



Långsiktig effekt av olika åtgärder

Modellsimuleringar av Björnöfjärden med respektive utan aluminiumbehandling visar att behandlingen, som genomfördes under sommar/höst 2012 och 2013, har haft tydlig effekt på den totala mängden fosfor i vattnet. Skillnaden är mycket stor under de första åren efter behandlingen då stora mängder fosfat binds till aluminium. Från omkring 2016 avtar mängden fosfat som binds till aluminium och skillnaden mellan de bägge scenarierna minskar.

Vinterhalterna av totalfosfor i ytvattnet är en av de parametrar som används för att kvantifiera om kustvattenkvaliteten uppnår god status enligt EU:s vattendirektiv. Modellen används här för att jämföra hur väl gränsvärdet mellan god-måttlig status uppnås vid aluminiumbehandling respektive om tillförseln av fosfor från land halverats eller fosforhalterna i anslutande Nämdöfjärden halverats i början av 2012. Effekten av de olika åtgärderna kan ses när värdena jämförs med simuleringen av hur halterna varit utan några åtgärder.

Resultaten visar att både en halvering av näringstillförseln från land och av fosforhalterna i utsjön får en relativt snabb effekt på fosforhalterna i Björnöfjärden, och efter några år verkar förbättringen, jämfört med fallet utan åtgärder, ha stabiliserats. Simuleringarna indikerar dock att endast en halvering av tillförseln från land inte räcker för att fosforhalterna ska ligga under gränsen för god miljöstatus. God miljöstatus uppnås direkt efter aluminiumbehandlingen, men efter några år ökar halterna till gränsen för god-måttlig status.