

CB

Bibliotheek
Proefstation
Naaldwijk

$\frac{A}{2}$
B
52

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

De kwaliteit van het oppervlaktewater in de omgeving van Zoetermeer, 1969.

door:

J.v.Beusekom.

Naaldwijk, 1970.

2221455

A
2
B
52

20002

Stamboek nr. 3557

PROEFSTATION VOOR DE GROENTEN- EN FRUITTEELT ONDER GLAS TE NAALDWIJK

BIBLIOTHEEK
Proefstation voor de Groenten- en
Fruittelt onder Glas te Naaldwijk.

**De kwaliteit van het oppervlaktewater
in de omgeving van Zoetermeer - 1969.**

J. van Beusken.

**Naaldwijk, 21 april 1970.
No. 343/1970.**

Inhoud

Inleiding

Monsterplaatsen

Bemonstering

Resultaten

Samenvatting

Literatuur

Bijlagen.

Inleiding

Evenals in voorgaande jaren (1, 2 en 3) werd ook in 1969 het oppervlaktewater in de omgeving van Zoetermeer regelmatig bemonsterd en onderzocht. De ligging van de monsterplaatsen is aangegeven op de volgende afbeelding.

Monsterplaatsen

In tabel 1 zijn de monsterplaatsen beschreven. Op een kaartje in afbeelding 1 is de situatie van de monsterplaatsen weergegeven.

Monsterplaats	Situatie
G-1	Vaart bij kruising Katwijkervaart - Heerdeinde
G-2	Deilste Wallemvetering bij brug t/o Nutricia-fabriek
G-3	Leidse Wallemvetering \pm 500 m achter Zoetermeer
G-4	Bovensijde bij gemeentehuis „Palenstein“
G-5	Molenvaart bij café „de Herfst“
G-6	Vaart - Zegwaardseweg 60 A

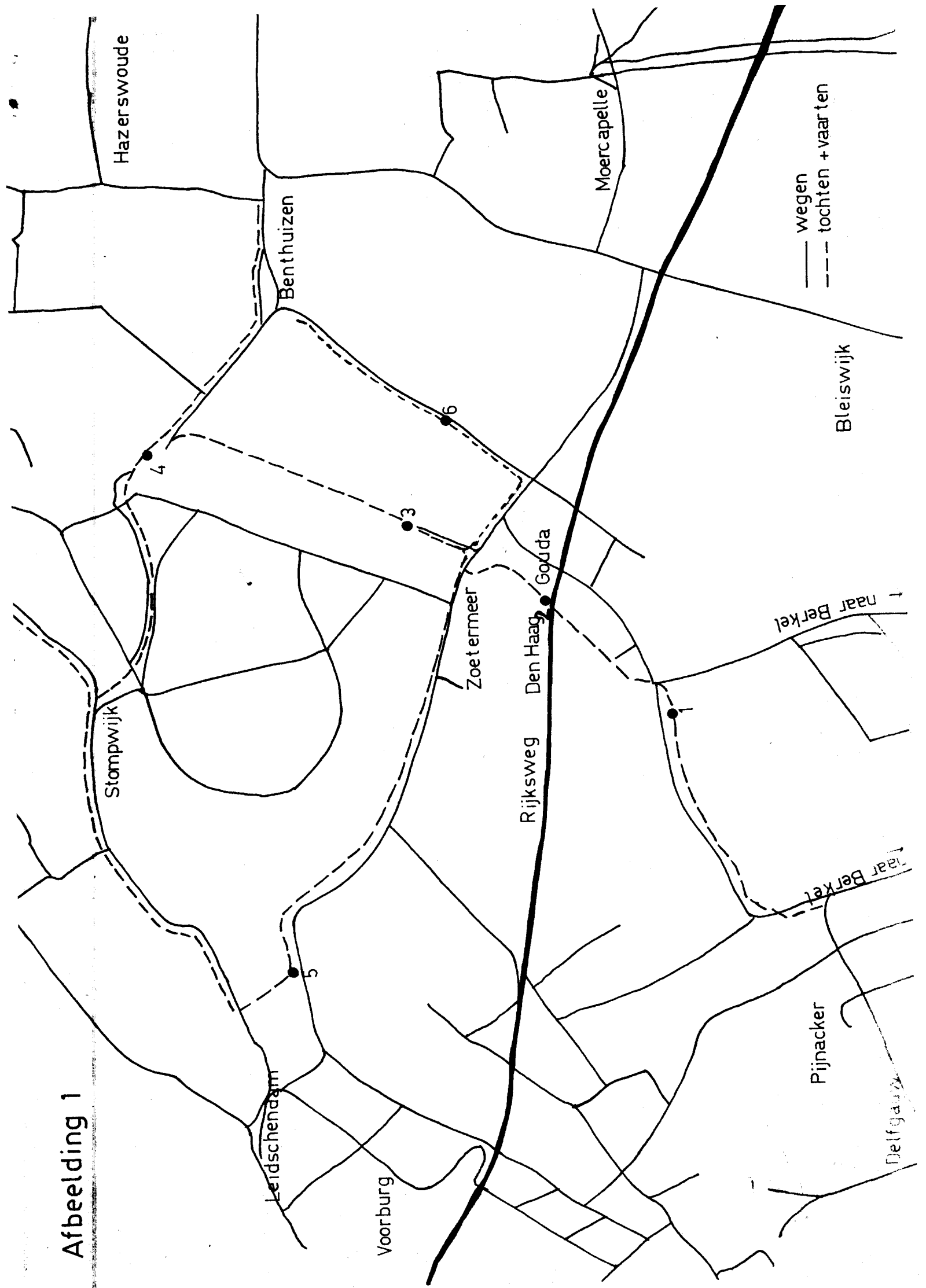
Tabel 1. De beschrijving van de monsterplaatsen.

Bemonstering

In totaal werd in 1969 52 maal bemonsterd. De bemonstering is steeds wekelijks uitgevoerd. In bijlage 1 zijn de data van de bemonsteringen weergegeven. Het aantal bemonsteringen per maand is opgenomen in bijlage 2.

Bij de monsternamen is er steeds naar gestreefd het monster op \pm 30 à 40 cm onder het wateroppervlak te nemen.

Afbeelding 1



Resultaten

Op het laboratorium van het Proefstation zijn in de monsters de volgende bepalingen verricht :

chlloor - mg/liter
geleidingsvermogen - mms/cm bij 25°C.

De maandgemiddelden van het chloorgehalte en het geleidingsvermogen zijn per monsterplaats respectievelijk weergegeven in de bijlagen 3 en 4. Uit de in deze bijlagen opgenomen gegevens is per monsterplaats een jaar-, zomer- en wintergemiddelde berekend. De gemiddelden over de zomerperiode zijn samengesteld uit de resultaten die verkregen zijn over de maanden mei tot/november, voor de winterperiode zijn de overige maanden aangehouden. In tabel 2 zijn de jaar-, zomer- en wintergemiddelden van het chloorgehalte en het geleidingsvermogen per monsterplaats opgenomen.

Monster- plaats	mg Cl ⁻ /liter			Geleidingsvermogen mms/cm (25°C)		
	Jaar	Zomer	Winter	Jaar	Zomer	Winter
C-1	197	214	180	1,38	1,33	1,43
C-2	203	211	195	1,40	1,32	1,47
C-3	204	206	202	1,32	1,28	1,37
C-4	381	447	316	2,37	2,33	2,40
C-5	206	218	194	1,49	1,37	1,61
C-6	203	207	199	1,33	1,29	1,38

Tabel 2. De jaar-, zomer- en wintergemiddelden van het chloorgehalte en het geleidingsvermogen per monsterplaats.

Zoals uit tabel 2 blijkt liggen de chloorgehalten en en nabij de 200 mg/liter; monsterplaats C-4 vormt hierop echter, evenals voorgaande jaren, een uitsondering met belangrijk hogere chloorgehalten. Bij deze monsterplaats werden ook de hoogste waarden van het geleidingsvermogen gevonden. Een en ander is een gevolg van het door genaam „Falenstein“ uitslaan van water met een hoog zoutgehalte.

Tussen de chloergehalten 's-soners en 's-winters is een systematisch verschil aanwezig. De chloergehalten liggen in de zomerperiode wat hoger. Ook bij het geleidingsvermogen is tussen de waarden 's-soners en 's-winters een systematisch verschil aanwezig, hier echter liggen de waarden in de winter wat hoger dan in de zomer. De in de winter hogere uitkomsten van het geleidingsvermogen zijn een gevolg van het door veel onliggende landbouwpolders uitmaken van water, wat in verhouding tot het geleidingsvermogen weinig chloor bevat. Dit laat zich verklaren door het in de winterperiode uitspoelen van landbouwgronden.

Samenvatting

In 1969 is het oppervlaktewater in de omgeving van Zoetermeer wettelijk bemonsterd en onderzocht. Bij monsterplaats C-4 werden voor beide bepalingen soms hoge waarden gevonden. Dit is een gevolg van het uitmaken van water met een hoog zoutgehalte uit de Noordplaspolder. Vooral in de zomerperiodes werden hier hoge gehalten gemeten. Bij de overige monsterplaatsen lag het chloorgehalte ongeveer op de grens van 200 mg/liter, wel werd over de zomerperiode een iets hoger gehalte gevonden dan in de winter. Bij het geleidingsvermogen echter waren de gevonden waarden in winter hoger dan in de zomer, hetgeen mogelijk een gevolg is van uitspoeling van de landbouwgronden van de onliggende polders. Zowel voor het chloorgehalte als voor het geleidingsvermogen is over de zes monsterplaatsen een gemiddelde berekend. Voor een vergelijk met de voorgaande jaren is het hierna volgende overzicht opgenomen.

	<u>mg Cl⁻/l</u>		
	<u>Jaar</u>	<u>Zomer</u>	<u>Winter</u>
1966	285	-	-
1967	220	259	181
1968	247	282	212
1969	232	250	214

Het geleidingsvermogen over de jaren 1966 en 1967 was

uitgedrukt bij 18°C. Voor een goede vergelijking is het in het hierna volgende overzicht door vermenigvuldiging met de faktor 1,154 omgerekend naar 25°C.

	<u>R.G. mmho/cm (25°C)</u>		
	<u>ZOMER</u>	<u>HERFST</u>	<u>WINTER</u>
1966	1,50	-	-
1967	1,30	1,29	1,30
1968	1,64	1,62	1,67
1969	1,55	1,49	1,61

LITERATUUR

1. **De kwaliteit van het oppervlaktewater in de omgeving van Loosdrecht - 1966**

J. van Duynhoven

Interim verslag Proefstation Kwaliteitsrijke

2. **Idem - 1967**

3. **Idem - 1968.**

Bilaga 1

De demonstreringar

Demonstrering	Data
1	8-1-1969
2	14-1-1969
3	21-1-1969
4	29-1-1969
5	4-2-1969
6	12-2-1969
7	18-2-1969
8	25-2-1969
9	5-3-1969
10	12-3-1969
11	18-3-1969
12	26-3-1969
13	2-4-1969
14	9-4-1969
15	15-4-1969
16	23-4-1969
17	29-4-1969
18	7-5-1969
19	14-5-1969
20	20-5-1969
21	28-5-1969
22	3-6-1969
23	11-6-1969
24	17-6-1969
25	25-6-1969
26	2-7-1969

Demonstrering	Data
27	6-7-1969
28	15-7-1969
29	23-7-1969
30	30-7-1969
31	6-8-1969
32	13-8-1969
33	19-8-1969
34	27-8-1969
35	3-9-1969
36	10-9-1969
37	17-9-1969
38	24-9-1969
39	1-10-1969
40	7-10-1969
41	15-10-1969
42	21-10-1969
43	28-10-1969
44	5-11-1969
45	12-11-1969
46	18-11-1969
47	26-11-1969
48	3-12-1969
49	10-12-1969
50	17-12-1969
51	24-12-1969
52	31-12-1969

Bijlage 2

Het aantal benoemingen per maand

Maand	Aantal benoemingen
Januari	4
februari	4
maart	4
april	5
mei	4
juni	4
juli	5
augustus	4
september	4
oktober	5
november	4
december	5

Bijlage 3.

De maandgemiddelden van het chloorgehalte in mg
per liter.

Maand	Mosterplaatsen					
	C-1	C-2	C-3	C-4	C-5	C-6
Januari	169	157	197	226	149	184
februari	140	139	184	199	130	164
maart	143	136	168	330	153	158
april	172	190	161	371	215	142
mei	206	212	183	453	213	190
juni	238	226	229	382	228	232
juli	195	186	217	181	178	213
augustus	178	178	172	300	180	169
september	220	219	190	558	229	196
oktober	243	245	233	787	277	231
november	304	289	264	564	272	278
december	161	250	236	213	230	263

Bijlage 4

De maandgemiddelden van het geleidingsvermogen
in mmho/cm bij 25°C

Maand	Monsterplaatsen					
	G-1	G-2	G-3	G-4	G-5	G-6
Januari	1,49	1,49	1,49	2,22	1,60	1,46
februari	1,44	1,44	1,41	2,00	1,43	1,27
maart	1,25	1,28	1,28	2,37	1,40	1,18
april	1,28	1,33	1,26	2,55	1,53	1,19
mei	1,44	1,50	1,33	2,74	1,57	1,30
juni	1,48	1,46	1,43	2,32	1,54	1,45
juli	1,20	1,14	1,31	1,09	1,09	1,31
augustus	1,06	1,05	1,01	1,58	1,06	1,02
september	1,40	1,40	1,18	2,82	1,48	1,27
oktober	1,41	1,39	1,37	3,48	1,53	1,38
november	1,60	1,56	1,44	2,98	1,64	1,48
december	1,56	1,71	1,37	2,26	1,97	1,65