

RIVM Rapport 723101 046

**Landelijk Meetnet Regenwatersamenstelling**  
Meetresultaten 1995

D.J. Boschloo, A.P. Stolk

april 1999

Dit rapport werd opgesteld in opdracht en ten laste van het Directoraat-Generaal Milieubeheer in het kader van project nr. 723101, Monitoring Lucht.

## Verzendlijst

- 1 Directeur Lucht en Energie, ir. A.J. Baayen
- 2 Plv. Directeur-Generaal Milieubeheer, dr.ir. B.C.J. Zoeteman
- 3 Hoofd afdeling Luchtkwaliteit en Verzuring, Directie Lucht en Energie,  
ing. M.M.J. Allessie
- 4 Inspectie Milieuhygiëne Noord, Groningen
- 5 Inspectie Milieuhygiëne Noord-West, Haarlem
- 6 Inspectie Milieuhygiëne Oost, Arnhem
- 7 Inspectie Milieuhygiëne Zuid, Eindhoven
- 8 Inspectie Milieuhygiëne Zuid-West, Rijswijk
- 9 Provincie Drenthe, afdeling Milieuzaken, Assen
- 10 Provincie Flevoland, afdeling Milieuzaken, Lelystad
- 11 Provincie Friesland, afdeling Milieuzaken, Leeuwarden
- 12 Provincie Gelderland, afdeling Milieuzaken, Arnhem
- 13 Provincie Groningen, afdeling Milieuzaken, Groningen
- 14 Provincie Limburg, afdeling Milieuzaken, Maastricht
- 15 Provincie Noord-Brabant, afdeling Milieuzaken, 's Hertogenbosch
- 16 Provincie Noord-Holland, afdeling Milieuzaken, Haarlem
- 17 Provincie Overijssel, afdeling Milieuzaken, Zwolle
- 18 Provincie Utrecht, afdeling Milieuzaken, Utrecht
- 19 Provincie Zeeland, afdeling Milieuzaken, Middelburg
- 20 Provincie Zuid-Holland, afdeling Milieuzaken, Den Haag
- 21 Hoogheemraadschap van de Alblasserwaard en de Vijfheerenlanden, Gorinchem
- 22 Hoogheemraadschap Alm en Biesbosch, Woudrichem
- 23 Hoogheemraadschap Amstel, Gooi en Vecht, Amsterdam
- 24 Hoogheemraadschap van Delfland, Delft
- 25 Hoogheemraadschap Fleverwaard, Lelystad
- 26 Hoogheemraadschap van de Krimpenerwaard, Krimpen aan den IJssel
- 27 Hoogheemraadschap van Rijnland, Leiden
- 28 Hoogheemraadschap van Schieland, Rotterdam
- 29 Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden, Houten
- 30 Hoogheemraadschap van Uitwaterende Sluizen in Hollands Noorderkwartier,  
Edam
- 31 Hoogheemraadschap van West-Brabant, Breda
- 32 Gemeente Almere, afdeling Milieuzaken, Almere
- 33 Gemeente Nieuwegein, afdeling Milieuzaken, Nieuwegein
- 34 Gemeente Nijmegen, afdeling Milieuzaken, Nijmegen
- 35 Gemeente Rheden, afdeling Milieuzaken, De Steeg
- 36 Erasmus Universiteit Rotterdam, Rotterdam
- 37 Katholieke Universiteit Brabant, Tilburg
- 38 Katholieke Universiteit Nijmegen, Nijmegen
- 39 Koninklijke Akademie van Wetenschappen, Amsterdam
- 40 Landbouwniversiteit Wageningen, Wageningen
- 41 Rijksuniversiteit Groningen, Groningen
- 42 Rijksuniversiteit Leiden, Leiden
- 43 Technische Universiteit Delft, Delft

- 
- 44 Technische Universiteit Eindhoven, Eindhoven  
45 Universiteit van Amsterdam, Amsterdam  
46 Universiteit Maastricht, Maastricht  
47 Universiteit Twente, Enschede  
48 Universiteit Utrecht, Utrecht  
49 Vrije Universiteit van Amsterdam, Amsterdam  
50 Dienst Centraal Milieubeheer Rijnmond (DCMR), Schiedam  
51 Energie-onderzoek Centrum Nederland (ECN), Petten  
52 Instituut voor Bos- en Natuuronderzoek (IBN-DLO), Wageningen  
53 Instituut voor Plantenziektenkundig Onderzoek (IPO-DLO), Wageningen  
54 Koninklijk Nederlands Meteorologisch Instituut (KNMI), De Bilt  
55 Milieudienst Regio Eindhoven, Eindhoven  
56 Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Den Haag  
57 N.V. tot Keuring van Elektrotechnische Materialen (KEMA), Arnhem  
58 Nederlandse Organisatie voor Toegepast-Natuurwetenschappelijk Onderzoek -  
Milieu, Energie en Procesinnovatie (TNO-MEP), Apeldoorn  
59 Onderzoeksdienst voor Milieu en Grondmechanica Amsterdam (OMEGAM),  
Amsterdam  
60 Rijksinstituut voor Integraal Zoetwaterbeheer en Afvalwaterbehandeling (RIZA),  
Lelystad  
61 Rijksinstituut voor Kust en Zee (RIKZ), Den Haag  
62 Unie van Waterschappen, Den Haag  
63 Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS), Voorburg  
64 Depot Nederlandse Publikaties en Nederlandse Bibliografie  
65 Directie Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu  
66 Bibliotheek BMN  
67 Bibliotheek LAC  
68 Bibliotheek LBG  
69 Bibliotheek LLO  
70 Bibliotheek LOC  
71 Dr.ir. D. van Lith  
72 Dr. A. van der Meulen  
73 - 74 Auteurs  
75 SBD/Voorlichting & Public Relations  
76 Bureau Rapportenregistratie  
77 - 78 Bibliotheek RIVM  
79 - 102 Bureau Rapportenbeheer  
103 - 123 Reserve exemplaren

# Inhoud

Abstract	5
Samenvatting	6
Inleiding	7
1. Het Landelijk Meetnet Regenwatersamenstelling	8
1.1 Meetpakket	8
1.2 Meetnetconfiguratie	8
1.3 Monsternameapparatuur	8
1.4 Monsternamestrategie	10
2. Berekeningswijzen	12
3. Toelichting op de presentatie van de resultaten in de bijlagen	14
Literatuur	16
Bijlagen	
A. Concentratie en natte depositie van hoofdcomponenten per station	17
B. Landelijk overzicht van concentratie en natte depositie van hoofdcomponenten voor de jaar-, zomer- en winterperiode	33
C. Concentratie en natte depositie van zware metalen per station	37
D. Landelijk overzicht van concentratie en natte depositie van zware metalen voor de jaar-, zomer- en winterperiode	53
E. Concentratie en natte depositie van bestrijdingsmiddelen per station	57
F. Concentratie en natte depositie van kwik per station	59
G. Overzicht van onderste analysegrenzen, molgewichten en gebruikte afkortingen	61

## Abstract

This report presents the results of the chemical composition measurements of precipitation in the Netherlands in 1995. Measurements were performed on 4-weekly samples obtained from the National Precipitation Chemistry Monitoring Network. Samples from 14 stations were analysed for main components and inorganic microcomponents (heavy metals). Analysis of the main component samples determined the concentrations of free acid (hydrogen ions/hydrogen carbonate), sodium, potassium, calcium, magnesium, fluoride, chloride, nitrate, sulphate and phosphate, along with conductivity and pH value. The samples for heavy metals were analysed for cadmium, copper, iron, lead and zinc. Arsenic, chrome, nickel and vanadium were also determined in samples from two stations. Additionally, separate samples were taken at two stations for analysis of the component mercury and the pesticide lindane ( $\gamma$ -HCH) and at one station for analysis of a supplementary set of pesticides. This set consists of 2,4-D, 2,4,5-T, atrazine, bentazone, cyanazine, desethylatrazine, desisopropylatrazine, dichlorprop, MCPA, mecoprop, metolachlor and simazine.

## Samenvatting

Dit rapport presenteert de resultaten van de in 1995 uitgevoerde metingen van de chemische samenstelling van neerslag in Nederland. De metingen zijn uitgevoerd op 4-wekelijkse monsters verkregen uit het Landelijk Meetnet Regenwatersamenstelling. Op 14 stations werden monsters verzameld voor analyse op hoofdcomponenten en op anorganische microcomponenten (zware metalen). In de monsters van de hoofdcomponenten werden de concentraties van vrij zuur (hydronium/waterstofcarbonaat), natrium, kalium, calcium, magnesium, fluoride, chloride, nitraat, sulfaat en fosfaat bepaald. Voorts werden van deze monsters de geleidbaarheid en de pH bepaald. De monsters voor zware metalen werden geanalyseerd op cadmium, koper, lood, ijzer en zink. Bovendien werden de monsters van twee stations geanalyseerd op arseen, chroom, nikkel en vanadium. Daarnaast werden op twee stations aparte monsters verzameld voor analyse op het bestrijdingsmiddel lindaan ( $\gamma$ -HCH) en kwik en op één station werden monsters verzameld voor analyse op een aanvullende set bestrijdingsmiddelen. Deze set bestaat uit 2,4-D, 2,4,5-T, atrazin, bentazon, cyanazin, desethylatrazin, desisopropylatrazin, dichloorprop, MCPA, mecoprop, metolachloor en simazin.

## Inleiding

In het Landelijk Meetnet Regenwatersamenstelling (LMRe) worden regenwatermonsters verzameld voor onderzoek naar de chemische samenstelling ervan. De belangrijkste doelstellingen van het LMRe zijn:

- regionale en landelijke beschrijving van natte depositiefluxen, met name van de verzurende en de prioritare componenten;
- signaleren en kwantificeren van de trend in de natte depositieflux;
- toetsing van de uitkomsten van modelberekeningen, zoals die onder andere worden gemaakt door het Laboratorium voor Luchtonderzoek (LLO) van het RIVM.

In dit rapport worden de meetresultaten van het LMRe gepresenteerd in tabelvorm. Per station wordt van de gemeten componenten zowel de concentratie als de depositie weergegeven.

Hoofdstuk 1 geeft een overzicht van het LMRe, Hoofdstuk 2 beschrijft de gebruikte berekeningswijzen en in Hoofdstuk 3 wordt een toelichting gegeven op de presentatie van de resultaten in de bijlagen.

# 1. Het Landelijk Meetnet Regenwatersamenstelling

## 1.1 Meetpakket

In 1995 werden de volgende componenten gemeten:

- hoofdcomponenten: geleidbaarheid, pH, vrij zuur (sterk zuur/waterstofcarbonaat), natrium, kalium, calcium, magnesium, fluoride, chloride, nitraat, sulfaat en fosfaat;
- zware metalen: arseen, cadmium, chroom, koper, lood, nikkel, vanadium, ijzer en zink en daarnaast kwik;
- bestrijdingsmiddelen: lindaan ( $\gamma$ -HCH) en 2,4-D, 2,4,5-T, atrazin, bentazon, cyanazin, desethylatrazin, desisopropylatrazin, dichloorprop, MCPA, mecoprop, metolachloor en simazin.

## 1.2 Meetnetconfiguratie

Het LMRe bestond in 1995 uit 14 stations (plus één station voor analyse op bestrijdingsmiddelen). Op station Speulderveld (732) is in 1995 niet gemeten. De ligging van de stations is weergegeven in Figuur 1. Station Bilthoven (627), waar monsters verzameld worden voor de analyse op bestrijdingsmiddelen, is hier niet weergegeven. Dit station ligt bij het RIVM-terrein, enkele kilometers noordoostelijk van station De Bilt (628). In Tabel 1 is voor elk station het meetprogramma vermeld.

## 1.3 Monsternameapparatuur

De monstername van regenwater voor analyse op hoofdcomponenten en zware metalen vindt plaats met behulp van zogenaamde 'wet-only' vangers. Dit zijn instrumenten waarvan de opvangtrechter met een deksel is afgesloten wanneer er geen regen valt. Bij het begin van regenval geeft de bij de regenvanger behorende detector een signaal af om het deksel te openen. Na afloop van de regen sluit het deksel weer automatisch. De bijdrage van droge depositie in de trechter tijdens droge perioden wordt zodoende geëlimineerd. Voor verdere bijzonderheden wordt verwezen naar Buijsman (1989a) en Buijsman et al. (1996). Op ieder station staan twee vangers opgesteld: één voor de analyse van hoofdcomponenten en één voor de analyse van zware metalen.

Voor het onderzoek naar bestrijdingsmiddelen en kwik werden in 1995 ook wet-only vangers gebruikt, terwijl voor lindaan een open vanger is gebruikt. De opvangtrechter en de



Tabel 1: Meetstations van het Landelijk Meetnet Regenwatersamenstelling in 1995

station	stations- nummer	coördinaten <sup>1</sup>		meetprogramma <sup>2</sup>
		X	Y	
Beek	134	182.4	325.1	HC, AM-1
Biddinghuizen	631	170.8	495.7	HC, AM-1
Bilthoven	627	141.9	459.1	BM
Braakman	318	40.8	368.5	HC, AM-1
De Bilt	628	140.6	456.9	HC, AM-1, HCH, Hg
De Zilk	444	95.2	479.1	HC, AM-1, AM-2, HCH, Hg
Eibergen	722	238.5	456.6	HC, AM-1
Gilze-Rijen	231	123.5	397.5	HC, AM-1
Huijbergen	235	83.6	383.3	HC, AM-1
Kollumerwaard	934	214.3	594.4	HC, AM-1
Rotterdam	434	90.1	440.9	HC, AM-1, AM-2
Vredepeel	131	187.3	394.7	HC, AM-1
Wageningen	724	173.0	442.8	HC, AM-1
Wieringerwerf	538	132.2	535.2	HC, AM-1
Witteveen	928	241.4	536.9	HC, AM-1

<sup>1</sup> Coördinaten volgens de verschoven Rijksdriehoekmeting van de Topografische Dienst (in km).

<sup>2</sup> HC : hoofdcomponenten (pH, geleidbaarheid, vrij zuur (sterk zuur/waterstofcarbonaat), ammonium, natrium, kalium, calcium, magnesium, fluoride, chloride, nitraat, sulfaat, fosfaat)

AM-1 : zware metalen (cadmium, koper, lood, ijzer en zink)

AM-2 : zware metalen (arseen, chroom, nikkel en vanadium)

HCH : bestrijdingsmiddelen (lindaan)

BM : bestrijdingsmiddelen (2,4-D, 2,4,5-T, atrazin, bentazon, cyanazin, desethylatrazin, desisopropylatrazin, dichloorprop, MCPA, mecoprop, metolachloor en simazin)

Hg : kwik

## 1.4 Monsternamestrategie

De monsternameperiode in het Landelijk Meetnet Regenwatersamenstelling is vier weken. Zodoende worden in een jaar 13 monsters geanalyseerd. De monsters voor analyse op hoofdcomponenten en zware metalen werden op tweewekelijkse basis verzameld en aan het eind van twee periodes van twee weken samengevoegd. De monsters voor analyse op kwik en bestrijdingsmiddelen werden op wekelijkse basis verzameld. Voor bestrijdingsmiddelen werden de weekmonsters samengevoegd tot monsters van vier weken. De monsters voor analyse op lindaan werden op vierwekelijkse basis verzameld.

Door verschillende oorzaken kunnen de monsternameperiodes afwijken van de oorspronkelijke zoals die vermeld zijn in Tabel 2. In bijna alle gevallen waarbij de monsternameperiode afwijkt van de oorspronkelijke is de monsternameperiode opgesplitst of iets verschoven.

Tabel 2: *Monstername perioden in 1995.*

<b>periode</b>	<b>begin</b>	<b>einde</b>	<b>periode</b>	<b>begin</b>	<b>einde</b>
<b>1</b>	28-12-1994	25-01-1995	<b>8</b>	12-07-1995	09-08-1995
<b>2</b>	25-01-1995	22-02-1995	<b>9</b>	09-08-1995	06-09-1995
<b>3</b>	22-02-1995	22-03-1995	<b>10</b>	06-09-1995	04-10-1995
<b>4</b>	22-03-1995	19-04-1995	<b>11</b>	04-10-1995	01-11-1995
<b>5</b>	19-04-1995	17-05-1995	<b>12</b>	01-11-1995	29-11-1995
<b>6</b>	17-05-1995	14-06-1995	<b>13</b>	29-11-1995	27-12-1995
<b>7</b>	14-06-1995	12-07-1995			

De gebruikte methoden voor monstervoorbehandeling en chemische analyse zijn beschreven in Buijsman (1989a) en Buijsman et al. (1996).

## 2. Berekeningswijzen

De gewogen-gemiddelde concentratie ( $\bar{C}_w$ ) van een component in een bepaalde periode wordt berekend als:

$$\bar{C}_w = \frac{\sum_i p_i \cdot C_i}{\sum_i p_i} \quad (1)$$

waarbij  $C_i$  gelijk is aan de concentratie van die component in het  $i$ -de monster en  $p_i$  gelijk is aan de hoeveelheid neerslag in de  $i$ -de periode. Voor de hoeveelheid neerslag worden de resultaten van de officiële (KNMI) regenmeter gebruikt.

De natte depositie ( $D_w$ ) van een component in een bepaalde periode wordt berekend als:

$$D_w = \sum_i p_i \cdot C_i \quad (2)$$

Naast de gewogen-gemiddelde concentratie en de natte depositie worden bij de hoofdcomponenten ook de gewogen-gemiddelde geleidbaarheid en de gewogen-gemiddelde pH gepresenteerd. De gewogen-gemiddelde geleidbaarheid wordt op dezelfde manier als een gewogen-gemiddelde concentratie berekend. Om de gewogen-gemiddelde pH te berekenen, wordt eerst voor elk 4 wekelijks monster de  $H^+$ -concentratie berekend uit de pH:

$$\left[ H^+ \right]_{\text{calc}} = 10^{-\text{pH}} \quad (3)$$

Vervolgens worden de berekende  $H^+$ -concentraties gewogen gemiddeld volgens vgl. 1. Uit de zo verkregen gemiddelde  $H^+$ -concentratie wordt de gemiddelde pH bepaald.

Met nadruk wordt erop gewezen dat de depositie van potentieel zuur,  $D_w(\text{PZ})$ , niet in de tabellen is opgenomen. Deze kan worden berekend als:

$$D_w(\text{PZ}) = D_w(\text{H}) + 2 \cdot D_w(\text{NH}_4) \quad (4)$$

Hierbij wordt verondersteld dat atmosferisch gedeponeerd  $\text{NH}_4$  in de bodem kan worden omgezet volgens:



In hoeverre deze omzetting daadwerkelijk optreedt hangt af van de aard van de bodem en de daarop groeiende vegetatie. De berekende hoeveelheid potentieel zuur volgens bovenstaande definitie geeft dus de hoogst mogelijke bijdrage.

Een alternatieve berekeningswijze, die onder andere wordt toegepast in Erisman (1991), is:

$$D_w(\text{PZ}) = 2 \cdot D_w(\text{SO}_4) + D_w(\text{NO}_3) + D_w(\text{NH}_x) \quad (6)$$

De twee berekeningswijzen geven hetzelfde resultaat (Buijsman, 1990) onder de voorwaarde dat de bij de berekeningen gehanteerde sulfaatconcentratie wordt gecorrigeerd voor de bijdrage van neutraal sulfaat afkomstig van zeezout-aërosol en er rekening wordt gehouden met de neutraliserende werking van Ca-aërosol (vorming van  $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$ ).

Onder de aanname dat alle Na in regenwater afkomstig is van zeezout kan de gecorrigeerde sulfaatconcentratie ( $\text{SO}_4^*$ ) worden berekend volgens:

$$[\text{SO}_4^*] = [\text{SO}_4]_r - 0,06 \cdot [\text{Na}]_r \quad (7)$$

waarin  $[\text{SO}_4]_r$  en  $[\text{Na}]_r$  de gemeten sulfaat- en natriumconcentratie in regenwater zijn en waarin de factor 0,06 de molaire verhouding van sulfaat en natrium in zeewater aangeeft (Weast et al., 1981). Voor zeezout-aërosol wordt dezelfde verhouding verondersteld.

De neutraliserende werking van Ca-aërosol wordt in rekening gebracht door de nitraatconcentratie te verminderen met tweemaal de waarde van de calciumconcentratie.

$$[\text{NO}_3^*] = [\text{NO}_3]_r - 2 \cdot [\text{Ca}]_r \quad (8)$$

### 3. Toelichting op de presentatie van de resultaten in de bijlagen

De resultaten van de metingen in 1995 worden in een aantal bijlagen gepresenteerd. Deze bijlagen worden hieronder toegelicht.

- In Bijlage A worden de concentratie en depositie van hoofdcomponenten per periode en per station in tabelvorm gepresenteerd. Onder 'datum' is de einddatum van de bemonsteringsperiode vermeld, de begindatum is de einddatum van de voorafgaande periode, zie ook Tabel 2.

Op een aantal plaatsen in de tabellen ontbreken meetwaarden, ofwel omdat de betreffende gegevens bij de validatie zijn afgekeurd (aangegeven met een '-'), ofwel omdat de component op het betreffende station niet gemeten wordt (blanco). Indien de waarde voor de concentratie of depositie wordt voorafgegaan door een '<'-teken, dan was de concentratie in het betreffende monster lager dan de onderste analysegrens. In die gevallen is de waarde van de onderste analysegrens vermeld als concentratie. Echter bij de berekening van de natte depositie voor die monsterperiode is de gemeten concentratie gehanteerd. Uitzondering hierop vormt lindaan, waarbij de bepalingsgrens samenvalt met de onderste analysegrens en deze gebruikt wordt voor de depositieberekening.

De hoeveelheid neerslag bepaald met de officiële regenmeter, is in de tabellen vermeld onder de kop 'nsl'. In geval van het ontbreken van de hoeveelheid neerslag bepaald met de officiële regenmeter is een substituerende hoeveelheid ingevuld gebaseerd op het gemiddelde van de neerslaghoeveelheid van de twee wet-only vangers die op dezelfde lokatie staan. Ontbreken deze ook dan is de neerslag berekend aan de hand van drie omliggende KNMI-neerslagstations. De elektrische geleidbaarheid is in de tabellen vermeld onder de kop 'K25' en de zuurgraad is in de tabellen vermeld onder de kop 'pH'. Aan het eind van elke concentratie- danwel depositietabel wordt de gemiddelde concentratie resp. de natte depositie voor de jaar-, zomer- en winterperiode gegeven<sup>1</sup>. Het jaarcijfer wordt niet gegeven wanneer meer dan 4 waarden ontbreken, de cijfers voor de zomer- en winterperiode wanneer meer dan 2 waarden ontbreken. De depositiecijfers zijn gecorrigeerd voor ontbrekende waarden door vermenigvuldiging met het quotiënt van het verwachte aantal monsters en het gerealiseerde aantal (geldige) monsters. De jaartotale depositie is berekend als de som van de depositie voor de zomerperiode en de depositie voor de winterperiode.

- Bijlage B geeft een landelijk overzicht van de concentratie en natte depositie van hoofdcomponenten voor de jaar-, zomer- en winterperiode.

---

<sup>1</sup> Bij berekeningen voor de zomerperiode is gebruik gemaakt van monsters met een einddatum tussen 31 maart en 1 november. De overige monsters zijn gebruikt bij berekeningen voor de winterperiode.

- In Bijlage C worden, analoog aan Bijlage A, de meetresultaten van de zware metalen gepresenteerd.
- Bijlage D geeft een landelijk overzicht van de concentratie en natte depositie van zware metalen voor de jaar-, zomer- en winterperiode.
- In Bijlage E worden per station en monsternameperiode de resultaten gegeven van de metingen van lindaan. Het betreft hier ongevalideerde resultaten. De resultaten van de analyses op de bestrijdingsmiddelen 2,4-D, 2,4,5-T, atrazin, bentazon, cyanazin, desethylatrazin, desisopropylatrazin, dichloorprop, MCPA, mecoprop, metolachloor, simazin worden niet gegeven. Deze waren voor alle monsters in 1995 lager dan de bepalingsgrens van 0,1 µg/l.
- In Bijlage F worden per station en monsternameperiode de resultaten gegeven van de metingen van kwik. Het betreft hier ongevalideerde resultaten.
- In Bijlage G staan van de gemeten componenten de gebruikte afkortingen, molgewichten en de onderste analysegrenzen in 1995.

## Literatuur

- Buijsman E. 1989a. Onderbouwende informatie over het Landelijk Meetnet Luchtkwaliteit. I. Het Landelijk Meetnet Regenwatersamenstelling. Bilthoven: Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM). Rapport nr. 228703006.
- Buijsman E. 1989b. Kwaliteitsaspecten van het Landelijk Meetnet Regenwatersamenstelling. I. Hoofdcomponenten. Bilthoven: Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM). Rapport nr. 228703009.
- Buijsman E. 1990. De berekening van de natte, zure depositie: een vergelijking van een aantal berekeningswijzen. Bilthoven: Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM). Rapport nr. 228703011.
- Buijsman E, Van Elzakker BG. 1996. Meetactiviteiten in 1996 in het kader van het Landelijk Meetnet Luchtkwaliteit. Bilthoven: Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM). Rapport nr. 723101022.
- Erismann JW. 1991. Acid deposition in the Netherlands. Bilthoven: Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM). Rapport nr. 723001002.
- Weast RC, Astle MJ. 1981. CRC Handbook of Chemistry and Physics. 62nd ed. Boca Raton: CRC.

## **Bijlage A**

Concentratie en natte depositie van hoofdcomponenten per station



Tabel A1: Concentratie van hoofdcomponenten in 1995 op station 131.

datum	nsi	pH	K25	H+	NH4	NO3	SO4	PO4	F	Cl	Na	K	Mg	Ca
	mm		$\mu\text{S/cm}$	$\mu\text{mol/l}$	$\mu\text{mol/l}$	$\mu\text{mol/l}$	$\mu\text{mol/l}$	$\mu\text{mol/l}$	$\mu\text{mol/l}$	$\mu\text{mol/l}$	$\mu\text{mol/l}$	$\mu\text{mol/l}$	$\mu\text{mol/l}$	$\mu\text{mol/l}$
950125	69.9	5.99	32.9	-10	88	23	33	< 0.2	1.2	128	118	5.4	14	6
950222	148.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
950322	47.6	5.92	35.6	-9	154	60	49	< 0.2	2.1	81	65	4.0	8	7
950419	60.0	5.92	30.7	-11	154	49	49	< 0.2	1.6	47	39	2.5	4	5
950517	15.0	5.95	48.0	-19	252	116	75	0.5	4.5	40	29	5.6	6	23
950614	113.0	5.66	24.6	-5	136	55	35	1.0	1.5	13	10	3.8	2	5
950712	10.2	5.81	56.7	-8	179	60	90	0.3	2.0	143	148	18.6	15	19
950809	21.6	4.30	122.8	-	-	-	-	< 0.2	2.4	244	-	29.9	39	-
950906	44.6	4.59	43.4	18	185	72	71	< 0.2	1.4	63	52	5.0	8	12
951004	75.2	5.89	20.6	-15	88	33	27	< 0.2	0.7	48	39	2.0	4	4
951101	13.4	5.95	38.0	-16	196	77	65	< 0.2	1.7	39	34	7.9	5	14
951206	37.5	6.10	43.8	-15	175	54	56	< 0.2	2.2	128	105	5.3	12	7
951227	58.0	6.01	13.6	-13	85	20	22	< 0.2	0.8	8	6	2.4	< 2	2

jaar	714.6	5.29	33.6	-8	134	47	42	0.3	1.5	65	49	5.1	7	6
zomer	339.6	5.10	35.5	-6	142	54	44	0.4	1.5	53	33	5.5	7	7
winter	375.0	5.99	30.6	-11	122	38	39	0.0	1.5	82	71	4.5	8	5

Tabel A2: Natte depositie van hoofdcomponenten in 1995 op station 131.

datum	nsi	H+	NH4	NO3	SO4	PO4	F	Cl	Na	K	Mg	Ca
	mm	$\text{mmol/m}^2$	$\text{mmol/m}^2$	$\text{mmol/m}^2$	$\text{mmol/m}^2$	$\text{mmol/m}^2$	$\text{mmol/m}^2$	$\text{mmol/m}^2$	$\text{mmol/m}^2$	$\text{mmol/m}^2$	$\text{mmol/m}^2$	$\text{mmol/m}^2$
950125	69.9	-0.7	6.2	1.6	2.3	< 0.014	0.084	9.0	8.2	0.38	0.95	0.39
950222	148.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
950322	47.6	-0.4	7.3	2.8	2.3	< 0.010	0.100	3.8	3.1	0.19	0.37	0.31
950419	60.0	-0.6	9.2	2.9	3.0	< 0.012	0.097	2.8	2.3	0.15	0.26	0.27
950517	15.0	-0.3	3.8	1.7	1.1	0.007	0.067	0.6	0.4	0.08	0.10	0.35
950614	113.0	-0.6	15.4	6.2	3.9	0.114	0.166	1.5	1.1	0.43	0.21	0.53
950712	10.2	-0.1	1.8	0.6	0.9	0.003	0.021	1.5	1.5	0.19	0.15	0.19
950809	21.6	-	-	-	-	< 0.004	0.051	5.3	-	0.65	0.84	-
950906	44.6	0.8	8.3	3.2	3.2	< 0.009	0.063	2.8	2.3	0.22	0.36	0.54
951004	75.2	-1.1	6.6	2.5	2.0	< 0.015	0.053	3.6	2.9	0.15	0.32	0.26
951101	13.4	-0.2	2.6	1.0	0.9	< 0.003	0.023	0.5	0.5	0.11	0.06	0.18
951206	37.5	-0.5	6.6	2.0	2.1	< 0.008	0.081	4.8	4.0	0.20	0.45	0.26
951227	58.0	-0.7	4.9	1.2	1.3	< 0.012	0.046	0.4	0.3	0.14	< 0.09	0.09

jaar	714.6	-5.4	85.7	30.4	27.1	0.144	0.917	40.3	31.6	3.09	4.49	3.99
zomer	339.6	-2.3	52.6	20.0	16.5	0.135	0.518	18.0	12.4	1.87	2.24	2.50
winter	375.0	-3.1	33.1	10.4	10.6	0.009	0.399	22.3	19.3	1.21	2.25	1.48



Tabel A5: Concentratie van hoofdcomponenten in 1995 op station 231.

datum	nsi	pH	K25	H+	NH4	NO3	SO4	PO4	F	Cl	Na	K	Mg	Ca
	mm		$\mu\text{S/cm}$	$\mu\text{mol/l}$	$\mu\text{mol/l}$	$\mu\text{mol/l}$	$\mu\text{mol/l}$	$\mu\text{mol/l}$	$\mu\text{mol/l}$	$\mu\text{mol/l}$	$\mu\text{mol/l}$	$\mu\text{mol/l}$	$\mu\text{mol/l}$	$\mu\text{mol/l}$
950125	98.9	4.91	43.0	15	49	19	32	< 0.2	1.3	199	175	5.3	21	5
950222	145.5	5.01	21.4	14	53	20	25	< 0.2	0.9	48	43	2.5	5	3
950322	57.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
950419	51.7	5.22	37.5	10	121	48	51	< 0.2	1.8	85	75	4.5	9	7
950517	15.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
950614	95.0	5.33	20.3	5	87	39	31	< 0.2	0.9	20	20	5.3	2	5
950712	17.2	5.01	34.3	11	128	47	54	< 0.2	1.2	50	54	3.2	5	5
950809	31.7	6.11	26.8	-30	109	51	40	< 0.2	1.4	20	40	16.7	3	14
950906	20.7	5.48	57.6	> -5	156	88	62	< 0.2	2.2	187	175	11.4	19	15
951004	90.0	4.92	22.6	12	61	32	29	< 0.2	0.6	39	31	1.3	3	3
951101	23.2	5.88	34.9	-10	189	79	55	2.7	2.0	40	26	5.7	4	6
951129	34.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
951227	47.3	5.16	17.9	13	76	26	27	< 0.2	1.6	17	10	1.3	< 2	2

jaar	727.6	5.09	28.3	8	80	34	34	0.1	1.2	70	63	4.4	7	5
zomer	321.3	5.16	27.9	4	94	43	38	0.0	1.1	49	47	5.5	5	6
winter	406.3	5.02	28.7	12	65	25	30	0.2	1.2	90	78	3.4	9	4

Tabel A6: Natte depositie van hoofdcomponenten in 1995 op station 231.

datum	nsi	H+	NH4	NO3	SO4	PO4	F	Cl	Na	K	Mg	Ca
	mm	$\text{mmol/m}^2$	$\text{mmol/m}^2$	$\text{mmol/m}^2$	$\text{mmol/m}^2$	$\text{mmol/m}^2$	$\text{mmol/m}^2$	$\text{mmol/m}^2$	$\text{mmol/m}^2$	$\text{mmol/m}^2$	$\text{mmol/m}^2$	$\text{mmol/m}^2$
950125	98.9	1.4	4.8	1.8	3.2	< 0.020	0.124	19.7	17.3	0.52	2.03	0.52
950222	145.5	2.0	7.7	2.9	3.6	< 0.029	0.135	7.0	6.3	0.36	0.74	0.44
950322	57.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
950419	51.7	0.5	6.3	2.5	2.7	< 0.010	0.094	4.4	3.9	0.23	0.47	0.38
950517	15.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
950614	95.0	0.5	8.3	3.7	3.0	< 0.019	0.089	1.9	1.9	0.50	0.21	0.45
950712	17.2	0.2	2.2	0.8	0.9	< 0.003	0.021	0.9	0.9	0.06	0.09	0.09
950809	31.7	-1.0	3.5	1.6	1.3	< 0.006	0.045	0.6	1.3	0.53	0.09	0.46
950906	20.7	> -0.1	3.2	1.8	1.3	< 0.004	0.046	3.9	3.6	0.24	0.39	0.31
951004	90.0	1.1	5.5	2.8	2.6	< 0.018	0.050	3.5	2.8	0.12	0.31	0.25
951101	23.2	-0.2	4.4	1.8	1.3	0.062	0.047	0.9	0.6	0.13	0.09	0.15
951129	34.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
951227	47.3	0.6	3.6	1.2	1.3	< 0.010	0.074	0.8	0.5	0.06	< 0.07	0.09

jaar	727.6	7.2	64.5	27.2	27.7	0.115	0.973	60.3	53.9	3.58	6.19	4.04
zomer	321.3	1.5	33.7	15.5	13.6	0.017	0.403	17.7	16.8	1.95	1.81	2.25
winter	406.3	5.7	30.8	11.7	14.1	0.098	0.570	42.7	37.1	1.62	4.38	1.80

Tabel A7: Concentratie van hoofdcomponenten in 1995 op station 235.

datum	nsi	pH	K25	H+	NH4	NO3	SO4	PO4	F	Cl	Na	K	Mg	Ca
	mm		$\mu\text{S/cm}$	$\mu\text{mol/l}$	$\mu\text{mol/l}$	$\mu\text{mol/l}$	$\mu\text{mol/l}$	$\mu\text{mol/l}$	$\mu\text{mol/l}$	$\mu\text{mol/l}$	$\mu\text{mol/l}$	$\mu\text{mol/l}$	$\mu\text{mol/l}$	$\mu\text{mol/l}$
950125	106.3	4.70	50.5	25	42	19	37	< 0.2	1.4	244	210	5.4	24	7
950223	118.8	4.83	25.4	18	49	20	27	< 0.2	1.2	62	53	3.3	7	5
950323	54.6	4.61	43.1	37	88	52	44	< 0.2	2.4	104	85	3.7	10	7
950419	41.9	4.68	50.1	31	117	57	57	0.3	2.3	129	112	4.5	14	10
950517	16.5	5.98	45.1	-21	243	129	65	0.5	4.3	25	21	7.6	6	21
950614	112.2	4.49	31.3	37	62	39	35	< 0.2	1.6	39	33	3.0	4	4
950712	54.7	4.83	31.9	21	121	59	46	< 0.2	1.2	23	19	2.2	3	7
950809	44.4	5.87	24.8	-10	103	40	45	< 0.2	1.4	25	26	3.7	4	16
950906	50.8	4.89	52.3	16	76	36	45	< 0.2	0.9	221	192	5.7	23	10
951004	121.6	4.72	24.8	22	41	31	25	< 0.2	0.7	48	41	1.6	5	3
951101	12.3	4.75	35.2	22	115	50	56	< 0.2	2.1	39	30	3.3	5	9
951129	57.2	4.79	39.1	22	47	24	33	< 0.2	0.8	155	134	4.4	15	6
951227	54.3	4.48	33.1	49	72	34	38	0.4	1.8	24	18	1.8	3	3

jaar	845.6	4.71	35.6	24	70	36	37	0.1	1.4	94	80	3.5	10	7
zomer	442.1	4.72	33.6	21	81	44	39	0.1	1.4	67	58	3.2	7	7
winter	403.5	4.69	37.7	27	57	27	35	0.1	1.5	123	105	3.9	12	6

Tabel A8: Natte depositie van hoofdcomponenten in 1995 op station 235.

datum	nsi	H+	NH4	NO3	SO4	PO4	F	Cl	Na	K	Mg	Ca
	mm	$\text{mmol/m}^2$	$\text{mmol/m}^2$	$\text{mmol/m}^2$	$\text{mmol/m}^2$	$\text{mmol/m}^2$	$\text{mmol/m}^2$	$\text{mmol/m}^2$	$\text{mmol/m}^2$	$\text{mmol/m}^2$	$\text{mmol/m}^2$	$\text{mmol/m}^2$
950125	106.3	2.7	4.5	2.0	3.9	< 0.021	0.145	26.0	22.3	0.57	2.58	0.77
950223	118.8	2.2	5.8	2.4	3.3	< 0.024	0.146	7.4	6.3	0.39	0.77	0.59
950323	54.6	2.0	4.8	2.8	2.4	< 0.011	0.133	5.7	4.6	0.20	0.56	0.37
950419	41.9	1.3	4.9	2.4	2.4	0.011	0.097	5.4	4.7	0.19	0.57	0.40
950517	16.5	-0.3	4.0	2.1	1.1	0.008	0.071	0.4	0.3	0.13	0.09	0.34
950614	112.2	4.2	7.0	4.4	4.0	< 0.022	0.175	4.4	3.7	0.34	0.43	0.45
950712	54.7	1.1	6.6	3.2	2.5	< 0.011	0.066	1.3	1.1	0.12	0.18	0.40
950809	44.4	-0.4	4.6	1.8	2.0	< 0.009	0.064	1.1	1.2	0.16	0.16	0.72
950906	50.8	0.8	3.9	1.8	2.3	< 0.010	0.048	11.2	9.7	0.29	1.16	0.50
951004	121.6	2.6	5.0	3.8	3.0	< 0.024	0.079	5.8	5.0	0.19	0.57	0.40
951101	12.3	0.3	1.4	0.6	0.7	< 0.003	0.026	0.5	0.4	0.04	0.06	0.11
951129	57.2	1.3	2.7	1.4	1.9	< 0.011	0.043	8.9	7.6	0.25	0.88	0.33
951227	54.3	2.7	3.9	1.9	2.1	0.021	0.100	1.3	1.0	0.10	0.15	0.17

jaar	845.6	20.3	59.0	30.5	31.4	0.108	1.193	79.3	67.9	2.98	8.16	5.56
zomer	442.1	9.3	35.9	19.5	17.2	0.048	0.600	29.6	25.7	1.42	3.16	3.22
winter	403.5	11.0	23.1	11.1	14.2	0.060	0.592	49.7	42.3	1.56	5.00	2.35

Tabel A9: Concentratie van hoofdcomponenten in 1995 op station 318.

datum	nsl	pH	K25	H+	NH4	NO3	SO4	PO4	F	Cl	Na	K	Mg	Ca
	mm		$\mu\text{S/cm}$	$\mu\text{mol/l}$	$\mu\text{mol/l}$	$\mu\text{mol/l}$	$\mu\text{mol/l}$	$\mu\text{mol/l}$	$\mu\text{mol/l}$	$\mu\text{mol/l}$	$\mu\text{mol/l}$	$\mu\text{mol/l}$	$\mu\text{mol/l}$	$\mu\text{mol/l}$
950125	107.4	5.37	53.4	< 5	36	16	35	< 0.2	1.2	306	269	6.2	31	14
950222	111.1	5.64	21.2	> -5	50	15	23	< 0.2	0.9	78	68	2.9	8	6
950322	61.7	5.48	36.7	5	98	48	39	0.6	2.1	128	107	10.9	13	8
950419	49.2	5.61	41.0	> -5	117	45	49	< 0.2	2.1	147	120	3.5	14	11
950517	31.0	5.84	46.0	-14	213	108	63	2.3	4.0	66	60	8.3	8	17
950614	83.6	6.04	26.3	-26	115	30	35	4.5	1.2	53	45	7.8	6	7
950712	108.1	4.48	35.1	42	99	62	42	< 0.2	0.9	17	18	5.8	3	7
950809	34.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
950906	33.4	4.13	53.5	23	107	52	49	< 0.2	1.6	196	169	7.6	19	10
951004	105.0	5.51	20.8	> -5	61	26	26	1.1	0.9	59	48	3.4	6	6
951101	13.3	5.88	36.7	-12	173	44	66	< 0.2	2.7	65	39	4.3	7	16
951129	70.3	5.20	32.1	9	54	20	29	< 0.2	1.0	135	117	2.9	13	5
951227	56.9	4.65	29.7	33	77	27	45	< 0.2	1.8	27	24	2.6	3	6

jaar	865.7	4.95	33.9	6	83	35	37	0.8	1.4	108	93	5.3	11	8
zomer	445.0	4.79	32.7	6	104	47	40	1.4	1.4	69	59	5.7	7	8
winter	420.7	5.20	35.2	7	62	23	34	0.1	1.4	145	126	4.9	15	8

Tabel A10: Natte depositie van hoofdcomponenten in 1995 op station 318.

datum	nsl	H+	NH4	NO3	SO4	PO4	F	Cl	Na	K	Mg	Ca
	mm	$\text{mmol/m}^2$	$\text{mmol/m}^2$	$\text{mmol/m}^2$	$\text{mmol/m}^2$	$\text{mmol/m}^2$	$\text{mmol/m}^2$	$\text{mmol/m}^2$	$\text{mmol/m}^2$	$\text{mmol/m}^2$	$\text{mmol/m}^2$	$\text{mmol/m}^2$
950125	107.4	< 0.5	3.9	1.7	3.7	< 0.022	0.130	32.8	28.9	0.67	3.33	1.45
950222	111.1	> -0.6	5.6	1.6	2.6	< 0.022	0.101	8.6	7.5	0.32	0.87	0.70
950322	61.7	0.3	6.0	2.9	2.4	0.037	0.127	7.9	6.6	0.67	0.78	0.49
950419	49.2	> -0.2	5.8	2.2	2.4	< 0.010	0.103	7.3	5.9	0.17	0.70	0.53
950517	31.0	-0.4	6.6	3.3	1.9	0.072	0.123	2.1	1.8	0.26	0.26	0.54
950614	83.6	-2.2	9.6	2.5	2.9	0.378	0.103	4.4	3.8	0.65	0.52	0.55
950712	108.1	4.5	10.7	6.7	4.6	< 0.022	0.100	1.9	1.9	0.63	0.29	0.78
950809	34.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
950906	33.4	0.8	3.6	1.7	1.6	< 0.007	0.054	6.5	5.6	0.25	0.64	0.33
951004	105.0	> -0.5	6.4	2.7	2.7	0.110	0.095	6.2	5.1	0.36	0.64	0.65
951101	13.3	-0.2	2.3	0.6	0.9	< 0.003	0.036	0.9	0.5	0.06	0.09	0.21
951129	70.3	0.6	3.8	1.4	2.0	< 0.014	0.073	9.5	8.3	0.20	0.91	0.35
951227	56.9	1.9	4.4	1.5	2.5	< 0.011	0.103	1.5	1.4	0.15	0.17	0.34

jaar	865.7	5.6	75.7	32.3	33.1	0.746	1.243	94.2	81.3	4.78	9.71	7.48
zomer	445.0	2.7	49.8	22.5	18.9	0.686	0.673	33.0	28.2	2.71	3.56	3.94
winter	420.7	2.9	25.9	9.8	14.2	0.060	0.570	61.2	53.1	2.07	6.15	3.54

Tabel A11: Concentratie van hoofdcomponenten in 1995 op station 434.

datum	nsI	pH	K25	H+	NH4	NO3	SO4	PO4	F	Cl	Na	K	Mg	Ca
	mm		$\mu\text{S/cm}$	$\mu\text{mol/l}$	$\mu\text{mol/l}$	$\mu\text{mol/l}$	$\mu\text{mol/l}$	$\mu\text{mol/l}$	$\mu\text{mol/l}$	$\mu\text{mol/l}$	$\mu\text{mol/l}$	$\mu\text{mol/l}$	$\mu\text{mol/l}$	$\mu\text{mol/l}$
950125	102.3	4.49	64.7	39	29	21	39	< 0.2	1.3	306	267	6.9	31	8
950222	125.5	4.56	33.6	37	37	24	29	< 0.2	1.0	81	69	2.7	9	4
950322	78.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
950419	46.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
950517	12.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
950614	67.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
950712	34.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
950809	26.1	6.07	33.3	-26	126	66	52	0.2	1.7	21	47	27.9	5	22
950906	31.0	5.15	79.5	7	57	38	48	0.9	0.7	446	397	13.1	46	16
951004	103.2	4.73	32.6	21	45	30	31	< 0.2	0.7	93	79	2.6	9	5
951101	24.2	4.50	34.0	38	66	47	44	< 0.2	1.0	34	28	3.0	4	10
951129	43.7	6.37	65.6	-38	89	27	41	1.6	0.9	351	317	11.8	35	15
951227	42.6	4.62	26.4	34	50	28	28	0.5	1.2	34	28	3.6	3	6

jaar	737.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
zomer	320.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
winter	416.6	4.60	46.3	27	45	26	34	0.3	1.1	175	153	5.3	18	8

Tabel A12: Natte depositie van hoofdcomponenten in 1995 op station 434.

datum	nsI	H+	NH4	NO3	SO4	PO4	F	Cl	Na	K	Mg	Ca
	mm	$\text{mmol/m}^2$	$\text{mmol/m}^2$	$\text{mmol/m}^2$	$\text{mmol/m}^2$	$\text{mmol/m}^2$	$\text{mmol/m}^2$	$\text{mmol/m}^2$	$\text{mmol/m}^2$	$\text{mmol/m}^2$	$\text{mmol/m}^2$	$\text{mmol/m}^2$
950125	102.3	4.0	3.0	2.2	3.9	< 0.021	0.130	31.3	27.3	0.71	3.13	0.85
950222	125.5	4.6	4.6	3.0	3.6	< 0.025	0.123	10.2	8.6	0.34	1.12	0.55
950322	78.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
950419	46.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
950517	12.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
950614	67.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
950712	34.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
950809	26.1	-0.7	3.3	1.7	1.4	0.005	0.043	0.6	1.2	0.73	0.12	0.56
950906	31.0	0.2	1.8	1.2	1.5	0.028	0.020	13.8	12.3	0.41	1.41	0.51
951004	103.2	2.1	4.6	3.1	3.2	< 0.021	0.075	9.6	8.1	0.27	0.97	0.51
951101	24.2	0.9	1.6	1.1	1.1	< 0.005	0.024	0.8	0.7	0.07	0.09	0.25
951129	43.7	-1.7	3.9	1.2	1.8	0.070	0.038	15.3	13.9	0.52	1.53	0.65
951227	42.6	1.5	2.1	1.2	1.2	0.023	0.051	1.5	1.2	0.15	0.14	0.24

jaar	737.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
zomer	320.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
winter	416.6	11.1	18.3	10.4	13.9	0.135	0.439	71.0	62.0	2.14	7.22	3.05



Tabel A15: Concentratie van hoofdcomponenten in 1995 op station 538.

datum	nsi	pH	K25	H+	NH4	NO3	SO4	PO4	F	Cl	Na	K	Mg	Ca
	mm		$\mu\text{S/cm}$	$\mu\text{mol/l}$	$\mu\text{mol/l}$	$\mu\text{mol/l}$	$\mu\text{mol/l}$	$\mu\text{mol/l}$	$\mu\text{mol/l}$	$\mu\text{mol/l}$	$\mu\text{mol/l}$	$\mu\text{mol/l}$	$\mu\text{mol/l}$	$\mu\text{mol/l}$
950125	86.9	5.07	70.6	11	28	23	36	< 0.2	0.8	414	377	11.4	43	15
950222	109.0	4.68	32.7	27	29	26	22	< 0.2	0.5	108	93	2.9	11	5
950322	77.5	4.69	57.7	31	60	45	38	< 0.2	1.6	258	218	5.9	25	9
950419	47.3	5.25	44.4	7	101	49	44	< 0.2	2.8	166	141	4.3	17	11
950517	17.5	4.35	61.7	51	146	126	52	< 0.2	2.5	131	115	7.1	14	13
950614	93.4	5.29	22.2	5	53	32	23	2.9	0.8	58	53	4.2	6	8
950712	45.4	4.73	31.5	23	84	65	31	< 0.2	0.7	49	45	3.5	6	9
950809	11.0	4.63	45.4	38	112	84	52	< 0.2	1.1	53	54	4.8	7	14
950906	34.2	6.31	70.7	-45	105	32	48	3.2	0.5	361	320	21.9	37	16
951004	109.7	6.10	43.3	-43	79	34	32	1.1	0.4	204	172	9.2	22	18
951101	22.0	6.20	47.8	-42	150	42	54	< 0.2	1.2	170	147	9.1	17	14
951129	51.0	6.24	58.7	-26	91	30	39	0.2	0.6	317	276	8.0	31	12
951227	38.5	5.26	23.2	10	81	32	28	< 0.2	0.5	52	44	1.8	6	3

jaar	743.4	4.99	45.0	2	68	38	34	0.7	0.9	192	168	6.9	20	11
zomer	358.5	5.12	40.0	-9	83	45	34	1.4	1.0	148	128	7.5	16	13
winter	384.9	4.90	49.6	12	55	31	33	0.1	0.8	233	204	6.3	24	9

Tabel A16: Natte depositie van hoofdcomponenten in 1995 op station 538.

datum	nsi	H+	NH4	NO3	SO4	PO4	F	Cl	Na	K	Mg	Ca
	mm	$\text{mmol/m}^2$	$\text{mmol/m}^2$	$\text{mmol/m}^2$	$\text{mmol/m}^2$	$\text{mmol/m}^2$	$\text{mmol/m}^2$	$\text{mmol/m}^2$	$\text{mmol/m}^2$	$\text{mmol/m}^2$	$\text{mmol/m}^2$	$\text{mmol/m}^2$
950125	86.9	0.9	2.4	2.0	3.1	< 0.017	0.065	36.0	32.7	0.99	3.77	1.29
950222	109.0	2.9	3.2	2.8	2.4	< 0.022	0.059	11.7	10.1	0.32	1.24	0.57
950322	77.5	2.4	4.7	3.5	2.9	< 0.016	0.126	20.0	16.9	0.46	1.93	0.69
950419	47.3	0.3	4.8	2.3	2.1	< 0.010	0.133	7.9	6.7	0.20	0.80	0.54
950517	17.5	0.9	2.6	2.2	0.9	< 0.004	0.044	2.3	2.0	0.12	0.25	0.23
950614	93.4	0.5	5.0	3.0	2.1	0.268	0.075	5.4	4.9	0.39	0.58	0.73
950712	45.4	1.0	3.8	2.9	1.4	< 0.009	0.030	2.2	2.1	0.16	0.25	0.41
950809	11.0	0.4	1.2	0.9	0.6	< 0.002	0.012	0.6	0.6	0.05	0.08	0.16
950906	34.2	-1.5	3.6	1.1	1.6	0.111	0.018	12.3	11.0	0.75	1.28	0.56
951004	109.7	-4.7	8.7	3.7	3.5	0.124	0.045	22.4	18.9	1.01	2.39	1.95
951101	22.0	-0.9	3.3	0.9	1.2	< 0.004	0.025	3.7	3.2	0.20	0.37	0.31
951129	51.0	-1.3	4.6	1.5	2.0	0.012	0.029	16.1	14.1	0.41	1.60	0.60
951227	38.5	0.4	3.1	1.2	1.1	< 0.008	0.020	2.0	1.7	0.07	0.23	0.10

jaar	743.4	1.3	50.9	28.0	25.0	0.529	0.680	142.6	124.7	5.13	14.77	8.12
zomer	358.5	-3.1	29.6	16.1	12.3	0.508	0.357	53.0	46.0	2.69	5.63	4.57
winter	384.9	4.4	21.3	11.9	12.8	0.021	0.324	89.6	78.7	2.44	9.14	3.54



Tabel A17: Concentratie van hoofdcomponenten in 1995 op station 628.

datum	nsi	pH	K25	H+	NH4	NO3	SO4	PO4	F	Cl	Na	K	Mg	Ca
	mm		$\mu\text{S/cm}$	$\mu\text{mol/l}$	$\mu\text{mol/l}$	$\mu\text{mol/l}$	$\mu\text{mol/l}$	$\mu\text{mol/l}$	$\mu\text{mol/l}$	$\mu\text{mol/l}$	$\mu\text{mol/l}$	$\mu\text{mol/l}$	$\mu\text{mol/l}$	$\mu\text{mol/l}$
950125	114.5	4.80	51.1	20	41	23	31	< 0.2	0.8	253	222	5.2	26	7
950222	122.2	4.77	24.5	21	38	23	21	< 0.2	0.7	60	54	1.9	7	3
950322	76.0	6.02	44.3	-14	138	57	44	3.2	1.8	162	136	6.4	16	8
950419	45.3	4.77	45.1	24	111	57	50	< 0.2	1.7	114	99	4.4	11	9
950517	10.8	5.22	46.1	7	150	91	56	< 0.2	2.7	118	103	8.3	13	18
950614	151.3	5.13	19.4	9	68	38	24	< 0.2	1.0	22	23	4.1	3	3
950712	25.6	4.96	30.0	16	92	54	36	< 0.2	0.8	49	51	4.4	5	5
950809	31.0	5.03	33.1	16	136	71	48	< 0.2	1.3	23	19	2.5	3	11
950906	25.3	5.46	55.3	> -5	98	44	52	< 0.2	0.8	246	219	8.6	24	14
951004	96.5	4.90	33.9	13	54	33	30	< 0.2	0.7	131	108	3.3	13	5
951101	16.4	4.99	30.5	12	119	47	53	< 0.2	1.1	52	42	4.1	5	9
951129	38.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
951227	36.9	4.90	22.5	21	69	29	27	< 0.2	0.7	34	28	2.4	3	3

jaar	790.0	4.95	33.9	13	74	38	33	0.3	1.0	108	94	4.1	11	6
zomer	385.8	5.00	31.0	12	81	44	34	0.0	1.0	79	70	4.2	8	6
winter	404.2	4.90	37.0	13	66	32	31	0.7	1.0	139	120	4.0	14	6

Tabel A18: Natte depositie van hoofdcomponenten in 1995 op station 628.

datum	nsi	H+	NH4	NO3	SO4	PO4	F	Cl	Na	K	Mg	Ca
	mm	$\text{mmol/m}^2$	$\text{mmol/m}^2$	$\text{mmol/m}^2$	$\text{mmol/m}^2$	$\text{mmol/m}^2$	$\text{mmol/m}^2$	$\text{mmol/m}^2$	$\text{mmol/m}^2$	$\text{mmol/m}^2$	$\text{mmol/m}^2$	$\text{mmol/m}^2$
950125	114.5	2.3	4.7	2.7	3.6	< 0.023	0.091	29.0	25.4	0.60	2.93	0.78
950222	122.2	2.6	4.6	2.8	2.6	< 0.024	0.081	7.4	6.6	0.23	0.79	0.35
950322	76.0	-1.0	10.5	4.3	3.4	0.240	0.139	12.3	10.3	0.49	1.21	0.63
950419	45.3	1.1	5.0	2.6	2.3	< 0.009	0.076	5.2	4.5	0.20	0.49	0.39
950517	10.8	0.1	1.6	1.0	0.6	< 0.002	0.029	1.3	1.1	0.09	0.14	0.20
950614	151.3	1.3	10.3	5.7	3.7	< 0.030	0.144	3.4	3.5	0.62	0.41	0.51
950712	25.6	0.4	2.4	1.4	0.9	< 0.005	0.021	1.2	1.3	0.11	0.13	0.13
950809	31.0	0.5	4.2	2.2	1.5	< 0.006	0.040	0.7	0.6	0.08	0.09	0.33
950906	25.3	> -0.1	2.5	1.1	1.3	< 0.005	0.020	6.2	5.5	0.22	0.61	0.34
951004	96.5	1.3	5.2	3.2	2.9	< 0.019	0.071	12.7	10.4	0.32	1.21	0.51
951101	16.4	0.2	2.0	0.8	0.9	< 0.003	0.018	0.9	0.7	0.07	0.09	0.14
951129	38.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
951227	36.9	0.8	2.5	1.1	1.0	< 0.007	0.027	1.3	1.0	0.09	0.11	0.12

jaar	790.0	10.4	60.4	31.1	26.8	0.306	0.828	91.6	79.8	3.40	9.24	4.85
zomer	385.8	4.6	31.2	17.1	13.2	0.014	0.401	30.7	26.9	1.64	3.09	2.42
winter	404.2	5.8	29.2	14.0	13.6	0.293	0.427	61.0	52.9	1.76	6.16	2.43

Tabel A19: Concentratie van hoofdcomponenten in 1995 op station 631.

datum	nsI	pH	K25	H+	NH4	NO3	SO4	PO4	F	Cl	Na	K	Mg	Ca
	mm		$\mu\text{S/cm}$	$\mu\text{mol/l}$	$\mu\text{mol/l}$	$\mu\text{mol/l}$	$\mu\text{mol/l}$	$\mu\text{mol/l}$	$\mu\text{mol/l}$	$\mu\text{mol/l}$	$\mu\text{mol/l}$	$\mu\text{mol/l}$	$\mu\text{mol/l}$	$\mu\text{mol/l}$
950125	92.9	5.03	45.5	13	34	22	27	< 0.2	0.7	241	210	5.6	24	9
950222	107.0	4.83	24.9	20	42	27	22	< 0.2	0.5	61	52	1.9	7	5
950322	63.5	4.70	44.5	32	77	55	36	< 0.2	1.6	148	117	3.4	14	7
950419	56.5	5.00	39.1	14	97	50	42	< 0.2	1.8	128	100	3.0	12	9
950517	17.0	6.29	41.6	-89	184	63	42	7.8	2.5	63	80	25.9	10	14
950615	112.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
950719	42.5	4.77	28.1	24	94	51	37	< 0.2	0.8	22	22	3.6	3	5
950809	1.9	5.75	45.4	> -5	210	131	59	< 0.2	1.4	35	41	18.0	6	22
950906	73.7	5.90	29.4	-11	59	26	26	0.6	0.3	124	113	7.0	13	7
951004	83.0	6.18	31.9	-55	104	36	30	3.2	0.6	100	80	5.8	11	17
951102	11.1	6.33	54.1	-79	119	66	65	< 0.2	2.4	142	107	8.0	24	83
951204	11.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
960103	29.4	5.51	22.1	< 5	60	37	29	< 0.2	0.8	46	40	3.8	7	16

jaar	702.7	5.04	36.1	-1	75	39	32	0.8	0.9	123	105	5.3	13	11
zomer	386.9	5.28	32.8	-19	95	41	33	1.6	0.9	97	84	6.5	10	11
winter	315.8	4.90	39.6	17	56	37	31	0.0	1.0	150	126	4.1	16	11

Tabel A20: Natte depositie van hoofdcomponenten in 1995 op station 631.

datum	nsI	H+	NH4	NO3	SO4	PO4	F	Cl	Na	K	Mg	Ca
	mm	$\text{mmol/m}^2$	$\text{mmol/m}^2$	$\text{mmol/m}^2$	$\text{mmol/m}^2$	$\text{mmol/m}^2$	$\text{mmol/m}^2$	$\text{mmol/m}^2$	$\text{mmol/m}^2$	$\text{mmol/m}^2$	$\text{mmol/m}^2$	$\text{mmol/m}^2$
950125	92.9	1.2	3.2	2.1	2.5	< 0.019	0.067	22.4	19.5	0.52	2.23	0.85
950222	107.0	2.1	4.5	2.9	2.3	< 0.021	0.050	6.6	5.5	0.20	0.71	0.49
950322	63.5	2.0	4.9	3.5	2.3	< 0.013	0.100	9.4	7.4	0.22	0.91	0.46
950419	56.5	0.8	5.5	2.8	2.4	< 0.011	0.102	7.3	5.6	0.17	0.67	0.48
950517	17.0	-1.5	3.1	1.1	0.7	0.133	0.043	1.1	1.4	0.44	0.16	0.23
950615	112.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
950719	42.5	1.0	4.0	2.2	1.6	< 0.009	0.034	0.9	0.9	0.15	0.14	0.23
950809	1.9	> 0.0	0.4	0.2	0.1	< 0.000	0.003	0.1	0.1	0.03	0.01	0.04
950906	73.7	-0.8	4.3	1.9	1.9	0.046	0.023	9.1	8.3	0.52	0.94	0.49
951004	83.0	-4.6	8.6	3.0	2.5	0.267	0.053	8.3	6.7	0.48	0.94	1.42
951102	11.1	-0.9	1.3	0.7	0.7	< 0.002	0.026	1.6	1.2	0.09	0.27	0.92
951204	11.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
960103	29.4	< 0.1	1.8	1.1	0.8	< 0.001	0.025	1.4	1.2	0.11	0.21	0.46

jaar	702.7	0.8	52.9	27.9	23.4	0.534	0.690	92.5	78.5	3.75	9.71	7.92
zomer	386.9	-6.0	30.3	13.1	10.7	0.524	0.301	31.2	26.8	2.09	3.33	3.37
winter	315.8	6.8	22.6	14.9	12.7	0.010	0.389	61.2	51.7	1.65	6.38	4.55

Tabel A21: Concentratie van hoofdcomponenten in 1995 op station 722.

datum	nsI	pH	K25	H+	NH4	NO3	SO4	PO4	F	Cl	Na	K	Mg	Ca
	mm		$\mu\text{S/cm}$	$\mu\text{mol/l}$	$\mu\text{mol/l}$	$\mu\text{mol/l}$	$\mu\text{mol/l}$	$\mu\text{mol/l}$	$\mu\text{mol/l}$	$\mu\text{mol/l}$	$\mu\text{mol/l}$	$\mu\text{mol/l}$	$\mu\text{mol/l}$	$\mu\text{mol/l}$
950125	100.4	5.92	29.5	-10	77	21	28	< 0.2	1.0	121	106	2.9	12	5
950222	130.4	5.83	16.3	-7	64	22	20	< 0.2	0.6	41	35	1.1	4	2
950322	70.2	5.69	30.7	< 5	105	47	35	< 0.2	1.3	92	77	4.4	9	6
950419	70.6	5.76	34.7	> -5	150	59	47	< 0.2	1.4	75	62	3.8	7	6
950517	19.3	6.03	25.1	-33	127	45	27	0.3	1.6	43	33	4.2	5	7
950614	118.2	5.32	20.1	< 5	95	49	28	< 0.2	1.1	14	11	2.7	2	3
950712	32.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
950809	34.5	6.10	26.8	-28	134	61	34	< 0.2	1.1	20	24	7.8	3	13
950906	66.8	6.30	33.0	-47	182	64	39	< 0.2	0.6	44	35	2.6	4	6
951004	85.8	5.80	19.4	-11	70	29	24	< 0.2	0.7	52	43	3.6	5	4
951101	10.0	6.12	35.9	-35	197	63	56	< 0.2	1.8	43	28	9.5	4	9
951129	34.7	6.09	37.0	-17	154	53	42	< 0.2	1.3	100	84	5.9	9	6
951227	36.0	5.56	18.0	< 5	83	27	26	< 0.2	0.5	27	22	2.0	3	2

jaar	809.5	5.72	25.3	-10	104	40	30	0.0	1.0	58	49	3.3	6	5
zomer	427.8	5.64	25.6	-14	119	50	33	0.1	1.0	40	33	3.6	4	5
winter	381.7	5.81	25.0	-7	88	31	28	0.0	0.9	76	64	2.9	7	4

Tabel A22: Natte depositie van hoofdcomponenten in 1995 op station 722.

datum	nsI	H+	NH4	NO3	SO4	PO4	F	Cl	Na	K	Mg	Ca
	mm	$\text{mmol/m}^2$	$\text{mmol/m}^2$	$\text{mmol/m}^2$	$\text{mmol/m}^2$	$\text{mmol/m}^2$	$\text{mmol/m}^2$	$\text{mmol/m}^2$	$\text{mmol/m}^2$	$\text{mmol/m}^2$	$\text{mmol/m}^2$	$\text{mmol/m}^2$
950125	100.4	-1.0	7.7	2.1	2.8	< 0.020	0.101	12.2	10.7	0.29	1.19	0.45
950222	130.4	-0.9	8.3	2.8	2.6	< 0.026	0.077	5.4	4.5	0.14	0.53	0.30
950322	70.2	< 0.4	7.4	3.3	2.4	< 0.014	0.088	6.5	5.4	0.31	0.62	0.42
950419	70.6	> -0.4	10.6	4.1	3.3	< 0.014	0.099	5.3	4.4	0.27	0.49	0.39
950517	19.3	-0.6	2.5	0.9	0.5	0.006	0.031	0.8	0.6	0.08	0.10	0.13
950614	118.2	< 0.6	11.2	5.8	3.3	< 0.024	0.135	1.6	1.3	0.32	0.18	0.40
950712	32.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
950809	34.5	-1.0	4.6	2.1	1.2	< 0.007	0.038	0.7	0.8	0.27	0.10	0.46
950906	66.8	-3.2	12.2	4.3	2.6	< 0.013	0.038	3.0	2.4	0.17	0.28	0.38
951004	85.8	-0.9	6.0	2.5	2.0	< 0.017	0.058	4.5	3.7	0.31	0.42	0.38
951101	10.0	-0.3	2.0	0.6	0.6	< 0.002	0.018	0.4	0.3	0.10	0.04	0.09
951129	34.7	-0.6	5.3	1.8	1.5	< 0.007	0.046	3.5	2.9	0.20	0.31	0.19
951227	36.0	< 0.2	3.0	1.0	0.9	< 0.007	0.019	1.0	0.8	0.07	0.10	0.07

jaar	809.5	-9.0	88.6	34.7	25.8	0.035	0.816	47.4	40.0	2.77	4.63	4.02
zomer	427.8	-6.2	54.9	23.0	15.1	0.023	0.466	18.5	15.4	1.66	1.83	2.50
winter	381.7	-2.7	33.7	11.7	10.7	0.012	0.350	28.9	24.6	1.12	2.80	1.52





Tabel A27: Concentratie van hoofdcomponenten in 1995 op station 934.

datum	nsI	pH	K25	H+	NH4	NO3	SO4	PO4	F	Cl	Na	K	Mg	Ca
	mm		$\mu\text{S/cm}$	$\mu\text{mol/l}$	$\mu\text{mol/l}$	$\mu\text{mol/l}$	$\mu\text{mol/l}$	$\mu\text{mol/l}$	$\mu\text{mol/l}$	$\mu\text{mol/l}$	$\mu\text{mol/l}$	$\mu\text{mol/l}$	$\mu\text{mol/l}$	$\mu\text{mol/l}$
950125	78.7	5.40	77.0	< 5	41	22	42	< 0.2	0.8	458	407	10.3	47	19
950222	97.0	5.07	31.5	12	34	27	22	< 0.2	0.4	131	115	4.2	14	10
950322	44.5	5.37	48.8	5	66	42	38	< 0.2	1.6	233	197	5.7	23	18
950419	47.6	5.86	48.8	-6	104	60	49	< 0.2	1.7	186	163	7.8	20	25
950517	6.3	6.09	68.8	-32	188	97	69	4.2	2.3	227	195	17.8	26	35
950614	127.3	5.38	21.3	< 5	59	35	24	0.7	0.8	49	44	2.8	6	8
950712	42.6	-	-	-	-	82	50	-	0.9	45	39	-	8	33
950809	88.5	6.21	21.3	-45	105	40	28	2.4	0.4	12	12	5.5	3	16
950906	93.1	5.95	38.3	-14	33	21	29	< 0.2	0.3	196	172	5.1	21	20
951004	102.2	5.24	38.9	< 5	43	32	26	< 0.2	0.3	189	158	4.3	18	10
951101	10.3	5.99	43.4	-16	145	56	57	< 0.2	1.2	134	115	5.1	13	16
951129	44.7	5.72	79.3	< 5	54	29	43	< 0.2	0.4	475	423	10.7	48	16
951227	19.2	5.27	20.6	10	42	23	19	< 0.2	0.4	64	58	3.6	7	5

jaar	802.0	5.42	40.3	-4	59	36	32	0.5	0.7	175	153	5.7	18	15
zomer	507.6	5.54	32.0	-11	65	40	31	0.7	0.6	112	97	4.8	12	16
winter	294.4	5.28	53.2	6	48	29	34	0.0	0.7	282	248	7.0	29	14

Tabel A28: Natte depositie van hoofdcomponenten in 1995 op station 934.

datum	nsI	H+	NH4	NO3	SO4	PO4	F	Cl	Na	K	Mg	Ca
	mm	$\text{mmol/m}^2$	$\text{mmol/m}^2$	$\text{mmol/m}^2$	$\text{mmol/m}^2$	$\text{mmol/m}^2$	$\text{mmol/m}^2$	$\text{mmol/m}^2$	$\text{mmol/m}^2$	$\text{mmol/m}^2$	$\text{mmol/m}^2$	$\text{mmol/m}^2$
950125	78.7	< 0.4	3.2	1.8	3.3	< 0.016	0.061	36.1	32.0	0.81	3.68	1.52
950222	97.0	1.2	3.3	2.6	2.2	< 0.019	0.043	12.7	11.2	0.41	1.39	0.93
950322	44.5	0.2	2.9	1.9	1.7	< 0.009	0.070	10.4	8.7	0.25	1.02	0.78
950419	47.6	-0.3	5.0	2.8	2.3	< 0.010	0.080	8.9	7.7	0.37	0.96	1.19
950517	6.3	-0.2	1.2	0.6	0.4	0.026	0.014	1.4	1.2	0.11	0.16	0.22
950614	127.3	< 0.6	7.5	4.4	3.0	0.083	0.099	6.3	5.6	0.36	0.74	1.03
950712	42.6	-	-	3.5	2.1	-	0.036	1.9	1.7	-	0.34	1.38
950809	88.5	-3.9	9.3	3.5	2.5	0.212	0.031	1.0	1.1	0.49	0.28	1.45
950906	93.1	-1.3	3.1	1.9	2.7	< 0.019	0.030	18.2	16.0	0.47	1.94	1.83
951004	102.2	< 0.5	4.4	3.3	2.7	< 0.020	0.030	19.3	16.1	0.44	1.87	1.01
951101	10.3	-0.2	1.5	0.6	0.6	< 0.002	0.013	1.4	1.2	0.05	0.14	0.16
951129	44.7	< 0.2	2.4	1.3	1.9	< 0.009	0.017	21.2	18.9	0.48	2.16	0.69
951227	19.2	0.2	0.8	0.4	0.4	< 0.004	0.007	1.2	1.1	0.07	0.14	0.09

jaar	802.0	-3.9	49.6	28.6	25.8	0.409	0.530	140.1	122.5	4.69	14.80	12.29
zomer	507.6	-5.8	35.5	20.1	15.7	0.405	0.320	57.1	49.4	2.61	6.29	8.12
winter	294.4	1.9	14.2	8.5	10.0	0.004	0.210	83.0	73.1	2.07	8.51	4.17



## **Bijlage B**

Landelijk overzicht van concentratie en natte depositie van hoofdcomponenten voor de jaar-, zomer- en winterperiode



Tabel B1: *Overzicht van de jaargemiddelde concentratie van hoofdcomponenten in 1995 op de stations van het LMRe.*

station	nsi mm	pH	K25 µS/cm	H+ µmol/l	NH4 µmol/l	NO3 µmol/l	SO4 µmol/l	PO4 µmol/l	F µmol/l	Cl µmol/l	Na µmol/l	K µmol/l	Mg µmol/l	Ca µmol/l
131	714.6	5.29	33.6	-8	134	47	42	0.3	1.5	65	49	5.1	7	6
134	719.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
231	727.6	5.09	28.3	8	80	34	34	0.1	1.2	70	63	4.4	7	5
235	845.6	4.71	35.6	24	70	36	37	0.1	1.4	94	80	3.5	10	7
318	865.7	4.95	33.9	6	83	35	37	0.8	1.4	108	93	5.3	11	8
434	737.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
444	706.8	4.53	56.8	37	58	48	40	0.0	1.2	215	188	5.9	22	9
538	743.4	4.99	45.0	2	68	38	34	0.7	0.9	192	168	6.9	20	11
628	790.0	4.95	33.9	13	74	38	33	0.3	1.0	108	94	4.1	11	6
631	702.7	5.04	36.1	-1	75	39	32	0.8	0.9	123	105	5.3	13	11
722	809.5	5.72	25.3	-10	104	40	30	0.0	1.0	58	49	3.3	6	5
724	734.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
928	850.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
934	802.0	5.42	40.3	-4	59	36	32	0.5	0.7	175	153	5.7	18	15
gem.	767.9	4.96	36.9	7	80	39	35	0.4	1.1	121	104	5.0	12	8

Tabel B2: *Overzicht van de natte depositie van hoofdcomponenten gedurende het jaar 1995 op de stations van het LMRe.*

station	nsi mm	H+ mmol/m <sup>2</sup>	NH4 mmol/m <sup>2</sup>	NO3 mmol/m <sup>2</sup>	SO4 mmol/m <sup>2</sup>	PO4 mmol/m <sup>2</sup>	F mmol/m <sup>2</sup>	Cl mmol/m <sup>2</sup>	Na mmol/m <sup>2</sup>	K mmol/m <sup>2</sup>	Mg mmol/m <sup>2</sup>	Ca mmol/m <sup>2</sup>
131	714.6	-5.4	85.7	30.4	27.1	0.144	0.917	40.3	31.6	3.09	4.49	3.99
134	719.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
231	727.6	7.2	64.5	27.2	27.7	0.115	0.973	60.3	53.9	3.58	6.19	4.04
235	845.6	20.3	59.0	30.5	31.4	0.108	1.193	79.3	67.9	2.98	8.16	5.56
318	865.7	5.6	75.7	32.3	33.1	0.746	1.243	94.2	81.3	4.78	9.71	7.48
434	737.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
444	706.8	25.8	40.0	33.4	27.9	0.027	0.806	148.7	129.9	4.12	15.15	6.35
538	743.4	1.3	50.9	28.0	25.0	0.529	0.680	142.6	124.7	5.13	14.77	8.12
628	790.0	10.4	60.4	31.1	26.8	0.306	0.828	91.6	79.8	3.40	9.24	4.85
631	702.7	0.8	52.9	27.9	23.4	0.534	0.690	92.5	78.5	3.75	9.71	7.92
722	809.5	-9.0	88.6	34.7	25.8	0.035	0.816	47.4	40.0	2.77	4.63	4.02
724	734.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
928	850.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
934	802.0	-3.9	49.6	28.6	25.8	0.409	0.530	140.1	122.5	4.69	14.80	12.29
gem	767.9	5.3	62.7	30.4	27.4	0.295	0.868	93.7	81.0	3.83	9.68	6.46

Tabel B3: Overzicht van de zomergemiddelde concentratie van hoofdcomponenten in 1995 op de stations van het LMRe.

station	nsI	pH	K25	H+	NH4	NO3	SO4	PO4	F	Cl	Na	K	Mg	Ca
	mm		µS/cm	µmol/l	µmol/l	µmol/l	µmol/l	µmol/l	µmol/l	µmol/l	µmol/l	µmol/l	µmol/l	µmol/l
131	339.6	5.10	35.5	-6	142	54	44	0.4	1.5	53	33	5.5	7	7
134	313.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
231	321.3	5.16	27.9	4	94	43	38	0.0	1.1	49	47	5.5	5	6
235	442.1	4.72	33.6	21	81	44	39	0.1	1.4	67	58	3.2	7	7
318	445.0	4.79	32.7	6	104	47	40	1.4	1.4	69	59	5.7	7	8
434	320.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
444	350.5	4.51	53.3	37	64	52	41	0.0	1.0	183	161	5.6	19	9
538	358.5	5.12	40.0	-9	83	45	34	1.4	1.0	148	128	7.5	16	13
628	385.8	5.00	31.0	12	81	44	34	0.0	1.0	79	70	4.2	8	6
631	386.9	5.28	32.8	-19	95	41	33	1.6	0.9	97	84	6.5	10	11
722	427.8	5.64	25.6	-14	119	50	33	0.1	1.0	40	33	3.6	4	5
724	357.1	5.13	26.4	7	104	51	36	0.0	1.5	35	32	3.4	4	6
928	443.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
934	507.6	5.54	32.0	-11	65	40	31	0.7	0.6	112	97	4.8	12	16
gem.	385.7	4.98	33.7	3	94	46	37	0.5	1.1	85	73	5.1	9	9

Tabel B4: Overzicht van de natte depositie van hoofdcomponenten gedurende de zomer van 1995 op de stations van het LMRe.

station	nsI	H+	NH4	NO3	SO4	PO4	F	Cl	Na	K	Mg	Ca
	mm	mmol/m <sup>2</sup>	mmol/m <sup>2</sup>	mmol/m <sup>2</sup>	mmol/m <sup>2</sup>	mmol/m <sup>2</sup>	mmol/m <sup>2</sup>	mmol/m <sup>2</sup>	mmol/m <sup>2</sup>	mmol/m <sup>2</sup>	mmol/m <sup>2</sup>	mmol/m <sup>2</sup>
131	339.6	-2.3	52.6	20.0	16.5	0.135	0.518	18.0	12.4	1.87	2.24	2.50
134	313.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
231	321.3	1.5	33.7	15.5	13.6	0.017	0.403	17.7	16.8	1.95	1.81	2.25
235	442.1	9.3	35.9	19.5	17.2	0.048	0.600	29.6	25.7	1.42	3.16	3.22
318	445.0	2.7	49.8	22.5	18.9	0.686	0.673	33.0	28.2	2.71	3.56	3.94
434	320.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
444	350.5	13.0	22.3	18.1	14.4	0.016	0.366	64.3	56.3	1.98	6.58	3.21
538	358.5	-3.1	29.6	16.1	12.3	0.508	0.357	53.0	46.0	2.69	5.63	4.57
628	385.8	4.6	31.2	17.1	13.2	0.014	0.401	30.7	26.9	1.64	3.09	2.42
631	386.9	-6.0	30.3	13.1	10.7	0.524	0.301	31.2	26.8	2.09	3.33	3.37
722	427.8	-6.2	54.9	23.0	15.1	0.023	0.466	18.5	15.4	1.66	1.83	2.50
724	357.1	2.4	37.0	18.1	12.7	0.015	0.547	12.5	11.3	1.22	1.34	2.23
928	443.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
934	507.6	-5.8	35.5	20.1	15.7	0.405	0.320	57.1	49.4	2.61	6.29	8.12
gem.	385.7	0.9	37.5	18.5	14.6	0.217	0.450	33.2	28.7	1.99	3.53	3.48

Tabel B5: *Overzicht van de wintergemiddelde concentratie van hoofdcomponenten in 1995 op de stations van het LMRe.*

station	nsI mm	pH	K25 µS/cm	H+ µmol/l	NH4 µmol/l	NO3 µmol/l	SO4 µmol/l	PO4 µmol/l	F µmol/l	Cl µmol/l	Na µmol/l	K µmol/l	Mg µmol/l	Ca µmol/l
131	375.0	5.99	30.6	-11	122	38	39	0.0	1.5	82	71	4.5	8	5
134	406.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
231	406.3	5.02	28.7	12	65	25	30	0.2	1.2	90	78	3.4	9	4
235	403.5	4.69	37.7	27	57	27	35	0.1	1.5	123	105	3.9	12	6
318	420.7	5.20	35.2	7	62	23	34	0.1	1.4	145	126	4.9	15	8
434	416.6	4.60	46.3	27	45	26	34	0.3	1.1	175	153	5.3	18	8
444	356.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
538	384.9	4.90	49.6	12	55	31	33	0.1	0.8	233	204	6.3	24	9
628	404.2	4.90	37.0	13	66	32	31	0.7	1.0	139	120	4.0	14	6
631	315.8	4.90	39.6	17	56	37	31	0.0	1.0	150	126	4.1	16	11
722	381.7	5.81	25.0	-7	88	31	28	0.0	0.9	76	64	2.9	7	4
724	377.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
928	406.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
934	294.4	5.28	53.2	6	48	29	34	0.0	0.7	282	248	7.0	29	14
gem.	382.2	5.09	38.3	10	67	30	33	0.2	1.1	149	130	4.6	15	8

Tabel B6: *Overzicht van de natte depositie van hoofdcomponenten gedurende de winter van 1995 op de stations van het LMRe.*

station	nsI mm	H+ mmol/m <sup>2</sup>	NH4 mmol/m <sup>2</sup>	NO3 mmol/m <sup>2</sup>	SO4 mmol/m <sup>2</sup>	PO4 mmol/m <sup>2</sup>	F mmol/m <sup>2</sup>	Cl mmol/m <sup>2</sup>	Na mmol/m <sup>2</sup>	K mmol/m <sup>2</sup>	Mg mmol/m <sup>2</sup>	Ca mmol/m <sup>2</sup>
131	375.0	-3.1	33.1	10.4	10.6	0.009	0.399	22.3	19.3	1.21	2.25	1.48
134	406.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
231	406.3	5.7	30.8	11.7	14.1	0.098	0.570	42.7	37.1	1.62	4.38	1.80
235	403.5	11.0	23.1	11.1	14.2	0.060	0.592	49.7	42.3	1.56	5.00	2.35
318	420.7	2.9	25.9	9.8	14.2	0.060	0.570	61.2	53.1	2.07	6.15	3.54
434	416.6	11.1	18.3	10.4	13.9	0.135	0.439	71.0	62.0	2.14	7.22	3.05
444	356.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
538	384.9	4.4	21.3	11.9	12.8	0.021	0.324	89.6	78.7	2.44	9.14	3.54
628	404.2	5.8	29.2	14.0	13.6	0.293	0.427	61.0	52.9	1.76	6.16	2.43
631	315.8	6.8	22.6	14.9	12.7	0.010	0.389	61.2	51.7	1.65	6.38	4.55
722	381.7	-2.7	33.7	11.7	10.7	0.012	0.350	28.9	24.6	1.12	2.80	1.52
724	377.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
928	406.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
934	294.4	1.9	14.2	8.5	10.0	0.004	0.210	83.0	73.1	2.07	8.51	4.17
gem	382.2	4.4	25.2	11.4	12.7	0.070	0.427	57.0	49.5	1.77	5.80	2.84

## **Bijlage C**

Concentratie en natte depositie van zware metalen per station

Tabel C1: Concentratie van zware metalen in 1995 op station 131.

datum	nsi mm	V $\mu\text{mol/l}$	Cr $\mu\text{mol/l}$	Fe $\mu\text{mol/l}$	Ni $\mu\text{mol/l}$	Cu $\mu\text{mol/l}$	Zn $\mu\text{mol/l}$	As $\mu\text{mol/l}$	Cd $\mu\text{mol/l}$	Pb $\mu\text{mol/l}$
950125	69.9			0.4		0.01	0.2		0.002	0.01
950222	148.6			0.2		0.01	0.1		0.001	0.01
950322	47.6			0.7		0.04	0.2		0.002	0.02
950419	60.0			0.6		0.03	0.1		0.001	0.02
950517	15.0			2.7		0.14	0.6		0.004	0.04
950614	113.0			0.6		0.03	0.2		0.001	0.02
950712	10.2			4.7		0.39	1.3		0.003	0.03
950809	21.6			1.9		0.07	0.5		0.003	0.03
950906	44.6			2.6		0.04	0.4		0.002	0.03
951004	75.2			0.5		0.03	0.4		0.003	0.02
951101	13.4			1.2		0.08	1.7		0.017	0.04
951206	37.5			0.5		0.04	0.8		0.009	0.02
951227	58.0			0.2		< 0.01	0.2		0.005	0.01
jaar	714.6			0.7		0.03	0.3		0.003	0.02
zomer	339.6			1.1		0.05	0.3		0.002	0.02
winter	375.0			0.3		0.02	0.3		0.003	0.01

Tabel C2: Natte depositie van zware metalen in 1995 op station 131.

datum	nsi mm	V $\mu\text{mol/m}^2$	Cr $\mu\text{mol/m}^2$	Fe $\mu\text{mol/m}^2$	Ni $\mu\text{mol/m}^2$	Cu $\mu\text{mol/m}^2$	Zn $\mu\text{mol/m}^2$	As $\mu\text{mol/m}^2$	Cd $\mu\text{mol/m}^2$	Pb $\mu\text{mol/m}^2$
950125	69.9			27		1.0	15		0.16	0.7
950222	148.6			24		1.6	21		0.18	1.6
950322	47.6			33		2.0	11		0.08	1.0
950419	60.0			38		1.9	7		0.08	1.0
950517	15.0			40		2.1	8		0.06	0.5
950614	113.0			63		3.5	26		0.16	2.0
950712	10.2			48		3.9	14		0.03	0.3
950809	21.6			41		1.6	11		0.06	0.7
950906	44.6			114		1.6	16		0.10	1.4
951004	75.2			36		2.0	26		0.22	1.5
951101	13.4			16		1.0	22		0.23	0.5
951206	37.5			20		1.4	28		0.34	0.9
951227	58.0			10		< 0.6	11		0.27	0.5
jaar	714.6			511		24.2	216		1.97	12.8
zomer	339.6			381		16.7	108		0.71	7.5
winter	375.0			130		7.5	108		1.26	5.3

Tabel C3: Concentratie van zware metalen in 1995 op station 134.

datum	nsl mm	V $\mu\text{mol/l}$	Cr $\mu\text{mol/l}$	Fe $\mu\text{mol/l}$	Ni $\mu\text{mol/l}$	Cu $\mu\text{mol/l}$	Zn $\mu\text{mol/l}$	As $\mu\text{mol/l}$	Cd $\mu\text{mol/l}$	Pb $\mu\text{mol/l}$
950125	84.2			0.6		0.02	0.4		0.002	0.01
950222	120.5			0.4		< 0.01	0.3		0.002	0.02
950322	66.2			0.7		0.03	0.4		0.002	0.03
950419	60.1			-		-	-		-	-
950517	35.8			3.2		0.08	0.6		0.003	0.07
950614	94.0			0.9		0.03	0.3		0.002	0.03
950712	21.2			2.3		0.21	0.7		0.003	0.06
950809	6.7			2.1		0.08	0.5		0.002	0.04
950906	17.7			1.5		0.04	1.2		0.011	0.03
951004	77.7			0.5		0.03	0.5		0.005	0.02
951101	40.0			0.5		0.01	0.5		0.005	0.02
951129	41.7			0.5		0.04	0.5		0.003	0.03
951228	53.7			0.3		< 0.01	0.2		0.001	0.02
jaar	719.5			0.8		0.03	0.4		0.003	0.03
zomer	313.2			1.3		0.06	0.5		0.004	0.04
winter	406.3			0.5		0.01	0.4		0.002	0.02

Tabel C4: Natte depositie van zware metalen in 1995 op station 134.

datum	nsl mm	V $\mu\text{mol/m}^2$	Cr $\mu\text{mol/m}^2$	Fe $\mu\text{mol/m}^2$	Ni $\mu\text{mol/m}^2$	Cu $\mu\text{mol/m}^2$	Zn $\mu\text{mol/m}^2$	As $\mu\text{mol/m}^2$	Cd $\mu\text{mol/m}^2$	Pb $\mu\text{mol/m}^2$
950125	84.2			52		1.9	35		0.20	1.2
950222	120.5			45		< 1.2	37		0.19	1.8
950322	66.2			48		1.9	25		0.11	1.9
950419	60.1			-		-	-		-	-
950517	35.8			115		3.0	23		0.10	2.5
950614	94.0			84		2.7	29		0.22	2.6
950712	21.2			49		4.5	14		0.06	1.4
950809	6.7			14		0.5	3		0.01	0.2
950906	17.7			26		0.7	21		0.20	0.5
951004	77.7			36		2.6	40		0.36	1.7
951101	40.0			19		0.4	21		0.19	0.7
951129	41.7			20		1.8	19		0.12	1.3
951228	53.7			16		< 0.5	12		0.07	1.1
jaar	719.5			576		22.3	300		1.98	18.5
zomer	313.2			377		16.3	151		1.10	10.5
winter	406.3			199		6.0	149		0.89	8.0

Tabel C5: Concentratie van zware metalen in 1995 op station 231.

datum	nsi mm	V $\mu\text{mol/l}$	Cr $\mu\text{mol/l}$	Fe $\mu\text{mol/l}$	Ni $\mu\text{mol/l}$	Cu $\mu\text{mol/l}$	Zn $\mu\text{mol/l}$	As $\mu\text{mol/l}$	Cd $\mu\text{mol/l}$	Pb $\mu\text{mol/l}$
950125	98.9			0.3		0.01	< 0.1		0.001	0.01
950222	145.5			0.2		0.01	0.2		0.001	0.01
950322	57.1			0.6		0.04	0.2		0.001	0.03
950419	51.7			0.7		0.02	0.2		0.001	0.02
950517	15.0			-		0.10	0.6		0.003	0.06
950614	95.0			0.5		0.02	0.2		0.001	0.01
950712	17.2			0.6		0.06	0.2		0.001	0.01
950809	31.7			1.5		0.16	0.2		0.001	0.02
950906	20.7			1.7		0.05	0.3		0.001	0.03
951004	90.0			0.2		0.04	0.2		0.001	0.01
951101	23.2			0.7		0.03	0.3		0.004	0.02
951129	34.3			0.2		0.02	0.1		0.001	0.01
951227	47.3			0.2		0.02	0.1		0.001	0.01
jaar	727.6			0.4		0.03	0.2		0.001	0.02
zomer	321.3			0.6		0.05	0.2		0.001	0.02
winter	406.3			0.3		0.02	0.1		0.001	0.01

Tabel C6: Natte depositie van zware metalen in 1995 op station 231.

datum	nsi mm	V $\mu\text{mol/m}^2$	Cr $\mu\text{mol/m}^2$	Fe $\mu\text{mol/m}^2$	Ni $\mu\text{mol/m}^2$	Cu $\mu\text{mol/m}^2$	Zn $\mu\text{mol/m}^2$	As $\mu\text{mol/m}^2$	Cd $\mu\text{mol/m}^2$	Pb $\mu\text{mol/m}^2$
950125	98.9			25		1.2	< 10		0.12	1.2
950222	145.5			26		1.7	22		0.17	2.0
950322	57.1			36		2.1	11		0.06	1.5
950419	51.7			34		1.0	9		0.05	1.0
950517	15.0			-		1.5	9		0.04	0.9
950614	95.0			46		2.0	14		0.08	1.0
950712	17.2			10		1.0	3		0.01	0.2
950809	31.7			46		5.1	7		0.04	0.7
950906	20.7			35		1.0	6		0.03	0.6
951004	90.0			22		3.6	18		0.07	0.6
951101	23.2			15		0.7	7		0.09	0.5
951129	34.3			8		0.6	4		0.04	0.3
951227	47.3			9		0.7	6		0.03	0.4
jaar	727.6			344		22.2	125		0.83	11.0
zomer	321.3			225		15.2	66		0.31	5.1
winter	406.3			119		7.0	58		0.51	5.9

Tabel C7: Concentratie van zware metalen in 1995 op station 235.

datum	nsi mm	V $\mu\text{mol/l}$	Cr $\mu\text{mol/l}$	Fe $\mu\text{mol/l}$	Ni $\mu\text{mol/l}$	Cu $\mu\text{mol/l}$	Zn $\mu\text{mol/l}$	As $\mu\text{mol/l}$	Cd $\mu\text{mol/l}$	Pb $\mu\text{mol/l}$
950125	106.3			0.4		0.01	0.1		0.002	0.02
950223	118.8			0.3		0.02	0.2		0.003	0.02
950323	54.6			0.7		0.06	0.2		0.001	0.04
950419	41.9			0.8		0.04	0.1		0.002	0.03
950517	16.5			2.7		0.10	0.6		0.003	0.05
950614	112.2			0.5		0.02	0.1		0.001	0.02
950712	54.7			1.5		0.05	0.2		0.001	0.03
950809	44.4			1.5		0.05	0.3		0.002	0.08
950906	50.8			0.8		0.03	0.1		0.001	0.03
951004	121.6			0.2		0.01	0.2		0.001	0.02
951101	12.3			0.9		0.09	0.5		0.006	0.07
951129	57.2			0.3		0.02	0.1		0.001	0.02
951227	54.3			0.3		0.02	0.3		0.002	0.03
jaar	845.6			0.6		0.03	0.2		0.002	0.03
zomer	442.1			0.8		0.03	0.2		0.001	0.03
winter	403.5			0.4		0.03	0.2		0.002	0.02

Tabel C8: Natte depositie van zware metalen in 1995 op station 235.

datum	nsi mm	V $\mu\text{mol/m}^2$	Cr $\mu\text{mol/m}^2$	Fe $\mu\text{mol/m}^2$	Ni $\mu\text{mol/m}^2$	Cu $\mu\text{mol/m}^2$	Zn $\mu\text{mol/m}^2$	As $\mu\text{mol/m}^2$	Cd $\mu\text{mol/m}^2$	Pb $\mu\text{mol/m}^2$
950125	106.3			44		1.4	11		0.19	2.2
950223	118.8			38		2.5	18		0.30	1.8
950323	54.6			40		3.5	10		0.08	1.9
950419	41.9			32		1.6	5		0.06	1.0
950517	16.5			45		1.7	10		0.04	0.9
950614	112.2			54		2.6	15		0.12	2.6
950712	54.7			84		2.6	13		0.05	1.5
950809	44.4			67		2.0	12		0.07	3.5
950906	50.8			41		1.4	7		0.04	1.3
951004	121.6			27		1.3	21		0.17	2.2
951101	12.3			11		1.2	6		0.08	0.8
951129	57.2			14		1.4	8		0.06	1.0
951227	54.3			15		1.3	15		0.09	1.4
jaar	845.6			513		24.4	150		1.35	22.0
zomer	442.1			350		13.2	82		0.56	13.0
winter	403.5			163		11.2	68		0.78	9.1



Tabel C9: Concentratie van zware metalen in 1995 op station 318.

datum	nsi mm	V $\mu\text{mol/l}$	Cr $\mu\text{mol/l}$	Fe $\mu\text{mol/l}$	Ni $\mu\text{mol/l}$	Cu $\mu\text{mol/l}$	Zn $\mu\text{mol/l}$	As $\mu\text{mol/l}$	Cd $\mu\text{mol/l}$	Pb $\mu\text{mol/l}$
950125	107.4			0.6		< 0.01	< 0.1		0.001	0.01
950222	111.1			0.4		0.01	< 0.1		0.001	0.01
950322	61.7			0.6		0.02	0.3		0.001	0.02
950419	49.2			0.9		0.04	< 0.1		0.001	0.02
950517	31.0			1.9		0.05	0.5		0.002	0.04
950614	83.6			0.4		0.04	0.2		0.001	0.01
950712	108.1			1.1		0.04	0.2		0.001	0.03
950809	34.7			1.4		0.03	0.3		0.001	0.02
950906	33.4			0.8		0.02	0.1		0.001	0.01
951004	105.0			0.4		0.01	0.1		0.001	0.01
951101	13.3			1.0		0.08	0.3		0.002	0.02
951129	70.3			0.2		0.02	0.1		0.001	0.01
951227	56.9			0.3		0.01	0.2		0.001	0.03
jaar	865.7			0.6		0.02	0.2		0.001	0.02
zomer	445.0			0.8		0.03	0.2		0.001	0.02
winter	420.7			0.5		0.02	0.1		0.001	0.01

Tabel C10: Natte depositie van zware metalen in 1995 op station 318.

datum	nsi mm	V $\mu\text{mol/m}^2$	Cr $\mu\text{mol/m}^2$	Fe $\mu\text{mol/m}^2$	Ni $\mu\text{mol/m}^2$	Cu $\mu\text{mol/m}^2$	Zn $\mu\text{mol/m}^2$	As $\mu\text{mol/m}^2$	Cd $\mu\text{mol/m}^2$	Pb $\mu\text{mol/m}^2$
950125	107.4			69		< 1.1	< 11		0.08	0.9
950222	111.1			47		1.3	< 11		0.08	0.8
950322	61.7			39		1.4	16		0.06	1.4
950419	49.2			42		1.9	< 5		0.04	0.8
950517	31.0			57		1.6	15		0.07	1.2
950614	83.6			34		3.5	13		0.05	1.2
950712	108.1			115		3.8	26		0.11	3.1
950809	34.7			50		1.1	9		0.05	0.8
950906	33.4			27		0.7	4		0.02	0.5
951004	105.0			37		1.2	11		0.06	1.1
951101	13.3			13		1.0	3		0.02	0.3
951129	70.3			13		1.7	10		0.06	0.6
951227	56.9			14		0.7	10		0.05	1.5
jaar	865.7			556		20.4	134		0.73	14.1
zomer	445.0			362		13.7	81		0.40	8.6
winter	420.7			194		6.7	53		0.33	5.4

Tabel C11: Concentratie van zware metalen in 1995 op station 434.

datum	nsl mm	V $\mu\text{mol/l}$	Cr $\mu\text{mol/l}$	Fe $\mu\text{mol/l}$	Ni $\mu\text{mol/l}$	Cu $\mu\text{mol/l}$	Zn $\mu\text{mol/l}$	As $\mu\text{mol/l}$	Cd $\mu\text{mol/l}$	Pb $\mu\text{mol/l}$
950125	102.3	0.06	< 0.01	0.4	0.03	0.01	0.1	< 0.02	0.002	0.02
950222	125.5	0.05	< 0.01	0.4	0.02	0.01	0.1	< 0.02	0.001	0.02
950322	78.3	0.05	< 0.01	0.6	0.04	0.02	0.2	< 0.02	0.001	0.03
950419	46.7	0.03	< 0.01	0.8	0.02	0.03	0.1	< 0.02	0.001	0.02
950517	12.2	0.06	0.01	2.5	< 0.02	0.09	0.5	< 0.02	0.003	0.03
950614	67.1	0.08	< 0.01	0.6	0.03	0.03	0.2	< 0.02	0.001	0.02
950712	34.3	0.03	< 0.01	2.0	0.02	0.07	0.3	< 0.02	0.001	0.19
950809	26.1	0.04	0.02	3.5	0.02	0.06	0.4	< 0.02	0.002	0.03
950906	31.0	0.03	< 0.01	0.5	< 0.02	0.03	0.2	< 0.02	0.001	0.02
951004	103.2	0.03	0.02	1.0	< 0.02	0.03	0.2	< 0.02	0.001	0.01
951101	24.2	0.05	< 0.01	0.9	0.02	0.04	0.3	< 0.02	0.002	0.03
951129	43.7	0.05	< 0.01	0.6	0.02	0.05	0.2	< 0.02	0.002	0.03
951227	42.6	0.03	< 0.01	0.4	0.03	0.03	0.2	< 0.02	0.001	0.02
jaar	737.2	0.05	0.01	0.8	0.02	0.03	0.2	0.00	0.001	0.03
zomer	320.6	0.04	0.01	1.2	0.02	0.04	0.2	0.00	0.001	0.04
winter	416.6	0.05	0.00	0.5	0.03	0.02	0.2	0.00	0.001	0.02

Tabel C12: Natte depositie van zware metalen in 1995 op station 434.

datum	nsl mm	V $\mu\text{mol/m}^2$	Cr $\mu\text{mol/m}^2$	Fe $\mu\text{mol/m}^2$	Ni $\mu\text{mol/m}^2$	Cu $\mu\text{mol/m}^2$	Zn $\mu\text{mol/m}^2$	As $\mu\text{mol/m}^2$	Cd $\mu\text{mol/m}^2$	Pb $\mu\text{mol/m}^2$
950125	102.3	6.0	< 1.0	37	2.8	1.2	11	< 1.5	0.17	2.1
950222	125.5	5.8	< 1.3	45	2.6	1.8	15	< 1.9	0.13	2.3
950322	78.3	4.0	< 0.8	49	2.7	1.7	15	< 1.2	0.07	2.3
950419	46.7	1.6	< 0.5	38	1.0	1.5	6	< 0.7	0.05	1.0
950517	12.2	0.7	0.1	30	< 0.2	1.1	7	< 0.2	0.03	0.4
950614	67.1	5.5	< 0.7	38	2.3	2.1	13	< 1.0	0.06	1.6
950712	34.3	0.9	< 0.3	69	0.5	2.5	10	< 0.5	0.05	6.6
950809	26.1	1.0	0.4	92	0.5	1.5	10	< 0.4	0.04	0.8
950906	31.0	0.8	< 0.3	14	< 0.5	0.9	5	< 0.5	0.03	0.5
951004	103.2	3.4	2.2	102	< 1.5	3.0	15	< 1.5	0.07	1.3
951101	24.2	1.2	< 0.2	23	0.4	1.0	6	< 0.4	0.04	0.7
951129	43.7	2.1	< 0.4	28	0.7	2.2	10	< 0.7	0.08	1.1
951227	42.6	1.4	< 0.4	18	1.2	1.3	9	< 0.6	0.06	0.7
jaar	737.2	34.5	3.9	584	15.4	21.8	133	1.0	0.88	21.6
zomer	320.6	14.0	3.1	384	4.9	12.6	66	0.3	0.33	12.3
winter	416.6	20.6	0.7	199	10.5	9.2	67	0.7	0.55	9.3

Tabel C13: Concentratie van zware metalen in 1995 op station 444.

datum	nsi mm	V $\mu\text{mol/l}$	Cr $\mu\text{mol/l}$	Fe $\mu\text{mol/l}$	Ni $\mu\text{mol/l}$	Cu $\mu\text{mol/l}$	Zn $\mu\text{mol/l}$	As $\mu\text{mol/l}$	Cd $\mu\text{mol/l}$	Pb $\mu\text{mol/l}$
950125	94.0	0.02	< 0.01	0.3	< 0.02	0.01	< 0.1	< 0.02	0.001	0.02
950222	92.4	0.03	< 0.01	0.2	< 0.02	0.01	0.2	< 0.02	0.001	0.01
950322	78.7	0.04	< 0.01	0.4	< 0.02	0.02	0.1	< 0.02	0.001	0.02
950419	35.6	0.03	< 0.01	0.8	< 0.02	0.04	< 0.1	< 0.02	0.001	0.02
950517	16.6	0.03	0.02	2.2	< 0.02	0.08	0.4	< 0.02	0.002	0.03
950614	66.3	0.03	0.01	0.7	< 0.02	0.04	0.2	< 0.02	0.001	0.02
950712	57.5	0.02	< 0.01	1.1	< 0.02	0.04	0.3	< 0.02	0.001	0.03
950809	25.4	0.04	0.01	1.5	< 0.02	0.09	0.5	< 0.02	0.002	0.02
950906	51.4	< 0.02	< 0.01	0.2	< 0.02	0.03	0.2	< 0.02	0.001	0.02
951004	97.7	< 0.02	< 0.01	0.3	< 0.02	0.02	0.1	< 0.02	0.001	0.01
951101	10.9	0.03	0.02	1.5	0.02	0.07	0.5	< 0.02	0.003	0.07
951129	43.0	0.03	< 0.01	0.3	< 0.02	0.03	0.1	< 0.02	0.001	0.03
951227	37.3	0.02	< 0.01	0.2	0.02	0.02	0.1	< 0.02	0.001	0.02
jaar	706.8	0.03	0.00	0.5	0.01	0.03	0.2	0.00	0.001	0.02
zomer	350.5	0.02	0.01	0.7	0.00	0.04	0.2	-0.00	0.001	0.02
winter	356.3	0.03	0.00	0.3	0.01	0.02	0.1	0.00	0.001	0.02

Tabel C14: Natte depositie van zware metalen in 1995 op station 444.

datum	nsi mm	V $\mu\text{mol/m}^2$	Cr $\mu\text{mol/m}^2$	Fe $\mu\text{mol/m}^2$	Ni $\mu\text{mol/m}^2$	Cu $\mu\text{mol/m}^2$	Zn $\mu\text{mol/m}^2$	As $\mu\text{mol/m}^2$	Cd $\mu\text{mol/m}^2$	Pb $\mu\text{mol/m}^2$
950125	94.0	2.2	< 0.9	27	< 1.4	1.2	< 9	< 1.4	0.06	1.5
950222	92.4	2.5	< 0.9	21	< 1.4	1.2	14	< 1.4	0.06	1.0
950322	78.7	3.5	< 0.8	31	< 1.2	1.8	10	< 1.2	0.06	1.7
950419	35.6	1.2	< 0.4	30	< 0.5	1.5	< 4	< 0.5	0.02	0.9
950517	16.6	0.6	0.3	36	< 0.2	1.4	6	< 0.2	0.03	0.6
950614	66.3	2.1	0.7	47	< 1.0	2.5	14	< 1.0	0.07	1.3
950712	57.5	1.2	< 0.6	62	< 0.9	2.5	15	< 0.9	0.05	1.6
950809	25.4	0.9	0.3	37	< 0.4	2.3	12	< 0.4	0.04	0.6
950906	51.4	< 1.0	< 0.5	12	< 0.8	1.7	8	< 0.8	0.04	0.8
951004	97.7	< 2.0	< 1.0	24	< 1.5	2.1	14	< 1.5	0.07	0.9
951101	10.9	0.3	0.2	16	0.2	0.8	5	< 0.2	0.03	0.7
951129	43.0	1.2	< 0.4	12	< 0.6	1.1	6	< 0.6	0.06	1.3
951227	37.3	0.7	< 0.4	6	0.6	0.6	5	< 0.6	0.03	0.7
jaar	706.8	18.3	2.2	361	3.9	20.7	120	0.1	0.62	13.6
zomer	350.5	7.9	1.8	247	1.7	14.0	71	-0.7	0.32	6.6
winter	356.3	10.4	0.3	114	2.2	6.7	48	0.8	0.30	7.0

Tabel C15: Concentratie van zware metalen in 1995 op station 538.

datum	nsi mm	V $\mu\text{mol/l}$	Cr $\mu\text{mol/l}$	Fe $\mu\text{mol/l}$	Ni $\mu\text{mol/l}$	Cu $\mu\text{mol/l}$	Zn $\mu\text{mol/l}$	As $\mu\text{mol/l}$	Cd $\mu\text{mol/l}$	Pb $\mu\text{mol/l}$
950125	86.9			0.8		< 0.01	< 0.1		0.001	0.01
950222	109.0			0.7		< 0.01	< 0.1		0.001	0.01
950322	77.5			1.1		< 0.01	< 0.1		0.001	0.02
950419	47.3			1.3		0.02	0.1		0.001	0.01
950517	17.5			2.0		0.08	0.2		0.001	0.02
950614	93.4			0.4		0.01	< 0.1		0.001	0.01
950712	45.4			1.0		0.03	0.2		0.001	0.02
950809	11.0			1.6		0.05	0.2		0.001	0.02
950906	34.2			0.8		0.02	0.2		0.001	0.01
951004	109.7			0.3		0.02	0.1		0.001	0.01
951101	22.0			1.9		0.03	0.4		0.003	0.01
951129	51.0			0.8		0.01	0.2		0.002	0.01
951227	38.5			1.0		0.02	0.4		0.004	0.01
jaar	743.4			0.8		0.02	0.1		0.001	0.01
zomer	358.5			0.7		0.02	0.1		0.001	0.01
winter	384.9			0.9		0.01	0.1		0.001	0.01

Tabel C16: Natte depositie van zware metalen in 1995 op station 538.

datum	nsi mm	V $\mu\text{mol/m}^2$	Cr $\mu\text{mol/m}^2$	Fe $\mu\text{mol/m}^2$	Ni $\mu\text{mol/m}^2$	Cu $\mu\text{mol/m}^2$	Zn $\mu\text{mol/m}^2$	As $\mu\text{mol/m}^2$	Cd $\mu\text{mol/m}^2$	Pb $\mu\text{mol/m}^2$
950125	86.9			69		< 0.9	< 9		0.06	1.0
950222	109.0			72		< 1.1	< 11		0.08	1.2
950322	77.5			83		< 0.8	< 8		0.05	1.2
950419	47.3			62		0.7	5		0.06	0.6
950517	17.5			34		1.3	4		0.02	0.4
950614	93.4			39		1.1	< 9		0.05	0.7
950712	45.4			47		1.5	7		0.03	0.7
950809	11.0			17		0.5	3		0.01	0.2
950906	34.2			27		0.7	5		0.03	0.3
951004	109.7			37		2.1	14		0.05	1.2
951101	22.0			41		0.6	8		0.07	0.3
951129	51.0			40		0.7	8		0.11	0.5
951227	38.5			39		0.8	17		0.16	0.4
jaar	743.4			608		12.2	93		0.77	8.7
zomer	358.5			265		8.0	44		0.24	4.2
winter	384.9			343		4.3	49		0.53	4.6

Tabel C17: Concentratie van zware metalen in 1995 op station 628.

datum	nsi mm	V $\mu\text{mol/l}$	Cr $\mu\text{mol/l}$	Fe $\mu\text{mol/l}$	Ni $\mu\text{mol/l}$	Cu $\mu\text{mol/l}$	Zn $\mu\text{mol/l}$	As $\mu\text{mol/l}$	Cd $\mu\text{mol/l}$	Pb $\mu\text{mol/l}$
950125	114.5			-		-	-		-	-
950308	174.9			2.5		0.04	0.7		0.006	0.03
950322	23.3			1.0		0.05	0.2		0.001	0.03
950419	45.3			0.9		0.03	0.1		0.001	0.02
950517	10.8			2.2		0.14	0.4		0.002	0.04
950614	151.3			1.0		0.05	0.3		0.002	0.03
950712	25.6			0.8		0.06	0.2		0.001	0.02
950809	31.0			1.5		0.07	0.5		0.003	0.04
950906	25.3			1.0		0.04	0.2		0.002	0.03
951004	96.5			0.4		0.02	0.2		0.002	0.02
951101	16.4			0.7		0.22	0.7		0.007	0.04
951129	38.2			1.0		0.04	0.4		0.004	0.03
951227	36.9			0.3		0.02	0.2		0.002	0.02
jaar	790.0			1.3		0.05	0.4		0.003	0.03
zomer	385.8			0.9		0.04	0.3		0.002	0.02
winter	404.2			1.8		0.05	0.6		0.005	0.03

Tabel C18: Natte depositie van zware metalen in 1995 op station 628.

datum	nsi mm	V $\mu\text{mol/m}^2$	Cr $\mu\text{mol/m}^2$	Fe $\mu\text{mol/m}^2$	Ni $\mu\text{mol/m}^2$	Cu $\mu\text{mol/m}^2$	Zn $\mu\text{mol/m}^2$	As $\mu\text{mol/m}^2$	Cd $\mu\text{mol/m}^2$	Pb $\mu\text{mol/m}^2$
950125	114.5			-		-	-		-	-
950308	174.9			436		6.5	121		0.96	5.2
950322	23.3			24		1.1	5		0.02	0.6
950419	45.3			40		1.2	6		0.03	1.0
950517	10.8			24		1.5	5		0.02	0.4
950614	151.3			156		7.9	44		0.35	3.8
950712	25.6			19		1.6	6		0.03	0.6
950809	31.0			46		2.1	14		0.10	1.1
950906	25.3			26		1.0	6		0.04	0.8
951004	96.5			41		2.0	21		0.17	1.6
951101	16.4			12		3.6	12		0.11	0.6
951129	38.2			37		1.7	16		0.14	1.0
951227	36.9			9		0.7	8		0.06	0.6
jaar	790.0			972		33.5	297		2.29	18.9
zomer	385.8			351		17.3	102		0.73	9.3
winter	404.2			621		16.3	195		1.55	9.6

Tabel C19: Concentratie van zware metalen in 1995 op station 631.

datum	nsi mm	V $\mu\text{mol/l}$	Cr $\mu\text{mol/l}$	Fe $\mu\text{mol/l}$	Ni $\mu\text{mol/l}$	Cu $\mu\text{mol/l}$	Zn $\mu\text{mol/l}$	As $\mu\text{mol/l}$	Cd $\mu\text{mol/l}$	Pb $\mu\text{mol/l}$
950125	92.9			-		0.06	0.3		0.001	0.05
950222	107.0			0.1		0.01	0.1		0.001	0.01
950322	63.5			0.8		0.02	0.1		0.001	0.02
950419	56.5			0.5		0.01	< 0.1		0.001	0.01
950517	17.0			1.8		0.04	0.2		0.001	0.01
950615	112.3			0.1		0.01	< 0.1		0.001	0.01
950719	42.5			0.3		0.03	0.2		0.001	0.02
950809	1.9			0.4		0.09	0.4		0.002	0.03
950906	73.7			0.2		< 0.01	< 0.1		0.000	0.01
951004	83.0			0.1		0.01	0.2		0.001	0.01
951102	11.1			1.0		0.03	1.3		0.009	0.01
951204	11.9			1.5		0.02	0.7		0.006	0.02
960103	29.4			0.3		< 0.01	0.6		0.006	0.01
jaar	702.7			0.3		0.02	0.2		0.001	0.02
zomer	386.9			0.3		0.01	0.1		0.001	0.01
winter	315.8			0.5		0.03	0.3		0.002	0.02

Tabel C20: Natte depositie van zware metalen in 1995 op station 631.

datum	nsi mm	V $\mu\text{mol/m}^2$	Cr $\mu\text{mol/m}^2$	Fe $\mu\text{mol/m}^2$	Ni $\mu\text{mol/m}^2$	Cu $\mu\text{mol/m}^2$	Zn $\mu\text{mol/m}^2$	As $\mu\text{mol/m}^2$	Cd $\mu\text{mol/m}^2$	Pb $\mu\text{mol/m}^2$
950125	92.9			-		5.7	32		0.11	4.6
950222	107.0			11		1.1	11		0.10	1.2
950322	63.5			53		1.3	6		0.05	1.2
950419	56.5			27		0.6	< 6		0.03	0.7
950517	17.0			30		0.6	3		0.02	0.2
950615	112.3			15		1.1	< 11		0.06	0.9
950719	42.5			11		1.4	8		0.03	0.9
950809	1.9			1		0.2	1		0.00	0.1
950906	73.7			13		< 0.7	< 7		0.02	0.7
951004	83.0			11		1.1	12		0.09	0.8
951102	11.1			11		0.3	14		0.10	0.2
951204	11.9			18		0.2	8		0.07	0.3
960103	29.4			10		0.3	18		0.18	0.4
jaar	702.7			255		16.1	141		0.96	13.6
zomer	386.9			107		5.5	38		0.26	4.2
winter	315.8			148		10.6	103		0.69	9.4

Tabel C21: Concentratie van zware metalen in 1995 op station 722.

datum	nsi mm	V $\mu\text{mol/l}$	Cr $\mu\text{mol/l}$	Fe $\mu\text{mol/l}$	Ni $\mu\text{mol/l}$	Cu $\mu\text{mol/l}$	Zn $\mu\text{mol/l}$	As $\mu\text{mol/l}$	Cd $\mu\text{mol/l}$	Pb $\mu\text{mol/l}$
950125	100.4			0.3		0.01	0.6		0.004	0.01
950222	130.4			0.2		0.02	0.2		0.001	0.01
950322	70.2			0.6		0.02	0.2		0.001	0.02
950419	70.6			0.6		0.02	0.1		0.001	0.02
950517	19.3			1.2		0.09	0.2		0.001	0.03
950614	118.2			0.7		0.02	0.2		0.001	0.02
950712	32.6			0.8		0.04	0.2		0.001	0.01
950809	34.5			1.6		0.03	0.2		0.001	0.03
950906	66.8			1.5		0.03	0.1		0.001	0.02
951004	85.8			0.3		0.02	0.2		0.001	0.02
951101	10.0			0.8		0.07	0.5		0.004	0.06
951129	34.7			0.3		0.02	0.4		0.004	0.02
951227	36.0			0.1		0.02	0.3		0.003	0.01
jaar	809.5			0.6		0.02	0.2		0.002	0.02
zomer	427.8			0.8		0.03	0.2		0.001	0.02
winter	381.7			0.3		0.02	0.3		0.002	0.01

Tabel C22: Natte depositie van zware metalen in 1995 op station 722.

datum	nsi mm	V $\mu\text{mol/m}^2$	Cr $\mu\text{mol/m}^2$	Fe $\mu\text{mol/m}^2$	Ni $\mu\text{mol/m}^2$	Cu $\mu\text{mol/m}^2$	Zn $\mu\text{mol/m}^2$	As $\mu\text{mol/m}^2$	Cd $\mu\text{mol/m}^2$	Pb $\mu\text{mol/m}^2$
950125	100.4			33		1.3	56		0.38	1.0
950222	130.4			27		2.3	21		0.09	0.9
950322	70.2			39		1.3	15		0.09	1.3
950419	70.6			44		1.4	9		0.06	1.1
950517	19.3			23		1.8	4		0.02	0.5
950614	118.2			86		2.7	21		0.08	2.8
950712	32.6			25		1.3	7		0.03	0.5
950809	34.5			54		1.2	8		0.04	1.1
950906	66.8			102		1.9	7		0.05	1.5
951004	85.8			27		1.8	14		0.08	1.3
951101	10.0			8		0.7	5		0.04	0.6
951129	34.7			9		0.7	12		0.13	0.6
951227	36.0			4		0.8	10		0.12	0.4
jaar	809.5			481		19.2	190		1.20	13.6
zomer	427.8			361		12.1	71		0.35	8.8
winter	381.7			120		7.1	119		0.85	4.7

Tabel C23: Concentratie van zware metalen in 1995 op station 724.

datum	nsi mm	V $\mu\text{mol/l}$	Cr $\mu\text{mol/l}$	Fe $\mu\text{mol/l}$	Ni $\mu\text{mol/l}$	Cu $\mu\text{mol/l}$	Zn $\mu\text{mol/l}$	As $\mu\text{mol/l}$	Cd $\mu\text{mol/l}$	Pb $\mu\text{mol/l}$
950125	120.3			-		-	-		-	-
950222	122.8			0.3		0.03	0.2		0.001	0.01
950322	56.8			0.9		0.05	0.3		0.003	0.03
950419	50.4			0.5		0.03	0.1		0.001	0.02
950517	11.4			1.9		0.25	0.4		0.002	0.04
950614	126.4			0.4		0.04	0.1		0.001	0.01
950712	20.0			1.1		0.06	0.3		0.001	0.02
950809	45.4			1.3		0.04	0.2		0.001	0.03
950906	15.1			0.9		0.07	0.1		0.001	0.02
951011	88.4			1.1		0.03	0.3		0.001	0.01
951101	9.9			0.8		0.06	0.6		0.005	0.01
951129	34.1			0.4		0.05	0.2		0.002	0.03
960104	33.8			0.2		0.04	0.2		0.001	0.01
jaar	734.8			0.6		0.04	0.2		0.001	0.02
zomer	357.1			0.8		0.05	0.2		0.001	0.02
winter	377.7			0.3		0.03	0.2		0.002	0.01

Tabel C24: Natte depositie van zware metalen in 1995 op station 724.

datum	nsi mm	V $\mu\text{mol/m}^2$	Cr $\mu\text{mol/m}^2$	Fe $\mu\text{mol/m}^2$	Ni $\mu\text{mol/m}^2$	Cu $\mu\text{mol/m}^2$	Zn $\mu\text{mol/m}^2$	As $\mu\text{mol/m}^2$	Cd $\mu\text{mol/m}^2$	Pb $\mu\text{mol/m}^2$
950125	120.3			-		-	-		-	-
950222	122.8			31		3.1	18		0.14	1.5
950322	56.8			48		2.7	16		0.19	1.6
950419	50.4			26		1.7	6		0.05	0.9
950517	11.4			21		2.9	5		0.03	0.4
950614	126.4			51		5.3	18		0.10	1.8
950712	20.0			22		1.1	6		0.03	0.5
950809	45.4			57		1.9	10		0.06	1.3
950906	15.1			14		1.0	2		0.01	0.3
951011	88.4			97		2.7	29		0.07	0.9
951101	9.9			8		0.6	6		0.05	0.1
951129	34.1			13		1.8	8		0.07	1.0
960104	33.8			6		1.3	6		0.03	0.3
jaar	734.8			415		28.1	142		0.92	11.4
zomer	357.1			288		16.7	76		0.35	5.9
winter	377.7			127		11.4	66		0.58	5.5



Tabel C25: Concentratie van zware metalen in 1995 op station 928.

datum	nsi mm	V $\mu\text{mol/l}$	Cr $\mu\text{mol/l}$	Fe $\mu\text{mol/l}$	Ni $\mu\text{mol/l}$	Cu $\mu\text{mol/l}$	Zn $\mu\text{mol/l}$	As $\mu\text{mol/l}$	Cd $\mu\text{mol/l}$	Pb $\mu\text{mol/l}$
950125	129.6			0.2		0.09	< 0.1		0.001	0.01
950222	132.8			0.3		0.01	0.2		0.001	0.01
950322	62.7			0.5		0.02	< 0.1		0.001	0.01
950419	76.9			0.4		0.01	< 0.1		0.001	0.01
950517	3.9			-		0.11	0.5		0.003	0.06
950614	138.6			0.5		0.04	0.1		0.001	0.02
950712	25.7			0.3		0.03	0.1		0.000	0.02
950809	64.8			0.9		0.04	0.2		0.001	0.02
950906	50.8			0.6		0.02	< 0.1		0.001	0.02
951004	83.0			0.2		0.02	< 0.1		0.001	0.03
951101	15.9			0.6		0.06	0.3		0.002	0.06
951129	43.0			0.1		0.03	< 0.1		0.000	0.02
951227	22.9			0.1		0.01	0.1		0.001	0.03
jaar	850.6			0.4		0.03	0.1		0.001	0.02
zomer	443.7			0.5		0.03	0.1		0.001	0.02
winter	406.9			0.3		0.04	0.1		0.001	0.02

Tabel C26: Natte depositie van zware metalen in 1995 op station 928.

datum	nsi mm	V $\mu\text{mol/m}^2$	Cr $\mu\text{mol/m}^2$	Fe $\mu\text{mol/m}^2$	Ni $\mu\text{mol/m}^2$	Cu $\mu\text{mol/m}^2$	Zn $\mu\text{mol/m}^2$	As $\mu\text{mol/m}^2$	Cd $\mu\text{mol/m}^2$	Pb $\mu\text{mol/m}^2$
950125	129.6			22		12.1	< 13		0.06	1.4
950222	132.8			33		1.6	21		0.08	1.7
950322	62.7			29		1.2	< 6		0.04	0.9
950419	76.9			32		0.9	< 8		0.04	1.0
950517	3.9			-		0.4	2		0.01	0.2
950614	138.6			62		5.7	14		0.07	2.1
950712	25.7			8		0.7	3		0.01	0.5
950809	64.8			57		2.4	12		0.06	1.4
950906	50.8			31		0.8	< 5		0.03	0.9
951004	83.0			19		1.6	< 8		0.05	2.1
951101	15.9			10		1.0	5		0.03	0.9
951129	43.0			6		1.1	< 4		0.02	0.7
951227	22.9			3		0.3	3		0.01	0.7
jaar	850.6			349		29.7	93		0.52	14.5
zomer	443.7			246		12.4	47		0.27	8.1
winter	406.9			103		17.2	46		0.25	6.3

Tabel C27: Concentratie van zware metalen in 1995 op station 934.

datum	nsi mm	V $\mu\text{mol/l}$	Cr $\mu\text{mol/l}$	Fe $\mu\text{mol/l}$	Ni $\mu\text{mol/l}$	Cu $\mu\text{mol/l}$	Zn $\mu\text{mol/l}$	As $\mu\text{mol/l}$	Cd $\mu\text{mol/l}$	Pb $\mu\text{mol/l}$
950125	78.7			2.1		0.09	0.2		0.002	0.01
950222	97.0			0.9		< 0.01	< 0.1		0.000	0.01
950322	44.5			1.9		0.04	< 0.1		0.001	0.01
950419	47.6			1.2		0.02	0.1		0.001	0.01
950517	6.3			5.7		0.07	0.2		0.001	0.02
950614	127.3			2.5		0.06	0.1		0.001	0.01
950712	42.6			2.7		0.05	0.3		0.001	0.03
950809	88.5			2.3		0.03	0.1		0.001	0.01
950906	93.1			4.0		0.03	0.2		0.000	0.02
951004	102.2			2.1		0.02	0.1		0.000	0.01
951101	10.3			3.5		0.06	0.2		0.001	0.01
951129	44.7			0.5		< 0.01	0.1		0.001	0.01
951227	19.2			< 0.1		0.01	< 0.1		0.001	0.01
jaar	802.0			2.1		0.04	0.1		0.001	0.01
zomer	507.6			2.6		0.04	0.1		0.001	0.01
winter	294.4			1.3		0.03	0.1		0.001	0.01

Tabel C28: Natte depositie van zware metalen in 1995 op station 934.

datum	nsi mm	V $\mu\text{mol/m}^2$	Cr $\mu\text{mol/m}^2$	Fe $\mu\text{mol/m}^2$	Ni $\mu\text{mol/m}^2$	Cu $\mu\text{mol/m}^2$	Zn $\mu\text{mol/m}^2$	As $\mu\text{mol/m}^2$	Cd $\mu\text{mol/m}^2$	Pb $\mu\text{mol/m}^2$
950125	78.7			168		7.2	13		0.17	0.7
950222	97.0			83		< 1.0	< 10		0.04	1.0
950322	44.5			85		1.6	< 4		0.03	0.5
950419	47.6			57		1.0	5		0.03	0.5
950517	6.3			36		0.4	1		0.01	0.1
950614	127.3			322		7.8	14		0.06	1.5
950712	42.6			114		2.2	12		0.04	1.2
950809	88.5			199		2.4	11		0.06	1.2
950906	93.1			369		2.7	14		0.04	1.5
951004	102.2			218		1.7	12		0.04	0.8
951101	10.3			36		0.6	2		0.01	0.1
951129	44.7			22		< 0.4	6		0.03	0.2
951227	19.2			< 2		0.2	< 2		0.01	0.1
jaar	802.0			1710		28.5	97		0.57	9.5
zomer	507.6			1314		18.2	69		0.28	6.8
winter	294.4			396		10.3	29		0.29	2.7



## **Bijlage D**

Landelijk overzicht van concentratie en natte depositie van zware metalen voor de jaar-, zomer- en winterperiode

Tabel D1: *Overzicht van de jaargemiddelde concentratie van zware metalen in 1995 op de stations van het LMRe.*

station	nsi mm	V μmol/l	Cr μmol/l	Fe μmol/l	Ni μmol/l	Cu μmol/l	Zn μmol/l	As μmol/l	Cd μmol/l	Pb μmol/l
131	714.6			0.7		0.03	0.3		0.003	0.02
134	719.5			0.8		0.03	0.4		0.003	0.03
231	727.6			0.4		0.03	0.2		0.001	0.02
235	845.6			0.6		0.03	0.2		0.002	0.03
318	865.7			0.6		0.02	0.2		0.001	0.02
434	737.2	0.05	0.01	0.8	0.02	0.03	0.2	0.00	0.001	0.03
444	706.8	0.03	0.00	0.5	0.01	0.03	0.2	0.00	0.001	0.02
538	743.4			0.8		0.02	0.1		0.001	0.01
628	790.0			1.3		0.05	0.4		0.003	0.03
631	702.7			0.3		0.02	0.2		0.001	0.02
722	809.5			0.6		0.02	0.2		0.002	0.02
724	734.8			0.6		0.04	0.2		0.001	0.02
928	850.6			0.4		0.03	0.1		0.001	0.02
934	802.0			2.1		0.04	0.1		0.001	0.01
gem.	767.9	0.04	0.00	0.8	0.01	0.03	0.2	0.00	0.001	0.02

Tabel D2: *Overzicht van de natte depositie van zware metalen gedurende het jaar 1995 op de stations van het LMRe.*

station	nsi mm	V μmol/m <sup>2</sup>	Cr μmol/m <sup>2</sup>	Fe μmol/m <sup>2</sup>	Ni μmol/m <sup>2</sup>	Cu μmol/m <sup>2</sup>	Zn μmol/m <sup>2</sup>	As μmol/m <sup>2</sup>	Cd μmol/m <sup>2</sup>	Pb μmol/m <sup>2</sup>
131	714.6			511		24.2	216		1.97	12.8
134	719.5			576		22.3	300		1.98	18.5
231	727.6			344		22.2	125		0.83	11.0
235	845.6			513		24.4	150		1.35	22.0
318	865.7			556		20.4	134		0.73	14.1
434	737.2	34.5	3.9	584	15.4	21.8	133	1.0	0.88	21.6
444	706.8	18.3	2.2	361	3.9	20.7	120	0.1	0.62	13.6
538	743.4			608		12.2	93		0.77	8.7
628	790.0			972		33.5	297		2.29	18.9
631	702.7			255		16.1	141		0.96	13.6
722	809.5			481		19.2	190		1.20	13.6
724	734.8			415		28.1	142		0.92	11.4
928	850.6			349		29.7	93		0.52	14.5
934	802.0			1710		28.5	97		0.57	9.5
gem.	767.9	26.4	3.0	588	9.6	23.1	159	0.5	1.11	14.5

Tabel D3: *Overzicht van de zomergemiddelde concentratie van zware metalen in 1995 op de stations van het LMRe.*

station	nsI mm	V $\mu\text{mol/l}$	Cr $\mu\text{mol/l}$	Fe $\mu\text{mol/l}$	Ni $\mu\text{mol/l}$	Cu $\mu\text{mol/l}$	Zn $\mu\text{mol/l}$	As $\mu\text{mol/l}$	Cd $\mu\text{mol/l}$	Pb $\mu\text{mol/l}$
131	339.6			1.1		0.05	0.3		0.002	0.02
134	313.2			1.3		0.06	0.5		0.004	0.04
231	321.3			0.6		0.05	0.2		0.001	0.02
235	442.1			0.8		0.03	0.2		0.001	0.03
318	445.0			0.8		0.03	0.2		0.001	0.02
434	320.6	0.04	0.01	1.2	0.02	0.04	0.2	0.00	0.001	0.04
444	350.5	0.02	0.01	0.7	0.00	0.04	0.2	-0.00	0.001	0.02
538	358.5			0.7		0.02	0.1		0.001	0.01
628	385.8			0.9		0.04	0.3		0.002	0.02
631	386.9			0.3		0.01	0.1		0.001	0.01
722	427.8			0.8		0.03	0.2		0.001	0.02
724	357.1			0.8		0.05	0.2		0.001	0.02
928	443.7			0.5		0.03	0.1		0.001	0.02
934	507.6			2.6		0.04	0.1		0.001	0.01
gem.	385.7	0.03	0.01	0.9	0.01	0.04	0.2	0.00	0.001	0.02

Tabel D4: *Overzicht van de natte depositie van zware metalen gedurende de zomer van 1995 op de stations van het LMRe.*

station	nsI mm	V $\mu\text{mol/m}^2$	Cr $\mu\text{mol/m}^2$	Fe $\mu\text{mol/m}^2$	Ni $\mu\text{mol/m}^2$	Cu $\mu\text{mol/m}^2$	Zn $\mu\text{mol/m}^2$	As $\mu\text{mol/m}^2$	Cd $\mu\text{mol/m}^2$	Pb $\mu\text{mol/m}^2$
131	339.6			381		16.7	108		0.71	7.5
134	313.2			377		16.3	151		1.10	10.5
231	321.3			225		15.2	66		0.31	5.1
235	442.1			350		13.2	82		0.56	13.0
318	445.0			362		13.7	81		0.40	8.6
434	320.6	14.0	3.1	384	4.9	12.6	66	0.3	0.33	12.3
444	350.5	7.9	1.8	247	1.7	14.0	71	-0.7	0.32	6.6
538	358.5			265		8.0	44		0.24	4.2
628	385.8			351		17.3	102		0.73	9.3
631	386.9			107		5.5	38		0.26	4.2
722	427.8			361		12.1	71		0.35	8.8
724	357.1			288		16.7	76		0.35	5.9
928	443.7			246		12.4	47		0.27	8.1
934	507.6			1314		18.2	69		0.28	6.8
gem.	385.7	10.9	2.5	376	3.3	13.7	77	-0.2	0.44	7.9

Tabel D5: *Overzicht van de wintergemiddelde concentratie van zware metalen in 1995 op de stations van het LMRe.*

station	nsi mm	V $\mu\text{mol/l}$	Cr $\mu\text{mol/l}$	Fe $\mu\text{mol/l}$	Ni $\mu\text{mol/l}$	Cu $\mu\text{mol/l}$	Zn $\mu\text{mol/l}$	As $\mu\text{mol/l}$	Cd $\mu\text{mol/l}$	Pb $\mu\text{mol/l}$
131	375.0			0.3		0.02	0.3		0.003	0.01
134	406.3			0.5		0.01	0.4		0.002	0.02
231	406.3			0.3		0.02	0.1		0.001	0.01
235	403.5			0.4		0.03	0.2		0.002	0.02
318	420.7			0.5		0.02	0.1		0.001	0.01
434	416.6	0.05	0.00	0.5	0.03	0.02	0.2	0.00	0.001	0.02
444	356.3	0.03	0.00	0.3	0.01	0.02	0.1	0.00	0.001	0.02
538	384.9			0.9		0.01	0.1		0.001	0.01
628	404.2			1.8		0.05	0.6		0.005	0.03
631	315.8			0.5		0.03	0.3		0.002	0.02
722	381.7			0.3		0.02	0.3		0.002	0.01
724	377.7			0.3		0.03	0.2		0.002	0.01
928	406.9			0.3		0.04	0.1		0.001	0.02
934	294.4			1.3		0.03	0.1		0.001	0.01
gem.	382.2	0.04	0.00	0.6	0.02	0.02	0.2	0.00	0.002	0.02

Tabel D6: *Overzicht van de natte depositie van zware metalen gedurende de winter van 1995 op de stations van het LMRe.*

station	nsi mm	V $\mu\text{mol/m}^2$	Cr $\mu\text{mol/m}^2$	Fe $\mu\text{mol/m}^2$	Ni $\mu\text{mol/m}^2$	Cu $\mu\text{mol/m}^2$	Zn $\mu\text{mol/m}^2$	As $\mu\text{mol/m}^2$	Cd $\mu\text{mol/m}^2$	Pb $\mu\text{mol/m}^2$
131	375.0			130		7.5	108		1.26	5.3
134	406.3			199		6.0	149		0.89	8.0
231	406.3			119		7.0	58		0.51	5.9
235	403.5			163		11.2	68		0.78	9.1
318	420.7			194		6.7	53		0.33	5.4
434	416.6	20.6	0.7	199	10.5	9.2	67	0.7	0.55	9.3
444	356.3	10.4	0.3	114	2.2	6.7	48	0.8	0.30	7.0
538	384.9			343		4.3	49		0.53	4.6
628	404.2			621		16.3	195		1.55	9.6
631	315.8			148		10.6	103		0.69	9.4
722	381.7			120		7.1	119		0.85	4.7
724	377.7			127		11.4	66		0.58	5.5
928	406.9			103		17.2	46		0.25	6.3
934	294.4			396		10.3	29		0.29	2.7
gem.	382.2	15.5	0.5	213	6.3	9.4	83	0.7	0.67	6.6

## **Bijlage E**

Concentratie en natte depositie van bestrijdingsmiddelen per station



*Tabel E1: Concentratie en natte depositie van lindaan in 1995 op station 444 (ongevalideerde resultaten, uitgezonderd nsl).*

datum	nsl mm	conc µg/l	dep µg/m <sup>2</sup>
950125	94.0	< 0.01	< 0.9
950222	92.4	< 0.01	< 0.9
950322	78.7	< 0.01	< 0.8
950419	35.6	0.02	0.7
950517	16.6	0.05	0.7
950614	66.3	0.05	3.3
950712	57.5	0.01	0.6
950809	25.4	< 0.01	< 0.3
950906	51.4	< 0.01	< 0.5
951004	97.7	< 0.01	< 1.0
951101	10.9	0.03	0.3
951129	43.0	< 0.01	< 0.4
951227	37.3	0.01	0.4

jaar	706.8	0.02	10.9
zomer	350.5	0.02	7.1
winter	356.3	0.01	3.8

*Tabel E2: Concentratie en natte depositie van lindaan in 1995 op station 628 (ongevalideerde resultaten, uitgezonderd nsl).*

datum	nsl mm	conc µg/l	dep µg/m <sup>2</sup>
950125	114.5	< 0.01	< 1.1
950222	122.2	< 0.01	< 1.2
950322	76.0	0.01	0.8
950419	45.3	0.04	1.8
950517	10.8	0.03	0.3
950614	151.3	0.11	16.6
950712	25.6	0.02	0.5
950809	31.0	< 0.01	< 0.3
950906	25.3	< 0.01	< 0.3
951004	96.5	< 0.01	< 1.0
951101	16.4	0.03	0.5
951129	38.2	0.01	0.4
951227	36.9	0.02	0.7

jaar	790.0	0.03	25.6
zomer	385.8	0.05	20.8
winter	404.2	0.01	4.7

N.B.: voor de overige bestrijdingsmiddelen (2,4-D, 2,4,5-T, atrazin, bentazon, cyanazin, desethylatrazin, desisopropylatrazin, dichloorprop, MCPA, mecoprop, metolachloor en simazin) zijn geen concentraties boven de bepalingsgrens van 0,1 µg/l gemeten. Daarom worden hier alleen de meetresultaten van lindaan gepresenteerd.

## **Bijlage F**

Concentratie en natte depositie van kwik per station

*Tabel F1: Concentratie en natte depositie van kwik in 1995 op station 444 (ongevalideerde resultaten, uitgezonderd nsl).*

<b>datum</b>	<b>nsl</b> mm	<b>conc</b> ng/l	<b>dep</b> $\mu\text{g}/\text{m}^2$
950125	94.0	14	1.3
950222	92.4	29	2.7
950322	78.7	31	2.4
950419	35.6	26	0.9
950517	16.6	38	0.6
950614	66.3	19	1.3
950712	57.5	32	1.8
950809	25.4	37	0.9
950906	51.4	16	0.8
951004	97.7	28	2.8
951101	10.9	40	0.4
951129	43.0	26	1.1
951227	37.3	37	1.4

jaar	706.8	26	18.5
zomer	350.5	26	9.2
winter	356.3	26	9.3

*Tabel F2: Concentratie en natte depositie van kwik in 1995 op station 628 (ongevalideerde resultaten, uitgezonderd nsl).*

<b>datum</b>	<b>nsl</b> mm	<b>conc</b> ng/l	<b>dep</b> $\mu\text{g}/\text{m}^2$
950125	114.5	10	1.1
950222	122.2	34	4.2
950322	76.0	28	2.1
950419	45.3	31	1.4
950517	10.8	52	0.6
950614	151.3	17	2.6
950712	25.6	22	0.6
950809	31.0	40	1.2
950906	25.3	28	0.7
951004	96.5	26	2.5
951101	16.4	29	0.5
951129	38.2	28	1.1
951227	36.9	28	1.0

jaar	790.0	25	19.5
zomer	385.8	25	9.5
winter	404.2	25	10.0

## **Bijlage G**

Overzicht van onderste analysegrenzen,  
molgewichten (factoren voor de omrekening van mol/l naar g/l),  
gebruikte afkortingen

Tabel G1: Gebruikte afkortingen, onderste analysegrenzen en molgewichten voor hoofdcomponenten, zware metalen en organische microcomponenten in 1995.

component afkorting	component naam	onderste analysegrens	eenheid	molgewicht
nsl	neerslag	0.0	mm	n.v.t.
pH	zuurgraad	0.00		n.v.t.
K25	elektrische geleidbaarheid bij 25°C	0.10	µS/cm	n.v.t.
H+	vrij zuur	(+/- ) 5.0	µmol/l	1.0
NH4	ammonium	1.0	µmol/l	18.0
NO3	nitraat	1.0	µmol/l	62.0
SO4	sulfaat	1.0	µmol/l	96.1
PO4	orthofosfaat	0.2	µmol/l	95.0
F	fluoride	0.02	µmol/l	19.0
Cl	chloride	2.0	µmol/l	35.5
Na	natrium	1.5	µmol/l	23.0
K	kalium	1.0	µmol/l	39.1
Mg	magnesium	1.5	µmol/l	24.3
Ca	calcium	0.3	µmol/l	40.1
V	vanadium	0.02	µmol/l	50.9
Cr	chrom	0.01	µmol/l	52.0
Fe	ijzer	0.1	µmol/l	55.9
Ni	nikkel	0.015	µmol/l	58.7
Cu	koper	0.01	µmol/l	63.5
Zn	zink	0.10	µmol/l	65.4
As	arseen	0.015	µmol/l	74.9
Cd	cadmium	0.0002	µmol/l	112.4
Pb	lood	0.005	µmol/l	207.2
γ-HCH	lindaan (γ-hexachloorhexaan)	0.01	µg/l	290.9
Hg	kwik	1.0	ng/l	200.6

N.B.: voor de overige bestrijdingsmiddelen (2,4-D, 2,4,5-T, atrazin, bentazon, cyanazin, desethylatrazin, desisopropylatrazin, dichloorprop, MCPA, mecoprop, metolachloor en simazin) geldt een onderste analysegrens van 0,1 µg/l.