

EBH-bladet

Nyhetsbrev för oss som jobbar med EBH

Nr 2 • 2019

Vänerns sediment ska undersökas.

Under 2020 ska Vänerns sediment undersökas av länsstyrelserna i Västra Götalands och Värmlands län i samarbete med SGU. Det är nio förorenade områden som kommer att undersökas med hydroakustiska mätningar och provtagning. Även sediment i mer opåverkad omgivning ska undersökas för att få en uppfattning om bakgrundshalter och förorenings-spridning.

Projektets syfte

Det övergripande syftet med projektet är att kunna avgöra vilka källor som bidrar mest till föroreningsproblematiken i Vänern, vilket gör att åtgärder sedan kan sättas in där de ger bäst miljönytta. Ett grundläggande mål är att kunna avgränsa och göra en riskklassificering enligt MIFO-metodiken av de undersökta förorenade sedimentområdena för att sedan kunna gå vidare med riskbedömning och eventuell åtgärdsplanering.

I projektet kommer vi också att undersöka bakgrundshalter i utsjöområden som inte är direkt påverkade av punktkällor. Dessutom ska källspårningstekniker användas för att försöka fastställa om och i så fall vilka källor som har ett stort inflytande på föroreningshalterna i sediment i Vänern som helhet.

Vilka områden ska undersökas och när?

De nio områden som ska undersökas är Brandsjorden, Köpmannebro, Mariestadsfjärden, Otterbäcken och Åmålsviken i Västra Götalands län, och Byviken, Kattfjorden, Säterholmsfjärden och Åsfjorden i Värmlands län. Dessutom ska sex lokaler i Vänerns "utsjö" undersökas som jämförelse. Fältundersökningarna kommer att ske under sommarhalvåret 2020.

Hur sker fältundersökningarna?

Först samlas så mycket historisk information som möjligt om områdena för att kunna planera

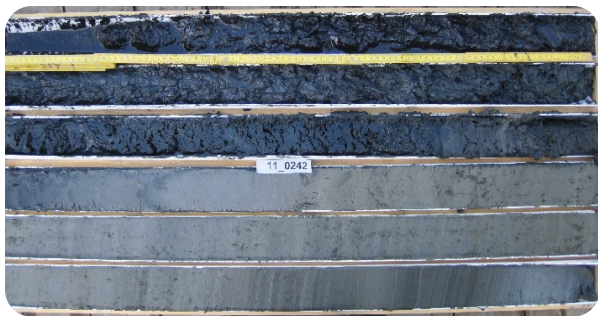
undersökningarna. När man har bestämt vilken yta som ska undersökas görs hydroakustiska mätningar – detta innebär att ljudvågor skickas ner mot sedimentet och reflekteras. Ljudvågor med olika frekvens används för att få olika typer av information, som djup till sedimentytan och sedimentets egenskaper, t.ex. mjukhet och struktur. Olika båtar används beroende på vattendjup – i riktigt grunda områden kommer undersökningsbåten Ugglan att användas. Utifrån den insamlade hydroakustiska informationen detaljplaneras var prover ska tas.



Undersökningsbåten Ugglan sjösätts under en undersökning av förorenade sediment i vattendrag i Norrlands inland. Foto: SGU.

Själva provtagningen inleds med att en kamerabur sänks ned till sedimentytan för att se hur den ser ut, om det finns flora och fauna på platsen etc. Sedan tas sedimentkärnor för att fastställa vad det är för typ av sediment och hur stratigrafien ser ut.

Oftast når provtagningen den översta halvmetern, men det går även att ta kärnor som sträcker sig sex meter ner i sedimentet. Då kan man få en uppfattning om volymen av det förorenade sedimentet. Prover tas för kemisk analys av föroreningshalter från sedimentets ytlager och djupare lager.



Genom att borra djupare i sedimentet när man provtar kan man få information om hur djupt det förorenade sedimentet sträcker sig. Här visas en sex meter lång kärna uppdelad på 1-metersbitar. Sedimentet i de översta tre metrarna, ett svartfärgat lösare sediment, är tydligt påverkat av antropogen verksamhet medan det längre ner övergår till mer naturligt sediment. Foto: SGU.

Vilka föroreningar ska undersökas?

Det är en rad olika verksamheter som har gett upphov till föroreningarna i de nio områden som ska undersökas, och det är därför också många olika föroreningar som behöver undersökas. I projektet ska analyser ske av PAH, PFAS, dioxiner, PCB, andra klorerade ämnen, ftalater, tennorganiska föroreningar och metaller inklusive metylkvicksilver och sexvärt krom. En del ämnen kommer dock bara att analyseras i några av undersökningsområdena.

Sedimentprover som tas under projektet kommer också att sparas ifall vi under påföljande utredningsarbeten skulle behöva analysera ytterligare ämnen eller för den delen behöver analysera fler platser eller andra djupnivåer än i första skedet.

Samverkan och finansiering

Projektet har fått finansiering av Naturvårdsverkets 1:4-anslag och medfinansieras av SGU. SGU står främst för undersökningarna av sediment i mer opåverkade områden.

Sedan projektet beviljades har en rad myndigheter, inklusive länsstyrelserna, SGU och Naturvårdsverket, fått ett regeringsuppdrag för att förbättra kunskapen om förorenade sediment. Undersökningarna i Väneren kommer förhoppningsvis att kompletteras och utökas, men den exakta utformningen är inte bestämd i nuläget.

Sarah Josefsson och Olof Larsson, SGU och Henrik Bengtsson, Länsstyrelsen i Västra Götaland