



# Vækststandsning 2021 Forsøg og demonstrationer

Lars Bødker, SEGES, Niels Jørgen Kristensen, AKV  
og Kristian Elkjær, KMC

Danske Kartoffler 27. Januar 2022

**Kartoffel**afgiftsfonden

**SEGES**  
INNOVATION

## Godkendelser 2021

- Godkendelse til brug af 2 x 150 l TopGun Finalsan (pelargonsyre)
- Dispensation til 2 x 0,8 l Gozai (pyraflufen)
- Dispensation til 2 x 0,8 l Reglone (diquat)
  
- **Reglone ansøgt igen for 2022:**
  - Kartoffler til lagring i BBCH 48-89 (kartofler som har nået den ønskede størrelse, men som stadig er i grøn vækst)
  - Minimum 50% afdriftsreduktion.
  - Maksimal vandmængde på 90 L/ha.
  - 20 meter buffer
  - Maks. 2 behandlinger.

# Dispensation efter art. 53 (1. marts 2021)

- Ved dispensationer skal ansøger dokumentere:
  - At der ikke eksisterer andre anvendelige muligheder
  - At dyrkningssystemet ikke har kunnet ændres inden for den tid, der er gået
  - Hvordan anvendelsen kan begrænses mest muligt
  - Hvordan kombineret anvendelse af andre eksisterende delvist effektive tiltag bedst muligt kan fremmes
  - At der iværksættes aktiviteter med henblik på at finde langsigtede løsninger
  - Overvejelser vedr. forskningsprojekter, der søger efter alternative acceptable løsninger
  - At der kan påvises sikker anvendelse for mennesker, sundhed og miljø

# Forsøg og demonstrationer

## LANDSFORSØGENE 2021



AKV Langholt 2021

## Beretning om erfaringer med nye teknikker ved nedvisning af kartofler



Af AKV AGRO: Niels Jørgen Kristensen, Claus Nielsen og Henrik Pedersen



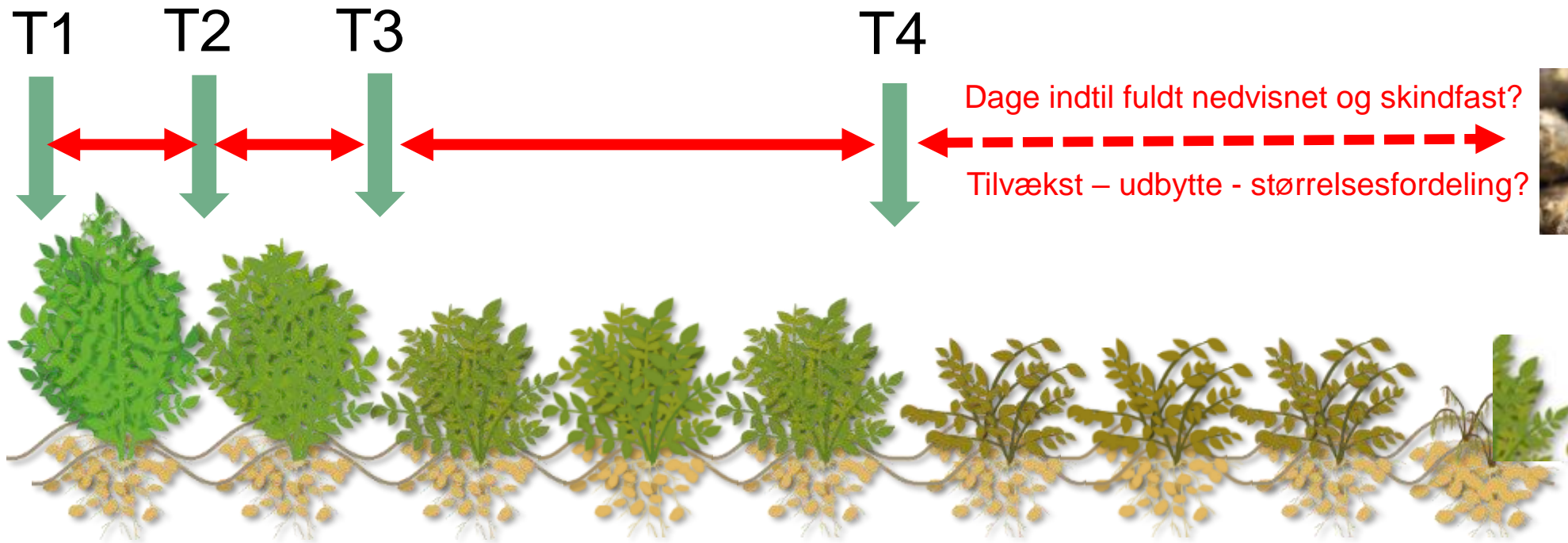
## Muligheder med mekanisk vækststandsning af kartofler 2021

Rapport fra KMC Agro

Brandø, d. 5. november 2021

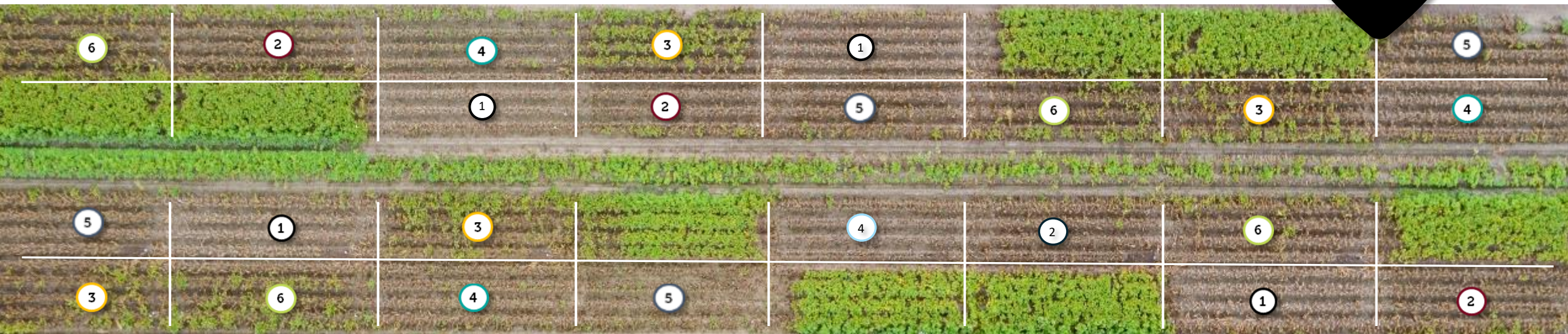


# Forsøg med nedvisning



# Kuras – Dronninglund

27/8

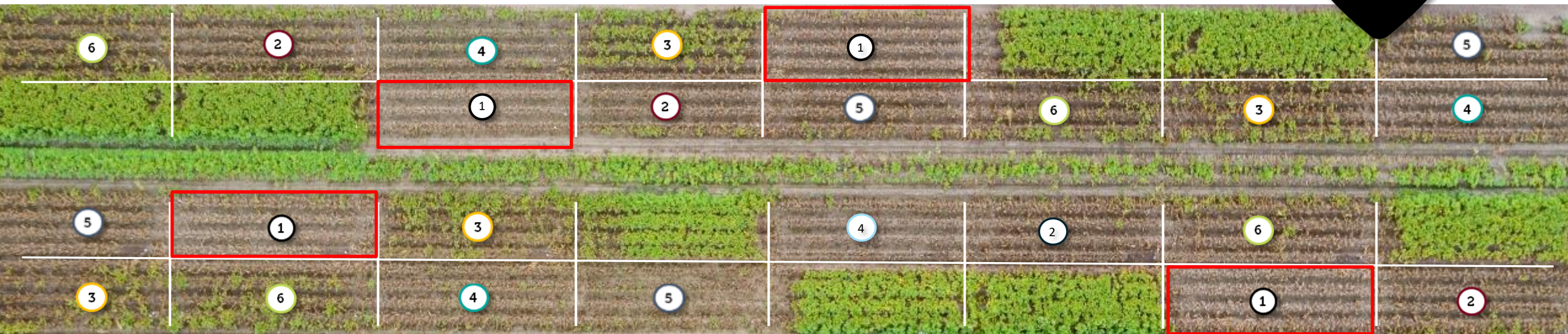


	T1: 22/7	T2: 27/7	T3: 29/7	T4: 4/8
①	0,8 Reglone	0,8 Reglone	2,0 Mizuki	2,0 Mizuki
②		0,8 Reglone	2,0 Mizuki	2,0 Mizuki
③			2,0 Mizuki	2,0 Mizuki
④	75 TopGun	75 TopGun	2,0 Mizuki	2,0 Mizuki
⑤		150 TopGun	2,0 Mizuki	2,0 Mizuki
⑥		75 TopGun	2,0 Mizuki	2,0 Mizuki

(Dronefoto: Peter Klemmensen, Nordisk Alkali)

# Kuras – Dronninglund

27/8

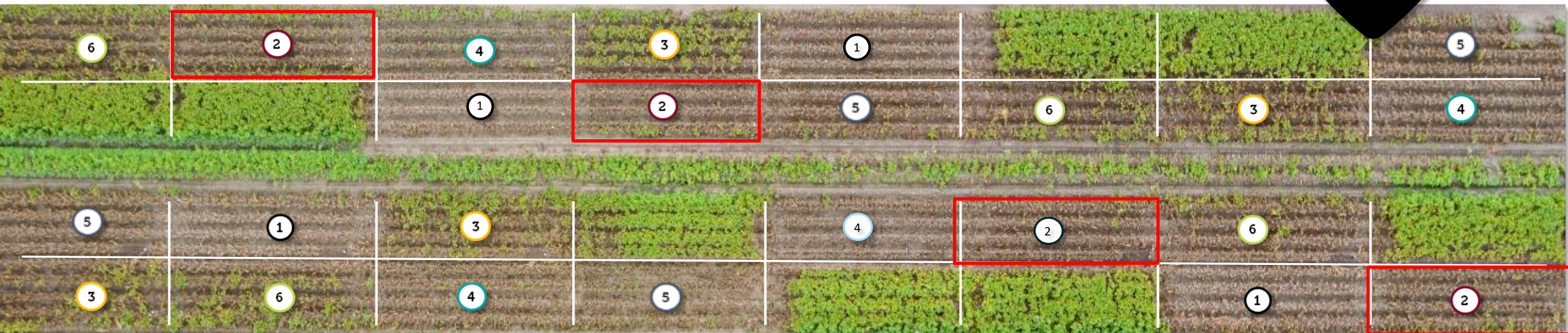


	T1: 22/7	T2: 27/7	T3: 29/7	T4: 4/8
①	0,8 Reglone	0,8 Reglone	2,0 Mizuki	2,0 Mizuki
②		0,8 Reglone	2,0 Mizuki	2,0 Mizuki
③			2,0 Mizuki	2,0 Mizuki
④	75 TopGun	75 TopGun	2,0 Mizuki	2,0 Mizuki
⑤		150 TopGun	2,0 Mizuki	2,0 Mizuki
⑥		75 TopGun	2,0 Mizuki	2,0 Mizuki

(Dronefoto: Peter Klemmensen, Nordisk Alkali)

# Kuras – Dronninglund

27/8



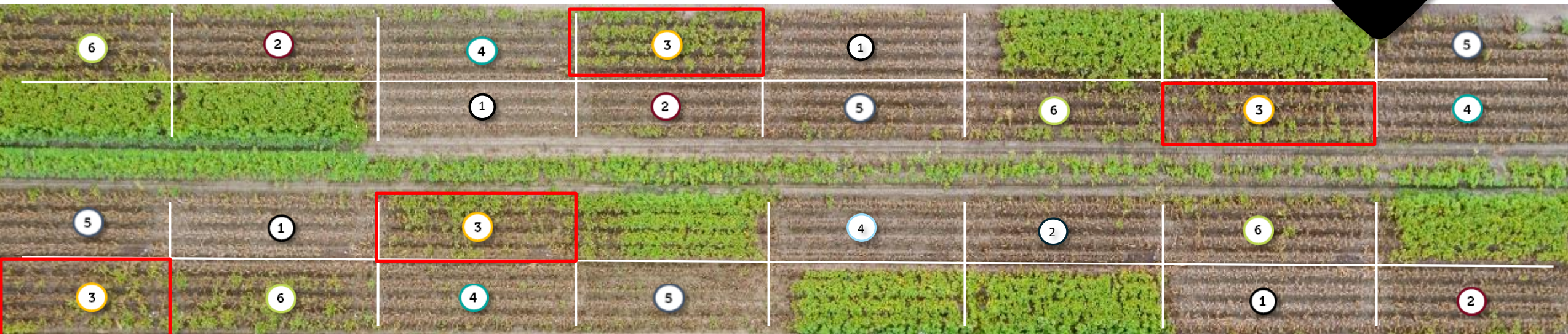
	T1: 22/7	T2: 27/7	T3: 29/7	T4: 4/8
①	0,8 Reglone	0,8 Reglone	2,0 Mizuki	2,0 Mizuki
②		0,8 Reglone	2,0 Mizuki	2,0 Mizuki
③			2,0 Mizuki	2,0 Mizuki
④	75 TopGun	75 TopGun	2,0 Mizuki	2,0 Mizuki
⑤		150 TopGun	2,0 Mizuki	2,0 Mizuki
⑥		75 TopGun	2,0 Mizuki	2,0 Mizuki

(Dronefoto: Peter Klemmensen, Nordisk Alkali)



# Kuras – Dronninglund

27/8

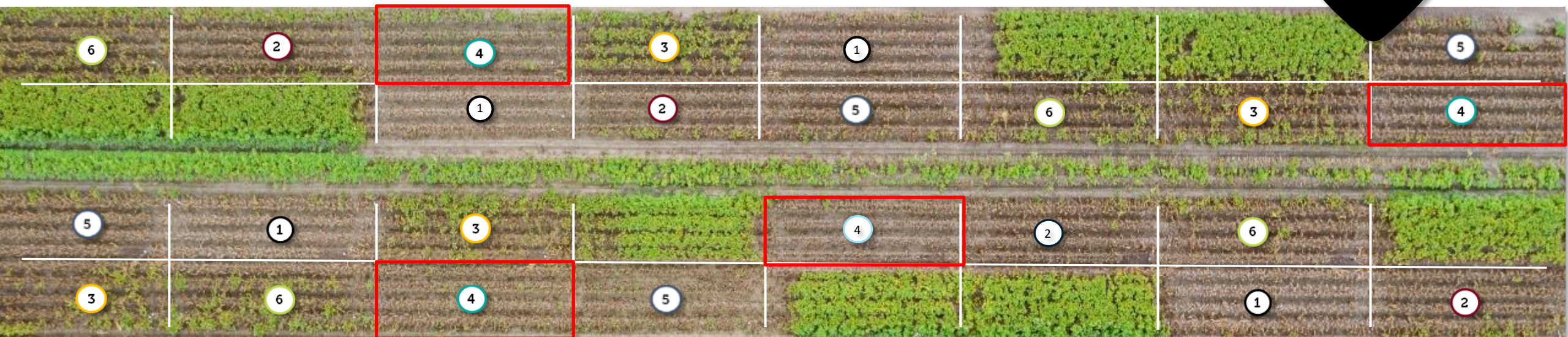


	T1: 22/7	T2: 27/7	T3: 29/7	T4: 4/8
①	0,8 Reglone	0,8 Reglone	2,0 Mizuki	2,0 Mizuki
②		0,8 Reglone	2,0 Mizuki	2,0 Mizuki
③			2,0 Mizuki	2,0 Mizuki
④	75 TopGun	75 TopGun	2,0 Mizuki	2,0 Mizuki
⑤		150 TopGun	2,0 Mizuki	2,0 Mizuki
⑥		75 TopGun	2,0 Mizuki	2,0 Mizuki

(Dronefoto: Peter Klemmensen, Nordisk Alkali)

# Kuras – Dronninglund

27/8

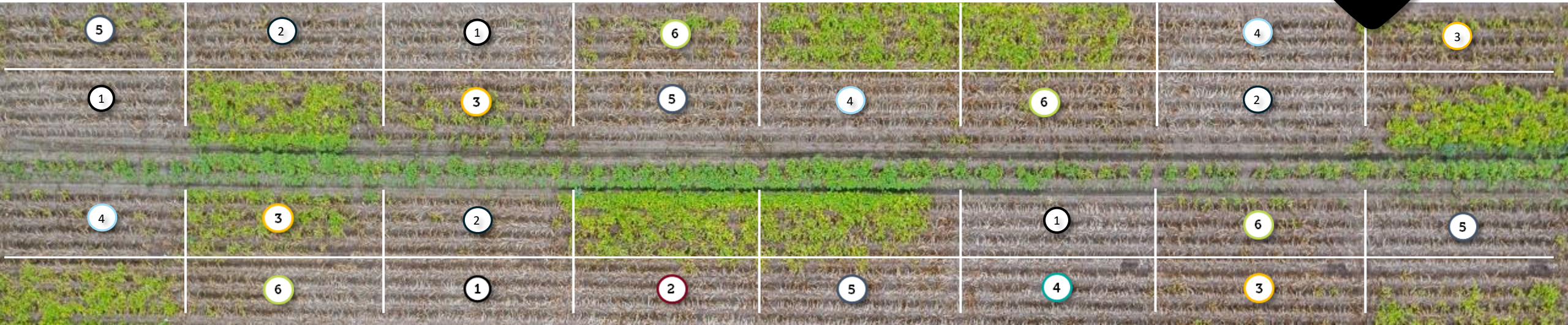


	T1: 22/7	T2: 27/7	T3: 29/7	T4: 4/8
①	0,8 Reglone	0,8 Reglone	2,0 Mizuki	2,0 Mizuki
②		0,8 Reglone	2,0 Mizuki	2,0 Mizuki
③			2,0 Mizuki	2,0 Mizuki
④	75 TopGun	75 TopGun	2,0 Mizuki	2,0 Mizuki
⑤		150 TopGun	2,0 Mizuki	2,0 Mizuki
⑥		75 TopGun	2,0 Mizuki	2,0 Mizuki

(Dronefoto: Peter Klemmensen, Nordisk Alkali)

# Folva - Dronninglund

27/8

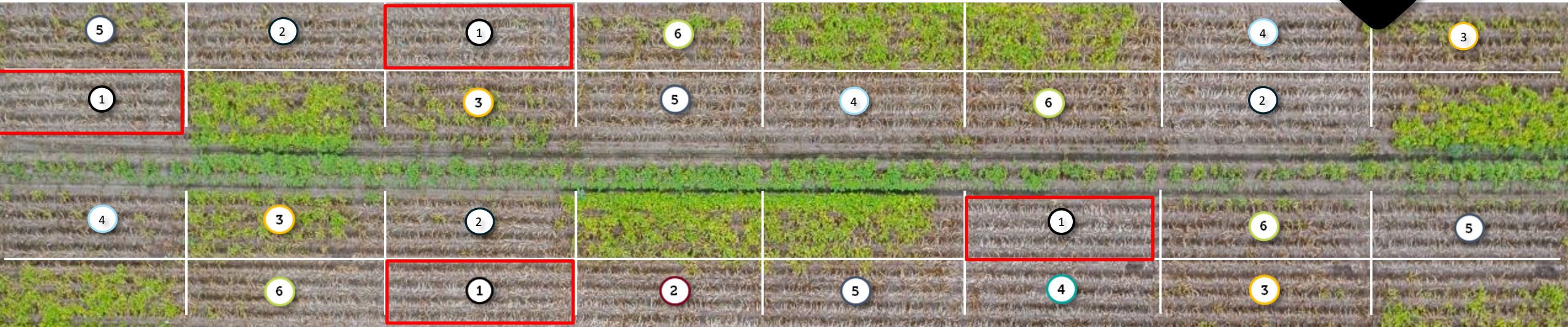


	T1: 22/7	T2: 27/7	T3: 29/7	T4: 4/8
①	0,8 Reglone	0,8 Reglone	2,0 Mizuki	2,0 Mizuki
②		0,8 Reglone	2,0 Mizuki	2,0 Mizuki
③			2,0 Mizuki	2,0 Mizuki
④	75 TopGun	75 TopGun	2,0 Mizuki	2,0 Mizuki
⑤		150 TopGun	2,0 Mizuki	2,0 Mizuki
⑥		75 TopGun	2,0 Mizuki	2,0 Mizuki

(Dronefoto: Peter Klemmensen, Nordisk Alkali)

# Folva - Dronninglund

27/8



	T1: 22/7	T2: 27/7	T3: 29/7	T4: 4/8
①	0,8 Reglone	0,8 Reglone	2,0 Mizuki	2,0 Mizuki
②		0,8 Reglone	2,0 Mizuki	2,0 Mizuki
③			2,0 Mizuki	2,0 Mizuki
④	75 TopGun	75 TopGun	2,0 Mizuki	2,0 Mizuki
⑤		150 TopGun	2,0 Mizuki	2,0 Mizuki
⑥		75 TopGun	2,0 Mizuki	2,0 Mizuki

(Dronefoto: Peter Klemmensen, Nordisk Alkali)

# Kuras – Arnborg

31/8



(Dronefoto: Peter Klemmensen, Nordisk Alkali)

	T1: 3/8	T2: 5/8	T3: 9/8	T4: 17/8
1	0,8 Reglone	0,8 Reglone	2,0 Mizuki	2,0 Mizuki
2		0,8 Reglone	2,0 Mizuki	2,0 Mizuki
3			2,0 Mizuki	2,0 Mizuki
4	75 TopGun	75 TopGun	2,0 Mizuki	2,0 Mizuki
5		150 TopGun	2,0 Mizuki	2,0 Mizuki
6		75 TopGun	2,0 Mizuki	2,0 Mizuki
7	Danfoil	0,8 Reglone	2,0 Mizuki	2,0 Mizuki
8	Danfoil	75 TopGun	2,0 Mizuki	2,0 Mizuki

# Kuras – Arnborg

31/8



(Dronefoto: Peter Klemmensen, Nordisk Alkali)

	T1: 3/8	T2: 5/8	T3: 9/8	T4: 17/8
1	0,8 Reglone	0,8 Reglone	2,0 Mizuki	2,0 Mizuki
2		0,8 Reglone	2,0 Mizuki	2,0 Mizuki
3			2,0 Mizuki	2,0 Mizuki
4	75 TopGun	75 TopGun	2,0 Mizuki	2,0 Mizuki
5		150 TopGun	2,0 Mizuki	2,0 Mizuki
6		75 TopGun	2,0 Mizuki	2,0 Mizuki
7	Danfoil	0,8 Reglone	2,0 Mizuki	2,0 Mizuki
8	Danfoil	75 TopGun	2,0 Mizuki	2,0 Mizuki

## Nedvisning af blade og stængler

Kuras læggekartofler						Blade		Stængler	
						Arnborg	Dronninglund	Arnborg	Dronninglund
1.	0,8 Reglone	0,8 Reglone	2 Mizuki	2 Mizuki	-	100	100	100	100
2.		0,8 Reglone	2 Mizuki	2 Mizuki	-	100	97	100	76
3.			2 Mizuki	2 Mizuki	-	100	75	100	22
4.	75 Topgun	75 Topgun	2 Mizuki	2 Mizuki	-	100	98	100	96
5.		150 Topgun	2 Mizuki	2 Mizuki	-	100	98	100	96
6.		75 Topgun	2 Mizuki	2 Mizuki	-	96	87	98	43

# Genvækst, skindfasthed og udbytte

Kuras læggekartofler						Genvækst		Skindfasthed		Udb. og merudb pr. ha, hkg	
						Arnborg	Dronninglund	Arnborg	Dronninglund	Arnborg	Dronninglund
1.	0,8 Reglone	0,8 Reglone	2 Mizuki	2 Mizuki	-	0,0	1,0	0	0	<b>338</b>	<b>313</b>
2.		0,8 Reglone	2 Mizuki	2 Mizuki	-	0,2	8,0	0	1	10	51
3.			2 Mizuki	2 Mizuki	-	0,2	0,5	1	28	57	96
4.	75 Topgun	75 Topgun	2 Mizuki	2 Mizuki	-	0,0	19,0	0	0	11	19
5.		150 Topgun	2 Mizuki	2 Mizuki	-	0,2	12,0	0	6	21	57
6.		75 Topgun	2 Mizuki	2 Mizuki	-	0,8	2,0	0	0	23	88
<i>LSD</i>										25	15



# Demonstrationer på forsøgsarealet og hos avlere



EnviMaxX



Crown Crusher



Fladebrænding



DiscMaster



Specialaftopning



Brakpudsning

# Demonstrationer i Kuras (Dronninglund)

Læggekartofler		Vækststandsning, Pct.		Genvækst, pct.	Skind- fasthed, Indeks
		Blade	Stængler		
<i>2021. Kuras, Dronninglund</i>		<i>18-aug</i>	<i>18-aug</i>	<i>18-aug</i>	<i>18-aug</i>
1.	Aftopning 27/7 2 l Mizuki 28/7 2 l Mizuki 6/8	100	100	17	0
2.	Aftopning 27/7 Fladebrænding (40 kg gas) 29/7 Fladebrænding (40 kg gas) 3/8	100	100	1	0
3.	Aftopning Rækkebrænding (40 kg gas)	86	86	13	0
4.	Aftopning 27/7 Rækkebrænding (40 kg gas) 29/7 Rækkebrænding (40 kg gas) 3/8	100	100	1	0
5.	Aftopning 27/7 EnviMaxX Toptrækker 27/7	94	94	5	0
6.	Aftopning 27/7 Vegniek DiscMaster 27/7	100	100	3	0
7.	MSR Crown Crusher 28/7	98	98	2	0

# Demonstrationer ved lægge- og stivelsesavlere

- Vegniek DiscMaster
- MSR Crown Crusher
- (Rema EnviMaxX)
- (ENVO-DAN gasbrænder)

# Gasbrænding – AKV Langholt

## Vandet



## Tørkestresset



# DiscMaster toptrækning – AKV Langholt

Vandet



Tørkestresset



# Grønne og beskadigede knolde



# Konklusion på alternative metoder

- **Mekanisk vækststandsning har et potentiale, MEN**
  - Forskellige krav i egen opformering, certificeret læggekartofler, hjemmemarked, eksport, proceskartofler etc.
  - Aftopning giver øget risiko for spredning af bakteriesygdomme
  - Aftopning giver øget kørsel, kompakte jorde, jordknolde, vand imellem rækker, beskadigede og grønne kartofler, planterester etc.
  - Større genvækst kan være et problem i forhold til smittespredning, råd på lager og derfra kassation af lagerkartoflerne
  - Skal afprøves på flere jordtyper. Der mangler især erfaringer fra jorde med ler eller større markvariation.
  - Udvikling af ændret køremønster; forager, kiler, yderrækker og kørsel i kartoffelrækkerne.
  - Dykningskoncepter under disse vilkår skal belyses i forhold til kvalitet, udbytte og økonomi.
- **Brænding har et potential i specielt spisekartofler, MEN**
  - Aftopning (sortben), høj omkostning, lav kapacitet, klimabelastning, udvikling af nye brændsler, sortsvalg

# Spørgsmål

