

gällande miljö kvalitetsnormer och Natura 2000-föreskrifter i Art- och habitatdirektivet.

Till skillnad från många andra vattenförekomster i Stockholms län, har Kyrksjön ingen näringsämnesproblematik. Den ekologiska statusen bedöms dock till *Måttlig*, baserat på stadens egen miljöövervakning av parametrarna ammoniak och påverkan på bottenfauna. Kyrksjön uppnår ej god kemisk status med avseende på PFOS i vatten, samt kvicksilver och bromerade difenyletrar (PBDE) i fisk. För PBDE och kvicksilver gäller nationella kvalitetsundantag då halterna i huvudsak orsakas av atmosfärisk deposition från långväga luftburna föroreningar. Halterna av dessa ämnen får däremot inte öka.

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

- För att förbättra vattenkvaliteten har ett antal förslag till åtgärder tagits fram. Vid framarbetandet av åtgärder har hänsyn tagits till bevarandesyftet för Kyrksjölotens naturreservat, vilket innebär att vegetationen ska domineras av kransalger, samt att populationen större vattensalamander (upptagen i habitatdirektivet) fortsatt ska vara livskraftig.
- Åtgärderna utgörs till stor del av övergripande åtgärder såsom informationsinsatser, underhåll, och utredningar. En platsspecifik åtgärd föreslås, som syftar till att rena dagvatten från Spångavägen innan vattnet leds ut mot Kyrksjöloten.
- Genomförandeansvariga för de åtgärder som tagits fram för Kyrksjön är Stockholm Vatten AB, trafikkontoret, miljöförvaltningen och Bromma stadsdelsförvaltning.
- Investeringskostnaden för den nya dagvattenanläggningen uppskattas till 1,2 miljoner kronor. Årlig driftkostnad för dagvattenanläggningen beräknas till cirka 5000 kronor. Kostnader för utredningar uppskattats till totalt cirka 600 000 kronor, och övriga åtgärder upp till 240 000 kronor.
- För investeringsåtgärder har det lokala åtgärdsprogrammet likställts med ett projektdirektiv för ett utredningsbeslut enligt Systemstöd för Stora Investeringsprojekt (SSIP), eller

stadens investeringsprocesser i övrig. 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 bör 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 åtgärds genomförandet kommer att förvaltas på digitalt på Miljöbarometern, vilket innebär att uppföljning och förändringar redovisas på ett samlat och flexibelt sätt. En utvärdering av genomförandet föreslås ske senast 2025.
- Baserat på föreslagna åtgärder i det lokala åtgärdsprogrammet för Kyrksjön bedöms vattenkvaliteten och livsmiljön i sjön kunna förbättras.
- Arbetet med lokala åtgärdsprogram visar att det finns ett omfattande åtgärdsbehov för stadens vattenförekomster och att vattenmyndigheternas beräkningar av åtgärds kostnaden 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.

Åtgärdsarbetet för stadens vatten ska betraktas ur ett avrinningsområdesperspektiv, vilket innebär att påverkan på Kyrksjön inte får bli så stor att miljökvalitetsnormerna inte kan följas eller riskerar att överskridas i vattenförekomsten.

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 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.

Nuvarande tillstånd i vattenmiljön

Statusklassningen speglar det befintliga tillståndet i vattenmiljön.

Kyrksjöns sammanvägda ekologiska status, baserat på kommunal miljöövervakningsdata, bedöms till måttlig baserat på ammoniak och påverkan på bottenfauna. Årsmedelvärden av ammoniak har visat på en medelhalt som överskrider gällande gränsvärde med 63 %. Ammoniak leder till försurning och övergödning, vilket skadar växt- och djurliv i vatten och mark. Förbättringar på bottenfauna bedöms möjliga om lägre ammoniakhalter uppnås.

God kemisk status uppnås inte i Kyrksjön. Miljögifter som förekommer i förhöjda halter sjön är framförallt perfluoroktansulfonsyra (PFOS). Från provtagning under åren 2017-2019, uppgår medelhalten i vattnet till en halt som är cirka 5 % högre än gränsvärdet.

Parametrarna fisk och makrofyter visar på måttlig respektive otillfredsställande status.

Varför är vattenkvaliteten dålig i Kyrksjön?

Kyrksjön ligger i ett stadsnära naturreservat, som påverkas av den mänskliga aktiviteten i sitt tillrinnings- och närområde. Transport via dagvattnet utgör troligen källa till de förekommande miljögifterna. Bland annat finns närliggande kolonilotter där gödsel utgör en potentiell ammoniakälla. De förhöjda halterna PFOS i sjön kan sannolikt härledas till utsläpp av brandskum i samband med brandövningar på Bromma flygplats.

Ärendet

Med avsikt att säkerställa att miljökvalitetsnormerna i Kyrksjön inte äventyras samt för att skapa förutsättningar för en frisk vattenmiljö i Kyrksjöloten har staden tagit fram ett lokalt åtgärdsprogram för Kyrksjön. Ambitionen med åtgärdsprogrammet är att få ett välförankrat grepp om recipienten, för att kunna uppnå miljökvalitetsnormerna god ekologisk och kemisk status.

I det lokala åtgärdsprogrammet för Kyrksjön 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 Bromma stadsdelsnämnder.

Åtgärdsprogrammet utgör även ett underlag för samverkan och planering inom Kyrksjöns 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 åtgärdsprogrammet 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 hälsoskyddsgruppen för vidare hantering.

Ärendets beredning

Lokalt åtgärdsprogram för Kyrksjön är framtaget av miljöförvaltningen i Stockholms stad tillsammans med Stockholm Vatten AB. Representanter från stadens exploateringskontor, trafikkontor, stadsbyggnadskontor, fastighetskontor, idrottsförvaltningen, och Bromma stadsdelsförvaltning har haft möjlighet att delta i en referensgrupp.

I det lokala åtgärdsprogrammet föreslås åtgärder som ska leda till att god vattenstatus nås samt identifiering av 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, föreningshalter samt att föreslagna anläggningars lokalisering kolliderar med andra ändamål.

En första version av åtgärdsprogrammet har översänts till berörda förvaltningar för kontorsremiss på tjänstemannanivå under hösten 2020. 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 Bromma och Norrmalms stadsdelsförvaltningar.

Synpunkter och förslag

Förslag till åtgärder

I syfte att förbättra vattenkvaliteten och livsmiljön i Kyrksjön har en platsspecifik åtgärd föreslagits, för att rena dagvatten från befintlig infrastruktur i anslutning till Spångavägen. Därutöver föreslås en informationsinsats för att minska ammoniaktilförseln från kringliggande kolonilotter, underhållsåtgärder för att förbättra den fysiska livsmiljön, samt ett antal utredningar - bland annat för att få mer kunskap om föroreningar och syrgasförhållanden.

Kostnader

Investeringskostnaden för den nya dagvattenanläggningen uppskattas till 1,2 miljoner kronor utifrån relevanta schablonberäkningar. Årlig driftkostnad för dagvattenanläggningen beräknas till cirka fem tusen kronor. Kostnader för utredningar som är viktiga för det fortsatta åtgärdsarbetet har uppskattats till cirka 600 000 kronor, och övriga åtgärder upp till 240 000 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 LÅP'et framgår att genomförandeansvariga för de åtgärder som tagits fram för Kyrksjön är Stockholm Vatten AB, trafikkontoret, miljöförvaltningen och Bromma stadsdelsförvaltning.

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 miljö kvalitetsnormerna

Åtgärderna i det lokala åtgärdsprogrammet visar sammantaget att det är möjligt att förbättra vattenkvaliteten och livsmiljön i Kyrksjön. 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 Kyrksjön 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 åtgärds kostnaden 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 miljö kvalitetsnormerna i stadens vattenförekomster.

Staden kommer att använda underlaget i de lokala åtgärdsprogrammen för att göra vattenmyndigheten uppmärksam på den faktiska åtgärds kostnaden 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 Kyrksjön - Fakta och åtgärdsbehov
2. Lokalt åtgärdsprogram för Kyrksjön - Genomförandeplan inklusive *bilaga 2.1 – Geografisk placering av åtgärder* samt *bilaga 2.2 – Stockholms stads gemensamma ansvar*.