



Test: Hvor mange naturpoint scorer din bedrift?

SIDE 2

Dansk sygdoms- overvågning imponerer i udlandet

SIDE 3

Tjek din fodersilos sikkerhed

SIDE 4

Turbo på udviklingen af digital foderstyring og grovfoderproduktion

Digitaliseringen i grovfoderproduktionen skal nu løftes helt op i superligaen med bl.a. inddragelse af kunstig intelligens.

Vi er allerede langt med den digitale del af foderstyring og grovfoderproduktion, som gør os i stand til at være helt præcise i fodringen af malkekøer. Og med udbytteregistrering kan vi optimere dyrkingen på markniveau og styre lagerbeholdningen. Men der er stadig en del brugerstyring involveret – med de usikkerheder og fejlregistreringer, det indebærer. Det skal der ændres på. Nu skal digitaliseringen løftes helt op i superligaen, hvor vi reducerer brugerstyringen til et absolut minimum og i stedet inddrager kunstig intelligens og supersensorer. Det er SEGES gået i gang med at få til at ske i et stort udviklingsarbejde i samarbejde med rådgivningscentre, landmænd, maskinstationer og virksomheder.

Opsamling af data i marken

I alt deltager fire rådgivningscentre, som hver har udpeget fem demobedrifter. Demobedrifterne har i forbindelse med den seneste majshøst afprøvet nyt udstyr og supersensorer. For hvert sekund maskinerne har kørt på marken, er der foretaget en måling af udbytte og afgrødens kvalitet. På den måde er der opsamlet en masse data, der analyseres.

"Man kan sige, at vi gør finsnitseren til et kørende grovfoderlaboratorium, hvor en ny type af NIR-sensorer både måler tørstof, fordøjelighed, aske, kløverindhold, råprotein og stivelse," forklarer Peter Hvid Laursen, SEGES, som står i spidsen for samarbejdet.

For di der laves en måling hvert sekund, vil man efterfølgende kunne se på de positionsbestemte kort, hvordan fordelingen har været af fx råprotein på den enkelte mark. Det kan bl.a. bruges til opti-

mering af afgrødevalg og næringsstofudnyttelse. Samtidig giver det mulighed for hurtigt at spotte problemområder i den enkelte mark, som man ikke kan se med det blotte øje – men som man nu kan give et hurtigt og effektivt eftersyn.

Udvikling af modeller og it-værktøjer til håndtering af data

SEGES er sideløbende i gang med at udvikle en model, som ud fra de mange opsamlede udbytte- og kvalitetsdata kan beregne et forventet udbytte for forskellige afgrøder til brug for markplanlægningen de kommende år. Modellen skal desuden – ud fra den målte proteinkoncentration i afgrøden – angive, om kvælstoftilførslen har ligget på et passende niveau, for højt eller for lavt.

Den vil samtidig kunne give input til en mere præcis beregning for fosfor, kalium og magnesium. Med kunstig intelligens vil systemet, hvis der opstår en fejl, selv kunne finde ud af det og rette fejlen. Ud over dette bygges der et system, der automatisk indsamler oplysninger om omkostningerne gennem vækstsæsonen og beregner fremstillingsprisen på markniveau. Endelig udvikles der et it-system, som kan overføre og koble de registrerede udbytte- og kvalitetsdata med bedriftens øvrige data i bl.a. DMS og Dansk Markdatabase.

Forventning om kontante resultater

Den samlede indsats har fået navnet Grovfoder 4.0 og løber frem til 1. juli 2022.

"Når vi kommer i mål med det her – og det er jeg overbevist om, at vi gør – vil vi have en grovfoderproduktion og grovfoderstyring, som ikke kendes magen til nogen steder i verden," lyder det fra Peter Hvid Laursen.

Han forventer som minimum 2 pct. højere udbytte og 2 pct. bedre næringsstofudnyttelse samt en mere optimal afgrødesammensætning på malkekvægsbedrifterne.

"Det skulle gerne give en samlet forbedring af økonomien på bedrifterne på 178 mio. kr., samtidig med at overskud af N og P reduceres med hhv. ca. 9.100 tons og 1.040 tons," fortæller Peter Hvid Laursen.

/ KIRSTEN MARSTAL, SEGES

* De deltagende landboforeninger er SLF, LandboThy, Vestjysk LBF og LMO. Desuden medvirker Sikre Prøver Aps samt en række maskinstationer. Indsatsen er støttet af GUDP – og fra 2020 også Promilleafgiftsfonden.



Hvor mange naturpoint scorerer din bedrift?

På www.seges.dk/natur kan du læse mere om de 13 tiltag, som er beskrevet i scorekortet.

Interessen blandt landmænd for at bidrage til en rig og varieret natur er stigende. Tjek her, hvor god din bedrift allerede er for naturen – og få inspiration til at gøre mere.

Din bedrift er allerede levested for mange forskellige dyr og planter. Men ved du egentlig selv, hvor dine bedste naturværdier gemmer sig? Det kan du få et hurtigt overblik over med nedenstående scorekort. Samtidig giver kortet inspiration til, hvordan du eventuelt kan forbedre forholdene, så naturindholdet bliver endnu højere. Det gavner både naturen – og giver goodwill i lokalmiljøet.

Sådan bruger du scorekortet

Du kan bruge scorekortet på flere måder: Du kan begynde med at teste dig selv og se, hvor mange naturpoint din bedrift scorer. Du kan også udfordre

dine kolleger, venner eller naboer i, hvor mange naturpoint I hver især kan score. Endelig kan du bruge scorekortet som et 'menukort', der kan give dig inspiration til, hvordan du kan tænke flere naturvenlige tiltag ind på din bedrift.

På scorekortet kan din bedrift få fra 0-45 point. Det er kun de færreste bedrifter, der vil kunne opnå det maksimale antal point, men de fleste vil kunne opnå mellem 15-20 point. Og måske kan du med en overkommelig indsats nå endnu højere?

/ ANNE ERLAND ESKILDSEN, SEGES

SCOREKORT

POINT

SÆT X

1. Beskyttet eng, hede eller overdrev med mindst 8 forskellige arter af vilde blomster. Et af de bedste levesteder for mange arter af insekter, fugle, planter og svampe.	5	
2. En kvasbunke eller en stenbunke hele året rundt. Placeret på et uforstyrret sted – fx i et læhegn – giver bunken skjul for mange smådyr	2	
3. Stort, gammelt eller døende træ på min. 50 cm i diameter. Giver levesteder for fugle, insekter og svampe. Jo flere hulheder/Jo mere råd – desto bedre. Træet har mest værdi, hvis det er stående.	4	
4. Min. 300 m² blomsterstribe med udsået frøblandning. Giver mad til almindelige arter af insekter, men er ikke et godt levested, fordi den omlægges jævnligt.	1	
5. Min. 300 m² vej- og markkanter med max 2 årlige slåninger. Er gode levesteder for mange arter af insekter og andre smådyr, især hvis de er rige på vilde blomster. Derfor bør de ikke slås i maj-august.	4	
6. Sø, vandhul eller å. Søer og åer er gode levesteder for både dyr og planter, især hvis de har en bred kantzone med mange sump- og vandplanter.	4	
7. Gammel råstofgrav. Det sandede miljø minder om nogle af de mest artsrige naturtyper, vi har. Er værdifuld for både planter og dyr, hvis den får lov at stå og ikke dækkes til med næringsrig muldjord.	5	
8. Min. 500 m² levende hegn eller krat ældre end 5 år. Særligt værdifulde, hvis der er mange blomstrende træer og buske som fx tjørn, slåen og mirabel. Jo ældre og jo flere gamle træer, desto bedre.	4	
9. Min. 3 m bred bufferzone mellem mark og natur. Bufferzoner, der ikke sprøjtes, pløjes eller gødskes, kan bidrage med levesteder og beskytter samtidig naturen mod afdrift af gødning og pesticider.	2	
10. Sommergræsning med lavt dyretryk. Holder arealet åbent – men lavt dyretryk er vigtigt, så de vilde blomster ikke nedbides. Har størst værdi for naturen på arealer udenfor omdrift.	4	
11. Helårgræsning med lavt dyretryk. Begrænser græsserne om vinteren og fremmer blomsterfloret om sommeren, især ved lavt dyretryk og ingen tilskuds fodring. Har størst værdi på arealer udenfor omdrift.	5	
12. Bygninger, gamle træer eller redekasser med ynglende fugle eller flagermus.	2	
13. Min. 100 m sten- eller jorddige, min. 50 cm højt. Giver skjul og levested for mange insekter, pattedyr, padder, planter, mosser og laver, særligt hvis diget beskyttes mod gødning og pesticider.	3	
TOTAL	45	

International interesse for dansk sygdomsovervågning i kvægbruget

SEGES har jævnligt besøg fra udlandet – i sidste uge fra Irland. Dansk sygdomsovervågning, saneringsprogrammer og samarbejde mellem landmand, erhverv og myndigheder imponerer.

”Hvilken betydning har tankmælkeovervågningen for dig?”

Spørgsmålet bliver stillet af irske Ailish Moriarty. Hun er på besøg hos økologisk Thiseleverandør Erling Bonde ved Skjern sammen med dyrlæge Betina Tvistholm fra SEGES. Besøget er en del af hendes tur i Danmark, hvor hun søger viden om den danske sygdomsovervågning og sygdomshåndtering i kvægbruget. Til daglig er hun ansat som mælke kvalitetsmanager i mejerivirksomheden Kerry Agribusiness.

Før besøget hos Erling Bonde har hun været omkring SEGES i Aarhus og fået en grundig introduktion til det danske overvågningsprogram – dvs. hvordan vi bl.a. arbejder med tankmælkeovervågning, slagteblodprøver, undersøgelse af slagtedyr m.m. Hun har også fået indsigt i saneringsprogrammerne for Salmonella Dublin og paratuberkulose.

”Det er meget spændende at besøge Danmark og få viden med hjem om jeres måde at gøre tin-



Mælkeproducent Erling Bonde forklarer den irske mælkekvalitetsmanager Ailish Moriarty, hvordan det er lykkedes ham at sanere besætningen fri for Salmonella Dublin og paratuberkulose.
Foto: SEGES

gene på. Dansk kvægbrug betragtes jo som ledende i verden indenfor sundhed, sygdomsovervågning og sygdomssanering,” forklarer Ailish Moriarty.

Imponeret over landmandsindsats

Hun er meget imponeret over, hvordan Erling Bonde har saneret sin besætning fri for både para-tb og salmonella – hvordan han har samarbejdet med sin dyrlæge om det, og hvordan han har formået at motivere sine medarbejdere til at forstå og samarbejde om indsatsen.

”I Irland vaccinerer vi for salmonella og mange andre sygdomme. Men det er jo som at stikke hovedet i busken. I Danmark ser I problemet i øjnene og tager fat i det,” fortæller hun og påpeger samtidig, at en alvorlig udfordring i Irland er, at dyrlægerne tjener penge på medicin og vacciner.

”Det begrænser jo deres motivation for reel sygdomssanering.”

På hendes spørgsmål om, hvor vigtig tankmælkeovervågningen er for Erling Bonde, lyder svaret klart:

”Den er meget vigtig. Tankmælkeovervågningen er et væsentligt led i indsatsen for at opretholde min status i salmonellaniveau 1,” forklarer Erling Bonde.

Han tilføjer, at hans overvågning derudover omfatter blodprøvetagning af alle kvierne fire gange årligt, og at der tages individprøver på alle køerne to gange årligt.

Efter besøget bedyrer Ailish Moriarty, at hun glæder sig til at vende tilbage til Irland med den megen nye viden, hun har fået i Danmark.

”Det er vigtigt, at vi lærer af hinanden på tværs af landegrænser. Der er jo ingen grund til, at vi hver især skal opfinde den dybe tallerken,” fastslår Ailish Moriarty.

/ KIRSTEN MARSTAL, SEGES

Surmælksprodukt mod E. coli og salmonelladiarré hos kalve

Nyt udviklings- og forsknings samarbejde skal udvikle en cocktail af mælkesyre bakterier mod kalvediarré, som landmanden selv kan producere på bedriften.



Blandt de kalve, der bliver syge og dør i de første levemåneder, er årsagen ofte diarré, forårsaget af E. coli K99. Også Salmonella Dublin kan forårsage diarré hos kalvene og er samtidig en infektion, som vi i kvægbruget arbejder hårdt på at sanere os fri for. Derfor er SEGES gået ind i et forsknings samarbejde med DTU, Københavns Universitet, Thise Mejeri og Calvex om at udvikle et surmælksprodukt målrettet forebyggelse af disse infektioner hos kalve. Produktet vil indeholde specifikke mælkesyrebakterier, der ud fra mælkeproteiner kan danne bioaktive forbindelser, som hæmmer E. Coli K99 og Salmonella Dublins evne til at forårsage sygdom.

”Vores ambition er at udvikle en starterkultur og et tanksystem, så landmænd kan pro-

ducere og fodre med kulturen på deres egen bedrift,” fortæller dyrlæge Erik Rattenborg, SEGES.

Mælkesyrebakteriers sygdomshæmmende egenskaber er veldokumenterede, men det er – så vidt forskerne ved – første gang, at der sammensættes en cocktail af de mest egnede bakterier i stedet for enkeltkulturer.

Udviklingsarbejdet, der er støttet af GUDP*, har fået navnet CalfCare og kommer til at forløbe de næste to et halvt år.

/ KIRSTEN MARSTAL, SEGES

* GUDP: Grønt Udviklings- og Demonstrationsprogram

ER DIN FODERSILO SIKKER?

Når du får leveret foder, bærer du en vigtig del af ansvaret for chaufførens sikkerhed. Læs her, hvordan du får kigget din silo efter i sømmene.

Siden 2018 har Arbejdstilsynet haft skærpet opmærksomhed på foderstofchaufførens risiko på bedrifterne, når siloerne fyldes. I den forbindelse er der gennemført en stor kortlægning af fodersiloer i hele landet. Det er sket i et samarbejde mellem bl.a. DAKOFO, branche-foreningen af korn- og foderstofhandlere i Danmark og SEGES.

Heldigvis viste den, at der langt de fleste steder ikke er alvorlige problemer. Ejerne af de siloer, der var alvorlige problemer ved, er blevet kontaktede af deres foder-

leverandør. Men vær opmærksom på, at det altid er landmandens ansvar at få udbedret skader og holde øje med sliddet på siloen.

Sørg for jævnlige tjek

Godt samarbejde mellem landmand og foderleverandør kan sikre både chaufføren og bedriftens ansatte, hvis der laves jævnlige tjek af siloen samtidig med, at chaufføren tjekker, når han leverer foder. Det understreger Claus Saabye Eriksen, teamleder i DAKOFO:

”Hvis der er tale om alvorlige skader, kan foderleverandøren være nødt til at stoppe levering til den skadede silo, indtil skaden er udbedret, og det igen er forsvarligt for chaufføren at arbejde i nærheden af den. Den situation vil vi alle rigtig gerne undgå, så vi opfordrer til at udføre løbende eftersyn og til at have en god dialog landmand og foderleverandør imellem.”

Frostskader på fundamentet eller et siloben, som er blevet bøjet ved påkørsel, er eksempler på skader, som straks skal udbedres. Tag kontakt til siloleverandøren, der skal kunne stå inde for reparationen, for at garanti og leverandøransvar fortsat gælder.

Læs mere i artiklen:

Din silo – foderchaufførens arbejdsplads på www.landbrugsinfo.dk/merekvaegnyt

Her får du bl.a. en tjekliste til sikkerhedstjek udvendigt på siloen og anbefalinger ved indkøb af ny silo.

/ MARIANNE NORUP, SEGES

Vand omkring siloen kan give tæring af bærende elementer og risiko for glatføre.
Foto: SEGES

SÅDAN ØGER DU SIKKERHEDEN VED DIN SILO

- Sæt et truckværn op foran de udsatte hjørner, så påkørsel af siloens bærende dele undgås.
- Tag området omkring siloen med i dræningen for at undgå tæring af bærende elementer og glatføre.
- Undgå udluftning fra flere siloer i samme rør, så du undgår overtryk og silosprængning.
- Efterse din silo jævnlige. Tag den med i sikkerhedsrunderingen af gårdens udstyr.
- Undgå lappeløsninger. Der er store kræfter på spil i din silo, så skader skal udbedres kvalificeret. Spørg altid fagfolkene hos siloleverandøren, før du selv påtager dig reparationen.



REDUCER DIT KLIMAAFTRYK OG TJEN PENGE

Hør og se, hvordan du kan komme til at reducere dit klimaaftryk og tjene flere penge på dine krydsningskalve hos slagtekalveproducent Lars Thinggaard Larsen ved Randers tirsdag den 19. november kl. 11-15.30.

Her præsenterer SEGES og en række partnere den nyeste viden og grej til at måle foderoptag og klimaaftryk. Målinger som gør, at vi – med den nyeste avlsteknologi – kan vælge de kød-kvægstyre, der giver de mest bæredygtige kalve. Kalve, der udleder mindst muligt metan, har en højere fodereffektivitet og omsætter foderet til lækre bøffer med stor fedtmarmorering. Altså tre fordele for dig som landmand. Du kommer på rundtur til en række stande i Lars Thinggaards stald, hvor du får præsentation, hvordan arbejdet med at udvikle de mest bæredygtige kalve foregår:

- Hvordan avler vi efter en mere klimavenlig kalv med endnu bedre spisekvalitet? v/SEGES
- Allfeed-systemet, som kan registrere foderoptagelse for den enkelte kalv v/Allflex
- Klimakalven v/Danish Crown
- Hvad er kødkvalitet, og hvordan kan man påvirke den? v/AU Food

Desuden får du en god burger til frokost. SEGES samarbejder med Aarhus Universitet, Danish Crown, Allflex, Viking og Frontmatec om FutureBeefCross, som dette fireårige projekt hedder.

Tilmelding til det gratis besøg hos Susanne Bach Frandsen, sbf@seges.dk, senest 12. november. Arrangementet foregår hos Lars Thinggaard Larsen, Viringvej 41, Randers

NYT FODERADDITIV KAN REDUCERE METANUDLEDNING MED 30 PCT.

Hollandsk firma har søgt om EU-godkendelse af nyt foderadditiv, som viser markant reduktion af køers metanudledning. SEGES vil teste produktet i praksis.

Det hollandske firma DSM har i samarbejde med forskere og eksperter inden for ernæring udviklet et foderadditiv, som skulle kunne reducere metanudledningen fra kvæg og andre drøvtyggere med 30 pct. Da metan udgør halvdelen eller mere af mælkenes klimaaftryk, er det en meget stor reduktion. Produktet har fået navnet Bovaer®.

SEGES vil i et forskningsprojekt teste Bovaer i praksis under danske forhold i samarbejde med Arla, DSM og Aarhus Universitet. Chefkonsulent ved SEGES, Nicolaj Ingemann, har forinden gennemgået de resultater, som allerede foreligger om produktet, og vurderer, at resultaterne er lovende.

Blokerer for den 'rigtige' nøgle

Den kemiske betegnelse for Bovaer® er 3-nitro-oxopropanol (3NOP). Stoffet virker ved at undertrykke det enzym, der fører til dannelsen af metan i koens vom. Direktør i DMS, Dean Plummer forklarer virkningen således:

”Forestil dig metanproduktionen i koens vom som en korridor med en række låste døre. Bovaer® er en nøgle, som er næsten magen til nøglen til en af dørene i korridoren. Den ligner så meget, at den kan stikkes ind i nøglehullet, men ikke låse op. Når den sidder i døren, forhindrer den, at den rigtige nøgle kan sættes i og låse døren op – altså danne metan.”

Ingen langtidspåvirkning af koen

Bovaer® virker omgående og nedbrydes fuldstændig af koens fordøjelsessystem. En kvart teskefuld pr. ko pr. dag er ifølge firmaet nok til at undertrykke det enzym, der udløser

metanproduktionen i koens vom – og til at opnå en konstant reduktion af metan på ca. 30 pct.

Når metanproduktionen i vommen er blevet blokeret, nedbrydes additivet og fjernes gennem koens fordøjelsessystem. Når det ikke længere tilsættes foderet, vil koen vende tilbage til normal metanproduktion, og der er ingen blivende påvirkning af koen. Bovaer skal således tilføres dagligt via fuldfoderet eller kraftfoderet, og det aspekt skal også undersøges i danske besætninger.

DSM har ansøgt om EU-godkendelse af Bovaer®.

/ KIRSTEN MARSTAL, SEGES