



# Avfall i drift

Hvordan lykkes med bærekraftig avfallshåndtering?

En veileder for driftere av kjøpesenter og butikklokaler, kontor- og forretningsbygg



GRØNN BYGGALLIANSE

## Innledning

Denne veilederen har som hensikt å vise at de fleste bedrifter er i stand til å redusere mengden og øke andelen sortert avfall ved hjelp av enkle tiltak. Det viktigste tipset er å sette seg klare mål. Måltrettet innsats gir resultater.

I «Eiendomssektorens veikart mot 2050» er et av målene å lukke materialkretsløpet i 2050. Grønn Byggallianse observerer at det er økende interesse i hele verdikjeden i bygg og eiendom for å nå dette målet gjennom blant annet å innføre tiltak for bedre avfallshåndtering, minimering av avfall, samt å sikre at avfall håndteres som en ressurs som også kan gi ny verdiskapning.

Nøkkelpersonene som har mulighet til å påvirke avfallshåndteringen i praksis, er deg som er ansvarlig for drift, brukerne av bygget og renholdspersonalet. Erfaringsmessig er brukere av bygg relativt flinke til å sortere avfall. Feilene oppstår som regel ved transport til avfallsrommet fra lokasjonen i bygget hvor avfallet oppstår, og ved sortering i avfallsrommet.

Sett derfor fokus på god informasjon, tydelig merking og effektive transportløsninger som gir mulighet til å holde fraksjonene adskilt. Velg løsninger og produkter som har lang levetid for å hindre at mer avfall oppstår, og etterspør produkter som er produsert av resirkulert materiale. Bruk produkter som er klargjort for demontering, og legg til rette for ombruk og materialgjenvinning dersom det er mulig.

Veilederen viser deg hva som er nødvendig for å oppnå god avfallshåndtering i ditt bygg. For å gi et innblikk i avfallshåndtering i ulike organisasjoner gjør vi også et dypdykk i arbeidet med kildesortering i kjøpesenter og forretningsbygg.



**Nøkkelpersonene  
for avfallshånd-  
tering i praksis,  
er deg som har  
ansvar for drift,  
brukerne av  
bygget, og ren-  
holdspersonalet**



### Veilederen er finansiert og utgitt av Grønn Byggallianse

Grønn Byggallianse er en non-profit medlemsforening for virksomheter og organisasjoner innen bygg, eiendom og anlegg. Vi jobber for at bærekraft skal bli en selvfølge i bygg- og eiendomssektoren. Les mer på [byggalliansen.no](http://byggalliansen.no)

Vi vil takke alle som har lest gjennom og kommet med innspill til forbedring av veilederen. En særlig takk til Marianne Algrøy i Evotek som har bistått med utarbeidelse, bilder og faktasjekk. Også takk til Gulskogen kjøpesenter, for å stille til fotografering, og til Kenny Baller, Property manager ved Storbyen kjøpesenter i Sarpsborg og Stein Arve Nilsen, Teknisk Forvalter for Zander Kaaes gate 7 i Bergen for å ha bidratt med sine erfaringer i del 5.

Forespørsler om å kopiere deler av denne utgivelsen rettes til [post@byggalliansen.no](mailto:post@byggalliansen.no). Selv om det er lagt ned arbeid i å sikre nøyaktighet i denne publikasjonen, tar ikke Grønn Byggallianse ansvar for bruk av denne informasjonen eller for eventuelle feil eller mangler.

Denne veilederen (dersom trykket) er trykket på papir fra trevirke som er lovlig avvirket og lovlig omsatt etter EUs trevirkeforordning (EU) nr. 995/2010.

Forsidebilde: Avfallsrom, Gulskogen Kjøpesenter. Andrea Rygg Nøttveit i Grønn Byggallianse  
Foto: Andrea Rygg Nøttveit, Grønn Byggallianse og Marianne Algrøy, Evotek  
Design: Oktober design AS, oktober.no  
©Copyright Grønn Byggallianse

Første gang utgitt 2021

ISBN 978-82-998837-9-5

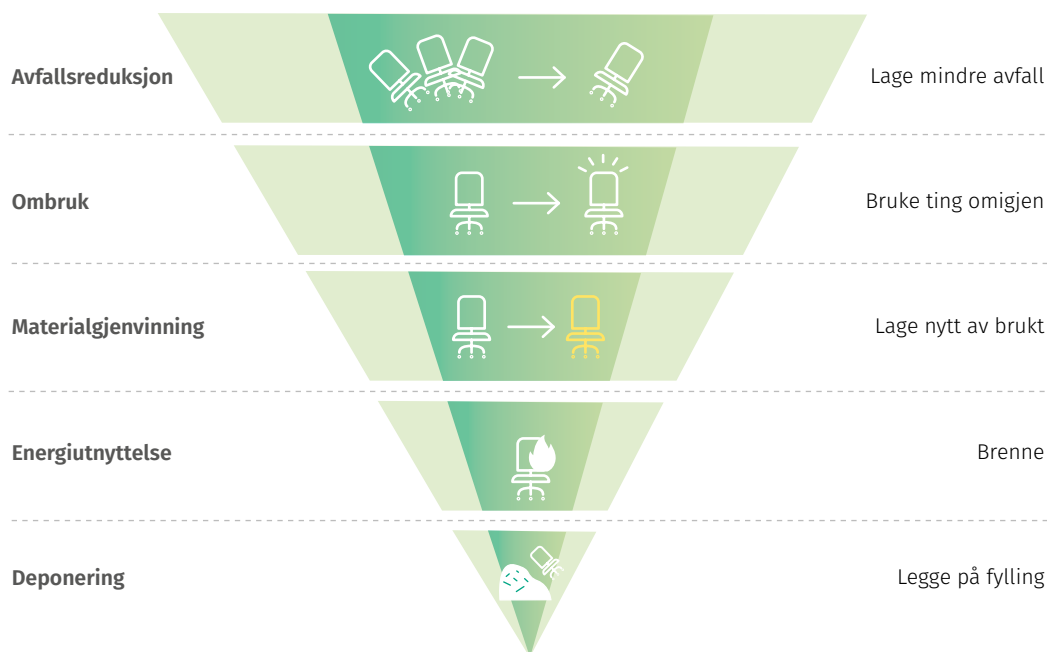
# Innhold

<b>1. Avfallshåndtering i drift er miljøledelse i praksis</b>	<b>5</b>
Hvilke mål er viktig for bedriften?	5
<b>2. Hva må du vite om avfall i drift for å etablere gode system?</b>	<b>6</b>
Kartlegging av avfallstyper og -mengder	7
Kartlegging av rutiner	7
Gjennomfør en plukkanalyse av restavfall	8
Merking og skilting	8
Avfallsansvarlig	11
Kommunikasjon	11
Feilsortering	11
Ansvarsområder	11
Avfallsplan	12
Hva er avfallskostnadene?	13
<b>3. Sett opp en infrastruktur for å håndtere avfall</b>	<b>14</b>
Der avfallet oppstår	15
På mellomstasjoner eller miljørom	17
Endestasjon - der renovatøren henter avfallet	17
Utstyrbehovet i avfallsrom	18
Eksisterende utstyr	19
Hvordan skal avfallsrommet se ut?	21
<b>4. Hva kan du etterspørre fra renovatør?</b>	<b>22</b>
<b>5. Eksempler</b>	<b>24</b>
Avfallshåndtering i kjøpesenter og butikklokaler	25
Hvilket utstyr bør man ha for effektiv avfallshåndtering?	26
Oppfølging i forhold til avfallshåndtering	26
Avfallshåndtering ved kontor- og forretningsbygg	28
Fraksjoner	28
Hvilket utstyr bør man ha for effektiv avfallshåndtering?	29
Oppfølging i forhold til avfallshåndtering	29



# 1. Avfallshåndtering i drift er miljøledelse i praksis

› Kildesortering og god avfallshåndtering er viktig for at vi skal kunne ta vare på ressursene i avfallet vårt. I enhver bedrift bør det tilrettelegges for avfallsreduksjon, kildesortering og ombruk for å ivareta miljø og ressurser på en best mulig måte.



Figur 1. Avfallspyramiden

Ved innføring av miljøledelse er en del av sertifiseringen å vise at bedriften jobber med å redusere miljøbelastningen og at den oppfyller myndighetenes krav, eksempelvis innen håndtering av avfall. De mest anerkjente og benyttede miljøstyringssystemene i Norge er Miljøfyrtårn og ISO 14001. Disse systemene baseres begge på kontinuerlig forbedring innad i bedriften. I Miljøfyrtårn har man i tillegg en del predefinerte og spesifikke bransjekriterier, mens i ISO 14001 definerer bedriften selv sine mål og tiltak.

## Hvilke mål er viktig for bedriften?

En oversikt over bedriftens avfallstyper og -mengder danner grunnlag for å sette konkrete mål for avfallshåndteringen. Avfallspyramiden, eller ressurspyramiden, gir en god pekepinn til hvilke tiltak du bør satse på. Her har avfallsreduksjon høyest prioritet og deponi er satt som siste utvei.

*Eksempler på mål bedriften kan sette seg for avfallshåndtering er:*

- **Redusere avfallsmengde fra xx til yy kg/m<sup>2</sup>** – redusere forbruk, satse på ombruk og forlenge levetiden på produkter som kjøpes inn
- **Redusere matavfallsmengden fra xx til yy kg/person** – forhindre at det kastes mat som kunne vært spist, undersøke hvor stort matsvinnet er og hvor i virksomheten matsvinnet oppstår
- **Kildesortering. Øke sorteringsgrad fra xx % til yy %** – hvis ikke kvaliteten på sorteringen er god nok kan renovatøren nedgradere avfallet til restavfall. Dette kan gi utslag på kostnadene
- **Økt materialgjenvinning** – sortere ut flere avfallstyper og sørge for god kvalitet på avfallet som sorteres ut





# 2.

**Hva må du vite om avfall i drift for å etablere gode system?**

---

## Kartlegging av avfallstyper og -mengder

Sett opp en oversikt over avfallstyper og -mengder som produseres, eller forventes å bli produsert.

- › Hvilke avfallstyper finnes?
- › Hvor stor mengde avfall (avfallsvolum) representerer de ulike avfallstypene?
- › Sammenlign avfallet fra dette bygget med andre «tilsvarende bygg»
- › Hvor oppstår avfallet?
- › Hvor produseres det mest avfall?



Figur 2: Prosess for hva som må kartlegges

Mye av denne informasjonen kan i eksisterende bygg hentes fra renovatør og faktura. I renovatørens digitale rapport bør man få tilgang til informasjon om mengder, pris, sorteringsgrad og tømmefrekvens på de enkelte fraksjonene. Involver gjerne brukerne av bygget, eksempelvis gjennom en brukerundersøkelse.

**Dersom det er vanskelig å vurdere omfanget av avfall, er det mulig å samarbeide med en renovatør/rådgiver som har erfaringsdata og beregningsmodeller å vise til.**

## Kartlegging av rutiner

Før eksisterende bygg anbefales det å se på hvordan dagens rutiner er lagt opp, og hvordan de virker. Identifiser hvilke rutiner som fungerer, og hvilke som bør forbedres. Sammenlign gjerne rutinene i ditt bygg med andre tilsvarende bygg.

Vær kritisk når du tenker gjennom:

- › Hvordan er kvaliteten på det sorterte avfallet?
- › Hvilke rutiner er etablert og hvordan fungerer disse i praksis?
- › Hvordan er dagens merking?
- › Hvilke hjelpemidler (utstyr) finnes?





Avfallstyper og avfallsmengder

Foto: Grønn Byggallianse

Plukkanalyse

Foto: Marianne Algrøy

## Gjennomfør en plukkanalyse av restavfall

Avfall som ikke sorteres kalles restavfall. Det anbefales å gjennomføre en plukkanalyse, som innebærer å tømme ut og sjekke hvilke avfallstyper restavfallet består av. Vurder hvor mye av dette som burde vært sortert og materialgjenvunnet. Lag gjerne også en rutine for å ta stikkprøver av restavfallet.

## Merking og skilting

Når kartleggingen er gjort og det er satt definerte mål for bedriftens avfallshåndtering, er hensikten å gjøre det lett for brukerne å kaste avfallet riktig.

Et tydelig og logisk system skaper gode vaner. Organiser og merk derfor utstyret på en måte som gjør sorteringen logisk, ryddig og ren. Fokuser på lik merking alle steder i bygget hvor avfall skal sorteres. Pass på at sorteringen ikke deles opp i så mange fraksjoner at den blir for krevende å gjennomføre. Bruk gjerne farger, bilder og symboler fremfor ren tekst. Det finnes flere renovatører som tilbyr standard avfallsguider og plakater både til lokaler og avfallsrom som er enkle å tilpasse.

### Merkeordning

[www.sortere.no](http://www.sortere.no), et samarbeid mellom LOOP og andre sentrale avfallsaktører, oppdaterte tidligere i år merkeordningen for kildesortering. Målet er å legge til rette for et felles nordisk system, med lik merking hjemme, på jobb, i det offentlige rom, på gjenvinningsstasjoner og på emballasje. Her er en oversikt over de vanligste fraksjonene:



## AVFALLSFRAKSJONER

SYMBOL	FRAKSJON	OPPSAMLING/UTSTYR
 <b>Matavfall</b>	<b>Matavfall:</b> Hentes inn fra storhusholdninger, dagligvareforretninger, matrester fra kantine o.l.	Beholdere på hjul i størrelse fra 120 – 1100 liter. Kjølerom/kjøleskap/fryser
  <b>Plast-emballasje</b> <b>Myk plast-emballasje</b> Symbolet for myk plastemballasje brukes der de to fraksjonene sorters separat	<b>Plastemballasje:</b> Ulike typer plast i forskjellige materiale, utforminger og størrelser (folie, flasker, kanner, brett, kasser og eps)	Samles i perforerte sekker Sekkestativer og plastsekker Komprimator ved store mengder eller egen presse til plastfolie
  <b>Papp</b> <b>Papir</b> Egen fraksjon: Drikkekartong	<b>Papp:</b> Emballasjekartong, drikkekartong, brunt papir og bølgepapp  <b>Papir:</b> Kontorpapir, papir til makulering Evt. blandet papp, papir og kartong	Beholdere i størrelse fra 120 – 1100 liter med hjul, lukket container, komprimator ved store mengder papp, presse til papp
  <b>Glass-emballasje</b> <b>Metall-emballasje</b>	<b>Glass- og metallemballasje:</b> Glassflasker, drikkeflasker i metall, syltetøyglass og hermetikk.	Beholdere på hjul i størrelse fra 120 – 1100 liter
 <b>Farlig avfall</b> Finnes flere fraksjoner	<b>Farlig avfall:</b> Avfall som må behandles separert pga. fare for forurensning eller skader på mennesker og dyr (oljer, lakk, maling, lim, vinyl og kjemikalier)	Det er knyttet regler til hvordan dette avfallet skal lagres og håndteres. Ta kontakt med renovatør for å finne den beste løsningen for din bedrift
 <b>Restavfall</b>	<b>Restavfall:</b> Avfallstyper som ikke er egnet for gjenvinning eller som må sorteres hos renovatør før gjenvinning	Beholdere på hjul i størrelse fra 120 – 1100 liter, lukket container, komprimator ved store mengder restavfall
 <b>Ombruk</b>	<b>Ombruk:</b> Ressurser som kan brukes på nytt	Har du noe du skal kvitte deg med som andre kan ha bruk for? Da kan du eksempelvis levere det til ombruk ved en gjenbrugsstasjon
 <b>Farlig avfall</b> Finnes flere fraksjoner	<b>Bygg</b>	Det er knyttet regler til hvordan dette avfallet skal lagres og håndteres. Ta kontakt med renovatør for å finne den beste løsningen for din bedrift
  <b>Trevirke</b> <b>Trepaller</b>	<b>Trevirke</b> (blandet)  <b>Trepaller</b> (rent trevirke)	Det er knyttet regler til hvordan dette avfallet skal lagres og håndteres. Ta kontakt med renovatør for å finne den beste løsningen for din bedrift
 <b>Elektronikk</b> Finnes flere fraksjoner	<b>Blandet EE-avfall:</b> Alt av elektriske og elektroniske produkter	Det er knyttet regler til hvordan dette avfallet skal lagres og håndteres. Ta kontakt med renovatør for å finne den beste løsningen for din bedrift
 <b>Hageavfall</b> Finnes flere fraksjoner	<b>Natur</b>	

Tabell 1: Oversikt over de vanligste fraksjonene. Symboler fra sortere.no.



Eksempel på merking i avfallsrommet

Foto: Marianne Algrøy



**Det er viktig å informere godt og gjøre sortering til noe positivt og en naturlig del av arbeidsdagen.**

#### **Effekt med ulike farger på vegger og beholdere**

Flere har positiv erfaring med å tydeliggjøre forskjellen mellom avfallstypene, for eksempel ved bruk av fargede vegger i avfallsrommet. Ved å velge en farge for hver avfallstype kan det settes opp et logisk system for kildesorteringen. Eksempler på dette er å fargelegge hele vegger eller merke beholdere. Det kan for eksempel gjøres slik:

- Grønn vegg - disse avfallstypene har positiv verdi
- Gul vegg - avfallstypene har ingen eller lave kostnader
- Rød vegg - avfallstypene er kostnadsdrivende

Et annet eksempel er å benytte helfargede beholdere, eller beholdere med farget topp, samt tilsvarende (transparente) farger på sekkene som skal kastes i beholderne. Beholderne kan også settes i rekkefølge fra fraksjoner det er lønnsomt å kildesortere, til fraksjoner som vil innebære en kostnad å bli kvitt. En idé kan være å plassere restavfall lengst unna slik at man må sortere ut de andre fraksjonene på veien mot restavfallet. Opplæringen av den som bringer avfallet inn i avfallsrommet bør da inneholde en forklaring på hvordan «pakke» transporttrallen etter rekkefølgen på plassering av beholdere i avfallsrommet.

#### **Merking på flere språk**

Dersom det er medarbeidere fra flere nasjoner på arbeidsplassen, kan det være nødvendig med merking på flere språk. Den stadige utfordringen er: Hvordan sikre at rutineene følges?

Bedriften bør ha tilstrekkelig intern kunnskap om egne avfallsstrømmer, krav bedriften omfattes av og erfaring med oppsamlingsutstyr. Det er viktig å informere godt og gjøre sortering til noe positivt og en naturlig del av arbeidsdagen.

## Avfallsansvarlig

Avhengig av størrelse på bygget er en anbefaling å utpeke en dedikert person, en avfallsansvarlig, som har et særlig ansvar for bedriftens avfallshåndtering.

Avfallsansvarlig sørger for jevnlig renhold og vedlikehold av beholdere og avfallsrom. Hovedansvaret for å administrere tømming av containere og eventuelt bestilling av nytt utstyr eller containere til nye typer avfall ligger også hos den avfallsansvarlige. Organisering av frakt går via samme person, samt ansvaret for å tilpasse avtalemessige krav fra renovatør med interne rutiner.

## Kommunikasjon

Sørg for å gi god informasjon til alle om hvordan og hvorfor man sorterer avfallet. Bruk gjerne allmøter, internmøter, leietakermøter eller andre faste samlinger til å kommunisere direkte med brukerne.

**Ved å skape en felles forståelse for arbeidet med kildesortering blant brukerne er sannsynligheten større for en vellykket løsning.**

Det er også viktig med «sekundering underveis». Status på sorteringsgrad, avfallsmengde og annen bygningsrelatert informasjon kan inkluderes i et regelmessig nyhetsbrev.

## Feilsortering

Kontinuerlig dialog mellom leietakere, drift og renholdspersonale er viktig og bidrar til at avfall sorteres riktig. Det må likevel stadig jobbes med å avdekke feilsortering. Eksempler på tiltak kan være:

- Plukkanalyser
- Tilsyn og kontroller i avfallsrom f.eks. overvåkning via kameraer
- Adgangskontroll til avfallsrommet ved at kun spesifikke personer har tilgang
- Informasjonsmøter
- Ytterligere opplæring

Noen bygg har testet systemer hvor avfallet «veies» etter hvert som det sorteres i avfallsrommet og disse kostnadene faktureres direkte til leietaker.

## Ansvarsområder

Bedriften bør ha klare retningslinjer for ulike ansvarsområder. Et utgangspunkt for en prosedyre for avfallshåndtering kan være:

Drift sørger for:

- Utarbeidelse av retningslinjer for håndteringen av avfall
- Utplassering og merking av egnede avfallsbeholdere
- Henting og tømming av avfall etter behov
- Opplæring i bruk av utstyret
- Å spille videre på tilbakemeldinger fra brukerne



Brukere av bygget/renholder sørger for:

- Å kildesortere avfallet etter fraksjonene i avfallsoversikten
- Å frakte/tømme avfallet på mellomstasjon eller endestasjon

Ledelsen sørger for:








- At alle ansatte kjenner til og følger avfallsoversikten
- At nyansatte får opplæring i avfallsløsningene på bygget
- At det settes forbedringsmål og at disse følges opp

## Avfallsplan

Sett opp en avfallsplan som beskriver hva som skal kildesorteres og hvordan dette skal håndteres rent praktisk. Denne planen bør være lett tilgjengelig i avfallsrommet og internt hos brukerne.

Infoskjermer/oppslagstavler og nettsider kan gjerne benyttes, og planen kan sendes på e-post til alle som bruker avfallsløsningen. Det er også mulig å be leverandører ta retur av unødvendige varer og emballasje. Nyansatte bør få tilgang til denne avfallsplanen og læres opp fortløpende.

### AVFALLSPLAN

SYMBOL	FRAKSJON	HVA OG HVORDAN?
	<b>Papp og papir:</b> All pappemballasje, samt datalister, kopiark, uke- og dagspresse	Papp og papir legges i egen eske på arkivrommet, eller i din egen retur-container
	<b>Glass- og metall:</b> All glassemballasje og metallemballasje og annen emballasje som det ikke er pant på.	Legges i merket boks på arkivrommet
	<b>Plast:</b> Klar og farget plastfolie	Ren plast kastes i egen beholder merket plast. Forurenset plast kastes i restavfall
	<b>Matavfall:</b> Alt uemballert matavfall	Kastes i egen beholder merket matavfall
	<b>EE-avfall:</b> Alt av elektriske og elektroniske produkter	Legges i skap på arkivrommet, samles opp, og leveres miljøstasjon ved behov
	<b>Farlig avfall:</b> Avfall som har faremerke på sin emballasje	Leveres på miljøstasjon ved behov
	<b>Lysstoffrør og sparepærer:</b> Sorteres i egen beholder, godt merket	Leveres på miljøstasjon ved behov
	<b>Batterier:</b> Sorteres i egen beholder, godt merket	Legges i merket boks på arkivrommet, samles opp og leveres godkjent mottakssted ved behov

Tabell 2: Eksempel på avfallsplan. Symboler fra sortere.no.



**Type bedrift og hvilke varer/tjenester som tilbys avgjør hvilke avfallstyper som kildesorteres.**

## Hva er avfallskostnadene?

Avfallskostnader i en bedrift består av kostnader for selve avfallet (kr/kg), transportkostnader for innhenting av avfall og utstyrskostnader for kjøp eller leie av utstyr.

Hva slags bedrift og hvilke varer/tjenester som tilbys avgjør hvilke avfallstyper som kildesorteres. Grovt sett kan avfallstypene deles inn i to grupper:

- Avfall som må sorteres og håndteres på en bestemt måte grunnet lovkrav, for eksempel farlig avfall, matavfall eller elektronikk.
- Avfall som kan sorteres ut fra hensyn til økonomi eller miljø.

Eksempler på hva man får betalt for å levere og hva man må betale for:

- Avfallstyper som papp, plast, refusjonsolje og metaller ansees som råvarer og gir som oftest inntekter dersom det er god kvalitet på varene, dvs. at de er «rene».
- EE-avfall, papir, lysstoffrør og sparepærer er eksempler på såkalte «kr 0,- fraksjoner», dvs. at det verken er knyttet kostnad eller inntekt til disse fraksjonene.
- Andre avfallstyper som restavfall, energiplast og farlig avfall har høye kostnader da de er omfattet av strenge regler og krav til logistikk. Glass og metall, samt behandlet/impregnert trevirke er også kostbare fraksjoner.

**Det stilles kvalitetskrav til alle avfallstyper som skal gjenvinnes. Uriktig kildesortering vil bli omklassifisert som restavfall og øke avfallskostnadene. Dette kan gi lavere sorteringsgrad på bygget.**

### Transportkostnader

For å redusere kostnadene (og miljøpåvirkningen) knyttet til transport bør man ha kontroll på avstander, lagringskapasitet, og antall oppsamlingspunkt. Stikkord her er ha god kontroll på avfallsmengder og tømmebehov.

Det er vanlig å kunne velge mellom:

- Fast henting til avtalte intervaller: for stabile, kildesorterte avfallsmengder anbefales det faste hentetider.
- Henting etter oppkall: aktuelt ved stor variasjon i fraksjonens mengder.

# 3.

## Sett opp en infrastruktur for å håndtere avfall

› Legg opp til en effektiv løsning fra stedet der avfallet oppstår til innsamlingspunktet hvor avfallet hentes.



Tenk gjennom om det skal legges opp til ett felles innsamlingspunkt for bygget, eller om det også skal benyttes flere mindre miljøstasjoner. Internt kan avfallslogistikken organiseres på tre nivåer: Der avfall oppstår, på mellomstasjon eller miljørom, og på endestasjon, der renovatøren henter avfallet.

## Der avfallet oppstår

- Tilrettelegg for sortering der avfallet oppstår
- Pass på at avfallssortering er enkelt
- Styr bruker til å gjøre ting riktig med en gang

Eksempler på steder hvor avfall oppstår er kontorplasser, møterom, kopirom, kantine og fellesareal. Relevant sorteringsutstyr på dette nivået, som enkelt kan fraktes, er skap, beholdere, stativ og sekker. Det må hele tiden legges til rette for at brukerne skal synes det er enkelt å håndtere avfallet på riktig måte, dvs. utstyret må være lett tilgjengelig og enkelt å bruke.

Dersom større avfallsmengder skal fraktes til et oppsamlingspunkt kan det eksempelvis benyttes:

- Jekketralle (manuell eller elektrisk)
- Sekkestativ/rullecontainer
- Skyvetralle med og uten vegger

Ta hensyn til hvor tunge fraksjonene er å transportere. Eksempelvis blir beholdere med papir veldig tunge.

HVOR	AVFALL	OPPSAMLINGSUTSTYR
<b>Arbeidsplass</b>	Kontorpapir	Pappeske/liten beholder Makuleringsmaskin og låsbar beholder
<b>Produksjonsområde</b>	Bransjerelatert	Beholdere i størrelse 120-1100 liter
<b>Fellesområde for medarbeidere</b>	Matavfall, plast og restavfall  Papp, glass, batterier, flasker, papir til makulering	Beholdere på hjul/spesialutformede beholdere. Sekkestativ og plast sekker til plastemballasje.
<b>Kundeområde</b>	Matavfall, flasker, restavfall	Beholdere på hjul/spesialutformede beholdere.

Tabell 3: Intern organisering av avfallslogistikk der avfall oppstår.



Diverse avfallssystemer  
Foto: Grønn Byggallianse



## På mellomstasjoner eller miljørom

Dersom avstanden ut til området der renovatøren henter avfallet er stor eller endestasjonen er for liten til å håndtere alt avfallet, er det hensiktsmessig å etablere en mellomstasjon eller flere miljørom.

Enten kan renovatøren ha mellomstasjonen som hentepunkt, eller bedriften kan selv frakte avfallet ut til endestasjonen der renovatøren henter det. Tilpass rommet med fargede sekker, egnede vogner, tydelig merking (gjørne farger og bilder fremfor tekst) og eventuelt adgangskontroll.

Eksempler på det vanligste utstyret her er:

- Beholdere på 120 – 1100 liter
- Tipp-/vippecontainere
- Større stativ og sekkeløsninger
- Oppsamlingskar

## Endestasjon - der renovatøren henter avfallet

Her samles alt avfallet fra de ulike stasjonene i bedriften og det bør legges til rette for en høy sorteringsgrad. Utstyrsbehovet vil avhenge av avfallstype og -volum, men generelt er det viktig med effektivt komprimeringsutstyr, tilstrekkelig antall enheter og kontinuerlig oppfølging mot renovatør. Eksempler på det vanligste utstyret her vil være:

- Beholdere og containere i forskjellige typer og størrelser
- Liftcontainere (eller såkalte krokcontainere dersom avfallsvolumene er store)
- Komprimatorer
- Oppsamlingskar og sikre skap

Tabellen under oppsummerer de viktigste punktene fra de ulike oppsamlingsnivåene:

DER AVFALLET OPPSTÅR Legg til rette for sortering der avfallet oppstår	PÅ MELLOMSTASJONER/ MILJØROM/INTERNTTRANSPORT Tiltak for renholder/drift som frakter avfall	ENDESTASJON/ SLUTTBEHANDLING Legg til rette for en maksimal sorteringsgrad
<b>Kontorplass</b>	Transparente sekker	Riktig og effektivt utstyr
<b>Fellesareal</b>	Tydelig merking (farge og bilder)	Riktig antall enheter
<b>Møterom/Kopirom</b>	Tilpasset frakt	Tydelig merking
<b>Kantine</b>	Adgangskontroll	Oppfølging mot renovatør

Tabell 4: Oppsummering av oppsamlingsnivåer på alle tre nivåer.



## Utstyrsbehovet i avfallsrom

Det er flere ting som påvirker utstyrsbehovet i et avfallsrom. De viktigste momentene er størrelse og utforming av avfallsrommet, samt rutiner for innsamling av avfall.

Dersom lokalene er små, eller volumene store og ikke får plass i egne rom i bygget, kan en «uteløsning» være en mulighet. Alternativt kan det legges opp til felles innsamling av en eller flere fraksjoner med andre bedrifter i nærheten, eller det kan benyttes et «ledig» rom til mellomlagring av fraksjoner som papp og plast.

### Leie eller kjøp av utstyr til avfallsrom

De fleste renovatører tilbyr et bredt utvalg av utstyr til oppsamling og sortering av avfall. Dersom bedriften leier utstyr betales en avtalt leie pr. dag, uke eller måned. I noen tilfeller velger bedriften å kjøpe utstyr som presser og komprimatorer selv grunnet lønnsomhet eller for å stå friere ved valg av renovatør. Dersom man har god plass i avfallsrommet kan det være lønnsomt å leie ekstra oppsamlingsutstyr for utvalgte fraksjoner da dette reduserer transportkostnadene og tilhørende utslipp. Om avfallsrommet er lite må man se nærmere på hentefrekvensen eller om det kan brukes utstyr som reduserer plassbehovet.

Det anbefales å ta årlige kontroller på avfallstyper og -volum. Sjekk også om det er behov for andre typer beholdere og utstyr.

### Beholdere

Beholdere finnes i mange størrelser og man kan velge beholdere med eller uten lokk. De minste (60 til 240 liter) har gjerne to faste hjul, mens de største har fire svingbare hjul.

### Containere

Containere finnes i størrelser fra 1 200 liter opp til flere titalls kubikkmeter. Man skiller mellom åpen container og lukket container som vanligvis har spalter eller luker som kan åpnes/lukkes og evt. låses. Containere kan ha faste eller flyttbare skillevegger, slik at de kan romme flere fraksjoner.

### Farlig avfall og EE-avfallsbur

Lover og lokale forskrifter legger føringer for hvordan noen avfallstyper skal oppbevares. Avfall som må sorteres og håndteres på en bestemt måte grunnet lovkrav er blant annet elektronikk (EE-avfall) og farlig avfall. Dersom virksomheten har EE-avfall er EE-bur eller kildesorteringsstasjon, eskesett, bokser og beholdere for småelektrisk viktig.

Avfall regnes som farlig avfall dersom det er klassifisert som dette i den europeiske avfallslisten (EAL), det vil si at det er \* foran EAL-koden. Det settes egne krav til deklarerer, frakt og levering av avfall til godkjent mottak. Sørg for å ha oversikt over hvilke typer farlig avfall bedriften har (eksempelvis spillolje, rensemidler, oljefiltre, spraybokser og maling) og påse at det finnes nødvendig oppsamlingsutstyr for de ulike avfallstypene.

**Alle de ansatte i virksomheten må også forstå viktigheten av korrekt håndtering og oppbevaring av farlig avfall. Her kan det være hensiktsmessig å søke råd og veiledning hos renovatør.**



**Ved endringer i avfallsmønster er det viktig å tilpasse seg nye forhold til å redusere antall tømminger og dermed transportkostnadene.**

### **Komprimator og emballasjepresse**

Kompressorutstyr som presser sammen avfall reduserer avfallsvolumet, bidrar til færre tømminger og frigjør lagringsplass. Dersom avfallsmengdene av for eksempel papp/papir er store, kan det lønne seg å leie (evt. kjøpe) en komprimator. Noen velger også emballasjepresser for plast eller papp for på den måten å redusere avfallsvolumet og dermed oppnå en betydelig reduksjon i transport- og behandlingskostnader.

Komprimatorer og emballasjepresser finnes for volumer fra "en søppelsekk" til flere kubikkmeter, og er egnet for komprimering av papp, emballasje, plast og lignende. Dersom bedriften har et avfallsrom som fylles på kort tid og må ha tømming 3 - 7 dager i uka, eller om det er avfall som forårsaker vond lukt, er det anbefalt å skaffe en komprimator for avfallstypene med størst volum, som for eksempel restavfall, papp, plast, glass eller mat.

I bygg med serveringssteder kan det eksempelvis være stort volum av glassflasker som ved å lagres i beholdere tar mye plass. Ved å bruke en glassknuser reduseres plassbehovet, transportkostnadene og utslipp i forbindelse med transport betydelig.

### **Avfallskjølere eller kjølerom**

Matavfall bør alltid oppbevares kjølig og i lukkede enheter. En kjølt avfallsbeholder kan være tilstrekkelig dersom bedriften ikke har mye matavfall. Produseres det større volumer, eksempelvis i restauranter eller dagligvarebutikker, kan eget kjølerom være nødvendig. Å øke frekvensen for tømming kan også bidra til å redusere utfordringer med lukt, men dette er ikke gunstig med tanke på målsetning om å redusere antall transporter.

Ved å kjøle ned rommet hvor restavfallet plasseres, reduseres luktgenerering. Det må tas hensyn til at eksempelvis blodtilsølt plast og annet som avgir lukt går i komprimatoren. Det er også mulig å benytte en ozon-generator separat eller innebygget i komprimatoren for å nøytralisere lukt.

## **Eksisterende utstyr**

Sett opp en oversikt over eksisterende utstyr og vurder med jevne mellomrom plasseringen av dette utstyret. Tenk gjennom hvor det kan være lønnsomt å gjøre eventuelle endringer. Ved endringer i avfallsmønster er det viktig å tilpasse seg nye forhold for å redusere antall tømminger og dermed transportkostnadene. I mange bedrifter kan en del av utstyret som benyttes tilpasses nytt sorteringsbehov med noen enkle justeringer. Tre kontrollspørsmål i den forbindelse er:

- har bedriften utstyr som kan brukes til noe annet enn det brukes til i dag?
- er det behov for oppgradering av utstyr?
- lønner det seg å øke størrelsen på noen beholdere for å redusere antall tømminger?



Diverse avfallsfraksjoner, systemer og utstyr.  
Foto: Grønn Byggallianse,



Avfallskjølere  
Foto: Marianne Algøyr

## HVORDAN SKAL AVFALLSROMMET SE UT?

Et avfallsrom bør utformes ut fra størrelse på utstyr og innsamlingsmetode. Rommet skal være lett tilgjengelig og ha enkel tilgang for brukerne, samt for renovatør. Det bør også være lett å holde ryddig og rent.

På avfallsrommet bør det være montert spyleslange, for rentspyling av rom og utstyr. Det bør også installeres håndvask med varmt og kaldt vann, gjerne med berøringsfrie armatur. Gulvet må tåle hard behandling og være rengjøringsvennlig. Det anbefales vinyl eller en slitesterk maling som overflate på gulv, med matt overflate for å motvirke inntrykk av glatthet. Overflatebehandling på gulv og vegger i transportveier må også tåle samme behandling som avfallsrommet. Veggareal bør ha PVA-maling (vanlig maling) opp til en høyde på 1.2 meter over gulv.

Varemottak, avfallsrom og gang bør utstyres med bufferkanter og fenderlister i flere nivåer for å unngå skader på vegg/utstyr. Belysningen bør utstyres med automatisk inn-/utkobling ved åpning av dør og lyset estimeres til tiden det vanligvis tar å utføre oppdraget. Lysbryter for overstyring plasseres naturlig ved inngang til avfallsrom og start av transportvei. Automatiske dører/rulleporter med sensorer, magnetfester eller albuebryter/snortrekk kan være aktuelle løsninger.

### Bygningsmessig utforming av avfallsrommet

- › Takhøyde bør være minimum 2,2 meter
- › Dør/port minimum bredde 11 M (lysåpning 1m) og minimum høyde 21 M (lysåpning 2m)
- › Varegang bør være minimum 2 meter bred
- › Rommet bør være stort nok til å kunne flytte en oppsamlingsenhet uten å måtte flytte på andre
- › Utstyr må være enkelt å demontere
- › Rommet bør være i plan med utvendig terreng, renovasjonsbil må komme til
- › Beholdere må ikke plasseres lavere enn bakkenivå
- › Skrårampe må ikke være brattere enn 1:10

### Belysning

- › I avfallsrom og innvendig transportvei må belysningsstyrken være minst 100 lux

### Luktfjerning og ventilasjon

- › Friskluft må tilføres i egen kanal direkte fra fri luft
- › Rommet skal ha undertrykk ved at man tilfører mindre luft enn man trekker av

### Sluk og tappekran

- › Avfallsrommet skal ha sluk og tappekran
- › Sørg for at vann i kran og sluk ikke fryser

### Overflater

- › Vaskbare overflater

### Brannhensyn

- › Oppsamlingsenheter plasseres i egen branncelle (brannrådgiver legger føringer)



# 4

## Hva kan du etterspørre fra renovatør?

› Måling og kontroll er viktig for å nå virksomhetens målsetting knyttet til avfallshåndtering.

Bildetektst???

Foto: Grønn Byggallianse



**Husk at det er summen av løsningene, miljøprofil og total kostnad som bør avgjøre valget.**

Avhengig av renovatør finnes det ulike modeller og løsninger for dette. Renovatør skal kunne hjelpe deg med:

- › avfallsdata som mengder, fraksjoner, sorteringsgrad, kostnader per kg/tonn osv.
- › oversikt over tømminger, ordrer og faktura via kundeportal
- › eksport av avfallsdata til tredjepartssystemer for bruk med andre parametere som vann- og energiforbruk
- › utstyr, merking/skilting og opplæring
- › målsettinger og hvordan følge opp disse

Det bør også være mulig å laste ned ferdige rapporter, eller å lage egne rapporter. Dette er avgjørende for internt forbedringsarbeid og miljørapportering. Brukervennlighet er også viktig da systemene ikke må være for kompliserte eller tidsbruken for stor. Dersom bedriften er sertifisert etter Miljøfyrtårn eller ISO14001 kan man få en rapport tilpasset dette. Denne rapporten kan inneholde:

- › statistikk over ulike avfallstyper
- › oversikt over sorterte/usorterte avfallsvolum
- › oversikt over antall tømminger/hentinger
- › utvikling av avfallsvolum over tid
- › oppdatert status i forhold til mål

Prisene på de ulike fraksjonene endrer seg over tid og noen priser kan man følge på indekser (som papp, jern og metaller). Be om å få oppgitt hvilken type gjenvinningsløsning renovatøren benytter for de ulike avfallstypene, samt hvilke materialgjenvinningsgrader renovatøren har. Dersom du oppgir type avfall, mengde og kvalitet bedriften forventer fremover, kan dette gi en bedre pris da rene kvaliteter sparer renovatør for videre sortering.

Ved valg av renovatør anbefales det å ta en befaring på bygget. Ved behov for utstyr bør man få hjelp til å velge dette. Renovatøren kan også bli utfordret til å komme med løsninger. Innhent tilbud og inngå samarbeid med den renovatøren som er riktig med tanke på bedriftens avfallsmengder og utstyrsbehov.

Husk at det er summen av løsningene, miljøprofil og total kostnad som bør avgjøre valget. Dersom bedriften har flere avdelinger på ulike steder, kan det lønne seg å be om et felles tilbud.

Etter at renovatør er valgt, bør man følge med på at rapportering og fakturering skjer i henhold til avtale. Det bør også avtales en jevnlig gjennomgang med renovatør for å sammen se å på utvikling, erfaringer og eventuelle behov for endringer.

I neste del finner du konkrete eksempler fra kjøpesenter, kontor- og forretningsbygg.



# 5.

## Eksempler

















## Avfallshåndtering i kjøpesentre og butikklokaler

En gjennomgang av ulike kjøpesentre viser at de fleste sentrene sorterer ut minimum 15 fraksjoner samtidig som avfallsmengden årlig ligger rundt 11,8 kg/m<sup>2</sup>. Sorteringsgraden for disse byggene ligger på cirka 71 % med variasjon fra 54 % til 80 %. Her er variasjonene store mellom hvordan leietakerne håndterer sitt avfall. De store aktørene som dagligvarebutikker, Vinmonopolet etc. tar selv hånd om avfallet som har en markedsverdi slik som glass, plastikk og papp.

For eksisterende bygg bør sorteringsgraden ligge mellom 70 – 75 % og nær 80 % for nybygg. Eksempler på bygg med god sorteringsgrad er Maxi Storsenter på Hamar som i 2019 hadde en sorteringsgrad på 80 %. Buskerud Storsenter i Hokksund og DownTown i Porsgrunn hadde begge 79 % sorteringsgrad det samme året.

### Fraksjoner

For et kjøpesentre er vanligvis restavfall den største fraksjonen, etterfulgt av plast og papp/papir. Størrelsen på matavfall avhenger av antall spisesteder og om matbutikkene har egne avfallsavtaler. Som et minimum bør det legges opp til kildesortering av følgende fraksjoner:

<b>Restavfall/Plast</b> <i>Underfraksjoner</i>				
<b>Papp og papir/Matavfall</b> <i>Fettutskiller</i>				
<b>Glass og metall/EE-avfall</b> <i>Underfraksjoner</i>				
<b>Trevirke/Farlig avfall</b> <i>Underfraksjoner</i>				

Eksempler på andre fraksjoner som sorteres ut er blant annet underfraksjoner av plast, EE og farlig avfall.





**Ansatte i butikkene må ha tilstrekkelig opplæring for å få kontroll på avfallshåndteringen.**

## Hvilket utstyr bør man ha for effektiv avfallshåndtering?

På et kjøpesenter er det ofte mange leietakere med ulike behov, eksempelvis serveringssteder og ulike butikker. Her er det viktig å tilfredsstille kravene fra de ulike virksomhetene og samtidig gi tilstrekkelig informasjon. Lokale løsninger i den enkelte butikk bør også tilpasses byggets avfallsløsning.

Det er vanlig at varer av-emballeres i butikklokalene eller eventuelt på butikklager. De vanligste fraksjonene her er papp og plast. Muligheten til å kaste disse avfallstypene varierer etter størrelse på fraksjon. Relevant utstyr i butikklokalet bør være beholdere for mindre papp- og plastfraksjoner, samt tralle for frakt til lager eller miljøstasjon. Lager kan videre utstyres med pallebur eller lignende til papp og sekkestativ for plast.

Dersom brukerne selv skal frakte avfall til mellom- eller endestasjonen, er det viktig å tenke over avstanden, hvor ofte avfallet må fraktes og eventuelle hindringer som for eksempel dører eller terskler. Det må tilrettelegges for at avfallshåndtering på riktig måte skal oppleves som enkelt.

En utfordring for butikkene er ofte at det kun er én person på jobb til enhver tid. Da er butikken «ubemannet» i perioden avfallet leveres. Noen kjøpesenter har løst denne utfordringen ved å inngå samarbeidsavtaler med arbeidstreningsfirmaer, hvor egne «grønne patruljer» har som en av sine oppgaver å bringe avfallet fra butikk og sortere dette riktig i avfallsrommet. Dette krever gjerne et lite økonomisk bidrag fra butikkene i form av direkte belastning eller via felleskostnader.

## Oppfølging i forhold til avfallshåndtering

Ansatte i butikkene må ha tilstrekkelig opplæring for å få kontroll på avfallshåndteringen. Alle nyansatte bør ha omvisning i avfallsrom og opplæring i sorteringsrutiner. Det bør også settes av tid til møter butikkledere for å motta informasjon om avfallsmengder og sorteringsgrad, og månedlige rapporter bør også sendes ut.

Drifter bør ha daglig kontroll av avfallsrommet for å påse at avfallet sorteres riktig. Ved feil sortering er det viktig å gi tydelige instruksjoner og tilbakemeldinger.

**Adresse:**

Roald Amundsens gate 36,  
Sarpsborg

**Areal:**

49 800 m<sup>2</sup>

**Byggeår:**

1999

**Sorteringsgrad 2020:**

65 %

Foto: Storbyen Kjøpesenter,  
Sarpsborg (Citycon)

**Kenny Baller**

Property manager ved Storbyen Kjøpesenter  
i Sarpsborg

**Hva er nøkkelen til god avfallshåndtering for dette bygget?**

- Det er viktig å legge til rette for at de ansatte kan sortere bra på et kjøpesenter. De bør for det første slippe å fryse på turen til avfallsrommet selv om de går rett fra butikken og er tynkledd. I avfallsrommet bør det være god belysning, lukte godt og være godt skiltet/merket på flere språk. Samtidig må man tenke på eventuelle heiser og dører, og sørge for færrest mulig hinder. Det bør også være terskelfritt for å tilstrebe en praktisk avfallsrute fra butikk til avfallsrom.

**Hvordan jobber dere for å engasjere brukerne av bygget til å sortere?**

- Det har blitt lettere å engasjere til sortering siden yngre ansatte har et større fokus på avfall og er opptatt av å følge med på status for sorteringsarbeidet. Vi har satt opp en intern skjerm som viser sorteringsgraden på lik linje med omsetningstallene for senteret. Dette trigger de

ansatte til å prioritere god sortering av avfall.

**Hva er suksesskriterier for å få til god sortering på et kjøpesenter?**

- Det er viktig at eier og ledelse ser effekten av å bruke penger på avfallstiltak, selv om det kan ta tid å se resultater. Det bør øremerkes penger til avfallshåndtering og gårdeier må legge til rette for god avfallssortering og håndtering. Sorteringsgraden går opp i takt med endringene. Gode resultater bør gi en belønning til de ansatte, avslutter Kenny Baller.



**- Det er viktig at eier og ledelse ser effekten av å bruke penger på avfallstiltak, selv om det kan ta tid å se resultater.**

Kenny Baller

## Avfallshåndtering ved kontor- og forretningsbygg

En gjennomgang av ulike kontorbygg viser at sorteringsgraden for disse byggene ligger på 64 % med variasjon fra 46 % til 85 %.

For eksisterende bygg bør sorteringsgraden ligge mellom 70 – 75 % og nær 80 % for nybygg. Lysaker Polaris og Professor Kohts vei 5-17 hadde begge en sorteringsgrad på 77 % i 2019. Karvesvingen hadde en sorteringsgrad på hele 94,4 % i 2019.

## Fraksjoner

Vanligvis er restavfall den største avfallsfraksjonen for kontorbygg, etterfulgt av matavfall og evt. papp/papir. Her er det viktig å tilrettelegge for sortering der avfallet oppstår; på kontorplasser, møterom, kopirom, kantine og fellesareal. Det anbefales å sortere ut følgende fraksjoner:

### Restavfall/Plast

Underfraksjoner



### Papp og papir/Matavfall

Fettutskiller



### Glass og metall/EE-avfall

Underfraksjoner



### Trepaller/Farlig avfall

Underfraksjoner



Ulike beholdere må plasseres sentralt i hver etasje, med følgende fraksjoner:

- Ekstra beholdere for papir i kontorlandskap evt. sikkerhetsmakulering
- Oppsamlingsstasjoner for matavfall, restavfall og papir
- Skap for tonere, batterier og småelektro som småpærer
- Beholdere for papp, glass og flasker
- Beholder for plast, avhengig av behov hos den enkelte leietaker

**Det blir stadig vanligere å fjerne søppelbøtten fra kontorplassen og dermed unngå restavfall som egentlig er sorterbart. Avfallet bør heller fraktes til en felles, lokal oppsamlingsstasjon for området.**

## Hvilket utstyr bør man ha for effektiv avfallshåndtering?

Plassering av beholderne påvirker ofte valg av utstyr. Dersom beholderne skal stå i et kontorlandskap bør de helst være brukervennlige, estetiske og godt merket. De kan være på hjul eller spesialutformet. Sekkestativ og plastsekker til plastemballasje kan også benyttes. Er det snakk om industribygg blir utseende sannsynligvis mindre viktig.

I større produksjonsområder skal det være lett å kaste de avfallstypene som representerer store volum, mens annet avfall kan bringes til en felles miljøstasjon. Relevant sorteringsutstyr som enkelt kan fraktes er beholdere og sekkestativ.

Det bør benyttes transparente og gjenvinnbare avfallssekker både i beholdere og på rengjøringsstrallen. Fraksjoner som papir fraktes ned til avfallsrommet i beholdere, og vippes eventuelt med løftevender over i større beholdere om det er fornuftig. Alternativt kan man få til en løsning med renovatør hvor de henter beholderne oppe i etasjene der kontorene befinner seg.

## Oppfølging i forhold til avfallshåndtering

De ansatte må ha tilstrekkelig informasjon og opplæring slik at systemet brukes riktig. Det samme gjelder for rengjøringspersonalet som frakter avfallet til avfallsrommet. Erfaringsmessig er det ofte her «systemet svikter». Det kan også legges opp til begrenset adgang til avfallsrommet, slik at kun de som har hatt tilstrekkelig opplæring får adgang hit.

Rengjøringspersonalet må ha et enkelt system. Deres rutiner for innsamling av avfallet må sikre at sorteringen som har blitt utført i kontorene videreføres ned til avfallsrommet. Dette er en av de viktigste suksessfaktorene for å få en høy sorteringsgrad.

Det bør settes av tid til leietakermøter hvor det informeres om sorteringsgrad og oppfordres til minimering av avfallsmengder, samt at det sendes ut månedlige statusrapporter. Driftsansvarlig bør også ha en daglig kontroll av avfallsrommet for å påse at det sorteres riktig i tillegg til å gi tydelige instruksjoner og tilbakemeldinger ved feilsortering. Videre er det mulig å kjøre plukkanalyser en gang i halvåret for kontroll av restavfall.

I kantiner bør det også legges opp til samme rutiner som nevnt over. Det kan gjerne settes opp informasjon om matsvinn med en oppfordring om å redusere dette.



**Adresse:**

Zander Kaaes gate 7, Bergen

**Areal:**15 000 m<sup>2</sup>**Byggeår:**

2016

**Sorteringsgrad 2020:**

72 %

Foto: KLP

**Stein Arve Nilsen**

Teknisk Forvalter for Zander Kaaes gate 7

**Hva er nøkkelen til god avfallshåndtering for dette bygget?**

- Vi har brukt mye tid og penger på å lage en miljøstasjon i bygget med stor vekt på god belysning, og «rent og pent» prinsippet. Det skal være innbydende å komme inn på miljøstasjonen og foreta sortering i lyse trivelige lokaler, med god og tydelig merking av alle fraksjoner på veggene. Vi har i tillegg musikk i rommet for å skape trivsel for alle.

**Hvordan jobber dere for å engasjere brukerne av bygget til å sortere?**

- Vi har gjennomført kurs med Norsk Gjenvinning for representanter fra alle leietakere, hvor de har fått inngående kunnskap om sortering og fraksjoner, mulighet for spørsmål via nettet i ettertid. Vi har også laget fine plakater/bilder på veggene over returstasjonene hos alle leietakere med god informasjon om hva som skal sorteres hvor. Renholderne kontrollerer og tømmer returstasjonene, og melder tilbake til oss (KLPE) og leietakeren hvis de opplever dårlig sortering eller andre mangler.

**Hva er suksesskriteriene for å få til god sortering i et kontor-/forretningsbygg?**

- Det er i første omgang å legge til rette for en lys og trivelig miljøstasjon, med god belysning og trivelige lokaler som innbyr til å oppsøke stasjonen. Når det er rent, pent og ryddig går dette nærmest av seg selv. Det er viktig med god opplæring og informasjon til byggets renholdere, samt å etablere et godt samarbeid med disse som må fungere begge veier. I tillegg er det viktig med informasjon til representanter fra byggets leietakere og krav om at de viderefremidler denne i sine interne møter og samlingspunkt til alle ansatte.

Det er også viktig å sende oppdatert informasjon til alle leietakere ved endringer, nye løsninger eller eventuelle nye krav fra myndigheter og renovasjonsselskaper. Et eksempel her er når vi gikk fra sorte avfallssekker til blanke for å kunne se hva de ulike sekkene inneholdt. Dette har vært en stor suksess som gjør sorteringen vesentlig bedre, avslutter Stein Arve Nilsen.

## **HUSK Å ...**

...legge til rette for at de ansatte kan sortere bra

...informere om hvordan og hvorfor avfallet skal sorteres

...sørge for god merking/skilting, gjerne på flere språk

***Lykke til med avfallshåndteringen i ditt bygg!***



GRØNN BYGGALLIANSE

[byggalliansen.no](http://byggalliansen.no)