

Maj 2016

KRAV OCH ANVISNINGAR

FÖR AVFALLSHANTERINGEN ● I NORRA DJUGÅRDSSTADEN

Gäller för: Södra Värtan, Gasverket Östra och Kolkajen/Ropsten



Att användas av parter som är involverade i byggnationen av Norra Djurgårdsstaden.

Innehåll

KRAV OCH ANVISNINGAR FÖR AVFALLSHANTERINGEN I NORRA DJURGÅRDSSTADEN	2
INSAMLING AV MATAVFALL	3
STATIONÄRT SOPSUGSSYSTEM FÖR RESTAVFALL, PLASTFÖRPACKNINGAR OCH TIDNINGAR.....	4
MILJÖRUM FÖR ÖVRIGT AVFALL OCH ÅTERVINNINGSMATERIAL.....	5
GENERELLA ASPEKTER	6
DIMENSIONERINGSFÖRSLAG FÖR MILJÖRUM FÖR BOENDE	7
MILJÖRUM FÖR VERKSAMHETER	8
EXEMPEL PÅ NÅGRA VIKTIGA MÅTT FÖR MILJÖRUM OCH ANGÖRING MED KONVENTIONELL SOPBIL.....	9

KRAV OCH ANVISNINGAR FÖR AVFALLSHANTERINGEN I NORRA DJURGÅRDSSTADEN

Norra Djurgårdsstaden är en del i Stockholms stads vision om ett Stockholm i världsklass 2030. De ambitiösa miljömålen för området innebär att staden, byggherrar, arkitekter och andra aktörer arbetar tätare tillsammans än vanligt och satsar extra resurser för att realisera visionen om ett hållbart samhälle i en levande stadsdel.

För att dessa ambitiösa mål ska kunna realiseras även när det gäller avfallshantering har Stockholm Vattens avfallsavdelning tagit fram särskilda projekteringsförutsättningar för att målen skall kunna nås. Förutsättningarna baseras till stor del på befintliga krav. Staden vill att insamlingssystemen för avfall ska vara användarvänliga, bekväma och lättbegripliga. De ska ha hög tillgänglighet och underlätta källsortering för boende och verksamheter.

Systemen som ska användas av både hushåll och verksamheter i Norra Djurgårdsstaden är; matavfallskvarn för matavfall, sopsugssystem för brännbart avfall, plastförpackningar och tidningar. För de avfallslag som inte kan lämnas i nämnda system ska miljörum projekteras. Se vidare under respektive rubrik i häftet.

FÖR AVFALLSHANTERING I STADEN GÄLLER GENERELLT

- Renhållningsordning för Stockholms kommun: ”Avfallsplan för Stockholms kommun 2013-2016” och ”Föreskrifter om avfallshantering, kfs 2014:04”.
- ”Stockholms stads riktlinjer: Projektera och bygg för god avfallshantering”.
- ”Stockholm - en stad för alla. Handbok för utformning av en tillgänglig och användbar miljö”.
- Följa Arbetsmiljöverkets föreskrifter, Plan- och bygglagen och Boverkets byggregler
- För övrig information kring hur avfallsutrymmen etc. kan planeras, rekommenderas Avfall Sveriges ”Handbok för avfallsutrymmen, rapport 2009”.

FÖR INSTALLATION AV MATAVFALLSKVARNAR GÄLLER GENERELLT

- Allmänna bestämmelser för brukande av allmänna vatten- och avloppsanläggningar i Stockholms stad och Huddinge kommun (ABVA 2007).
- Stadens föreskrifter för anslutning till avloppssystem, se stockholm.vatten.se.
- Matavfallskvarn ska inte innehålla silver, då det påverkar både reningsverk och slam.

INSAMLING AV MATAVFALL

Målet i Norra Djurgårdsstaden är att matavfall ska samlas in från både boende och verksamheter. Matavfallskvarnar gör det enkelt att sortera ut organiskt köksavfall som sedan används som råvara för framställning av biogas, se kravspecifikation nedan.

KRAV

- Matavfallskvarn ska installeras i varje lägenhet.
- Matavfallskvarn ska installeras i pentryn där mat som regel inte lagas, där medhavd mat kan värmas i mikrovågsugn, exempelvis i ett pentry på ett våningsplan i en kontorsbyggnad, där flera personer arbetar eller vistas.
- Förskolor och omsorgsboenden som hanterar max 24 portioner per dag ska installera matavfallskvarn.
- Livsmedelslokaler¹ ska installera:
 - matavfallskvarn kopplad till slamavskiljare i kombination med fettavskiljare eller -
 - matavfallskvarn kopplad till separat sluten uppsamlingstank
 - tankar/fettavskiljare placeras så att de kan tömmas med slamsugbil
- Tömningspunkt för tank, fettavskiljare/slamavskiljare bör av arbetsmiljösäl placeras inom 10 m från angöringsplats för slambil.
- Tömning bör ske utan att olägenhet för lukt uppstår.

VERIFIERING

- Matavfallskvarn finns
 - i varje lägenhetskök
 - i pentryn där mat som regel inte lagas
 - i kök till förskolor och omsorgsboenden med max 24 portioner per dag
- Matavfallskvarn (i fallen ovan) är kopplad till separat ledning,
- Matavfallskvarn är kopplad till tank, separat eller i kombination med fettavskiljare, i livsmedelslokaler.
- Tömningspunkt för tank/fettavskiljare/slamavskiljare, är placerad max 10 meter från angöringsplats för slambil.

MATAVFALLSKVARN, CE-MÄRKNING

- Hushållskvarnar ska vara CE-märkta enligt EU:s lågspänningsdirektiv och kvarnar till kommersiella verksamheter ska vara CE-märkta enligt maskindirektiv.

¹Följande verksamheter måste ha fettavskiljare;
Bageri, café, catering, charkuteriindustri, friteringsanläggningar, gatukök, hamburgerbar, konditori, livsmedelsbutik, mottagningskök, personalmatsal, pizzeria, restaurang, rökeri, salladsbar, storkök, sushi.

STATIONÄRT SOPSUGSSYSTEM FÖR RESTAVFALL, PLASTFÖRPACKNINGAR OCH TIDNINGAR

Insamlingssystemen för avfall ska vara användarvänliga, bekväma och lättbegripliga. De ska ha hög tillgänglighet. Stockholms stad har därför fattat beslut att installera ett stationärt sopsugssystem, i hela området.

Sopsugssystemet gör bland annat att tung trafik minskas radikalt, och det ger i sin tur en långsiktig miljöförbättring, med mindre växthusgaser och mindre utsläpp. På köpet förbättras både boendemiljön och arbetsmiljön samt trafiksäkerheten ökar.

KRAV

- Bostadsfastigheter ska anslutas till det stationära sopsugssystemet och boende ska kunna sortera i tre fraktioner; restavfall, plastförpackningar samt tidningar.
- Mindre verksamheter som är insprängda i bostadsfastigheter och har mindre påsar (<25 liter), kan använda hushållens inkast och sortera i de tre fraktionerna som nämns ovan.
- Kommersiella fastigheter ska anslutas till det stationära sopsugssystemet med minst restavfallsfraktionen.
- Kommersiella fastigheter ska utforma kvarterns nät med minsta dimension D400 och inkast anpassade för 60 l påsar.
- Sopsugsinkasten placeras i skyddade lägen, högst 30 m gångväg från entrén, inom kvarteret.
- Inkasten ska vara väl märkta, låsta och registrera ID. Inkast för restavfall ska vara installerat med viktregistrering
- Inkast ska vara utformade för att begränsa möjligheter att kasta annat än det avfall inkastet är avsett för.

Se vidare anvisningar för sopsugssystemet, framtagna av Stockholms stad, exploateringskontoret.

VERIFIERING

- Sopsugsnedkast är placerade så att de boende och verksamhetsutövarna som längst har högst 30 meter gångväg från entrén.
- Inkast för brännbart restavfall är försedda med viktregistrering.

MILJÖRUM FÖR ÖVRIGT AVFALL OCH ÅTERVINNINGSMATERIAL

För övrigt avfall som inte lämnas i sopsugssystemet ska det projekteras för miljörum. Följande fraktioner är berörda: förpackningar av metall, ofärgat och färgat glas, kartong, mindre grovavfall, smått elavfall och batterier. Rummen dimensioneras utifrån mängden avfall som beräknas utifrån planerade lägenheter och/eller utifrån verksamhets art och mängd.

I varje fastighet ska det finnas utrymme och system för att hantera både boende och verksamhets avfall. Mindre verksamheter, med en liknande typ av avfall som bostädernas, kan eventuellt integreras i bostädernas system.

KRAV

- Miljörummet placeras på fastigheten, högst 50 m gångväg från entréporten. Miljörummet ska placeras inom kvarteret. Avståndet mäts i markplan och över gårdsmark.
- Kärlen i miljörummet ska kunna hämtas direkt mot gatan.
- Sopbilen ska kunna stanna högst 10 m från miljörummets dörr för att tömma kärl eller motsvarande.
- Dragvägen över såväl fastighetsmark som allmän mark utformas och sköts så att kärllhämtning kan ske i enlighet med arbetsmiljökrav, se vidare i Stockholms stads riktlinjer.
- Kärl för ”mindre” grovavfall ska finnas. Inte bara av bekvämlighetsskäl utan även för att undvika stopp i sopsugssystemet. Rörens dimension i sopsugssystemet, begränsar vad som går att lämna i inkasten.
- För att undvika att elavfall ”hamnar” i restavfallet och orsakar miljöproblem ska det finnas hyllor med behållare för smått elavfall, som exempelvis batterier, laddbara apparater och ljuskällor.
- Större verksamheter (t.ex. kontor, restauranger eller livsmedelsbutiker) som är integrerade i bostadsfastigheter bör ha ett eget miljörum Om detta inte är möjligt, anordnas särskilt utrymme anpassat för verksamheten i miljörummet
- Kommersiella fastigheter ska redovisa behov och utformning av miljörum
- Miljörummet bör dimensioneras för hämtning högst varannan vecka.

VERIFIERING

- Gångavstånd för boende och verksamhetsutövarna är högst 50 m, räknat från entrén till miljörum, inom kvarteret.
- Avstånd från miljörummets dörr till sopbilens angöringsplats är högst 10 m.
- Kommersiella fastigheter: Redovisa antal fraktioner, beräknat volym- och utrymmesbehov samt utformning av miljörum (ritning)

GENERELLA ASPEKTER

- Återkoppling till avfallslämnare. Inom projektet utvecklas ICT-system som underlättar kommunikation och återkoppling till enskilda användare och fastighetsägare, till exempel hur mycket avfall som har lämnats.

FLEXIBILITET

- Fraktionerna som sorteras och hämtas ska kunna ändras, oavsett om det gäller avfall som hanteras med sopsugssystemet eller hämtning från miljörum eller motsvarande.
- Fastigheter med enbart verksamheter ska kunna ändra användning i framtiden, t ex till boende, vård eller utbildning, varför anslutning till sopsugssystemet ska göras redan från början.

ARBETSMILJÖ FÖR SOPHÄMTARE – ANGÖRING AV HÄMTFORDON

- Underlätta sophämtarnas arbetsmiljö genom att planera var och hur hämtfordon ska angöra för hämtning från till exempel miljörum, slamsugpunkter och liknande.
- Gör miljörummen lättarbetade och välj kärl i rätt storlek för respektive fraktion.
- Även maskinella system (slamsugpunkter, underjordsbehållare, containrar) planeras genomtänkt med hänsyn till snöröjning, krav på belastningsergonomi, god åtkomlighet och rätt höjd för de manuella grepp som krävs.
- Backning är inte tillåten för fordon som hämtar avfall, om detta inte sker på en särskild därför avsedd yta, till exempel på en vändplan.

DIMENSIONERINGSFÖRSLAG FÖR MILJÖRUM FÖR BOENDE

Nedan anges förslag på kärl och kärlstorlekar i förhållande till antal lägenheter. Dimensioneringen är baserad på hämtning var 14:e dag. *Kärl för förpackningar som hanteras i sopsug (plastförpackningar och tidningar) behöver inte planeras in.*

- Färgseparering av glas innebär att det kan behövas ett extra kärl.

FLERFAMILJSHUS

Antal lgh.	Grovvavfall		Pappersförp.		(Plastförp.)		Kartong		Glasförp. färgat/ofärgat		Metallförp.	
	Antal 660l kärl	Liter/2v	Antal 660l kärl	Liter/2v	Antal 400l kärl	Liter/2v	Antal 400l kärl	Liter/2v	Antal 140l kärl	Liter/2v	Antal 140l kärl	
16	1	615	1	295	1	246	1	74	1	49	1	
22	1	846	2	406	1	338	1	102	1	68	1	
24	1	923	2	443	2	369	1	111	1	74	1	
27	2	1038	2	498	2	415	1	125	1	83	1	
36	2	1385	3	665	2	554	2	166	1	111	1	
42	2	1615	3	775	2	646	2	194	1	129	1	
65	3	2500	4	1200	3	1000	3	300	2	200	2	
6	1	231	1st 240l kärl	111	1	92	1	28	1	18	1	

Beräkningsexempel:

Miljörummet för 42 lägenheter behöver ha plats för:

- 5 st 660 l-kärl,
- 4 st 400 l-kärl och
- 2-3 st 140 l-kärl

samt

- hyllor för mindre lådor för t.ex. batterier och glödlampor.

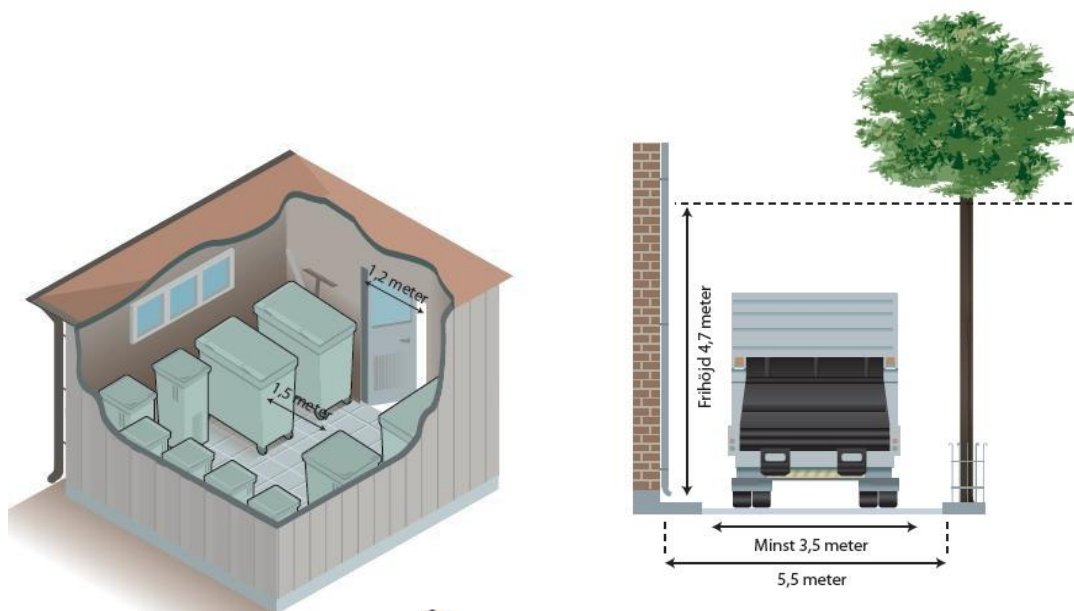
Med kärl i två rader och 150 cm gång emellan behövs ett rum på ca 5,5 m x 3,8 m, dvs. ca 21 m².

MILJÖRUM FÖR VERKSAMHETER

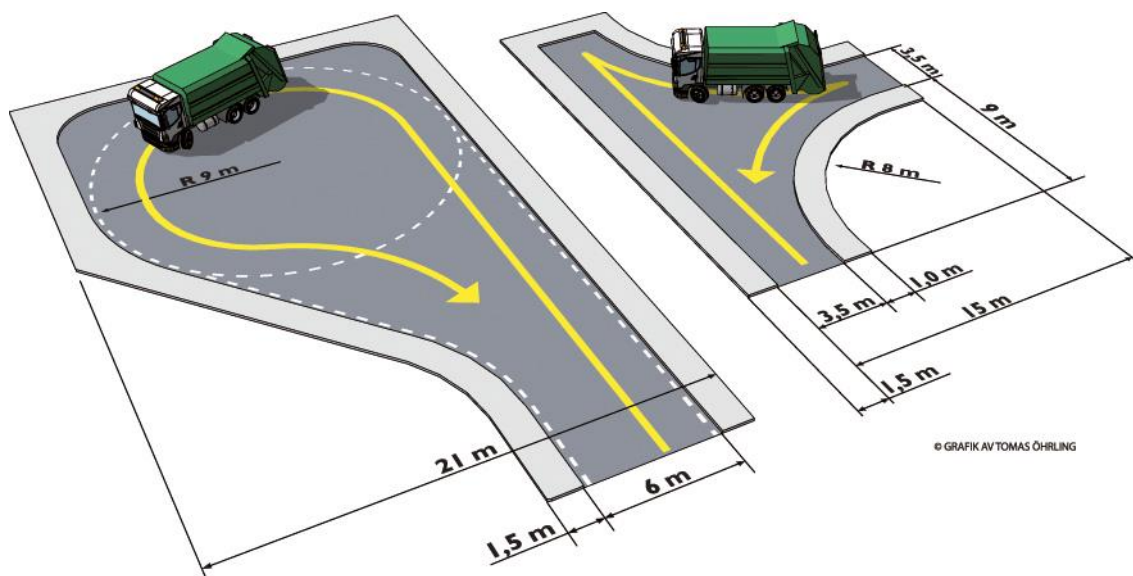
Verksamheters avfall varierar med verksamhet, både vad gäller avfallsslag och mängder. Nedan ges förslag på vad man ska tänka på vid planering och dimensionering av miljörum för verksamheter.

Tänk på detta!	Vad menas?
<p>Kan verksamheten anslutas till sopsugssystemets tre olika nedkast, för restavfall, plastförpackningar och tidningar/papper?</p> <p><i>Se vidare i Riktlinjerna, allmänna krav för sopsugssystemet, sid 4</i></p>	<p>Större verksamheters restavfall ska om möjligt anslutas till det stationära sopsugssystemet. Även anslutning till nedkast för plastförpackningar och tidningar kan göras.</p> <p>Verksamheter som har större påsar än 25 liter (max 60 liter) ska ha D400 rör i kvartersnätet och en anpassad inkastlucka.</p> <p>Mindre verksamheter som är insprängda i bostadskvarteren och som har mindre påsar (<25 liter) kan använda hushållens inkast.</p>
<p>Miljörummet kan vara ett komplement till sopsugssystemets fraktioner, men det kan också finnas behov av att alla avfallslag hanteras direkt i miljörummet.</p> <p><i>Se vidare i Riktlinjerna, allmänna krav för miljörum, sid 5</i></p>	<p>Exempelvis om verksamheten behöver ha större säckar än 60 liter eller har avfallsslag som inte kan lämnas i sopsugen.</p> <p>Större verksamheter med större mängder avfall, projekteras med eget rum eller avskild plats.</p>
<p>Inredning i ett miljörum</p>	<p>Mängder av avfall och materialslag varierar och även typer av verksamhet påverkar.</p>
<p>Verksamhetstyp</p>	<p>Livsmedelsbutik, övriga butiker, restaurang, kontor, samlingslokaler, förskola, frisör, mäklare.</p>
<p>Verksamhetens omsättning</p>	<p>Antal personer som jobbar i verksamheten och antal besökare/kunder som kommer till lokalen påverkar avfallsmängderna.</p>
<p>Miljörummets storlek</p>	<p>Det behövs ett kärl för varje materialslag som sorteras, exempelvis glas, metall, plast, kartong/wellpapp.</p> <p>Gör miljörummen lättarbetade och välj kärl i rätt storlek för respektive materialslag.</p>
<p>Hämtningsintervall</p>	<p>Miljörummet dimensioneras utifrån behov, både för verksamheter och bostäder och för hämtning var 14:e dag.</p>
<p>Hämtningsförhållande</p>	<p>Vägen fram till hämtningspunkt ska vara lätt-framkomlig med plan, kort och hårdgjord yta. Utan trappsteg, trösklar och kraftig lutning.</p>

EXEMPEL PÅ NÅGRA VIKTIGA MÅTT FÖR MILJÖRUM OCH ANGÖRING MED KONVENTIONELL SOPBIL.



Backning är inte tillåten för fordon som hämtar avfall om detta inte sker på en särskild därför avsedd yta, t ex vändplan, se bild nedan. Mer information finns i ”Projektera och bygg för god avfallshandling, Stockholms stads riktlinjer”, samt i Avfall Sveriges ”Handbok för avfallsutrymmen, rapport 2009”.



© GRAFIK AV TOMAS ÖHRLING



Stockholm Vatten
Tel 08-522 120 00
avfall@stockholmvatten.se
stockholmvatten.se
En del av Stockholms stad