



Foto: Janne Linder

Stora variationer när våtmarker fångar fosfor

12 februari 2016

Anlagda våtmarker har troligtvis störst effekt om de placeras nedströms erosionskänsliga områden. Det är en av slutsatserna i Karin Johannessons avhandling vid Linköpings universitet.

Ett av miljömålen är att anlägga eller restaurera 12 000 hektar våtmarker i jordbruksområden, bland annat för att minska näringsläckage till Östersjön. Fram till 2014 hade nästan 7 600 hektar våtmarker anlagts eller restaurerats, vilket innebär att ytterligare cirka 4 400 hektar våtmarker behövs för att miljömålet ska nås, skriver Karin Johannesson baserat på data från miljomal.se och Jordbruksverket.

Ofullständig förståelse

Men idag är kunskapen om utformningen av våtmarkerna bristfällig.

”En utmaning när vi idag anlägger våtmarker för fastläggning av fosfor är att vi har en ofullständig förståelse för hur faktorer som variabelt vattenflöde, våtmarksdesign och lokalisering i landskapet påverkar fastläggningen av fosfor” (reds.översättning), skriver Karin Johannesson.

Stor variation

Tidigare utvärderingar ger inget tydligt svar på *hur* anlagda våtmarker i jordbruksmark fungerar som fällor för jordpartiklar och partikelbunden fosfor. Studierna visar stor variation och ganska låg fastläggning av fosfor. Syftet med Karin Johannessons avhandling var att utreda orsakerna bakom variationerna och undersöka fastläggning av fosfor i våtmarker i jordbruksområden där höga förluster förväntas.

Provtagningsmetodik spelar in

Karin Johannesson har undersökt 13 anlagda våtmarker i jordbruksområden i södra Sverige. En slutsats är att tidigare undersökningar av anlagda våtmarker bör tolkas med försiktighet, eftersom resultaten kan skilja sig åt beroende på vilken provtagningsmetodik som används. Hon ger även rekommendationer för framtida provtagning av anlagda våtmarker.

Stor variation

I en studie av sju våtmarker visade sig variationen vara stor och fastläggningen av partiklar varierade mellan 13-108 ton per hektar och år och fastläggningen av fosfor mellan 11-175 kg per hektar och år. Några faktorer som hängde samman med mängden fastlagd fosfor var markens lutning, fosforinnehållet i matjorden, djurtätheten och andelen lera i matjorden.

Hot spot-områden

Karin Johannesson har även bedömt i vilken typ av områden som anlagda våtmarker gör störst nytta. Hon föreslår att framtida våtmarker lokaliseras till områden där fosforförlusterna är stora, det vill säga områden med hög lerhalt, högt fosforinnehåll i marken, hög djurdensitet och stor lutning. Hon skriver att "en anlagd våtmark skulle antagligen ha högst effekt om den placerades i nedströms områden som är känsliga för erosion – områden med hög andel lerjordar eller med hög andel vinterbar mark". Hon lyfter även vikten av att designa och dimensionera våtmarkerna så att de blir tillräckligt stora för att fånga även de finaste lerpartiklarna.

Avhandlingen avslutas med en diskussion kring möjligheten att använda fosforrika sediment, som "skördats" från våtmarker, som ett hållbart gödsel- och jordförbättringsmedel.

Text: [Teresia Borgman](#)

Källa: "[Particulate phosphorus accumulation and net retention in constructed wetlands receiving agricultural runoff. Critical analysis of factors affection retention estimates](#)" av Karin Johannesson, Linköpings universitet, 2015

Sidan uppdaterades 2016-02-12 av Sofie Logardt



[Skriv ut](#)

Relaterade nyheter

- **Vattenråden på rätt väg**

27 mars 2012 - Genom de nya vattenråden som bildats de senaste åren har dia..

- **Fosfordammar på You Tube — om hur, var och varför**

20 mars 2012 - En nyproducerad film med praktiska råd om anläggning av fosf..

- **Våtmarker en billig åtgärd jämfört med avvecklat jordbruk**

06 mars 2012 - Flöde, näringsbelastning och jordart hade stor betydelse för..

- **Proffsigt dikesunderhåll säkrar dräneringen och förbättrar vattenmiljön**

27 november 2015 - I tyska Niedersachsen anordnar "Landwirtschaftskammer" tills..

- **Svärtaåprojektet: God ekologisk status kräver mix av åtgärder**

04 juni 2013 - Under tre år har ett intensivt arbete gjorts för att minska ..

Kontakt

Redaktör för nyhetsbrevet

[Sofie Logardt](#)

040-41 52 84  040-41 52 84

Greppa Näringen är ett samarbete mellan [Jordbruksverket](#), [LRF](#) och [länsstyrelserna](#).



You'll need Skype Credit