



- eit fyrstårn i vest

# Renovasjonsteknisk norm

Vedtatt utgåve 2023



Norma er eit verktøy for planlegging og utbygging av renovasjonsløysingane, og målgruppa er utbyggjarar og kommune. Norma stiller krav til utbyggjarar av private bustader. Dersom utbyggjar ønskjer å bruke andre løysingar enn det som er beskrevet i denne norma, skal dette avklarast kommunen og ØyVAR.

[WWW.OYGARDEN.KOMMUNE.NO](http://WWW.OYGARDEN.KOMMUNE.NO)

## Forord

Dette er ei førsteutgåve av renovasjonsteknisk norm for Øygarden kommune. Norma beskriv krava til renovasjonstekniske løysingar. Ho er eit verktøy for planlegging og utbygging av renovasjonsløysingane, og målgruppa er utbyggarar og kommune. Norma stiller krav til utbyggarar av private bustader. Dersom utbyggar ønskjer å bruke andre løysingar enn det som er beskrive i denne norma, skal dette avklarast kommunen og ØyVAR. For utbyggarar av næringsbygg er norma berre rettleiande.

Normalen har hovudfokus på løysingar for nye bustader og fritidsbustader, men gjeld òg eksisterande bustader og fritidsbustader når dei skal renoverast eller utbetrast.

ØyVAR og Øygarden kommune har samarbeidd om å utarbeide norma. ØyVAR har ansvar for å setje i gang prosessen for gjennomgang og revidering av norma etter behov. Mindre endringar i norma kan gjennomførast av ØyVAR. Større endringar må godkjennast av Øygarden kommune.

Renovasjonsteknisk norm er vedteken av kommunestyret, *dato 20.12.2023*, og gjeld i tillegg til lokal forskrift for renovasjon i Øygarden kommune (26.02.2021).

## Innhold

Forord .....	2
1. Definisjonar .....	4
Renovasjonsløyser .....	6
1.1. Berekning av avfallsmengd .....	7
1.2. Planlegging av renovasjonsløyser .....	8
1.2.1. Avfallsløyser i sentrumsområda: .....	8
1.2.2. Renovasjon ved fortetting .....	8
1.2.3. Renovasjonsløyser i planprosessen .....	9
1.3. Ansvar ved val av nedgraven løyser .....	9
2. Behaldarløyser .....	11
2.1. Typar behaldarar .....	11
2.2. Krav ved etablering av behaldarløyser .....	12
2.3. Krav ved etablering av avfallshus og avfallsrom .....	13
2.4. Plassbehov .....	16
3. Botntømd container .....	19
3.1. Krav ved etablering av botntømd løyser .....	19
3.2. Plassbehov for nedgravne containerar .....	22
3.3. Dimensjonering av nedgraven container .....	24
3.4. Driftsansvar .....	24
Avfallssug .....	25
4. Returpunkt .....	26
5. Løyser for fritidsbustader .....	27
6. Løyser for næringsbygg/næringsareal .....	28
6.1. Generelt om næringsavfall .....	28
6.2. Planlegging av næringsareal: .....	28
6.3. Oppsamlingsutstyr for ulike avfallstypar .....	29
6.3.1. Restavfall .....	29
6.3.2. Papir/papp .....	29
6.3.3. Matavfall .....	29
6.3.4. Glas- og metallembalasje .....	29
6.3.5. Gjenvinbar plast .....	29
6.3.6. Tekstil .....	29
7. Renovasjonsteknisk plan (RTP) .....	30

## 1. Definisjonar

Hushald	Med <b>hushald</b> meiner vi alle typar bustader med privat hushald, også bustader som ikkje blir nytta regelmessig, bl.a. hytter og fritidshus.
Abonnet	Med <b>abonnet</b> meiner vi eigar eller festar av registrert grunneigedom eller bueining som er tilslutta lovpålagd renovasjonsordning for hushaldsavfall, eller organisasjon/verksamheit som frivillig deltar i den kommunale renovasjonsløysinga.
Abonnement Delt abonnement	Med <b>abonnement</b> meiner vi avtale om løpande renovasjonstjeneste. Med <b>delt abonnement</b> meiner vi at fleire abonnentar går saman om felles avfallsbeholdarar for ein eller fleire avfallstypar.
Bueining	Med bueining meiner vi alle sjølvstendige bueiningar i permanent oppsett byggverk, bl.a. fritidseigedom, hytte og campingvogn. Ved tvil avgjer ØyVAR kva som er ei bueining.
Køyrbar veg	Som <b>køyrbar veg</b> reknar vi privat eller offentleg veg som til kvar tid på tømmedag er i slik stand at renovasjonsbil kan komme fram til oppstillingsplass og snu på ein forsvarleg måte. Tekniske krav til køyrbar veg er definert i forskrift om innsamling av hushaldningsavfall i Øygarden kommune og ØyVAR avgjer i tvilstilfelle om vegen er køyrbar for renovasjonsbil. For nye bustadar gjelder krava for lastebil i samsvar med til Statens vegvesens håndbok N100 og R412
Oppsamlingseining	Med <b>oppsamlingseining</b> meiner vi behaldar, stativ, sekkar, kassar, containerar, nedgravne containerar m.m.
Standplass	Med <b>standplass</b> meiner vi stad der oppsamlingseininga står plassert. Kan vere lik eller forskjellig frå henteplass.
Hentestad/ tømme stad	Med <b>henteplass</b> meiner vi stad der avfallet blir henta på tømmedag. Kan vere lik eller forskjellig frå oppstillingsplass.
Oppstillingsplass	Med <b>oppstillingsplass</b> meiner vi der kor renovasjonsbilen skal stå under tømming av oppsamlingseininga.
Trilleveg	Med <b>trilleveg</b> meiner vi veg som brukas for å frakte oppsamlingseining frå henteplass til renovasjonsbilen.

Tømmedag	Med <b>tømmedag</b> meiner vi den vyrkedagen abonnentane ifølgje tømmeoversikta skal få utført tømning av avfallsbeholdar(ar).
Avfallsrom	Med <b>avfallsrom</b> meiner vi separat innandørs rom for plassering av oppsamlingseiningar for hushaldsavfall.
Avfallshus	Med <b>avfallshus</b> meiner vi separat bygning for plassering av oppsamlingseiningar for hushaldsavfall.
Botntømd container	Med <b>botntømd container</b> meiner vi større oppsamlingseining med luke i botn for tømning av avfallet på renovasjonsbil. Tømning blir utført ved at containeren blir løfta over renovasjonsbilen med kran.
Nedgraven løysing	Med <b>nedgraven løysing</b> meiner vi alle typar løysingar der oppsamlingseining og/eller transportsystem for avfall er plassert under bakkenivå. Dei vanlegaste nedgravne løysingane er helt eller delvis nedgraven container eller avfallssug. Delvis nedgravne løysingar kan ha sekk for oppsamling av avfall under bakken. Nedgravne løysingar blir nytta der ein etablerer fellesløysingar for fleire hushald og eventuelt næringar.
Nedgraven container	Med <b>nedgraven container</b> meiner vi renovasjonsløysing der oppsamlingseininga er plassert under bakkenivå med innkast over bakkenivå. Det finst både delvis nedgravne og heilt nedgravne containerar.
Avfallssug	Med <b>avfallssug</b> meiner vi renovasjonsløysing for fellesløysing der avfallet blir samla opp under bakkenivå og eventuelt transportert i eige røyrleidningsnett. Det finst både mobile og stasjonære avfallssug.
Returpunkt	Med <b>returpunkt</b> meiner vi lokalt ubetent oppsamlingsstad der innbyggjarane kan levere ein eller fleire sorterte avfallstypar, f.eks. glasemballasje, metallemballasje og tekstilar. Eit punkt som berre består av tekstilcontainer(ar) blir ikkje rekna som eit returpunkt.
Avfallspunkt	Med <b>avfallspunkt</b> meiner vi areal der oppsamlingseiningar er samla.
RTP	Renovasjonsteknisk plan ( <b>RTP</b> ) er ein teknisk plan for renovasjonsløysinga for eit definert område.

## Renovasjonsløysingar

Enkeltspannløysing: Innsamlingsystemet i Øygarden kommune er basert på tre ulike behaldarar heime hos abonnenten: Behaldar med blått lokk til papp/papir, brunt lokk for bioavfall og grønt for restavfall. Hushaldsplast blir samla inn i plastsekkar.

Felles behaldarløysing: For bustader og verksemder med delt abonnement kan det brukast store behaldarar på hjul eller containarar. Om ein skal velja enkeltspannløysing eller delt abonnement med større behaldarar kjem an på tilgjengelig plass og lokalisering. Øyvar avgjer om felles behaldarløysing skal nyttast framfor enkeltspann.

### Nedgraven/botntømd løysing:

Eit framtidretta og arealeffektivt alternativ til behaldarar på hjul er felles nedgravne containerar. Nedgraven container er ei renovasjonsløysing der oppsamlingseininga heilt eller delvis ligg under bakkenivå. Containerane blir tømde med kranbil. Fordelar med slik løysinga er:

- ✓ svært plasssparande
- ✓ dekker alle fraksjonar
- ✓ redusert behov for vaktmeistereneste
- ✓ auka branntryggleik
- ✓ betre estetikk enn ulike dunkar på hjul
- ✓ mindre forsøpling (fuglar og skadedyr har ingen tilgang)
- ✓ universell utforming der innkastet er godt tilpassa nedsett rørsleevne
- ✓ mindre behov for transport og dermed reduserte luftutslepp (svevestøv og NOx)
- ✓ Redusert fare for at avfallsbehaldarar bles over ende, skadast, forårsakar skade eller farlege situasjonar, til døme i trafikken.

Øygarden kommune og ØyVAR AS ønskjer auka bruk av nedgravne containerar i kommunen og har derfor vedteke desse krava til nye utbyggingsområde:

Alle nye utbyggingsområde med fleire enn 20 bueiningar, skal vurdere nedgraven/botntømt løysing. Løysinga kan veljast dersom avstandskrav frå ytterdører til avfallspunkt er < 100 m. Dersom det uansett skal etablerast fellesløysing, bør ein velje nedgraven løysing.

I Regionsenteret Straume og i kommunedelsentra Ågotnes, Skogskiftet og Rong, skal nye utbyggingsområde med fleire enn 30 planlagde bueiningar, ha nedgraven løysing;

- Avstandskravet skal vere maksimum 100 m frå bueining til avfallspunkt.
- Minimum 20 bueiningar per avfallspunkt. Eit avfallspunkt består då av minimum fem nedkast, eit for kvar obligatoriske avfallstypa.

Returpunkt: Glas- og metallemballasje og tekstilar kan leverast ved returpunkt og på gjenbruksstasjonen. I tillegg kan andre avfallstypar leverast på gjenbruksstasjonen

## 1.1. Berekening av avfallsmengd

Avfallsproduksjonen i ein husstand vert påverka av bl.a. tal på husstandsmedlemmer, alder i husstand, husstandens inntekt og utsorteringsgrad av dei ulike avfallsfraksjonane. Leilegheiter med mange barnefamiljar vil generere meir avfall enn leilegheiter med mange einslege eller eldre. Dette er lagt til grunn for storleik på behaldarar for ulike husstandar.

Behaldarar for einebustader:

- 140 liters behaldar for restavfall
- 140 liters behaldar for papir
- 140 liters behaldar for matavfall
- 140 liters behaldar for glas- og metallemballasje
- sekk for plastemballasje

Tabell 1: Dimensjonering for felles oppsamlingseiningar

Avfallstype	Minimumsverdi i liter pr bueining pr uke	Tømmefrekvens
Restavfall	60	Kvar 2. veke
Papir	40	Kvar 4. veke
Matavfall	25	Kvar 2. veke
Plastemballasje	40	Kvar 4. veke
Glas- og metallemballasje	2,5	Kvar 8. veke

Tabell 1 skal òg leggast til grunn for fritidsbustader.

For næringsavfall må det reknast ut frå forventa avfallsproduksjon i anleggets levetid. I Tabell 2 vises rettleiande mengder frå kommunale verksemdar (nasjonale tal).

Tabell 2: Dimensjonering for kommunale verksemdar

Institusjon	Avfallstype	Minimumsverdi i liter pr plass pr uke	Tømmefrekvens
Barnehage	Restavfall	20	Kvar 2. veke
	Papir	10	Kvar 4. veke
	Matavfall	7	Kvar 2. veke
	Plastemballasje	1,5	Kvar 4. veke
	Glas- og metallemballasje	0,5	Kvar 8. veke
Skule	Restavfall	15	Kvar 2. veke
	Papir	9	Kvar 4. veke
	Matavfall	5	Kvar 2. veke
	Plastemballasje	1	Kvar 4. veke
	Glas- og metallemballasje	0,2	Kvar 8. veke
Helse- og velferdssenter	Restavfall	130,4	Kvar 2. veke
	Papir	41	Kvar 4. veke
	Matavfall	45	Kvar 2. veke
	Plastemballasje	10	Kvar 4. veke
	Glas- og metallemballasje	4,6	Kvar 8. veke

## 1.2. Planlegging av renovasjonsløyningar

### 1.2.1. Avfallsløyning i sentrumsområda:

I sentrum og sentrumsnære områdar skal avfallshandteringa skal vere effektiv, trafiksikker og berekraftig, og skal i minst mogleg grad beslaglegge uteoppfallsareal og areal i byrom. Nedgravne avfallsløyningar er arealeffektive og skal nyttast i regionsenteret Straume og i kommunedelsentra Skogskiftet, Ågotnes og Rong jf. arealstrategien i samfunnsdelen til Kommuneplanen.

I offentlege gatar og torg må det som hovudprinsipp alltid setjast av gode tilkomstmoglegheit for lastebil, og køyremønsteret ikkje komma i konflikt med areal for mjuke trafikantar.

I sentrumsområda må det særst takast omsyn til;

- Ferdselsårar for mjuke trafikantar i nær tilknytning til renovasjon.
- Avdekka behov for kryssingspunkt mellom sporingskurve og ferdselsårar og ev. Belysa moglege avbøtande tiltak som sikrar at ferdselsåra vert teke i vare dersom prosjektet inneberer kranløft i nærleiken av ferdselsårar.
- Unngå rygging.
- Ikkje nytta fortau, gang eller sykkelveg som oppstillingsplass, jf. Forskrift og køyrande og gåande trafikk (trafikkreglane §17).
- Renovasjonsbil ikkje skal vere til hinder eller fare for anna ferdsel.
- Vegetasjon

### 1.2.2. Renovasjon ved fortetting

Ved fortetting i eksisterande bustadområde, bør ein sjå til kva for eksisterande løysingar som er etablert i nærleiken. Fleire eldre bustadområde har dårlege renovasjonsløyningar og det kan vere mogleg å betre situasjonen for desse ved planlegging av nye areal.

Ved fjerning av eksisterande henteplassar og/eller oppstillingsplass må ansvarleg tiltakshavar/utbyggjar opparbeide nye løysingar for desse i samsvar med norma og renovasjonsforkrifta.



### 1.2.3. Renovasjonsløsning i planprosessen

Tabell 2–1 Omtale av renovasjonsløsning i planprosessen

Renovasjonsløsninga blir omtalt i ulike fasar av planprosessen:	
Kommuneplan	Arealdelen kan angi generelle og overordna krav til renovasjonsløsning og RTP.
Reguleringsplan	<p>Beskriving av planlagd renovasjonsløsning. Føresegnene i reguleringsplanen skal angi krav til renovasjonsløsning.</p> <p>Grunngiving for val av løysing og eventuell dimensjonering av areal inngår i planskildringa. For planområde med nedgraven renovasjonsløsning er det krav til RTP.</p> <p>Eiga formål for renovasjonsteknisk areal skal setjast av i reguleringsplanen. Føresegnene må angi kva for bustader som er knytt opp mot det spesifikke arealet sett av til renovasjon. Føresegnene må angi kva for eigedommar løysinga er felles for.</p> <p>Mogleg plassering av renovasjonsteknisk areal skal visast i illustrasjonsplanen.</p>
Byggesak og renovasjonsløsning	<p>Tiltakshavar bør få avklart renovasjonsløsninga, inkludert henteplass for avfallsbeholdar, med ØyVAR AS før det vert sendt inn søknad om byggeløyve til kommunen. Det same gjeld ved søknad om frådeling og ved søknad om endra bruk av eksisterande bygg.</p> <p>Det er viktig å få sikra ei god renovasjonsløsning før byggverk vert teke i bruk etter ferdigattest jmf. Forskrift for renovasjon § 2-6 og § 2 -7.</p>

### 1.3. Ansvar ved val av nedgraven løysing

Ei nedgraven avfallsløysing er ein permanent teknisk installasjon. Det blir derfor stilt høgare krav til god planlegging enn ved tradisjonell behaldarløysing.

Renovasjonsteknisk plan (RTP) skal utarbeidast så tidleg som mogleg i planarbeidet. RTP skal innehalde prosjektdokumentasjon som syner rammebetingelser, val av løysingar, dimensjonerings- og kapasitetsberekningar, tilkomst for renovasjonsbil med høve til å snu, samt andre forhold av renovasjonsteknisk karakter. RTP vert sendt til Øygarden kommune til gjennomgang og vurdering. Kommunen og ØyVAR samarbeider om behandling av RTP.

Planlegging og etablering av ei nedgraven løysing skal følgje framdrifta som skissert i

Tabell 3. For eksisterande bygg gjeld ikkje fase 1, og søkjar går rett i dialog med ØyVAR. Ansvarleg utbyggar (jf. tabellen under) blir erstatta med ansvarleg søkjar, sannsynlegvis styret i burettslag/ sameige.

Tabell 3: Aktivitetar og ansvar ved etablering av nedgraven løysing

Fase	Aktivitet	Ansvar
1 Planlegging	Krav til renovasjon/RTP vert gjort kjent i oppstartsmøte med kommunen.	Kommunen
	RTP blir utarbeidd og sendt kommunen før innlevering av planframlegg.	Utbygger
	RTP sendes på høyring til ØyVAR.	Kommunen
	Handsaming og uttale til RTP sendes kommunen	ØyVAR
	Godkjent løysing for renovasjon blir lagt inn i planforslaget	Utbygger
	Reguleringsplan blir behandla og godkjend.	Kommunen
	2 Gjennomføring	Søknad blir sendt til ØyVAR.
Avklaring om drift eller overtaking av anlegg mellom utbygger og ØyVAR.		Utbygger
Søknadsplikt blir avklara med kommunen.		Utbygger
Behov for nabovarsel blir vurdert.		Utbygger
Innkjøp og utbygging.		Utbygger
Innkalling til synfaring av anlegg med ØyVAR. Felles gjennomgang av sjekklister for anlegget		Utbygger
3 Oppstart av drift	Overføring av anlegg/driftsavtale frå utbygger til burettslag/sameige eller ØyVAR.	Utbygger
	Registrering av løysing i abonnementsregisteret.	ØyVAR
	Start av tømning.	ØyVAR

Utbyggjarar må sjølve sørge for å innhente alle nødvendige løyve for etablering av nedgraven løysing og dekkje kostnader til innkjøp og montering av oppsamlingsutstyr innanfor ØyVARs kravspesifikasjon. Standard søknadsskjema og standardtekst for driftsavtale ligg på ØyVARs heimeside.

## 2. Behaldarløysing

Behaldarar på hjul er den mest vanlege løysinga for bustadar i dag. Behaldarane står vanlegvis på ein *standplass* og må trillast ut til *henteplass* på tømmedagar.

Standplassen kan òg fungere som henteplass. På henteplassen skal behaldarane stå på tilfredsstillande underlag og sikrast mot ver og vind.

Alle hustandar skal kjeldesortere. I ein hustand skal man ha spann til restavfall, papir og matavfall (om man ikkje har avtale om heimekompostering). Emballasjeplast vert samla inn i eigen plastsekk. I tillegg kan husstanden få spann til glas- og metallemballasje. Desse fraksjonane treng omlag 1 m<sup>2</sup> på henteplass.

### 2.1. Typar behaldarar

ØyVAR nyttar behaldarar på hjul til oppsamling av bioavfall, papir og restavfall både der abonnenten har eigen oppstillingsplass, og der fleire abonnentar deler felles behaldarar (fellesløysing). Plast må samlast i eigen plastsekk. Tabell 4 angir storleik og farge på behaldarar som kan nyttast.

Tabell 4: Avfallstypar, behaldarstorleik og fargekode

Avfallsfraksjon	Behaldarstorleik (liter)	Farge
Bioavfall	140/240	Brunt lokk
Papiravfall	140, 240, 660, 1000	Sort/blått lokk
Plast	Sekk 240	Transparent sekk eller gult lokk
Restavfall	140, 240, 660, 1000	Grønt lokk
Glas- og metallemballasje	140, 240, 660, iglo, nedgravd/Semi	Oransje lokk



Figur 1: Frå venstre: Sort/gult lokk: spann til sals for oppbevaring av plast 140 l, brunt lokk til matavfall 140 l, grønt lokk til restavfall 140 l, blått lokk til papir 140 l og 240 l og grønt lokk til restavfall 240 l.

Behaldarløysingane som blir nytta av ØyVAR, er i samsvar med norsk standard NS-EN 840<sup>1</sup>.

Andre fraksjonar:

I tillegg til spann i heimane har ØyVAR innsamling av einskilde fraksjonar på returpunkt rundt om i Øygarden kommune (les meir under kapittel om returpunkt).

## 2.2. Krav ved etablering av behaldarløysing

Hentestad for behaldarar skal vere brukarvenleg og leggjast til rette for rørslehemma, eldre og svaksynte. Krava til universell utforming følgjer krava i Tek 17. Desse er inkluderte i dei krav og anbefalingar som er samla i oversikta nedanfor.

Desse krava og anbefalingane gjeld for behaldarløysingar:	
Areal	<p>Arealet for oppstillings- og henteplass må vere plant og ha eit stabilt og fast dekke. Framfor behaldarane på oppstillingsplassen skal det vere eit plant areal med minst 1,5 m breidde med minimalt fall for avrenning av overvatn.</p> <p>Oppstillingsplassen må ha stort nok areal, slik at det er lett for abonnentane å komme til dei einskilde behaldarane og leggje avfallet i rett behaldar. Ein bør ta høgde for framtidig utviding, jf. plassbehov i Kapittel 2.4.</p> <p>Nødvendig rydding, reinhald og snøsmoking må vere mogeleg.</p>
Tilgjengelegheit for bebuarar	Skal ha universell utforming jf. TEK17.
Plassering	<p>Avstand frå ytterdør bør ikkje vere lenger enn 75 m og skal ikkje overstige 100 m. I spesielle tilfelle kan ein avvike frå avstandskravet dersom dette ikkje gir vesentleg dårlegare tilgjengelegheit for brukarane.</p> <p>Plassering i forhold til andre funksjonar er viktig. Til dømes kan plassering på felles parkeringsplass vere godt alternativ.</p>
Tilgjengelegheit for renovatør	<p>Henteplassen skal liggje ved veg og ha god plass til at renovatøren kan gjennomføre tømning. Det inneber bl.a. god avstand til parkerte bilar og andre gjenstandar. Trilleveg for behaldar frå henteplass til renovasjonsbil skal vera utan tersklar og hindringar. Avstand frå oppstillingsplass for renovasjonsbil til henteplassen kan vere inntil 5,0 meter. Henteplass skal vere på privat grunn, ikkje vere i konflikt med siktsoner, og den må vere rydda og evt. måkt på tømmedag. Trilleveg for behaldar skal ha fast dekke som gjer at ein kan trille behaldar frå hentestad til oppstillingsplass for renovasjonsbil utan at hjula søkk ned i dekket, og utan at det blir tungt å dra behaldaren.</p>

<sup>1</sup> NS-EN 840, del 1 og 2: trillbare avfallsbeholdarar. Dimensjonering og utforming.

Køyrbar veg	Køyrbar veg fram til henteplass må vere dimensjonert for renovasjonsbilens storleik, tilsvarande køyretøytype L og totalvekt på 30 tonn. Fri høgde må vere minimum 4 meter. Vegbreidda, samt breidda på portar som må passerast, må vere minimum 3 meter. Eventuell vegskulder må ikkje etablerast med hindringar som murar, høge kantsteinar, plantning og liknande. Dersom vegløysinga ikkje tillèt gjennomkøyring, skal vegen vere utstyrt med vendehammar eller sнопlass. Eventuelle vektavgrensingar og svingradius skal avklarast med ØyVAR.
Branntryggleik	Ein må sikre at ein eventuell brann ikkje spreier seg til omkringliggjande bygningar. Ein open, usikra oppstillingsplass bør plasserast med minimum 5 meter til busetnad, eller så må fasaden ha brannteknisk vern (mur, tegl, gips).
Estetikk og sjenanse	Riktig dimensjonering av og god utforming på løysinga er viktig for å hindre dominerande inntrykk eller overfylte dunkar som er skjemmaende estetisk. Oppstillingsplassen bør om mogeleg ha ei skjerma plassering – naturleg, med gjerde eller med avfallshus/avfallsrom. Av omsyn til eventuell lukt skal avstand til uteplassar som veranda, leikeplass eller vindauge som blir nytta til lufting, vere minst 5 meter. Eventuelt må oppstillingsplassen utstyrtast med tilstrekkelege skjermingstiltak.

Oppstillingsplassen for fellesbeholdarar skal vere brukarvenleg og leggjast til rette for rørslehemma, eldre og svaksynte. Fellesbeholdarar må vere plasserte slik at ein sikrar tilgjengelegheit for rullestolbrukarar. Krav til universell utforming følgjer krava i Tek 17. Desse er inkluderte i dei krav og anbefalingar som er samla i oversikta ovanfor.

### 2.3. Krav ved etablering av avfallshus og avfallsrom

Behaldarløysinga kan byggjast inn i ulik grad, frå skjerming med leveggjar til avfallshus og avfallsrom. Dette er primært eit tiltak som kan gjere det enklare for abonnentane å kjeldesortere avfallet, samtidig som det kan reknast som eit forskjøningstiltak.

Avfallshus er eit separat utvendig bygg for plassering av felles oppsamlingseiningar, medan avfallsrom er eit innvendig rom i bygning med same formål.

Dersom ØyVAR skal hente avfallet i avfallshus eller avfallsrom, må desse vere lett tilgjengelege ulåst, eller låst med ØyVARs systemnøkkel for avfallshus. Desse må òg ha ei utforming i tråd med ØyVARs krav. Etablering og vedlikehald av slike løysingar vil derfor vere opp til utbygger i utbyggingsfasen og seinare gardeigar(ar) eller styret i burettslaget/sameiget.



Figur 2: 140 l behaldar til mat, 660 l behaldar for restavfall, 660 l behaldar for papir og plastsekk.

I tillegg til krava som er angitt i kapittel 2.2, blir det stilt ytterlegare krav til avfallshus og avfallsrom.

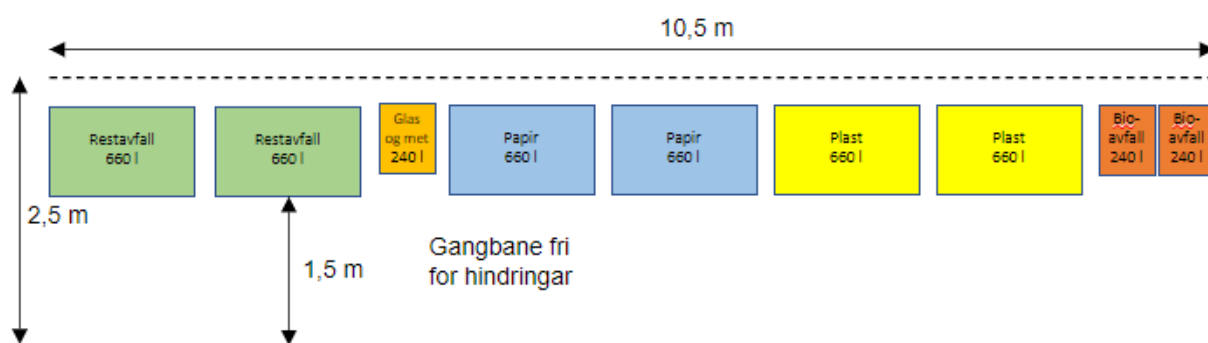
Tabell 5: ØyVARs krav til avfallshus og avfallsrom.

Branntryggleik	Avfallshus må vernast mot brann med gips, tegl eller mur, eller plasserast i god avstand til annan bygning. Avfallsrom må utgjere ei eiga branncelle med nødvendig brannmotstand. Avfallsrom m å vere utstyrt med røykvarslar/brannalarm, eventuelt vidarekopa til alarmsentral. Sprinkleranlegg bør vurderast.
Lysopning	Lysopninga på dører må vere tilstrekkeleg stor til ut- og inntransport av oppsamlingseiningane som skal nyttast. Minimumsbreidde på lysopning er 1,2 m.
Tilkomst og tersklar	Tilkomstvegen må vere plan og fast, og utan hindringar. Ved nybygging må ein unngå tersklar. Dersom det er tersklar på eksisterande avfallshus/-rom, skal dei vere utstyrte med køyreramper.

Universell utforming	Etablering av avfallshus eller avfallsrom inneber ei mogelegheit for betre tilrettelegging for rullestolbrukarar, eldre og svaksynte. Eventuelle dører må vere sjølvlukande og lette å setje i open stilling. Dørvendar og lysbrytarar må ikkje plasserast for høgt.
Belysning	Avfallshus og avfallsrom må ha god innvendig belysning (minst 100 lux). Lys kan med fordel utstyrast med automatisk inn-/utkopling, slik at det står på når det er behov.
Ventilasjon	I avfallshus bør det vere god ventilasjon, f.eks. med store opningar øvst på sideveggane eller god lufting mellom panel i kledning. Avfallsrom må ha ventilasjonsanlegg med tilførsel av friskluft og avtrekk. Luftmengd på avtrekk bør vere minst 5 l/s per m <sup>2</sup> golvflate. Det bør tilførast litt mindre luft enn det blir trekt ut for å unngå spreiding av lukt når dører blir opna. Friskluftskanal bør plasserast ca. 0,4 m over golvnivå.
Spyling og reingjering	Det bør vere mogeleg å spyle golvet og eventuelt også behaldarane. Overflater må vere enkle å halde reine. Vatn, spyleslange og sluk bør leggjast opp slik at ein kan reingjere ved behov.

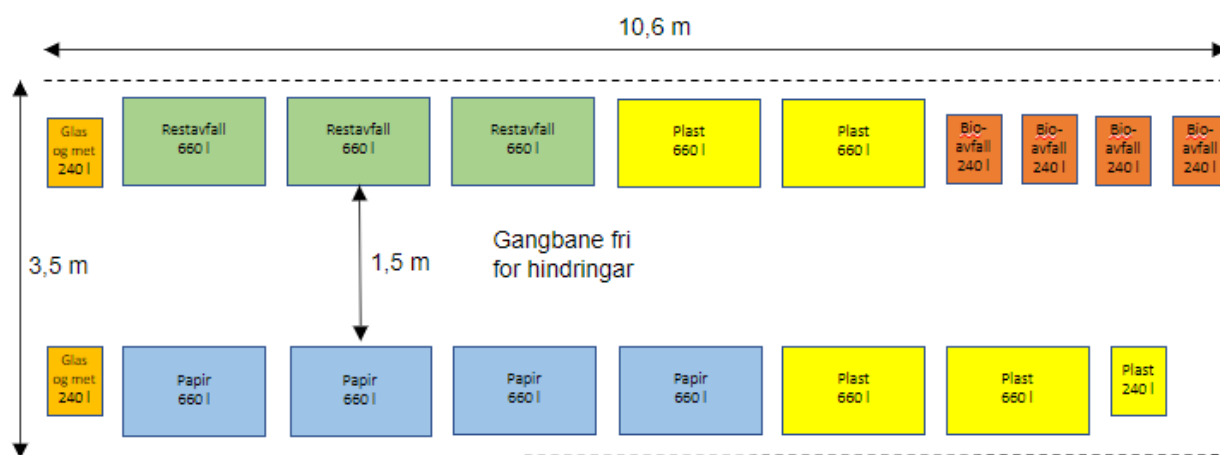
## 2.4. Plassbehov

Oppstillingsplassen skal ha plass til nødvendig tal behaldarar i samsvar med dimensjoneringstabellane. Ofte blir oppstillingsplassar utforma med oppsamlingseiningane oppstilte på rekke. Dette kan fungere bra for mindre løysingar og når lokaliseringa er skjerma. Oppstillingsplassen kan utformast på ulike måtar. Etterfølgjande viser vi eksempel på oppstillingsplass for 10, 20 og 30 bueiningar. Det må i tillegg takast høgde for plassering av stativ til hushaldsplast. Stativa er plassbesparande og fulle sekkar kan stablast langs vegg i avfallsrommet. Ved dimensjonering av areal for oppstillingsplass må ein leggje inn minst 15 cm avstand mellom oppsamlingseiningane. Framfor oppsamlingseiningane må ein òg berekne eit fritt areal på minst 1,5 m for å sikre universell utforming og gjere det enkelt å trille ut behaldarane. Figur 3 nedanfor viser plassbehov for oppstillingsplass berekna for 10 bueiningar.



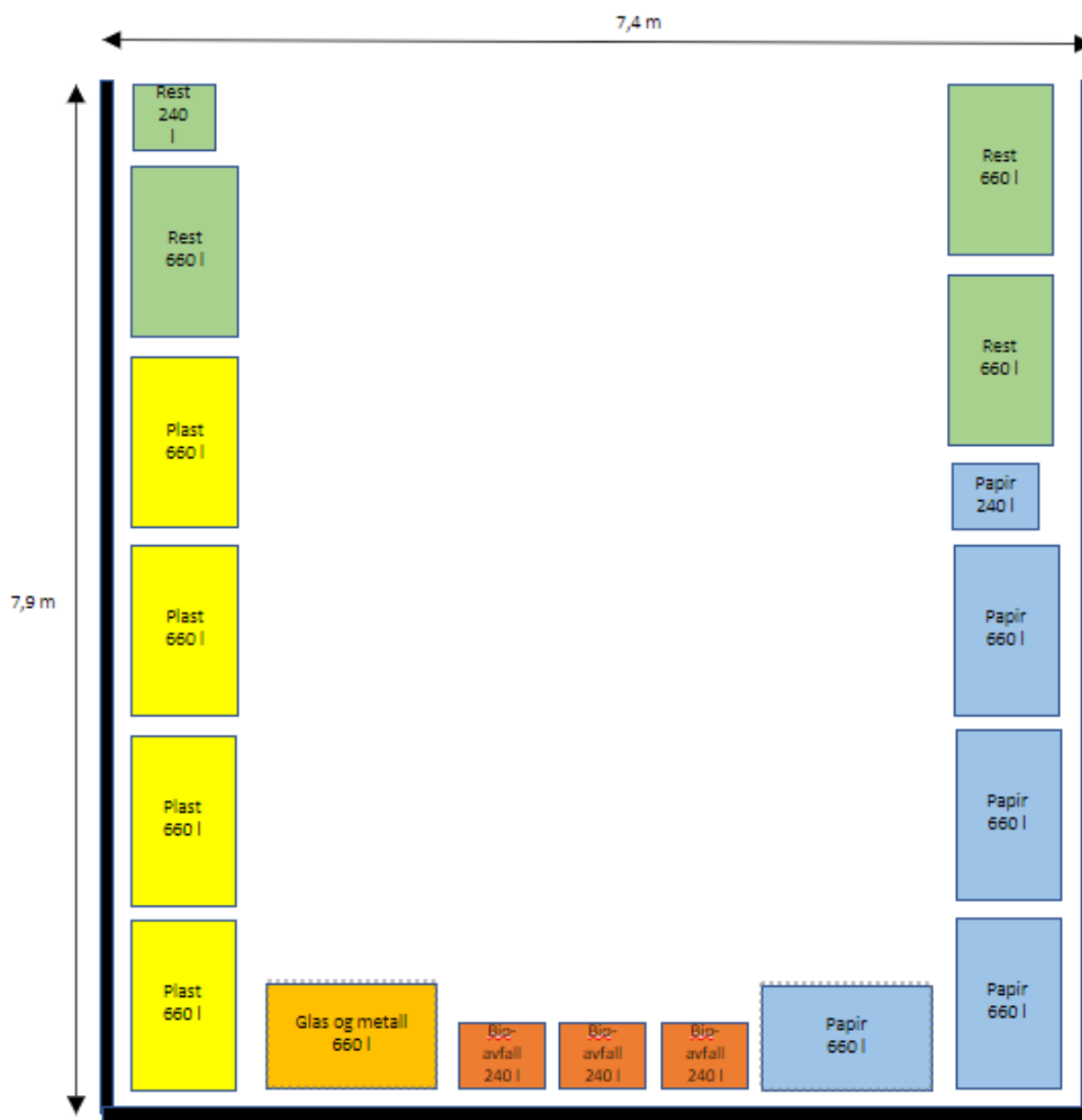
Figur 3: Plassbehov ved oppstillingsplass for 10 bueiningar

Større oppstillingsplassar må normalt utformast med behaldarar plasserte på to rekker med gangbane mellom behaldarane. Dette er vist i Figur 4 og Figur 5 nedanfor.



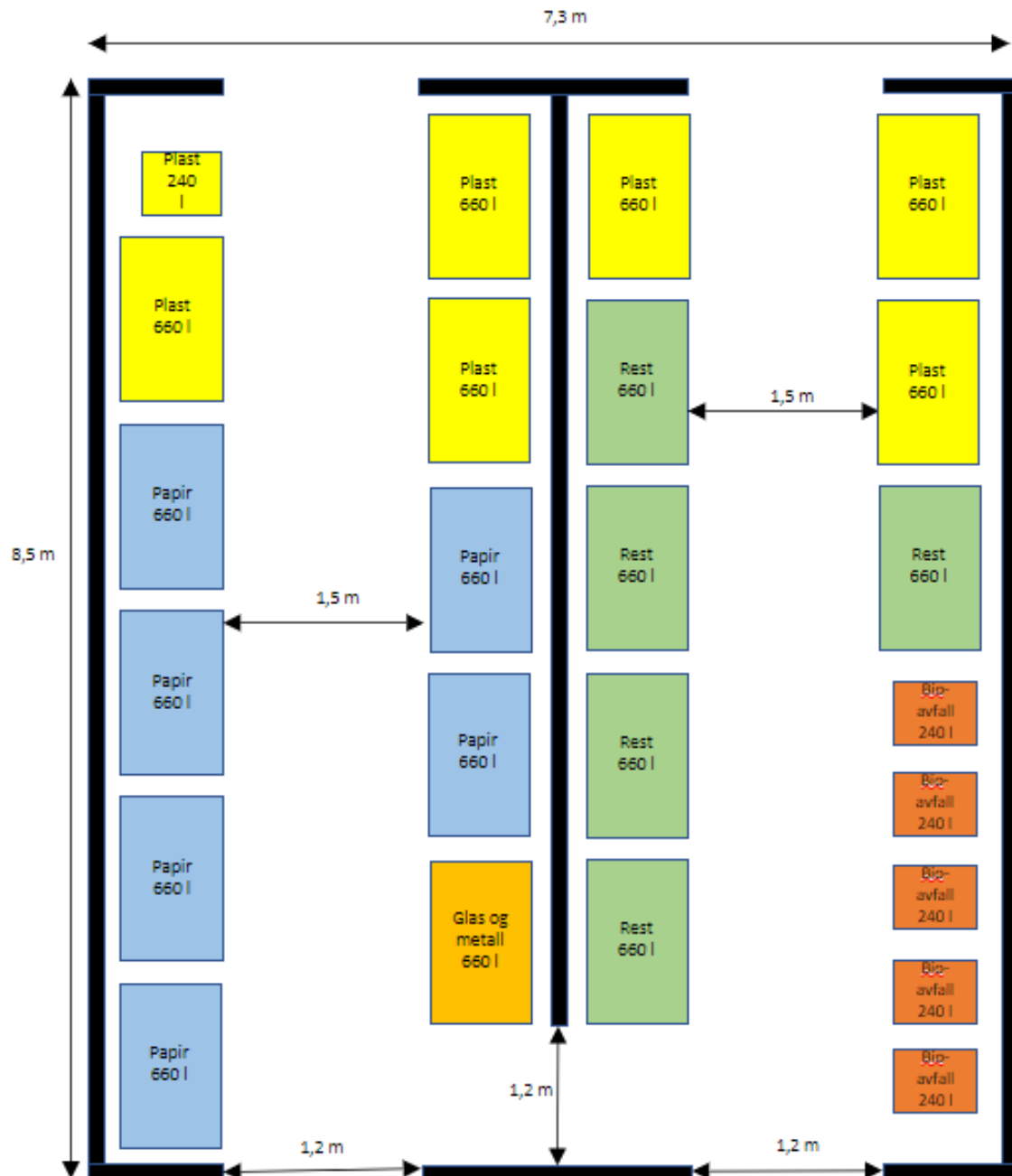
Figur 4: Plassbehov ved oppstillingsplass for 20 bueiningar





Figur 5: Plassbehov ved oppstillingsplass for 20 bueiningar i hesteskoform med vindskjerming

Ved store oppstillingsplassar kan ein stille behaldarane på to eller fleire rekker. Slike oppstillingsplassar bør skjermast med gjerde, med naturleg skjerming eller i avfallshus/-rom. Eksempel på plassbehov for skjerma oppstillingsplass er vist i Figur 6 nedanfor.

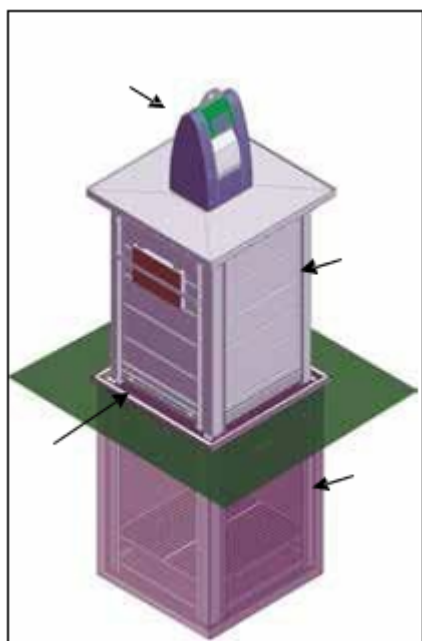


Figur 6: Plassbehov ved oppstillingsplass for 30 bueiningar

### 3. Botntømd container

Botntømde containerar er ei felles avfallsløysing som vert brukt i kommunen. Den finst i fleire variantar og storleikar. Sjølve containeren kan vere heilt eller delvis nedgraven, eller han kan stå på bakkeplan. Dei helt nedgravne containerane samlar opp eit større avfallsvolum per m<sup>2</sup>.

I ein heilt nedgraven containerløysing blir alt avfallet samla opp i ein container som er plassert under bakkenivå. Over containeren, på bakkenivå, vil det vere eit innkast der ein kan leggje inn avfallet. Heilt botntømd container blir hovudsakleg nytta som løysing for høg- og lågblokker, rekkjehus, større næringsbygg, sentrumsområde og fritidsbusetnad.



Figur 3-1: Prinsippkisse for heilt nedgraven avfallscontainer

Ei heilt nedgraven containerløysing består av:

- 1 **Ein støypt yttercontainer** i betong som blir gravd ned på staden, og som er tilpassa innercontaineren.
- 2 **Ein innercontainer** i galvanisert stål (finst i storleikane 3 m<sup>3</sup>, 4 m<sup>3</sup> og 5 m<sup>3</sup>) der avfallet blir samla opp. Denne blir heist opp ved tømning (jf. figur 3.1).
- 3 **Ei sikkerheitsplattform** under innercontaineren som følgjer med containeren opp ved tømning, og dermed hindrar at nokon fell ned i brønnen under tømning.
- 4 **Eit innkast** som kan låsast og utstyrast med tilgangskontroll.

Det finst også *delvis nedgravne containerar*. Desse blir nytta i liten grad, hovudsakleg aktuelle i samband med hytterrenovasjon eller på returpunkt.

#### 3.1. Krav ved etablering av botntømd løysing

ØyVAR har utarbeidd ein teknisk kravspesifikasjon som skal nyttast for botntømde avfallsløysingar. Bakgrunnen for krava er at ØyVAR skal kunne stå for ei driftssikker og kostnadseffektiv innsamling.

Desse krava og anbefalingane gjeld for nedgravne løysingar/botntømd:

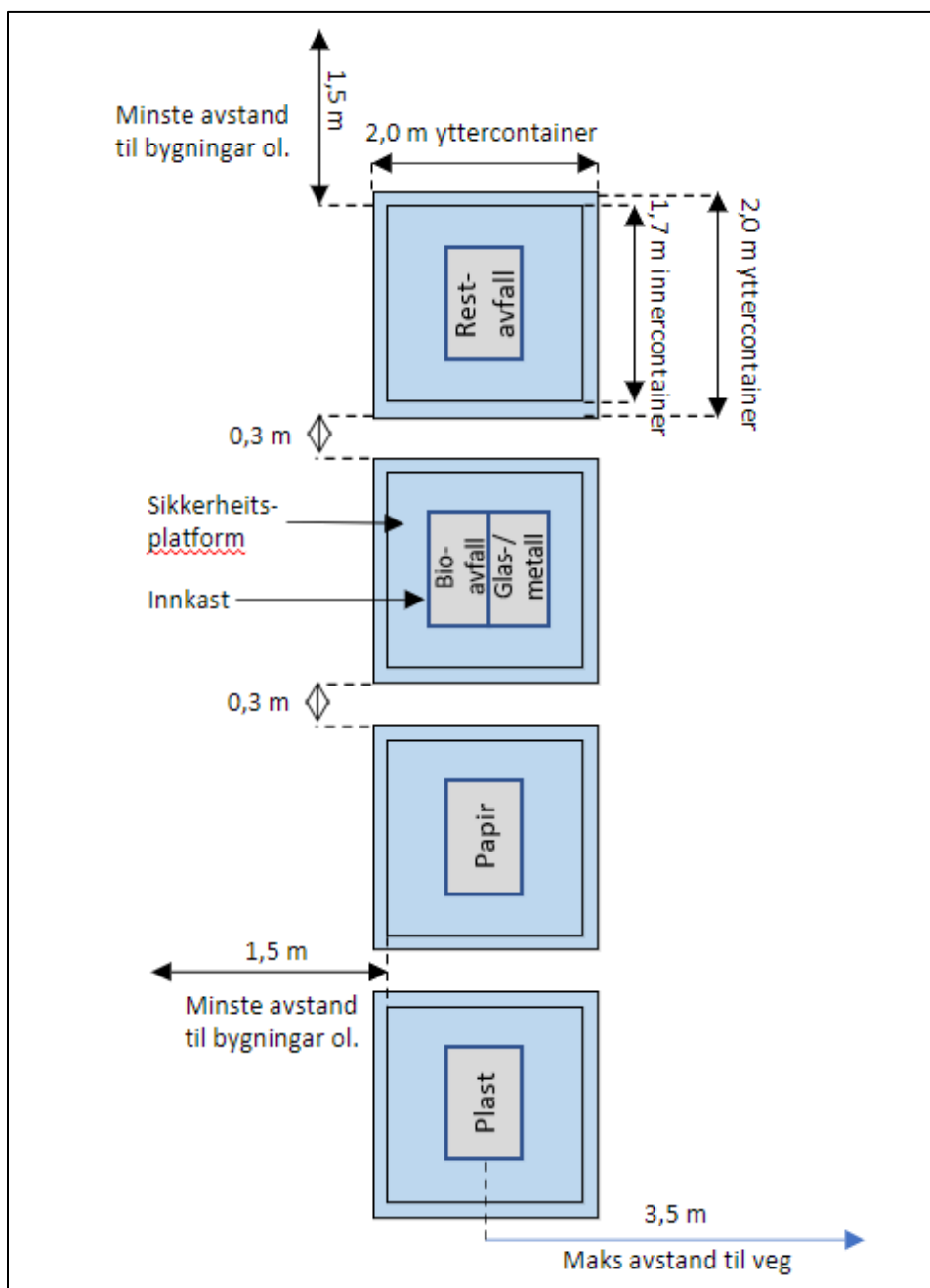
Tilgjengelegheit for brukarane	Avfallsløysinga skal ha universell utforming jf. TEK17. Avfallspunktet skal vera opplyst slik at bebuarane trygt kan bruka løysinga.
Plassering	Avstand frå ytterdør bør ikkje vere lenger enn 75 m og skal ikkje overstige 100 m. I spesielle tilfelle kan ein avvike frå avstandskravet dersom dette ikkje gir vesentleg dårlegare tilgjengelegheit for brukarane. Plassering i forhold til andre funksjonar er viktig. Til dømes kan plassering på felles parkeringsplass eller ved felles postkassestativ kan vere gode alternativ. Plassering skal som hovudregel være på eigd/privat areal. I tettbygd områder kan dei etter avtale med kommunen plasserast på offentleg areal dersom det til døme kan vera aktuelt å dele løysing med andre er vanskeleg å få til på eige eigedom og er av samfunnsmessig interesse at løysinga plasserast her. Ved etablering av nedgravde løysingar må det utføyras kabelpåvisning og avklarast med eventuelle leidningseigarar om plassering. Avstand til VA-leidningar avklarast med Vann og avløpsetaten med utgangspunkt i NS3070:2015 og kommunens gjeldande VA-norm.
Tilgjengelegheit for renovatør	Det må vere god tilgang for renovasjonsbilen som skal tømme containerane. Avstand frå krokfestet på containeren til køyrbar veg skal ikkje overstige 3,5 m. Fri løftehøgde over løysinga må vere minst 9 meter.
Oppstillingsplass	Renovasjonsbilen skal til hovudregel ikkje stå i køyreveg ved tømning. Det skal være egna oppstillingsplass reservert til renovasjonsbilen. Oppstillingsplass for renovasjonsbil skal vera tilnærma horisontal, maksimalt 2 % stigning. Oppstillingsplassen skal ha bredde nok til at og støttebein ikkje er til hinder for andre trafikantar.
Sjenanse	Det må takast omsyn til at lukt og støy kan oppstå ved tømning. Løysinga må derfor ikkje etablerast nær soverom, uteplassar, altanar, balkongar, terrassar osv.

Drenering	<p>Det må sikrast god drenering rundt løysinga, og overvatn frå til støytande område må leiast bort frå løysinga.</p> <p>Framfor løysinga skal det vere eit plant areal med minst 1,5 m breidde og minimalt fall for avrenning av overvatn.</p>
Sikkerheit	<p>Løysinga skal plasserast i god avstand til bygningar, parkerte bilar o.l. Minsteavstand frå innercontainer til vegg eller andre konstruksjonar som kan skadast under tømning, er 1,5 meter. Dette gjeld også gatelykter og parkeringsplassar. Nedgraven løysing skal plasserast i god avstand til leikeplass.</p> <p>Løysinga må sikrast mot påkøyrslar (opphøgd kantstein e.l.) Sikring må ikkje komme i konflikt med omsynet til universell utforming.</p>
Køyrbar veg	<p>Køyrbar veg fram til containerane skal prosjekterast i høve til krav for lastebil i Statens vegvesens handbok N100, og må vere dimensjonert for renovasjonsbilens storleik og totalvekt, tilsvarande køyretøytype L<sup>2</sup> og totalvekt på 30 tonn. Fri høgde må vere minimum 4,5 meter.</p> <p>Vegbreidda, samt breidda på portar som må passerast, må vere minimum 3 meter.</p> <p>Vegen skal opparbeidast i høve til bruksklasse 10 jf. Statens vegvesen handbok R412.</p> <p>Eventuell vegskulder må ikkje etablerast med hindringar som murar, høge kantsteinar, plantning og liknande. Dersom vegløysinga ikkje tillèt gjennomkøyring, skal vegen vere utstyrt med vendehammar eller sнопlass iht. Statens vegvesen handbok N100 sporingskurve for lastebil. Eventuelle vektavgrensingar og svingradius skal avklarast med ØyVAR.</p>
Snø	<p>Det må setjast av tilstrekkeleg plass til snøopplag både langs vegen og ved dei nedgravne containerane, slik at ein unngår at hardpakka snø frå brøyting legg seg på containerplattforma og skaper problem ved tømning.</p>
Krok-system	<p>Botntøymde løysingar skal ha ein-krokssystem</p>
Elektronikk	<p>Botntøymde løysingar skal alle være klargjort for fullelektronisk styring. Nedkastsøylene skal ha strøm eller solcellepanel. Botntøymde containarar skal ha tilgangskontroll (elektronisk låsesystem) og nivåmålar godkjent av ØyVAR.</p>

<sup>2</sup> Iht. Statens vegvesen Handbok N100

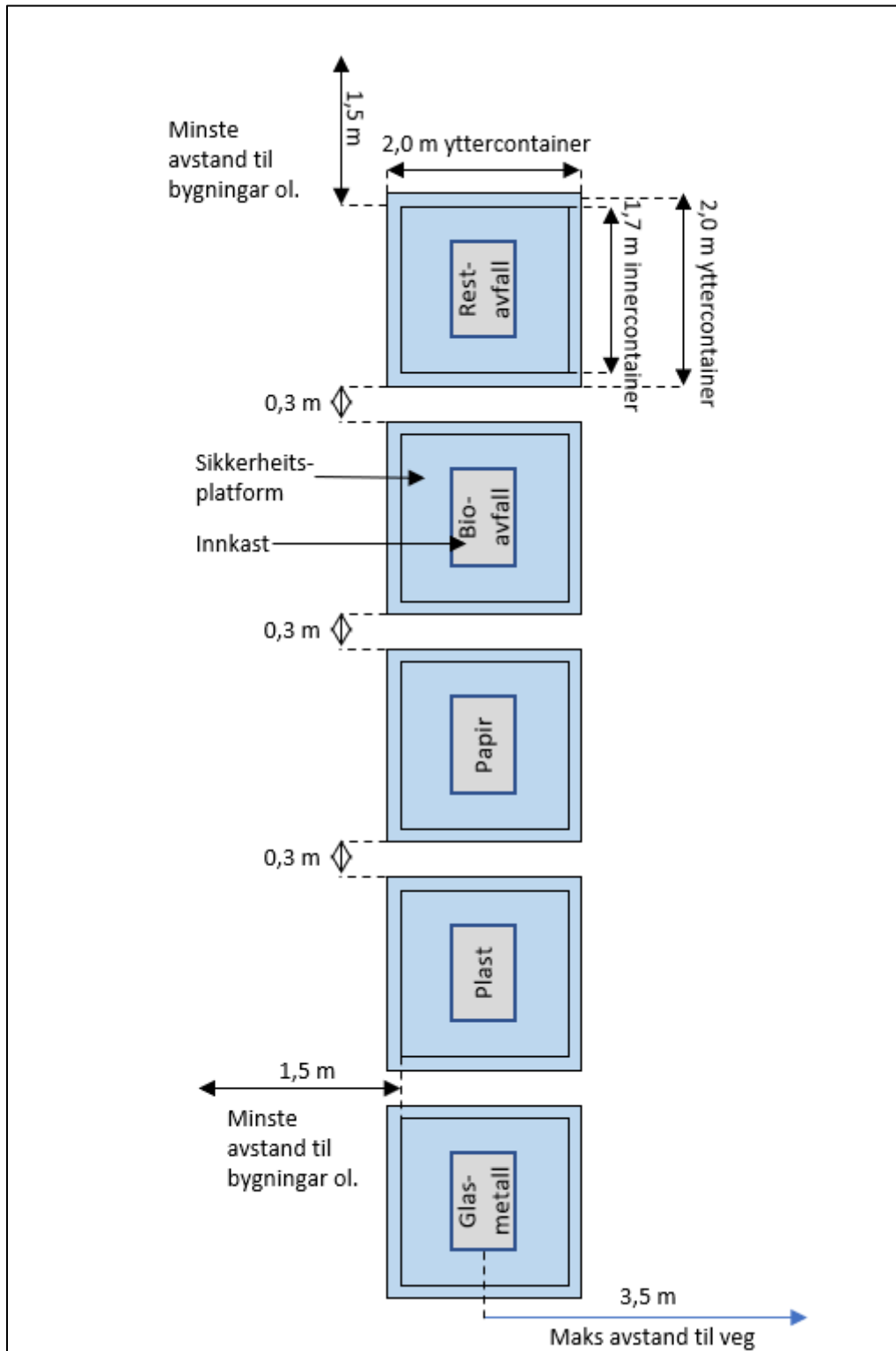
### 3.2. Plassbehov for nedgravne containerar

Nedgravne behaldarar skal som hovudregel plasserast på éi rekke. Eventuelle unntak må avklarast med ØyVAR. Figur 2 viser eksempel på plassbehov for ei nedgraven løysing for 20–50 bueiningar. Avstandsmål mellom einingane, maksimumsavstand til veg og minimumsavstand til bygningar o.l. er angitt. Plass til snøopplag kjem i tillegg.



Figur 2: Eksempel på plassering og plassbehov for heilt nedgraven løysing.

Nødvendig areal for fire containerar er ca. 18 m<sup>2</sup>. I tillegg kjem sikkerhetsareal på 24 m<sup>2</sup> som samtidig kan nyttast til andre formål, f.eks. gangfelt eller grøntareal. Til samanlikning er arealbehovet for eit avfallsrom til 30 bueiningar ca. 55 m<sup>2</sup>.



Figur 3: Eksempel på plassering og plassbehov for heilt nedgraven løysing, også med container for glas- og metallemballasje ved fleir enn 50 bueiningar.

### 3.3. Dimensjonering av nedgraven container

Til dimensjonering av nedgraven container nyttar ein Tabell 1 på side xx. Det må reknast maksimalt 80 % fyllingsgrad i nedgravne containerar. Det gir behov for det talet containerar som går fram av Tabell 6 under.

Tabell 6: Dimensjoneringstabell for nedgravne containerar

Tal bueiningar	Tal containerar				
	Restavfall	Bioavfall	Papp/papir	Plast	Glas/metall
20–50	1	1	1	1	0
50–100	2	1	2	2	1
100–120	3	2	2	2	1

Til meir enn 120 bueiningar må tal containerar vurderast i kvart tilfelle. Ein anbefaler òg å etablere fleire avfallspunkt dersom tal bueiningar blir over 50, slik at krav til avstand frå ytterdør kan oppfyllest. Det kan etablerast nedgraven løysing til glas/metall og løysing for tekstil. Slike løysingar vert etablert i samarbeid med ØyVAR.

### 3.4. Driftsansvar

Når ein sender inn søknad om godkjenning, må det vere avklara korleis drifta skal organiserast. Det må utarbeidast ein avtale mellom utbygger og ØyVAR før etablering av den nedgravne løysinga. Avtalen regulerer ansvaret og rettane til partane.

I driftsfasen har abonnentane ansvar for oppfølging av løysinga, og det skal derfor vere ein driftsansvarleg som sørgjer for dette. Driftsansvarleg kan vere burettslaget, sameiget, innleigd vaktmeister e.l. Driftsavtalen blir overført frå utbygger til driftsansvarleg når anlegget er fullført. Driftsansvarleg har ansvar for opprydding, snørydding og vedlikehald rundt dei nedgravne containerane. Dette omfattar at dei til kvar tid er tilgjengelege for tømning. ØyVAR vil normalt overta innercontainer og nedkast med elektronikk og vedlikehald av desse.



## Avfallssug

Denne løysinga er ikkje aktuell for ØyVAR i dag, men prinsippet må nemnast. Prinsippet for avfallssug byggjer på at avfall blir samla inn via eit nedgrave rørsystem. Det finst både mobile og stasjonære avfallssug. I mobile system nyttar ein nedgravne lagertankar og sugebil, medan eit stasjonært system sug avfallet til sentralt plasserte containerar.



Figur 4-1 Stasjonært avfallssug (kjelde: [www.envac.no](http://www.envac.no))

Det er per i dag ingen avfallssug i kommunen. Dersom ein vurderer etablering av avfallssug, må ein ta det opp direkte med ØyVAR. Det same gjeld for andre nye innovative løysningar som kjem med ny viten og teknologi.

## 4. Returpunkt

ØyVAR nyttar returpunkt for oppsamling av glas- og metallemballasje samt brukte klede, sko og tekstilar.



*Figur 4: Returpunkt for oppsamling av plastemballasje, glas- og metallemballasje samt tekstilar*

Det er returpunkt på strategiske plassar rundt om i kommunen. Nye returpunkt vil først og fremst komme i tilknytning til nye større utbyggingsområde og i tilknytning til strategisk trafikknutepunkt. Ved planlegging av nye, større bustadprosjekt bør ein derfor vurdere om ein skal setje av areal til nytt returpunkt.

Returpunktet bør vere ein naturleg leveringsstad for minimum 100 bueiningar. Kart som viser plassering av eksisterande returpunkt, finn ein på nettsida [sortere.no](http://sortere.no).

Det må som eit minimum setjast av eit areal på 2 x 7 meter dersom ein skal plassere eit returpunkt. Endeleg utforming og arealbehov må avklarast med ØyVAR.

Returpunkt tilfredsstillar per 2023 krava til innsamling av tekstilar og emballasje av glas- og metall.

## 5. Løysingar for fritidsbustader

ØyVAR har i dag etablert hytterrenovasjon på strategiske plassar for levering av hushaldsavfall frå fritidsbustader. ØyVAR ønskjer å utvida tilbodet slik at fritidsbustadane har tilbod om kjeldesortering av hushaldsavfall lik ordinære bustadar. Ved bygging av nye fritidsbustader gjelder reglane for val av løysing, standplass, hentestad og køyrbar veg tilsvarande som for ordinære bustadar.

Store containarar i stål og mindre fellesbeholdarar blir nytta som felles oppsamlingseining for mange fritidsbustader i eksisterande fritidsbustadområde. Der det skal nyttast store containarar må det vera opparbeid eit plant areal med fast dekke på 5 meter for plassering av container. Framføre containeren skal det vera ein oppstillingsplass for renovasjonsbil som er 15 meter langt og 3,5 meter breidt. Oppstillingsarealet skal ha ei helling som er mindre enn 2 % sidevegs og 3 % i lengderetninga. Oppstillingsplassen skal ha fast underlag og ikkje ha hindringar som mur, fortauskant, parkerte biler, brøytekantar, stolper, trær, vegetasjon, e.l.

Botntømde løysingar er gode alternativ for å sikre kjeldesortering også frå fritidseigedomar. Eit slikt anlegg er etablert på Storanipa/Våge. Løysingane er å foredra på stader med mange hytter eller der det av andre høve er naturleg å plassere dei. Heilt eller delvis nedgravne containarar har stor kapasitet, men er permanente installasjonar som krevjar areal til føremålet.



*Døme på delvis nedgravd anlegg for fritidseigedomar (Våge – Litle Sotra)*



## 6. Løysingar for næringsbygg/næringsareal

### 6.1. Generelt om næringsavfall

Næringslivet har sjølv ansvar for at avfallet dei genererer, blir handtert på ein forsvarleg måte. Dette kapittelet inneheld ingen krav, men er meint som støtte i planlegginga av avfallshandtering.

Frå 1. januar 2023 plikter verksemder som genererer hushaldsliknande avfall å sørge for<sup>3</sup>:

- a) at hushaldsliknande matavfall og park- og hageavfall utsorterast ved kjeldesortering,
- b) at hushaldsliknande plastavfall som kan materialgjenvinnes utsorterast ved kjeldesortering. kjeldesortering av plastavfall kan erstattast av annan sortering dersom metoden gir minst like høy utsorteringsgrad som ved kjeldesortering.
- c) at utsortert matavfall, park- og hageavfall og plastavfall leverast til materialgjenvinning.

Plikten i første ledd bokstav c gjelder ikkje utsortert park- og hageavfall som gjenvinnes ved kompostering ved kjelda.

Avfall frå næringsbygg blir samla inn med same type løysingar som avfall frå hushald, men i tillegg blir det nytta nokre andre løysingar både for restavfall og for spesifikke avfallstypar.

I planlegginga av nye næringsbygg eller næringsparkar har ein ofte ikkje fullstendig oversikt over kva næringar som vil etablere seg i bygga. Det kan derfor vere vanskeleg å ha full oversikt over avfallsmengder og -typar i ein tidleg fase (reguleringsplanfase).

Oppsamling og logistikk er stikkord for avfallshandteringa i næringsbygg. Alle verksemder må samle opp avfall i verksemda og transportere avfallet til felles oppsamlingsløysingar som skal tømast av renovatør. Bedriften/Verksemda må leggje opp ein fornuftig logistikk for leigetakarane. Ein må alltid setje av eit areal til oppsamling av avfall som har god tilgjengelegheit både for renovatør og for leigetakarane i bygget. Dette kan f.eks. vere eit avfallsrom. Dersom ØyVAR skal tømme, må ein følgje norma for bygging. Større avfallstypar blir ofte samla opp utandørs.

### 6.2. Planlegging av næringsareal:

Tiltakshavar må i samband med reguleringsplanen beskrive avfallsløysinga. Ved regulering av nye område sett av til næring må ein vurdere;

- Kor i planen det kan setjast av areal til renovasjon.
- Kor stort areal det kan vera behov for.
- Arealbehov til manøvrering for renovasjonsbil.
- Høgde på første etasje i bygg dersom renovasjonsbil skal henta avfall inni bygget.
- Korleis ein får til eit godt skilje mellom avfall frå næring og bustadar dersom desse er kombinert i eit bygg.

---

<sup>3</sup> Forskrift om endring i avfallsforskrifta (utsortering og materialgjenvinning av bioavfall og plastavfall)

## 6.3. Oppsamlingsutstyr for ulike avfallstypar

### 6.3.1. Restavfall

Restavfall blir ofte samla opp i store behaldarar (660/1000 liter) eller stålcontainerar.

Nedgravne løysingar er eit alternativ som er ønskjeleg/krav i sentrumsstrøk.

Større næringsbygg, kjøpesenter o.l. nyttar ofte komprimatorcontainerar for restavfall. Desse har svært stor kapasitet.



### 6.3.2. Papir/papp

Alle verksemdar har papiravfall, men spesielt kontorbedrifter. Papir blir vanlegvis samla opp i store behaldarar og til ein viss grad i containerar/komprimatorcontainerar.

Handelsbedrifter har store mengder pappavfall, og dette blir ofte samla opp i komprimatorcontainerar eller emballasjejresser.

Ofte samlar ein papp og papir i felles container som blir ettersortert ved sorteringsanlegg.

### 6.3.3. Matavfall

Matavfall har ein først og fremst i kantiner, kafear, restaurantar, daglegvarebutikkar osv. Det blir ofte samla opp i behaldarar (140/240 liter) som blir tømde hyppig.

Større verksemdar nyttar ofte tank/kvern-løysing eller eiga komposteringsmaskin.

Tank/kvern-løysinga består av ei kverneining som står innandørs, f.eks. i restaurantkjøkken.

Kverna matavfall blir leia i røyr til ein tank som kan vere plassert i underetasje e.l.

Kjøkkenkvern tilkople offentleg avløp er forbode, også for hushald.

Nedgravne løysingar kan òg nyttast til matavfall.

### 6.3.4. Glas- og metallembalasje

Med glas- og metallembalasje meiner vi emballasjen som er ikring næringsmiddel og hushaldningsartiklar. Det som oppstår i næringsverksemdar kan kastast fritt i dei felles innsamlingsløyingane for glas- og metall som er spreidd rundt i kommunen.

### 6.3.5. Gjenvinbar plast

Frå 1. januar 2023 er alle verksemdar pålagd å utsortere gjenvinbar plast. Verksemdar har ofte einsarta plast, som er godt egna til gjenvinning. Plast er godt egna til å samle i sekkar eller kan og om ein har store mengder pressast til ballar.

### 6.3.6. Tekstil

Tekstil, som er egna til ombruk eller gjenvinning kan kastast i returpunkt for tekstil som er spreidd rundt i kommunen eller på gjenbruksstasjonane. Dersom ei verksemd har store mengder kan det og vera aktuelt for den einskilde verksemd å inngå egen avtale om henting av slike tekstil, frå innsamlarar av slikt.

## 7. Renovasjonsteknisk plan (RTP)

Alle nye bustadområde som skal etablera nedgravne eller botntømde løysingar for avfall skal utarbeide ein renovasjonsteknisk plan (RTP) som skal godkjennast av Øygarden kommune. RTP skal innehalde følgjande: Lista er ikkje uttømmende og det kan kome til ytterlegare krav til dokumentasjon for aktuelle prosjekt i kommunen.

- Prosjektinformasjon og dokumentasjon, inkludert gards- og bruksnummer.
- Snitt- teikning som viser anna infrastruktur og bygningar, samt innteikna renovasjonsbil. Synleggjere plassbehov.
- Plankart. Vis den delen av plankartet som omhandlar avfall.
- Målsett illustrasjon med innteikna renovasjonsløyising og køyremønster.
- Beskriv val av renovasjonsløyising.
- Dimensjonerings- og kapasitetsberekningar
- Adkomst og snumulighet (vendehammar) som tilfredsstillar krava til lastebil (L) med sporingskurve, overheng og frisktlinje teikna inn i illustrasjonsplan.
- Plassering og oppstillingsplass/hentestad.
- Vurdera potensielle fellesløyisingar. Sjå lokalisering opp i mot eksisterande og planlagde renovasjonspunkt.
- Stigningsforhold.
- Dokumentasjon på at universell utforming er ivaretatt.