

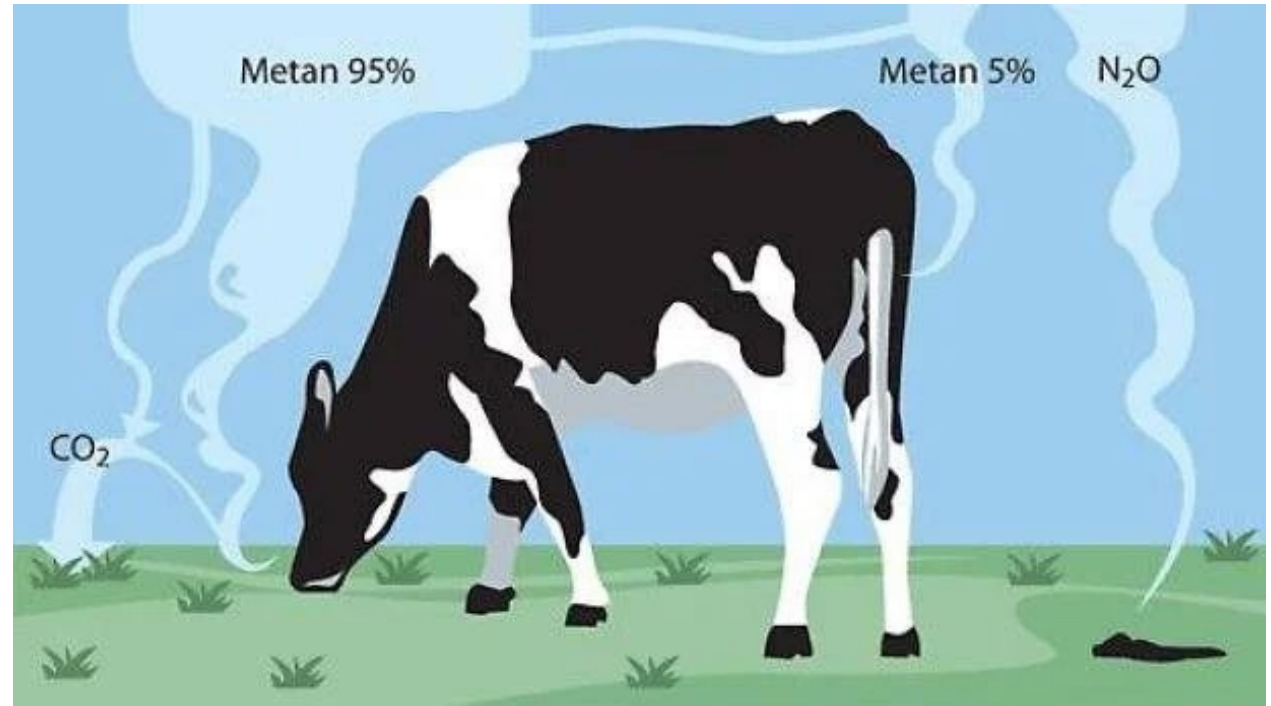


Metanreducerende fodring

*Onsdag d. 13. november 2024
Sharon Buitenhuis & Ole van den Heuvel*

Dagsorden

- Velkomst
- Aftalen
- Obligatoriske mindste krav
- Påvirkning i koen
- Fedt
- Bovaer
- Krav og fokuspunkter ved bovaer og fedt
- Økonomi
- 5 min pause
- Støtte
- Tidsplan/trin
- Dokumentation
- Afslutning



En landbrugsaftale



4. oktober 2021 lavede regeringen og støttepartier "Aftale om grøn omstilling af dansk landbrug"



Klimakrav om at reducere metan udledning fra køer fra 1. januar 2025.



Dansk landbrug skal nedbringe udledningen af drivhusgas med op til 7,4 mio. tons CO₂e frem mod 2030



Ministeriet skønner denne klimaeffekt vil være på 0,11 mio. tons CO₂e.

Obligatoriske mindste krav

- **Konventionelle husdyr med flere end 50 årskøer**
- **48 g fedtsyrer/kg TS hele året**
 - Goldkøer er undtaget
 - Gælder ikke for den andel af foderet koen indtager som græs i marken.
- **60 mg 3-NOP pr/kg TS= 80 dage (25 dage ad gangen)**
- **Undtagelser:**
 - Fodringsrelaterede stofskiftesygdomme/stofskiftelidelser
 - Økologer eller dem der er under omlægning



Hvilke
påvirkning
har dette på
køerne?

Metan dannelsen hos kvæg

- **Køer er afhængige af mikroorganismer til at omsætte og udnytte foderet.**
- **Mikroorganismer nedbryder kulhydrater (fibre) og mere let nedbrydelige stivelse til mindre sukkerenheder der forgæres til organiske syrer (eddikesyre, propionsyre og smørsyre)**
- **Disse kortkædede fedtsyrer optages over vomvæggen**
- **Dannelse af kuldioxid og brint.**
 - Propionsyre= bruges der brint (større andel kraftfoder)
 - Eddikesyre og smørsyre= dannelse af kuldioxid og brint (Større fibre/høj og sukker)
- **Hvis brint ophobes i vommen kan den hæmme visse forgæringsprocesser og koens foderudnyttelse**
- **Dannelse af ”bøvser”**

Fedt (48 g fedtsyrer/kg TS)

- Fedtsyrer forgæres ikke i vommen
- En øget andel fedt i rationen reducere dannelsen af metan i vommen ved at danne mere propionsyre
- Fedt kommer typisk fra rapsprodukter der har en høj andel umættede fedtsyrer.
- Fedt reducere ca. 4 % metanudledningen per 10 g ekstra fedtsyrer tilsat foderet.
- Hvor meget ekstra fedt skal findes?:
 - Eks (25 kg Tsoptag) Fra 30 til 48 g fedtsyrer/pr. kg TS = 450g ekstra fedtsyrer

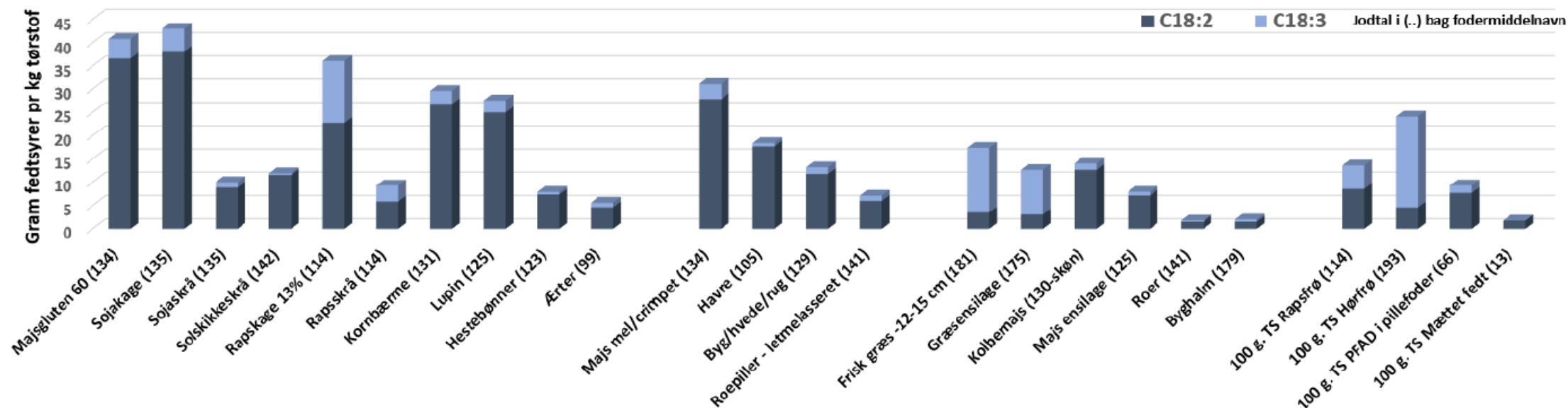
Foderplan eksempel med fedtsyrer på 48 g/kg ts

			Malkende				
Tildeling pr. dyr pr. dag			Malk,Ø	Malk,1	Gns. pr. dag		
Fodermiddel	Enhed	Øre/kg	Tildelt	Tildelt	Min	Tildelt	Maks
FEDTBLANDING Novemb	Kg	101,2	57,1	47,8		55,3	
EW NG Beanmix Mog	Kg	369,5	9,5	8,0			
2023 Byg valset	Kg	125,0	3,4	2,8			
Fodersalt	Gram	105,0	50	42			
Kridt	Gram	80,0	170	142			
Type 3, granuleret	Gram	410,0	150	126			
Natriumbikarbonat	Gram	700,0	50	42			
Vand	Kg	1,0	8,0	6,7			
2024 1. slæt	Kg	53,9	18,7	15,7			
2023 Majs markstak	Kg	41,5	16,7	14,0			
Bergafat	Gram	0,0	320	268			

			Malkende				
Tildeling pr. dyr pr. dag			Malk,Ø	Malk,1	Gns. pr. dag		
Fodermiddel	Enhed	Øre/kg	Tildelt	Tildelt	Min	Tildelt	Maks
Tørstofprocent	%	<input type="checkbox"/>	47,5	47,5			
Grovfoderandel	% af TS	<input checked="" type="checkbox"/>	55,3	55,3			
Foderoptagelse	kg TS/d	<input type="checkbox"/>	27,1	22,7			
Kraftfoder	kg TS/d	<input type="checkbox"/>	12,1	10,2			
Energioptagelse	MJ/dag	<input checked="" type="checkbox"/>	179,3	152,3			
Energi	MJ/kg T	<input type="checkbox"/>	6,61	6,70			
Energibalance	%	<input checked="" type="checkbox"/>	100,2	100,9			
Råprotein	g/kg TS	<input checked="" type="checkbox"/>	165	165			
AAT til mælk	g/MJ	<input type="checkbox"/>	15,8	15,6			
AAT i foder / NEL i foder	g/MJ	<input type="checkbox"/>	15,4	15,0			
PBV	g/kg TS	<input type="checkbox"/>	12	14			
Metionin	% af AA	<input type="checkbox"/>	2,32	2,32			
Lysin	% af AA	<input type="checkbox"/>	6,57	6,58			
Råfedt	g/kg TS	<input type="checkbox"/>	64	64			
Fedtsyrer	g/kg TS	<input type="checkbox"/>	48	48			
NDF	g/kg TS	<input type="checkbox"/>	331	331			
Vombelastning	Ingen en	<input type="checkbox"/>	0,40	0,40			
Tyggetid	min./kg	<input type="checkbox"/>	32	32			
Stivelse	g/kg TS	<input type="checkbox"/>	180	180			
Sukker	g/kg TS	<input type="checkbox"/>	53	53			
Fylde	FV/kg T	<input type="checkbox"/>	0,354	0,359			
Fylde i alt	FV	<input type="checkbox"/>	9,59	8,16			
Fylde balance	%	<input type="checkbox"/>	103,7	101,1			
Calcium i alt	g/dag	<input type="checkbox"/>	202	169			
Calcium	g/kg TS	<input type="checkbox"/>	7,5	7,5			
Fosfor i alt	g/dag	<input type="checkbox"/>	124	104			
Magnesium i alt	g/dag	<input type="checkbox"/>	79	66			
Kalium i alt	g/dag	<input type="checkbox"/>	375	314			
Natrium i alt	g/dag	<input type="checkbox"/>	78	65			
Klorid i alt	g/dag	<input type="checkbox"/>	143	120			

Fedtsyrer i fodermidler

Typiske DMS-fodermidlers tabelværdi for Jodtal og umættede fedtsyrer i gram pr. kg ts (Linolsyre C18:2 og Linolensyre C18:3)



Jodtal er et udtryk for hvor umættet (antal dobbeltbindinger) en fedtkilde er.

Jodtalsproduktet er en sammenvæjning af jodtal og fedtmængde.

Jodtalsprodukt pr. kg ts = gram råfedt pr. kg ts x jodtallet/100.

Fedtkilder

- **Foderblandinger:**

- Palmekage
- Rapsfrø
- Rapskager
- PFAD
- *Sojabønner*
- *Sojakage*
- *Rapsolie*
- *Sojaolie*
- *Kokosolie*

Max ~15% rapsfrø = **60g FS/kg**

Max ~5% PFAD = **45g FS/kg**

- **Mineraler:**

- Bergafat-F100
 - Fraktioneret, 85% C16:0
- Lipitec Bovi LM
 - Hydrogenerede, 45% C16:0, 45% C18:0
- Lipitec Glycofat
 - Kalciumforsæbet, 45% C16:0, 40% C18:1

Max ~30% iblanding

300g mineraler + 90g Bergafat = ca. 81g fedtsyrer

- **Rensalg:**

- Bergafat, Lipitec Bovi LM, Lipitec Glycofat
- Rapskager

Bovaer – 3 NOP

- Bovaer reducerer metan med ca. 27 %
- Bovaer hæmmer et specifikt enzymesystem ved at omdanne brint og kuldioxid til metan.
- Produkt fra DSM indeholder 3-NOP (nitrooxypropanol)
- Kemisk stof der hæmmer produktion af metan
- Det er godkendt til malkekøer + goldkøer + insemineret kvier
- Tildeling på 60 mg 3-NOP pr/kg TS til malkekøer og goldkøer

Krav og fokuspunkter ved bovaer og fedt

FOKUS-PUNKTER	Bovaer (3-NOP-60 mg/kg TS)	Fedt (48 g fedtsyrer/kg TS)
Obligatoriske ved konventionelle > 50 årskøer	Obligatorisk i 80 dage og i minimum 25 dage ad gangen. Gælder lakterende og goldkøer. Frivillig i yderligere 3 kvartaler	Hele året – men kun lakterende køer
Afgræsning	Anvendelse kun i Q1 eller Q4 – OBS hvis Hjerteordning	I foderplan med afgræsning skal alene PMR indeholde 48 g fedtsyre/kg TS
Kalve og løbekvier	Må ikke anvendes til kalve men gerne til kønsmodne kvier. Ko-ration eller restfoder fra køerne må derfor ikke bruges. Lav ny mix eller suppler ensilage med kalveblanding	Vi kender pt ikke til om der kan være negative påvirkninger ved de høje fedtniveauer, hvis ko rationen anvendes til dyr under 12 mdr.
Goldkøer	Kender ikke til reaktioner og er desuden godkendt til goldkøer	Goldkøer ikke omfattet
Kraftfoder i AMS og malkestald. <i>Ex: Hvis 3 kg TS A-bl. tildeles under malkning</i>	Jo flere kg A-blanding desto højere 3-NOP koncentration kræves i PMR. Vi kender ikke til at det er en udfordring. Koncentration af 3-NOP i PMR vil øges til 68 og 71 g/kg TS ved hhv. 26 og 23 kg TS/dag. (se under foderoptagelse)	Koncentration af fedtsyre i PMR vil typisk ikke påvirkes. A-bl. med lavt fedtindhold kan justeres op med 2-3% MF for at opnå bedre fordeling af MF i PMR og AMS
Foderoptagelse	En række studier viste at 60 mg/kg TS gav 3-7% reduktion. Og 80 mg/kg TS gav 7-14% reduktion. ARLA praksisafprøvning viste ikke lavere TS-optagelse Afprøvning med PMR og 70 mg viste samme resultat som TMR	Ca-forsæbde produkter smager dårligt og vil i større mængder nedsætte ædelyst. Kombination af Ca-forsæbde og mættede fedttyper kan være en måde at undgå situationer med nedsat udnyttelse.
Mælkeydelse	EKM fald 1-9%, mest ved 80 mg Arla praksis ingen ydelsestab	Forventer øget EKM-mælk op til ca. 50 g fedtsyrer pr kg TS. Især ved ændring fra et lavt fedtsyreniveau (+2 til 4%). Jersey mulig negativ effekt ved højt fedtniveau lige efter kælvning. Alle racer positiv effekt på ydelse i midt laktation. SEGES - Fedtmodel: https://www.landbrugsinfo.dk/basis/e/6/2/foder_fodring_beregning_oekonomien_i_at_fodre_med_fedt
Stivelse >225 g/kg TS	Størst negativ reaktion på foderoptagelse og mælkeydelse ved overdosering i rationer med meget majs og højt vombelastningstal	Jodtalsproduktet skal være lavere end 45. Sørg for tilstrækkelig struktur og tyggetid. Sene letfordøjelige græsslæt mangler struktur.

Krav og fokuspunkter ved bovaer og fedt

FOKUS-PUNKTER	Bovaer (3-NOP-60 mg/kg TS)	Fedt (48 g fedtsyrer/kg TS)															
Fedtsyrer	<p>Praksis-afprøvning har vist at Bovaer (60 mg/kg TS) fungerer med rapskager og 200 g palmefedt/ko. Det vil sige 36-38 g fedtsyre/kg TS.</p> <p>Forsøg med højere fedtmængder i kombination med Bovaer kan reducere foderoptagelsen</p>	<p>Jodtalsproduktet max 45. Udtrykker mængden af umættet fedt i rationen. Højt jodtalsprodukt øger risiko for fedtdepression. Forudsætter at alle fodermidler i foderplanen har et angivet jodtal (se DMS-værdier)</p> <p>Oprindelse og renhed af produkter med mættet fedt er vigtig. Køb de mest rene og dem som er baseret på C16 (palmefedt) eller C18 (stearinsyre), hvor andel af mættede fedtsyrer er 90% eller højere. Obs på Ca-forsæbde produkter som kan hæmme ædelysten.</p>															
Tildeling	<p>Som eksempel kunne en gårdblanding suppleres med Bovaer. Der laves goldblandinger til fast dosering. Mulighed for farmpack med Bovaer opblandet i fx salt og foderkridt uden krav om HACCP</p> <p>Vigtigt at der tages stilling til en løsning der giver maksimal brugervenlighed og tildelingssikkerhed/præcision på den enkelte bedrift.</p>	<p>Typisk tilsætning af mættet fedt ved fedtsyreniveauer over 35-37 g fedtsyre/kg TS. Formentlig nødvendigt med sækkevare til finjustering. Men kan også tildeles via færdigblandinger.</p> <p>Gradvis øgning frem mod nytår – fx +100 gram mættet/Ca-forsæbet pr uge.</p>															
DMS-værdier	<p>Tilføj 3-NOP til næringsstofoversigt i både foderplan og EFK. Opsætning af rationsparametre</p> <table border="1"> <tr> <td>3-NOP i alt</td> <td>3-NOP i alt</td> <td>mg/dag</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>1508</td> </tr> <tr> <td>3-NOP</td> <td>3-NOP</td> <td>mg/kg T</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>Metan reduktion</td> <td>Metan reduktion</td> <td>%</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>-38</td> </tr> </table>	3-NOP i alt	3-NOP i alt	mg/dag	<input type="checkbox"/>	1508	3-NOP	3-NOP	mg/kg T	<input type="checkbox"/>	60	Metan reduktion	Metan reduktion	%	<input type="checkbox"/>	-38	<p>Tilføj jodtalsprodukt til næringsstofoversigt i både foderplan og EFK</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> <input type="checkbox"/> Fedt <input type="checkbox"/> Jodtalsprodukt </div> <p>Tjek særligt angivelser af enkelt-fedtsyrer er angivet og at jodtal ser rigtigt ud. Hvis et fodermiddel mangler kan det evt. findes på et lignede fodermiddel. F.eks. mangler jodtal på byghalm – brug jodtal fra hvedehalm.</p> <p>Regelmæssigt udtagning af analyser af proteinfodermidler og anvend disse i optimeringen. Fx KMP</p> <p>Anvend nye grovfoderanalyser med fedtsyrer hvis tilgængelig</p>
3-NOP i alt	3-NOP i alt	mg/dag	<input type="checkbox"/>	1508													
3-NOP	3-NOP	mg/kg T	<input type="checkbox"/>	60													
Metan reduktion	Metan reduktion	%	<input type="checkbox"/>	-38													
<i>Analyser</i>																	

Økonomi i 3-NOP

- **Omkostninger til lakterende køer – årsydelse 10.000:**
 - 60mg 3-NOP pr. kg TS i en ration på 23 kg TS
 - Ca. 2,5 kr. pr. ko/dag i 80 dage = 200 kr.
- **Omkostninger til goldkøer**
 - 60mg 3-NOP pr. kg TS i en ration på 12 kg TS
 - Ca. 1,3 kr. pr. ko/dag i 80 dage = 104
- **Samlet omkostning på 50.000 ved 250 årskøer**
- **Samlet kompensation på ca. 42.700 (34.500 fra LBST+8.200 fra Arla)**

Økonomi i fedt

- **Omkostninger til lakterende køer – årsydelse 12.500:**
 - Hæv fedtsyreindhold fra 37 g til 48 g/kg TS med 320 gram bergafedt.
 - Samlet behov for bergafedt ved 250 årskøer (218 lakterende) = 25.400 kg
- **Samlet omkostning på ca. 355.600 kr ved 250 årskøer**
- **Samlet kompensation på ca. 43.600 kr**



Pause
5 min

Støtte

- **2 støtteordninger:**

- Kompensation for obligatorisk krav (80 dage 3-NOP og hele året 48 g/kg ts)
- Frivilligt tilskud til yderligere reduktion ved valg af 3-NOP hele året

- **Statelig støtte:**

- Kompensation for obligatorisk krav= 76 mio. kr. årligt i 2025 og 2026
- Tilskud til yderligere reduktion ved valg af 3-NOP:
 - 2025= 63 mio. kr.
 - 2026= 76 mio. kr.
 - 2027= 106 mio. kr.

De 2 støtteordninger

Kompensation for obligatoriske krav

Kriterier

- Mindst 50 årskøer i CHR 28 oktober 2024
- Aktiv landbruger efter grundbetalingsordning.
- Udgifterne afholdes efter indsendelse af ansøgning.

Forpligtelserne

- Korrekt registrering i CHR
- Overholde det obligatoriske krav

Tilskud til frivillig yderligere reduktion

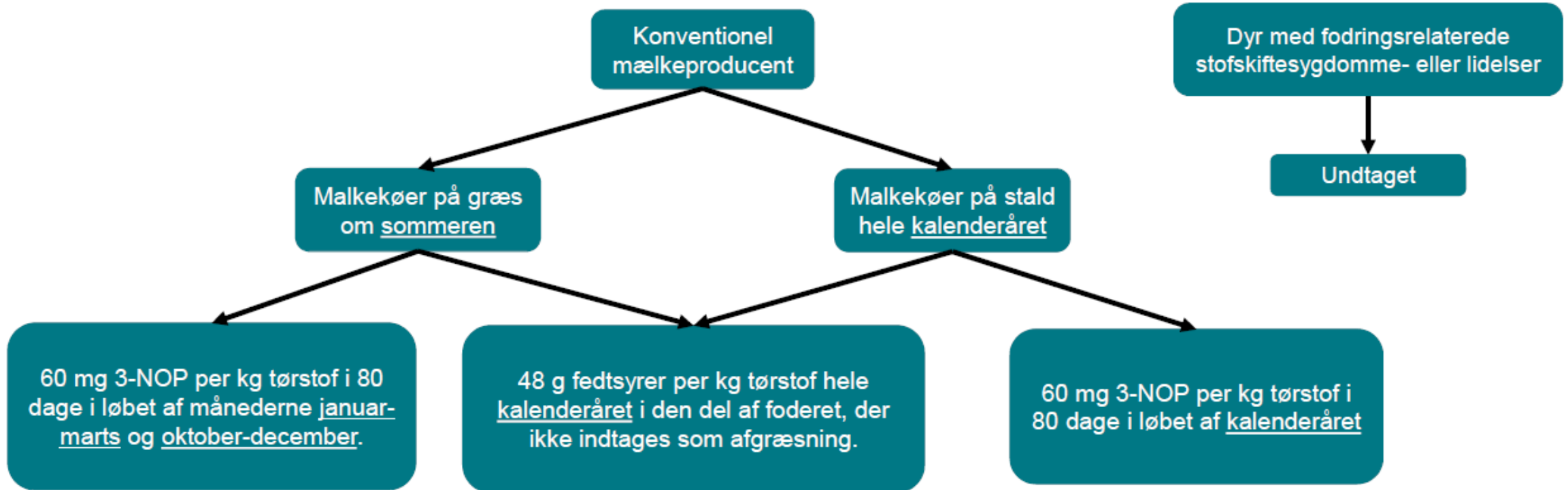
Kriterier

- Samme som kompensation
- Kan kun opfyldes med 3-NOP

Forpligtelserne

- Samme som ved kompensation
- Tildele 60 mg 3-NOP/kg ts i hele kalenderåret
- Køerne skal være på stald hele året

Virkemidler til opfyldelse af kravet



Virkemiddel og afgræsning

	Metanreducerende foder			
	Lakterende <u>og/eller</u> golde køer på græs i sommerhalvåret		Lakterende <u>og</u> golde køer på stald hele året	
Virkemiddel	3-NOP	Fedtsyrer	3-NOP	Fedtsyrer
Kompensation	X	X	X	X
Frivilligt tilskud			X	

Fodringsrelaterede stofskiftesygdomme/- lidelser

- Disse er undtaget af kravet
- Ingen compensation eller tilskud
- **Generelt fradrag for undtagelse:**
 - 0,46 dag/pr. årsko for laktationsperioden
 - 0,09 dag/pr. årsko for goldperioden
- Dette beregnes for både compensation og tilskud
- Dette gør at der ikke skal indsendes dokumentation om syge dyr, når der søges om udbetaling

Ansøgningsgrundlag og ansøgning

- **1 CVR-nummer = 1 ansøgning**
- **Der skal vælges samme virkemiddel til hele husdyrbruget**
- **Ansøgning af tilskud findes i tast selv i Landbrugsstyrelsen (Vi hjælper gerne!)**

Link: <https://lbst.dk/tilskud/tilskudsguide/2023-og-senere/metanreducerende-foder-1-aarigt-tilsagn>
- **Udbetalingen kan ikke overstige (vær obs på dette da der tages efter minimumsprincip)**
 - Tilsagnet (antal køer og kg ts/pr. årsko)
 - Det realiserede antal årskøer i 2025
 - Søg foder nok til Kg ts/pr. ko/dag

Tidsplan

2024	2025				2026
4. kvartal	1. kvartal	2. kvartal	3. kvartal	4. kvartal	1. kvartal
<ul style="list-style-type: none">• Ansøgning om tilsagn i Tast-Selv, åbning 31. oktober til 28. november• Udstedelse af tilsagn• <u>Grundlag</u>: antal køer 28. oktober 2024	<ul style="list-style-type: none">• Indkøbe og anvende virkemidler• OBS: Indkøb <i>efter</i> ansøgning om tilsagn• Overholde kriterier og forpligtelser• <i>Obligatorisk krav om fedtsyrer eller 3-NOP</i>• <i>Frivilligt tilskud til 3-NOP</i>• Fysisk kontrol• Ansøgning om tilsagn for 2026 i 4. kvartal				<ul style="list-style-type: none">• Anmodning om udbetaling i Tast-Selv• Sagsbehandling• <u>Grundlag</u>: antal årskøer i 2025 i forhold til tilsagn.

3 trin

Ansøgning om tilsagn	Fysisk kontrol	Anmodning om udbetaling
<ul style="list-style-type: none">• Særligt skema i Tast-selv.• Ansøg i november 2024.• Ingen dokumenter er nødvendige.• Tilsagn udsendes i december- januar.• Kompensation og tilskud ydes for metanreducerende fodring fra 1.januar 2025	<ul style="list-style-type: none">• Fremvis fakturaer og indlægssedler, foderplaner, opgørelser m.v.• Kontrollen er uvarslet.• 5 % udtages til kontrol.• Kontrolløren vil spørge ind til din fodringsstrategi og hvordan du udfodrer 3-NOP/ekstra fedt.	<ul style="list-style-type: none">• Særligt skema i Tast-selv• Anmod i januar-april 2026 <p><u>Nødvendig dokumentation</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Foderplaner.• Dokumentation for årets mælkeydelse.• Faktura og indlægssedler for indkøb af fedtrige fodermidler.• Dokumentation for dyrkning af fedtrige fodermidler.• Faktura og indlægssedler for indkøb af fodertilægsstoffer med 3-NOP.

Dokumentation til udbetaling

Dokumentation til overholdelse af det obligatoriske krav:

- 1) foderplaner
 - 2) dokumentation for årets mælkeydelse
 - 3) faktura for indkøbte fedtrige fodermidler, hvis de er anvendt til at opfylde det obligatoriske krav
 - 4) dokumentation for dyrkning af fedtrige fodermidler, hvis de er anvendt til at opfylde det obligatoriske krav. Det vil vi kontrollere gennem din ansøgning i Fællesskemaet, hvor vi tjekker at du har dyrket tilstrækkeligt foder til at opfylde det obligatoriske krav
 - 5) faktura og indlægssedler for indkøbte fodertilsætningsstoffer, der indeholder aktivstoffet 3-NOP, hvis de er anvendt til at opfylde det obligatoriske krav
 - 6) faktura og indlægssedler for indkøbte fodertilsætningsstoffer, der indeholder aktivstoffet 3-NOP, hvis du har et tilsagn om tilskud.
- **Dokumentation skal opbevares i 10 år.**
 - **Fødevarestyrelsen udfører kontrol**

Konsekvens

- § 78. Medmindre højere straf er forskyldt efter den øvrige lovgivning, straffes med bøde den, de, der:
 - undlader at overholde foderkrav efter § 40,
 - undlader at udfærdige en tro- og loveerklæring i overensstemmelse med § 40, stk. 3, 7)
 - undlader at opbevare eller forevise relevant dokumentation eller tro- og loveerklæring for forbrugt foder efter § 41, stk. 1

Syddansk Kvæg hjælper gerne med at kigge på, hvad er den bedste løsning for dig!



Carsten Friis

Leder

- Gårdbestyrrelser og Advisory Board
 - Ledelse, strategi og udvikling
 - Økonomi i kvægbruget og driftsøkonomi
 - Tavholder og Turn around
 - ESG
- cfr@sd-k.dk
9117 7441



Rina Oldager Miehs

Kvægbrugskonsulent

- KvægNaglen
 - Reproduktion
 - Malkerobotter
 - Foderteknik, cowconnect osv.
 - Klimarådgivning
- rim@sd-k.dk
3058 8574



John Erik Jørgensen

Kvægbrugskonsulent

- Økologi
 - Gårdråd & turnaround
 - Grovfoder
 - Råvarekendskab
- jej@sd-k.dk
2304 0850



Søren M. Knudsen

Kvægbrugskonsulent

- Smittebesk./salmonella
 - Grovfoder
 - Gårdråd
 - Kødkvæg
- smk@sd-k.dk
4013 2225



Aase Holmgaard

Økologikonsulent

- Økologirådgivning
 - Afgræsning
 - Omvælgningstjek
 - Klimarådgivning
 - Syddansk Økologi koordinering
- ahk@sd-k.dk
2321 4192



Ole van den Heuvel

Kvægbrugskonsulent

- Klimarådgivning
 - Grovfoderanalyser
 - Kalve
 - Staldscreening
 - Jersey
 - Økologi
- ohv@sd-k.dk
2029 6918



Melani Redlefsen Colfach Poulsen

Kvægbrugskonsulent

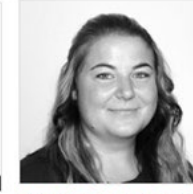
- Klimatjek
 - Klimarådgivning
 - Staldscreening
- mep@sd-k.dk
2014 5585



Cornelis van Santen

Kvægbrugskonsulent

- Klimatjek
 - Grovfoder
 - Robotter
 - Logistik
- cvs@sd-k.dk
2137 4456



Selma Arnholm Jensen

Kvægbrugskonsulent

- Klimatjek
- sje@sd-k.dk
5122 4167



Sharon Buitenhuis

Kvægbrugskonsulent

- Klimatjek
 - Foder og foderindkøb
 - Råvarer
 - Federlicitation
- sbu@sd-k.dk
2056 6432



Camilla Bisgaard Nomanni

Kvægbrugskonsulent

- ESGreenTool
 - Staldscreening
- cbn@sd-k.dk
2147 7719