

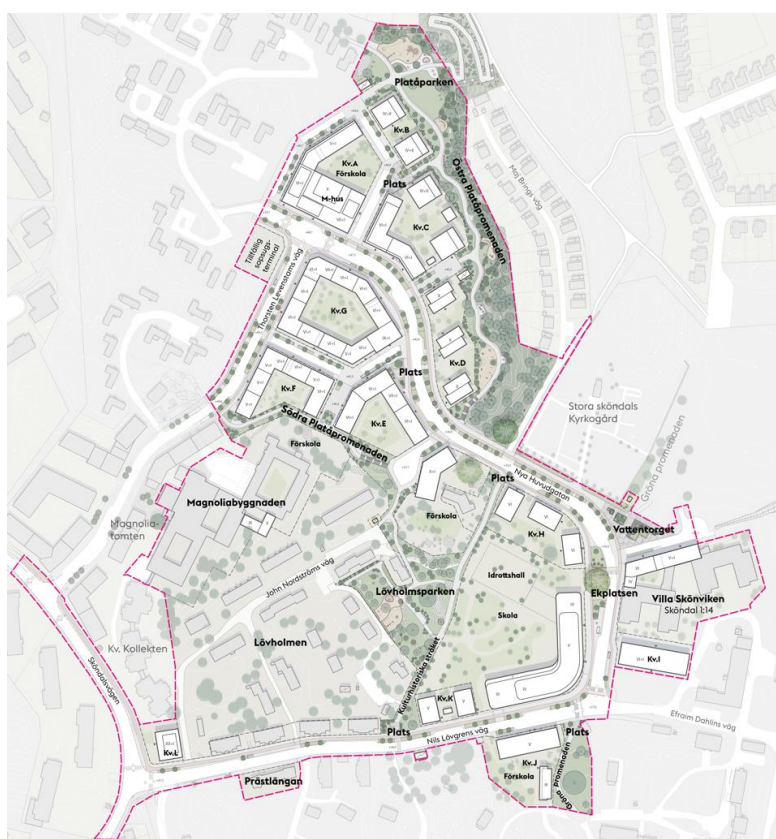
PM – Komplettering avfallsutredning Stora Sköndal

Upprättad av Magnus Thulin
Uppdragsnummer 30052866
Uppdrag Stora Sköndal komplettering avfallsutredning
Kund Stora Sköndals Framtidsutveckling AB
Uppdragsledare Magnus Thulin

1. Bakgrund

Inför samråd av detaljplan för etapp 2A tog Sweco fram en utredning gällande avfallshantering för stadsbyggnadsprojektet Stora Sköndal mot bakgrund av framtaget program för området och med fokus på etapp 2A. I rapporten rekommenderas stationär sopsug med tre fraktioner samt underjordsbehållare för övriga fraktioner som ett lämpligt insamlingssystem på grund av de minskade transporterna samt att de går åt mindre ytor. Detta PM kompletterar utredningen.

Granskningsförslaget för etapp 2A omfattar 1 750 bostäder och verksamheter samt en större skola och är en av 6 deletapper i programområdet. Granskningsförslaget är en vidareutveckling av samrådsförslaget och utgår från översiktsplan och Programhandling Stora Sköndal. Området för detaljplanen är väl utrett. Se Figur 1 för illustrationsplan.



Figur 1, illustrationsplan etapp 2a 2023-04-20

Vid framtagande av detta PM har dialog förts med Stockholm Vatten och Avfall (SVOA), Stadsbyggnadskontoret i Stockholm, Envac samt Stora Sköndals Framtidsutveckling AB (FUAB).

2. Förändringar sedan rapport

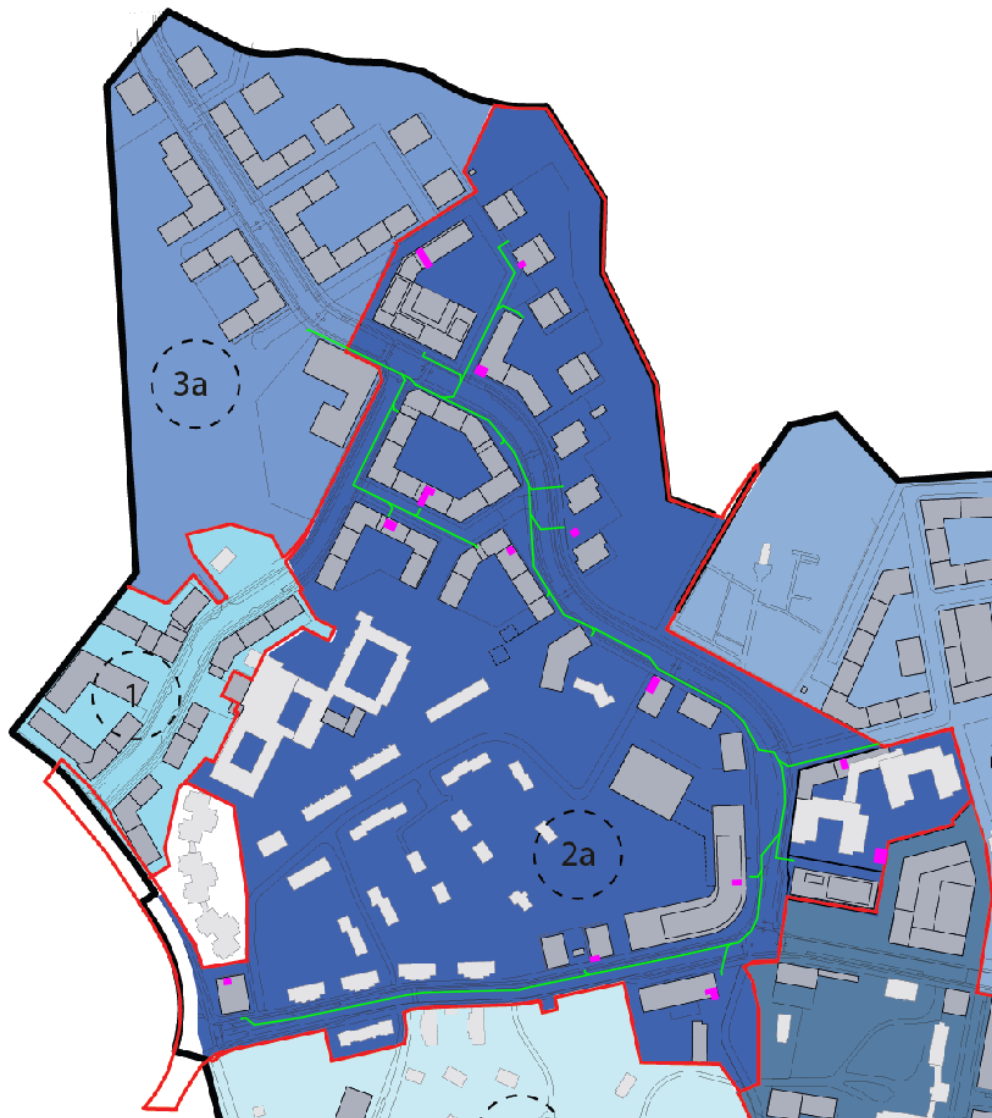
Regeringen beslutade sommaren 2022 om förändringar i förordningen om producentansvar för förpackningar. Den nya reformen innebär att kommunerna 1 januari 2024 övertar ansvaret för förpackningsinsamling från producenterna. Kommunerna behöver därmed samla in förpackningar från hushåll, antingen genom fastighetsnära insamling eller vid lättillgängliga platser. Kommunerna behöver till dess även erbjuda separat insamling av matavfall från hushåll. Senast 1 januari 2027 ska samtliga hushåll erbjudas fastighetsnära insamling.

För närvarande är rekommendationen enligt BBR ett avstånd på max 50 m mellan bostadsentré och plats för avfallslämning för att slänga mat och restavfall, vad definitionen fastighetsnära innebär är inte i nuläget fastställt. Det finns en sannolikhet att boverket även inkluderar förpackningar i avståndsrekommendationen.

Utöver förändringar i regelverk finns det ändringar i bland annat strukturplanen för etapp 2a, se Figur 2 för gällande plan.

3. Föreslaget insamlingssystem

Sedan utredningen gjordes har det beslutats att stationär sopsug är det huvudsakliga alternativet för insamling av hushållsavfall som utreds och planeras. Som komplement för de förpackningar som ej insamlas med sopsug föreslås miljörum i varje kvarter med kärthantering. I figur 2 framgår ett förslag på sopsugsledningsnät och placering miljörum.



Figur 2, Etapp 2a och 3a. Ungefärlig placering av miljörum och sopsugsledning. Placering miljörum erhållen av respektive kvarters arkitekt och sopsugsledning av Envac AB. storleken på miljörummen är inte skalenlig.

Föreslaget sopsugsystem har minst tre fraktioner och en hög teknisk standard vilket är i enlighet med SVOAs riktlinjer.

3.1 Huvudmannaskap

2018 fattade kommunfullmäktige i Stockholm stad beslut om att huvudmannaskap för stationära sopsugar övergår till ett kommunalt ansvar. Beslutet innebär att det är möjligt för Stockholm Vatten och Avfall att överta huvudmannaskapet i följande fall:

- I exploateringsområden på stadens mark där staden i detaljplanen ställer krav på stationära sopsugar (exploatering av nya områden).
- I exploateringsområden där staden i detaljplan ställt krav på sopsugslösningar kan Stockholm Vatten och Avfall äga och driva befintliga stationära sopsugsanläggningar.

SVOA har i sitt yttrande i samrådet för detaljplanen uttryckt att de inte har möjlighet att garantera att sopsugsanläggningen kan hamna under deras huvudmannaskap då området idag utgörs av privat mark.

Stora Sköndal har därför för avsikt att låta en privat aktör bygga och förvalta ett stationärt sopsugssystem enligt en modell där en privat aktör bekostar utbyggnad och äger systemet mot en ersättning. Den privata aktören kommer ta ut en avgift av fastighetsägarna som motsvarar anslutningsavgifter och drift- och underhållskostnader för den privata anläggningen.

Ambitionen är att avtal tecknas mellan byggherrar och en privat aktör inför godkännande av detaljplan sommaren 2023. Detaljplanen bör dock inrymma en flexibilitet och möjliggöra för andra lösningar om det skulle vara så att en överenskommelse ej nås avseende ett stationärt sopsugssystem.

Om avtal med en privat aktör kan tecknas för etapp 2a kommer samma aktör även ansvara för att bygga ut den stationära sopsugen till kommande etapper i ett sammanhängande integrerat system.

3.2 Optisk sortering

Stora Sköndal har önskemål om att ha optisk sortering då det hade medfört ett betydligt enklare och kostnadseffektivare sopsugssystem samt minskat behov av yta för miljörum. Den tunga trafiken i området hade väsentligt minskat vilket leder till minskat buller, ökad säkerhet och mindre luftföroreningar lokalt. Det skulle även kunna utredas om miljörummen kan slopas helt vid detta alternativt vilket hade förstärkt de positiva effekterna av systemet ytterligare.

SVOA tillhandahåller inte optisk sortering i dagsläget och har inga planer på att göra så i framtiden. Sörab har en sorteringsanläggning i Bristad för optisk utsortering av gröna påsar samt materialsortering på plast och metall. Stockholm bygger en liknande anläggning i Högdalen, den är dock i huvudsak ämnad för befintliga fastigheter som har dåliga möjligheter för separat insamling av sorterade fraktioner, inte för nybyggnadsprojekt.

På grund av förordningen om förpackningsinsamling så övergår insamling av förpackningar till det kommunala avfallsmonopolet och det finns därmed ingen möjlighet för Stora Sköndal att skicka förpackningar för sortering på eget initiativ.

Den privata aktören och byggherregruppen inom etapp 2A har fortsatt som ambition att det blir en stationär sopsugssystem med optisk sortering i det fall det skulle öppna sig möjligheter för detta i framtiden. Detta skulle bidra till en unik anläggning på stadsdelsnivå. Det utreds i nuläget hur länge frågan fortsatt kan utredas och när brytdatum sker då det inte längre är möjligt att planera för optisk sortering.

3.3 Miljörum

I och med att förpackningar ska samlas in fastighetsnära kan det komma innebära att gångavstånd till miljörum inte får överstiga 50 m. Detta medför att det eventuellt behövs något fler miljörum än vad som uppskattats i tidigare rapport. I nuläget är det dock osäkert vad som kommer vara krav när det gäller gångavstånd.

I detta PM har en översyn gjorts av gångavstånd mellan entréer och miljörum. Dock bör denna fördjupas och eventuellt redovisas av respektive arkitekt då förutsättningarna kan ha ändrats och hur boende kan röra sig inne i byggnader inte beaktats.

Kvarter H verkar vid en översyn ha gångavstånd som överstiger 50 m. I kvarter D är det gränsfall med gångavståndet.

3.4 Avfallsfraktioner i föreslaget insamlingssystem

I ett traditionellt stationärt sopsugsystem för Stora Sköndal planeras följande avfallsfraktioner hanteras av respektive insamlingssystem enligt Tabell 1.

Tabell 1, fördelning fraktioner traditionell stationär sopsug

	Stationär sopsug	Miljörum
Matavfall	X	
Restavfall	X	
Plastförpackningar	X	
Pappersförpackningar		X
Metallförpackningar		X
Färgat glas		X
Ofärgat glas		X
Tidningar		X

I det fall en optisk sortering kan ske efter insamling i den stationära sopsugen hanteras fraktionerna förslagsvis enligt Tabell 2.

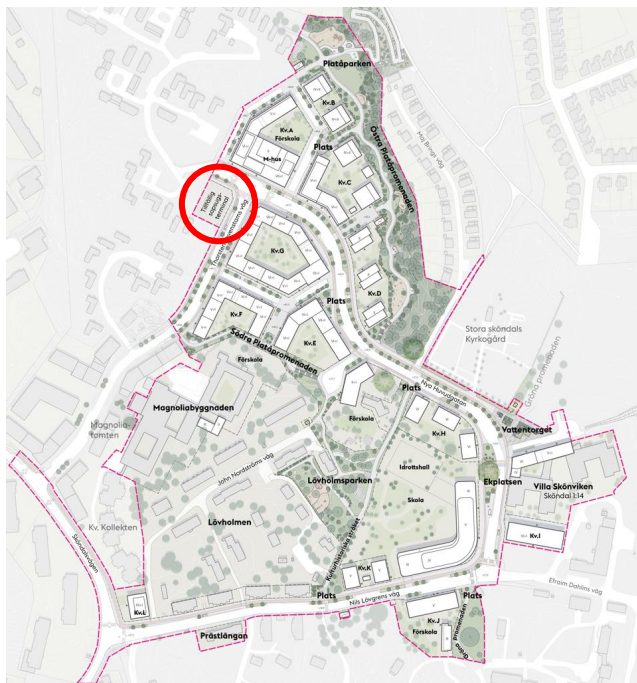
Tabell 2, fördelning fraktioner stationär sopsug med optisk sortering

	Stationär sopsug	Miljörum
Matavfall	X	
Restavfall	X	
Plastförpackningar	X	
Pappersförpackningar	X	
Metallförpackningar	X	
Färgat glas		X
Ofärgat glas		X
Tidningar	X	

Utöver fraktionerna i tabellerna kommer miljörummen även hantera mindre grovavfall, elektronikavfall och batterier.

4. Nytt läge sopsugsterminal

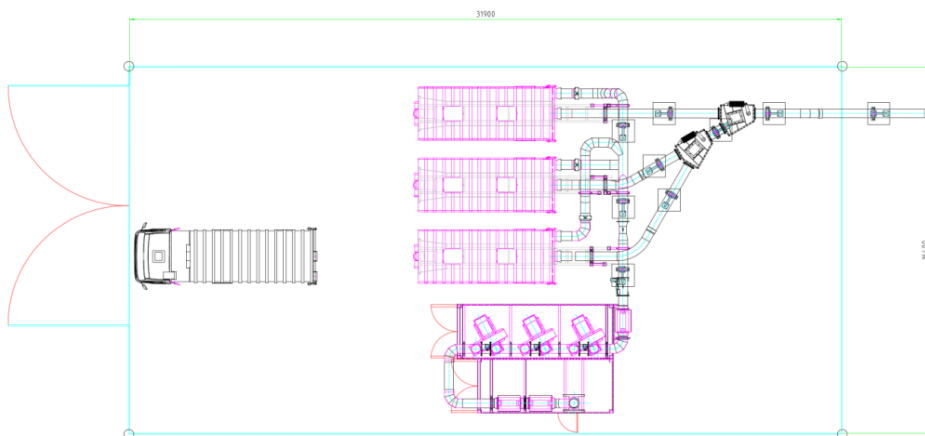
En Sopsugsterminal har inkluderats inom etapp 2a och uppförs som en tillfällig anläggning och med tillfällig användning. Terminalen uppförs på tillfälligt bygglov. se Figur 3 för placering.



Figur 3, placering tillfällig terminal markerad med röd cirkel

Permanent terminal planeras att i ett senare skede ligga i etapp 3a.

Den tillfälliga terminalen består av tre avfallscontainrar på en betongplatta och två containrar med utrustning på hårdgjord yta, ingen byggnad krävs men staket med grindar ska finnas runt om. Se Figur 4.



Figur 4, Exempel på tillfällig terminal med tre fraktioner bestående av fyra containrar och kringliggande staket med grindar, Envac AB

Buller

Trafik med lastväxlarfordon och rangering av containrar genererar buller, ca 5 st containrar ska hämtas per vecka vilket genererar ca 10 st containerrangeringar när etapp 2a är fullt utbyggd. Inga särskilda ljudkrav för sophämtning brukar normalt tillämpas och oftast krävs inga åtgärder.

I den tillfälliga terminalen är det enligt Envac AB 75-85 dBA 1m från containern med fläktarna.

Lukt

Det är svårt att avgöra om lukt kommer utgöra ett problem. När fläktarna är i drift för att tömma inkasten släpps luften som transporterat avfallet ut vid terminalen. Hur länge en tömningscykel pågår varierar men det kan handla om upp till två timmar per dag vid fullt utbyggd etapp. Det finns sopsugsterminaler där lukt varit ett problem, ofta beror det på att luften släpps med låg hastighet från en låg nivå. Ligger det höga byggnader i direkt anslutning till terminalen kan det också bli luktproblem.

Normalt sett hanteras frånluften från sopsug genom att frånluftsroret avslutas med en skorsten som smalnar av på slutet för att få en ejektoreffekt uppåt.

I nuvarande granskningsförslag är det mer än 20 m till intilliggande byggnader vilka är sjuvåningshus. Placeringen bör inte medföra några problem med lukt, det bör dock ställas krav i avtal med sopsugsentreprenör på att kolfilter ska kunna installeras på frånluftsroret vid behov.

Inkast och övrig hantering innebär ytterst sällan luktproblematik.

Trafik

Containrarna vid terminalen hämtas med standard lastväxlarbilar. Varje containerhämtning genererar tre till fyra fordonsrörelser, bilen måste komma utan container till terminalen, köra iväg full container och komma tillbaka när den är tömd, eventuellt kan en ny container med en annan fraktion hämtas direkt efteråt. Tabell 1 visar uppskattat antal containerhämtningar när etapp 2a är fullt utbyggt.

Antal containerhämtningar terminal per vecka	
Matavfall	1-2
Restavfall	2
Plastförpackningar	1

Figur 5, uppskattat antal containerhämtningar vid fullt utbyggd etapp 2a

5. Alternativa insamlingssystem

I de fall ingen lösning med stationär sopsug kan hittas så behöver alternativa insamlingssystem utredas och vilka möjligheter som finns för att införa dem i befintligt granskningsförslag. SVOA förordar system enligt en prioriterad lista, se Figur 6. Maskinella system prioriteras ur ett arbetsmiljöperspektiv.



Figur 6, prioriteringslista för insamling av matavfall och restavfall, SVOA projektera och bygg för god avfallshantering

5.1 Bottentömmande behållare

Beskrivning

Krav på placering av bottentömmande behållare anges i SVOA's riktlinjer. Då gångavståndet inte bör överskrida 50 m från bostadsentréerna kommer det i många kvarter krävas två punkter med bottentömmande behållare.

Möjlighet inom befintligt granskningsförslag

I nuvarande granskningsförslag finns inga möjligheter till att hämta bottentömmande behållare för några kvarter. Angöringsplatserna ligger placerade så att det inte går att hämta bottentömmande behållare. Detta beror på en kombination av faktorer, i vissa kvarter finns inte någon förgårdsmark att placera behållarna på, det är i flera fall för långt mellan angöringsplats och kvartermark samt att det längs nya huvudgatan och Thorsten Levenstams väg går cykelbanor på båda sidorna som lyft ej får ske över.

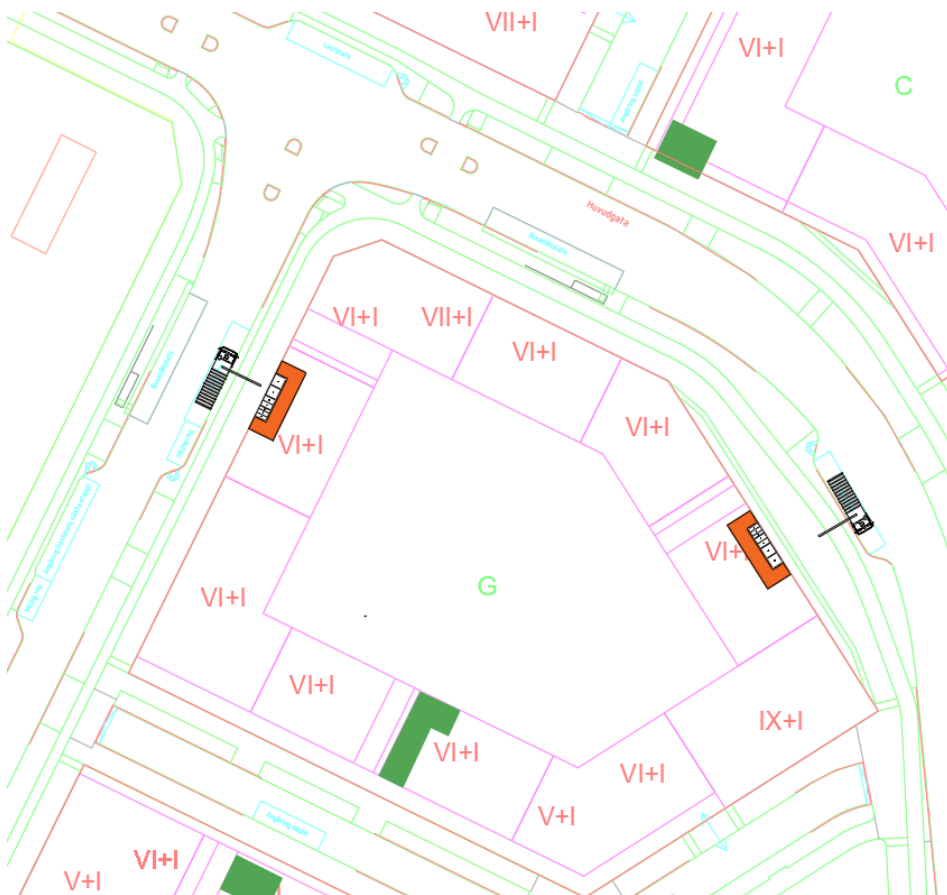
Konsekvens av system

Om bottentömmande behållare ska vara insamlingssystem för avfall behöver byggnadernas placering och utformning ändras i flertal kvarter för att skapa den erforderliga förgårdsmark som krävs. För de kvarter där förgårdsmark finns kommer behållarna konkurrera med andra funktioner och markplaneringen

2023-05-11

Uppdragsnummer 30052866
Uppdrag Stora Sköndal komplettering avfallsutredning

Av figuren framgår att avståndet till behållarna i nuvarande plan är för stort, angöring sker med lyft över cykelbana och byggnaderna måste göras mindre för att få kvartersmark att ställa behållarna på.



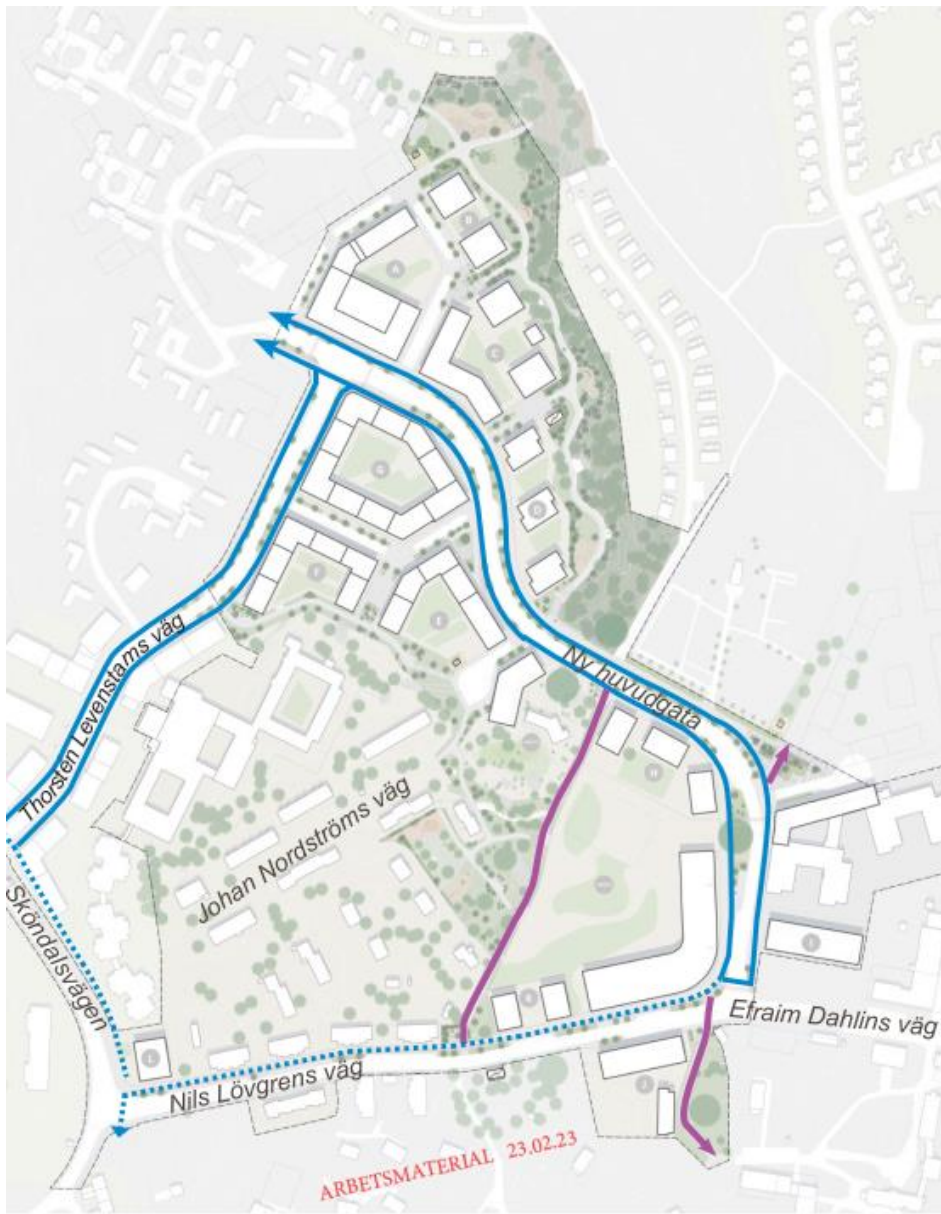
Figur 7, Exempel på angöring med krantömmande sopbil kvarter G

2023-05-11

Uppdragsnummer 30052866

Uppdrag Stora Sköndal komplettering avfallsutredning

*Längs med planerade
cykelstråk är
avfallshämtning med
krantömmande sopbil ej
möjlig.*



Enkelriktad cykelbana

Dubbelriktad cykelbana

Kombinerad gång- och cykelbana



Figur 8, planerade cykelbanor etapp 2a

5.2 Mobil sopsug

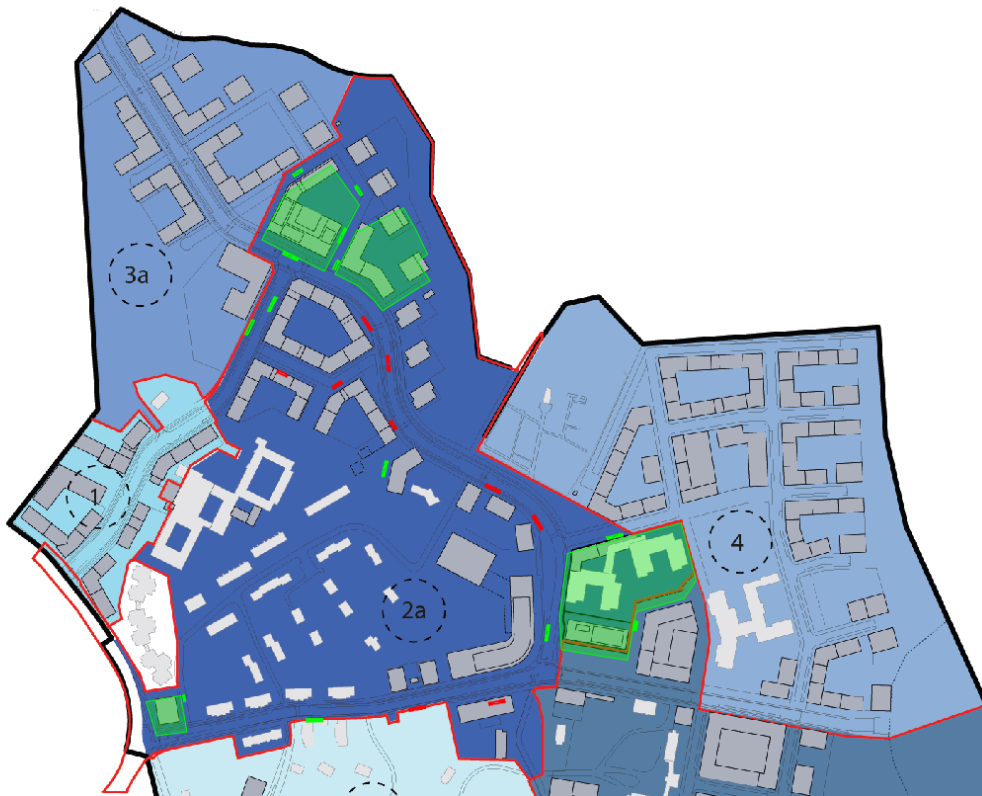
Beskrivning

Mobil sopsug är ett maskinellt insamlingssystem för rest- och matavfall. Till skillnad från stationär sopsug behöver en mobil sopsugsbil docka med en röranslutning intill aktuellt kvarter. I varje kvarter behöver det direkt under inkasten finnas lagringstankar för att mellanlagra avfallet ungefär en vecka. Då rör och dockningspunkter enligt SVOA's riktlinjer ska ligga på kvartersmark blir det en angöringsplats och dockningspunkt per kvarter.

Möjligheterna att ha mobil sopsug för skolan är begränsade, det bör inte slängas påsar större än vanliga avfallspåsar i systemet. Dessutom bör det inte slängas matavfall som kommer från tillagningsskänk i mobil sopsug, det avfallet har en blötare karaktär än det matavfall som uppstår från hushåll. En lösning med matavfallsskänk till tank är att föredra.

Möjlighet inom befintligt granskningsförslag

Då dockningspunkter ska ligga på kvartersmark är möjligheterna att ha mobilt sopsugssystem som insamlingssystem begränsade. Ett flertal av tänkta angöringsplatser har en lutning som överstiger 4 gr vilket är mer än vad SVOA's riktlinjer anger, se Figur 9. Dessutom är avståndet mellan angöringsplats och kvartersmark ofta för långt. Med nuvarande granskningsförslag är bedömningen att sopsugsbilen kan angöra kvarter A, C, I, 1:14 och L om lämplig dockningspunkt kan hittas på kvartersmark.



Figur 9, rödmarkerade angöringsplatser har en lutning som överstiger 4%, grönmärkade kvarter bör kunna ha mobil sopsug i nuvarande granskningsförslag.

Om dockningspunkter och ledningar kan tillåtas ligga i allmän platsmark bedöms det vara möjligt att ansluta samtliga kvarter till mobila sopsugssystem. Ett antal kvarter som inte har möjlighet till dockningspunkt kan då knytas ihop med ett närliggande kvarter genom en ledning i gatan. Avståndet bör inte

överstiga 300 m och antalet lägenheter per dockningspunkt ska vara begränsat till 200. Utformning behöver dock studeras i mer detalj.

2023-05-11

Uppdragsnummer 30052866

Uppdrag Stora Sköndal komplettering avfallsutredning

Konsekvens av system

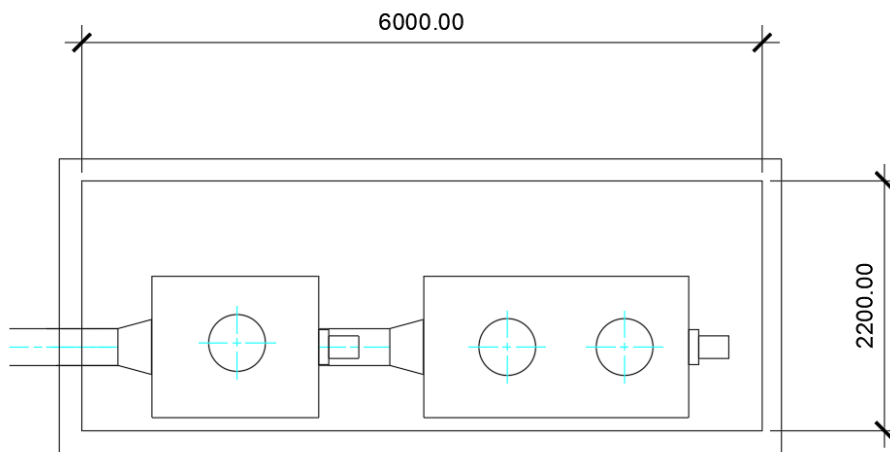
Ska mobil sopsug väljas som insamlingssystem och utformas enligt SVOA's riktlinjer behövs framför allt förändringar i gatustrukturen göras. För att sopsugsbilen ska kunna docka kommer de flesta angöringsplatserna behöva flyttas närmre kvarteren vilket får konsekvensen att det blir mindre plats för gång och cykelbana.

Nya platser för angöring kommer behöva hittas för de ställen där lutningen överstiger 4 grader (9 st). Vissa lokalgator är inte anpassade efter sopbil så eventuellt kan radier på vändplatser behöva ökas på grund av detta.

Dockningspunkterna kan integreras i fasaden på byggnader så ingen förgårdsmark krävs i kvarteren, dock upptar dockningen yta i markplan, ca 2 kvm.

Då mobil sopsug inte hanterar plastförpackningar kommer planerade avfallsutrymmen även behöva inrymma den fraktionen vilket kan få konsekvensen att de behöver göras något större, det beror dock på vilken storlek de har i nuvarande förslag.

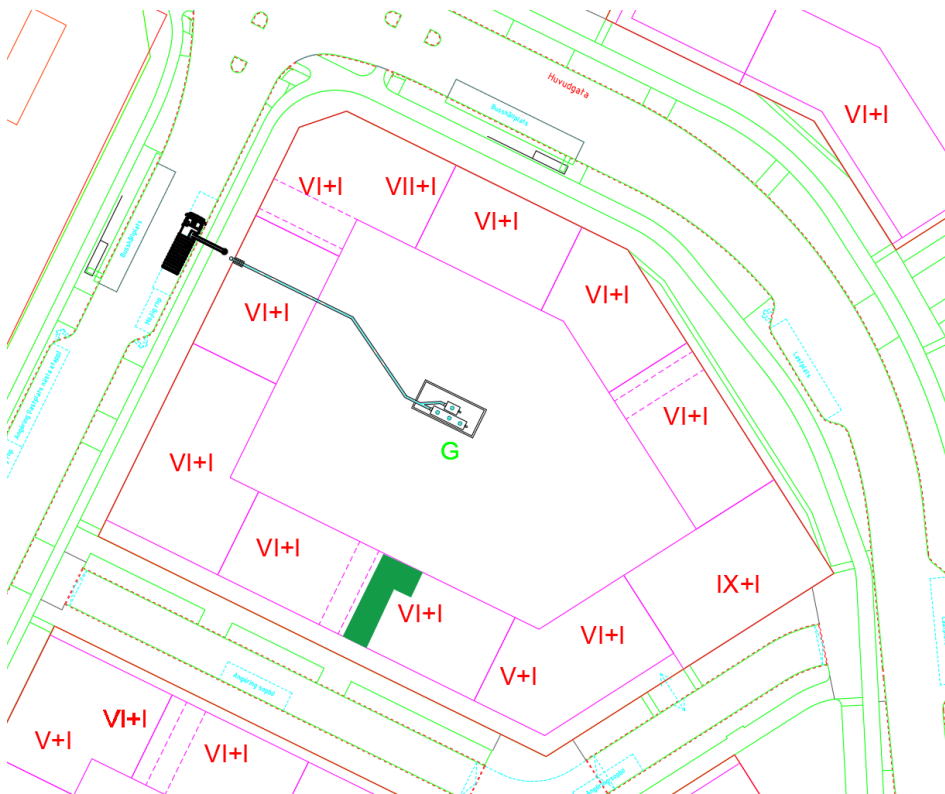
Byggherrarna kommer behöva anordna utrymme under sopsugsinkasten för mellanlagringstankar. Vanligtvis byggs ett separat rum i garage eller källarplan. Utrymmet måste ha enkel åtkomst, att klättra ner igenom manlucka bör undvikas. Utrymmet är ca 15-30 kvm beroende på hur många lägenheter som ska nyttja lagringstankarna, se Figur 10. konsekvensen blir mindre yta för funktioner i källarplan, för de kvarter som saknar källarplan blir det en kostnad att anordna ett sådant utrymme.



Figur 10, exempel på lagringstankar med utrymme för ca 50 lägenheter. Ju fler lägenheter desto större behöver tankarna vara

I Figur 11 framgår vilka konsekvenserna skulle bli vid val av mobil sopsug med kvarter G som exempel.

- Avståndet mellan dockningspunkten och sopsugsbilen behöver göras mindre vilket minskar ytan för trottoar och cykelbana.
- Ett rum för lagringstankar behöver anordnas under inkasten.
- Rördragning behöver göras genom eller under källare/garage.
- Dockning behöver placeras i fasaden på markplan.
- Miljörummet kan behöva göras större då även plastfraktionen ska inrymmas där.



Figur 11, exempel på utformning av mobilt sopsugsystem för kvarter G

5.3 Kärll

Beskrivning

Kärllhantering är en manuell avfallshantering där varje kärll rullas ut från ett miljörum/miljöhus och töms i en baklastande sopbil.

Möjlighet inom befintligt granskningsförslag

Det bör vara möjligt att hämta avfall med kärll då det redan är planerat för det i nuvarande granskningsförslag. Vid några kvarter är dock gångavståndet till planerade miljörum över 50 m.

Konsekvens

Konsekvenserna på den fysiska planeringen blir minst vid detta system, endast några angöringsplatser och miljörum tillkommer eventuellt.

För byggherrarna blir konsekvensen att miljörummen behöver göras väsentligt mycket större. Utgår man från Avfall Sveriges dimensioneringsmall för avfallsutrymmen blir ytbehovet cirka dubbelt så stort. Dock kan planerade miljörum redan vara väl tilltagna av andra anledningar, men för samtliga kvarter kommer det nog krävas en annan planlösning i markplan med större miljörum.

5.4 Övriga aspekter

Trafik

Samtliga alternativa insamlingssystem kommer öka mängden tung trafik i området. Minst ökning fås av bottentömmande behållare följt av mobil sopsug och sist kärll. Uppehållstider i området ökar, där är skillnaderna mellan de alternativa systemen inte lika stora då bottentömmande behållare och mobil sopsug tar längre tid att tömma. I Tabell 3 framgår beräknade uppehållstider för mobil sopsug och kärll jämfört med stationär sopsug, angivet i minuter per vecka. I tabellen ingår även uppehållstid för den kompletterande kärllhämtning som behövs för förpackningar för de stationära och mobila sopsugsystemen.

Tabell 3, uppskattade uppehållstider för avfallshantering, minuter per vecka.

Kv	Stationär sopsug	Mobil sopsug	Kärll
A	29	61	59
B	22	52	46
C	29	68	63
D	48	113	108
E	28	65	60
F	32	76	70
G	65	135	137
H	18	42	36
I	18	44	38
01:14	12	29	24
J	19	45	39
K	20	48	42
L	20	49	43
Skolan	20	61	50,75
Totalt	382	887	813

Buller

2023-05-11

De alternativa insamlingssystemen kommer medföra en ökning av buller. Förutom buller orsakat av ökad trafik har mobil sopsug en erkänd bullerproblematik vid tömning och är något som måste beaktas, även botten tömmande behållare orsakar buller vid tömning.

Uppdragsnummer 30052866

Uppdrag Stora Sköndal komplettering avfallsutredning

Lukt och trivsel

En nackdel med samtliga alternativa insamlingssystem är att de blöta fraktionerna (matavfall och restavfall) mellanlagras i varje kvarter. Särskilt matavfall i mobil sopsug kan generera luktproblematik och extra hänsyn till det måste tas i projekteringen. Vid alternativet med enbart kärthämtning kommer miljörummen generellt uppfattas som mer smutsiga. Det finns även en ökad risk för skadedjur.

En ökning av tung trafik medför även sämre luftkvalitet och trafiksäkerhet.

Kostnader

Varje alternativt insamlingssystem medför direkta och indirekta kostnader. Mobil sopsug har högst investeringskostnader, de inkluderar lagringstankar, rördragning, dockningspunkt. Utöver direkta kostnader kan de ytor systemen upptar på kvarteretsmark innebära indirekta kostnader eller uteblivna intäkter för byggherre eller fastighetsägare.

I Tabell 4 framgår uppskattade kostnader och ytor för de alternativa insamlingssystemen. För mobil sopsug och kärthämtning ingår inga kostnader för att bygga de rum som krävs. För botten tömmande behållare ingår markarbeten. Ytor är beräknade enligt Avfall Sveriges dimensioneringsmall för avfallsutrymmen.

Tabell 4, uppskattade kostnader och ytor för alternativa insamlingssystem

Exempel Kvarter G

Mobil sopsug	10.000 - 15.000	kr / lgh
Yta i garage/källarplan	40	kvm
Yta i markplan för dockning	2	kvm
Miljörum	75	kvm

Botten tömmande behållare	3.000 - 6.000	kr / lgh
Förgårdsmark	80	kvm

Kärthämtning		
Miljörum	175	kvm

SVOAs avfallstaxa är generellt konstruerad för att gynna maskinella system. Vid manuell kärthämtning blir det dyrare ju längre dragväg det är. Det finns i dagsläget ingen indikation på vad avfallstaxan för insamling av förpackningar kommer vara när de övergår till kommunal regi.

Driftserfarenheter

Utöver nämnda konsekvenser bör det nämnas att flertal mobila sopsugssystem har haft en driftsproblematik med bland annat problem vid tömning. Beroende på vilken entreprenör som tömmer tankarna kan problematiken med bland annat arbetsmiljö variera. Särskilt matavfallsfraktionen har visat sig vara problematisk om en stor mängd matavfall mellanlagras i samma tank, konsistensen blir då en kompakt blöt "kaka" som kan vara svår att tömma.

Arbetsmiljö

2023-05-11

Maskinella system är att föredra ur ett arbetsmiljöperspektiv. Att hantera kärl manuellt innebär störst belastning för chaufförerna. Flest manuella kärl blir det med enbart kärthantering, följt av mobil sopsug och sedan stationär sopsug. Att ha alla fraktioner i krantömmande behållare är bäst ur ett arbetsmiljöperspektiv.

Uppdragsnummer 30052866
Uppdrag Stora Sköndal komplettering avfallsutredning

5.5 Sammanfattning

Minst konsekvens på nuvarande granskningsförslag har alternativet med kärllämtning, det kan även vara möjligt inom nuvarande granskningsförslag men gångavstånd till miljörum behöver kontrolleras för varje kvarter, uppfylls de ej kan det tillkomma angöringsplatser och miljörum. Kärllämtning har dock stor påverkan på byggherrarna som kommer behöva avsätta mer yta till miljörum.

Mest konsekvens på nuvarande plan fås med bottentömmande behållare, det kommer krävas en annan gatustruktur och utformning av byggnader för att kunna tömma och inrymma behållarna.

Mobil sopsug innebär också en konsekvens på gatustrukturen men är mer genomförbart då tömning kan ske över cykelbana. Det kommer dock vara utmanande att hitta angöringsplatser på grund av kravet på maximal lutning. För byggherrarna innebär det också en påverkan på källar/garageplan.

Om dockningar och rörnät kan placeras på allmän platsmark bör mobil sopsug kunna inrymmas i nuvarande granskningsförslag.

Förutom den direkta ekonomiska aspekten är alternativa insamlingssystem sämre ur alla aspekter i stadsmiljö, exempelvis buller, trafik och lukt.

Möjliga system

Att enbart hämta avfall med kärl är möjligt i nuvarande granskningsförslag förutsatt att gångavstånden till miljörummen understiger 50 m, dock pågår det diskussion om den högre belastningen på angöringsplatser som mobilsopsug och enbart kärthantering innebär medför att de behöver göras större eller fler.

Det är möjligt med en kombination där kvarter A, C, I, L och 1:14 har mobilsopsug och kärl samt enbart kärl för övriga kvarter.