

Ledningsnät  
Utredning och utveckling  
Iréne Lundberg

Styrelsen för Stockholm Vatten AB

## Genomförande av åtgärder från Stockholm stads lokala åtgärdsprogram - lägesredovisning

### FÖRSLAG TILL BESLUT

Styrelsen föreslås besluta

att Godkänna lägesredovisningen

Mårten Frumerie  
Verkställande direktör

Sonny Sundelin  
Avdelningschef  
Ledningsnät

### SAMMANFATTNING

Lokala åtgärdsprogram för god vattenstatus har resulterat i ett 80-tal förslag till anläggningar för dagvattenrening som Stockholm Vatten och Avfall föreslås svara för. Kostnaden för att genomföra de hittills framtagna åtgärderna uppskattas till mellan 1,5 och 2,5 miljarder kronor.

En åtgärdstakt är satt som innebär att bolaget arbetar mot målet om god vattenstatus samtidigt som möjligheter finns till upphämtning av erfarenheter från utförda projekt. Som mest förväntas årlig investeringsbudget att ligga på mellan cirka 100 och 160 miljoner kronor med ungefär fem färdiga åtgärder per år. Med denna åtgärdstakt beräknas samtliga anläggningar vara i bruk runt år 2040.

När samtliga anläggningar är byggda beräknas driftskostnaden uppgå till mellan 14 och 28 miljoner kronor per år. Teoretiska beräkningar visar att de ekonomiska konsekvenserna motsvarar en höjning av VA-taxan på 4,2 till 9,9 procent.

Dagvattenåtgärderna från lokala åtgärdsprogram kommer att genomföras enligt bolagets rutiner för investeringsprojekt, det vill säga åtgärder förs till enskilda inriktningsbeslut och genomförandebeslut.

En rangordning av åtgärdsförslagen pågår vilket gör det möjligt att göra de mest effektiva åtgärderna först.

## **Bakgrund**

### *Vattenförvaltningen*

EU:s ramdirektiv för vatten införlivades i svensk lagstiftning år 2004 genom Vattenförvaltningsförordningen. Målet är att god ekologisk och kemisk status ska uppnås i samtliga sjöar, vattendrag, kustvatten och grundvatten. I Sverige är målen satta som miljökvalitetsnormer som ska uppnås senast år 2027.

Kommunerna har ett stort ansvar för det praktiska genomförandet av vattenförvaltningen. Stockholms stads arbete för att nå miljökvalitetsnormerna omhändertas genom Handlingsplanen för god vattenstatus som antogs av Kommunfullmäktige år 2015.

### *Lokala åtgärdsprogram*

Lokala åtgärdsprogram för enskilda sjöar, vattendrag och kustvatten (vattenförekomster) har tagits fram för att konkretisera åtgärdsbehoven. Åtgärdsprogrammen har flera syften där olika delar av staden har ansvar för att miljökvalitetsnormerna uppnås.

De åtgärder som Stockholm Vatten och Avfall avses ansvara för renar dagvatten från befintlig bebyggelse. Utöver detta finns exempelvis behov av fällningar av fosfor i sjöar, ändrad skötsel av stadens byggnader och markytor, förbättrad tillsyn och åtgärder för mer naturliga stränder och bottenar i vattenförekomster.

För att även hantera påverkan från nybyggnation har Stockholm stad satt upp en ambitiös linje via åtgärdsnivån som säkerställer att miljökvalitetsnormerna följs. Motsvarande arbete i Huddinge kommun bedrivs med hjälp av icke-försämringsprincipen från kommunens dagvattenstrategi.

De lokala åtgärdsprogrammen för sjöarna i Huddinge har beslutats inom Huddinge kommun. Inom Stockholms stad förväntas de redan framtagna programmen beslutas under år 2020 och 2021. Tillkommande program, för målarbassängerna Fiskarfjärden, Rödstensfjärden, Görvältn och Norrström samt skärgården, beslutas under åren 2022-2023.

### *Stockholm Vatten och Avfalls ansvar*

Från de 16 lokala åtgärdsprogram som är framtagna idag faller ett 80-tal åtgärder inom Stockholms stad och Huddinge kommun på Stockholm Vatten och Avfalls ansvar.

Enligt avtal mellan Stockholm Vatten och Avfall och Trafikkontoret kommer Stockholm Vatten och Avfall mot ersättning att bygga och underhålla dagvattensystem som avleder och i förekommande fall renar dagvatten från ytor som hanteras av Trafikkontoret. I det pågående arbetet har ett 20-tal åtgärder identifierats vilka kommer omfattas av detta avtal.

Beräkningarna av tid och kostnad i detta ärende gäller de åtgärdsförslag som hittills identifierats, dock inte de åtgärder som tagits över från Trafikkontoret.

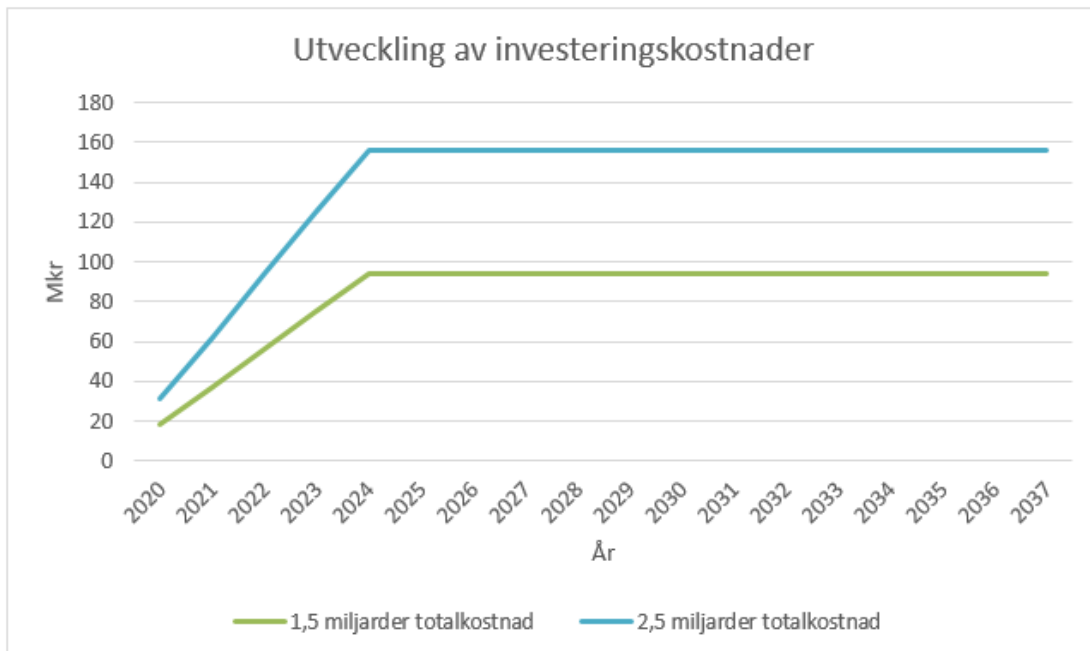
## ÄRENDET

### Förutsättningar

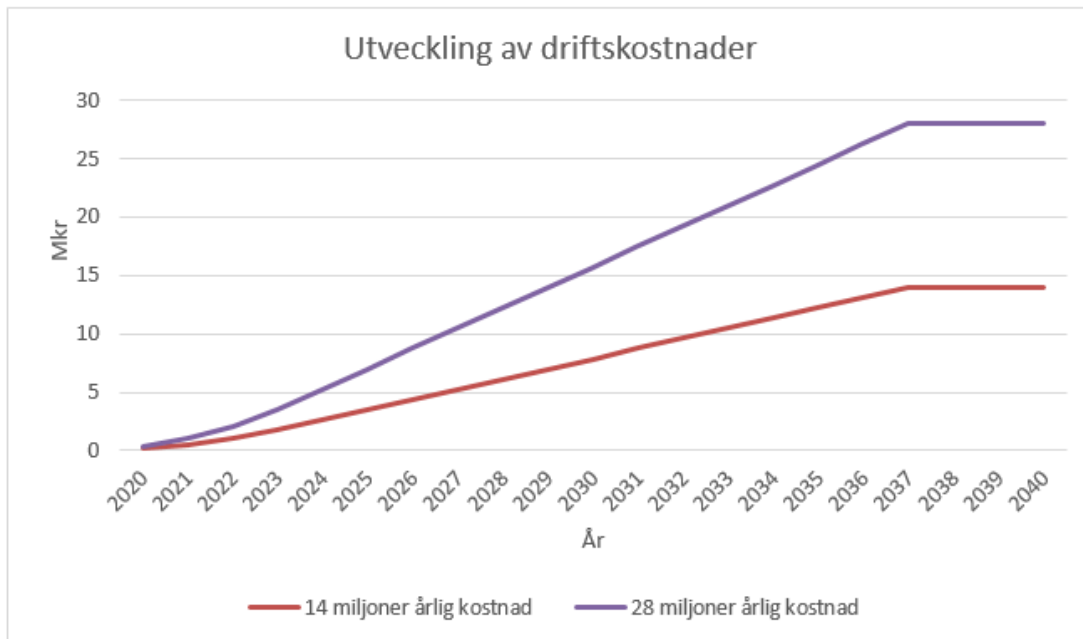
- Cirka 80 dagvattenåtgärder från de hittills framtagna lokala åtgärdsprogrammen ligger på Stockholm Vatten och Avfalls ansvar.
- Den totala kostnaden för dagvattenåtgärderna uppskattas till mellan 1,5 och 2,5 miljarder kronor, varav 30 procent avser riskpåslag. Uträkningen bygger på kostnadsutfall för liknande nyligen utförda åtgärder. Kostnaden innebär en uppräknig från uppskattningarna i de lokala åtgärdsprogrammen. Kostnaden gäller utifrån 2020 års kostnadsläge och inkluderar inte indexuppräknig.
- Takten på åtgärdsarbetet ökar gradvis tills att fem anläggningar per år kan färdigställas från år 2024. Åtgärdstakten är vald för att vi tydligt ska röra oss framåt mot förbättrad vattenstatus men samtidigt successivt hinna få erfarenheter och lärdomar som vi kan dra av nytta i kommande projekt.

### Ekonomiska konsekvenser

Då åtgärder genomförs över en längre tidsperiod, se figur 1 och 2, kommer kostnaden att växa succesivt med att åtgärder färdigställs och tas i drift. Teoretiska beräkningar visar att de ekonomiska konsekvenserna motsvarar en höjning av VA-taxan på 4,2 till 9,9 procent, där den lägre kostnaden motsvarar en total investeringsvolym på 1,5 miljarder kronor och en maximal årlig driftkostnad på 14 miljoner kronor. Den övre nivån motsvarar en total investeringsvolym på 2,5 miljarder kronor och en maximal årlig driftkostnad motsvarande 28 miljoner kronor.



Figur 1. Utveckling av investeringskostnader med lägsta respektive högsta antagna totalkostnad.



Figur 2. Uppskattad ackumulerad driftskostnad med lägsta respektive högsta antagna årliga kostnad när samtliga anläggningar är på plats.

### Arbetsätt

En modell för prioritering av de åtgärder Stockholm Vatten och Avfall förväntas ansvara för tas fram. Arbetet kommer att medföra att de mest effektiva och minst komplicerade åtgärderna kan utföras först. Det finns en risk att det efterhand blir svårare att genomföra fem åtgärder per år. Uppföljningar av åtgärdernas effekt och arbetsätt bör däremot ge värdefulla erfarenheter som kan användas för att kunna genomföra de mer komplicerade åtgärderna. Genom omvärldsanalys och deltagande i forskning och utveckling kan också nya och mer effektiva åtgärdsalternativ tas fram.

Så snart staden har utvecklat processerna för samordning och prioritering av åtgärder inom och mellan vattenförekomster på såväl övergripande programnivå som mellan specifika projekt kommer stadens prioritering att utgöra grund för SVOAs prioritering.

Investeringsåtgärderna i de lokala åtgärdsprogrammen likställts med ett projektdirektiv för ett utredningsbeslut enligt Systemstöd för Stora Investeringsprojekt (SSIP), eller stadens investeringsprocesser i övrig. Åtgärderna utreds vidare och kan ändras baserat på resultat från utredningen. Därefter lyfts åtgärderna enligt bolagets rutiner för investeringsprojekt, det vill säga som enskilda inriktningsbeslut och genomförandebeslut.

### Konsekvenser av att inte utföra åtgärderna

Kommunen har tillsammans med andra myndigheter ansvaret för att miljö kvalitetsnormerna följs. Stockholms stad och Huddinge kommun kan förelägga Stockholm Vatten och Avfall som verksamhetsutövare att utföra åtgärder i det fall utpekade åtgärder inte utförs.

Miljö kvalitetsnormerna ska nås senast år 2027. En åtgärdstakt som innebär att samtliga anläggningar finns på plats i god tid innan 2027 bedöms inte vara genomförbar, bland annat på grund av tillgången till konsulter och entreprenörer inom VA-området samt att tillståndsprocesser tar tid.

Att åtgärda påverkan från dagvattenutsläpp i befintlig miljö är numera också en förutsättning för att kunna bebygga nya områden.

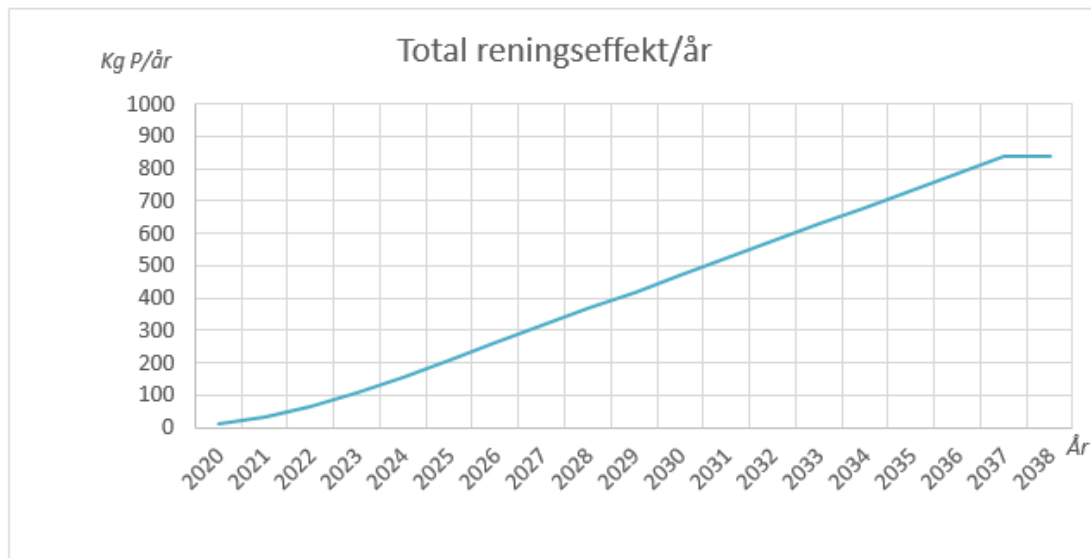
Förutom de ekonomiska följderna kommer miljökonsekvenserna av att inte genomföra åtgärderna vara påtagliga. Sannolikt kommer vi se försämrad status i vattenförekomsterna på sikt.

### Totalt reningsbehov för fosfor och årlig avskiljning

En summering av beräknad reningseffekt för hittills föreslagna åtgärder från lokala åtgärdsprogram som tillfaller Stockholm Vatten och Avfall ger totalt cirka 850 kg fosfor per år. Siffrorna på reningseffekt i de lokala åtgärdsprogrammen bygger på schabloner och är därför osäkra.

I figur 3 visas hur åtgärdsarbetet når målet på 850 kg renat fosfor per år.

Om övrigt arbete inom Stockholm Vatten och Avfall - exempelvis med att åtgärda spillvattenpåverkan i dagvattennätet - gör att vattenkvaliteten i en recipient förbättras avsevärt, kan Stockholm Vatten och Avfall i samråd med staden ompröva åtgärdsbehovet för recipienten.



Figur 3. Uppskattad årlig reningseffekt.

### **Rimlighetsbedömning av enskilda åtgärder**

Det är nödvändigt att genomföra listan av åtgärder från de lokala åtgärdsprogrammen för att miljö kvalitetsnormerna ska kunna nås. Uppgifterna i de lokala åtgärdsprogrammen om investeringskostnad, reningseffekt och därmed också kostnadseffektivitet är osäkra. Det finns risk för att reningseffekterna är överskattade men de är antagna efter branschens tillgängliga schabloner.

När rimlighetsbedömningen för en enskild åtgärd görs bör de schabloner som använts för kostnadsberäkningen till detta beslut användas snarare än det som framtagits i de lokala åtgärdsprogrammen.

### **Tillgång till ytorna är en förutsättning för att nå miljö kvalitetsnormerna**

När underlagen till de lokala åtgärdsprogrammen tagits fram har slutsatsen dragits att alla tillgängliga ytor behövs för dagvattenåtgärder för att betinget ska klaras. Ofta är de utpekade platserna lågpunkter som är viktiga att spara även för att förhindra översvämningar. Samma ytor kan även vara intressanta för bebyggelse.

Det är ibland möjligt att samutnyttja platsen för en reningsåtgärd för befintlig bebyggelse, en åtgärd för att klara åtgärdsnivån i en detaljplan och även en skyfallsåtgärd i det fall ytan är tillräckligt stor.

Om konflikter om marken gör att föreslagna ytliga anläggningar behöver bytas ut mot underjordiska magasin riskerar den totala åtgärds kostnaden att öka betydligt.

### **Behov av uppföljning**

Uppföljning och utvärdering kommer att göras av slutförda åtgärder och på längre sikt effekterna på recipienternas vattenkvalitet.

Vid behov görs en översyn av beslutet om åtgärdstakt och budget för arbetet. Enligt ovan utvärderas åtgärdsbehovet om Stockholm Vatten och Avfalls övriga arbete på VA-anläggningen bidrar till stora förbättringar i en recipients vattenkvalitet.

Arbets sätt i utrednings- och projekteringsfaserna kommer att följas upp efter hand.

**SLUT**