

Vækstvilkår 2018

Growth conditions 2018



Desirée Börjesdotter
db@nbrf.nu
+46 705 427026

Nordic Beet Research Foundation (Fond)
DK: Højbygårdvej 14, DK-4960 Holeby
SE: Borgeby Slottsväg 11, SE-237 91 Bjärred
Phone: +45 54 69 14 40

www.nordicbeet.nu

Vækstvilkår 2018

Desirée Börjesdotter, db@nbrf.nu

Året 2018 ser vi rekordhøje niveauer både for soltimer og temperatur samtidig med, at der manglede mange millimeter nedbør i vækstsæsonen. Ser vi på kalenderåret 2018 har varmemængden været omkring 23 pct. højere samtidigt med, at året er 17 pct. tørrere end normalen (1961-1990). Sammenlignet med gennemsnittet for perioden 2006-2015 har antallet af solskinstimer været 10 pct. flere og mod normalen hele 28 pct. flere. Det var et ekstremt solrigt år og hvis roerne ikke havde manglet vand, ville det have været et rekordår med udbytter langt højere end 2014. Dyrkere i vores område med mulighed og kapacitet til at vande roerne har høstet legendariske udbytter, i mange tilfælde langt over 20 tons sukker per hektar. Trods højere omkostninger og mange arbejdstimer bliver det en god forretning. Ifølge DMI's landsdækkende statistik er dog nedbørssum på årsbasis ikke så ekstrem lav, men klart er, at de tørkeramte måneder maj, juni og juli resulterer i katastrofe for mange avlere og især i roeområdets vestlige egne. I gennemsnit på årsbasis fik Lolland og Falster hele 25 pct. mindre nedbør end normalt (1961-1990) og Sjælland i gennemsnit 20 pct. mindre nedbør.

Året startede med underskud af nedbør og overskud af solskin med få snedækkedøgn. Men så kom en koldere og meget solfattig marts måned. En måned med mange frostdøgn og en del sne også i roedyrkningsområderne. Det blev en kølig påske også med sne mange steder og roesåningen kom i gang forholdsvis sent. Middelsådatoen er registreret til 18. april, hvilket er klart senere end normal middelsådato i senere tid (2017: 7. april). Men så kom det varme vejr. Årets første sommerdøgn blev registreret allerede 19. april. I landet som helhed blev temperaturen hele 2,7 °C over normalen (1961-1990) og 0,7 °C over tiårs-gennemsnittet for 2006-2015.

Fremspiring og etablering har generelt været god, men det til trods lukkede de fleste marker først rækkerne til Sankt Hans eller straks efter på grund af tørken. Det solrige og tørre vejr har resulteret i, at roerne satte meget mindre top i år. En lille top giver en ulempe over for ukrudt, men planten udnytter ressourcerne bedre og kan mere effektivt danne sukker.

Efter en tør sommer har efteråret bidraget med betydeligt mere nedbør, og mange steder har optagningsforholdene været decideret våde, hvilket har betydet en lav renhed både i praksis og i forsøgene. Generelt har sukkerindholdet været lavt i roerne i år. Årsagerne er sandsynligvis en kombination af færre solskinstimer, roer med stor top at forsørge og måske vigtigst et vådt og varmt efterår som ikke har fremmet lagringen af sukker i roden.

Efter store underskud af nedbør og meget høje temperaturer henover sommeren kom så regnen midt i august, hvilket satte gang i roerne igen. Sommeren fortsatte i september og første halvdel af oktober med tørvejr, masser af solskin og temperaturer i mange dage omkring 20 °C. Så efter at roerne begyndte at vokse igen og satte nye blade, er sukkerindholdet støt stigende siden kampagnestarten ultimo september. Renheden er i starten af sæsonen (september-oktober) markant over gennemsnittet for perioden på 93,2 pct. og sluttede på 91,6 pct., hele 2,7 pct. over femårsgennemsnit (2013-2017).

Tabel 1. Udbytte kampagnen 2017 og 2018

Kampagnen 2018	Renheds-%	Pol-%	Tons rod/ha	Tons polsukker/ha
Danmark (Gns.)	91.6	18.0	61.7	11.1
Sverige (Gns)	89.9	17.8	55.2	9.8
Kampagnen 2017	Renheds-%	Pol-%	Tons rod/ha	Tons polsukker/ha
Danmark (Gns.)	88.6	17.2	72.0	12.4
Sverige (Gns)	87.7	16.7	63.2	10.6

Ukrudt og stokløbning

Generelt har ukrudtsbekæmpelsen været udfordrende i 2018. Det varme og tørre vejr gav hurtig tilvækst af både roer og ukrudt samtidigt med, at den kemiske ukrudtsbekæmpelse viste svagere effekter. Nogle steder har der været kraftig nyfremspiring efter regn, hvilket har givet problemer med ukrudt i en del marker. De varme og nedbørfattige forhold gav gode effekter af mekanisk ukrudtsbekæmpelse, hvilket også er erfaringen fra de økologiske arealer.

Stokløbningen har været på et meget lavt niveau i praksis. I sortsforsøgene har stokløbningen været på et meget lavt niveau, og i stokløbningsforsøget som blev flyttet til Övedskloster i Sverige er der ikke forskel mellem sorterne til trods for, at det officielle stressforsøg blev sået 22. marts, cirka knap en måned før middelsådato. Jævn og høj temperatur i april og maj har helt klart været medvirkende til den lave stokløbningstendens.

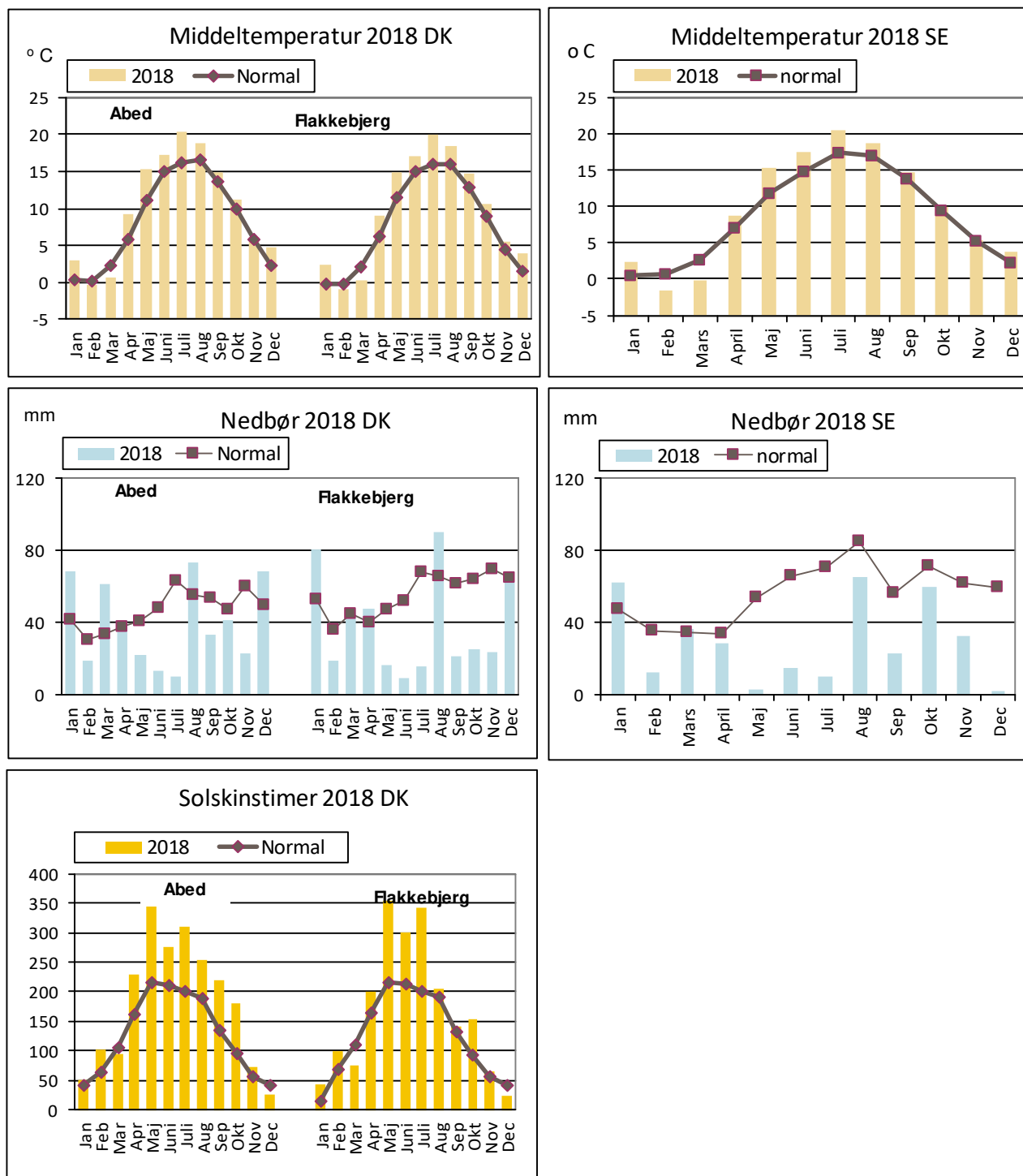
Skadedyr og nematoder

Det varme vejr og tørken gav tidlige angreb af bedebadlus i roerne i maj måned. Senere på sæsonen, i juli måned, forekom store angreb af gammaugler og NBR sammen med Nordisk Alkali ansøgte og fik det biologiske præparat Dipel godkendt i økologiske roer.

Nematodtolerante sorter har i år vist et merudbytte på i gennemsnit 13 pct. på nematodinficeret jord sammenlignet til modtagelige sorter, hvilket er i niveau med normalt. Sandsynligvis er forskellen større et tørt år end normalt, fordi nematodpåvirkede/stressede planter har manglet plantetilgængeligt vand og næring.

Forekomst af bladsvampe

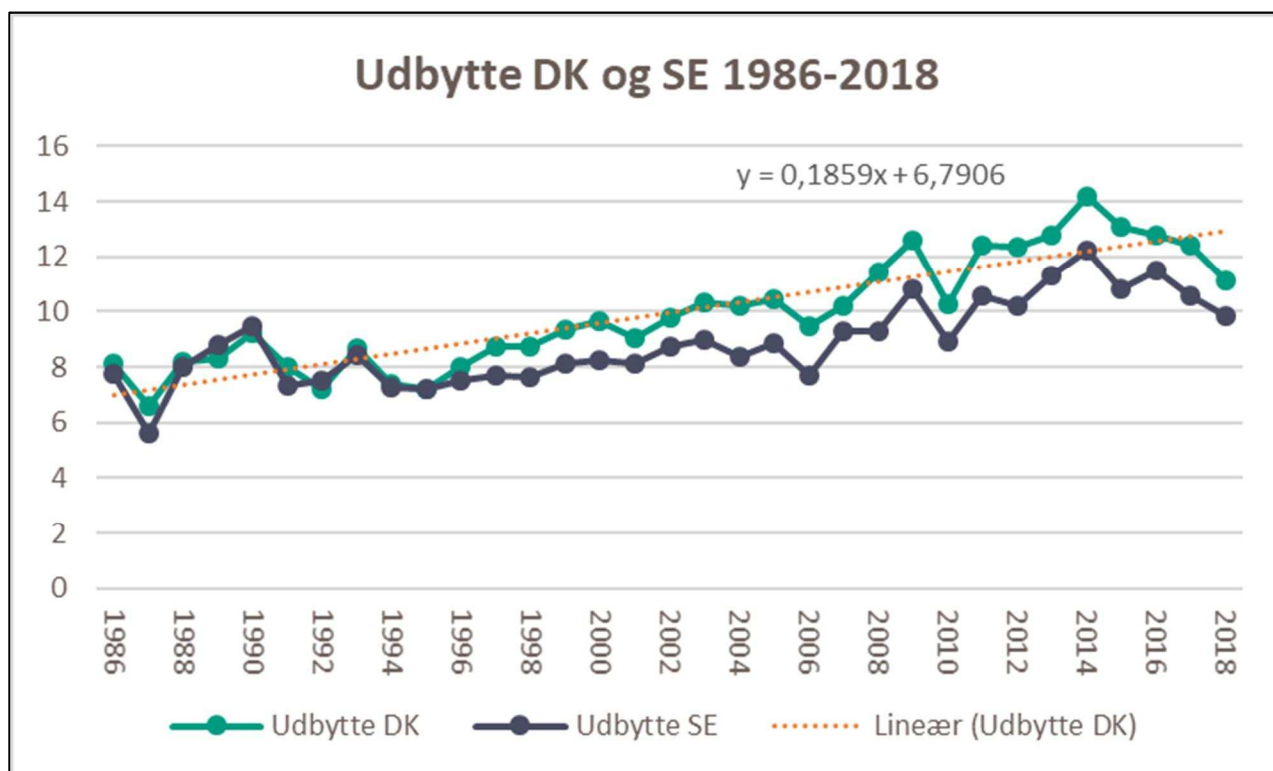
I 2018 har meldug været den dominerende bladsvampesygdom fra begyndelsen af august, og angrebene har i mange marker været relativt kraftige. Angreb af bederust har udviklet sig langsomt i august for at øges i september og oktober til kraftige angreb. Angrebet af *Ramularia* og *Cercospora* har været meget svagt. I forsøgene har det gennemsnitlige merudbytte for to svampebehandlinger været 18 pct. sukker i de dyrkede sorter.



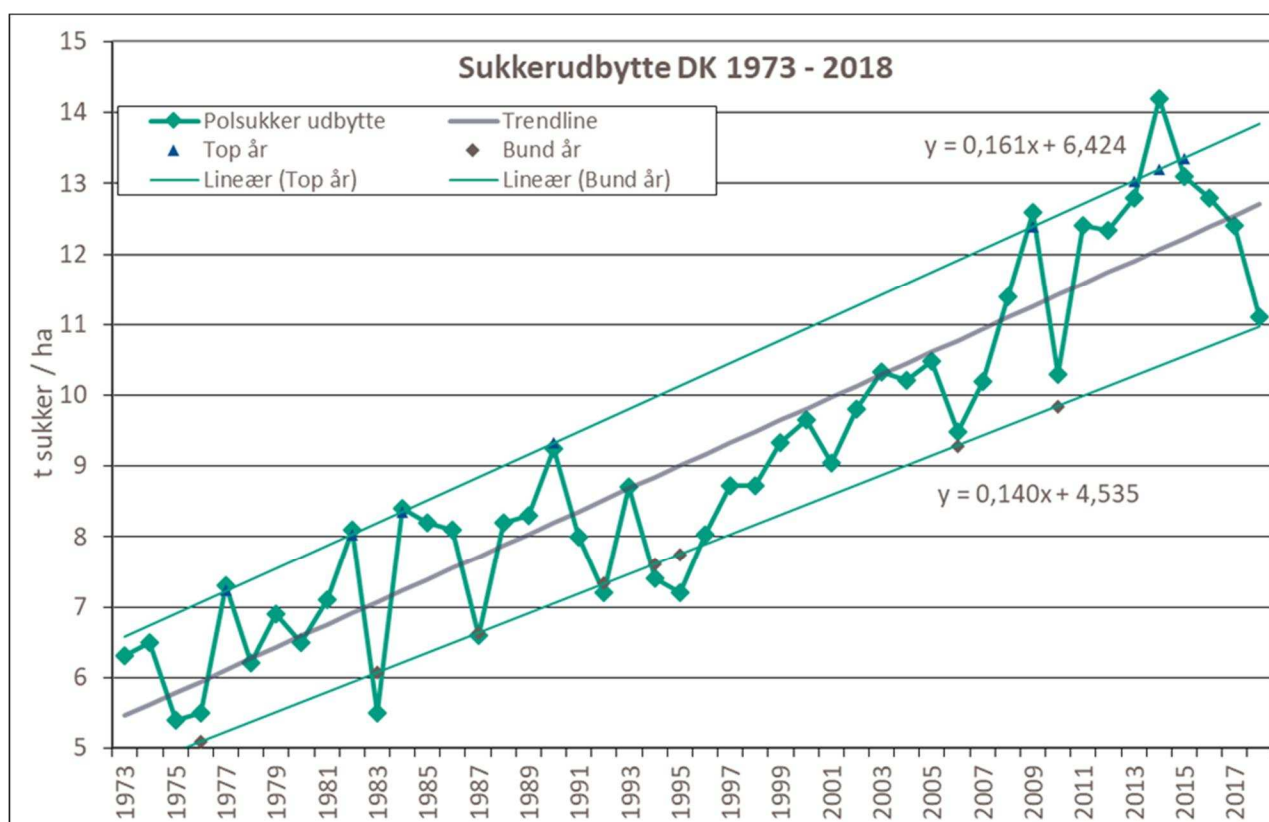
Figur 1. Klima 2018 (Kilde DMI og vejrdata fra Hasslarp, Jordberga, Karpalund, Köpingebro og Örtofta, Nordic Sugar, Sverige).

Udbytte

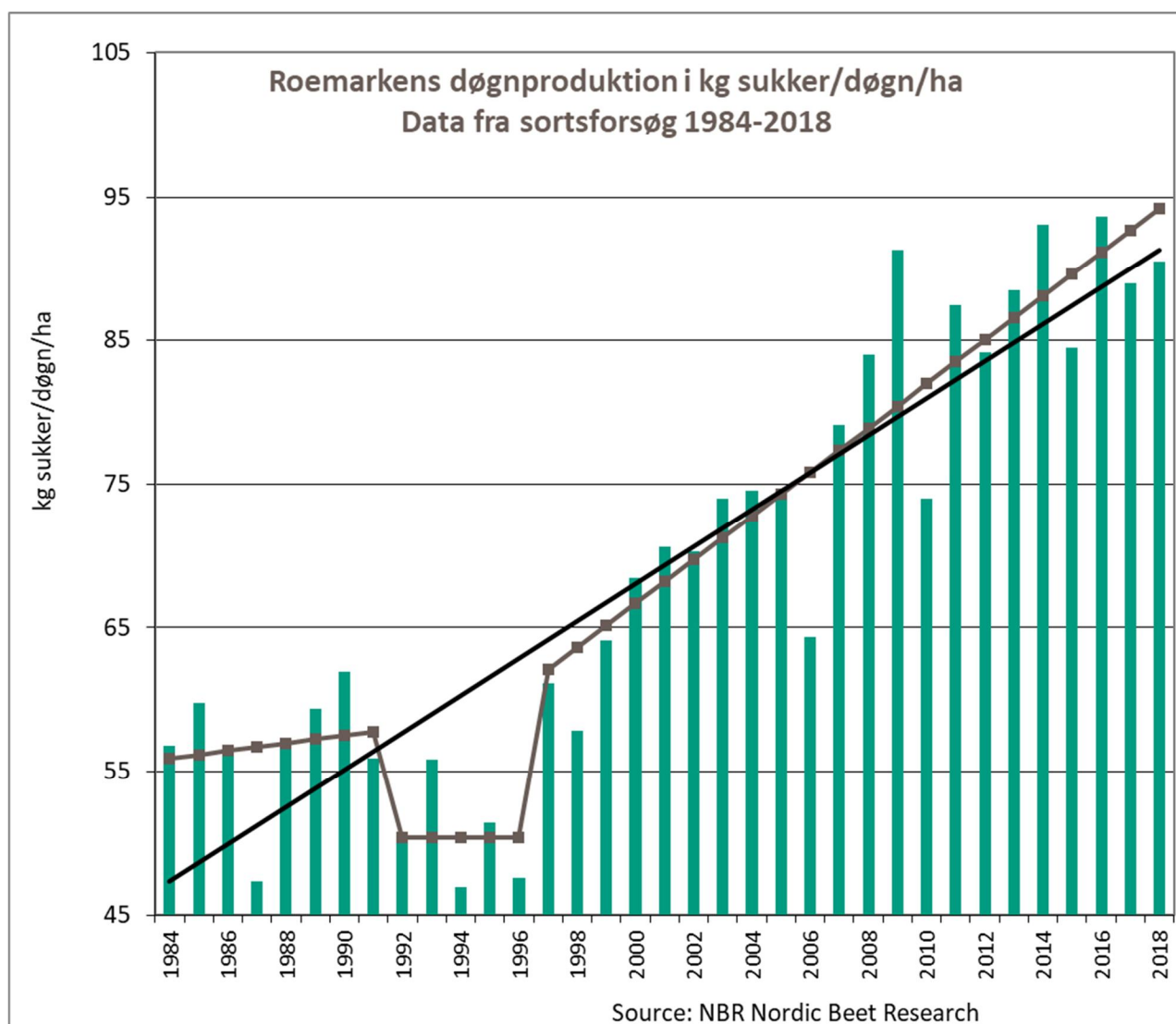
Som et resultat af den forholdsvis sene sådato og de meget tørkeramte sommer- og efterårsmåneder er udbyttet i praksis 11,1 tons sukker/ha i Danmark. I Sverige er udbyttet kun 9,8 tons/ha i 2018. I begge lande er det ca. 1,5 tons lavere end i 2016. Årsagen er lavere rodudbytte end vi er vant til, se også figur 2 og 3. I sortsforsøgene er udbyttet af markedsførte sorter målt til 15,8 tons sukker/ha i DK; hvilket er på samme niveau som i forsøgene 2017. Sukkerproduktionen i sortsforsøgene 2018 er på 88,1 kg sukker pr. døgn.



Figur 2. Sukkerudbytte i Danmark og Sverige 1986-2018 (Kilde Nordic Sugar).



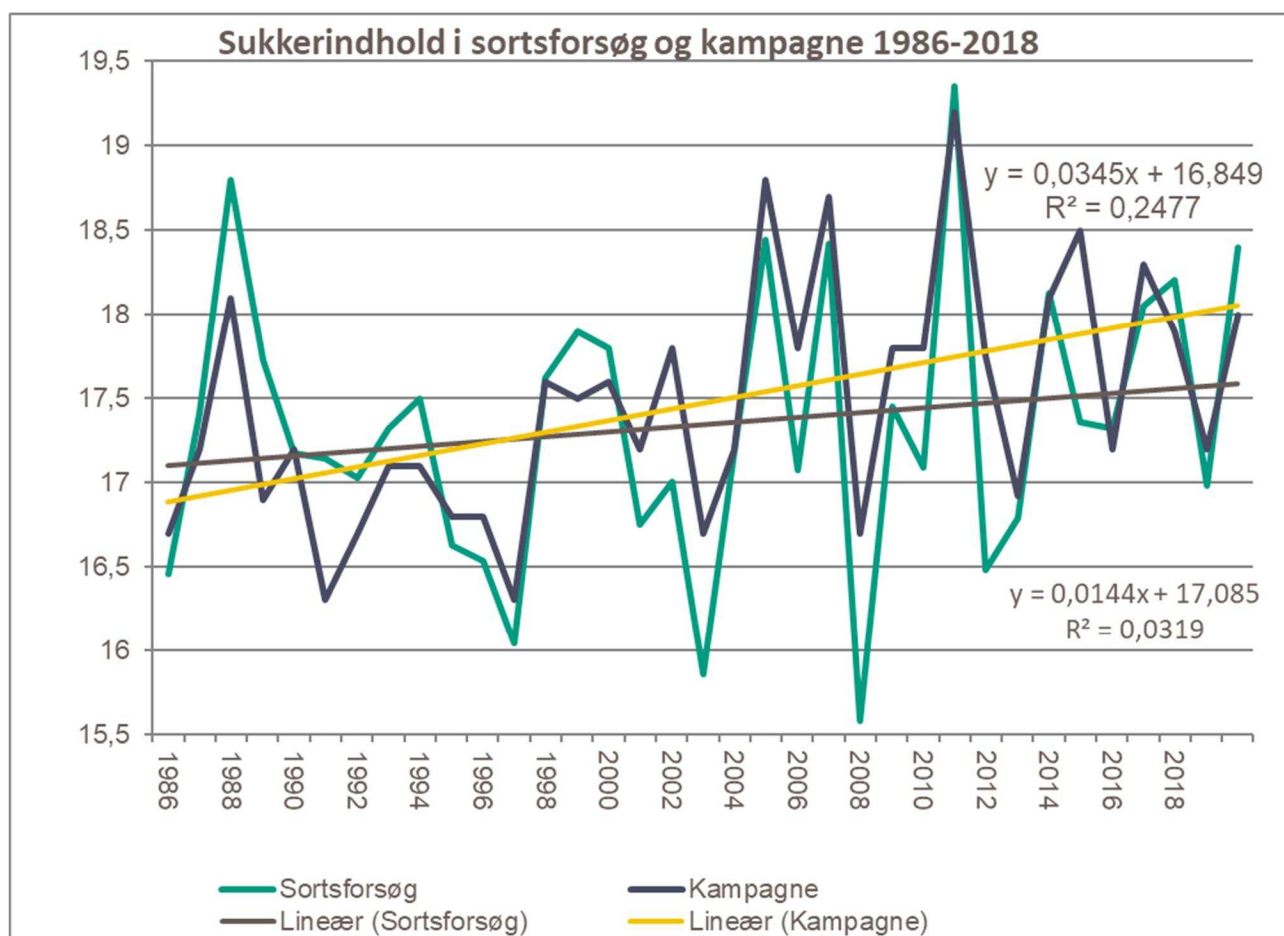
Figur 3. Sukkerudbytte DK 1973-2018. Den årlige udbyttetegnning modsvarende 140 til 161 kg sukker per hektar i praksis (Kilde Nordic Sugar og NBR).



Figur 4. Roemarkens døgproduktion i DK 1984-2018. Det ses at lavere sukkerprocent i 2017 og lavere rodudbytte i 2018 giver en lavere døgproduktion sammenlignet med den sidste del af perioden.



I hele området har roerne sat klart mindre top end normalt.



Figur 5. Sukkerindhold i sortsforsøg og i praksis 1986-2018. I sortsforsøgene stiger sukkerindholdet med modsvarende 0,03 pct. hvert år i perioden.

Kilder til tekst

Nordic Beet Research undersøgelser i forsøg og projekter

<http://www.dmi.dk/vejir/arkiver/maanedsaesonaar/>

<http://www.dmi.dk/vejir/arkiver/maanedsaesonaar/vejret-i-danmark-aaret-2018/>

Nordic Sugar: Vejrdata fra Hasslarp, Jordberga, Karpalund, Köpingsbro og Örtöfta – tilsendte data

<http://www.sukkerroer.nu/irj/portal/nordzucker/da>

<http://www.sockerbetor.nu/irj/portal/nordzucker/sv>