

COWI AS  
Postboks 6412 Etterstad  
0605 OSLO

Ved: Jørgen Sandø



Vår ref.: 20/00242-6

Deres ref.:

Bergen, 02.11.2020

## **Uttalelse til RTP. Bergen planID 66160000 4601.34.4 Dolvik Felt B4. Avfallsløsning**

Viser til deres renovasjonstekniske plan (RTP) for Dolvik Felt B4, Gnr. 34 Bnr. 4 m.fl, i Bergen kommune, mottatt 30.09.2020. Planen omfatter 200 boenheter og næring i kombinasjonsbygg i tråd med kommuneplanens bestemmelser i pkt. 20. med tilhørende retningslinjer

### **Hovedløsning**

#### Stasjonært avfallssug:

Det skal etableres stasjonært avfallssug. Plassering av nedkastpunkter/ventilrom og containere er vist i RTP. Det skal reguleres plass til 3 stk. containere i terminal. I detaljprosjektering skal det vurderes om 3 stk. containere er mest formålstjenlig og nødvendig eller om 2 stk. containere (1 stk. med delt container) er tilstrekkelig.

Terminal skal ha kapasitet for minimum:

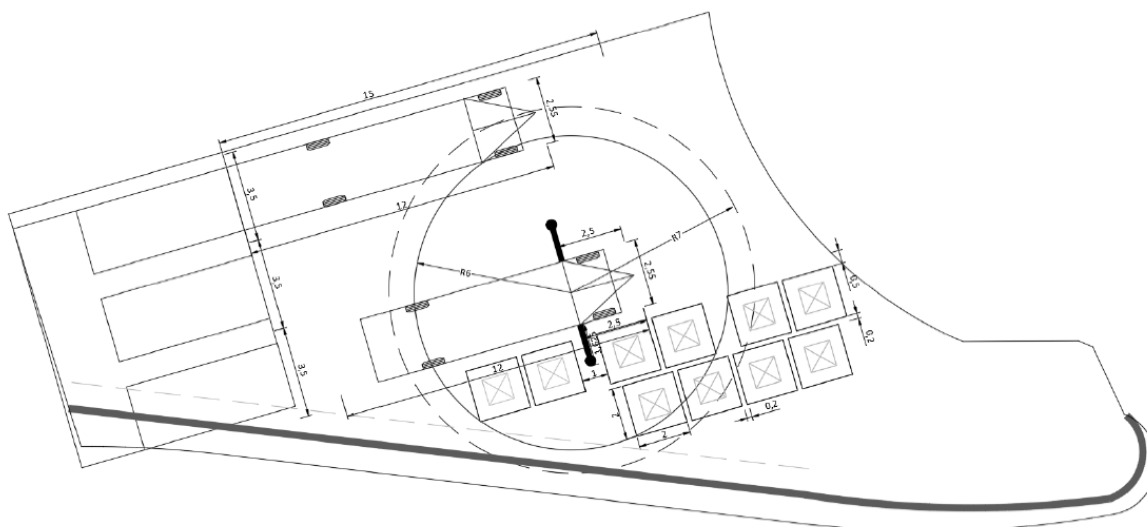
- 22 100 liter for restavfall
- 11 500 liter matavfall
- 8000 liter for papir/drikkekartong

BIR forutsetter en rørdimensjon som kan håndtere næringsavfall.

Det skal tilrettelegges for 6 stk. nedkast for det stasjonære avfallssuget i planområdet slik som foreslått i RTP.

### Nedgravde bunntømte containere:

Det skal etableres 9 stk. nedgravde bunntømte containere à 5 m<sup>3</sup>, som foreslått i RTP. Containerens plasseringer er vist i RTP i to alternativer; ett med én plassering av kranbil, ett med to plasseringer av kranbil. BIR vil anbefale alternativet med to plasseringer, dette for å sikre at tradisjonelt returpunkt i midlertidig løsning samt evt. ekstra glass/metall container i scenario med under 100 boenheter er sikret plassering innenfor renovasjonsbilens kranradius.



- 5 stk. for papp uten komprimering
- 2 stk. for plastemballasje med komprimering
- 1 stk. for plastemballasje uten komprimering
- 1 stk. for glass- og metallemballasje uten komprimering

Det vil bli sikret i reguleringsbestemmelsene at en videre utbygging til stasjonært avfallssug skal skje når kapasiteten til de nedgravde bunntømte containerne nås ved 100 boenheter.

### **Midlertidig løsning**

Midlertidig løsning gjelder for maksimalt 100 boenheter i felt BBB2, BBB3, BKS6 og o\_BKB6 og skal håndteres i nedgravde bunntømte containere.

- 2 stk. for restavfall uten komprimering
- 2 stk. for matavfall uten komprimering



- 4 stk. for papir/papp/drikkekartong uten komprimering
- 1 stk. for plastemballasje med komprimering

For å unngå unødvendig etablering av nedgravd bunntømt container tillater BIR håndtering av glass/metall i eget tradisjonelt returpunkt i midlertidig løsning.

**BIR Privat stiller seg positivt til deres sin RTP, på følgende vilkår:**

1. Tømmefrekvens:

#### **Hovedløsning**

- i) Restavfall – ikke oftere enn 1 gang i uken.
- ii) Matavfall – ikke oftere enn 2 ganger i måneden.
- iii) Papir/drikkekartong – ikke oftere enn 1 gang i uken.
- iv) Papp – ikke oftere enn 1 gang i måneden.
- v) Plastemballasje – ikke oftere enn 1 gang i måneden.
- vi) Glass/metall – ikke oftere enn 1 gang i måneden.

#### **Midlertidig løsning**

- i) Restavfall – ikke oftere enn 1 gang i uken.
  - ii) Matavfall – ikke oftere enn 2 ganger i måneden.
  - iii) Papir/papp/drikkekartong – ikke oftere enn 1 gang i måneden.
  - iv) Plastemballasje – ikke oftere enn 1 gang i måneden.
  - v) Glass/metall – ikke oftere enn 1 gang i måneden
2. Tiltakshaver/beboere av planområdet skal stå som eier og er ansvarlig for investering, etablering, drift og vedlikehold av renovasjonsanlegget.
  3. Det skal inngås drift- og vedlikeholdsavtale (serviceavtale) med godkjent leverandør. Kopi av serviceavtale sendes til BIR.
  4. I god tid før oppstart sendes oppstartsmelding til BIR for godkjenning. Send til [bir@bir.no](mailto:bir@bir.no) med «oppstartsmelding» i emnefeltet. Ved melding om oppstart skal det brukes BIRs gjeldende skjemaer.
  5. Etter godkjenning av oppstartsmeldingen, skal anlegget befares og funksjonstestes av BIR.
  6. Anlegget og innkastene til anlegget planlegges og utføres iht. følgende:



- i) Krav til innkast- og volumbegrensning:
    - a. For restavfall kreves trommel eller skuffløsning med volum tilsvarende 35 liter
    - b. For papir/papp/drikkekartong kreves rektangulær åpning med innkastbegrensning på maksimalt 150 x 400 mm
    - c. Volumbegrensning sikrer at hver kunde får registrert riktig mengde avfall. Innkastluken skal stenges helt etter hver åpning. Det skal ikke være rom for å manipulere luken eller åpne den på nytt uten en ny RFID-registrering
  - ii) Hele renovasjonsanlegget, inkludert innkastsøyler, skal utformes slik at vanninntrenging utelukkes. Asfalt, heller, brostein o.l. skal utformes slik at vann ledes vekk fra installasjonen. Egen drenering etableres ved behov.
  - iii) Identifikasjonssystem (ID-kontroll og registrering av kundeforhold): Det skal benyttes RFID-leser som støtter/kommuniserer i tråd med ISO 14443 A. Identifikasjonssystem skal levere data i henhold til kravspesifikasjon gitt av WasteIQ Vendor Requirements. Løsningen skal være tilpasset fleksibel gebyrmodell. Elektroniske data skal sikres og overføres til BIR. BIR er eier av all tømmedata.
  - iv) Nivåmålere ettermonteres av BIR ved behov.
  - v) For at BIR skal kunne håndtere en avfallsløsning må tilkomstvei, utkjøringsvei, snumulighet (snuplass, vendehammer) og oppstillingsplass for renovasjonsbil tilfredsstillende lastebil (L), jf. Statens vegvesens håndbok N100, og 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. Alle kjøreområder må være dimensjonert til å tåle 32 tonn.
  - vi) Fortau, gang- og sykkelvei kan som hovedregel ikke benyttes som oppstillingsplass.
  - vii) Det skal etableres permanent "parkering forbudt"-skilt og skravering av oppstillingsplass for renovasjonsbil ved behov.
  - viii) Renovasjonsbil skal ikke måtte rygge ut fra renovasjonsanlegg etter tømning. Den skal heller ikke være til hinder eller sperre trafikk ved tømning.
7. Renovasjonsanlegget skal være lett tilgjengelig, ha trinnfri adkomst og ha innkasthøyde på maksimum 1,2 meter, jf. Tek17.
8. For tømning av stasjonære avfallssug stilles følgende krav for krokbil (L):
- i) Det er behov for minimum 15 m langt og 3,5 m bredt planfritt areal foran tømmeinnretning/utstyr ved tømning av overflate/nedgravde komprimerende containere. Bredden på 3,5 m er i tråd med statens vegvesens veinormal N100. Bilens bredde er 2,55 m.

- ii) Oppstillingsplass for renovasjonsbil skal ha fast underlag, maksimalt 0 % tverrfall og maksimalt 3 % helning i lengderetning. Det skal ikke være begrensende hindringer som mur, fortauskant, parkerte biler, brøytekanter, stolper, trær, vegetasjon, e.l..
- iii) Det kreves minimum 5 m fri høyde ved tømning og minimum 4,5 m fri høyde ved kjøring.
- iv) Det bør lyssettes rundt nedkast, og det skal legges fram strøm til renovasjonsanlegget.

9. For tømning av nedgravde bunntømte containere stilles følgende krav for kranbil (L):

- i) Anlegget skal utstyres med Mushroom-tømmesystem.
- ii) Avstand til hindringer som bygningsmasse, mur, lyktestolper e.l. skal være minimum 1 m. Det skal være minimum 1 m buffer fra bakende på bil til nærmeste eventuelle hindring på oppstillingsplass.
- iii) Kranbil opererer med en kranradius på maksimalt 6 meter, ref. RTV. For plastemballasje uten komprimering gjelder maksimalt 7 meter. Løfteinnretning oppsamlingsutstyr må være innenfor maksimal kranradius.
- iv) Avstand mellom containere skal være minimum 0,2 m for å sikre drenering av vann.
- v) Maksimal håndterbar nivåforskjell mellom oppstillingsplass og containere er 0,5 m dersom containere plasseres lavere enn renovasjonsbil, og 1,5 m dersom containere plasseres høyere enn renovasjonsbil. Støttelabben kan plasseres maksimalt 0,3 m høyere enn renovasjonsbilen, men ikke lavere.
- vi) Oppstillingsplass for renovasjonsbil med støttelabber skal ha fast underlag, maksimalt 2 % tverrfall og maksimalt 6 % helning i lengderetning. Det skal ikke være begrensende hindringer for renovasjonsbilen som mur, fortauskant, parkerte biler, brøytekanter, stolper, trær, vegetasjon, e.l..
- vii) Det kreves minimum 15 meter fri høyde over kranbil og renovasjonsanlegg ved tømning og minimum 4,5 meter fri høyde ved kjøring.
- viii) Det bør lyssettes rundt nedkast, belysning må ikke komme i konflikt med kranløft. For komprimerende enheter skal det legges fram strøm til renovasjonsanlegget.
- ix) Containere skal installeres slik at de står i vater.

10. Ved bruk av private adkomstveier for innsamling av husholdningsavfall, krever BIR at utbygger avklarer bruken med veieier. Når dette er avklart, skal det inngås en skriftlig avtale mellom BIR og veieiere.



Ved spørsmål, ta gjerne kontakt med undertegnede eller med BIR Privat sitt kundesenter (Telefon: 815 33 030, Epost: [bir@bir.no](mailto:bir@bir.no)).

Sjur Atle Aarsand  
Planlegger/koordinator avfallsløsninger

Brevet er godkjent elektronisk og har derfor ingen underskrift.

Du kan nå lese de fleste brev fra BIR-konsernet i din digitale postkasse!

- Brev til deg selv  
For å lese brev til deg selv må du opprette en digital postkasse. Det er enkelt og gratis på denne siden: <https://www.norge.no/nb/velg-digital-postkasse>  
Har du ikke egen digital postkasse vil du motta brevet i Altinn.
- Brev til bedrift/organisasjon  
Du kan lese brev til bedriften/organisasjonen i meldingsboksen i Altinn: <https://www.altinn.no>  
Under «Profil, roller og rettigheter» kan du se om kontaktinformasjonen er riktig, eventuelt legge til kontaktinformasjon. Her kan du også delegerer rollen «Post/arkiv» dersom du ønsker at en annen person skal lese post på vegne av bedriften/organisasjonen.

Svar sendes inn via <https://svarut.ks.no/edialog/mottaker/984504942>.