

Datum 2024-11-01  
Diarienummer 2024-20252

Stadsfastighetsnämnden  
stadsfastighet@stadsfast.goteborg.se

## Beslut med svar på anmälan om att vidta avhjälpandeåtgärd

### Beslut

Miljö- och klimatnämnden i Göteborgs kommun, genom miljöförvaltningen, beslutar att Göteborgs kommun, org.nr 212000-1355, genom Stadsfastighetsnämnden, ska följa nedanstående försiktighetsmått vid avhjälpandeåtgärd i samband med markarbeten för rivning och nybyggnation på BISKOPSGÅRDEN 36:1, Blåsvädersgatan 12B:

1. Ni ska genomföra åtgärderna på det sätt som ni beskriver i er anmälan, daterad den 27 september 2024, samt i kompletterande mejlkonversation mellan den 10 och den 31 oktober, 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. Massor för återfyllnad som tillförs projektet utifrån ska klara halterna för mindre än ringa risk enligt Naturvårdsverkets handbok 2010:1. För massor med högre halter behöver en riskbedömning göras och en anmälan göras enligt 29 kap 35 § miljöprövningsförordningen.
6. Som mätbara åtgärds mål ska Naturvårdsverkets generella riktvärden för känslig markanvändning (KM) tillämpas.
7. 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.

8. Massor som återvinns för återfyllnad inom projektet ska klara de mätbara åtgärdsmålen och vara fria från avfall i form av plast, metall, asfalt med mera.
9. Tillfällig lagring av förorenade massor ska ske på tätt underlag eller i tät behållare och skyddat från nederbörd för att förhindra spridning av föroreningar.
10. Om ni behöver länshålla schakter får ni inte släppa ut vattnet till vattndrag 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.
11. 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 åtgärdsmålen 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

En översiktlig miljöteknisk markundersökning, daterad den 27 september 2024, har genomförts inom området av Ensucan med anledning av rivning av befintliga byggnader på fastigheten och att bostadshus med särskild service ska anläggas. Rivningen inkluderar en skolbyggnad från 1960-talet, som på senare år använts som kontor, och ett mindre förrådshus.

Tidigare undersökningar och äldre ritningar visar att det funnits en ytligt markförlagd oljecistern installerad inuti en gjuten betongbassäng, i anslutning till skolbyggnadens östra gavel.

Vid materialinventering inför rivning, gjord 2022 av Relement Miljö Väst AB, återfanns CCA-impregnerat trä.

Det finns en delvis asfalterad gårdsplan bakom skolhuset. Den översta metern av marken utgörs av fyllnadsmaterial med okänt ursprung och bestående av friktionsjord. Västra delen av fastigheten präglas av svallsediment grus. Området sluttar västerut och avvattas i en mindre bäck/dike, väster om fastigheten. Recipient för delavrinningsområdet är Rivö Fjord.

Enligt Länsstyrelsens EBH-stöd har det inte funnits verksamheter på platsen som kunnat ge upphov till föroreningar i mark. Risk för spridning av föroreningar bedöms liten på grund av strömningsriktningen från MIFO-objekt i angränsande områden, och eftersom det vid en tidigare geoteknisk undersökning inte återfanns något grundvatten i området.

Jordprovtagning genomfördes den 22 augusti i sex provgropar som grävts av grävmaskin. Två asfaltsprov uttogs från de undre asfaltslagren. Prov i groparna uttogs varje halvmeter i djupled ned till 1,5 m.u.my. eller vid stopp på grund av berg. 19 jordprov uttogs varav 8 (plus två kompletterande), samt två asfaltsprov, skickades till analys. Provtagningsparametrar inkluderade metaller, alifater, aromater och PAH.

Resultaten visade på överskridanden av KM i fyra av sex punkter, i form av arsenik, bly, kvicksilver och alifater >C16-C35. Föroreningarna förekom ned till 0,5 meters djup, med undantag för arsenik som uppmättes ned till en meters djup, i samlingsprov på material som legat utanför betongkonstruktionens östra vägg. Konstruktionen uppvisade inget synligt läckage. Även eternit påträffades i marken. Resultaten från asfaltsproverna visade att asfalten inte utgör tjärasfalt.

Föroreningarna bedöms ha sitt ursprung i fyllnadsmassorna i marken (metaller och oljeprodukter), i inventerat avfall (ljuskällor i armaturer, med mera), i tidigare verksamheter (CCA-kreosotanvändning), och i den tidigare oljecisternen (alifatiska kolväten).

I efterföljande mejlkorrespondens har Ensucon redogjort för att risken för kontaminering av marken från impregnerat trä är liten i detta sammanhang.

Vid telefonkontakt med anmälaren den 1 november framgick att rivningen av byggnaden samt all betong i form av konstruktioner i marken är slutförd.

## Anmälan

Anmälan gäller markarbeten kopplade till rivning av tidigare byggnader och kommande byggnation av bostadshus.

I anmälan föreslås Naturvårdsverkets generella riktvärden för känslig markanvändning (KM) tillämpas som mätbara åtgärds mål.

Ensucons rekommendation är att den översta halvmeteren fyllnadsmassor i norra och södra delarna av fastigheten, och den översta metern i den östra, saneras inför eller i samband med entreprenad. Specifika saneringsdimensioner för de förorenade punkterna presenteras i anmälan. 27 ton MKM-massor uppskattas behöva omhändertas.

Slutprov tas i schaktväggar och -botten för att säkerställa att åtgärds mål uppnås. Proverna analyseras med avseende på metaller och alifatiska kolväten. I kompletterande mejlkorrespondens har Ensucon meddelat att PCB tillförs som provtagningsparameter för inkludering i 10% av analyserna vid slutprovtagningen, för säkerställandet att ingen risk kommer att föreligga vid intag via växter.

Eventuellt länshållningsvatten kommer att provtas med avseende på metaller, alifater, aromater och PAH. Analys bör innefatta både filtrerade och upplösta prover, enligt anmälan. Vid avledning eller återinfiltrering inom området jämförs länshållningsvattnet mot Göteborgs Stads riktvärden för utsläpp av förorenat vatten.

Jord som klarar åtgärds målen kan komma att återanvändas inom området. Om icke-jungfruliga massor används ska dokumentation på att massorna

uppfyller åtgärdsmålen (exempelvis bedömning av ursprung, analysresultat), redovisas i slutrapport. Angående detta, se försiktighetsmått 5.

En slutrapport kommer att sammanställas som beskriver genomförda arbeten och resultat av miljökontrollen.

## Skäl för beslutet

### Miljöförvaltningens bedömning

Miljöförvaltningen har granskat er anmälan om avhjälpandeåtgärd i förorenat område. Anmälan kom in till oss den 2 oktober 2024.

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).

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.

Ni anger i anmälan att ni avser att återvinna massor för anläggningsändamål. Om massor avses återanvändas inom projektet ska dessa klara de mätbara åtgärdsmålen och vara fria från avfall i form av plast, metall, asfalt med mera. 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, behöver en riskbedömning göras och en anmälan göras enligt 29 kap 35 § miljöprövningsförordningen. Miljöförvaltningen kan komma att ställa krav på slutprovtagning av utfyllnadsmassorna för att verifiera att de uppfyller kraven enligt detta beslut.

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.

### **Beslutet har fattats av:**

Bengt Myrberg  
Miljöinspektör

E-post: [bengt.myrberg@miljo.goteborg.se](mailto:bengt.myrberg@miljo.goteborg.se)  
Telefon: 031-368 37 49

Kopia till: [hanao.azad@stadsfast.goteborg.se](mailto:hanao.azad@stadsfast.goteborg.se)

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

### **Beslutet är fattat på delegation**

Detta beslut är fattat av anställd på miljöförvaltningen på delegation av miljö- och klimatanmännen. 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 klimatanmännen 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
Kvicksilver	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 alkylsubstanser (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.