

BIBLIOTHEEK  
STARINGGEBOUW

Rapport nr. 2028

BODEMKUNDIG-HYDROLOGISCH ONDERZOEK EILAND  
VAN DORDRECHT

P. Mekkink



Stichting voor Bodemkartering, Wageningen, 1988

22 JUNI 1988

JSN 265116 \*

|     | INHOUD                                    | Blz. |
|-----|-------------------------------------------|------|
|     | WOORD VOORAF                              | 7    |
| 1   | INLEIDING                                 | 9    |
| 2   | DE BODEM                                  |      |
| 2.1 | Kalkrijke poldervaaggronden               | 11   |
| 2.2 | Kalkrijke vlakvaaggronden                 | 17   |
| 3   | DE GRONDWATERTRAPPEN                      | 21   |
|     | LITERATUUR                                | 23   |
|     | AFBEELDINGEN                              |      |
| 1   | Situatiekaart, schaal 1 : 25 000          | 8    |
| 2   | Bodemkaart, schaal 1 : 10 000             | 10   |
| 3   | Grondwatertrappenkaart, schaal 1 : 10 000 | 20   |

## WOORD VOORAF

In opdracht van het Consulentenschap Bos- en Landschapsbouw in de provincie Zuid-Holland heeft de Stichting voor Bodemkartering een bodemkundig-hydrologisch onderzoek uitgevoerd van een deel van het Eiland van Dordrecht in april 1989.

Het onderzoek werd verricht door P. Mekkink.

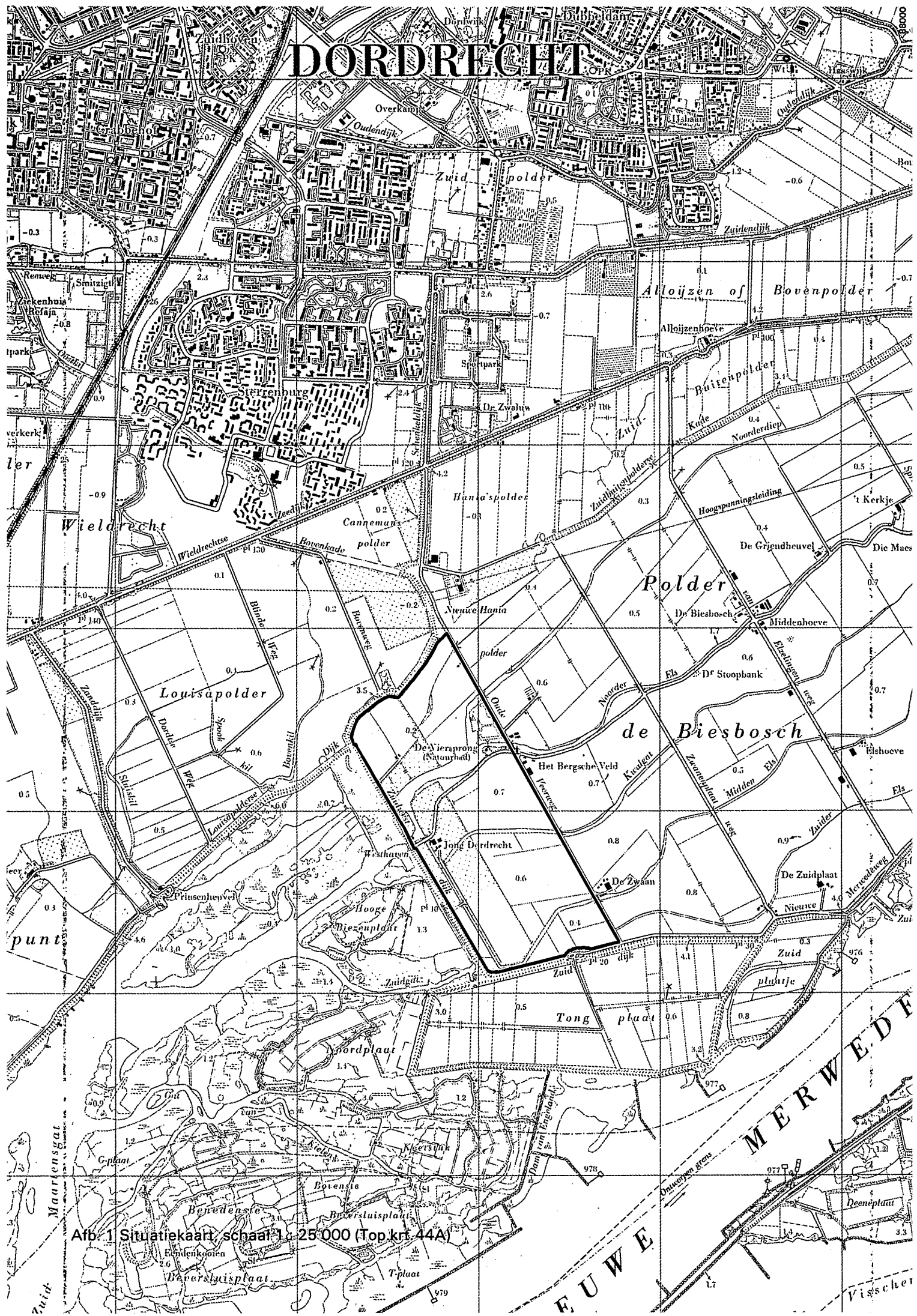
De coördinatie berustte bij ing. H. Kleijer.

De organisatorische leiding van het project had drs. J.A.M. ten Cate.

De directeur van de  
Stichting voor Bodemkartering,

Drs. R.F. van de Weg

# DORDRECHT



Afb. 1 Situatiekaart, schaal 1 : 25 000 (Top. kri. 44A)

## 1 INLEIDING

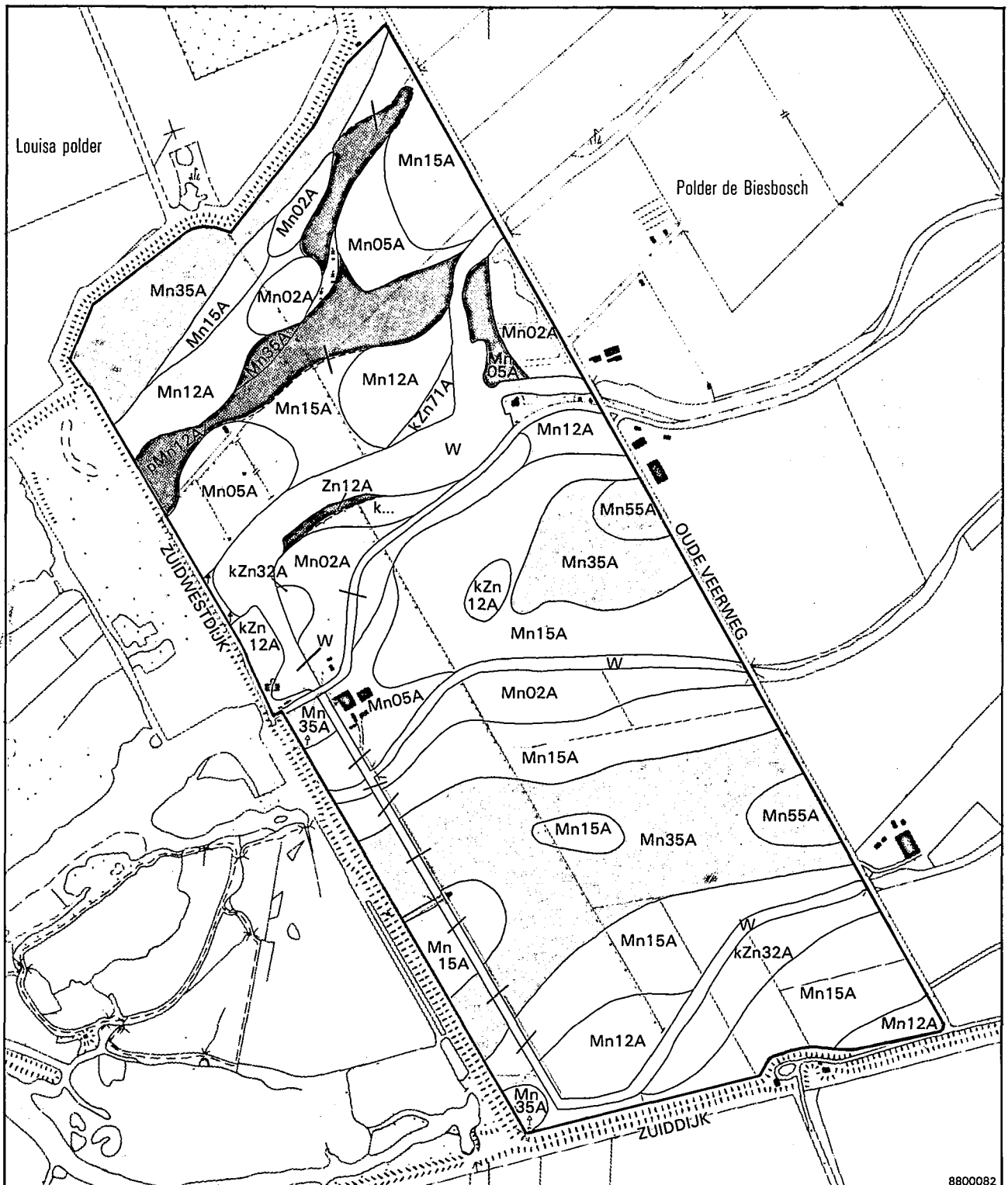
Het doel van het onderzoek was de vervaardiging van een bodemkaart en een grondwatertrappenkaart, schaal 1 : 10 000. Met name diende te worden gelet op de profielopbouw, de fluctuatie van het grondwater, de bewortelbare diepte en het vochtleverend vermogen.

Het onderzochte gebied ligt ten zuiden van Dordrecht in de polder "de Biesbosch". Het gebied wordt ten westen en ten zuiden begrensd door respectievelijk de Zuidwestdijk en de Zuiddijk. Ten oosten wordt het gebied begrensd door de Oude Veerweg en in het noorden door de Louisapolderkade. De oppervlakte bedraagt 110 ha (afb. 1).

Voor deze kartering zijn ongeveer 160 grondboringen verricht tot een diepte van 180 cm - mv.

De polder "de Biesbosch" dateert uit 1926 en behoort tot het jonge zeekleipolderlandschap. De hoogteligging bedraagt 0 - 0,7 m + NAP. Het gebied vertoont duidelijke kenmerken van een getijdegebied. Er bevinden zich nog oost-west verlopende kreken, deels verland, deels gekanaliseerd. Minder opvallend zijn de oorspronkelijke kreekkruggen, kreekbeddingen en kom op kreek (ruggen of beddingen). Na het bodemkundig onderzoek was het mogelijk hierin een indeling te maken en hebben we deze landschappelijke eenheden met twee rasters op de bodem-en grondwatertrappenkaart weergegeven.

Het resultaat van de kartering wordt weergegeven in dit rapport. In hoofdstuk 2 beschrijven we de bodem. In hoofdstuk 3 beschrijven we de grondwatertrappen. De bodemkaart is weergegeven op afbeelding 2 en de grondwatertrappenkaart op afbeelding 3.



## LEGENDA

### KLEIGRONDEN

Kalkrijke (...A) POLDERVAAGGRONDEN (Mn...)

|       |                                              |
|-------|----------------------------------------------|
| Mn02A | zeer lichte zavel (0), profielverloop 2 (2)  |
| Mn05A | zeer lichte zavel (0), profielverloop 5 (5)  |
| Mn12A | matig lichte zavel (1), profielverloop 2 (2) |
| Mn15A | matig lichte zavel (1), profielverloop 5 (5) |
| Mn35A | zware zavel (3), profielverloop 5 (5)        |
| Mn55A | lichte klei (5), profielverloop 5 (5)        |

### ZANDGRONDEN

Kalkrijke (...A) VLAKVAAGGRONDEN (Zn...)

|       |                                   |
|-------|-----------------------------------|
| Zn12A | uiterst fijn zand (1), kleiig (2) |
| Zn32A | zeer fijn zand (3), kleiig (2)    |
| Zn71A | matig grof zand (7), kleiarm (1)  |

### TOEVOEGINGEN

|           |                           |
|-----------|---------------------------|
| p...      | zeer humeuze bovengrond   |
| k...      | zaveldek dunner dan 40 cm |
| (a/...) ↑ | opgehoogd                 |

(a/...) letter waarmee de toevoeging in het rapport is aangegeven

### LANDSCAPPELIJKE EENHEDEN

|  |              |
|--|--------------|
|  | kreekrug     |
|  | kreekbedding |
|  | kom op kreek |

### OVERIGE ONDERSCHIEDINGEN

|  |                 |
|--|-----------------|
|  | bebouwing       |
|  | water en moeras |
|  | open water      |
|  | opgehoogd       |

Afb. 2 Bodemkaart, schaal 1 : 10 000

## 2 DE BODEM

We hebben in het onderzochte gebied zowel kleigronden als zandgronden onderscheiden (afb. 2). Het zijn minerale gronden waarbij de kleigronden tussen 0 en 80 cm - mv. voor meer dan de helft, en de zandgronden voor minder dan de helft uit klei (= mineraal materiaal met meer dan 8% lutum) bestaan.

Binnen de kleigronden hebben we kalkrijke poldervaaggronden en binnen de zandgronden kalkrijke vlakvaaggronden onderscheiden. Op grond van verschil in lutumgehalte en profielverloop zijn in de kleigronden zes legenda-eenheden onderscheiden. Op grond van zandgrofheid en lutumgehalte zijn in de zandgronden drie legenda-eenheden onderscheiden.

De kleigronden behoren landschappelijk tot de kreekrug, de kreekbedding en de kom op kreek. De zandgronden behoren landschappelijk tot de kreek en een heel klein deel tot de kreekbedding.

Met een toevoeging hebben we een aantal bodemkundige verschijnselen in kaart gebracht zoals een zeer humeuze bovengrond, een kleidek en opgehoogde gronden. De verbreiding van de legenda-eenheden, hun landschappelijke ligging en toevoegingen zijn weergegeven op de bodemkaart (afb.2).

## 2.1 Kalkrijke poldervaaggronden (Mn..A)

Poldervaaggronden zijn kleigronden waarvan de horizonten zwak of onduidelijk (vaag) ontwikkeld zijn. Ze hebben een gerijpte klei-ondergrond en hydromorfe kenmerken (roest- en reductievlekken). Naar de textuur van de bovengrond en het profielverloop hebben we zes legenda-eenheden onderscheiden.

Mn02A Kalkrijke poldervaaggronden; zeer lichte zavel op zand beginnend binnen 80 cm - mv. (profielverloop 2)

*Profielopbouw:* De Ap-horizont is 25-30 cm dik en bestaat uit zeer lichte zavel met 8-12% lutum en 3-4% organische stof. De Cg1-horizont bestaat uit zeer lichte zavel met 8-11% lutum. De roestvlekken die hierin voorkomen zijn fossiel. De Cg2-horizont bestaat uit zand met een zandgrofheid van 90  $\mu$ m. Het lutumgehalte bedraagt minder dan 7% en neemt naar onderen toe af. Er komen roest- en reductievlekken in voor. Op enkele plaatsen is in de zandondergrond een matig fijnzandige laag aangetroffen met een zandgrofheid van 155-170  $\mu$ m. Op enkele andere plaatsen komt een zeer grofzandige laag voor met een zandgrofheid van ca. 230  $\mu$ m. Binnen 180 cm - mv. komt de gereduceerde zandondergrond voor (Cr-horizont). Het gehele profiel is kalkrijk.

*Landschappelijke ligging:* Kreekrug.

*Bewortelbare diepte:* Afhankelijk van de begindiepte van de gereduceerde ondergrond: 60-80 cm.

*Vochtleverend vermogen:* Door een vrij goed capillair geleidingsvermogen van de ondergrond is het vochtleverend vermogen, afhankelijk van de grondwatertrap, vrij groot tot zeer groot.

Profielschets van kaarteenheden Mn02A met grondwatertrap VIIo.

| Horizont |                      | Omschrijving                                                       | Humus<br>(%) | Lutum<br>(%) | M50<br>( $\mu$ m) |
|----------|----------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|-------------------|
| code     | diepte<br>(cm - mv.) |                                                                    |              |              |                   |
| Ap       | 0 - 30               | donker grijsbruine, matig humeuze, zeer lichte zavel (kalkrijk)    | 4            | 12           | .                 |
| Cg1      | 30 - 45              | grijsbruine, zeer lichte zavel, met roestvlekken (kalkrijk)        | .            | 9            | .                 |
| Cg2      | 45 - 160             | lichtgrijs, kleilig, uiterst fijn zand met roestvlekken (kalkrijk) | .            | 5            | 90                |
| Cr       | 160 - 180            | grijs gereduceerd, kleilig, uiterst fijn zand (kalkrijk)           | .            | 5            | 90                |

Mn05A Kalkrijke poldervaaggronden; zeer lichte zavel, homogeen (profielverloop 5) op zand beginnend dieper dan 80 cm - mv.

*Profielopbouw:* De Ap-horizont varieert in dikte van 15-40 cm en bevat 2-4% organische stof. Het lutumgehalte bedraagt 10-12%. De Cg1-horizont bevat 8-12% lutum, waarbij het lutumgehalte naar onderen toe afneemt. Deze horizont bevat (fossiele) roestvlekken en is over het algemeen gelaagd van opbouw. De zandondergrond (Cg2-horizont) begint tussen 80-120 cm - mv. De zandgrofheid bedraagt ca. 90  $\mu$ m en het lutumgehalte 5-7%. Bij één boring bedroeg de zandgrofheid 120  $\mu$ m. De gehele horizont bevat roest en de gereduceerde ondergrond (Cr-horizont) begint tussen 70 en 160 cm - mv. Bij één boring begint de Cr-horizont dieper dan 180 cm - mv.

Indien de zandondergrond ontbreekt komt in de ondergrond een zeer lichte zavel voor met 8-10% lutum. Het gehele profiel is kalkrijk.

*Landschappelijke ligging:* Kreekrug en kreekbedding.

*Bewortelbare diepte:* Afhankelijk van de begindiepte van de gereduceerde ondergrond: 80-120 cm.

*Vochtleverend vermogen:* Door een vrij goed capillair geleidingsvermogen van de ondergrond is het vochtleverend vermogen zeer groot.



## Profielschets van kaarteenheid Mn05A met grondwatertrap VIIo

| Horizont |                      | Omschrijving                                                                | Humus<br>(%) | Lutum<br>(%) | M50<br>( $\mu$ m) |
|----------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|-------------------|
| code     | diepte<br>(cm - mv.) |                                                                             |              |              |                   |
| Ap       | 0- 30                | donkergrijsbruine, matig<br>humeuze, zeer lichte zavel<br>(kalkrijk)        | 4            | 12           | .                 |
| Cg1      | 30-110               | grijsbruine, zeer lichte zavel,<br>gelaagd met roestvlekken (kalk-<br>rijk) | .            | 10           | .                 |
| Cg2      | 110-140              | bruingrijs, kleiig, uiterst fijn<br>zand met roestvlekken (kalkrijk)        | .            | 7            | 90                |
| Cr       | 140-180              | grijs gereduceerd, kleiig, uiterst<br>fijn zand, gelaagd (kalkrijk)         | .            | 7            | 90                |

Mn12A Kalkrijke poldervaaggronden; matig lichte zavel op zand beginnend tussen 40 en 80 cm - mv. (profielverloop 2)

*Profielopbouw:* De Ap-horizont is 25-40 cm dik en bevat 3-4% organische stof. Het lutumgehalte varieert van 13-16%. Een geringe oppervlakte heeft een humeuze bovengrond met 6-8% organische stof. Dit is aangegeven met toevoeging p.. De Cg1-horizont heeft 12-15% lutum, waarbij het lutumgehalte naar onderen toe afneemt. De roest in deze horizont is fossiel. Plaatselijk is deze horizont gelaagd van opbouw.

De zandondergrond (Cg2-horizont) begint op veel plaatsen op ca. 70 cm - mv. Bij 2 boringen begint het zand op ca. 30 cm - mv., bij 1 boring op 100 cm - mv. Dit zijn onzuiverheden binnen het kaartvlak. Bij de profielen in de kreekbedding is de zandondergrond gelaagd van opbouw en bestaat uit uiterst-zeer-en matig fijn zand (zandgrofheid 90-190  $\mu$ m) met daarin soms dunne (minder dan 5 cm) venige bandjes en schelpresten. De overige gronden hebben een zandondergrond waarbij de zandgrofheid ca. 90  $\mu$ m of ca. 170  $\mu$ m bedraagt. De gereduceerde zandondergrond begint tussen 80 en 160 cm - mv. De gronden zijn in zijn geheel kalkrijk.

*Landschappelijke ligging:* Kreekrug en kreekbedding.

*Bewortelbare diepte:* Afhankelijk van de aard van het zand en de begindiepte van de gereduceerde ondergrond: 40-90 cm.

*Vochtleverend vermogen:* Vrij groot tot zeer groot.

## Profielschets van kaarteenheden Mnl2A met grondwatertrap VIIo

| Horizont |                      | Omschrijving                                                       | Humus<br>(%) | Lutum<br>(%) | M50<br>( $\mu$ m) |
|----------|----------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|-------------------|
| code     | diepte<br>(cm - mv.) |                                                                    |              |              |                   |
| Ap       | 0- 30                | donkergrijsbruine, matig humeuze, matig lichte zavel (kalkrijk)    | 4            | 15           | .                 |
| Cg1      | 30- 70               | lichtgrijsbruine, zeer lichte zavel met roestvlekken (kalkrijk)    | .            | 12           | .                 |
| Cg2      | 70-140               | lichtgrijs, kleilig, uiterst fijn zand met roestvlekken (kalkrijk) | .            | 7            | 90                |
| Cr       | 140-180              | grijs gereduceerd, kleilig, uiterst fijn zand (kalkrijk)           | .            | 5            | 90                |

Mnl5A Kalkrijke poldervaaggronden; matig lichte zavel, homogeen (profielverloop 5) op zand beginnend dieper dan 80 cm - mv.

*Profielopbouw:* De Ap-horizont varieert in dikte van 20-40 cm maar is overwegend 30 cm dik. Het humusgehalte bedraagt ca. 3% met een spreiding van 2-6%. Het lutumgehalte varieert van 12-17%. De Cg1-horizont bevat 9-17% lutum, is veelal gelaagd van opbouw en bevat plaatselijk dunne (minder dan 5 cm) veenbandjes en schelpresten. De roest is fossiel. De Cg2-horizont bevat 8-13% lutum en is veelal gelaagd. De zandondergrond (Cg2- of Cg3- of Cr-horizont) begint tussen 80 en 180 cm - mv. Plaatselijk begint het zand al op ca. 70 cm - mv. Binnen het kaartvlak is dit een onzuiverheid. De zandgrofheid bedraagt 90-100  $\mu$ m. Bij één boring is de zandgrofheid ca. 200  $\mu$ m. Het lutumgehalte bedraagt 5-7%. Het zand is veelal gelaagd en bevat soms dunne veenbandjes.

De gereduceerde ondergrond begint tussen 85 en 150 cm - mv. en bestaat uit zand met minder dan 8% lutum of uit zeer lichte zavel, gelaagd met 8-10% lutum; is dan half gerijpt en bevat enkele procenten organische stof. Het gehele profiel is kalkrijk.

*Landschappelijke ligging:* Kreekruggronden en kreekbeddinggronden.

*Bewortelbare diepte:* Afhankelijk van de begindiepte van de gereduceerde ondergrond: 80-120 cm

*Vochtleverend vermogen:* Zeer groot (enkele boringen met matig fijnzandige ondergrond: vrij groot).

## Profielschets van kaartenheid Mn15A met grondwatertrap IVu

| Horizont |                      | Omschrijving                                                             | Humus<br>(%) | Lutum<br>(%) | M50<br>( $\mu\text{m}$ ) |
|----------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|--------------------------|
| code     | diepte<br>(cm - mv.) |                                                                          |              |              |                          |
| Ap       | 0- 30                | donkergrijsbruine, matig humeuze, matig lichte zavel (kalkrijk)          | 3            | 15           | .                        |
| Cg1      | 30- 70               | bruine, matig lichte zavel, gelaagd met roestvlekken (kalkrijk)          | .            | 13           | .                        |
| Cg2      | 70-110               | lichtgrijsbruine, zeer lichte zavel met roestvlekken, gelaagd (kalkrijk) | .            | 11           | .                        |
| Cr1      | 110-140              | grijs, kleiig, uiterst fijn zand, gelaagd (kalkrijk)                     | .            | 7            | 90                       |
| Cr2      | 140-180              | donkergrijs gereduceerd, kleiig, uiterst fijn zand (kalkrijk)            | .            | 7            | 90                       |

Mn35A Kalkrijke poldervaaggronden; zware zavel, homogeen (profielverloop 5)

*Profielopbouw:* De Ap-horizont is 25-40 cm dik en bevat 3-4% organische stof. Het lutumgehalte bedraagt 18-24%. De C-horizont heeft een aflopend profiel, d.w.z. het lutumgehalte neemt naar onderen toe af. Het lutumgehalte neemt af van ca. 24% naar ca. 8%. Afhankelijk van de lutumklasse is de C-horizont verder opgedeeld in Cg1, Cg2, enz. De roestvlekken zijn tot ca. 60 cm - mv. fossiel. Op een aantal plaatsen komt binnen 180 cm - mv. een zandondergrond voor bestaande uit kleiig (5-7% lutum), uiterst fijn zand (zandgrofheid ca. 90  $\mu\text{m}$ ). De begindiepte is tussen 110 en 170 cm - mv.

De gereduceerde ondergrond begint tussen 110 en 170 cm - mv. Bij één boring begint de gereduceerde ondergrond dieper dan 180 cm - mv. Het gehele profiel is kalkrijk.

*Landschappelijke ligging:* Kom op kreek.

*Bewortelbare diepte:* 80-120 cm

*Vochtleverend vermogen:* Zeer groot.

## Profielschets van kaarteenheden Mn35A met grondwatertrap VIO

| Horizont |                      | Omschrijving                                                | Humus<br>(%) | Lutum<br>(%) | M50<br>(µm) |
|----------|----------------------|-------------------------------------------------------------|--------------|--------------|-------------|
| code     | diepte<br>(cm - mv.) |                                                             |              |              |             |
| Ap       | 0- 30                | donkergrijsbruine, matig humeuze, zware zavel (kalkrijk)    | 3            | 23           | .           |
| Cg1      | 30- 60               | grijsbruine, zware zavel met roestvlekken (kalkrijk)        | .            | 20           | .           |
| Cg2      | 60- 90               | grijsbruine, matig lichte zavel met roestvlekken (kalkrijk) | .            | 14           | .           |
| Cg3      | 90-130               | grijze, zeer lichte zavel met roestvlekken (kalkrijk)       | .            | 11           | .           |
| Cr       | 130-180              | grijs gereduceerd, kleiig zand (kalkrijk)                   | .            | 7            | 90          |

Mn55A Kalkrijke poldervaaggronden; lichte klei, homogeen (profielverloop 5)

*Profielopbouw:* De Ap-horizont is 25-40 cm dik en bevat 3-4% organische stof. Het lutumgehalte bedraagt ca. 26%. Door luchtgebrek vanwege een slechte structuur treedt plaatselijk reductie op direct onder de bouwvoor. De Cg1-horizont bevat tot 60 cm 24-26% lutum. Daarna neemt het lutumgehalte tot ca. 120 cm - mv. af van 15 naar 8%.

Vanaf 120-130 cm - mv. bestaat de ondergrond uit gereduceerd kleiig zand of zeer lichte zavel met 7-10% lutum. De zandgrofheid bedraagt ca. 90 µm. Het gehele profiel is kalkrijk.

*Landschappelijke ligging:* Kom op kreek.

*Bewortelbare diepte:* 50-60 cm.

*Vochtleverend vermogen:* Vrij groot.

## Profielschets van kaarteenheden Mn55A met grondwatertrap VIO

| Horizont |                      | Omschrijving                                                          | Humus<br>(%) | Lutum<br>(%) |
|----------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|
| code     | diepte<br>(cm - mv.) |                                                                       |              |              |
| Ap       | 0- 40                | donkergrijsbruine, matig humeuze, lichte klei (kalkrijk)              | 4            | 26           |
| Cg1      | 40- 60               | grijsbruine, matig humusarme, lichte klei met roestvlekken (kalkrijk) | 2            | 26           |
| Cg2      | 60- 90               | grijze, matig lichte zavel met roestvlekken (kalkrijk)                | .            | 15           |
| Cg3      | 90-130               | grijze, zeer lichte zavel met roestvlekken (kalkrijk)                 | .            | 12           |
| Cr       | 130-180              | donkergrijze, zeer lichte zavel (kalkrijk)                            | .            | 9            |

## 2.2 Kalkrijke vlakvaaggronden

Vlakvaaggronden zijn zandgronden waarvan de horizonten zwak of onduidelijk (vaag) ontwikkeld zijn. Ze hebben hydromorfe kenmerken. Naar de textuur hebben we drie legenda-eenheden onderscheiden.

Zn12A Kalkrijke vlakvaaggronden; uiterst fijn zand, kleiig.

*Profielopbouw:* De Ap-horizont bestaat uit een 15-30 cm dikke zeer lichte zavel met 2-4% organische stof en 8-11% lutum (toevoeging k..). Bij één boring (gelegen langs de open kreek) ontbreekt de zeer lichte zavel maar bestaat de bovengrond uit een mengsel van een A + C horizont met ca. 6% lutum. Er komt een dunne veenlaag in voor.

De Cg-horizont bestaat uit kleiig zand met een zandgrofheid van ca. 90 µm en een lutumgehalte van 5-7%, plaatselijk gelaagd met dunne kleibanden (ca. 20%). De gereduceerde zandondergrond begint tussen 70 en 150 cm - mv. Het gehele profiel is kalkrijk.

*Landschappelijke ligging:* Kreekrug en kreekbedding

*Bewortelbare diepte:* Afhankelijk van de begindiepte van de gereduceerde ondergrond: 40-100 cm.

*Vochtleverend vermogen:* Vrij groot tot zeer groot.

Profielschets van kaarteenheden kZn12A met grondwatertrap VIIo

| Horizont |                      | Omschrijving                                                      | Humus | Lutum | M50  |
|----------|----------------------|-------------------------------------------------------------------|-------|-------|------|
| code     | diepte<br>(cm - mv.) |                                                                   | (%)   | (%)   | (µm) |
| Ap       | 0- 25                | donkergrijsbruine, matig humeuze, zeer lichte zavel (kalkrijk)    | 3     | 11    | .    |
| Cg1      | 25- 80               | grijsbruin, kleiig, uiterst fijn zand met roestvlekken (kalkrijk) | .     | 7     | 90   |
| Cg2      | 80-100               | bruingrijze, zeer lichte zavel met roestvlekken (kalkrijk)        | .     | 11    | .    |
| Cg3      | 100-140              | grijs, kleiig, uiterst fijn zand met roestvlekken (kalkrijk)      | .     | 7     | 90   |
| Cr       | 140-180              | donkergrijs, kleiig, uiterst fijn zand (kalkrijk)                 | .     | 7     | 90   |

Zn32A Kalkrijke vlakvaaggronden; zeer fijn zand, kleiig

*Profielopbouw:* De Ap-horizont is 20-30 cm dik en bevat 3-6% organische stof. Het lutumgehalte bedraagt ca. 11% (toevoeging k..). Bij één boring bedraagt het lutumgehalte 18%. De C-horizont bestaat uit kleiarm en kleiig, zeer fijn zand (zandgrofheid 110-145 µm) met een lutumgehalte van 3-7%. Afhankelijk van het lutumgehalte en de zandgrofheid is de C-horizont onderverdeeld in Cg1,

Cg2 en Cg3. Er komen dunne kleibandjes in voor. Op enkele plaatsen komt in de ondergrond vanaf 70 cm - mv. kleiarm, matig fijn zand voor (zandgrofheid ca. 160  $\mu\text{m}$ ). De gereduceerde ondergrond begint tussen 90 en 150 cm - mv. Het gehele profiel is kalkrijk.

*Landschappelijke ligging:* Kreekrug.

*Bewortelbare diepte:* 30-80 cm.

*Vochtleverend vermogen:* Bij gronden met kleiig, matig fijn zand in de ondergrond: matig; bij de overige gronden: zeer groot.

Profielschets van kaarteenheden kZn32A met grondwatertrap VIIo

| Horizont |                      | Omschrijving                                                   | Humus<br>(%) | Lutum<br>(%) | M50<br>( $\mu\text{m}$ ) |
|----------|----------------------|----------------------------------------------------------------|--------------|--------------|--------------------------|
| code     | diepte<br>(cm - mv.) |                                                                |              |              |                          |
| Ap       | 0- 25                | donkergrijsbruine, matig humeuze, zeer lichte zavel (kalkrijk) | 4            | 11           | .                        |
| Cg1      | 25- 70               | lichtgrijswit, kleiig, zeer fijn zand (kalkrijk)               | .            | 7            | 140                      |
| Cg2      | 70-150               | lichtgrijs, kleiig, matig fijn zand (kalkrijk)                 | .            | 5            | 160                      |
| Cr       | 150-180              | grijs gereduceerd, kleiarm, matig fijn zand (kalkrijk)         | .            | 4            | 160                      |

Zn71A Kalkrijke vlakvaaggronden; matig grof zand, kleiarm

*Profielopbouw:* Zie profielschets.

*Landschappelijke ligging:* Kreekrug.

*Bewortelbare diepte:* 30 cm.

*Vochtleverend vermogen:* Matig.

Profielschets van kaarteenheden kZn71 met grondwatertrap IV

| Horizont |                      | Omschrijving                                                    | Humus<br>(%) | Lutum<br>(%) | M50<br>( $\mu\text{m}$ ) |
|----------|----------------------|-----------------------------------------------------------------|--------------|--------------|--------------------------|
| code     | diepte<br>(cm - mv.) |                                                                 |              |              |                          |
| Ap       | 0- 30                | donkergrijsbruine, matig humeuze, matig lichte zavel (kalkrijk) | 4            | 14           | .                        |
| Cg       | 30-100               | lichtbruin, kleiarm, matig grof zand (kalkrijk)                 | .            | 2            | 220                      |
| Cr       | 100-180              | grijs gereduceerd, kleiarm, matig grof zand (kalkrijk)          | .            | 2            | 220                      |

### Toevoegingen

#### p... zeer humeuze bovengrond

Een klein gedeelte van de poldervaaggronden, bestaande uit matig lichte zavel met profielverloop 2, heeft een zeer humeuze Ap-horizont met 6-8% organische stof.

#### k... zaveldek dunner dan 40 cm

Het grootste deel van de vlakvaaggronden heeft een dun (minder dan 40cm) zaveldek. Het lutumgehalte varieert van 8-18%.

#### a/... opgehoogd

Bij een heel klein deel was de bovengrond verstoord vermoedelijk als gevolg van ophogen en egaliseren.

### Landschappelijke eenheden

Op de bodem- en grondwatertrappenkaart hebben we met een raster aangegeven waar de kreekrug, de kreekbedding en de kom op kreek voorkomt.

### Overige onderscheidingen

Bebouwing, wegen en waterlopen zijn buiten de kartering gebleven. Ze zijn als overige onderscheiding op de kaart aangegeven.



# LEGENDA

| GRONDWATER-<br>TRAPPEN | GEMIDDELD HOOGSTE<br>GRONDWATERSTAND<br>in cm - mv. | GEMIDDELD LAAGSTE<br>GRONDWATERSTAND<br>in cm - mv. |
|------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Ilc                    | dieper dan 40                                       | 40 - 80                                             |
| IVu                    | 40 - 80                                             | 80 - 120                                            |
| IVc                    | dieper dan 80                                       | 80 - 120                                            |
| Vlo                    | 40 - 80                                             | 120 - 180                                           |
| Vilo                   | 80 - 120                                            | 120 - 180                                           |
| Vlld                   | 80 - 120                                            | dieper dan 180                                      |

## LANDSCAPPELIJKE EENHEDEN

- kreekrug
- kreekbedding
- kom op kreek

## OVERIGE ONDERSCHIEDINGEN

- bebouwing
- water en moeras
- W open water
- ↑ opgehoogd

Afb. 3 Grondwatertrappenkaart, schaal 1 : 10 000



## 3 DE GRONDWATERTRAPPEN

De grondwatertrappen werden in het veld tegelijk met de andere bodemeigenschappen en bij dezelfde grondboringen opgenomen. Uit de profielopbouw en vooral uit kenmerken die met het huidige grondwaterstandsverloop samenhangen (roest- en reductievlekken en blekingsverschijnselen) leidden we de gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) en de gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG), en daaruit de grondwatertrap af. In het onderzochte gebied is het overgrote deel van de gronden gedraineerd. Daar waar geen drains waargenomen zijn, ontbreken ze in zijn geheel of verkeren in een slechte staat van onderhoud. De verbreiding van de grondwatertrappen is weergegeven op de grondwatertrappenkaart (afb. 3).

Grondwatertrap IIc: gemiddeld hoogste grondwaterstand dieper dan 40 cm - mv.  
gemiddeld laagste grondwaterstand tussen 40-80 cm - mv.

Beschrijving: Tot grondwatertrap IIc hebben we een klein strookje laaggelegen gronden gerekend langs een kreek. Met toevoeging ..c geven we aan dat het om gronden gaat met een zeer geringe fluctuatie.

Grondwatertrap IVu: gemiddeld hoogste grondwaterstand tussen 40 en 80 cm - mv.  
gemiddeld laagste grondwaterstand tussen 80 en 120 cm - mv.

Beschrijving: Grondwatertrap IVu komt voor in het zuiden, een klein gedeelte in het midden en verder nog in een oude kreekbedding en langs de bestaande open kreek in het noorden. Een deel hiervan is niet gedraineerd. Met toevoeging ..u geven we aan het ondiepe GHG-traject van 40-80 cm.

Grondwatertrap IVc: gemiddeld hoogste grondwaterstand dieper dan 80 cm - mv.  
gemiddeld laagste grondwaterstand tussen 80 en 120 cm - mv.

Beschrijving: Grondwatertrap IVc komt voor in een smalle strook gedraineerde gronden in het zuiden. Met toevoeging ..c geven we aan dat het om gronden gaat met een geringe fluctuatie.

Grondwatertrap VIo: gemiddeld hoogste grondwaterstand tussen 40 en 80 cm - mv.  
 gemiddeld laagste grondwaterstand tussen 120 en 180 cm - mv.

Beschrijving: Grondwatertrap VIo komt voor in het noorden in overwegend kom op kreek, verder in het midden en in het zuiden op kom op kreek en kreekrug. Een klein deel hiervan is niet gedraineerd. Met toevoeging ..o geven we aan dat de gemiddeld laagste grondwaterstand binnen 180 cm - mv. voorkomt.

Grondwatertrap VIIo: gemiddeld hoogste grondwaterstand tussen 80 en 120 cm - mv.  
 gemiddeld laagste grondwaterstand tussen 120 en 180 cm - mv.

Beschrijving: Een groot deel van de gronden in het gebied heeft grondwatertrap VIIo. Een klein gedeelte hiervan is niet gedraineerd. Met toevoeging ..o geven we aan dat de gemiddeld laagste grondwaterstand binnen 180 cm - mv. voorkomt.

Grondwatertrap VIId: gemiddeld hoogste grondwaterstand tussen 80 en 120 cm - mv.  
 gemiddeld laagste grondwaterstand dieper dan 180 cm - mv.

Beschrijving: Grondwatertrap VIId komt voor in een smalle strook gronden in het zuidwesten. Met toevoeging ..d geven we aan dat de gemiddeld laagste grondwaterstand dieper dan 180 cm - mv. voorkomt.

## LITERATUUR

- Bodemkaart, 1987. Bodemkaart van Nederland, schaal 1 : 50 000; toelichting bij kaartblad 44 West Oosterhout. Wageningen. STIBOKA.
- Steeghs, B.H. en G.J.W. Westerveld, 1971. Eiland van Dordrecht en Merwelanden. Bodemgesteldheid en Bodemgeschiktheid. Wageningen. STIBOKA.