



# **Bransjenorm for nedgravde renovasjonsanlegg**

**FINANSIERING, EIERSKAP OG DRIFT**

Rapport nr: 2/2018    Dato: 31.05.2018

**Avfall  
Norge**

<b>Rapport nr:</b> 2/2018	<b>Dato:</b> 31.05.2018	<b>Revidert:</b>	<b>Rev. dato:</b>
<b>Godkjent av:</b> Henrik Lystad	<b>Distribusjon:</b> Åpen	<b>ISSN:</b>	<b>ISBN:</b> 82-8035-037-3

**Tittel:**

Bransjenorm for nedgravde renovasjonsanlegg. Finansiering, eierskap og drift.

**Oppdragsgiver:**

Avfall Norge

**Kontaktperson:**

Roy Ulvang

**Forfatter(e):**

Bjørn Magnus Iversen

**Medforfatter(e):**

Aage Heie (COWI)

**Oppdragstaker:**

COWI

**Prosjektleder:**

Bjørn Magnus Iversen

**Emneord:**

Nedgravde containere, nedgravde bunntømte containere, semi-nedgravde containere, nedgravde containere med komprimering, nedgravde beholdere på hjul, mobilt avfallssug, stasjonært avfallssug.

**Subject word:**

Underground containers, comprimating underground containers, mobile vacuum system, stationary vacuum system.

## Rapport 2/2018

## Forord

Dette dokumentet "Finansiering, eierskap og drift - Nedgravde renovasjonsanlegg" utgjør én del av rapporten "Bransjenorm for nedgravde renovasjonsanlegg". Rapporten består også av "Del I Administrativt tillegg", "Del II Teknisk beskrivelse", et sett med normtegninger.

Formålet med å lage en slik rapport har vært å gi aktører som skal planlegge, bygge og vedlikeholde nedgravde renovasjonsanlegg en sjekklister for viktige sider ved slike systemer og et grunnlag som de lokale normene/ veilederne kan bygge på. Del I, Del II og normtegningene utgjør et felles minstemål fra de normene og veilederne som allerede er tatt i bruk lokalt noen steder. Det må understrekes at tekniske beskrivelser og normtegninger er veiledende, og må tilpasses lokale bestemmelser, krav og ønsker. Notat om finansiering, eierskap og drift beskriver fordeler og ulemper knyttet til de ulike formene som benyttes for finansiering, eierskap og drift.

Bransjenormen har ingen juridisk status i seg selv. Etterhvert som lokale normer som bygger på strukturen i denne rapporten får juridisk status gjennom lokale politiske vedtak, vil bransjen etterhvert få en felles norm på dette området.

Det har vært lagt vekt på og invitert til bred medvirkning til normen fra fremtidige brukere gjennom en høringsprosess.

Asker kommune, BIR, Follo Ren, Sirkula, ROAF og Trondheim kommune har deltatt i arbeidet gjennom en prosjektgruppe, takk for det!, og COWI har utført oppdraget.

Arbeidet er finansiert delvis gjennom Avfall Norges prosjektmidler, og ekstra tilskudd fra disse medlemmene; Asker kommune, Avfall Sør, BIR, Envina, Follo Ren, Sirkula, Innherred Renovasjon, ROAF, Stavanger kommune, Trondheim kommune, Årim og Oslo kommune Renovasjonsetaten.

AVFALL NORGE

# FINANSIERING, EIERSKAP OG DRIFT - NEDGRAVDE RENOVASJONSANLEGG

ADRESSE COWI AS

Otto Nielsens veg 12

Postboks 4220 Torgarden

7436 Trondheim

TLF +47 02694

WWW cowi.no

NOTAT

## INNHOLD

1	Bakgrunn	2
2	Alternativer og vurderinger	2
	Tabell 1 Privat investering – offentlig eierskap inkludert anlegg på privat grunn	
	Tabell 2 Kommunal investering – offentlig eierskap til anlegg på offentlig grunn.	
	Tabell 3 Kommunal investering, hovedanlegg avfallssug – offentlig eierskap hovedanlegg, privat eierskap intern-nett	
	Tabell 4 Kommunal investering, hovedanlegg avfallssug – offentlig eierskap hovedanlegg, og offentlig overtakelse av private intern-nett	
	Tabell 5 Privat investering, privat eierskap	

OPPDRAGSNR.

A106367

DOKUMENTNR.

01

VERSJON

1

UTGIVELSESDATO

16.02.2018

BESKRIVELSE

Finansiering, eierskap og drift

UTARBEIDET

BMIV

KONTROLLERT

AAHE

GODKJENT

BMIV

## 1 Bakgrunn

Avfall Norge har bedt COWI om å utarbeide et notat som omfatter fordeler og ulemper mellom ulike alternativer for finansiering, drift og vedlikehold av nedgravde renovasjonsanlegg. Notatet er supplement til arbeid med Bransjenorm for nedgravde renovasjonsanlegg.

## 2 Alternativer og vurderinger

I notatet er det sammenfattet tabeller med ulike alternativer for finansiering, drift og vedlikehold av nedgravde renovasjonsanlegg med kommentarer som beskriver fordeler og ulemper.

Alternativene som kommenteres er:

- 1 Privat investering – offentlig eierskap inkludert anlegg på privat grunn
- 2 Kommunal investering – offentlig eierskap til anlegg på offentlig grunn.
- 3 Kommunal investering, hovedanlegg avfallssug – offentlig eierskap hovedanlegg, privat eierskap intern-nett
- 4 Kommunal investering, hovedanlegg avfallssug – offentlig eierskap hovedanlegg, og offentlig overtakelse av private intern-nett
- 5 Privat investering, privat eierskap

Det er ikke skilt mellom forskjellige typer renovasjonsanlegg i sammenstillingen. Fordeler og ulemper mellom alternativene vil ikke avvike i vesentlig grad mellom forskjellige anlegg, men størrelsen på investeringskostnad vil være stor mellom avfallssuganlegg og andre typer anlegg.

Tabell 1 Privat investering – offentlig eierskap inkludert anlegg på privat grunn

Finansiering		Eierskap	Konsekvenser		
Investering	Tilbakebetaling	Eierskap, drift og vedlikehold	Fordeler	Ulemper	Eksempel
Ny bebyggelse: Private utbyggere finansierer hele investeringen etter reguleringsbestemmelser.	Tilbakebetaling av kapitalkostnader skjer ved kjøp av ny bolig. Beboere betaler et renovasjonsgebyr som gjenspeiler driftskostnaden med deres avfallsløsning.  Næringsaktører som frivillig knytter seg til må betale driftsgebyr og sin del av anleggskostnaden.	Offentlig overtakelse av anlegg inkludert anlegg på privat grunn, men foruten anlegg integrert i privat konstruksjon/vegg.	<b>Investering:</b> - Kommunen blir ikke belastet med kapitalkostnader på anlegget.  <b>Eierskap, drift og vedlikehold:</b> - Eierskap til anlegg gir mulighet for kommunal håndtering av drift og service av anlegg. - Kommunen bygger kompetanse om anleggene som gir grunnlag for å videreutvikle krav og effektivitet i anleggene. - Få parter å forholde seg til over tid når anlegg bygges ut.	<b>Investering:</b> - Refinansiering, drift- og vedlikeholdskostnader tilfaller selvkostområdet renovasjon.  <b>Eierskap, drift og vedlikehold:</b> - Krever administrering og ressurser hos kommune for oppfølging. - Krever reguleringsbestemmelser som sikrer like og forutsigbare utbyggingskostnader. - Det må sikres tekniske retningslinjer og krav til avfallsanlegg. - Utbyggingsavtale for offentlig anlegg. - Tinglysning av rettigheter til avfallsanlegg. - Overtakelsesforretning.	Trondheim kommune, drift og vedlikeholdsansvar satt til Trondheim Renholdsverk AS.

Tabell 2 Kommunal investering – offentlig eierskap til anlegg på offentlig grunn.

Finansiering		Eierskap	Konsekvenser		
Investering	Tilbakebetaling	Eierskap, drift og vedlikehold	Fordeler	Ulemper	Eksempel
Kommunen finansierer avfallsanlegg	<p>Tilbakebetaling av kapitalkostnader skjer over selvkostområdet renovasjon og gebyrpåslag.</p> <p>Beboere betaler et renovasjonsgebyr som gjenspeiler driftskostnaden med deres avfallsløsning. Eventuelt fordeles kostnaden på alle innbyggere.</p> <p>Næringsaktører som frivillig knytter seg til må betale driftsgebyr og sin del av anleggskostnaden.</p>	<p>Kommunen finansierer og vil da ha eierskapet til anlegget på offentlig grunn. Private finansierer selv sine anlegg på privat grunn.</p> <p>Kommunen kan velge å drifte selv eller å sette bort funksjonen til et annet selskap.</p>	<p><b>Investering:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kommunen har styring på framdrift og er uavhengig av private aktører for etablering av nedgravde renovasjonsanlegg.</li> </ul> <p><b>Eierskap, drift og vedlikehold:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Eierskap til anlegg gir mulighet for utvidelse av anlegg.</li> <li>- Eierskap til anlegg gir mulighet for kommunal håndtering av drift og service.</li> <li>- Kommunen bygger kompetanse om anleggene som gir grunnlag for å videreutvikle krav og effektivitet i anleggene.</li> <li>- Få parter å forholde seg til over tid når anlegg bygges ut.</li> </ul>	<p><b>Investering:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kommunen må påta seg en større kostnad som må finansieres over selvkostområdet renovasjon. Dette innebærer en vesentlig økning på gebyret særlig ved etablering av avfallssuganlegg.</li> </ul> <p>- Refinansiering, drift- og vedlikeholdskostnader tilfaller selvkostområdet renovasjon.</p> <p><b>Eierskap, drift og vedlikehold:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Krever administrering og ressurser hos kommune for oppfølging.</li> <li>- Det må sikres tekniske retningslinjer og krav til avfallsanlegg.</li> <li>- Grensesnitt mellom kommunalt anlegg og privat anlegg må følges opp.</li> </ul>	<p>Bergen og BIR AS (kun gjeldende for BIR Nett området i Bergen sentrum): Kostnader er fordelt på alle innbyggere i 9 kommuner, samt et ekstra påslag per bruker av anlegget.</p> <p>I resten av Bergen og resterende eierkommuner i BIR AS benyttes tabell 5 med privat investering og privat eierskap.</p>

Tabell 3 Kommunal investering, hovedanlegg avfallssug – offentlig eierskap hovedanlegg, privat eierskap intern-nett

Finansiering		Eierskap	Konsekvenser		
Investering	Tilbakebetaling	Eierskap, drift og vedlikehold	Fordeler	Ulemper	Eksempel
<p>Kommunen finansierer hovedanlegg.</p> <p>Private finansierer sine intern-nett.</p>	<p>Tilbakebetaling av kapitalkostnader hovedanlegg skjer over selvkostområdet renovasjon og gebyrpåslag.</p> <p>Beboere betaler kapitalkostnader på intern-nett ved kjøp av bolig og et renovasjonsgebyr som gjenspeiler driftskostnaden med deres avfallsløsning.</p> <p>Næringsaktører som frivillig knytter seg til må betale anleggskostnaden og driftsgebyr.</p>	<p>Kommunen finansierer og vil da ha eierskapet til hovedanlegget.</p> <p>Drift og vedlikehold blir delt mellom kommunen og privat eier av intern-nett. Kommunen drifter hovedanlegg og privat part vedlikeholder intern-nett.</p>	<p><b>Investering:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Delvis kostnadsfordeling gir noe mindre kapitalkostnader på selvkostområdet renovasjon.</li> <li>- I utgangspunktet reduserte kostnader ved refinansiering av anlegg, siden dette omfatter kun hovedanlegg.</li> </ul> <p>Mulighet for å utvide anlegg.</p> <p><b>Eierskap, drift og vedlikehold:</b></p> <p>Unngår å eie og vedlikeholde anlegg på annenmannsgrunn.</p>	<p><b>Investering:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kapitalkostnader tilføres selvkostområdet renovasjon som øker renovasjonsgebyret.</li> <li>- Refinansiering på hovedanlegg tilfaller kommunen.</li> </ul> <p><b>Eierskap, drift og vedlikehold:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Uklare grensesnitt kan oppstå når det er driftsproblemer og avfallet ikke kan hentes som kommunen er pålagt og utføre.</li> <li>- Over tid vil det bli mange parter og forholde seg til, og det vil være utfordrende å kvalitetssikre at nedkast bygges robuste nok.</li> </ul> <p>Dette kan skape støy og vanskelig kommunikasjon mellom beboere, leverandør av anlegg og kommune.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Anlegg kan forfalle fordi de ikke har avtaler om service og vedlikehold.</li> </ul>	<p>Lørenskog kommune (offentlig anlegg fram til ventil på nedkast)</p>



Tabell 4 Kommunal investering, hovedanlegg avfallssug – offentlig eierskap hovedanlegg, og offentlig overtakelse av private intern-nett

Finansiering		Eierskap	Konsekvenser		
Investering	Tilbakebetaling	Eierskap, drift og vedlikehold	Fordeler	Ulemper	Eksempel
<p>Kommunen finansierer hovedanlegg.</p> <p>Private finansierer sine intern-nett.</p>	<p>Tilbakebetaling av kapitalkostnader hovedanlegg skjer over selvkostområdet renovasjon og gebyrpåslag, samt et tilknytningsgebyr.</p> <p>Beboere betaler kapitalkostnader på intern-nett ved kjøp av bolig og et renovasjonsgebyr som gjenspeiler driftskostnaden med deres avfallsløsning.</p> <p>Næringsaktører som frivillig knytter seg til må betale anleggskostnad og driftsgebyr.</p>	<p>Kommunen finansierer og vil da ha eierskapet til hovedanlegget.</p> <p>Kommunen overtar eierskap, drift og vedlikehold på privatfinansierte anlegg.</p> <p>Tinglyser rettigheter for å ha liggende, bruke og vedlikeholde avfallssuganlegg på privat eiendom.</p>	<p><b>Investering:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Delvis kostnadsfordeling gir noe mindre kapitalkostnader på selvkostområdet renovasjon.</li> <li>- Mulighet for å utvide anlegg.</li> </ul> <p><b>Eierskap, drift og vedlikehold:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Eierskap til anlegg gir mulighet for utvidelse av anlegg.</li> <li>- Eierskap til anlegg gir mulighet for kommunal håndtering av drift og service av anlegg.</li> <li>- Kommunen bygger kompetanse om anleggene som gir grunnlag for å videreutvikle krav og effektivitet i anleggene.</li> <li>- Få parter å forholde seg til over tid når anlegg bygges ut.</li> </ul>	<p><b>Investering:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kapitalkostnader tilføres selvkostområdet renovasjon som øker renovasjonsgebyret.</li> <li>- Refinansiering, drift- og vedlikeholdskostnader tilfaller selvkostområdet renovasjon.</li> </ul> <p><b>Eierskap, drift og vedlikehold:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Krever administrering og ressurser hos kommune for oppfølging.</li> <li>- Krever reguleringsbestemmelser som sikrer like og forutsigbare utbyggingskostnader.</li> <li>- Det må sikres tekniske retningslinjer og krav til avfallsanlegg.</li> <li>- Utbyggingsavtale for offentlig anlegg.</li> <li>- Tinglysning av rettigheter til avfallsanlegg.</li> <li>- Overtakelsesforretning.</li> </ul>	Bærum kommune

Tabell 5 Privat investering, privat eierskap

Finansiering		Eierskap	Konsekvenser		
Investering	Tilbakebetaling	Eierskap, drift og vedlikehold	Fordeler	Ulemper	Eksempel
Private finansierer anlegg i sin helhet	Beboere betaler anlegg ved kjøp av bolig. Alternativt at borettslag/sameier har tatt opp lån som tilbakebetales med fellesutgifter for beboere.	Privat eierskap til anlegg, og privat drift og vedlikeholdsansvar.	<p><b>Investering:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kommunen har ingen kapitalkostnader på anlegg.</li> </ul> <p><b>Eierskap, drift og vedlikehold:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kommunen eier ikke anlegget og har kun ansvar for henting av avfall.</li> </ul>	<p><b>Investering:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kommunen kan ikke styre framdrift for utbygging av nedgravde renovasjonsanlegg uten bruk av reguleringsbestemmelser.</li> </ul> <p><b>Eierskap, drift og vedlikehold:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Uklare grensesnitt kan oppstå når det er driftsproblemer og avfallet ikke kan hentes som kommunen er pålagt og utføre. Over tid vil det bli mange parter og forholde seg til, og det vil være utfordrende å kvalitetssikre at anleggene bygges robuste nok. Dette kan skape mye støy og vanskelig kommunikasjon mellom beboere, leverandør av anlegg og kommune.</li> <li>- Kommunen vil ikke bygge kompetanse om anleggene over tid.</li> <li>- Anlegg kan forfalle fordi de ikke har avtaler om service og vedlikehold.</li> <li>- Kontroll med dataflyt blir vanskelig når renovasjonsselskapet, som har interesse av dataflyten, ikke eier anlegget.</li> </ul>	Oslo kommune (fram til 2018), Bergen/BIR foruten sentrum av Bergen. Se tabell 2.