

Promilleafgiftsfonden for landbrug

**Promilleafgiftsfonden for landbrug
Årsregnskab for 2024**

CVR. nr. 33 33 51 21

Årsregnskabet omfatter årsregnskab med indtægter, udgifter, balance og noter. Årsregnskabet er baseret på tilskudsregnskaber fra modtagere af tilskud fra fonden.

Indholdsfortegnelse

Fondsoplysninger	3
Ledelsesberetning	4
Ledelsespåtegning	10
Den uafhængige revisors revisionspåtegning	11
Anvendt regnskabspraksis	14
Indtægter og udgifter	15
Balance	17
Noter til indtægter og udgifter	18
Supplerende oplysninger	19
Opgørelse over de seneste 5 regnskabsår	40
Noter til supplerende oplysninger	41

Fondsoplysninger

Navn:

Promilleafgiftsfonden for landbrug
Vesterbrogade 4A, 4.
1620 København V
tlf. 33 39 40 00
www.promilleafgiftsfonden.dk
promilleafgiftsfonden@promilleafgiftsfonden.dk
CVR. nr. 33 33 51 21
Etableringsår 1978

Bestyrelse:

Louise Gade, formand
Camilla Udsen, næstformand
Allan Busk
Ann Louise Worsøe Jørgensen
Asbjørn Børsting
Ejnar Schultz
Jens Krogh
Jette Feveile Young
Knud Foldschack
Louise Helmer
Peter Ruhdal Jensen

Administrator:

Landbrug & Fødevarer F.m.b.A.

Revision:

EY
Godkendt Revisionspartnerselskab
Dirch Passers Allé 36
2000 Frederiksberg C
Telefon: +45 73 23 30 00
copenhagen@dk.ey.com
www.ey.com

Ledelsesberetning

Om fonden

Promilleafgiftsfonden for landbrug blev oprettet i 1978.

Fonden arbejder for at styrke dansk landbrug gennem støtte til aktiviteter, der skaber bæredygtig vækst hos erhvervets konventionelle og økologiske primærproducenter.

Fonden er reguleret i henhold til lov om administration af Det Europæiske Fællesskabs forordninger om ordninger under Den Fælles Landbrugspolitik finansieret af Den Europæiske Garantifond for Landbruget m.v., jf. lovbekendtgørelse nr. 115 af 6. februar 2020 (landbrugsstøtteleven).

Fonden ledes af en bestyrelse, som består af seks repræsentanter for landbruget og fem repræsentanter for offentlige interesser. Repræsentanterne for landbruget udpeges af ministeren efter forudgående udtalelse i enighed fra Landbrug & Fødevarer, Økologisk Landsforening og Bæredygtigt Landbrug. Repræsentanterne for offentlige interesser udpeges af ministeren efter fælles udtalelse fra Arbejderbevægelsens Erhvervsråd, Forbrugerrådet Tænk og Det Frie Forskningsråd.

Bestyrelsesmedlemmer er udpeget for en fireårig periode pr. 1. november 2024.

Fonden kan i henhold til landbrugsstøtteleven finansiere foranstaltninger inden for følgende hovedformål: Afsætningsfremme, forskning og forsøg, produktudvikling, rådgivning, uddannelse, sygdomsforebyggelse, sygdomsbekæmpelse, dyrevelfærd, kontrol, medfinansiering af initiativer under EU-programmer samt i øvrigt foranstaltninger, som ministeren godkender.

Til finansiering af foranstaltningerne modtager fonden en bevilling i henhold til finansloven, jf. § 24.24.51. I daglig tale betegnes de overførte midler som promillemidler. Derudover kan fonden modtage andre midler, som ministeren giver tilladelse til.

Årets aktiviteter

Der er i 2024 afholdt følgende bestyrelsesmøder:

Den 2. april 2024 blev afholdt bestyrelsesmøde med præsentation af effektiviseringsrapport 2022, og en status for budget 2024 samt forberedelse af de kommende ansøgningsrunder for 2025: Et klimaopslag, et generelt opslag om bæredygtighed samt en særpulje om udtagningskonsulenter.

Den 14. maj 2024 blev afholdt et formandsmøde med fokus på bl.a. effektivisering af fondens projekter inden for afsætningsfremme.

Den 12. juni 2024 blev årsregnskab 2023 godkendt og fonden behandlede ansøgninger til fondens andet særopslag for 2024.

Den 27. september 2024 behandlede bestyrelsen ansøgninger til et generelt opslag om bæredygtighed for 2025 og et klimaopslag for 2025.

I oktober blev et tredje særopslag for udtagningskonsulenter igangsat og efterfølgende behandlet af fondens bestyrelse.

Den 1. november 2024 blev en ny bestyrelse udpeget for en fire-årig periode.

Fondens budget for 2024

Ansøgningsrunderne for fondens klimaopslag for 2024 og det generelle bæredygtighedsopslag for 2024 blev afviklet med ansøgningsfrist for direkte ansøgninger den 30. august 2023 på baggrund af fondens strategi for 2022 – 2025.

På baggrund af bestyrelsens behandling af indkomne ansøgninger på bevillingsmøde den 6. oktober 2023 blev fondens basisbudget 2024 fastlagt og indsendt til Landbrugsstyrelsen. Der blev budgetteret med indtægter på 148,8 mio. kr., herunder en forventet overførsel fra forrige år på 19,7 mio. kr. og tilførsel af promillemidler fra staten på 125,6 mio.kr og renteindtægter for 3,5 mio. kr. Der blev bevilget tilskud til gennemførelse af projekter for i alt 147,4 mio. kr.

Forsinkelser i projektafviklingen grundet forskellige forhold bevirkede, at en række tilskudsmodtagere i 2023 ikke fuldt ud anvendte de bevilgede tilskud. Fonden imødekom således projektførlængelser af 2023-projekter med henblik på færdiggørelse af de planlagte 2023-aktiviteter i 2024.

I 2023 og 24 afviklede fonden i alt tre ansøgningsrunder vedr. oplandskonsulenter (særopslag) for bevillingsåret 2024. Fonden fik af tilsynet godkendt et ændringsbudget 2024, der indeholdt en særbevilling på 26,2 mio.kr. til særpulje til udtagningskonsulenter i 2024, en opjusteret overførsel fra forrige år på i alt 33,3 mio. kr. Ændringsbudget i oktober 2024 inkluderede således en opjustering af indtægterne med i alt 42,8 mio. kr.

Årsregnskabet for 2024

Promilleafgiftsfondens regnskab for perioden 1. januar - 31. december 2024 er udarbejdet efter reglerne i bekendtgørelsen nr. 2198 af 26. november 2021 om administration og revision af promille- og produktionsafgiftsfonde m.v. inden for jordbrugsområdet.

Regnskabet for 2023 viser en overførsel fra 2023 til 24 på 33,3 mio.kr. Der har været positive renteindtægter på 3,6 mio.kr. Dertil kommer, at der har været overført statslig bevilling til særopslag om oplandskonsulenter for i alt 26,2 mio. kr. ligesom der som følge af korrektion af tilskud for tidligere år er en nettotilbagebetaling af tilskud fra produktionsafgiftsfonde fra tidligere år for i alt 354 t. kr. og 118 t. kr. fra direkte støttemodtagere.

Fonden bevilligede i november et tredje særopslag for 2024 for i alt 11,3 mio. kr. Da dette projekt efterfølgende er projektførlænget i sin helhed til gennemførelse, fremgår der ikke udgifter hertil i 2024-regnskabet. Det er overført til 2025, hvor det vil fremgå som en projektførlængelse. Fondens samlede indtægter udgør i alt 188,9 mio. kr. Fondens indtægter og udgifter er specificeret i noter til resultatopgørelsen.

De samlede udgifter til tilskud udgør i alt 150,8 mio.kr. mod et ændringsbudget på 165,7 mio.kr. Differencen skyldes primært, at en tredje bevilling til særopslag 2024 først blev gennemført sent på året. Der blev i 2024 givet tilskud for i alt 23,4 mio. kr. til udtagningskonsulenter. Og efter ændringsbudgettet blev godkendt blev der givet tilsagn for yderligere 11,2 mio. kr. Der er godkendt projektførlængelser for de direkte ansøgere på det generelle opslag og klimaopslaget på i alt 4 mio.kr. med henblik på, at planlagte 2024-aktiviteter gennemføres i 2025. Derudover har der været et underforbrug i afgiftsfondene på ca. 5,9 mio. kr. og et underforbrug blandt de direkte ansøgere på i alt 2,7 mio. kr.

Ikke anvendte tilskud udgør:

	1.000 kr.
Direkte ansøgere, ej anvendt tilskud/underforbrug	2.756
Direkte ansøgere, projektførlængelser	3.975
Produktionsafgiftsfonde, underforbrug	5.919
Særopslag, projektførlængelser	13.354
Særopslag, ej anvendt tilskud/underforbrug	436
Ikke anvendte tilskud i 2024 i alt	26.440

Udgifterne til fondsadministration udgør i alt 917 t.kr. og omfatter honorar til bestyrelsesmedlemmer, befordringsgodtgørelse til bestyrelsesmedlemmer, udgifter til kontrol med midlernes korrekte anvendelse herunder udgifter til revisor, advokat samt gennemførelse af effektivurderinger af støttede projekter. Der er i regnskab 2024 bl.a. betalt for ekstern effektivurdering 2022 udført af fondens eksterne censorkorps under ledelse af fondens censorformand Jakob Vesterlund Olsen.

Fondens samlede udgifter udgør 151,8 mio.kr., hvilket giver en overførsel på 37,3 mio.kr. til 2025, hvilket udgør 24,6%. Fratrukket de allerede disponerede projektførlængelser giver dette en overførsel til 2025 på 19,9 mio.kr. svarende til 13,1 pct. af de samlede udgifter i 2024.

Begivenheder efter balancedagen

Der er ikke efter balancedagen indtrådt begivenheder, som forrykker vurderingen af årsregnskabet.

Anvendelsen af fondens midler i 2024

Tilskuddenes fordeling efter landbrugsstøttelovens hovedformål fremgår af regnskabet. Forskning og forsøg er det største hovedformål med en andel på 61,6 pct. af de samlede udgifter til tilskud. Derefter kommer hovedformålene Rådgivning med en andel på 21,6 pct. og Afsætningsfremme på 7,8 pct. De øvrige formål - uddannelse, sygdomsforebyggelse, sygdomsbekæmpelse, dyrevelfærd og kontrol udgør samlet 9 pct.

For 2024 er der bevilget tilskud til i alt 15 tilskudsmodtagere, heraf otte produktionsafgiftsfonde.

SEGES Innovation

SEGES' samlede anvendte tilskud udgør 75 mio.kr. fordelt på 33 projekter. Heraf udgør 20,9 mio. kr. tre projekter under særopslag vedrørende oplandskonsulentordningen.

Fem projekter er blevet projektførlænget til 2025 for i alt 1,226 mio. kr.

To ud af i alt fire projekter under særopslaget om udtagningskonsulenter er blevet projektførlænget til 2025 for i alt 13,354 mio. kr.

Innovationscenter for Økologisk Landbrug (ICOEL)

ICOELs samlede tilskud udgjorde 8,5 mio. kr. fordelt på 13 projekter. Aktiviteter for sammenlagt 1,662 mio. kr. fordelt på 6 projekter er forlænget til 2025.

Økologisk Landsforening

Økologisk Landsforenings samlede tilskud udgør 5,367 mio.kr. fordelt på to projekter. Aktiviteter under det ene projekt for i alt 306 t. kr. er forlænget til 2025.

Landbrug & Fødevarer

Landbrug & Fødevarers samlede tilskud udgør 5,747 mio. kr. til to projekter.

Aarhus Universitet

Aarhus Universitets samlede tilskud udgør 1,038 mio. kr. fordelt på to projekter.

Fagligt Fælles Forbund 3F

3F's tilskud udgør 823 t.kr. til ét projekt.

Danmarks Biavlerforening

Danmarks Biavlerforenings tilskud udgør 314 t.kr. til et projekt.

Produktionsafgiftsfondene

Produktionsafgiftsfondenes anvendte tilskud udgør i alt 54 mio.kr., svarende til 41,6 pct. af fondens samlede anvendte tilskud i 2024. Tilskuddene fra Promilleafgiftsfonden anvendes til medfinansiering af projekter, som er bevilget af de respektives afgiftsfondes bestyrelser. Det fremgår af de supplerende oplysninger, hvilke tilskudsmodtagere og projekter, som er finansieret med promillemidler via produktionsafgiftsfondene.

Status på årets aktiviteter og resultater

På baggrund af fondens vedtægtsbestemte formål ønsker Promilleafgiftsfonden at fremme en klima- og miljømæssig, social og økonomisk bæredygtig vækst og udvikling af dansk landbrug. Bestyrelsen er bevidst om, at fonden kun udgør en mindre del af det samlede danske og internationale system til forskning, udvikling,

innovation og videnspredning og kan derfor kun bidrage til den ønskede sektorudvikling – ikke sikre udviklingen på egen hånd. Hertil kommer, at en lang række samfunds-, handels-, og naturmæssige eksternaliteter som fx afrikansk svinepest, tørke, geopolitiske forhold m.v. også påvirker sektorens udvikling.

Ikke desto mindre er det bestyrelsens ambition at bidrage inden for en række udvalgte områder, hvor fonden vurderes at kunne spille en særlig rolle. Og det er hertil bestyrelsens ambition at følge udviklingen på disse områder tæt og løbende vurdere, hvilken betydning fondens aktiviteter har haft.

På den baggrund har Promilleafgiftsfonden i sin strategi for 2022-2025 defineret en række strategiske målsætninger for udvikling af et bæredygtigt og vækstorienteret landbrugs- og fødevarerhverv. For at kunne vurdere fondens effekt på disse målsætninger på højt fagligt niveau, har fonden udarbejdet en effektiviseringsmetode, som baserer sig på fire grundelementer, der sikrer, at fonden opnår mest mulig viden og værdi, og at resultaterne derfra kan anvendes i fondens strategiudvikling:

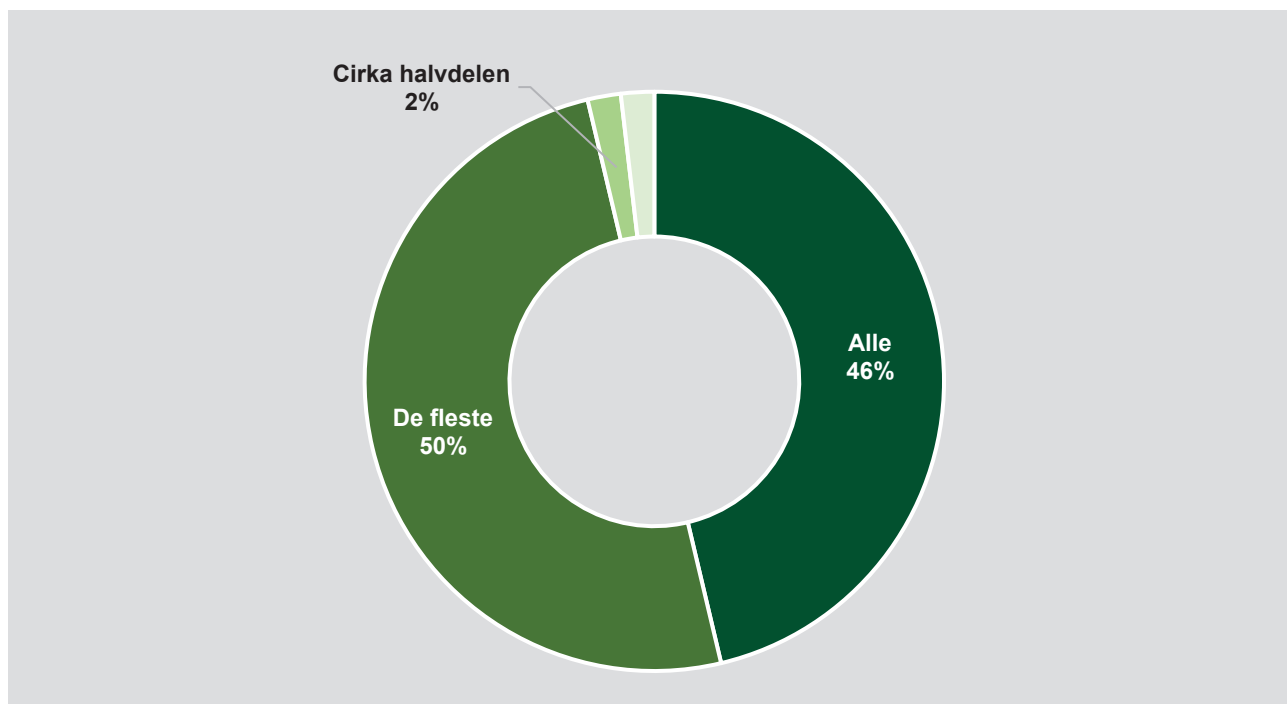
- En *forandringsteoretisk ramme* for ansøgningsmaterialet, som understøtter, at ansøgningerne udstikker konkrete målsætninger, der lever op til S.M.A.R.T. kriterierne, og som har til formål at tydeliggøre sammenhængen mellem målsætninger, aktiviteter, leverancer og effekter.
- Obligatorisk selvevaluering af samtlige projekter med fokus på den faktiske gennemførelse af aktiviteter og opnåelse af planlagte leverancer, vurdering af opnåede effekter samt tidshorisont herfor, og for forskningsprojekters vedkommende desuden med fokus på opnåede resultater. De *kvantitative data fra selvevalueringerne samles op i en årlig rapport*, som fremlægges for bestyrelsen i forbindelse med aflæggelse af årsregnskab, og som har til formål at give et overblik over projekternes samlede gennemførelse og forventede målopfyldelse.
- *Tilfældigt udvalgte projekter (stikprøve) undergives dybdegående evaluering*, som foretages af uvidelige, eksterne eksperter (censorer). Projekterne vurderes bl.a. på den faktiske gennemførelse og et vurderet effektpotentiale, men også på om projektlederne har foretaget en realistisk selvevaluering.
- *Dybdegående evaluering af projekter indenfor et fastsat tema*, ligeledes foretaget af uvidelige, eksterne eksperter. Ud fra en på forhånd fastlagt metode belyser temaevalueringen den mulige betydning (effektskabelse) af den samlede portefølje af projekter på sektorudviklingen vedr. det pågældende tema målt som bidraget til effektindikatorerne relevante for temaet. For at aggregere effekterne på tværs af effektindikatorerne, som måler forskellige dimensioner af bæredygtighed, suppleres den erhvervsøkonomiske vurdering med en samfundsøkonomisk værdisætning. Udover vurderingen af det enkelte tema bidrager dette til et billede af fondens samlede effektskabelse.

I forlængelse af fondens strategiske målsætninger og ovenstående designkriterier, har fonden udvalgt en række *effektindikatorer*. Ved at koble de enkelte projekters effektskabelse sammen med de konkrete indikatorer sikres systematisk opsamling på viden om, hvilken effektskabelse fonden understøtter. Indikatorerne anvendes ligeledes til at monitorere erhvervets udvikling bedømt på en række centrale målepunkter, hvorved bestyrelsen får mulighed for at vurdere de strategiske målsætninger i forhold til indsatserne for de enkelte opslag.

I det følgende redegøres på overordnet vis for konklusioner fra de faglige afrapporteringer vedr. 2024-projekterne.

”Effektvurderingsrapport 2024”, der er udarbejdet for fonden af Rambøll Management Consulting viser, at størstedelen af tilskudsmodtagerne i 2023 vurderer, at de har opnået alle eller de fleste af de leverancer, som de forventede, da projektet blev igangsat. 46 pct. af tilskudsmodtagerne vurderer, at alle de forventede leverancer er opnået, mens 50 pct. vurderer, at de fleste forventede leverancer er opnået, jf. figur 1. På baggrund heraf er det bestyrelsens vurdering, at 94 pct. af projekterne dermed grundlæggende lever op til de mål, der er sat i projekterne, og som fonden har bevilget midler til. Der henvises til rapporten for en nærmere gennemgang af projekternes afrapportering.

Figur 1. Leveranceopnåelse (n=55)



For de *generelle projekter* angiver over halvdelen (53 pct.) af projektlederne, at deres respektive projekter understøtter fondens effektindikator relateret til drivhusgasudledning til atmosfæren (CO₂e). Dernæst angiver cirka to ud af fem (39 pct.) af projektlederne, at deres projekter understøtter fondens effektindikator, som er relateret til tab af næringsstoffer til vandmiljø (N & P). Endelig angiver cirka hver tredje (31 pct.) projektleder, at fondens effektindikator vedrørende driftsresultater understøttes af deres respektive projekter.

Med forbehold for den usikkerhed, der naturligt knytter sig til effektvurdering af de komplekse forhold, som fonden beskæftiger sig med, er det bestyrelsens vurdering, at fonden med de bevilgede projekter har været med til at bidrage til sektorens fortsatte udvikling, og at fonden dermed har levet op til sit formål.

Fondens egenkontrol

Fonden skal i henhold til § 24 i administrationsbekendelsen nr. 2198 af 26. november 2021 sørge for, at der udføres egenkontrol, der sikrer, at tilskudsforvaltningen er i overensstemmelse med de forvaltningsmæssige regler og principper, som beskrevet i Finansministeriets vejledning om effektiv tilskudsforvaltning. Gældende vejledning har været Moderniseringsstyrelsens Vejledning om effektiv tilskudsforvaltning af marts 2016, der senest er opdateret i juni 2024.

Fondens egenkontrol er beskrevet i et egenkontrolprogram. I henhold til administrationsbekendtgørelsen er resultatet af den udførte egenkontrol blevet opsummeret i en rapport for kalenderåret 2024. Den revisorattesterede rapport skal i henhold til § 25, stk. 5, indsendes til Landbrugsstyrelsen sammen med årsregnskabet. I ledelsesberetningen til årsregnskabet skal der redegøres for resultatet af den udførte egenkontrol.

Det er i fondens egenkontrolrapport 2024 konkluderet, at fondens tilskudsforvaltning i 2024 i al væsentlighed har levet op til de forvaltningsretlige regler og principper som beskrevet i Finansministeriets vejledning om effektiv tilskudsforvaltning, samt landbrugsstøtteleven, administrationsbekendtgørelsen og øvrig lovgivning.

Fonden relativt store overførsel af midler mellem årene er ikke udtryk for en opsamling af midler men en følge af at der er overført særpuljemidler mellem budgetår ligesom der har været et større underforbrug og flere projektførlængelser end forudset på budgetlægningsstidspunktet.

Ledelsespåtegning

Bestyrelsen og administrator har dags dato behandlet og godkendt årsregnskab for regnskabsåret 1. januar – 31. december 2024 for Promilleafgiftsfonden for landbrug.

Årsregnskabet er aflagt i overensstemmelse med reglerne i bekendtgørelsen nr. 2198 af 26. november 2021 om administration og revision af promille- og produktionsafgiftsfonde m.v. inden for jordbrugsområdet.

Det er vores opfattelse, at årsregnskabet giver et retvisende billede af fondens aktiver og passiver, finansielle stilling pr. 31. december 2024 samt af resultatet af fondens aktiviteter for regnskabsåret 1. januar – 31. december 2024.

Det er vores opfattelse, at der er etableret forretningsgange og interne kontroller, der understøtter, at de dispositioner, der er omfattet af årsregnskabet, er i overensstemmelse med meddelte bevillinger, love og andre forskrifter samt med indgåede aftaler og sædvanlig praksis.

Ledelsesberetningen indeholder desuden efter vores opfattelse en retvisende redegørelse for de forhold, beretningen vedrører.

Årsregnskabet godkendes hermed.

København, den 12. juni 2025

Administrator

Mette Trudsø Kruse

Bestyrelse

Louise Gade Formand	Camilla Udsen Næstformand	Allan Busk
Ann Louise Worsøe Jørgensen	Asbjørn Børsting	Ejnar Schultz
Jens Krogh	Jette Feveile Young	Knud Foldschack
Louise Helmer	Peter Ruhdal Jensen	

Den uafhængige revisors revisionspåtegning

Til bestyrelsen for Promilleafgiftsfonden for landbrug

Konklusion

Vi har revideret årsregnskabet for Promilleafgiftsfonden for landbrug for regnskabsåret 1. januar – 31. december 2024, der omfatter resultatopgørelse, balance og noter til regnskabet herunder anvendt regnskabspraksis, som fremgår af siderne 14-39. Årsregnskabet udarbejdes efter bekendtgørelsen nr. 2198 af 26. november 2021 om administration og revision af promille- og produktionsafgiftsfonde m.v. inden for jordbrugsområdet.

Det er vores opfattelse, at årsregnskabet giver et retvisende billede af fondens aktiver, passiver og finansielle stilling pr. 31. december 2024 samt af resultatet af fondens aktiviteter for regnskabsåret 1. januar - 31. december 2024 i overensstemmelse med bekendtgørelsen nr. 2198 af 26. november 2021 om administration og revision af promille- og produktionsafgiftsfonde m.v. inden for jordbrugsområdet.

Grundlag for konklusion

Vi har udført vores revision i overensstemmelse med internationale standarder om revision og de yderligere krav, der er gældende i Danmark, samt standarderne for offentlig revision, idet revisionen udføres på grundlag af bestemmelserne bekendtgørelsen nr. 2198 af 26. november 2021 om administration og revision af promille- og produktionsafgiftsfonde m.v. inden for jordbrugsområdet. Vores ansvar ifølge disse standarder og krav er nærmere beskrevet i revisionspåtegningens afsnit "Revisors ansvar for revisionen af årsregnskabet". Det er vores opfattelse, at det opnåede revisionsbevis er tilstrækkeligt og egnet som grundlag for vores konklusion.

Uafhængighed

Vi er uafhængige af fonden i overensstemmelse med International Ethics Standards Board for Accountants' internationale retningslinjer for revisors etiske adfærd (IESBA Code) og de yderligere etiske krav, der er gældende i Danmark, ligesom vi har opfyldt vores øvrige etiske forpligtelser i henhold til disse krav og IESBA Code.

Fremhævelse af forhold vedrørende revisionen

Fonden har som sammenligningstal for indtægter og udgifter medtaget godkendte budgetter. Budgetterne har ikke været underlagt revision.

Ledelsens ansvar for årsregnskabet

Ledelsen har ansvaret for udarbejdelsen af et årsregnskab, der giver et retvisende billede i overensstemmelse med bekendtgørelsen nr. 2198 af 26. november 2021 om administration og revision af promille- og produktionsafgiftsfonde m.v. inden for jordbrugsområdet. Ledelsen har endvidere ansvaret for den interne kontrol, som ledelsen anser for nødvendig for udarbejde et årsregnskab uden væsentlig fejlinformation, uanset om denne skyldes besvigelser eller fejl.

Ved udarbejdelsen af årsregnskabet er ledelsen ansvarlig for at vurdere fondens evne til at fortsætte driften; at oplyse om forhold vedrørende fortsat drift, hvor dette er relevant; samt at udarbejde årsregnskabet på grundlag af regnskabsprincippet om fortsat drift, medmindre ledelsen enten har til hensigt at opløse fonden, indstille driften eller ikke har andet realistisk alternativ end at gøre dette.

Den uafhængige revisors revisionspåtegning

Revisors ansvar for revisionen af årsregnskabet

Vores mål er at opnå høj grad af sikkerhed for, om årsregnskabet som helhed er uden væsentlig fejlinformation, uanset om denne skyldes besvigelser eller fejl, og at afgive en revisionspåtegning med en konklusion. Høj grad af sikkerhed er et højt niveau af sikkerhed, men er ikke en garanti for, at en revision, der udføres i overensstemmelse med internationale standarder om revision og de yderligere krav, der er gældende i Danmark, samt standarderne for offentlig revision, altid vil afdække væsentlig fejlinformation, når sådan findes.

Fejlinformationer kan opstå som følge af besvigelser eller fejl og kan betragtes som væsentlige, hvis det med rimelighed kan forventes, at de enkeltvis eller samlet har indflydelse på de økonomiske beslutninger, som regnskabsbrugerne træffer på grundlag af årsregnskabet.

Som led i en revision, der udføres i overensstemmelse med internationale standarder om revision og de yderligere krav, der er gældende i Danmark, samt standarderne for offentlig revision, foretager vi faglige vurderinger og oprettholder professionel skepsis under revisionen. Herudover:

- ▶ Identificerer og vurderer vi risikoen for væsentlig fejlinformation i årsregnskabet, uanset om denne skyldes besvigelser eller fejl, udformer og udfører revisionshandlinger som reaktion på disse risici samt opnår revisionsbevis, der er tilstrækkeligt og egnet til at danne grundlag for vores konklusion. Risikoen for ikke at opdage væsentlig fejlinformation forårsaget af besvigelser er højere end ved væsentlig fejlinformation forårsaget af fejl, idet besvigelser kan omfatte sammensværgelser, dokumentfalsk, bevidste udeladelser, vildledning eller tilsidesættelse af intern kontrol.
- ▶ Opnår vi forståelse af den interne kontrol med relevans for revisionen for at kunne udforme revisionshandlinger, der er passende efter omstændighederne, men ikke for at kunne udtrykke en konklusion om effektiviteten af fondens interne kontrol.
- ▶ Tager vi stilling til, om den regnskabspraksis, som er anvendt af ledelsen, er passende, samt om de regnskabsmæssige skøn og tilknyttede oplysninger, som ledelsen har udarbejdet, er rimelige.
- ▶ Konkluderer vi, om ledelsens udarbejdelse af årsregnskabet på grundlag af regnskabsprincippet om fortsat drift er passende, samt om der på grundlag af det opnåede revisionsbevis er væsentlig usikkerhed fonden med begivenheder eller forhold, der kan skabe betydelig tvivl om Promilleafgiftsfonden for landbrugs evne til at fortsætte driften. Hvis vi konkluderer, at der er en væsentlig usikkerhed, skal vi i vores revisionspåtegning gøre opmærksom på oplysninger herom i årsregnskabet eller, hvis sådanne oplysninger ikke er tilstrækkelige, modificere vores konklusion. Vores konklusioner er baseret på det revisionsbevis, der er opnået frem til datoen for vores revisionspåtegning. Fremtidige begivenheder eller forhold kan dog medføre, at Promilleafgiftsfonden for landbrug ikke længere kan fortsætte driften.

Vi kommunikerer med den øverste ledelse om bl.a. det planlagte omfang og den tidsmæssige placering af revisionen samt betydelige revisionsmæssige observationer, herunder eventuelle betydelige mangler i intern kontrol, som vi identificerer under revisionen.

Udtalelse om ledelsesberetningen

Ledelsen er ansvarlig for ledelsesberetningen.

Vores konklusion om årsregnskabet omfatter ikke ledelsesberetningen, og vi udtrykker ingen form for konklusion med sikkerhed om ledelsesberetningen.

I tilknytning til vores revision af årsregnskabet er det vores ansvar at læse ledelsesberetningen og i den forbindelse overveje, om ledelsesberetningen er væsentligt inkonsistent med årsregnskabet eller vores viden opnået ved revisionen eller på anden måde synes at indeholde væsentlig fejlinformation.

Vores ansvar er derudover at overveje, om ledelsesberetningen indeholder krævede oplysninger i henhold til bekendtgørelsen nr. 2198 af 26. november 2021 om administration og revision af promille- og produktionsafgiftsfonde m.v. inden for jordbrugsområdet

Baseret på det udførte arbejde er det vores opfattelse, at ledelsesberetningen er i overensstemmelse med årsregnskabet og er udarbejdet i overensstemmelse med kravene i bekendtgørelsen nr. 2198 af 26. november 2021 om administration og revision af promille- og produktionsafgiftsfonde m.v. inden for jordbrugsområdet. Vi har ikke fundet væsentlig fejlinformation i ledelsesberetningen.

Udtalelse om juridisk-kritisk revision og forvaltningsrevision

Ledelsen er ansvarlig for, at de dispositioner, der er omfattet af regnskabsaflæggelsen, er i overensstemmelse med meddelte bevillinger, love og andre forskrifter samt med indgåede aftaler og sædvanlig praksis. Ledelsen er også ansvarlig for, at der er taget skyldige økonomiske hensyn ved driften af aktiviteterne og forvaltningen af de midler, der er omfattet af årsregnskabet. Ledelsen har i den forbindelse ansvar for at etablere systemer og processer, der understøtter sparsommelighed, produktivitet og effektivitet.

I tilknytning til vores revision af årsregnskabet er det vores ansvar at gennemføre juridisk-kritisk revision og forvaltningsrevision i overensstemmelse med standarderne for offentlig revision. Dette indebærer, at vi vurderer risikoen for, at der er væsentlige regelbrud i de dispositioner, der er omfattet af regnskabsaflæggelsen, eller væsentlige forvaltningsmangler i de systemer og processer, som ledelsen har etableret. På grundlag af risikovurderingen fastlægger vi de afgrænsede emner, som vi skal udføre juridisk-kritisk revision eller forvaltningsrevision af.

Ved en juridisk-kritisk revision efterprøver vi med høj grad af sikkerhed, om de dispositioner, der er omfattet af det udvalgte emne, er i overensstemmelse med de relevante bestemmelser i bevillinger, love og andre forskrifter samt med indgåede aftaler og sædvanlig praksis. Ved en forvaltningsrevision vurderer vi med høj grad af sikkerhed, om de systemer, processer eller dispositioner, der er omfattet af det udvalgte emne, understøtter skyldige økonomiske hensyn ved driften af aktiviteterne og forvaltningen af de midler, der er omfattet af årsregnskabet.

Vores revision af hvert udvalgt emne tager sigte på at opnå tilstrækkeligt og egnet revisionsbevis som grundlag for en konklusion med høj grad af sikkerhed om det pågældende emne. Ved en revision kan der ikke opnås fuldstændig sikkerhed for at opdage alle regelbrud eller forvaltningsmangler. Da vi alene har udført juridisk-kritisk revision og forvaltningsrevision af de udvalgte emner, kan vi ikke udtale os med sikkerhed om, at der ikke kan være væsentlige regelbrud eller væsentlige forvaltningsmangler på områder, der falder uden for de udvalgte emner. Hvis vi på grundlag af det udførte arbejde konkluderer, at der er anledning til væsentlige kritiske bemærkninger, skal vi rapportere herom i denne udtalelse.

Vi har ingen væsentlige kritiske bemærkninger at rapportere i den forbindelse.

København, den 12. juni 2025
EY Godkendt Revisionspartnerselskab
CVR-nr. 30 70 02 28

Ulrik Benedict Vassing
statsaut. revisor
mne32827

Anvendt regnskabspraksis

Årsregnskabet for perioden 1. januar – 31. december 2024 er udarbejdet i overensstemmelse med god regnskabskik i overensstemmelse med bestemmelserne i bekendtgørelsen nr. 2198 af 26. november 2021 om administration og revision af promille- og produktionsafgiftsfonde m.v. inden for jordbrugsområdet.

Årsregnskabet er opstillet i Landbrugs- og Fiskeristyrelsens skabelon herfor.

Den anvendte regnskabspraksis er uændret i forhold til sidste år.

Resultatopgørelsen

Indtægter

Indtægter fra promillemidler relaterer sig til tilskud modtaget under finansloven for det pågældende regnskabsår.

Overført overskud fra tidligere år indregnes som indtægter i indeværende år, da det overførte overskud skal dække indeværende års aktiviteter.

Udgifter

Bevilgede tilskud er udgiftsført i henhold til tilskudsberettigede omkostninger i indkomne tilskudsregnskaber for regnskabsåret. Tilskudsregnskaberne er udarbejdet i overensstemmelse med reglerne i bekendtgørelsen nr. 2198 af 26. november 2021 om administration og revision af promille- og produktionsafgiftsfonde m.v. inden for jordbrugsområdet.

Fondsadministrationsomkostninger omfatter omkostninger ved administrationen af fonden, og indregnes i det regnskabsår de vedrører.

Balancen

Likvider

Likvide beholdninger omfatter almindelige bankindeståender.

Tilgodehavender

Tilgodehavender måles til amortiseret kostpris, der sædvanligvis svarer til nominel værdi, med fradrag af nedskrivninger til imødegåelse af forventede tab.

Skyldige tilskud

Skyldige tilskud er afsat i forhold til indkomne tilskudsregnskaber fratrukket tidligere udbetalt tilskud i løbet af bevillingsåret

Andre finansielle forpligtelser

Andre finansielle forpligtelser, herunder diverse kreditorer o.l., måles til amortiseret kostpris, der sædvanligvis svarer til nominel værdi.

Promilleafgiftsfonden for landbrug - Regnskab 2024

Beløb i 1000 kr.		Ændrings- budget 2024	Regnskab 2024	Relativ fordeling af B i %	Ændring A => B 100*(B- A)/Ai %
Note		B		C	D
INDTÆGTER:					
1	Overført fra forrige år	33.321	33.321	22,1	0,0
2	Produktionsafgifter	0	0	-	-
3	Promillemidler	125.600	125.600	83,3	0,0
4	Særbevilling og anden indtægt	26.200	26.436	17,5	0,9
5	Renter	3.500	3.687	2,4	5,3
I. Indtægter i alt		188.621	189.044		0,2
UDGIFTER:					
6a Samlede tilskud fordelt på formål					
	Afsætningsfremme i alt	12.984	12.228	7,8	-5,8
	Forskning og forsøg i alt	101.993	93.452	61,6	-8,4
	Produktudvikling i alt	0	0	-	-
	Rådgivning i alt	35.784	31.358	21,6	-12,4
	Uddannelse i alt	424	367	0,3	-13,4
	Sygdomsforebyggelse i alt	9.067	8.253	5,5	-9,0
	Sygdomsbekæmpelse i alt	885	823	0,5	-7,0
	Dyrevelfærd i alt	71	34	0,0	-52,1
	Kontrol i alt	4.461	4.327	2,7	-3,0
6	Særlige foranstaltninger	0	0	-	-
	Medfinansiering af initiativer under EU- programmer i alt	0	0	-	-
II. Udgifter til formål i alt		165.669	150.841		-9,0
7 Fondsadministration					
8	Fondsadministration - Særpuljer	0	0	-	-
	Revision	117	167	0,1	42,8
	Advokatbistand	200	12	0,1	-94,1
12	Effektvurdering	540	39	0,3	-92,8
	Ekstern projektvurdering	0	280	-	-
9	Bestyrelseshonorar / befordringsgodtgørelse	420	419	0,3	-0,2
10	Tab på debitorer	0	0	-	-
III. Administration i alt		1.277	918		-28,1
IV. Udgifter i alt		166.946	151.759		
Overførsel til næste år		21.675	37.285		
	Overførsel til næste år i pct. af årets udgift	12,98	24,57		
Heraf udisponerede midler			19.956		
	Overførsel af udisponerede midler i pct. af årets udgift		13,15		
11 Supplerende oplysninger:					
	SEGES Innovation	58.201	54.048	35,1	-7,1
	SEGES Innovation, Særopslag Udtagnings- konsulenter	23.448	20.934	14,2	-10,7
	Innovationscenter for økologisk landbrug	10.343	8.501	6,2	-17,8
	Økologisk Landsforening	5.734	5.367	3,5	-6,4
	Landbrug & Fødevarer	6.055	5.747	3,7	-5,1
	Aarhus Universitet	1.038	1.038	0,6	0,0
	Fagligt Fælles Forbund 3F	885	823	0,5	-7,0
	Danmarks Biavlerforening	314	314	0,2	0,0
	Svineafgiftsfonden	30.218	29.122	18,2	-3,6
	Mælkeafgiftsfonden	17.994	14.483	10,9	-19,5
	Kvægafgiftsfonden	4.254	3.819	2,6	-10,2
	Fjerkræafgiftsfonden	3.132	2.794	1,9	-10,8
	Kartoffelafgiftsfonden	1.866	1.670	1,1	-10,5
	Frøafgiftsfonden	1.528	1.522	0,9	-0,4
	Sukkerroeafgiftsfonden	494	494	0,3	0,0
	Hesteafgiftsfonden	165	165	0,1	0,0
V. I alt		165.669	150.841	100,0	-9,0

Promilleafgiftsfonden for landbrug - Regnskab 2024

Balance pr. 31. december 2024

Aktiver i alt	139.877
Bankbeholdning	139.462
Tilgodehavende:	415
Svineavgiftsfonden, ordinær pulje	324
Svineavgiftsfonden, klimapulje	7
Kvægaavgiftsfonden, klimapulje	7
Hesteavgiftsfonden, ordinær pulje	19
ICOEL, tilbagebetaling	58
Passiver i alt	139.877
Skyldige omkostninger:	
Skyldige tilskud i alt:	99.972
SEGES Innovation	20.467
SEGES Innovation, udtagningskonsulenter og	14.874
Innovationscenter for økologisk Landbrug	1.541
Økologisk Landsforening	1.701
Landbrug & Fødevarer	5.747
Aarhus Universitet	1.038
Fagligt Fælles Forbund 3F	221
Danmarks Biavlerforening	314
Svineavgiftsfonden	29.122
Mælkeavgiftsfonden	14.483
Kvægaavgiftsfonden	3.819
Fjerkræavgiftsfonden	2.794
Kartoffelavgiftsfonden	1.670
Frøavgiftsfonden	1.522
Sukkerroeavgiftsfonden	494
Hesteavgiftsfonden	165
Skyldig revision	67
Skyldige omkostninger	44
Skyldigt Frøavgiftsfonden, regulering tidligere år 2023	3
Kreditor	2.506
Fondskapital:	
Overført fra forrige år	33.321
Årets resultat	<u>3.964</u>
Overførsel til næste år	37.285

Promilleafgiftsfonden for landbrug - Regnskab 2024

Noter til regnskab

Seneste indsendte budget er ændringsbudget 2024

1. Overført fra forrige år	Der har været en overførsel på 33.321 t.kr. som er baseret på regnskab 2023. Det inkluderer overførsel af midler til udtagningskonsulentordningen fra 2023-bevilling til 2024.
2. Produktionsafgifter	Ikke relevant
3. Promillemidler	Der er budgetteret med indtægter på 125,6 mio. kr. i ordinære promillemidler, jf. § 24.24.51 i forslag til finanslov for 2024 fremsat i august 2023 og vedtaget i december 2023.
4. Særbevilling og anden indtægt	Der blev primo 2024 afsat 26,2 mio. kr. til særpulje til udtagningskonsulenter. Der er udgift på 118 t. kr. som korrektion fra tidligere år fra Århus Universitet. Der er tilbagebetaling fra Svineafgiftsfonden, Kvægafgiftsfonden og Hesteafgiftsfonden, som imødekom en række projektførelser af 2023-projekter til 2024, som er medfinansieret af Promilleafgiftsfonden. For disse projekter beholdt afgiftsfondene tilskuddet fra Promilleafgiftsfonden med henblik på at gennemføre de planlagte aktiviteter i 2024. Midlerne blev dog ikke anvendt fuldt ud i 2024. En forholdsmæssig andel af de ikke-forbrugte midler, er derfor tilbagebetalt til Promilleafgiftsfonden. Svineafgiftsfonden har tilbagebetalt 331 t.kr., Kvægafgiftsfonden 7 t.kr og Hesteafgiftsfonden 19 t.kr.
5. Renter	Der har været renteindtægter for 3,7 mio. kr.
6 Særlige foranstaltninger	Ikke relevant
6a. Samlede tilskud fordelt på formål	Fonden har etableret to almindelige opslag i 2024. Et klimaopslag og et generelt opslag om bæredygtig udvikling. Derudover har der været i alt tre særopslag ang. udtagningskonsulenter for 2024. Der er bevilliget tilskud for i alt 48 mio. kr til klimaopslaget, 91.860 t.kr. til det generelle opslag og 7.577 t.kr.+ 14.859 t. kr. til de første to særopslag. Bevillingerne til klimaopslaget blev fordelt med 29.123 t.kr. til direkte ansøgninger og 18.877 t.kr. til ansøgninger via afgiftsfondene. Det generelle opslag er fordelt med 51.091 t.kr. til direkte ansøgninger og 40.778 t.kr. til ansøgninger via afgiftsfondene. Der blev afviklet et tredje særopslag i 2024 i november efter ændringsbudgettet var modtaget. Her blev bevilliget 11.276 t. kr, der i sin helhed blev projektførelset til 2025. Som
7. Fondsadministration	Opgaverne vedrørende fondens sekretariat varetages og finansieres af Landbrug & Fødevarer. Udgifter til generel fondsadministration er således ikke finansieret af fondsmidler.
8 Fondsadministration - særpuljer	Ikke relevant
9. Bestyrelseshonorar / befordringsgodtgørelse	Der er anvendt 9,4 t.kr. til befordringsgodtgørelse til bestyrelsesmedlemmer i forbindelse med bestyrelsesmøder. Derudover er der anvendt 393 t.kr. til honorar til fondens bestyrelsesmedlemmer. Da bestyrelsen først konstituerede sig i januar 2025 er alle bestyrelsesmedlemmer honoreret som menigt medlem i november og december. Derudover er der en efterregulering af bestyrelseshonorar fra 2023 på 16,5 t.kr., da fonden ved en beklagelig fejl først havde fået reguleret en stigning pr. 1. januar 2023 i 2024.
10 Tab på debitorer	Ikke relevant
11 Supplerende oplysninger	Ikke relevant
12. Supplerende oplysninger	Ikke relevant
13. Effektivurdering	Ikke relevant
14. Sygdomme	Ikke relevant
15. Valgfri note	Ikke relevant

Promilleafgiftsfonden for landbrug - Regnskab 2024

Direkte ansøgninger

Beløb i 1.000 kr.	Ændrings- budget 2024	Regnskab 2024	Specifikation af anvendt statsstøtterege
-------------------	--------------------------	------------------	--

Ordinært opslag i alt **53.327** **48.715**

VI. Aktiviteter fordelt på tilskudsmodtagere

SEGES Innovation P/S i alt **32.698** **30.274**

Forskning og forsøg

1	Udvikling af miljøvenlige dyrkningssystemer med mere vintersæd - MAXKORN	3.200	3.156	§14
2	Bæredygtig kontrol af ukrudt, sygdomme og lejesæd	2.946	2.946	§14
3	Lokalt baseret vej til godt vandmiljø og konkurrencedygtigt landbrug	3.000	2.663	§14
4	Halm til det hele	2.023	2.013	§14
5	Forbedret grundlag for implementeringen af drænvirkemidler	1.998	1.982	§14
6	Landbrugsbedriftens bæredygtige udvikling – nye standarder stiller nye krav til værdikæden	1.980	1.908	§14
7	Reduktion af kvælstofudvaskningen for at sikre en fremtidig landbrugsproduktion	1.798	1.781	§14
8	Præcis forudsigelse af fosforbehov og nye strategier for fosforgødsning	1.717	1.647	§14
9	Opnå større grovfoderudbytter i et varmere klima	1.502	1.458	§14
10	Landmark – en værdiskabende dokumentation af landmandens indsats for biodiversiteten	1.498	1.456	§14
11	Er kvælstofudvaskningen fra vintersæd større end fra efterafgrøder?	1.013	1.006	§14
12	Bedre fosforudnyttelse ved positionsbestemt tilførsel og anvendelse af biochar (PiBalance)	515	478	§14 + §6
13	Metoder til reduktion af Ammoniaktab og øget metanudbytte fra biogasGylle (MAG)	628	439	§14
14	Lavemissionssædsifter til målrettet kvælstofindsats(LessN)	420	365	§14
15	Klimavenlig produktion af plantebaserede fødevarer fra danske ærter (KlimÆPro)	342	342	§14
16	Vand væk fra dyrkningsmæssigt værdifulde landbrugsjorder	238	226	§14
17	Fokus på klima- og bæredygtighedsopgørelser samt virkemidler, der understøtter landbrugsbedriftens grønne omstilling.	259	203	§14
18	Kompakte filtersystemer for fosfor i drænvand fra høj- og lavbundsjord – FosLav	152	152	§14
Forskning og forsøg i alt		25.229	24.221	

Rådgivning

19	Styrkelse af landbrugsbedriftenes økonomiske robusthed – en forudsætning for den bæredygtige udvikling	2.495	2.033	§6
20	Landbrugsproduktion i samspil med natur og miljø	1.906	1.572	§6
21	Biodiversitet i landbruget – nu og i fremtiden	2.101	1.511	§6
22	Ressourceeffektiv grundvandsindsats – til gavn for landmanden og forsyningen	967	937	§6
Rådgivning i alt		7.469	6.053	

Promilleafgiftsfonden for landbrug - Regnskab 2024

Direkte ansøgninger

Beløb i 1.000 kr.		Ændrings- budget 2024	Regnskab 2024	Specifikation af anvendt statsstøtteregele
Innovationscenter for Økologisk Landbrug i alt		6.603	5.152	
Forskning og forsøg				
23	Økologiske markforsøg – sædskiftesammenhænge som løfter økologien	2.410	1.806	§14
24	Forebyg manganmangel med et målrettet efterafgrødevalg	800	653	§14
25	Markens motor – mikrobiel sammensætning og betydning af	806	502	§14
26	Komposteret grøngødning – praktisk fremstilling og analyse	187	176	§14
27	Markens mikrobielle samfund som indikator for jordens tilstand	182	162	§14
28	Strip cropping: improving biodiversity and crop resilience in organic	104	43	§14 + §6
Forskning og forsøg i alt		4.489	3.342	
Rådgivning				
29	Faglig opdatering af landmænd for at fremtidssikre økologisk produktion	2.007	1.734	§6
30	Nutrient recycling for soil fertility and improved organic livelihood (Fertihood)	107	76	§6
Rådgivning i alt		2.114	1.810	
Landbrug & Fødevarer i alt		6.055	5.747	
Afsætningsfremme				
31	Udvikling af markeds- og vækstpotentialer i grøn omstilling og bæredygtighed på internationale markeder	5.000	5.000	§16
32	Udvikling af grøn omstilling og nye markedspotentialer på EU markederne	1.055	747	§16
Afsætningsfremme i alt		6.055	5.747	
Økologisk Landsforening i alt		5.734	5.367	
Afsætningsfremme				
33	Økologisk vækst og udvikling i dagligvarehandlen	3.417	3.055	§16
34	Økologisk vækst og udvikling i foodservice	2.317	2.312	§16
Afsætningsfremme i alt		5.734	5.367	
Aarhus Universitet i alt		1.038	1.038	
Forskning og forsøg				
35	Hvedeforædling for sortsblandinger for øget udbytte og udbyttestabilitet	587	587	§14
36	Foderværdi og optimalt høsttidspunkt af forskellige græsarter	451	451	§14
Forskning og forsøg i alt		1.038	1.038	
Fagligt Fælles Forbund 3F i alt		885	823	
Uddannelse				
37	Future Food	885	823	Ej statsstøtte
Uddannelse i alt		885	823	
Danmarks Biavlerforening i alt		314	314	
Rådgivning				
38	Best Practice -sunde bigård med optimal bi-velfærd	314	314	§6
Rådgivning i alt		314	314	

Promilleafgiftsfonden for landbrug - Regnskab 2024

Direkte ansøgninger

Beløb i 1.000 kr.	Ændrings- budget 2024	Regnskab 2024	Specifikation af anvendt statsstøtterege
-------------------	--------------------------	------------------	--

Klimaopslag i alt **29.243** **27.124**

VI. Aktiviteter fordelt på tilskudsmodtagere

SEGES Innovation P/S i alt		25.503	23.775	
	Forskning og forsøg			
39	Reduktion af klimabelastningen ved håndtering af husdyrgødning, KlimaGylle	6.250	6.104	§14
40	Klimaeffektive Gødningsstrategier	4.430	3.723	§14
41	Få styr på kulstoffet i jorden	4.403	4.239	§14
42	Dyrkning af proteinafgrøder med lavt miljø- og klimaaftryk til fremtidens klima (klimaprotein)	3.030	3.030	§14
43	Klimaoptimeret håndtering af afgrøderester	2.686	2.462	§14
44	Klimaindsats på kulstofrige landbrugsjorde	2.098	2.014	§14+ §6
45	Virkemidler til reduktion af klimaaftrykket på animalske produkter.	1.505	1.372	§14
46	Klimaeffektive efterafgrøder	1.101	831	§14
	Forskning og forsøg i alt	25.503	23.775	

Innovationscenter for Økologisk Landbrug i alt		3.740	3.349	
	Forskning og forsøg			
47	Klimaefterafgrøder– destruktion uden emission	932	932	§14
48	Økologisk planteavl som nationalt virkemiddel for klima	900	888	§14
49	Kompost til plantebaserede sædskifter	832	832	§14
50	Reflekter lyset – efterafgrøder som klimavirkemiddel	906	627	§14
51	Klimarigtigt fødevarerprotein fra mikoalger dyrket på sidestrømme fra græsprøteinframstilling. Next Generation Food – EXTEND.	170	70	§14 + §6
	Forskning og forsøg i alt	3.740	3.349	

Promilleafgiftsfonden for landbrug - Regnskab 2024

Svineafgiftsfonden

Beløb i 1.000 kr.	Ændrings- budget 2024	Regnskab 2024	Specifikation af anvendt statsstøtteregele
-------------------	--------------------------	------------------	--

Svineafgiftsfonden ordinært opslag i alt **20.629** **19.771**

VI. Aktiviteter fordelt på tilskudsmodtagere

SEGES Innovation i alt	4.541	4.413	
Forskning og forsøg			
52 Aminosyreforsyning til vækstgrise	754	754	§14
53 Virushåndtering	611	602	§14
54 Alternative proteinafgrøders fordøjelighed	568	546	§14
55 Overvågning af soholdet	440	440	§14
56 Pattegriseoverlevelse	428	428	§14
57 Løsgående søer	356	356	§14
58 Optimering af næringsstoffer	328	267	§14
59 Dataopsamling	185	185	§14
60 Emissionstal for nye systemer med dyrevelfærd	149	149	§14
61 Yeast Health - GUDP	60	60	§14
Forskning og forsøg i alt	3.879	3.787	
Rådgivning			
62 Rådgiversamarbejde	206	201	§6
63 Brancheanalyser og værktøjer	201	170	§6
64 Økonomiske analyser	170	170	§6
65 PigAcademy	85	85	§6
Rådgivning i alt	662	626	
Landbrug & Fødevarer, Gris i alt	7.453	7.151	
Kontrol			
66 DANISH Transportstandard	2.980	2.980	§6 §23
67 DANISH produktstandard	1.475	1.341	§20
Kontrol i alt	4.455	4.321	
Sygdomsforebyggelse			
68 PRRS reduktionsplan	1.988	1.988	§6 §23
69 Kødsaftanalyser, Salmonellahandlingsplan for grise og grisekød	500	343	§6 §23
Sygdomsforebyggelse i alt	2.488	2.331	
Rådgivning			
70 Flere transportegnede grise skal slagtes	107	107	§6
71 Sodødelighed – overvågning og beredskab	36	25	§6
Rådgivning i alt	143	132	
Uddannelse			
72 Styrket uddannelsesindsats	367	367	§6
Uddannelse i alt	367	367	

Promilleafgiftsfonden for landbrug - Regnskab 2024

Svineafgiftsfonden

Beløb i 1.000 kr.	Ændrings- budget 2024	Regnskab 2024	Specifikation af anvendt statsstøtteregele
Teknologisk Institut i alt	4.856	4.712	
Forskning og forsøg			
73 Sporbarhedsteknologi	625	490	§14
74 Vision til kødkontrol på slagterierne	426	426	§14
75 Den digitale fabrik	383	383	§14
76 Optimal udnyttelse af animalske sidestrømme	355	354	§14
77 Dyrevelfærd på slagtedagen	355	355	§14
78 Validering af prædiktive modellens anvendelighed for hybridprodukter	312	312	§14
79 Vækstmodel for Bacillus cereus i varmebehandlede kødprodukter	284	284	§14
80 Miljørigtig rengøring	256	256	§14
81 Ny procesteknologi i fødevareindustrien	241	238	§14
82 Automatisk kvalitetskontrol	241	241	§14
83 Undgå vækst og toksinproduktion af Staphylococcus aureus	227	227	§14
84 Automatisk produktidentifikation	213	213	§14
85 Water fit for purpose	205	205	§14
86 Kvalitet af kød fra hangrise	143	140	§14
87 Holdbarhed af fersk kød i store forpakninger	142	142	§14
88 Krav til fødevarekvalitet – kemisk/fysisk dokumentation	128	128	§14
89 Metodiske problemstillinger indenfor mikrobiologi og sensorik	114	113	§14
90 Vækstmodel, så pustning af kødprodukter og sammensatte produkter undgås	99	98	§14
91 Uddannelse og forskning på kødområdet	64	64	§14
92 Klassificering og værdisætning af slagtekroppen	43	43	§14
Forskning og forsøg i alt	4.856	4.712	
Landbrug & Fødevarer, DSS i alt	2.338	2.075	
Sygdomsforebyggelse			
93 Fødevarer og veterinære forhold	841	830	§6
94 Salmonellahandlingsplan for svin, zoonoser og resistens	578	471	§23
95 Risikovurdering - fødevaresikkerhed og smitsomme husdyrsygdomme	274	260	§6
96 Veterinært beredskab	261	163	§6
97 Kontrol og HACCP Branchekoder	178	146	§6
Sygdomsforebyggelse i alt	2.132	1.870	
Afsætningsfremme			
98 Dyrevelfærdsmærkekampagne i Danmark – grisekød i fokus	114	113	§16
99 Standarder for kvalitet og fødevaresikkerhed	92	92	§16
Afsætningsfremme i alt	206	205	
Københavns Universitet i alt	696	696	
Forskning og forsøg			
100 Kontrol af virusinfektioner af betydning for pattegrisedødeligheden	254	254	§14
101 Tarm og muskel, Næringsstoffer og Tilvækst (TNT)	181	181	§14
102 Konsekvenser af tiltag til at mindske antibiotikaforbrug og - resistens med særligt fokus på udfasning af colistin og medicinsk zink i dansk griseproduktion.	116	116	§14
103 L-carnitin og omega-3 fedtsyrer til diegivende søer	95	95	§14
104 Influence of magnesium on the behavioural disorder tail biting in pigs	50	50	§14
Forskning og forsøg i alt	696	696	

Promilleafgiftsfonden for landbrug - Regnskab 2024

Svineafgiftsfonden

Beløb i 1.000 kr.		Ændrings- budget 2024	Regnskab 2024	Specifikation af anvendt statsstøtterege
Aarhus Universitet i alt		317	317	
Forskning og forsøg				
105	Højere foderindtag for alle grise inden fravænning	142	142	§14
106	Far-Vel Protein: Reduceret protein i foder forbedrer søers faring og råmælksydelse og grisenes overlevelse.	124	124	§14
107	Ny metode til regulering af lugt fra grisestalde	51	51	§14
Forskning og forsøg i alt		317	317	
Landbrug & Fødevarer i alt		167	158	
Afsætningsfremme				
108	Åbent Landbrug – Hvor kommer grisekødet fra?	167	158	§16
Afsætningsfremme i alt		167	158	
Danske Svineproducenter i alt		145	133	
Afsætningsfremme				
109	Markedsovervågning af smågriseeksporten og blotlæggelse af prisdannelsen	145	133	§6
Afsætningsfremme i alt		145	133	
Danske Slagtermestre i alt		116	116	
Rådgivning				
110	Videndeling og markedsadgang (tidl.: Markedsadgang og fødevarer sikkerhed via videndeling på fødevare- og veterinærområdet)	110	110	§6
Rådgivning i alt		110	110	
Kontrol				
111	Udpegning af slagtesvinebesætninger til salmonellaovervågning samt overførsel af slagtedata til SAF	6	6	§23
Kontrol i alt		6	6	
Regulering ang. projektførlængelser fra tidligere år		0	-324	

Promilleafgiftsfonden for landbrug - Regnskab 2024

Svineavgiftsfonden

Beløb i 1000 kr.	Ændrings- budget 2024	Regnskab 2024	Specifikation af anvendt statsstøtte- regel
------------------	--------------------------	------------------	--

Svineavgiftsfonden klimasopslag i alt **9.589** **9.351**

VI. Aktiviteter fordelt på tilskudsmodtagere

SEGES Innovation i alt **8.385** **8.174**

Forskning og forsøg

112	Fodertiltag med effekt på bundline, klima og miljø	2.286	2.286	§14
113	Reduceret emission af klimagasser og ammoniak fra griseproduktion	1.771	1.771	§14
114	Gylleudslusning i nye eksisterende stalde	1.323	1.323	§14
115	Fremtidens slagtegrisestald 2025	1.076	1.076	§14
116	Griseproduktion med klimaeffekt	888	888	§14
117	Klimatiltag der virker på grisens og bedriftens territoriale klimaaftryk	366	366	§14
118	Teknologier til reduktion/fjernelse af metan og lugt	296	296	§14
119	LESS (Low Emission Slurry Storages)	282	98	§14
120	SowEmis	97	70	§14

Forskning og forsøg i alt **8.385** **8.174**

Aarhus Universitet i alt

903 **903**

Forskning og forsøg

129	FNIRS: prædiktion af energi-udnyttelse og kvælstoffordøjelse i stor skala hos grise	589	589	§14
130	GRATIS – GRønt protein til sLAGTegRISe	314	314	§14

Forskning og forsøg i alt **903** **903**

Center for Frilandsdyr

242 **215**

Forskning og forsøg

131	Produktionskoncept Slagtegris i Åbne stalde	167	167	§14
132	Udegående søer i nye foldkoncepter til gavn for miljøet (OUTFIT)	75	48	§14

Forskning og forsøg i alt **242** **215**

Innovationscenter for Økologisk Landbrug P/S i alt

59 **59**

Forskning og forsøg

133	Udegående søer i nye foldkoncepter til gavn for miljøet (OUTFIT)	59	59	§14
-----	--	----	----	-----

Forskning og forsøg i alt **59** **59**

Regulering vedr. projektførlængelser fra tidligere år

-7

Promilleafgiftsfonden for landbrug - Regnskab 2024

Mælkeafgiftsfonden

Beløb i 1.000 kr.	Ændrings- budget 2024	Regnskab 2024	Specifikation af anvendt statsstøtterege
Mælkeafgiftsfonden ordinært opslag i alt	12.285	10.496	
VI. Aktiviteter fordelt på tilskudsmodtagere			
SEGES Innovation i alt	7.165	5.831	
Forskning og forsøg			
134 Kvælstofeffektiv mælkeproduktion	1.080	645	§14
135 Selektiv goldning med ansvarligt antibiotikaforbrug	796	542	§14
136 Kvægbrugets innovations- og implementeringsplatform	535	527	§14
137 Ammoniakreducerende tiltag på gulve i kvægstalde	379	215	§14
138 Færdigudvikling af Single-step modeller til gavn for dyrevelfærd	366	358	§14
139 Ny viden - Bedre smittebeskyttelse	310	299	§14
140 Sikker diagnostik i B-streptokokbesætninger	283	260	§14
141 Bedre dyrevelfærd og produktion med ny teknologi	282	282	§14
142 Inspirationskatalog kvægstalde - klar til 2034 krav	262	249	§14
143 Fremtidens kælvningsafdeling	218	154	§14
144 Bedre klovregistrering med kunstig intelligens	213	213	§14
145 Bestemmelse af emission og spredning af lugt fra stalde	160	95	§14
146 Knæk antibiotikaforbruget hos kalve og ungdyr	141	138	§14
147 Systematisk sygdomsforebyggelse i kalveopdrættet	113	99	§14
Forskning og forsøg i alt	5.138	4.076	
Sygdomsforebyggelse			
148 Overvågning af smitsomme kvægsygdomme	2.027	1.755	§23
Sygdomsforebyggelse i alt	2.027	1.755	
Aarhus Universitet i alt	3.297	2.895	
Forskning og forsøg			
149 Valide data til forskning og muligheder for kvægbruget	869	869	§14
150 Mælkeproteiner som mineraltransport. til at hæmme inflammation	564	225	§14
151 Staldfodring med frisk græs	513	513	§14
152 Membran overflade egenskabers effekt på MCI	288	288	§14
153 Forbedrede genomiske værktøjer for krydsningskøer	244	244	§14
154 Sundheds biomarkører for mælkeindtag (BioDairy)	200	200	§14
155 Høj kvælstofudnyttelse ved fasefodring med protein	179	179	§14
156 Fokus på mælk til gravide og ammende vegetarer	100	37	§14
157 Optimerede muligheder for nødslagtning	186	186	§14
158 Ekstrudering af mejeriproteiner til nye anisotrofe fødevarer	154	154	§14
Forskning og forsøg i alt	3.297	2.895	
Københavns Universitet i alt	1.483	1.430	
Forskning og forsøg			
159 Fermenterede mejeriprodukter og metabolisk syndrom	285	285	§14
160 Minimering af miljøpåvirkningen ved in-situ rengøring	276	276	§14
161 Funktionelle planteproteiner som ostemasse	253	253	§14
162 Skift i typen af diarré-fremkaldende E.coli?	236	236	§14
163 Specielle sundhedsforbedrende fedtsyrer i mælk	181	128	§14
164 Yoghurt til maven og hjernen	150	150	§14
165 Kvalitetsmodellering via genomiske analyser	102	102	§14
Forskning og forsøg i alt	1.483	1.430	
Danmarks Tekniske Universitet i alt	340	340	
Forskning og forsøg			
166 Sikre mejeriprodukter gennem mikrobielle synergier	166	166	§14
167 Mejeri-prediktionsværktøj	174	174	§14
Forskning og forsøg i alt	340	340	

Promilleafgiftsfonden for landbrug - Regnskab 2024

Mælkeafgiftsfonden

Beløb i 1.000 kr.	Ændrings- budget 2024	Regnskab 2024	Specifikation af anvendt statsstøtterege
-------------------	--------------------------	------------------	--

Mælkeafgiftsfonden klimaopslag i alt	5.709	3.987
---	--------------	--------------

VI. Aktiviteter fordelt på tilskudsmodtagere

SEGES Innovation i alt		1.625	944	
Forskning og forsøg				
168	Videreudvikling af metanhus til opsamling af metan	1.046	365	\$14
169	Måling og reduktion af metan i praksis	510	510	\$14
170	Genetisk reduktion af metanudledningen	69	69	\$14
Forskning og forsøg i alt		1.625	944	
Aarhus Universitet i alt		3.765	2.878	
Forskning og forsøg				
171	Reduceret metanproduktion med optimeret mælkeproduktion	2.252	1.494	\$14
172	Rødalger til reduktion af metan fra øko køer	1.020	1.020	\$14
173	Reducing Methane emissions in Dairy Cattle	425	296	\$14
174	Kryds opfølgning	68	68	\$14
Forskning og forsøg i alt		3.765	2.878	
Innovationscenter for Økologisk Landbrug		319	165	
Forskning og udvikling				
175	Tanniner fra pil og hamp som økologisk foderadditiv	319	165	\$14
Forskning og forsøg i alt		319	165	

Promilleafgiftsfonden for landbrug - Regnskab 2024

Kvægafgiftsfonden

Beløb i 1.000 kr.	Ændringsbudget 2024	Regnskab 2024	Specifikation af anvendt statsstøtterege
-------------------	------------------------	---------------	--

Kvægafgiftsfonden ordinært opslag i alt

2.904

2.820

VI. Aktiviteter fordelt på tilskudsmodtagere

SEGES Innovation i alt

1.069

985

176	Forskning og forsøg			
177	Genomisk avlsværdivurdering for kødkvæg anvendt på malkekvæg	222	222	§14
178	GRØN eller GUL foderration til slagtekcalve i praksis	198	189	§14
179	Nye fodermidler til slagtekcalvefodring	113	48	§14
180	Optimering af småkalves sundhed, trivsel og velfærd	99	89	§14
181	Systematisk sygdomsforebyggelse i kalveopdrættet	76	76	§14
	Forskning og forsøg i alt	708	624	
	Sygdomsforebyggelse			
182	Overvågning for smitsomme kvægsygdomme	361	361	§23
	Sygdomsforebyggelse i alt	361	361	

Landbrug & Fødevarer

1.359

1.359

	Afsætningsfremme			
183	Markedsinformation og statistik	272	272	§6
184	Overvågning via slagtedata	203	203	§6
	Afsætningsfremme i alt	475	475	
	Sygdomsforebyggelse			
185	Fødevarer og Veterinære Forhold	843	843	§6
186	DANISH Transportstandard - Kvæg – Smittebeskyttelse ved eksport af kvæg	41	41	§6 §23
	Sygdomsforebyggelse i alt	884	884	

Teknologisk Institut i alt

273

273

	Forskning og forsøg			
187	Visionudstyr til detektion af slagtekropsforureninger – implementering	132	132	§14
188	Automatisk udbyttekontrol ved måling af kød på benbånd	113	113	§14
189	Registreringssystemer for slagtedata fra kvæg	28	28	§14
	Forskning og forsøg i alt	273	273	

Københavns Universitet i alt

141

141

	Forskning og forsøg			
190	Vigtige virusinfektioner i danske kalve	141	141	§14
	Forskning og forsøg i alt	141	141	

Center for Frilandsdyr i alt

62

62

	Forskning og forsøg			
191	Den gode afgræsningsplan – sådan fremmes biodiversiteten på naturarealer	62	62	§14
	Forskning og forsøg i alt	62	62	

Promilleafgiftsfonden for landbrug - Regnskab 2024

Kvægafgiftsfonden

Beløb i 1.000 kr.	Ændringsbudget 2024	Regnskab 2024	Specifikation af anvendt statsstøtterege
-------------------	------------------------	---------------	--

Kvægafgiftsfonden klimaopslag i alt **1.350** **999**

VI. Aktiviteter fordelt på tilskudsmodtagere

SEGES Innovation P/S	700	700	
Forskning og forsøg			
192 Vejene til en mere klimavenlig dansk kalve- og oksekødsproduktion udgår fra malkekvægholdet	700	700	§6
Forskning og forsøg i alt	700	700	

Aarhus Universitet	650	299	
Forskning og forsøg			
193 Græs-baseret økologisk oksekød der fremmer bæredygtig spiseadfærd (GrOBEat II)	650	299	§14
Forskning og forsøg i alt	650	299	

Regulering vedr. projektførlængelse fra tidligere år **-** **-7**

Promilleafgiftsfonden for landbrug - Regnskab 2024

Fjerkræafgiftsfonden

Beløb i 1.000 kr.	Ændrings- budget 2024	Regnskab 2024	Specifikation af anvendt statsstøtterege
-------------------	--------------------------	------------------	--

Fjerkræafgiftsfonden ordinært opslag i alt **2.138** **1.852**

VI. Aktiviteter fordelt på tilskudsmodtagere

Landbrug & Fødevarer i alt		963	776	
Rådgivning				
194	Fødevarer- og Veterinære Forhold	261	251	\$6
195	FjerkræInsight 2024: Viden og Inspiration til Producenter og Interessenter	83	72	\$6
Rådgivning i alt		344	323	
Sygdomsforebyggelse				
196	Sygdomsforebyggelse og beredskab for slagtefjerkræ	491	419	\$6
Sygdomsforebyggelse i alt		491	419	
Dyrevelfærd				
197	Dyrevelfærd hos slagtefjerkræ	71	34	\$6
Dyrevelfærd i alt		71	34	
Uddannelse				
198	Fjerkræfagligt temadøgn	57	0	\$6
Uddannelse i alt		57	0	
Danske Æg i alt		986	887	
Sygdomsforebyggelse				
199	Sygdomsforebyggelse og beredskab for ægproduktionen	383	383	\$6
200	Tilskud til vaccination mod Newcastle Disease	270	223	\$6 \$23
Sygdomsforebyggelse i alt		653	606	
Rådgivning				
201	Zoonosedatabasen for fjerkræbranchen	152	131	\$6
202	Dyrevelfærd, rådgivning om produktionsforhold og økologiregler i ægproduktionen	127	105	\$6
Rådgivning i alt		279	236	
Afsætningsfremme				
203	Markedsadgang og inspektioner vedr. æg og ægprodukter	54	45	\$16
Afsætningsfremme i alt		54	45	
Statens Serum Institut i alt		128	128	
Forskning og forsøg				
204	Ny sekvens-baseret typningsmetode til detektion og smitteudredning af Campylobacter i fjerkræproduktionen	128	128	\$14
Forskning og forsøg i alt		128	128	
Aarhus Universitet i alt		61	61	
Forskning og forsøg				
205	RobustRugning – Udrugningstemperatur, velfærd og robusthed i slagtekyllinger	61	61	\$14
Forskning og forsøg i alt		61	61	
Regulering vedr. tidligere år		0	0	

Promilleafgiftsfonden for landbrug - Regnskab 2024

Fjerkræafgiftsfonden

Beløb i 1000 kr.		Ændrings- budget 2024	Regnskab 2024	Specifikation af anvendt statsstøtte- regel
Fjerkræafgiftsfonden klimaopslag i alt		994	942	
VI. Aktiviteter fordelt på tilskudsmodtagere				
Landbrug & Fødevarer i alt		279	227	
Rådgivning				
206	Miljø- og klimaregulering af slagtefjerkræproduktionen	116	101	§6
207	E-kontrol i slagtekyllingeproduktionen	113	76	§6
208	E-kontrol for fasanproduktionen	50	50	§6
Rådgivning i alt		279	227	
Danske Æg i alt		184	184	
Rådgivning				
209	E-kontrol for ægproduktion	184	184	§6
Rådgivning i alt		184	184	
Københavns Universitet i alt		382	382	
Forskning og forsøg				
210	GalliClear - kontrol af spoleorm i høns	203	203	§14
211	Bedre udnyttelse af chickpulp.	179	179	§14
Forskning og forsøg i alt		382	382	
SEGES Innovation i alt		106	106	
Forskning og forsøg				
212	Klimavirkemidler til kyllinger og klargøring af data til Landbrugets klimaværktøj	90	90	§14
213	Protein from locally grown legumes and algae for organic chickens - ProLocAL, del 2	16	16	§14
Forskning og forsøg i alt		106	106	
Teknologisk Institut, DMRI i alt		25	25	
Forskning og forsøg				
214	Protein from locally grown legumes and algae for organic chickens - ProLocAL	25	25	§14
Forskning og forsøg i alt		25	25	
Innovationscenter for Økologisk Landbrug P/S i alt		18	18	
Forskning og forsøg				
215	Protein from locally grown legumes and algae for organic chickens - ProLocAL, del 3	18	18	§14
Forskning og forsøg i alt		18	18	

Promilleafgiftsfonden for landbrug - Regnskab 2024

Kartoffelafgiftsfonden

Beløb i 1.000 kr.	Ændrings- budget 2024	Regnskab 2024	Specifikation af anvendt statsstøtte-regel
-------------------	--------------------------	------------------	--

Kartoffelafgiftsfonden ordinært opslag i alt **1.274** **1.161**

VI. Aktiviteter fordelt på tilskudsmodtagere

SEGES Innovation i alt	883	835	
Forskning og forsøg			
216 Forebyggelse af kartoffelskimmel	334	325	§14
217 Nye sorter til produktion af kartoffelstivelse	247	241	§14
218 Vækststandsning af kartofler	122	122	§14
Forskning og forsøg i alt	703	688	
Rådgivning			
219 Specialrådgivning og koordinering af forsøg indenfor kartoffeldyrkning	149	120	§6
Rådgivning i alt	149	120	
Sygdomsforebyggelse			
220 Registreringsnet for kartoffelskimmel, bladlus og cikader i kartofler	31	27	§14
Sygdomsforebyggelse i alt	31	27	
Aalborg Universitet	216	151	
Forskning og forsøg			
221 Rettidig omhu – skimmelresistente kartofler med cisgenetisk pyramidiserede R-gener	216	151	§14
Forskning og forsøg i alt	216	151	
Danespo i alt	175	175	
Rådgivning			
222 Genbank for bevaring af genomiskeresourcer til kartoffelforædling	175	175	§6
Rådgivning i alt	175	175	

Promilleafgiftsfonden for landbrug - Regnskab 2024
Kartoffelaftgiftsfonden

Beløb i 1000 kr.	Ændrings- budget 2024	Regnskab 2024	Specifikation af anvendt statsstøtte-regel
------------------	--------------------------	------------------	--

Kartoffelaftgiftsfonden klimaopslag i alt	592	509	
--	------------	------------	--

VI. Aktiviteter fordelt på tilskudsmodtagere

Aalborg Universitet i alt	444	411	
Forskning og forsøg			
223 MASPot kartoffelpopulationen - en opgradering af en genetisk ressource for fremtiden.	444	411	§14
Forskning og forsøg i alt	444	411	
Danmarks Kartoffelråd i alt	148	98	
Afsætningsfremme			
224 Viden og formidling af kartofflen som er et klimaneutral afgrøde, der bør være helt central i det danske køkken	148	98	§16
Afsætningsfremme i alt	148	98	

Promilleafgiftsfonden for landbrug - Regnskab 2024

Frøafgiftsfonden

Beløb i 1.000 kr.	Ændrings- budget 2024	Regnskab 2024	Specifikation af anvendt statsstøtterege
-------------------	--------------------------	------------------	--

Frøafgiftsfonden ordinært opslag i alt

1.043

1.043

VI. Aktiviteter fordelt på tilskudsmodtagere

Aarhus Universitet i alt

741

741

Forskning og forsøg

225	PRÆCISIONSFRØAVL	271	271	§14
226	BIO4SEED – Biologisk kontrol af skadedyr i frøafgrøder på friland	185	185	§14
227	Skadedyrsbekæmpelse i hvidkløver	79	79	§14
228	Spildraps i spinat	73	73	§14
229	Forårsetablering af engrapgræs	70	70	§14
230	Skadedyr i korsblomstrede frøafgrøder	63	63	§14

Forskning og forsøg i alt

741

741

SEGES Innovation i alt

204

204

Forskning og forsøg

231	PRÆCISIONSFRØAVL	171	171	§14
232	BIO4SEED - Biologisk kontrol af skadedyr i frøafgrøder på friland	33	33	§14

Forskning og forsøg i alt

204

204

Syddansk Universitet i alt

98

98

Forskning og forsøg

233	PRÆCISIONSFRØAVL	98	98	§14
-----	------------------	----	----	-----

Forskning og forsøg i alt

98

98

Regulering tidligere år (2023)

0

3

Promilleafgiftsfonden for landbrug - Regnskab 2024

Frøafgiftsfonden

Beløb i 1.000 kr.	Ændrings- budget 2024	Regnskab 2024	Specifikation af anvendt statsstøtterege
-------------------	--------------------------	------------------	--

Frøafgiftsfonden klimaopslag i alt

485

479

VI. Aktiviteter fordelt på tilskudsmodtagere

Aarhus Universitet i alt

427

426

Forskning og forsøg

234 TEKNOLOGIFRØ

226

226

§14

235 Frøgræsdyrknings klima- og miljøeffekt

201

200

§14

Forskning og forsøg i alt

427

426

SEGES Innovation i alt

58

53

Forskning og forsøg

236 Frøavl og klimaaftryk

58

53

§14

Forskning og forsøg i alt

58

53

Promilleafgiftsfonden for landbrug - Regnskab 2024

Sukkerroefgiftsfonden

Beløb i 1.000 kr.	Ændrings- budget 2024	Regnskab 2024	Specifikation af anvendt statsstøtterege
-------------------	--------------------------	------------------	--

Sukkerroefgiftsfonden ordinært opslag i alt **337** **337**

VI. Aktiviteter fordelt på tilskudsmodtagere

Nordic Beet Research NBR, i alt **279** **279**

Forskning og forsøg			
237	Udvikling af ukrudtsbekæmpelse i sukkerroedyrkning	94	94
238	IPM-bekæmpelse af bladsvampe i sukkerroedyrkning	78	78
239	IPM-bekæmpelse af skadedyr i sukkerroedyrkning	73	73
240	Forekomst af jordbårne svampe og fritlevende nematoder i danske roemark	34	34
Forskning og forsøg i alt		279	279

Aarhus Universitet i alt **58** **58**

Forskning og forsøg			
241	Sensor RGB baseret måling af bladsvampeangreb i sukkerroer	58	58
Forskning og forsøg i alt		58	58

Sukkerroefgiftsfonden klimaopslag i alt **157** **157**

VI. Aktiviteter fordelt på tilskudsmodtagere

Nordic Beet Research NBR, i alt **157** **157**

Forskning og forsøg			
242	Minimering af sukkerroedyrkningens klimaaftryk	97	97
243	Biomasseproduktion og rentabilitet i sukkerroedyrkingen	60	60
Forskning og forsøg i alt		157	157

Promilleafgiftsfonden for landbrug - Regnskab 2024
Hesteafgiftsfonden

Beløb i 1.000 kr.	Ændrings- budget 2024	Regnskab 2024	Specifikation af anvendt statsstøtterege
Hesteafgiftsfonden ordinært opslag i alt	165	165	
VI. Aktiviteter fordelt på tilskudsmodtagere			
SEGES Innovation i alt	88	88	
Rådgivning			
244 MRSA hos heste i Danmark	40	40	§6
245 Hestens rammer i Danmark	25	25	§6
246 Arvelige sygdomme	23	23	§6
Rådgivning i alt	88	88	
Københavns Universitet i alt	51	51	
Forskning og forsøg			
Er muskuloskeletal smerte (vurderet vha. smerteetogram suppleret med ortopædisk undersøgelse) årsag til mavesår hos 247 heste? Og mere specifikt – udviser heste med ikke-helende mavesår flere tegn på smerte end heste der responderer godt på behandling	27	27	§14
248 Automatisk genkendelse af smerte hos heste	24	24	§14
Forskning og forsøg i alt	51	51	
Foreningen Hestens Værn	26	26	
Rådgivning			
Formidling af viden med høj faglighed og stærk evidens til 249 hesteejer og -bruger for øget hestevelfærd og bedre holdbarhed hos danske heste	26	26	§6
Rådgivning i alt	26	26	
Regulering ang. projektførlængelse fra tidligere år	0	-19	

Promilleafgiftsfonden for landbrug - Regnskab 2024

Særopslag "Udtagningskonsulenter"

Beløb i 1.000 kr.	Ændrings- budget 2024	Regnskab 2024	Specifikation af anvendt statsstøttere- gel
-------------------	--------------------------	------------------	--

Særopslag "udtagningskonsulenter" i alt 23.448 20.934

VI. Aktiviteter fordelt på tilskudsmodtagere

SEGES Innovation i alt	23.448	20.934	
Rådgivning			
1 Særlig indsats om facilitering af kollektive virkemidler – "Udtagningskonsulenter" 2024 - opslag 1	7.577	7.577	§6
2 Særlig indsats om facilitering af kollektive virkemidler – "Udtagningskonsulenter" 2024 - opslag 2	14.859	12.356	§6
Ny Konsulentordning om facilitering af kollektive virkemidler "Udtagningskonsulenter" – Ekstra oktober-særopslag for 2024	0	0	§6
PF Udtagningskonsulenter 2023	1.012	1.001	§6
Rådgivning i alt	23.448	20.934	

Promilleafgiftsfonden - Opgørelse over de seneste 5 regnskabsår

Beløb i 1000 kr.	Regnskab 2020	Regnskab 2021	Regnskab 2022	Regnskab 2023	Regnskab 2024
INDTÆGTER:					
Overført fra forrige år	39.966	46.263	40.409	30.839	33.321
Produktionsafgifter	0	0	0	0	0
Promillemidler	232.800	232.800	232.800	128.800	125.600
Særbevilling og anden indtægt	8.410	741	10.515	21.689	26.436
Renter	-338	-1.339	-1.055	3.804	3.687
I. Indtægter i alt	280.838	278.465	282.669	185.132	189.044
UDGIFTER:					
Promillemidler - fordelt på formål					
Afsætningsfremme	32.896	32.983	29.611	9.641	12.228
Forskning og forsøg	135.717	134.103	164.205	101.871	93.452
Produktudvikling	0	60	0	0	0
Rådgivning	41.977	48.861	36.763	28.289	31.358
Uddannelse	2.538	2.535	2.357	962	367
Sygdomsforebyggelse	13.441	9.751	10.499	6.349	8.253
Sygdomsbekæmpelse	3.739	0	0	0	823
Dyrevelfærd	767	525	399	77	34
Kontrol	2.130	7.524	6.705	3.496	4.327
Medfinansiering af initiativer under EU-programmer	271	414	203	118	0
II. Udgifter til formål i alt	233.476	236.757	250.741	150.803	150.842
Fondsadministration					
Fondsadministration - Særpuljer	14	4	0	-	0
Revison	201	155	175	100	167
Advokat	367	222	253	128	12
Effektvurdering	177	576	256	375	39
Ekstern projektvurdering	0	0	0	-	280
Bestyrelses honorar/ befordringsgodtgørelse	340	342	404	406	419
Tab på debitorer	0	0	0	-	0
V. Administration i alt	1.099	1.299	1.088	1.009	918
VI. Udgifter i alt	234.575	238.056	251.829	151.812	151.760
Overførsel til næste år	46.263	40.409	30.839	33.320	37.284
Overførsel til næste år i pct. af årets udgift	20	17	12	22	25
VII. Supplerende oplysninger:					
Samlet tilskud fordelt på tilskudsmodtagere					
1 SEGES Innovation (tidl. L&F SEGES)	99.512	95.094	103.617	79.753	74.982
2 Innovationscenter for Økologisk Landbrug	0	17.132	14.286	11.639	8.501
3 Økologisk Landsforening	14.682	8.353	8.916	4.022	5.367
4 Landbrug & Fødevarer	7.635	7.311	7.424	5.000	5.747
5 Aarhus Universitet	2.635	3.926	3.267	1.105	1.038
6 Fagligt Fælles Forbund 3F	2.000	2.000	1.980	943	823
7 Danmarks Biavlforening	770	592	751	314	314
8 Svineafgiftsfonden	44.604	49.004	55.591	25.297	29.122
9 Mælkeafgiftsfonden	29.043	30.304	30.988	13.798	14.483
10 Kvægaftiftsfonden	8.060	8.076	7.592	3.452	3.819
11 Fjerkræafgiftsfonden	4.673	4.924	5.002	2.365	2.794
12 Kartoffelafgiftsfonden	2.876	2.736	3.161	1.448	1.670
13 Frøafgiftsfonden	1.731	2.048	2.124	1.063	1.522
14 Sukkerroeafgiftsfonden	1.074	961	937	409	494
15 Hesteafgiftsfonden	331	370	379	195	165
- Pelsdyrafgiftsfonden	9.326	-	-	-	-
- Københavns Universitet	1.910	756	1.103	-	-
- Forbrugerrådet Tænk	1.636	2.565	2.277	-	-
- Dyrenes Beskyttelse	0	0	585	-	-
- Foreningens Madens Folkemøde	0	250	300	-	-
- Knold Og Top Aps	0	60	0	-	-
- Danske Juletræer	350	0	0	-	-
- Foreningen Biodynamisk Jordbrug	300	295	313	-	-
- Københavns Bybiforening	180	-	-	-	-
- Agrologica	148	-	148	-	-
- Danmarks Tekniske Universitet	-	-	-	-	-
- Teknologisk Institut	-	-	-	-	-
- FødevarerBanken	-	-	-	-	-
- AquaGreen Licence ApS	-	-	-	-	-
VII. I alt	233.476	236.757	250.741	150.803	150.841

PENNEO

Underskrifterne i dette dokument er juridisk bindende. Dokumentet er underskrevet via Penneo™ sikker digital underskrift. Underskrivernes identiteter er blevet registreret, og informationerne er listet herunder.

"Med min underskrift bekræfter jeg indholdet og alle datoer i dette dokument."

Mette Trudsø Kruse

LANDBRUG & FØDEVARER F.M.B.A. CVR: 25529529
Administrator

Serienummer: 59343efe-88f5-4979-adbf-6e4769bf13f3
IP: 130.227.xxx.xxx
2025-06-12 08:31:42 UTC



Peter Ruhdal Jensen

Bestyrelsesmedlem

Serienummer: perj@food.dtu.dk
IP: 188.183.xxx.xxx
2025-06-12 08:34:05 UTC

Knud Foldschack

Bestyrelsesmedlem

Serienummer: 3112fbc6-77d4-4861-8099-9224870fc49d
IP: 94.189.xxx.xxx
2025-06-12 08:35:19 UTC



Asbjørn Børsting

Bestyrelsesmedlem

Serienummer: a0c03cdc-b972-4a21-878f-5f8beda44e0c
IP: 212.27.xxx.xxx
2025-06-12 08:44:50 UTC



Jens Krogh

Bestyrelsesmedlem

Serienummer: a8587860-3c03-4357-9573-6ac134bbe34b
IP: 85.203.xxx.xxx
2025-06-12 10:19:43 UTC



Ann Louise Worsøe Jørgensen

Bestyrelsesmedlem

Serienummer: c05f1350-208e-4d72-9a38-2a39f427ca3d
IP: 85.203.xxx.xxx
2025-06-12 10:21:48 UTC



Dette dokument er underskrevet digitalt via [Penneo.com](https://penneo.com). De underskrevne data er valideret vha. den matematiske hashværdi af det originale dokument. Alle kryptografiske beviser er indlejret i denne PDF for validering i fremtiden.

Dette dokument er forseglet med et kvalificeret elektronisk segl. For mere information om Penneos kvalificerede tillidstjenester, se <https://eutl.penneo.com>.

Sådan kan du verificere, at dokumentet er originalt

Når du åbner dokumentet i Adobe Reader, kan du se, at det er certificeret af **Penneo A/S**. Dette beviser, at indholdet af dokumentet er uændret siden underskriftstidspunktet. Bevis for de individuelle underskrivers digitale underskrifter er vedhæftet dokumentet.

Du kan verificere de kryptografiske beviser vha. Penneos validator, <https://penneo.com/validator>, eller andre valideringstjenester for digitale underskrifter.

PENNEO

Underskrifterne i dette dokument er juridisk bindende. Dokumentet er underskrevet via Penneo™ sikker digital underskrift. Underskrivernes identiteter er blevet registreret, og informationerne er listet herunder.

“Med min underskrift bekræfter jeg indholdet og alle datoer i dette dokument.”

Ejnar Schultz

Bestyrelsesmedlem

Serienummer: 0fb67228-ac20-4229-a51e-8cdabc2c51a1f

IP: 212.115.xxx.xxx

2025-06-12 10:59:43 UTC



Louise Helmer

Bestyrelsesmedlem

Serienummer: 0e33b5db-b3db-44b6-8ed4-b9a7d38c0a3e

IP: 212.97.xxx.xxx

2025-06-12 14:35:59 UTC



Jette Feveile Young

Bestyrelsesmedlem

Serienummer: d17c5db2-9eba-4157-90c8-6f252c2ebae

IP: 37.96.xxx.xxx

2025-06-14 06:11:15 UTC



Louise Gade

Formand

Serienummer: 342b2a67-6ec3-4b9a-adc5-5e3ca65f80f7

IP: 80.208.xxx.xxx

2025-06-14 10:54:26 UTC



Allan Nielsen Busk

Bestyrelsesmedlem

Serienummer: cc52f365-5eb2-45f5-b04f-d93d16b730da

IP: 146.75.xxx.xxx

2025-06-15 18:25:45 UTC



Camilla Udsen

Næstformand

Serienummer: 6d96bda7-16b2-4129-8a6e-28d5981595ed

IP: 86.48.xxx.xxx

2025-06-16 08:14:04 UTC



Dette dokument er underskrevet digitalt via [Penneo.com](https://penneo.com). De underskrevne data er valideret vha. den matematiske hashværdi af det originale dokument. Alle kryptografiske beviser er indlejret i denne PDF for validering i fremtiden.

Dette dokument er forseglet med et kvalificeret elektronisk segl. For mere information om Penneos kvalificerede tillidstjenester, se <https://eutl.penneo.com>.

Sådan kan du verificere, at dokumentet er originalt

Når du åbner dokumentet i Adobe Reader, kan du se, at det er certificeret af **Penneo A/S**. Dette beviser, at indholdet af dokumentet er uændret siden underskriftstidspunktet. Bevis for de individuelle underskrivers digitale underskrifter er vedhæftet dokumentet.

Du kan verificere de kryptografiske beviser vha. Penneos validator, <https://penneo.com/validator>, eller andre valideringstjenester for digitale underskrifter.

PENNEO

Underskrifterne i dette dokument er juridisk bindende. Dokumentet er underskrevet via Penneo™ sikker digital underskrift. Underskrivernes identiteter er blevet registreret, og informationerne er listet herunder.

“Med min underskrift bekræfter jeg indholdet og alle datoer i dette dokument.”

Ulrik Benedict Vassing

EY Godkendt Revisionspartnerselskab CVR: 30700228

Revisor

På vegne af: EY

Serienummer: 732cb4e7-8215-446a-997c-ab4b20a9363c

IP: 147.161.xxx.xxx

2025-06-16 11:20:51 UTC



Dette dokument er underskrevet digitalt via [Penneo.com](https://penneo.com). De underskrevne data er valideret vha. den matematiske hashværdi af det originale dokument. Alle kryptografiske beviser er indlejret i denne PDF for validering i fremtiden.

Dette dokument er forseglet med et kvalificeret elektronisk segl. For mere information om Penneos kvalificerede tillidstjenester, se <https://eutl.penneo.com>.

Sådan kan du verificere, at dokumentet er originalt

Når du åbner dokumentet i Adobe Reader, kan du se, at det er certificeret af **Penneo A/S**. Dette beviser, at indholdet af dokumentet er uændret siden underskriftstidspunktet. Bevis for de individuelle underskrivers digitale underskrifter er vedhæftet dokumentet.

Du kan verificere de kryptografiske beviser vha. Penneos validator, <https://penneo.com/validator>, eller andre valideringstjenester for digitale underskrifter.

Noter til supplerende oplysninger – Regnskab 2024

Ordinær

Note 1. Udvikling af miljøvenlige dyrkningssystemer med mere vintersæd - MAXKORN

Tilskudsmodtager: SEGES Innovation P/S

Hovedformål: Forskning og forsøg

Projektets formål

Projektets formål er at øge kornudbyttet og finde det optimale såtidspunkt for vintersædssorterne uden at gå på kompromis med miljøpåvirkningen. Det skal gøres ved at udvikle dyrkningssystemer med mere vinterkorn kombineret med mellem- og efterafgrøder, og hermed øge kornudbyttet og den samlede biomasseproduktion samtidig med at kvælstofudvaskningen fastholdes lav.

Derudover udvikles en metode til at vurdere vintersædssorternes optimale såtidspunkt ved supplerende bedømmelser og målinger i den eksisterende sortsafprøvning.

Projektets hovedaktiviteter

Projektet er opdelt i fem arbejdsplaner med videnssynthese, forsøg og metodeudvikling. Videnssynthesen i AP1 skal danne grundlag for forsøgsarbejde og metodeudvikling i AP2-5. I AP2-3 udvikles dyrkningssystemer med mere vintersæd og i AP4-5 udvikles en metode til vurdering af de enkelte sorters optimale såtidspunkt.

AP 1. Videnssynthese vedr. dyrkning af vintersæd i udlandet

Aktiviteterne i AP 1 har været koncentreret om at indhente eksisterende viden om metoder til bestemmelse af det optimale såtidspunkt i vintersæd. I praksis har fokus været på vinterhvede, da det stort set kun er den afgrøde, der er arbejdet med i denne henseende, både nationalt og internationalt. Der har været drøftelser med forædlingsvirksomheder om emnet, som opfølgning på workshop afholdt i 2023. Der er gennemført litteraturstudier og to studieture til Sverige. Den første studietur gik til Borgeby Fältdagar hvor vi besøgte de svenske forædlingsvirksomheder Lantmännen og Scandinavian Seed. Den anden studietur gik til Hushållningssällskapet i Trollhättan som udfører sortsforsøg i regi af den samlede svenske sortsafprøvning.

AP 2 og 3. Nye kombinationer af såtid i henholdsvis vinterhvede og vinterrug og efterafgrøder i forhold til udbytte, kvalitet og miljøpåvirkning

AP 2 og 3 beskrives samlet, da det i vid udstrækning er de samme aktiviteter der er gennemført i henholdsvis vinterhvede og vinterrug. Aktiviteterne er primært gennemførelse af forsøg med etablering af vinterhvede og vinterrug på tre forskellige tidspunkter i kombination med mellem- og efterafgrøder sammenlignet med etablering af vårbyg efter efterafgrøder. Der blev anlagt fire forsøg i vinterhvede og fire forsøg i vinterrug i efteråret 2023. Der er blevet sået meget tidligt, primo september, efter mellemafgrøder, ultimo september og meget sent efter efterafgrøder, ultimo oktober. Den meget sene såning blev kun gennemført i to af forsøgene i vinterhvede og to af forsøgene i vinterrug, men har ikke været mulig i de øvrige forsøg pga. det ekstremt våde efterår i 2023. Forsøgene i både vinterhvede og vinterrug på én af lokaliteterne måtte desværre kasseres i foråret 2024 på grund af for dårlig plantebestand i forsøgsparcellerne. I foråret blev der sået vårbyg efter efterafgrøder. Der er målt udbytte i kornafgrøderne på de tre lokaliteter i både vinterhvede, vinterrug og vårbyg, og der er målt halmudbytte på én lokalitet.

Forsøgene er etableret igen i efteråret 2024, og betingelserne har været betydeligt bedre i dette efterår, så det er lykkedes at etablere fire forsøg i både vinterhvede og vinterrug til de ønskede tre såtidspunkter. Der er målt udbytte af mellem- og efterafgrøder og udtaget Nmin-prøver til bestemmelse af den potentielle kvælstofudvaskning i de forskellige dyrkningssystemer.

AP 4 og 5. Udvikling af en metode til vurdering af henholdsvis vinterhvedesorters og vinterrugsorters optimale såtidspunkt

AP 4 og 5 beskrives samlet, da det i vid udstrækning er de samme aktiviteter der er gennemført i

Noter til supplerende oplysninger – Regnskab 2024

henholdsvis vinterhvede og vinterrug. Der er gennemført en opdatering af analysen af data fra NFTS fra forsøg med såtider til og med 2024 for at finde sammenhænge mellem sorternes udvikling gennem vækstsæsonen og det opnåede udbytte. Det gælder biomasseudvikling, men også betydningen af klimatisk påvirkning, bl.a. antallet af graddage, dels inden den første frost, frem til 1. april og helt frem til høst. Desuden er vandbalancen inddraget i analysen i år.

Der er foretaget målinger af sorternes buskningsevne ved optælling af antal skud i alle sorter ved henholdsvis tidlig og sen såning i både vinterhvede og vinterrug.

Der er gennemført fem forsøg med såtidspunkter i både vinterhvede (9 sorter) og vinterrug (8 sorter), hvor der målt udbytte og foretaget biomassemålinger i løbet af vækstsæsonen. Der er anlagt nye tilsvarende forsøg i efteråret 2024.

Note 2. Bæredygtig kontrol af ukrudt, sygdomme og lejesæd

Tilskudsmodtager: SEGES Innovation P/S

Hovedformål: Forskning og forsøg

Projektets formål

Formålet er at opnå kontrol af ukrudt, sygdomme, skadedyr og lejesæd i sædskifter med korn, vinterraps og hestebønner, der lever op til IPM-princippernes mål om bæredygtighed, så der opnås høje stabile udbytter af god kvalitet. Det sker gennem tilvejebringelse af ny viden og formidling til landmanden.

Projektets hovedaktiviteter

Arbejdspakke 1 – Kontrol af ukrudt i korn

- Der er i 2024 arbejdet med nu 8 udvalgte landmænd med græsukrudsproblemer – 3 med agerrævehale og 5 med italiensk rajgræs. I 2022 blev landmændene udpeget og sammen med deres tilknyttede konsulent blev de første dyrkningstiltag iværksat i efteråret 2022. Konceptet er stadig, at der er tre forskellige afprøvninger af IPM strategier i storskala mod græsukrudt: landmandens løsning, konsulentens løsning og SEGES Innovations løsning. Der anvendes både ændret sædskifte, falsk såbed, jordbearbejdning, udsat såtidspunkt og øget konkurrenceevne fra afgrøden mod græsukrudtet. I 2024 er der udført de opgaver, der tilhører etablering af vårsæd for de afprøvninger, hvor det er valgt, og i efteråret 2024 er der udført såning af de parceller, hvor der skal være vintersæd som afslutning på projektet. Der er foretaget optællinger i foråret og før høst af græsukrudt. Høstudbytter er gjort op og der er foretaget ukrudtstællinger i efteråret 2024. Der er i sommeren evalueret overforløbet i de tre år og hvordan markens ukrudtstilstand er efter tre års afprøvninger. Der er løbende blevet formidlet fra de meget visuelle forsøg, og der er afholdt markvandring – heraf en live markvandring på facebook.
- Der er udgivet flere artikler om ukrudtsbekæmpelse set i et IPM perspektiv, men også med fokus på bæredygtige tilgange til ukrudtsbekæmpelse generelt, dog med et særligt fokus på resistent græsukrudt.
- I to forsøg anlagt i efteråret 2023 er der foretaget to radrensninger i foråret mod ukrudt, og der er foretaget optællinger samt høst af forsøget.
- Der er i 2024 foretaget overflyvning tre gange i foråret over sortsforsøg med drone med multispektral kamera for at måle biomassen i sorter til brug for udvikling af et ukrudtskonkurrenceindeks. Der er arbejdet på at sammenstille tre års overflyvning til at udarbejde et indeks.

Noter til supplerende oplysninger – Regnskab 2024

Arbejdspakke 2 - Kontrol af lejesæd i korn

- Der er i 2024 arbejdet videre med at udvikle en prognosemodel til forudsigelse af lejesædsrisiko i vinterhvede med brug af biomasse. Der er arbejdet videre med at justere og afprøve de to udviklede modeller, hvor den ene skal finde marker, hvor der er opstået lejesæd. Dette skal anvendes til at verificere modellen, der skal forudsige lejesæden ud fra biomassen. Der er inddraget eksperthjælp fra Gedas, der er et lettisk firma med speciale i satellitbilleder og radarsignaler. Der er anvendt satellitdata fra 2018 til 2023 med biomassemålinger i februar til maj, og der anvendt højopløselige satellitbilleder til at undersøge forekomsten af lejesæd. Det kombineret med ground truth via telefonopkald til landmænd. Der er arbejdet med data via machinelearning.
- Der var planlagt 3 forsøg, men kun 1 storskalaforsøg med graduering af vækstregulering i vinterrug er succesfuldt gennemført, hvor der er sammenlignet med ensartet tildeling og ingen vækstregulering.

Arbejdspakke 3 – Kontrol af svampesygdomme og skadedyr i korn, hestebønne og vinterraps

- I tre forsøg blev der lavet DNA-test for Septoria, hvor der vha. qPCR blev målt indhold af Septoria i bladene. Dette skal belyse muligheden for at påvise infektionen med Septoria i bladene før der er synlige angreb. Der er udtaget 20 blade pr. forsøgsled (et ubehandlet led og et led behandlet med Propulse og Balaya) og i to bladniveauer, som blev sendt til test hos Aarhus Universitet.
- Der er i tre forsøg undersøgt Septoria-fugtmodellen som beslutningsstøttemodel i vinterhvede. Modellen er baseret på, at der skal være min. 20 sammenhængende timer med bladfugt, hvorefter en behandling kan udløses. Modellen er sammenholdt med anvendelsen af svampemidler i fastlagte bekæmpelsesstrategier.
- Der blev i fem forsøg belyst forskellige strategier til svampekæmpelse i sortsblandinger i hvede. Dette skal belyse behovet for svampekæmpelse, da sortsblandinger i sig selv også er med til at hæmme angreb af svampesygdomme. I 2024 har der i visse egne været store angreb af brunrust.
- Der er gennemført fire forsøg med svampekæmpelse i vinterrug for at undersøge forskellige doser og midler, samt forskellige anvendelsestidspunkter.
- Der er udført fire forsøg i havre, hvor der er undersøgt forskellige midler af svampekæmpelse og tre forskellige behandlingstidspunkter.
- Der er udført fire forsøg med svampekæmpelse i hestebønne, hvor der er fokus på tidspunkt og middelvalg samt dosering.
- I tre forsøg er undersøgt udbyttegevinst samt effekt af valgte midler mod bladlus og bønnefrøbiller i hestebønner.
- I fire forsøg blev der afprøvet mulighederne for bekæmpelse af bladribbesnudebiller i vinterraps.
- Der er blevet testet for eventuel resistensudvikling mod pyrethroider i 8 prøver med skulpesnudebiller. Der blev indsamlet ca. 300 skulpesnudebiller pr. mark, og de er sendt til test hos JKI i Tyskland.

Noter til supplerende oplysninger – Regnskab 2024

Note 3. Lokalt baseret vej til godt vandmiljø og konkurrencedygtigt landbrug

Tilskudsmodtager: SEGES Innovation P/S

Hovedformål: Forskning og forsøg

Projektets formål

Projektets formål er at udvikle "state of the art" værktøjer og metoder til understøttelse af en lokalt baseret vej til godt vandmiljø og et konkurrencedygtigt landbrug. Disse metoder skal tilgodese den efterspørgsel, som ses mange steder i landet, hvor landbrug, kommuner og interessenter søger efter metoder og værktøjer til i samarbejde, at udforme og implementere lokalt tilpassede løsninger hen mod god økologisk tilstand i vandmiljøet og et fortsat konkurrencedygtigt landbrug.

Projektets hovedaktiviteter

Arbejdspakke1: Oplandsmodel – udvikling og demonstration

En væsentlig del af arbejdet omhandlende opsætning af SWAT model i et LandOvervågningsOPland (LOOP) er udskudt til 2025 grundet bemandingsproblemer hos Aarhus Universitet. Udskydelse gælder også forbedret sømodul. Forlængelsen til 2025 er godkendt af fonden. Aktiviteter omhandlende forberedelse af landbrugsinputdata til SWAT model er gennemført. Ideen var at anvende landmændenes egen data fra SEGES markdatabase "Mark-online". En analyse (teknisk notat) viste, at der var for store huller i datasættet. Der er blevet arbejdet videre med en anden model for at få mere præcise landbrugsdata ind i SWAT modellen, end som hidtil, at anvende generelle typesædkifter (teknisk notat).

Arbejdspakke 2: Sø-undersøgelser – udvikling og demonstration

Alle aktiviteter er gennemført dog lidt senere end først planlagt, da man fandt at undersøgelsen med fordel kunne ske om efteråret. Der er lavet sonde undersøgelse af sedimentets tykkelse, udtaget kerne til analyser og foretaget udtømningsforsøg. Alt dette for at fastslå den "interne belastning" af næringsstoffer.

AP3. Fjordmodel – udvikling og demonstration

Der blev justeret lidt i planen, da det viste sig at der var behov for flere data inden model blev opsat. Ændringsansøgningen er godkendt. Se AP4 for ekstra monitoring. Det blev undersøgt hvilken randbetingelse man skal anvende ved overgang mellem fjordmodel og Lillebælt, og efter nøjere undersøgelse, har man valgt DMI's model. Der er opsat et design af den hydrodynamiske model for Haderslev fjord og på baggrund af de nye monitoringsdata for fjorden er der lavet en økosystembeskrivelse af fjorden, som er forudsætningen for opstilling af model som er planlagt i 2025.

AP4. Monitoring og datatransparens

Der er blevet opsat 3 stationære ISCO samplers i oplandet til Haderslev Dam og 1 nedstrøms dammen, sammen med vandstandsmålere, som betyder, at der kan udarbejdes massebalancer for næringsstoffer for dammen. Monitoringsprogrammet for fjorden blev kraftigt udvidet og omfatter vandprøver 7 positioner ud gennem fjorden som analyseres for næringsstoffer mv. Salinitets og temperatur profilmålinger og sigtddybdemålinger for tilsvarende stationer ud gennem fjorden. I inder- og yderfjord måles vandstand, og i inder- og yderfjord er der opsat stationer som måler salinitet og temperatur kontinuert i to dybder. Endeligt blev der foretaget målinger af strømhastigheder med ADCP.

Der er udviklet et nyt koncept for at tilgå data i statens NOVANA database (miljødata) så man nemt kan blive opdateret på marine miljødata uden at skulle gå gennem en lang processeringsproces for at se data.

AP5. Optimeret lokalt samarbejde

Der er udarbejdet et koncept for at etablere lokalt samarbejde som er testet af på aktører i oplandet til Haderslev fjord. Dette med succes, da der er skabt et nyt lokalt samarbejde som har valgt navnet "Haderslev Fjord Samarbejdet". Der er udarbejdet en kommunikationsplan og udarbejdet videoer mv. som er kommet på

Noter til supplerende oplysninger – Regnskab 2024

sociale medier.

AP6. Økonomisk beregningsmodel

Optimeringsmetoderne i "Virkemiddelvælgeren" er blevet tilpasset, så beregningsmodellen bedre bliver i stand til at håndtere indsatskrav på oplandsniveau og overlappende virkemidler i en og samme kørsel. Denne udvikling understøtter tilpasningen til den fremtidige udledningsbaserede model. Der er udgivet rapport der dokumenterer regnemodel og datagrundlag.

Forsøget med at lave fremskrivning af afgrøde på markniveau viste stor præcision på en lille del af markerne, og særdeles lille præcision på den væsentligste del. Der arbejdes ikke videre med fremskrivning af afgrøde.

Note 4. Halm til det hele

Tilskudsmodtager: SEGES Innovation P/S

Hovedformål: Forskning og forsøg

Projektets formål

Formålet er at øge produktionen af halm til bæredygtig energiproduktionen og reducere klimaaftrykket fra landbruget - samtidigt med at landmændenes indtjening per hektar øges via forædling og valg af kornsorter med højt halmudbytte, højt kerneudbytte og højt proteinindhold. Dette kan opnås ved at udvikle metoder, der kan anvendes af forældre og rådgivere til effektivt og simpelt at estimere halmudbyttet, samt at identificere gener, der er knyttet til remobilisering af kvælstof fra strå til kerne.

Projektets hovedaktiviteter

AP1. Metode til bestemmelse af halmudbytte

Ved KU-PLEN Tåstrup blev der i efterår 2023 anlagt de første markforsøg med henholdsvis vinterhvede, vintertriticale og rug. I 2024 blev der anlagt yderlige forsøg i vårhvede og vårbyg. I disse forsøg blev der i 2024 foretaget dronedeflyvninger og målekampanjer til dataindsamling samt kørsel med Robotti til billedoptagelse. Den noget vejrmæssigt udfordrende vækstsæson har budt på tørre perioder samt perioder med meget nedbør. Der har gjort arbejde i marken noget mere besværlig har dog ikke haft negative indflydelse på årets aktiviteter.

Billedmateriale fra forsøgene samt yderlige anoterede billeder fra Global Wheat Databasen blev brugt til træning af den Yolo11 model, der er grundlag for modellerne udviklet til bestemmelse af delkomponenter i halmudbyttet. Disse delkomponenter omfatter afgrødehøjde, biomasseindeks, lejesæd, tælling af aks samt tidlig planteantal efter fremspiring.

Manuelle plante- og akstællinger samt højdemålinger og biomasse klip blev gennemført i alle markforsøgene. Forsøgene blev høstet for bestemmelse af korn- samt halmudbytte. Der blev desuden indsamlet data i form af drone- og nærbilleder af stubben til brug i næste års arbejde.

AP2. Remobilisering af N fra blade og stængler til kernen i vinterhvede

AP. 2.1 Katalog af gener for højt proteinniveau og N-remobilisering

Arbejde på katalogen blev hovedsædelig afsluttet i 2023 og ingen yderlige opdateringer af kataloget blev gennemført i 2024. Kataloget af markør og kandidatgener blev i stedet grundlag for en videnskabelig artikel offentliggjort i Plant Biology.

AP. 2.2 Genetisk variation i sorter af vinterhvede.

I denne arbejdsopgave er der fokus på genetikken bag højt proteinindhold i kernen og N-remobilisering. I år blev der fokuseret på dataanalyse validering.

Noter til supplerende oplysninger – Regnskab 2024

I løbet af året blev der gennemført omfattende analyser af krydsningspopulationer for validering af selekterede genetiske varianter samt potentielle additive effekter og interaktioner mellem relevante genomiske loci og genetiske varianter for at identificere, hvilke kombinationer der er mest lovende i forhold til at kunne øge proteinindholdet i kerne og bidrage til en positiv og højere GPD.

Yderligere analyser af genomiske profiler for danske vinterhvedesorter i forhold til variation i genomiske regioner og en undersøgelse af kandidatgener, som er placeret tæt ved signifikante koblede markører, samt undersøgelse af genetisk variation i disse gener i danske sorter danner grundlag for detaljerede artikler der skal skrives i 2025.

I 2024 blev de første resultater præsenteret ved Monogram-Cereals and grasses research network konferencen i England.

I samarbejde mellem AP 1 og 2 blev der afholdt en workshop med følgegruppens aktive deltagelse. Her blev årets resultater præsenteret og der opstod dybe faglige diskussioner mellem projektdeltagerne og følgegruppens medlemmer.

Note 5. Forbedret grundlag for implementeringen af drænvirkemidler

Tilskudsmodtager: SEGES Innovation P/S

Hovedformål: Forskning og forsøg

Projektets formål

Formålet er at skabe et bedre implementeringsgrundlag for eksisterende og kommende drænvirkemidler ved i) at undersøge udformningens betydning for drænvirkemidlers N-effekt og afledte sideeffekter, ii) at identificere og mindske eksisterende barrierer for implementering af drænvirkemidler på forskellige tekniske og administrative niveauer, og iii) at skabe en bedre og mere sammenhængende viden om drænenes placering i landskabet og derved forbedre muligheden for etablering af drænvirkemidler.

Projektets hovedaktiviteter

Arbejdspakke 1: Design og udformningens indflydelse på effekten af drænvirkemidler.

I arbejds pakken, har der været fokus på hvordan drænvirkemidler designes i andre lande og næringsstofomsætningen.

- For at øge vidensgrundlaget af minivådområder og deres påvirkning af udløbsvandet er der i 2023 opstartet et monitoringsprogram, hvor der er opsat temperaturloggere ved 3 minivådområder, som ligger nær Kolding. Dette program er i april 2024 blevet udvidet med iltmålinger. Der bliver således målt både temperatur og iltkoncentration i indløbs- og udløbsvandet. Herudover foretages der også målinger lige opstrøms for minivådområdenes udløb, som bruges som referencepunkt. Målingerne fortsatte til november 2024, hvorefter instrumenterne taget ud af drift og resultaterne blev analyseret.
- Der er indsamlet viden om andre landes designkriterier for drænvirkemidler, delvist gennem vidensindsamling på myndigheders hjemmesider og i litteratur, og delvist på baggrund af tidligere studieture og erfaringer fra diverse internationale samarbejder gennem årene.
- Der er yderligere indsamlet viden gennem en studietur til Canada, hvor der blev afholdt en konference omkring vanding og drænvirkemidler, samt en efterfølgende ekskursion. Udbyttet fra denne studietur var dog

Noter til supplerende oplysninger – Regnskab 2024

ikke som forventet, og aktiviteten blev derfor suppleret med onlinemøder og vidensudveksling med en newzealandsk forsker, der bidrog med viden om modellering af N-fjernelsen i minivådområder.

- Der er lavet en analyse af potentialet for forskellige drænvirkemidler i oplandet til Ferring Sø. Analysen inddrog de eksisterende drænsystemer, samt kortlægning af vandløb i oplandet. Baseret på dette blev der indtænkt virkemidler af forskellig art med inspiration fra udlandet. Analysen estimerede ikke den potentielle kvælstofeffekt, men tog i stedet udgangspunkt i det landskabelige potentiale i oplandet, da effekter ikke kendes for alle udenlandske drænvirkemidler.
- På baggrund af analysen, er der udarbejdet en artikel, der beretter om det generelle potentiale for nye virkemidler, hvis landskabet, frem for designkriterier, tænkes mere ind i processen. Desuden er der skrevet en artikel til fagbladet Mark, hvor der drages fokus på brugen af små vådområder, der tillader mere frihed til udformning og placering.
- Projektets resultater er desuden formidlet via sociale medier. Aktiviteten omkring måling af temperatur og iltindhold ved minivådområder er blevet berettet om i et opslag på Facebook. Der er desuden lavet Facebook-opslag om vejledningsvideoen til drændatabasen, som knytter sig til AP3.
- Der har været et samarbejde med Innovationscenteret for Økologisk Landbrug (ICOEL), hvor de økologiske rådgiver har udgivet artikel på ICOEL's egen vidensplatform, www.icoel.dk.

Arbejdspakke 2: Håndtering af barrierer for et bedre implementeringsgrundlag

Denne arbejdspakke har fokuseret på hvilken betydning Weser-dommen har for implementeringen af drænvirkemidler, og hvordan udfordringer heraf skal håndteres.

- Der er samlet viden om hvilke parametre, der har betydning for den økologiske og kemiske tilstand i vandmiljøerne. Her er inddraget juridisk bistand fra Landbrug & Fødevarer til at vurdere hvilke juridiske konsekvenser det har at ændre på en given parameter. Der er udgivet en artikel om emnet.
- I forlængelse af ovenstående rapport, er der suppleret med en manual, der gennemgår hvilke parametre, man skal måle på, for at få en estimering af hvilke sideeffekter, et drænvirkemiddel kan have. Her har Aarhus Universitet Ecoscience bidraget med ekspertviden om god økologisk tilstand i vandløb.
- Der er udgivet en pressemeddelelse, der omhandler hvordan landmænd kan finde dræn.
- Grundlaget for godkendelsesprocessen i EU vedrørende drænvirkemidler er undersøgt i Teknisk notat angående EU's rammer til den danske stat angående krav til tilskud til minivådområder
- Der er gjort status over hvor mange Minivådområder, der er givet tilsagn til, siden ordningen trådte i kraft i 2018, samt hvorfor antallet er faldende. Notatet samler op på problematikken i, at der er ubalance mellem udbytte og risiko i etablering af Minivådområder. Der er lavet interviews med landmænd omkring deres syn på Minivådområder-ordningen. Der er opstillet to bud på, hvordan ordningen kan forbedres.
- Analyse af oplandet til Ferring Sø for alle potentielle drænvirkemidler. Der arbejde videre i 2025 med nogle af de mest oplagte steder til mindre vådområdeprojekter.
- Præsentation af digitaliserede drænkort for Sagros planteavlskonsulenter.

Arbejdspakke 3: Kortlægning af dræn

- I denne arbejdspakke har fokus været på at videreudvikle den eksisterende drændatabase. Drændatabasen og platformen Landmand.dk har i alt drænoptegnelser fra 15 kommuner og er i 2024

Noter til supplerende oplysninger – Regnskab 2024

opdateret med data fra Faxe Kommune. Kommunernes Landsforening (KL) er på vej med en platform (GeoFa), hvor kommunerne kan uploade deres optegnede drændata. SEGES har været med til møderne, hvor de tekniske detaljer bag er besluttet.

- For at udvide drændatabase, er der sendt breve til forskellige aktører, der informerer om hvad databasen er, og hvorfor vi søger deres hjælp. Naturstyrelsens og kommunernes kontorer for lavbundsprojekter er blevet kontaktet, og det samme er forsyningsselskaberne. Der er desuden forfattet et lignende brev, der er af mere generel karakter, der kan sendes ud til rette vedkommende. Af andre formidlingsformer, er der lavet en video, der viser landmænd, hvordan databasen og platformen fungerer, samt hvordan de kan uploade data. Derudover er resultaterne fra arbejds pakken omkring Dansk Drænkort og FarmTracking præsenteret på Plantekongressen 2025.
- Platformen Dansk Drænkort er udvidet ved nu også at indeholde en visning over oplande, hvor der er søgt om etablering af minivådområder fra årene 2019-2024. Der er desuden sket en videreudvikling af drændatabasen idet data herfra også er overført til FarmTracking. Dermed får landmændene nu adgang til disse data direkte på mobilen i marken.
- Kunstig intelligens/machine learning er afprøvet til at identificere og placere drænrør fra gamle drænkort og dermed digitalisere drænkortet meget mere effektivt. Det var ikke muligt at skabe en model der kunne gøre dette tilfredsstillende, men det lykkedes at gøre det næstbedste: at identificere de gamle drænpjekters numre og placere dem på et digitalt oversigtskort. Dette lykkedes med 80 % succesrate for et testområde ved Odder. Modellen skal nu trænes yderligere, samt implementeres på alle 2.100 oversigtskort, der dækker hele landet. Dette er dog udenfor projektet ressourcemæssige ramme, og skal derfor føres videre i et fremtidigt projekt.
- Arbejdet i AP3 er præsenteret på Plantekongressen 2025 med titlen 59. Dræning – fra projektering til visualisering af drænledninger

Note 6. Landbrugsbedriftens bæredygtige udvikling – nye standarder stiller nye krav til værdikæden

Tilskudsmodtager: SEGES Innovation P/S

Hovedformål: Forskning og forsøg

Projektets formål

Formålet med projektet er at fremme en økonomisk robust bæredygtig udvikling af landbrugsbedrifterne. Dette opnås ved at skabe klarhed, konsistens og prioritering i ESG-datarapporteringspunkter fra en landbrugsbedrift, så de kan anvendes i aftagevirksomhedernes og de finansielle institutioners bæredygtighedsrapportering.

Projektet sigter mod at udvikle og definere klare retningslinjer for bæredygtig udvikling af landbrugsbedrifterne i samarbejde med de store aktører i værdikæden og de finansielle institutioner.

Projektets hovedaktiviteter

AP1. Kobling mellem ESG-rapportering i landbruget og ESRS-kravene

- Fra 2025 og 2026 skal den finansielle sektor og store aftagevirksomheder rapportere på bæredygtighed i forbindelse med deres årsrapport og sætte mål for deres bæredygtighed.
- EU-direktivet, Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD) og European Sustainability Reporting Standards (ESRS) fastsætter kravene til den fremtidige bæredygtighedsrapportering for store virksomheder. CSRD forpligter de store virksomheder til at opsamle ESG-oplysninger og data fra deres værdikæde.

Noter til supplerende oplysninger – Regnskab 2024

Dermed omfattes landbrugsvirksomhederne indirekte af EU-lovgivningens krav for ESG-rapportering. Med udgangspunkt i EU-lovgivningen for bæredygtighedsrapportering er der udarbejdet et notat, som konkretiserer landbrugsbedriftens bæredygtige målepunkter. Der indgår i notatet erfaringer fra sparring med virksomheder og finansielle institutioner i AP2.

AP2. Fælles ESG-indikatorer i værdikæden – oplysningskrav og målepunkter på tværs af værdikæden

- Med introduktion af CSRD er opsamling og videregivelse af ESG-data gået fra at være en frivillig øvelse for landmanden til potentielt at være et vilkår for at kunne afsætte varer og opnå/fastholde finansiering. Forskelle i interessenteres behov og målsætninger kan gøre dataindsamling kompleks og omkostningstungt.

Mange landmænd vil derfor opleve opsamlingen og videregivelse af ESG-data som en administrativ byrde. For at mindske den administrative byrde for landbrugsbedrifterne vil det være en fordel at samle data i en database, hvor landbrugsvirksomhedens interessenter kan trække relevante data fra.

Hvis dataopsamlingen og databasen skal være effektiv, er det nødvendigt, at landmanden ved, hvilke data der skal opsamles.

For at få et overblik over mulighederne for at etablere fælles ESG-målepunkter er der gennemført interviews af store virksomheder i den finansielle sektor og landbrugets aftagerled. Interviews har taget udgangspunkt i konkretiseringen af landbrugsbedriftens bæredygtige målepunkter i AP1.

Resultaterne er samlet i et notat, hvis formål er at finde potentielle fælles ESG-målepunkter for landbrugets væsentligste interessenter.

For at komme hele vejen rundt om emnet er der endvidere etableret et Advisory Board samt gennemført workshops med landmænd og konsulenter, som er beskrevet nedenfor.

Advisory Board

- Der er nedsat et Advisory Board med otte deltagere, der repræsenterede kreditforeningerne, bankerne, investorer i jord og bæredygtig udvikling, landmænd og aftagerleddet. Advisory Boardets formål var at give indspil og kvalificere leverancerne i projektet.

Der er afholdt 3 Advisory Board møder.

Workshops med landmænd og konsulenter

- For at afprøve, kvalificere og udbrede aktiviteterne i projektet, er der afholdt tre workshops for landmænd og deres konsulenter. Dette gav også inspiration til det videre arbejde i projektet med at styrke ESG viden, ESG fokus, ESG indsats og ESG ledelsesrapportering hos den enkelte landmand.

På første workshop deltog otte konsulenter, som blev introduceret til projektet, deres rolle og formålet med et ESG-forløb for landmændene.

Inden anden workshop blev der gennemført interviews af de deltagende landmænd for at afdække den enkelte landmands aktuelle situation som ejerleder, virksomhedsleder, virksomheden og dens bæredygtige udvikling og ESG-rapportering.

På anden workshop deltog landmændene sammen med deres konsulenter. Formålet med workshoppen var at præsentere rammen for bæredygtig udvikling, bæredygtige virkemidler, ESG-indsatser, ESG-rapportering og dobbelt væsentlighedsprincippet for landmænd og konsulenter samt at få indspil og kommentarer til dette. Endvidere var formålet at præsentere samt få refleksioner og kvalificering af en prototype-model for ESG-benchmarks i AP4. I forlængelse af dette fik landmænd og konsulenter til opgave til tredje workshop at forberede en præsentation af deres arbejde med bæredygtig udvikling og ESG-rapportering.

På tredje workshop var der først en kvalificering af processen, og dernæst indlæg fra landbrugsdirektør Morten Riget fra Nordea om Nordeas forventninger til landmandens arbejde med ESG. Herefter var der præsentation af landmændenes arbejde med ESG-rapportering, som de andre deltagere kunne give feedback på.

Workshopforløbet blev afsluttet med en runde, hvor rådgiverne gav anbefalinger til, hvad landmanden kunne tage med på sit næste møde med sin samarbejdspartner, sit gårdråd/advisory board/bestyrelse.

Noter til supplerende oplysninger – Regnskab 2024

På baggrund af de afholdte workshops blev der udarbejdet notater og forskellige formidlingsmaterialer.

AP3. ESG-indsatser på den enkelte landbrugsbedrift

- For bedst muligt at sikre ESG-indsatser på den enkelte landbrugsbedrift, skal landmanden have den nyeste viden om de mest relevante virkemidler, der kan sættes i spil for at fastholde og forbedre landbrugsbedriftens bæredygtighed.

Derfor er der udarbejdet nye beskrivelser af relevante virkemidler med konkrete beskrivelser af effekt, anslået omkostning og vejledning i implementering.

De nye beskrivelser er konkretiseret i et notat og samlet i eksisterende virkemiddeloversigter, som er udarbejdet i tidligere projekter støttet af Promilleafgiftsfonden for landbrug i 2022 og 2023.

For at sikre, at landmanden har den nyeste viden, er de eksisterende virkemidler fra 2022 og 2023 opdateret, ligesom klimavirkemidlerne på mark, kvæg og gris er prioriteret efter størst reduktionseffekt på udledning af drivhusgasser.

For bedre at kunne vurdere klimaeffekten ved kombination af flere virkemidler på stald og lager er der foretaget beregninger og udarbejdet et notat med effekterne for Gris. Desuden er mulighederne ved kombination af flere virkemidler på stald og lager vist for Kvæg.

AP4. ESG-benchmark på tværs af landbrugsbedrifter

- Når anvendelsen af ESG-rapportering stiger, øges behovet for at kende til og handle på landbrugsbedriftens styrker og svagheder for ledelse af en bæredygtig udvikling. Det kræver større kendskab til virksomhedens aktuelle status på en række ESG-målepunkter og et behov for benchmarks.

På nuværende tidspunkt findes ikke en model for ESG-benchmarks og på grund af mangel på ESG-data samt manglende enighed om målepunkter og valg af benchmarkmetode, er det endnu for tidligt at udvikle en brugbar prototype af en model til ESG-benchmark på bedriftsniveau. I stedet er der udarbejdet et notat, der beskriver en prototype for benchmarks på ESG-målepunkter bestående af tre modeller. 1) En model 'Dynamisk benchmark', der afspejler 'Bedste anvendte praksis', 2) en model 'Semi-statisk benchmark', der afspejler 'Bedst mulige praksis' og 3) en model 'Statisk benchmark', der afspejler 'Mindst skadelige praksis'. De tre modeller finder anvendelse på forskellige ESG-målepunkter.

Der er i notatet, ud fra en ensartet skabelon, udarbejdet oplæg til benchmarks for en lang række udvalgte ESG-målepunkter, herunder benchmarks for klimaaftryk for fem afgrøder, benchmarks for klimaaftryk for fire typer grise, benchmarks for klimaaftryk på mælk, benchmark for biodiversitet og benchmarks for arbejdsmiljø. For hvert målepunkt er anført 1) Navn på målepunkt, 2) Beskrivelse af målepunkt, 3) Kilde for landmandens data til beregning/bestemmelse af værdi af målepunkt, 4) Beskrivelse af benchmark, 5) Datakilde(r) for bestemmelse af benchmark, 6) Værdi på benchmarks og 7) Perspektivering. Notatet afsluttes med en anbefaling til, hvilke type benchmarks en prototype bør basere sig på.

Indholdet, struktur og anbefalinger i notatet er afprøvet, kommenteret og kvalificeret på workshop og advisory board møder i AP2.

Note 7. Reduktion af kvælstofudvaskningen for at sikre en fremtidig landbrugsproduktion

Tilskudsmodtager: SEGES Innovation P/S

Hovedformål: Forskning og forsøg

Projektets formål

Formålet er at sikre, at kvælstofudvaskningen reduceres med omkostningseffektive virkemidler, samt at udvide paletten af virkemidler, som landmanden kan benytte, således at der opnås større fleksibilitet i

Noter til supplerende oplysninger – Regnskab 2024

tilrettelægningsen af sædskiftet. Det gøres ved at styrke datagrundlaget for dokumentation af effekter af nye udvalgte virkemidler.

Projektets hovedaktiviteter

AP 1: Nye virkemidler til reduktion af kvælstofudvaskningen fra vintersæd

- Der er gennemført 2 forsøg med effekt af græs som mellemafgrøde. I forsøgene er brug af græsudlæg og olieræddike i vårbyg brugt som mellemafgrøde inden såning af vinterhvede. Der var en behandling uden mellemafgrøder, og derudover blev der i behandlingerne med græs sået almindelig rajgræs, italiensk rajgræs og rødsvingel, som blev sået som udlæg. Olieræddike blev sået ved at blive spredt ud i vårbyggen i juli 2024. Formålet med mellemafgrøderne var at lukke udvaskningspotentialt fra høst til såning af vinterafgrøde. For at belyse dette er der blevet udtaget N-min prøver lige efter høst af vårbyg samt i november-december og disse prøver er i skrivende stund ved at blive analyseret.
- Der er anlagt 2 forsøg for at afprøve effekten af jordbearbejdning på udvaskningen. Med raps som forfrugt er der sået vinterhvede, og der er anlagt sugeceller for at følge udvaskningen. Der er seks forskellige behandlinger varierende fra direkte såning til høj intensitet af jordbearbejdning med tre gange harvning plus pløjning. De foreløbige resultater tyder på lavest udvaskning i behandlingerne med direkte såning, og målingerne fortsætter igennem vinteren og foråret med prøvetagning hver anden uge.

AP 2: Dyrkningstiltag til reduktion af kvælstofudvaskningen fra vinterraps

Der er anlagt 2 forsøg med vinterraps og stigende mængder N i efteråret 2024. Baggrunden for forsøgene er at vinterraps typisk gødes med kvælstof i efterårsperioden og i praksis tilføres meget forskellige mængder kvælstof navnlig, hvor der tilføres husdyrgødning. Ved høje kvælstoftilførsler er det sandsynligt, at der vil være en betydelig kvælstofudvaskning. For at belyse dette er der tildelt stigende mængder N i gylle (0-150 kg/ha) i efteråret for at bestemme udvaskningspotentialt ved store tildelinger af husdyrgødning på udvaskningen. Der bliver taget N-min prøver i efteråret for at estimere udvaskningen.

Der er blev taget detaljerede N-min prøver for at undersøge effekten af sortsvalg på udvaskningsrisikoen efter høst af raps. I 5 vinterrapssorter er der blevet udtaget N-min 3 gange i efterårsperioden på parcelniveau i et sortsforsøg. Derudover er der blevet udarbejdet et notat om høsttidspunkt og høstmetoder i vinterraps.

AP 3: Udvasningsrisiko ved tilførsel af kvæggylle i efteråret til fodergræs

Der er anlagt 2 markforsøg i efteråret 2024 for at undersøge hvad risikoen er for kvælstofudvaskning, og hvor effektiv kvælstofudnyttelsen af kvæg-gylle tilført til fodergræs er i praksis. Forsøgene er blevet anlagt, så der tilføres forskellige mængder kvæggylle (0-150 kg/ha) til fodergræsset i efteråret.

Udvaskningspotentialt i efteråret måles med N-min prøver i november-december, og udnyttelsen af kvælstof i gyllen bliver undersøgt i den efterfølgende vårbyg.

AP 4: Udregning af reduktionspotentialt og økonomi i nye virkemidler

Der er gennemført en spørgeskemaundersøgelse hos landmænd for at sikre, at landbruget har de mest omkostningseffektive virkemidler, samtidigt med at der opnås den størst mulige reduktion i kvælstofudvaskningen. På baggrund af undersøgelsen er der udarbejdet et notat, som en analyse af omkostningerne ved de forskellige dyrkningstiltag, samt hvilke praktiske ændringer de nye dyrkningstiltag kræver, for eksempel ift. opbevaringskapacitet af gylle og skift af udstyr.

Der er udarbejdet en artikel, som beregner og beskriver den potentielle reduktion i udvaskningen ved implementering af de foreslåede tiltag i projektet.

AP 5: Effekten af dyrkningstiltag i fremtidens klima

Der er gennemført et litteraturstudie og udarbejdet et notat, der omhandler mulige tiltag for at reducere udvaskningen i fremtidens klima.

Der er afholdt en workshop med forskere fra AU og KU, hvor fremtidens klima med ændrede

Noter til supplerende oplysninger – Regnskab 2024

nedbørsmønstre, stigende temperaturer og flere ekstreme vejrhændelser blev diskuteret i forhold til udvaskningen.

Note 8. Præcis forudsigelse af fosforbehov og nye strategier for fosforgødskning

Tilskudsmodtager: SEGES Innovation P/S

Hovedformål: Forskning og forsøg

Projektets formål

Formålet er at undgå udbyttetab som følge af fosformangel samt at reducere tab af fosfor til miljøet som følge af unødigt fosfortildeling. Formålet opnås ved at sikre en mere præcis identifikation af arealer med fosforbehov og ved at fremme muligheder for optimale udbytter ved lave input af fosfor gennem brug af efterafgrøder og mere effektive fosforgødninger.

Projektets hovedaktiviteter

AP 1. Særlige fosforområder

- Der er gennemført 6 landsforsøg på jorde med høje indhold af Alox (oxalatekstraherbart aluminium) i et område fra Hobro ned til sydvest for Viborg. Forsøgslokaliteterne er fundet ud fra kort over forventet Alox-indhold produceret af Aarhus Universitet. Hver forsøg har haft behandlinger med ingen P og stigende mængder P i placeret tripelsuperfosfat (TSP). Derudover har der også været en behandling med bredspredt TSP og placeret DAP (Diammoniumfosfat).
- Der er gennemført 17 demonstrationsforsøg til screening for behov for fosfor i startgødning til majs. Demonstrationsforsøgene har været placeret baseret på forventet Alox-indhold, jordart eller tidligere forsøgslokaliteter. Demonstrationerne er lavet som striber, hvor landmanden har lavet striber med og uden startgødning ved siden af hinanden i samme mark.
- Der er udtaget 41 jordprøver (stikprøver) til undersøgelse af målt Alox-indhold i jorde med forventet højt Alox-indhold ud fra kortmateriale over forventet Alox-indhold.
- Der er arbejdet med beskrivelse af Alox-indhold i danske landbrugsjorder, dels ud fra litteratur og dels ud fra jordprøver taget i enten SEGES forsøgssammenhæng og dels ud fra de ovennævnte stikprøver. Beskrivelsen har fokuseret på variation i Alox-indhold og sammenhæng mellem målte værdier og kortlagte værdier.

AP 4. Fosformobiliserende efterafgrøder:

- Der er lavet to konceptbeskrivelser: den ene fokuserer på at beskrive konceptet i at bruge efterafgrøder til mobilisering af fosfor til efterfølgende afgrøde i samme mark, mens den anden fokuserer på at beskrive konceptet i at bruge efterafgrøder til at flytte fosfor fra marker med lav fosforstatus til marker med høj fosforstatus.
- I tre økologiske efterafgrødeforsøg (anlagt i andet projekt) er der tilføjet ekstra fosforanalyser, så forsøgene også kan bruges til at sige noget om de pågældende efterafgrødernes fosfor-egenskaber.

Noter til supplerende oplysninger – Regnskab 2024

- Der er i efteråret 2024 anlagt to forsøg som skal undersøge efterafgrødernes evne til at mobilisere fosfor til efterfølgende vårbyg. I forsøgene afprøves arterne: Alexandrine-kløver, cikorie, klinte, olieræddike, boghvede, hvid lupin. Forsøgene fortsættes i 2025, hvor der sås vårbyg i parcellerne.

AP 5. Effektive fosforgødninger

- I 2 forsøg (anlagt i andet projekt) er der tilføjet afprøvning af 4 forskellige fosforgødninger, som forventes at have en større effektivitet ved en lav dosering. De fire afprøvede gødninger er: nano-P (produceret af Københavns Universitet), polyfosfat (DG NP- 9-13), DAP (diammoniumfosfat) og øgro-dekanter-piller, som er et udviklingsprodukt, der forventedes at have potentiale som økologisk startgødning.

Note 9. Opnå større grovfoderudbytter i et varmere klima

Tilskudsmodtager: SEGES Innovation P/S

Hovedformål: Forskning og forsøg

Projektets formål

Projektets formål er at opnå en bedre økonomi og mindre miljø- og klimamæssigt aftryk i produktionen af kløvergræs, ved at udvikle nye dyrkningspraksisser, som kan udnytte potentialet i de ændrede vækstbetingelser. Dyrkning af flerårige afgrøder som kløvergræs er et effektivt klimavirkemiddel, da kløvergræs kan øge kulstofbindingen betydeligt sammenlignet med dyrkning af etårige afgrøder som korn og majs, men udbyttet og foderkvaliteten skal være høj for at produktion af kløvergræs er konkurrencedygtig overfor majsdyrkning.

Projektets hovedaktiviteter

Projektets aktiviteter er fordelt i to arbejdsplaner, hvor der i arbejdsplan 1 fokuseres på betydningen af flere slæt i kløvergræs på udbytte, kvalitet og økonomi, mens der i arbejdsplan 2 fokuseres på udlægsmetoder i efteråret for at udnytte den længere vækstsæson og dermed øge udbyttet.

AP1: Betydningen af flere slæt i kløvergræs på udbytte, kvalitet og økonomi.

Der er anlagt og gennemført 8 landsforsøg med hhv. 4, 5 og 6 slæt i både hvidkløverbaserede og rødkløverbaserede græsblandinger med opgørelse af udbytte og foderværdi. Forsøgsresultaterne er afleveret i Landsforsøgene 2024, og er planlagt til præsentation på plantekongres 2025, kvæggkongres 2025 og grovfoderseminar 2025, hvor produktionsøkonomien præsenteres. Beslutningsstøtteværktøjerne slætprognosen og slætstrategi er videreudviklet på baggrund af forsøgsresultaterne fra 2023-2024.

AP2: Ny metode for udlæg af kløvergræs

Der er anlagt 3 landsforsøg med forskellige såtider og udsædsmængder af vinterhvede som dæksæd ved sensommerudlæg af kløvergræs. Der er desuden afprøvet iblanding af bælgeplanten vintervikke med henblik på at øge proteinudbyttet. Det ene forsøg er kasseret som følge af ekstraordinær meget nedbør i efteråret. I de øvrige 2 forsøg er der udtaget N-min prøver gennem efteråret for at belyse den udvaskningsreducerende effekt af de forskellige udlægsmetoder. Resultaterne er afleveret i Landsforsøgene 2024, og er planlagt til præsentation til Plantekongres 2025, Kvæggkongres 2025 og grovfoderseminar 2025

Noter til supplerende oplysninger – Regnskab 2024

Note 10. Landmark – en værdiskabende dokumentation af landmandens indsats for biodiversiteten

Tilskudsmodtager: SEGES Innovation P/S

Hovedformål: Forskning og forsøg

Projektets formål

Projektet skal dokumentere og forbedre biodiversitetsindsatser i landbruget og synliggøre økonomiske aspekter ved bevarelse og udvikling af biodiversitet for den enkelte bedrift. Det gøres ved at udvikle en metode til opgørelse af biodiversitet på bedriftsniveau, så biodiversitetsindsatser fremover kan dokumenteres, og ved at belyse de økonomiske forhold igennem driftsøkonomiske analyser.

Projektets hovedaktiviteter

Arbejdspakke 1: Dokumentation af baseline og udvikling

Hovedaktiviteterne i 2024 under arbejdsplanen 1, har dels handlet om at udarbejde del-afsnit til den samlede rapport hvor der er samlet op på de vigtigste resultater i projektet. Herudover, er der under arbejdsplanen 1 indsamlet erfaringer og viden fra projektets følgegruppe, fra øvrige arrangementer og fra involvering i et internationalt forskningspartnerskab indenfor biodiversitet – Biodiversa+.

Til den samlede rapport er der under arbejdsplanen 1 blevet lavet scenarieberegninger og baselineberegninger for yderligere 3 testområder. Herudover er der samlet op på input fra projektets følgegruppemøde i 2023 i form af et bilag med anbefalinger for brug af fremgangsmåden og der er fulgt op på det afsluttende minisymposium i form af et yderligere bilag til den afsluttende rapport.

Hvad angår indsamling af erfaringer, så er der afholdt to følgegruppemøder og der er søgt input udefra igennem deltagelse i en række konferencer og arrangementer (naturmødet, biodiversitetssymposiet, workshop om tilstand og udvikling i naturgenopretningsprojekter, konference om finansiering af Danmarks biodiversitetsindsats samt deltagelse til foredrag om arter som indikatorer for miljøtilstanden). Der er herudover søgt input igennem deltagelse i ekspertudvalg (advisoryboard og Enlarged stakeholderboard) i et internationalt forskningspartnerskab: Biodiversa+.

Arbejdspakke 2: Selvangivelsessystem til landmanden

Under arbejdsplanen 2 er fremgangsmåden i forhold til rapportering baseret på brug af DNI-modellen på lokal skala beskrevet som et del-afsnit til den afsluttende rapport.

Arbejdspakke 3: Økonomien bag biodiversitetsindsatser

De økonomiske forhold er beskrevet under arbejdsplanen 3, hvor der dels har været fokus på at beskrive de økonomiske udfordringer og opmærksomhedspunkter i forbindelse med brug af DNI-modellen til opgørelse af biodiversitetseffekter og dels har der været fokus på at vurdere omkostningseffektivitet for scenarieudregningerne i projektet. Dette er præsenteret i bilag 1 til rapporten.

Arbejdspakke 4: Formidling

Under formidlings arbejdsplanen er resultaterne fra projektet i form af del-afsnit og rapport blevet kommunikeret ud i det afsluttende symposium samt artikler, postersession på biodiversitetssymposiet, og en video fra det afsluttende symposium. Som opfølgning på det afsluttende symposium og rapport lancering er der blevet udarbejdet en pressemeddelelse og den beskrivende artikel om projektet på landbrugsinfo.dk er blevet opdateret.

Noter til supplerende oplysninger – Regnskab 2024

Note 11. Er kvælstofudvaskningen fra vintersæd større end fra efterafgrøder?

Tilskudsmodtager: SEGES Innovation P/S

Hovedformål: Forskning og forsøg

Projektets formål

Formålet er at muliggøre dyrkning af vintersæd frem for efterafgrøder på arealer, hvor vintersæd har samme effekt på udvaskningen som efterafgrøder, og dermed øge bruttoindkomsten hos danske landmænd på disse arealer.

Projektets hovedaktiviteter

AP1. Drænvandsundersøgelser og sugecellestationer (Aarhus Universitet (AU)-EcoScience og SEGES Innovation (SEGES))

AU-bioscience har opdateret notat om udvaskning målt med sugeceller og i drænvand i LOOP-oplande. Notatet er derfor opdateret med de nyeste data, og disse er blevet en del af den endelige vidensyntese. SEGES har igen i år udtaget dybe N-min i seks marker i LOOP-oplandene.

AP2. Betydning af kvælstofoptagelser under 1 meters dybde vurderet på baggrund af N-min målinger (SEGES).

Der er udtaget dybe N-min prøver i i alt 15 marker i forår samt efter høst. 14 af disse marker er de samme marker som i 2023, hvormed dynamikkerne i N-min i dybden i de enkelte marker kan følges over to vækstsæsoner. Dog medførte dette, at afgrødefølgerne i 2024 ikke helt stringent har fulgt de oprindelige udvælgelseskriterier. Seks af markerne er lokaliseret i LOOP-oplandene. Data er blevet sammenstilling og analyseret. Der er skrevet et afsnit i Landsforsøgene derudfra. Resultaterne er også præsenteret på webinar.

AP 3. Modellering af kvælstofudvaskning fra vintersæd og efterafgrøder (Københavns Universitet)

KU har færdiggjort arbejdet med at lave scenarieberegninger til sammenligning af udvaskning fra vintersæd kontra efterafgrøder/vårsædssædskifter. De udvalgte scenarier er blevet analyseret via modellen DAISY. Afslutningsvis er der udarbejdet et notat om scenarieberegningerne, som er en del af den endelige vidensyntese.

AP4. Vidensyntese

Vidensyntesen fra 2022 er blevet opdateret med nye afsnit, opdaterede afsnit, samt opdateret indledning, opsamling og konklusion. Der er ligeledes lavet et formidlingsarbejde, hvor vidensyntesens forskellige afsnit og konklusion er blevet præsenteret på et webinar med efterfølgende diskussion af resultaterne. Derudover er der lavet opslag på sociale medier. Vidensyntesen er blevet offentliggjort med en tilhørende artikel på LandbrugsInfo. Derudover er resultaterne præsenteret på en session på Plantekongressen 2025. Der er ligeledes opdateret faktaslides med den nyeste viden fra vidensyntesen.

Noter til supplerende oplysninger – Regnskab 2024

Note 12. Bedre fosforudnyttelse ved positionsbestemt tilførsel og anvendelse af biochar (PiBalance)

Tilskudsmodtager: SEGES Innovation P/S

Hovedformål: Forskning og forsøg

Projektets formål

Formålet er at forbedre udnyttelse af fosfor i dansk landbrug og at reducere tabet af fosfor. Dette gøres ved at udvikle værktøjer til en positionsbestemt tildeling af fosfor, der sikrer, at tilførslen på enhver position i marken svarer til afgrødens behov og reducerer risikoen for unødigt tab af fosfor til vandmiljøet. Samtidig vises at biochar dannet ved pyrolyse af husdyrgødning kan udnyttes til at udjævne fosforoverskuddet mellem Øst- og Vestdanmark.

Projektets hovedaktiviteter

AP 1. Udvikling af algoritmer og tildelingskort til positionsbestemt tilførsel af fosfor

- Modellen til omfordeling af fosfor i Crop Manager er blevet evalueret, der er indhentet erfaringer fra brugere og deres ønsker til justeringer er blevet beskrevet.

AP 2. Nye og forbedrede metoder til kortlægning af fosforbehovet indenfor en mark

- Der er arbejdet på en artikel om kortlægning af variationen i fosfortal inden for marker. Artiklen baserer sig dels på foreløbige resultater fra AU's arbejde om forbedret kortlægning og dels på resultater af jordprøver til beskrivelse af variation i andre sammenhænge, herunder jordprøver fra forsøgene i AP 4.

AP 3. Plantetilgængelighed af fosfor i biochar

- I samarbejde med VKST er gennemført markdemonstrationer med udspredning af biokul. I demonstrationerne er afprøvet udspredning på både 12 og 24 m, og data er samlet i artikel udgivet på VKST's hjemmeside. Udspreningen er blevet filmet og videoen af udsprening er vist til demonstrationsarrangement for landmænd hos VKST.

AP 4. Forsøg med positionsbestemt tilførsel af fosfor i handelsgødning og biochar

- Der er gennemført to storskalalandsforsøg med positionsbestemt tilførsel af fosfor, og forsøgene er opgjort og afrapporteret i Landsforsøgene 2024.

AP 5. Demonstration af positionsbestemt tilførsel af fosfor

- Der er arbejdet med beskrivelser af konceptet for positionsbestemt fosfortildeling og det økonomiske potentiale; herunder er der udarbejdet tildelingskort for 9 marker og det økonomiske potentiale for markerne er beskrevet.
- Der er afholdt to arrangementer for landmænd og konsulenter, hvor konceptet i positionsbestemt fosfortildeling er demonstreret.

Note 13. Metoder til reduktion af Ammoniaktab og øget metanudbytte fra biogasGylle (MAG)

Tilskudsmodtager: SEGES Innovation P/S

Hovedformål: Forskning og forsøg

Projektets formål

Projektets formål er at reducere ammoniaktabet og øge biogasudbyttet af husdyrgødning, ved at udvikle og dokumentere nye ammoniakreducerende teknologier, der øger udnyttelsen og gødningsværdien af gylle, der benyttes som biomasse til energiproduktion på biogasanlæg.

Noter til supplerende oplysninger – Regnskab 2024

Projektets hovedaktiviteter

Projektet er opdelt i fire sammenhængende arbejdsplaner. Der er kun søgt medfinansiering fra Promilleafgiftsfonden til arbejdsplan 3. De gennemførte aktiviteter i 2024 i de fire arbejdsplaner er følgende:

AP1 Biogasprocessen

Indsamlingen af prøver fra et stort antal prøver fra danske biogasanlæg er fortsat og prøverne er karakteriseret fysisk, kemisk og reologisk. I den forbindelse er der udviklet metoder til standardisering af gyllens fysiske og reologiske egenskaber, herunder fordelingen af partikelstørrelse. Effekten af separation med forskellige typer af separatorer er undersøgt i forhold til gyllens viskositet, næringsstofindhold, tørstof og pH. I forbindelse med separationen er der installeret udstyr i pilotskala til at genudrådne fiberen med henblik på at øge biogasudbyttet og gødningseffekten. Der er udført forsøg med N2applied teknologien, herunder lagringsforsøg til bestemmelse af teknologiens indvirkning på udledningen af ammoniak og drivhusgasserne metan og lattergas.

Der er ikke søgt medfinansiering fra Promilleafgiftsfonden for landbrug til AP1.

AP2 Udbringning af gylle

I 2024 er der gennemført 18 forsøg til bestemmelse af ammoniakemissionen fra udbragt afgasset biomasse. Forsøgene har været fokuseret på at bestemme effekterne af ammoniakreducerende efterbehandlings- og udbringningsteknologier. Med hensyn til udviklingen af ny udbringningsteknologi til reduktion af ammoniaktabet fra udbragt afgasset biomasse er teknologien blevet optimeret på en række områder. Det hydrauliske system og styringsprogram er blevet optimeret så funktionen til at styre trykket på skærrerne er blevet forbedret og ligeledes modnet, så det nu står i produktionsklar tilstand. Der er bl.a. blevet udviklet og bygget en 3m forsøgsmaskine, som muliggør kørsel i forsøgsparceller. En 0-serie produktion er gennemført for at teste at fremstillings- og montage metoder kan realiseres

Der er ikke søgt medfinansiering fra Promilleafgiftsfonden for landbrug til AP2.

AP3 Formidling og demonstration af optimerede teknologier

I 2024 er forsøgsserierne fra 2023 gentaget med henblik på at dokumentere gødningseffekterne af ammoniakreducerende teknologier. Der er gennemført tre forsøg i vinterhvede med henblik på at bestemme, hvordan biomassesammensætningen, typen og efterbehandling af afgasset biomasse påvirker biomassens gødnings- og udbytteeffekt. I samme forsøg er det undersøgt, hvordan separering og deflaker-behandling af den afgassede biomasse og udbringningsteknologien påvirker gødningseffekt og udbytte. I forbindelse med projektførelsen fra 2023 er forsøgene i vinterhvede suppleret med en undersøgelse af, hvordan udbringning med den ammoniakreducerende udbringningsskær udviklet i AP2 påvirker gødningskvaliteten. Derudover er der i forbindelse med projektførelsen gennemført to forsøg i græs, hvor gødningseffekten af forsuring, udbringningsteknik og den udviklede slæbesko er undersøgt. I disse forsøg er der i AP2 supplerende gennemført bestemmelse af ammoniakfordampningen ved forskellige udbringningsteknologier. Resultaterne af markforsøgene er formidlet i forbindelse med Temadag for afgasset biomasse og ved Biogas Danmark konferencen, samt i Landsforsøgene 2024.

Noter til supplerende oplysninger – Regnskab 2024

Arbejdspakken har derudover formidlet projektets resultater til biogasbranchen og landmænd der leverer biomasse til og modtager afgasset biomasse fra biogasanlæg. Dette er bl.a. sket ved formidling af caseberegninger af driftsøkonomien ved separering af afgasset biomasse med forskellige teknologier og driftsøkonomien for landmænd der bytter gylle med et biogasanlæg. Desuden er der sket en formidling af projektets resultater målrettet landbruget og biogasbranchen ved international N-workshop konference, temadag for afgasset biomasse og i form af artikler, vejledninger, fakta ark og podcast.

AP4 Udvikling af NH₃-tabs modeller og beslutningsstøtte

ALFAM databasen, der samler internationale resultaterne af ammoniakbestemmelser er blevet korrigeret med en forbedret databehandlingsmetode og tilføjelse af flere data. Den opdaterede ALFAM-database model (ALFAM2) egnethed til at bestemme ammoniakemissionen for afgasset biomasse er undersøgt ved benyttelse af tilgængelige emissionsdata for udbragt afgasset biomasse.

Der er ikke søgt medfinansiering fra Promilleafgiftsfonden for landbrug til AP4.

Note 14. Lavemissionssædskeer til målrettet kvælstofindsats (LessN)

Tilskudsmodtager: SEGES Innovation P/S

Hovedformål: Forskning og forsøg

Projektets formål

Det er formålet at gøre lavemissionssædskeer til et virkemiddel i den målrettede kvælstofregulering. grundvandsbeskyttelse.

Projektets hovedaktiviteter

Projektet, der er medfinansieret af GUDP, var oprindeligt 4-årigt (2020-2023); men efter ønske fra især projektpartneren Aarhus Universitet er der søgt og bevilget en forlængelse af GUDP-projektet til 31.12.2024. I GUDP-projektet deltager ud over SEGES Innovation også Aarhus Universitet og Københavns Universitet. Promilleafgiftsfonden for landbrug medfinansierer AP2 og AP4.

AP2. Måling af potentiale for kvælstofudvaskning i sædskeer

N-min om efteråret er en god indikator for udvaskningspotentialen og er anvendt til at screene for afgrødefølger i praktisk dyrkning med lav kvælstofudvaskning.

Resultaterne fra N-min målingerne i projektet i efterårene 2020, 2021 og 2022 (publiceret i Landsforsøgene 2024) er sammenstillet med N-min målinger fra tidligere undersøgelser med henblik på at tilvejebringe det størst mulige datasæt for en statistisk analyse af årsager til variation i N-min og dermed udvaskningspotentialen. Det er lykkedes at opbygge et datasæt med over 850 observationer. Der har været arbejdet med at klargøre datasættet til statistisk analyse. Der er bl.a. indhentet supplerende dyrknings- og jordbundsoplysninger om mange af de marker, hvor der er udtaget N-min prøver. Selve den statistiske analyse er udført af Teknologisk Institut. På baggrund af analyseresultaterne er der opstillet en statistisk model, der ud fra dyrkningsoplysninger kan prædiktere N-min i efteråret. Da N-min er en god indikator for

Noter til supplerende oplysninger – Regnskab 2024

udvaskningspotentialen i en mark, så kan den statistiske model indirekte estimere risikoen for kvælstofudvaskning. Der er udarbejdet et notat, der præsenterer resultaterne af den statistiske analyse, den statistiske model til prædiktion af N-min og den statistiske analysemetode, der er anvendt.

Der er udarbejdet en artikel, der præsenterer og diskuterer resultaterne af N-min målingerne i projektet i efterårene 2020, 2021 og 2022, herunder hvilke sædskifter og afgrødefølger, der kan give en forøget risiko for kvælstofudvaskning.

AP4. Formulering og indeksering af lavemissionssædskifter

Der er afholdt et 2-delt temamøde om lavemissionssædskifter. Første del blev afholdt som et webinar den 19. november og havde fokus på kvælstofudvaskningen i korn-sædskifter. Anden del blev afholdt den 27. november og havde fokus på kvælstofudvaskningen i grovfodersædskifter. Møderne var åbne for alle og havde over 120 deltagere. Der blev præsenteret resultater fra projektet og forslag til sædskifter med reduceret udvaskning.

Der er arbejdet med sædskifteøkonomi, herunder omkostningerne forbundet med tilpasning af sædskifter, så udvaskningen reduceres. Til scenarie-beregninger, der kombinerer udvaskningen i sædskifter og sædskifteøkonomi, er anvendt værktøjet Kalkule Mark, der er opdateret med hensyn til priser, udbytter og effekter af virkemidler.

Der er udarbejdet 5 dyrkningsvejledninger, der beskriver hvordan man kan tilpasse afgrødevalg, afgrødefølger og øvrig dyrkningspraksis, så udvaskningen reduceres samlet set i et sædskifte.

Der er udarbejdet en artikel om lavemissionssædskifter, der tager udgangspunkt i udvaskningstal for de enkelte afgrøder. Udvasningstallene er beregnet med værktøjet Kalkule Mark og angiver, hvor meget en given afgrøde bidrager til kvælstofudvaskningen i et sædskifte. Udvasningstallet udtrykker ud over udvaskningen i det aktuelle år, hvor afgrøden dyrkes, også afgrødens effekt på kvælstofudvaskningen som forfrugt og forforfrugt. Ud fra de enkelte afgrøders udvasningstal er det let at vurdere udvaskningen i et helt sædskifte og på den måde sammensætte sædskifter med lav udvaskning.

Note 15. Klimavenlig produktion af plantebaserede fødevarer fra danske ærter (KlimÆPro)

Tilskudsmodtager: SEGES Innovation P/S

Hovedformål: Forskning og forsøg

Projektets formål

Formålet er at igangsætte og styrke en ny fødevareværdikæde målrettet en klimavenlig produktion af forarbejdede, plantebaserede fødevarer fra danskproducerede ærter, og reducere import af soja og andre proteinafgrøder, ved at forædle og teste ærtesorter for udvalgte kvalitetsparametre og dermed øge kvalitet, smag og tilgængelighed af råvarer til plantebaserede fødevarer.

Noter til supplerende oplysninger – Regnskab 2024

Projektets hovedaktiviteter

Projektets hovedaktiviteter i bevillingsåret:

Beskriv de gennemførte aktiviteter og dermed hvad fonden har medfinansieret. Beskrivelsen skal omfatte eventuelle arbejdspekters titler samt aktiviteterne inden for de enkelte pakker. Beskrivelsen bør højst fylde ca. hvad der svarer til en A4-side.

Dette GUDP-projekt består af syv arbejdspekter i alt. Promilleafgiftsfonden for landbrug har i 2024 medfinansieret SEGES' aktiviteter og leverancer i AP 1, 2, 3, 6 og 7, og denne effektivvurdering er som udgangspunkt vurderet og beskrevet ift. projekteraktiviteterne i disse arbejdspekter. Nogle af punkterne er dog besvaret på baggrund af det samlede projekt for at give en meningsfuld effektivvurdering.

AP1 Markedsorienteret ærteproduktion:

Værdikædeworkshopen (samarbejde ml. AP1 og AP6) blev afholdt d. 31/1 i Fjordlands lokaler i Thisted, hvor 23 deltagere, som repræsenterer de forskellige led i værdikæden, deltog. Der var oplæg fra SEGES Innovation, AU Food, Nordic Seed og Fjordland, samt oplæg og smagsprøver fra Organic Plant Protein, efterfulgt af en fælles diskussion om barriererne for øget lokalt produceret ærteprotein. Et notat om workshopen er udarbejdet, ligesom et notat om fødevareindustriens ønsker til ærteprotein som råvare er udarbejdet. Planlægningen af den næste workshop/temadag, der skal afholdes i 2025, er initieret som et samarbejde ml. AP1 og AP6.

AP2 Udvikling og test af højprotein ærtesorter

En introduktion til KlimÆPro blev givet på temadagen d. 2/7 om bælgfrugter ved AU Food i Auning, hvor også dyrkningsforsøgene blev fremvist. I Auning blev diversitetspanelet dyrket i 2024 (økologisk), mens både diversitets- og forædlingspanelet blev dyrket hos Nordic Seed (konventionelt).

AP3 Prøvedyrkning af ærter og etablering af nationalt testdyrkningscenter for bælgplanter:

Fire ærtesorter, Orchestra, Symbios, Protin og Ingrid er blevet udvalgt i samarbejde mellem Cosucra, SEGES og AU Food til dyrkning i større skala. Sorterne blev udvalgt fra en række af kommercielt tilgængelige sorter, baseret på data om proteinindhold fra prøvedyrkningerne i 2022 og 2023. Disse er i 2024 blevet dyrket af forsøgsheden Ytteborg ved Hjerm. Efter høst blev ærterne rensat og sendt til Cosucra i Belgien, hvor de blev afskallet og processeret til proteinisolat til AP4 og AP5, hvor protein og stivelsesfraktioner afprøves i fødevareapplikationer.

Der oprettes et testdyrkningscenter, hvor interesserede kan bestille prøvedyrkninger af afgrøder til plantebaserede fødevarer. Der er udarbejdet standardkontrakter til formålet, og en prøveversion af hjemmesiden er udviklet. En video omkring sortsudviklingen hos Nordic Seed i forbindelse med KlimÆPro er blevet produceret.

AP6 LCA-analyse for ærteprotein og økonomisk betydning:

Værdikædeworkshopen d. 31/1 2024 blev afholdt i samarbejde med AP1 (se ovenfor).

Noter til supplerende oplysninger – Regnskab 2024

Systemgrænserne for LCA analysen er fastsat, og der er indhentet data fra hele værdikæden til beregningerne, både fra projektpartnere, men også eksterne kilder. Fortrolighedspolitikker betyder, at det ikke er muligt at dele alt data indsamlet til LCA analysen.

En analyse af merværdipotential for planteavlere ved produktion af markærter til proteinindustrien, er udarbejdet.

AP7 Projektledelse:

I 2024 er frekvensen af projektgruppemøder blevet øget til et møde hver 2. måned, for at holde fast i det gode samarbejde og sikre fremdrift. I forbindelse med et fysisk projektgruppemøde i november blev også følgegruppen inviteret, hvor der blev gjort status på projektet og følgegruppen gav deres feedback og input til videre fremskridt. Et styregruppemøde blev afholdt i januar 2024.

KlimÆPro blev desuden præsenteret på et møde i Bælgfrugtpartnerskabet og som en del af et oplæg for The Scandinavian Dairy Network omkring plantebaserede mejeriprodukter.

Note 16. Vand væk fra dyrkningsmæssigt værdifulde landbrugsjorder

Tilskudsmodtager: SEGES Innovation P/S

Hovedformål: Forskning og forsøg

Projektets formål

Projektets formål er at få vand væk og sikre optimal produktion på dyrkningsmæssigt værdifulde landbrugsjorder.

Projektets hovedaktiviteter

Projektets aktiviteter har i 2024 været rettet mod at færdiggøre de aktiviteter og leverancer i AP3 og AP5, som var forlænget fra 2023. Således er der i 2024 gennemført følgende aktiviteter:

AP3. Virkemidler til håndtering af vand i det åbne land

Der er udarbejdet et virkemiddelkatalog, som formidler viden om mulige virkemidler til at håndtere våde og vandlidende marker, hvis udfordringerne med vand er på højbundsgrunde, hvis det skyldes vandløbsoversvømmelser, eller det generelt er pga. det vådere vejr. Virkemiddelkataloget understøtter de udviklede handleplaner for afvanding, som blev udarbejdet i projektet i 2023.

AP5. Vidensdeling og formidling

Der er afholdt et afsluttende projektmøde med stor deltagelse af en bred kreds af engagerede aktører med interesse for håndtering af vand i det åbne land. Formålet med mødet var, at pege på løsninger til at få vand væk fra dyrkningsmæssigt værdifulde landbrugsjorder under hensyntagen til produktion, miljø og natur, samt med fagfolk fra forskellige fagområder og sektorer, at lytte til og diskutere de udfordringer, barrierer, løsningsmuligheder mv. som opstår ifm. klimatilpasning i det åbne land. På projektmødet blev projektets resultater videreformidlet og præsenteret for rådgivere, landmænd, forsynings, myndigheder og andre aktører.

Noter til supplerende oplysninger – Regnskab 2024

Note 17. Fokus på klima- og bæredygtighedsopgørelser samt virkemidler, der understøtter landbrugsbedriftens grønne omstilling.

Tilskudsmodtager: SEGES Innovation P/S

Hovedformål: Forskning og forsøg

Projektets formål

Projektets formål er at understøtte landmandens bæredygtige udvikling med fokus på den grønne omstilling og i denne sammenhæng konkretisere handlingstiltag og beregningsmetoder, der understøtter dette.

Projektets hovedaktiviteter

Det var ikke muligt at færdiggøre en del af arbejdsplanen 1 "Bedriftsspecifikke opgørelser af klima og bæredygtighed" i 2023, da EU Taksonomien og de sektorspecifikke målepunkter for landbrugssektoren inden for bæredygtighed ikke var på plads i 2023. Det samme var tilfældet for den forventede CO2-afgift for landbruget. Der blev derfor søgt om projektförlængelse til 2024 for dele af arbejdsplanen 1.

Det skal bemærkes, at EU Taksonomien og de sektorspecifikke målepunkter for landbrugsproduktionen ultimo 2024 endnu ikke var endeligt på plads i EU. Men det blev vurderet, at der var så meget tilgængelig viden, at de manglende aktiviteter i arbejdsplanen 1 kunne gennemføres på det foreliggende grundlag.

Denne effektivitetsvurdering omfatter derfor aktiviteter fra én arbejdsplan, som omhandler "Bedriftsspecifikke opgørelser af klima og bæredygtighed". Det overordnede formål med arbejdsplanen var at styrke landbrugsbedriftens handlemuligheder i forhold til at levere på den grønne omstilling. Det skulle sikres ved at opdatere og videreudvikle beregningsgrundlaget for drivhusgasopgørelser, hvilket blev gennemført i 2023. Endvidere skulle tilgængeligheden af bedriftsspecifikke data til brug i klimaregnskabet og/eller bæredygtighedstal øges, hvilket er gennemført i 2024.

For at kunne styrke landbrugsbedriftens handlemuligheder og metoder til at øge tilgængeligheden af bedriftsspecifikke data, er det vigtigt at have viden om landbrugsvirksomhedernes nuværende dataopsamling og brug af bæredygtighedsdata. Der blev derfor gennemført dybdeinterviews med fire landmænd med forskellige produktionsgrene - en konventionel svineproducent, en konventionel mælkeproducent, en planteavler, der også har slagtegrise, og en økologisk mælkeproducent. For at få supplerende viden blev der gennemført interviews med 16 andre landmænd. På baggrund af de gennemførte interviews er der udarbejdet et notat.

Der vil fremadrettet være stigende krav til, at landbrugsbedrifterne kan levere data, der belyser den bæredygtige udvikling. Der kommer krav fra EU i forbindelse med implementeringen af Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD) og European Sustainability Reporting Standards (ESRS) samt krav fra landmandens aftagere i værdikæden og de finansielle institutioner.

Der er allerede en række af data til rådighed i landmandens managementværktøjer fx DMS og Markonline. For at skabe overblik over datakrav og tilgængeligheden af data samt øge kendskabet til disse datasammenhænge er der udarbejdet et notat, der præsenterer en oversigtstabel med definition, enhedsopgørelse og datakilder på ESG-området. Der indgår viden fra tidligere og sideløbende projekter omkring bæredygtighedsdata og bedriftsspecifikke data.

Noter til supplerende oplysninger – Regnskab 2024

Note 18. Kompakte filtersystemer for fosfor i drænvand fra høj- og lavbundsjord – FosLav

Tilskudsmodtager: SEGES Innovation P/S

Hovedformål: Forskning og forsøg

Projektets formål

Projektets formål er at videreudvikle og demonstrere fosforfilterløsninger, der fanger en stor del af den frigivne fosfor fra både vådlagte lavbundslande og drænedes højbundslande. Dette gøres ved at redegøre for økonomien, incitament strukturen og den rådgivning som kræves for, at filterløsninger kan blive et attraktivt dræn- og lavbundsvirkemiddel.

Projektets hovedaktiviteter

Projektets hovedaktiviteter i bevillingsåret:

Projektet består af 4 arbejdsplaner og SEGES er AP-leder for AP3 og AP4. I 2024 er der udelukkende medfinansiering fra Promilleafgiftsfonden for landbrug til aktiviteterne i AP3 og AP4.

AP1: Design og Drift af fosforfiltersystemer – Ingen SEGES Innovation aktiviteter

AP2: Monitoring af funktion af filtersystemer – Ingen SEGES Innovation aktiviteter

AP3: Omkostningseffektivitet

Der har i 2024 været fokus på at opnå viden om de kompakte fosforfilteres omkostningseffektivitet. Samtidig er der indhentet viden om omkostningseffektiviteten af eksisterende drænvirkemidler for at sammenligne disse med fosforfilterne. Dette har været med henblik på at undersøge hvorvidt filterne er konkurrencedygtige som alternativt virkemiddel mod P-udledninger fra høj- og lavbundslande. Udbyttet af analysen har dog været mindre tilfredsstillende, da resultaterne for filternes effekt har været forsinkede og præget af forskellige tekniske fejl i forsøget. Samtidig har virksomhederne, der udvikler filterne, svært ved at oplyse detaljer om omkostningerne. Omkostningseffektiviteten er derfor delvist baseret på estimering på nuværende tidspunkt. Der arbejdes nu på et notat til Miljøstyrelsen i et samarbejde mellem AU og private virksomheder.

En anden vigtig aktivitet, der er udført, er at der er samlet op på de forskellige barrierer for implementeringen af fosforfiltere i de nuværende ordninger. Denne aktivitet har givet et indblik i, at det er mere end omkostningseffektivitet der skal optimeres, hvis filterne skal ud og leve, og at noget afhænger af myndighedernes initiativ, andet skal løses rent praktisk/udviklingsmæssigt. Målet i projektet er nu at få Miljøstyrelsen til at igangsætte demonstrationsanlæg så effektiv og omkostningsniveau bedre kan verificeres i praksis.

På baggrund af de andre aktiviteter i AP1, samt følgegruppemøderne gennem året, er der samlet et overblik over, hvad der skal til for at filterne kan komme til at indgå som en afværgeforanstaltning i vådområdeordninger, og dermed hvordan der kan opnås støtte til etableringen.

AP4: Demonstration og formidling

I denne arbejdsplan har aktiviteterne koncentreret sig om at få kendskabet til filterne ud blandt aktørerne. Der er derfor afholdt demonstrationer af filterne, først på en temadag, hvor en gruppe interessenter bestående af naturstyrelsen, kommuner, universiteter, virksomheder og landbrugsrådgivere, herunder Udtagningskonsulenter, deltog. Her blev filteret ved Vejrumbro demonstreret. Filteret ved Løvenborg blev vist frem for følgegruppen.

Noter til supplerende oplysninger – Regnskab 2024

Af andre vigtige formidlingsaktiviteter, blev der afholdt et følgegruppemøde. Dette møde skulle have været afholdt i foråret, men måtte udskydes til efteråret, fordi følgegruppemedlemmerne meldte fra. Efterårsmødet var udbytterigt og det blev diskuteret hvordan planlægningen af en eventuel udrulningsordning kunne sættes i gang. Dette følgegruppemøde skulle have været fulgt op af endnu et møde i slutningen af året, men pga. travlhed hos universiteterne, var der ikke tilstrækkeligt materiale (resultater, effekter og omkostninger for filtrene) til dette møde, så det blev besluttet at udskyde det til det nye år, således diskussionen kunne blive så konkret og givtigt som muligt. Der er dog udarbejdet et notat, som skal danne grundlag for det videre forløb i næste projekt år. Notatet er udarbejdet som ekstra leverance fra SEGES' side, men udarbejdelsen af de enkelte afsnit er udført af samarbejdspartnerne.

Informationerne, der er samlet i AP3 er videreformidlet i AP4. Oplysninger om filtrene og deres funktion er samlet i et fakta ark, der sammenligner dem med andre virkemidler. Derudover er de førnævnte barrierer for implementeringen samlet i en artikel, der er udgivet på LandbrugsInfo.

Note 19. Styrkelse af landbrugsbedrifternes økonomiske robusthed – en forudsætning for den bæredygtige udvikling

Tilskudsmodtager: SEGES Innovation P/S

Hovedformål: Rådgivning

Projektets formål

Projektets formål er at sikre det økonomiske fundament for omstilling til et mere bæredygtigt landbrugserhverv gennem en øget indtjening og forbedret økonomisk robusthed på bedrifterne. Det sker ved at analysere, hvad der kendetegner den økonomisk robuste landbrugsvirksomhed og på den baggrund stille viden og værktøjer til rådighed, der understøtter fremtidens landbrugsproduktion.

Projektets hovedaktiviteter

AP 1. Unik database er en forudsætning for at opsamle og levere data om økonomi og bæredygtighed. Der har været fokus på at afdække, hvilke data der er relevante og tilgængelige fra andre datakilder og som i samspil med økonomiske (finansielle og ikke-finansielle) data i Økonomidatabasen giver et overordnet overblik over bedriftens bæredygtighedsdata og position.

Der er gennemført analyser af, hvilke data der er relevante i relation til at give overblik over bedriftens produktions- og miljømæssige bæredygtighed, samt økonomiske ståsted og udvikling. Desuden er der udviklet processer og metoder til validering, kvalitetssikring og teknisk håndtering af sammenkobling af data, så de kan opbevares, bearbejdes og anvendes forsvarligt i analyser og fremtidige værktøjer.

I forbindelse med, at EU i de kommende år vil implementere en transformation af FADN-data (Farm Accountancy Data Network) til FSDN-data (Farm Sustainability) med høj grad af fokus på bæredygtighedsdata, har der været et tæt samarbejde mellem Danmarks Statistik, forskere, myndigheder og SEGES Innovation om bl.a. dataopsamling og bearbejdning af data.

AP 2. Økonomisk vidensgrundlag om eksisterende produktion, som basis for videreudvikling. Helt overordnet har arbejdet i arbejds pakken haft fokus på at sikre data, indsigt og viden til styrkelse af landbrugets konkurrenceevne. Der er gennemført en række analyser, der kobler produktionsoplysninger med økonomiske resultater og nøgletal opdelt på nedenstående tre temaer.

Noter til supplerende oplysninger – Regnskab 2024

Totaløkonomi i landbruget

Der er udarbejdet analyser af udviklingen i regnskabsresultaterne for konventionel og økologisk produktion for henholdsvis planteavl, grise og mælk. Arbejdet har bl.a. omfattet analyser af sammenhænge mellem driftsgrene, produktionsomfang og andre forhold - belyst ved data og spredningsgrafer over fem år i perioden 2019-2023.

Der er specielt arbejdet med mulighederne for at understøtte analysearbejdet med brugen af machine learning/artificial intelligence (AI). Det er afdækket, om AI kan bruges, hvad AI kan bruges til, samt hvor man skal tænke anderledes, når man vil bruge AI. Der er endvidere arbejdet med værdien af at bruge AI til at forudsige næste års afkast for den enkelte landmand.

Prisudvikling og nøgletal

Der er udarbejdet nøgletal til sammenligning på tværs af bedrifter indenfor planteproduktion, salgsafgrøder og grovfoderproduktion, som den enkelte landmand kan dykke ned i via arbejdet med at optimere og forbedre egen konkurrenceevne.

I arbejdspakken er der sat fokus på udarbejdelse af en prototype til at analysere specifikke omkostningsområder mere i dybden, som tager udgangspunkt i en energianalyse.

Top 2% landbrug, status og bæredygtighed

Der er udarbejdet to økonomiske vandringsanalyser for Top2-landbrug dvs. landbrug i Top 2% i forhold til vækst. Der er taget udgangspunkt i en Top2 analyse i 2015, hvor data blev segmenteret på økonomiske kriterier så som økonomisk resultat, soliditetsgrad og omsætning.

Den første vandringsanalyse analyserer, hvordan det er gået med de udpegede Top2-landbrug fra 2015 til 2022 med de samme udsøgningskriterier i begge år. Målet har været at udsøge Top2-landbrug fra 2015, der fortsat er i Top2 eller er gledet ud af Top2 i 2022. Der er samarbejdet med tre rådgivningsvirksomheder, der hver har udpeget 3-4 landmænd i hver kategori "fortsat Top2" og "gledet ud af Top2". Der er foretaget dybdeinterview af 16 landmænd for at få indsigt i deres situation, deres udvikling frem mod 2022 og specifikt deres arbejde med bæredygtig udvikling. Resultaterne er sammenholdt med en tilsvarende Top2 analyse, der blev gennemført i 2017.

Den anden vandringsanalyse bruger også udsøgningskriterierne fra 2015, men her er Top2-landbrug søgt ud blandt alle regnskaber i 2022.

AP 3. Tiltag, der kan skabe økonomisk robusthed og sikrer bæredygtig produktion

Der er arbejdet med to hovedtemaer:

Investeringer i bæredygtighed og effekt på lånoptagelse

Der er gennemført en interviewrunde med 14 realkredit- og pengeinstitutter og efterfølgende 5 fysiske møder for at komme dybere ind i tingene. Der er på baggrund af interviewene, inden resultatet af trepartsforhandlingerne om et Grønt Danmark, udarbejdet en analyse af, hvordan investeringer i bæredygtighedstiltag kan påvirke den økonomiske robusthed og herigennem, hvordan varierende vilkår for lånoptagelse påvirker renten og dermed økonomien i en given investering. Efter resultaterne fra trepartsforhandlingerne forelå i "Aftale om implementering af et Grønt Danmark", er analysen opdateret i forhold til at afdække om forholdene har ændret sig.

Veje til bedre indtjening

Der er udarbejdet et inspirationskatalog "Veje til bedre indtjening", som beskriver konkrete tiltag indenfor det produktionsfaglige område for udvalgte driftsgrene, hvori den enkelte landmand kan finde inspiration til udviklingspunkter og tiltag for at forbedre sin økonomiske robusthed.

AP 4. Optimering af finansieringen i landbruget, herunder balancestrukturen

Der er igangsat arbejde med udarbejdelse af standarder vedrørende optimale og kritiske gælds niveauer og gældspleje i landbruget. Balancestrukturen, det vil sige forholdet mellem landbrugsvirksomhedens egenkapital og gæld, er vigtig for at sikre en økonomisk bæredygtig udvikling.

Noter til supplerende oplysninger – Regnskab 2024

Arbejdet med balancestrukturer og balancestyling i landbruget kræver specialistkompetencer på et meget højt fagligt niveau inden for det økonomiske arbejdsområde. Det har beklageligvis ikke været muligt at færdiggøre leverancerne, da der opstod mangel på ressourcer, der besad de nødvendige specialistkompetencer. Der er søgt om projektførlængelse til 2025, så aktiviteterne kan færdiggøres. Projektførlængelsen er efterfølgende bevilliget af Promilleafgiftsfonden for landbrug.

AP 5. Optimering af driften og produktionsøkonomien

Der er opdateret og videreudviklet forskellige hjælpeværktøjer og vejledninger til landmandens optimering og forbedring af det produktionsøkonomiske resultat.

Note 20. Landbrugsproduktion i samspil med natur og miljø

Tilskudsmodtager: SEGES Innovation P/S

Hovedformål: Rådgivning

Projektets formål

Projektets formål er at skabe bedre muligheder for landbrugsproduktionen ved at anvise veje, hvor miljø- og naturpåvirkningen af produktionen er mindst mulig. Det er ambitionen at være på forkant til fremtidens regulering af landbrugsproduktionen, så landmændene kan træffe de rigtige beslutninger i forhold til de fremtidige krav, ved at vise vejen for samspillet mellem landbrugsproduktion, natur og miljøpåvirkning.

Projektets hovedaktiviteter

AP 1. Implementering af IE-direktivet og anvendelse af teknologi og management i relation til BAT

I arbejdsplan 1 har der været fokus på det reviderede EU-direktiv for industrielle emissioner (IE-direktivet), da det forventes at få stor betydning for husdyrbrugenes miljøgodkendelser og BAT. Der er indsamlet information om nye teknologier og management, og der er formidlet viden om de mest lovende teknologier, blandt andet hvordan biogas baner vejen for flere sandsepareringsanlæg i kvægbruget, om økonomien i sandseparering, biokul samt BAT beregninger med henblik på at reducere udledningen af ammoniak og forbedre anvendelsen af husdyrgødningen.

AP 2. Ammoniakreguleringens effekt og konsekvenser for landbruget og biodiversiteten

I denne arbejdsplan er der arbejdet med at finde løsninger på udfordringen med ammoniakreguleringen. De regler, der er indført for at beskytte den ammoniakfølsomme natur, ender ofte med at være den største barriere for, at landmænd igangsætter naturforbedrende initiativer på deres bedrifter, da evt. resulterende ny natur eller natur af høj kvalitet kan begrænse mulighederne for at udvikle landbrugsproduktionen på bedriften. Samtidigt er det vigtigt at sikre de sårbare naturtyper mod ammoniakdeposition, da høj næringsbelastning er en af de største trusler mod en god naturtilstand. Problematikkerne er blevet belyst og løsninger drøftet på en temadag om ammoniakfølsom natur med udvalgte konsulenter, sagsbehandlere og organisationer, og er desuden formidlet via artikler, notater og oplæg.

AP 3. Ændringer i regelgrundlag af betydning for landbrugsproduktionen

I arbejdsplan 3 er der fokuseret på at sikre, at formidlingen af gældende og kommende reguleringer af landbrugsproduktionen når ud til landmændene og deres rådgivere, så det bliver forstået. Reguleringen af området ændrer sig konstant, og resulterer ofte i både komplekse og omfattende regler og afgørelser, der er vigtige for landmændene at forstå for at kunne producere og planlægge deres produktion inden for de givne rammer. Der er derfor indsamlet informationer om nye regler og praksis, som er vurderet af eksperter indenfor blandt andet jura og økonomi, og viden om blandt andet nyt i Planloven, ændringer i husdyrbrugloven, ændringer af IE-direktivet og nye regler for klager ved Miljø- og Fødevareklagenævnet og

Noter til supplerende oplysninger – Regnskab 2024

Planklagenævnet er formidlet via artikler, nyhedsmeddelelser, og præsentationer på blandt andet temadag om ammoniak, webinarer om hhv. Planloven, tilsyn i miljørager samt aktuelt om husdyr. Der er desuden lavet et sammenfattende notat med en guide målrettet landmanden om den juridiske regulering af emissioner fra landbrugsproduktion.

Note 21. Biodiversitet i landbruget – nu og i fremtiden

Tilskudsmodtager: SEGES Innovation P/S

Hovedformål: Rådgivning

Projektets formål

Projektets formål er at styrke dansk landbrugs samlede indsats for natur og biodiversitet og dermed medvirke til at nå målet om at standse tilbagegangen for biodiversiteten i Danmark. Det sker ved at bringe nyeste viden om natur og biodiversitet i spil hos landets nuværende og fremtidige landmænd og arealforvaltere og vise vejen til, hvordan tiltag kan implementeres omkostningseffektivt under hensyntagen til en fremtidig landbrugsproduktion.

Projektets hovedaktiviteter

AP1: Nyeste viden i spil hos landbrugsmålgrupper

I løbet af 2024 har der været fokus på formidling fra tre biodiversitetslaboratorier. Der er afholdt temadage på tre ud af de fire biodiversitetslaboratorier: landbrugsejendomme, de store naturarealer og de traditionelle naturarealer. Temadagene er udført som ekskursioner til biodiversitetslaboratorierne, hvor der har været forskellige faglige indlæg og demonstrationer.

Der er afholdt 9 oplæg på møder, eksterne temadage, arrangementer for landbrugsrådgivere samt oplæg på uddannelsesinstitutioner.

Der er blandt andet indhentet nyeste viden fra videnskabelige studier, som er formidlet videre gennem oplæg og artikler. Der er desuden indhentet viden om forvaltning og erfaringer med denne inden for EU CAP-reformen fra en studietur til Polen.

AP2: Fremtidens landmænd og naturplejere

I løbet af 2024 er der i samarbejde med undervisere udviklet, testet og beskrevet et formidlingskoncept til landbrugsskolerne, for at give eleverne en større forståelse for natur med høj naturværdi, og hvilke muligheder der er på den type arealer.

AP3: Virkemiddelkatalog for biodiversitetstiltag på landbrugsejendomme

I 2024 har der været fokus på at identificere de biodiversitetstiltag, som er relevante at arbejde med på landbrugsejendomme og udvikling af de grundlæggende principper for et pointsystem, som er blevet evalueret af Aarhus Universitet.

AP4: Samspil med omverdenen

I 2024 er der udviklet og beskrevet et koncept, i forhold til hvordan man på bedste mulig vis inddrager landmænd og lodsejere i naturprojekter og sikrer en følelse af ejerskab for projektet. Dette er afprøvet i et enkelt projektoråde i 2024 og der er fastlagt endnu et møde i begyndelsen af 2025, hvor erfaringerne fra første møde kan drages til fordel.

Noter til supplerende oplysninger – Regnskab 2024

Note 22. Ressourceeffektiv grundvandsindsats – til gavn for landmanden og forsyningen

Tilskudsmodtager: SEGES Innovation P/S

Hovedformål: Rådgivning

Projektets formål

Formålet er at reducere usikkerhederne på udpegningen af de mest sårbare jorde i forhold til drikkevandsbeskyttelse, for at sikre, at det kun er de jorde, hvor der reelt er risiko for pesticidudvaskning til grundvandet, som bliver taget ud af drift. Dette skal ske ved at kvalificere metoder til at udpege sårbare arealer og ved valg af beskyttelsesniveau i forhold til den risiko, der er ved fremtidens anvendelse af pesticider. Dette skal sikre, at der fortsat kan leveres rent og godt drikkevand, og landmændene har større sikkerhed for, at den resterende landbrugsjord kan forblive i omdrift.

Projektets hovedaktiviteter

I løbet af 2024 har der på mange områder været stor bevågenhed og aktivitet omkring fremtidens grundvandsbeskyttelse. BNBO-bekendtgørelsen har med en meget kort frist pålagt kommunerne at give påbud om pesticidfri arealanvendelse i BNBO. Den nye grundvandskortlægning, som er gennemført med Fyn som pilotprojekt, er præsenteret, og resten af Danmark skal tilsvarende kortlægges inden udgangen af 2027. Endelig er grundvandsbeskyttelsen blevet en del af den grønne trepart. Alt dette har betydet, at arbejdet i dette projekt har været aktuelt og relevant i mange sammenhænge.

AP1: Udpegning af de rigtige arealer med ny teknologi

Der er for tre områder lavet sammenstillende geologiske analyser af frit tilgængeligt geofysisk data hentet fra GER-DA-databasen (National geofysisk database). Områderne er valgt ud fra, at der både er SkyTEM eller ERT og tTEM kortlægninger og at data har været processeret og lagt tilgængeligt. Det er også lagt vægt på at vælge data fra forskellige egne af Danmark, hvor jordbundsforholdene er forskellige.

AP2: Valg af beskyttelsesniveau i forhold til risiko ved fremtidens anvendelse af pesticider

Formidling og kompetenceopbygning omkring BNBO-aftaler og deres implementering har fyldt meget i denne arbejdsplan. Der er også fulgt op på de seneste rapporter fra pesticidforskningsprojekter om pesticiders bevægelse i lerjord. Endvidere har der været arbejdet med indholdet i den nye BNBO-vejledning, hvor myndighedernes anbefalinger om risikovurdering af grundvandsdannende oplande nu har fundet sin form, efter at der i mere end 20 år har været diskussion om især lerjordenes pesticidesårbarhed. Formidlingen om grundvandsbeskyttelsen er sket gennem artikler på LandbrugsInfo, fagblade, podcasts og indlæg ved forskellige møder.

Der er undersøgt, om modelværktøjet SWAT+ er brugbarhed i forhold til beskrivelse af grundvandsstrømninger, pesticidtransport og beskyttelsesområder. Det er relativt simpelt at anvende, og kunne potentielt være et redskab også for landbrugets rådgivere. Resultatet viser, at modellen arbejder på et for lavt opløsningsniveau (100x100m) til i praksis at have værdi til udpegning af marker, som kunne være sårbare.

Noter til supplerende oplysninger – Regnskab 2024

Note 23. Økologiske markforsøg – sædskiftesammenhænge som løfter økologien

Tilskudsmodtager: Innovationscenter for Økologisk Landbrug

Hovedformål: Forskning og forsøg

Projektets formål

Formålet er, gennem forsøg og med evidensbaseret viden, at økologiske landmænds planteproduktion fremtidssikres med højere udbytter, bedre ukrudtskontrol og højere produktkvalitet.

Projektets hovedaktiviteter

Projektets hovedaktiviteter i bevillingsåret:

Arbejdspakke 1: Optimering af hvededyrkning

Optimeret dyrkning af vinterhvede/efterårssået vårhvede

I foråret 2023 blev der anlagt 12 forsøg med efterafgrøde, hvor der var planlagt såning af vinterhvede i 6 forsøg og efterårssået vårhvede i 6 forsøg. Det lykkedes kun i efteråret at etablere et forsøg med hver afgrøde. Vinterhvedeforsøget blev gennemført, mens vårhvedeforsøget blev kasseret i foråret på grund af dårlig fremspiring. Grundene til at forsøgene ikke blev tilsået i efteråret var dels dårlige udlæg af efterafgrøder og det meget våde efterår, som gjorde at det ikke var muligt at så.

I foråret 2024 blev der udlagt undersået kløver på 16 lokaliteter for at sikre gode efterafgrøder, forud for etablering af vinterhvede og efterårssået vårhvede i efteråret 2024. Der blev etableret 5 forsøg med vinterhvede og 4 i efterårssået vårhvede. Det havde været planen, at etablere flere forsøg i efteråret, men to lokaliteter måtte kasseres på grund af landmandsfejl og tre kunne ikke etableres på grund af dårligt føre.

Arbejdspakke 2: Efterafgrødeplatform til sikker etablering

Efterafgrøder med optimal plantemasse (0. klasse)

Der er gennemført 4 forsøg med optimal plantemasse i efterafgrøder. Det er andet år forsøgene gennemføres med 4 så metoder og 4 blandinger. Og der indgår en faktor med og uden fiberfraktion. I oktober blev der foretaget planteklip i de efterafgrøder, som havde etableret sig tilfredsstillende og tørstof og kvælstofudbytte blev målt. I et forsøg var efterafgrøderne etableret, men på grund af tørke efter høst havde de ikke udviklet sig tilstrækkelig plantemasse til planteklip.

Demonstration på økomarkdag

I forbindelse med afholdelse af ØkoMarkdag den 12. juni 2024, var der etableret 15 parceller med efterafgrøder, med kombinationer af arter og såmetode. Demoparcellerne blev præsenteret ved rundvisning på Økomarkdag.

Arbejdspakke 3: Maksimalt sædskiftemæssigt udbytte af bælgssæd

Optimal næringsstofforsyning og podning

Der blev gennemført 2 forsøg med arterne hestebønne, markært og lupin i samme forsøg. I forsøgene var forsøgsbehandlingerne gødskning med gylle, patentkali, komposteret fiberfraktion fra biogas, komposteret have-/parkaffald og naturgips. I lupin var der forsøgsled med og uden podning med Rhizobium.

Eftervirkning af bælgssæd

Der blev gennemført 4 forsøg i 2024 til sammenligning af eftervirkning af hestebønne, markært, lupin og havre gødet med Øgro som reference. Der blev målt N-min i efteråret. I foråret 2024 blev der anlagt vårsæd for at måle eftervirkningen af 4 forsøg gennemført i 2023.

Arbejdspakke 4: Kløvergræs – protein og kvælstof

Augustudlæg af kløvergræs i dæksæd af bælgplanter

Noter til supplerende oplysninger – Regnskab 2024

Forsøgene blev udlagt i august 2023, men det var kun muligt at etablere to ud af tre forsøg. På den tredje lokalitet blev det for sent til at nå at så rettidigt. Vintervikke som dæksæd for kløvergræs er sammenlignet med kløvergræs. Optimal produktion undersøges med sort, såtid og høsttid i første og anden slæt. I første slæt indgik også et led med den enårige vinterkløver balansa, dog kun med ét slættidspunkt. Der er anlagt 3 forsøg i august 2024, hvor forsøgsplanen er udvidet med balansa og blodkløver som dæksæd til kløvergræs.

Eftervirkning af kløvergræs

Der blev anlagt 8 forsøg i efteråret 2023, hvoraf 7 blev gennemført. Der er anlagt 8 forsøg i efteråret 2024 til høst i 2025.

Arbejdspakke 5: Strategi mod særlig besværligt frøkrudt

I 2024 er der gennemført 4 forsøg med besværligt ukrudt i vårsæd. I efteråret 2023 var det planlagt at anlægge 4 forsøg. Kun 3 blev anlagt på grund af vejrlig og i et blev alle behandlinger ikke gennemført, da det ikke var muligt at køre på tidspunkterne for mekanisk ukrudtsbekæmpelse. I efteråret 2024 er der anlagt 4 forsøg i vintersæd.

Formidling

Forsøgsresultaterne er formidlet i Landsforsøgene 2024 og artikler. Forsøgene har indgået i markvandring/drop in møder i samarbejde med de lokale rådgivningscentre og møde i Fagligt økologisk forsøgsudvalg. Der er afholdt et møde med formidling af resultaterne til forsøgsværterne.

Note 24. Forebyg manganmangel med et målrettet efterafgrødevalg

Tilskudsmodtager: Innovationscenter for Økologisk Landbrug

Hovedformål: Forskning og forsøg

Projektets formål

Formålet er at sikre manganforsyning til sensitive kornafgrøder under alle vækststadier. Projektet undersøger efterafgrødearter, der er relevante i dansk landbrug, med fokus på deres kapacitet og evne til at optage mangan samt eftervirkning/frigivelse af mangan til hovedafgrøden.

Projektets hovedaktiviteter

Projektet aktiviteter er beskrevet for hver arbejdsopgave nedenfor.

AP1: Der er udført litteratur/vidensindsamling og forsøgsdata, som har udgjort grundlaget for valg af efterafgrødearter til både demonstrationsforsøg og Landsforsøg.

Der er anlagt et screenings-/demonstrationsforsøg, hvor der er undersøgt 9 forskellige efterafgrødearter og 5 efterafgrødeblandinger. Der er taget planteklip af efterafgrøderne i oktober måned til analyse for manganindhold.

Synergier med andre projekter og markforsøg er afsøgt for dataindsamling, og det er herunder aftalt, at der udtages planteprov i skotske efterafgrødeforsøg (JHI) i vinteren 2024/2025 til bestemmelse manganindhold.

Noter til supplerende oplysninger – Regnskab 2024

I forbindelse med Øko-markdag 2024 var projektet repræsenteret med 5 forskellige efterafgrøder, som bl.a. blev besøgt under to guidede rundture med temaet efterafgrøder, og hvor projektets fokus på forebyggelse af manganmangel blev præsenteret og diskuteret. Her var bred interesse fra erhvervet.

AP2: Der er anlagt 2 Landsforsøg med test af 12 forskellige efterafgrødearter, hvoraf 6 efterafgrødearter er undersøgt i foråret, og de resterende 6 arter sås efter høst efter anbefalet praksis. Forsøgene er anlagt på økologiske bedrifter på marker, hvor der erfaringsvis er problemer med manganmangel. Grundet en våd vinter og et vådt forår var det udfordrende at komme i gang med såningen, men forsøgene kom godt i gang. Der er udført agronomiske bedømmelser og målt manganmangel i hovedafgrøden i løbet af vækstsæsonen, og der er taget planteklip af alle efterafgrødearter i oktober måned, som er blevet analyseret for manganindhold. Forsøgene fortsættes i 2025, hvor der måles eftervirkning i vårbyg.

Markforsøgene er fremvist ved to arrangementer henholdsvis juni og juli måned med deltagelse af konsulenter og landmænd.

Projektet og markforsøgene er desuden omtalt på en workshop omhandlende lokalisering af de vigtigste faglige og agronomiske barrierer for forøgede udbytter i økologiske marker. Dertil er der givet en præsentation af projektet og markforsøgenes resultater på Økologisk Inspirationsdag hos VKST.

Der er opstartet et pottforsøg, som udføres som et specialeprojekt af 2 kandidatstuderende på KU-PLN, hvor projektleder er erhvervspartner/medvejleder på projektet. Pottforsøget gennemføres i klimakammer, hvor der anvendes jord fra et af markforsøgene, og der screenes 11 forskellige efterafgrødearter, som er udvalgt af de studerende. Der måles eftervirkning i vårbyg, ligesom i markforsøgene.

Note 25. Markens motor – mikrobiel sammensætning og betydning af svampe/bakterie forhold i jorden

Tilskudsmodtager: Innovationscenter for Økologisk Landbrug

Hovedformål: Forskning og forsøg

Projektets formål

Formålet er at forbedre landmandens muligheder for at tilpasse sin produktion til fremtidens klima og samtidig gøre agerjorden mere robust og dyrkningssikker via øget forståelse for de komplekse sammenhænge mellem jordens mikrobielle samfund og dyrkningsforhold i marken.

Projektets hovedaktiviteter

Der er søgt forlængelse til aktiviteter, idet der har været en langtidssygemelding hos en medarbejder, som var tiltænkt en stor rolle i projektet.

Noter til supplerende oplysninger – Regnskab 2024

Data fra 100 marker: Praktiske anvisninger om forbedring af markens mikrobielle samfund

Der er indhentet jordprøver og data fra 30 marker, hvor der er valgt marker med bl.a. fokus på slæt og afgræsning og desuden et antal biodynamiske marker, og endelig et mindre antal marker, hvor der blev udtaget tilsvarende prøver i 2021 i projekt Markens mikrobielle samfund.

Data fra jordprøver analyseret hos AgroLab samt data indhentet via SurveyXact er klargjort til statistisk analyse med mikrobiomdata. Men selve mikrobiomrapporten foreligger først i 2025, og der er søgt forlængelse på databehandlingen hos BiomCare.

Der har været deltagelse i Jordbundens Dag, hvor der var fokus på målinger i jord, for at hente viden og inspiration, bl.a. fra en præsentation af resultater fra EU-projektet Soil Guard, hvor der også er samlet jordprøver til mikrobiomanalyser.

Svampe-bakterieforhold i dyrkningsjord - betydning i praksis – der er lavet et foreløbigt litteraturstudie med tilhørende notat. Litteraturstudiet er præsenteret på netværksmøde om mikrobiologien i regenerativt landbrug afholdt af Food & Bio Cluster Denmark i Slagelse. Der er desuden skrevet to artikler om henholdsvis mikrobiologi, kulstof og jordbearbejdning samt om svampe/bakterie forhold til Økologisk Nu.

Nye analysemetoder – der er søgt projektförlængelse vedr. hele denne aktivitet, dog er der brugt et mindre antal timer på indledende planlægning.

Note 26. Komposteret grøngødning – praktisk fremstilling og analyse

Tilskudsmodtager: Innovationscenter for Økologisk Landbrug

Hovedformål: Forskning og forsøg

Projektets formål

Formålet er at øge landbrugets selvforsyningsgrad med plantebaserede gødningsprodukter og sænke landbrugets klimaaftryk ved øget uafhængighed af husdyr.

Projektets hovedaktiviteter

Projektets hovedaktivitet var at tage prøver og analysere dem for at lave data til en rapport om gødningsværdi af komposteret grøngødning. Desuden skrev projektet rapporten, som er udgivet og offentliggjort.

Noter til supplerende oplysninger – Regnskab 2024

Note 27. Markens mikrobielle samfund som indikator for jordens tilstand

Tilskudsmodtager: Innovationscenter for Økologisk Landbrug

Hovedformål: Forskning og forsøg

Projektets formål

Formålet er at øge forståelsen for sammensætning og funktion af mikrobielle samfund i dyrkningsjorden og bane vej for at kunne hjælpe mikrobiologien og derved jordfrugtbarheden i positiv retning ved dyrkningstiltag.

Projektets hovedaktiviteter

Der er tale om en projektførelse, som omfatter følgende aktiviteter:

Databehandling af DNA-analyser for 102 marker samlet i rapport.

Funktionsbestemmelse i datasættet ved hjælp af søgning på bestemte gener.

Workshop med præsentation af datasæt og diskussion af gener til funktionsbestemmelse med deltagelse af forskere og jordeksperter.

Artikel med formidling af resultater fra datasættet.

Note 28. Strip cropping: improving biodiversity and crop resilience in organic farming (StripCrop)

Tilskudsmodtager: Innovationscenter for Økologisk Landbrug

Hovedformål: Forskning og forsøg

Projektets formål

Formålet er gennem sribedyrkning at fremme agro-biodiversiteten i økologisk planteavl og dermed øge robustheden over for sygdomme og skadedyr i planteproduktionen og sædskiftet.

Projektets hovedaktiviteter

I projektet er der fem arbejdsplaner:

1. Design af StripCrop-platforme

Der blev ikke gennemført sribedyrkning i 2024 på platformen på Lolland. Opgørelser fra forrige år opgjort. Platformen ved Ringkøbing blev videreført med system af bærbuske og landbrugsafgrøder.

2. Biodiversitet og skadedyr

Der er arbejdet med at identificere indsamlede insekter fra fælde opsat i afgrøderne.

Fotodokumentation af insekter i striberne på demoarealet ved Ringkøbing er fortsat.

3. Biodiversitet og mikrobielle organismer samt svampesygdomme

Opgørelse af data for mikrobiel biodiversitet ved hjælp af DNA-teknik på planter og jord midten og kanten af striberne i parceller med byg og hestebønner samt data for mikrobiel enzymaktivitet i jordprøver fra samme afgrøder.

Potteeksperimenter med samdyrkning af kombinationer af byg med rug, hestebønne, gul sennep og sukkerroer. Måling af vækst og udvikling under forskellige niveauer af vandforsyning. Samt opgørelser.

Noter til supplerende oplysninger – Regnskab 2024

4. Agronomi

De opsamlede erfaringer med driftsforhold fra sribedyrkningsplatformene med henholdsvis almindelige og robotbaserede redskaber er opsamlet bearbejdet og brugt til formidlingsleverancer.

Desuden er der gennemført en rejse til Holland til indsamling af erfaringer med sribedyrkning på Wageningen University and Research samt besøg hos fire landmænd, der praktiserer sribedyrkning.

5. Demonstration og formidling

Der er givet oplæg på Plantekongressen og ØkoMarkdag og afholdt en virtuel markvandring / markdemonstration i form af et offentligt tilgængeligt webinar.

Der er også afholdt en workshop for landmænd under arrangementet ØkoMarkdag 2024. Til arrangementet blev desuden udarbejdet to faktaark og en planche.

Der er skrevet en artikel om sribedyrkning til Magasinet Mark og udgivet flere artikler på ICOEL.dk samt to rapporter om henholdsvis de indsamlede erfaringer en endelig bæredygtighedsvurdering.

Publikationerne er gjort yderligere tilgængelige via Innovationscenter for Økologisk Landbrugs hjemmeside, hvor viden og erfaringer løbende bliver publiceret. Der er etableret et søgetema om sribedyrkning, der samler publikationerne om dette emne. <https://icoel.dk/soeg/?query=sribedyrkning>

Endelig er der lavet en række opslag på LinkedIn og Facebook herunder en kort video for at sikre størst mulig opmærksomhed på den viden, der er indsamlet og de arrangementer, der er gennemført.

Leverancerne i projektet er samlet på Innovationscenter for Økologisk Landbrugs hjemmeside.

Note 29. Faglig opdatering af landmænd for at fremtidssikre økologisk produktion

Tilskudsmodtager: Innovationscenter for Økologisk Landbrug

Hovedformål: Rådgivning

Projektets formål

Formålet er at indsamle, producere og formidle ny og aktuel viden til økologiske landmænd, ligesom tidligere produceret viden efter behov opdateres og kvalitetssikres inden ny formidling, så det sikres, at landmanden får det bedst mulige beslutningsgrundlag og konstant øgede kompetencer, hvilket fremmer produktionen og øger det økologiske landbrugs konkurrenceevne.

Projektets hovedaktiviteter

Projektet er inddelt i to arbejdsplaner; 1: Opdatering og udvikling af ny landbrugsfaglig viden med praksisnær formidling og 2: Regler og vilkår, som formidles direkte til landmænd og deres rådgivere, når der sker ændringer eller er særlige forhold, som landmanden skal være opmærksom på. Projektet behandler således en lang række emner inden for mange produktionsgrene, og i leverancerne fokuseres på rettidighed og tilgængelighed i forhold til slutbrugerne.

I projektets arbejdsplan 1 er leveret 2 helt nye og 7 opdaterede dyrkningsvejledninger, 37 artikler, en skovlandbrugsmanual, udstilling på Øko-markdag med promovering af materialer produceret i projektet, en plantedag med markvandring, podcast om regenerativt landbrug, og videoproduktion med 5 film om biodiversitet og en om grøntsagsproduktion. Der er lavet 3 notater til brug for kvægproduktionen og holdt 2 oplæg om kalvedødelighed og 1 oplæg om skovlandbrug på temadag om skovlandbrug mm. Alle materialer er gjort tilgængelige via Innovationscenter for Økologisk Landbrugs informationskanaler, og der er rettet opmærksomhed mod produktionerne gennem andre aktuelle medier med i alt 30 opslag på Facebook og i

Noter til supplerende oplysninger – Regnskab 2024

nyhedsbreve.

I arbejdsplan 2 er der produceret 37 artikler, 10 faktaark, holdt 2 oplæg og lavet 5 omtaler i nyhedsbreve.

Note 30. Nutrient recycling for soil fertility and improved organic livelihood (Fertihood)

Tilskudsmodtager: Innovationscenter for Økologisk Landbrug

Hovedformål: Rådgivning

Projektets formål

Formålet er at øge ressourceeffektiviteten og udbyttene i økologisk afgrødeproduktion på en sådan måde, at klimapåvirkningen reduceres samtidig med, at dækningsbidraget forbedres.

Projektets hovedaktiviteter

ICOEL har bidraget i alle arbejdsplaner og været arbejdsplanleder i AP3 og AP4, derfor gælder denne afrapportering fortrinsvis aktiviteter i AP 3 og AP 4.

Arbejdsplan 3:

Målsætning: Praktiske anbefalinger til gødningsstrategi, der øger udbytter og jordfrugtbarhed.

Aktivitet 3.1 Gennemgang og evaluering af de afgrødenormer, der indgår i planlægningsværktøjet MarkOnline. Næringsstofnormerne er i dag baseret på konventionelle standardudbytter, og dermed bliver balanceberegningerne skæve. Sammenhængen mellem standard jordprøver analyseret for makronæringsstofferne N, P, K og Mg og de mængder, der anbefales tilført ved beregning i MarkOnline.

Aktivitet 3.2.: I samarbejde med konsulenter fra tre lokale økologiske rådgivningsvirksomheder (Økologi Rådgivning Danmark, Velas og VKST) bliver anvendelsen af f.eks. Albrecht-Kinsey testen og eventuelt andre relevante metoder sammenlignet med de gængse jordanalyser.

Aktivitet 3.3 Opdatering af "Værktøj til valg af gødninger til de økologiske marker".

Nye produkter kræver tilpassede vejledninger til den bedste anvendelse i marken. Baseret på analyseværdierne, kommer nye produkter ind på listen med anbefalinger til optimal anvendelse.

Arbejdsplan 4:

Målsætning: Opkvalificeret diskussion af gødningsstrategier på forskellige ejendomsstyper.

Aktivitet 4.1. Økonomiberegninger på forbedret næringsstofforsyning. Herunder vurdering af langtidseffekt af forbedret jordfrugtbarhed.

Effektberegninger af nye økologiregler, hvori der stilles krav til bælgplanteandele som en del af selvforsyningen med kvælstof og krav om en vis andel (50%) afgrøder, der er kulstofpositive. De to målsætninger kan. En optimeringsberegning fokuserer på fordele og ulemper ved forskellige strategier.

Aktivitet 4.2. Beregning af klimaafttryk og samfundsværdi som motivationsfaktor for den økologiske landmand.

De nyeste klimaværktøjer ESG og LCA er brugt til at teste forskellige økologiske dyrknings- og gødningsstrategier. Motivationsfaktoren kan dels være direkte økonomisk, men kan også være en positiv effekt, der knytter an til økologisk drift og den troværdighed, der løbende bliver arbejdet på at bevare og udvikle.

Aktivitet 4.3. Beregning af hele den økologiske sektors næringsstofbalancer med henblik på udviklingspotentiale og fordeling mellem landsdele og mellem bedriftstyper. Biogasanlæggene er vigtige

Noter til supplerende oplysninger – Regnskab 2024

interessenter da mange anlæg har fået øjnene op for de økologiske arealer, som aftagere af især kvælstof og fosfor. Samtidig er der en kamp om råvarerne til biogasanlæggene, der bevirker at husdyrgødning og kløvergræs er interessant som handelsvare til biogasanlæggene.

Note 31. Udvikling af markeds- og vækstpoterentialer i grøn omstilling og bæredygtighed på internationale markeder

Tilskudsmodtager: Landbrug & Fødevarer

Hovedformål: Afsætningsfremme

Projektets formål

Hovedformålet med projektet var at skabe det stærkeste grundlag for en positiv og vækstorienteret afsætningsudvikling for fødevareklyngen. Målet var derudover at genskabe og videreudvikle markedsmuligheder og styrke fundamentet på de internationale vækstmarkeder med fokus på bæredygtige og grønne produkter og løsninger. Samtidig var det målet at etablere kontakter til markedsaktører og konkret demonstrere og dokumentere fødevareklyngens styrkepositioner på potentielle markeder.

Projektets hovedaktiviteter

Projektet dækkede bredt geografisk og omfattede inddragelse af alle fødevareklyngens styrkepositioner afstemt efter de konkrete markedsvilkår. Konkret var aktiviteterne koncentreret om 5 hovedområder:

- Grøn markedsudvikling på nye vækstmarkeder
- Officielle eksportfremstød og markedsbesøg
- Styrkelse af den grønne markedsindsats i Asien
- Videreudvikling af markedspektiverne i Japan
- Delegationsbesøg, udstillinger og markedsevents

Grøn markedsudvikling på nye vækstmarkeder

Med afsæt i det øgede internationale fokus på grøn omstilling og bæredygtighed blev fødevareklyngens styrkepositioner og grønne produkter og løsninger bragt i spil ved projektets mange aktiviteter verden rundt. Særlig i takt med intensiverede diskussioner om afgift på CO2 udledning, klimavirkemidler og klimatjek opstod en øget international opmærksomhed og interesse. Interessen blev omsat til seminarer, præsentationer og faglige besøg i projektgennemførelsen. På alle markedsaktiviteter indgik elementer omkring grøn omstilling, bedre ressource anvendelse og styrken i velfungerende værdikæder. Indsatsen var særligt fremherskende på ministerledede besøg i USA og Vietnam, ved indgående delegationsbesøg og på kernemarkederne i Asien, herunder især Indonesien, Kina og Japan.

Officielle fremstød og markedsbesøg

Officielle fremstød har også i 2024 været et bærende element i afsætningsindsatsen. Deltagelsen af ministre eller højtstående embedsfolk skaber en stærkere platform og tiltrækker markedsaktører på et højere niveau. Dertil kommer, at der kan skabes kontakter og indgås større aftaler, som understøtter afsætningen. I 2024 kan særlig fremhæves ministerledede fremstød til de forenede arabiske emirater (UAE), Vietnam og USA, som alle havde stærk fokus på grøn omstilling og stærke værdikæder. Derudover er der blevet gennemført større markedsbesøg med virksomhedsdeltagelse til bl.a. Mexico, Uganda, Chile, Sydafrika og Indonesien.

Styrkelse af den grønne markedsindsats i Asien

Asien er fortsat et geografisk fokusområde for fødevareklyngens afsætning. Et hovedelement i afsætningsindsatsen er en genopbygning og videreudvikling af relationer. Det gælder i særlig grad på de vigtigste asiatiske nøglemarkeder, som spiller en hovedrolle for udviklingen i fødevareklyngens samlede afsætning. Aktiv markedstilstedeværelse i Kina har bidraget til at sikre deltagelse i toneangivende udstillinger, en omfattende informationsindsats og en positiv markedsdialog. Derudover er der gennemført

Noter til supplerende oplysninger – Regnskab 2024

flere webinarer, seminarer og workshops med fokus på de Sydøstasiatiske markeder og der, hvor der er etableret strategiske sektorsamarbejder. Det gælder bl.a. Indonesien, Vietnam, Kina og Bangladesh og derudover Thailand.

Videreudvikling af markedsperspektiverne i Japan

Japan er fortsat et kernemarked for fødevareklyngen. I 2024 er der videreført relations skabende aktiviteter overfor toneangivende markedsaktører, og der er gennemført flere gensidige delegationsbesøg for at opretholde og videreudvikle afsætningspotentialer. Den aktive markedstilstedeværelse har været afgørende for at opretholde en tæt og positiv markedsrelation. Der er i stigende grad fokuseret på grøn omstilling og bæredygtighed i markedsindsatsen.

Delegationsbesøg, udstillinger og markedsevents

Der er i 2024 modtaget en lang række delegationer fra lande med relevant afsætningspotentialer. Modtagelsen af delegationerne understøtter relationer, styrker grundlaget for afsætning og øger kendskab og opmærksomhed overfor produkter og løsninger. Der er i 2024 bl.a. modtaget delegationer fra Indonesien, Kina, Pakistan, Australien, Schweiz og Ukraine. Særligt i tilknytning til større events som Agromek udstillingen i Herning er der modtaget mange interessante delegationer med afsætningspotentialer.

Note 32. Udvikling af grøn omstilling og nye markedspotentialer på EU-markederne

Tilskudsmodtager: Landbrug & Fødevarer

Hovedformål: Afsætningsfremme

Projektets formål

Hovedformålet med projektet var at udvikle og styrke afsætningen af landbrugs- og fødevarer på EU-markederne ved en særlig fokusering på den grønne omstilling, bæredygtighed og fødevareklyngens styrkepositioner. Målet var derudover at skabe vækst og indtjening i fødevareklyngen ved synligt, aktivt og målrettet at forbedre kontakter og afsætningsmuligheder ved prioriterede markedsbegivenheder.

Projektets hovedaktiviteter

I 2024 er der gennemført en række aktiviteter, som både opfylder målene om at øge afsætningen fra fødevareklyngen på EU-markederne og samtidig tilgodeser en stærkere indsats i forhold til den grønne omstilling og de stærke nye markedstrends i retning af bæredygtighed, mindre klimabelastning og høj produkt- og oplevelseskvalitet.

Aktiviteterne har været koncentreret indenfor 3 aktivitetsområder:

- Bæredygtighed og grøn omstilling – udvikling af nye markedsperspektiver i EU
- Styrkelse af den økologiske afsætning på de europæiske markeder
- Nye afsætningsmuligheder - udstillinger og markedsevents

Bæredygtighed og grøn omstilling – udvikling af nye markedsperspektiver i EU

I EU har der været afsat midler til, at medlemslandene kunne investere i den grønne omstilling. Derfor har der i projektet været fokus på at skabe kontakt til relevante markedsaktører og overfor dem synliggøre fødevareklyngens styrkepositioner indenfor grøn omstilling og bæredygtighed. Dette er sket i tæt samspil de relevante ambassader.

Et højdepunkt i 2024 var fødevareklyngens deltagelse i HM Kongens besøg i Polen, som netop havde tydelig fokus på grøn omstilling. Under det officielle besøg var der mulighed for oplæg ved flere seminarer og præsentationer under virksomhedsbesøg. HM Kongens besøg har efterfølgende medført ekstra afsætningsaktivitet og opfølgende initiativer i Polen.

Noter til supplerende oplysninger – Regnskab 2024

Derudover har projektet bidraget med særlige afsætningsaktiviteter i Tyskland og Frankrig, hvor klima og grøn omstilling har været omdrejningspunktet.

Styrkelse af den økologiske afsætning på de europæiske markeder

Den økologiske afsætning har i nogle år været presset af først corona og siden høj inflation, hvilket har medført en nedgang i salget. Derfor har der i projektet været fokuseret på at genskabe kontakter i markedet og forsøge at skabe fornyet optimisme. Konkret er der bl.a. via ambassaderne på relevante markeder rakt ud til de betydningsfulde markedsaktører og markedskommunikationen er styrket ved opdateret materiale. Både i Tyskland og Frankrig er der gennemført aktiviteter, hvor økologi og andre af fødevareklyngens styrkepositioner har været bærende.

Nye afsætningsmuligheder – udstillinger og events

De europæiske markeder har i lighed med andre været berørt af inflation og økonomisk usikkerhed. Derfor har der skullet noget særligt til for at skabe den positive opmærksomhed. I projektet har der været fokuseret på at identificere relevante begivenheder og events, hvor fødevareklyngens styrkepositioner har kunnet bringes i spil. I 2024 var Paris vært for de olympiske lege, og der blev i tilknytning hertil gennemført en event som fokuserede på grøn omstilling, fødevarekvalitet og gastronomi. Ligeledes blev fødevareudstillingen SIAL, Paris og forbrugerudstillingen Grüne Woche, Berlin benyttet som platforme for afsætningsbudskaber.

Aktiviteterne har i en vis udstrækning være tæt forbundne og integrerede. Det gælder især ved det officielle besøg af HM Kongen i Polen. Derudover er der ved indkomne delegationer anvendt et bredt fokus i præsentationer af fødevareklyngens styrkepositioner, værdikædetilgang og indsatsen for klimaneutralitet.

Note 33. Økologisk vækst og udvikling i dagligvarehandlen

Tilskudsmodtager: Økologisk Landsforening

Hovedformål: Afsætningsfremme

Projektets formål

Projektets formål er at bidrage til at styrke salget af økologiske fødevarer i dagligvarehandlen for at skabe nye vækst- og markedsmuligheder for landbruget og fødevarevirksomheder. Dette skal ske ved, at beslutningstagerne i dagligvarehandlen og virksomheder får viden om det økologiske markedspotentiale og økologiens fordele, og derved får værktøjer til at bidrage til at skabe en push-effekt i markedet.

Projektets hovedaktiviteter

AP 1: Ny viden skaber vækst- og markedsmuligheder til hele fødevareerhvervet.

Indkøb og analyse af markedsdata: Der er indkøbt markeds-, kategori- og forbrugerdata fra anerkendte analysevirksomheder og eksperter. Hvert kvartal er indkøbt data fra Kauza, hver 6. måned data fra Nielsen IQ. Data er efterfølgende analyseret af detailteamet og formidlet til landmænd, virksomheder og dagligvarehandlen gennem AP 1-5.

Udgivelse af Økologisk Markedsrapport 2024: Økologisk Markedsrapport er udgivet og distribueret i fysiske eksemplarer til ca. 660 repræsentanter fra målgruppen. Rapporten er offentliggjort på okologi.dk og brugt i formidling gennem nyhedsbreve, presse, LinkedIn og Facebook. 618 unikke besøgende på markedsrapporten på web. Markedsrapport i alt distribueret til ca. 1300 repræsentanter fra målgruppen.

Formidling af nyeste viden om markedet, forbrugerne og branchens udviklingspotentialer til målgruppen: Nyhedsbreve til målgruppen med nyeste viden om markedet, forbrugerne og branchens udviklingspotentialer

Noter til supplerende oplysninger – Regnskab 2024

er udsendt 12 gange (et per måned). Der er postet 13 opslag på primært LinkedIn (13.000 følgere) og 3 opslag på Facebook (22.000 følgere) med fokus på aktuel viden om det økologiske marked, forbrugertrends og økologiske forbrugeres indkøbsmønstre (1-2 pr. måned). Presseindsats har resulteret i artikler om potentialer i økologisk vækst i detail i Politiken, Nyheder24, Landbrugsavisen, Effektivlandbrug, Food-Supply, Økologisk Nu, Dagligvarehandlen, Maskinbladet og FødevareWatch. Der er afholdt 4 webinarer, 1 per kvartal, med fokus på formidling af relevante nøgletal og en status på markedets udvikling og forbrugernes indkøbsmønstre. I starten af 2024 blev lavet en kommunikationsstrategi omkring webinarer, som viste sig yderst effektiv. Resultatet har været i alt 137 deltagere fra målgruppen på webinarerne (målet var 80-100 deltagere). Impactmåling af deltagernes udbytte ved webinarerne viser at 72 procent fik ny viden om opdaterede markedsdata og den generelle udvikling. 78 procent oplevede at få ny viden om opdaterede forbrugertendenser og 61 procent fik ny viden om det økologiske markedspotentiale. Leads til webinarer kommer primært gennem nyhedsbreve og LinkedIn.

AP. 2: Økologisk inspiration og ny viden til dagligvarehandlens beslutningstagere.

Møder med centrale beslutningstagere fra dagligvarekæder. Alle landsdækkende dagligvarekæder er blevet tilbudt mindst 2 møder i projektperioden om markedssituationen, fødevare- og forbrugertrends samt viden om nudging til at få forbrugerne til at købe mere økologi. 12 af kæderne tog imod tilbuddet, heraf blev fysiske møder med 10 kæder gennemført. På møderne har deltaget centrale beslutningstagerne. På møderne er de præsenteret for aktuelle markeds- og forbrugerdata, økologiske budskaber med opfordring til at bruge dem i købsituationen, i salgsaviser, på Sociale medier, web og andre steder – for at vise hvad økologien står for og hvordan det kan gøre en forskel for den grønne omstilling. Der er gennemført i alt 15 fysiske møder med 10 kæder (1-2 møder per kæde) fordelt på følgende: Bilka, Wolt, LIDL, COOP, SuperBrugsen, Kvickly, MENY og Dagrofa, Løvbjerg, Føtex, Rema1000 og 365discount. Derudover opfølgende mails og telefonmøder med beslutningstagere samt telefonmøder med Spar og Netto, som har fået fremsendt præsentationer pr. mail.

Mødernes outcome er løbende dokumenteret med følgende hovedtræk: beslutningstagere, der har deltaget på møderne er positive til meget positive overfor mødernes budskaber omkring økologiens betydning for den grønne omstilling. Møderne har blandt andet resulteret i følgende fordelt på forskellige kæder: En kæde vil kigge nærmere ind i, hvordan der kan integreres flere økologiske budskaber i blivende POS-materialer. En kæde har brugt de økologiske budskaber i avis, web og i butik. En kæde har gentænkt butiksindretning ift. økologi. En kæde er opmærksomme på, at de "underperformer" på økologi, hvilket de har gjort noget ved i ny strategi offentliggjort december 2024 med højt økologi-fokus. En kæde vil have flere smagsdemonstrationer på økologisk frugt & grønt.

AP 3: Gør de økologiske budskaber og værdier synlige, så forbrugerne vælger økologien til.

Udvikling af digital toolbox: Der er udviklet en digital toolboks med aktuelle og handlingsanvisende økologiske budskaber, som kan bruges af både landmænd, virksomheder og dagligvarehandlen. Der indgår elementer, der frit kan anvendes på produkter, i salgsmaterialer, præsentationer, i butiksmaterialer, nyhedsbreve og på sociale medier. Toolboxen er distribueret gennem nyhedsbreve til målgruppen og vil blive brugt i kampagner.

Udvikling af enten skilte, merchandise, postkort med økologiske budskaber: Kampagne med stærke og målrettede økologiske budskaber og konkurrence-element er udbudt til alle kæder. To kæder sagde ja. MENY med planlagt indsats i 55 butikker og 365discount med planlagt indsats i 345 butikker. Kampagnen har potentiale til at skabe betydelig synlighed og inspirere forbrugerne til øget interesse for økologi. Begge kæder meldte i slut november/start december retur med ønsker om at udskyde deres engagement til 2025 på grund af en travl juleperiode i november og december, hvor deres interne ressourcer blev prioriteret

Noter til supplerende oplysninger – Regnskab 2024

anderledes. Tilsvarende har andre kæder udvist interesse, men måtte takke nej til at deltage i kampagnen af samme årsag. Kampagnematerialet er allerede udviklet, men endnu ikke produceret eller distribueret. Den oprindelige tidsplan for aktivitetens gennemførelse har derfor ikke kunnet overholdes. (Aktuelt er der lavet en ansøgning om projektførlængelse, som er tiltrådt af bestyrelsen).

AP 5. Next practice – bliv klar til forbrugernes nye krav og forventninger til økologien.

Udgivelse af digital rapport på okologi.dk: Detailteamet har gennemført observerende og inspirerende markeds- og butiksbesøg i Danmark og Italien (Milano) med fokus på nye måder for profilering, nye produkter, emballageløsninger, samarbejdsmuligheder, vækst kategorier som fx convenience mm. Det har resulteret i en digital best- og next practice rapport, der ligger offentlig på okologi.dk. Rapporten er formidlet til målgruppen gennem LinkedIn og nyhedsbrev.

Note 34. Økologisk vækst og udvikling i foodservice

Tilskudsmodtager: Økologisk Landsforening

Hovedformål: Afsætningsfremme

Projektets formål

Projektets formål er at bidrage til en øget økologisk afsætning i foodservicebranchen ved at give målgrupper i foodservice ny brugbar viden og værktøjer til at komme i gang eller arbejde videre med det økologiske måltid som en del af hverdagens bæredygtige løsninger. Projektet vil skabe vækst- og udviklingsmuligheder for landbruget og fødevarevirksomheder og bidrage til en økologisk vækst i 2024 på anslået 5-7% i foodservicebranchen (offentliggøres ca. 1. oktober 2025 af Danmarks Statistik).

Projektets hovedaktiviteter

Indsats 1 ØKO-inspiration og formidling: I forbindelse med indsats 1, er der gennemført i alt fire netværksmøder samt et foodservicespor i forbindelse med ØKO-markdag, som Innovationscenter for Økologisk Landbrug har arrangeret i juni 2024. Det første netværksmøde havde professionelle køkkener som målgruppe og blev afholdt hos Restaurant Knud i Hundested, som arbejder med økologi i det daglige. Det andet netværksmøde havde også professionelle køkkener som målgruppe og blev afholdt i Fårup Sommerland, som i 2024 fik Det Økologiske Spisemærke i bronze i hele parken. Begge netværksmøder havde fokus på at give deltagerne ny viden og at indbyde til dialog køkkenerne imellem. Det tredje netværksmøde havde foreningen, Danske Madpublicister, som målgruppe og blev afholdt på Djursland, hvor målgruppen var rundt og besøge en række økologiske producenter for at give dem indsigt i de økologiske muligheder.

I forbindelse med indsats 1, blev foodservicebranchen også inviteret til at deltage i den tilbagevendende årlige begivenhed, ØKO-markdag. Projektet inviterede til et særligt foodservicespor, hvor branchen havde mulighed for at møde en række landbrugsfaglige eksperter og blive klogere på det økologiske landbrug, og hvordan det hele tiden arbejder for at finde nye løsninger. Det fjerde netværksmøde blev afholdt i forbindelse med ØKO-markdag. Her havde folk fra foodservicebranchen mulighed for at deltage i en langbordsfrokost under åben himmel samt smage på og samtale om de økologiske råvarer.

Indsats 3 ØKO-løsninger – Udbredelse og deling af ØKO-viden: Projektet var i forbindelse med indsats 3 til stede på 5 lokale aktiviteter. Der blev udviklet et inspirerende koncept med nye fortællinger til disse aktiviteter i samarbejde med en ekstern leverandør. Projektet arrangerede, i fællesskab med Aarhus

Noter til supplerende oplysninger – Regnskab 2024

Kommune og en lokal grossist, en temadag i grossistens lokaler, hvor foodservicebranchen blev inviteret ind til en inspirationsdag med fokus på økologi. Projektet var en del af Det Danske Spejderkorps' Egedal Divisions sommerlejr på Sjælland, som havde søgt og fået det lejlighedsvis spsemærke i guld. Sammen med divisionen og spejderlejrens grossist, deltog projektet og var med til at sætte fokus på, hvordan økologien spiller ind i en bæredygtig fremtid. Der er blevet arrangeret en inspirationstur i samarbejde med en nordjysk grossist, hvor folk fra professionelle køkkener kom med ud og besøgte økologiske lokale producenter for at få en forståelse for den økologiske produktion. I samarbejde med Kost og Ernæringsforbundet samt en grossist, blev der afholdt en dag med fokus på dialog i det økologiske netværk, ØKO Nord, hvor der blev netværket, inspireret og gjort status på, hvordan det står til med økologien i Nordjylland. Den sidste lokale aktivitet fandt sted i København, hvor forskellige aktører fra den økologiske foodservicebranche blev inviteret til dialogfrokost med fokus på sanselighed, inspiration, videndeling og diskussion om, hvordan økologien bliver en del af hverdagen.

I forbindelse med fødevaremessen, FoodExpo, blev der gennemført en brancheaften hos Skarrildhus, som har Det Økologiske Spisemærke i sølv. Aftenens fokus var at samle foodservicebranchen om det økologiske måltid efter en lang dag på messe. I løbet af aftenen blev deltagerne bedt om at besvare en række spørgsmål om økologi, som gav projektet indblik i, hvad der fylder i branchen, når det kommer til økologi. I forbindelse med brancheaftenen, blev ØKO-prisen 2024 uddelt til Ole Roed, som er Food & Retail Chief i Fårup Sommerland. Han modtog prisen for sit arbejde for at nå i mål med, at Fårup Sommerland i 2024 blev den første forlystelsespark i Danmark med Det Økologiske Spisemærke. Der blev yderligere lavet en podcast med Ole Roed, hvor han delte ud af sine tanker og sit arbejde for at nå i mål med dette.

Der er blevet udarbejdet en digital markedsrapport i november måned, som er blevet delt på foreningens sociale medier, igennem nyhedsbreve, og som ligger tilgængelig på Økologisk Landsforenings hjemmeside. Markedsrapporten giver en status på de seneste økologiske tal fra foodservicebranchen og deler god viden og erfaringer fra branchen. Den viden, der blev indsamlet til brancheaftenen, indgår derudover i markedsrapporten.

Der er løbende blevet gennemført en kommunikations- og presseindsats, hvor der bl.a. har været fokus på de forskellige aktiviteter, som projektet har gennemført, samt opmærksomhed omkring årets ØKO-pris vinder og den digitale markedsrapport.

Note 35. Hvedeforædling for sortsblandinger for øget udbytte og udbyttestabilitet

Tilskudsmodtager: Aarhus Universitet

Hovedformål: Forskning og Forsøg

Projektets formål

At estimere den genetiske sammenhæng mellem hvededyrkning når den sker henholdsvis som enkeltsorter og i sortsblandinger for derved at øge udbytte og udbytte stabilitet i hvede.

Projektets hovedaktiviteter

Status for aktiviteter, 2024:

AP1

- Markdata fra TystofteFonden for udbytte er indsamlet, kvalitetstjekket og klar til analyser.
- Et brev til alle de forældre, som har haft sorter til afprøvning på TystofteFonden, er sendt med henblik på at få samtykke til genotype de relevante hvedesorter, der har været afprøvet gennem de seneste 20 år.
- Nordic Seed har allerede leveret genotype data (SNP-data) af de sorter, som de har genotyper på og som har været testet ved TystofteFonden inden for de seneste 20 år. Nordic Seed har været meget interesseret i vores projekt og har været hurtig til at bidrage med deres SNP-data. Det er vi selvfølgelig glade for, men for at få pålidelige genetiske analyser og for at yde ensartet behandling af alle forædlingselskaber,

Noter til supplerende oplysninger – Regnskab 2024

har vi brug for genotype data fra flere forædlingsselskaber. Derfor besluttede vi at sende ovennævnte brev til alle forædlingsfirmaer, såvel danske som udenlandske, som har haft kandidat sorter til afprøvning hos TystofteFonden. Ud fra tilbagemeldingerne vil vi beslutte hvordan de genetiske analyser skal gennemføres. Der kan blive behov for, at vi må iværksætte en proces, i 2025, for at skaffe økonomiske midler til at skaffe SNP-data af de nødvendige hvedesorter. For projektet betyder det at alle genetiske data først vil være tilgængelige senere end først antaget. Til gengæld er vi begyndt, allerede i 2024, at se på modeller og vurdering af udbytte stabilitet (AP3), som egentlig først skulle være startet i tredje kvartal af 2025.

- Foreløbig er forskellige modeller for fænotypisk udbytte blevet testet. Når alle genotypedata er indsamlet, vil vi undersøge forskellige genetiske modeller.

AP2

- Forskellige multi-trait-modeller med genotypningsdata testes når alle genotypedata er indsamlet.

AP3

- Modeller til beskrivelse af udbytte stabilitet er indled og under udvikling.

Vi forventer at levere på alle planlagte leverancer i 2024.

Der er ikke behov for at justere projektet aktiviteter. Men tilbagemeldingerne fra ovennævnte brev til forædlingsfirmaer kan afsløre behov for justering af aktiviteter i 2025.

Note 36. Foderværdi og optimalt høsttidspunkt af forskellige græsarter

Tilskudsmodtager: Aarhus Universitet

Hovedformål: Forskning og Forsøg

Projektets formål

Projektets formål er at generere viden om næringsstofværdien i forskellige arter af fodergræsser, så forskellen mellem græsarter kan udnyttes bedre og dermed være med til at fremme en bæredygtig produktion af græsmarksafgrøder og derigennem øge selvforsyningen af hjemmeproduceret foder.

Projektets hovedaktiviteter

Bestemmelse af in vitro fordøjelighed af organisk stof havde i 2023 været udfordret af inkonsistente målinger, som fordrede tilretning af proceduren. Dette, samt udfordringer med opdateringer af software til opbygning af NIR-kalibreringer, gav anledning til at indsende en ansøgning om at forlænge projektet til også at forløbe i 2024.

I 2024, der er projektets sidste år, er ovenstående metoder og analyser således hhv. rettet til og færdiggjort. Vi har formået at opbygge NIR-kalibreringer for flere parametre der relaterer sig til græssernes og bælgeplanternes kvalitet som foder. De samme parametre kan i vid udstrækning også anvendes i relation til kvalitetsbestemmelse af grøn biomasse til bioraffinering.

NIR-kalibreringerne er grundlaget for de efterfølgende prædiktioner af alle kvalitetsparametre for prøver der ikke blev analyseret ved vådkemi. Ved anvendelse af NIR-kalibreringerne er det samlede datasæt dermed blevet analyseret for at beskrive den sorts- og artsafhængige udvikling i græsmarksafgrødernes kvalitet. Resultaterne herfra er præsenteret for bl.a. landmænd, konsulenter, frøforædlingsfirmaer og andre interessenter.

Grundet involvering af bachelorstuderende (dvs. uden meromkostning) er der i regi af bioraffinering desuden undersøgt effekten på proteinudbytte afhængig af art og tid fra produktion af grønsaft til proteinfældning.

Noter til supplerende oplysninger – Regnskab 2024

Note 37. Future Food

Tilskudsmodtager: Fagligt Fælles Forbund 3F

Hovedformål: Uddannelse

Projektets formål

Faldende ungdomsårgange var afsættet for, at Future Food blev etableret af en række centrale organisationer i 2018. Siden har vi arbejdet langsigtet på at sikre kvalificeret arbejdskraft til fødevareklyngen. Vores afsæt er en stærk digital kampagne www.futurefood.nu som skal øge kendskabet til uddannelser i jordbrug- og fødevareklyngen blandt 13-25-årige og øge interessen for at tage en uddannelse inden for branchen. Men også forskellige fysiske møder med målgruppen indgår i kampagnen.

Projektets hovedaktiviteter

Future Food har i 2024 arbejdet med 3 arbejdsplaner

Future Food er forankret på websitet www.futurefood.nu. Med stærke organisationer bag, er Future Food jordbrug- og fødevarebranchens fælles stemme, der skal forsøge at vise et samlet og bredt udsnit af uddannelses- og karrieremuligheder.

Mange aktører på uddannelsesområdet ønsker at fange de unges opmærksomhed, så de kan træffe det "rigtige" uddannelsesvalg. Det kan ende i en større forvirring og have modsat effekt på målgruppen. Det vil Future Food rette op på. Kampagnen er til gavn for både virksomheder, organisationer og uddannelsesinstitutioner, der også ønsker at styrke arbejdskraften til fødevareklyngen.

Arbejdsplan 1: Digital platform

Fokus i 2024 har fortsat været digitalt. Der er lavet nye videoer til SoMe bl.a. ved at bruge ambassadørerne og gennem velproducerede videoer, som følger med udviklingen og medietrends hos de unge. Løbende SEO-optimering er nødvendig for at sikre websitets optimering ift. googles krav og standarder.

Arbejdsplan 2: Digital annoncering

Future Food har fortsat godt fat i de unge på de sociale medier og gør en indsats for at kommunikere med målgruppen gennem disse kanaler. I 2024 har vi arbejdet med at koble den digitale indsats tættere sammen med den fysiske tilstedeværelse blandt unge, så de eksponeres på flere måder – her er vores uddannelsesvalg et stærkt værktøj, som engagerer de unge og nemt kan sættes i spil ved fysiske oplæg og arrangementer.

Annoncering på sociale medier: nye film og opdaterede annoncer er helt centralt for at fastholde de unges interesse på de sociale medier. Future Food er til stede på Snapchat, Facebook, Instagram, TIK TOK og Youtube, hvor annoncering og film skaber en relation til målgruppen og trafik til websitet, hvor der er nyttige informationer om fødevareklyngens uddannelser. Der har været 9800 registrerede besøgende på vores site og 38.500 klik på vores annoncer.

Arbejdsplan 3: Hands-on

Kommunikation på de sociale medier er et "must" for at fange de unges interesse. Men direkte kontakt til de unge i målgruppen er også vigtigt. Med et nyt standdesign var Future Food på DM i SKILLS 2024 som blev afholdt på Dyreskuepladsen i Roskilde med 50.000 besøgende og Ungdommens Folkemøde i Valby Parken i København med 30.000 besøgende. Desuden har der været en lang række besøg på efterskoler, ungdomsuddannelser og folkeskoler.

En vigtig aktør i unges uddannelsesvalg er uddannelsesvejlederne (UU-vejledere), som vi i 2023 lavede en

Noter til supplerende oplysninger – Regnskab 2024

"explainer" til. Derfor vil vi have styrket kontakten til uddannelsesvejledere, så de kender til Future Food. Gennem vores fysiske oplæg for uddannelsesinstitutioner, men særligt på DM i SKILLS og på Ungdommens Folkemøde, har vi haft en meget positiv kontakt til UU-vejledere. Her har vi haft et særligt Future Food visitkort, vi har delt ud til uddannelsesvejlederne. Desuden er vores film og link blevet distribueret til UUerne via deres interne kommunikationsnetværk.

Vores skarpe ambassadørkorps er blevet opkvalificeret og enkelte har deltaget i oplæg for målgruppen. Synergier: Future Food består af et stærkt bagland med et bredt netværk. Derfor er det vigtigt, at Future Food skal udnytte synergier i vores netværk, der understøtter vores mål. Det sker bl.a. til at udvide kendskabet til Future Food f.eks. hvor medlemmerne deltager i relevante uddannelsesbegivenheder – eller skaber platform for nye relaterede projekter. I 2024 blev Future Foods digitale platform således brugt til at profilere endnu et projekt, der er udsprunget af styregruppen for Future Food, nemlig en online-kampagne ("fra student til faglært") som er målrettet rekruttering af studenter til erhvervsuddannelser i fødevareklyngen og finansieret af særlige AUB-midler søgt på tværs af faglige udvalg i fødevareklyngen.

Note 38. Best Practice -sunde bigård med optimal bi-velfærd

Tilskudsmodtager: Danmarks biavlerforening

Hovedformål: Rådgivning

Projektets formål

Sætte fokus på hvordan biavleren kan sikre sunde bigårde med god dyrevelfærd for bierne og samtidig blive bedre til at forstå hvordan bierne udnytter nærområdet, herunder også naturtiltag i landbrugslandet

Projektets hovedaktiviteter

Arbejdspakke 1. Udvikling og implementering af monitoringsbigårde

Monitoringsbigårdene er etableret og har indsamlet data og prøver over tre år. Det er vigtigt at gøre dette over flere år for at kunne adskille geografiske variationer fra tidsmæssige variationer. De sidste resultater er landet sidst på året og vi har nu et stort datamateriale på flere områder. Der er analyser af pollenindsamlinger fra de tre år, som vi vil forsøge samle sammen til en beskrivelse af hvad bierne i Danmark samler pollen fra og hvordan dette varierer hen over årene. Resultaterne fra tidligere år er publiceret i Tidsskrift for biavl, men der vil også blive lavet en analyse af variationen over årene. Det kan bruges til at vurdere kvaliteten af nuværende og fremtidige bigårde i forhold til om de tilbyder de rette pollenkilder.

Der er også indsamlet information om forekomst af forskellige sygdomme, samt om varroa udviklingen hen over sæsonen. Dette er indarbejdet i varroamodellen og danner samtidig basis for udviklingen af bæredygtig biavl i Danmark.

Der er opbygget et meget omfattende netværk af stadevægte som er gjort tilgængelige for alle biavlere på www.stadevægt.dk. Dette vil være en stor fordel i fremtiden fordi man derved kan se hvornår der er behov for indgreb.

Der er også opbygget en video overvåget bigård med live streaming, hvor alle kan følge med i biernes færden og biavlerens arbejde. Systemet er opsat og fungerer, men skal justeres i løbet af den kommende sæson. Den er tilgængelig på Danmarks Biavlerforenings Youtube webinar kanal.

Arbejdspakke 2 Etablering af interaktiv varroamodel

Varroamodellen er nu færdigudviklet og er blevet præsenteret for Danmarks Biavlerforenings varroainstruktører og øvrige undervisere i lokalforeningerne. Vi har oplevet en stor interesse for modellen og er overbevist om at den vil blive brugt i undervisningen og af biavlerne selv, når de skal evaluere deres varroabekæmpelse. Modellen illustrerer meget pædagogisk hvor følsom varroabekæmpelsen er i forhold til selv de mindste afvigelser i strategien. Som med andre nye værktøjer skal man vænne sig til det, men den er let tilgængelig og ligetil at arbejde med.

Noter til supplerende oplysninger – Regnskab 2024

Arbejdspakke 3. Best Practice for sundhed og velfærd i dansk biavl

Der er produceret et temahæfte om bæredygtig biavl som er rundsendt til alle foreningens medlemmer. Hæfter behandler bæredygtighed i alle aspekter. Det handler om verdensmål, klimaregnskab, ESG, men også sundhed, dyrevelfærd og bæredygtighed i forhold til naturen. Det er et vigtigt første skridt i retning af at arbejde med nogle af disse emner, som der uden tvivl skal arbejdes videre med i de kommende år. Der er også produceret en brochure om dansk biavl som har til formål at informere om dansk biavl, historie, produkter og betydning, samt biavlens bidrag til bæredygtighed. Brochuren distribueres gennem Danmarks Biavlerforenings 87 lokalforeninger.

Klima

Note 39. Reduktion af klimabelastningen ved håndtering af husdyrgødning, KlimaGylle

Tilskudsmodtager: SEGES Innovation P/S

Hovedformål: Forskning og Forsøg

Projektets formål

Reduktion af klimabelastningen ved håndtering af husdyrgødning, KlimaGylle

Projektets hovedaktiviteter

I projektet har der været fokus på forsøgs- og måleaktiviteter, hvor emissionen af metan og lattergas er opgjort. I arbejdsplanen 1 er den målekampagne, som blev iværksat i 2022 videreført, og den er færdiggjort, og resultaterne er gjort op. Derudover er der gennemført en målekampagne på gylletanke, hvor der er tilsat produktet Eminex (calciumcyanamid), som angiveligt kan reducere emissionen af metan under lagring. I arbejdsplanen 2 er resultater af tredje og sidste års forsøg opgjort og offentliggjort med hensyn til udbyttedata. Samtidig er alle resultater fra alle tre forsøgsår opgjort samlet. Lattergasmålingerne for alle tre år er opgjort. I arbejdsplanen 3 er arbejdet med karakterisering af afgasset biomasse færdiggjort, og der er udarbejdet en statistisk model til beregning af metanemissionen fra gylletanke.

Arbejdspakke 1. Reduktion af emissioner fra gyllelagre

I arbejdsplanen er der målt emissioner af metan og ammoniak for lagertanke med ubehandlet gylle og med afgasset biomasse. Målekampagnen fra de fem beholdere, som blev påbegyndt i 2022, er afsluttet, så i alt er der målt på 10 tanke. I to af tankene er der foretaget såkaldt sommerforsuring, hvor gyllen er tilsat svovlsyre i løbet af sommeren, hvilket har hæmmet de metandannende bakterier med nedsættelse af metanemissionen til følge. I 2024 er der gennemført en måleserie på seks lagertanke på forsøgsstationen Grønhøj, hvor der i nogle af tankene er tilsat stoffet Eminex. Over en lagringsperiode på syv måneder fra maj til december er emissionen af metan og ammoniak målt.

Arbejdspakke 2. Reduktion af emissioner fra udbragt gylle

I arbejdsplanen er der gennemført tre markforsøg, hvor emissionen af lattergas er målt med statiske kamre. Forud for målingerne foregik der en minutiøs planlægning og koordinering, da lattergasmålinger er relativt nyt for både SEGES Innovation, Teknologisk Institut og de lokale forsøgsmiljøer. Der blev afholdt træningskurser for forsøgspersonalet. Udover de tre forsøg med lattergasmålinger, blev der gennemført 13 lignende markforsøg, men uden lattergasmålinger for at bestemme den agronomiske effekt på udbytte og økonomi af forskellige strategier for reduktion af klimabelastningen.

Arbejdspakke 3. Klimaoptimeret gylle fra biogasanlæg

Aarhus Universitet har færdiggjort en dynamisk model, som ud fra biomassens sammensætning og temperatur kan forudsige emissionen af metan fra lagertankene. På baggrund af modellen og resultaterne

Noter til supplerende oplysninger – Regnskab 2024

fra AP 3 i 2022 og 2023 er der gennemført beregninger, og resultaterne er formidlet i præsentationer og artikler.

Note 40. Klimaeffektive Gødningsstrategier

Tilskudsmodtager: SEGES Innovation P/S

Hovedformål: Forskning og Forsøg

Projektets formål

Formålet med projektet er at reducere drivhusgasemissionerne fra planteproduktionen samtidig med, at der opretholdes en rentabel produktion. Dette gøres ved at bidrage med data til at fastsætte emissionsfaktorer for handelsgødning og planterester under danske forhold, samt undersøge effekten af ændret gødningsvalg og -strategi på udbytte og kvalitet.

Projektets hovedaktiviteter

Projektet har i 2024 bestået af tre arbejdsplaner (AP): AP1, AP3 og AP4. AP2 opnåede ikke bevilling i 2023 og blev derfor ikke ansøgt i 2024.

AP1: Gødningstyper- og strategiers betydning for lattergasemission, udbytte og kvalitet

Der er i 2024 gennemført to serier af markforsøg med lattergasmålinger, hvor effekten af forskellige gødningstyper og -strategier på udbytte og lattergasemission er blevet undersøgt. Den ene serie var i vårbyg og den anden i vinterhvede. Begge serier indeholdt tre enkeltforsøg. I begge serier er der blevet målt lattergas i seks udvalgte led. Vi har i forbindelse med både planlægning og gennemførelse af forsøgene været i tæt kontakt med de lokale landsforsøgshenheder, ligesom vi har besøgt forsøgene for at sikre kvaliteten i gennemførelsen af dem.

Da data kom ind fra forsøgene, har vi gennemgået og analyseret det, og skrevet artikler til både "Landsforsøgene", "Landbrugsinfo" og fagpressen. Vi har også præsenteret resultaterne på både et webinar og til en workshop med repræsentanter fra både virksomheder og rådgivere.

AP3: Sikring af kvalitet i lattergasmålingerne

I AP3 har vi arbejdet dedikeret med at sikre kvaliteten af lattergasmålingerne i forsøgene. Det er et vigtigt arbejde, da metoderne stadig er relativt nye for forsøgsmedarbejderne og kræver stor præcision. I starten af året har vi udviklet og tilrettet forsøgsplanerne, herunder særligt prøvetagningsstrategierne, så det passer til hvert af enkeltforsøgene. Vi har også haft en tæt sparring med forskere fra Aarhus Universitet for at sikre at vores metoder er så ens som muligt, både i forhold til målingerne i marken og kvalitetstjek af data. Endelig har vi afholdt en heldagsworkshop for alle de involverede forsøgsmedarbejdere, hvor vi både fortalte om teorien bag forsøgene og de foreløbige resultater fra tidligere år, og prøvede teknikkerne af i praksis.

AP4: Beregninger af emissioner og klimaeffekter

I AP4 har vi i år udarbejdet en grundig og standardiseret metode til at beregne lattergasfluxe. Også her har vi sparret tæt med forskere fra Aarhus Universitet, for at sikre at vores metode kan leve op til de høje krav som stilles, når data skal publiceres videnskabeligt. Vi har også arbejdet videre med manuskriptet til den videnskabelige artikel, og er i gang med en udvidet analyse af produktionens samlede klimaaftryk ved brug af nye gødningsstrategier. De foreløbige resultater fra denne analyse er blevet præsenteret på en workshop med rådgivere og virksomheder.

Noter til supplerende oplysninger – Regnskab 2024

Note 41. Få styr på kulstoffet i jorden

Tilskudsmodtager: SEGES Innovation P/S

Hovedformål: Forskning og Forsøg

Projektets formål

Projektets formål er at øge kulstoflagringen i landbrugsjorden ved at øge og kvalificere den tilgængelige viden om kulstoflagring i jord. Derigennem sikres en effektiv implementering af virkemidler for en øget kulstoflagring.

Projektets hovedaktiviteter

Projektets hovedaktiviteter i bevillingsåret:

AP1 Monitoring af kulstofindhold i jord

AP1.1 Datagrundlag

Der er blevet udarbejdet fremgangsmetode til inddeling af bedrifter i forskellige typer til brug i arbejde med eks. større aktivitetsdatasæt fra mange bedrifter, hvor det ofte er gavnligt at kunne gruppere bedrifter, som har fællesnævnerne ift. praksis og mulige praksisændringer. Der er desuden blevet arbejdet med data for kulstofindhold i jord udledt fra remote-sensing; dels er det nye jordbundskort fra AU blevet testet op mod et større datasæt med målinger af kulstof i overjorden, og dels er nye teknologier til remote og semi-remote måling af jordens kulstofindhold blevet belyst. Endelig er der i samarbejde med AU blevet undersøgt og beskrevet, hvor man fremadrettet kan og bør planlægge målekampagner - som dem i kvadratnettet – således usikkerheden mindskes og resultaterne får endnu større værdi.

AP1.2 C-TOOL

AU har lavet en større revision af dokumentation og parametrisering af C-TOOL, som SEGES via samarbejdet i arbejds pakken er blevet delagtig gjort i. Den tidligere dokumentation af modellen har på enkelte punkter været fejlagtig og mangelfuld, og hvor det var relevant, er fejlene rettet i den opdaterede version af C-værktøj – SEGES' regnearksudgave af C-TOOL. C-værktøj har desuden fået nye brugerefterspurgte funktioner og opdateret input-beregning for majs. Endelig er der blevet lavet en yderst relevant og spændende afdækning af forskelle og ligheder mellem den langt mere internationalt anerkendte model RothC og C-TOOL-modellen.

AP2 Virkemidler til en øget kulstoflagring

Der er blevet udarbejdet en samlet syntese over projektets arbejde med virkemidlerne, behandlet i AP2's underarbejds pakker. Virkemidlerne er individuelt beskrevet ift. evidens for virkning og virkemekanisme, klimaeffekter, samt status og mulighed for implementering. Desuden er der i syntesen baggrundsviden om kulstoflagring og udfordringerne omkring opgørelsen af dennes klimaeffekt.

2.1 Øget græsandel

Græs kontra majs vil altid være emnet, når der klima og i særdeleshed også kulstoflagring på kvægbedrifter. Beregningen af kulstof-input til jorden fra majs er blevet genbesøgt i egne data med udbytte- og halm-

Noter til supplerende oplysninger – Regnskab 2024

kvantificering i forsøg med majs, men det for græs er blevet undersøgt, hvilke aktivitetsinformationer, som evt. kunne være med til at styrke troværdigheden af det beregnede kulstofinput fra græs, som er lidt af en akilleshæl på området.

2.2 Flerårige afgrøder

Afsluttet i 2023.

2.3 Efterafgrøder

Kulstofinputtet fra efterafgrøder er samlet set og kan i den enkelte mark være signifikant, men der er stor variation. Der er i arbejds pakken foretaget en ualmindeligt omfattende opsamling og analyse af såvel de indsamlede data fra foregående år, som fra den videnskabelige litteratur. Der har især været fokus rod:top forholdet i de forskellige arter.

2.4 Sædskifteeffekter

Kulstofudviklingen i kvadratnetpunkter er blevet modelleret ud fra aktivitetsdata indhentet fra landmanden for de specifikke marker. I resultaterne er det blevet undersøgt, hvorvidt sædskifteeffekter kunne kvantificeres på denne måde.

2.5 Recirkulerede og behandlede biomasser

Kompostering og anvendelsen af kompost til jordforbedring/gødningstilførsel og de mulige klimamæssige effekter af dette er beskrevet i artikel, men der er foretaget et omfattende litteraturstudie af stabiliseringsraten af kulstof i komposteret biomasse udbragt på landbrugsjord. Indsatsen med de to økologiske forsøg med tilførsel af biokul er samlet op i en rapport, hvor der gennemgås især resultater fra de mange analyser og vinkler af biokullets effekt på jordens mikroliv og organiske kulstoffraktioner.

2.6 Alternative dyrkningssystemer

Det sidste tilbageværende langvarige jordbearbejdningsforsøg måtte desværre nedlægges ultimo 2024, da værten havde solgt jorden og betingelserne for videreførsel ikke kunne imødekommes. Det blev derfor besluttet i samarbejde med AU og København Universitet at lægge en ekstra indsats i at få afsluttet forsøget med en meget grundig målekampagne, som forhåbentlig kan give tydelige svar på effekten af behandlingerne i forsøget. Langvarige forsøg er vigtige indenfor dette felt, så der blev allersidst på året etableret et nyt langvarigt, forhåbentlig, forsøg med varierende jordbehandlingsintensitet og kulstoftilførsel.

2.7 Klimaraps

Afsluttet i 2023.

AP3 Markjordens frugtbarhed

Resultater fra det økologiske forsøg med komposttilførsel er beskrevet i artikel. Der er udarbejdet en udredning og en artikel om begrebet 'Det klimaoptimale kulstofindhold', der refererer til, at det fra en klimamæssig vinkel er bedst at maksimere anvendelsen af restbiomasser i landbruget til energiproduktion og ikke til kulstofopbygning i jord – udover hvad der kræves for at opretholde dyrkningssikkerheden. Endelig er rapporten over tilgængelige kulstofanalyse-teknologier blevet opdateret.

AP4 Systemforståelse om kulstoflagring i jorden

Der er blevet deltaget i to konferencer, European Geoscience Union og International Soil Tillage Research Organization, med stort fagligt udbytte, hvoraf det vigtigste er summeret i to opsamlinger. Der er blevet lavet et grundigt studie af alternative metoder til de allometriske funktioner for beregning af kulstofinput fra afgrøder. Metoderne bygger på systembetragtninger, hvor eksempelvis bruttofotosyntesen tages som udgangspunkt for en beregning af afgrøderester inkl. rodexudater. Dernæst blev der set på betydningen af

Noter til supplerende oplysninger – Regnskab 2024

afgrøderesters oprindelse for stabiliseringen i jorden. Fokus var på overjordiske rester, eks. halm, stub og avner, kontra de underjordiske, rødder og rodexudater. Endelig blev der udført en del formidlingsaktiviteter i form af dels en artikelserie i magasinet Mark, forklarende de vigtigste forhold omkring kulstoflagring i landbrugsjord, og dels i et webinar, hvor potentialet i kulstoflagring som klimavirkemiddel blev behandlet.

Note 42. Dyrkning af proteinafgrøder med lavt miljø- og klimaaftryk til fremtidens klima (klimaprotein)

Tilskudsmodtager: SEGES Innovation P/S

Hovedformål: Forskning og forsøg

Projektets formål

Formålet med projektet er at reducere landbrugets klimaaftryk ved at opnå en øget stabil produktion af protein i Danmark med proteinafgrøder, der har høj kvalitet, lavt klima- og miljøaftryk, og som er tilpasset et klima med flere tørkeperioder. Det kan opnås ved at udvikle robuste, dyrkningssikre sorter af hestebønner og kløvergræsblandinger, som er tolerante overfor tørkeperioder og har en høj proteinkvalitet og et reduceret klima- og miljøaftryk pr ha. og pr. kg. produceret protein.

Projektets hovedaktiviteter

I projektets tre arbejdsplaner arbejdes der mod at identificere og karakterisere forskelle i rodudvikling i hestebønne og hvidkløver i hhv. rhizobokse i væksthuse, rør-rhizotroner og i RadiMax-faciliteten, samt kortlægge forskelle i proteinkvalitet i rødkløver.

AP1 - Tidlig rodudvikling i hvidkløver og hestebønner:

I 2024 blev der gennemført en screening i hvidkløver af 175 genotyper i rhizobokse placeret i væksthuse. Der blev undersøgt rodvæksthastighed i de tidlige stadier af rodudviklingen, idet dette kan benyttes som indikator for dyb rodudvikling.

Rodudvikling blev dokumenteret og analyseret med hjælp af forskelligt software, som RhizoVision, en løsning til scan og genkendelse af rødder i rhizobokse, og RootPainter, en grafisk brugeroverflade til hurtig modeltræning af deep neural networks for brug i billede analyser. Resultaterne indgår i videreførende analyser. Der blev tilføjet målinger og vurderinger af den overjordiske biomasse, med bestemmelse af blad størrelse, form og farve der bruges til yderlig karakterisering af fænotyper.

Arbejdet med rodarkitektur blev også præsenteret ved Eucarpia konferencen i Leipzig.

Genome-wide associationsanalyser og identifikation af SNP-markører koblet til rodvæksthastighed blev udført på baggrund af data fra screeningsforsøget i hvidkløver.

På baggrund af ovenstående aktiviteter og analyser blev de genomiske forædlingsværdier beregnet for rodvæksthastighed og rod-biomasse, dette bruges til identifikation af de bedste genotyper til udvikling af nye hvidkløversorter.

Noter til supplerende oplysninger – Regnskab 2024

AP2 Roddybde og kulstofoptag i hvidkløver og hestebønner

I 2024 blev screening af hestebønner i rodrør afsluttet og med forsinkelse blev rodrørsforsøgene med hvidkløver sat i gang. Der blev målt rodudvikling og dybde igennem sæsonen. Indsamlede data fra hestebønner i rodrør blev analyseret for sammenhænge imellem rodmålinger og henholdsvis indikatorer på vandudnyttelse og på C lagret i rodsystemet. Analyserne for kløver følger i starten 2025.

Forsøg i Radimax blev anlagt med hvidkløveren genotyper med og uden græs samt hestebønner. Her blev rodvæksten filmet samt ¹³C blev målt i forskellige dele af planterne. De optagede billeder fra rodnetværket blev analyseret med RootPainter.

I løbet af sæsonen blev fugtsensorerne installeret i Radimax og valideret.

AP3 Proteinkvalitet i rødkløver

Forsøgene fra væksthuset med hvidkløver i små pletter blev afsluttet. Forsøgene blev høstet, og biomassen blev analyseret for protein indhold og polyphenoloxidase (PPO) aktivitet.

Denne arbejdsplan blev afsluttet i 2024.

Note 43. Klimaoptimeret håndtering af afgrøderester

Tilskudsmodtager: SEGES Innovation P/S

Hovedformål: Forskning og forsøg

Projektets formål

Projektets formål er at reducere lattergasemissionen fra håndtering af afgrøderester, herunder efterafgrøder og halm. Dette gøres ved at undersøge og anviser klimaoptimerede metoder til destruktion af efterafgrøder samt behandling af afgrøderester fra hovedafgrøden.

Projektets hovedaktiviteter

I projektet er der i 2024 gennemført 3 markforsøg og igangsat et fjerde markforsøg.

Destruktion af efterafgrøder AP1:

Inden forsøgene blev opstartet, blev der afholdt et møde med forskere fra AU og KU om deres aktiviteter på området, således at eventuelle overlap blev undgået. Ydermere blev mødet brugt til at diskutere forsøgsudførelsen, så det størst mulige udbytte af forsøgene kunne opnås.

To af forsøgene var efterafgrødeforsøg med fokus på forskellige destruktionsmetoder. Efterafgrøderne var hhv. olieræddike og rajgræs. Her blev der undersøgt effekten af nedvisning med glyphosat med og uden en nitrifikationshæmmer (NI) forud for pløjning. I olieræddike-forsøget blev der gennemført 13 målerunder i 7 forskellige behandlinger (m/u glyphosat og m/u NI) med fire gentagelser af hver (= 28 plots/målinger per målerunde). I græsforsøget (der fortsætter frem til maj 2025) var der ligeledes de 7 forskellige behandlinger med fire gentagelser, men der er planlagt i alt 22 målerunder. I 2024 er der planlagt 10 målerunder, og i skrivende stund er de 8 allerede foretaget. Foruden måling af lattergas er der i olieræddike-forsøget blevet

Noter til supplerende oplysninger – Regnskab 2024

udtaget jordprøver ved 12 ud af 13 målerunder til analyse af nitrat og ammonium i jorden fra 5 af de forskellige behandlinger (20 plots i alt). Mens der i græsforsøget er planlagt 13 jordprøver fordelt over de 22 målerunder ligeledes i 5 forskellige behandlinger (20 plots). 7 af disse jordprøver finder sted i 2024. I denne arbejdsplan har en medarbejder deltaget i den udbytterige EGU-konference, som gav værdifuld indsigt i resultater og fremgangsmåder fra omverdenen. Udover de planlagte aktiviteter i AP1 deltog to medarbejdere i symposiet "Cover crops and below-ground processes", hvor fokus var efterafgrøders jordprocesser, herunder lattergasdannelse. Symposiet var særdeles relevant og gav vigtig ny viden, som er opsummeret i et referat på projektsitet.

Behandling af afgrøderester fra hovedafgrøden AP2:

To af forsøgene var halmrestforsøg, hvor det blev undersøgt, hvilken klimaeffekt det har at fjerne, efterlade og nedmulde halmrester fra hhv. ærter og vårbyg. I hvert af de to forsøg blev der gennemført 10 lattergas-målerunder i de tre forskellige behandlinger med fire gentagelser af hver behandling (= 12 plots/målinger per målerunde). Hver lattergas-målerunde indbefattede, foruden måling af lattergas, også jordprøver til analyse af nitrat og ammonium i jorden samt jordfugtmålinger fra hver af de 12 plots. Målingerne startede lige efter høst og nedmuldning, og blev udført på ugentlig basis, ti uger frem.

Beregninger af emissioner og klimaeffekter AP3:

Så snart det første data forelå, blev det kvalitetstjekket, og flukse blev beregnet. For de vårsåede afgrøder, blev der i løbet af vinteren 2024 startet op på beregninger af klimaafttrykkene herfra. Når det fulde datasæt er klar, arbejdes der videre med klimaafttrykket fra efterafgrøderne. Data forventes at indgå i en videnskabelig artikel på sigt.

Til Plantekongressen 2025 bliver data fra halmrestforsøgene præsenteret på et oplæg med titlen: Cover crops – plant residues with high risk of nitrous oxide emissions.

Foruden oplægget til Plantekongres 2025 er halmrest- og efterafgrødeforsøgene også blevet formidlet i form af videoer på sociale medier.

Note 44. Klimainsats på kulstofrige landbrugsjorde

Tilskudsmodtager: SEGES Innovation P/S

Hovedformål: Forskning og forsøg

Projektets formål

Projektets formål er at sænke drivhusgasudledningen fra kulstofrige landbrugsjorde, som vurderes til at udgøre godt 20 pct. af landbrugets samlede udledning. Dette gøres ved at etablere samarbejdsplatforme med landmænd og lokale interessenter, ved præcisering af klimaeffekterne og undersøgelse af lokale hydrologiske forhold samt ved at klarlægge økonomiske muligheder og konsekvenser for landmænd.

Projektets hovedaktiviteter

AP1. Udvikling af Living Labs i områder med kulstofrige landbrugsjorde:

I Fjordland er der fokuseret på udtagningen på Mors i tæt samarbejde med udvalgte lodsejer-repræsentanter fra hele Mors. Der er afholdt temadag og workshops. I Sagro er der samarbejdet med Lisby Windpower APS og Holstebro kommune om opsætning af solceller ved Hogager i tæt samarbejde med lodsejere. I Velas er der arbejdet med udfordringerne i den efterfølgende pleje af lavbundsarealerne efter udtagning. Agillix har gennemført temadag for udvalgs- og lodsejerrepræsentanter.

AP2. Økonomiske incitament-strukturer og klimaeffekt:

Der er via en landbrugsmægler gennemført en vurdering af værditab på jord og produktionsanlæg ved

Noter til supplerende oplysninger – Regnskab 2024

udtagning af kulstofrig landbrugsjord på en bedrift med 530 årskøer inkl. opdræt. Mange forskellige udfordringer i udtagningen af lavbundsjord er undersøgt via bedriftsbesøg. Ud fra koblingen af ejerforhold i 2023/2024 og Miljøstyrelsens Kulstof 2022 (lavbundskort) er det muligt at opgøre ejerforhold i forskellige grupperinger. Der er undersøgt mulighed for at kombinere udtagning af arealer med opstilling af solceller, og der er udarbejdet en artikel om emnet. Der er undersøgt mulighed for at udarbejde kortmateriale over forventet klimaeffekt på de kulstofrige landbrugsjorde. I 2024 er der med aftale om implementering af et Grønt Danmark givet en størrelse på CO₂-e afgift på kulstofrige landbrugsjorde (40 kr. pr. ton CO₂-e), mens der stadig er uvished om størrelsen af emissioner som skal afgift belægges på de enkelte arealer.

AP3. Natur og biodiversitet:

Ved Ulkær mose er der afholdt Living Labs møde i AP1 og AP3 mellem lodsejer, Naturstyrelsen, Ikast-Brande kommune og SEGES for at diskutere områdets fremtidige potentiale for at fremme biodiversiteten og anvendelse efter en evt. udtagning. Der blev holdt et oplæg om muligheder og begrænsninger for naturgenopretning med henblik på at sikre optimale forhold for biodiversiteten i udtagningsprojekter på konferencen National Engagement Workshop.

På studietur til Polen blev der besøgt et lavbundsareal på 5.000 på ca. hektar. Erfaringsudveksling med den lokale landbrugsrådgivning i forhold til muligheder og barrierer i de to lande for at integrere tiltag for klima og biodiversitet. Erfaringerne fra studieturen er delt i en artikel. På en workshop med centrale aktører fra stat, kommune og rådgivning blev der arbejdet med mulighederne for naturgenopretning ved udtagning af lavbundsarealer. Der blev kortlagt barrierer for naturgenopretning og stillet en række forslag til indsatser, som man med fordel kan indarbejde i udtagningsprojekter for at understøtte en optimal naturgenopretning med mest mulig effekt for biodiversitet..

AP4. Hydrologi og klimaeffekt beregninger på kulstofrige landbrugsjorde:

Der er i arbejdet med små lavbundsprojekter fundet frem til en arbejdsgruppe, der har identificeret barrierer og løsninger for at kunne gennemføre små lavbundsprojekter. Arbejdsgruppen er etableret på baggrund af et caseområde, der er et gennemført mindre lavbundsprojekt ved Vejle, fra Naturstyrelsen.

AP5. Brug af vådlægning af kulstofrige landbrugsjorde til reduktion af kvælstofudledningen:

Der er i 2024 arbejdet videre med de to Living Labs-områder (Lavbundsprojekter) i hhv. Ikast og Viborg Kommune, hvor de tekniske forundersøgelser for begge projekter blev afsluttet i år. Forundersøgelserne er afgørende for forståelsen af kvælstof-, fosfor- og klimaeffekter ved udtagning af lavbundsjord, og SEGES Innovation har fået overdraget de relevante data og beskrivelser fra forundersøgelsesprojekterne, med henblik på at opnå en øget forståelse af alle kvælstof-, fosfor- og klimaeffekter samt vandstandsforhold i begge projekter.

AP6. Strategisk kortlægning af den fremtidige klimaindsats:

Der er i 2022-2024 udviklet en platform på landmand.dk som indeholder en robotløsning, der kan håndtere løbende automatiske opdateringer fra digitale platforme hos myndighederne og eksterne partnere. I 2024 er 80-90 procent af ejerforholdene verificeret på hver mark i hele Danmark. Den strategiske kortlægning af ejerforholdene i hele Danmark er nu fikseret ved at SEGES opbevarer data på egen server. Der er kortlagt 51.669 lodsejere med 112.948 hektar kulstofrig landbrugsjord. Natur-arealerne indgår ikke i disse tal. Platformen med Tørvekortet på landmand.dk er nu opdateret med alle nye data i tørvekortet (Tørv2022). Alle rådgivere og landmænd i Danmark har nu adgang til de nye opdaterede kort og det er muligt for landmanden at se egne marker med 3-6 %, 6-12 % og >12 % tørv på hver eneste mark som de selv ejer eller forpagter. Platformen er baseret på at landmændene kan give tilladelse til hvem der må se data, dog har udtagnings- og oplandskonsulenter adgang til alle bedrifters data i hele Danmark. I 2024 er der lavet et nyt kort på Platformen som kun omfatter de 725 jordejere med over 20 hektar lavbundsjord, ca. 30.564 hektar kulstofrig landbrugsjord.

Platform er sat op til at kunne håndtere CO₂ emissioner på bedriftsniveau på et meget overordnet niveau. Der er lavet et nyt kort hvor det er muligt at se kulstof2022 (lavbundskortet) sammen med grundvandskort fra

Noter til supplerende oplysninger – Regnskab 2024

GEUS. GEUS har i 10*10 meter grids beregnet klimagas-emissioner på de 118.000 hektar lavbundsjorder. Det er muligt at se alle bedrifter i hele Danmark.

Note 45. Virkemidler til reduktion af klimaafttrykket på animalske produkter.

Tilskudsmodtager: SEGES Innovation P/S

Hovedformål: Forskning og forsøg

Projektets formål

Formålet med projektet er at reducere klimaafttrykket på animalske produkter ved at kortlægge og implementere klimavirkemidler med særligt fokus på foderets klimaafttryk. Projektet skal bidrage til, at foderstofvirksomheder, landbruget, rådgivningen samt fødevarerindustrien anvender ensartede retningslinjer for virkemidlernes klimaefakter og samme metoder til indregning på animalske produkters klimaafttryk.

Projektets hovedaktiviteter

Der er gennemført nedenstående aktiviteter.

AP1. Virkemidler, der har effekt på animalske produkters klimaafttryk

Foderets klimaafttryk er den enkeltfaktor, der har størst betydning for klimaafttrykket for grise og fjerkræs produkter. For mælken vedkommende har enterisk metan størst betydning for klimaafttrykket. Foderets klimaafttryk er både påvirket af dyrkningsafttrykket på danske afgrøder, samt det klimaafttryk som importerede fodermidler kommer med. For kvægs vedkommende har det været tilsætningsstoffer til foderet, som kan reducere enterisk metan, der har været fokus på.

Der blev etableret et tværfagligt team med forskellige kompetencer på tværs af SEGES Innovation.

DAKOFO's rolle var både faglig sparring og koordinerende bindeled til foderstofindustrien og GFLI.

Kompetencerne omfattede dyrkning af afgrøder, import af certificeret foder, klimakreditter, optimering af foderblandinger til grise og fjerkræ, optimering af foderrationer til kvæg, LCA-ekspertise samt klimaberegninger. Aktiviteterne bestod i at beskrive de udvalgte virkemidler, der skulle bidrage til klimareduktioner, hvilket omfattede nitrifikationshæmmere, biokul og grøn gødning. Desuden blev kravet til, at virkemidlet kan anvendes i praksis belyst. Alt udredningsarbejdet dannede grundlaget for hovedleverancen fra denne AP, en rapport over klimavirkemidler.

AP2. Foder som virkemiddel

På basis af de identificerede virkemidler blev deres klimareducerende effekter på et udvalg af afgrøder beregnet. De eksisterende LCA-værktøjer kan ikke håndtere de nye virkemidler, derfor var det kun muligt at beregne tilnærmede nye klimaafttryk ved selv at inddrage virkemidlerne i LCA-beregningerne. En ekspertvurdering er dog, at de tilnærmede værdier er tæt på det sande klimagas aftryk, hvad angår afgrødernes klimaafttryk, men sideeffekterne på de øvrige impact faktorer, som er beskrevet i PEF, kunne ikke beregnes. Afgrødernes nye klimaafttryk blev indregnet i standardfoderblandinger til forskellige dyrgrupper for grise og fjerkræ. Der blev regnet klimaafttryk på baggrund af en baseline for de nuværende klimaafttryk på fodermidlerne, og virkemidlerne blev indregnet trin for trin for at se deres effekt på foderblandinger. For kvæg blev metan-effekten af forskellige doser af Bovaer® beregnet.

For at sammenligne forskellige metoder til beregning af klimaafttrykket blev der for hvede og soja foretaget beregninger, hvor der blev anvendt tre forskellige LCA-værktøjer og deres bagvedliggende databaser.

Derved var det muligt at undersøge forskelle i deres modelleringsmetode, og hvor ajour deres datagrundlag er, hvilket er et værdifuldt beslutningsgrundlag for valg af LCA-værktøj.

AP3. Implementering af virkemidlerne i værdikæden

I værdikæden for fødevarer fra jord til bord er hovedaktørerne foderstofvirksomhederne, der leverer foder til

Noter til supplerende oplysninger – Regnskab 2024

landmændene, som producerer råvarerne i form af mælk, grise og fjerkræ, og fødevarevirksomhederne, der aftager landmændenes råvarer til videre forarbejdning og salg.

Aktiviteterne bestod i at engagere og orientere forskellige grupper af interessenter. Der blev afholdt virksomhedsmøder med deltagelse fra foderstofindustrien og fødevarevirksomhederne med det formål af fortælle om projektet og de foreløbige resultater. Formålet med møderne var også at diskutere fælles retningslinjer for anvendelse af resultaterne. Derudover er der orienteret om projektet med hovedfokus på evaluering og udvikling af metoder/guidelines til vurdering af klima- og miljøaftrykket på foder i en række andre foderstoffora via DAKOFO.

AP4. Scenarier for klimaaftryk på produkter

I denne arbejdsplan blev der regnet på klimaaftrykket på forskellige animalske produkter på basis af de foderblandinger, der blev beregnet klimaaftryk på i AP2. For grise og fjerkræ blev foderblandingerne kombineret med de mest effektive teknologiske virkemidler til reduktion af klimagasser. Der blev udviklet et 2030 scenarie for at teste, hvor meget grisenes klimaaftryk kan reduceres, hvis det er muligt at implementere alle virkemidler i fremtiden.

Note 46. Klimaeffektive efterafgrøder

Tilskudsmodtager: SEGES Innovation P/S

Hovedformål: Forskning og forsøg

Projektets formål

Projektets formål er at reducere lattergasudledningen og øge kvælstofudnyttelsen fra efterafgrøder, ved at bruge efterafgrøder til biogasproduktion eller til fiberproduktion på arealer, hvor det er økonomisk rentabelt. For efterafgrøder gøres det ved at kvantificere omkostningerne ved produktion af biogas og fiber på forskellige bedriftstyper samt at udarbejde en vejledning til produktion og høst af efterafgrøder.

Projektets hovedaktiviteter

AP1. Markforsøg og demonstrationer

I AP 1 er der gennemført 3 markforsøg med forskellige efterafgrødeblandinger til biogas og fiberproduktion. Forsøgene er gennemført som en forlængelse af markforsøgene i 2023. Der er foretaget planteklip og dronemålinger af biomassen i forsøgene i oktober og november måned.

Der er i foråret 2024 afsluttet et forsøg, anlagt i efteråret 2023 med det formål at måle lattergas før og efter pløjning af efterafgrøder samt udvaskning fra efterafgrøder ved hjælp af N-min prøver.

Der er gennemført en digital undersøgelse af landmændenes mulighed for høst og lagring af biomasse i efteråret, hvor i alt 388 landmænd med bedrifter på over 200 ha besvarede et spørgeskema om motivation for høst af efterafgrøder til biogas, samt muligheder for høst og opbevaring af biomasse til biogas. På baggrund af spørgeundersøgelsen og markforsøgene med lattergasmålinger er der udgivet en podcast.

På baggrund af besvarelserne i spørgeundersøgelsen om muligheder for høst og opbevaring af biomasse, resultaterne fra markforsøgene i både 2023 og 2024 samt erfaringerne fra maskindemonstrationen i 2023 er der udarbejdet en manual til produktion og høst af biomasse.

AP2. Biogasproduktion af efterafgrøder

Via spørgeundersøgelsen i AP 1 er det undersøgt hvilke incitamenter der er grundlæggende for landbrugers motivation for at høste efterafgrøder til biogas. Undersøgelsen er også gennemført med henblik på at belyse, hvor højt landbrugere vægter, at der er økonomisk rentabilitet versus klimareducerende effekt ved at høste efterafgrøder til biogas.

Noter til supplerende oplysninger – Regnskab 2024

I 2024 er der gennemført en økonomisk analyse af efterafgrøder til biogas på baggrund af markforsøg samt erfaring indsamlet fra praksis i projektets løbetid.

AP3. Potentiale for fiberproduktion af hamp som efterafgrøde

I 2024 er dyrkning af hamp afprøvet i 3 markforsøg med forskellige såtidspunkter og teknikker. Erfaring fra markforsøg med dyrkning af hamp i 2024 er sammen med erfaringer fra 2023 blevet brugt til at kvantificeres potentiale for at dyrke hamp som efterafgrøde i Danmark.

I arbejds pakken er der i 2024 udarbejdet 2 notater med afsluttende vurdering af potentialet for produktion af hamp til biogas med fokus på økonomisk rentabilitet på baggrund af markforsøg.

Note 47. Klimaefterafgrøder– destruktion uden emission

Tilskudsmodtager: Innovationscenter for Økologisk Landbrug

Hovedformål: Forskning og forsøg

Projektets formål

Formålet er at sænke klimabelastningen ved mekanisk nedmuldning af efterafgrøder, og samtidig opretholde rentabilitet i produktionen. Målet er at undersøge effekten af forskelligartet metode og tidspunkt til nedmuldning af efterafgrødeblandinger på lattergasemission.

Projektets hovedaktiviteter

AP1: Markforsøg.

Der er i foråret foretaget lattergasmålinger hos 2 forsøgsværter i forbindelse med nedmuldning af efterafgrøder etableret i 2023.

Der er i foråret og efteråret etableret efterafgrøder på 2 nye forsøgslokaliteter.

Der er som forsøg foretaget lattergasmålinger i forbindelse med nedmuldning af efterafgrøder i efteråret helt frem til nytår.

AP2: Formidling og implementering.

Der er udarbejdet en forsøgsgørelse i Landsforsøgene 2024, samt 2 artikler.

Der er foretaget kommunikation på sociale medier og holdt oplæg på Plantefaglig dag 2024.

Note 48. Økologisk planteavl som nationalt virkemiddel for klima

Tilskudsmodtager: Innovationscenter for Økologisk Landbrug

Hovedformål: Forskning og forsøg

Projektets formål

Formålet er at bidrage til at opnå målet for drivhusgasreduktion på 0,5 mio. t. CO₂-e af Danmarks nationale udledninger i 2030 ved at sikre økologiens arealmæssige vækst og at give landmanden indsigt i økologiske dyrkningspraksisser som klimavirkemiddel.

Noter til supplerende oplysninger – Regnskab 2024

Projektets hovedaktiviteter

Projektet bestod af 3 arbejdsplaner:

AP1: Indsamling af historiske data og fremskrivning

AP2: Beregning af drivhusgasemission for scenarier

AP3: Praktisk afprøvning i Living Labs

I AP1 er der blevet indsamlet data fra MarkOnline for høstårene 2017-2022 for alle økologiske bedrifter. Herudover er der indsamlet data fra et lille udpluk af konventionelle bedrifter for samme periode til at vurdere effekten for omlægning fra konventionel til økologisk planteavl. Herudover er der i AP1 defineret scenarier for omlægning til økologi, samt effekt ved implementering af forskellige emissionsfaktorer for lattergas fra gødning.

I AP1 har der været deltagelse på 2 kongresser med klima relevante oplæg; Plantekongres 2024 og XXII International N Workshop - "Resolving the Global Nitrogen Dilemma – Opportunities and Challenges. Desuden er der forudbetalt for deltagelse på Plantekongres 2025, hvor der igen er meget fokus på klima.

I AP2 er der lavet klimaberegninger på nudriften for høstårene 2017-2022, samt for de valgte scenarier ud fra MarkOnline data. SEGES Innovation har lavet en faglig gennemgang af beregningerne til validering af metoden. SEGES Innovation har i et notat beskrevet deres vurdering af beregningerne, hvor konklusionen er, at beregningerne er i overensstemmelse med nyeste videnskabelige viden og medtager de væsentlige kilder til udledning.

Resultatet af beregningerne er beskrevet i et samlet notat.

I AP3 er der i 2024 lavet 5 klimahandlingsplaner. Beregninger og handlingsplaner er lavet i samarbejde med EU-projektet Climate Farm Demo. I 2023 blev der lavet 3 klimahandlingsplaner. Som en opsamling på arbejdet med klimahandlingsplaner er der lavet et kort notat, som samler op på tværs af de 8 klimahandlingsplaner, der er lavet i projektet.

Der er formidlet om klima og klimatiltag i artikler, pressemeddelelser, opslag på SoMe og oplæg på møder, bl.a. på Økomarkdag 2024. Der er indkøbt ekstern bistand fra Økologisk Landsforening til kommunikation via artikler, pressemeddelelser og opslag på SoMe.

Note 49. Kompost til plantebaserede sædskifter

Tilskudsmodtager: Innovationscenter for Økologisk Landbrug

Hovedformål: Forskning og forsøg

Projektets formål

Formålet er at udvikle en klimavenlig økologisk planteproduktion i en fremtid med færre husdyr. Ved at undersøge og beregne værdien af næringsstofferne i kompost, hvorved langtidseffekten af næringsstofværdien indregnes i gødningsplanen i de økologiske sædskifter.

Projektets hovedaktiviteter

Projektets hovedaktiviteter i bevillingsåret:

Arbejdsplan 1: Kvantificering af 1., 2., 3. og 4. års gødningseffekt af kompost i plantebaserede sædskifter

Der blev fundet en egnet forsøgsmark, hvor forsøget blev anlagt og fortsat pågår. Forsøget er anlagt med skånearealer omkring, så risikoen for uplanlagt gyllekørsel over arealet mindskes. Der er desuden lavet en aftale med lodsejeren om, at forsøget pågår i en lang årrække. Forsøgets planlægning foregik i

Noter til supplerende oplysninger – Regnskab 2024

arbejdspakke 2, og styres af notatet, som blev produceret på baggrund af den afholdte workshop der. I forsøget er der konkret nedpløjet en kløvergræsmark, sået og høstet vårbyg, sået vinterraps med kløverudlæg samt gødsket med kompost og udtaget lattergas og N-min prøver.

Forsøgets resultater er opgjort og udgivet i oversigt over Landsforsøgene 2024, så de er offentligt tilgængelige. For at fortælle om hovedresultater og indsigter kræves data for en længere årrække.

Arbejdspakke 2: System analyse og videns indsamling om anvendelse af kompost til gødskning i plantebaserede sædskifter

2024 var projektets første år hvor gødningsforsøget blev planlagt i detalje. Vi afholdte en heldags workshop med interne specialister fra Innovationscenter fra Økologisk Landbrug og den tyske økologi, klima og kvælstofsforsker Ralf Loges. Under workshopen diskuterede vi emnerne forsøgsdesign, gødningsniveauer, lattergas målestrategier, sædskifte samt de bagvedliggende hypoteser for forsøget. Produktet fra workshopen blev et notat, som er rettesnor for alle fire års forsøgsarbejde.

I arbejds pakken blev der desuden produceret en klimaanalyse, som udmøntede sig i klimagrafikker, der beskriver og viser de relevante udledningsskilder fra både plantebaserede og husdyrbaserede sædskifter.

Arbejdspakke 3:

Der blev lavet en markant kommunikationsindsats med 1 LinkedIn opslag, 2 Facebook opslag, deltagelse og oplæg på Økomarked samt artikel om komposts næringsindhold til Øko-nu. Artikler og opslag tager udgangspunkt i projektets arbejde med kompost som gødningskilde i økologisk jordbrug. Forsøget blev også vist frem til landmænd på Velas Plantetræf 2024.

Note 50. Reflekter lyset – efterafgrøder som klimavirkemiddel

Tilskudsmodtager: Innovationscenter for Økologisk Landbrug

Hovedformål: Forskning og forsøg

Projektets formål

Projektets formål er at mindske klimabelastningen fra landbruget ved at udnytte reflektanseffekten af landbrugsarealer med effektive efterafgrøder.

Projektets hovedaktiviteter

AP1: Markforsøg og målinger

Formålet med arbejds pakke 1 er at få øget viden om forskellene i reflektans mellem forskellige efterafgrøder og jordtyper samt at få udbygget datagrundlag, som kan danne grundlag for arbejdet i de øvrige arbejds pakker.

I 2024 er følgende aktiviteter gennemført:

- etablering og pasning af forsøgsareal
- ugentlige radiometermålinger efter høst i forskellige efterafgrøder samt harvet jord
- markvandring med projektdeltagere og forsøgsvært

AP2: Satellitbaseret kvantificering af reflektans og omregning til CO₂e

Formålet med arbejds pakke 2 er at kvantificere nuværende reflektanseffekt pr. ha via satellit og at estimere reflektanseffekten af forskellige destruktions tidspunkter.

Noter til supplerende oplysninger – Regnskab 2024

I 2024 er følgende aktiviteter gennemført:

- Indledende research og indkøb af radiometer samt datalogger
- Litteraturgennemgang og udarbejdelse af notat om albedo og CO2-ækvivalenter
- Sammenligning af ugentlige målinger med data fra sentinell satellit og udarbejdelse af præsentation om dette, hvilket på sigt skal udvikle sig til en automatiseret model for beregning af albedo-effekt

AP3: Formidling

Formålet med arbejdsplan 3 er en målrettet og skarp formidling af projektets baggrund og resultater, da det er afgørende for, at projekts anbefalinger bliver udnyttet og anvendt til at mitigere nogle af de klimaforandringer, som dansk landbrug står for.

I 2024 er følgende aktiviteter gennemført:

- Produktion af to videoer med forsker fra KU, som fortæller om reflektans og måling af denne
- Udarbejdelse af artikel til Årsskift 2024
- Udarbejdelse af artikel til icoel.dk
- Kommunikation på sociale medier

Note 51. Klimarigtigt fødevarerprotein fra mikroalger dyrket på sidestrømme fra græsproteinframstilling. Next Generation Food – EXTEND.

Tilskudsmodtager: Innovationscenter for Økologisk Landbrug

Hovedformål: Forskning og forsøg

Projektets formål

Formålet er at skabe højværdi-fødevarer ingredienser fra mikroalger til humant konsum, dyrket på restprodukter fra igangværende produktion af græsprotein, der både reducerer klimaudledningen og øger indtjeningen ved græsproteinproduktion.

Projektets hovedaktiviteter

Projektet er opbygget i seks arbejdsplaner:

AP1: Udvælgelse af algestammer, velegnet til vækst på substrater fra græsprotein.

I løbet af 2024 er der på DTU gennemført en yderlig række dyrkningstest med udvalgte algestammer der ser ud til at have høj vækstpotentiale og proteinudbytte, når de dyrkes på brunsaft fra græsproteinframstilling.

AP2: Substratframstilling på basis af græsprotein-sidestrømme

I denne arbejdsplan er det blevet afklaret, at der ikke kan produceres et fornuftigt substrat på basis af græspulp fra græsproteinframstilling. Men til gengæld ser det ud til, at brunsaft fra græsproteinframstilling har gode potentialer som basis for et substrat. Der er lavet en række dyrkningstest med forskellige koncentrationer og tilsætning af næringsstoffer til brunsaft.

Der ser ud til at skulle tilsættes både kvælstof og fosfor for at opnå et optimalt substrat.

Testene er lavet af DTU i samarbejde med Teknologisk Institut. Vestjyllands Andel har leveret brunsafprøverne.

Noter til supplerende oplysninger – Regnskab 2024

AP3: Produktion af mikroalger i pilotskala-anlæg (500 liter)

NaturRem Bioscience har i løbet af 2024 fået færdiggjort deres procesanlæg ved FermHub Zealand, og de første småskala dyrkningstests er gennemført.

AP4: Oparbejdning af fødevarer ingredienser fra mikroalger

Denne arbejdsplan, der gennemføres af Teknologisk Institut, NaturRem Bioscience, Alfa Laval og DTU i samarbejde med Orkla Danmark, afventer, at opskaleret algeproduktion kommer i gang.

AP5: Produkttest i fødevarer og højværdi kosttilskudsprodukter.

Produkttestene kommer ligeledes senere i projektet og gennemføres af NaturRem Bioscience og Orkla Foods Denmark.

I 2024 har Innovationscenter for Økologisk Landbrug fulgt med i de løbende projektmøder med henblik på at kunne rådgive om regelforhold i forbindelse med produktion af mikroalger på basis af sidestrømme fra græsproteinframstilling.

AP6: Projektledelse og formidling

Foruden deltagelse i projektmøder er der også kommunikeret om projektet.

Innovationscenter for Økologisk Landbrug har leveret to præsentationer om projektet.

Kommunikationsarbejdet forventes at blive forstærket, når udviklingsarbejdet i de første arbejdsplaner er kommet længere.

Særpulje

Note 1. Særlig indsats om facilitering af kollektive virkemidler – "Udtagningskonsulenter" 2024 - opslag 1

Tilskudsmodtager: SEGES Innovation

Hovedformål: Rådgivning

Projektets formål

Projektets formål er at udtage og vådgøre så mange lavbundsjorder som muligt og etablere frivillige kollektive miljøvirkemidler, som vedtaget i forbindelse med Aftale om grøn omstilling af dansk landbrug (Landbrugsaftalen, 2021). Dette gøres ved, at udtagningskonsulenterne skal skabe øget interesse blandt lodsejere for at indgå i udtagningsprojekter og agere bindeled til kommuner, Vandområdestyregrupper og andre aktører samt drive opstarten af projekterne.

Projektets hovedaktiviteter

Projektet er udført i tæt sammenhæng med projekterne "Særlig indsats om facilitering af kollektive virkemidler – "Udtagningskonsulenter" (2023)" og "Konsulentordning om facilitering af kollektive virkemidler "Udtagningskonsulenter" - Ekstra særopslag for bevillingsåret 2024", der også er støttet af Promilleafgiftsfonden for landbrug.

Projektet indeholder 5 arbejdsplaner:

AP1. Projektledelse og ekspertrådgivning

Projektledelsen har omfattet håndtering af leverandøraftaler med de lokalt placerede udtagningskonsulenter. Der er afholdt møder med styregruppen for projektet samt med deltagelse af Advisory Board, hvor der er repræsentanter for de aktører, der er relevante for udtagningsindsatsen.

Noter til supplerende oplysninger – Regnskab 2024

Der er ydet ekspertrådgivning til den lokale indsats i form af blandt andet skatterådgivning, kontraktlige forhold, input til høringssvar ved varslede afslag på tilskud, juridisk bistand ifm. den kommunale sagsbehandling.

AP2. Efteruddannelse og facilitering af den lokale indsats

Der er gennemført 1 dag med efteruddannelse og erfaringsdeling for alle udtagningskonsulenterne. Herudover er der afholdt fire møder for de lokale teams af udtagningskonsulenter med besigtigelse af gennemførte projekter sammen med kommuner og Naturstyrelsen. Der er herudover afholdt virtuelle møder med hvert af de regionale teams ca. her anden uge.

AP3. IT-værktøjer, licenser og support

De nødvendige IT-værktøjer og licenser har været stillet til rådighed for udtagningskonsulenterne, og der er ydet support efter behov.

AP4. Landsdækkende kommunikation

Der er orienteret om de forskellige tilskudsordninger, mulighederne for gratis konsulentbistand samt erfaringerne med indsatserne i form af artikler i trykte medier, webinarer, opslag på sociale medier samt oplæg på møder.

AP5. Lokal indsats med koordinering, kommunikation og facilitering

Lokalt har udtagningskonsulenterne lagt en væsentlig indsats i at få opstartet og tilrettelagt samarbejdet og koordineringen af lodsejerkontakten med de øvrige udtagningsaktører, kommunerne, Naturstyrelsen, VOS'erne (nu Grønne Treparter) og landbrugsforeningerne.

Udtagningskonsulenterne har deltaget i den indledende lodsejerdialog ved et større antal orienteringsmøder i samarbejde med kommunerne og Naturstyrelsen, hvor disse vil kunne være tilsagnshavere.

Udtagningskonsulenterne har hjulpet lodsejere med at søge tilskud til nye minivådområder og Klima-Lavbundsprojekter. Herudover har udtagningskonsulenterne hjulpet landmænd med eksisterende tilsagn med at få de nødvendige tilladelser på plads samt at gennemføre projekterne

Note 2. Særlig indsats om facilitering af kollektive virkemidler – "Udtagningskonsulenter" 2024 - opslag 2

Tilskudsmodtager: SEGES Innovation

Hovedformål: Rådgivning

Projektets formål

Projektets formål er at udtage og vådgøre så mange lavbundsjord som muligt og etablere frivillige kollektive miljøvirkemidler, som vedtaget i forbindelse med 'Aftale om grøn omstilling af dansk landbrug' (Landbrugsaftalen, 2021). Dette gøres ved, at udtagningskonsulenterne skal skabe øget interesse blandt lodsejere for at indgå i udtagningsprojekter og agere bindeled til kommuner, Vandoplandsstyregupper og andre aktører samt drive opstarten af projekterne.

Projektets hovedaktiviteter

Projektet er udført i tæt sammenhæng med projekterne "Særlig indsats om facilitering af kollektive virkemidler – "Udtagningskonsulenter" (2023)" samt "Særlig indsats om facilitering af kollektive virkemidler – "Udtagningskonsulenter" 2024", der også er støttet af Promilleafgiftsfonden for landbrug.

Projektet indeholder 7 arbejdsplaner:

Noter til supplerende oplysninger – Regnskab 2024

AP1. Projektledelse og ekspertrådgivning

Projektledelsen har omfattet håndtering af leverandøraftaler med de lokalt placerede udtagningskonsulenter. Der er afholdt møder med styregruppen for projektet samt med deltagelse af Advisory Board, hvor der er repræsentanter for de aktører, der er relevante for udtagningsindsatsen.

Der er ydet ekspertrådgivning til den lokale indsats i form af blandt andet skatterådgivning, kontraktlige forhold, input til høringssvar ved varslede afslag på tilskud, juridisk bistand ifm. den kommunale sagsbehandling.

Projektsekretariat har deltaget i Ekspertgruppen samt TaskForce for udtagningsindsatserne varetaget af Landbrugsstyrelsen/ Styrelsen for Grøn Arealomlægning (SGAV) med fokus på at håndtere barrierer for de forskellige tilskudsordninger.

AP2. Efteruddannelse og facilitering af regionale teams

Der er gennemført 4 dage med efteruddannelse og erfaringsdeling for udtagningskonsulenterne.

Der er herudover afholdt virtuelle møder med hvert af de regionale teams ca. her anden uge.

AP3. Understøttelse af særlige lokale samarbejdsindsatser

Der er holdt samtaler med individuelle udtagningskonsulenter samt samtaler med deltagelse af de øvrige lokale aktører i udtagningsindsatsen.

AP4. IT-værktøjer, licenser og support

De nødvendige IT-værktøjer og licenser har været stillet til rådighed for udtagningskonsulenterne, og der er ydet support efter behov.

AP5. Afklarende økonomisk, skattemæssig og landbrugsfaglig vejledning

Der er opstartet et rådgivningstilbud til lodsejere med fokus på økonomisk og skattemæssig afklaring og de lokale konsulenter er introduceret til rammerne for ydelsen. Der har ikke været særlig stor efterspørgsel på den individuelle rådgivning.

AP6. Kommunikation

Der er orienteret om de forskellige tilskudsordninger, mulighederne for gratis konsulentbistand samt erfaringerne med indsatserne i form af artikler i trykte medier, webinarer, opslag på sociale medier samt oplæg på møder.

AP7. Lokal indsats med koordinering og facilitering

Lokalt har udtagningskonsulenterne lagt en væsentlig indsats i at få opstartet og tilrettelagt samarbejdet og koordineringen af lodsejerkontakten med de øvrige udtagningsaktører, kommunerne, Naturstyrelsen, VOS'erne (nu Lokale Treparter) og landbrugsforeningerne.

Udtagningskonsulenterne har deltaget i den indledende lodsejerdialog ved et større antal orienteringsmøder i samarbejde med kommunerne og Naturstyrelsen, hvor disse vil kunne være tilsagnshavere.

Udtagningskonsulenterne har hjulpet lodsejere med at søge tilskud til nye minivådområder og Klima-Lavbundsprojekter. Herudover har udtagningskonsulenterne hjulpet landmænd med eksisterende tilsagn med at få de nødvendige tilladelser på plads samt at gennemføre projekterne.

Der er søgt om forlængelse af projektet indtil udgangen af 2025.

Noter til supplerende oplysninger – Regnskab 2024

PF. Udtagningskonsulenter 2023

Tilskudsmodtager: SEGES Innovation

Hovedformål: Rådgivning

Projektets formål

Projektets formål er at udtage og vådgøre så mange lavbundsjorder som muligt og etablere frivillige kollektive miljøvirkemidler, som vedtaget i forbindelse med Aftale om grøn omstilling af dansk landbrug (Landbrugsaftalen, 2021). Dette gøres ved, at udtagningskonsulenterne skal skabe øget interesse blandt lodsejere for at indgå i udtagningsprojekter og agere bindeled til kommuner, Vandområdestyregrupper og andre aktører samt drive opstarten af projekterne.

Projektets hovedaktiviteter

Projektet er udført i tæt sammenhæng med projekterne "Særlig indsats om facilitering af kollektive virkemidler - "Udtagningskonsulenter", 2024" samt "Konsulentordning om facilitering af kollektive virkemidler "Udtagningskonsulenter" - Ekstra særopslag for bevillingsåret 2024", der også er støttet af Promilleafgiftsfonden for landbrug.

Projektet er en forlængelse fra 2023 med følgende to arbejdsplaner:

AP1. Projektledelse og ekspertrådgivning

Projektledelsen har omfattet håndtering af leverandøraftaler med de lokalt placerede udtagningskonsulenter. Der er ydet ekspertrådgivning til den lokale indsats i form af blandt andet skatterådgivning, kontraktlige forhold, input til høringssvar ved varslede afslag på tilskud, juridisk bistand ifm. den kommunale sagsbehandling.

AP5. Lokal indsats med koordinering, kommunikation og facilitering

Lokalt har udtagningskonsulenterne lagt en væsentlig indsats i at få opstartet og tilrettelagt samarbejdet og koordineringen af lodsejerkontakten med de øvrige udtagningsaktører, kommunerne, Naturstyrelsen, VOS'erne og landbrugsforeningerne.

Udtagningskonsulenterne har deltaget i den indledende lodsejerdiallog ved et større antal orienteringsmøder i samarbejde med kommunerne og Naturstyrelsen, hvor disse vil kunne være tilsagnshavere.

Udtagningskonsulenterne har hjulpet lodsejere med at søge tilskud til nye minivådområder og Klima-Lavbundsprojekter. Herudover har udtagningskonsulenterne hjulpet landmænd med eksisterende tilsagn med at få de nødvendige tilladelser på plads samt at gennemføre projekterne.

Noter til supplerende oplysninger – Regnskab 2024

Note nr. 52-249

Der er tale om tilskud til projekter støttet af Promilleafgiftsfonden via tilskud til produktionsafgiftsfondene.

1. **Svineafgiftsfonden**
2. **Mælkeafgiftsfonden**
3. **Kvægaftsfonden**
4. **Fjerkræafgiftsfonden**
5. **Kartoffelafgiftsfonden**
6. **Frøafgiftsfonden**
7. **Sukkerroeafgiftsfonden**
8. **Hesteafgiftsfonden**

Der henvises til produktionsafgiftsfondenes regnskaber for en nærmere beskrivelse af midlernes anvendelse.