

September 2016

## Rangordning af frugt og grønt efter vægtet indhold af pesticidrester

Fødevarestyrelsen har bedt DTU Fødevareinstituttet om at belyse den indbyrdes rangorden af de enkelte typer af frugt og grøntsager efter deres indhold af pesticidrester.

DTU har i sin rapport vurderet, at frugt og grønt til en vis grad kan rangordnes ud fra deres indhold af pesticidrester, og hvor meget de enkelte indhold bidrager til den samlede sundhedsmæssige belastning. 'Pesticidbelastningen' udregnes derfor ved at vægte hver afgrødes gennemsnitlige indhold af pesticidrester med de enkelte pesticiders acceptable daglige indtag, ADI. ADI angiver den mængde pesticid, som du dagligt kan indtage livet igennem uden nogen sundhedsrisiko.

Rangordningen af frugt og grøntsager er baseret på Fødevarestyrelsens kontrolresultater fra 2010 til 2014. Resultaterne er delt op i danske og udenlandske prøver. I rangordningen er kun medtaget de afgrøder, hvor der er foretaget mindst 10 analyser. Økologiske prøver er ikke medtaget, da de kun sjældent indeholder pesticidrester.

### Hvad kan du bruge rangordningen til?

Det er vigtigt at understrege, at der generelt ikke er et sundhedsmæssigt problem med indtaget af pesticidrester fra kosten. Men rangordningen kan bruges, hvis du alligevel gerne vil mindske dit indtag af pesticider. I dine valg af frugt og grønt kan du fx

- vælge mest frugt og grønt fra gruppen med det laveste indhold
- vælge økologisk
- vælge dansk frugt og grønt

### Rangordning

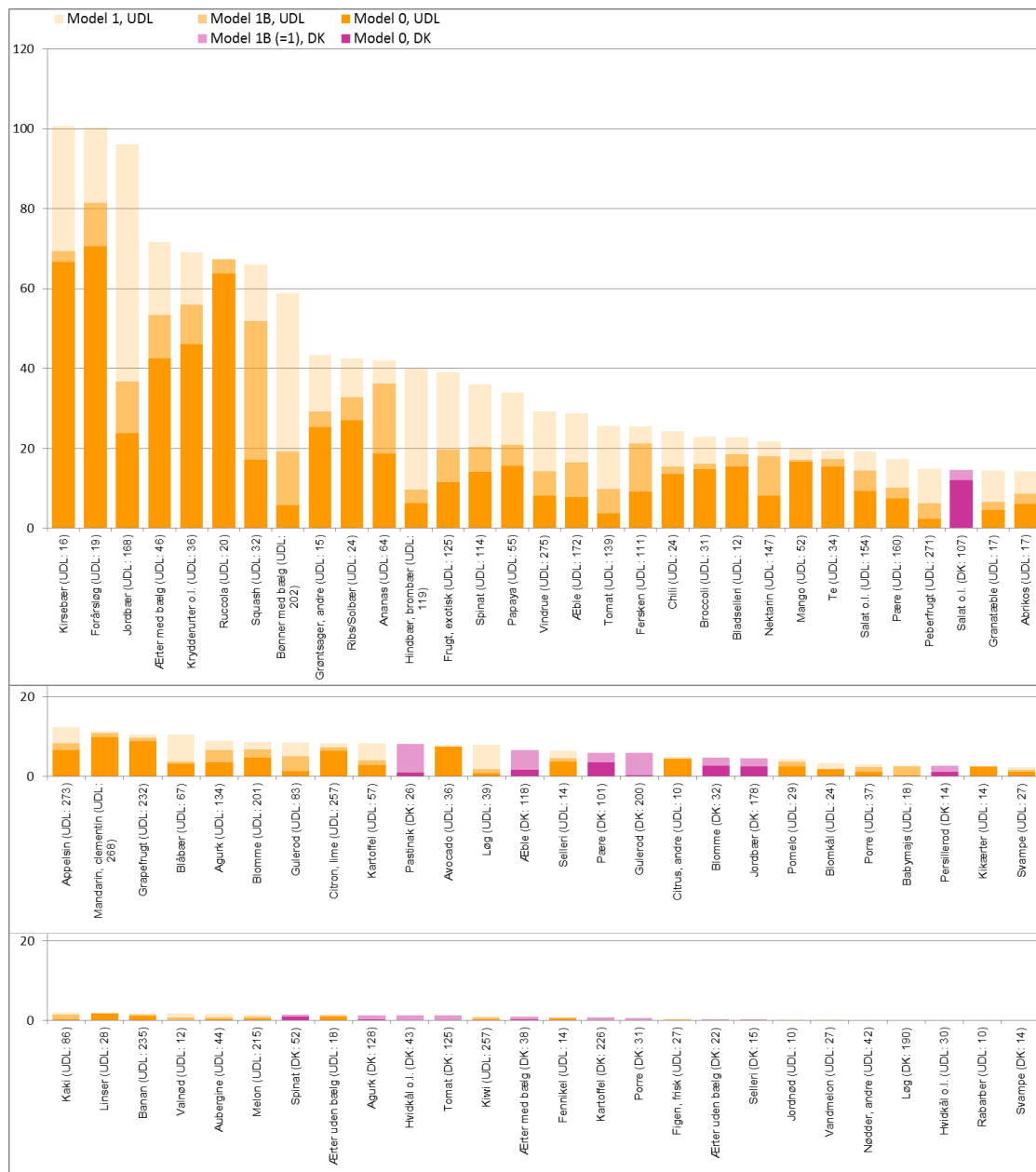
Når afgrøderne rangordnes efter deres vægtede pesticidindhold, er de afgrøder, der scorer højest, de afgrøder der ses øverst i Figur 1. Den eneste danske afgrøde i øverste del af figur 1 er salat – alle andre afgrøder er udenlandske.

Rækkefølgen af afgrøder er ikke entydig – afgrøder tæt på hinanden kan nemlig variere, alt efter hvordan indhold under bestemmelsesgrænsen er medtaget i beregningen af deres vægtede pesticidindhold, så den indbyrdes rækkefølge er ikke fast.

De udgør dog stadig ikke nogen sundhedsrisiko i de mængder, som du normalt spiser. Udenlandske kirsebær og udenlandske forårsløg er nogle af de afgrøder, der i denne opgørelse har det højeste vægtede indhold. Selv med den mest forsigtige beregningsmetode, så vil en person på 60 kg kunne spise 600 gram udenlandske kirsebær eller forårsløg dagligt hele livet igennem uden nogen sundhedsrisiko ( $60 \text{ kg kropsvægt} / 100 \text{ pesticidbelastning (kg kropsvægt * dag / kg afgrøde)} = 600 \text{ g / dag}$ ).

Nederste del af Figur 1 viser afgrøder, hvor der kun sjældent findes pesticidrester. I følgende afgrøder blev der slet ikke fundet pesticidrester:

Svampe (DK), rabarber (UDL), hvidkål (UDL), løg (DK), nødder (UDL), vandmelon (UDL), jordnødder (UDL), selleri (DK) og ærter uden bælg (DK).



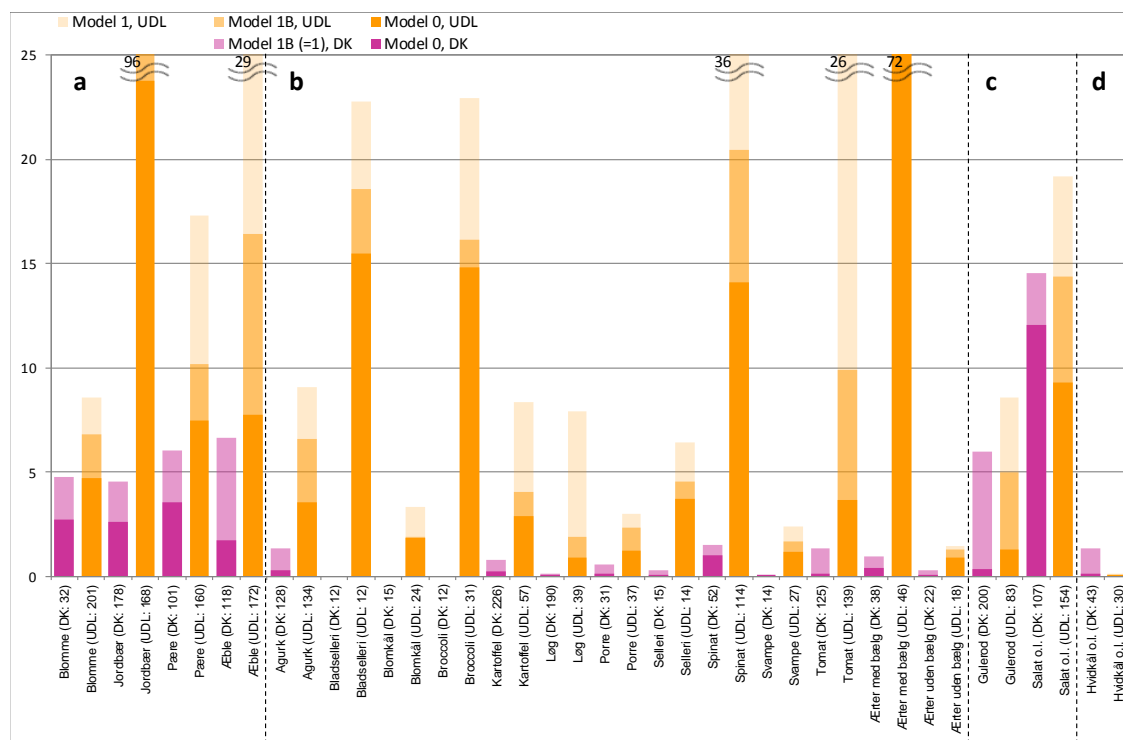
Figur 1. Rangordning af frugt og grønt efter deres vægtede pesticidindhold. Danske afgrøder er markeret med DK, udenlandske UDL. De analysemetoder, der bruges til at måle indholdet af pesticider med, kan kun måle ned til en vis grænse. Denne grænse kaldes bestemmelsesgrænsen. Der kan altså godt være et indhold i prøven, selvom metoden ikke kan måle det. I de pesticidresultater, der er brugt til denne rangordning, er der et meget stort antal prøver, hvor resultatet er under bestemmelsesgrænsen. Når alle disse resultater lægges sammen, får det stor betydning for rangordningen. Der er derfor anvendt 3 forskellige antagelser for indhold i prøven under bestemmelsesgrænsen, og disse giver tre resultater for hver afgrøde, som afbildes med forskellige farvenuancer i diagrammet.

## Sammenligning af danske og udenlandske afgrøder

For de fleste afgrøder er det gennemsnitlige vægtede pesticidindhold mindre for de danske afgrøder end for de tilsvarende udenlandske afgrøder (Figur 2). Alt efter hvilken model der bruges i sammenligningen, er der enkelte afgrøder, hvor det ikke kan afgøres, om det gennemsnitlige vægtede pesticidindhold er lavere for udenlandske end for danske afgrøder (gulerødder og salat). For hvidkål er det gennemsnitlige vægtede pesticidindhold tilsyneladende højere i dansk end i udenlandsk hvidkål. Her er der dog tale om meget få antal påvisninger (hhv. 2 påvisninger i dansk og 1 i udenlandsk ud af hhv. 43 og 30 prøver). For hvidkål giver dette derfor ikke nødvendigvis et retvisende billede.

Hvis du vil vide mere, kan du læse i DTU Fødevarerinstitutionens rapport.

[Rapport om rangordning af frugt og grøntsager \(link\)](#)



Figur 2 - Sammenligning af dansk og udenlandsk produceret frugt og grøntsager

Det gennemsnitlige vægtede pesticidindhold i dansk og udenlandsk produceret frugt og grønt, hvor der er forskel på danske og udenlandske afgrøder. Antallet af prøver er angivet i parentes.

a og b: PB mindst for dansk producerede;

c: Uafklaret;

d: PB mindst for udenlandske.

Afgrøder er sorteret alfabetisk inden for: a: Frugt; b, c og d: Grøntsager