

## Kartoffelafgiftsfonden - Budget 2017

| Beløb i 1000 kr.                                   | Ændrings-<br>budget 2016 | Budget 2017  | Relativ<br>fordeling<br>af B i % | Ændring<br>A => B 100*(B-<br>A)/A |
|--|--------------------------|--------------|----------------------------------|-----------------------------------|
| Note   | A                        | B            | C                                | D                                 |
| <b>INDTÆGTER:</b>                                  |                          |              |                                  |                                   |
| Overført fra forrige år                            | 2.241                    | 811          | 12,9                             | -64                               |
| 1 Produktionsafgifter                              | 600                      | 4.455        | 70,7                             | 643                               |
| 2 Promillemidler                                   | 1.100                    | 1.034        | 16,4                             | -6                                |
| Særbevilling og anden indtægt                      | 5.000                    | 0            | 0,0                              | -100                              |
| Renter   | 0                        | 0            | 0,0                              | -                                 |
| <b>I. Indtægter i alt</b>                          | <b>8.941</b>             | <b>6.300</b> | <b>100</b>                       | <b>-30</b>                        |
| <b>UDGIFTER:</b>                                   |                          |              |                                  |                                   |
| <b>Samlede tilskud fordelt på formål</b>           |                          |              |                                  |                                   |
| Afsætningsfremme i alt                             | 160                      | 175          | 2,8                              | 9                                 |
| Forskning og forsøg i alt                          | 6.262                    | 4.113        | 66,7                             | -34                               |
| Produktudvikling i alt                             | 0                        | 0            | 0,0                              | -                                 |
| Rådgivning i alt                                   | 200                      | 400          | 6,5                              | 100                               |
| Uddannelse i alt                                   | 0                        | 0            | 0,0                              | -                                 |
| Sygdomsforebyggelse i alt                          | 65                       | 81           | 1,3                              | 25                                |
| Sygdomsbekæmpelse i alt                            | 1.385                    | 1.399        | 22,7                             | 1                                 |
| Dyrevelfærd i alt                                  | 0                        | 0            | 0,0                              | -                                 |
| Kontrol i alt                                      | 0                        | 0            | 0,0                              | -                                 |
| Særlige foranstaltninger                           | 0                        | 0            | 0,0                              | -                                 |
| Medfinansiering af initiativer under EU-programmer | 0                        | 0            | 0,0                              | -                                 |
| <b>II. Udgifter til formål i alt</b>               | <b>8.072</b>             | <b>6.168</b> | <b>100,0</b>                     | <b>-24</b>                        |
| <b>3 Fondsadministration</b>                       |                          |              |                                  |                                   |
| Revision   | 55                       | 55           | 94,8                             | -                                 |
| Advokatbistand                                     | 0                        | 0            | 0,0                              | -                                 |
| Effektvurdering                                    | 0                        | 0            | 0,0                              | -                                 |
| <b>4 Ekstern projektvurdering</b>                  | <b>3</b>                 | <b>3</b>     | <b>5,2</b>                       | <b>-</b>                          |
| Bestyrelseshonorar/befordringsgodtgørelse          | 0                        | 0            | 0,0                              | -                                 |
| Tab på debitorer                                   | 0                        | 0            | 0,0                              | -                                 |
| <b>III. Administration i alt</b>                   | <b>58</b>                | <b>58</b>    | <b>100,0</b>                     | <b>-</b>                          |
| <b>IV. Udgifter i alt</b>                          | <b>8.130</b>             | <b>6.226</b> | <b>100,0</b>                     | <b>-23</b>                        |
| <b>Overførsel til næste år</b>                     | <b>811</b>               | <b>74</b>    |                                  |                                   |
| Overførsel til næste år i pct. af årets udgift     | 10,0                     | 1,2          |                                  |                                   |
| <b>Supplerende oplysninger:</b>                    |                          |              |                                  |                                   |
| <b>Samlet tilskud fordelt på tilskudsmodtagere</b> |                          |              |                                  |                                   |
| SEGES  | 1.774                    | 1.366        | 22,1                             | -23                               |
| Danske Kartoffler                                  | 155                      | 1.218        | 19,7                             | 686                               |
| KMC  | 945                      | 840          | 13,6                             | -11                               |
| Danespo  | 0                        | 746          | 12,1                             | -                                 |
| Aalborg Universitet                                | 148                      | 746          | 12,1                             | 404                               |
| Københavns Universitet                             | 376                      | 577          | 9,4                              | 53                                |
| AKV Langholt                                       | 641                      | 259          | 4,2                              | -60                               |
| LMO  | 150                      | 150          | 2,4                              | -                                 |
| Kold College                                       | 100                      | 100          | 1,6                              | -                                 |
| BJ-Agro Aps  | 170                      | 91           | 1,5                              | -46                               |
| Danmarks Kartoffelråd                              | 60                       | 65           | 1,1                              | 8                                 |
| Foreningen Smagens Dag                             | 0                        | 10           | 0,2                              | -                                 |
| Aarhus Universitet                                 | 820                      | 0            | 0,0                              | -100                              |
| Landbrugets Kartoffelfond                          | 1.445                    | 0            | 0,0                              | -100                              |
| Kartoffelavlernes Erstatningsudvalg                | 1.215                    | 0            | 0,0                              | -100                              |
| Carl Heiselberg                                    | 73                       | 0            | 0,0                              | -100                              |
| <b>V. I alt</b>                                    | <b>8.072</b>             | <b>6.168</b> | <b>100,0</b>                     | <b>-24</b>                        |

## Kartoffelafgiftsfonden - Budget 2017

### Noter til punkterne I - V i budget 2017

Senest indsendte budget er Kartoffelafgiftsfondens godkendte ændringsbudget for 2016.

**Note 1.** Kartoffelafgiftsfondens 2017-budget er baseret på bekendtgørelse nr. 450 af 23. maj 2016 om produktionsafgift på kartofler. Bekendtgørelsen opererer med fire kategorier:

- 1) Virksomheder, der sorterer eller pakker læggekartofler og spisekartofler.
- 2) Virksomheder og kartoffelavlere, der sælger industri- og spisekartofler, der ikke forarbejdes i Danmark.
- 3) Forarbejdningsvirksomheder, som anvender kartofler af dansk avl til industriel forarbejdning i Danmark.
- 4) Fysiske eller juridiske personer, der sælger spisekartofler af egen avl eller avl fra nærliggende bedrifter, direkte til forbrugeren eller detailhandlen.

Den gældende afgiftssats for indtægtåret 2017, den forventede mængde og den samlede indtægt for hver gruppe er angivet nedenfor.

| Produktionsafgifter                       | Afgiftssats<br>kr./h.kg. | Budget 2017<br>h.kg. | Indtægter<br>2017<br>kr. |
|---|--------------------------|----------------------|--------------------------|
| <b>1. Læggekartofler</b>                  |                          |                      |                          |
| Eksport (Kategori 3)                      | 0,05                     | 300.000              | 15.000                   |
| Hjemmemarked (Kategori 3)                 | 0,05                     | 400.000              | 20.000                   |
| <b>2. Spisekartofler</b>                  |                          |                      |                          |
| Eksport (Kategori 3 og 4)                 | 0,05                     | 500.000              | 25.000                   |
| Hjemmemarked (Kategori 3 og 4)            | 0,05                     | 2.800.000            | 140.000                  |
| <b>3. Industrikartofler</b>               |                          |                      |                          |
| Eksport (Kategori 2)                      | 0,05                     | 400.000              | 20.000                   |
| Hjemmemarked (Kategori 1)                 | 0,35                     | 11.000.000           | 3.850.000                |
| Chips og anden forarbejdning (Kategori 1) | 0,35                     | 1.100.000            | 385.000                  |
| <b>I alt</b>                              |                          | <b>14.200.000</b>    | <b>4.455.000</b>         |

**Note 2.** For 2017 er bevilget et tilskud fra Promilleafgiftsfonden for landbrug på 1.034 t.kr.

Tilskuddets anvendelse på landbrugsstøttelovens formål fremgår af tabellen nedenfor.

|  | 2016<br>1.000 kr. | 2017<br>1.000 kr. |
|--|-------------------|-------------------|
| Afsætningsfremme i alt                                   | 58                | 22                |
| Forskning og forsøg i alt                                | 925               | 870               |
| Produktudvikling i alt                                   | 0                 | 0                 |
| Rådgivning i alt   | 117               | 86                |
| Uddannelse i alt   | 0                 | 0                 |
| Sygdomsforebyggelse i alt                                | 0                 | 17                |
| Sygdomsbekæmpelse i alt                                  | 0                 | 39                |
| Dyrevelfærd i alt  | 0                 | 0                 |
| Kontrol i alt  | 0                 | 0                 |
| Særlige foranstaltninger i alt                           | 0                 | 0                 |
| Medfinansiering af initiativer under EU-programmer i alt | 0                 | 0                 |
| <b>I alt</b>   | <b>1.100</b>      | <b>1.034</b>      |

**Note 3.** Opgaverne vedrørende Fondens sekretariat og generelle administration varetages af Landbrug & Fødevarer. Udgifterne udgør 225 t.kr., som er finansieret af afkast fra kapitaldepot tilhørende Landbrug & Fødevarer. Udgifter til generel fondsadministration er ikke finansieret af fondsmidler.

**Note 4.** Udgifter til ekspertbedømmelse af udvalgte ansøgninger.

## Kartoffelafgiftsfonden - Supplerende oplysninger - Budget 2017

| Note  | Beløb i 1000 kr.   | Ændrings-<br>budget 2016 | Budget 2017  | Specifikation af<br>anvendt<br>statsstøtterege |
|---|--|--------------------------|--------------|--|
| <b>VI. Aktiviteter fordelt på tilskudsmodtagere</b> |  |                          |              |  |
| <b>SEGES i alt</b>                                  |  | <b>1.774</b>             | <b>1.366</b> |  |
| <b>Forskning og forsøg</b>                          |  |                          |              |  |
| 1   | Midler og metoder til nedvisning og ukrudtsbekæmpelse i kartofler                              | 0                        | 206          | §4   |
| 2   | Værdiafprøvning af sorter til brug i økologisk produktion af spisekartofler                    | 170                      | 193          | §4   |
| 3   | Betydning af efterafgrøder for angreb af fritlevende nematoder i kartofler                     | 122                      | 109          | §4   |
| 4   | Betydning af tørremetode og håndtering for angreb af fusarium i læggekartofler                 | 0                        | 103          | §4   |
| 5   | Sammensætning og udbredelse af fritlevende nematoder i   | 0                        | 93           | §4   |
|   | - Betydning af delt gødskning, bladgødskning og kamform  | 260                      | 0            |  |
|   | - Økonomisk kvælstofoptimum samt indhold af nitrat i bladstængler                              | 135                      | 0            |  |
|   | - Effekt af vækststimuleringsmidler  | 167                      | 0            |  |
|   | - Økonomisk fosforoptimum i stivelseskartofler   | 150                      | 0            |  |
|   | - Udbyttmåling på markniveau, del af præcisionsjordbrug  | 175                      | 0            |  |
|   | - Kartoffelmatch og ny inspiration i kartoffeldyrkningen                                       | 101                      | 0            |  |
|   | - Betydning af efterafgrøder for angreb af fritlevende nematoder i kartofler                   | 59                       | 0            |  |
| <b>Forskning og Forsøg i alt</b>                    |  | <b>1.339</b>             | <b>704</b>   |  |
| <b>Rådgivning:</b>                                  |  |                          |              |  |
| 6   | Udvikling af videnbase og specialrådgivning inden for kartoffeldyrkning                        | 200                      | 400          | §2   |
| <b>Rådgivning i alt</b>                             |  | <b>200</b>               | <b>400</b>   |  |
| <b>Sygdomsbekæmpelse</b>                            |  |                          |              |  |
| 7   | Udvikling af Den danske kerneplantesamling for kartofler                                       | 170                      | 181          | §4   |
| <b>Sygdomsbekæmpelse i alt</b>                      |  | <b>170</b>               | <b>181</b>   |  |
| <b>Sygdomsforebyggelse</b>                          |  |                          |              |  |
| 8   | Registreringsnet, bladlus og kartoffelskimmel  | 65                       | 81           | §9   |
| <b>Sygdomsforebyggelse i alt</b>                    |  | <b>65</b>                | <b>81</b>    |  |
| <b>Danske Kartoffler i alt</b>                      |  | <b>155</b>               | <b>1.218</b> |  |
| <b>Sygdomsbekæmpelse:</b>                           |  |                          |              |  |
| 9   | Erstatning til kartoffelavlere ved tab forvoldt af karantænesygdomme ring- og brunbakteriose   | 0                        | 1.218        | §9   |
| <b>Sygdomsbekæmpelse i alt</b>                      |  | <b>0</b>                 | <b>1.218</b> |  |
| <b>Forskning og forsøg</b>                          |  |                          |              |  |
|   | - Markedstilpassede kartofler i en bæredygtig dansk madkultur og fødevarereproduktion (KARDAN) | 155                      | 0            |  |
| <b>Forskning og Forsøg i alt</b>                    |  | <b>155</b>               | <b>0</b>     |  |

| Note                             | Beløb i 1000 kr.   | Ændrings-<br>budget 2016 | Budget 2017 | Specifikation af<br>anvendt<br>statsstøtteregele |
|----------------------------------|--|--------------------------|-------------|--|
| <b>KMC i alt</b>                 |  | 945                      | 840         |  |
| <b>Forskning og forsøg</b>       |  |                          |             |  |
| 10                               | Melsortsforsøg - afprøvning af sorter til anvendelse til<br>kartoffelstivelsesproduktion                                   | 375                      | 418         | §4   |
| 11                               | Test af broksorter og kvælstofoptimum i stivelseskartofler   | 146                      | 133         | §4   |
| 12                               | Økologisk sortsforsøg i stivelseskartofler   | 111                      | 106         | §4   |
| 13                               | Udnyttelsesprocent af Kalium i Protamylasse og Patentkalium  | 0                        | 81          | §4   |
| 14                               | Forhold mellem næringsstoffer  | 0                        | 69          | §4   |
| 15                               | Melsortsforsøg – Planteanalyser  | 0                        | 33          | §4   |
|                                  | - Videreudvikling af www.kartoffeludbytte.dk   | 139                      | 0           |  |
|                                  | - Forhold mellem næringsstoffer K og Mg i stivelseskartofler   | 68                       | 0           |  |
|                                  | - Gødningsstrategier Protamylasse  | 67                       | 0           |  |
|                                  | - Lagertab i stivelseskartofler ved lagring i kortere perioder   | 39                       | 0           |  |
| <b>Forskning og Forsøg i alt</b> |  | 945                      | 840         |  |
| <b>Danespo i alt</b>             |  | 0                        | 746         |  |
| <b>Forskning og forsøg</b>       |  |                          |             |  |
| 16                               | Markør-assisteret indkrydsning af brokresistens  | 0                        | 281         | §4   |
| 17                               | Resistens mod brok   | 0                        | 263         | §4   |
| 18                               | Genbank for kartofler  | 0                        | 202         | §4   |
|                                  | - Forædling for Mop-top og Rattleresistens   | 0                        | 0           |  |
|                                  | - Kortlægning og udnyttelse af en markør for resistens mod<br>Globodera Pallida  | 0                        | 0           |  |
|                                  | - Markører for skimmelresistens  | 0                        | 0           |  |
| <b>Forskning og Forsøg i alt</b> |  | 0                        | 746         |  |
| <b>Aalborg Universitet i alt</b> |  | 148                      | 746         |  |
| <b>Forskning og forsøg</b>       |  |                          |             |  |
| 19                               | Genomisk Prædiktion – udvikling af fremtidens kartoffelforædling   | 0                        | 680         | §4   |
| 20                               | MASPot kartoffelpopulationen - en genetisk ressource for<br>- Validering og evaluering af forædlingsmarkører for Globodera | 39<br>109                | 66<br>0     | §4   |
| <b>Forskning og Forsøg i alt</b> |  | 148                      | 746         |  |
| <b>Københavns Universitet</b>    |  | 376                      | 577         |  |
| <b>Forskning og forsøg</b>       |  |                          |             |  |
| 21                               | Helt nye stivelseskartofler genereret ved Præcis Genom-Editering   | 376                      | 577         | §4   |
| <b>Forskning og Forsøg i alt</b> |  | 376                      | 577         |  |

| Note                               | Beløb i 1000 kr.   | Ændrings-<br>budget 2016 | Budget 2017 | Specifikation af<br>anvendt<br>statsstøtteregele |
|------------------------------------|--|--------------------------|-------------|--|
| <b>AKV Langholt i alt</b>          |  | 641                      | 259         |  |
| <b>Forskning og forsøg</b>         |  |                          |             |  |
| 22                                 | Anvendelse af bladanalyser til N-gødsning af kartofler i praksis                               | 126                      | 158         | §4   |
| 23                                 | N-optimum for nye resistente sorter  | 55                       | 58          | §4   |
| 24                                 | Reduceret N-optimum ved delt gødsning  | 34                       | 43          | §4   |
|                                    | - Fritlevende nematoder- dyrkningsstrategi for at reducere skader                              | 146                      | 0           |  |
|                                    | - Nye sygdomme i dansk kartoffelavl  | 103                      | 0           |  |
|                                    | - Beskadigelse af melkartofler ved nye optagerteknikker  | 89                       | 0           |  |
|                                    | - Begrænsning af sortben og andre sygdomme ved   | 88                       | 0           |  |
| <b>Forskning og Forsøg i alt</b>   |  | 641                      | 259         |  |
| <b>LMO Samsø i alt</b>             |  | 150                      | 150         |  |
| <b>Forskning og forsøg</b>         |  |                          |             |  |
| 25                                 | Afprøvning af nye ukendte tidlige kartoffelsorter via udbytteforsøg med og uden plastafdækning | 150                      | 150         | §4   |
| <b>Forskning og Forsøg i alt</b>   |  | 150                      | 150         |  |
| <b>Kold College i alt</b>          |  | 100                      | 100         |  |
| <b>Afsætningsfremme</b>            |  |                          |             |  |
| 26                                 | Kartoffelprisen og Kartoffelfestival   | 100                      | 100         | §6   |
| <b>Afsætningsfremme i alt</b>      |  | 100                      | 100         |  |
| <b>BJ-Agro Aps i alt</b>           |  | 170                      | 91          |  |
| <b>Forskning og forsøg</b>         |  |                          |             |  |
| 27                                 | Sortsforsøg med middeltidlige og sildige spise- og salatkartofler                              | 88                       | 91          | §4   |
|                                    | - Udbredelse og betydning af bladplet  | 43                       | 0           |  |
|                                    | - Praktisk anvendelse af nitratmålinger på bedriftsniveau                                      | 39                       | 0           |  |
| <b>Forskning og Forsøg i alt</b>   |  | 170                      | 91          |  |
| <b>Danmarks Kartoffelråd i alt</b> |  | 60                       | 65          |  |
| <b>Afsætningsfremme</b>            |  |                          |             |  |
| 28                                 | Valdemarsdag, kartoffelfest for ældre  | 25                       | 25          | ej statsstøtte                                   |
| 29                                 | Promovering af kartofler ved Danmarks Kartoffelråds årsmøde                                    | 20                       | 25          | §6   |
| 30                                 | DM i tidlig kartoffeldyrkning  | 15                       | 15          | §6   |
| <b>Afsætningsfremme i alt</b>      |  | 60                       | 65          |  |

| Note  | Beløb i 1000 kr. | Ændrings-<br>budget 2016 | Budget 2017 | Specifikation af<br>anvendt<br>statsstøtteregele |
|---|------------------|--------------------------|-------------|--|
| <b>Foreningen Smagens Dag i alt</b>   |                  | 0                        | 10          |  |
| <b>Afsætningsfremme</b>   |                  |                          |             |  |
| 31 Smagens Dag 2017   |                  | 0                        | 10          | §6   |
| <b>Afsætningsfremme i alt</b>   |                  | 0                        | 10          |  |
| <b>Landbrugets Kartoffelfond i alt</b>  |                  | 1.445                    | 0           |  |
| <b>Forskning og forsøg</b>  |                  |                          |             |  |
| - Markør-assisteret indkrydsning af brokresistens   |                  | 400                      | 0           |  |
| - Forædling for Mop-top og Rattleresistens  |                  | 351                      | 0           |  |
| - Kortlægning og udnyttelse af en markør for resistens mod<br>Globodera Pallida                       |                  | 253                      | 0           |  |
| - Genbank for kartofler   |                  | 197                      | 0           |  |
| - Resistens mod brok  |                  | 164                      | 0           |  |
| - Markører for skimmelresistens   |                  | 80                       | 0           |  |
| <b>Forskning og Forsøg i alt</b>  |                  | 1.445                    | 0           |  |
| <b>Kartoffelavlernes Erstatningsudvalg i alt</b>  |                  | 1.215                    | 0           |  |
| <b>Sygdombekæmpelse:</b>  |                  |                          |             |  |
| - Erstatning til kartoffelavlere ved tab forvoldt af karantænesyg-<br>dommene ring- og brunbakteriose |                  | 1.215                    | 0           |  |
| <b>Sygdomsbekæmpelse i alt</b>  |                  | 1.215                    | 0           |  |
| <b>Aarhus Universitet i alt</b>   |                  | 820                      | 0           |  |
| <b>Forskning og forsøg</b>  |                  |                          |             |  |
| - Bekæmpelse af Alternaria i kartofler  |                  | 375                      | 0           |  |
| - Effektiv bekæmpelse af Alternaria i kartofler og strategier som<br>kan modvirke fungicidresistens   |                  | 267                      | 0           |  |
| - Bladlus i læggekartofler - en opdatering af varslingsystem  |                  | 178                      | 0           |  |
| <b>Forskning og Forsøg i alt</b>  |                  | 820                      | 0           |  |
| <b>Carl Heiselberg</b>  |                  | 73                       | 0           |  |
| <b>Forskning og forsøg</b>  |                  |                          |             |  |
| - Optimering af Protamylasse  |                  | 73                       | 0           |  |
| <b>Forskning og Forsøg i alt</b>  |                  | 73                       | 0           |  |

## Noter til supplerende oplysninger – Kartoffelafgiftsfonden – Budget 2017

### **Note 1 – Midler og metoder til nedvisning og ukrudtsbekæmpelse i kartofler v/SEGES**

**Hovedformål:** Forskning og forsøg

**Projektets formål og indhold:**

Formålet med projektet er at sikre, at det fortsat er muligt at foretage en effektiv nedvisning af kartofler i Danmark ved at indsamle og systematisere eksisterende viden om alternativer til nedvisning samt ved at afprøve alternative metoder i markforsøg og/eller demonstrationer. Endvidere er formålet at sikre en effektiv ukrudtsbekæmpelse i kartofler ved at screene for potentielle nye ukrudtsmidler. Projektet opdeles i to arbejdsplaner med aktivitet rettet mod henholdsvis nedvisningsproblematikken og mangel på ukrudtsmidler. I første del af projektperioden indsamles og systematiseres eksisterende viden om alternative metoder, dvs. mulighed for at anvende andre kemiske midler end diquat, mekaniske og termiske metoder samt dyrknings-tekniske tiltag. På basis af den indsamlede viden planlægges forsøg og/eller demonstrationer med alternative metoder.

I anden del etableres to forsøg med screening af ukrudtsmidler, som måtte være anvendelige i kartofler. Midlerne vil være diflufenican (DFF), bromoxynil (Xinca/Maya/Buctril), pendimethalin (Stomp) samt flere behandlinger med Fenix med små doseringer før og efter fremspiring.

### **Note 2 – Værdiafprøvning af sorter til brug i økologisk produktion af spisekartofler v/SEGES**

**Hovedformål:** Forskning og forsøg

**Projektets formål og indhold:**

Formålet er at øge udbyttet og kvaliteten af økologisk producerede spisekartofler ved at kunne vælge de mest dyrkningsegne sorter på baggrund af en dansk værdiafprøvning.

Projektet er en forlængelse af et demonstrationsprojekt, der er kørt 2012 og 2013, hvor der blev anlagt en kontrolmark med op til 34 forskellige sorter. Kontrolmarken viste, at der er meget stor forskel på forskellige sorters og partiers egnethed til brug i den økologiske kartoffelproduktion. I kontrolmarken er det ikke muligt på baggrund af to gentagelser at vise de enkeltes sorters potentiale. Der er derfor behov for et reelt sortsfor-søg (værdiafprøvning), hvor læggematerialet er opformeret på samme lokalitet året forinden, og hvor der kan foretages en uafhængig vurdering af forskellige sorters egnethed til brug i økologisk produktion af spisekar-tofler. Projektet har kørt over tre år, men det er først i 2016 at der forventes statistisk sikre forsøgsresultater. I 2016 er der opformeret 13 sorter på samme lokalitet, som skal afprøves i markforsøg (værdiafprøvning) i 2017.

### **Note 3 – Betydning af efterafgrøder for angreb af fritlevende nematoder i kartofler v/SEGES**

**Hovedformål:** Forskning og forsøg

**Projektets formål og indhold:**

Projektets formål er at mindske risikoen for tab i produktionen af kartofler ved at forebygge angreb af fritlevende nematoder. Flere danske og udenlandske forsøg har tidligere antydnet, at dyrkning af olieræddike som efterafgrøde forud for kartofler kan nedsætte mængden af fritlevende nematoder. Flere angivelser fra Hol-land, Danmark og Norge tyder nu på, at korsblomstrede efterafgrøder herunder olieræddike i stedet opfor-merer fritlevende nematoder (*Pratylenchus* spp.), samtidig med at olieræddike kan have en positiv indflydel-se på udbyttet på grund af forbedret jordstruktur og udnyttelsen af kvælstof. Men den længerevarende an-vendelse af olieræddike over flere år kan være medvirkende til, at antallet af fritlevende nematoder nu er blevet så stort, at de fritlevende nematoder også påvirker udbyttet. I projektet vil der udlægges olieræddike

## Noter til supplerende oplysninger – Kartoffelafgiftsfonden – Budget 2017

og rajgræs i to år forud for kartofler for at se, hvordan populationen af frilevende nematoder ændrer sig over år.

### **Note 4 – Betydning af tørremetode og håndtering for angreb af fusarium i læggekartofler v/SEGES**

**Hovedformål:** Forskning og forsøg

**Projektets formål og indhold:**

Projektets formål er at forbedre udbyttet af kartofler ved at hæve kvaliteten af egen opformering. Læggekartofler af egen opformering har specielt i de senere år været præget af dårlig holdbarhed og dårlig fremspiring i marken. Ved opgravning af uspirede kartofler i marken ses tydelige angreb af fusarium på de rådende knolde. Dette har stor betydning for udbyttet, og der er behov for at få identificeret årsagen til den dårlige kvalitet. Kvaliteten af egen opformering kan påvirkes i hele kæden fra certificerede læggekartofler over lægning, dyrkning, optagning, tørring, indlagring, sortering, bejdsning, lagerforhold og -styring samt udlagring, så der er mange led i kæden, hvor kvaliteten kan forringes.

I projektet er der fokus på tørremetoden og håndtering ved indlagring for kvaliteten af læggekartofler, da erfaringer fra ind- og udland viser, at både lægge- og spisekartofler med fordel kan optages direkte i kasser, tørres i kasser under halvtag og indlagres usorteret med et godt resultat. Mange af de nye sorter, som er resistente overfor brok og cystenematoder, er både mere tyndskinnede og mere spirevillige. Disse sorter bør derfor håndteres med forsigtighed og nedkøles umiddelbart efter optagning og sårheling.

### **Note 5 – Sammensætning og udbredelse af fritlevende nematoder i Danmark v/SEGES**

**Hovedformål:** Forskning og forsøg

**Projektets formål og indhold:**

Projektets formål er at reducere tabet forårsaget af fritlevende nematoder ved at kende til sammensætningen af nematoder i jordprøver udtaget forud for dyrkning. På kartoffelworkshoppen 2015 blev det tydeliggjort, at typen af afgrøder og efterafgrøder har stor betydning for ændringen i populationen af forskellige slægter og arter af fritlevende nematoder, og at disse arter hver især kan have stor indflydelse på udbytte og kvalitet af kartofler.

I Danmark er der en formodning om, at udbredelse og angreb af fritlevende nematoder er stigende, men der er ingen opsamling af data vedrørende udbredelse og sammensætningen af nematoderne samt en beskrivelse af de symptomer nematoderne forårsager i marken. I projektet undersøges i alt 30 marker for fritlevende nematoder i jordprøver og de efterfølgende symptomer i marken.

### **Note 6 – Udvikling af videnbase og specialrådgivning inden for kartoffeldyrkning v/SEGES**

**Hovedformål:** Rådgivning

**Projektets formål og indhold:**

Projektets formål er at sikre, at der er adgang til en opdateret og kvalitetssikret viden fra ind- og udland indenfor produktion af kartofler. Det sker ved at indsamle og publicere specialviden fra internationale tidsskrifter, møder og konferencer i forskellige landbrugsfaglige medier, herunder Planteavlsoverretninger, Magasinet Danske Kartofler, workshops, erfagrupper og åbenhus-arrangementer. Der vil i 2017 være fokus på at koordinere og afrapportere de anvendelsesorienterede forsøg i kartofler, arrangere kartoffelworkshop for kartoffelrådgivere og avlere samt fremskaffe og formidle den nyeste viden indenfor specielt forebyggelse af phoma og fusarium i forbindelse med optagning, indlagring og sortering, nye typer af sortben (Pectobacterium



## Noter til supplerende oplysninger – Kartoffelafgiftsfonden – Budget 2017

wasabiae og *P. carotovorum* subs. *brasiliense*), vækststimuleringsmidler og mikronæringsstoffer. Dertil kommer de ad hoc problemstillinger og ansøgninger om dispensationer for brug af plantebeskyttelsesmidler i løbet af vækstsæsonen, som kræver en faglig indsigt.

### **Note 7 – Udvikling af den danske kerneplantesamling for kartofler v/SEGES**

**Hovedformål:** Sygdomsbekæmpelse

**Projektets formål og indhold:**

Projektets formål er at sikre det bedste mulige udgangspunkt for et højt udbytte og en god kvalitet i dansk kartoffelproduktion. Dette sker ved at sikre adgang til patogenfrie og sortsægte miniknolde (tidligere meristemknolde) ved at opretholde og fortsat udvikle en dansk kerneplantesamling for kartofler.

Det danske kartoffelerhverv ønsker at fastholde og løbende udvikle en dansk kerneplantesamling, som er grundlag for en dansk miniknoldproduktion. SEGES varetager den faglige koordinering af arbejdet med den danske kerneplantesamling. Kerneplantesamlingen udgøres i august 2016 af i alt 93 sorter og forædlingslinjer. Det er vigtigt, at projektet fortsættes for at der løbende kan ske en oprensning og vedligeholdelse af nye sorter og forædlingskloner i den danske kerneplantesamling, så der kan ske en hurtig opformering og produktion af højtydende og resistente sorter.

### **Note 8 – Registreringsnet for kartoffelskimmel og bladlus v/SEGES**

**Hovedformål:** Sygdomsforebyggelse

**Projektets formål og indhold:**

Projektets formål er at sikre, at kartoffelerhvervet får et hurtigt overblik over udbredelsen af kartoffelskimmel og artsfordelingen af bladlus i kartoffelmarker og dermed kan gennemføre rettidig bekæmpelse og nedvisning. I et samarbejde mellem Norge, Sverige og Danmark er der i 2014-15 udviklet en app "Blight Tracker", hvor det er muligt via smartphone at indtaste fund af kartoffelskimmel direkte i registreringsnettet. App'en har vist at være et godt redskab for konsulenterne til indrapportering af skimmel, samt et godt redskab for SEGES i administrationen af registreringsnettet.

For bladlusene sker registreringen ved fangst i gule fangbakker. Fangbakkerne tømmes ugentligt, og indholdet sendes til AU – Flakkebjerg, hvor bladlusene tælles og artsbestemmes. Der beregnes et smitteindeks, der er udtryk for, hvor stor risikoen for virusmitte er. SEGES forestår organisering af registreringsnettet samt formidling af risikotal for virusmitte og kartoffelskimmel.

### **Note 9 – Erstatning til kartoffelavlere ved tab forvoldt af karantænesygdommene ring- og brunbakteriose v/Danske Kartoffler**

**Hovedformål:** Sygdomsbekæmpelse

**Projektets formål og indhold:**

Projektets formål er at yde delvis kompensation til kartoffelavlere for et opgjort tab i forbindelse med konstatering af ring- og brunbakteriose på bedriften

Avlere kan efter ansøgning yde en delvis kompensation på op til 60 procent af et beregnet tab i forbindelse med et konstant angreb af ring- eller brunbakteriose i kartofler, og hvor NaturErhvervstyrelsen har pålagt restriktioner på kartoffelpartier. Efter en årrække uden smitte er Danmark nu erklæret fri for ringbakteriose. Men en stigende import af læggekartofler er der fortsat en risiko for indsæbning.

## Noter til supplerende oplysninger – Kartoffelafgiftsfonden – Budget 2017

I tilfælde af konstateret smitte hos en avler kan der søges erstatning for tab i forbindelse med at kartoflerne sælges til en lavere pris. Avleren skal selv afdisponere kartofler til alternativ anvendelse og til bedst mulig pris. Det opgjorte tab findes ved differencen mellem kontraktpris, hvis der foreligger kontrakt eller markedsprisen og den opnåede pris ved alternativ anvendelse samt fradrag for eventuelt sparede omkostninger til sortering.

### **Note 10 – Melsortsforsøg – afprøvning af sorter til anvendelse til kartoffelstivelsesproduktion v/KMC**

**Hovedformål:** Forskning og forsøg

**Projektets formål og indhold:**

Projektets formål er at afprøve de mest lovende nye sorter med hensyn til udbytte, stivelsesprocent og skimmelresistens. Der er især fokus på sorter der er tæt på at ramme de danske kartoffelmarker. Der vil også blive lavet bladanalyser, så der i fremtiden har mulighed for at måle om en kartoffelplante har den optimale kvælstoftildeling for at kunne yde det optimale udbytte. Projektets aktiviteter består af:

- At afprøve egnede sorter til produktion af kartoffelstivelse. Egenskaberne udbytte, stivelsesprocent, skimmelresistens og lageregnethed er væsentlige egenskaber, der alle undersøges.
- At få opformeret læggemateriale til senere forsøg, så oprindelse ikke influerer på forsøgsresultatet.
- At få lavet N analyser så der kan laves optimalkurver over dyrkningsforløbet så man i praksis avl kan rette væksten ind for at få optimalt udbytte.

### **Note 11 – Test af broksorter og kvælstofoptimum i stivelseskartofler v/KMC**

**Hovedformål:** Forskning og forsøg

**Projektets formål og indhold:**

Projektets formål er at undersøge om sorter med en bred brokresistens har bedre vilkår ved forskellige N-niveauer. Yderligere ønsker projektet at finde optimalkurven for de 4 sorter til brug ved delt gødskning og eftergødskning af kartoflerne.

Som følge af fundet af kartoffelbrok i Danmark i efteråret 2014 laves en ny afprøvning af de sorter der skal avles i sikkerhedszonen omkring fundene af kartoffelbrok. Sorterne er allerede blevet afprøvet i Melsortsforsøget, med det resultat at udbyttet ligger 5-10 % under de sorter der kendes fra den normale stivelsesproduktion i dag. Spørgsmålet er om man kan ændre dette, ved at finde det økonomiske optimale N niveau for de forskellige sorter. Samtidigt ønsker projektet at kunne fastlægge det økonomiske kvælstofoptimum, samt optimal kurven for nitratindholdet i bladstængler til brug ved delt gødskning og eftergødskning af kartofler.

### **Note 12 – Økologisk sortsforsøg i stivelseskartofler v/KMC**

**Hovedformål:** Forskning og forsøg

**Projektets formål og indhold:**

Projektets formål er at afprøve egnede sorter til produktion af økologisk kartoffelstivelse. Egenskaberne udbytte, stivelsesprocent, skimmelresistens og ukrudtskonkurrence er væsentlige egenskaber, der vil blive undersøgt.

Den økologiske stivelsesproduktion er primært baseret på resultater fra de konventionelle melsortsforsøg, hvor sorterne i forsøgene får lov til at få en "fuld" eller "næsten fuld" vækstsæson. I økologisk avl bliver væksten afbrudt af at skimlen eller bladpletten som stopper væksten betydelig tidligere end i den konventionelle avl. Hvilke sorter klarer sig bedst udbyttmæssigt og dermed også i kampen mod ukrudtet, bladpletten og

## Noter til supplerende oplysninger – Kartoffelafgiftsfonden – Budget 2017

skimlen. Sorterne forventes at skulle afprøves over minimum en 3 årig periode, da årsvariationer i økologisk avl kan være meget svingende.

### **Note 13 – Udnyttelsesprocent af Kalium i Protamylasse og Patentkalium v/KMC**

**Hovedformål:** Forskning og forsøg

**Projektets formål og indhold:**

Projektets formål er at undersøge udnyttelsesprocenten i Protamylasse og eftergødskningsbehovet for kali i fuldtgødede kartoffelmarker på sandjord. Projektet ønsker at skabe et mere præcist billede af hvad udnyttelsesprocenten af Kalium i Protamylasse er. Nogle konsulenter sætter udnyttelsesprocenten til 50-60% og andre sætter den til 90-95%. Der vides, at langt det meste af det kalium der er i Protamylassen er vandopløseligt, men vi ved ikke om det er kalium som planterne kan optage. Vi arbejder på at få højest muligt udbytte af kartoflerne med hensyn til kvælstof, men mængden af kalium i hele den proces er yderst vigtig også. Kaliumforsyningen skal være i orden for at få et højt udbytte, men kartofler luksusoptager også kalium, så påvirker det stivelsesprocenten negativt. Derfor er det vigtigt for kartoffelavlerne, at have styr på hvilken udnyttelsesprocent man kan regne med i gødningsplanen.

Der undersøges også om eftergødsning med kalium til fuldtgødede kartofler kan øge udbyttet, og dermed holde liv i planterne længere end uden eftergødsning.

### **Note 14 – Forhold mellem næringsstoffer v/KMC**

**Hovedformål:** Forskning og forsøg

**Projektets formål og indhold:**

Projektets formål er at undersøge hvad forholdet mellem K og Mg skal være til stivelseskartofler. I Danmark mener man at forholdet mellem kalium og magnesium skal være 4-1 i kløvergræs. I Tyskland mener man at forholdet skal hedde 3-1. I dag er de tilrådelige mængder i vejledningen 8-1 til kartofler, men hvad er det mest optimale forhold inden for kartofler, hvilket vil blive undersøgt nærmere i projektet.

### **Note 15 – Melsortsforsøg – Planteanalyser v/KMC**

**Hovedformål:** Forskning og forsøg

**Projektets formål og indhold:**

Projektets formål er at få lavet nogle kvælstofkurver ud fra N-tester målinger lavet på to sortsforsøg i henholdsvis Vendsyssel og Sundsmed med forskellig kvælstofniveauer til forskellige sorter. Efter flere års resultater med N-tester får man en optimal kurve for de enkelte sorter i løbet af sæsonen, og derved forventes det man ved målinger i tilfældige marker kan afgøre om marken har brug for ekstra kvælstof, for at kunne producere optimalt.

### **Note 16 – Markør-assisteret indkrydsning af brokresistens v/Danespo**

**Hovedformål:** Forskning og forsøg

**Projektets formål og indhold:**

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.

## Noter til supplerende oplysninger – Kartoffelafgiftsfonden – Budget 2017

Fundet af brok i Midtjylland i efteråret 2014 har flyttet brokresistens i stivelsessorter op som en af de vigtigste forædlingsparametre. Test for brokresistens er imidlertid dyr og kræver overskud af knolde, hvorfor den tidligst kan udføres efter 2. år i marken, på hvilket tidspunkt der kun er 3% af de oprindeligt såede kloner tilbage. Da brokresistens kræver samvirken af flere forskellige gener er succesraten lav, så det er nødvendigt at have et stort antal mulige kandidater at lede i. Dette dilemma kan i hvert fald delvis løses ved på et tidligere tidspunkt at undersøge, om et antal nødvendige resistensgener er til stede, og kun beholde de sorter, der har potentiale for brokresistens. Dette projekt vil bruge en delmængde af den eksisterende MASPOT-population, hvor den brokresistente sort Aventura er den ene forælder, til at finde disse gener og lave markører, der kan bruges til at sortere i materialet.

### **Note 17 – Resistens mod brok (*Synchytrium endobioticum*) v/Danespo**

**Hovedformål:** Forskning og forsøg

**Projektets formål og indhold:**

Projektet formål er ved studier at undersøge: 1) Karakterisering af *Synchytrium endobioticum* på dna niveau, samt identifikation af avr-faktorer, samt muligt udvikling af diagnostik værktøj på dna niveau til identifikation af race. 2) Markører: DNA-analyse af spaltende populationer af kartofler med henblik på at udvikle brugbare markører til brug i forædlingen til helt eller delvis erstatning af dyre og tidskrævende sygdomsresistenstest.

I en del af områderne for dyrkning af kartofler – specielt til industrielt brug – er dyrkningen blevet intensiveret og deraf følgende er der fundet angreb af brok. Forædlingen for resistens mod brok er langsom som følge af let kompliceret genetik (mere end 1 gen) og besværlig og usikker test. Derfor ønskes markører udviklet, så screening for resistens kan gøre tidligere i forædlingsprocessen og billigere.

### **Note 18 – Genbank for kartofler v/Danespo**

**Hovedformål:** Forskning og forsøg

**Projektets formål og indhold:**

Projektets formål er at vedligeholde gamle sorter samt nyere forældrelinjer og udenlandske sorter, som anses for at have værdifulde egenskaber for fremtidig forædling og avl af kartofler, samt at stille mindre mængder af materiale til rådighed for offentligheden. Genbanken er en samling af sorter, der er relevante for fremtidig forædling af kartofler. Sorterne vedligeholdes dels som sterile planter i reagensglas, dels i insekttæt nethus.

15 gamle navnesorter, der har været dyrket i Danmark, opformeres i mindre skala og udleveres til interesse-rede museer, forskere og privatpersoner. En delmængde af genbankens sorter lægges i marken til observation, hvor de undersøges for agronomiske- og kvalitetsegenskaber.

### **Note 19 – Genomisk Prædiktion – udvikling af fremtidens kartoffel forædling v/Aalborg Universitet**

**Hovedformål:** Forskning og forsøg

**Projektets formål og indhold:**

Projektets formål er at øge præcisionen og generaliteten af genomisk prædiktion – og dermed facilitere en helt ny, mere effektiv måde at forædle kartofler.

Forædling af planter og dyr er i gang med en revolution, hvor forædling baseret i større grad på bestemmelse af genotyper og forudsigelse (prædiktion) af fænotyper og kun i mindre grad på observerede fænotyper bliver brugt. Fordelen er, at man kan undlade at bruge tid og penge på at gro og analysere planter som er underlegne. Da man analyserer ca. 250.000 underlegne planter for hver gang man finder en enkelt ny sort,

## Noter til supplerende oplysninger – Kartoffelafgiftsfonden – Budget 2017

så er det et enormt væsentligt fremskridt. Hvor forædling af grise og køer for længst er overgået til prædiktionsbaseret forædling har det haltet bagefter med planter i almindelighed og kartofler i særdeleshed. Det skyldes først og fremmest at den genetiske diversitet som skal modelleres i de prædiktive algoritmer er meget større for kartofler end for andre plante- og dyrefrøder.

Projektet vil udvide robustheden af de prædiktive algoritmer, dvs. algoritmernes evne til at forudsige ydeevnen af kartofler, som ikke er umiddelbart i familie med de kartofler som indgik i udviklingen af de oprindelige algoritmer. Dette er centralt for kartofler netop pga. deres høje genetiske diversitet. Projektet bygger på en fortsættelse hos Danespo af kartoffelafgiftsfonden fra LKF og vi vil i dette projekt gøre brug af en væsentligt eksisterende ressource, netop alle de fænotypedata, samt det kartoffelmateriale som allerede eksisterer hos LKF.

### **Note 20 – MASPot kartoffelpopulationen - en genetisk ressource for fremtiden v/Aalborg Universitet**

**Hovedformål:** Forskning og forsøg

#### **Projektets formål og indhold:**

Projektets formål er vedligeholdelse af MASPot populationen som genetisk ressource for fremtidige forskningsprojekter og forædling af kartofler. I projektet MASHed Potatoes blev der skabt en population på 4.500 kartoffelplanter fra i alt 18 forældre. Denne population bliver og er allerede blevet brugt i 4 forskningsprojekter til at lave nye fænotype/genotype relationer til gavn for fremtidig forædling og at pionere forædling ved Genomisk selektion. Men nytteværdien af denne population ophører ikke her. Faktisk vil værdien af populationen stige i takt med flere og flere forskningsprojekter betaler for yderligere fænotyping af denne population og der opnås en stadig mere detaljeret genotyping af populationen. Det er derfor af fundamental betydning for kvaliteten af den fremtidige forskning og for denne forsknings implementation ind i den praktiske forædling at denne population vedligeholdes for fremtiden.

### **Note 21 – Helt nye stivelseskartofler genereret ved Præcis Genom-Editering v/Københavns Universitet**

**Hovedformål:** Forskning og forsøg

#### **Projektets formål og indhold:**

Projektet vil etablere så kaldt Præcis Genom-Editering (PGE) i kartofler med henblik på at konsolidere Danmarks høje internationale og bæredygtige udviklingsniveau af stivelses- og specialkartofler med basale funktionalteter indenfor fødevarer-, ingrediens-, sundheds- og biomateriale områderne. Projektets centrale mål, er at generere bæredygtige kartoffellinier med helt nye stivelseskvaliteter med forøget industriel og sundhedsmæssig værdi. Helt nye kartoffellinier med vigtige egenskaber som processtabilitet, resistent stivelse (RS) og knolde med lavt sukkerindhold vil blive genereret. Specifikt vil egenskaberne blive genereret ved at indføre stabile mutationer ved anvendelse af PGE i fire kendte gener resulterende i kartoffel linier med stivelses profiler omfattende høj-amylopektin, og høj-amylose samt lav fosfat stivelse og lav fosfat/lav sukker/stabil kuldelagrings kartofler. De fleste af disse kvaliteter forefindes kun som transgent (GMO) materiale, der ikke kan bruges til produktion. Kartoffellinier genereret med PGE, som beskrevet i det foreslåede projekt, kan betragtes som ikke-GMO og kan direkte bruges i det almindelige forædlingsarbejde.

## Noter til supplerende oplysninger – Kartoffelafgiftsfonden – Budget 2017

### **Note 22 – Anvendelse af bladanalyser til N-gødsning af kartofler i praksis v/AKV Langholt**

**Hovedformål:** Forskning og forsøg

**Projektets formål og indhold:**

Projektets formål er at videreudvikle et system i praksis til N-gødsning af kartofler på baggrund af 3-4 bladanalyser, således at den enkelte mark kan gødes optimalt. Yderligere at eftervise, at der opnås fordele ved gødsning efter bladanalyser frem for traditionel en-gangstildeling. Fordelene kan være bedre udbytte, højere stivelsesprocent, lettere optagning, lettere opbevaring og mindre skimmel.

Man kender ikke på forhånd det optimale N-niveau for de enkelte marker, da der er usikkerhed om bl.a. jordens indhold, frigivelsesforløb af organisk gødning og årets vækstbetingelser. Det er forsøgsmæssigt belyst, at der er en sammenhæng mellem nitratindholdet i bladene på forskellige tidspunkter og den tilførte N-mængde. Der er for de forskellige sorter et optimalt N-gødningsniveau og dermed også et "optimalt" nitratindhold i bladene. For at ramme det optimale N-niveau for den enkelte mark kan den fra starten gødes med 75-80% af forventet optimum, og på baggrund af bladanalyser og normkurve for de enkelte sorter kan der så gødes op til reelt optimum.

Der har de seneste år været flere undersøgelser på området, og nærværende projekt har til formål at implementere et system til brug i praksis og dokumentere en værdi af dette. Projektet omfatter traditionel og delt gødningsstrategi i storskalaforøg hos 4-6 kartoffelavlere, samt bladanalyser hos en række kartoffelavlere.

### **Note 23 – N-optimum for nye resistente sorter v/AKV Langholt**

**Hovedformål:** Forskning og forsøg

**Projektets formål og indhold:**

Projektets formål er at kortlægge N-optimum for nye sorter med god resistens mod brok, nematoder og eller skimmel. Yderligere at finde sammenhængen mellem N-optimum og bladstilkenes nitratindhold med det formål, at der laves normkurve for nitratindhold for at kunne styre N-optimum.

Forekomsten af kartoffelbrok og nematoder på flere ejendomme i Danmark samt snarlig adgang til skimmelresistente sorter vil give et behov for et hurtigt sortsskifte i Danmark. Kuras, der hidtil har udgjort 60-70% af melkartoffelarealet, forventes i løbet af de kommende år at blive halveret og erstattet af sorter med bredere resistens mod brok, nematoder eller skimmel. Mange af de nye sorter har anderledes gødningsbehov end de kendte, og der er behov for en hurtig screening af disse.

### **Note 24 – Reduceret N-optimum ved delt gødsning v/AKV Langholt**

**Hovedformål:** Forskning og forsøg

**Projektets formål og indhold:**

Projektets formål er at teste antagelsen om, at en række nye sorter vil reduceres i den samlede N-tilførsel ved at tilføre kvælstof over flere gange i sæsonen. Dette vil betyde, at N-optimum vil kunne reduceres betydeligt.

I N-optimumsforsøg viste det sig, at flere af de nye sorter med bred brok- og nematoderesistens havde et meget højt kvælstofbehov for at opnå optimalt udbytte (op mod 300 N). Det vil sige, at der er tale om sorter, der ikke tager skade af høj N-tilførsel og samtidig har brug for N i hele sæsonen for at vokse optimalt. I 2017 vil der gennemføres yderligere undersøgelse i form seks bladstiksundersøgelser i sæson, ligesom at udbytte vil blive målt og undersøgt.

## Noter til supplerende oplysninger – Kartoffelafgiftsfonden – Budget 2017

### **Note 25 – Afprøvning af nye ukendte tidlige kartoffelsorter via udbytteforsøg med og uden plastafdækning 2017 v/LMO Samsø**

**Hovedformål:** Forskning og forsøg

**Projektets formål og indhold:**

Projektets formål er, at finde frem til nye tidlige og udbytterige kartoffelsorter af høj kvalitet.

Alle deltagende sorter testen for tendens til revnedannelse ved prøvetagning på kartoffeloptageren eller med rystebord, hvis der ikke optræder revnedannelse ved optagerens påvirkning. Sorterne inddeles i 3 tidlighedsgrupper, meget tidlige, tidlige og middeltidlige (sommerkartofler). De to tidligste optagerne foretages i plastdækkede kartofler, den sidste optagning er i udækkede kartofler. Der foretages smagsbedømmelse i alle deltagende sorter.

### **Note 26 – Kartoffelprisen/Kartoffelfestival 2017 v/Kold College**

**Hovedformål:** Afsætningsfremme

**Projektets formål og indhold:**

Projektets formål er at promovere og sætte fokus på kartofler samt øge kendskabet til kartofler og deres potentiale hos både professionelle og lægfolk. Yderligere at øge bevidstheden omkring kartofflens sundhed og CO 2 neutralitet. Den årlige "Kartoffelfestival" på Kold College er to begivenheder, der foregår samtidigt, med kartofflen i centrum. Skolen summer af kartoffelglæde, og dagen igennem vil der være forskellige indslag og smagsprøver.

I konkurrencen "Kartoffelprisen" dyster nogle af landets dygtigste professionelle kokke om at lave den bedste tre-retters menu, hvor hver ret skal indeholde kartofler.

### **Note 27 – Sortsforsøg med middeltidlige og sildige spise- og salatkartofler v/BJ-Agro**

**Hovedformål:** Forskning og forsøg

**Projektets formål og indhold:**

Projektets formål er at sammenligne de mest dyrkede og mest lovende nye middeltidlige og sildige spisekartofler samt salat/babykartofler, på det danske marked, under ensartede dyrkningsbetingelser over en flerårig periode.

I gennem flere år har BJ-Agro haft sortsforsøg med nye og lovende middeltidlige og sildige spisekartofler. De sidste par år har der desuden været fokus på salatkartofler. Det er en uvildig afprøvning, hvor læggematerialet er opformeret samme sted for at give den bedste sammenligning. Forsøgsmarken ligger på et areal med stort sygdomstryk, hvilket giver en god "screening" af de forskellige sorter med hensyn til skurv og specielt rust. Forsøget er et parcel-forsøg med 4 gentagelser. Hver parcel bliver målt og vejlet i de forskellige sorteringer. En repræsentativ del af prøven bliver kontrolleret for almindelig skurv, pulverskurv, sclerotier, og til sidst skåret for rust. En parallel prøve bliver vinteropbevaret og skåret for rust igen i forår for at følge udviklingen af rust ved lagring hen over vinteren. Projektet har stor praktisk betydning da sorterne bliver "testet" godt og grundigt på grund af det store sygdomstryk i marken. De nye sorter bliver testet op mod gamle og kendte sorter som er i produktion.

### **Note 28 – Valdemarsdag, kartoffelfest for ældre v/Dansk Kartoffelråd**

**Hovedformål:** Afsætningsfremme

**Projektets formål og indhold:**

## **Noter til supplerende oplysninger – Kartoffelafgiftsfonden – Budget 2017**

Projektet er ikke omfattet af statsstøttere reglerne, da det vurderes, at det ikke har markeds mæssige konsekvenser og derfor ikke påvirker konkurrenceforholdene.

Projektets formål er at skabe opmærksomhed om kartofler og dermed forbruget og afsætningen af kartofler. Tilskuddet ydes til afholdelse af en tradition med servering af nye kartofler på plejehjem/ældre-institutioner. På Valdemarsdags får de ældre mulighed for at spise nye frilandskartofler. Desuden bliver der arrangeret forskellige festlige indslag for de ældre med underholdning, sang og musik med borgmesterens skål – og besøg af kartoffelambassadører.

### **Note 29 – Promovering af kartofler ved Danmarks Kartoffelråds årsmøde v/Dansk Kartoffelråd**

**Hovedformål:** Afsætningsfremme

**Projektets formål og indhold:**

Formålet med projektet er at skabe opmærksomhed om kartofler og dermed forbruget og afsætningen af kartofler. I januar måned afholder Danmarks Kartoffel Råd et årsmøde ved et arrangement på Egeskov Slot, hvor pressen, VIP Kartoffelambassadører, protektorer og rådsmedlemmer samt indbudte gæster samles. På mødet udnævnes ny ambassadør.

### **Note 30 – DM i tidlig kartoffeldyrkning v/Dansk Kartoffelråd**

**Hovedformål:** Afsætningsfremme

**Projektets formål og indhold:**

I april/maj måned gennemføres danmarksmesterskabet i dyrkning af frilandskartofler, som i Danmark kan betragtes som en "folkesport", hvor såvel parcelhusejere, kolonihaveejere samt hobby og fuldtidslandmænd deltager. For at skabe ekstra opmærksomhed om konkurrencen afholder lokale kartoffelavlere mindre arrangementer, hvor interesserede kan få tids, råd og ideer til dyrkning af kartofler. Rundt omkring i landet uddeles gratis "start-kit" bestående af læggekartofler og dyrkningsvejledninger for nemt at komme i gang med dyrkning af egne kartofler og deltagelse i DM. Når konkurrencen er afviklet bliver vinderkartoflerne overbragt til kongefamilien.

### **Note 31 – Smagens Dag v/Foreningen Smagens Dag**

**Hovedformål:** Afsætningsfremme

**Projektets formål og indhold:**

Smagens Dag er en tilbagevendende begivenhed, hvor kokke og andre madinteresserede voksne deltager i en temadag på landets skoler. Formålet er at gøre eleverne bevidste om deres evne til at smage på de gode danske råvarer. I lighed med tidligere år ønsker vi at give kartoflerne en central placering i projektet. Projektet udarbejder nyt undervisningsmateriale, og inddrager heri kartofflen i det materiale, der udarbejdes.