

Miljöåterställning övergödning fjärdar

Länsstyrelsen Norrbottens län | 010-225 54 50 | norrboten@lansstyrelsen.se

Mulövikens | Luleå kommun | MS_CD: WA28156862
Granöfjärden | Luleå kommun | MS_CD: WA88765112
Bergnäsfjärden | Luleå kommun | MS_CD: WA51252592



Projektområdet utgörs av ett fjärdsystem med begränsat vattenutbyte, uppdelat i tre delar, Mulövikens, Granöfjärden och Bergnäsfjärden. Området är starkt påverkat av mänsklig bebyggelse och aktiviteter i närområdet.

Projektområde

Dessa tre vattenförekomster ligger norr om Luleå stad och bildar en relativt innesluten vik/fjärd. Fjärdsystemet är grunt och har ett begränsat vattenutbyte med utsjön, samtidigt har den en hög antropogen påverkan från tätbebyggt område via innerfjärdarna. Fjärdsystemet har en relativt stor andel jordbruksmark, hästverksamhet, enskilda avlopp och har tillflöde från flera sjöar.

Mulövikens ligger längst in i fjärdsystemet och har endast en salthalt på 0,8 ‰ (ytvatten) och är därmed starkt påverkad av sötvattensutflödet i området, samt ett begränsat vattenutbyte med intilliggande fjärdar. Förekomst av exempelvis igelknoppar och näckrosor visar på Mulövikens låga salthalt. Bottensubstratet står till stor del ut av mjukbotten. Den inre delen av viken är grund och kantas av stugor. Mulövikens grunda vattendjup borde utgöra goda förutsättningar för en utbredd vegetation, men makrofytinventeringar från 2017 (Länsstyrelsen i Norrbottens län) visar på en växtlighet med låg täckningsgrad, där stora delar av området istället utgörs av en kal mjukbotten. Via ett smalt sund binds Mulövikens ihop med Granöfjärden, som är en öppnare och belägen närmre mynningsområdet. I projektområdets norra del ligger Bergnäsfjärden, som utgör den del av fjärdsystemet som har störst vattenutbyte med intilliggande hav. I norra del av Bergnäsfjärden är den marina miljön dock starkt påverkad av utflödet från Altersundet, som bildar ett område med estuarietyp och sötvattensvegetation. Längre söderut i Bergnäsfjärden finns en äldre (2007)



Länsstyrelserna

notering av småsvalting, som är en endemisk art för Östersjöområdet. Den nedre delen av Bergnäs fjärden, nära mynningsområdet, utgör den del av projektområdet som har minst synlig påverkan av mänskliga aktiviteter från land. Salthalten ligger här kring 1,5 ‰. Här finns en rik undervattensvegetation med kransalger och kärlväxter, bland annat nordslinke, fyrling och ävjebrodd.

Orsak till åtgärder

Vattnet i fjärdarna är starkt brunfärgat och har övergödningsproblematik. Provtagningar är gjorda i vattenförekomsterna och i tillrinnande vatten mellan 2009–2012, samt år 2019. Provtagningar planeras även under 2020. Enligt bedömningsgrunderna är statusen dålig till otillfredställande vad gäller näringsämnen och biologi.

Enstaka makrofytinventeringar finns gjorda i delar av området. Särskilt i Mulövikens inre del kan man se en påtaglig antropogen påverkan på makrofytsamhället. Området är grunt och väl skyddat mot exponering och har därmed perfekta förutsättningar för en variationsrik och utbredd undervattensvegetation. Istället växer där en artfattig vegetation i låg täckningsgrad. Stora delar av området är dock inte inventerat, men i de fall där makrofytinventeringar finns visar även dessa på en relativt låg täckningsgrad på vegetationen. Makrofytförekomsten kan dock troligtvis variera mellan olika år, beroende på exempelvis skillnader i näringstillförsel och siktdjup.

En källfördelningsanalys pågår för att peka ut problem kring antropogen terrester påverkan och planeras vara klar under 2020. Sediment har undersökts för att säkerhetsställa om internbelastning är en del av problematiken, samt hur mycket läckagebenägen fosfor som finns i sedimentet. Denna innanfjärd är komplex med ett begränsat vattenutbyte från utsjön, samt har visat sig vara övergödd på grund av antropogen påverkan och internbelastning.

Vad vi vill förbättra

Målet är att minska närsaltsbelastning och förbättra siktdjupet i vattenförekomsterna Mulöviken, Granöfjärden och Bergnäs fjärden genom att åtgärda antropogen terrester påverkan samt interbelastningen i området. Målet är att uppnå god ekologisk status i samtliga vattenförekomster.

Målet är även att förbättra förutsättningarna för småsvalting i området. Arten har eftersökts vid ett tillfälle efter den första observationen, men då fann man inga plantor. Under inventeringen var förutsättningarna dock inte de bästa, då vågor och grumligt vatten försämrade siktförhållandet markant. Arten behöver också eftersökas på fler lämpliga områden i närheten av den första observationen. Om arten fortfarande finns kvar bör åtgärder vidtas för att minska övergödnings i området så att förutsättningarna för arten förbättras.

Planerade åtgärder och aktiviteter

För att åtgärda detta behövs åtgärder för att minska den tillrinnande terrestra påverkan på området samt att minska internbelastningen. Tillsammans vill vi med kommun och invånare ta ett helhetsgrepp genom informationsinsatser och fysiska åtgärder så som exempelvis igentäppning av diken, fosfordammar, kantzoner samt översyn av enskilda avlopp för att minska närsaltsbelastningen från land. Aluminiumfällning för att binda läckagebenägen fosfor i sediment samt reduceringsfiske av karpfiskar i fjärden för att åtgärda internbelastningsproblematiken samt direkt effekt som motivation för nödvändiga övriga långsiktiga åtgärder av kommun och invånare.

Innan åtgärder och aktiviteter initieras bedömer vi att det behövs kompletterande undersökningar gällande övergödning samt att enstaka makrofytinventeringar bör genomföras i delar av projektområdet, för att på bästa sätt kunna utvärdera och följa upp effekterna av dessa. Dessa inventeringar bör göras i anslutning till eventuella åtgärder samt i områden där makrofytinventeringar saknas i stort. Dessutom bör nya eftersökningar göras på småsvalting i området. Arten är störningskänslig och det är därmed viktigt att veta förekomsten av arten så att aktiviteter kan anpassas för småsvaltingens välbefinnande.

Planerad uppföljning

Åtgärderna kommer att följas upp genom provtagningar enligt bedömningsgrunderna i vattenförekomsterna för att se effekten av åtgärderna. Det kommer även att göras uppföljning av makrofytförekomst för jämförelse med tidigare års makrofytinventeringar.

I samverkan med

Luleå kommun, byaförening, boende i området

Länkar

Grunda kustnära vikar 2016–2018:

<https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/standard/?appid=24e3c74537b04bab85109e8973d86396>

<https://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA28156862>

<https://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA88765112>

<https://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA51252592>

Läckagebenägen fosfor i sediment Mulöviken, Granöfjärden och Bergnäs-fjärden. Potential för internbelastning och behandling med aluminium, Brian Huser, Rapport 2019:8