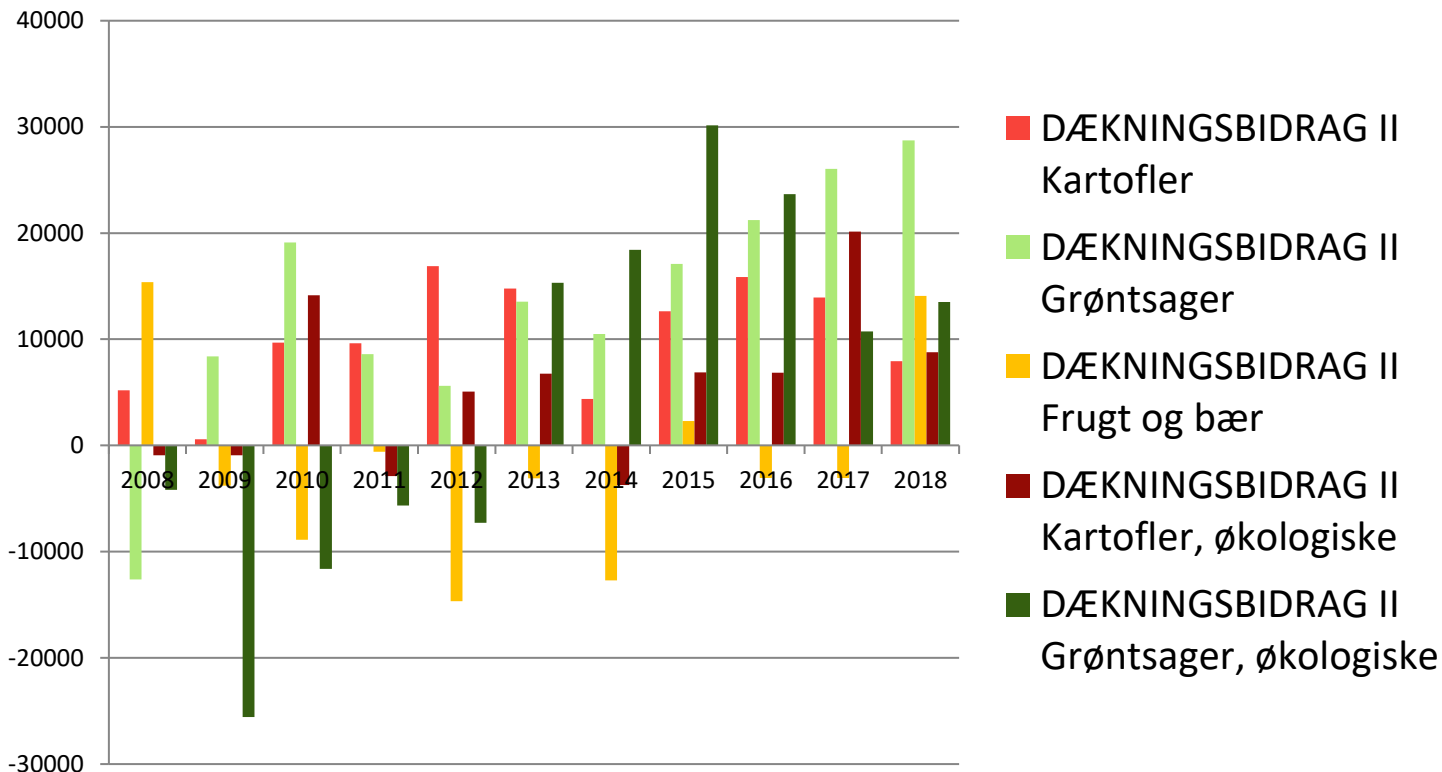


# Frugtavl - en niche, måske for dig?

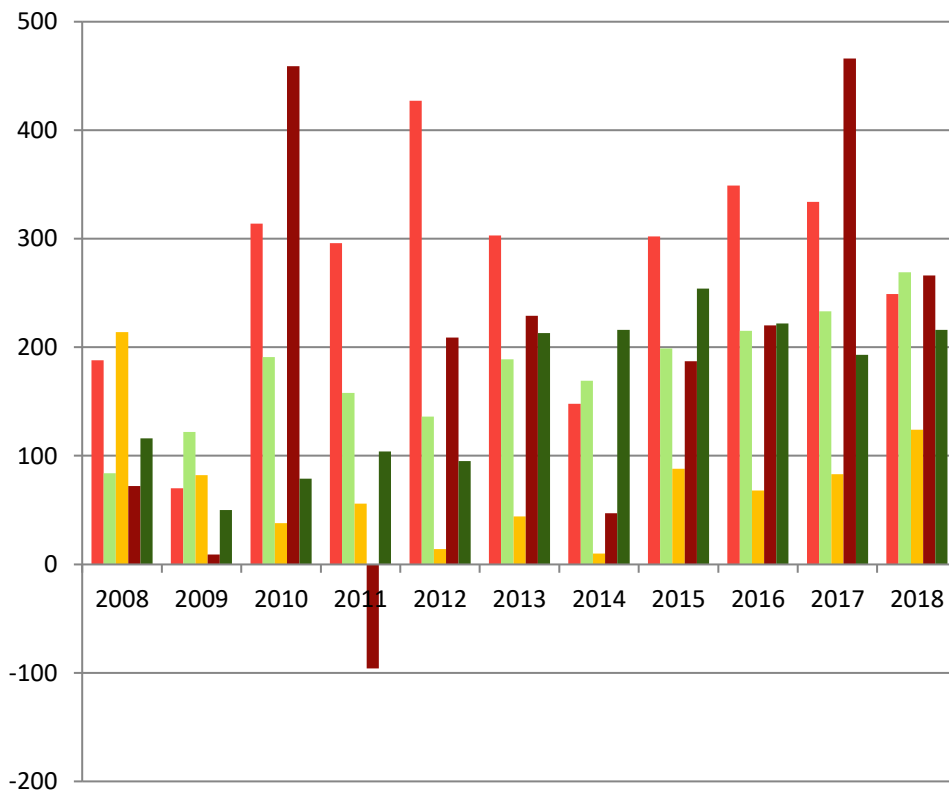
Af Maren Korsgaard,  
Økologisk Frugtavl og tidligere økologisk frugt- og bær konsulent.  
Akademisk medarbejder på Københavns Universitet.  
Forfatter og Farmor

# Sikkerhed for store års-udsving



Kilde: [www.statistikbanken.dk](http://www.statistikbanken.dk)

## - Og en jævnt dårlig timeløn



Kilde: [www.statistikbanken.dk](http://www.statistikbanken.dk)

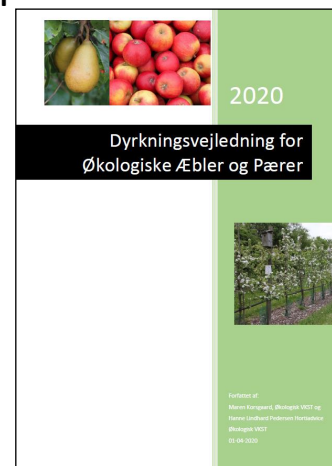
# Hvorfor findes der overhovedet frugtavlere i Danmark?

Vi er nogen, der ikke kan lade være!

Og har du lyst til at være en af dem, så **begynd** med at læse Dyrkningsvejledningen for økologiske æbler og pærer:

<https://orgprints.org/id/eprint/37945/>

Det er 60 sideres erfaringer, som du kan bygge videre på. De 37 videoklip, viser dig alle processer i plantagen.



# Frugtproduktion byder på mange oplevelser

- God motion, året rundt
- Gode kunde-oplevelser
- Smags-oplevelser
- Natur-oplevelser
- Meditativ skønhed





## Forudsætninger for en økonomi-beregning: Udbyttet afhænger af input

Tabel 2: Udbytte og sortering i Elstar på M9, dyrket på forskellig vis. 3000 træer/ha. Gennemsnit af 4 års forsøg på Aarhus universitet, Årsløv i 2012-2015. Foto: Conni Damgaard. Kilde: Hanne Lindhard, Marianne Bertelsen og Jens Jørgensen 2018.



	Elstar usprøjtet	Elstar usprøjtet under tag	Elstar sprøjtet med øko-midler
Brutto udbytte	14,7 ton/ha 4,9 kg/træ	25,0 ton/ha 8,3 kg/træ	21,0 ton/ha 7 kg/træ
Salgbar frugt	2,6 ton/ha 0,9 kg/træ	24,8 ton/ha 8,2 kg/træ	20,8 ton/ha 6,9 kg/træ
Most-frugt	12,1 ton/ha 4 kg/træ	0,2 ton/ha 0,1 kg/træ	0,2 ton/ha 0,1 kg/træ
Hjælpestoffer	Feromon-forvirring	Feromon-forvirring	15- 20 sprøjtninger/år, f.eks. svovl og bagepulver mod skurv.

# Økonomien afhænger af sort, klima, input og priser

**Tabel 1** Over- eller underskud af en hektar over 15 år dyrket med økologiske 'Elstar' på 3 forskellige måder.

Kilde: Hanne Lindhard Pedersen 2017

1 ha 'Elstar'-æbler	Nutidskr.	Break-even
Usprøjtet	-110.000	Aldrig
Øko-sprøjtet	+400.000	År 5
<b>Markise og usprøjtet:</b>		
Markise skiftes hvert 4. år	-93.000	År 14
Markise skiftes hvert 6. år	0	År 11
Markise skiftes hvert 8. år	+76.000	År 9

Forudsætningerne for beregningen i tabel 1 er følgende:

Udbyttens niveau og frasortering fra forsøg på Aarhus universitet (tab. 2)

Tætplantning med 3000 træer/ha.

Pris per træ: 55 kr. inkl.

Støttesystem og drypvanding

Arbejds løn 150 kr./t

Traktortime: 300 kr. for mand og maskine

Tilskud til økol. frugtavl 7.260 kr./ år

Nettopris for salgbar konsumfrugt:

7,68 kr./kg fra GASA NordGrønt

Pris for mostæbler: 2,75 kr./kg fra GASA NordGrønt

Der er regnet med 40 % investeringsstøtte til markisen

En god sort i et godt klima kan lykkes uden sprøjtning  
Her Rød Aroma i 2014 – et sjældent godt år



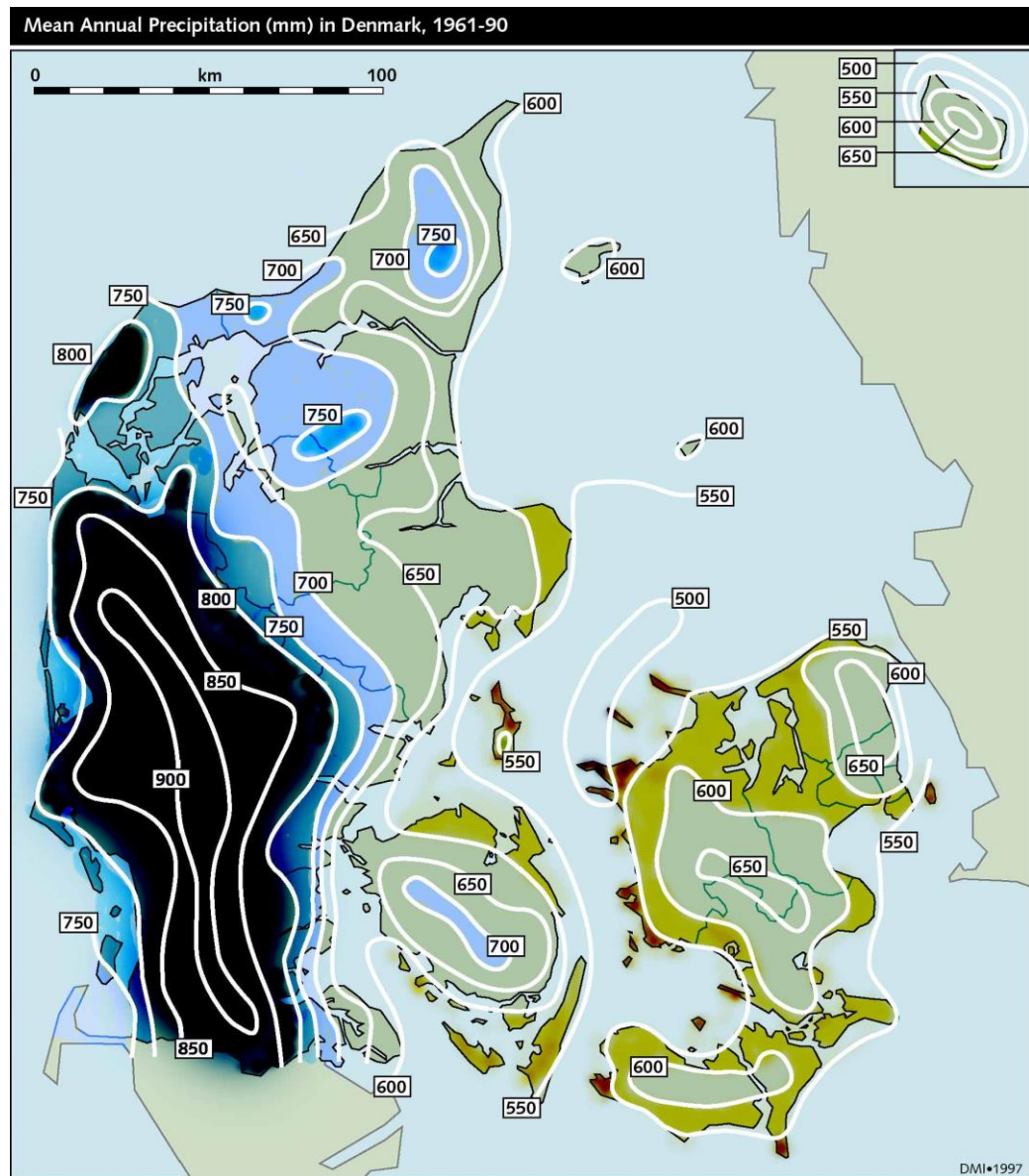


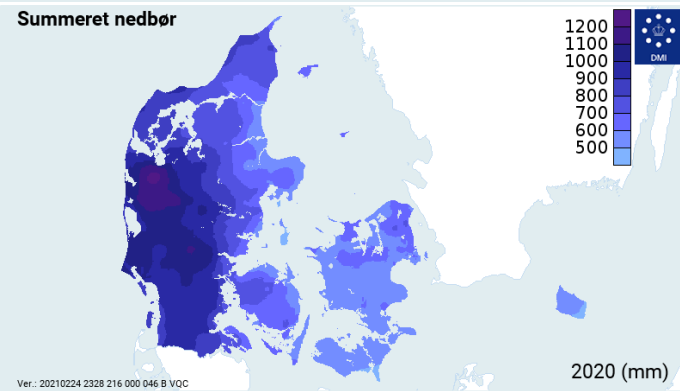
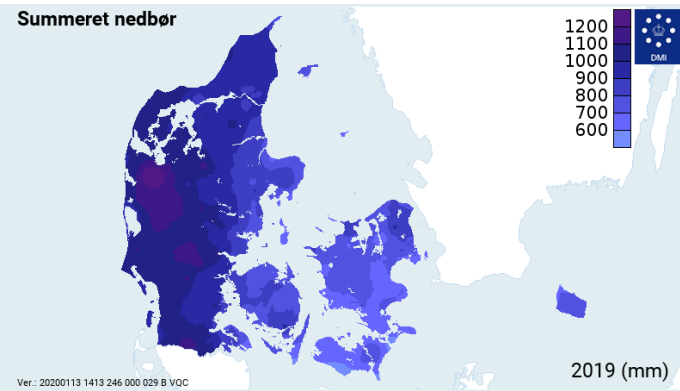
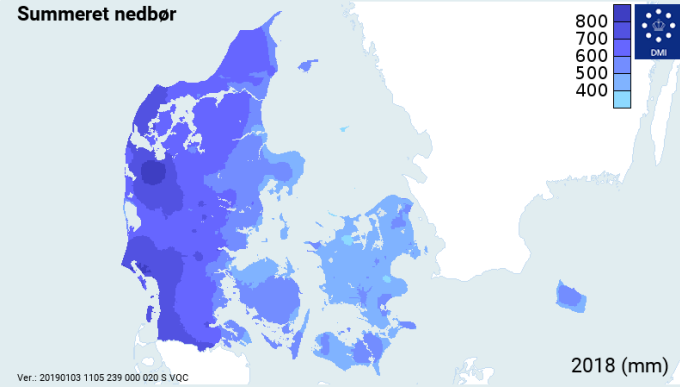
Æble- og pæretræer er meget følsomme for klimaet.

Et tørt klima giver færre svampesygdomme.

Årsnedbør i Danmark varierer fra under 500 mm til over 900 mm.

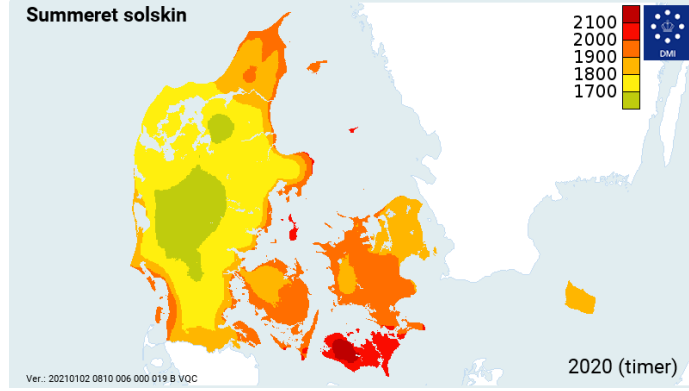
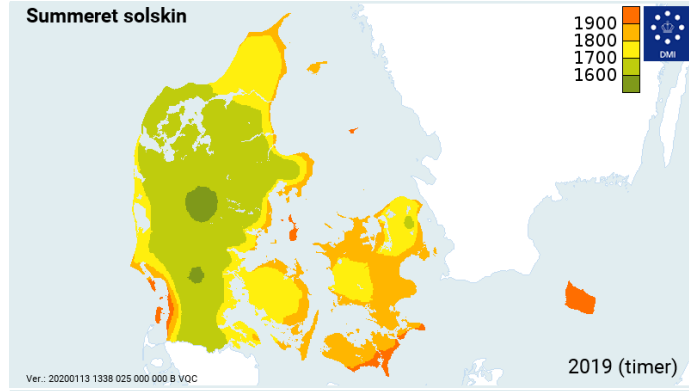
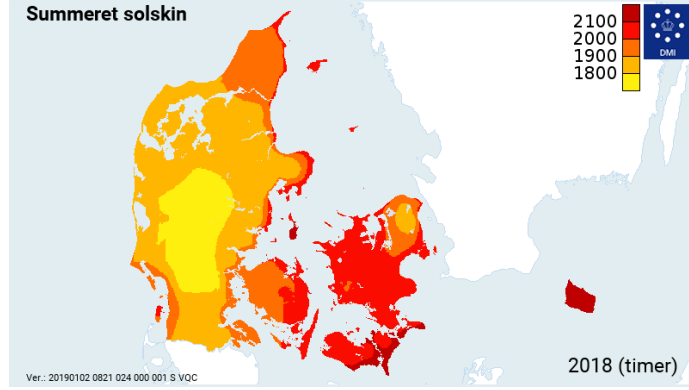
I de mørkeblå områder bør man kun dyrke æbler og pærer under markiser





# Nedbør og sol i 2018- 2020

Kilde:  
DMI



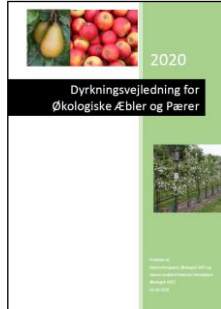
## Overdækning med markiser er en effektiv, men kostbar, ikke-kemisk forebyggelse af svampesygdomme



Forsøg med overdækning i projektet FruitGrowth, Årslev

Tætplantede træer på svage grundstammer er nemme at høste og beskære og giver en god frugtkvalitet, men kræver mere renholdelse og vanding.

Cideræbler og mostæbler kan dyrkes mere ekstensivt på kraftige stammer, der levner plads til mellem-afgrøder i de første år.



Vejledningen beskriver begge systemer.



Maskinbeskårne økologiske æbletræer. Høje slanke træer i hæksystem, hvor sollyset gennemtrænger træerne. Foto: Hanne Lindhard.

Frugtavl kan give diversitet på gården og supplere andre produktioner.

Spildfrugter kan f.eks. udnyttes som et godt fodertilskud til husdyr.

Fjerkræ kan få et beskyttet udeareal i frugtplantagen



## Økologisk æbledyrkning , i den korte udgave

Anbefalede æblesorter: Discovery, Alkmene, Rød Aroma, Holsteiner Cox m.fl.

Plantning sker med hånd og/eller maskine ( fra 200-3000 træer/ha)

Beskæring sker med hånd og/eller maskine

Høst af konsumfrugt er håndarbejde, industrifrugt kan evt. maskinhøstes

Vanding med ophængte drypslanger kan anbefales.

Der kan gødes med gylle, binadan, øgro, kompost og/eller kløvergræs fra midterbanen. Men kvælstofbehovet er meget lavt.

Renholdes med sideforskudt fræser suppleret med håndhakning.

Skadevoldere kan forebygges med sortsvalg, overdækning og blomsterstriber.

samt bekæmpes med bl.a. Kumulus-svovl, Armicarb (bagepulver), natron, Feromonforvirring, Turex (bac. T.), Neem, Spruzit neu (nat.Pyrethrum) og fælder  
Nettoudbytter i æbler i gns. 7 T/ha, men 40 T/ha er også muligt. ( især på Fejø)

Priser varierer fra ca. 8 kr/kg til ca. 20 kr/kg spiseæbler afhængig af afsætningsform og kvalitet.

Rentabilitet? Helt afhængig af pris, udbytte og investeringer!

Arbejdsbehovet: ca. 300 timer/ha- plus høstarbejdet.



Discovery



Alkmene



Rød Aroma

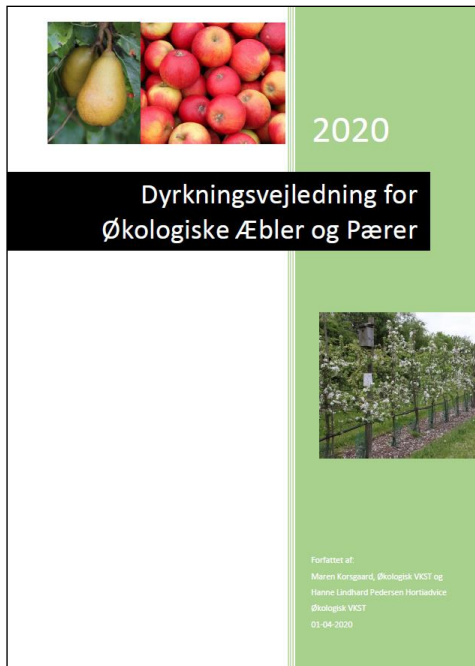


Holst. Cox

I Dyrkningsvejledningen linkes til 37 videoer med plantagearbejde, bl.a. 5 forskellige ukrudtsredskaber i arbejde : [Ladurner](#) [Tournesol](#) [Agrofer](#) [Rinieri](#) [Braun](#)



Her en Ladurner Krümmer, der kan klare selv højt ukrudt i unge plantninger.



Og en stor tak til  
medforfatter  
Hanne Lindhard, Hortiadvicé  
og til fotograf  
agronom Jens Hansen

Tak til:

Fonden for Økologisk Landbrug for finansiering af  
dyrkningsvejledningen i 2019-2020

Tak til alle medvirkende frugtavlere:

- Aarhus Universitet, Food, Årslev
- Allesø frugt ved Henning Bæk Hansen, Odense
- Bellingehus frugtplantage ved Verner Andersen, Slangerup
- Farendløse mosteri ved Jens Hansen, Sandra og Simon, Ringsted
- Hellas frugt ved Dorte og Bjarne Straarup, Skibby
- Lærkehøj frugtplantage ved Mikael M. Andersen og Maren Korsgaard, Regstrup
- Moltkevejens frugtplantage ved Per Kongslev, Ruds Vedby
- Munkebjerg frugtplantage ved Jette og Bent Jørgensen, Munkebjerg
- Møn Is ved Benjamin Christensen, Stege
- Pometet, Københavns Universitet, Taastrup
- Poul Nørby, Klippinge
- Sæby frugt ved Jette og Lars Madsen, Høng
- Vesterled frugtplantage ved Laust Spandet Jensen, Fejø
- Ørskov frugt, Oure





**Læs nu bare den  
Dyrknings-  
vejledning!**

**Tak for  
opmærksomheden!**