

Aan : J.vd Vlist  
Van : Hans Kruyt / D545 / tst 6603  
Datum : 11 januari 1991  
Ond : Luchtkwaliteit meting Coupé polder

Bijgaand het rapportje van de DCMR over de metingen op de voormalige vuilstort, cq golf terrein in de Coupé polder in Alphen a/d Rijn.

De konklusie is dat onder de gegeven omstandigheden ten tijde van de metingen geen bijdrage van de stort aan de luchtkoncentraties van de onderzochte componenten kon worden aangetoond.

De gevonden concentraties van benzeen en tolueen liggen in de dezelfde orde van grootte als normaal aangetroffen wordt in een stedelijk gebied.

Ik wil hier nog de volgende, kwalitatieve, opmerkingen aan toevoegen.

1. Op de eerste meetdag (19-12) werd op de stort / golfbaan een duidelijke H<sub>2</sub>S geur waargenomen. Ook bovenwinds van de stort stonk het naar H<sub>2</sub>S. De geur bleek afkomstig te zijn van de waterzuiveringsinstallatie, aan de Zeegerplas.

2. De meetomstandigheden waren -ingegeven door de tijdsdruk- niet erg gunstig.  
- De relatief lage temperatuur heeft mogelijk invloed op de temperatuur in de stort; In hoeverre daardoor het uitdampen wordt beïnvloed is mij niet bekend.  
- De grond was als gevolg van de vele regen nat; Mogelijk dat hierdoor poriën in de bodem (afdeklaag) worden afgesloten, waardoor uitdampen van bodemlucht (gedeeltelijk) wordt belemmerd.

3. Ik beschouw het als een gemis, dat niet van meet af aan een goede klachten registratie is opgezet cq bijgehouden. Met behulp daarvan zou, samen met meteo gegevens nu een uitspraak gedaan kunnen worden over de precieze herkomst van de klachten. b.v. De invloed van de waterzuivering (punt 1) kon wel eens een rol spelen in het klachtenpatroon.

## RAPPORT

Aan : de heer H. A. Kruyt (DWM)

Van : J.C.M. Versijp

Onderwerp : Metingen aromatische koolwaterstoffen nabij een  
voormalige vuilstort in Alphen a/d Rijn (Coupé  
polder)

Kopie : mevrouw van Buren, de heren Kummu, van Straaten,  
Roosken.  
(archief 2x)

Projectnummer : 101230  
Schiedam, 10 januari 1991  
Immissiemeting : EM-90-30

Validatie:

### 1. Inleiding

In opdracht van de provincie zijn immissiemetingen van benzeen, toluen en xyleen uitgevoerd nabij een voormalige vuilstort in Alphen a/d Rijn (coupé polder).

2. Onderzoek naar de concentraties van aromaten in de buitenlucht.

#### 2.1 Beschrijving van de metingen

Op 19-12-1990 en 28-12-1990 zijn 30 luchtmonsters geanalyseerd op het gehalte aan aromatische koolwaterstoffen. Boven twee, door de terreinbeheerder aangewezen, verdachte plekken is een tenaxmonster genomen. De metingen, die gepland waren op 8 januari zijn door storing aan de apparatuur niet doorgedaan. De meetlocaties zijn in bijlage 1 op het kaartje aangegeven. De metingen zijn uitgevoerd met een meetauto, waarin een gaschromatograaf is opgesteld. Een eigen energievoorziening via accu's maakt het mogelijk los van het elektriciteitsnet te werken.

#### 2.2 Analyseprocedure.

De monsterlucht wordt aangezogen via een roestvast stalen leiding waarvan de inlaat zich op circa 2 meter boven de grond bevindt.

Met een gasmonsterkraan in een zogeheten "back flush"-opstelling worden de monsters in de gaschromatograaf geïnjecteerd. De scheiding van de aanwezige stoffen vindt plaats op een gepakte T.C.E.P.-kolom van 2 meter lengte bij een temperatuur van 110 grC met stikstof als draaggas. Voor de detectie van de componenten is een foto-ionisatie detector (PID) in combinatie met een electronenvangstdetector (ECD) gebruikt. De gaschromatograaf is voor het meten van de componenten benzeen, toluen en xyleen gecalibreerd met behulp van in het laboratorium aangemaakte calibratiemengsels. De detectiegrens voor benzeen was 2ug/m3 voor toluen 4 ug/m3 en voor xyleen 8 ug/m3.

De tenaxmonsters zijn na binnenkomst op het laboratorium thermisch gedesorbeerd met behulp van een heliumstroom. De componenten zijn vervolgens opgevangen op een koude val, en na een flietsverhitting op een gaschromatografische kolom gebracht. Van de componenten zijn genormaliseerde massaspectra opgenomen. De identificatie en de concentratieberekeningen zijn gedaan met behulp van deze spectra. De detectiegrens van deze methode is  $\pm 50$  ug/m3.

### 2.3 Bespreking meetresultaten.

In de tabellen van bijlage 2 zijn de resultaten van de analyses weergegeven.

De kerngegevens van deze analyses zijn weergegeven in tabel 1

Tabel 1

Kerngegevens gaschromatografische analyses in ug/m3.

Component	rek. gem.	P-50	P-90	P-95	P-98
Benzeen	6,3	6	8	8	8
Tolueen	17,6	16	24	28	28
Xyleen	18,9	24	32	32	32

Er zijn in totaal 30 gaschromatografische metingen uitgevoerd. Het verschil tussen benedenwindse metingen en bovenwindse metingen is niet aantoonbaar. De concentraties liggen op hetzelfde niveau dat verwacht kan worden in de buurt van een stedelijk gebied. Ter vergelijking op 19/12 was de gemiddelde benzeenconcentratie op het DCMR-meetpunt in Schiedam 13 ug/m3 en de gemiddelde toluenconcentratie 37 ug/m3, op 28/12 waren deze concentraties respectievelijk 5 en 8 ug/m3.

De maandgemiddelde concentraties over december in Schiedam van benzeen was 9 ug/m3 en van toluen 22 ug/m3.

In de tenaxmonsters zijn geen componenten hoger dan de detectiegrens aangetroffen.

### 3. Samenvatting.

Uit de verzamelde meetgegevens blijkt niet dat de voormalige vuilnisbelt een bijdrage levert aan de concentraties van aromatische koolwaterstoffen in de buitenlucht.

De gevonden concentraties van benzeen en toluen zijn in de orde grootte, zoals die aangetroffen worden in een stedelijk gebied.

### 4 Bijlagen.

Bijlage 1 Kaartje voormalige vuilstort coupé polder  
Bijlage 2 Ruwe meetgegevens

Bijlage 2 blad 1

De concentraties zijn weergegeven in ug/m<sup>3</sup>

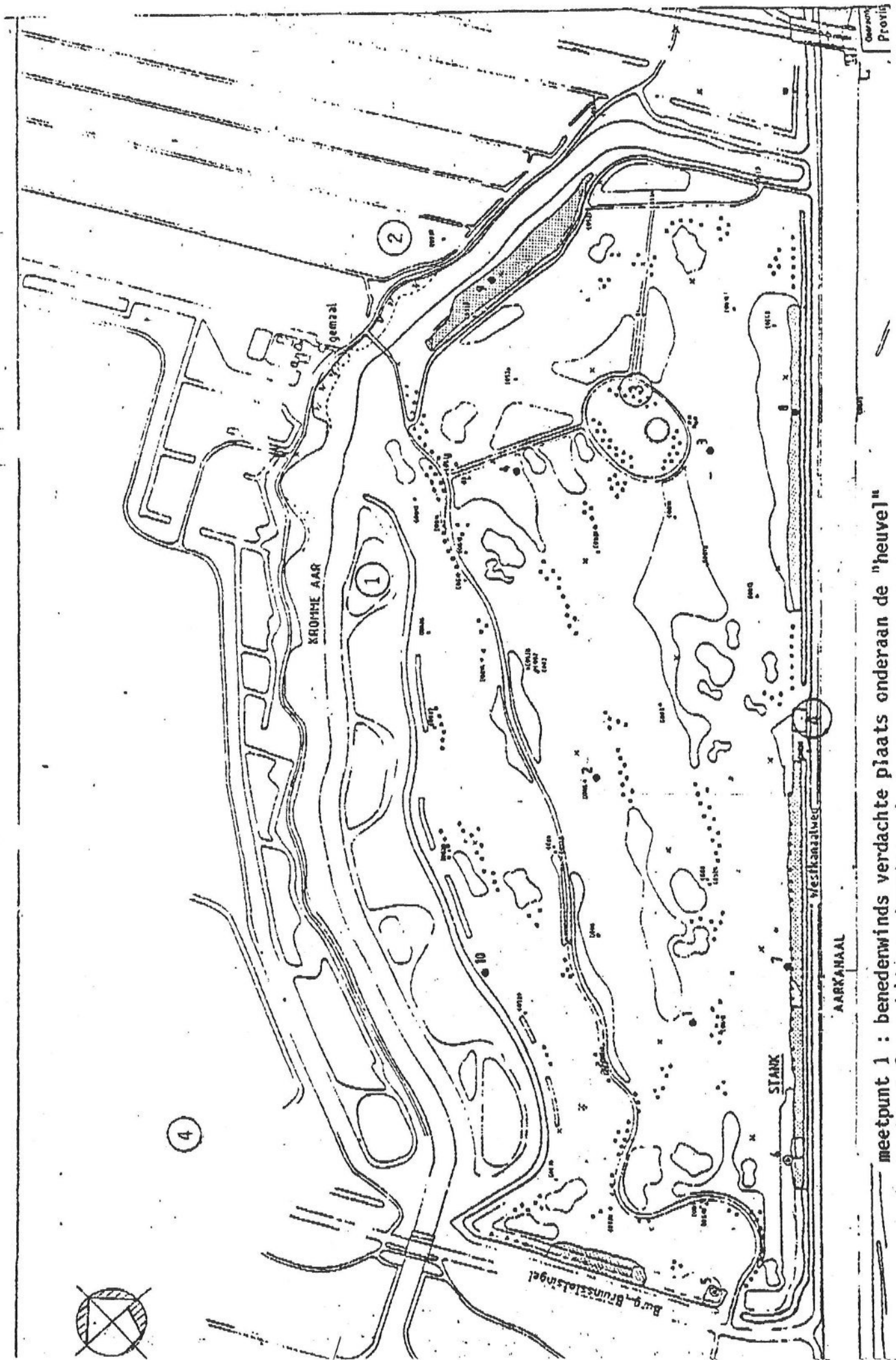
Datum	no meetpunt	tijd	benzeen	tolueen	xyleen
19/12	4	11.30	6	12	-
19/12	4	12.00	6	12	-
19/12	1	12.30	6	16	-
19/12	1	12.45	4	16	24
19/12	1	13.00	6	20	32
19/12	1	13.15	4	16	32
19/12	1	13.30	8	20	24
19/12	2	15.00	8	20	32
19/12	2	15.15	6	20	24
19/12	2	15.30	6	16	32
19/12	3	16.00	8	24	24
19/12	3	16.30	6	28	24
19/12	3	16.45	6	28	32
19/12	3	17.00	6	32	40
28/12	3	12.00	8	12	-
28/12	3	12.15	10	12	-
28/12	3	12.30	6	12	-
28/12	3	12.45	8	12	-
28/12	3	13.00	6	12	16
28/12	3	13.15	6	12	24
28/12	3	13.45	6	16	16
28/12	4	14.00	6	16	24
28/12	4	14.15	6	16	-
28/12	4	14.30	6	16	24
28/12	4	14.45	6	16	24
28/12	4	15.00	6	16	16
28/12	4	15.15	6	20	-
28/12	3	15.30	6	20	24
28/12	3	15.45	6	16	-
28/12	3	16.00	6	24	32

meetpunt 1 : Benedenwinds verdachte plaats onderaan de "heuvel"

meetpunt 2 : Nabij sportrestaurant

meetpunt 3 : Boven op de "heuvel"

meetpunt 4 : Bovenwindse metingen (geen vaste lokatie)



- meetpunt 1 : benedenwinds verdachte plaats onderaan de "heuvel"
- meetpunt 2 : nabij sportrestaurant
- meetpunt 3 : boven op de "heuvel"
- meetpunt 4 : bovenwindse metingen (geen vaste lokatie)