

Miljöförvaltningen
Stockholm Vatten AB
Exploateringskontoret
Trafikkontoret
Stadsbyggnadskontoret
Fastighetskontoret
Idrottsförvaltningen
Östermalms stadsdelsförvaltning
Norrmalms stadsdelsförvaltning
Rinkeby-Kista stadsdelsförvaltning

Dnr 2020-18274
Dnr 22MB26
Dnr E2021-05772
Dnr T2020-02810
Dnr 2021-18261
Dnr FSK 2022/31
Dnr 1.6/2022/101
Dnr ÖST 2021/1126
Dnr NORR 2022/13
Dnr RK 2021/724

Handläggare

Miljöförvaltningen, Katarina Forslöv
Tel 08- 08-508 28 759

Stockholm Vatten AB, Irene Lundberg
Tel 08-522 12411

Exploateringskontoret, Anders Johnson
Tel 08-508 265 03

Trafikkontoret, Tomas Nitzelius
Tel 08-508 260 42

Stadsbyggnadskontoret, Virginia Kustvall Larsson
Tel 08-508 272 54

Fastighetskontoret, Boel Noro Svärd
Tel 08-508 267 55

Idrottsförvaltningen, Oliver Karlöf
Tel 08-508 276 59

Östermalms stadsdelsförvaltning, Veronica
Johnander
Tel: 08-508 09 330

Norrmalms stadsdelsförvaltning, Veronica
Johnander
Tel: 08-508 09 330

Rinkeby- Kista stadsdelsförvaltning, Maria
Kearsley
Tel: 0850802651

Till

Miljö-och hälsoskyddsnämnden
2022-02-22

Styrelsen för Stockholm Vatten AB
2022-02-03

Exploateringsnämnden
2022-02-17

Trafiknämnden
2022-02-17

Stadsbyggnadsnämnden
2022-02-17

Fastighetsnämnden
2022-02-22

Idrottsnämnden
2022-02-22

Östermalms stadsdelsnämnd
2022-02-17

Norrmalms stadsdelsnämnd
2022-02-10

Rinkeby-Kista stadsdelsnämnd
2022-02-24

Lokalt åtgärdsprogram för Brunnsviken

Förslag till beslut

1. Lokalt åtgärdsprogram för Brunnsviken, Fakta och åtgärdsbehov (bilaga 1) och Lokalt åtgärdsprogram för Brunnsviken, Genomförandeplan (bilaga 2), antas.
2. Utredning, uppföljning och utvärdering av Lokalt åtgärdsprogram för Brunnsviken ska ske i enlighet med vad som anges i detta tjänsteutlåtande.

Anna Hadenius
Miljödirektör Miljöförvaltningen

Mårten Frumerie
VD Stockholm Vatten AB

Johan Castwall
Exploateringsdirektör Exploateringskontoret

Anette Scheibe Lorentzi
Stadsbyggnadsdirektör Stadsbyggnadskontoret

Gunilla Glantz
Trafikdirektör Trafikkontoret

Anders Kindberg
Fastighetsdirektör Fastighetskontoret

Marina Höglund
Idrottsdirektör Idrottsförvaltningen

Kerstin Andersson
Stadsdelsdirektör Östermalms
Stadsdelsförvaltning

Jesper Ackinger
Stadsdelsdirektör Norrmalm Stadsdelsförvaltning

Toni Mellblom
Stadsdelsdirektör Rinkeby-Kista
Stadsdelsförvaltning

Sammanfattning

Enligt EU:s vattendirektiv ska samtliga vattenförekomster inom unionen skyddas och återställas så att de uppnår god ekologisk och kemisk status. Bestämmelser om miljön i en vattenförekomst benämns som miljökvalitetsnormer och ansvaret för att en miljökvalitetsnorm följs åvilar kommuner och övriga berörda myndigheter.

Enligt Stockholms stads handlingsplan för god vattenstatus ska lokala åtgärdsprogram tas fram som visar hur staden ska arbeta för att uppnå god status i stadens vattenförekomster. Genom lokala åtgärdsprogram kan staden visa hur miljökvalitetsnormerna är avsedda att följas och utgör därmed en förutsättning för att staden ska kunna förena sitt bostadspolitiska mål om att bygga 140 000 nya bostäder till år 2030 med skyldigheten att följa miljökvalitetsnormerna för vatten.

Brunnsviken är en trösklad havsvik som står i förbindelse med Lilla Värtan. Avrinningsområdet delas av Stockholm, Solna och Sundbyberg. Brunnsviken ligger inom ett av Stockholmsregionens mest utvecklingsintensiva områden och ingår i Kungliga nationalstadsparken och har mycket stora rekreations- och naturvärden.

Brunnsviken är påverkad av både historisk och pågående belastning och uppnår vare sig god ekologisk eller kemisk status.

Syftet med det lokala åtgärdsprogrammet för Brunnsviken är att belysa Brunnsvikens utmaningar samt ge förslag på konkreta åtgärder så att vattenmiljön förbättras till att motsvara god ekologisk och kemisk status.

- För att förbättra vattenkvaliteten i Brunnsviken har Miljöförvaltningen i Stockholms stad tillsammans med övriga kommuner inom avrinningsområdet tagit fram ett lokalt åtgärdsprogram för Brunnsviken. Arbete har skett i samverkan med berörda förvaltningar och Stockholm vatten AB.
- Inom ramen för detta arbete har en analys gjorts av möjliga åtgärder inom avrinningsområdet för att sammantaget kunna möta de förbättringsbehov som behöver uppnås så att miljö kvalitetsnormerna för Brunnsviken kan uppnås till 2027. Åtgärderna som föreslås hanterar befintlig belastning från land och Brunnsvikens botten.
- I genomförandeplanen för Stockholms stad har ett antal förslag till åtgärder tagits fram. Åtgärderna utgörs av såväl platsspecifika dagvattenåtgärder som övergripande åtgärder såsom, tillsynsåtgärder, underhåll, och utredningar.
- Att fälla Brunnsvikens sediment har bedömts vara den enskilt mest kostnadseffektiva och därmed högst prioriterade åtgärden för att minska belastningen av fosfor i viken. Åtgärden genomfördes 2019.
- Investeringskostnaden för platsspecifika dagvattenåtgärder uppskattas till cirka 19-25 miljoner kronor. Kostnader för föreslagna utredningar och undersökningar uppskattas till cirka 2,2 miljoner kronor. Fosforfällning som genomfördes 2019 kostade cirka 6,5 miljoner kronor.
- Kostnaden för exempelvis tillsyn, drift och underhåll har inte kvantifierats, med undantag för några av Stockholm vattens anläggningar, eftersom de är svåra att uppskatta och de finansieras främst genom tillsynsavgifter eller inom befintlig driftbudget.

- För investeringsåtgärder har det lokala åtgärdsprogrammet likställts med ett projektdirektiv för ett utredningsbeslut enligt Systemstöd för Stora Investeringsprojekt (SSIP), eller stadens investeringsprocesser i övrigt. Beslutet innebär därmed att de föreslagna åtgärderna ska utredas vidare och att åtgärderna kan ändras baserat på resultat från utredningen.
- Övriga föreslagna åtgärder som driftinsatser, fördjupande undersökningar och miljötillsyn ska genomföras succesivt av respektive ansvarig nämnd och bolagsstyrelse, baserat på resultat från utredningar och ekonomiska förutsättningar.
- Åtgärderna som föreslås i de lokala åtgärdsprogrammen kan finansieras på olika sätt, till exempel genom VA-taxan eller inom ordinarie budget. Åtgärdsprogrammen innebär inte i sig ett beslut om finansiering och vilka åtgärder som ska genomföras utan detta prövas i stadens ordinarie processer. I och med detta sker också en prioritering mellan och inom de lokala åtgärdsprogrammen.
- De lokala åtgärdsprogrammen är inte juridiskt bindande som ett åtgärdsprogram i miljöbalkens mening, men utgör underlag för att konkretisera hur vattenmyndighetens bindande åtgärdsprogram ska kunna uppfyllas.
- Staden kommer fortlöpande att arbeta med att utveckla processerna för prioritering av åtgärder inom och mellan vattenförekomster på såväl övergripande programnivå som mellan specifika projekt. Dessa prioriteringar kommer att följa stadens övergripande mål om stadsutveckling.
- De lokala åtgärdsprogrammen samt effekten av åtgärdsgenomförandet kommer att förvaltas digitalt på Miljöbarometern, vilket innebär att uppföljning och förändringar redovisas på ett samlat och flexibelt sätt. En utvärdering av genomförandet föreslås ske senast 2025.
- Om de föreslagna åtgärderna vidtas i tid bedöms det vara möjligt att nå miljökvalitetsnormerna avseende ekologisk status i Brunnsviken. Detta förutsätter dock miljökvalitetsnormerna i Lilla Värtan nås parallellt så att påverkan från den vattenförekomsten inte längre negativt belastar Brunnsviken.

- För kemisk status kommer ytterligare åtgärder att behöva utredas och kunskaperna förbättras, men på sikt bedöms miljökvalitetsnormerna kunna nås.
- Arbetet med lokala åtgärdsprogram visar att det finns ett omfattande åtgärdsbehov för stadens vattenförekomster och att vattenmyndigheternas beräkningar av åtgärdskostnaden är underskattad. Effekten av vidtagna åtgärder kommer även att dröja då återhämtningsprocesserna i ekologiska system tar tid.

Bakgrund

Miljökvalitetsnormer

Enligt EU:s ramdirektiv för vatten (2000/60/EG) ska samtliga vattenförekomster inom unionen skyddas och återställas så att de uppnår god ekologisk och kemisk status. Bestämmelser om kvaliteten på miljön i en vattenförekomst benämns som miljökvalitetsnormer och ansvaret för att en miljökvalitetsnorm följs åvilar kommuner och övriga berörda myndigheter.

Det ursprungliga målet för samtliga vattenförekomster har varit att god status skulle uppnås till år 2015. Om det på grund av orimliga kostnader, naturgivna förutsättningar eller tekniska svårigheter inte är möjligt att nå god status inom den givna tidsramen har tidsfrist medgivits fram till 2021 respektive 2027. Om det inte är möjligt att nå god status kan tidsfristen komma att förlängas eller så kan mindre stränga krav ersätta den generellt gällande miljökvalitetsnormen.

Lokala åtgärdsprogram

Vattenmyndigheten i Norra Östersjön har tagit fram ett åtgärdsprogram tillhörande förvaltningsplanen som på en övergripande nivå visar vad berörda kommuner behöver göra för att nå god vattenstatus. Syftet med lokala åtgärdsprogram är att med utgångspunkt från de åtgärder som vattenmyndigheten föreslår konkretisera arbetet så att miljökvalitetsnormerna för vatten kan följas i enskilda vattenförekomster. Lokala åtgärdsprogram som tas fram på kommunal nivå har inte samma rättsliga status som vattenmyndighetens åtgärdsprogram, vilka beslutas med stöd av miljöbalken.

Enligt Stockholms stads handlingsplan för god vattenstatus ska lokala åtgärdsprogram tas fram för stadens vattenförekomster. De lokala åtgärdsprogrammen utgör en konkretisering av

handlingsplanen för god vattenstatus och antas av respektive nämnd och bolag.

Föreslagna åtgärder i de lokala åtgärdsprogrammen syftar till att minska den historiska och befintliga belastningen som påverkar vattenförekomster medan stadens dagvattenstrategi främst syftar till att minska belastningen i samband med ny exploatering. Genom lokala åtgärdsprogram kan staden visa hur miljö kvalitetsnormerna är avsedda att följas och utgör därmed en förutsättning för att staden ska kunna förena sitt bostadspolitiska mål om att bygga 140 000 nya bostäder till år 2030 med skyldigheten att följa miljö kvalitetsnormerna för vatten.

Nuvarande tillstånd i vattenmiljön

Brunnsvikens vattenkvalitet bedöms motsvara *dålig* ekologisk status enligt den miljöövervakning som kommunerna bedriver. I likhet med många andra vattenförekomster i staden påverkas Brunnsviken av övergödning. De höga halterna av näringsämnen visar sig i form av höga klorofyllhalter, försämrade ljusförhållanden samt svår syrgasbrist i djupvattnet och ett i det närmaste utslaget bottenfaunasamhälle i vikens djupare delar.

Brunnsviken *uppnår ej god* kemisk status baserat på för höga halter av Tributyltenn (TBT), antracen, kadmium och bly i sediment, PFOS i vatten samt PFOS, PCB, kvicksilver och PBDE i fisk.

Halterna av koppar överskrider i både vatten och sediment, medan halten av zink överskrider i vatten.

För att nå god kemisk status behöver halterna av minska med mellan 40-99 % för PBDE, PFOS, TBT, PCB i vatten, biota eller sediment.

Miljö kvalitetsnormerna för kvicksilver och flamskyddsmedlet PBDE (båda i fisk) överskrider också, men för dessa finns ett nationellt undantag då spridningen av ämnena är storskalig. Halterna får dock inte öka i förhållande till dagens situation.

Varför är vattenkvaliteten dålig i Brunnsviken?

Dagvatten från olika verksamheter, parkeringar, vägar och andra körbara ytor för med sig miljögifter och näringsämnen till viken. Felkopplingar och bräddningar har tidigare orsakat stora utsläpp av orenat avloppsvatten till Brunnsviken. Flera av dessa problem har uppmärksamats och åtgärdats under framtagandet av det lokala åtgärdsprogrammet, men utrednings- och åtgärdsbehov kvarstår

fortfarande. Andra potentiella källor är förorenade områden och förorenade fyllnadsmassor.

Båtar målade med båtbottnfärg som innehåller de miljöstörande ämnena TBT och koppar har också en negativ påverkan på vattenkvaliteten liksom den mark och de sediment som finns i anslutning till båtuppställningsplatserna. Lyckade tillsynsinsatser kring båtbottnfärg har bidragit till att denna källa reducerats vad gäller TBT. Kopparfärg får användas på båtar i kustvatten och är därför en källa till koppar i miljön.

Brunnsviken står i förbindelse med Lilla Värtan vilket innebär ett kontinuerligt vattenutbyte mellan de båda vattnen. Den pumpning av bottenvatten som idag sker från Brunnsviken till Lilla Värtan innebär en nettotransport av fosfor från viken.

Ärendet

Vattenmyndigheten i Norra Östersjöns vattendistrikt föreslår att miljökvalitetsnormerna i Brunnsviken ska motsvara god ekologisk status 2039 samt god kemisk status med undantag av kvicksilver och PBDE. Antracen, kadmium, bly och TBT är behäftade med tidsundantag till 2027. De nya miljökvalitetsnormerna kommer att gälla från och med 2022 och sex år framåt.

I det lokala åtgärdsprogrammet för Brunnsviken belyses utmaningarna för att förbättra vattenkvaliteten och livsmiljön till att motsvara god ekologisk och kemisk status. Programmet innehåller förslag på olika typer av åtgärder och möjliggör för ansvariga aktörer att påbörja förstudier, projektering och genomförande av åtgärder utifrån de förslag som lämnas.

Primära målgrupper för åtgärdsprogrammet är kommunala nämnder och bolag i Stockholm. Dessa är i första hand Stockholm Vatten AB, miljö- och hälsoskyddsnämnden, exploateringsnämnden, trafiknämnden, stadsbyggnadsnämnden, fastighetsnämnden, idrottsnämnden samt Norrmalm- Östermalm- och Rinkeby-Kista stadsdelsnämnd. Åtgärdsprogrammet utgör även ett underlag för samverkan och planering inom Brunnsvikens tillrinningsområde.

Både beräkningar av belastning, förbättringsbehov och kostnader för åtgärder är baserade på nuvarande kunskapsläge och rimliga antaganden. Beräkningarna är dock behäftade med osäkerheter som ska minimeras i ett senare skede i samband med att åtgärdsförslagen utreds vidare av respektive genomförandeorganisation.

De lokala åtgärdsprogrammen samt effekten av åtgärdsgenomförandet kommer att förvaltas digitalt på Miljöbarometern, vilket innebär att uppföljning och förändringar redovisas på ett samlat och flexibelt sätt. Miljöförvaltningen har huvudansvar för den digitala hanteringen av samtliga lokala åtgärdsprogram.

En utvärdering av arbetet enligt de lokala åtgärdsprogrammen ska ske senast 2025. Utvärderingen kommer att samordnas av miljöförvaltningen och resultaten kommer att kommuniceras till miljö- och hälsoskyddsnämnden för vidare hantering.

Ärendets beredning

Lokalt åtgärdsprogram för Brunnsviken är framtaget av miljöförvaltningen tillsammans med övriga kommuner inom avrinningsområdet. Arbeta har skett i samverkan med berörda förvaltningar och Stockholm Vatten AB. Representanter från stadens exploateringskontor, trafikkontor, stadsbyggnadskontor, fastighetskontor, idrottsförvaltningen, och stadsdelsförvaltningarna Östermalm, Norrmalm och Rinkeby Kista har haft möjlighet att delta i en referensgrupp samt fått underlaget remitterat under arbetets gång.

I det lokala åtgärdsprogrammet föreslås åtgärder som ska leda till att miljökvalitetsnormerna nås. Vidare identifieras de förvaltningar och bolag som får i uppdrag att utreda respektive åtgärd vidare. De ekonomiska konsekvenserna är översiktligt beskrivna genom att respektive åtgärd har kalkylerats utifrån relevanta schablonkostnader för genomförande. I arbetsprocessen har risker identifierats och adresserats till berörd förvaltning. Exempel på risker är osäkerheter runt kostnader, föroreningshalter samt att föreslagna anläggningars lokalisering kolliderar med andra ändamål.

En första version av åtgärdsprogrammet har översänts till berörda förvaltningar för kontorsremiss på tjänstemannanivå under våren 2021. Programmet har därefter kompletterats utifrån inkomna synpunkter. Stadens styrgrupp för god vattenstatus har granskat och godkänt åtgärdsprogrammet inför politisk behandling. I styrgruppen ingår miljöförvaltningen, Stockholm Vatten AB, exploateringskontoret, trafikkontoret, stadsbyggnadskontoret, fastighetskontoret, idrottsförvaltningen samt Östermalms, Norrmalms och Rinkeby-Kistas stadsdelsförvaltningar.

Synpunkter och förslag

Förslag till åtgärder

I syfte att förbättra vattenkvaliteten och livsmiljön i Brunnsviken har fyra platsspecifika åtgärder föreslagits för att rena dagvatten från befintlig infrastruktur. Tre av dessa ligger i anslutning till Albano/Roslagsvägen. Här föreslås dagvattenrening i ett underjordiskt magasin, i damm el magasin samt i växtbäddar längs med Roslagsvägen. En dagvattendamm föreslås även i Rinkeby, intill väg 279.

För zink, koppar och andra lösta ämnen finns ett generellt kompletteringsbehov till de dagvattenlösningar som innebär rening genom sedimentation, då lösta ämnen inte sedimenterar.

En generell åtgärd om att påbörja och genomföra ett systematiskt uppströmsarbete för en långsiktigt hållbar och trög dagvattenhantering i befintlig bebyggelse föreslås.

Ett antal tillsynsåtgärder föreslås för att säkerställa en så liten påverkan som möjligt från större vägar och parkeringar, befintliga dagvattenanläggningar, båtklubbar, potentiellt förorenade områden, miljöfarliga verksamheter och industriområden, länshållningsvatten och privata VA-nät. Därtill föreslås åtgärder i samband med drift och skötsel av bland annat VA-ledningsnät och allmän platsmark, i syfte att förebygga föroreningsspridning.

Den sedan 1982 pågående utpumpningen av näringsrikt bottenvatten behöver utredas efter att botten sedimenten behandlats.

Utredningsåtgärderna innebär bland annat kartläggning av miljögifter mikroplaster, möjligheter till minskade bräddningar, identifiering av tillrinnande dag- och spillvattensystem och felkopplingar samt möjligheter till förbättringar av de generella ekologiska funktionerna i viken.

Kostnader

Investeringskostnaden för de platsspecifika åtgärderna uppskattas till 19-25 miljoner kronor utifrån relevanta schablonberäkningar. Den årliga kostnaden för drift och skötsel för två av de föreslagna anläggningarna beräknas till cirka 0,2 miljoner kronor, se tabell 2. Uppskattning av driftkostnad har inte kunnat göras för resterande åtgärder.

Kostnader för utredningar och undersökningar som är viktiga för det fortsatta åtgärdsarbetet har uppskattats till cirka 2,2 miljoner kronor, och övriga åtgärder upp cirka 1 miljon kronor.

Kostnadsuppskattningarna för åtgärderna är osäkra och i flera fall kan totala kostnader redovisas först när detaljprojekteringarna har utförts.

Kostnaden för genomförandet av åtgärder ska sättas i relation till möjligheten att nå miljökvalitetsnormerna och därigenom kunna genomföra de planerade stadsbyggnadsprojekten i enlighet med kraven i plan- och bygglagen samt de ekosystemtjänster som en god vattenkvalitet för med sig.

Ansvar för genomförande

Av det lokala åtgärdsprogrammet framgår att genomförandeansvariga för de åtgärder som tagits fram för Brunnsviken är Stockholm Vatten AB, trafikkontoret, Östermalms-Norrmalms och Rinkeby Kistas stadsdelsförvaltningar, fastighetskontoret, Stockholm Parkering och miljöförvaltningen.

För investeringsåtgärder har det lokala åtgärdsprogrammet likställts med ett projektdirektiv för ett utredningsbeslut enligt Systemstöd för Stora Investeringsprojekt (SSIP), eller stadens investeringsprocesser i övrigt. Beslutet innebär därmed att de föreslagna åtgärderna ska utredas vidare baserat på mer detaljerad kunskap om de lokala förutsättningarna. Om respektive åtgärd är motiverad att tas vidare kommer dessa hanteras inom ordinarie investeringsprocess för inriktnings- och genomförandebeslut, där varje åtgärd hanteras enskilt men resultat följs upp aggregerat för respektive vattenförekomst. De föreslagna åtgärderna kan därmed ändras baserat på resultat från vidare utredning. Åtgärderna ska dock tillsammans uppnå det övergripande målet att uppnå god vattenstatus i aktuellt vatten.

Om det visar sig att någon föreslagen åtgärd inte är möjlig att genomföra behöver en åtgärd som ger motsvarande resultat tas fram, annars äventyras möjligheten att kunna uppnå god status. Beslutet att godkänna förslaget till lokalt åtgärdsprogram innebär inte ett beslut att vidta exakt de åtgärder som föreslås i åtgärdsprogrammet, utan att vidta de åtgärder som krävs för att nå det övergripande målet god status.

Huvudansvariga för genomförandet av dagvattenåtgärder i befintlig miljö är Stockholm Vatten AB i egenskap av verksamhetsutövare.

Exploateringskontoret har som markägare ansvar att säkerställa genomförande av åtgärder för restaurering av sjöar och vattendrag. Trafikkontoret och berörda stadsdelsförvaltningar ansvarar för åtgärder på allmän platsmark, som exempelvis förbättring av drift- och skötsel i syfte att minska påverkan på dagvattnet.

Stadsbyggnadskontoret ansvarar för att tillräckligt med utrymme avsätts för åtgärder i samband med detaljplanering. Vidare ansvarar stadsbyggnadskontoret även för den mer övergripande stadsplaneringen och därmed även att åtgärdsbehov beaktas i ett större områdesperspektiv.

För att åtgärder ska kunna genomföras behöver ytor tas i anspråk. Genom de lokala åtgärdsprogrammen tydliggörs att kommunerna behöver avsätta eller på annat sätt reservera de ytor som är nödvändiga. För att åtgärderna ska kunna genomföras på ett resurs- och kostnadseffektivt sätt bör ytorna samplaneras med klimatanpassningsarbetet och stadsbyggnadsprocessen i övrigt.

Finansiering av åtgärder

Åtgärderna som föreslås i de lokala åtgärdsprogrammen kan finansieras på olika sätt, till exempel genom VA-taxan eller inom ordinarie budget. Åtgärdsprogrammen innebär inte i sig ett beslut om finansiering och vilka åtgärder som ska genomföras utan detta prövas i stadens ordinarie processer. I och med detta sker också en prioritering mellan och inom de lokala åtgärdsprogrammen.

Tillräckliga medel för såväl investering som drift behöver avsättas för genomförande av nödvändiga åtgärder om stadens vattenområden ska uppnå god status. Erfarenheter från tidigare åtgärdsarbete för att förbättra vattenstatusen i stadens sjöar visar att det finns behov av en väsentligt utökad finansiering för att nå målet om en god vattenstatus. Åtgärder för bättre vatten behöver vara en naturlig del av stadsutvecklingen.

Möjligheten att nå miljökvalitetsnormerna

Tillsammans beräknas de åtgärder som redovisas i de kommunspecifika genomförandeplanerna möta det gemensamma förbättringsbehovet för fosfor, kväve, bly och kadmium i Brunnsviken. Minskade fosforhalter är en grundförutsättning för att nå god ekologisk status på grund av dess följd effekter på växt- och djurliv. För att miljökvalitetsnormerna ska kunna nås till år 2039 behöver även fosforpåverkan från Lilla Värtan minska med 30-40 %, vilket hanteras i kommande separat lokalt åtgärdsprogram.

För koppar och framför allt zink, behöver ytterligare åtgärder vidtas för att nå förbättringsbehovet. För TBT, PFOS, PCB och antracen behöver kunskapen om olika källors bidrag och/eller hur dessa kan minskas på bästa sätt utredas vidare.

Att åstadkomma en förbättrad vattenkvalitet förutsätter ekonomiska och personella resurser samt att befintliga ytor kan tas i anspråk. Kostnaderna och arbetet med åtgärderna för att förbättra vattenkvaliteten i Brunnsviken bör dock beaktas tillsammans med kostnaderna och antalet åtgärdsförslag för stadens samtliga vattenförekomster.

Stadens arbete med framtagande av lokala åtgärdsprogram visar att vattenmyndigheternas beräkningar av åtgärdskostnaden är underskattad. Utöver underskattade kostnader bedöms även åtgärdsarbetet att behöva fortgå under lång tid på grund av det omfattande åtgärdsbehovet som finns. Det omfattande åtgärdsbehovet och att effekten av vidtagna åtgärder kommer att dröja på grund av att återhämtningsprocesserna i ekologiska system tar tid, medför att det kommer att vara svårt att nå miljökvalitetsnormerna i stadens vattenförekomster.

Staden kommer att använda underlaget i de lokala åtgärdsprogrammen för att göra vattenmyndigheten uppmärksam på den faktiska åtgärdskostnaden och finansieringsbördan samt föra en dialog om behovet av statliga medel för åtgärdsutredningar samt genomförande.

Det kommer att vara av vikt att utveckla strukturer och samverkan för att åstadkomma väl grundade prioriteringar. Staden kommer därför att fortlöpande arbeta med att utveckla processerna för samordning och projektledning samt prioritering av åtgärder inom och mellan vattenförekomster på såväl övergripande programnivå som mellan specifika projekt. Dessa prioriteringar kommer att följa stadens övergripande mål om stadsutveckling.

Bilagor

1. Lokalt åtgärdsprogram för Brunnsviken - Fakta och åtgärdsbehov inklusive *bilaga A – Påverkansanalys* samt *bilaga B – Statusklassning*.
2. Lokalt åtgärdsprogram för Brunnsviken - Genomförandeplan inklusive *bilaga C – Geografisk placering av åtgärder* samt *bilaga D – Stockholms stads gemensamma ansvar*.