

Selectie van referentiepunten

t.b.v. het Staatsbosbeheer-project terreincondities

Fase 2: resultaten inventarisatie 2000



ALTERRA

RESEARCH INSTITUUT VOOR DE GROENE RUIMTE



staatsbosbeheer

SELECTIE VAN REFERENTIEPUNTEN t.b.v. het SBB-project terreincondities

resultaten inventarisatie 2000

C.P. Beets, P.W.F.M. Hommel en R.W. de Waal

juni 2001

Uitgave:
Staatsbosbeheer afdeling Terreinbeheer,
Driebergen, 2001

Inhoud

Samenvatting

1.	Inleiding	3
2.	Werkwijze	5
2.1	Algemeen	5
2.2	Terreinen	6
2.3	Vegetatietypen	7
2.4	Bodem en humus	9
2.5	Peilbuizen	10
2.6	Meetreeksen	11
3.	Resultaten	
3.1	Overzicht	13
3.2	Volledige referentiepunten	17
	klasse 9. <i>Parvocaricetea</i>	
	RG Veenpluis/Veenmos	18
	RG Snavelzegge/Wateraardbei	22
	RG Hennegras	24
	RG Gewoon veenmos en Pijpestrootje	27
	<i>Caricion nigrae</i>	
	RG Zwarte zegge/Moerasstruisgras	30
	klasse 10. <i>Scheuchzerietea</i>	
	RG Waterveenmos	32
	RG Pijpestrootje/Veenmos	34
	RG Eenarig wollegras/Veenmos	36
	RG Kleine veenbes	39
	Sphagno-Rhynchosporium	42
	klasse 11. <i>Oxycocco-Sphagnetea</i>	
	RG Beenbreek	45
	<i>Ericion tetralicis</i>	
	RG Gewone dophei	47
	Lycopodio-Rhynchosporium typicum	49
	Lycopodio-Rhynchosporium inops	52
	Ericetum tetralicis sphagnetosum	54
	Ericetum tetralicis orchietosum	60
	<i>Oxycocco-Ericion</i>	
	Erico-Sphagnetum magellanicum callunetosum	63
	Erico-Sphagnetum magellanicum rhynchosporietosum	65
	klasse 16. <i>Molinio-Arrhenatheretea</i>	
	RG Veldrus	71
	<i>Junco-Molinion</i>	
	RG Blauwe knoop en Blauwe zegge	74
	RG Kussentjesmos	82
	RG Moerasstruisgras	85
	RG Grote wederik, Hennegras en Poelruit	91
	Cirsio-Molinietum typicum	94
	Cirsio-Molinietum nardetosum	100
	Cirsio-Molinietum peucedanetosum	106
	<i>Calthion palustris</i>	
	RG Echte koekoeksbloem, Harlekijn en Riet	112
	RG Moerasrolklaver en Echte koekoeksbloem	
	RG Moeraszegge/Scherpe zegge	115

	Ranunculo-Senecionetum aquaticae typicum.....	118
	Ranunculo-Senecionetum aquaticae potentilletosum palustris	121
	<i>Arrhenatherion elatioris</i>	
	Lolio-Cynosuretum luzuletosum campestris.....	124
3.3	klasse 19. <i>Nardetea</i>	
	<i>Nardo-Galion saxatilis</i>	
	RG Welriekende nachtorchis en Reukgras.....	127
	Onvolledige referentiepunten.....	130
	klasse 6. <i>Littorelletea</i>	
	RG Knolrus/Veenmos	131
	klasse 10. <i>Scheuchzerietea</i>	
	RG Pijpestrootje/Veenmos	133
	RG Eenarig wollegras/Veenmos	135
	klasse 11. <i>Oxycocco-Sphagnetes</i>	
	<i>Ericion tetralicis</i>	
	RG Gewone dophei	137
	Lycopodio-Rhynchosporietum typicum.....	141
	klasse 16. <i>Molinio-Arrhenatheretea</i>	
	<i>Junco-Molinion</i>	
	RG Blauwe knoop en Blauwe zegge	143
	Cirsio-Molinietum typicum.....	147
	<i>Calthion palustris</i>	
	RG Moerasspiraea	153
4.	Conclusies	155
4.1	Beschikbare gegevens	155
4.2	Werkwijze	156
4.3	Resultaten.....	157
4.4	Aanbevelingen	160
5.	Literatuur	163
Bijlagen		
Bijlage A	Controle van mogelijke referentiepunten	
A1	Akmarijp	A-2
A2	De Marschen (Bakkeveen)	A-3
A3	De Barten (Lindevallei)	A-6
A4	Drentse A - zuid (Oude Molen)	A-8
A5	Hooghalen - boswachterij (Hingsteveen)	A-9
A6	Bargerveen	A-12
A7	Stadsgaten van Hasselt.....	A-21
A8	Veerslootlanden	A-24
A9	Haaksbergerveen.....	A-27
A10	Schraallanden langs de Meije	A-32
A11	Dijkwater.....	A-38
A12	Vroongronden (Schouwen)	A-39
A13	Strijbeekse Heide	A-42
A14	Moerputten.....	A-44
A15	Strabrechtse Heide	A-47
A16	Sang en Goorkens	A-49
A17	De Oetert (Kleine Aa)	A-50
A18	Oude Goren.....	A-51
A19	Groote Moost	A-51

Samenvatting

Als basis voor de bedrijfssturing van Staatsbosbeheer, aan de hand van 'doeltypen', 'subdoeltypen' en 'doelcomponenten', dient een plantensociologische indeling van de verschillende in ons land voorkomende vegetatietypen: de 'SBB-catalogus' (Schipper, 2000). Deze indeling is in belangrijke mate geënt op de reeks 'De Vegetatie van Nederland'. Uiteindelijk dienen in de SBB-catalogus ook de abiotische randvoorwaarden (de 'terreincondities') van elk onderscheiden type te worden opgenomen. Voor veel vegetatietypen ontbreekt het echter nog aan voldoende gedetailleerde, kwantitatieve en gedocumenteerde kennis met betrekking tot deze randvoorwaarden. Om deze kennis-lacunes op te vullen is binnen de afdeling Terreinbeheer het project *terreincondities* gestart. Het deelproject *selectie van referentiepunten* vormt hiervan een onderdeel.

Het deelproject *selectie van referentiepunten* is met name gericht op de relatie vegetatie - bodem - grondwaterstanden. Doel is het opsporen en beschrijven van vegetatie, bodem en waterhuishouding voor combinaties van goed ontwikkelde, stabiele voorbeelden van de in de SBB-catalogus onderscheiden vegetatietypen enerzijds en grondwaterstandsbuizen met betrouwbare, liefst meerjarige meetreeksen anderzijds. Dergelijke combinaties worden in dit rapport aangeduid met de term 'referentiepunten'. Voor de selectie van geschikte referentiepunten werd een tiental criteria gebruikt die betrekking hebben op de vegetatie, de humusvorm, de peilbuis en de meetreeksen. Voor zover relevant wordt per criterium een indeling in drie 'kwaliteitsklassen' gehanteerd. De criteria worden nader uitgewerkt in hoofdstuk 2.

Drie categorieën van referentiepunten worden onderscheiden:

- volledige referentiepunten: vegetatie en peilbuis in veld gecontroleerd en goedgekeurd;
- onvolledige referentiepunten: vegetatie en peilbuis in veld gecontroleerd; vegetatie goedgekeurd, peilbuis afgekeurd;
- potentiële referentiepunten: vegetatie in het veld niet in detail opgenomen maar wel als perspectiefvol beschouwd; peilbuis niet beoordeeld.

Dit rapport geeft de resultaten van de 2^e fase (2000) van het deelproject selectie van referentiepunten. In deze tweede fase werden 27 meest op voorhand geselecteerde natuurgebieden onderzocht. Het betreft hier terreinen die alle eigendom zijn van Staatsbosbeheer. In al deze terreinen vond een veldcontrole van mogelijk geschikte referentiepunten plaats.

Hoofdstuk 3 presenteert het resultaat van het onderzoek. Zo konden voor 33 catalogustypen één of meer volledige referentiepunten worden beschreven. Het aantal typen waarvoor *aanvullend* onvolledige dan wel potentiële referentiepunten konden worden aangewezen bedraagt respectievelijk 2 en 4. Tezamen met de resultaten van de 1^e fase (1999) zijn nu voor 45 catalogustypen volledige referentiepunten beschreven en *aanvullend* voor 8 vegetatietypen onvolledige referentiepunten. Van de in de 2^e fase (2000) gevonden volledige en onvolledige referentiepunten zijn beschrijvingen opgenomen. Deze beschrijvingen omvatten een tijdens de veldcontrole gemaakte vegetatieopname, een beknopte beschrijving van het bodemprofiel, enkele analysegegevens en een grafiek met een tijd-stijghoogtelijn van het grondwater. Tevens vindt een beoordeling plaats aan de hand van acht in hoofdstuk 2 omschreven criteria.

In hoofdstuk 4 van dit rapport wordt een aantal aanbevelingen gedaan om in vervolgfases van dit onderzoek, gericht op het geheel afdekken van de catalogustypen met referentietypen, de efficiëntie van de werkwijze te verhogen. Uiteindelijk kunnen de resultaten van dit onderzoek zo de aanzet vormen voor een databank van referentiepunten, waarbij niet alleen de catalogus, maar ook het archief van referentiepunten voortdurend dient te worden aangevuld en verbeterd. Het is in dit verband van belang vroegtijdig na te denken over de wijze van archivering en het *up-to-date* houden van het archief. Het wordt tevens aanbevolen de ontwikkeling van vegetatie, humuslaag en grondwaterstanden van de reeds geselecteerde referentiepunten te blijven volgen. Daarom heeft het op korte termijn prioriteit de continuïteit van de geselecteerde peilbuizen veilig te stellen.

1 INLEIDING

1.1 Probleemschets

Ten behoeve van de bedrijfssturing wordt bij de afdeling Terreinbeheer van het Staatsbosbeheer gewerkt aan een plantensociologische indeling van de vegetatie van Nederland, met daaraan gekoppeld een abiotische onderbouwing van de onderscheiden typen (Schipper, 1994; Bilius *et al.*, 1995). De eigenlijke bedrijfssturing zal uiteindelijk plaatsvinden op het niveau van de zogenaamde 'doelcomponenten'. Deze zullen voor een deel samenvallen met de onderscheiden vegetatietypen, maar ook deels bestaan uit combinaties van vegetatietypen. De relatie tussen doelcomponenten en vegetatietypen wordt uiteengezet in de 'SBB-catalogus' (Schipper, 2000).

De indeling in vegetatietypen (de 'SBB-catalogus'; Schipper, 2000) is in belangrijke mate geënt op de reeks 'De Vegetatie van Nederland' (Schaminée *et al.*, 1995a, 1995b, 1996, 1998; Stortelder *et al.*, 1999). Op een beperkt aantal hoofdlijnen (o.a. indeling grote zeggenvegetaties en droge graslanden) en een groot aantal details vertonen beide indelingen echter verschillen.

De abiotische onderbouwing van de onderscheiden typen blijkt in veel gevallen problematisch te zijn. Vaak is onduidelijk welke factoren die betrekking hebben op de waterhuishouding, voedingstoestand en basenhuishouding/zuurgraad, differentiërend werken en waar precies de drempelwaarden liggen. In de literatuur die betrekking heeft op de relatie vegetatie-standplaats wordt de exacte floristische samenstelling en locatie van de betrokken vegetaties vaak onvoldoende gedocumenteerd. Ook zijn standplaatsbeschrijvingen in de vegetatiekundige literatuur veelal erg kwalitatief van aard.

Om bovengenoemde kennis-lacunes op te vullen is binnen de afdeling Terreinbeheer van het Staatsbosbeheer het project *terreincondities* gestart. Het deelproject *selectie van referentiepunten* vormt hiervan een onderdeel. Een eerste inventarisatie ten behoeve van deze selectie heeft plaatsgevonden in 1999 (Beets *et al.*, 2000). Dit rapport geeft de resultaten van een tweede inventarisatieronde.

1.2 Doel van het onderzoek

Het deelproject *selectie van referentiepunten* is met name gericht op de relatie vegetatie - bodem (inclusief humus) - grondwaterstanden. Doel is het opsporen en beschrijven van vegetatie, bodem en waterhuishouding voor combinaties van goed ontwikkelde, stabiele voorbeelden van in de SBB-catalogus onderscheiden vegetatietypen enerzijds en grondwaterstandsbuizen anderzijds. (Deze combinaties worden verder in dit rapport '*referentiepunten*' genoemd).

Het bodemkundig onderzoek dat plaatsvond viel ten dele samen met het veldonderzoek ten behoeve van het project *humusprofiel korte vegetaties* van DLO-Alterra (van Delft, in prep.).

Voor de grondwaterstandsbuizen moeten bij voorkeur meerjarige, ononderbroken meetreeksen aanwezig zijn. In een aansluitend deelproject vindt de analyse van deze meetreeksen plaats (Knotters *et al.*, 2000).

Vegetatie, grondwaterstandsbuis en humusopbouw dienen aan een aantal kwaliteitseisen te voldoen; deze worden in het volgende hoofdstuk nader uitgewerkt.

1.3 Opbouw van het rapport

In het hierna volgende tweede hoofdstuk wordt de gevolgde werkwijze beschreven, waarbij met name aandacht wordt besteed aan selectie- en beoordelingscriteria voor terreinen, vegetaties, humusopbouw, grondwaterstandsbuizen en meetreeksen. Dit hoofdstuk is in belangrijke mate geënt op de in het eerste deelrapport beschreven werkwijze (Beets *et al.*, 2000).

Hoofdstuk 3 geeft de resultaten van de inventarisatie. Paragraaf 3.1 biedt een overzicht van de geselecteerde volledige, onvolledige en potentiële referentiepunten. In paragraaf 3.2 en 3.3 worden respectievelijk de geselecteerde volledige, onvolledige referentiepunten behandeld. Voor ieder volledig en onvolledig referentiepunt wordt hier een vegetatiekundige, bodemkundige en hydrologische beschrijving gegeven (voor de onvolledige referentiepunten - waar het hydrologisch meetpunt als niet geschikt is beoordeeld - de hydrologische beschrijving voorzover mogelijk).

Hoofdstuk 4 geeft de belangrijkste conclusies; hierin staan tevens de aanbevelingen naar aanleiding van het onderzoek vermeld.

Aan het rapport is één bijlage toegevoegd (Bijlage A). Deze bijlage geeft een verantwoording van de beoordeling van vegetatie, humus, peilbuis en meetreeks van de gevonden referentiepunten in de bezochte gebieden.

De beschrijvingen in de paragrafen 3.2 en 3.3, in de vorm van een vegetatieopname, profielbeschrijving (inclusief humusprofiel) en hydrologische meetreeks (in 3.3 voorzover mogelijk), zijn het belangrijkste onderdeel van dit rapport. Zij vormen de aanzet voor een verder uit te bouwen databank van concrete referentiepunten ter ondersteuning van de SBB-catalogus.

Anders dan in het rapport over de eerste inventarisatieronde is in dit rapport geen apart hoofdstuk met resultaten per gebied opgenomen. Deze resultaten zijn verwerkt in Bijlage A (zie hierboven). Deze bijlage geeft alleen informatie over mogelijke referentiepunten waarvan de vegetatie werd gecontroleerd én goedgekeurd; bezochte gebieden zonder goedgekeurde (al dan niet volledige) referentiepunten blijven verder onbesproken. Ook dit is een verschil met het eerste deelrapport. Ook is geen hoofdstuk met de resultaten per vegetatietype opgenomen; hiervoor wordt verwezen naar tabel 3a in hoofdstuk 3. Verdere verschillen zijn het ontbreken van de concept-lijst van SBB-catalogustypen (thans officieel gepubliceerd; Schipper, 2000) en een interpretatie van de legenda-eenheden van de gebruikte vegetatiekaarten.

2 WERKWIJZE

2.1 Algemeen

Binnen 27, meest op voorhand geselecteerde terreinen werd gezocht naar geschikte combinaties van bepaalde, voor het terreinbeheer belangrijke vegetatietypen enerzijds en aan grondwaterstandsbuizen gekoppelde meerjarige meetreeksen anderzijds. Vrijwel alle mogelijk geschikte locaties binnen deze terreinen, d.w.z. alle plekken waar op grond van literatuurgegevens en archiefmateriaal een geschikte combinatie van vegetatietype en grondwaterstandsbuis kon worden verwacht, werden in het veld gecontroleerd. Een aantal terreinen werd louter op aanwijzing van lokale medewerkers van Staatsbosbeheer bezocht.

Voor alle plekken die bij deze veldcontrole niet *a-priori* ongeschikt werden geacht, werden een vegetatie-opname en een beschrijving van het bodemprofiel (inclusief humuslaag) gemaakt. Zo mogelijk werd tevens de referentiehoogte (de top) van de peilbuis gecontroleerd door deze in te meten t.o.v. een of meerdere andere peilbuizen. Daarnaast werd de hoogteligging van het maaiveld binnen de vegetatie-opname op meerdere punten ingemeten (zo mogelijk t.o.v. de top van de peilbuis, anders t.o.v. andere peilbuizen). Ten behoeve van de analyse van de grondwatermeetreeksen in een aansluitend deelproject (Knotters *et al.*, 2000) is de bodemopbouw onderzocht. Voorts werden ten behoeve van deze analyse de ontwateringsmiddelen (o.a. greppels en sloten) in de directe omgeving van het meetpunt geïnventariseerd en werd het gevoerde peilbeheer zo goed mogelijk in beeld gebracht.

In tegenstelling tot de gang van zaken bij de inventarisatieronde van 1999 (Beets *et al.*, 2000) heeft er dit jaar voor geen enkel terrein een omzetting van alle legenda-eenheden van de meest recente vegetatiekaart plaatsgevonden. In de vorige inventarisatieronde was namelijk gebleken dat een dergelijke aanpak voor de voor-selectie van mogelijke referentiepunten erg tijdrovend en weinig efficiënt is.

In dit rapport zijn drie typen referentiepunten onderscheiden:

- volledige referentiepunten: vegetatie en peilbuis in veld gecontroleerd en goedgekeurd;
- onvolledige referentiepunten: vegetatie en peilbuis in veld gecontroleerd; vegetatie goedgekeurd, peilbuis afgekeurd;
- potentiële referentiepunten.

Laatstgenoemde categorie (potentiële referentiepunten) hebben in dit rapport een iets andere inhoud dan in de inventarisatieronde van 1999. Toen werden met deze term vegetatietypen uit de verschillende bestudeerde recente karteringsrapporten aangeduid. Deze vegetatietypen dienden met opnamen onderbouwd te zijn en daarnaast in voldoende mate representatief te zijn voor een in de SBB-catalogus onderscheiden vegetatietype met lage ‘vervangingswaarde’ (zie 2.3). In de betreffende vegetaties zijn peilbuizen veelal afwezig. In dit rapport worden met de term ‘potentiële referentiepunten’ in het veld aangetroffen voorbeelden van (zeldzame) catalogus-typen aangeduid; de betreffende vegetaties konden door tijdgebrek weliswaar nog niet in detail gecontroleerd worden (geen vegetatie-opname), maar werden wel als zeer perspectiefvol beschouwd. Bij de in dit rapport vermelde potentiële referentiepunten (‘nieuwe stijl’) zijn steeds wel peilbuizen aanwezig.

De exacte locaties van de beschreven volledige en onvolledige referentiepunten worden geacht samen te vallen met de (in de paragraaf 3.1 en 3.2 beschreven) vegetatie-opnamen. De volledige en onvolledige referentiepunten zijn gecodeerd. De codering bestaat uit drie delen: gebiedsnaam, code van het bijbehorende hydrologisch meetpunt en volgorde-nummer. Dit laatste is met name van belang in gevallen waarin meerdere referentiepunten zijn gekoppeld aan één meetpunt.

De criteria die een rol speelden bij de selectie en beoordeling van terreinen, vegetatietypen, humus, grondwaterstandsbuizen en meetreeksen worden in de hier volgende paragrafen kort besproken (respectievelijk 2.2 t/m 2.6).

2.2 Terreinen

De inventarisatie van 2000 heeft zich vooral gericht op vegetatietypen van natte en vochtige schraallanden (dus een aanvulling op de inventarisatie van 1999) en op vegetatietypen van natte en vochtige heiden en hoogvenen. De beschouwde terreinen zijn geselecteerd uit de in 1999 opgestelde lijst van mogelijk geschikte terreinen (voorzover bij de inventarisatie van 1999 buiten beschouwing gebleven). De lijst werd aangevuld met suggesties van diverse medewerkers van Staatsbosbeheer.

Verdere selectie vond plaats op grond van:

- veronderstelde stabiliteit;
- veronderstelde aanwezigheid hydrologisch meetnet;
- veronderstelde beschikbaarheid recente vegetatiekartering.

Uiteindelijk werden zevenentwintig terreinen, alle eigendom van Staatsbosbeheer, bij het onderzoek betrokken. Al deze terreinen, op één na, werden in 2000 bezocht voor een veldcontrole. Alleen het gebied Drentse A-zuid werd al in 1999 bezocht. In aanvulling op de voor dit gebied reeds gepubliceerde lijst met referentiepunten is in dit rapport nog één extra referentiepunt opgenomen. Het betreft hier een vegetatietype dat nog niet opgenomen was in de in 1999 gebruikte concept-versies van de SBB-catalogus, maar thans wel is opgenomen in de eindversie (Schipper, 2000). Voor een overzicht van de in deze rapportage behandelde terreinen zie tabel 2a.

Tabel 2a. Overzicht van de onderzochte terreinen en het aantal beschreven referentiepunten.

Gebied	gebiedscode	provincie	veldbezoek	V	O	P
Rottige Meente	-	Friesland	2000	-	-	-
Brandemeren	-	Friesland	2000	-	-	-
Sneekmeer	-	Friesland	2000	-	-	-
Akmarijp	AMR	Friesland	2000	1	-	1
De Marschen (Bakkeveen)	DMA	Friesland	2000	2	-	2
De Barten (Linde-vallei)	DBA	Friesland	2000	3	-	-
Drentse A-zuid	DRAz	Drente	1999	1	-	-
Boswachterij Grolloo	-	Drente	2000	-	-	-
Boswachterij Hooghalen	HHA	Drente	2000	1	2	-
Bargerveen	BGV	Drente	2000	9	-	-
Stadsgaten Hasselt	SGH	Overijssel	2000	3	-	-
Veerslootlanden	VSL	Overijssel	2000	2	1	-
Haaksbergerveen	HBV	Overijssel	2000	6	-	-
Boezem van Brakel	-	Gelderland	2000	-	-	-
Kleiput de Woord	-	Gelderland	2000	-	-	-
Bijleveld	-	Utrecht	2000	-	-	-
Schraallanden Meije	SLM	Utrecht	2000	7	-	-
Dijkwater	DIJW	Zeeland	2000	1	-	-
Vroongronden Schouwen	VGS	Zeeland	2000	3	-	-
Strijbeekse Heide	SIJH	Noord-Brabant	2000	-	2	-
Moerputten	MPT	Noord-Brabant	2000	-	4	-
Dommelbeemden	-	Noord-Brabant	2000	-	-	-
Strabrechtse Heide	SAH	Noord-Brabant	2000	-	2	-
Sang en Goorkens	SEG	Noord-Brabant	2000	1	-	-
De Oetert	OET	Noord-Brabant	2000	-	1	2
Oude Goren (Kleine Aa)	OUG	Noord-Brabant	2000	-	-	1
Grote Moost	GMO	Limburg	2000	1	-	2
totaal				41	12	8

V = volledig referentiepunt; O = onvolledig referentiepunt; P = potentieel referentiepunt. (Voor een toelichting zie paragraaf 2.1.)

2.3 Vegetatietypen

Het onderzoek heeft zich beperkt tot de in de SBB-catalogus opgenomen grondwaterafhankelijke vegetatie-eenheden van moerassen, heiden, graslanden, hoogvenen en venoevers. Een nadere inperking betreft de 'vervangbaarheid' van de vegetatietypen, dit wil zeggen de kans op het opnieuw ontstaan van een vegetatietype, al dan niet dankzij herstelmaatregelen. Deze wordt in de SBB-catalogus geschat in 5 klassen. Het onderzoek richtte zich op de vegetatietypen met een geringe vervangbaarheid (klasse 1, 2 en 3; niet te verwarren met de hierna volgende klasse-indelingen per beoordelingscriterium).

Samenvattend is in onderstaande tabel 2b een overzicht van de betreffende vegetatieklassen opgenomen. Hierbij zijn per vegetatieklasse en per onderscheiden (grond)waterklasse de aantallen vegetatietypen met vervangbaarheid 1 t/m 3 weergegeven. Zoals vermeld richtte het onderzoek zich vooral op de vegetatietypen in de kolom G en in mindere mate op die in de kolom Aq/G. Vegetatietypen die gebonden zijn aan vochtige tot droge omstandigheden (kolom G/Dr) én een geringe vervangbaarheid hebben komen binnen de onderzochte vegetatieklassen niet voor.

Tabel 2b. Overzicht van de vegetatieklassen, waar het onderzoek zich op richtte, met het aantal vegetatietypen (met vervangbaarheid 1, 2 of 3) per onderscheiden (grond)waterklasse.

Vegetatieklasse	(grond)waterklasse					Tot
	Aq	Aq/G	G	G/Dr	Dr	
6. <i>Littorelletea</i>	7	3	5	0	0	15
8. <i>Phragmitetea</i>	4	11	12	0	0	27
9. <i>Parvocaricetea</i>	0	9	20	0	0	29
10. <i>Scheuchzerietea</i>	4	3	6	0	0	13
11. <i>Oycocco-Sphagnetea</i>	0	0	20	0	0	20
12. <i>Plantaginetea majoris</i>	0	0	9	0	0	9
16. <i>Molinio-Arrhenatheretea</i>	0	0	46	0	0	46
19. <i>Nardetea</i>	0	0	9	0	0	9
totaal	15	26	127	0	0	168

Aq = aquatisch; G = amphibisch, zeer nat, nat, matig nat, vochtig en matig droog; Dr = droog (voor een verdere toelichting zie Schipper, 2000; nummering klassen volgens de Vegetatie van Nederland, deel 2 en 3)

Tijdens de veldcontrole werd de vegetatie van de beoogde referentiepunten (met geschikte peilbuis en meetreeks) beoordeeld aan de hand van een tweetal criteria: *representativiteit* voor SBB-catalogustypen en *stabiliteit*.

* *representativiteit voor de SBB-catalogustypen*

Voor de identificatie van de tijdens de veldcontrole gemaakte vegetatieopnamen werd gebruik gemaakt van de definitieve versie van de SBB-catalogus (Schipper, 2000). Tijdens het veldwerk was nog geen handleiding voor het gebruik van de catalogus beschikbaar. Interpretatie van de beslisregels die aan de catalogus ten grondslag liggen berustte dan ook grotendeels op mondelinge toelichtingen van de auteur (P. Schipper).

Uiteraard is vertaling van concrete veldsituaties naar landelijk gedefinieerde vegetatietypen niet in alle gevallen mogelijk. Met name overgangssituaties zijn vaak moeilijk te plaatsen. Ook lokale varianten van bepaalde gemeenschappen kunnen problemen opleveren. In het algemeen leverde de identificatie van vegetatietypen echter weinig problemen op, mede dankzij de stricte wijze waarop in de catalogus gebruik wordt gemaakt van ken- en differentiërende soorten. Bij de beoordeling van de representativiteit werd een provisorische indeling in drie klassen aangehouden:

1. uitstekend voorbeeld van het beoogde vegetatietype;
2. goed voorbeeld, maar onvolledig;
3. redelijk voorbeeld, maar met één of enkele minder gewenste soorten (niet dominant), al dan niet volledig.

Indien minder gewenste soorten op de voorgrond treden (in aantal of bedekking), wordt de vegetatie afgekeurd. Hetzelfde geldt uiteraard voor vegetaties die niet te plaatsen zijn in de SBB-catalogus. De gehanteerde beslisregels voor dit criterium zijn provisorisch en per vegetatietype verschillend. Algemeen geldende beslisregels zijn vooralsnog niet te geven.

* *stabiliteit*

Een eerste waarborg voor de stabiliteit van de geselecteerde locaties ligt impliciet besloten in de methodiek van identificatie en selectie. Immers, alleen streng gedefinieerde vegetatietypen met een geringe vervangbaarheid komen in aanmerking. Identificatie volgens de SBB-catalogus geeft echter geen volledige garantie voor de stabiliteit van de betreffende vegetaties. In de eerste plaats kunnen veranderingen in het abiotisch milieu eerder tot uitdrukking komen in een veranderende oppervlakte van een bepaald vegetatietype dan in een veranderende soortensamenstelling. In de tweede plaats vindt identificatie van doelcomponenten vooral plaats op basis van de aan- of afwezigheid van kensoorten. De eventuele aanwezigheid van indicatoren voor verstoring speelt nauwelijks een rol, tenzij deze indicatoren op hun beurt kensoort van een (andere) gemeenschap zijn. Tenslotte kan het ook voorkomen dat recente verstoringen in het abiotisch milieu (bijvoorbeeld in de hydrologie) nog niet of nauwelijks tot uitdrukking zijn gekomen in de vegetatie (naijling). Een aanvullende toetsing op de stabiliteit is daarom noodzakelijk. Voor elk mogelijk geschikt referentiepunt is daarom zo goed mogelijk nagegaan of het aan de volgende voorwaarden voldoet:

- * De betreffende vegetatie dient een zeer hoge mate van overeenkomst te vertonen met een door de catalogus gegeven landelijke type. Als vuistregel kan een overeenkomst in soortensamenstelling van circa 95% worden gehanteerd (Schipper, mond. med.);
- * Er dient geen sprake te zijn van een recente verandering in vegetatiepatronen. Met recent wordt bedoeld: in de afgelopen tien jaar. Relevante informatie kan ontleend worden aan de volgende bronnen:
 - * eerdere vegetatiekarteringen;
 - * historisch ecologisch onderzoek (incl. niet-gepubliceerde bronnen in NWA);
 - * kennis van vegetatiekunde(n) over langere periode m.b.t. gebied;
 - * idem terreinbeheerder(s).
- Uitvoerige controle binnen het kader van dit project is op dit punt niet mogelijk. Wel kan summier worden aangegeven in hoeverre bovenstaande bronnen aanwezig zijn. Niet alle beschikbare bronnen hoeven opgespoord te worden. Bovenstaande volgorde van mogelijke bronnen dient als leidraad; zo kan de beschikbaarheid van een eerdere vegetatiekaart het zoeken naar aanvullende bronnen overbodig maken.
- * De geselecteerde vegetatietypen dienen niet ‘verontreinigd’ te zijn met indicatoren voor verdroging, eutrofiëring etc.
- * Er dient geen sprake te zijn van recente, grootschalige cultuurtechnische ingrepen. Ook deze toetsing heeft grotendeels impliciet plaatsgevonden bij de voorselectie van gebieden door de diverse regio-medewerkers. Nadere controle van de uiteindelijk geselecteerde locaties is echter gewenst.

Bij de beoordeling van de stabiliteit van vegetatie van de in het veld gecontroleerde referentiepunten werd een provisorische indeling in drie klassen gehanteerd:

1. stabiel; vegetatie-ontwikkeling in afgelopen decennium goed gedocumenteerd;
2. stabiel; beoordeeld op grond van veldsituatie en/of mond. med. beheerder en/of deskundige;
3. acceptabel geachte mate van instabiliteit.

De derde categorie is met name van belang in het geval van pioniergezelschappen of van rompgemeenschappen ontstaan dankzij herstelbeheer. In dergelijke gevallen dient er wel sprake te zijn van hydrologisch stabiele omstandigheden. Duidelijk instabiele vegetaties (anders dan bedoeld onder 3) zijn niet in beschouwing genomen.

2.4 Bodem en humus

De opbouw van het bodemprofiel is beschreven aan de hand van een boring van 1.2 meter diep, uitgevoerd met een 'Edelmanboor'. Daar waar het grondwaterpeil dieper zat dan 1.5 meter, is tot aan het grondwater geboord. Van elk profiel zijn de verschillende horizonten (bodemplagen) beschreven in termen van: textuur (korrelgrootte-verdeling, leem- en kleigehalte), (geschat) organische-stofgehalte, roest- en gleyverschijnselen (vlekking of totale verkleuring onder invloed van permanente of tijdelijke verzadiging met bodemwater) en in- en uitspoelingsverschijnselen (uitloging en podzolvorming). Met behulp van verdund zoutzuur is in het veld de ontkalkingsdiepte bepaald. Het gaat hierbij om vrije, koolzure kalk en niet om de ecologisch veel relevantere, aan het bodemcomplex gebonden kalk. Tevens is in het veld de pH op verschillende diepten met Merck pH staafjes (pH 2,0-9,0) bepaald. Deze pH zou vergelijkbaar moeten zijn met pH-KCl. Al naar gelang het kalkverloop is op enkele locaties op twee vaste diepten een bodemonster genomen (0 tot 5 cm, 5 tot 25 cm). Van deze monsters werden de volgende chemische kenmerken bepaald:

- * het organisch stofgehalte;
- * het fosforgehalte (P-totaal);
- * het anorganisch P-gehalte (P-HCl);
- * de kationen uitwisselingscapaciteit (CEC) en de aan het bodemcomplex gebonden calcium-, magnesium-, kalium-, natrium- en waterstofionen;
- * het zwakgebonden ijzer (extractie met salpeterzuur);
- * de zuurgraad, uitgedrukt in pH(KCl).

Uit deze bepaling werden de volgende parameters berekend:

- De C/P-verhouding. Bij de berekening is uitgegaan van een C-gehalte van de organische stof van 50%. Voor de 'P' is het gehalte aan organische P genomen. Dit is het verschil tussen P-totaal en P-anorganisch. De C/P verhouding is een bruikbare maat voor de beschikbare hoeveelheid fosfor;
- de Ca- verzadiging (soms de Na-verzadiging) aan het bodemcomplex. Deze is berekend uit de hoeveelheid aan het bodemcomplex gebonden Ca-ionen gedeeld door de totale hoeveelheid gebonden basen (Ca, Mg, K en Na) plus de hoeveelheid gebonden H^+ -ionen. Elders wordt deze verzadiging nog weleens berekend met behulp van de kationen uitwisselingscapaciteit (CEC). Bij deze berekening komt de Ca-verzadiging hoger en soms te hoog uit. De Ca-verzadiging is een goede maat voor basenhuishouding van de standplaats;
- de H/Ca-verhouding. Dit is de H^+ -verzadiging gedeeld door de Ca-verzadiging. De verhouding geeft, beter dan de pH, de mate van verzuring aan van de standplaats.
Een verhouding van minder dan 1 betekent 'geen verzuring'; van 1 tot 2 een lichte, oppervlakkige verzuring. Een waarde van meer dan 2 geeft in toenemende mate een substantiële verzuring aan.

Waar beschikbaar zijn de belangrijkste kenmerkende eigenschappen van het water in de ondiepe peilbuizen zoals pH, EGV (het elektrisch geleidend vermogen) en calcium-, kalium- en chlorideconcentraties bij de waarnemingspunten vermeld. Het gaat hierbij om de meest recente metingen van een enkel jaar. Gezien de mogelijke variatie in de tijd van de waterkwaliteit gelden de vermelde waarden daarom slechts als indicatie voor de waterkwaliteit.

Voor de beschrijving van de humusvorm is tot een diepte van 40 cm in de minerale of veenbodem het humusprofiel beschreven (minerale bovengrond, veendek en strooisellaag). Hierbij is gebruik gemaakt van een humushapper of is met een broodmes een monster uitgesneden. Hierbij is volgens de richtlijnen van de Ecologische Bodemtypologie (Kemmers en De Waal, 1999) te werk gegaan. Naast de minerale bovengrond is, indien aanwezig, de bedekkende strooisellaag en/of de dode wortelzone nauwkeurig beschreven. Hierbij is vooral gelet op de mate van omzetting van de organische stof (humificatie) door naar het gehalte van nog herkenbare plantenresten, de korrelgrootte, de structuur, de activiteit van de bodemfauna en uiteraard de dikte van de verschillende humuslagen te kijken. Per meetpunt is op meerdere plaatsen het humusprofiel gecontroleerd om enige indruk te krijgen van de variatie. Bij grote interne verschillen zijn op sommige plekken twee humusprofielen beschreven. Van elk humusprofiel is op grond van de veldgegevens een schematische tekening gemaakt.

Bij de beoordeling van de stabiliteit van het humustype van de in het veld gecontroleerde referentiepunten werd een provisorische indeling in drie klassen gehanteerd:

1. volledig stabiel humustype;
2. humustype vertoont tekenen van enige instabiliteit in (recente) verleden;
3. idem; tevens verdere verandering in (nabije) toekomst te verwachten.

Indien, op grond van de opbouw en de aard van het humusprofiel, de stabiliteit van de humus niet in te delen was, is dit met een liggend streepje (-) aangegeven.

In gevallen waar het humustype tekenen vertoont van grote instabiliteit in het recente verleden (< 10 jaar) wordt het bijbehorend referentiepunt afgekeurd. Dit is echter tijdens de inventarisatieronde van 2000 niet voorgekomen.

Tenslotte werd voor elk meetpunt de geomorfologie en de fysiografie in algemene termen beschreven, waarbij gebruik werd gemaakt van de indeling in fysisch-geografische regio's en districten van Verstraeten (1994).

2.5 Peilbuizen

Door vergelijking van vegetatiekaarten met locatiekaarten van grondwaterbuizen werd per object onderzocht of er meetpunten binnen de relevante vegetatie-eenheden aanwezig zijn. De mogelijk geschikte meetpunten werden vervolgens provisorisch beoordeeld op grond van de in het archief (DINO) aanwezige hydrologische gegevens (o.a. tijdsduur meetreeks: peilbuizen beëindigd voor 1/1/1991 werden buiten beschouwing gelaten; zie 2.6).

Uiteindelijk werd per object een voorlopige lijst van mogelijk geschikte locaties opgesteld, d.w.z. plekken met een vegetatie die beantwoordt aan de bovengenoemde criteria en waarvoor een goede hydrologische meetreeks aanwezig leek te zijn. Deze locaties werden vervolgens in het veld nader bekeken. Zo werden alle 'vaste' gegevens van het meetpunt, zoals de afwerking, de codering (labeling), de afstand van de top tot maaiveld en de lengte van de peilbuis gecontroleerd. Tevens werd, indien redelijkerwijs mogelijk, het meetpunt ingemeten t.o.v. andere meetpunten.

Bij de uiteindelijke beoordeling van de peilbuizen speelden de volgende drie criteria een rol:

* *representativiteit voor het beoogde vegetatietype*

De peilbuis dient bij voorkeur in het beoogde vegetatietype te staan. Voor buizen die op afstand staan is een maximum afstand gehanteerd van 25 m. Voorts mag er geen of nauwelijks sprake zijn van reliëf en moet de bodemopbouw gelijk zijn. Bovendien mag er geen verschil zijn in invloed van ontwateringsmiddelen. Hiertoe worden grond- en oppervlaktewaterstanden in de nabije omgeving vergeleken (vergelijking met andere meetpunten in omgeving; waterpassing grondwaterstanden en peilen tijdens veldbezoek). Indien verschillen in grondwaterstand groter dan 3 cm zijn gevonden is het meetpunt niet representatief geacht.

Daar waar het gaat om 'oude' peilbuizen, die niet meer worden opgenomen, dient uiteraard de locatie nog teruggevonden te kunnen worden, zonodig met behulp van de vroegere waarnemer of situatietekeningen.

Goedgekeurde peilbuizen zijn op grond van het criterium *representativiteit voor het beoogde vegetatietype* ingedeeld in de volgende drie klassen:

1. afstand maximaal 5 m;
2. „ van 5 tot maximaal 10 m;
3. „ van 10 tot maximaal 25 m.

In incidentele gevallen (water- en oevervegetaties) werd geen gebruik gemaakt van een peilbuis, maar van een peilschaal.

* *weergave van de freatische waterstand*

Het filter moet op zodanige diepte staan dat hiermee de ondiepe freatische waterstand wordt waargenomen. Dit is bijvoorbeeld af te leiden uit de bodemopbouw. Tijdens het veldbezoek werd dan ook voor elke mogelijk geschikte locatie een profielbeschrijving gemaakt.

Ook waren voor sommige meetpunten reeds profielbeschrijvingen in het archief aanwezig. Meetpunten waarvan het filter niet in het freatische pakket staat zijn afgekeurd.

Ook wordt nagegaan of er in de kolom 'opmerkingen' van de opnameformulieren nog relevante informatie staat, bijvoorbeeld over het onder water staan van het meetpunt. Van belang is namelijk dat het meetpunt zo is ingericht dat er bij lage en hoge (grond)waterstanden gemeten kan worden. Er mag enerzijds geen droogstand van het filter optreden en anderzijds mag de bovenrand van de buis niet onder water verdwijnen. Meetpunten die, gemiddeld per jaar, bij het waarnemen 4 maal (of nog vaker) droog of onder water stonden zijn eveneens afgekeurd, tenzij de waarnemingsreeksen aangevuld konden worden met waarnemingen aan andere meetpunten (b.v. peilschalen of een peilbuis met een dieper filter).

Goedgekeurde peilbuizen zijn op grond van het criterium *weergave van de freatische waterstand* ingedeeld in de volgende drie klassen:

1. geen onbruikbare waarnemingen;
2. 0 tot maximaal 2 onbruikbare waarnemingen;
3. 2 tot maximaal 4 onbruikbare waarnemingen.

* *betrouwbaarheid van het referentieniveau*

De meetpunten die zowel representatief voor de vegetatie geacht zijn als waarvan de tophoogte en filterdiepte in orde zijn, zijn tot slot gecontroleerd op hun 'betrouwbaarheid' (stabiliteit van het referentieniveau). Zo moet de peilbuis voldoende stevig in de grond staan en tijdens de waarnemingsperiode niet opgetrokken of in de grond geduwd zijn. Stabiliteit is doorgaans gegarandeerd wanneer de peilbuis degelijk is afgewerkt in een straatpot of in een mantelbuis. Is dit niet het geval dan dient de stabiliteit nader te worden onderzocht. Visuele beoordeling van de tijdstijghoogtelijn van de waarnemingen (zie 2.6) geeft hierbij al een eerste indruk. Vergelijking van de resultaten van herhaalde waterpassingen zijn echter doorslaggevend geacht.

Sommige meetpunten zijn in het verleden meermalen gewaterpast. Bij verschillen groter dan 3 cm (redelijkerwijs de maximale 'fout' bij een waterpassing), worden de meetpunten voor de betreffende (deel)perioden onbetrouwbaar geacht. Deze eis geldt uiteraard niet als het meetpunt tussentijds opnieuw is ingericht of verlengd of iets dergelijks.

Is er recent (na 1/1/1998) geen waterpassing uitgevoerd, dan dient het meetpunt opnieuw gewaterpast te worden. Dit kan op twee wijzen gebeuren: relatief, t.o.v. andere meetpunten in de omgeving of absoluut, t.o.v. NAP. Indien de relatieve waterpassing een verschil van meer dan 3 cm t.o.v. eerdere waterpassingen oplevert, dan dient het meetpunt opnieuw t.o.v. NAP ingemeten te worden. Blijkt ook bij deze waterpassing dat het verschil groter is dan 3 cm, dan wordt de waarnemingsreeks aan het meetpunt niet betrouwbaar geacht.

Ook oude, niet meer in het veld terug te vinden meetpunten worden slechts betrouwbaar geacht als bekend is dat zij degelijk waren afgewerkt (in straatpot of mantelbuis) of als zij minimaal tweemaal zijn gewaterpast met een maximaal gemeten verschil in tophoogte van 3 cm. Tevens dient de laatste waterpassing niet meer dan 3 jaar voor het beëindigen van de metingen te hebben plaatsgevonden.

Een mogelijk geschikte peilbuis werd op grond van het criterium *betrouwbaarheid van het referentieniveau* hetzij goedgekeurd, hetzij afgekeurd. Goedgekeurde peilbuizen werden, althans op grond van dit criterium, niet nader ingedeeld.

2.6 Meetreeksen

Beoordeling van de meetreeksen vond plaats aan de hand van de hieronder beschreven vier criteria. Een mogelijk vijfde criterium, het *optreden van hiaten* in de meetreeks ten gevolge van droogstand of onder water staan van de peilbuis, wordt reeds voldoende afgedekt door het voor de beoordeling van de peilbuis beschreven criterium *weergave van de freatische waterstand*.

Definitief afkeuren van een meetreeks is in principe alleen mogelijk op grond van het criterium *betrouwbaarheid*. Een geringe actualiteit, een korte meetreeks en/of een gering aantal waarnemingen leidt nooit tot afkeuren. Er kan immers normaal gesproken nog worden doorgemeten.

* *betrouwbaarheid*

De waarnemingsreeksen aan de peilbuizen worden visueel beoordeeld. Hierbij spelen een aantal aspecten een rol:

- het voorkomen van extreme waarden;
- het optreden van trends of 'sprongen'
- het voorkomen van codewisselingen van meetpunten.

Waar bovenstaande problemen spelen zijn zoveel mogelijk verbeteringen doorgevoerd. In het geval van extreme waarden wordt getracht te achterhalen of de genoteerde uitschieters reële waarden zijn. Zo mogelijk worden fouten verbeterd; bij twijfel worden de extremen verwijderd. Bij het optreden van trends of sprongen wordt nagegaan of dit berust op fysieke verstoring van het meetpunt (uit de grond trekken of juist erin drukken van de buis). Ook het gebruik van verschillende referentiehoogten bij herwaterpassingen of herplaatsing van peilbuizen kan leiden tot 'sprongen' in de meetreeks. Het voorkomen van 'wisselingen' in de gemeten waterstanden op meetlocaties met filters op verschillende dieptes duidt op een omslag van kwel naar wegzijging of juist andersom. Er kan hier echter ook sprake zijn van het wegschrijven van de waarnemingen naar een verkeerde meetpuntcode.

Een meetreeks (of een deel daarvan) werd op grond van het criterium *betrouwbaarheid* hetzij goedgekeurd, hetzij afgekeurd. Goedgekeurde meetreeksen werden, althans op grond van dit criterium, niet nader ingedeeld in kwaliteitsklassen.

* *actualiteit*

Bij de beoordeling van de *actualiteit* van een meetreeks werd een indeling in drie klassen gehanteerd:

1. de peilbuis wordt nog waargenomen;
2. de peilbuis wordt niet meer waargenomen; gestopt na 1/1/1998;
3. de peilbuis wordt niet meer waargenomen; gestopt tussen 1/1/1991 en 1/1/1998.

* *lengte van de meetreeks*

Bij de beoordeling van de *lengte* van een meetreeks werd een indeling in drie klassen gehanteerd:

1. 5 jaar of langer;
2. 2 tot 5 jaar;
3. minder dan twee jaar.

* *aantal waarnemingen*

Tenslotte werd een meetreeks beoordeeld op *het aantal waarnemingen*; hierbij zijn ook drie klassen gehanteerd. In combinatie met de lengte van de meetreeks geeft dit een indruk over de 'volledigheid' van de waarnemingsreeks. De volgende indeling is gehanteerd.

1. 100 of meer waarnemingen;
2. 50 tot 100 waarnemingen;
3. minder dan 50 waarnemingen.

3 RESULTATEN

3.1 Overzicht

In tabel 3a (zie blz. 14 en 15) is per vegetatietype een overzicht gegeven van de in dit rapport beschreven volledige en onvolledige referentiepunten (inclusief hun kwaliteitsklassen). Ter wille van het totaal overzicht geeft deze tabel ook de resultaten van de inventarisatieronde van 1999. In paragraaf 3.2 en 3.3 worden achtereenvolgens de in 2000 geselecteerde volledige en onvolledige referentiepunten beschreven.

Een overzicht van de in 2000 gevonden potentiële (niet gecontroleerde) referentiepunten wordt gegeven in tabel 3b (zie blz. 16). Voor meer informatie over deze referentiepunten wordt verwezen naar Bijlage A.

Tabel 3a. Overzicht (resultaten van 1999 én 2000) van de geselecteerde volledige én onvolledige referentiepunten (inclusief de kwaliteitsklassen) per vegetatietype.
(in vet de in dit rapport (inventarisatie 2000) beschreven referentiepunten)

Vegetatietype	FGR	Referentiepunt	Rapport	V/O	Criteria VR	VS	HS	PR	PF	MA	MR	MW
Klasse 6. Littorelletea												
RG Knolrus/Veenmos	B1	SIJH	21.1	2	O	3	3	2				
Klasse 8. Phragmitetea												
Caricetum gracilis potentilletosum palustris	B2	BHL	B4.1	1	O	1	2	1				
Lysimachio-Caricetum aquatilis potentillet. palustris	B3	DRAn	B13.1	1	O	2	3	1				
Klasse 9. Parvocaricetea												
RG Veenpluis/Veenmos	B3	BGV	B83a.2	2	V	1	1	1	2	1	1	2
	D1	SLM	B19a.1	2	V	1	3	2	3	1	1	1
RG Snavelzegge/Waterwaardbei	B3	DRAn	B601a.2	1	V	1	2	2	2	1	1	3
	D1	SLM	B19a.3	2	V	1	1	1	2	1	1	1
RG Hennegras	B3	DBA	B52a.1	2	V	1	3	1	2	2	1	1
RG Gewoon veenmos en Pijpestrootje	D1	SLM	B19a.2	2	V	1	2	2	1	1	1	1
<i>Caricion nigrae</i>												
RG Zwarte zegge/Moerasstruisgras	B2	PHZ	B8c.1	1	V	1	3	3	2	2	1	2
	B3	DRAn	B2b.2	1	V	1	1	3	2	1	1	1
	F1	VGS	B3.3	2	V	3	3	1	2	1	1	1
Carici curtae-Agrostietum caninae typicum	B3	DRAn	B2b.1	1	V	3	1	2	1	1	1	1
Carici curtae-Agrostietum caninae juncet. acutiflori	B2	KOV	B2d.1	1	V	3	1	2	2	1	2	1
<i>Caricion lasiocarpae</i>												
RG Waterdrieblad	B2	BHL	B14b.2	1	O	1	3	2				
	B3	DRAn	B601a.1	1	V	1	2	1	1	1	2	3
Eriophoro-Caricetum lasiocarpae typicum	D3	ULK	B3c.2	1	V	2	2	1	2	1	1	1
Scorpidio-Caricetum diandrae sphagnetosum	B2	BHL	B14b.1	1	V	1	3	2	2	1	1	1
<i>Caricion davallianae</i>												
RG Zeegroene zegge	G	SMN	B2.1	1	V	1	1	1	1	1	2	2
Equiseto variegati-Salicetum repentis	C1	PVB	B11a.1	1	V	3	1	1	1	1	1	1
Klasse 10. Scheuchzerietea												
RG Waterveenmos	B3	BGV	B84a.2	2	V	1	3	1	1	1	1	2
RG Pijpestrootje/Veenmos	B1	SIJH	21.2	2	O	1	1	2				
	B3	BGV	B82a.1	2	V	1	3	1	1	1	1	2
RG Eenarig wollegras/Veenmos	B3	HHA	B17.1	2	O	1	1	1				
	B3	BGV	B84a.1	2	V	1	1	1	3	1	1	2
RG Kleine veenbes	B3	BGV	B83a.1	2	V	1	2	1	1	1	1	2
Sphagno-Rhynchosporium	B3	BGV	B85a.2	2	V	2	2	1	1	1	1	2
Klasse 11. Oxyccocco-Sphagnetea												
RG Beenbreek*	B2	HBV	B18a.4	2	V	1	1	1	3	1	1	1
<i>Ericion tetralicis</i>												
RG Gewone dophei	B1	SAH	B38.1	2	O	1	1	1				
	B2	HBV	B18a.3	2	V	1	2	1	2	1	1	1
	B3	HHA	B19.1	2	O	1	3	1				
Lycopodio-Rhynchosporium typicum	B1	SAH	B39.1	2	O	1	3	3				
	B2	HBV	B18a.2	2	V	1	2	3	3	1	1	1
Lycopodio-Rhynchosporium inops	B2	HBV	B20.1	2	V	1	3	3	2	2	1	1
Ericetum tetralicis sphagnetosum	B2	HBV	B18a.1	2	V	1	2	1	1	1	1	1
	B3	BGV	B86a.1	2	V	1	1	1	1	1	1	2
Ericetum tetralicis orchietosum	B1	GMO	15FIN.1	2	V	1	1	2	1	1	3	1
<i>Oxyccocco-Ericion</i>												
Erico-Sphagnetum magellanici callunetosum	B3	HHA	B15a.1	2	V	1	2	1	3	1	1	1
Erico-Sphagnetum magellanici rhynchosporietosum	B2	HBV	B19a.1	2	V	2	2	1	1	1	1	1
	B3	BGV	B85a.1	2	V	2	1	1	1	1	1	2
Klasse 12. Plantaginetea majoris												
<i>Lolio-Potentillion</i>												
Trifolio fragiferi-Agrostietum stol. centaurietosum	E1	DIJW	B6a.1	1	V	1	1	2	2	1	2	2
	E3	RSL	B10.2	1	O	1	2	1				
Ononido-Caricetum distantis typicum	E1	DIJW	B4a.1	1	V	1	1	1	1	1	2	2
Klasse 16. Molinio-Arrhenatheretea												
RG Veldrus	B1	SEG	B14a.1	2	V	3	2	1		1	3	3
<i>Junco-Molinion</i>												
RG Blauwe knoop en Blauwe zegge	B1	MPT	B7.1	2	O	2	1	2				
	B2	BMT	B1.1	1	O	1	1	-				
	B3	DMA	B50b.1	2	V	1	2	1	2	1	3	3
	B3	ESR	B8.1	1	V	1	2	-	3	1	2	2
	D3	VSL	B5.1	2	V	1	1	2	1	1	1	1
	D3	VSL	B12.1	2	O	1	1	1				
	F1	VGS	B3.2	2	V	1	1	2	3	1	1	1
RG Kussentjesmos	D1	SLM	B2.1	2	V	1	1	2	1	1	1	1
RG Moerasstruisgras	D1	SLM	B18a.2	2	V	1	3	1	2	1	1	1
	D3	SGH	B5a.1	2	V	1	2	1	1	2	1	1
RG Grote wederik, Hennegras en Poelruit	B2	BMT	B3.1	1	O	1	1	1				
	D3	SGH	B6a.1	2	V	1	2	3	2	2	1	1

Cirsio-Molinietum typicum	B1	MPT	B5.1	2	O	2	3	1											
	B1	MPT	B5.2	2	O	2	3	1											
	B1	MPT	B7.2	2	O	2	2	1											
	B2	BMT	B4.1	1	V	1	1	1	2	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1
	B2	GZB	B12.1	1	V	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	B3	WSR	B133.1	1	O	1	1	1											
	D1	SLM	B4.1	2	V	3	2	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	D3	SGH	B4a.1	2	V	2	1	3	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Cirsio-Molinietum nardetosum	B2	GZB	B10a.1	1	V	3	2	3	1	1									
	B2	LTV	B20.1	1	O	1	2	1											
	B2	PHZ	B14c.1	1	O	1	1	2											
	B3	DMA	B46.1	2	V	1	1	3	3	2	1	3	3						
	B3	DRAz	B608a.1	1	V	1	2	2	1	1	1	1	1	2	2				
	B3	WSR	B132.1	1	V	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1				
	D3	VSL	B7a.1	2	V	1	2	2	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Cirsio-Molinietum peucedanetosum	B2	GZB	A.1	1	V	2	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	B2	STV	B2.2	1	V	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	B3	WSR	B138.1	1	V	2	1	3	2	1	1	1	2	2	2				
	D1	SLM	B18a.1	2	V	3	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	D3	AMR	B19.1	2	V	2	2	2	3	1	1	1	2	2	2				
	D3	ULK	B3c.1	1	V	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Cirsio-Molinietum parnassietosum	B2	STV	B2.1	1	V	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Crepido-Juncetum typicum	B2	DBR	B9.1	1	O	1	1	1											
Crepido-Juncetum orchietosum praetermissae	B3	DRAn	B605a.1	1	V	2	2	1	1	1	1	1	2	3					
Crepido-Juncetum inops	B2	PHZ	B6b.1	1	O	2	2	3											
<i>Calthion palustris</i>																			
RG Echte koekoeksbloem, Harlekijn en Riet	E1	DIJW	B4a.2	2	V	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
RG Moerasrolklaver en Echte koekoeksbloem	B3	ORT	B16a.1	1	V	1	3	1	2	1	1	1	2	1					
RG Moerasspiraea	B1	OET	B24.1	2	O	1	1	1											
RG Moeraszegge/Scherpe zegge	B3	DRAz	B603a.1	2	V	1	1	1	2	1	1	1	2	2					
Ranunculo-Senecionetum aquaticae typicum	B3	DBA	B52a.2	2	V	1	2	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Ranunculo-Senecionetum aquaticae pot. palustris	B3	DBA	B51a.1	2	V	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Rhinantho-Orchietum morionis	E3	RSL	B1.1	1	O	2	2	2											
Scirpetum sylvatici	B3	DRAz	B602a	1	V	1	2	2	1	1	2	2	3						
<i>Arrhenatherion elatioris</i>																			
Lolio-Cynosuretum luzuletosum campestre	F1	VGS	B3.1	2	V	2	3	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Klasse 19. Nardetea</i>																			
<i>Nardo-Galion saxatilis</i>																			
RG Welriekende nachtorchis en Reukgras	B3	BGV	B46a.1	2	V	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Klasse 26. Asteretea tripolii</i>																			
Juncetum gerardi typicum	E3	RSL	B10.1	1	O	1	2	1											

* aanvulling; nog niet in catalogus

FGR: fysisch geografische regio; Rapport: 1 = inventarisatie 1999; 2 = inventarisatie 2000; V: volledig referentiepunt; O: onvolledig referentiepunt.

<i>Code:</i>	<i>Gebied:</i>	<i>Code:</i>	<i>Fysisch-geografische regio:</i>	<i>Criteria:</i>
AMR	Akmarijp (Fr)	B1	zuidelijk zandgebied	VR vegetatie; representativiteit voor catalogustype
BGV	Bargerveen (Dr)	B2	centraal zandgebied	VS vegetatie; stabiliteit
BHL	Blauwe Hel (Ut)	B3	noordelijk zandgebied	HS humus; stabiliteit
BMT	Bennekomse Meent (Ge)	C1	rivierengebied	PR peilbuis; representativiteit voor vegetatietype
DBA	De Barten (Fr)	D1	veengebieden en droogmakerijen in noord Holland	PF peilbuis; weergave freatische waterstand
DBR	De Bruuk (Ge)	D3	veengebieden in noord Nederland en Utrecht	MA meetreeks; actualiteit
DMA	De Marschen (Fr)	E1	delta Zeeland	MR meetreeks; lengte
DRAn	Drentse A-noord (Dr)	E3	noord Hollands zeeleigebied	MW meetreeks; aantal waarnemingen
DRAz	Drentse A-zuid (Dr)	F1	kalkrijke duinen	
DIJW	Dijkwater (Ze)	G	zoete, grote wateren	
ESR	Elperstroom; Reitma (Dr)			voor klasse-indeling: zie hoofdstuk 2
GMO	Grote Moost (L)			
GZB	Groot Zandbrink (Ut)			
HBV	Haaksbergervveen (Ov)			
HHA	Hooghalen (Dr)			
KOV	Korenburgerveen (Ge)			
LTV	Luttenbergervveen (Ov)			
MPT	Moerputten (NB)			
OET	De Oetert (NB)			
ORT	Oude Riet (Gr)			
PHZ	Punthuizen (Ov)			
PVB	Put van Bullee (Ge)			
RSL	Roggesloot (NH)			
SAH	Strabrechtse Heide (NB)			
SEG	Sang en Goorkens (NB)			
SGH	Stadsgaten Hasselt (Ov)			
SLM	Schraallanden langs de Meije (Ut)			
SMN	Schotsman (Ze)			
STV	Stelkampsveld (Ge)			
SIJH	Strijbeekse Heide (NB)			
ULK	Ule Krite (Fr)			
VGS	Vroongronden Schouwen (Ze)			
VSL	Veerslootlanden (Ov)			
WSR	Wijnjeterperschar (Fr)			

Tabel 3b. Overzicht van de gevonden potentiële (niet gecontroleerde) referentiepunten in 2000.

RG Geelgroene zegge [Parvocaricetea]*	GRM	-B3
RG Zeegroene zegge [Caricion davallianae/Lolio-Potentillion]	GRM	-B3
Cirsio-Molinietum typicum (soortenarm)	AMR	-B19
Cirsio-Molinietum typicum (soortenrijk)	DMA	-B50
RG Moeraszegge/Scherpe zegge [Calthion palustris]	OET	-B24
Ranunculo-Senecionetum aquaticae caricetosum paniceae	DMA	-B42(B43a?)
Ranunculo-Senecionetum aquaticae caricetosum acutae	OET	-B24
Ranunculo-Senecionetum aquaticae caricetosum acutae	OUG	-B23

* aanvulling; nog niet in catalogus

<u>Code:</u>	<u>Gebied:</u>				
GRM	Grote Moost (L)	DMA	De Marschen (Fr)	OUG	Oude Goren (NB)
AMR	Akmarijp (Fr)	OET	De Oetert (NB)		

3.2 Volledige referentiepunten

In deze paragraaf worden alle volledige referentiepunten nader beschreven. De volgorde van de referentiepunten is die volgens de 'SBB-catalogus vegetatietypen' (Schipper, 2000). Voorts volgt de beschrijving per referentiepunt een vast stramien, waarbij de volgende aspecten behandeld worden: beoordeling, locatie, landschap, vegetatie, bodem, humus en water. De beschrijving van enkele deelaspecten behoeft een nadere toelichting:

<i>beoordeling</i>	beoordeling vindt plaats aan de hand van criteria voor achtereenvolgens: vegetatie, humus, peilbuis en meetreeks. Voor een nadere toelichting zie paragraaf 2.3 t/m 2.6; en Bijlage A;
<i>locatie</i>	het kopje 'hoogteligging' heeft betrekking op de gemiddelde hoogteligging van de vegetatieopname (in m t.o.v. NAP; uitgaande van de hoogte van de top van de peilbuis volgens DINO). Dit gemiddelde is gebaseerd op waterpassing van 10 punten binnen de vegetatieopname. Achter dit gemiddelde zijn de grootste gemeten afwijkingen (t.o.v. dit gemiddelde) vermeld. De coördinaten betreffen de zgn. Amersfoort coördinaten van het hydrologisch meetpunt. Vanwege de onnauwkeurigheid waarmee deze in het algemeen bekend zijn, zijn deze slechts weergegeven tot één cijfer achter de punt (tot op honderd meter nauwkeurig);
<i>landschap</i>	de indeling in fysisch geografische regio's en districten is gebaseerd op het werk van Verstraelen (1994); de beschrijving van het fysiotop en de geologie volgt een ad-hoc indeling;
<i>vegetatie</i>	de naamgeving en volgorde van behandeling van de vegetatietypen is die volgens Schipper (2000);
<i>bodem</i>	de indeling van het bodemtype is volgens De Bakker en Schelling (1966). De in de tabel vermelde kalkklasse betreft de vrije kalk; de indeling in klassen is die volgens de Toelichting op de Bodemkaart van Nederland 1 : 50.000 (1 = kalkloos; 2 = matig kalkhoudend; 3 = kalkrijk). De in de tabel voor roest en gley gebruikte symbolen hebben de volgende betekenis: - = geen 1 = weinig 2 = matig (gemiddeld) 3 = veel of homogeen verkleurd
<i>humus</i>	de indeling in humusvormen is volgens richtlijnen van de Ecologische Bodemtypologie (Kemmers en De Waal, 1999); voor een nadere toelichting zie paragraaf 2.4;
<i>water</i>	de tophoogte en filterdiepte van de peilbuis zijn vermeld t.o.v. de gemiddelde maai-veldshoogte van de vegetatieopname. Bij het grondwaterstandsverloop wordt het grondwaterstandsverloop in de peilbuis gegeven, uitgaande van de gemiddelde hoogteligging van de vegetatieopname.

RG Veenpluis/Veenmos

Parvocaricetea/Scheuchzerietea

Code: BGV-B83a.2

Beoordeling:

vegetatie:	representativiteit:	1
	stabiliteit:	2
humus:	stabiliteit:	1
peilbuis:	representativiteit:	2
	freatische waterstand:	1
meetreeks:	actualiteit:	1
	reekslengte:	1
	aantal waarnemingen:	2

Locatie:

gebied: Bargerveen

coördinaten: x 266.3 / y 524.4

referentiepunt: 10 m N (0⁰) van peilbuis B83a

hoogteligging*: 19.56 m NAP+ (+ 0.04 / - 0.03)

* de maaiveldshoogte is variabel, afhankelijk van de (grond)waterstand; de vermelde hoogte is die gemeten tijdens het veldbezoek op 27-7-2000

Landschap:

fysisch geografische regio: noordelijk zandgebied

fysisch geografisch district: voormalige veenkoloniën

fytiotoop: hoogveen

geologie: jong veenmosveen op 'zwart veen' op dekzand

Vegetatie:

Opnamenummer : PH 2000/49

Datum (jaar/maand/dag) : 2000/07/27

Oppervlakte : 1 x 1 m²

Bedekking kruidlaag : 60%

Hoogte kruidlaag (cm) : 35 cm

Bedekking moslaag : 80%

Kruidlaag:

Eriophorum angustifolium 4

Molinia caerulea 2a

Drosera rotundifolia +

Moslaag:

Sphagnum cuspidatum 4

Sphagnum recurvum 2b

vegetatiebeheer: eens per 4 à 5 jaar, in winterperiode berken verwijderen

Bodem:

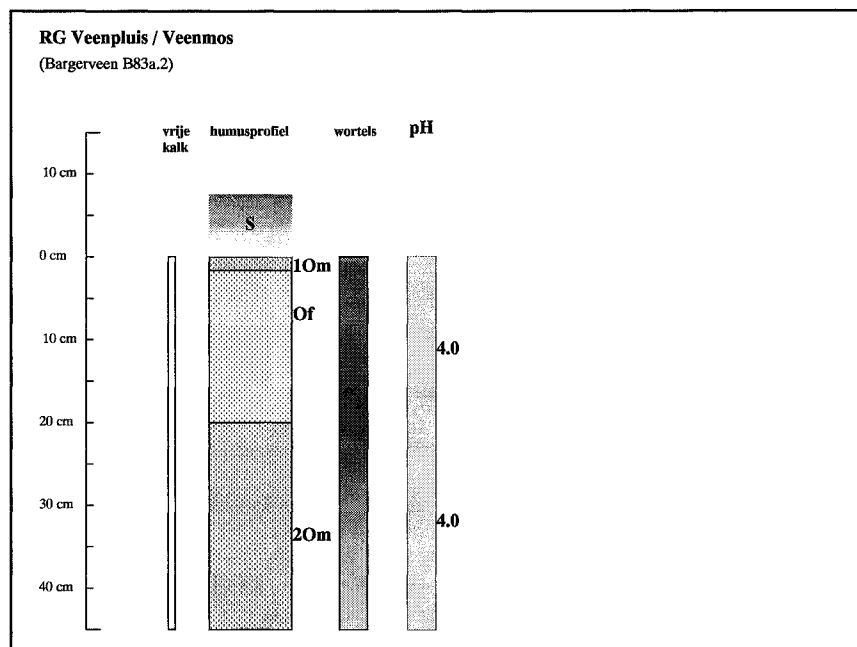
bodemtype: Vlietveengrond

profielopbouw:

horizont	diepte (cm – m.v.)	moeder- materiaal	leem (%)	klei (%)	M50	org. stof (%)	kalkklase	roest	gley
1Om	0	veenmosveen	-	-	-	95	1	-	-
1Of	4	veenmosveen	-	-	-	98	1	-	-
2Om	20	veenmosveen	-	-	-	98	1	-	-
3OmW	50	veenpluisveen	-	-	-	-	1	-	-
3Of	70	veenpluisveen	-	-	-	95	1	-	-

Humus:
humusvorm:
profielopbouw:

Rauwmesimor



Water:

peilbuis:

ontwateringsmiddelen en peilbeheer in directe omgeving:

B83a (tophoogte vaste mof: ca. 0.40 m + m.v; filterdiepte: ca. 0.90 m – m.v.)

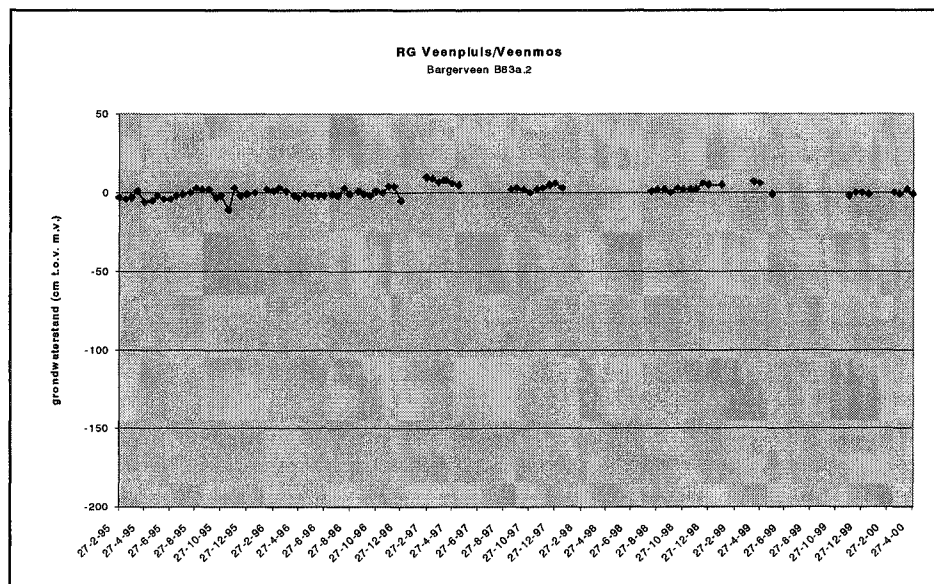
De peilbuis bevindt zich in een drijvende kragge in een voormalige veenaafgraving. Tijdens het veldbezoek was het waterpeil in de kragge 19.55 m NAP+. Boven een niveau van ca. 19.61 m NAP+ (binnen onderkant van duiker) kan afstroming van regenwater plaatsvinden. De afstand tot de kade met deze lozingsduiker is minder dan 100 m. Door verdamping en wegzijging kan het (grond)water bij de peilbuis onder het niveau van de duiker dalen.

grondwaterkwaliteit:

(bemonstering uit peilbuis B83q in september 1996)

diepte monster - mv (cm)	pH	EGV mS/m	ionensamenstelling (mg/l)							
			Na ⁺	K ⁺	Ca ²⁺	Mg ²⁺	Fe _{tot}	Cl ⁻	SO ⁴⁻	PO ₄ (ort) HCO ₃ ⁻
0-100	4	6,9	5,4	1,0	8,9	0,8	0,5	10	6	0,4 < 1

grondwaterstandsverloop:



RG Veenpluis/Veenmos
Parvocaricetea/Scheuchzerietea
Code: SLM-B19a.1

Beoordeling:

vegetatie:	representativiteit:	1
	stabiliteit:	2
humus:	stabiliteit:	2
peilbuis:	representativiteit:	3
	freatische waterstand:	1
meetreeks:	actualiteit:	1
	reekslengte:	1
	aantal waarnemingen:	1

Locatie:

gebied: Schraallanden langs de Meije
 coördinaten: x 115.9 / y 461.0
 referentiepunt: 11 m W (290⁰) van peilbuis B19a
 hoogteligging: 2.13 m NAP- (+ 0.02 / - 0.02)

Landschap:

fysisch geografische regio: veengebieden en droogmakerijen in noord Holland
 fysisch geografisch district: veengebieden in Holland
 fysiotoop: zoete veenweiden
 geologie: broekveen

Vegetatie:

Opnamenummer : PH 2000/27
 Datum (jaar/maand/dag) : 2000/07/21
 Oppervlakte : 2 x 2 m²
 Bedekking kruidlaag : 85%
 Hoogte kruidlaag (cm) : 25 cm
 Bedekking moslaag: : 60%

Kruidlaag:

Molinia caerulea	3
Eriophorum angustifolium	3
Carex rostrata	2a
Agrostis canina	2m
Carex nigra	1
Menyanthes trifoliata	+
Potentilla palustris	0
Gentiana pneumonanthe	0
Moslaag:	
Sphagnum fimbriatum	4

vegetatiebeheer: eenmaal per jaar, in de periode eind juli tot medio augustus, maaien en afvoeren

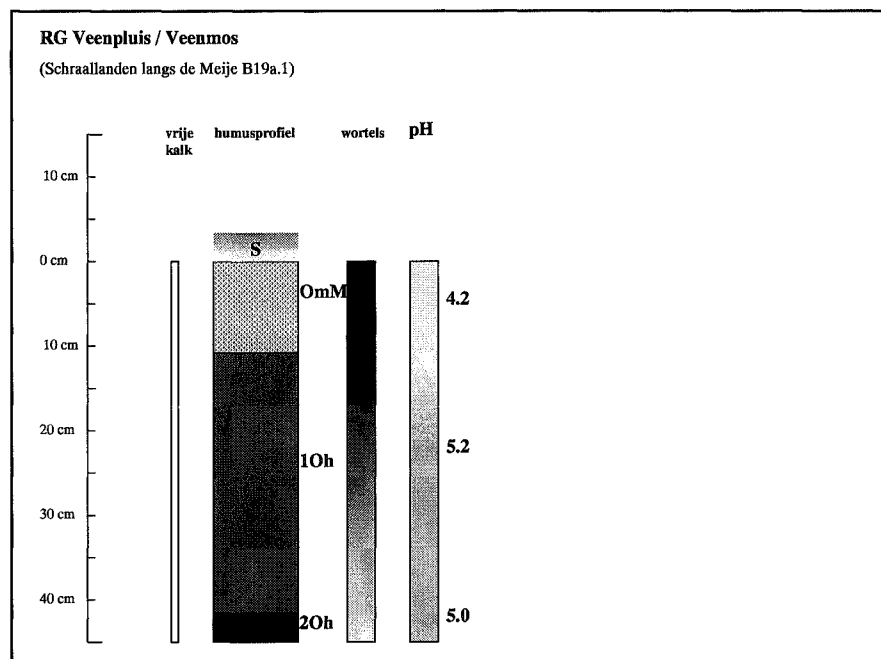
Bodem:

bodemtype: Koopveengrond
 profielopbouw:

horizont	diepte (cm – m.v.)	moeder- materiaal	leem (%)	klei (%)	M50	org. stof (%)	kalkklase	roest	gley
10mM	0	zeggeveen	-	-	-	98	1	-	-
20h	10	kleilig veen	-	20	-	55	1	-	-
30h	42	broekveen	-	-	-	65	1	-	-
30m	110	broekveen	-	-	-	65	1	-	-

Humus:
humusvorm:
profielopbouw:

Beekerdmoder



Water:

peilbuis:

B19a (tophoogte: 0.68 m + m.v; filterdiepte: 1.92 m – m.v.)

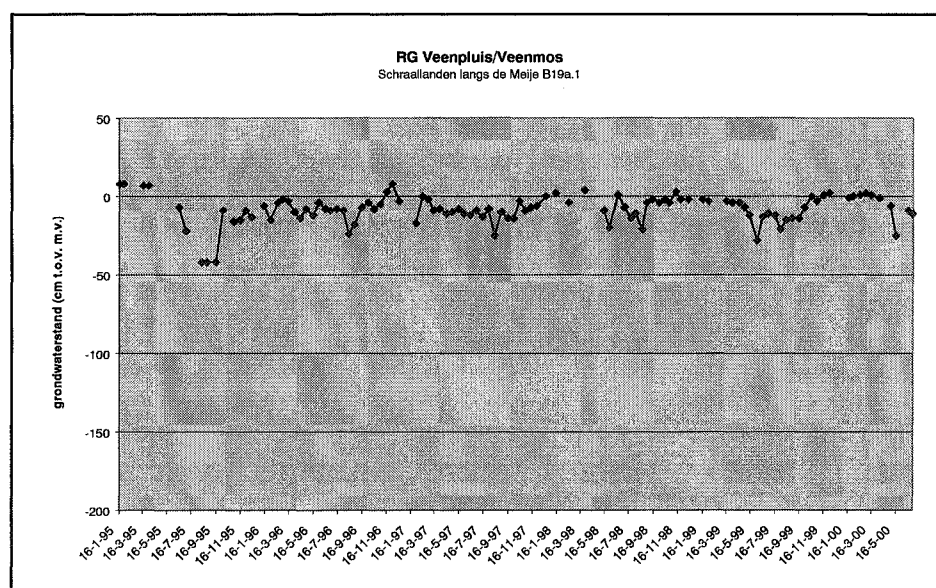
ontwateringsmiddelen en peilbeheer in directe omgeving:

Aan weerskanten van de peilbuis op een afstand van ca. 25 m bevinden zich sloten. Tijdens het veldbezoek (21-7-2000) was het peil hierin 2.25 m NAP- (het peil was toen al verlaagd om te maaien).

Het peilbeheer in het object is gericht op een constant slootpeil van 2.15 m NAP-, te realiseren door waterconservering, wateraanvoer en waterafvoer. Ten behoeve van maaien en afvoeren wordt gedurende enkele weken, in de periode eind juli tot in augustus, het peil enkele decimeters verlaagd (mondelinge mededeling J. Manten).

grondwaterkwaliteit: Niet bepaald.

grondwaterstandsverloop:



RG Snavelzegge/Wateraardbei
 Parvocaricetea
 Code: SLM-B19a.3

Beoordeling:

vegetatie:	representativiteit:	1
	stabiliteit:	2
humus:	stabiliteit:	1
peilbuis:	representativiteit:	2
	freatische waterstand:	1
meetreeks:	actualiteit:	1
	reekslengte:	1
	aantal waarnemingen:	1

Locatie:

gebied: Schraallanden langs de Meije
 coördinaten: x 115.9 / y 461.0
 referentiepunt: 10 m NO (40⁰) van peilbuis B19a
 hoogteligging: 2.31 m NAP- (+ 0.05 / - 0.09)

Landschap:

fysisch geografische regio: veengebieden en droogmakerijen in noord Holland
 fysisch geografisch district: veengebieden in Holland
 fysiotoop: zoete veenweiden
 geologie: broekveen

Vegetatie:

Opnamenummer : PH 2000/29
 Datum (jaar/maand/dag) : 2000/07/21
 Oppervlakte : 1 x 1 m²
 Bedekking kruidlaag : 75%
 Hoogte kruidlaag (cm) : 60 cm
 Bedekking moslaag : 0% (ontbreekt)
 Bedekking algenlaag : 1%

Kruidlaag:

Carex rostrata	4
Potentilla palustris	2a
Juncus bulbosus	2a
Hydrocotyle vulgaris	1
Eriophorum angustifolium	1
Lythrum salicaria	+
Lysimachia vulgaris	+
Ranunculus flammula	+
Agrostis canina	+

vegetatiebeheer: eenmaal per jaar, in de periode eind juli tot medio augustus, maaien en afvoeren

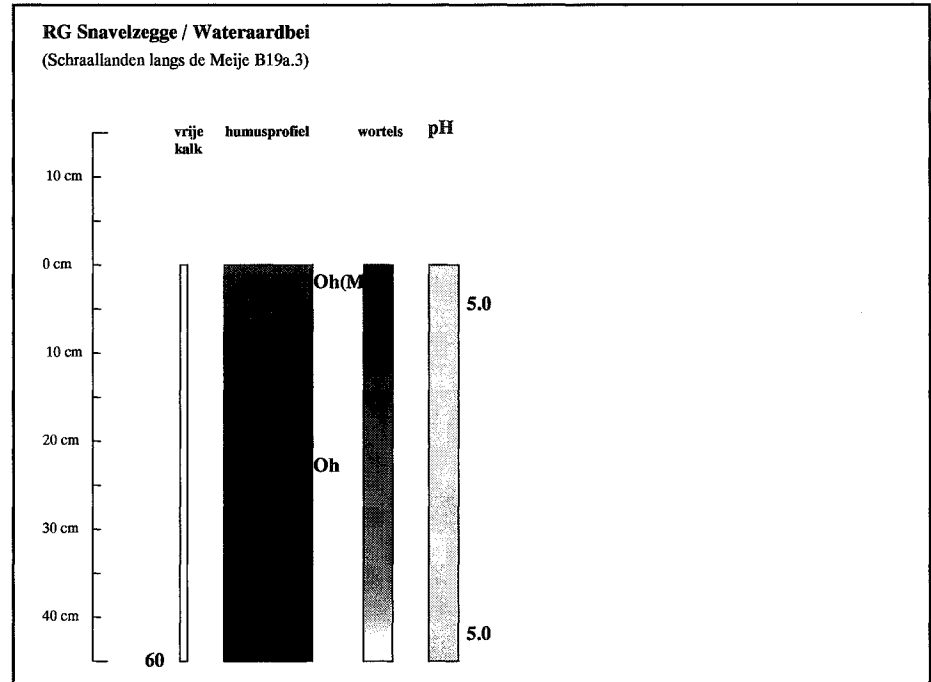
Bodem:

bodemtype: Koopveengrond
 profielopbouw:

horizont	diepte (cm – m.v.)	moeder- materiaal	leem (%)	klei (%)	M50	org. stof (%)	kalkklase	roest	gley
1OhM	0	broekveen	-	-	-	60	1	-	-
2Oh	12	bosveen	-	-	-	60	1	-	-
3Oh	80	broekveen	-	-	-	65	1	-	-

Humus:
humusvorm:
profielopbouw:

Beekerdmoder



Water:

peilbuis:

B19a (tophoogte: 0.84 m + m.v; filterdiepte: 1.56 m – m.v.)

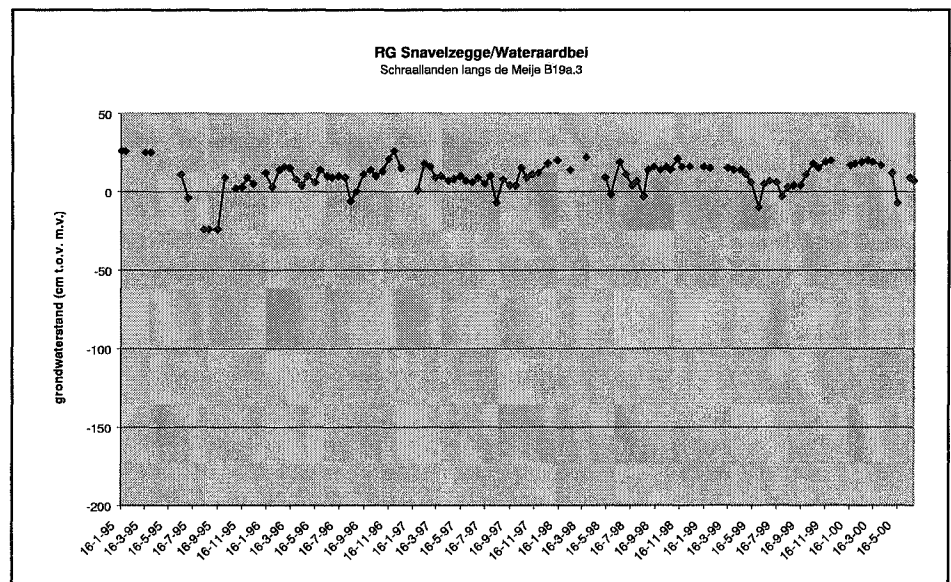
ontwateringsmiddelen en peilbeheer in directe omgeving:

Aan weerskanten van de peilbuis op een afstand van ca. 25 m bevinden zich sloten. Tijdens het veldbezoek (21-7-2000) was het peil hierin 2.25 m NAP- (het peil was toen al verlaagd om te maaien). De opname bevindt zich in een slenk / greppel ca. 10 m oostelijk van de peilbuis; het peil hierin was 2.24 m NAP- (de bodemhoogte: 2.63 m NAP-).

Het peilbeheer in het object is gericht op een constant slootpeil van 2.15 m NAP-, te realiseren door waterconservering, wateraanvoer en waterafvoer. Ten behoeve van maaien en afvoeren wordt gedurende enkele weken, in de periode eind juli tot in augustus, het peil enkele decimeters verlaagd (mondelinge mededeling J. Manten).

grondwaterkwaliteit: Niet bepaald.

grondwaterstandsverloop:



RG Hennegras
Parvocaricetea
Code: DBA-B52a.1

Beoordeling:

vegetatie:	representativiteit:	1
	stabiliteit:	3
humus:	stabiliteit:	1
peilbuis:	representativiteit:	2
	freatische waterstand:	2
meetreeks:	actualiteit:	1
	reekslengte:	1
	aantal waarnemingen:	1

Locatie:

gebied: de Barten (Lindevallei)
coördinaten: x 204.6 / y 548.4
referentiepunt: 7 m Z (150⁰) van peilbuis B52a
hoogteligging: 0.69 m NAP+ (+ 0.02 / - 0.05)

Landschap:

fysisch geografische regio: noordelijk zandgebied
fysisch geografisch district: het Drents plateau
fysiotoop: benedenloop beekdal
geologie: mesotroof / eutroof veen op pleistocene afzettingen

Vegetatie:

Opnamenummer : PH 2000/40
Datum (jaar/maand/dag) : 2000/07/26
Oppervlakte : 2 x 2 m²
Bedecking kruidlaag : 90%
Hoogte kruidlaag (cm) : 10-30(150) cm
Bedecking moslaag : 60%

Kruidlaag:

Calamagrostis canescens	5
Potentilla palustris	3
Menyanthes trifoliata	3
Ranunculus flammula	1
Galium uliginosum	1
Filipendula ulmaria	1
Mentha aquatica	1
Equisetum fluviatile	1
Carex nigra	1
Phragmites australis	1
Agrostis canina	1
Myosotis laxa (subsp. cespitosa)	+
Ranunculus repens	+
Veronica scutellata	+
Stellaria palustris	+
Juncus articulatus	+
Juncus effusus	+
Moslaag:	
Calliergon species	3
Calliergonella cuspidata	2b

vegetatiebeheer: eenmaal per jaar, in september, maaien en afvoeren

Bodem:

bodemtype:

Vlietveengrond

profielopbouw:

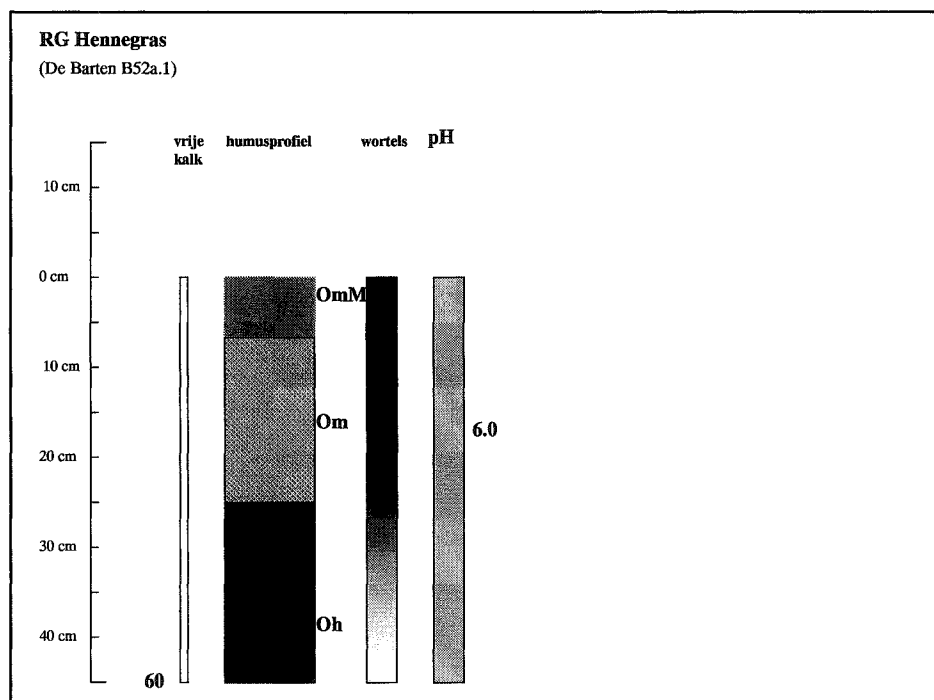
horizont	diepte (cm – m.v.)	moeder- materiaal	leem (%)	klei (%)	M50	org. stof (%)	kalkklasse	roest	gley
1OmM	0	rietzeggeveen	-	-	-	90	1	-	-
1Om	12	rietzeggeveen	-	-	-	70	1	-	-
1Oh	35	veraard veen	-	-	-	70	1	-	-
2Om	90	rietzeggeveen	-	-	-	70	1	-	-
3Og/W	>115	waterige bagger	-	-	-	60	1	-	-

Humus:

humusvorm:

Beekmesimor / Veenmesimor

profielopbouw:

**Water:**

peilbuis:

B52a (tophoogte: 0.26 m + m.v; filterdiepte: 0.64 m – m.v.)

ontwateringsmiddelen en peilbeheer in directe omgeving:

Langs de westzijde van het perceel (globaal op 20 m afstand van de peilbuis) loopt een sterk verland slootje. Via een sloot langs de noordzijde vindt uiteindelijk via een regelwerk westelijk van het perceel afwatering plaats op de Linde. De afstand tot de Linde bedraagt ongeveer 80 m.

Tijdens het veldbezoek (26-7-00) zijn de volgende peilen en bodemhoogten gemeten:

- westelijk perceelslootje: peil: 0.53 m NAP+; bodem (in de bagger): 0.06 m NAP+
- noordelijke sloot: peil: 0.43 m NAP+; bodem: 0.06 m NAP-
- Linde: peil: 0.03 m NAP-

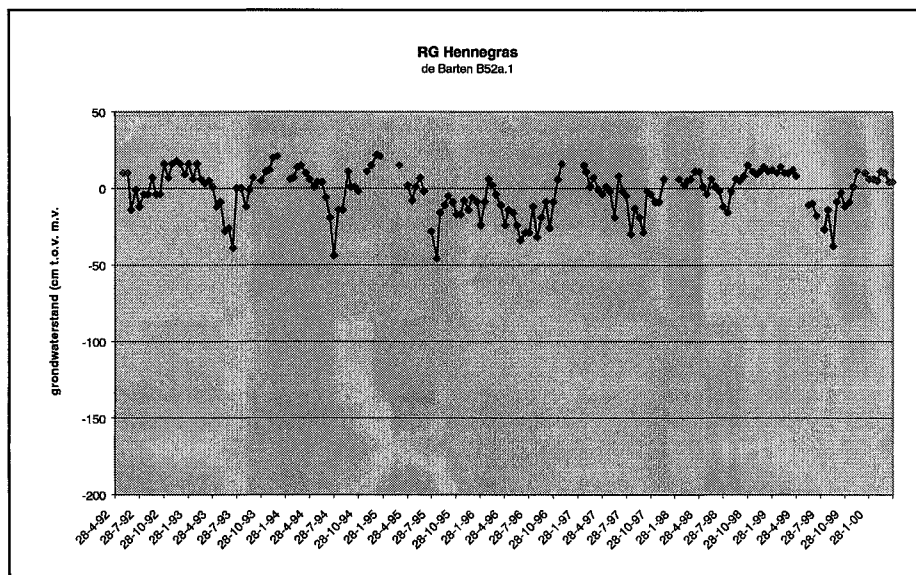
Het exacte peilbeheer (in NAP) is niet bekend. Het peilbeheer is gericht op een slootpeil van ca. 2 dm onder m.v. (naar schatting ca. 0.55 m NAP+) (mondeling informatie A. Zijlstra). Boven dit niveau (NAP-hoogte niet exact bekend) stroomt water af. In droge zomer perioden wordt dit niveau niet altijd gehaald.

Zowel ten behoeve van maaien en afvoeren van het schraallandje (in principe in september) als ten behoeve van maaien en afvoeren van een naastliggend rietperceel (in de winter) vindt tijdelijk een peilverlaging plaats van naar schatting 0.40 m. Doordat het slootje langs het schraallandje sterk dichtgegroeid is zullen deze peilverlagingen waarschijnlijk beperkt in het schraallandje doorwerken.

Door conservering van regen- en kwelwater wordt het oppervlaktewater nadien weer op het gewenste niveau gebracht. In droge zomerperioden wordt het gewenste niveau niet altijd gehaald.

grondwaterkwaliteit: Niet bepaald.

grondwaterstandsverloop:



RG Gewoon veenmos en Pijpestrootje

Parvocaricetea

Code: SLM-B19a.2

Beoordeling:

vegetatie:	representativiteit:	1
	stabiliteit:	2
humus:	stabiliteit:	2
peilbuis:	representativiteit:	1
	freatische waterstand:	1
meetreeks:	actualiteit:	1
	reekslengte:	1
	aantal waarnemingen:	1

Locatie:

gebied: Schraallanden langs de Meije
coördinaten: x 115.9 / y 461.0
referentiepunt: 3 m ZW (245⁰) van peilbuis B19a
hoogteligging: 2.11 m NAP- (+ 0.02 / - 0.02)

Landschap:

fysisch geografische regio: veengebieden en droogmakerijen in noord Holland
fysisch geografisch district: veengebieden in Holland
fysiotop: zoete veenweiden
geologie: broekveen

Vegetatie:

Opnamenummer : PH 2000/28
Datum (jaar/maand/dag) : 2000/07/21
Oppervlakte : 2 x 2 m²
Bedekking kruidlaag : 90%
Hoogte kruidlaag (cm) : 15-35 cm
Bedekking moslaag: : 45%

Kruidlaag:

Molinia caerulea	5
Carex nigra	2a
Eriophorum angustifolium	1
Carex rostrata	1
Rhamnus frangula (k)	r
Erica tetralix	0
Viola palustris	0
Gentiana pneumonanthe	0
Potentilla erecta	0
Agrostis canina	0
Moslaag:	
Sphagnum palustre	3

vegetatiebeheer: eenmaal per jaar, in de periode eind juli tot medio augustus, maaien en afvoeren

RG Zwarte zegge/Moerasstruisgras
 Parvocaricetea; Caricion nigrae
 Code: VGS-B3.3

Beoordeling:

vegetatie:	representativiteit:	3
	stabiliteit:	3
humus:	stabiliteit:	1
peilbuis:	representativiteit:	2
	freatische waterstand:	1
meetreeks:	actualiteit:	1
	reekslengte:	1
	aantal waarnemingen:	1

Locatie:

gebied: Vroongronden Schouwen
 coördinaten: x 42.3 / y 415.6
 referentiepunt: 10 m O (90°) van peilbuis B3
 hoogteligging: 3.92 m NAP+ (+ 0.03 / - 0.03)

Landschap:

fysisch geografische regio: kalkrijke duinen
 fysisch geografisch district: kalkrijke duinen en strandwallen
 fysiotoop: droge kalkrijke (lage) duinen / achterduinse strandvlakten
 geologie: duinzand

Vegetatie:

Opnamenummer : PH 2000/25
 Datum (jaar/maand/dag) : 2000/07/20
 Oppervlakte : 1 x 1 m²
 Bedekking kruidlaag : 95%
 Hoogte kruidlaag (cm) : 4-10 cm
 Bedekking moslaag: : 20%

Kruidlaag:

Hydrocotyle vulgaris	3
Carex cf. trinervis	2b
Juncus articulatus	2b
Potentilla erecta	2a
Galium palustre	2a
Carex panicea	2a
Agrostis canina	1
Potentilla anserina	+
Lotus uliginosus	+
Prunella vulgaris	+
Ranunculus flammula	+
Ranunculus repens	+
Eleocharis palustris ssp. palustris	+
Holcus lanatus	+
Agrostis stolonifera	+
Leontodon saxatilis	r
Cardamine pratensis	r

Moslaag:

Climacium dendroides	2b
Calliergonella cuspidata	1

vegetatiebeheer: jaarrond begrazing; tot 1999 met schapen, sindsdien met pony's

Bodem:

bodemtype: Vlakvaaggrond

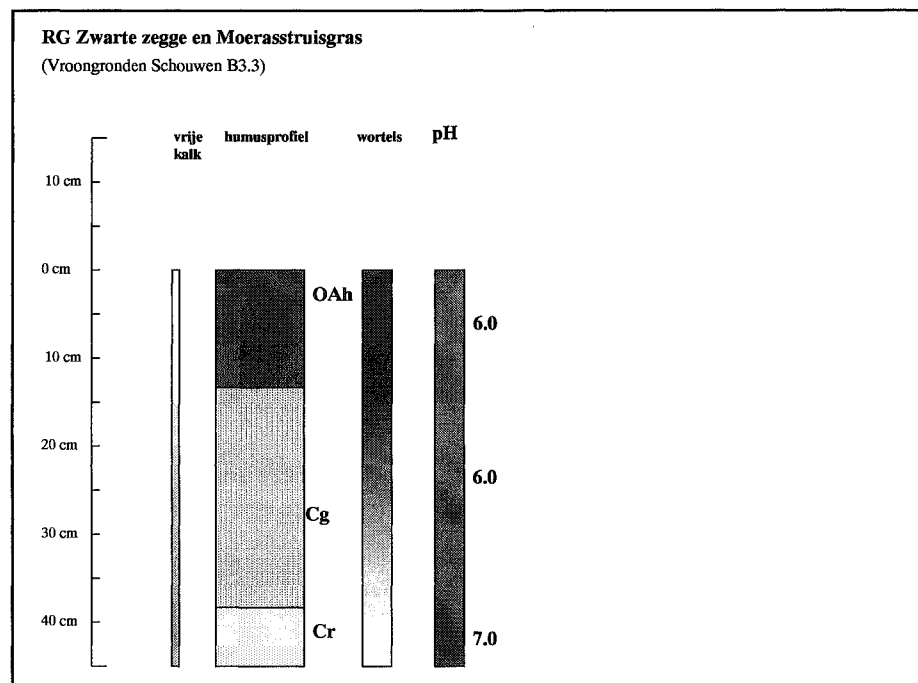
profielopbouw:

horizont	diepte (cm – m.v.)	moeder- materiaal	leem (%)	klei (%)	M50	org. stof (%)	kalkklase	roest	gley
1OAh	0	zandig veen(rest)	-	-	140	28	1	-	-
2 Cg	14	duinzand	7	-	140	1	2	2	2
2Cr1	38	duinzand	7	-	140	<1	2	-	3
2Cr2	80	duinzand	7	-	140	<1	3	-	2

Humus:

humusvorm: Meereerdmoder

profielopbouw:



Water:

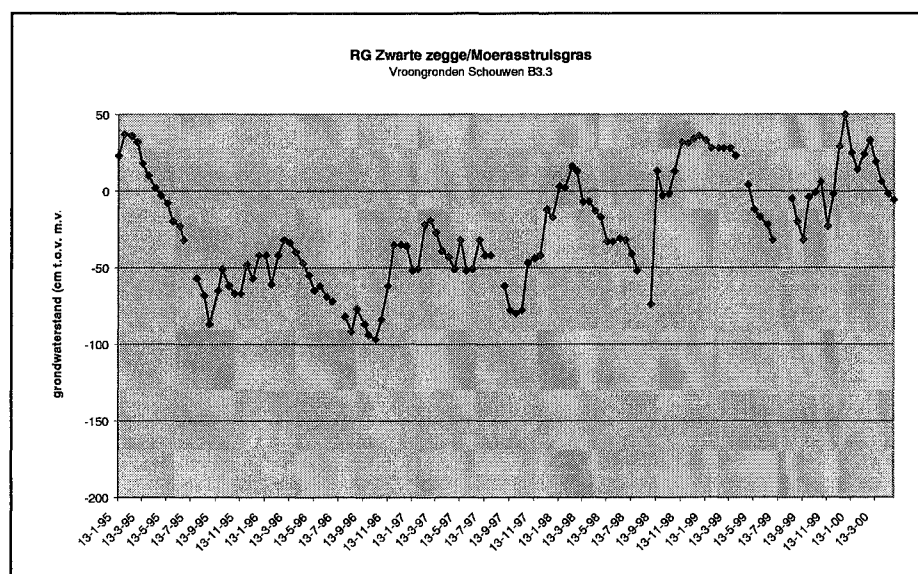
peilbuis: B3 (tophoogte: 1.18 m + m.v; filterdiepte: 2.42 m – m.v.)

ontwateringsmiddelen en peilbeheer in directe omgeving:

Op een geschatte afstand van ca. 100 m bevindt zich een bermslootje. Alleen in natte winterperioden staat hier enig water in. De bodemhoogte is niet ingemeten.

grondwaterkwaliteit: Niet bepaald.

grondwaterstandsverloop:



RG Waterveenmos
 Scheuchzerietea
 Code: BGV-B84a.2

Beoordeling:

vegetatie:	representativiteit:	1
	stabiliteit:	2
humus:	stabiliteit:	1
peilbuis:	representativiteit:	1
	freatische waterstand:	1
meetreeks:	actualiteit:	1
	reekslengte:	1
	aantal waarnemingen:	2

Locatie:

gebied: Bargerveen
 coördinaten: x 266.4 / y 524.3
 referentiepunt: 3 m ZO (120°) van peilbuis B84a
 hoogteligging*: 19.55 m NAP+ (+ 0.02 / - 0.02)

* de maaiveldshoogte is variabel, afhankelijk van de (grond)waterstand; de vermelde hoogte is die gemeten tijdens het veldbezoek op 27-7-2000

Landschap:

fysisch geografische regio: noordelijk zandgebied
 fysisch geografisch district: voormalige veenkoloniën
 fysiotoop: hoogveen
 geologie: jong veenmosveen meerstal-afzetting

Vegetatie:

Opnamenummer : PH 2000/52
 Datum (jaar/maand/dag) : 2000/07/27
 Oppervlakte : 1,50 x 1,50 m²
 Bedekking kruidlaag : 2%
 Hoogte kruidlaag (cm) : 10 cm
 Bedekking moslaag : 95%

Kruidlaag:

Eriophorum angustifolium (> 50% dood) 2m
 Oxycoccus palustris +
 Drosera rotundifolia +
 Rhynchospora alba ()

Moslaag:

Sphagnum cuspidatum 5
 Sphagnum recurvum 2a

vegetatiebeheer: eens per 4 à 5 jaar in winterperiode berken verwijderd

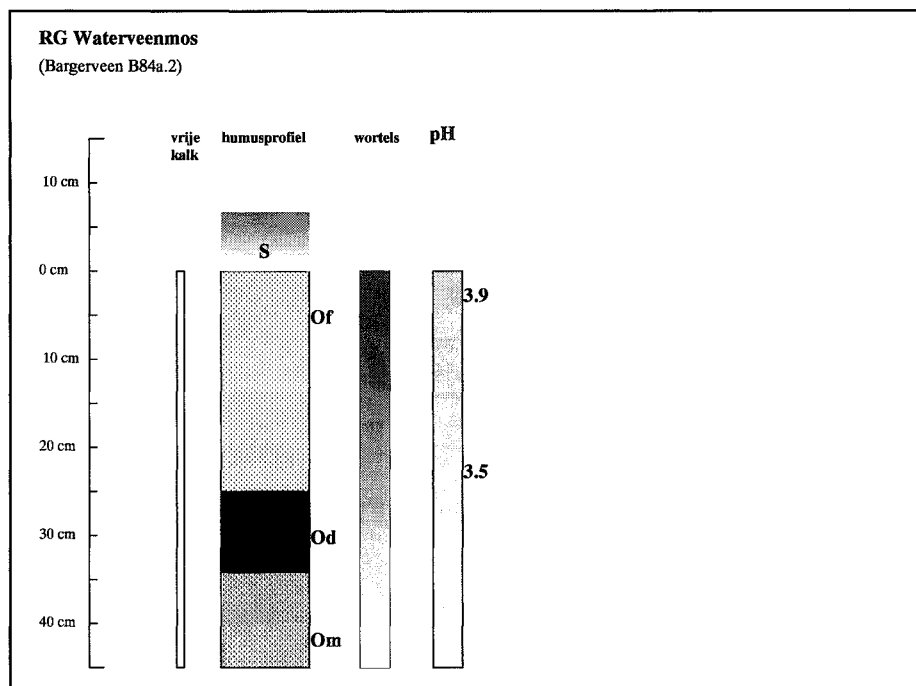
Bodem:

bodemtype: Vlietveengrond
 profielopbouw:

horizont	diepte (cm – m.v.)	moeder- materiaal	leem (%)	klei (%)	M50	org. stof (%)	kalkklase	roest	gley
S	-7	veenmos							
1Of	0	veenmosveen	-	-	-	98	1	-	-
2Od	25	sapropelium + veenpluis	-	-	-	90	1	-	-
3Om	60	veenmosveen	-	-	-	95	1	-	-
3Of	90	veenpluisveen	-	-	-	95	1	-	-

Humus:
humusvorm:
profielopbouw:

Rauwveenmosmor



Water:

peilbuis:

ontwateringsmiddelen en peilbeheer in directe omgeving:

B84a (tophoogte vaste mof: ca. 0.40 m + m.v; filterdiepte: ca. 0.84 m – m.v.)

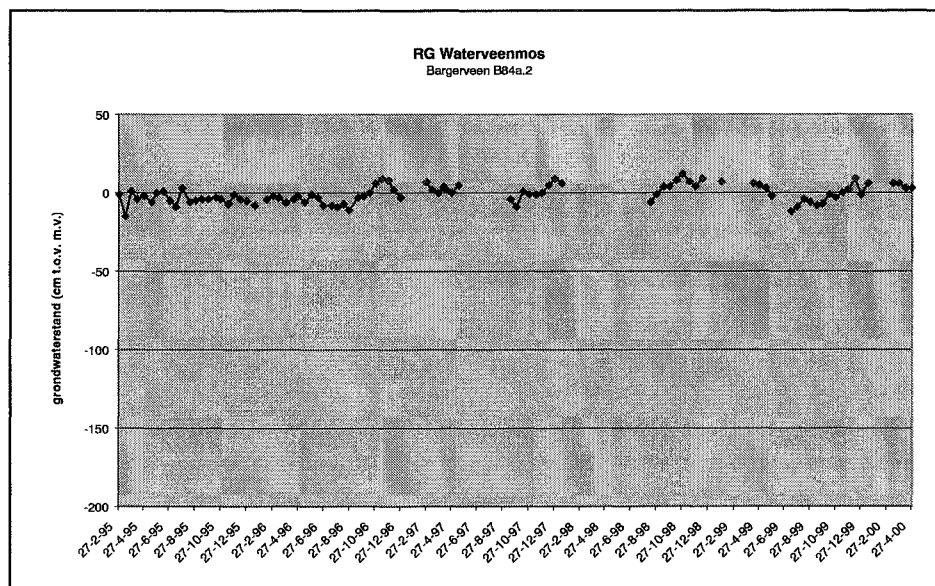
De peilbuis bevindt zich in een drijvende kragge in een verlandend meerstal. Boven een niveau van ca. 19.55 m NAP+ (binnen onderkant van duiker) kan afstroming van regenwater plaatsvinden. De afstand tot de kade met deze lozingsduiker is globaal 100 m. Door verdamping en wegzijging kan het (grond)water bij de peilbuis onder het niveau van de duiker zakken.

grondwaterkwaliteit:

(bemonstering uit peilbuis B84q in september 1996)

diepte monster - mv (cm)	pH	EGV mS/m	ionensamenstelling (mg/l)							
			Na ⁺	K ⁺	Ca ²⁺	Mg ²⁺	Fe _{tot}	Cl ⁻	SO ₄ ⁴⁻	PO ₄ (ort) HCO ₃ ⁻
0-100	3,8	7,8	5,6	0,7	1,3	1,2	0,7	13	6	0,1 < 1

grondwaterstandsverloop:



RG Pijpestrootje/Veenmos
Scheuchzerietea
Code: BGV-B82a.1

Beoordeling:

vegetatie:	representativiteit:	1
	stabiliteit:	2
humus:	stabiliteit:	1
peilbuis:	representativiteit:	1
	freatische waterstand:	1
meetreeks:	actualiteit:	1
	reekslengte:	1
	aantal waarnemingen:	2

Locatie:

gebied: Bargerveen
 coördinaten: x 266.5 / y 524.4
 referentiepunt: 1.5 m NO (40°) van peilbuis B82a
 hoogteligging*: 19.39 m NAP+ (+ 0.02 / - 0.04)

* de maaiveldshoogte is variabel, afhankelijk van de (grond)waterstand; de vermelde hoogte is die gemeten tijdens het veldbezoek op 27-7-2000

Landschap:

fysisch geografische regio: noordelijk zandgebied
 fysisch geografisch district: voormalige veenkoloniën
 fysiotoop: hoogveen
 geologie: jong veenmosveen op 'zwart veen' op dekzand

Vegetatie:

Opnamenummer : PH 2000/50
 Datum (jaar/maand/dag) : 2000/07/27
 Oppervlakte : 2 x 2 m²
 Bedekking kruidlaag : 45%
 Hoogte kruidlaag (cm) : 25(-100) cm
 Bedekking moslaag : 80%

Kruidlaag:

Molinia caerulea 3
 Betula pubescens (juv.) 2a
 Eriophorum angustifolium 2m
 Erica tetralix +
 Drosera rotundifolia +
Moslaag:
 Sphagnum recurvum 5

vegetatiebeheer: eens per 4 à 5 jaar, in winterperiode, berken verwijderen

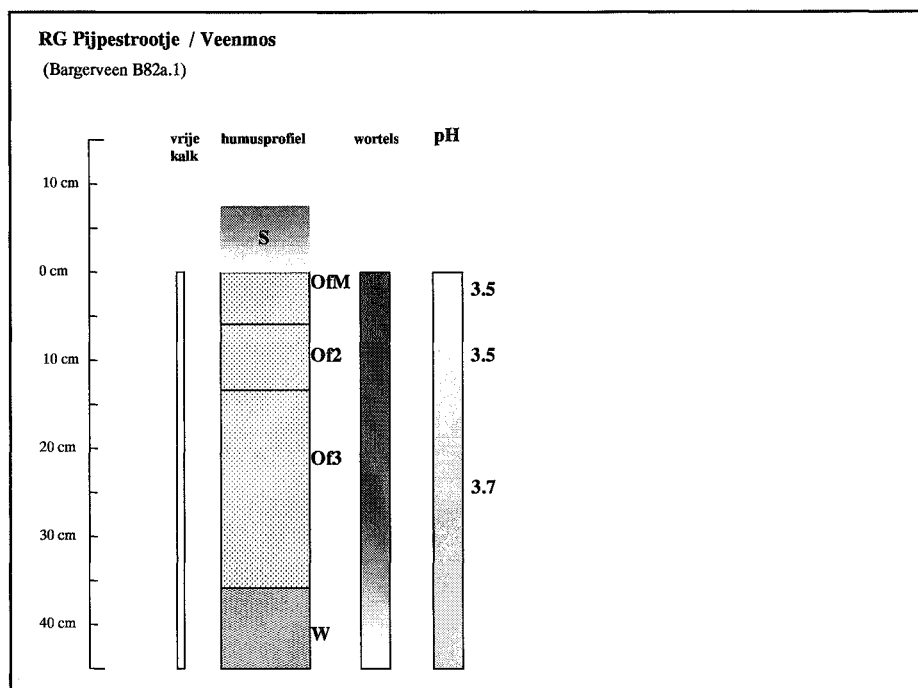
Bodem:

bodemtype: Vlietveengrond
 profielopbouw:

horizont	diepte (cm – m.v.)	moeder- materiaal	leem (%)	klei (%)	M50	org. stof (%)	kalkklasse	roest	gley
S	-8								
OfM	0	veenmosveen	-	-	-	98	1	-	-
Of1	5	veenmosveen	-	-	-	98	1	-	-
Of2	13	veenmosveen	-	-	-	98	1	-	-
W	35	water	-	-	-	-	1	-	-
Om	90	wollegrasveen	-	-	-	95	1	-	-

Humus:
humusvorm:
profielopbouw:

Rauwveenmosmor



Water:

peilbuis:

ontwateringsmiddelen en peilbeheer in directe omgeving:

B82a (tophoogte vaste mof: ca. 0.46 m + m.v; filterdiepte: ca. 0.93 m – m.v.)

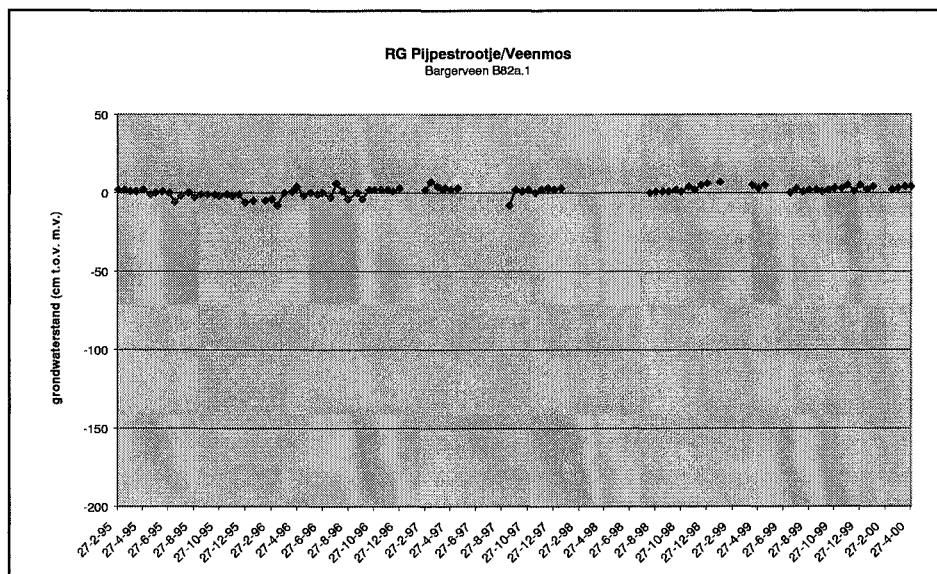
De peilbuis bevindt zich in een drijvende kragge in een voormalige veenaafgraving. Boven een niveau van ca. 19.37 m NAP+ (binnen onderkant van duiker) kan afstroming van regenwater plaatsvinden. De afstand tot de kade met deze lozingsduiker is minder dan 100 m. Door verdamping en wegzijging kan het (grond)water bij de peilbuis onder het niveau van de duiker dalen.

grondwaterkwaliteit:

(bemonstering uit peilbuis B82q in september 1996)

diepte monster - mv (cm)	pH	EGV mS/m	ionensamenstelling (mg/l)							
			Na ⁺	K ⁺	Ca ²⁺	Mg ²⁺	Fe _{tot}	Cl ⁻	SO ₄ ⁴⁻	PO ₄ (ort) HCO ₃ ⁻
0-100	4	6,5	6	0,8	0,6	0,6	0,6	10	8	0,3 <1

grondwaterstandsverloop:



RG Eenarig wollegras/Veenmos
 Scheuchzerietea/Oxycocco-Sphagneteta
 Code: BGV-B84a.1

Beoordeling:

vegetatie:	representativiteit:	1
	stabiliteit:	2
humus:	stabiliteit:	1
peilbuis:	representativiteit:	3
	freatische waterstand:	1
meetreeks:	actualiteit:	1
	reekslengte:	1
	aantal waarnemingen:	2

Locatie:

gebied: Bargerveen
 coördinaten: x 266.4 / y 524.3
 referentiepunt: 16 m NW (315⁰) van peilbuis B84a
 hoogteligging*: 19.58 m NAP+ (+ 0.13 / - 0.12)
 * de maaiveldshoogte is variabel, afhankelijk van de (grond)waterstand; de vermelde hoogte is die gemeten tijdens het veldbezoek op 27-7-2000

Landschap:

fysisch geografische regio: noordelijk zandgebied
 fysisch geografisch district: voormalige veenkoloniën
 fysiotoop: hoogveen
 geologie: jong veenmosveen op meerstal-afzetting

Vegetatie:

Opnamenummer : PH 2000/51
 Datum (jaar/maand/dag) : 2000/07/27
 Oppervlakte : 2 x 2 m²
 Bedekking kruidlaag : 80%
 Hoogte kruidlaag (cm) : 30(-60) cm
 Bedekking moslaag : 70%

Kruidlaag:

Eriophorum vaginatum 4
 Oxycoccus palustris 2a
 Andromeda polifolia 1
 Eriophorum angustifolium 1
 Drosera rotundifolia +
 Dryopteris carthusiana +
 Molinia caerulea +
 Erica tetralix ()
 Betula pubescens (juv.) ()

Moslaag:

Sphagnum cuspidatum 4
 Sphagnum recurvum 2a
 Sphagnum magellanicum ()

vegetatiebeheer: eens per 4 à 5 jaar, in winterperiode, berken verwijderen

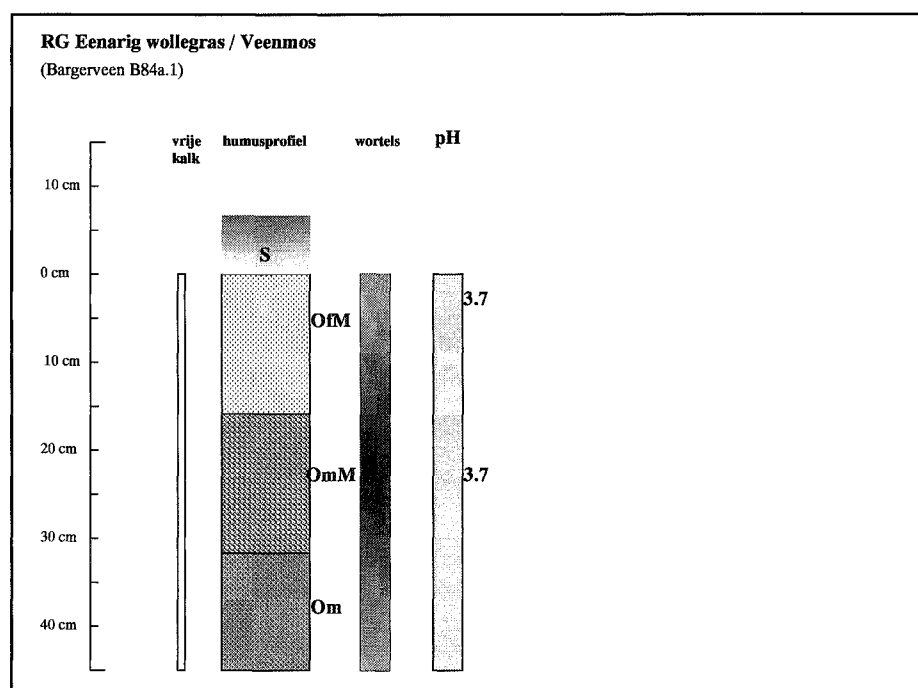
Bodem:

bodemtype: Vlietveengrond
profielopbouw:

horizont	diepte (cm – m.v.)	moeder- materiaal	leem (%)	klei (%)	M50	org. stof (%)	kalkklasse	roest	gley
S	-8	veenmos							
1OfM	0	veenmosveen	-	-	-	98	1	-	-
2OmM	15	wollegrasveen + sapropelium	-	-	-	95	1	-	-
2Om	30	wollegrasveen + sapropelium	-	-	-	95	1	-	-
Od	60	sapropelium	-	-	-	-	1	-	-

Humus:

humusvorm: Rauwmesimor
profielopbouw:



Water:

peilbuis: B84a (tophoogte vaste mof: ca. 0.37 m + m.v; filterdiepte: ca. 0.87 m – m.v.)
ontwateringsmiddelen en peilbeheer in directe omgeving:

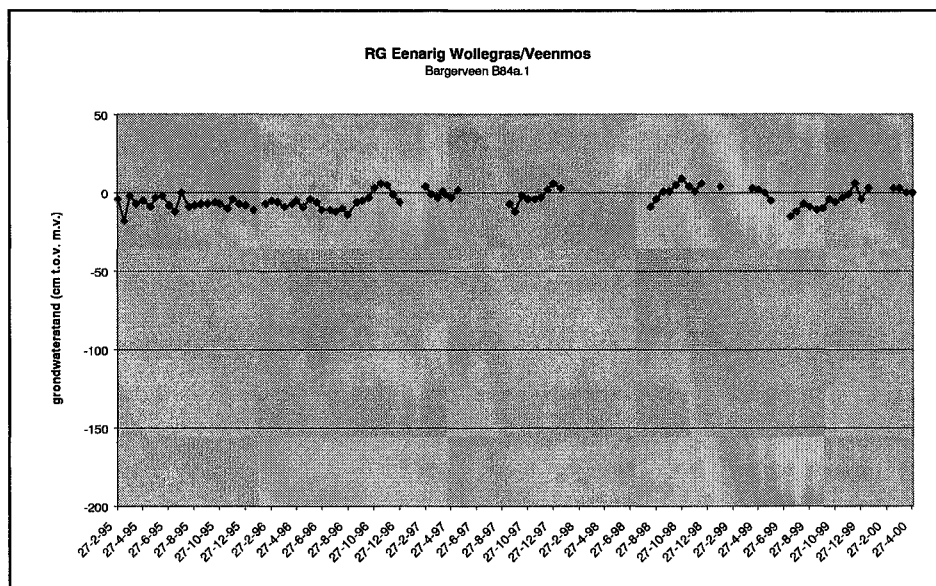
De peilbuis bevindt zich in een drijvende kragge in een verlandend meerstal. Boven een niveau van ca. 19.55 m NAP+ (binnen onderkant van duiker) kan afstroming van regenwater plaatsvinden. De afstand tot de kade met deze lozingsduiker is globaal 100 m. Door verdamping en wegzijging kan het (grond)water bij de peilbuis onder het niveau van de duiker dalen.

grondwaterkwaliteit:

(bemonstering uit peilbuis B84q in september 1996)

diepte monster - mv (cm)	pH	EGV mS/m	ionensamenstelling (mg/l)							
			Na ⁺	K ⁺	Ca ²⁺	Mg ²⁺	Fe _{tot}	Cl ⁻	SO ₄ ⁴⁻	PO ₄ (ort) HCO ₃ ⁻
0-100	3,8	7,8	5,6	0,7	1,3	1,2	0,7	13	6	0,1 < 1

grondwaterstandsverloop:



RG Kleine veenbes

Scheuchzerietea/Oxycocco-Ericion (Oxycocco-Sphagnetes)

Code: BGV-B83a.1

Beoordeling:

vegetatie:	representativiteit:	1
	stabiliteit:	2
humus:	stabiliteit:	1
peilbuis:	representativiteit:	1
	freatische waterstand:	1
meetreeks:	actualiteit:	1
	reekslengte:	1
	aantal waarnemingen:	2

Locatie:

gebied: Bargerveen

coördinaten: x 266.3 / y 524.4

referentiepunt: 1.5 m ZW (210⁰) van peilbuis B83a

hoogteligging*: 19.65 m NAP+ (+ 0.03 / - 0.02)

* de maaiveldshoogte is variabel, afhankelijk van de (grond)waterstand; de vermelde hoogte is die gemeten tijdens het veldbezoek op 27-7-2000

Landschap:

fysisch geografische regio: noordelijk zandgebied

fysisch geografisch district: voormalige veenkoloniën

fysiotoop: hoogveen

geologie: jong veenmosveen op 'zwart veen' op dekzand

Vegetatie:

Opnamenummer : PH 2000/48

Datum (jaar/maand/dag) : 2000/07/27

Oppervlakte : 2 x 2 m²

Bedekking kruidlaag : 80%

Hoogte kruidlaag (cm) : 5(-25) cm

Bedekking moslaag : 80%

Kruidlaag:

Oxycoccus palustris 4

Eriophorum vaginatum (deels dood) 2a

Drosera rotundifolia +

Molinia caerulea +

Rhynchospora alba 0

Moslaag:

Sphagnum recurvum 5

vegetatiebeheer: eens per 4 à 5 jaar, in winterperiode, berken verwijderen

Bodem:

bodemtype:

Vlietveengrond

profielopbouw:

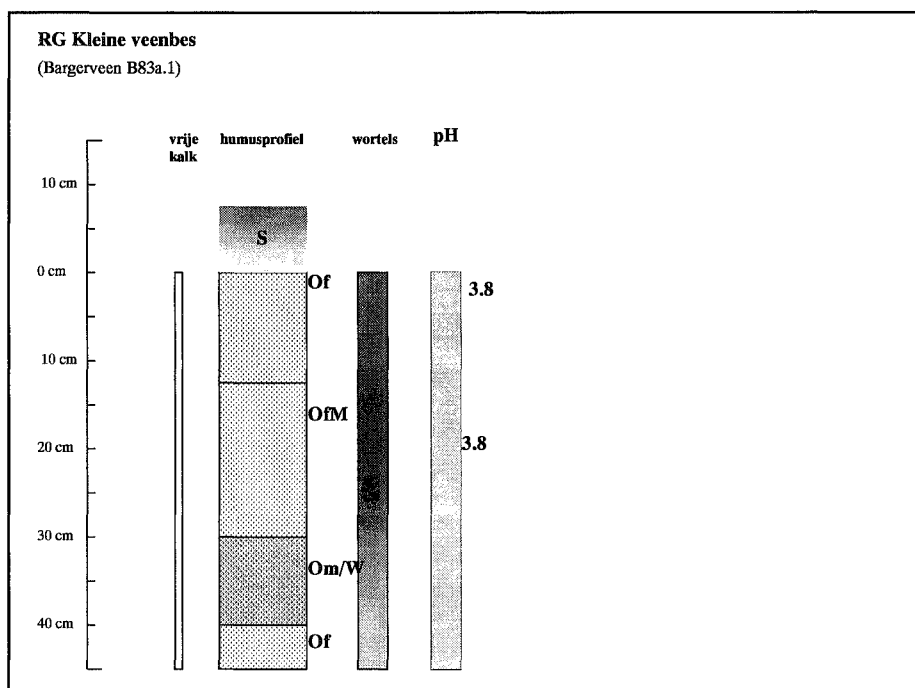
horizont	diepte (cm – m.v.)	moeder- materiaal	leem (%)	klei (%)	M50	org. stof (%)	kalkklasse	roest	gley
S	-8	veenmos							
1Of	0	veenmosveen	-	-	-	98	1	-	-
1OfM	8	veenmosveen	-	-	-	98	1	-	-
2Om/W	30	waterig sapropelium	-	-	-	98	1	-	-
3Of	40	oud veenmos- veen	-	-	-	96	1	-	-
4Of	60	wollegrasveen	-	-	-	95	1	-	-

Humus:

humusvorm:

Rauwveenmosmor

profielopbouw:

**Water:**

peilbuis:

B83a (tophoogte vaste mof: ca. 0.31 m + m.v; filterdiepte: ca. 0.99 m – m.v.)

ontwateringsmiddelen en peilbeheer in directe omgeving:

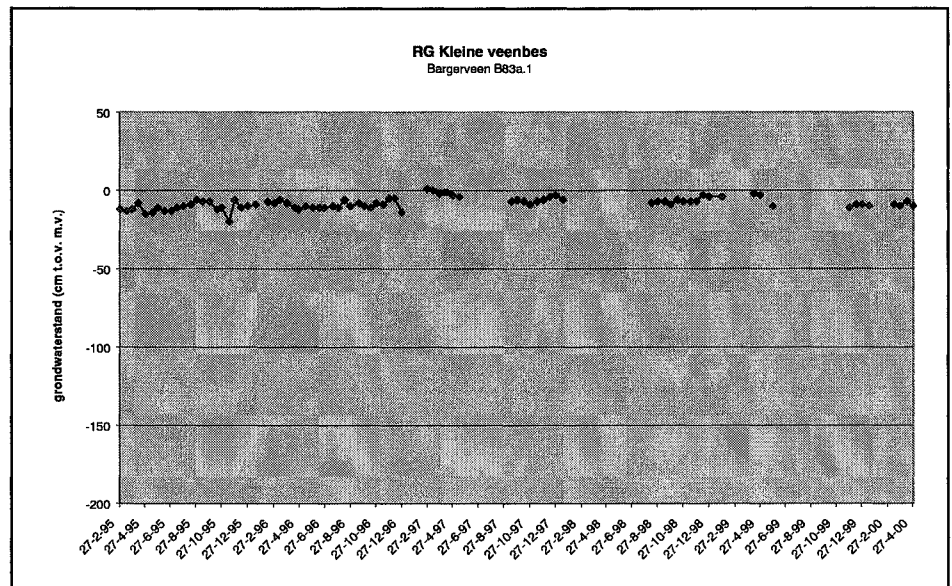
De peilbuis bevindt zich in een drijvende kragge in een voormalige veenaafgraving. Boven een niveau van ca. 19.61 m NAP+ (binnen onderkant van duiker) kan afstroming van regenwater plaatsvinden. De afstand tot de kade met deze lozingsduiker is minder dan 100 m. Door verdamping en wegzijging kan het (grond)water bij de peilbuis onder het niveau van de duiker dalen.

grondwaterkwaliteit:

(bemonstering uit peilbuis B83q in september 1996)

diepte monster - mv (cm)	pH	EGV mS/m	ionensamenstelling (mg/l)								
			Na ⁺	K ⁺	Ca ²⁺	Mg ²⁺	Fe _{tot}	Cl ⁻	SO ₄ ⁴⁻	PO ₄ (ort)	HCO ₃ ⁻
0-100	4	6,9	5,4	1,0	8,9	0,8	0,5	10	6	0,4	< 1

grondwaterstandsverloop:



Sphagno-Rhynchosporetum

Scheuchzerietea; Rhynchosporion albae

Code: BGV-B85a.2

Beoordeling:

vegetatie:	representativiteit:	2
	stabiliteit:	2
humus:	stabiliteit:	1
peilbuis:	representativiteit:	1
	freatische waterstand:	1
meetreeks:	actualiteit:	1
	reekslengte:	1
	aantal waarnemingen:	2

Locatie:

gebied: Bargerveen
coördinaten: x 266.3 / y 524.4
referentiepunt: 2.5 m W (270⁰) van peilbuis B85a
hoogteligging*: 20.43 m NAP+ (+ 0.02 / - 0.03)

* de maaiveldshoogte is variabel, afhankelijk van de (grond)waterstand; de vermelde hoogte is die gemeten tijdens het veldbezoek op 27-7-2000

Landschap:

fysisch geografische regio: noordelijk zandgebied
fysisch geografisch district: voormalige veenkoloniën
fysiotoop: hoogveen
geologie: wollegrasveen op meerstal-afzetting

Vegetatie:

Opnamenummer : PH 2000/47
Datum (jaar/maand/dag) : 2000/07/27
Oppervlakte : 1 x 1 m²
Bedekking kruidlaag : 20%
Hoogte kruidlaag (cm) : 30 cm
Bedekking moslaag : 25%

Kruidlaag:

Rhynchospora alba	2a
Eriophorum angustifolium	2a
Carex rostrata (niet vitaal)	+
Andromeda polifolia	r
Oxycoccus palustris	0
Drosera rotundifolia	0
Drosera longifolia	0

Moslaag:

Sphagnum cuspidatum	5
Sphagnum pulchrum	0
Sphagnum recurvum	0

vegetatiebeheer: eens per 4 à 5 jaar, in winterperiode, berken verwijderen

Bodem:

bodemtype: Vlietveengrond

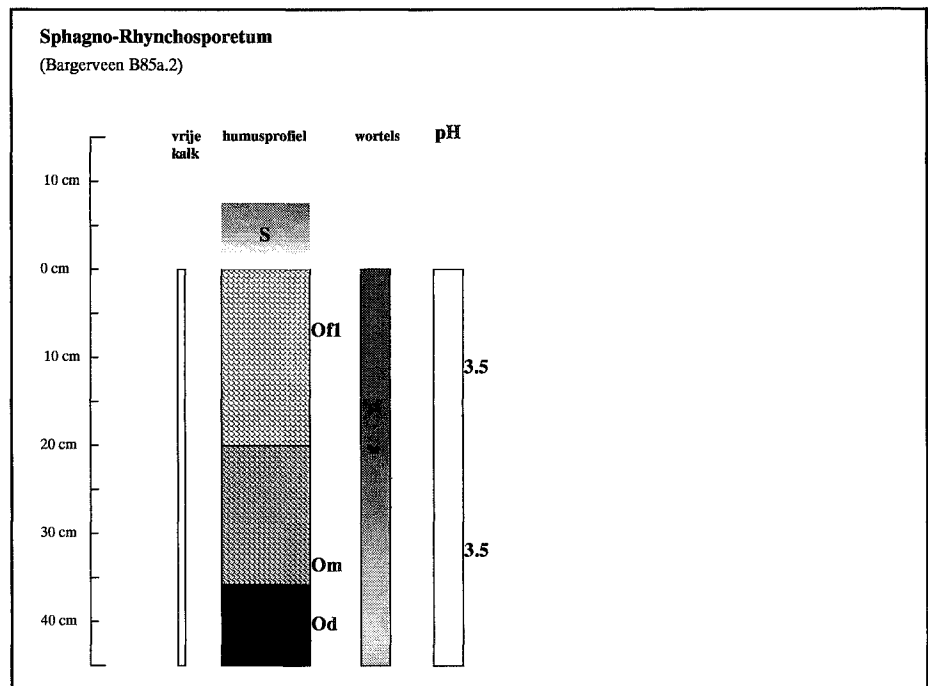
profielopbouw:

horizont	diepte (cm – m.v.)	moeder- materiaal	leem (%)	klei (%)	M50	org. stof (%)	kalkklasse	roest	gley
S	-7	veenmos							
1Of	0	wollegrasveen + sapropellium	-	-	-	98	1	-	-
1Om	25	wollegrasveen + sapropellium	-	-	-	95	1	-	-
2Od	35	sapropellium	-	-	-	95	1	-	-

Humus:

humusvorm: Rauwveenmosmor

profielopbouw:

**Water:**

peilbuis: B85a (tophoogte vaste mof: ca. 0.62 m + m.v; filterdiepte: ca. 0.57 m – m.v.)
 ontwateringsmiddelen en peilbeheer in directe omgeving:

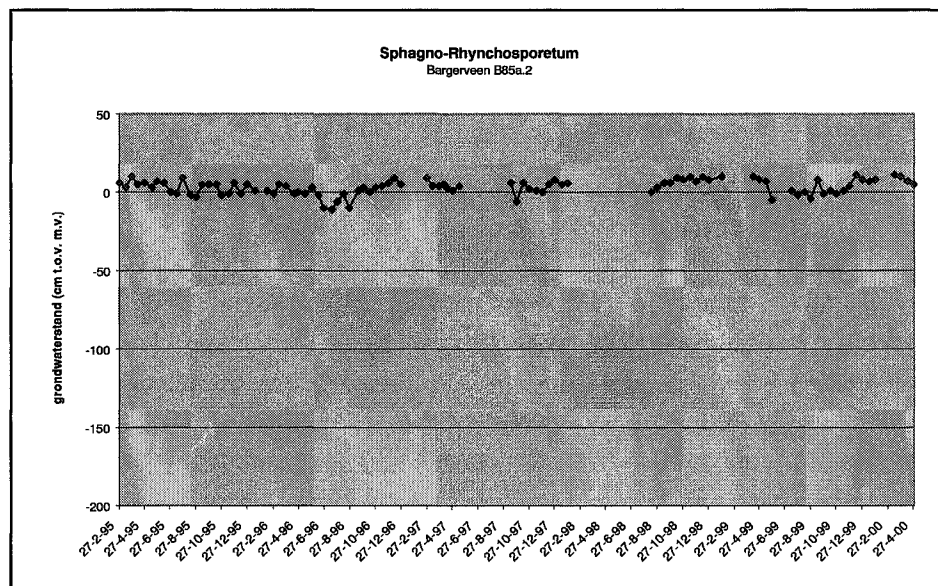
De peilbuis bevindt zich in een drijvende kragge in een verlandend meerstal.
 Het afvoerniveau wordt niet geregeld met een duiker of iets dergelijks. Door
 de randen van het meerstal zal door stroming door het veen water afstromen.

grondwaterkwaliteit:

(bemonstering uit peilbuis B85q in september 1996)

diepte monster - mv (cm)	pH	EGV mS/m	ionensamenstelling (mg/l)							
			Na ⁺	K ⁺	Ca ²⁺	Mg ²⁺	Fe _{tot}	Cl ⁻	SO ₄ ⁴⁻	PO ₄ (ort) HCO ₃ ⁻
0-100	3,9	9,1	6,7	0,3	1,8	1,5	0,9	13	10	0,1 < 1

grondwaterstandsverloop:



RG Beenbreek*

Oxycocco-Sphagnetea

Code: HBV-B18a.4

(* aanvulling; niet in Schipper, 2000)

Beoordeling:

vegetatie:	representativiteit:	1
	stabiliteit:	2
humus:	stabiliteit:	1
peilbuis:	representativiteit:	3
	freatische waterstand:	1
meetreeks:	actualiteit:	1
	reekslengte:	1
	aantal waarnemingen:	1

Locatie:

gebied: Haaksbergerveen
 coördinaten: x 250.0 / y 461.4
 referentiepunt: ca. 11 m NO van peilbuis B18a
 hoogteligging: 32.36 m NAP+ (+ 0.16 / - 0.11)

Landschap:

fysisch geografische regio: centraal zandgebied
 fysisch geografisch district: het bekken van Almelo-Hengelo
 fysiotoop: dekzandlaagte
 geologie: dekzand

Vegetatie:

Opnamenummer : PH 2000/59
 Datum (jaar/maand/dag) : 2000/07/28
 Oppervlakte : 2 x 2 m²
 Bedekking kruidlaag : 100%
 Hoogte kruidlaag (cm) : 40 cm
 Bedekking moslaag : 0% (ontbreekt)

Kruidlaag:

Narthecium ossifragum 5
 Molinia caerulea 2m
 Erica tetralix (juv.) +

vegetatiebeheer: geen

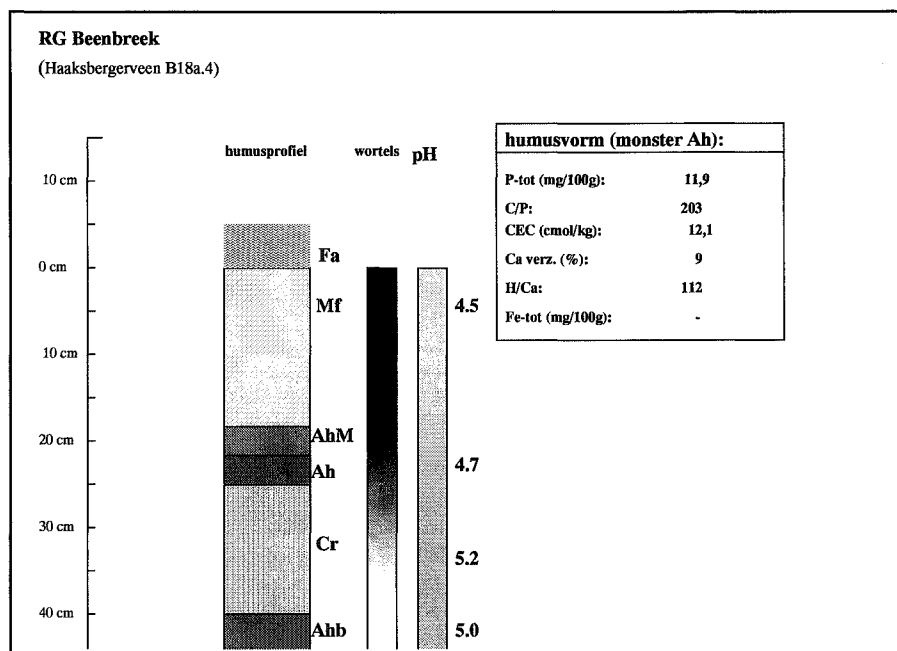
Bodem:

bodemtype: Gooreerdgrond
 profielopbouw:

horizont	diepte (cm – m.v.)	moeder- materiaal	leem (%)	klei (%)	M50	org. stof (%)	kalkklasse	roest	gley
Fa	-5	beenbreek- stengels	-	-	-	90	1	-	-
1Mf	0	beenbreek- wortels	-	-	-	90	1	-	-
2AhM	18	dekzand	10	-	160	12	1	-	-
2Ah	21	dekzand	10	-	160	8	1	-	-
2Cr	25	dekzand	10	-	160	1	1	-	3
3Ahb	40	dekzand	10	-	180	3	1		
3Cr	55	dekzand	10	12	180	<1	1		3

Humus:
humusvorm:
profielopbouw:

Schraalhydromoder



Water:

peilbuis:

ontwateringsmiddelen en peilbeheer in directe omgeving:

B18a (tophoogte: 0.50 m + m.v; filterdiepte: 0.75 m – m.v.)

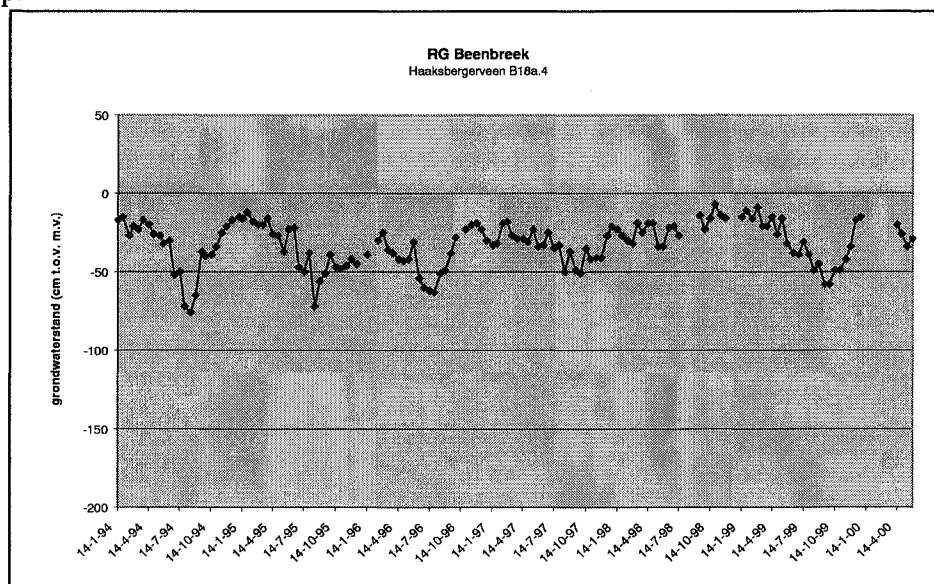
In de directe omgeving bevinden zich geen greppels en slootjes. Bij hoge (grond)waterstanden zal het water door de bodem en via terreindepressies naar lager gelegen terreingedeelten afstromen. Door een dam met een vaste drempel (p.v.c.-buis met 'knik') op ca. 100 m afstand van het meetpunt vindt waterconservering plaats. Het water wordt hier gestuwd tot een niveau van 31.90 m NAP+. In droge perioden kunnen door verdamping (onvoldoende aanvoer van kwelwater) lagere standen voorkomen (mondelinge mededeling R. Dear).

grondwaterkwaliteit:

(bemonstering uit peilbuis in april 1995)

diepte monster - mv (cm)	pH	EGV mS/m	ionensamenstelling (mg/l)							
			Na ⁺	K ⁺	Ca ²⁺	Mg ²⁺	Fe _{tot}	Cl ⁻	SO ⁴⁻	PO ₄ (ort) HCO ₃
95	4,7	5,5	2,8	0,9	1,3	0,2	1,2	3,8	17,5	0 2

grondwaterstandsverloop:



RG Gewone dophei

Oxycocco-Sphagnetea; Ericion tetralicis

Code: HBV-B18a.3

Beoordeling:

vegetatie:	representativiteit:	1
	stabiliteit:	2
humus:	stabiliteit:	1
peilbuis:	representativiteit:	2
	freatische waterstand:	1
meetreeks:	actualiteit:	1
	reekslengte:	1
	aantal waarnemingen:	1

Locatie:

gebied: Haaksbergerveen
 coördinaten: x 250.0 / y 461.4
 referentiepunt: 8 m W (275⁰) van peilbuis B18a
 hoogteligging: 32.66 m NAP+ (+ 0.09 / - 0.06)

Landschap:

fysisch geografische regio: centraal zandgebied
 fysisch geografisch district: het bekken van Almelo-Hengelo
 fysiotoop: dekzandlaagte (flank)
 geologie: dekzand

Vegetatie:

Opnamenummer : PH 2000/57
 Datum (jaar/maand/dag) : 2000/07/28
 Oppervlakte : 2 x 2 m²
 Bedekking kruidlaag : 100%
 Hoogte kruidlaag (cm) : 50(-90) cm
 Bedekking moslaag : <1%

Kruidlaag:

Erica tetralix 4
 Molinia caerulea 3
 Scirpus cespitosus 2a
 Narthecium ossifragum +

Moslaag:

Hypnum species +

vegetatiebeheer: geen

Bodem:

bodemtype: Broekeerdgrond
 profielopbouw:

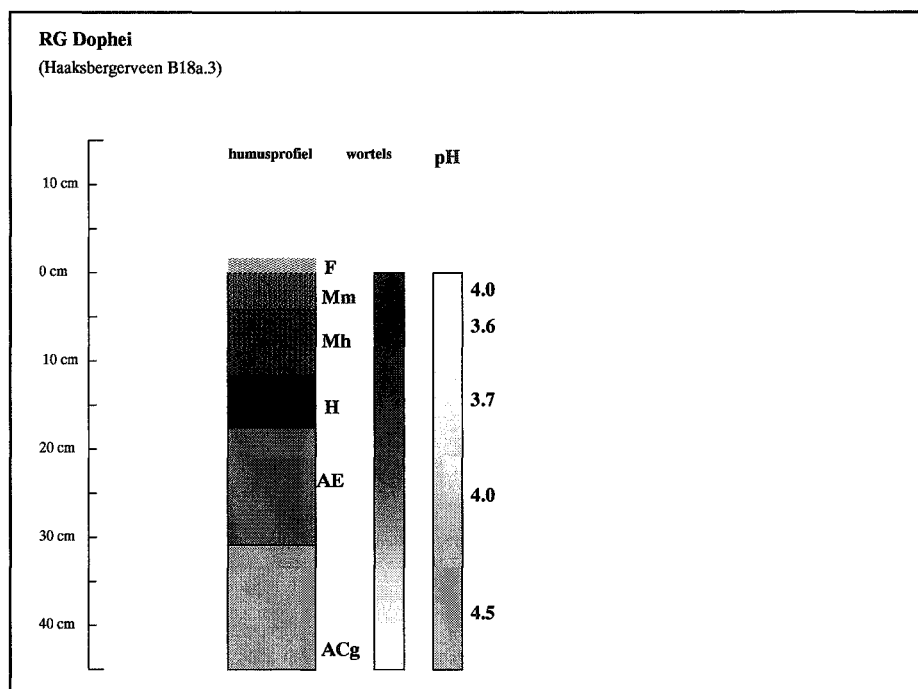
horizont	diepte (cm – m.v.)	moeder- materiaal	leem (%)	klei (%)	M50	org. stof (%)	kalkklasse	roest	gley
1F	-3	moliniastrooisel							
2Mm	0	dode wortels			95				
2Mh	4	dode wortels	20	-	60	1	-	-	-
2H	12	dode wortels	20	-	160	40	1	-	-
3AE	18	dekzand	15	-	160	12	1	-	-
3ACg	32	dekzand	12	-	160	2	1	1	1
3Cr	75	gliede	12	-	170	<1	1	-	3
4OA	130	dekzand	12	-	170	25	1	-	-

Humus:

humusvorm:

profielopbouw:

Heidehydromoder / Heidemormoder



Water:

peilbuis:

ontwateringsmiddelen en peilbeheer in directe omgeving:

B18a (tophoogte: 0.20 m + m.v; filterdiepte: 1.05 m – m.v.)

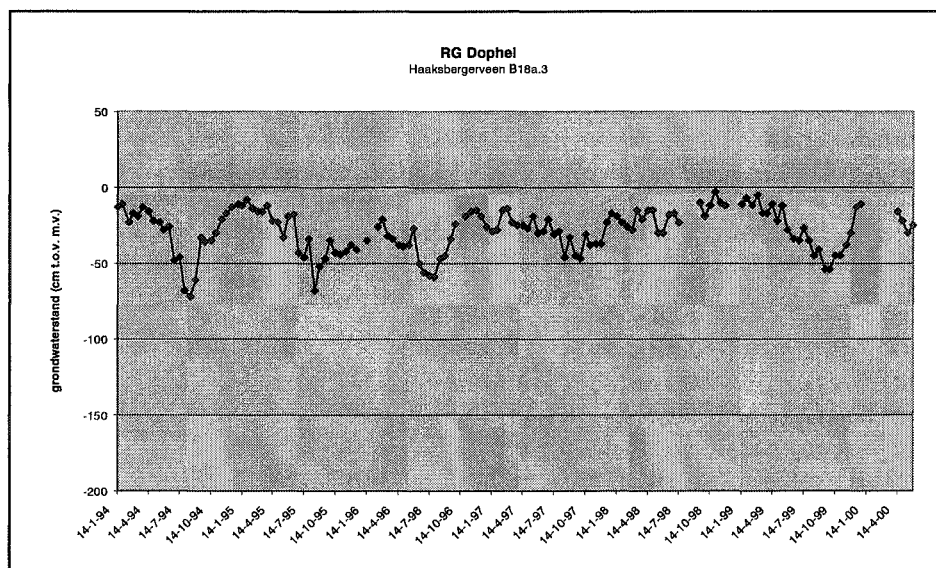
In de directe omgeving bevinden zich geen greppels en slootjes. Bij hoge (grond)waterstanden zal het water door de bodem en via terreindepressies naar lager gelegen terreingedeelten afstromen. Door een dam met een vaste drempel (p.v.c.-buis met 'knik') op ca. 100 m afstand van het meetpunt vindt waterconservering plaats. Het water wordt hier gestuwd tot een niveau van 31.90 m NAP+. In droge perioden kunnen door verdamping (onvoldoende aanvoer van kwelwater) lagere standen voorkomen (mondelinge mededeling R. Dear).

grondwaterkwaliteit:

(bemonstering uit peilbuis in april 1995)

diepte monster - mv (cm)	pH	EGV mS/m	ionensamenstelling (mg/l)								
			Na ⁺	K ⁺	Ca ²⁺	Mg ²⁺	Fe _{tot}	Cl ⁻	SO ₄ ⁴⁻	PO ₄ (ort)	HCO ₃ ⁻
95	4,7	5,5	2,8	0,9	1,3	0,2	1,2	3,8	17,5	0	2

grondwaterstandsverloop:



Lycopodio-Rhynchosporetum typicum

Oxycocco-Sphagnetea; Ericion tetralicis

Code: HBV-B18a.2

Beoordeling:

vegetatie:	representativiteit:	1
	stabiliteit:	3
humus:	stabiliteit:	3
peilbuis:	representativiteit:	3
	freatische waterstand:	1
meetreeks:	actualiteit:	1
	reekslengte:	1
	aantal waarnemingen:	1

Locatie:

gebied: Haaksbergerveen
coördinaten: x 250.0 / y 461.4
referentiepunt: 24 m WNW van peilbuis B18a
hoogteligging: 32.59 m NAP+ (+ 0.01 / - 0.02)

Landschap:

fysisch geografische regio: centraal zandgebied
fysisch geografisch district: het bekken van Almelo-Hengelo
fysiotoop: dekzandlaagte (flank)
geologie: dekzand

Vegetatie:

Opnamenummer : PH 2000/56
Datum (jaar/maand/dag) : 2000/07/28
Oppervlakte : 0,50 x 0,50 m²
Bedekking kruidlaag : 30%
Hoogte kruidlaag (cm) : 8 cm
Bedekking moslaag : 0% (ontbreekt)

Kruidlaag:

Rhynchospora fusca	2b
Lycopodium inundatum	2a
Drosera intermedia	1
Erica tetralix (juv.)	+
Narthecium ossifragum (juv)	+
Carex pilulifera	+
Molinia caerulea	+
Calluna vulgaris	0
Drosera rotundifolia	0
Rhynchospora alba	0

vegetatiebeheer: geen

Bodem:

bodemtype:

Vlakvaaggrond

profielopbouw:

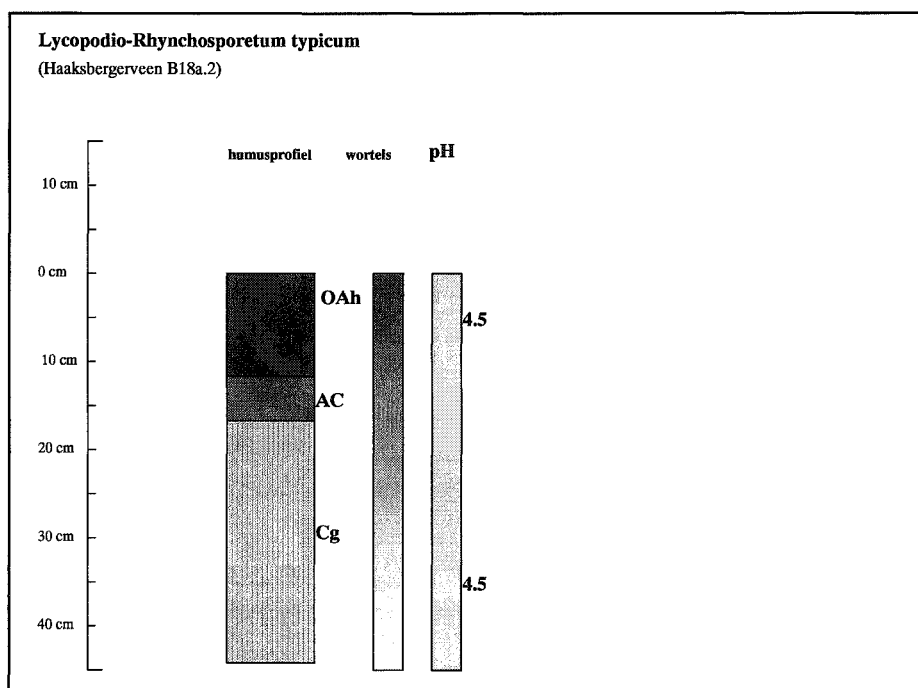
horizont	diepte (cm – m.v.)	moeder- materiaal	leem (%)	klei (%)	M50	org. stof (%)	kalkklasse	roest	gley
1OAh	0	gliede	-	-	-	25	1	-	-
2AC	12	dekzand	-	-	160	3	1	-	-
2Cg	17	dekzand	10	-	160	1	1	1	1
2Cr	50	dekzand	10	-	160	<1	1	-	3
3Od	95	gliede	10	-	170	20	1	-	-
3Cr	55	dekzand	10	-	170	<1	1	-	3

Humus:

humusvorm:

Moerhydromoder

profielopbouw:

**Water:**

peilbuis:

B18a (tophoogte: 0.27 m + m.v; filterdiepte: 0.98 m – m.v.)

ontwateringsmiddelen en peilbeheer in directe omgeving:

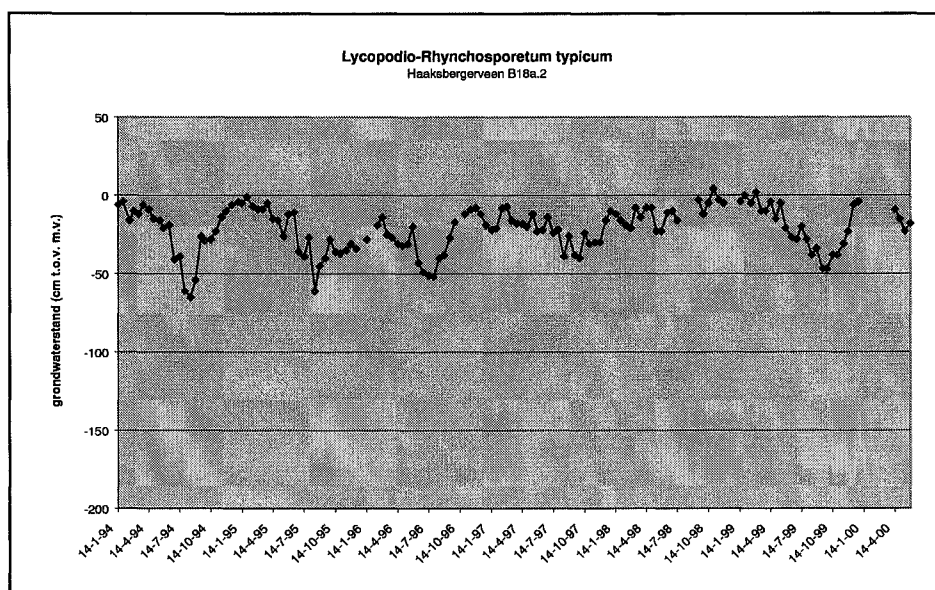
In de directe omgeving bevinden zich geen greppels en slootjes. Bij hoge (grond)waterstanden zal het water door de bodem en via terreindepressies naar lager gelegen terreingedeelten afstromen. Door een dam met een vaste drempel (p.v.c.-buis met 'knik') op ca. 100 m afstand van het meetpunt vindt waterconservering plaats. Het water wordt hier gestuwd tot een niveau van 31.90 m NAP+. In droge perioden kunnen door verdamping (onvoldoende aanvoer van kwelwater) lagere standen voorkomen (mondelinge mededeling R. Dear).

grondwaterkwaliteit:

(bemonstering uit peilbuis in april 1995)

diepte monster - mv (cm)	pH	EGV mS/m	ionensamenstelling (mg/l)							
			Na ⁺	K ⁺	Ca ²⁺	Mg ²⁺	Fe _{tot}	Cl ⁻	SO ₄ ⁴⁻	PO ₄ (ort) HCO ₃
95	4,7	5,5	2,8	0,9	1,3	0,2	1,2	3,8	17,5	0 2

grondwaterstandsverloop:



Lycopodio-Rhynchosporium inops
 Oxyccocco-Sphagnetum; Ericion tetralicis
 Code: HBV-B20.1

Beoordeling:

vegetatie:	representativiteit:	1
	stabiliteit:	3
humus:	stabiliteit:	3
peilbuis:	representativiteit:	2
	freatische waterstand:	2
meetreeks:	actualiteit:	1
	reekslengte:	1
	aantal waarnemingen:	1

Locatie:

gebied: Haaksbergerveen
 coördinaten: x 250.1 / y 461.3
 referentiepunt: 9 m W (270°) van peilbuis B20
 hoogteligging: 33.48 m NAP+ (+ 0.00 / - 0.01)

Landschap:

fysisch geografische regio: centraal zandgebied
 fysisch geografisch district: het bekken van Almelo-Hengelo
 fysiotoop: dekzandlaagte
 geologie: dekzand

Vegetatie:

Opnamenummer : PH 2000/60
 Datum (jaar/maand/dag) : 2000/07/28
 Oppervlakte : 1 x 1 m²
 Bedekking kruidlaag : 95%
 Hoogte kruidlaag (cm) : 15(-40) cm
 Bedekking moslaag : 3%

Kruidlaag:

Rhynchospora fusca 5
 Molinia caerulea 2a
 Drosera intermedia +
 Pinus sylvestris r
 Erica tetralix 0
 Juncus effusus 0

Moslaag:

Polytrichum commune 1

vegetatiebeheer: seizoensbegrazing met runderen (12 st / 60 ha); vóór 1995 ongeregeld met schaapskudde

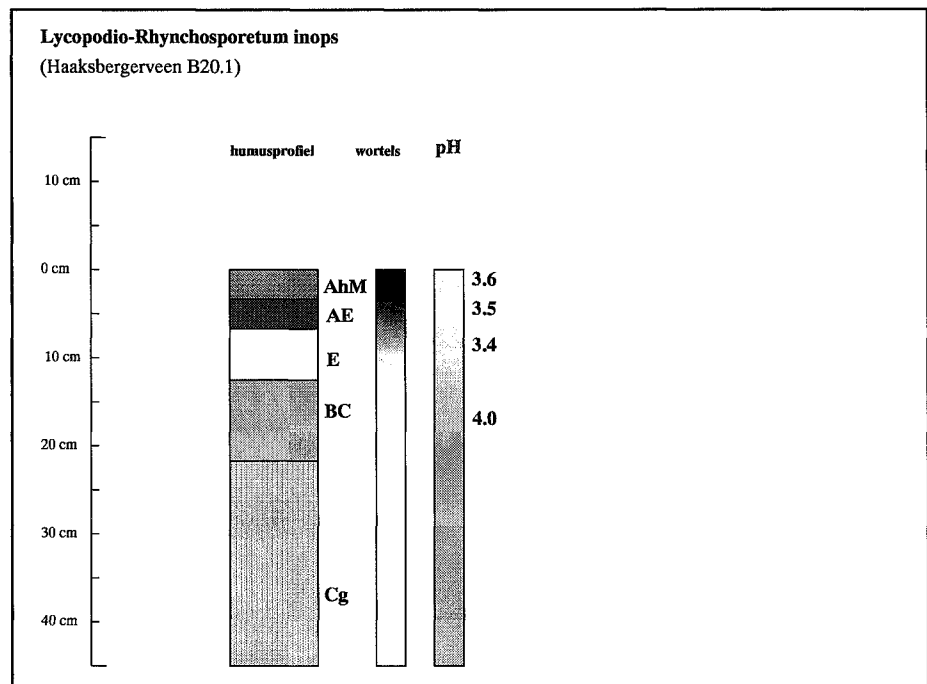
Bodem:

bodemtype: Veldpodzolgrond (zwak ontwikkeld)
 profielopbouw:

horizont	diepte (cm – m.v.)	moeder- materiaal	leem (%)	klei (%)	M50	org. stof (%)	kalkklasse	roest	gley
1AhM	0	wortelresten (verbrand)	-	-	-	26	1	-	-
2AE	4	dekzand	17	-	-	2	1	-	-
2E	7	dekzand	17	-	160	<1	1	-	-
2BC	13	dekzand	17	-	160	1	1	-	-
2Cg	22	dekzand	17	-	160	<1	1	1	2
2Cr	60	dekzand	17	-	160	<1	1	1	3

Humus:
humusvorm:
profielopbouw:

Zure Pyromull (gebrand)



Water:

peilbuis:

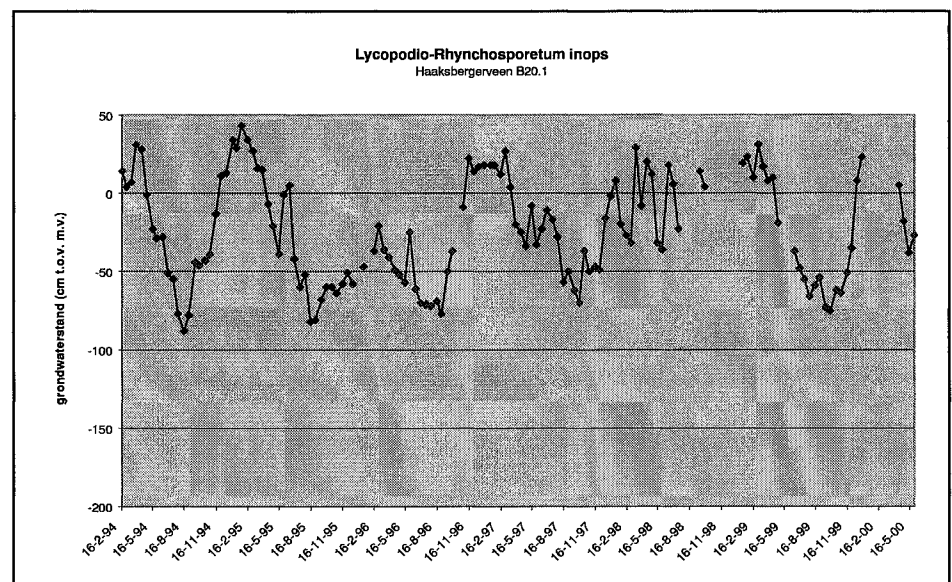
B20 (tophoogte: 0.43 m + m.v; filterdiepte: 4.54 m – m.v.)

ontwateringsmiddelen en peilbeheer in directe omgeving:

Het meetpunt bevindt zich op een dekzandrug. In de directe omgeving bevinden zich geen greppels en slootjes.

grondwaterkwaliteit: Niet bepaald.

grondwaterstandsverloop:



Ericetum tetralicis sphagnetosum

Oxycocco-Sphagneteta; Ericion tetralicis

Code: HBV-B18a.1

Beoordeling:

vegetatie:	representativiteit:	1
	stabiliteit:	2
humus:	stabiliteit:	1
peilbuis:	representativiteit:	1
	freatische waterstand:	1
meetreeks:	actualiteit:	1
	reekslengte:	1
	aantal waarnemingen:	1

Locatie:

gebied: Haaksbergerveen
coördinaten: x 250.0 / y 461.4
referentiepunt: 3.5 m ONO (75⁰) van peilbuis B18a
hoogteligging: 32.43 m NAP+ (+ 0.09 / - 0.10)

Landschap:

fysisch geografische regio: centraal zandgebied
fysisch geografisch district: het bekken van Almelo-Hengelo
fysiotoop: dekzandlaagte
geologie: dekzand

Vegetatie:

Opnamenummer : PH 2000/55
Datum (jaar/maand/dag) : 2000/07/28
Oppervlakte : 1,50 x 1,50 m²
Bedekking kruidlaag : 90%
Hoogte kruidlaag (cm) : 35 cm
Bedekking moslaag : 35%

Kruidlaag:

Erica tetralix	5
Narthecium ossifragum	2a
Molinia caerulea	2a
Drosera rotundifolia	+
Scirpus cespitosus	0

Moslaag:

Sphagnum rubellum	2b
Sphagnum papillosum	2a
Sphagnum tenellum	1
Oxycoccus palustris	+
Sphagnum molle	+
Hypnum species	0

vegetatiebeheer: geen

Bodem:

bodemtype: Broekeerdgrond

profielopbouw:

(N.B. binnen de opname is er een duidelijk verschil in bodemopbouw tussen de relatief hoge plekken met veel Beenbreek en relatief lage plekken met veel Veenmos; de profielopbouw van beide is opgenomen)

- beenbreekvariant

horizont	diepte (cm – m.v.)	moeder- materiaal	leem (%)	klei (%)	M50	org. stof (%)	kalkklasse	roest	gley
Fa	-6	beenbreek- stengels	-	-	-	90	1	-	-
1Mf	0	beenbreek- wortels	-	-	-	90	1	-	-
2OdM	7	gliede	-	-	-	32	1	-	-
2Od	18	gliede	-	-	160	28	1	-	-
3ACg	25	dekzand	12	-	160	2	1	1	1
3Cg	32	dekzand	12	-	160	<1	1	1	1
3Cr	90	dekzand	12	-	160	<1	1		3

- veenmosvariant

horizont	diepte (cm – m.v.)	moeder- materiaal	leem (%)	klei (%)	M50	org. stof (%)	kalkklasse	roest	gley
S	-3	veenmos							
Of	0	veenmosveen	-	-	-	95	1	-	-
2Od	8	gliede	-	-	160	31	1	-	-
3ACg	28	dekzand	12	-	160	2	1	1	1
3Cg	33	dekzand	12	-	160	<1	1	1	1
3Cr	90	dekzand	12	-	160	<1	1		3

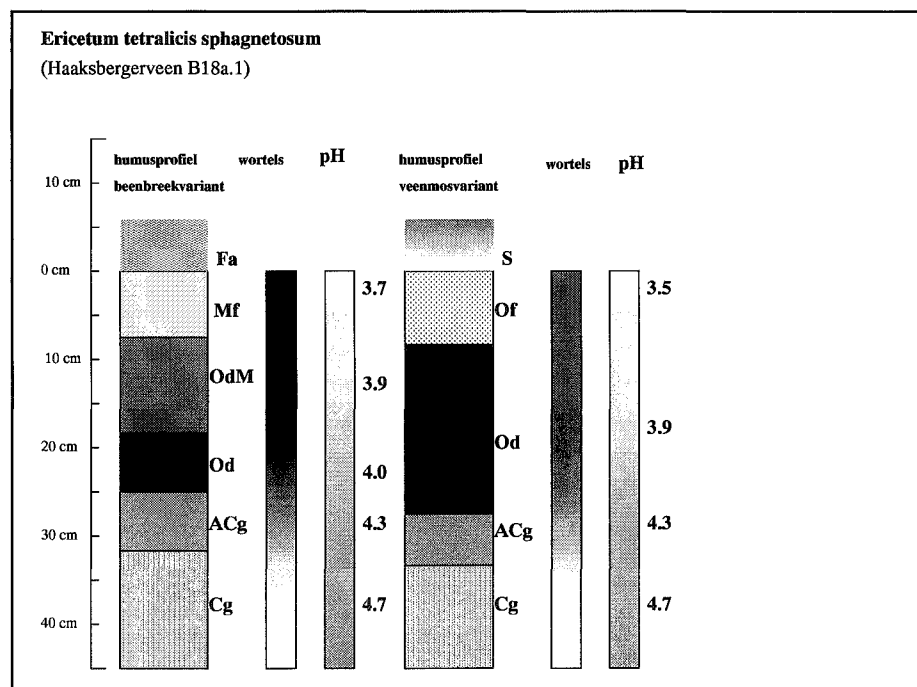
Humus:

(N.B. binnen de opname is er een duidelijk verschil in humusopbouw tussen de relatief hoge plekken met veel Beenbreek en relatief lage plekken met veel Veenmos; de humusvorm en profielopbouw van beide is opgenomen)

humusvorm:

resp. Schraalgliede-eerdmoder en Rauwgliede-eerdmoder

profielopbouw:



Water:

peilbuis:

B18a (tophoogte: 0.43 m + m.v; filterdiepte: 0.82 m – m.v.)

ontwateringsmiddelen en peilbeheer in directe omgeving:

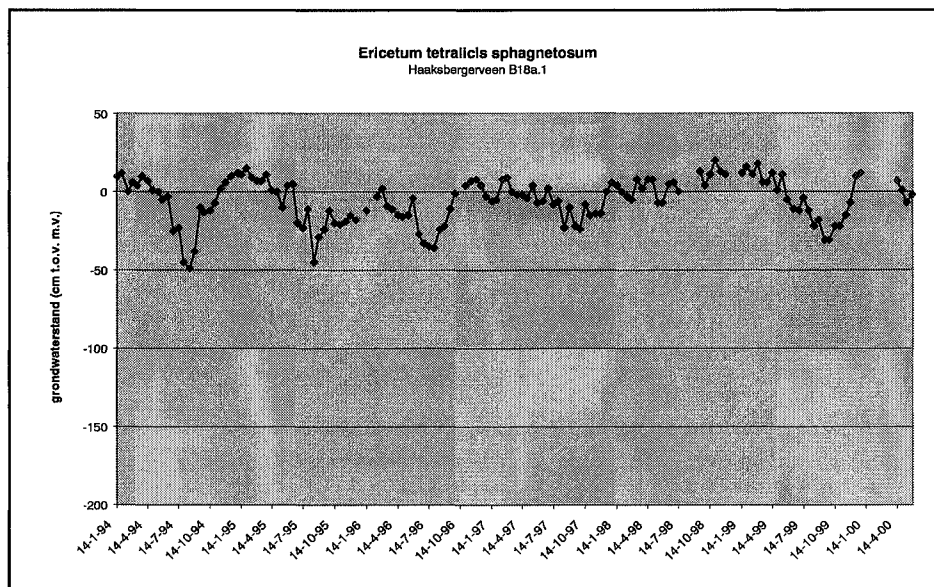
In de directe omgeving bevinden zich geen greppels en slootjes. Bij hoge (grond)waterstanden zal het water door de bodem en via terreindepressies naar lager gelegen terreingedeelten afstromen. Door een dam met een vaste drempel (p.v.c.-buis met 'knik') op ca. 100 m afstand van het meetpunt vindt waterconservering plaats. Het water wordt hier gestuwd tot een niveau van 31.90 m NAP+. In droge perioden kunnen door verdamping (onvoldoende aanvoer van kwelwater) lagere standen voorkomen (mondelinge mededeling R. Dear).

grondwaterkwaliteit:

(bemonstering uit peilbuis in april 1995)

diepte monster - mv (cm)	pH	EGV mS/m	ionensamenstelling (mg/l)								
			Na ⁺	K ⁺	Ca ²⁺	Mg ²⁺	Fe _{tot}	Cl ⁻	SO ₄ ⁻	PO ₄ (ort)	HCO ₃ ⁻
95	4,7	5,5	2,8	0,9	1,3	0,2	1,2	3,8	17,5	0	2

grondwaterstandsverloop:



Ericetum tetralicis sphagnetosum
 Oxycocco-Sphagnetum; Ericion tetralicis
 Code: BGV-B86a.1

Beoordeling:

vegetatie:	representativiteit:	1
	stabiliteit:	2
humus:	stabiliteit:	1
peilbuis:	representativiteit:	1
	freatische waterstand:	1
meetreeks:	actualiteit:	1
	reekslengte:	1
	aantal waarnemingen:	2

Locatie:

gebied: Bargerveen
 coördinaten: x 266.2 / y 524.5
 referentiepunt: 2.5 m NO (40⁰) van peilbuis B86a
 hoogteligging*: 19.98 m NAP+ (+ 0.04 / - 0.09)

* de maaiveldshoogte is variabel, afhankelijk van de (grond)waterstand; de vermelde hoogte is die gemeten tijdens het veldbezoek op 27-7-2000

Landschap:

fysisch geografische regio: noordelijk zandgebied
 fysisch geografisch district: voormalige veenkoloniën
 fysiotoop: hoogveen
 geologie: jong veenmosveen meerstal-afzetting

Vegetatie:

Opnamenummer : PH 2000/53
 Datum (jaar/maand/dag) : 2000/07/27
 Oppervlakte : 2 x 2 m²
 Bedekking kruidlaag : 75%
 Hoogte kruidlaag (cm) : 40(-90) cm
 Bedekking moslaag : 60%

Kruidlaag:

Erica tetralix 4
 Oxycoccus palustris 2m
 Eriophorum angustifolium 2m
 Molinia caerulea 1
 Drosera rotundifolia +
 Betula pubescens (juv.) +

Moslaag:

Sphagnum papillosum 3
 Sphagnum compactum 2a
 Aulacomnium palustre 2m
 Sphagnum molle 1
 Sphagnum tenellum +
 Hypnum species ()

vegetatiebeheer: eens per 4 à 5 jaar in winterperiode berken verwijderen

Bodem:

bodemtype: Vlietveengrond

profielopbouw:

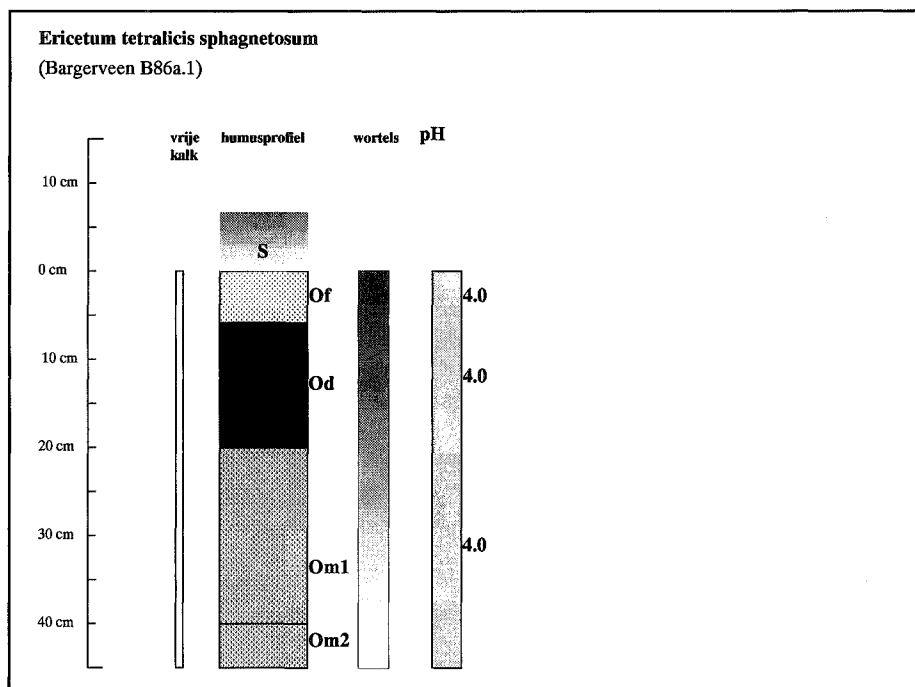
horizont	diepte (cm – m.v.)	moeder- materiaal	leem (%)	klei (%)	M50	org. stof (%)	kalkklasse	roest	gley
S	-7	veenmos							
1Of	0	veenmosveen	-	-	-	98	1	-	-
2Od	6	sapropelium	-	-	-	90	1	-	-
3Om1	20	wollegrasveen	-	-	-	95	1	-	-
3Om2	40	+ sapropelium wollegrasveen	-	-	-	95	1	-	-
4Od	70	+ sapropelium sapropelium	-	-	-	90	1	-	-
5Of	85	wollegrasveen	-	-	-	95	1	-	-

Humus:

humusvorm:

Rauwmesimor

profielopbouw:



Water:

peilbuis:

B86a (tophoogte vaste mof: ca. 0.47 m + m.v; filterdiepte: ca. 0.70 m – m.v.)

ontwateringsmiddelen en peilbeheer in directe omgeving:

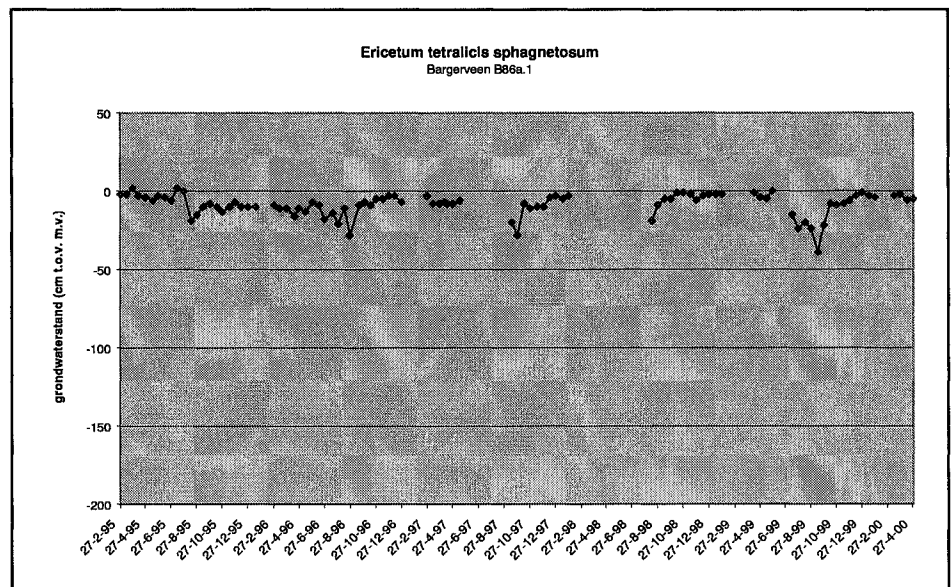
Het afvoerniveau wordt niet geregeld met een duiker of iets dergelijks. Door de randen van het meerstal zal door stroming door het veen water afstromen.

grondwaterkwaliteit:

(bemonstering uit peilbuis B86q in september 1996)

diepte monster - mv (cm)	pH	EGV mS/m	ionensamenstelling (mg/l)								
			Na ⁺	K ⁺	Ca ²⁺	Mg ²⁺	Fe _{tot}	Cl ⁻	SO ₄ ⁴⁻	PO ₄ (ort)	HCO ₃ ⁻
0-100	3,7	9,5	5,8	0,6	1,5	0,9	0,9	9	16	0,1	< 1

grondwaterstandsverloop:



Ericetum tetralicis orchietosum

Oxycocco-Sphagnetum; Ericion tetralicis

Code: GMO-15F1N.1

Beoordeling:

vegetatie:	representativiteit:	1
	stabiliteit:	2
humus:	stabiliteit:	2
peilbuis:	representativiteit:	1
	freatische waterstand:	1
meetreeks:	actualiteit:	1
	reekslengte:	3
	aantal waarnemingen:	1

Locatie:

gebied: Grote Moost
 coördinaten: x 188.1 / y 369.2
 referentiepunt: ca. 3.5 m van peilbuis 15F1N (1.5 m N (325⁰) van SBB-peilbuis B3a)
 hoogteligging: 30.41 m NAP+ (+ 0.06 / - 0.05)

Landschap:

fysisch geografische regio: zuidelijk zandgebied
 fysisch geografisch district: het veengebied van de Peel
 fysiotoop: dekzandlaagte (flank)
 geologie: veenrest op verspoeld dekzand

Vegetatie:

Opnamenummer : PH 2000/19
 Datum (jaar/maand/dag) : 2000/07/19
 Oppervlakte : 2 x 2 m²
 Bedekking kruidlaag : 75%
 Hoogte kruidlaag (cm) : 5-15(50)cm
 Bedekking moslaag: : 45%

Kruidlaag:

Erica tetralix	2b
Carex panicea	2b
Molinia caerulea	2b
Potentilla erecta	2a
Calluna vulgaris	1
Pedicularis sylvatica	1
Lotus uliginosus	1
Juncus acutiflorus	1
Agrostis canina	1
Hypericum dubium	+
Succisa pratensis	+
Drosera rotundifolia	+
Carex oederi ssp. oedocarpa	+
Holcus lanatus	+
Anthoxanthum odoratum	+
Pinus sylvestris (k)	r
Narthecium ossifragum	0
Platanthera bifolia	0
Cirsium dissectum	0
Polygala serpyllifolia	0
Scirpus cespitosus	0

Moslaag:
Sphagnum species

3

NB: Holcus, Anthoxanthum en Lotus groeien bij elkaar, wsch. op oude koeien-vlaai.

vegetatiebeheer: jaarlijks vanaf september / oktober beweiding met runderen; opslag verwijderen

Bodem:

bodemtype: Beekeerdgrond (met zwakke podzolverschijnselen)

profielopbouw:

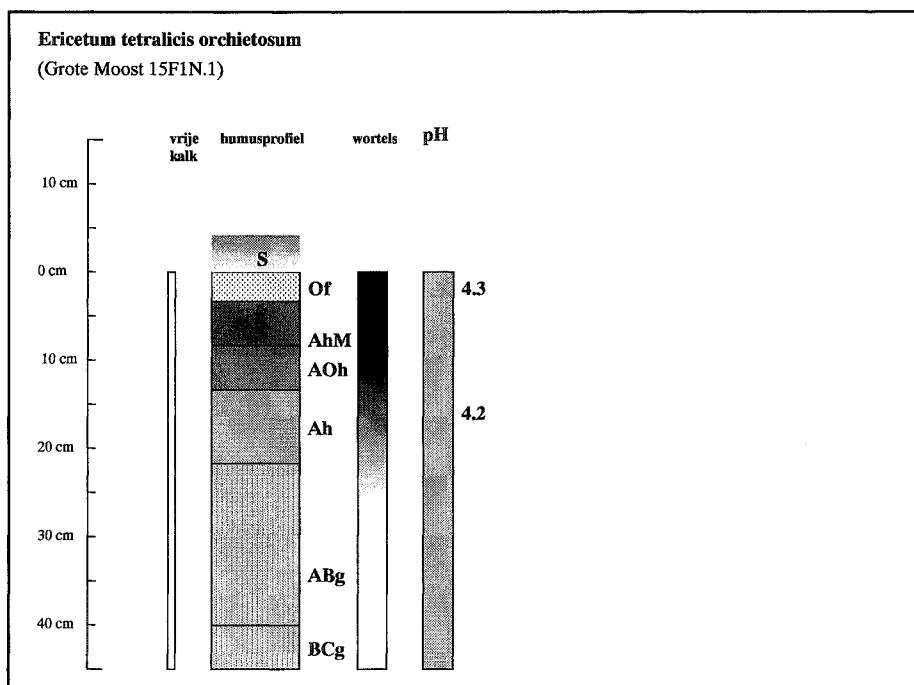
horizont	diepte (cm – m.v.)	moeder- materiaal	leem (%)	klei (%)	M50	org. stof (%)	kalkklasse	roest	gley
S	-3	veenmos							
1Of	0	veenmosveen	-	-	-	90	1	-	-
2AhM	3	moerig zand	-	-	-	30	1	-	-
2AOh	8	moerig zand	-	-	-	15	1	-	-
3Ah	12	verspoeld dekzand	20	-	160	12	1	-	-
3ABg	22	verspoeld dekzand	20	-	160	8	1	1	-
3BCg	40	verspoeld dekzand	20	-	160	2	1	1	-
3Cg	52	verspoeld dekzand	14	-	160	1	1	2	2
3Cr	>65	verspoeld dekzand	12	-	160	<1	1		3

Humus:

humusvorm:

Schraalhydromoder

profielopbouw:



Bodem:

bodemtype:

Vlietveengrond

profielopbouw:

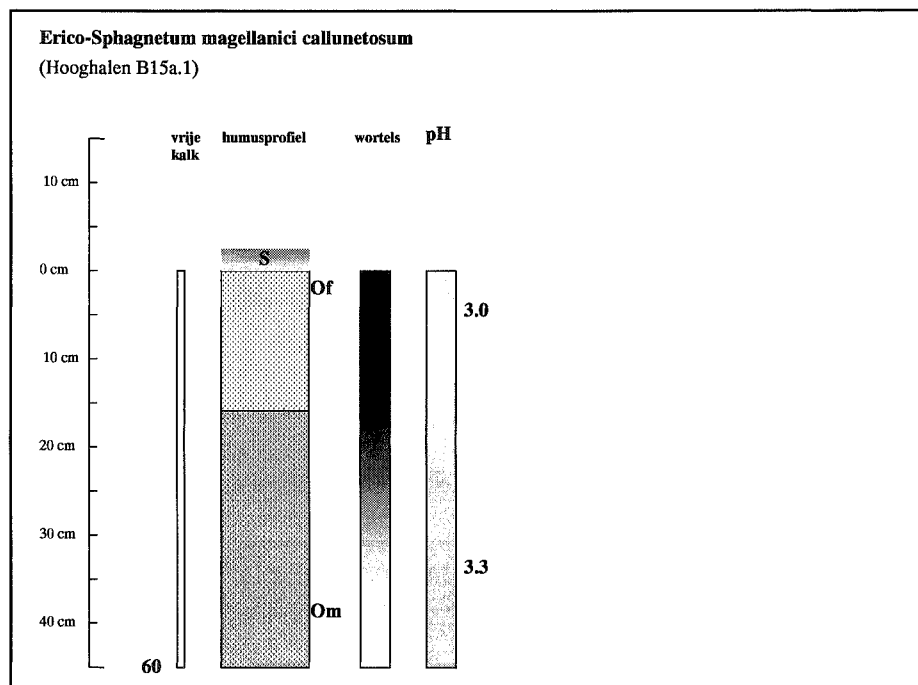
horizont	diepte (cm – m.v.)	moeder- materiaal	leem (%)	klei (%)	M50	org. stof (%)	kalkklasse	roest	gley
S	-3	veenmos							
1Of	0	veenmosveen	-	-	-	90	1	-	-
2Om	>15	wollegrasveen	-	-	-	90	1	-	-

Humus:

humusvorm:

Rauwmesimor

profielopbouw:

**Water:**

peilbuis:

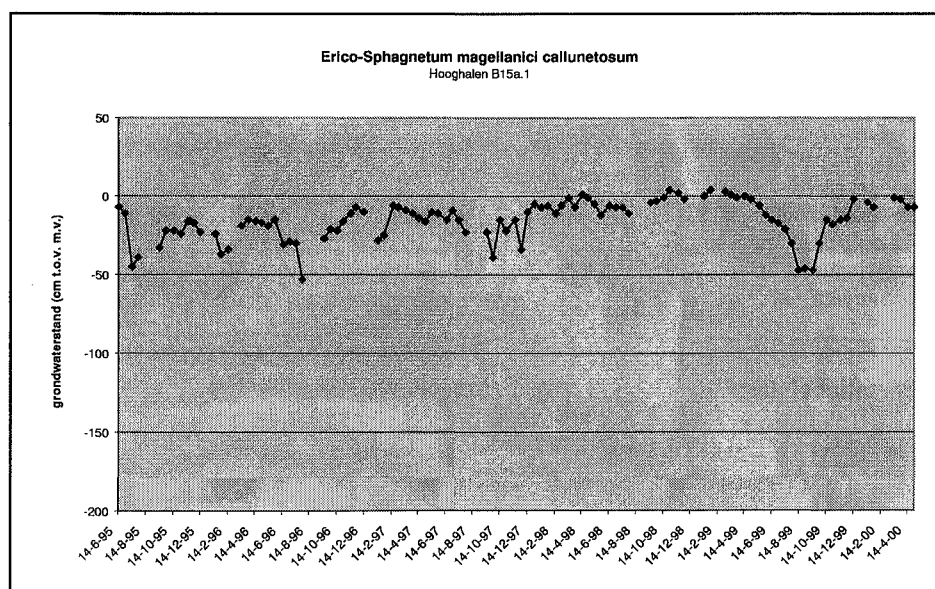
B15a (tophoogte: 0.53 m + m.v; filterdiepte: 1.56 m – m.v.)

ontwateringsmiddelen en peilbeheer in directe omgeving:

In de omgeving van het meetpunt komen geen greppels en sloten voor.

grondwaterkwaliteit: Niet bepaald.

grondwaterstandsverloop:



Erico-Sphagnetum magellanici rhynchosporetosum

Oxycocco-Sphagnetea; Oxycocco-Ericion

Code: HBV-B19a.1

Beoordeling:

vegetatie:	representativiteit:	2
	stabiliteit:	2
humus:	stabiliteit:	1
peilbuis:	representativiteit:	1
	freatische waterstand:	1
meetreeks:	actualiteit:	1
	reekslengte:	1
	aantal waarnemingen:	1

Locatie:

gebied: Haaksbergerveen
 coördinaten: x 250.0 / y 461.5
 referentiepunt: 1.5 m O (80°) van peilbuis B19a
 hoogteligging: 31.97 m NAP+ (+ 0.02 / - 0.03)

Landschap:

fysisch geografische regio: centraal zandgebied
 fysisch geografisch district: het bekken van Almelo-Hengelo
 fysiotoop: dekzandlaagte (moerassig)
 geologie: dekzand

Vegetatie:

Opnamenummer : PH 2000/58
 Datum (jaar/maand/dag) : 2000/07/28
 Oppervlakte : 2 x 2 m²
 Bedekking kruidlaag : 60%
 Hoogte kruidlaag (cm) : 25(-60) cm
 Bedekking moslaag : 90%

Kruidlaag:

Erica tetralix 4
 Oxycoccus palustris 2a
 Eriophorum angustifolium 2m
 Drosera rotundifolia +
 Molinia caerulea +
 Narthecium ossifragum ()

Moslaag:

Sphagnum magellanicum 3
 Sphagnum rubellum 2b
 Sphagnum papillosum 1

vegetatiebeheer: geen

Bodem:

bodemtype: Vlietveengrond

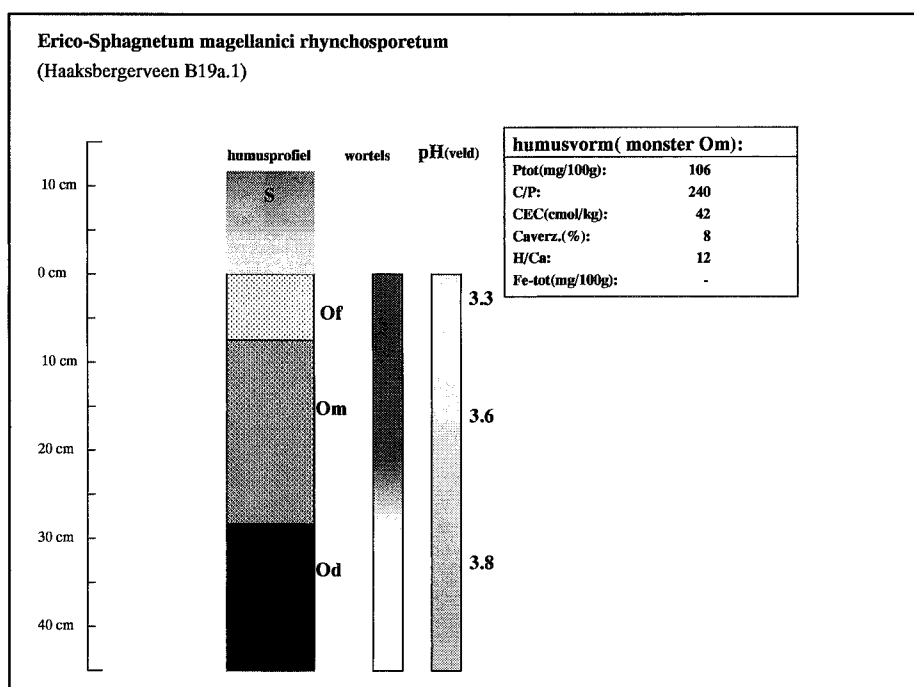
profielopbouw:

horizont	diepte (cm – m.v.)	moeder- materiaal	leem (%)	klei (%)	M50	org. stof (%)	kalkklasse	roest	gley
S	-12	veenmos							
Of	0	veenmosveen	-	-	-	95	1	-	-
2Om	7	wollegrasveen	-	-	150	75	1	-	-
3Od	28	gliede	12	-	150	60	1	-	-
3Cr	63	dekzand	12	-	150	<1	1	-	3
4Cr	88	fluvio-glac. zand	15	-	150	<1	1	-	3

Humus:

humusvorm: Rauwmesimor

profielopbouw:

**Water:**

peilbuis: B19a (tophoogte: 0.42 m + m.v; filterdiepte: 0.92 m – m.v.)

ontwateringsmiddelen en peilbeheer in directe omgeving:

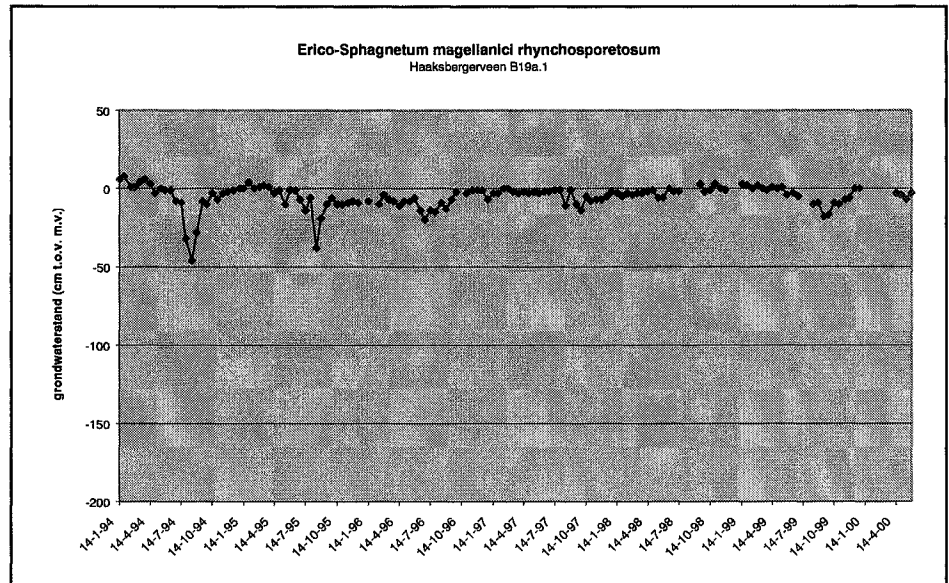
In de directe omgeving bevinden zich geen greppels en slootjes. Bij hoge (grond)waterstanden zal het water door de bodem en via terreindepressies naar lager gelegen terreingedeelten afstromen. Door een dam met een vaste drempel (p.v.c.-buis met 'knik') op ca. 100 m afstand van het meetpunt vindt waterconservering plaats. Het water wordt hier gestuwd tot een niveau van 31.90 m NAP+. In droge perioden kunnen door verdamping (onvoldoende aanvoer van kwelwater) lagere standen voorkomen (mondelinge mededeling R. Dear).

grondwaterkwaliteit:

(bemonstering uit peilbuis in april 1995)

diepte monster - mv (cm)	pH	EGV mS/m	ionensamenstelling (mg/l)							
			Na ⁺	K ⁺	Ca ²⁺	Mg ²⁺	Fe _{tot}	Cl ⁻	SO ₄ ⁴⁻	PO ₄ (ort) HCO ₃ ⁻
100	5,14	6	3,1	0,8	2,2	0,6	2,3	8,0	15,1	0,02 5

grondwaterstandsverloop:



Erico-Sphagnetum magellanic rhynchosporetosum

Oxycocco-Sphagnetea; Oxycocco-Ericion

Code: BGV-B85a.1

Beoordeling:

vegetatie:	representativiteit:	2
	stabiliteit:	2
humus:	stabiliteit:	1
peilbuis:	representativiteit:	1
	freatische waterstand:	1
meetreeks:	actualiteit:	1
	reekslengte:	1
	aantal waarnemingen:	2

Locatie:

gebied: Bargerveen
coördinaten: x 266.3 / y 524.4
referentiepunt: 1 m NW (315⁰) van peilbuis B85a
hoogteligging*: 20.56 m NAP+ (+ 0.07 / - 0.04)

* de maaiveldshoogte is variabel, afhankelijk van de (grond)waterstand; de vermelde hoogte is die gemeten tijdens het veldbezoek op 27-7-2000

Landschap:

fysisch geografische regio: noordelijk zandgebied
fysisch geografisch district: voormalige veenkoloniën
fysiotop: hoogveen
geologie: veenpluisveen op meerstal-afzetting

Vegetatie:

Opnamenummer : PH 2000/46
Datum (jaar/maand/dag) : 2000/07/27
Oppervlakte : 1 x 1 m²
Bedekking kruidlaag : 60%
Hoogte kruidlaag (cm) : 20(-40) cm
Bedekking moslaag : 90%

Kruidlaag:

Andromeda polifolia	3
Erica tetralix	2b
Oxycoccus palustris	2a
Rhynchospora alba	+
Calluna vulgaris (niet vitaal)	0
Drosera longifolia	0
Drosera rotundifolia	0

Moslaag:

Sphagnum magellanicum	4
Sphagnum papillosum	2a
Eriophorum angustifolium	1
Sphagnum rubellum	1
Sphagnum cuspidatum	1

vegetatiebeheer: eens per 4 à 5 jaar, in winterperiode, berken verwijderen

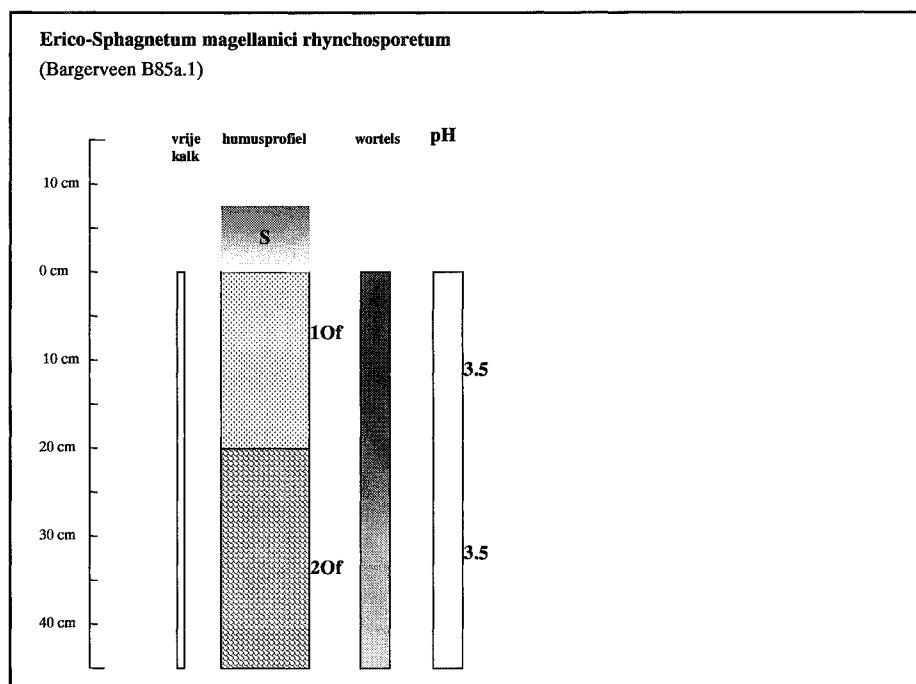
Bodem:

bodemtype: Vlietveengrond
 profielopbouw:

horizont	diepte (cm – m.v.)	moeder- materiaal	leem (%)	klei (%)	M50	org. stof (%)	kalkklasse	roest	gley
S	-7	veenmos							
1Of	0	veenmosveen	-	-	-	98	1	-	-
2Of	20	wollegrasveen + sapropelium	-	-	-	95	1	-	-
W	30	water	-	-	-	-	1	-	-
3Od	80	sapropelium	-	-	-	92	1	-	-

Humus:

humusvorm: Rauwveenmosmor
 profielopbouw:



Water:

peilbuis: B85a (tophoogte vaste mof: ca. 0.49 m + m.v; filterdiepte: ca. 0.70 m – m.v.)
 ontwateringsmiddelen en peilbeheer in directe omgeving:

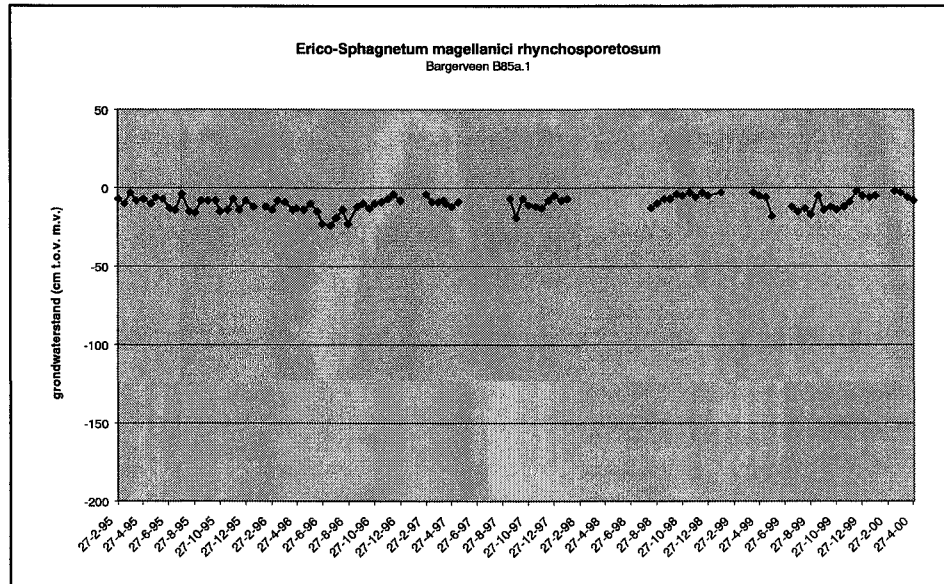
De peilbuis bevindt zich in een drijvende kragge in een verlandend meerstal.
 Het afvoerniveau wordt niet geregeld met een duiker of iets dergelijks. Door
 de randen van het meerstal zal door stroming door het veen water afstromen.

grondwaterkwaliteit:

(bemonstering uit peilbuis B85q in september 1996)

diepte monster - mv (cm)	pH	EGV mS/m	ionensamenstelling (mg/l)								
			Na ⁺	K ⁺	Ca ²⁺	Mg ²⁺	Fe _{tot}	Cl ⁻	SO ₄ ⁴⁻	PO ₄ (ort)	HCO ₃ ⁻
0-100	3,9	9,1	6,7	0,3	1,8	1,5	0,9	13	10	0,1	< 1

grondwaterstandsverloop:



RG Veldrus

Molinio-Arrhenatheretea

Code: SEG-B14a.1

Beoordeling:

vegetatie:	representativiteit:	3
	stabiliteit:	2
humus:	stabiliteit:	1
peilbuis:	representativiteit:	3
	freatische waterstand:	1
meetreeks:	actualiteit:	1
	reekslengte:	3
	aantal waarnemingen:	3

Locatie:

gebied: Sang en Goorkens
 coördinaten: x 172.3 / y 382.7
 referentiepunt: 12 m Z (170⁰) van peilbuis B14a
 hoogteligging: 18.30 m NAP+ (+ 0.02 / - 0.03)

Landschap:

fysisch geografische regio: zuidelijk zandgebied
 fysisch geografisch district: de Centrale Slenk
 fysiotoop: nat beekdal
 geologie: mesotroof broekveen op verspoeld dekzand met opgebracht zanddek

Vegetatie:

Opnamenummer : PH 2000/17
 Datum (jaar/maand/dag) : 2000/07/18
 Oppervlakte : 2 x 2 m²
 Bedekking kruidlaag : 98%
 Hoogte kruidlaag (cm) : 40 cm
 Bedekking moslaag : 45%

Kruidlaag:

Juncus acutiflorus	5
Anthoxanthum odoratum	2b
Agrostis canina	2b
Plantago lanceolata	2a
Lotus uliginosus	1
Rumex acetosa	1
Carex ovalis	1
Carex nigra	1
Agrostis stolonifera	1
Prunella vulgaris	+
Cirsium palustre	+
Ranunculus acris	+
Equisetum palustre	+
Juncus effusus	+
Holcus lanatus	+
Viola palustris	0
Juncus conglomeratus	0
Moslaag:	
Rhytidiadelphus squarrosus	+

vegetatiebeheer: eenmaal per jaar, in periode medio juli – medio augustus, maaien en afvoeren

Bodem:

bodemtype:

Meerveengrond

profielopbouw:

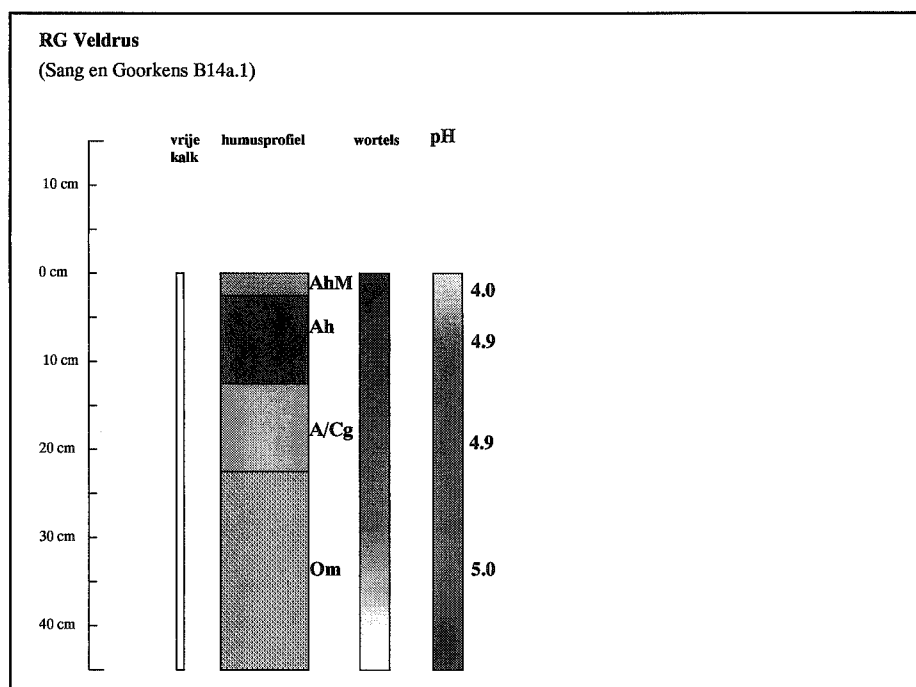
horizont	diepte (cm – m.v.)	moeder- materiaal	leem (%)	klei (%)	M50	org. stof (%)	kalkklasse	roest	gley
1 AhM	0	zand (opge- bracht)	25	6	160	20	1	-	-
1 Ah	2	zand (opge- bracht)	25	6	160	5	1	-	-
1 ACg	23	zand (opge- bracht)	16		160	5	1	1	-
2Om	50	broekveen				70	1		
2Ofr	100	broekveen				70	1		
3Cr	150	verspoeld dekzand	20	-	160		1	-	3

Humus:

humusvorm:

(schrale) Zure Zandmull

profielopbouw:

**Water:**

peilbuis:

B14a (tophoogte: 0.66 m + m.v; filterdiepte: 1.06 m – m.v.)

ontwateringsmiddelen en peilbeheer in directe omgeving:

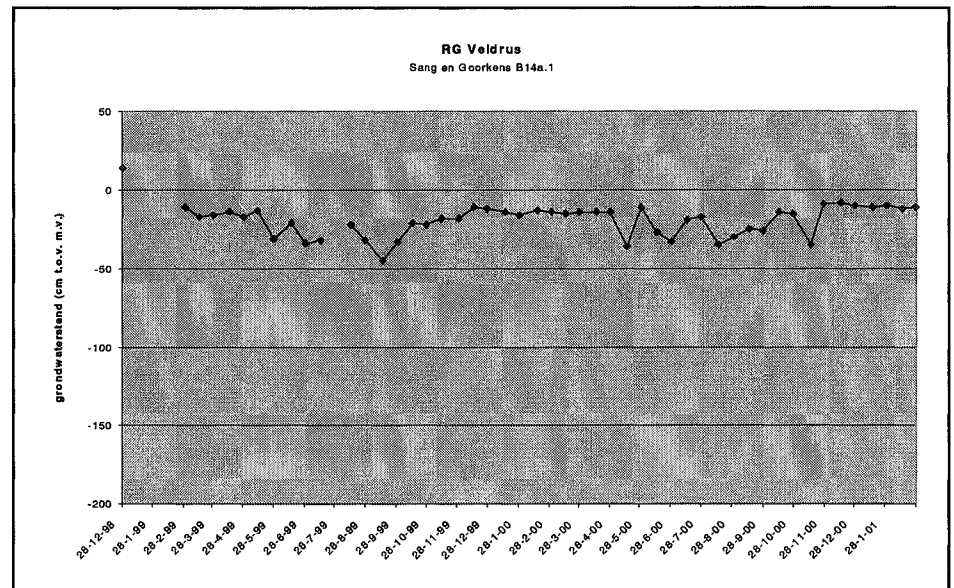
Afwatering vindt via een greppel plaats op de oude loop van de Kleine Aa. Het peilverloop in de Kleine Aa wordt enigszins gereguleerd door de hoogte van een duiker (althans de p.v.c.-bocht hierop), de drempelhoogte van deze duiker is echter niet bekend. Opstuwning door verlanding van de loop zal ook van groot belang zijn. Er vindt geen peilbeheer of wateraanvoer plaats. De peilbuis bevindt zich binnen ca. 5 m afstand van een greppel en op ca. 20 m afstand van de Kleine Aa.

Peilen en bodemhoogten (waterpassing bij veldbezoek op 18-7-2000):

- Kleine Aa: peil 18.05 m NAP+; bodem 17.79 m NAP+
- greppel: peil 18.08 m NAP+; bodem 17.98 m NAP+

(de stijghoogten in de peilbuizen B14a en -b waren resp: 18.06 en 18.30 m NAP+)

grondwaterkwaliteit: Niet bepaald.
grondwaterstandsverloop:



RG Blauwe knoop en Blauwe zegge
Molinio-Arrhenatheretea; Junco-Molinion
Code: DMA-B50b.1

Beoordeling:

vegetatie:	representativiteit:	1
	stabiliteit:	2
humus:	stabiliteit:	1
peilbuis:	representativiteit:	2
	freatische waterstand:	1
meetreeks:	actualiteit:	1
	reekslengte:	3
	aantal waarnemingen:	3

Locatie:

gebied: de Marschen (Bakkeveen)
coördinaten: x 207.6 / y 563.9
referentiepunt: 7 m W (270⁰) van peilbuis B50b
hoogteligging: 2.52 m NAP+ (+ 0.04 / - 0.04)

Landschap:

fysisch geografische regio: noordelijk zandgebied
fysisch geografisch district: het Drents plateau
fysiotoop: lemig dekzandgebied
geologie: kleidek op dekzand

Vegetatie:

Opnamenummer : PH 2000/38
Datum (jaar/maand/dag) : 2000/07/25
Oppervlakte : 2 x 2 m²
Bedecking kruidlaag : 98%
Hoogte kruidlaag (cm) : 20(-50) cm
Bedecking moslaag : 10%

Kruidlaag:

Carex panicea	4
Succisa pratensis	2b
Molinia caerulea	2b
Agrostis canina	2a
Nardus stricta	2a
Plantago lanceolata	1
Holcus lanatus	1
Ranunculus flammula	+
Centaurea jacea	+
Potentilla erecta	+
Equisetum palustre	+
Carex oederi ssp. oedocarpa	+
Anthoxanthum odoratum	+
Danthonia decumbens	+
Prunella vulgaris	r
Cirsium dissectum	() (één ex.)
Moslaag:	
Rhytidiadelphus squarrosus	2a
Plagiomnium undulatum	1
Polytrichum commune	+

vegetatiebeheer: eenmaal per jaar, in principe in augustus, maaien en afvoeren

Bodem:

bodemtype:

Beekeerdgrond

profielopbouw:

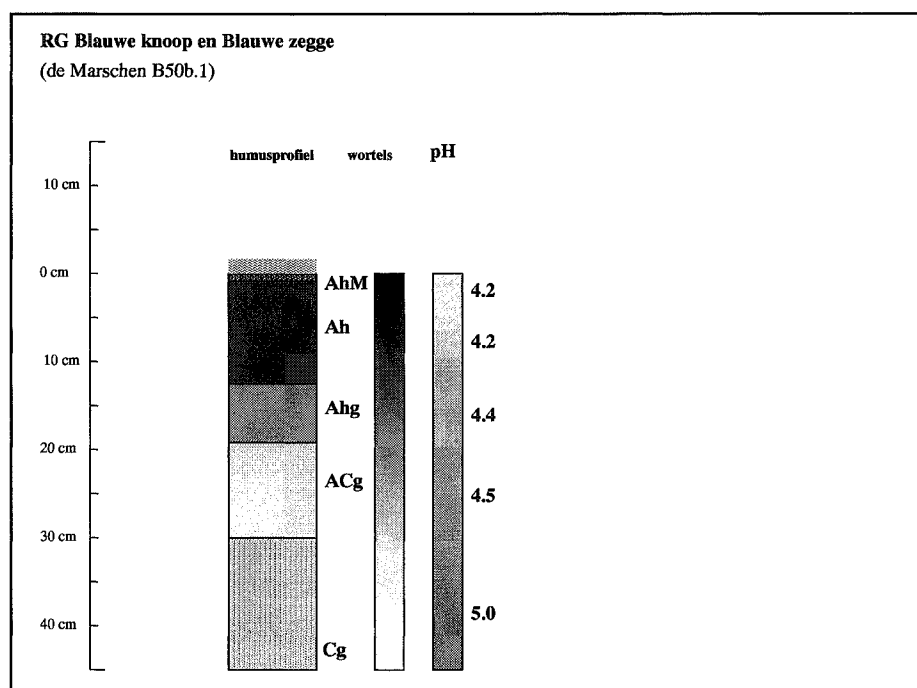
horizont	diepte (cm – m.v.)	moeder- materiaal	leem (%)	klei (%)	M50	org. stof (%)	kalkklasse	roest	gley
1AhM	0	kleiige beekafzetting	55	20	-	12	1	-	-
1Ah	1	kleiige beekafzetting	55	20	-	12	1	-	-
1Ahg	13	kleiige beekafzetting	55	20	-	10	1	-	-
2ACg	19	dekzand	15		160	<1	1	-	-
2Cg	30	dekzand	15		160	<1	1	1	1
3Cr	85	keileem	70			1	1	-	3

Humus:

humusvorm:

(schrle) Beekhydromull

profielopbouw:

**Water:**

peilbuis:

B50b (tophoogte: 0.29 m + m.v; filterdiepte: 10.67 m – m.v.)

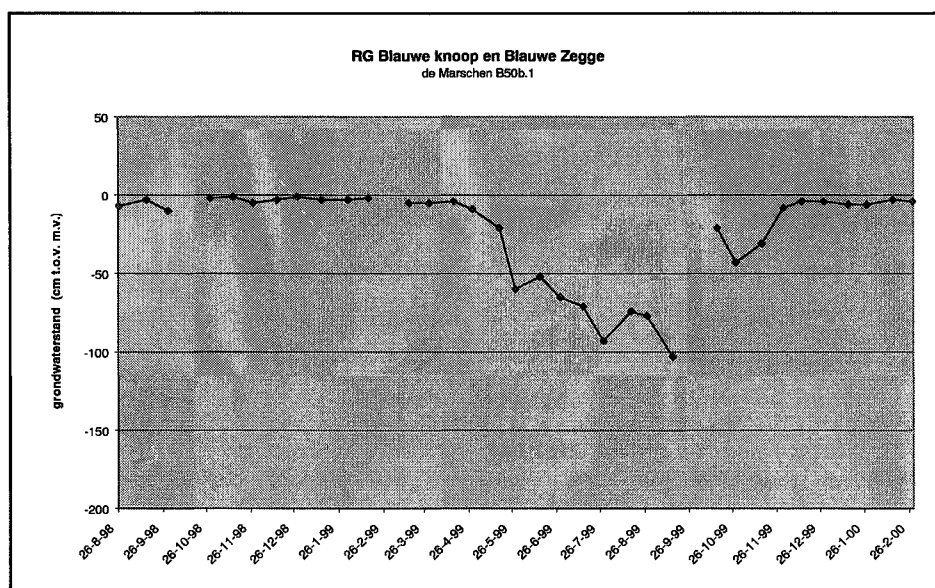
ontwateringsmiddelen en peilbeheer in directe omgeving:

Noord-oostelijk op ca. 22 m afstand van de peilbuis, aan de rand van het perceel, bevindt zich een slootje. Het peil en de bodem van de sloot waren tijdens het veldbezoek respectievelijk: 1.75 m NAP+ en 1.50 m NAP+ (de grondwaterstand in B50b was toen 2.15 m NAP+). In droge perioden kan het slootje droogvallen.

grondwaterkwaliteit:

Niet bepaald.

grondwaterstandsverloop:



RG Blauwe knoop en Blauwe zegge
Molinio-Arrhenatheretea; Junco-Molinion
Code: VSL-B5.1

Beoordeling:

vegetatie:	representativiteit:	1
	stabiliteit:	1
humus:	stabiliteit:	2
peilbuis:	representativiteit:	1
	freatische waterstand:	1
meetreeks:	actualiteit:	1
	reekslengte:	1
	aantal waarnemingen:	1

Locatie:

gebied: Veerslootlanden
coördinaten: x 206.1 / y 515.0
referentiepunt: 4 m O (110°) van peilbuis B5
hoogteligging: 0.60 m NAP- (+ 0.01 / - 0.02)

Landschap:

fysisch geografische regio: veengebieden in noord Nederland
fysisch geografisch district: het noordelijk randveengebied
fysiotoop: zoete veenweiden
geologie: mesotroof broekveen op verspoeld dekzand

Vegetatie:

Opnamenummer : PH 2000/34
Datum (jaar/maand/dag) : 2000/07/24
Oppervlakte : 2 x 2 m²
Bedekking kruidlaag : 95%
Hoogte kruidlaag (cm) : 15(-35) cm
Bedekking moslaag : 15%

Kruidlaag:

Molinia caerulea	4
Carex panicea	3
Danthonia decumbens	2a
Festuca ovina	2m
Succisa pratensis	1
Potentilla erecta	1
Luzula multiflora	1
Centaurea jacea	+
Sanguisorba officinalis	+
Lysimachia vulgaris	+
Anthoxanthum odoratum	+
Agrostis canina	+
Juncus conglomeratus	()
Moslaag:	
Rhytidiadelphus squarrosus	1

vegetatiebeheer: eenmaal per jaar, in periode eind juli t/m augustus, maaien en afvoeren

Bodem:

bodemtype: Madeveengrond

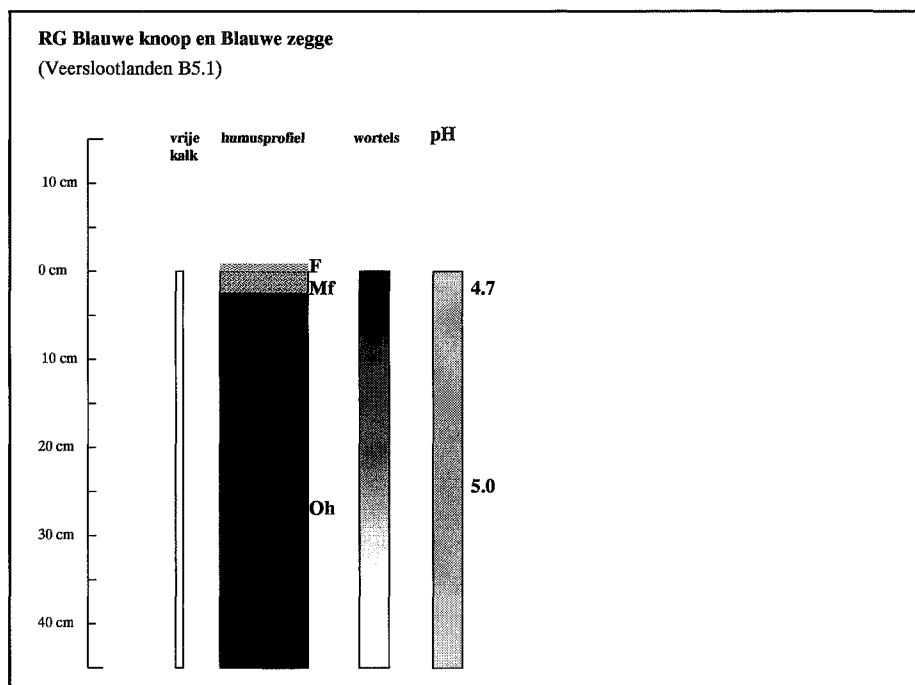
profielopbouw:

horizont	diepte (cm – m.v.)	moeder- materiaal	leem (%)	klei (%)	M50	org. stof (%)	kalkklasse	roest	gley
1 F	-1			-	-		1		-
2 Mf	0	zeggeveen		-	-		1	-	-
3 Oh	2	veraard broekveen	-	-	-	75	1	-	-
3 Om	45	broekveen				80	1		
4 Cr	85	verspoeld dekzand	17	-	160	<1	1	-	3

Humus:

humusvorm: Beekeerdmoder

profielopbouw:

**Water:**

peilbuis: B5 (tophoogte: 0.20 m + m.v; filterdiepte: 0.85 m – m.v.)

ontwateringsmiddelen en peilbeheer in directe omgeving:

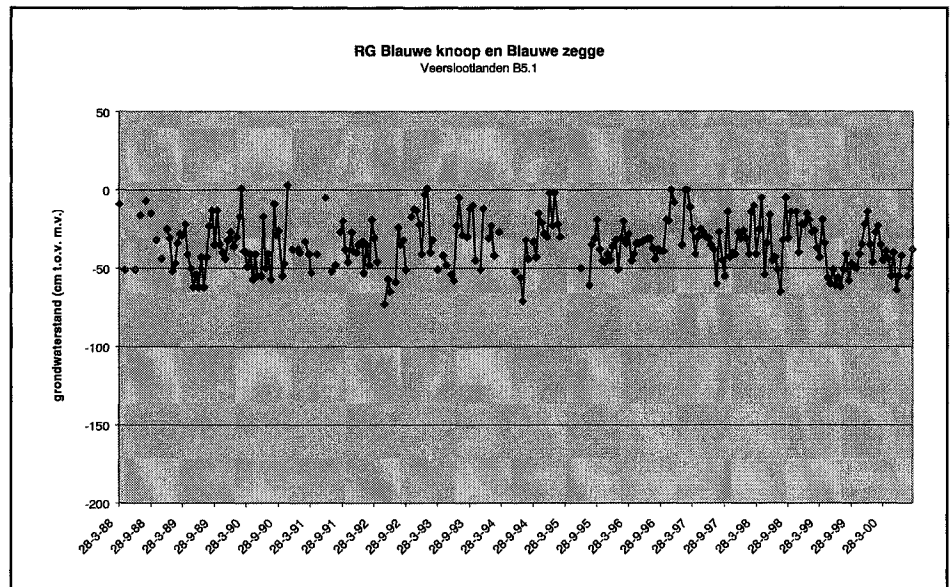
Door wateraanvoer (en 's winters in natte perioden afvoer over een vaste drempel) wordt in een randsloot rond het gebied een constant peil gehandhaafd van ca. 0.55 m NAP-. Tot september 1998 werd om te maaien en afvoeren het peil gedurende ca. 2 weken ongeveer 0.4 m verlaagd. Sindsdien vindt om te maaien en afvoeren geen peilverlaging meer plaats (mondelinge informatie J. Bredenbeek).

De afstand van de peilbuis tot deze randsloot is ongeveer 120 m. Op ca. 25 m afstand van de peilbuis, zowel aan de noord- als aan de zuidkant, bevindt zich een verland slootje. Deze slootjes stonden tijdens het veldbezoek (24-7-00) droog; kennelijk worden deze slootjes niet door de randsloot gevoed. De bodems van deze sloten zijn ingemeten:

- zuidelijk slootje: 0.77 m NAP-
- noordelijk slootje: 0.90 m NAP-

grondwaterkwaliteit: Niet bepaald.

grondwaterstandsverloop:



RG Blauwe knoop en Blauwe zegge
Molinio-Arrhenatheretea; Junco-Molinion
Code: VGS-B3.2

Beoordeling:

vegetatie:	representativiteit:	1
	stabiliteit:	1
humus:	stabiliteit:	2
peilbuis:	representativiteit:	3
	freatische waterstand:	1
meetreeks:	actualiteit:	1
	reekslengte:	1
	aantal waarnemingen:	1

Locatie:

gebied: Vroongronden Schouwen
coördinaten: x 42.3 / y 415.6
referentiepunt: 14 m Z (205⁰) van peilbuis B3
hoogteligging: 4.15 m NAP+ (+ 0.04 / - 0.02)

Landschap:

fysisch geografische regio: kalkrijke duinen
fysisch geografisch district: kalkrijke duinen en strandwallen
fysiotoop: (lage) kalkrijke duinen / binnenduinrand
geologie: duinzand

Vegetatie:

Opnamenummer : PH 2000/24
Datum (jaar/maand/dag) : 2000/07/20
Oppervlakte : 1,50 x 1,50 m²
Bedekking kruidlaag : 95%
Hoogte kruidlaag (cm) : 5-50 cm
Bedekking moslaag: : 20%

Kruidlaag:

Juncus conglomeratus	3
Potentilla erecta	2a
Prunella vulgaris	2a
Galium uliginosum	2a
Carex panicea	2a
Agrostis canina	2a
Festuca rubra	2a
Holcus lanatus	2a
Ranunculus flammula	1
Hydrocotyle vulgaris	1
Ranunculus acris	1
Anthoxanthum odoratum	1
Succisa pratensis	+
Leontodon saxatilis	+
Carex cf. trinervis	+
Juncus effusus	+
Briza media	+
Danthonia decumbens	+
Agrostis stolonifera	+
Cerastium fontanum ssp. vulgare	r
Moslaag:	
Rhytidiadelphus squarrosus	2a
Calliergonella cuspidata	2a

vegetatiebeheer: jaarrond begrazing; tot 1999 met schapen, sindsdien met pony's

Bodem:

bodemtype:

Vlakvaaggrond

profielopbouw:

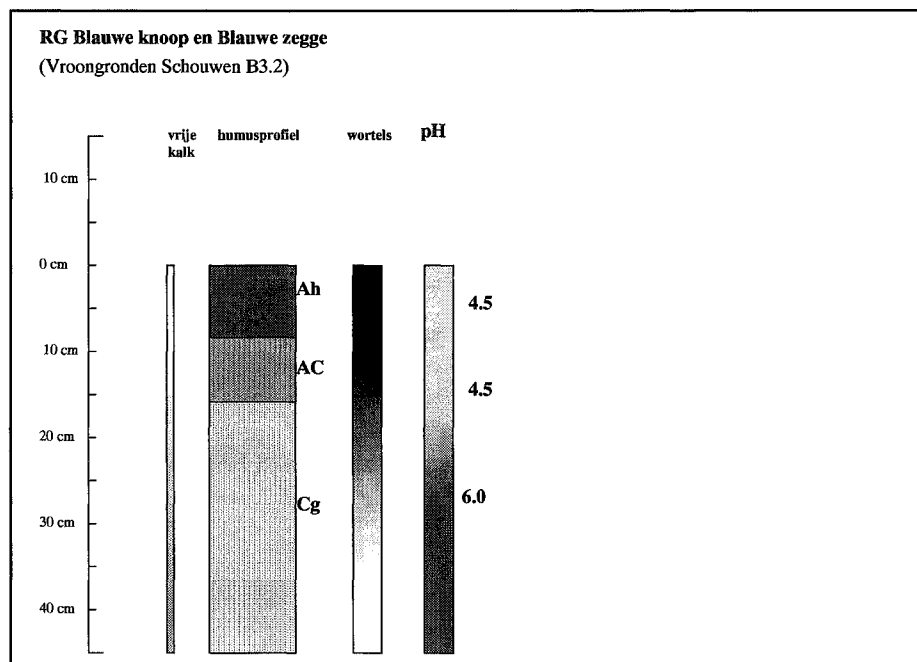
horizont	diepte (cm – m.v.)	moeder- materiaal	leem (%)	klei (%)	M50	org. stof (%)	kalkklasse	roest	gley
1Ah	0	duinzand	6	-	150	5	1	-	-
1AC	8	duinzand	6	-	150	3	1	-	-
1Cg	16	duinzand	6	-	150	<1	2	-	1
1Cr	105	duinzand	6	-	150	<1	3	-	3

Humus:

humusvorm:

Vlakhydromull

profielopbouw:

**Water:**

peilbuis:

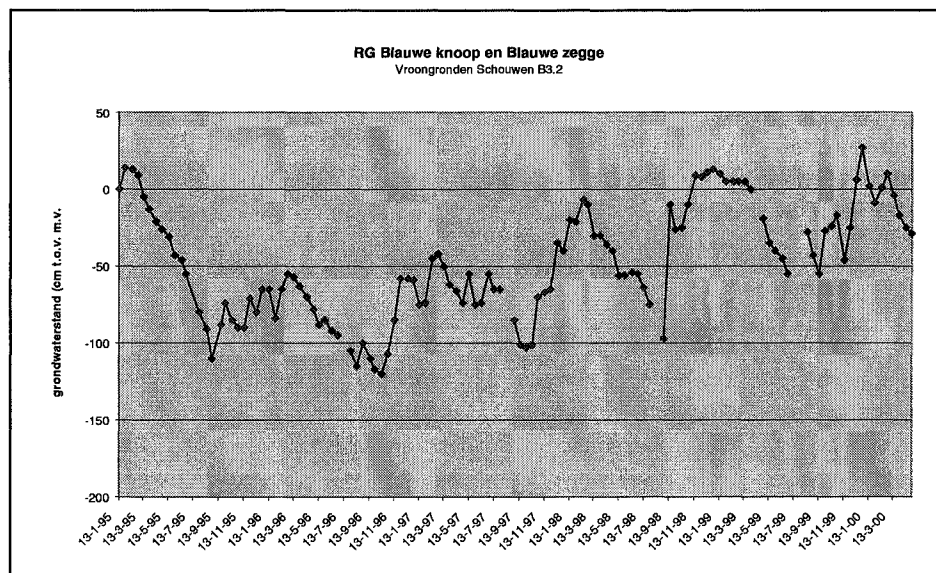
B3 (tophoogte: 0.95 m + m.v; filterdiepte: 2.65 m – m.v.)

ontwateringsmiddelen en peilbeheer in directe omgeving:

Op een geschatte afstand van ca. 100 m bevindt zich een bermslootje. Alleen in natte winterperioden staat hier enig water in. De bodemhoogte is niet ingemeten.

grondwaterkwaliteit: Niet bepaald.

grondwaterstandsverloop:



RG Kussentjesmos

Molinio-Arrhenatheretea; Junco-Molinion

Code: SLM-B2.1

Beoordeling:

vegetatie:	representativiteit:	1
	stabiliteit:	2
humus:	stabiliteit:	2
peilbuis:	representativiteit:	1
	freatische waterstand:	1
meetreeks:	actualiteit:	1
	reekslengte:	1
	aantal waarnemingen:	1

Locatie:

gebied: Schraallanden langs de Meije
coördinaten: x 115.6 / y 460.9
referentiepunt: 3 m N (355⁰) van peilbuis B2; 7 m van sloot.
hoogteligging: 1.97 m NAP- (+ 0.00 / - 0.02)

Landschap:

fysisch geografische regio: veengebieden en droogmakerijen in noord Holland
fysisch geografisch district: veengebieden in Holland
fysiotoop: zoete veenweiden
geologie: broekveen

Vegetatie:

Opnamenummer : PH 2000/13
Datum (jaar/maand/dag) : 2000/07/17
Oppervlakte : 2 x 2 m²
Bedekking kruidlaag : 80%
Hoogte kruidlaag (cm) : 25(-40) cm
Bedekking moslaag: : 70%

Kruidlaag:

Agrostis canina	3
Potentilla erecta	2a
Anthoxanthum odoratum	2a
Molinia caerulea	2a
Carex panicea	2a
Viola palustris	1
Juncus conglomeratus	1
Eriophorum angustifolium	1
Carex nigra	1
Gentiana pneumonanthe	+
Luzula multiflora	+
Danthonia decumbens	+
Sorbus aucuparia	r

Moslaag:

Leucobryum glaucum	4
Polytrichum species	2b

vegetatiebeheer: eenmaal per jaar, in de periode eind juli tot medio augustus, maaien en afvoeren

Bodem:

bodemtype:

Weideveengrond

profielopbouw:

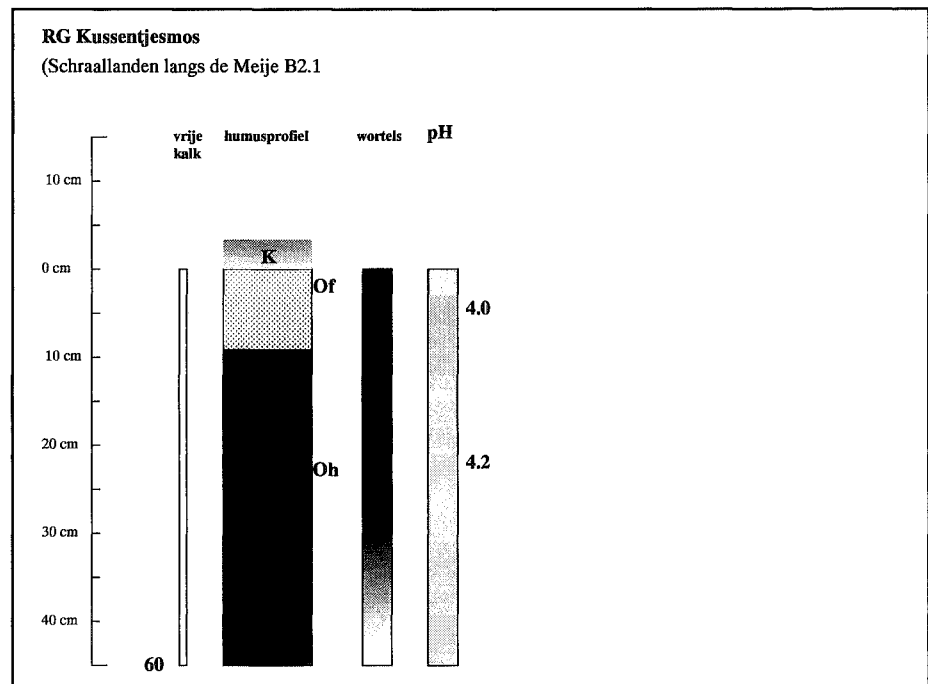
horizont	diepte (cm – m.v.)	moeder- materiaal	leem (%)	klei (%)	M50	org. stof (%)	kalkklasse	roest	gley
K	-2	kussentjesmos		-	-		1	1	-
1Of	0	mosveen		-	-	85	1	-	-
2Oh	9	kleilig broekveen		25	-	65	1	-	-
3Og	80	bosveen		30		60	1		

Humus:

humusvorm:

Rauwbeekeerdmoder

profielopbouw:

**Water:**

peilbuis:

B2 (tophoogte: 0.67 m + m.v; filterdiepte: 1.38 m – m.v.)

ontwateringsmiddelen en peilbeheer in directe omgeving:

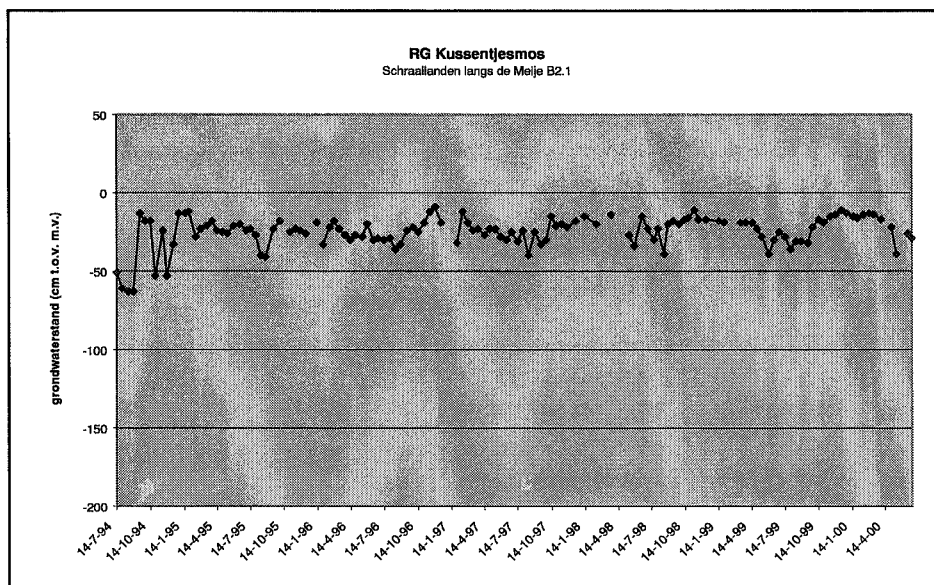
Aan weerskanten van de peilbuis op een afstand van ca. 25 m bevinden zich sloten. Tijdens het veldbezoek (17-7-2000) was het peil hierin 2.17 m NAP-.

Het peilbeheer in het object is gericht op een constant slootpeil van 2.15 m NAP-, te realiseren door waterconservering, wateraanvoer en waterafvoer. Ten behoeve van maaien en afvoeren wordt gedurende enkele weken, in de periode eind juli tot in augustus, het peil enkele decimeters verlaagd (mondelinge mededeling J. Manten).

grondwaterkwaliteit:

Niet bepaald.

grondwaterstandsverloop:



RG Moerasstruisgras

Molinio-Arrhenatheretea; Junco-Molinion

Code: SLM-B18a.2

Beoordeling:

vegetatie:	representativiteit:	1
	stabiliteit:	2
humus:	stabiliteit:	1
peilbuis:	representativiteit:	2
	freatische waterstand:	1
meetreeks:	actualiteit:	1
	reekslengte:	1
	aantal waarnemingen:	1

Locatie:

gebied: Schraallanden langs de Meije
 coördinaten: x 115.9 / y 461.0
 referentiepunt: 9.5 m N (335⁰) van peilbuis B18a
 hoogteligging: 2.02 m NAP- (+ 0.02 / - 0.02)

Landschap:

fysisch geografische regio: veengebieden en droogmakerijen in noord Holland
 fysisch geografisch district: veengebieden in Holland
 fysiotoop: zoete veenweiden
 geologie: broekveen

Vegetatie:

Opnamenummer : PH 2000/30
 Datum (jaar/maand/dag) : 2000/07/21
 Oppervlakte : 1,50 x 1,50 m²
 Bedekking kruidlaag : 90%
 Hoogte kruidlaag (cm) : 40 cm
 Bedekking moslaag : 70%
 Bedekking algenlaag : 1%

Kruidlaag:

Agrostis canina 3
 Molinia caerulea 3
 Carex panicea 2a
 Anthoxanthum odoratum 1
 Carex nigra 1
 Potentilla erecta 1
 Succisa pratensis +
 Viola palustris +
 Gentiana pneumonanthe +
 Eriophorum angustifolium +
 Juncus conglomeratus +
 Danthonia decumbens +
 Erica tetralix ()

Moslaag:

Rhytidiadelphus squarrosus 4
 Calliergonella cuspidata 2a
 Leucobryum glaucum 1
 Polytrichum commune 1

vegetatiebeheer: eenmaal per jaar, in de periode eind juli tot medio augustus, maaien en afvoeren

Bodem:

bodemtype:

Weideveengrond

profielopbouw:

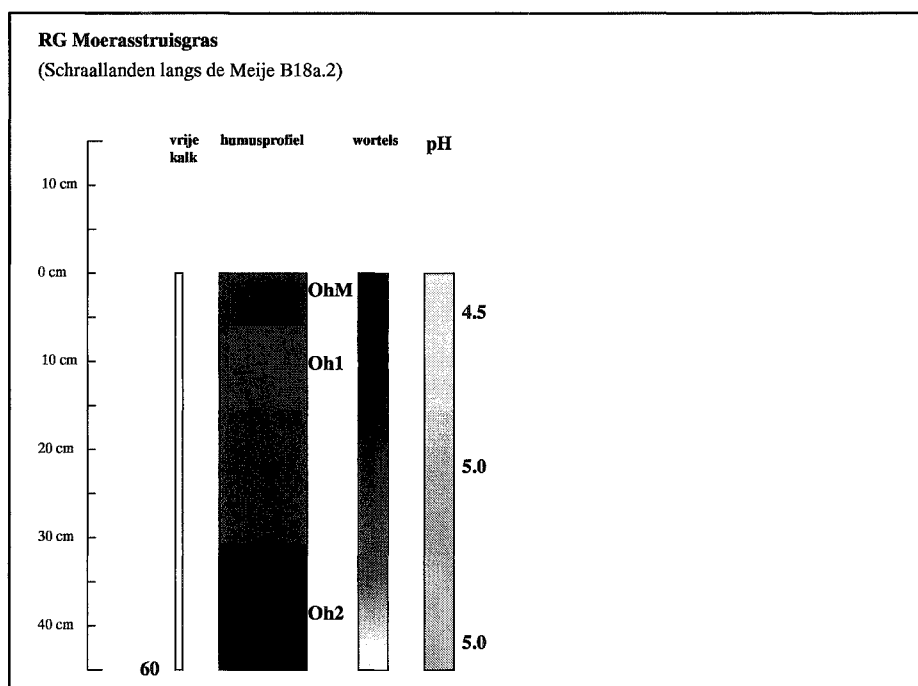
horizont	diepte (cm – m.v.)	moeder- materiaal	leem (%)	klei (%)	M50	org. stof (%)	kalkklasse	roest	gley
OhM	0	kleilig broekveen		-	-	70	1	-	-
1Oh1	6	kleilig broekveen		25	-	65	1	-	-
1Oh2	30	kleilig broekveen		25	-	65	1	-	-
2Oh	100	bosveen		30		60	1		

Humus:

humusvorm:

Beekeerdmoder

profielopbouw:

**Water:**

peilbuis:

B18a (tophoogte: 0.62 m + m.v; filterdiepte: 2.03 m – m.v.)

ontwateringsmiddelen en peilbeheer in directe omgeving:

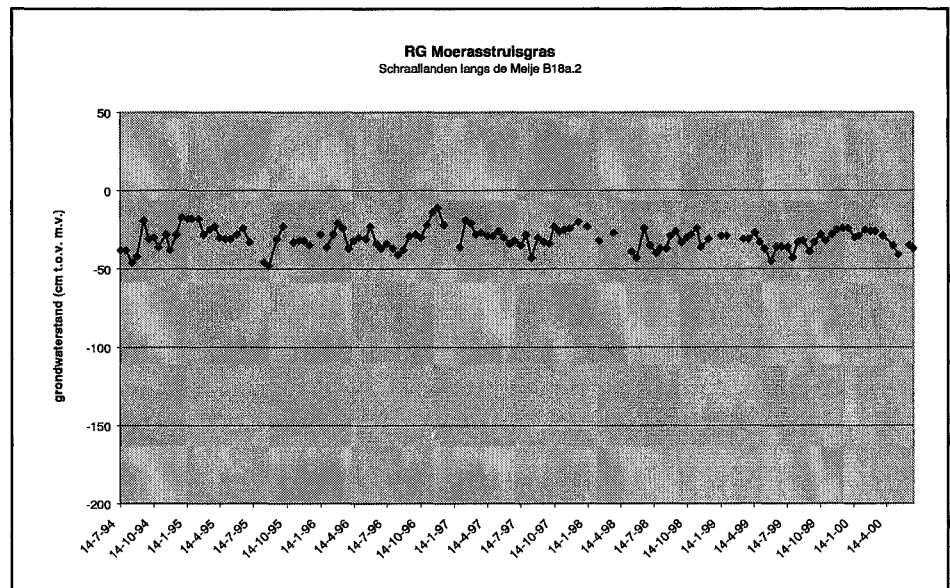
Aan weerskanten van de peilbuis op een afstand van ca. 25 m bevinden zich sloten; de oostelijke sloot binnen de schraallanden, de westelijke sloot langs de westgrens van het schraallandencomplex. Tijdens het veldbezoek (17-7-2000) was het peil in de oost-sloot 2.25 m NAP- en in de west sloot 2.48 m NAP- (het peil was toen al verlaagd t.b.v. maaien).

Het peilbeheer in het object is gericht op een constant slootpeil van 2.15 m NAP-, te realiseren door waterconservering, wateraanvoer en waterafvoer. Ten behoeve van maaien en afvoeren wordt gedurende enkele weken, in de periode eind juli tot in augustus, het peil enkele decimeters verlaagd (mondelinge mededeling J. Manten).

grondwaterkwaliteit:

Niet bepaald.

grondwaterstandsverloop:



RG Moerasstruisgras

Molinio-Arrhenatheretea; Junco-Molinion

Code: SGH-B5a.1

Beoordeling:

vegetatie:	representativiteit:	1
	stabiliteit:	2
humus:	stabiliteit:	1
peilbuis:	representativiteit:	1
	freatische waterstand:	2
meetreeks:	actualiteit:	1
	reekslengte:	1
	aantal waarnemingen:	1

Locatie:

gebied: Stadsgaten van Hasselt
coördinaten: x 206.4 / y 511.2
referentiepunt: 2.5 m N (25⁰) van peilbuis B5a
hoogteligging: 0.48 m NAP- (+ 0.04 / - 0.01)

Landschap:

fysisch geografische regio: veengebieden in noord Nederland
fysisch geografisch district: het noordelijk randveengebied
fysiotop: zoete veenweiden / legakkers en bovenlanden
geologie: dun kleidek op eutroof veen (gedeeltelijk gestort in petgaten) op een ondergrond van pleistoceen zand

Vegetatie:

Opnamenummer : PH 2000/31
Datum (jaar/maand/dag) : 2000/07/24
Oppervlakte : 2 x 2 m²
Bedekking kruidlaag : 100%
Hoogte kruidlaag (cm) : 60 cm
Bedekking moslaag : 1%

Kruidlaag:

Agrostis canina	5
Molinia caerulea	2b
Anthoxanthum odoratum	2m
Sanguisorba officinalis	1
Cardamine pratensis	1
Carex panicea	1
Juncus conglomeratus	1
Succisa pratensis	+
Ranunculus flammula	+
Potentilla erecta	+
Juncus effusus	+
Holcus lanatus	+
Centaurea jacea	0
Moslaag:	
Calliergonella cuspidata	1

vegetatiebeheer: eenmaal per jaar, in periode eind juli t/m september, maaien en afvoeren

Bodem:

bodemtype:

Weideveengrond

profielopbouw:

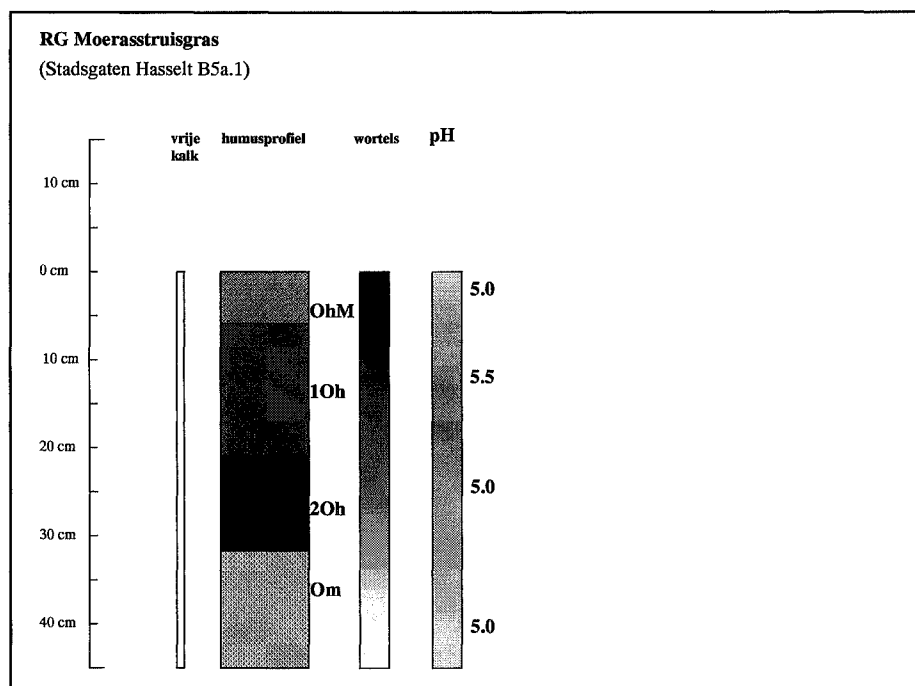
horizont	diepte (cm – m.v.)	moeder- materiaal	leem (%)	klei (%)	M50	org. stof (%)	kalkklasse	roest	gley
1OhM	-2	bezand kleilig veen		20		50	1	-	-
1Oh	0	kleilig veen		15		70	1	-	-
2Oh	9	bosveen		10		75	1	-	-
3Og	80	zandig veen			180	35	1		

Humus:

humusvorm:

Beekeerdmoder

profielopbouw:

**Water:**

peilbuis:

B5a (tophoogte: 0.01 m + m.v.; filterdiepte: 0.78 m – m.v.)

ontwateringsmiddelen en peilbeheer in directe omgeving:

Het perceel waarop de peilbuis zich bevindt wordt begrensd door slootjes. De bodemhoogte van het slootje aan de zuidzijde is ingemeten op ca. 0.75 m NAP-; die van het noordelijke slootje op ca. 1.00 m NAP-. 's Winters vindt er door deze slootjes soms enige afwatering plaats. Er wordt geen actief intern peilbeheer gevoerd. Het perceel grenst aan de zuidzijde aan de Dedemsvaart. Noordelijk bevindt zich een dieper ontwaterd landbouwgebied.

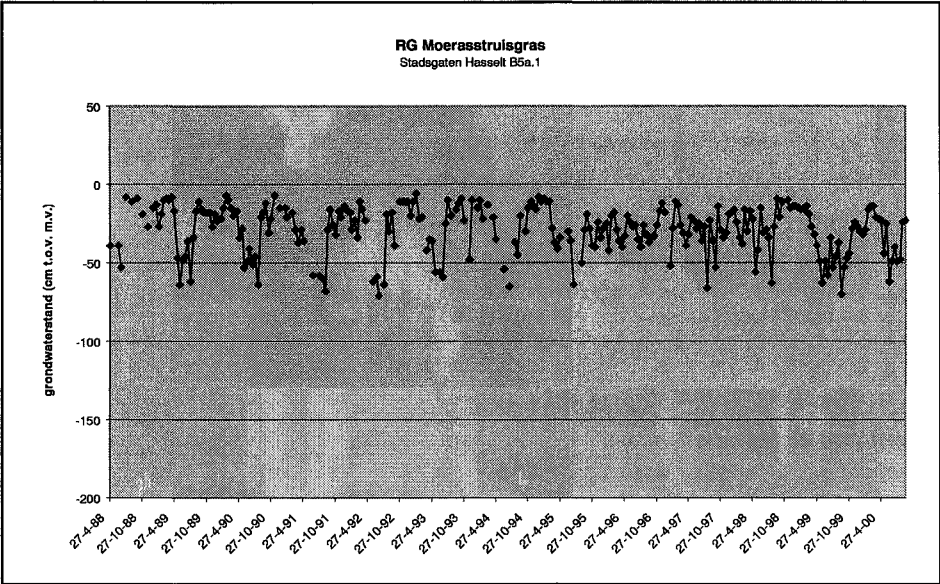
Uit de Dedemsvaart is een kwelstroom naar het perceel te verwachten. Het streefpeil in de Dedemsvaart is 0.08 m NAP+; 's winters komen soms hogere peilen voor (tot ca. 0.40 m NAP+); 's zomers incidenteel lagere 0.10 m NAP- (mondelinge opgave waterschap Groot Salland). Naar het noordelijker gelegen landbouwgebied zal wegzijging optreden (zomerpeil 0.90 m NAP-; winterpeil 1.20 m NAP-).

B5a bevindt zich op ongeveer 75 m afstand van de Dedemsvaart en op ca. 40 m afstand tot beide perceelsslootjes. De afstand tot het noordelijke landbouwgebied is ongeveer 100 m.

grondwaterkwaliteit:

Niet bepaald.

grondwaterstandsverloop:



RG Grote wederik, Hennegras en Poelruit
Molinio-Arrhenatheretea; Junco-Molinion
Code: SGH-B6a.1

Beoordeling:

vegetatie:	representativiteit:	1
	stabiliteit:	2
humus:	stabiliteit:	3
peilbuis:	representativiteit:	2
	freatische waterstand:	2
meetreeks:	actualiteit:	1
	reekslengte:	1
	aantal waarnemingen:	1

Locatie:

gebied: Stadsgaten van Hasselt
coördinaten: x 206.4 / y 511.2
referentiepunt: 7 m ZO (135⁰) van peilbuis B6a
hoogteligging: 0.60 m NAP- (+ 0.09 / - 0.08)

Landschap:

fysisch geografische regio: veengebieden in noord Nederland
fysisch geografisch district: het noordelijk randveengebied
fysiotoop: zoete veenweiden / legakkers en bovenlanden
geologie: dun kleidek op eutroof veen (gedeeltelijk gestort in petgaten) op een ondergrond van pleistoceen zand

Vegetatie:

Opnamenummer : PH 2000/32
Datum (jaar/maand/dag) : 2000/07/24
Oppervlakte : 2 x 2 m²
Bedekking kruidlaag : 100%
Hoogte kruidlaag (cm) : 75 cm
Bedekking moslaag : 15%

Kruidlaag:

Molinia caerulea	4
Lysimachia vulgaris	2a
Agrostis canina	2m
Thalictrum flavum	1
Lythrum salicaria	1
Juncus conglomeratus	1
Anthoxanthum odoratum	1
Succisa pratensis	+
Valeriana dioica	+
Filipendula ulmaria	+
Cirsium palustre	+
Carex elata	+
Holcus lanatus	+
Agrostis stolonifera	+
Peucedanum palustre	()
Iris pseudacorus	()
Juncus acutiflorus	()
Moslaag:	
Rhytidiadelphus squarrosus	2a
Climacium dendroides	+

vegetatiebeheer: eenmaal per jaar, in periode eind juli t/m september, maaien en afvoeren

Bodem:

bodemtype: Weideveengrond

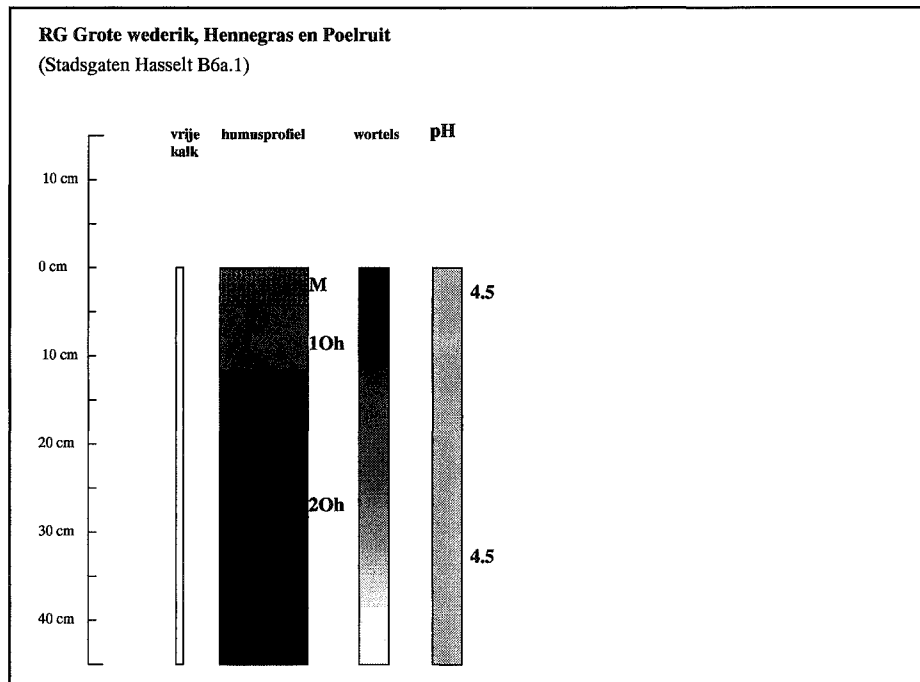
profielopbouw:

horizont	diepte (cm – m.v.)	moeder- materiaal	leem (%)	klei (%)	M50	org. stof (%)	kalkklasse	roest	gley
Mm	0	dode wortelzone				80	1	-	-
1Oh	4	veraard veen		15	60	60	1	-	-
2Oh	12	kleilig veen		20	65	65	1	-	-
3OAh	80	moerig zand			25	25	1	-	-
4Cr	100	verspoeld zand	15		180	<1	1		

Humus:

humusvorm: Schraalbeekkeerdmoder

profielopbouw:

**Water:**

peilbuis: B6a (tophoogte: 0.21 m + m.v.; filterdiepte: 0.69 m – m.v.)

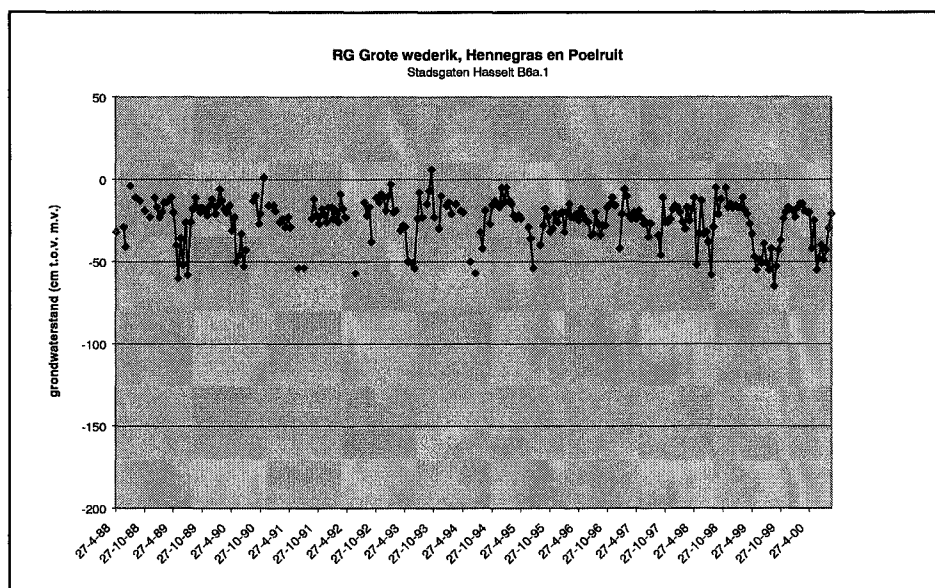
ontwateringsmiddelen en peilbeheer in directe omgeving:

Het perceel waarop de peilbuis zich bevindt wordt begrensd door slootjes. De bodemhoogte van het slootje aan de zuidzijde is ingemeten op ca. 0.75 m NAP-; die van het noordelijke slootje op ca. 1.00 m NAP-. 's Winters vindt er door deze slootjes soms enige afwatering plaats. Er wordt geen actief intern peilbeheer gevoerd. Het perceel grenst aan de zuidzijde aan de Dedemsvaart. Noordelijk bevindt zich een dieper ontwaterd landbouwgebied.

Uit de Dedemsvaart is een kwelstroom naar het perceel te verwachten. Het streefpeil in de Dedemsvaart is 0.08 m NAP+; 's winters komen soms hogere peilen voor (tot ca. 0.40 m NAP+); 's zomers incidenteel lagere 0.10 m NAP- (mondelinge opgave waterschap Groot Salland). Naar het noordelijker gelegen landbouwgebied zal wegzijging optreden (zomerpeil 0.90 m NAP-; winterpeil 1.20 m NAP-).

B6a bevindt zich op meer dan 100 m afstand van de Dedemsvaart, op ca. 10 m afstand tot het perceelsslootje aan de noordzijde en op ca. 70 m afstand tot het perceelsslootje aan de zuidzijde. De afstand tot het noordelijke landbouwgebied is minder dan 100 m.

grondwaterkwaliteit: Niet bepaald.
grondwaterstandsverloop:



Cirsio-Molinietum typicum

Molinio-Arrhenatheretea; Junco-Molinion

Code: SLM-B4.1

Beoordeling:

vegetatie:	representativiteit:	3
	stabiliteit:	2
humus:	stabiliteit:	3
peilbuis:	representativiteit:	2
	freatische waterstand:	1
meetreeks:	actualiteit:	1
	reekslengte:	1
	aantal waarnemingen:	1

Locatie:

gebied: Schraallanden langs de Meije
 coördinaten: x 115.6 / y 460.9
 referentiepunt: 7 m ZO (120°) van peilbuis B4; 2.5 m van sloot
 hoogteligging: 2.00 m NAP- (+ 0.02 / - 0.03)

Landschap:

fysisch geografische regio: veengebieden en droogmakerijen in noord Holland
 fysisch geografisch district: veengebieden in Holland
 fysiotoop: zoete veenweiden
 geologie: bosveen

Vegetatie:

Opnamenummer : PH 2000/12
 Datum (jaar/maand/dag) : 2000/07/17
 Oppervlakte : 2 x 2 m²
 Bedekking kruidlaag : 85%
 Hoogte kruidlaag (cm) : 35(-60) cm
 Bedekking moslaag: : 80%

Kruidlaag:

Molinia caerulea	4
Agrostis canina	2a
Juncus conglomeratus	2a
Carex panicea	2a
Danthonia decumbens	2m
Cirsium dissectum	1
Potentilla erecta	1
Carex echinata	1
Carex nigra	1
Gentiana pneumonanthe	+
Viola palustris	+
Eriophorum angustifolium	+
Anthoxanthum odoratum	+
Luzula multiflora	+
Phragmites australis	+
Succisa pratensis	0
Moslaag:	
Leucobryum glaucum	4
Sphagnum species	2b
Polytrichum species	2m

vegetatiebeheer: eenmaal per jaar, in de periode eind juli tot medio augustus, maaien en afvoeren

Bodem:

bodemtype:

Waardveengrond

profielopbouw:

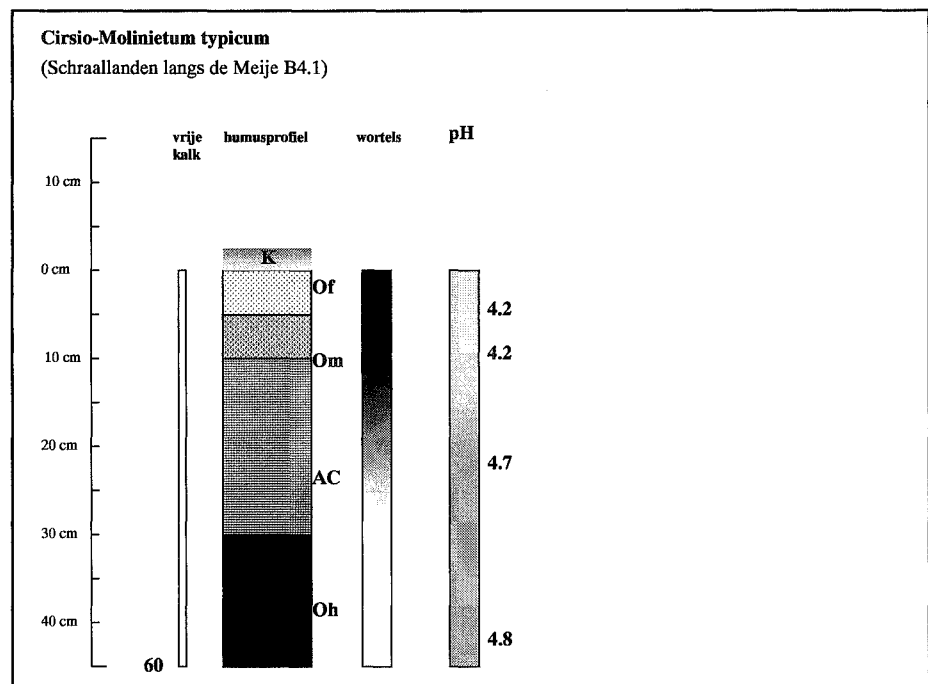
horizont	diepte (cm – m.v.)	moeder- materiaal	leem (%)	klei (%)	M50	org. stof (%)	kalkklasse	roest	gley
K	-3	kussentjesmos		-	-		1	-	-
1Of	0	mosveen			-	90	1	-	-
1Om	5	mosveen			-	80	1	-	-
2AC	10	lichte klei	80	20	-	12	1	-	-
3Oh	30	kleilig veen		15	-	75	1	-	-
3Og	75	bosveen		15	-	70	1	-	-

Humus:

humusvorm:

Rauwvaageerdmoder

profielopbouw:

**Water:**

peilbuis:

B4 (tophoogte: 0.79 m + m.v; filterdiepte: 1.23 m – m.v.)

ontwateringsmiddelen en peilbeheer in directe omgeving:

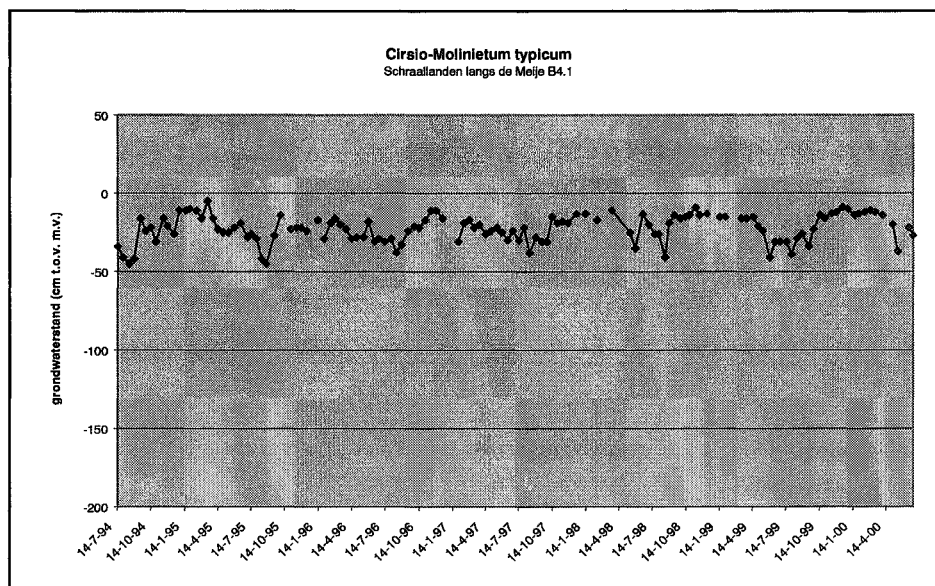
Aan weerskanten van de peilbuis op een afstand van ca. 25 m bevinden zich sloten. Tijdens het veldbezoek (17-7-2000) was het peil hierin 2.17 m NAP-.

Het peilbeheer in het object is gericht op een constant slootpeil van 2.15 m NAP-, te realiseren door waterconservering, wateraanvoer en waterafvoer. Ten behoeve van maaien en afvoeren wordt gedurende enkele weken, in de periode eind juli tot in augustus, het peil enkele decimeters verlaagd (mondelinge mededeling J. Manten).

grondwaterkwaliteit:

Niet bepaald.

grondwaterstandsverloop:



Cirsio-Molinietum typicum
Molinio-Arrhenatheretea; Junco-Molinion
Code: SGH-B4a.1

Beoordeling:

vegetatie:	representativiteit:	2
	stabiliteit:	1
humus:	stabiliteit:	3
peilbuis:	representativiteit:	3
	freatische waterstand:	2
meetreeks:	actualiteit:	1
	reekslengte:	1
	aantal waarnemingen:	1

Locatie:

gebied: Stadsgaten van Hasselt
coördinaten: x 206.4 / y 511.1
referentiepunt: 17 m NO (310⁰) van peilbuis B4a
hoogteligging: 0.58 m NAP- (+ 0.05 / - 0.04)

Landschap:

fysisch geografische regio: veengebieden in noord Nederland
fysisch geografisch district: het noordelijk randveengebied
fysiotoop: opgevolde petgaten, legakkers en bovenlanden
geologie: dun kleidek op eutroof veen (gedeeltelijk gestort in petgaten) op een ondergrond van pleistoceen zand

Vegetatie:

Opnamenummer : PH 2000/33
Datum (jaar/maand/dag) : 2000/07/24
Oppervlakte : 2 x 2 m²
Bedekking kruidlaag : 80%
Hoogte kruidlaag (cm) : 20-35(100) cm
Bedekking moslaag : 60%

Kruidlaag:

Molinia caerulea	3
Hydrocotyle vulgaris	2a
Carex panicea	2a
Carex echinata	2a
Danthonia decumbens	2m
Festuca ovina	2m
Succisa pratensis	1
Carex nigra	1
Agrostis canina	1
Salix repens	+
Cirsium dissectum	+
Cirsium palustre	+
Cirsium x forsteri	+
Sanguisorba officinalis	+
Viola palustris	+
Juncus conglomeratus	+
Luzula multiflora	+
Phragmites australis	+
Betula species (k)	r
Potentilla erecta	()
Carex elata	()

Moslaag:

Sphagnum palustre
Rhytidiadelphus squarrosus

4
0

vegetatiebeheer: eenmaal per jaar, in periode eind juli t/m september, maaien en afvoeren

Bodem:

bodemtype: Weideveengrond

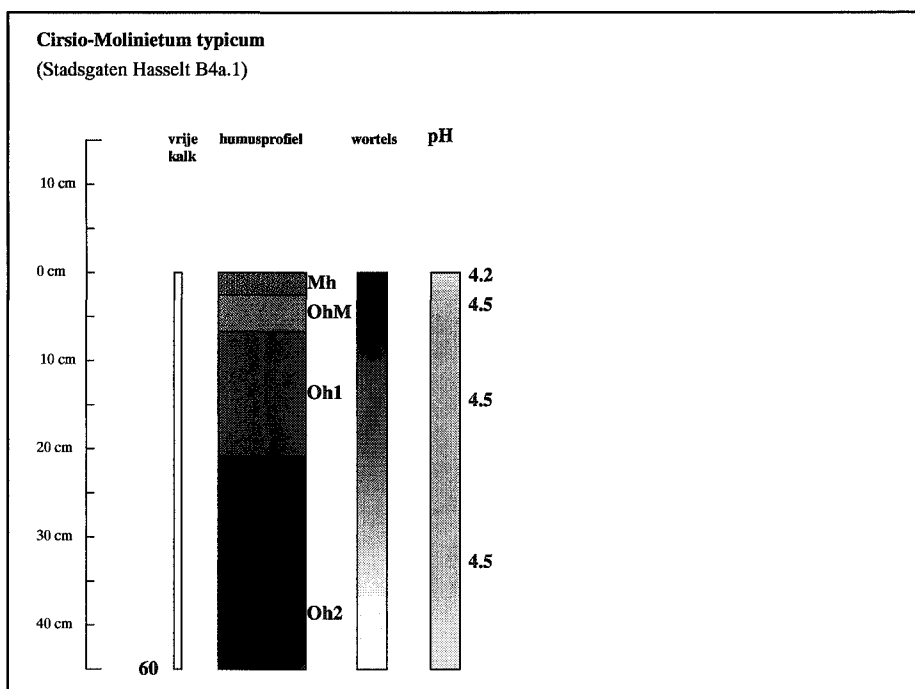
profielopbouw:

horizont	diepte (cm – m.v.)	moeder- materiaal	leem (%)	klei (%)	M50	org. stof (%)	kalkklasse	roest	gley
1Mh	-2	dode wortels				85	1	-	-
2OhM	0	veraard veen		10		75	1	-	-
2Oh1	9	veraard veen		10		75	1	-	-
2Oh2		veraard veen		10		75	1		
Cr	80	zandig veen			180	<1	1		3

Humus:

humusvorm: Schraalbeekeerdmoder

profielopbouw:

**Water:**

peilbuis: B4a (tophoogte: 0.18 m + m.v; filterdiepte: 0.42 m – m.v.)

ontwateringsmiddelen en peilbeheer in directe omgeving:

Het perceel waarop de peilbuis zich bevindt wordt begrensd door slootjes. De bodemhoogte van het slootje aan de zuidzijde is ingemeten op ca. 0.75 m NAP-; die van het noordelijke slootje op ca. 1.00 m NAP-. 's Winters vindt er door deze slootjes soms enige afwatering plaats. Er wordt geen actief intern peilbeheer gevoerd. Het perceel grenst aan de zuidzijde aan de Dedemsvaart. Noordelijk bevindt zich een dieper ontwaterd landbouwgebied.

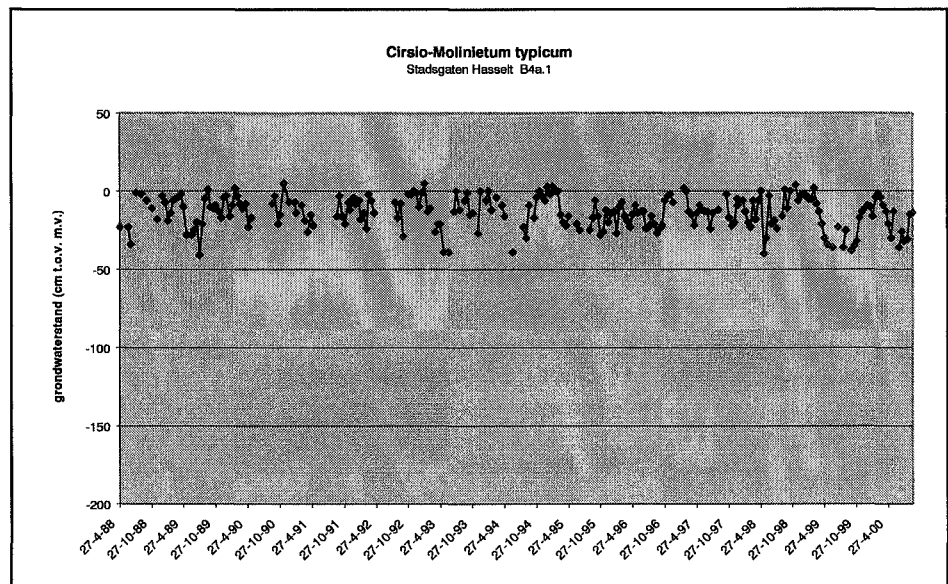
Uit de Dedemsvaart is een kwelstroom naar het perceel te verwachten. Het streefpeil in de Dedemsvaart is 0.08 m NAP+; 's winters komen soms hogere peilen voor (tot ca. 0.40 m NAP+); 's zomers incidenteel lagere 0.10 m NAP- (mondelinge opgave waterschap Groot Salland).

Naar het noordelijker gelegen landbouwgebied zal wegzijging optreden (zomerpeil 0.90 m NAP-; winterpeil 1.20 m NAP-).

B4a bevindt zich op ongeveer 50 m afstand van de Dedemsvaart en ca. 10 m afstand tot het zuidelijke perceelsslootje. De afstand tot het noordelijke landbouwgebied is groter dan 100 m.

grondwaterkwaliteit: Niet bepaald.

grondwaterstandsverloop:



Cirsio-Molinietum nardetosum

Molinio-Arrhenatheretea; Junco-Molinion

Code: DMA-B46.1

Beoordeling:

vegetatie:	representativiteit:	1
	stabiliteit:	1
humus:	stabiliteit:	3
peilbuis:	representativiteit:	3
	freatische waterstand:	2
meetreeks:	actualiteit:	1
	reekslengte:	3
	aantal waarnemingen:	3

Locatie:

gebied: de Marschen (Bakkeveen)
 coördinaten: x 207.6 / y 563.9
 referentiepunt: 15 m OZO (115⁰) van peilbuis B46
 hoogteligging: 2.45 m NAP+ (+ 0.03 / - 0.03)

Landschap:

fysisch geografische regio: noordelijk zandgebied
 fysisch geografisch district: het Drents plateau
 fysiotop: keileemplateau
 geologie: keileem

Vegetatie:

Opnamenummer : PH 2000/39
 Datum (jaar/maand/dag) : 2000/07/25
 Oppervlakte : 2 x 2 m²
 Bedekking kruidlaag : 100%
 Hoogte kruidlaag (cm) : 20-30 cm
 Bedekking moslaag : 20%

Kruidlaag:

Carex panicea	3
Nardus stricta	3
Molinia caerulea	3
Cirsium dissectum	2b
Agrostis canina	2m
Eriophorum angustifolium	1
Danthonia decumbens	1
Juncus conglomeratus	+
Carex echinata	+
Viola palustris	r
Potentilla palustris	r
Lysimachia vulgaris	r
Ranunculus flammula	()

Moslaag:

Sphagnum palustre	2a
Rhytidiadelphus squarrosus	1

vegetatiebeheer: eenmaal per jaar, in principe in augustus, maaien en afvoeren

Bodem:

bodemtype:

Beekeerdgrond

profielopbouw:

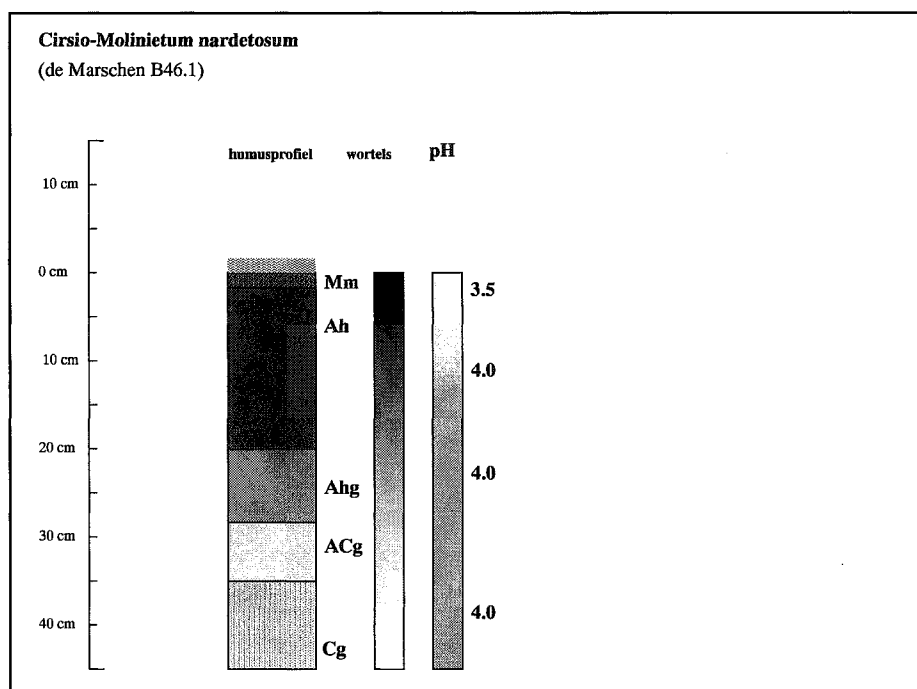
horizont	diepte (cm – m.v.)	moeder- materiaal	leem (%)	klei (%)	M50	org. stof (%)	kalkklasse	roest	gley
1Mm	0	dode wortels				80	1		
2Ah	1	keileem	60	20		12	1		
2Ahg	20	keileem	60	20		12	1	2	
2ACg	28	keileem	60	20		2	1	3	
3Cg1	35	keizand	25		170		1	1	
3Cg2	55	keizand	25		170		1	-	-
3Cr1	85	keizand	25		170		1	1	3
3Cr2	100	keizand	40		170		1		3

Humus:

humusvorm:

schrale Beekhydromull

profielopbouw:

**Water:**

peilbuis:

B46 (tophoogte: 0.40 m + m.v; filterdiepte: 0.88 m – m.v.)

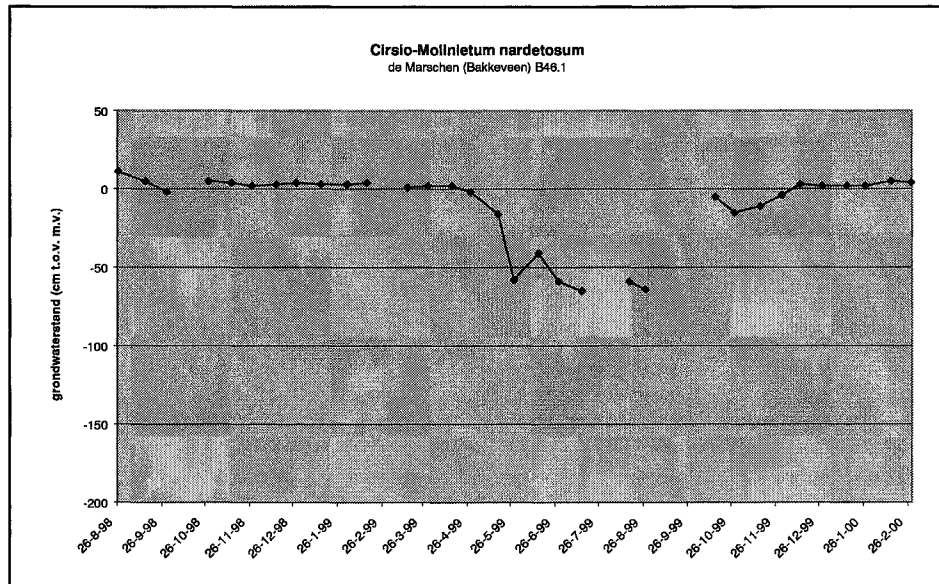
ontwateringsmiddelen en peilbeheer in directe omgeving:

De rand van het perceel ligt iets hoger dan het referentiepunt. Door een greppeltje door deze rand wordt stagnatie van regenwater voorkomen. Op ca. 25 m afstand zuidwestelijk van de peilbuis, langs de rand van het perceel, bevindt zich een slootje. Tijdens het veldbezoek (25-7-00) zijn het slootpeil en de bodemhoogte gewaterpast; resultaten: peil: 2.24 m NAP+; bodem: 2.10 m NAP+ (het grondwaterpeil in B46 was toen 2.23 m NAP+). Het slootpeil wordt (enigszins) gereguleerd door een dam met een duiker; de binnen onderkant van de duiker is ca. 2.34 m NAP+. Boven dit niveau zal de sloot afvoeren (voor zover benedenstrooms geen hogere of gelijke peilen voorkomen); beneden dit niveau zal het slootpeil sterk met het grondwaterpeil mee fluctueren.

grondwaterkwaliteit:

Niet bepaald.

grondwaterstandsverloop:



Cirsio-Molinietum nardetosum
Molinio-Arrhenatheretea; Junco-Molinion
Code: VSL-B7a.1

Beoordeling:

vegetatie:	representativiteit:	1
	stabiliteit:	2
humus:	stabiliteit:	2
peilbuis:	representativiteit:	3
	freatische waterstand:	1
meetreeks:	actualiteit:	1
	reekslengte:	1
	aantal waarnemingen:	1

Locatie:

gebied: Veerslootlanden
coördinaten: x 206.1 / y 515.1
referentiepunt: 19 m N (15⁰) van peilbuis B7a
hoogteligging: 0.60 m NAP- (+ 0.02 / - 0.03)

Landschap:

fysisch geografische regio: veengebieden in noord Nederland
fysisch geografisch district: het noordelijk randveengebied
fysiotop: zoete veenweiden
geologie: mesotroof broekveen op verspoeld dekzand

Vegetatie:

Opnamenummer : PH 2000/35
Datum (jaar/maand/dag) : 2000/07/24
Oppervlakte : 2 x 2 m²
Bedekking kruidlaag : 95%
Hoogte kruidlaag (cm) : 10 cm
Bedekking moslaag : 3%

Kruidlaag:

Molinia caerulea	4
Carex panicea	2a
Nardus stricta	2a
Danthonia decumbens	2m
Agrostis canina	2m
Succisa pratensis	1
Potentilla erecta	1
Festuca ovina	1
Cirsium dissectum	+
Centaurea jacea	+
Sanguisorba officinalis	+
Hydrocotyle vulgaris	+
Luzula multiflora	+
Anthoxanthum odoratum	+

Moslaag:

Rhytidiadelphus squarrosus	1
Campylopus species	+

vegetatiebeheer: eenmaal per jaar, in periode eind juli t/m augustus, maaien en afvoeren

Cirsio-Molinietum peucedanetosum
Molinio-Arrhenatheretea; Junco-Molinion
Code: SLM-B18a.1

Beoordeling:

vegetatie:	representativiteit:	3
	stabiliteit:	2
humus:	stabiliteit:	3
peilbuis:	representativiteit:	1
	freatische waterstand:	1
meetreeks:	actualiteit:	1
	reekslengte:	1
	aantal waarnemingen:	1

Locatie:

gebied: Schraallanden langs de Meije
coördinaten: x 115.9 / y 461.0
referentiepunt: 3 m ZW (240⁰) van buis B18a; aan voet lage, ruige kade
hoogteligging: 2.01 m NAP- (+ 0.02 / - 0.05)

Landschap:

fysisch geografische regio: veengebieden en droogmakerijen in noord Holland
fysisch geografisch district: veengebieden in Holland
fysiotop: zoete veenweiden
geologie: rietzeggeveen

Vegetatie:

Opnamenummer : PH 2000/14
Datum (jaar/maand/dag) : 2000/07/17
Oppervlakte : 2 x 2 m²
Bedeckking kruidlaag : 100%
Hoogte kruidlaag (cm) : 40 cm
Bedeckking moslaag: : 45%

Kruidlaag:

Molinia caerulea	3
Cirsium dissectum	2b
Agrostis canina	2b
Juncus conglomeratus	2b
Potentilla erecta	1
Carex panicea	1
Phragmites australis	1
Calamagrostis canescens	1
Anthoxanthum odoratum	1
Viola palustris	+
Lysimachia vulgaris	+
Peucedanum palustre	+
Eriophorum angustifolium	+
Carex nigra	+
Holcus lanatus	+
Rubus fruticosus agg.	r
Succisa pratensis	0
Moslaag:	
Calliergonella cuspidata	4

vegetatiebeheer: eenmaal per jaar, in de periode eind juli tot medio augustus, maaien en afvoeren

Bodem:

bodemtype:

Koopveengrond

profielopbouw:

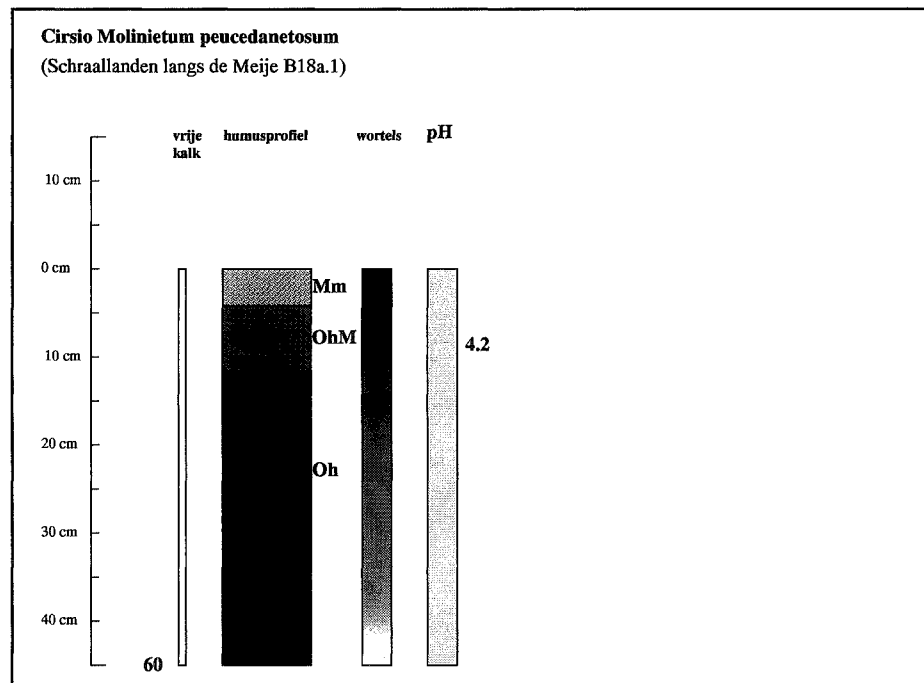
horizont	diepte (cm – m.v.)	moeder- materiaal	leem (%)	klei (%)	M50	org. stof (%)	kalkklasse	roest	gley
Mm	0	dode wortels		-	-	85	1	-	-
1OhM	4	veraard veen		20	-	70	1	-	-
1Oh	12	veraard riet- zeggeveen		20	-	65	1	-	-
2Og	80	bosveen		20		65	1	-	-

Humus:

humusvorm:

Schraalbeekeerdmoder

profielopbouw:

**Water:**

peilbuis:

B18a (tophoogte: 0.61 m + m.v; filterdiepte: 2.04 m – m.v.)

ontwateringsmiddelen en peilbeheer in directe omgeving:

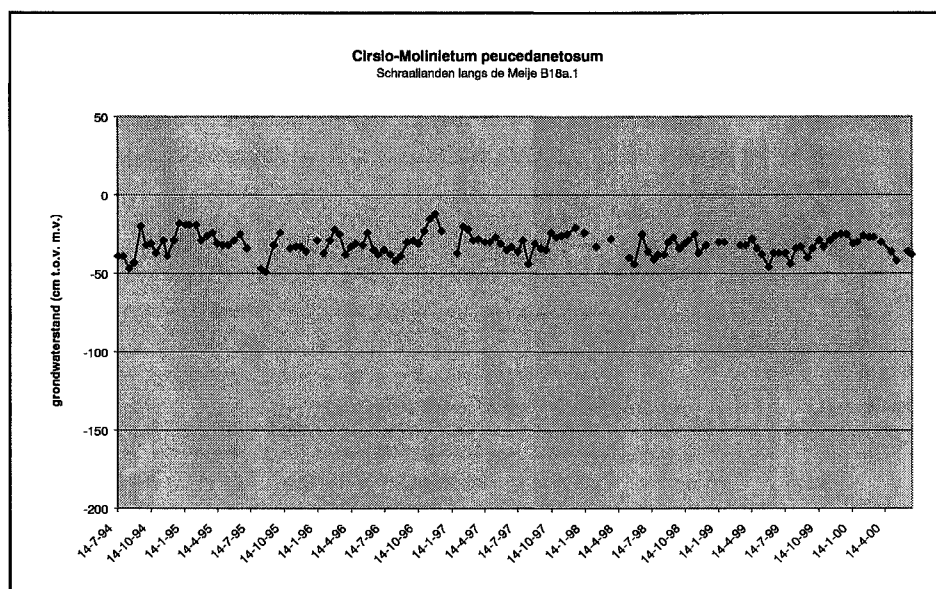
Aan weerskanten van de peilbuis op een afstand van ca. 25 m bevinden zich sloten; de oostelijke sloot binnen de schraallanden, de westelijke sloot langs de westgrens van het schraallandencomplex. Tijdens het veldbezoek (17-7-2000) was het peil in de oost sloot 2.16 m NAP- en in de west sloot 2.42 m NAP-.

Het peilbeheer in het object is gericht op een constant slootpeil van 2.15 m NAP-, te realiseren door waterconservering, wateraanvoer en waterafvoer. Ten behoeve van maaien en afvoeren wordt gedurende enkele weken, in de periode eind juli tot in augustus, het peil enkele decimeters verlaagd (mondelinge mededeling J. Manten).

grondwaterkwaliteit:

Niet bepaald.

grondwaterstandsverloop:



Cirsio-Molinietum peucedanetosum
Molinio-Arrhenatheretea; Junco-Molinion
Code: AMR-B19.1

Beoordeling:

vegetatie:	representativiteit:	2
	stabiliteit:	2
humus:	stabiliteit:	2
peilbuis:	representativiteit:	3
	freatische waterstand:	1
meetreeks:	actualiteit:	1
	reekslengte:	2
	aantal waarnemingen:	2

Locatie:

gebied: Akmarijp (Terkaplesterpuollen)
coördinaten: x 183.6 / y 558.1
referentiepunt: 11 m W (270⁰) van buis B19
hoogteligging: 0.40 m NAP- (+ 0.01 / - 0.02)

Landschap:

fysisch geografische regio: veengebieden in noord Nederland
fysisch geografisch district: het Friese merengebied
fysiotop: zoete veenweiden
geologie: eutroof broekveen met kleidek

Vegetatie:

Opnamenummer : PH 2000/37
Datum (jaar/maand/dag) : 2000/07/25
Oppervlakte : 2 x 2 m²
Bedekking kruidlaag : 100%
Hoogte kruidlaag (cm) : 50 cm
Bedekking moslaag : 0% (ontbreekt)

Kruidlaag:

Agrostis canina	4
Molinia caerulea	3
Cirsium dissectum	2b
Peucedanum palustre	2a
Lysimachia vulgaris	2a
Carex panicea	2m
Calamagrostis canescens	1
Phragmites australis	1
Viola palustris	+
Agrostis stolonifera	+
Anthoxanthum odoratum	+
Phalaris arundinacea	+
Juncus conglomeratus	+
Potentilla palustris	()
Lythrum salicaria	()
Holcus lanatus	()

vegetatiebeheer: eenmaal per jaar, in periode medio juli – medio augustus, maaien en afvoeren

Bodem:

bodemtype:

Weideveengrond

profielopbouw:

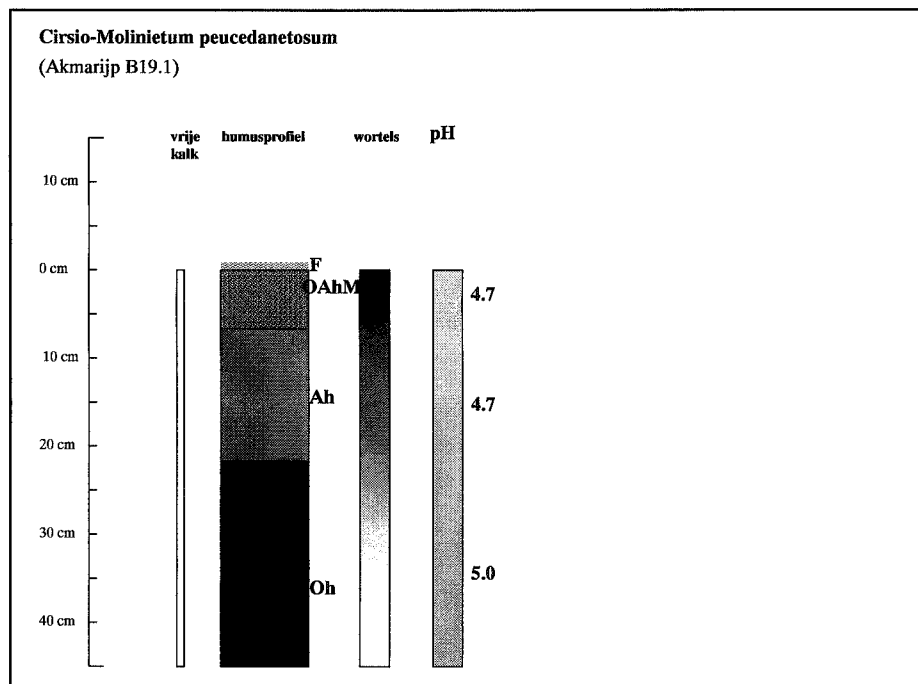
horizont	diepte (cm – m.v.)	moeder- materiaal	leem (%)	klei (%)	M50	org. stof (%)	kalkklasse	roest	gley
1 F	-3	moliniastrooi- sel		-	-		1	-	-
2OAhM	0	venige klei		25	-	20	1	-	-
3Ah	7	klei (opge- bracht)	80	30	-	12	1	-	-
3Oh2	22	kleilig broek- veen		15		60	1	-	-
4Oh3	90	broekveen	14	10	160	70	1	-	-

Humus:

humusvorm:

schrle Zure-Wormmull

profielopbouw:

**Water:**

peilbuis:

B 19 (tophoogte: 0.65 m + m.v; filterdiepte: 1.00 m – m.v.)

ontwateringsmiddelen en peilbeheer in directe omgeving:

Het referentiepunt bevindt zich tussen een slootje (afstand tot opname ca. 9 m) aan de noordzijde en een greppel aan de zuidzijde (ca. 23 m tot opname). Tijdens het veldbezoek (25-7-00) zijn het peil en de bodemhoogte van de noord sloot ingemeten op respectievelijk 0.67 m NAP- en 1.35 m NAP-; van de greppel op respectievelijk 0.72 m NAP- en 0.85 m NAP-.

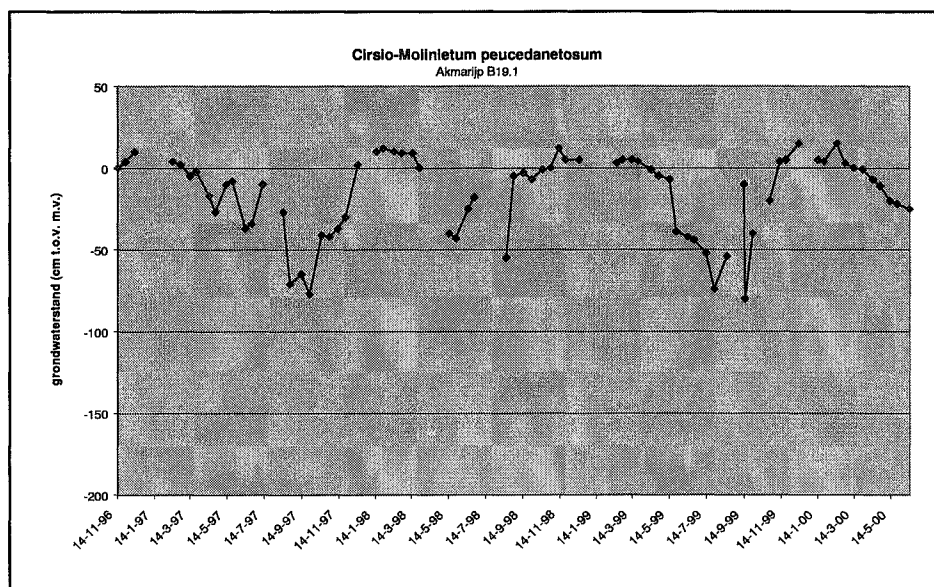
Het peilbeheer in het gebied is gericht als volgt (mondelinge info W. v.d. Wal):

- 1 november tot 1 maart: boezempeil (ca. 0.50 m NAP- met fluctuaties o.a. door opwaaiing)
- 1 maart tot na maaien en afvoeren (ca. medio augustus): geleidelijk afgelaten tot 0.80 à 0.90 m NAP-
- na maaien en afvoeren (ca. medio augustus) tot 1 november: peil opgezet (inlaat uit boezem) tot ca. 0.75 à 0.80 m NAP-

grondwaterkwaliteit:

Niet bepaald.

grondwaterstandsverloop:



RG Echte koekoeksbloem, Harlekijn en Riet

Molinio-Arrhenatheretea; Calthion palustris

Code: DIJW-B4a.2

Beoordeling:

vegetatie:	representativiteit:	1
	stabiliteit:	1
humus:	stabiliteit:	1
peilbuis:	representativiteit:	3
	freatische waterstand:	1
meetreeks:	actualiteit:	1
	reekslengte:	1
	aantal waarnemingen:	1

Locatie:

gebied: Dijkwater
coördinaten: x 56.0 / y 411.2
referentiepunt: 18 m N (360⁰) van peilbuis B4a
hoogteligging: 0.14 m NAP- (+ 0.03 / - 0.01)

Landschap:

fysisch geografische regio: delta Zeeland
fysisch geografisch district: landaanwinningen van zuidwest Nederland
fysiotop: zandige plaat langs voormalige kreek (geëgaliseerd)
geologie: zeezand op zeeklei

Vegetatie:

Opnamenummer : PH 2000/26
Datum (jaar/maand/dag) : 2000/07/20
Oppervlakte : 2 x 2 m²
Bedekking kruidlaag : 90%
Hoogte kruidlaag (cm) : 35-70 cm
Bedekking moslaag: : 60%

Kruidlaag:

Vicia cracca	3
Holcus lanatus	3
Phragmites australis	2b
Carex flacca	2a
Orchis morio	1
Prunella vulgaris	1
Agrostis stolonifera	1
Dactylorhiza majalis ssp. praetermissa	+
Linum catharticum	+
Lotus corniculatus s.l	+
Cerastium fontanum ssp. vulgare	+
Ranunculus repens	+
Trifolium pratense	+
Elymus athericus	+
Cynosurus cristatus	+
Dactylis glomerata	+
Hypochaeris radicata	0
Centaurium pulchellum	0
Moslaag:	
Calliergonella cuspidata	4

vegetatiebeheer: eenmaal per jaar (in augustus) maaien en afvoeren

Bodem:

bodemtype:

Vlakvaaggrond

profielopbouw:

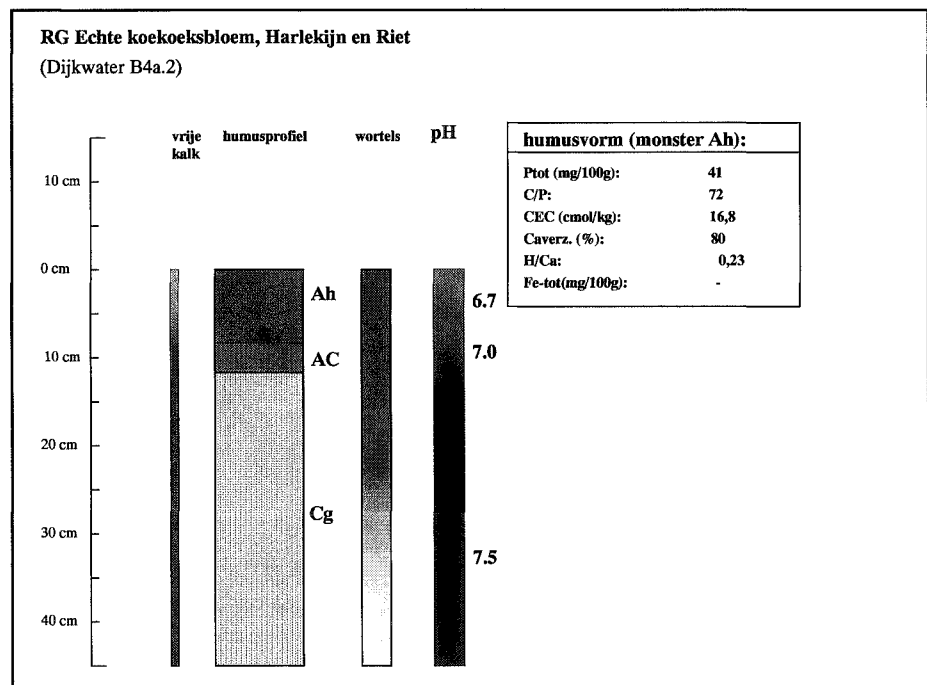
horizont	diepte (cm – m.v.)	moeder- materiaal	leem (%)	klei (%)	M50	org. stof (%)	kalkklasse	roest	gley
1 Ah	0	fijn zeezand	14		130	4	3	-	-
1 AC	2	fijn zeezand	14		130	2	3	-	-
2 Cg1	23	zwak lemig zeezand	20		130	<1	3	1	-
2 Cg2	50	zwak lemig zeezand	20		130	<1	3	2	
3 Cr	150	zeeklei	40	12	130	<1	3	-	3

Humus:

humusvorm:

Kalkzandmull

profielopbouw:

**Water:**

peilbuis:

B4a (tophoogte: 0.85 m + m.v; filterdiepte: 2.25 m – m.v.)

ontwateringsmiddelen en peilbeheer in directe omgeving:

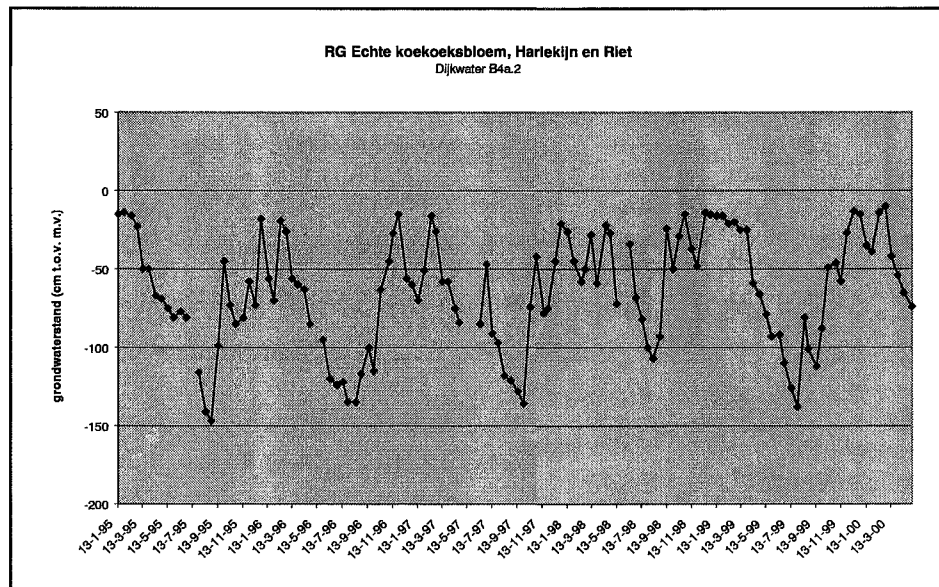
In de omgeving van de peilbuis en opname bevinden zich ondiepe greppels (greppelbodem: ca. 0.24 m NAP-). De greppels wateren op een afstand van ruim 100 m af op het Dijkwater. Het Dijkwater watert vrij af tot een niveau van 0.8 m NAP- (drempelniveau). Het peil kan door verdamping en wegzijging verder dalen. Bij het veldbezoek een jaar eerder (27 juli 1999) is in het Dijkwater een peil gemeten van 0.97 m NAP-.

Voorts kan het peil (0.20 m NAP-) in het Grevelingen van belang zijn.

grondwaterkwaliteit:

Niet bepaald.

grondwaterstandsverloop:



RG Moeraszegge/Scherpe zegge
Molinio-Arrhenatheretea; Calthion palustris
Code: DRAz-B603a.1

Beoordeling:

vegetatie:	representativiteit:	1
	stabiliteit:	1
humus:	stabiliteit:	1
peilbuis:	representativiteit:	2
	freatische waterstand:	1
meetreeks:	actualiteit:	1
	reekslengte:	2
	aantal waarnemingen:	2

Locatie:

gebied: Drentse A - zuid (Oude Molen)
coördinaten: x 239.1 / y 562.6
referentiepunt: 6 m ZW (225⁰) van peilbuis B603a
hoogteligging: 4.34 m NAP+ (+ 0.03 / - 0.05)

Landschap:

fysisch geografische regio: noordelijk zandgebied
fysisch geografisch district: het Drents plateau
fysiotop: overstromingsvlakte beekdal
geologie: kleiig veen op bosveen

Vegetatie:

Opnamenummer : PH 2000/34
Datum (jaar/maand/dag) : 2000/07/23
Oppervlakte : 2 x 2 m²
Bedekking kruidlaag : 95%
Hoogte kruidlaag (cm) : 80 cm
Bedekking moslaag : 5%

Kruidlaag:

Carex acutiformis	4
Rhinanthus angustifolius	2a
Ranunculus repens	2a
Juncus effusus	2a
Holcus lanatus	2a
Anthoxanthum odoratum	2a
Galium palustre	2m
Rumex acetosa	1
Plantago lanceolata	1
Lotus pedunculatus	1
Equisetum fluviatile	1
Agrostis stolonifera	1
Glyceria fluitans	1
Caltha palustris	+
Lychnis flos-cuculi	+
Cardamine pratensis	+
Myosotis scorpioides	+
Lythrum salicaria	+
Filipendula ulmaria	+
Cirsium palustre	+
Valeriana officinalis	+

Lysimachia vulgaris	+
Epilobium tetragonum	+
Juncus acutiflorus	+
Poa trivialis	+
Deschampsia caespitosa	+
Sagina cf procumbens	r
Glyceria maxima	r
Ranunculus acris	()
Moslaag:	
indet.	2m
Calliergonella cuspidata	1
Plagiomnium cf. affine s.l.	1

vegetatiebeheer: eenmaal per jaar (augustus / september) maaien en afvoeren

Bodem:

bodemtype: Vlietveengrond

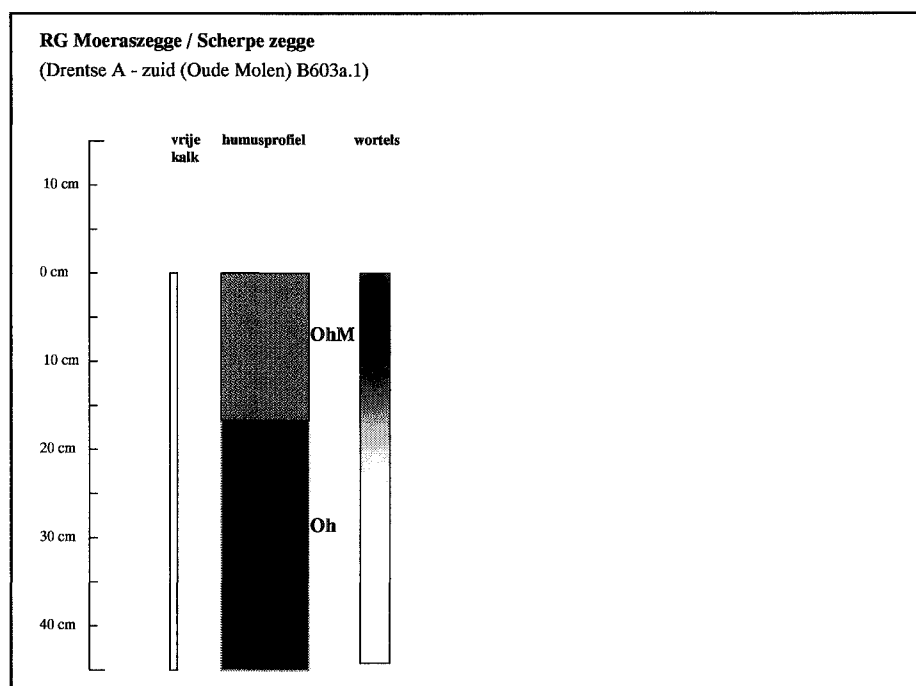
profielopbouw:

horizont	diepte (cm – m.v.)	moeder- materiaal	leem (%)	klei (%)	M50	org. stof (%)	kalkklasse	roest	gley
1OhM	0	kleilig veen	35	-	-	50	1	-	-
1Oh2	17	bosveen	20	-	-	65	1	-	-

Humus:

humusvorm: Beekeerdmoder

profielopbouw:



Water:

peilbuis: B603a (tophoogte: 0.79 m + m.v.; filterdiepte: 0.79 m – m.v.)

ontwateringsmiddelen en peilbeheer in directe omgeving:

De peilbuis bevindt zich op ca. 5 m afstand van een greppel. Het peil en de bodemhoogte van de greppel waren tijdens het veldbezoek (23-7-1999) respectievelijk: 3.91 m NAP+ (0.43 m - m.v. van de opname) en 3.68 m NAP+.

Op globaal 100 m afstand bevindt zich de Drentse A; het peil hierin was: 2.97 m NAP+.

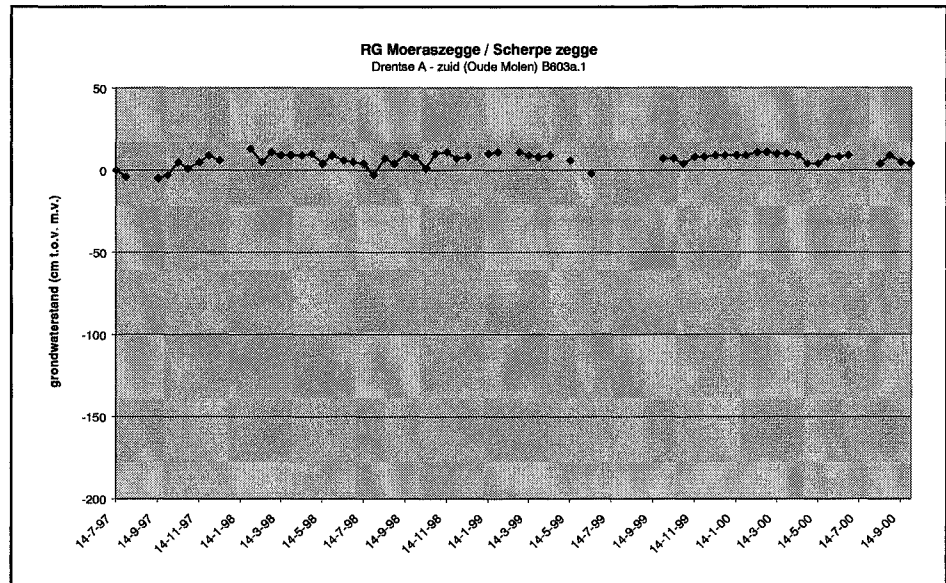
Tijdens het veldbezoek waren de grondwaterstanden in de peilbuizen B603a en B603b (met filterdiepte van 3.52 m – m.v.): 4.40 m NAP+ (0.06 m + m.v. van de opname) en 4.44 m NAP+.

grondwaterkwaliteit: (bepaald tijdens veldwerk)

pH: 5.7

EGV (mS/m): 24

grondwaterstandsverloop:



Ranunculo-Senecionetum aquaticae typicum
Molinio-Arrhenatheretea; Calthion palustris
Code: DBA-B52a.2

Beoordeling:

vegetatie:	representativiteit:	1
	stabiliteit:	3
humus:	stabiliteit:	1
peilbuis:	representativiteit:	2
	freatische waterstand:	2
meetreeks:	actualiteit:	1
	reekslengte:	1
	aantal waarnemingen:	1

Locatie:

gebied: de Barten (Lindevallei)
coördinaten: x 204.6 / y 548.5
referentiepunt: 6 m Z (180⁰) van peilbuis B52a
hoogteligging: 0.79 m NAP+ (+ 0.04 / - 0.03)

Landschap:

fysisch geografische regio: noordelijk zandgebied
fysisch geografisch district: het Drents plateau
fysiotoop: benedenloop beekdal/verdroogd beekdal
geologie: mesotroof veen op pleistocene afzettingen

Vegetatie:

Opnamenummer : PH 2000/42
Datum (jaar/maand/dag) : 2000/07/26
Oppervlakte : 2 x 2 m²
Bedekking kruidlaag : 100%
Hoogte kruidlaag (cm) : 35-60(150) cm
Bedekking moslaag : 10%

Kruidlaag:

Festuca rubra	3
Senecio aquaticus	2a
Ranunculus repens	2a
Plantago lanceolata	2a
Agrostis stolonifera	2m
Lysimachia nummularia	1
Caltha palustris ssp. palustris	1
Filipendula ulmaria	1
Rumex acetosa	1
Galium palustre	1
Galium uliginosum	1
Cardamine pratensis	1
Equisetum fluviatile	1
Poa trivialis	1
Calamagrostis canescens	1
Holcus lanatus	1
Lychnis flos-cuculi	+
Ajuga reptans	+
Stellaria palustris	+
Lotus uliginosus	+
Prunella vulgaris	+
Rhinanthus angustifolius	+
Cerastium fontanum ssp. vulgare	+
Ranunculus flammula	+

Cirsium palustre	+
Mentha aquatica	+
Valeriana dioica	+
Valeriana officinalis	+
Juncus conglomeratus	+
Juncus effusus	+
Carex aquatilis	+
Glyceria maxima	+
Lythrum salicaria	r
Carex flacca	r
Carex rostrata	r
Moslaag:	
Rhytidiadelphus squarrosus	2a
Calliergon species	1

vegetatiebeheer: eenmaal per jaar, in september, maaien en afvoeren

Bodem:

bodemtype: Vlietveengrond

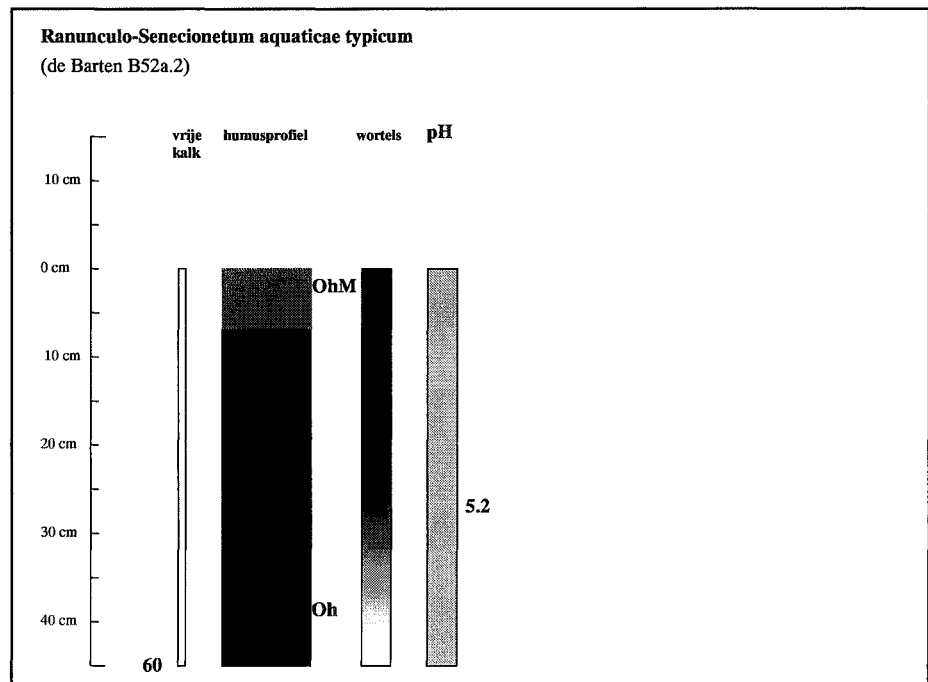
profielopbouw:

horizont	diepte (cm – m.v.)	moeder- materiaal	leem (%)	klei (%)	M50	org. stof (%)	kalkklasse	roest	gley
1OhM	0	veraard veen met wortels	-	-	-	65	1	-	-
1Oh	12	rietzeggeveen	-	-	-	65	1	-	-
1Oh2	50	veraard veen	-	-	-	70	1	-	-
2Oh	70	rietveen	-	-	-	65	1	-	-

Humus:

humusvorm: Beekmesimor / Veenmesimor

profielopbouw:



Water:

peilbuis: B52a (tophoogte: 0.16 m + m.v; filterdiepte: 0.74 m – m.v.)

ontwateringsmiddelen en peilbeheer in directe omgeving:

Langs de westzijde van het perceel (globaal op 20 m afstand van de peilbuis) loopt een sterk verland slootje. Via een sloot langs de noordzijde vindt uiteindelijk via een regelwerk westelijk van het perceel afwatering plaats op de Linde. De afstand tot de Linde bedraagt ongeveer 80 m.

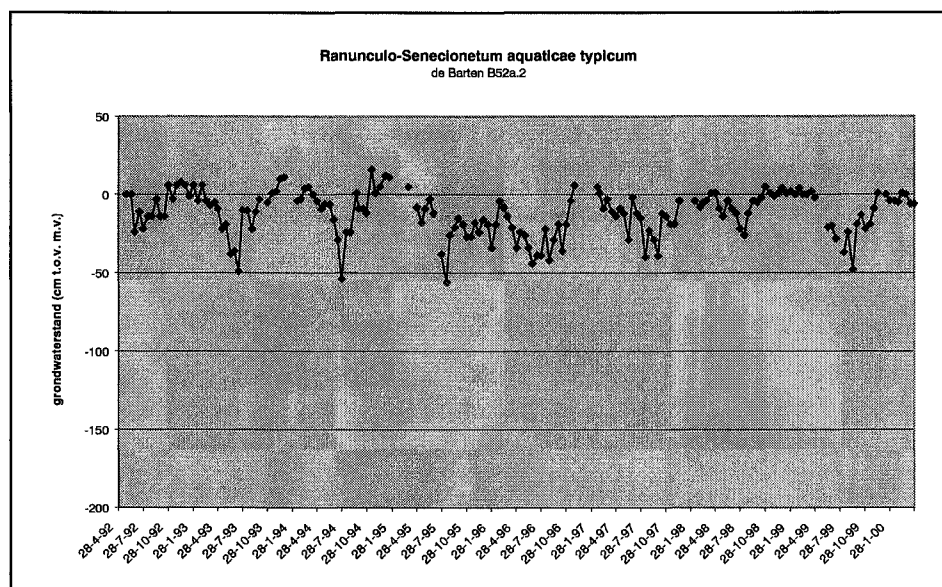
Tijdens het veldbezoek (26-7-00) zijn de volgende peilen en bodemhoogten gemeten:

- westelijk perceelslootje: peil: 0.53 m NAP+; bodem (in de bagger): 0.06 m NAP+
- noordelijke sloot: peil: 0.43 m NAP+; bodem: 0.06 m NAP-
- Linde: peil: 0.03 m NAP-

Het exacte peilbeheer (in NAP) is niet bekend. Het peilbeheer is gericht op een slootpeil van ca. 2 dm onder m.v. (naar schatting ca. 0.55 m NAP+) (mondelinge informatie A. Zijlstra). Boven dit niveau (NAP-hoogte niet exact bekend) stroomt water af. In droge zomer perioden wordt dit niveau niet altijd gehaald. Zowel ten behoeve van maaien en afvoeren van het schraallandje (in principe in september) als ten behoeve van maaien en afvoeren van een naastliggend rietperceel (in de winter) vindt tijdelijk een peilverlaging plaats van naar schatting 0.40 m. Doordat het slootje langs het schraallandje sterk dichtgegroeid is zullen deze peilverlagingen waarschijnlijk beperkt in het schraallandje doorwerken. Door conservering van regen- en kwelwater wordt het oppervlaktewater nadien weer op het gewenste niveau gebracht. In droge zomerperioden wordt het gewenste niveau niet altijd gehaald.

grondwaterkwaliteit: Niet bepaald.

grondwaterstandsverloop:



Ranunculo-Senecionetum aquaticae potentilletosum palustris

Molinio-Arrhenatheretea; Calthion palustris

Code: DBA-B51a.1

Beoordeling:

vegetatie:	representativiteit:	1
	stabiliteit:	1
humus:	stabiliteit:	1
peilbuis:	representativiteit:	1
	freatische waterstand:	2
meetreeks:	actualiteit:	1
	reekslengte:	1
	aantal waarnemingen:	1

Locatie:

gebied: de Barten (Lindevallei)
coördinaten: x 204.6 / y 548.5
referentiepunt: 1.5 m W (265⁰) van peilbuis B51a
hoogteligging: 0.76 m NAP+ (+ 0.06 / - 0.06)

Landschap:

fysisch geografische regio: noordelijk zandgebied
fysisch geografisch district: het Drents plateau
fysiotop: benedenloop beekdal
geologie: mesotroof veen op pleistocene afzettingen

Vegetatie:

Opnamenummer : PH 2000/41
Datum (jaar/maand/dag) : 2000/07/26
Oppervlakte : 2 x 2 m²
Bedekking kruidlaag : 100%
Hoogte kruidlaag (cm) : 15-40(150) cm
Bedekking moslaag : 5%

Kruidlaag:

Senecio aquaticus	2a
Potentilla palustris	2a
Plantago lanceolata	2a
Ranunculus repens	2a
Agrostis stolonifera	2a
Poa trivialis	2m
Phragmites australis	2m
Lychnis flos-cuculi	1
Menyanthes trifoliata	1
Rumex acetosa	1
Filipendula ulmaria	1
Galium uliginosum	1
Galium palustre	1
Trifolium repens	1
Carex rostrata	1
Festuca rubra	1
Calamagrostis canescens	1
Holcus lanatus	1
Agrostis canina	1
Mentha aquatica	+
Lotus uliginosus	+

Stellaria palustris	+
Ajuga reptans	+
Alnus glutinosa (juv.)	+
Cardamine pratensis	+
Ranunculus acris	+
Cirsium palustre	+
Ranunculus flammula	+
Equisetum fluviatile	+
Juncus articulatus	+
Juncus effusus	+
Carex nigra	+
Anthoxanthum odoratum	+
Valeriana officinalis	r
Quercus robur (juv.)	r
Caltha palustris ssp. palustris	()
Moslaag:	
Calliergonella cuspidata	2b
Rhytidiadelphus squarrosus	2a
Climacium dendroides	1

vegetatiebeheer: eenmaal per jaar, in september, maaien en afvoeren

Bodem:

bodemtype: Vlietveengrond

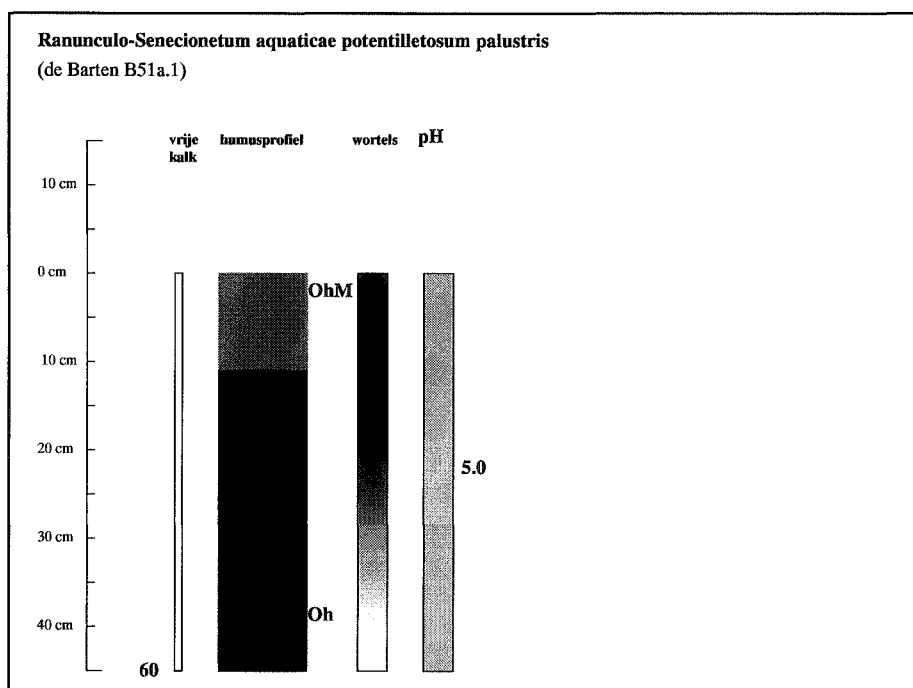
profielopbouw:

horizont	diepte (cm – m.v.)	moeder- materiaal	leem (%)	klei (%)	M50	org. stof (%)	kalkklasse	roest	gley
1OhM	0	veraard veen met wortels	-	-	-	65	1	-	-
1Oh	12	rietzeggeveen	-	-	-	65	1	-	-
1Oh2	50	veraard veen	-	-	-	70	1	-	-
2Oh	70	rietveen	-	-	-	65	1	-	-

Humus:

humusvorm: Beekmesimor / Veenmesimor

profielopbouw:



Water:

peilbuis:

B51a (tophoogte: 0.15 m + m.v; filterdiepte: 0.60 m – m.v.)

ontwateringsmiddelen en peilbeheer in directe omgeving:

Langs de westzijde van het perceel (globaal op 20 m afstand van de peilbuis) loopt een sterk verland slootje. Via een sloot langs de noordzijde vindt uiteindelijk via een regelwerk westelijk van het perceel afwatering plaats op de Linde. De afstand tot de Linde bedraagt ruim 100 m.

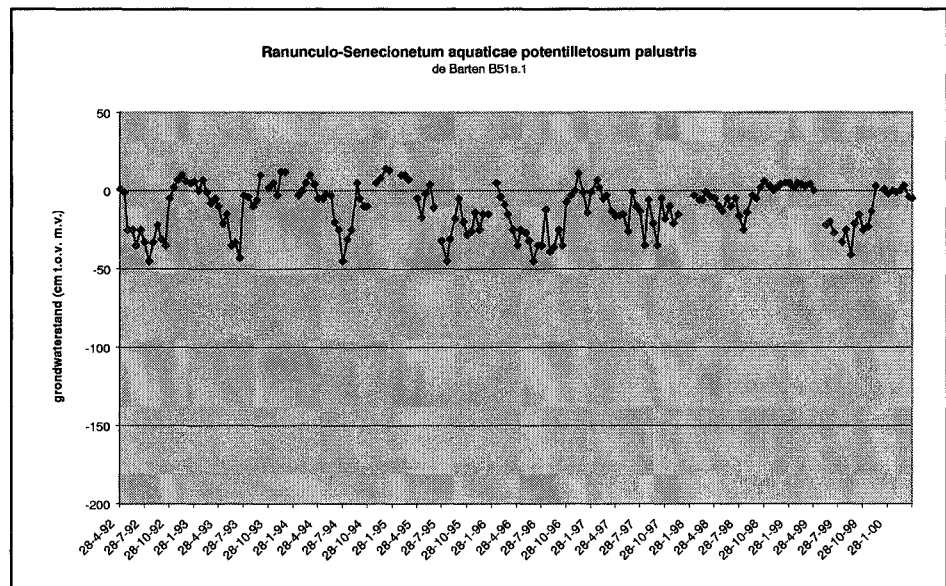
Tijdens het veldbezoek (26-7-00) zijn de volgende peilen en bodemhoogten gemeten:

- westelijk perceelslootje: peil: 0.53 m NAP+; bodem (in de bagger): 0.06 m NAP+
- noordelijke sloot: peil: 0.43 m NAP+; bodem: 0.06 m NAP-
- Linde: peil: 0.03 m NAP-

Het exacte peilbeheer (in NAP) is niet bekend. Het peilbeheer is gericht op een slootpeil van ca. 2 dm onder m.v. (naar schatting ca. 0.55 m NAP+) (mondelinge informatie A. Zijlstra). Boven dit niveau (NAP-hoogte niet exact bekend) stroomt water af. In droge zomer perioden wordt dit niveau niet altijd gehaald. Zowel ten behoeve van maaien en afvoeren van het schraallandje (in principe in september) als ten behoeve van maaien en afvoeren van een naastliggend rietperceel (in de winter) vindt tijdelijk een peilverlaging plaats van naar schatting 0.40 m. Doordat het slootje langs het schraallandje sterk dichtgegroeid is zullen deze peilverlagingen waarschijnlijk beperkt in het schraallandje doorwerken. Door conservering van regen- en kwelwater wordt het oppervlaktewater nadien weer op het gewenste niveau gebracht. In droge zomerperioden wordt het gewenste niveau niet altijd gehaald.

grondwaterkwaliteit: Niet bepaald.

grondwaterstandsverloop:



Lolio-Cynosuretum luzuletosum campestris
Molinio-Arrhenatheretea; Arrhenatherion elatioris
Code: VGS-B3.1

Beoordeling:

vegetatie:	representativiteit:	2
	stabiliteit:	3
humus:	stabiliteit:	3
peilbuis:	representativiteit:	3
	freatische waterstand:	1
meetreeks:	actualiteit:	1
	reekslengte:	1
	aantal waarnemingen:	1

Locatie:

gebied: Vroongronden Schouwen
coördinaten: x 42.3 / y 415.6
referentiepunt: 17 m Z (205⁰) van peilbuis B3
hoogteligging: 4.29 m NAP+ (+ 0.03 / - 0.04)

Landschap:

fysisch geografische regio: kalkrijke duinen
fysisch geografisch district: kalkrijke duinen en strandwallen
fysiotoop: lage kalkrijke duinen (binnenduinrand)
geologie: duinzand

Vegetatie:

Opnamenummer : PH 2000/23
Datum (jaar/maand/dag) : 2000/07/20
Oppervlakte : 2 x 2 m²
Bedecking kruidlaag : 100%
Hoogte kruidlaag (cm) : 5(-35)cm
Bedecking moslaag: : 15%

Kruidlaag:

Leontodon saxatilis	3
Cynosurus cristatus	2b
Briza media	2a
Festuca rubra	2a
Molinia caerulea	1
Polygala vulgaris	1
Plantago lanceolata	1
Trifolium repens	1
Luzula campestris	1
Holcus lanatus	1
Danthonia decumbens	1
Cerastium fontanum ssp. vulgare	+
Potentilla erecta	+
Cirsium palustre	+
Prunella vulgaris	+
Succisa pratensis	+
Hieracium pilosella	+
Ranunculus bulbosus	+
Carex cf. trinervis	+
Lotus corniculatus ssp. corniculatus	+
Agrostis capillaris	+
Anthoxanthum odoratum	+
Achillea millefolium	0

Moslaag:

Rhytidiadelphus squarrosus

2a

Calliergonella cuspidata

2a

vegetatiebeheer: jaarrond begrazing; tot 1999 met schapen (80 schapen / 60 ha), sindsdien met pony's (38 pony's / 60 ha)

Bodem:

bodemtype:

Vlakvaaggrond

profielopbouw:

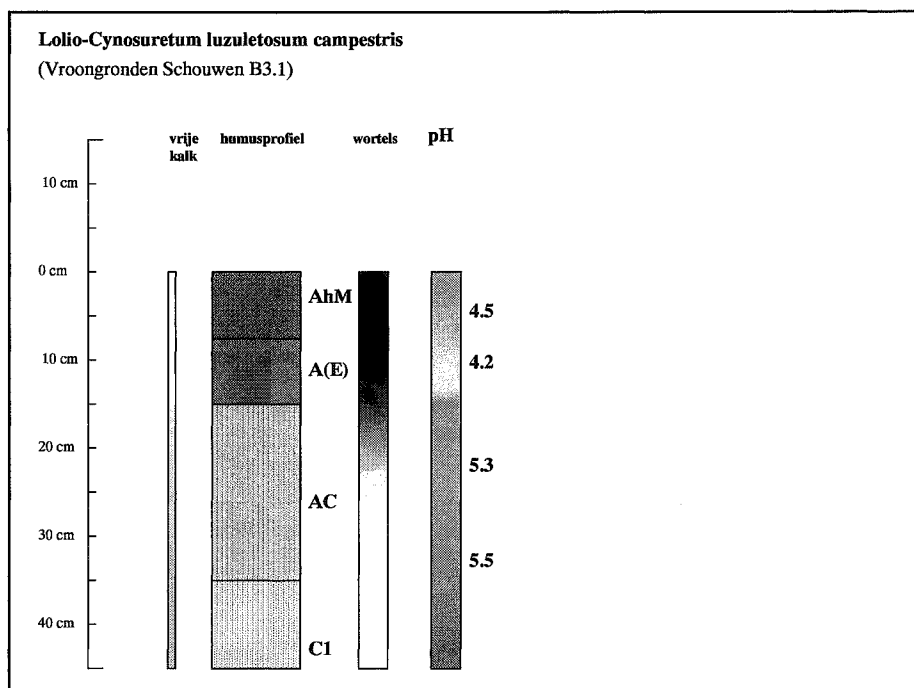
horizont	diepte (cm – m.v.)	moeder- materiaal	leem (%)	klei (%)	M50	org. stof (%)	kalkklasse	roest	gley
AhM	0	duinzand	-	-	-	3	1	-	-
A(E)	7	duinzand	-	-	-	1,5	1	-	-
AC	15	duinzand	-	-	-	1	2	-	-
C1	35	duinzand	-	-	-	<1	2	-	-
C1g	70	duinzand	-	-	-	<1	3	1	1

Humus:

humusvorm:

Rauwmesimor

profielopbouw:

**Water:**

peilbuis:

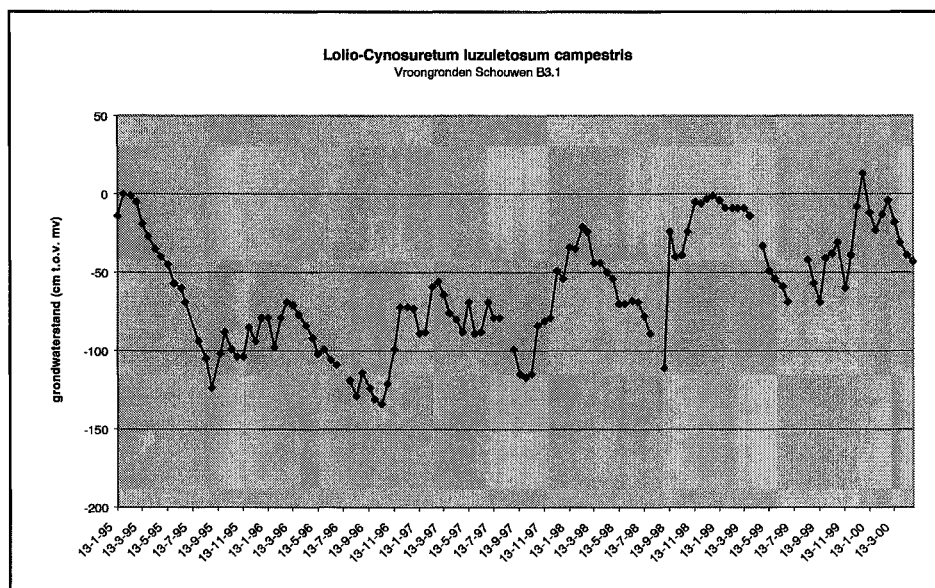
B3 (tophoogte: 0.81 m + m.v; filterdiepte: 2.79 m – m.v.)

ontwateringsmiddelen en peilbeheer in directe omgeving:

Op een geschatte afstand van ca. 100 m bevindt zich een bermslootje. Alleen in natte winterperioden staat hier enig water in. De bodemhoogte is niet ingemeten.

grondwaterkwaliteit: Niet bepaald.

grondwaterstandsverloop:



RG Welriekende nachtorchis en Reukgras

Nardetea; Nardo-Galion saxatilis

Code: BGV-B46a.1

Beoordeling:

vegetatie:	representativiteit:	1
	stabiliteit:	2
humus:	stabiliteit:	2
peilbuis:	representativiteit:	2
	freatische waterstand:	1
meetreeks:	actualiteit:	1
	reekslengte:	1
	aantal waarnemingen:	1

Locatie:

gebied: Bargerveen
coördinaten: x 265.9 / y 523.8
referentiepunt: 10 m NO (40°) van peilbuis B46a
hoogteligging: 19.46 m NAP+ (+ 0.03 / - 0.05)

Landschap:

fysisch geografische regio: noordelijk zandgebied
fysisch geografisch district: de voormalige veenkoloniën
fysiotoop: hoogveen
geologie: verdroogde hoogveenrest, oude huisplaats

Vegetatie:

Opnamenummer : PH 2000/54
Datum (jaar/maand/dag) : 2000/07/27
Oppervlakte : 2 x 2 m²
Bedekking kruidlaag : 80%
Hoogte kruidlaag (cm) : 10-60 cm
Bedekking moslaag : 60%

Kruidlaag:

Potentilla erecta	3
Molinia caerulea	3
Anthoxanthum odoratum	3
Galium saxatile	1
Hydrocotyle vulgaris	1
Luzula campestris	1
Agrostis canina	1
Festuca ovina	1
Calluna vulgaris	+
Viola canina	+
Platanthera bifolia	+
Hieracium laevigatum	+
Rhamnus frangula (juv)	+
Juncus effusus	+
Eriophorum angustifolium	+
Carex nigra	+
Rubus fruticosus agg.	r
Cirsium palustre	r
Dryopteris species (k)	r
Quercus rubra (k)	r
Betula pubescens (juv.)	r

Moslaag:

Rhytidiadelphus squarrosus

4

Polytrichum species

1

NB. In omgeving ook *Ophioglossum vulgatum* (J. de Vries, mond. med.); tijdens veldwerk niet gezien.

vegetatiebeheer: eenmaal per jaar, in periode medio augustus – medio september, maaien en afvoeren

Bodem:

bodemtype:

Vlierveengrond

profielopbouw:

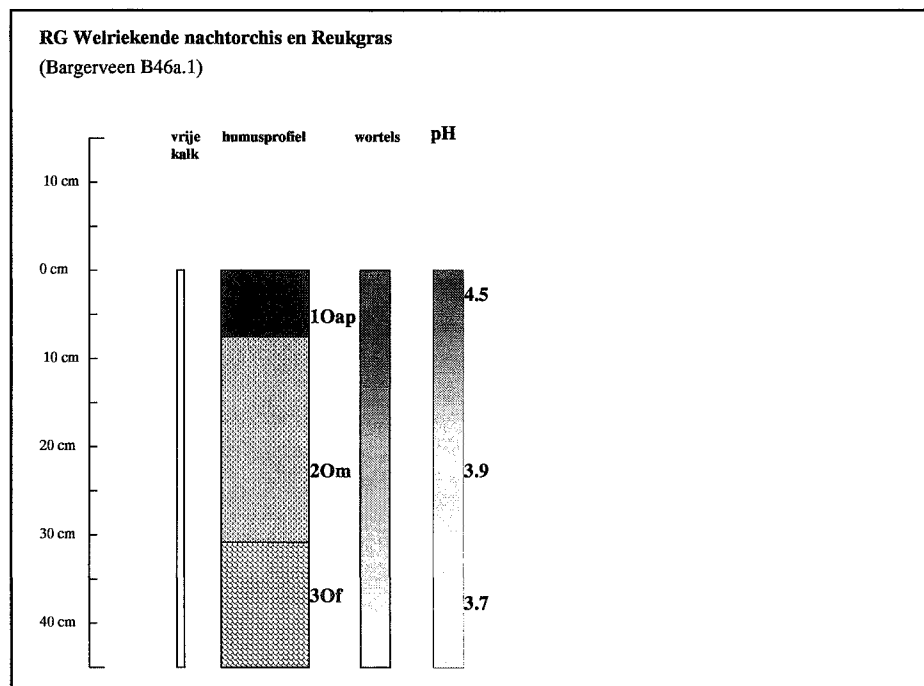
horizont	diepte (cm – m.v.)	moeder- materiaal	leem (%)	klei (%)	M50	org. stof (%)	Kalkklass e	roest	gley
1Oap	0	bezand, ver- aard veen	-	-	-	60	1	-	-
2Om	6	veenmosveen	-	-	-	90	1	-	-
3Of	31	wollegrasveen	-	-	-	95	1	-	-
4Of	65	veenmosveen	-	-	-	95	1	-	-

Humus:

humusvorm:

Veenmosmor

profielopbouw:

**Water:**

peilbuis:

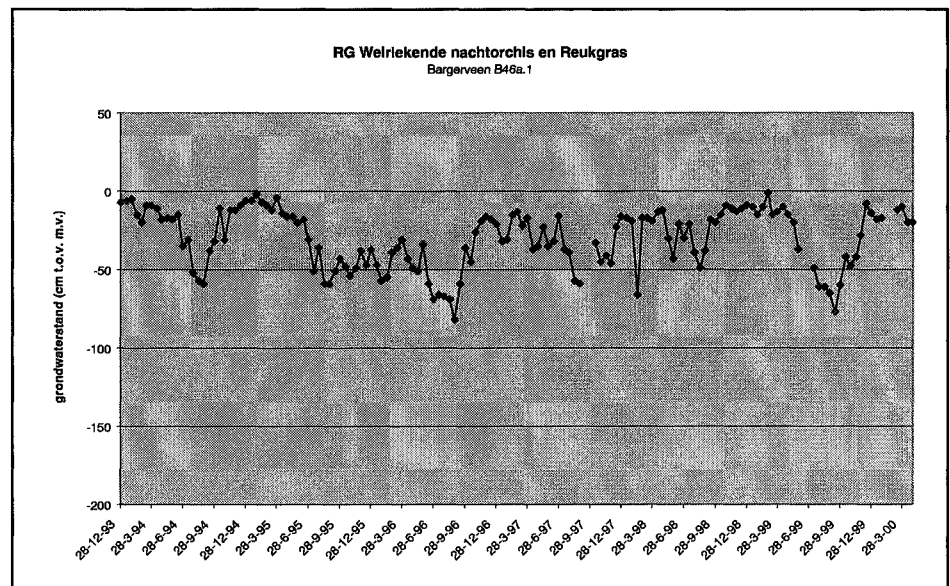
B46a (tophoogte: 0.60 m + m.v; filterdiepte: 3.26 m – m.v.)

ontwateringsmiddelen en peilbeheer in directe omgeving:

Het perceel is ondiep begreppeld (greppelafstand ca. 6 m). Hiermee wordt een lichte ontwatering beoogd om hiermee (te sterke) verzuring door regenwater te voorkomen (mondelinge mededeling J. de Vries). De greppeldiepten aan weerszijden van de opname zijn ingemeten op 19.29 en 19.33 m NAP+. De peilbuis en de vegetatieopname bevinden zich ongeveer midden tussen twee greppels.

grondwaterkwaliteit: Niet bepaald.

grondwaterstandsverloop:



3.3 Onvolledige referentiepunten

In deze paragraaf worden alle onvolledige referentiepunten nader beschreven. De volgorde van de referentiepunten is die volgens de 'SBB-catalogus vegetatietypen' (Schipper, 2000). Voorts volgt de beschrijving per referentiepunt een vast stramien, waarbij de volgende aspecten behandeld worden: beoordeling, locatie, landschap, vegetatie, bodem, humus en water. De beschrijving van enkele deelaspecten behoeft een nadere toelichting:

<i>beoordeling</i>	beoordeling vindt alleen plaats aan hand van de twee criteria voor vegetatie en het criterium voor humus (de criteria voor peilbuis en meetreeks zijn niet ingevuld, omdat de peilbuis of meetreeks niet voldeed; op grond hiervan is het een onvolledig referentiepunt). Voor een nadere toelichting op de criteria voor vegetatie en humus, zie paragraaf 2.3 en 2.4 en Bijlage A;
<i>locatie</i>	het kopje 'hoogteligging' heeft betrekking op de gemiddelde hoogteligging van de vegetatieopname (in m t.o.v. NAP; uitgaande van de hoogte van de top van de peilbuis volgens DINO). Dit gemiddelde is gebaseerd op waterpassing van 10 punten binnen de vegetatieopname. Achter dit gemiddelde zijn de grootste gemeten afwijkingen (t.o.v. dit gemiddelde) vermeld; De coördinaten betreffen de zgn. Amersfoort coördinaten van het hydrologisch meetpunt. Vanwege de onnauwkeurigheid waarmee deze in het algemeen bekend zijn, zijn deze slechts weergegeven tot één cijfer achter de punt (tot op honderd meter nauwkeurig);
<i>landschap</i>	de indeling in fysisch geografische regio's en districten is gebaseerd op het werk van Verstraelen (1994); de beschrijving van het fysiotop en de geologie volgt een ad-hoc indeling;
<i>vegetatie</i>	de naamgeving en volgorde van behandeling van de vegetatietypen is die volgens Schipper (2000);
<i>bodem</i>	de indeling van het bodemtype is volgens De Bakker en Schelling (1966). De in de tabel vermelde kalkklasse betreft de vrije kalk; de indeling in klassen is die volgens de Toelichting op de Bodemkaart van Nederland 1 : 50.000 (1 = kalkloos; 2 = matig kalkhoudend; 3 = kalkrijk). De in de tabel voor roest en gley gebruikte symbolen hebben de volgende betekenis: - = geen 1 = weinig 2 = matig (gemiddeld) 3 = veel of homogeen verkleurd
<i>humus</i>	de indeling in humusvormen is volgens richtlijnen van de Ecologische Bodemtypologie (Kemmers en De Waal, 1999); voor een nadere toelichting zie paragraaf 2.4;
<i>water</i>	de tophoogte en filterdiepte van de peilbuis zijn vermeld t.o.v. de gemiddelde maaiveldshoogte van de vegetatieopname.

RG Knolrus/Veenmos
Littorelletea/Scheuchzerietea
Code: SIJH-21.1

Beoordeling:

vegetatie:	representativiteit:	3
	stabiliteit:	3
humus:	stabiliteit:	2

Locatie:

gebied: Strijbeekse Heide
 coördinaten: x 115.4 / y 391.1
 referentiepunt: 10 m N (355⁰) van peilbuis B22
 hoogteligging: 8.93 m NAP+ (+ 0.04 / - 0.03)

Landschap:

fysisch geografische regio: zuidelijk zandgebied
 fysisch geografisch district: het west Brabants zandgebied
 fysiotoop: ven (rand)
 geologie: moerig dek op (verstoven) dekzand en moerige leem

Vegetatie:

Opnamenummer : PH 2000/20
 Datum (jaar/maand/dag) : 2000/07/19
 Oppervlakte : 1 x 0,25 m²
 Bedekking kruidlaag : 50%
 Hoogte kruidlaag (cm) : 15(-25)cm
 Bedekking moslaag: : 50%

Kruidlaag:

Juncus bulbosus 3
 Molinia caerulea 2b

Moslaag:

Sphagnum species 3
 Sphagnum cuspidatum 2b

NB. Hoge horsten van Molinia (20% van opp.) zijn niet tot opname gerekend.

vegetatiebeheer: tot 1996 geen; sindsdien seizoensbeweiding met runderen

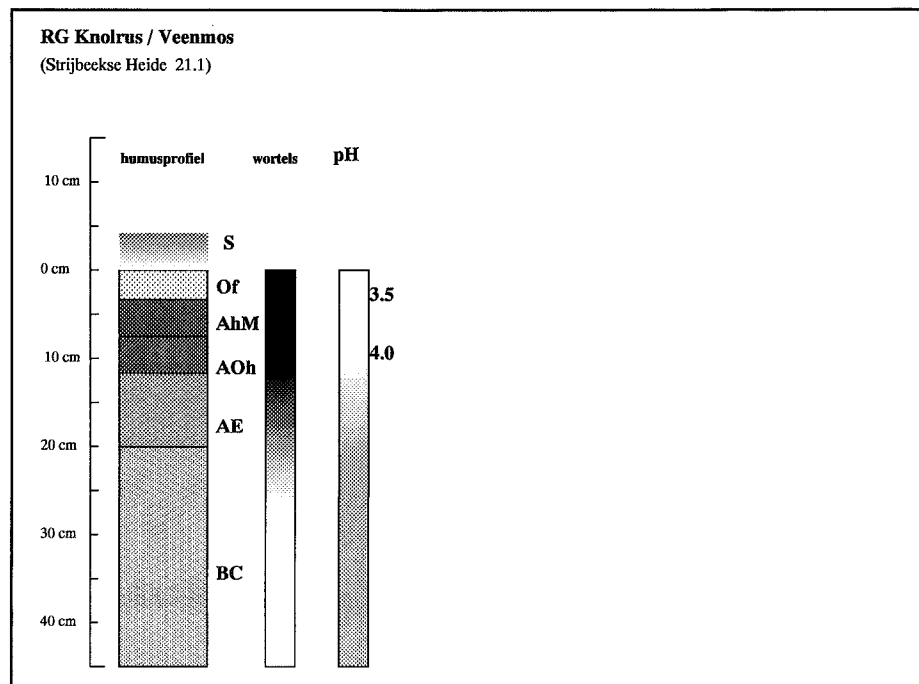
Bodem:

bodemtype: Vlakvaaggrond met zwakke podzolverschijnselen
 profielopbouw:

horizont	diepte (cm – m.v.)	moeder- materiaal	leem (%)	klei (%)	M50	org. stof (%)	kalkklasse	roest	gley
S	-4	veenmos							
Of	0	veenmosveen	-	-	-	90	1	-	-
1AhM	3	moerig zand		-	-	35	1	-	-
1AOh	7	moerig zand	14	-	160	22	1	-	-
1AE	12	dekzand	16	-	160	2	1		
1BC	20	dekzand	16		160	1			
2ACb	52	dekzand	35	8	160	1,5	1		
2Cg1	59	zandige leem	35	8	180	<1	1	2	1
2Cg2	>102	zandige leem	35	8	180	<1	1	2	2

Humus:
humusvorm:
profielopbouw:

Rauwmoermoder



Water:

peilschaal: 21 (bovenkant: 0.76 m + m.v; onderkant: 0.24 m – m.v.)

ontwateringsmiddelen en peilbeheer in directe omgeving:

De locatie ligt aan de oever van het Langven-west. Het ven is een geïsoleerd ven met een schijngrondwaterspiegel.

RG Pijpestrootje/Veenmos

Scheuchzerietea

Code: SIJH-21.2

Beoordeling:

vegetatie:	representativiteit:	1
	stabiliteit:	1
humus:	stabiliteit:	2

Locatie:

gebied: Strijbeekse Heide
 coördinaten: x 115.4 / y 391.1
 referentiepunt: 9 m N (355⁰) van peilbuis B22
 hoogteligging: 9.00 m NAP+ (+ 0.05 / - 0.04)

Landschap:

fysisch geografische regio: zuidelijk zandgebied
 fysisch geografisch district: het west Brabants zandgebied
 fysiotoop: ven (rand)
 geologie: moerig dek op (verstoven) dekzand en moerig leem

Vegetatie:

Opnamenummer : PH 2000/22
 Datum (jaar/maand/dag) : 2000/07/19
 Oppervlakte : 0,50 x 0,50 m²
 Bedekking kruidlaag : 60%
 Hoogte kruidlaag (cm) : 40 cm
 Bedekking moslaag : 35%

Kruidlaag:

Molinia caerulea 4
 Juncus bulbosus +

Moslaag:

Sphagnum species 3
 Hypnum species 1

NB. De opname is gemaakt tussen hoge horsten Molinia; deze bedekken 30 tot 40% van oppervlak en zijn niet tot de opname gerekend.

vegetatiebeheer: tot 1996 geen; sindsdien seizoensbeweiding met runderen

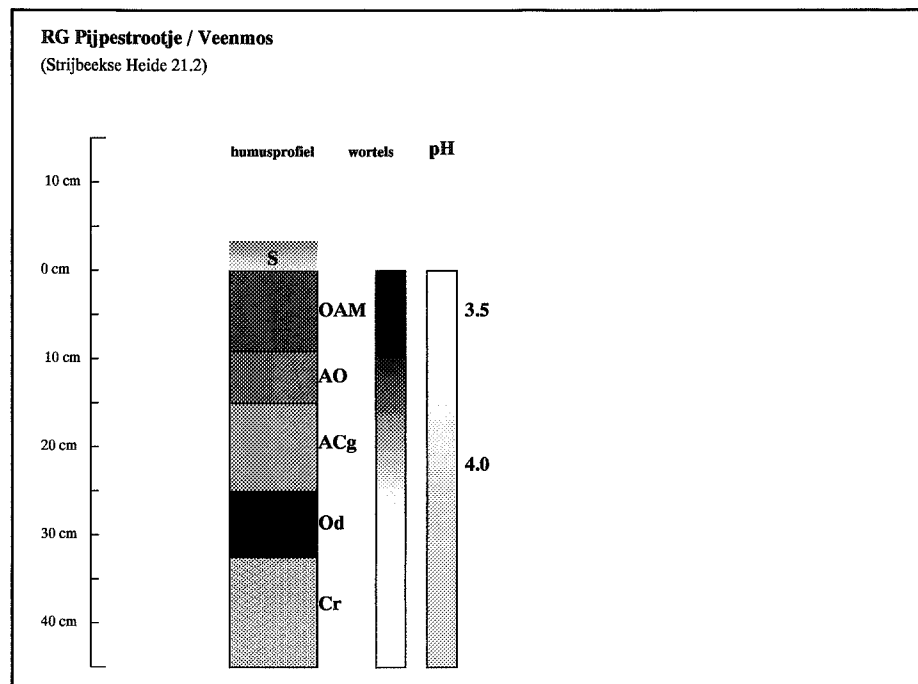
Bodem:

bodemtype: Vlakvaaggrond
 profielopbouw:

horizont	diepte (cm – m.v.)	moeder- materiaal	leem (%)	klei (%)	M50	org. stof (%)	kalkklasse	roest	gly
S	-3	veenmos							
1OAM	0	moerig zand	16	-	170	25	1	-	-
1OA	8	moerig zand	16	-	170	15	1	-	-
1ACg	15	dekzand	16	-	170	2	1	1	2
2Od	25	moerig zand	22	-	-	40	1	-	-
3Cr	32	dekzand	15	-	170	<1	1	-	3

Humus:
humusvorm:
profielopbouw:

Moerhydromoder



Water:

peilschaal: 21 (bovenkant: 0.69 m + m.v; onderkant: 0.31 m – m.v.)

ontwateringsmiddelen en peilbeheer in directe omgeving:

De locatie ligt ca. 1 m van het ven op de oever van het Langven-west. Het ven is een geïsoleerd ven met een schijngrondwaterspiegel.

RG Eenarig wollegras/Veenmos
Scheuchzerietea/Oxycocco-Sphagneteta
Code: HHA-B17.1

Beoordeling:

vegetatie:	representativiteit:	1
	stabiliteit:	2
humus:	stabiliteit:	1

Locatie:

gebied: boswachterij Hooghalen - Hingsteveen
 coördinaten: x 236.3 / y 548.9
 referentiepunt: 4.5 m O (110°) van peilbuis B17a
 hoogteligging: 15.48 m NAP- (+ 0.05 / - 0.06)

Landschap:

fysisch geografische regio: noordelijk zandgebied
 fysisch geografisch district: het Drents plateau
 fysiotoop: keileemplateau
 geologie: gliede op keizand

Vegetatie:

Opnamenummer : PH 2000/44
 Datum (jaar/maand/dag) : 2000/07/26
 Oppervlakte : 2 x 2 m²
 Bedekking kruidlaag : 85%
 Hoogte kruidlaag (cm) : 30 cm
 Bedekking moslaag : 20%

Kruidlaag:

Eriophorum vaginatum 4
 Erica tetralix 3
 Calluna vulgaris +
 Molinia caerulea +

Moslaag:

Sphagnum cuspidatum 2a
 Sphagnum compactum 1
 Hypnum species 1
 Sphagnum recurvum 1
 Sphagnum molle +
 Sphagnum rubellum +
 Leucobryum glaucum +
 Aulacomnium palustre +

(veenmossen op naam gebracht m.b.v. B. Takman)

vegetatiebeheer: begrazing met runderen

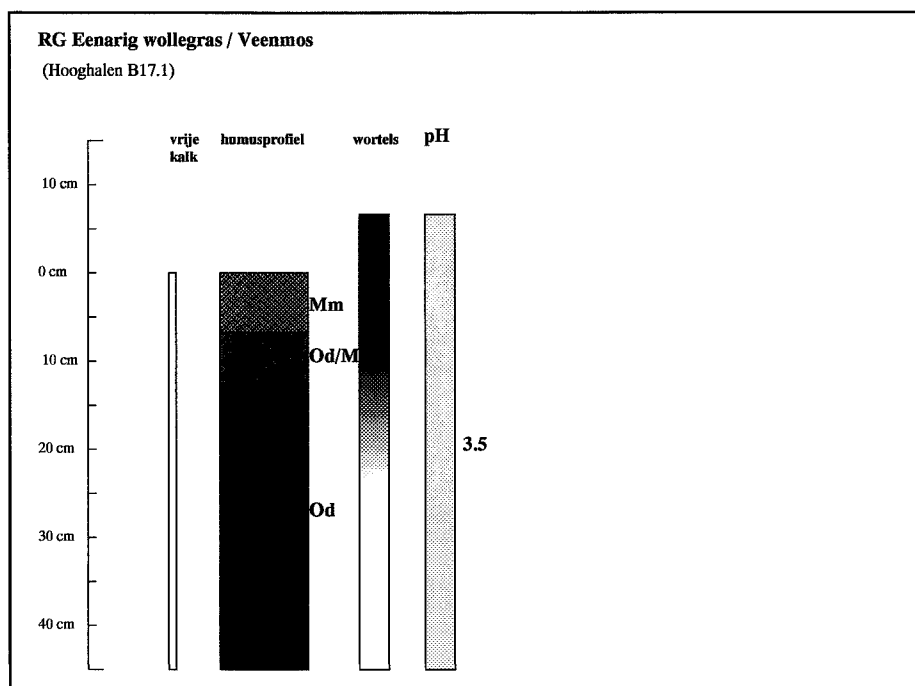
Bodem:

bodemtype: (vage) Moerpodzolgrond
 profielopbouw:

horizont	diepte (cm – m.v.)	moeder- materiaal	leem (%)	klei (%)	M50	org. stof (%)	kalkklasse	roest	gley
Mm	0	dode wortels	-	-	-	80	1	-	-
1OdM	8	gliede met dode wortels	-	-	-	60	1	-	-
1Od1	12	gliede	7	-	-	50	1	-	-
1Od2	55	gliede	30	-	-	35	1	-	-
2BC	70	keizand	25	-	150	1	1	-	-
2Cr	>85	keizand	35	12	150	<1	1	-	3

Humus:
humusvorm:
profielopbouw:

Gliede-eerdmoder



Water:
peilbuis: B17a (tophoogte: 0.64 m + m.v; filterdiepte: 1.33 m – m.v.)
ontwateringsmiddelen en peilbeheer in directe omgeving:
In de buurt van de peilbuis komen geen greppels en sloten voor.

RG Gewone dophei

Oxycocco-Sphagnetea; Ericion tetralicis

Code: SAH-B38.1

Beoordeling:

vegetatie:	representativiteit:	1
	stabiliteit:	2
humus:	stabiliteit:	1

Locatie:

gebied: Strabrechtse Heide
 coördinaten: x 171.1 / y 379.4
 referentiepunt: 4 m ZW (210⁰) van peilbuis B38
 hoogteligging:

Landschap:

fysisch geografische regio: zuidelijk zandgebied
 fysisch geografisch district: de Centrale Slenk
 fysiotoop: dekzandrug (flank) / dekzandlaagte
 geologie: dekzand op oude zandige leemafzetting

Vegetatie:

Opnamenummer : PH 2000/16
 Datum (jaar/maand/dag) : 2000/07/18
 Oppervlakte : 2 x 2 m²
 Bedekking kruidlaag : 98%
 Hoogte kruidlaag (cm) : 25 cm
 Bedekking moslaag: : 1%

Kruidlaag:

Erica tetralix 5
 Molinia caerulea 2b
 Calluna vulgaris +
 Scirpus cespitosus +

Moslaag:

Campylopus flexuosus 1
 Cladonia chlorophaea +

vegetatiebeheer: seizoen beweiding met runderen; jaarrond beweiding met schapen

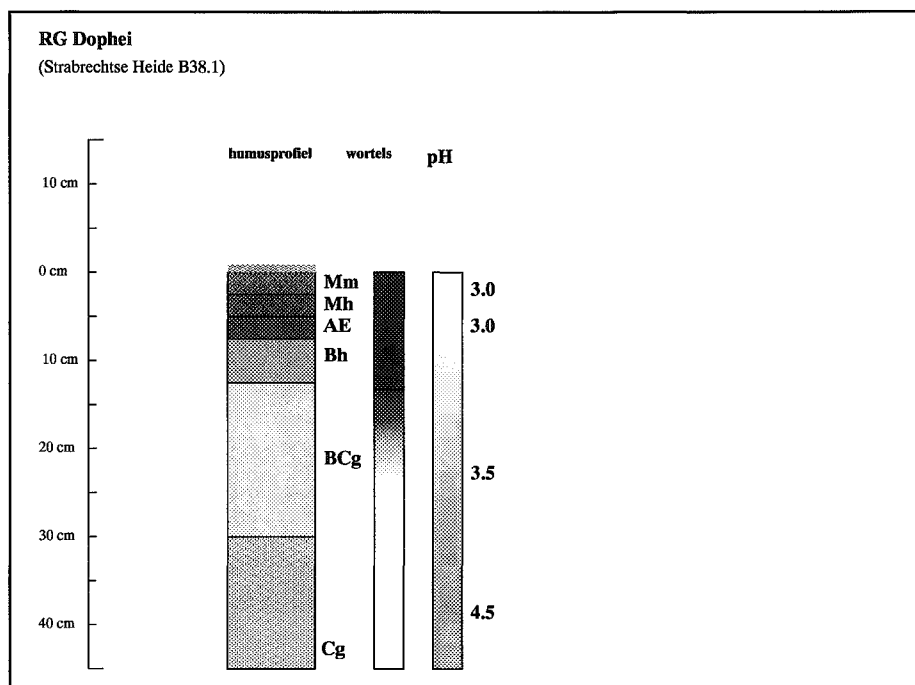
Bodem:

bodemtype: Veldpodzolgrond
 profielopbouw:

horizont	diepte (cm – m.v.)	moeder- materiaal	leem (%)	klei (%)	M50	org. stof (%)	kalkklasse	roest	gley
1L	-2	strooisel	-	-	-	80	1	-	-
2Mm	0	dode wortels	-	-	-	60	1	-	-
2Mh	2	dode wortels	-	-	-	50	1	-	-
3AE	4	dekzand	12	-	160	10	1	-	-
3Bh	7	dekzand	12	-	160	4	1	-	-
3BCg	12	dekzand	12	-	160	1	1	1	1
3Cg	30	dekzand	12	-	160	<1	1	1	1
4Cr	110	leem	35	12	120	<1	1	-	3

Humus:
humusvorm:
profielopbouw:

Heidehydromoder



Water:

peilbuis: B38 (tophoogte: 0.14 m - m.v.; filterdiepte: 2.27 m - m.v.)

ontwateringsmiddelen en peilbeheer in directe omgeving:

In de directe omgeving (binnen enkele honderden meters afstand) komen geen ont- en afwateringsmiddelen voor.

RG Gewone dophei

Oxycocco-Sphagnetia; Ericion tetralicis

Code: HHA-B19.1

Beoordeling:

vegetatie:	representativiteit:	1
	stabiliteit:	3
humus:	stabiliteit:	1

Locatie:

gebied: boswachterij Hooghalen - Hingsteveen
 coördinaten: x 236.3 / y 549.1
 referentiepunt: 5 m W (270°) van peilbuis B19a
 hoogteligging: 15.76 m NAP- (+ 0.03 / - 0.01)

Landschap:

fysisch geografische regio: noordelijk zandgebied
 fysisch geografisch district: het Drents plateau
 fysiotoop: keileemplateau
 geologie: dekzand op keileem

Vegetatie:

Opnamenummer : PH 2000/43
 Datum (jaar/maand/dag) : 2000/07/26
 Oppervlakte : 2 x 2 m²
 Bedekking kruidlaag : 80%
 Hoogte kruidlaag (cm) : 20-35 cm
 Bedekking moslaag : 2%

Kruidlaag:

Erica tetralix 4
 Calluna vulgaris 2a
 Molinia caerulea 0
Moslaag:
 Campylopus flexuosus 2m

(veenmossen op naam gebracht m.b.v. B. Takman)

vegetatiebeheer: begrazing met runderen

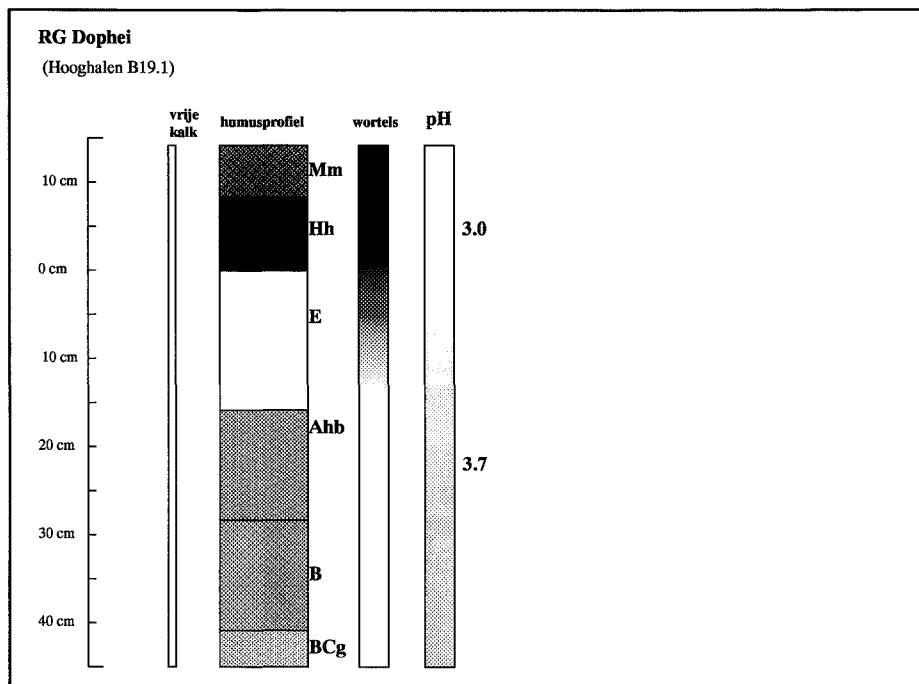
Bodem:

bodemtype: Veldpodzolgrond
 profielopbouw:

horizont	diepte (cm – m.v.)	moeder- materiaal	leem (%)	klei (%)	M50	org. stof (%)	kalkklasse	roest	gley
Mm	0	dode wortels	-	-	-	90	1	-	-
Hh	6	amorfe humus	-	-	-	70	1	-	-
1E	14	dekzand	7	-	160	<1	1	-	-
2Ahb	30	dekzand	12	-	160	3	1	-	-
2B	42	dekzand	12	-	160	<1	1	-	-
2BCg	60	dekzand	12	-	160	<1	1	-	-
2Cr	80	dekzand	12	-	150	<1	1	-	3
3Cg	>110	zandige keileem	30	-	150	<1	1	2	2

Humus:
humusvorm:
toelichting:

Heidemormoder



Water:

peilbuis:

B19a (tophoogte: 0.60 m + m.v; filterdiepte: 0.81 m – m.v.)

ontwateringsmiddelen en peilbeheer in directe omgeving:

In de buurt van de peilbuis komen geen greppels en sloten voor.

Lycopodio-Rhynchosporetum typicum
 Oxycocco-Sphagnetea; Ericion tetralicis
 Code: SAH-B39.1

Beoordeling:

vegetatie:	representativiteit:	1
	stabiliteit:	3
humus:	stabiliteit:	3

Locatie:

gebied: Strabrechtse Heide
 coördinaten: x 171.2 / y 378.7
 referentiepunt: 25 m O (95°) van peilbuis B39
 hoogteligging:

Landschap:

fysisch geografische regio: zuidelijk zandgebied
 fysisch geografisch district: de Centrale Slenk
 fysiotoop: dekzandrug (flank beekdal)
 geologie: dekzand op oude zandige leemafzetting

Vegetatie:

Opnamenummer : PH 2000/15
 Datum (jaar/maand/dag) : 2000/07/18
 Oppervlakte : 2 x 2 m²
 Bedekking kruidlaag : 65%
 Hoogte kruidlaag (cm) : 10(-30) cm
 Bedekking moslaag: : < 1%
 Bedekking algenlaag (%) : 20

Kruidlaag:

Rhynchospora fusca	2b
Drosera intermedia	2b
Molinia caerulea	2b
Juncus bulbosus	2a
Calluna vulgaris	1
Erica tetralix	1
Drosera rotundifolia	1
Lycopodium inundatum	+
Rhynchospora alba	+
Pinus sylvestris (k)	+
Juncus effusus	r
Betula species (k)	r
Scirpus cespitosus	()
Moslaag:	
Sphagnum species	()
Algenlaag:	
Zygonium species	2b

vegetatiebeheer: schaapskudde

Bodem:

bodemtype:

Gooreerdgrond met vage podzolverschijnselen.

profielopbouw:

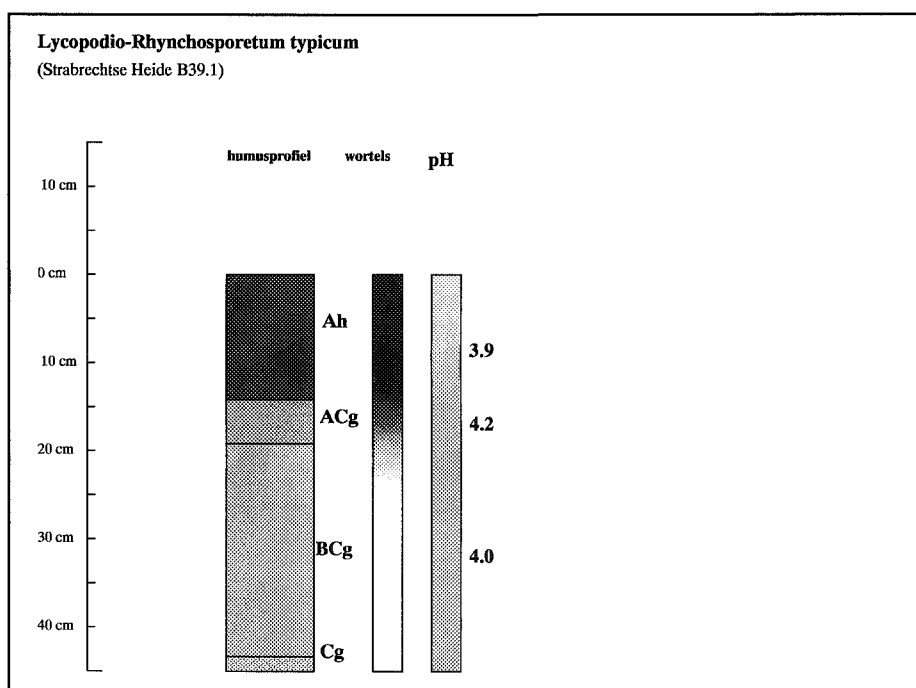
horizont	diepte (cm – m.v.)	moeder- materiaal	leem (%)	klei (%)	M50	org. stof (%)	kalkklasse	roest	gley
1Ah	0	dekzand	12	-	160	5	1	-	-
1ACg	14	dekzand	12	-	160	3	1	1	1
1BCg	18	dekzand	11	-	160	<1	1	1	1
1Ceg	45	dekzand	14	-	160	<1	1	1	1
1Cr	100	dekzand	16	-	120	<1	1		3

Humus:

humusvorm:

Zandhydromull

profielopbouw:

**Water:**

peilbuis:

ontwateringsmiddelen en peilbeheer in directe omgeving:

In de directe omgeving (binnen enkele honderden meters afstand) komen geen ont- en afwateringsmiddelen voor.

RG Blauwe knoop en Blauwe zegge
Molinio-Arrhenatheretea; Junco-Molinion
Code: MPT-B7.1

Beoordeling:

vegetatie:	representativiteit:	2
	stabiliteit:	2
humus:	stabiliteit:	2

Locatie:

gebied: de Moerputten
coördinaten: x 145.0 / y 410.7
referentiepunt: 4.5 m O (110°) van peilbuis B7a/b
hoogteligging: 2.16 m NAP+ (+ 0.01 / - 0.01)

Landschap:

fysisch geografische regio: zuidelijk zandgebied
fysisch geografisch district: de Centrale Slenk
fysiotoop: overgangsveen
geologie: kleilig veen op mesotroof veen op verspoeld dekzand

Vegetatie:

Opnamenummer : PH 2000/10
Datum (jaar/maand/dag) : 2000/06/20
Oppervlakte : 2 x 2 m²
Bedecking kruidlaag : 100%
Hoogte kruidlaag (cm) : 10(-40) cm
Bedecking moslaag: : 3%

Kruidlaag:

Succisa pratensis	4
Agrostis canina	2b
Juncus conglomeratus	2a
Centaurea jacea	1
Ranunculus flammula	1
Carex panicea	1
Danthonia decumbens	1
Anthoxanthum odoratum	1
Holcus lanatus	1
Lotus uliginosus	+
Cirsium palustre	+
Thalictrum flavum	+
Carex nigra	+
Calamagrostis canescens	+

Moslaag:

Calliergonella cuspidata	1
Rhytidiadelphus squarrosus	1

vegetatiebeheer: eenmaal per jaar (medio augustus / begin september) maaien en afvoeren; elk jaar blijven voor het vlinderbeheer, op wisselende plekken, stroken vegetatie staan

Bodem:

bodemtype: Koopveengrond

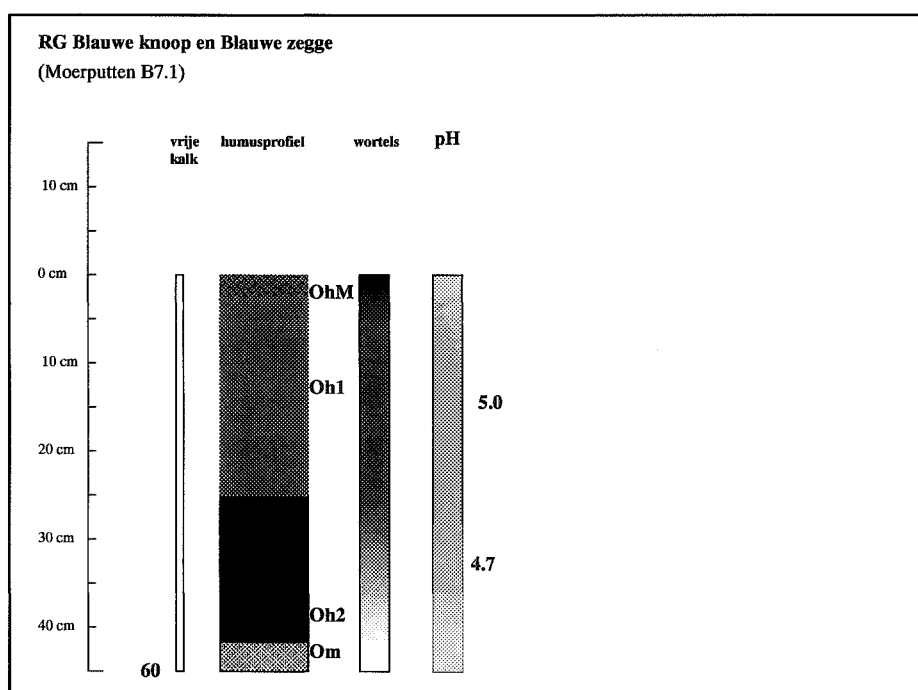
profielopbouw:

horizont	diepte (cm – m.v.)	moeder- materiaal	leem (%)	klei (%)	M50	org. stof (%)	kalkklasse	roest	gley
1OhM	0		40	-	-	50	1	1	-
1Oh1	2	venige beek- afzetting	40	-	-	40	1	-	-
2Oh2	26	broekveen	-	-	-	70	1	-	-
2Om	42	broekveen				70	1		
3Cr	78	verspoeld dek- zand	-	-	160	<1	1	-	3

Humus:

humusvorm: Beekeerdmoder

profielopbouw:



Water:

peilbuis: B7 (a/b?)

ontwateringsmiddelen en peilbeheer in directe omgeving:

De peilbuizen en opnamen bevinden zich op een begreppeld perceel. De greppelafstand bedraagt ca. 9 m. Ongeveer 35 m noordelijk bevindt zich een iets diepere dwarsgreppel. Beide greppels stonden tijdens het veldbezoek op 20-6-2000 droog.

Greppelbodemhoogtes:

- in directe omgeving van peilbuizen: 1.93 m NAP+
- dwarsgreppel: 1.90 m NAP+

Boven een peil van 1.80 à 1.85 m NAP+ vindt, door afstroming over een stuw, waterafvoer uit het reservaat plaats. In droge perioden wordt mogelijk dit peil niet altijd bereikt. Er vindt geen aanvoer van oppervlaktewater plaats (mondelinge informatie de heer Colijn).

RG Blauwe knoop en Blauwe zegge
Molinio-Arrhenatheretea; Junco-Molinion
Code: VSL-B12.1

Beoordeling:

vegetatie:	representativiteit:	1
	stabiliteit:	1
humus:	stabiliteit:	1

Locatie:

gebied: Veerslootlanden
coördinaten: x 206. / y 515.2
referentiepunt: 4 m Z (175⁰) van peilbuis B12a
hoogteligging: onbekend

Landschap:

fysisch geografische regio: veengebieden in noord Nederland
fysisch geografisch district: het noordelijk randveengebied
fysiotoop: zoete veenweiden
geologie: mesotroof broekveen op verspoeld dekzand

Vegetatie:

Opnamenummer : PH 2000/36
Datum (jaar/maand/dag) : 2000/07/24
Oppervlakte : 2 x 2 m²
Bedekking kruidlaag : 90%
Hoogte kruidlaag (cm) : 15-30(60) cm
Bedekking moslaag : 0% (ontbreekt)

Kruidlaag:

Carex panicea	4
Molinia caerulea	3
Succisa pratensis	1
Potentilla erecta	1
Agrostis canina	1
Centaurea jacea	+
Sanguisorba officinalis	+
Juncus conglomeratus	+
Carex nigra	+
Danthonia decumbens	+
Salix pentandra (juv.)	r

vegetatiebeheer: eenmaal per jaar, in periode eind juli t/m augustus, maaien en afvoeren

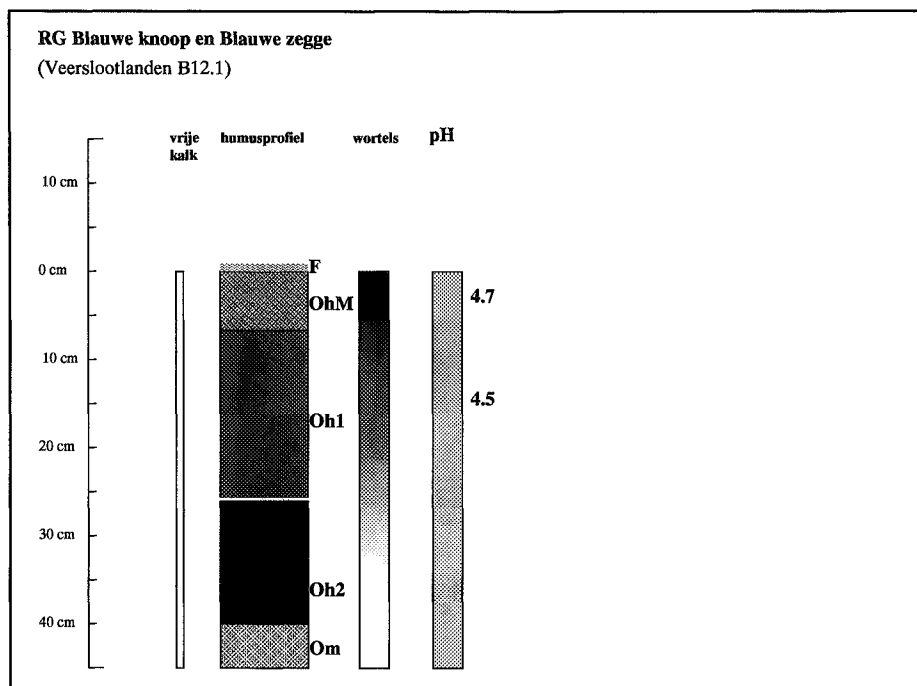
Bodem:

bodemtype: Madeveengrond
profielopbouw:

horizont	diepte (cm – m.v.)	moeder- materiaal	leem (%)	klei (%)	M50	org. stof (%)	kalkklasse	roest	gley
1 F	-0,5			-	-		1		-
2 OhM	0	veraard broek- veen		-	-	75	1	-	-
3Oh	7	veraard broek- veen		-	-	70	1	-	-
3Om	55	broekveen				80	1		
4Cr	115	verspoeld dekzand	14	-	160	<1	1	-	3

Humus:
humusvorm:
profielopbouw:

Beekeerdmoder



Water:
peilbuis: B12a
ontwateringsmiddelen en peilbeheer in directe omgeving:

Door wateraanvoer (en 's winters in natte perioden afvoer over een vaste drempel) wordt in een randsloot rond het gebied een constant peil gehandhaafd van ca. 0.55 m NAP-. Tot september 1998 werd om te maaïen en afvoeren het peil gedurende ca. 2 weken ongeveer 0.4 m verlaagd. Sindsdien vindt om te maaïen en afvoeren geen peilverlaging meer plaats (mondelinge informatie J. Bredenbeek).

De afstand van de peilbuis tot deze randsloot is ongeveer 20 m. Op ca. 25 m afstand, zuidelijk van de peilbuis, bevindt zich een verlandend slootje. Tijdens het veldbezoek (24-7-00) was dit slootje watervoerend.

Cirsio-Molinietum typicum

Molinio-Arrhenatheretea; Junco-Molinion

Code: MPT-B5.1

Beoordeling:

vegetatie:	representativiteit:	2
	stabiliteit:	2
humus:	stabiliteit:	1

Locatie:

gebied: de Moerputten
coördinaten: x 144.7 / y 410.9
referentiepunt: 10 m W (260⁰) van buis B5a/b
hoogteligging: 2.06 m NAP+ (+ 0.02 / - 0.02)

Landschap:

fysisch geografische regio: zuidelijk zandgebied
fysisch geografisch district: de Centrale Slenk
fysiotoop: overgangsvveen
geologie: kleiig veen op mesotroof veen op verspoeld dekzand

Vegetatie:

Opnamenummer : PH 2000/08
Datum (jaar/maand/dag) : 2000/06/20
Oppervlakte : 2 x 2 m²
Bedeckking kruidlaag : 100%
Hoogte kruidlaag (cm) : 20(-50) cm
Bedeckking moslaag: : < 1%

Kruidlaag:

Sanguisorba officinalis	3
Agrostis canina	3
Centaurea jacea	2a
Cirsium dissectum	2a
Carex panicea	2a
Filipendula ulmaria	1
Juncus conglomeratus	1
Anthoxanthum odoratum	1
Calamagrostis canescens	1
Danthonia decumbens	1
Carex acuta	1
Phragmites australis	1
Cladium mariscus	1
Viola persicifolia	+
Lotus uliginosus	+
Lysimachia vulgaris	+
Ranunculus flammula	+
Succisa pratensis	+
Thalictrum flavum	+
Achillea ptarmica	+
Holcus lanatus	+
Juncus effusus	+
Symphytum officinale	r
Cirsium palustre	0
Vicia cracca	0
Equisetum fluviatile	0
Moslaag:	
Calliergonella cuspidata	1

NB. Veel dood gras; waarschijnlijk één jaar niet gemaaid (vlinderbeheer).

vegetatiebeheer: eenmaal per jaar (medio augustus / begin september) maaien en afvoeren; elk jaar blijven voor het vlinderbeheer, op wisselende plekken, stroken vegetatie staan

Bodem:

bodemtype: Koopveengrond

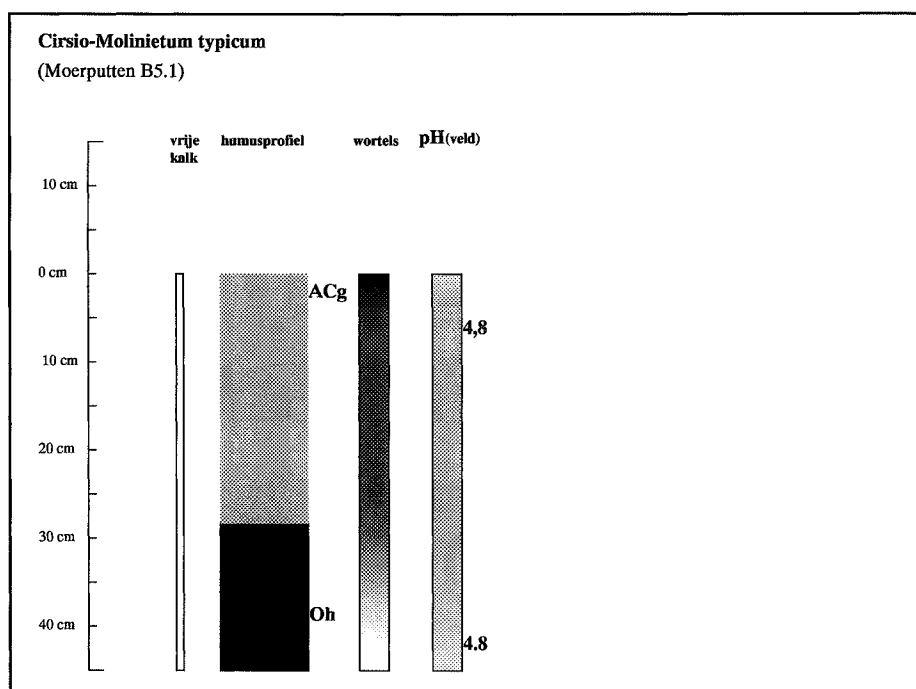
profielopbouw:

horizont	diepte (cm – m.v.)	moeder- materiaal	leem (%)	klei (%)	M50	org. stof (%)	kalkklasse	roest	gley
1ACg	0	beekleem	40	-	-	6	1	1	-
2Oh1	28	broekveen	20	-	-	55	1	-	-
2Oh2	45	broekveen	15	-	-	70	1	-	-
3Cr	90	verspoeld dek- zand	-	-	140	<1	1	-	3

Humus:

humusvorm: Beekhydromull

profielopbouw:



Water:

peilbuis: B5 (a/b?)

ontwateringsmiddelen en peilbeheer in directe omgeving:

Ca. 5 m oostelijk van de peilbuisen bevindt zich een niet onderhouden slootje. Ca. 75 m westelijk bevindt zich op de grens van het reservaat een onderhouden sloot op laag peil. Tijdens het veldbezoek (20-6-2000) waren de peilen en slootdieptes resp:

- oostzijde: peil 1.81 m NAP+; bodem 1.56 m NAP+
- westzijde: peil 1.56 m NAP+; bodem 1.10 m NAP+

Boven een peil van 1.80 à 1.85 m NAP+ vindt, door afstroming over een stuw, uit het reservaat waterafvoer plaats. In droge perioden wordt mogelijk dit peil niet altijd bereikt. Er vindt geen aanvoer van oppervlaktewater plaats (mondelinge informatie de heer Colijn).

Cirsio-Molinietum typicum
Molinio-Arrhenatheretea; Junco-Molinion
Code: MPT-B5.2

Beoordeling:

vegetatie:	representativiteit:	2
	stabiliteit:	2
humus:	stabiliteit:	1

Locatie:

gebied: de Moerputten
coördinaten: x 144.7 / y 410.9
referentiepunt: 23 m W (250⁰) van peilbuis B5a/b
hoogteligging: 2.06 m NAP+ (+ 0.02 / - 0.01)

Landschap:

fysisch geografische regio: zuidelijk zandgebied
fysisch geografisch district: de Centrale Slenk
fysiotoop: overgangsveen
geologie: kleiig veen op mesotroof veen op verspoeld dekzand

Vegetatie:

Opnamenummer : PH 2000/09
Datum (jaar/maand/dag) : 2000/06/20
Oppervlakte : 2 x 2 m²
Bedekking kruidlaag : 98%
Hoogte kruidlaag (cm) : 40 cm
Bedekking moslaag: : < 1%

Kruidlaag:

Agrostis canina	4
Centaurea jacea	3
Sanguisorba officinalis	2b
Succisa pratensis	2a
Anthoxanthum odoratum	2m
Cirsium dissectum	1
Ranunculus flammula	1
Filipendula ulmaria	1
Juncus conglomeratus	1
Carex panicea	1
Calamagrostis canescens	1
Viola persicifolia	+
Lotus uliginosus	+
Achillea ptarmica	+
Symphytum officinale	+
Thalictrum flavum	+
Festuca pratensis	+
Danthonia decumbens	+
Holcus lanatus	+
Carex acuta	+
Juncus effusus	+
Lythrum salicaria	r
Lysimachia vulgaris	0
Cirsium palustre	0
Moslaag:	
Calliergonella cuspidata	1

vegetatiebeheer: eenmaal per jaar (medio augustus / begin september) maaien en afvoeren; elk jaar blijven voor het vlinderbeheer, op wisselende plekken, stroken vegetatie staan

Bodem:

bodemtype: Koopveengroond

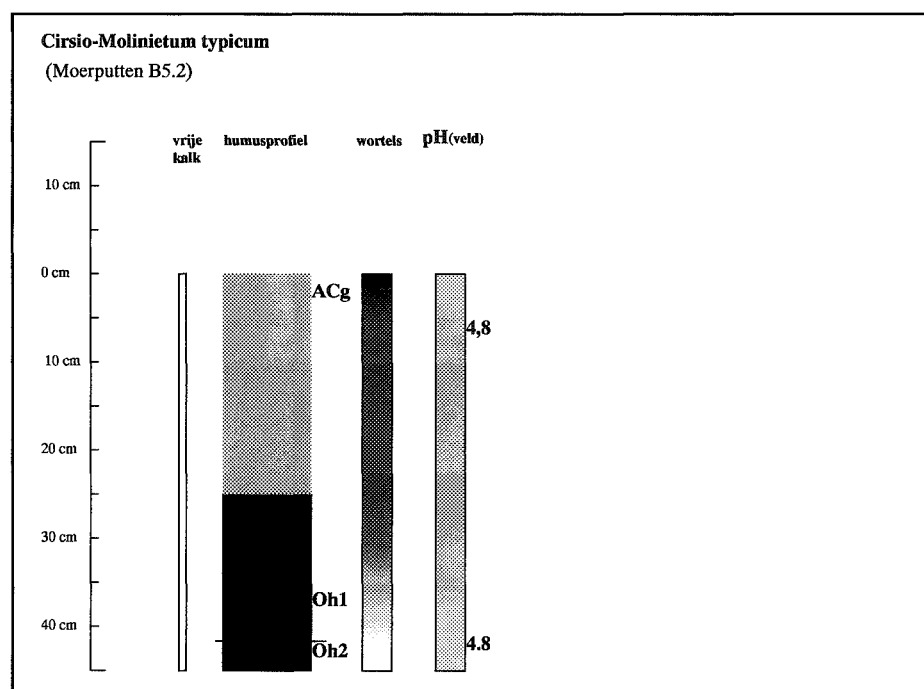
profielopbouw:

horizont	diepte (cm – m.v.)	moeder- materiaal	leem (%)	klei (%)	M50	org. stof (%)	kalkklasse	roest	gley
1ACg	0	beekleem	40	-	-	7	1	1	-
2Oh1	25	broekveen	25	-	-	50	1	-	-
2Oh2	40	broekveen	15	-	-	70	1	-	-
3Cr	85	verspoeld dek- zand	-	-	140	<1	1	-	3

Humus:

humusvorm: Beekhydromull

profielopbouw:



Water:

peilbuis: B5 (a/b?)

ontwateringsmiddelen en peilbeheer in directe omgeving:

Ca. 5 m oostelijk van de peilbuizen bevindt zich een niet onderhouden slootje. Ca. 75 m westelijk bevindt zich op de grens van het reservaat een onderhouden sloot op laag peil. Tijdens het veldbezoek (20-6-2000) waren de peilen en slootdieptes resp:

- oostzijde: peil 1.81 m NAP+; bodem 1.56 m NAP+
- westzijde: peil 1.56 m NAP+; bodem 1.10 m NAP+

Boven een peil van 1.80 à 1.85 m NAP+ vindt, door afstroming over een stuw, uit het reservaat waterafvoer plaats. In droge perioden wordt mogelijk dit peil niet altijd bereikt. Er vindt geen aanvoer van oppervlaktewater plaats (mondelinge informatie de heer Colijn).

Cirsio-Molinietum typicum
Molinio-Arrhenatheretea; Junco-Molinion
Code: MPT-B7.2

Beoordeling:

vegetatie:	representativiteit:	2
	stabiliteit:	2
humus:	stabiliteit:	1

Locatie:

gebied: de Moerputten
coördinaten: x 145.0 / y 410.7
referentiepunt: 2.5 m ZW (220⁰) van buis B7a/b
hoogteligging: 2.16 m NAP+ (+ 0.00 / - 0.02)

Landschap:

fysisch geografische regio: zuidelijk zandgebied
fysisch geografisch district: de Centrale Slenk
fysiotoop: overgangsveen
geologie: kleiig veen op mesotroof veen op verspoeld dekzand

Vegetatie:

Opnamenummer : PH 2000/11
Datum (jaar/maand/dag) : 2000/06/20
Oppervlakte : 2 x 2 m²
Bedekking kruidlaag : 100%
Hoogte kruidlaag (cm) : 10(-40) cm
Bedekking moslaag: : < 1%

Kruidlaag:

Succisa pratensis	4
Agrostis canina	3
Carex panicea	2a
Juncus conglomeratus	2a
Anthoxanthum odoratum	2m
Ranunculus flammula	1
Cirsium dissectum	1
Centaurea jacea	1
Thalictrum flavum	1
Cirsium palustre	+
Carex nigra	+
Holcus lanatus	+
Achillea ptarmica	r
Ranunculus acris	r
Lythrum salicaria	r
Vicia cracca	r
Danthonia decumbens	()
Moslaag:	
Calliergonella cuspidata	+

vegetatiebeheer: eenmaal per jaar (medio augustus / begin september) maaien en afvoeren; elk jaar blijven voor het vlinderbeheer, op wisselende plekken, stroken vegetatie staan

Bodem:

bodemtype: Koopveengrond

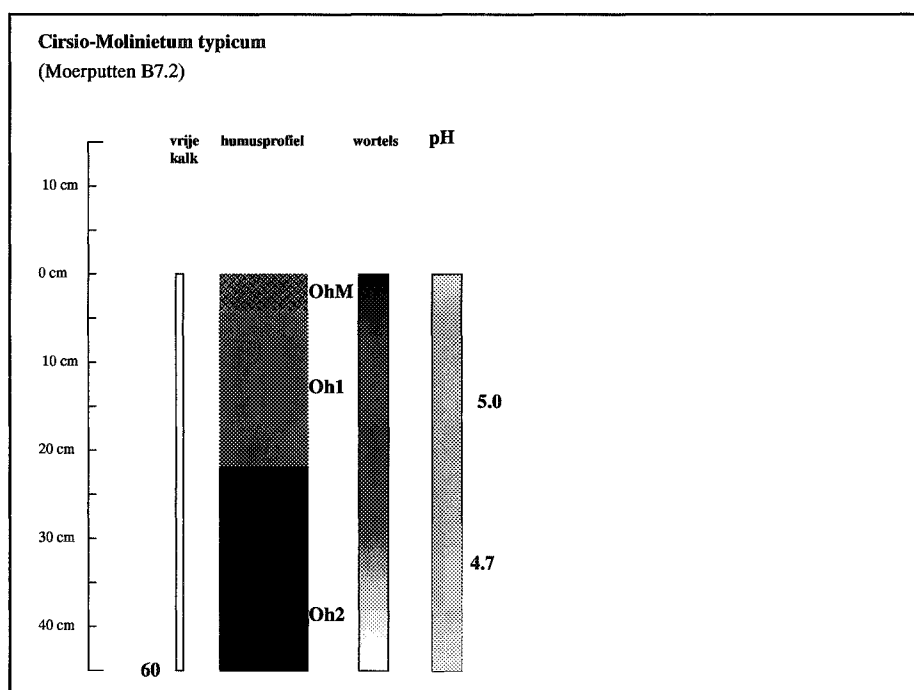
profielopbouw:

horizont	diepte (cm – m.v.)	moeder- materiaal	leem (%)	klei (%)	M50	org. stof (%)	kalkklasse	roest	gley
1OhM	0		45	-	-	45	1	1	-
1Oh1	4	venige beek- afzetting	45	-	-	35	1	-	-
2Oh2	22	broekveen	-	-	-	70	1	-	-
2Om	45	broekveen				70	1		
3Cr	85	verspoeld dek- zand	-	-	160	<1	1	-	3

Humus:

humusvorm: Beekeerdmoder

profielopbouw:



Water:

peilbuis: B7 (a/b?)

ontwateringsmiddelen en peilbeheer in directe omgeving:

De peilbuizen en opnamen bevinden zich op een begreppeld perceel. De greppelafstand bedraagt ca. 9 m. Ongeveer 35 m noordelijk bevindt zich een iets diepere dwarsgreppel. Beide greppels stonden tijdens het veldbezoek op 20-6-2000 droog.

Greppelbodemhoogtes:

- in directe omgeving van peilbuizen: 1.93 m NAP+
- dwarsgreppel: 1.90 m NAP+

Boven een peil van 1.80 à 1.85 m NAP+ vindt, door afstroming over een stuw, uit het reservaat waterafvoer plaats. In droge perioden wordt mogelijk dit peil niet altijd bereikt. Er vindt geen aanvoer van oppervlaktewater plaats (mondelinge informatie de heer Colijn).

RG Moerasspiraea

Molinio-Arrhenatheretea; Calthion palustris

Code: OET-B24.1

Beoordeling:

vegetatie:	representativiteit:	1
	stabiliteit:	2
humus:	stabiliteit:	1

Locatie:

gebied: de Oetert (Kleine Aa)
coördinaten: x 176.8 / y 380.6
referentiepunt: 5 m W (265⁰) van peilbuis B24
hoogteligging: 0.55 m onder top B24 (+ 0.04 / - 0.01) – (NAP-hoogte peilbuis niet bekend)

Landschap:

fysisch geografische regio: zuidelijk zandgebied
fysisch geografisch district: de Centrale Slenk
fysiotoop: nat beekdal
geologie: mesotroof broekveen op verspoeld dekzand met opgebracht zanddek

Vegetatie:

Opnamenummer : PH 2000/18
Datum (jaar/maand/dag) : 2000/07/18
Oppervlakte : 2 x 2 m²
Bedekking kruidlaag : 100%
Hoogte kruidlaag (cm) : 40 cm
Bedekking moslaag: : 60%

Kruidlaag:

Filipendula ulmaria	5
Caltha palustris ssp. palustris	2a
Mentha aquatica	2a
Plantago lanceolata	2a
Carex acuta	2a
Equisetum palustre	2m
Lythrum salicaria	1
Rumex acetosa	1
Galium uliginosum	1
Ranunculus acris	1
Carex disticha	1
Agrostis stolonifera	1
Holcus lanatus	1
Anthoxanthum odoratum	1
Centaurea jacea	+
Ranunculus repens	+
Cirsium palustre	+
Rhinanthus angustifolius	+
Dactylorhiza majalis ssp. majalis	+
Myosotis palustris	+
Stellaria graminea	+
Lotus uliginosus	+
Ajuga reptans	+
Lychnis flos-cuculi	+
Trifolium repens	+
Galium palustre	+
Valeriana dioica	+
Carex appropinquata	+
Carex acutiformis	+
Calamagrostis canescens	+

Moslaag:

Calliergonella cuspidata

4

Plagiomnium affine

+

vegetatiebeheer: eenmaal per jaar, in periode medio augustus tot medio september, maaien en afvoeren

Bodem:

bodemtype: Meerveengrond

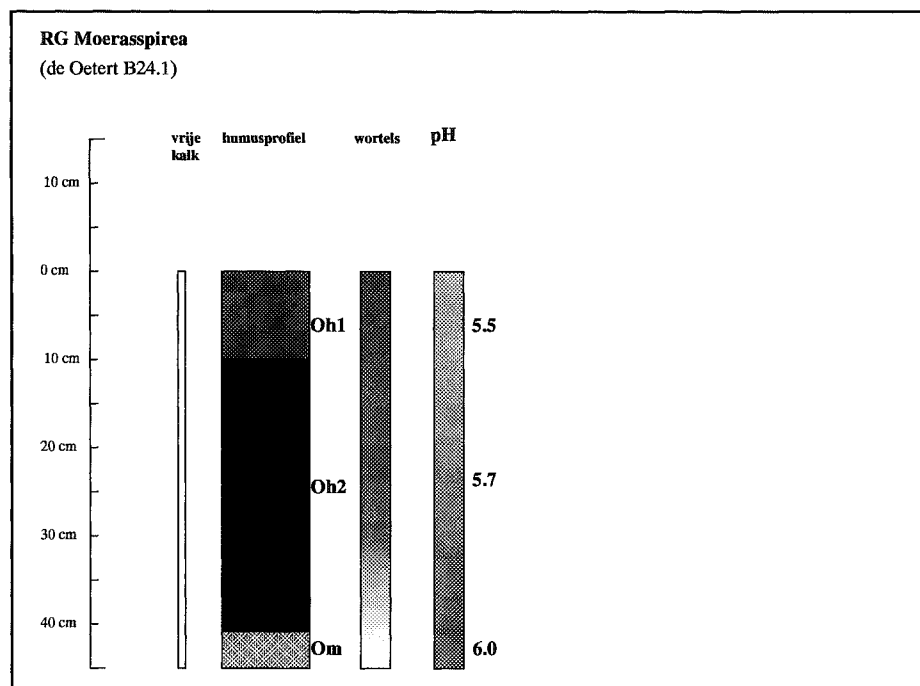
profielopbouw:

horizont	diepte (cm – m.v.)	Moeder- Materiaal	leem (%)	klei (%)	M50	org. stof (%)	kalkklasse	roest	gley
1 Oh1	0	mesotroof broekveen				70	1		-
1 Oh2	10	mesotroof broekveen				70	1	-	-
1 Omr	40	mesotroof broekveen				70	1	-	-

Humus:

humusvorm: Beekeerdmoder

profielopbouw:

**Water:**

peilbuis: B24

ontwateringsmiddelen en peilbeheer in directe omgeving:

De omgeving van de peilbuis en opname watert af op de oude loop van de Kleine Aa. Een paar honderd meter benedenstrooms regelt een vast drempel het peilniveau in de oude loop. Dit niveau wordt aan de hand van de veldsituatie en waterpassing geschat op 0.65 m onder de top van peilbuis B24. 's Zomers zakt het peil in de oude loop van de Kleine Aa soms tot beneden dit niveau.

De peilbuis bevindt zich ca. 20 m van de oude loop van de Kleine Aa. Het peil en de bodem zijn tijdens het veldbezoek (18-7-2000) gewaterpast op resp: 0.62 m minus top B24 en 0.85 m minus top B24.

4 CONCLUSIES

De conclusies van het onderzoek zijn gegroepeerd rond de volgende drie thema's:

- beschikbaarheid van gegevens
- werkwijze
- resultaten

Achtereenvolgens wordt in afzonderlijke paragrafen hierop ingegaan.

In een laatste paragraaf (par. 4.4) zijn aanbevelingen opgenomen over de voortgang van het project 'Terreincondities' in zijn algemeenheid en in het bijzonder over inrichtings- en monitoringsaspecten van hydrologische meetpunten en over optimalisatie van de werkwijze bij eventuele volgende inventarisatieronden ten behoeve van het project.

De conclusies van de inventarisatieronde van 2000 komen in zijn algemeenheid overeen met die van 1999 (Beets *et al.*, 2000). Op een aantal punten hebben aanscherpingen plaatsgevonden of zijn aanvullende ideeën geformuleerd. In de paragraaf resultaten (4.3) wordt zowel op de resultaten van de inventarisatie van 2000 als op de totaal-resultaten (die van de inventarisatierondes van 1999 en 2000 tezamen) ingegaan.

4.1 Beschikbare gegevens

recente vegetatiekarteringen

Bij dit onderzoek werden in principe alleen gebieden geselecteerd waarvan een recente vegetatiekaart beschikbaar was. In enkele gevallen werden op advies van terreinbeheerders aanvullende locaties bezocht. Al met al bleek dit een efficiënte benadering.

oude vegetatiegegevens

Het NWA bleek voor veel gebieden een rijke bron aan oude excursieverslagen en vegetatiebeschrijvingen. Toch bleek de beschikbaarheid van bruikbare, oude vegetatiegegevens op het niveau van de mogelijke referentiepunten niet groot te zijn. Dit veroorzaakte in veel gevallen problemen bij de inschatting van de stabiliteit (zie 4.2).

hydrologische gegevens

- de locatie van de hydrologische meetpunten

De uitgevoerde inventarisatie bevestigt het beeld dat, wat betreft de locaties van de hydrologische meetpunten deze doorgaans meer zijn afgestemd op het verkrijgen van een algemeen hydrologisch beeld van een terrein danwel op het verkrijgen van inzicht in een specifiek hydrologisch knelpunt dan dat zij zijn afgestemd op verkrijgen van inzicht in de hydrologie van een specifieke vegetatie. Situaties waarin een geschikte peilbuis binnen een afstand van 5 m van een geschikt vegetatietype staat zijn meer uitzondering dan regel.

- de 'kwaliteit' van de hydrologische meetpunten

De in het veld aangetroffen kwaliteit van de hydrologische peilbuizen was zeer divers: van goed afgewerkt in beschermkoker (met code en dop) tot niet beschermd, niet gecodeerd en zonder dop. Op een aantal locaties speelt dat door een te lage afwerking van de top van de buis veelvuldig inundaties van het meetpunt voorkomen. Ook zijn er locaties waar het filter geregeld droogvalt. Om beide redenen zijn meetpunten afgekeurd.

- DINO

De hydrologische databank DINO biedt overzicht van de hydrologische waarnemingspunten en de bijbehorende waarnemingen. De ervaringen hiermee geven aanleiding tot de volgende opmerkingen:

- * de databank is niet compleet

Niet alle hydrologische gegevens (vooral waar dit 'ad hoc'-onderzoeken door derden betreft) worden opgeslagen in DINO. Het beschikbaar krijgen van gegevens van derden kost extra moeite en is in een aantal gevallen niet gelukt.

- * de databank heeft een achterstand

Voor een aantal terreinen (of meetlocaties) is er een grote achterstand in verwerking van zowel waarnemingen als in veranderingen van administratieve gegevens van de meetpunten (b.v. meetpunt opnieuw ingericht of opnieuw gewaterpast; maar ook b.v. beëindiging van meetpunten).

* fouten in de databank

Meerdere malen zijn fouten in zowel de administratieve gegevens van de hydrologische meetpunten als van de waarnemingen geconstateerd (b.v. 'code-verwisselingen'). Soms hebben deze fouten hun oorsprong al jaren terug, waardoor het zeer moeilijk kan zijn deze fouten te herstellen; soms lukt verbetering in het geheel niet meer.

* coördinaten van de hydrologische meetpunten

In het algemeen kan worden opgemerkt dat de betrouwbaarheid van de opgegeven coördinaten van de hydrologische meetpunten slecht is; afwijkingen van enkele tientallen meters zijn niets bijzonders. Zonder veldcontrole is een oordeel of een meetpunt op een geschikte locatie staat niet mogelijk (zie ook 4.2).

gegevens over het waterbeheer

De beschikbare informatie over het gevoerde peilbeheer bleek van sterk wisselende kwaliteit te zijn. Zo was het bijvoorbeeld vaak niet mogelijk duidelijk inzicht te krijgen in zowel de periode, waarin tijdelijke peilverlaging plaatsvindt (om te maaien en af te voeren) als in het niveau tot waarop het peil dan verlaagd wordt. Dit is extra gecompliceerd omdat deze praktijk veelal van jaar tot jaar verschilt.

4.2 Werkwijze

selectie gebieden

De gehanteerde methode voor het selecteren van mogelijk geschikte gebieden (het raadplegen van deskundigen in de regio's en centraal) was slechts gedeeltelijk succesvol. Zo bleek er niet in alle aanbevolen gebieden een bruikbaar hydrologisch meetnet te bestaan; ook bleek de stabiliteit van grondwater en/of vegetatie over het afgelopen decennium niet zelden te positief ingeschat te worden. Daartegenover staat dat tijdens het veldbezoek door lokale medewerkers van Staatsbosbeheer een aantal bruikbare suggesties gedaan werden over mogelijk geschikte locaties elders in de beheerseenheid.

Een goede beoordeling van de mogelijkheden die een gebied binnen het kader van dit project biedt, vereist naast een gedetailleerde terreinkennis een specialistische vegetatiekundige kennis. Naar verwachting zal het vinden van referentiepunten bij een eventueel vervolgonderzoek, waarbij er uiteindelijk gericht moet worden gezocht naar de laatste nog niet 'afgedekte' catalogustypen, hierdoor steeds lastiger worden.

gebruik vegetatie-catalogus

Het gebruik van de Staatsbosbeheer-vegetatiecatalogus bij de identificatie van de concrete vegetatie in het veld leverde in het algemeen weinig problemen op. In paragraaf 4.4 worden enkele aanbevelingen gedaan om de gebruiksmogelijkheden van de catalogus op dit punt verder te optimaliseren.

gebruik basis-karteringen

Ook de identificatie van de in de verschillende gebruikte karteringsrapporten vermelde vegetatietypen leverde in het algemeen geen grote problemen op. De belangrijkste 'vertaalproblemen' houden verband met verschillen in syntaxonomische opvattingen van karteerders en de catalogus. Een voorbeeld is de Kamgrasweide (*Lolio-Cynosuretum*), een vegetatietype waarvan tal van interpretaties mogelijk blijken te zijn. Een tweede bron van problemen ontstaat uit de (logische) neiging van veel karteerders om grote betekenis toe te kennen aan dominantie van soorten, ook waar dit niet vertaald kan worden in, in de catalogus beschreven romp- of derivaatgemeenschappen. Tenslotte wordt in een aantal gevallen de mate van compleetheid van de vegetatie (en daarmee tevens de juiste classificatie én de waarde) onderschat doordat in beschrijvingen en tabellen het aandeel van zeldzame, maar diagnostisch belangrijke soorten niet juist wordt weergegeven. Dergelijke problemen ontstaan uiteraard vooral bij te snel of niet in het juiste seizoen uitgevoerde karteringen.

voorselectie van mogelijk geschikte locaties

De voorselectie van mogelijk geschikte punten vond zoveel mogelijk vooraf (op kantoor) plaats door een handmatige overlay van vegetatiekaarten en kaarten waarop de locatie van peilbuizen stond aangegeven. Hoewel het gebruik van een geïntegreerd GIS-systeem natuurlijk efficiënter zou zijn geweest voldeed deze methode goed. Kaart-onnauwkeurigheden, met name waar het de exacte locatie van de peilbuizen betreft, maken echter wel dat een beoordeling van de vegetatie op de aangegeven locatie van de peilbuis alleen niet voldoende is. Ook de directe omgeving van dit punt moet in de beoordeling betrokken worden.

Voorts moet worden opgemerkt dat voor een aantal terreinen geen voorselectie van mogelijk geschikte punten heeft plaatsgevonden; de mogelijk geschikte punten binnen deze terreinen werden bezocht op aanwijzing van lokale medewerkers van Staatsbosbeheer. Meestal waren deze suggesties bruikbaar.

beoordeling stabiliteit

De beoordeling van de stabiliteit van de vegetatie bleek zeer veel problemen op te leveren. Dit heeft in zijn algemeenheid drie redenen: (1) de hoeveelheid bruikbare historische gegevens is zeer beperkt, (2) de procedure is hoe dan ook erg tijdsintensief en (3) er zijn geen 'harde' criteria voor stabiliteit per vegetatietype voorhanden. Het eerste probleem is uiteraard niet op te lossen; voor de beide andere problemen geldt dat een iets gewijzigde aanpak een sneller en beter resultaat kan opleveren (zie 4.4 aanbevelingen).

4.3 Resultaten

aantal referentiepunten

De aantallen geselecteerde referentiepunten staan weergegeven in onderstaand overzicht:

type referentiepunt	aantal in 2000	aantal in 1999
volledig	41	26
onvolledig	12	13
potentieel	8	42*

* alleen aanvullend t.o.v. de volledige en onvolledige referentiepunten

Vergelijken we de resultaten van de inventarisatie van 2000 met die van 1999 (Beets *et al.*, 2000), dan valt op dat er in 2000 aanzienlijk meer volledige referentiepunten zijn geselecteerd dan in 1999 (41 versus 26). Het aantal gevonden onvolledige referentiepunten bleef vrijwel gelijk. Er zijn echter in 2000 aanzienlijk minder potentiële referentiepunten gevonden. Een en ander is vooral te verklaren uit de deels andere aanpak in 2000 (zie par. 2.1), waarbij er, in tegenstelling tot in 1999, voor geen van de gebieden een integrale vertaling van legenda-eenheden van vegetatiekaarten naar de SBB-catalogus plaatsvond. Hierdoor resteerde er meer tijd voor veldbezoek. Als gevolg van deze aanpak werden er in 2000 geen potentiële referentiepunten 'oude stijl' (alleen gekoppeld aan de legenda-eenheid van een oude vegetatiekaart) geselecteerd. Alleen die locaties die tijdens het veldwerk bij een oppervlakkige beschouwing van de vegetatie en de peilbuis zeer kansrijk leken, worden in dit rapport vermeld als potentiële referentiepunten.

spreiding referentiepunten over de catalogustypen

Tabel 4b.1 geeft, voor de inventarisatieronde van 2000, per vegetatieklasse het aantal catalogustypen waarvoor referentiepunten zijn gevonden. De referentiepunten zijn onderverdeeld in volledige, niet-volledige en potentiële referentiepunten. Laatstgenoemde categorie is nog niet in het veld gecontroleerd (zie hoofdstuk 2). In tabel 4b.2 wordt het totaal-overzicht (die van de inventarisatierondes van 1999 en 2000 tezamen) van de tot nu toe gevonden referentiepunten gepresenteerd.

Tabel 4b. Aantal vegetatietypen volgens de SBB-catalogus waarvoor referentiepunten zijn beschreven; overzicht per klasse.

tabel 4b.1 Overzicht resultaten 2000.

Vegetatieklasse:	D	R	V	O	P
periodiek droogvallend, voedselarm water:					
6 <i>Littorelletea</i>	8	1	0	1	0
moerassen:					
8 <i>Phragmitetea</i>	23	0	0	0	0
9 <i>Parvocaricetea</i>	29	6	5	0	1
vochtige/natte heiden; hoogvenen:					
10 <i>Scheuchzerietea</i>	9	5	5	0	0
11 <i>Oxycocco-Sphagnetea</i>	20	8	8	0	0
overstromingsgraslanden (en tredvegetaties):					
12 <i>Plantaginetea majoris</i>	9	0	0	0	0
vochtige/natte graslanden:					
16 <i>Molinio-Arrhenatheretea</i>	46	16	13	1	2
heischrale graslanden:					
19 <i>Nardetea</i>	9	1	1	0	0
totaal:	153	37	32	2	3

Aanvullingen:

9	RG Geelgroene zegge [<i>Parvocaricetea</i>] *		0	0	1
11	RG Beenbreek [<i>Oxycocco-Sphagnetea</i>] *		1	0	0

* nog niet in catalogus

D aantal vegetatietypen volgens SBB-catalogus met geringe vervangbaarheid (doelcomponenten) en grondwaterafhankelijk (de klassen Aq/G, G en G/Dr in tabel 2b, zie hoofdstuk 2)

R aantal vegetatietypen volgens SBB-catalogus waarvoor referentiepunten zijn beschreven

V aantal vegetatietypen volgens SBB-catalogus waarvoor *volledige* referentiepunten zijn beschreven

O aantal vegetatietypen volgens SBB-catalogus waarvoor *onvolledige* referentiepunten zijn beschreven (*alleen aanvullend t.o.v. V*)

P aantal vegetatietypen volgens SBB-catalogus waarvoor *potentiële* referentiepunten zijn beschreven (*alleen aanvullend t.o.v. V en O*)

NB. klasseoverschrijdende romp- en derivaatgemeenschappen zijn alleen meegeteld voor de klasse met het laagste rangnummer.

tabel 4b.2 Overzicht resultaten 1999 en 2000 tezamen.

Vegetatieklasse:	D	R	V	O	P***
6 <i>Littorelletea</i>	8	0	0	1	0
moerassen:					
8 <i>Phragmitetea</i>	23	2	0	2	0
9 <i>Parvocaricetea</i>	29	12	12	0	0
vochtige/natte heiden; hoogvenen:					
10 <i>Scheuchzerietea</i>	9	5	5	0	0
11 <i>Oxycocco-Sphagnetea</i>	20	7	7	0	0
overstromingsgraslanden (en tredvegetaties):					
12 <i>Plantaginetea majoris</i>	9	2	2	0	0
vochtige/natte graslanden:					
16 <i>Molinio-Arrhenatheretea</i>	46	23	17	4	2
heischrale graslanden:					
19 <i>Nardetea</i>	9	1	1	0	0
totaal:	153	53	44	7	2

Aanvullingen:

9	RG Geelgroene zegge [<i>Parvocaricetea</i>] *	0	0	1
11	RG Beenbreek [<i>Oxycocco-Sphagnetetea</i>] *	1	0	0
26	Juncetum gerardi typicum [<i>Asteretea tripoli</i>] **	0	1	0

* nog niet in catalogus

** buiten zoekgebied (zie tabel 2b)

*** alleen de potentiële referentiepunten 'nieuwe stijl' (zie par. 2.1) zijn opgenomen

D	aantal vegetatietypen volgens SBB-catalogus met geringe vervangbaarheid (doelcomponenten) en grondwaterafhankelijk (de klassen Aq/G, G en G/Dr in tabel 2b, zie hoofdstuk 2)
R	aantal vegetatietypen volgens SBB-catalogus waarvoor referentiepunten zijn beschreven
V	aantal vegetatietypen volgens SBB-catalogus waarvoor <i>volledige</i> referentiepunten zijn beschreven
O	aantal vegetatietypen volgens SBB-catalogus waarvoor <i>onvolledige</i> referentiepunten zijn beschreven (<i>alleen aanvullend t.o.v. V</i>)
P	aantal vegetatietypen volgens SBB-catalogus waarvoor <i>potentiële</i> referentiepunten zijn beschreven (<i>alleen aanvullend t.o.v. V en O</i>)
NB.	klasseoverschrijdende romp- en derivaatgemeenschappen zijn alleen meegeteld voor de klasse met het laagste rangnummer.

Inherent aan de in de 2^e fase van het deelproject 'selectie van referentiepunten' behandelde terreintypen (zie par. 2.3), natte schraallanden, natte heiden en hoogvenen heeft uitbreiding van de geselecteerde referentiepunten plaatsgevonden in deze terreintypen (zie tabel 4b.1).

Zo is het aantal vegetatieklassen met geselecteerde volledige referentiepunten uitgebreid met de klassen *Scheuchzerietea*, *Oxycocco-Sphagnetetea* en *Nardetea*. Voor de klassen *Scheuchzerietea* en *Oxycocco-Sphagnetetea* bedraagt het aantal vegetatietypen waarvoor volledige referentietypen werden beschreven respectievelijk 5 en 8, hetgeen voor een belangrijk deel te danken is aan het uitgebreide (en technisch goed verzorgde) meetnet in het Bargerveen. Ook het veldwerk in het Haaksbergerveen en de boswachterij Hooghalen leverden een aantal waardevolle referentiepunten op. De oogst aan referentiepunten binnen de *Nardetea* was daarentegen zeer beperkt (slechts één), hetgeen samenhangt met de zeldzaamheid en de veelal zeer geringe oppervlakten van goed ontwikkelde voorbeelden van de betreffende vegetatietypen.

Ook van een uitbreiding van het aantal referentiepunten in de klassen *Littorelletea* en *Phragmitetea* is nauwelijks sprake. Dit is deels te verklaren door de geringe hoeveelheid (voor ons doel) bruikbare grondwaterstandsbuizen in periodiek droogvallende vegetaties en op drijftillen. Bijkomende problemen zijn ook hier de zeldzaamheid en de veelal zeer geringe oppervlakten van goed ontwikkelde voorbeelden (met name binnen de *Littorelletea*) en de omstandigheid dat de meetpunten vaak zijn ingericht op niet-representatieve plekken (bijvoorbeeld dijkjes in plassengebieden; met name binnen de *Phragmitetea*).

Tenslotte is, ten opzichte van de 1^e fase, binnen de vegetatieklassen *Parvocaricetea* en *Molinio-Arrhenatheretea*, het aantal vegetatietypen met beschreven volledige referentiepunten uitgebreid van respectievelijk 9 naar 12 en van 8 naar 17. Belangrijke vooruitgang t.o.v. 1999 werd met name geboekt binnen de Dotterbloemhooilanden (*Calthion palustris*), al blijft de zeldzaamheid van vegetaties die voldoen aan de door de SBB-catalogus gestelde eisen en de zeldzaamheid daarbinnen van (technisch goede) grondwaterstandsbuizen een punt van zorg (zie ook Beets *et al.*, 2000). Voor wat betreft de overige twee verbonden binnen deze klasse geldt dat referentiepunten voor het *Juncio-Molinion* na twee veldjaren enigszins overtegenwoordigd raken (en dus voor de komende jaren minder prioriteit hebben), terwijl aan het *Arrhenatherion elatioris* juist nog betrekkelijk weinig aandacht werd besteed.

Het totaal aantal vegetatietypen met volledige referentiepunten is in 2000 uitgebreid van 19 naar 45. Het aantal vegetatietypen, aanvullend op de vegetatietypen met volledige referentiepunten, waarvoor onvolledige referentiepunten zijn beschreven is in deze fase uitgebreid van 6 naar 8. Voor tal van vegetatietypen zijn inmiddels meerdere referentiepunten beschreven; voor een overzicht hiervan wordt verwezen naar tabel 3a.

spreiding referentiepunten over de fysisch-geografische regio's

De locatie van de gevonden volledige en onvolledige referentiepunten over de fysisch-geografische regio's (Verstraeten, 1994) is weergegeven in figuur 4.1.

In de 2^e fase van het onderzoek heeft er naast uitbreiding van het aantal referentiepunten in het pleistocene deel van Nederland (dit betreft vooral referentiepunten in natte heiden en hoogvenen) ook uitbreiding plaatsgevonden in holoceen Nederland, met name de regio's:

- 'veengebieden in noord Nederland' (de terreinen: Veerslootlanden en Stadsgaten Hasselt)
- 'veengebieden in noord Holland' (Schraallanden langs de Meije)
- 'kalkrijke duinen' (Vroongronden Schouwen).

4.4 Aanbevelingen

De resultaten van dit onderzoek zouden o.i. de aanzet moeten vormen voor een 'levend systeem' van referentiepunten, gekoppeld aan de opeenvolgende versies van de Vegetatiecatalogus van Staatsbosbeheer. Niet alleen de catalogus, maar ook het archief van referentiepunten dient dan voortdurend te worden aangevuld en verbeterd. Het hier voorgestelde systeem van 'kwaliteitsklassen' per beoordelingscriterium vormt een eenvoudig hulpmiddel bij het gericht optimaliseren van het bestand van referentiepunten.

Het is van belang vroegtijdig na te denken over de wijze van archivering en het *up-to-date* houden van het archief. Dit laatste aspect omvat tevens het opstellen van een standaardprocedure voor het monitoren (inclusief evaluatie) van de referentiepunten.

Op korte termijn is het van groot belang de continuïteit van de geselecteerde peilbuizen veilig te stellen en de hydrologische waarnemingen te blijven voortzetten. Hierbij is het uiteraard tevens van belang periodiek de ontwikkeling van de vegetatie en humusopbouw vast te leggen.

Om van het referentiepunt zowel de locatie van de vegetatieopname als die van het hydrologisch meetpunt beter in beeld te brengen verdient het aanbeveling beide met behulp van GPS in te meten. Dit geldt, naast de zo mogelijk in vervolgfases te selecteren referentiepunten, ook voor de al gevonden referentiepunten.

Van veel referentiepunten kan 'de kwaliteit' van het hydrologisch meetpunt verbeterd worden; dit betreft met name de representativiteit (afstand) en de weergave freatische waterstand (tophoogte / filterdiepte). Het verdient aanbeveling deze meetpunten te herplaatsen binnen enkele meters van de vegetatieopname en de peilbuizen zodanig in te richten dat het filter niet droogvalt (of dat meerdere filters geplaatst worden) en dat de top van de peilbuis altijd boven water staat.

De kwaliteit van de hydrologische gegevens kan in het algemeen aanzienlijk worden verhoogd. In dit verband worden de volgende punten genoemd.

- verbetering van de afwerking (beschermkoker) en het onderhoud (o.a. herstel beschadigingen, herhaaldelijk waterpassen) van het hydrologisch meetpunt
- het voorkomen van hiaten (ontbrekende waarnemingen) in een hydrologische meetreeks (b.v. door vakantie, feestdagen, ziekte) - door hiaten boet de waarde van een reeks aanzienlijk in. Door een vervangende waarnemer en/of keuze van een vervangende waarnemingsdatum (wel steeds rond de 14^e en 28^e van de maand) dient dit probleem ondervangen te worden.
- het 'up to date' houden van de hydrologische databank DINO (tijdig invoeren, controleren en verbeteren van de gegevens).

In samenhang met het bovenstaande punt is het, ten behoeve van de analyse van de meetreeksen in een aansluitende deelproject, tevens van belang het gevoerde waterbeheer rond het hydrologisch meetpunt goed te administreren.

Uitbreiding van het aantal referentiepunten verdient aanbeveling. Uitgangspunt bij de selectie van terreinen blijft de beschikbaarheid van een goed hydrologisch meetnet; terreinen waar een goede, recente vegetatiebeschrijving (dan wel kartering) voorhanden is hebben de voorkeur.

Bij het zoeken naar meer mogelijk geschikte referentiepunten kan het best worden uitgegaan van de locatiekaarten van de peilbuizen en een globale interpretatie van vegetatiekaarten. Een nauwkeurige vertaling van de hele kaartlegenda naar de typologie van de SBB-catalogus en een uitvoerige controle van de gegevens over de peilbuizen en meetreeksen voorafgaand aan de veldcontrole zijn niet efficiënt.

Uitbreiding van het aantal referentiepunten in een vervolgfase kan worden vergemakkelijkt door het gebruik van computerbestanden van goed gelokaliseerde vegetatieopnamen (o.a. TURBOVEG); dit is vooral van belang in latere fasen van het onderzoek waarbij gericht voor de laatste 'lege' catalogustypen referentiepunten moeten worden gezocht.

Vrijwel zeker lukt het niet alle relevante catalogustypen met bestaande hydrologische meetpunten 'af te dekken'. Om ook de terreincondities van de vegetatietypen met nog geen hydrologische meetpunten in beeld te krijgen, is het van belang hiertoe nieuwe meetpunten in te richten.

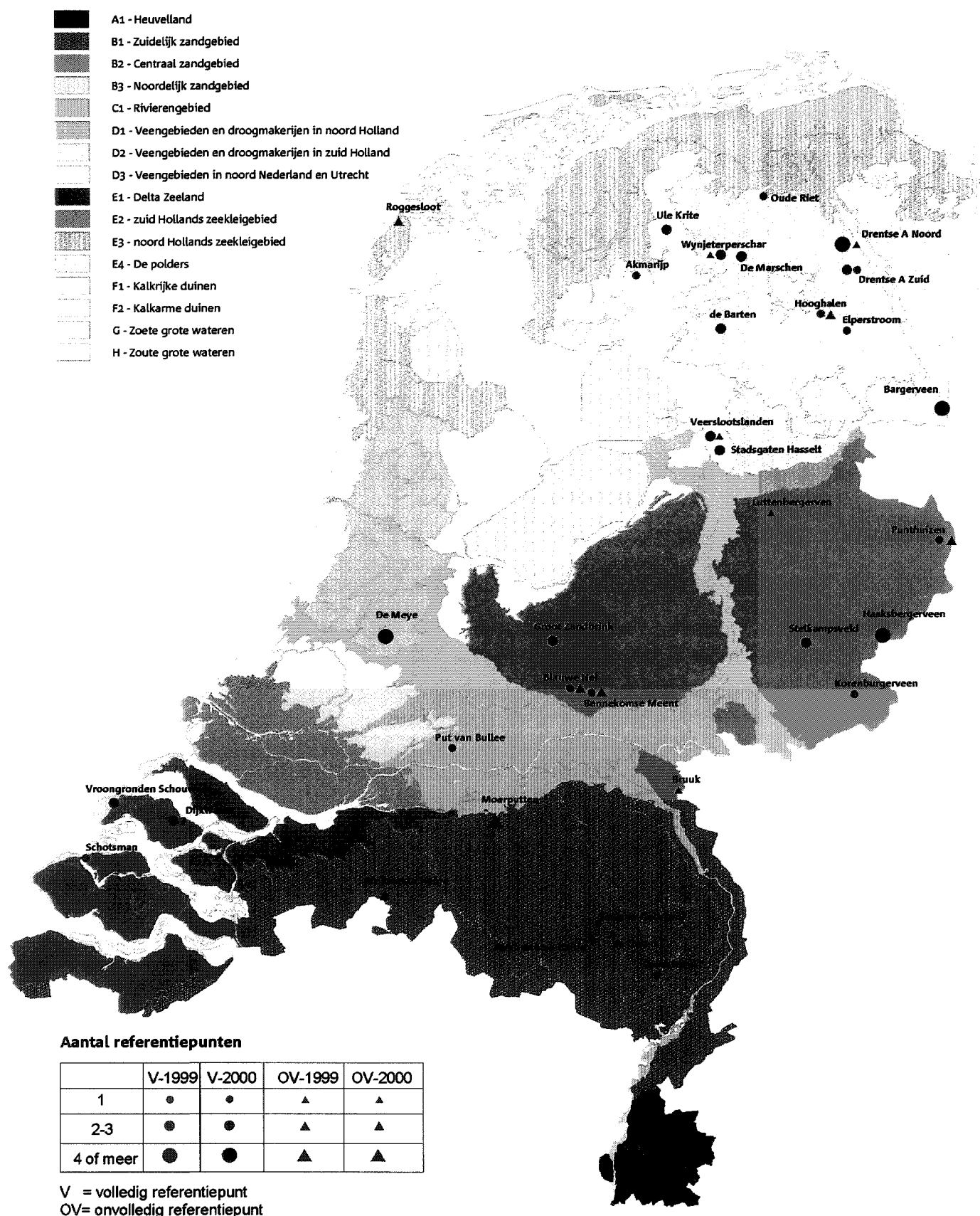
Daar waar voor andere doeleinden hydrologische meetpunten ingericht worden dienen deze, waar mogelijk, mede afgestemd te worden op het project 'terreincondities'. Hierbij gaat het vooral om de locatie van het meetpunt. Zo dient, waar mogelijk, aangesloten te worden op het biotisch en abiotisch monitoringsplan van Staatsbosbeheer ('Spoor 12').

Voor een eenduidige identificatie van catalogustypen is het nuttig de in de catalogus gegeven criteria nader aan te scherpen, bijvoorbeeld door het consequent onderscheiden van constante en differentiërende soorten, door voor alle diagnostische soorten de presentiecijfers (en waar relevant de karakteristieke bedekking) te vermelden en (eveneens waar relevant) ook zogenaamde 'gedoogsoorten' te vermelden (bijvoorbeeld klasse-kensoorten van de *Parvocaricetea* als 'gedoogsoorten' binnen het *Cirsio-Molinietum*).

Ook voor de kwaliteitsklassen voor de criteria representativiteit en stabiliteit zijn hardere criteria (in termen van aan- en afwezigheid van soorten) gewenst. Deze criteria dienen per vegetatietype (dus niet in algemene termen) geformuleerd te worden.

Bij de beoordeling van de stabiliteit van de vegetatie van een beoogd referentiepunt moet primair van de betreffende locatie en directe omgeving, en niet van het terrein als geheel worden uitgegaan. Immers binnen een, op regionaal niveau gezien, verdroogd terrein kunnen nog steeds stabiele locaties voorkomen, die als referentiepunt geschikt zijn. Voorts kunnen in een verdroogde situatie, die al jaren (decennia) bestaat, opnieuw stabiele, goed ontwikkelde vegetaties zijn ontstaan.

Fysisch Geografische Regio's



Figuur 4.1
Indeling in fysisch geografische regio's
(naar Verstraelen, 1994) met de locaties van de
geselecteerde referentiepunten in 1999 en 2000.



5 LITERATUUR

- Altenburg, W. en E. Wymenga, 2000. Herstelproject blauwgraslandvegetaties in de Blaauwgraslanden en de Wyldlannen. A&W-notitie 221BLG-030500WA. Altenburg & Wymenga, Veenwouden. 8 pp.
- Bakker, H. de en J. Schelling, 1966. Systeem van bodemclassificatie voor Nederland; de hogere niveaus. Pudoc, Wageningen. 217 p.
- Beets, C.P., P.W.F.M. Hommel en R.W. de Waal, 2000. Selectie van referentiepunten t.b.v. het SBB-project terreincondities; fase 1: resultaten inventarisatie 1999. Staatsbosbeheer, Driebergen / Alterra, Wageningen. 57 pp.; 5 bijlagen.
- Becx, D., 1988. De relatie tussen bodem, grondwaterregime en vegetatie in het natuurgebied Dijkwater. Werkdocument Rijksdienst voor de IJsselmeerpolders, 1988-15 cbw, Lelystad.
- Berg, G.J., 2001. Vegetatiekartering Schraallanden langs de Meije & Armenland Ruwiel. Rapport EV 01/1. Everts & de Vries, Groningen. 52 pp.; 8 bijlagen.
- Bilius, M., J.L.J. Hendriks en P.C. Schipper, 1995. Beheren op resultaat – het belang van doelcomponenten en terreincondities in de planning. Intern rapport Staatsbosbeheer. Staatsbosbeheer, afdeling Terreinbeheer en Interne Kwaliteitsbeoordeling. Driebergen.
- Both, J.Chr., 1976. De vegetatie van enkele blauwgraslandcomplexen. Doctoraalscriptie, Vakgroep Natuurbeheer, Landbouwhogeschool Wageningen. 69 pp.; 7 bijlagen.
- Braaksma, S.D., 1986. Vegetatiekundige beschrijving van een raai door de Blauwgraslanden van Akmarijp gemaakt in oktober 1984. SBB-Terreinbeheer Friesland. 2 pp.
- Bruinsma, P. en D. Luyt, 1977. Bodem en vegetatie in het C.R.M. blauwgraslandreservaat Veerslootslanden. Doctoraalscriptie Fysische geografie V.U. Amsterdam / Bosbouw L.H. Wageningen. 51 pp.; 19 bijlagen (niet in NWA).
- Corporaal, A., 1992. Veerslootlanden en Stadsgaten van Hasselt. In: P.W.F.M. Hommel (red.). Excursieverslagen 1991. Plantensociologische Kring Nederland, Wageningen; p. 20-21.
- Everts, F.H., A.P. Grootjans en N.P.J. de Vries, 1984. Vegetatiekartering van de Drentse Aa. Laaglandbeken project no. 5. SBB/RUG. 289 pp.
- Everts, F.H., D.P. Pranger en N.P.J. de Vries, 1990. Vegetatiekartering van natuurterreinen Strijbeekse Heide. Rapport 90/4. Everts & de Vries e.a., Groningen. 51 pp.; 8 bijlagen in apart deelrapport.
- Everts, F.H. en N.P.J. de Vries, 1991. De vegetatieontwikkeling van beekdalsystemen. Een landschapoecologische studie van enkele Drentse beekdalen. Proefschrift RU Groningen. 222 pp.; 1 bijlage.
- Gelder, A. de, 1990. Enkele aantekeningen over ecologie en taxonomie van het geslacht *Dactylorhiza* in West-Nederland. *Eurorchis* 2: 5-29.
- Grootjans, A.P., W. Bijkerk, F.H. Everts, M. Jongman, M. Salomons en M.E. Tolman, 1997. Monitoring van effectgerichte maatregelen tegen verzuring; 2^{de} fase 1994-1996. Wyldlannen (Eernewoude), de Barten (Lindevallei), de Koegelwieck (Terschelling), de Moksloot (Texel) en de Lage Maden (Drentse Aa). Rijksuniversiteit, Groningen / Everts & de Vries, Groningen. 77 pp.; 29 bijlagen.
- Grootjans, A.P., M. Jongman, F.H. Everts, E.B. Adema, S. Verbeek en R. Loeb, 2000. Monitoring van effectgerichte maatregelen tegen verzuring; 3^{de} fase 1997-1999. Wyldlannen (Eernewoude), de Barten (Lindevallei), de Koegelwieck (Terschelling), de Moksloot (Texel) en de Lage Maden (Drentse Aa). Rijksuniversiteit, Groningen / Everts & de Vries, Groningen. 61 pp.; 20 bijlagen.
- Haperen, A.A.M. van & E.J. Weeda, 1996. Zoute Haard en het Dijkwater. In: P.W.F.M. Hommel en M.A.P. Horsthuis (red.). Excursieverslagen 1994. Plantensociologische Kring Nederland, Wageningen; p. 17-21.

Verstraelen, J., 1994. Fysisch-geographische indeling van Nederland voor bos- en natuurbeheer. Stageverslag; Staatsbosbeheer, afd. Terreinbeheer, Driebergen. 55 pp.

Westhoff, V., 1994. Vroongronden en duinen van Schouwen. In: P.W.F.M. Hommel en M.A.P. Horsthuis (red.). Excursieverslagen 1992. Plantensociologische Kring Nederland, Wageningen; p. 55-58.

Westhoff, V., P.A. Bakker, C.G. van Leeuwen, E.E. van der Voo en I.S. Zonneveld, 1973. Wilde planten; flora en vegetatie in onze natuurgebieden. Deel 3; de hogere gronden. Vereniging tot behoud van Natuurmonumenten in Nederland, 's Graveland. 359 pp.

Westhoff, V. en H. Passchier, 1958. Verspreiding en oecologie van *Scheuchzeria palustris* in Nederland, in het bijzonder in het Besthmerven bij Ommen. *De Levende Natuur* 61, p. 59-67 (tevens RIVON-mededeling nr. 24).

Westhoff, V. en E.E. van der Voo, 1960. Excursierapport Vroongronden ten zuiden van Biesterveld (O.K.W. reservaat). 3 pp. (typescript NWA).

BIJLAGE A Controle van mogelijke referentiepunten

Door vergelijking van kaartmateriaal (locatie van peilbuizen; recente vegetatiekaarten) werd voor de onderzochte gebieden een aantal mogelijke referentiepunten geselecteerd waar een geschikte combinatie van peilbuis en vegetatietype aanwezig leek te zijn. Onderzocht werd in hoeverre, vegetatietype, humusopbouw, peilbuis en meetreeks voldeden aan de in hoofdstuk 2 beschreven criteria. Dit betekent dat het referentiepunt werd beoordeeld op grond van een tiental kenmerken:

Vegetatie:	representativiteit voor catalogustype	*
	stabiliteit	*
Humus:	stabiliteit	*
Peilbuis:	betrouwbaarheid (referentieniveau)	**
	representativiteit voor vegetatietype	*
	weergave van de freatische waterstand	*
Meetreeksen:	betrouwbaarheid	**
	actualiteit	***
	lengte van de meetreeks	***
	aantal waarnemingen	***

- * op grond van dit criterium kan het referentiepunt worden goed- of afgekeurd; goedgekeurde punten worden in drie kwaliteitsklassen ingedeeld;
- ** op grond van dit criterium kan het referentiepunt worden goed- of afgekeurd; goedgekeurde punten worden niet in kwaliteitsklassen ingedeeld;
- *** op grond van dit criterium kan het referentiepunt niet worden afgekeurd; de punten worden in drie kwaliteitsklassen ingedeeld;

Voor wat betreft de kenmerken die samenhangen met de vegetatie en de peilbuis vond de beoordeling in principe plaats in het veld, beoordeling van de meetreeksen vond plaats op kantoor. Bij de beoordeling werd om praktische redenen geen vaste werkvolgorde gehanteerd. Voor locaties die bijvoorbeeld *a-priori* afgekeurd konden worden op grond van een a-typische vegetatie werd de peilbuis niet meer uitvoerig gecontroleerd, terwijl voor locaties waar de peilbuis niet voldeed, veelal geen vegetatieopname gemaakt werd. Alleen in gevallen waar de vegetatie een zeer fraai voorbeeld van een (zeldzaam) catalogustype vormde werd deze wel beschreven als 'onvolledig referentiepunt'. Ook goedgekeurde vegetatieopnamen waarvan de bijbehorende peilbuis en/of meetreeks later (op kantoor) werd afgekeurd worden tot deze categorie gerekend. Voor meer details, zie hoofdstuk 2. Voor een overzicht van alle goedgekeurde, volledige en onvolledig (alleen vegetatie goedgekeurd én beschreven) referentiepunten zie paragraaf 3.1 (tabel 3a). Deze referentiepunten zijn verder beschreven in achtereenvolgens paragraaf 3.2 en 3.3.

In afwijking van in de rapportage over de 1^e fase van het onderzoek (Beets *et al.*, 2000) worden ook de gevonden potentiële referentiepunten (vegetatie perspectiefvol, met peilbuis (zie par. 2.1)) beschreven. Voor een overzicht van de geselecteerde potentiële referentiepunten, zie paragraaf 3.1 (tabel 3b).

Bij de beschrijving van de peilbuis worden de filterdiepte en de tophoogte van de peilbuis vermeld; de diepte en hoogte zijn weergegeven in meters. De waarden zijn berekend uit meting van de peilbuisdiepte en waterpassing van de maaiveldshoogte van het referentiepunt t.o.v. de top van de peilbuis, uitgevoerd tijdens het veldbezoek. De hoogtes t.o.v. NAP betreffen de waarden volgens de hydrologische databank DINO (of als het meetpunten van derden betreft, betreft dit de door hen verstrekte hoogten).

NB. De beoordeelde volledige en onvolledige referentiepunten worden aangeduid met een code. Deze code bestaat uit drie delen, respectievelijk:

- de afkorting van de gebiedsnaam (in drie letters)
- het nummer van de bijbehorende peilbuis
- een volgordenummer (sommige peilbuizen behoren bij meerdere referentiepunten)

A1. Akmarijp

Volledige referentiepunten

AMR-B19.1

vegetatie:

- *Cirsio-Molinietum peucedanetosum* -

De bezochte locatie maakt deel uit van het uitgestrekte complex boezemgraslanden De Blaagerzen bij Akmarijp (Eagmaryp). Vanoudsher komt hier een specifiek, door oppervlaktewater gebufferd en relatief soortenarm type blauwgrasland voor, kenmerkend voor klei-op-veen-bodems (Altenburg en Wymenga, 2000). Met name de *Caricion davallianae*-elementen van het *parnassietosum* ontbreken in deze 'boezem-blauwgraslanden' volledig. Mede op grond van historische opnamen (o.a. Vlieger, 1942; in NWA) lijken zij daarentegen als een relatief voedselrijk *Cirsio-Molinietum peucedanetosum* te moeten worden geclassificeerd (o.a. met *Phalaris arundinacea* en *Symphytum officinale*). Na de oorlog is het gebied geleidelijk achteruitgegaan door veranderingen in waterkwaliteit, grondwaterstanden en overstromingsdynamiek (tot 1967: in de winter overstroomd met boezemwater en in de zomer een drooglegging van 20 cm). Een opname uit 1957 (Kleuver; in NWA) geeft aan dat toen de oorspronkelijke blauwgraslandvegetatie nog grotendeels in tact was, maar dat er tevens sprake was van een zekere toename van meer eutrafente soorten. Vanaf de jaren '70 vond op grote schaal diepe ontwatering plaats in de omgeving; na 1975 vond nog uitsluitend inundatie plaats met regenwater (zonder detailafwatering). Dit alles had een dramatisch achteruitgang van blauwgraslandsoorten en een explosie van o.a. *Agrostis canina* en *Phalaris arundinacea* tot gevolg. Deze gedegradeerde toestand werd in 1979 gekarteerd (Koole, 1980). De na 1979 genomen hydrologische herstelmaatregelen (o.a. verbetering oppervlakkige ontwatering) hadden snel succes (Altenburg en Wymenga, 2000; Schipper, mond. med.). Bij een kartering van een raai in 1984 (ruim 150 m NW van buis B19) werd al een duidelijk herstel van de blauwgraslandsoorten geconstateerd (Braaksma, 1986). Bij een soortskartering in 1987 (in NWA) werd in de wijde omgeving van buis B19 weer overal *Cirsium dissectum* gevonden, hetgeen wijst op een herstel van de oorspronkelijke toestand. Ten tijde van het veldwerk (2000) vertoonde het blauwgrasland rond de buis veel overeenkomsten met de uit 1942 bekende toestand. Een recente kartering noch goed gelokaliseerde opnamen uit het afgelopen decennium zijn ons echter niet bekend (stabiliteit: 2). Overigens kan vanwege het domineren van moerasruigtesoorten boven *Parvocaricetea*-elementen het blauwgrasland van het Akmarijp niet als een erg goed voorbeeld van de subassociatie *peucedanetosum* worden gezien (Schipper, mond. med.; representativiteit 2).

humus:

De strooiselvorming en de aanzet van een dode-wortelzone duiden op een verzuring en verdroging in het nabije verleden. De pH (4,7) in de bovengrond, samen met de kleiige textuur waarborgt, wat betreft de basenverzadiging, waarschijnlijk nog voldoende stabiliteit. (stabiliteit klasse 2)

peilbuis:

De peilbuis is afgewerkt in een beschermkoker. Het meetpunt is gecodeerd; de algemene toestand van het meetpunt is goed. Het meetpunt is actueel. De afstand tussen peilbuis en vegetatieopname bedraagt 11 m. De peilbuis is niet gewaterpast t.o.v. andere meetpunten.

- tophoogte t.o.v. m.v: 0.65 m (0.25 m NAP+)

- filterdiepte t.o.v. m.v: 1.00 m (1.40 m NAP-)

meetreeks:

- periode: 14/11/1996 – 13/6/2000

Geen bijzonderheden.

Conclusie: volledig referentiepunt

vegetatie:	representativiteit:	2
	stabiliteit:	2
humus:	stabiliteit:	2
peilbuis:	representativiteit:	3
	freatische waterstand:	1
meetreeks:	actualiteit:	1
	reekslengte:	2
	aantal waarnemingen:	2

Onvolledige referentiepunten

Geen.

Potentiële referentiepunten

In de directe omgeving van buis B19, met name aan de zuidzijde, komen pleksgewijs relatief soortenarme vormen van het blauwgrasland voor, met o.a. *Cirsium dissectum* en dominantie van *Agrostis canina*. Deze begroeiingen kunnen vanwege het voorkomen van *Cirsium dissectum* niet als rompgemeenschap (RG Moerasstruisgras-[Junco-Molinion]) worden getypeerd. Sommige auteurs beschrijven voor dergelijke situaties een subassociatie *agrostietosum*, maar deze wordt niet onderscheiden in de SBB-catalogus. Volgens de huidige versie van de catalogus moet het 'agrostietosum' beschouwd worden als een soortenarme vorm van de subassociatie *typicum*; in een volgende versie zal mogelijk een subassociatie *inops* worden opgenomen (Schipper, mond. med.).

A2. De Marschen (Bakkeveen)

Volledige referentiepunten

DMA-B46.1

vegetatie:

- *Cirsio-Molinietum nardetosum* -

Het terrein De Marschen (of De Mersken) bevat een kleinschalig mozaïek van verschillende typen blauwgrasland, met name *Cirsio-Molinietum typicum*, *C.M. nardetosum* en de RG Blauwe knoop en Blauwe zegge-[*Junco-Molinion*]. Ook zijn overgangen aanwezig van deze blauwgraslanden naar o.a. Dopheide-vegetaties (*Ericion tetralicis*) en graslanden van voedselrijkere, vochtige bodem (*Calthion palustris*). Het gebied werd in 1959 door de N.J.N. bezocht. Het excursieverslag (N.J.N., 1959) bevat 15 opnamen van het blauwgrasland met een locatiekaartje. Interpretatie van deze gegevens is echter lastig: de opnamen zijn ten dele zeer groot (tot 400 m²!) en waarschijnlijk vrij heterogeen; het locatiekaartje laat zich niet eenduidig naar de huidige situatie vertalen. In 1985 maakten U. Hosper, J. Klooster en W. Nijlunsing drie opnamen in het blauwgrasland (2 x 2 m). Deze opnamen met kaartje en routebeschrijving (in NWA) zijn iets beter te lokaliseren. In 1993 tenslotte werd het gebied gekarteerd door Kolkman en Altenburg (rapportage: 1995).

De opname B46.1 bevindt zich in het zuidwestelijk deel van het terrein. Kenmerkend is de hoge bedekking van *Nardus stricta* en *Molinia caerulea*, in combinatie met o.a. *Cirsium dissectum* en *Danthonia decumbens*. Het is een zeer goed voorbeeld van het *Cirsio-Molinietum nardetosum* (representativiteit 1).

Het is niet duidelijk met welke opname uit 1959 deze opname in verband moet worden gebracht; opvallend is wel dat in geen der 15 opnamen uit dat jaar *Nardus stricta* of *Danthonia decumbens* genoemd worden. Dit is wel het geval bij de derde opname uit 1985 die in deze hoek werd gemaakt. Opvallend is dat in deze opname *Danthonia* een veel hogere bedekking had dan *Nardus* en dat tevens nog veel *Calthion*-elementen aanwezig waren. In 1983 werd het hier beschreven referentiepunt echter

beschreven als een overgang (of complex) van 'Schraalgrasland met Borstelgras en Tandjesgras' en 'Schraalgrasland met Spaanse ruiter en/of Blauwe zegge'. Dit komt goed overeen met de in 2000 beschreven toestand. Ook volgens de beheerder, de heer Huisman, zijn in de afgelopen jaren geen belangrijke veranderingen in de soortensamenstelling opgetreden. De conclusie lijkt gerechtvaardigd dat in de jaren '60 tot en met de jaren '80 een proces van verdroging en verzuring is opgetreden, maar dat dit proces in de jaren '90 niet verder is voortgeschreden (stabiliteit 1).

humus:

De dode-wortelzone is weliswaar vrij dun, maar heeft een lage pH (3,5).

De keileem onder in het minerale gedeelte van de wortelzone heeft een pH van 4,0. Op een meter diepte is de pH onder invloed van het grondwater 5,8. Ondanks de zure Mm-laag lijken de omstandigheden toch vrij stabiel gezien de constante zuurgraad over de rest van het humusprofiel (pH 4) en de geringe dikte van de Mm-laag. Mocht echter in de nabije toekomst de dikte van de Mm-laag toenemen, dan kan dit een teken zijn van verzuring en een afnemende calciumverzadiging; een voorbode van verandering in de vegetatie. Dit is de reden dat deze standplaats stabiliteit '3' krijgt toegekend.

peilbuis:

De peilbuis is afgewerkt in een beschermkoker. Het meetpunt is niet gecodeerd; de algemene toestand van het meetpunt is goed. Het meetpunt is actueel. De afstand tussen peilbuis en vegetatieopname bedraagt 15 m. De peilbuis is gewaterpast t.o.v. peilbuis B45 en B47. De afwijking tussen het gemeten verschil in tophoogte van de peilbuizen t.o.v. dat in DINO is kleiner dan 3 cm.

- tophoogte t.o.v. m.v: 0.40 m (2.85 m NAP+)
- filterdiepte t.o.v. m.v: 0.88 m (1.57 m NAP+)

meetreeks:

- periode: 26/8/1998 – 28/2/2000

Tweemaal is een droogstand van het filter waargenomen. Verder geen bijzonderheden.

Conclusie: volledig referentiepunt

vegetatie:	representativiteit:	1
	stabiliteit:	1
humus:	stabiliteit:	3
peilbuis:	representativiteit:	3
	freatische waterstand:	2
meetreeks:	actualiteit:	1
	reekslengte:	3
	aantal waarnemingen:	3

DMA-B50b.1

vegetatie:

- RG Blauwe knoop en Blauwe zegge [*Junco-Molinia*] -

Dit referentiepunt bevindt zich in het zuidoostelijk deel van het terrein, daar waar in 1959 (vermoedelijk) opname 6 (36 m²; mogelijk heterogeen) en in 1985 opname 2 werd gemaakt; laatstgenoemde opname bevond zich waarschijnlijk iets lager op de 'helling' dan ons referentiepunt. In beide gevallen werd een *Cirsio-Molinietum* met o.a. *Cirsio-Molinietum* met *Cirsium dissectum* en *Carex hostiana* opgenomen (in 1959 ook *C. pulicaris*; in 1985 ook *C. tumidicarpa*; zie B46.1). De door ons opgenomen vegetatie behoort echter duidelijk tot de RG van Blauwe knoop en Blauwe zegge (representativiteit 1). Hoewel ook thans in dit terreingedeelte nog fragmenten *Cirsio-Molinietum* voorkomen is het waarschijnlijk dat ook hier vóór de jaren '90 verzuring en verdroging is opgetreden. In hoeverre de huidige toestand overeenkomt met die in 1993 is onduidelijk; de omgeving werd gekarteerd als 'Schraalgrasland met Spaanse ruiter en/of (!) Blauwe zegge'; volgens de beheerder is de vegetatie in dit terreingedeelte al jaren stabiel (stabiliteit 2).

humus:

De dunne AhM wijst op een verschraving van het vrij rijke humusprofiel. De pH bovenin het profiel bedraagt 4,2 en loopt geleidelijk op naar 6 in de door grondwater beïnvloede keileem laag Cr. Ondanks de AhM lijkt dit humusprofiel weinig te veranderen.

Door het kleiig karakter van de bovengrond heeft het humusprofiel ondanks de vrij lage zuurgraad een hoog bufferend vermogen. Ook de hoge activiteit van regenwormen duidt op een stabiele situatie (stabiliteit klasse 1).

peilbuis:

De peilbuis is samen met peilbuis B50a afgewerkt in een beschermkoker. De meetpunten zijn niet gecodeerd; de algemene toestand van beide punten is goed. De meetpunten zijn actueel. De afstand tussen peilbuizen en vegetatieopname bedraagt 7 m.

Peilbuis B50b is gewaterpast t.o.v. de peilbuizen B50a en B51. De afwijking tussen het gemeten verschil in tophoogte van de peilbuizen t.o.v. dat in DINO is kleiner dan 3 cm.

B50a is een peilbuis met een ondiep filter; B50b met een diep filter. Omdat peilbuis B50a 's zomers geregeld droog staat is buis B50b gekozen voor peilbuis bij het referentiepunt (het verschil in stijghoogte tussen beide buizen is zeer gering; gemiddeld < 1 cm).

- tophoogte t.o.v. m.v: 0.29 m (2.81 m NAP+)

- filterdiepte t.o.v. m.v: 10.67 m (8.15 m NAP-)

meetreeks:

- periode: 26/8/1998 – 28/2/2000

Geen bijzonderheden.

Conclusie: volledig referentiepunt

vegetatie:	representativiteit:	1
	stabiliteit:	2
humus:	stabiliteit:	1
peilbuis:	representativiteit:	2
	freatische waterstand:	1
meetreeks:	actualiteit:	1
	reekslengte:	3
	aantal waarnemingen:	3

Onvolledige referentiepunten

Geen

Potentiële referentiepunten

In de omgeving van buis B50 is nog steeds *Cirsio-Molinietum typicum* aanwezig, waarbij gezocht kan worden naar *Carex hostiana* en *C. pulicaris* (in 1993 nog steeds aanwezig in De Marschen). In het noordwestelijk deel (omgeving buis B42 en B43a) bestaat nog steeds een zeer interessante overgang van *Junco-Molinion* naar *Calthion palustris*. Hier kan waarschijnlijk het zeer zeldzame *Ranunculo-Senecionetum aquaticae caricetosum paniceae* worden opgenomen. Opname 1 uit 1985 (van een iets andere locatie) geeft een indruk van een dergelijke gradiëntvegetatie.

A3. De Barten (Lindevallei)

Volledige referentiepunten

DBA-B51a.1

vegetatie:

- *Ranunculo-Senecionetum aquaticae potentilletosum palustris* -

De Barten is reservaatgebied in de Lindevallei. Het omvat o.a. bosfragmenten, verlandingsvegetaties (trilvenen) en Dotterbloemhooilanden. In 1990/1991 zijn hierin het kader van EGM een aantal herstelmaatregelen genomen om verdroging en vervuiling tegen te gaan. Sloten werden gedempt of op een hoger peil gebracht en aan de zuidzijde werd een schot geplaatst om ontwatering tegen te gaan. Verder werd plaatselijk bos verwijderd en op enkele plekken de bovengrond afgeplagd. De vegetatie ontwikkeling sindsdien is beschreven door Grootjans *et al.* (o.a. 1997 en 2000). De hieronder beschreven referentiepunten zijn gelegen in het noordelijk deel van 'raai 1' van het EGM-proefterrein, op enige afstand van de (meer westelijk gelegen) geplagde terreingedeelten. Deze ongeplagde terreingedeelten werden in 1993 en 1996 gekarteerd; daarnaast is de vegetatie-ontwikkeling in deze zone beschreven voor de periode 1992-1999 aan de hand van enkele PQ's.

Het referentiepunt B51a.1 vormt een zeer goed voorbeeld van bovengenoemd vegetatietype (representativiteit 1). De vegetatiekaarten van 1993 en 1996 komen voor dit terreingedeelte volledig overeen. De PQ gegevens vertonen, m.u.v. een tijdelijke piek van verzurings/verdrogingsindicatoren in de periode 1996/1997, voor de relevante graslandsoorten een stabiel beeld (stabiliteit 1).

humus:

Hoewel vrijwel waterverzadigd, heeft de bovenste 20 cm van dit profiel in de drogere periode een redelijk zuurstofvoorziening. Het hele profiel is opgebouwd uit vrij rijk mesotroof veen met een laag organisch stofgehalte (65%) met op 70 cm eutroof veen. De pH van de bovengrond (5,2) duidt op een matige invloed van kwelwater (stabiliteit 1).

peilbuis:

De peilbuis is niet afgewerkt in een beschermkoker. Het meetpunt is gecodeerd; de algemene toestand van het meetpunt is redelijk. Het meetpunt is actueel. De afstand tussen peilbuis en vegetatieopname bedraagt 1.5 m.

De peilbuis is gewaterpast t.o.v. de peilbuizen B51b, B51c, B52a, B52b, B52c, B53a, B53b en B53c. De afwijking tussen het gemeten verschil in tophoogte van de peilbuizen t.o.v. dat in DINO is, afgezien van bij B51b kleiner dan 3 cm.

- tophoogte t.o.v. m.v: 0.15 m (0.91 m NAP+)

- filterdiepte t.o.v. m.v: 0.60 m (0.16 m NAP+)

meetreeks:

- periode: 28/4/1992 – 27/4/2000

Enkele keren heeft het meetpunt onder water gestaan; verder geen bijzonderheden.

Conclusie: volledig referentiepunt

vegetatie:	representativiteit:	1
	stabiliteit:	1
humus:	stabiliteit:	1
peilbuis:	representativiteit:	1
	freatische waterstand:	2
meetreeks:	actualiteit:	1
	reekslengte:	1
	aantal waarnemingen:	1

DBA-B52a.1

vegetatie:

- *Ranunculo-Senecionetum aquaticae typicum* -

Het referentiepunt vormt een zeer goed voorbeeld van bovengenoemd vegetatietype (representativiteit 1). Het betreft een smalle lage zone tussen de centrale graslandzone met bloemrijk hooiland (B51a.1 en B52a.2) en de bosrand. De vegetatiekaarten van 1993 en 1996 komen voor dit terreingedeelte niet geheel overeen. Het referentiepunt ligt weliswaar in beide jaren in de door *Calamagrostis canescens* gedomineerde zone, maar deze is in 1996 smaller geworden, doordat zich tussen deze zone en de graslanden een smalle zone met veel *Menyanthes trifoliata* ontwikkelt. Kennelijk heeft deze (positief te beoordelen) ontwikkeling niet volledig doorgezet (stabiliteit 3).

humus:

Het profiel bestaat uit waterverzadigd, door kwel beïnvloed, mesotroof veen met een pH in de bovengrond van 6. De gedeeltelijk omgezette veenlagen (Om) hebben een vrij hoog gehalte aan amorfe veenresten, hetgeen duidt op een goede basenhuishouding (kwelinvloed). Voor een beekfysiotoop heeft deze locatie een vrij hoog organisch stofgehalte (70%) hetgeen wijst op het ontbreken van rechtstreekse overstromingsinvloed vanuit een beek. De stabiliteit is klasse 1.

peilbuis:

De peilbuis is niet afgewerkt in een beschermkoker. Het meetpunt is gecodeerd; de algemene toestand van het meetpunt is redelijk. Het meetpunt is actueel. De afstand tussen peilbuis en vegetatieopname bedraagt 7 m.

De peilbuis is gewaterpast t.o.v. de peilbuizen B51a, B51b, B51c, B52b en B52c. De afwijking tussen het gemeten verschil in tophoogte van de peilbuizen t.o.v. dat in DINO is, afgezien bij peilbuis B51b, kleiner dan 3 cm.

- tophoogte t.o.v. m.v: 0.26 m (0.95 m NAP+)

- filterdiepte t.o.v. m.v: 0.64 m (0.05 m NAP+)

meetreeks:

- periode: 28/4/1992 – 27/4/2000

Een aantal keren, in totaal 8, stond tijdens het waarnemen het meetpunt onder water; voorts geen bijzonderheden.

Conclusie: volledig referentiepunt

vegetatie:	representativiteit:	1
	stabiliteit:	3
humus:	stabiliteit:	1
peilbuis:	representativiteit:	2
	freatische waterstand:	2
meetreeks:	actualiteit:	1
	reekslengte:	1
	aantal waarnemingen:	1

DBA-B52a.2

vegetatie:

- *RG Hennegrass [Parvocaricetea]* -

De beoordeling van dit referentiepunt komt volledig overeen met de beoordeling van punt DBA-B52a.1 (zie hierboven). Dit wil zeggen dat de vegetatie van het referentiepunt een goed voorbeeld vormt van het betreffende catalogustype (representativiteit 1), maar dat de vegetatiepatronen sinds 1993 enigszins (ten goede) zijn veranderd (stabiliteit 3).

humus:

Hoewel vrijwel waterverzadigd, heeft de bovenste 20 cm van dit profiel in een drogere periode een redelijk zuurstofvoorziening. Het hele profiel is opgebouwd uit vrij rijk mesotroof veen met een laag organisch stofgehalte (65%) met op 70 cm eutroof veen. De pH van de bovengrond (5,2) duidt op een matige invloed van kwelwater (stabiliteit 1).

peilbuis:

De peilbuis is niet afgewerkt in een beschermkoker. Het meetpunt is gecodeerd; de algemene toestand van het meetpunt is redelijk. Het meetpunt is actueel. De afstand tussen peilbuis en vegetatieopname bedraagt 6 m.

De peilbuis is gewaterpast t.o.v. de peilbuizen B51a, B51b, B51c, B52b en B52c. De afwijking tussen het gemeten verschil in tophoogte van de peilbuizen t.o.v. dat in DINO is, afgezien bij peilbuis B51b, kleiner dan 3 cm.

- tophoogte t.o.v. m.v: 0.16 m (0.95 m NAP+)

- filterdiepte t.o.v. m.v: 0.79 m (0.05 m NAP+)

meetreeks:

- periode: 28/4/1992 – 27/4/2000

In totaal 8 maal stond tijdens het waarnemen het meetpunt onder water; voorts geen bijzonderheden.

Conclusie: volledig referentiepunt

vegetatie:	representativiteit:	1
	stabiliteit:	3
humus:	stabiliteit:	1
peilbuis:	representativiteit:	2
	freatische waterstand:	2
meetreeks:	actualiteit:	1
	reekslengte:	1
	aantal waarnemingen:	1

Onvolledige referentiepunten

Geen.

Potentiële referentiepunten

Geen.

A4. Drentse A - zuid (Oude Molen)

Volledige referentiepunten

DRAz-B603a.1

vegetatie:

- RG Moeraszegge / Scherpe zegge [*Calthion palustris*] -

Dit referentiepunt werd al beschreven tijdens het veldwerk van 1999 (Beets *et al.*, 2000), waarbij de vegetatie werd getypeerd als een fragmentair ontwikkeld *Angelico-Cirsietum oleracei*, dat niet als zodanig in de SBB-catalogus was opgenomen (conclusie: afgekeurd). In de meest recente versie van de catalogus zijn deze afgeleide vormen van bovengenoemde associatie wel opgenomen onder de naam 'Rompgemeenschap Moeraszegge / Scherpe zegge [*Calthion palustris*]'. Daarom wordt dit punt hier alsnog opgenomen (representativiteit 1). De in 1999 gevonden soortensamenstelling (met geen *Crepis paludosa*, vrijwel geen *Glyceria maxima* en relatief veel *Anthoxanthum odoratum* en *Plantago lanceolata*) kwam zeer goed overeen met de situatie tijdens de kartering van 1995 (Jongman, 1996; type H2b: stabiliteit 1).

humus:

Ondanks de OhM wijst niets in de richting van enige verandering in het humusprofiel (stabiliteit 1). Ondanks de natte omstandigheden vindt onder anaërobe omstandigheden toch een vrij goede omzetting plaats van het veenachtige materiaal.

peilbuis:

Naast peilbuis B603a staat peilbuis B603b; deze laatste met een dieper filter. De buizen zijn niet afgewerkt in een beschermkoker of onder een straatpot. Beide meetpunten zijn wel gecodeerd en zijn voorzien van een dop. De algemene toestand van de peilbuizen is redelijk. De afstand tussen peilbuis en vegetatieopname bedraagt 6 m.

Peilbuis B603a is gewaterpast t.o.v. B603b; het gemeten verschil in tophoogte tussen de beide peilbuizen verschilt minder dan 3 cm t.o.v. het verschil in tophoogte volgens DINO.

- tophoogte t.o.v. m.v: 0.79 m (5.13 m NAP+)

- filterdiepte t.o.v. m.v: 0.68 m (3.66 m NAP+)

meetreeks:

- periode: 14/7/1997 – 28/9/2000

Opvallend is dat er in zomerperioden weinig waarnemingen zijn. Eén extreem lage waarneming is onbetrouwbaar geacht en is uit het bestand verwijderd. Voorts geen bijzonderheden.

Conclusie: volledig referentiepunt

vegetatie:	representativiteit:	1
	stabiliteit:	1
humus:	stabiliteit:	1
peilbuis:	representativiteit:	2
	freatische waterstand:	1
meetreeks:	actualiteit:	1
	reekslengte:	2
	aantal waarnemingen:	2

Onvolledige referentiepunten

Geen.

Potentiële referentiepunten

Geen.

A5. Hooghalen - boswachterij (Hingsteveen)

Volledige referentiepunten

HHA-B15a.1

vegetatie:

- *Erico-Sphagnetum magellanici callunetosum* -

De combinatie van klasse-kensoort *Erica tetralix*, verbonds-kensoort *Oxycoccus palustris* en alle drie de (trangrediërende) associatie-kensoorten (*Andromeda polifolia*, *Sphagnum magellanicum* en *Eriophorum vaginatum*) met verschillende differentiërende soorten voor de subassociatie (o.a. *Calluna vulgaris*) bedekkend en verschillende mossoorten) maakt dit referentiepunt tot een zeer goed voorbeeld van bovengenoemd vegetatietype (representativiteit 1). De exacte locatie van deze vegetatie op de (niet zeer gedetailleerde) vegetatiekaart van 1991 (Molenaar *et al.*, 1993) is onzeker. De stabiliteit is beoordeeld aan de hand van mondelinge mededelingen van B. Takman (stabiliteit 2).

humus:

Het profiel is permanent water verzadigd, met vooral in de bovenste decimeter een hoog gehalte aan slecht verteerde veenmosresten (pH 3,0). Dieper bevindt zich half verteerd veen, vooral bestaande uit wollegrasresten, aangetroffen (pH 3,7). De slecht verteerde bovenlaag wijst op een toenemende invloed van puur regenwater. Het grondwater staat daarentegen in contact met de iets rijkere keileemlaag in de ondergrond. Gezien het humusprofiel mag echter toch van een vrij stabiele standplaats gesproken worden (klasse 1).

peilbuis:

De peilbuis is afgewerkt in een beschermkoker. Het meetpunt is gecodeerd; de algemene toestand van het meetpunt is goed. Het meetpunt is actueel. De afstand tussen peilbuis en vegetatieopname bedraagt 15 m.

De peilbuis is gewaterpast t.o.v. de peilbuizen B15b, B16a, B16b, B17b, B18a, B18b, B19a en B19b. De afwijking tussen het gemeten verschil in tophoogte van de peilbuizen t.o.v. dat in DINO is, afgezien van bij B17b, kleiner dan 3 cm.

Voorts is het verschil tussen de (grond)waterstand in de opname en de grondwaterstand in de peilbuis gemeten; dit verschil bedroeg 3 cm.

- tophoogte t.o.v. m.v: 0.53 m (16.12 m NAP+)
- filterdiepte t.o.v. m.v: 1.56 m (14.03 m NAP+)

meetreeks:

- periode: 14/6/1995 – 28/4/2000

Geen bijzonderheden.

Conclusie: volledig referentiepunt

vegetatie:	representativiteit:	1
	stabiliteit:	2
humus:	stabiliteit:	1
peilbuis:	representativiteit:	3
	freatische waterstand:	1
meetreeks:	actualiteit:	1
	reekslengte:	1
	aantal waarnemingen:	1

Onvolledige referentiepunten

HHA-B17.1

vegetatie:

- RG Eenarig wollegras / Veenmos [*Scheuchzerietea* / *Oxycocco-Sphagnetea*] -

De opname werd gemaakt in een enigszins bultig terreingedeelte; afdrukken van koeienpoten in de slenkjes zorgden voor extra reliëf. Desondanks is de vegetatie in voldoende mate homogeen om als referentiepunt te dienen. Met dominantie van *Eriophorum vaginatum*, hoge bedekkingen van klassen-soorten *Erica tetralix* (*Oxycocco-Sphagnetea*) en *Sphagnum cuspidatum* (*Scheuchzerietea*) en de aanwezigheid van diverse andere veenmossoorten vormt deze vrij soortenarme vegetatie een goed voorbeeld van bovengenoemde klasse-overschrijdende rompgemeenschap (representativiteit 1). In 1991 (Molenaar *et al.*, 1993) werd de vegetatie van deze plek al aangegeven als 'type van Eenarig wollegras' (Z2). De bijgevoegde opnamen van dit type lijken merendeels sterk op de door ons beschreven situatie (stabiliteit 1).

humus:

Het is een nat profiel bestaande uit oligotroof omgezette, amorfe humus met een pH in de bovengrond van 3,5. Waarschijnlijk is het grondwater hier beïnvloed door de iets rijkere keileem ondergrond waardoor, in plaats van de verwachte veenvorming met wollegrasresten, toch een redelijke omzetting van plantenresten in amorfe humus kan plaats vinden (stabiliteit 1).

peilbuis:

De peilbuis is afgewerkt in een beschermkoker. Het meetpunt is gecodeerd; de algemene toestand van het meetpunt is goed. Het meetpunt is actueel. De afstand tussen peilbuis en vegetatieopname bedraagt 4,5 m.

De peilbuis is gewaterpast t.o.v. de peilbuizen B15a, B15b, B16a, B16b, B17b, B18a, B18b, B19a en B19b. De afwijking tussen het gemeten verschil in tophoogte van de peilbuizen t.o.v. dat in DINO is, afgezien van bij B17b kleiner dan 3 cm.

Voorts is het verschil tussen de grondwaterstand in een terreindepressie ('koeienpoot') naast de opname en de grondwaterstand in de peilbuis gemeten; dit verschil bedroeg 2 cm.

- tophoogte t.o.v. m.v: 0.64 m (16.12 m NAP+)

- filterdiepte t.o.v. m.v: 1.33 m (14.15 m NAP+)

Ten aanzien van de positie van het filter van de buis valt op dat deze zich grotendeels onder het veenpakket en de slecht doorlatende overgangslaag (gliede) tussen het veen en de minerale ondergrond bevindt.

meetreeks:

- periode: 14/6/1995 – 28/4/2000

Tijdens het waarnemen van de peilbuis stond 3 keer het filter droog. Voorts valt de abrupte daling van de grondwaterstand in de peilbuis in droge zomerperiodes op. Mogelijk wordt onder deze omstandigheden de grondwaterstand in de peilbuis meer beïnvloed door de stijghoogte in de minerale ondergrond dan door de (schijn)grondwaterspiegel in de veenlaag hierboven. Derhalve wordt er (vooralsnog) vanuit gegaan dat de peilbuis niet voldoet voor weergave van de freatische grondwaterstand.

Conclusie: onvolledig referentiepunt

vegetatie:	representativiteit:	1
	stabiliteit:	1
humus:	stabiliteit:	1

HHA-B19.1

vegetatie:

- RG Gewone dophei [*Ericion tetralicis*] -

Deze zeer soortenarme vegetatie met een hoge bedekking van klasse kensoort *Erica tetralix* vormt een duidelijk voorbeeld van de (op verbondsniveau beschreven) rompgemeenschap van Dopheide (representativiteit 1). Dit terreingedeelte werd circa 10 jaar tevoren geplagd (B. Takman, mond. med.). Het karakter van de huidige vegetatie wordt bepaald door deze acceptabele vorm van 'instabiliteit' (stabiliteit 3).

humus:

Ondanks periodiek hoge grondwaterstanden, onder invloed van een water-stagnerende ondergrond, wordt deze standplaats vooral beïnvloedt door inzijsend regenwater. De pH van de H-horizont is 3,0. Ook de duidelijke uitgeloogde E-laag en de B-laag duiden op de dominerende invloed van wegzijgend regenwater. Onder de E-laag bevindt zich een oude minerale bovengrond. De E-laag is feitelijk ontstaan in deze oude minerale bovengrond. De oude minerale bovengrond (Ah) wijst op oorspronkelijk wat minder arme en zure omstandigheden (pH van de Ah 3,7). De uitloping is vooral op gang gekomen na de vestiging van de heidevegetatie. Tijdens de langzame vertering van vooral de wortelresten (M) van de heidevegetatie zijn veel humuszuren vrijgekomen uit de H-laag. Overigens worden vergelijkbare profielen vaak onder goed en duurzaam ontwikkelde, vochtige heidevegetaties aangetroffen. De stabiliteit van het humusprofiel is hoog (klasse 1).

peilbuis:

De peilbuis is afgewerkt in een beschermkoker. Het meetpunt is gecodeerd; de algemene toestand van het meetpunt is goed. Het meetpunt is actueel. De afstand tussen peilbuis en vegetatieopname bedraagt 5 m.

De peilbuis is gewaterpast t.o.v. de peilbuizen B15a, B15b, B16a, B16b, B17a, B17b, B18a, B18b en B19b. De afwijking tussen het gemeten verschil in tophoogte van de peilbuizen t.o.v. dat in DINO is, afgezien van bij B17b kleiner dan 3 cm.

- tophoogte t.o.v. m.v: 0.60 m (16.36 m NAP+)

- filterdiepte t.o.v. m.v: 0.81 m (14.95 m NAP+)

meetreeks:

- periode: 14/6/1995 – 28/4/2000

De peilbuis staat zeer vaak droog (gemiddeld ca. 8 x / jaar).

Conclusie: onvolledig referentiepunt

vegetatie:	representativiteit:	1
	stabiliteit:	3
humus:	stabiliteit:	1

Potentiële referentiepunten

Geen.

A6. Bargerveen

Volledige referentiepunten

BGV-B46a.1

vegetatie:

- *RG Welriekende nachtorchis en Reukgras [Nardo-Galion saxatilis]* -

Bovenstaande niet in de 'Vegetatie van Nederland' onderscheiden rompgemeenschap is kenmerkend voor de bovenveen-graslanden van ZO Drenthe (Schipper, mond.med.). Strikt genomen zou men deze gemeenschap ook kunnen opvatten als een bijzondere vorm van het *Galio hercynici-Festucetum ovinae*. Met de aanwezigheid van klasse-kensoort *Galium saxatile*, van de verbonds-kensoorten *Viola canina* en *Platanthera bifolia*, van een groot aantal begeleidende soorten van het *Nardo-Galion saxatilis* en van de naamgevende soort *Anthoxanthum odoratum* (hoge bedekking) vormt de door ons beschreven plek een uitstekend voorbeeld (representativiteit 1). Bij de kartering van 1989 (van Leeuwen, 1991) werd deze omgeving gekarteerd als een complex van o.a. bovenveen-grasland (W5) en (in laagten en greppels) een kleine zeggengemeenschap (W4). Dit komt zeer goed overeen met de door ons beschreven toestand (stabiliteit 1). Wel lijkt sinds 1989 er enig bos in deze omgeving te zijn verwijderd, wat de exacte plaatsbepaling bemoeilijkt. Dit terreingedeelte viel buiten de kartering van 1995 (van Leeuwen, 1996).

humus:

Deze oude huisplaats kenmerkt zich door een dunne, met zand gemengde, antropogeen beïnvloede bovengrond. De onderliggende laag is onder invloed van verdroging gedeeltelijk omgezet. De pH (4,5) van het antropogene dek is hoger dan elders in het Bargerveen. Mogelijk is dit ontstaan door bemesting in het verleden. De vrij dikke laag wollegrasveen op oud veenmosveen duidt erop dat de huisplaats van oorsprong ook een wat drogere plek in het hoogveen was (stabiliteit 2).

peilbuis:

De peilbuis is afgewerkt in een beschermkoker. Het meetpunt is gecodeerd; de algemene toestand van het meetpunt is goed. Het meetpunt is actueel. De afstand tussen peilbuis en vegetatieopname bedraagt 10 m.

De peilbuis is gewaterpast t.o.v. B46b. De afwijking tussen het gemeten verschil in tophoogte van de peilbuizen t.o.v. dat in DINO is kleiner dan 3 cm.

- tophoogte t.o.v. m.v: 0.60 m (20.06 m NAP+)

- filterdiepte t.o.v. m.v: 3.26 m (16.20 m NAP+)

meetreeks:

- periode: 28/12/1994 – 28/4/2000

Conclusie: volledig referentiepunt

vegetatie:	representativiteit:	1
	stabiliteit:	2
humus:	stabiliteit:	2
peilbuis:	representativiteit:	2
	freatische waterstand:	1
meetreeks:	actualiteit:	1
	reekslengte:	1
	aantal waarnemingen:	1

BGV-B82a.1

vegetatie:

- RG Pijpestrootje / Veenmos [*Scheuchzerietea*] -

Met de aanwezigheid van *Sphagnum recurvum* (dominant) en *Molinia caerulea* (hoge bedekking) vormt deze zeer soortenarme begroeiing een goed voorbeeld van bovengenoemde rompgemeenschap (representativiteit 1). De (spaarzame) aanwezigheid van *Erica tetralix* en *Drosera rotundifolia* vormt geen bezwaar. Deze soorten wijzen op verwantschap met de *Oxycocco-Sphagnetea*; mogelijk zal in een nieuwe versie van de SBB-catalogus deze rompgemeenschap als klasse-overschrijdend worden opgenomen (P. Schipper, mond. med.). Bij de kartering van 1989 (van Leeuwen, 1991) werd deze omgeving gekarteerd als een complex van het '*Sphagnum cuspidatum* - Veenpluis-type' (V5) en het '*Sphagnum recurvum* - Veenpluis-type' (V6). In 1995 (van Leeuwen, 1996) was laatstgenoemde vegetatie dominant, met kleine plekje van V5 en het door ons aangetroffen type ('Pijpestrootje-*Sphagnum recurvum*-type'; V17). In dit terreingedeelte is dus sprake van een geleidelijke verandering, waarbij de soortensamenstelling nauwelijks, maar de dominantie-verhoudingen sterk verandert: *Molinia caerulea* neemt toe ten koste van *Eriophorum angustifolium* en *Spagnum recurvum* ten koste van *Sphagnum cuspidatum* (stabiliteit 3).

humus:

Er vindt actieve vorming van zuur (pH 3,5), jong veenmosveen plaats in een kragge in een veenput. De invloed van Pijpestrootje en Veenpluis is nog gering. Bij toename van Veenpluis zal een iets andere bovengrond ontstaan (stabiliteit 1).

peilbuis:

De peilbuis is niet afgewerkt in een beschermkoker; doch is wel vastgeklemd aan peilbuis B82b (met het filter in de zandondergrond). Het meetpunt is gecodeerd; de algemene toestand van het meetpunt is matig (het referentieniveau is labiel). Het meetpunt is actueel. De afstand tussen peilbuis en vegetatieopname bedraagt 1.5 m.

Het referentieniveau van de peilbuis is gewaterpast t.o.v. B82b en B82q. Na correctie voor een foutief in DINO ingevoerde referentiehoogte (in DINO was de tophoogte van de zich met de maaiveldsdaling en -zwellings meebewegende buis ingevoerd in plaats van een vaste mof vanwaar de waterstand gemeten wordt) is de afwijking tussen het gemeten verschil in tophoogte van de peilbuizen t.o.v. dat in DINO kleiner dan 3 cm.

Voorts is zowel het (grond)waterniveau naast de peilbuis als het niveau in de peilbuis gemeten; het verschil was < 1 cm.

- tophoogte vaste mof (= referentieniveau) t.o.v. m.v*: ca. 0.46 m (19.85 m NAP+)

- filterdiepte t.o.v. m.v: 0.93 m (ca. 18.46 m NAP+)

**maaiveldshoogte is variabel afhankelijk van grondwaterstand; peilbuis beweegt met maaiveld mee*

meetreeks:

- periode: 27/2/1995 – 28/4/2000

In de zomerperiode van 1997 is niet waargenomen. Hierdoor en door het ontbreken van de metingen van de maaiveldhoogten (ook in andere perioden) vertoont de meetreeks veel hiaten.

Conclusie: volledig referentiepunt

vegetatie:	representativiteit:	1
	stabiliteit:	2
humus:	stabiliteit:	1
peilbuis:	representativiteit:	1
	freatische waterstand:	1
meetreeks:	actualiteit:	1
	reekslengte:	1
	aantal waarnemingen:	2

BGV-B83a.1

vegetatie:

- RG Kleine veenbes [*Scheuchzerieta* / *Oxycocco-Ericion*] -

Deze fraaie maar uiterst soortenarme vegetatie bestaat uit één aaneengesloten kussen van *Oxycoccus palustris* en *Sphagnum recurvum*. Zij vormt daarmee een zeer goed voorbeeld van bovengenoemde klasse-overschrijdende rompgemeenschap (representativiteit 1). Bij de kartering van 1989 (van Leeuwen, 1991) werd deze plek met omgeving nog gekarteerd als een complex van het '*Sphagnum cuspidatum* - Veenpluis-type' (V5) en het '*Sphagnum recurvum* - Veenpluis-type' (V6). In 1995 (van Leeuwen, 1996) werd hierin (in een vlakje rondom buis B83) het huidige vegetatietype ('*Sphagnum recurvum* - Veenbestype'; V22) gekarteerd. Wij mogen dus concluderen dat de huidige situatie al langer dan 5, maar korter dan 11 jaar bestaat; nadere informatie ontbreekt (stabiliteit 2).

humus:

Er vindt actieve vorming van zuur (pH 3,8), jong veenmosveen plaats, in een kragge aan de rand van een veenput. Een duidelijk waterige tussenlaag ontbreekt hier. Op 40 cm begint een oudere veenmoslaag. De stabiliteit valt in klasse 1.

peilbuis:

De peilbuis is niet afgewerkt in een beschermkoker; doch is wel vastgeklemd aan peilbuis B83b (met het filter in de zandondergrond). Het meetpunt is gecodeerd; de algemene toestand van het meetpunt is matig (het referentieniveau is labiel). Het meetpunt is actueel. De afstand tussen peilbuis en vegetatieopname bedraagt 2 m.

Het referentieniveau van de peilbuis is gewaterpast t.o.v. B83b en B83q. Na correctie voor een foutief in DINO ingevoerde referentiehoopte (in DINO was de tophoogte van de zich met de maaiveldsdaling en -zwellings meebewegende buis ingevoerd in plaats van een vaste mof vanwaar de waterstand gemeten wordt) is de afwijking tussen het gemeten verschil in tophoogte van de peilbuizen t.o.v. dat in DINO kleiner dan 3 cm.

Voorts is zowel het (grond)waterniveau naast de peilbuis als het niveau in de peilbuis gemeten; het verschil was < 1 cm.

- tophoogte vaste mof (= referentieniveau) t.o.v. m.v*: ca. 0.31 m (19.96 m NAP+)

- filterdiepte t.o.v. m.v: 0.99 m (ca. 18.66 m NAP+)

**maaiveldshoogte is variabel afhankelijk van grondwaterstand; peilbuis beweegt met maaiveld mee*

meetreeks:

- periode: 27/2/1995 – 28/4/2000

In de zomerperiode van 1997 is niet waargenomen. Hierdoor en door het ontbreken van de metingen van de maaiveldhoogten (ook in andere perioden) vertoont de meetreeks veel hiaten.

Conclusie: volledig referentiepunt

vegetatie:	representativiteit:	1
	stabiliteit:	2
humus:	stabiliteit:	1
peilbuis:	representativiteit:	1
	freatische waterstand:	1
meetreeks:	actualiteit:	1
	reekslengte:	1
	aantal waarnemingen:	2

BGV-B83a.2

vegetatie:

- RG Veenpluis / Veenmos [*Parvocaricetea* / *Scheuchzerietea*] -

Deze zeer soortenarme vegetatie bestaat grotendeels uit de naamgevende soorten van bovengenoemde rompgemeenschap: *Eriophorum angustifolium* (>50%), *Sphagnum cuspidatum* (> 50%; kensoort *Scheuchzerietea*) en *Sphagnum recurvum* (representativiteit 1). Hoewel deze rompgemeenschap klasse-overschrijdend beschreven is (naar de *Parvocaricetea*), is de door ons beschreven vegetatie geheel tot de *Scheuchzerietea* te rekenen. De (spaarzame) aanwezigheid van *Drosera rotundifolia* vormt hierbij geen bezwaar (P. Schipper, mond. med.). Bij de kartering van 1989 (van Leeuwen, 1991) werd deze plek met omgeving al gekarteerd als een complex van het '*Sphagnum cuspidatum* - Veenpluis-type' (V5) en het '*Sphagnum recurvum* - Veenpluis-type' (V6). In 1995 (van Leeuwen, 1996) werden beide typen afzonderlijk uitgekarteerd waarbij de hier beschreven referentie-plek net binnen type V5 valt. Aangezien in onze opname beide veenmossoorten aanwezig zijn en *Sphagnum cuspidatum* (kenmerkend voor V5) dominant is kunnen we er van uitgaan dat de vegetatie van deze plek de afgelopen tien jaar redelijk stabiel is gebleven (stabiliteit 1).

humus:

Het profiel bestaat uit, door actieve vorming ontstaan, matig zuur (pH 4.0), jong veenmosveen gemengd met sedimentaire fijne veendeeltjes (sapropelium) op een dunne oudere veenmoslaag (Of) op veenpluisveen. Op ongeveer 50 cm bevindt zich een waterige veenlaag (OmW) met daaronder een nauwelijks omgezette laag veenpluisveen. In de toekomst zal het humusprofiel wat minder waterig worden maar in ecologische zin niet veranderen (stabiliteit 1).

peilbuis:

De peilbuis is niet afgewerkt in een beschermkoker; doch is wel vastgeklemd aan peilbuis B83b (met het filter in de zandondergrond). Het meetpunt is gecodeerd; de algemene toestand van het meetpunt is matig (het referentieniveau is labiel). Het meetpunt is actueel. De afstand tussen peilbuis en vegetatie-opname bedraagt 10 m.

Het referentieniveau van de peilbuis is gewaterpast t.o.v. B83b en B83q. Na correctie voor een foutief in DINO ingevoerde referentiehoogte (in DINO was de top hoogte van de zich met de maaiveldsdaling en -zwellend meebewegende buis ingevoerd in plaats van een vaste mof vanwaar de waterstand gemeten wordt) is de afwijking tussen het gemeten verschil in top hoogte van de peilbuizen t.o.v. dat in DINO kleiner dan 3 cm.

Voorts is zowel het (grond)waterniveau naast de peilbuis als het niveau in de peilbuis gemeten; het verschil was < 1 cm.

- top hoogte vaste mof (= referentieniveau) t.o.v. m.v*: 0.40 m (19.96 m NAP+)

- filterdiepte t.o.v. m.v: 0.90 m (18.66 m NAP+)

*maaiveldshoogte is variabel afhankelijk van grondwaterstand; peilbuis beweegt met maaiveld mee

meetreeks:

- periode: 27/2/1995 – 28/4/2000

In de zomerperiode van 1997 is niet waargenomen. Hierdoor en door het ontbreken van de metingen van de maaiveldhoogten (ook in andere perioden) vertoont de meetreeks veel hiaten.

Conclusie: volledig referentiepunt

vegetatie:	representativiteit:	1
	stabiliteit:	2
humus:	stabiliteit:	1
peilbuis:	representativiteit:	2
	freatische waterstand:	1
meetreeks:	actualiteit:	1
	reekslengte:	1
	aantal waarnemingen:	2

BGV-B84a.1

vegetatie:

- RG Eenarig wollegras / Veenmos [*Scheuchzerietea* / *Oxycocco-Sphagnetea*] -

Het aspect van deze vegetatie wordt bepaald door de (met hoge bedekkingen voorkomende) naamgevende soorten van bovengenoemde klasse-overschrijdende rompgemeenschap. *Oxycocco-Sphagnetea*-soorten zijn in de meerderheid (o.a. *Oxycoccus palustris*, *Andromeda polifolia*, *Eriophorum vaginatum* en *Erica tetralix*), maar ook de *Scheuchzerietea*-soorten *Sphagnum cuspidatum* en *Sphagnum recurvum* treden sterk op de voorgrond. Al met al vormt de door ons beschreven vegetatie een zeer goed voorbeeld van deze rompgemeenschap (representativiteit 1). Bij de kartering van 1989 (van Leeuwen, 1991) werd deze overgangszone tussen de rand met, vooral *Molinia*-vegetatie, en de 'open' veenmosvegetatie in het hart van het meerstal al gekarteerd als 'Eenarig wollegras - veenmos-type' (V21). In 1995 (van Leeuwen, 1996) was deze situatie nagenoeg onveranderd en zeer vergelijkbaar met de huidige toestand (stabiliteit 1).

humus:

Er vindt actieve vorming van zuur (pH 3,7), jong veenmosveen plaats. Het profiel is echter voornamelijk opgebouwd uit een mengsel van wollegras- en veenmosresten met een vrij hoog gehalte aan sedimentaire organische resten. Beneden 60 cm is een nagenoeg amorfe sapropelium laag aangetroffen die typisch is voor een meerstalafzetting (stabiliteit 1).

peilbuis:

De peilbuis is niet afgewerkt in een beschermkoker; doch is wel vastgeklemd aan peilbuis B84b (met het filter in de zandondergrond). Het meetpunt is gecodeerd; de algemene toestand van het meetpunt is matig (het referentieniveau is labiel). Het meetpunt is actueel. De afstand tussen peilbuis en vegetatie-opname bedraagt 16 m.

Het referentieniveau van de peilbuis is gewaterpast t.o.v. B84b en B84q. Na correctie voor een foutief in DINO ingevoerde referentiehoogte (in DINO was de tophoogte van de zich met de maaiveldsdaling en -zwellende meebewegende buis ingevoerd in plaats van een vaste mof vanwaar de waterstand gemeten wordt) is de afwijking tussen het gemeten verschil in tophoogte van de peilbuizen t.o.v. dat in DINO kleiner dan 3 cm.

Voorts is zowel het (grond)waterniveau naast de peilbuis als het niveau in de peilbuis gemeten; het verschil was < 1 cm.

- tophoogte vaste mof (= referentieniveau) t.o.v. m.v*: 0.37 m (19.95 m NAP+)

- filterdiepte t.o.v. m.v: 0.87 m (18.71 m NAP+)

*maaiveldshoogte is variabel afhankelijk van grondwaterstand; peilbuis beweegt met maaiveld mee

meetreeks:

- periode: 27/2/1995 – 28/4/2000

In de zomerperiode van 1997 is niet waargenomen. Hierdoor en door het ontbreken van de metingen van de maaiveldhoogten (ook in andere perioden) vertoont de meetreeks veel hiaten.

Conclusie: volledig referentiepunt

vegetatie:	representativiteit:	1
	stabiliteit:	2
humus:	stabiliteit:	1
peilbuis:	representativiteit:	3
	freatische waterstand:	1
meetreeks:	actualiteit:	1
	reekslengte:	1
	aantal waarnemingen:	2

BGV-B84a.2

vegetatie:

- *RG Waterveenmos [Scheuchzerietea]* -

Met het dominant voorkomen van de naamgevende soort (*Sphagnum cuspidatum*; tevens klassekensoort) en de aanwezigheid van *Sphagnum recurvum* (bedekkend) en *Rhynchospora alba* vormt deze vegetatie een uitstekend voorbeeld van bovengenoemde rompgemeenschap. De spaarzame aanwezigheid van *Oxycoccus palustris* en *Drosera rotundifolia* vormt hierbij geen bezwaar (P. Schipper, mond. med.; representativiteit 1). Bij de kartering van 1989 (van Leeuwen, 1991) werd deze plek (het hart van het meerstal) gekarteerd als het '*Sphagnum pulchrum* – Veenpluistype' (M7). In 1995 (van Leeuwen, 1996) was de situatie enigszins veranderd, waarbij de patronen ingewikkelder zijn geworden en type M7 in complex wordt gekarteerd met het '*Sphagnum cuspidatum* – Veenpluistype'. In de huidige situatie lijken de patronen opnieuw iets veranderd en is bovendien sprake van een verdere toename van *Sphagnum cuspidatum*. Waarschijnlijk zijn deze veranderingen toe te schrijven aan het hydrologisch herstelbeheer van het meerstal (stabiliteit 3).

humus:

Er vindt actieve vorming van zuur (pH 3.9), jong veenmosveen plaats. De jonge veenmosresten hebben een wat 'wattige' consistentie. Dit wordt mogelijk veroorzaakt door stikstofinjectieproeven op deze plek. Op 25 cm is een grotendeels amorfe sapropelium laag aangetroffen die typisch is voor een meerstal (stabiliteit klasse 1).

peilbuis:

De peilbuis is niet afgewerkt in een beschermkoker; doch is wel vastgeklemd aan peilbuis B84b (met het filter in de zandondergrond). Het meetpunt is gecodeerd; de algemene toestand van het meetpunt is matig (het referentieniveau is labiel). Het meetpunt is actueel. De afstand tussen peilbuis en vegetatieopname bedraagt 3 m.

Het referentieniveau van de peilbuis is gewaterpast t.o.v. B84b en B84q. Na correctie voor een foutief in DINO ingevoerde referentiehoogte (in DINO was de tophoogte van de zich met de maaiveldsdaling en -zwellings meebewegende buis ingevoerd in plaats van een vaste mof vanwaar de waterstand gemeten wordt) is de afwijking tussen het gemeten verschil in tophoogte van de peilbuizen t.o.v. dat in DINO kleiner dan 3 cm.

Voorts is zowel het (grond)waterniveau naast de peilbuis als het niveau in de peilbuis gemeten; het verschil was < 1 cm.

- tophoogte vaste mof (= referentieniveau) t.o.v. m.v*: 0.40 m (19.95 m NAP+)

- filterdiepte t.o.v. m.v: 0.84 m (18.71 m NAP+)

**maaiveldshoogte is variabel afhankelijk van grondwaterstand; peilbuis beweegt met maaiveld mee*

meetreeks:

- periode: 27/2/1995 – 28/4/2000

In de zomerperiode van 1997 is niet waargenomen. Hierdoor en door het ontbreken van de metingen van de maaiveldhoogten (ook in andere perioden) vertoont de meetreeks veel hiaten.

Conclusie: volledig referentiepunt

vegetatie:	representativiteit:	1
	stabiliteit:	2
humus:	stabiliteit:	1
peilbuis:	representativiteit:	1
	freatische waterstand:	1
meetreeks:	actualiteit:	1
	reekslengte:	1
	aantal waarnemingen:	2

BGV-B85a.1

vegetatie:

- *Erico-Sphagnetum magellanici rhynchosporetosum* -

Dankzij de aanwezigheid van de klasse-kensoorten *Erica tetralix* en *Drosera rotundifolia*, de verbonds-kensoorten *Oxycoccus palustris* en *Sphagnum papillosum*, en de associatie-kensoorten *Andromeda polifolia* en *Sphagnum magellanicum* vormt deze vegetatie een goed voorbeeld van de associatie *Erico-Sphagnetum magellanici*. Ook zijn vrijwel alle differentiërende soorten van de subassociatie *rhynchosporetosum* aanwezig (incl. de uiterst zeldzame *Drosera longifolia*), maar de bedekking van deze soorten (met name van *Sphagnum cuspidatum* en *Rhynchospora alba*) is te gering om van een goed ontwikkeld voorbeeld te mogen spreken (P. Schipper, mond. med.; representativiteit 2). Bij de kartering van 1989 (van Leeuwen, 1991) werd deze plek gekarteerd als 'Dophei - Veenbestype' (M5; overeenkomend met het *Erico-Sphagnetum magellanici*), waarin zowel *Calluna vulgaris* als *Rhynchospora alba* (differentiërend voor de twee subassociaties) verspreid aanwezig waren. Ook in 1995 (van Leeuwen, 1996) werd dit type hier gekarteerd (bulten), nu in complex met het '*Sphagnum pulchrum* - Witte snavelbiestype' (M6; vlakke delen). De door ons beschreven plek is een lage bult, waarvan we op grond van bovenstaande informatie mogen aannemen dat de vegetatie in de afgelopen 10 jaar nauwelijks veranderd is (stabiliteit 1).

humus:

Door actieve vorming is een dunne laag, zuur (pH 3,5), jong veenmosveen ontstaan. Deze laag bevindt zich op een laag door wollegrasresten gedomineerd veen gemengd met sapropelium. Onder de waterige laag is een nagenoeg amorfe sapropeliumlaag aangetroffen die typisch is voor een meerstal-afzetting (stabiliteit klasse 1).

peilbuis:

De peilbuis is niet afgewerkt in een beschermkoker; doch is wel vastgeklemd aan peilbuis B85b (met het filter in de zandondergrond). Het meetpunt is gecodeerd; de algemene toestand van het meetpunt is matig (het referentieniveau is labiel). Het meetpunt is actueel. De afstand tussen peilbuis en vegetatieopname bedraagt 1 m.

Het referentieniveau van de peilbuis is gewaterpast t.o.v. B85b en B85q. Na correctie voor een foutief in DINO ingevoerde referentiehoogte (in DINO was de tophoogte van de zich met de maaiveldsdaling en -zwellings meebewegende buis ingevoerd in plaats van een vaste mof vanwaar de waterstand gemeten wordt) is de afwijking tussen het gemeten verschil in tophoogte van de peilbuizen t.o.v. dat in DINO kleiner dan 3 cm.

Voorts is zowel het (grond)waterniveau naast de peilbuis als het niveau in de peilbuis gemeten; het verschil was < 1 cm.

- tophoogte vaste mof (= referentieniveau) t.o.v. m.v*: 0.49 m (21.05 m NAP+)

- filterdiepte t.o.v. m.v: 0.70 m (19.86 m NAP+)

**maaiveldshoogte is variabel afhankelijk van grondwaterstand; peilbuis beweegt met maaiveld mee*

meetreeks:

- periode: 27/2/1995 – 28/4/2000

In de zomerperiode van 1997 is niet waargenomen. Hierdoor en door het ontbreken van de metingen van de maaiveldshoogten (ook in andere perioden) vertoont de meetreeks veel hiaten.

Conclusie: volledig referentiepunt

vegetatie:	representativiteit:	2
	stabiliteit:	2
humus:	stabiliteit:	1
peilbuis:	representativiteit:	1
	freatische waterstand:	1
meetreeks:	actualiteit:	1
	reekslengte:	1
	aantal waarnemingen:	2

BGV-B85a.2

vegetatie:

- *Spagno-Rhynchosporium* -

Dankzij de aanwezigheid van o.a. klasse-kensoort *Sphagnum cuspidatum* (dominant), verbonds-kensoort *Rhynchospora alba* en de uiterst zeldzame associatie-kensoort *Drosera longifolia* behoort deze vegetatie onmiskenbaar tot het *Spagno-Rhynchosporium*. Aangezien echter twee van de belangrijkste diagnostische soorten (*Drosera longifolia* en *Sphagnum pulchrum*) niet in de opname zelf, maar verspreid in de directe omgeving op vergelijkbare plekken voorkomen en het hier een uiterst gecompliceerd en fijn-korrelig vegetatie-mozaïek betreft, wordt voor wat betreft de representativiteit aan dit referentiepunt toch 'slechts' klasse 2 toegekend (P. Schipper, mond. med.). Voor wat betreft de stabiliteit kan verwezen worden naar de bespreking van BGV-B85a.1 (hierboven): de plek met *Spagno-Rhynchosporium* (BGV-B85a.2 vormt één van de tussen 1989 en 1995 ontstane vlakke delen in een bultige omgeving met de Dopheide – Hoogveenmos-associatie (stabiliteit 2).

humus:

Er vindt actieve vorming van zuur (pH 3,7), jong veenmosveen plaats. Het profiel is echter voornamelijk opgebouwd uit een mengsel van wollegras- en veenmosresten met een vrij hoog gehalte aan sedimentaire organische resten. Beneden 60 cm is een nagenoeg amorfe sapropeliumlaag aangetroffen, die typisch is voor een meerstalafzetting (stabiliteit 1).

peilbuis:

De peilbuis is niet afgewerkt in een beschermkoker; doch is wel vastgeklemd aan peilbuis B85b (met het filter in de zandondergrond). Het meetpunt is gecodeerd; de algemene toestand van het meetpunt is matig (het referentieniveau is labiel). Het meetpunt is actueel. De afstand tussen peilbuis en vegetatieopname bedraagt 2.5 m.

Het referentieniveau van de peilbuis is gewaterpast t.o.v. B85b en B85q. Na correctie voor een foutief in DINO ingevoerde referentiehoogte (in DINO was de tophoogte van de zich met de maaiveldsdaling en -zwellende meebewegende buis ingevoerd in plaats van een vaste mof vanwaar de waterstand gemeten wordt) is de afwijking tussen het gemeten verschil in tophoogte van de peilbuizen t.o.v. dat in DINO kleiner dan 3 cm.

Voorts is zowel het (grond)waterniveau naast de peilbuis als het niveau in de peilbuis gemeten; het verschil was < 1 cm.

- tophoogte vaste mof (= referentieniveau) t.o.v. m.v*: 0.62 m (21.05 m NAP+)

- filterdiepte t.o.v. m.v: 0.57 m (19.86 m NAP+)

**maaiveldshoogte is variabel afhankelijk van grondwaterstand; peilbuis beweegt met maaiveld mee*

meetreeks:

- periode: 27/2/1995 – 28/4/2000

In de zomerperiode van 1997 is niet waargenomen. Hierdoor en door het ontbreken van de metingen van de maaiveldshoogten (ook in andere perioden) vertoont de meetreeks veel hiaten.

Conclusie: volledig referentiepunt

vegetatie:	representativiteit:	2
	stabiliteit:	2
humus:	stabiliteit:	1
peilbuis:	representativiteit:	1
	freatische waterstand:	1
meetreeks:	actualiteit:	1
	reekslengte:	1
	aantal waarnemingen:	2

BGV-B86a.1

vegetatie:

- *Ericetum tetralicis sphagnetosum* -

De combinatie van *Erica tetralix* (dominant) met de veenmossoorten *Sphagnum compactum*, *S. molle* en *S. tenellum* duidt onmiskenbaar op een goed ontwikkeld *Ericetum tetralicis*. *Oxycoccus palustris* en *Spagnum papillosum* differentiëren vervolgens voor de subassociatie *sphagnetosum*. De relatief hoge bedekking van laatstgenoemde soort is ongebruikelijk, maar niet bezwaarlijk (P. Schipper, mond. med.; representativiteit 1). Bij de kartering van 1989 en 1995 (van Leeuwen, 1991 & 1996) werd deze plek al gekarteerd als 'Dophei – Veenmostype' (H19), waarin overigens ook *Spagnum papillosum* al 'talrijk tot zeer talrijk' voorkwam (stabiliteit 1).

humus:

Er vindt actieve vorming van matig zuur (pH 4.0), jong veenmosveen plaats. Het profiel is echter voornamelijk opgebouwd uit een mengsel van wollegras- en veenmosresten en een half omgezette bolsterlaag. Deze lagen, met een vrij hoog gehalte aan sedimentaire organische resten, worden afgewisseld met sapropeliumlagen. De afwisseling van lagen duidt op stabiel een 'meerstal'-milieu (stabiliteit 1).

peilbuis:

De peilbuis is niet afgewerkt in een beschermkoker; doch is wel vastgeklemd aan peilbuis B86b (met het filter in de zandondergrond). Het meetpunt is gecodeerd; de algemene toestand van het meetpunt is matig (het referentieniveau is labiel). Het meetpunt is actueel. De afstand tussen peilbuis en vegetatieopname bedraagt 2.5 m.

Het referentieniveau van de peilbuis is gewaterpast t.o.v. B86b en B86q. Na correctie voor een foutief in DINO ingevoerde referentiehoogte (in DINO was de tophoogte van de zich met de maaiveldsdaling en -zwellende meebewegende buis ingevoerd in plaats van een vaste mof vanwaar de waterstand gemeten wordt) is de afwijking tussen het gemeten verschil in tophoogte van de peilbuizen t.o.v. dat in DINO kleiner dan 3 cm.

Voorts is zowel het (grond)watervniveau naast de peilbuis als in de peilbuis gemeten; het verschil was < 1 cm.

- tophoogte t.o.v. vaste mof (= referentieniveau) m.v*: 0.47 m (20.45 m NAP+)

- filterdiepte t.o.v. m.v: 0.70 m (19.28 m NAP+)

*maaiveldshoogte is variabel afhankelijk van grondwaterstand; peilbuis beweegt met maaiveld mee

meetreeks:

- periode: 27/2/1995 – 28/4/2000

In de zomerperiode van 1997 is niet waargenomen. Hierdoor en door het ontbreken van de metingen van de maaiveldshoogten (ook in andere perioden) vertoont de meetreeks veel hiaten.

Conclusie: volledig referentiepunt

vegetatie:	representativiteit:	1
	stabiliteit:	2
humus:	stabiliteit:	1
peilbuis:	representativiteit:	1
	freatische waterstand:	1
meetreeks:	actualiteit:	1
	reekslengte:	1
	aantal waarnemingen:	2

Onvolledige referentiepunten

Geen.

Potentiële referentiepunten

Geen.

A7. Stadsgaten van Hasselt

Volledige referentiepunten

SGH-B4a.1

vegetatie:

- *Cirsio-Molinietum typicum* -

De vegetatie behoort onmiskenbaar tot het *Cirsio-Molinietum typicum* (met *Cirsium dissectum*), maar is door het ontbreken van *Carex hostiana* en *Carex pulicaris* niet optimaal ontwikkeld (representativiteit 2). Mogelijk zullen dergelijke soortenarme vormen van het blauwgrasland in een volgende versie van de SBB-catalogus apart onderscheiden worden als subassociatie *inops* (Schipper, mond. med.; zie Akmarijp). De vegetatiekaart van 1994 (van Leeuwen, 1995) maakt duidelijk dat de vegetatie in de afgelopen jaren zeer stabiel is gebleven. De omschrijving van het gekarteerde type 'Sterzeggetype, vorm met Blauwgraslandsoorten' (*Molinia caerulea*, *Carex panicea* en *Carex echinata* bedekkend, met o.a. *Cirsium dissectum* en *Viola palustris*) komt tot in detail overeen met de door ons waargenomen situatie. Uit verschillende soortskarteringen (in NWA), o.a. door J. Bredenbeek, blijkt dat *Carex pulicaris* in dit terreingedeelte in de jaren-90 niet voorkwam; ook bij een soortskartering in 1982 werd hier geen *Carex pulicaris* aangetroffen. *Carex hostiana* is voor zover ons bekend nooit waargenomen in de Stadsgaten (stabiliteit 1).

humus:

In het opgevulde petgat vormt zich een dode-wortelzone (Mh). Dit is een aanwijzing voor verzuring en mogelijk ook vernatting van het humusprofiel ten opzichte van de situatie in het verleden. De pH van de Mh laag is 4,2, terwijl in de zandige ondergrond de pH nog 5,0 bedraagt. Verdere verzuring kan mogelijk nog plaatsvinden als het aanwezige veenmos een veenmoslaag gaat vormen en daardoor diverse soorten kunnen verdwijnen (stabiliteit 3).

peilbuis:

De peilbuis is niet afgewerkt in een straatpot of beschermkoker. Het meetpunt is gecodeerd; de algemene toestand van het meetpunt is redelijk. In 1986 is de referentiehoogte van het meetpunt veranderd. Het meetpunt is actueel. De afstand tussen peilbuis en vegetatieopname bedraagt 17 m.

De peilbuis is gewaterpast t.o.v. de peilbuizen B4b, B5a, B6a en B6b. De afwijking tussen het gemeten verschil in tophoogte van de peilbuizen t.o.v. dat in DINO is kleiner dan 3 cm.

- tophoogte t.o.v. m.v: 0.18 m (0.40 m NAP-)

- filterdiepte t.o.v. m.v: 0.42 m (1.00 m NAP-)

meetreeks:

- periode: 27/4/1988 – 14/9/2000

Omdat er niets bekend is over een eventuele controle waterpassing van de oude referentiehoogte zijn de metingen voor 1986 buiten beschouwing gelaten. Pas vanaf 1988 is er weer regelmatig waargenomen. Waarnemingen van na 1997 zijn (nog) niet opgenomen in DINO; deze zijn overgenomen uit het archief van de waarnemer.

De peilbuis is vrij onregelmatig waargenomen. 14 x is een droogstand van het filter waargenomen.

Tenslotte moet opgemerkt worden dat vermoedelijk sinds ca. 1995 standaard als waarnemingsdatum de 14^e en de 28^e van de maand ingevuld wordt, terwijl niet altijd op deze dagen wordt waargenomen.

Conclusie: volledig referentiepunt

vegetatie:	representativiteit:	2
	stabiliteit:	1
humus:	stabiliteit:	3
peilbuis:	representativiteit:	3
	freatische waterstand:	2
meetreeks:	actualiteit:	1
	reekslengte:	1
	aantal waarnemingen:	1

SGH-B5a.1

vegetatie:

- RG Moerasstruisgras [*Junco-Molinion*] -

De vegetatie, met een zeer hoge bedekking van *Agrostis canina* en enkele verspreide exemplaren *Succisa pratensis* en *Juncus conglomeratus*, vormt een zeer goed voorbeeld van de RG Moerasstruisgras [*Junco-Molinion*] (representativiteit 1). In 1994 werd deze locatie (op een oude zetwal) gekarteerd als een complex van verschillende aan het blauwgrasland verwante, 'drogere' vegetatietypen. Hieruit kan dus met betrekking tot de stabiliteit niets met zekerheid geconcludeerd worden. Volgens de beheerder (J. Bredenbeek) is de vegetatie op deze plek echter al jaren stabiel (stabiliteit 2).

humus:

De pH varieert binnen dit antropogeen verstoord profiel nauwelijks (5-5,5). Er zijn weinig destabiliserende factoren binnen dit profiel aan te wijzen (stabiliteit klasse 1)

peilbuis:

De peilbuis is niet afgewerkt in een beschermkoker of onder een straatpot. Het meetpunt is gecodeerd; de algemene toestand van het meetpunt is redelijk. In 1986 is de referentiehoogte van het meetpunt veranderd. Het meetpunt wordt nog waargenomen; echter de opname van de waarnemingen in DINO heeft een achterstand van ca. 2 jaar. De afstand tussen peilbuis en vegetatieopname bedraagt 2.5 m.

De peilbuis is gewaterpast t.o.v. de peilbuizen B4a, B4b, B6a en B6b. De afwijking tussen het gemeten verschil in tophoogte van de peilbuizen t.o.v. dat in DINO is kleiner dan 3 cm.

- tophoogte t.o.v. m.v: 0.01 m (0.47 m NAP-)

- filterdiepte t.o.v. m.v: 0.78 m (1.26 m NAP-)

meetreeks:

- periode: 27/4/1988 – 14/9/2000

Omdat er niets bekend is over een eventuele controle waterpassing van de oude referentiehoogte zijn de metingen voor 1986 buiten beschouwing gelaten. Pas vanaf 1988 is er weer regelmatig waargenomen. Waarnemingen van na 1997 zijn (nog) niet opgenomen in DINO; deze zijn overgenomen uit het archief van de waarnemer.

De peilbuis is vrij onregelmatig waargenomen. 3 x is een droogstand van het filter waargenomen.

Tenslotte moet opgemerkt worden dat vermoedelijk sinds ca. 1995 standaard als waarnemingsdatum de 14^e en de 28^e van de maand ingevuld wordt, terwijl niet altijd op deze dagen wordt waargenomen.

Conclusie: volledig referentiepunt

vegetatie:	representativiteit:	1
	stabiliteit:	2
humus:	stabiliteit:	1
peilbuis:	representativiteit:	1
	freatische waterstand:	2
meetreeks:	actualiteit:	1
	reekslengte:	1
	aantal waarnemingen:	1

SGH-B6a.1

vegetatie:

- RG Grote wederik, Hennegras en Poelruit [*Junco-Molinion*] -

De vegetatie (een combinatie van *Junco-Molinion*- en *Filipendulion*-elementen) vormt een compleet en fraai ontwikkeld voorbeeld van bovengenoemde rompgemeenschap (representativiteit 1). Het betreft een overgang van het soortenarm blauwgrasland naar een smalle zone met o.a. *Carex elata* langs de bosrand. Deze overgang is niet als zodanig uitgekarteerd. Een van de kenmerkende soorten, *Valeriana dioica*, werd echter bij eerdere soortskarteringen (in NWA) al voor deze plek vermeld. Volgens de beheerder (J. Bredenbeek) is de vegetatie hier al jaren stabiel (stabiliteit 2).

humus:

De dode-wortelzone (Mm) duidt op een verschraling in de bovengrond. De pH in de bovengrond (pH 4,5) verschilt ten opzichte van die in de zandige ondergrond (pH 5,0). Dit duidt erop dat het grondwater maar een matige invloed heeft op de wortelzone. Uit de activiteit van regenwormen in de bovengrond blijkt dat de basenverzadiging van deze bovengrond nog vrij hoog is. Bij het dikker worden van de dode-wortellaag kan dit een aanwijzing zijn voor veranderingen in de zure richting (stabiliteit 3).

peilbuis:

De peilbuis is niet afgewerkt in een beschermkoker of onder een straatpot. Het meetpunt is gecodeerd; de algemene toestand van het meetpunt is goed. In 1986 is de referentiehoogte van het meetpunt veranderd. Het meetpunt is actueel. De afstand tussen peilbuis en vegetatieopname bedraagt 7 m.

De peilbuis is gewaterpast t.o.v. de meetpunten B4a, B4b, B5a en B6b. De afwijking tussen het gemeten verschil in tophoogte van de peilbuizen t.o.v. dat in DINO is kleiner dan 3 cm.

- tophoogte t.o.v. m.v: 0.21 m (0.39 m NAP-)

- filterdiepte t.o.v. m.v: 0.69 m (1.29 m NAP-)

meetreeks:

- periode: 27/4/1988 – 14/9/2000

Omdat er niets bekend is over een eventuele controle waterpassing van de oude referentiehoogte zijn de metingen voor 1986 buiten beschouwing gelaten. Pas vanaf 1988 is er weer regelmatig waargenomen. Waarnemingen van na 1997 zijn (nog) niet opgenomen in DINO; deze zijn overgenomen uit het archief van de waarnemer.

De peilbuis is vrij onregelmatig waargenomen. 4 x is een droogstand van het filter waargenomen.

Tenslotte moet opgemerkt worden dat vermoedelijk sinds ca. 1995 standaard als waarnemingsdatum de 14^e en de 28^e van de maand ingevuld wordt, terwijl niet altijd op deze dagen wordt waargenomen.

Conclusie: volledig referentiepunt

vegetatie:	representativiteit:	1
	stabiliteit:	2
humus:	stabiliteit:	3
peilbuis:	representativiteit:	2
	freatische waterstand:	2
meetreeks:	actualiteit:	1
	reekslengte:	1
	aantal waarnemingen:	1

Onvolledige referentiepunten

Geen.

Potentiële referentiepunten

Geen.

A8. Veerslootlanden

Volledige referentiepunten

VSL-B5.1

vegetatie:

- RG Blauwe knoop en Blauwe zegge [*Junco-Molinion*]-

De vegetatie is een goed voorbeeld van bovengenoemde rompgemeenschap (representativiteit 1). De gekozen plek heeft relatief veel *Carex panicea* vergeleken met de directe omgeving, waar deze soort vrij spaarzaam voorkomt (een beeld wat al terug te vinden is bij een *Carex*-kartering door A. Corporaal uit 1984; in NWA). De plek bevindt zich midden in een perceel dat op een oudere kaart van J. ter Hoeve (vóór 1979; in NWA) aangegeven staat als 'masteluinland'. Dit wil zeggen een aan het blauwgrasland verwante *Molinietalia*-rompgemeenschap (Corporaal, 1992). Bij de (globale) vegetatiekartering van Bruinsma en Luyt (1977) wordt deze omgeving aangegeven als 'droog blauwgrasland'; de beschrijving van dit type (zonder *Cirsium dissectum* of *Carex hostiana*) komt vrijwel exact overeen met de door ons gevonden soorten-samenstelling (stabiliteit 1).

humus:

Enige strooiselvorming en de Om-vorming op deze standplaats zijn moeilijk te interpreteren. Een en ander kan duiden op zowel enige verdroging en/of verschraling als op vernatting van de standplaats. De pH in de dode OmM is iets lager dan in de rest van het profiel (4,7 tegen 5,0). Van substantiële verdroging is gezien de vegetatie en het diepere humusprofiel evenwel geen sprake. De Om duidt eerder op enige vernatting. Van ernstige instabiliteit is hier echter geen sprake; de stabiliteit moet hier dan ook beoordeeld worden met een 2.

peilbuis:

De peilbuis is niet afgewerkt in een beschermkoker of ander een straatpot. Het meetpunt is gecodeerd; de algemene toestand van het meetpunt is redelijk. In 1986 heeft er een verandering van de referentiehoogte plaatsgevonden. Het meetpunt is actueel. De afstand tussen peilbuis en vegetatie-opname bedraagt 4 m.

De peilbuis is gewaterpast t.o.v. de peilbuizen B1a, B1b, B3, B7a, B8 en B10, B12a en B12b. De afwijking tussen het gemeten verschil in tophoogte van de peilbuizen B3, B5, B7a en B10 t.o.v. dat in DINO is kleiner dan 3 cm (en derhalve is het meetpunt wat betreft tophoogte betrouwbaar geacht); voor B1a, B1b, B8, B12a en B12b kwamen grotere afwijkingen voor.

- tophoogte t.o.v. m.v: 0.20 m (0.40 m NAP-)

- filterdiepte t.o.v. m.v: 0.85 m (1.45 m NAP-)

meetreeks:

- periode: 28/3/1988 – 14/9/2000

Omdat er niets bekend is over een eventuele controle waterpassing van de oude referentiehoogte zijn de metingen voor 1986 buiten beschouwing gelaten. Pas vanaf 1988 is er weer regelmatig waargenomen. Waarnemingen van na 1995 zijn (nog) niet opgenomen in DINO; deze zijn overgenomen uit het archief van de waarnemer.

De peilbuis is vrij onregelmatig waargenomen.

Tenslotte moet opgemerkt worden dat vermoedelijk sinds ca. 1995 standaard als waarnemingsdatum de 14^e en de 28^e van de maand ingevuld wordt, terwijl niet altijd op deze dagen wordt waargenomen.

Conclusie: volledig referentiepunt

vegetatie:	representativiteit:	1
	stabiliteit:	1
humus:	stabiliteit:	2
peilbuis:	representativiteit:	1
	freatische waterstand:	1
meetreeks:	actualiteit:	1
	reekslengte:	1
	aantal waarnemingen:	1

VSL-B7a.1

vegetatie:

- *Cirsio Molinietum nardetosum* -

De vegetatie is een goed voorbeeld van bovengenoemd type, waarbij met name de voor de subassociatie differentiërende soorten *Nardus stricta* en *Danthonia decumbens* sterk op de voorgrond treden (representativiteit 1). Van de associatie-kensoorten is alleen *Cirsium dissectum* (in geringe aantallen) aanwezig. De associatie-kensoorten *Carex pulicaris* en *Carex hostiana* ontbreken geheel. Laatstgenoemde soort was in 1984 hier wel nog aanwezig (*Carex pulicaris* ook, maar op enige afstand; kaarten A. Corporaal in NWA). Ook een vergelijking met de kaart van Bruinsma en Luyt (1977), waarop deze omgeving nog als 'matig vochtig blauwgrasland' staat weergegeven doet vermoeden dat de huidige situatie verdroogd is t.o.v. de jaren -70 en -80. Volgens de beheerder (J. Bredenbeek) hebben zich echter in de jaren '90 geen belangrijke veranderingen in de vegetatie voorgedaan (stabiliteit 2).

humus:

De pH in de eerste 40 cm van het profiel varieert tussen de 4,5 en 4,7. De zandige ondergrond heeft een pH 5,5. Het humusprofiel en de vegetatie lijken nu goed met elkaar in overeenstemming. De strooiselvorming en de goed ontwikkelde M-vorming duiden wel op instabiliteit van de standplaats in het verleden (stabiliteit klasse 2).

peilbuis:

De peilbuis is niet afgewerkt in een beschermkoker of onder een straatpot. Het meetpunt is gecodeerd; de algemene toestand van het meetpunt is redelijk. Het meetpunt is actueel. De afstand tussen peilbuis en vegetatieopname bedraagt 19 m.

De peilbuis is gewaterpast t.o.v. B1a, B1b, B3, B5, B8 en B10, B12a en B12b. De afwijking tussen het gemeten verschil in tophoogte van de peilbuizen B3, B5, B7a en B10 t.o.v. dat in DINO is kleiner dan 3 cm (en derhalve is het meetpunt wat betreft tophoogte betrouwbaar geacht); voor B1a, B1b, B8, B12a en B12b kwamen grotere afwijkingen voor.

- tophoogte t.o.v. m.v: 0.20 m (0.40 m NAP-)

- filterdiepte t.o.v. m.v: 0.85 m (1.45 m NAP-)

meetreeks:

- periode: 27/4/1988 – 14/9/2000

Vanaf 1988 is er geregeld waargenomen. Waarnemingen van na 1995 zijn (nog) niet opgenomen in DINO; deze zijn overgenomen uit het archief van de waarnemer.

De peilbuis is vrij onregelmatig waargenomen.

Tenslotte moet opgemerkt worden dat vermoedelijk sinds ca. 1995 standaard als waarnemingsdatum de 14^e en de 28^e van de maand ingevuld wordt, terwijl niet altijd op deze dagen wordt waargenomen.

Conclusie: volledig referentiepunt

vegetatie:	representativiteit:	1
	stabiliteit:	2
humus:	stabiliteit:	2
peilbuis:	representativiteit:	3
	freatische waterstand:	1
meetreeks:	actualiteit:	1
	reekslengte:	1
	aantal waarnemingen:	1

Onvolledige referentiepunten

VSL-B12a.1

vegetatie:

- RG Blauwe knoop en Blauwe zegge [*Junco-Molinion*] -

De vegetatie vormt eveneens een goed voorbeeld van bovengenoemde rompgemeenschap (representativiteit 1). Vergeleken met het referentiepunt in het 'masteluinland' (B5) treden verdrogingsindicatoren minder op de voorgrond. Vergelijking met de vegetatiekaart van Bruinsma en Luyt uit 1977 ('matig vochtig blauwgrasland') en de verspreidingskaarten van *Carex pulicaris* en *Carex hostiana* uit 1984 (beide soorten nog aanwezig) maakt duidelijk dat ook hier sindsdien van verdroging sprake moet zijn geweest. Wanneer beide soorten verdwenen zijn is niet met zekerheid bekend. Uit een inventarisatie van *Cirsium dissectum* (in NWA) blijkt echter dat ook deze veel minder kritische soort in 1993 al verdwenen was. Wij kunnen er van uit gaan dat beide *Carex*-soorten al eerder verdwenen zijn en dat bovengenoemde rompgemeenschap hier in 1993 al aanwezig was (stabiliteit 1).

humus:

De geringe strooiselvorming en de nog weinig ontwikkelde M-vorming duiden op hoge stabiliteit van de standplaats (klasse 1). De pH in de dode OhM is iets lager dan in de rest van het profiel (4,5 tegen 5,0).

peilbuis:

De peilbuis is niet afgewerkt in een beschermkoker of onder eens straatpot. Het meetpunt is gecodeerd; de algemene toestand van het meetpunt is redelijk. Het meetpunt is actueel; echter zijn de waarnemingen over de afgelopen jaren niet opgenomen in DINO. De afstand tussen peilbuis en vegetatieopname bedraagt 4 m.

De peilbuis is gewaterpast t.o.v. B1a, B1b, B3, B5, B7a, B8 en B10 en B12b. De afwijking tussen het gemeten verschil in tophoogte van B12a en deze peilbuizen t.o.v. dat in DINO was groter dan 3 cm.

Conclusie: onvolledig referentiepunt

vegetatie:	representativiteit:	1
	stabiliteit:	1
humus:	stabiliteit:	1

Potentiële referentiepunten

Geen.

A9. Haaksbergerveen

Volledige referentiepunten

HBV-B18a.1

vegetatie:

- *Ericetum tetralicis sphagnetosum* -

De aanwezigheid van de klasse-kensoorten *Erica tetralix* (dominant), *Narthecium ossifragum* en *Drosera rotundifolia*, en de transgrediërende orde/associatie-kensoorten *Scirpus cespitosus*, *Sphagnum compactum* en *Sphagnum tenellum* geeft ondubbelzinnig aan dat deze vegetatie tot het *Ericetum tetralicis* is te rekenen. De differentiërende soorten *Oxycoccus palustris* en *Sphagnum papillosum* pleiten vervolgens voor de subassociatie *sphagnetosum* (representativiteit 1). Ook bij de eerste gedetailleerde vegetatiekartering van het gebied in 1996 (van Leeuwen, 1997) werd deze begroeiing tot het *Ericetum tetralicis sphagnetosum* gerekend (J5: Dopheide – *Sphagnum tenellum*-type). Omdat het hier echter een heel recente kartering betreft wordt aan de stabiliteit klasse 2 toegekend.

humus:

Beenbreek komt hier pleksgewijs in matige dichtheden voor. Op deze plekken is het typische “Beenbreek”- humusprofiel (B18a.4) aangetroffen met een dikke onverteerde dode-wortelzone (Mf) en een strooisellaag van halfverteerde dode stengels (F). De dikte van het “Beenbreekprofiel” doet vermoeden dat deze soort vroeger veel dominanter was op deze plek. Tussen de Beenbreek-plekken groeit Dophei in combinatie met Veenmos, waardoor op die plekken een gliedeachtig profiel met een dun veenmosdek is ontstaan (B18a.1). Dit type profiel is kenmerkend voor hoogveenranden of plekken met natte heide. De pH in de Beenbreek-profielen verloopt van 3,7 bovenin tot 4,7 onderin. De Dophei-veenmosprofielen zijn bovenin iets zuurder (pH 3.5). Ondanks de op korte afstand verschillende profielen lijkt de grens tussen de beenbreek- en veenmosvegetatie stabiel (stabiliteit 1).

peilbuis:

De peilbuis is niet afgewerkt in een beschermkoker. Het meetpunt is niet gecodeerd; de algemene toestand van het meetpunt is goed. Het meetpunt is actueel. De afstand tussen peilbuis en vegetatie-opname bedraagt 3.5 m.

De peilbuis is gewaterpast t.o.v. de peilbuizen B18b, B18c, B19a, B19b, B19c en B20. De afwijking tussen het gemeten verschil in tophoogte van de peilbuizen t.o.v. dat in DINO is kleiner dan 3 cm.

- tophoogte t.o.v. m.v: 0.43 m (32.86 m NAP+)

- filterdiepte t.o.v. m.v: 0.82 m (31.61 m NAP+)

meetreeks:

- periode: 14/1/1994 – 29/5/2000

Geen bijzonderheden.

Conclusie: volledig referentiepunt

vegetatie:	representativiteit:	1
	stabiliteit:	2
humus:	stabiliteit:	1
peilbuis:	representativiteit:	1
	freatische waterstand:	1
meetreeks:	actualiteit:	1
	reekslengte:	1
	aantal waarnemingen:	1

HBV-B18a.2

vegetatie:

- *Lycopodio-Rhynchosporium typicum* -

Dankzij de aanwezigheid van enkele klasse- en verbonds-kensoorten, maar vooral van alle drie de associatie-kensoorten (*Drosera intermedia*, *Lycopodium inundatum* en *Rhynchospora fusca*) vormt deze vegetatie een prachtig voorbeeld van bovengenoemde (sub)associatie (representativiteit klasse 1). Deze lintvormige begroeiing wordt niet weergegeven op de kaart van 1976, waarschijnlijk vanwege de geringe oppervlakte. De standplaats (op een weinig betreden paadje door de hei) suggereert echter dat we hier met een semi-permanente pioniervegetatie van doen hebben (stabiliteit 2).

humus:

De bovengrond van dit profiel bestaat uit een gliede-achtige laag die waarschijnlijk een oude geheel gehumificeerde dode-wortelhorizont is van een heidevegetatie. Deze horizont is dus niet een indicator van recente omstandigheden op deze plek. Het voorkomen van een soortgelijke horizont onder in het profiel is waarschijnlijk van meer semi-terrestrische oorsprong. De pH van deze begraven moerige laag is duidelijk hoger dan van het overige profiel (5,1 tegen 4,5). Bij verdere begroeiing van de plek zal ook in de nabije toekomst een M-horizont kunnen ontstaan (stabiliteit 3).

peilbuis:

De peilbuis is niet afgewerkt in een beschermkoker. Het meetpunt is niet gecodeerd; de algemene toestand van het meetpunt is goed. Het meetpunt is actueel. De afstand tussen peilbuis en vegetatieopname bedraagt 24 m.

De peilbuis is gewaterpast t.o.v. de peilbuizen B18b, B18c, B19a, B19b, B19c en B20. De afwijking tussen het gemeten verschil in tophoogte van de peilbuizen t.o.v. dat in DINO is kleiner dan 3 cm.

- tophoogte t.o.v. m.v: 0.27 m (32.86 m NAP+)

- filterdiepte t.o.v. m.v: 0.98 m (31.61 m NAP+)

meetreeks:

- periode: 14/1/1994 – 29/5/2000

Geen bijzonderheden.

Conclusie: volledig referentiepunt

vegetatie:	representativiteit:	1
	stabiliteit:	2
humus:	stabiliteit:	3
peilbuis:	representativiteit:	3
	freatische waterstand:	1
meetreeks:	actualiteit:	1
	reekslengte:	1
	aantal waarnemingen:	1

HBV-B18a.3

vegetatie:

- RG Gewone dophei [*Ericion tetralicis*] -

Deze zeer soortenarme begroeiing van o.a. de klasse-kensoorten *Erica tetralix* (dominant) en *Narthecium ossifragum*, met verbonds-kensoort *Scirpus cespitosus*, maar zonder de voor het *Ericetum tetralicis* kenmerkende (veen)mossen, vormt een goed voorbeeld van bovengenoemde rompgemeenschap (representativiteit 1). Opvallend is de vrij hoge bedekking van *Molinia caerulea*. Ook in 1996 werd hier (in complex met het Beenbreek-type; zie B18a.4) het 'Dopheide-Pijpestrootje-type' (J9) gekarteerd. Omdat het hier echter een heel recente kartering betreft wordt aan de stabiliteit klasse 2 toegekend.

humus:

De bovengrond van dit profiel bestaat uit een gliede-achtige laag onder een dode-wortelzone. Dit materiaal bestaat hier uit de volledig gehumificeerde resten van Pijpestrootje en Dophei en is als zodanig onderdeel van het actuele humusprofiel. Dit betekent dat de huidige vegetatie en het huidige humusprofiel stabiel zijn (klasse 1). Het humusprofiel is te nat en te weinig zuur voor een terrestrisch *Heidemormoder*. Binnen 20 cm diepte komen echter ook geen duidelijke hydromorfe kenmerken als roest en gleyvlekken voor, waardoor het profiel ook niet helemaal aan de criteria voor een *Heide-hydromoder* voldoet. Wat betreft de grondwaterstanden, profielopbouw en de zuurgraad is dit profiel wel een Heide-hydromoder. De pH van de Mh en H is het laagst (3,6-3,7); de ondergrond heeft een pH van 4,5. Op ongeveer 130 cm diepte bevindt zich een begraven moerige laag.

peilbuis:

De peilbuis is niet afgewerkt in een beschermkoker. Het meetpunt is niet gecodeerd; de algemene toestand van het meetpunt is goed. Het meetpunt is actueel. De afstand tussen peilbuis en vegetatieopname bedraagt 8 m.

De peilbuis is gewaterpast t.o.v. de peilbuizen B18b, B18c, B19a, B19b, B19c en B20. De afwijking tussen het gemeten verschil in tophoogte van de peilbuizen t.o.v. dat in DINO is kleiner dan 3 cm.

- tophoogte t.o.v. m.v: 0.20 m (32.86 m NAP+)
- filterdiepte t.o.v. m.v: 1.05 m (31.61 m NAP+)

meetreeks:

- periode: 14/1/1994 – 29/5/2000

Geen bijzonderheden.

Conclusie: volledig referentiepunt

vegetatie:	representativiteit:	1
	stabiliteit:	2
humus:	stabiliteit:	1
peilbuis:	representativiteit:	2
	freatische waterstand:	1
meetreeks:	actualiteit:	1
	reekslengte:	1
	aantal waarnemingen:	1

HBV-B18a.4

vegetatie:

- RG Beenbreek [*Oxycocco-Sphagnetea*] -

Deze zeer soortenarme begroeiing is binnen de huidige versie van de SBB-catalogus niet goed te plaatsen. In een volgende versie zal echter een RG Beenbreek [*Oxycocco-Sphagnetea*] worden opgenomen waarvoor deze plek als voorbeeld kan dienen (representativiteit 1; P. Schipper, mond. med.). Bij de kartering van 1996 werd deze plek (in complex met het Dopheide-Pijpestrootje-type; zie B18a.3) als 'Beenbreek-type' (J8) gekarteerd. Het gaat hier om een vrij recente kartering, maar het stabiele karakter van het voor Beenbreek specifieke humusprofiel (zie aldaar) en het specifieke reliëf van het Beenbreek-veld (hoge horsten!) maken het zeer aannemelijk dat deze vegetatie al geruime tijd (> 10 jaar) in deze vorm aanwezig is (stabiliteit 1).

humus:

Het humusprofiel is te kenmerken als een nat profiel bestaande uit strooisel van halfverteerde Beenbreekstengels en een dikke laag dode en levende Beenbreekwortels. Het beschreven profiel maakt onderdeel uit van een lager deel van het bultige microreliëf. De Beenbreek wortelt gedeeltelijk in de bovenkant van de Ah. Het humusprofiel wordt hier geheel bepaald door de Beenbreek-vegetatie dat oorspronkelijk op een Zure Hydromull met een goede humusomzetting is ontstaan. Dit profiel is typisch voor een optimale, stabiele Beenbreek vegetatie (stabiliteit 1). Aanwijzingen voor verdere verzuring of omvorming in de richting van een meer door Veenmos en Wollegras gedomineerde

vegetatie ontbreken hier (geen Of-vorming). De nauwelijks verteerde dode wortelmassa (Mf) heeft een pH van 4,5 terwijl de minerale bovengrond een pH heeft van 4,7 tot 5,2. Op 40 cm is een oude bovengrond aangetroffen: kennelijk is de oorspronkelijk bodem overstoven. Deze oude bovengrond is minder zuur dan de huidige Ah (5,0 tegen 4,7).

peilbuis:

De peilbuis is niet afgewerkt in een beschermkoker. Het meetpunt is niet gecodeerd; de algemene toestand van het meetpunt is goed. Het meetpunt is actueel. De afstand tussen peilbuis en vegetatieopname bedraagt 11 m.

De peilbuis is gewaterpast t.o.v. de peilbuizen B18b, B18c, B19a, B19b, B19c en B20. De afwijking tussen het gemeten verschil in tophoogte van de peilbuizen t.o.v. dat in DINO is kleiner dan 3 cm.

- tophoogte t.o.v. m.v: 0.50 m (32.86 m NAP+)
- filterdiepte t.o.v. m.v: 0.75 m (31.61 m NAP+)

meetreeks:

- periode: 14/1/1994 – 29/5/2000
- Geen bijzonderheden.

Conclusie: volledig referentiepunt

vegetatie:	representativiteit:	1
	stabiliteit:	1
humus:	stabiliteit:	1
peilbuis:	representativiteit:	3
	freatische waterstand:	1
meetreeks:	actualiteit:	1
	reekslengte:	1
	aantal waarnemingen:	1

HBV-B19a. 1

vegetatie:

- *Erico-Sphagnetum magellanici rhynchosporetosum* -

Deze veenmosrijke hoogveen-vegetatie laat zich met drie klasse-kensoorten (*Erica tetralix*, *Drosera rotundifolia* en *Narthecium ossifragum*), twee verbonds-kensoorten (*Oxycoccus palustris* en *Sphagnum papillosum*) en associatie-kensoort *Sphagnum magellanicum* goed op associatie-niveau plaatsen. De toedeling aan de subassociatie *rhynchosporetosum* gebeurt voornamelijk op negatieve gronden: de gelijkenis met de subassociatie *callunetosum* is (nog) geringer: representativiteit 2. Ook in 1976 werd hier een '*Sphagnum magellanicum*-Dopheidetype' gekarteerd (I4 = *Erico-Sphagnetum magellanici* 'typicum'). Vergelijkbare opnamen van deze associatie uit 1991 (Jansen, 1991) zijn niet met zekerheid aan deze locatie te koppelen (stabiliteit 2)

humus:

De onverteerde veenmoslaag (Of) is dun (7 cm). De onderliggende Om-laag bestaat uit gedeeltelijk herkenbare Veenmos- en Wollegrasresten en fijn sapropelium. Zowel deze laag als de daar onder liggende gliedelaag wijzen op een lichte aanrijking van neerslagwater door lokale kwel, waardoor een iets betere vertering optreedt dan men in meer hoogveenachtige milieus verwacht. De pH van de ondergrond (Cr) is dan ook duidelijk hoger dan in de Of-laag (resp. 4,3 en 3,3). De stabiliteit is hoog (klasse 1).

peilbuis:

De peilbuis is niet afgewerkt in een beschermkoker. Het meetpunt is niet gecodeerd; de algemene toestand van het meetpunt is goed. Het meetpunt is actueel. De afstand tussen peilbuis en vegetatieopname bedraagt 1.5 m.

De peilbuis is gewaterpast t.o.v. de peilbuizen B18a, B18b, B18c, B19b, B19c en B20. De afwijking tussen het gemeten verschil in tophoogte van de peilbuizen t.o.v. dat in DINO is kleiner dan 3 cm.

- tophoogte t.o.v. m.v: 0.42 m (32.39 m NAP+)
- filterdiepte t.o.v. m.v: 0.92 m (31.05 m NAP+)

Voorts zijn zowel de (grond)waterstand in de peilbuis als ernaast (in een terreindepressie) gemeten; deze standen kwamen overeen.

meetreeks:

- periode: 14/1/1994 – 29/5/2000

Enkele uitschieters in de waarnemingen, op grond van vergelijking met de waarnemingen aan B18a en B20, vermoedelijk aflees- of notatiefouten, zijn verwijderd.

Conclusie: volledig referentiepunt

vegetatie:	representativiteit:	2
	stabiliteit:	2
humus:	stabiliteit:	1
peilbuis:	representativiteit:	1
	freatische waterstand:	1
meetreeks:	actualiteit:	1
	reekslengte:	1
	aantal waarnemingen:	1

HBV-B20.1

vegetatie

- *Lycopodio-Rhynchosporium inops* -

Deze volledig door *Rhynchospora fusca* gedomineerde pioniervegetatie vertoont veel gelijkenis met B18a.2, maar is beduidend minder goed ontwikkeld. Belangrijke soorten die ontbreken zijn *Rhynchospora alba*, *Drosera rotundifolia* en *Lycopodium inundatum*. De afwezigheid van laatstgenoemde soort bepaalt de subassociatie (*inops*; representativiteit 1). Bij de kartering van 1976 werd deze plek (waarschijnlijk vanwege de geringe oppervlakte) niet onderscheiden. Waarschijnlijk betreft het echter een kortlevende pioniervegetatie, mogelijk op een voormalige brandplek naast een pad (representativiteit 3).

humus:

Dit profiel is ontstaan door het afbranden van een Heidemormoder, waarbij de F-laag en eventuele Mf-laag waarschijnlijk door brand zijn verdwenen. Een compacte amorfe humuslaag zoals een Mh of een H-laag zijn veel resistenter tijdens brand, waardoor in veel gevallen een restant van deze lagen aangetroffen wordt. De hier aangetroffen Mh is zo'n restant. Plaatselijk zijn op het brandvlak ook resten van een Mm (gedeeltelijk verteerd) aangetroffen. De eerste 7 cm van het profiel heeft een pH van 3,4 tot 3,6. De ondergrond is minder zuur (pH 4,5). Geleidelijk zal het oorspronkelijke heideprofiel weer opgebouwd worden (stabiliteit 3).

peilbuis:

De peilbuis is niet afgewerkt in een beschermkoker. Het meetpunt is niet gecodeerd; de algemene toestand van het meetpunt is goed. Het meetpunt is actueel. De afstand tussen peilbuis en vegetatie-opname bedraagt 9 m.

De peilbuis is gewaterpast t.o.v. de peilbuizen B18a, B18b, B18c, B19a, B19b en B19c. De afwijking tussen het gemeten verschil in tophoogte van de peilbuizen t.o.v. dat in DINO is kleiner dan 3 cm.

- tophoogte t.o.v. m.v: 0.43 m (33.91 m NAP+)
- filterdiepte t.o.v. m.v: 4.54 m (28.94 m NAP+)

meetreeks:

- periode: 16/2/1994 – 29/5/2000

Geen bijzonderheden.

Conclusie: volledig referentiepunt

vegetatie:	representativiteit:	1
	stabiliteit:	3
humus:	stabiliteit:	3
peilbuis:	representativiteit:	2
	freatische waterstand:	2
meetreeks:	actualiteit:	1
	reekslengte:	1
	aantal waarnemingen:	1

Onvolledige referentiepunten

Geen.

Potentiële referentiepunten

Geen.

A10. Schraallanden langs de Meije

Volledige referentiepunten

SLM-B2.1

vegetatie:

- RG Kussentjesmos [*Junco-Molinion*] -

Aanwezigheid van verbonds-kensoort *Juncus conglomeratus* en diverse begeleidende soorten van het blauwgrasland, afwezigheid van associatie-kensoorten en de zeer hoge bedekking van *Leucobryum glaucum* maken dit referentiepunt tot een goed voorbeeld van bovengenoemde rompgemeenschap (representativiteit 1). Merkwaardigerwijs wordt deze plek met omgeving bij de overzichtskartering van 2000 (Everts & de Vries, 2000) gerekend tot de 'RG Pijpestrootje en Veenmos'. Bij de detailkartering van 1989 (1 : 1500; Rossenaar, 1990) werd deze plek (en omgeving) echter gekarteerd als het 'Kussentjesmos-Pijpestrootje-type' (door de auteur gerekend tot de heischrale graslanden), waarvan soortensamenstelling en patroon goed aansluiten bij de door ons aangetroffen situatie. Aangezien de door ons opgenomen locatie ook buiten de in 1994/1995 geplagde zone ligt (kaart NWA) wordt de situatie ter plekke door ons als stabiel over de afgelopen tien jaar beoordeeld (stabiliteit 1).

humus:

Typerend is hier de vorming van een kussentjesmos-veenlaag (pH 4,0) onder invloed van een groeiende regenwaterlens. De ondergrond is echter ook vrij zuur, zodat de conclusie gerechtvaardigd lijkt het rijkere grondwater nauwelijks tot deze standplaats kan doordringen. Oorspronkelijk zal deze standplaats echter minder zuur zijn geweest gezien het kleirijke moedermateriaal. De stabiliteit behoort tot klasse 2. De huidige situatie is stabiel en is waarschijnlijk alleen door ingrepen als plaggen, afgraven of inunderen te doorbreken.

peilbuis:

De peilbuis is afgewerkt in een beschermkoker. Het meetpunt is gecodeerd; de algemene toestand van het meetpunt is goed. De peilbuis is op een andere locatie opnieuw ingericht in 1994. Het meetpunt is actueel. De afstand tussen peilbuis en vegetatieopname bedraagt 3 m.

De peilbuis is gewaterpast t.o.v. de peilbuizen B4 en B5. De afwijking tussen het gemeten verschil in tophoogte van de peilbuizen t.o.v. dat in DINO is kleiner dan 3 cm.

- tophoogte t.o.v. m.v: 0.67 m (1.30 m NAP-)

- filterdiepte t.o.v. m.v: 1.38 m (3.35 m NAP-)

meetreeks:

- periode: 14/7/1994 – 26/6/2000

Geen bijzonderheden.

Conclusie: **volledig referentiepunt**

vegetatie:	representativiteit:	1
	stabiliteit:	1
humus:	stabiliteit:	2
peilbuis:	representativiteit:	1
	freatische waterstand:	1
meetreeks:	actualiteit:	1
	reekslengte:	1
	aantal waarnemingen:	1

SLM-B4.1

vegetatie:

- *Cirsio-Molinietum typicum* -

Aanwezigheid van beide verbonds-kensoorten (*Juncus conglomeratus* en *Succissa pratensis*), associatie-kensoort *Cirsium dissectum* en diverse begeleiders geven aan dat we hier met een *Cirsio-Molinietum typicum* van doen hebben. De vegetatie is echter niet erg goed ontwikkeld: *Carex hostiana* en *Carex pulicaris* ontbreken en de zeer hoge bedekking van *Leucobryum glaucum* is a-typisch (representativiteit 3: overgang naar RG Kussentjesmos-[*Junco-Molinion*]). De door ons opgenomen plek werd in 1989 (Rossenaar, 1990) gekarteerd als een smalle zone soortenarm *Cirsio-Molinietum typicum* (zonder *Carex hostiana*), hetgeen goed overeenkomt met onze hierboven gegeven interpretatie. Deze zone is te smal om op de kaart van 2000 te worden weergegeven. De locatie valt buiten de in 1994/1995 geplagde zone ligt (kaart NWA) en de door ons waargenomen zone komt goed overeen met de situatie in 1989. Schipper (1995) beschrijft dat *Leucobryum glaucum* in 1993 een algemene soort in het blauwgrasland van Zegveld was. Het is echter onduidelijk in hoeverre deze soort in de afgelopen tien jaar hier is toegenomen (stabiliteit 2).

humus:

De vorming van mosveen van kussentjesmos (pH 4,2) in dit profiel indiceert hier oppervlakkige verdroging en vooral verzuring, dit ondanks de aanwezigheid van een dunne relatief rijke kleilaag in de bovengrond. De vrij zure kleilaag werkt waarschijnlijk stagnerend ten opzichte van regenwater en het wat rijkere grondwater in dit gebied. De laag mosveen en het levende Kussentjesmos bevorderen de verdere vorming van een regenwaterlens.

De standplaats heeft daarom een twijfelachtige stabiliteit en valt in klasse 3.

peilbuis:

De peilbuis is afgewerkt in een beschermkoker. Het meetpunt is gecodeerd; de algemene toestand van het meetpunt is goed. Het meetpunt is, op een andere locatie, opnieuw ingericht in 1994. Het meetpunt is actueel. De afstand tussen peilbuis en vegetatieopname bedraagt 7 m.

De peilbuis is gewaterpast t.o.v. andere meetpunten. De afwijking tussen het gemeten verschil in tophoogte van de peilbuizen t.o.v. dat in DINO is kleiner dan 3 cm.

- tophoogte t.o.v. m.v: 0.79 m (1.21 m NAP-)

- filterdiepte t.o.v. m.v: 1.23 m (3.23 m NAP-)

meetreeks:

- periode: 14/7/1994 – 26/6/2000

Geen bijzonderheden.

Conclusie: volledig referentiepunt

vegetatie:	representativiteit:	3
	stabiliteit:	2
humus:	stabiliteit:	3
peilbuis:	representativiteit:	2
	freatische waterstand:	1
meetreeks:	actualiteit:	1
	reekslengte:	1
	aantal waarnemingen:	1

SLM-B18a.1

vegetatie:

- *Cirsio-Molinietum peucedanetosum* -

Het referentiepunt is geen goed voorbeeld van genoemde subassociatie. Zowel *Parvocaricetea*- als moerasruigte soorten zijn schaars. De hoge bedekking van *Molinia caerulea* en de aanwezigheid van *Rubus fruticosus* zijn a-typisch (representativiteit 3). Ook bij de kartering van 1989 werden in deze zone enige kleine blauwgrasland-fragmenten aangetroffen (Rossenaar, 1990). De soortensamenstelling (zie hierboven) en de landschappelijke ligging (bij een vergraven zone en met mogelijke invloed van vervuild oppervlaktewater vanuit naburige, voormalige landbouwsloten) duidt er op dat het relatief voedselrijke *peucedanetosum*-karakter hier samenhangt met een zekere instabiliteit van het milieu (stabiliteit 3).

humus:

Dit humusprofiel is ontstaan aan de voet van een opgeworpen wal. De ontwikkeling van de Mm laag duidt op een verzuring en verschraling van de bovengrond (pH 4,2). Mogelijk dat in de nabije toekomst een verdere verzuring kan optreden. De stabiliteit moet daarom als matig worden beschouwd (klasse 3).

peilbuis:

De peilbuis is afgewerkt in een beschermkoker. Het meetpunt is gecodeerd; de algemene toestand van het meetpunt is goed. Het meetpunt is actueel. De afstand tussen peilbuis en vegetatieopname bedraagt 3 m.

De peilbuis is gewaterpast t.o.v. andere meetpunten. De afwijking tussen het gemeten verschil in tophoogte van de peilbuizen t.o.v. dat in DINO is kleiner dan 3 cm.

- tophoogte t.o.v. m.v: 0.61m (1.40 m NAP-)

- filterdiepte t.o.v. m.v: 2.04 m (4.05 m NAP-)

meetreeks:

- periode: 14/7/1994 – 26/6/2000

Geen bijzonderheden.

Conclusie: volledig referentiepunt

vegetatie:	representativiteit:	3
	stabiliteit:	3
humus:	stabiliteit:	3
peilbuis:	representativiteit:	1
	freatische waterstand:	1
meetreeks:	actualiteit:	1
	reekslengte:	1
	aantal waarnemingen:	1

SLM-B18a.2

vegetatie:

- RG Moerasstruisgras [*Junco-Molinion*] -

Aanwezigheid van beide verbonds-kensoorten (*Succissa pratensis* en *Juncus conglomeratus*) en diverse begeleidende soorten van het blauwgrasland, afwezigheid van associatie-kensoorten en de hoge bedekking van *Agrostis canina* maken dit referentiepunt tot een goed voorbeeld van bovengenoemde rompgemeenschap (representativiteit 1). De opgenomen plek bevindt zich in een zone waarin *Molinia caerulea* en *Agrostis canina* elkaar op kort afstand afwisselen als dominante grassoort. In 1989 werd deze zone nog geheel als Pijpestrootje-dominantie-type gekarteerd. Ook in de iets wijdere omgeving lijkt sprake te zijn van enigszins veranderende patronen. Voor de betreffende rompgemeenschappen wordt deze mate van instabiliteit echter acceptabel geacht (stabiliteit 3).

humus:

De bovengrond is matig zuur en heeft een vrij goede vertering. Het humusprofiel wijst op weinig veranderingen in het nabije verleden. Ook zijn er weinig veranderingen in de nabije toekomst te verwachten (stabiliteit 1). Het profiel lijkt mede op grond van zijn gematigde zuurgraad (pH 4,5 tot 5,0) onder invloed te staan van de nabijgelegen sloot.

peilbuis:

De peilbuis is afgewerkt in een beschermkoker. Het meetpunt is gecodeerd; de algemene toestand van het meetpunt is goed. Het meetpunt is actueel.

De afstand tussen peilbuis en vegetatieopname bedraagt 9.5 m.

De peilbuis is gewaterpast t.o.v. andere meetpunten. De afwijking tussen het gemeten verschil in tophoogte van de peilbuizen t.o.v. dat in DINO is kleiner dan 3 cm.

- tophoogte t.o.v. m.v: 0.62 m (1.40 m NAP-)

- filterdiepte t.o.v. m.v: 2.03 m (4.05 m NAP-)

meetreeks:

- periode: 14/7/1994 – 26/6/2000

Geen bijzonderheden.

Conclusie: volledig referentiepunt

vegetatie:	representativiteit:	1
	stabiliteit:	3
humus:	stabiliteit:	1
peilbuis:	representativiteit:	2
	freatische waterstand:	1
meetreeks:	actualiteit:	1
	reekslengte:	1
	aantal waarnemingen:	1

SLM-B19a.1

vegetatie:

- RG Veenpluis en Veenmos [*Parvocaricetea* / *Scheuchzeriete*] -

Dit referentiepunt vormt een goed voorbeeld van de RG Veenpluis/Veenmos (representativiteit 1). Hoewel deze rompgemeenschap klasse-overschrijdend is beschreven is onze opname geheel tot de *Parvocaricetea* te rekenen. Drie kensoorten van deze klasse zijn aanwezig (*Agrostis canina*, *Potentilla palustris* en *Carex nigra*), terwijl geen *Scheuchzeriete*-elementen werden aangetroffen. De omgeving van buis B19 wordt op de in het NWA aanwezige kaart (1994/1995) niet als plagzone aangegeven. Verschillen in maaiveldhoogte, verschuivingen in vegetatiepatronen t.o.v. de kartering van 1989 en de aanwezigheid van *Juncus bulbosus* nog iets lager op de gradiënt (een soort die profiteert van recente vergraving van het veen; Schipper, 1995) suggereren dat hier enige jaren geleden wel geplagd is. Voor de aangetroffen rompgemeenschap (ook in 1989 al aanwezig in de directe omgeving) wordt een dergelijke mate van echter acceptabel geacht (stabiliteit 3).

humus:

Ondanks de vrij rijke kleiige veenlaag (pH 5.2) in de bovengrond heeft zich in de bovenste 10 cm een veel armere wortelrijke veenlaag ontwikkeld (pH 4.2). Dit duidt op grote invloed van op de kleirijke laag stagnerend neerslagwater in de bovenste cm van deze standplaats. De vegetatie correspondeert met het humusprofiel. Het humusprofiel indiceert echter wel veranderde omstandigheden in het verleden (stabiliteit klasse 2).

peilbuis:

De peilbuis is afgewerkt in een beschermkoker. Het meetpunt is gecodeerd; de algemene toestand van het meetpunt is goed. Het meetpunt is actueel. De afstand tussen peilbuis en vegetatieopname bedraagt 11 m.

De peilbuis is gewaterpast t.o.v. andere meetpunten. De afwijking tussen het gemeten verschil in tophoogte van de peilbuizen t.o.v. dat in DINO is kleiner dan 3 cm.

- tophoogte t.o.v. m.v: 0.68 m (1.45 m NAP-)

- filterdiepte t.o.v. m.v: 1.92 m (4.05 m NAP-)

meetreeks:

- periode: 26/1/1995 – 26/6/2000

Geen bijzonderheden.

Conclusie: volledig referentiepunt

vegetatie:	representativiteit:	1
	stabiliteit:	3
humus:	stabiliteit:	2
peilbuis:	representativiteit:	3
	freatische waterstand:	1
meetreeks:	actualiteit:	1
	reekslengte:	1
	aantal waarnemingen:	1

SLM-B19a.2

vegetatie:

- RG Gewoon veenmos en Pijpestrootje [*Parvocaricetea*] -

Dit referentiepunt vormt een goed voorbeeld van de bovengenoemde rompgemeenschap, dankzij de hoge bedekking van beide naamgevende soorten en de aanwezigheid van de (transgrediërende) klassen-soort *Carex nigra* (representativiteit 1). Binnen de klasse heeft de vegetatie de grootste verwantschap met het *Caricion nigrae*, getuige de aanwezigheid van de al genoemde *Carex nigra* en van *Viola palustris*. Deze locatie bevindt zich net buiten de hierboven beschreven (vermoedelijke) plagzone. De in 1989 beschreven situatie, dominantie van Pijpestrootje, plaatselijk met veenmossen, komt goed overeen met de situatie in 2000. Het is echter onduidelijk in hoeverre de (laatste) veenmosplekken in oppervlakte en patroon veranderd zijn (stabiliteit 2).

humus:

De bovenlaag (10mM) in het profiel ontwikkelt zich onder invloed van regenwater. De wat kleiige bovengrond isoleert de bovenste cm's van het wat rijkere grondwater. De pH van de bovenste cm bedraagt 4,5; die van de lagen daaronder 5,0 oplopend tot 5,2. De stabiliteit behoort tot klasse 2.

peilbuis:

De peilbuis is afgewerkt in een beschermkoker. Het meetpunt is gecodeerd; de algemene toestand van het meetpunt is goed. Het meetpunt is actueel. De afstand tussen peilbuis en vegetatieopname bedraagt 3 m.

De peilbuis is gewaterpast t.o.v. andere meetpunten. De afwijking tussen het gemeten verschil in tophoogte van de peilbuizen t.o.v. dat in DINO is kleiner dan 3 cm.

- tophoogte t.o.v. m.v: 0.66 m (1.45 m NAP-)

- filterdiepte t.o.v. m.v: 1.94 m (4.05 m NAP-)

meetreeks:

- periode: 26/1/1995 – 26/6/2000

Geen bijzonderheden.

Conclusie: volledig referentiepunt

vegetatie:	representativiteit:	1
	stabiliteit:	2
humus:	stabiliteit:	2
peilbuis:	representativiteit:	1
	freatische waterstand:	1
meetreeks:	actualiteit:	1
	reekslengte:	1
	aantal waarnemingen:	1

SLM-B19a.3

vegetatie:

- *RG Snavelzegge/Wateraardbei [Parvocaricetea]-*

Dit referentiepunt vormt een goed voorbeeld van de bovengenoemde rompgemeenschap, dankzij de hoge bedekking van beide naamgevende soorten en de aanwezigheid van de klasse-kensoorten *Agrostis canina*, *Ranunculus flammula* en *Potentilla palustris*. Opvallend is het bedekkend voorkomen van *Juncus bulbosus* (klasse-kensoort *Littorelletea*). Dit is echter typologisch geen probleem (Schipper, mond. med.; representativiteit 1). De opgenomen plek bevindt zich in de voor B19a.1 beschreven (vermoedelijke) plagplek en wel lager op de gradiënt aan de slootkant. Deze zone is te smal om te karteren, zelfs bij de 1989 gebruikte schaal (1 : 1500). Uitgaande van de beschrijvingen van Schipper (1995) gaan wij er vanuit dat deze specifieke slootrandbegroeiingen in 1993 al aanwezig waren (stabiliteit 1).

humus:

Opvallend is het hoge gehalte aan half verteerd hout in de laag van 12 tot 80 cm. De pH van de twee bovenste lagen is 5,0. Blijkbaar vindt er een goede menging plaats van het rijkere grondwater en regenwater. De vertering van de organische stof in de Oh(M) is, ondanks de aanwezige wortels, vrij snel (veraarding). De ondergrond is wat minder zuur (pH 5,5). De stabiliteit valt in klasse 1.

peilbuis:

De peilbuis is afgewerkt in een beschermkoker. Het meetpunt is gecodeerd; de algemene toestand van het meetpunt is goed. Het meetpunt is actueel. De afstand tussen peilbuis en vegetatieopname bedraagt 10 m.

De peilbuis is gewaterpast t.o.v. andere meetpunten. De afwijking tussen het gemeten verschil in tophoogte van de peilbuizen t.o.v. dat in DINO is kleiner dan 3 cm.

- tophoogte t.o.v. m.v: 0.84 m (1.45 m NAP-)

- filterdiepte t.o.v. m.v: 1.56 m (4.05 m NAP-)

meetreeks:

- periode: 26/1/1995 – 26/6/2000

Geen bijzonderheden.

Conclusie: volledig referentiepunt

vegetatie:	representativiteit:	1
	stabiliteit:	1
humus:	stabiliteit:	1
peilbuis:	representativiteit:	2
	freatische waterstand:	1
meetreeks:	actualiteit:	1
	reekslengte:	1
	aantal waarnemingen:	1

Onvolledige referentiepunten

Geen.

Potentiële referentiepunten

Geen.

A11. Dijkwater

Volledige referentiepunten

DIJW-B4a.2

vegetatie:

- RG Echte koekoeksbloem, Harlekijn en Riet [*Calthion palustris*]-

Ondanks het ontbreken van één der naamgevende soorten vormt de plek een goed voorbeeld van bovengenoemde rompgemeenschap, waarvoor het gecombineerd voorkomen van *Orchis morio* en *Phragmites australis* in een *Calthion*-begroeiing kenmerkend is (Schipper, mond. med.; representativiteit 1). Bij de kartering van 1990 (Pranger *et al.*, 1991) werd dit terreingedeelte gekarteerd als 'Gemeenschap van Zilte zegge en zeegroene zegge; met toevoeging: Riet'. Helaas is bij deze kartering onvoldoende aandacht aan het voorkomen en de verspreiding van *Orchis morio* besteed (zie ook Beets *et al.*, 2000). Orchideeën-verspreidingskaarten van het gebied voor de periode 1977-1990 (in NWA) geven aan dat de populatie van deze soort niet alleen zeer groot, maar ook stabiel is. In 1994 werd het Dijkwater bezocht door de Plantensociologische Kring Nederland; het excursieverslag (van Haperen en Weeda, 1996) bevat tevens enige opnamen uit 1991. De auteurs beschouwen de door hun beschreven graslanden met *Orchis morio* als nog onvolledig ontwikkelde vormen van het *Rhinantho-Orchietum morionis*. Bovengenoemde rompgemeenschap vormt in feite hiervan nog een voorstadium (o.a. zonder de in het terrein elders wel waargenomen *Ophioglossum vulgatum*). Aangezien binnen dit nog 'jonge' terrein (ontstaan in 1953) sprake is van geleidelijke ontwikkeling richting *Rhinantho-Orchietum morionis* en niet van degradatie richting rompgemeenschap en aangezien de belangrijkste soort (*Orchis morio*) al geruime tijd in een stabiele populatie aanwezig is, kan ook de aanwezigheid van de hier beschreven rompgemeenschap in de afgelopen tien jaar als stabiel (klasse 1) beoordeeld worden.

humus:

Het humusprofiel heeft vrije kalk en een hoge pH (6,7 tot 7,5). De stabiliteit is hierdoor hoog (klasse 1).

peilbuis:

De peilbuis is afgewerkt in een beschermkoker. Het meetpunt is gecodeerd; de algemene toestand van het meetpunt is goed. Het meetpunt is actueel. De afstand tussen peilbuis en vegetatieopname bedraagt 18 m.

De peilbuis is gewaterpast t.o.v. B4b. De afwijking tussen het gemeten verschil in tophoogte van de peilbuizen t.o.v. dat in DINO is kleiner dan 3 cm.

- tophoogte t.o.v. m.v: 0.85 m (0.71 m NAP+)

- filterdiepte t.o.v. m.v: 2.25 m (2.39 m NAP-)

meetreeks:

- periode: 13/1/1995 – 4/5/2000

Geen bijzonderheden.

Conclusie: volledig referentiepunt

vegetatie:	representativiteit:	1
	stabiliteit:	1
humus:	stabiliteit:	1
peilbuis:	representativiteit:	3
	freatische waterstand:	1
meetreeks:	actualiteit:	1
	reekslengte:	1
	aantal waarnemingen:	1

Onvolledige referentiepunten

Geen.

Potentiële referentiepunten

Geen.

A12. Vroongronden (Schouwen)

Volledige referentiepunten

VGS-B3.1

vegetatie:

- *Lolio-Cynosuretum luzuletosum campestris* -

De vroongronden van Schouwen bestaan uit een zeer grootschalig geaccidenteerd landschap dat voornamelijk bedekt is met droog (duin)grasland. Hierbinnen bevinden zich een aantal kleine depressies met een sterk afwijkende, duidelijk gezoneerde, grondwater afhankelijke begroeiing. De hieronder beschreven referentiepunten geven de vegetatie van drie zones weer, alle in één en dezelfde depressie. De kartering van 1992 (Pranger & de Vries, 1993) geeft deze depressie wel weer (als complex van twee typen), maar doet de zeer subtiële zonering geen recht. Voor de beoordeling van de stabiliteit van de beschreven vegetatietypen is daarom aanvullende informatie gebruikt, met name een excursieverslag van Westhoff en Van der Voo (1960) die een zeer gedetailleerde beschrijving van genoemde zonering in verschillende (niet nader gelokaliseerde) depressies geven.

Het referentiepunt B3.1 heeft betrekking op de bovenste en meest uitgestrekte zone, aansluitend op het droge (duin)grasland. Pranger en De Vries (1993) onderscheiden deze vegetatie onder de naam 'Gemeenschap van Pijpestrootje, Tormentil, Biezeknoppen, Blauwe zegge en Blauwe knoop; vorm van Schapegras en Gewone veldbies' (Fb). Het is het dominante type van het door hun gekarteerde complex. De door Pranger en De Vries gegeven soortensamenstelling komt vrij goed overeen met de door ons aangetroffen situatie al is duidelijk dat tijdens de kartering een vrij brede opvatting van het bedoelde vegetatietype werd gehanteerd. De door Westhoff en Van der Voo (1960) gegeven beschrijving van de bovenste zone (direct onder het droge duingrasland) geeft de door ons aangetroffen vegetatie iets beter weer. Typologische plaatsing van deze vochtige vroongraslanden levert grote problemen op. De traditionele benadering is plaatsing binnen de heischrale graslanden (*Nardo-Galion saxatilis*; o.a. Stieperaere, 1985; Westhoff en Van der Voo, 1960; Westhoff, 1994). Pranger en De Vries (1993) spreken van een 'duin-blauwgrasland' (*Cirsio-Molinietum*; *Junco-Molinion*). Strikte toepassing van de criteria van de SBB-catalogus leidt tot een andere conclusie: *Lolio-Cynosuretum luzuletosum campestris* (Kamgrasweide met Veldbies). Het is echter duidelijk dat soorten van de *Molinio-Arrhenatheretea* en het *Arrhenatherion* in deze situatie weinig prominent aanwezig zijn (representativiteit 2). Opvallend is dat de naamgevende soort van de Kamgrasweide (*Cynosurus cristatus*), aspectbepalend in de door ons gemaakte opname, door bovengenoemde auteurs niet of nauwelijks wordt genoemd (in één opname in 1992, niet bedekkend). Mogelijk heeft de overgang naar een jaarrond begrazing met paarden (voorheen schapen) deze soort en daarmee het *Cynosuretum*-karakter van de vegetatie bevorderd (stabiliteit 3).

humus:

De beginnende ontwikkeling van een dode-wortelzone en een beginnende uitlogings A-horizont (hier aangegeven als A(E)) getuigen van een voortgaande verzuring. Bij deze verdere verzuring zal de pH in de bovengrond (4,3 tot 4,7) verder dalen en de AE geleidelijk dikker worden. De diepte van het grondwater is zodanig dat deze nog nauwelijks invloed heeft op de basentoestand. In de toekomst moet dan ook rekening gehouden met een ontwikkeling naar een drogere en zuurdere standplaats vergelijkbaar met de top van het duin (stabiliteit 3).

peilbuis:

De peilbuis is afgewerkt in een beschermkoker. Het meetpunt is niet gecodeerd; de algemene toestand van het meetpunt is goed. Het meetpunt is actueel. De afstand tussen peilbuis en vegetatieopname bedraagt 17 m.

De peilbuis is niet gewaterpast t.o.v. andere meetpunten.

- tophoogte t.o.v. m.v: 0.81 m (5.10 m NAP+)

- filterdiepte t.o.v. m.v: 2.79 m (1.50 m NAP+)

meetreeks:

- periode: 31/1/1995 – 28/4/2000

Geen bijzonderheden.

Conclusie: volledig referentiepunt

vegetatie:	representativiteit:	2
	stabiliteit:	3
humus:	stabiliteit:	3
peilbuis:	representativiteit:	3
	freatische waterstand:	1
meetreeks:	actualiteit:	1
	reekslengte:	1
	aantal waarnemingen:	1

VGS-B3.2

vegetatie:

- RG Blauwe knoop en Blauwe zegge [*Junco-Molinion*] -

Dit referentiepunt bevindt zich iets lager in de zonering als de hierboven besproken Kamgrasweide (B3.1). Het bedekt slechts een geringe oppervlakte. Door het terugtrekken van *Danthonia decumbens* en de afwezigheid van *Polygala vulgaris* is de verwantschap met het *Nardo-Galion* minimaal. Plaatsing als rompgemeenschap binnen het *Junco-Molinion* levert dan ook geen problemen op (representativiteit 1). Aangezien de soortensamenstelling vrijwel exact overeenkomt met de beschrijvingen van Westhoff en Van der Voo (1960: zone 3) en van Pranger en De Vries (1993: type Fa) nemen wij aan dat de vegetatie van deze zone erg stabiel is (stabiliteit 1).

humus:

De goede vertering in de Ah en AC wijzen op een goede kalkverzadiging, ondanks de afwezigheid van vrij kalk. Deze kalkverzadiging wordt op peil gehouden door periodieke grondwaterstijgingen. De pH in deze bovengrond is 4,5. De Cg laag is zwak kalkhoudend met een pH van 6,0. De kalkrijke Cr heeft een pH van 7,7. Ondanks weinig tekenen van recente verdroging zal de basenverzadiging en de pH in het verleden hoger geweest zijn dan nu. Wat stabiliteit betreft behoort dit punt tot klasse 2.

Bij verdroging kan de bovengrond van dit nu vrij stabiele systeem snel verzuren.

peilbuis:

De peilbuis is afgewerkt in een beschermkoker. Het meetpunt is niet gecodeerd; de algemene toestand van het meetpunt is goed. Het meetpunt is actueel. De afstand tussen peilbuis en vegetatieopname bedraagt 14 m.

De peilbuis is niet gewaterpast t.o.v. andere meetpunten.

- tophoogte t.o.v. m.v: 0.95 m (5.10 m NAP+)

- filterdiepte t.o.v. m.v: 2.65 m (1.50 m NAP+)

meetreeks:

- periode: 31/1/1995 – 28/4/2000

Geen bijzonderheden.

Conclusie: volledig referentiepunt

vegetatie:	representativiteit:	1
	stabiliteit:	1
humus:	stabiliteit:	2
peilbuis:	representativiteit:	3
	freatische waterstand:	1
meetreeks:	actualiteit:	1
	reekslengte:	1
	aantal waarnemingen:	1

VGS-B3.3

vegetatie:

- RG Zwarte zegge en Moerasstruisgras [*Caricion nigrae*] -

Dit referentiepunt geeft de laagste zone in de onderzochte terreindepressie weer. Het betreft een rompgemeenschap van het *Caricion nigrae*, waarbij *Carex nigra* (grotendeels?) vervangen is door *Carex trinervis* met een duidelijke inslag van *Lolio-Potentillion*-elementen. De vegetatie komt in grote lijnen overeen met zone 2 van Westhoff en Van der Voo (1960) en de (soortenarme) vorm van Moerasstruisgras van de 'Gemeenschap van Borstelbies, Dwergbloem, Knolrus en Liggende vetmuur' van Pranger en De Vries (1993; niet hier gekarteerd!). Een belangrijk verschil met de beschrijvingen van bovengenoemde auteurs vormt de abundantie van *Potentilla anserina*. Dit is niet alleen typologisch minder fraai (representativiteit 3), maar wijst hier ook op een minder stabiele situatie die gezien het karakter van deze rompgemeenschap nog wel acceptabel is (stabiliteit 3).

humus:

In deze moerassige laagte in kalkrijke, lage duinen is een venige, kalkarme bovengrond ontwikkeld op een kalkrijke ondergrond. De aard van de bovengrond wijst op een zeer trage ontwikkeling van de veenlaag door een vrij goede vertering van de dode plantenresten (vorming amorfe niet-zure humus). De pH van deze moerige, kalkarme (d.w.z. arm aan vrije kalk) bovengrond is 6,0. Dit is een aanwijzing voor een hoog percentage aan het organisch stof gebonden kalk (naar schatting meer dan 80%). De standplaats vertoont hierdoor sterke overeenkomsten met sommige bronstandplaatsen (stabiliteit 1). De ondergrond heeft een pH van 7,5.

peilbuis:

De peilbuis is afgewerkt in een beschermkoker. Het meetpunt is gecodeerd; de algemene toestand van het meetpunt is goed. Het meetpunt is actueel. De afstand tussen peilbuis en vegetatieopname bedraagt 10 m.

De peilbuis is niet gewaterpast t.o.v. andere meetpunten.

- tophoogte t.o.v. m.v: 1.18 m (5.10 m NAP+)

- filterdiepte t.o.v. m.v: 2.42 m (1.50 m NAP+)

meetreeks:

- periode: 31/1/1995 – 28/4/2000

Geen bijzonderheden.

Conclusie: volledig referentiepunt

vegetatie:	representativiteit:	3
	stabiliteit:	3
humus:	stabiliteit:	1
peilbuis:	representativiteit:	2
	freatische waterstand:	1
meetreeks:	actualiteit:	1
	reekslengte:	1
	aantal waarnemingen:	1

Onvolledige referentiepunten

Geen.

Potentiële referentiepunten

Geen.

A13. Strijbeekse Heide

Volledige referentiepunten

Geen.

Onvolledige referentiepunten

SIJH-21.1 (peilschaal)

vegetatie:

- RG Knolrus/Veenmos [*Littorelletea* / *Scheuchzerietea*] -

Dit referentiepunt heeft betrekking op de zeer smalle oeverzone van het Langven (westelijk ven). De zeer soortenarme amfibische vegetatie behoort duidelijk tot bovengenoemde klasse-overschrijdende rompgemeenschap. Het voorkomen van pollen *Molinia caerulea* in deze zone is echter typologisch niet fraai (Schipper, mond. med.; representativiteit 3). In een excursierapport uit 1969 (Veenhuizen *et al.*, 1969) wordt al gewag gemaakt van een 'Molinia-zone op de venoever' (van het westelijk ven). Nadere informatie over de oeverbegroeiing wordt echter niet gegeven. Bij de kartering van 1989 (Everts *et al.*, 1990) wordt de oeverzone (s.l.) gekarteerd als 'Gemeenschap van Pijpestrootje; vorm van Waterveenmos' met de toevoeging 'volledig vergrast'. *Juncus bulbosus* komt in deze gemeenschap niet voor. Het niet onderscheiden van de RG Knolrus/Veenmos is niet terug te voeren op schaalproblemen: elders in het gebied zijn beide typen als complex gekarteerd. Uitgaande van de kartering van Everts *et al.* moeten wij dus concluderen dat de oevervegetatie zich hier sinds 1989 in positieve zin heeft ontwikkeld, hetgeen geleid heeft tot de vestiging van bovengenoemde rompgemeenschap (stabiliteit 3).

humus:

De slenken en horsten ter plaatse verschillen niet alleen in absolute hoogte (8-15 cm) maar verschillen ook in humusprofiel. De verschillen hangen samen met de vegetatie; zowel in samenstelling als in bedekking. De moliniapollen vormen de horsten. Door beworteling en aard van het *Molinia*-strooisel ontstaat op zo'n horstje een ectorganische strooisellaag (F) van resten van *Molinia*-stengels met daaronder een onverteerde dode-wortelzone (M) en een halfverteerde moerige wortelzone (AhM). Daaronder bevindt zich een moerige laag (Aoh), die te interpreteren is als een volledig gehumificeerde rest van een dode-wortellaag. Daaronder ontstaat een minerale uitspoelingslaag (AE) die in de horst iets dikker is dan in de slenk. De lagere slenk wordt aan de venrand eerder overstroomd en is dus iets dynamischer (wat betreft sedimentatie en erosie), mede door het minder dichte vegetatiedek. De vertering van de organische stof verloopt daardoor iets sneller. De onverteerde dode-wortelzone

ontbreekt en de halverteerde laag (AhM) is wat minder dik, terwijl de goed verteerde laag (Aoh) veel dikker is. Het veenmos gedijt echter beter in de veel vochtiger slenk en geeft aanleiding tot de vorming van een zeer dunne laag veenmosresten (Of). Door de iets grotere dynamiek (lichte erosie bij overstroming) kunnen de hoogteverschillen tussen horst en slenk iets vergroot worden. Op ongeveer een 50 cm diepte is een begraven restant van een wortelzone aangetroffen (verstuiwing). De standplaats is vrij stabiel (klasse 2).

peilschaal:

Het meetpunt betreft een peilschaal; geplaatst ten behoeve van een onderzoek door TNO en voor TNO waargenomen door het waterschap Mark en Weerij. De technische gegevens, nog de waarnemingen zijn echter opgeslagen in DINO. Het meetpunt is niet gecodeerd; de algemene toestand van het meetpunt is goed. Het meetpunt wordt nog door het waterschap waargenomen. *(Overigens wordt ook door SBB, vermoedelijk aan dezelfde peilschaal (doch met een andere opgegeven referentiehoogte) het waterpeil in het ven gemeten. Echter omdat de waarnemingen van SBB een kortere periode beslaan en het verschil in referentiehoogte nog niet verklaard was, zijn de metingen van SBB verder niet in de beschouwing betrokken).*

De opname ligt juist enkele meters het ven in.

De peilschaal is gewaterpast t.o.v. peilbuis 22 en de peilbuizen 20-diep en -ondiep (eveneens TNO – meetpunten). De afwijking tussen het gemeten verschil in referentiehoogte van deze meetpunten t.o.v. dat volgens de gegevens van TNO is kleiner dan 3 cm.

- referentiehoogte t.o.v. m.v: - 0.06 m (8.69 m NAP+)

meetreeks:

- periode: 13/1/1999 tot 23/10/2000

Over de periode februari t/m april 1999 zijn er geen waarnemingen. Bij lage venpeilen valt de bodem van het ven in de vegetatieopname droog. Door het ontbreken van representatieve grondwaterstanden onder die omstandigheden voldoet het meetpunt niet.

Conclusie: onvolledig referentiepunt

vegetatie:	representativiteit:	3
	stabiliteit:	3
humus:	stabiliteit:	2

SIJH-21.2 (peilschaal)

vegetatie:

- RG Pijpestrootje/Veenmos -

Dit punt ligt iets hoger op de oever, in de zone die in 1969 nog als een vochtige heide (met *Erica tetralix*) werd omschreven (Veenhuizen *et al.*, 1969). Everts *et al.* (1990) karteerden deze zone als 'Gemeenschap van Pijpestrootje; vorm van Waterveenmos' met de toevoeging 'volledig vergrast' (zie 21.1). Dit komt goed overeen met de huidige toestand (stabiliteit 1). De huidige soortensamenstelling is tevens zeer karakteristiek voor de betreffende rompgemeenschap (representativiteit 1).

humus:

De wortelrijke moerige bovengrond heeft een pH van 3,5. Zij is daarmee zuurder dan de minerale ondergrond (pH 4). Op 25 cm diepte is een soortgelijke zure gliede-achtige laag aangetroffen met een hoger organisch stofgehalte. Deze Od laag is waarschijnlijk een oude bovengrond van de venrand of oude venbodem, die later overstoven is (stabiliteit 2).

peilschaal:

Het meetpunt betreft een peilschaal; geplaatst ten behoeve van een onderzoek door TNO en voor TNO waargenomen door het waterschap Mark en Weerij. De technische gegevens, nog de waarnemingen zijn echter opgeslagen in DINO. Het meetpunt is niet gecodeerd; de algemene toestand van het meetpunt is goed. Het meetpunt wordt nog door het waterschap waargenomen. *(Overigens wordt ook door SBB, vermoedelijk aan dezelfde peilschaal (doch met een andere opgegeven referentiehoogte) het*

waterpeil in het ven gemeten. Echter omdat de waarnemingen van SBB een kortere periode beslaan en het verschil in referentiehoogte nog niet verklaard was, zijn de metingen van SBB verder niet in de beschouwing betrokken).

De opname ligt juist op de oever van het ven.

De peilschaal is gewaterpast t.o.v. peilbuis 22 en de peilbuizen 20-diep en -ondiep (eveneens TNO – meetpunten). De afwijking tussen het gemeten verschil in referentiehoogte van deze meetpunten t.o.v. dat volgens de gegevens van TNO is kleiner dan 3 cm.

- referentiehoogte t.o.v. m.v.: - 0.31 m (8.69 m NAP+)

meetreeks:

- periode: 13/1/1999 tot 23/10/2000

Over de periode februari t/m april 1999 zijn er geen waarnemingen. Bij lage venpeilen valt de bodem van het ven in de vegetatieopname droog. Door het ontbreken van representatieve grondwaterstanden onder die omstandigheden voldoet het meetpunt niet.

Conclusie: onvolledig referentiepunt

vegetatie:	representativiteit:	1
	stabiliteit:	1
humus:	stabiliteit:	2

Potentiële referentiepunten

Geen.

A14. Moerputten

Volledige referentiepunten

Geen.

Onvolledige referentiepunten

MPT-B5a.1

vegetatie:

- *Cirsio-Molinietum tycicum* -

Ondanks de aanwezigheid (met lage bedekking) van enkele moerasruigte-soorten (o.a. *Thalictrum flavum* en *Filipendula ulmaria*) behoort de vegetatie onmiskenbaar tot het *Cirsio-Molinietum typicum* (met *Cisium dissectum*). Door het ontbreken van *Carex hostiana* en *Carex pulicaris* is deze subassociatie echter niet optimaal ontwikkeld (representativiteit 2). Mogelijk zullen dergelijke soortenarme vormen van het blauwgrasland in een volgende versie van de SBB-catalogus apart onderscheiden worden als subassociatie *inops* (Schipper, mond. med.; zie Akmarijp). Opvallend is het voorkomen van *Cladium mariscum*, een ongebruikelijke, maar niet ongewenste soort in een blauwgrasland (Schipper, mond. med.). Heel fraai is het voorkomen van *Viola persicifolia*. De opgenomen plek ligt in een strook met veel dood gras en t.o.v. de rest van het perceel minder bloeiwijzen van *Agrostis canina*, in soortensamenstelling en bedekkingswaarden wijkt deze strook echter niet duidelijk af (zie ook B5a.2). Waarschijnlijk betreft het een in het voorafgaande jaar niet-gemaaide strook (t.b.v. vlinderbeheer).

In de Moerputten werd in 1990 een vegetatiekartering verricht door Van Hees (1991) en in 1993 door Ten Oever en Brongers (1994). Bij de beoordeling van de stabiliteit gaan wij uit van laatstgenoemde, gedetailleerdere kartering. In 1993 werden de graslanden in de omgeving van buis B5 gekarteerd als Dotterbloemhooilanden, deels met blauwgrasland-fragmenten. Deze fragmenten liggen echter volgens de kaart aan de overzijde van een greppel, zodat zij als referentieplek niet geschikt waren. In de door ons beschreven zone (westelijk perceel) is sinds 1993 duidelijk sprake geweest van succesrijk herstelbeheer (stabiliteit 3).

humus:

De lemige bovengrond heeft een pH van 4,8. Het ontbreken van een dode-wortelzone wijst op een goede vertering van het organische stof. De pH in de met grondwater verzadigde minerale ondergrond (Cr) bedraagt 5,1. De vrij hoge pH en het kleiige karakter van de wortelzone wijzen op een stabiel karakter van de standplaats (klasse 1).

peilbuis:

De peilbuis is niet afgewerkt in een beschermkoker. Het meetpunt is niet gecodeerd; codes bevinden zich slechts op de dopjes van de beide peilbuizen B5a en B5b. De algemene toestand van het meetpunt is matig. Het meetpunt is actueel. Door mogelijke codeverwisselingen en het veelvuldig ontbreken van waarnemingen in natte perioden (meetpunt vaak onder water door de lage afwerking – juist onder maaiveld) is het meetpunt niet betrouwbaar geacht.

Conclusie: **onvolledig referentiepunt**

vegetatie:	representativiteit:	2
	stabiliteit:	3
humus:	stabiliteit:	1

MPT-B5a.2

vegetatie:

- *Cirsio-Molinietum typicum* -

De opgenomen plek ligt op grotere afstand van buis B5 in het zelfde perceel als B5.1, maar in een deel zonder maaiaachterstand. De vegetatiesamenstelling komt grotendeels overeen met die van B5.1. *Cladium mariscum* werd hier echter niet aangetroffen (*Viola persicifolia* wel!). Het aandeel moerasruigte-soorten is iets groter dan bij B5a.1, hetgeen (gezien het grotendeels afwezig zijn van *Parvocaricetea*-elementen) eerder wijst op overeenkomsten met de RG Grote wederik, Hennegras en Poelruit-[*Junco-Molinion*] dan met het *Cirsio-Molinietum peucedanetosum* (Schipper, mond. med.). De identificatie is echter gelijk aan die van B5a.1: een 'arm' *Cirsio-Molinietum typicum* (representativiteit 2). Voor een beoordeling van de stabiliteit, zie B5a.1 (stabiliteit 3).

humus:

De lemige bovengrond heeft een pH van 4,8. Het ontbreken van een dode-wortelzone wijst op een goede vertering van het organisch stof. De pH in de met grondwater verzadigde minerale ondergrond (Cr) bedraagt 5,1. Het tussenliggende veraarde broekveen heeft een pH van 4,7. De vrij hoge pH en het kleiige karakter van de wortelzone wijzen op een stabiel karakter van de standplaats (klasse 1).

peilbuis:

De peilbuis is niet afgewerkt in een beschermkoker. Het meetpunt is niet gecodeerd; codes bevinden zich slechts op de dopjes van de beide peilbuizen B5a en B5b. De algemene toestand van het meetpunt is matig. Het meetpunt is actueel. Door mogelijke codeverwisselingen en het veelvuldig ontbreken van waarnemingen in natte perioden (meetpunt vaak onder water door de lage afwerking – juist onder maaiveld) is het meetpunt niet betrouwbaar geacht.

Conclusie: **onvolledig referentiepunt**

vegetatie:	representativiteit:	2
	stabiliteit:	3
humus:	stabiliteit:	1

MPT-B7a.1

vegetatie:

- RG Blauwe knoop en Blauwe zegge [*Junco-Molinia*] -

Deze centraal in een zeer smal perceel gelegen vegetatie vormt een zeer goed voorbeeld van bovengenoemde rompgemeenschap (representativiteit 1). Opvallend is de zeer hoge bedekking van *Succisa pratensis* (50-75%). Het terreingedeelte waarin zich buis B7 bevindt werd in 1993 (ten Oever & Brongers, 1994) gekarteerd als een aaneengesloten bloemrijk grasland (getypeerd als *Calthion palustris*) met daarin als smalle stroken fragmenten blauwgrasland. Dit komt sterk overeen met de huidige situatie, al lijkt de oppervlakte aan blauwgrasland (*Cirsio-Molinietum* en afgeleide rompgemeenschappen) sindsdien wel duidelijk toegenomen. In hoeverre het door ons opgenomen referentiepunt overeenkomt met een in 1993 als blauwgrasland-fragment gekarteerd terreingedeelte valt niet met zekerheid te zeggen (stabiliteit 2).

humus:

De dunne OhM-laag wijst op een verschraling van het vrij rijke humusprofiel. De stabiliteit valt daardoor in klasse 2. De pH in de lemige 1Oh1 bedraagt 5,0 evenals in de met grondwater verzadigde minerale ondergrond (Cr). Het tussenliggende veraarde broekveen heeft een pH van 4,8.

peilbuis:

De peilbuis is niet afgewerkt in een beschermkoker. Het meetpunt is niet gecodeerd; codes bevinden zich slechts op een dopje van de beide peilbuizen B7a en B7b. De algemene toestand van het meetpunt is matig. Het meetpunt is actueel. Door mogelijke codeverwisselingen en het veelvuldig ontbreken van waarnemingen in natte perioden (meetpunt vaak onder water door de lage afwerking – juist onder maaiveld) is het meetpunt niet betrouwbaar geacht.

Conclusie: onvolledig referentiepunt

vegetatie:	representativiteit:	1
	stabiliteit:	2
humus:	stabiliteit:	2

MPT-B7a.2

vegetatie:

- *Cirsio-Molinietum typicum* -

Deze plek bevindt zich op zeer korte afstand van B7a.1. Het betreft hier echter niet het midden van het perceel, maar een smalle strook langs een greppel waar in een zeer vergelijkbare vegetatie groeit, die echter iets soortenrijker is, waar *Carex panicea* een hogere bedekking behaalt en waar ook *Cirsium dissectum* voorkomt. Ook hier behoort de vegetatie onmiskenbaar tot de 'arme' vorm van het *Cirsio-Molinietum typicum* (met *Cirsium dissectum*; zonder *Carex hostiana* en *Carex pulicaris*; zie hierboven; representativiteit 2). Voor een beoordeling van de stabiliteit, zie B5a.1 (stabiliteit 2).

humus:

De dunne OhM-laag wijst op een lichte verschraling van het vrij rijke humusprofiel. De pH in de lemige 1Oh1 bedraagt 5,0. Het onderliggende veraarde broekveen heeft een pH van 4,7. De vrij hoge pH en het kleige karakter van de wortelzone wijzen op een stabiel karakter van de standplaats (klasse 1).

peilbuis:

De peilbuis is niet afgewerkt in een beschermkoker. Het meetpunt is niet gecodeerd; codes bevinden zich slechts op een dopje van de beide peilbuizen B7a en B7b. De algemene toestand van het meetpunt is matig. Het meetpunt is actueel. Door mogelijke codeverwisselingen en het veelvuldig ontbreken van waarnemingen in natte perioden (meetpunt vaak onder water door de lage afwerking – juist onder maaiveld) is het meetpunt niet betrouwbaar geacht.

Conclusie: onvolledig referentiepunt

vegetatie:	representativiteit:	2
	stabiliteit:	2
humus:	stabiliteit:	1

Potentiële referentiepunten

Geen.

A15. Strabrechtse Heide

Volledige referentiepunten

Geen.

Onvolledige referentiepunten

SAH-B38.1

vegetatie:

- RG Gewone Dophei [*Ericion tetralicis*] -

Deze zeer soortenarme begroeiing, volledig gedomineerd door klasse-kensoort *Erica tetralix* en met verbonds-kensoort *Scirpus cespitosus*, is een heel goed voorbeeld van bovengenoemde rompgemeenschap (representativiteit 1). In 1992 (Kolkman *et al.*, 1993) werd de omgeving van buis B38 gekarteerd als 'type van Gewone dophei' met als toevoeging 'met 30-70% Pijpestrootje' D1a-p1). De bedekking van *Molinia caerulea* in onze opname was iets lager (12.5-25%), maar dit betekent geen significant verschil met de situatie in 1992. In 2000 werd namelijk een plek gekozen waar de RG Dophei goed ontwikkeld was, dwz waar de bedekking van *Molinia* relatief laag was (stabiliteit 1).

humus:

Het humusprofiel wordt vooral bepaald door resten van heidevegetatie. De ontwikkeling van een Mh-laag (het equivalent voor een Hh-laag onder bosvegetaties) duidt op vrij stabiele omstandigheden onder voldoende vochtige omstandigheden voor een vertraagde vorming van een Heidehydromoder (stabiliteit 1). Bij sterke verdroging zal de dikte van de vooral de Mh in de loop der tijd sterk toenemen en in de AE een uitgeloopte E-horizont ontstaan. De pH in de beide M-horizonten is laag (pH 3,0). In de Cg-laag stijgt de pH tot 4,5.

peilbuis:

De peilbuis is niet afgewerkt in een beschermkoker. Het meetpunt is gecodeerd; de algemene toestand van het meetpunt is goed. Het meetpunt is actueel. De afstand tussen peilbuis en vegetatieopname bedraagt 4 m.

De peilbuis is niet gewaterpast t.o.v. andere meetpunten.

Daar de peilbuis de afgelopen 10 jaar nooit opnieuw is gewaterpast wordt het meetpunt vooralsnog onbetrouwbaar geacht.

Conclusie: onvolledig referentiepunt

vegetatie:	representativiteit:	1
	stabiliteit:	1
humus:	stabiliteit:	1

SAH-B39.1

vegetatie:

- *Lycopodio-Rhynchosporium typicum* -

Dankzij de aanwezigheid van alle drie de associatie-kensoorten (*Drosera intermedia*, *Lycopodium inundatum* en *Rhynchospora fusca*) en diverse klasse- en verbonds-kensoorten is dit een zeer compleet voorbeeld van bovengenoemde (sub)associatie. De aanwezigheid van *Littorelletea*-soort *Juncus bulbosus* vormt typologisch geen probleem (Schipper, mond. med.; representativiteit 1). De opname is gelegen in een frase-strook door de heide (gemaakt met het oog op brandpreventie). In 1992 (Kolkman *et al.*, 1993) werd deze strook nog als 'kale grond' gekarteerd. Waarschijnlijk is het *Lycopodio-Rhynchosporium* hier dus pas recent ontstaan. Aangezien het hier echter een pioniergemeenschap op kale heidegrond betreft moet een dergelijke vorm van instabiliteit als 'systeem-eigen' en binnen het kader van dit onderzoek als acceptabel worden beschouwd (stabiliteit 3).

humus:

Het humusprofiel is onlangs geplagd. Het oorspronkelijke profiel is hoogstwaarschijnlijk een Heide-hydromoder geweest vergelijkbaar met die bij buis B38 op de Strabrechtse Heide maar met veel minder uitgesproken podzolificatie (dus uitspoeling). De pH van de bovenste laag is 3,9 terwijl onder in het profiel een pH van iets boven de 4,0 voorkomt. Het is goed mogelijk dat onder de huidige omstandigheden op den duur een dode-wortelzone en een meer uitgesproken uitloging van het profiel zal plaatsvinden. Dit zal waarschijnlijk gelijk opgaan met een verandering in de vegetatiesamenstelling. De stabiliteit valt in klasse 3.

peilbuis:

De peilbuis is niet afgewerkt in een beschermkoker. Het meetpunt is gecodeerd; de algemene toestand van het meetpunt is goed. Het meetpunt is actueel. De afstand tussen peilbuis en vegetatieopname bedraagt 25 m.

De peilbuis is niet gewaterpast t.o.v. andere meetpunten.

De grondwaterstand in de peilbuis bleek tijdens het veldbezoek op 18-7-00 veel (20 cm lager) af te wijken van die bij de opname (waar kennelijk regenwater stagneert op een slecht doorlatend laagje).

Het meetpunt voldoet derhalve niet.

Conclusie: onvolledig referentiepunt

vegetatie:	representativiteit:	1
	stabiliteit:	3
humus:	stabiliteit:	3

Potentiële referentiepunten

Geen.

A16. Sang en Goorkens

Volledige referentiepunten

SEG-B14a.1

vegetatie:

- RG Veldrus [*Molinio-Arrhenatheretea*] -

Ondanks het feit dat het hier onmiskenbaar een volledig door Veldrus gedomineerde *Molinio-Arrhenatheretea*-vegetatie betreft is dit referentiepunt geen erg goed voorbeeld van bovengenoemde rompgemeenschap. In feite is de begroeiing te soortenrijk (Schipper, mond. med.). De aanwezigheid van *Juncus conglomeratus* en *Viola palustris* (net buiten de opname; aan lage kant) en *Carex ovalis* en *Anthoxanthum odoratum* (in opname) geven aan dat we hier met een overgang naar het *Crepidol-Junco* van doen hebben (representativiteit 3). Bij de kartering van 1993 (Tolman, 1994) werd deze plek gekarteerd als 'Gemeenschap van Gewoon struisgras, Gewoon reukgras en Rood zwenkgras; vorm van Veldrus en Zwarte zegge' (N2b). De bijgevoegde opnamen vertonen veel overeenkomsten met de door ons aangetroffen situatie; alleen de bedekking van *Juncus acutiflorus* was in 1993 kennelijk veel geringer. In de aangrenzende, lager gelegen strook zijn de verschuivingen in de soortensamenstelling opvallender, waarbij het *Calthion*-karakter van 1993 deels verdwenen is en *Junco-Molinion*-soorten sterker op de voorgrond zijn gaan treden. Dit komt overeen met waarnemingen van de beheerder (J. Smits). Al met al lijkt in dit perceel sprake te zijn van een zekere verschraling (Schipper, mond. med.; stabiliteit 3).

humus:

De pH van de AhM-laag is 4.0. De onderliggende lagen zijn vrijwel even zuur met een pH van 4,9 tot 5,0. De hoogte van de pH en het geringe verloop daarvan in het profiel duiden op een grote invloed van het grondwater op het profiel. De vorming van de AhM lijkt daarom geen voorbode van verzuring (stabiliteit klasse 1).

peilbuis:

De peilbuis is afgewerkt in een beschermkoker. Het meetpunt is gecodeerd; de algemene toestand van het meetpunt is goed. Het meetpunt is in 1998 opnieuw geplaatst. Het meetpunt is actueel. De afstand tussen peilbuis en vegetatieopname bedraagt 12 m.

De peilbuis is gewaterpast t.o.v. B14b. De afwijking tussen het gemeten verschil in tophoogte van de peilbuizen t.o.v. dat in DINO is kleiner dan 3 cm.

- tophoogte t.o.v. m.v: 0.66 m (18.96 m NAP+)

- filterdiepte t.o.v. m.v: 1.06 m (17.24 m NAP+)

De grondwaterstand in de peilbuis is gemeten en vergeleken met het peil in een greppel bij de vegetatieopname; het verschil bedroeg 2 cm en is daarmee acceptabel geacht.

meetreeks:

- periode: 28/12/1998 – 27/2/2001

Het oude meetpunt B14a (gebruikt tot in 1998) is niet opnieuw gewaterpast. De waarnemingen aan dit oude meetpunt worden daarom vooralsnog niet betrouwbaar geacht.

Conclusie: volledig referentiepunt

vegetatie:	representativiteit:	3
	stabiliteit:	3
humus:	stabiliteit:	1
peilbuis:	representativiteit:	3
	freatische waterstand:	1
meetreeks:	actualiteit:	1
	reekslengte:	3
	aantal waarnemingen:	3

Onvolledige referentiepunten

Geen.

Potentiële referentiepunten

Geen.

meetreeks:

periode: 8/10/1999 – 3/1/2001

De grondwaterstandsmetingen betreffen 1 maal daagse waarnemingen. Geen bijzonderheden.

Conclusie: volledig referentiepunt

vegetatie:	representativiteit:	1
	stabiliteit:	1
humus:	stabiliteit:	2
peilbuis:	representativiteit:	1
	freatische waterstand:	1
meetreeks:	actualiteit:	1
	reekslengte:	3
	aantal waarnemingen:	1

Onvolledige referentiepunten

Geen.

Potentiële referentiepunten

Iets lager op de helling, in de directe omgeving van peilbuis 15F1N bevindt zich een zone met een zeer open vegetatie die sterk doet denken aan een vrij recente plagplek maar dit volgens de beheerder, de heer P. Zegers, niet is. Inderdaad werd deze zone ook in 1991 al gekarteerd. Plaatselijk dominant is *Carex oederi* ssp. *oedocarpa*; begeleiders zijn o.a. *Triglochin palustris*, *Molinia caerulea*, *Eleocharis* cf. *palustris*, *Agrostis canina*, *Carex panicea*, *Hydrocotyle vulgaris* en *Lycopus europaeus*. Door tijdgebrek en stromende regen kon deze plek niet nader worden onderzocht. Mogelijk zijn in deze zone twee referentiepunten te beschrijven:

- volgens P. Schipper (mond. med.) zal in een volgende versie van de SBB-catalogus mogelijk een RG Geelgroene zegge-[*Parvocaricetea*] worden opgenomen (o.a. plagplekken in blauwgraslanden);
- volgens H. Inberg (mond. med.) die het gehele gebied in 2000 karteerde (Buro Bakker, Assen) zijn delen van deze open zone op te vatten als RG Zeegroene zegge [*Caricion davallianae*/*Lolio-Potentillion*].

Een en ander verdient zeker een nader onderzoek.