

## NOTAT

KUNDE / PROSJEKT Oslo House AS Sterudkvartalet	PROSJEKTLEDER Jørn Ivar Stamm	DATO 13.05.2020
PROSJEKTNUMMER 10215701	OPPRETTET AV Lise Kolberg	REV. DATO

**DISTRIBUSJON:** OSLO HOUSE **NAVN**

TIL:

KOPI TIL:

## Renovasjonsteknisk system for Sterudkvartalet pr. mai 2020

### Sammendrag

Moss kommune krever at det etableres 21 nedgravde avfallscontainere for kildesortert husholdningsavfall i Sterudkvartalet.

De nedgravde containerne plasseres på 3-4 lokaliteter som angitt i utomhusplan, se figur 1.

Dersom Moss kommune etablerer avfallssug i Moss sentrum må det etableres 3 containere for glass- og metallemballasje og 2-3 nedkastpunkter for levering av restavfall, papp- og papiravfall og plastavfall.

### Bakgrunn

Sterudkvartalet skal etter planen bygges ut med ca. 195 boliger og ca. 4 200 m<sup>2</sup> næringsareal. Moss kommune har et renovasjonssystem som innebærer kildesortering i 4 avfallsyper; papp- og papiravfall, plastavfall, glass- og metallavfall og restavfall. Kommunen krever at det tilrettelegges for nedgravde avfallscontainere. I fremtiden kan det bli aktuelt med avfallssug i Moss sentrum.

### Beregning av antall nedgravde beholdere

Moss kommune krever at det etableres 21 nedgravde avfallscontainere for kildesortert husholdningsavfall i Sterudkvartalet. Det legges opp til 5 m<sup>3</sup> containere for restavfall (4 containere), papp- og papiravfall (8 containere) og plastavfall (6 containere) og 3 m<sup>3</sup> containere for glass- og metallavfall (3 containere), dvs. at renovasjonssystemet vil ha en samlet kapasitet for mottak og mellomlagring av 99 m<sup>3</sup> kildesortert husholdningsavfall.

I tillegg kommer containere for oppsamling av næringsavfall. Avfallsmengden varierer fra næringsvirksomhet til næringsvirksomhet, eksempelvis vil et serveringssted ha mye mer avfall enn en kontorvirksomhet. Det er usikkert hvilken type næringsvirksomhet som skal etableres. Vi har lagt til grunn at næringsavfallet vil utgjøre ca. 10 % av husholdningsavfallet. Dette innebærer at det bør etableres 2 ekstra containere for å håndtere næringsavfall, hvorav en ekstra container for papp- og papiravfall og en ekstra container for restavfall dersom næringsavfall skal håndteres via nedgravde containere.

Her følger en oversikt over hvor mange containere som må etableres for de ulike avfallstypene for oppsamling av husholdningsavfall ved bruk av Moss kommunes normverdier og Avfall Norges normverdier:

Avfallstype	Antall nedgravde containere lhht. Moss kommunes norm	Antall nedgravde containere i hht. Avfall Norges norm *)	Containerstørrelse	Totalt oppsamlingsvolum basert på krav fra Moss kommune
Papp- og papiravfall	8 (205 liter/uke)	4 (80 liter/uke)	5 m <sup>3</sup>	40 m <sup>3</sup>
Plastemballasje	6 (154 liter/uke)	1 (25 liter)	5 m <sup>3</sup>	30 m <sup>3</sup>
Glass- og metallemballasje	3 (46 liter/uke)	1 (2,5 liter)	3 m <sup>3</sup>	9 m <sup>3</sup>
Restavfall	4 (103 liter/uke)	4 (80 liter)	5 m <sup>3</sup>	20 m <sup>3</sup>
<b>Totalt</b>	<b>21</b>	<b>10</b>		<b>99 m<sup>3</sup></b>

\*) Ekskl. næringsavfall som trolig utgjør 1 container for restavfall, 1 container for plastavfall og 1 container for papp- og papiravfall. Håndtering av eventuelt næringsavfall må avtales nærmere med Moss kommune dersom næringsvirksomhetene ikke etablerer egne løsninger for sitt avfall.

Tabellen angir også hvor mange liter avfall Moss kommune legger til grunn at blir produsert pr. husholdning pr. uke. Kommunens grunnlag er erfaringsbasert for tilsvarende bebyggelse i Moss kommune.

Det er store forskjeller på de kravene Moss kommune stiller og normtallene som Avfall Norge legger til grunn i sine anbefalinger for alle avfallstyper unntatt restavfall.

For plassering av de nedgravde avfallscontainerne skal Avfall Norges bransjenorm (del 2) benyttes. Plasseringen av containerne må også tilpasses lokale forhold og de forutsetningene renovatøren har. For tiden innebærer det at Moss kommune krever følgende:

1. Adkomstveier for fremtidens renovasjonsbiler må utformes slik at 4,5 meter høye biler kan benyttes. Dagens renovasjonsbiler i Moss skal ikke være høyere enn 4,1 meter, men fremtidens renovasjonsbiler blir inntil 4,5 meter høye på grunn på grunn av krav om kraner.
2. Hver nedgravd container består av en plassbygd betongkonstruksjon med kvadratisk bunnplate som har en indre diameter på ca. 1,4 meter, en ytre diameter på 1,85 meter, fire vegger som er ca. 2,7 meter og en innercontainer som løftes og tømmes av renovasjonsbil med kran. Se vedlegg for skisse som viser prinsipp for nedgravd avfallscontainer.
3. Det skal etableres oppstillingsplass for renovasjonsbilen ved siden av containerne, og hver oppstillingsplass skal minst være 12 meter x 4 meter.
4. Renovasjonsbiler kan rygge inn til oppstillingsplass, dvs. at man ikke må legge til rette for at renovasjonsbiler kan snu inne på området.
5. Det må være fri løftehøyde mellom containerne og oppstillingsplass for renovasjonsbil.
6. Det må være minst 1 m avstand til fra container til nærmeste konstruksjon.

2 (5)

NOTAT  
13.05.2020

7. Det må være minst 20 cm mellom hver container.
8. Det må være liten eller ingen helling der containerne plasseres.
9. Containerne skal ikke løftes over fortau eller oppholdsareal.
10. Brukerne av containerne skal som hovedregel ikke ha mer enn 100 meter fra inngangsdør til nærmeste container. Containerne må plasseres der det er naturlig at beboerne ferdes dersom avstanden fra boenhet til beholder overskrider 100 m.

### Plassering av nedgravde beholdere

Moss kommune krever at det må plasseres totalt 21 nedgravde beholdere for å samle opp avfall som kommer til å oppstå fra leiligheter og næringsareal i Sterudkvartalet, med følgende fordeling:

- Papp- og papiravfall: 8 beholdere (hver på 5 m<sup>2</sup>)
- Plastavfall: 6 beholdere (hver på 5 m<sup>2</sup>)
- Restavfall: 4 beholdere (hver på 5 m<sup>2</sup>)
- Glass- og metallavfall: 3 beholdere (hver på 3 m<sup>2</sup>)

Hver beholder krever et overflateareal på ca. 1,86 meter x 1,86 meter, jfr. Prinsippskisse på siste side i dette notatet for detaljerte mål.

Avfallsbeholderne må plasseres slik at man enkelt kommer til med renovasjonsbil. Renovasjonsbil må kunne rygge inn fra gaten og ha hensiktsmessig oppstillingsplass hvor renovasjonsbilen kan stå midlertidig parkert mens den tømmer de nedgravde beholdere. Man regner vanligvis at det tar ca. 3 minutter å tømme en nedgravd avfallsbeholder, dvs. at renovasjonsbilen blir stående parkert en stund mens tømning pågår og dette må hensyntas i plasseringen av containerne.

Det er foreslått at beholdere plasseres på 4 ulike steder i kvartalsområdet, jfr. Figur 1. Dette er en foreløpig skisse. Her kan det komme endringer, for eksempel kan det være mer hensiktsmessig å flytte de beholdere som er planlagt plassert ved innkjøringen til parkeringsanlegg for biler og sykler til de andre tre arealene for nedgravde avfallsbeholdere.

Dersom Moss kommune vedtar å etablere avfallssug i Moss sentrum vil det kun være behov for 3 nedgravde beholdere for glass- og metallemballasje og 2-3 leveringspunkt for avfall med 3 nedkast; et nedkast for papp- og papiravfall, et nedkast for plastavfall og et nedkast for restavfall. Ved en eventuell etablering av avfallssug vil arealer frigjøres i forhold til et renovasjonssystem basert på nedgravde avfallscontainere.



*Figur 1: Foreløpig skisse av Sterudkvartalet.  
Skissen angir forslag til plassering av nedgravde avfallsbeholdere.  
Plassering av beholdere kan bli endret.*

## Behov for videre avklaringer

- Moss kommune arbeider for etablering av avfallssug i Moss sentrum. Et avfallssugssystem er arealeffektiviserende og forenkler renovasjon av tettbygde områder. Det bør avklares om, og evt. når, det skal etableres avfallssug i nrområdet til Sterudkvartalet. Etablering av avfallssug skal etter planen diskuteres på et politisk møte i Moss kommune i slutten av mai 2020. Avklaring bør skje etter dette politiske møtet.
- Det er avklart med Moss kommune ved ansvarlige for renovasjon at det er akseptabelt at renovasjonsbiler rygger over fortau. Dette må også avklares med Moss kommune ved ansvarlige for vei.
- Det bør defineres hvilke typer næringsvirksomheter som skal etableres slik at man kan dimensjonere avfallssystemet til også å omfatte næringsavfall.

