

## Anvisning vårdens specialavfall

### Syfte

Syftet med detta dokument är att tydliggöra och skapa en säker hantering av vårdens specialavfall så att den sker enligt gällande lagar och andra krav.

### Ansvar

Chefer ansvarar för att förvaring av vårdens specialavfall anvisas ett utrymme som uppfyller krav i gällande lagar och andra krav samt att riktlinjerna följs i den egna verksamheten. Medarbetare som hanterar vårdens specialavfall ansvarar för att riktlinjerna följs.

### Omfattning

Denna riktlinje omfattar all verksamhet inom Karolinska Universitetssjukhuset som är lokaliserad inom sjukhusområdet. Även andra verksamheter inom sjukhusområdet följer angivna rutiner i detta dokument.

Karolinska Universitetssjukhuset har verksamheter som finns på andra platser (till exempel vid Södersjukhuset) ska följa lokala rutiner för den platsen.

Från och med 1 november 2020 ska alla verksamheter som hanterar farligt avfall rapportera in uppgifter om avfallet till ett nationellt avfallsregister hos Naturvårdsverket. Detta görs av centralupphandlad avfallsentreprenör, om farligt avfall hämtas av försörjningen på GKS, Huddinge och av Coor i Solna.

Verksamheter som anlitar MediCarrier för hämtning av farligt avfall måste lämna en fullmakt till MediCarrier för att få hjälp med denna inrapportering.

Denna riktlinje omfattar miljökraven på sjukhusets hantering av vårdens specialavfall. Vissa delar av hanteringen av Vårdens specialavfall kan även behöva hanteras med särskild hänsyn till arbetsmiljö och hygien,

### Definitioner

I vårdens specialavfall ingår följande fyra avfallsslag:

- Skärande/stickande/smittförande avfall
- Cytostatika och läkemedelsförorenat avfall
- Smittförande avfall
- Biologiskt avfall

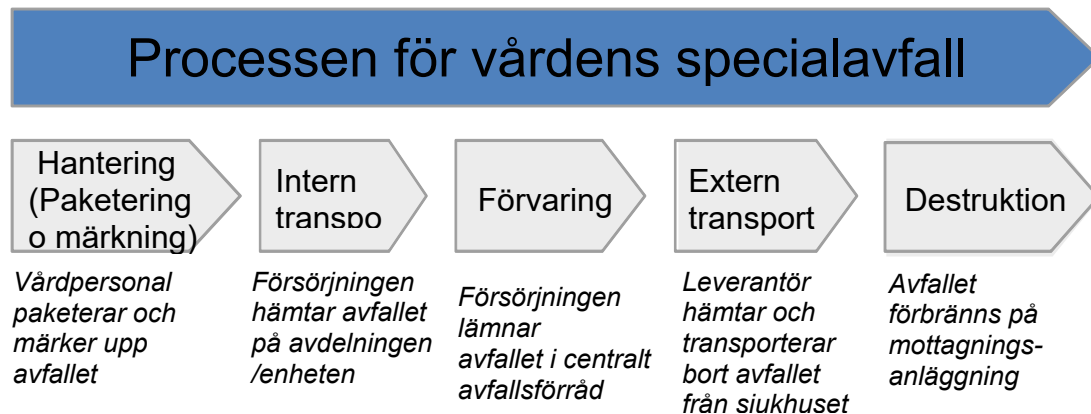
Smittförande avfall, skärande/stickande/smittförande avfall och cytostatika och läkemedelsförorenat avfall klassas som ”farligt avfall” enligt lagstiftning.

Handläggare: Ewa Frank/Karolinska/SLL  
Fastställare: Katarina Ask/Karolinska/SLL  
Organisation:

Dokumentnr: STAB2839  
Version: 6  
Giltig fr o m: 2022-11-02  
Utskriftsdatum: 2022-11-16

## Beskrivning

Nedan följer först en beskrivning av hur alla fraktioner av vårdens specialavfall ska hanteras och efter det följer en beskrivning av specifik hantering per avfallsslag. För respektive avfallsslag finns också en separat instruktion.



## Hantering av vårdens specialavfall

För hantering av alla fraktioner av vårdens specialavfall gäller följande:

- Packa avfallet i rätt låda för avfallsslaget
  - Svart låda för biologiskt avfall.
  - Gul låda för läkemedelsavfall, skärande/stickande/smittförande avfall samt smittförande avfall.
- Om avfallet innehåller vätska ska absorptionsduk läggas i botten.
- Märk med rätt etikett för avfallsslaget
- Förpacka kärlet
- Sätt på locket och kontrollera att det sitter på ordentligt.
  - Om locket hamnat snett så att det inte går att stänga ordentligt, ska lådan placeras i en kraftig genomskinlig plastsäck, så att etiketter kan läsas igenom. Plastsäcken försluts med hårt åtdraget buntband, så att den är tät.
- Placera låda med vårdens specialavfall i utrymme där obehöriga inte har åtkomst och om utrymmet är utanför arbetsplatsen ska det hållas låst.
- Utrymme där vårdens specialavfall förvaras innan hämtning från arbetsplatsen ex. miljörum ska vara skyltat med symbolen för biologisk fara i ett gult triangulärt fält med svart bård och med texten ”Smittförande avfall” i svart på gul botten (se bild).
- Nya lådor, kanylburkar, etiketter och absorptionsdukar beställs från MediCarrier..



## Specifik hantering per avfallsslag

### Skärande/Stickande/Smittförande

Handläggare: Ewa Frank/Karolinska/SLL  
Fastställare: Katarina Ask/Karolinska/SLL  
Organisation:

Dokumentnr: STAB2839  
Version: 6  
Giltig fr o m: 2022-11-02  
Utskriftsdatum: 2022-11-16

Som skärande/stickande/smittförande avfall räknas sådana vassa föremål som varit i kontakt med kroppsvätska. Det gäller således även om ingen misstanke om smitta finns. Hit räknas t ex:

- Kanyler
- Sprutor med fast kanyl
- Skalpeller
- Lansetter
- Suturnålar
- Objektglas

### **Specifik hantering/förvaring av skärande/stickande/smittförande avfall**

Se ovan ”Hantering av vårdens specialavfall”. Utöver detta gäller följande:

- Lägg avfallet i kanylburkar som är försedda med kanylavdragare.
  - Kanylburkar ska inte fyllas mer än till märkningen på sidan av burken (ca 2/3 full).
- Lägg inte i sådant som hör till kategorin ”Smittförande avfall” eftersom det i så fall finns krav på kyl-/frysförvaring.
- Skärande/stickande/smittförande avfall kan förvaras vid rumstemperatur i upp till tre år.



### **Cytostatika och läkemedelsförorenat avfall = Läkemedelsavfall i texten nedan**

Som läkemedelsavfall räknas kasserade läkemedel i alla former

- Anestesigaser
- Depotplåster
- Hormonspiraler
- Infusionslösningar i flaska eller påse med tillsatt läkemedel
- Inhalatorer
- Kräm/salva/gel
- Läkemedelsförorenade föremål som förorenats med cytostatika, antibiotika eller levande vacciner (mer info nedan under ”Avfall från cytostatika, antibiotika m.m.)
- Läkemedelsstavar
- Läkemedel uppdraget i spruta
- Mixtur/orala lösningar

Handläggare: Ewa Frank/Karolinska/SLL  
Fastställare: Katarina Ask/Karolinska/SLL  
Organisation:

Dokumentnr: STAB2839  
Version: 6  
Giltig fr o m: 2022-11-02  
Utskriftsdatum: 2022-11-16

- Pulver eller lösning i ampull eller flaska
- Suppositorier/vagitorier
- Tabletter/kapslar

### **Specifik hantering/förvaring av läkemedelsavfall**

Se ovan ”Hantering av vårdens specialavfall. Utöver detta gäller följande:

Säkerhetsnivån på förvaring av läkemedelsavfallet får inte vara lägre än säkerhetsnivån för förvaring av motsvarande läkemedel.

Nedan anges vissa typer av läkemedelsavfall som kräver särskild hantering.

#### ***Flytande läkemedel***

Flytande läkemedel/lösningar i originalförpackning hanteras som övrigt läkemedelsavfall.

Infusions-/injektionsflaskor som innehåller läkemedelsrester läggs i läkemedelsavfall.

Infusions-/injektionsvätskor i påse (med eller utan infusionsaggregat) eller uppdraget i spruta ska förslutas om möjligt så att risken för spill minimeras. Kanyler och andra vassa delar ska avlägsnas/skyddas så att de inte punkterar infusionspåsar.

Parenteral nutrition, enstaka påsar (även tillsats av elektrolyter, vitaminer och spårämnen) kan hållas i avloppet. Elektrolytlösningar (natriumklorid, ringer-acetat) och kolhydrater (glukos) utan tillsats av läkemedelssubstanser kan hållas i avloppet. Vid tömning i avloppet använd i första hand spoldesinfektor av hygienskäl.

Sprutor och nästan tomma flaskor/brytampuller kan tömmas i behållare för flytande läkemedel som finns att beställa hos MediCarrier (se bild). Dessa läggs sedan i gul låda för läkemedelsavfall.



#### ***Tomma förpackningar***

Ytterförpackningar läggs i återvinningen (ex. kartongen, plast). Tomma (inner)förpackningar (ex. blister, flaska) som innehållit andra läkemedel än nedanstående läggs i återvinningen.

Förpackningar som innehållit någon av nedanstående läkemedel ska inte läggas i återvinningen (även om de är tomma):

- Cytostatika, antibiotika och levande vacciner - kasseras som läkemedelsavfall
- Inhalatorer - kasseras som läkemedelsavfall
- Kräm/salva/geltuber - kasseras som läkemedelsavfall
- Könshormoner - kasseras som läkemedelsavfall
- Plåster - kasseras som läkemedelsavfall

#### ***Läkemedelsförorenat avfall från cytostatika, antibiotika m.m.***

Avfall från cytostatika, antibiotika och andra läkemedel med bestående toxisk effekt ställs särskilda krav på i enlighet med Arbetsmiljöverkets föreskrift detta gäller även levande

Handläggare: Ewa Frank/Karolinska/SLL  
Fastställare: Katarina Ask/Karolinska/SLL  
Organisation:

Dokumentnr: STAB2839  
Version: 6  
Giltig fr o m: 2022-11-02  
Utskriftsdatum: 2022-11-16

vacciner. Det kan vara tom spruta (utan kanyl), slutet system med antibiotika, förpackning eller föremål som använts vid iordningsställande och administrering, t.ex. papperstuss, handske, kompress. Detta avfall ska direkt förpackas i tätt inneremballage ex. plastpåse som försluts eller via en Pacosafe. Detta läggs sedan i gul låda för läkemedelsavfall.

Kanyler som använts vid administrering av cytostatika eller antibiotika läggs i kanylburk (även om de inte varit i kontakt med kroppsvätskor).

Liten burk med orange lock för flytande läkemedelsavfall måste **alltid** placeras i en gul box.



## Smittförande avfall

Som smittförande avfall räknas:

- Föremål som innehåller eller har kontaminerats med kroppsvätskor som kommer från patient med sjukdom förorsakad av riskklass 3 – 4 enligt Arbetsmiljöverkets föreskrift. 2018:4
  - Avfallet ska vara synligt kontaminerat (väl indränkt) med blod eller andra kroppsvätskor. Hit hör blöjor, bandage, kompresser och andra förbrukningsartiklar.
- Blodpåsar med blod i, fyllda blodrör eller liknande blodrester (även utan misstanke om smitta).
- Odlingsmedia med smittämnen i riskklass 2
- Avfall innehållande GMM från verksamheters nivå F och L

***. OBS! Extremt farliga smittämnen (tillhörande riskklass 4), t.ex. Ebolavirus, förekommer nästan aldrig. För sådana smittämnen är dessa anvisningar otillräckliga. Om det kan misstänkas att sådant fall föreligger ska genast infektionsläkare eller hygienläkare tillfrågas.***

## Specifik hantering/förvaring av smittförande avfall

Se ovan ”Hantering av vårdens specialavfall. Utöver detta gäller följande:

Avfallet får inte innehålla oskyddade vassa föremål. Skärande eller stickande material får undantagsvis läggas tillsammans med detta avfall men endast om det är förpackat i kanylburkar.

Smittförande avfall får högst stå 24 h i rumstemperatur.

Där så är lämpligt konverteras smittförande avfall genom behandling i autoklav eller motsvarande. Konverterat avfall räknas som icke smittförande och hanteras som vanligt avfall.

Handläggare: Ewa Frank/Karolinska/SLL  
 Fastställare: Katarina Ask/Karolinska/SLL  
 Organisation:

Dokumentnr: STAB2839  
 Version: 6  
 Giltig fr o m: 2022-11-02  
 Utskriftsdatum: 2022-11-16

### Kulturer

Kulturer som inte är odlade av diagnostiska skäl ska autoklaveras eller oskadliggöras på annat sätt på sjukhuset. Diagnostiska kulturer behandlas som övrigt smittförande avfall.



### Biologiskt avfall

Som biologiskt avfall räknas

- kroppsdelar, vävnader och organ från människa
- anatomiska preparat, histologiska snitt och liknande

Avfallet får inte innehålla vassa föremål.

### Specifik hantering/förvaring av biologiskt avfall

Se ovan ”Hantering av vårdens specialavfall”. Utöver detta gäller följande:

Särskilt skrymmande biologiskt avfall, som inte får plats i de svarta lådorna, packas i tillräckligt stor kartong med dubbla invändiga plastsäckar. Förslut plastsäckarna noga var för sig med buntband eller motsvarande. Tejpa igen kartongen för att ge önskvärd stabilitet.

Biologiskt avfall får högst stå 24 h i rumstemperatur.



### Hämtning internt

Kanylburkar/boxar som lämnas för hämtning ska vara förslutna korrekt, permanent, etikett ifylld med alla uppgifter som krävs och rena.

*GKS och Huddinge:* Fyllda, märkta och rätt förslutna kärl/boxar av vården specialavfall hämtas

Handläggare: Ewa Frank/Karolinska/SLL  
Fastställare: Katarina Ask/Karolinska/SLL  
Organisation:

Dokumentnr: STAB2839  
Version: 6  
Giltig fr o m: 2022-11-02  
Utskriftsdatum: 2022-11-16

Kontrollera alltid att utskriven kopia är giltig. Ny version kan ha skapats sedan utskriften gjordes.

av personal från Service och Logistik (SoL). Avfallet hämtas efter avtalat hämtningsfrekvens/rondering.

Avfallet transporterar vidare till kylrum för inväntat bortförsl av centralupphandlad företag.

**NKS:** Fyllda, märkta och rätt förslutna kärll/boxar av vårdens specialavfall ställs i AGV-vagnen som är placerad i miljörummen. När AGV-vagnen är full eller vid den dagliga ronderingen skickas vagnen till teknikhuset där dessa kärll placeras i kylrum för inväntat bortförsl av upphandlad företag. Om man behöver extra hämtningar kontaktar man Coors helpdesk

## Avvikelsehantering

**GKS, NKS och Huddinge:** Om vårdens specialavfall inte är i hämtbart skick enligt anvisningen ovan, kommer personal från SoL / Coor att markera avfallet med en avvikelseetikett där det framgår vad det är för fel på kärlet/boxen.

Första linjens chef ansvarar för att en miljöavvikelse registreras i HändelseVis. Enheten Hållbarhet och HR följer statistiken i HändelseVis.



**Avvikelse i miljörummet**  
Godset är inte hämtat pga.

Vårdens specialavfall

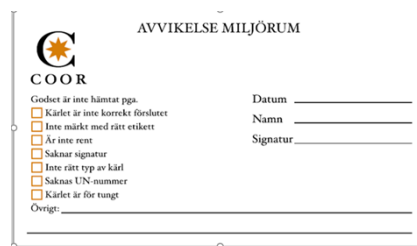
- Kärlet är inte korrekt förslutet
- Är inte rent
- Saknar signatur/datum/tel.nr
- Saknar UN-nummer
- Kärlet är för tungt

Datum: \_\_\_\_\_  
Namn: \_\_\_\_\_  
Signatur: \_\_\_\_\_


Tvätt

- Säcken är för tung/full
- Innehåller personalkläder

 Service och Logistik



**AVVIKELSE MILJÖRUM**

 COOR

Godset är inte hämtat pga.

- Kärlet är inte korrekt förslutet
- Inte märkt med rätt etikett
- Är inte rent
- Saknar signatur
- Inte rätt typ av kärll
- Saknas UN-nummer
- Kärlet är för tungt

Ovrigt: \_\_\_\_\_

Datum \_\_\_\_\_  
Namn \_\_\_\_\_  
Signatur \_\_\_\_\_

## Hantering vid skada på låda

Om en låda skadats eller lock inte sitter ordentligt, kan avfallet vanligen överföras till ny låda. Om lådan inte går att öppna kan den istället placeras i en kraftig genomskinlig plastsäck, så att etiketter kan läsas igenom. Plastsäcken försluts med hårt åtdraget buntband, så att den kan anses tät.

## Förvaring

I det centrala uppsamlingsrummet för vårdens specialavfall förvaras inför transport smittförande avfall, skärande/stickande/smittförande avfall, biologiskt avfall och läkemedelsavfall.

Rummet ska vara låst och där ska finnas pallar för respektive avfallsslag.

Ställ alltid förpackningarna med locket uppåt, så att läckage inte kan uppstå.

### Smittförande avfall

Smittförande avfall ska förvaras i kylrum (högst 8° C) i högst sju dygn. Därefter ska avfallet frysas, om hämtning ej skett.

### Biologiskt avfall

Biologiskt avfall ska förvaras i frys direkt.

Handläggare: Ewa Frank/Karolinska/SLL  
Fastställare: Katarina Ask/Karolinska/SLL  
Organisation:

Dokumentnr: STAB2839  
Version: 6  
Giltig fr o m: 2022-11-02  
Utskriftsdatum: 2022-11-16

### **Skärande/stickande/smutförande avfall samt Cytostatika och läkemedelsförorenade avfall**

Skärande/stickande/smutförande avfall samt läkemedelsavfall förvaras på varsin pall. De kan förvaras vid rumstemperatur i 3 år.

#### **Extern transport**

Avfallet hämtas av en centralupphandlad transportör för att fraktas bort från sjukhuset och destrueras. Avfallstransportören ska upprätta ett transportdokument vid transport av farligt avfall dvs. smutförande avfall, skärande/stickande/smutförande avfall och cytostatika och läkemedelsförorenat avfall samt skickat dokument till Naturvårdsverket. Avfallstransportören tillhandahåller ett transportdokument och ansvarig på försörjningen ska underteckna avsändarintygssdelen på transportdokumentet samt spara en kopia. Transportdokument ska sparas hos försörjningen i tre år.

#### **Destruktion**

Lådorna med vårdens specialavfall transporteras av avfallstransportören till en avfallsförbränningsanläggning, där det förbränns med rökgasrening. Askan och resterna från rökgasreningen har låg giftighet. De läggs på avfallsdeponi som konstruerats så att urlakning p.g.a. nederbörd ska minimeras.

## **Relaterade dokument**

### **Instruktioner**

- Instruktioner för vårdens specialavfall som inkluderar följande:
  - Biologiskt avfall
  - Cytostatika och läkemedelsförorenat avfall
  - Skärande/stickande/smutförande avfall
  - Smutförande avfall

### **Versionshistorik**

Varje dokument bör innehålla en historik som för varje version talar om vad som ändrats, vem som gjort ändringen och när ändringen gjordes.

Version	Datum	Förändring och kommentar	Ansvarig
2			
1	2022-07-26	Stort omtag av dokumentet med uppdatering av rapportering till Naturvårdsverket	Ewa Frank

Handläggare: Ewa Frank/Karolinska/SLL  
Fastställare: Katarina Ask/Karolinska/SLL  
Organisation:

Dokumentnr: STAB2839  
Version: 6  
Giltig fr o m: 2022-11-02  
Utskriftsdatum: 2022-11-16