

# Kortversioner av publikationer inom CKB



På frusen mark är risken för ytavrinning stor då snön smälter. *Foto: Mats Larsbo*



Rännor lades ut för att samla ytvatten från körspåren i fält. Ytavrinning förekom endast i körspåren under växtsäsongen. *Foto: Mats Larsbo*

## Källa:

Surface runoff of pesticides from a clay loam field in Sweden  
[Journal of Environmental Quality 2017, 45:1367-1374](#)

Mats Larsbo, Maria Sandin, Nick Jarvis, Ararso Etana och Jenny Kreuger

Kontakt: Mats Larsbo  
[mats.larsbo@slu.se](mailto:mats.larsbo@slu.se)

Redaktör: Monica Kling  
[monica.kling@telia.com](mailto:monica.kling@telia.com)

## Vinterkyla påverkar förlust av växtskyddsmedel

Växtskyddsmedel som lagras i fältens ytjordlager efter applicering kan förloras genom ytavrinning om förhållandena gynnar en sådan process. Hur stor risken för detta är i kallare klimat har hittills varit dåligt känt. Nu har potentialen för att förlora växtskyddsmedel via ytavrinning under svenska förhållanden undersökts vid SLU i Uppsala.

### Fältförsök under tre år

Studien genomfördes under tre år i ett konventionellt odlat fält med korn på mellanlera. Fyra ogräsmedel, ett svampmedel och ett insektsmedel applicerades våren 2012-2014 och ogräsmedlet glyfosat sprutades på höstarna efter skörd. Lutningen i fältet, som inte var täckdiket, var 1 procent. Efter appliceringen av glyfosat plöjdes jorden i försöksfältet. De växtskyddsmedel som användes i studien hade både olika bindningskapacitet till jord och olika nedbrytningshastigheter. Under växtsäsongen samlades ytvatten särskilt upp från fältets körspår där marken var packad. I sådan kompakt mark är genomsläppligheten lägre vilket medför större risk för ytavrinning.

### Alla växtskyddsmedel hittades

Förlusterna genom ytavrinning skiljde sig mycket mellan åren beroende på väderlek. Under växtsäsongen förekom ytavrinning endast vid fem tillfällen under en knapp månad 2012. Alla vårapplicerade växtskyddsmedel fanns då i avrinningsvattnet från körspåren, men de totala förlusterna var mycket små. Även vintersäsongerna skiljde sig åt, då ytavrinning bara skedde den kallare vintern 2012-2013. Då kunde vattnet vid snösmältning inte passera den frusna markytan. Under vintern detekterades en nästan likartad mängd vårapplicerade växtskyddsmedel i ytavrinningsvattnet som under växtsäsongen. Detta trots tid för nedbrytning och infiltrering under säsongen samt plöjning av fältet. Även glyfosat och dess nedbrytningsprodukt AMPA detekterades i avrinningsvattnet, både i vattenlösning och bundet till jordpartiklar.

Resultaten visar att pesticidförluster genom ytavrinning sker i kallare klimat. Markfrysning och snösmältning är viktiga orsaker liksom markpackning till följd av körning i fält. Nuvarande riskbedömning av växtskyddsmedel inom EU tar inte hänsyn till nordiska vinterförhållanden. De behöver uppmärksammas mer.