

Forskning visar att kalkfilter i åkerdiken kan minska algblomningen i Östersjön

Upp till 60 procent av fosfor som läcker från jordbruksmark och transporteras i diken kan fångas i dikesfilter och dikesdammar. Det visar ett forskningsprojekt som går ut på att minska övergödningsproblemet i Östersjön genom att fånga fosfor nära källan. Läckaget av näringsämnen från jordbruksmark drabbar Östersjön hårt med algblomningar och bottendöd som följd.

Projektet drivs av IVL Svenska Miljöinstitutet och BalticSea2020. I fullskaleförsök på tre fältstationer har kalkbaserade filter utvärderats i mätningar som pågått i 1,5 år. Resultaten visar att filtren tar upp cirka 40-45 procent av fosfor och att de fortfarande fungerar väl efter 1,5 år. Filtren bör kombineras med dammar som fångar ytterligare 15-20 procent av fosfor. Filtren fångar framför allt fosfatfosfor, den fosforform som är lätt tillgänglig för växter och som orsakar övergödning. Åtgärder som skyddszoner och våtmarker minskar inte näringsläckage i tillräcklig omfattning och tar dessutom odlingsmark i anspråk. Dessutom fångar skyddszoner och våtmarker främst partikulärt fosfor som inte är lika tillgängligt för växter och alger.

”Det som gör den här tekniken intressant är att den ger en omedelbar effekt. Utsläppen minskar så fort åtgärden installeras, och det är en fördel att just fosfat tas upp.”, säger Conrad Stralka, verksamhetschef BalticSea2020.

IVL har undersökt vilka filtermaterial som bäst fångar fosfor under de vanligaste mark- och gödslingsförhållandena i Sverige, hur vattengenomströmningen ska regleras samt hur stor fastläggningspotentialen är i dikesdammar. Filtermaterialet kan spridas på åkermark och det är troligt att kalken i materialet och i viss mån fosfor kan bidra till ökad skörd efter några år. Långsiktiga studier behövs dock för att klarlägga den effekten.

”Teknikens kostnadseffektivitet är hög i jämförelse med andra åtgärder. Om dikesfilter och dikesdammar installeras för den tredjedel av de svenska jordbruksområdena som läcker mest fosfor skulle vi kunna minska fosforläckaget från jordbruksmarken med cirka 30 procent med den här åtgärden”, säger Sam Ekstrand, forskare på IVL Svenska Miljöinstitutet.

Under fas 2 som nu startas kommer tekniken att utvärderas och demonstreras i Polen och Baltikum, där jordar och odlingsförhållanden till stor del skiljer sig från de svenska förhållandena.

För mer information, vänligen kontakta:

Sam Ekstrand, IVL, tel: 08 598 563 45, sam.ekstrand@ivl.se

Lotta Samuelson, BalticSea2020, tel: 08 673 97 61, lotta.samuelson@balticsea2020.org

Om BalticSea2020

Baltic Sea 2020 är en privat stiftelse vars mål är att bidra till att vända utvecklingen i Östersjön till år 2020.

Det skall uppnås genom att förbruka en donation om 500 miljoner kronor på konkreta åtgärder inom forskning, opinionsbildning och aktivt engagemang i projekt.

För det behövs. Annars kommer livskvalitén för de ca 90 miljoner människor som bor i Östersjöområdet att drastiskt försämrats.

Och det går. Det är stiftelsens grundare Björn Carlsons övertygelse. Han vill med sin donation skapa en handlingskraftig aktör som oavsett politik och byråkrati snabbt kan gå in och se till att det som gör skillnad för Östersjön verkligen blir av.

Om IVL Svenska Miljöinstitutet

IVL Svenska Miljöinstitutet är ett fristående och icke vinstdrivande forskningsinstitut som sedan 1966 arbetar med tillämpad forskning och uppdrag för en ekologiskt, ekonomiskt och socialt hållbar tillväxt inom näringslivet och övriga samhället.