



Renovasjonsløsning for Vestby sentrum

Saksbehandler: Trond Schanche Solbakken	Saksnr.: 19/00092-1
Behandlingsrekkefølge	Møtedato
Formannskapet	28.01.2019
Kommunestyret	11.02.2019

Rådmannens innstilling:

1. Rådmannen anbefaler at Vestby kommune investerer i et avfallssuganlegg for sentrumskvartalet. Avfallssuganlegg blir et konseptvalg for Vestby sentrum, og dimensjoneres slik at både innbyggere, beboere, næringsliv og offentlig forvaltning benytter anlegget. Det prosjekteres for fraksjonene restavfall, plast, papp/papir og glass/metall.
2. Løsningen innebærer at det etableres en tilkoplingsplikt for boligene i sentrumskvartalet, både nybygde og fra før etablerte.
3. Rådmannen kommer tilbake til kommunestyret med en finansieringsmodell som fordeler kostnader mellom utbyggere, kommune og innbyggere.
4. Rådmannen iverksetter prosess med plassering av terminal.

Vedlegg:

10207715-01-RAP-01- Vestby forprosjekt-rev01

Vestby kommune

SAKSUTREDNING:

Bakgrunn for saken

Sak om renovasjonsløsning for Vestby sentrum ble behandlet i kommunestyrets møte 10.09.2018, sak 43/18, og følgende vedtak ble fattet:

1. Rådmannen utarbeider et forprosjekt vedrørende renovasjonsalternativer for Vestby sentrum
2. Forprosjektet skal avklare fordeler og ulemper ved alternativene i denne sak, herunder investeringskostnader, driftskostnader, fraksjonsmuligheter, kostnadsfordelingsprofiler mot renovasjonsgebyrer og eventuelle andre spesifikke forhold.
3. Rådmannen fremmer sak for kommunestyret med anbefalt renovasjonsløsning som bygger på forprosjektet.

Alternativene som er omtalt i den saken er:

1. Tradisjonell løsning (overflatebeholdere utomhus eller i søppelrom)
2. Nedgravd løsning utendørs
3. Mobilt søppelsuganlegg
4. Stasjonært søppelsuganlegg

Alternativene er listet opp med fordeler og ulemper tilknyttet løsningene, kostnader (overslag), miljømessige konsekvenser og økonomiske konsekvenser knyttet til investering og drift. Konklusjonen i saken er at før rådmannen kan anbefale renovasjonsløsning er det nødvendig å få fram mer presise kostnadsoverslag for alternativ 3 og 4, samt fordeler og ulemper med samtlige alternativ sett opp mot rammer og føringer for Vestby sentrum. Dette gjøres ved å gjennomføre et forprosjekt

Områdereguleringsplan for Vestby sentrum - Planens bestemmelser om renovasjon

I planbestemmelsene til områdeplanen (Vestby sentrum – Områderegulering – Bestemmelser) egengodkjent av kommunestyret 9.12.2016 står det i § 1 Fellesbestemmelser:

«Detaljplanen skal regulere løsninger for uteoppholdsareal, lekeplasser, fasader mot byrom, byggegrenser, funksjoner og detaljer i første etasje mot gater/plasser/parker, høyder, overvannsløsninger, tiltak mot flomfare, frisikt, renovasjon, adkomst, parkering, energiløsninger, trafokiosker o.l.»

Videre står det: «Det skal som hovedregel planlegges for at renovasjonsløsninger legges under bakken og at trafokiosker plasseres inne i bygninger. I felt for kun boliger kan trafokiosker plasseres i dagen.»

Renovasjonsløsninger er ikke særskilt omtalt andre steder i områdeplanens dokumenter. Ut fra planbestemmelsene framgår det at det er utbyggers ansvar å regulere løsninger for renovasjon i detaljreguleringen. Videre framgår det at hovedregelen er å planlegge renovasjonsløsninger under bakken. I prinsippet betyr dette nedgravd løsning innenfor utbyggers egen tomtegrense.

Vestby kommune

Forprosjektets anbefalinger og konklusjoner

Forprosjektet ble gjennomført av Multiconsult. I sammendraget fra rapporten kan en bl.a. lese: «Det er ikke tegnet inn soner til renovasjonsformål i reguleringsplanen, men planbeskrivelsen stiller krav om bruk av nedgravde løsninger. Det er derfor gjort en vurdering av løsninger med nedgravde containere og avfallssug. En kombinasjon av disse løsningene er også aktuelt da noen avfallstyper er dårlig egnet for avfallssug.

Forprosjektet konkluderer med at det er to aktuelle løsninger for oppsamling og innsamling avfall:

- Stasjonært avfallssug
- Nedgravde containere

Begge alternativ er estetisk gode og kan tilpasses den kommende renovasjonsløsningen for kommunen.

Begge alternativ har også en betydelig utfordring:

- Et avfallssug har høye investeringskostnader
- Nedgravde løsninger har et arealbehov og trafikale utfordringer som er vanskelige å kombinere med reguleringsplanen og intensjonen om bomiljø for Sentrumskvartalet.

Det presenteres derfor ikke ett forslag til løsning for avfallshåndtering i sentrumskvartalet, men to. Disse må vurderes videre av kommunens ansvarlige medarbeidere og politikere.»

Alternativer i forprosjektet

Det ble i utgangspunktet vurdert flere alternativer:

Tabell 1 Presentasjon av aktuelle avfallsløsninger

Avfallsløsning	Beskrivelse
1. Tradisjonelle overflateløsninger	1A. Plastbeholder med hjul
	1B. Overflatecontainere (stålcontainer og bunntømte)
2. Nedgravde løsninger	2A. Delvis nedgravde container
	2B. Helt nedgravd container
3. Avfallssug	3A. Mobilt avfallssug
	3B. Stasjonært avfallssug

Ihht områdeplanens planbestemmelser er ikke tradisjonelle overflateløsninger ønskelig og det ble derfor lagt vekt på nedgravde løsninger. I prosessen er stasjonært avfallssug kommet inn som et alternativ til nedgravd løsning.

Når det gjelder mobilt avfallssug krever dette kostbar investering i egen renovasjonsbil, samt at løsningen er svært forurensende og støyende mens tømning pågår. I et mobilt avfallssug mellomagres avfallet under innkastsøylen, enten i kjeller eller i nedgravd bunker. Når tankene skal tømmes, knytter en spesialbygget renovasjonsbil seg til et tilknytningspunkt, kalt dokkingpunkt. Blåsemaskiner på renovasjonsbilen skaper undertrykk og suger avfallet fra tanken til renovasjonsbilen. Maksimal avstand fra tank til dokkingpunkt er normalt ca. 300-350m. Det tar normalt ca. 3-5 min å tømme en tank på ca. 8m³. Ved tømning produseres det støy på ca.

Vestby kommune

80dB målt 7 meter fra bilen og 95 dB ved tankrommet. Løsningen mobilt avfallssug er ikke vurdert videre som aktuell løsning for Vestby sentrum.

Alternativer:

Fordeler og ulemper

Forprosjektet har i tabell 18 verdisatt flere vurderingskriterier for fire løsninger. Disse er gruppert i tre kategorier:

- Arealbruk og brukervennlighet
- Miljø, HMS og bomiljø
- Tekniske faktorer

I det følgende vil de mest påfallende avvikene mellom løsningene Nedgravde containere og Stasjonært søppelsug bli kommentert særskilt.

Vestby kommune

Tabell 18: Sammenligning av fire alternativ for innsamling av avfall fra Sentrumskvartalet. 1 er best og 4 er dårligst.

	Overflate- løsning	Nedgravde containere	Mobilt avfallssug	Stasjonært avfallssug
Arealbruk og brukervennlighet				
Estetikk	4	1	1	1
Arealbehov Standplass	4	3	1	1
Arealbehov sentral/docking	1	1	2	3
Universell utforming	4	1	1	1
Gangavstand til standplass	1	3	2	2
Tilgang for renovasjonsbil til standplass	4	3	2	1
Behov for å brette/rive papp	1	3	4	3
Mulighet for å kaste sekker	1	2	4	2
SNITT	2,5	2,1	2,1	1,8
Miljø, HMS og bomiljø				
Brannsikkerhet	4	1	1	1
Støy	4	3	2	1
Utslipp fra kjøretøy	3	2	2	1
Lukt, skadedyr og forsøpling	3	1	1	1
Kvalitet avfall ved materialgjenvinning	1	2	3	3
Effektiv (tidsbruk) tømming	4	3	2	1
Arbeidsmiljø renovatør	4	3	2	1
Trafikksikkerhet	4	3	2	1
SNITT	3,3	2,4	2,0	1,3
Tekniske faktorer				
Fleksibilitet endring volum	2	3	2	1
Fleksibilitet endring av sortering	1	3	3	3
Behov for back-up ved driftsstans	1	2	4	4
Mulighet for adgangskontroll	3	1	1	1
Teknisk kompleksitet	1	2	4	4
SNITT	1,60	2,20	2,80	2,60
Totalt				
Arealbruk og brukervennlighet	2,5	2,1	2,1	1,8
Miljø, HMS og bomiljø	3,3	2,4	2,0	1,3
Tekniske faktorer	1,6	2,2	2,8	2,6
Gjennomsnitt	2,5	2,3	2,3	1,9

Arealbruk og brukervennlighet

Arealbehov standplass skiller de to alternativene Nedgravd container og Stasjonært avfallssug. Nedgravd løsning krever betydelig areal til renovasjonsbil i tillegg til areal rundt nedkastautomatene. Hver nedkastbrønn krever 4 m² areal, og renovasjonsbil krever 55 m² areal pluss snuplass for bilen, samt en høyde på 11 m til løftekranen.

Stasjonært avfallssug krever i sentrumskjernen kun arealet til nedkastautomatene.

Nedgravd løsning krever adkomst til containerne, samt areal til bil og snuplass. Dette gjelder også rådhuset som i dag har flere overflatecontainere og vil inngå i ny renovasjonsløsning.

Vestby kommune

Stasjonært avfallssug vil kreve planlegging for nedkastautomater, men trenger ikke adkomst for tunge kjøretøy eller snuplass for disse. Løsningen forutsetter imidlertid areal avsatt til en terminal for mottak av avfall med plass til 2-3 krok-containerne.

Gangavstand til standplass (nedkastautomater) vil for nedgravd løsning være avgjørende for hvor nedkastautomater og –containere plasseres. Containere må plasseres der det er tilstrekkelig areal for en tømmebil og snuplass for denne. Slik tomtene i sentrumskvartalet er matrikulert vil adkomstmuligheten inn i kvartalene være via gang- og sykkelveier med bredde fire meter. Kjøring på disse veiene vil komme i konflikt med gående og syklende.

Hvis nedgravde containere plasseres i grøntbeltet rundt sentrumskvartalet vil det føre til at den tiltenkte stripen med grønnstruktur, mellom gang- og sykkelvei og veibanen, får et annet uttrykk enn det som områdeplanen forutsetter.

Wessel Park (S3 og S4) har i sin reguleringsplan fått godkjent å legge nedkastautomater og nedgravde containere i grøntbeltet som skiller kjørebane fra sykkelfelt og fortau. Løsningen innebærer også at beboere og næringsliv i prosjektet må krysse fortau og sykkelfelt for å komme fram til nedkastautomatene.

En utfordring med denne løsningen er at beboere må krysse gang- og sykkelvei fra sin inngangsdør til containere. Noe som kan komme i konflikt med trafikkavvikling av syklende og gående. Videre krever renovasjonsbilen stor plass, den trenger 5 meter bredde, noe som medfører at veibanen på 5,5 meter blir sperret i begge kjøreretninger. Det må avklares med Statens vegvesen hvorvidt dette tillates for fylkesveiene. Trafikken vil bli hindret i 15 minutter per tømning, opptil flere ganger per uke. Tømning av containere på tider av døgnet hvor det er liten eller ingen trafikk vil komme i konflikt med beboeres krav på nattero.

Miljø, HMS og bomiljø

Støy (fra renovasjonsbil) er en av faktorene som slår ut til fordel for stasjonært avfallssug. En renovasjonsbil som skal tømme nedgravde containere genererer støy fra bilen og tømmeprosessen i opptil 15 min pr tømning. I tillegg kommer utslipp fra bilen mens tømmeprosessen pågår.

Effektiv tidsbruk ved tømning, arbeidsmiljø for renovatør og trafiksikkerhet er også faktorer som slår ut til fordel for stasjonært avfallssug.

Tekniske faktorer

Fleksibilitet ved endring av volum er uproblematisk for stasjonært avfallssug, men noe mer utfordrende for nedgravd containerløsning der økte tømme frekvenser kan avbøte dette. Endring av sorteringsmuligheter (nye fraksjoner) er vanskelig å få til med begge løsninger når disse er etablert.

Teknisk kompleksitet og behov for backup ved driftsstans slår ut til fordel for nedgravd løsning. Et avfallssugsystem er teknisk komplekst, elektronisk overvåket og styrt, og ved driftsstans vil kammere under nedkastautomatene bli fylt opp og

Vestby kommune

automatene markerer at det ikke kan kastes mer. Hurtig respons fra serviceteknikere er påkrevd slik at anlegget kommer i gang igjen.

Totalt

Når gjennomsnittsverdier slås sammen for kategoriene scorer et stasjonært avfallssugsystem bedre enn et nedgravd containersystem, verdi 1,9 mot verdi 2,2.

Lokale utfordringer

Kvartalsstrukturen med gang- og sykkelveier på fire meters bredde gir en utfordring i forbindelse med adkomst for renovasjonsbil til nedgravd løsning inne i kvartalene. Renovasjonsbiler til nedgravd løsning krever opptil 11x5 m for å kunne tømme containere, samt kranhøyde på 11 m. Det er derfor ikke mulig å kjøre renovasjonsbiler inn i kvartalsstrukturen.

Bruk av grøntbelte mot trafikkerte veier til renovasjonsløsninger skaper utfordringer for beboere, gående og syklende da beboere og næringsliv må krysse fortau og sykkelfelt for å komme til nedkastautomater. Det oppstår konflikt mellom gående på tvers av syklende og kan være trafikkfarlig.

I tillegg vil bruk av grøntbelte skape trafikale utfordringer i forbindelse med tømming av containere. Renovasjonsbil krever mesteparten av veibredden på 5,5 meter (Sentrumsveien). Bilen krever opptil 11x5 m, og det vil da i praksis ikke være mulig for annen trafikk å komme forbi så lenge tømmingen pågår.

Områdeplanen legger opp til aktive første etasjer med aktive første etasjer, med ulik næringsdrift. Næringslivet står fritt til å velge renovatør da de ikke kan pålegges den kommunale løsningen. Der næringslivsaktørene velger annen renovasjonsløsning (overflateløsning) må beholdere fra næringsliv hentes og trilles ut til kjørevei for å tømmes i renovasjonsbil. Dersom Vestby kommune velger avfallssug kan næringslivet benytte de samme løsningene som beboere, og betale gjennom bruk av RFID brikke.

Glass og metall egner seg ikke i et avfallssugsystem da glassfraksjoner knuses for mye, og at glass og metall gjør unødig mye skade på rørsystemet ved suging til terminal. Det anbefales derfor nedgravd løsning for denne fraksjonen, som kan plasseres på et par strategiske plasser i sentrum. Plasseringen må da være i tilknytning til kjørevei slik at renovasjonsbil kan hente disse med kran. Tømmefrekvensen er ikke like hyppig som for restavfall.

Ved et eventuelt valg av avfallssugsystem må plassering av terminal bestemmes. Forprosjektet har ikke inkludert tomtkostnader til terminal i sin investeringsoversikt. Vestby kommune har skissert muligheter for plassering av en mulig terminal, både mot syd og nord. Det må foretas en avgjørelse før rør eventuelt legges i bakken fordi bend må legges riktig i forhold til sugeretning.

Miljømessige konsekvenser:

Et stasjonært avfallssugsystem har klare miljømessige fordeler framfor nedgravd løsning. Dette framgår av saksutredningen.

Vestby kommune

Økonomiske konsekvenser:

Investering

Et stasjonært avfallssug krever en betydelig investering, og det er investeringskostnadene som skiller de to alternativene vesentlig. Investeringen for stasjonært avfallssug er estimert til ca. kr 40,8 mill. Dette omfatter avfallsterminalen, der krok-biler henter containere, rørledning på ca to km, nedkaststasjoner med tre fraksjoner på 5-7 punkter innenfor indre sentrumskvartalet, samt to egne nedkastautomater for behandling av papp og kartong.

Fordi Sentrumsveien, Garderveien og Kroerveien skal graves opp likevel vil grøftekostnadene bli vesentlig redusert i forhold til hva som er forutsatt i forprosjektet. Investeringskostnadene for nedgravd løsning dekkes i første hånd av MOVAR, men kreves inn igjen via gebyrpåslag til abonnentene (selvkost). I tillegg kommer gravekostnader for plassering av containerne, som må betales av utbyggerne.

Drift

Forprosjektet har estimert årlige driftskostnader for stasjonært avfallssug til ca kr 3,6 mill mens nedgravd løsning og bruk av renovasjonsbil til tømning vil ha årlige driftskostnader på ca kr 1 mill.

Forprosjektet har lagt til grunn en kapitalkostnad som benytter 5 % internrente. Kommunens selvkostrente er pt 1,98 %. Kapitalkostnadene kan således reduseres med ca. kr 1,5 mill årlig. Samlede driftskostnader for avfallssug vil da bli på ca. kr 2,1 mill.

Finansieringsmodell

Det er, slik rådmannen ser det, tre aktører som naturlig inngår i en finansieringsmodell for et stasjonært søppelsug; utbyggere, kommunen og innbyggere.

Utbyggere: Kan få en «tilkoplingsavgift» som bygger på en andel av samlede kostnader (f.eks en prosentvis andel av investeringen, eller et kronebeløp pr boenhet), samt en beregnet økonomisk fordel ved at areal til renovasjon innenfor egen tomtegrense frigjøres til boligareal eller uteområde.

Kommunen: Vil få en investeringskostnad som belastes regnskapet med årlige kapitalkostnader. Kapitalkostnadene regnes av netto investeringskostnad, dvs investeringen fratrukket tilkoplingsavgifter.

Innbyggere: Har et renovasjonsgebyr som eventuelt kan økes med den andelen av investeringen som kan knyttes til selvkost.

En finansieringsmodell vil kreve en mer detaljert analyse og et bredere grunnlagsmateriale. Rådmannen vil komme tilbake med egen sak vedrørende finansieringsmodell dersom kommunestyret velger avfallssug som konseptvalg for Vestby sentrum.

Vestby kommune

Vurdering:

Områdeplanen har ikke hatt fokus på renovasjonsløsninger i sentrumskvartalet. Det forutsettes at nedgravde renovasjonsløsninger løses gjennom detaljreguleringsplaner, samtidig som kvartalsstrukturen kun har fire meter brede gang- og sykkelveier. Disse veiene er ikke egnet til transport av avfall med tunge renovasjonsbiler.

Nedgravde løsninger er av første utbygger foreslått – og hittil godkjent – lagt i grøntbeltet som skiller kjørevei fra sykkelfelt. Dette betyr kryssing av fortau og sykkelfelt for å komme fram til nedkastautomater. Det kan oppstå konflikt med syklende og gående og føre til trafikkfarlige situasjoner spesielt med tanke på syklistene.

Tømming av avfallscontainere i grøntbeltet må gjøres fra trafikkert vei. Renovasjonsbil trenger fem meters gatebredde til dette, samt 11 meters fri høyde, og det er da kun en halv meters veibredde igjen under tømming. Det må da påregnes kø og venting på at tømmeprosessen blir ferdig.

Løsningen innebærer ingen vesentlig investering ut over det MOVAR tar inn i økte gebyrer, kun gravearbeid til nedsenkbare containere som leveres ferdig av MOVAR. Driftskostnadene anslås til ca kr 1 mill pr år.

Stasjonært avfallssug har ikke de samme utfordringene. Nedkastautomater er tilkopleet et rørsystem under bakken og vil ikke være til hinder verken for trafikk eller gående og syklende i sentrumskvartalet. Avfallet suges til en terminal hvor avfall av riktig fraksjon tømmes i en åpen container som hentes av MOVAR. Avfallssuganlegget er også dimensjonert slik at næringslivskunder kan kaste 120 liters sekker, samt at alle kan benytte papprive til kartong.

Løsningen krever en betydelig investering. Investeringen er innen forprosjektets rammer anslått til ca kr 40,8 mill. Driftskostnadene er etter justering for internrente på kapitalkostnader estimert til ca kr 2,1 mill pr år.

Med sentrumskvartalets abonnenter og terminalløsning på plass gir løsningen også utvidelsesmuligheter. Det kan da tenkes at avfallssuget følger ny Kollektivbro over til nordsiden, og kan ta med seg abonnenter på Gartneritomten (400 boenheter) og på tomten til Vestby gamle skole (250 boenheter). Dette burde da gi fallende investeringskostnader pr boenhet siden terminalen allerede er på plass.

Konklusjon:

Med de hindringer og ulemper for beboere med hensyn til støy og tilgjengelighet til nedkast, og for trafikkavvikling ved tømming av containere, er rådmannens vurdering at investering i et avfallssuganlegg vil være en investering for fremtidens Vestby. Et slikt system er støyfritt, kan plasseres fritt i sentrumskvartalet og være tilgjengelig for publikum og beboere, samt for næringslivet dersom de ønsker det. Med en riktig finansieringsmodell antas at løsningen kan være finansielt og kostnadsmessig akseptabel, og ha utvidelsesmuligheter til andre utbyggingsprosjekter.

