EN TIL EN ARKITEKTER

Wergelandsbakken

Renovasjonsteknisk Plan

Dato: 05.06.2026

Nøkkelinformasjon:

PlanID:	70230000
Gnr/Bnr:	13/69 mfl.
Antall boenheter:	13
Avfallsløsning:	Lift-o-mat og tradisjonelle bosspann
Boligtype:	Tomannsbolig og tremannsbolig
Maksimal gåavstand:	ca. 90 m
RTP revisjons nr.:	01



Innledning

Denne renovasjonstekniske planen (RTP) tar for seg boenhetene som skal etableres langs Wergelandsbakken. Prosjektet er et fortettingsprosjekt som ligger i et etablert boligområde langs kommunal og privat veg Wergelandsbakken. Tilkomst er fra kommunal veg Fageråsveien og videre på kommunal veg Wergelandsbakken.

Generell del

Hovedløsning for håndtering av avfall

For prosjektet langs Wergelandsbakken skal det etableres en kombinasjonsløsning for håndtering av avfall med lift-o-mat og tradisjonelle bosspann. Det legges opp til en fellesløsning der restavfall og papp/ papir løses i lift-o-mat, mens matavfall og glass/metall løses med private bosspann. Plastavfall samles opp i hver enkelt husstand og settes ut i plastsekker på henteplass ved tømmedag.

Sør for planområdet langs enden av Wergelandsbakken ligger det 7 eksisterende boliger. Det er lagt opp til at disse får oppstillingsplass for bosspannene sine innenfor renovasjonsarealet til prosjektet. Dette for å unngå at renovasjonsbilen må snu i enden av Wergelsandsbakken, slik den gjør i dag, da man i enden av Wergelandsbakken ikke har en snuhammer som er utformet ihht. kravene. Ved renovasjonsarealet vil det bli regulert inn en offentlig snuhammer ihht. krav.

Plandokumentasjon/reguleringsplan

Reguleringsplanen (PlanID: 70230000) legger opp til en kombinasjonsløsning med lift-o-mat og tradisjonelle bosspann. Under er det tatt med et utsnitt av delen i reguleringsplanen som omhandler renovasjon:

Utklipp fra bestemmelsene:

«1.1 Renovasjon

1.1.1 Det skal settes av areal til lift-o-mat og oppstillingsplass for bosspann innenfor bestemmelsesområde #3.

1.1.2 Renovasjonsteknisk avfallsplan (RTP) revidert XX.XX.XXXX skal legges til grunn for detaljprosjektering, byggesaksbehandling og utførelse av renovasjonsanlegget.»

Teknisk del

Denne delen tar for seg det tekniske aspektet ved renovasjonen i planområdet. Prosjektet omfatter totalt 13 boenheter. Dimensjonerings- og kapasitetsberegninger som danner grunnlaget for renovasjonsanlegget legges frem under. Tømmefrekvensen blir i henhold til BIRs standard.

Dimensjonerings- og kapasitetsberegninger

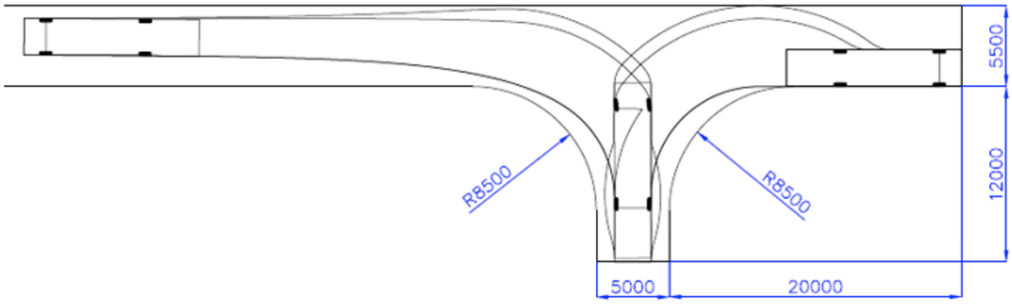
Prosjektet omfatter 13 boenheter. Det skal etableres fellesløsning for restavfall og papp/papir med Lift-o-mat med fem 660 liters beholdere. For matavfall og glass/ metall har hver boenhet sitt eget bosspann på 140 l som settes ut på oppstillingsplass på hentedag. For plastavfall samles dette opp hos hver enkelt husstand og settes ut i plastsekker på oppstillingsplass på hentedag.

Avfallstype	**Avfallsmengde per boenhet (min. liter)**	**Samlet avfallsmengde (liter)**	**Størrelse og antall avfallsbeholdere**	**Tømmefrekvens**
Restavfall	80	1040	2 stk på 660 l	1/uke
Papir, papp, drikkekartong	140	1820	3 stk på 660 l	1/måned
Plastemballasje	160	2080	Plastsekker	1/måned
Matavfall	50	650	13 stk 140 l	2/måned
Glass og metall	10	130	13 stk 140 l	1/måned

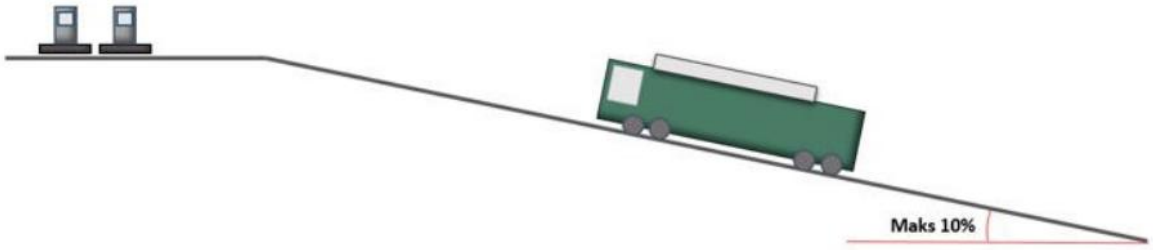
Detaljutforming av avfallsløsningen

Det skal etableres fellesløsning for restavfall og papp/papir i lift-o-mat og tradisjonelle bosspann for matavfall og glass/metall. Utforming av hentested følger BIRs krav av renovasjonsteknisk veileder (RTV). Bilens mål er dimensjonerende for tilkomstvei, snuhammer, oppstillingsplass og utkjøringsvei.

Renovasjonsbilens dimensjoner:
Lengde: 11 m
Bredde 2,55 m
Høyde: 4 m



Figur 1: Teknisk tegning med sporingskurver for renovasjonsbil (L) i vendehammer for lastebil (L), iht. Statens vegvesens håndbok N100

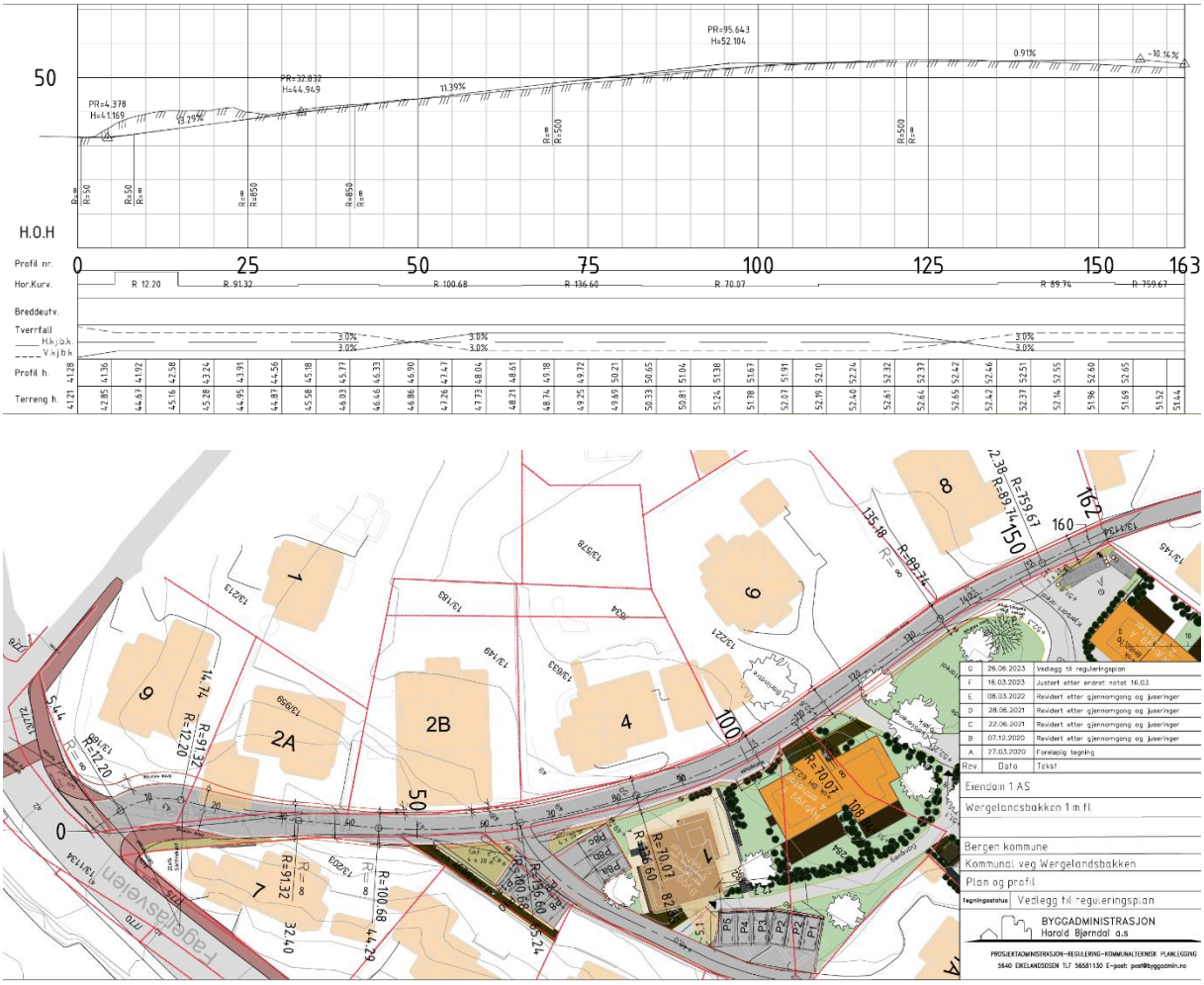


Figur 2: Illustrasjonstegning av helning på tilkomstvei for renovasjonsbil (L). Det kan maksimalt være 10 % helning på tilkomstveien.

Kjørevei, tilkomstvei og utkjøringsvei for renovasjonsbil

Tilkomstvei, utkjøringsvei, snumulighet (vendesløyfe, vendehammer, e.l.) og oppstillingsplass for renovasjonsbil skal tilfredsstille både 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. Eneste unntaket er at man over et kortere strekk har stigning på 12,5 % istedenfor 10 %. Dagens stigning på strekket er imidlertid på 17 %, så man får en vesentlig forbedring av stigningsforholdene.

Tilkomstvegen til planområdet er eksisterende, men det vil bli gjort utbedringer på deler av denne. Avkjørsel ut i Fageråsveien flyttes litt lenger øst slik at man får bedre sikt i krysset, samt at stigningen opp Wergelandsbakken blir noe slakere. Vegen blir også utvidet fra avkjørsel til Fageråsveien og frem til renovasjonsarealet, slik at vegen har en minimum bredde på 4,5 m.



Figur 3: Lengdeprofil etter vegutbedringer.



Figur 4: Kartutsnitt som viser tilkomst (rød stipling) til planområdet og renovasjonsarealet (gul sirkel).

Tilkomstvei

Tilkomstveien til planområdet og renovasjonsarealet er eksisterende. Det vil gjøres noen utbedringer på denne ved justering/ flytting av avkjørsel til Fageråsveien, samt at man øker bredden på vegen Wergelandsbakken til minimum 4,5 m. Det legges til rette for en snuhammer for renovasjonsbilen ihht. krav som ikke finnes i området i dag. Det er ikke avklart om renovasjonsbilen vil komme fra øst eller vest. Det er derfor vist tilkomst fra begge retninger under.



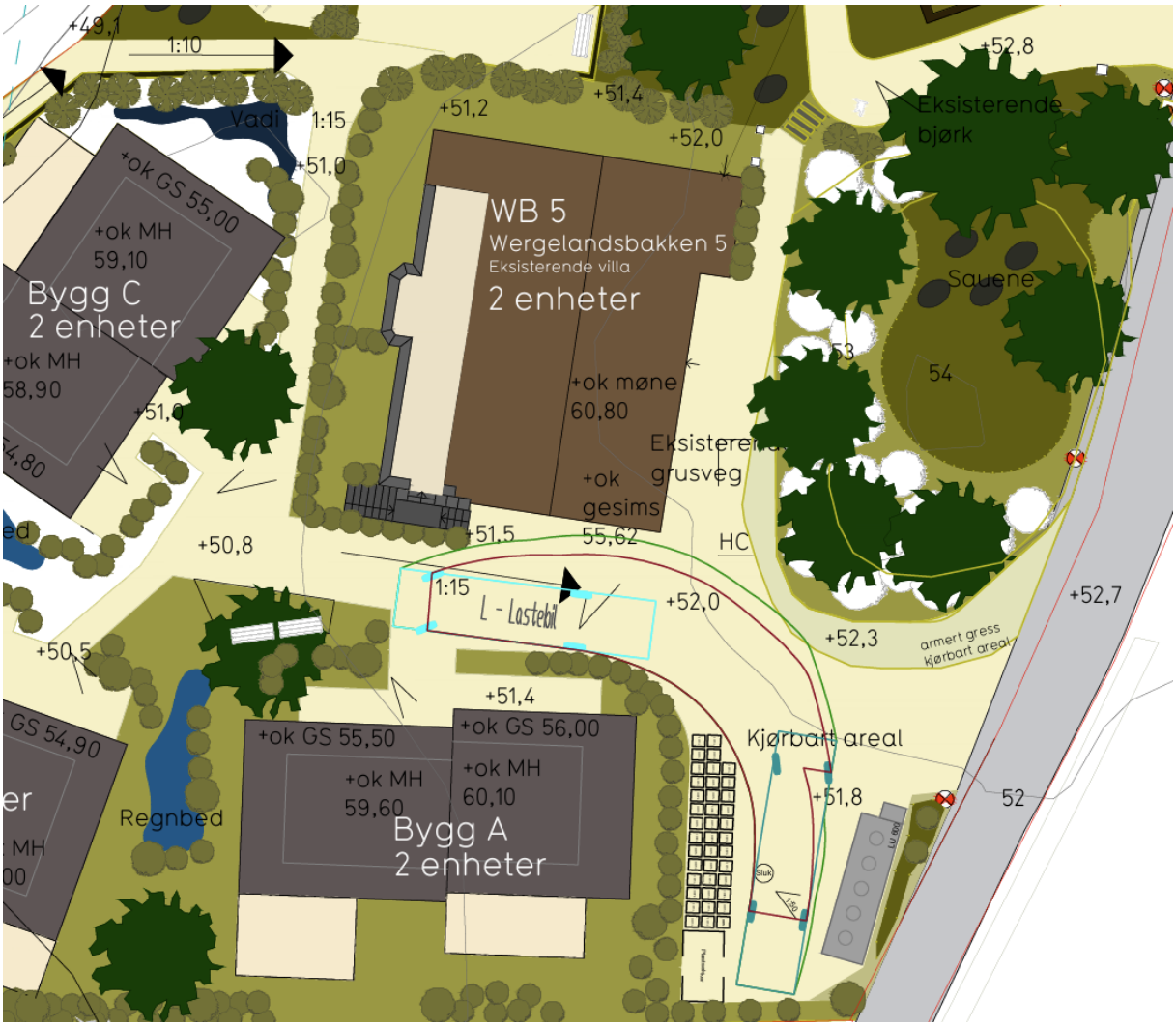
Figur 5: Tilkomst til planområdet fra vest.



Figur 6: Tilkomst til planområdet f ra øst.



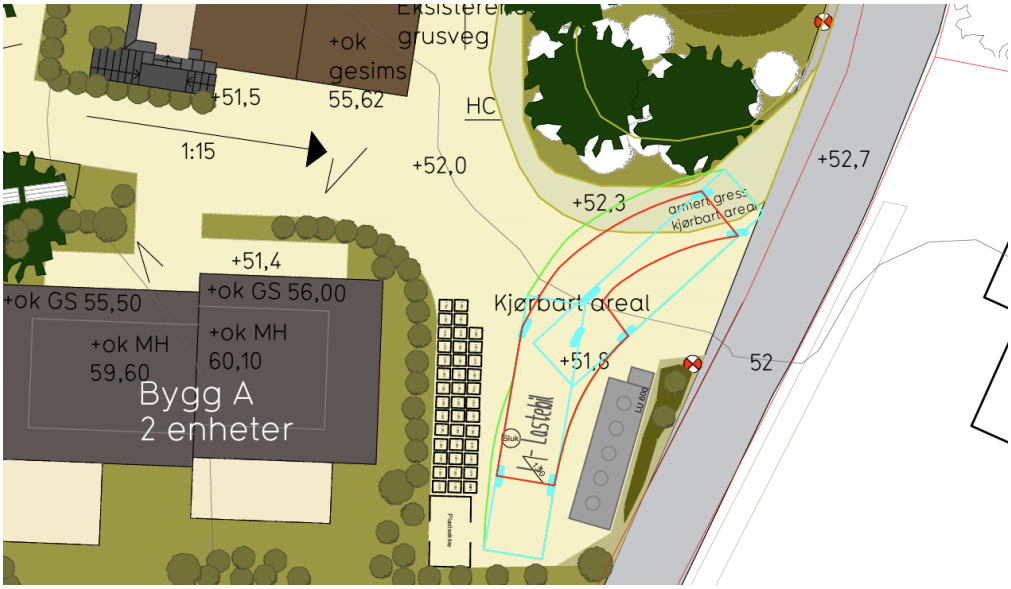
Figur 7: Tilkomst fra Wergelandsbakken til renovasjonsarealet.



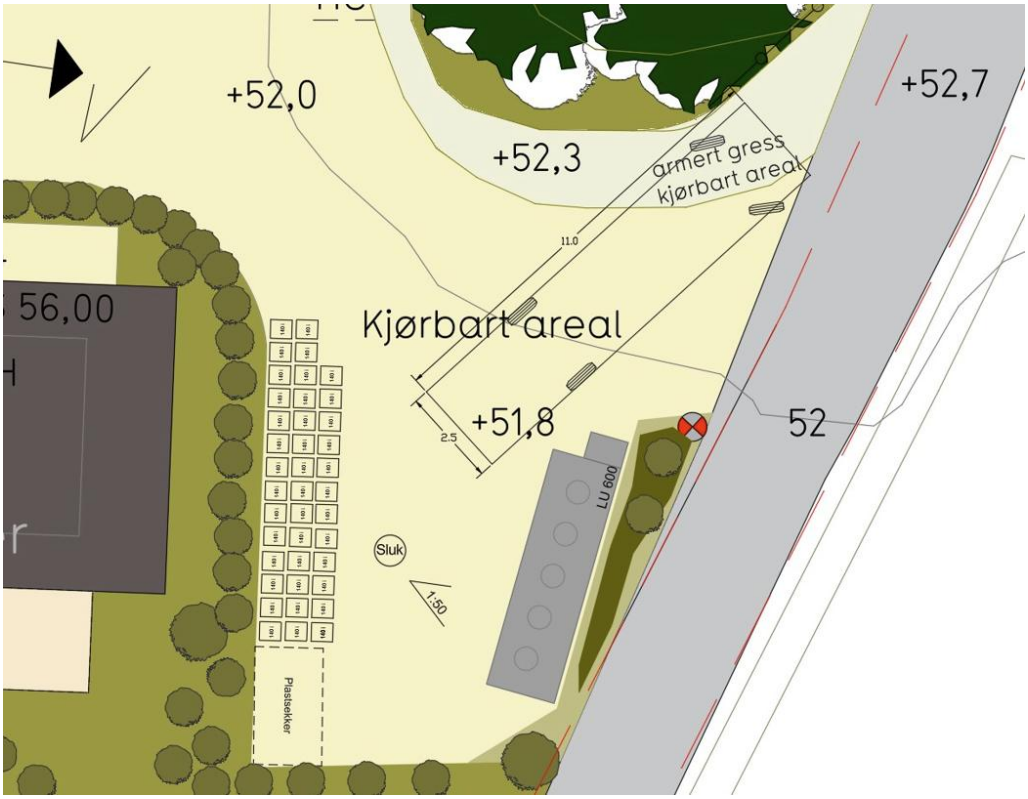
Figur 8: Manøvrering inn på renovasjonsareal.

Oppstillingsplass

Oppstillingsplassen er tilnærmet plan og tilfredsstiller BIRs krav på maksimalt 2 % tverrfall og 6 % helning i lengderetning.



Figur 9: Manøvrering til oppstillingsplass.



Figur 10: Oppstillingsplass for renovasjonsbilen.

Utkjøringsvei fra oppstillingsplass og ut av boligområdet

Utkjøringsvei er den samme som tilkomstvei.



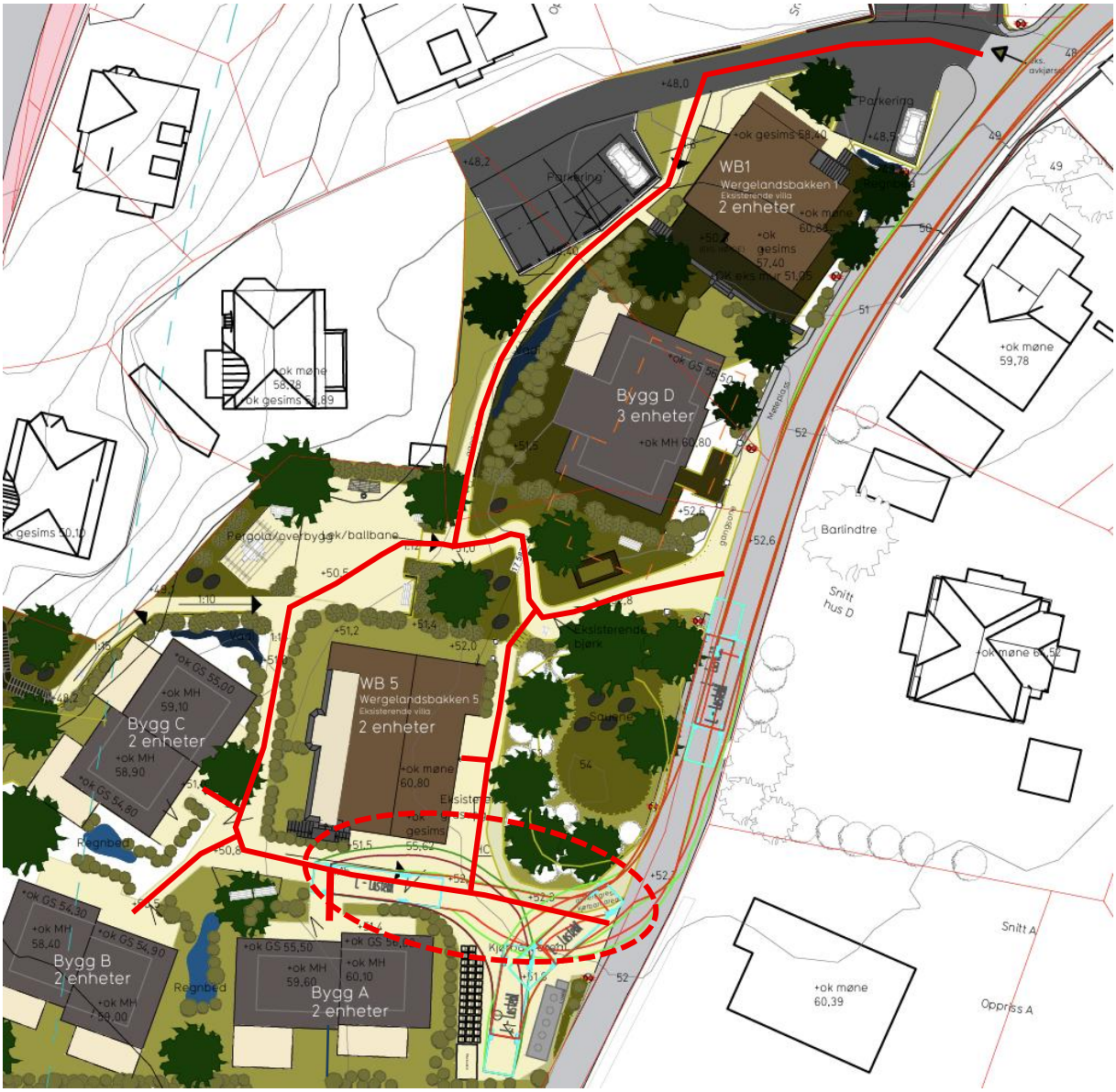
Figur 11: Utkjøring fra oppstillingsplass mot nordvest.



Figur 12: Utkjøring fra oppstillingsplass mot nordøst.

Trafikksikkerhetsanalyse

Trafikksikkerhet er et viktig aspekt ved ferdsel med større kjøretøy i bolignære områder. I planområdet har man lagt til rette for at vegen, Wergelandsbakken, skal fungere som sambruksgater (jf. N100. pkt. 2.5 Gater uten spesiell prioritering - sambruksområder). I sambruksområder har ingen trafikantgrupper regulert prioritet. Alle trafikantgrupper er likestilt og må tilpasse seg hverandre. Eneste området der både renovatører og gående må være ekstra påpasselig er ved hente- og oppstillingsplassen sør i planområdet, markert med rød stipling. Her kjører renovasjonsbilen inn på et område som i hovedsak er for gående. Som man kan se av illustrasjonen under er det mulig å gå til alle boligene uten å måtte benytte seg av renovasjonsarealet. Trafikksikkerheten i området har blitt vesentlig forbedret fra slik den er i dag ved at Wergelandsbakken har fått økt bredde, krysset Wergelandsbakken/ Fageråsveien har blitt utbedret slik at den blir breiere og får bedre siktforhold. Det er også etablert en egen snuhammer i tilknytning til renovasjonsarealet slik at renovasjonsbilen og andre større biler kan snu på en trygg måte i området, noe som ikke er mulig i dag.



Figur 13: Oversikt over alle sporinger som renovasjonsbilen må ta ved henting av boss i planområdet.

SIGNERT

EN TIL EN ARKITEKTER AS
Øvre Korskirkesmauet 2B
5018 BERGEN

Ved: Hedvig Godvik Olsen

Vår ref.: 23/00216-18 Deres ref.: Bergen, 23.06.2026

Uttalelse til RTP. Bergen planID 70230000 4601.13.69 m.fl Wergelandsbakken. Avfallsløsning

Viser til deres renovasjonstekniske plan (RTP) for Wergelandsbakken, Gnr. 13 Bnr. 69 m.fl, i Bergen kommune, revidert 05.06.2026. Planen gjelder for 13 nye boenheter samt oppstilling av beholdere for 7 eksisterende boliger.

Nedgravd beholderløsning med hydraulisk lift og beholderløsning:

Det skal etableres renovasjonsanlegg med nedgravd beholderløsning med hydraulisk lift for restavfall og papir/papp/drikkekartong samt beholderløsning for avfallstypene matavfall og glass- og metallemballasje. Hentested er vist i RTP.

- 2 stk. nedkast á 660 liter for restavfall
- 3 stk. nedkast á 660 liter for papir/papp/drikkekartong
- 20 stk. beholdere á 140 liter for matavfall
- 20 stk. beholdere á 140 liter for glass- og metallemballasje

Området mellom oppstillingsplass og renovasjonsanlegget skal være terskelfritt og ha maksimalt 5% helning.

5 stk. nøkler for tilgang til betjeningspanel for nedgravd beholderløsning med hydraulisk lift skal leveres BIRs renovatører.

Beholdere og plastsekker skal fraktes til og fra hentested av beboerne på tømmedag.

Plastemballasje håndteres som egen plastsekkløsning på avsatt areal. Plastsekkene bør skjermes for å hindre at de blåser vekk på tømmedag.

BIR Infrastruktur uttaler seg herved positivt til deres RTP, på følgende vilkår:

1. Tømmefrekvens:

    i) Restavfall – ikke oftere enn 1 gang i uken.
    ii) Matavfall – ikke oftere enn 2 ganger i måneden.
    iii) Papir/papp/drikkekartong og plastemballasje – ikke oftere enn 1 gang i måneden.
    iv) Glass- og metallemballasje – ikke oftere enn e1 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 skal følgende dokumenter sendes inn:

    i) Oppstartsmelding (digitalt via Bir.no)
    ii) Boenhetsoversikt og kopi av positiv uttalelse til RTP (som vedlegg til oppstartsmelding)
    iii) Innmåling av anlegg (e-post til 7f40a253.bir.no@emea.teams.ms)
    iv) Sjekkliste (digitalt via på Bir.no).

5. Dersom det er behov for midlertidig løsning, skal denne kun håndteres av BIR.

6. Etter godkjenning av oppstartsmeldingen, skal anlegget befares og funksjonstestes av BIR.

7. 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 Carrot Vendor Requirements. Løsningen skal være tilpasset fleksibel gebyrmodell. Elektroniske data skal sikres og overføres til BIR. BIR er eier av all tømmedata.

iv) For at BIR skal kunne håndtere en avfallsløsning må tilkomstvei, utkjøringsvei, snumulighet (snuplass, vendehammer) og oppstillingsplass for renovasjonsbil tilfredsstille 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.

v) Det skal etableres permanent "parkering forbudt"-skilt og skravering av oppstillingsplass for renovasjonsbil ved behov.

vi) Det skal ikke være begrensende hindringer for renovasjonsbilen som mur, fortauskant, parkerte biler, brøytekanter, stolper, trær, vegetasjon, e.l..

8. Renovasjonsanlegget skal være lett tilgjengelig, ha trinnfri adkomst og ha innkasthøyde på maksimum 1,2 meter, jf. Tek17.

9. 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 sitt kundesenter (Telefon: 55 27 77 00, Epost: bir@bir.no).

Med vennlig hilsen
BIR Infrastruktur AS

Anne-Lise Haraldseth
Prosjektleder / plankonsulent

Sjur Aarsand
Fagansvarlig Plan

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 delegere 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/990766665.