



Region Norr, vecka 22, 2016:

Risk för kväveförluster vid stora mängder nederbörd

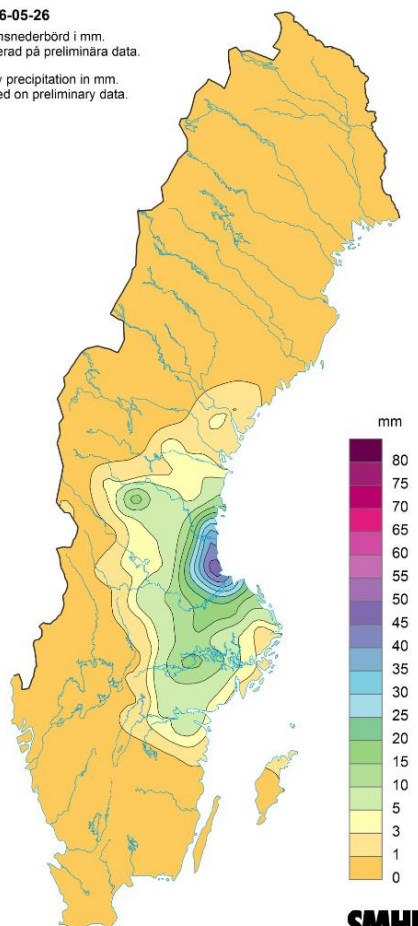
Under slutet av förra veckan kom det på bara några dagar runt 100 mm regn på flera håll i sydöstra Norrland och nordöstra Svealand. Vid så stora regnmängder kan grödan lida av syrebrist och det finns risk att kväve går förlorat. På lättare jordar genom utlakning, men framförallt i gasform till luften från denitrifikation. Därför gäller det att vara observant framöver och eventuellt kompletteringsgödsla med kväve om det ser ut som om grödan lider av kvävebrist.

Från onsdag till fredag förra veckan kom det stora mängder regn, framförallt i sydöstra Norrland och nordöstra Svealand. På sina håll blev det över 100 mm och vatten blev stående i ett antal fält. Stående vatten ger syrebrist och gör att risken för kväveförluster ökar, framförallt i form av denitrifikation när kväve försvinner till luften i form av kvävgas/lustgas. På lättare jordar finns även risk att kväve lakas ut genom markprofilen. Särskilt nu när det finns mycket lättlösligt kväve i mark som gödslats nyligen. Har grödan fått hela sitt behov i en giva finns risken att en betydande del av det kvävet försvinner när det regnar mycket. Syrebristen påverkar grödans rötter och gör att tillväxten och näringsupptaget avstannar.

Var observant på hur grödan ser ut

Har det regnat mycket på dina fält gäller det nu att vara observant. Ofta brukar grödan gulna och tillväxten hämmas men det kan vara svårt att avgöra om det beror på syre- eller näringsbrist. Det du kan göra är att lägga ut motsvarande 30-50 kg N/ha i en ruta för att få en känsla för om det är näringsbrist som gör att plantorna gulnar. Men avvakta tills det torkat upp något i fältet så att inte det extra kvävet också går förlorat. Om plantorna repar sig snabbare i rutan finns risk att kväve har förlorats och då kan det vara läge med en

2016-05-26
Dygnsnederbörd i mm.
Baserad på preliminära data.
Daily precipitation in mm.
Based on preliminary data.



kompletteringsgödsling. Kompletteringen gör du när det har torkat upp så att det är körbart i fälten men bör ske senast i början av stråskjutningen (DC 31-32) i korn och i slutet av stråskjutningen (DC 39) i havre för att den ska vara lönsam.

Tänk på inomfältvariationen

Om du bestämmer dig för att kompletteringsgödsla är det viktigt att anpassa gödslingen även inom fältet. Förlusterna kan vara väldigt lokala och skifta inom fältet. I fläckar där vatten blivit stående är förlusterna antagligen större. Ger du en lika stor kompletteringsgiva över hela fältet riskerar du att få för mycket kväve på de ställena där det inte varit lika stora förluster med risk för liggsäd som följd.

Det finns några verktyg att ta till för att anpassa gödslingen utifrån variationerna inom fältet. Till exempel är traktorburen N-sensorn är ett alternativ och CropSAT (www.cropsat.se) ett annat. Det finns ett par bilder i CropSAT som täcker delar av Gävleborgs- och Dalarnas län från början av maj, se bild 1 (från www.precisionsskolan.se). Eventuellt kan dessa vara till hjälp. Förhoppningsvis får vi fler bilder under säsongen.

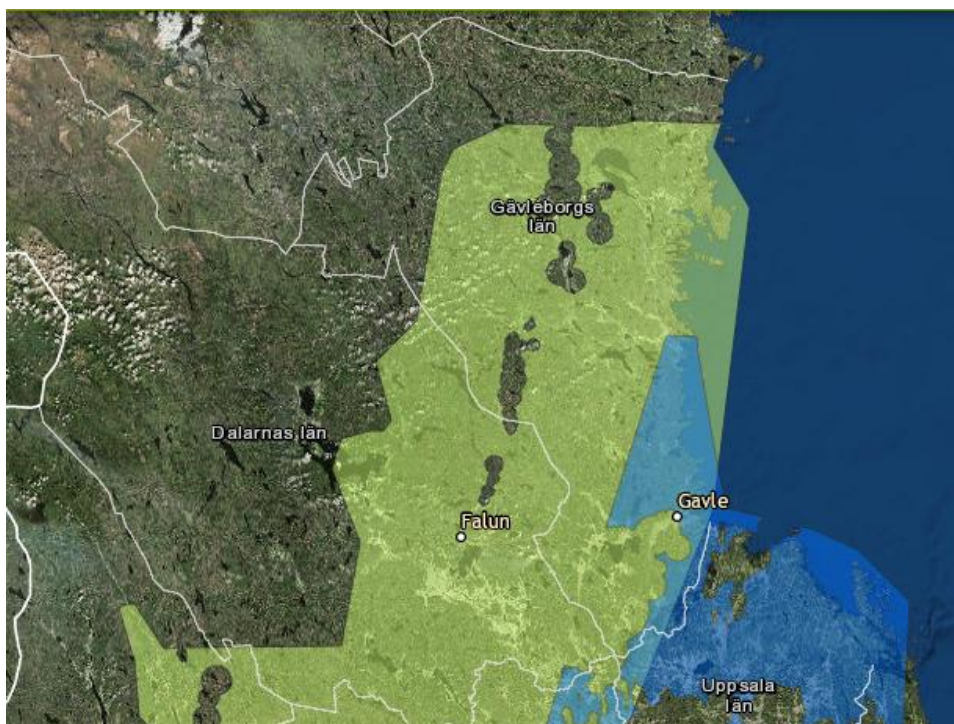


Bild 1. Grön och blå markering visar över vilka områden det finns CropSAT-bilder

Förluster på upp till 20 kg kväve per ha uppmätta

För några år sedan regnade det kraftigt under våren och marken blev vattenmättad på många håll. För att få ett mått på eventuella förluster av kväve togs jordprov i ett antal fält i västra Götaland. Man tog två jordprov i varje fält, ett där grödan gulnat och sett dålig ut och ett i en del av fältet där vatten inte blivit stående och där grödan såg bra ut, sedan mätte man

kväveinnehållet i proverna. I snitt blev skillnaden mellan bra och dåligt ca 20 kg N/ha. Allt kväve försvann alltså inte men en viss förlust som skulle kunna ha betydelse skedde.

Försök i västra Götaland har visat på merskördar vid tilläggsgödsling

1994 och 1999 lades försök ut i korn och havre i Västergötland och Bohuslän efter kraftigt regnande och förmodade kväveförluster. Där undersökte man vilken effekt en sen komplettering av kväve och svavel kunde ge. Gödsling med enbart svavel gav inte någon effekt, men i ett par fall var det troligtvis nödvändigt att tillföra svavel för att få full effekt av kvävet. En tilläggsgiva på 30 kg N/ha i form av kalksalpeter och 15 kg svavel per hektar gav en skördeökning på omkring 25-40%.

	Skörd kg/ha (medel 3 försök havre, 1994)	Skörd kg/ha (korn, Töreboda, 1994)	Skörd kg/ha (korn, Järpås, 1999)	Skörd kg/ha (korn, Lysekil, 1999)
Grundgödslat	3203	2750	3791	878
+ 30 kg N i Ks + 15 kg S	4107	3830	5306	1084
+ 60 kg N i Ks + 15 kg S	4290	4470	6119	1179

Minska risken för förluster genom en bra dränering

I och med att klimatet förändras kommer risken öka för stora nederbörds mängder under kort tid. För att minska risken att grödorna tar skada och att växtnäring försvinner i sådana lägen är det viktigt med en bra dränering. Så tänk på att underhålla befintlig dränering och fundera på om dräneringen har tillräcklig kapacitet.

Ulrika Listh och Katarina Börling, regionkontoret Uppsala