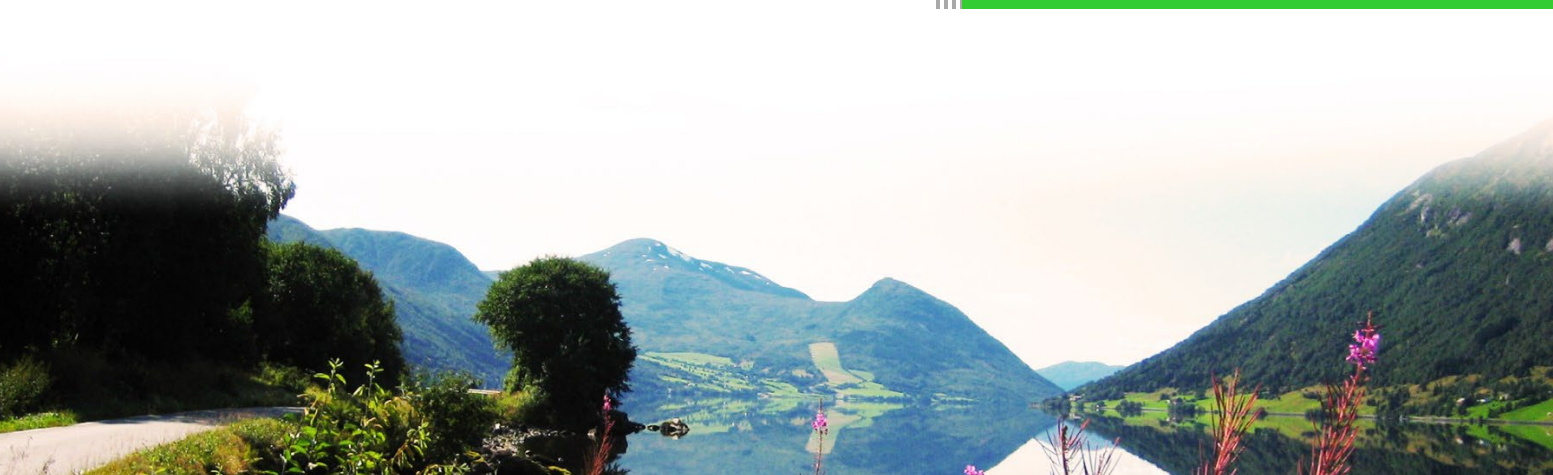


Rettleiar for renovasjon i byggesak



24. September 2022

Innhald

1. Innleiing	2
2. Renovasjon i arealplanlegging	2
2.1 Renovasjon i ulike planfasar	2
2.2 Renovasjonsteknisk plan (RTP)	4
3. Ulike renovasjonsløysingar	5
3.1 Avfallsrom/avfallshus	5
3.1.1 Krav til avfallsrom/avfallshus	5
3.1.2 Eksemplar på avfallsrom	6
3.2 Moderne avfallsløysingar	7
3.2.1 Ulike typar moderne avfallsløysingar	8
3.2.2 Krav til moderne avfallsløysingar	9
3.2.3 Eksemplar på løysingar for botntømde containarar	10
3.2.4 Finansiering, eigarskap og ansvarsforhold for nedgravne løysingar.....	13
3.2.5 Vegen til ny/eksisterande avfallsløysing.....	14
4. Sikkerheit mot brann	16
4.2 Brannbeskyttelse for avfallshus og avfallsrom	16
5. Vegstandard tilkomstveg for renovasjonsbil	17

1. Innleiing

Informasjonsbrosjyra «Vegen til avfallsløysingar for utbyggjarar, burettslag og sameiger» er utarbeida av Sunnfjord Miljøverk (SUM) som eit supplement til rettleiar til forskrift om avfall frå hushald. SUM er eid av kommunane Askvoll, Fjaler, Hyllestad og Sunnfjord.

Sjå «rettleiar til forskrift om avfall frå hushald i kommunane Askvoll, Fjaler, Hyllestad og Sunnfjord» for meir utfyllande informasjon.

I Sum si renovasjonsforskrift vedtatt for følgjande kommunar Askvoll 18.02.2021, Fjaler 17.12.2020, Hyllestad 17.12.2022 og Sunnfjord 10.12.2022 står det følgjande under §9. Renovasjonsteknisk planlegging «Den som fremjar framlegg til reguleringsplan, utbyggingsplan byggesak i kommunen, pliktar i medhald av plan- og bygningslova å utarbeide ein renovasjonsteknisk plan for det området planframlegget omfattar. Renovasjonsteknisk plan (RTP) skal utarbeidast i samsvar med renovasjonsteknisk rettleiar».

2. Renovasjon i arealplanlegging

For å få god og brukarvennleg løysning er det viktig at krav til renovasjonsløysninga blir avklart så tidleg som mogleg i planprosessen.

På reguleringsplannivå bør det både bli satt fast føresegn om den tekniske løysninga, og avsett areal til oppsamlingsplass samt tilkomstveg for renovasjonsbil. Dette vil kunne gi eit godt grunnlag for behandling av byggesak. Krav til renovasjonsløysninga bør være ei føresegn i reguleringsplanar som omfattar bustadar. Det bør også stillast krav til renovasjonsløysing ved rehabilitering, ombygging og bruksendring. Skal det bli stilt krav i slike sakar må kravet være relevant for tiltaket som skal gjennomførast. Det vil være forskjell på grad av detaljar avhengig av om det er ein plan for områderegulering eller ein detaljreguleringsplan.

Byggjesøknaden for bygg som er omfatta av renovasjonsforskrifta skal beskrive renovasjonsløysing for bygget.

2.1 Renovasjon i ulike planfasar

Tabellen nedanfor viser ei oversikt over renovasjon og derunder krav i dei ulike planfasane:

Kommuneplan	Reguleringsplan	Byggesøknad
<p>Arealdelen angir generelle og overordna krav til renovasjonsløysing:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alle planforslag og byggesøknader skal ha kartskisser og beskriving av renovasjonsløysinga • 15 bueiningar eller meir skal planleggast med nedgraven avfallsløysing • Renovasjonsløysinga skal være i samsvar med renovasjonsforskrifta og rettleiar til forskrifta • Universell utforming skal leggast til grunn for alle løysingar 	<p>Reguleringsplanen skal ha beskriving av planlagt renovasjonsløysing:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Føresetnadene skal angi krav til renovasjonsløysing under «Teknisk infrastruktur». Det skal presiserast at renovasjonsløysing skal planleggast i samsvar med gjeldande renovasjonsforskrift. • Beskrive renovasjonsløysinga med type løysing, plassering av oppsamlingsplassar, veg og vegstandard fram til oppsamlingsplass. • Ved fellesløysing for 15 bueiningar eller meir skal 	<p>Byggesøknaden skal innehalde beskriving av renovasjonsløysing for bygget:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planar som blir sendt inn saman med byggesøknad skal vise plassering av oppstillingsplass og oppstillingsplass for dunkar • Ved deltaking i felles avfallsanlegg skal dette markerast i t.d. teknisk plan eller utomhusplan • Type løysing (avfallsrom, avfallshus eller nedgraven avfallsløysing) • Tal oppsamlingseiningar og type • Plassering av avfallsrom, avfallshus eller

	<p>nedgraven avfallsløsning som hovudregel nyttast</p> <ul style="list-style-type: none"> • Val av løysing skal grunnjevast og dimensjonering av areal beskrivast • Nedgraven avfallsløsning for fleire eigedommar skal markerast på plankart og regulerast som offentleg areal • Nedgraven avfallsløsning for ein eigedom skal plasserast på eigen eigedom og markerast på illustrasjonsplan • Oppstillingsplass for dunkar og nedgravne avfallsløysingar på privat grunn skal markerast i plankartet 	<p>oppsamlingsplass i forhold til veg og abonent</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tal abonnentar som er knytt til oppsamlingsplassen • Dimensjonering av løysinga • Beskriving av universell utforming • Vurdering av brannsikkerheit • Beskriving av vegløysing • Kart og skisser med mål • Eventuelle avvik frå forskrift og rettleiar skal grunnjevast og beskrivast. Kopi av samtykke frå SUM skal leggjast ved <p>For nedgravne avfallsløysingar og løysingar som ikkje er standard skal samtykke frå SUM leggjast ved byggesøknad</p> <p>For avfallshus og avfallsrom skal følgjande beskrivast i søknaden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lysopning på dører • Fri høgde under tak • Terskelhøgder • Belysning • Ventilasjon • Moglegheiter for reingjering
--	--	---

Tabell 1 Renovasjon i ulike planfasar

2.2 Renovasjonsteknisk plan (RTP)

Alle nye bustad- og utviklingsprosjekt i SUM sin eigarkommunar skal utarbeide ein renovasjonsteknisk plan (RTP). Planen skal utarbeidast så tidleg som mogleg i planarbeidet ved utforming av reguleringsplan.

Kommunen er øvste renovasjonsmyndigheit og skal endeleg godkjenne RTP. SUM skal også godkjenne RTP som vidare gir grunnlag for kommunens vedtak. I samband med reguleringsplanar skal RTP difor sendast til SUM for vurdering og godkjenning.

Ved rammesøknad i byggesaker med eldre reguleringsplanar, må det avklarast med aktuell kommune korleis RTP løysast. RTP kan justerast i byggesak, men SUM må da gi ny godkjenning av RTP.

Krav til innhald i renovasjonsteknisk plan (RTP)		
Innleiing	Generell del	Teknisk del
<p>Nøkkelinformasjon</p> <ul style="list-style-type: none"> • PlanID • Gnr/bnr. • Tal bueingar • Avfallsløysing • Bustadtype • Maks gåavstand til nedkast • Innleiing om planforslaget/byggesaken 	<ul style="list-style-type: none"> • Beskrivelse av løysing for handtering av avfallstypar • Utsnitt frå plandokumentasjonen/reguleringsplan som omtalar renovasjon • Områdekart som syner prosjektet i geografisk samanheng • Temaområde for avfallshandtering (oppsamlingsstad/hentestad) vist i plangrunnlag • Detaljplan (illustrasjonsplan som syner avfallsløysing, type bygningar og trafikal løysing for renovasjon med renovasjonsbil • Der fleire byggetrinn får konsekvens for avfallsløysinga skal utbyggingstakt klargjerast for 	<p>Tekniske teikningar</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dimensjonerings- og kapasitetsberekningar • Detaljutforming og avfallsløysing • Køyreveg og tilkomst til bustadområdet for renovasjonsbil • Tilkomst til oppstillingsplass for renovasjonsbil - lengdeprofil og sporingskurver • Oppstillingsplass for renovasjonsbil – teknisk teikning • Utkøyring frå oppstillingsplass og ut av bustadområdet – sporingskurver • Trafikksikkerheitsanalyse

Tabell 2 Krav til innhald i renovasjonsteknisk plan (RTP)

3. Ulike renovasjonsløysingar

3.1 Avfallsrom/avfallshus

3.1.1 Krav til avfallsrom/avfallshus

Følgjande krav gjelder ved etablering av avfallsbod/avfallshus til behaldarar:

Krav til plassering:

- Støv, lukt og støy frå avfallsbod/avfallshus skal ikkje være til sjenanse for bebuarar.
- Krav til brannsikring og universell utforming skal oppfyllest.
- Avfallsbod/avfallshus og oppstillingsplass for renovasjonsbilen skal være på same plan. Trapper eller skråningar akseperast ikkje.
- Trillebanen skal være plan eller svakt hellande mot bilen og så kort som mogleg, ikkje lenger enn 5 m.

Krav til avstand og dimensjonering:

- Det skal være fast dekke
- Krav til brannsikring og universell utforming skal oppfyllest.
- Avfallsbod/avfallshus skal dimensjoneres med god margin med tanke på aukende avfallsmengder og eventuell utsortering av nye avfallstyper i framtida.
- Dør eller port skal utstyrt med stoppar slik at dei kan opnast heilt under tømning.
- Dører skal være terskelfrie og ha min 1,2 m lysopning.
- Kvar einiskild behaldar skal kunne håndterast uavhengig av andre behaldarar.
- Behaldarane skal plasserast slik at renovatørane enkelt får tilgang til handtaka på behaldarane.

Krav til lys:

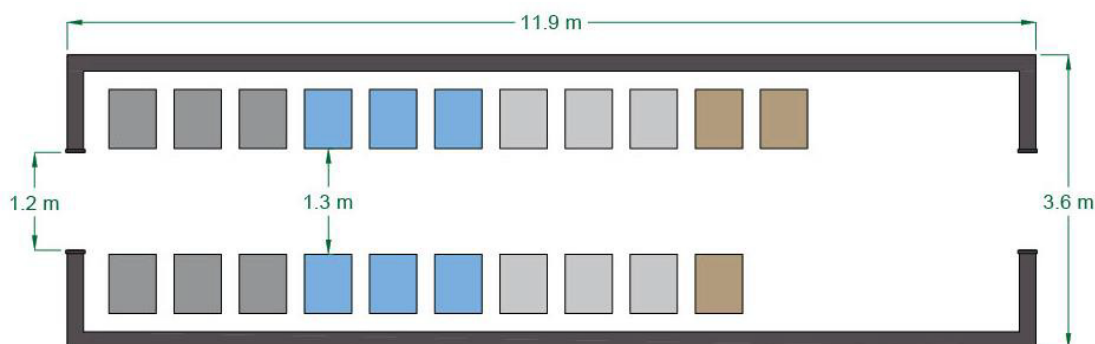
- Det skal være belysning på min 100 lux og lysbrytar ved dør
- Lys kan med fordel bli utstyrt med bevegelsessensor for automatisk inn-/utkobling slik at det står på ved tømning.

Krav til oppstillingsplass:

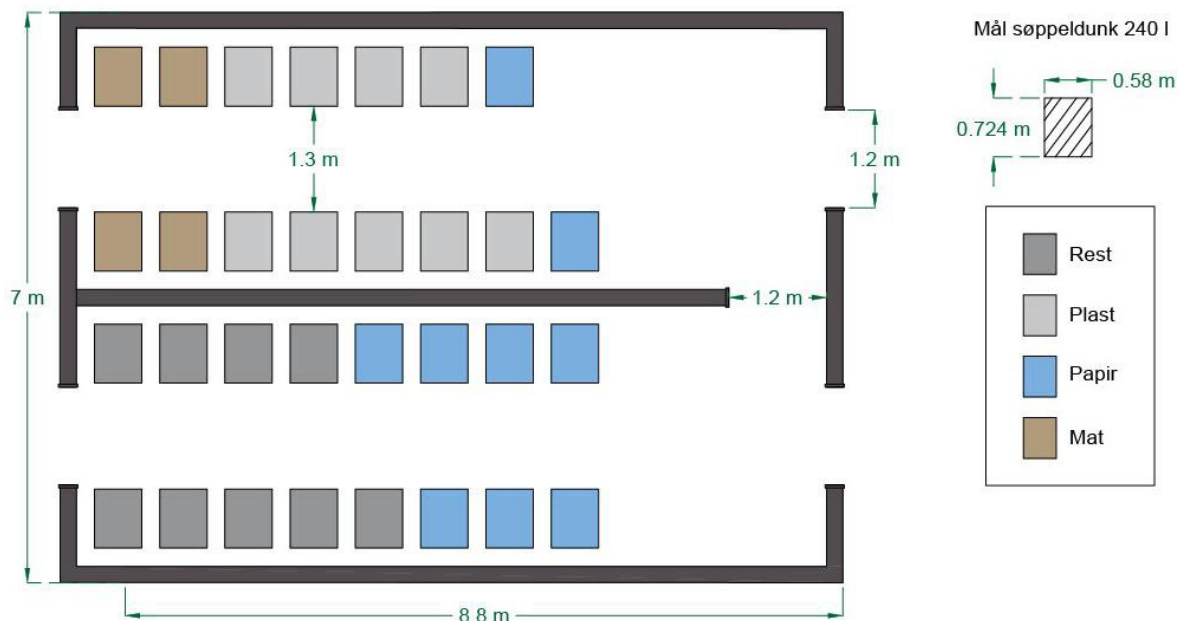
- Det skal være maks fem meter frå behaldarar til køyrbar veg jf. STV handbok N100 BK10 (renovasjonsbilens oppstillingsplass). Avstanden frå bakre del av renovasjonsbilen til nærmaste behaldar skal leggest til grunn.
- Behaldarar som skal trillast fram på tømmedag må stå framme ved køyrbar veg seinast kl. 07.00
- Behaldarar større enn 240l må stå plassert inntil oppstillingsplass
- Trillebane og standplass skal ha hardt dekke og være fri for hindring
- Oppsamlingseiningar må ikkje plasserast eller etablerast på ein slik at dei hindrar fri sikt eller bidrar til trafikkfarlege situasjonar
- Handtak på behaldar skal plasserast ut mot trillebane

3.1.2 Eksemplar på avfallsrom

Nedanfor kjem eksemplar på utforming av avfallsrom til 10 og 15 bueiningar. Teikningane tek utgangspunkt i 240 l dunkar og er dimensjonert med ledig plass til eventuelle nye avfallstyper i framtida.



Figur 1 Eksempel på avfallsrom til 10 bueiningar



Figur 2 Eksempel på avfallsrom til 15 bueiningar

3.2 Moderne avfallsløysingar

Moderne avfallsløysingar er brannsikre, universelt uforma, lukka anlegg som bidrar til eit reint og ryddig nærmiljø fritt for lukt og skadedyr. SUM ønsker nedgravne løysingar i område som betener over 15 abonnentar. Det vil bli stilt krav om nedgravne avfallsløysing for nye utbyggingsområde og rehabiliteringar.

I plansaker kan ein fråvike kravet hvis det er gode grunner for det. Ein del områder med utbygging vil bestå av ein kombinasjon av bustader som faller inn under krava og andre delar ikkje. I slike tilfelle må val av renovasjonsløysning avklarast med SUM.

Nedgravne avfallsløysingar har fleire fordelar:

- Plassbersparande
- Redusert behov for vaktmestertenester
- Auka sikkerheit mot brann
- Betre estetisk utforming
- Mindre forsøpling
- Skadedyr har ikkje tilgang til einingane
- Avfallet blir lagra ved stabil temperatur heile året som ved godt vedlikehald gjev redusert lukt samanlikna med andre løysingar

3.2.1 Ulike typer moderne avfallsøysingar

<p>Nedgravne botntømde containere</p>	<p>Ein nedgravne container har innkast på bakkeplan, ein 5m³ container under bakken og kan nyttast til følgjande avfallstypar: restavfall, papp/papir, plast, matavfall samt glass og metall. Ved tømning heisast containeren opp med kran, innhaldet tømmes i renovasjonsbilen og senkes ned igjen.</p>		<p>Eksempel</p>
<p>Semi-nedgravne botntømde containere</p>	<p>Ein semi-nedgravne container har ca. 70% av behaldaren under bakken og kan nyttast til same avfallstypar som nedgravne containerarar. Tømning foregår på same måte.</p>		<p>Eksempel</p>
<p>Frittstående botntømde containere</p>	<p>Ein frittstående botntømd container blir plassert på støypt dekke og har same avfallstypar og tømme metode som dei to andre containerane.</p>		<p>Eksempel</p>

Tabell 3 Ulike typer moderne avfallsøysningar

3.2.2 Krav til moderne avfallsløysingar

Krav til plassering av nedgravne containrar:

- Så langt dette er mogleg, skal containrarane plasserast på privat grunn. Eventuell plassering på offentleg areal skal tilvisast av kommunen.
- Containrarane skal plasserast slik at tømning kan skje i samsvar med dei kommunale renovasjonsforskriftene, sjå også krava til avstandar under.
- Plasseringa skal ikkje vere til hinder for at brukar kan gjennomføre pliktig vedlikehald, t.d. brøyting på tilstøytande areal.
- Brukar må hente inn relevante løyve frå kommunen med omsyn til arealdisponering og graving.
- Tilstøytande areal må planleggjast slik at krava til universell utforming vert tilfredsstilt.
- Plassering skal som hovudregel ikkje skje langs samleveg.
- Det skal generelt takast omsyn til faren for støy ved plassering og planlegging av tiltaket.

Krav til avstand og dimensjonering:

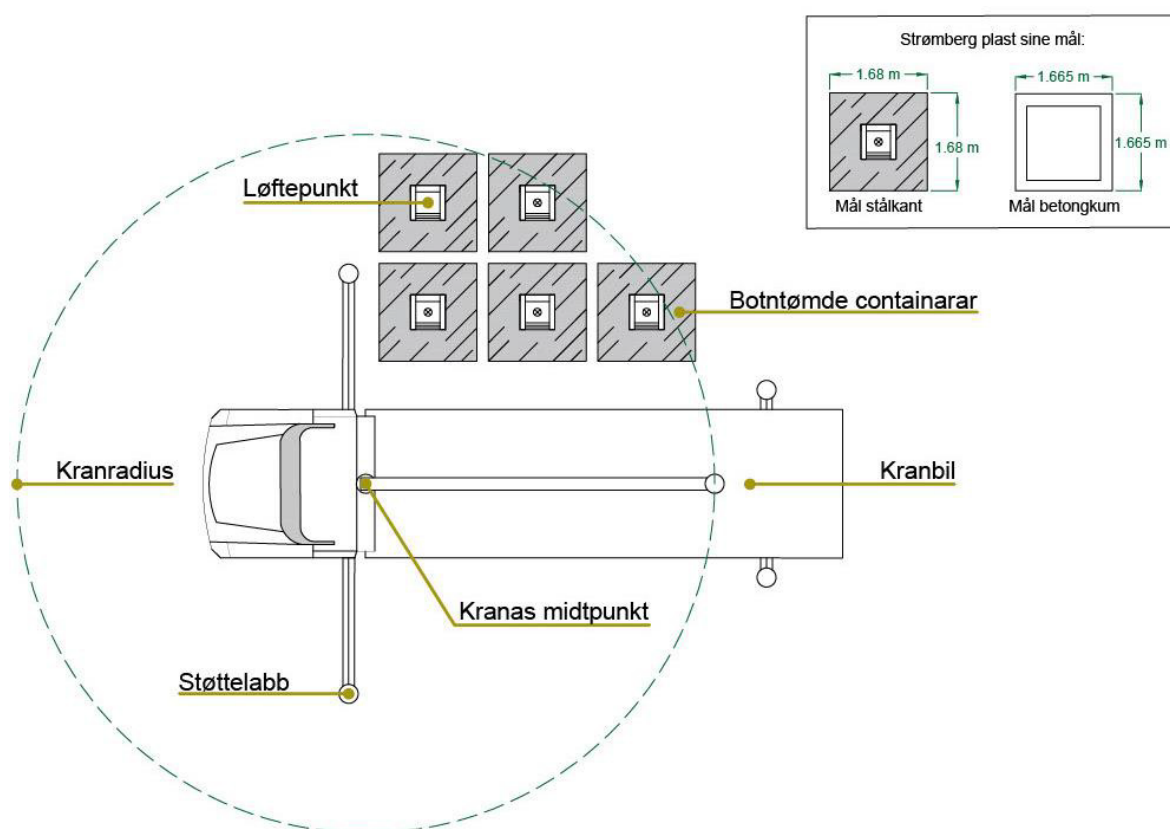
- Avstanden frå hovudinngang/bueining bør ikkje vere lengre enn 75 meter, maksimalt 125 meter.
- Rekna frå bakkenivå skal containaren ha ei fri løftehøgde på 12,0 meter.
- Ytterkant av containar skal plasserast minimum 1,5 meter frå vegg eller andre konstruksjonar som kan skadast under tømning av konteinarane.
- For å unngå sjenanse, må plassering skje meir enn 5 meter frå uteplassar, balkongar/terrassar eller luftinntak til opphaldsrom.
- Containaren sitt krokfeste bør ikkje vere meir enn 3,5 meter frå køyrbar veg, men den absolutte grensa er 5,0 meter.
- Avstand frå køyreveg eller parkeringsplass til næraste sikringsplattform må vere min. 1,0 meter for å unngå snø frå brøyting. Området rundt containrarane skal ikkje fungere som snødeponi.

- Avstand mellom kvar ytterkonteinar må vere minimum 200 mm, om ikkje anna er spesifisert.
- Avstand mellom kvar søyle skal ikkje vere mindre enn 1,5 m.
- Fall ut frå containarane bør vere min. 1:20 i 500 mm breidde til alle kantar (5 %).
- Maksimal helling må ikkje overstige 3 % på veg der renovasjonsbilen vert parkert ved tømning.

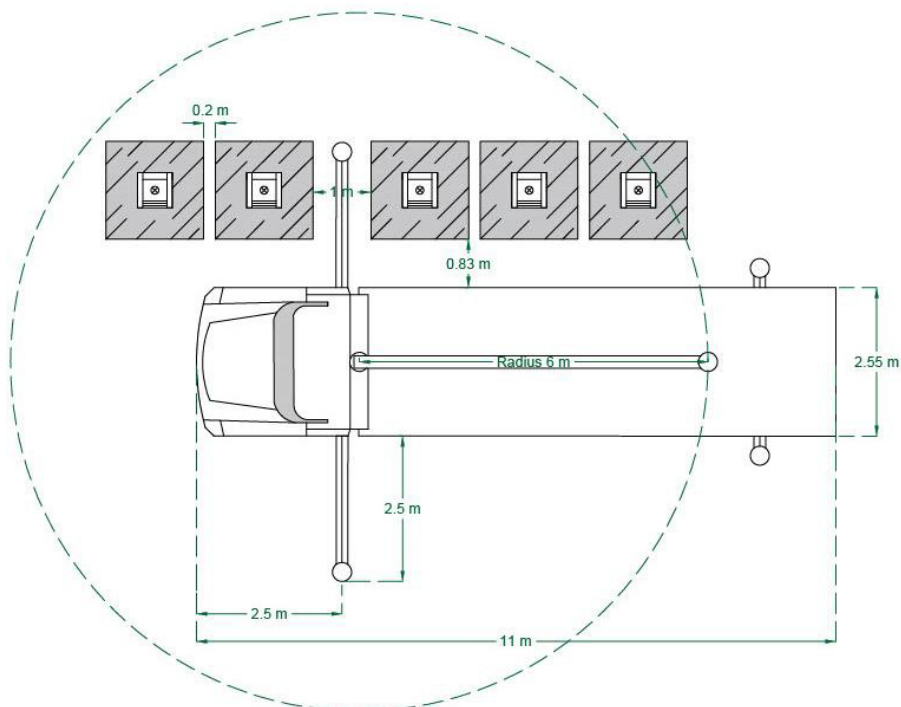
Krav til sikring:

- Lokaliteten og utstyret må sikrast mot parkering og påkøyrsl.
- Tilstøytande areal må utformast slik at overflatevatn vert leida bort frå lokaliteten.
- Det skal vere god avstand til næraste leikeplass, alternativt at det er gjerde imellom.

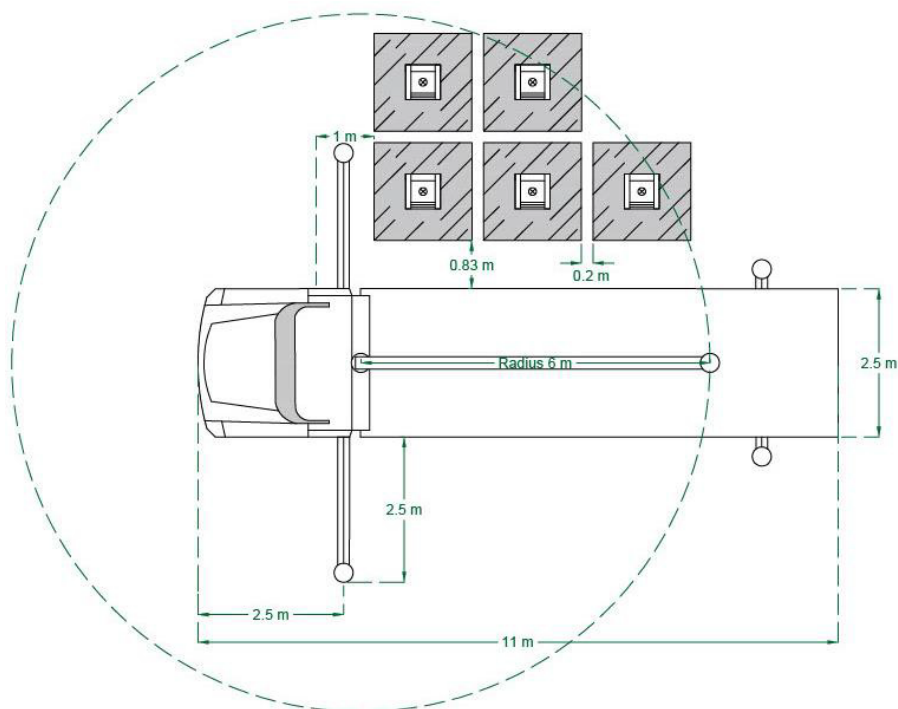
3.2.3 Eksemplar på løysingar for botntømde containarar



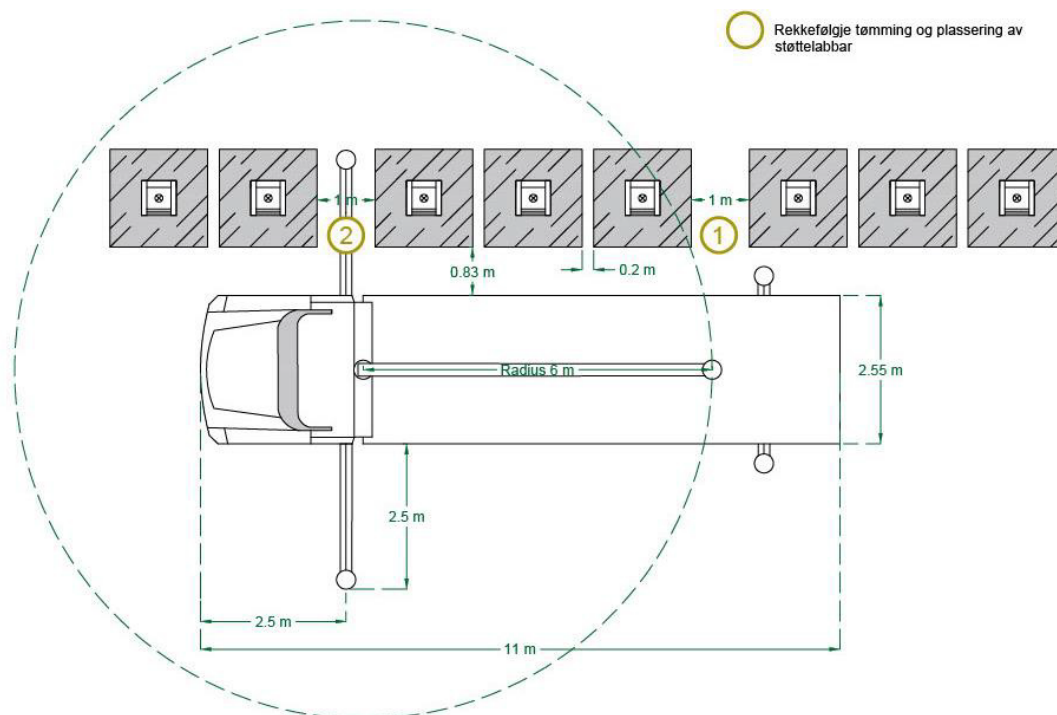
Figur 3 Forklaring på dei ulike delene av kranbilen og dei botntømde containerane



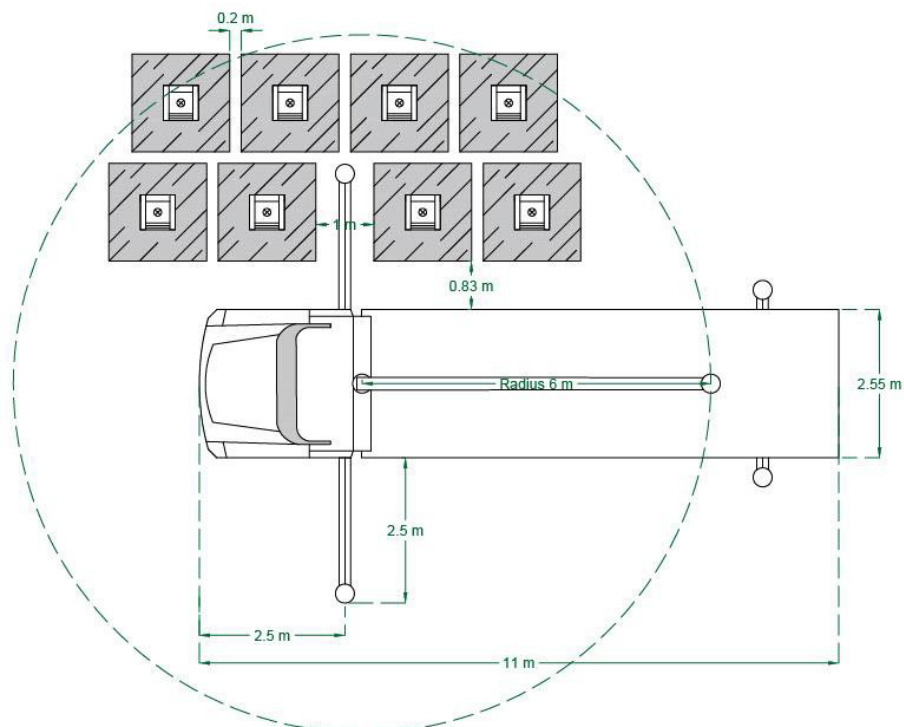
Figur 4 Eksempel på 5 containerar på ei rekke



Figur 5 Eksempel på 5 containere på to rekker



Figur 6 Eksempel på 8 containerar på ei rekke



Figur 7 Eksempel på 8 containere på to rekker

3.2.4 Finansiering, eigarskap og ansvarsforhold for nedgravne løysingar

Utbygger, utviklar, sameige eller burettslag står sjølv for investeringskostnaden ved etablering av nedgravd løysning. Det gjeld også kostnader knytt til graving og sprenging.

Ansvarsforhold investeringskostnader	
SUM sitt ansvar	Brukaren sitt ansvar
<ul style="list-style-type: none"> • Administrativ dataprogramvare 	<ul style="list-style-type: none"> • Planleggingskostnader, inkludert kommunale sakshandsamingsgebyr
<ul style="list-style-type: none"> • Eventuelle ID-brikker til kvar abonnent ved etablering 	<ul style="list-style-type: none"> • Graving av grop til yttercontainerar
	<ul style="list-style-type: none"> • Eventuelle transportkostnader frå kommunalt lager
	<ul style="list-style-type: none"> • Innkjøp og montering av komplette nedgravne einingar inkludert standard utstyr. Min. Ei eining per avfallstype
	<ul style="list-style-type: none"> • Evt. Ekstraustyr til nedgraven eining, i tillegg til etablering av området rundt eininga
	<ul style="list-style-type: none"> • Naudsynte fysiske tiltak for sikring mot påkøyrse og evt. ulovleg parkering

Tabell 4 Ansvarsforhold Investeringskostnader

Ansvarsforhold etablering	
SUM sitt ansvar	Brukaren sitt ansvar
<ul style="list-style-type: none"> • Gje råd om dimensjonering og plassering av nedgravne containerar 	<ul style="list-style-type: none"> • Syte for kommunal plangodkjenning av tiltaket, inkludert planlegging av tilstøytande utomhusmiljø
<ul style="list-style-type: none"> • Inngå rammeavtale med leverandør av nedgravne containerar inkludert tekniske funksjonar 	<ul style="list-style-type: none"> • Inngå avtale med IKS om etablering, finansiering og drift/vedlikehald
<ul style="list-style-type: none"> • Bestille nedgravne containerar på vegne av brukar. Dei nedgravne einingane har ei bestillingstid på 10 veker 	<ul style="list-style-type: none"> • Utføre graving og montering av nedgravne einingar i samsvar med løyve frå kommunen og tilvisingar frå leverandør
<ul style="list-style-type: none"> • I samråd med kommunen bestemme plassering ved eventuell plassering på offentlig areal 	<ul style="list-style-type: none"> • Ta ansvaret for reinhald, rydding, brøyting og strøing i området rundt dei nedgravne containerane
<ul style="list-style-type: none"> • Ta ansvar for drift/vedlikehald og reinhald inkludert sokkel og innkastopning 	

Tabell 5 Ansvarsforhold etablering

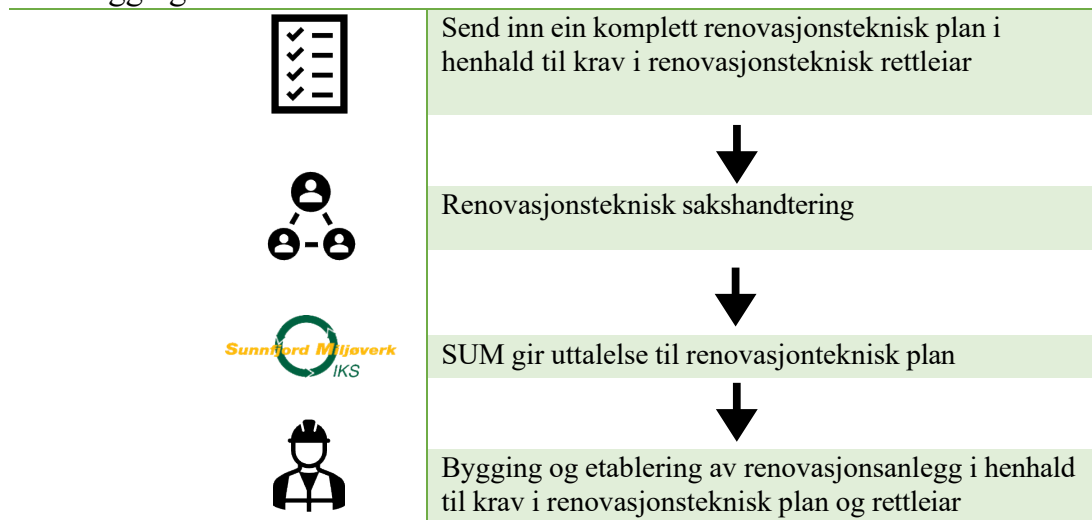
Ansvarsforhold drift	
SUM sitt ansvar	Brukaren sitt ansvar
<ul style="list-style-type: none"> Tømming av kvar avfallstype i samsvar med tømmeplan 	<ul style="list-style-type: none"> Generelt vedlikehold av yttercontainar
<ul style="list-style-type: none"> Reinhald av yttercontainar, innercontainar og innkast 	<ul style="list-style-type: none"> Vedlikehold av evt. tillegg til standardløysing på nedgraven eining
<ul style="list-style-type: none"> Generelt vedlikehold og utskifting av delar for heile systemet, inkl. batteribyte 	<ul style="list-style-type: none"> Behov for nye ID-brikker til erstatning for tapte eller øydelagde brikker
<ul style="list-style-type: none"> Reparasjon og utbeting av eventuell skade på yttercontainar som skuldast innsamlinga, eller på andre måtar er SUM sitt ansvar 	

Tabell 6 Ansvarsforhold drift

3.2.5 Vegen til ny/eksisterande avfallsløysing

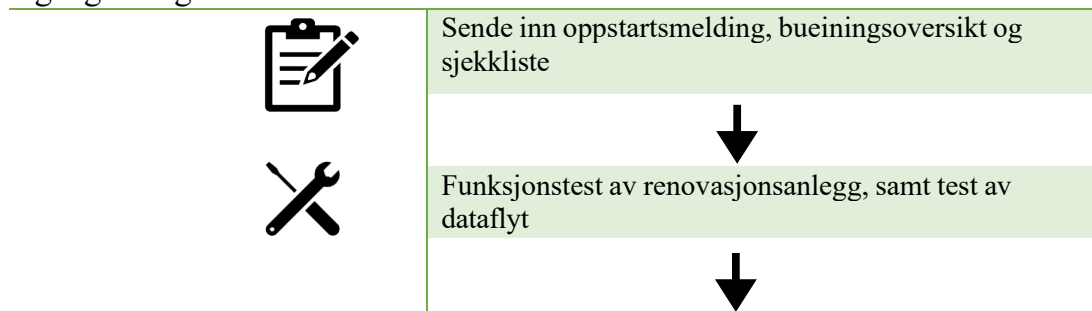
Tabellen nedanfor viser prosedyren som skal følgjast for etablering av ny og eksisterande botntømde avfallsløysingar:

Planlegging



Tabell 7 Planlegging

Igangsetting





Godkjent og operativ avfallsløysing, bebuarar mottar tilgangsbrikker

Tabell 8 Igangsetting

4. Sikkerheit mot brann

Det skal leggjast til grunn ein sikker minste avstand frå behaldar til nærmaste bygning. Dette skal gjerast for å hindre at ein eventuell brann i behaldarar spreier seg til omgjevnadene. Behaldarar skal heller ikkje plasserast under tak, i skur eller på overdekka lasteramper som ikkje er brannsikra.

Rettleiing for Norsk brannvern foreining skal leggjast til grunn for plassering av oppsamlingseiningar. Rettleiaren gir følgjande krav til minste sikker avstand mellom bygning og oppsamlingseining:

Oppsamlingseining	Sikker minste avstand mellom behaldar og bygning
Mindre behaldarar (140 og 240 l)	2,5 m
Større behaldar (660 l)	4 m
Fleire større plastbehaldarar (3 stk 660 l ekker fleire) eller lukka stålcontainar	6 m
Open stålcontainar	8 m
Avfallshus	8 m

Tabell 9 Sikker minste avstand mellom behaldar og bygning (Rettleiing for Norsk brannvern foreining)

Minste avstandane som er angitt i **Feil! Fann ikkje referansekjelda.** skal leggast til grunn for alle nye oppsamlingsplassar for behaldarar som ikkje er brannsikre. Dersom fasade på nærmaste bygning er utført med brannmotstand på minimum EI 30, kan krav til sikker avstand reduserast.

4.2 Brannbeskyttelse for avfallshus og avfallsrom

Avfallshus	Må være beskytta mot brann med bruk av gips, tegl, mur e.l., eller plasserast i sikker avstand til anna bygning.
Avfallsrom	Må utførast som eiga branncelle med naudsynt brannmotstand. Avfallsrom må være utstyrt med røykvarslar.

Tabell 10 Brannbeskyttelse

5. Vegstandard tilkomstveg for renovasjonsbil

Alle veger der det skal køyrast renovasjonsbil, blir rekna som tilkomstveg, og skal være køyrbar heile året. Nedanfor følgjer krav til vegstandard for renovasjonsbilens tilkomstveg. Sjå Statens vegvesens handbok N100 og rettleiaren for utfyllande informasjon samt illustrasjonar.

Krav til vegstandard

- Veger må oppfylle krav til tilkomstveg, utkøyringsveg, vendehammar, snuplass og oppstillingsplass for lastebil (L) iht. Statens vegvesens handbok N100 og bruksklasse 10 (BK10)
- Tilkomstveg bør etablerast med fast dekke da den skal være køyrbar heile året
- Alle køyreområder må dimensjoneres til å tole 32 tonn
- Vegbreidde og bredde på porter som må passerast må være min. 4 m og fri høgde min. 5 m. Dersom vegen endrar retning utover 30 grader må vegbreidda aukast utover minimumsmåla
- Eventuell veiskulder må ikkje etablerast med hindringar som murer, høge kantsteinar, planting o.l.
- Tilkomst skal etablerast slik at ein unngår rygging
- Dersom tilkomstveg ikkje er gjennomgåande skal den ha riktig dimensjonert vendehammar eller snuplass iht. Statens vegvesens handbok N100 køyretøy, lastebil (L) og bruksklasse 10 (BK10). Snuplass kan dimensjonerast iht. mål for buss (B)
- Tilkomstvegen må dimensjonerast iht. dagens renovasjonskøyretøy, som vil være ca. 2,5 m bredde, opp til 12 m lengde og ca. 3,5-4 m høgde
- For tømning av nedgrevne containarar må det være fri høgde på min. 15 m
- Bil som tømmer stålcontainer, kan ha en høgde på ca. 4 m. Fri høgde ved tømning av behaldar og lasting av containar på bil skal være min. 5 m. For tømning av stålcontainer er det behov for ei lengde på ca. 14 m inkludert lengda av bilen

Tabell 11 Krav til vegstandard