

2014-06-03

## Kväveupptag i nollrutor i Västergötland, vecka 23

**Höstvetet närmar sig nu axgång i många fält. Där vi under våren mätt kväveupptag med N-sensor har vetet passerat DC41 och vi gjorde därför årets sista mätningar den här veckan. Kväveupptaget var i medel 111 kg N per ha i gödslade fält och 28 kg N i de ogödslade nollrutorna.**

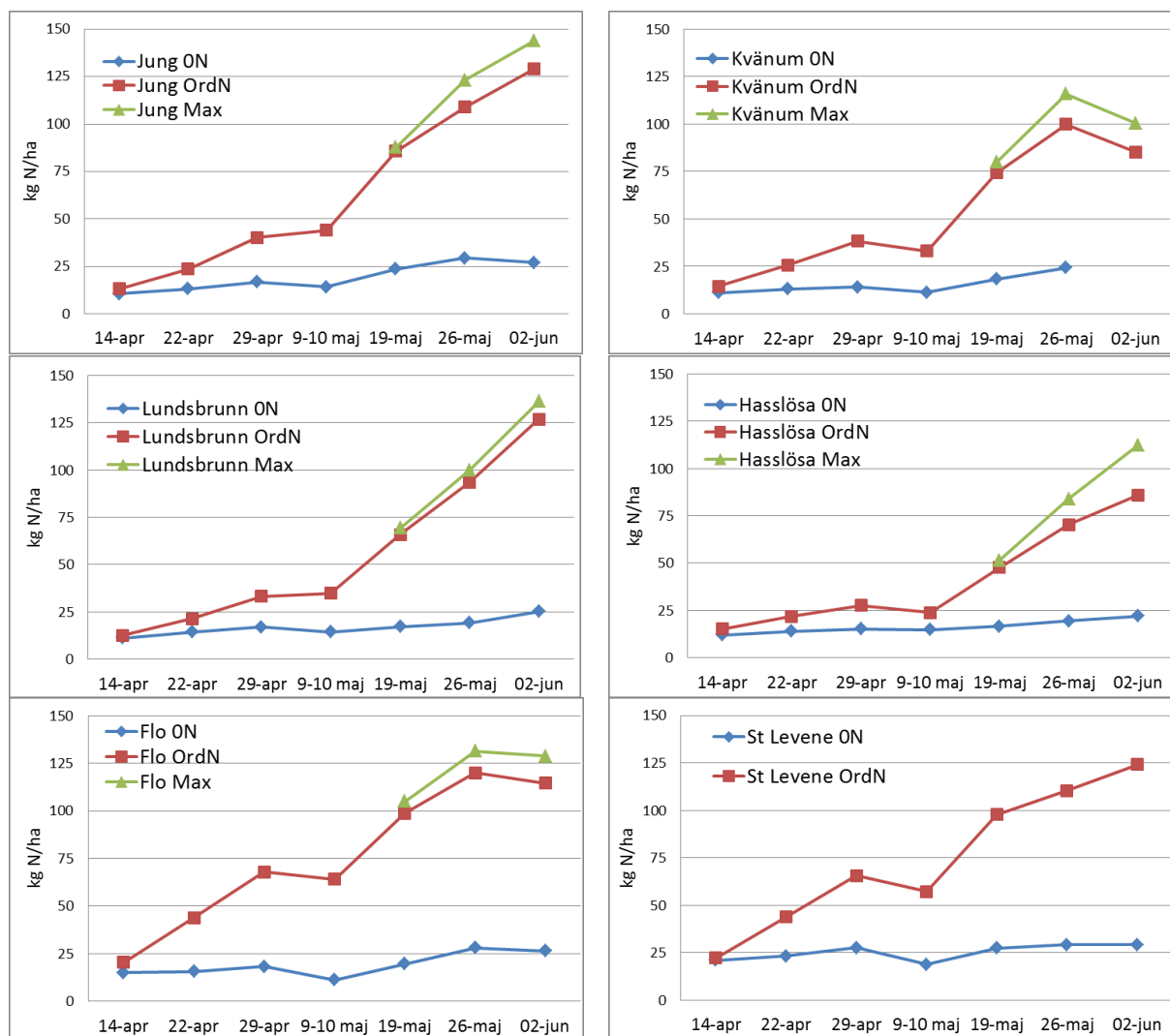
Det har nu gått nästan två månader sedan vi gjorde de första mätningarna av kväveupptag i ogödslade nollrutor i höstvetete på sex platser i området Vara-Grästorp-Lidköping-Skara (figur 1). Vi har mätt med en handburen N-sensor vid sju tillfällen under våren.



Figur 1. Nollrutor i höstvetete i St Levene i DC 37 19 maj (till vänster) och i DC 51 2 juni (till höger).

### Stora skillnader mellan platserna

På tre av fälten har nu höstvetetet tagit upp mellan 120 och 130 kg N/ha (figur 2) och i medel 111 kg/ha. De två platserna med störst kväveupptag totalt hade också det största upptaget av kväve den senaste veckan, 20 respektive 33 kg N/ha. Båda dessa platser fick svinflyt i slutet av april. På den tredje platsen som fått svinflyt, Kvanum, visade N-sensorn på ett minskat kväveinnehåll. Nedgången är inom mätmetodens felmarginal och beror sannolikt på att bladens form och läge förändras när flaggbladet är fullt utvecklat och viker sig mer nedåt. Mätningen i den ogödslade rutan har utelämnats 2 juni då den hade synliga spår av att kväve kommit in i den och kväveupptaget enligt N-sensorn därför hade ökat kraftigt sedan mätningen för en vecka sedan.



Figur 2. Upptag av kväve i höstvetete i sex fält mätt med N-sensor 14, 22 och 29 april, samt 9-10, 19 och 26 maj och 2 juni. Gödslat (OrdN) och ogödslat (ON) och 70 kg N/ha extra 9-10 maj (Max).

Vid den förra mätningen 26 maj var skillnaden i upptag mellan ogödslat och gödslat i genomsnitt 76 kg N. Skillnaden i upptag hade nu ökat till i medeltal 82 kg N/ha och varierade från 42 till 103 kg N/ha. Denna skillnad motsvarar upptaget av hittills tillfört gödselkväve. Det gödslade höstvetetet hade tagit upp i medel 10 kg N per ha sedan mätningen för en vecka sedan och ökningen var som mest 33 kg N. På två av platserna (Kvänum och Flo) visade N-sensorn på ett minskat innehåll av kväve i det gödslade vetetet (figur 2).

I figur 2 visas även upptag av kväve i rutor där 70 kg N/ha lades som en extra giva 9-10 maj, så kallade "maxrutor". Dessa lades på några av fälten för att se om kvävetillgången har varit begränsande för upptaget. I medel var upptaget i dessa rutor 16 kg högre än i fältet i övrigt och i ett av fälten var upptaget i maxrutan 26 kg högre än i det omgivande fältet.

## Verktyg för att bedöma grödans kvävebehov

Våra nollrutor är bara några få ögonblicksbilder över hur upptag av markkväve och gödselkväve varit hittills. De visar på att det ser mycket olika ut på olika platser och att hänsyn måste tas till förhållandena på varje enskilt fält. Faktorer som såtidpunkt, sort, jordart, lokalt väder, förfrukt, förväntad avkastning och så vidare är några faktorer som man bör ta hänsyn till när grödans kvävebehov skall beräknas. Idag finns också allt fler verktyg som hjälp när beslut skall tas om giva och hur kvävet skall fördelas inom fältet. Yaras N-tester och Trimbles Green Seeker är några exempel på instrument, fler finns. Följ tillverkarnas anvisningar om hur de skall användas för att få så tillförlitliga värden som möjligt. En rekommendation är att följa en gröda vid flera tillfällen inför en gödsling. På så sätt kan grödans kväveupptag bedömas bättre och underlaget inför gödsling blir utförligare.

När kvävet skall fördelas inom fältet så behövs en styrfil. Man kan till exempel ta Yaras N-sensor till hjälp. Ett annat verktyg för att ta fram en styrfil är den webapplikation baserad på satellitbilder som utvecklas inom ett projekt vid Hushållnings-sällskapet Skara, SLU Skara och Lantmännen. Där finns vegetationsindexkartor baserade på satellitbilder tagna återkommande under april-maj: <http://vegetationsindex.datavaxt.se/>.

Tabell 1. Information om de sex fälten med nollrutor inklusive höstvetets utvecklingsstadium (DC) vid de två senaste mätningarna och hittills tillförd gödsel

Plats	Sort	Jordart	Förfrukt	26-maj	02-jun	Mineralgödsel kg N/ha summa*	Tilläggs-gödsling 28 maj kg N/ha**	Stallgödsel
Lundsbrunn	Olivin	mo LL	Vårkorn	37	43	128		Svinflyt
Hasslösa	Olivin	ML	Vårraps	37	41	141		
Kvänum	Julius	ML	Havre	37	47	123		Suggflyt
Jung	Olivin	ML	Havre	37	43	134		Svinflyt
Flo	Ellvis	ML	Havre	39	47	146	54	
St Levene	Julius	ML	Höstraps	39	51	149	22	

\* Summa mineralgödsel innan tilläggs-gödsling

\*\* Inrapporterad tilläggs-giva.

## Årets sista mätning

Vår ambition har varit att mäta en gång per vecka fram till höstvetets axgång. Veckans mätning var därför årets sista.

Maria Stenberg

Regionkontoret Skara