

PM

2018-04-18

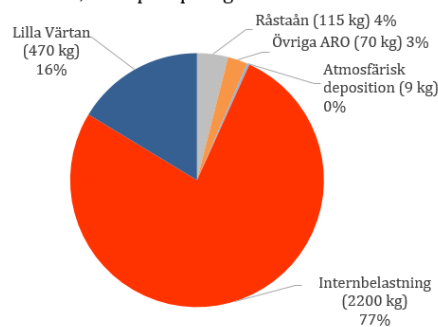
Fällning av läckagebenägen fosfor i Brunnsvikens sediment

Bakgrund

I arbetet med att ta fram ett lokalt åtgärdsprogram för Brunnsviken har WRS i Uppsala AB och Naturvatten AB haft i uppdrag av miljöförvaltningen i Stockholms stad att utreda olika källors bidrag till påverkan på viken. Syftet har dels varit att kontrollera om vattenmyndighetens statusklassificeringar och förbättringsbehov stämmer, dels att föreslå vilka åtgärder som behövs för att miljö kvalitetsnormerna ska kunna följas vid utgången av 2027. Uppdraget har presenterats i rapporten ”Underlag till lokalt åtgärdsprogram för Brunnsviken 2016-06-30”. Slutsatsen i rapporten är att varken den ekologiska eller kemiska statusen uppnår miljö kvalitetsnormerna i dagsläget och utan åtgärder kommer inte normerna att kunna följas. Den ekologiska statusen bedöms vara dålig och den kemiska ”uppnår ej god” i dagsläget.

Att minska belastningen av fosfor är den viktigaste åtgärden för att komma tillrätta med övergödningsproblematiken och för att på sikt kunna nå god ekologisk status. Figuren nedan, som är hämtad från WRS/Naturvattens rapport, illustrerar de olika källornas/transportvägarnas betydelse för belastningen av fosfor på Brunnsviken. Förbättringsbehovet, dvs skillnaden mellan nuläge och det läge som anges av miljö kvalitetsnormerna, motsvarar storleksordningen 1130-2360 kg P/år. Den helt avgörande källan till fosforbelastningen är internbelastningen, dvs. läckage av fosfor från vikens djupare liggande botten (> 6 m). Den landbaserade belastningen kan tillsynes vara liten, men är i långa loppet också av avgörande betydelse. Detta utvecklas nedan.

Antropogen andel, utan pumpning



Fällningsmetod och riskbedömning

I syfte att utreda hur en behandling av sedimenten bör utföras för att minska internbelastningen och för att belysa eventuella risker med en sådan åtgärd, upphandlade miljöförvaltningen i Stockholms stad en utredning av Naturvatten AB i samarbete med JP Sedimentkonsult och Karlssons ekosystemtjänster AB (KEAB). Uppdraget har presenterats i rapporten ”Läckagebenägen fosfor i Brunnsvikens sediment 2016”. I utredningen föreslås att den läckagebenägna fosfor ska bindas med aluminiumklorid med olika doser för olika djupintervall. Mängden aluminium som kommer att spridas uppgår till 72 ton på en bottenyta av 0,86 km², Brunnsvikens totala vattenyta är 1,5 km². Kostnaden för åtgärden bedöms ligga mellan 8 och 9 Mkr. Den sammanvägda riskbedömningen av åtgärden bedöms av utredarna vara acceptabelt liten men den behöver övervakas genom ett kontrollprogram.

Under 2012 och 2013 genomförde stiftelsen Baltic Sea 2020, inom projektet ”Levande kust”, en motsvarande fällning av läckagebenägen fosfor i Björnöfjärden, Säbyviken och Torpe-Infärden i Värmdö kommun med gott resultat. Siktdjupet ökade på några veckor med 1-2 meter vilket upplevdes som en drastisk förbättring av vattenkvaliteten.

Om en fällning av den läckagebenägna fosfor i sedimenten ska få en bestående verkan är det viktigt att samtidigt minska tillförseln av fosfor från landbaserade källor. Då kan behandlingen av sedimenten med stor sannolikhet få en bestående verkan. Om landbaserade åtgärder inte vidtas kommer behandlingen troligen att behöva upprepas inom ett inte alltför långt tidsperspektiv.

Tillståndsprövning m.m.

Baltic Sea 2020 hanterade fällning genom ett samråd enligt 12 kap 6 § miljöbalken, eftersom åtgärden genom bl.a. det förbättrade siktdjupet innebär att naturmiljön förändras väsentligt. Efter att ha haft samråd med berörda mark-/vattenägare samt andra intressenter anmäldes åtgärden till länsstyrelsen i Stockholms län som svarade med ett föreläggande om vissa skyddsåtgärder och begränsningar.

Ett beslut till följd av samråd enligt 12 kap. 6 § miljöbalken enligt ovan har dock, till skillnad från ett tillstånd enligt miljöbalken, ingen rättskraft. Vid en åtgärd i ett vattenområde med så många intressenter som Brunnsviken skulle ett rättskraftigt tillstånd som gäller mot alla vara önskvärt. Den föreslagna åtgärden omfattas inte av tillståndsplikt enligt miljöbalken, men om de planerade åtgärderna kan anses falla in under definitionerna av miljöfarlig verksamhet enligt 9 kap. miljöbalken eller vattenverksamhet enligt 11 kap. miljöbalken, skulle en möjlighet vara att söka frivilligt tillstånd enligt 9 kap. 6 b § alternativt 11 kap. 9 § 2 stycket miljöbalken.

Den föreslagna åtgärden innebär i detta fall i praktiken att en lösning av aluminiumklorid injekteras eller harvas ned i sjöbotten från en pråm.

Enligt miljöförvaltningens bedömning kan verksamheten inte anses utgöra *vattenverksamhet* enligt definitionen i 11 kap. 3 § miljöbalken. Länsstyrelsen i Stockholms län har meddelat att man delar den uppfattningen.

Frågan är då om tillstånd skulle kunna sökas till miljöfarlig verksamhet. Åtgärden vidtas från en pråm, kan inte sägas utgöra användning av mark, byggnad eller anläggning och saknar därmed också den fastighetsanknytning som förutsätts för att det ska vara fråga om *miljöfarlig verksamhet* enligt 9 kap. 1 § miljöbalken. Utsläppet avser dessutom inte heller något fast

ämne, och det är miljöförvaltningens uppfattning att det inte medför någon risk för olägenhet för människors hälsa och miljön och inte utgör en förorening. Mot denna bakgrund kan åtgärden inte anses falla in under den gängse definitionen av miljöfarlig verksamhet i 9 kap. 1 § miljöbalken. Det skulle kunna diskuteras huruvida åtgärden utgör sådant avhjälpande som avses i 28 § förordningen (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd. Det förutsätter att de syrefria bottnarna betraktas som föroreningsskada enligt 10 kap. miljöbalken. För anmälningsplikt enligt 28 § förutsätts vidare att åtgärden kan medföra ökad risk för spridning eller exponering av föroreningarna och denna risk inte bedöms som ringa. Inte heller den förutsättningen är för handen. Sammanfattningsvis bedömer miljöförvaltningen att åtgärden i vart fall inte uppenbart är att hänföra till miljöfarlig verksamhet.

Sammantaget är det miljöförvaltningens uppfattning att det troligen inte är möjligt att få tillstånd till verksamheten enligt miljöbalken.

Åtgärden kommer dock att väsentligt ändra naturmiljön och ska då under alla omständigheter anmälas till länsstyrelsen enligt 12 kap. 6 § miljöbalken, som har möjlighet att förelägga om skyddsåtgärder och försiktighetsmått.

Oavsett vilken form av miljörettslig prövning som kan bli aktuell enligt ovan är det givetvis en förutsättning för att åtgärden ska kunna komma till stånd att Solna och Stockholm kommer överens om förutsättningarna för kommunernas samarbete rörande åtgärden, såsom rådighet och tillträde till vattenområde m.m.

Verksamhetsutövare och bärare av kostnaderna för åtgärden

Stockholms stad har, under förutsättning att Solna stad vidtar de förslag till åtgärder i Solna som angivits i det lokala åtgärdsprogrammet för Brunnsviken, åtagit sig att vara ansvarig verksamhetsutövare och stå för kostnaderna för fällningen, 8-9 miljoner kr. Vilken del av staden, förvaltning eller bolag, som kommer att genomföra åtgärden, stå för samråd med mark-vattenägare och för ansökan/anmälan enligt lämpligt lagrum kommer att beslutas i ett senare skede.

Mark- och vattenägare som berörs och andra intressenter

Miljöförvaltningen har låtit WRS i Uppsala AB kartlägga de mark- och vattenägare som kan beröras direkt av åtgärden och som bör inbjudas till ett samråd/informationsmöte. De största mark-/vattenägarna är Solna kommun och staten genom Statens Fastighetsverk och Kungliga Djurgårdens Förvaltning. En mindre del i södra delen av viken tillhör Stockholms stad och en mindre del i den nordvästra delen ägs av Fastighets AB Solna Haga.

Även intressenter som inte är mark-/vattenägare bjuds in till samrådet/informationsmötet, såsom H.M. Konungens Hovmarskalksämbete, Haga-Brunnsvikens vänner, Förbundet för Ekoparken, Bergianska trädgården, Brunnsvikens kanotklubb, Stallmästaregårdens båtsällskap, Albano båtklubb, Segelsällskapet Brunnsviken, Haga Båtklubb, Solna Sjöscoutkår,

Föreningen Bergshamra för alla, Naturskyddsföreningen i Solna-Sundbyberg, Kafé Sjöstugans vänner, Bergshamra Koloniförening m.fl. Inbjudan är riktad direkt till ovanstående intressenter men annonseras även i lokalpress och DN.

Uppföljning

I syfte att följa effekterna av aluminiumbehandlingen har Naturvatten AB/KEAB tagit fram ett förslag till kompletteringar av stadens nuvarande miljöövervakning i Brunnsviken. Stockholms stad genom miljöförvaltningen kommer bekosta detta program.