

Benny Poulsgaard
Supply Chain Director
Carletti A/S
eMBA



Lean og Agility, metoder til udvikling af SCM

Agenda

1. Lean ledelse på Carletti
2. Lean & Agility
3. Innovative Teams og fleksible processer



Carletti

Dansk ejet virksomhed indenfor konfektur.

- Omsætning: 95 mio euro
- 2 datterselskaber i Polen og Sverige, i alt 450 medarbejdere

Mission:

At udvikle og sælge slik og chokolade af høj kvalitet, som giver smagsoplevelser for vores kunder.

Vision:

Vi vil være en førende slik- og chokolade virksomhed, hvor engagerede og dygtige medarbejdere skaber produkter af høj kvalitet.

Værdier:

Kundeorienteret, Dygtige og Ansvarlige

Produkter

Carletti brands, private label og ingredienser til eks kage industrien
670 varenumre alene i DK



Carlettis Lean rejse

Carletti
„sjovt og syndigt!“



Enkelt udgangspunkt.

1. Startede Lean processen slutningen 2007
2. Målet var højere produktivitet og leveringservice
3. Fundamentet skulle være *Målstyring, synlig Ledelse og Medarbejderinvolvering*
4. Vores tavlemøder skulle være omdrejningspunktet for hele processen
5. Lad os komme i gang, hastigheden er mere vigtig end løsningen, vi kan altid justere undervejs.

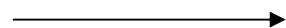


Udvalgte Lean værktøjer

- 5S processen
 - Oprydning i produktionen
 - Varesanering
 - Kapacitetstilpasning, lukning af fabrik i Hedehusene
- Etablering af forbedringsteams
 - Tværfaglige teams
 - Reduktion af stoptider
 - Indførelse af OEE målinger
- Etablering af Målstyring
 - Etablering af Mål og opfølgningstavler
 - Daglige møder, linier, afdelinger, ledergruppen
 - Hands on ledelse, synlighed og dialog



Morgenmøde strukturen

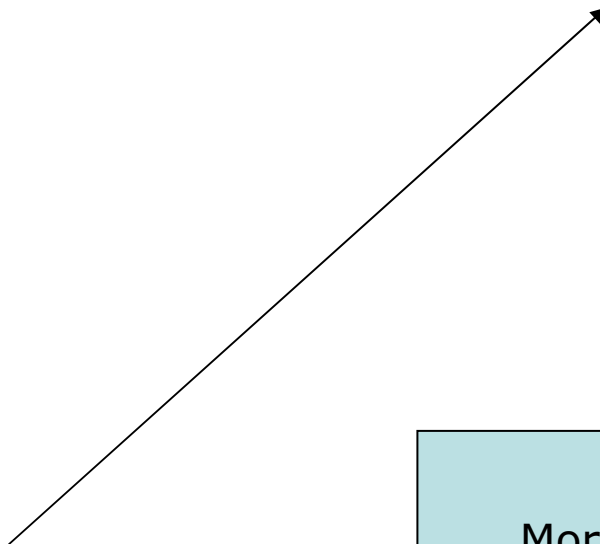


Dagen igår

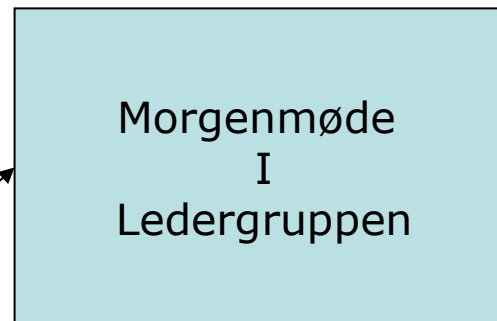
Dagen idag

Korrigerende handlinger

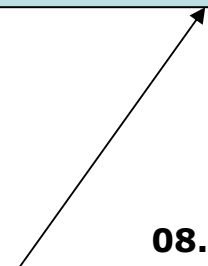
06.45-08.30



09.00



08.45



„sjovt og syndigt!“



Morgenmøde i lederteamet

Produktionsopfølgning

Målepunkter		Mål/dag	Mandag	Tirsdag	Onsdag	Torsdag	Fredag	Sidste uge	Bemærkninger																		
Leveringsservice		98	99.6	100	99.3			98.9	<p>Karton pålæg → Hvid</p> <p>Igangværende opgaver</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Opgave</th> <th>Anv.</th> <th>Dato</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Stora Enzo</td> <td>HC</td> <td>7,1</td> </tr> <tr> <td>Ænder pakkeinst. Chetta bestyrt (EZ+D)</td> <td>LSF</td> <td>7,1</td> </tr> <tr> <td>Flow Slippe</td> <td>HCA</td> <td>7,1</td> </tr> <tr> <td>Løft v. batteri</td> <td>HC</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Perlemelis</td> <td>W/S</td> <td>6,5</td> </tr> </tbody> </table>	Opgave	Anv.	Dato	Stora Enzo	HC	7,1	Ænder pakkeinst. Chetta bestyrt (EZ+D)	LSF	7,1	Flow Slippe	HCA	7,1	Løft v. batteri	HC		Perlemelis	W/S	6,5
Opgave	Anv.	Dato																									
Stora Enzo	HC	7,1																									
Ænder pakkeinst. Chetta bestyrt (EZ+D)	LSF	7,1																									
Flow Slippe	HCA	7,1																									
Løft v. batteri	HC																										
Perlemelis	W/S	6,5																									
Restordre	Egen	0	3	0	1			1.0																			
	Lev.	0	1	0	0			0.6																			
Mogul	Plan		10.0	6.0	8.5	6.5	3.5	5.8																			
	Akt.		7.9	9.2	9.9			5.4																			
P-lære	Plan		2.5	0	0	2.5	2.0	1.2																			
	Akt.		2.6	0	0			1.4																			
Industri	Plan		8.5	4.5	5.0	5.0	3.0	5.5																			
	Akt.		7.2	5.5	6.0			5.7																			
Pålæg	Plan		4.5	3.0	4.5	4.5	3.0	4.2																			
	Akt.		4.0	2.1	4.5			3.7																			
Plader	Plan		1.0	1.0	1.0	1.0	0	2.2																			
	Akt.		1.6	2.1	1.1			3.0																			
Pak hal 2	Plan		18.0	18.0	20.0	20.0	18.0	18.8																			
	Akt.		22.7	16.4	20.5			19.5																			
Færdigvare Total	Plan		44.5	32.5	39.0	39.5	29.5	37.7																			
	Akt.		44.4	35.3	42.0			38.6																			
NID anlæg	Plan		6.0	5.0 + P	6.0	5.0	5.0	5.2																			
	Akt.		6.3	7.2 + 0.9	6.2			6.1																			
Linae anlæg	Plan		4.3	7.2	7.2	7.2	4.3	4.3																			
	Akt.		5.5	9.7	5.7			5.6																			
Sygefravær		4	3+0+2=5	5+0+4=9	3+1+3=7			4.4																			
Spild		1.27	1.27	0	4.20	2.94		1.05																			
Lagerniveau		3000	3200	3400	3400			3140																			
Forsendelse total		Tons	1.5	2.2	4.5			3.9																			
Omsætning		24.0	0.77	0.58	1.0			0.95																			

Tavlestyring I vedligeholdelsesafdelingen



Carletti
sjovt og syndigt!

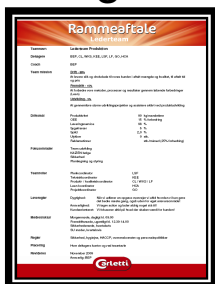


Mål og mødestruktur

Carletti's strategy



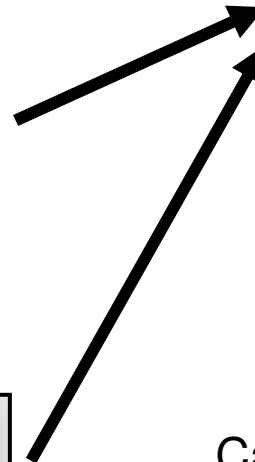
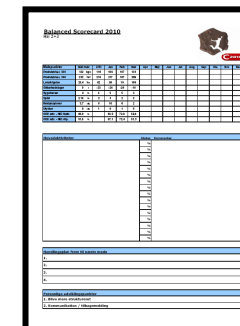
Team agreement



Morning meeting

Målepunkter	Måling	Mandag	Tirsdag	Onsdag	Torsdag	Freitag	Sidste uge	Bemærkninger
Leveringservice	99%	99%	99%	99%	99%	99%	99%	
Resterende	0	0	0	0	0	0	0	
Målt	100	100	100	100	100	100	100	
Planlagt	100	100	100	100	100	100	100	
Færdig	100	100	100	100	100	100	100	
Reparat	100	100	100	100	100	100	100	
Styring	100	100	100	100	100	100	100	
Indtækt	100	100	100	100	100	100	100	
Produktion	100	100	100	100	100	100	100	
Samlet	100	100	100	100	100	100	100	
Produktion	100	100	100	100	100	100	100	
Samlet	100	100	100	100	100	100	100	
Produktion	100	100	100	100	100	100	100	
Samlet	100	100	100	100	100	100	100	
Produktion	100	100	100	100	100	100	100	
Samlet	100	100	100	100	100	100	100	
Produktion	100	100	100	100	100	100	100	
Samlet	100	100	100	100	100	100	100	
Produktion	100	100	100	100	100	100	100	
Samlet	100	100	100	100	100	100	100	
Produktion	100	100	100	100	100	100	100	
Samlet	100	100	100	100	100	100	100	
Produktion	100	100	100	100	100	100	100	
Samlet	100	100	100	100	100	100	100	
Produktion	100	100	100	100	100	100	100	
Samlet	100	100	100	100	100	100	100	

Balanced Scorecard



Carletti's results



sjovt og syndigt!

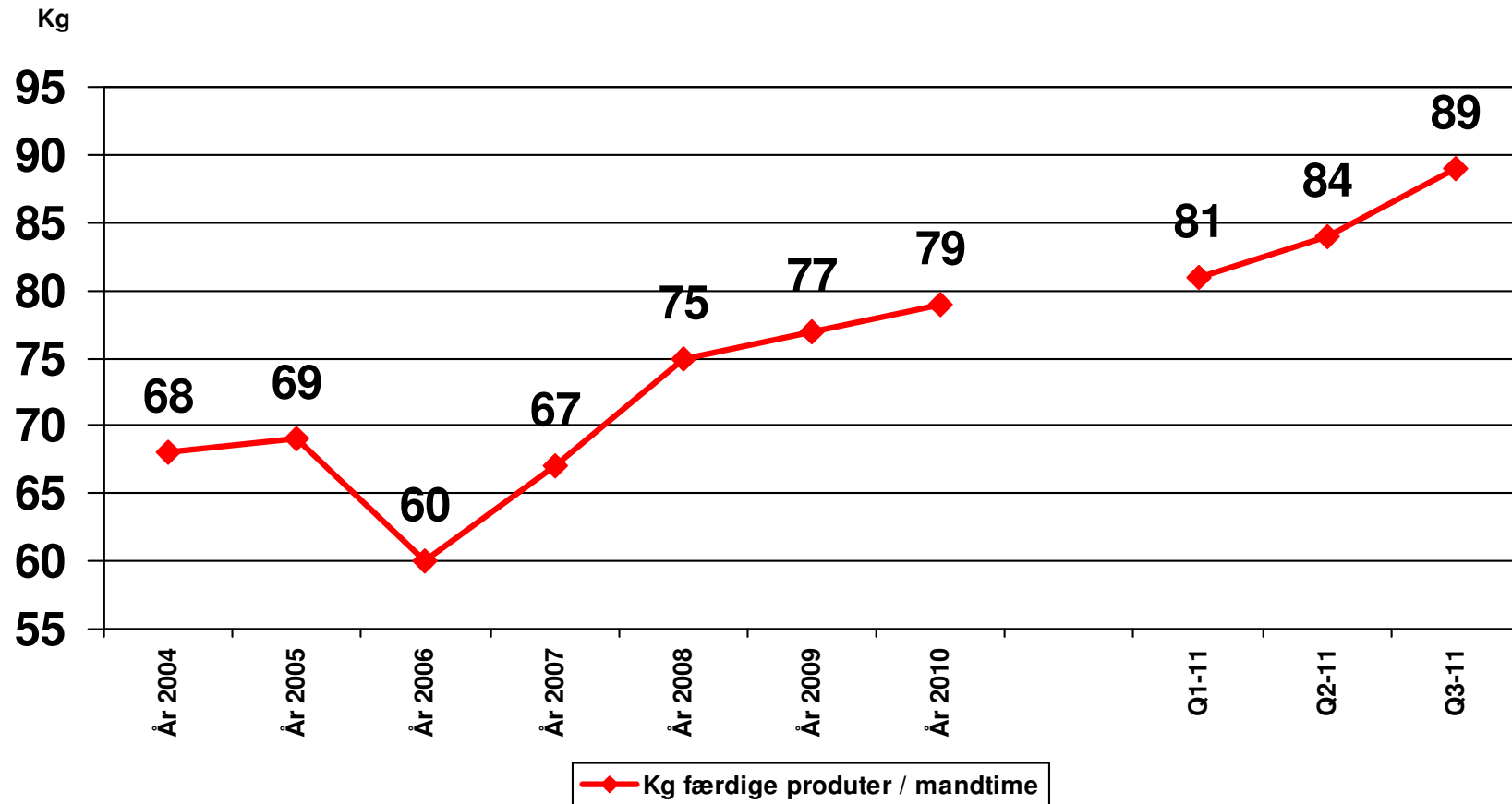
Planlægningsprincipper

- Katagorisering af produkttyper
 - Opdeling af varer i *Make to order* / *Make to stock*
 - MTS er standardvare, levering dag til dag
 - MTS varer kører efter genbestillingspunkter (kanban)
 - MTO er specialvare, 2 ugers leveringstid
 - MTO varer køres efter ordre, i hele batches
- Planlægningsmetoder
 - MTO planlægges efter leveringstider
 - Hullerne imellem udfyldes af MTS varer
 - Månedlige estimatprocesser
 - Komponent lagre, kanban (Pick a mix)



Produktivitetsudvikling

Kg pr medarbejder time



Carletti

„sjovt og syndigt!“



Lean & Agility

Strømlinet fleksibilitet



Industrien i DK under pres

På trods af lean bølgen i DK de seneste 10 år, er Produktiviteten faldet 6%

I år 2000 var der 450.000 beskæftiget i industrien, i 2009 var tallet 350.000.

Fremtiden kræver nye arbejdsformer der øger Innovationen, reaktionsevnen.

Hvordan gør vi det?



Fremtidige markedsforhold

- ”Fast moving Consumer Goods”
- Volumen flytter mod discounthandlen
- Salget er præget af en høj kampagne andel
 - Varierende afsætning, Leveringssikkerhed et must
- Handlen vil ikke have lagre, levering just in time



Carletti
„sjovt og syndigt!”



Lean & Agility

- Lean fokus:
 - ”Fokus på værdiskabelse for kunden”
 - ”Identificer og eliminer **spild**”
 - ”Standardiserede metoder og værktøjer”
- Agility fokus
 - ”Identificer og eliminer **forhindringer**”
 - ”Evnene til at agere på ændrede forhold”
 - ”Selvorganisering omkring opgaven”
 - ”Opbygning af mindre og fleksible enheder”

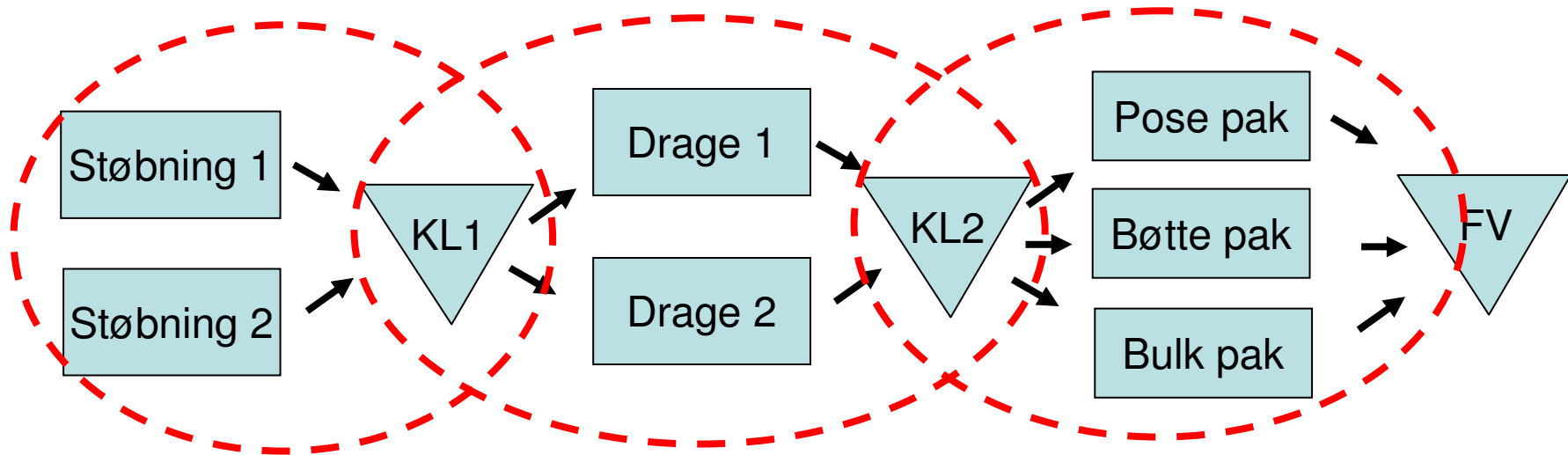
Fast Moving Consumer Goods



Fleksible processer & Innovative Teams



Fleksible procesmoduler

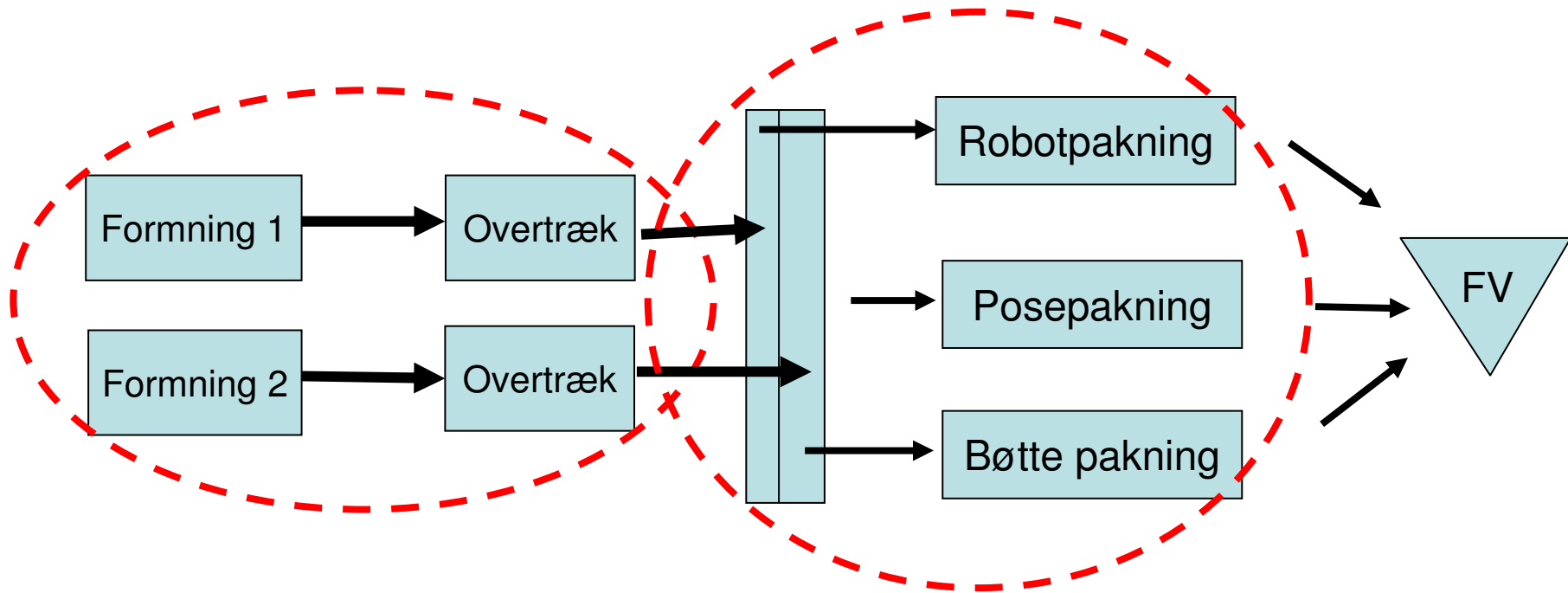


- Pick a mix princippet
- Selvorganiserende teams
- Specialkomponter : Pull helt fra støbning
- Standardkomponenter: Pull fra komponentlager 1 eller 2
- Standard færdigvarer: Pull fra færdigvarelageret
- Komponentlagrene styres ved genbestillingspunkter
- Planlægning foretages i de enkelte teams

Carletti
sjovt og syndigt!



Inline processer med flere pakkemuligheder



- Inline processer med "skiftespor"
- Begge linier kan pakke i de emballage typer efter behov
- Stabilitet i proces-enden, fleksibilitet i pakke-enden
- Variantskabelsen sker i pakning
- Fleksible arbejdspladser, efter behov
- Fleksible pakkeprocesser

Carletti
sjovt og syndigt!



Innovative Teams

Hvordan skaber vi nogle ramme for vores Teams, så de både kan forbedre vores konkurrenceevne og forbedre deres arbejdsforhold

Dialogbaseret ledelse

Planlægning og opfølgning foretages i teamet

Klædt på til at skabe arbejdsmiljø forbedringer

Reagere hurtigt på ændringer i markedet

Skabe "innovation" og forbedringer

Fungere med individuel og teamansvar

Ny arbejdsform – projektet støttes af Forebyggelsesfonden



Fremtidig Produktion Setup (Carletti)

Fremtidens produktionssystem skal være:

- **Fleksibel** så det kan køre mange produkter
- **Fuldautomatisk** så det kræver **få operatører**
- Nem at betjene og **omstille**
- I stand til at producere **høj kvalitet (kontrol)**
- **Energivenlig**
- I stand til at køre med **lavt spildniveau**

Vores første tiltag er en Robot pakkelinie til store produkter:

- Visionsystem
- Fleksible æskemaskiner
- 6 Flekspicker
- Foliemaskiner
- Operatørstyret.

Udviklet og Leveret af
Kjærgaard A/S



Tak fordi I lyttede.
Spørgsmål ?

