

Renovasjonsteknisk veileder

Sist oppdatert 02.05.2019



Innhold

1. Innledning	5
2. Hjemmelsgrunnlag	7
2.1 Felles renovasjonsløsning	
3. Renovasjonsteknisk plan (RTP)	9
4. Beskrivelse av de ulike renovasjonsløsningene	11
4.1 Avfallsbrønner	
4.2 Bunntømte overflatecontainere	
4.3 Stasjonære avfallssug	
4.4 Mobile avfallssug	
4.5 Tradisjonelle avfallsbeholdere	
4.6 Hytter renovasjon	
5. Tabell for innsamlingsløsninger og dimensjonering	13
5.1 Dimensjonering av avfallsbrønner	
5.2 Dimensjonering av avfallssug (både mobile og stasjonære)	
6. Krav ved etablering av avfallsbrønner	17
6.1 Plassering av avfallsbrønner	
6.2 Avstandskrav	
6.3 Adkomst og oppstillingsplass	
6.4 Utforming av avfallsbrønn	
6.5 Krav fra annen myndighet	
6.6 Tilleggskrav ved etablering av fullt nedgravde avfallsbrønner	
7. Krav ved etablering av stasjonære avfallssug	21
7.1 Terminal	
7.2 Andre krav ved etablering av stasjonære avfallssug	
8. Krav ved etablering av mobile avfallssug	22
8.1 Adkomst	
8.2 Plassering og oppstillingsplass eller lomme	
8.3 Dockingpunkt	
8.4 Tankrom	
8.5 Innkasttårn	

9. Tradisjonelle avfallsbeholdere.....	26
9.1 Oppstillingsplass	
9.2 Avfallsbod	
10. Midlertidig avfallsløsning.....	27
10.1 Adkomst og oppstillingsplass	
11. Kildesortering.....	29
12. Næringsavfall.....	31
13. Finansiering, eierskap og ansvarsforhold.....	33
13.1 Avfallsbrønner	
13.2 Mobile og stasjonære avfallssug	
13.3 Tradisjonelle avfallsbeholdere	
14. Hvordan gå frem – veien til ny renovasjonsløsning.....	35
14.1 Nyetablering	
14.2 Utstyrsovergang	
14.3 Innmelding av renovasjon	
15. Returpunkt for glass- og metallemballasje.....	37
15.1 Nyetablering	
15.2 Utstyrsovergang	
15.3 Investeringskostnad	
15.4 Eierskap, drift og vedlikehold	
16. Universell utforming.....	39
17. Sluttbefaring.....	41
17.1 Avfallsbrønner	
17.2 Mobile avfallssug	
17.3 Stasjonære avfallssug	
17.4 Godkjenning for betjening av anlegget	
18. Ved innflytting.....	43
18.1 Opprettelse av styret i sameiet eller borettslaget	
18.2 Ved innflytting	



1 | Innledning

Klimaet på jordkloden er i endring og de siste årene har miljøsakene fått mer oppmerksomhet og engasjement i både politikken, media- og underholdningsbransjen og ellers i befolkningen. Vi blir stadig mer bevisst på avfallet vi produserer gjennom forbruk av varer og tjenester, og at gjenvinning av ressursene i avfallet er viktigere enn noen gang.

EU har innført sirkulær økonomi, altså å beholde ressursene i kretsløpet og økonomien så lenge som mulig, fremfor å ta ut nye ressurser fra jorden. Det negative miljøfotavtrykket vil dermed bli mindre. I tillegg vil det påvirke klimaet positivt at utslipp av klimafiendtlige gasser går ned, samtidig som EU har satt mål om 65 % materialgjenvinning og ombruk innen 2030. De europeiske landene setter også stadig strengere krav nedover i samfunnslagene.

Hvorfor er det avgjørende at det i nye og eksisterende byggeprosjekter legges til rette for en god håndtering av avfallet, både for forbruker og renovatør? Utviklingen i renovasjonsbransjen har gått svært raskt de siste ti årene og i dag gjenvinner vi mer enn noen gang. Avfall er nå noe som skal synes og prates om. Det har oppnådd en status som en viktig faktor for å løse klimautfordringene, og det er viktigere enn noen gang å kjøpe mindre, bruke mindre, gjenvinne mer, «ombruke» mer, kildesortere og resirkulere avfallet.



Romerike Avfallsforedling IKS (ROAF) er, som et interkommunalt avfallsselskap, svært opptatt av avfallsreduksjon, sirkulær økonomi og økt materialgjenvinning. Vi håndterer avfall for kommunene Aurskog-Høland, Enebakk, Fet, Gjerdrum, Lørenskog, Nittedal, Rælingen, Skedsmo og Sørum. I tillegg gjennomføres avfallshåndteringen i Rømskog kommune. Vi betjener omlag 200.000 innbyggere, fordelt på omtrent 90.000 husstander. Vi har satt oss et ambisiøst mål om 70 % materialgjenvinning og ombruk innen 2030, altså fem prosent høyere enn EU sitt mål. Det har vi gjort for å ha noe å virkelig strekke oss etter.

Denne veilederen, og innholdet i den, er formet av målet om 70 % materialgjenvinning og ombruk innen 2030. Renovasjonsløsningen er en avgjørende faktor for avfallsets reise fra kjøkkenbenken til ferdig materialgjenvunnet produkt. En moderne renovasjonsløsning som for eksempel avfallsbrønner, er estetisk og hygienisk. Med innkastbegrensning hindrer den også feilsortering. Den bevarer råvaren i avfallet på en skånsom måte og er effektiv å tømme.

ROAF arbeider med innsamling, sortering, gjenvinning og ombruk av avfall. Vi eier og drifter Europas mest moderne ettersorteringsanlegg for husholdningsavfall, og vi har et omfattende ansvar for å forvalte ressursene i avfallet på en forsvarlig måte. Vi arbeider kontinuerlig for å minske det økologiske fotavtrykket fra vår drift, vi er miljøsertifiserte (ISO 14001) og vi tar hensyn til miljøet i alt vi gjør. Vår primæroppgave er å ivareta den praktiske gjennomføringen av kommunenes ansvar og oppgaver knyttet til håndtering av husholdningsavfall.

Med bakgrunn i dette legger vi derfor føringer og krav til utforming av renovasjonsløsningen i nye byggeprosjekter og i eksisterende borettslag og sameier som ønsker en utstyrsovergang til mer moderne utstyr. Den aktuelle kommunens gjeldende bestemmelser for renovasjon er likevel førende og kommunen er øverste renovasjonsmyndighet. Det betyr at når vi i denne veilederen bruker «ROAF godkjenner» sikter vi til at ROAF godkjenner at renovasjonsløsningen kan tømmes av oss. Kommunen er likevel øverste godkjenningsmyndighet i alle saker tilknyttet renovasjon av husholdningsavfall.

I ROAF-området opplever vi en av de største befolkningsvekstene i hele landet og hvert år flytter det stadig flere mennesker til våre eierkommuner. Tettsteder vokser fra å være små lokalsamfunn til å bli mer urbaniserte småbyer med høy blokkbebyggelse og moderne infrastruktur. Vi er med på denne utviklingen og avfallsløsningen i nye byggeprosjekter blir dermed en viktig del av utformingen for å skape gode og grønne byrom for innbyggerne. Denne veilederen skal sørge for at ROAF er med i planleggingen av renovasjonsløsningen i alle nye byggeprosjekter, både på planstadiet og i byggesak. Dette gjør vi for å sikre at renovasjonsløsningen tilfredsstiller våre krav til adkomst og manøvrering, plassering, dimensjonering, HMS, trafiksikkerhet, kildesortering, merking og brukervennlighet for innbyggerne.

Veilederen er et levende dokument, og du som leser må forsikre deg om at du benytter nyeste versjon. Den kan alltid lastes ned fra roaf.no

2 | Hjemmelsgrunnlag

Forurensningsloven § 30 *Kommunal innsamling av husholdningsavfall mv. tredje avsnitt, første setning sier at kommunen kan gi forskrifter som er nødvendig for å få til en hensiktsmessig og hygienisk oppbevaring, innsamling og transport av husholdningsavfall.*

Følgende lover og forskrifter er relevante for planlegging av renovasjonsløsninger i nye byggeprosjekter og ved utstyrsoverganger. Listen er ikke uttømmende:

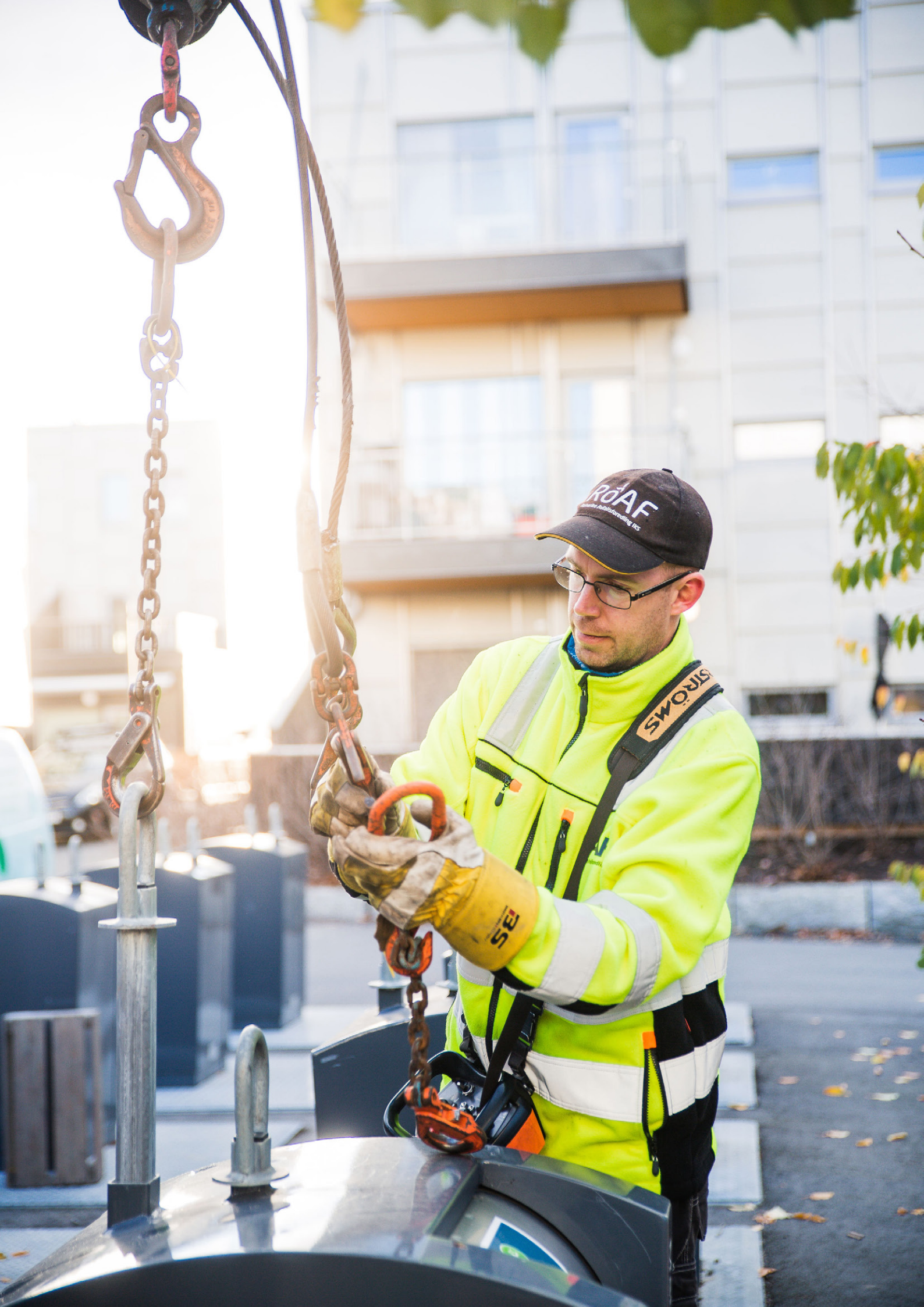
- **Forskrift om tekniske krav til byggverk**
byggteknisk forskrift FOR-2017-06-19-840
- **Eierkommunenes renovasjonsforskrifter**
<https://roaf.no/om-roaf/rapporter/>
- **Lov om likestilling og forbud mot diskriminering**
likestillings- og diskrimineringsloven LOV-2017-06-16-51
- **Gjeldende kommuneplan for den aktuelle kommune**
- **Lov om planlegging og byggesaksbehandling**
plan- og byggesaksloven LOV-2008-06-27-71
- **Kommunale retningslinjer og normer**
- **Statlige veimyndigheters normer**

Selskapsavtalen mellom ROAF og eierkommunene til ROAF vedtatt 28.04.2016 sier at:

- Selskapets formål er på vegne av deltakerkommunene å drive mottak, innsamling, transport, behandling og omsetning av avfall i kommunene.
- Utnytte ressursene i avfallet.
- Behandle avfallet på en måte som fullt ut tilfredsstiller de miljømessige krav som myndighetene stiller.

2.1 Felles renovasjonsløsning

Kommunen kan i samråd med ROAF gi tillatelse til, eller påby, felles oppsamlingsutstyr for flere abonnenter.



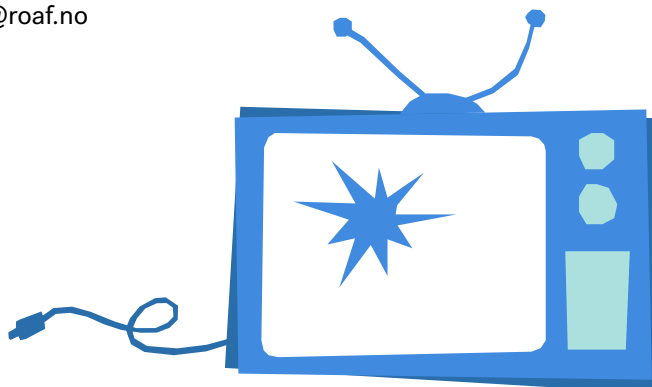
3 | Renovasjonsteknisk plan (RTP)

Alle nye bolig- og utviklingsprosjekter i ROAFs eierkommuner skal utarbeide en renovasjonsteknisk plan, heretter kalt RTP. Planen skal utarbeides så tidlig som mulig i planarbeidet ved utforming av reguleringsplan. Det må avklares med aktuell kommune hvordan RTP løses ved rammesøknad i byggesaker med eldre reguleringsplaner. RTP kan justeres i byggesak. ROAF må da gi ny godkjenning av RTP. Kommunen er øverste renovasjonsmyndighet og skal endelig godkjenne RTP. ROAF skal også godkjenne RTP som videre gir grunnlag for kommunens vedtak. RTP skal derfor sendes til ROAF for vurdering og godkjenning.

RTP skal inneholde følgende. Listen er ikke utømmende og det kan komme til ytterligere krav til dokumentasjon i aktuell kommune:

- Prosjektinformasjon og dokumentasjon.
- Snittegning som også viser annen infrastruktur og bygninger, samt inntegnet renovasjonsbil.
- Plankart.
- Utomhusplan eller situasjonskart med inntegnet renovasjonsløsning løst på egen eiendom.
- Valg av renovasjonsløsning.
- Dimensjonerings- og kapasitetsberegninger.
- Adkomst og snumulighet som tilfredsstillende kravene til lastebil (L) med sporingkurve, overheng og frisktlinje tegnet inn i utomhusplan.
- Plassering og oppstillingsplass/hentested.
- Stigningsforhold.
- Dokumentasjon på at universell utforming er ivaretatt.

RTP skal sendes til nyetablering@roaf.no





Fullt nedgravde avfallsbrønner



Delvis nedgravde avfallsbrønner



Delvis nedgravde avfallsbrønner



Mobilt avfallssug

4 | Beskrivelse av de ulike renovasjonsløsningene

4.1 Avfallsbrønner

I ROAFs eierkommuner er det tillatt å etablere både delvis og fullt nedgravde avfallsbrønner. Avfallsbrønner av begge typer må velges fra vår leverandørliste, som kan lastes ned på roaf.no

4.2 Bunntømte overflatecontainere

Bunntømte overflatecontainere ligner på en tradisjonell avfallsbrønn, men er ikke gravd ned i bakken. Containeren er plassert på bakken, men ser ut som og tømmes likt som en avfallsbrønn – med kran.

4.3 Stasjonære avfallssug

Prinsippet med stasjonære avfallssug er det samme som med mobile avfallssug. Avfallet suges gjennom rør i bakken via vakuum. Det som skiller stasjonære avfallssug fra mobile er at avfallet mellomlagres i innkasttårnet og deretter suges til en sentral etter behov eller når det er fullt. Terminalen betjenes ikke av en sugebil, men en tradisjonell krokbil. Avfallet suges inn i containere i terminalen som ofte er plassert langt unna selve boområdet.

4.4 Mobile avfallssug

Mobile avfallssug er en renovasjonsløsning som betjenes med en «sugebil» og ikke en tradisjonell renovasjonsbil. Publikum legger fra seg avfallet i innkasttårn som er plassert strategisk med tanke på inngangsdører og maksimal gåavstand. Avfallet lagres midlertidig i tanker under bakken og er usynlig for andre enn renovatøren. En gang i uken tømmes restavfallstankene av ROAF. Da suger sugebilen avfallet ut av tankene via et dockingpunkt som er plassert utenfor selve boområdet.

4.5 Tradisjonelle avfallsbeholdere

Tradisjonelle avfallsbeholdere er som regel grønne plastbeholdere som plasseres på husstands nivå.

4.6 Hytter renovasjon

Må avklares i samråd med kommunen og ROAF.



5 | Tabell for innsamlingsløsninger og dimensjonering

Tabell 1: Anbefaling for type innsamlingsløsning utfra antall boenheter. Tabellen er ROAFs anbefaling og er veiledende. Se gjeldende bestemmelser for den aktuelle kommunen for lokale krav og føringer.

Antall boenheter	Innsamlingsløsning
0-10	<ul style="list-style-type: none">• Avfallsbeholdere på hjul (inntil 360L)• Bunntømte overflatecontainere
10 eller flere boenheter	<ul style="list-style-type: none">• Avfallsbrønner• Bunntømte overflatecontainere
By- og sentrumsutvikling	<ul style="list-style-type: none">• Avfallsbrønner• Stasjonært avfallssug*

*Anbefaling av stasjonært avfallssug betinger at området bygges ut med høy grad av arealutnyttelse og/eller at bebyggelsen etableres i form av blokk eller høyhusbebyggelse (mer enn 4 etasjer). Stasjonære avfallssug har en høy etableringskostnad og påvirker kvaliteten i råvarene i avfallet negativt som igjen er negativt for materialgjenvinning og ROAFs mål om 70 % materialgjenvinning og ombruk i 2030.

5.1 Dimensjonering av avfallsbrønner

Ved beregning av avfallsmengder fra boliger skal det tas utgangspunkt i følgende tabell:

Avfallstype	Mengde pr. uke målt i liter
Mat- og restavfall inkludert plastemballasje	140 x antall boenheter
Papp, papir og kartong	70* x antall boenheter

**Avfallstypen papp, papir og kartong tømmes hver 14. dag i avfallsbrønner. Størrelsen på avfallsbrønn til papp, papir og kartong følger alltid størrelsen på avfallsbrønn til mat- og restavfall, inkludert plastemballasje.*

- *Når avfallsbrønnene dimensjoneres skal det tas utgangspunkt i antall boenheter. 140 liter multipliseres med antall boenheter.*
- *En avfallsbrønn på 3m³ dekker behovet til maks 21 boenheter*
- *En avfallsbrønn på 5m³ dekker behovet til maks 35 boenheter*

For Aurskog-Høland kommune er det annen hentefrekvens enn resten av kommunene. Der hentes Mat- og restavfall inkludert plast hver 14. dag og papp, papir og kartong en gang pr. mnd. Det betyr at det dimensjoneres med 240 liter pr. boenhet for mat- og restavfall inkludert plast og 240 liter pr. boenhet for papp, papir og kartong.

5.2 Dimensjonering av avfallssug (både mobile og stasjonære)

Ved beregning av avfallsmengder fra boliger skal det tas utgangspunkt i følgende tabell:

Avfallstype	Mengde pr. uke målt i liter
Mat- og restavfall inkludert plastemballasje	140
Papp, papir og kartong	70

- *Terminal med container skal gi rom for fremtidig vekst i avfallsmengder frem til 2040.*
- *Dimensjonering av avfallssug skal alltid godkjennes av ROAF.*



TAKK FOR PAPIRET!
ROAF
74 07023 www.roaf.no

ROAF

Papp/Papir
Miljøpartiet De Grønne
ROAF

6 | Krav ved etablering av avfallsbrønner

Ved etablering av avfallsbrønner i ROAFs eierkommuner gjelder følgende krav:

6.1 Plassering av avfallsbrønner

- Skal etableres i henhold til krav til universell utforming. Det henvises videre til krav i Byggteknisk forskrift (TEK17) § 12-12 (2).
- Skal ikke etableres slik at renovasjonsbilen må løfte over fortau eller gangvei.
- Skal ikke etableres slik at renovasjonsbilen må stå på fortau eller gangvei under tømming.
- Det skal ikke være hindringer mellom renovasjonsbilen og avfallsbrønnene.
- Det skal ikke være luftspenn, telefonledninger eller andre kabler over oppstillingsplass og avfallsbrønnene.
- Skal være brannteknisk vurdert med tanke på brannspredning.
- Skal ikke komme i konflikt med brannvesenets oppstillingplasser.
- Avfallsbrønner skal etableres på egen eiendom. Dersom renovasjonsbilen skal stå i kommunal vei under tømming er det kommunen som er rette veimyndighet og som må endelig godkjenne plassering.
- Skal ikke plasseres til hinder for frie rømningsveier.

6.2 Avstandskrav

Beskrivelse	Avstand
Fra side renovasjonsbil til senter avfallsbrønn	Maks 4 meter
Fra side renovasjonsbil til senter avfallsbrønn for glass- og metallemballasje	Maks 6 meter
Fra avfallsbrønn til faste installasjoner (gjerde, støttemur osv.)	Min. 1,5 meter
*Fra avfallsbrønn til faste installasjoner som er lavere enn avfallsbrønn (gjerde, støttemur osv.)	Min. 0,5 meter
Fra avfallsbrønn til ubrennbar fasade og inkludert parkerte biler	Min. 2 meter
Fra delvis nedgravd avfallsbrønn til brennbar fasade**	Min. 8 meter
Avstand mellom avfallsbrønner (også i to rader)	Min. 0,5 meter
Hindringer over avfallsbrønn (greiner, tråder, stolper osv.)	Fri høyde

**Dette gjelder kun for delvis nedgravde avfallsbrønner.*

***Avstandskrav til ubrennbar og brennbar fasade er fastsatt og avklart med NRBR, og gjelder kun delvis nedgravd avfallsbrønn.*

6.3 Adkomst og oppstillingsplass

Området hvor renovasjonsbilen skal stå under tømning og der avfallsbrønner skal etableres skal være tilnærmet plant og uten nivåforskjell. Det tillates stigningsforhold på maksimalt 1:20 (5 %) der renovasjonsbilen skal stå under tømning.

Oppstillingsplass skal tilpasses lengden og bredden for lastebil (L).

- Det skal være lett tilgjengelig oppstillingsplass for renovasjonsbilen ved avfallsbrønnene.
- Lommen må tilpasses sporingskurven til lastebil (L).
- Dersom det ikke er gjennomkjøring kreves det tilstrekkelig med snuareal for renovasjonsbilen etter tømning. Det skal dimensjoneres for lastebil (L) med enten vendehammer eller snuplass. Se gjeldende felles kommunal vegnorm for den aktuelle kommune eller Statens vegvesens håndbok N100 veg- og gateutforming.
- Det skal være kjørbare vei jf. gjeldende renovasjonsforskrift for den aktuelle kommunen.
- Stigningsforhold på adkomstveg skal være 1:12,5 og 8 %.
- Se gjeldende veg- og gatenorm for den aktuelle kommunen eller Statens vegvesens håndbok N100 for veg- og gateutforming.
- Renovasjonsbilen skal ikke hindre frisikt for andre trafikanter.

6.4 Utforming av avfallsbrønn

- For mat- og restavfall inkludert plastemballasje, skal innkastbegrensning i form av trommelinnkast eller skuff.
- For mat- og restavfall inkludert plastemballasje, må avfallsbrønnen ha en vekt eller lignende som utjevner vekten av innkastbegrensningen.
- For papp, papir og kartong skal det være innkastbegrensning i form av en innkastslisse.
- Avfallsbrønnene skal etableres i henhold til monteringsveileder fra leverandør.

6.5 Krav fra annen myndighet

- Etablering av avfallsbrønner er søknadspliktig etter plan- og bygningsloven §20-1 a. Etablering/plassering av avfallsbrønner må derfor vurderes som en del av brannprosjekteringen i byggesaken. Utfører sørger selv for pliktig søknad til kommunen.
- Forsikringsaktører vil kunne stille andre krav enn brannmyndigheter.
- Det skal foretas kabelpåvisning av grunn.
- Det er avstandskrav til vann- og avløpsledninger jf. den aktuelle kommunes VA-norm.

6.6 Tilleggskrav ved etablering av fullt nedgravde avfallsbrønner

- Skal plasseres slik at avrenning unngås til enhetene fra terrenget rundt.
- Tilstrekkelig drenering rundt enhetene.
- Det er ønskelig med varmekabler rundt enhetene for å unngå fastfrysing på vinterstid.
- Dersom det skal etableres fullt nedgravde avfallsbrønner i flere rader må det være minimum 900mm fri avstand mellom innkasttårnene.
- Skal ha tokrok-system.





7 | Krav ved etablering av stasjonære avfallssug

Følgende krav gjelder for etablering av stasjonære avfallssug i ROAFs eierkommuner.

7.1 Terminal

Følgende krav stilles for utforming av terminal med tanke på hygiene og arbeidsforhold for renovatørene:

- Spylevannsuttak.
- Utslagsvask.
- Gulv som har overflate som gjør det praktisk å rengjøre og MÅ tåle spyling av vann og såpe eller rengjøringsmiddel.
- Sluk i gulv.
- Brannslukningsapparat.
- Må ha stigtrinn, rekkverk og andre innretninger som sikrer trygg ferdsel over rør og andre tekniske installasjoner.
- Minimum 4,5 meter porthøyde.
- Minimum 5,5 meter fri høyde der containeren skal løftes på bilen.
- Minimum lengdebehov ved løft av container: 17 meter, i henhold til normtegnning AN-A12 i Bransjenorm for nedgravde renovasjonsanlegg.
- Styreskinne til containerne.
- Porter skal kunne åpnes med mobiltelefon eller fjernkontroll.
- Driftsinstrukts for terminalen.
- Den skal til enhver tid være tilgjengelig for renovatørene.
- Mobildekning.
- Oversiktlig inn- og utkjøring.

For arbeid og opphold i terminalen skal krav tilknyttet HMS og arbeidsmiljø imøtekommes.

7.2 Andre krav ved etablering av stasjonære avfallssug

- Eget innkasttårn til grønne matavfallsposer.
- Innkasttårn for mat- og restavfall inkludert plastemballasje må ha innkastbegrensning som hindrer publikum å kaste store eller lange gjenstander.
- Egen oppsamlingsenhet eller container for grønne matavfallsposer i terminal.
- ROAF må godkjenne merking av innkasttårn og navn på avfallstypene.

Lørenskog kommune har egne krav og føringer til utforming av avfallssug i renovasjonsteknisk norm.

8

Krav ved etablering av mobile avfallssug

Ved etablering av mobile avfallssug i ROAFs eierkommuner gjelder følgende krav:

8.1 Adkomst

- Det skal etableres tilstrekkelig med snuareal i forbindelse med dockingpunktet slik at renovasjonsbilen kan snu etter tømning.
- Det skal dimensjoneres for lastebil (L) med enten vendehammer eller snuplass dersom det ikke er gjennomkjøring.
- Se gjeldende veg- og gatenorm for den aktuelle kommunen eller Statens vegvesens håndbok N100 for veg- og gateutforming.
- Vei må kunne håndtere 11,5 tonn på drivaksel.
- Veibredde på minimum 3,5 meter.
- Veiskulder på minimum 0,5 meter.
- Fri høyde 4,5 meter.
- Stigning på maksimalt 8 % (1:12,5).
- Det skal være kjørbare vei jf. gjeldende renovasjonsforskrift for den aktuelle kommunen.

8.2 Plassering og oppstillingsplass eller lomme

- Renovasjonsbilen skal ha en egen lomme eller oppstillingsplass for betjening av mobile avfallssug og påkobling på dockingpunkt.
- Lomme eller oppstillingsplass for renovasjonsbil skal være horisontal og uten nivåforskjell.
- ROAF kan ikke stå i kjørebanelen under tømning av mobile avfallssug.
- Lomme eller oppstillingsplass må være minst 20 meter i lengden og 3 meter i bredden.
- Lommen må tilpasses sporingskurven til lastebil (L).
- Lommen skal merkes med parkering forbudt.
- Renovasjonsbilen skal ikke hindre friskt for andre trafikanter.
- Plassering av oppstillingsplass eller lomme skal godkjennes av vegholder.

8.3 Dockingpunkt

- Skal være opphøyd.
- Bør ha påkjøringshinder.
- Må plasseres skrått bak der renovasjonsbilen er tenkt å stå plassert under tømning.
- Må plasseres minst 1,2 meter fra der renovasjonsbilen er tenkt å stå under tømning (målt fra siden av renovasjonsbilen).
- Uten hindringer mellom renovasjonsbilen og dockingpunktet.

8.4 Tankrom

- Må ha en utforming som tilfredsstillter krav til HMS.
- Må ha mobildekning.
- Må ha stigtrinn, rekkverk og andre innretninger som sikrer trygg ferdsel over rør og andre tekniske installasjoner.
- Fri tilgang til inspeksjonsluke.
- Merking på inngangsdør.
- ROAF må få tilgang på nøkkel til tankrom.

8.5 Innkasttårn

- Merking med forklaring. Riktig betegnelse for de ulike avfallstypene fås av ROAF.
- Innkasttårn for mat- og restavfall inkludert plastemballasje, må ha innkastbegrensning som hindrer publikum å kaste store eller lange gjenstander.
- Innkasttårn for papp, papir og kartong må ha innkastbegrensning som hindrer innkast av f.eks. pizzaesker o.l.
- Må tilfredsstillte krav til universell utforming.





9

Tradisjonelle avfallsbeholdere

Følgende krav gjelder for etablering av tradisjonelle avfallsbeholdere i ROAFs eierkommuner.

9.1 Oppstillingsplass

ROAF stiller følgende krav til oppstillingsplass for beholdere:

- Det skal være maksimalt fem meter fra beholdere til kjørbare vei iht. gjeldende renovasjonsforskrift for den aktuelle kommunen (renovasjonsbilens oppstillingsplass). Det er avstanden fra renovasjonsbilen til nærmeste beholder som legges til grunn.
- Beholdere som skal trilles frem på tømmedag må stå fremme ved kjørbare vei senest kl. 06.
- Beholdere som er større enn 360L må stå plassert helt inntil oppstillingsplassen.
- Trillebanen og standplass skal ha hardt dekke og være fri for hindringer.
- Oppsamlingsenheter må ikke plasseres eller etableres på en slik måte at de hindrer fri sikt eller på andre måter bidrar til trafikkfarlige situasjoner.

9.2 Avfallsbod

Følgende krav gjelder ved etablering av avfallsbod eller -hus til beholdere:

- Må ha fast dekke.
- Må dimensjoneres med god margin med tanke på økende avfallsmengde og eventuelt utsortering av nye avfallstyper i fremtiden (for eksempel glass- og metallemballasje).
- Eventuell dør eller port skal utstyres med stoppere slik at de kan åpnes helt under tømming.
- Avfallsbod og oppstillingsplass for renovasjonsbilen må være på samme plan. Trapper eller skråninger godtas ikke.
- Må plasseres slik at støv, lukt og støy ikke er til sjenanse for beboere.
- Må utformes og plasseres slik at den imøtekommer krav til brannsikkerhet og universell utforming.
- For beholdere med volum på 360L skal trillebanen være plan eller svakt hellende mot bilen. Trillebanen skal være så kort som overhodet mulig.
- Hver beholder må kunne håndteres uavhengig av andre beholdere.
- Det anbefales å lage åpning i bakkant av boden eller sørge for tilgang fra to sider slik at håndtakene på beholderne til enhver tid er tilgjengelige for renovatørene samtidig som beboerne lett kan åpne lokkene.

10 | Midlertidig avfallsløsning

Dersom det er behov for en midlertidig avfallsløsning må ROAF kontaktes for en godkjenning av denne. Det må utføres en felles befaringsplass på plassen der midlertidig avfallsløsning er tenkt plassert. Tilstrekkelig areal må settes av til selve løsningen og manøvreringsareal. Midlertidig løsning må være tilgjengelig til enhver tid og ikke sperres inne av byggegjerder, anleggsmaskiner eller annet som gjør at renovatørene ikke kan utføre tømning. Løsningen må være tilstrekkelig dimensjonert slik at man unngår overfylte enheter etter hvert som nye boenheter tas i bruk. Bestilling av midlertidig avfallsløsning gjøres av tiltakshaver via gjeldende kommune. Bestillingen må sendes inn minimum tre uker før første innflytting for å sikre at tilbud for renovasjon er på plass før beboere flytter inn. Midlertidig renovasjonsløsning skal godkjennes av ROAF og kommunen på lik linje med permanente renovasjonsløsninger

10.1 Adkomst og oppstillingsplass

Området hvor renovasjonsbilen skal stå under tømning og der avfallsbrønner skal etableres skal være tilnærmet plant og uten nivåforskjell. Det tillates stigningsforhold på maksimalt 1:20 (5 %) der renovasjonsbilen skal stå under tømning.

Oppstillingsplass skal tilpasses lengden og bredden for lastebil (L).

- Det skal være lett tilgjengelig oppstillingsplass for renovasjonsbilen ved avfallsbrønnene.
- Lommen må tilpasses sporingskurven til lastebil (L).
- Dersom det ikke er gjennomkjøring kreves det tilstrekkelig med snuareal for renovasjonsbilen etter tømning. Det skal dimensjoneres for lastebil (L) med enten vendehammer eller snuplass. Se gjeldende felles kommunal vegnorm for den aktuelle kommune eller Statens vegvesens håndbok N100 veg- og gateutforming.
- Det skal være kjørbare vei jf. gjeldende renovasjonsforskrift for den aktuelle kommunen.
- Stigningsforhold på adkomstveg skal være 1:12,5 og 8 %.
- Se gjeldende veg- og gatenorm for den aktuelle kommunen eller Statens vegvesens håndbok N100 for veg- og gateutforming.
- Renovasjonsbilen skal ikke hindre frisikt for andre trafikanter.



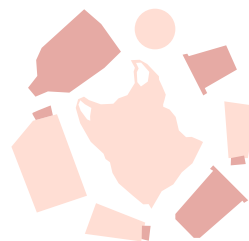
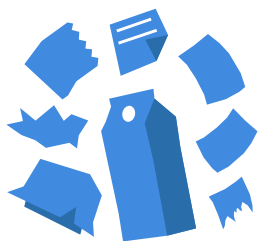
lf: 07623
www.roaf.io

11 | Kildesortering

Alle innbyggere i ROAFs eierkommuner plikter å kildesortere sitt avfall. Alle ROAFs abonnenter er også ansvarlig for oppsamlingsutstyret og skal følge de bestemmelser som er gitt i den aktuelle kommunens renovasjonsforskrift. Oppsamlingsutstyr skal kun brukes til den avfallstypen det er tiltenkt for. ROAF godtar ikke feilsortering som eksempelvis tunge eller store gjenstander i blant annet restavfallet.

I ROAFs eierkommuner kildesorteres følgende avfallstyper på husstands nivå:

- Matavfall i grønn pose.
- Restavfall inkludert plastemballasje*.
- Papp, papir og kartong.
- Glass- og metallemballasje i Aurskog-Høland kommune. Egne returpunkter er plassert ut i øvrige kommuner.
- Annet avfall skal leveres på nærmeste gjenvinningsstasjon.



**ROAF drifter et av verdens mest moderne ettersorteringsanlegg for husholdningsavfall. Innbyggerne på Nedre-Romerike legger plastemballasjen sin i restavfallet og ikke i egen pose. Restavfallsposene blir deretter ettersortert i vårt anlegg på Skedsmokorset og vi tar ut hele fem ulike typer plastemballasje. Ved å gjøre det på denne måten oppnår vi en høyere utsortering av plastemballasje enn det vi hadde oppnådd ved at innbyggerne selv gjorde denne jobben i kjøkkenbenken. Andre avfallstyper som elektronisk eller elektrisk avfall, farlig avfall, hageavfall, ombruksartikler og så videre leveres til nærmeste gjenvinningsstasjon.*

I alle nye områder hvor det skal etableres en ny renovasjonsløsning skal det settes av plass til enhet(er) for glass- og metallemballasje. For områder hvor det skal etableres avfallssug skal det også etableres egne returpunkt for glass- og metallemballasje i form av avfallsbrønner. Dette skal hindre at publikum kaster denne avfallstypen i avfallssuget. Maksimal avstand fra ytterdør til returpunkt er 300 meter. Plassering av returpunkt skal godkjennes av gjeldende kommune i samråd med ROAF.

For å hindre at avfall hensettes ved renovasjonsløsningen anbefaler ROAF et eget rom til kildesortering. Dette kan beboerne betjene selv og kan tømmes av utvalgte personer i eller for sameiet som for eksempel en vaktmestertjeneste.

12 | Næringsavfall

Det foreligger ikke krav om kommunal renovasjon for områder som er regulert til næringsformål. Eier eller bruker står fritt til å velge leverandør av avfallstjenester.

Næringsvirksomheter med tilsvarende type avfall som husholdninger kan frivillig knytte seg til avfallsløsningen. Lokal forskrift for den aktuelle kommune kan likevel ha bestemmelser for virksomheter der husholdningsavfall oppstår.

For tilknytning til avfallssug kreves det særskilt dokumentasjon på hvilken type næringsavfall som skal håndteres i anlegget. En egen avtale for tilknytning til anlegget inngås med gjeldende kommune. Avtalen legger premissene for blant annet kostnadsføring mellom abonnent og renovasjonsselskap, samt videre håndtering av avfallet. ROAF kan ikke kreve at næringsaktører i området knytter seg til anlegget.



13 | Finansiering, eierskap og ansvarsforhold

13.1 Avfallsbrønner

Utbygger, utvikler, sameiet eller borettslaget står selv for investeringskostnaden for etablering av avfallsbrønner. Det gjelder også kostnader tilknyttet graving og sprenging.

13.1.1 Rutine for tilskudd til avfallsbrønner i ROAF

ROAF gir et tilskudd på kr. 10.000,- per avfallsbrønn dersom avfallsbrønnene er plassert i henhold til godkjent tegning.

Vår rutine for tilskudd til avfallsbrønn for mat- og restavfall inkludert plastemballasje, og avfallsbrønn for papp, papir og kartong:

ROAF skal:

- Dimensjonere løsningen.
- Befare plassen før arbeider påbegynnes i saker som gjelder utstyrsovergang.
- Godkjenne plassering vist i tegning før oppstart.
- Godkjenne løsning med sluttbefaring før avfallsbrønnene tas i bruk.

For å utbetale tilskudd må ROAF få tilsendt:

- Søknad per brev eller e-post med enkel beskrivelse av tiltaket.
- Kopi av spesifisert faktura fra leverandør av brønner.

Avfallsbrønn for glass- og metallemballasje:

ROAF betaler kun for innkjøpskostnad av avfallsbrønn til glass- og metallemballasje. ROAF eier avfallsbrønnen og er ansvarlig for vedlikehold.

Følgende kriterier må være innfridd:

- Samme kriterier som for tilskudd til avfallsbrønner.

ROAF betaler for innkjøp av avfallsbrønn for glass- og metallinnsamling:

- Ordrebekreftelse med presis adressebeskrivelse og kontaktperson i borettslag, sameie eller prosjektnavn i nyetableringer skal sendes direkte til ROAF fra leverandøren.
- ROAF skal faktureres direkte fra valgte leverandør med spesifisering som beskrevet i punkt ovenfor.

ROAF betaler ikke for frakt, graving eller annet arbeid for å få avfallsbrønnen etablert.

13.1.2 Eierskap og ansvarsforhold for avfallsbrønner i ROAF

ROAF skiller mellom innsiden og utsiden av avfallsbrønnen. Etter oppstart av tømning av avfallsbrønner overtar ROAF drift av det som befinner seg på innsiden av avfallsbrønnen. Dersom det oppstår skade på innersekken eller innvendig i lokket vil ROAF reparere det. ROAF står derimot ikke for renhold av innsiden av avfallsbrønnen. Dette bør sameiet eller borettslaget gjøre minst en gang annen hvert år for å forhindre lukt.

13.2 Mobile og stasjonære avfallssug

ROAF betjener kun mobile og stasjonære avfallssug, og har ikke driftsansvar for slike anlegg. I mobile avfallssug kan det oppstå propper og andre driftsstanser som kan skape utfordringer i forbindelse med tømning. ROAF har ikke ansvar for å løse problemet og kan ikke løse en eventuell propp eller drive feilsøking. Det vises videre til gjeldende renovasjonsforskrift for den aktuelle kommunen.

ROAF forventer at utbygger, utvikler eller styret i borettslaget eller sameiet oppretter en egen drift- og vedlikeholdsavtale. Denne skal inngås med leverandøren av avfallssuget eller andre tilbydere av slike tjenester.

Styret i sameiet eller borettslaget må til enhver tid se til at avtalen ivaretar en tilfredsstillende og normal drift av anlegget, og se til at propper og andre driftsstanser ikke hindrer ROAF i å betjene anlegget. Oppstår disse problemene må styret sørge for at drifts- og vedlikeholdsselskapet er tilgjengelig for feilsøking og utbedring av problemet. Styret må holde ROAF oppdatert med kontaktinformasjon til kontaktpersonen i sameiet eller borettslaget som skal varsles ved feil, mangler og driftsstans. Kopi av gjeldende serviceavtale sendes til ROAF på **firmapost@roaf.no**

13.2.1 Tilskudd

ROAF har ingen tilskuddsordning for avfallssug.

13.3 Tradisjonelle avfallsbeholdere

ROAF eier alle avfallsbeholdere, bekoster utstyret og står for nødvendig reparasjon eller utskifting. Det er egne krav til abonnent om bruk av utstyret i gjeldende renovasjonsforskrift for den aktuelle kommune.

14 | Hvordan gå frem – veien til ny renovasjonsløsning

14.1 Nyetablering

Med nyetablering mener ROAF alle nye renovasjonsløsninger i alle nye og pågående plan- og byggesaker. Alle nye byggeprosjekter skal få sin renovasjonsløsning godkjent av ROAF allerede på planstadiet, ref. RTP.

For å komme i kontakt med rådgiver i ROAF må du benytte:

firmapost@roaf.no eller **nyetablering@roaf.no**

ROAF vil foreslå et felles møte i våre lokaler eller en felles befarings på plassen. Renovasjonsløsningen godkjennes aldri i møter eller på befaring. På bakgrunn av møte eller befaring tegnes renovasjonsløsningen på utomhusplan, eller lignende, og sendes til ROAF for godkjenning sammen med RTP.

14.1.1 Sluttbefaring

En sluttbefaring er nødvendig før tømmingen skal kunne iverksettes. Styret i sameiet eller borettslaget og utbygger, dersom det ikke er utstyrsovergang, skal stille på en felles befaring med ROAF ved etablering av avfallsbrønner. Ved etablering av avfallssug skal utbygger og leverandør stille på en felles befaring med ROAF. Vi leder sluttbefaringen og fører protokoll, og påberoper oss retten til å påpeke feil og mangler som må utbedres før tømming kan iverksettes. Renovasjonsløsningen skal tilfredsstillе alle krav og føringer gitt av ROAF og være i henhold til tegning og avtale.

14.2 Utstyrsovergang

Med utstyrsovergang mener ROAF en overgang fra enten containere eller tradisjonelle avfallsbeholdere til moderne avfallsbrønner.

Styret i sameiet eller borettslaget kontakter ROAF på:

firmapost@roaf.no eller **nyetablering@roaf.no**

ROAF vil deretter avtale en felles befaring på plassen. Denne må finne sted på dagtid innenfor normal arbeidstid. På bakgrunn av felles befaring sender styret inn en forenklet RTP.

14.2.1 Sluttbefaring

En sluttbefaring er nødvendig før tømmingen skal kunne iverksettes. Styret i sameiet eller borettslaget skal stille på en felles befaring med ROAF. Vi leder sluttbefaringen og fører protokoll. ROAF påberoper seg retten til å påpeke feil og mangler som krever utbedring før tømmingen starter. Renovasjonsløsningen skal tilfredsstillе alle krav og føringer gitt av ROAF og være i henhold til tegning og avtale.

14.3 Innmelding av renovasjon

Utbygger eller styret må selv sørge for å melde inn renovasjon til kommunen.

15 | Returpunkt for glass- og metallemballasje

15.1 Nyetablering

I alle nye byggeprosjekter skal det etableres en avfallsbrønn for glass- og metallemballasje dersom ikke annet er spesifisert i regulering. Dersom det etableres avfallsbrønner må det settes av plass til minst en avfallsbrønn til glass- og metallemballasje. Dersom det etableres avfallssug må det settes av plass til en avfallsbrønn til glass- og metallemballasje. Hvis annet er spesifisert i regulering må utbygger, kommunen og ROAF sammen bli enige om hvor returpunkt for glass- og metallemballasje plasseres. ROAF skal dimensjonere løsningen.

15.2 Utstyrsovergang

Ved utstyrsovergang skal det alltid etableres egen avfallsbrønn til glass- og metallemballasje. ROAF skal dimensjonere løsningen.

15.3 Investeringskostnad

ROAF bekoster selve avfallsbrønnen. ROAF betaler ikke for etablering og frakt. Faktura for selve avfallsbrønnen sendes direkte til ROAF fra leverandør.

15.4 Eierskap, drift og vedlikehold

Andre beboere i området kan også benytte returpunktet. ROAF drifter og vedlikeholder avfallsbrønn til glass- og metallemballasje.



16 | Universell utforming

Alle nye etableringer av renovasjonsløsninger skal utformes i henhold til Byggteknisk forskrift (TEK17) § 12-12 (2) og kravene til universell utforming.



Kan husholdningsavfall som får plass i en bærepose.
RØAF

no

17 | Sluttbefaring

Befaring og sluttprotokoll skal foreligge før det søkes om midlertidig brukstillatelse.

17.1 Avfallsbrønner

Før ROAF starter tømning av avfallsbrønner skal det gjennomføres en sluttbefaring. For at sluttbefaring kan finne sted må det stille en representant fra utbygger eller byggherre. Fra ROAF stiller rådgiver for innsamlingsløsninger. ROAF leder sluttbefaringen og fører protokoll. ROAF påberoper seg retten til å påpeke feil og mangler som vi krever utbedret før tømning kan iverksettes. Renovasjonsløsningen skal tilfredsstillende alle krav og føringer gitt av ROAF og være i henhold til tegning og avtale.

17.2 Mobile avfallssug

Det skal gjennomføres en sluttbefaring før ROAF tar over betjening eller tømning av mobile avfallssug. På sluttbefaringen må en representant fra leverandøren av avfallssuget og en representant fra utbygger eller byggherre stille. I tillegg stiller en rådgiver for innsamlingsløsninger og utbygging fra ROAF samt en sjåfør på sugebilen. En representant fra kommunen kan også være med. ROAF leder og fører protokoll, og påberoper seg retten til å påpeke feil og mangler som må utbedres før tømning kan iverksettes. Renovasjonsløsningen skal tilfredsstillende alle krav og føringer gitt av ROAF og være i henhold til tegning og avtale.

Rammen for å teste sugebilen er på to timer. Det betyr at leverandøren av avfallssuget kan benytte ROAF sin sugebil i to timer til gjennomkjøring og testing av anlegget. Alle timer utover dette blir fakturert enten leverandøren av avfallssuget eller utbygger. Hensikten med sluttbefaring er å kunne overta ukentlig betjening av det mobile avfallssuget. Sluttbefaring må bestilles senest to uker før første beboer flytter inn. Anlegget skal være sluttbefart og testet før innflytting. Utbygger har ansvar for at dette skjer. Testing og problemløsning innenfor disse to timene kan anses som en del av sluttbefaringen. Er det behov for mer omfattende testing og feilsøking avtales dette med ROAF på forhånd.

Før byggestart skal ROAF ha godkjent dimensjoneringen av det mobile avfallssuget og plasseringen av dockingpunktet. ROAF har ingen mulighet til å se tankkrommene før sluttbefaring. ROAF har kun ansvaret for ukentlig betjening eller tømning av det mobile avfallssuget, og drifter ikke anlegget eller utfører reparasjoner.

17.3 Stasjonære avfallssug

Det skal gjennomføres en sluttbefaring før ROAF tar over betjening eller tømning av stasjonære avfallssug. Sluttbefaring må bestilles senest to uker før første beboer flytter inn. Anlegget skal være sluttbefart og testet før innflytting. Utbygger har ansvar for at dette skjer. På sluttbefaringen må en representant fra leverandøren av avfallssuget og en representant fra utbygger eller byggherre stille. I tillegg stiller en rådgiver for innsamlingsløsninger og utbygging fra ROAF samt en sjåfør på krok-bilen. En representant fra kommunen kan også være med. ROAF leder og fører protokoll, og påberoper seg retten til å påpeke feil og mangler som må utbedres før tømningen starter. Renovasjonsløsningen skal tilfredsstillende alle krav og føringer gitt av ROAF og være i henhold til tegning og avtale.

17.4 Godkjenning for betjening av anlegget

Det føres en sluttprotokoll fra sluttbefaringen av anlegget. Der føres eventuelle punkter for utbedring eller feilretting.

18 | Ved innflytting

18.1 Opprettelse av styret i sameiet eller borettslaget

Når sameiet eller borettslaget er opprettet og et styre er fastsatt skal medlemmene informeres om avfalls løsningen og hvordan denne skal brukes riktig av beboerne jf. gjeldende renovasjonsforskrift for den aktuelle kommunen. Styret må også informeres om ansvarsforhold. Dersom det er etablert avfallssug skal det, på vegne av styret, opprettes en driftsavtale med leverandør av anlegget slik at denne avtalen er operativ fra første dag anlegget er i drift. ROAF skal også ha kontaktinformasjonen til styrets leder.

ROAF har en gratis tjeneste med Miljøagenter som bistår sameier og borettslag med tilrettelegging for god kildesortering. De kan stille på møter i sameiet og kan hjelpe styret med å kommunisere gode avfallsholdninger til beboerne.

Miljøagentene kan nås på **miljoagent@roaf.no**

ROAF deler ut startsett til alle nye beboere i ROAFs eierkommuner. Startsettet består av en rød boks til farlig avfall, ruller med grønne matavfallsposer, matavfallskurv, informasjonsskriv og sorteringsguide. Startsett skal være overlevert før søknad om midlertidig brukstillatelse. Utbygger må sørge for dette.

Bestilling rettes til **firmapost@roaf.no**

18.2 Ved innflytting

Ved innflytting skal tiltakshaver sørge for tilstrekkelig med kapasitet i egne containere for innflyttingsavfall. Dette skal forhindre at noe havner eller forsøkes kastes i avfallsbrønnene eller avfallssuget.

Container for innflyttingsavfall skal være på plass før innflytting.

ROAF

Romerike Avfallsforedling

ROMERIKE AVFALLSFOREDLING IKS

Postadresse: Postboks 98, NO-2021 Skedsmokorset

Besøksadresse: Bølerveien 93, Skedsmokorset

Telefon: +47 40 00 29 79 | **E-post:** firmapost@roaf.no

→ roaf.no