

2017

Chips/Pulver/Pommes Frites sorter



BJ-Agro

## Indledning

BJ-Agro har som tidligere år lavet en sortssammenligning af kartofler til forarbejdning. De afprøvede sorter er leveret af AKV-Langholt, Thorsen Chips, Danespo, Fangmeier og KMC. Forsøgene ligger i Hovborg i BJ-Agro's egen mark.

## Formål

Formålet med sortsforsøget er, at sammenligne de mest dyrkede og de mest lovende nye forarbejdningssorter, på det danske marked, under ensartede dyrkningsbetingelser.

Med ensartede betingelser menes der, at læggematerialet er opformeret og lagret under samme forhold fra året før, og at selve sortssammenligningen sker i samme mark og dvs. under samme klimatiske og dyrkningsmæssige forhold.

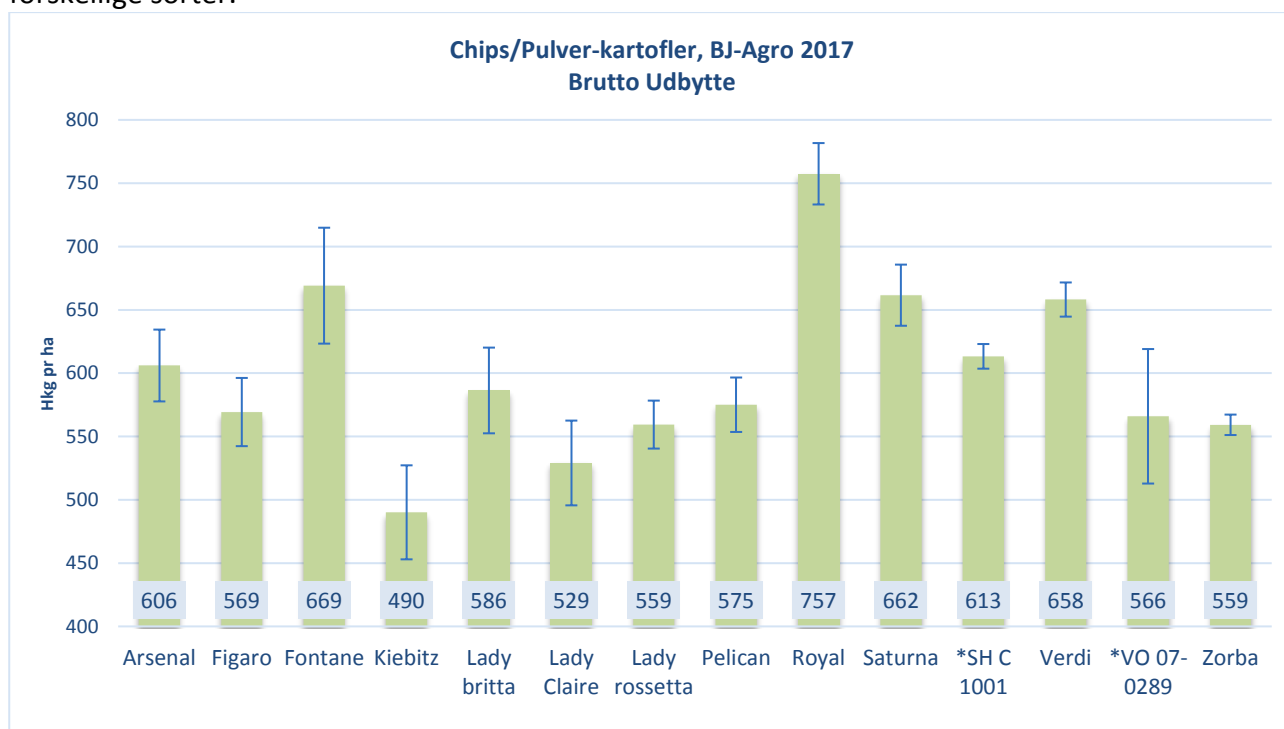
## Metode

De forskellige sorter indgår i randomiserede parcellforsøg, hvor en parcel er 6,40 kvadratmeter (4,0 m \* 1,60 m). Der er lagt 41.000 planter pr ha. Der er 4 gentagelser i forsøget. I 2017 indgik der 14 sorter i forsøget. Forsøget er lagt d. 3. maj. Forfrugt er vårbyg med miljøgræs som efterafgrøde. Der er placeret 950 kg 14-3-15 og yderligere tilført 390 kg Patentkali. Der er eftergødnet med 150 kg 14-3-15 ultimo juni og 420 kg Flex N-18 primo til medio juli. Der er gødnet med samlet (230 kg N 33 kg P 265 kg K) Jordprøverne viser Rt: 5,6, Pt: 5,2, Kt: 5,3, Mgt: 2,4, Cut: 2,2. Forsøget er sprøjtet med 1,5 l Fenix og 1,5 l Reglone. Mod skimmel er der sprøjtet forebyggende med Revus, Ranman, og Amistar mod bladplet. Der har været skimmel i forsøget og det blev bekæmpet med Proxanil. Hele forsøgsmarken er holdt fri for skadedyr med henholdsvis Mospilan, Teppeki og Karate.

Forsøget er høstet med forsøgsoptager hvor hele målerækken på 3 meter er taget op og analyseret.

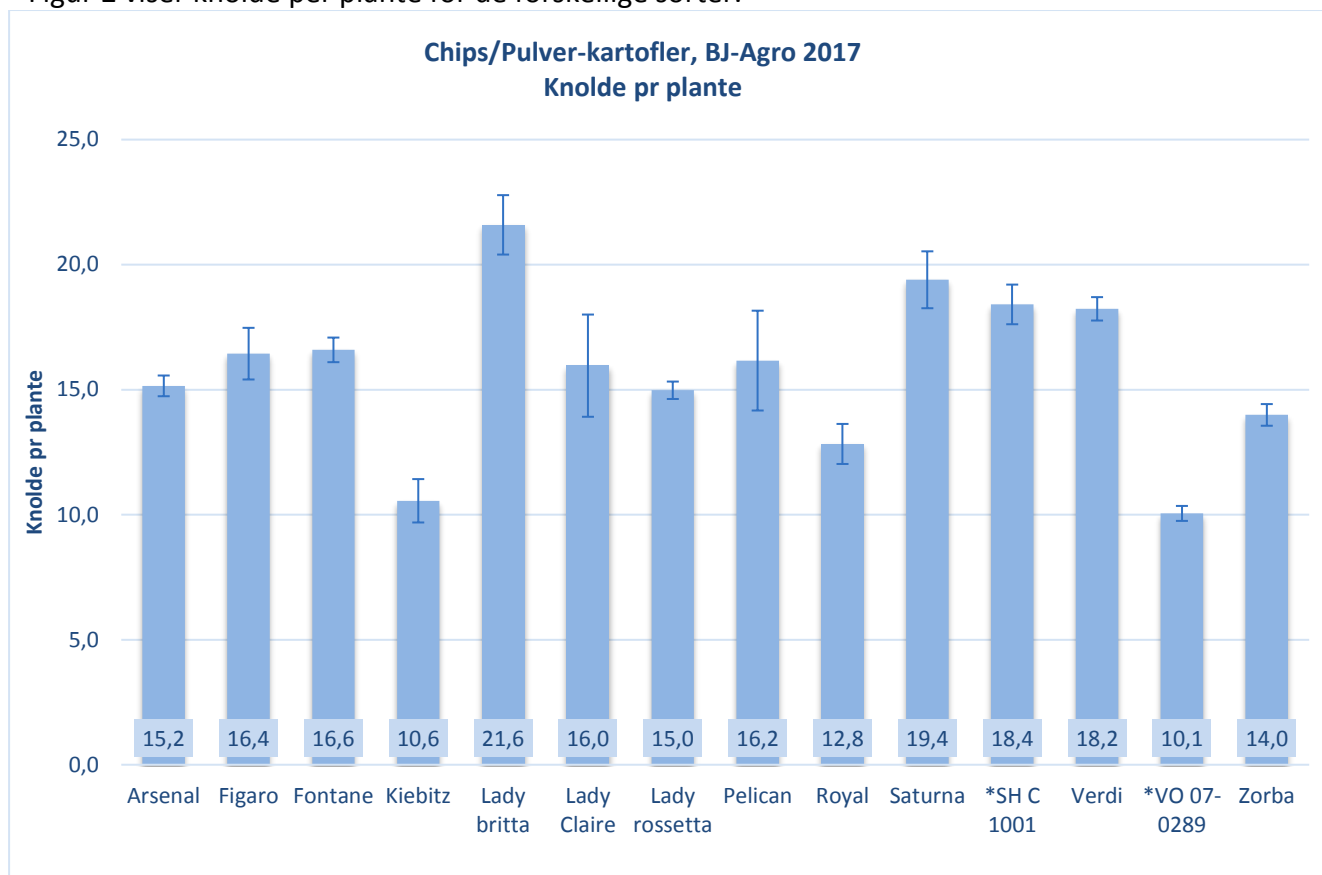
## Resultater

Resultaterne er angivet som gennemsnittet af de 4 parceller med angivelse af standardafvigelse. To sorter er gået direkte ind i forsøget, de er mærket med \*. Figur 1 viser brutto udbyttet for de forskellige sorter.



Figur 1 Brutto udbytte. BJ Agro 2017

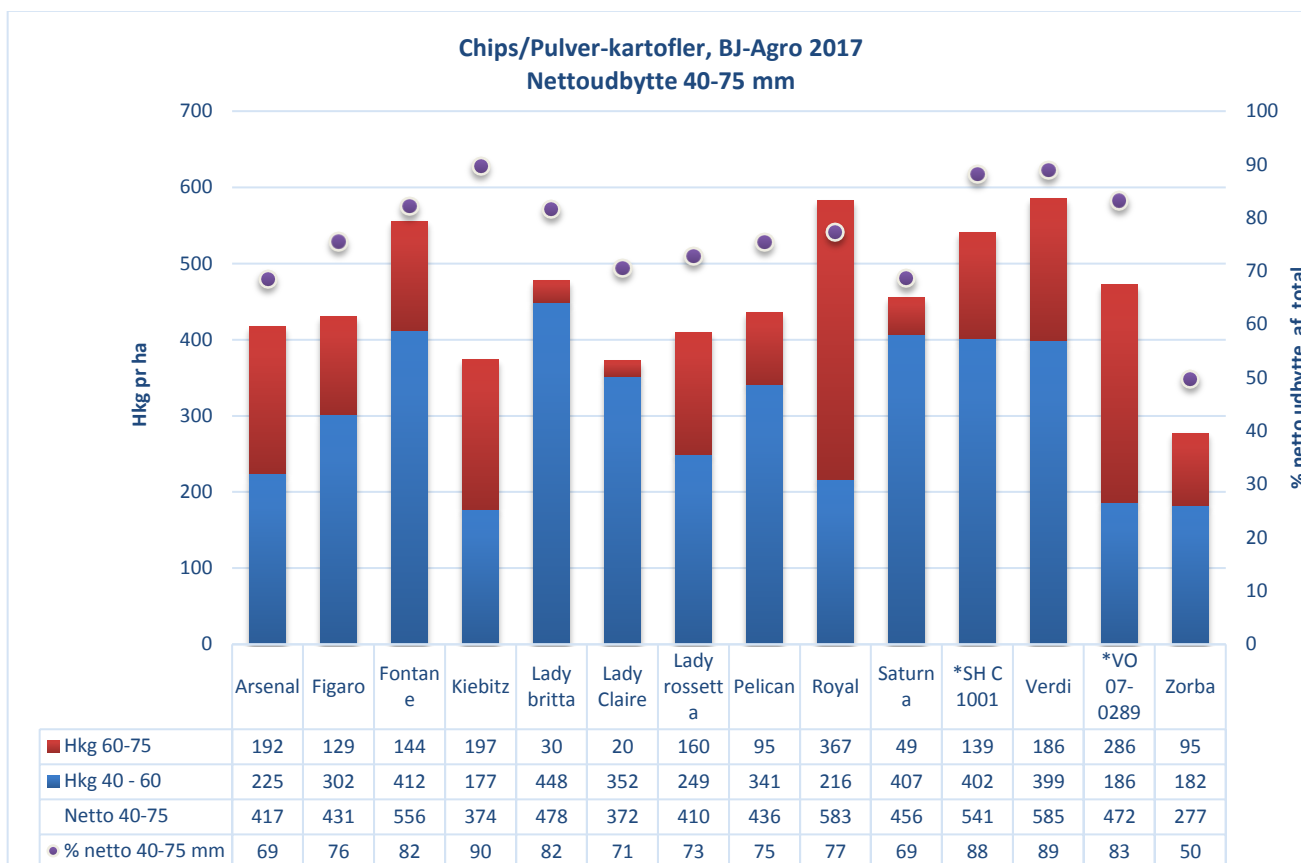
Figur 2 viser knolde per plante for de forskellige sorter.



FIGUR 2 KNOLDE PR PLANTE. BJ AGRO 2017

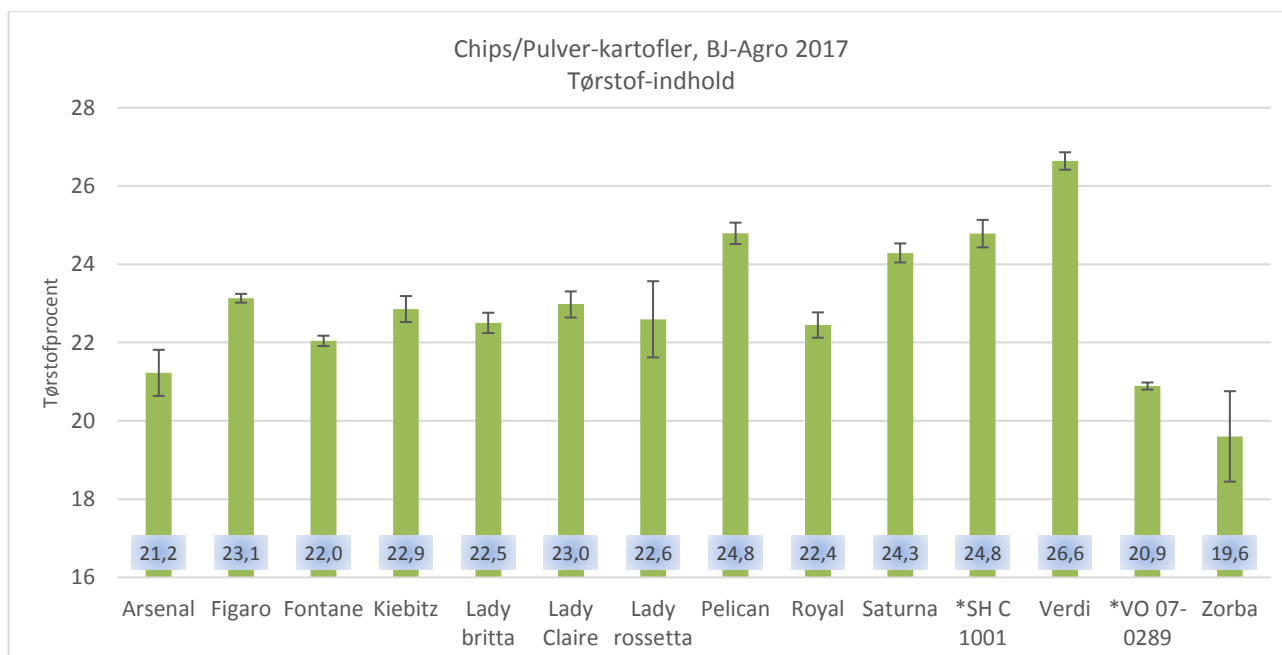
Knoldantallet varierer en del fra 10,6 knolde pr plante i Kiebitz op til 21,6 knolde pr plante i Lady Britta. Knoldsætningen har generelt været fornuftig i 2017.

Figur 3 viser nettoudbytte dvs. 40-75 mm for de forskellige sorter. Nettoudbyttet er yderligere delt ved 60 mm. Nettoudbyttet ligger fra 50 % op til 90 % af total udbyttet. Der er også en meget stor forskel i selve udbyttet, den bedste sort i 2017 ligger på 585 hkg i nettoudbytte og det laveste nettoudbytte var 270 hkg, primært på grund af mange deforme, se figur 6.



**FIGUR 3 NETTOUDBYTTE I HKG/HA OG I % AF TOTAL, BJ-AGRO 2017.**

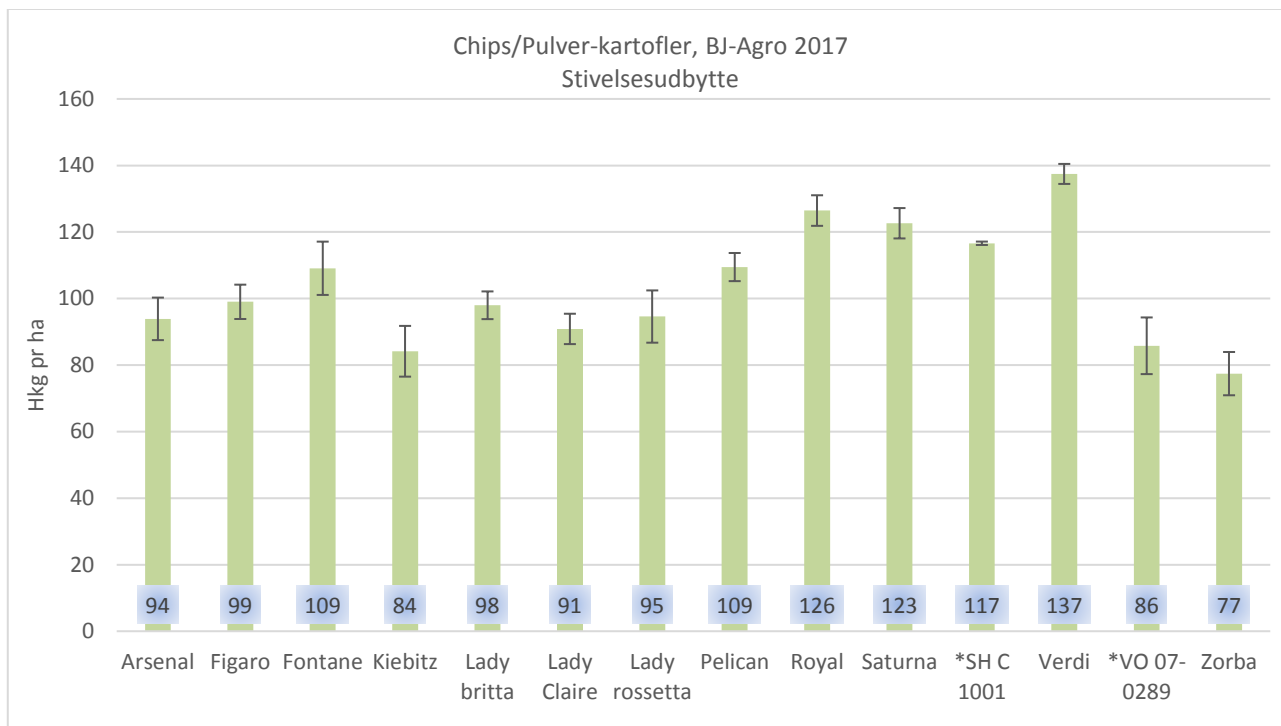
Figur 4 viser tørstofindhold i de forskellige sorter. Til chipsproduktion skal tørstof-% helst ligge mellem 23-25 %, minimums grænsen er 22%.



**FIGUR 4 TØRSTOFINDHOLD I DE FORSKELLIGE SORTER, BJ-AGRO 2017.**

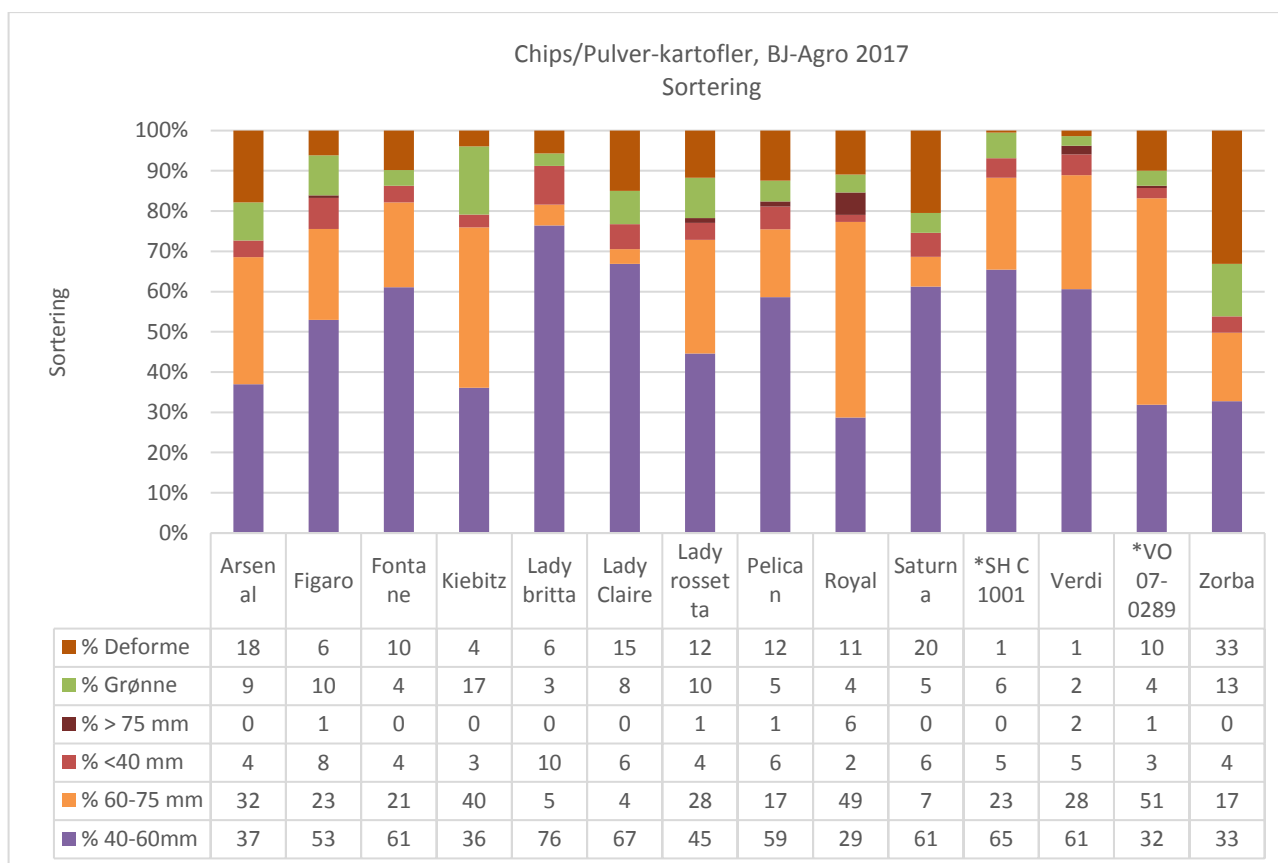
Tørstofindholdet i 2017 er generelt lidt højere end i 2016. Alle sorter på nær VO 07-0289 og Zorba ligger over 22 % tørstof.

Enkelte af chips/pulversorterne anvendes også som melkartofler. Figur 5 viser stivelsesudbyttet for de forskellige sorter. Med de høje udbytter får vi nogle pæne stivelsesudbytter, specielt i Verdi.



FIGUR 5 STIVELSESUBBYTTE PR HA. BJ-AGRO 2017

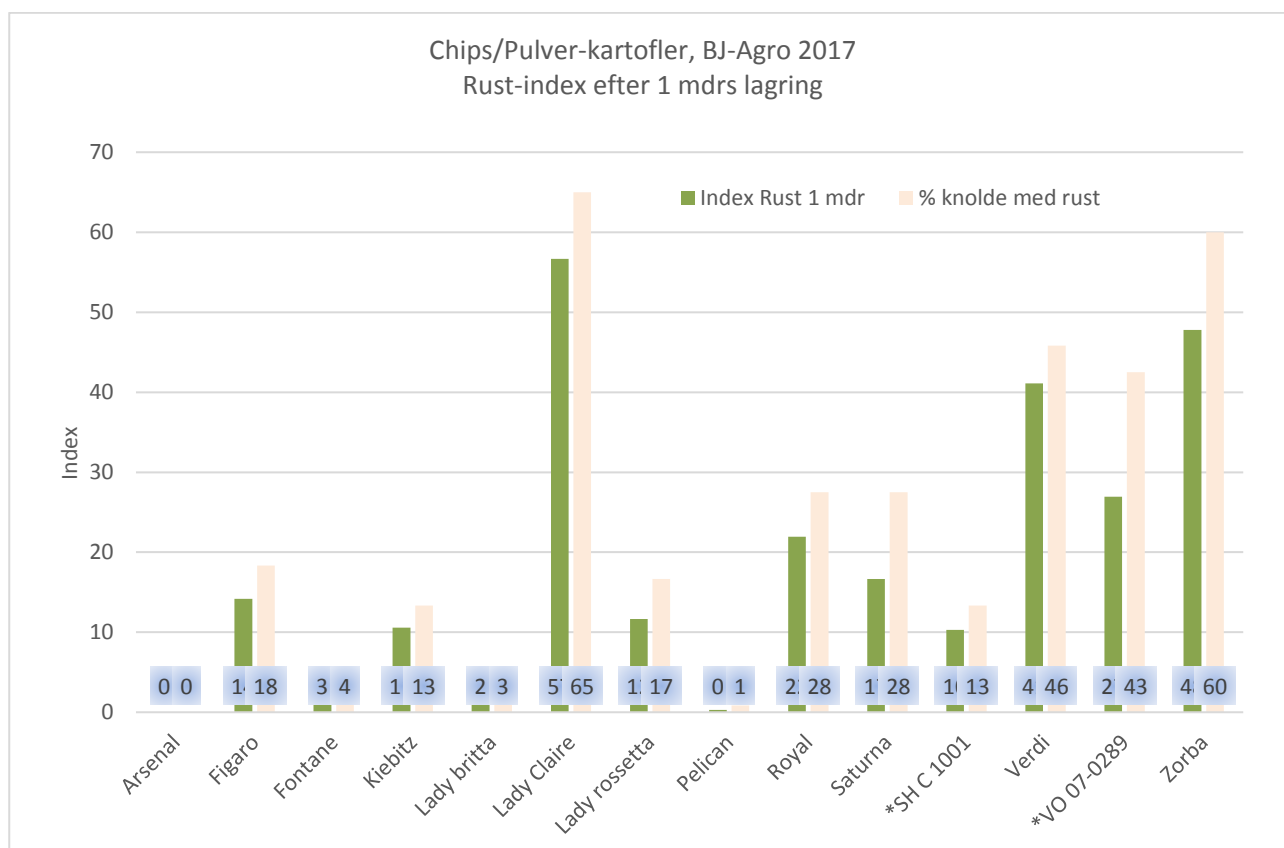
Figur 6 viser sorteringen for de forskellige sorter, med angivelse af % for hver fraktion. Kvaliteten er i 2017 svingende, hvis man kigger på deforme, fra 1 % i Verdi til 33 % i Zorba.



FIGUR 6 SORTERING FOR DE FORSKELLIGE SORTER. BJ-AGRO 2017

Rust er en meget vigtig parameter i chipsproduktionen. I forsøgsmarken kan vi lave en rust "screening" i og med vi har et højt infektionstryk af begge typer rust i jorden. Alle opgørelser er lavet på basis af 30 knolde som er delt i kvarte og på baggrund af symptomer beregnes %-knolde med rust samt et index. I beregningen af rust index, tæller prik (under 2 mm) med karakteren 1 og ring (over 2 mm) med karakteren 2 og plamage (over 1 cm<sup>2</sup>) med karakteren 3. Formlen for beregningen er:  $((\text{Prik} \cdot 1) + (\text{Ring} \cdot 2) + (\text{Plamage} \cdot 3)) / (30 \cdot 3) \cdot 100 = \text{Index}$

I 2005 fik vi analyseret rustangrebne knolde på Flakkebjerg, hvor det blev konstateret, at både TRV og PMTV (rattle og mop-top) virus var til stede i knoldene. Derfor har vi fra 2006 anlagt parceller rundt i hele forsøget som rustindikator, med Asparges og Saturna ved siden af hinanden, da disse sorter normalt kun viser symptomer for hver sin rust-type (Asparges = rattle, Saturna = mop-top). Figur 7 viser oversigt for rustangreb i 2017.



FIGUR 7 RUST "SCREENING" AF DE FORSKELLIGE SORTER. BJ-AGRO 2017

Der er fundet rust i mere eller mindre alle sorter, dog ingen ting i Arsenal og meget lave niveauer i Fontane, Lady Britta og Pelikan. Der er til gengæld meget i Lady Claire, Royal, Saturna, Verdi og Zorba.