

**Handläggare**  
Ulrika Kvartoft Kruså  
Telefon: 08-508 28 935**Till**  
Miljö- och hälsoskyddsnämnden  
2023-11-14, p. 11

## **Ansökan om tillstånd till vattenverksamhet, Stockholms Stads Parkerings AB, grundvattenbortledning m.m. under anläggande och drift av bergrumsgarage inom fastigheten Antwerpen 2 och Ladugårdsgärdet 1:9**

Yttrande till mark- och miljödomstolen i mål nr M 2921-23

### **Förvaltningens förslag till beslut**

Miljö- och hälsoskyddsnämnden (nämnden) beslutar att:

1. Tillstyrka ansökan om grundvattenbortledning och infiltration (yrkanden 1-4), under förutsättning att mark- och miljödomstolen delegerar till tillsynsmyndigheten att fastställa villkor för utsläpp till vatten under driftsfasen.
2. Avstyrka ansökan om tillstånd till användning av muddermassor för anläggningsändamål (yrkande 5).
3. Justera beslutet omedelbart.

### **Sammanfattning**

Stockholms Stads Parkerings AB (sökanden) har hos mark- och miljödomstolen ansökt om tillstånd till grundvattenbortledning under anläggande och drift av bergrumsgarage samt skyddsinfiltration. Ansökan omfattar även tillstånd till att i det blivande bergrumsgaraget återvinna behandlade muddermassor för anläggningsändamål.

Muddermassorna kommer från muddringen av stadens närliggande Norra Djurgårdsstadsprojekt Kolkajen-Ropsten. Muddermassorna kommer att behandlas och stabiliseras med hjälp av cementbindemedel och kemisk oxidation inom ramen för den verksamheten innan de lämnas till Stockholms Parkering.

Miljöförvaltningen har inget att erinra mot den ansökta vattenverksamheten (yrkandena 1-4) och anser att ansökan kan tillstyrkas i de delarna, under förutsättning att det delegeras till tillsynsmyndigheten att fastställa närmare villkor för utsläpp till vatten under driftsfas.

Miljöförvaltningen är principiellt positiv till återvinning av massor för anläggningsändamål, under förutsättning att materialet är lämpligt för ändamålet och att det kan ske på ett, även på lång sikt, säkert och hållbart sätt.

Miljöförvaltningen konstaterar att det i detta fall kan antas komma att krävas permanent övervakning och rening av lakvatten från massorna under driftfas, samtidigt som det finns osäkerheter om förutsättningarna för rening av oxy-PAH.

Miljöförvaltningen anser sammanfattningsvis att det av befintligt underlag inte kan anses visat att användningen av massorna utgör ett återvinningsförfarande. Det får då istället anses vara fråga om bortskaftande av avfall och då ska deponeringskriterierna tillämpas. Det är oklart om befintligt underlag är tillräckligt för en prövning mot de kriterierna, men det ankommer på sökanden att inge det underlag som behövs.

Mot bakgrund av befintligt underlag, och med tillämpning av försiktighetsprincipen, anser miljöförvaltningen sammantaget att nämnden tillsvidare inte bör tillstyrka ansökan om användning av muddermassor för anläggningsändamål (yrkande 5).

## Bakgrund

### Allmänt om ansökan och målets handläggning

Vid Nacka tingsrätt, mark- och miljödomstolen, har Stockholms Stads Parkerings AB (sökanden) ansökt om tillstånd för grundvattenbortledning m.m. under anläggande och drift av bergrumsgarage inom fastigheterna Antwerpen 2 och Ladugårdsgärdet 1:9 i Stockholms kommun ([bilaga 1](#)).

Ansökan omfattar tillstånd till grundvattenbortledning och grundvattenavsänkning under anläggande och drift av bergrumsgarage samt skyddsinfiltration som kan behövas för att inte skadliga grundvattennivåer med hänsyn till förekomsten av skyddsobjekt uppkommer (yrkande 1-4). Ansökan omfattar även tillstånd till att, i det blivande bergrumsgaraget, återvinna behandlade muddermassor för anläggningsändamål (yrkande 5). Verksamheten omfattas av kraven på specifik miljöbedömning enligt 6 kap. miljöbalken. En miljökonsekvensbeskrivning har lämnats in ([bilaga 2](#)).

## Närmare om ansökan om användning av muddermassor för anläggningsändamål

Som grundläggningmaterial i ett av garagen (bergrum A) planerar sökanden att använda de massor som Stockholms stad (Staden) uppbringar i samband med muddring av Stadens närliggande Norra Djurgårdsstadsprojekt Kolkajen-Ropsten. Staden kommer att behandla muddermassorna och stabilisera dem med hjälp av cementbindemedel och kemisk oxidation med natriumpersulfat (i syfte att reducera föroreningshalterna) varefter massorna får betongliknande egenskaper med en hållfasthet lämplig för grundläggning av det nedre planets golv. Muddermassorna kommer att placeras under grundvattenytan i nära anslutning till Lilla Värtan. Massorna utgör, enligt miljökonsekvensbeskrivningen, icke-farligt avfall.

Enligt ansökningshandlingarna planeras för länshållning av vatten dels innan byggnation av garaget då bergrummen töms på vatten och dels under driftskedet. Länshållningsvattnet under byggnation består av grundvattenbortledning och i driftskedet av inläckande grundvatten, lakvatten från grundläggningmaterial samt spolvatten från tvättning av parkeringsytor.

Enligt ansökan kan länshållningsvattnet innehålla metaller och PAH:er (vilka bedöms kunna lakas ut från grundläggningmaterialet) samt PFAS-föroreningar som finns i grundvattnet. Vid länshållning av vatten under anläggning och driftskede planeras vattnet att ledas via ett sedimentationssteg, där partiklar sedimenterar, samt genom oljeavskiljning som fångar upp olja, innan det avleds till dagvattennätet. Vid behov kopplas vattnet till ytterligare rening genom kolfilter och tungmetallfilter. Provtagning av länshållningsvattnet föreslås ske löpande enligt kontrollprogram som upprättas och som kommer att kommuniceras med miljö- och hälsoskyddsmyndigheten i egenskap av tillsynsmyndighet.

## Förslag till villkor

I fråga om påverkan från verksamheten som ligger inom nämndens tillsynsområde föreslår sökanden särskilda villkor rörande följande:

- Luftburet buller respektive stomljud samt villkor om tillfälligt boende/vistelse vid risk för längre överskridande av riktvärden för luftburet buller och stomljud (villkor 3-5)
- Vibrationer (villkor 6)
- Länshållningsvatten under byggskedet (villkor 7)
- Kontrollprogram för buller, utsläpp till vatten m.m. (villkor 9)

För att minska risken för gasavgång kommer de behandlade massorna att hållas under vatten. För att säkerställa det har sökanden föreslagit ytterligare ett villkor:

- Vattennivån i bergrum A kommer i driftskedet att hållas konstant så att det finns minst 600 mm vattenpelare ovanför överkanten av de nedpumpade behandlade muddermassorna

### **Målets handläggning före kungörelsen**

Mark- och miljödomstolen har, efter det att ansökan gavs in till domstolen, förelagt sökanden att besvara ett antal frågor rörande framförallt ansökan om återvinning av muddermassor för anläggningsändamål. Sökanden har besvarat föreläggandet (bilaga 3).

Mark- och miljödomstolen har därefter förelagt Sveriges geologiska undersökning (SGU) och Statens geotekniska institut (SGI) att yttra sig över om ansökan behöver kompletteras, samt ställt frågor om ansökan utifrån myndigheternas expertområden. Bland annat har MMD efterfrågat SGI:s synpunkter om ansökan som helhet, i synnerhet avseende den uppfyllnad som planeras, samt specifikt nyttan av denna.

SGI har i sitt yttrande (aktbilaga 17, se bilaga 3 till tjänsteutlåtandet) anfört sammanfattningsvis att SGI uppfattar att sökanden själv betraktar de behandlade muddermassorna som avfall och användningen av dessa som återvinning av avfall för anläggningsändamål. SGI anser dock att det saknas ett väl underbyggt resonemang och bedömning av om den planerade åtgärden utgör en återvinningsåtgärd och anser att sökanden ska presentera sådant underlag. Om det inte är en återvinningsåtgärd ska åtgärden istället betraktas som bortskaffande av avfall, vilket innebär att bestämmelser i deponeringsförordningen ska tillämpas.

SGI anför vidare att oxy-PAH, som bildas efter oxidering av PAH, är mer rörliga än PAH:er och svårare att rena bort från lakvatten. SGI förutsätter att oxy-PAH:er ingår i kontrollprogram och att reningen av länshållningsvatten anpassas till detta.

Upplysningsvis kan noteras att ansökan inte har remitterats till nämnden inom ramen för en s.k. kompletteringsrunda.

## Ärendets beredning

Mark- och miljödomstolen har remitterat ansökan till nämnden för synpunkter senast den 23 oktober 2023. Nämnden har fått förlängd svarstid till den 17 november 2023.

## Förvaltningens synpunkter och förslag

### Inställning till ansökan om tillstånd till vattenverksamhet m.m.

Förvaltningen har inget att erinra mot den ansökta vattenverksamheten och har inte heller några närmare synpunkter på de villkor som föreslås avseende buller, vibrationer och stomljud. Förvaltningen anser att nämnden kan tillstyrka ansökan i dessa delar (yrkandena 1-4), under förutsättning att det delegeras till tillsynsmyndigheten att fastställa närmare villkor för utsläpp till vatten under driftsfas.

Närmare synpunkter på utsläpp till vatten utvecklas nedan.

### Inställning till yrkande 5 om tillstånd till miljöfarlig verksamhet

Förvaltningen anser att det, på grundval av nuvarande utredning i målet, inte kan anses visat att användningen av muddermassorna utgör ett återvinningsförfarande. Förvaltningen anser därför att nämnden tillsvidare bör avstyrka ansökan i denna del.

Förvaltningen utvecklar sina synpunkter nedan.

### Användning av muddermassor (yrkande 5)

#### Ny teknik

När det gäller den ansökta miljöfarliga verksamheten, återvinning av muddermassor för anläggningsändamål (yrkande 5), vill förvaltningen inledningsvis framhålla, att initiativ att begränsa användning av nytt material och att begränsa transporter välkomnas. Som utgångspunkt ställer sig förvaltningen också principiellt positiv till återvinning av massor för anläggningsändamål, under förutsättning att tillämpliga kriterier för återvinning är uppfyllda och åtgärden kan ske på ett långsiktigt säkert och hållbart sätt.

Av underlaget framgår emellertid inte hur klassningen av avfallet har genomförts och vad bedömningen att avfallet är icke-farligt grundar sig på.

Förvaltningen delar SGI:s uppfattning att det saknas tillräckligt underlag för att kunna bedöma om den aktuella åtgärden ska anses utgöra ett återvinningsförfarande. Detta gäller inte minst i fråga om massornas lämplighet för ändamålet, vilket förvaltningen utvecklar nedan.

Sökanden hänvisar i underlaget till ett antal olika referensprojekt för hantering av muddermassor och anför att den nu planerade användningen är en utveckling av tekniken i tidigare projekt genom komletteringen med kemisk oxidation. Enligt sökanden har det genomförts utredningar och försök på de aktuella muddermassorna (se MKB s. 35 f).

Förvaltningen anser att det är oklart huruvida de refererade projekten är helt relevanta i detta sammanhang. Dels framgår det inte vilken typ av anläggningsarbeten det gäller och om de faktiska förhållandena är jämförbara, dels är det i detta fall fråga om en delvis ny teknik som, efter vad förvaltningen erfar, hittills endast testats i mindre och begränsad skala. Några mer långvariga pilotförsök förefaller inte ha genomförts och förvaltningen anser att det utifrån befintligt underlag inte kan dras några säkra slutsatser om materialets egenskaper och hur de eventuellt förändras under tid.

## Hantering av oxy-PAH

Av underlaget framgår vidare att de förorenade muddermassorna planeras att blandas med natriumpersulfat, vilket medför att PAH:er oxideras och den toxiska omvandlingsprodukten oxy-PAH bildas. Det framgår dock inte om halterna av oxy-PAH kan öka över tid som en följd av oxideringen av PAH:er.

Av Naturvårdsverkets rapport 5972 framgår att oxy-PAH:er är mer vattenlösliga och spridningsbenägna än de egentliga PAH:erna. Förvaltningen noterar att underlaget inte redovisar risk för spridning av oxy-PAH med lakvatten till grund- och ytvatten, vilket är en brist. I underbilaga 6.2 till miljökonsekvensbeskrivningen, Miljö- och hälsoriskbedömning Värtaparken P-hus (s. 17 f), anges att ingen ämnesspecifik bedömning av risker relaterade till oxy-PAH har utförts. Istället hänvisas till att det har gjorts ett konservativt antagande att toxiciteten hos summan av analyserade oxy-PAH motsvarar toxiciteten hos den PAH som utgör störst risk vid belastning (bens(a)pyren) respektive förångning (naftalen och fluoranten). Förvaltningen anser dock att det saknas en vidare redogörelse för vilka halter av oxy-PAH som kan komma att laka från muddermassorna och hur halterna förhåller sig till det av sökanden angivna konservativa antagandet.

Som SGI påpekar i sitt yttrande kan oxy-PAH vara svårare att rena än egentliga PAH:er. I underlaget till ansökan redovisas inte hur oxy-PAH kan renas innan utsläpp, vilket är en brist. Sökanden bör åläggas att ge in sådan redovisning jämte förslag på riktvärden för oxy-PAH.

### Tidsaspekten

Det har inte föreslagits någon tidsbegränsning för det sökta tillståndet. Utgångspunkten är således att massorna kommer att ligga kvar i bergrummet permanent under oöverskådlig tid. Det innebär att det kommer föreligga behov av att dels hålla vattennivån i bergrum A intakt och dels upprätthålla rening av utgående vatten under anläggningens hela livslängd, som alltså inte är begränsad i tid.

Enligt förvaltningen finns det fog för att ifrågasätta materialets lämplighet för anläggningsändamål när det under oöverskådlig tid krävs att det upprätthålls så pass omfattande skyddsåtgärder för att materialet ska kunna bibehållas på platsen utan risk för människors hälsa och miljön.

### Sammanfattande bedömning

Förvaltningen anser att samtliga ovan nämnda osäkerheter måste beaktas vid bedömningen av verksamhetens risk för påverkan på miljön och inte minst materialets lämplighet som ersättning för annat material. Mot bakgrund av de osäkerheter och brister i utredningen som förvaltningen påtalat, och med tillämpning av försiktighetsprincipen, anser förvaltningen att det för närvarande inte kan anses visat att den ansökta användningen av muddermassorna för anläggningsändamål utgör en återvinningsåtgärd.

Åtgärden får då, försiktigtvis, istället betraktas som bortskaffande av avfall. Fråga uppkommer därmed om underlaget i målet är tillräckligt för att pröva användningen av massorna mot deponikriterierna. Det ankommer på sökanden att förete tillräckligt underlag.

Förvaltningen anser mot bakgrund av ovanstående att yrkande 5 för närvarande inte kan tillstyrkas på befintligt underlag. Nämnden bör således tillsvidare avstyrka ansökan om tillstånd till återvinning av avfall för anläggningsändamål.

## **Behov av delegation till tillsynsmyndigheten att fastställa villkor om utsläpp till vatten (yrkande 1-5)**

Förvaltningen utvecklar nedan sina synpunkter på sökandens förslag till hantering av utsläpp till vatten.

### Sökandens förslag

Sökanden har föreslagit ett villkor för länshållningsvatten under byggskedet (villkor 7) som innebär att vattnet efter lokal rening ska avledas till det kommunala dag- eller spillvattennätet eller till mark- eller vattenområde. Avledningen ska ske i samråd med VA-huvudmannen och tillsynsmyndigheten och i enlighet med gällande kontrollprogram (villkor 9).

Inget haltvillkor har föreslagits för utsläpp till mark- eller vattenområde under driftskedet.

Sökanden har i den tekniska beskrivningen redogjort för hur *bergrumsvatten* ska cirkuleras och renas *inför tömning* (avsnitt 10.5 i ansökningshandlingen) respektive *under tömning* (avsnitt 10.7). Sammanfattningsvis framgår att reningsstegen dimensioneras utifrån riktvärden för länshållningsvatten som tillämpas i projektet Norra Djurgårdsstaden samt Stockholms stads riktvärden för länshållningsvatten (PFAS) och att bergrumsvattnet ska avledas till Lilla Värtan via dagvattensystemet.

I avsnitt 10.8 redogörs för *utsläpp av länshållningsvatten under byggskedet*. Rening och provtagning kommer att ske i enlighet med kontrollprogram och länshållningsvattnet kommer därefter att släppas ut till dagvattensystemet. Vid för höga halter kväve kommer avledning istället ske till avloppsreningsverk.

I avsnitt 10.9 redogörs för rening och avledning av *länshållningsvatten under driftskedet*. Sammanfattningsvis består reningen av sedimentering och oljeavskiljning och vid behov även kol- och tungmetallfilter. Det renade vattnet avleds antingen till dagvattensystemet eller till bergrum A, beroende på behov.

### Förvaltningens synpunkter

#### *Riktvärdena inte tillämpliga för permanent avledning till recipient*

Sökandens bedömning av miljöpåverkan från utsläpp till vatten utgår helt från tillämpning av de riktvärden för utsläpp av länshållningsvatten som Stockholms stad har tagit fram. Förvaltningen anser att de riktvärdena är tillämpliga för utsläpp av länshållningsvatten som tillfälligt uppstår vid markarbeten och byggnationen av bo-



städer och arbetsplatser inom Norra Djurgårdsstaden och inom staden. Riktvärdena kan således utgöra utgångspunkt för skyddsåtgärder och försiktighetsmått vid utsläpp av bergrumsvatten och under byggnadsfasen. Riktvärdena är däremot inte avsedda att tillämpas på permanent, kontinuerligt utsläpp. Vid långvariga utsläpp och permanent miljöpåverkan behöver riktvärden istället motiveras utifrån förutsättningar i det enskilda fallet och tillämpning av bästa möjliga teknik.

### *Val av reningsteknik och riktvärden ska utgå från BMT*

Av miljökonsekvensbeskrivningen (s. 51) framgår att miljökvalitetsnormerna för Lilla Värtan bedöms kunna följas om länshållningsvattnet innehåller de ovan nämnda riktvärdena. Av underlaget till ansökan (PM Belastning Lilla Värtan, Kemakta 2023) framgår dock också att länshållningen under drift innebär ett ökat utsläpp av ämnen som idag förekommer i sämsta klass i vattenförekomsten Lilla Värtan, som zink, PFOS och bens(a)pyren. Tillförseln av föroreningarna behöver minska för att kunna följa gällande miljökvalitetsnormer. Då verksamheten innebär en ökad tillförsel av ämnen till recipienten som sammantaget behöver minska för att följa miljökvalitetsnormerna för ytvatten, behöver val av reningstekniker och förslag till riktvärden för utsläpp till recipient avgöras baserat på vad som kan uppnås med tillämpning av rening enligt bästa möjliga teknik.

Av miljökonsekvensbeskrivningen framgår att rening av PFAS kräver tillämpning av bästa möjliga teknik (kolfilter). Övriga redovisade tekniker (sedimentation, oljeavskiljning, metallfilter) bedömer förvaltningen också vara vedertagna, men det framgår inte av underlaget till ansökan om de reningssteg som föreslås för att avskilja andra ämnen än PFAS motsvarar bästa möjliga teknik, eller om valet av reningsstegen enbart anpassats för att uppnå de ovan nämnda riktvärdena. Som anförts ovan saknas också utredning om rening av oxy-PAH. Förvaltningen anser att reningssteg för samtliga föroreningar som kan medföra en miljö- och hälsorisk ska motiveras utifrån bästa möjliga teknik.

Vilka volymer vatten som ska avledas till Lilla Värtan är enligt sökanden oklart och inte begränsat. Det är enligt sökanden också oklart vilka halter av föroreningar som länshållningsvattnet under drift kommer att innehålla till följd av lakvatten och inträngande grundvatten. Då det enligt sökanden i detta skede ännu inte kan förutses vilka volymer och föroreningshalter som kan bli aktuella att rena och avleda befarar förvaltningen att reningen av vattnet under drift kan komma att bli omfattande och kostsamt.

### *Behov av delegation till tillsynsmyndigheten att fastställa villkor om utsläpp till vatten*

Förvaltningen konstaterar att villkor 7 endast omfattar byggskedet och att det alltså inte föreslås något särskilt villkor för utsläpp till vatten under driftsfas, utöver villkor om kontrollprogram.

Som anføres ovan anser förvaltningen att de ovan nämnda riktvärdena för utsläpp av länshållningsvatten till ytvatten inte kan tillämpas för utsläpp under driftsfasen. Istället behöver nya riktvärden fastställas på grundval av tillämpning av bästa möjliga teknik. Detta gäller oavsett om mark- och miljödomstolen ger tillstånd enligt yrkande 5 eller ej.

Villkoret om kontrollprogram behöver därför kompletteras med delegation till nämnden att vid behov fastställa närmare villkor för utsläpp till vatten under driftsfas. Förvaltningen anser att ansökan enligt villkoren 1-4 kan tillstyrkas under förutsättning att sådan delegation föreskrivs.

### *Risk för spridning av föroreningar till grundvatten behöver utredas*

Uppfyllanden med muddermassor omfattar en mäktighet på cirka 15 meter och pumpning av vattnet under drift kommer att ske ytligt i anslutning till nivån för parkeringsgaraget. Miljöförvaltningen anser att sökanden behöver redovisa om lakvatten från djupare delar av fyllnadsmassorna i oljebergrummen kan komma att spridas direkt via grundvattnet till Lilla Värtan utan föregående pumpning och reningssteg.

### **Övrigt**

Miljöförvaltningen noterar att sökanden i ansökan åtagit sig att provta de massor som uppkommer vid schaktning i mark för friläggande av befintlig arbetstunnel och dess breddning till in- och utfartstunnel samt för hiss- och ventilationsschakt för att säkerställa att massorna är rena. Förvaltningen vill i sammanhanget också erinra om att anmälan ska göras till nämnden för det fall förorening påträffas.

Anna Hadenius  
förvaltningschef

Maria Svanholm  
Avdelningschef

## Bilagor

1. Ansökan
2. MKB
3. Sökandens komplettering samt yttrande från SGU och SGI