
RAPPORT

2A PROJEKTPARTNER AB

Avfallsutredning Kista Square Garden

UPPDRAGSNUMMER 1157777000



GRANSKAD

2016-06-22

MAGNUS THULIN

Sammanfattning

Kista Square garden är ett komplext projekt som kräver en smart kombination av flera olika system för avfallshantering. Utmaningarna ligger i att det planeras många lägenheter och verksamheter på en liten yta, som dessutom i dagsläget består av kontor. Stationär sopsug lämpar sig väl då hämtning av krantömda behållare är så gott som uteslutet på grund av brist på förgårdsmark, dock måste ett enkelt och kompakt sopsugsystem anses vara det rimligaste alternativet. Matavfall från bostäder samlas in genom sopsugen och sorteras optiskt i någon av de anläggningar som ska byggas i Stockholmsregionen. Det är ekonomisk fördelaktigt jämfört med att utrusta varje lägenhet med matavfallskvärg, dessutom kan den värdefulla rötresten återvinnas bättre än vid rötning i reningsverk då torr-rötning kan tillämpas

Kombinationen av matavskiljare/fettavskiljare ger en hög flexibilitet att använda lokalerna till restauranger eller caféer om så önskas samtidigt som det är ytbesparande och hygieniskt.

Mindre verksamheter bör anslutas till sopsugen då merkostnaden är relativt låg, servicegraden hög och värdefulla ytor kan användas till andra ändamål. Att tillhandahålla ett gemensamt utrymme för insamling av förpackningar får anses vara tillräckligt då en avvägning måste göras vad som är praktiskt och ekonomiskt. Ett soprum vid varje entré hade sannolikt givit en större andel insamlade förpackningar med en mindre mängd restavfall i sopsugsystemet som följd.

Avfallshantering från verksamheter skiljs från bostäder genom att verksamheter slänger restavfall i sopsugen, verksamheterna får ett eller två inkast dedikerade. Transport av avfall till sopsugsinkasten samt transport av förpackningar till avfallsutrymme sker i invändiga korridorer som boende ej har tillträde till. Förpackningar innefattas inte av det kommunala insamlingsansvaret och därmed ställs inte samma krav på tillgänglighet och hämtförhållanden, dock bör arbetsmiljö vid hämtning av kärl beaktas i enlighet med riktlinjer från Stockholm Vatten.

I det alternativ hotellrum byggs längs med Isafjordsgatan och Färögatan påverkas inte utformningen av avfallshantering gentemot det förslag som tidigare redovisats. Hotellrum genererar mindre avfall än lägenheter så befintlig dimensionering är tillräcklig. Ifall verksamhetsavfall från hotellrum ska slängas i sopsugen kan inkast anslutna med ett schaktrör placeras på varje våningsplan i ett hörn av fastigheten.

I det alternativ genomgående lägenheter byggs med fler trapphus får det konsekvensen att fler sopsugsinkast behövs för att boende ej ska behöva gå från en entré till en annan med sitt avfall. Mängden avfall blir mindre än tidigare alternativ.

Sweco
Gjörwellsgatan 1

SE 11743 Stockholm, Sverige
Telefon
Fax
www.sweco.se

Sweco Environment AB
Org.nr 556346-0327
Styrelsens säte: Stockholm

Magnus Thulin

Telefon direkt +46 (0)104801729
Mobil +46 (0)725038101
Magnus.thulin@sweco.se

Ändringar 2016-06-22

Ny avfallsdimensionering

Nya placeringar sopsugsinkast alt 2

Ny kostnadsberäkning stationär sopsug

Uppdaterad ritning

Ändringar 2017-02-24

2 Dimensionering avfallsmängder

Uppdaterade mängder för alt 1 och 2, inkluderar förskola

4.1 Stationär sopsug

Text som beskriver att förskola kan ansluta till sopsug

5.3 Avfall förskola

Beskrivning avfall från förskolor

Innehållsförteckning

1	Inledning	1
1.1	Bakgrund	1
1.2	Syfte	1
1.3	Förutsättningar	1
2	Dimensionering av avfallsmängder	2
3	Tänkbara hämtsystem	5
3.1	Stationär sopsug	5
3.2	Mobil sopsug	6
3.3	Kärl	7
3.4	Avfallsskvarn till tank som bräddar till fettavskiljare	8
3.5	Krantömd behållare	9
4	Föreslagna system för Skalholt 1	10
4.1	Stationär sopsug	10
4.2	Avfallsskvarn till tank som bräddar till fettavskiljare	12
4.3	Kärl	13
5	Övrigt avfall	16
5.1	Grovavfall	16
5.2	Livsmedelsbutik	16
5.3	Farligt avfall	16
5.4	Elavfall och batterier	16
6	Övrigt	16

Bilagor

Avfall plan 0.pdf

Avfall plan 1 Tre soprum.pdf

RAPPORT
2016-06-22
GRANSKAD
AVFALLSUTREDNING KISTA SQUARE GARDEN

TM \\sestofs010\projekt\1174\1157777_avfallsutredning_kista_sg\000\10 arbetsmtrl_dok\revidering 2017-02-21\rapport granskad 2016-06-23.docx

1 Inledning

1.1 Bakgrund

ALM Equity har förvärvat tomträtten Skalholt 1 i Kista, i nordvästra Stockholm. Byggnaden har idag en uthyrbar area om ca 41 500 kvm samt en total bruttoarea om ca 56 000 kvm. Byggnadens huvudentré angränsar till Jan Stenbecks torg och Kista Galleria. Hela byggnaden och gården är underbyggd med garage. Byggnaden uppfördes ursprungligen 1985 och ritades av Ahrbom Fahlsten.

Förvärvet av tomträtten är villkorad av att en ny detaljplan om ca 1000 nya bostäder samt ca 10 000 kvm handel och service i markplan vinner laga kraft. Lägenheterna som ska byggas är runt 25m². Verksamheterna kommer i huvudsak bestå av restauranger och caféer. Eventuellt kan en liten livsmedelsbutik inrymmas. På grund av projektets natur behöver man se över avfallshanteringen för att möta framtida behov på ett effektivt sätt.

1.2 Syfte

Denna rapport ska visa på en avfallshantering i projektet som är ekonomiskt och arbetsmiljömässigt hållbar, som ger en god tillgänglighet för brukarna och som uppfyller Stockholm stads krav på maskinell hämtning samt i övrigt är i enlighet med lagar, förordningar och föreskrifter. Även beställarens önskemål om att tillhandahålla möjlighet för källsortering har beaktats.

1.3 Förutsättningar

Avfallsutredningen behöver ta hänsyn till två alternativ. Första alternativet är att samtliga lägenheter mot Isafjordsgatan och Färögatan nyttjas som hotellrum. Det andra alternativet är att det mot nämnda gator byggs genomgående lägenheter, fyrspännare med fler trapphus.

1.3.1 Underlag

Ritningsunderlag från arkitekt
Anteckningar möte 2016-01-26
Renhållningsförordning, föreskrifter
Stockholms stads riktlinjer, Projektera och bygg för en god avfallshantering
Avfall Sveriges rapport: Handbok för avfallsutrymmen
Checklista, Exploateringskontoret
BBR21

1.3.2 Avstämning med Stockholm stad

Marita Söderqvist, Stockholm Vatten, telefonsamtal 2016-02-04, angående optisk sortering

Klas Berglund Stockholm Vatten, telefonsamtal 2016-02-08, angående hämtförhållanden stationär sopsug

David Dotzsky, Stockholm Vatten, telefonsamtal 2016-02-12, angående avfall från livsmedelsbutiker och restauranger

2 Dimensionering av avfallsmängder

För att kunna göra en dimensionering används de mängder som tagits fram av organisationen Avfall Sverige. De är baserade på ett riksgenomsnitt och bygger på 2.1 boende på 90m².

Avfallsmängder per vecka och bostad,
Avfall Sverige

Utsorterat brännbart*	50
Matavfall	20

Tidningar	15
Wellpapp	25
Plastförpackningar	10
Pappersförpackningar	12
Metallförpackningar	2
Färgat glas	2
Ofärgat glas	1

*I de fall hushållsnära sortering finns tillgängligt, annars 70l

Två alternativ behöver dimensioneras.

Alternativ 1, Enbart bostäder

Ekvivalenta lägenheter beräknas för att kunna dimensionera			
	Omräkning	Antal	Ekvivalenta lägenheter
Hotellrum	0,5	280	140
Lägenheter	0,6	520	312
Förskola 990 kvm		41	41
Totalt		841	493

Totalt	kubikmeter per vecka
Brännbart och matavfall	34,51
Tidningar	7,40
Wellpapp	12,33
Plastförpackningar	4,93
Pappersförpackningar	5,92
Metallförpackningar	0,99
Färgat glas	0,99
Ofärgat glas	0,49

	Containervolym	Avfallsmängd	Hämtningar per vecka
Restavfallscontainer	30m3	34,51	1,15

Alternativ 2, enbart lägenheter

Ekvivalenta lägenheter beräknas för att kunna dimensionera

	Omräkning	Antal	Ekvivalenta lägenheter
Lägenheter	0,6	730	438
Totalt		730	438

Totalt kubikmeter per vecka

Brännbart och matavfall 30,66

Tidningar 6,57

Wellpapp 10,95

Plastförpackningar 4,38

Pappersförpackningar 5,26

Metallförpackningar 0,88

Färgat glas 0,88

Ofärgat glas 0,44

Sopsugscontainer	Avfallsmängd	Hämtningar per vecka
Restavfallsfack 30m3	30,66	1,02

Båda alternativen ger en veckovolym i sopsugscontainern strax över 30m3. Detta medför hämtning två gånger per vecka med en viss överkapacitet i systemet. Detta gör att det finns utrymme för det fall förpackningar börjar sorteras optiskt och slängs i sopsugen samt utrymme för verksamheter att nyttja systemet.

Viss självkomprimering sker i sopsugscontainern och det kan visa sig vid drifttagning att det räcker med en containerhämtning i veckan.

3 Tänkbara hämtsystem

Följande system för insamling av avfall finns tillgängliga i Stockholm. Nedan följer en kort beskrivning samt deras lämplighet för Skalholt 1.

3.1 Stationär sopsug

Stationär sopsug är ett automatiskt insamlingssystem för avfall. Avfallet slängs i inkast eller via lucka i schakt. Avfallet lagras på en ventilskiva som töms ca 2 gånger per dag till en centralt placerad container. Transporten sker med hjälp av fläktar/pumpar via ett rörsystem. Containern hämtas ca en gång i veckan med lastväxlarbil. Lagringsventilen är placerad i ventilrum, ca 2m², eller i mark, avstånd till containern kan vara upp till 2.5km. Varje inkast betjänar ungefär 50st lägenheter. Stationär sopsug kan betjäna upp till 6000 lägenheter och fyra fraktioner. Verksamheter kan slänga sitt avfall i säck, upp till 125l.

Lämplighet i Skalholt 1

Vi bedömer att stationär sopsug passar fastigheten avseende kostnad, tillgänglighet samt att systemet uppfyller stadens krav på maskinell hämtning. Det är inte lämpligt att i Skalholt 1 samla in förpackningar i sopsugsystemet på grund av den yta systemet tar i anspråk när fler fraktioner ska omhändertas, även kostnaden blir väsentligt mycket högre. Ett kompakt och enkelt sopsugsystem för en fraktion bedömer vi vara lämpligt.

Matavfall från hushåll kan hanteras genom vidare optisk sortering. Matavfall från restauranger/caféer bör ej hanteras i sopsugen då påsar för optisk sortering är för små (ca 9 liter). Om kommunen i framtiden erbjuder insamling av förpackningar via optisk sortering är det aktuellt att pappersförpackningar och plastförpackningar hanteras av sopsugen. Övriga förpackningsfraktioner medför högt slitage och / eller stopp rörsystem.



Bild 01
Princip sopsug
Källa: Envac

3.2 Mobil sopsug

Avfallet slängs via inkast eller lucka i schakt. Avfallet faller ner i en lagringstank och töms därifrån via ett rörsystem av en av kommunen tillhandahållen sopsugsbil ca en gång i veckan. Lagringstanken är placerad i ett tankrum, ca 20m², upp till 300m från dockningspunkten. Systemet innehåller inga fläktar/pumpar, denna funktion sitter i sopsugsbilen. Mobil sopsug kan betjäna upp till 500 lägenheter och hantera en fraktion. Stockholm Vatten anser att mobil sopsug kan utredas som en lösning där stationär sopsug ej anses lämplig.

Lämplighet i Skalholt 1

Mobil sopsug uppfyller kraven på maskinell hämtning och är tekniskt möjlig att installera i fastigheten. Dock får stationär sopsug anses som en bättre lösning med avseende på ekonomi och driftsäkerhet.



*Bild 02
Tömning med mobil sopsugsbil.
Källa: Stockholm Vatten*

3.3 Kär

Manuell hämtning av avfall sker med hjälp av kär. Kär placeras i soprum i enlighet med rekommendationer i Stockholm vattens riktlinjer: projektera och bygg för god avfallshantering samt Avfall Sveriges handbok för avfallsutrymmen. Kär får inte placeras på allmän platsmark. När avfall ska hämtas i kär är hämtförhållanden viktiga att beakta, annars kan hämtningen underkännas av arbetsmiljösäl. Stockholm stad och flera andra kommuner förordar maskinell hämtning vid nybyggnation eller omfattande ombyggnation.

Lämplighet i Skalholt 1

Då Stockholm stad förordar maskinell hämtning är kär inte ett alternativ för Skalholt 1 när det gäller avfall med kommunalt insamlingsansvar. När det gäller förpackningar kan fastighetsägaren handla upp egen entreprenör för hämtning, dock ska hämtförhållanden för kär alltid beaktas. Med hänsyn till fastighetens utformning är kär lämpliga för insamling av förpackningar.



*Bild 03
Rum för källsortering.
Källa: AB Bostad Umeå*

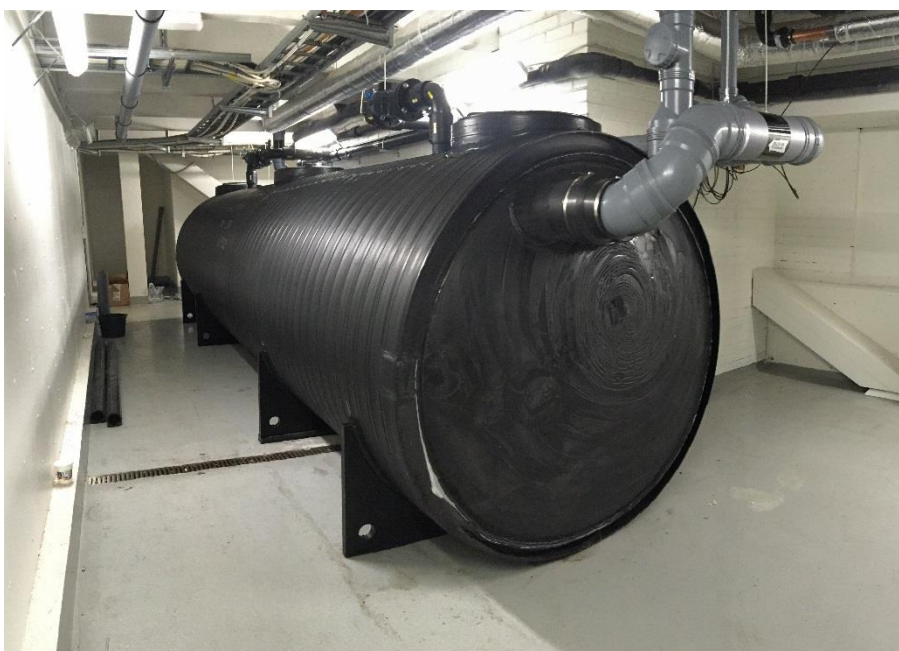
3.4 Avfallskvarn till tank som bräddar till fettavskiljare

En hygienisk och praktisk lösning för att ta hand om matavfall från restauranger och caféer är att kombinera avfallskvarnar med en matavskiljare i direkt anslutning till fettavskiljare. Matavskiljare och fettavskiljare töms sedan med en sugbil. Det finns lösningar på marknaden med en kombinerad tank som kan grävas ned eller placeras inomhus.

Lämplighet i Skalholt 1

Då det planeras för restauranger/caféer i fastigheten ställer Stockholm stad ett krav på att fettavskiljare skall installeras vid mer än 25 portioner per dag. Fettavskiljare och matavskiljare kan kombineras och Stockholm stad tillåter att restvattnet släpps ut i avloppsnätet.

Verksamheternas matavfall skulle kunna slängas i sopsugen men då behöver restauranger slänga matavfall i en ca 9 l stor påse vilket inte kan anses som en god lösning. Matavfallet från verksamheterna skulle även kunna slängas i kärl men då uppstår lätt problematik med hämtförhållanden samt sanitära olägenheter.



*Bild 04
Kombinerad
matavskiljare /
fettavskiljare Kista
galleria, Rensa AB*

3.5 Krantömd behållare

En krantömd behållare kan vara ovan eller under jord. Den har stor kapacitet och räknas som maskinell hämtning. Behållaren finns i storlek upp till 5m³. Behållaren hämtas ca en till två gånger per vecka av en lastbil med kran. Hämtförhållanden ska beaktas, bland annat bör man ej lyfta över trottoar, bilar och i närheten av träd.

Lämplighet i Skalholt 1

Stockholm Vatten rekommenderar krantömd behållare för områden med relativt låg exploateringsgrad t.ex. radhus och kedjehus. De rekommenderar det inte för platser med tät stadsbebyggelse. För Skalholt 1 är det med största sannolikhet inget alternativ då fastigheten inte har någon förgårdsmark att installera dem på. Längs Isafjordsgatan finns det eventuellt en möjlighet att köpa mark för ändamålet men vi bedömer att avståndet för att slänga sitt avfall då blir för långt.



*Bild 05
Tömning av krantömd
behållare*

4 Föreslagna system för Skalholt 1

Utifrån ovan gjorda bedömning av vilka system som är lämpliga följer nedan ett förslag på hur en lösning för avfallshantering för Skalholt 1 kan se ut

4.1 Stationär sopsug

Fraktioner: Utsorterat brännbart hushållsavfall
Utsorterat brännbart från mindre verksamheter
Matavfall från hushåll

På grund av att sopsugsterminalen måste ligga inne i fastigheten bedömer vi att det ej är ekonomiskt hållbart med ett sopsugssystem med mer än en fraktion. Ett sopsugssystem som hanterar förpackningar och matavfall skulle ta väsentligt mycket mer yta i anspråk, vara kostsamt och det skulle även vara svårt att få till rimliga hämtförhållanden för lastväxlarbilen vid hämtning av container.

Stockholm stad har meddelat att optisk sortering planeras vara infört hösten 2018, planering av sorteringsanläggning pågår, därför finns en osäkerhet när optisk sortering kan påbörjas. Planerad inflyttning i fastigheten är tidigast hösten 2019. Därför kan optisk sortering ses som ett rimligt alternativ för att tillhandahålla matavfallsinsamling för de boende i fastigheten. En stationär sopsugsanläggning kan konstrueras så att en tillfredställande andel påsar är hela för vidare optisk sortering.

Vi bedömer att det är ekonomiskt fördelaktigt att bygga sopsugsinkast för verksamheternas restavfall. Som alternativ kan verksamheterna även lämna sitt avfall i egna soprum. Varje restaurang / café bör ha ett eget soprum. Förskola kan med fördel slänga utsorterat brännbart i sopsugsystemet.

Sopsugsinkast placeras i gatuplan i varje entré samt i anslutning till korridorer för verksamheter vilket ger en mycket god tillgänglighet. Totalt 6st inkast krävs för alternativ 1 och totalt 12 inkast för alternativ 2 beräknas behövas för att undvika att avfall behöver bäras från en entré till en annan via trottoar.

Frånluften från sopsugen skall ledas upp ovanför tak på fastigheten för att undvika luktproblematik. Frånluften riktas rakt upp med en ejektoreffekt och håller en hög lufthastighet, ca 20m/s. Drifftiden på sopsugssystem är ca 3 x 20min per dag. Detta är en vedertagen lösning som inte ger luktproblematik

Kostnad

Alternativ 1, Hotell

För alternativ 1 bedöms kostnaden bli 4.6 miljoner kr inklusive inkast för verksamheter. Utan verksamhetsinkast bedöms kostnaden till 4.2 miljoner kr,

Alternativ 2, genomgående lägenheter

För alternativ 2 bedöms kostnaden till 5.8 miljoner kronor inkl inkast för verksamheter. Utan verksamheter bedöms kostnaden till 5.6 miljoner kr.

10(17)

RAPPORT
2016-06-22
GRANSKAD
AVFALLSUTREDNING KISTA SQUARE GARDEN

Hämtförhållande

Avstämning har gjorts med Klas Berglund på Stockholm Vatten. Arbetsmiljöverket vill minimera backning med lastbil. Dock kommer inte Stockholm Vatten ha invändningar på att backning förekommer vid hämtning av container stationär sopsug. Risken måste jämföras med kärl eller krantömda behållare vilka båda genererar mer tung trafik. Containern bör placeras så långt in innanför porten att lastbilen inte blockerar Isafjordsgatan när den hämtar container. Bredden på porten bör vara min 3.5 m och höjd 4.7m.

Yta

Terminalutrustning	ca 18m ²
Container	ca 30m ²
Ventilrum	ca 2m ²

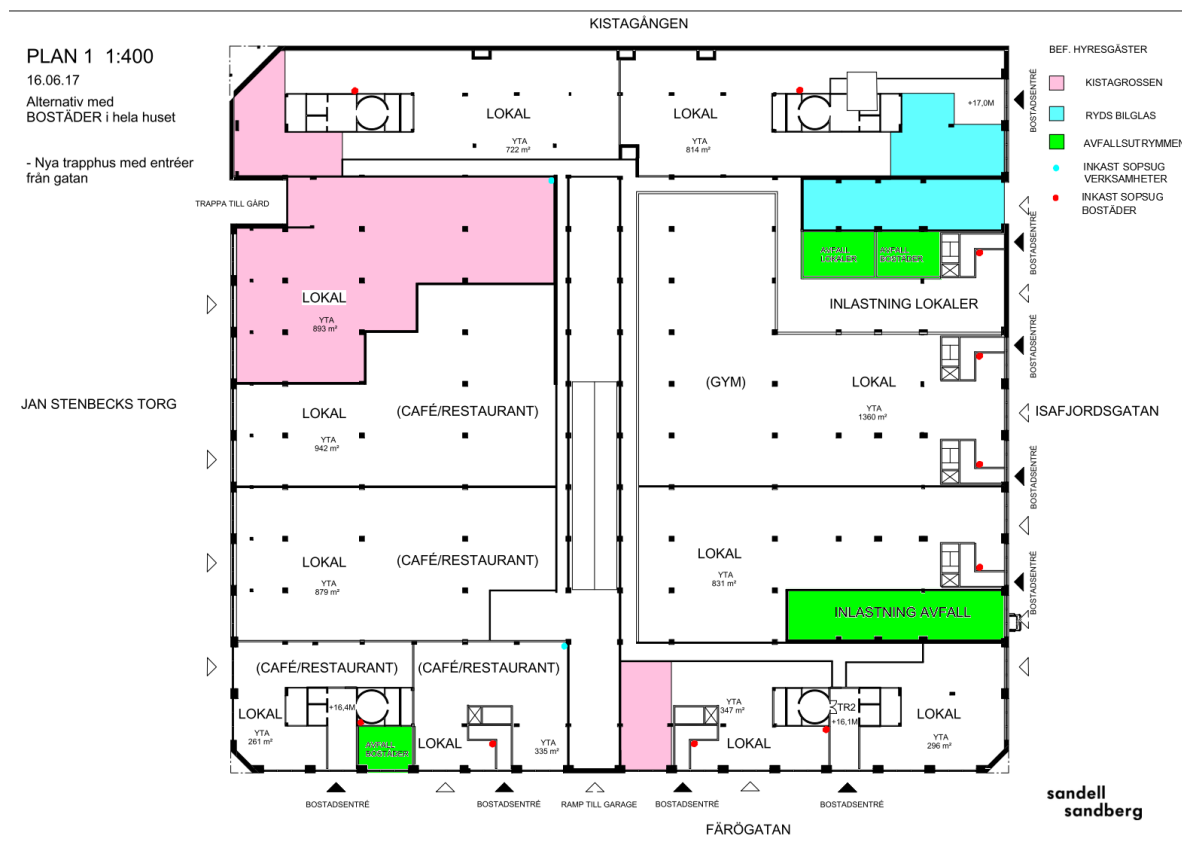


Bild 06

Alternativ två, genomgående lägenheter, Tre utrymmen för förpackningar samt sopsug, verksamheter lämnar avfall via korridorer



Bild 07
Inlastningsområde Isafjordsgatan

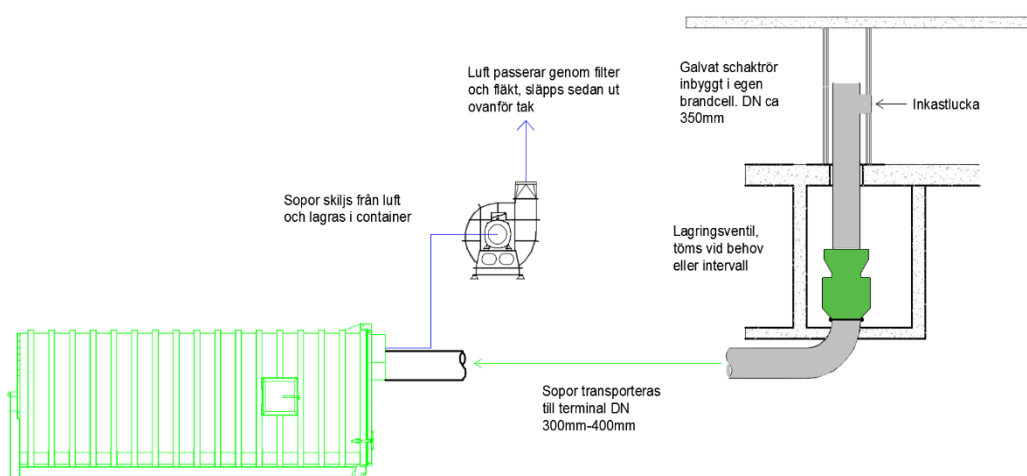


Bild 08
Princip, sopsug Skalholt 1

4.2 Avfallskvarn till tank som bräddar till fettavskiljare

Fraktioner: Matavfall från restauranger och caféer

Ett system för matavskiljning kombineras med fördel med en fettavskiljare. En kvarn installeras i diskbänk i restaurang/café. Vatten transporterar bort det kvarnade matavfallet till en avskiljare som separerar vatten från matavfall. Matavfallet blir kvar i en tank som

12(17)

RAPPORT
2016-06-22
GRANSKAD
AVFALLSUTREDNING KISTA SQUARE GARDEN

töms med sugbil. Vattnet släpps ut i avloppsnätet. Dockningspunkt för matavfall kombineras med fördel med dockningspunkt för fettavskiljare. Då mängden matavfall från verksamheter kan variera mycket kraftigt bör man dimensionera en tank för tömning en gång per vecka, då finns möjlighet till att öka kapaciteten genom att öka antal hämtningar.

Kostnad

Vi uppskattar kostnaden för en kombinerad fett och matavfallstank till 300.000kr. Professionell kvern för restaurangkök bedöms till 50.000kr / st.

Hämtförhållande

Dockningspunkt ska väljas med omsorg så att sugbil ej behöver backa eller suga över trottoar. Placeringen ska även beakta störningar i form av buller och lukt. Dockningspunkten får inte ligga i direkt anslutning till inleverans av livsmedel.

Yta

Kombinerad fett/matavskiljare Ca 17m²

4.3 Kärll

På grund av fastighetens utformning hanteras förpackningar i kärll. Beställarens önskemål är ett gemensamt rum i fastigheten. Antal kärll har räknats fram genom de mängder som anges i Stockholm Vattens handbok, mängderna har räknats om enligt kapitel 2.

Utrymmet för kärll bör också ha insamling av batterier och elavfall. Rum för insamling av förpackningar planeras ligga i anslutning till inlastningsområdet. Fler rum för insamling av förpackningar hade sannolikt gett en bättre utsorteringsgrad med mindre belastning på övriga system som följd.

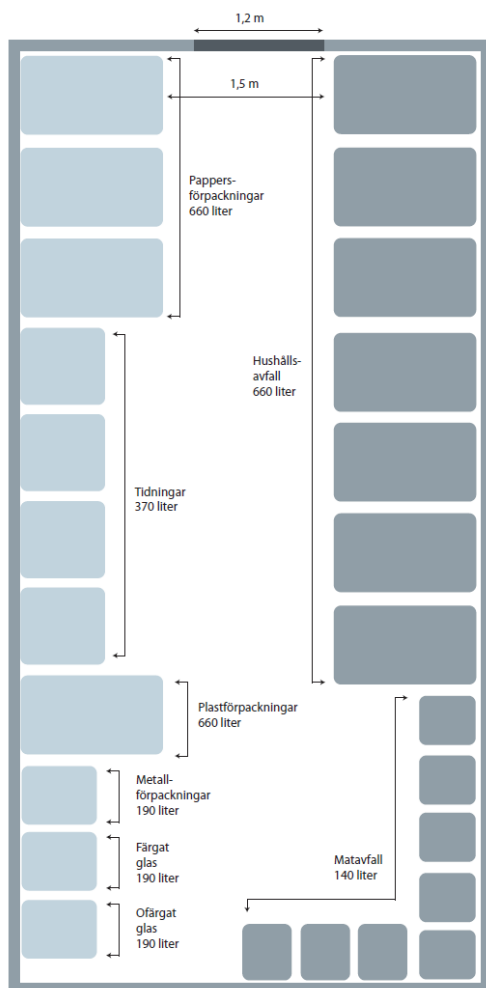


Bild 09
Exempel på kärlplacering.
Observera att olika fraktioner
skall ha olika storlekar på kärl
på grund av vikt.
Källa, Avfall Sveriges Handbok

Hämtförhållande

Även om hämtning av kärl för förpackningar ej utförs av kommunens utsedde entreprenör bör samma krav på hämtförhållanden beaktas. Dels för att framtida insamling av förpackningar kan komma utföras av kommunen samt att de uppfyller arbetsmiljöverkets krav på god arbetsmiljö. Föreslagen placering anser vi uppfyller dessa krav.

Följande avsnitt är hämtat ur Stockholm stads handbok:

Transportväg

Nedanstående krav avser vägen mellan hämtfordonet och kärlets och säckarnas uppställningsplats.

- Vägen fram till hämtningspunkt ska vara lättframkomlig vilket innebär att den ska vara plan, kort och att markbeläggningen ska vara hårdgjord (t.ex. släta

14(17)

RAPPORT
2016-06-22
GRANSKAD
AVFALLSUTREDNING KISTA SQUARE GARDEN

plattor eller asfalt) samt utan trappsteg, trösklar och kraftig lutning. Vägen ska även vara fri från hinder t.ex. snö.

- Accepterad lutning beror på avfallets vikt och dragmotstånd vid transport. Lutning på hämtväg ska inte överstiga 1:20 för att belastningen vid skjuta och dra-arbete ska bli acceptabel. En lutning på 1:12 kan accepteras, men endast under gynnsamma förhållanden, exempelvis vid rak transportsträcka inomhus.
- Avståndet mellan hämtfordon och avfallsutrymme ska vara så kort som möjligt.
- Högst 10 m rekommenderas. Vägen bör vara minst 1,2 m bred och om den ändrar riktning bör bredden där vara minst 1,35 m.

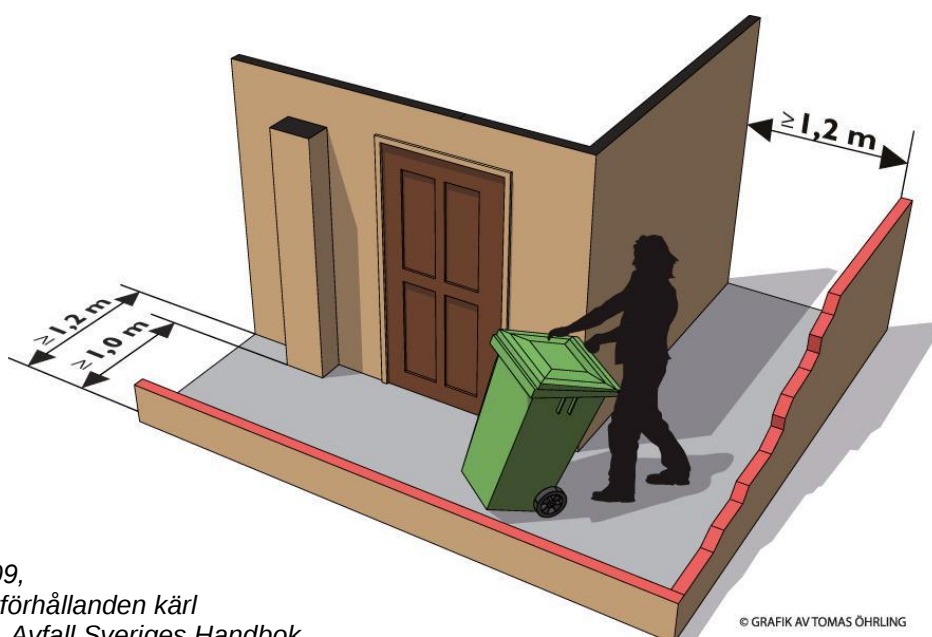


Bild 09,
Hämtförhållanden kärl
Källa, Avfall Sveriges Handbok

© GRAFIK AV TOMAS ÖHRLING

Kostnad

Investeringskostnad i kärl är försumbar. Det som ska beaktas är de yta soprum för kärl tar i anspråk samt hämtningskostnaden som är högre än för maskinella system.

Yta

Genom att beräkna fram antal kärl samt dimensionera avfallsutrymme enligt Avfall Sveriges handbok bedöms ytbehovet uppgå till 40m² för bostäder och 20m² för verksamheter.

5 Övrigt avfall

5.1 Grovavfall

För att uppfylla de krav som finns på att tillhandahålla hämtning av grovsopor kan container hyras in ca 2 gånger per år. Det är viktigt med information till de boende att de ska slänga sitt grovavfall vid dessa tillfällen.

Hämtförhållande för lastbil ska beaktas. Ska allmän platsmark användas för ändamålet måste tillstånd sökas för varje tillfälle.

5.2 Livsmedelsbutik

Avfall från en eventuell livsmedelsbutik bör hanteras separat. Det råder juridisk osäkerhet om kassationerna från livsmedelsbutiker är jämförligt hushållsavfall eller verksamhetsavfall. Oavsett om det räknas som ett hushållsavfall eller inte så är det inte lämpligt att det lämnas i sopsugen. Oftast består detta avfall av förpackat livsmedel och att lämna det tillsammans med utsorterat brännbart hushållsavfall är en dålig miljömässig lösning. Det är inte heller skäligt att livsmedelsbutiken ska lämna detta avfall till matavfallskvarnen. Detta avfall bör därför samlas i 660 liters kärl i ett separat soprum för att kunna gå till en mottagningsanläggning som kan ta emot förpackat livsmedel.

5.3 Avfall förskola

Avfall från förskola är beroende på om där finns blöjbarn. Det restavfall som uppstår på en förskola är likt hushållsavfall och kan med fördel slängas i sopsugsystemet. Har förskolan tillagningskök krävs fettavskiljare och då kombineras den lämpligen med matavfallskvarn. En mindre förskola utan tillagningskök kan slänga sitt matavfall i påsar för optisk sortering och slänga dem i sopsugen. Förpackningar lämnas i miljörum för verksamheter.

25l per vecka och barn, 10 barn per kvm LOA, ger 2500l per vecka, vilket är mer än för motsvarande yta bostäder.

5.4 Farligt avfall

Farligt avfall hanteras inte i fastigheten utan lämnas till av kommunen anvisad insamlingsplats.

5.5 Elavfall och batterier

Smått el-avfall och batterier kan samlas in tillsammans med förpackningarna i soprummet.

6 Övrigt

Regeringen har en uttalad ambition att flytta insamlingsansvaret av förpackningar och returpapper från producenterna till kommunerna, medan själva återvinningsansvaret förblir inom ramen för producenternas ansvar. Regeringen har därför utsett en särskild

16(17)

RAPPORT
2016-06-22
GRANSKAD
AVFALLSUTREDNING KISTA SQUARE GARDEN

utredning som ska klargöra hur kommunen ska kunna ta över ansvaret för insamling av förpackningar och returpapper. Utredningen ska redovisas 31 mars 2016.

Utredningen ska:

- Ge förslag på hur det insamlade avfallet ska överlämnas till producenterna, som fortsatt har ett producentansvar, och hur producenterna ska ersätta kommunerna för insamlingen,
- Föreslå hur en effektiv tillsyn över insamlingen och återvinningen kan möjliggöras,
- Undersöka vilka konsekvenser som ett förändrat ansvar får för de berörda aktörerna och samhället i stort, och
- Lämna författningsförslag som lägger fast regelverket för den valda lösningen.

I dagsläget är det omöjligt att förutspå vilka konsekvenser detta får. Vi anser att det inte är något som vi ska planera för nu. Möjligheten ökar för kommunen att ställa tuffare krav på bland annat hämtförhållanden för förpackningar. Dock är det praxis att inför kommunen nya krav måste man erbjuda en lösning för befintliga fastighetsägare som gör det möjligt att uppfylla dem. Ett tänkbart scenario är att den planerad optiska sorteringen utökas till att även omfatta lämpliga förpacknings-fraktioner.