



# Tilpasning til høje gødningspriser

Kristian F. Nielsen

22. november 2022

STØTTET AF  
**Promille**afgiftsfonden for landbrug

**SEGES**  
INNOVATION

## Gødningspriser lige nu

- Prisen er gået nedad de sidst 2-3 uger
- NS 27-4 er faldet ca. 130 kr. pr. hkg
- N-pris faldet 4-5 kr./kg
- Retningen fra nu af?
- Forsyningssikkerheden må ikke glemmes
- Afdæk risiko
  - Hav som minimum til første tildeling på lager

| Type        | N-pris, kr./kg N   |                       |
|-------------|--------------------|-----------------------|
|             | S-pris<br>0 kr./kg | S-pris<br>2,75 kr./kg |
| NS 27-4     | 21,1               | 20,7                  |
| Urea        | 16,3               | 16,3                  |
| NS 30-2 fl. | 21                 | 20,9                  |

Kilde: Kornbasen.dk

## Bytteforholdets indvirken på N-optimum

- Priser ved normindstilling

- 7,36 kr. pr. kg N
- Hvede 118 kr. pr. hkg

- Aktuel kvælstofpris 20 kr. pr. kg N
- Kornpris: 193 kr. pr. hkg
- Fuld værdi af protein (opfodring) → Træk 15 kg N fra i fht. norm
- Ingen værdi af protein (salg foder) → Træk 30 kg N fra i fht. norm
- Rapspris: 447 kr. pr. hkg → Træk 35 kg N fra i fht. norm
- Overvej kvotereduktion i stedet for efterafgrøder!

# Prisforhold i MarkOnline

## Næringsstofbehov 2023

|   | Mark   | Forfrugt    | Dyrket,<br>ha | Afgrøde     | Priser til beregnet N-behov |                      |                       | Udbytte  | JB Profil | N-kvote i<br>alt | N-Behov i alt<br>(kg/ha) |         | Basis | Udbytte | Prot.korr | N-Behov (kg/ha)       |          |                      |
|---|--------|-------------|---------------|-------------|-----------------------------|----------------------|-----------------------|----------|-----------|------------------|--------------------------|---------|-------|---------|-----------|-----------------------|----------|----------------------|
|   | Mark ▲ | Forfrugt    |               | Afgrøde ▼   | Protein<br>(kr/pct.enh.)    | Udbytte<br>(kr/enh.) | Kvælstof<br>(kr/kg N) | Mgd/ha   |           |                  | N ber.                   | N korr. |       |         |           | Afv. prisfor-<br>hold | Jordtype | Forfrugt/<br>gødning |
|   | 102-0  | Vinterhvede | 10,00         | Vinterhvede | 3,40                        | 193,00               | 20,00                 | 85,0 hkg | 6         | 208              | 181                      |         | 162   | 15      | 30        | -25                   | 0        | 0                    |
| ▶ | 103-0  | Vinterhvede | 10,00         | Vinterhvede | 3,40                        | 150,00               | 20,00                 | 85,0 hkg | 6         | 208              | 164                      |         | 162   | 15      | 30        | -43                   | 0        | 0                    |
|   | 104-0  | Vårbyg      | 9,78          | Vinterhvede | 3,40                        | 193,00               | 10,00                 | 85,0 hkg | 6         | 208              | 211                      |         | 162   | 15      | 30        | 5                     | 0        | 0                    |
|   | 141-0  | Vinterraps  | 3,00          | Vinterhvede | 3,40                        | 193,00               | 20,00                 | 94,0 hkg | 6         | 190              | 170                      |         | 162   | 29      | 30        | -25                   | 0        | -24                  |

# Kvælstofmodel i CropManager for vinterhvede

Satellitberegnet N-behov for 3. tildeling (Test)

BETA

INFO

Vinterhvede

Kvælstofpris 22,00 Kr.pr.kg N

Afgrødepris 200,00 Kr.pr.hkg

Proteinpris pr. pct. pro

GENBEREGN

Vil du overskrive 'Gældende N-behov' med det 'Nyeste beregnede N-behov' på alle marker?

OVERSKRIV GÆLDENDE N-BEHOV

| Marker | Forventet udbytte | Nyeste beregnede N-be | Gældende N-behov |
|--------|-------------------|-----------------------|------------------|
| 5-0    | 90                | 80                    | 193              |
| 9-0    | 90                | 80                    | 184              |

GEM

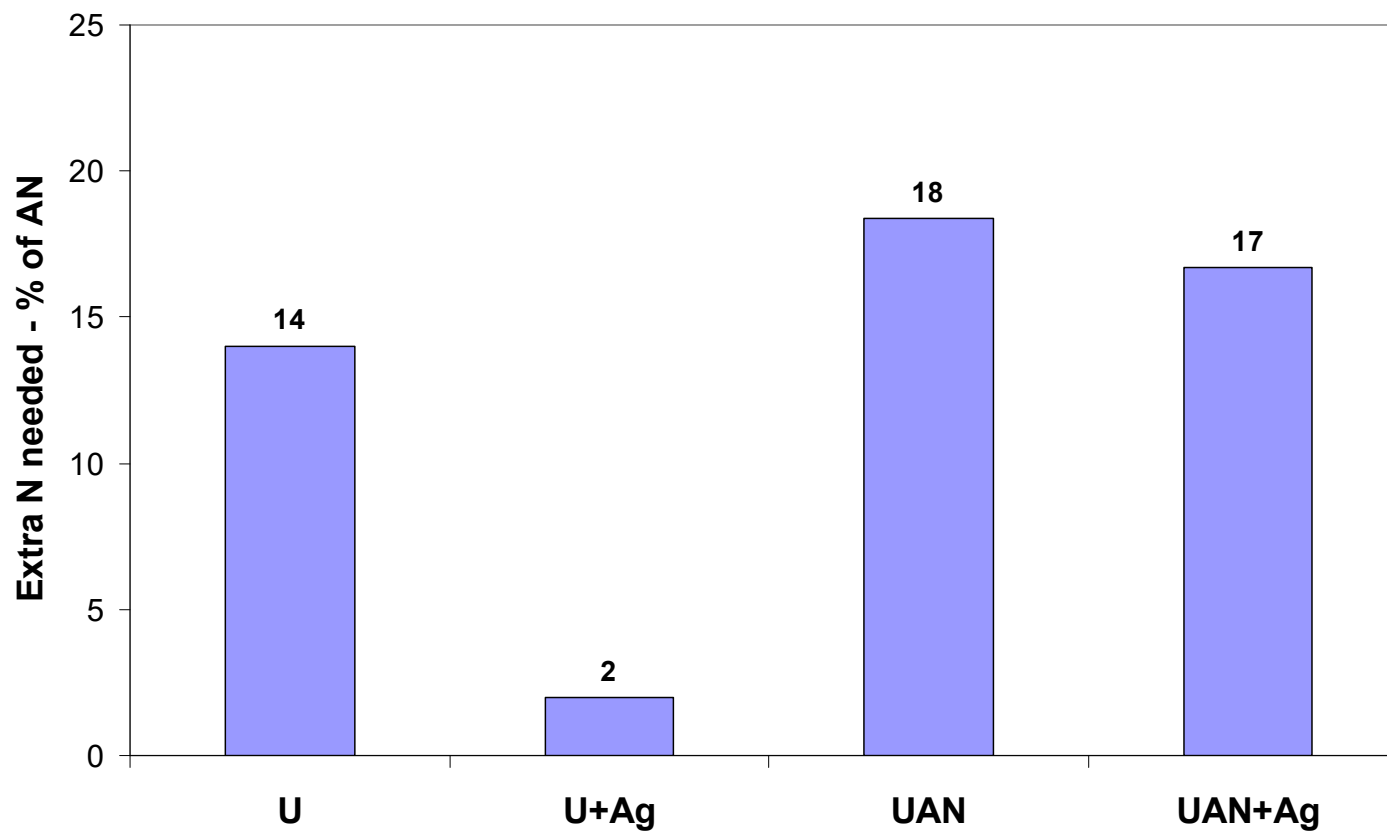
AFBRYD

SEGES  
INNOVATION

## Urea

- Billig kvælstofkilde – 16-17 kr. pr. kg N
- Svovl fra anden kilde
- Risiko for ammoniaktab
- Ureasehæmmer er et lovkrav ved spredning på overfladen
- Bør nedfældes eller spredes på fugtig jord og forud for let nedbør
- Virker langsommere end "almindeligt" gødning hvis ureasehæmmer bruges
  - Skal spredes tidligere
  - Hovedmængde til hvede inden 1. april
- Må aldrig komme i kontakt med kernen – giver ammoniakskader

## Erfaringer med urea + ureasehæmmer (Agrotain)



Ekstra nødvendig N-mængde i fht. ammoniumnitrat for at opnå samme bortførsel af N med afgrøde  
U = urea, Ag = agrotain, UAN = ureaammoniumnitrat (flydende gødning)  
Engelske undersøgelser 2004 og 2005 i vintersæd

## Spredning af urea

- Urea har en lav vægtfylde - 0,7-0,8 kg pr. l
  - NS 27-4 ca. 1,1 kg pr. l
- Spredes tit i lav dosering pga. højt N-indhold
  - Lav dosering er sværere at sprede bredt
- Tjek manual og spredetabeller
  - Nogle spredere kan ikke nå ud over 18-20 m
  - Kan kræve specielle spredetallerkner
- Test spredetabeller
- Kan være nødvendigt at "køre imellem"

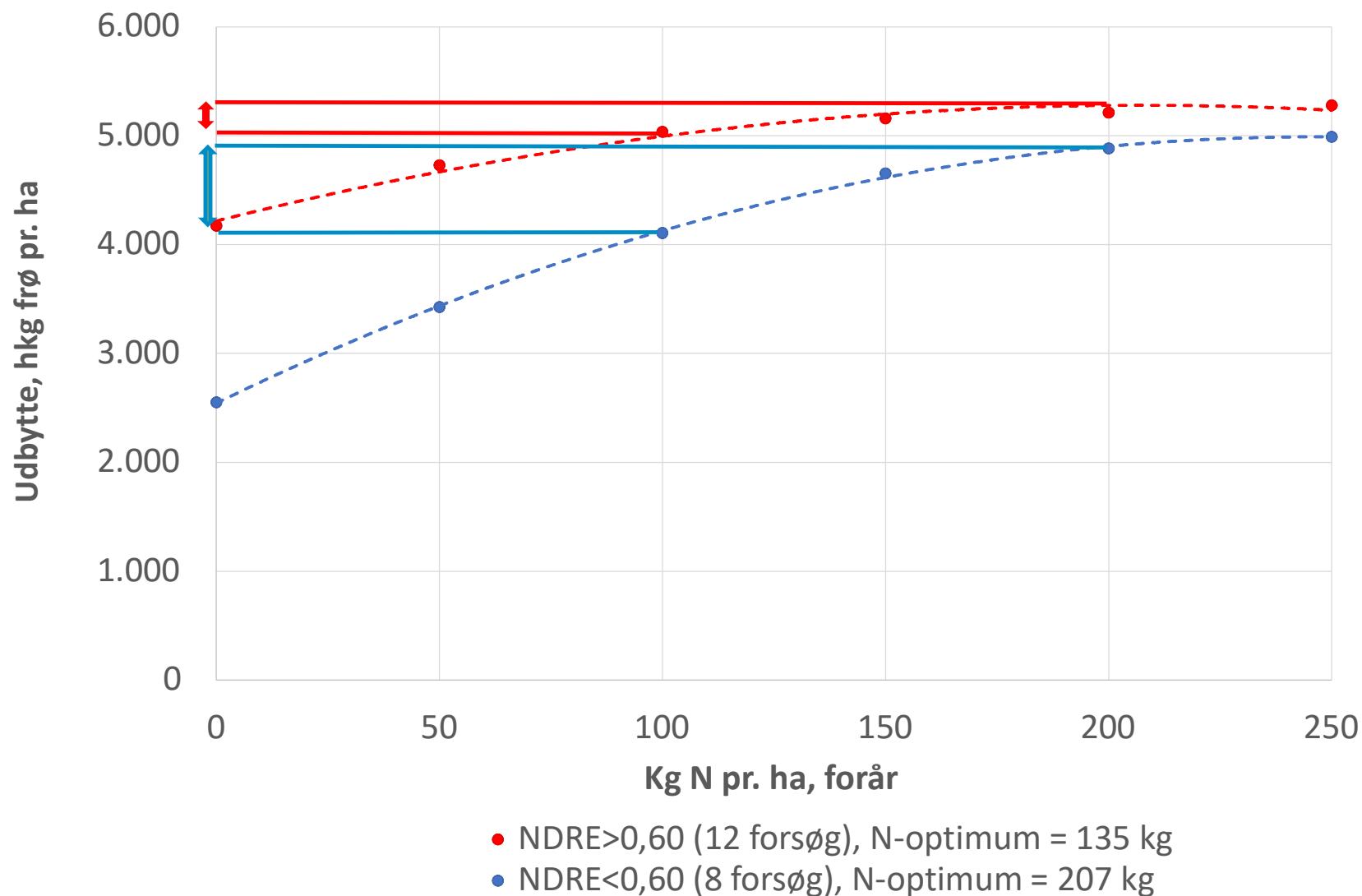


## Urea til vårsæd

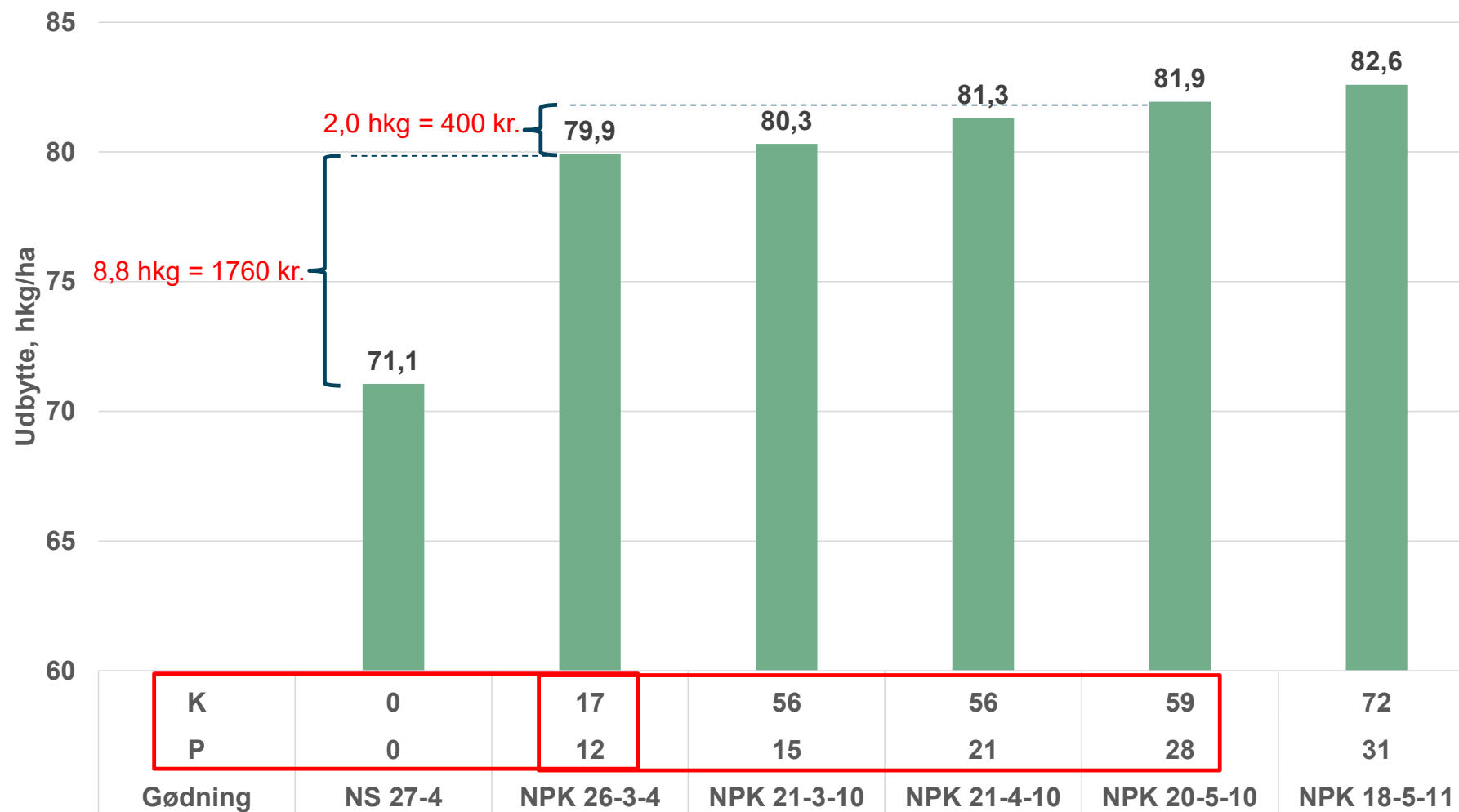
| Vårbyg         |          | Kg N pr. ha     |        | Pct.<br>råprotein i<br>kernetørstof | Udbytte kg<br>N i kerne pr.<br>ha | Udbytte hkg<br>kerne pr. ha |
|----------------|----------|-----------------|--------|-------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------|
|                |          | Placeret<br>ved | St. 31 |                                     |                                   |                             |
| 2022. 5 forsøg |          |                 |        |                                     |                                   |                             |
| 4.             | NS 27-4  | 120             | -      | 9,3                                 | 97 ab                             | 77,2 c                      |
| 7.             | NS 27-4  | 80              | 40     | 9,3                                 | 98 ab                             | 78,1 bc                     |
| 9.             | NS 21-24 | 120             | -      | 9,2                                 | 100 a                             | 80,8 a                      |
| 11.            | Urea     | 120             | -      | 9,3                                 | 98 ab                             | 77,6 bc                     |
| LSD            |          |                 |        |                                     | 2                                 | 1,8                         |

Grundgødet med PKS  
Landsforsøg 2022

## Spas kvælstof i kraftig raps?



## Størst effekt af det første – P og K



Landsforsøg 2019 i vårbyg, gennemsnit af fire, LSD = 5,3, alle led tildelt 120 kg N, gødning placeret.