



DE SIDSTE TRE ÅR HAR AARSTIDERNE, DET BIODYNAMISKE LANDBRUG KNUTHENLUND, SVANHOLM GODS, FØDEVAREGROSSISTEN INCO OG TEKNOLOGISK INSTITUT ARBEJDET MED AT TESTE OG UDVÆLGE GAMLE SORTER AF ÆRTER OG BØNNER FOR AT VURDERE, HVILKE SORTER DER VIL VÆRE EGNET TIL EN MODERNE, ØKOLOGISK PRODUKTION I MARKEN OG TIL FORBRUGEREN, SOM ØNSKER HURTIG ADGANG TIL LÆKRE RETTER MED PLANTEPROTEINER.

◀ Bønnerne på Svanholm 2017.

## Erfaringer med dyrkning af gamle ærte- og bønnesorter til proteintilskud

TEKST: LIS ANDRESEN, SENIOR SPECIALIST, TEKNOLOGISK INSTITUT – AGROTECH OG ANNE DARRE ØSTERGAARD, AGRONOM  
FOTO: TEKNOLOGISK INSTITUT

I foråret 2015 overtog de fem samarbejdspartnere 28 gamle sorter af ærter og bønner, som var indsamlet og opformeret af Frøsamlerne i forbindelse med deres projekt *Genopdagelse af 28 gamle danske sorter af ærter og bønner*. Efter tre år er der nu udsæd nok til en lille kommerciel produktion, som, vi håber, kommer i handlen i 2019 eller 2020. Undervejs er mange sorter blev valgt fra, og der er kommet nye til. I dag står vi med tre sorter af gråærter, ni lave ærter, en høj ært, en høj bønne og fire lave bønnesorter. Sorterne vil fremover blive produceret på Knuthenlund, Svanholm og hos Aarstiderne (se tabel 1).

### Arbejde og udfordringer gennem tre år

Udsæden fra Frøsamlerne blev sået ud ved parterne for at igangsætte den første opformering af udsæd til 2016, som var det første reelle forsøgsår. Vi troede alle så meget på projektet, at dette blev gjort, inden vi havde fået svar fra GUDP, om vi

havde modtaget bevillingen. Heldigvis gik projektet igennem, og 2016 blev det første reelle dyrkningsår; her blev alle sorter screenet ved Aarstidernes gård Barritskov, de lave bønner ved Svanholm og gråærterne ved Knuthenlund. Resultaterne fra 2016 er beskrevet i Praktisk Økologi 1/2017 og gentages derfor ikke her.

I foråret 2017 blev der af det oprindelige udvalg fra Frøsamlerne udvalgt elleve ærtesorter og to nye ærtesorter fra NordGen (den fælles nordiske genbank). Derudover blev der udvalgt seks bønnesorter samt seks nye sorter fra NordGen til dyrkning ved Aarstiderne. På Svanholm og Knuthenlund blev de samme fire lave bønner og tre gråærter dyrket igen. Arealerne blev begge steder øget, og dyrkning, høst og renseproces blev optimeret. Ved Aarstiderne, hvor de høje sorter i projektet blev dyrket, blev arealet øget i mindre grad. Dette skyldes udfordringerne ved at dyrke de høje ærter. Da

bælgplanter ikke kan dyrkes samme sted år efter år, skal stolper og net etableres hvert år, hvilket gør de høje ærter dyre at håndtere.

Henover sæsonen smagte vi på alle ærtesorterne ved Aarstiderne, mens de var friske, og deres karakteristika blev noteret. På baggrund af disse bedømmelser sammen med deres sensoriske egenskaber i tørret tilstand og udbytter blev der udvalgt sorter til dyrkning i 2018. Her gik 'Amandas høje ært' og 'Stevns høje ært' videre. Vi vurderede, at arbejdsindsatsen modsvarede sorterernes smag, samt at man både kunne spise ærten grøn og tørret. De nye sorter af ærter fra NordGen blev primært dyrket til opformering. De nye bønnesorter, der blev dyrket ved Aarstiderne, blev også primært dyrket til opformering både til NordGen selv og til Aarstiderne til dyrkning i 2018.

Opformeringen af de tre gråærter foregik i alle år på Knuthenlund. Målet

var primært at arbejde med at finde den optimale metode til opformering, således at ærterne fremover kunne indgå i større markdrift. Der blev derfor arbejdet med optimale metoder til såning, renholdelse og høstmetoder. Ligeledes blev der arbejdet med rensning og tørring. Det viste sig dog, at de tre sorter af gråærter opførte sig meget forskelligt i drift, ligesom der også er store smagsforskelle. De tre sorter har derfor forskellige muligheder og begrænsninger. På trods af gode smagskvaliteter ved 'Errindlev-ært' har den vist sig svær at dyrke maskinelt og i stordrift, og den er derfor primært egnet til gartneridrft. Både 'Lollandske rosiner' og 'Brunært fra Naskov' vil med fordel kunne dyrkes i stordrift.

Ved Svanholm blev der dyrket fire lave buskbønner. Grundet en meget våd og kølig sommer i 2017 blev bønnerne høstet sent, og de var desværre ikke modnet tilstrækkeligt i marken til, at en maskinel høst var mulig. Bønnerne blev derfor høstet manuelt ved at tage hele planten op i storkasser og efterfølgende tørring i anlæg. Denne metode er ikke rentabel, da den er meget arbejdskrævende og giver en meget jordforurenede råvare ved efterfølgende tærskning. Der blev i samarbejde med frøvirksomheden DLF Trifolium arbejdet med at finde metoder til rentabel høst og tørring af mindre partier af tørrede bønner. Ligeledes blev der i samarbejde med Westrup (producent af maskiner og udstyr til rensning og sortering af frø og korn) kørt renseforsøg på både bønner og ærter for at finde den ideelle renseproces til en renvare til den danske forbruger.

2018 viste sig at blive den tørreste og varmeste i mands minde. Set fra et forsøgsmæssigt synspunkt var det rigtig spændende at få både våde og tørre sæsoner med i projektet. Lidt regn ville dog have faldet på et meget, meget tørt sted.

Ved godserne blev de samme sorter dyrket igen, men ved Aarstiderne blev der lavet en udvælgelse, og der blev dyrket to høje og ti lave ærter samt en høj og otte lave bønner. Der blev desuden lavet en parcel med dyrkning af den lave ærtesort 'Unica' sammen med hvede. Plantehøjden ved Aarstiderne blev målt både i 2016, som var en ret fugtig og kølig vækstsæ-

son og igen i 2018, og resultaterne blev sammenlignet. Både ærter og bønner var lavere i 2018 i forhold til 2016 (se tabel 2). Med undtagelse af 'Kjems Pea Bean' (høj bønne) og 'Haricot Noir' (lav bønne), som var højere i 2018. Vi kan derfor formode, at disse bønnesorter er meget varmeelskende. Generelt havde bønnerne et rigtig fint år med rigtig gode forudsætninger for at modne i marken uden rodskæring. Det var muligt at tærsk bønner med mejetærsker og eftertørring med luft.

Ærterne ved Knuthenlund og Aarstiderne blev høstet allerede i midten af juli måned. Bønnerne ved Svanholm blev høstet ultimo oktober. Igen i 2018 viste 'Errindlev ært' på Knuthenlund, at den havde svært ved at klare sig i stordrift med meget begrænset udbytte. På trods af tørken stod både 'Lollandske rosiner' og 'Brunært fra Naskov' fint og fik på grund af det varme efterår næsten to sæsoner.

### Resultater og erfaringer

Vi har med stor glæde gang på gang oplevet, at interessen for lokale, danske planteproteiner er støt stigende. Trenden om autentiske produkter og at spise mindre kød er i fremgang, og der er flere og flere forbrugere, der gerne vil skære ned på deres kødforbrug. Her kan ærter og bønner med deres høje proteinindhold være et godt alternativ eller supplement til de animalske proteiner.

Der er masser af muligheder for at lave nye, spændende retter med de gamle sorter. På Aarstiderne er der allerede udviklet opskrifter. Erfaringerne fra projektet har bidraget til Aarstidernes seneste udgivelse *Planteproteiner*. Knuthenlund har også gang i nye, spændende tiltag med biodynamisk produktion af ærter, og på Svanholm arbejdes der videre med semi dry bønner med bælg og tørrede bønner.

Der er stadig brug for udvikling og optimering af dyrkning og behandling efter høst, og der er ingen tvivl om, at der fortsat vil være udfordringer med det danske klima. Det er vigtigt, at jorden skal være varm nok, inden man sår. Særligt ved de høje ærter og bønner skal man sørge for at skille planterne ad i gangene, så man ikke ødelægger planterne ved færdsel. Ved de høje sorter vil høsten tage



▲ Høje ærter i forsøgsmarken på Aarstiderne.

meget længere tid, end man forventer, da man høster i hånden. Det er afgørende, at man høster på det rigtige tidspunkt. Eksempelvis kan man forvente et stort spild ved høst og renseproces med flækkede ærter og bønner, hvis de høstes med for højt tørstofindhold.

Vi har lært, at med lidt tilpasning og rettidig omhu kan man dyrke de gamle sorter i en dansk, moderne økologisk produktion. I de sidste tre år har vi mødt mange kokke og forbrugere gennem Svanholm, Knuthenlund og Aarstiderne, der efterspørger, hvor man kan købe danske, tørrede ærter og bønner. De sidste to år har vi i forbindelse med Madens Skueplads på INCO mødt en cateringbranche, der higer efter flere og flere tørrede ærter og bønner.

### Hvad bringer fremtiden?

Projektet sluttede ved udgangen af 2018, og herefter er det op til de tre avlere at vurdere, hvordan de bedst kommer videre hver især. Men vi er forvisset om, at der kommer nye, spændende produkter med gråærter produceret af Knuthenlund. Der vil komme ærter og bønner i Aarstidernes måltidskasser sammen med opskrifter til en lettere og kødfri hverdag. Svanholm vil sælge bønnerne både i deres gårdbutik og til deres kommercielle kundegruppe, som de allerede leverer grønsager til. Fremtiden for de gamle sorter af ærter og bønner ser bestemt lys ud. Hvis man selv vil prøve kræfter med de gamle bælgplanter, kan man enten kontakte Frøsamlerne, som sælger frø af alle sorterne, eller man kan rekvirere frø fra NordGen.

Tabel 1: Udvalgte sorter

Vært	Art	Sort	Smag
KNUTHENLUND	Gråært (lav)	<b>Errindlev ært* (i lille skala)</b>	Smag grøn (frisk): Først blomstersmag, senere bitter Smag kogt (tørret): Tørfoder og henkogt kartoffel
	Gråært (lav)	<b>Lollandske rosiner*</b>	Smag grøn (frisk): Bitter Smag kogt (tørret): Bouillon, ret sød, lidt svovl i eftersmag
	Gråært (lav)	<b>Brunært fra Nakskov</b>	Smag grøn (frisk): Bitter Smag kogt (tørret): Meget sød, smager af kål og kogt kartoffel
SVANHOLM GODS	Lav bønne	<b>Carlos Favorit*</b>	Mild, lidt umami, sød
	Lav bønne	<b>Hundrede for en*</b>	Meget mild, lidt sød
	Lav bønne	<b>Carmencita*</b>	Umami, lidt sød
	Lav bønne	<b>Prinsesse fra Mariager*</b>	Meget neutral
AARSTIDERNE	Høj bønne	<b>Kjems Pea Bean</b>	Mild og cremet
	Lav bønne	<b>Rundbælget ribbefri</b>	Data mangler
	Lav bønne	<b>Haricot Noir</b>	Data mangler
	Lav bønne	<b>Master Osen</b>	Data mangler
	Lav bønne	<b>Triump Osen</b>	Data mangler
	Lav bønne	<b>Ohlsenia</b>	Data mangler
	Lav bønne	<b>Prinsesse Mariager</b>	Meget neutral
	Lav bønne	<b>Hundrede for en</b>	Meget mild, lidt sød
	Lav bønne	<b>Delicates</b>	Data mangler
	Høj ært	<b>Stevns høje ært*</b>	Smag grøn (frisk): God, sjov smag Smag kogt (tørret): Noter af kogt kartoffel og broccoli, medium sødme
	Høj ært	<b>Amandas høje ært*</b>	Smag grøn (frisk): Sød, god smag Smag kogt (tørret): lidt fad smag, svage grønne noter, svag sødme, lav bitterhed
	Lav ært	<b>Snedinge</b>	Data mangler
	Lav ært	<b>OE Pollux</b>	Smag grøn (frisk): Små frø gode, store frø bitre. Sukkulent bælg - spises sammen Smag kogt (tørret): Let bitter, kogt kartoffel og kogt majsolbe
	Lav ært	<b>OE reform</b>	Smag grøn (frisk): Grøn smag Smag kogt (tørret): Neutral smag med eftersmag af bouillon og varmet ost
Lav ært	<b>Frederiks VII 5</b>	Grønne ærter og kogt gulerod. Har lidt bitterhed i eftersmag	
* Vil blive dyrket fremover	Lav ært	<b>Brudager</b>	Rugbrød med grønne noter, meget sød
	Lav ært	<b>Unica</b>	Data mangler
	Gråært (lav)	<b>Lollandske Rosiner</b>	Smag grøn (frisk): Bitter Smag kogt (tørret): Bouillon, ret sød, lidt svovl i eftersmag
	Gråært (lav)	<b>Errindlev ært</b>	Smag grøn (frisk): Først blomstersmag, senere bitter Smag kogt (tørret): Tørfoder og henkogt kartoffel
	Gråært (lav)	<b>Brunært fra Nakskov</b>	Smag grøn (frisk): Bitter Smag kogt (tørret): Meget sød, smager af kål og kogt kartoffel

Tabel 2: Årsvariation

ÆRTER			
Sortsnavn	Plante-højde i cm 1/8-2018 (tørt og varmt år)	Plante-højde i cm 10/8/2017 (vådt og køligt år)	% forskel
<b>Stevns høje ært</b>	141	175	24,11
<b>Amandas høje ært</b>	132,5	205	54,72
<b>Snedinge</b>	98,5	130	31,98
<b>OE Pollux</b>	87	150	72,41
<b>OE reform</b>	56	80	42,86
<b>Frederiks VII 5</b>	52	90	73,08
<b>Brudager ært</b>	49,5	85	71,72
<b>Lollandske rosiner</b>	62	120	93,55
<b>Errindlev ært</b>	75	110	46,67
<b>Brunært fra Nakskov</b>	127,5	175	37,25
<b>Unica</b>	33,5	60	79,10
BØNNER			
<b>Kjems Pea Bean</b>	258	200	-22,48
<b>Hundrede for en</b>	31	35	12,90
<b>Carlos Favorit</b>	34	40	17,65
<b>Prinsesse fra Mariager</b>	31,5	35	11,11
<b>Ohlsenia</b>	28,5	43	50,88
<b>Triump Osen</b>	25,5	35	37,25
<b>Master Osen</b>	31,5	30	-4,76
<b>Haricot Noir</b>	32	15	-53,13
<b>Rundbælget ribbefri</b>	30	40	33,33
<b>Delicates</b>	32,5	35	7,69

Aarstidernes bog om plante proteiner (People's Press, 2018) kommer med bud på hverdagsretter, hvor kødet er skiftet ud med proteinkilder fra grønsager.



► Det færdige produkt: 'Carlos Favorit' har en mild og sød umami smag.



Projektet er støttet af GUDP  
(Grønt Udviklings- og Demonstrationsprogram)

