

NOTAT

OPPDRAAG	Mindemyren S14, detaljregulering	DOKUMENTKODE	10216747-TVF-NOT-001
EMNE	Renovasjonteknisk plan (RTP)	TILGJENGELIGHET	Åpen
OPPDRAAGSGIVER	Selvaag bolig as	OPPDRAAGSLEDER	Heidi Havelin
KONTAKTPERSON	Christian Flølo Geithus	SAKSBEHANDLER	Jules-Alfred Ntirandekura
KOPI		ANSVARLIG ENHET	Multiconsult Norge AS

SAMMENDRAG

I forbindelse med detaljregulering av delområde S14 i områdeplan for Mindemyren, skal det utarbeides en renovasjonteknisk plan iht. retningslinjer og krav gitt i BIR sin veileder (RTV).

Renovasjonsnotat

Nøkkelinformasjon:

- PlanID 66350000
- Gnr./Bnr. 159/128 m.fl.
- Antall boenheter ca. 435 boenheter
- Avfallsløsning Bossnett/nedgravd bunntømte containere
- Boligtype Boligblokker kombinert med delvis sentrumsrettet næringsvirksomhet i første etasje.
- Maksimal gåavstand til nedkast Siden hovedløsning for avfall er bossnett er det ikke detaljutformet plassering

REV02	01.11.2024	OPPDATERING FELTNAV N KBA	BEPT	GUKG	HEIDIH
REV01	12.09.2023	JUSTERINGER ETTER MERKNADER FRA BERGEN KOMMUNE	GUKG	MHN	MHN
REV00	28.10.2022	RENOVASJONSTEKNISK PLAN MINDEMYREN S14	JUAN	LKK	HEIDIH

1. Generell del

1.1 Hovedløsning

For boligområdet skal det benyttes en kombinasjonsløsning av bossnett og bunntømte containere. Dette innebærer at restavfall, papp/papir/drikkekartong, plast og matavfall skal i offentlig bossnett, mens glass og metallemballasje skal ha bunntømte containere ved oppstillingsplass.

For bossnett har planetaten stilt krav om at nedkast skal plasseres i bygg/ byggeområdene. Det vil være aktuelt at det plasseres innvendig system med suging direkte fra bygg etter avtale med BIR.

Containere er planlagt plassert enten utenfor planområdet eller ved torg o_TO2/ i bestemmelsesområde #6. Det forventes at det må plasseres containere, som skal dekke flere områder, nær Lea allmenningen og torget nord i planområdet. Containere kan bli plassert i eller utenfor vårt planområde.

1.2 Plandokumentasjon

Planforslaget er under arbeid. Utkast til plankart ligger vedlagt som «vedlegg 1». Det er avsatt plass til renovasjonsareal i plankartet, i tråd med RTP.. Planforslaget kan bli endret på andre måter underveis i planprosessen. Dersom endringer har betydning for RTP, vil denne bli revidert.

1.3 Temaområde

Det er avsatt plass til renovasjonsareal i plankartet. Delvis i bygg (*nærmere beskrevet i kap 2.2*) og i bestemmelsesområde #6.

1.4 Detaljplan

Planforslaget er under arbeid. Utkast til illustrasjonsplan ligger vedlagt som «vedlegg 2». Illustrasjonsplanen er retningsgivende for utforming av arealene i planområdet.

1.5 Byggetrinn

Det er planlagt byggetrinn fra sør til nord som starter i kvartal i KBA1-3 og 4 mot Lea-allmenningen. Når sugesentralen er etablert og bossnettet ført frem til sentralen, kan tilknyttede nedkast til bossnettet settes i drift. Nye nedkast kan knytte seg til stusser/forgreininger som er avsatt på bossnettet etter hvert som byggeområdene ferdigstilles.

Dersom det blir behov for midlertidig renovasjon, må det løses på ubebyggt areal eller egnet trafikkareal.

2. Teknisk del

2.1 Dimensjonering og kapasitetsberegninger

For planområdet er det gjennomført kapasitetsberegninger for matavfall, papp/papir/drikkekartong, restavfall, plast, glass og metallemballasje. Boligområdet er planlagt for ca. 435 boenheter, og det legges til grunn at det skal benyttes bossnett og bunntømte containere.

2.1.1 Bossnettet og bunntømte containere.

Bossnettet for restavfall, papp/papir, plast og matavfall er det tatt utgangspunkt i type 17 A (fra envac eller tilsvarende) løsning med kapasitet 57,42 m3 eller 57420 liter.

Det er lagt til grunn at bunntømte containere for glass/metall skal ha en kapasitet på 4250 liter (85% fyllingsgrad for 5000 liter).

	Avfallstype	Anntall boenheter	SUM	Volum i avfallsløsning	Antall containere	Benyttet kapasitet
Bossnett	Restavfall	435	34800	57420	1	61 %
Bossnett	Papp/papir	435	60900	57420	2	53 %
Bossnett	Plast	435	69600	57420	2	61 %
Bunntømte containere	Glass/metall	435	4350	5000	2	44 %
Bossnett	Matavfall	435	21750	57420	1	38 %
	Sum måned		191400	354520		
	Fyllingsgrad		54 %			

Restavfall (Offentlig bossnett)

Restavfallet skal i offentlig bossnett. Kapasitetsbehovet er beregnet til å være 34800 liter. Det foreslås å etablere 1stk tank med kapasitet 57,42 m3 / 57420 liter.

Papp/papir/drikkekartong (Offentlig bossnett)

Papp/papir/drikkekartong skal i offentlig bossnett. Kapasitetsbehovet er beregnet til å være 60900 liter. Det foreslås å etablere 2 stk tank med kapasitet 57,42 m3 / 57420 liter hver.

Plast (Offentlig bossenett)

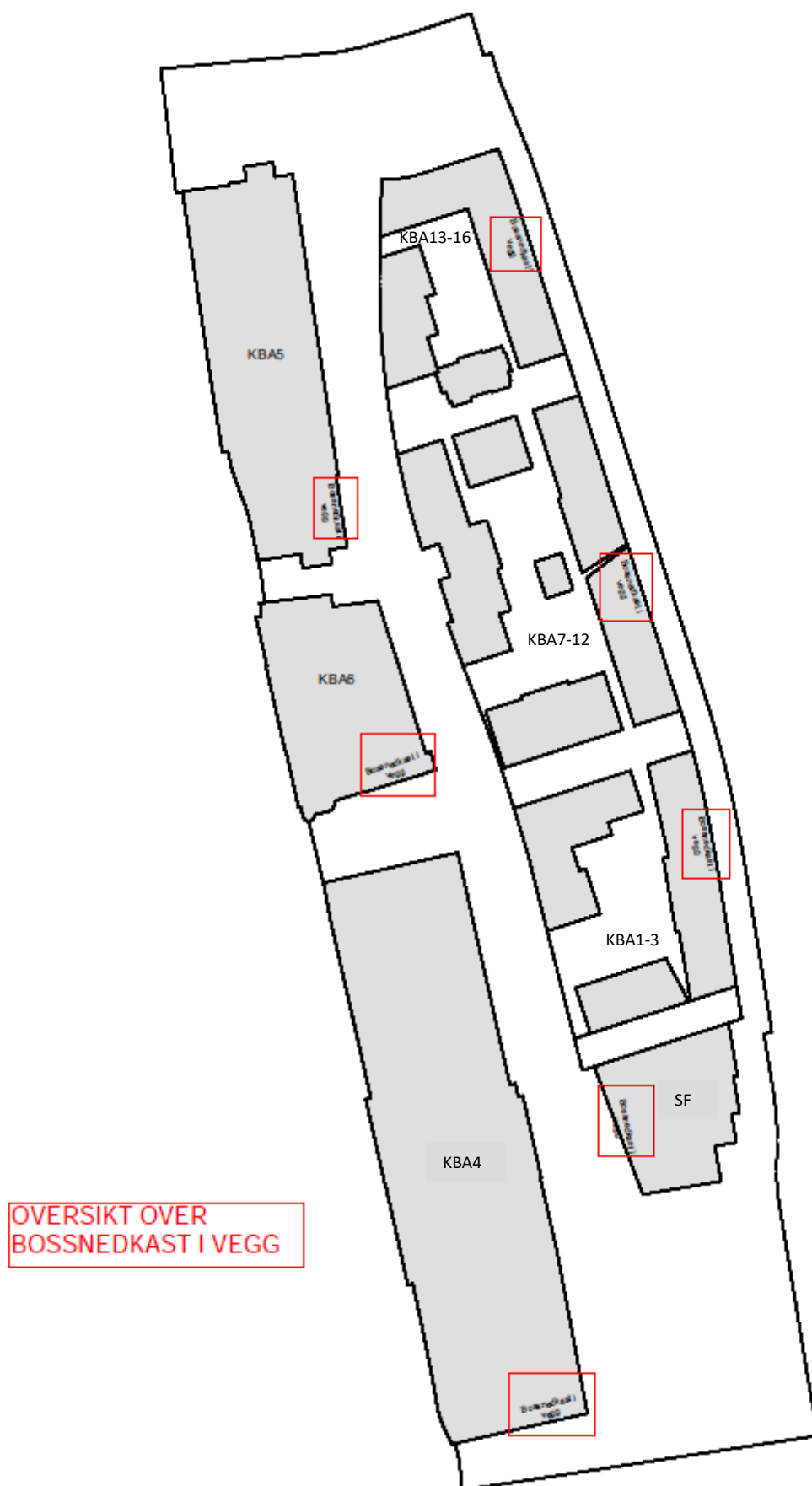
Plast skal i offentlig bossnett. Kapasitetsbehovet for plast er beregnet til å være 69600 liter. Det foreslås å etablere 2 stk tank med kapasitet 57,42 m3 / 57420 liter hver.

Glass og metall

Kapasitetsbehovet for glass og metall er beregnet til å være 4350 liter med månedlig tømning. Det foreslås å etablere 2 stk. bunntømte containere med kapasitet 4,25 m3/ 4250 liter hver container.

Matavfall (Offentlig bossnett)

Kapasitetsbehovet for matavfall er beregnet til å være 21750 liter. Det foreslås å etablere 1 stk tank med kapasitet 57,42 m3 / 57420 liter.



Maksimal avstand fra boenhet til nedkast ca. 80 m

2.2 Detaljutforming av avfallsløsning

Siden hovedløsning for avfall er bossnett er det ikke detaljutformet plassering og tilkomst for avfall. Tilkomst til mulig hentepunkt for containere er vist i vegtegningene som følger planforslaget. Tilkomsten er tenkt løst fra Fjøsangerveien gjennom Fabrikkgaten og videre i Kanalveien til planområdet.

Nedkastene til bossnett skal plasseres i byggeområdene (som vist i eksempelbildet under), og tankene plasseres i kjellerareal felt f_BAA2.



Nedkastene skal ha innkast fra gateplan integrert i byggene eller vegger

Bunntømte containere for glass og metall plasseres utenfor planområdet eller i gatetun i bestemmelsesområde #6.

2.3 Beregninger for næringsavfall (utført av BIR bedrift)

BIR bedrift har kun utført beregningene for kontorer og lignende da disse har husholdningslignende avfall. Derfor blir dette maksimalt volum for næring. Ren næringsavfall eksempelvis fra restauranter, verksted, dagligvarebutikk går under

næringsavfall og skal i utgangspunktet håndteres av næringsaktører som for eksempel BIR bedrift.

BIR bedrift har ikke tatt ut disse 10-15% i KBA4-6 ei heller beregnet denne typen næring for 1. etg i KBA1-3, KBA7-16 og SF, da det er ukjent hvilke næringsvirksomhet som kommer her.

Under følge beregningene for de ulike områdene:

MENGEDEBEREGNING AVFALL

FOR:

KBA13-16

Avfallstype	Mengde pr. uke (BIR krav)	Hentefrekvens (BIR krav)	Nødvendig kapasitet (liter)
Restavfall	80	1	320
Matavfall	25	2	200
Papir/papp	35	4	560
Plast	40	4	640
Glass/metall	2,5	4	40

MENGEDEBEREGNING AVFALL

FOR:

KBA7-12

Avfallstype	Mengde pr. uke (BIR krav)	Hentefrekvens (BIR krav)	Nødvendig kapasitet (liter)
Restavfall	80	1	400
Matavfall	25	2	250
Papir/papp	35	4	700
Plast	40	4	800
Glass/metall	2,5	4	50

MENGEDEBEREGNING AVFALL

FOR:

KBA1-3

Avfallstype	Mengde pr. uke (BIR krav)	Hentefrekvens (BIR krav)	Nødvendig kapasitet (liter)
Restavfall	80	1	160
Matavfall	25	2	100
Papir/papp	35	4	280
Plast	40	4	320
Glass/metall	2,5	4	20

MENGEDEBEREGNING AVFALL

FOR:

SF

Avfallstype	Mengde pr. uke (BIR krav)	Hentefrekvens (BIR krav)	Nødvendig kapasitet (liter)
Restavfall	80	1	640
Matavfall	25	2	400
Papir/papp	35	4	1 120
Plast	40	4	1 280
Glass/metall	2,5	4	80

MENGEDEBEREGNING AVFALL

FOR:

KBA5

Avfallstype	Mengde pr. uke (BIR krav)	Hentefrekvens (BIR krav)	Nødvendig kapasitet (liter)
Restavfall	80	1	9 840
Matavfall	25	2	6 150
Papir/papp	35	4	17 220
Plast	40	4	19 680
Glass/metall	2,5	4	1 230

MENGEDEBEREGNING AVFALL

FOR:

KBA6

Avfallstype	Mengde pr. uke (BIR krav)	Hentefrekvens (BIR krav)	Nødvendig kapasitet (liter)
Restavfall	80	1	6 080
Matavfall	25	2	3 800
Papir/papp	35	4	10 640
Plast	40	4	12 160
Glass/metall	2,5	4	760

MENGEDEBEREGNING AVFALL

FOR:

KBA4

Avfallstype	Mengde pr. uke (BIR krav)	Hentefrekvens (BIR krav)	Nødvendig kapasitet (liter)
Restavfall	80	1	21 200
Matavfall	25	2	13 250
Papir/papp	35	4	37 100
Plast	40	4	42 400
Glass/metall	2,5	4	2 650

2.4 Teknisk innretninger/utstyr for hentested

Det er ikke nødvendig med tekniske innretninger ved avfallsstasjon. Det skal benyttes kranbil ved henting av avfall, og det forutsettes at denne har nødvendig utstyr for å utføre oppgaven.

Adkomst til renovasjonsområde skal ha universell utforming. Det skal etableres belysning rundt ved avfallsstasjon. Belysning skal plasseres slik at de ikke er til hinder for kranløft. Det vil også bli satt opp «parkering forbudt»-skilt foran oppstillingsplassen.

2.5 Tilkomst for kranbil

Forslaget til detaljregulering viser adkomstveg og avkjørsel til planområdet. Løsningen tilfredsstiller krav i Statens vegvesens håndbok N100 for tilkomst, utkjøring og oppstillingsplass.

Dimensjonerende kjøretøy er lastebil på 12m. For kranbilen er det lagt til grunn en kranradius på 6m, og kranbil skal nå midt av container. Oppstillingsplassen er ikke bestemt ennå, men det forutsettes at oppstillingsplassen ikke får større tverrfall enn 2 %, og lengdefall mindre enn 6 %.



Tilkomst for lastebil.

Lastebilen har tilkomst fra Fjøsangerveien gjennom Fabrikkveien og videre i Kanalveien til planområdet. Fordelen med denne adkomsten er at lastebilen kjører direkte til oppstillingsplassen i planområdet, og kjører videre i Kanalveien etterpå uten behov for å snu. Derfor er det ikke behov for å tilrettelegge med snuplass.

2.6 Trafikksikkerhetsanalyse

Det blir tilrettelagt med fortau og overgangsfelt i planområdet slik at tilkomst for myke trafikanter blir ivarettatt.

2.7 Oppsummering

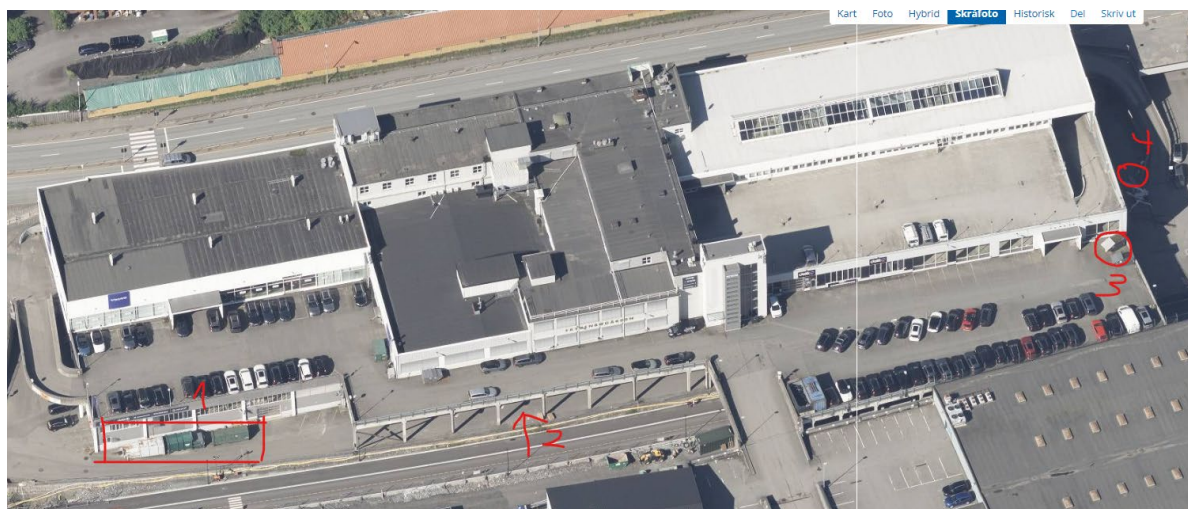
Denne renovasjonstekniske planen viser oversikt over mengde avfall for boliger, kontor og annen arealbruk så langt det lar seg gjøre å finne data for disse. Det er beskrevet avfallsløsning for næringsbebyggelsen med hyppighet. Oversikt over lokalisering av avfallsløsningene for de ulike fraksjonene vises i foreløpig plankart (vedlegg 1) og foreløpig illustrasjonsplan (vedlegg 2).

Når det gjelder tilkobling for bossnett for næringsbebyggelse i fremtidig situasjon, så vil bossnettet kunne håndtere deler av avfallet for kontorvirksomhet.

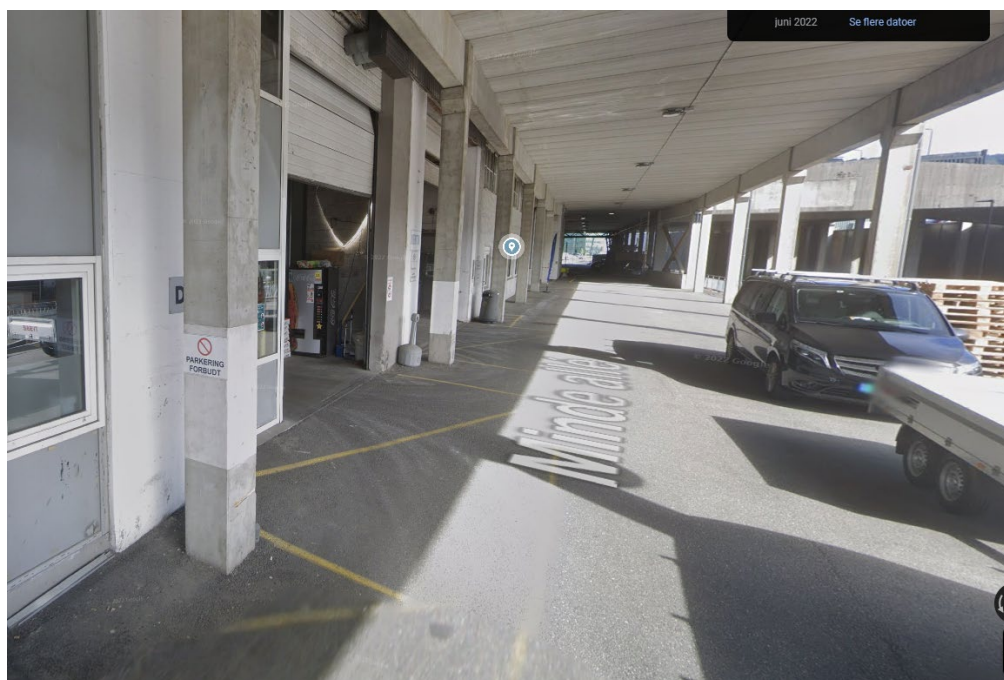
Når det gjelder plassering av nedkast, så er det allerede plassert en stuss/avgreining på nordsiden av Minde Allé 35.

Dagens løsning – Renovasjon Minde Allé 35:

- Restavfall 6 stk. 660 liter beholdere tømmes hver fredag, hver uke. 4 stk ved varemottak mellom Betomur og Malmberg. 1 stk v/ Dekk 1, 3 etg og 1 stk v/ Dinedekk U.etg.
- Papp og papir samles i en komprimator på hjørnet v/ Skala bilskade. Tømmes ca en gang per måned.
- Plast samles i sekker, legges ut ved varemottak og hentes onsdag hver andre uke.
- El-avfall samles i en kasse og hentes ca. en gang per måned.
- Treavfall samles i komprimator i hjørnet ved MAL proff og tømmes ca hver tredje måned.
- Lysrør, lyspærer og batterier, samles i bossom u. Etg. og tømmes etter behov.



Bilde 1, oversiktsbilde renovasjon Minde Allé 35



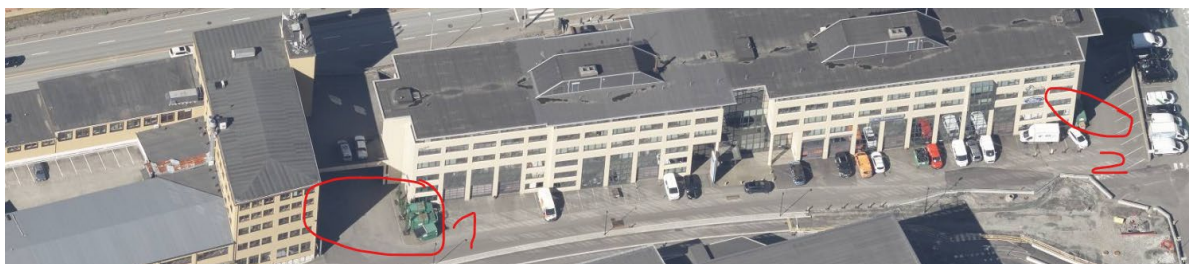
Bilde 2, renovasjon 4 stk. 600 l kontainere, ref. pkt.2 bilde 1



Bilde 3, renovasjon 1 stk. 600 l kontainere, ref. pkt.4 bilde 1

Når det gjelder tilkobling for bossnett for næringsbebyggelsen i fremtidig situasjon, så skal næringsbebyggelse kobles til bossnettet i endelig situasjonen.

Dagens løsning – Renovasjon eksisterende næringsbebyggelse:



Bilde 4, oversiktsbilde renovasjon Fjøsangerveien 68 og 70A

- Avfall for Fjøsangerveien 68 hentes på den nordre kortsiden av bygget.



Bilde 5, renovasjon, ref. pkt.2 bilde 4

- Avfall for Fjøsangerveien 70 A hentes på søndre kortside.



Bilde 5, renovasjon, ref. pkt.1 bilde 4

- Papp håndteres i komprimator og henting bestilles ved behov. Dette skjer vanligvis ca. annenhver uke.
- Glass og metall hentes på bestilling ved behov. Dette skjer vanligvis maks en gang i måneden.
- Restavfall hentes engang i uken.
- Det er naturlig å beholde eksisterende situasjon frem til påkobling i endelig situasjon. Begge hentepunkt passer og er tilgjengelig via offentlig areal for samferdsel.

Vedlegg:

Vedlegg 1: Foreløpig plankart

Vedlegg 2: Foreløpig illustrasjonsplan