktører om det skal bidra til vesentlig reduksjon av emballasje, og dermed plastforsøplingen. Samkjøring hos produsenter, leverandører og kjøpere av byggevarer om valg av flergangsemballasje og gode logistikk-løsninger for retur er blant suksesskriteriene. Personlig verneutstyr, som vernebriller og ørepropper, genererer også en god del plastemballasje som aktørene kan enes om å fjerne.

Den enkleste veien til et raskt resultat er nok at byggherrer og entreprenører stiller krav til sine leverandører og påser at disse følges opp, noe flere alt gjør. Krav om informasjon, rydderunder og gode rutiner for redusert plastforsøpling er eksempler på tiltak som kan tas inn i avtalemaler og andre relevante dokumenter. Det kan også stilles krav til at mengder emballasjeplast skal minimeres, siden dette vil bidra til en positiv miljøgevinst der dette lar seg gjøre.

Noen har påpekt at regelverket må bli strengere, men forurensingsloven er helt klar på at forsøpling er forbudt. En strengere håndheving av regelverket vil gi en ønsket effekt, men det krever selvsagt ressurser hos kommunene og andre relevante myndigheter.

3.2 Tiltak på bygge- og anleggsplasser

Her følger konkrete tiltak for å redusere plastforsøpling fra bygge- og anleggsplasser.

3.2.1 Organisatoriske tiltak på bygge- og anleggsplasser

- a) Etablere god ryddekultur - lederne bør gå frem som gode eksempler
- b) Begrunne ryddighet som et sikkerhetstiltak og noe som styrker selskapets renommé
- c) Tydelig ansvars plassering, gjerne avtalefestet med underleverandører
- d) Økonomiske sanksjoner om ikke ryddighet og sortering overholdes
- e) Påse at plastforsøpling jevnlig tas opp under vernerunder og på interne møter
- f) Oppfølging av plastforsøpling idet det oppdages
- g) Informere om hvilke negative konsekvenser plastforurensing kan ha for helse og miljø
- h) Presentere relevant statistikk underveis i prosjektet for å motivere de ansatte
- i) Sette konkrete mål som de ansatte kan relatere seg til, i kombinasjon med premiering
- j) Gjennomføre jevnlig rydderunder innenfor og utenfor prosjektområdet
- k) Påse at alle arbeidsgrupper rydder fortløpende etter seg
- l) Informasjon til nye som ankommer plassen

3.2.2 Praktiske tiltak på bygge- og anleggsplasser

- a) Begrense mengden plastemballasje som kommer inn på området
- b) Komprimator på området for å redusere volumet av plastavfall
- c) Kort vei til avfallsbeholdere
- d) Unngå mellomlagring av avfall på bakken/gulvet
- e) Avfallsbeholdere plassert i le for vind
- f) Påse at containere holdes lukket
- g) Tilstrekkelig antall mobile/små avfallsbeholdere
- h) God merking av avfallsbeholdere
- i) Tømme avfallsbeholdere før de er for fulle
- j) Rydde daglig og før helg og ferier, slik at man unngår plastforsøpling når ingen er til stede
- k) Ikke sage EPS/XPS, men benytte kniv for å minimere forsøpling
- l) Flere røykestasjoner, siden sigarettneiper er en type plastavfall det oppstår mye av
- m) Høye byggegjerder med duk ned til bakken slik at avfall på vei ut fra området hefter seg
- n) Sikre isolasjonsmatter og andre materialer og produkter som kan blåse bort
- o) Ikke overse mindre avfallsbiter ved rydding
- p) Manuell riving om mulig slik at EPS/XPS og andre plastprodukter ikke havner på avveier

4 Oppsummering

Bygge- og anleggsvirksomhet er sektoren som produserer desidert mest avfall i Norge, med over 3,3 millioner tonn avfall i 2020, ifølge tall fra Statistisk sentralbyrå. Næringen har jobbet systematisk med avfallshåndteringen de 10-20 siste årene, som blant annet har bidratt til økt kildesortering og fokus på farlig avfall.

Kartleggingen viser at bygge- og anleggsbransjen ikke har kommet like langt når det gjelder plastforsøpling. Halvparten av de spurte ser ikke på plastforsøpling som et problem og like mange tar ikke opp plastforsøpling ukentlig på sine prosjekter. Av de 20 prosjektene som ble kartlagt oppga kun fire at det ble foretatt opprydding ukentlig eller oftere utenfor selve bygge- eller anleggsområdet. Dette kan selvsagt skyldes at de øvrige 16 prosjektene ikke har forsøplet utenfor sitt område, men våre observasjoner etter å ha besøkt flere hundre bygge- og anleggsplasser, viser at det neppe er tilfelle.

Et funn som overrasket oss, er at det ikke ser ut til å være sammenheng mellom krav til høy grad av kildesortering og hvorvidt prosjektet fokuserer på plastforsøpling. Det underbygger at det på norske bygge- og anleggsplasser fokuseres på kildesortering og farlig avfall når det gjelder avfallshåndtering, og i liten grad plastforsøpling.

Med bakgrunn i de store avfallsmengdene bygge- og anleggsbransjen genererer, og alle de kilder til plastforsøpling som finnes, er potensialet stort for at bransjeorganisasjoner og de enkelte selskapene kan øke fokuset og iverksette tiltak som reduserer plastforsøplingen fremover. For å fremskaffe mer målrettede tiltak enn det som fremkommer i kapittel 3, må mengdene av de ulike plastfraksjonene som havner på avveier kartlegges nærmere.

Vedlegg 1 – Spørsmål benyttet til informasjonsinnhenting

Nedenfor er spørsmålene som ble stilt ved informasjonsinnhenting med tilhørende svaralternativer der det ble benyttet.

1.	Vi ønsker at du fokuserer på et bestemt prosjekt når disse spørsmålene besvares. Er prosjektet et nybygg-, rive- eller rehabiliteringsprosjekt?
2.	Til kontaktperson: Hvilken tittel/rolle har du?
3.	I hvilken kommune er prosjektet?
4.	Hvilken type bygg er prosjektet? Næringsbygg eller boligbygg? Annet?
5.	Prosjektets bruksareal (BRA)?
6.	Her får du fem svaralternativer. I hvilken grad ser dere på plastforsøpling som en utfordring på bygge- eller anleggsplassen? Ikke i det hele tatt, i liten grad, i noen grad, i stor grad, i svært stor grad
7.	Her får du fire svaralternativer. Hva fører til mest plastforsøpling? Plastfolie (plastposer, krympeplast etc.), hardplast (plastkanner, strips, lister, rør), EPS/XPS, annet (beskriv).
8.	Hva tror du er hovedårsaken til at disse fraksjonene havner på avveier? (Vær og vind, ikke til rettelagt for å få samlet opp plastavfall, emballasje som revner, annet)
9.	Her får du tre svaralternativer. Hvilken fase i prosjektet fører til mest plastforsøpling? <i>For nybyggprosjekter:</i> grunnarbeid- og støpefasen, oppføringsfasen eller innredningsfasen? <i>Rehabiliteringsprosjekter:</i> riving/sanering, oppbyggingsfasen eller innredningsfasen? <i>Riveprosjekter:</i> Første del av rivefasen, midtre, eller siste del av rivefasen?
10.	Hvilke yrkesgrupper mener du står for den største plastforsøplingen fra prosjektet? (Tømrere, elektrikere, forskalingssekkere, rørleggere, montører, malere, murere, flisleggere, annet?)
11.	Her får du fem svaralternativer: I hvilken grad har prosjektledelsen fokus på plastforsøpling? Ikke i det hele tatt, i liten grad, i noen grad, i stor grad, i svært stor grad
12.	Her får du fem svaralternativer: I hvilken grad vil du si at øvrige ansatte har fokus på plastforsøpling? Ikke i det hele tatt, i liten grad, i noen grad, i stor grad, i svært stor grad
13.	Her får du fem svaralternativer: Hvor ofte er plastforsøpling et tema som blir tatt opp på møter internt? Aldri, noen ganger i året, månedlig, ukentlig, flere ganger i uken
14.	Her får du fem svaralternativer: Hvor ofte gjennomføres det oppryddinger for å samle opp plast innenfor bygge- eller anleggsområdet? Aldri, sjeldnere enn ukentlig, ukentlig, flere dager i uka, daglig
15.	Her får du fem svaralternativer: Hvor ofte gjennomføres det oppryddinger for å samle opp plast utenfor bygge- eller anleggsområdet? Aldri, sjeldnere enn ukentlig, ukentlig, flere dager i uka, daglig
16.	Hvem ivaretar den operative delen av oppryddingen? Rolle/funksjon
17.	Hvilke fraksjoner sorteres plastavfallet i?

Plastforsøpling fra bygge- og anleggsplasser – årsaker og tiltak

18.	Har dere et mål for kildesorteringsgrad for prosjektet? Hvilket mål er satt? (Minimumskrav 60 %, gjelder sortering på området)
19.	Har dere mål for hvor mye dere skal sortere ut av plast? (kg/kvm eller totalmengde)
20.	Hvem er ansvarlig for avfallshåndteringen i prosjektet? (Rolle(r))
21.	Hvem er ansvarlig for å følge opp forsøpling, herunder plastforsøpling? (Rolle(r))
22.	Har naboer gitt tilbakemeldinger på plastforsøpling ved dette prosjektet? Ja/nei
23.	Hvilke tiltak gjør dere for å redusere plastforsøpling ved dette prosjektet?
24.	Hva tror du kunne bidratt til å minske plastforsøpling i forbindelse med dette prosjektet? Organisering, fysisk tilrettelegging, avtaler mv.
25.	<i>Ved nybygg/rehabilitering:</i> Hvilke produkter som kommer inn til anleggsplassen generer mest plastemballasje?
26.	<i>Ved nybygg/rehabilitering:</i> Har dere gjennomført noen tiltak for å redusere mengden emballasjeplast som kommer inn på prosjektet? (F.eks. ved at transportør tar med seg plast som kun er benyttet under transport?)
	Generelle spørsmål (ikke til det spesifikke prosjektet)
27.	Hvorfor havner plast på avveier fra bygge- og anleggsplasser?
28.	Hva tror du kunne bidratt til å minske plastforsøpling i forbindelse med byggeprosjekter? Organisering, fysisk tilrettelegging, avtaler mv.
29.	Hva kan gjøres for å endre holdninger slik at plastforsøpling reduseres på bygge- og anleggsplasser?