

## **Verslag herbicideproef waspeen Nederweert-Eind - 2024**

*oktober '24*



## Inhoud

1. Inleiding .....	- 3 -
2. Uitvoering .....	- 4 -
2.1 Doel van de proef .....	- 4 -
2.2 Proefopzet .....	- 4 -
2.3 Proefveldschema .....	- 5 -
2.4 Uitvoering .....	- 6 -
2.5 Behandelingen .....	- 7 -
2.6 Waarnemingen .....	- 8 -
2.6.1 Effectiviteit .....	- 8 -
2.6.2 Selectiviteit .....	- 13 -
3. Conclusies .....	- 14 -
Bijlage 1 Foto's .....	- 15 -
Bijlage 2 Weersgegevens .....	- 15 -
Bijlage 3 Ruwe data van de waarnemingen .....	- 17 -

## 1. Inleiding

In opdracht van Stichting Teelt Overleg Groenten (TOG) is in juni 2024 een herbicideproef aangelegd in waspeen om de effectiviteit en selectiviteit tussen verschillende schema's met herbiciden te bekijken. Deze proef is in Nederweert-Eind uitgevoerd. De proefveld locatie is aangeleverd door Stichting teelt overleg groenten.

### **Proefnummer Cultus :**

24-178-81H

### **Opdrachtgever :**

Stichting teelt overleg groenten  
Regie: Gerard Meuffels

### **Uitvoerende:**

Giesen Crop Research, Joris Giesen

In opdracht van:

Cultus Crop Research BV  
Denenweg 19b  
5962 NC Melderslo  
Tel: 06-16614648  
Contactpersoon: Edwin Kohrman  
Email: [edwinkohrman@cultus.nl](mailto:edwinkohrman@cultus.nl)



### **Proeflocaties:**

Perceel: Hulsen, Nederweert-Eind  
GPS: 51,27534 N, 5,76493 E

## 2. Uitvoering

### 2.1 Doel van de proef

Het doel is de effectiviteit en selectiviteit van verschillende herbicideschema's te bekijken.

### 2.2 Proefopzet

Looptijd:	juni 2024 – augustus 2024
Aantal herhalingen:	4
Oppervlakte veldje:	6 * 3 m = 18 m <sup>2</sup>
Gewas:	Waspeen
Ras:	Solo
Zaaidatum:	7 juni 2024
Totaal aantal objecten:	8 inclusief onbehandeld
Totaal aantal veldjes:	32
Aantal toepassingsmomenten:	3
Timing toepassingen:	A = Eerste toepassing voor opkomst B = LDS 1: bij 2 echte blaadjes C = LDS 2: bij 4 echte blaadjes
Bodemtype:	Zand (bron Boer & Bunder)

## 2.3 Proefveldschema

In figuur 1 staat het proefveldschema van de proef weergegeven.

### Figuur 1 Schematische veldindeling

Het bovenste cijfer in ieder vakje geeft de herhaling en het bijbehorende veldnummer aan (100 = herhaling 1, 200 = herhaling 2, 300 = herhaling 3, 400 = herhaling 4). Het onderste getal; is de behandeling.

108 8	208 5	308 3	408 2
107 7	207 1	307 4	407 6
106 6	206 2	306 8	406 5
105 5	205 3	305 7	405 1
104 4	204 6	304 2	404 8
103 3	203 7	303 1	403 4
102 2	202 8	302 5	402 3
101 1	201 4	301 6	401 7

## 2.4 Uitvoering

Voor het spuiten is een proefveldenspuit op perslucht gebruikt waaraan een hand gedragen spuitboom met een breedte van 3 meter gekoppeld is. Er is gespoten met een spuitvolume van 250 l/ha. De gebruikte spuitdop is de Lechler ID 120-03 POM met een spuitdruk van 3,0 bar. In tabel 1 staat meer informatie over de datums en de weersomstandigheden en overige gegevens tijdens de toepassingen weergegeven.

**Tabel 1 Spuitomstandigheden**

	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>
<b>Date</b>	Jun-7-2024	Jun-25-2024	Jul-5-2024
<b>Start Time</b>	13:10	8:15	11:55
<b>Stop Time</b>	14:40	9:10	12:55
<b>Interval to Prev. Appl.</b>		18 DAYS	10 DAYS
<b>Method</b>	SPRAY	SPRAY	SPRAY
<b>Placement</b>	BROADC	BROADC	BROADC
<b>Applied By</b>	EE	EE	EE
<b>Air Temperature Start, Stop</b>	22,7; 25,2 C	19,9; 22,8 C	17,8; 19,9 C
<b>% Relative Humidity Start, Stop</b>	58,1; 47,8	79,9; 63,6	72,4; 73,9
<b>Wind Velocity+Dir. Start</b>	0 MPS; SW	0 MPS; NE	1 MPS; SW
<b>Wind Velocity+Dir. Stop</b>	0 MPS; SW	0 MPS; NE	1 MPS; SW
<b>Wind Velocity+Dir. Max</b>	0 MPS; SW	0 MPS; NE	1 MPS; SW
<b>Wet Leaves (Y/N)</b>		N; no	N; no
<b>Soil Temperature</b>	20,348 C	18,603 C	16,182 C
<b>Soil Moisture</b>	SLIWET	SLIWET	DRY
<b>Soil Surface Condition</b>	FINE	FINE	FINE
<b>% Cloud Cover</b>	15	0	75
<b>Moisture 1 Week Before Appl.</b>	5,2 mm	22,4 mm	46,3 mm
<b>Moisture 6 Hours After Appl.</b>	0 mm	0 mm	2,1 mm
<b>Moisture 24 Hours After Appl.</b>	0 mm	0 mm	2,4 mm
<b>Moisture 1 Week After Appl.</b>	14,5 mm	24,4 mm	51,8 mm

## 2.5 Behandelingen

In tabel 2 staan de objecten cq behandelingen weergegeven.

**Tabel 2 Objecten**

Trt		Treatment		Rate	Appl Code		
No.	Type	Name	Rate	Unit	A	B	C
1	CHK	Onbehandeld					
2	HERB	Centium 360 SC	0,15	l/ha	A		
	HERB	Challenge	1,5	l/ha	A		
	HERB	Stomp	1,5	l/ha	A		
	ADJ	Grounded	0,5	l/ha	A		
	HERB	Boxer	1,5	l/ha		B	
	HERB	Boxer	2,0	l/ha			C
	HERB	Sencor	0,1	l/ha		B	C
	HERB	Challenge	0,5	l/ha			C
3	HERB	Centium 360 SC	0,15	l/ha	A		
	HERB	Challenge	1,5	l/ha	A		
	HERB	Stomp	1,5	l/ha	A		
	ADJ	Grounded	0,5	l/ha	A		
	HERB	Exp 1	0,1	l/ha		B	
	HERB	Exp 2	0,02	l/ha			C
	HERB	Challenge	0,3	l/ha			C
4	HERB	Centium 360 SC	0,15	l/ha	A		
	HERB	Challenge	1,5	l/ha	A		
	HERB	Stomp	1,5	l/ha	A		
	ADJ	Grounded	0,5	l/ha	A		
	HERB	Exp 3	0,150	kg/ha		B	
	HERB	Boxer	1,5	l/ha		B	
	HERB	Exp 3	0,2	kg/ha			C
	HERB	Challenge	0,3	l/ha			C
5	HERB	Centium 360 SC	0,15	l/ha	A		
	HERB	Challenge	1,5	l/ha	A		
	HERB	Stomp	1,5	l/ha	A		
	ADJ	Grounded	0,5	l/ha	A		
	HERB	Exp 3	0,150	kg/ha		B	
	HERB	Boxer	1,5	l/ha		B	
	HERB	Exp 3	0,2	kg/ha			C
	HERB	Exp 2	0,02	l/ha			C
	HERB	Challenge	0,3	l/ha			C

Trt		Treatment		Rate	Appl Code		
No.	Type	Name	Rate	Unit	A	B	C
6	HERB	Centium 360 SC	0,15	l/ha	A		
	HERB	Challenge	1,5	l/ha	A		
	HERB	Stomp	1,5	l/ha	A		
	ADJ	Grounded	0,5	l/ha	A		
	HERB	Exp 4	0,1	l/ha		B	
	HERB	Exp 4	0,15	l/ha			C
	HERB	Challenge	0,3	l/ha			C
7	HERB	Centium 360 SC	0,15	l/ha	A		
	HERB	Challenge	1,5	l/ha	A		
	HERB	Stomp	1,5	l/ha	A		
	ADJ	Grounded	0,5	l/ha	A		
	HERB	Exp 5	0,2	l/ha		B	
	HERB	Exp 5	0,3	l/ha			C
	HERB	Challenge	0,3	l/ha			C
8	HERB	Centium 360 SC	0,15	l/ha	A		
	HERB	Challenge	1,5	l/ha	A		
	HERB	Stomp	1,5	l/ha	A		
	ADJ	Grounded	0,5	l/ha	A		
	HERB	Exp 6	1,5	l/ha		B	C
	HERB	Challenge	0,3	l/ha			C

## 2.6 Waarnemingen

Er zijn waarnemingen uitgevoerd op 5, 15 en 29 juli 2024.

### 2.6.1 Effectiviteit

In tabel 3 t/m 5 staan de gegevens van beoordelingen op effectiviteit per waarnemingsmoment weergegeven.

CANWEE = percentage bedekking

CONTRO= percentage bedekking

De totale bedekking is een optelling van bedekkingscijfers van alle onkruiden. Op basis daarvan is de bestrijding berekend ten opzichte van onbehandeld, deze gegevens staan weergegeven in figuur 1.

**Tabel 3 Waarneming bedekkings- en bestrijdingspercentage onkruiden 5-7-2024**

Rating Date	Jul-5-2024	Jul-5-2024	Jul-5-2024	Jul-5-2024
Pest Code	GASPA	GASPA	SOLNI	SOLNI
Description	<b>Knopkruid</b>	<b>Knopkruid</b>	<b>Zwarte nachtschade</b>	<b>Zwarte nachtschade</b>
Rating Type	CANWEE	CONTRO	CANWEE	CONTRO
Rating Unit	%	%	%	%
Pest Stage Majority/Min/Max	14; 12; 14	14; 12; 14	14; 12; 14	14; 12; 14
Trt-Eval Interval	0 DA-C	0 DA-C	0 DA-C	0 DA-C
Trt No.				
1	12,0a	0,0na	13,5a	0,0d
2	0,0b	100,0na	0,5b	98,8a
3	0,0b	100,0na	3,3b	90,0b
4	0,0b	100,0na	0,5b	98,8a
5	0,0b	100,0na	1,3b	96,3ab
6	0,0b	100,0na	1,3b	96,3ab
7	0,0b	100,0na	3,3b	83,8c
8	0,0b	100,0na	1,3b	96,3ab
LSD P=.05	2,94	.	1,85	5,44
Treatment Prob(F)	0,0001	NaN	0,0001	0,0001

Rating Date	Jul-5-2024	Jul-5-2024	Jul-5-2024	Jul-5-2024
Pest Code	RAPSO	RAPSO	ECHCG	ECHCG
Description	<b>Bladrammenas</b>	<b>Bladrammenas</b>	<b>Hanenpoot</b>	<b>Hanenpoot</b>
Rating Type	CANWEE	CONTRO	CANWEE	CONTRO
Rating Unit	%	%	%	%
Pest Stage Majority/Min/Max	19; 18; 19	19; 18; 19	23; 21; 23	23; 21; 23
Trt-Eval Interval	0 DA-C	0 DA-C	0 DA-C	0 DA-C
Trt No.				
1	5,8a	0,0b	7,5a	0,0b
2	2,0b	93,8a	0,5b	96,3a
3	3,0b	91,3a	0,5b	97,5a
4	2,5b	91,3a	0,5b	97,5a
5	1,3b	95,0a	0,5b	95,0a
6	2,5b	91,3a	0,8b	95,0a
7	3,0b	88,8a	0,8b	92,5a
8	1,3b	95,0a	0,5b	97,5a
LSD P=.05	1,66	6,50	2,96	11,86
Treatment Prob(F)	0,0004	0,0001	0,0007	0,0001

**Tabel 4 Waarneming bedekkings- en bestrijdingspercentage onkruiden 15-7-2024**

Rating Date	Jul-15-2024	Jul-15-2024	Jul-15-2024	Jul-15-2024
Pest Code	GASPA	GASPA	SOLNI	SOLNI
Description	<b>Knopkruid</b>	<b>Knopkruid</b>	<b>Zwarte nachtschade</b>	<b>Zwarte nachtschade</b>
Rating Type	CANWEE	CONTRO	CANWEE	CONTRO
Rating Unit	%	%	%	%
Pest Stage Majority/Min/Max	45; 41; 45	45; 41; 45	41; 39;41	41; 39;41
Trt-Eval Interval	10 DA-C	10 DA-C	10 DA-C	10 DA-C
Trt No.				
1	18,8a	0,0na	19,0a	0,0c
2	0,0b	100,0na	0,0c	100,0a
3	0,0b	100,0na	1,0bc	97,5ab
4	0,0b	100,0na	0,0c	100,0a
5	0,0b	100,0na	0,0c	100,0a
6	0,0b	100,0na	0,0c	100,0a
7	0,0b	100,0na	1,8b	95,0b
8	0,0b	100,0na	0,0c	100,0a
LSD P=.05	4,44	.	1,12	2,60
Treatment Prob(F)	0,0001	NaN	0,0001	0,0001

Rating Date	Jul-15-2024	Jul-15-2024	Jul-15-2024	Jul-15-2024
Pest Code	RAPSO	RAPSO	ECHCG	ECHCG
Description	<b>Bladrammenas</b>	<b>Bladrammenas</b>	<b>Hanenpoot</b>	<b>Hanenpoot</b>
Rating Type	CANWEE	CONTRO	CANWEE	CONTRO
Rating Unit	%	%	%	%
Pest Stage Majority/Min/Max	45; 41; 45	45; 41; 45	35; 33; 39	35; 33; 39
Trt-Eval Interval	10 DA-C	10 DA-C	10 DA-C	10 DA-C
Trt No.				
1	8,0a	0,0b	10,5a	0,0b
2	0,0b	100,0a	0,0b	100,0a
3	0,0b	100,0a	0,0b	100,0a
4	0,0b	100,0a	0,0b	100,0a
5	0,0b	100,0a	0,5b	93,8a
6	0,5b	98,8a	0,8b	96,3a
7	0,8b	97,5a	0,8b	85,0a
8	0,0b	100,0a	0,0b	100,0a
LSD P=.05	1,22	2,74	3,52	17,19
Treatment Prob(F)	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001

**Tabel 5 Waarneming bedekkings- en bestrijdingspercentage onkruiden 29-7-2024**

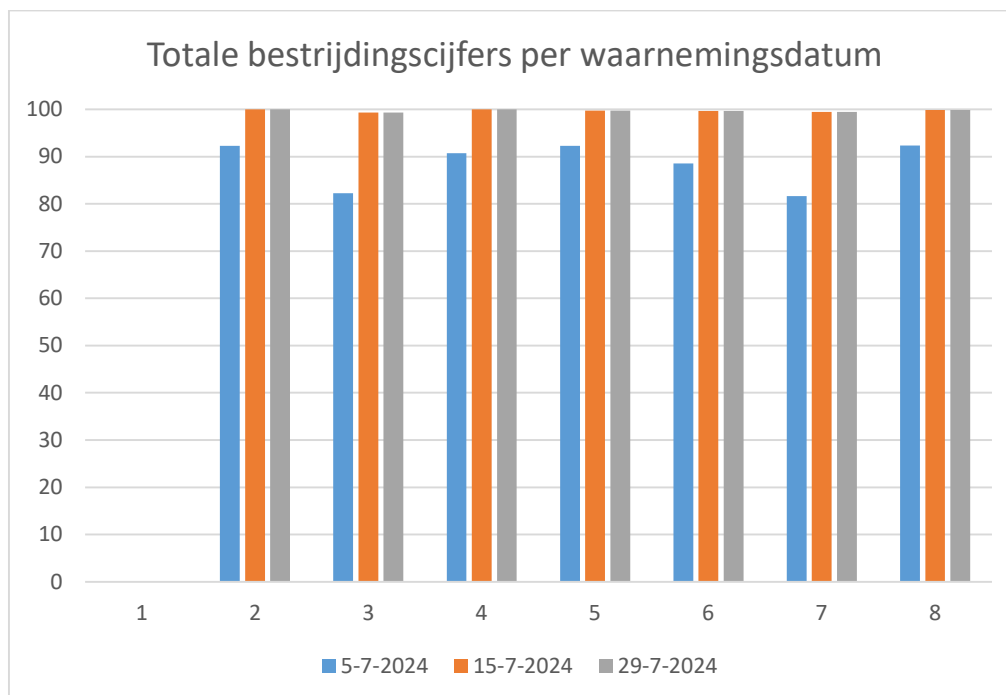
Rating Date	Jul-29-2024	Jul-29-2024	Jul-29-2024	Jul-29-2024
Pest Code	GASPA	GASPA	SOLNI	SOLNI
Description	<b>Knopkruid</b>	<b>Knopkruid</b>	<b>Zwarte nachtschade</b>	<b>Zwarte nachtschade</b>
Rating Type	CANWEE	CONTRO	CANWEE	CONTRO
Rating Unit	%	%	%	%
Pest Stage Majority/Min/Max	65; 65; 65	65; 65; 65	61; 61; 65	61; 61; 65
Trt-Eval Interval	24 DA-C	24 DA-C	24 DA-C	24 DA-C
Trt No.				
1	56,3a		20,00a	
2	0,0b	100,0na	0,00b	100,0-
3	0,0b	100,0na	0,38b	97,5-
4	0,0b	100,0na	0,00b	100,0-
5	0,0b	100,0na	0,00b	100,0-
6	0,0b	100,0na	0,13b	99,5-
7	0,0b	100,0na	0,38b	97,5-
8	0,0b	100,0na	0,13b	99,5-
LSD P=.05	12,62	.	3,702	1,63
Treatment Prob(F)	0,0001	NaN	0,0001	0,0070

Rating Date	Jul-29-2024	Jul-29-2024	Jul-29-2024	Jul-29-2024
Pest Code	RAPSO	RAPSO	ECHCG	ECHCG
Description	<b>Bladrammenas</b>	<b>Bladrammenas</b>	<b>Hanenpoot</b>	<b>Hanenpoot</b>
Rating Type	CANWEE	CONTRO	CANWEE	CONTRO
Rating Unit	%	%	%	%
Pest Stage Majority/Min/Max	51; 51; 51	51; 51; 51	59; 55; 59	59; 55; 59
Trt-Eval Interval	24 DA-C	24 DA-C	24 DA-C	24 DA-C
Trt No.				
1	4,8a		10,00a	100,0-
2	0,0b	100,0na	0,00b	98,5-
3	0,0b	100,0na	0,25b	100,0-
4	0,0b	100,0na	0,00b	99,3-
5	0,0b	100,0na	0,25b	99,5-
6	0,0b	100,0na	0,25b	99,5-
7	0,0b	100,0na	0,13b	100,0-
8	0,0b	100,0na	0,00b	100,0-
LSD P=.05	1,96	.	5,518	1,69
Treatment Prob(F)	0,0004	NaN	0,0126	0,4994

## Onkruidbestrijding in waspeen 2024

Rating Date	Jul-29-2024	Jul-29-2024
Pest Code	SONAR	SONAR
Pest Scientific Name	<b>Melkdistel</b>	<b>Melkdistel</b>
Rating Type	CANWEE	CONTRO
Rating Unit	%	%
Pest Stage Majority/Min/Max	65; 65; 91	65; 65; 91
Trt-Eval Interval	24 DA-C	24 DA-C
Trt No.		
1	2,3a	
2	0,0b	100,0na
3	0,0b	100,0na
4	0,0b	100,0na
5	0,0b	100,0na
6	0,0b	100,0na
7	0,0b	100,0na
8	0,0b	100,0na
LSD P=.05	0,26	.
Treatment Prob(F)	0,0001	NaN

**Figuur 1 Percentage bestrijding van alle onkruiden samen (%)**



## 2.6.2 Selectiviteit

In tabel 6 & 7 staan de gegevens van beoordelingen op selectiviteit per waarnemingsmoment weergegeven.

PHYGEN = % fytotoxiciteit (0=geen fytotoxische reactie, 100=gewas dood)

CROPST = stand van het gewas op een schaal van 1-10 (1=zeer slecht, 10=zeer goed)

**Tabel 6. Fytotoxische reacties en gewasstand**

Rating Date	Jul-5-2024	Jul-15-2024	Jul-29-2024	Jul-29-2024
Rating Type	PHYGEN	PHYGEN	PHYGEN	CROPST
Rating Unit	%	%	%	%
BBCH stadium gewas	13-14	19-41	41-43	41-43
Trt-Eval Interval	28 DA-A	10 DA-C	24 DA-C	24 DA-C
Trt No.				
1	0,0na	0,0b	0,00b	9,0a
2	0,0na	8,5b	0,63a	7,5bc
3	0,0na	0,0b	0,00b	7,8bc
4	0,0na	2,0b	0,00b	8,3abc
5	0,0na	0,0b	0,00b	8,0bc
6	0,0na	7,3b	0,00b	7,8bc
7	0,0na	0,0b	0,00b	7,3c
8	0,0na	17,5a	0,00b	8,5ab
LSD P=.05	.	8,21	0,249	0,70
Treatment Prob(F)	NaN	0,0016	0,0003	0,0009

De fytotoxische reacties toonden als groeiremming en geelverkleuring van het blad.

### 3. Conclusies

- De belangrijkste onkruiden in deze demo waren Knopkruid, Zwarte nachtschade, Bladrammenas en Hanenpoot.
- Alle behandelingen hebben een bestrijding gegeven van uiteindelijk 97,5 tot 100% ten opzichte van onbehandeld bij de waarneming op 29 juli 2024. Er waren geen significante verschillen tussen de objecten.
- Ondanks dat het uiteindelijke percentage bestrijding van zwarte nachtschade in object 7 97,5% is op 29 juli (vergelijkbaar met de overige objecten), is er op 5 juli significant minder bestrijding van zwarte nachtschade vergeleken met de overige objecten zichtbaar. Op 15 juli is object 7 vergelijkbaar met object 3 en heeft minder bestrijding tegen zwarte nachtschade vergeleken met de overige objecten.
- Er zijn geen fytotoxische reacties gevonden in object 3, 5 en 7. Deze behandelingen zijn veilig voor het gewas waspeen.
- Op 15 juli heeft object 8 significant meer groeiremming en verkleuring vergeleken met de overige objecten. Op 29 juli is object 2 het enige object welke nog lichte fytotoxische reacties laat zien (0,63%).
- Object 1 (onbehandeld) heeft een significant betere gewasstand vergeleken met object 2, 3, 5, 6, 7 en 8 en is vergelijkbaar met object 4 en 8.

## Bijlage 1 Foto's

*Phytotoxische reacties object 2, 6 en 8:*



## Bijlage 2 Weersgegevens

No.	Date	Precipitation	Unit	Min Temp	Max Temp	Avg Temp	Temp Unit	Min % Relative Humidity	Max % Relative Humidity	Avg % Relative Humidity	Avg Wind	Unit	% Cloud Cover	Avg Soil Temp	Unit
1.	May-31-2024	1,5	mm	11	18,8	15,074	C	64	97	83,2	9,7	KPH	83	15,755	C
2.	Jun-1-2024	3	mm	13,4	19,7	15,72	C	83	98	92,2	12,4	KPH	97	15,983	C
3.	Jun-2-2024	0	mm	11,4	16,9	14,634	C	64	96	78,5	12,2	KPH	77	16,544	C
4.	Jun-3-2024	0	mm	8,1	16,52	13,469	C	62	97	75	6,5	KPH	87	14,979	C
5.	Jun-4-2024	1,3	mm	12,06	19,83	16,39	C	57	88	71,9	10,4	KPH	89	16,524	C
6.	Jun-5-2024	0,6	mm	10,28	16,93	14,217	C	55	83	69	12,6	KPH	65	16,242	C
7.	Jun-6-2024	0,1	mm	8,49	19	13,622	C	42	87	66,4	7,3	KPH	75	16,025	C
8.	Jun-7-2024	0	mm	8,2	20,8	15,153	C	44	95	64,7	7,7	KPH	34	17,338	C
9.	Jun-8-2024	0	mm	8,6	21,1	14,969	C	50	98	70,2	12,3	KPH	44	17,251	C
10.	Jun-9-2024	0	mm	6,4	20	14,074	C	37	100	66,8	11,3	KPH	18	17,199	C
11.	Jun-10-2024	10,7	mm	8,2	14,1	11,12	C	66	92	83,6	19,5	KPH	88	13,798	C
12.	Jun-11-2024	1,2	mm	8,6	16	12,212	C	51	93	73	16,2	KPH	57	14,022	C
13.	Jun-12-2024	1	mm	8	16,2	11,875	C	52	94	72,7	11,6	KPH	78	13,786	C
14.	Jun-13-2024	0,1	mm	7,1	20,2	14,464	C	41	96	66,1	10,2	KPH	86	14,947	C
15.	Jun-14-2024	8,3	mm	12,7	19,9	16,195	C	64	90	75,2	14,9	KPH	100	15,908	C
16.	Jun-15-2024	1,5	mm	12,4	18,5	15,519	C	47	96	68,4	23,6	KPH	86	16,144	C
17.	Jun-16-2024	3,5	mm	12,7	18,9	15,267	C	65	94	81,8	17	KPH	92	15,349	C
18.	Jun-17-2024	1,6	mm	13,5	21,4	16,946	C	54	96	80,9	8,9	KPH	94	16,441	C
19.	Jun-18-2024	16,8	mm	12,7	19	15,935	C	85	99	94,1	8,7	KPH	96	16,287	C
20.	Jun-19-2024	0,1	mm	14,2	20,9	16,925	C	51	97	79,9	11,1	KPH	55	17,327	C
21.	Jun-20-2024	3	mm	11,7	20	16,123	C	61	95	81,9	10,1	KPH	98	16,747	C
22.	Jun-21-2024	2,8	mm	12,4	18,3	16,29	C	84	97	91	8,2	KPH	95	16,833	C
23.	Jun-22-2024	0,2	mm	11	20,3	16,118	C	62	99	80,3	11,2	KPH	76	16,278	C
24.	Jun-23-2024	0	mm	11,3	24,3	18,595	C	51	100	75,3	6,4	KPH	33	18,863	C
25.	Jun-24-2024	0	mm	12,8	26,4	20,543	C	46	99	70,8	5,2	KPH	9	21,587	C
26.	Jun-25-2024	0	mm	14,9	28,1	22,52	C	42	94	64	8,3	KPH	1	23,366	C
27.	Jun-26-2024	0	mm	16,8	30,8	24,046	C	44	90	65,3	5,6	KPH	1	24,901	C
28.	Jun-27-2024	0	mm	16,6	29,5	23,635	C	45	97	70,5	10,5	KPH	34	24,998	C
29.	Jun-28-2024	0	mm	14	23	18,894	C	45	82	64,7	14	KPH	42	22,241	C
30.	Jun-29-2024	10,1	mm	11,4	25,9	18,915	C	38	98	70,6	6,8	KPH	91	21,928	C
31.	Jun-30-2024	13	mm	16,1	21,2	18,38	C	63	97	82,5	11,6	KPH	96	19,977	C
32.	Jul-1-2024	0,2	mm	13,2	19,6	16,13	C	57	95	74,7	13,7	KPH	83	18,3	C
33.	Jul-2-2024	5,7	mm	11,8	17,5	15,142	C	69	97	84,1	11,9	KPH	98	16,49	C
34.	Jul-3-2024	13,5	mm	8,8	16,5	13,188	C	69	100	86,5	10,9	KPH	81	14,849	C
35.	Jul-4-2024	3,8	mm	12,4	19,5	16,38	C	53	96	74,2	17,2	KPH	76	17,176	C
36.	Jul-5-2024	2,2	mm	12,8	18,2	15,446	C	70	94	81,5	14,7	KPH	97	16,158	C
37.	Jul-6-2024	0,5	mm	12,5	21,8	17,813	C	42	93	67,9	22,3	KPH	89	17,571	C
38.	Jul-7-2024	0,8	mm	11,2	19,8	15,743	C	47	86	67	16,1	KPH	64	16,373	C
39.	Jul-8-2024	1,5	mm	10,4	21,9	17,315	C	47	98	70,9	6,4	KPH	85	17,713	C
40.	Jul-9-2024	9,6	mm	14,8	32,1	22,591	C	35	99	65,5	9,9	KPH	92	21,3	C
41.	Jul-10-2024	8,4	mm	16,9	24,6	20,536	C	56	99	79,9	12,3	KPH	82	20,905	C
42.	Jul-11-2024	0	mm	15,7	23,2	19,175	C	48	95	68,2	10,3	KPH	75	20,922	C
43.	Jul-12-2024	35,7	mm	13,5	16,8	15,269	C	75	98	87,6	14,4	KPH	96	17,457	C
44.	Jul-13-2024	0	mm	11,7	18,8	14,987	C	62	94	80,7	15,7	KPH	70	16,288	C
45.	Jul-14-2024	0	mm	9,9	21,7	16,432	C	52	100	77	8,9	KPH	56	17,643	C
46.	Jul-15-2024	0,7	mm	11,6	26	19,573	C	42	100	74,1	7,1	KPH	57	20,252	C
47.	Jul-16-2024	0,7	mm	16,9	20,9	18,652	C	63	90	78,4	19,7	KPH	61	19,676	C
48.	Jul-17-2024	0,3	mm	14,2	24,7	19,4	C	52	94	75	11,1	KPH	68	19,853	C
49.	Jul-18-2024	0	mm	12,9	27,5	21,093	C	44	100	72,9	4,9	KPH	89	21,512	C
50.	Jul-19-2024	0	mm	16,9	29	23,25	C	39	94	65,9	5,9	KPH	91	23,111	C
51.	Jul-20-2024	0	mm	15,7	31,5	23,128	C	38	99	74,1	5,5	KPH	54	24,327	C
52.	Jul-21-2024	0	mm	18,6	23,2	21,109	C	72	99	83,9	12	KPH	88	22,346	C
53.	Jul-22-2024	0	mm	16,2	23,9	19,937	C	53	96	75,3	11,3	KPH	73	21,496	C
54.	Jul-23-2024	10,5	mm	15,7	23,6	19,218	C	58	94	81,3	16,8	KPH	78	20,25	C
55.	Jul-24-2024	0,3	mm	14,6	22,9	18,347	C	48	95	76,2	8	KPH	79	20,052	C
56.	Jul-25-2024	4,2	mm	12,7	25,1	19,507	C	48	99	75,3	7,1	KPH	92	20,122	C
57.	Jul-26-2024	3,1	mm	17,9	23,4	20,37	C	60	99	80	12,1	KPH	95	20,673	C
58.	Jul-27-2024	1,6	mm	15	21	17,933	C	71	97	86,9	4,8	KPH	90	19,822	C
59.	Jul-28-2024	0	mm	13	24,7	18,765	C	44	99	72,2	7,4	KPH	28	20,436	C
60.	Jul-29-2024	0	mm	12	27,5	20,47	C	38	98	67,1	8	KPH	12	21,604	C

### Bijlage 3 Ruwe data van de waarnemingen

Rating Date	Jul-5-2024	Jul-5-2024	Jul-5-2024	Jul-5-2024	Jul-5-2024	Jul-5-2024	
Pest Code		GASPA	GASPA	SOLNI	SOLNI	RAPSO	
Pest Scientific Name		Galinsoga parvi>	Galinsoga parvi>	Solanum nigrum	Solanum nigrum	Raphanus sativu>	
Rating Type	PHYGEN	CANWEE	CONTRO	CANWEE	CONTRO	CANWEE	
Rating Unit	%	%	%	%	%	%	
Pest Stage Majority/Min/Max		14; 12; 14	14; 12; 14	14; 12; 14	14; 12; 14	19; 18; 19	
Trt-Eval Interval							
Trt							
No.	Plot	1	2	3	4	5	6
1	101	0,0	20,0	0,0	12,0	0,0	6,0
	207	0,0	8,0	0,0	15,0	0,0	4,0
	303	0,0	8,0	0,0	12,0	0,0	8,0
	405	0,0	12,0	0,0	15,0	0,0	5,0
	Mean =	0,0	12,0	0,0	13,5	0,0	5,8
2	102	0,0	0,0	100,0	0,0	100,0	3,0
	206	0,0	0,0	100,0	0,0	100,0	2,0
	304	0,0	0,0	100,0	0,0	100,0	3,0
	408	0,0	0,0	100,0	2,0	95,0	0,0
	Mean =	0,0	0,0	100,0	0,5	98,8	2,0
3	103	0,0	0,0	100,0	3,0	90,0	3,0
	205	0,0	0,0	100,0	4,0	90,0	3,0
	308	0,0	0,0	100,0	4,0	90,0	3,0
	402	0,0	0,0	100,0	2,0	90,0	3,0
	Mean =	0,0	0,0	100,0	3,3	90,0	3,0
4	104	0,0	0,0	100,0	0,0	100,0	2,0
	201	0,0	0,0	100,0	0,0	100,0	2,0
	307	0,0	0,0	100,0	2,0	95,0	3,0
	403	0,0	0,0	100,0	0,0	100,0	3,0
	Mean =	0,0	0,0	100,0	0,5	98,8	2,5
5	105	0,0	0,0	100,0	0,0	100,0	2,0
	208	0,0	0,0	100,0	3,0	90,0	0,0
	302	0,0	0,0	100,0	0,0	100,0	3,0
	406	0,0	0,0	100,0	2,0	95,0	0,0
	Mean =	0,0	0,0	100,0	1,3	96,3	1,3
6	106	0,0	0,0	100,0	0,0	100,0	2,0
	204	0,0	0,0	100,0	3,0	90,0	3,0
	301	0,0	0,0	100,0	0,0	100,0	3,0
	407	0,0	0,0	100,0	2,0	95,0	2,0
	Mean =	0,0	0,0	100,0	1,3	96,3	2,5
7	107	0,0	0,0	100,0	3,0	80,0	4,0
	203	0,0	0,0	100,0	3,0	80,0	0,0
	305	0,0	0,0	100,0	4,0	85,0	4,0
	401	0,0	0,0	100,0	3,0	90,0	4,0
	Mean =	0,0	0,0	100,0	3,3	83,8	3,0
8	108	0,0	0,0	100,0	3,0	90,0	0,0
	202	0,0	0,0	100,0	0,0	100,0	2,0
	306	0,0	0,0	100,0	0,0	100,0	3,0
	404	0,0	0,0	100,0	2,0	95,0	0,0
	Mean =	0,0	0,0	100,0	1,3	96,3	1,3

## Onkruidbestrijding in waspeen 2024

Rating Date		Jul-5-2024	Jul-5-2024	Jul-5-2024	Jul-15-2024	Jul-15-2024	Jul-15-2024
Pest Code		RAPSO	ECHCG	ECHCG		GASPA	GASPA
Pest Scientific Name		Raphanus sativu>	Echinochloa cru>	Echinochloa cru>		Galinsoga parvi>	Galinsoga parvi>
Rating Type		CONTRO	CANWEE	CONTRO	PHYGEN	CANWEE	CONTRO
Rating Unit		%	%	%	%	%	%
Pest Stage Majority/Min/Max		19; 18; 19	23; 21; 23	23; 21; 23		45; 41; 45	45; 41; 45
Trt-Eval Interval							
Trt No.	Plot	7	8	9	10	11	12
1	101	0,0	5,0	0,0	0,0	30,0	0,0
	207	0,0	15,0	0,0	0,0	10,0	0,0
	303	0,0	6,0	0,0	0,0	15,0	0,0
	405	0,0	4,0	0,0	0,0	20,0	0,0
	Mean =	0,0	7,5	0,0	0,0	18,8	0,0
2	102	95,0	0,0	100,0	20,0	0,0	100,0
	206	90,0	2,0	85,0	5,0	0,0	100,0
	304	90,0	0,0	100,0	4,0	0,0	100,0
	408	100,0	0,0	100,0	5,0	0,0	100,0
	Mean =	93,8	0,5	96,3	8,5	0,0	100,0
3	103	95,0	0,0	100,0	0,0	0,0	100,0
	205	90,0	0,0	100,0	0,0	0,0	100,0
	308	90,0	2,0	90,0	0,0	0,0	100,0
	402	90,0	0,0	100,0	0,0	0,0	100,0
	Mean =	91,3	0,5	97,5	0,0	0,0	100,0
4	104	95,0	0,0	100,0	8,0	0,0	100,0
	201	90,0	2,0	90,0	0,0	0,0	100,0
	307	90,0	0,0	100,0	0,0	0,0	100,0
	403	90,0	0,0	100,0	0,0	0,0	100,0
	Mean =	91,3	0,5	97,5	2,0	0,0	100,0
5	105	90,0	0,0	100,0	0,0	0,0	100,0
	208	100,0	2,0	80,0	0,0	0,0	100,0
	302	90,0	0,0	100,0	0,0	0,0	100,0
	406	100,0	0,0	100,0	0,0	0,0	100,0
	Mean =	95,0	0,5	95,0	0,0	0,0	100,0
6	106	90,0	3,0	80,0	5,0	0,0	100,0
	204	90,0	0,0	100,0	8,0	0,0	100,0
	301	90,0	0,0	100,0	8,0	0,0	100,0
	407	95,0	0,0	100,0	8,0	0,0	100,0
	Mean =	91,3	0,8	95,0	7,3	0,0	100,0
7	107	85,0	3,0	70,0	0,0	0,0	100,0
	203	100,0	0,0	100,0	0,0	0,0	100,0
	305	85,0	0,0	100,0	0,0	0,0	100,0
	401	85,0	0,0	100,0	0,0	0,0	100,0
	Mean =	88,8	0,8	92,5	0,0	0,0	100,0
8	108	100,0	2,0	90,0	0,0	0,0	100,0
	202	90,0	0,0	100,0	20,0	0,0	100,0
	306	90,0	0,0	100,0	25,0	0,0	100,0
	404	100,0	0,0	100,0	25,0	0,0	100,0
	Mean =	95,0	0,5	97,5	17,5	0,0	100,0

## Onkruidbestrijding in waspeen 2024

Rating Date		Jul-15-2024	Jul-15-2024	Jul-15-2024	Jul-15-2024	Jul-15-2024	Jul-15-2024
Pest Code		SOLNI	SOLNI	RAPSO	RAPSO	ECHCG	ECHCG
Pest Scientific Name		Solanum nigrum	Solanum nigrum	Raphanus sativu>	Raphanus sativu>	Echinochloa cru>	Echinochloa cru>
Rating Type		CANWEE	CONTRO	CANWEE	CONTRO	CANWEE	CONTRO
Rating Unit		%	%	%	%	%	%
Pest Stage Majority/Min/Max		14; 12; 14	14; 12; 14	19; 18; 19	19; 18; 19	23; 21; 23	23; 21; 23
Trt-Eval Interval							
Trt							
No.	Plot	13	14	15	16	17	18
1	101	18,0	0,0	8,0	0,0	8,0	0,0
	207	20,0	0,0	6,0	0,0	20,0	0,0
	303	18,0	0,0	10,0	0,0	8,0	0,0
	405	20,0	0,0	8,0	0,0	6,0	0,0
	Mean =	19,0	0,0	8,0	0,0	10,5	0,0
2	102	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0
	206	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0
	304	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0
	408	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0
	Mean =	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0
3	103	2,0	95,0	0,0	100,0	0,0	100,0
	205	2,0	95,0	0,0	100,0	0,0	100,0
	308	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0
	402	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0
	Mean =	1,0	97,5	0,0	100,0	0,0	100,0
4	104	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0
	201	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0
	307	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0
	403	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0
	Mean =	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0
5	105	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0
	208	0,0	100,0	0,0	100,0	2,0	75,0
	302	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0
	406	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0
	Mean =	0,0	100,0	0,0	100,0	0,5	93,8
6	106	0,0	100,0	2,0	95,0	3,0	85,0
	204	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0
	301	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0
	407	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0
	Mean =	0,0	100,0	0,5	98,8	0,8	96,3
7	107	3,0	90,0	3,0	90,0	3,0	40,0
	203	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0
	305	2,0	95,0	0,0	100,0	0,0	100,0
	401	2,0	95,0	0,0	100,0	0,0	100,0
	Mean =	1,8	95,0	0,8	97,5	0,8	85,0
8	108	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0
	202	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0
	306	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0
	404	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0
	Mean =	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0

## Onkruidbestrijding in waspeen 2024

Rating Date		Jul-29-2024	Jul-29-2024	Jul-29-2024	Jul-29-2024	Jul-29-2024	Jul-29-2024
Pest Code				GASPA	GASPA	SOLNI	SOLNI
Pest Scientific Name				Galinsoga parvi>	Galinsoga parvi>	Solanum nigrum	Solanum nigrum
Rating Type		PHYGEN	CROPST	CANWEE	CONTRO	CANWEE	CONTRO
Rating Unit		%	%	%	%	%	%
Pest Stage Majority/Min/Max				65; 65; 65	65; 65; 65	61; 61; 65	61; 61; 65
Trt-Eval Interval							
Trt No.	Plot	19	20	21	22	23	24
1	101	0,00	9,0	80,0	.	15,00	.
	207	0,00	9,0	25,0	.	30,00	.
	303	0,00	9,0	50,0	.	20,00	.
	405	0,00	9,0	70,0	.	15,00	.
	Mean =	0,00	9,0	56,3	.	20,00	.
2	102	1,00	7,0	0,0	100,0	0,00	100,0
	206	0,00	8,0	0,0	100,0	0,00	100,0
	304	1,00	7,0	0,0	100,0	0,00	100,0
	408	0,50	8,0	0,0	100,0	0,00	100,0
	Mean =	0,63	7,5	0,0	100,0	0,00	100,0
3	103	0,00	8,0	0,0	100,0	0,50	95,0
	205	0,00	8,0	0,0	100,0	0,00	100,0
	308	0,00	8,0	0,0	100,0	0,50	97,0
	402	0,00	7,0	0,0	100,0	0,50	98,0
	Mean =	0,00	7,8	0,0	100,0	0,38	97,5
4	104	0,00	8,0	0,0	100,0	0,00	100,0
	201	0,00	8,0	0,0	100,0	0,00	100,0
	307	0,00	9,0	0,0	100,0	0,00	100,0
	403	0,00	8,0	0,0	100,0	0,00	100,0
	Mean =	0,00	8,3	0,0	100,0	0,00	100,0
5	105	0,00	8,0	0,0	100,0	0,00	100,0
	208	0,00	8,0	0,0	100,0	0,00	100,0
	302	0,00	8,0	0,0	100,0	0,00	100,0
	406	0,00	8,0	0,0	100,0	0,00	100,0
	Mean =	0,00	8,0	0,0	100,0	0,00	100,0
6	106	0,00	7,0	0,0	100,0	0,50	98,0
	204	0,00	8,0	0,0	100,0	0,00	100,0
	301	0,00	8,0	0,0	100,0	0,00	100,0
	407	0,00	8,0	0,0	100,0	0,00	100,0
	Mean =	0,00	7,8	0,0	100,0	0,13	99,5
7	107	0,00	7,0	0,0	100,0	0,50	95,0
	203	0,00	8,0	0,0	100,0	0,50	98,0
	305	0,00	7,0	0,0	100,0	0,50	97,0
	401	0,00	7,0	0,0	100,0	0,00	100,0
	Mean =	0,00	7,3	0,0	100,0	0,38	97,5
8	108	0,00	9,0	0,0	100,0	0,00	100,0
	202	0,00	8,0	0,0	100,0	0,00	100,0
	306	0,00	8,0	0,0	100,0	0,50	98,0
	404	0,00	9,0	0,0	100,0	0,00	100,0
	Mean =	0,00	8,5	0,0	100,0	0,13	99,5

Onkruidbestrijding in waspeen 2024

Rating Date		Jul-29-2024	Jul-29-2024	Jul-29-2024	Jul-29-2024	Jul-29-2024
Pest Code		RAPSO	RAPSO	ECHCG	ECHCG	SONAR
Pest Scientific Name		Raphanus sativu>	Raphanus sativu>	Echinochloa cru>	Echinochloa cru>	Sonchus arvensis
Rating Type		CANWEE	CONTRO	CANWEE	CONTRO	CANWEE
Rating Unit		%	%	%	%	%
Pest Stage Majority/Min/Max		51; 51; 51	51; 51; 51	59; 55; 59	59; 55; 59	65; 65; 91
Trt-Eval Interval						
Trt						
No.	Plot	25	26	27	28	29
1	101	8,0	.	10,00	.	2,0
	207	1,0	.	25,00	.	2,0
	303	8,0	.	3,00	.	2,0
	405	2,0	.	2,00	.	3,0
	Mean =	4,8	.	10,00	.	2,3
2	102	0,0	100,0	0,00	100,0	0,0
	206	0,0	100,0	0,00	100,0	0,0
	304	0,0	100,0	0,00	100,0	0,0
	408	0,0	100,0	0,00	100,0	0,0
	Mean =	0,0	100,0	0,00	100,0	0,0
3	103	0,0	100,0	0,00	100,0	0,0
	205	0,0	100,0	0,00	100,0	0,0
	308	0,0	100,0	0,50	98,0	0,0
	402	0,0	100,0	0,50	96,0	0,0
	Mean =	0,0	100,0	0,25	98,5	0,0
4	104	0,0	100,0	0,00	100,0	0,0
	201	0,0	100,0	0,00	100,0	0,0
	307	0,0	100,0	0,00	100,0	0,0
	403	0,0	100,0	0,00	100,0	0,0
	Mean =	0,0	100,0	0,00	100,0	0,0
5	105	0,0	100,0	0,00	100,0	0,0
	208	0,0	100,0	1,00	97,0	0,0
	302	0,0	100,0	0,00	100,0	0,0
	406	0,0	100,0	0,00	100,0	0,0
	Mean =	0,0	100,0	0,25	99,3	0,0
6	106	0,0	100,0	1,00	98,0	0,0
	204	0,0	100,0	0,00	100,0	0,0
	301	0,0	100,0	0,00	100,0	0,0
	407	0,0	100,0	0,00	100,0	0,0
	Mean =	0,0	100,0	0,25	99,5	0,0
7	107	0,0	100,0	0,50	98,0	0,0
	203	0,0	100,0	0,00	100,0	0,0
	305	0,0	100,0	0,00	100,0	0,0
	401	0,0	100,0	0,00	100,0	0,0
	Mean =	0,0	100,0	0,13	99,5	0,0
8	108	0,0	100,0	0,00	100,0	0,0
	202	0,0	100,0	0,00	100,0	0,0
	306	0,0	100,0	0,00	100,0	0,0
	404	0,0	100,0	0,00	100,0	0,0
	Mean =	0,0	100,0	0,00	100,0	0,0

### Onkruidbestrijding in waspeen 2024

Rating Date	Jul-29-2024	
Pest Code	SONAR	
Pest Scientific Name	Sonchus arvensis	
Rating Type	CONTRO	
Rating Unit	%	
Pest Stage Majority/Min/Max	65; 65; 91	
Trt-Eval Interval		
Trt		
No.	Plot	30
1	101	.
	207	.
	303	.
	405	.
	Mean =	.
2	102	100,0
	206	100,0
	304	100,0
	408	100,0
	Mean =	100,0
3	103	100,0
	205	100,0
	308	100,0
	402	100,0
	Mean =	100,0
4	104	100,0
	201	100,0
	307	100,0
	403	100,0
	Mean =	100,0
5	105	100,0
	208	100,0
	302	100,0
	406	100,0
	Mean =	100,0
6	106	100,0
	204	100,0
	301	100,0
	407	100,0
	Mean =	100,0
7	107	100,0
	203	100,0
	305	100,0
	401	100,0
	Mean =	100,0
8	108	100,0
	202	100,0
	306	100,0
	404	100,0
	Mean =	100,0