

PROEFSTATION VOOR DE GROENTEN- EN FRUITTEELT ONDER GLAS,  
TE NAALDWIJK.

cb

Bibliotheek  
Proefstation  
Naaldwijk

A

3

B

67

Verslag samenwerking met andere instellingen t.o.v. fabrieksschade 1956/1959.

door:

W.den Boer.

Naaldwijk, 1959.

2239135

Stambuchno. 559.

11 OCT 59

Samenwerking met andere instellingen t.o.v. fabrieksschade 1956/1959.Inleiding.

Naast de proef met gladiolen veldjes is met onze medewerking door andere instellingen het volgende ondernomen.

- a) Stankwaarnemingen door Commissie Bodem, Water en Lucht te Rotterdam.
- b) Het K.N.M.I. te de Bilt geeft kritieke perioden door om daarna mogelijk tot een waarschuwingdienst te komen.
- c) Het I.P.O. te Wageningen plaatste Fluorkastjes om de fluor concentratie in de lucht na te gaan.
- d) Lichtmeters worden geplaatst om de lichtonderschepping te meten door het K.N.M.I. en het I.P.O.
- e) Enkele schade gevallen uit de praktijk worden besproken.

a). Stankwaarnemingen door Commissie Bodem, Water en Lucht te Rotterdam.

Op verzoek van deze commissie werd een reukpost waargenomen op het Proefstation. Maandelijks werden de gegevens naar deze commissie gezonden op de door haar gezonden formulieren. Gevraagd werd: het tijdstip waarop stank werd waargenomen en de weersomstandigheden. Verder moest ter classificatie gekozen worden uit de volgende geuren: Zoet, wee-zoet, zuur, uienlucht, bloemkoollucht, rotte eierenlucht en brandende rubberlucht. Naar intensiteit waren de volgende gradaties: gering<sup>1</sup>, goed ruikbaar 2 en zeer hinderlijk 3. Begonnen werd in december 1956. In mei 1957 werden 2 posten toegevoegd in de Lier (ass. D. Klapwijk) en Maasdijk (ass. G. Buys). In april 1959 werd een 4<sup>e</sup> post gevestigd in Maasland (ass. A.J. Schoppers).

Overwegend werd bij de waarnemingen een zure lucht geroken die overeenkomt met de stank die steeds bij de kunstmestfabrieken te Vlaardingen hangt. Als bijlage 1 zijn de waarnemingen genoteerd, in bijlage 2 de windrichting en is het tijdstip waarop stank waargenomen is onderstreept. Het is moeilijk om een correlatie te vinden tussen windrichting en stank bij windwaarnemingen 3x daags. Vooral met zwakke wind kan de draaiing van de wind groot zijn. Het totaal aantal meldingen is in de volgende tabel samen-gevat.

	Naaldwijk	de Lier	Maasdijk	Maasland
aantal meldingen	60	21	11	1
zuur	56	16	4	
olie	2	4		
olie + zuur	2	0	1	
spiritus	0	1		
weezoet	0	0	3	1
rubber	0	0	3	
niet kloppen met windrichting	17	6	5 waarvan 3 weezoet	

Bovendien is 158x wind genoteerd uit S E tot S S E richting zonder dat stank is waargenomen, zodat globaal 1 op de 5 meldingen uit S E tot S S E richting stank heeft opgeleverd. In de Lier en Maasdijk zijn de waarnemingen later begonnen maar werd ook minder waargenomen.

b). Het K.N.M.I. te de Bilt geeft kritieke perioden door om daarna mogelijk tot een waarschuwingdienst te komen.

Naar aanleiding van beschadiging door fabrieksgassen op lange afstand bij Freesia in oktober 1956 werd contact met het K.N.M.I. te de Bilt opgenomen. Op 20 december 1956 werd afgesproken dat als de weersgesteldheid gunstig zou zijn voor het neerslaan van de fabrieksdampen het K.N.M.I. telefonisch het Proefstation zou waarschuwen. De assistenten zouden dan gealarmeerd worden om op beschadiging te letten. In 1957 zijn 4 waarschuwingen van het K.N.M.I. ontvangen (bijlage 3). Op 10 mei is vrijwel de gehele dag de stank van de fabrieken te Naaldwijk waarneembaar geweest. Op 6 en 9 augustus is geen stank opgemerkt. Op 8 augustus wel maar van korte duur. Op 9 februari 1959 werd weer een waarschuwing van het K.N.M.I. ontvangen. Enige dagen zouden kritiek zijn voor schade door fabrieksdampen. Op 9 februari is wel in de voormiddag een olie lucht waargenomen. Beschadiging aan gewassen is echter niet waargenomen tijdens en vlak na deze waarschuwingen. Daar tegenover staat dat 3 maal een schade door fabrieksdampen ontstaan is waar vooraf niet gewaarschuwd is. In oktober 1958 was er schade in een groot deel van het Westland.

c). Het I.P.O. te Wageningen plaatste Fluorkastjes om de fluorconcentratie in de lucht na te gaan.

In deze kastjes die op  $\pm$  1,5 m hoog op een paal staan bevonden zich 6 fil-

treerpapiermpjes die met kalk behandeld waren. Deze kalkpapiermpjes worden regelmatig vervangen en geanalyseerd. Van de eerste twee keren werd de analyse ontvangen, daarna niet meer. De adressen met de data wanneer het kastje geplaatst is zijn aangegeven in bijlage 4. Van de eerste 2 maanden zijn de analysecijfers ontvangen. Deze zijn vermeld in bijlage 5. Vlak bij de fabriek is het fluorgehalte hoog maar op verdere afstand laag en zijn er geen verschillen. Deze tendens is zo gebleven, waarom op 25 augustus 1959 nog 2 kastjes geplaatst zijn tussen het kastje met het hoogste fluorcijfer en de lagere. Tevens zijn enkele fluorkstjes aanwezig om na te gaan of het fluorgehalte van de lucht hoger wordt als op het eiland Rozenburg hoogovens worden geplaatst.

d). Lichtmeters worden geplaatst om de lichtonderschepping door fabrieksdampen te meten.

Medewerking werd verleent voor het opzoeken van geschikte meetpunten en waarnemers. In bijlage 6 is de lijst vermeld van plaatsen waar de lichtmeters komen. Op 28 augustus is door het K.N.M.I. een lichtmeter te Maasland geplaatst. Het I.P.O. werkt met een meetapparatuur die de lichthoeveelheid per dag op-telt, zodat alleen het totaal bekend is. De meters van het K.N.M.I. zijn zelf registrerende meters. Het ontvangen licht wordt op een telstrook genoteerd. Het toezicht bij deze meters berust op controle van de tijd aangeving en de nulstand bij donker. Dit kan eenvoudig worden bijgesteld. Verder moet het uurwerk opgewonden worden.

c). Enkele schade gevallen uit de praktijk.

In de week van 15-20 oktober 1956 werd in het Westland beschadiging bij Freesia onder glas waargenomen. En bleek correlatie tussen de beschadiging en de fluorgehalten van het geanalyseerde materiaal (zie hiervoor verslag Freesia beschadiging in het Westland okt. 1956 van Ir. W.J. Mulder).

1957.

Op 4 februari werd <sup>een</sup> klacht ontvangen van Fa. C.J. Verbiest Rijn en Schiekade 140 Leiden, over beschadiging aan bloemplanten. Deze beschadiging was veroorzaakt door de N.V. Rijnlandse Metaalbescherming Maatschappij. Deze fabriek behandelt ijzer tegen corrosie. Kweker is geadviseerd naar de fabriek te gaan, daar wilde men niet met hem spreken. Daarna is hij via het gemeente bestuur bij de Verzekerings maatschappij terecht gekomen en deze heeft de schade uitbetaald. De schade was door de kweker zelf geschat.

Op 26 maart werd via de heer v.d. Wijden van de stadplantsoenen te Vlaarding en materiaal van tuintjes uit Vlaardingen ontvangen. Deze tuintjes waren  $\pm 1$  à  $1\frac{1}{2}$  km van de fabriek gelegen. Bij rabarber werden grote verbrandings plekken in het blad waargenomen. Bij tulp bestond de schade uit witte bladpunten. Voor analyse was er te weinig materiaal.

Op 16 april werd een klacht van beschadiging van sla onder glas ontvangen

uit de omgeving van Rotterdam (Nic. Meyerink, tuin Kralingseweg 250). Het beeld leek veel op fluorbeschadiging bij sla, onder de luchtramen was de beschadiging ook sterker. Een buurman had geringe schade. In de omgeving verder is geen schade waargenomen. In de aangetaste sla werd in het bruine weefsel 22 dpm Fluor gevonden. Dit is laag zodat schade door fabrieksdampen niet bewezen is.

Op 18 april is beschadiging in de omgeving van Maasland en de Oranje polder opgetreden. In Maasland waren het enkele tulpen planten in een tuintje dus niet van economische betekenis. In de Oranje polder (v.d. Ende Lange Kruisweg) schade bij tulp voor koude trek. Dit bedrijf lag op  $\pm$  11 km in W N W richting van Vlaardingen. Het tulpenras Cordel Hull bleek gevoelig te zijn.

Op 17 mei werd beschadiging gemeld van gelichte sla uit Berkel (G.P. Stigt tuin achter de veiling). Het beeld was op 22 april voor het eerst waargenomen. Het ziektebeeld deed wel wat aan beschadiging door fabrieksdampen denken. De afstand van de fabriek  $\pm$  15 km is wel zeer groot. Van andere tuinders werden geen klachten gehoord. Het bruine gedeelte van de sla is geanalyseerd om eventueel voor controle cijfers te kunnen gebruiken. Het bleek 32 dpm Fluor te bevatten dat laag is.

Op 29 juni werd van dhr. v.d. Wijden van de stadsplantsoenen te Vlaardingen materiaal van de stadskwekerij ontvangen. Gladiolen buiten hadden 20 cm lange afgestorven bladpunten. Freesia onder glas op lucht met duidelijk vuur verschijnselen en enkele stipjes die aan fabrieksdampen doen denken. Tot 4 cm lengte is de top aangetast door vlekjes die aan fluorbeschadiging doen denken. Freesia buiten vertoonde vuur maar duidelijker fluorbeschadiging tot 10 cm onder de bladtop. Deze monsters zijn door T.N.O. geanalyseerd en bleken de volgende fluorgehalten te bezitten:

gladiool	54,0 dpm
Freesia buiten	20,4 dpm
Freesia onder glas	1,9 dpm

Hieruit blijkt toch wel de invloed van glasbedekking. De stads kwekerij ligt op  $\pm$  2 km in N.O. richting van de fabriek.

### 1958.

Op 31 oktober werd op een aantal bedrijven in het Westland beschadiging waargenomen. De schade was economisch van weinig betekenis. (gasschaderapport november 1958 door Ir. W.J. Mulder). Ook klaagde een tuinder in Leiderdorp (A. du Prie Stee<sup>n</sup> bakkerslaan 3) over beschadiging van freesia onder glas. Het fluorgehalte volgens mondelinge mededeling van Ir. Spierings bedroeg 34 dpm. In Heemskerk wel 56 dpm.

1959.

Half maart vertoonde trektulpen onder gestookt en koud glas in de Oranje pol- der gele bladpunten. Vooral gele tulpen bleken gevoelig. Er was geen materiaal voor analyse, zodat niet vastgesteld kon worden of dit inderdaad fluorschade ge- weest is.

Op 20 april werd door ass. Schoppers gemeld dat een kweker <sup>aan</sup> de Zuidbuurt- seweg (Doelman) te Maasland op 7 à 8 april beschadiging bij appel had waargenomen. De vorige dag had de tuinder de fabriek geroken.

In februari 1959 werden aan het einde van de mistperiode monsters rijp ver- zameld en de pH bepaald. Deze bleek laag te zijn. Van de zwarte aanslag die op alle kassen in het Westland voorkwam werd op het Proefstation een monster afge- schraapt en naar de Hoogovens te IJmuiden gezonden voor onderzoek (bijlage 7). De cijfers waren ongeveer gelijk aan de aanslag in de omgeving van Beverwijk.

Samenvatting.

Reukwaarnemingen blijken overwegend zure stank waar te nemen, wanneer dit ver- geleken wordt met de windwaarnemingen te Naaldwijk (3x daags) blijkt in 28% van de gevallen de wind een andere richting <sup>uit</sup> te zijn. Verder werden fluorkastjes door het I.P.O. geplaatst, maar er zijn slechts van 2 maanden analysecijfers ontvangen. Besproken wordt het plaatsen van lichtmeters en tot slot enkele schade gevallen die in de praktijk zijn waargenomen.

september 1959.

AvB

De Proefnemer,

W. den Boer.

september 1959.

## Geurwaarnemingen.

Maand	data	Proeftuin	de Lier	Maasdijk
dec.1956	19	10 uur v.m. zuur 1		
jan.1957	23	16.30-17.50 zuur 2		
febr.		niets		
maart	2	hele dag zuur 1		
	3	hele dag zuur 1		
	6	12-15 zuur 1		
	10	15 zuur 1		
	11	9-12 zuur 2		
april	4	10.30 zuur 1		
	22	9-12 zuur 1		
mei	8	9 zuur 1		
	9	9-10 zuur 1	8 - 12 zuur 1	
	10	hele dag zuur + olie 1		
	11	hele dag zuur 1-2		
juni		niets		
juli	11	8.30 zuur 1	9-11 zwak olieachtig 1	
	19	8.30 zuur 1		19 7.30 rubber2

## Geurwaarnemingen.

maand	data	Proeftuin	De Lier	Maasdijk
aug. '57	5	21 uur zuur 2		
	8	10 uur zuur 2		
	23	9-10 uur zuur 2		
	24		9-11 zuur 2	
sept.	4	8-9 zuur 1		
	21	13-14 zuur 1	9.30-13.30 zuur 1	
okt.	7		's morgens zuur 1	
	9		's morgens zuur 1	
	10		's morgens zuur 1	
	12		's morgens zuur 1	
jan. '58	27	15 uur zuur 1		
febr.				
maart	26			8-14 weezoet 1
	27			+ 18 weezoet 1
	28		7-8 zuur 1 (super)	16 weezoet
april				
mei	2	9 zuur 1 (super)	8 uur zuur 3 (super)	
	4		11.30 zuur 1 (super)	
	5		7.30 zuur 1 (super)	

Maand	data	Proeftuin	De Lier	Maasland
mei '58	27	9 zuur 2 (super)		
	29	6 (v.m.) zuur 1 (super)		
	30	9 zuur 1 (super)		
	31	9 zuur 1 (super)		
juni	2	Loosduin 8.30 zuur 1 (super)		
	15	9-10 zuur 1 (super)	9-10 zuur 2 (super)	
	16	8.30 zuur 1 (super)	8.30 zuur 1 (super)	
	25		16-17 zuur 1 (super)	
juli	24	11-12 zuur 1		
	25	10-12 zuur 1		
aug.	10	12 uur zuur		
	19	8.30 zuur (7.30 den Haag zuur)		
	28	12 uur zuur		
sept.	5	12 zuur		
	6	9.30 zuur	8 zuur	
	15	(den Haag 7.30 zuur)		
	18	15 zuur		
	30	8.30 zuur 1		
okt.				
nov.	5	13 zuur 2		
	12	22 zuur 2		
	19	16 zuur 2		
dec.	5		10 olie	
	19		9 en 17 olie	
	20		11 olie	
	22	zuur 2		
	23		9 spiritus	

Maand	data	Proeftuin	de Lier	Maasdijk
1959				
jan.	26	19.30-22.30 zuur 1?		
febr.	9	9-12 olie 1		
			(14 7-10 rubber 2 in Berkel)	
	14	9 zuur 2		8 zuur 2
	18			18 zuur 1
	19		22 zuur 1	
	23		10 Monster 10 zuur 2	
	25			19 zuur 1
maart	2		(Monster 7-9 zuur 2)	
	10			23 zuur + olie 1
	11			12 en 19 zuur 1
	21	8.45 zuur 1		20.30 brandend rubber 2
	27	22 zuur 1		
	28			20 rubber 3
				<u>Maasland</u>
april	11			10 weezoet 2
	13	13 zuur 1		
	21	8 olie 1		
	27	22 zuur 1		

Maand	data	Proeftuin	de Lier	Maasdijk	Maasland
1959					
mei	7	10.30 zuur 2			
	8	8.30-10 zuur 1			
	10	20.30 zuur 1			
	11	9 zuur 2			
	17	9 zuur 2			
juni	4	8-9 zuur 1			
	5	9.15 zuur 2 olie 1			
juli	8	10 zuur 2			
	11	9 zuur 1		8.30 zuur 1	
	17	10 en 12 zuur 1			
aug.	9	10 zuur 1			
	13	7-10 zuur 1			
	24	8.30 zuur 1			

Datum	Windrichting + kracht			Som- bewolking
	8.45	14.45	19.45	
1956 dec. 19	E S E 1	E 1	E N E 1	30
	verder nog 7 meldingen met wind S E - S S E			
1957 jan. 23	S S E 2	S E 3	S E 4	0
	verder nog 8 meldingen met wind S E - S S E			
febr.	6 meldingen met wind S E - S S E			
maart 2	E S E 3	E S E 2	E S E 3	6
3	S S E 3	S S E 3	C	8
6	S E 2	E 2	E S E 2	29
10	E S E 4	E S E 5	E	20
11	E 1	E S E 2	E S E 1	12
	verder nog 8 meldingen met wind S E - S S E			
april 4	C	N N W 3	N N W 1	12
22	E S E 2	E 3	E N E 3	16

Datum	Windrichting + kracht			Som bewolking
	8.45	14.45	19.45	
1957				
mei 8	<u>E</u> 2	S 3	S E 1	20
9	<u>E S E</u> 3	S S E 5	S E 3	18
10	<u>S E</u> 1	S S W 3	<u>E</u> 4	11
11	<u>E S E</u> 3	S W 2	S W 2	25
12	S 3	S S E 2	S 3	21 ?
18	S S E 4	S S W 1	W 3	30 ?
	verder geen meldingen met wind S E - S S E			
juni	1 melding (8°) met wind S S E			
juli 11	<u>E</u> 2	S 1	E S E 3	17
19	<u>S E</u> 2	N W 1	N N E 1	20
	verder nog 2 meldingen met wind S E - S S E			
aug. 5	<u>E N E</u> 3	E N E 3	N E 3	13
8	<u>E</u> 3	E 3	C	26
23	<u>E S E</u> 2	S 5	S S E 3	15
24	W 7	W S W 7	S W 7	18
	verder geen melding met wind S E - S S E			
sept. 4	<u>S S E</u> 2	S 2	S 1	28
21	<u>E</u> 3	<u>S E</u> 1	S W 1	30
	verder geen meldingen met wind S E - S S E			
okt. 7	<u>N E</u> 1	E N E 2	N E 1	14
9	<u>C</u>	W 1	C	30
10	<u>S</u> 2	S S E 2	S S E 1	25
12	<u>S S E</u> 1	S S W 2	N W 1	25
	verder nog 3 meldingen met wind S E - S S E			
nov.	6 meldingen met wind S E - S S E			
dec.	13 meldingen met wind S E - S S E			

Datum	Windrichting + kracht			Som bewolking
	8.45	14.45	19.45	
1958				
jan. 27	SSE 3	<u>SSE</u> 2	ESE 1	30
	verder nog 12 meldingen met wind SE - SSE			
febr.	9 meldingen met wind SE - SSE niets geroken.			
maart 26	<u>E</u> 2	<u>SE</u> 3	SE 1	30
27	SE 2	SE 2	<u>ENE</u> 3	27
28	<u>SSE</u> 2	<u>SSE</u> 4	S 5	25
	verder nog 6 meldingen met wind SE - SSE			
april	1 melding met wind SSE			
mei 2	<u>SE</u> 3	NW 3	WNW 1	2
4	W 1	NW 1	NW 1	8
5	S 1	S 2	SSW 6	21
27	<u>SW</u> 1	NW 5	WNW 2	22
29	<u>SE</u> 2	SE 2	E 2	13
30	<u>SE</u> 2	SW 3	SSW 3	24
31	<u>SE</u> 2	SSE 4	C	13
	verder nog 8 meldingen met wind SE - SSE			
juni 2	<u>S</u> 1	SW 4	SSE 4	14
15	<u>ENE</u> 2	S 2	NNW 3	9
16	<u>N</u> 1	NW 2	NNW 2	12
25	SSW 5	SSE 4	SSE 3	26
14		SSE 4		

Datum	Windrichting	+	kracht	Som	
	8.45		14.45	19.45	
				bewolking	
1958					
juli 24	N W 1		W N W 3	N W 4	22
25	N W 1		S S E 1	S S E 3	15
	verder nog 8 meldingen met wind S E - S S E				
aug. 10	E 3		E S E 4	E S E 3	20
19	S S W 3		W 2	S S E 1	25
28	E S E 2		S E 3	E N E 1	20
	verder nog 8 meldingen met wind S E - S S E				
sept. 5	E N E 2		E 2	E 2	5
6	E 2		W 3	C	28
15	N 1		S W 4	W 6	30
18	N E 1		E 1	E 1	26
30	S E 2		S E 2	S E 4	30
	verder nog 9 meldingen met wind S E - S S E				
okt.	14 meldingen met wind S E - S S E				
nov. 5	S W 1		E 2	E S E 2	29
12	S E 3		S E 1	S E 2	30
19	N E E 1		N E 1	N E 1	12
	verder nog 5 meldingen met wind S E - S S E				

Datum	Windrichting + kracht			Som bewolking
	8.45	14.45	19.45	
1958				
dec. 5	N N W 1	N W 3	N W 3	27
19	<u>S E</u> 4	E S E 3	S S E 3	23
20	S 2	S 2	S 2	17
22	<u>E S E</u> 2	E S E 1	E 2	21
23	<u>E N E</u> 3	N E 3	N E 2	25
	verder nog 9 meldingen met wind S E - S S E			
1959				
jan. 26	N E 1	S S W 1	S S W 1	12
27	S 1			
	verder nog 2 meldingen met wind S E - S S E			
febr. 9	N E 1	E N E 1	N E 1	30
14	<u>E</u> 2	E S E 1	E S E 1	30
18	S S E 2	S S E 1	S S E 1	30
19	S W 1	S W 1	C	30
23	W 1	W S W 3	W S W 4	22
25	S S W 2	S W 4	S W 3	20
15	S E 1			
maart 2	<u>S S E</u> 2	S S E 2	S 1	11
10	E 3	E 3	E 3	12
11	<u>E</u> 3	<u>E S E</u> 3	C	19
21	<u>S</u> 2	S W 5	S W 3	30
27	S S E 4	S 5	S 6	28
28	W S W 4	S W 5	<u>S W</u> 5	6
	verder nog 15 meldingen met wind S E - S S E			

Datum	Windrichting + kracht			Som bewolking
	8.45	14.45	19.45	
1959				
april 11	W S W 3	S W 5	S S E 4	20
13	S S E 2	S S E 3	E S E 3	5
21	—?	?	?	?
27				
	verder nog	2 meldingen	met wind S E	S S E
mei 7	N E 2	E 3	E N E 3	10
8	E 1	S E 2	E S E 3	11
10	E 4	E 4	S 1	9
11	E S E 1	E N E 2	E N E 3	4
17	N N W 3	N N W 4	N 6	15
juni 4	N N E 1	N N W 2	N N W 1	1
5	N E 1	S 1	N E 2	11
	verder nog	2 meldingen	met wind S E	S S E
juli 8	E S E 2	E S E 2	N N W 2	9
11	E 2	S W 6	S S W 7	3
17	S W 2	W 2	W N W 1	7
	verder nog	6 meldingen	met wind S E	S S E
aug. 9	E N E 1	E S E 2	N 1	28
13	S E 2	S 3	S E 3	14
24	S W 1	W S W 2	S W 2	4
	verder nog	2 meldingen	met wind S E	S S E

Datum	Waarschuwing van het K.N.M.I.	
1957 mei 10	n.m. en avond en misschien nacht wind Z O geweest	waarnemingen gewas geen schade
aug. 6 8 9	tussen 5 en 6 uur wind S E geweest hele dag verwacht S E wind zonder turbulentie nacht van 8 op 9 wind S E geweest.	geen schade geen schade geen schade
1959 febr. 9	Scharringa: Enige dagen kritiek voor gasschade	geen schade
1958 31 okt.		schade in een groot gedeelte van het Westland.
1959 maart 15		schade bij tulp on- der glas in Oranje- polder.
april 7 à 8		schade in appels en bloemen bij Doelman Zuidbuurt, Maasland.

No.	Datum van plaatsen	Naam + adres
K 1	9 aug. '57	Poot= Koster tuin bij Ontzoutingsinstallatie N.A.M. Vlaard.
K 2	9 aug. '57	Vos Duifpolder Maasland.
K 3	9 aug. '57	v.d. Hoeven Westgaag 3 Maasland.
K 4	20 sept. '57	Bergwerf Oudcampseweg de Lier.
K 5	20 sept. '57	Proefstation Naaldwijk.
K 6	21 sept. '57	J. Stekelenburg Bovendijk bij no 13 laan in Kwinsheul. <sup>t</sup>
K 7	21 sept. '57	C.A. v.d. Kruk Lange Kruisweg 1 Maasdijk.
K 8	20 april '58	C.M. Ammerlaan t.o.v. R.K. Kerk Schipluiden.
K 9	20 april '58	Bergwerf Kanaalweg de Lier.
K 10	20 april '58	C.W. v. Baalen tuin Haakweg Hoek van Holland.
K 11	20 april '58	M. v. Spronsen Choorstraat 143 Monster.
K 12	20 april '58	Ph. v.d. Gaag Haagweg 5 (t.o.v. R.K. Kerk) Loosduinen.
	25 aug. '59	Dr. Moerman Rijksweg Vlaardingen.
	25 aug. '59	J.W. v. Uffelen Zuidbuurt 75 Maasland.

no. kastje	d.p.m. F. 9/8 - 18/9 '57	d.p.m. F. 18/9 - 16/10 '57	Gladiolen 9/8 '57 d.p.m. F.
K 1	0,9	13,4	150
K 2	0,8	0,5	
K 3	0,9	0,8	
K 4		0,8	
K 5		0,6	9
K 6		0,6	
K 7		0,5	

aangegeven is dpm Fluor die gemiddeld per dag uit de lucht zijn opgenomen.

Gladiolen: tweede helft van mei gepoot, blad geoogst op 9 augustus, 40 planten geoogst en fluorgehalte geanalyseerd van de 15 cm. bladtop.

No van  
I.P.O.

21	's-Gravenzande	H. v. Zanten Maasdijk.
22	Maasdijk	G. Buijs, wordt onder gebracht bij een tuinder.
23	Naaldwijk	Proefstation Zuidweg.
24	Naaldwijk	G. Grootcholten Grote Achterweg 1.
25	's-Gravenzande	P. W. Borhaar tuin Rijnvaartweg (W. den Boer).
26	Honselersdijk	
27	Poeldijk	Wed. Grootcholten.
28	Wateringen	ass. v. Gaalen.

K.N.M.I.

Proefstation 30 sept. 1959 geplaatst.  
Buitelaar tuin Duifpolder Maasland. 28 aug. '59 geplaatst.

Rijp monsters einde mistperiode februari 1959.

Monsterplaats	substraat	pH	totaal zouten uitgezonderd NaCl	NaCl Mohr.
Naaldwijk 1	takken van heesters	4,9		
Naaldwijk 2	" " "	5,0		
Maasdijk 3	plastic waslijn	4,1	0,206 g/l	0,046 g/l

Zwarte aanslag van kassen op het Proefstation op 26 februari 1959 afgeschraapt en door het chemisch laboratorium van de Hoogovens te Wmuiden onderzocht.

Gloeiverlies	36 %
Si O <sub>2</sub>	34 %
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	0,6 %
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	19 %
Mg O	1 %
Ca O	2,5 %
Berekende rest	6,9 %

Gloeiverlies bijzonder hoog en Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> bijzonder laag vergeleken met de analyse resultaten van stofmonsters uit Duitsland, zie Steinkohlen Flugascha, Einfluss auf Boden, Pflanzen und Milchkuhe, Gustav Fischer Verlag, Stuttgart 1956 pag. 7.