

**Handläggare**

Investering  
Exploateringsprojekt  
Pernilla Höglund

**Till**

Styrelsen för Stockholm Vatten AB

## Projekt 362129 Vidja huvudprojekt – Reviderat genomförandebeslut

### FÖRSLAG TILL BESLUT

Styrelsen föreslås besluta

- att för projekt 362129 Vidja huvudprojekt fatta reviderat genomförandebeslut och bevilja utökning med 302 mnkr till en total om 617 mnkr inkl. indexuppräknning för projektets genomförande.
- att bemyndiga verkställande direktören att teckna avtal och göra erforderliga beställningar inom av styrelsen godkänd kostnadsram.
- att hemställa Stockholm Stadshus AB att för egen del godkänna förslaget samt hemställa ärendet till Kommunfullmäktige för beslut.

Christian Rockberger

Verkställande direktör

Jenny Bengtsson

Avdelningschef Investering

### Sammanfattning

Stockholm Vatten och Avfall är huvudansvarig för VA-anläggningen i Huddinge sedan 1997. Länsstyrelsen har förelagt Huddinge kommun att fastställa verksamhetsområdet för allmänna vattentjänster samt tillgodose behovet av dessa i Vidja. Projektet rör utbyggnaden av den allmänna VA-anläggningen för detta omvandlingsområde. Området är beläget centralt i Huddinge kommun vid sjön Orlången och ytan uppgår till cirka två kvadratkilometer. I Vidja finns det omkring 625 fastigheter.

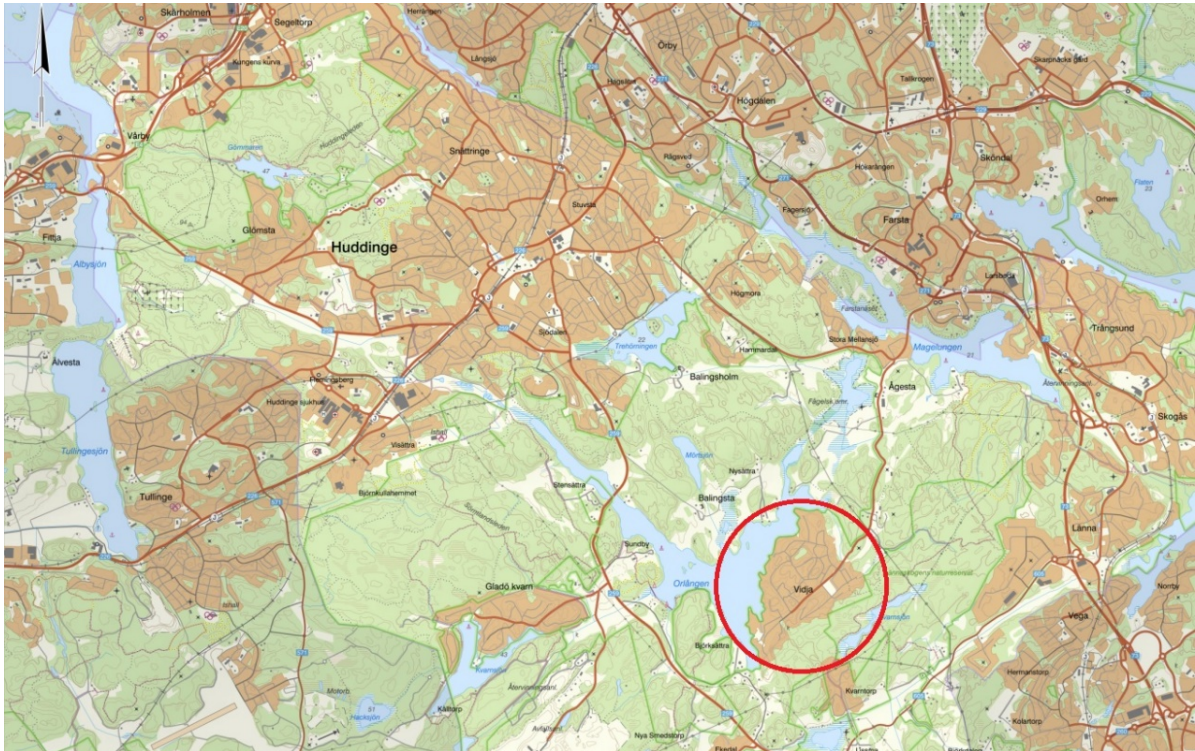
Huvudprojektet är uppdelat i två etapper, etapp 1 och 2. Etapp 1, som består av 125 fastigheter, är färdigställt och anslutet till den allmänna VA-anläggningen. Etapp 2, som består av cirka 500 fastigheter, är vidare indelat i två deletapper, deletapp 2A och 2BC. Deletapp 2A är färdigställt till 60 % med beräknad slutbesiktning i december 2024. Deletapp 2BC är i slutfasen av detaljprojektering och förväntad entreprenadstart är i Q2 2024.

Förändringar i geotekniska förhållanden, det förändrade marknadsläget och utökad dagvattenhantering har påverkat kostnaderna och projektet söker nu ett reviderat genomförandebeslut på 617 mnkr, en utökning med 302 mnkr från tidigare beslut. Hittills upparbetat är ca 189 mnkr. Total inkomst i projektet uppskattas till 179 mnkr.

## Bakgrund

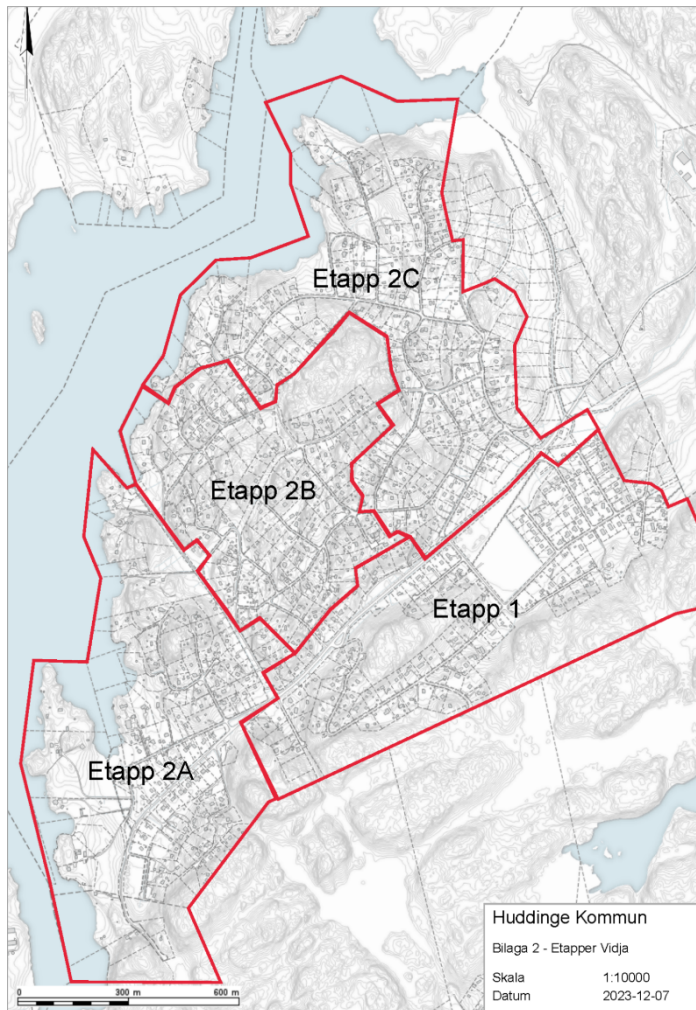
Stockholm Vatten och Avfall (SVOA) övertog ansvaret som huvudman för den allmänna VA-anläggningen i Huddinge kommun 1997. Övertagandet innebär ett samarbete med Huddinge kommun gällande utbyggnaden av allmänna anläggningar i fritidshusområden som övergår till områden som är avsedda för permanentboende (så kallade "omvandlingsområden").

Vidja är ett omvandlingsområde där SVOA har arbetat med utbyggnaden av den allmänna VA-anläggningen i samråd med Huddinge kommun och deras utbyggnadsplan (ursprungligen antagen 2004, reviderad 2017), se figur 1 – Översikt Vidja.



Figur 1 - Översikt Vidja

Utbyggnaden i området har delats in i två etapper, etapp 1 och 2 (se figur 2 – Vidja etappindelning). Vidja etapp 1 färdigställdes 2016, där cirka 125 nya abonnenter införlivades i VA-kollektivet. Detaljprojekteringen för Vidja etapp 2 har pågått sedan 2014, etapp 2 är vidare indelat i deletapp 2A och 2BC. Deletapp 2A är nu i genomförandefasen medan deletapp 2BC snart är färdigprojekterat och entreprenaden för deletappen förväntas starta under 2024.



Figur 2 – Vidja etappindelning

Arbetet med utbyggnaden i etapp 2 har försenats i omgångar, bland annat på grund av överprövning av antagen detaljplan. Detaljplanen för Vidja etapp 2 (0126K-16645, antagen § 33 KF 2017-06-12) vann laga kraft 2018-02-06 efter meddelad dom av Mark- och miljööverdomstolen. Vidare meddelade Länsstyrelsen i Stockholms län ett vitesföreläggande till Huddinge kommun 2018-12-21, om att verkställa utbyggnaden av Vidja senast år 2025 (ärende nr 563-30703- 2012). Huddinge kommun överklagade tidplanen i föreläggandet till Mark- och miljödomstolen (M 445-19) samt Mark- och miljööverdomstolen (M 4549-19). Huddinge kommun vann målet vilket innebar en förändring av tidplanen som gjort att tiderna för fastställda verksamhetsområden och färdigbyggt VA flyttats fram.

Den nya tidplanen innebär att verksamhetsområdet för dricksvatten och spillvattentjänster skulle fastställas senast den 31 december 2023 för deletapp 2A. För deletapp 2B samt 2C ska verksamhetsområdet bestämmas till den 31 december 2025 respektive den 31 december 2024. Föreläggandet om utbyggt VA för hela etapp 2 förlängdes från 2025 till slutet av år 2027.

Vidja etapp 1 är färdigbyggt och Vidja deletapp 2A befinner sig nu i genomförandefasen, med cirka 60 % av anläggningen färdigbyggd. När det gäller deletapp 2A återstår vissa vägar såsom Dansbanevägen, Rositavägen, delar av Långviksvägen samt Rörsångarvägen. För denna deletapp har geotekniska undersökningar genomförts, markberedningen är utförd vilket inkluderar markstabilisering och bergsprängning. Vidare har entreprenaden en förkortad tidsplan och beräknas vara färdigställd till december 2024. Deletapp 2BC är i slutfasen av detaljprojektering. Upphandling planeras ske under Q1 2024 och entreprenadstart förväntas ske under Q2 2024.

#### **Tidigare beslut**

Genomförandebeslut 2013-03: 170 mnkr (prisnivå 2013)  
Reviderat genomförandebeslut 2020-03: 256 mnkr (315 mnkr uppräknat till prisnivå 2023-12)

#### **ÄRENDET**

Styrelsen har tidigare godkänt en budget för utbyggnaden av VA-anläggningen i Vidja till en summa om 256 mnkr. Nu ansöks om reviderat genomförandebeslut eftersom flera nya faktorer och förändringar har framkommit som påverkar projektets kostnader och omfattning, vilka presenteras mer i detalj nedan.

**Tillkommande dagvattennät:** En betydande förändring i projektet är att utbyggnad av dagvattennätet lagts till, vilket inte var en del av det ursprungliga uppdraget. Länsstyrelsens föreläggande till Huddinge kommun innefattar endast dricks- och spillvattentjänster. Huddinge kommun har därefter, i samråd med SVOA beslutat att bilda verksamhetsområde för dagvatten i Vidja eftersom behovet av att tillgodose en samlad lösning för dagvattnet i blivit aktuell. Krav ställs på fastighetsägare om att dagvatten ska omhändertas inom fastigheterna och fördröjas innan det släpps till ledningsnätet, men detaljplanen innebär en större andel hårdgjord area och ledningsnätet för dagvatten behöver dimensioneras för att kunna omhänderta de ökade flödena det medför. Eftersom dagvattennätet i området förläggs med självfall och större ledningsdimensioner än vatten och spillvattenledningar krävs bredare och djupare schakter som orsakar stora kostnadsökningar i projektet. Det tillkommande dagvattennätet uppskattas bidra till ökning av projektkostnaderna med cirka 90 mnkr .

**Begränsningar i detaljplan:** Vid framtagande av detaljplanen har inte ytor för dagvattenhantering reserverats i tillräcklig omfattning. På grund av begränsad markåtkomst har projektering och genomförande av dagvattennätet försvårats. Detta har lett till ökade kostnader för projektet som speglas under **"Tillkommande dagvattennät"**.

**Geotekniska förhållanden:** På grund av det tillkommande dagvattennätet har kompletterande geotekniska undersökningar utförts. Resultaten från undersökningarna har visat på behov av mer avancerade åtgärder och mer omfattande markberedning än tidigare förväntat. Bland annat har behovet av förstärkning med spont och kalkcementpelare identifierats för att säkra arbetsmiljön vid förläggning av VA-ledningar. Förändringen uppskattas öka projektkostnaderna med cirka 60 mnkr.

**Sulfidhaltigt berg:** Tidigare geotekniska undersökningar har inte tagit hänsyn till risken för förekomst av sulfidhaltigt berg. På grund av de senaste årens ökade miljökrav har kompletterande utredningar utförts och sulfidhaltigt berg har påträffats i området. Losshållning av sulfidhaltigt berg kan leda till försurning i närliggande vattenflöden och urlakning av



metaller och måste därmed hanteras varsamt med speciella metoder. Det sulfidhaltiga berget uppskattas öka projektkostnaderna med cirka 35 mnkr.

**Avvikelser i entreprenad:** Förutsättningarna på plats i entreprenadsskedet har visat sig avvika från det framtagna förfrågningsunderlaget vilket medfört merkostnader. Förändringen bedöms till cirka 25 mnkr.

Ovanstående faktorer har påverkat projektets omfattning och budget väsentligt, vilket innebär att de tidigare antagna kostnadsuppskattningarna måste revideras för att bättre spegla de faktiska kostnaderna för att bygga ut VA-anläggningen i Vidja.

### Dagvatten

Vidja består till stor del av berg och lertäckta områden med bristande förmåga att infiltrera dagvatten. Det överskottsvatten som inte infiltreras i marken avrinner genom diken till ett flertal utlopp som mynnar ut i sjön Orlången. Detaljplanen medför en ökning av antalet permanentbostäder i Vidja, vilket i sin tur resulterar i en ökning av hårdgjorda ytor såsom tak, uppfarter, gator med mera. Detta tillsammans med den kuperade terrängen förväntas generera förhöjda dagvattenflöden i området.

Inom planområdet finns problematik med instängda områden och den potentiella risken för översvämning är betydande. Ytterligare utmaningar uppstår eftersom det finns bristande möjligheter till naturlig fördröjning av dagvatten inom planområdet vilket försvårar hanteringen av vattenavrinningen.

Utifrån dessa förutsättningar har ett ledningsnät för dagvatten projekterats för att kunna omhänderta de ökade flödena till följd av högre andel hårdgjord area på fastighetsmark och kommunala gator. Projekterade ledningsdimensioner gör att flödet kan dämna uppströms i ledningen utan att riskera översvämning av gator och fastigheter.

Utbyggnaden av ett kommunalt ledningsnät för vatten och avlopp kommer till en början minska mängden näringsämnen som rinner ut i Orlången då eventuella föroreningar från de enskilda fastigheterna byggs bort genom anslutning till det allmänna spillvattennätet. Dagvatten ska i första hand omhändertas inom fastigheterna genom infiltration, och i andra hand genom fördröjning innan det avleds till ledningsnätet. Dessa ökade krav för hantering av dagvattnet från fastigheten i kombination med möjligheten att ansluta till det kommunala nätet resulterar i en mer kontrollerad dagvattenhantering som i sin tur minskar belastningen på Orlången.

### Alternativa lösningar

Eftersom Huddinge kommun fått ett föreläggande från länsstyrelsen om att tillgodose vattentjänster i Vidja samt att kommunen i samråd med bolaget beslutat om verksamhetsområde även för dagvatten är det inte ett alternativ för SVOA som VA-huvudman att avstå från att genomföra projektet.

### Förordad lösning

Under arbetet med projektering och planering av området har olika vägval i lösningen för VA-systemet hanterats och beslutats. Den lösning som förordas är att den allmänna VA-anläggningen i Vidja byggs ut enligt projekterad handling och tidigare beslut.

### Förordat förslag till beslut

Bolaget förordar att projektet genomförs enligt projekterade handlingar och att ett reviderat genomförandebeslut på 617 mnkr, en utökning med 302 mnkr från tidigare beslut, beviljas.

## Åtgärder

Projektet omfattar följande åtgärder:

- **Etapp 1** är utbyggt och färdigställt sedan 2016 och nedanstående har utförts;
  - o Cirka 7 000 meter spill- och dricksvattenledning
  - o Två avloppspumpstationer
  - o En tryckstegringsstation
  
- **Deletapp 2A** är i genomförandefas och följande har utförts;
  - o Cirka 6 000 meter dag-, spill- och dricksvattenledning
  - o Cirka 4 300 meter dag-, spill- och dricksvattenledning kvarstår
  - o Omläggning av cirka 400 meter huvudvattenledning
  - o Två dagvattenutlopp
  
- **Deletapp 2BC** är i detaljprojektering och förväntas upphandlas Q2 2024
  - o Cirka 30 000 meter dag-, spill- och dricksvattenledning
  - o Två avloppspumpstationer
  - o Nio dagvattenutlopp

Deletapp 2A består av ett flertal lågpunkter som innehåller ytor med lera vilket innebär stor risk för ras, skred och bottenuppträckning som i sin tur resulterar i arbetsmiljörisker i anläggningsskedet. På grund av de geotekniska förhållandena har olika metodval för markstabilisering övervägts. Projektet har valt att utföra markstabilisering med kalkcementpelare istället för stålspons i syfte att spara tid och minimera kostnader.

## Organisation och ansvarsfördelning

Projektet genomförs av Investeringsavdelningens enhet Exploateringsprojekt i samarbete med Huddinge kommun.

För att uppnå samordningsvinster har projektet inom deletapp 2BC fattat beslut om att utföra entreprenaden i ett gemensamt kontrakt tillsammans med Huddinge kommun. Huddinge kommun är beställare av entreprenaden och SVOA kravställer och bekostar VA-anläggningen.

## Tidplan

Deletapperna 2A och 2BC bedrivs parallellt med varandra. Tidplanen för respektive projekt är enligt följande;

Deletapp 2A:

- |                    |         |
|--------------------|---------|
| - Entreprenadstart | Q4 2021 |
| - Slutbesiktning   | Q4 2024 |
| - Avslut           | Q1 2025 |

Deletapp 2BC:

- |                    |         |
|--------------------|---------|
| - Upphandling      | Q1 2024 |
| - Entreprenadstart | Q2 2024 |
| - Slutbesiktning   | Q4 2027 |
| - Avslut           | Q1 2028 |

## Ekonomi

### Indexuppräkning

Bolaget bedömer att marknadsläget är fortsatt oförutsägbart med risk för ökande kostnader till följd av prisindexutveckling. Prisindexrisken för projektet beräknas till 92 mnkr och ingår i bedömd slutkostnad.

Beräkningar av prisindexrisken i projektet baseras på antagande om indexutveckling enligt tabellen nedan.

Förväntad indexutveckling	
2024	12 %
2025	10 %
2026	8 %
2027	6 %
2028	5 %

### Utgifter

I kalkylen för etapp 2BC är posten oförutsett satt till cirka 10 % av entreprenadkostnaden. I etapp 2A är oförutsett satt till cirka 5 % eftersom cirka 60 % av projektet är genomfört.

Totalbudgeten för 2A och 2BC är beräknad enligt tabellen nedan. Eftersom deletapp 1 är färdigbyggd sedan 2016 har det totala utfallet för den etappen redovisats som en separat post.

Totalt upparbetat för Vidjas samtliga etapper är ca 189 mnkr.

Moment	Beslutad totalbudget	Förändring	Beräknad totalbudget
Projektledning + byggledning	8 100 000 kr	31 700 000 kr	39 800 000 kr
Projektering	11 500 000 kr	11 100 000 kr	22 600 000 kr
Geoteknik, Riskanalys	9 300 000 kr	10 000 000 kr	19 300 000 kr
Vibrationsmätning & besiktning	1 200 000 kr	12 200 000 kr	13 400 000 kr
Slutbesiktning	300 000 kr	700 000 kr	1 000 000 kr
Entreprenadkostnad	125 500 000 kr	189 500 000 kr	315 000 000 kr
Materialkostnad	3 000 000 kr	7 000 000 kr	10 000 000 kr
Kända risker	25 100 000 kr	2 400 000 kr	27 500 000 kr
Oförutsett	25 100 000 kr	4 400 000 kr	29 500 000 kr
Avslutat delprojekt etapp 1	46 900 000 kr	- kr	46 900 000 kr
<b>Summa</b>	<b>256 000 000 kr</b>	<b>269 000 000 kr</b>	<b>525 000 000 kr</b>
Indexuppräkning	59 000 000 kr		
<b>Summa *</b>	<b>315 000 000 kr</b>	<b>210 000 000 kr</b>	<b>525 000 000 kr</b>
Prisindexrisk **			92 000 000 kr
<b>Indexuppräknad summa</b>			<b>617 000 000 kr</b>

\* Indexuppräkning av tidigare beslut till dagens penningvärde.

\*\* Prisindexrisk avser framtida indexutveckling.

Kalkylen är framtagen i prishivå 2023–12.

**Inkomster**

Reglering sker i enlighet med genomförandeavtal mellan SVOA och Huddinge kommun. Två separata avtal har upprättats för deletapp 2A och deletapp 2BC. Inkomster i form av reglering i deletapp 2A beräknas uppnå 6 mnkr, inkomsten i deletapp 2BC beräknas till 7 mnkr.

Inkomster från anläggningsavgifter beräknas till ca 146 mnkr enligt 2024 års taxa. Avgiften utgår dock alltid från den taxa som är gällande när förbindelsepunkter förmedlas.

Deletapp 2 innefattar cirka 500 fastigheter.

Deletapp 1 är färdigbyggt sedan 2016 och alla anläggningsavgifter har fakturerats, inkomst beräknas till 20 mnkr.

Total inkomst för utbyggnaden i Vidja uppskattas till 179 mnkr.



## Risker

De risker som har identifierats i projektet har sammanställts i tabellen nedanför;

Typ av risk	Risk	Påverkan	Förslag på åtgärd
Ekonomi	Anbud överstiger tänkt budget	Fördyring	Avsätt tid för kvalitetsgranskning av mängdförteckning och ritningar. Erfarenhetsåterföring från deletapp 2A inför upphandling av deletapp 2BC.
Ekonomi	Ökade spontmängder. Där ledningarna ligger djupt alternativt att geotekniken påvisar lera erfordras spont. Mängden spont beräknas på djup och längd och är svår att förutse.	Fördyring, försening.	Omfattande geotekniska undersökningar har utförts och bergmodeller har framtagits. Inför spontarbeten ska entreprenör ta fram arbetsbeskrivningar för arbeten.
Markförhållanden	Ledningsförläggning i leriga områden. Då lerans beskaffenhet är svår att förutse så kan svårigheter med schaktarbeten uppkomma, detta kan leda till ökade schakt- och fyllnadsvolymer. Leran kan skapa svårigheter med packning av fyllnadsmassor och kan leda till sättning av ledningar.	Försening, fördyring, kvalitetsbrist.	Omfattande geotekniska undersökningar har utförts för att säkerställa schaktarbetena, schaktvolymerna samt grundläggningen av ledningarna.
Ekonomi	Ny samarbetsform i deletapp 2BC där arbetet bedrivs under ett gemensamt kontrakt med Huddinge kommun.	Försening, fördyring, kvalitetsbrist.	Säkerställ projektorganisationen och kommunikationen mellan SVOA och Huddinge kommun.
Omfattning	Hantering och ansvarsfördelning mellan Huddinge kommun och VA-huvudman avseende dagvatten från etapp 1 som påverkar dagvattenhanteringen i deletapp 2BC.	Fördyring, försening.	Ansvarsutredning.
Ekonomi	Bristfällig samordning mellan deletapperna 2A och 2BC i genomförandefasen.	Fördyring, försening.	Samordning krävs i kontrakt, samt framkomlighet för närliggande entreprenör. Överlapp av resurser som arbetar i båda delprojekt gynnar samordningen.
Omfattning	Ledningsarbeten på smala återvändsgator. Detta påverkar framdrift i produktionen och skapar svårigheter i åtkomst för fastighetsägare.	Fördyring, försening.	Detaljerad produktionstidplan samt bra kommunikation med entreprenör och boende. Upprättande av informationsbrev till boende samt tät uppföljning av produktionstidplan.

## Ärendets beredning

Ärendet har beretts av Stockholm Vatten och Avfalls Investeringsavdelning, enhet Exploateringsprojekt, i samarbete med Huddinge kommun.

SLUT