

Datum 2024-03-27  
Diarienummer 2023-22833

Stadsfastighetsnämnden  
Box 5163  
402 26 GÖTEBORG

## Beslut med svar på anmälan om att vidta avhjälpandeåtgärd

### Beslut

Miljö- och klimatanmännen i Göteborgs kommun, genom miljöförvaltningen, beslutar att Stadsfastighetsnämnden, 212000-1355 vid avhjälpandeåtgärd i samband med markarbeten för nybyggnad av förskola på SÄVENÅS 104.1 och 104:2, Rosendalsgatan, ska följa nedanstående försiktighetsmått:

1. Ni ska genomföra åtgärderna på det sätt som ni beskriver i er anmälan, 2024-03-26, om inget annat följer av nedanstående försiktighetsmått.
2. Ni ska meddela oss när ni påbörjar arbetena.
3. Om arbetena inte har påbörjats inom två år efter att ni har tagit del av detta beslut ska ni kontakta oss för en ny bedömning.
4. Innan massor körs från platsen ska ni inkomma med uppgifter om transportör och mottagare av massorna.
5. Som mätbara åtgärds mål ska Naturvårdsverkets generella riktvärden för känslig markanvändning (KM) tillämpas, med avsteg för delområden inom den skogbevuxna slänten där träd och naturmark bevaras (enligt bilaga 1 i anmälan).
6. Föroreningshalter som överstiger de mätbara åtgärds målen får endast lämnas kvar om det är nödvändigt av till exempel tekniska skäl. Vid kvarlämnande av föroreningshalter över de mätbara åtgärds målen ska alltid samråd med miljöförvaltningen ske. Eventuella restföroreningar ska avgränsas på ett sådant sätt att risk för skada på människors hälsa eller miljön minimeras och så att rena återfyllnadsmassor inte förorenas.
7. Massor som återvinns för återfyllnad inom projektet ska klara de mätbara åtgärds målen och vara fria från avfall i form av plast, metall, asfalt med mera.

8. Tillfällig lagring av förorenade massor ska ske på tätt underlag eller i tät behållare och skyddat från nederbörd för att förhindra spridning av föroreningar.
9. Om ni behöver länshålla schakter får ni inte släppa ut vattnet till vattendrag eller ledningsnätet utan att ni först har kontrollerat vattnets föroreningsinnehåll. För kontroll av utgående länsvatten ska ni jämföra uppmätta halter med miljöförvaltningens riktvärden, enligt bilaga i detta beslut. Om halterna överstiger riktvärdena ska ni kontakta miljöförvaltningen för bedömning av reningsbehov innan vattnet släpps till dagvattennätet eller till recipient.
10. Ni ska lämna in en slutrapport så snart som möjligt, dock senast två månader, efter att ni har slutfört avhjälpandeåtgärden. Rapporten ska innehålla en beskrivning av de arbeten som utförts samt följande uppgifter:
  - en tydlig situationsplan som visar arbetsområdet, område med eventuella restföroreningar samt område där eventuell utfyllnad skett
  - mängd massor, föroreningsgrad och mottagare av massor med föroreningshalter över Naturvårdsverkets riktvärden för känslig markanvändning, som körts bort från platsen. Av sammanställningen ska det framgå att ni kontrollerat att den som tar emot avfallet har gjort de anmälningar eller har de tillstånd som krävs för hanteringen.
  - mängd farligt avfall som uppkommit samt uppgift om avfalls-ID från rapportering i Naturvårdsverkets avfallsregister
  - mängd massor, föroreningsgrad och mottagare av massor med föroreningshalter över nivån för mindre än ringa risk, enligt Naturvårdsverkets handbok 2010:1, om massorna ska återvinnas för anläggningsändamål på annan plats. Av sammanställningen ska det framgå att ni kontrollerat att den som tar emot avfallet har gjort de anmälningar eller har de tillstånd som krävs för hanteringen.
  - transportör som kört bort avfall från platsen
  - mängd, ursprung och föroreningshalter för eventuella återvunna massor som tillförts området från andra projekt om dessa massor innehåller föroreningshalter över nivån för mindre än ringa risk enligt Naturvårdsverkets handbok 2010:1
  - eventuellt kvarlämnade föroreningar i halter som överskrider de mätbara åtgärds målen för arbetena
  - hantering av eventuellt länsvatten

12. Om ni behöver göra avsteg från det ni har uppgett i er anmälan eller från ovanstående krav ska ni kontakta miljöförvaltningen för samråd.

Beslutet vinner laga kraft 3 veckor efter att ni tagit emot det om det inte överklagats.

Upplysningar om regler om avfall, buller, med mera, bifogas i bilaga.

## Bakgrund

Stadsfastighetsförvaltningen ska bygga en ny förskola vid Rosendalsgatan, Björkekärr, fastigheterna Sävenäs 104:1 och 104:2. Tomten är ca 4000 m<sup>2</sup>.

Rosendalsgatans förskola ska bli en byggnad i 2 plan för 6 avdelningar förskola med tillhörande förskolegård samt funktionsytor för angöring, leveranser och parkering. Platsen utgörs idag av naturmark med inslag av berg i dagen och en asfalterad gångbana, samt en gräsyta och en återvinningsstation. I nordväst gränsar fastigheten mot ett antal villaträdgårdar och i öster ligger Björkekärrshus vilket är ett vård- och omsorgsboende.

Naturmiljön i den skogbevuxna slänten ska bevaras i stor utsträckning, vissa markarbeten med anläggning av gångbana, lekutrustning och staket planeras.

Utanför den skogbevuxna slänten utförs markarbeten inför anläggning av ny byggnad och hårdgjorda ytor. Mellan byggnaden och Rosendalssgatan ska ett fördröjningsmagasin för dagvatten placeras.

Eftersom marken inom området innehåller föroreningar är planerade markarbeten anmälningspliktig verksamhet enligt 28 § i förordningen om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd, SFS 1998:899.

## Anmälan

Anmälan avser avhjälpandeåtgärder av förorenad mark i samband med uppförande av ny förskola inom Sävenäs 104:1 och 104:2, Rosendalsgatan.

### Mätbara åtgärds mål och planerad markanvändning

Planerad markanvändning bedöms utgöra s.k. känslig markanvändning (KM) enligt Naturvårdsverkets indelning.

Det övergripande åtgärds målet är att markarbetena inom fastigheten ska utföras på ett sådant sätt att eventuella restföroreningar medför acceptabla risker för såväl människors hälsa som miljö. Ett mål är också att de massor som transporteras ut från området hanteras och omhändertas på ett miljömässigt och korrekt sätt. Efter vidtagna avhjälpandeåtgärder ska området vara lämpligt att nyttjas för aktuellt ändamål, som förskola.

Mätbara åtgärds mål föreslås utgöras av Naturvårdsverkets generella riktvärden för KM, med avsteg för delområden inom den skogbevuxna slänten där

träd och naturmark bevaras. I bilaga 1 till inlämnad anmälan redovisas situationsplan med markeringar för de ytor som planeras att bevaras. Hela förskoleområdet är totalt ca 4 000 m<sup>2</sup> och bevarad naturmark uppgår till ca 1 200 m<sup>2</sup>.

### **Föroreningssituationen**

Miljötekniska undersökningar och hälsoriskbedömning har utförts inom området (Sweco, 2017, 2019 och 2020). Inledningsvis gjordes en översiktlig undersökning vilket omfattade hela det aktuella området, 23 provgropar utfördes varav 13 med grävmaskin och 10 genom handgrävning med spade. Senare kompletterades detta med ytterligare provtagningar inom den trädbevuxna slänten där jord provtogs i 10 handgrävda gropar.

#### Förskolan, utanför naturmarken

Området är gräsbevuxet med mulljord i ytan. Ytan är utfylld och under mulljorden har sandiga och leriga fyllnadsmassor konstaterats vid tidigare utförda provgropsgrävningar. I fyllnadsmassorna har ställvis mindre inslag av tegel, glas och trä noterats. I en provpunkt påträffades delar av en spark och i en annan delar av en skottkärra.

Halter av bly och PAH H i halter strax över Naturvårdsverkets generella riktvärden för känslig markanvändning (KM) har uppmätts i prov uttagna på yttjord. Underliggande fyllnadsmaterial har generellt lägre uppmätta halter, <KM. Provpunkt Pg1704 avviker där halt av barium uppmätts i nivå strax över MKM i prov uttaget från djup 0,4–0,8 m.

#### Den skogbevuxna slänten

Totalt 15 prov på det tunna jordlagret på berget i slänten (0–0,3 m) har analyserats avseende innehåll av föroreningar. Generellt uppmätta halter av bly över KM, i några av proverna även halter av PAH H, kadmium, koppar och kvicksilver över KM.

Enstaka uppmätta halter överskrider riktvärden för KM avseende skydd av markmiljö och skydd av grundvatten. Uppmätta halter bedöms inte utgöra någon oacceptabel risk för miljön.

Hälsoriskbedömning inkl. framtagande av platsspecifika hälsoriskbaserade riktvärden (PSRV) för den trädbevuxna slänten utfördes under 2020. PSRV togs fram för bly, kvicksilver och PAH H. I riskbedömningen beräknades UCLM 95 för aktuella ämnen och jämförelse mot framtagna PSRV gjordes.

Den sammanfattande bedömningen var då:

*Sammantaget bedömer Sweco att området är påverkat av föroreningar.*

*Uppmätta halter av bly är över både generella och platsspecifika riktvärden, men i nivå med regionens bakgrundshalter i naturmark (Sweco, 2019). Inga av de ämnen som påvisats är akuttoxiska varför det ej föreligger risk för akuta hälsoeffekter i samband med enstaka intag av den förorenade jorden. Vid tillämpning av PSRV som åtgärds mål och UCLM 95 som representativ halt gör Sweco bedömningen att riskerna med påvisade föroreningar är acceptabla.*

Bedömningen ovan utgick från de riktlinjer som då fanns för känslig markanvändning. Naturvårdsverket har efter att riskbedömningen utfördes uppdaterat de generella riktvärdena för bly, med konsekvensen att det hälsobaserade riktvärdet sänkts. Om en uppdatering av beräkningen för PSRV skulle utföras idag så skulle UCLM 95 för den trädbevuxna slänten ligga klart över det beräknade hälsobaserade riktvärdet för bly.

### **Bedömning av åtgärdsbehov**

#### Förskolan, utanför den skogbevuxna slänten med naturmark

Schakt för planerade mark- och anläggningsarbeten innebär att yttjorden inom denna yta kommer att ersättas. Föroreningar strax över föreslagna åtgärdsområden (KM) vilka har konstaterats i yttjorden kommer därmed att åtgärdas i samband med teknisk schakt.

Inget åtgärdsbehov bedöms föreligga den enstaka förhöjd halt av barium som uppmätts (provpunkt 1704, djup 0,4–0,8 m). Bedömningen baseras på att den uppmätta halt enbart överskrider riktvärdet för KM avseende skydd av markmiljö, och att enstaka förhöjd halt på detta djup inte bedöms utgöra någon oacceptabel risk för markmiljön.

#### Den skogbevuxna slänten

Halter av framför allt bly förekommer i nivå över Naturvårdsverkets generella riktvärden för KM. Beräknad medelhalt (baserat på 15 prov) är 53 mg/kg TS, jämfört med KM på 50 mg/kg TS. Högsta uppmätta halt bly är 160 mg/kg TS.

Uppmätta halter bedöms vara i nivå med regionala bakgrundhalter. Blyhalterna i yttjorden inom slänten varierar men det bedöms inte finnas någon punktkälla eller specifika egenskapsområden inom slänten med mer förhöjda halter än någon annan del. Källan bedöms vara atmosfäriskt nedfall och diffus spridning från trafik m.m.

Delar av slänten har berg i dagen med mycket lite eller obefintligt jordtäckande och delar av slänten kommer att iordningställas i samband med installation av lekutrustning, då åtgärdas även den förorenade jorden. Inom andra delar av slänten finns träd och naturmark som planeras att bevaras, inom dessa ytor är det mycket svårt att skifta ut jorden utan att skada befintliga träd och växter.

Eftersom stora delar av fastigheten kommer att iordningställas och åtgärdas i samband med anläggningsarbeten innebär det att huvuddelen av yttjorden med förhöjda blyhalter kommer att avlägsnas området. Medelhalten av bly kommer att sänkas från nuläget. Högsta uppmätta halt bly inom slänten är 160 mg/kg TS och begränsningsvärde för korttidsexponering av bly enligt Naturvårdsverket är 1 000 mg/kg TS.

Avsteg från de mätbara åtgärdsområdena bedöms kunna göras för ytor där naturmark bevaras utan att kvarlämnade föroreningar innebär en oacceptabel risk för människa eller miljö. Ytor där avsteg från åtgärdsområdena föreslås är markerade i ***bilaga 1***.

## **Masshantering**

Baserat på resultat från undersökningarna tar miljökontrollanten tillsammans med entreprenören fram en "schaktplan" för hantering av förorenade massor som ska grävas ur. Schaktplanen kommer visa vilka områden som berörs av teknisk schakt och eventuellt föroreningsinnehåll i dessa samt eventuella områden aktuella för miljöschakt. Schaktplanen uppdateras av miljökontrollanten efterhand om nu ännu inte kända förorenade massor påträffas. Entreprenören ansvarar för att följa schaktplanen men också för att tillkalla miljökontrollant om behov av revidering uppstår.

Om misstänkt förorenade massor observeras (genom syn- eller luktintryck) och som avviker/kan avvika från i schaktplan angiven föroreningsgrad, ska entreprenören meddela miljökontrollanten detta omgående. Kompletterande provtagningar och analyser kan bli aktuella, omfattning och inriktning bestäms av miljökontrollanten efter bedömning i fält. Entreprenören ansvarar för dokumentation av masshantering.

Överskottsmassor kommer att transporteras till extern mottagare med tillstånd för att omhänderta massor med aktuellt föroreningsinnehåll. Transport utförs av godkänd transportör.

Massor som återanvänds inom området ska uppfylla Naturvårdsverkets generella riktvärden för KM. Massor som förs in i arbetsområdet ska uppfylla kraven för "rena jordmassor" dvs under riktvärde för KM.

## **Länsvatten**

Länshållning av vatten från schaktarbeten kan bli aktuellt, framför allt vid schakt för fördröjningsmagasin längs Rosendalsgatan.

För den händelse länshållningsvatten uppkommer, är återinfiltration inom arbetsområdet att föredra. Om återinfiltrering inte är aktuellt kan utsläpp göras till dagvattensystem. Inget vatten får dock återinfiltreras/släppas till ledningssystem innan kontroll har utförts och miljökontrollanten godkänt hanteringen. Miljöförvaltningen i Göteborgs Stad har tagit fram riktlinjer<sup>2</sup> för hantering av länshållningsvatten mm, vilka skall följas. Observera, rening av länsvatten kan behöva utföras även inom icke förorenade områden, t ex beroende på hög halt av suspenderat material i vattnet.

## **Dokumentation och slutredovisning**

Ansvarig för att dokumentation och redovisning utförs enligt denna anmälan är byggherren och av denne utsedd entreprenör. En slutredovisning av genomförda markarbeten kommer att ske till Miljöförvaltningen, enligt SFS 1998:899.

En slutredovisning av genomförda markarbeten kommer att ske till tillsynsmyndigheten. Som målsättning ska en slutredovisning vara tillsynsmyndigheten tillhanda senast sex veckor efter att de markarbeten som berörs av denna anmälan har avslutats.

## Skäl för beslutet

### Miljöförvaltningens bedömning

Miljöförvaltningen har granskat er anmälan om avhjälpandeåtgärd i förorenat område. Anmälan kom in till oss 2024-03-26.

Vi bedömer att ni kan utföra åtgärderna och miljökontrollen på det sätt ni har angivit i anmälan samt med tillägg av våra krav som beskrivs nedan.

Av anmälan framgår inte vem som anlitas som transportör samt mottagare av överskottsmassor. Uppgifterna behöver kompletteras innan massor körs från projektområdet.

Ni ska meddela oss när ni påbörjar arbetena. Om arbetena inte har påbörjats inom två år efter att ni har tagit del av detta beslut ska ni kontakta oss för en ny bedömning så att vi kan stämma av om uppgifterna som ni lämnat i anmälan fortfarande är aktuella samt om våra krav enligt detta beslut eventuellt behöver justeras utifrån planerade åtgärder.

Vi delar bedömningen att de mätbara åtgärdsmålen för markarbetena kan vara Naturvårdsverkets generella riktvärden för känslig markanvändning (KM) med avsteg för delområden inom den skogbevuxna slänten där träd och naturmark bevaras enligt bilaga 1 i inlämnad anmälan.

Bedömningen baseras på att uppmätt medelhalt (baserat på 15 prov) är 53 mg/kg TS, jämfört med åtgärds målet KM på 50 mg/kg TS. Uppmätta halter bedöms vara i nivå med regionala bakgrundhalter och bedöms huvudsakligen vara atmosfäriskt nedfall och diffus spridning från trafik m.m. Då stora delar av fastigheten kommer att iordningställas och åtgärdas i samband med anläggningsarbeten innebär det att huvuddelen av yttjorden med förhöjda blyhalter kommer att avlägsnas området. Medelhalten av bly kommer att sänkas från nuläget. Miljöförvaltningen delar Swecos bedömning och avsteg från de mätbara åtgärds målen bedöms kunna göras för ytor där naturmark bevaras utan att kvarlämnade föroreningar innebär en oacceptabel risk för människa eller miljö.

Uppgrävda förorenade jordmassor ska förvaras övertäcka och på tätt underlag, alternativt i tät täckt behållare exempelvis container, om det finns risk för spridning av föroreningar.

Om ni behöver länshålla schakter och släppa ut vattnet till dagvattennätet eller direkt till recipient bedömer vi att ni ska jämföra uppmätta halter med miljöförvaltningens riktvärden, se tabellerna i bilaga. Riktvärdena gäller vid utsläppspunkt och är anpassade för att minska risken för negativ påverkan på recipienter. Om kontrollen av länsvattnet visar att det är svårt att nå riktvärdena efter reningen ska ni samråda med oss kring möjliga åtgärder. För eventuellt utsläpp till spillvattennätet måste ni ta kontakt med Gryaab, telefon 031-64 74 00 eller e-post [info@gryaab.se](mailto:info@gryaab.se).

De åtgärder ni har utfört ska redovisas till oss i en slutrapport med uppgifter om sanering, miljökontroll och eventuella restföroreningar. Rapporten ska lämnas in till oss så snart som möjligt dock senast två månader efter att avhjälpandeåtgärden är avslutad.

### **Lagstöd och andra bestämmelser**

- 26 kap 9 § miljöbalken (1998:808) MB: Tillsynsmyndigheten får meddela de förelägganden och förbud som behövs i ett enskilt fall för att denna balk samt föreskrifter, domar och andra beslut som har meddelats med stöd av balken skall efterlevas.
- 2 kap 2 § MB: Verksamhetsutövaren ska ha den kunskap om verksamheten/åtgärden som behövs för att skydda människors hälsa och miljö
- 2 kap 3 § MB: Verksamhetsutövaren ska iaktta de begränsningar eller vidta de försiktighetsmått som behövs för att förebygga eller motverka att verksamheten/åtgärden medför skada eller olägenhet för människors hälsa eller för miljön. I samma syfte ska bästa möjliga teknik användas.
- 2 kap 8 § MB: Alla som bedriver eller har bedrivit en verksamhet eller vidtagit en åtgärd som medfört skada eller olägenhet för miljön ansvarar till dess skadan eller olägenheten har upphört för att denna avhjälpas i den omfattning det kan anses skäligt enligt 10 kap.
- 10 kap 2 § MB: Den som bedriver eller har bedrivit en verksamhet eller vidtagit en åtgärd som har bidragit till en föroreningsskada eller allvarlig miljöskada (verksamhetsutövaren) är ansvarig för att vidta avhjälpandeåtgärder.
- 28 § Förordningen (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd  
Det är förbjudet att utan anmälan till tillsynsmyndigheten vidta en avhjälpandeåtgärd med anledning av en föroreningsskada i ett mark- eller vattenområde, grundvatten, en byggnad eller en anläggning enligt 10 kapitlet miljöbalken, om åtgärden kan medföra ökad risk för spridning eller exponering av föroreningarna och denna risk inte bedöms som ringa.
- 5 kap 18§ Avfallsförordningen (2020:614): Den som i yrkesmässig verksamhet producerar eller hanterar avfall får lämna avfallet till någon annan endast om den som tar emot avfallet har gjort de anmälningar eller har de tillstånd som krävs för hanteringen. Den som lämnar avfallet ska, på ett sätt som skäligen kan begäras, ha kontrollerat att kravet är uppfyllt.



## Tillsynsavgift

Miljöförvaltningen tar ut en tillsynsavgift för att handlägga detta ärende. Vi kommer att skicka en separat faktura som samtidigt är ett beslut om avgift. Fakturan ska betalas även om detta beslut överklagas.

### Beslutet har fattats av:

Anders Svensson  
Miljöinspektör

E-post: anders.svensson@miljo.goteborg.se  
Telefon: 031-368 38 13

Bilagor: Information- Ni kan överklaga vårt beslut  
Information om regler och skyddsåtgärder vid markarbeten i  
förorenat område  
Mottagningskvitto med portofri svarssida

Kopia:

[stadsfastighet@stadsfast.goteborg.se](mailto:stadsfastighet@stadsfast.goteborg.se)

[joshua.mendoza@stadsfast.goteborg.se](mailto:joshua.mendoza@stadsfast.goteborg.se)

[petra.almqvist@sweco.se](mailto:petra.almqvist@sweco.se)

### Beslutet är fattat på delegation

Detta beslut är fattat av anställd på miljöförvaltningen på delegation av miljö- och klimatnämnden. Det betyder att nämnden har gett tjänstepersoner på förvaltningen i uppdrag att besluta.

### Behandling av personuppgifter

Miljöförvaltningen behandlar personuppgifter när det är nödvändigt för att utföra en uppgift av allmänt intresse eller som ett led i vår myndighetsutövning. Personuppgifter kan komma att lämnas ut till andra om det krävs enligt lag eller annan författning eller är nödvändigt för ärendets handläggning. Miljö- och klimatnämnden ansvarar för att personuppgifter behandlas i enlighet med EU:s dataskyddsförordning GDPR. Läs mer på [goteborg.se/personuppgiftermiljoforvaltningen](http://goteborg.se/personuppgiftermiljoforvaltningen)

## Information

### Ni kan överklaga vårt beslut

Senast tre veckor efter att ni tog emot beslutet måste vi ha fått ert överklagande. Om den som överklagar är en part som företräder det allmänna, exempelvis en kommunal nämnd, ska överklagandet dock ha kommit in inom tre veckor från den dag då beslutet meddelades.

I överklagandet ska ni ange:

1. namn och kontaktuppgifter
2. beslutets diarienummer och datum för beslutet (se högst upp till vänster på beslutet)
3. på vilket sätt ni vill att beslutet ska ändras och varför det ska ändras.

Skicka överklagandet till oss på adress Miljöförvaltningen, Box 7012, 402 31 Göteborg eller via e-post till [miljoforvaltningen@miljo.goteborg.se](mailto:miljoforvaltningen@miljo.goteborg.se). Ni kan också lämna in det på vår besöksadress Karl Johansgatan 23.

Om överklagandet har kommit in i rätt tid skickar vi det vidare till länsstyrelsen för prövning.

Har ni frågor om detta kan ni kontakta miljöförvaltningen via Göteborgs Stads kontaktcenter på telefon: 031-365 00 00.

## Information om regler och skyddsåtgärder vid markarbeten i förorenat område

### **Avfalls- och masshantering**

Borttransport av avfall (jordmassor, asfalt med mera) ska ske av transportör som har tillstånd från länsstyrelsen.

Förorenade massor som transporteras bort ska journalföras och journalen ska kunna visas upp vid tillsynsbesök. Mottagningskvitton ska sparas.

Vid återvinning av massor som uppstått inom andra projekt och som har föroreningshalter över halterna för mindre än ringa risk enligt Naturvårdsverkets handbok 2010:1, krävs en anmälan enligt 29 kap 35§ miljöprövningsförordningen. En riskbedömning med avseende på massornas egenskaper och föroreningsinnehåll i förhållande till platsen där de ska återvinnas behöver då göras av den som avser att återanvända massorna.

Uppgifter om mottagare för överskottsmassor som innehåller föroreningshalter över nivån för mindre än ringa risk och som avses återvinnas för anläggningsändamål på annan plats, ska finnas och kunna redovisas. Avfallslämnaren ska kontrollera att mottagningsplatsen är godkänd för aktuella massor.

Eventuellt farligt avfall ska samlas upp separat. Mängden farligt avfall som uppstår ska journalföras. Typ, mängd, transportör och slutligt omhändertagande ska anges. Farligt avfall ska rapporteras till Naturvårdsverkets avfallsregister, läs mer på [www.naturvardsverket.se/avfallsrapportering](http://www.naturvardsverket.se/avfallsrapportering).

Brännbart material ska sorteras ut och omhändertas separat.

### **Buller**

I Naturvårdsverkets allmänna råd om buller från byggplatser (NFS 2004:15) finns riktvärden för byggbullerstörningar till närliggande bostäder och verksamheter.

Transporter till och från byggarbetsplatsen bör gå på sådan väg att bullerstörningar till närboende och verksamheter minimeras.

### **Kemikaliehantering**

Kemikalier, drivmedel och liknande ska förvaras så att spill och läckage inte kan nå mark och vatten.

Absorberingsmedel ska finnas tillgängligt.

## Förhindra föroreningsspridning

Uppgrävda förorenade jordmassor ska förvaras övertäcka alternativt i tät täckt behållare, till exempel container, om det finns risk för spridning av föroreningar.

Vid torr väderlek kan dammbekämpning behöva utföras för att förhindra föroreningsspridning.

Länsvatten som behöver pumpas bort ska kontrolleras och vid behov renas innan utsläpp. Vid utsläpp till dagvattennät, direkt till dike eller vattendrag ska miljöförvaltningens riktvärden ska tillämpas för jämförelse vid kontroll vid utsläppspunkten. Rapport 2020:13 ”Riktlinjer och riktvärden för utsläpp av förorenat vatten till dagvattennät och recipient”, diarienummer 2020-5150, finns på [www.goteborg.se](http://www.goteborg.se).

Tabell 1 Ämnen och parametrar som ska kontrolleras vid utsläpp av förorenat vatten

Ämne/parameter	Riktvärde
Arsenik	16 µg/l
Bly	28 µg/l
Kadmium	0,9 µg/l
Koppar	10 µg/l
Krom	7 µg/l
Kviksilver	0,07 µg/l
Nickel	68 µg/l
Zink	30 µg/l
Oljeindex	1000 µg/l 500 µg/l inom Göta älvs vattenskyddsområde 100 µg/l nära råvattenintag (ca 1-2 km uppströms)
Suspenderat material	25 mg/l
pH	6,5-9
Fosfor*	Platsspecifikt vid behov, utgå från 50 µg/l
Kväve*	Platsspecifikt vid behov, utgå från 1250 µg/l

\* Ska analyseras vid kontinuerliga utsläpp

I tabell 2 på nästa sida anges riktvärden för ämnen som, utöver minimikraven i tabell 1, kan behöva kontrolleras i utgående vatten beroende på verksamhetens/åtgärdens art.

Tabell 2 Tillägg av ämnen och parametrar som kan behöva kontrolleras i särskilda fall, beroende på verksamhet och åtgärd

Ämne/parameter	Riktvärde
Bens(a)pyren, indikator för PAH	0,27 µg/l
Bensen	50 µg/l
Metyl-tert-butyleter (MTBE)	2600 µg/l 500 µg/l inom Göta älvs vattenskyddsområde 15 µg/l nära råvattenintag (ca 1-2 km uppströms)
Polyklorerade bifenyler (PCB)	0,014 µg/l
Poly- och perfluorerade alkylsubstanter (PFAS)	0,09 µg/l
TOC	Platsspecifikt vid behov, utgå från 12 mg/l
Tributyltenn (TBT)	0,0015 µg/l
Triklöretylen	10 µg/l

I utsläppspunkt i recipient får utsläppsmängden vara högst 1/10 av recipientens momentanflöde.

## Olycka, utsläpp

Vid eventuella utsläpp och haverier ska detta omgående anmälas till miljöförvaltningen. Utsläpp, av betydelse, till avlopp ska även anmälas till Gryaab, telefonnummer 031 – 64 74 00.