

Maskinkapacitet til klimaet

- Optagnings kapacitet,
 - frakørselsvogne mv.
 - hvordan garderer vi os bedre?
- v. Esben Sangild, BJ-Agro



Maskinkapacitet til klimaet.



Agenda.

1. Udfordringer ved optagning af kartofler i 2019
2. Forskellige rensesystemer, fordele og ulemper.
3. Frakørselsvogne.
4. Tanke eksperiment på frakørselsvogne.
5. Hvordan kan optagnings processen optimeres med små tricks i forhold til klimaets udfordringer.
6. Hvordan kan optagnings processen optimeres med store tricks i forhold til klimaets udfordringer.
7. Konklusion.

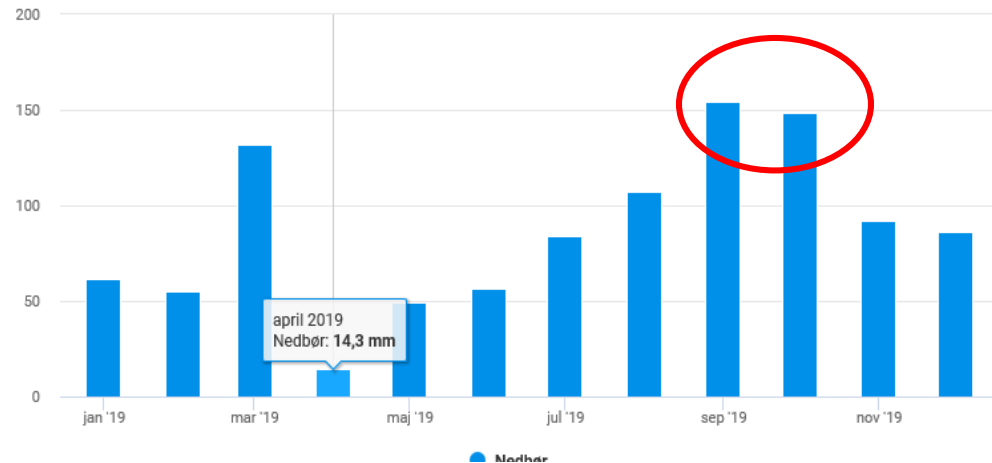
Årets udfordringer

BJ-Agro

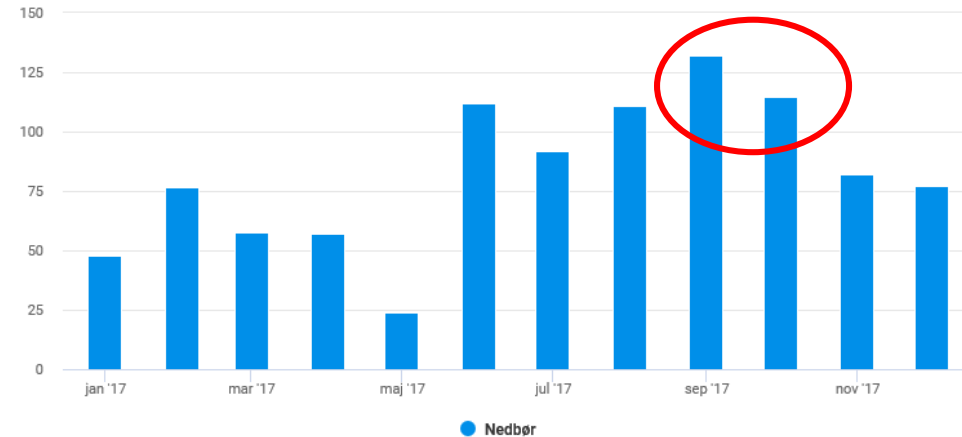


Nedbør Ikast-Brande

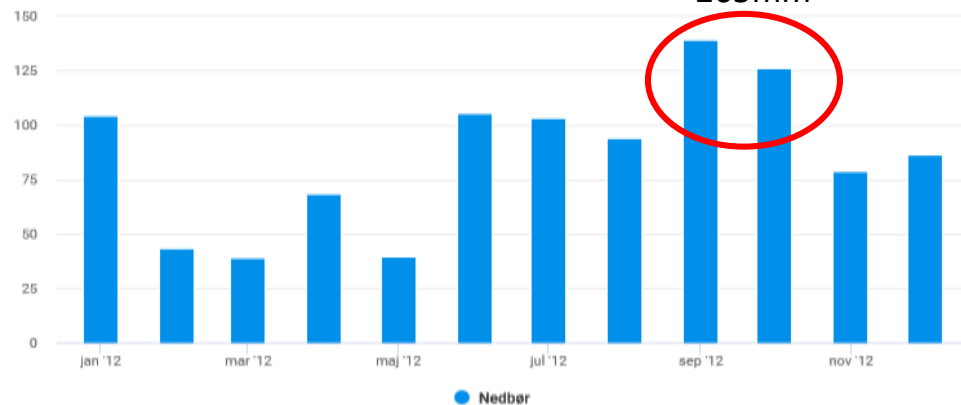
Ikast-Brande kommune 2019
Nedbør (mm)



Ikast-Brande kommune 2017
Nedbør (mm)



Ikast-Brande kommune 2012
Nedbør (mm)



2019 var et ekstremt vådt år. Andre år som 12 og 17 var også besværlige. Gns nedbør Ikast/Brande kommune sep+okt 2011-2019 er 202mm Men heraf har flere år, har haft måneder med ca. 150mm/mdr.

Maskinkapacitet til klimaet.



Da kartoffelarealerne er blevet markant øget og nye avlere er kommet til, er specielt "bedre jorde" og lavere liggende arealer blevet benyttet til kartofler.

Hvordan garderer man sig til klimaets luner som kartoffelavler, når vi skal forvente at der igen kommer våde efterår eller våde perioder.

Jeg vil i mit indlæg prøve at komme med nogle tanker og ideer.....

Gennemgang af forskellige optagere og systemer, fordele og ulemper.

Manuel optagning:

Fordele:

- Yderst fleksibel.
- Begrænset investering
- Kan både frilægge og
- Kan indbygges med b
- Kan monteres med sn

Ulemper:

- Usikker fremmøde sp
- Meget lav kapacitet. (
- Dyr hektar pris. ved ti
- Forplejning, bolig, tra
- Ansættelse og mange flere.....



Gennemgang af forskellige optagere og systemer, fordele og ulemper.



Maskinel optagning

Fordele:

- Variabel kapacitet. Fra lille til meget stor. 1 til 6 rækker (16rk) fra 0,2ha/t-8ha/t
- Sammensætning af grej efter behov. Rense-evne, træk-evne og justerings-muligheder.
- Mulighed for sammensætning af forskellige optagere og optagertyper
- Mulighed for kapacitets forøgelse med hjælp af frakørselsvogne.



Ulemper:

- Ofte ret store investering.
- Grundig kendskab til sit eget grej er strengt nødvendigt.





ffelohtag

og lemper, h
n i modne, re



nge jordknol



Min definitionen på en frakørselsvogn er:

En vogn som kører kartofler væk fra optageren!



Hvilke funktioner skal den kunne

- K
- S
- K
- Alm tipvogn vs. s
- Kun aflæsning vs. (rensning + silofunktion)?
- Fodafttryk. Små dæk, store dæk, trykregulering vs. Bælter?
- Skal den være trukket af en hest, traktor eller selvkørende?
- Og hvor mange skal der bruges, 2 små vs. 1 stor.



1. Tankeeksperiment med en frakørsels-tipvogn.



Forudsætninger:

- 300ha med melkartofler.
- 2 rk optager med 8t tank.
- Optagerkap. uden vogn er gns 0,45ha/timen 300ha i alt 667timer
- Optagerkap. med vogn og kørende aflæsning 0,65ha/timen 300ha i alt 462timer

Det hurtige regnestykke:

205 besparede optager timer a 1200kr = 246tkr

Omk til vogn og traktor+mand 462 X 500kr/timen = 231tkr

Besparelse **15 tkr.**

Men hvad nu hvis der kun er mulighed for 650 optagnings timer på det enkelte år, så 11ha bliver siddende i jorden, øges forskellen potentielt med 350-400tkr!

2. Tankeeksperiment med en frakørsels- tipvogn

Sammenlign
vogn

- 2/3
- 1/3



skiftes tipvognen med en aflæsser

stbil/vogntog



- Sparetilæggning med gammeldags lækning = $500\text{kr/ha} \times 200\text{ha} = 100\text{tkr}$
- Mindre læssesvind på 0,5% = $165\text{kr/ha} \times 200\text{ha} = 33\text{tkr}$
- Hurtigere tørring = lavere stivelses tab ca 0,5% = $950\text{kr/ha} \times 100\text{ha} = 100\text{tkr}$
- Omk til vognen over 10 år er ca 150tkr/år udover løn til traktor og mand.
- Kan bruges til fyldning af kartoffellægger og derved mere effektiv lægning.

Frakørselsvogne.

Så en frakørselsvogn kan være billig og simpel!!!



Frakørselsvogne

Men de kan også være komplekse og dyre!!!



Frakørselsvognen hvordan skal den være ?.

BJ-Agro

Ikke for lille kapacitet!!!



Ikke for stor kapacitet !!!



eller for mange!!!



Hvordan kan optagnings processen optimeres med små tricks i forhold til klimaets udfordringer.



- Fin justering af skær (fuld/delt/vinkel/dybde) 160 tons jord/cm
- Justering af kamtryk.
- Justering af ryster
- Skift af 1. jordkæde 40mm vs 50mm (20-30%)
- Skift af 2. jordkæde 40mm vs 44mm (8-15%)
- Kamera overvågning af maskinen.
- Potentiometer på pigbånd
- Andre dæk på optager.
- Justering af lufttryk i dæk til mark kørsel
- Ansætte flere folk = flere kørselstimer
- Etabler samarbejdsaftaler.
- 2 traktorer foran
- Finde tipvognen frem. (12-25%)
- Gode håndterings og tørrings systemer internt på bedriften. (specielt lægge og spise kartofler)
- En god ide` er at inden kartoflerne lægges, at lave en god optage/leverings strategi (mark, sort, gødning og timing).

processen optimeres med store trille-
ordringer.



- Investering i frakørselsvogn med a
- Skift af optager til en eller flere m
- Skift af optager til en med hjultræk eller bælte (eller
- Investering i en ekstra optager eller 2



Konklusion.

De første og nemmeste 50% kapacitetsforøgelse:

- Lav en god plan.
- Juster og optimer
- Etablerer samarbejdsaftaler.
- Invester i det små.

Invester i de sidste + 50% kapacitetsforøgelse:

- Lav en realistisk maskinanalyse og en strategi.
- En frakørselsvogn er ofte fordelagtig.
- De fleste mærker kan tilbyde en optager, der rent faktisk kan køre kartofler op. Da næsten alle maskinfabrikater har samme udstyrsudvalg (dog ikke airsep) konfigurer derfor maskin-setuppet, så det passer til dine lokale forhold og din ønskede kapacitet. Vælg derefter en maskine med en farve du syntes er flot og hvor pris og service passer til din bedrift.



Maskinkapacitet til klimaet

Tak for opmærksomheden.

