

Ansøgning om tilskud i 2020

ID Udfyldes af sekretariat Kartoffelafgiftsfonden 2020

A. Projektets titel

Markør-assisteret indkrydsning af brokresistens

B. Sammendrag – max 2.100 tegn i alt

Formål og mål (ca. 400 tegn), aktiviteter (ca. 1.300 tegn) og effekter (ca. 400 tegn)

Projektets formål er at sætte hastigheden af forædlingen for brokresistens kraftigt i vejret, set på baggrund af, at brok nu igen er fundet i Danmark

Projektet anvender en delmængde af den eksisterende MASPOT population, hvor sorten Avenra er den ene forælder, til at finde brokresistensgener, der efterfølgende kan bruges til markør-assisteret forædling. Der er fundet et hovedgen fra Avenra på kromosom 5. Dette gen kombineres med andre brokresistensgener fundet i det KAF-støttede projekt: "Resistens mod brok" for at få sorter med en højere og mere stabil brokresistens.

Effekten af projektet er resistente sorter, der vil gøre det muligt at dyrke kartofler på brokinficeret jord.

C. Projektperiode – den samlede periode for den planlagte indsats

Startmåned: Januar År: 2016

Slutmåned: December År: 2020

D. Det ansøgte tilskud for bevillingsåret

Der søges om 291 t.kr. svarende til 100 pct. af projektets samlede tilskudsgrundlag i 2020

E. Projektejer/ansøger

Navn	Danespo		
CVR-nummer	10440831		
Telefon	75 73 59 00	Mail	danespo@danespo.com
Adresse	Dyrskuevej 15, 7323 Give		
Hjemmeside	www.danespo.dk/		

F. Projektleder (fondens afgørelse sendes til projektlederen)

Navn	Ea Riis Sundmark		
Telefon	92 82 02 23	Mail	eri@danespo.com

G. Kort om ansøger (punktet kan udelades for universiteter og andre offentlige institutioner)

Juridisk enhed	Danespo AS		
Årsværk	1600	Etableringsår	1986
Soliditetsgrad	59,2	Omsætning	338,5 mill kr

H. Ansøgers pengeinstitut og kontonummer:

Pengeinstitut	Sydbank		
Reg. nr.	7030	Kontonummer	0001555705

I. Organisationsansvarlig

Personen, som på ledelsesniveau har ansvaret for at sikre projektets gennemførelse

Dato: 2/8-19 Titel: Jens Holstborg Navn: Adm.direktør

(Punkt om organisationsansvarlig skal være på forsiden.)

Privatlivspolitik

Ved fremsendelse af ansøgning til fonden er ansøger indforstået med, at det er ansøgers ansvar at sikre, at der er det fornødne retsgrundlag til videregivelse til fonden af eventuelle personoplysninger i form af eksempelvis oplysninger om ansatte eller eksterne samarbejdspartnere, og at disse er orienteret om denne videregivelse, herunder at fonden er forpligtet af offentligretlige regler om aktindsigt. Fondens behandling af disse data som selvstændig dataansvarlig i forbindelse med behandlingen af ansøgningen. Information om fondens privatlivspolitik kan findes på fondens hjemmeside.

1. OM PROJEKTET

1.1 Projektet i forhold til fondens strategi

Markér hvilket indsatsområde i fondens strategi, projektet hører under. Hvis projektet hører under flere indsatsområder, angives det primære indsatsområde.

Marker ét felt

- | | |
|-------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> | Styrkelse af konkurrenceevnen ved forbedring af kvalitet og udbytte gennem effektivisering af avlen |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Fremme af en miljømæssig forsvarlig og bæredygtig produktion |
| <input type="checkbox"/> | Udvikling af metoder og viden, der kan forbedre avlernes driftsledelse |
| <input type="checkbox"/> | Udvikling af avlssystemer og produkter |
| <input type="checkbox"/> | Formidling af information til avlere og forbrugere, herunder afsætningsfremme |

1.2 Projektets produktionsform

Af hensyn til efterfølgende statistik angiv venligst, hvilken produktionsform projektet henvender sig til.

Marker ét felt

- | | |
|-------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> | I højere grad den konventionelle end den økologiske sektor |
| <input type="checkbox"/> | I højere grad den økologiske end den konventionelle sektor |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Både den konventionelle og den økologiske sektor |
| <input type="checkbox"/> | Udelukkende den konventionelle sektor |
| <input type="checkbox"/> | Udelukkende den økologiske sektor |

1.3 Hjemmel for projektet

Fondens midler skal anvendes i overensstemmelse med EU's statsstøtteregler. Det skal primært vurderes med udgangspunkt i aktivitetsbekendtgørelsen, jf. bekendtgørelse nr. 526 af 2. maj 2019 om støtte til fordel for primærproduktion af jordbrugsprodukter omfattet af EU's statsstøtteregler og finansieret af jordbrugets promille- og produktionsafgiftsfonde m.v.

Når det vurderes, at projektet falder indenfor tilskudsmulighederne, jf. aktivitetsbekendtgørelsen angives det relevante kapitel og dermed hjemmel. De nedenfor nævnte kapitler er fra aktivitetsbekendtgørelsen.

Marker ét felt

- | | |
|-------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> | Kapitel 2: Støtte til videnoverførsel og informationsaktioner samt rådgivning (vedr. primærsektoren) |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kapitel 3: Støtte til forskning og udvikling – i så fald krav om erklæring, jf. punkt 1.3.1 nedenfor |
| <input type="checkbox"/> | Kapitel 4: Støtte til afsætningsfremme og fremstødsforanstaltninger |
| <input type="checkbox"/> | Kapitel 5: Støtte til kvalitetsordninger |
| <input type="checkbox"/> | Kapitel 6: Støtte til sygdomsforebyggelse og -bekæmpelse ifm. med dyresygdomme og skadegørere |

For øvrige projekter angives vurdering af hjemmel:

- | | |
|--------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> | EU-program: Klik for at tilføje |
| <input type="checkbox"/> | De minimis støtte. Landbrug – loft på 20.000 euro over tre år |
| <input type="checkbox"/> | De minimis støtte. Øvrige virksomheder – loft på 200.000 euro over tre år |
| <input type="checkbox"/> | Andet: Klik for at tilføje |

1.3.1 Særligt vedrørende projekter med hjemmel i kapitel 3 om støtte til forskning og udvikling

- | | |
|-------------------------------------|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> | På vegne af ansøger erklærer jeg, at ansøger opfylder kravene til at være en offentlig eller privat forsknings- og vidensformidlingsorganisation. |
|-------------------------------------|---|

Kravene er omtalt i fondens vejledning, jf. afsnittet "Særligt om støtte til forskning og udvikling".

2. PROJEKTBEKRIVELSE



2.1 Projektets baggrund – udfordringer og udækkede behov (op til 2.600 tegn)

Baggrunden for projektet er den kritiske situation, der er opstået for kartoffelerhvervet med fundet af brok i Danmark. I skrivende stund ved man, at der er mere end en race af brok, og at en af dem er race 8; den eller de andre er ikke endeligt bestemt. Det vigtigste rent forædlingsmæssigt er, at det ikke drejer sig om den gammelkendte type 1, hvor et enkelt gen er tilstrækkeligt til at give resistens, og som en del sorter har resistens overfor.

Der er indtil nu fundet over 30 typer af brok globalt, hvor type 2, 6, 8 og 18 er de mest udbredte i Europa. Resistensen mod disse typer er mere kompliceret og kræver flere samvirkende gener.

Der findes enkelte hollandske sorter med bred brokresistens, men meget få blandt afkommet fra disse sorter får en tilstrækkelig høj resistens. Da knoldtesten er meget dyr vil pcr-markører for bare to af de gener, der skal være der samtidig, kunne betale sig ved at indsnævre feltet af potentielt resistente sorter

2.2 Projektets formål – hvorfor skal projektet gennemføres (op til 200 tegn)

Projektets formål er at sætte hastigheden af forædlingen for brokresistens kraftigt i vejret ved at udvikle genetiske markører for vigtige brokresistensgener.

2.3 Projektets mål – hvordan skal formålet opnås (op til 200 tegn)

Markørerne bruges til at selekttere sorter med et og ikke mindst flere forskellige resistensgener. Samtidig afprøves sorterne i en biologisk test. De bedste sorter kombineres i nye krydsninger.

2.4 Status for projektet

På AAU er analyseret afkom af den brokresistente sort Aventura, og flere områder på kromosomet med betydning for resistens er fundet, den vigtigste på kromosom 5, og der er defineret haplotyper. I et parallelt projekt med Wageningen Universitet, ligeledes støttet af KAF, er analyseret afkom af Aventura, Axion og Kuba, og tre forskellige gener er fundet, Avenragenet er det samme, som blev fundet af AAU. I Wageningen-projektet er defineret flankerende KASP-markører til disse gener. Disse markører bruges nu til selektion, da de er simple at bruge end haplotype-markørerne, og omfatter flere gener. Ulempen er, at der er en vis usikkerhed på resultaterne, da KASP markørerne er defineret i forholdsvis stor afstand af generne. Pt kører et nyt projekt i Wageningen, hvor man bl.a. vil definere bedre KASP-markører. Vi betaler for at få adgang til disse markører.

2.5 Projektets aktiviteter som gennemføres for at opnå projektets mål (op til 13.500 tegn)

Der laves nye krydsninger, der kombinerer sorter med god brokresistens.

- Afkom af to sorter med samme kendte gen kan få flere kopier af genet. Genotyper med flere kopier er mere effektive forældre, hvor en større del af deres afkom vil have genet. Afhængig af genets virkemåde kan flere kopier i sig selv øge resistensen. KASP markører kan vise, hvor mange kopier, der er.
- Afkom af to sorter med hver sit kendte resistensgen. Genotyper med flere forskellige resistensgener vil have en højere og mere stabil resistens. KASP markører kan bruges til at selekttere det afkom, der har flere gener.

- Afkom, hvor mindst den ene sort har andre resistensgener end de nu kendte. Det er vigtigt at have et så bredt genetisk grundlag som muligt, og efterhånden som der bliver fundet flere gener, vil der blive testet for disse.

Der bliver sået frø fra krydsninger lavet i 2019, og frøknolde fra frø sået i 2018 lægges i marken, ligesom udvalgt ældre materiale lægges og selekteres på agronomiske egenskaber, kvalitet og øvrige resistenser.

Alt materiale testes for virus i drivhuset om vinteren. På dette tidspunkt plukkes blade, der sendes til test for KASPmarkører.

2.6 Offentliggørelse, formidling og vidensdeling

Projektet offentliggøres på hjemmesiden

2.7 Kvalitet og faglighed

Ressourcepersoners kompetence og erfaringer af relevans for gennemførelse af projektet
Forædlingsstationens personale har stor erfaring i forædling og afprøvning af kartoffelsorter.

Projektets organisering og styring

Projektet indgår i forædlingsstationens generelle forsøgsplanlægning

Projekt-ID (Udfyldes af fonden):

Ansøger
Projektets titel

Danespo
Markør-assisteret indkrydsning af brokresistens

3. PROJEKTØKONOMI

3.1 Projektets samlede udgifter i hele projektperioden

År	Projektets samlede tilskudsgrundlag regnskab og budget 1.000 kr.	Tilskud fra fonden anvendt / ansøgt / forventet ansøgt 1.000 kr.	Andel
2016	464	400	86%
2017	281	281	100%
2018	285	285	100%
2019	290	290	100%
2020	291	291	100%
I alt	1,611	1,547	96%

3.2 Projektets budget i bevillingsåret 2020

Udgifter					Budget 1.000 kr.
	Antal timer	før overhead kr.	Overhead max 20 %-tillæg	Timeløn med overhead	
Interne lønudgifter					
VIP	175	400.00	20.0	480.00	70
TAP	200	280.00	20.0	336.00	56
Interne lønudgifter i alt (uden overhead)					126
Ekstern bistand					90
Udstyr	Værdi før afskrivning		Værdi efter		0
Øvrige projektudgifter					50
Udgifter før administrative omkostninger / overhead					266
Adm. omkostninger/Overhead beregnet som tillæg til intern løn (max 20 pct.)					25
Projektets samlede udgifter					291
Indtægter					
Projektets samlede tilskudsgrundlag					291
Overheads andel af projektets samlede tilskudsgrundlag					9%

Finansiering		%	Budget 1.000 kr.
Det ansøgte tilskud fra fonden		100%	291
Eget bidrag			
Andre offentlige tilskud	ansøgt	bevilget	
Andre private tilskud:	ansøgt	bevilget	
I alt		100%	291

kontrollinje - skal være 0 0% 0

Udgifter er opgjort uden moms: Udgifter er opgjort med moms:

3.3 Overordnede bemærkninger til budgettet

3.4 Bemærkninger til projektets finansiering

3.5 Specifikation af tilskudsgrundlaget for de enkelte arbejdspakker

Titel på arbejdspakke	1,000 kr.
AP 1:	291
AP 2:	0
AP 3:	0
AP 4:	0
Det samlede tilskudsgrundlag	291
kontrollinje - skal være 0	0

3.6 Specifikation og bemærkninger til de enkelte hovedposter i budgettet

Intern løn

Ekstern bistand

Broktest, DNAtest og betaling til udvikling af KASPmarkører 90.000

Udstyr

Øvrige projektudgifter

Laboratorieforbrugsvarer 37.000
markleje og fordelbare markudgifter og drivhusudgifter 5.000
rejser og kørsel 5.000, Revisor 3000.

Indtægter i projektperioden

Administrative omkostninger / overhead, som finansieres af projektet

El, vand, varme, kontorhold, husleje, bogholderi, regnskab, administration.

2.9 Projektets forventede effekter

Fonden har med i sin strategi formuleret strategiske mål og har på baggrund heraf formuleret en række indsatsområder og dermed ønskede effekter for fondens virke.

Projektets forventede effekter på kort og mellemlangt sigt

1	Krydsningsforældre med høj resistens og kendt gensammensætning
2	Øget forståelse af sygdommens patologi og planternes resistensmekanismer
3	

Projektets effekter på længere sigt set i forhold til fondens strategiske målsætninger

1	Nye sorter med høj brokresistens
2	
3	

2.8 Projektets leverancer

Effekter opås gennem præcise mål, der afspejler sig i konkrete aktiviteter og specifikke leverancer.

Med leverancer menes de umiddelbare output, der forventes at komme ud af projektet. Leverancer skal være specifikke, målbare og realistiske.

Leverancer	Antal leverancer
Forskning, udvikling, formidling, demonstration, information mm	
Nye koncepter / strategier / processer / praksisser o.l.	
Større udredninger / analyser / rapporter o.l.	
Mindre udredninger / analyser / notater o.l.	
Udvikling af beslutningsstøtteværktøj / analyserværktøjer o.l.	
Vejledninger / faktaark / tekniske manualer o.l.	
Artikler i fagtidsskrifter / fagspecifikke aviser / faglige websider o.l.	
Præsentation / formidling af viden i form af indlæg på workshop, møder og konferencer o.l.	
Formidling / demonstrationsaktiviteter i fx mark og stald	
Gennemførelse af produkttest / farmtest o.l. som beslutningsstøtte i primærproduktionen	
Åbenthusarrangementer / workshops / informationsmøder o.l.	
Nyhedsbreve	
Formidling via film / video / podcast / apps / sociale medier o.l.	
Gennemførelse af kontroller, herunder sundhedskontroller i primærproduktionen	
Andre:	
Markører for brokresistensgener	4
Genotyper med min 2 kendte brokresistensgener	10
Afsætningsfremme	
Præsentation af primærproduktion for forbrugerne	
Informationskampagne målrettet forbrugerne (fx formidling omkring ernæringsfordele eller udbredelse af viden omkring fødevarer og –sikkerhed)	
Præsentation / information til markedsaktører inden for EU (inklusive Danmark)	
Præsentation / information til markedsaktører uden for EU	
Fagseminar / workshop med markedsaktører	
Delegationsbesøg i Danmark	
Delegationsbesøg i udlandet	
Markedsanalyser / forbrugeranalyser og formidling heraf	
Artikler om fødevarer / madopskrifter på tryk eller web	
Formidling via film / video / podcast / apps / sociale medier o.l.	
Andre:	

Eventuel uddybning og bemærkninger til projektets leverancer