



TIME KOMMUNE

Kommunalteknisk avfallsnorm

Vedteken av Time kommunestyre 12. desember 2006





Forord

Bakgrunn

Det er eit klart behov for å integrera avfallsfag ved planlegging og tilrettelegging av både reguleringsplanar og byggeprosjekt.

For å ivareta dette behovet har Time kommune vedteke ei kommunaltekniisk avfallsnorm.

Norma er laga med utgangspunkt i tilsvarande kommunaltekniiske avfallsnormer for

Stavanger og Sandnes. Avfallsnorma er heimla i kommunen si renovasjonsforskrift.

Bruk av avfallsnorma har som mål å oppnå rasjonaliseringsgevinst og kostnadssparing, gjennom forenkla saksbehandling, reduserte driftsproblem, og mindre behov for korrigerande tiltak.

Bruk av avfallsnorma

Time kommune si renovasjonsforskrift stiller krav om utarbeiding av renovasjonstekniske planar (RTP) både i reguleringsplanar, byggeplanar og byggesaker, der desse omfattar avfallsprodusentar og offentleg eller privat renovasjon.

Med "Renovasjonsteknisk plan" er her meint ei heilskapleg vurdering av korleis praktisk renovasjon skal tilretteleggast i byggefase og gjennomførast i driftsfase.

Renovasjonstekniske planar skal overfor både Kommunalteknikk og Plan og forvaltning utgjera nødvendig dokumentasjonsgrunnlag for at avfalls- og renovasjonsmessige krav og løysingar er tilfredsstillande ivaretakne.

Før reguleringsplan, byggeplan og byggesak vert godkjende, skal godkjend RTP finnast.

Renovasjonstekniske planar skal saksbehandlast av kommunen v/ Kommunalteknikk.

Time kommunestyre den 12. desember 2006



Forsidebilde:

Nedgravde avfallscontainere
plassert ved Rosselandstunet,
Bryne.

Innholds-oversikt

1. Innleiing	6
1.1 Målsetjing med avfallsnorma	6
1.2 Gyldigheitsgrunnlag	6
1.3 Prinsippkisse	7
1.4 Hovudsystem for innsamling av hushaldsavfall	7
2. RTP i plansaker	8
2.1 Generelt	8
2.2 Sjekkliste – planlegging og saksbehandling	8
2.2.1 Føresegner til reguleringsplanar og busetnadsplanar	8
2.2.2 Plankart	10
3. RTP i byggesaker	11
3.1 Generelt	11
3.2 Avfallsrom i bygg	11
3.2.1 Generelt	11
3.2.2 Avfallsrom for hushaldsavfall	11
3.2.3 Avfallsrom for bedrifts-/næringsavfall	12
3.2.4 Brannsikring	12
3.2.5 Plassering av avfallsrom	13
3.2.6 Tilkomst for kommunal töming	13
3.2.7 Andre normkrav til avfallsrom i bygg	14
3.3 Utandørs oppbevaring av avfall	15
3.3.1 Generelt	15
3.3.2 Brannsikring	15
3.3.3 Byggjemåte - Oppstillingsplassar for "4-behaldarsystem"	16
3.3.4 Byggjemåte - Oppstillingsplassar for bedrifts-/næringsavfall	16
3.3.5 Byggjemåte - Offentlege og private avfallsanlegg	18
3.3.6 Estetiske og visuelle forhold	19
3.4 Nedgravde containerar	19
3.4.1 Generelt	19
3.4.2 Spesifikke tilvisingar	20
3.5 Andre tilpassa løysingar	21
3.5.1 Generelt	21
3.5.2 Sugesystem for avfall	21
3.6 Dimensjoneringskriteriar	22
3.6.1 Generelt	22
3.6.2 Avfallets mengder og samansetning	22
3.6.3 Dimensjonerande volum – hushaldsavfall i "4-behaldarsystem"	25
3.6.4 Dimensjonerande volum – hushaldsavfall i nedgravde containerar	26
3.7 Sjekkliste – planlegging og saksbehandling	27
3.7.1 Val og plassering av renovasjonsløysing	27
3.7.2 Tilpassing av avfallsutstyr	27
3.7.3 Dimensjonering av avfallsvolum og utstyr	28
3.7.4 Innsamling	28
3.7.5 Bygningsteknisk metode	29
3.7.6 Andre renovasjonstekniske forhold	30
3.7.7 Planteikningar	30
4. Utstyr for renovasjon	32
4.1 Generelt	32
4.2 "4-behaldarsystem" for hushaldsavfall	32
4.3 Nedgravde containerar	33
4.4 Avfallsutstyr for bedrifter	34

1. Innleiing

1.1 Målsetjing med avfallsnorma

Nye krav til kjeldesortering og gjenvinning av avfall har gitt kommunen eit spesielt ansvar med å koordinera og tilrettelegga for miljøvenlege, brukarvenlege og samfunnsøkonomiske totalløysingar for behandling av avfallet.

Hovudformålet med kommunen si kommunaltekniske avfallsnorm er å:

- sikra føresetnader for mest mulig rasjonell drift av avfallssystem i bygg og bustadområde.
- setja krav om utarbeiding av renovasjonsteknisk plan (RTP) i reguleringsplanar, busetnadsplanar og byggesaker.
- tilvisa rettleiande renovasjonstekniske spesifikasjoner knytta til mellom anna kjelde sortering og innsamling, avfallsutstyr, hygiene, brannsikring, veg/tilkomst, arealbruk og estetikk.

Avfallsnorma skal:

- vera eit hjelpemiddel til å effektivisera den avfallsfaglige saksbehandlinga i kommunen.
- ivareta kommunen si hovudmålsetning om kundefokusert kvalitet innan avfalls-/ renovasjonssektoren, både for tekniske løysingar, og praktisk renovasjon.
- tilvisa eintydig heimelsgrunnlag for krav og rettleiingar til avfallsanlegg (for eksempel avfallsrom, miljøstasjonar, oppstillingsplassar for avfallsbehaldarar) omfatta av Plan- og bygningslova, samt andre lover og forskrifter om avfall og renovasjon (blant anna tekniske forskrifter til Pbl, helselovverk, brannlovverk).
- setja funksjonskrav og tilrådde tekniske løysingar for avfallsanlegg.

1.2 Gyldigheitsgrunnlag

Lovmessig status:

Den kommunaltekniske avfallsnorma er heimla i Forureiningslova og i renovasjonsforskrifta til Time kommune.

Grensesnitt mot andre typar regelverk:

Kommunaltekniisk avfallsnorm gir renovasjonstekniske rettleiingar knytta til ulike nivå for byggesaksbehandling i samsvar med Plan- og bygningslova.

Norma er vidare knytta til andre relevante kommunale forskrifter, normer og bestemmingar som omfattast av fagområdet renovasjon.

Norma gjelder ikkje for:

renovasjonstekniske forhold knytta til byggefase/rivefase
ordinær drift av avfallssistema (jf. Renovasjonsforskrift for Time kommune).

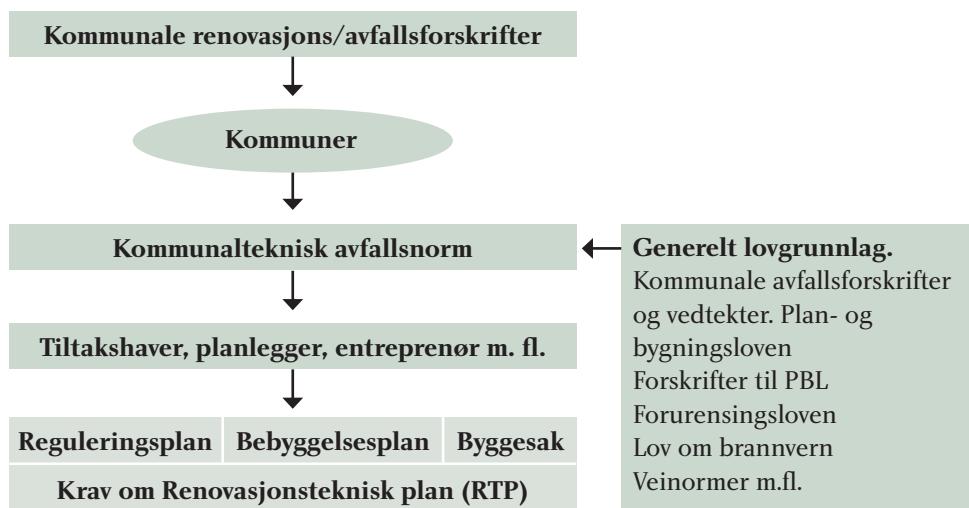
Tilvisinger:

- Stortingsmelding nr. 21. (2005-2005). Regingens miljøvernpolitikk og rikets miljøtilstand.

Saksbehandling og klage

Klage over enkeltvedtak knytta til byggesaksbehandlinga følgjer reglane for klage etter Plan- og bygningslova, § 15, jamfør reglane i Forvaltingslova. Klageinstans er Fylkesmannen, og klage må sendast via kommunen. Klage over enkeltvedtak knytta til godkjenning av renovasjonsteknisk plan kan i høve til renovasjonsforskrifta klagast til kommunen si klagenemnd. Klage må sendast via kommunen.

1.3 Prinsippskisse



Tilvisinger:

- Forureningslova
- Forskrift til Pbl § 10-35
- Pbl §§ 3 og 4
- Renovasjonsforskrift Time kommune

1.4 Hovedsystem for innsamling av hushaldsavfall

Time kommune har innført et 4-behaldar system for innsamling av hushaldsavfall. Dette inneber kjeldesortering av 4 avfallsfraksjonar for alle hushald.

Leveringsmåte

Fraksjon	Utstyr	Tømefrekvens	Anna
Restavfall	Behaldar på 120, 240 eller 660 liter	Kvar 4. uke	Behaldar på 80 liter for bleie-avfall kan kjøpast i tillegg
Papir/papp	Behaldar på 240 eller 660 liter	Kvar 4. uke	
Organisk	Behaldar på 140 eller 240 liter	Kvar 2. uke	Organisk avfall kan også komposterast i egen kompostbinge eller gjødselkjellar, etter avtale med kommunen
Plastemballasje	Behaldar på 120, 240 eller 660 liter med sekkk, eller bare sekkk på 140, 240 eller 600 liter (valfri ordning)	Kvar 4. uke	

Behaldarar på 660 liter og sekker på 600 liter skal berre brukast til innsamling av plastemballasje frå store einingar, som til dømes sameigar og burettsslag.



2. RTP i plansaker

Regulerinsplanar og byggeplanar

2.1 Generelt

RTP i plansaker omfattar offentlige og private reguleringsplanar samt bustadplanar. God renovasjonsteknisk planlegging i planfasen legg både rammar og tilrådingar for byggesakene. Planlegging og saksbehandling av RTP i byggesak kan då forenklast, samtidig som behovet for korrigerande tiltak vert minimerte. I kapittel 2.2 går sjekkpunkt for både planleggjarar og saksbehandlarar fram ved:

- formulering av postar om avfall og renovasjon i reguleringsføresegner
- framstilling av renovasjonstekniske detaljar i planteikningar til reguleringsplanar/busetnadsplanar.

2.2 Sjekkliste – planlegging og saksbehandling

2.2.1 Føresegner til reguleringsplanar og busetnadsplanar

Sjekkpunkt

<input type="checkbox"/> Val av renovasjonsløysing	Rammer vert fastsette for val av renovasjonsløysing(ar) i området. Val av løysingar skal omfatta både hushald og næringsliv, og ta omsyn til m.a. etablert busetnad, framtidige utbyggingsplanar, servicenivå, renovasjonsruter, estetikk og kostnader.
<input type="checkbox"/> 4-behaldar systemet (standard)	Utgangspunkt: Alle bueiningar har kvart sitt sett med behaldarar. Eigna for: Einebustader, rekkehus, mindre bedrifter som har "tilsvarande" avfall som hushald. Sjå pkt 1.4 for nærmere omtale.
<input type="checkbox"/> Fellesabonnement 4-behaldar systemet	Tradisjonell løysing der bueiningar deler på større avfallsbehaldarar. Utgangspunkt: Skal avtalast med Kommunalteknikk - renovasjonen. Eigna for: <ul style="list-style-type: none">• Burettslag og sameige med eigne avfallsrom, avfallsbodar eller felles oppstillingsplassar• Naboar som ønskjer å dele på avfallsbehaldarar
<input type="checkbox"/> Nedgravde containerar	Ny renovasjonsløysing med fellescontainerar som vert gravne ned i bakken og eigne innkast over bakken med tilgangskontroll. Utgangspunkt: Skal avtalast med Kommunalteknikk – renovasjonen. Ordning for både hushald og ein del typar næringsliv. Eigna for: Sentrumsbusetnad, nye utbyggingsområde, burettslag og sameige.
<input type="checkbox"/> Avfallssug	Vakumsugesystem for avfall omfattar både stasjonære og mobile løysingar. Kommunen har ikkje innsamlingsløysingar for mobile løysingar. Utgangspunktet: Investering er utbyggjar sitt ansvar. Ordning skal avtalast med Kommunalteknikk – renovasjon. Eigna for: Sentrumsbusetnad, nye utbyggingsområde, arealknappe område.
<input type="checkbox"/> Renovasjonsløysingar for næringsavfall	Kommunen skal ikkje detaljera næringslivet sine val av renovasjonsløysingar. Rammar om dette i føresegnehene vil likevel bl.a. kunna gjelda: <ul style="list-style-type: none">• Føresetnader ved eventuell samlokalisering med hushaldsavfall• Krav om fellessystem for avfall frå ulike verksemder
<input type="checkbox"/> Andre hovudløysingar	Andre løysingar for planområdet, for eksempel heimekompostering av organisk avfall

<input type="checkbox"/> Spesialområde/plasering av renovasjons-tekniske løysingar	Rammer vert fastsette for kor renovasjonsutstyret skal plasserast. Dette inkluderer også "spesialområde" øyemerka for særskilt avfallshandtering. Rammene skal omfatta både hushaldsavfall og næringsavfall.
<input type="checkbox"/> Avfallsrom i bygg	Krav om at avfallet skal oppbevarast innandørs/i bygget?
<input type="checkbox"/> Avfallsbodar/utandørs oppstillingsplassar	Krav om at det skal avsetjast areal til eigne avfallsbodar i tilknyting til bygget? Eventuelle funksjons-, design- og materialekrav til desse? Behov for særskilt regulering av areala?
<input type="checkbox"/> Utandørs oppstillings-plassar	Krav om at det skal avsetjast areal til faste oppstillingsplassar for avfallsutstyr? Eventuelle krav til avskjermande tiltak? Behov for særskilt regulering av areala?
<input type="checkbox"/> Nedgravde løysingar	Tilvisa plassering av nedgravde containerar? Behov for særskild regulering av areala?
<input type="checkbox"/> Avfallssug/leidningsnett	Tilvisa plassering av terminalbygg for stasjonært avfallssug? Tilvisa trase for leidningsnett til stasjonært avfallssug? Behov for særskilt regulering av areala?
<input type="checkbox"/> Kommunale miljøsta-sjonar (tilbod for alle abonnentar)	Tilvisa plassering av kommunale miljøstasjonar for avfall? Behov for særskild regulering av areala?
<input type="checkbox"/> Private miljøstasjonar (tilbod til beboarar i burettslag, sameige o.l.)	Tilvisa plassering av private miljøstasjonar for avfall? Behov for særskild regulering av areala?
<input type="checkbox"/> Brannsikre løysingar	Eventuelle krav til brannsikre løysingar vert fastsette.
<input type="checkbox"/> Tilkomst	Krav fastsettes til tilkomst for praktisk utføring av renovasjon.
<input type="checkbox"/> Renovasjonsforskrift	Tilvising til relevante paragrafer i Time kommune si renova-sjonsforskrift eller andre forskrifter, retningsliner eller vedtak heimla i denne?
<input type="checkbox"/> Servicenivå	Tilrådingar til servicenivå for renovasjonsabonnementane i området? Kan gjelda bl.a. avstand frå bustad til avfallsutstyr, hygiene, støy.
<input type="checkbox"/> Estetikk	Føringar vert fastsette som sikrar at avfallshandteringa i minst mulig grad verkar skjemmande eller sjenerande for omgjevnadane. Dette kan for eksempel gjelda: <ul style="list-style-type: none"> • Avskjerma/skjula avfallet/avfallsutstyr • Form og design for ope plassert avfallsutstyr og miljøstasjonar • Støy ved töming/transport



2.2.2 Plankart

Sjekkpunkt

<input type="checkbox"/> Plassering av utstyr	Fast plassering av avfallsutstyr på eiga tomt/eigedom skal gå fram i plankart.
<input type="checkbox"/> Spesialområde	Plassering av eventuelle spesialområde for avfall (for eks. kommunale miljøstasjonar) skal gå fram i plankart.
<input type="checkbox"/> Køyreruter m/ snuplassar	Til busetnadsplan skal det vera innteikna på plankart: <ul style="list-style-type: none">• Køyrerute for tøming av hushaldsavfall, inkludert eventuelle snuplassar• Tilkomst for tøming av eventuelt næringsavfall• Tilkomst for tøming av eventuelle miljøstasjonar
<input type="checkbox"/> Stoppunkt for renovasjonsbil	Med stoppunkt er meint alle stader i planområdet der renovasjonsbilen stoppar og utfører tøming. <ul style="list-style-type: none">• Stoppunkt skal vera avmerka på plankart.• Gjeld både hushaldsavfall og næringsavfall.
<input type="checkbox"/> Nedseinka kantstein	Nedseinka kantstein har her som formål å forenkla tøming av større behaldarar, samt unngå skade på utstyr. Det er i avfallsnorma krav om nedseinka kantstein der behaldarar større enn 240 liter skal tømast. <ul style="list-style-type: none">• Nedseinka kantstein knytta til renovasjon skal merkast på plankart.
<input type="checkbox"/> Anna	Anna som kan ha innverknad på renovasjon i planområdet vert merka på plankart. Dette kan for eks. vera avskjermings tiltak eller særskilde løysingar for næringsavfall.

3. RTP i bygesaker

3.1 Generelt

RTP i ei byggesak skal vurdera ei rekke sjekkpunkt som i sum skal gje ei best mogleg renovasjonsløysing for både brukarar, renovatør og utbyggjar:

- Lovverk og reguleringsføresegner
- Løysingar i forhold til investeringar og driftskostnader
- Servicegrad for brukarar av renovasjonssystemet
- Utføring av praktisk renovasjon
- Tryggleik og estetikk

3.2 Avfallsrom i bygg

3.2.1 Generelt

Med "Avfallsrom i bygg" er her meint frittståande eller integrerte rom/areal, definert av byggesaksstyremakt som bygg/del av bygg, og øyremerka formålet avfallsdisponering. Norma omfattar både avfallsrom for hushaldsavfall og for bedrifts-/næringsavfall.

3.2.2 Avfallsrom for hushaldsavfall

I Time kommune er "4-behaldarsystemet" med fraksjonane papiravfall, organisk avfall, plastemballasje og restavfall bygd ut som hovudsystem for hushaldsavfall. Eigen kompostbinge, eller kompostering i gjødselkjellar, kan erstatta behaldar for matavfall. For nærmere informasjon vises til kommunen sine heimesider og til tømekalenderen. "4-behaldarsystemet" omfattar også burettslag, sameige og andre med fellesabonnement og med felles avfallsrom.

Informasjon om standard utstyr som kan nyttast i 4-behaldarsystemet går fram i kapittel 3.6.3 og 4.2.

Eit avfallsrom for hushaldsavfall vert dimensjonert slik:

- Dimensjonert for oppsamling av avfallsmengd tilpassa kommunen sin ordinære tømefrekvens, sjå tømekalender.
- Alle behaldarar i "4-behaldarsystemet" bør ha plass i avfallsrommet.
- Ut frå formålet å unngå tilfeldig /uheldig plasserte behaldarar fordi avfallsrommet er for lite, eller uheldig plassert.
- Kombinasjon med godkjent utandørs oppstillingsplass vil i mange tilfelle vera aktuelt.
- Avfallsrommet bør ha plass til oppbevaring av farleg avfall, dersom dette ikkje spesifikt skal oppbevarast i kvar einskild bueining. I mange bygg med bustader vil vaktmeister eller innleigde tenester vera eigar av mykje av dette farlege avfallet, for eksempel som følgje av felles vedlikehald/oppussing. Ein tilrår låst dør der farleg avfall vert lagra.
- Eventuell heimekompostering av organisk avfall, i bingje eller reaktor, skal ikkje gjerast innandørs.

3.2.3 Avfallsrom for bedrifts-/næringsavfall

Generelt rår ein bedrifter som ønskjer å byggja eige/eigne rom for oppbevaring av avfall å utarbeida ein avfallsplan for:

- Kva for avfallstypar som skal lagrast innandørs.
- Kva for avfallstypar som skal lagrast utandørs.
- Kva mengder avfall (kg/volum) pr. type som er venta.
- Kva utstyr som er mest eigna til lagring av dei ulike avfallstypane.

3.2.4 Brannsikring

Generelt

Branntillaup og brannar i avfallsbehaldarar og – containerar handlar både om behaldarar/containerar i sentrumsområde og behaldarar/containerar i tilknyting til bygg, blant anna skular og barnehagar.

Mange avfallsbehaldarar/-containerar står uheldig plasserte i forhold til trehusbusetnad, med klar fare for storbrann.

Nokre branntillaup skuldast sjølvtenning, andre er påsette. For å hindra slike påsette brannar må det sorgjast for at utedkomande ikkje har tilgang til denne typen brennbart materiale, ved at behaldarar/containerar vert lagra innandørs, eller at ein går over til låseleg avfallsutstyr og/eller utstyr av metall eller andre typar brannsikre materialar. Nedanfor er det omtala ein del viktige brannsikringstiltak ved utforming av avfallsrom i bygg.

Materialval i avfallsrommet

Eit avfallsrom i bygg skal skiljast ut som separat branncelle. I dei tilfella der det går avfallssjakt til avfallsrommet, skal avfallsrom og sjakt skiljast som ei, separat branncelle. Ein tilrår ikkje avfallssjakter, korkje utifrå branntekniske eller renovasjonsmessige forhold.

Tilvisinger:

- [Tekn.forskrift til Pbl, §7-24](#)
- [Forskrift til Lov om brannvern](#)

Avfallsrommet bør byggjast i robuste materialar

Dersom det skal oppbevarast farleg avfall i avfallsrommet, bør dette skiljast fysisk frå anna avfall, for å minimera risikoen for branntillaup, og skadeomfanget av dei. Dette kan ein oppnå ved å:

- Oppbevara farleg avfall i brannsikkjer emballasje/behaldarar.
- Byggja ein eigen seksjon i avfallsrommet, i brannsikre robuste materialar

Sløkkjeutstyr

Godkjent sløkkjeutstyr skal vera tilgjengeleg for å kunna sløkkja brann- og røykutvikling i avfallet.

Type avfallsrom	Rettleiing
Separat avfallsrom i bygget	Godkjent sløkkjeutstyr skal vera montert utvendig ved avfallsrom.
Separat avfallsrom i/ved garasjeanlegg i bygg	Avfallsrommet skal vera kopla til garasje-anlegget sitt sprinklaranlegg. Alternativt bygd som eiga branncelle med høgare krav til EI-120.
Avfallsbehaldarar plasserte i garasjeanlegg i bygg, utan eige avfallsrom	Arealet er dekka av sprinklaranlegg. Dersom ikkje skal sløkkjeutstyr vera montert på staden.

Tilvisingar:

- [Tekn.forskrift til Pbl, §7-25](#)

Varslingsutstyr

Røykvarslar med alarm skal vera montert i avfallsrommet. Røykvarslar i avfallsrom bør, der dette er mogleg, vera knytta til felles alarmanlegg for bygget.

Ventilasjon

Type avfallsrom	Rettleiing
Separat avfallsrom i bygg.	Ventilasjon skal gå direkte ut over taket på bygget.
Avfallsrom i/ved garasjeanlegg	Ventilasjon skal gå direkte ut over taket på bygget.

Tilvisingar:

- [Tekn.forskrift til Pbl, §8-34](#)

Tilvisingar:

- [Tekn.forskrift til Pbl, § 10-21, §7-25](#)

Tilkomst

Reell avstand frå stoppestad for sløkkjekøyrety til dør avfallsrom bør ikkje overstiga 25 meter.

3.2.5 Plassering av avfallsrom

Generelt vert det tilrådd at utstyr for oppbevaring av avfall ikkje vert plassert i/som del av bustad-/næringsbygg, men prioritert i frittliggjande avfallsbygg eller utvendige miljøstasjonar. Ved plassering av avfallsrommet i eit bygg tilrår ein følgjande:

Rettleiing	Grunngjeving
Avfallsrommet bør leggjast til yttervegg av bygget, med dør til yttervegg	Tilgjenge ved brannsløkkjing. Tilgjenge for praktisk töming av behaldarar
Dersom avfallsrommet ikkje har dør til yttervegg, bør det monterast luke til yttervegg	Tilgjenge ved brannsløkkjing
Avfallsrommet bør også ha innvendig tilkomst/dør	Tilkomst for brukarane

3.2.6 Tilkomst for kommunal töming

Renovasjonsforskrifta i Time inneber at avfallsbehaldarar skal setjast ut av abonnenten:

- på tilvist stad ved veg.
- på tömedag, i samsvar med tömekalender.

**Tilvisinger:**

- Time kommune – Renovasjonsforskrift

Renovasjonen kan imidlertid, etter nærmere avtale med abonnenten og med tillegg i prisen, yta følgjande tilleggstenester:

- Henting, tøming og tilbakesetjing av behaldarar plasserte i eller utvendig ved avfallsrom eller garasjeanlegg.

Avvik frå renovasjonsforskrifta skal godkjennast av renovasjonen i kvart enkelt tilfelle.

Blant anna må følgjande vera ivareteke:

Situasjon	Spesifikasjon
Innkøyring i garasjeanlegg	Høgde port: 4,2 meter. Breidd port: 3,0 meter. Akseltrykk for renovasjonsbil: Minimum 11,5 tonn. Totalvekt (køyrety + last) ved køyring på tak: 27 tonn. Høgde ved innandørs tøming av behaldarar: 4,20 meter. Innkøyring i garasjeanlegg føreset vegstandard og snuhammar (ved behov) i samsvar med kommunalteknisk vognorm.
Dør til avfallsrom	Dør skal dimensjonerast for henting av 1.100 liters behaldarar, som krev 120 cm lysopning. Mindre dør, dimensjonert for henting av 660 liters behaldarar, kan godkjennast av kommunen etter søknad om dette. Avfallsrommet bør likevel ha dør med 120 cm lysopning
Dørterskel	Flat terskel
Terreng	Avstanden frå avfallsrom til stoppestad renovasjonsbil skal vera mest mogleg horisontalt og med fast dekke. <ul style="list-style-type: none">• Helling inntil 1:33 (30 %)• Betong, stein eller asfalt
Kantstein	Eventuell kantstein skal vera nedseinka ved tømestaden for behaldarar større enn 240 liter, utforming jf. kommunalteknisk vognorm

Tilvisinger:

- Retningslinjer gitt av kommunens helseråd
- Tekn.forskrift til Pbl, §10-35
- Time kommune – Renovasjonsforskrift

3.2.7 Andre normkrav til avfallsrom i bygg

Post	Rettleiing
Låsing	Avfallsrommet skal veraavlåst. Lås til dør bør vera tilgjengelig i brannvesenet sin nøkkelsafe.
Skilting	Avfallsrommet skal vera tydelig skilta. Avfallsrommet skal vera avmerka på romplanen for bygget.
Reingjering/hygiene	Avfallsrommet skal ha montert spyteslange og sluk. Det bør vurderast avsugsventil i avfallsrommet. Det bør vurderast montering av kjøleaggregat i avfallsrommet, slik at temperaturen vert halden jamt på ca. 10 °C. Avfallsrommet bør ha innvendige overflater som er lette å halda reine.

3.3 Utandørs oppbevaring av avfall

3.3.1 Generelt

Med "utandørs oppbevaring av avfall" er i avfallsnorma inkludert:

Type	Situasjon
Bustadeiningar	Fast plassering av avfallsbehaldarar, utanom avfallsrom i bygg. Plassering av avfallsbehaldarar på tømetidspunkt. Plassering og utforming av private avfallsanlegg: <ul style="list-style-type: none">• Miljøstasjonar for sortert hushaldsavfall, i burettslag og liknande.• Andre anlegg
Bedrifter/næringsbygg	Fast plassering av avfallsutstyr, utanom avfallsrom i bygg
Anna	Offentlege avfallsanlegg: Kommunale, ubetente miljøstasjonar for sortert hushaldsavfall. Private oppsamlingseininger for sortert hushaldsavfall, tøycontainerar og anna.

Estetiske omsyn skal tilleggjast stor vekt

Som for "Avfallsrom i bygg" må også utandørs oppbevaring av avfall ivareta fleire omsyn:

- Lett og praktisk tilkomst for brukarane
- Brannførebyggjing, for eksempel låsing av behaldarar
- Tilkomst for renovatøren
- Skjerming av stasjonen med veggjar og tak
- bygg med tak og veggjar vert tilrådde
- Heilsleg utandørs arealdisponering
- Økonomiske forhold

I tillegg må estetiske omsyn tilleggjast stor vekt. I regulerings- /busetnadsplanar bør det ikkje planleggjast oppstillingsplassar for avfall i tilgrensande leikeareal.

Tilvisingar:
 • [Forskrifter til Lov om brannvern](#)

Estetiske omsyn skal tilleggjast stor vekt

3.3.2 Brannsikring

Oppstillingsplass

Situasjon	Rettleiing
Avstand frå avfallsutstyr inntil godkjent brannvegg	Ikkje normkrav/vert tilrådd
Avstand frå avfallsutstyr inntil bueiningar: Standardabonnement, 4-behaldar system Fellesabonnement, 4-behaldarsystem	Ikkje normkrav, men 4 meters avstand vert tilrådd
Inntil bedrifts-/næringsbygg, inkludert skular	4 meter avstand til brennbar vegg
Ikkje tilgang til oppstillingsplass for utedkomande.	Ikkje normkrav, men 4 meters avstand vert tilrådd
Tilgang til oppstillingsplass.	Behaldarar for brennbare materialar bør ha lok og låsast utanom arbeidstid

Tilvisingar:
 • [Time kommune - Renovasjonsforskrift](#)

Særskilde krav kan vurderast frå sak til sak.



3.3.3 Byggjemåte - Oppstillingsplassar for "4-behaldarsystem"

Standard - "4-behaldarabonnement" for hushaldsavfall

Behaldarane vert sette ut på oppgjeve tømetidspunkt og på stad tilvist i renovasjons-teknisk plan, jf. reguleringsplan/busetnadsplan og/eller bygesak. Når ikkje anna er tilvist, skal behaldarane på tømetidspunktet setjast i veggant ved felles eigedomsgrense, jf. renovasjonsforskrifta. Ut frå både branntekniske og estetiske omsyn vert det tilrådd å samla behaldarane i "bodar", til dømes som på biletet.

Fellesabonnement for hushaldsavfall

Oppstilling på tømedag:

Behaldarane skal setjast ut på oppgitt tømetidspunkt, og skal stå oppstilte på den staden som er tilvist i renovasjonsteknisk plan (jf. reguleringsplan/busetnadsplan og/eller bygesak) og i samsvar med renovasjonsforskrifta.

Permanente oppstillingar ("bossbod/binge"):

Estetiske omsyn ved plassering og utforming av felles, permanente oppstillingsplassar skal vektleggjast særskilt. Plassen bør avskjermast, for eksempel ved at:

- Behaldarane vert "inngjerda" med tregjerde eller strekkmetall. Tak/halvtak vert tilrådd.
- Behaldarane vert plasserta i bod/innhegning.
- Det er vegetasjon rundt behaldarane.

Slike oppstillingar skal ha opning mot køyrande veg av omsyn til tilkomst for tøming.

Tilrådd gåavstand frå hovudinngang - bueining til oppstillingsplass er maks. 75 meter, absolutt grense 125 meter.

Heimekompostering av organisk avfall

Alle abonnentar som ønskjer å kompostera matavfall/organisk avfall, eller kompostera i gjødselkjellar, skal ha ordning godkjend av kommunen. Dette inkluderer både utstyrsvsal for heimekompostering, og plassering av dette utstyret på eigedommen.



- Tilvisinger:
- Politivedtekter for Time kommune

3.3.4 Byggjemåte - Oppstillingsplassar for bedrifts-/næringsavfall

Situasjon	Rettleiing
Dimensjonering av oppstillingsplass og val av avfallsutstyr	Bedrifta skal byggja dimensjoneringskriteria og utstyrsvsal på ein utarbeidd "Avfallsplan"
Oppbevaring av farleg avfall	Utandørs oppbevaring av farlig avfall skal vera i godkjent oppsamlingsutstyr, sikra mot tilgang for uvedkomande
Lokalisering av oppstillingsplass for avfall	Skal tilvisast i renovasjonsteknisk plan, jamfør reguleringsplan og/eller bygesak. Bedrifta bør prøva å samla avfallsutstyret på ein plass

Situasjon	Rettleiing
Estetiske omsyn	Avfallsutstyret bør ha høg "visuell standard" og stå ryddig oppstilt. Oppstillingsplassen bør skjermast mot både naboar og kundar. Lukt og flygeavfall skal ikkje førekoma.
HMS	Tilkomsten til oppstillingsplassen for renovasjonsbilen skal vera vurdert i forhold til tryggleik for tilsette/kundar. Tilkomsten til oppstillingsplassen skal vera vurdert med omsyn til: <ul style="list-style-type: none"> • Generell brukarvenlighet • Avstandar • Inneutstyr for kjeldesortering. • Bruk av rampe. • Merking/skilting.

Midlertidige oppstillingsplassar

Midlertidige oppstillingsplassar for avfallsutstyr, for eksempel for bygge-/rivearbeid, skal på førehand godkjennast av kommunen og plasserast i samsvar med politivedtekten for kommunen.

Tilvisingar:

- Forskrift om smittefarlig avfall fra helsetjeneste og dyrehelsetjeneste m.v

Tilvisingar:

- Forskrift om vern av arbeidstakere mot farer ved arbeid med biologiske faktorer
- Arbeidstilsynets Rettleiing om innsamling og håndtering av husholdnings- og næringsavfall

Særskilde normkrav til smitte-/risikoavfall

Risikoavfall frå institusjonar, medisinsk behandling, veterinærbehandling m.m. skal handterast i samsvar med forskrift om smittefarleg avfall frå helsetjenesta og dyrehelsetjenesta m.v. Avfall som er forureina med sekret og liknande, som t. d. bleier, men som ikkje inngår i forskrifta sitt verkeområde, inneber like fullt hygieniske problemstillingar for både brukar av avfallsutstyr og for renovatør.

Følgjande rettleiing til denne typen avfall ivaretok forskriftsmessige krav til arbeidsmiljø for brukar og renovatør:

Situasjon	Rettleiing
Kjeldesortering	Avfall med biologisk forureining, og som ikkje inngår i Forskrift om risiko-avfall, skal kjeldesorterast og samlast i eigne, merka sekker. Sekkene skal knytast att. Sekkene skal samlast i behaldar/container og ikkje komprimerast.
Oppbevaring	Avfallet skal oppbevarast i avfallsrom eller på annan måte, som ikkje medfører fare for skadedyr, uønska luktproblem eller hygiene-/smitteproblem.

Denne typen avfall utgjer erfaringmessig ein stor del av institusjonane sine samla avfallsmengder.



3.3.5 Byggjemåte - Offentlege og private avfallsanlegg

Med offentlege og private avfallsanlegg er her meint ubetente miljøstasjonar for oppsamling av avfallsfraksjonar i hushaldsavfallet som ikkje inngår i 4-behaldarsystemet og farleg avfallssystemet.

Type anlegg	Rettleiing
Privat avfallsanlegg (miljøstasjon) for burettslag og liknande. Gjeld sortert hushaldsavfall, for eksempel: <ul style="list-style-type: none">• Glas-/metallemballasje• Plastemballasje• Tøy• EE-avfall• Evt. andre fraksjoner	Plassering av anlegg skal tilvisast i renovasjons-teknisk plan. Utstyr skal vera godkjent av kommunen. Ordning/avtale for tøming skal vera godkjent av kommunen.
Offentlege avfallsanlegg (miljøstasjonar) for sortert hushaldsavfall Glas-/metallemballasje (Eventuelt) tøy etter nærmere avtale	Det skal vera inngått praktisk tilsynsavtale mellom kommunen og part ansvarleg for dei einskilde lokaliseringane. Tilkomst til anlegget skal godkjennast av kommunen, og vera i samsvar med kommunen si vegnorm. Området bør ha lys. Området skal vera plant og ha fast dekke. Innvendig golv i miljøstasjonen skal vera i betong, stein eller metall. Areal for offentlige avfallsanlegg i reguleringsplanar skal merkast som "spesialområde avfall".
Andre avfallsanlegg	Utforming og plassering av andre avfallsanlegg, for eksempel tøycontainerar, skal godkjennast av kommunen

3.3.6 Estetiske og visuelle forhold

Stadig fleire blir opptatt av korleis det ser ut i dei felles uteområda våre. Oppsamlingsutstyr for kjeldesortert avfall er viktige nye utandørs "møblar".

SFT (Statens foreiningstilsyn) har saman med Norsk Form laga rapporten "Kildesortering og estetikk" (1995).

Avfallsnorma føreset at det i renovasjonsteknisk plan vert gjort tilfredsstillende estetiske vurderingar

Avfallsnorma føreset at planleggjarar er kjende med dei råd og rettleiingar som er gjevne i denne rapporten, og at det i renovasjonsteknisk plan vert gjort tilfredsstillende estetiske vurderingar med omsyn til mellom anna:

- Lokalisering/plassering av avfallsutstyr, oppstillingsplassar, avfallsanlegg og andre avfallstekniske anlegg.
- Utsjånad og materialval.
- Skjerming.
- Identitet og merking.

3.4 Nedgravde containerar

3.4.1 Generelt

Dagens hovudsysten for hushaldsavfall i kommunen er "4-behaldarsystem" med plastbehaldarar:

- Blå behaldarar for papiravfall
- Brune behaldarar for bioavfall (matavfall og hageavfall)
- Svarte behaldarar for restavfall
- Sekker, eller svarte behaldarar med gult lokk, for oppbevaring av sekk til plastemballasje

Kommunen tilbyr parallelt med dette eit renovasjonssystem med nedgravde avfallscontainerar. Med dette er meint eit system med yttercontainerar, innercontainerar med botntøming, og tøming av avfallet med renovasjonsbil m/ kran. Containerane vil som hovudregel vera utrusta med tilgangskontroll (identifikasjonssystem) og automatisk måling av fyllingsgrad. Systemet gjeld først og fremst hushaldsavfall, men er også eit tilbod til deler av næringslivet.

Containerane kan gravast ned både i område med lausmassar og område med fast fjell, der systemet er eigna. Containerane kan også gravast ned i nærleiken av sjø/vatn, slik at den nedre delen er under havnivå/grunnvasstand.

**Tilvisingar:**

- Renovasjonsforskrift med vedtekts – Retningslinjer for nedgravde avfallscontainerar
- Kommunal brosjyre – nedgravde avfallscontainerar

Formålet med innføringa av nedgravde avfallscontainerar er å

- Tilby ei løysing som gjev estetiske fortrinn og minimerer forsøpling
- Tilby funksjonelle løysingar for brukarane med omsyn til bruk, hygiene, servicenivå, arealbruk og tryggleik
- Tilby kostnadseffektive løysingar i forhold til investering og drift av systema
- Tilby rasjonelle og miljørette løysingar med omsyn til registrering, innsamling og vidare disponering av avfallet.

3.4.2 Spesifikke tilvisingar. Plassering av nedgravde containerar

- Dei nedgravde containerane skal, såframt det er mogleg, plasserast på privat grunn.
- Eventuell plassering i det offentlege rommet skal tilvisast av kommunen.
- Dei nedgravde containerane skal plasserast og vedlikehaldast slik at renovasjonen kan utførast i samsvar med kommunen si renovasjonsforskrift.
- Tiltakshavaren må innhenta dei nødvendige løyva frå kommunen med omsyn til arealdisponering og graving.
- Alle containerar skal ha universell tilrettelegging
- Nedgravde containerar skal ha adkomstveg med gjennomkjøring, eller snuhamnar dimmensionert for kjøretøy L (lastebil)

Sikring

- Lokaliteten og utstyret må sikres mot parkering og påkjøring av biler.
- Omgjevnadene må vera utforma slik at ikkje overflatevatn vert leia inn mot staden.

Avstandar

- Containerane skal frå bakkenivå ha ei fri løftehøgd på 9,0 meter.
- Ytterkanten av containeren skal plasserast minimum 1,0 meter frå vegg eller andre konstruksjonar som kan skadast under töming av containeren.
- Krokfestet på containerane er tilrådd å vera maks. 3,0 meter frå køyrande veg, absolutt grense er 5,0 meter.
- Tilrådd gåavstand frå hovudinngang - bueining til nedgravd container er maks. 75 meter, absolutt grense 125 meter

Dimensjonering av volum

- Nedgravde containerar skal dimensjoneras slik at töming ikkje vert gjort oftare enn ein gong pr. veke. Som normal avfallsgenerering vert tala frå kommunen si kommunaltekniske avfallsnorm lagde til grunn.
- Nedgravde behaldarar for restavfall og papir/papp og bioavfall har et bruttovolum på 5.000 liter (netto: 4500 liter)
- Container for bioavfall skal på grunn av bioavfallet si eigenvekt ikkje fyllast til meir enn 2.500 liter.

Tøming

- Tøming av containerar for organisk avfall skal av hygieniske årsaker utførast minimum kvar 3. veke, (kommunen kan påleggja hyppigare töming, for eksempel i varme periodar i sommarhalvåret).
- Tøming av containerar for restavfall skal foretas minimum kvar 4. veke.
- For töming av papircontainerar setjast ingen frekvensavgrensing.

Elektronikk

- Alle nedgravde containerar skal utstyrast med elektronikk for måling av fyllingsgraden i innercontainer, eining for trådlaus dataoverføring samt tilgangskontroll på innkasteininga, i tråd med kommunen sine spesifikasjoner.

3.5 Andre tilpassa løysingar

3.5.1 Generelt

Tiltakshavar kan søka kommunen om etablering av tekniske løysingar for hushaldsavfall som avvik frå renovasjonsforskrifta. Dette kan blant anna vera:

- Avfallssug
- Oppsamling av avfall i større containereiningar
- Oppsamling av avfall i komprimeringseiningar
- Oppsamling av avfall i "skjulte" oppsamlingseiningar, for eksempel nedseinka i bakken

RTP basert på slike avvikande tekniske løysingar:

- Bør visast kommunen i forkant av søknad
- Skal det søkjast om særskilt til kommunen, og dei kan ikkje gjennomførast utan godkjenning av både tekniske, økonomiske og eventuelt juridiske forhold

3.5.2 Sugesystem for avfall

Stasjonært vakuumsystem

I prinsippet består systemet av eit nedkastpunkt som er knytta saman av et røyrsystem til ein sentral oppsamlingsstasjon. Når avfallet vert kasta i eitt nedkast vert det lagra midlertidig i eit nedkastrøyr på ein lagringsventil. Ved styrde tidsintervall vert ventilane tømde, og innhaldet vert suga til oppsamlingsstasjonen, der det døtt ned i ein komprimator som pressar det saman i ein lukka container. Containeren vert tömd etter behov.

Mobilt vakuumsystem

I prinsippet består løysinga av eit nedkastpunkt som er knytta saman av eit røyrsystem til eit koplingspunkt for sugebil. Avfallet vert kasta i nedkastet, innvendig eller utvendig, og lagra midlertidig i ein lukka lagringstank. Lagringstankane vert tømde av sugebilar frå koplingspunktet i samsvar med kommunale rutinar.



3.6 Dimensjoneringskriteriar

3.6.1 Generelt

Rett dimensjonering av avfallsutstyret og rom/areal for avfall er eit svært viktig punkt for å unngå driftsulemper og korrigerande tiltak.

3.6.2 Avfallets mengder og samansetning

Bedrifter/næringsliv

Følgjande tabellar viser rettleiande tal for mengder og typar avfall i ulike bransjar.

Bransje/avfallet si eigenvekt	Avfall/tilsett/år (kg)	Rettleiande samansetning (vekt - %)	
Næringsmiddelindustri Eigenvekt: ca. 25 kg/m ³	Ca. 1.000	Papir/papp	35 %
		Matavfall	35 %
		Diverse	20 %
Tekstilindustri Eigenvekt: ca.150 kg/m ³	Ca. 800	Papir/papp/kartongar	25 %
		Plast	5 %
		Tekstilar/metall/diverse	70 %
Treindustri	Ca. 1.800	Papir/papp	10 %
		Diverse (tre m.m.)	90 %
Treforedlingsindustri	Ca. 2.200	Papir/papp	70 %
		Plast	5 %
		Diverse (bork, tre, m. m)	25 %
Grafisk industri Eigenvekt:ca. 70 kg/m ³	Ca. 800	Papir/kartong	70 %
		Diverse	30 %
Kjemisk industri Eigenvekt:ca.70 kg/m ³	Ca. 2.000	Papir/kartong	25 %
		Glas	15 %
		Metall	25 %
		Diverse (sand, grus m. m)	50 %
Stein-, keramikk- og glasindustri. Eigenvekt: ca. 110 kg/m ³	Ca. 4.000	Papir/kartong	10 %
		Glas	15 %
		Metall	25 %
		Diverse (sand, grus m. m)	50 %
Metallframstellande industri	Ca. 10.000	Papir/papp	20 %
		Metall	40 %
		Diverse (sand, slagg mm.)	40 %
Verkstadindustri Eigenvekt: ca. 100 kg/m ³	Ca. 800	Papir	20 %
		Plast	5 %
		Tre	10 %
		Metall	40 %
		Diverse	25 %
Bygge- og riveverksemد Eigenvekt: ca. 275 kg/m ³	Ca. 2.500	Papir	17 %
		Tre	35 %
		Plast	8 %
		Metall	11 %
		Diverse	28 %
Grossistverksemد Eigenvekt: ca. 60 kg/m ³	Ca. 800	Matavfall	15 %
		Papp	30 %
		Papir/kartong	20 %
		Plast	10 %
		Diverse	25 %

Bransje/avfallet si eigenvekt	Avfall/tilsett/år (kg)	Rettleiande samansetning (vekt - %)	
Detaljhandel Eigenvekt:ca.45 kg/m ³	Ca. 1.000	Papp	50 %
		Papir/kartong	15 %
		Plast	5 %
		Diverse	30 %
Hotell- og restaurantverksemd Eigenvekt: ca. 120 kg/m ³	Ca. 1.000	Matavfall	50 %
		Papir/kartong	15 %
		Glas	10 %
		Diverse	25 %
Kontorverksemd Eigenvekt: ca. 80 kg/m ³	Ca. 100	Matavfall	15 %
		Papp	10 %
		Papir/kartong	55 %
		Plast	5 %
		Diverse	15 %
Skoler/utdanningsinstitusjonar	Ca. 20 - 30 (kg/elev/år) Ca. 600 (kg/tilsett/år)	Papir	55 %
		Matavfall	15 %
		Plast	5 %
		Diverse	25 %
Barnehagar	Ca. 550 (kg/tilsett/år) Ca. 125 (kg/barn/år)	Matavfall	1 %
		Papir	46 %
		Papp	10 %
		Drikkekartong	3 %
		Glas/metall	1 %
		Plast	3 %
		Bleier	30 %
		Anna	6 %
Sjukehus	Ca. 500 (kg/sengeplass/år)	Papir	5 %
		Plast	5 %
		Metall	15 %
		Glas	20 %
		Matavfall	5 %
		Diverse	50 %
Alders- og sjukeheim	Ca. 500 (kg/pasient/år)	Papir	40 %
		Matavfall	45 %
		Diverse	15 %
Jordbruk	Ca. 750	Tre	30 %
		Organisk fraksjon	5 %
		Papp	5 %
		Papir	5 %
		Jern/metall	20 %
		Plast	30 %
		Diverse	5 %



Ein del typar forretningsverksemder

Forretnings type	Mengde næringsavfall pr. tilsett	Truleg vekt kg/m ³	Kg pr. uke pr. tilsett
Bakarforretning	92 l/uke	200	18,4
Bensinstasjon	315 l/uke	150	47,3
Dagligvare	350 l/uke	100	35,0
Fargehandlar	300 l/uke	150	45,0
Møbelforretning	175 l/uke	100	17,5
Skoforretning	135 l/uke	100	73,5
Jernvareforretning	240 l/uke	150	36,0
Konfeksjon	105 l/uke	150	15,8
Kiosk (stor)	750 l/uke	100	75,0
Kiosk (liten)	210 l/uke	150	31,5
Varehus	310 l/uke	100	31,0
Kontor	3,5 l/m ² pr. uke	80-100	-

Grunnlagsdata for avfallsplan

Bedrifter som står framfor dimensjonering av avfallsutstyr og oppstillingsplass (miljøstasjon), bør utarbeida avfallsplan som inkluderer sannsynlige avfalls mengder, samansetning og kjeldesorteringsnivå. Fylgjande mal kan nyttast som rettleiande:

Fraksjoner	NS-kode ¹	% av samla volum	m ³	kg/m ³ (eigenvekt)	Total mengde (kg)	Sortert avfall (%)
Papp						
Papir						
Drikkekartong						
Plast, myk						
Plast, hard						
Isopor						
Glas						
Metall						
Matrestar/organisk						
Trevirke						
Hage-/parkavfall						
Blanda/uspesifisert						
Sum						

¹Norsk Standard NS9431

3.6.3 Dimensjonerande volum – hushaldsavfall i "4-behaldarsystem"

Følgjande utstyr kan nyttast (1):

Avfallstype	Utstyr	Behaldarstorleik
Organisk avfall	Brun behaldar	140 liter
Organisk avfall	Brun behaldar	240 liter
Organisk avfall	Heimekompostbinge	Kompostbinge godkjent for varmkompostering, etter avtale med kommunen
Organisk avfall	Gjødselkjellar (samkompostering med gjødsel)	Etter avtale med kommunen
Papiravfall	Blå behaldar	240 liter
Papiravfall	Blå behaldar	660 liter
Plastemballasje	Behaldar m/ sekk	120 liter
Plastemballasje	Behaldar m/ sekk	240 liter
Plastemballasje	Behaldar m/ sekk	660 liter
Plastemballasje	Sekk	140 liter
Plastemballasje	Sekk	240 liter
Plastemballasje	Sekk	600 liter
Restavfall	Svart behaldar	120 liter
Restavfall	Svart behaldar	240 liter
Restavfall	Svart behaldar	660 liter

(1) Eventuelt anna utstyr skal godkjennast av kommunen.

Gjennomsnitts avfallsvolum

For hushaldsavfall i bygg med husvære vert følgjande dimensjoneringskriteriar lagde til grunn (gjennomsnittstall over avfallsmengde som forventes å oppstå):

¹ Matrestar og anna organisk hushaldsavfall, til kompostering. NB! Ikke inkludert bleier og hageavfall frå felles utandørsareal. ² Alle typar husstandspapir, inkludert drikkekartong, til gjenvinning. ³ Alt avfall som ikkje kan kjeldesorterast, til deponering/energi-gjenvinning.

Anbefaling ved dimensjonering:

- I bygg med **avfallssjakt**: Det vert generelt ikkje rådd til å etablera sjakter for avfall. Dette er på grunn av både branntekniske og renovasjonsmessige årsaker. Dersom avfallssjakter like fullt vert valde, tilrar ein å auka dimensjonerande volum med faktor 1,2. Avfallssjakter medfører større behov for flytting av behaldarar til/frå sjaktopning, og derav større arealbehov i avfallsrommet.



Reknemodellane kan lastast ned frå kommunen si heimeside:
www.time-kommune.no

- I bygg med husvære stort sett berekna for småbarnsfamiliar tilrår ein å auka dimensjonerande volum med faktor på 1,2 for mengde restavfall. Dette skuldast mengda bleier i avfallet.
- I bygg med husvære stort sett berekna for eldre og/eller einslige bebuarar bør dei ordinære dimensjoneringskriteria likevel leggjast til grunn. Eventuell framtidig bruksendring vil då vera tekne høgd for.

Dimensjonerande mengde farlig avfall

I Time kommune er det ingen henteordning for farlig avfall (kan leverast til kommunalt mottak på Ree gjenvinningsstasjon). Dersom eit burettslag e. l. ønskjer felles oppsamling/organisering kan følgjande modell nyttast for dimensjonering:

Type	Mengde farlig avfall inkl. emballasje:	Mengde	Eining
Spillolje		3,00	liter/husstand/år
Oljefilter		0,20	kg/husstand/år
Maling, lim, lakk		6,00	kg/husstand/år
Løysemidlar		0,90	kg/husstand/år
Reingjeringsmidlar		0,30	kg/husstand/år
Plantevernmidlar		0,10	kg/husstand/år
Fotokjemikalier		0,04	kg/husstand/år
Hobbykjemikalier		0,04	kg/husstand/år
Lysstoffrør		0,60	stk/husstand/år
Sum		10,20	kg/husstand/år

Dimensjoneringsmetode – avfall i 4-behaldarsystem

- Utrekning av avfallsmengder – eksempel

Antall leiligheter	Avtals-type	Mengde pr. leilighet pr. uke (m ³)	Red.-faktor	Sum avfalls mengde pr år (m ³)	Utstyrstype / volum (m ³)	Fyllingsgrad (%)	Komprimérings-faktor	Tømme-frekvens pr år	Antall utstyrseenheter	Antall utstyrseenheter (avrundet)
35	Organisk	0,03	1	55	0,24	95	1	26	9,2	9
	Papir	0,05	1	91	0,66	95	1	13	11,2	11
	Plastemb.	0,03	1	55	0,66	95	1	13	6,7	7
	Restavfall	0,03	1	55	0,66	95	1	13	6,7	7

Reknemodellen kan lastast ned frå kommunen si heimeside, www.time-kommune.no

3.6.4 Dimensjonerande volum – hushaldsavfall i nedgravde containerar

- Berekning av avfallsmengder - eksempel

Antall leiligheter	Avtals-type	Mengde pr. leilighet pr. uke (m ³)	Red.-faktor	Sum avfalls mengde pr år (m ³)	Utstyrstype / volum (m ³)	Fyllingsgrad (%)	Komprimérings-faktor	Tømme-frekvens pr år	Antall utstyrseenheter	Antall utstyrseenheter (avrundet)
35	Organisk	0,03	1	55	5	50	1	26	0,8	1
	Papir	0,05	1	91	5	90	1	13	1,6	2
	Plastemb.	0,03	1	55	5	90	1	13	0,9	1
	Restavfall	0,03	1	55	5	90	1	13	0,9	1

3.7 Sjekkliste – planlegging og saksbehandling

3.7.1 Val og plassering av renovasjonsløysing

Sjekkpunkt

<input type="checkbox"/> Jf. føreskrifter til reguleringsplan/busetnadsplan	Viser RTP til føresegnehene sine (eventuelle) punkt om val av renovasjonsløysing? Gjer RTP merksam på avvik/dispensasjonar frå føreskriftene?
<input type="checkbox"/> Avfallsrom i bygg	Dersom RTP skildrar løysing med avfallsrom i bygg: Framgår i byggesaka kor avfallsbod er plassert? Synes plasseringa fornuftig m.o.t. servicenivå for brukarane?
<input type="checkbox"/> Avfallsbod	Dersom RTP skildrar løysing med avfallsbod knytta til bygg: Framgår i byggesaka kor avfallsbod er plassert? Synes plasseringa fornuftig m.o.t. servicenivå for brukarane?
<input type="checkbox"/> Utandørs behaldar-/containerløysing	Dersom RTP skildrar løysing med utandørs plassering av avfallsutstyr: Framgår i byggesaka kor oppstillingsplassen for behaldarar/containerar er plassert? Synes plasseringa fornuftig m.o.t. servicenivå for brukarane?
<input type="checkbox"/> Nedgravde containerar	Dersom RTP skildrar løysing med nedgravde containerar: Er kommunens generelle retningslinjer for nedgravde containerar viste til og fylgte m.o.t. plassering m.m.? Framgår i byggesaka kor nedgravde containerar er plasserte? Synes plasseringa fornuftig m.o.t. servicenivå for brukarane?
<input type="checkbox"/> Avfallssug	Dersom RTP skildrar løysing med vakuumsugesystem: Føreset at forprosjekt er gjennomført i samarbeid med kommunane, og kjem dette fram i RTP?
<input type="checkbox"/> Anna	Andre renovasjonsløysingar kan også vera aktuelle, særskilt for enkelte typar næringsliv.

3.7.2 Tilpassing av avfallsutstyr

Sjekkpunkt

<input type="checkbox"/> Ustyrstypar	Er val av typar avfallsutstyr skildra i RTP? - Gjeld både hushald og næringsliv
<input type="checkbox"/> Lover og forskrifter	Ein del typar avfall skal med heimel i lover og forskrifter handterast særskilt. Gjer RTP greie for dette? Gjeld bl.a.: Matavfall frå storkjøken og storhushald • Farlig avfall og EE-avfall • Risikoavfall / smittefarlig avfall



<input type="checkbox"/> Storleikar/dimensjonar	► Drøfter RTP storleikar / dimensjonar på valde typar avfallsutstyr, sett i forhold til dei typane og mengdene avfall som skal handterast?
<input type="checkbox"/> Branntrygggleik	► <i>I enkelte typar busetnad, og for ein del typar avfall skal avfallsutstyret sikra at branntillaup ikkje førekjem.</i> Framgår dette i RTP?
<input type="checkbox"/> Hygiene	► Vert vurdert i RTP om det oppstår smittefarlig avfall, samt kva utstyr som i så fall skal nyttast for å handtera dette?
<input type="checkbox"/> Anna	► Andre utstyrsløysingar kan også vera aktuelle, særskilt for enkelte typar næringsliv.

3.7.3 Dimensjonering av avfallsvolum og utstyr

Sjekkpunkt

<input type="checkbox"/> Er berekninga korrekt?	► Feildimensjonering av avfallsvolum avfallsutstyr og rom / areal eller liknande der avfallet skal oppbevarast kan medføra både driftsmessige ulemper, meirkostnader og korrigerande tiltak. Har RTP utført og skildra slike dimensjoneringar? Synes desse dimensjoneringane truverdig? Saksbehandlar kan kontrollera føresetnadene for, og konklusjonane av, den utførte dimensjoneringa.
--	---

3.7.4 Innsamling

Sjekkpunkt

<input type="checkbox"/> Jf. føresegner, busetnadsplan, renovasjonsforskrift	► Viser RTP til (eventuelle) punkt om innsamlingsløysing i føresegner, forskrifter m.m.? Gjer RTP merksam på avvik / dispensasjonar frå føresegnene?
<input type="checkbox"/> Tilvist stad for töming / tilkomst for renovasjon	► Framgår i RTP kor avfallsutstyret skal plasserast ved töming? Dette kan både vera der utstyret er fast plassert, eller ved køyrande veg. Eigne avtalar om tömestad kan inngåast med kommunen (hushaldsavfall) eller renovatør (næringsavfall). Gjer RTP greie for relevante tilvisingar til vegnorma?
<input type="checkbox"/> Avstandar	► Avstandar gjelder både: <i>Kor langt avfallseigaren må gå med avfallet til oppsamlingsutstyret</i> <i>Kor langt det er frå oppstillingsplassen for avfallsutstyret til tömestaden for renovasjonsbilen?</i> Er krav og rettleiingar i avfallsnorma fylgte m.o.t. avstandar? Framgår opplysningar om dette i RTP?

<input type="checkbox"/> Organisering	I ein del tilfelle har "organisering" noko å seia for servicegrad og driftskostnader, eksempel: <i>Behaldarar må trillast til køyrande veg på tømedagen, kven gjør dette?</i> Er denne typen problemstillingar drøfta i RTP?
<input type="checkbox"/> Støy	<i>Støy kan i enkelte tilfelle vera til sjenanse ved renovasjon, for eksempel dersom soveromsvindaue vender mot avfallsbehaldarar.</i> <i>Val av avfallsutstyr og tidspunkt for tøming kan derfor vera faktorar å vurdera.</i> Er denne typen problemstillingar drøfta i RTP?
<input type="checkbox"/> Tryggleik	<i>I enkelte område og ved enkelte typar "bedrifter" (skular m.m.) må særskilte omsyn takast for å minimera risikoen for ulykker og skadar.</i> Er denne typen problemstillingar drøfta i RTP?
<input type="checkbox"/> Nedseinka kantstein	Avfallsnorma set krav om at nedseinka kantstein (jf. vegnorma) skal nyttast der behaldarar større enn 240 liter skal tømast frå fortau eller tilsvarende. Er dette drøfta i RTP?
<input type="checkbox"/> Anna	Anna med innverknad på innsamlinga av avfall kan vera aktuelt å skildra, særskilt for enkelte typar næringsliv.

3.7.5 Bygningsteknisk metode

Sjekkpunkt

<input type="checkbox"/> Jf. føresegner	Viser RTP til (eventuelle) punkt i føresegndene om bygnings-teknisk metode? Gjer RTP merksam på avvik / dispensasjonar frå føresegndene?
<input type="checkbox"/> Materialval	Er krav og rettleiingar i avfallsnorma fylgte ved materialval for avfallstekniske anlegg? Framgår opplysningar om dette i RTP?
<input type="checkbox"/> Hygiene og lukt	Er krav og rettleiingar i avfallsnorma fylgte for å unngå problem med lukt og hygiene? Framgår opplysningar om dette i RTP?
<input type="checkbox"/> Brannførebygging	Er krav og rettleiingar i avfallsnorma fylgte for å førebyggja branntillaup i avfall eller avfallsutstyr? Framgår opplysningar om dette i RTP?
<input type="checkbox"/> Dører og tersklar	Er krav og rettleiingar i avfallsnorma fylgte for å sikra tilkomst for transport av avfallsutstyr, særskilt knytta til avfallsrom og avfallsbodar? Framgår opplysningar om dette i RTP?



<input type="checkbox"/> Lås og skilting	► Er avfallsnorma sine krav og rettleiingar til tryggleik og brukarinformasjon tilfredsstillande ivareteke i RTP?
<input type="checkbox"/> Terreng	► Er krav og rettleiingar i avfallsnorma fylgte for å sikra tilkomst for transport av avfallsutstyr, knytta til sambanden mellom fast dekke, terrenghelling (%), avfallsutstyret sin mobilitet og avfallet si eigenvekt? Framgår opplysningar om dette i RTP?
<input type="checkbox"/> Oppbevaring av avfall i garasjeanlegg	► <i>Garasjeanlegg er ofte ein aktuell stad å plassera avfallsutstyr. Avfallsnorma fastset då særskilde krav og tilrådingar.</i> Framgår opplysningar om dette i RTP?
<input type="checkbox"/> Estetiske omsyn	► Viser RTP til reguleringsvedtektenes sine (eventuelle) punkt om "avfall og estetikk"? Vert det vurdert at estetiske omsyn er tilfredsstillande ivaretakne i RTP?

3.7.6 Andre renovasjonstekniske forhold

Sjekkpunkt

<input type="checkbox"/> Midlertidige oppstillingsplassar	► Midlertidige oppstillingsplassar for avfall er ofte aktuelt, særskilt ved bedrifter. Dette kan vera oppsamling av pallar (trevirke), metallskrot m.m. Er denne type avfallshandtering vurdert i RTP?
<input type="checkbox"/> Smitte- / risikoavfall	► Eindel typar bedrifter, bl.a. helseinstitusjonar / veterinærar, matvareprodusentar og catering, har særskilt fokus på å unngå smittefarlig avfall. Er denne type avfallshandtering vurdert i RTP?
<input type="checkbox"/> Anna	► Anna som det er relevant å drøfta i RTP?

3.7.7 Planteikningar

Sjekkpunkt

<input type="checkbox"/> Jf. føresegner	► Er planteikningane i samsvar med eventuelle retningsliner og krav i føresegnene til reguleringsplan / busetnadsplan?
<input type="checkbox"/> Plassering av utstyr i vald renovasjonsløysing	► Framgår plasseringa av avfallsutstyret på planteikninga i RTP på ein tilfredsstillande måte?
<input type="checkbox"/> Ved bruk	► Kor utstyret er fast plassert?
<input type="checkbox"/> Ved tömming	► Kor utstyret skal plasserast ved töming?
<input type="checkbox"/> Målsett utstyr i målsette omgjevnader/rom	► Er dimensjonert/målsett avfallsutstyr og rom/areal samanstilte på ein truverdig måte?

<input type="checkbox"/> Restriksjonar	Ein del arealbruk kan vera til hinder for praktisk renovasjon. Er det i RTP drøfta og vist på planteikning eventuelle restriksjonar for til dømes:
<input type="checkbox"/> Parkering	Parkering som hindrar at renovasjonsbilen kjem fram?
<input type="checkbox"/> Planting	Tre og hekkar som er til hinder for tilkomst / tøming?
<input type="checkbox"/> Anna	Anna med innverknad på å sikre tilgang til avfallsutstyret?
<input type="checkbox"/> Tilkomst	Framgår på planteikning i RTP korleis renovasjonsbilen køyrer for å koma til tilvist tømestad og eventuelt snu / rygga?
<input type="checkbox"/> Anna	Anna relevant å framvise på planteikning?



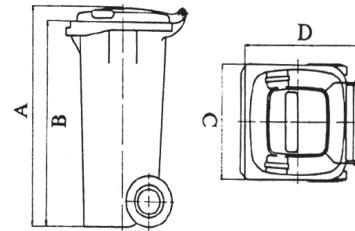
4. Utstyr for renovasjon

4.1 Generelt

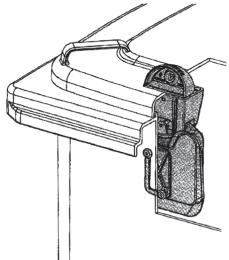
I kapittel 4.2 er vist avfallsutstyr for innsamling av hushaldsavfall i 4-behaldarsystem, med rettleiande mål som grunnlag for dimensjonering av avfallsrom / avfallsanlegg. Større utstyrseiningar (containerar og komprimatorar) for fellesabonnement kan ikkje nyttast utan løyve frå kommunen. For næringsavfall finns eit breitt sortiment med oppsamlings- og komprimeringsutstyr. Et rettleiande utval er vist i kapittel 4.4.

4.2 "4-behaldarsystem" for hushaldsavfall

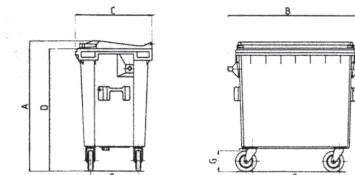
Volum i liter	80	120	140	240
A i mm	930	930	1070	1070
B i mm	875	875	995	995
C i mm	448	480	480	580
D i mm	505	555	555	740
Hjul diameter i mm	200	200/250	200	200
Vekt kg	8,1	11,3	12	15,5



Låste behaldarar reduserer faren for både branntillaup og misbruk.



Volum i liter	660
A i mm	1180
B i mm	1360
C i mm	770
D i mm	1100
E i mm	490
F i mm	870
Hjul diameter i mm	200
Vekt i kg	45



Avfallsbehaldarane kan etter særskild vurdering utstyrtast med lås. Låste behaldarar reduserer faren for både branntillaup og misbruk.

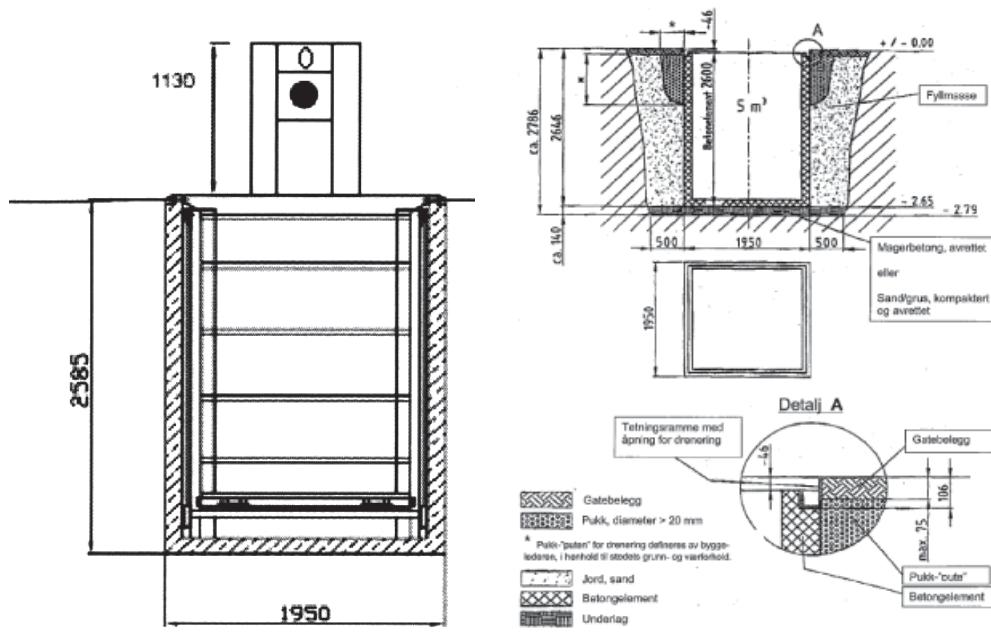
4.3 Nedgravde containerar

System



Prinsippskisse

Innbyggjingsplan – yttercontainer 5 m³.
Oversatt fra tysk



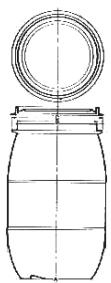


4.4 Avfallsutstyr for bedrifter

Tønner og pallekassar for matavfall:

Volum i liter	60*	500*
Høgd u/ lok i mm	430	740
Breidd i mm	270	800
Diameter i mm	494	
Lengd i mm		1200

* Gjeld matrestar frå storhushald.



Komprimator, eigna for papp, mjukplast og lett restavfall

Volum	m³	15	16	18	20	22
Lengd	mm	5855	6055	6255	6655	7130
Breidd	mm	2500	2500	2500	2500	2500
Høgd	mm	2560	2560	2560	2560	2560
Eigenvekt	kg	4800	5000	5200	5400	5600



Ballepresse, eigna for papp og mjukplast

	Lengde	Bredde	Høyde
Utvendige mål i mm	1780	780	1970
Ballestørrelse i mm	1200	800	1000



Manuell ballepresse, eigna for mjukplast.

	Lengde	Bredde	Høyde
Utvendige mål i mm	850	1010	1980



Sekkestativ m/ 240-liters sekker, eigna for mjukplast og hardplast



Containerar i ulike storleikar (2 – 30 m³)



Containerar med lok, låselege





Kasse for oppbevaring av kasserte lysrøy (EE-avfall)



Gitterstativ, eigna for mindre mengder EE-avfall



Pallekasse, eigna for oppbevaring av mindre mengder EE-avfall, farleg avfall, metall m.m.



Miljøcontainer for farleg avfall



Eske for medisinsk risikoavfall



Notater

Time Kommune
Arne Garborgs veg 30
Postboks 38
4349 Bryne
Telefon: 51 77 60 00
Faks: 51 48 15 00

