



Grønt Udviklings- og Demonstrationsprogram Årsberetning 2016

INDHOLD

| | |
|--|----|
| GUDP | 3 |
| Forord | 4 |
| GUDP's bestyrelse | 5 |
| Projekteksempel 1 | 6 |
| GUDP i tal - stor søgning til GUDP | 7 |
| Fordelte midler | 8 |
| Projekteksempel 2 | 9 |
| Geografisk placering af projektdeltagere | 10 |
| Internationalt samarbejde | 11 |
| Årets GUDP-konference | 12 |
| Informationsmøder | 13 |
| Projektbesøg med ministeren | 14 |
| Månegrissen | 16 |
| Månegrissens modelstald | 17 |
| Sådan vurderer GUDP ansøgninger | 18 |
| GUDP's kriterier - grøn bæredygtighed | 19 |
| GUDP's kriterier - økonomisk bæredygtighed | 21 |
| Projekternes effekter | 22 |
| Projekteksempel 3 | 23 |
| Oversigt over GUDP's bestyrelse | 24 |
| GUDP ser frem mod et spændende 2017 | 25 |



Grønt Udviklings- og Demonstrationsprogram

Grønt Udviklings- og Demonstrationsprogram yder tilskud til realisering af gode ideer, der gennem grøn omstilling kan styrke nytænkning i den danske fødevarersektor. Alle projekter skal understøtte både grøn bæredygtighed og økonomisk bæredygtighed – det vi kalder den dobbelte bundlinje. Der kan søges tilskud til udviklings- og demonstrationsprojekter samt til netværksprojekter.

Tilskud kan gives til udvikling af nye teknologier, redskaber, produktionssystemer, analysemetoder, processer, produkter, management- og logistikløsninger inden for klima- og miljøbeskyttelse, dyrevelfærd, fødevarer sikkerhed og human sundhed.

GUDP har fokus på hele fødevarer systemet og lægger vægt på, at projekterne har deltagelse fra flere aktører i systemet, f.eks. inden for produktion, forarbejdning, afsætning og transport.

Derudover vil GUDP styrke brobygning, samarbejde og vidensdeling mellem forskere, virksomheder, primærproducenter inden for landbrug, fiskeri og akvakultur samt aktører fra andre sektorer med ekspertise, som er til gavn for hele fødevarer sektoren.

GUDP-sekretariatet

Miljø- og Fødevarerministeriet
Landbrugs- og Fiskeristyrelsen
Nyropsgade 30
1780 København V
gudp@lfst.dk
Tlf. 33 95 80 00
www.gudp.dk

ISBN 978-87-7120-873-3



FORORD

På vej mod bedre tider – GUDP er med til at sikre den danske fødevarerektors førerposition

Det går den rigtige vej i den danske fødevarerektor. Men selv om optimismen er stigende i sektoren, og eksporten fra fødevarereklyngen udgør en betydelig del af den samlede eksport fra Danmark, har vi stadig brug for at forbedre og forny den danske landbrugs-, fiskeri- og fødevarereproduktion for at bevare vores førerpositioner på verdensmarkedet.

Vi har behov for at omstille til grønnere produktion, behov for at imødekomme efterspørgslen efter gode, sunde, dansk producerede fødevarer og behov for at forbedre kvaliteten og effektiviteten inden for alle led i det danske landbrugs-, gartneri- og fiskerierhverv.

Det stiller store krav til aktørerne i erhvervet, hvad enten det er primærproducenter, fødevarer- og ingrediensvirksomheder eller virksomheder, der udvikler nye maskiner og teknologier. Her spiller GUDP en vigtig rolle. Vi støtter markedets behov for udvikling og omstilling ved at forbinde nytænkning med grøn og økonomisk bæredygtighed i hele fødevarerektorsystemet. Dermed er vi med til at sikre, at fornyelsen sker i hele systemet fra primærproduktionen til forbrugeren.

GUDP sætter aftryk

I 2016 fik vi mulighed for at vise miljø- og fødevarerektorsminister Esben Lunde Larsen nogle af de helt konkrete effekter af GUDP, da vi sammen besøgte frøvirksomheden DLF i Stege. GUDP-projekter har været med til at sikre DLF's globale førerposition inden for forædling af græsser, der har høj fordøjelighed, kvælstofudnyttelse og udbytte.

2016 var også året, hvor vi endelig fik sendt Månegrise i luften. Månegrise er et meget ambitiøst projekt, som skal øge erhvervets indtjening, bidrage til grøn omstilling og samtidig danne grundlaget for den fremtidige emissionsbaserede regulering. Vi er derfor stolte over, at vi på Agromek i november kunne præsentere hele to projekter, som skal bygge Månegrises modelstalde.

I alt har vi i 2016 givet tilskud for 202,5 mio. kr. til 38 idérige og ambitiøse projekter i hele Danmark. Projekter, der alle bidrager til den dobbelte bundlinje – grøn bæredygtighed og økonomisk bæredygtighed – i den danske fødevarerektor. Vi ser frem til at modtage endnu flere spændende ansøgninger til projekter i 2017, så GUDP fortsat kan hjælpe den danske fødevarerektor til at være helt i front.

Mikael Thinghuus
Formand for GUDP's bestyrelse



GUDP'S BESTYRELSE



Fra venstre: **Jørn Jespersen**, direktør i Dansk Miljøteknologi - **Grith Mortensen**, Chefkonsulent, Landbrug og Fødevarer - **Birgitte Brinch Madsen**, ejer af Brinch Advice - **Charlotte Thy**, Senior Sustainability Manager, Danish Crown - **Morten Würtz Christensen**, Director, Business Development, DuPont Nutrition & Health - **Formand Mikael Thinghuus**, Administrerende direktør i Royal Greenland - **Christian Heslet Jørgensen**, landmand, Vibygaard Gods - **Bent Claudi Lassen**, formand FoodNexus Nordic/ FoodNetwork Denmark.

PROJEKTEKSEMPEL 1

Slagtesvin på friland i rullende stald

Der er efterspørgsel på svinekød fra frilandsproduktion. Denne efterspørgsel vil et GUDP-projekt imødekomme ved at udvikle et koncept for slagtesvineproduktion i stor skala på friland i en rullende stald, hvor produktionen er integreret i markdriften. Projektet satser på konceptudvikling i hele værdikæden fra produktionen i marken til afsætning af kødet.

God velfærd

Selve stalden er en højautomatiseret stald til 150 svin. I projektet skal stalden testes og videreudvikles, så den kan bruges til produktion af grise fra fravæning til slagtning på marken hele året. H.H. Thomsen fra Hallundbjerg, som har udviklet prototypen på den mobile stald, tænker på alt fra landmandens arbejdsvilkår til svinenes velfærd. Den rullende stald skal, som traditionelle stalde, have et højt niveau af tekniske løsninger til individuel fodring, styring af tilvækst, sygdomsovervågning og klimastyring.

Godt for grisen og godt for miljøet

I projektet tænker man ud over velfærd for landmand og grisene også på miljøet. I projektet optimeres næringsstoff-udnyttelsen af den gødning, som grisene afsætter på marken, fordi gødningen fordeles over marken efterhånden, som stalden flyttes.

Det er grises natur at rode i jorden, og planter og græs er hurtigt ryddet i det område grisene går på. Det betyder øget udvaskning af næringsstoffer, men ved at flytte stalden rundt i marken, fordeles næringsstofferne over et større areal, og grisene får frisk jord og planter at rode i. Derfor går en del af projektet også ud på at undersøge, hvordan landmanden bedst tilpasser planteavl og slagtesvineproduktionen til hinanden.

Ud over Hallundbjerg er blandt andre Økologisk Landsforening, Friland og Udviklingscenter for husdyr på friland også med i projektet. Det forventes også, at stalden vil være interessant for konventionelle producenter. En del af konceptudviklingen er også at finde de bedste strategier til fodring, planteavl og flytning, når der samtidig skal tænkes på slagte kvaliteten. Slagtekrop og kød af god kvalitet er en forudsætning for den forventede værditilvækst i svineproduktionen.

Læs mere om projektet [her](#)



GUDP I TAL - STOR SØGNING TIL GUDP

GUDP-bestyrelsen modtog i 2016 i alt 117 ansøgninger fordelt på to ansøgningsrunder. Samlet blev der i alt søgt om tilskud for 655,7 mio. kr.

I 2016 blev der uddelt 202,5 mio. kr. under GUDP. 164,3 mio. kr. blev uddelt til GUDP-projekter under den ordinære pulje. Derudover var der afsat midler til økologiske projekter under Det Økologiske Forsknings-, Udviklings- og Demonstrationsprogram (Organic RDD 3), Månegrisen og internationale projekter under ERA-nets. Fordelingen ses i tabel 1.

Under den ordinære GUDP-ordning blev der indsendt 104 ansøgninger, hvoraf 29 fik tilsagn om tilskud. 27 procent af de ansøgte projekter blev således imødekommet. Der er altså stor efterspørgsel efter GUDP's midler.

Ansøgningerne i 2016 kom bredt fra alle sektorer i hele fødevarerektoren. Der har været stor idérigdom og mange bud på at forbedre den grønne og økonomiske bæredygtighed af den danske landbrugs-, fiskeri- og fødevarereproduktion samtidig med, at der skabes kvalitet, effektivitet og forbedrede afsætningsmuligheder.

Tabel 1. Midler uddelt til GUDP-projekter i 2016

| | Mio kr. | Antal ansøgninger | Antal støttede projekter |
|-----------------------|---------|-------------------|--------------------------|
| Ordinær pulje | 164,5 | 104 | 29 |
| Organic RRD 3* | 21,3 | 10 | 4 |
| Månegris | 15,2 | 3 | 2 |
| ERA-nets** | 1,7 | - | 2 |
| I alt | 202,5 | 117 | 38 |

*Økologisk Forsknings-, Udviklings- og Demonstrationsprogram.

**Programmets indsatser under ERA-nets udbydes i EU regi, hvor GUDP yder medfinansiering til danske ansøgninger, der kommer i betragtning. Antallet af ansøgninger er derfor ikke talt med i opgørelsen.



FORDELTE MIDLER

Virksomhederne og forskningsinstitutionerne driver GUDP-projekterne

Mange af de igangsatte GUDP-projekter i den ordinære pulje er samarbejdsprojekter mellem forskningsinstitutioner og virksomheder. Virksomhederne udgør 67 pct. af deltagerne i de projekter, som er støttet i 2016. Forskningsinstitutionerne udgør de resterende 33 pct. af deltagerne. Fordelingen af deltagere på virksomhedsstørrelser ses i fig. 1.

Der er i alt 128 deltagere i de 29 ordinære GUDP-projekter, som har fået tilskud i 2016. Det vil sige, at der gennemsnitligt er 4,4 deltagere pr. projekt. Når der ses alene på antallet af virksomheder er gennemsnittet 2,9 pr. projekt. Projekterne i 2016 er brede samarbejdsprojekter, hvor virksomheder er med til at udvikle og afprøve de nye løsninger.

Planteavl er den sektor, som procentuelt modtager flest midler under GUDP. Dette gælder også i 2016. Området modtog i 2016 41 procent af de uddelte midler (se fig. 2). Planteavl dækker både produktion af potteplanter, vegetabiliske fødevarer og foderstoffer, og der er mange miljøeffekter at hente i projekter inden for denne sektor.

Fordelingen på sektorer viser også, at fiskeri og akvakultursektoren i 2016 havde gode projekter med bæredygtige løsninger, som gør, at sektoren er blevet tilgodeset med 15 pct. af GUDP-midlerne. Udviklingen i antallet af økologiske projekter, skal ses i lyset af, at der udover de ordinære GUDP-projekter er givet i alt 21,3 mio. kr. i tilskud til økologiske projekter under Organic RDD 3.

Fig. 1. Antallet af deltager i GUDP projekter 2016 fra virksomheder og forskning i pct.

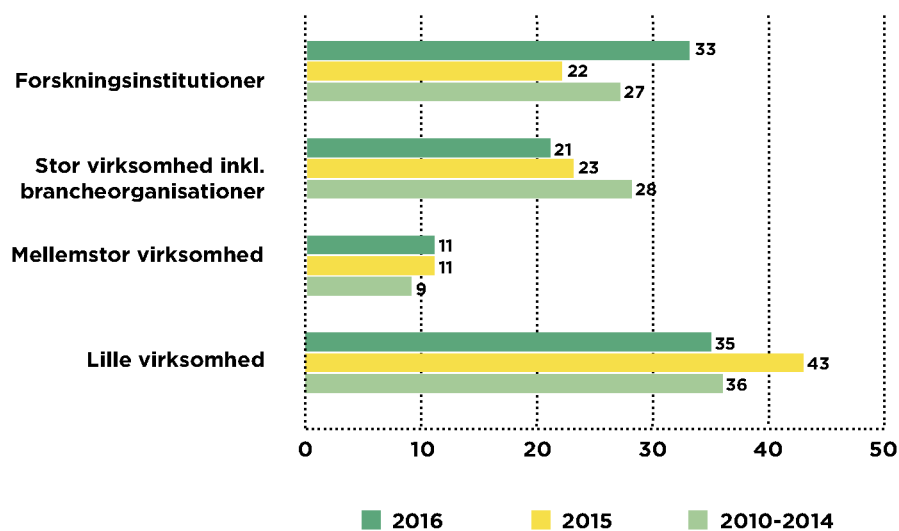
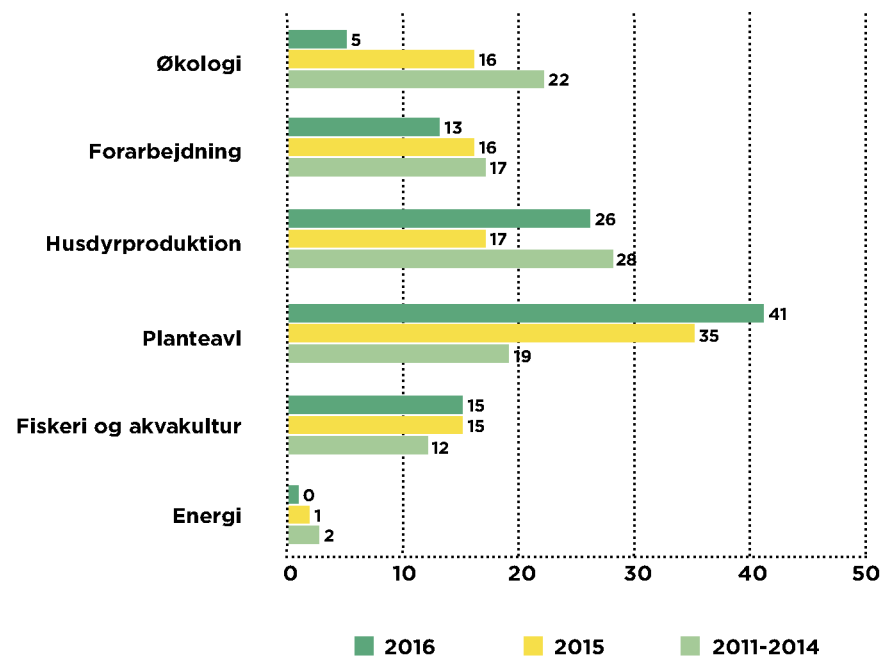


Fig. 2. Fordeling af tilsagnsbeløb i pct. pr. sektor



PROJEKTEKSEMPEL 2

Lydbølger hjælper fiskere til at fange de rigtige fisk

I projektet vil virksomheden Sonus Aqua og DTU Aqua udnytte kendt viden om lydbølger under vand til at effektivisere trawlfiskeriet.

Den nye type fangstredskab, Sound Herding System (SHS), påvirker fiskenes svømmeretning med lydbølger og gænger på den måde fiskene ind i eller væk fra fiskerens trawl alt efter lydbølgernes frekvens og den ønskede fangsttype. Lydgiveren er monteret på trawlet og øger den effektive bredde og højde af trawlet. Afhængig af hvilken frekvens af lydbølger, der bruges, kan bestemte fiskearter tiltrækkes eller skræmmes væk, hvorved discard og fangsttid kan reduceres.

Reduktion af bifangst

Bifangst er både tids- og ressourcekrævende for fiskeren, fordi den del af fangsten ikke kan sælges til konsum. I stedet sælges den eksempelvis til en lavere pris til foderproduktion. Udviklingen af selektive fangstredskaber er derfor vigtig for erhvervet – særligt i lyset af den gradvise indfasning af discardforbuddet. Med SHS forventes det, at fiskeren kan reducere eller helt undgå bifangst, hvorved uønskede fisk kan forblive i havet til gavn for miljøet.

Gavner både fiskeren og miljøet

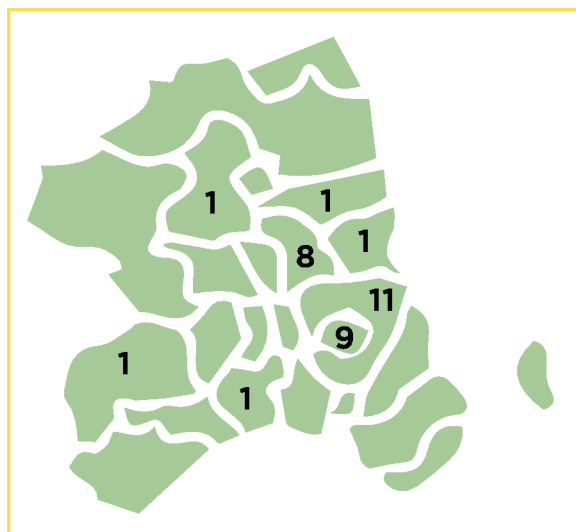
Ud over at mindske fiskerens bifangst og derved øge indtjeningen for fiskerne har projektet endnu en miljømæssig fordel. SHS øger fiskerens rækkevidde ved at gøre trawlet større og mere målrettet mod de ønskede fisk. Fiskeren skal derfor ikke bruge så lang tid på vandet for at fange den ønskede mængde fisk. Det betyder en besparelse i brændstofforbrug, hvilket er til gavn for både miljøet og fiskerens økonomi.

Læs mere om projektet [her](#)

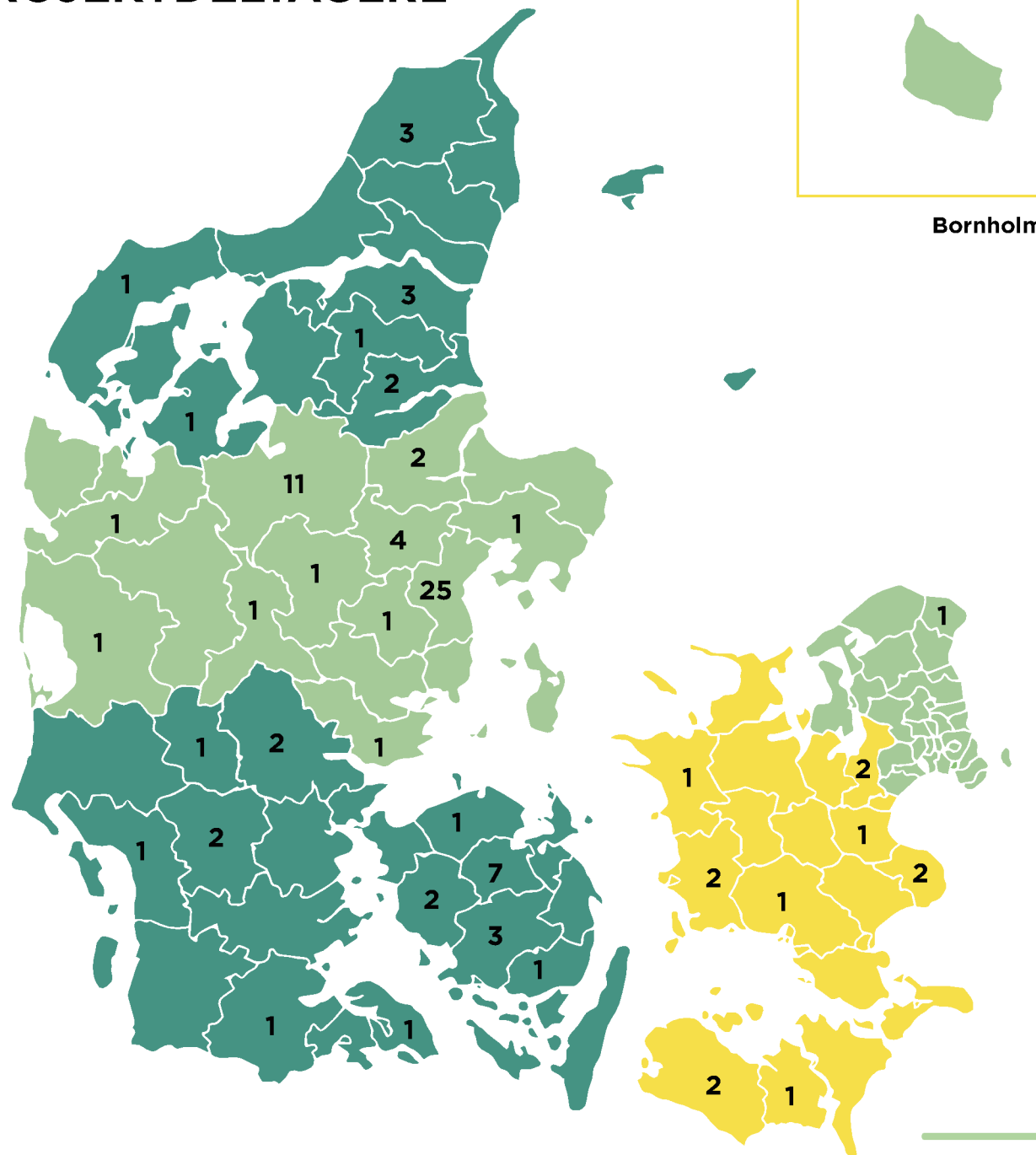


GEOGRAFISK PLACERING AF PROJEKTDELTAGERE

Kortet viser, hvor deltagerne i de 29 GUDP-projekter befinder sig geografisk. Der er en god spredning af projektdeltagere over hele landet, og koncentrationen omkring de større byer skyldes blandt andet, at det er her, vidensinstitutionerne er lokaliseret. I mange af projekterne er en vidensinstitution hovedansøger og projektleder.



Hovedstaden



Bornholm

INTERNATIONALT SAMARBEJDE

ERA-nettene er internationale samarbejder mellem europæiske bevillingsmyndigheder

ERA-net (European Research Area network) er et af EU-Kommissionens instrumenter til at stimulere transnationale forsknings- og udviklingsprogrammer. I ERA-net går flere lande sammen om finansiering af programmer, og EU supplerer med midler. GUDP finansierer danske deltagere i relevante ERA-net inden for fødevarersektoren.

I 2016 har GUDP bestyrelsen i samarbejde med Miljøstyrelsen ydet tilskud til dansk deltagelse i tre projekter under ERA-Net C-IPM (Integrated Pest Management), et ERA-net om integreret plantebeskyttelse. To af projekterne fik tilsagn fra GUDP:

- "Design and costumization of an innovative Decision Support System for integrated Weed management" - Projektet vil udvikle et nyt generelt online beslutningsstøttesystem til ukrudt i majs og vinterhvede, som reducerer forbruget af pesticider hos den enkelte jordbruger. Ud over Danmark er Tyskland og Spanien deltagere i projektet.
- "Novel biosafe IPM strategies to manage pesticide resistance in pollenbeetles" - Projektet vil udvikle nye omkostningseffektive, sikre og ressourceeffektive alternativer til bekæmpelse og kontrol af glimmerbøsser (også kaldet rapsglansbille) i raps. I dette projekt deltager Danmark, Belgien, Finland og Estland.



ÅRETS GUDP-KONFERENCE

Nytænkning i fødevareresektoren

I november var GUDP-bestyrelsen vært for årets GUDP-konference i Fredericia. Emnet for konferencen var opskriften på nytænkning i fødevareresektoren. Den danske fødevareresektor er i verdensklasse, og konferencen gav inspiration til, hvad det kræver af teknologier, ingredienser og ressourcudnyttelse, hvis de danske virksomheder fortsat skal være konkurrencedygtige i et verdensmarked med konstante ændringer i udbud og efterspørgsel.

Konferencen var en succes. Mange af de ca. 95 deltagere gav positive tilbagemeldinger, fordi de blev udfordret på, hvilke forventninger fremtidens forbrugere har til fødevareresektoren. Sundhed var ét af de emner, som konferencens fremadskuende oplægsholdere, fremtidsforskeren Jesper Bo Jensen og den danske ambassadør i Japan, Freddy Svane, var enige om, bliver et vigtigt emne i de kommende år.

Tre lokale fødevarerproducenter, Harald Krabbe fra Frederiksdal Kirsebærvin, Hardy Jensen fra Thorupstrand Fisk og Svend Brodersen fra Gram Slot, delte deres erfaringer med at gøre danske råvarer og lokalt producerede produkter til højværdiprodukter på markedet.

Tre virksomheder, som er etableret i det internationale fødevareremarked, Arla Foods Ingredients, Palsgaard og Danish Crown Ingredients, kom med deres påbud nytænkning ved brug af ingredienser og enzymer.

Eftermiddagen blev afsluttet med oplæg fra seks igangværende GUDP-projekter. Her var gode bud på udnyttelse af restprodukter fra saftproduktion og bifangst af krabber, som i dag ikke giver merværdi for erhvervet, samt hvordan vi med forbedrede emballageprodukter kan reducere mængden af fordærvede fødevarer og madspild.

Konferencen favnede bredt fra det lokale til det globale og afspejlede derfor den danske landbrugs-, fiskeri- og fødevareresektor, hvor ideer fødes og modnes både hos de små iværksættere og landmænd til de store eksportdrivende fødevarer virksomheder.



INFORMATIONSMØDER

GUDP prioriterer det fortsat højt at holde informationsmøder for kommende ansøgere. På møderne præsenteres GUDP-ordningen, og efterfølgende er det muligt at få vejledning i forhold til konkrete projektidéer.

I 2016 blev der afholdt et informationsmøde forud for hver af de to ansøgningsrunder. Et i marts og et i august. Der var i alt ca. 150 interesserede deltagere til de to informationsmøder.

På møderne kunne kommende ansøgere, udover at høre om GUDP-tilskudsordningen, også udveksle erfaringer med projektledere for igangværende GUDP-projekter.

Ansøgere med nye projektidéer var især glade for muligheden for at få deres projektidé vurderet. Ud fra en kort projektbeskrivelse, som kommende ansøgere sender til sekretariatet, vurderer sekretariatets medarbejdere, om den indsendte idé ligger inden for ordningens formål, strategi og handlingsplan. Der gives derudover konkret sparring på, om ansøger med fordel kan udvikle ideen yderligere, inden ansøgningen sendes ind. Det kan eksempelvis være et forslag om at overveje muligheden for at inddrage flere relevante aktører i projektet.

Der kan sendes korte projektbeskrivelser til sekretariatet hele året, men ved informationsmøderne er det muligt at få en dialog ansigt til ansigt med sekretariatets medarbejdere. I 2016 modtog sekretariatet i alt 55 korte projektbeskrivelser fra potentielle ansøgere.



PROJEKTBEØG MED MINISTEREN

I september 2016 besøgte bestyrelsen sammen med miljø- og fødevarerminister Esben Lunde Larsen frøvirksomheden DLF i Stege. DLF er projektleder for GUDP-projektet GreenSelect, hvor de sammen med Aarhus Universitet vil udvikle nye græssorter, der forbedrer græssets fordøjelighed, kvælstofudnyttelse og udbytte. Projektet har stort potentiale for at forbedre mælkebøndernes økonomi samtidig med, at det mindsker køernes metanudslip og udvaskningen af næringsstoffer. Dermed rammer projektet ned i kernen af en af de udfordringer, erhvervet står overfor, hvilket glædede ministeren.

”Det er vigtigt, at vi hele tiden er opmærksomme på, hvordan vi kan udvikle de naturlige ressourcer, så det forbedrer betingelserne for både landbruget og naturen. Det er græsprojektet et fremragende eksempel på. Landmanden får et større udbytte, han kan sælge, samtidig med, at der er fokus på miljø og klima” udtalte miljø- og fødevarerminister Esben Lunde Larsen i forbindelse med besøget.

Ved besøget fik ministeren og bestyrelsen en god introduktion til planteforædling og de perspektiver, udviklingen indebærer for fremtidens fødevarerproduktion.

Danmark har en klar global førerposition inden for forædling af græsser. I GreenSelect arbejder forskere med anden generation genomisk selektion, som er en af de nyeste metoder inden for planteforædling. GUDP har også tidligere støttet forædlingsprojekter hos DLF.



Klaus K. Nielsen
Direktør for forskning & udvikling hos DLF:

”Havde GUDP ikke støttet genetisk selektion for 6 år siden, så var vi ikke, hvor vi er i dag på forædlingsområdet”



Bent Claudi Lassen
næstformand i GUDP-bestyrelsen:

” Det er meget tilfredsstillende at se, at de projekter, bestyrelsen vælger at støtte, er succesfulde. GreenSelect er et eksempel på velfungerende samarbejde mellem en virksomhed og forskere fra universitetet, der tilsammen opnår resultater til gavn for fremtidens fødevarerproduktion. Projektet leverer flot på den dobbelte bundlinje – præcis som GUDP-projekter skal”



FAKTABOKS OM GENOMISK SELEKTION

Genomisk selektion bruges inden for avls- og forædlingsarbejdet hos planter og dyr, hvor man ser på det genetiske potentiale. Man ser på dna-sekvensen på tværs af hele arvemassen - genomet - fremfor at kigge på familieinformation eller enkeltgener.

Genomisk selektion (som ikke må forveksles med genmanipulation) er en præcis og hurtig metode til at finde gode og dårlige gener og øger dermed hastigheden i avlsarbejdet væsentligt.

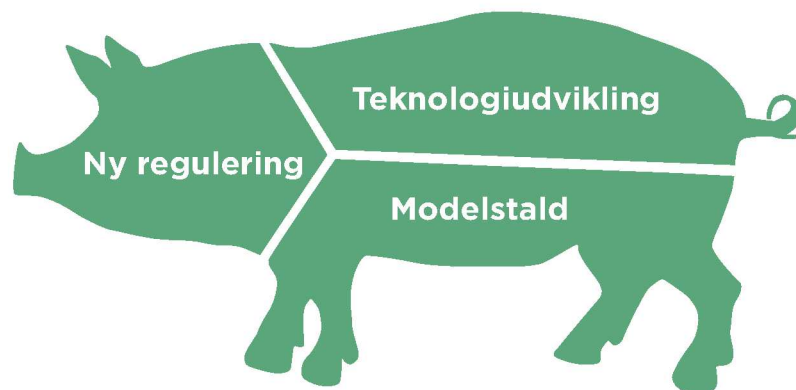
I projektet GreenSelect anvendes anden generation genomisk selektion. Hvor genomisk selektion bruges til at udvælge det bedste afkom fra en krydsning mellem to plantesorter, er målet ved anden generation genomisk selektion at kunne vælge de bedste forældre til at lave krydsningen.

MÅNEGRISEN

Visionen med Månegrise er at kunne ophæve modsætningen mellem udvidelse af svineproduktionen og hensynene til miljø, klima og dyr.

Månegrise skal give input til fremtidig emissionsbaseret regulering på basis af måling af de faktiske udledninger fra den enkelte bedrift. Da hverken måleteknologien eller reguleringen er udviklet endnu, er projektet omtrent lige så ambitiøst, som det var at sætte en mand på månen - deraf navnet Månegrise.

Månegrise understøtter visionen gennem tre elementer, som spiller tæt sammen:



MÅNEGRISENS MODELSTALD

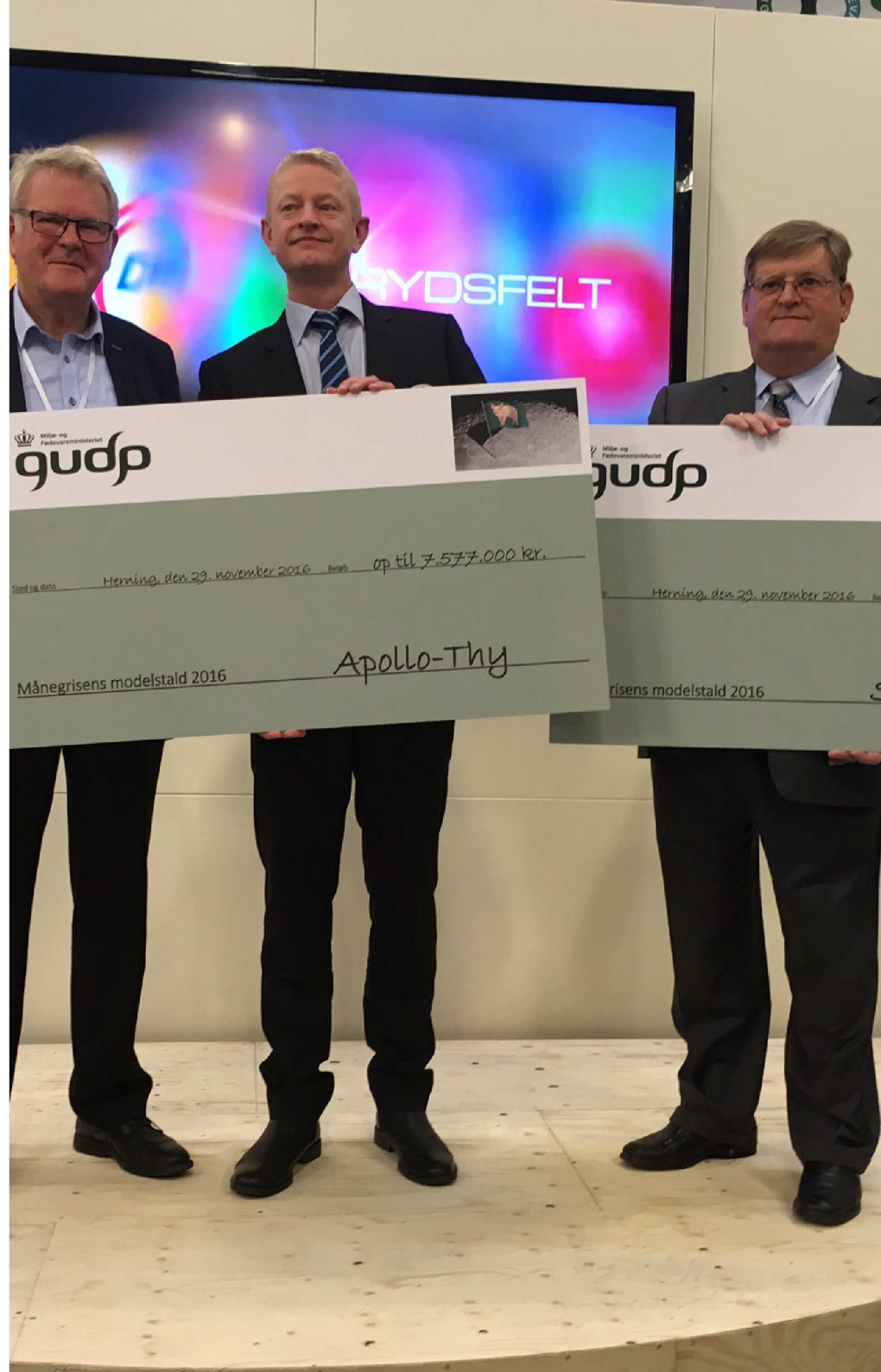
GUDP har givet tilsagn til to forskellige projekter, som frem mod 2019 skal opføre Månegrispens modelstald. Projekterne og tilskudsmodtagerne blev præsenteret på et event på Agromek i november 2016.

De to projekter er Apollo-Thy, som opfører en nybygget stald med 9.500 stipladser i Thy og SPACE, som renoverer og udvider en eksisterende stald til i alt 3870 stipladser ved Randers.

Apollo-Thy og SPACE skal hver især dokumentere udledninger fra deres kommercielle svineproduktion og teste forskellige målesetups i staldene. De opsamlede måledata om miljøbelastning integreres sammen med andre relevante produktions- og adfærdsdata i IT-værktøjer, så data også kan bruges til beslutningsstøtte i den daglige drift - for eksempel med hensyn til styring af indeklima. Viden og erfaringer fra projekterne bidrager til udvikling af grundlaget for en ny emissionsbaseret regulering. I projekterne vil der også blive gennemført forsøg med teknologier til optimering af blandt andet fodertildeling, gyllehåndtering, dyrevelfærd og -sundhed.

Læs mere om Månegrissprojekterne [her](#)

GUDP har også tidligere bidraget til Månegrissen ved at støttet en række teknologiudviklingsprojekter.



SÅDAN VURDERER GUDP ANSØGNINGER

GUDP-bestyrelsen vurderer alle ansøgninger ud fra otte prioriteringskriterier i GUDP's spiderweb. Fem kriterier handler om grøn bæredygtighed, og tre kriterier handler om økonomisk bæredygtighed.

For at opnå tilskud skal alle projekter udmærke sig inden for både grøn bæredygtighed og økonomisk bæredygtighed, den dobbelte bundlinje, men ikke nødvendigvis inden for alle kriterierne i GUDP's spiderweb.

Effekt

I hver projektansøgning angiver ansøger, hvor stor en effekt projektet har i forhold til de otte kriterier.

Udbredelse

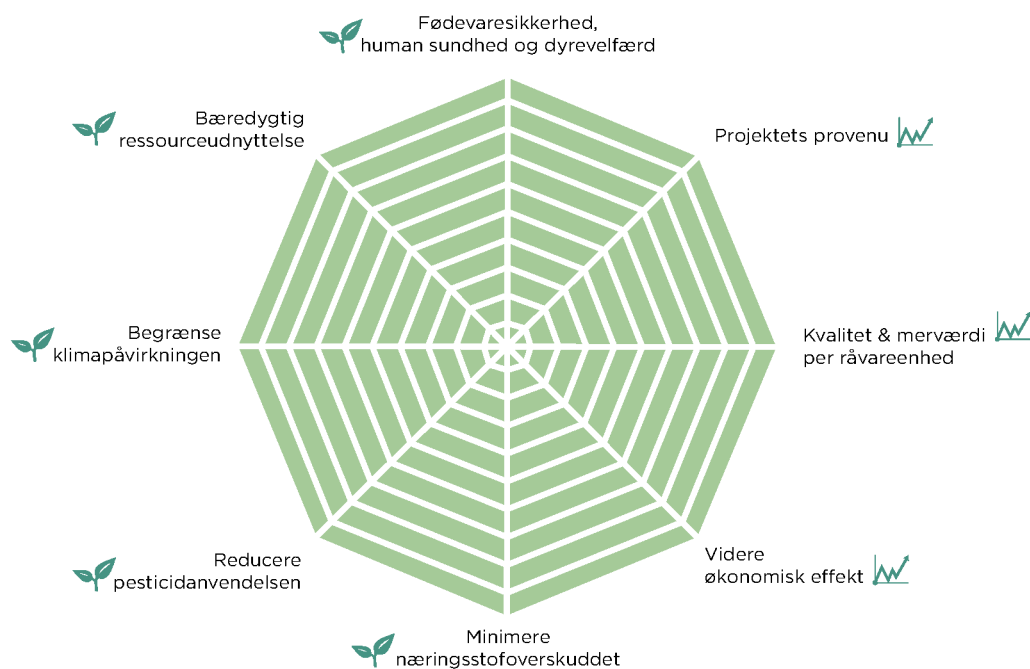
Ansøger giver et realistisk bud på, hvilken udbredelse projektet kan opnå, hvis det lykkes.

Risiko

GUDP giver det enkelte projekt en risikovurdering. Ansøgninger, der vurderes at have en høj risiko, får således en samlet vurdering af den potentielle effekt, som er korrigeret i forhold til denne risiko.

De potentielle samlede effekter for GUDP's projekter opgøres ved at beregne:

Effekt x Udbredelse x Risiko



GUDP'S KRITERIER - GRØN BÆREDYGTIGHED

Under grøn bæredygtighed kan projekterne angive deres potentielle effekt inden for fem kriterier. Herunder gives der eksempler på, hvordan kriterierne er blevet tilgodeset i de støttede ansøgninger i 2016.

Begrænse klimapåvirkningen

Menneskeskabte aktiviteter forøger udledningen af drivhusgasser til atmosfæren og kan bidrage til den globale temperaturstigning. Fødevarerhvervet og især landbruget har de sidste 20 år reduceret deres udledning af drivhusgasser betragteligt. Denne udvikling vil fortsætte, når GUDP-projekternes resultater omsættes i praksis. Et projekt vil bl.a. dokumentere ressourcerne i svineproduktionen med henblik på at optimere foder- og energiressourcerne.

Minimere næringsstofoverskuddet

Fødevarerproduktion kræver næringsstoffer i form af kompost og/eller gødning. Samtidig er det vigtigt, at vores dyrkningssystemer både tilgodeser afgrødernes næringsstofbehov og hensynet til vandmiljøet. I et projekt arbejdes der bl.a. med at udvikle vogne til transport af korn og gylle, der minimerer jordpakning samt udvikling af efterafgrøder med kraftig rodvækst, som samlet giver en bedre næringsstofudnyttelse.

Minimere pesticidanvendelsen

Danmark er langt fremme, når det gælder miljøvurdering af pesticider, udfasning af problematiske sprøjtemidler og kortlægning af behandlingshyppigheden. Der er fortsat et politisk ønske om at finde alternativer til de mest skadelige midler. GUDP har derfor et ønske om at stimulere til nytænkning inden for området. Et af de støttede pesticidprojekter vil bl.a. reducere brugen af pesticider i gartnerier ved at demonstrere nye metoder til plantebeskyttelse så som mekanisk bekæmpelse af ukrudt, dyrkning af afgrøder som mindsker ukrudtets fremspiring og bruge nytteorganismer mod skadegørere. Et andet projekt fokuserer på udfordringen med græsukrudt i kornafgrøder og skal demonstrere, hvordan veksling mellem forskellige metoder kan være effektiv i bekæmpelsen af rævehale, rajgræs og væselhale, der er ukrudtsarter.

Bæredygtig ressourceudnyttelse

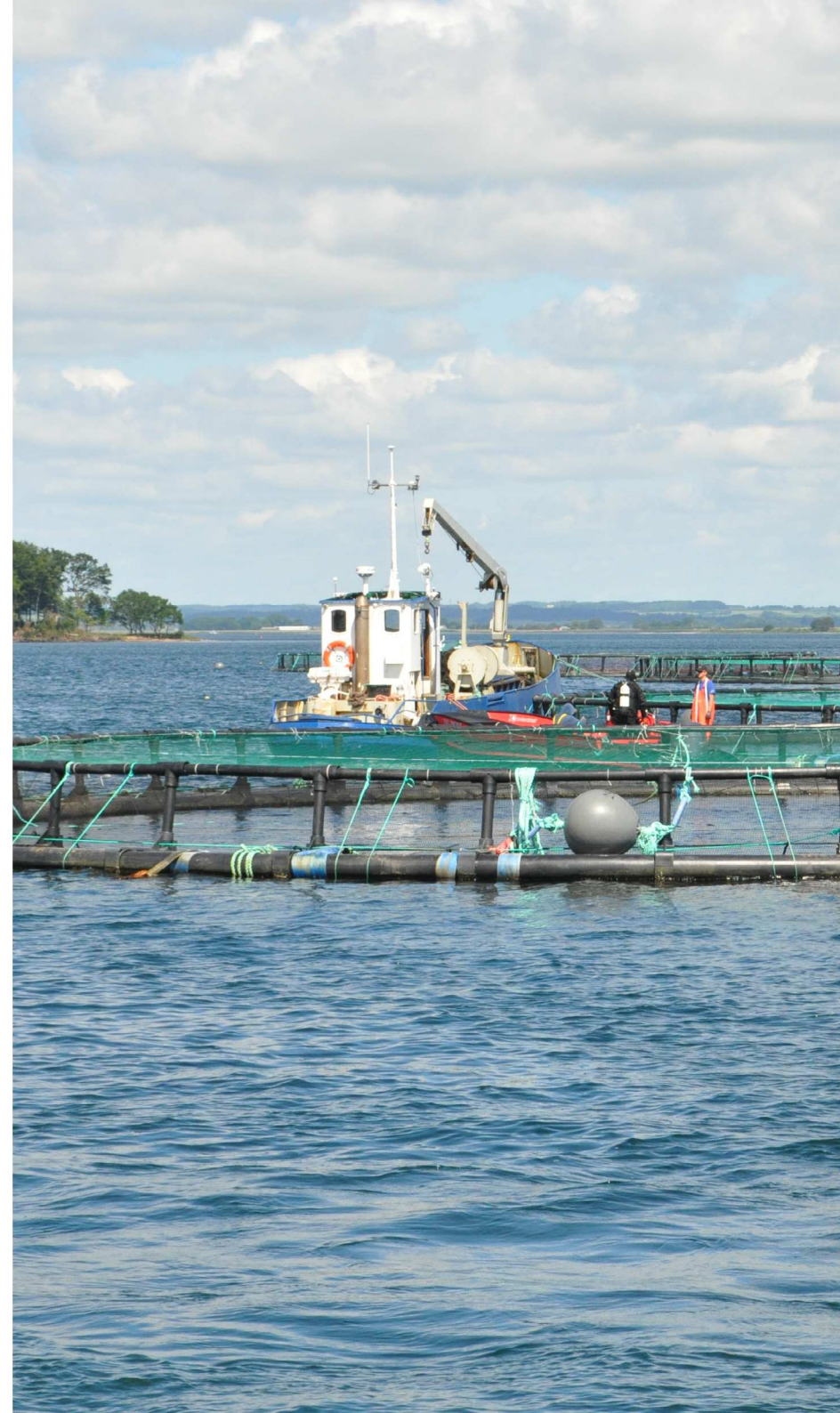
Vi bliver flere og flere mennesker på jorden, hvilket betyder, at vi bruger flere af jordens ressourcer. GUDP har derfor i sin strategi prioriteret området bæredygtig ressourceudnyttelse med fokus på ideer og nytænkning, der kan hjælpe med at producere mere for mindre og på at skabe værdi/ højere kvalitet. Kriteriet beskriver projektets evne til at anvende nye eller eksisterende råvarer bedre eller at opnå en større udnyttelse af eksisterende produktioner. I de igangsatte projekter arbejdes der bl.a. på at udnytte sukkerroeaffald til fiskefoderingrediens samt på at udvikle en træfiberbaseret emballage til fødevarer, som kan reducere brugen af plastic.



Fødevarerikkerhed, human sundhed og dyrevelfærd

Af de støttede projekter i 2016 havde ca. 48 pct. af de støttede projekter angivet en effekt inden for prioriteringskriteriet fødevarerikkerhed, sundhed og dyrevelfærd. Nedenfor uddybes de tre delkriterier.

- **Fødevarerikkerhed**
Internationalt er Danmark kendt for vores særdeles høje fødevarerikkerhed. Det har blandt andet medført, at Danmark som det første land i verden er blevet godkendt til at eksportere forarbejdede fødevarer til Kina. Men vi er under konstant pres fra vores internationale konkurrenter. For at fastholde vores position skal der udvikles nye metoder, processer og produkter, således at Danmark også i de kommende år kan være i front, når det kommer til fødevarerikkerhed. I et projekt arbejdes der bl.a. med genetisk at forbedre regnbueørred avl, så de bliver mere modstandsdygtige og derfor ikke i samme udstrækning har behov for antibiotika.
- **Human sundhed**
GUDP har i sin strategi 2015-2018 ønsket at bidrage til at udvikle sunde fødevarer, herunder at forbedre ernæringsrigtigheden i fødevarer, energiindtag, næringsstoffer og kosttilskud. Der er bl.a. givet tilskud til et projekt, der bl.a. vil forbedre proteinsammensætningen i mælkepulver til modernmælkserstatning ved at fjerne uhensigtsmæssige proteinfragmenter.
- **Dyrevelfærd**
Dyrevelfærd bliver i stigende grad en konkurrenceparameter, hvor dokumentation for, hvordan husdyrene opdrættes er efterspurgt hos forbrugerne. Der er bl.a. igangsat et projekt, som vil udvikle et rullende staldsystem til intensiv slagtesvineproduktion på friland og samt et projekt, som vil udvikle et frilandproduktionsystem med æglæggende høner gående i folde med piletræer.



GUDP'S KRITERIER - ØKONOMISK BÆREDYGTIGHED

Under økonomisk bæredygtighed kan projekterne angive effekt på tre kriterier

For at den grønne omstilling skal lykkes, kræver det, at de grønne ideer har en økonomisk gevinst. Derfor er der opstillet tre økonomiske prioriteringskriterier, som siger noget om projektets forretningskapacitet. De tre kriterier er gennemgået herunder.

Projektets provenu

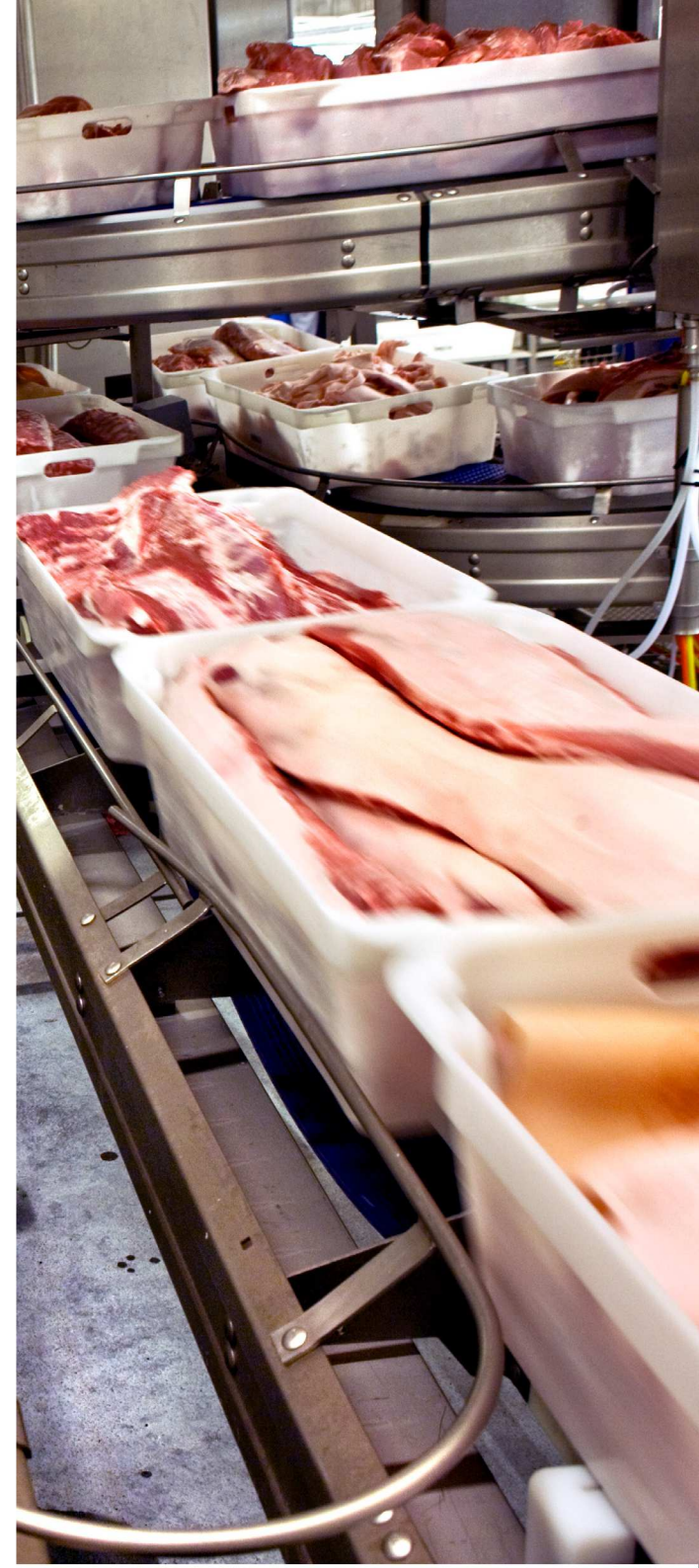
Projektets provenu er den gevinst, som et projekt akkumuleret kan skabe år 1, 2 og 3 efter projektets afslutning. Næsten alle projekter, der er støttet i 2016, har et positivt provenu. Et af de projekter, som har angivet et højt provenu, er et projekt som vil optimere foderforbrug, tilvækst og trivsel i havbrug ved udvikling af iltsonde med 360 grader kamera og modellering.

Videre økonomisk effekt

Projektets videre økonomiske effekt dækker over projektets økonomiske potentiale eller merindtjening for dem, der bruger projektets resultater. For eksempel vil et projekt, der arbejder på at anvende biprodukter fra slagtning af svin, betyde, at svineslagterierne vil kunne opnå en højere pris for deres bi- og restprodukter. Næsten alle projekter, der opnåede tilsagn om tilskud i 2016, har angivet en potentiel effekt i forhold til videre økonomisk effekt.

Kvalitet og merværdi pr. råvareenhed

Kvalitet og merværdi pr. råvareenhed er vigtige, fordi det retter opmærksomheden mod at skabe merværdi af de anvendte råvarer. Dette kan ske ved at sikre mindre spild og affald ved at producere mere for mindre eller det samme for færre ressourcer. Eksempelvis vil et projekt udnytte flere biprodukter fra slagtning af svin og forarbejdning af fisk til pet-food ved at udvikle en ny type stivelse.



PROJEKTERNES EFFEKTER

Projekterne, som GUDP støtter i 2016, arbejder med effekter inden for alle otte kriterier i spiderweb.

De støttede projekter i den ordinære pulje i 2016 har faglig bredde, og projektideerne dækker alle de prioriterede områder i GUDP's spiderweb. Dermed opfyldes bestyrelsens mål om at berøre alle kriterierne i spiderweb gennem de projekter, som får tilskud. Projekterne har angivet minimum 2 forskellige effekter og mindst en grøn og en økonomisk effekt.

69 pct. af de støttede projekter i 2016 opnår effekt i kriterierne "projektets provenu" og "videre økonomisk effekt". Dette viser, at mange af de støttede projekter i 2016 har opgjort en økonomisk gevinst af projektet tre år efter projektets afslutning og et potentiale for at skabe økonomisk effekt hos flere aktører i fødevarer-systemet.

Mange af projekterne har derudover en effekt i "merværdi per råvareenhed". Det indikerer, at den økonomiske bæredygtighed vægter højt, når projekterne vurderes samt at strategien for 2015-2018 med ønsket om effekt på den dobbelte bundlinje bliver afspejlet i de støttede projekter.

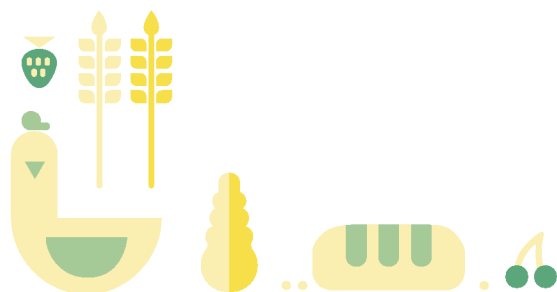


Fig. 3. Antal støttede GUDP projekter i pct. som arbejder med en given effekt indenfor kriterierne i spiderweb.



Note: Kriteriet "minimere næringsstofoverskuddet" er her opgjort særskilt for kvælstof (N) og fosfor (P). Derfor er der her ni kriterier og ikke otte som i GUDP's spiderweb. Det samlede antal projekter er 29. Hvert af disse har angivet minimum 2 forskellige effekter.

PROJEKTEKSEMPEL 3

Nye plantebeskyttelsesmetoder skal fremtidssikre gartnerierne

Skadedyr, ukrudt og svampe medfører ofte store udbyttetab for gartnerier, når skadegørerne slår til. Plantebeskyttelse er derfor en essentiel del af gartnerierhvervet og nødvendig for at sikre produktionens omfang og kvalitet.

I de seneste år er en række velkendte pesticider forsvundet fra markedet som følge af EU's og Danmarks regulering af pesticidanvendelsen. Det begrænsede udvalg af pesticider er en udfordring for den konventionelle produktion, mens én af de største udfordringer ved økologisk dyrkning er mangel på andre effektive plantebeskyttelsesmetoder.

GUDP-projektet HORTPROTECT har derfor sat sig for at identificere nye plantebeskyttelsesmetoder, som kan sikre, at vi også i fremtiden kan nyde danske bær, grøntsager og potteplanter.

Nye metoder i praksis

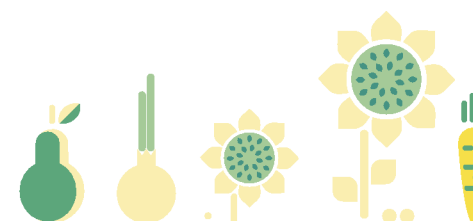
Projektet har fokus på at demonstrere de nye innovative metoder til plantebeskyttelse i praksis. Derfor deltager en række producenter i projektet, som værter for demonstrationsforsøg og markvandring, hvor erfaringerne med de nye metoder kan udbredes. Inden da skal projektet imidlertid have identificeret, udviklet og efterprøvet de nye innovative metoder til plantebeskyttelse, som kan vise sig at blive fremtidens praksis.

Gartnerirådgivningen har i samarbejde med gartnerierhvervet identificeret de områder indenfor gartneri, hvor behovet for innovation er størst. Et af områderne er bekæmpelse af ukrudt, som er en stor udfordring i produktion på friland. Her ser projektet eksempelvis på metoder, som dyrkning af afgrøder, der hæmmer fremspiring af ukrudt i den efterfølgende grønsagsafgrøde eller mekanisk behandling af ukrudt i og mellem rækkerne af grøntsager.

Efterspørgsel efter dansk produceret

Forbrugerne efterspørger dansk produceret frugt og grønt blandt andet, fordi danske produkter er kendetegnet ved et generelt lavt indhold af pesticider. Projektets resultater vil derfor styrke den danske gartnerisektor i fortsat at imødekomme efterspørgslen af både økologiske og konventionelle frugter og grøntsager. Samtidig har projektet også fokus på metoder, som kan fremme eksporten af eksempelvis potteplanter, hvor pesticidrester i produkterne heller ikke ønskes.

Læs mere om projektet [her](#)



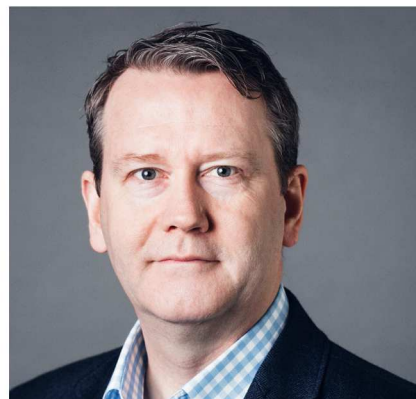
OVERSIGT OVER GUDP'S BESTYRELSE



Formand Mikael Thinghuus
Administrerende direktør i Royal Green-
land
Formand for bestyrelsen fra maj 2014



Bent Claudi Lassen
Formand FoodNexus Nordic/FoodNet-
work Denmark
Medlem af bestyrelsen siden 2010



Morten Würtz Christensen
Director, Business Development,
DuPont Nutrition & Health Medlem
af bestyrelsen fra maj 2014



Christian Heslet Jørgensen
Landmand, Vibygaard Gods
Medlem af bestyrelsen fra februar 2013



Birgitte Brinch Madsen
Ejer af Brinch Advice
Medlem af bestyrelsen siden 2010



Grith Mortensen
Chefkonsulent, Landbrug & Fødevarer
Medlem af bestyrelsen fra maj 2014



Jørn Jespersen
Direktør i Dansk Miljøteknologi
Medlem af bestyrelsen siden maj 2014



Charlotte Thy
Senior Sustainability Manager, Danish
Crown
Medlem af bestyrelsen siden august 2016



GUDP SER FREM MOD ET SPÆNDENDE 2017

- I 2017 har GUDP 2 ansøgningsrunder, hvor der samlet set kan gives tilskud til projekter for ca. 180 mio. kr.
- I 2017 vil sekretariatet sætte gang i en evaluering af effekter af projekter, som har været afsluttet i minimum tre år. I 2016 havde kun 13 projekter været afsluttet i tre år eller mere, men i 2017 er der i alt 36 GUDP-projekter, som har været afsluttet i tre år.



