

RENOVASJONSTEKNISK AVFALLSPLAN

YTREBYGDA, GNR. 34 BNR. 118, YTREBYGDSVEGEN, BOLIGER



Arealplan-ID: 4601_70360000, Ytrebygdsvegen

Utarbeida: 13.07.2023

Revidert: 20.09.2023

Revidert: 20.11.2023

1. NØKKELINFORMASJON:

Plan-ID:	4601_70360000
Gards- og bruksnummer:	34/118 mfl.
Tal på bustadar om blir knytt til anlegget:	31
Val av renovasjonsteknisk løysing:	Nedgraven botntømte containrar
Type bustadar:	Leilegheit og blokk
Største avstand frå bustad til renovasjonspunkt:	90 meter
Avstand frå garasjeanlegg	27 meter

Innleiing

Denne renovasjonstekniske planen (RTP) er basert på BIR sin *renovasjonsteknisk veileder* (RTV) datert 13.09.2022.

I samband med etablering av nytt bustadområde ved Ytrebygdsvegen på gbnr. 34/118 mfl. er det utarbeida ein RTP i samsvar med BIR sin RTV.

RTP for det enkelte prosjekt skal sendast til BIR for godkjenning. RTP skal sikre at BIR sine krav vert ivareteken under utbyggingsprosjektet. Det vert synt til § 7 i Forskrift om håndtering av avfall fra husholdninger:

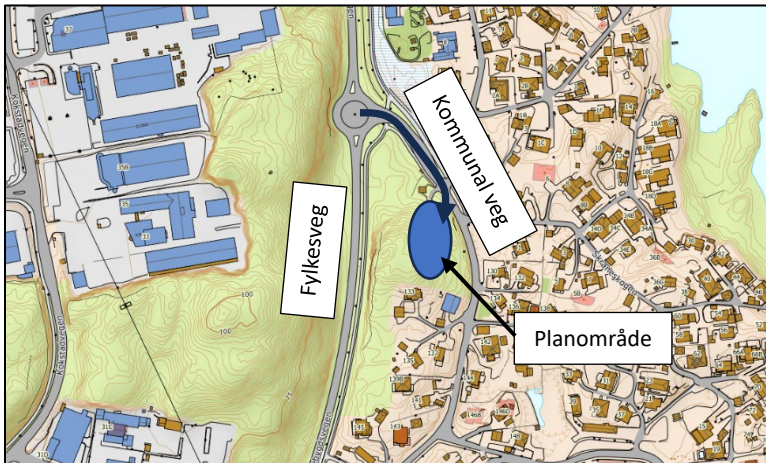
Ved planlegging av ny infrastruktur for avfall i boligområder under utbygging skal det utarbeides en RTP. RTP skal beskrive avfallsløsningen mellom annet med informasjon om antall boliger, hvordan kildesortering ivaretas, plassering av oppsamlingsutstyr med type og kapasitet.

2. GENEREL DEL

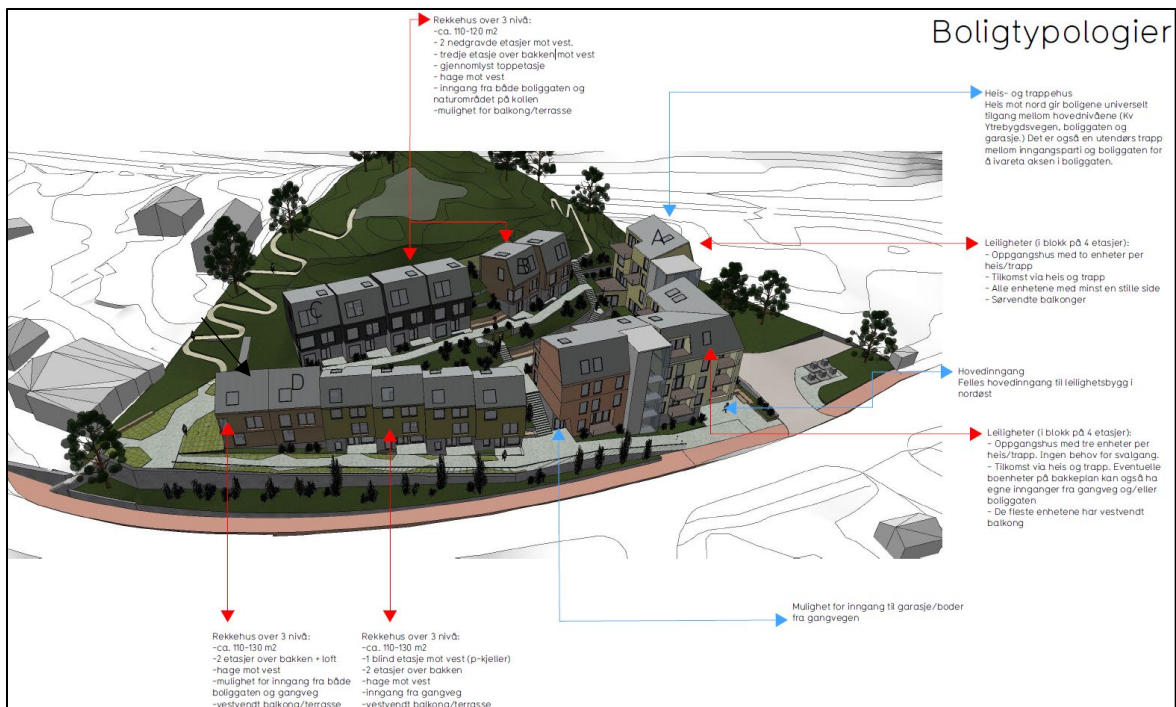
Skildring av byggeprosjektet og tilkomst til dette

Bustadfeltet omfattar 31 nye bueiningar. Utbygginga er beståande av både rekkehus og leilegheiter i blokk (småhusrekker i tre etasjar og blokk i fire etasjar i tillegg til parkeringskjellar i blokk).

Tilkomst skjer via Fylkesveg 557 Ytrebygdsvegen og deretter via Kommunal veg Ytrebygdsvegen. Begge veger har god nokk teknisk standard og er i dag i bruk som kjørerute for BIR. Kommunal veg, Ytrebygdsvegen har stigningsforhold og vegstandard godt innanfor BIR sine krav.



Figur 1: Plassering av planområde i forhold til overordna vegnett



Figur 2: Kartutklipp frå Ytrebygdsvegen detaljregulering som syner foreløpig utkast av planområdet (En til En arkitektur AS)

Skildring av løysing for handtering av avfallstypar

Planframlegget legg opp til ei utbygging med 31 bueiningar, og BIR sin RTV sett dermed krav til at den renovasjonstekniske løysinga skal moderniserast, og ein kan dermed ikkje nytte tradisjonelle avfallsbeholdarar. Val av ei moderne løysing vert avklart i samband med utarbeiding av RTP, og anlegget må dimensjonast etter BIR sine krav slik dei er skildra i gjeldande RTP. Anlegget skal dimensjonast for å handtere følgjande avfallstypar:

1. Restavfall
2. Papir, papp, drikkekartong

3. Plastemballasje
4. Matavfall

Eit av krava i BIR sin RTV er at avstand frå bustadane til renovasjonsanlegget ikkje skal overstige 100 meter, og planframlegget tilfredsstillar dette kravet. Dimensjonering og nærare detaljar om dette er skildra i teknisk del.

BIR sin rettleiar (RTV2022) syner til fleire avfallsløysingar, mellom anna bossett, stasjonært avfallssug, nedgraven komprimerande containerar, nedgraven botntømte containerar, anlegg basert på lift-O-mat (hydraulisk lift) mfl. For denne planen er det tenkt å etablere nedgraven botntømte containerar, og ein dimensjonerer talet på containerar ut i frå talet på bueiningar. I tillegg må BIR sine tekniske krav for tilkomst til anlegget dokumenterast.

Dette inneber at anlegget vert handtert med lastebil som har ei lengde på 12 meter, og vegbreidde på tilkomstveg skal vere minimum 3,0 meter (fri passasje) på rettstrekk og framkomelegheit for lastebilen, samt er det stilt krav til at tilkomstvegen ikkje skal ha ei større helling enn 10%. Oppstillingsplass skal ha lengdefall ikkje over 6 % og tverrfall ikkje over 2%. I tillegg skal tilkomstveg, område for snuareal og oppstillingsplass dimensjonerast for kjøretøy med ti tonn akseltrykk

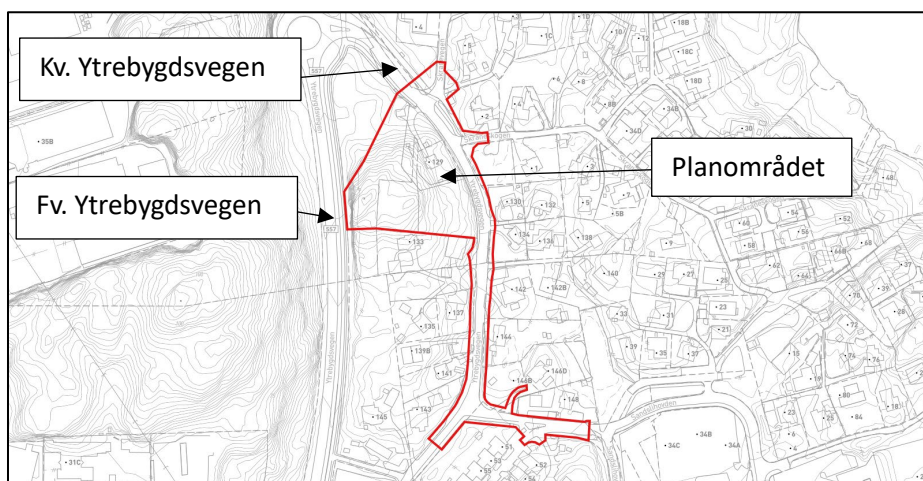
Utsnitt av plandokumentasjon/reguleringsplan som omhandlar renovasjon

Føresegn for reguleringsplan (PlanID: 4601_70360000) har følgande føresegn til renovasjon:

Renovasjonsteknisk avfallsplan skal være oversendt BIR og godkjent av BIR før søknad om tiltak

Områdekart som syner prosjektet i geografisk samanheng

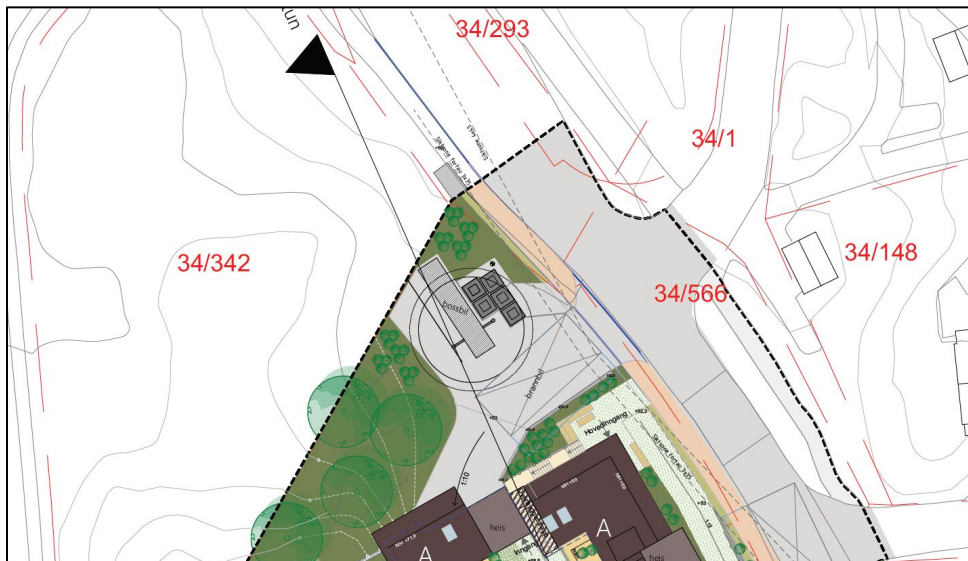
Planområdet ligg som nemnt mellom fylkesveg og kommunal veg, Ytrebygdsvegen. BIR har i dag køyrerute for henting av renovasjon i begge desse to vegane.



Figur 3: Kartutklipp frå Bergenkart som syner planområdet

Temaområde for avfallshandtering (opsamlingsplass/hentestad) synt i plangrunnlag

Figur 4 under syner forslag til område for hentestad av renovasjon



Figur 4: Kartutklipp frå Ytrebygdsvegen detaljregulering som syner illustrasjon av planområdet.



figur 5: Illustrasjonsplan for heile planområde

Figur 5 viser kva type bygningar som er omfatta av løysinga. Område A er blokk i fire etasjar, og område B, C og D er rekkjehus på tre etasjar.

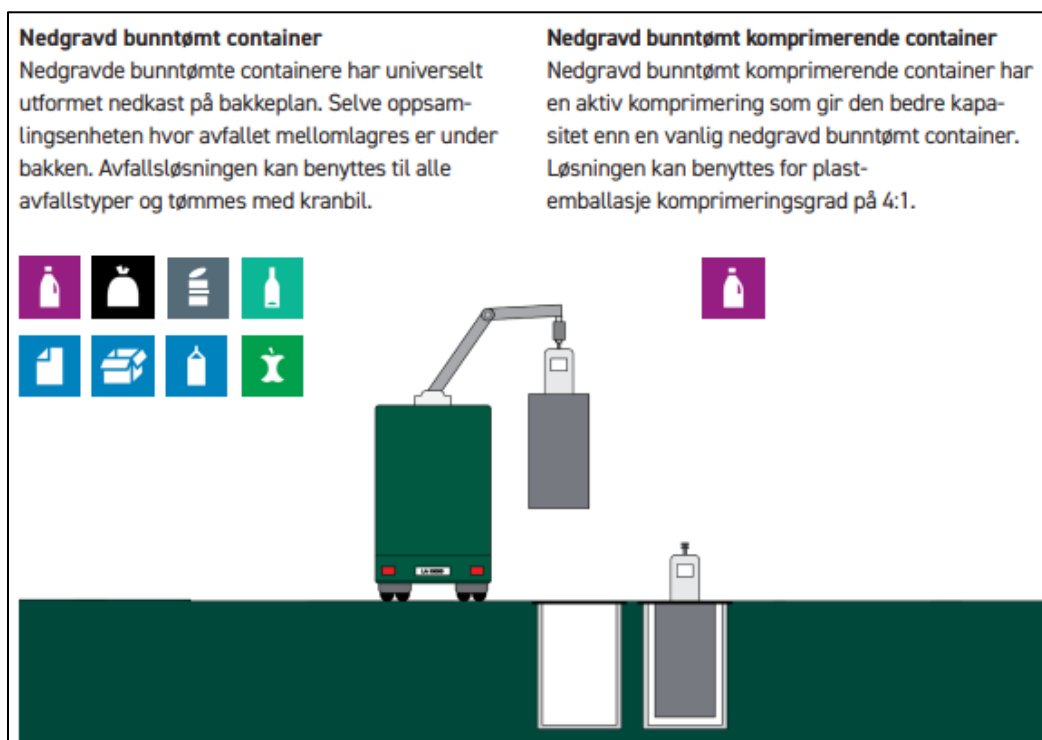
Der fleire byggetrinn får konsekvens for avfallsløysinga skal utbyggingsprosjektet gjerast greie for

Prosjektet er planlagt i samla utbyggingsetappe. Dette betyr at heile avfallsløysinga vil bli etablert i ein etappe og alle bygg vert og etablert i ein etappe.

3. TEKNISK DEL

Denne delen av RTP sildrar dei tekniske tilhøva krig løysing av, samt dokumentera at løysinga stettar BIR sine krav gitt i nyaste reviderte RTV (13.09.2022).

Ut i frå tal på bueiningar er det valt å etablere eit anlegg basert på nedgraven botntømte containerar for restavfall, papir, papp og drikkekartong, plastemballasje og matavfall.



Figur 6: Kartutklipp frå RTV som syner utforming på nedgrave botntømt (komprimerande) container

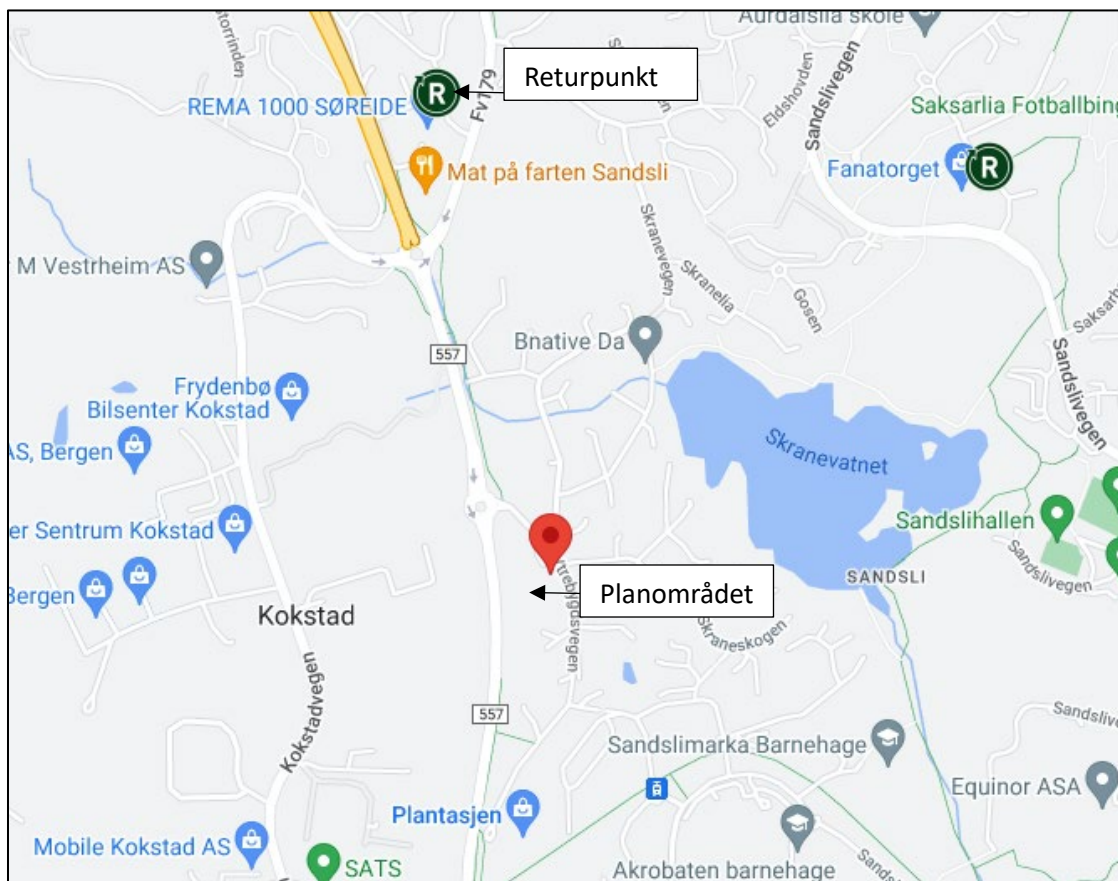
Dimensjonering- og kapasitetsberegningar

Tabellen under syner berekning av mengde renovasjon for fraksjonane restavfall, papir, papp og drikkekartong, plastemballasje og matavfall. Avfallsmengde gitt i gjeldande RTV er rekna ut i frå 31 bueiningar.

Tabell 1: Dimensjonering frå ulike avfallstypar rekna ut i frå 31 bueiningar

Avfallstypar	Avfallsmengde per bueining (liter)	Samla mengde avfall for prosjektet	Henting/tømming
Restavfall	min. 80	2480	1/veke
Papir, papp, drikkekartong	min. 140	4340	1/månad
Plastemballasje	min. 160	4960	1/månad
Matavfall	min. 50	1550	2/månad

Dimensjonerande avfallsmengde for glas- og metallemballasje vert 310 liter/pr. månad. Glas- og metallemballasje skal leverast til næraste returpunkt. Dette er ved Rema 1000 Søreide.



Figur 7: Kartutklipp frå BIR sine karttenester som syner næraste returpunkt. Dette er ved Rema 1000 Søreide

Valgte avfallsløysing har universelt nedkast på bakkeplan, og kan nyttast av alle avfallstypar og vert tømt med kranbil. Kvar container har ein kapasitet på 5 m³, og ein fyllingsgrad 85% (eksempelvis conteiar frå Strømbergs AS eller Enviropac AS). Netto fyllingsgrad per. container vert då 4,25 m³ for

container utan komprimator. Med komprimator kan ein komprimere volumet til 1/10 for plast og 1/6 for papir.

Tabell 2: Dimensjonering av tal på behaldarar

Avfallstypar	Samla behov for avfallsmengde (liter)	Kapasitet pr. behaldar	Behov for behaldarar
Restavfall	2480	4,25 m ³	1
Papir, papp, drikkekartong	4340	4,25 m ³	2
Plastemballasje	4960	4,25 m ³	1 ^{x)}
Matavfall	1550	4,25 m ³	1

x). For plastemballasje må det etablerast behaldar med komprimator

Detaljutforming av avfallsløysinga, inkludert skildring av drenering

Figur 8 under viser detaljutforming av avfallsløysing med oppstilling av køyretøy. Anlegget vert etablert med følgjande detaljar:

- 1,0 meter avstand mellom nedkast og eventuelle murar / konstruksjonar
- Belysning
- Privat skilt som markerer parkering forbudt i område for oppstilling av renovasjonskjøretøy
- Tilkomstvei, utkjøringsvei, snumulighet (vendesløyfe, vendehammer, e.l.) og oppstillingsplass for renovasjonsbil skal tilfredsstillе både lastebil (L), jf. Statens vegvesens håndbok N100, og bruksklasse 10 (BK10) 32 tonn, jf. «Forskrift om nærmere bestemmelser om tillatte vektor og dimensjoner for offentlig veg»
- Heile renovasjonsanlegget skal utformast slik at det ikkje kjem overvatn inn i beholdarane eller betongkummane. Dette vert handtert på følgjande måte:
 - o Overflata skal utformast slik at vatn vert leda vekk frå installasjonen. Betongkum og containerplattform skal hevast slik at det blir eit fall på 2% - 6% bort fra renovasjonsanlegget. Fallet skal ikkje vere meir enn 6 % i lengderetning og 2 % i tverrfall

Sjå og vedlagt teikning S5

Køyreveg og tilkomst fram til bustadområdet for renovasjonsbil

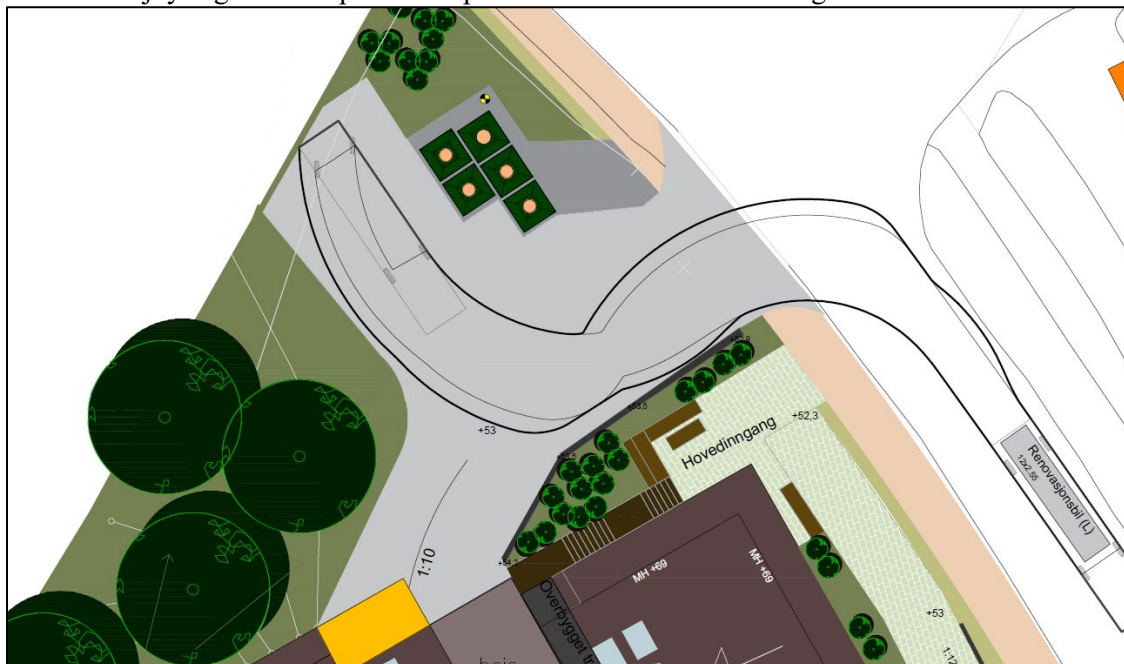
Tilkomst til renovasjonsområdet er som nemnt via Fv. 557 Ytrebygdsvegen og Kv. 4972 Ytrebygdsvegen. Begge desse har tilstrekkeleg vegstandard. For kjøyremønster inn til og ut frå henteplassen så viser vi til figurane under og til vedlagte teikningar S1 til S4. Vist sporingsskurve er for lastebil (L) med lengde 12 meter

Kjøyremønster inne i bustadområde og oppstillingsplass for renovasjonsbil.

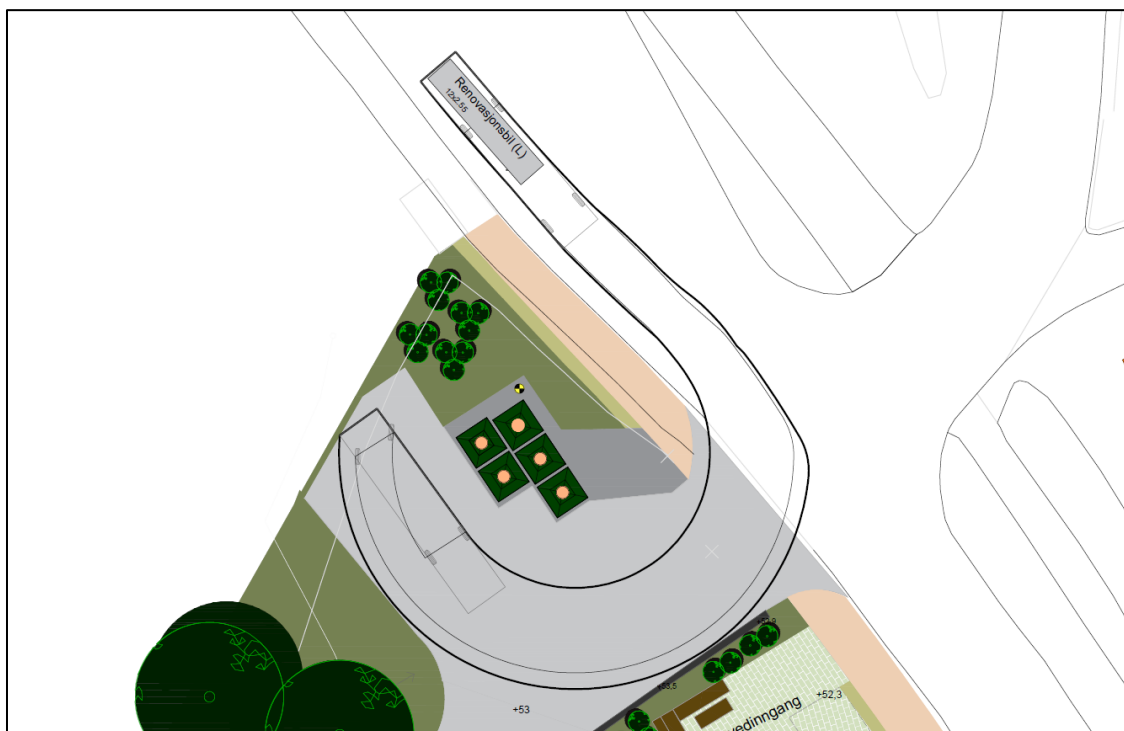
Kjøyremønsteret inne i bustadområde vil vere fordelt på følgjande kjøyrevegelesar der vist sporingsskurve er for lastebil (L) med lengde 12 meter:

1. Avkjøring frå eksisterande kommunal veg og inn oppstillingsplassen
2. Rygge mot venstre bakover mot bygget
3. Kjøre fram mot kommunal veg

4. Rygge bakover mot venstre inn på oppstillingsplassen
5. Henting av avfall
6. Utkjøring fra henteplassen ut på eksisterende kommunal veg



Figur 8: Innkjøring frå sør, sjå og tegning S1-1



Figur 9: Innkjøring frå nord, sjå og tegning S1-2

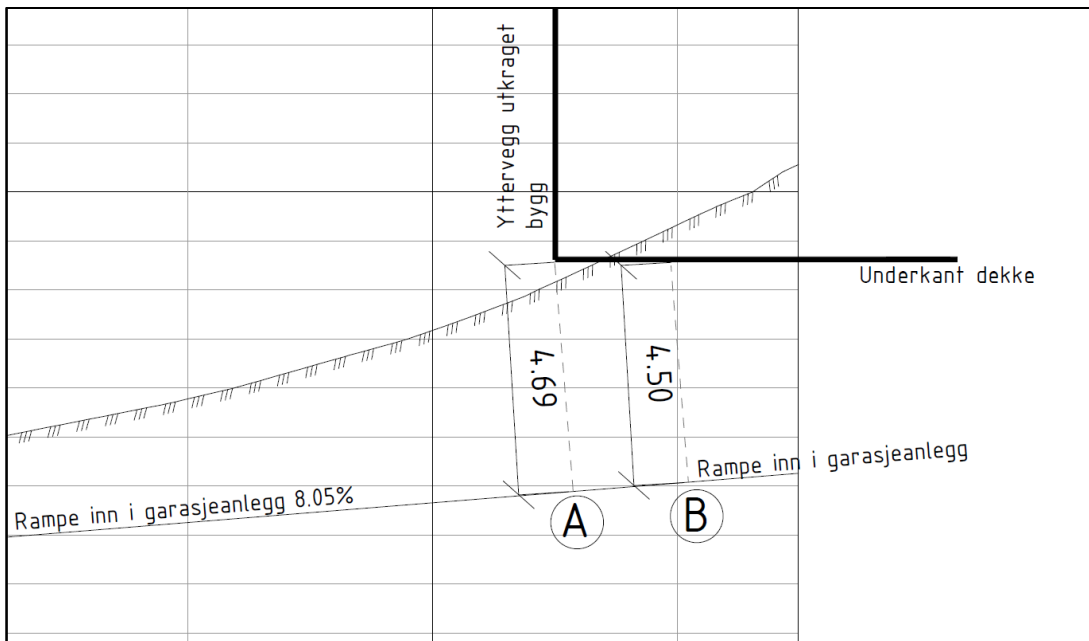
Som vist på figur 10 og 11 klarer renovasjonsbilen å køyre inn avkøyrsla og inn på bustadområde. Inne på området køyrer bilen fram mot og under bustablokka før den rygger tilbake mot henteplassen. Under bygget har adkomstvegen ein høgde på kote 54 mens underkant av dekke i bygget er på kote 58,5. Dette tilseier at det vert 4,5 m fri høgde i området der renovasjonskjøretøyet skal inn under bygget.



Figur 10: Illustrasjon av renovasjonsbilen der denne kjem seg inn under bygget



Figur 11: Figuren syner høyde mellom køyreveg og underkant dekke i bygget.



Figur 2: Klaring mellom rampe inn i garasjeanlegg og underkant dekke på utkraget bygg.

Figur 12 viser at i punkt B, der renovasjonsbilen stopper før den rygger tilbake (se figur 13) er fri høyde 4,5 meter



Figur 3: Rygging bak til henteplassen, sjå og tegning S2-1



Figur 14: Kjøre fram mot kommunal veg, sjå og tegning S2-2

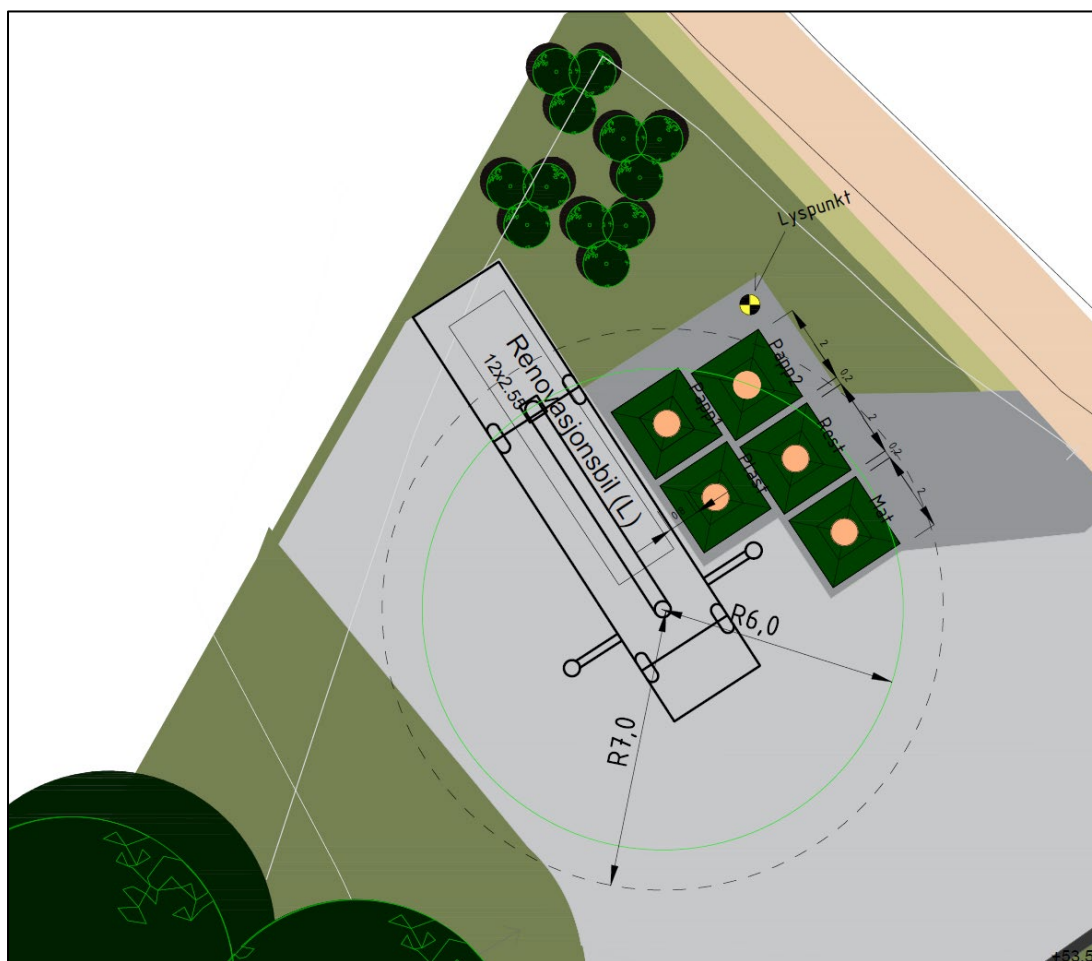


Figur 4: Rygging bak til henteplassen, sjå og tegning S2-3

Oppstillingsplass for renovasjonsbil.

Figuren under syner detaljer for oppstillingsplass. Følgjande vert bekrefta:

- Heile renovasjonsanlegget skal utformast slik at vassinntrening inn i behaldarar/kummer hindrast.
- Asfalt, heller, brustein og liknande skal utformast slik at vatn vert leda vekk frå installasjonen.
- Betongkum og containerplattform skal hevast slik at det blir eit fall på 2-5% vekk frå renovasjonsanlegget.
- Anlegget skal utformast og plasserast på ein slik måte at vatn ikkje trengjer inn i verken innkasttårn eller betongkum.
- Støttelabb kan plasserast maksimalt 0,3 m høgare enn renovasjonsbil (L). Støttelabb skal ha fast underlag som tåler akseltrykk på 11,5 tonn.
- Tilkomsveg, utkjøringsvei, snumulighet (vendesløyfe, vendehammer, e.l.) og oppstillingsplass for renovasjonsbil skal tilfredsstillje både lastebil (L), jf. Statens vegvesens håndbok N100, og bruksklasse 10 (BK10) 32 tonn, jf. «Forskrift om nærmer bestemmelse om tillatte vektor og dimensjoner for offentlig veg»
- Det skal vere 15 meter fri høgde over renovasjonsanlegget
- Det skal ikkje vere hindringar som trær eller belysning i konflikt med kranen sin løftesone. Sona er vist på figur 13
- Oppstillingsplass skal ha parkering forbud skilt og være skravert med doppelmerking på asfalt

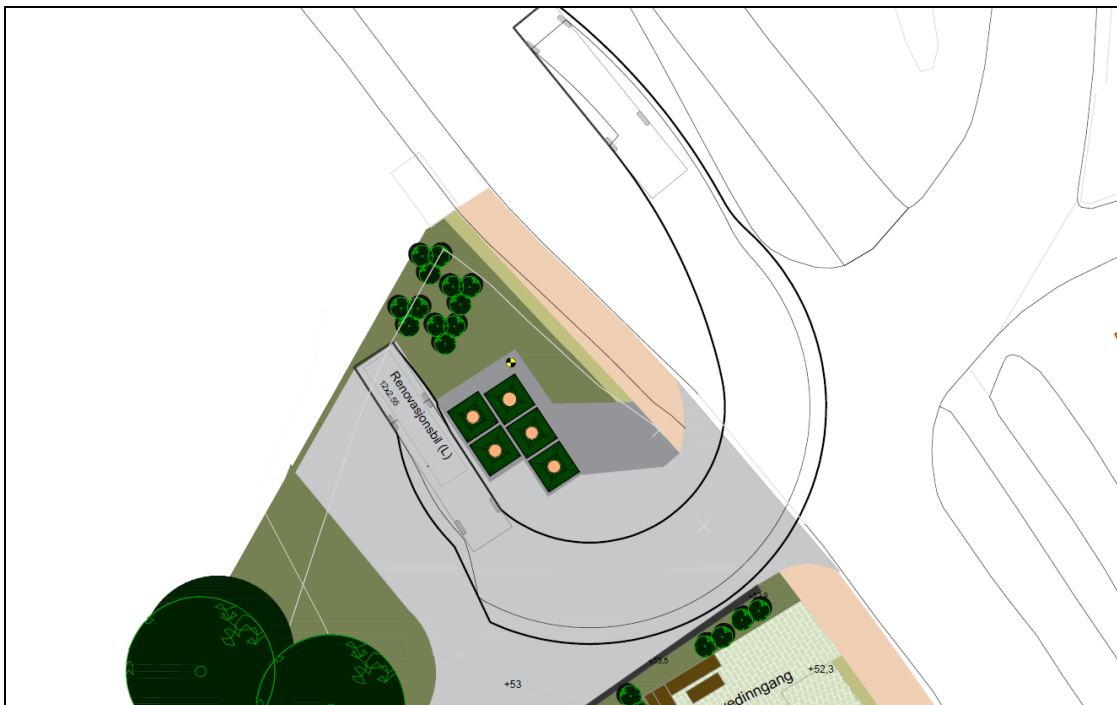


Figur 5: Oppstillingsplass for renovasjonsbil, sjå og tegning S4

Utkørsel fra oppstillingsplass og ut av bustadområde.



Figur 6: Utkøyring sør, sjå og tegning S3-1

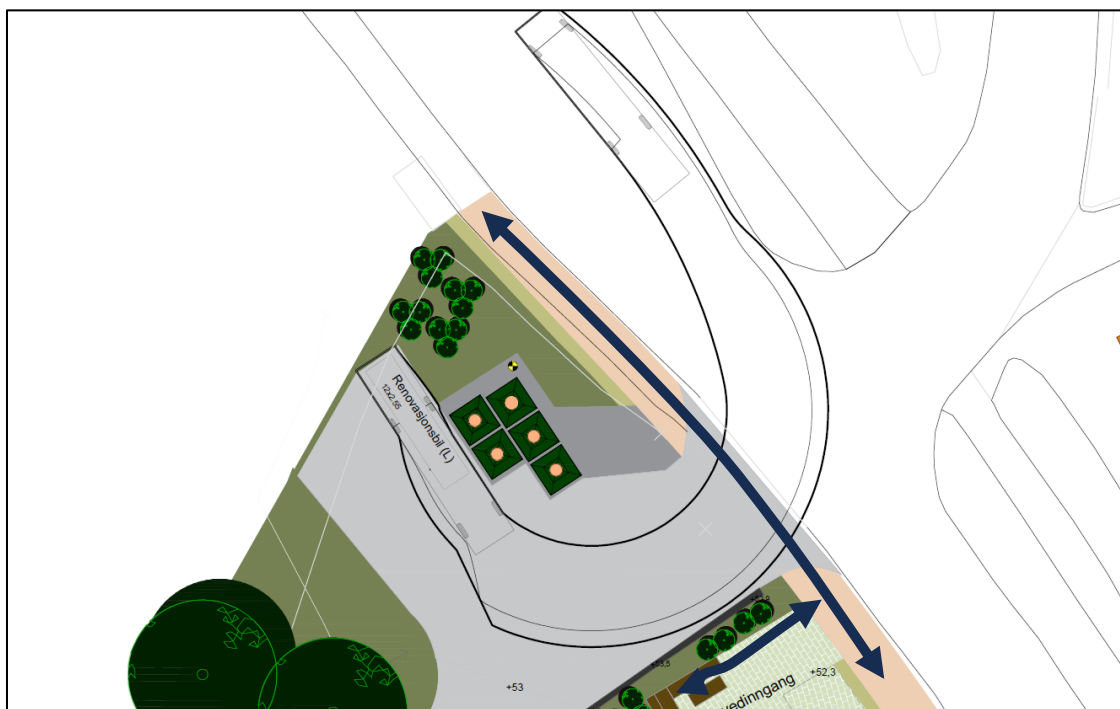


Figur 7: Utkøyring nord, sjå og tegning S3-2

TRAFIKKTRYGGLEIKSANALYSE

Som ein del av RTP for utbyggingsprosjekt skal det utarbeidast ein trafikktryggleiksanalyse. I denne analysen skal ferdselsårer for mjuke trafikantar i nær tilknytning til renovasjonsområdet synleggjerast, der ein samstundes ser på kryssingspunkt mellom sporingskurve og ferdselsårer mellom mjuke trafikantar. Viktige ferdselsårer for mjuke trafikantar er vurdert opp mot forslag til løysing for henting av renovasjonsavfall og følgjande punkt er vurdert:

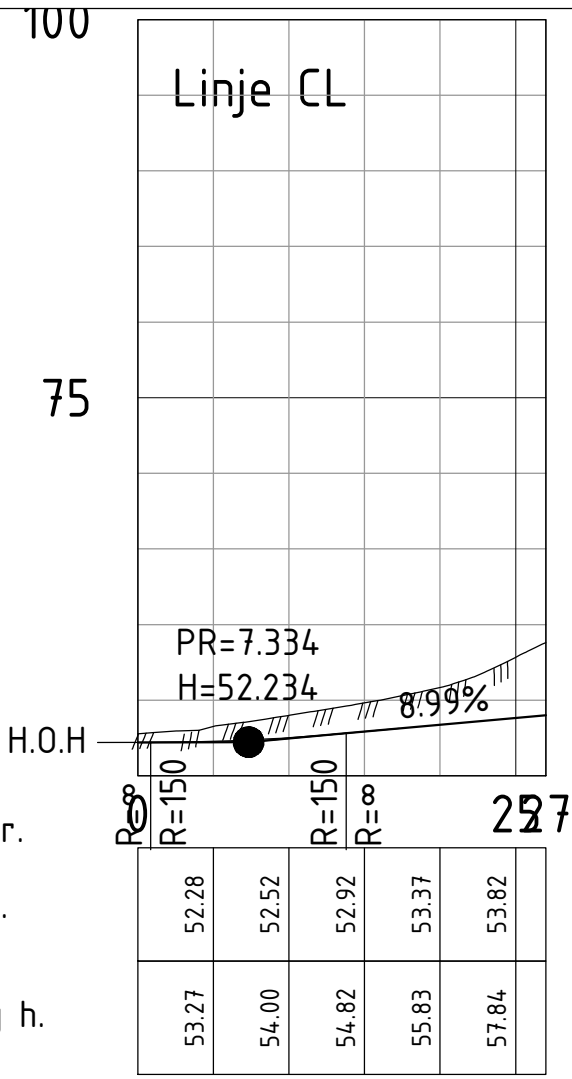
- Konflikt mellom løfting av kontainerne og fortau
 - o Planforslaget inneber ikkje at kontainere må løftast over fortau eller andre naturlige ferdselsårer for mjuke trafikantar
- Konflikt mellom areal innafor kranradius og ferdselsårer for myke trafikantar.
 - o Planforslaget inneber at det ikkje er konflikt mellom areal for krane og ferdselsårer for mjuke trafikantar
- Plassering av dokkingpunkt i forhold til ytre radius på snabel
 - o Planforslaget inneber at dokkingpunktet er innanfor den ytre radiusen.
- Avstand fra dokkingpunkt til hindringar som bygningsmasse, mur, lyktestolper, og kontainer e.l.
 - o Planforslaget inneber at denne avstanden er minst 1,0 meter
- Konflikt mellom arealet til snabel / krane og ferdselsårer for myke trafikantar.
 - o Planforslaget inneber ikkje at her ikkje er konflikt
- Konflikt mellom dokkingpunkt og ferdselsårer for myke trafikantar inkludert tømmesituasjon.
 - o Planforslaget inneber ikkje at her ikkje er konflikt



Figur 8: Viktige ferdselsårer for mjuke trafikantar er markert med blåe piler

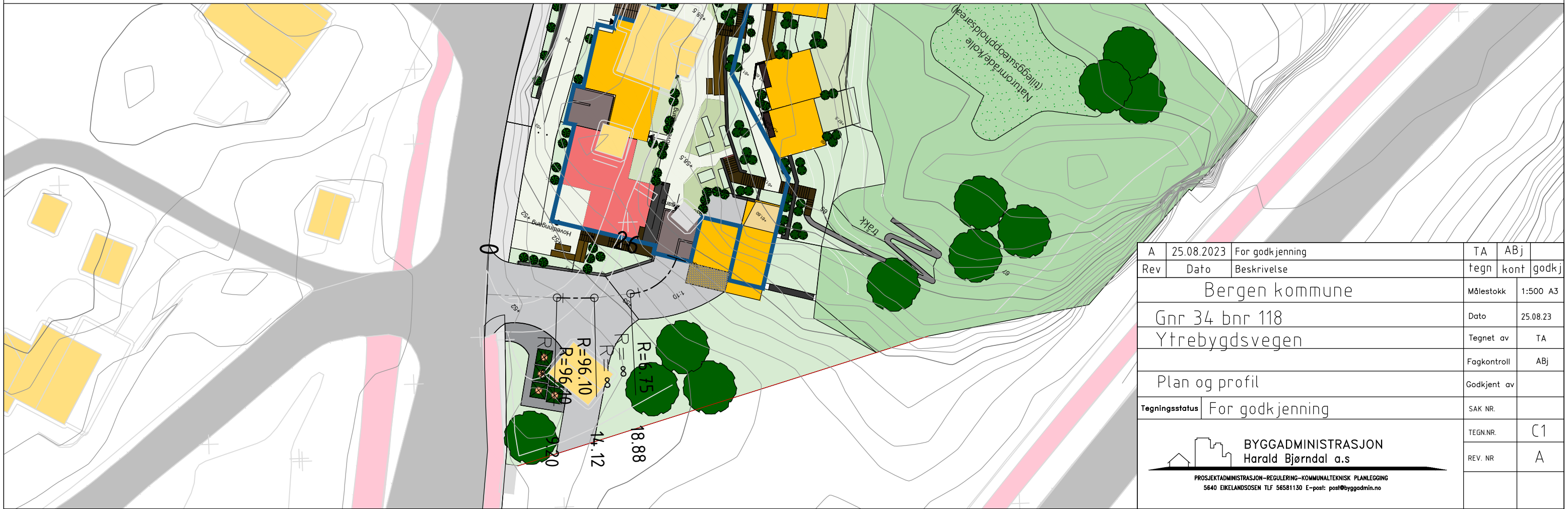
Vedlegg

- Teikningar



Profil nr.
 Profil h.
 Terreng h.


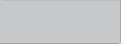


	R=150	R=150	R=∞	227
52.28	52.52	52.92	53.37	53.82
53.27	54.00	54.82	55.83	57.84




A	25.08.2023	For godkjenning	TA	ABj	
Rev	Dato	Beskrivelse	tegn	kont	godkj
Bergen kommune			Målestokk	1:500 A3	
Gnr 34 bnr 118			Dato	25.08.23	
Ytrebygdsvegen			Tegnet av	TA	
			Fagkontroll	ABj	
Plan og profil			Godkjent av		
Tegningsstatus	For godkjenning		SAK NR.		
			TEGN.NR.	C1	
			REV. NR.	A	
<small>PROSJEKTADMINISTRASJON-REGULERING-KOMMUNALTEKNISK PLANLEGGING 5640 EIKELANDSOSEN TLF 56581130 E-post: post@byggadmin.no</small>					

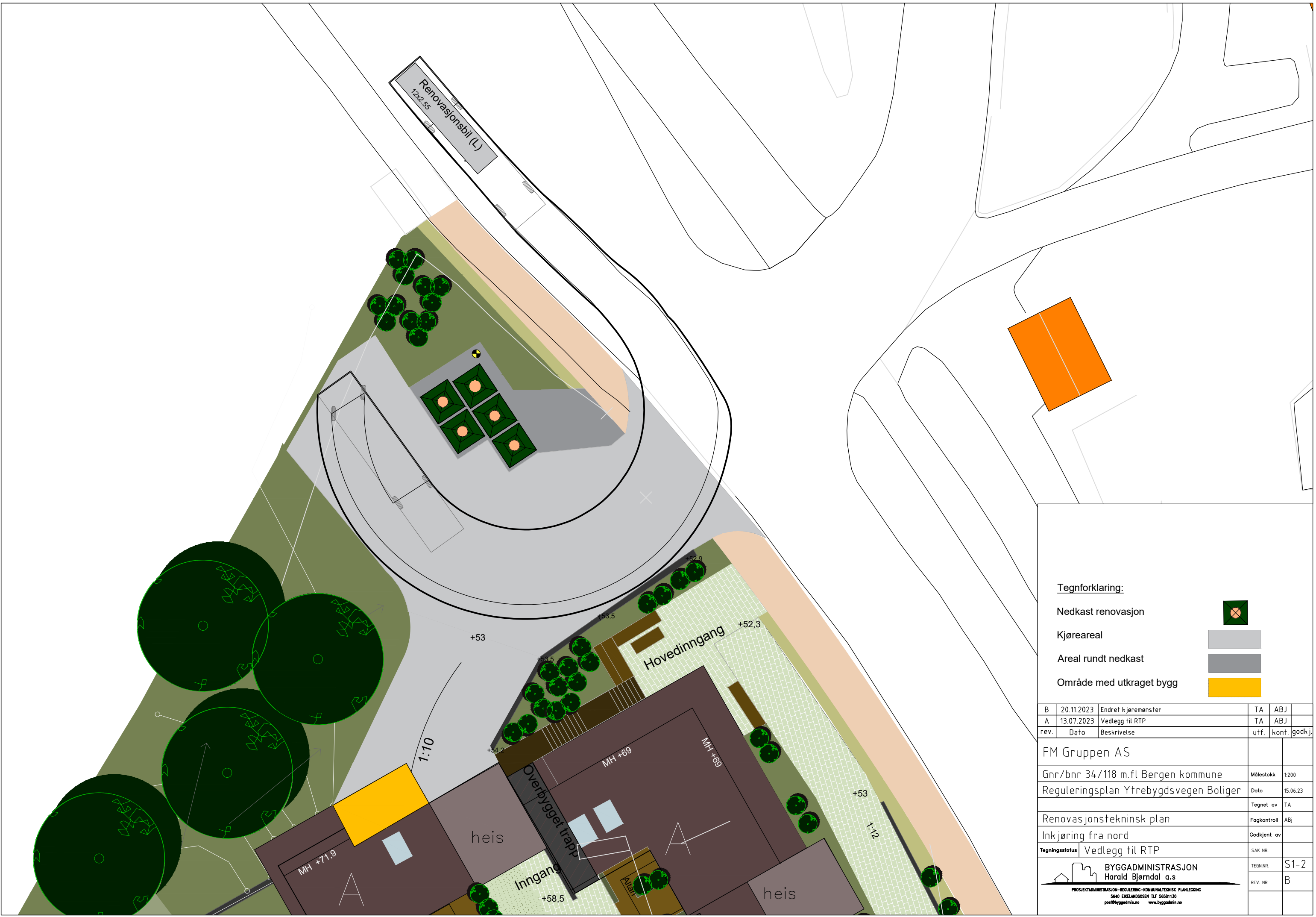


Tegnforklaring:





- Nedkast renovasjon 
- Kjøreareal 
- Areal rundt nedkast 
- Område med utkraget bygg 

rev.	Dato	Beskrivelse	utf.	kont.	godkj.
B	20.11.2023	Endret kjøremønster	TA	ABJ	
A	13.07.2023	Vedlegg til RTP	TA	ABJ	


FM Gruppen AS			
Gnr/bnr	34/118 m.fl Bergen kommune	Målestokk	1:200
Reguleringsplan	Ytrebygdsvegen Boliger	Dato	15.06.23
Tegnet av	TA	Fagkontroll	ABJ
Inkjøring fra sør		Godkjent av	
Tegningsstatus	Vedlegg til RTP	SAK NR.	
 BYGGADMINISTRASJON Harald Bjørndal a.s.		TEGN.NR.	S1-1
<small>PROSJEKTADMINISTRASJON - REGULERING - KOMMUNALTENISK PLANLEGGING</small> <small>5640 EIKELANDSØSEN TLF 56581130</small> <small>post@byggadmin.no www byggadmin.no</small>		REV. NR	B

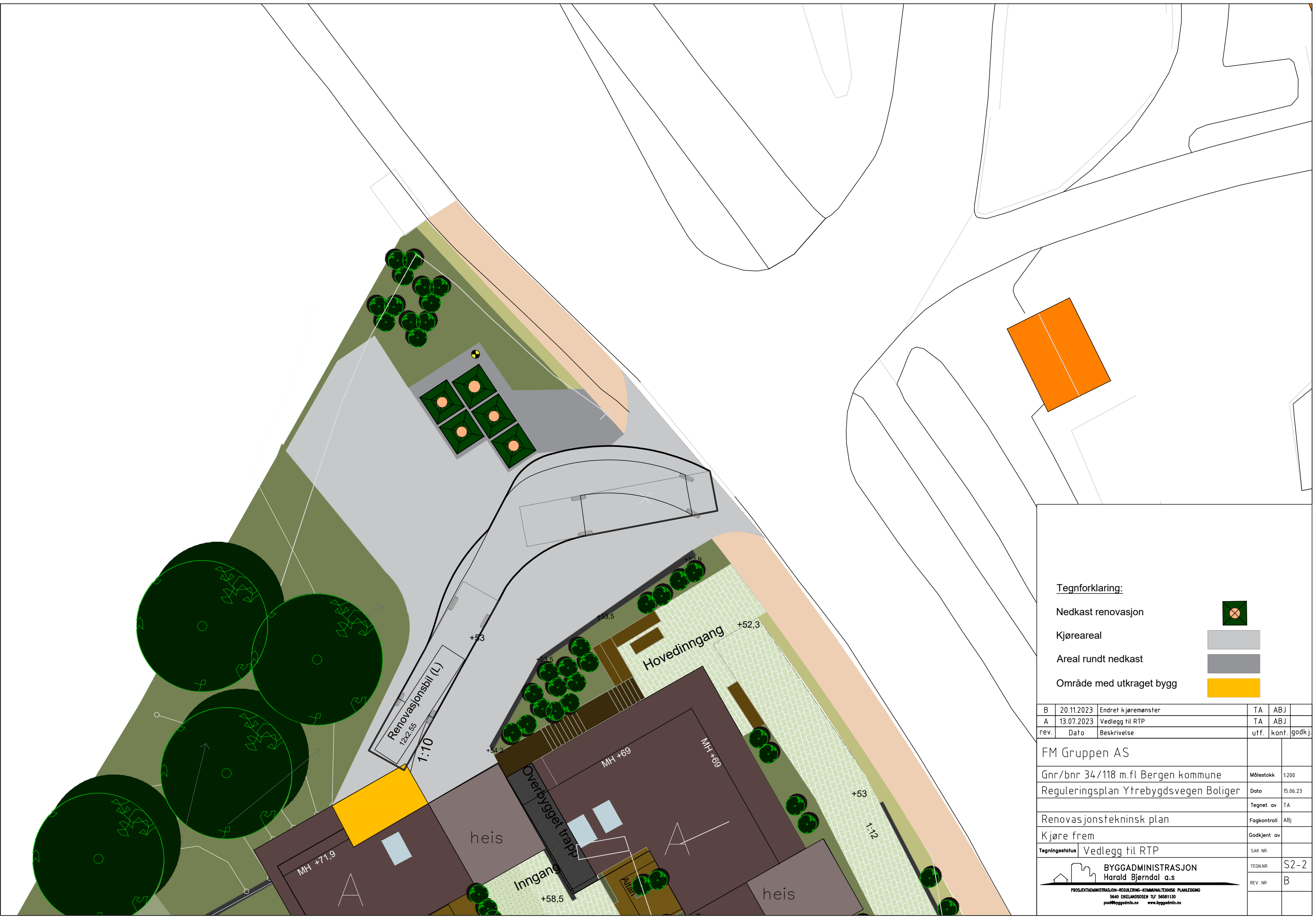


Tegnforklaring:


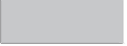


- Nedkast renovasjon 
- Kjøreareal 
- Areal rundt nedkast 
- Område med utkraget bygg 


rev.	Dato	Beskrivelse	utf.	konf.	godkj.
B	20.11.2023	Endret kjøremønster	TA	ABJ	
A	13.07.2023	Vedlegg til RTP	TA	ABJ	

FM Gruppen AS			
Gnr/bnr 34/118 m.fl Bergen kommune	Målestokk	1:200	
Reguleringsplan Ytrebygdsvegen Boliger	Dato	15.06.23	
Renovasjonsteknisk plan	Tegnet av	TA	
Inkjøring fra nord	Fagkontroll	ABJ	
Tegningsstatus Vedlegg til RTP	Godkjent av		
	SAK NR.		
 BYGGADMINISTRASJON Harald Bjørndal a.s.	TEGN NR.	S1-2	
<small>PROSJEKTADMINISTRASJON-REGULERING-KOMMUNALTEKNISK PLANLEGGING 5640 ENKELANDSOSEN TLF 54581130 post@byggadmin.no www byggadmin.no</small>	REV. NR.	B	




Tegnforklaring:

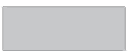
- Nedkast renovasjon 
- Kjøreareal 
- Areal rundt nedkast 
- Område med utkraget bygg 

B	20.11.2023	Endret kjøremønster	TA	ABJ	
A	13.07.2023	Vedlegg til RTP	TA	ABJ	
rev.	Dato	Beskrivelse	utf.	kont.	godkj.
FM Gruppen AS					
Gnr/bnr 34/118 m.fl Bergen kommune			Målestokk	1:200	
Reguleringsplan Ytrebygdsvegen Boliger			Dato	15.06.23	
Renovasjonsteknisk plan			Tegnet av	TA	
Kjøre frem			Fagkontroll	ABJ	
Tegningsstatus Vedlegg til RTP			Godkjent av		
 BYGGADMINISTRASJON Harald Bjørndal a.s. <small>PROSJEKTADMINISTRASJON-REGULERING-KOMMUNALTEKNISK PLANLEGGING</small> <small>5640 EKELANDSOSEN TLF 56581130</small> <small>post@byggadmin.no www.byggadmin.no</small>			SAK NR.		
			TEGN NR.	S2-2	
			REV. NR.	B	




Tegnforklaring:

Nedkast renovasjon 

Kjøreareal 

Areal rundt nedkast 

Område med utkraget bygg 

B	20.11.2023	Endret kjøremønster	TA	ABJ	
A	13.07.2023	Vedlegg til RTP	TA	ABJ	
rev.	Dato	Beskrivelse	utf.	kont.	godkj.

FM Gruppen AS

Gnr/bnr 34/118 m.fl Bergen kommune Målestokk 1:200

Reguleringsplan Ytrebygdsvegen Boliger Dato 15.06.23

Tegnet av TA

Renovasjonteknisk plan Fagkontroll ABJ

Ryggning nr.2 Godkjent av

Tegningsstatus Vedlegg til RTP SAK NR.

 **BYGGADMINISTRASJON** TEGN.NR. S2-3

Harald Bjørndal a.s. REV. NR. B

PROSJEKTADMINISTRASJON-REGULERING-KOMMUNALTEKNISK PLANLEGGING
5640 ENKELANDSOSEN TLF 56581130
post@byggadmin.no www.byggadmin.no



Tegnforklaring:

Nedkast renovasjon



Kjøreareal



Areal rundt nedkast

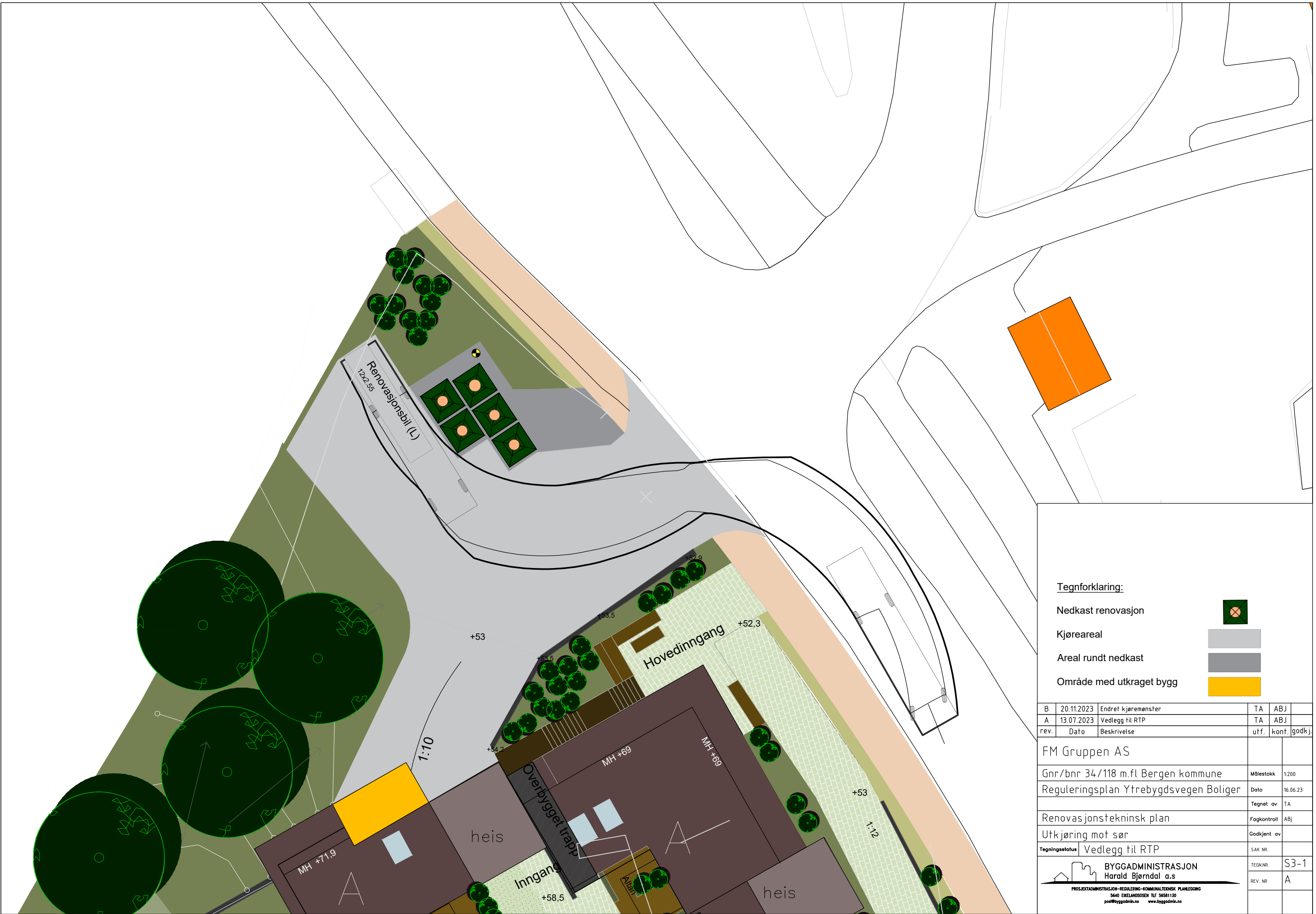


Område med utkraget bygg








B	20.11.2023	Endret kjøremønster	TA	ABJ	
A	13.07.2023	Vedlegg til RTP	TA	ABJ	
rev.	Dato	Beskrivelse	utf.	kont.	godkj.

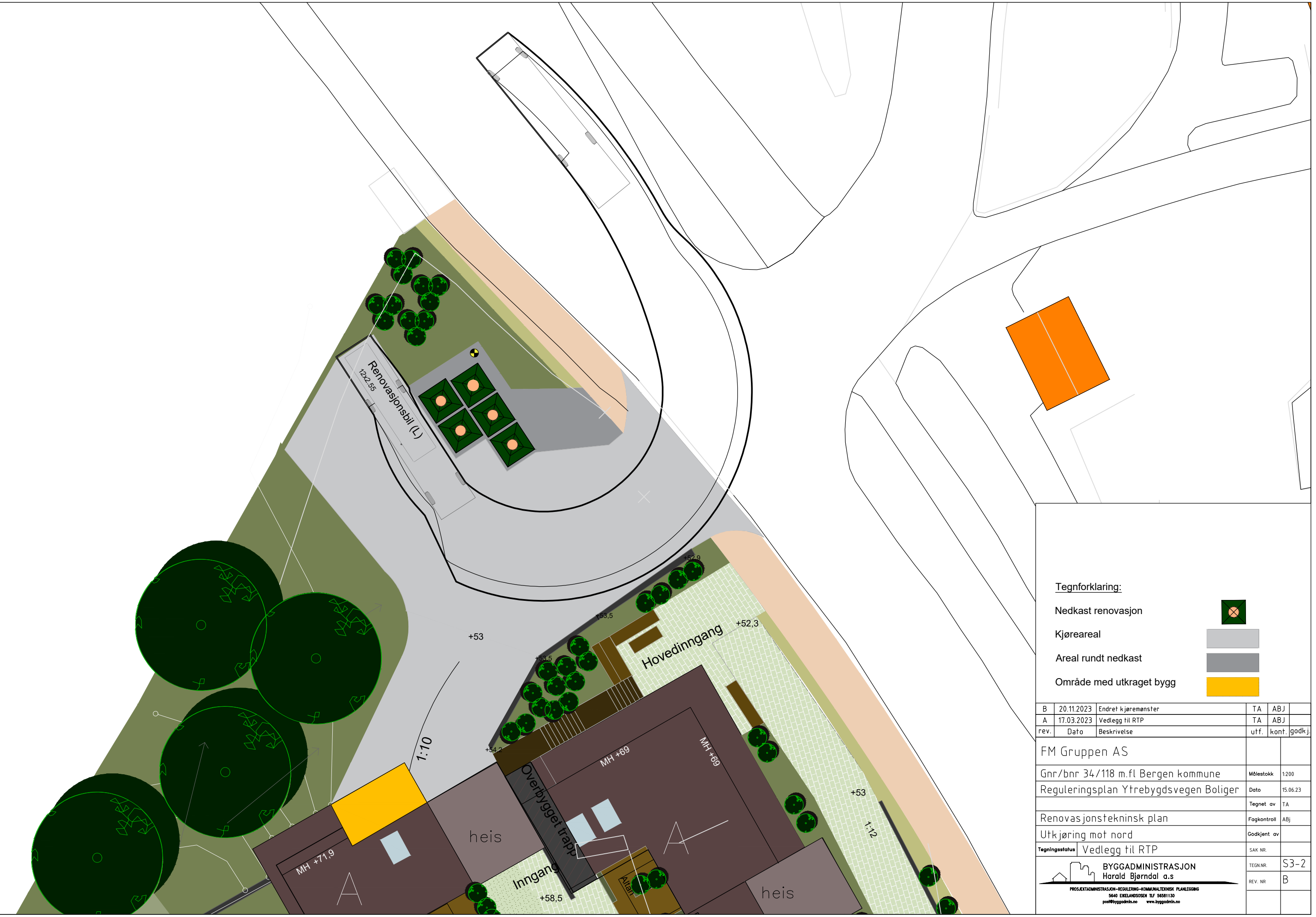
FM Gruppen AS				
Gnr/bnr 34/118 m.fl Bergen kommune			Målestokk	1:200
Reguleringsplan Ytrebygdsvegen Boliger			Dato	15.06.23
			Tegnet av	TA
Renovasjonsteknisk plan			Fagkontroll	ABJ
Ryggning nr.1			Godkjent av	
Tegningsstatus	Vedlegg til RTP		SAK NR.	
BYGGADMINISTRASJON Harald Bjørndal a.s.			TEGN.NR.	S2-1
<small>PROSJEKTADMINISTRASJON - REGULERING - KOMMUNALTEKNISK PLANLEGGING 5640 EIKELANDSØSEN TLF 56581130 post@byggadmin.no www byggadmin.no</small>			REV. NR	B




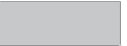


Tegnforklaring:

- Nedkast renovasjon 
- Kjøreareal 
- Areal rundt nedkast 
- Område med utkraget bygg 

B	20.11.2023	Endret kjøremønster	TA	ABJ	
A	13.07.2023	Vedlegg til RTP	TA	ABJ	
rev.	Dato	Beskrivelse	uff.	kont.	godkj.
FM Gruppen AS					
Gnr/bnr 34/118 m.fl Bergen kommune			Målestokk	1:200	
Reguleringsplan Ytrebygdsvegen Boliger			Dato	16.06.23	
Renovasjonsteknisk plan			Tegnet av	TA	
Utkjøring mot sør			Fagkontroll	ABJ	
Tegningsstatus Vedlegg til RTP			Godkjent av		
SAK NR.					
 BYGGADMINISTRASJON Harald Bjørndal a.s. <small>PROSJEKTADMINISTRASJON-REGULERING-KOMMUNALTEKNISK PLANLEGGING</small> <small>5640 EIKELANDSOSEN TLF 56581130</small> <small>post@byggadmin.no www.byggadmin.no</small>			TEGN NR.	S3-1	
			REV. NR.	A	



Tegnforklaring:

- Nedkast renovasjon 
- Kjøreareal 
- Areal rundt nedkast 
- Område med utkraget bygg 

rev.	Dato	Beskrivelse	uff.	kont.	godkj.
B	20.11.2023	Endret kjøremønster	TA	ABJ	
A	17.03.2023	Vedlegg til RTP	TA	ABJ	

FM Gruppen AS

Gnr/bnr 34/118 m.fl Bergen kommune Målestokk 1:200
 Reguleringsplan Ytrebygdsvegen Boliger Dato 15.06.23

Renovasjonteknisk plan Tegnet av TA

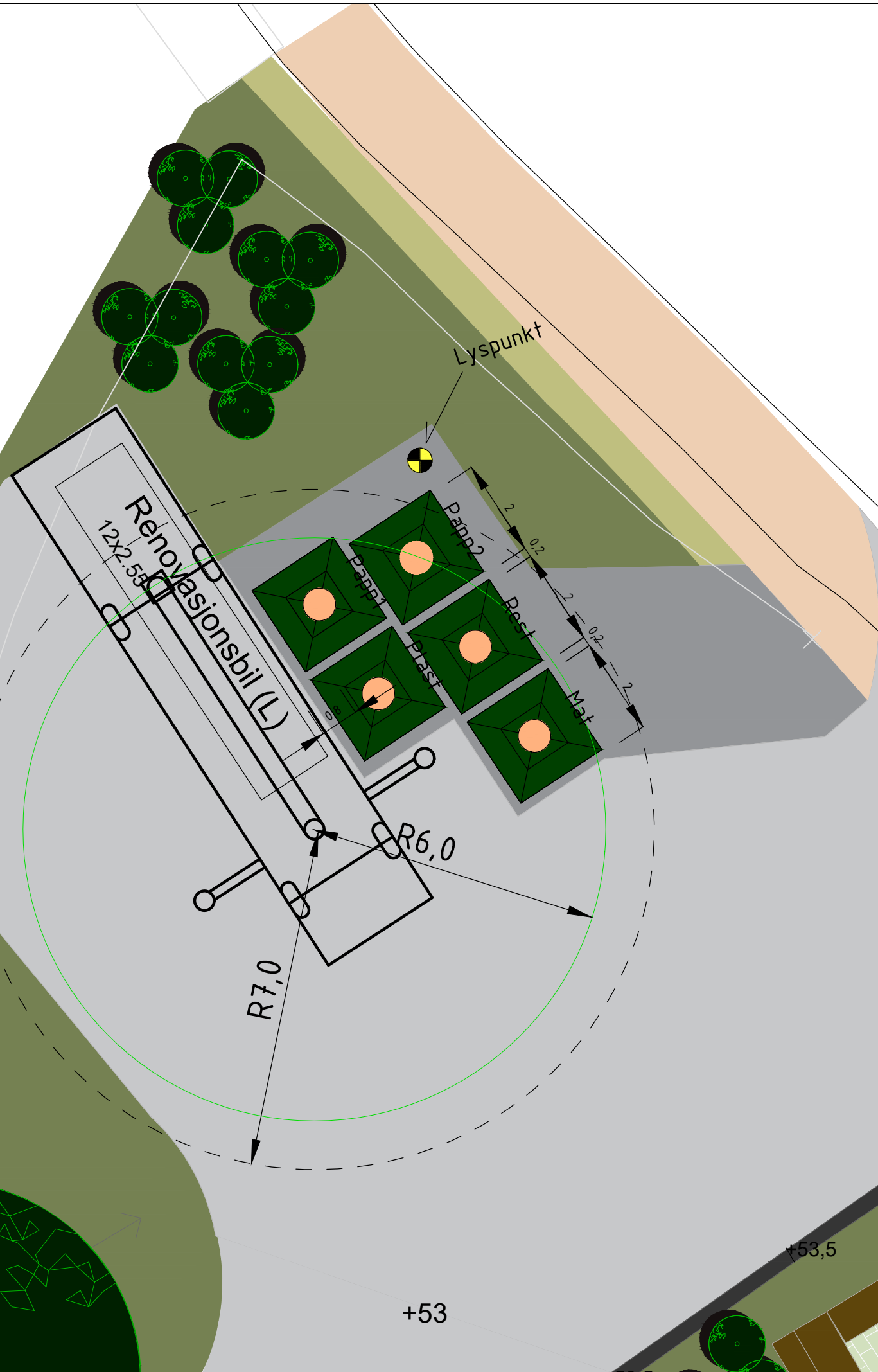
Utkjøring mot nord Fagkontroll ABJ

Tegningsstatus Vedlegg til RTP Godkjent av





 **BYGGADMINISTRASJON**
 Harald Bjordal a.s. SAK NR.

PROSJEKTADMINISTRASJON - REGULERING - KOMMUNALTEKNISK PLANLEGGING
 5640 ERKELANDSOSEN TLF 56581130
 post@byggadmin.no www.byggadmin.no

TEGN.NR. S3-2
 REV. NR. B



Tegnforklaring:

- Nedkast renovasjon 
- Kjøreareal 
- Areal rundt nedkast 
- Område med utkraget bygg 

B	20.11.2023	Endret kjøremønster	TA	ABJ	
A	17.03.2023	Vedlegg til RTP	TA	ABJ	
rev.	Dato	Beskrivelse	utf.	kont.	godkj.
FM Gruppen AS					
Gnr/bnr 34/118 m.fl Bergen kommune			Målestokk	1:100	
Reguleringsplan Ytrebygdsvegen Boliger			Dato	15.06.23	
Renovasjonteknisk plan			Tegnet av	TA	
Oppstilling			Fagkontroll	ABJ	
Tegningsstatus Vedlegg til RTP			Godkjent av		
BYGGADMINISTRASJON Harald Bjørndal a.s			SAK NR.		
PROSJEKTADMINISTRASJON - REGULERING - KOMMUNALTEKNISK PLANLEGGING 5640 EIKELANDSØYEN TLF 56581130 post@byggadm.no www byggadm.no			TEGN NR.	S4	
			REV. NR.	B	

BYGGADMINISTRASJON HARALD BJØRNDAL AS
Postboks 103
5649 EIKELANDSOSEN

Ved: André Bjørndal



Vår ref.: 23/00431-9

Deres ref.:

Bergen, 29.11.2023

Uttalelse til RTP. Bergen planID 70360000 4601.34.118 m.fl Ytrebygdsvegen. Avfallsløsning

Viser til deres renovasjonstekniske plan (RTP) for Ytrebygdsvegen, Gnr. 34 Bnr. 118 m.fl., i Bergen kommune, mottatt 20.11.2023. Planen omfatter 31 boenheter.

Nedgravde bunntømte containere:

Det skal etableres 5 stk. nedgravde bunntømte containere à 5m³ som foreslått i RTP. Containerens plasseringer er vist i RTP.

- 1 stk. for restavfall uten komprimering
- 1 stk. for matavfall uten komprimering
- 2 stk. for papir/papp/drikkekartong uten komprimering
- 1 stk. for plastemballasje med komprimering

For glass- og metallemballasje benyttes nærmeste returpunkt.

BIR Infrastruktur stiller seg positivt til Byggadministrasjon Harald Bjørndal AS sin 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.
2. Tiltakshaver/beboere av planområdet skal stå som ansvarlig for investering, etablering, drift og vedlikehold av renovasjonsanlegget.
3. For å sikre drift og vedlikehold av anlegg, skal eierskap for den nedgravde avfallsløsningen (ikke grunn og betongkum) overføres til BIR. Kontrakt skal signeres før oppstart/igangsetting. Dersom eierskap ikke overføres til BIR skal det 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 vil være behov for midlertidig løsning, skal denne kun håndteres av BIR.
6. Før godkjenning og igangsetting av anlegget, 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) 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.
8. Renovasjonsanlegget skal være lett tilgjengelig, ha trinnfri adkomst og ha innkasthøyde på maksimum 1,2 meter, jf. Tek17.
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 kranbil, og 1,5 m dersom containere plasseres høyere enn renovasjonsbil. Støttelabben kan plasseres maksimalt 0,3 m høyere enn kranbilen, men ikke lavere.
 - vi) Oppstillingsplass for kranbil 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 sitt kundesenter (Telefon: 815 33 030, Epost: bir@bir.no).

Med vennlig hilsen
BIR Infrastruktur AS

Sjur Aarsand
Fagansvarlig Plan

Anne-Lise Haraldseth
Rådgiver

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/990766665>.