



Det hvide guld

Økonomikonference 7. februar 2018, Jesper Kjelde planterådgiver, Sagro



SAGRO
Viden og vækst

De næste 45 min

Introduktion

Hvorfor går det så med kartoffelstivelse godt lige nu?

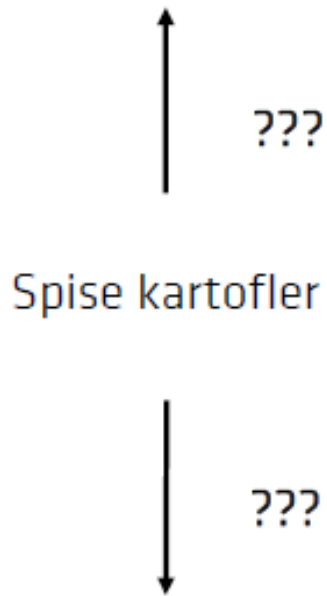
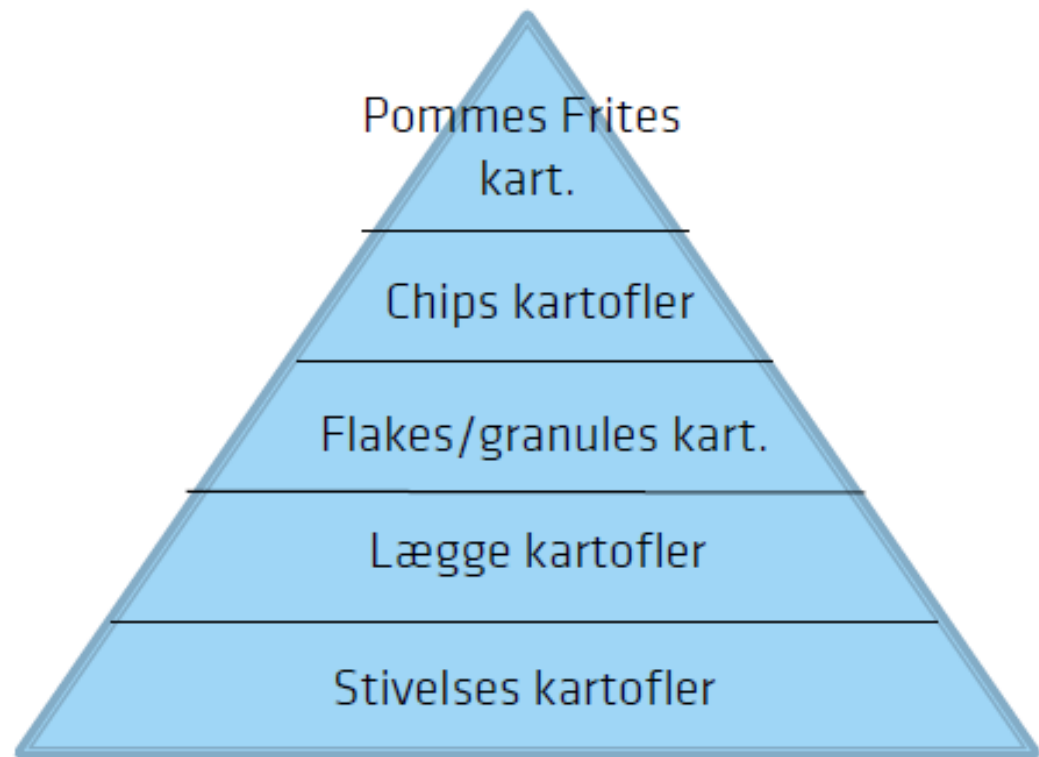
Hvordan ser økonomien ud?

Hvordan opnås gode resultater?

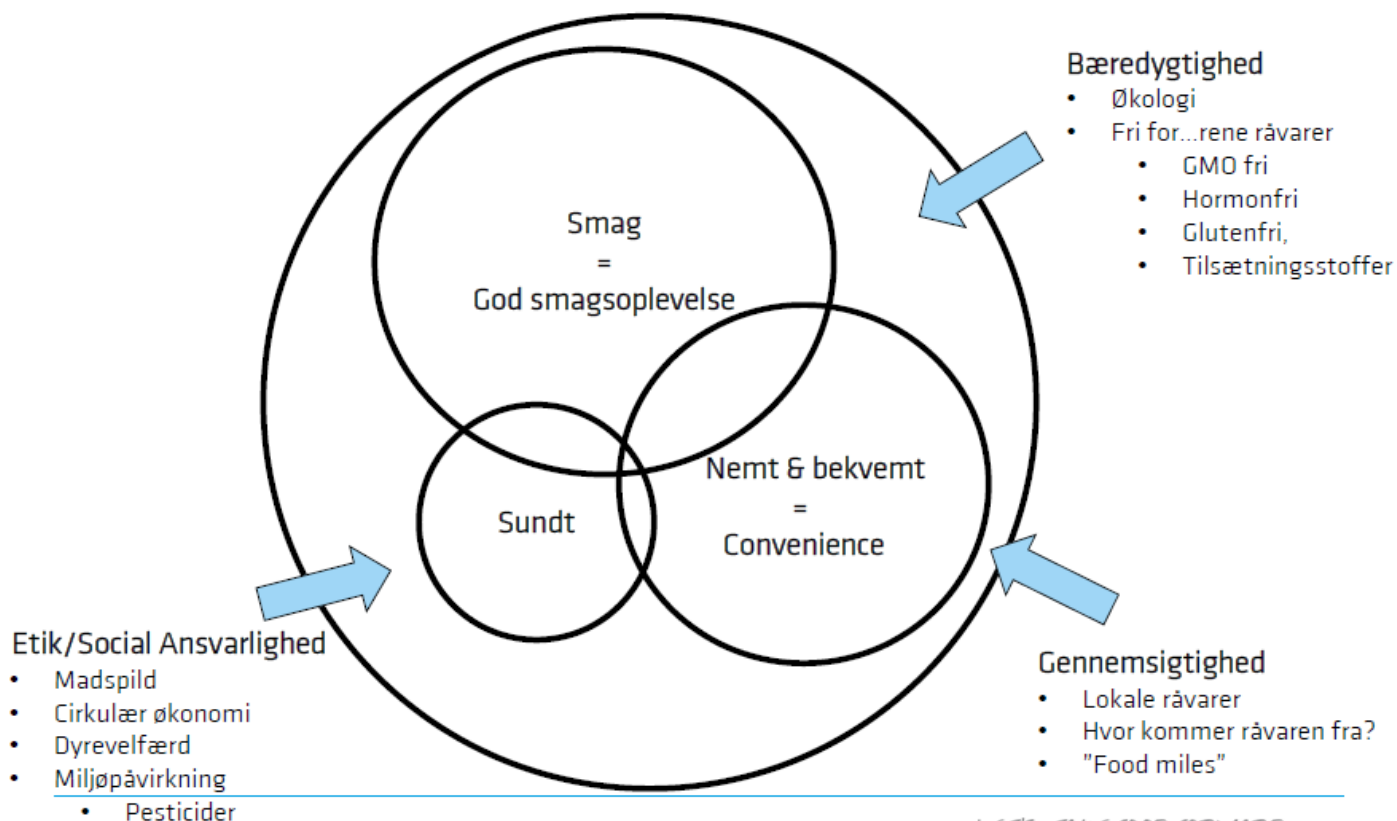


Hvorfor går det så godt?





Et stigende krav om bæredygtighed, gennemsigtighed og social ansvarlighed gør sig gældende

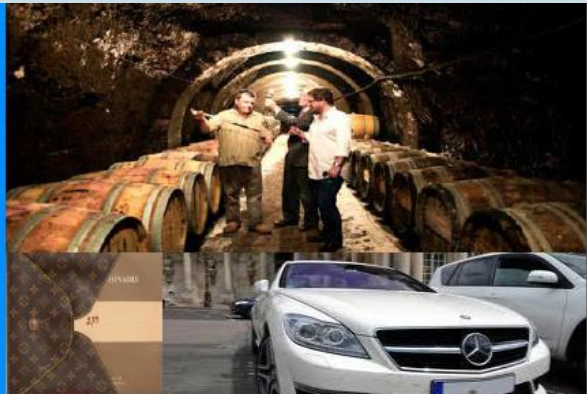


1.1. Moderne og trendy

- Høj produktion af kulhydrater pr ha - 50 tons
- Fri for: allergener, gluten, laktose, GMO
- Gunstig mht drivhusgasudledning
- Plante-baseret versus animalsk-baseret
 - Veganer/"Flexitarianer"-trenden!
 - En kost, der er plantebaseret - med lejlighedsvis inddragelse af kødprodukter.
 - Almindelige årsager: dyrevelfærd, dyrs rettigheder, klima/miljø, reduktion i ressourceforbruget
 - Eksempel: Andel nye produktlanceringer, med betegnelsen "vegetar"
 - 2013: 7,8%
 - 2015: 10,5%



WELCOME
TO *the*
GOOD LIFE



7. Udviklingen i den globale middelklasse

	2009		2020		2030	
Nord Amerika	338	18%	333	10%	322	7%
Europa	664	36%	703	22%	680	14%
Central & Syd Amerika	181	10%	251	8%	313	6%
Asien/Stillehavsområdet	525	28%	1740	54%	3228	66%
Sub-Sahara Afrika	32	2%	57	2%	107	2%
Mellemøsten & Nord Afrika	105	6%	165	5%	234	5%
Verden	1845	100%	3249	100%	4884	100%

Kartoflen

1.3. Uudnyttede potentialer: Proteiner, fibre, mv.



73-78% frugtjuice

18-20% stivelse

1-2% protein

2% fibre

Frugtjuice indeholder sukker, aminosyrer, organiske og ikke organiske mineraler, etc.

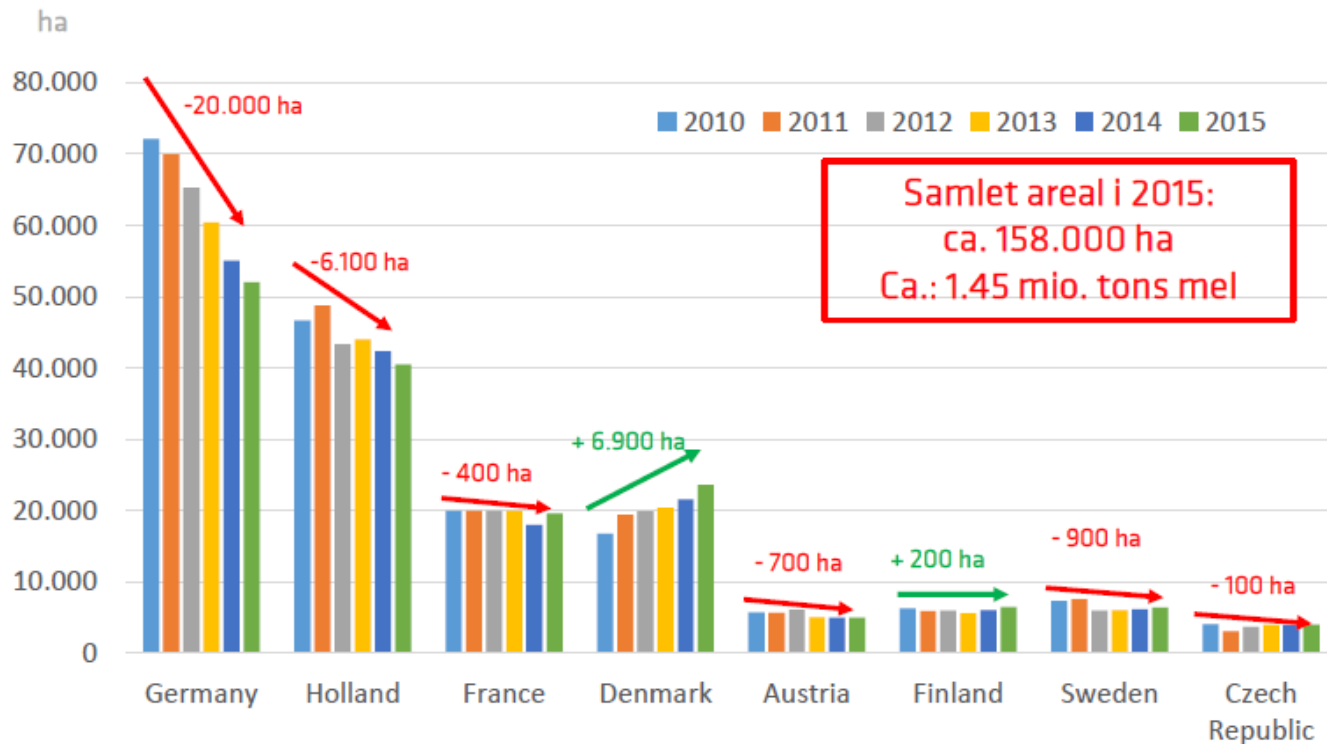
Man har produceret kartoffelstivelse til fødevarer i Danmark igennem de seneste 100 år

Proteiner til foder har været produceret siden 1983

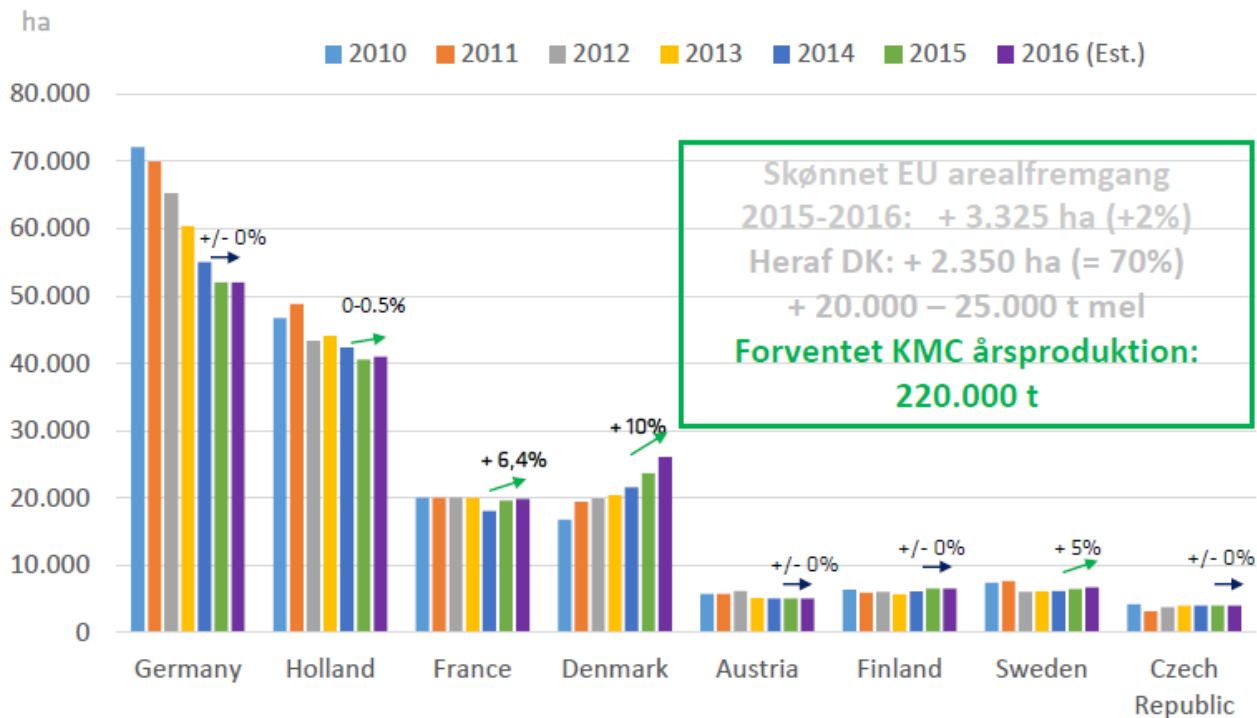
Man har produceret fiber til fødevarer i små mængder siden 2005



5.1. Faldende EU arealer på stivelses kartofler – stigende i DK



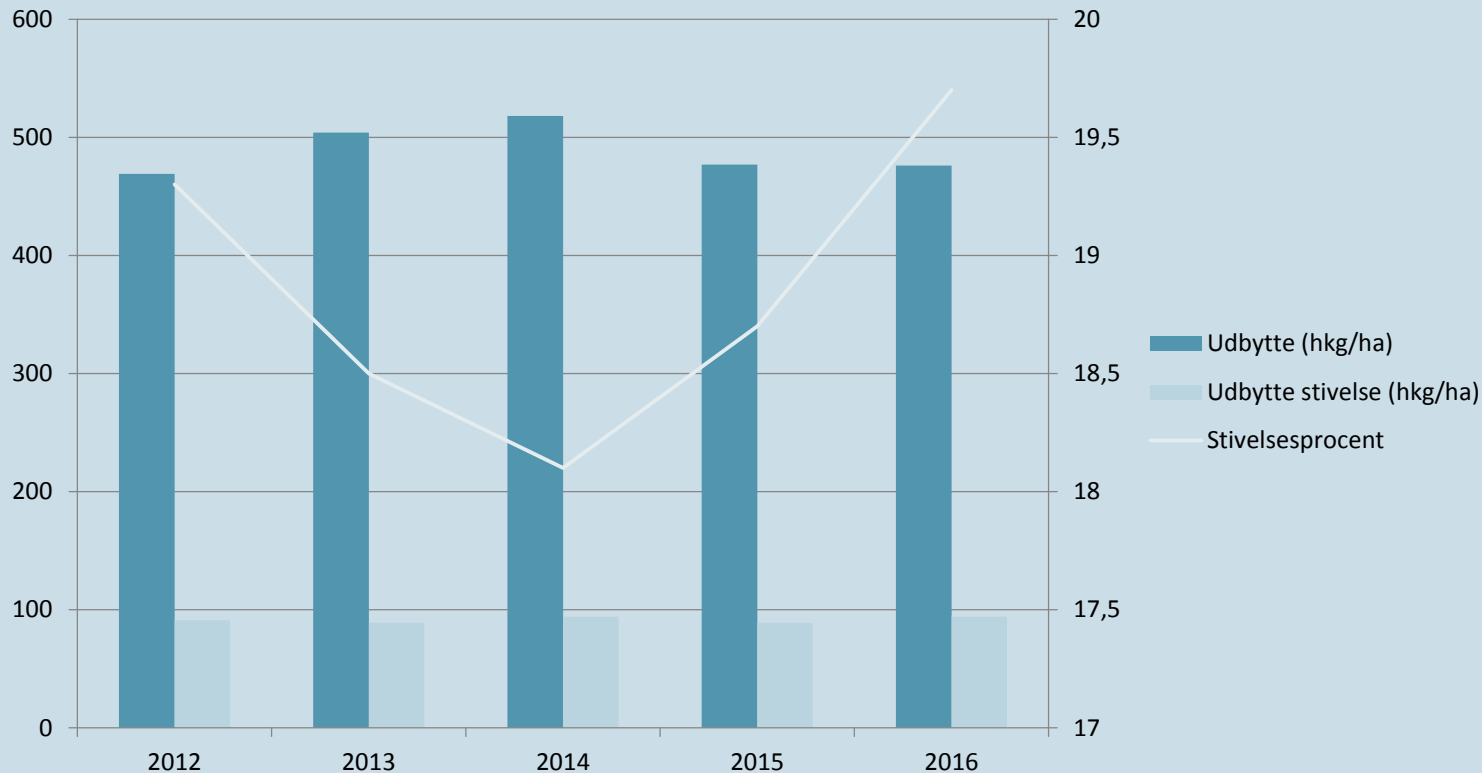
5.1. Faldende EU arealer på stivelses kartofler – stigende i DK



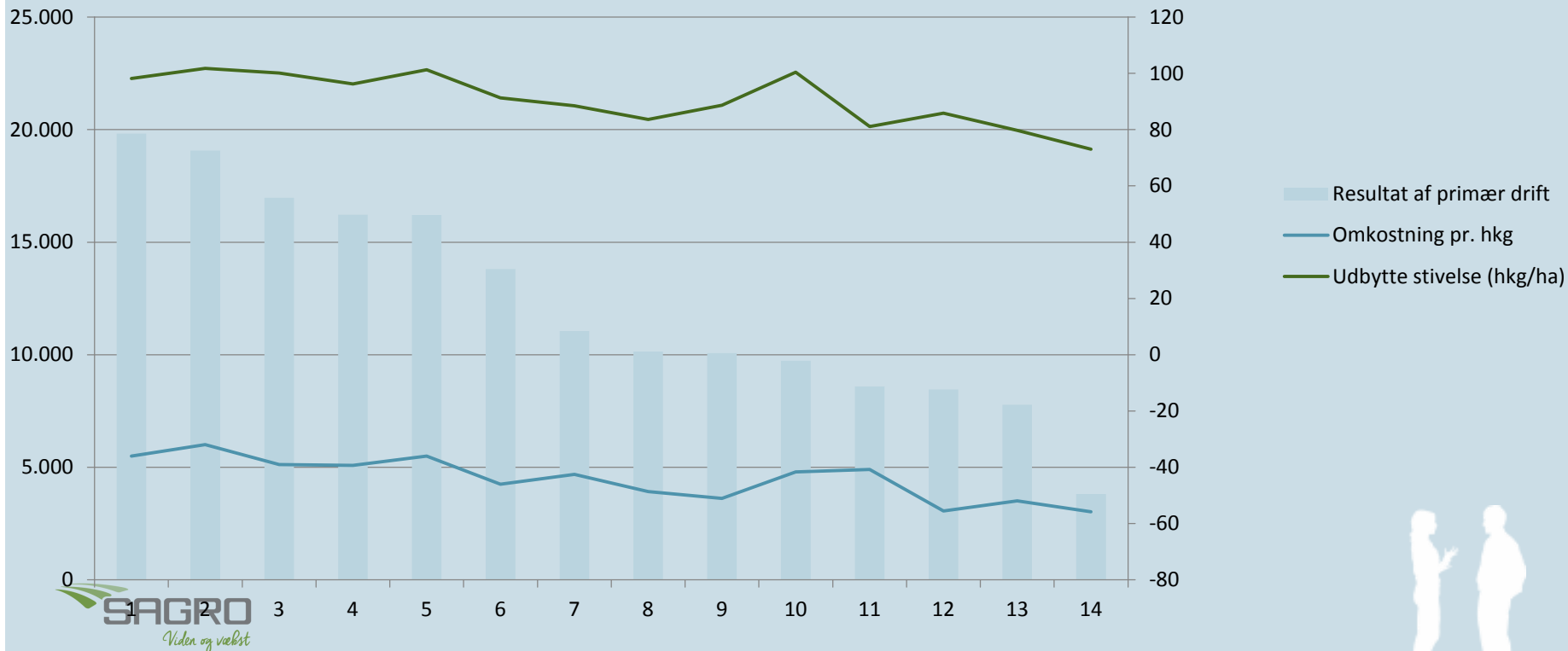
Hvordan ser avlerens økonomi ud?



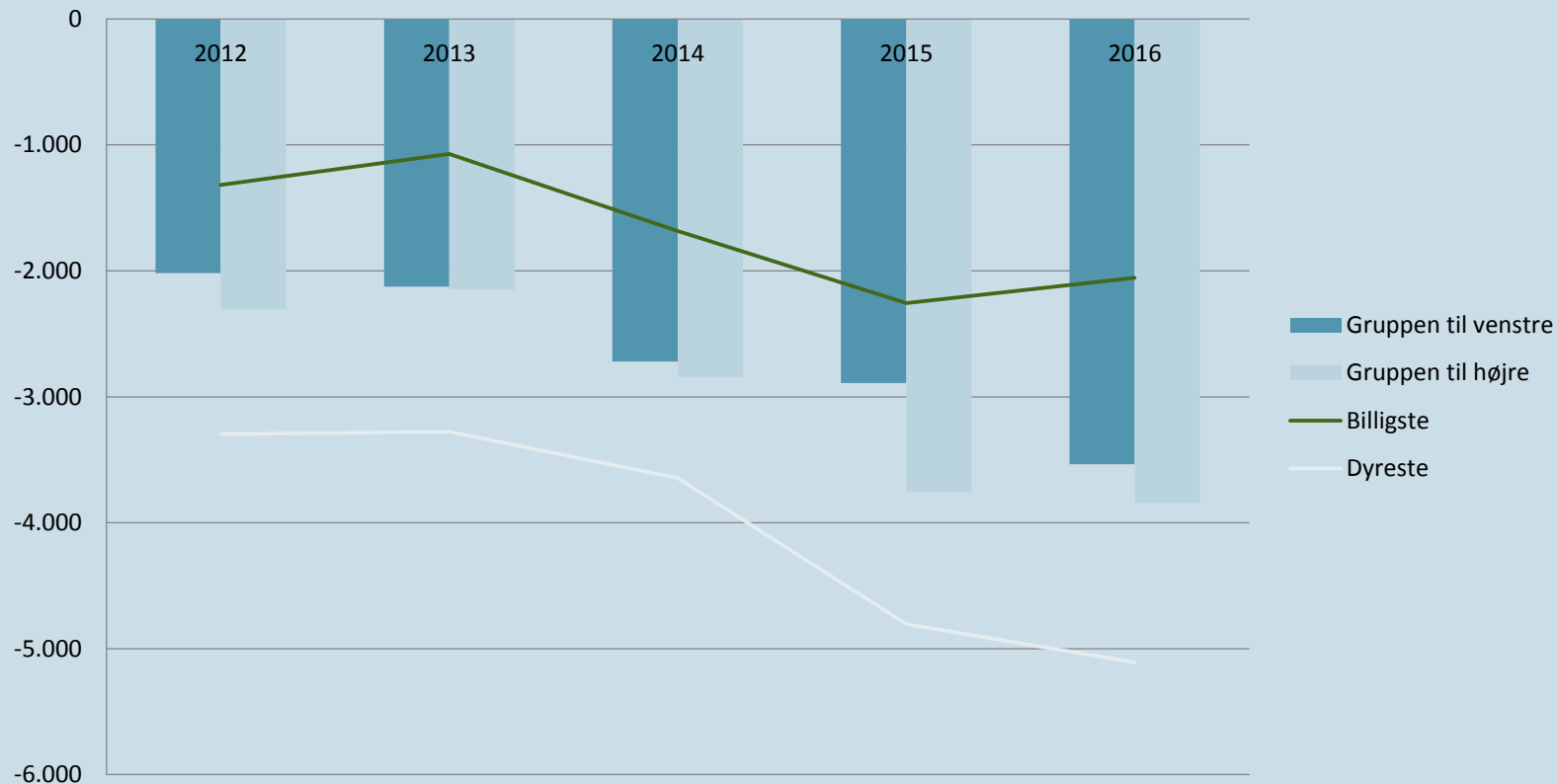
Udvikling over 5 år



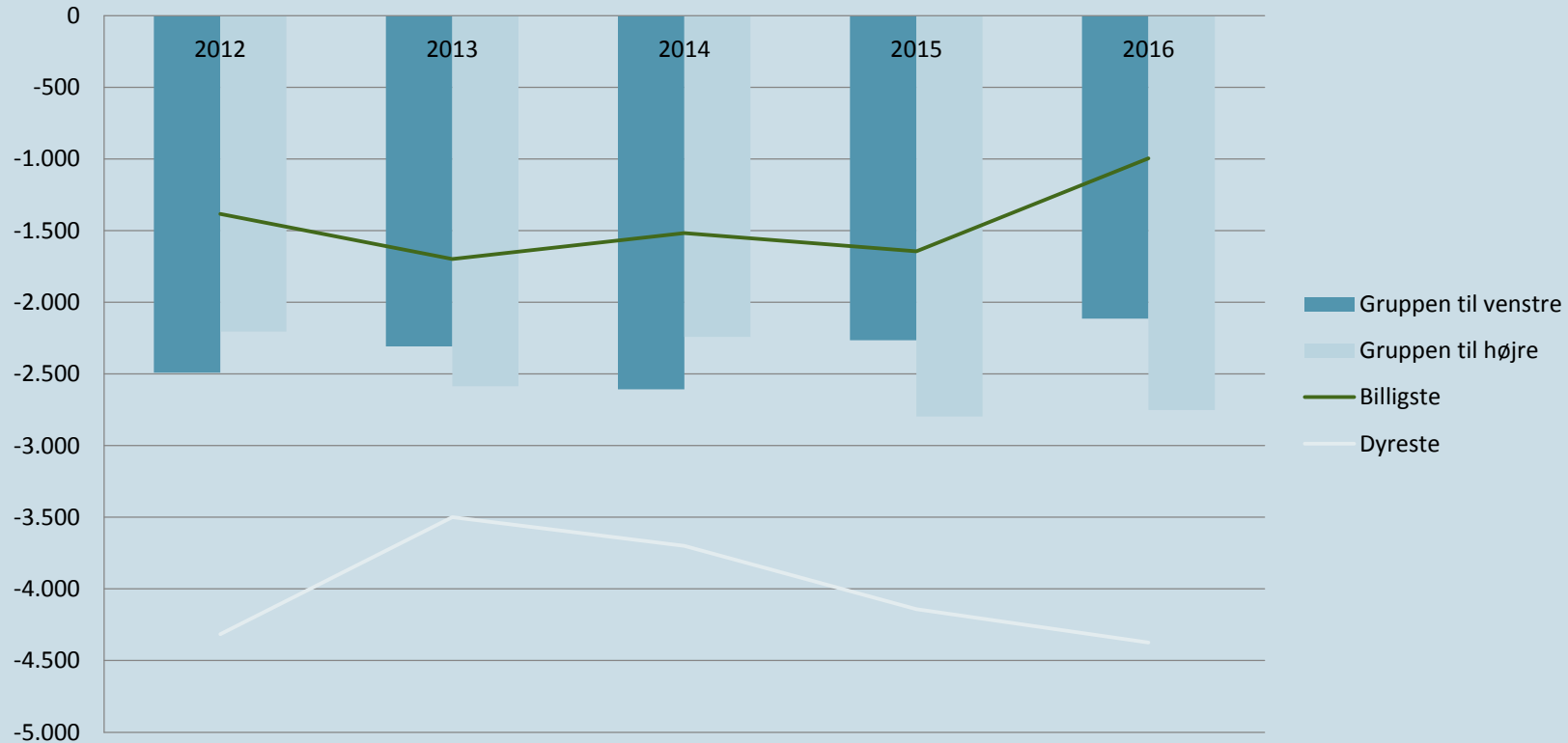
Resultat (kr./ha), stivelses udbytte og fremstillingspris



Omkostning til planteværnsmidler ud fra grupper (kr./ha)



Omkostninger til gødning ud fra grupper



Super økonomi i kartofler men



	Kr./ha
Indtægt (480 hkg/ha)	31.600
Stykomkostninger	-12.350
Dækningsbidrag	19.250
Maskinomkostninger (inkl. løn til ansatte)	-8.800
EU-tilskud	3.240
Rest til jordleje, finansiering, div omkostninger ejer aflønning mm.	13.690



Mange omkostninger



	Kr./ha
Fra forrige	13.690
Jordleje	-4.200
Forrentning tegninger (evt. også afskrivninger)	-3.000
Ejd. Skat, forsikring, div. omkostninger	-1.250
Finansiering af diverse bygninger mm	-?
Likviditet (20.000 kr. 5 % 6 mdr.)	(?) -500
Ejer aflønning, risiko	?
Sum	

A large, conical pile of wood chips or sawdust is the central focus of the image. To the left, there is industrial machinery, including a conveyor belt system. The background shows a clear blue sky and some distant utility poles. The text is overlaid on the image.

Udbytte, udbytte, udbytte

- og kapacitetsomkostninger

Hvordan opnås gode resultater

1. Disciplin og forudsætninger
2. Stor arbejdsindsats
3. Rettidig omhu



Melfabrikker i KMC

Fabrik	AKM	AKK	AKS
Gens stivelsespris	3,29	3,55	3,11
Tegningspris (udbud)	85/96	115	60
Pris ved 500 tegninger/ha	Ca. 45.000	57.500	30.000

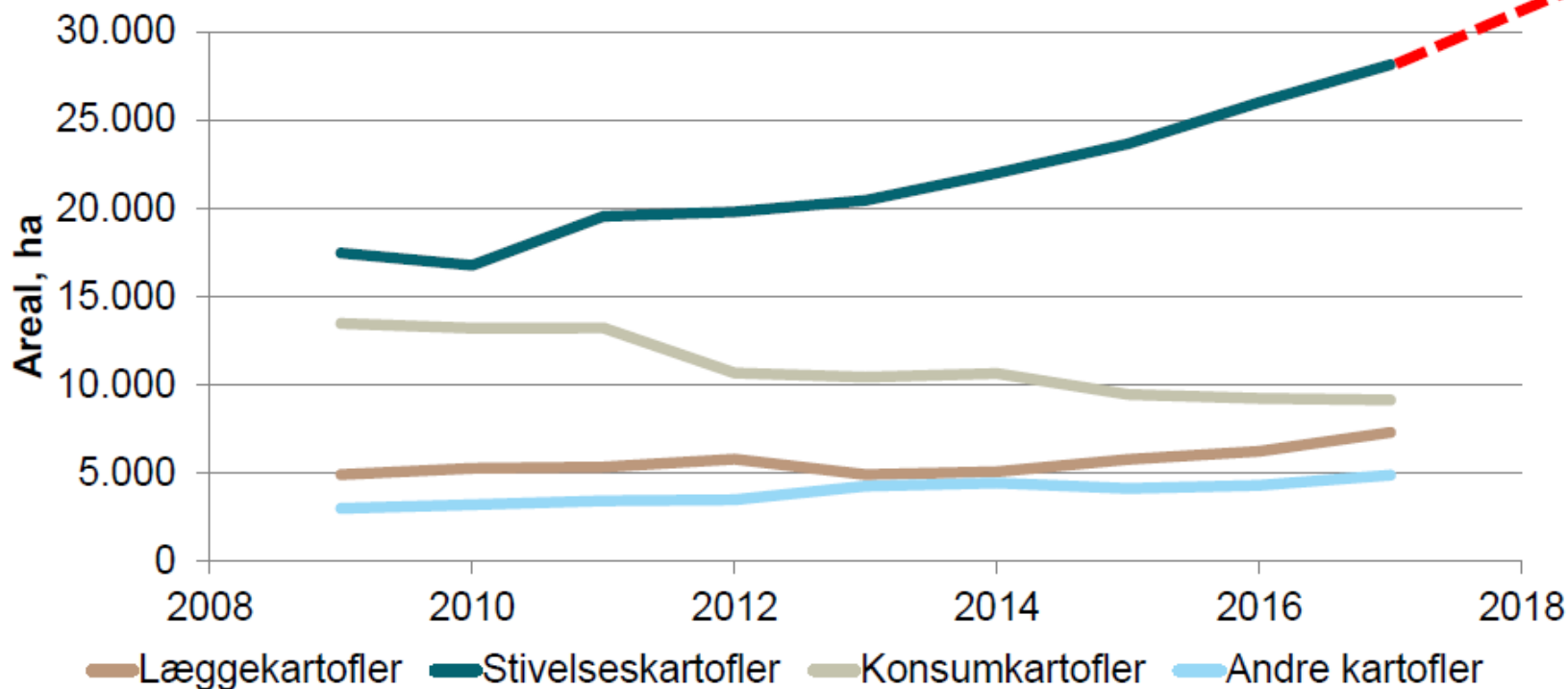


Risiko i fht. dyrkningstiltag

	Optimal (kr./ha)	Kan koste (kr.)!
Optimal gødskning (N, P og K)	25-40.000	3.000!
Struktur (vand, næringsstof)		2.000!
Sædskifte (15-50 hkg)		3.000!
Rettidig lægning (40-70 hkg)		5.000!
Pl.bes. (skimmel, bladplet, cikader, ukrudt)		15.000!
Lagring		15.000!
Læggekartofler		35.000!



Udvikling af kartoffeldyrkning i Danmark



Udfordring til udfordring



Kartoffelsædskifte

Kartofler	Skadegører	Overlevelse
Sygdomme	Kartoffelbrok	<=40 år, hurtigt henfald de første år
	Rodfiltsvamp	3 år
	Fusariumråd/-visnesyge	Flere år
	Kartoffelbladplet	3 år
	Phoma (kraterråd)	2 år
	Kartoffelskurv	> 5 år
	Pulverskurv	6-10 år
	Pink rot	>4 år
	Sølvskurv	2 år
	Black dot	5-8 år
	Kransskimmel	10 år
	Kartoffelskimmel - oosporer	4-5 år
	Knoldbægersvamp	8 år
Skadedyr		
	Fritlevende nematoder	> 1 år (lang tid, mange værtsplanter)
	Kartoffelcystenematoder	> 20 år, henfald de første år



Bytte, forpagte jord

Finde samarbejdspartnere, prisdannelse, videre udlejning

Dårlig afkast ved kornavl

Betalingsrettigheder

Efterafgrøde, husdyr, målrettede, MFO og afgrøde krav

Gylle

Vanding/vandingsmaskiner

Ukendt jord, lavninger, dræn, hegn, tilkørselsforhold

Aflevering af jord

Jordbundsanalyser, kalkning

Tidlige brug af plantebeskyttelsesmidler (Mustang forte, Tombo)

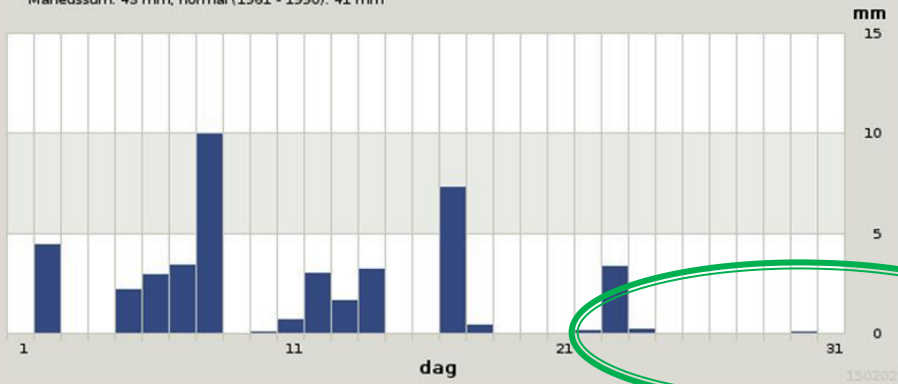




Nedbør i mm for april 2014 Midt- og Vestjylland

Nedbør pr. dag

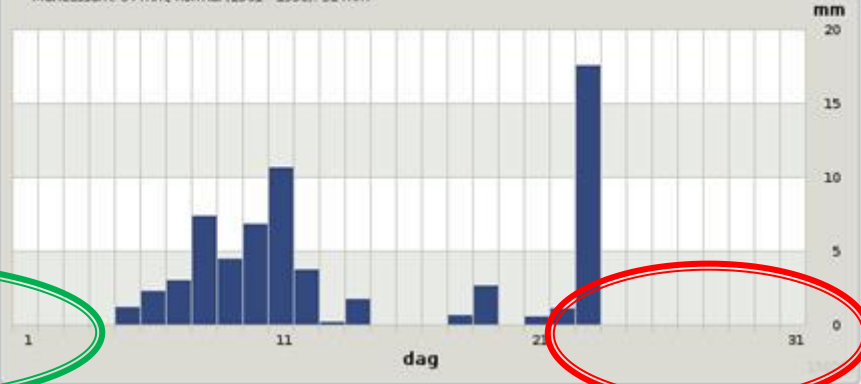
Månedssum: 43 mm, normal (1961 - 1990): 41 mm



Nedbør i mm for maj 2014 Midt- og Vestjylland

Nedbør pr. dag

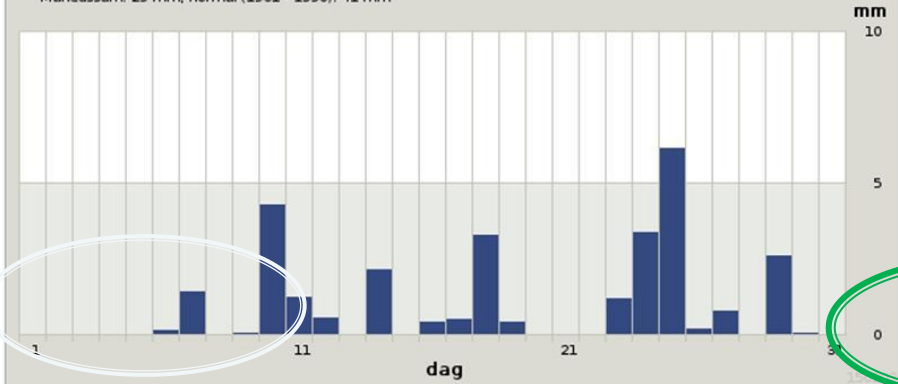
Månedssum: 64 mm, normal (1961 - 1990): 51 mm



Nedbør i mm for april 2013 Midt- og Vestjylland

Nedbør pr. dag

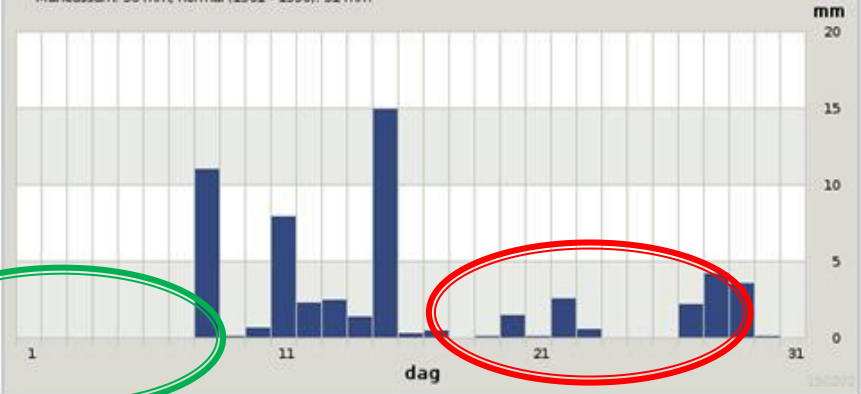
Månedssum: 29 mm, normal (1961 - 1990): 41 mm



Nedbør i mm for maj 2013 Midt- og Vestjylland

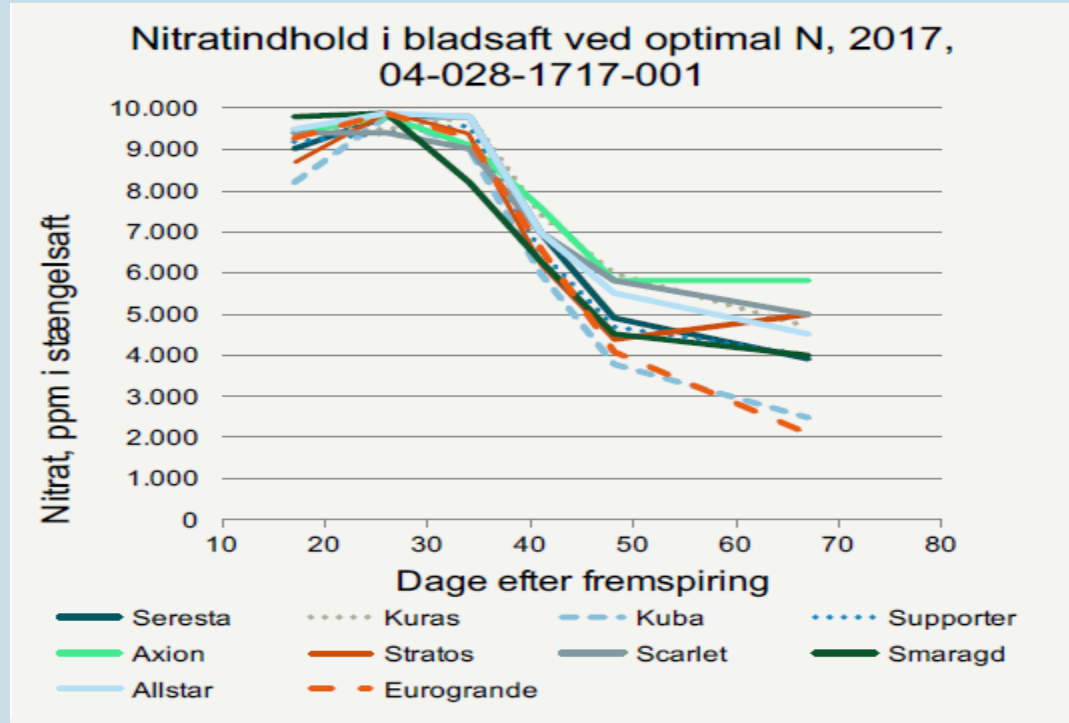
Nedbør pr. dag

Månedssum: 56 mm, normal (1961 - 1990): 51 mm



Bladsaftmålinger – landsforsøg

- 10 sorter



Bladsaftmålinger – nitrat

- Mål med bladanalyser
 - Mindre brug af N, rettidig afgroning, mere stivelse
- Fremgangsmåde
 - Markerne tilføres ca. 30-40 kg N mindre end forventet N-behov
 - 3-4 bladanalyser med 1 uges mellemrum fra ca. Sankt Hans
 - Værktøjet bruges som beslutningsstøtte til eftergødskning
- Fremgangsmåde i praksis
 - 1) 4. øverste blad plukkes
 - 2) Bladet stribes – kun stænglen bruges
 - 3) Bladsaft presses ud og måles



Forsøg med fosfor – stivelseskartofler 2015-2017

Spise- og stivelseskartofler	Fosfor, kg P pr. ha	Udbringningsmetode	Planteanalyse, pct. P i tørstof ca. 1. juli	Stivelse, pct.	Udb. og merudb. pr. ha		
					hkg knolde	hkg stivelse	netto ¹⁾ , kr.
<i>2015-2017. 6 forsøg i stivelseskartofler</i>							
1.	0	-	0,28	20,9	588	122,8	39.296
2.	30	Bredspredt	0,29	21,0	10	2,9	521
3.	60	Bredspredt	0,31	21,0	19	4,4	674
4.	30	Placeret ²⁾	0,30	21,0	11	2,8	489
5.	60	Placeret	0,30	21,0	18	4,4	674
6.	30	I læggerillen	0,31	21,1	8	3,2	617
LSD				<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	

- Fosfortal mellem 3-4 (normalt niveau)
- Merudbytte på min. 2,9 hkg/ha stivelse med fosfor
- Tendens til, at stigende fosformængde giver højere udbytte
- Optimum højere end 30 kg fosfor?



Nice to know

Fokus, fokus,
fokus

Udbytte
er
Alt afgørende

Tilpasning af
omkostninger til
planteværn, gødning og
kapacitetsomkostninger

Pas på de høje "faste"
omkostninger

Individuelle
fremstillingspriser
(også obs på korn)

Arealet stiger
- Mere transport
- Lavere effektivitet



**“There is always
a way to do it
better – find it!!”**

Thomas Edison





Tak for ordet, stil gerne spørgsmål