

FÖRESKRIFTER FÖR SOPSUG MED KOMMUNALT HUVUDMANNASKAP

2023

KAPITEL 2

Generella föreskrifter för kvartersnät
i Barkarbystaden samt Veddesta



JÄRFÄLLA

Detta dokument gäller från och med 2023-01-01	Dnr: TEN 2022/484
Rev datum:	Ansvarig part: Avfallsavdelningen
Status: Slutversion	Dokumentnamn: SD-P040-Kap 2 Generella föreskrifter för kvartersnät i Barkarbystaden och Veddesta

Rev bet	Datum	Revidering avser

Föreskrifter för sopsug med kommunalt huvudmannaskap 2023

Föreskrifterna är framtagna för Avfallsavdelningen, Järfälla kommun. Översyn av föreskrifterna ska göras årligen. Avfallsavdelningen är ansvarig för översyn och revidering.

Dokumentet är levererat av: CS Projekt

Dokumentet är framtaget av: Suzette Westling, Leo Simic och David Collin

Beställargrupp:

Anna Juhlin, Järfälla kommun

Michael Jangenfalk, Järfälla kommun

Utgivningsdatum: 2023-01-01

Version: 1.0

Innehållsförteckning

1. INTRODUKTION TILL KAPITLET	5
1.1. Sopsugssystemen i Järfälla kommun	5
1.2. Tömning av ett sopsugssystem	6
1.3. Begreppsförklaringar	7
2. PLANERING AV KVARTERETS AVFALLSSYSTEM	10
2.1. Planering genom avfallsutredning	10
3. FÖRESKRIFTER FÖR UTFORMNING AV INKASTPUNKT	11
3.1. Inkastpunkt	11
3.2. Tillgänglighet och placering av inkastpunkt	11
3.3. Avfallsfraktioner	12
3.4. Krav på inkast inom kvartersmark	12
3.5. Indikator för tillgängligt inkast	13
3.6. Avfall från verksamheter	13
3.6.1. INKASTLUCKOR FÖR VERKSAMHETER	13
3.7. Färgkoder och foliering på inkast	14
3.7.1. LÅSNING FÖR VERKSAMHETSINKAST	14
3.8. ID-märkning och kontaktinformation	15
3.9. Regler för inbyggda inkastpunkter	15
4. FÖRESKRIFTER FÖR UTFORMNING AV TEKNIKUTRYMME	16
4.1. Arbetsmiljö och utformning av teknikutrymme	16
4.2. Åtkomst till teknikutrymme	16
4.3. Bygganvisningar för teknikutrymme	17
4.3.1. LUFTINTAG FÖR ERSÄTTNINGSLUFT	17
4.3.2. VÄGGAR	17
4.3.3. TAK	17
4.3.4. GOLV	17
4.3.5. VATTENTÄT KONSTRUKTION	17
4.3.6. LJUD	18
4.3.7. VENTILATION	18
4.3.8. BRAND	18
4.3.9. EL	18
4.3.10. INTERNETUPPKOPPLING	18
5. FÖRESKRIFTER FÖR PROJEKTERING AV SOPSUGSLEDNING PÅ KVARTERSMARK	19

5.1.	Projekteringsregler för sopsugsledning	19
5.1.1.	GEOMETRI OCH DIMENSIONER	19
5.2.	Dimensionering av ledningar	20
5.2.1.	SLITANDE MATERIAL	20
5.3.	Yttre förutsättningar	21
5.4.	Ytbeläggning rörsystem	21
5.5.	Sammanfogning av rörsystem	21
5.6.	Kabelskyddsror	21
5.7.	Kabeldragnings- och inspektionsbrunn	21
5.8.	Schaktsektion	22
6.	FÖRESKRIFTER FÖR PROJEKTERING AV KVARTERSNÄT	23
6.1.	Teknisk livslängd	23
6.2.	Tilluftsventil	23
6.3.	Sopventil	24
6.4.	Ordningsföljd av inkast	24
6.5.	Distribuerad tryckluft	24
7.	PROCESS FÖR GRANSKNING OCH ANSLUTNING AV KVARTERSNÄT	25
7.1.	Granskning av projektering på kvartersnät	25
7.2.	Drifttagning av kvartersnät	26
7.3.	Produktansvar	27
7.4.	Vad byggherren ska göra när det närmar sig inflyttning	27
7.4.1.	OM SOPSUGSSYSTEMET EJ ÄR I DRIFT	27
7.4.2.	SE ÖVER KVARTERETS AVFALLSSYSTEM	27
8.	DOKUMENTATION	29
8.1.	Inmätning av sopsugssystem	29
8.2.	Relationshandlingar för sopsugssystem	29
8.3.	Leverans till Projektportal	29

1. INTRODUKTION TILL KAPITLET

Kapitel 2 - Generella föreskrifter för kvartersnät i Barkarbystaden och Veddesta

Järfälla kommun innehar huvudmannaskapet av sopsugssystemen i Barkarbystaden och Veddesta, vilket innebär att kommunen äger och installerar huvudnät och terminal för respektive sopsugssystem.

Inom Barkarbystadens detaljplaner installerar och äger Järfälla kommun även sopsugsutrustningen på kvartersmark, så kallat kvartersnät.

Inom Veddestas detaljplaner installerar och äger fastighetsägaren själva kvartersnätet. För att kvartersnäten ska vara kompatibla med sopsugssystemet i övrigt ska dessa föreskrifter följas.

De föreskrifter som presenteras i detta kapitel gäller gemensamt för båda stadsdelarna. Vissa anläggningsspecifika föreskrifter för Barkarbystaden respektive Veddesta framgår i kapitel 3, som är uppdelat mellan de två olika stadsdelarna och kompletterar detta kapitel.

Detta kapitel vänder sig till fastighetsägare, byggherrar, arkitekter, projektörer och sopsugsentreprenörer för utformning av kvartersnät och erforderliga utrymmen på kvartersmark i Barkarbystaden och i Veddesta.

1.1. Sopsugssystemen i Järfälla kommun

I Järfälla kommun, inom Barkarbystadens och Veddestas detaljplaner, används sopsug för insamling av restavfall, tidningar och plastförpackningar. Sopsugssystemen består av sopsugsterminal med tillhörande teknik samt rörsystem från terminalen till och med inkastpunkterna på kvartersmark och papperskorgar i allmän platsmark.

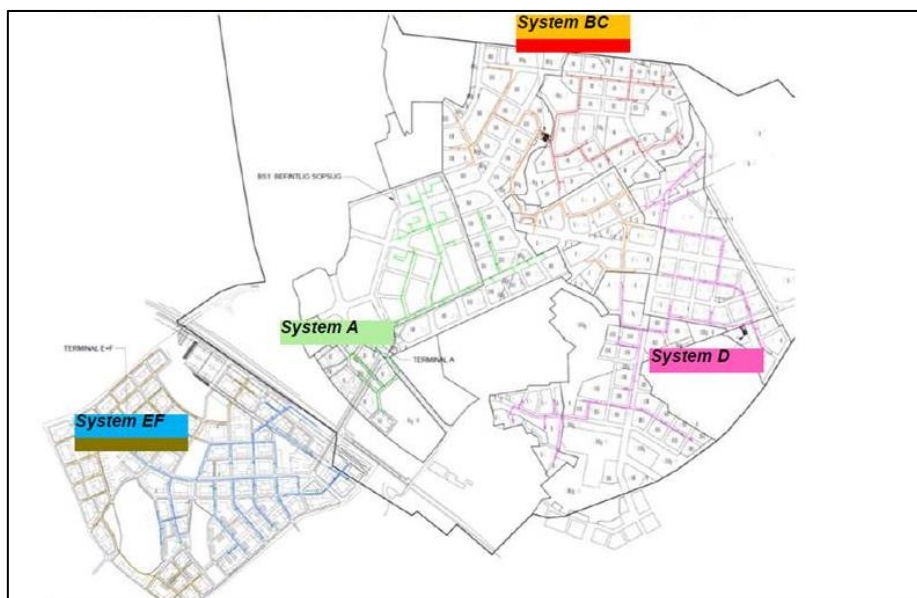


Bild: Översikt över sopsugssystemen i Barkarbystaden och Veddesta.
System A-D tillhör Barkarbystaden, system E-F tillhör Veddesta.

1.2. Tömning av ett sopsugssystem

Tömning av ett stationärt sopsugssystem går till på följande sätt:

1. Avfallet kastas i inkastluckan och mellanlagras i lagringsenheten nedanför inkastet.
2. På förbestämda tider startar stora fläktar inne i terminalbyggnaden. Systemet känner av vilka inkast det finns avfall i och tömmer en avfallsfraktion i taget. Fläktarna skapar ett undertryck som är så starkt att det kan suga med avfall från kvarteren till terminalen.
3. Avfallet töms från ett kvarter i taget och transporteras i huvudledningen (Ø400mm) fram till en sopsugsterminal där avfallet fördelas till containrar för respektive avfallsfraktion.
4. I containern lagras avfallet till det är dags att tömma containern.
5. En containerlastbil hämtar respektive container i terminalen några gånger per vecka och kör i väg med den till avsedd behandlingsanläggning.



Bild: Illustration över ett stationärt sopsugssystem, framtagen av Stockholm Vatten och Avfall.

1.3. Begreppsförklaringar

Begrepp	Förklaring
Anslutningspunkt	Anslutningspunkt är den punkt där kvartersnätets sopsugsledning och kabelskyddsror ansluts mot huvudnätet. Anslutningspunkt kan även vara den punkt där papperskorgen ansluts till huvudnätet.
Avfallslämnare	Avfallslämnare är de brukare, personer och/eller verksamhetsutövare, som har tillgång till att lämna sitt avfall i kvartersnätet eller i papperskorgar anslutna till stationära sopsugssystemet.
Byggherre	Byggherren är den aktör som för egen räkning utför eller låter utföra projekterings-, byggnads-, eller markarbeten. Byggherren har det fulla ansvaret för att byggverksamheten och den färdigställda byggnaden eller anläggningen uppfyller gällande föreskrifter och att tillsyn och kontroll genomförs på ett riktigt sätt. Byggherrens ansvar övergår till Fastighetsägare vid överlåtelse.
Connectionbox	Connectionboxen (anslutningslådan) placeras vid respektive inkastpunkt och möjliggör kommunikationen mellan sopsugsterminalen och inkastpunkterna.
Drift	Med drift menas de åtgärder som krävs för att upprätthålla sopsugssystemets funktion, för att kunna transportera avfallet från lagringsenheten till terminal.
Drifttagning	Nödvändiga åtgärder vid drifttagning av kvartersnätet eller papperskorg.
Fastighetsägare	Fastighetsägare kan vara hyresvärd, bostadsrättsförening, samfällighetsförening eller liknande. Fastighetsägaren övertar byggherrens ansvar vid överlåtelse.
Felaktigt avfall	Felaktigt avfall är avfall som sorterats fel, antingen fel fraktion eller fel storlek. Exempelvis är inte grovavfall avsett att kastas i sopsugen.
Huvudnät/-ledning	Huvudnät/-ledning är den sopsugsledning som installeras i allmän platsmark.
Inkast	Inkastet består av en inkastlucka samt ett inkaströr och avser delen som installeras ovan mark.
Inkastpunkt	En inkastpunkt består av ett eller flera inkast som är avsedda för avlämning av det avfall som hanteras i sopsugssystemet. Minst ett inkast per fraktion kopplas samman med ledningsnätet under mark. Inkastpunkten består även av lagringsenhet, styrsystem och elektrisk och elektronisk utrustning, samt anslutning mot sopsugsledning.
Inkaströr	Rördel ovan mark inklusive inkastlucka.
Kabeldragnings-/inspektionsbrunnar	Kabeldragnings-/inspektionsbrunnens funktion är att möjliggöra dragnings av signalkabeln samt tryckluftsslangen längsmed sopsugsledningen. Brunnen möjliggör även åtkomst till sopsugsledningar för inspektion.
Kabelskyddsror	Kabelskyddsror förläggs parallellt med sopsugsledningen och fungerar som kanalisation för signalkabel och tryckluftslang.

Kommunalt huvudmannaskap	Kommunalt huvudmannaskap innebär att Järfälla kommun uppför och äger, samt ansvarar för driften av sopsugsanläggningen. I Barkarbystadens detaljplaner ingår även sopsugsutrustningen på kvartersmark (kvartersnätet) i Järfälla kommuns huvudmannaskap. I Veddestas detaljplaner uppför och äger respektive byggherre/fastighetsägare kvartersnätet, medan övriga delar i sopsugsanläggningen drivs under kommunalt huvudmannaskap.
Kvartersmark	Med kvartersmark menas mark som enligt detaljplan inte är allmän platsmark.
Kvartersnät	Kvartersnät är den del av sopsugsanläggningen som installeras på kvartersmark.
Lagringsenhet	En lagringsenhet kan vara lagringsrör eller liknande i kvartersnätet där avfallet mellanlagras innan transport till terminal.
Ledningsnät	Ledningsnät är ett samlingsbegrepp över hela systemets ledningar, inklusive ledningar på kvartersmark.
Restavfall	Restavfall är brännbart avfall och sådant som blir kvar när annat avfall har sorterats ut, såsom matavfall, förpackningar och tidningar. Exempel på restavfall är stearinljus, snus, cigaretter, blöjor, bindor, dammsugarpåsar, blommor, ört-/salladskruka, kattsand, husdjursströ och kuvert. Även oönskligt matavfall, såsom större köttben, avokado-, och mangokärnor och fiskskinn ska hanteras som restavfall.
Restavfall från verksamheter	Restavfall från verksamheter är det avfall som i sin karaktär liknar hushållens restavfall och som ej kan sorteras på annat sätt, såsom städavfall och avfall från papperskorgar.
Papperskorg	Papperskorg som kopplas till sopsugssystemet består av ett inkaströr samt inkastöppningar ovan mark. Under mark består papperskorgen av en brunn med teknik som möjliggör lagring och/eller service av papperskorgen.
Plastförpackningar	I definitionen plastförpackningar ingår alla förpackningar av såväl hård- som mjukplast. Exempel på plastförpackningar är plastbärkassar, plastpåsar, plasttuber, flaskor, burkar, små dunkar, chipspåsar och frigolit, även tråg för kött och fisk.
Provning	Provning görs i flera steg och berör främst sopsugsentreprenören. Provning görs för att säkerställa god kvalitet och funktion i levererat och installerat sopsugssystem.
Sektioneringsventil	Sektioneringsventiler installeras i brunnar under mark på strategiska platser längs huvudnätet. Sektioneringsventilens funktion är att begränsa effekten av eventuella driftstörningar, då delar av sopsugssystemet kan sektioneras av.
Service	Service omfattar reparation eller utbyte av akut skadat eller utslitet material.
Sopschakt	Rör där avfallet transporteras från inkastet till lagringsenheten, där avfallet sedan lagras.

Sopsugsentreprenör	Sopsugsentreprenör är den entreprenör som levererat och installerat utrustning till en eller flera delar av ett sopsugssystem. Olika delar av ett system kan ha olika sopsugsentreprenörer.
Sopsugsledning	Sopsugsledning är en del av huvudnät om ledningen är placerad i allmän platsmark, alternativt den del som kopplar samman inkastpunkten på ett kvarter till huvudnätet.
Sopsugsterminal	Sopsugsterminal utgörs av all erforderlig teknik som möjliggör insamling av avfall från inkast och papperskorgar.
Sopsugssystem	Hela systemet inklusive terminal, sopsugledning och kvartersnät.
Sopventil	Ventil som avskiljer lagringsenheten och sopsugsledningen.
Teknikutrymme	Teknikutrymme är det utrymme under inkasten på kvartersmark där sopsugsteknik, som exempelvis lagringsenhet och tilluftsventil, finns installerad.
Tidningar	I fraktionen tidningar ingår tidningar, tidskrifter, direktreklam, kataloger, returpapper och liknande produkter av papper.
Tilluftsventil	Ventil som släpper in tilluft i systemet för att transportera avfallet från inkastpunkten till terminalen.
Tryckluftslang	Tryckluftslangens funktion är att distribuera tryckluft från terminalen till pneumatiskt styrda sopventiler och tilluftsventil på kvartersmark. Tryckluftslang förläggs längsmed sopsugsledningen i kabelskyddsror för att sedan avslutas med en avstängningsventil vid inkastpunkten.
Underhåll	Underhåll innefattar de åtgärder som erfordras för att systemet ska vara i god kondition och vara driftsäkert.

2. PLANERING AV KVARTERETS AVFALLSSYSTEM

I detta avsnitt beskrivs:

- Förväntat innehåll i byggherrens avfallsutredning på kvarteretsmark.

2.1. Planering genom avfallsutredning

För att kunna skapa hållbara och funktionella avfallssystem behöver byggherren initialt ta fram en avfallsutredning i rapportform. Utredningen för kvarteret ska tas fram så tidigt som möjligt i processen, och ska fungera som ett beslutsunderlag i samband med bygglovsansökan. Avfallsutredningen ska ses som ett levande dokument genom hela processen och ska ses över kontinuerligt. Kommunens krav på vilka avfallsfraktioner som ska finnas inom kvarteret är kopplat till kvalitets/hållbarhetsprogram för aktuell detaljplan eller krav i exploateringsavtal eller marköverlåtelseavtal.

Avfallsutredningen ska som minst innefatta/beskriva:

- Antal lägenheter som ska finnas i kvarteret
- Antal verksamheter som ska finnas i kvarteret, samt area för respektive verksamhetslokal
- Antal lokaler (ej verksamhetslokaler) som ska finnas i kvarteret, samt area för respektive lokal
- Kvarterets totala bruttoarea (BTA)
- Vilka avfallsfraktioner som ska kunna omhändertas inom kvarteret
- Hur utrymme för återvinning ska säkerställas i respektive lägenhet och lokal
- Vilka avfallssystem som ska användas till respektive avfallsfraktion
- Var respektive system ska placeras inom fastigheten, såsom inkastpunkter, miljörum etc.
- Ritning över projekterat kvarternsät, där inkastpunkt(er) och dragning för sopsugsledning fram till fastighetsgräns mot anslutningspunkt framgår.
- Avståndet mellan kvarterets entréer och miljörum/inkastpunkt (får ej överskrida 50 m)
- Hur respektive avfallssystem ska dimensioneras (det vill säga inkastpunkt, miljörum, fettavskiljare etc.)
- Övrig information som kan vara av vikt för avfallshanteringen i kvarteret
- Lämpliga platser för angöring av avfallsfordon och sugbilar för fett och matavfall (maximalt avstånd mellan angöringsplats och miljörum/dockningspunkt är 10 m)
- Om kvarteret byggs i etapper ska det framgå hur avfallshanteringen säkerställs för de boende under utbyggnadstiden.
- Eventuella önskemål om avsteg från dimensionering eller andra krav och riktlinjer för avfallshandtering ska framgå i avfallsutredningen.

Avfallsutredningen ska också innefatta en rörelseanalys om hur och var de boende och verksamhetsutövarna förväntas röra sig inom kvarteret. Naturliga gångstråk och kopplingar till exempelvis kollektivtrafik och centrumstråk ska identifieras. Inkastpunkter och miljörum ska placeras strategiskt inom kvarteret för att underlätta för avfallslämnarna.

3. FÖRESKRIFTER FÖR UTFORMNING AV INKASTPUNKT

I detta avsnitt beskrivs bland annat:

- Tillgänglighetskrav vid placering och utformning av en inkastpunkt*.
- Vilka avfallsfraktioner som hanteras i sopsugssystemet.
- Utformningskrav på inkastpunkten*.
- Utformning av verksamhetsinkast.

**Notera att anläggningspecifika föreskrifter kring utformning av kvarternät även beskrivs i Kapitel 3 för Barkarbystaden respektive Veddesta.*

Fastighetsägaren ska så tidigt som möjligt ta kontakt med Järfälla kommuns sakkunniga inom avfall och sopsug för att säkerställa att erforderliga ytor reserveras för sopsugsutrustningen på kvarteret.

3.1. Inkastpunkt

En inkastpunkt består av följande utrustning:

1. Inkast.
2. Sopschakt.
3. Lagringsenhet.
4. Sopventil.
5. Tilluftsventil.

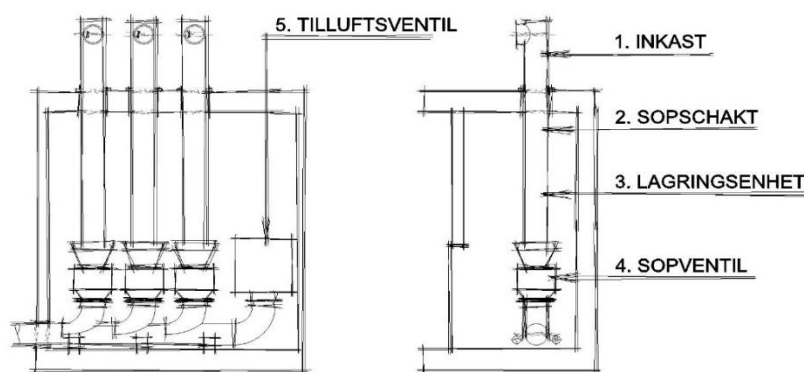


Illustration över en inkastpunkt och dess komponenter.

Inkastpunkten ansluts till huvudnätet via en sopsugsledning från inkastpunkten till anslutningspunkten i gata.

3.2. Tillgänglighet och placering av inkastpunkt

Inkastpunkten och eventuellt rum där inkasten placeras ska placeras och utformas så att det är tillgängligt för personer med nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga. Nedan anges de mest relevanta kraven inom tillgänglighet. Observera att detta inte är en heltäckande kravlista. För vidare läsning se Boverkets byggregler (BBR). Inkastpunkten ska placeras på kvartersmark, det vill säga inomhus, på innergården, i portik eller i förgårdsmark. I enlighet med BBR och Järfälla kommuns krav ska det maximala gångavståndet från port till inkastpunkt inte överstiga 50 meter. För god tillgänglighet ska gångavståndet hållas så kort som möjligt och anpassas efter avfallslämnarens naturliga gångstråk. Inkasten får inte placeras på så sätt att avfallslämnaren behöver passera eller stå på allmän platsmark för att lämna sitt avfall.

Vid inkast placerade inomhus ska en fri golvyta om 1,5 m framför inkasten säkerställas ur tillgänglighetssynpunkt, för att möjliggöra vändning av en rullstol. Eventuell dörr ska vara minst 1,2 m bred och ska förses med automatisk dörröppnare samt uppställningsanordning. Vid utomhusförlagda inkast ska den omgivande ytan vara hårdgjord och lättframkomlig 1,5 m framför inkasten, samt cirka 1 m bakom inkasten.

Där risk för påkörning av inkast föreligger ska påkörningsskydd installeras av fastighetsägaren. Påkörningsskyddet säkerställer att håll mot sopschakt/lagringsenhet inte kan uppstå.

Inkastluckorna för de olika fraktionerna ska placeras med ett avstånd om 850-900mm från marknivå till inkastluckans underkant för god tillgänglighet.

3.3. Avfallsfraktioner

Sopsugssystemet samlar in fraktionerna restavfall, plastförpackningar och tidningar (returpapper) från hushållen. Endast angivet avfallsslag får lämnas i inkast avsedda för respektive fraktion.



Bilderna visar symboler framtagna för respektive avfallsfraktion i Järfälla kommun.

3.4. Krav på inkast inom kvartermark

Nedan beskrivs utformningskrav på inkast inom kvartermark. Eventuella avsteg ska godkännas av Järfälla kommun. Incasten ska:

- vara utförda av rostfritt stål.
- ha ett enhetligt utseende samt ha ett ytskikt som är beständigt, tål solljus och ej missfärgas av klisterlappar eller dylikt.
- ha självstängande lucka och är ej beroende av tryckluft.
- ha elektriska lucklås som ska kunna fjärrlåsas via styrsystemet.
- vara förberedda för att kunna försees med respektive byggaktörs RFID-baserat låssystem.
- ha en inkastöppning utformad så att avfall inte blir liggande bakom inkastluckan, eller kan fastna på den vertikala delen som ansluts till lagringsröret.
- utformas på ett sätt som säkerställer att eventuellt vatten och snö rinner av från inkastets topp.
- anpassas efter respektive fraktion för att förebygga stopp i sopschakt och i det övriga sopsugssystemet under transport till terminalen.
- ha lagringsrör med samma innerdiameter som sopsugsledningen.
- ha lagringsrör som ska försees med en öppningsbar renslucka som placeras på åtkomlig plats. Rensluckan ska vara utförd med slät insida i lagringsröret. Rensluckans dimension ska vara minst H400 x B300mm.
- inte vara försedda med utrustning som på något sätt förstör avfallspåsar.
- ha självstängande och självlåsand luckor för verksamhetsinkast. Verksamhetsinkastens ska av säkerhetsskäl vara låsta även i händelse av bruten strömförsörjning. Verksamhetsinkasten ska utrustas med elslutbleck som möjliggör fjärrlåsing. Verksamhetsinkasten ska vara förberedda för att kunna försees med respektive byggaktörs RFID-baserat låssystem.
- utformas på ett sätt som säkerställer att sopventilen inte ska kunna öppna om verksamhetsinkastets inkastlucka är öppen.
- folieras och märkas enligt Järfälla kommuns formspråk (utförs av Järfälla kommun).

3.5. Indikator för tillgängligt inkast

På varje inkast ska en indikatorlampa installeras, som visar för avfallslämnaren om inkastet är tillgängligt att använda eller ej. Indikatorn ska lysa grönt om avfall kan lämnas i inkastet, och rött om inkastet inte är tillgängligt. Indikatorlampan ska synas tydligt i dagsljus från cirka 20 meters avstånd, utan att upplevas som störande av omgivningen.

3.6. Avfall från verksamheter

Verksamheter ska generellt ansluta sig till sopsugssystemet för hantering av sitt restavfall. Viss anpassning för avfallshanteringen kan krävas för kvarter med större verksamheter, såsom sjukhus, äldreboenden etc. Rådgör med avfallsenheten på Järfälla kommun i ett tidigt skede om avfallshanteringen på kvarteret.

Mindre verksamheter, såsom mäklarkontor, frisörsalonger och dylikt, ska även ges möjlighet att lämna tidningar och plastförpackningar i sopsugen. Mindre verksamheter kan nyttja samma inkast som hushållen gör för dessa avfallsfraktioner. Övriga avfallsfraktioner ska hanteras i separata miljörum avsedda för verksamheterna.

Dagligvaruhandel ska ej anslutas till sopsugssystemet. Dessa verksamhetstyper genererar oftast så pass stor mängd avfall att de behöver egna omfattande avfallssystem med kompressorer och separat hantering av producentansvarsavfall.

3.6.1. INKASTLUCKOR FÖR VERKSAMHETER

Inom kvarteret ska det förutom de vanliga inkasterna även finnas minst ett inkast för restavfall från verksamheter, i de fall verksamheter kommer att finnas på kvarteret. Dessa inkast ska förses med inkastluckor som är större än de vanliga inkastens luckor.



Bild på inkastpunkt med ett verksamhetsinkast.

Stora traditionella säckar är inte sopsugssystemet konstruerat för, då storsäckar orsakar stopp i ledningsnätet. Särskilda verksamhetsinkast kan hantera säckar upp till 60 l, alternativt säckar anpassade för sopsug. Verksamhetsinkasten bör placeras så nära verksamhetslokalerna som möjligt. Det kan finnas ett behov att ha flera verksamhetsinkast i kvarteret, som är dimensionerade utifrån beräknat behov, speciellt om kvarteret har uppdelat ägarskap.




3.7. Färgkoder och foliering på inkast

Järfälla kommun har valt att färga sopsugens inkastluckor i olika färger som visar vilken avfallsfraktion som ska hanteras i respektive inkast. Fastighetsägaren ansvarar för att inkastluckorna följer Järfälla kommuns gällande färgkoder, vilka framgår i tabellen nedan.

Tidigare har grå luckor använts för restavfall, gula luckor för plastförpackningar och blå luckor för tidningar. Under 2020 lanserades ett gemensamt skyltsystem för hela Norden som Järfälla kommun nu valt att ansluta sig till, vilket innebär att nya färger kommer att användas från och med år 2022. Färgkoderna till det gemensamma skyltsystemet framgår i tabellen nedan. Järfälla kommun har dock valt att använda sig av egna framtagna symboler. Utöver att luckorna målas folieras även inkaströren med text och piktogram. Järfälla kommun ansvarar för folieringen av inkasten.

Inbyggda inkast, som exempelvis lucka i vägg, ska skyltas och målas på bekostnad av byggherren. Järfälla kommun ska granska och godkänna skyltning och eventuell foliering innan montage och byggherren ansvarar för att skyltning och foliering följer Järfälla kommuns formspråk.

Tabellen visar symboler och färgkodning för inkastluckorna

		
Restavfall	Plastförpackningar	Tidningar
CMYK 20 20 20 100	CMYK 50 95 0 0	CMYK 95 35 5 0
PANTONE BLACK 6 C	PANTONE 7656 C	PANTONE 2185 C
RGB 20 20 20	RGB 150 30 130	RGB 0 130 190
HEX #141414	HEX #961e82	HEX #0082be
RAL 9005 (JET BLACK)	RAL 4008 (SIGNAL VIOLET)	RAL 5015 (SKY BLUE)

3.7.1. LÅSNING FÖR VERKSAMHETSINKAST

Verksamhetsinkasten ska vara låsta och det är byggherrarna som ansvarar för att installera låsen. Inkastluckor för verksamheter utrustas med elslutbleck så att de kan fjärrlåsas. För att detta ska fungera ska låscylinder placeras till höger om luckan eller på avsedd plats.

I driftskedet är det ytterst viktigt att fastighetsägare som hyr ut lokaler till verksamhetsutövare ser till att nycklar eller taggläsare delas ut till verksamheterna samt till driftansvarig för sopsugen på Järfälla kommun. Det är fastighetsägarens ansvar att se över verksamheternas avfallshantering vid händelse av förändring av verksamhetstyp. Förändringar av verksamhetstyp kan påverka de avfallsmängder som verksamhetslokalen genererar, samt att avfallsets karaktär kan påverkas. Till följd av detta är det viktigt att se över avfallshandlingen efter den nya verksamhetens behov.

3.8. ID-märkning och kontaktinformation

På samtliga inkast ska det finnas plats avsedd för ID-märkning. ID-nummer tilldelas av Järfälla kommun eller av Järfälla kommun avtalad sopsugsentreprenör.

Vid inkastpunkten ska det finnas information om hur eventuella driftfel ska anmälas. Detta görs vanligen genom att felanmälan lämnas till fastighetsägaren som sedan meddelar vidare till Järfälla kommun. Stäm av med Järfälla kommun om hur anmälan ska gå till. Informationen ska innehålla aktuella kontaktuppgifter. Informationen ska vara väderskyddad.

3.9. Regler för inbyggda inkastpunkter

Järfälla kommun anser att det går bra att bygga en inramning runt inkastpunkterna, men det är viktigt att detta inte påverkar driften av dem. Det ska finnas minst en meters yta runt inkasten för att kunna utföra servicearbeten (se exempelbild 1 nedan). Det är också viktigt att foliering och skyltning med färger och symboler för respektive avfallsfraktion fortfarande är fullt synlig. Helt inbyggda inkast (se exempelbild 2 nedan) ska godkännas av Järfälla kommun. Kvartersnätsägaren ska säkerställa att erforderlig driftsäkerhet kan uppnås.

Det är viktigt att planerade åtgärder diskuteras med och godkänns av avfallsavdelningen innan arbetet påbörjas.



Bild 1: Att bygga en inramning runt inkasten är möjligt.

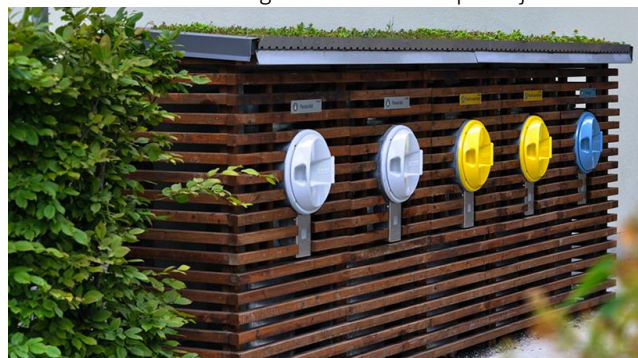


Bild 2: Om inkasten ska byggas in ska Järfälla kommun godkänna utformningen.

Bilder från: Envac Scandinavia AB

4. FÖRESKRIFTER FÖR UTFORMNING AV TEKNIKUTRYMME

I detta avsnitt beskrivs bland annat:

- Bygganvisningar för utformning av ett funktionellt teknikutrymme.
- Kravställningar kring luftintag för ersättningsluft, ventilation med mera, för att uppnå ett välfungerande kvartersnät.

4.1. Arbetsmiljö och utformning av teknikutrymme

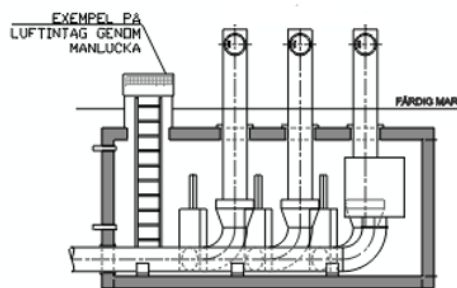
Teknikutrymmet är det utrymme direkt under inkasten där sopsugstekniken installeras. Det är byggherrens ansvar att utforma och anpassa utrymmet för ändamålet. Det ska utformas så att god arbetsmiljö kan uppnås, det vill säga att sopsugstekniken är lättåtkomlig för exempelvis servicetekniker. Arbetsutrymmet runt sopsugstekniken bör inte vara mindre än 600 mm från utrustningens center till väggen bakom utrustningen och 1200 mm från utrustningens center till väggen framför utrustningen. Beroende på utformning av teknikutrymmet kan en serviceplattform krävas för att kunna uppnå god arbetsmiljö. Serviceplattformen ska vara en fast installation.

I typritning *Teknikutrymme – W4-P040-53.1-2-00020* samt *W4-P040-53.1-2-00021*, som är bilagor till dessa föreskrifter, framgår minimimått samt förslag på utformning av teknikutrymmen med eller utan tilluftsventil.

4.2. Åtkomst till teknikutrymme

Åtkomst till teknikutrymmet ska i första hand ske genom dörr in till utrymmet. Dörren får ej blockeras. Dörren ska ha ett minsta karmyttermått på 8x20 och vara utrustad med lås. Med karmyttermått avses måtten för hålet i väggen där dörrkarmen ska monteras. Dörren ska av säkerhetsskäl öppnas utåt och vara utrustad med uppställningsanordning som säkerställer att dörren är låst i öppet läge. Uppställningsordningen behöver inte vara en fast installation. Dörren ska vara tillverkad i stål för att klara sopsugens undertryck om 2 kPa, samt uppfylla erforderliga brandkrav enligt BBR. Teknikutrymmet klassas som ett vanligt avfallsutrymme.

I undantagsfall kan manlucka och lejdare installeras för att säkerställa åtkomst till teknikutrymmet. Manluckan får ej blockeras. Luckan ska vara minst 900x900 mm och vara en robust konstruktion med gasfjädring. Luckan ska vara utrustad med lås. Luckan ska vara lätt att öppna och att ställa upp. Fallskydd för tredje man (galler) ska installeras. Handtag på luckans undersida samt anordning för att minimera fallrisk vid nedstigning ska installeras. En manlucka kan även kombineras med luftintag till teknikutrymmet.



Bilden visar exempel på teknikutrymme med åtkomst via manlucka.

4.3. Bygganvisningar för teknikutrymme

4.3.1. LUFTINTAG FÖR ERSÄTTNINGSLUFT

Ersättningsluft till teknikutrymmet ska säkras i ett tidigt skede. Teknikutrymmet ska förses med luftintag för erforderlig ersättningsluft under tömningsprocessen av sopsugssystemet. Den anvisade dimensionen är fri tilluftsarea, vilket ska beaktas vid val av eventuellt inloppsgaller. Samtliga utrymmen var ersättningsluft tas ifrån ska dimensioneras för 2kPa undertryck.

	Sopsugsledning ø400
Utrymme med tilluftsventil	Fri tilluftsarea: 0,8 m ²
Utrymme utan tilluftsventil	Fri tilluftsarea: 0,4 m ²

Vid tömning av kvartersnätet förbrukar sopsugsanläggningen 3–5 m³ luft/s vid tolv tillfällen per dag. Tömningen tar cirka 1–2 minuter per avfallsfraktion, beroende på kvartersnätets avstånd till terminalen.

Sakkunnig ska utreda om ersättningsluften ska tas från ytterfasad eller från utrymme med stor luftvolym. Placering av luftintag ska vara på sådan plats att det inte kommer i konflikt med övrig utrustning i rummet eller att personskada kan uppstå i samband med öppning. Luftintaget ska placeras så att risken för blockering utifrån minimeras.

Om teknikutrymmet förses med tilluft via tilluftskanaler ska den fria tilluftsarean anpassas för tryckfallet i tilluftskanalerna. Kanalerna ska konstrueras för att tåla samma undertryck som kan uppstå i teknikutrymmet.

4.3.2. VÄGGAR

Väggar i teknikutrymmen ska vara släta, målade och lätt att rengöra. Väggar i separata rum för tilluftsventiler kräver ej ovan nämnda utförande. Där gemensamma rum finns för sop- och tilluftsventiler gäller anvisningarna för ventilrum.

4.3.3. TAK

Tak i teknikutrymmen ska vara släta och lätta att rengöra i de fall teknikutrymmena inrymmer både sop- och tilluftsventiler.

4.3.4. GOLV

Golv i teknikutrymmen ska vara stålglättat, dammbundet och målat för att vara lätt att rengöra. Smygen vid golv och vägg ska vara rundad eller fasad för att underlätta ur rengöringssynpunkt. Golvfärgen målas upp minst 100 mm på omkringliggande väggar. Golv i separata rum för tilluftsventiler kräver ej ovan nämnda utförande. Där gemensamma rum finns för sop- och tilluftsventiler gäller anvisningarna för ventilrum.

4.3.5. VATTENTÄT KONSTRUKTION

Byggherren ansvarar för att teknikutrymmet utformas som en vattentät konstruktion.

4.3.6. LJUD

Byggherren ansvarar för ljuddämpande åtgärder på kvartersmark i enlighet med BBR och gällande lagstiftning. Ljudalstrande sopsugsutrustning bör installeras inomhus, det vill säga tilluftsventil. Sopsugsutrustningen på kvartersmark ska byggas på ett sätt som säkerställer att stomljud inte kan fortplantas i byggnadens konstruktion. Alla rör genomföringar och rörupphängningar ska stomljudisoleraras.

Ljudmätningar har gjorts i teknikutrymmen innehållande sopventiler och tilluftsventil från stationär sopsug (Landström, 2004). Utredningen visade att ljud från utrustning i drift monterat i betongrum (ca 15 m³) uppnår följande nivåer under tömning:

- Ekvivalent ljudnivå $L_{eq} = 85-90$ dBA
- Maximal ljudnivå $L_{Max} = 95-100$ dBA

Ovan nämnda ljudnivåer bör tas i beaktande vid utformning och ljudisolering av teknikutrymme.

4.3.7. VENTILATION

Om inkasten placeras inomhus ska de förses med god ventilation, i likhet med vanliga avfallsutrymmen, för att minska risken för lukt. Frånluftsflödet ska vara minst 5 l/s och m² golvyta (Avfall Sverige, 2018). Om inkastluckan är placerad inomhus i en port ska inkastet ventileras på så sätt att ett undertryck skapas i inkaströret, för att undvika luktspridning inomhus. Teknikutrymmen ventileras som ett avfallsutrymme enligt BBR.

4.3.8. BRAND

För att säkerställa att kvartersnätet uppfyller erforderlig brandklassning ska sakkunnig inom brand involveras vid utformning av teknikutrymmen. Byggherren ansvarar för uppfyllande av krav gällande brand på kvartersmark i enlighet med BBR.

4.3.9. EL

Byggherren ska säkerställa att varje inkastpunkt förses med normkapsling inklusive jordfelsbrytare, 1st 3fas 16A-grupp och 3st 1fas 10A-grupper. Till den ansluts belysning av byggherren, 1-fas vägguttag, 3fas vägguttag och en arbetsbrytare för inkaststyrning. En potentialutjämningskena installeras i närheten av centralen där huvudjord ansluts. Apparater ska hålla IP65.

All utrusning på kvartersnätet som kräver elmatning ska försörjas lokalt från kvarteret, ingen elmatning från sopsugsterminalen kan användas av kvartersnätsägaren.

4.3.10. INTERNETUPPKOPPLING

Byggherren ska förse inkastpunkterna med TCP/IP-anslutning. Dubbelt RJ45-uttag monteras i anslutning till inkastpunkten. Anslutningen ska ha åtkomst till internet. Motsvarande hastighet på 10/10mbit ska finnas via anslutningen.

5. FÖRESKRIFTER FÖR PROJEKTERING AV SOPSUGSLEDNING PÅ KVARTERSMARK

I detta avsnitt beskrivs bland annat:

- Projekteringsregler för sopsugsledning på kvartersmark.
- Övriga förhållningsregler och krav vid projektering och dimensionering av sopsugsledning.

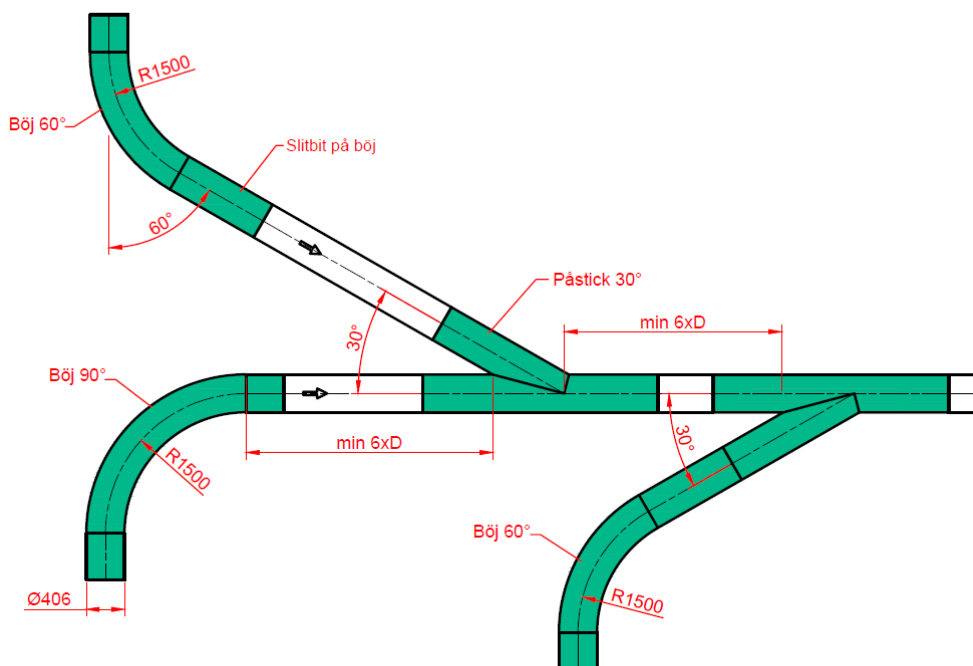
5.1. Projekteringsregler för sopsugsledning

Sopsugsledningar i Barkarbystaden ska ha rördimension DN400. Ledningarna på kvartersmark ska dimensioneras för en livslängd om 80 år. Projekteringsreglerna ska följas. Eventuella avsteg ska godkännas av Järfälla kommun.

5.1.1. GEOMETRI OCH DIMENSIONER

Rörsystemet ska utformas med böjar med radier (centrum) 1500mm eller större. Mindre radie (centrum) än 1500mm ska endast användas där tillgängligheten för service av böjen är fysiskt tillgänglig. Följande ska följas vid projektering av sopsugsledningar:

- Påstick har en vinkel på 30° och används för att sammanfoga två grenar av huvudnätet.
- Minsta avstånd mellan böjar är 6 x sopsugsledningens innerdiameter.
- Minsta avstånd mellan två påstick är 6 x sopsugsledningens innerdiameter.
- En böj får inte installeras direkt på ett påsticks rakdel. Mellan påstickets rakdel och böjen måste sopsugsledning som är minst 6 x sopsugsledningens innerdiameter installeras.
- Mellan böj och påstickets grenrör ska det installeras en slitbit på minst 1 meter.
- Tillåten maximal lutning uppåt i avfallets transportriktning på sopsugsledningen är 15°.
- Stigning i avfallets transportriktning: Sträckan som ledningen lutar mellan 10° - 15° ska inte vara längre än 20m. Efter 20m ska sopsugsledningar planas (installeras horisontellt) på en sträcka som är minst 5m. Därefter är det tillåtet att stiga med 15° igen.
- I avfallets transportriktning ska nedåtvinklade rör inte överstiga: 60°.
- Påstickens/grenledningens vinkel ska alltid vara: 30°.
- Girning av rör och rördelar (vinkelavvikelse av rårör eller ansluten böj)
 - o Ej tillåtet att gira rördelar uppåt (horisontellt plan) dvs. vinkel $\geq 0^\circ$ i avfallets transportriktning.
 - o Maximal tillåten gir = 2°, rördel vinklad nedåt $\geq 0^\circ$ - $\leq 15^\circ$
 - o Maximal tillåten gir = 5°, rördel vinklad nedåt $\geq 15^\circ$ - $\leq 60^\circ$
- Avstånd mellan sopsugsledning och andra korsande ledningar ska vara minst 100mm.
- Avstånd mellan sopsugsledning och andra parallellförlagda ledningar ska vara minst 350mm.
- Påsticksgrenen på ett påstick kan inte anslutas underifrån.



5.2. Dimensionering av ledningar

För att dimensionera tjockleken på sopsugsledningarna för en livslängd om 80 år ska följande data användas:

Dimensionering av ledningar med livslängd 80 år					
Fraktioner	Liter/lgh/v	kg/m ³	Lufthastighet m/s	Antal tömningar/dag	Avfallspåsar
Restavfall	50	108	18	3	Hushåll: 15–25 literspåsar Verksamheter: Max 60 literspåsar
Plastförpackningar	40	30	18	2	Hushåll/verksamheter: Lämnas löst eller i 15–25 literspåsar.
Tidningar	15	200	18	2	Hushåll/verksamheter: Tidningar lämnas löst (brevlådeinkast).

5.2.1. SLITANDE MATERIAL

Den slitande mängden material i restavfallet är beräknad till att utgöra 8 % av restavfallsvolymen. Av dessa 8 % är fördelningen 5 % glas och 3 % metall, vilket ska beaktas vid dimensionering av sopsugsledningarnas tjocklek på kvartersnätet.

5.3. Yttre förutsättningar

Generellt eftersträvas täckning på 0,8 meter mellan sopsugsledningens överkant och färdig mark. Ledningarna dimensioneras för minst negativt tryck upp till 40kPa. Hänsyn ska tas till marklaster, trafiklaster, vatten samt av beräknat undertryck för varje specifikt projekt.

5.4. Ytbeläggning rörsystem

Ytbeläggning ska utföras med ett utvändigt skydd som minst uppfyller den angivna tekniska livslängden. Korrosionsskydd ska säkerställas i kombination med annan behandling om så erfordras, exempelvis vid risk för hög föroreningsgrad i omgivningen. Entreprenören ska räkna med korrosivitetsklass LM3.

5.5. Sammanfogning av rörsystem

Metod för sammanfogning av rörsystem inom kvartersnätet ska granskas och godkännas av Järfälla kommun. Ändar på ledningarna ska lockas (plomberas). Lockningen ska klara samma krav som ställs på sopsugsledningar. Sopsugsledningar ska vid överlämnandet till beställare vara invändigt rengjorda.

Samtliga rörskarvar ska helsvetsas enligt följande:

- Svetsstandard: SS-EN-ISO5817
- Svetsklass: D
- Svetsmått: A3

5.6. Kabelskyddsror

Kabelskyddsror förläggs parallellt med sopsugsledningen. I kabelskyddsroren dras signalkabel och tryckluftslang. Från huvudledningen in till kvarteren dras det alltid två, eller fler, kabelskyddsror. Antalet kabelskyddsror ska stämmas av med Järfälla kommun för varje enskilt projekt. Kabelskyddsroret ska ha en rördiameter på 110 mm. Kabelskyddsroren ska vara försedda med varmförzinkad dragtråd 2mm. Full dragbarhet ska finnas efter att kabelskyddsroret är förlagt. Ändar på kabelskydd ska tillslutas.

Kabelskyddsrorets klass ska anpassas till de lokala markförhållandena. Generellt används kabelskyddsror av typen SRN (Skydd rör normal). SRS (Skydd rör svåra förhållanden) används om tillräckligt förläggingsdjup enligt EBR ej kan uppnås, det vill säga täckning på 0,35 m. SRS används även under tungt trafikerad väg och är minimikrav vid förläggning under järnväg. Flexböjar används exempelvis vid böjar med <math><90^\circ</math> vinkel och ska uppfylla kraven i Svensk Standard. Kabelskydd ska uppfylla kraven i EBRKJ41:21.

5.7. Kabeldragnings- och inspektionsbrunn

Beroende på kvartersnätets utformning kan kabeldragnings- och inspektionsbrunnar krävas längs sopsugsledningen. Dessa brunnar behöver placeras åtkomligt och får ej blockeras. Kabeldragnings- och inspektionsbrunnar som ger tillträde in i rörsystemet ska placeras på sådant avstånd att signalkabel och tryckluftslang kan dras utan att de riskerar att bli skadade vid dragning mellan brunnar.

Kabeldragnings- och inspektionsbrunnar ska vid behov ge möjlighet till inspektion, tjockleksmätning av rör och rensa blockeringar. Brunnarnas utformning och placering ska vara sådan att transporten av avfall i röret ej påverkas samt att inspektion, tjockleksmätning av rör och rensning är enkel att utföra. Järfälla kommun ska godkänna placering och antal av övriga rens/inspektionspunkter. För mer information om utformning av kabeldragnings- och inspektionsbrunnar, se typritning W4-P040-53.1-6-0003.

Kabeldragnings- och inspektionsbrunnar ska installeras enligt tabellen nedan:

Antal böjar med gradtal större än 30° mellan två brunnar	Maximalt avstånd mellan brunnar
0–2	100 m
3–4	80 m
5≤	60 m

5.8. Schaktsektion

Schakter, ledningsbädd och återfyllnad kring sopsugsledning ska utföras i enlighet med schaktsektion, typritning W4-P040-53.1-2-00001.

6. FÖRESKRIFTER FÖR PROJEKTERING AV KVARTERSNÄT

I detta avsnitt beskrivs bland annat:

- Tekniska data för dimensionering och utformning av sopsugsutrustning på kvartersmark, exempelvis teknisk livslängd*
- Utformningskrav på tilluftsventil och sopventil.
- Ordningsföljd av inkast.

**Notera att anläggnings specifika föreskrifter kring dimensionering av kvartersnät även beskrivs i Kapitel 3 för Barkarbystaden respektive Veddesta.*

6.1. Teknisk livslängd

Med teknisk livslängd menas den teoretiskt beräknade livslängden för de i systemet ingående komponenterna. Systemets utrustning ska utifrån de angivna förutsättningarna dimensioneras enligt följande:

Systemdel	Antal år
Inkast	20
Ledningar i mark	80
Övrig mekanisk och elektrisk utrustning	20

6.2. Tilluftsventil

Minst en tilluftsventil ska vara installerad på kvartersnätet. Om avståndet från en inkastpunkt till en gren där tilluftsventil finns installerad överstiger 30 meter ska ytterligare en tilluftsventil installeras i anslutning till inkastpunkten.

Tilluftsventilen ska vara utförd som en tät ventil. Detta ska verifieras genom tester och testmetoden ska kunna redovisas och delges Järfälla kommun. Varje enskild tilluftsventil ska ha ett testprotokoll som intygar att kraven uppfylls enligt tabellen nedan. Testet utförs av tillverkare och testprotokollet ska kunna uppvisas på anmodan från Järfälla kommun eller byggherre.

Följande täthetskrav för accepterat läckage ska uppfyllas:

Undertryck kPa	Läckage l/sek
10	0,4
20	0,7
30	1,1
40	1,4

6.3. Sopventil

Sopventilen ska utformas så att inget avfall hamnar utanför ventilen i samband med lagring eller tömning. Sopventilskivan i sopventilen ska vara utförd med låsfunktion i stängt läge.

Benämning	Tekniska data
Öppningstid ventilskiva	≤ 5 sek
Ventilskiva i öppen position	Reglerbart i styrsystemet
Stängningstid ventilskiva	≤ 5 sek
Undertryck i lagringsenhet	Konstruktionen ska dimensioneras för 40kPa undertryck

Sopventilen ska vara utförd som en tät ventil. Detta ska verifieras genom tester och testmetoden ska kunna redovisas och delges Järfälla kommun. Varje enskild sopventil ska ha ett testprotokoll som intygar att kraven uppfylls enligt tabellen nedan. Testet utförs av tillverkare och testprotokollet ska kunna uppvisas på anmodan från Järfälla kommun eller byggherre.

Följande täthetskrav för accepterat läckage ska uppfyllas:

Undertryck kPa	Läckage l/sek
10	0,4
20	0,7
30	1,1
40	1,4

6.4. Ordningsföljd av inkast

Inkast för restavfall bör placeras längst ifrån anslutningspunkten i en inkastpunkt, för att tömning av kvartersnätet ska fungera optimalt.

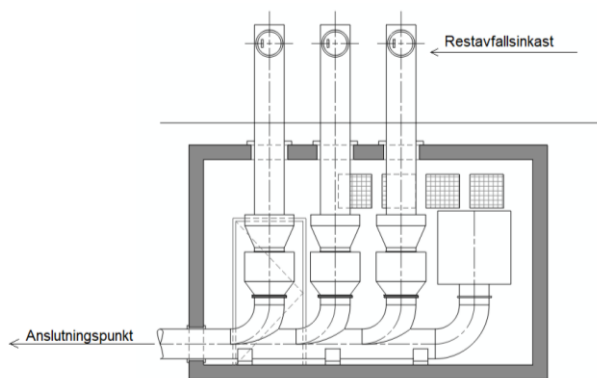


Illustration över inkastpunkt med restavfallsinkast placerat längst ifrån anslutningspunkten.

6.5. Distribuerad tryckluft

Systemets totala tryckluftsförbrukning är beräknad för att öppna och stänga sopventiler, av typen linjär tryckluftscylinder enligt standard ISO 15552, tre (3) gånger dagligen. Systemet levererar lufttryck 6 - 8 bar samt maximal luftförbrukning per sopventil/dygn ≤210 liter fri luft vid 6 bar. Krävs större luftförbrukning för att driva kvartersnätets utrustning ska lokal distribution installeras av kvartersnätsägaren.

7. PROCESS FÖR GRANSKNING OCH ANSLUTNING AV KVARTERSNÄT

I detta avsnitt beskrivs bland annat:

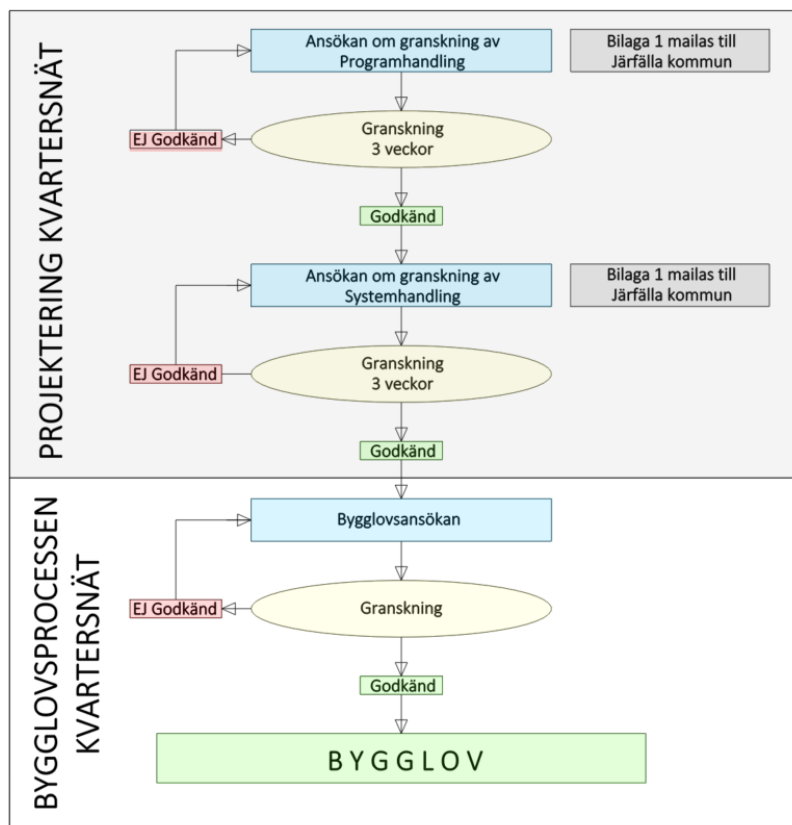
- Gransknings- och hålltider för att ansluta kvartersnätet till sopsugssystemet*.
- Administration kring anslutning och drifttagning av kvartersnät*.
- Byggherrens förberedelser inför inflyttning.

*Notera att anläggnings specifika föreskrifter kring anslutning av kvartersnät även beskrivs i Kapitel 3 för Barkarbystaden respektive Veddesta.

7.1. Granskning av projektering på kvartersnät

För att säkerställa kvartersnätets funktion ska Järfälla kommun granska programhandling och systemhandling över kvartersnätet. En ansökan om projekteringsgranskning ska göras av kvartersnätsägaren enligt blanketten *W4-EEEE-Sopsug – Ansökan om projekteringsgranskning Kvartersnät*. Blanketten finns under Dokumentmallar i Järfälla kommuns projektportal. Följande ska framgå av inskickat underlag:

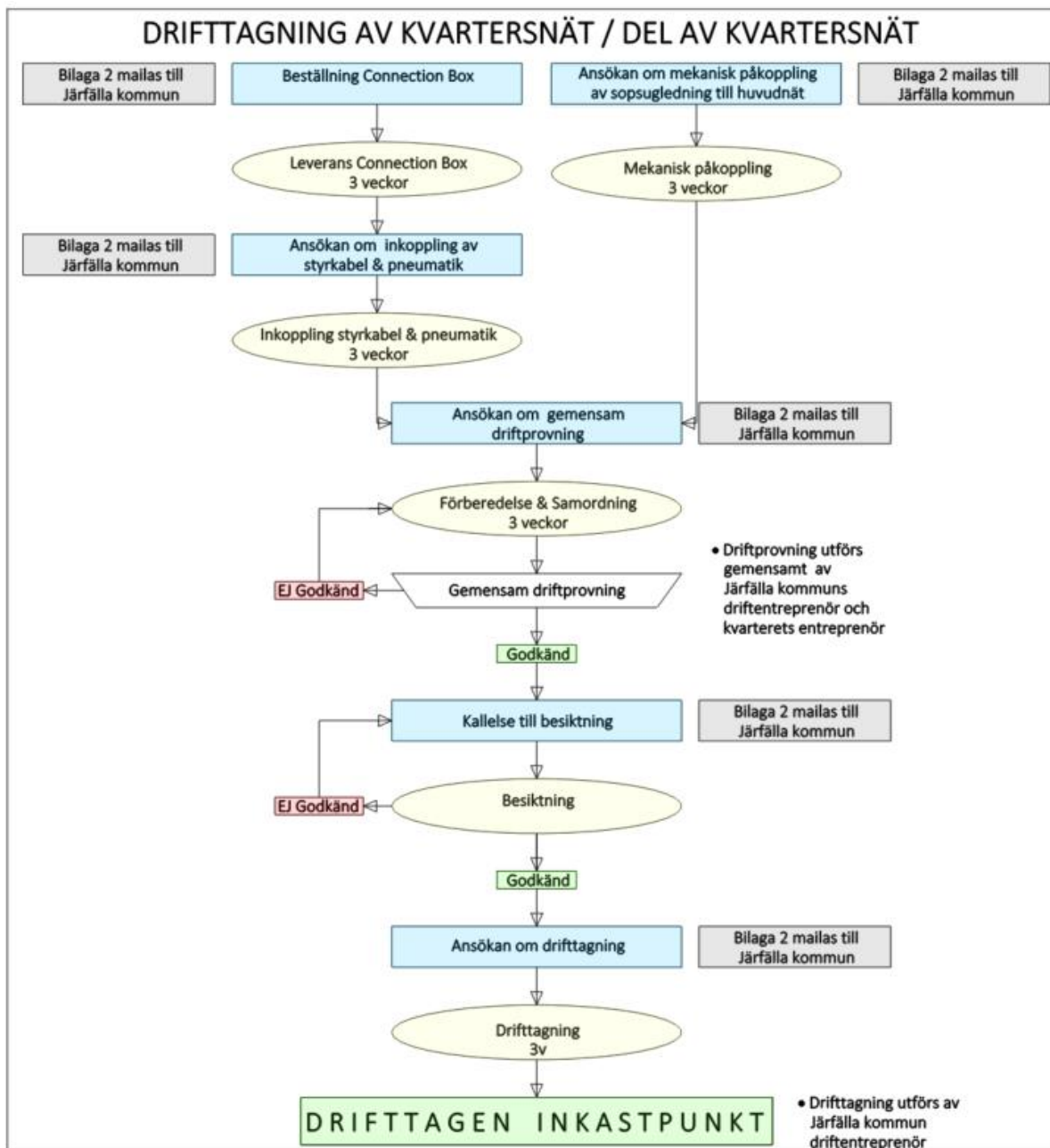
- Information om antal lägenheter och/eller verksamheter som varje inkastpunkt betjänar
- Ritning inkastpunkter (plan och sektion, inklusive antal lägenheter som inkastpunkten betjänar)
- Ritning rörsystem (plan och sektion, alternativt höjdsatt rörsystem)
- Tilluftslösning ska redovisas
- Kvarterets avfallsutredning.



Flödesschema som visar processen för granskning av kvartersnät i Järfälla kommun.

7.2. Drifftagning av kvartersnät

Drifftagning ska ske i samråd med Järfälla kommuns driftorganisation. En ansökan om drifftagning ska göras av kvartersnätsägaren enligt blanketten *W4-EEEE-Sopsug - Ansökan om drifftagning kvartersnät*. Blanketten finns under Dokumentmallar i Järfälla kommuns projektportal.



Flödesschema som visar ungefärlig process för drifftagning av kvartersnät i Järfälla kommun.

Före drifftagning av system eller delsystem ska provning, injustering och kontroll vara utförd. Påkoppling och drifftagning av kvartersnät ska hanteras på följande sätt:

- Både mekanisk och elektrisk anslutning av kvartersnät till huvudnät ska ske enligt överenskommelse mellan byggherren, Järfälla kommun och berörda sopsugsentreprenörer.
- Drifttagning innebär följande steg:
 1. Överlämnande av anläggningsdokumentation till Järfälla kommun (från sopsugsentreprenören)
 2. Gemensam funktions- och driftprovning (så kallad OAT)
 3. Slutbesiktning
 4. Godkänd och drifttagen anläggning.

7.3. Produktansvar

Ägaren av kvartersnätet har det fulla produktansvaret för sin installation. Installationen ska vara likställd med en maskin. Vid förfrågan av kommunen ska dokumentation finnas tillgänglig för alla installationer som installerats på kvartersnätet, dessa ska vara CE-märkta med tillverkardeklaration 2A. Även utförd riskbedömning ska kunna lämnas till Järfälla kommun på begäran. Connectionboxar inom kvarteret ska ingå i kvartersnätets CE-märkning.

Ägaren av kvartersnätet har ansvar för att inga risker för person eller utrustning uppstår, trots att sopsugsterminalens styrsystem styr mekaniska funktioner i kvartersnätet.

7.4. Vad byggherren ska göra när det närmar sig inflyttning

7.4.1. OM SOPSUGSSYSTEMET EJ ÄR I DRIFT

Inför inflyttning är det viktigt att byggherren säkerställer att det sopsugssystem som kvarteret ska anslutas till är i drift. Om inte, kommer alternativ avfallshantering att krävas för avfallsfraktionerna restavfall, plastförpackningar och tidningar. Alternativ avfallshantering kan innebära att kärl eller krantömmande system används för hushållens och verksamheternas avfall under en period. Vilket alternativ som är mest lämpligt avgörs från fall till fall. Rådgör med Järfälla kommuns avfallsavdelning.

7.4.2. SE ÖVER KVARTERETS AVFALLSSYSTEM

Inför inflyttning behöver följande säkerställas:

- Att alla avfallssystem är på plats och tillgängliga för avfallslämnarna. Det är ofta problematiskt för de boende att få till avfallshandlingen vid inflyttning. Dels så är de boende ofta ovana med sopsug, dels uppkommer det extra mycket avfall vid inflyttning, samt under de första veckorna i det nya hushållet. Till följd av detta är en fungerande hantering av grovavfall särskilt viktigt i samband med inflyttning och sopsugsanläggningens idrifttagande.
- Att avfallssystemen är tillräckligt dimensionerade för det avfall som uppstår vid inflytt. När boende flyttar in uppkommer det mycket kartonger och stora förpackningsmaterial som normalt inte får plats i miljörummet. Det är därför bra att beställa en tillfällig container för detta avfall under de första inflyttningsveckorna. Beställning ska göras till Järfälla kommun. Tänk på att ansöka om polistillstånd fyra veckor i förväg om container ska stå på allmän platsmark.

- Att de boende har fått Järfälla kommuns information om avfallshanteringen samt att de enkelt kan få tag i informationen. Informationen beskriver avfallssystemen i kvarteret, men även information om återvinningscentralen samt den mobila återvinningscentralen.
- Att inkastpunkterna och miljörummen är lättillgängliga vid inflyttningsdatumen.
- Att fastighetsskötare eller motsvarande avsätter tid för att rondera inkasten och miljörummen ofta. Vår erfarenhet är att dessa avfallssystem kräver lite extra tidsatta resurser, speciellt de första veckorna vid inflyttning.

8. DOKUMENTATION

I detta avsnitt beskrivs bland annat följande:

- Krav på dokumentation och relationshandlingar.
- Inmätninginstruktioner.

8.1. Inmätning av sopsugssystem

Inmätning ska ske på ledningar och anordningar innan återfyllning. Anordningar mäts i centrumpunkt (inkast, papperskorgar, brunnar, tilluftsventiler, avgreningar etc). Ledningar mäts in med mätpunkter i varje brytpunkt i plan eller höjd. För bunker och andra större anläggningsdelar mäts ytterkant. Inmätningar ska redovisas i 3D som DWG-modeller.

8.2. Relationshandlingar för sopsugssystem

Relationshandlingarna ska uppfylla kraven enligt styrande dokument SD-P000-IT-handledningen, SD-P000-Namnkonvention, IN-P000-Rutin Relationshandlingar för Sopsug, samt dessa föreskrifter.

Relationshandlingarna ska vara signerade och daterade med det datum de uppfördes och ska innehålla ritningar som tydligt beskriver den färdigställda anläggningen/del av anläggningen.

Relationsritningar ska redovisa samtliga sopsugsledningar, inkast, papperskorgar, avgreningar, brunnar (sektionsbrunn, dragbrunn osv), tilluftsventiler, eldragningar, signalkabel, tryckluftslang, bunkrar och andra relevanta anordningar. För inkast och papperskorgar redovisas deras respektive unika DV-nummer samt avfallsfraktion. För ledningar redovisas dimension.

Relationshandlingar ska för varje enskild böj och rördel redovisa:

- Materialtyp
- Godstjocklek
- Korrosionsskydd/ytskydd
- Rördiameter
- Vinklar (gäller böjar)

Inmätningens data som ligger till grund för relationsritning ska redovisas i tre dimensioner, med två decimaler, i koordinatsystem SWEREF99 18 00 och RH2000.

8.3. Leverans till Projektportal

Leverans av handlingar ska ske till Järfälla kommuns Projektportal och utformas enligt styrande dokument SD-P000-Rutin överlämning samt SD-P000-Leveransinstruktioner.

FÖRESKRIFTER

FÖR SOPSUG

MED KOMMUNALT HUVUDMANNASKAP



JÄRFÄLLA

Järfälla kommun

www.jarfalla.se
Org.nr: 212000-0043
växel: 08-580 285 00