



Skydds-zoner och mark mellan åkern och vattnet minskar oftast fosforläckaget, framför allt den partikelbundna fosfor. Foto: Monica Kling

## Området mellan åkern och vattnet viktigt

**Fosforrening sker i de flesta fall på skydds-zonen på åkern eller i området mellan åkerkanten och vattendraget. Det visar en ny nordisk rapport. Men i en del fall sker det en frigörelse av löst fosfor.**

På senare år har det blivit allt mer fokus på fosforläckage från åkermark. Vattendirektivets nyligen gjorda klassning förstärker den bilden. I en ny rapport har danska och finska forskare undersökt hur fosfor i praktiken läcker från åkermarken till vattendraget. De har sammanställt ett stort antal studier som andra forskare gjort i Europa och Nordamerika. Dessa har studerat "vanliga" skydds-zoner på själva åkern men främst området mellan åkerkanten och vattendraget. De konstaterar att det kan ske en betydande fosforrening både på skydds-zonen och även i zonen utanför åkern men att båda också kan vara en fosforkälla. Allt beror hur området ser ut, hur vattnet rinner genom området samt i vilken form fosfor är.

### Effekt av skydds-zoner varierar

I 10 studier av skydds-zoner där åkermarken lutar i olika grad mot vattnet har reningsförmågan för totalfosfor varierat mellan 32-93 procent. För löst fosfor, som orsakar mer övergödning, varierade reningsförmågan mer och ibland frigjordes mer löst fosfor än vad som renades bort. Man har studerat skillnaden i reningsförmåga om gräset i skydds-zonen slås och skördas eller får vara orört. Slutsatsen är att de olika studierna visar olika resultat och det verkar svårt att ge en generell rekommendation.

### Översvämningar och våtmarker undersökta

Forskarna har även studerat området utanför åkern intill vattendraget som i en del fall kan vara stort med många tiotals meter mellan åker och vattendrag. Vid översvämningar har sedimentation av jordpartiklar med fosfor varit det viktigaste reningssättet. Även här visade det sig att reningen av totalfosfor kunde vara hög medan reningen av löst fosfor var liten och variabel. Man har också studerat vad som händer när ett sådant område skapas genom att ta mark från åkern och göra den till en permanent obrukad yta mellan åker och vatten. I Danmark har återskapande av sådana områden ingått som en del i Vandmiljöplan II. Uppföljande studier visar att i hälften av dessa återskapade områden sker nu en fosforrening, men i hälften av dem sker en fosforfrigörelse. Om man lägger åkermark under vatten, tillfälligt genom översvämning eller permanent vid byggande av våtmark, så finns det risk för fosforfrigörelse om man inte beaktar att marken kan vara fosforrik genom odlingen under århundraden.

De fem forskarna som sammanställt de olika studierna trycker på att mer intresse måste ägnas åt riskerna med att ändra markanvändningen av korridoren längs vattendrag och att det kan ske en fosforfrigörelse i före detta åkermark.

Markus Hoffmann

#### Källa:

Hoffmann, C.C., Kjaergaard, C., Uusi-Kämpä, J., Hansen H.C.B. & Kronvang, B.  
Journal of Environmental Quality. 2009, Volume 38: 1942-1955

#### Greppanyheter i arkivet på samma tema:

Vad betyder träden i skydds-zonerna? 16/5-08

Skydds-zoners effektivitet som fosforfälla 1/3-07