



**ReMidt**



**VEILEDER  
Renovasjonsteknisk plan  
2020**

# Forord

## ReMidt-kommunene

Denne veilederen gjelder i alle ReMidt-kommunene. Disse kommunene er: Aure, Averøy, Frøya, Heim, Hitra, Kristiansund, Melhus, Midtre Gauldal, Orkland, Oppdal, Rennebu, Rindal, Skaun, Smøla, Sunndal, Surnadal og Tingvoll.

## Ny renovasjonsforskrift i ReMidt-kommunene i 2021

I løpet av 2020 vil det bli vedtatt en ny felles renovasjonsforskrift for hele ReMidt-området. Denne veilederen er derfor en foreløpig utgave og baserer seg på utkast til ny forskrift.

## Renovasjonsteknisk planlegging

### Krav til teknisk løsning for oppsamling av husholdningsavfall

Kommunen kan gjennom særskilte bestemmelser i kommuneplanens arealdel, reguleringsplan, kommunedelplan eller utbyggingsavtale stille krav til teknisk løsning for oppsamling av husholdningsavfall i hele eller deler av det området planen eller avtalen omfatter.

Adgangen til å stille slike krav er begrenset til de tilfeller der dette er nødvendig for å sikre at arealbruk og bebyggelse tilrettelegges slik at det blir til størst mulig gevinn for den enkelte og samfunnet, jf. Lov om planlegging og byggesaksbehandling. Adgangen til å stille slike krav i utbyggingsavtale må være forankret i kommuneplanens arealdel, kommunedelplan eller reguleringsplan.

Det foreligger ikke krav om kommunal renovasjon for områder som er regulert til næringsformål. Eier eller bruker står her fritt til å velge leverandør av avfallstjenester. Næringsvirksomheter med tilsvarende type avfall som husholdninger kan frivillig knytte seg til avfallsløsningen. Veilederen for renovasjonstekniske planer er derfor kun veiledende for næringsvirksomheter.

### Pålegg om renovasjonsteknisk plan

Kommunen kan pålegge den som fremmer forslag til regulerings- eller bebyggelsesplan å utarbeide en renovasjonsteknisk plan for det området planforslaget omfatter.

### Omfang av og innhold i renovasjonsteknisk plan

En renovasjonsteknisk plan skal vise hvordan oppsamling og innsamling av avfall skal løses fysisk for det området eller den grunneiendom planen omfatter, samt hvordan andre eiendommer eventuelt berøres av den foreslåtte løsningen. Dette gjøres ved kart eller tegning og beskrivende tekst.

Følgende forhold skal beskrives:

1. Kategori avfallsbesittere i eiendommens driftsfase, dvs. hvorvidt avfallsbesitterne som skal ha tilhold på grunneiendommen eller området er husholdninger, næringsvirksomheter, kommunale virksomheter eller kombinasjoner av disse.
2. Teknisk løsning for oppsamling av avfall, dvs. beholder/dunk, container, nedgravd container, avfallssug etc.
3. Hoveddimensjoner for oppsamlingsenheter, samt benyttet dimensjoneringsgrunnlag.
4. Plassering av oppsamlingsenheter.
5. Eventuelle utvidelsesmuligheter ved senere overgang til større eller flere oppsamlingsenheter.
6. Adkomst og stoppested for renovasjonsbil.
7. Stedfestede plikter og rettigheter (servitutter) som er relevante for renovasjon.
8. Hvordan nabo- og gjenboeiendommer berøres av foreslått løsning. Dersom en boligeiendom ikke kan betjenes direkte med ordinær renovasjonsbil, skal stedfestet renovasjonsrett på annen eiendom avtales før eller i forbindelse med fradelings- eller byggesak.

## Renovasjonsløsninger i plan- og byggesaker

Ved planlegging, etablering av bolig- og fritidsbebyggelse, er det viktig å etablere gode løsninger for kildesortering av avfall. Krav til renovasjonsløsning bør fastsettes allerede på kommuneplan- eller reguleringsplannivå, slik at utbygger kan foreta endringer i en tidlig fase av prosjektet.

Disse retningslinjene er et verktøy for kommunene i arbeid med renovasjonsspørsmål i arealplaner og i byggesaksbehandling. Retningslinjene vil også være et verktøy for arkitekter, utbyggere og bolig - selskaper, både ved etablering av nye boligprosjekter og ved rehabilitering.

### Formål

Målet med retningslinjene er å hjelpe kommunen til å sikre at det stilles krav til avfallsløsning og vegsystem i planfasen og ved behandling av byggesøknad. Retningslinjene skal også gi veiledning til entreprenører i planlegging av løsningene. Retningslinjene har primært fokus på bolig- og fritidsbebyggelse der det benyttes felles oppsamlingsløsninger og i mindre grad rettet mot eneboliger med egen oppsamlingsplass og standardløsning.

### Omfang og status

Retningslinjene er hjemlet i særskilte bestemmelser i kommuneplanens arealdel, reguleringsplan, kommunedelplan eller utbyggingsavtale som er vedtatt av kommunene. Retningslinjene gjelder for nyetablering av bolig og fritidsbebyggelse, ombygging av eksisterende bebyggelse og bruksendring av næringsbygg til boligformål.

Forslag til renovasjonsteknisk plan skal godkjennes av ReMidt.

## Lovverk og hjemmelsgrunnlag

### Generelt

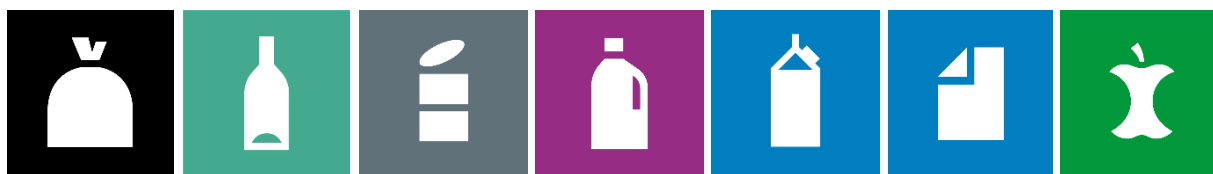
Det er i hovedsak tre lovverk som regulerer renovasjon og avfallshåndtering:

- Forurensingsloven
- Lov om planlegging og byggesaksbehandling (plan- og bygningsloven)
- Veitrafikkloven

### Renovasjonsforskriftene

Forskriften i den enkelte kommune regulerer det avtalemessige forholdet mellom kommunene og abonnentene i kommunene.

## Krav til avfallsløsning og veisystem



### Krav til kildesortering

I ReMidt-kommunene plikter abonnentene å kildesortere avfallet.

- Ved husstanden:
  - Alle ReMidt-kommunene: papir/papp/drikkekartong, plastemballasje og restavfall.
  - Kristiansund, Oppdal, Smøla og Sunndal: I tillegg også glass- og metallemballasje.
  - Tingvoll: I tillegg også matavfall.
- Ved returpunkt: glass- og metallemballasje og tekstiler
- På gjenvinningsstasjonen: mange avfallstyper inkludert miljøfarlig avfall, hageavfall, bygge- og rivnings-avfall og EE-avfall

### Krav til oppsamlingsenheten

#### GENERELT

Oppsamlingsenhet betegner alle typer løsninger for oppsamling av avfall. ReMidt benytter standardløsninger for utendørs oppsamling som er tilpasset ReMidts renovasjonskjøretøy. ReMidt eier standard oppsamlingsutstyr (beholdere/dunker) som abonnenten disponerer og vil foreta nødvendig vedlikehold og utskiftninger av defekte deler.

#### OPPSAMLING

ReMidt deler ut plastsekker til kildesortering av plastemballasje.

ReMidt setter ut standard oppsamlingsenheter til alle nye abonnenter. Der det ligger til rette for bruk av fellesløsninger kan ReMidt bestemme at slike løsninger skal anvendes. Ved etablering av nytt boligfelt, kan man ha bakkeplasserte containere istedenfor dunker.

## OPPSAMLING UTENDØRS, NEDGRAVDE- OG BUNNTØMTE BEHOLDERE

Nedgravde oppsamlingsenheter er ikke standardløsning i ReMidt-kommunene, men denne løsningen bør vurderes ved etablering av nye felt. Løsningen skal vurderes i hvert enkelt tilfelle. ReMidt skal i ethvert tilfelle godkjenne bruk og plassering av slike løsninger. ReMidt skal inkluderes i planlegging av slike anlegg.

### Krav til oppsamlingsplass

Alle eiendommer skal avsette et tilstrekkelig stort og hensiktsmessig areal for plassering av oppsamlingsenhetene. Oppsamlingsplassen skal etableres:

- lett tilgjengelig for renovatørene. Maksimalt 5 meter fra vegkant.
- på bakkenivå (ingen trapper, avsatser el.l.) på et stabilt, plant og fast underlag, fritt for vannansamling.
- slik at det ikke oppstår hygieniske problemer eller at omgivelsene blir sjenert.
- slik at konsekvensene ved brann blir små.
- Trillebanen skal være fri for hindringer, brøytet og om nødvendig sandstrødd
- slik at det ikke oppstår skader på andre gjenstander (for eksempel ved tømming).
- Håndtak på avfallsbeholder bør ha retning mot trillebanen.

ReMidt kan bestemme hvor oppsamlingsplassen skal ligge, og om kravene ikke er tilfredsstillt, kreve at oppsamlingsenhetene blir omplassert.

### Krav til avfallshus og avfallsrom

Avfallshus er et separat utvendig bygg for plassering av felles oppsamlingsenheter.

Avfallsrom er et innvendig rom i bygningen for plassering av felles oppsamlingsenheter.

Etablering av slike løsninger er et krav til utbygger i utbyggingsfasen.

Avfallshus/avfallsrom skal være på gateplan med terskelfri døråpning.

Etableres avfallshus eller avfallsrom skal de tilfredsstillt krav til oppsamlingsplass. Avfallshus/-rommet skal være stort nok til å romme avfallsbeholdere til alle fraksjoner som skal kildesorteres i forhold til antall abonnenter som er tilknyttet.

Følgende krav må oppfylles:

- Tak høyde minimum 2,20 meter.
- Dører skal være terskelfri og ha minimum 1,20 meter lysåpning.
- Høyde på dør 2,0 meter.
- Alle dunker skal kunne trilles ut uten å flytte på andre dunker.
- Transportvegen må være plan og fast uten hindringer.
- Skal avfallshus/avfallsrom være avlåst, kreves det nøkkelfri kodelås med tastatur montert på vegg.

Avfallsrom skal i tillegg ha:

- Sluk i gulv.
- Ventilasjon, plasseres 0,4 meter over gulv.
- Fri gulvplass foran og ved siden av dør.
- Belysning minimum 100 lux. Lysbryter ved dør.
- Avfallsrommet skal legges til yttervegg, med dør i gateplan

## Krav til vegløsning

### Vegnormal

Krav til utforming og dimensjonering av offentlige veger er angitt i Statens Vegvesens vegnormaler «Håndbok N100», og lastebil (L) bruksklasse 10 (BK10)- 32 tonn. Jf. «Forskrift om nærmere bestemmelser om tillatte vekter og dimensjoner for offentlig veg». Av hensyn til sikkerheten tilstrebes snuplasser som ikke medfører rygging av store kjøretøy.

Vegnormen gir generelle rammer for utforming og standard også på vegnettet og gir utfyllende bestemmelser for planlegging og prosjektering av veger og gater. Statens vegnorm gjelder for alle kommunale veier og «plasser». I tillegg gjelder den alle avkjørsler fra kommunal vei samt alle private veier hvor det skal utføres snøbrøyting eller henting av renovasjon i kommunal regi.

### Krav til kjørbar veg

Adkomstveger er alle veger hvor det skal kunne kjøres en renovasjonsbil, herunder stikkveg fra hovedveg og fram til felles oppsamlingsplass, avfallshus eller avfallsrom i et boligområde. Planleggingen av et boligområde må derfor også omfatte plan for utforming av veganlegg fram til oppsamlingsplassen og godkjent snuplass.

Som kjørbar veg regnes veg med tilfredsstillende snuplass eller gjennomkjøring som har kurvatur, stigningsforhold, bredde og styrke til å tåle et renovasjonskjøretøy.

Som kjørbar veg regnes offentlig og privat veg som tilfredsstillende kravet til fremkommelighet for større kjøretøy både sommer og vinter. Vegen må ha tilstrekkelig bæreevne og fri sikt. Samtidig må det bo minimum to abonnenter langs vegen og det må være tilfredsstillende snuplass, utenom gårdsplassen, ved siste abonnent.

Kommunen kan i særlige tilfeller pålegge abonnenten å levere avfallet til et samlepunkt mot en reduksjon i gebyret. Regler for dette fastsettes i egne retningslinjer.

Abonnenten er ansvarlig for vedlikehold, brøyting og strøing av private veger som inkluderes i kjøreruten.

Med renovasjonskjøretøy menes 2- og 4- akslede lastebiler med påbygg beregnet for avfall.

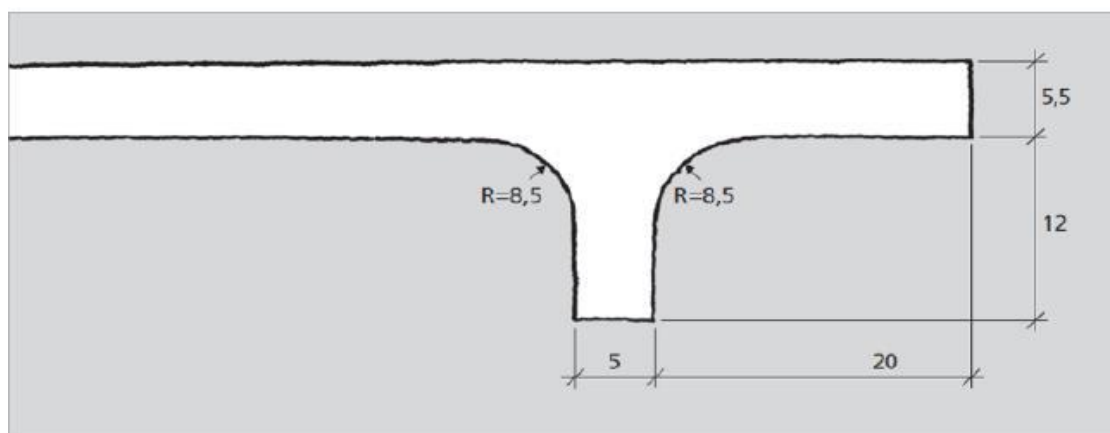
Generelt skal kjørbar veg ha:

- Minste bredde 3,5 meter.
- Minste svingradius på 8,5 meter.
- Fri høyde 4,1 meter på flat veg.
- Maksimal stigning på 8 %.
- Tåle akseltrykk på 10 tonn.

Vær oppmerksom på at en kombinasjon av minimumsmål kan være uheldig og gjøre veien umulig å kjøre.

Størst risiko oppstår der renovasjonsbilen må rygge for å komme fram til oppsamlingsenhetene. Løsninger der renovasjonsbilen må rygge bør unngås.

Eksempel på vendehammer for lastebil:



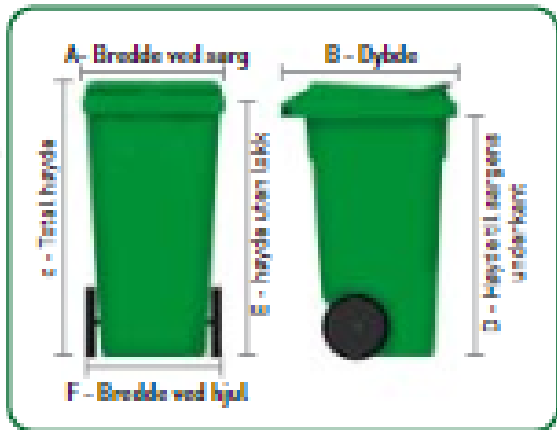
## Oppsamling



- Liten beholder: 80 liter
- Normal beholder: 140 liter
- Stor beholder: 240 liter
- Ekstra stor beholder: 370 liter
- Felles beholder med hjul: 660 liter
- Felles beholder på bakken: 1,7 m<sup>3</sup>, 2,2 m<sup>3</sup>, 3,3 m<sup>3</sup>, 4,2 m<sup>3</sup>
- Felles beholder nedgravd: 5 m<sup>3</sup>

I ReMidt-kommunene plikter abonnentene å kildesortere avfallet slik:

- Alle ReMidt-kommunene: 2 beholdere; papir og restavfall  
Sekk til plastemballasje
- Kristiansund, Oppdal, Smøla og Sunndal: I tillegg også 1 beholder til glass- og metallemballasje.
- Tingvoll: I tillegg også 1 beholder til matavfall.



Størrelse (liter):	80	140	240	370	660
Vekt komplett (kg):	9,7	10,6	14,2	19	39,3
A Bredde ved sarg (mm)	446	480	580	745	1265
B Dybde (mm)	536	543	731	800	774
C Total høyde (mm)	970	1065	1070	1070	1207
D Høyde til sarg (mm)	840	940	945	958	1080
E Høyde uten lokk (mm)	967	1047	1055	1010	1190
F Bredde ved hjul (mm)	456	500	580	749	-
Hjuldiameter (mm)	700/750	700/750	700/750	300	200

## Nedgravde containere/ bunntømte containere

### Nedgravde løsninger:

Dette er moderne, nedgravde avfallsanlegg som er velegnet for kildesortering. Systemet er brannsikkert, avgir lite støy og sjenerende lukt.

Nedgravde løsninger krever minst 20 abonnenter og kan ha opptil 35 abonnenter på en container. Nedgravde oppsamlingsenheter bør vurderes ved etablering av nye felt.





ReMidt skal inkluderes i planlegging av slike anlegg, og skal i ethvert tilfelle godkjenne bruk og plassering av slike løsninger.

Containerne består av fire hovedkomponenter:

1. Betongelement (yttercontainer), volum 5 m<sup>3</sup>
2. Sikkerhetsplattform – for å forhindre fall i containeren ved tømning og vedlikehold
3. Container (oppsamlingsenheten) er 5 m<sup>3</sup>.
4. Innkastsøyle/hus som i tillegg til overflateplattformen vil være det eneste synlige delen av systemet.

*Plassering av nedgravde containere:*

- Renovasjonsanlegg med nedgravde containere skal, såfremt det er mulig, plasseres på egen grunn. Dette er en søknadspliktig prosess.
- Containere skal ikke plasseres slik at de må heises over fortau, parkerte biler eller annet ved tømning.
- Plassering av nedgravde containere skal godkjennes av ReMidt før de graves ned.
- Containere kan graves ned både i områder med fjell og områder med løsmasser.
- Containere skal være nedgravd i samme plan som oppstillingsplass for tømmebil.
- Den nedgravde løsningen som har nøkkelbrikkefunksjon er avhengig av solcelle for å lade batteriet. Så fremt det er mulig, bør beholderne plasseres slik at solcellepanelet får ladet.
- Om mulig så skal det tas høyde for at containerne plasseres slik at de er til minst mulig sjenanse for naboer.

*Adkomst:*

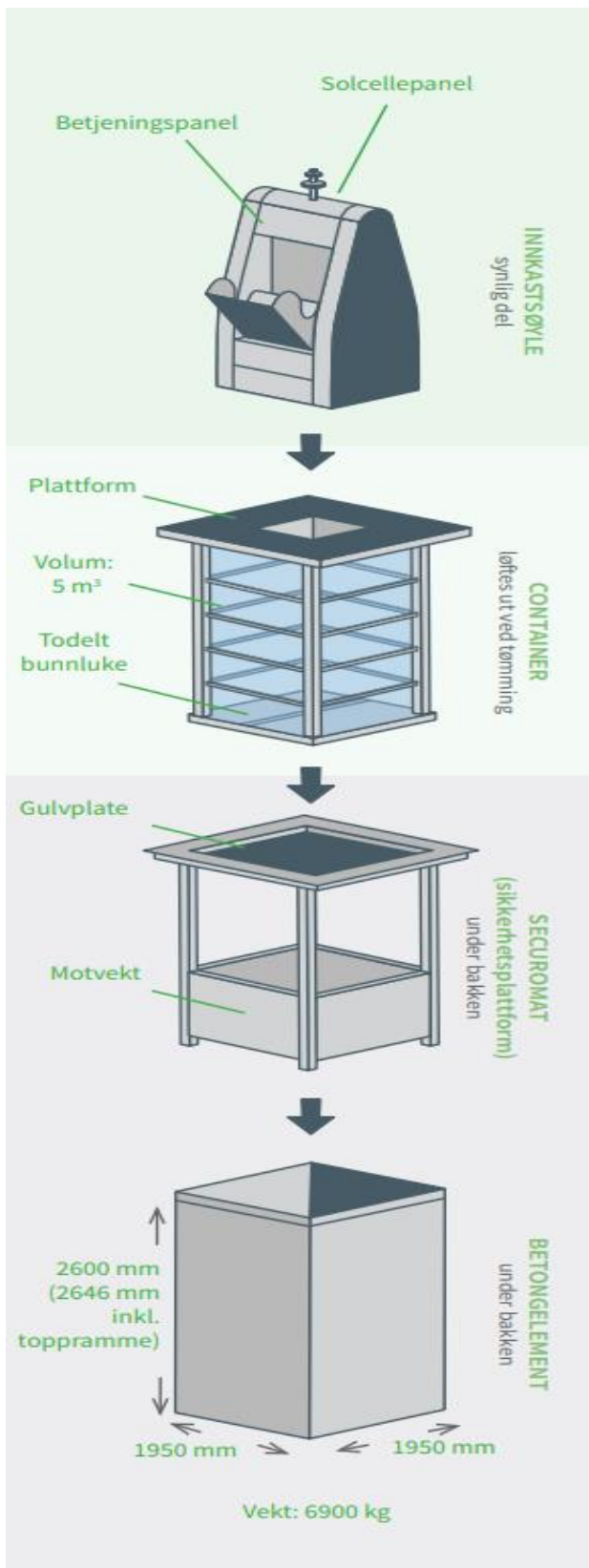
- Det skal være fri adkomst uten hinder for funksjonshemmede. Universell utforming.
- Ved oppstilling av kranbil ved tømning skal minimum ett kjørefelt være fritt. Bredden på bil med støtteben er ca. 5 meter.
- Det kan stilles krav til parkeringslomme
- Oppstillingsplass for tømmebil skal være i vater, og den skal tåle et trykk på 11,5 tonn punktbelastning.
- Kjøreveg skal tåle 10 tonns akseltrykk.
- Anbefalt gangavstand fra boenhet til nedgravd container bør ikke overstige 100 m.

*Avstander:*

- Fri høyde over container må være minst 9,0 meter.
- Ytterkant av container skal plasseres minimum 1 meter fra vegg eller andre konstruksjoner som kan skades under tømning. Det samme gjelder i forhold til skade på container.
- Containerens krokfeste skal være minimum 2 meter og maksimalt 5 meter fra oppstillingsplass for tømmebil.
- Sikkerhetsavstand til høyspentledninger skal være minimum 30 meter.

*Sikring:*

- Området må sikres mot parkering og påkjørsel av biler.
- Omgivelsene må være utformet slik at ikke overflatevann ledes inn mot container. Det skal være et fall fra container på alle sider på minimum 1:20 i 500mm bredde til alle kanter.



### Tekniske spesifikasjoner for nedgravde containere:

*Mål for selve betongelementet:*

Bredde: 1950 mm

Dybde: 1950 mm

Høyde: 2600 mm (2646 inkl. toppramme)

Vekt: 6900 kg

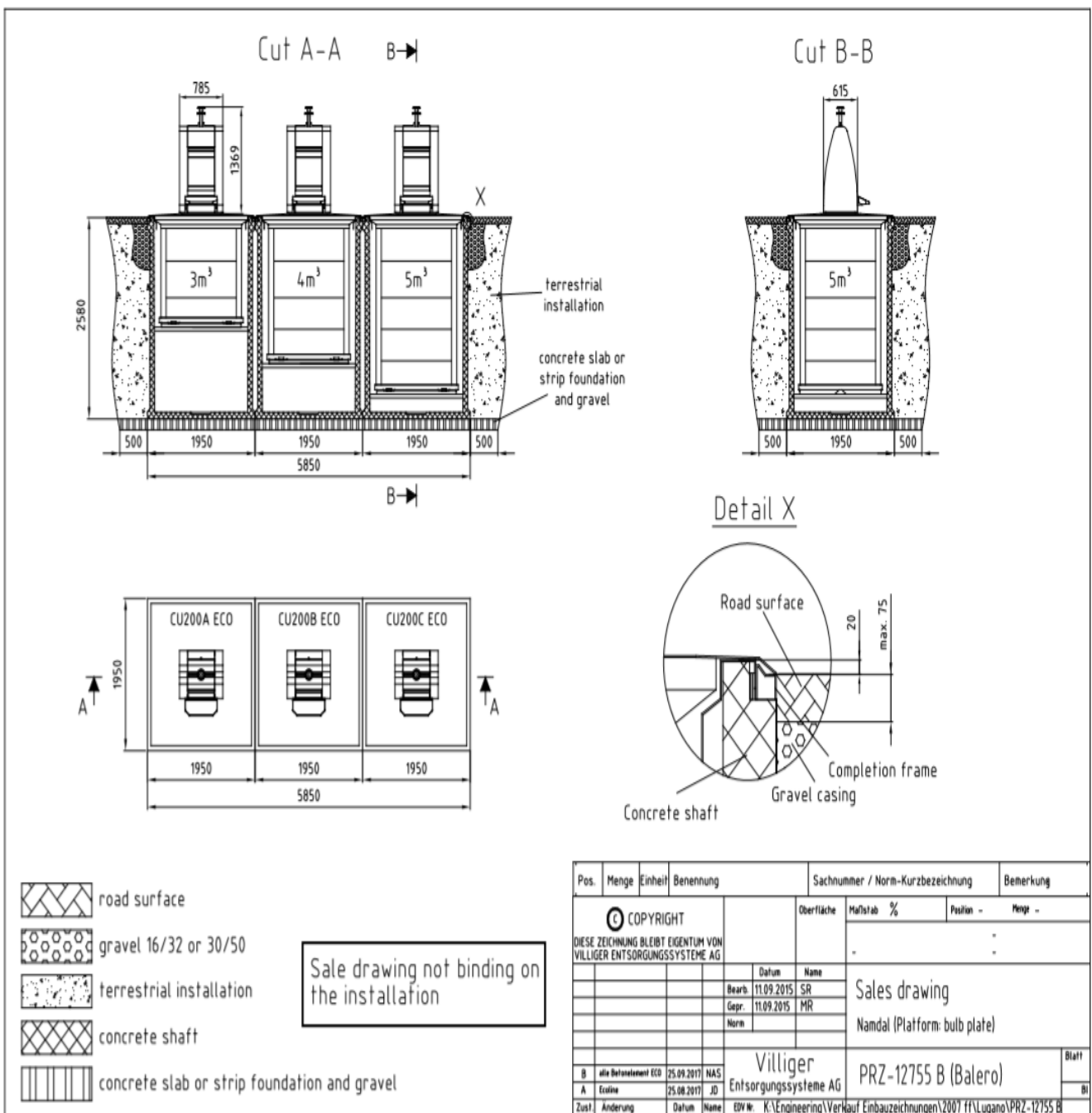
*Standard containerkapasitet:*

5m<sup>3</sup> (5000 liter)

*Bærekapasitet:*

Containerplattform: 500 kg

Sikkerhetsplattform: 350 kg



**Bunntømte containere:**

Enkle og robuste containere med lave drifts- og levetidskostnader. Modulbygget for enkel utskifting av deler. Leveres i ulike størrelser. Alle størrelser har samme dybde og høyde, men ulik bredde, noe som gir et ryddig oppsett når containere av ulik størrelse, for ulike fraksjoner settes sammen.

Containerne leveres normalt ikke med adgangskontroll.

Containerne kan leveres med mekanisk låssystem (nøkkellås), eller med elektronisk låssystem for bruk sammen med RFID- brikker/ kort, mot et tillegg i pris.



Fraksjon:	Lukestørrelse i mm	Containerstørrelse i m <sup>3</sup>
Glass	Ø200 mm	2,2 3,3
Papir	1210x620 mm/ 150x1000 mm	2,2 3,3 4,2
Restavfall/ våtorganisk	Ø310 mm	1,7 2,2 3,3 4,2
Big hatch innkastluke	500x900 mm	2,2 3,3 4,2

