

# Renovasjonsteknisk norm for kommunene Moss, Råde, Vestby og Våler



Renovasjonsteknisk norm av 2024 erstatter Renovasjonsteknisk avfallsnorm av 2022.

## Innhold

Sammendrag .....	3
Hjemmelsgrunnlag .....	4
KAPITTEL 1. Renovasjonsløsninger .....	4
Krav til kildesortering.....	5
Krav til dimensjonering.....	5
Krav til kjørbar vei.....	6
Brannhensyn.....	7
Plassering på egen grunn .....	7
KAPITTEL 2. Beholdere på hjul, plassering og utforming.....	7
Avfallsbeholdere med hjul.....	7
Avfallsrom og avfallsbod.....	8
Plassering utendørs (uten tak) .....	9
KAPITTEL 3. Kombicontainer og bunntømt overflatecontainer. ....	11
Plassering og adkomst for renovasjonskjøretøy.....	11
KAPITTEL 4. Nedgravde avfallsbeholdere .....	12
Plassering og utforming av renovasjonsløsning .....	12
Adkomst for renovasjonskjøretøy ved tømming .....	14
KAPITTEL 5. Avfallssug .....	16
VEDLEGG.....	17
Vedlegg 1. Hjemmelsgrunnlag.....	17
Vedlegg 2. Planlegging av renovasjonsløsninger .....	18
Vedlegg 3. Valg av renovasjonsløsning i Moss kommune .....	19
Vedlegg 4. Eierskap og drift av renovasjonsutstyr i Moss kommune .....	19
Vedlegg 5. Kravspesifikasjoner for nedgravd renovasjonsutstyr i Moss.....	19

## Sammendrag

Renovasjonsteknisk norm beskriver krav og løsninger for å oppnå tilfredsstillende oppsamlings- og innsamlingsløsninger i kommunen. Ved planlegging, etablering og rehabilitering av bolig- og fritidsbebyggelse er det viktig å etablere gode løsninger for kildesortering og håndtering av avfall. Målgruppen for denne renovasjonstekniske normen er

- Planleggere
- Utbyggere
- Abonnenter

Renovasjonsteknisk norm, heretter kalt normen, beskriver ulike renovasjonsløsninger for husholdningsavfall. Renovasjonsløsninger i denne normen inkluderer avfallsbeholdere på hjul, nedgravde beholdere, overflatecontainere og avfallssug. Normen omtaler krav og føringer for dimensjonering, plassering og fysisk utforming og transport av avfallet ut av boligområdet.

I boligområder der det planlegges både boliger og næringsvirksomhet, vil det oppstå både husholdningsavfall og næringsavfall. I slike tilfeller kan det etableres kombinasjonsløsninger. Disse anbefales av estetiske årsaker å ha et enhetlig uttrykk.

MOVAR skal godkjenne renovasjonsløsninger i Råde, Vestby og Våler. I Moss er det Moss kommune som skal godkjenne renovasjonsløsningen.

De planlagte renovasjonsløsningene må følge de til enhver tid gjeldene reguleringer, lover og forskrifter. Denne normen ivaretar de renovasjonstekniske føringene som gjelder for de ulike typer renovasjonsløsninger. Andre hensyn som f.eks. brann, universell utforming o.l. ivaretas av annet regelverk. Tiltakshavere må påse at også dette regelverket ivaretas i planleggingen av renovasjonsløsningene.

Tabell 1. Følgende skal komme frem i de ulike plan- og byggefasene:

Plan- og byggefase	Nødvendig angivelse/dokumentasjon
Områderegulering*	<ul style="list-style-type: none"><li>• Valgt renovasjonsløsning skal fremgå.</li><li>• Det skal sikres at krav til kjørbare vei er ivaretatt.</li><li>• Den til enhver tid gjeldende renovasjonsnorm skal legges til grunn for renovasjonsløsning.</li><li>• Dersom avfallssug velges, må løsning på infrastruktur framlegges.</li></ul>
Detaljregulering	<ul style="list-style-type: none"><li>• Valgt renovasjonsløsning og avsatt areal for valgt løsning skal fremgå av plankartet.</li><li>• Det skal sikres at avsatt areal er tilstrekkelig for den valgte renovasjonsløsningen.</li><li>• Krav til kjørbare vei er ivaretatt.</li></ul>
Innsendelse av ramme/byggesøknad	<ul style="list-style-type: none"><li>• Utarbeidelse av renovasjonsteknisk plan (RTP)**</li></ul>

\* Dersom det ikke planlegges/er krav om detaljregulering for det aktuelle området, gjelder kravene for detaljregulering også for områderegulering.

\*\* Kommunene kan stille krav til hvordan renovasjonsteknisk plan skal utarbeides, og hva den skal inneholde.

## Hjemmelsgrunnlag

Hjemmelsgrunnlaget for renovasjonsteknisk norm ligger i forurensningsloven, forskrift om håndtering av husholdningsavfall for Moss kommune/Råde kommune/Vestby kommune/Våler kommune, plan- og bygningsloven og TEK 17. For flere detaljer se [vedlegg 1](#) i denne normen.

## KAPITTEL 1. Renovasjonsløsninger

Det finnes renovasjonsløsninger over og under bakken. Følgende løsninger kan benyttes:

### Renovasjonsløsning over bakken

- Avfallsbeholdere med hjul
- Bunntømte overflatecontainere
- Kombicontainere (kun i spesielle tilfeller)

### Renovasjonsløsning under bakken

- Nedgravde avfallsbeholdere
- Avfallssug

Hvilken løsning som skal benyttes avklares med MOVAR når det gjelder kommunene Råde, Vestby og Våler, og med Moss kommune for renovasjonsløsninger i Moss. Utbygger bekoster selv anskaffelse av nedgravd avfallsløsning i Moss kommune.

Tabell 1.1

Veiledende tabell som viser hvilken type renovasjonsløsning som bør benyttes for et gitt antall boenheter

Type renovasjonsløsning	Antall boenheter	Størrelse på enheter som tilbys
Avfallsbeholdere med hjul	< 30 boenheter	140 – 240 – 370 – 660 liter
Nedgravde oppsamlingsenheter	> 30 boenheter	3000 liter og 5000 liter
Bunntømte overflatecontainere	> 15 boenheter	1500 liter og 3000 liter
Stasjonært avfallssug	Vurderes stasjonært avfallssug må kommunen/MOVAR kontaktes. Det bemerkes at stasjonært avfallssug ikke nødvendigvis vil kunne håndtere alle avfallstypene som inngår i kommunene/MOVARs renovasjonsløsning. Det kan derfor være behov for etablering av andre løsninger for enkelte avfallstyper i tillegg. Dersom man ønsker å benytte avfallssug som løsning må mulighetene for dette utredes nærmere og det er viktig å komme i gang med dette så tidlig som mulig i planprosessen.	

Mange forhold vil virke inn på hva som er en fornuftig løsning for et gitt boligområde. Type boliger og boligens beliggenhet kan være avgjørende for nødvendig volum/løsninger. MOVAR må kontaktes for Vestby, Våler og Råde kommuner. Moss kommune må kontaktes for å etablere en løsning med riktig dimensjonering i Moss.






Boligtettheten i områder hvor man planlegger nedgravde løsninger eller avfallssug, vil ha stor betydning for kostnadene. Ulike aktuelle løsninger bør derfor kostnadsberegnes basert på forholdene på stedet.

## Krav til kildesortering

Hvilke kildesorteringsordninger kommunen har vil kunne endre seg over tid. Oppdatert informasjon om kildesortering finnes på nettsidene til MOVAR og kommunene.

Det skal i 2024 tilrettelegges for sortering av fem avfallstyper som hentes ved eiendommen. Se tabell under for avfallstyper og standard tømmeintervall som gjelder fra 2024.

Tabell 1.2: Standard tømmeintervall for de ulike avfallstypene

Sorteringsmerke	Avfallstype	Tømmeintervall
	Restavfall	2 uker
	Matavfall	2 uker
	Papp, papir og kartong	4 uker
	Plastemballasje	4 uker
	Glass- og metallemballasje	8 uker

## Krav til dimensjonering

For enkelthusholdninger, med eget beholdersett, er standard oppsett fem beholdere.

- 140 liters beholder til restavfall
- 140 liters beholder til matavfall
- 240 liters beholder til papp, papir og kartong
- 240 liters beholder til plastemballasje
- 140 liters beholder til glass- og metallemballasje fra mat- og drikkevarer

For Moss og Vestby innføres den femte beholderen, til matavfall, i løpet av 2024 og 2025.

Ved dimensjonering for felles renovasjonsløsning med overflatebeholdere legges Norsk Standard NS 9432:2014 til grunn.

Tabell 1.3

Dimensjoneringstabell for **overflatebeholdere** for felles renovasjonsløsninger.

Dimensjoneringstabell viser antall liter pr uke for hver avfallstype per husholdning.

Avfallstype	Liter per husholdning per uke	Standard tømmeintervall	Justert for standard tømmeintervall
Papir, papp og kartong	40	4 uker	160 liter
Glass- og metallemballasje	5	8 uker	40 liter
Plastemballasje	25	4 uker	100 liter
Matavfall	25	2 uker	50 liter
Restavfall	80	2 uker	160 liter

Erfaringstall fra MOVAR ligger til grunn.

Tabell 1.4:

Dimensjoneringstabell for **nedgravde avfallsbeholdere** for felles renovasjonsløsninger.

Avfallstype	Volum på nedgravd beholder i liter	Maksimalt antall boenheter per nedgravd enhet	Standard tømmeintervall
Papir, papp og kartong	5000	25	4 uker
Glass- og metallemballasje	3000	50	8 uker
Plastemballasje	5000	35	4 uker
Matavfall	3000	60	2 uker
Restavfall	5000	35	2 uker

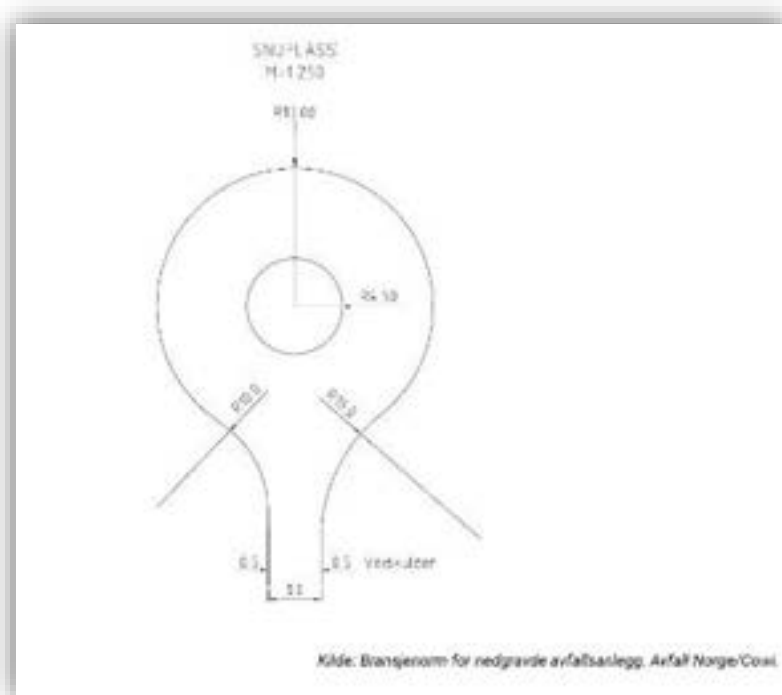
### Krav til kjørbare vei

En kjørbare vei er en vei med snumulighet eller mulighet for gjennomkjøring. Vei, frisiktsoner og snumpllass skal være utformet i tråd med anbefalinger i Statens vegvesens håndbok N 100 (Veg- og gateutforming) eller kommunens veinorm. Vegetasjon må beskjæres slik at det er god framkommelighet og sikt, og veien skal være brøytet og strødd ved behov. Veien må være tillatt for motorferdsel. Veien skal være slik at bilene ikke trenger å rygge.

Generelt skal kjørbare vei ha:

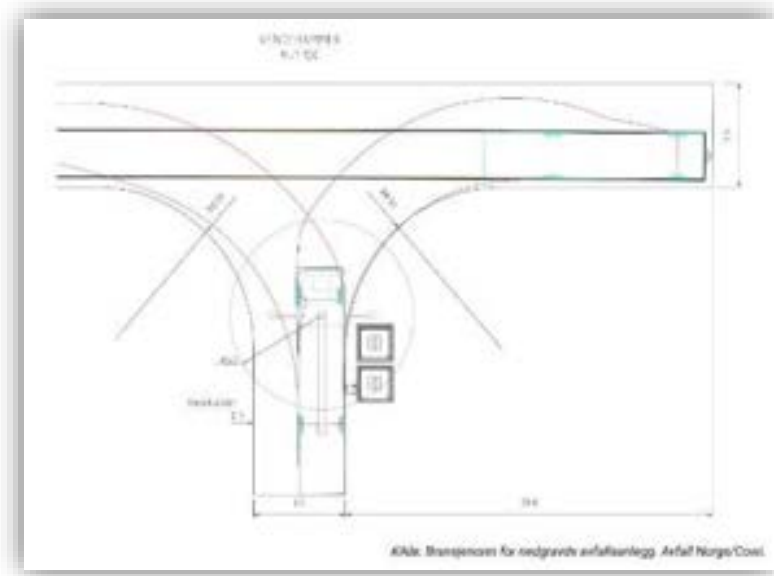
- Minste bredde (på asfaltdekke) på 3,0 m pluss skulderbredde 0,5 m på hver side.
- Minste svingradius på 7,5 m pluss skulderbredde 0,5 m på hver side
- Fri høyde 4,5 m på flat vei
- Maksimal stigning på 8% (1:12,5)

En snumpllass må ha følgende minstemål:



Figur 1.1 Snuplass

Det må anlegges en vendehammer med følgende dimensjoner dersom man ikke klarer å oppfylle kravene til kjørbare vei:



Figur 1.2 Vendhammer

## Brannhensyn

Brantilløp og branner kan forekomme i renovasjonsutstyr. Brannsikkerheten må ivaretas i henhold til gjeldende regelverk. Eventuelle krav fra forsikringsselskapet må avklares.

## Plassering på egen grunn

Renovasjonsutstyr skal plasseres på egen grunn. Eventuell plassering på annen privat grunn må avtales med grunneier. Renovasjonsutstyret skal plasseres slik at renovasjonen kan forvaltes i henhold til kommunens renovasjonsforskrift.

## KAPITTEL 2. Beholdere på hjul, plassering og utforming

### Avfallsbeholdere med hjul

Den mest brukte oppsamlingsenheten for avfall og den mest fleksible løsningen. Antall og volum kan lett justeres med endret behov fra abonnentens side eller ved endring i renovasjonsordningen i kommunen.



Figur 2.1: Avfallsbeholdere med hjul i størrelsene 140 og 240 liter

### Avfallsrom og avfallsbod

Det er en fordel at avfallsrom og avfallsbod plasseres der beboerne ferdes, gjerne på vei ut av boligområdet.

Følgende gjelder for plassering av avfallsrom og adkomstvei for renovasjonskjøretøy:

Tabell 2.1. Spesifikasjoner for utforming av avfallsrom og utendørs avfallsbod:

Krav til:	Kravspesifikasjon:
Adkomst	Avfallsrommet bør legges til yttervegg med dør/port som fører direkte ut for å sikre god tilgjengelighet for renovatør og i tilfelle brann. Rommet kan i tillegg ha innvendig adgang via dør for brukerne. Rommet må ligge i plan med utvendig terreng, der renovasjonskjøretøy stopper.
Størrelse	Rommet/boden må være stor nok til at man har enkel tilgang til samtlige beholdere, og til at beholderne kan trilles ut for tømming uten at andre beholdere må flyttes.
Rommets høyde	Minimum 2,20 m.
Dør	Dør må ha minimum 120 cm lysåpning. Dør må kunne festes i åpen stilling.
Dørterkel/kantstein	Flat terskel eller terskelfritt.
Ventilasjon	Det må være god ventilasjon. For avfallsrom gjelder: Det bør være et undertrykk i rommet for å unngå at lukt sprer seg når dørene åpnes.
Belysning	Avfallsboden må være tilfredsstillende opplyst med enten lysbryter eller styrt av bevegelsessensor.
Trillevei	Avstand fra avfallsbod/avfallsrom til kjørbare vei for renovasjonskjøretøy skal være så kort som mulig, og maksimalt 8 meter. Avstanden måles i forhold til den veien renovatøren må gå for å hente beholderne. Veien skal være fri for hindringer. Området mellom avfallsboden/avfallsrom og stoppestedet for renovasjonskjøretøyet skal være tilnærmet horisontalt og med fast dekke. Helning inntil 1:66 (15 ‰).
Rengjøring	Rommet/boden skal kunne vaskes eller spyles, og avfallsrommet bør derfor ha sluk.
Lås	Avfallsrommet bør kunne låses. Nøkkel/brikke/kode til dør skal være tilgjengelig for renovatør.
Skilting	Avfallsrommet skal være tydelig skiltet og skal være avmerket på romplan for bygget.





Figur 2.2: Eksempel på plantegning som viser utforming av avfallsrom



Figur 2.3: Eksempel på avfallsbod

### Plassering utendørs (uten tak)

Plassering av beholdere utendørs bør planlegges ut fra hvor beboerne ferdes, f.eks. på vei til garasje, butikk, kollektivtransport etc.

Følgende gjelder for utendørs plassering av avfallsbeholdere:

Tabell 2.2: Spesifikasjoner for utendørs plassering av avfallsbeholdere og adkomstvei for renovasjonskjøretøy

Krav til:	Kravspesifikasjon:
Underlag	Beholderne skal stå på et fast og flatt underlag på bakkenivå (f.eks. asfalt, betong, steinheller, trykkimpregnert tre). Gressunderlag eller løs singel/pukk aksepteres ikke. Vann må ledes bort fra beholderne og adkomstveien.
Plassering	Beholderne skal plasseres på en slik måte at det ikke er fare for takras eller istapper som faller ned.
Estetikk	Den estetiske utformingen av plassen bør vektlegges.
Forsøpling	Beholderne bør plasseres slik at området ikke blir et sted hvor det hensettes avfall. Frittstående beholdere bør plasseres skjermet mot vind.
Trillevei	Avstand fra beholderne til kjørbær vei for renovasjonskjøretøy (adkomstvei) skal være så kort som mulig, og maksimalt 8 meter. Avstanden måles langs den veien renovatøren må gå for å hente oppsamlingsenhetene. Området mellom avfallsbeholdere og stoppestedet for renovasjonskjøretøyet skal være tilnærmet horisontalt og med fast dekke. Helning kan være inntil 1:66 (15 %). Adkomstveien skal være tilfredsstillende opplyst og fri for hindringer. Hentestedet skal ha trinnfri adkomst.



Figur 2.4 Eksempel på utendørs plassering

### KAPITTEL 3. Kombicontainer og bunntømt overflatecontainer.

MOVAR kan tilby kombicontainere eller bunntømte overflatecontainere. Disse løsningene kan benyttes der det ikke er hensiktsmessig eller mulig å benytte nedgravd løsning.



Figur 3.1 Kombicontainere (t.v.) og bunntømte overflatecontainere (t.h.)

#### Plassering og adkomst for renovasjonskjøretøy

Det må sørges for plant, hardt og stabilt dekke der containerne skal plasseres. Vann må ledes vekk fra plassen.

For kombicontainere og bunntømte overflatecontainere må det sikres fri tilkomst for renovasjonskjøretøy i front av containeren og fri løftehøyde.

Bunntømte overflatecontainere kommer i størrelse 1500 m<sup>3</sup> eller 3000 m<sup>3</sup>. De kan være et alternativ til nedgravde beholdere ved flerboligbygg.

Tabell 3.1 Plassering av bunntømt overflatecontainer

Krav til:	Kravspesifikasjon:
Plassering	Det må sikres en problemfri adkomst for renovasjonsbil. Bunntømte overflatecontainere bør stå minst 5 meter fra inngangsparti, balkong, private uteplasser etc. Det må tas hensyn til kranens svingeradius i forhold til blokkering av fortau/fare for fotgjengere og eventuell utkjøring fra parkeringsanlegg. Trær eller annen vegetasjon må ikke være til hinder innen kranens svingeradius. Det må sikres at stoppested for renovasjonskjøretøy ikke benyttes til parkering. Lekeplasser bør ikke være i umiddelbar nærhet til containerne. Avstand til omkringliggende vegetasjon, konstruksjoner og gjenstander skal minimum være 1,0 meter. Containerne kan plasseres i rad og rygg mot rygg med 0,2 m innbyrdes avstand.
Løft av container ved tømming	Det skal være fri løftehøyde på 11 meter over container målt fra bakkenivå. Løft av containerne over fortau eller gang- og sykkelveg skal unngås grunnet sikkerhet for myke trafikanter.
Terreng	Vann skal ledes bort fra containerne.

Tabell 3.2 Adkomst for renovasjonskjøretøyet.

Krav til:	Kravspesifikasjon:
Oppstillingsplass for renovasjonskjøretøy	Renovasjonskjøretøyet krever 4 x 14 meter oppstillingsplass langs med containerne. Det skal være fritt for hindringer mellom container og renovasjonskjøretøy.
Framkommelighet for renovasjonskjøretøy	Krav til kjørbare vei som angitt i kap. 1 skal ivaretas. Det må ivaretas snuhammer, gjennomkjøring eller annen tilfredsstillende snumulighet
Helning på adkomstvei og oppstillingsplass	Maksimal helning på adkomstvei bør ikke overstige 6 %, maksimalt 8 % Oppstillingsplass for renovasjonskjøretøyet skal ha maksimum fall på 2 % i kjøretøyets retning.
Framkommelighet for andre kjøretøy	Det skal ivaretas tilstrekkelig forbikjøringsmuligheter for andre kjøretøy under tømming av avfallsbeholderne.

## KAPITTEL 4. Nedgravde avfallsbeholdere

MOVAR tømmer to typer nedgravde oppsamlingsenheter; delvis nedgravde og helt nedgravde. Tiltakshaver må be om informasjon vedrørende hvilke typer oppsamlingsenheter som er aktuelle til enhver tid. Dette må avklares med MOVAR når det gjelder Våler, Råde og Vestby kommuner og Moss kommune når det gjelder Moss.



Figur 4.1: Delvis nedgravde oppsamlingsenheter (t.v.) og helt nedgravde oppsamlingsenheter (t.h.).

### Plassering og utforming av renovasjonsløsning

For å unngå lukt er det viktig at beholderne plasseres slik at overvann og smeltevann ikke renner ned i beholderne. Dersom overvann/smeltevann allikevel renner inn er det eier som er ansvarlig for å tømme beholderen for vann. Ved planlegging og montering av beholderne, skal monteringsveilederen fra den aktuelle leverandøren av den nedgravde oppsamlingsenheten benyttes, slik at det ikke er fare for vanninnstrømning.

Generelt gjelder følgende for plassering av samtlige nedgravde oppsamlingsenheter:

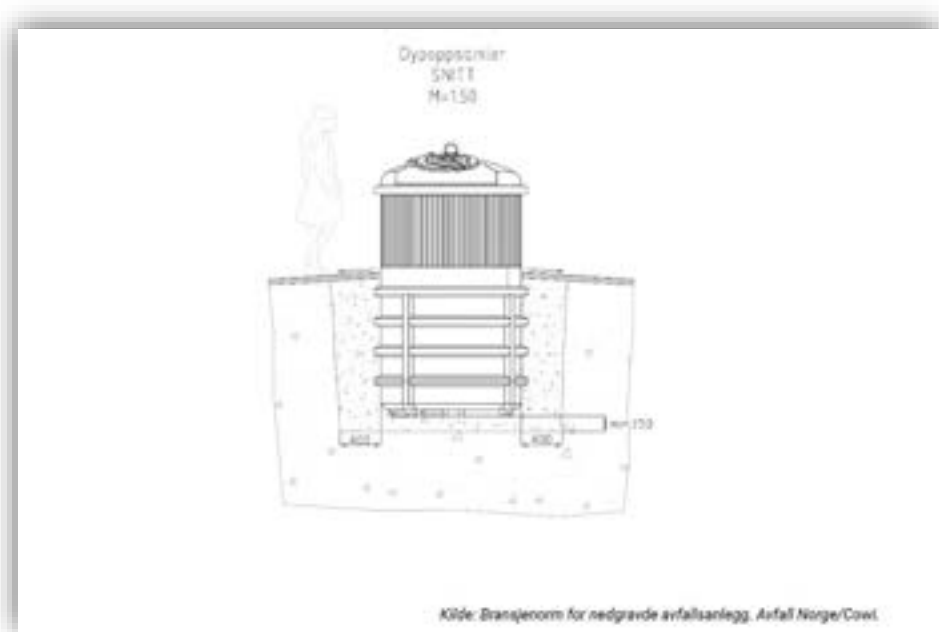
Tabell 4.1: Generelle krav for plassering av nedgravde oppsamlingsenheter

Krav om:	Kravspesifikasjon
Plassering	Nedgravde avfallsløsninger skal stå minst 5 meter fra inngangsparti, balkong, private uteplasser, lekeplasser etc.
Løft av container ved tømming	Det skal være fri løftehøyde på 11 meter over container målt fra bakkenivå. Løft av containerne over fortau eller gang- og sykkelveg skal unngås.
Terreng	Vann skal ledes bort fra de nedgravde enhetene. Se fig. 4.3

For delvis nedgravde oppsamlingsenheter gjelder i tillegg følgende:

Tabell 4.2: Spesifikasjoner for delvis nedgravde oppsamlingsenheter

Krav om:	Kravspesifikasjon
Plassering og utforming	<p>Avstand til omkringliggende konstruksjoner og gjenstander skal minimum være 1,0 meter. Det skal være 11 meter fri løftehøyde.</p> <p>Med mindre annet er angitt fra leverandør skal det være minst 0,5 meter mellom hver av enhetene.</p> <p>Dersom enhetene plasseres i to rader:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• renovasjonskjøretøyet må kunne stå maksimalt 0,5 meter fra den fremste enheten ved tømming.</li> <li>• det kan ikke være mer enn 0,5 meter mellom enhetene.</li> <li>• fremre og bakre rekke må ha innkast fra hver sin side for å sikre framkommelighet for brukerne.</li> </ul>

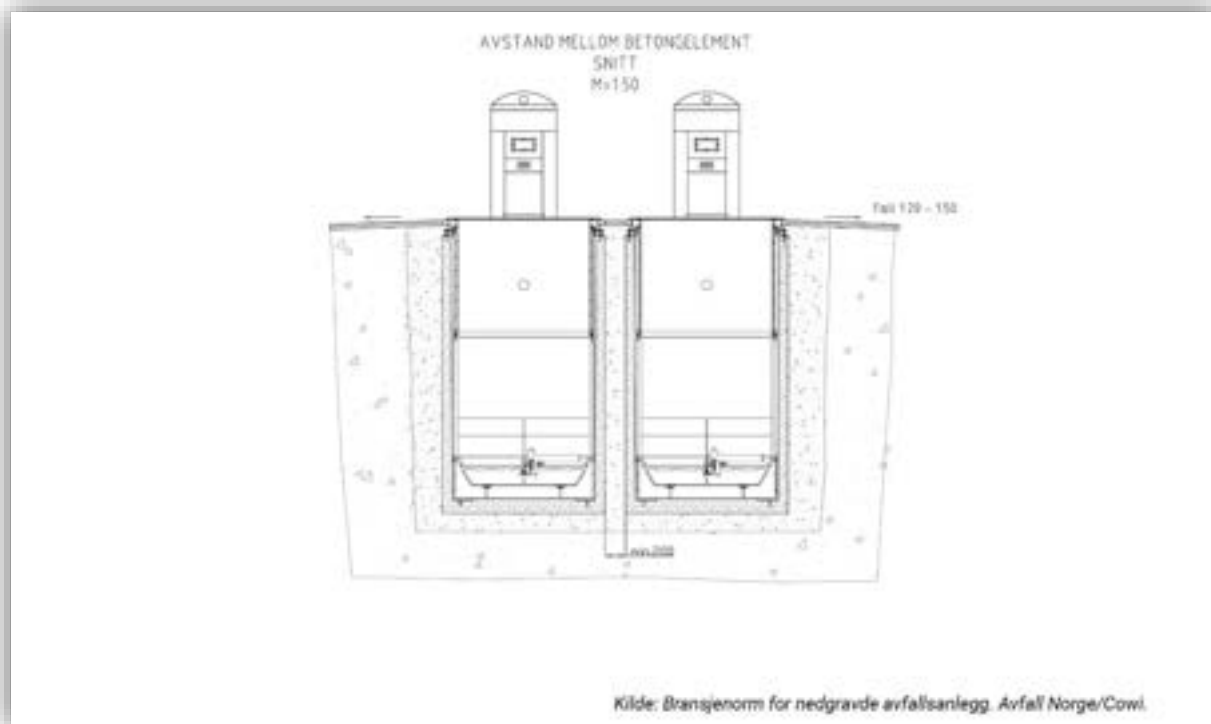


Figur 4.2 Snitt av delvis nedgravd avfallscontainer

For helt nedgravde oppsamlingsenheter gjelder følgende i tillegg til de generelle kravene:

Tabell 4.3: Spesifikasjoner for helt nedgravde oppsamlingsenheter

Krav om:	Kravspesifikasjon
Plassering og utforming	<p>Avstand til omkringliggende vegetasjon, konstruksjoner og gjenstander skal minimum være 1,0 meter fra stålgulvet.</p> <p>Det skal være minst 0,2 meter mellom hver enhet, og minst 0,2 meter til kantstein. Se fig. 4.3</p>
Trapping	Unngå trapping så langt det går. Valg av trapping må avklares i hvert tilfelle.



Figur 4.3 Helt nedgravde containere. Innbyrdes avstand 0,2 m og med fall som leder vann bort fra enhetene.

#### Adkomst for renovasjonskjøretøy ved tømming

Det må sikres en god adgang for renovasjonskjøretøy. Det må i denne sammenheng tas hensyn til kranens svingeradius i forhold til blokkering av fortau/fare for fotgjengere og eventuell utkjøring fra parkeringsanlegg. Trær eller annen vegetasjon må ikke være til hinder innen kranens svingeradius. Det må sikres at stoppested for renovasjonskjøretøyet ikke benyttes til parkering.

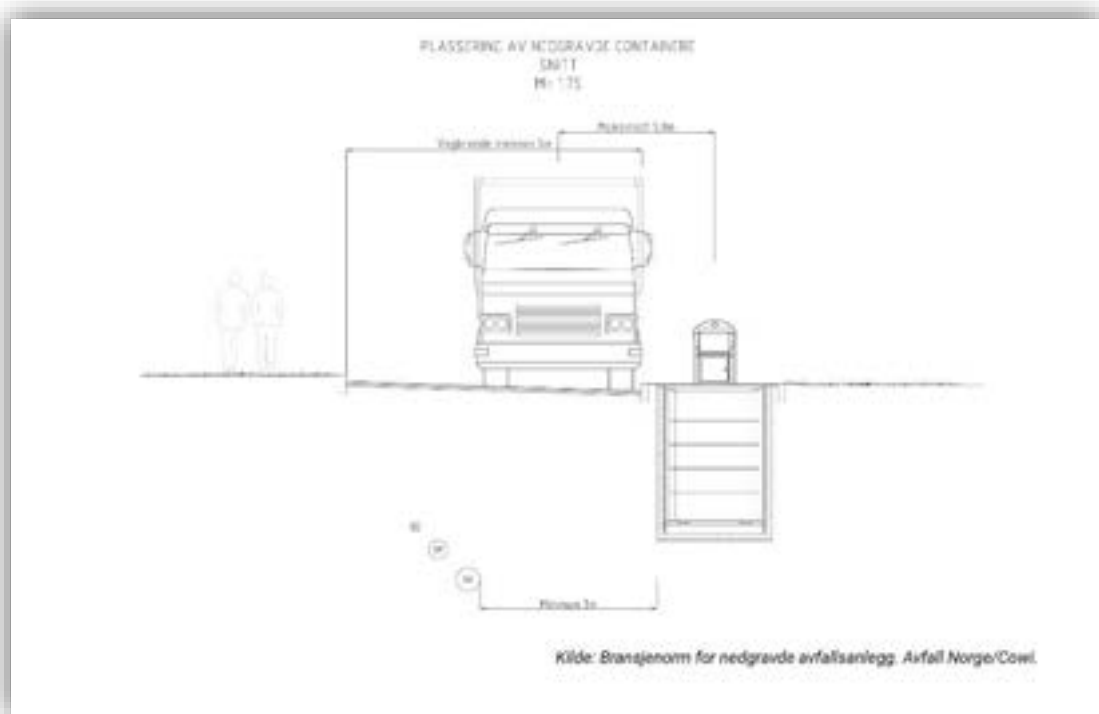
Tabell 4.4: Spesifikasjoner for adkomstvei og stoppested for nedgravde oppsamlingsenheter

Krav om:	Kravspesifikasjon
Oppstillingsplass for renovasjonsbil	Renovasjonskjøretøyet krever minst 4 x 14 meter oppstillingsplass langsmed beholderne. Oppstillingsplass må trekkes minst 1 meter forbi den ytterste enheten. Ytterligere 1 meter må være fri for hindringer som er høyere enn 20 cm av hensyn til overhendet bak på renovasjonskjøretøyet. Det skal være fritt for hindringer mellom nedgravd container og renovasjonskjøretøy. Se bilde av renovasjonskjøretøy under, fig. 4,4.
Avstandskrav til løftekrok	5 meter fra senter bil til løftekrok Se fig. 4.5
Framkommelighet for renovasjonsbil	Krav til kjørbær vei og snumulighet (f.eks. snuhammer) eller gjennomkjøring som angitt i denne normen skal ivaretas.
Helning på adkomstvei og oppstillingsplass	Maksimal helning på adkomstvei bør ikke overstige 6 %, maksimalt 8 %. Oppstillingsplass for renovasjonskjøretøyet skal ha maksimum fall på 2 %
Framkommelighet for andre kjøretøy	Det skal ivaretas tilstrekkelig forbikjøringsmuligheter for andre kjøretøy under tømming av avfall.





Figur 4.4. Målsatt bilde av overhenget på renovasjonskjøretøy.



Figur 4.5 Oppstillingsplass og plassering av nedgravde avfallscontainer

Eksempler på plassering og utforming av delvis nedgravde oppsamlingsenheter



Figur 4.6. Delvis nedgravde oppsamlingsenheter

## Eksempel på plassering og utforming av nedgravde oppsamlingsenheter



Figur 4.7. Helt nedgravde oppsamlingsenheter

## KAPITTEL 5. Avfallssug

Dersom etablering av stasjonært avfallssug vurderes, må MOVAR kontaktes om det skal etableres i Vestby, Våler eller Råde, og Moss kommune om det skal etableres i Moss. Det bemerkes at stasjonært avfallssug ikke nødvendigvis vil kunne håndtere alle avfallstypene. Det kan være behov for etablering av andre løsninger for enkelte avfallstyper i tillegg. Avfallssug må planlegges i en tidlig fase av en etablering for å finne plass til infrastrukturen dette systemet kreves.



## VEDLEGG

### Vedlegg 1. Hjemmelsgrunnlag

	Hjemmel	Kommentarer
Kommuneplan	PBL §11-7 nr. 1 og 2. Jf. PBL §11-9 nr. 4.	Det må tas stilling til om det skal være løsninger med avfallssug. Det må settes av arealer til sentral og traseer. Krav til tiltak og rekkefølgebestemmelser må avklares.
Områderegulering	PBL §12-5 nr. 1 og 2	Renovasjonsløsning vurderes. Løsning bør fremkomme i en områderegulering. Renovasjon sikres ved at valgt løsning kan gjennomføres med krav til kjørbar vei og snumulighet,
Detaljregulering	PBL §12-5 nr. 1 og 2. PBL §12-7 nr. 1, 3 og 4 og plan og kartforskriften § 9. til PBL §12-7 nr. 10	Løsningen må sikres ved at valgt løsning kan gjennomføres med krav til kjørbar vei og snumulighet. Det må stilles konkrete krav til tiltaket gjennom bestemmelser og det må gis bestemmelser om arealformål. Det stilles rekkefølgebestemmelser til tiltaket.
Byggesak	PBL §29-1 og 29-5 TEK 17 §12-12 og 13-2 og 4-1 SAK §8-2 og	Anlegget prosjekteres og utføres slik at det ferdige tiltaket oppfyller krav til sikkerhet, helse, miljø, energi og bærekraftighet, og slik at vern av liv og materielle verdier ivaretas. Ansvarlig søker må påse at krav satt i plan og TEK må følges.
Driftsfase	Forurensingsloven §7, 30 og 34. Forskrift om håndtering av husholdningsavfall, Moss kommune, Østfold Forskrift om håndtering av husholdningsavfall, Råde kommune, Østfold Forskrift om håndtering av husholdningsavfall, Vestby kommune, Akershus Forskrift om håndtering av husholdningsavfall, Våler kommune, Østfold	

## Vedlegg 2. Planlegging av renovasjonsløsninger

Renovasjon skal planlegges godt for å få til en god løsning for beboere og for de som skal hente avfallet. Under følger krav til hva som skal på plass ved områderegulering, detaljregulering og byggesaksbehandling.

<b>Ved områderegulering:</b>
Type renovasjonsløsning er angitt
Krav til kjørbare vei er ivaretatt
Dersom det ikke planlegges/er krav om detaljregulering: Målsatt plantegning med avsatt areal for renovasjonsløsning ligger vedlagt

<b>Ved detaljregulering:</b>
Type renovasjonsløsning er angitt
Krav til kjørbare vei er ivaretatt
Målsatt plantegning med avsatt areal for renovasjonsløsning ligger vedlagt

I forbindelse med søknad om rammetillatelse/byggesøknad, skal det foreligge en renovasjonsteknisk plan.

<b>Renovasjonsteknisk plan ved rammesøknad/byggesak</b>
Navn på gjeldende reguleringsplan
Gnr./bnr.
Antall boenheter og boligtype
Type renovasjonsløsning (avfallsrom, utendørs plassering av avfallsbeholdere, utendørs avfallsbod, nedgravd løsning eller avfallssug)
Utsnitt fra plandokumentasjon/reguleringsplan som omhandler renovasjon.
Områdekart, som viser prosjektet i geografisk sammenheng
Temaområde for avfallshåndtering (opsamlingssted/hentested) vist i plangrunnlag.
Detaljplan (Illustrasjonsplan) som viser renovasjonsløsning, type bygninger og trafikal løsning for renovasjon med renovasjonkjøretøy.
Der flere byggetrinn får konsekvens for renovasjonsløsningen skal utbyggingstakt redegjøres for.
<b>Krav til kildesortering</b>
Beskrivelse av løsning for håndtering av avfallstyper <ul style="list-style-type: none"><li>• Papir/papp/kartong</li><li>• Plastemballasje</li><li>• Glass-/metallemballasje</li><li>• Matavfall</li><li>• Restavfall</li></ul>
<b>Teknisk beskrivelse og tegninger</b>
Dimensjonerings- og kapasitetsberegninger
Detaljutforming av renovasjonsløsningen med målangivelser
Tekniske tegninger med sporingskurver for renovasjonkjøretøyet; tilkomstvei, oppstillingsplass for tømning, utkjøringsvei, snumulighet (vendesløyfe, vendehammer, e.l.). Dette skal tilfredsstillende både lastebil (L), jf. Statens vegvesens håndbok N100, og bruksklasse 10 (BK10) 32 tonn, jf. 'Forskrift om nærmere bestemmelser om tillatte vekt og dimensjoner for offentlig veg'.
<b>For avfallsrom og avfallsbod:</b>
Kravspesifikasjon i tabell 2.1 i denne normen.
<b>For utendørs plassering av avfallsbeholdere:</b>
Kravspesifikasjon i tabell 2.2 i denne normen.

<b>For nedgravd avfallsløsning:</b>
Kravspesifikasjoner angitt i kapittel 4 i denne normen.
<b>For avfallssug:</b>
All planlegging må gjøres i samarbeid med MOVAR for kommunene Våler, Vestby og Råde. Planlegging for avfallssug i Moss kommune må gjøres i samarbeid med Moss kommune.

### Vedlegg 3. Valg av renovasjonsløsning i Moss kommune

I Moss kommune er det utbygger som finansierer nedgravde renovasjonsløsninger for nye boligprosjekter. Dette gir utbygger større valgfrihet med hensyn til hvilke løsninger som kan benyttes. Denne ordningen åpner blant annet for at man kan ta i bruk nedgravd komprimator for papir eller andre plassbesparende oppsamlingsenheter. For å få godkjent løsningen er det et vilkår at den er kompatibel med MOVARs utsyr, og at den er konstruert slik at MOVAR kan tømme den.

Veiledende tabell som viser hvilken type renovasjonsløsning som bør benyttes for et gitt antall boenheter

	Antall boenheter	Størrelse
<b>Avfallsbeholdere med hjul</b>	< 30 boenheter	140 – 240 – 370 – 660 liter beholdere
<b>Nedgravde oppsamlingsenheter</b>	>30 boenheter	3000 liter og 5000 liter
<b>Bunntømte overflatecontainere</b>	>15 boenheter	1500 liter – 3000 liter
Avfallssug	Kommunen/MOVAR må kontaktes om det vurderes stasjonært avfallssug.	

### Vedlegg 4. Eierskap og drift av renovasjonsutstyr i Moss kommune

#### Eierskap

Ved etablering av nedgravd avfallsløsning i Moss kommune inngås det en avtale om eierskap, drift og vedlikehold. Denne er tilgjengelig på Moss kommunes/MOVARs nettside. I Moss kommune er det abonnent som eier den nedgravde avfallsløsningen og skal sørge for større reparasjoner og utskifting av deler. Moss kommune eller MOVAR skal varsle eier om avvik som avdekkes i forbindelse med tømming av avfall eller ved vask/kontroll av enheten.

#### Drift

MOVAR ivaretar, i tillegg til tømming av avfallet, regelmessig vask og kontroll. Dette innebærer vask av brønn og innerdel (sekk eller container), samt visuell kontroll av enheten. MOVAR varsler eier av utstyret når avvik avdekkes. Avviket må utbedres snarest. Hvis alvorlige avvik som kan medføre skade på renovatør eller renovasjonsbil ikke blir utbedret innen rimelig tid kan ikke MOVAR hente avfallet før utbedringen har blitt utført. Det er MOVAR som vurderer hva som er alvorlige avvik.

MOVAR ivaretar mindre reparasjoner og vedlikehold slik som å bytte vaier, tau og oppdatere sorteringsmerker.

### Vedlegg 5. Kravspesifikasjoner for nedgravd renovasjonsutstyr i Moss

Det stilles spesifikke krav til renovasjonsutstyr som etableres i Moss. Hvilke krav som settes til nedgravde avfallsbeholdere, delvis nedgravde avfallsbeholdere og nedgravde komprimatorer i Moss kommune er å finne på Moss kommunes nettsider eller ved å ta kontakt med Moss kommune.