

Ledningsnät
Utredning & utveckling
Joakim Lücke

Styrelsen för Stockholm Vatten AB

Läget i skärgården 2020 - Anmälningssärende

FÖRSLAG TILL BESLUT

Styrelsen föreslås besluta
att godkänna anmälan.

Mårten Frumerie
Verkställande direktör

Sonny Sundelin
Avdelningschef
Ledningsnät

ÄRENDET

Skärgårdsrapporten är en sammanställning av de undersökningar som Stockholm Vatten och Avfall utfört under 2020 i Stockholms skärgård. Årets rapport innehåller resultat och analys av vattenkemiska prover, plankton och bottenfauna.

Under 2020 var utflödet från Mälaren 4286 Mm³, vilket var lägre än både året innan och medelflödet för föregående tioårsperiod. De uppmätta halterna av fosfor och kväve under 2020 var nära det normala i Mälarens utflödande vatten och i och med att flödet var något lägre än den senaste tioårsperiodens genomsnitt, resulterade detta även i att de uttransporterade mängderna var lägre – 115 ton fosfor och 2409 ton kväve mot i genomsnitt 130 respektive 2767 ton årligen under åren 2010–2019.

Från de tre stora avloppsreningsverken (Bromma, Henriksdal och Käppala) släpptes det också ut mindre mängder av fosfor och kväve än normalt under 2020, 32 respektive 1673 ton, mot i genomsnitt 38 respektive 1816 ton under föregående tioårsperiod (2010–2019). Även den totala mängden syreförbrukande ämnen var lägre, och uppgick till 2721 ton, mot i snitt 3504 ton under föregående tioårsperiod.

Utöver att både Mälarens och avloppsreningsverkens påverkan på skärgården var lägre än normalt under 2020, så var även den salthaltsberoende skiktningen stark under perioden januari–maj och under december samtidigt som huvuddelen av årets utflöde av Mälurvatten ägde rum. I juni tog den temperaturberoende skiktningen istället över, samtidigt som Mälurutflödet var minimalt, vilket höll i sig till september. Sammantaget innebar detta att uppträngning av renat avloppsvatten till ytan nära avloppsreningsverkens utsläpp motverkades under större delen av året. Högre halter av ammonium vid ytan uppmättes huvudsakligen under oktober och november nära slussen i samband med höstomblandningen och högre flöden ut ur Mälaren. I mitten av februari 2020 uppmättes dock mycket höga bakterietal vid Slussen, Blockhusudden och Halvkakssundet, vilket är en tydlig indikator på att det finns en påverkan av avloppsvatten. Vid Blockhusudden uppmättes även i början av mars mycket höga bakterietal. I övrigt överskreds inte gränsen för otjänligt badvatten (bakterietal >1000/100 ml) vid någon annan lokal i skärgården.

Mellan åren 2004 och 2014 observerades en kontinuerlig siktdjupsförsämring i innerskärgården, men från och med 2015 ser det ut som att den negativa trenden stannat upp. Siktdjupet har under de senaste åren varierat relativt lite i innerskärgården. Under 2020 låg medelvärdet av uppmätt siktdjup i innerskärgården, precis som året innan, på mellan 3,5 och 4,6 meter. Siktdjup brukar också sättas i samband med klorofyll, och årets mätningar visar för flera lokaler en viss korrelation. Ett ökat siktdjup brukar innebära en lägre klorofyllhalt, och en lägre klorofyllhalt kan innebära att blomningen av planktonalger är mindre intensiv.

Växtplanktonsammansättningen indikerar att den ekologiska statusen är god i två av de åtta provtagna områdena, och måttlig i fem områden, baserad på klorofyll a och biovolym under åren 2018–2020. I det åttonde området, Blockhusudden, indikerar växtplankton istället att statusen är otillfredsställande. En liknande bild för skärgården har påvisats av växtplankton även tidigare. Vid samtliga stationer har den sammanvägda statusen dock förbättrats, mer eller mindre, under 2020, jämfört med tidigare år.

Bottenfaunasammansättningen visar på en tydlig skillnad mellan den inre och yttre innerskärgården. Under 2020 indikerar resultaten från provstationerna i Stockholms innerskärgård att den ekologiska statusen varierar från dålig till god. Sammanslaget visar dock bottenfaunan en tendens till uppåtgående trend sedan år 2014. Den yttre innerskärgården uppvisar fler artgrupper med fler störningskänsliga arter och bättre status generellt.

SLUT

Bilagor: Lücke, J. (2021). Undersökningar i Stockholms skärgård 2020. Vattenkemi, plankton och bottenfauna. Stockholm Vatten och Avfall.