



## Forsøgsdokumentation

### 020262424-002. Økologiske ærtersorter - Peas & Love

Resultater fra Landsforsøgene må kun anvendes under særlige betingelser – læs [her](#)

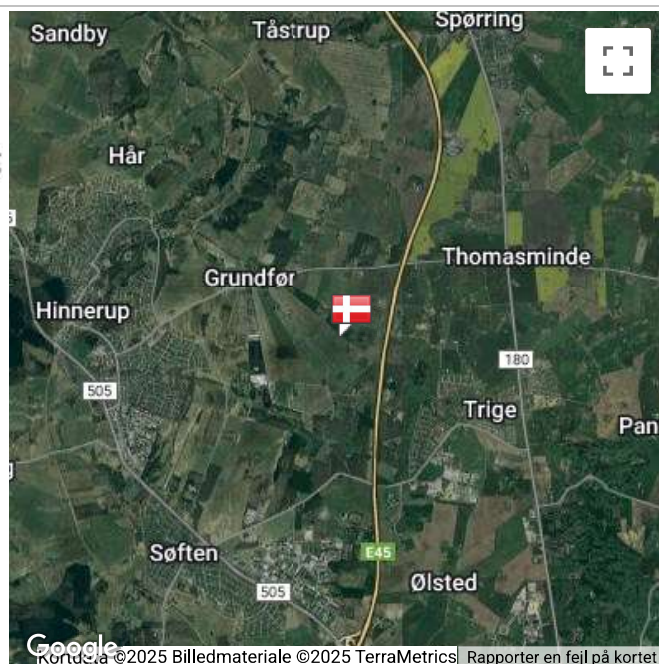
#### Forsøgets placering

**Forsøgsvært:** Jens Elvstrøm  
Hørslevvej 163  
8462, Harlev  
Tlf: 87981689/40285535  
Email: [lyngfeltg@hotmail.com](mailto:lyngfeltg@hotmail.com)

**Forsøgsansvarlig:** Jens Hostrup Pedersen  
Trigevej 20  
8382 Hinnerup  
Tlf: /  
Email: [jhpe@velas.dk](mailto:jhpe@velas.dk)



Fonden for økologisk landbrug



Konsulentnummer: 1078  
Placeringsgruppering: Østjylland

#### Placering:

Utm Zone: 32  
Easting: 569.168 m  
Northing: 6.235.768 m  
Gps: 56.2617069868718,  
10.1166178132775

Kommune:

[Eksporter enkeltforsøgsdata til XML](#)  
[Komprimeret dokumentation](#)

[Forsøgsdesign og randomiseringsplan](#)

#### Grundoplysninger

Afgrøde: Markært.

Forsøgstype: Fuldstændigt blokforsøg, 2 faktorer (Randomiseret). Antal gentagelser: 4. Antal rækker: 2.

#### Grundbehandlinger

Dato	St.	Mgd/ha	Kategori	Middel	Omfang
			Udsæd og såning	Så-dato, hovedafgrøde	Kun forsøg
19-03-2024			Jordbehandling	Pløjning	Både mark og forsøg
26-03-2024		1 gange		Såbeds-harvning	Både mark og forsøg
22-04-2024	05	1 gange	Økologiske præparater	Blindharvning	Kun forsøg
30-04-2024	08		Gødskning og sprøjtning	Blindstrigling	Kun forsøg
13-05-2024	15	1 gange	Jordbehandling	Ukrudts-harvning	Kun forsøg
18-05-2024	22	1 gange		Ukrudts-harvning	Kun forsøg
22-05-2024	30	1 gange		Ukrudts-harvning	Kun forsøg

#### Forsøgsbehandlinger (Se [forsøgsplan](#))

Faktor	Led	Beh.	Tid	Dato	St.	Middel	Specifikation	Status
1	1	1		16-04-2024	00	Ingrid	90 Spiredygt. frø/m2	L
	2	1		16-04-2024	00	Rainbow	90 Spiredygt. frø/m2	L
	3	1		16-04-2024	00	Black Bagger	90 Spiredygt. frø/m2	L
	4	1		16-04-2024	00	SKR134/NGB102687	90 Spiredygt. frø/m2	L
	5	1		16-04-2024	00	SKR135/NGB105267	90 Spiredygt. frø/m2	L
	6	1		16-04-2024	00	Brun ært fra Naskov	90 Spiredygt. frø/m2	L
2	A	1		16-04-2024		Ingen behandling		L
	B	1		16-04-2024	00	Havre	Scotty 60 Spiredygt. frø/m2	L
	C	1		16-04-2024	00	Havre	Scotty 120 Spiredygt. frø/m2	L

#### Observerede rå-data og modelkontrol

P07: Ved høst					
10-10-2024 ST.					
	UDBYTTE hkg/ha	Nedre konf.	Øvre konf. int.	Signifikansgr. ujust	
A	1	18,6	16,2	21,0	def
	2	14,7	12,3	17,1	g
	3	15	12,6	17,4	g
	4				
	5	10,3	7,9	12,7	h
	6	17,3	14,9	19,7	fg
B	1	23,5	21,1	25,8	ab
	2	20,8	18,4	23,2	bcde
	3	17,7	15,3	20,1	efg
	4				
	5	19,2	16,8	21,6	cdef
	6	21	18,7	23,4	bcde
C	1	23,7	21,3	26,1	ab
	2	19	16,6	21,3	cdef
	3	21,7	19,3	24,1	abcd
	4				
	5	22,2	19,8	24,6	abc
	6	24,9	22,1	27,6	a

P07: Ved høst					
10-10-2024 ST.					
	UDBYTTE RÅPROTEIN hkg/ha	Nedre konf.	Øvre konf. int.	Signifikansgr. ujust	
A	1	3,8	3,3	4,2	cd
	2	3,5	3,0	4,0	d
	3	3,6	3,1	4,1	cd
	4				
	5	2,3	1,9	2,8	e
	6	3,9	3,4	4,4	cd
B	1	4,2	3,7	4,7	bc
	2	4,3	3,8	4,7	bc
	3	3,5	3,0	4,0	d
	4				
	5	3,3	2,8	3,8	d
	6	4,7	4,2	5,1	ab
C	1	3,9	3,4	4,4	cd
	2	3,5	3,0	3,9	d
	3	3,9	3,4	4,4	cd
	4				
	5	3,6	3,2	4,1	cd
	6	5	4,5	5,6	a

P08: Efter høst					
10-10-2024 ST.					
	UDBYTTE hkg/ha	Nedre konf.	Øvre konf. int.	Signifikansgr. ujust	
A	1	18,6	16,7	20,5	abc
	2	14,7	12,8	16,6	def
	3	15	13,1	16,9	def
	4				
	5	10,3	8,4	12,2	h
	6	17,3	15,4	19,2	bcd
B	1	18,5	16,6	20,4	abc
	2	16,2	14,3	18,1	cd
	3	13,1	11,2	15,0	efg
	4				
	5	11,7	9,8	13,6	gh
	6	19,7	17,8	21,6	ab
C	1	15,7	13,8	17,6	de
	2	12,7	10,8	14,6	fgh
	3	12,7	10,8	14,6	fgh
	4				
	5	13,4	11,5	15,3	efg
	6	20,9	18,7	23,1	a

P08: Efter høst					
10-10-2024 ST.					
		UDBYTTE RÅPROTEIN hkg/ha	Nedre konf.	Øvre konf. int.	Signifikansgr. ujust
A	1	3,8	3,3	4,2	b
	2	3,5	3,1	3,9	bcde
	3	3,6	3,2	4,0	bcd
	4				
	5	2,3	1,9	2,8	g
	6	3,9	3,5	4,3	b
B	1	3,7	3,3	4,1	bc
	2	3,8	3,4	4,2	b
	3	3	2,6	3,5	def
	4				
	5	2,5	2,1	3,0	fg
	6	4,5	4,1	4,9	a
C	1	3,1	2,7	3,5	cdef
	2	2,9	2,4	3,3	fg
	3	3	2,6	3,4	ef
	4				
	5	2,8	2,4	3,2	fg
	6	4,6	4,1	5,1	a

P09: Efter høst				
10-10-2024 ST.				
		UDBYTTE hkg/ha	Nedre konf.	Øvre konf. int.
A	1			
	2			
	3			
	4			
	5			
	6			
B	1	4,9	4,1	5,8
	2	4,6	3,8	5,4
	3	4,7	3,9	5,5
	4			
	5	7,5	6,7	8,3
	6	1,4	0,6	2,2
C	1	7,9	7,1	8,8
	2	6,2	5,4	7,0
	3	8,9	8,1	9,8
	4			
	5	8,8	8,0	9,6
	6	4,1	3,1	5,0

P09: Efter høst				
10-10-2024 ST.				
		UDBYTTE RÅPROTEIN hkg/ha	Nedre konf.	Øvre konf. int.
A	1			
	2			
	3			
	4			
	5			
	6			
B	1	0,5	0,4	0,6
	2	0,5	0,4	0,5
	3	0,5	0,4	0,6
	4			
	5	0,8	0,7	0,8
	6	0,2	0,1	0,2
C	1	0,8	0,7	0,9
	2	0,6	0,5	0,7
	3	0,9	0,8	1,0
	4			
	5	0,9	0,8	0,9
	6	0,4	0,3	0,5

#### LSD

Måletid	Dato	Måling af	Resultaternes sikkerhed	Måleflade
P07	10-10-2024	UDBYTTE, hkg/ha	l <sub>s1</sub> =2 p <sub>1</sub> =3E-05 l <sub>s2</sub> =1,5 p <sub>2</sub> =0 l <sub>s12</sub> =3,4 p <sub>12</sub> =0,0265	
P07	10-10-2024	UDBYTTE RÅPROTEIN, hkg/ha	l <sub>s1</sub> =0,4 p <sub>1</sub> =0 l <sub>s2</sub> =0,3 p <sub>2</sub> =0,00042 l <sub>s12</sub> =0,7 p <sub>12</sub> =0,02562	
P08	10-10-2024	UDBYTTE, hkg/ha	l <sub>s1</sub> =1,6 p <sub>1</sub> =0 l <sub>s2</sub> =ns p <sub>2</sub> =0,41818 l <sub>s12</sub> =2,7 p <sub>12</sub> =0,00549	
P08	10-10-2024	UDBYTTE RÅPROTEIN, hkg/ha	l <sub>s1</sub> =0,4 p <sub>1</sub> =0 l <sub>s2</sub> =ns p <sub>2</sub> =0,19729 l <sub>s12</sub> =0,6 p <sub>12</sub> =0,00542	
P09	10-10-2024	UDBYTTE, hkg/ha	l <sub>s1</sub> =0,8 p <sub>1</sub> =0 l <sub>s2</sub> =0,5 p <sub>2</sub> =0 l <sub>s12</sub> =1,2 p <sub>12</sub> =0,008	
P09	10-10-2024	UDBYTTE RÅPROTEIN, hkg/ha	l <sub>s1</sub> =0,1 p <sub>1</sub> =0 l <sub>s2</sub> =0,1 p <sub>2</sub> =0 l <sub>s12</sub> =0,1 p <sub>12</sub> =0,00265	

#### Beregningsnoter

Måleparameter	Måletid	Dato	Type	Fritekst
Udbytte, hkg/ha	P07	10-10-2024	Note 1	Lsd1, Lsd2, Lsd12 er tilnærmet
Udbytte, hkg/ha	P07	10-10-2024	Note 1	RESIDUAL CV = 12.271
Udbytte råprotein, hkg/ha	P07	10-10-2024	Note 1	Lsd1, Lsd2, Lsd12 er tilnærmet
Udbytte råprotein, hkg/ha	P07	10-10-2024	Note 1	RESIDUAL CV = 12.320
Udbytte, hkg/ha	P08	10-10-2024	Note 1	Lsd1, Lsd2, Lsd12 er tilnærmet
Udbytte, hkg/ha	P08	10-10-2024	Note 1	RESIDUAL CV = 12.251
Udbytte råprotein, hkg/ha	P08	10-10-2024	Note 1	Lsd1, Lsd2, Lsd12 er tilnærmet
Udbytte råprotein, hkg/ha	P08	10-10-2024	Note 1	RESIDUAL CV = 12.498
Udbytte, hkg/ha	P09	10-10-2024	Note 1	Lsd1, Lsd12 er tilnærmet
Udbytte, hkg/ha	P09	10-10-2024	Note 1	RESIDUAL CV = 13.521
Udbytte råprotein, hkg/ha	P09	10-10-2024	Note 1	Lsd1, Lsd12 er tilnærmet
Udbytte råprotein, hkg/ha	P09	10-10-2024	Note 1	RESIDUAL CV = 13.289

#### Målinger på forsøgsniveau

Måletid	Dato	Måleparameter	Beskrivelse	Målt værdi
P01: Ved anlæg	26-03-2024	RT	0 -25 cm dybde	
		PT	0 -25 cm dybde	
		KT	0 -25 cm dybde	
		MGT	0 -25 cm dybde	
		JB NR	vurderet	6
P06: Før høst	12-09-2024	FAGLIG VURDERING	dato for	12-09

#### Målinger på ledniveau samt beregnede resultater

		P07: Ved høst		P08: Efter høst 10-10-2024 ST.		P09: Efter høst		P02: Ved fremspiring 09-05-2024 ST. 12
		UDBYTT hkg/ha	UDBYTT RÅPROTEIN hkg/ha	UDBYTT hkg/ha	UDBYTT RÅPROTEIN hkg/ha	UDBYTT hkg/ha	UDBYTT RÅPROTEIN hkg/ha	FREMSPIRING dato for
A	1	18,6	3,8	18,6	3,8			05-05
	2	14,7	3,5	14,7	3,5			05-05
	3	15	3,6	15	3,6			05-05
	4							
	5	10,3	2,3	10,3	2,3			06-05
	6	17,3	3,9	17,3	3,9			01-05
B	1	23,5	4,2	18,5	3,7	4,9	0,5	05-05
	2	20,8	4,3	16,2	3,8	4,6	0,5	05-05
	3	17,7	3,5	13,1	3	4,7	0,5	05-05
	4							
	5	19,2	3,3	11,7	2,5	7,5	0,8	05-05
	6	21	4,7	19,7	4,5	1,4	0,2	02-05
C	1	23,7	3,9	15,7	3,1	7,9	0,8	05-05
	2	19	3,5	12,7	2,9	6,2	0,6	05-05
	3	21,7	3,9	12,7	3	8,9	0,9	05-05
	4							
	5	22,2	3,6	13,4	2,8	8,8	0,9	05-05
	6	24,9	5	20,9	4,6	4,1	0,4	01-05

		P03: 31-05-2024 ST. 32			P04: 10-06-2024 ST. 60			
		PLANTEBESTAND planter/m2	UKRUDT % dækning af jord	31-05-2024 ST. 31 *1	AFGRØDEDÆKNING % af jord	GRÆSUKRUDT % dækning af jord, excl. kvik	TOKIMBL.UKRUDT % dækning af jord	BLADLUS % planter m
A	1	44	28		54	0	21	58
	2	50	23		52	0	32	42
	3	56	24		32	2	29	40
	4							
	5	28	32		21	2	50	54
	6	62	22	7	84	0	10	10
B	1	47	26	6,25	52	2	22	50
	2	41	21	3,5	46	1	30	42
	3	49	22	6,75	46	1	36	31
	4							
	5	34	29	6,25	52	1	32	48
	6	54	24	5	88	0	9	18
C	1	51	21	9	56	0	21	52
	2	53	22	7,75	48	2	29	50
	3	47	29	7	51	0	25	44
	4							
	5	50	20	9,25	54	1	26	60
	6	64	22	6,25	80	1	11	6

		P04:				P05:		
		10-06-2024 ST. 60				03-07-2024 ST. 00		
		GRÅSKIMMEL % dækning	ÆRTESKIMMEL % dækning	ÆRTESYGE % dækning	BLOMSTR.BEGYNDT dato for	AFGRØDEDÆKNING % af jord	LEJESÆD karakter 0-10	GRÆSUKRUDT % dækning af jord, excl. kvik
A	1	1	4	0,8	12-06	86	0	0
	2	0,5	3	0	11-06	78	0	0,2
	3	0,5	3	0	11-06	75	0	0
	4							
	5	2	8	3	08-06	45	4	0,8
	6	2	6	1	12-06	96	4	0
B	1	1	4	0	11-06	84	0	0
	2	0,8	4	2	12-06	78	0	0
	3	0	4	0	11-06	72	0	0,2
	4							
	5	1	7	4	08-06	61	2	0
	6	0,5	5	1	12-06	96	4	0,2
C	1	1	4	0,5	11-06	80	0	0
	2	1	4	0,5	11-06	74	0	0
	3	1	3	1	11-06	70	0	0
	4							
	5	1	8	2	08-06	71	2	0
	6	0,5	4	1	12-06	94	4	0
		P05:				P06: Før høst		
		03-07-2024 ST. 00				19-08-2024 ST. 89		
		TOKIMBL.UKRUDT % dækning af jord	BLADLUS % planter m	GRÅSKIMMEL % dækning	ÆRTESKIMMEL % dækning	ÆRTESYGE % dækning	AFGRØDEHØJDE cm	LEJESÆD karakter 0-10
A	1	7	52	0,4	10	0,8	75	5
	2	11	72	0,5	15	0,6	82	3
	3	11	62	0,5	13	0,5	88	2
	4							
	5	49	48	0,5	16	1	22	10
	6	4	28	0,5	7	0,6	28	10
B	1	9	58	0,5	13	0,9	89	3
	2	11	50	0,5	13	0,6	91	2
	3	14	72	0,4	18	0,4	78	3
	4							
	5	29	50	0,4	12	2	56	8
	6	4	52	0,5	5	0,5	32	10
C	1	8	58	0,5	20	1	85	2
	2	12	72	0,4	17	0,6	84	1
	3	22	62	0,4	26	1	88	0,8
	4							
	5	14	52	0,4	18	2	64	7
	6	5	48	0,5	7	0,9	32	10
		P06: Før høst		P07: Ved høst				
		19-08-2024 ST. 89	20-08-2024 ST. 90	20-08-2024 ST.	20-08-2024 ST. 90	26-08-2024 ST.	28-08-2024 ST.	
		MODENHED karakter 0-10	UDBYTTE hkg kerne	SPILD hkg/ha	UDBYTTE hkg tørstof	RENHED % i råvare	1000 KORNSVÆGT g	HAVRE % i råvare
A	1	10		0,4		98,3	276,8	
	2	10		0,5		97,4	237,6	
	3	10		0,6		95,7	249,4	
	4							
	5	10		0,7		94,7	195,2	
	6	10		0,5		98,4	343	
B	1	9		0,5		98,8	274,1	20,6
	2	9		0,7		98,8	257,2	21,8
	3	9		0,6		98,6	40,4	25,8
	4							
	5	9		0,6		97,7	177,9	38,3
	6	8		0,7		98,6	334,2	6,3
C	1	9		0,7		98,9	279,3	33
	2	9		0,6		87,4	41,2	32,2
	3	9		0,6		98,5	235,2	40,6
	4							
	5	9		0,6		97,9	44,7	38,8
	6	9		0,7		98,2	32,1	15

		P07: Ved høst	P08: Efter høst			P09: Efter høst		
		28-08-2024 ST.						
		ÆRTER % i renvare	1000 KORNSVÆGT g	VAND (Svensk) % i kerne/frø	RÅPROTEIN % i tørstof	1000 KORNSVÆGT g	VAND % i kerne/frø	RÅPROTEIN % i tørstof
A	1		276,8	17,1	23,6			
	2		237,6	18	27,9			
	3		249,4	18,1	28,1			
	4							
	5		195,2	23,4	26,3			
	6		343	19,8	26,2			
B	1	79,4	274,1	18	23,1	44,2	16,8	
	2	78,2	257,2	18,3	27,3	42,3	17,5	
	3	74,2	246,9	18,9	27	40,4	17,3	11,9
	4							
	5	61,7	177,9	18,7	25,2	39	16,9	12
	6	93,7	334,2	19,4	26,7	32	17,4	
C	1	67	279,3	18,1	22,8	43,2	17	12,2
	2	67,8	245,4	18,5	26,1	41,2	17,1	11,4
	3	59,4	235,2	18,8	27,3	43	17,6	11,8
	4							
	5	61,2	194,4	18,7	24,1	44,7	16,9	11,5
	6	85	370,6	19,8	25,6	32,1	16,3	

#### Måleparametre markeret "Udføres ikke"

Måletid	Måleparameter
P07	*1,

#### Revision

Klassifikation	Bemærkninger
OK	Sikkerhed i udbytte OK
OK	Sikkerhed i fak2 udbytte OK ikke optimal

#### Notater

Dato	Tid	Vedrørende	Notater
25-03-2024	FEJL: Gent. 1, Led A-4	Forsøgsdesign	Led 4 skal ikke udføres på lbnr. 002, derfor er de rykket ud i enden og fejlmeldt. LVME
16-04-2024	Såning	Forsøgsbehandlinger	Såning i godt såbed. Masser af fugt i jorden. Sådybde 3-4 cm. Sol og blæst. 10 grader.
22-04-2024	St. 05 Blindharvning	Grundbehandlinger	Der er blindstriglet i tørt vejr og solskin, fugtig jord. 2-3 cm.
30-04-2024	St. 08 Blindstrigling	Grundbehandlinger	Der er striglet helt overligt uden skade på stilk. Tør jordoverflade, sol og blæst.
09-05-2024	P02 - St. 09 Ved fremspiring Led A5 (2008)	Måletider og værdier	A5 virker meget tynd/ dårligt fremspiret i alle gentagelser <a href="#">Vis billede</a>
	P02 - St. 09 Ved fremspiring Led A6 (1016)	Måletider og værdier	Kraftig planter i led 6 i hele forsøget. <a href="#">Vis billede</a>
13-05-2024	St. 15 Ukrudts-harvning	Grundbehandlinger	Ukrudtsharvet i solskin og blæst, tør jordoverflade, 18 grader, 8,5 km/t. ca 2 cm dybde.
18-05-2024	St. 22 Ukrudts-harvning	Grundbehandlinger	Ukrudtsharvet i sol og blæst, tør jordoverflade, 9,5 km/t, ca 2 cm dybde
23-05-2024	St. 30 Ukrudts-harvning	Grundbehandlinger	Ukrudtsharvet i tørt vejr og solskin. Tør jordoverflade. 1-2 cm. dybde, 9 km/t.
31-05-2024	P03, Stadium 31: Plantebestand, planter/m2	Måletider og værdier	Led 5 stod generelt tyndere og med mindre/ikke så kraftige planter
19-08-2024	P06 - St. 89 Før høst Led C6 (3006)	Måletider og værdier	<a href="#">Vis billede</a>
	P06 - St. 89 Før høst Led C2 (1010)	Måletider og værdier	<a href="#">Vis billede</a>
28-08-2024	P09 Kornlab kommentar	Måletider og værdier	Led B1, B2, B6 og C6: Ikke nok mængde til fuld NIT-analyse for havre fraktionen - kun kørt vand% (MRAS)
	P07, P08, P09 Kornlab godkendelse	Måletider og værdier	OK (MRAS)
12-09-2024	P06, Stadium 89, Før høst: Faglig vurdering, dato for	Måletider og værdier	Forsøget blev etableret i godt et godt såbed. Den omgivende mark var med høstebønner. Vellykket ukrudtsbekæmpelse, dog har led 5 med lav plantebestand været mere plaget af ukrudt. Der har også været lidt rod ukrudt som ikke kunne bekæmpes med striglen. Alle led kunne høstes på trods af lejesæd.
10-10-2024	Udbytteberegning	Måletider og værdier	Da der ikke er kørt NIT på led B1, B2, B6 og C6 for havrefraktion, er råprotein % i tørstof blevet bestemt af IBER, for at udbytte kan beregnes (B1=12,5, B2=11,8, B3=13, C6=12,5). LVME
	P07, Stadium 90, Ved høst	Måletider og værdier	Udbytte hkg/ha i P07 er det samlede udbytte i hele parcellen. Dvs. samlet udbytte af ært og havre (led B og C) og ren ært i led A) efter de er korrigeret for renhed og vand. LVME
	P08, Efter høst	Måletider og værdier	Udbytte hkg/ha og Udbytte Råprotein i P08 er udbyttet af ært korrigeret for renhed og vand (LVME)
	P09, Efter høst	Måletider og værdier	Udbytte hkg/ha og Udbytte Råprotein i P09 er udbyttet af havre korrigeret for renhed og vand (LVME)
	Revision		
Revision			P08: Udbytte: Led C6 g3 er markeret som outlier grundet ekstrem residual. Der er en stor variation - udbytter fra 8,29 til 22,07, residualer fra -3,59 til 3,45. Råprotein: Led C6 g3 er markeret som outlier grundet ekstrem residual. Der er en stor variation - råproteinudbytter fra 1,9 til 4,9, residualer fra -0,79 til 0,78. LVME
Revision			P09: Udbytte: Led C6 g3 er markeret som outlier grundet ekstrem residual. Variationen er lidt i den høje ende - udbytter fra 0,8 til 9,75 og residualer fra -1,15 til 1,55. Variationen ligger særligt i led C. Råprotein: Led C6 g3 er markeret som outlier grundet ekstrem residual. Variationen er lidt i den høje ende - udbytter fra 0,09 til 0,98 og residualer fra -0,11 til 0,15. Variationen ligger særligt i led C. LVME
			Beregnete led-estimer (LSmeans) og statistiske analyser <a href="#">Download (rtf)</a>
			Observerede rå-data og modelkontrol <a href="#">Download (rtf)</a>

