



## Gårdrapport for Bedrift 2 – resultater for 2025

Projekt "Goldkofodring i græsbaseerede systemer"

Udarbejdet af Ann-Sofie Krogh Andreassen og Irene Fisker

Innovationscentret for Økologisk Landbrug har gennemført en praksisafprøvning på fem økologiske malkekvægbedrifter i 2024-25 i samarbejde med landmænd og rådgivere. Denne rapport beskriver resultater fra 2025 på Bedrift 2.

STØTTET AF

## Mælkeafgiftsfonden

### Om praksisafprøvningen

Formålet for praksisafprøvningen er 1) at belyse den generelle udfordring ved fodring af goldkøer i græsbaseerede systemer og 2) at demonstrere anvendelsen af en særlig græsblending til goldkøer på forskellige bedriftstyper. Fodringen er beskrevet ud fra græsanalyser, foder-mængder og urinprøver. Græsblendingen er uden kløver og med strukturrige græsser, og den blev etableret i 2024. På bedrift 2 indgår goldkogræsblendingen ikke i goldkofodringen. I stedet er der taget slæt, som er ensileret, og skal bruges til studefoder. Goldkogræsblendingen er blevet fulgt via græsprøver udtaget før, ved og efter hvert slæt. Denne demonstration beskrives senere i rapporten under "Ny goldkogræsblending".

### Om bedriften

Besætningen består af 140 Jerseykøer med en ydelse på 8.300 kg EKM pr. årsko. Alle goldkøer går i et hold indtil de kommer i kælvningsboks, hvor de tildeles ekstra energi. I 2023 var der registreret 1 tilfælde af mælkefeber ud af 131 kælvninger. I 2024 var der 2 tilfælde ud af 134 kælvninger. Forekomsten af mælkefeber i græssæsonen 2025 ses her:

| Måned i 2025       | jan | feb | mar | apr | maj | jun | jul | aug | sep | okt |
|--------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Kælvninger         | 16  | 10  | 12  | 18  | 9   | 8   | 6   | 16  | 14  | 17  |
| Mælkefebertilfælde | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   |

### Fodring vinter

Goldkøerne fik en grundblanding hvoraf 3. slæt kløvergræsensilage udgjorde hovedparten, se tabel 1. Fyldebalancen er beregnet til 109-118%, og med den foderoptagelse bliver energibalancen 113-122%. Blandingen var tilsat ca. 200 gram magnesiumklorid, hvilket sænkede CAB-værdien til under 0. Køerne i kælvningsboksen fik samme grundblanding og blev derudover tildelt 2 kg kraftfoder pr. dyr, se tabel 2. Her er den beregnede fyldebalance 123-131%, og med den foderoptagelse bliver energibalancen 130-138%, hvilket er overraskende højt. CAB-værdien lå omkring 0 for køerne i kælvningsboksen. Foderanalysen af 3. slæt kan ses i tabel A i bilaget.



Tabel 1. Foderrationer for goldkøer vinter

|                          |           | 27-jan | 20-feb | 20-mar |
|--------------------------|-----------|--------|--------|--------|
| <i>Pr. ko:</i>           |           |        |        |        |
| Vårbygghalm              | kg TS     | 1,6    | 1,7    | 1,6    |
| 3. slæt                  | kg TS     | 7,5    | 7,2    | 6,9    |
| Magnesiumklorid          | g TS      | 190    | 200    | 190    |
| Orgamin Gold Strong      | g TS      | 98     | 98     | 98     |
| <i>Rationsparametre:</i> |           |        |        |        |
| Energioptag              | MJ        | 54     | 52     | 50     |
| Foderoptag               | Kg TS     | 9,4    | 9,2    | 8,8    |
| Råprotein                | g/kg TS   | 120    | 119    | 119    |
| NDF                      | g/kg TS   | 472    | 476    | 475    |
| Calcium                  | g/dag     | 70     | 68     | 65     |
| Fosfor                   | g/dag     | 33     | 32     | 31     |
| Magnesium                | g/dag     | 54     | 55     | 53     |
| Kalium                   | g/dag     | 273    | 266    | 253    |
| Natrium                  | g/dag     | 16     | 16     | 15     |
| Svovl                    | g/dag     | 25     | 24     | 24     |
| Klorid                   | g/dag     | 219    | 219    | 209    |
| CAB                      | meq/kg TS | -3     | -23    | -25    |
| Energibalance            | %         | 122    | 118    | 113    |
| Fyldebalance             | %         | 118    | 115    | 109    |

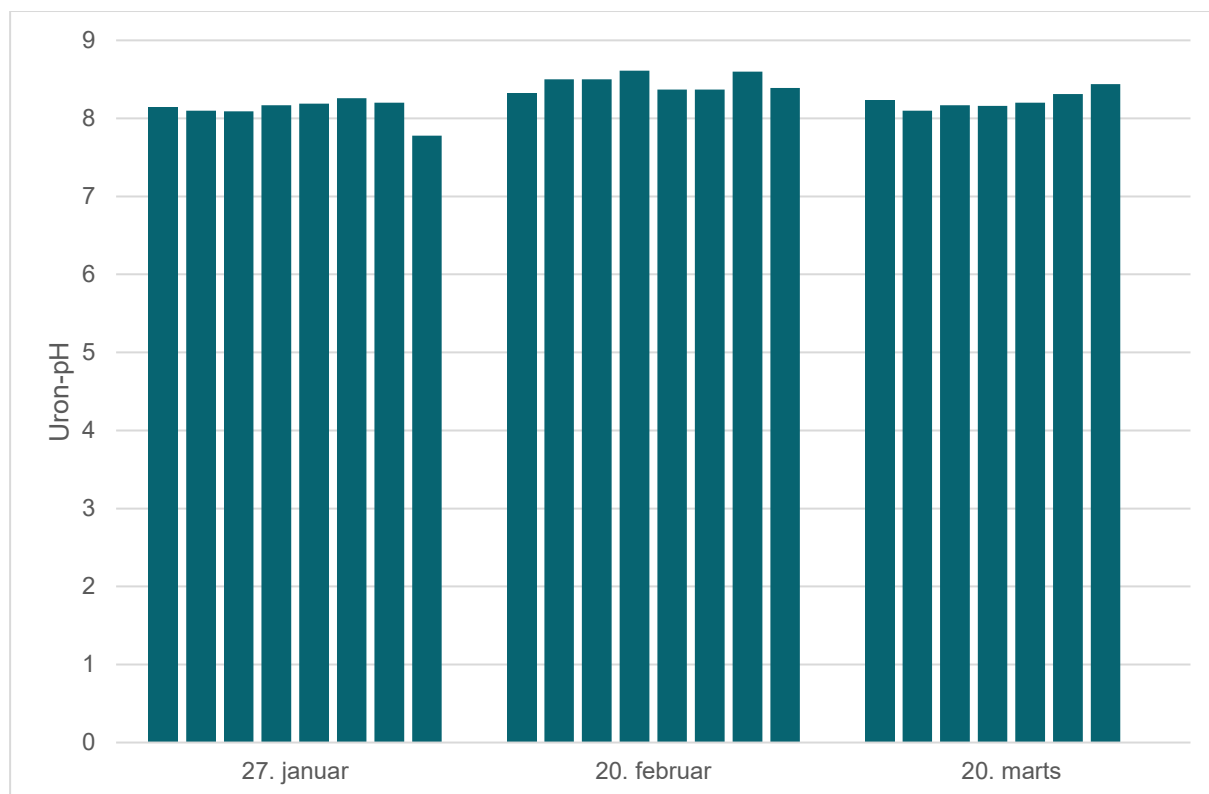
Tabel 2. Foderrationer for køer i kælvningsboks vinter

|                          |           | 27-jan | 20-feb | 20-mar |
|--------------------------|-----------|--------|--------|--------|
| <i>Pr. ko:</i>           |           |        |        |        |
| Vårbygghalm              | kg TS     | 1,6    | 1,7    | 1,6    |
| 3. slæt                  | kg TS     | 7,5    | 7,2    | 6,9    |
| Kraffoder med 20% prot.  | kg TS     | 1,8    | 1,8    | 1,8    |
| Magnesiumklorid          | g TS      | 190    | 200    | 190    |
| Orgamin Gold Strong      | g TS      | 98     | 98     | 98     |
| <i>Rationsparametre:</i> |           |        |        |        |
| Energioptag              | MJ        | 67     | 66     | 63     |
| Foderoptag               | Kg TS     | 11,2   | 11,0   | 10,6   |
| Råprotein                | g/kg TS   | 133    | 133    | 133    |
| NDF                      | g/kg TS   | 430    | 432    | 429    |
| Calcium                  | g/dag     | 92     | 90     | 87     |
| Fosfor                   | g/dag     | 44     | 43     | 42     |
| Magnesium                | g/dag     | 62     | 63     | 61     |
| Kalium                   | g/dag     | 293    | 286    | 273    |
| Natrium                  | g/dag     | 24     | 24     | 23     |
| Svovl                    | g/dag     | 30     | 29     | 28     |
| Klorid                   | g/dag     | 234    | 234    | 223    |
| CAB                      | meq/kg TS | 10     | -6     | -7     |
| Energibalance            | %         | 138    | 135    | 130    |
| Fyldebalance             | %         | 131    | 129    | 123    |



### Urin-pH vinter

Da der kun var få køer i kælvningsboks, blev der kun taget urinprøver af de øvrige goldkøer. Trods anvendelse af 200 gram magnesiumklorid pr. ko, tyder resultaterne ikke på at køerne var forsurede, se figur 1. Der kan dog stadig være en effekt af magnesiumklorid på forekomsten af mælkefeber.



Figur 1. Urin-pH for goldkøer vinter. Hver søjle viser resultatet for én ko.

### Udtagning af græsprøver fra afgræsningsmarker

Der blev udtaget græsprøver fra både close up- og far off-køernes afgræsningsmarker d. 19. maj, 23. juni, 25. august. Græsprøver blev taget ved at gå i zigzag over marken og med 10-15 skridts mellemrum klippe græsset i felter á cirka 50 x 50 cm. For at græsprøven kan repræsentere det optagne græs bedst muligt, blev der klippet til samme stubhøjde som køerne havde afgræsset til, og områder med vraggræs blev ikke medtaget. Græsprøverne blev analyseret for foderværdi (NIR) på Kvægbrugets Forsøgslaboratorium og for mineralindhold på Eurofins. Græshøjden er målt med elektronisk pladeløfter af mærket Jenquip.

### Foderværdi af græs til goldkøer sommer

Foderværdi og mineralindhold i græsprøverne fra goldkøernes arealer ses i tabel 3. Goldkøerne gik på en 3. års blanding 22. I både maj og juni havde græsset en høj fordøjelighed og et fint råproteinindhold.



Tabel 3. Analyser af frisk græs vedrørende goldkøerne.

|                    | <b>19-maj</b>   | <b>23-jun</b>   | <b>25-aug*</b>  |
|--------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Beskrivelse        | Bl. 22 (3. års) | Bl. 22 (3. års) | Bl. 22 (3. års) |
| Tørstof, g/kg      | 237             | 230             | -               |
| Aske, g/kg TS      | 75              | 81              | -               |
| FK org. stof, %    | 81,1            | 81,3            | -               |
| Råprotein, g/kg TS | 142             | 128             | -               |
| NDF, g/kg TS       | 429             | 427             | -               |
| Sukker, g/kg TS    | 203             | 76              | -               |
| Ca, g/kg TS        | 4,3             | 4,0             | -               |
| P, g/kg TS         | 3,9             | 3,4             | -               |
| Mg, g/kg TS        | 1,4             | 1,4             | -               |
| K, g/kg TS         | 27,0            | 25,0            | -               |
| Na, g/kg TS        | 2,3             | 1,8             | -               |
| S, g/kg/TS         | 2,0             | 2,3             | -               |
| Klorid, g/kgTS     | 13,2            | 14,2            | -               |
| CAB, meq/kg TS     | 294             | 174             | -               |
| NEL20, MJ/kg TS    | 6,47            | 6,61            | -               |

\*Ingen græsprøve

#### **Foderrationer for goldkøer sommer**

På bedrift 2 bruges samme blandeopskrift til alle goldkøer, og der blandes dagligt. Goldkøerne i kælvningsbokse suppleres med 4 kg kraftfoder pr. ko om dagen. Beregningerne for goldkøernes foderrationer er lavet under antagelse af, at goldkøerne i kælvningsbokse æder 125% den samlede rationsmængde, mens de øvrige goldkøer æder 75%. De øvrige goldkøer er afstemt med afgræsningsgræs til en energibalance på 104%.

Foderrationer til goldkøerne, som ikke er i kælvningsboks, er vist i tabel 4. Afgræsning fyldte mest i dagsrationen i maj. Energioptaget er 46 MJ/ko/dag ud fra energibalance 104% og foderoptaget let stigende gennem sæsonen. Fra maj til juni øgedes mængden af magnesiumklorid for at forsure goldkøerne, hvilket gav udslag i CAB-værdien fra 1 til -121. Fyldebalancen var under 100 i maj og juni, derfor kan goldkøerne have ædt mere. NDF var forholdsvis høj i august, hvilket formentlig skyldes andelen af halm i rationen, hvor bedriften var begyndt at fodre med 1. slæt græsensilage.



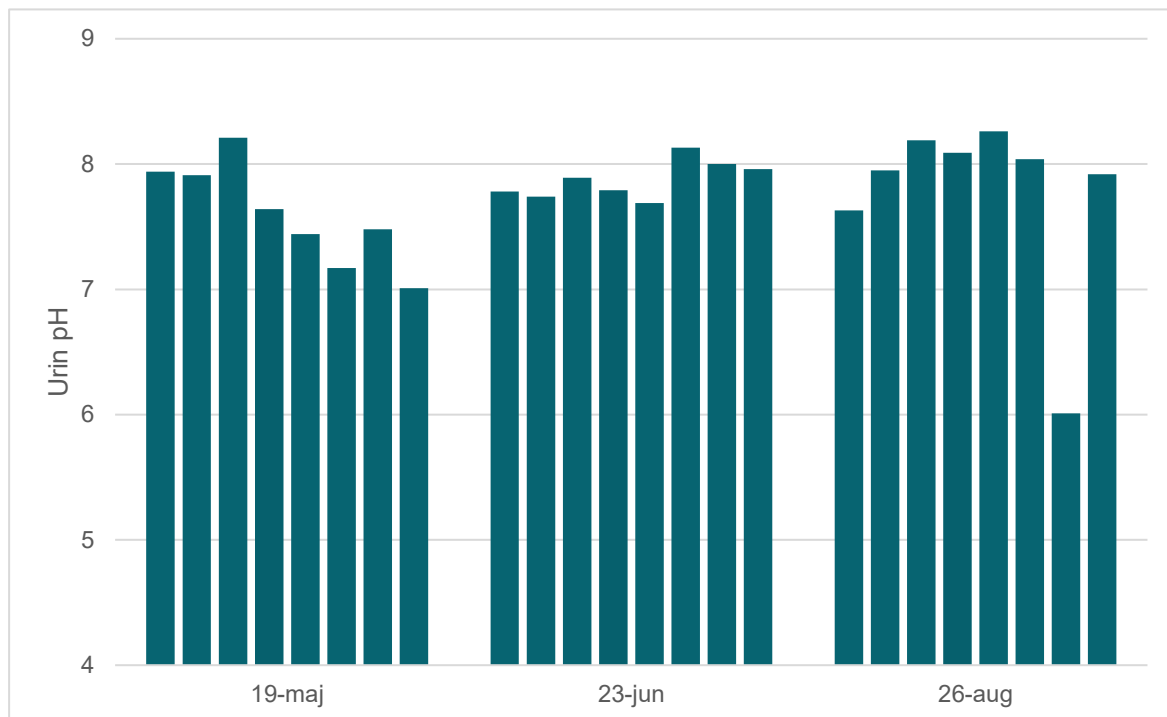
Tabel 4. Foderrationer for goldkøerne.

|                          | Enhed     | 19-maj | 23-jun | 25-aug | 9-okt |
|--------------------------|-----------|--------|--------|--------|-------|
| <i>Pr. ko:</i>           |           |        |        |        |       |
| Halm                     | kg TS     | 0,7    | 1,5    | 3,3    | 1,1   |
| 3.+6. slæt 24            | kg TS     | 1,8    |        |        |       |
| 1.-5. slæt 24            | kg TS     |        | 3,6    |        |       |
| 1. slæt 25               | kg TS     |        |        | 2,2    | 1,9   |
| 3.-4. slæt 25            |           |        |        |        | 2,8   |
| Magnesiumklorid          | gram TS   | 150    | 200    | 190    | 200   |
| Orgamin gold strong      | gram TS   | 78     | 98     | 59     | 98    |
| Afgræsning               | kg TS     | 4,5    | 2      | 2,9*   | 1,5*  |
|                          | kg TS     |        |        |        |       |
| <i>Rationsparametre:</i> |           |        |        |        |       |
| Energioptag              | MJ        | 46     | 46     | 46     | 46    |
| Foderoptag               | Kg TS     | 7,2    | 7,4    | 8,6    | 7,6   |
| Råprotein                | g/kg TS   | 128    | 121    | 84     | 119   |
| NDF                      | g/kg TS   | 447    | 485    | 559    | 465   |
| Calcium                  | g/dag     | 38     | 41     | 37     | 44    |
| Fosfor                   | g/dag     | 28     | 28     | 21     | 27    |
| Magnesium                | g/dag     | 41     | 50     | 42     | 53    |
| Kalium                   | g/dag     | 191    | 192    | 184    | 182   |
| Natrium                  | g/dag     | 17     | 16     | 16     | 20    |
| Svovl                    | g/dag     | 20     | 23     | 18     | 24    |
| Klorid                   | g/dag     | 156    | 179    | 183    | 163   |
| CAB                      | meq/kg TS | 1      | -121   | -100   | -73   |
| Energibalance            | %         | 104    | 104    | 104    | 104   |
| Fyldebalance             | %         | 95     | 94     | 107    | 95    |
| <i>Græsmarken:</i>       |           |        |        |        |       |
| Antal køer + kvier       |           | 16     | 11     | 22     | 30    |
| Antal ha                 |           | 1      | 1      | 1      | 1,5   |
| Græshøjde, cm            |           | 6      | 6      | 4      | 5     |

\*Græsprøve og -analyse fra 23. juni 2025.

#### Urin-pH for goldkøerne

På bedrift 2 forsures alle goldkøer, når de kommer i goldkoholdet. Urin-pH blev målt i maj, juni og august på goldkøerne tættest på kælvning. Generelt ser det ikke ud til at goldkøerne var aktivt forsuret, kun én urinprøve viste pH 6 i august, mens de fleste målinger ligger mellem 7,5-8,3.



Figur 2. Urin-pH for goldkøer sommer. Hver søjle viser resultatet for én ko. På alle tre datoer er urinprøver udtaget i prioriteret rækkefølge fra goldkøerne tættest på kælvning for at sikre, at de har gået længe nok i holdet.

### Ny goldkogræsblanding

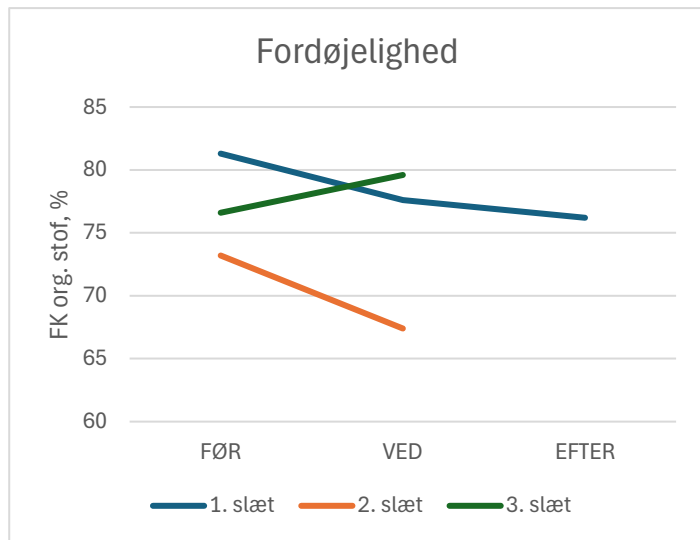
Den ny goldkogræsblanding er med strukturrige græsser og uden kløver. Sammensætningen ses i tabel 2. Se mere om goldkogræsblandingen sidst i dokumentet.

Tabel 2. Sammensætning af ny goldkogræsblanding.

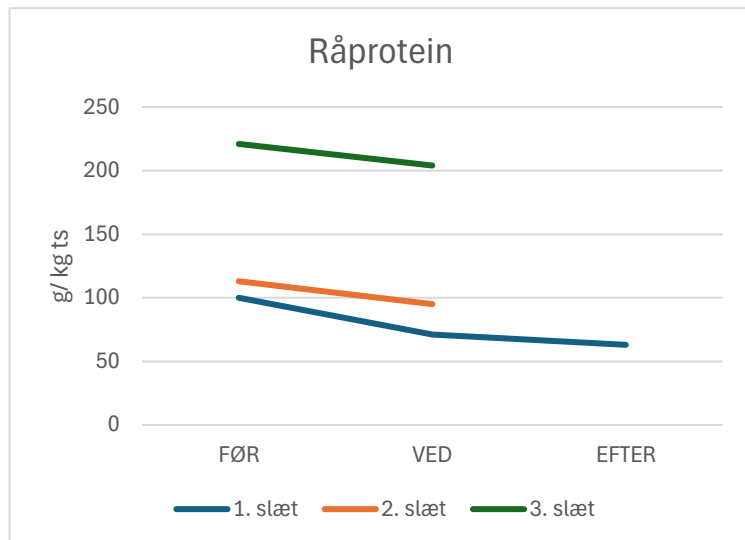
- 25% strandsvingel
- 20% engsvingel
- 10% alm. rajgræs
- 20% timoté
- 10% rødsvingel
- 15% engrapgræs

### Goldkoblanding demonstreret på bedrift 2

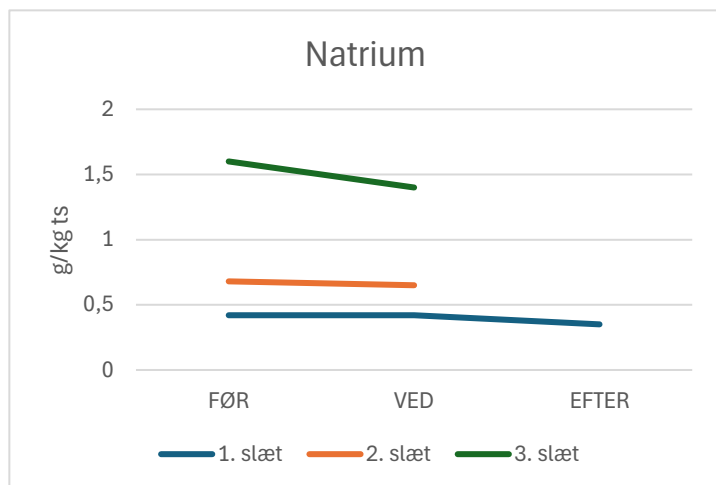
På bedrift 2 blev den nye goldkogræsblanding etableret på et areal på 5 ha, hvor der var hestebønner året før, og hvor der ikke blev givet gylle. D. 2. maj 2024 fik marken 30 ton biogasgylle, d. 8. maj blev der sået 130 kg vårbyg og d. 9. maj 20-22 kg goldkogræsblanding. Marken blev tromlet d. 11. maj. Vårbyggen blev høstet 29. juli. Udover græsset var der lidt kløver, og der blev desuden set pileurt, tidsel og skræppe. I efteråret blev marken pudset af. I 2025 er der taget fire slæt på marken. Der er givet 20 ton svinegylle efter 1., 2. og 4. slæt. I marken er der udvalgt en parcel af ca. 1x1 meter, hvor der er taget græsklip i forbindelse med 1., 2. og 3. slæt, bemærk dog jf. dato (se bilag tabel C, D, E) at der reelt er tale om slæt 1, 3 og 4. Græsklippene blev forsøgt taget 10 dage før forventet slæt, ved slæt tidspunkt og 10 dage efter slæt. Se konkrete datoer for "før", "ved" og "efter" i bilag tabel C, D og E. Der er ingen græsprøve fra 2. og 3. slæt efter høst.



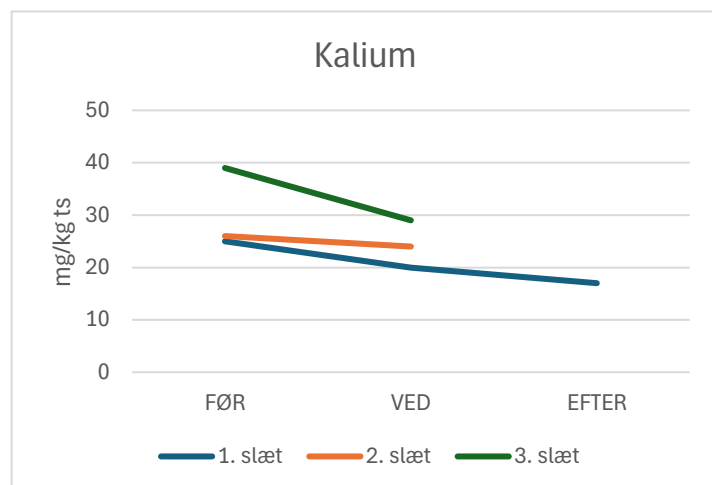
Figur 3. Fordøjelighed.



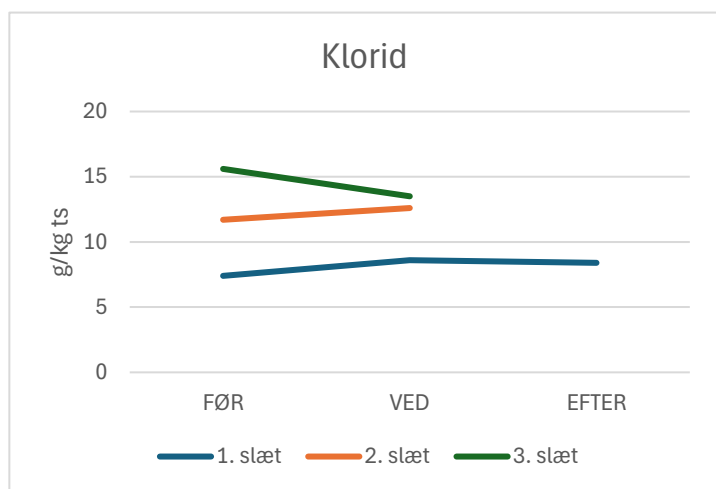
Figur 4. Råprotein.



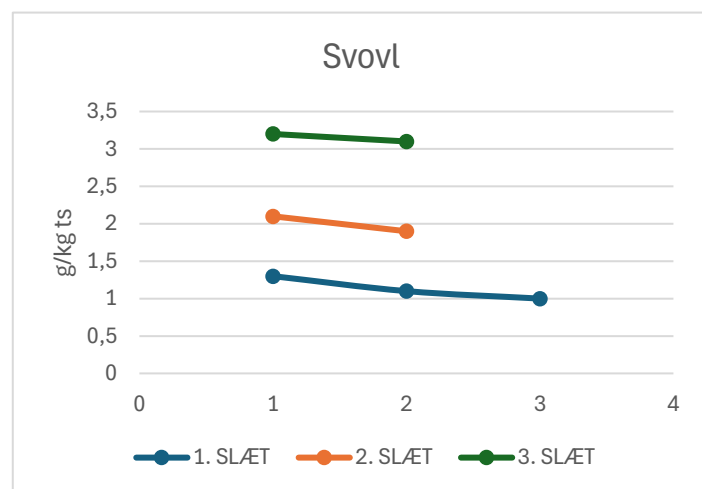
Figur 5. Natrium.



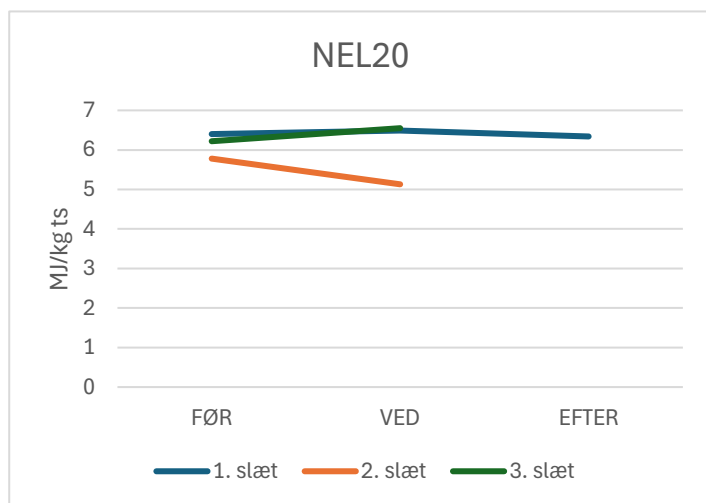
Figur 6. Kalium.



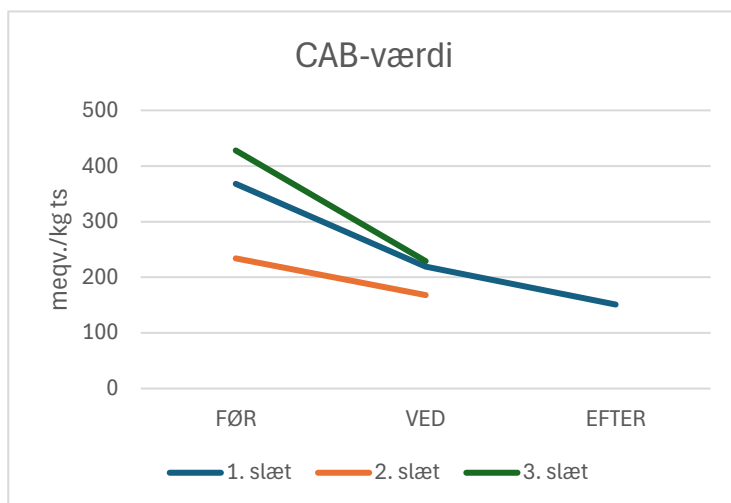
Figur 7. Klorid.



Figur 8. Svovl.



Figur 9. Energiniveau.



Figur 10. CAB-værdi.

Alle analyseresultater ses i bilag tabel C, D og E. I figurene oven for ses resultaterne for hhv. fordøjelighed og råprotein, samt kalium, natrium, svovl og klorid.



Foto 1. Goldkogræs klippefirkant d. 25. august 2025 ifm. slæt (Foto: Ann-Sofie Krogh Andreassen)



## Bilag

Tabel A. Analyse af ensilage, som indgår i goldkøernes vinterfodring

| Fodermiddel        | 3. slæt |
|--------------------|---------|
| FK org. stof, %    | 74,5    |
| Råprotein, g/kg TS | 140     |
| K, g/kg TS         | 32      |
| Na, g/kg TS        | 1,3     |
| S, g/kg/TS         | 2,0     |
| Klorid, g/kg TS    | 15,8    |
| CAB, meq/kg TS     | 305     |

Tabel B. Analyser af fodermidler anvendt på stald til goldkøerne sommer.

|                    | 19-maj        | 23-jun        | 25-aug      | 09-okt         |
|--------------------|---------------|---------------|-------------|----------------|
| Fodermiddel        | 3.+6. slæt 24 | 1.-5. slæt 24 | 1. slæt 25* | 3.-4. Slæt 25* |
| FK org. stof, %    | 73,4          | 78            | 73          | 73             |
| Råprotein, g/kg TS | 140           | 157           | 81          | 177            |
| K, g/kg TS         | 32            | 31            | 20          | 30**           |
| Na, g/kg TS        | 1,3           | 1,7           | 1,2         | 3**            |
| S, g/kg/TS         | 2             | 2,5           | 1,1         | 3**            |
| Klorid, g/kg TS    | 15,8          | 13,6          | 8,5         | 12**           |
| CAB, meq/kg TS     | 305           | 327           | 255         | 359**          |
| NEL20, MJ/kg TS    | 5,92          | 6,7           | 5,83        | 6,64           |

\*bedriftens egne analyser

\*\*tabelværdi

Tabel C. Analyseresultater af græsklip og wrap fra 1. slæt af demonstration af udviklingstrin af gold-kogræsblanding. Græsklip hhv. 10 dage før, ved, og 10 dage efter forventet høsttidspunkt for 1., 2., og 3. slæt. Desuden tilhørende wrapanalyse.

| Tidspunkt             | 1. SLÆT    |            |            |            |           |
|-----------------------|------------|------------|------------|------------|-----------|
| Dato                  | 19-05-2025 | 02-06-2025 | 12-06-2025 | 02-06-2025 |           |
| Beskrivelse           | FØR        | VED        | EFTER      | Wrap       | Enhed     |
| <b>Foderanalyse</b>   |            |            |            |            |           |
| Tørstof               | 253        | 259        | 297        | 301        | g/kg      |
| Aske                  | 55         | 37         | 43         | 73         | g/kg      |
| FK org. Stof          | 81,3       | 77,6       | 76,2       | 71,1       | %         |
| Råprotein             | 100        | 71         | 63         | 83         | g/kg      |
| NDF                   | 417        | 542        | 565        | 530        | g/kg      |
| Sukker                | 242        | 172        | 133        | 63         | g/kg      |
| AAT20                 | 92         | 81         | 80         | 74         | g/kg      |
| PBV20                 | -43        | -53        | -58        | -34        | g/kg      |
| NEL20                 | 6,4        | 6,49       | 6,34       | 5,63       | MJ/kg TS  |
| Kg tørstof pr. FEN    | 1,16       | 1,15       | 1,17       | 1,32       |           |
| Kg foder pr. FEN      | 4,58       | 4,42       | 3,94       | 4,38       |           |
| <b>Mineralanalyse</b> |            |            |            |            |           |
| Ca                    | 4          | 3,9        | 3,2        | 4,2        | g/kg      |
| P                     | 2,8        | 2,1        | 1,9        | 2,2        | g/kg      |
| Mg                    | 0,95       | 0,9        | 0,88       | 0,98       | g/kg      |
| K                     | 25         | 20         | 17         | 22         | g/kg      |
| Na                    | 0,42       | 0,42       | 0,35       | 0,46       | g/kg      |
| S                     | 1,3        | 1,1        | 1          | 1,1        | g/kg      |
| Fe                    | 54         | 44         | 36         | 55         | mg/kg ts  |
| Mn                    | 25         | 46         | 47         | 37         | mg/kg ts  |
| Zn                    | 19         | 15         | 15         | 19         | mg/kg ts  |
| Cu                    | 1,7        | 3,3        | 3,1        | 3          | mg/kg ts  |
| KI                    | 7,4        | 8,6        | 8,4        | 9,6        | g/kg      |
| CAB                   | 368        | 219        | 151        | 243        | mEq/kg ts |

Tabel D. Analyseresultater af græsklip og wrap fra 2. slæt (svarende til reelt 3. slæt i forhold til tidspunkt) af demonstration af udviklingstrin af goldkogræsblanding. Græsklip hhv. 10 dage før, ved, og 10 dage efter forventet høsttidspunkt for 1., 2., og 3. slæt. Desuden tilhørende wrapanalyse.

| Tidspunkt             | 2. SLÆT    |            |       |            |           |
|-----------------------|------------|------------|-------|------------|-----------|
| Dato                  | 20-08-2025 | 25-08-2025 | -     | 25-08-2025 |           |
| Beskrivelse           | FØR        | VED        | EFTER | Wrap       | Enhed     |
| <b>Foderanalyse</b>   |            |            |       |            |           |
| Tørstof               | 305        | 380        | -     | 312        | g/kg      |
| Aske                  | 91         | 91         | -     | 79         | g/kg      |
| FK org. Stof          | 73,2       | 67,4       | -     | 70,1       | %         |
| Råprotein             | 113        | 95         | -     | 85         | g/kg      |
| NDF                   | 525        | 491        | -     | 553        | g/kg      |
| Sukker                | 85         | 141        | -     | 49         | g/kg      |
| AAT20                 | 83         | 76         | -     | 73         | g/kg      |
| PBV20                 | -16        | -21        | -     | -30        | g/kg      |
| NEL20                 | 5,78       | 5,13       | -     | 5,55       | MJ/kg TS  |
| Kg tørstof pr. FEN    | 1,28       | 1,45       | -     | 1,34       |           |
| Kg foder pr. FEN      | 4,21       | 3,82       | -     | 4,28       |           |
| <b>Mineralanalyse</b> |            |            |       |            |           |
| Ca                    | 8          | 7,3        | -     | 4,3        | g/kg      |
| P                     | 3,3        | 2,4        | -     | 2,5        | g/kg      |
| Mg                    | 1,8        | 1,7        | -     | 1          | g/kg      |
| K                     | 26         | 24         | -     | 30         | g/kg      |
| Na                    | 0,68       | 0,65       | -     | 0,47       | g/kg      |
| S                     | 2,1        | 1,9        | -     | 1,3        | g/kg      |
| Fe                    | 94         | 100        | -     | 120        | mg/kg ts  |
| Mn                    | 66         | 77         | -     | 39         | mg/kg ts  |
| Zn                    | 25         | 22         | -     | 20         | mg/kg ts  |
| Cu                    | 5,5        | 4,3        | -     | 3,9        | mg/kg ts  |
| KI                    | 11,7       | 12,6       | -     | 8,8        | g/kg      |
| CAB                   | 234        | 168        | -     | 459        | mEq/kg ts |



Tabel E. Analyseresultater af græsklip og wrap fra 3. slæt (svarende til reelt 4. slæt i forhold til tidspunkt) af demonstration af udviklingstrin af goldkogræsblending. Græsklip hhv. 10 dage før, ved, og 10 dage efter forventet høsttidspunkt for 1., 2., og 3. slæt.

| Tidspunkt             | 3. SLÆT    |            |       |      |           |
|-----------------------|------------|------------|-------|------|-----------|
| Dato                  | 06-10-2025 | 16-10-2025 |       |      |           |
| Beskrivelse           | FØR        | VED        | EFTER | Wrap | Enhed     |
| <b>Foderanalyse</b>   |            |            |       |      |           |
| Tørstof               | 178        | 129        | -     | -    | g/kg      |
| Aske                  | 99         | 86         | -     | -    | g/kg      |
| FK org. Stof          | 76,6       | 79,6       | -     | -    | %         |
| Råprotein             | 221        | 204        | -     | -    | g/kg      |
| NDF                   | 406        | 376        | -     | -    | g/kg      |
| Sukker                | 61         | 98         | -     | -    | g/kg      |
| AAT20                 | 88         | 81         | -     | -    | g/kg      |
| PBV20                 | 74         | 67         | -     | -    | g/kg      |
| NEL20                 | 6,22       | 6,55       | -     | -    | MJ/kg TS  |
| Kg tørstof pr. FEN    | 1,2        | 1,13       | -     | -    |           |
| Kg foder pr. FEN      | 6,72       | 8,79       | -     | -    |           |
| <b>Mineralanalyse</b> |            |            |       |      |           |
| Ca                    | 7,6        | 7,3        | -     | -    | g/kg      |
| P                     | 5,1        | 4,6        | -     | -    | g/kg      |
| Mg                    | 2,1        | 2          | -     | -    | g/kg      |
| K                     | 39         | 29         | -     | -    | g/kg      |
| Na                    | 1,6        | 1,4        | -     | -    | g/kg      |
| S                     | 3,2        | 3,1        | -     | -    | g/kg      |
| Fe                    | 160        | 120        | -     | -    | mg/kg ts  |
| Mn                    | 54         | 57         | -     | -    | mg/kg ts  |
| Zn                    | 34         | 42         | -     | -    | mg/kg ts  |
| Cu                    | 8,9        | 5,9        | -     | -    | mg/kg ts  |
| KI                    | 15,6       | 13,5       | -     | -    | g/kg      |
| CAB                   | 428        | 229        | -     | -    | mEq/kg ts |