



Foto: Mårten Svensson

## Undvik höga engångsgivor av stallgödsel

24 mars 2015

En hög giva av kycklinggödsel tillfördes två år i rad på ett fält. Provtagningar från dräneringsvattnet visade att läckaget av fosfor och kväve ökade och åtta år efter gödslingen var nitratkvävehalten i dräneringsvattnet fortfarande förhöjd. Det är ett exempel på att höga engångsgivor av stallgödsel bör undvikas.

Fältet där mätningarna gjordes är en mojord, cirka 11 hektar stort och brukas på vanligt sätt och är alltså inget försöksfält. Men dräneringsvattnet provtas regelbundet varannan vecka och det har gjorts sedan 1977. På fältet provtas även grundvatten i grundvattenrör på 2 och 4 meters djup. Hur mycket vatten som rinner av med dräneringen mäts genom att stamledningen är försedd med en mätutrustning som mäter vattenmängden kontinuerligt. På gården finns inga djur och växtodlingen domineras av höstvetete som odlas ungefär tre år av fyra.

### 180 kg fosfor på två år

På sommaren 1998 och på hösten 1999 spreds kycklinggödsel motsvarande en mängd fosfor av 99 respektive 79 kg per hektar. Om det förs bort 20-25 kg fosfor per år med skördarna från fältet skulle cirka 180 kg fosfor räcka i sju till nio år. Men all fosfor i kycklinggödseln är inte direkt växttillgänglig. P-AI i matjorden mättes med några års mellanrum och visade på måttliga nivåer och inga större förändringar har noterats över tiden. Den första kycklinggödseln spreds i juli på träda och efter det såddes höstvetete. Tiden efter spridning var dessvärre mycket regnig med högre avrinning av vatten än normal i dräneringen. Den andra spridningen gjordes i oktober vilket följdes av en normalvåt period.

## Fosfor i dräneringsvattnet

Ungefär fem månader efter julispridningen och fyra månader efter oktoberspridningen uppmättes höga halter av både löst fosfor och kväve i dräneringsvattnet i samband med hög avrinning av vatten. Forskarna jämförde koncentrationen av löst fosfor i flödestoppar i dräneringen under de två åren då kycklinggödsel spreds med andra år i mätserien och såg att det var cirka 10 gånger mer löst fosfor då. Däremot vid måttliga och låga vattenflöden var det inga förhöjda halter. Det säger något om hur fosfor rör sig i marken. Under de tolv år av provtagning som gjorts sedan dess har fosforhalten inte varit högre än före kycklinggödelspridningen. Det var alltså inte så långvarig effekt.

## Mer långvarig påverkan på kväve

Kväveutlakningen till dräneringsvattnet ökade till följd av kycklinggödelspridningen men också till följd av att trädan 1998 bröts redan på sommaren och mycket kväve kunde då frigöras. Till skillnad från för löst fosfor påverkades kväveutlakningen under en längre period och nitratkväve var förhöjd under åtta år efter spridningen. Grundvattnet på fyra meters djup hade inte förhöjd nitratkvävehalt efter kycklinggödelspridningen men det hade det på två meters djup.

Ett intressant "bifynd" från en annan tidsperiod i mätserien var från 1996. Då uppmättes mycket höga halter av löst fosfor och ammoniumkväve i snösmältningen i mars. Fältet hade då utsatts för sex stycken cykler när temperaturen växlade mellan frys och tö. Då skedde stor cellskada på grödan som var ängssvingel och näringsämnen läckte ut från växtdelar.

Text: [Markus Hoffmann](#)

**Källa:** [Recession of phosphorus and nitrogen concentrations in tile drainage water after high poultry manure applications in two consecutive years](#)<sup>7</sup>. Ulén, Barbro; Wesström, Ingrid; Johansson, Göran; Forsberg, Lovisa Stjernman. Journal of Agricultural Water Management , Volume 146 – Dec 1, 2014

Sidan uppdaterades 2015-03-24 av Sofie Logardt

Dela

[Skriv ut](#)

## Relaterade nyheter

---

- **Kan dammsugning rädda Östersjön?**

24 februari - Pumpa ner syre i botten, injicera aluminium eller dammsug he..

- **Tuffa miljöregler i Danmark**

13 februari - Danmark har hårdare miljöregler när det gäller bland annat g..

- **Oenigheten finns inte bland lantbrukarna**

03 februari - Motsättningen mellan ekologisk och konventionell odling finn..

- **Kväveutlakning ur ett internationellt perspektiv**

18 mars - Internationellt verkar majsodling utlaka dubbelt så mycket k..

- **Så tycker baltiska lantbrukare om övergödning**

11 mars - De flesta tillfrågade lantbrukare i Estland, Litauen och Pol..

## Kontakt

---

Redaktör för nyhetsbrevet

[Sofie Logardt](#)

040-41 52 84  040-41 52 84

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



Laddar...

You'll need Skype Credit