

Investering  
Exploateringsprojekt  
Josefin Järold

Styrelsen för Stockholm Vatten AB

## Projekt 5365 Storängen huvudprojekt – Inriktningsbeslut

### FÖRSLAG TILL BESLUT

Styrelsen föreslås besluta

- att under projekt 5365 Storängen huvudprojekt samla de fem delprojekten 410339 Fabriken och Förrådet, 410702 Aspen, 410342 Sjödalsbacken, 4817 Hängbjörken samt 4976 Etapp 4 inom det geografiska området Storängens industriområde, fatta inriktningsbeslut och bevilja upp till 86,6 mnkr för planeringsfasen, med total investeringsutgift om 1 033 mnkr inklusive förväntad kostnadsutveckling för projektets genomförande
- att ge VD i uppdrag att inför kommande genomförandebeslut för respektive delprojekt i samverkan söka lösningar som kan innebära lägre investeringskostnad eller högre intäkter för bolaget i exploateringen av Storängen
- att för delprojekt 4817 Hängbjörken fatta inriktningsbeslut och bevilja upp till 19,3 mnkr för planeringsfasen, med total investeringsutgift om 103 mnkr inklusive förväntad kostnadsutveckling
- att för delprojekt 4976 Etapp 4 fatta inriktningsbeslut och bevilja upp till 10,8 mnkr för planeringsfasen, med total investeringsutgift om 125 mnkr inklusive förväntad kostnadsutveckling.
- att för delprojekt 410669 Aspen fatta reviderat inriktningsbeslut och bevilja 48,2 mnkr för planeringsfasen, med total investeringsutgift om 563 mnkr inklusive förväntad kostnadsutveckling
- att för delprojekt 410339 Fabriken och Förrådet fatta reviderat genomförandebeslut och bevilja 232 mnkr i investeringsutgift inklusive förväntad kostnadsutveckling 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

Huddinge kommun planerar att omvandla Storängens industriområde till ett område för bostäder, rekreation, skola och förskola. Exploateringen är cirka 32 hektar stor och uppdelad i fem olika detaljplaner som kommit olika långt i planprocessen.

Exploateringens markhöjder ligger till viss del under sjön Trehörningens nivåer och är längst ner i ett avrinningsområde. Det finns därför en problematik gällande dagvattenhanteringen och området är ofta drabbat av översvämningar.

Stockholm Vatten AB (Bolaget) har ett befintligt lokalt ledningsnät i området samt större ledningar för dagvatten, en spillvattentunnel och en dagvattenpumpstation. För att undvika framtida marköversvämning behöver det lokala nätet dimensioneras upp och byggas ut i samband med exploateringen. Dessutom behöver en anläggning för fördröjning av dagvatten anordnas och dagvattenpumpstationens kapacitet ökas.

När de första projekten, Fabriken och Förrådet och Sjödalsbacken, initierades startades de inom bolaget upp som separata projekt. I takt med att fler detaljplaner startats upp har det blivit tydligt att detaljplanerna är mycket beroende av varandra och att förändringar inom en detaljplan får konsekvenser för VA-lösningar inom övriga detaljplaner.

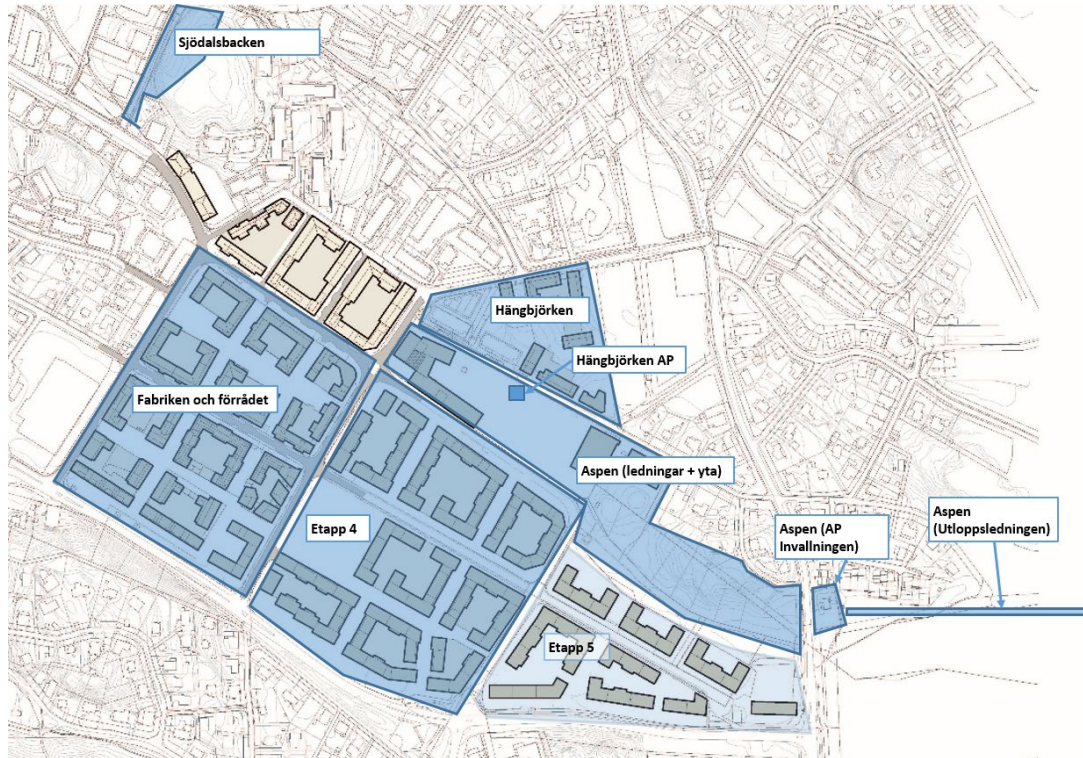
Bolaget föreslår därför att samtliga arbeten som krävs för att möjliggöra exploateringen samlas som delprojekt under ett huvudprojekt. Att samla samtliga delprojekt under ett huvudprojekt förenklar även uppföljning och bevakning av investeringar kopplat till exploateringen i Storängen på en övergripande nivå. Eftersom Bolaget i egenskap av VA-huvudman är skyldiga att anpassa VA-anläggningen till nya detaljplaner förespråkas att höjdsättning och markanvändning för samtliga detaljplaner ses över. Detta i syfte att söka lösningar där större ytor i detaljplanerna kan upplåtas för fördröjning av dagvatten vilket kan ge möjligheter att minska kapacitetsbehov och storlek på VA-systemet och därmed bidra till lägre kostnader för VA-arbetena inom exploateringen.

För att komma framåt med nödvändiga planeringsarbeten föreslås dock att inriktningsbeslut för ett huvudprojekt med ovan nämnda delprojekt fattas, med sammanlagd planeringsbudget på 86,6 mnkr och en bedömd sammanlagd totalbudget på 1 033 mnkr inklusive förväntad kostnadsutveckling om 241 mnkr. Bolaget söker även inriktningsbeslut för delprojekten Hängbjörken och Etapp 4, reviderat inriktningsbeslut för delprojekt Aspen samt ett reviderat genomförandebeslut för delprojekt Fabriken och Förrådet.

Inkomst från ledningsflytt uppskattas till 50 mnkr inklusive förväntad kostnadsutveckling. Inkomst från anläggningsavgifter har beräknats till 148 mnkr enligt 2024 års VA-taxa. Täckningsgraden blir 19 % av bolagets investeringsutgift i prisnivå 2024-03. Framtida höjningar av anläggningsavgifterna innan området är utbyggt förväntas bidra till en ökad täckningsgrad för investeringen.

## Bakgrund

Huddinge kommun har pågående planer på att omvandla Storängens industriområde, beläget mellan Huddinge centrum och sjön Trehörningen, till ett bostadsområde med plats för skola, förskola och rekreation. Planarbetet är uppdelat i olika kvarter där det första arbetet initierades av Huddinge kommun omkring 2017.



*Bild 1. Exploateringsområdet Storängens industriområde.*

Exploateringsområdet Storängen är cirka 32 hektar stort och definieras som ett instängt område gällande dagvatten. Storängen är svårt drabbat av återkommande översvämningar vilket beror på att det är ett lågt liggande område som tar upp dagvattenflöde från ett 950 hektar stort avrinningsområde, från Gömmaren i nordväst till sjön Trehörningen i sydost, se bild 2 nedan.

Trehörningens vattenyta ligger dessutom högre än vissa delar av det befintliga industriområdet. För att leda dagvatten från hela avrinningsområdet ut ur Storängen har Stockholm Vatten AB (bolaget) en befintlig dagvattenpumpstation, AP Invallningen, som lyfter dagvattnet ut till Trehörningen.

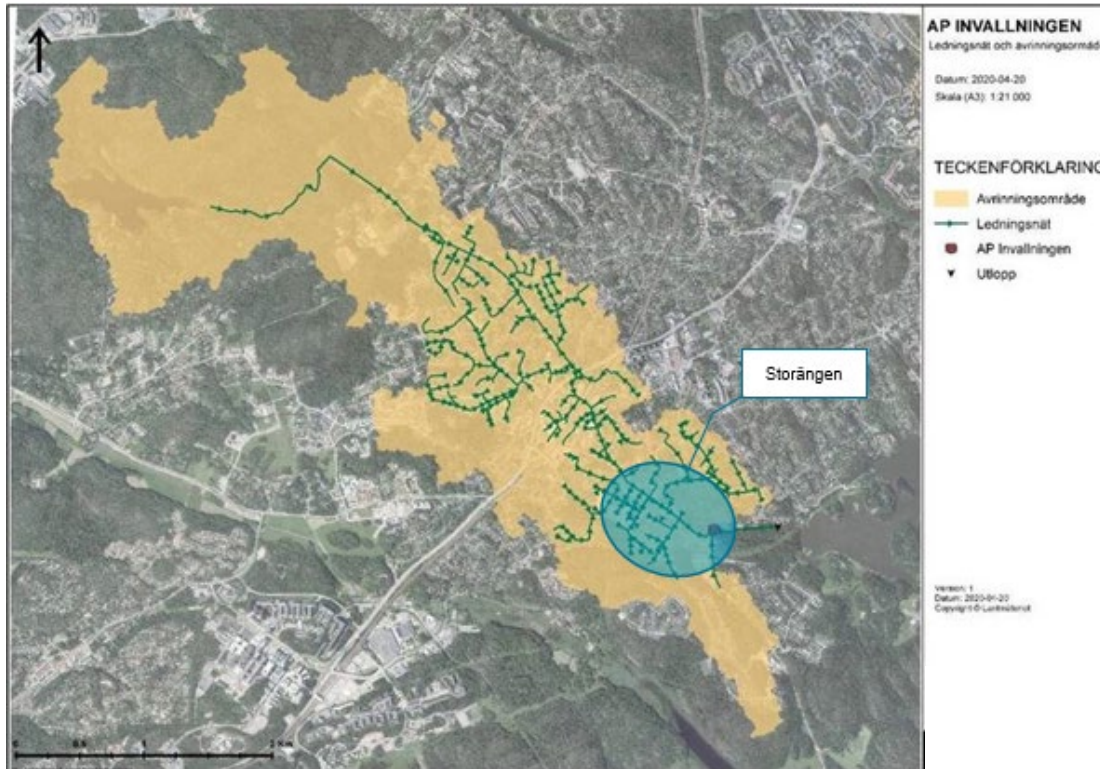


Bild 2. Gul markering visar det område som avrinner till Storängens industriområde.

Det befintliga VA-ledningsnätet i Storängen består, utöver pumpstationen, av lokala ledningar för spill, vatten och dagvatten dimension 400 mm samt huvudledningar dimension 700-2000 mm. Genom området sträcker sig även Huddinge – Fagersjötunneln för spillvatten med dimension 2300x2000 mm.

År 2019 utförde bolaget en kapacitetsutredning av både dag- och spillvattennätet i området som visar att dagvattensystemet inte har den kapacitet som krävs för att uppnå VA-huvudmannens ansvar gällande att klara 30-årsregn utan marköversvämning för känslig bebyggelse i nybyggda områden. Med det nuvarande systemet blir det marköversvämning vid ett 10-årsregn.

För bolaget innebär exploateringen av Storängen att kapaciteten för att hantera dagvatten behöver ökas samtidigt som bostäder och lokaler ska försörjas med VA-serviser vilket kräver utbyggnad av VA-ledningsnätet.

Inom bolaget har separata projekt kontinuerligt initierats i takt med att kommunens planarbete fortskridit och i dagsläget finns projekt för detaljplanerna Fabriken och Förrådet, Sjödalsbacken och Aspen. Systemhandlingsarbetet är färdigställt för planerna Hängbjörken och Etapp 4 varför investeringsförslag finns framtagna för dessa.

När de första projekten, Fabriken och Förrådet och Sjödalsbacken, initierades startades de inom bolaget upp som separata projekt. I takt med att fler detaljplaner startats upp har de olika detaljplanernas beroenden av varandra aktualiserats och det är nu tydligt att förändringar i tidplaner och tekniska lösningar inom en detaljplan får konsekvenser för övriga detaljplaner eftersom de utgör delar i samma systemlösning. Ett exempel är att samtliga

detaljplaner är beroende av den dagvattenlösning som inryms i detaljplanen för Aspen som ligger längst ner i hela avrinningsområdet. På grund av dessa beroenden förordas framtagande av en övergripande systemlösning som inkluderar alla nu uppstartade detaljplaner inom Storängen.

Huddinge kommun har även indikerat att det finns planer på att exploatera ytterligare ett kvarter i området, Etapp 5. Kommunen har dock meddelat att planarbetet med Etapp 5 kommer påbörjas först om några år vilket gör att det i dagsläget är mycket osäkert vilken påverkan detaljplanen kommer ha på VA-kollektivet. Etapp 5 inkluderas därför inte i det här investeringsbeslutet. Bolaget är beroende av att kunna avleda spillvatten i Dalhemsvägen genom Etapp 5 vilket krävts i systemhandling och remissvar.

Utöver arbetet med detaljplanerna pågår parallellt ett utredningsarbete inom bolaget för att anlägga en våtmark för rening av dagvatten i Lännavikens grönområde. Utredningen har föranletts av *Åtgärdsprogram för Trehörningen 2015-2021* med syfte att uppnå god vattenstatus och gällande miljö kvalitetsnormer nedströms. Arbetet med våtmarken har pågått sedan 2015 men varit vilande i perioder till följd av oklara förutsättningar. Investeringsmedel för våtmarken ingår inte i det här beslutet men både bolaget och Huddinge kommun verkar för att den ska kunna samordnas med de åtgärder för skyfalls- och dagvattenhantering som också krävs i Lännavikens grönområde inom ramen för exploateringen av Storängen.

Under 2021 inleddes en tillståndsprocess gällande ansökan om vattenverksamhet där det är nödvändigt, dels inom detaljplanerna, dels inom Lännavikens grönområde. Inskick av samrådsunderlag till Länsstyrelsen har skett under juni 2023, samråd med berörda har hållits under månadsskiftet mars-april 2024. Åtgärder för att anlägga våtmarken i Lännavikens grönområde kommer ingå i ansökan.

### Bolagets tidigare beslut

Det är endast tre av delprojekten som har beslut sedan tidigare, övriga delprojekt har hittills varit i utredningsskede. För de projekt som har beslut sedan tidigare har indexuppräknings av totalprognosen från det senast fattade beslutet genomförts. Indexuppräknings är utförd med relevant entreprenadindexlittera för perioden sedan aktuellt beslut fattades till mars 2024.

I tabellen nedan sammanfattas de olika delprojekten, deras eventuella tidigare beslut och omräknade beslutbelopp.

Tabell 1. Tidigare investeringsbeslut

Projektnamn	Beslut	Omräknat beslutsbelopp
410339 Fabriken och Förrådet	Inriktningsbeslut 2018-06: Projektering 3,6 mnkr; totalprognos 24 mnkr  Genomförandebeslut 2020-08: Totalprognos 171 mnkr	217 mnkr
410702 Aspen (410703 AP Invallningen och 410669 Aspen Ledningsnät)	Inriktningsbeslut 2020-08: Projektering 20 mnkr; totalprognos 200 mnkr	254 mnkr
410342 Sjäddalsbacken	Inriktningsbeslut 2018-02: Projektering 1 mnkr, totalprognos 5,45 mnkr  Reviderat inriktningsbeslut 2021-02: Projektering 1,6 mnkr; totalprognos 9,5 mnkr	11,7 mnkr
4817 Hängbjörken	Inget tidigare beslut	-

4976 Etapp 4	Inget tidigare beslut	-
--------------	-----------------------	---

## ÄRENDET

Ärendet avser att förändra projektstrukturen inom exploateringen Storängen genom att skapa ett huvudprojekt med ingående delprojekt samt fatta inriktningsbeslut för huvudprojektet Storängen, Hängbjörken, Etapp 4, reviderat inriktningsbeslut för Aspen och reviderat genomförandebeslut för Fabriken och Förrådet.

När projekten för Södalsbacken och Fabriken och Förrådet initierades 2018 sågs de två exploateringarna som separata projekt utan direkta beröringspunkter. Efterhand startade Huddinge kommun även upp planarbete för detaljplan Aspen som är avgörande för dagvattenhanteringen i avrinningsområdet.

Inom ramen för Aspen ska bolaget bygga en fördröjningsanläggning och en pumpstation för dagvatten, en förutsättning för att uppfylla åtgärdsnivån inom Fabriken och Förrådet. Eftersom projekten är starkt beroende av varandra togs de år 2020 upp i styrelsen vid samma tillfälle. Sedan dess har ytterligare planarbeten för Hängbjörken och Etapp 4 startats upp.

Samtliga påbörjade planer är beroende av dagvattenfördröjning och pumpstation inom Aspen och de VA-tekniska lösningarna för hela området gör att förändringar i tidplan för en detaljplan påverkar budget och tidplan för övriga detaljplaner. Med anledning av detta förordas att beslut fattas om att samla samtliga detaljplaner som delprojekt under ett huvudprojekt samt att:

- Inriktningsbeslut fattas för delprojekt Hängbjörken och Etapp 4
- Reviderat inriktningsbeslut fattas för delprojekt Aspen.
- Reviderat genomförandebeslut fattas för delprojekt Fabriken och Förrådet.

Nedan presenteras respektive delprojekt och önskat beslut mer i detalj.

### **Omfattning beslut om huvudprojekt för Storängen**

Beslut om att skapa ett huvudprojekt för Storängen innefattar samtliga detaljplaner. Majoriteten av detaljplanerna behöver nya beslut men för Södalsbacken bedöms nuvarande budget hålla. Därför föreslås att Södalsbacken behåller sitt inriktningsbeslut men inarbetas som en del av huvudprojektet.

### **Södalsbacken**

I detaljplan Södalsbacken planeras för cirka 240 bostäder, förskola och LSS-boende. SVOA behöver i projektet bygga 250 meter nya ledningar för vatten, spillvatten och dagvatten.

För VA finns färdiga handlingar framme för ett förfrågningsunderlag, detaljplanen blev dock upphävd i november 2021. I nuläget arbetar Huddinge kommun med att ta fram nödvändiga kompletteringar och planerar för ett antagande under Q1 2025. Kompletteringarna kommer inte påverka den VA-tekniska lösningen.

Den beräknade totalbudgeten från inriktningsbeslutet bedöms stå fast i dagsläget och därför ansöks inte om reviderat beslut. Se tabell 7 för utförligare detaljer gällande projektekonomi.

#### Tidplan:

Upphandling:	Q2 2025
Entreprenad VA:	Q1 2026 – Q1 2027
Avslut:	Q2 2027

## Omfattning reviderat inriktningsbeslut Aspen

Nedan presenteras omfattning, budget och tidplan för det delprojekt för vilket det önskas reviderat inriktningsbeslut.

### Aspen

Inom detaljplanen för Aspen planeras för skola, förskola och idrottshall samt ett parkområde för rekreation. Inom parken kommer kommunen anlägga en yta för fördröjning av skyfall och bolaget kommer anlägga en lösning för fördröjning av dagvatten. Fördröjning av dagvatten kommer ske i en öppen lösning som delas med kommunens yta för skyfallshantering, samt i ett underjordiskt dagvattenmagasin för att uppnå erforderlig kapacitet. Projektering och samordning med Huddinge kommun pågår.

Detaljplanen var på samråd under Q1 2022 och granskning pågår under Q2 2024, antagande planeras till Q4 2024. I dagsläget pågår systemhandlingsprojektering av VA.

Inom ramen för delprojektet behöver även kapaciteten hos den befintliga dagvattenpumpstationen AP Invallningen ökas för att möjliggöra exploateringen och hindra området från att bli översvämmat i framtiden. Vid det tidigare inriktningsbeslutet planerades att den befintliga stationen skulle renoveras för att klara ett ökat flöde på 4 m<sup>3</sup>/s. Förprojekteringen har dock visat att skicket på befintlig station inte medger ombyggnad vilket gör att en helt ny pumpstation behöver byggas. Att en ny pumpstation behöver byggas, istället för att den befintliga byggs om, har gjort att kostnaderna ökat, både för planering, projektering och för entreprenaden. Den nya pumpstationen kommer att placeras intill den befintliga som därefter tas ur bruk.

Från den befintliga pumpstationen AP Invallningen leds dagvattnet i dagsläget vidare till Trehörningen genom en utloppsledning från 1975 med dimension 2000 millimeter. När kapaciteten för AP Invallningen ökar till 4 m<sup>3</sup>/s påverkas flödet i ledningen och utloppet till sjön. För att klara det ökade flödet kan ledningen och utloppet behöva byggas om. I nuläget pågår en utredning gällande på vilket sätt det ska utföras. Det undersöks om ledningen ska läggas om som en ledning eller som en mer öppen lösning i form av en kanal. Omläggning av utloppsledningen var inte inkluderad i det tidigare inriktningsbeslutet vilket lett till ökade kostnader.

Kostnadsdrivande parametrar är att det är komplicerad geoteknik i området som kräver förstärkningsåtgärder under ledningarna samt att kapacitetsbehovet gör att det krävs två dagvattenledningar med dimension 2200 millimeter vardera i Sjödalsvägen och vidare österut i fördröjningsytan, vilket kräver stora schakter, samt att erforderlig kapacitet för pumpstationen kräver en stor byggnad med stora pumpar.

Reviderat inriktningsbeslut söks nu för Aspen med en budget för planering och projektering på 46,2 mnkr och en indikativ totalprognos på 563 mnkr inklusive förväntad kostnadsutveckling, se tabell 4 för utförligare detaljer.

Ytterligare tillkommande kostnadsdrivande faktorer sedan det senaste inriktningsbeslutet är:

- Omläggning av ytterligare 80 meter ledningssträcka.  
I underlaget för tidigare inriktningsbeslut ingick inte att byta de sista 80 metrarna dagvattenledning innan pumpstationen. Det har nu visat sig att ledningen behöver ersättas med två dagvattenledningar och att det är fördelaktigt att sänka vattengångsnivån för att minska risken för marköversvämmningar. Ytterligare anledning

till att ledningen behöver bytas fram till pumpstationen är att pumpstationen byggs om i sin helhet.

- Utökad projektering med anledning av åtgärder för att hantera höga grundvattennivåer vilket ingår i ansökan om vattenverksamhet.
- Utökade undersökningar och utredningar med anledning av tillståndsprocess vattendom.
- Tidplanen har förskjutits med cirka sex år sedan det senaste inriktningsbeslutet vilket leder till ökade kostnader för resurser för projektledning, projektering och projektstöd.

Tidplan:

Systemhandlingsprojektering:	Q3 2021 – Q3 2023
Detaljprojektering:	Q3 2024 – Q4 2025
Entreprenad VA:	Q3 2026 – Q1 2031
Avslut:	Q3 2031

### **Omfattning inriktningsbeslut – Etapp 4 samt Hängbjörken**

Nedan presenteras omfattning, budget och tidplan för de delprojekt för vilka det önskas inriktningsbeslut.

#### **Etapp 4**

Inom Etapp 4 planerar Huddinge kommun för cirka 1800 bostäder, förskola, verksamheter och en park. För bolaget innebär det att cirka 350 meter befintliga ledningar behöver flyttas samt att cirka 550 meter nya ledningar behöver anläggas för att försörja fastigheterna.

Kostnadsdrivande parametrar och risker är att det inom planen är komplicerad geoteknik vilket kräver förstärkningsåtgärder. Det är även plana ytor vilket gör det svårt att få till självfallsledningar som kan ansluta till befintliga system nedströms. Grundvattennivån ligger nära markytan vilket gör att grundvattenbortledning blir aktuell under entreprenaden.

Samråd för detaljplanen hölls under Q2 2022, granskning har utförts i juni 2024 och antagande planeras till Q3 2024. Bolaget har hittills utfört en förstudie och systemhandlingsprojektering. Systemhandlingen levererades under Q4 2023.

Bolaget önskar nu ett inriktningsbeslut för delprojektet på 10,8 mnkr för planering och projektering med en indikativ totalprognos på 124 mnkr inklusive förväntad kostnadsutveckling. Se tabell 5 för utförligare detaljer gällande projektekonomi.

Tidplan:

Systemhandlingsprojektering:	Q3 2022 – Q4 2023
Detaljprojektering:	Q3 2024 – Q3 2025
Entreprenad VA:	Q3 2026 – Q4 2030
Avslut:	Q2 2031

#### **Hängbjörken**

Detaljplanen för Hängbjörken innebär nybyggnation av cirka 275 bostäder samt en förskola. För SVOA innebär det att cirka 300 meter befintliga ledningar behöver flyttas samt att cirka 200 meter nya ledningar behöver anläggas för att försörja fastigheterna. För att kunna försörja fastigheterna inom Hängbjörken med spillvattenserviser behöver även en spillvattenpumpstation byggas.



Kostnadsdrivande parametrar och risker är att det inom planen är komplicerad geoteknik vilket kräver förstärkningsåtgärder. Det är även trånga sektioner där många ledningslag ska få plats. Grundvattennivån ligger nära markytan vilket gör att grundvattenbortledning blir aktuell under entreprenaden.

Samråd för detaljplanen hölls Q2 2021, granskning av detaljplanen har skett under maj 2024 och antagande planeras till Q4 2024. Systemhandling levererades i april 2023.

Bolaget önskar nu ett inriktningsbeslut för delprojektet på 8,5 mnkr för planering och projektering med en indikativ totalprognos på 103 mnkr inklusive förväntad kostnadsutveckling. Se tabell 6 för utförligare detaljer gällande projektekonomi.

#### Tidplan:

Systemhandlingsprojektering:	Q3 2022 – Q2 2023
Detaljprojektering/förfrågningsunderlag:	Q4 2024 – Q4 2025
Entreprenad VA:	Q3 2026 – Q4 2029
Avslut:	Q1 2030

### **Omfattning reviderat genomförandebeslut – Fabriken och Förrådet**

Nedan presenteras omfattning, budget och tidplan för det delprojekt för vilket det önskas reviderat genomförandebeslut.

#### **Fabriken och Förrådet**

Inom detaljplanen för Fabriken och Förrådet planeras för cirka 1650 bostäder samt förskolor och lokaler. Befintligt ledningsnät inom området behöver dimensioneras upp och byggas ut för att försörja de nya fastigheterna. Inom projektet planeras för 1800 meter nya ledningar.

Kostnadsdrivande parametrar är att geotekniken är komplicerad vilket kräver förstärkningsåtgärder samt att två stora dagvattenledningar, dimension 1200 – 1800 millimeter vardera, behöver förläggas i Sjödalsvägen i norra delen av området.

Förfrågningsunderlag finns framtaget och i dagsläget pågår förhandlingar mellan Huddinge kommun och exploatörerna innan detaljplanen kan antas. Antagande för detaljplanen planeras till Q4 2024.

Den beräknade totalbudgeten har ökat med 15 mnkr jämfört med budgeten i genomförandebeslutet från 2020 och därför ansöks om reviderat genomförandebeslut på 232 mnkr inklusive förväntad kostnadsutveckling. Ökningen i totalbudget beror på en något större omfattning av ledningsomläggning för att ge plats åt exploateringen samt att produktionskostnaderna bedöms öka med anledning av att kommunen, byggherrar och bolaget ska bygga samtidigt på en begränsad yta. Se tabell 8 för utförligare detaljer gällande projektekonomi.

#### Tidplan:

Upphandling	Q1 2026
Entreprenad VA	Q3 2026 – Q4 2030
Avslut	Q2 2031

## Alternativa lösningar

### Nollalternativ

Projektet är beläget inom Bolagets verksamhetsområde och därmed är bolaget skyldigt att ordna med VA-anläggning enligt lagen om allmänna vattentjänster (LAV) när beslut att förverkliga detaljplanen fattats i kommunen. Exploateringsprojektet kommer inte vara möjligt om inte åtgärder genomförs för anpassning av bolagets ledningssystem.

### Alternativ 1

Alternativ 1 innebär att projekten fortsätter med föreslagna och projekterade lösningar som presenterats ovan vilket möjliggör exploateringen i sin nuvarande form och innebär en indikativ totalbudget på 1 033 mnkr inklusive förväntad kostnadsutveckling. I alternativet ingår förläggning av ledningar för spill, vatten och dagvatten i kvartersgatorna och förläggning av huvudledningar för dagvatten i Sjödalsvägen.

I alternativet ingår även byggandet av en fördröjningsyta för dagvatten samt ett underjordiskt dagvattenmagasin, en pumpstation för spillvatten och ombyggnation av dagvattenpumpstationen AP Invallningen.

### Alternativ 2

En alternativ lösning är att Huddinge kommun ser över höjdsättning och markanvändning för samtliga detaljplaner. Om större ytor i detaljplanerna kan upplåtas för fördröjning av dagvatten kan det finnas möjligheter att lägga mindre ledningsdimensioner och minska pumpstationens storlek vilket i så fall skulle kunna bidra till lägre kostnader för VA-arbetena inom exploateringen. För att säkerställa den ekonomiska påverkan alternativet kan ha kommer vidare utredningar behövas. Alternativet kan även ha fördelar avseende elförbrukning i driftskedet vid mindre pumpstation och besparing av material och schakt vid mindre ledningsdimensioner. Under planeringsfasen kommer fortsatta diskussioner med Huddinge kommun att hållas och alternativ i VA-projekteringen studeras med syfte att minimera kostnaderna.

### Alternativ 3

Ytterligare ett alternativ är att se över om bolaget bör dimensionera ledningsnätet efter en annan åtgärdsnivå än att undvika marköversvämning vid 30-årsregn. Alternativet innebär att SVOA kan lägga ledningar i mindre dimensioner och minska kapaciteten för AP Invallningen. Alternativet medför att ansvar för dagvattenflöden över 10-årsregn förflyttas från bolaget till Huddinge kommun som då istället behöver bära kostnader för åtgärderna.

### Förordat förslag

Ur bolagets perspektiv är alternativ 2, att höjdsättning och markanvändning för samtliga detaljplaner ses över, att föredra. Om större ytor i detaljplanerna kan upplåtas för fördröjning av dagvatten kan det finnas möjligheter att lägga mindre ledningsdimensioner och minska pumpstationens storlek vilket i så fall skulle kunna bidra till lägre kostnader för VA-arbetena inom exploateringen.

För att komma framåt med nödvändiga planeringsarbeten för hela Storängen och inte lägga hinder i vägen för kommunens process föreslås dock att inriktningsbeslut i enlighet med

alternativ 1 beviljas, med en budget om 86,6 mnkr för planeringsfasen och en indikativ total budget om 1 033 mnkr inklusive förväntad kostnadsutveckling.

Samtidigt förordas att bolaget ges i uppdrag att inför kommande genomförandebeslut för de olika delprojekten i samverkan med Huddinge kommun söka lösningar som kan innebära kostnadsbesparingar eller ökade intäkter, i syfte att förbättra täckningsgrad och den övergripande ekonomin för bolaget i exploateringen av området.

### **Organisation och ansvarsfördelning**

För projektets genomförande ansvarar Investeringsavdelningens enhet Exploateringsprojekt med tekniskt stöd av Ledningsnätsavdelningens enhet Utredning och utveckling inom SVOA. Projektet arbetar för att entreprenadarbetena ska utföras gemensamt med Huddinge kommun, med ett kontrakt där Huddinge kommun är byggherre.

Bolaget ansvarar för och bekostar projektering för samtliga åtgärder på VA-systemet inklusive undersökningar av markmiljö och geoteknik och hydrogeologi som krävs för ledningsförläggning. Bolaget bekostar även nyläggning och uppdimensionering av dag- och spillvattenledningarna samt nybyggnad av spillvattenpumpstation Hängbjörken, flytt av ledningar bekostas av Huddinge kommun. Enligt avtal kommer Huddinge kommun bekosta 15 mnkr av dagvattenpumpstationen AP Invallningen eftersom den även kommer användas för att pumpa ut skyfallsvatten ur området. Bolaget och Huddinge kommun delar på kostnaden för framtagande av handlingar för ansökan om vattendom.

### **Tidplan**

Bolagets delprojekt behöver i flera fall utföras parallellt med varandra. Huddinge kommun planerar för att först börja entreprenadarbetena inom detaljplanen för Fabriken och Förrådet. Det förväntas även bli där som de första boende flyttar in. Innan inflyttning kan ske behöver dock ledningsnätet i Aspen och pumpstation AP Invallningen vara i drift, något som gäller för samtliga detaljplaner. Att entreprenadarbeten för delprojekt Aspen kan påbörjas så att de hinner färdigställas innan första inflyttning i Storängen är därför en förutsättning för hela exploateringen.

Arbete med tid- och skedesplanering sker löpande i samarbete med Huddinge kommun för samtliga detaljplaner inom Storängen.

Projektering och entreprenadarbeten planeras pågå parallellt under några år framöver. Hela exploateringen förväntas vara färdigställd år 2036, VA-arbetena planeras vara klara år 2031.

Planering och projektering:	Q3 2020 – Q3 2030
Entreprenadarbeten VA:	Q3 2026 – Q1 2031
Avslut:	Q1 2030 – Q2 2031

### **Ekonomi**

Den totala budgeten för bolagets huvudprojekt Storängen erhålls genom att summera kalkylerna för samtliga delprojekt vilket ger en totalbudget på 1 033 mnkr inklusive förväntad kostnadsutveckling. Totalbudgeten framgår av tabell 3 och är framtagen utifrån prisläget i april 2024.

Storängen som helhet har flertalet kostnadsdrivande parametrar, däribland pumpstation AP Invallningens kapacitetsbehov och stora ledningsdimensioner till följd av att Storängen är ett instängt område. Dessutom finns behov av markförstärkningar på grund av de geotekniska förutsättningarna i området, behov av täta schakter för att förhindra inträngning av grundvatten, förbipumpning av höga flöden samt hantering av föroreningar i mark, grundvatten och länshållningsvatten.

Majoriteten av de kända risker som har identifierats berör samtliga delprojekt där det byggs VA-ledningsnät. Kostnader för de kända riskerna har därför fördelats ut på respektive delprojekt. I projekt Aspen är en känd risk för pumpstation AP Invallningen dess elanslutning eftersom det är osäkert om tillräcklig kapacitet kan levereras i tid från elnätssleverantören. Ytterligare en känd risk i Aspen som även gäller Etapp 4 är två anslutningar som behöver göras mot befintlig spillvattenkylvert vilka förväntas bli tekniskt komplicerade och därmed kostnadsdrivande. I Aspen finns också utloppsledningen som en känd risk, det är i dagsläget inte känt om utloppsledningen kommer läggas om som en ränna eller en ledning.

Procentsatsen för oförutsett är mellan 20 och 30 % beroende på hur långt projektet kommit i planeringsarbetet, där siffran är lägre i senare skeden.

Totala posten för kända risker i samtliga projekt uppgår till 89 mnkr och för oförutsett till cirka 118,8 mnkr.

## Utgifter

Indikativ totalbudget, inklusive planeringsbudget för samtliga delprojekt inom Storängen:

Tabell 2. Summering av bolagets samtliga beräknade kostnader för Storängen för både planering och genomförande.

Delprojekt	Beräknad planeringsbudget	Indikativ totalbudget
Aspen	48 200 000 kr	410 000 000 kr
Ettapp 4	10 800 000 kr	100 000 000 kr
Hängbjörken	8 500 000 kr	77 000 000 kr
Fabriken och Förrådet	17 500 000 kr	186 000 000 kr
Sjödalsbacken	1 600 000 kr	9 500 000 kr
<b>Summa:</b>	<b>86 600 000 kr</b>	<b>792 500 000 kr</b>
Prisindexrisk		241 000 000 kr
<b>Summa:</b>		<b>1 033 000 000 kr</b>

Kalkylen är framtagen i prisnivå 2024-03.

Tabell 3. Summering av bolagets samtliga beräknade kostnader för Storängen per delmoment.

Moment	Totalbudget per moment
Projektledning	28 400 000 kr
Projektering	56 600 000 kr
Geoteknik, Riskanalys	17 350 000 kr
Byggledning	20 400 000 kr
Entreprenadkostnad	461 900 000 kr
Kända risker	89 000 000 kr
Oförutsett	118 800 000 kr
<b>Summa:</b>	<b>792 500 000 kr</b>

### Utgifter per delprojekt

Nedan presenteras projektbudgetar för respektive delprojekt uppdelat på ingående moment.

Tabell 4. Budget för reviderat inriktningsbeslut i delprojekt 410702 Aspen

Moment	Tidigare indikativ totalbudget	Förändring	Ny indikativ totalbudget
Projektledning	2 500 000 kr	12 500 000 kr	15 000 000 kr
Projektering	9 000 000 kr	23 000 000 kr	32 000 000 kr
Geoteknik, Riskanalys	5 000 000 kr	1 000 000 kr	6 000 000 kr
Byggledning	6 500 000 kr	3 500 000 kr	10 000 000 kr
Entreprenadkostnad	128 000 000 kr	124 000 000 kr	252 000 000 kr
Kända risker		48 000 000 kr	48 000 000 kr
Oförutsett	49 000 000 kr	8 000 000 kr	57 000 000 kr
<b>Summa:</b>	<b>200 000 000 kr</b>	<b>220 000 000 kr</b>	<b>420 000 000kr</b>
Indexuppräknig	54 000 000 kr		
<b>Summa:</b>	<b>254 000 000 kr</b>	<b>166 000 000 kr</b>	<b>420 000 000 kr</b>
Prisindexrisk			143 000 000 kr
<b>Summa:</b>			<b>563 000 000 kr</b>

Kalkylen är framtagen i prisnivå 2024-03.

Tabell 5. Budget för inriktningsbeslut i delprojekt 4976 Etapp 4

Moment	Beräknad planeringsbudget	Indikativ totalbudget
Projektledning	2 000 000 kr	4 000 000 kr
Projektering	3 500 000 kr	4 000 000 kr
Geoteknik, Riskanalys	2 800 000 kr	2 800 000 kr
Byggledning		2 000 000 kr
Entreprenadkostnad		50 000 000 kr
Kända risker		18 000 000 kr
Oförutsett	2 500 000 kr	19 200 000 kr
<b>Summa:</b>	<b>10 800 000 kr</b>	<b>100 000 000 kr</b>
Prisindexrisk		25 000 000 kr
<b>Summa:</b>		<b>125 000 000 kr</b>

Kalkylen är framtagen i prisnivå 2024-03.

Tabell 6. Budget för inriktningsbeslut i delprojekt 4817 Hängbjörken

Moment	Beräknad planeringsbudget	Indikativ totalbudget
Projektledning	2 000 000 kr	4 000 000 kr
Projektering	4 500 000 kr	5 000 000 kr
Geoteknik, Riskanalys	1 000 000 kr	1 000 000 kr
Byggledning		2 000 000 kr
Entreprenadkostnad		40 000 000 kr
Kända risker		12 000 000 kr
Oförutsett	1 000 000 kr	13 000 000 kr
<b>Summa:</b>	<b>8 500 000 kr</b>	<b>77 000 000 kr</b>
Prisindexrisk		26 000 000 kr
<b>Summa:</b>		<b>103 000 000 kr</b>

Kalkylen är framtagen i prisnivå 2024-03.

Omräknat beslutsbelopp för Sjödalsbacken vid indexuppräknning av beslutet från 2021 ger en högre summa än vad projektet beräknas kosta i prisnivå 2024-03, därför blir förändringen mellan omräknat beslutsbelopp och beräknad totalbudget negativ.

Tabell 7. Budget för delprojekt 410342 Sjödalsbacken

Moment	Indikativ budget vid inriktningsbeslut	Förändring	Beräknad totalbudget
Projektledning	400 000 kr	0 kr	400 000 kr
Projektering	600 000 kr	0 kr	600 000 kr
Geoteknik, Riskanalys	550 000 kr	0 kr	550 000 kr
Byggledning	400 000 kr	0 kr	400 000 kr
Entreprenadkostnad	5 900 000 kr	0 kr	5 900 000 kr
Kända risker	0 kr	0 kr	0 kr
Oförutsett (~ 20 %)	1 600 000 kr	0 kr	1 600 000 kr
<b>Summa:</b>	<b>9 500 000 kr</b>	<b>0 kr</b>	<b>9 500 000 kr</b>
Indexuppräknning	2 200 000 kr		
<b>Summa:</b>	<b>11 700 000 kr</b>	<b>- 2 200 000 kr</b>	<b>9 500 000 kr</b>
Prisindexrisk			1 000 000 kr
<b>Summa:</b>			<b>10 500 000 kr</b>

Kalkylen är framtagen i prisnivå 2024-03.

Omräknat beslutsbelopp vid indexuppräknig av beslutet från 2020 ger en högre summa än vad projektet beräknas kosta i prisnivå 2024-03, därför blir förändringen mellan omräknat beslutsbelopp och beräknad totalbudget negativ.

Tabell 8. Budget för reviderat genomförandebeslut i delprojekt 410339 Fabriken och förrådet

Moment	Beslutad totalbudget	Förändring	Beräknad totalbudget
Projektledning	2 000 000 kr	3 000 000 kr	5 000 000 kr
Projektering	5 150 000 kr	9 850 000 kr	15 000 000 kr
Geoteknik, Riskanalys	2 000 000 kr	5 000 000 kr	7 000 000 kr
Byggledning	4 850 000 kr	1 150 000 kr	6 000 000 kr
Entreprenadkostnad	108 000 000 kr	6 000 000 kr	114 000 000 kr
Kända risker	21 000 000 kr	-10 000 000 kr	11 000 000 kr
Oförutsett (~ 25 %)	28 000 000 kr	0 kr	28 000 000 kr
<b>Summa:</b>	<b>171 000 000 kr</b>	<b>15 000 000 kr</b>	<b>186 000 000 kr</b>
Indexuppräknig	46 00 000 kr		
<b>Summa:</b>	<b>217 000 000 kr</b>	<b>- 31 000 000 kr</b>	<b>186 000 000 kr</b>
Prisindexrisk:			46 000 000 kr
<b>Summa:</b>			<b>232 000 000 kr</b>

Kalkylen är framtagen i prisnivå 2024-03.

### Indexuppräknig

Bolaget bedömer att marknadsläget är fortsatt oförutsägbart med risk för ökande kostnader till följd av förväntad kostnadsutveckling. Förväntad kostnadsutveckling för projektet beräknas till 241 mnkr vilket ger en justerad totalbudget på 1 033 mnkr.

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

Förväntad kostnadsutveckling	
2024	8 %
2025	8 %
2026	6 %
2027	6 %
2028	5 %
2029	5 %
2030	5 %
2031	5 %
2032	5 %



### Inkomster

Flytt av ledningar kommer ske i Etapp 4, Hängbjörken och Sjödalsbacken, kostnaden för flytt av ledningar regleras enligt avtal med Huddinge kommun. Inkomst i Etapp 4 uppskattas till 15 mnkr, i Hängbjörken till 10 mnkr och i Sjödalsbacken till 3 mnkr. I Aspen beräknas inkomsten till 15 mnkr vilket ger en total inkomst på 43 mnkr. Inkomst från ledningsflytt och pumpstation uppgår till cirka 50 mnkr inklusive förväntad kostnadsutveckling.

Framtida anläggningsavgifter beräknas inbringa cirka 148 mnkr enligt 2024 års VA-taxa. Täckningsgraden blir 19% av bolagets investeringsutgift i prisnivå 2024-03. Antalet lägenheter som planeras är 3 965 st, vilket innebär ett underskott på ca 150 tkr per lägenhet. Framtida höjningar av anläggningsavgifterna innan området är utbyggt förväntas bidra till en ökad täckningsgrad för investeringen.

### Risker

Riskerna har tagits fram av SVOA:s projektgrupp i samarbete med Huddinge kommun. Riskerna har identifierats genom en riskworkshop samt på löpande projekt- och projekteringsmöten. Riskarbete fortgår löpande.

Typ av risk	Risk	Påverkan	Förslag på åtgärd
Omfattning	Detaljplanerna vinner ej laga kraft	Förgäveskostnader	Dialog med Huddinge kommun om förgäveskostnader, löpande utvärdera vilka projekteringar och utredningar som är nödvändiga innan detaljplanerna vunnit laga kraft
Omfattning	Intressekonflikt kring fördröjning av dagvatten respektive skyfall	Försening, fördröjning och kvalitetsbrist	Dialog och gemensamma utredningar med Huddinge kommun
Tidplan	Utdragna tillståndsprocesser. Verksamheten kräver ansökan om vattendom	Förseningar	Samordning med Huddinge kommun samt dialog med länsstyrelsen
Tidplan	SVOA och Huddinge kommun har olika syn på tidplanen för genomförandet.	Förseningar och tvister	Dialog och gemensam tidplan med Huddinge Kommun
Miljö	Saneringskostnader förorenad mark	Fördröjning	Kontinuerlig dialog med entreprenör och Huddinge kommun för att tidigt identifiera ökade kostnader till följd av förorenad mark
Omfattning	SVOA och Huddinge kommuns processer är inte samordnade i tid. Uppstyckning av utbyggnaden utan helhetsperspektiv.	Utmaningar att få till en fungerande helhetslösning	Projektorganisationen levererar uppskattat resursbehov till berörda avdelningar/enheter i god tid

Ekonomi	Totalbudgeten överskrids då det är för många osäkerheter (jord-/bergschakt, markförstärkningar, mer omfattande behov av konfliktåtgärder, ej påbörjade detaljplaner etc.)	Fördyrning	Nära samarbete med geotekniker, erfarenhets återföring mellan de olika detaljplanerna. Grundligt arbete med att ta fram en kostnads kalkyl för projektet. Använda referensprojekt inom området, följa upp kostnader regelbundet.
Omfattning	Genomförandet sker samtidigt för flera detaljplaner	Fördyrning och försening	Gemensam skedesplanering med Huddinge kommun
Omfattning	Förändrade förutsättningar i en del av Storängen som orsakar förändringar i systemlösning för VA	Försening och fördyring	Löpande dialog förs med Huddinge kommun gällande behov för VA-systemets utformning för att undvika sena ändringar som leder till omprojektering.
Omfattning	Stora flöden i befintligt VA-system som behöver hanteras i genomförandefasen.	Fördyring	Löpande planering för hur respektive projekt kan hantera befintliga flöden på bästa sätt.
Tid	Försenad elnätsanslutning för pumpstation AP Invallningen	Försening	Nya fastigheter kan inte kopplas in innan pumpstationen är färdigställd och ansluten till elnätet.
Ekonomi	På två ställen krävs påkoppling av nya spillvattenledningar på befintlig spillvattenkylvert vilket innebär en komplicerad teknisk lösning som ska studeras vidare under detaljprojekteringen	Fördyring	Höjd tas i posten kända risker för att anslutningarna kan bli dyrare än beräknat
Omfattning	Form för omläggning av utloppsledningen, som en ränna eller som en ledning	Fördyring	Höjd tas i posten kända risker för den uppskattade mellanskillnaden mellan att lägga en ledning och en utloppsränna

### Ärendets beredning

Ärendet har beretts av SVOAs Investeringsavdelning enhet Exploateringsprojekt, i samarbete med Huddinge Kommun.

SLUT