

Verklarende hydrologische woordenlijst



COMMISSIE VOOR HYDROLOGISCH ONDERZOEK TNO
RAPPORTEN EN NOTA'S No. 16

CHO

Verklarende hydrologische woordenlijst

CIP GEGEVENS KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK DEN HAAG

Hydrologie

Verklarende Hydrologische Woordenlijst

Samengesteld door de Gespreksgroep Hydrologische Terminologie

(red. J.C. Hooghart),

's-Gravenhage: Commissie voor Hydrologisch Onderzoek TNO-III.

(Rapporten en Nota's/Commissie voor Hydrologisch Onderzoek TNO: no 16)

Eerder als voorlopige uitgave verschenen, resp. 1982/1983/1985. (Rapporten Nota's 8a/8b/8c).

Met reg.

ISBN: 90-6743-087-0

SISO: 568 UDC 556 (038)

Trefwoord: hydrologie, woordenboeken

Verklarende hydrologische woordenlijst

Gespreksgroep Hydrologische Terminologie

COMMISSIE VOOR HYDROLOGISCH ONDERZOEK TNO – 's-Gravenhage – 1986
RAPPORTEN EN NOTA'S No. 16



INHOUD

		blz.			blz.
	termen:			termen:	
WOORD VOORAF		1			
I ALGEMENE TERMEN	1- 8	5			
II ATMOSFERISCH WATER		9			
A Vochtparameters	10- 22	11			
B Energiebalans	30- 42	15			
C Neerslag	50- 66	18			
D Verdamping	68- 79	23			
III WATER IN DE ONVERZADIGDE ZONE		27			
A Het voorkomen van water in de grond	80- 84	29			
B Porositeit en berging	90-114	30			
C Permeabiliteit	130-132	35			
D Potentiaal, druk- en stijghoogte	140-157	36			
E Bodemwaterbeweging	170-180	40			
F Bodembeweging	190-195	42			
IV WATER IN DE VERZADIGDE ZONE		43			
A Het voorkomen van water in de grond	200-205	45			
			B Porositeit en berging	210-216	47
			C Gelaagdheid, permeabiliteit en weerstand	220-232	49
			D Grondwaterbeweging	240-259	52
			E Grondwaterstanden	270-284	56
			F Diversen	290-298	59
			V OPPERVLAKTEWATER		63
			A Algemene begrippen	300-307	65
			B Landoppervlak in het stroomgebied	310-325	67
			C Waterlopen en kunstwerken	340-385	69
			D Getijdegebied en kuststrook	400-488	76
			E Hydraulica, algemeen	500-584	89
			F Waterbeheer/gebruik	600-621	103
			TERMEN EN SYNONIEMEN, ALFABETISCH		107
			ENGELSE VERTALING VAN TERMEN, ALFABETISCH		119

WOORD VOORAF

Het woord “hydrologie” dat reeds in de eerste helft van de 19e eeuw in gebruik is gekomen, heeft in de loop der jaren niet altijd dezelfde betekenis gehad. Omvatte het woord, althans in Nederland, aanvankelijk meestal: “het voorkomen en het gedrag van grondwater”, langzamerhand heeft het een veel bredere betekenis gekregen: “hydrologie is de leer van het voorkomen, het gedrag en de chemische en fysische eigenschappen van water in al zijn verschijningsvormen op en beneden het aardoppervlak, uitgezonderd het water in de zeeën en oceanen”. Ook de invloed van het menselijk handelen op het water wordt hierbij betrokken.

Met het toekennen van een ruimere betekenis aan het woord hydrologie is ook het aantal disciplines dat bij de hydrologie is betrokken sterk toegenomen. Onder andere zeer vele civieltechnici, landbouwkundigen, bodemkundigen, ecologen, geologen en meteorologen bewegen zich op het gebied van de hydrologie en waterhuishouding. De zeer verschillende opleidingen en werksferen hebben ertoe geleid dat diverse woorden op dit vakgebied niet altijd op dezelfde wijze worden gebruikt en geïnterpreteerd. Een markant voorbeeld is in dit opzicht het begrip “nuttige neerslag”. Gedefiniëerd vanuit de drinkwaterwereld betreft dit het deel van de neerslag dat zich na enige tijd bij het grondwater voegt, maar vanuit de landbouwkundige gezichtshoek beke-

ken is het dat deel van de neerslag dat voor de verdamping via de begroeiing beschikbaar is. Meer voorbeelden zouden kunnen worden gegeven.

Het is dan ook niet verwonderlijk dat in het recente verleden verschillende pogingen zijn ondernomen om meer eenheid te scheppen in het gebruik van de termen ter voorkoming van de steeds vaker optredende verwarring. Deze pogingen zijn tot nu toe echter gestrand, althans zij hebben niet geresulteerd in een verklarende lijst van veel gebruikte woorden.

Nog op voorstel van zijn vorige technische secretaris, Ir G. Santing, heeft het Klein Comité van de Commissie voor Hydrologisch Onderzoek TNO in 1977 de Gespreksgroep Hydrologische Terminologie ingesteld, met als taak goede omschrijvingen te geven van die hydrologische termen, die niet op eenduidige wijze worden gebruikt of om andere redenen aanleiding tot verwarring geven. Het was dus niet de taak van de groep om een volledige lijst van alle in gebruik zijnde termen en begrippen samen te stellen, noch om de begrippen zo uitgebreid te omschrijven en toe te lichten, dat het overzicht het karakter van een technische handleiding zou verkrijgen. Verder zijn termen over de chemische eigenschappen van water buiten beschouwing gelaten. De gedachten zijn veeleer uitgegaan naar een verkorte ver-

sie van de "International Glossary of Hydrology" zoals die door UNESCO/WMO in 1974 is uitgegeven.

Bij haar werk heeft de gespreksgroep verder gestreefd zoveel mogelijk aan te sluiten bij de tot nu toe in nationaal en internationaal kader verschenen boeken, woordenlijsten en normbladen.

De termen zijn genummerd; een nummer tussen haakjes verwijst naar de betrokken benaming. Waar dienstig zijn synoniemen gegeven, waaronder in België gebezigde termen; verouderde synoniemen zijn echter weggelaten. Van een aantal termen wordt het gebruik ontraden. Verder treft men bij de term de Engelse benaming aan, waarbij echter opgemerkt dient te worden dat de Engelse term nog andere betekenissen kan hebben dan die zijn opgenomen in de woordenlijst.

Bij de grootheden zijn de gangbare eenheden vermeld, die soms afwijken van de SI-eenheden. Bovendien is de dimensieformule aangegeven, waarbij L de gronddimensie is voor lengte, M voor massa, T voor tijd en Θ voor temperatuur. Ten aanzien van de symbolen moet worden opgemerkt dat het in de praktijk moeilijk is om tot het gebruik van één symbolenlijst te komen. In dit rapport zijn zoveel mogelijk de algemeen gebruikte symbolen vermeld; in een aantal gevallen worden echter afwijkende symbolen aanbevolen om tot een zoveel mogelijk uniform en systematisch gebruik te komen.

De hydrologische termen zijn in een vijftal hoofdstukken ingedeeld:

- Algemene termen
- Atmosferisch water
- Water in de onverzadigde zone
- Water in de verzadigde zone
- Oppervlaktewater

Deze hoofdstukken zijn aanvankelijk als voorlopige uitgave verschenen en wel:

- de hoofdstukken "Water in de onverzadigde zone" en "Water in de verzadigde zone" in januari 1982 als no 8a in de serie: Rapporten en Nota's
- het hoofdstuk "Atmosferisch water" in juni 1983 als no 8b
- het hoofdstuk "Oppervlaktewater" in maart 1985 als no 8c

Op deze voorlopige uitgaven is van vele zijden opbouwende kritiek binnengekomen. Dit was voor de Gespreksgroep Hydrologische Terminologie aanleiding dit commentaar te verwerken en te komen met een definitieve uitgave, waarin de vier hoofdstukken bij elkaar zijn opgenomen, voorafgegaan door een hoofdstuk Algemene termen. Het hoofdstuk Oppervlaktewater is uitgebreider dan de andere hoofdstukken omdat voor een andere opzet is gekozen en hierin ook termen zijn opgenomen die niet direct verwarring geven. Met het uitkomen van deze uitgave komen de voorlopige uitgaven te vervallen. De gespreksgroep is zich wel bewust dat het woordgebruik in de loop der jaren aan verandering onderhevig is, het gepresenteerde is in zekere zin

een momentopname. Toch wordt de wens uitgesproken, dat deze woordenlijst voor een groot aantal jaren van nut mag blijken te zijn bij het onderwijs, het onderzoek en het beheer op hydrologisch en waterhuishoudkundig gebied en dat deze mag bijdragen tot het gestelde doel: een ondubbelzinnig gebruik van hydrologische termen.

Aan het opstellen van de Verklarende Hydrologische Wordenlijst is in de gespreksgroep in de loop der jaren meegewerkt door: Dr Ir M.G. Bos (International Institute for Landreclamation and Improvement); Ir H.J. Colenbrander (CHO-TNO); Dr L.F. Ernst en Dr R.A. Feddes (Instituut voor Cultuurtechniek en Waterhuishouding); Ing. J.C. Hooghart (secretaris van

de gespreksgroep), (CHO-TNO); Ir W.H.C. ten Hoorn (Technische Hogeschool Delft); Ir H.M.A. Kempen (Landinrichtingsdienst); Ir H.A.J. van Lanen (Stichting voor Bodemkartering); Ir J. van Malde (Rijkswaterstaat); Drs E. Romijn (Dienst Waterbeheer, Provincie Gelderland); Ir J. Stuip (Ministerie VROM); Dr C.A. Velds (Koninklijk Nederlands Meteorologisch Instituut); Ir F.C. Verhoef (Dienst Waterbeheer, Provincie Gelderland).

De gespreksgroep bedankt tenslotte al degenen die in een of andere vorm aan de samenstelling van de woordenlijst hebben meegewerkt.



I ALGEMENE TERMEN

NO	TERM (SYNONIEM)	ENGELS	OMSCHRIJVING	GANGBARE EENHEID	DIMENSIE	SYMBOOL
1	hydrologie	hydrology	De leer van het voorkomen, het gedrag en de chemische en fysische eigenschappen van water in al zijn verschijningsvormen op en beneden het aardoppervlak, uitgezonderd het water in de zeeën en oceanen. Opmerking: ook de invloed van menselijk handelen wordt hier dikwijls onder begrepen.	-	-	-
2	hydrologische kringloop (kringloop van het water)	hydrologic(al) cycle	Het doorlopen van een reeks processen en toestanden door het water (zoals neerslag, berging, afvoer, verdamping), waarbij telkens weer een andere toestand wordt bereikt.	-	-	-
3	waterbalans	water balance	De vergelijking van de hoeveelheden water betrokken bij toevoer, afvoer, onttrekking en verandering in berging over een bepaalde periode en binnen een gegeven gebied.	-	-	-
4	waterhuishouding	water management	De wijze waarop water in een bepaald gebied wordt opgenomen, zich verplaatst, gebruikt, verbruikt en afgevoerd (enz.) wordt. In veruit de meeste gevallen wordt dit beïnvloed door menselijk handelen.	-	-	-
5	waterbeheer	water management	Het geheel van onderzoeken, plannen, technische werken en bestuurlijke maatregelen, dat dient om te komen tot een zo doelmatig mogelijk integraal beheer van het aanwezige grond- en oppervlaktewater.	-	-	-
6	waterbeheersing	water control	Het geheel van meten en regelen van debieten (527), waterstanden (517) en stroomsnelheden ten behoeve van het waterbeheer (5).	-	-	-

NO	TERM (SYNONIEM)	ENGELS	OMSCHRIJVING	GANGBARE EENHEID	DIMENSIE	SYMBOOL
7	watergebruik	water use	Het aanwenden van water voor een bepaald doel, zonder dat binnen het beschouwde systeem de beschikbare hoeveelheid water vermindert.	-	-	-
8	waterverbruik	water consumption	Het zodanig aanwenden van water voor een bepaald doel, dat binnen het beschouwde systeem de beschikbare hoeveelheid water vermindert.	-	-	-

II ATMOSFERISCH WATER

II.A VOCHTPARAMETERS

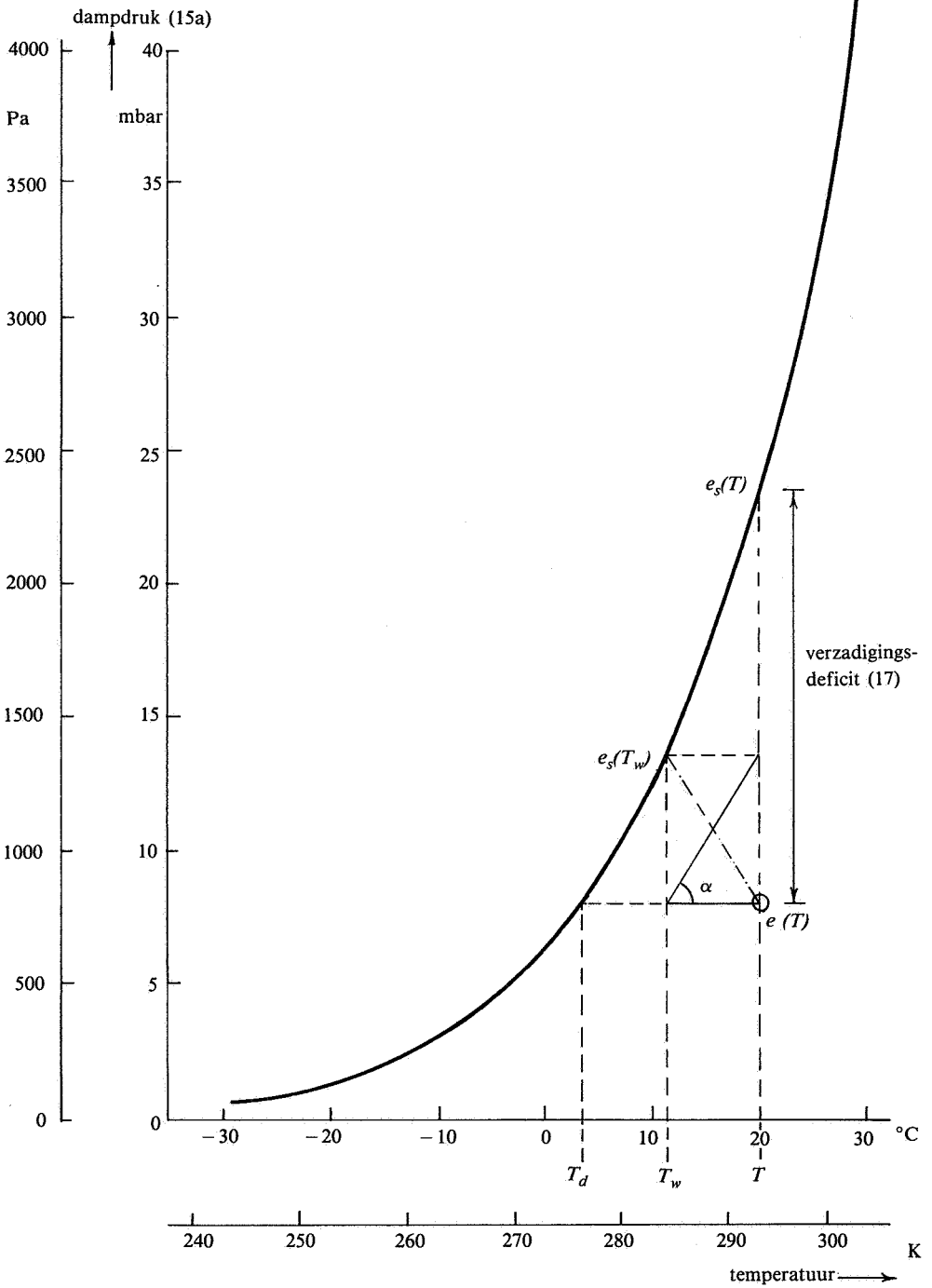
NO	TERM (SYNONIEM)	ENGELS	OMSCHRIJVING	GANGBARE EENHEID	DIMENSIE	SYMBOOL
10	mengverhouding (relatieve damp- dichtheid)	mixing ratio	Het quotiënt van de massa van de waterdamp m_v en de massa van de droge lucht m_a : $r = m_v/m_a$.	-	dim.loos	r
11	specifieke vochtigheid	specific humidity	Het quotiënt van de massa van de waterdamp m_v en de massa van de vochtige lucht ($m_a + m_v$): $q = m_v/(m_a + m_v)$.	-	dim.loos	q
12	absolute vochtigheid	absolute humidity	Het quotiënt van de massa van de waterdamp m_v en het volume V door het mengsel lucht-waterdamp ingenomen: $d_v = m_v/V$.	g.m^{-3}	L^{-3}M	d_v
13	dichtheid van vochtige lucht	density of moist air	Het quotiënt van de massa droge lucht m_a plus de massa van de waterdamp m_v en het ingenomen volume van het mengsel lucht-waterdamp V : $\rho_v = (m_a + m_v)/V$.	kg.m^{-3}	L^{-3}M	ρ_v
14	molaire fractie van waterdamp	mole fraction of water vapour	Het quotiënt van het aantal mol waterdamp n_v en het aantal mol van het mengsel droge lucht-waterdamp $n_v + n_a$: $x_v = n_v/(n_v + n_a)$, waarbij $n_v = m_v/M_v$, $n_a = m_a/M_a$. M_v , M_a zijn de molaire massa's van waterdamp resp. lucht.	-	dim.loos	x_v
15a	dampdruk af te raden: dampspanning	vapour pressure	De partiële druk van de waterdampmoleculen bij een zekere temperatuur.	mbar of hPa	$\text{L}^{-1}\text{M T}^{-2}$	e
15b	verzadigings- dampdruk	saturation vapour pressure	De dampdruk waarbij de waterdamp in evenwicht is met een vlak oppervlak van zuiver water (ijs) van dezelfde temperatuur en druk (zie fig. 2.1).	mbar of hPa	$\text{L}^{-1}\text{M T}^{-2}$	e_s

II.A VOCHTPARAMETERS

NO	TERM (SYNONIEM)	ENGELS	OMSCHRIJVING	GANGBARE EENHEID	DIMENSIE	SYMBOOL
16	relatieve vochtigheid	relative humidity	De verhouding van de heersende dampdruk e (15a) tot de verzadigingsdampdruk e_s (15b) bij dezelfde temperatuur: e/e_s .	% of -	dim.loos	-
17	verzadigings- deficit	saturation deficit	Het verschil tussen de verzadigingsdampdruk e_s (15b) en de actuele dampdruk (15a) bij de heersende temperatuur: $\Delta e = e_s - e$.	mbar of hPa	$L^{-1}M T^{-2}$	Δe
18	dauwpunts- temperatuur (dauwpunt)	dew-point temperature, dew-point	De temperatuur tot welke een gegeven hoeveelheid vochtige lucht bij constante druk p en mengverhouding r (10) moet worden afgekoeld om verzadiging te verkrijgen (zie fig. 2.1).	°C of K	Θ	T_d
19	natte-bol- temperatuur	wet-bulb temperature	De temperatuur T_w , welke door vochtige lucht strijkend langs een nat oppervlak wordt verkregen als de verdampingswarmte uitsluitend door de lucht wordt geleverd (zie fig. 2.1).	°C of K	Θ	T_w
20	virtuele temperatuur	virtual temperature	De temperatuur T_v , die droge lucht moet hebben opdat de dichtheid ervan gelijk is aan die van de vochtige lucht bij dezelfde druk. $T_v = \frac{(1+r/0,622)}{(1+r)} \cdot T \text{ of } T_v = (1+0,61 \cdot q) \cdot T$	°C of K	Θ	T_v

II.A VOCHTPARAMETERS

NO	TERM (SYNONIEM)	ENGELS	OMSCHRIJVING	GANGBARE EENHEID	DIMENSIE	SYMBOOL
21	psychrometer- constante	psychrometric constant	<p>Het verschil in verzadigingsdampdruk (15b) bij de natte-boltemperatuur (19) en de heersende dampdruk (15a) gedeeld door het verschil in droge-bol- en natte-boltemperatuur:</p> $\gamma = \frac{e_s(T_w) - e(T)}{T - T_w} = \frac{c_p \cdot p}{0,622 \lambda}$ <p>($\gamma = 0,67 \text{ mbar.K}^{-1}$, waarbij $c_p =$ soortelijke warmte van lucht = $1005 \text{ J.kg}^{-1} \cdot \text{K}^{-1}$, $p =$ luchtdruk = 1013 mbar en $\lambda =$ verdampingswarmte voor water bij $20^\circ\text{C} = 2,45 \times 10^6 \text{ J.kg}^{-1}$ (zie 32), (zie ook fig. 2.1).</p>	mbar.K ⁻¹ of hPa.K ⁻¹	L ⁻¹ MT ⁻² Θ ⁻¹	γ
22	helling van de verzadigings- dampdrukcurve	slope of the saturation water vapour pressure curve	De afgeleide van de verzadigingsdampdruk e_s (15b) naar de temperatuur : $s = de_s/dT$.	mbar.K ⁻¹ of hPa.K ⁻¹	L ⁻¹ MT ⁻² Θ ⁻¹	s



- γ : psychrometerconstante (21) = $\text{tg } \alpha$
 e_s : verzadigingsdampdruk (15b)
 T_w : natte-boltemperatuur (19)
 T_d : dauwpuntstemperatuur (18)

Figuur 2.1 Vochtparameters

II.B ENERGIEBALANS

NO	TERM (SYNONIEM)	ENGELS	OMSCHRIJVING	GANGBARE EENHEID	DIMENSIE	SYMBOOL
30	advectie	advection	<p>Het proces waarbij een atmosferische grootheid wordt getransporteerd door de horizontale beweging in de atmosfeer.</p> <p>Ook de verandering per tijdseenheid in de waarde van een zekere grootheid X op een zeker punt:</p> <p>$u \frac{\partial X}{\partial x} + v \frac{\partial X}{\partial y}$, waarbij u en v de windcomponenten zijn in x- en y-richting.</p>	-	-	-
31a	convectie	convection	<p>Algemeen: het transport van een grootheid door een stromend medium.</p> <p>Hier: het proces waarbij een atmosferische grootheid wordt getransporteerd door verticale beweging in de atmosfeer.</p>	-	-	-
31b	vrije convectie (thermiek)	free convection	<p>Stijging van warme lucht boven verwarmde oppervlakken. (De stijging wordt in stand gehouden door verticale temperatuurverschillen, die gradiënten in de dichtheid van de lucht veroorzaken.)</p>	-	-	-
31c	gedwongen convectie	forced convection	<p>Convectie ten gevolge van wrijvingskrachten (bv. in bewegende lucht bij de overgang van een glad naar een ruw oppervlak of bij een hellend oppervlak).</p>	-	-	-
32	specifieke verdampingswarmte van water	specific latent heat of vaporization	<p>De hoeveelheid energie die nodig is om een massaeenheid water zonder temperatuurverhoging (isotherm) van de vloeibare fase in de dampfase te doen overgaan.</p> <p>$\lambda = 2,4518 \cdot 10^6$ J/kg (20° C).</p>	J.kg ⁻¹	L ² T ⁻²	λ

II.B ENERGIEBALANS

NO	TERM (SYNONIEM)	ENGELS	OMSCHRIJVING	GANGBARE EENHEID	DIMENSIE	SYMBOOL
33	latente-warmte stroomdichtheid (latente warmte (-flux))	latent heat flux density	De energie per eenheid van tijd en eenheid van oppervlakte, die wordt gebruikt voor verdamping. (Verdamping als massaflux (73) vermenigvuldigd met de specifieke verdampingswarmte (32).)	$W.m^{-2}$	$M T^{-3}$	λE
34	voelbare-warmte stroomdichtheid (voelbare-warmte (-flux))	sensible heat flux density	De energie per eenheid van tijd en eenheid van oppervlakte, die in de vorm van verwarming van lucht aan de atmosfeer wordt afgegeven.	$W.m^{-2}$	$M T^{-3}$	H
35	bodemwarmte stroom- dichtheid (bodemwarmte(flux))	soil heat flux density	De energie per eenheid van tijd en eenheid van oppervlakte, die door de bodem wordt opgenomen.	$W.m^{-2}$	$M T^{-3}$	G
36	netto stralings- stroomdichtheid (netto straling)	net radiation flux density	Het verschil tussen de neerwaartse en opwaartse totale (kortgolvlige en langgolvlige) straling per eenheid van tijd en eenheid van oppervlakte.	$W.m^{-2}$	$M T^{-3}$	Q^*
37	globale stralings- stroomdichtheid (globale straling)	global solar radiation flux density, global radiation, shortwave radiation	De som van directe en diffuse kortgolvlige zonnestraaling (golflengte $< 4 \mu m$) die uit de hemisfeer invalt op een horizontaal vlak per eenheid van tijd en eenheid van oppervlakte.	$W.m^{-2}$	$M T^{-3}$	K^1

II.B ENERGIEBALANS

NO	TERM (SYNONIEM)	ENGELS	OMSCHRIJVING	GANGBARE EENHEID	DIMENSIE	SYMBOOL
38	netto kortgolvlige stralingsstroomdichtheid (netto kortgolvlige straling(sflux))	net solar radiation flux density	Het verschil tussen de neerwaartse en gereflecteerde opwaartse (kortgolvlige) straling per eenheid van tijd en eenheid van oppervlakte: $K^* = K^{\downarrow} - K^{\uparrow}$.	W.m ⁻²	M T ⁻³	K*
39	netto langgolvlige stralingsstroomdichtheid (netto langgolvlige straling(sflux))	net terrestrial flux density	Het verschil tussen de neerwaartse en opwaartse langgolvlige straling per eenheid van tijd en eenheid van oppervlakte: $L^* = L^{\downarrow} - L^{\uparrow}$.	W.m ⁻²	M T ⁻³	L*
40	energiebalans van het aardoppervlak** (energiebalans)	energy balance, energy budget	De vergelijking die de balans van inkomende en uitgaande energiestromen aan het aardoppervlak** uitdrukt: $Q^* = \lambda E + H + G$ (de relatief kleine term van de fotosynthetische energievastlegging is hierbij verwaarloosd).	-	-	-
41	"Bowen-verhouding" ("Bowen-quotient")	Bowen ratio	De voelbare warmtestroomdichtheid (34) gedeeld door de latente warmtestroomdichtheid (33), afgegeven door het aardoppervlak** aan de atmosfeer: $\beta = H/\lambda E$.	-	dim.loos	β
42	albedo	albedo, reflectivity	De fractie van de (inkomende) globale straling (37) die door het aardoppervlak** wordt teruggekaatst: $r = K^{\uparrow}/K^{\downarrow}$	-	dim.loos	r

**aardoppervlak : begroeid, onbegroeid (incl. water), bebouwd, onbebouwd oppervlak.

I.I.C. NEERSLAG

NO	TERM (SYNONIEM)	ENGELS	OMSCHRIJVING	GANGBARE EENHEID	DIMENSIE	SYMBOOL
50	neerslag (neerslaghoeveelheid)	precipitation	De massa waterdeeltjes, zowel vloeibaar als vast, die vanuit de atmosfeer het aardoppervlak* bereikt. Aangezien de dichtheid van water nagenoeg 1 is, is de massa equivalent met het volume: 1 kg is equivalent met 10^{-3} m^3 .	m^3	M	-
51	specifieke neerslag (neerslaghoogte)	precipitation depth	De neerslag (50) die per eenheid van horizontaal oppervlak valt.	mm	L^{-2}M	-
52	specifieke neerslag-intensiteit					
	a momentane neerslag-intensiteit	a instantaneous precipitation intensity	a De afgeleide van de specifieke neerslag (51) naar de tijd.	$\text{mm}\cdot\text{min}^{-1}$	$\text{L}^{-2}\text{M T}^{-1}$	-
	b gemiddelde neerslag-intensiteit	b precipitation intensity	b De specifieke neerslag (51) gedeeld door het tijdsinterval waarbinnen de neerslag valt.	$\text{mm}\cdot\text{min}^{-1}$	$\text{L}^{-2}\text{M T}^{-1}$	-
53	bruto neerslag	gross precipitation	De gemiddelde specifieke neerslagintensiteit (52b) boven het aardoppervlak*.	$\text{mm}\cdot\text{d}^{-1}$	$\text{L}^{-2}\text{M T}^{-1}$	P
54	interceptie	interception	Deel van bruto neerslag (53) dat door de vegetatie of andere structuren wordt onderschept en dat vervolgens verdamppt.	$\text{mm}\cdot\text{d}^{-1}$	$\text{L}^{-2}\text{M T}^{-1}$	E_i

*aardoppervlak : begroeid, onbegroeid (incl. water), bebouwd, onbebouwd oppervlak.

II.C NEERSLAG

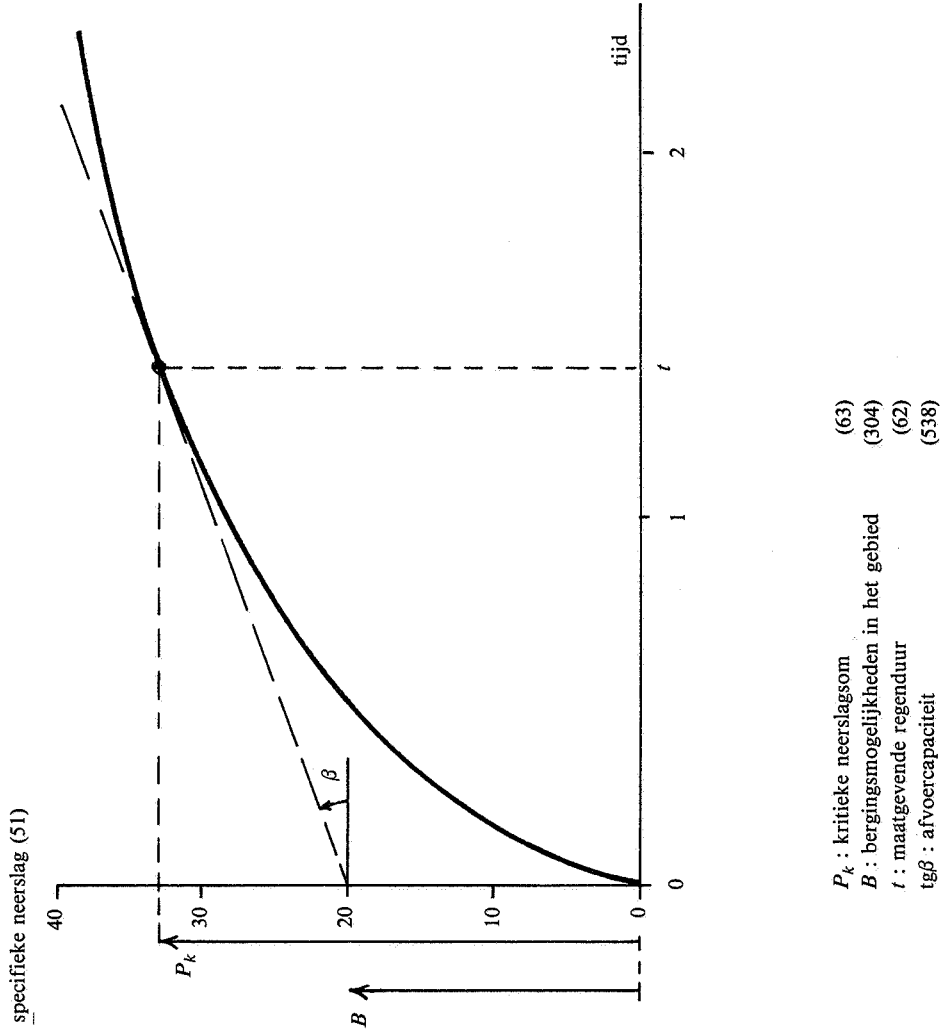
NO	TERM (SYNONIEM)	ENGELS	OMSCHRIJVING	GANGBARE EENHEID	DIMENSIE	SYMBOOL
55	netto neerslag	net precipitation	Het verschil tussen de bruto neerslag (53) en de interceptie (54) : $P_n = P - E_i$.	mm.d ⁻¹	L ⁻² M T ⁻¹	P_n
56a	potentieel neerslagtekort	maximum precipitation deficit	Het verschil tussen de potentiële evapotranspiratie (74c) en de netto neerslag (55) : $E_p - P_n$.	mm.d ⁻¹	L ⁻² M T ⁻¹	-
56b	potentieel neerslagoverschot	maximum precipitation excess	Het verschil tussen de netto neerslag (55) en de potentiële evapotranspiratie (74c) : $P_n - E_p$.	mm.d ⁻¹	L ⁻² M T ⁻¹	-
57a	neerslagtekort (werkelijk neerslagtekort)	precipitation deficit	Het verschil tussen de werkelijke evapotranspiratie (73) en de netto neerslag (55) : $E - P_n$.	mm.d ⁻¹	L ⁻² M T ⁻¹	-
57b	neerslagoverschot	precipitation excess	Het verschil tussen de netto neerslag (55) en de werkelijke evapotranspiratie (73) : $P_n - E$.	mm.d ⁻¹	L ⁻² M T ⁻¹	-
58	natuurlijke grondwateraanvulling (af te raden: nuttige neerslag)	natural groundwater recharge	De netto aanvulling van het grondwater ten gevolge van enerzijds percolatie van netto neerslag (55) en anderzijds capillaire opstijging (180).	mm.d ⁻¹	L ⁻² M T ⁻¹	-
59	afvoerbare neerslag (overtollige neerslag, effectieve neerslag)	effective precipitation	Deel van de netto neerslag (55) dat oppervlakkig of ondergronds tot afvoer komt in het oppervlaktewater.	mm.d ⁻¹	L ⁻² M T ⁻¹	-

I.I.C. *NEERSLAG*

NO	TERM (SYNONIEM)	ENGELS	OMSCHRIJVING	GANGBARE EENHEID	DIMENSIE	SYMBOOL
60	aanvullende waterbehoefte	additional water demand of crops	Het verschil tussen het potentiële neerslagtekort (56a) en de bodemvochtleverantie voor de situatie met aanvullende watervoorziening.	mm.d ⁻¹	L ⁻² M T ⁻¹	-
61	regenduurlijn	rainfall depth curve, rainfall duration curve, rainfall frequency curve	Grafische weergave van de specifieke neerslag (51) die valt in een periode van een bepaalde duur en die met een bepaalde frequentie wordt overschreden (zie fig. 2.2). De regenduurlijn is afhankelijk van de gekozen overschrijdingsfrequentie.	-	-	-
62	maatgevende regenduur	critical rainfall duration	De uit de regenduurlijn (61) af te leiden duur van een bui die, bij een gegeven bergingsmogelijkheid, bepalend is voor de afvoercapaciteit (538), nodig om nog juist wateroverlast te voorkomen (zie fig. 2.2).	min	T	-
63	kritieke neerslagsom	critical rainfall depth	De specifieke neerslag die o.a. uit de regenduurlijn (61) is af te leiden en die behoort bij de maatgevende regenduur (62) (zie fig. 2.2).	mm	L ⁻² M	-
64	normaalwaarde (normaal)	normal	De gemiddelde waarde van een meteorologische grootte over het meest recente 30-jarige tijdvak beginnend met een jaar dat eindigt op een 1 (bv. 1951 t/m 1980).	-	-	-
65a	k-daagse som	n-day sum	De waarde van een of andere grootte (bv. verdamping, neerslag) te verkrijgen door sommatie over een periode van k opeenvolgende dagen	mm	L ⁻² M	-

I.I.C *NEERSLAG*

NO	TERM (SYNONIEM)	ENGELS	OMSCHRIJVING	GANGBARE EENHEID	DIMENSIE	SYMBOOL
65b	k-minuut som	n-minute sum	De waarde van een of andere grootheid (meestal neerslag) te verkrijgen door sommatie over een periode van k opeenvolgende minuten.	mm	$L^{-2}M$	-
66a	n% droog jaar	-	Een jaar met een verdamping (73) (of neerslagtekort (57a)) over een nader aan te geven periode (bv. groeiseizoen van een bepaalde lengte met een bepaalde begindatum) die gemiddeld n maal per 100 jaren wordt overschreden. Een n% droog jaar is gelijk aan een (100-n)% nat jaar. Een 1% droog jaar is dus zeer droog.	-	-	-
66b	n% nat jaar	-	Een jaar met een specifieke neerslag (51) (of neerslagoverschot (57b)) over een nader aan te geven periode (bv. groeiseizoen van een bepaalde lengte met een bepaalde begindatum) die gemiddeld n maal per 100 jaren wordt overschreden. Een n% nat jaar is gelijk aan een (100-n)% droog jaar. Een 1% nat jaar is dus zeer nat.	-	-	-



Figuur 2.2 Regenduurlijn (61) voor een bepaalde overschrijdingsfrequentie

II.D VERDAMPING

NO	TERM (SYNONIEM)	ENGELS	OMSCHRIJVING	GANGBARE EENHEID	DIMENSIE	SYMBOOL
68	verdamping	evaporation	De overgang van water in vloeibare of vaste vorm in waterdamp.	-	-	-
69	open-water- verdamping (open-water- referentie- verdamping, "Penman- verdamping")	open water evaporation	De theoretische verdampingsflux* die zou optreden van een oneindig uitgestrekt ondiep glad wateroppervlak (zonder dat opslag van energie optreedt) wanneer dit wateroppervlak wordt blootgesteld aan de heersende meteorologische omstandigheden, die onveranderd blijven door het verdampingsproces zelf; massa(volume)flux. De open-watervedamping wordt veelal gebruikt voor het vaststellen van de potentiële verdamping van het gewas: $E_p = f \cdot E_o$, waarbij f een gewasfactor is. $1 \text{ kg.m}^{-2}.\text{s}^{-1} = 86400 \text{ mm.d}^{-1}$.	mm.d ⁻¹	L ⁻² M T ⁻¹	E_o
70	panverdamping	pan evaporation	De verdampingsflux* uit een verdampingspan. (De gemeten waarde hangt sterk af van het type pan, de wijze van opstelling en de omgeving.)	mm.d ⁻¹	L ⁻² M T ⁻¹	E_{pan}
71a	evaporatie van interceptiewater (verdamping van interceptiewater)	evaporation of intercepted water	De verdampingsflux* van interceptiewater (zie 54).	mm.d ⁻¹	L ⁻² M T ⁻¹	E_i
71b	bodemevaporatie (bodemverdamping)	soil evaporation	De verdampingsflux* vanuit de bodem.	mm.d ⁻¹	L ⁻² M T ⁻¹	E_s
71c	evaporatie	evaporation	De verdampingsflux* van het interceptiewater en vanuit de bodem. (Som 71a en 71b: $E_i + E_s$).	mm.d ⁻¹	L ⁻² M T ⁻¹	-

*verdampingsflux: de massa water die per eenheid van bodem- of wateroppervlak per tijdseenheid verdampt.

II.D VERDAMPING

NO	TERM (SYNONIEM)	ENGELS	OMSCHRIJVING	GANGBARE EENHEID	DIMENSIE	SYMBOOL
72	transpiratie (plantverdamping)	transpiration	De verdampingsflux* via de huidmondjes en cuticula van een droog bladoppervlak van planten.	mm.d ⁻¹	L ⁻² M T ⁻¹	E_t
73	evapotranspiratie (werkelijke verdamping)	(actual) evapotranspiration	De totale verdampingsflux* (som 71a+71b+72) van een begroeid oppervlak : $E = E_i + E_s + E_t$.	mm.d ⁻¹	L ⁻² M T ⁻¹	E
74a	potentiële bodem- evaporatie (potentiële bodem- verdamping)	potential soil evaporation	De theoretische bodemevaporatie (71b) die zou optreden van een bodem die voldoende van water is voorzien, wanneer deze bodem blootgesteld wordt aan de heersende meteorologische omstandigheden die onveranderd blijven door het verdampingsproces zelf.	mm.d ⁻¹	L ⁻² M T ⁻¹	E_{sp}
74b	potentiële transpiratie (potentiële plantverdamping)	potential transpiration	De theoretische transpiratie (72) van planten, die voldoende van water zijn voorzien, wanneer zij blootgesteld worden aan de heersende meteorologische omstandigheden.	mm.d ⁻¹	L ⁻² M T ⁻¹	E_{tp}
74c	potentiële evapotranspiratie (potentiële verdamping)	potential evapotranspiration	De som van de potentiële bodemevaporatie (74a) en de potentiële transpiratie (74b) : $E_p = E_{sp} + E_{tp}$.	mm.d ⁻¹	L ⁻² M T ⁻¹	E_p
75	relatieve evapotranspiratie (relatieve verdamping)	relative evapotranspiration	De verhouding van de werkelijke tot de potentiële verdamping. (Quotiënt van 73 en 74c: E/E_p .)	-	dim.loos	-

*verdampingsflux : de massa water die per eenheid van bodem- of wateroppervlak per tijdseenheid verdampt.

II.D VERDAMPING

NO	TERM (SYNONIEM)	ENGELS.	OMSCHRIJVING	GANGBARE EENHEID	DIMENSIE	SYMBOOL
76	nat-gewas- verdamping	wet crop evapotranspiration	De theoretische verdampingsflux* van een fictief wateroppervlak dat de eigenschappen (albedo (42) en aerodynamische weerstand voor waterdamptransport (78)) heeft van een gewas.	mm.d ⁻¹	L ⁻² M T ⁻¹	E_w
77	gras-referentie- verdamping	reference grass evapotranspiration	De evapotranspiratie (73) van een uitgebreid uniform, van buiten droog grasoppervlak met een hoogte van 8-15 cm dat voldoende van water is voorzien. De gras-referentie-verdamping wordt gebruikt voor het vaststellen van de potentiële verdamping van een gewas: $E_p = f' \cdot E_{grass}$, waarbij f' een gewasfactor is ongelijk aan $f(69)$.	mm.d ⁻¹	L ⁻² M T ⁻¹	E_{grass}
78	aerodynamische weerstand voor waterdamptransport	aerodynamic resistance to water vapour	De weerstand voor het transport van waterdamp in de luchtlaag tussen het gewas/bodemoppervlak en de hoogte van de meting.	s.m ⁻¹	L ⁻¹ T	r_a
79	gewasweerstand	canopy resistance	De schijnbare diffusieweerstand voor het transport van waterdamp van de stomata van een hypothetisch plat-geslagen gewas naar de hoogte van de meting. Meestal wordt r_c in relatie tot de volgende formule gebruikt: $E = \frac{\epsilon \cdot \rho}{p_a} \cdot \frac{e_s - e_a}{r_a + r_c}$, waarbij $\epsilon = M_v/M_a = 0,622$.	s.m ⁻¹	L ⁻¹ T	r_c

*verdampingsflux : de massa water die per eenheid van bodem- of wateroppervlak per tijdseenheid verdampt.

III WATER IN DE ONVERZADIGDE ZONE

III.A HET VOORKOMEN VAN WATER IN DE GROND

NO	TERM (SYNONIEM)	ENGELS	OMSCHRIJVING	GANGBARE EENHEID	DIMENSIE	SYMBOOL
80	bodemwater (bodemvocht)	soil water, soil moisture	Water dat zich in het bovenste deel van de grond (bodem) bevindt.	-	-	-
81	onverzadigde zone	unsaturated zone	Deel van de grond boven de grondwaterspiegel, waarin de poriën zowel water als lucht bevatten.	-	-	-
82	capillaire zoom (vol-capillaire zone)	capillary fringe	Het gedeelte van de verzadigde zone dat direct gelegen is boven de grondwaterspiegel.	-	-	-
83	wortelzone (bewortelde zone) (zie 84)	root zone	De grondlaag waarin de levende wortels aanwezig zijn, meestal beschouwd als de laag waarin het overgrote deel van de wortels zich bevindt.	-	-	-
84	bewortelbare zone (zie 83)	root penetrable zone	Deel van de grond, waarin de plantenwortels kunnen doordringen.	-	-	-

III.B POROSITEIT EN BERGING

NO	TERM (SYNONIEM)	ENGELS	OMSCHRIJVING	GANGBARE EENHEID	DIMENSIE	SYMBOOL
90	porositeit (poriëngehalte, poriënfraction)	porosity	Het volume van de poriën gedeeld door het totale volume van de grond (bodemdeeltjes en poriën).	-	dim.loos	n
91	poriëngetal	void ratio	Het volume van de poriën gedeeld door het volume van van de vaste delen.	-	dim.loos	e
92	watergehalteprofiel (watergehalteverdeling, vochtgehalteprofiel, vochtgehalteverdeling)	soil water profile	Het verloop van het watergehalte (96b) op een bepaald moment in afhankelijkheid van de diepte onder het grondoppervlak.	-	-	-
93	berging (geborgen hoeveelheid water, waterinhoud)	storage	Het volume water dat aanwezig is in een nader aan te geven deel van de grond. Bij grondmonsters wordt veelal gesproken van vochtinhoud.	m^3	L^3	V
94	specifieke berging	specific storage	Berging (93) boven een nader aan te geven referentievlak per eenheid van horizontaal oppervlak.	m	L	S_w
95	bergingscoëfficiënt (bergingsfactor)	storage coefficient	Het quotiënt van de verandering in specifieke berging (94) en de bijbehorende verandering van de stijghoogte (152) c.q. grondwaterstand (275).	-	dim.loos	S, μ

III.B POROSITEIT EN BERGING

NO	TERM (SYNONIEM)	ENGELS	OMSCHRIJVING	GANGBARE EENHEID	DIMENSIE	SYMBOOL
96	watergehalte (vochtgehalte)	water content				
	a watergehalte als massafractie (vochtgehalte als massafractie)	a wetness	a De massa-hoeveelheid water, die door droging bij 105°C uit de grond verdwijnt, gedeeld door de massa van de gedroogde grond.	-	dim.loos	w
	b watergehalte als volumefractie (vochtgehalte als volumefractie)	b volume fraction of liquid	b Het volume water dat door droging bij 105°C uit de grond verdwijnt, gedeeld door het oorspronkelijk volume van de grond (= vaste stof + water + lucht).	-	dim.loos	θ
97	bodemwatergetal (bodemvochtgetal)	liquid ratio	Het volume water gedeeld door het volume van de vaste stof.	-	dim.loos	θ
98	verzadigingsgraad	saturation rate, degree of saturation	Watergehalte (96b) gedeeld door porositeit (90).	-	dim.loos	S
99	luchtgehalte	partial air volume	Het volume aan lucht in de poriën gedeeld door het totale volume grond (bodemdeeltjes en poriën).	-	dim.loos	θ_a
100	dichtheid van grond (volumieke massa van grond)	bulk density of wet soil, wet bulk density	Massa van de grond, waarin zich vaste deeltjes, vloeistof en eventueel lucht bevinden, gedeeld door het oorspronkelijke volume van de grond.	g.cm^{-3}	$\text{L}^{-3} \text{M}$	ρ_b
101	dichtheid van droge grond	bulk density of dry soil, dry bulk density	Massa van de grond nadat het water daaruit ver- wijderd is door droging bij 105°C, gedeeld door het oorspronkelijk volume van de grond.	g.cm^{-3}	$\text{L}^{-3} \text{M}$	ρ_{bs}

III.B POROSITEIT EN BERGING

NO	TERM (SYNONIEM)	ENGELS	OMSCHRIJVING	GANGBARE EENHEID	DIMENSIE	SYMBOOL
102	bodemwaterkarakteristiek (bodemvochtkarakteristiek)	water retentivity curve, moisture characteristic, water retention curve	Verband tussen de matrische component van de waterdruk(148) en het watergehalte als volumefractie (96b) van de bodem.	-	-	-
103	differentiële watercapaciteit (differentiële vochtcapaciteit)	differential water (moisture) capacity	De reciproke van het differentiaalquotiënt van de bodemwaterkarakteristiek (102), welke gelijk gesteld mag worden aan het quotiënt van een kleine verandering in watergehalte (96) en de bijbehorende verandering van de matrische component van de waterdruk (148).	Pa ⁻¹	L M ⁻¹ T ²	C _θ , C _w
104	evenwichtswaterverdeling (evenwichtsvochtverdeling)	equilibrium soil water distribution				
	a evenwichtswaterverdeling na capillaire opstijging		a Het verloop met de diepte van het watergehalte (96b) verkregen door capillaire opstijging (180) in een aanvankelijk droge grond, nadat het watertransport in de onverzadigde zone verwaarloosbaar klein is geworden.	-	-	-
	b evenwichtswaterverdeling na uitzakking		b Het verloop met de diepte van het watergehalte (96b) verkregen door langdurig uitzakken van water in natte grond, nadat het watertransport in de onverzadigde zone verwaarloosbaar klein is geworden.	-	-	-

III.B POROSITEIT EN BERGING

NO	TERM (SYNONIEM)	ENGELS	OMSCHRIJVING	GANGBARE EENHEID	DIMENSIE	SYMBOOL
105	specifieke evenwichtswaterinhoud (specifieke evenwichtsvochtinhoud)	specific equilibrium soil water content				
	a maximale specifieke evenwichtswaterinhoud		a De waterinhoud per eenheid van horizontaal oppervlak bij de evenwichtswaterverdeling na uitzakking (104b).	m	L	W_e^+
	b minimale specifieke evenwichtswaterinhoud		b De waterinhoud per eenheid van horizontaal oppervlak bij de evenwichtswaterverdeling na capillaire opstijging (104a).	m	L	W_e^-
106	specifiek bodemwatertekort (specifiek bodemvochttekort)	specific soil water deficit, specific moisture deficit	De hoeveelheid water, die bij een gegeven grondwaterstand per eenheid van horizontaal oppervlak moet worden toegevoegd om in het profiel een evenwichtswaterverdeling (104) aan te brengen.	m	L	S_d W_d
107	bergingsverandering	storage change	Verandering in berging (93). Het wordt afgeraden om voor bergingsverandering de term berging te gebruiken.	m ³	L ³	ΔV
108	bergingsvermogen (verzadigings-tekort)	storage capacity, saturation deficit	Het volume water dat nodig is om een deel van de grond, met gegeven afmetingen en met gegeven waterinhoud (93), in de verzadigde toestand te brengen.	m ³	L ³	-
109	specifiek bergingsvermogen	specific storage capacity	Het bergingsvermogen (108) per eenheid van horizontaal oppervlak.	m	L	-

III.B POROSITEIT EN BERGING

NO	TERM (SYNONIEM)	ENGELS	OMSCHRIJVING	GANGBARE EENHEID	DIMENSIE	SYMBOOL
110	veldcapaciteit	field capacity	Het watergehalte (96b) dat in de bovenlaag van de grond enige dagen na een natte periode wordt aangetroffen (zie 104). De zuigspanning (146) bij veldcapaciteit ligt meestal tussen 200 en 500 mbar afhankelijk van de grondwaterstands-diepte (276). Wegens deze afhankelijkheid kan de veldcapaciteit geen constante zijn voor de desbetreffende grondsoort.	-	dim.loos	θ_{FC}
111	verwelkingspunt	wilting point	Het watergehalte (96b) van de grond waarbij het voor de plant niet meer mogelijk is om het bodemwater door middel van de wortels op te nemen. De onderdruk bij het verwelkingspunt is ongeveer gelijk te stellen aan 1500 kPa.	-	dim.loos	θ_{WP}
112	waterhoudend vermogen (vochthoudend vermogen)	soil water retention, water holding capacity	De hoeveelheid water, die per eenheid horizontaal oppervlak bij veldcapaciteit (110) in de bewortelbare zone (84) aanwezig is. Gezien de onzekerheden in het bepalen van de veldcapaciteit en bewortelbare zone is deze term niet aan te bevelen. Bovendien is deze term taalkundig niet bevredigend.	m	L	S_{FC}
113	beschikbaar bodemwater (beschikbaar bodemvocht)	available soil water, available soil moisture	Het volume water dat per eenheid van horizontaal oppervlak in de bewortelbare zone (84) aanwezig is, voor zover dit volume door de planten kan worden opgenomen.	m	L	-
114	vrijkomend poriëngehalte	-	Vermindering van het watergehalte (96b) op een nader aan te geven hoogte in de onverzadigde zone (81).	-	dim.loos	-

III.C PERMEABILITEIT

NO	TERM (SYNONIEM)	ENGELS	OMSCHRIJVING	GANGBARE EENHEID	DIMENSIE	SYMBOOL
130	doorlatendheid	a permeability	a Het vermogen van de grond om vloeistof of gas door te laten.	-	-	-
	(b doorlaatfactor, doorlaatcoëfficiënt, doorlatendheidscoëfficiënt)	b (hydraulic) conductivity	b Een maat voor het vermogen van de grond om vloeistof of gas door te laten, gelijk te stellen aan de volumestroom (172) door een eenheid van oppervlakte als de stijghoogtegradiënt loodrecht op het oppervlak gelijk is aan één.	m.d ⁻¹	L T ⁻¹	K, k
131	intrinsieke doorlatendheid (geëigende doorlatendheid)	intrinsic permeability	Maat voor de doorlatendheid (130) welke uitsluitend afhangt van de geometrische eigenschappen van het medium. Deze grootte kan worden gevonden door de doorlatendheid (130b) te vermenigvuldigen met de dynamische viscositeit en te delen door het soortelijk gewicht van de vloeistof of het gas.	m ²	L ²	k, κ
132	bodemwatervereffeningscoëfficiënt (bodemvochtvereffeningscoëfficiënt)	soil water (moisture) diffusivity	De doorlatendheid (130b) gedeeld door het produkt van de differentiële watercapaciteit (103) en het soortelijk gewicht, ρg, van het water.	m ² .d ⁻¹	L ² T ⁻¹	D _θ

III.D POTENTIAAL, DRUK- en STIJGHOOGTE

NO	TERM (SYNONIEM)	ENGELS	OMSCHRIJVING	GANGBARE EENHEID	DIMENSIE	SYMBOOL
140	potentiaal van het water (vochtpotentiaal)	moisture potential, soil water poten- tial	De arbeid per nader aan te geven hoeveelheid water, nodig om dit water vanuit een zekere referentie-toestand over te brengen naar de beschouwde toestand. Men onderscheidt hierbij: a arbeid per eenheid van massa (de eigenlijke potentiaal); b arbeid per eenheid van volume (gelijk te stellen aan de waterdruk (145)); c arbeid per eenheid van gewicht (gelijk te stellen aan de drukhoogte (150)). N.B.: Tussen a, b en c geldt het volgende verband: $\rho\psi = p = \rho gh$, waarbij ρ = dichtheid van water en g = versnelling van de zwaartekracht.	J.kg ⁻¹ Pa m	L ² T ⁻² L ⁻¹ M T ⁻² L	ψ, ψ_m, ψ_v p, P_m, P_v h, h_p, h_v
141	tensiometerdruk- potentiaal	tensiometer pres- sure potential	De potentiaal van het bodemwater op massabasis (140), welke grootte kan worden afgeleid uit metingen met een tensiometer (157) of soortgelijke apparatuur.	J.kg ⁻¹	L ² T ⁻²	ψ_p
142	zwaartekrachts- potentiaal	gravitational potential	De arbeid per eenheid van massa, die nodig is om water vanuit een referentieniveau over te brengen naar de hoogte van het beschouwde punt bij dezelfde atmosferische druk.	J.kg ⁻¹	L ² T ⁻²	ψ_g
143	hydraulische poten- tiaal	hydraulic poten- tial	De som van de zwaartekrachtspotentiaal (142) en de tensiometerdrukpotentiaal (141).	J.kg ⁻¹	L ² T ⁻²	ψ_h
144	absolute waterdruk	absolute water pressure	De druk van het water overeenkomend met de som van de relatieve waterdruk (145) en de atmosferische druk.	Pa	L ⁻¹ M T ⁻²	P_{abs}

III.D POTENTIAAL, DRUK- en STIJGHOOGTE

NO	TERM (SYNONIEM)	ENGELS	OMSCHRIJVING	GANGBARE EENHEID	DIMENSIE	SYMBOOL
145	waterdruk (zie 146) (relatieve water- druk (af te raden: waterspanning))	water pressure	De druk van het water ten opzichte van de atmosferische druk.	Pa	$L^{-1}M T^{-2}$	p
146	zuigspanning	suction	De absolute waarde van de relatieve waterdruk (145) indien deze druk een negatieve waarde heeft. Deze term wordt alleen in de onverzadigde zone (81) en de capillaire zoom (82) gebruikt.	Pa	$L^{-1}M T^{-2}$	p
147	tensiometerdruk	tensiometer pressure	De waterdruk (145) in de onverzadigde zone (81), welke met een tensiometer (157) of soortgelijke apparatuur kan worden gemeten.	Pa	$L^{-1}M T^{-2}$	p
148	matrische component van de waterdruk	matric(al) pressure	De druk die gelijk is aan de tensiometerdruk (147) verminderd met de overdruk van de bodemlucht t.o.v. de atmosferische lucht.	Pa	$L^{-1}M T^{-2}$	p_m
149	luchtintreewaarde	air entry value	De hoogste waterdruk (145) (de laagste zuigspanning (146)) waarbij water in de poriën door lucht wordt vervangen.	Pa	$L^{-1}M T^{-2}$	p_{ae}
150	drukhoogte	pressure head	De hoogte van de waterkolom die een druk levert gelijk aan de relatieve waterdruk (145). In de onverzadigde zone (81) en de capillaire zoom (82) is de drukhoogte negatief.	m	L	h_p
151	plaatshoogte	elevation head	Hoogte van een deeltje grond of water t.o.v. een referentieniveau.	m	L	z

III.D POTENTIAAL, DRUK- en STIJGHOOGTE

NO	TERM (SYNONIEM)	ENGELS	OMSCHRIJVING	GANGBARE EENHEID	DIMENSIE	SYMBOOL
152	stijghoogte	hydraulic head	De som van drukhoogte (150) en plaatshoogte (151), overeenkomend met de afstand van het peil dat met een tensiometer (157) uitmondend in het beschouwde punt, kan worden gemeten, tot het referentieniveau ten opzichte waarvan de plaatshoogte is bepaald.	m	L	h
153	vol-capillaire stijghoogte	height of capillary fringe, capillary height	De hoogte tot waar het grondwater boven de grondwater-spiegel kan opstijgen, waarbij alle poriën geheel gevuld blijven.	m	L	h_c
154	waterdrukprofiel (vochtdrukprofiel)	soil water pressure profile	Het verloop van de waterdruk (145) in afhankelijkheid met de diepte onder het grondoppervlak.	-	-	-
155	hysteresis van de bodewaterkarakteristiek (waterdrukhysteresis, hysteresis van de bodemvocht-karakteristiek)	hysteresis of the soil water (moisture) characteristic	Het verschijnsel dat de bodemwaterkarakteristiek (102) verschillend is al naar gelang of er bevochtiging of uitdroging optreedt. Bij bevochtiging is de zuigspanning (146) lager dan bij uitdroging als steeds gelijke vochtgehalten (96) met elkaar worden vergeleken.	-	-	-
156	pF	pF	De Briggse logaritmische (grondtal 10) van het getal dat, in cm of mbar genomen, overeenkomt met de matrix-component van respectievelijk de absolute waarde van de drukhoogte (150) of de zuigspanning (146).	-	dim.loos	pF

III.D *POTENTIAAL, DRUK- en STIJGHOOGTE*

NO TERM (SYNONIEM)	ENGELS	OMSCHRIJVING	GANGBARE EENHEID	DIMENSIE	SYMBOOL
157 tensiometer	tensiometer	Instrument voor het meten van de druk in de onverzadigde zone (81). In de eenvoudigste vorm is dit een met water gevulde buis, aan een kant verbonden met een vloeistofmanometer en aan de andere kant voorzien van een poreus materiaal of een waterdoorlatend membraan geplaatst in het beschouwde punt van de onverzadigde zone.	-	-	-

III.E BODEMWATERBEWEGING

NO	TERM (SYNONIEM)	ENGELS	OMSCHRIJVING	GANGBARE EENHEID	DIMENSIE	SYMBOOL
170	filtersnelheid (specifiek debiet, "Darcy-snelheid", af te raden: schijnbare grond- watersnelheid)	apparent velocity, specific discharge	Snelheid met een richting gelijk aan de gemiddelde stroomrichting van de waterdeeltjes in de directe omgeving van het beschouwde punt en met een absolute waarde gelijk aan de volumestroomdichtheid (173) in die richting.	$m \cdot d^{-1}$	$L T^{-1}$	v , q
171	effectieve snelheid (werkzame snelheid)	effective velocity	Snelheid van de waterdeeltjes, te berekenen als quotiënt van de filtersnelheid (170) en het watergehalte (96b).	$m \cdot d^{-1}$	$L T^{-1}$	v_e
172	volumestroom (volumeflux, flux, volumedebiet)	volume flux	Het volume water dat per tijdseenheid door een gegeven oppervlak stroomt.	$m^3 \cdot d^{-1}$	$L^3 T^{-1}$	Q , q_v
173	volumestroomdicht- heid (volumefluxdicht- heid, fluxdicht- heid)	volume fluxdensity	Het differentiaalquotiënt van de volumestroom naar het oppervlak soms aangeduid als volumestroom per eenheid van oppervlak. (Als het gegeven oppervlak loodrecht staat op de stroomrichting is de volumestroomdichtheid gelijk aan de absolute waarde van de filtersnelheid (170)).	$m \cdot d^{-1}$	$L T^{-1}$	v
174	infiltratie (insijpeling) (c injectie)	a infiltration	a Het verschijnsel dat water aan het grondoppervlak de grond binnentreedt.	-	-	-
		b subsurface irrigation	b De aanvulling van water onder het grondoppervlak die d.m.v. een slotenstelsel of buizenstelsel plaatsvindt.	-	-	-
		c deep well re-charge	c De voeding van de verzadigde zone (201) die d.m.v. infiltratieputten plaatsvindt.	-	-	-

III.E BODEMWATERBEWEGING

NO	TERM (SYNONIEM)	ENGELS	OMSCHRIJVING	GANGBARE EENHEID	DIMENSIE	SYMBOOL
175	infiltratie-intensiteit	infiltration rate	Het volume van het water, dat door infiltratie (174) de grond binnentreedt, per eenheid van tijd en per eenheid van horizontaal oppervlak.	m.d ⁻¹	L T ⁻¹	f_i
176	infiltratiecapaciteit (maximale infiltratie-intensiteit, infiltratievermogen)	infiltration capacity	De maximale waarde van de infiltratie-intensiteit (175), die bij de gegeven omstandigheden (o.a. afhankelijk van het watergehalte) mogelijk is.	m.d ⁻¹	L T ⁻¹	f_p
177	infiltratiesom	cumulative infiltration	Het volume van het water, dat per eenheid van horizontaal oppervlak gedurende een tijdsperiode de grond is binnengedrongen.	m	L	F
178	infiltratiecoëfficiënt	infiltration coefficient	Het quotiënt van de infiltratiesom (177) en de som van de neerslag die deze infiltratie heeft veroorzaakt.	-	dim loos	-
179	percolatie (doorsijpeling)	percolation	a Neerwaartse beweging van water in de onverzadigde zone (81). b De filtersnelheid (170) van de neerwaarts gerichte stroming van water in de capillaire zoom (82) of in de onverzadigde zone (81) ($v_z^* = -v_z$).	- m.d ⁻¹	- L T ⁻¹	- v_z^*
180	capillaire opstijging (haarbuisjesopstijging)	upward capillary migration, capillary rise	a Opwaartse stroming van water boven de grondwaterspiegel (277). b De opwaarts gerichte volumestroomdichtheid (173) van water boven de grondwaterspiegel.	- m.d ⁻¹	- L T ⁻¹	- v_z

III.F BODEMBEWEGING

NO	TERM (SYNONIEM)	ENGELS	OMSCHRIJVING	GANGBARE EENHEID	DIMENSIE	SYMBOOL
190	consolidatie (verstendiging)	consolidation	Het proces waarbij een geleidelijke aanpassing van de korrelspanningen in de grond optreedt door veranderingen in belasting of waterdruk, ten gevolge waarvan het volume van de grond veranderingen ondergaat.	-	-	-
191	bodemdaling (zakking)	subsidence	Daling van het grondoppervlak door oxydatie, zetting (192a) of geologische processen.	cm	L	-
192	zetting	a -	a Bodemdaling (191) als gevolg van inklinking (193), krimp (194) en door de bouw van kunstwerken, het ophogen van de grond of het aanbrengen van enig ander materiaal.	cm	L	-
		b settlement by load application	b Bodemdaling (191) uitsluitend door de bouw van kunstwerken, het ophogen van de grond of het aanbrengen van enig ander materiaal.	cm	L	-
193	inklinking (klink)	subsidence by lowering of the piezometric head	Daling van het grondoppervlak veroorzaakt door een daling van de grondwaterstand (zie 191).	cm	L	-
194	krimp	a shrinkage	a De relatieve vermindering van het volume van de grond veroorzaakt door uitdroging eventueel met scheurvorming.	-	dim.loos	-
		b subsidence by shrinkage	b Daling van het grondoppervlak veroorzaakt door uitdroging van de grond.	cm	L	-
195	zwellung	swelling	a De relatieve vermeerdering van het volume van de grond veroorzaakt door vochtiger worden van de grond.	-	dim.loos	-
			b Rijzing van het grondoppervlak veroorzaakt door vochtiger worden van de grond.	cm	L	-

IV WATER IN DE VERZADIGDE ZONE

IV.A HET VOORKOMEN VAN WATER IN DE GROND

NO	TERM (SYNONIEM)	ENGELS	OMSCHRIJVING	GANGBARE EENHEID	DIMENSIE	SYMBOOL
200	grondwater, vergelijk bodemwa- ter (80)	groundwater	Water beneden het grondoppervlak, meestal beperkt tot water beneden de grondwaterspiegel (277).	-	-	-
201	verzadigde zone	zone of saturation	Deel van de grond waarin de poriën geheel met water zijn gevuld, dus inclusief de capillaire zoom (82).	-	-	-
202	freatisch water (vrij grondwater, af te raden: ondiep grondwater)	phreatic water, unconfined ground- water	Water onder de grondwaterspiegel (277) in een rela- tief goed doorlatende laag en boven een eerste slecht doorlatende of ondoorlatende laag.	-	-	-
203	afgesloten grond- water					
	a afgesloten grondwater (af te raden: span- ningswater)	a confined groundwater	a Water in een afgesloten watervoerende laag (204a).	-	-	-
	b gedeeltelijk af- gesloten grond- water (af te raden: semi-spanningswater)	b semi-confined groundwater	b Water in een gedeeltelijk afgesloten watervoerende laag (204b).	-	-	-

IV.A HET VOORKOMEN VAN WATER IN DE GROND

NO	TERM (SYNONIEM)	ENGELS	OMSCHRIJVING	GANGBARE EENHEID	DIMENSIE	SYMBOOL
204	afgesloten water- voerende laag					
	a afgesloten water- voerende laag	a confined aquifer	a Watervoerende laag die aan boven- en onderzijde begrensd wordt door ondoorlatende lagen.	-	-	-
	b gedeeltelijk af- gesloten water- voerende laag	b semi-confined aquifer, leaky aquifer	b Watervoerende laag die aan boven- en onderzijde begrensd wordt door slecht doorlatende lagen of door één slecht doorlatende en één ondoorlatende laag.	-	-	-
205	artesisch-water- voerende laag (zie 204) (artesische laag)	artesian aquifer	Een afgesloten watervoerende laag, waarin de stijg- hoogte (270) van het grondwater boven het grondopper- vlak uitkomt.	-	-	-

IV.B POROSITEIT EN BERGING

NO	TERM (SYNONIEM)	ENGELS	OMSCHRIJVING	GANGBARE EENHEID	DIMENSIE	SYMBOOL
210	effectieve porositeit (beschikbaar poriën- gehalte)	effective porosity	Het volume van de poriën, dat beschikbaar is voor transport van vloeistof, gedeeld door het totale volume van de grond (bodemdeeltjes en poriën). (Deze term niet gebruiken voor bergingscoëfficiënt (215) en opbrengstcoëfficiënt (216)).		dim.loos	n_e
211	berging (geborgen hoeveel- heid water, water- inhoud)	storage	Het volume water dat aanwezig is in een nader aan te geven deel van de grond.	m^3	L^3	V
212	grondwatervoorraad	groundwater storage	Het volume grondwater aanwezig in een watervoerende laag of aanwezig in een gebied boven een referentievlak. De horizontale afmetingen van de laag of van het betrokken gebied dienen nader te worden aangegeven.	m^3	L^3	V
213	specifieke berging	specific storage	Berging (211) boven een nader aan te geven referentievlak per eenheid van horizontaal oppervlak.	m	L	S_w
214	specifieke bergingscoëfficiënt	specific storati- vity	Het quotiënt van de verandering in berging (211) per volume-eenheid van de grond en de bijbehorende verandering van de stijghoogte c.q. grondwaterstand.	m^{-1}	L^{-1}	S_s
215	bergingscoëfficiënt (bergingsfactor)	storage coefficient	Het quotiënt van de verandering in specifieke berging (213) en de bijbehorende verandering van de stijghoogte (270) c.q. grondwaterstand (275).		dim.loos	S, μ

IV.B POROSITEIT EN BERGING

NO	TERM (SYNONIEM)	ENGELS	OMSCHRIJVING	GANGBARE EENHEID	DIMENSIE	SYMBOOL
216	opbrengst- coëfficiënt	specific yield	De hoeveelheid water per volume-eenheid van de bodem die, uitgaande van de verzadigde toestand, onder invloed van de zwaartekracht wordt gedraineerd, als daarbij een periode van voldoende lengte in acht wordt genomen. Wegens de vaagheid van laatstgenoemde voorwaarde kan deze term niet worden aanbevolen, maar is het in vele gevallen beter om gebruik te maken van bergingscoëfficiënt (215). De voor dit begrip wel gebruikte term vrijkomend poriëngehalte is letterlijk genomen onjuist en wordt daarom in hoofdstuk III Water in de onverzadigde zone in andere zin gedefinieerd (114).	-	dim.loos	S_Y

IV.C GELAAGDHEID, PERMEABILITEIT EN WEERSTAND

NO	TERM (SYNONIEM)	ENGELS	OMSCHRIJVING	GANGBARE EENHEID	DIMENSIE	SYMBOOL
220	homogeen-doorlatende laag (homogene laag)	homogeneous (permeable) layer	Laag die in elk punt eenzelfde doorlatendheid (224) heeft. Dit kan zijn een isotrope doorlatendheid (zie 222), maar ook een anisotrope doorlatendheid (zie 223).	-	-	-
221	heterogeen-doorlatende laag (heterogene laag)	heterogeneous (permeable) layer	Laag die van punt tot punt belangrijke verschillen in doorlatendheid (224) heeft.	-	-	-
222	isotroop-doorlatende laag (isotrope laag)	isotropic (permeable) layer	Laag waarvan de doorlatendheid (224) in elk punt onafhankelijk is van de richting.	-	-	-
223	anisotroop-doorlatende laag (anisotrope laag)	anisotropic (permeable) layer	Laag waarvan de doorlatendheid (224) afhankelijk is van de richting.	-	-	-
224	doorlatendheid	a permeability	a Het vermogen van de grond om vloeistof of gas door te laten.	-	-	-
	(b doorlaatcoëfficiënt, doorlaatfactor, doorlatendheidscoëfficiënt)	b (hydraulic) conductivity	b Een maat voor het vermogen van de grond om vloeistof of gas door te laten, gelijk te stellen aan de volumestroom (244) door een eenheid van oppervlakte als de stijghoogtegradiënt loodrecht op het oppervlak gelijk is aan één.	m.d ⁻¹	L T ⁻¹	K, k

IV.C GELAAGDHEID, PERMEABILITEIT EN WEERSTAND

NO	TERM (SYNONIEM)	ENGELS	OMSCHRIJVING	GANGBARE EENHEID	DIMENSIE	SYMBOOL
225	intrinsieke doorlatendheid	intrinsic permeability	Maat voor de doorlatendheid (224) voor zover deze afhankelijk is van de geometrische eigenschappen van het medium. Deze kan worden gevonden door de doorlatendheid (224b) te vermenigvuldigen met de dynamische viscositeit en te delen door het soortelijk gewicht (ρg) van de vloeistof of het gas.	m^2	L^2	k , κ
226	doorlaatvermogen (kD -waarde)	transmissivity (coefficient of transmissibility)	Maat voor het vermogen van een watervoerend pakket om water door te laten, gelijk te stellen aan de volumestroom (244) die per breedte-eenheid van het watervoerend pakket en per eenheid van stijghoogtegradiënt door een watervoerende laag stroomt.	$m^2 \cdot d^{-1}$	$L^2 T^{-1}$	T , kD
227	lekvermogen	leakance, leakage coefficient	Een maat voor het vermogen van een slecht doorlatende laag om water door te laten. Te berekenen als het quotiënt van de volumestroomdichtheid (245) door deze laag en het verschil in stijghoogte aan weerszijden van deze laag, bijgevolg gelijk aan de reciproke van de verticale weerstand (229): $\gamma = c^{-1}$.	d^{-1}	T^{-1}	γ
228	specifieke capaciteit van een put	specific capacity of a well	Debiet van een put per meter afpompings, d.w.z. per meter stijghoogteverlaging direct naast de put (stationaire toestand).	$m^2 \cdot d^{-1}$	$L^2 T^{-1}$	q_w

IV.C GELAAGDHEID, PERMEABILITEIT EN WEERSTAND

NO	TERM (SYNONIEM)	ENGELS	OMSCHRIJVING	GANGBARE EENHEID	DIMENSIE	SYMBOOL
229	verticale weerstand (weerstand tegen verticale stroming, c-waarde)	vertical flow re- sistance, hydrau- lic resistance	Weerstand die een bepaalde laag biedt tegen een ver- ticale grondwaterstroming. Te berekenen als quotiënt van het verschil in stijghoogte boven en onder de laag en de volumestroomdichtheid (245) door deze laag. Bij een homogene laag is deze grootte gelijk te stellen aan het quotiënt van laagdikte en doorlatendheid, wat overeenkomt met de reciproke van 227.	d	T	c
230	drainageweerstand (ontwaterings- weerstand)	drainage resistance	De weerstand tegen de grondwaterstroming naar open of gesloten leidingen, te berekenen als quotiënt van de opbolling (282) en de specifieke afvoer (247) bij stationai- re stroming.	d	T	v
231	radiale weerstand (weerstand tegen radiale stroming naar leidingen, convergentie- weerstand)	radial flow resis- tance	Het verschil tussen de weerstand die per strekkende meter leiding wordt ondervonden door de werkelijke grondwaterstroming naar een relatief ondiepe leiding en de weerstand bij een even grote grondwaterstroming naar een denkbeeldige open leiding met verticale taluds en de bodem in de ondoorlatende basis, eveneens per streckende meter leiding.	m ⁻¹ .d	L ⁻¹ T	Ω
232	spreidingslengte (λ-waarde, karakte- ristieke lengte)	leakage factor	De wortel uit het quotiënt van het doorlaatvermogen (226) van een watervoerende laag en de som van de lekvermogens (227) van de begrenzen slecht doorlatende lagen.	m	L	λ, B

IV.D GRONDWATERBEWEGING

NO	TERM (SYNONIEM)	ENGELS	OMSCHRIJVING	GANGBARE EENHEID	DIMENSIE	SYMBOOL
240	stromingsweg	path line, flow path	Weg waarlangs een grondwaterdeeltje zich beweegt.	-	-	-
241	stroomlijn	stream line	Curve waarvan de richting in ieder punt de richting van de grondwatersnelheid (243) aangeeft, die op een gegeven tijdstip bestaat.	-	-	-
242	filtersnelheid (zie 243 en 245) (specifiek debiet, "Darcy-snelheid", af te raden: schijnbare grondwa- tersnelheid)	apparent velocity, specific discharge	Snelheid met een richting gelijk aan de gemiddelde stroomrichting van de waterdeeltjes in de directe omgeving van het beschouwde punt en met een absolute waarde gelijk aan de volumestroomdichtheid (245) in die richting.	m.d ⁻¹	L T ⁻¹	v, q
243	effectieve grond- watersnelheid (zie 242) (opdringsnelheid, af te raden: werke- lijke snelheid)	effective velocity	Snelheid van de waterdeeltjes, te berekenen als quotiënt van de filtersnelheid (242) en de effectieve porositeit (210).	m.d ⁻¹	L T ⁻¹	v _e
244	volumestroom (volumeflux, flux)	volume flux	Het volume water dat per tijdseenheid door een gegeven oppervlak stroomt.	m ³ .d ⁻¹	L ³ T ⁻¹	Q, q _v

IV.D GRONDWATERBEWEGING

NO	TERM (SYNONIEM)	ENGELS	OMSCHRIJVING	GANGBARE EENHEID	DIMENSIE	SYMBOOL
245	volumestroomdichtheid (volumefluxdichtheid, fluxdichtheid)	volume fluxdensity	Het differentiaalquotiënt van de volumestroom naar het oppervlak soms aangeduid als volumestroom per eenheid van oppervlakte. (Als het gegeven oppervlak loodrecht staat op de stroomrichting is de volumestroomdichtheid gelijk aan de absolute waarde van de filtersnelheid (242)).	m.d ⁻¹	L T ⁻¹	v
246	grondwaterafvoer	groundwater discharge	De grondwatercomponent van de afvoer in een waterloop.	m ³ .d ⁻¹	L ³ T ⁻¹	Q _g
247	specifieke grondwaterafvoer	specific groundwater discharge	Grondwaterafvoer (246) per eenheid van oppervlakte van het stroomgebied.	m.d ⁻¹	L T ⁻¹	U
248	ontwateringskarakteristiek	-	Verband tussen de specifieke grondwaterafvoer (247) en de gemiddelde grondwaterstandsdiepte (276).	-	-	-
249	grondwaterinstroming	groundwater inflow, subsurface inflow	De ondergrondse laterale instroming van water in een bepaald gebied (meestal door een verticaal begrenzend vlak).	-	-	-
250	grondwateruitstroming (zie 246)	groundwater outflow, subsurface outflow	De ondergrondse laterale uitstroming van water uit een bepaald gebied (meestal door een verticaal begrenzend vlak).	-	-	-
251	infiltratie	a infiltration	a Het verschijnsel dat water aan het grondoppervlak de grond binnentreedt.	-	-	-
		b subsurface irrigation	b De aanvulling van water onder het grondoppervlak, die d.m.v. een slotenstelsel of buizenstelsel plaatsvindt.	-	-	-
	(c injectie)	c deep well recharge	c De voeding van de verzadigde zone (201), die d.m.v. infiltratieputten plaatsvindt.	-	-	-

IV.D GRONDWATERBEWEGING

NO	TERM (SYNONIEM)	ENGELS	OMSCHRIJVING	GANGBARE EENHEID	DIMENSIE	SYMBOOL
252	infiltratie-inten- siteit	infiltration rate	Het volume van het water, dat door infiltratie (251) de grond binnentreedt, per eenheid van tijd en per eenheid van horizontaal oppervlak.	m.d ⁻¹	L T ⁻¹	f_i
253	infiltratiesom	cumulative infil- tration	Het volume van het water, dat per eenheid van horizon- taal oppervlak gedurende een tijdsperiode de grond is bin- nengedrongen.	m	L	F
254	drainage (zie 255) (c drainage- systeem)	a drainage	a De afvoer van water over en door de grond en door het waterlopenstelsel.	-	-	-
		b subsurface drainage	b De afvoer van water door de grond.	-	-	-
		c drainage system	c Het systeem dat de afvoer van water mogelijk maakt. (Hier is sprake van een onjuist taalgebruik, het is beter om van drainagesysteem te spreken).	-	-	-
255	ontwatering (zie 254) zie afwatering (616)	drainage	De afvoer van water uit percelen over en door de grond en eventueel door drainbuizen en greppels naar een stelsel van grotere waterlopen (340).	-	-	-
256	oppervlakkige afvoer (tussenstroom) zie oppervlakte- afvoer (530)	interflow	Horizontaal transport van grondwater in een ondiepe verzadigde laag. Het begrip wordt bij voorkeur gebruikt indien dit verschijnsel van tijdelijke aard is; meestal gaat dit verschijnsel gepaard met een schijnspiegel (278).	-	-	-
257	wegzijing	downward seepage	Neerwaartse stroming van grondwater.	-	-	-

IV.D GRONDWATERBEWEGING

NO TERM (SYNONIEM)	ENGELS	OMSCHRIJVING	GANGBARE EENHEID	DIMENSIE	SYMBOOL
258 kwel	a seepage, exfiltration b -	a In het algemeen: het uittreden van grondwater. b In het bijzonder: het uittreden van grondwater onder invloed van grotere stijghoogten (270) buiten het beschouwde gebied; het uittreden van water, dat binnen het gebied aan het oppervlak is toegevoerd valt dus buiten deze term. Het uittreden kan onder meer geschieden direct aan het grondoppervlak, in sloten, drains, of via capillaire opstijging.	- -	- -	- -
259 kwelintensiteit	-	Het volume van het water dat door kwel (258b) de grond uittreedt, per eenheid van tijd en per eenheid van horizontaal oppervlak van het beschouwde gebied.	m.d ⁻¹	L T ⁻¹	U_k

IV.E GRONDWATERSTANDEN

NO	TERM (SYNONIEM)	ENGELS	OMSCHRIJVING	GANGBARE EENHEID	DIMENSIE	SYMBOOL
270	stijghoogte	hydraulic head, piezometric head, piezometric level	De som van drukhoogte (271) en plaatshoogte (272). Deze grootheid kan worden gemeten met een piëzometer (292) waarvan de hoogte t.o.v. een referentievlak bekend is. Het resultaat heeft betrekking op de plaats waar het filter is gesteld.	m	L	h
271	drukhoogte	pressure head	De hoogte van de waterkolom die een druk levert gelijk aan de relatieve waterdruk (284).	m	L	h_p
272	plaatshoogte	elevation head	Hoogte van een deeltje grond of water t.o.v. een referentieniveau.	m	L	z
273	zoetwater-stijg- hoogte	fresh-water head	Fictieve stijghoogte zoals die zou worden gemeten in een peilbuis (290) gevuld met zoet water.	m	L	h_f
274	zoutwater-stijg- hoogte	salt-water head	Stijghoogte gemeten met een peilbuis (290) gevuld met het zoute water, zoals dat ter plaatse van het filter voorkomt.	m	L	h_s
275	grondwaterstand (freatisch niveau)	phreatic level, groundwater level	De hoogte t.o.v. een referentieniveau van een punt waar het grondwater een drukhoogte (271) gelijk nul heeft (de absolute waterdruk is dan gelijk aan de druk van de atmosfeer). (Grondwaterstand is ongelijk aan grondwaterstands- diepte (276)).	m	L	h
276	grondwaterstands- diepte (af te raden: grondwaterdiepte)	depth of the groundwater level (phreatic level) below groundsurface	De afstand tussen het grondoppervlak en de grondwaterstand (275).	m	L	h^*

IV.E GRONDWATERSTANDEN

NO	TERM (SYNONIEM)	ENGELS	OMSCHRIJVING	GANGBARE EENHEID	DIMENSIE	SYMBOOL
277	grondwaterspiegel (freatisch vlak)	phreatic surface, water table	Het vlak door de punten waar het grondwater een drukhoogte (271) gelijk nul heeft.	-	-	-
278	schijnspegel (bovenste freatisch oppervlak, tijdelijk freatisch oppervlak, zwevende grondwaterspiegel)	perched water table, apparent water table	Freatisch vlak van een grondwaterlichaam gelegen op een slecht doorlatende laag, waaronder weer een onverzadigde zone voorkomt.	-	-	-
279	stijghoogte-oppervlak	piezometric surface	Het vlak dat de stijghoogte (270) aangeeft voor elk punt van een nader aan te geven vlak (meestal horizontaal) binnen een watervoerende laag. In het algemeen wordt stilzwijgend aangenomen dat binnen deze laag in verticale zin de stijghoogteverschillen te verwaarlozen zijn, hoewel dit strikt genomen niet juist is.	-	-	-
280	zoet-zout grensvlak	fresh-water/salt-water interface	Denkbeeldig grensvlak gelegen in de meestal betrekkelijk smalle overgangszone tussen het zoete en het zoute grondwater.	-	-	-
281	grondwaterisohypse (plaats-stijg-hoogtelijn)	water table isohypse, contour line of water table	Meetkundige plaats van punten met gelijke stijghoogte (270); hoogtelijn voor de grondwaterstand (275) of voor de stijghoogte.	-	-	-

IV.E GRONDWATERSTANDEN

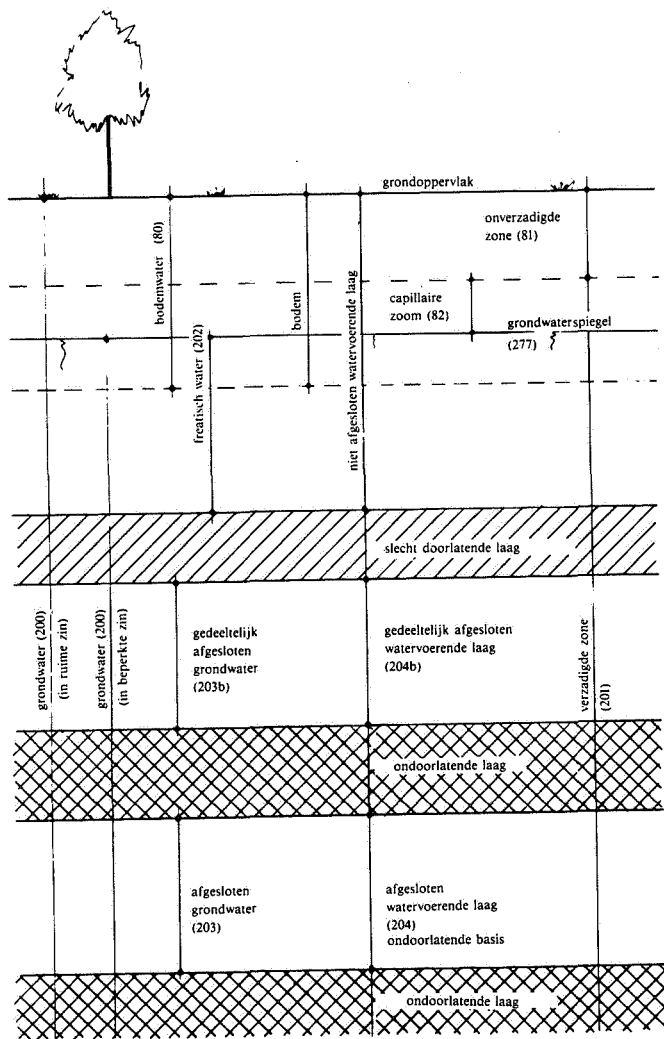
NO	TERM (SYNONIEM)	ENGELS	OMSCHRIJVING	GANGBARE EENHEID	DIMENSIE	SYMBOOL
282	opbolling	convexity	Het verschil tussen het hoogste punt van de grondwaterspiegel (h_m) en de waterstand in de leidingen (h_o) ofwel (algemener) het maximale hoogteverschil tussen de grondwaterspiegel en het al of niet horizontale vlak door de waterspiegels van de leidingen.	m	L	m
283	tijd-stijghoogtelijn	groundwater hydrograph, graph of groundwater level versus time	Lijn die het verloop in de tijd weergeeft van de stijghoogte (270) in een bepaald punt.	-	-	-
284	waterdruk (relatieve waterdruk)	water pressure	De druk van het grondwater ten opzichte van de atmosferische druk.	Pa	$L^{-1}M T^{-2}$	p

IV.F DIVERSEN

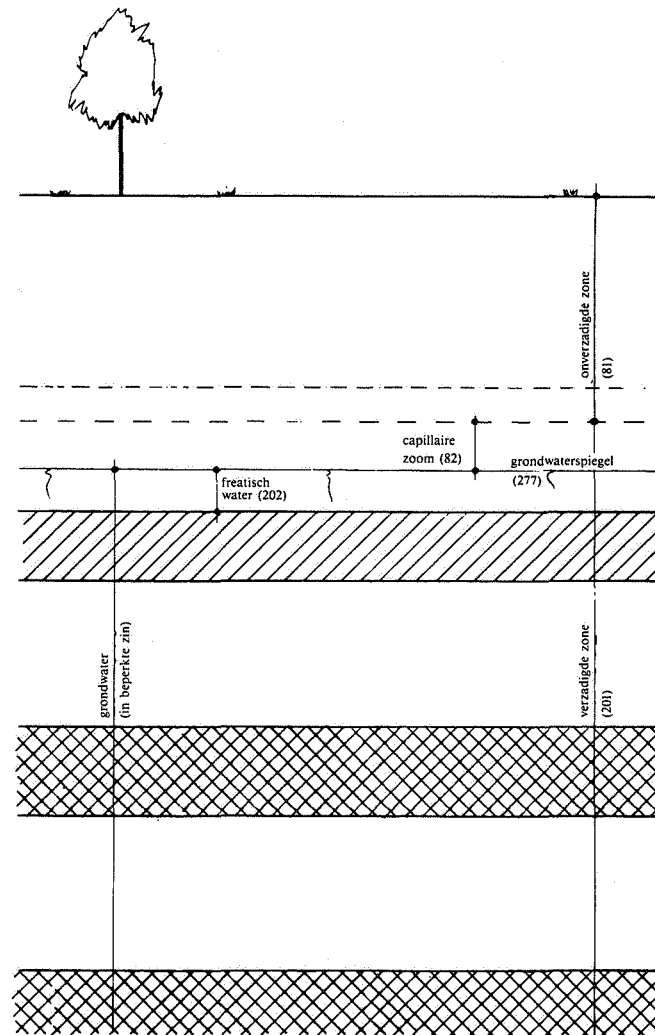
NO	TERM (SYNONIEM)	ENGELS	OMSCHRIJVING	GANGBARE EENHEID	DIMENSIE	SYMBOOL
290	peilbuis (zie 291, 292 en 293) (stijghoogtebuis, waarnemingsbuis)	observation well	Algemene term voor een buis of soortgelijke constructie met een kleine diameter (bv. < 30 cm), waarin een grondwaterstand (275) c.q. stijghoogte (270) kan worden gemeten.	-	-	-
291	peilput (waarnemingsput)	observation well	Algemene term voor een constructie met een grote diameter (bv. > 30 cm), waarin de grondwaterstand (275) of stijghoogte (270) kan worden gemeten (in de praktijk wordt deze term ten onrechte alleen gebruikt voor constructies waarvan de onderkant van het filter tot dieper dan 5 m reikt).	-	-	-
292	piëzometer	piezometer	Peilbuis (290) met een zeer kort filter (enkele cm's) of met alleen een opening aan de onderzijde.	-	-	-
293	grondwaterstands- buis (zie 292) (af te raden: land- bouwuis)	piezometer	Peilbuis (290) met betrekkelijk kort filter waarvan de onderkant zich op korte afstand onder de grondwaterspiegel (277) bevindt zodat de gemeten stijg- hoogte (270) weinig van de grondwaterstand (275) afwijkt.	-	-	-
294	volkomen put	fully penetrating well	Een verticale put waarvan het filter het gehele goed doorlatende pakket beslaat, de filterlengte is dus gelijk aan de dikte van het pakket.	-	-	-
295	onvolkomen put	partially penetra- ting well	Een verticale put waarvan het filter niet het gehele goed doorlatende pakket beslaat, de filterlengte is dus kleiner dan de dikte van het pakket.	-	-	-

IF.F DIVERSEN

NO	TERM (SYNONIEM)	ENGELS	OMSCHRIJVING	GANGBARE EENHEID	DIMENSIE	SYMBOOL
296	afpompingskegel (onttrekkingskegel, pompkegel)	cone of depression	De kegelvormige verlaging van de grondwaterspiegel (277) c.q. van het stijghoogte-oppervlak (279) veroorzaakt door onttrekking van grondwater aan een enkele put of aan verschillende putten die op korte afstand van elkaar zijn gelegen.	-	-	-
297	invloedsstraal	radius of influence	Afstand tot het centrum van een onttrekking van waar af de grondwaterstandsverlaging c.q. stijghoogteverlaging t.g.v. de onttrekking niet meer is waar te nemen of is te verwaarlozen.	m	L	R
298	dispersie	(hydrodynamic) dispersion	Proces waarbij een overgangszone ontstaat tussen twee grondwatertypen welke verschillen in chemische en/of fysische eigenschappen. Dit proces wordt bepaald door de van plaats tot plaats in grootte en richting variërende snelheid van de waterdeeltjes in het poriënnetwerk (mechanische dispersie) en door moleculaire diffusie.	-	-	-

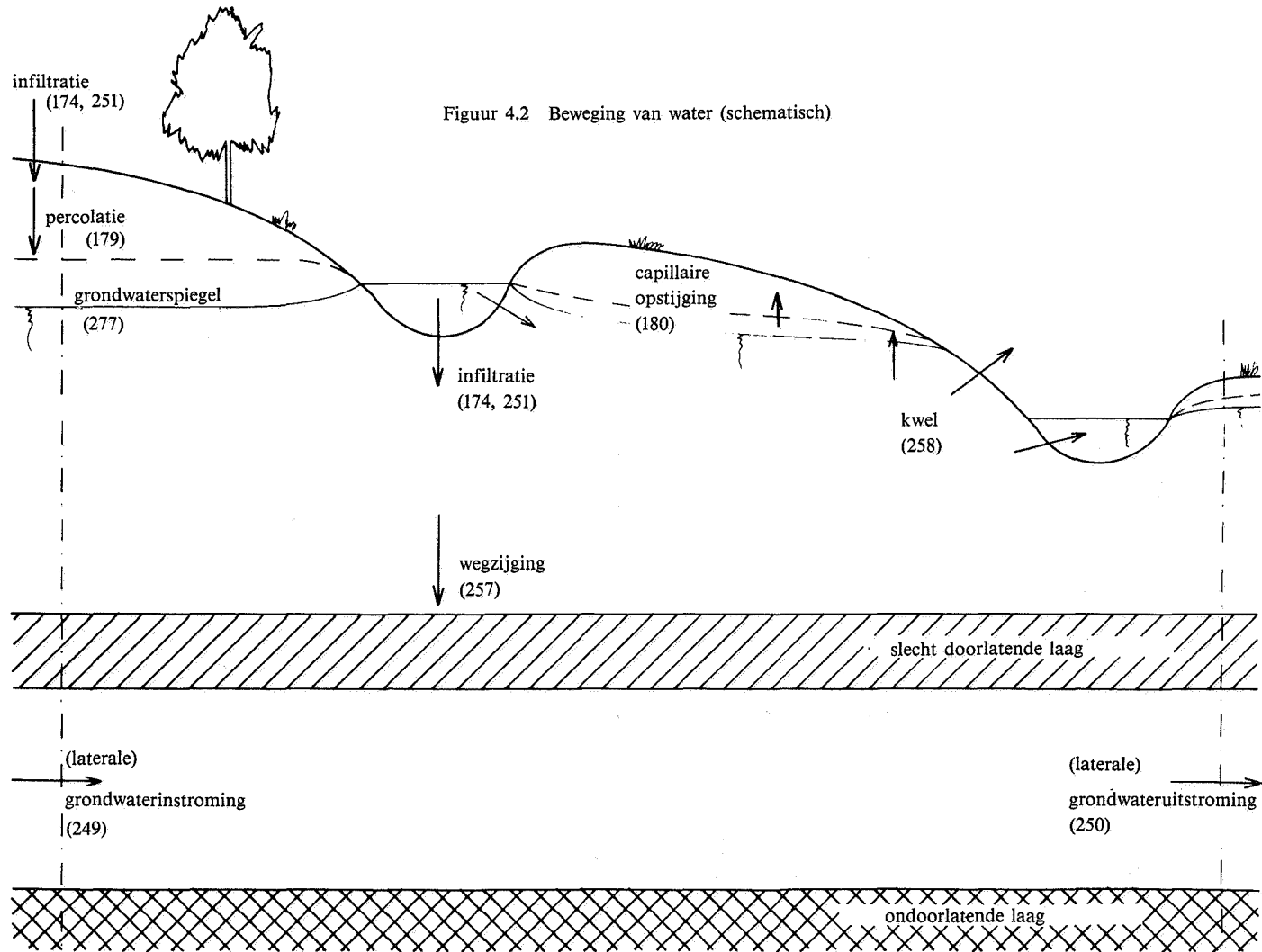


Figuur 4.1.a Voorkomen van water
ondiepe grondwaterstand



Figuur 4.1.b Voorkomen van water
veranderingen bij diepe grondwaterstand

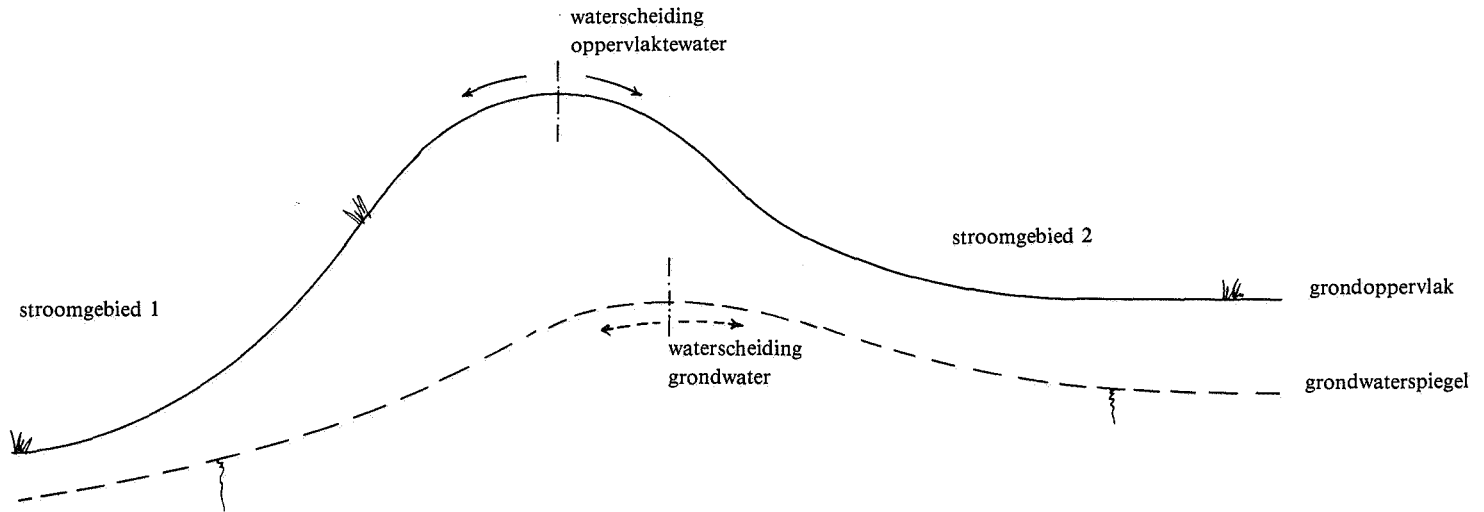
Figuur 4.2 Beweging van water (schematisch)



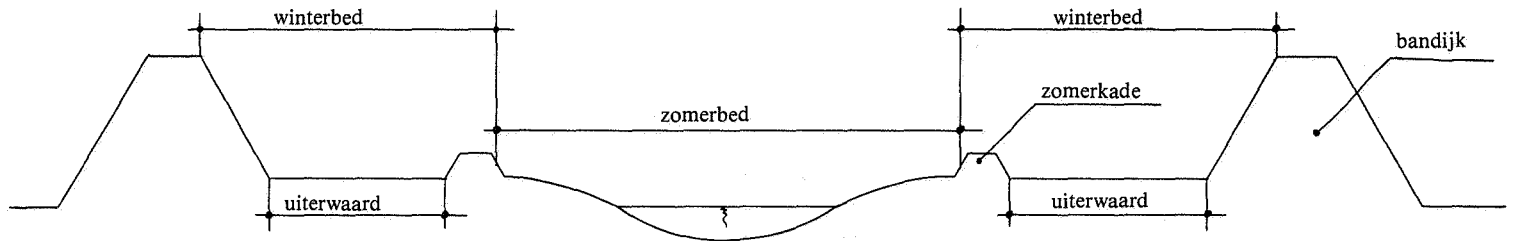
V OPPERVLAKTEWATER

V.A ALGEMENE BEGRIPPEN

NO	TERM (SYNONIEM)	ENGELS	OMSCHRIJVING	GANGBARE EENHEID	DIMENSIE	SYMBOOL
300	oppervlaktewater	surface water	Het water dat stroomt over of verblijft op het aardoppervlak.	-	-	-
301	afvoersysteem	drainage system	Het samenhangend geheel van drainagebuizen, greppels (341), waterlopen (340), kunstwerken en lozingsmiddelen voor de afvoer van water uit een gebied.	-	-	-
302	lozing	discharge	Kunstmatige of natuurlijke afvoer (528) van overtollig water.	-	-	-
303	irrigatie	irrigation	De aanvoer en verdeling van water en toediening hiervan aan land, in het algemeen ter bevordering van de gewasgroei (zie ook 601, 602, en 603).	-	-	-
304	berging (geborgen hoeveelheid water)	storage	Het volume water dat aanwezig is binnen een bepaald gebied (zie ook 93 en 211).	m ³	L ³	V
305	bergingscapaciteit (af te raden term: open-water-berging)	storage capacity	Het volume water dat geborgen kan worden tussen het streefpeil en het aanvaardbaar hoogste peil.	m ³	L ³	V
306	sedimentatie	sedimentation	Het proces van bezinking van deeltjes in het water door de zwaartekracht. Opmerking: Men onderscheidt aanslibbing en aanzanding.	-	-	-
307	erosie (uitschuring)	erosion, scouring	Het proces waarbij grond, gesteente en dergelijke verplaatst wordt door c.q. wegspoelt onder invloed van wind, stromend water of gletsjers.	-	-	-



Figuur 5.1 Waterscheiding



Figuur 5.2 Doorsnede rivier

V.B *LANDOPPERVLAK IN HET STROOMGEBIED*

NO	TERM (SYNONIEM)	ENGELS	OMSCHRIJVING	GANGBARE EENHEID	DIMENSIE	SYMBOOL
310	polder	polder	Een gebied, dat door een waterkering beschermd is tegen water van buiten en waarbinnen de waterstand beheerst kan worden.	-	-	-
311	droogmakerij	reclaimed lake	Een polder (310) die is ontstaan nadat (een deel van) een meer, zeearm (451) of ondiep deel van de zee is drooggelegd.	-	-	-
312	vrij lozend gebied	gravitational discharge area	Een gebied waaruit het overtollige water onder invloed van de zwaartekracht kan afstromen.	-	-	-
313	stroomgebied	river basin, catchment, catchment area	Een gebied waaruit het afstromende water door één bepaalde waterloop wordt afgevoerd.	-	-	-
314	afwateringsgebied	drainage basin	Een gebied waaruit het water (in Nederland in de regel kunstmatig) wordt afgevoerd.	-	-	-
315	waterscheiding	catchment boundary	Grens tussen twee stroomgebieden (313). (De waterscheiding voor het grondwater hoeft niet samen te vallen met die van het oppervlaktewater; zie fig. 5.1).	-	-	-
316	binnendijs land	land inside the dikes	Het land dat aan de polderzijde van de waterkering ligt.	-	-	-
317	buitendijs land	foreland	Het land gelegen tussen het buitenwater en de dijk die dat water in voorkomende gevallen keert.	-	-	-

V.B *LANDOPPERVLAK IN HET STROOMGEBIED*

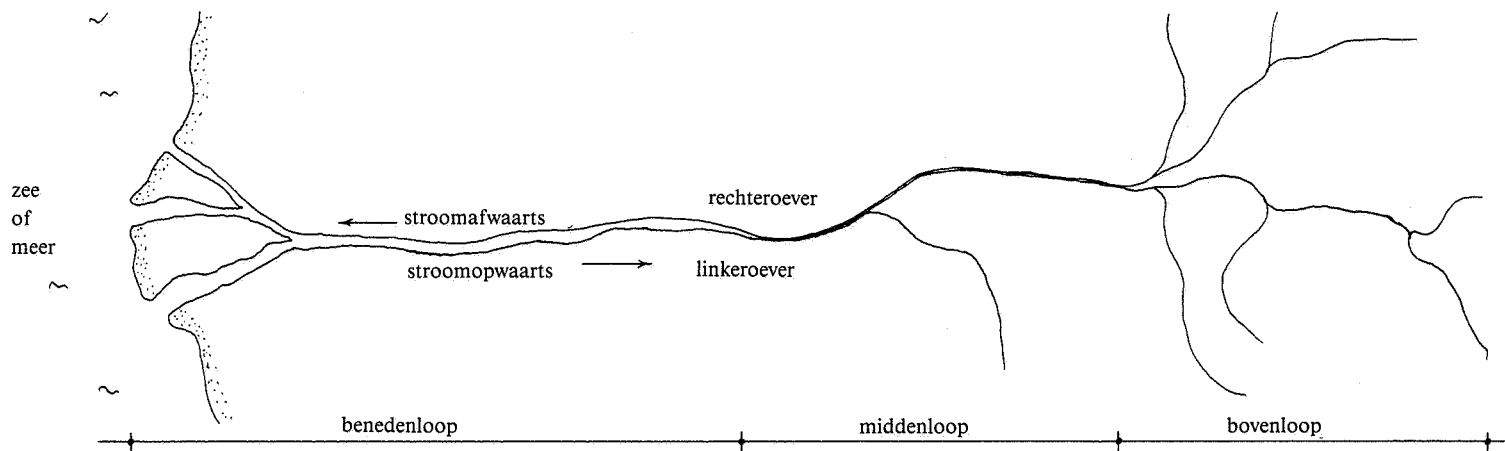
NO	TERM (SYNONIEM)	ENGELS	OMSCHRIJVING	GANGBARE EENHEID	DIMENSIE	SYMBOOL
318	linkeroever	left bank	De oever die zich aan de linkerkant van de waterloop bevindt, wanneer men stroomafwaarts (357) kijkt (zie fig. 5.3).	-	-	-
319	rechteroever	right bank	De oever die zich aan de rechterkant van de waterloop bevindt, wanneer men stroomafwaarts (357) kijkt (zie fig. 5.3).	-	-	-
320	rivierbed (bedding)	river bed	Het lage deel van een rivierdal waardoor meestal de gehele afvoer plaatsvindt.	-	-	-
321	zomerbed	summer-bed	De oppervlakte, die bij gewoon hoog zomerwater door de rivier wordt ingenomen (zie fig. 5.2).	-	-	-
322	winterbed	winter-bed	De oppervlakte tussen het zomerbed (321) van een bovenrivier (350) en de buitenkruinlijn van de hoogwaterkerende dijk (bandijk (483)) dan wel de hoge gronden, die het water bij hoge standen keren (zie fig. 5.2).	-	-	-
323	uiterwaard	flood plain, foreland subject to flooding	Een deel van het winterbed door kaden en door bandijk of hoger gelegen land begrensd (zie fig. 5.2).	-	-	-
324	groene rivier	grassed waterway	Een strook land deel uitmakend van het winterbed (322) en vrijgehouden van stroombelemmeringen, dienende tot waterafvoer bij hoge afvoeren.	-	-	-
325	talweg	thalweg	De vloeiende lijn in langsrichting die de diepste punten van een rivierbed (320) of van een dal verbindt.	-	-	-

V.C WATERLOPEN EN KUNSTWERKEN

NO	TERM (SYNONIEM)	ENGELS	OMSCHRIJVING	GANGBARE EENHEID	DIMENSIE	SYMBOOL
340	waterloop	water course, conduit	<p>Een langgerekte verlaging in het terrein van natuurlijke of kunstmatige oorsprong die permanent of periodiek stromend water bevat.</p> <p>Naast specifieke benamingen zijn er nog vele andere in gebruik: tocht, wetering, vaart, sloot, gracht, leiding, open-leiding, gang, wijk, priel (474), geul enz.</p> <p>Toelichting: Deze termen worden veelal regionaal gebruikt om waterlopen aan te duiden van bepaalde afmeting, functie, oorsprong, beheerstoestand, e.d. De namen geven ook een zekere rangorde van belangrijkheid of afmeting aan die echter niet algemeen geldend is. Geadviseerd wordt dan ook als het om de afwatering gaat, de rangorde in een waterlopendsysteem aan te geven met (van groot naar klein) primair, secundair en tertiair.</p>	-	-	-
341	greppel	trench, grip, furrow	Ondiepe gegraven geul voor waterafvoer vanuit de kavel naar de sloot.	-	-	-
342	sloot	ditch, drain	Algemene benaming voor een waterloop (340) van beperkte breedte die stilstaand of slechts langzaam stromend water bevat.	-	-	-
343	beek (vele streek- benamingen)	brook, stream	Een natuurlijke smalle waterloop (340) zonder getijde (400).	-	-	-

V.C WATERLOPEN EN KUNSTWERKEN

NO	TERM (SYNONIEM)	ENGELS	OMSCHRIJVING	GANGBARE EENHEID	DIMENSIE	SYMBOOL
344	kanaal (vele streek- benamingen zie ook 340)	canal	Een gegraven grote waterloop (340) die dient voor scheepvaart en/of watertransport.	-	-	-
345	rivier	river	Een brede natuurlijke waterloop die de afwatering van een stroomgebied (313) verzorgt.	-	-	-
346	bovenloop	upper reach	Het gedeelte van een rivier (waterloop) in het hoge deel van het stroomgebied. Doorgaans is dit het deel waar re- latief veel sediment wordt opgenomen (zie 307 en fig. 5.3).	-	-	-



Figuur 5.3 Stroomgebied van een rivier

V.C WATERLOPEN EN KUNSTWERKEN

NO	TERM (SYNONIEM)	ENGELS	OMSCHRIJVING	GANGBARE EENHEID	DIMENSIE	SYMBOOL
347	benedenloop	lower reach	Het gedeelte van een rivier (waterloop) in het lage deel van het stroomgebied (zie fig. 5.3). Doorgaans overweegt hier de sedimentatie (306).	-	-	-
348	middenloop	middle reach	Het gedeelte van een rivier tussen de bovenloop (346) en de benedenloop (347) (zie fig. 5.3).	-	-	-
349	benedenrivier	lower river	Het gedeelte van een rivier dat een verticale getijbeweging (zie 400) heeft, maar met een constante stroomrichting.	-	-	-
350	bovenrivier	upper river	Het gedeelte van een rivier dat niet onder invloed staat van de waterstanden aan de monding.	-	-	-
351	getijrivier	tidal river	Het gedeelte van een rivier dat een verticale getijbeweging (zie 400) heeft en een wisselende stroomrichting.	-	-	-
352	regenrivier	river with a pluvial regime	Rivier die in overheersende mate door regenwater wordt gevoed.	-	-	-
353	smeltwaterrivier	glacial river	Rivier die in belangrijke mate door smeltwater wordt gevoed.	-	-	-
354	zijrivier	tributary	Rivier die in een grotere rivier uitmondt.	-	-	-
355	riviertak (rivierarm)	branch of a river	Een aftakking van de rivier die permanent of periodiek deelneemt aan de rivierafvoer.	-	-	-

V.C WATERLOPEN EN KUNSTWERKEN

NO	TERM (SYNONIEM)	ENGELS	OMSCHRIJVING	GANGBARE EENHEID	DIMENSIE	SYMBOOL
356	strang (hank)	oxbow lake, bayou	Dode rivierarm (355) in het winterbed (322).	-	-	-
357	stroomafwaarts	downstream	Gericht naar de riviermonding (zie fig. 5.3).	-	-	-
358	stroomopwaarts	upstream	Tegenovergesteld gericht aan stroomafwaarts (357) (zie fig. 5.3).	-	-	-
359	(natuurlijke) drempel	crossing, bar	Een verondieping over de volle breedte van een (rivier)geul, veroorzaakt door hetzij een sedimentatiever- schijnsel, hetzij een erosievaste laag.	-	-	-
360	reguleren	to regulate	Het maken van werken aan of in de rivier ter voor- koming van ongewenste natuurlijke ontwikkelingen.	-	-	-
361	normaliseren	to regulate	Het vastleggen van de beddingbreedte van een rivier.	-	-	-
362	kanaliseren	to canalise	Het bouwen van stuwen (363) in een natuurlijke waterloop ter regeling van de waterstand.	-	-	-
363	stuw	weir, barrage	Vaste of beweegbare constructie die dient om de waterstand bovenstrooms van de constructie te verhogen c.q. te regelen.	-	-	-
364	stuwdam	storage dam	Vaste constructie die dient om afstromend water op te stuwen teneinde dit tijdelijk te bergen.	-	-	-

V.C WATERLOPEN EN KUNSTWERKEN

NO	TERM (SYNONIEM)	ENGELS	OMSCHRIJVING	GANGBARE EENHEID	DIMENSIE	SYMBOOL
365	stuwmeer (stuwbekken, vergaarkom)	(storage) reservoir	Het meer bovenstreams van een stuwdam (364).	-	-	-
366	bodemval	drop structure, fall	Sprong in de bodem van een waterloop (340).	-	-	-
367	duiker	culvert	Kokervormige constructie (met meestal een vrije waterspiegel), die twee waterlopen (340) met elkaar verbindt.	-	-	-
368	sifon (onderleider, grondduiker)	inverted siphon	Kokervormige constructie met een verlaagd midden-gedeelte dat geheel met water is gevuld en die twee waterlopen (340) met elkaar verbindt.	-	-	-
369	zinker	underwater main	Afgezonken leiding die een waterloop (340) kruist.	-	-	-
370	keersluis	non-return sluice	Beweegbaar kunstwerk deel uitmakend van een waterkering (480), waardoor water kan worden afgelaten op het buitenwater.	-	-	-
371	doorlaatsluis	sluice	Kunstwerk deel uitmakend van een waterkering (480) waardoor watertransport kan plaatsvinden.	-	-	-
372	uitwateringssluis (spuisluis zie ook 373, in getijgebied: suatiesluis)	outlet sluice, drainage sluice	Doorlaatsluis (371) die dient voor afvoer van overtollig water.	-	-	-

V.C WATERLOPEN EN KUNSTWERKEN

NO	TERM (SYNONIEM)	ENGELS	OMSCHRIJVING	GANGBARE EENHEID	DIMENSIE	SYMBOOL
373	spuisluis	a scouring sluice	a Een sluis die tot doel heeft een aansluitende vaarweg of haven op diepte te houden, door het opwekken van een plotselinge krachtige waterstroming.	-	-	-
		b drainage sluice	b Uitwateringssluis (372).	-	-	-
374	inlaatsluis (inlaatwerk)	inlet sluice	Doorlaatsluis (371) die dient voor aanvoer van water.	-	-	-
375	sluisgang	discharge period	Een aaneengesloten periode waarin waterdoorlaat door een sluis plaatsvindt.	uur	T	-
376	schutsluis (sas, zijl, verlaat)	lock	Een aan weerszijden afsluitbaar kunstwerk waarin door aanpassing van het waterpeil, schepen van het ene op het andere niveau worden gebracht.	-	-	-
377	spaarkom	lock reservoir	Kom dienend om het waterverbruik bij een schutsluis (376) te verminderen.	-	-	-
378	spuikom (spuibekken)	depth-control sluice reservoir	Kom van een spuisluis (373) waarin het binnenwater opgestuwd wordt om met meer kracht te kunnen spuien.	-	-	-
379	spaarbekken	a storage reservoir	a Bekken waarin water wordt verzameld om op zekere tijd gebruikt te worden.	-	-	-
		b lock reservoir	b Spaarkom (377).	-	-	-

V.C WATERLOPEN EN KUNSTWERKEN

NO	TERM (SYNONIEM)	ENGELS	OMSCHRIJVING	GANGBARE EENHEID	DIMENSIE	SYMBOOL
380	overlaat (overloop)	spillway	a Een verlaagd stuk in een bandijk (483), waterkering (480) of andere constructie dienende tot waterafvoer en ter voorkoming of beperking van waterbezwaar elders. b Zie meetstuw (573).	-	-	-
381	stormvloedkering	storm surge barrier	Keersluis (370) welke gesloten wordt bij zeer hoge buitenwaterstanden.	-	-	-
382	boezem	system of reservoirs for superfluous polder-water	Het stelsel van gemeen liggende, met elkaar in open verbinding staande waterlopen (340) en meren waarop het water van lager gelegen polders (310) wordt uitgeslagen en dienend voor eventueel tijdelijke berging en lozing op het buitenwater.	-	-	-
383	val	a fall b landslide	a Het dalen van de waterspiegel als gevolg van afnemende rivierafvoer. b In los gepakt zand optredende omvangrijke en mootsgewijze bodemuitvloeiing veelal kom- of schelpvormig begrensd. Een dergelijke val bestaat uit een snelle opeenvolging van afschuivingen.	-	-	-
384	was	rise	Het stijgen van de waterspiegel als gevolg van toenemende rivierafvoer.	-	-	-
385	staand water	intermediate water level	Overgangstoestand tussen was (384) en val (383a) in een natuurlijke waterloop (340).	-	-	-

V.D. GETIJDEGEBIED EN KUSTSTROOK

NO	TERM (SYNONIEM)	ENGELS	OMSCHRIJVING	GANGBARE EENHEID	DIMENSIE	SYMBOOL
400	getijde (tij, getij)	tide	a Het periodiek rijzen en dalen van het water als gevolg van de aantrekkingskrachten van maan en zon (doen zich geen versturende weersinvloeden voor dan treedt het zogenaamde "astronomisch getij" op). b De waterbeweging gedurende één volledige getij- periode.	- -	- -	- -
401	maansboven- culminatie (maansboven- doorgang)	upper culmination	Het door de maan bereiken van de hoogste stand, voor Nederland gerekend t.o.v. 5° O.L.	-	-	-
402	maansverloop	lunitidal intervals	Het tijdsverloop tussen de maansbovendoorgang (401) en het daarop volgende hoog- (404) of laagwater (408) op een bepaalde plaats.	u	T	<i>MV</i>
403	gemiddeld haven- getal	mean establish- ment of the port, standard time, basic time	Het gemiddelde van alle maansverlopen (402) op een bepaalde plaats.	u	T	\overline{MV}
404	hoogwater	a high tide, high water b flood	a Zee: -toestand van hoogste getijstand; -die hoogste getijstand. b Rivier: toestand van hoge rivierstand.	- cm -	- L -	- <i>HW</i> -
405	hoge vloed	high tide	Een hoogwaterperiode in het tijgebied gedurende welke het hoogwater aanzienlijk verhoogd is maar beneden het stormvloedpeil (zie 406) blijft.	-	-	-

V.D *GETIJDGEBIED EN KUSTSTROOK*

NO	TERM (SYNONIEM)	ENGELS	OMSCHRIJVING	GANGBARE EENHEID	DIMENSIE	SYMBOOL
406	stormvloed	storm surge	Een hoogwaterperiode in het tijgebied tijdens storm, gedurende welke het hoogwaterpeil een vastgestelde waarde bereikt of overschrijdt.	-	-	-
407	hoog opperwater	high flood	Afkomend rivierwater met een aanmerkelijk hoge topafvoer (532) (de aanduiding wordt in Nederland met name gebezigd voor afvoeren hoger dan het veeljarig gemiddelde van de jaarmaxima der grote rivieren).	-	-	-
408	laagwater	a low tide, low water b low stage	a Zee: -toestand van laagste getijstand; -die laagste getijstand. b Rivier: toestand van lage rivierstand.	- cm -	- L -	- <i>LW</i> -
409	(ge)tijverschil (verval (voor dit begrip af te raden term) zie 519)	tidal range	Het verschil in waterstand bij hoogwater (404) en laagwater (408) van een bepaald getijde (400).	cm	L	-
410	gemiddeld tijverschil	mean tidal range	Het verschil tussen de gemiddelde hoog- en laagwaterstanden (404a en 408a).	cm	L	\overline{TV}
411	dagelijkse ongelijkheid	diurnal inequality	Het hoogteverschil tussen de beide astronomische hoogwaterstanden (404a) (c.q. laagwaterstanden (408a)) op een kalenderdag.	cm	L	-

V.D. *GETIJDEGEBIED EN KUSTSTROOK*

NO	TERM (SYNONIEM)	ENGELS	OMSCHRIJVING	GANGBARE EENHEID	DIMENSIE	SYMBOOL
412	gemiddelde zee-stand (middenstand, af te raden term)	mean sea level	Het rekenkundig gemiddelde van de waterstand in een tijgebied over een bepaalde periode.	m	L	\bar{Z}
413	(getij)rijzing	rise of the tide	a Het stijgen van het water na laagwater (408) in een tijgebied. b Het hoogteverschil tussen getijlaagwater (408) en het daaropvolgende hoogwater (404).	- cm	- L	- -
414	(getij)daling	fall of the tide	a Het dalen van het water na hoogwater (404) in een tijgebied. b Het hoogteverschil tussen getijhoogwater (404) en het daaropvolgende laagwater (408).	- cm	- L	- -
415	doodtij (kranktij)	neap tide	Het of de minst ontwikkelde der getijden (400) kort na eerste of laatste kwartier (in het Nederlandse tijgebied na 2 à 3 dagen).	-	-	-
416	springtij (giertij)	spring tide	Het of de meest ontwikkelde der getijden (400) kort na nieuwe of volle maan (in het Nederlandse tijgebied na 2 à 3 dagen).	-	-	-
417	nodaal getij	nodal tide	Getijcomponent met een 18,6-jarige periode teweeggebracht door de wenteling van het maansbaanvlak om het ecliptico- of aardbaanvlak.	-	-	-

V.D. GETIJDGEBIED EN KUSTSTROOK

NO	TERM (SYNONIEM)	ENGELS	OMSCHRIJVING	GANGBARE EENHEID	DIMENSIE	SYMBOOL
418	laaglaagwater- spring (in België: gemiddeld laag- laagwaterspring)	low low waterspring	Meerjarig gemiddelde van het laagste springlaag- water per maand. Wordt gebruikt als het herleidings- vlak (= referentievlak) voor de zeekaarten. In de regel wordt het over 5 jaar bepaald (stan- daardperiode in Nederland tot op heden: 1916-1920).	-	-	-
419	aggr	gulder, aggr, double low water	Kleine rijzing en daling van de zeespiegel tijdens de laagwaterperiode.	-	-	-
420	eb(be)					
	a afgaand water	a ebb	a De toestand waarin de ebstroom overheerst.	-	-	-
	b afgaand water	b ebb tide	b Het dalen van de waterspiegel na de vloed- kentering (422b).	-	-	-
	c ebstroom	c ebb current	c Stroom in de richting die overheerst bij zakkend water.	-	-	-
	d laagwater	d low water	d De toestand van laagwater (408). (Opm.: gebruik van eb in deze betekenis wordt ontraden).	-	-	-
421	vloed					
	a opkomend water	a flood	a De toestand waarin de vloedstroom overheerst.	-	-	-
	b opkomend water	b flood tide	b Het stijgen van de waterspiegel na de ebkentering (422a).	-	-	-
	c vloedstroom	c flood current	c Stroom in de richting die overheerst bij stijgend water.	-	-	-
	d hoogwater	d high water	d De toestand van hoogwater (404). (Opm.: gebruik van vloed in deze betekenis wordt ontraden).	-	-	-
422	kentering	turn of the tide, slack tide	Het veranderen van de getijdestroom van de éne hoofdrichting in de tegengestelde.	-	-	-

V.D. GETIJDEGEBIED EN KUSTSTROOK

NO	TERM (SYNONIEM)	ENGELS	OMSCHRIJVING	GANGBARE EENHEID	DIMENSIE	SYMBOOL
422a	ebkentering	ebb slack tide	Het veranderen van de ebstroom (420c) in de vloedstroom (421c).	-	-	-
422b	vloedkentering	flood slack tide	Het veranderen van de vloedstroom (421c) in de ebstroom (420c).	-	-	-
423	wantij	a wan tide	a Verticaal getij (400) dat niet of nauwelijks met stroming gepaard gaat, als gevolg van de toetreding van de getijgolf vanuit twee richtingen.	-	-	-
		b tideless point	b De plaats waar dit verschijnsel (a) optreedt.	-	-	-
424	getijvolume	tidal volume, tidal prism	Som van eb- (425) en vloedvolume (426) (Opm.: gebruik wordt ontraden).	m ³	L ³	-
425	ebvolume	ebb volume	De totale hoeveelheid water, die tussen de vloed- (422b) en de ebkentering (422a) van een getijde door een ze- kere dwarsdoorsnede stroomt.	m ³	L ³	-
426	vloedvolume	flood volume	De totale hoeveelheid water, die tussen de eb- (422a) en de vloedkentering (422b) van een getijde door een zekere dwarsdoorsnede stroomt.	m ³	L ³	-
427	eboverschot	ebb surplus	De totale hoeveelheid water, waarmee in een zekere dwarsdoorsnede het ebvolume (425) het vloedvolume (426) overtreft. In het omgekeerde geval spreekt men van vloed- overschot.	m ³	L ³	-
428	schaar	tidal channel	Zie ebschaar (429) of vloedschaar (430).	-	-	-

V.D. GETIJDEGEBIED EN KUSTSTROOK

NO	TERM (SYNONIEM)	ENGELS	OMSCHRIJVING	GANGBARE EENHEID	DIMENSIE	SYMBOOL
429	ebschaar	ebb channel	Een getijgeul, die voornamelijk open ligt voor de ebstroom (420c) en die aan het zee-einde een drempel (359) heeft.	-	-	-
430	vloedschaar	flood channel	Een getijgeul, die voornamelijk open ligt voor de vloedstroom (421c) en die aan het landwaartse einde een drempel (359) heeft.	-	-	-
431	droge strand	backshore	Gedeelte van het strand, waarop bij verreweg de meeste getijden (400) geen zeewater komt.	-	-	-
432	natte strand (stormstrand)	foreshore	Het gedeelte van het strand dat lager ligt dan het droge strand (431).	-	-	-
433	strijklengte	fetch	Afstand waarover wind over een aaneengesloten wateroppervlak strijkt.	cm	L	F
434	afwaaiing	(wind) set down	a Verlaging van de waterstand onder invloed van de wind. b Mate van die verlaging.	- cm	- L	- -
435	opwaaiing	(wind) set up	a Verhoging van de waterstand onder invloed van de wind. b Mate van die verhoging.	- cm	- L	- -
436	opzet	set up	Positieve verschil tussen de optredende hoog- c.q. laagwaterstand en die volgens het berekende astronomische getij.	cm	L	-

V.D *GETIJDEGEBIED EN KUSTSTROOK*

NO	TERM (SYNONIEM)	ENGELS	OMSCHRIJVING	GANGBARE EENHEID	DIMENSIE	SYMBOOL
437	branden	to break	Het spattend schuimen van water aan top en/of voorzijde van een korte golf (563), gevolg van evenwichtsverlies door onvoldoende waterdiepte.	-	-	-
438	branding	a breakers b breakerzone	a Het branden (437). b Zone waar gedurende de beschouwde tijd min of meer gedurig golven branden (437).	- -	- -	- -
439	breken van een golf	wave breaking	Vorm van branden (437), waarbij een watergolf na krulling instort.	-	-	-
440	golfoploop	wave run up	De grootste hoogte boven de dan optredende gemiddelde waterstand, bereikt door een tegen een talud oplopende golf tong.	cm	L	z
441	diffractie (golf)verstrooiing)	diffraction	Zijwaartse uitwaaiering van golven naar en in het watergebied achter een obstakel.	-	-	-
442	refractie	refraction	Af buiging van golven bij hun schuinse voortplanting over een onderwatertalud.	-	-	-
443	deining	swell	Elders opgewekte windgolven voorkomend in een gebied met weinig of geen wind.	-	-	-
444	zeegang	wind wave	Algemene benaming van golfbeweging op zee, betreft zowel windgolven als deining (443).	-	-	-

V.D *GETIJDEGEBIED EN KUSTSTROOK*

NO	TERM (SYNONIEM)	ENGELS	OMSCHRIJVING	GANGBARE EENHEID	DIMENSIE	SYMBOOL
445	haling (seiche af te raden voor deze beteke- nis)	seiche	Schommeling van het water in havens en andere bekkens opgewekt door windrukken, voorbijvarende schepen enz.	-	-	-
446	driftstroom	drift current	(Niet diepgaande zee)stroming, die door de heersende wind ontstaat.	-	-	-
447	reststroom	residual current	Resultierend watertransport in het bijzonder over één of meer getijperioden op zee.	-	-	-
448	delta	delta	De armen waarin de rivier zich vertakt bij haar uitmonding alsmede het door die armen omsloten land.	-	-	-
449	buitendelta	outer delta	Bankenstelsel in zee aansluitend op een rivier of zeearm (451).	-	-	-
450	estuarium	estuary	Een zeewaarts zich verbredende riviermond met het onmiddellijk aansluitend zeegebied waarin het getij zijn in- vloed doet gelden.	-	-	-
451	zeearm	(tidal) inlet	Langgerekte inham in open verbinding met zee, en zonder rivierafvoer.	-	-	-
452	zeegat	passage to the sea, estuary mouth	Toegang tot de open zee, plaats waar een rivier, zeearm en dergelijke in open zee uitmondt.	-	-	-
453	continentaal plat	continental shelf	Onderzeese voortzetting van het continentale gebied.	-	-	-

V.D. GETIJDEGEBIED EN KUSTSTROOK

NO	TERM (SYNONIEM)	ENGELS	OMSCHRIJVING	GANGBARE EENHEID	DIMENSIE	SYMBOOL
454	staande golf		Golf die zich niet in horizontale richting verplaatst. Voorbeelden:	-	-	-
		a stationary wave	a Een niet bewegende golf in stromend water (waarbij de voortplantingssnelheid gelijk maar tegengesteld is aan de stroomsnelheid).	-	-	-
		b standing wave	b Een golf waarbij het wateroppervlak in verticale zin oscilleert tussen zich niet verplaatsende knopen (resultaat van inkomende en teruggekaatste golven).	-	-	-
455	watersprong	hydraulic jump, stationary wave	Staande golf (454) optredend bij de overgang van schietend naar stromend water.	-	-	-
456	vloedbranding	bore	Een zich bij vloed (421b) op een rivier snel voortplantende brekende (zie 439)) getijgolf bij rijzend tij.	-	-	-
457	vloedgolf	tsunami	Zeer lange éénlinggolf (566) opgewekt door een zeebeving, orkaan e.d.	-	-	-
458	stroomnaad	flow separation line	Aan het oppervlak zichtbare begrenzing tussen twee langs elkaar bewegende waterstromen.	-	-	-
459	buitengaats (uit de kust)	off-shore, outside of the harbour	Zo ver op zee dat men de kust niet meer kan zien.	-	-	-
460	bank	bank	Ondiepte ontstaan door sedimentatie (306) of uitschuring (307) van de omgeving.	-	-	-

V.D. GETIJDGEBIED EN KUSTSTROOK

NO	TERM (SYNONIEM)	ENGELS	OMSCHRIJVING	GANGBARE EENHEID	DIMENSIE	SYMBOOL
461	plaat	bank	Hoog gelegen bank (460) die bij laagwater (408) droogvalt.	-	-	-
462	opwas	barrier	In buitenwater (zeewater) opgekomen stuk grond of plaat (461), geheel door water omringd.	-	-	-
463	aanwas	accretion	Door aanspoeling tegen de oever ontstaan land.	-	-	-
464	slik	tidal flat	Buitendijks aangeslibde, onbegroeide grond die bij vrijwel elk hoogwater (404) onderloopt.	-	-	-
465	schor (in zuidwesten) (gors (in rivierengebied), kwelder (in noorden))	dry shoal	Buitendijks aangeslibd land, dat bij gewone vloed (421) niet meer onderloopt en doorgaans begroeid is.	-	-	-
466	slufter	tidal creek	Gebied tussen de duinen waartoe de zee geregeld doordringt.	-	-	-
467	zwin (b slenk)	creek runnel, low, swale	a Buitendijks gelegen verzande zeearm (451). b Een depressie in het natte strand evenwijdig aan de kust.	-	-	-
468	haf	lagoon	Inham achter een landtong.	-	-	-
469	zeereep	outer dunes	Duinenrij onmiddellijk langs het strand.	-	-	-

V.D. GETIJDEGEBIED EN KUSTSTROOK

NO	TERM (SYNONIEM)	ENGELS	OMSCHRIJVING	GANGBARE EENHEID	DIMENSIE	SYMBOOL
470	duinvoet		Plaats waar het droge strand (431) overgaat in de zeereep (469).	-	-	-
471	wad	shallow	Bij eb (420) grotendeels droogvallend uitgestrekt gebied van zand en slib doorsneden door prielen (474) en geulen, aan de zeezijde door eilanden begrensd.	-	-	-
472	kreek	creek	Kleine natuurlijke waterloop (340) in begroeid gebied, staand onder invloed van getij (400).	-	-	-
473	mui	a rip	a Verlaging van een bank (460) of diepte tussen 2 banken waardoor een sterke zeevaartse trek (muistroom) kan plaatsvinden.	-	-	-
		b rip channel	b Verbinding tussen twee zwinen (467) loodrecht op de kust.	-	-	-
474	riel	gully	Kleine geul in waddengebied (zie 471).	-	-	-
475	terp	(artificial) dwelling mound	Heuvel aangelegd tot wijkplaats bij overstroming, vaak permanent bewoond.	-	-	-
476	wierde	(artificial) dwelling mound	Terp (475) in het algemeen van grote afmetingen.	-	-	-
477	strandhoofd	groyne	Zeewaarts gerichte krib aan het strand.	-	-	-
478	havenhoofd	jetty, training wall, breakwater	Zware stenen of houten dam aan de mond van een haven.	-	-	-

V.D. *GETIJDEGEBIED EN KUSTSTROOK*

NO	TERM (SYNONIEM)	ENGELS	OMSCHRIJVING	GANGBARE EENHEID	DIMENSIE	SYMBOOL
479	paalscherm	open-pile permeable groyne	Enkele of dubbele open palenrij haaks op de kustlijn ten behoeve van strandverdediging.	-	-	-
480	hoofdwaterkering	principal flood protection, primary dike	Door Rijk of Provincie als zodanig aangewezen natuurlijke of kunstmatige waterkering ter blijvende kering van het buitenwater.	-	-	-
481	binnenwaterkering a tweede water- kering, slaper(dijk) b boezemkade, kanaaldijk	a back dike, safety dike, secondary dike b dike	a Een dijk in stand gehouden om eventueel door of over de hoofdwaterkering (480) binnendringend overstromingswater te keren. b Een dijk gelegen langs ander buitenwater dan bedoeld bij hoofdwaterkering (480) (b.v. boezem, kanaal).	-	-	-
482	zeewering	sea defence	Hoogwaterkering langs de zee.	-	-	-
483	bandijk	river dike	Hoogwaterkering langs een rivier bovenstrooms van het kenteringsgebied.	-	-	-
484	inlaagdijk	safety dike	Reservedijk, deel uitmakend van de hoofdwaterkering (480), binnenwaarts van een dijk, die sterk bedreigd wordt (soms: werd).	-	-	-
485	schaardijk	dike skirting the river	Dijk onmiddellijk gelegen aan een stroomgeul en daarvan niet door voorland gescheiden.	-	-	-
486	verzilting	salinisation	Het toenemen van het zoutgehalte in oppervlaktewater of in de grond.	-	-	-

V.D. *GETIJDGEBIED EN KUSTSTROOK*

NO	TERM (SYNONIEM)	ENGELS	OMSCHRIJVING	GANGBARE EENHEID	DIMENSIE	SYMBOOL
487	zoutindringing (zoutintrusie)	sea water intrusion, salt intrusion	Het binnendringen van zeewater in een waterloop (340) of in de grond.	-	-	-
488	zouttong	salt wedge	Een tongvormige onderlaag van zoutwater in een waterloop (340) met zoetwaterafvoer.	-	-	-

V.E *HYDRAULICA ALGEMEEN*

NO	TERM (SYNONIEM)	ENGELS	OMSCHRIJVING	GANGBARE EENHEID	DIMENSIE	SYMBOOL
500a	stationaire stroming (permanente stroming)	steady flow	De stroming waarbij gedurende de beschouwde periode de plaatselijke snelheid* niet verandert ($\partial v/\partial t=0$).	-	-	-
500b	niet-stationaire stroming (niet-permanente stroming)	unsteady flow	De stroming waarbij de plaatselijke snelheid* verandert in de tijd ($\partial v/\partial t \neq 0$).	-	-	-
501a	eenparige stroming	uniform flow	Stroming in een open leiding met constante dwarsdoorsnede waarbij de waterdiepte gelijk is in alle dwarsdoorsneden ($\partial/\partial s=0$).	-	-	-
501b	niet-eenparige stroming	varied flow, non-uniform flow	Stroming in een open leiding waarbij tenminste één van de hydraulische grootheden (waterdiepte, stroomsnelheid, dwarsdoorsnede) verandert in de lengterichting ($\partial/\partial s \neq 0$).	-	-	-

* "bij het gebruik van het begrip snelheid zijn hier en bij andere termen de stochastische snelheidsvariatiés veronachtzaamd"

V.E HYDRAULICA ALGEMEEN

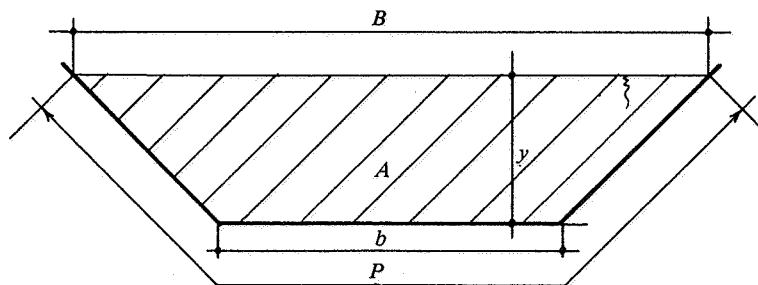
NO	TERM (SYNONIEM)	ENGELS	OMSCHRIJVING	GANGBARE EENHEID	DIMENSIE	SYMBOOL
502	laminaire stroming	laminar flow	<p>Stromingstype dat overheersend door de viscositeit wordt bepaald. Bij laminaire stroming bewegen de waterdeeltjes zich (in hoofdzaak) evenwijdig aan elkaar.</p> <p>$Re = v.R/\nu < 500$.</p> <p>Re = getal van Reynolds ν = gemiddelde snelheid R = hydraulische straal (510) ν = kinematische viscositeit</p> <p>Opmerking: Laminaire stroming komt zelden voor in open leidingen, maar is normaal bij grondwaterstroming.</p>	-	-	-
				-	dim.loos	
				m.s ⁻¹	L T ⁻¹	
				m	L	
				m ² .s ⁻¹	L ² T ⁻¹	
503	turbulente stroming	turbulent flow	<p>Stromingstype dat niet of nauwelijks wordt bepaald door de viscositeit. De waterdeeltjes verplaatsen zich wervelend in de richting van de stroom. $Re = v.R/\nu > 2000$ (zie 502).</p> <p>Opmerking: de grens 2000 is vaag.</p>	-	-	-

V.E. HYDRAULICA ALGEMEEN

NO	TERM (SYNONIEM)	ENGELS	OMSCHRIJVING	GANGBARE EENHEID	DIMENSIE	SYMBOOL
504	stromend water zie 505 en 506	subcritical flow	<p>Stromingstoestand waarbij de watersnelheid kleiner is dan de voortplantingssnelheid van lange golven (562). Hierdoor planten storingen zich ook in bovenstroomse richting voort.</p> <p>Toelichting: hierbij geldt $Fr (= v/\sqrt{(g \cdot A/B)}) < 1$ Fr = getal van Froude v = gemiddelde snelheid g = versnelling van de zwaartekracht A = netto oppervlakte (zie fig. 5.4) B = breedte van de waterspiegel (zie fig. 5.4). Bij deze stroming overheerst de invloed der zwaartekracht t.o.v. die der interne traagheidskrachten.</p>	-	-	-
				-	dim.loos	
				m.s ⁻¹	L T ⁻¹	
				m.s ⁻²	L T ⁻²	
				m ²	L ²	
				m	L	
505	schietend water zie 504 en 506	supercritical flow	<p>Stromingstoestand waarbij de watersnelheid groter is dan de voortplantingssnelheid van lange golven (562); hierdoor kunnen storingen zich niet in bovenstroomse richting voortplanten. Toelichting: hierbij geldt $Fr (= v/\sqrt{(g \cdot A/B)}) > 1$ (zie 504).</p>	-	-	-
506	kritische stroming zie 504 en 505	critical flow	<p>Stromingstoestand waarbij de watersnelheid gelijk is aan de voortplantingssnelheid van lange golven (562). Toelichting: deze stromingstoestand, die op zichzelf instabiel is, vormt de overgang tussen stromend en schietend water (m.a.w. $Fr=1$); de gegeven afvoer vindt dan bij minimale energiehoopte (518) plaats.</p>	-	-	-
507	natte oppervlakte	wetted area	Onder de waterspiegel gelegen oppervlakte van de dwarsdoorsnede van een leiding (zie fig. 5.4).	m ²	L ²	A

V.E HYDRAULICA ALGEMEEN

NO	TERM (SYNONIEM)	ENGELS	OMSCHRIJVING	GANGBARE EENHEID	DIMENSIE	SYMBOOL
508	natte omtrek	wetted perimeter	Lengte van de grenslijn tussen het water van de wanden en bodem in de dwarsdoorsnede van een leiding (zie fig. 5.4).	m	L	P
509	contractie-coëfficiënt	coefficient of contraction, contraction coefficient	De verhouding in een bepaalde dwarsdoorsnede tussen het stroomvoerend en het geometrisch profiel.	-	dim.loos	μ
510	hydraulische straal	hydraulic radius	Verhouding tussen natte oppervlakte (507) en natte omtrek (508) van een leiding: $R=A/P$ (zie fig. 5.4).	m	L	R
511	hydraulische diepte	hydraulic depth	Verhouding tussen natte oppervlakte (507) en de breedte van een leiding op de waterspiegel (556): $D=A/B$ (zie fig. 5.4).	m	L	D
512	waterdiepte	water depth	Verticale afstand tussen waterspiegel en bodem van een waterloop (zie fig. 5.4).	cm	L	y



Figuur 5.4 Dwarsdoorsnede van een open leiding

V.E *HYDRAULICA ALGEMEEN*

NO	TERM (SYNONIEM)	ENGELS	OMSCHRIJVING	GANGBARE EENHEID	DIMENSIE	SYMBOOL
513	grensdiepte	critical depth	Waterdiepte (512) waarbij de stroming kritisch is; dus $Fr=1$ (zie 506).	cm	L	y_c
514	evenwichtsdiepte	equilibrium depth	Waterdiepte (512) bij eenparige stroming (501a) groter of kleiner dan de grensdiepte (513).	cm	L	y_n
515	stuwkromme	(positive) back water curve	De waterspiegel in een waterloop waar de diepte groter is dan de evenwichtsdiepte (514) als gevolg van opstuwning benedenstrooms.	-	-	-
516	negatieve stuwkromme (afzuigkromme, cultuurtechnische term: valkromme)	drawdown curve, negative back water curve	De waterspiegel in een waterloop waar de diepte kleiner is dan de evenwichtsdiepte (514) als gevolg van een benedenstroomse verkleining van de evenwichtsdiepte.	-	-	-
517	waterhoogte (waterstand, peil)	water level, stage	Kortstondig gemiddelde van de hoogteligging van de waterspiegel t.o.v. een referentievlak, zoals NAP (550).	cm	L	h
518	energiehoogte	energy head	Ligging van het energieniveau t.o.v. een referentievlak.	cm	L	H
519	verval	head loss	Verschil in waterhoogte (517) tussen twee punten van een waterloop (340) op een bepaald tijdstip.	cm	L	Δh (of ΔH)
520	verhang (waterspiegelverhang)	hydraulic gradient	Het quotiënt van het verval (519) tussen twee punten en hun afstand.	-	dim.loos	s

V.E *HYDRAULICA ALGEMEEN*

NO	TERM (SYNONIEM)	ENGELS	OMSCHRIJVING	GANGBARE EENHEID	DIMENSIE	SYMBOOL
521	energieverhang	energy gradient	Verhang van de energielijn van een open of gesloten leiding.	-	dim.loos	S
522	dwarsverhang	cross gradient	Verhang (520) in de richting haaks op de richting van de waterloop.	-	dim.loos	s
523	hydraulische ruwheid	hydraulic roughness	Maat voor de weerstand die stromend water ondervindt van de begrenzing van een waterloop (340). Opmerking: men onderscheidt wandruwheid en bodemruwheid.	-	-	-
524	weerstandsc coëfficiënt	roughness coefficient	Een factor in de snelheidsformules van Darcy-Weisbach, Manning en anderen voor het berekenen van de gemiddelde snelheid van water in een waterloop. Deze factor geeft het energieverlies ten gevolge van de ruwheid aan. Opmerking: De <i>C</i> in de formule van Chézy is de reciproke waarde van een weerstandscoefficiënt.	var.	var.	diverse
525	bodemtransport (sleeptransport)	bed load	In de onmiddellijke nabijheid van de bodem optredend materiaaltransport, waarbij de deeltjes zich schuivend, rollend en/of sprongsgewijs verplaatsen.	-	-	-
526	afstroming	runoff	Het transport van water uit een bepaald (stroom-) gebied (313).	-	-	-
527	debiet	flow rate	Het vloeistofvolume dat per tijdseenheid door een doorsnede stroomt.	m ³ .s ⁻¹ of liter.s ⁻¹	L ³ T ⁻¹	Q

V.E HYDRAULICA ALGEMEEN

NO	TERM (SYNONIEM)	ENGELS	OMSCHRIJVING	GANGBARE EENHEID	DIMENSIE	SYMBOOL
528	afvoer	discharge	Debiet (527) uit een gebied.	$m^3.s^{-1}$	L^3T^{-1}	Q
529	basisafvoer	base flow	Trage afvoer, dat is dat deel van de afvoer dat als gevolg van langdurige berging (304) eerst na geruime tijd tot stand komt. De berging kan plaatsvinden in de bodem, in meren (waaronder stuwmeren), in de vorm van sneeuw enz.	$m^3.s^{-1}$	L^3T^{-1}	Q_0
530	oppervlakte-afvoer	surface runoff	Afstroming van neerslag die optreedt over het grondoppervlak (met inbegrip van verharde oppervlakken, zoals wegen, daken, vliegvelden enz.).	-	-	-
531	snelle afvoer	direct runoff	De totale afvoer minus de basisafvoer (529).	$m^3.s^{-1}$	L^3T^{-1}	-
532	topafvoer	peak discharge	De grootste afvoer die gedurende een hoogwaterperiode voorkomt.	$m^3.s^{-1}$	L^3T^{-1}	Q
533	bedvormende afvoer	dominant discharge	Gefingeerde permanente afvoer die eenzelfde gemiddelde bodemligging bewerkstelligt als het geval zou zijn bij het werkelijk afvoerverloop.	$m^3.s^{-1}$	L^3T^{-1}	-
534	maatgevende afvoer (ontwerpafvoer)	design discharge	De afvoer die bepalend is gesteld voor het ontwerp of een deel ervan.	$m^3.s^{-1}$	L^3T^{-1}	-
535	specifieke afvoer (afvoerintensiteit af te raden termen: afvoercoëfficiënt, afvoerdichtheid, afvoerfactor)	specific discharge	Afvoer per oppervlakte-eenheid van het beschouwde gebied (met een gekozen overschrijdingsfrequentie) welke wordt gebruikt voor het ontwerp van leidingen en bijbehorende kunstwerken.	$liter.s^{-1}.ha^{-1}$	$L T^{-1}$	-

V.E *HYDRAULICA ALGEMEEN*

NO	TERM (SYNONIEM)	ENGELS	OMSCHRIJVING	GANGBARE EENHEID	DIMENSIE	SYMBOOL
536	afvoercoëfficiënt	discharge coefficient	Coëfficiënt die bij de berekening van de afvoer over en door kunstwerken, de gevolgen van onvolkomenheden in de schematisatie van de waterbeweging compenseert.	-	dim.loos	-
537	afvoeroverschrijdingsfrequentie (afvoerfrequentie)	frequency of exceedance of discharge	Het aantal keren dat een bepaalde afvoer (528) in een zekere periode wordt bereikt of overschreden.	-	dim.loos	<i>P</i>
538	afvoercapaciteit	discharge capacity	De hoogste afvoer (528) die onder bepaalde omstandigheden een waterloop of kunstwerk kan passeren.	$m^3 \cdot s^{-1}$	$L^3 T^{-1}$	-
539	afvoergolf	flood wave	Een aanmerkelijke, betrekkelijk kortdurende verhoging van de afvoer (528), gekenmerkt door een snelle was (384), gevolgd door een tragere val (383).	-	-	-
540	hoogwatergolf	peak flow flood wave	Een aanzienlijke afvoergolf (539).	-	-	-
541	eenheidsafvoergolf (eenheidshydrogram)	unit hydrograph	Denkbeeldige afvoergolf (539) als gevolg van in korte tijd op het gehele stroomgebied (313) gelijkmatig vallende regen, die een totale oppervlakte-afvoer (530) teweegbrengt gelijk aan een over het stroomgebied uitgebreide laag water ter dikte van een gekozen lengte-eenheid.	-	-	-
542	afvoerverlooplijn	hydrograph	Grafische weergave van het verloop van de afvoer (528) in de tijd.	-	-	-

V.E *HYDRAULICA ALGEMEEN*

NO	TERM (SYNONIEM)	ENGELS	OMSCHRIJVING	GANGBARE EENHEID	DIMENSIE	SYMBOOL
543	uitputtingskromme (onttrekkings- kromme)	recession curve	Dat gedeelte van de afvoerverlooptlijn (542) waarvoor de afvoer gedurig afneemt, als gevolg van het alleen optreden van basisafvoer (529).	-	-	-
544	topvervlakking	subsidence, attenuation	Het verschijnsel dat een hoogwatergolf (540) benedenwaarts gaande afvlakt.	-	-	-
545	afvoerduurlijn	discharge duration curve	Grafische weergave waarin de afvoer (528) is afgezet tegen het aantal dagen per jaar dat betreffende afvoer wordt bereikt of overschreden.	-	-	-
546	afvoerkromme (voor kunstwerk: <i>Q-h</i> kromme)	stage-discharge curve head-discharge curve	Grafische weergave van het in zekere periode geldende gemiddeld verband tussen de plaatselijke waterstand (517) en de afvoer (528) in een bepaalde doorsnede.	-	-	-
547	stroomjaar (hydrologisch jaar)	hydrological year	De tijdsduur ter lengte van een jaar waarin gemiddeld gesproken de afvoer karakteristiek van een rivier wordt doorlopen. Het stroomjaar begint op een vaste datum, in de regel aan het eind van een periode met lage afvoer. Voor bv. Nederland loopt het stroomjaar voor de Maas en de Rijn van 1 november tot en met 31 oktober. Voor België van 1 oktober tot en met 30 september voor de Maas en de Schelde.	-	-	-
548	regime	regime	Alles wat betrekking heeft op de toestand en het gedrag van een bepaalde rivier.	-	-	-

V.E HYDRAULICA ALGEMEEN

NO	TERM (SYNONIEM)	ENGELS	OMSCHRIJVING	GANGBARE EENHEID	DIMENSIE	SYMBOOL
549	looptijd (b stroomtijd)	travel time	a Tijd nodig voor een hoogwatertop om een rivier- gedeelte tussen twee plaatsen (meestal peilstations) te doorlopen. b Gemiddelde tijd, die de waterdeeltjes bij een bepaalde waterstand nodig hebben om door een zeker ri- viervak te stromen. N.B.: het synoniem stroomtijd verdient hier ter onderscheiding van betekenis ad a de voorkeur.	d d	T T	- -
550	Normaal Amster- dams Peil (<i>NAP</i>)	reference level in the Netherlands	Het Nederlands standaard vergelijkingsvlak voor de hoogteligging.	-	-	<i>NAP</i>
551	Tweede Algemene Waterpassing (<i>TAW</i>)	reference level in Belgium	Het in geheel België geldige referentievlak. Opmerking: Het <i>TAW</i> -vlak ligt 232 cm beneden het <i>NAP</i> - vlak. Dit vlak is geleidelijk ingevoerd vanaf 1946; voor de Westerschelde is dit vlak b.v. pas vanaf 1-1-1981 officieel inge- voerd door de Antwerpse Zeediensten.	-	-	<i>TAW</i>
552	normaallijn	regulation boundary	Denkbeeldige lijn lopend over de kribkoppen langs een rivieroever.	-	-	-
553	normaalbreedte	regulation width	De breedte der rivier tussen de normaallijnen (552).	m	L	-
554	stroomvoerende breedte	stream width	De gemiddelde breedte van het riviervak die bij een bepaalde waterstand beschikbaar is voor de rivierafvoer.	m	L	<i>b</i>
555	stroomvoerend profiel	cross-section, flow area	Het gemiddeld profiel van het riviervak dat bij een bepaalde waterstand beschikbaar is voor de rivierafvoer.	-	-	-
556	bergende breedte	storage width	De breedte van de waterspiegel (zie fig. 5.4).	m	L	<i>B</i>

V.E HYDRAULICA ALGEMEEN

NO	TERM (SYNONIEM)	ENGELS	OMSCHRIJVING	GANGBARE EENHEID	DIMENSIE	SYMBOOL
557	hoogwaterpeil	high water level	Cultuurtechnische term (zie ook 404). De waterstand in een kleine waterloop (340) behorende bij een afvoer die gemiddeld 1 dag per jaar wordt bereikt of overschreden. Deze afvoer volgt uit de specifieke afvoeren (535) van de deelgebieden.	cm	L	<i>h</i>
558	normaal waterpeil	normal water level	Cultuurtechnische term. De waterstand in een kleine waterloop behorende bij een afvoer die 50% bedraagt van de bij het hoogwaterpeil (557) behorende afvoer. Onder Nederlandse omstandigheden wordt deze waterstand op 10 à 20 dagen per jaar bereikt of overschreden.	cm	L	<i>h</i>
559	betrekkingslijn	stage relation curve	Grafische voorstelling aangevende welke waterstanden aan de verschillende peilschalen bij (quasi-)permanente afvoertoestand met elkaar overeenkomen.	-	-	-
560	topstand	(flood) crest stage	Hoogste waterstand op een bepaald punt aan een rivier bij passage van een afvoergolf (539).	cm	L	-
561	seiche	seiche	Zeer langzame, periodiek optredende golfbeweging van het water in een meer.	-	-	-
562	lange golf	long wave	Golf, waarvan de lengte ten opzichte van de gemiddelde waterdiepte betrekkelijk groot en (dientengevolge) de golfhoogte klein is zodat er vrijwel alleen sprake is van horizontale beweging der waterdeeltjes.	-	-	-

V.E. HYDRAULICA ALGEMEEN

NO	TERM (SYNONIEM)	ENGELS	OMSCHRIJVING	GANGBARE EENHEID	DIMENSIE	SYMBOOL
563	korte golf	short wave	Golf, waarvan de lengte ten opzichte van de gemiddelde waterdiepte betrekkelijk klein is en waarbij de waterdeeltjes zich behalve in horizontale ook in verticale richting bewegen.	-	-	-
564	neer	eddy	Rondgaande waterbeweging, waarbij de snelheid der waterdeeltjes nabij de rand groter is dan in het midden.	-	-	-
565	translatiegolf	-	Golf, die een kanaal of rivier inloopt, doordat het water hierin ten gevolge van een kortstondige toevoer of onttrekking een (extra) verplaatsing over een bepaalde afstand ondergaat.	-	-	-
566	éénlinggolf (losse golf)	solitary wave	Golf van betrekkelijk korte lengte die zich, zonder door andere soortgelijke golven te worden gevolgd, vrijwel onvervormd voortplant.	-	-	-
567	wervel	vortex	Rondgaande waterbeweging waarbij de snelheid der waterdeeltjes nabij het midden groter is dan verder van het midden af.	-	-	-
568	draaikolk (kolk, wieling)	whirlpool	Wervel (567) van een zekere grootte, die zich aan het wateroppervlak vertoont.	-	-	-
569	stroomba (stroombuis)	stream tube	Denkbeeldige koker met vaste afvoer en begrensd door stroomlijnen (570), deel uitmakend van een aangenomen stromingspatroon (quasi-permanente stromingstoestand, zie 500a).	-	-	-

V.E *HYDRAULICA ALGEMEEN*

NO	TERM (SYNONIEM)	ENGELS	OMSCHRIJVING	GANGBARE EENHEID	DIMENSIE	SYMBOOL
570	stroomlijn	stream line bij permanentie: path line	Lijn waarvan de richting in ieder punt de richting van de gemiddelde watersnelheid aangeeft die op een gegeven tijdstip bestaat.	-	-	-
571	meetnet	measuring network	Stelsel van samenhangende meetstations, meet- en/of bemonsteringspunten.	-	-	-
572	meetgoot	(flow measuring) flume	Kunstmatige vernauwing in een waterloop waardoor kritische stroming (506) wordt teweeg gebracht om debieten (527) te kunnen meten.	-	-	-
573	meetstuw	measuring weir	Kunstmatige verhoging van de bodem van een waterloop waardoor kritische stroming (506) wordt gecreëerd om debieten (527) te meten.	-	-	-
574	meetschot	thin-plated weir, sharp-crested weir	Schotvormige meetstuw (573) met een scherpe kruin.	-	-	-
575	gegevensbewerking	data editing	Alle handelingen die leiden tot het vaststellen en opslaan van meetuitkomsten.	-	-	-
576	gegevensverwerking	data processing	Alle verdere handelingen (zie 575) met vastgestelde gegevens.	-	-	-
577*	grondijs	anchor ice	IJs dat onder water, op diepte, ontstaat. Ijskristallen ontstaan meestal om zwevende deeltjes, aan uitstekende bodemdelen enz..	-	-	-

* Zie: "The Baltic Sea Ice Code", 1981, uitgegeven door het Zweedse Meteorologisch en Hydrologisch Instituut ten behoeve van de International Baltic Sea Ice Conference, waarin een uitgebreide negentalige woordenlijst.

V.E. HYDRAULICA ALGEMEEN

NO	TERM (SYNONIEM)	ENGELS	OMSCHRIJVING	GANGBARE EENHEID	DIMENSIE	SYMBOOL
578*	heusijs (licht papijs, naaldijs)	frazil ice	Licht papijs (579) ontstaan door opdrijving.	-	-	-
579*	papijs	grease ice	Brijachtige ijsmassa ontstaan uit opdrijvend grond- ijs (577) vermengd met sneeuw.	-	-	-
580*	pakijs	rafted ice	Op en over elkaar geschoven drijfijis.	-	-	-
581*	pannekoekijs	pancake ice	Ijsschotsen (schotsjes) die door, onder invloed van wind, tegen elkaar te botsen een ronde vorm en iets opstaan- de randen hebben gekregen.	-	-	-
582*	slop	lead	Gebroken geul in vast ijsdek.	-	-	-
583*	ijsbezetting	concentration of ice	Mate waarin een vaarweg of ander water is bezet met ijs. Wordt in tienden uitgedrukt.	-	dim.loos	-
584*	waterequivalent van sneeuw	water equivalent of snow	De dikte van de waterschijf die evenveel water bevat als het aanwezige sneeuwdek.	mm	L	-

* Zie: "The Baltic Sea Ice Code", 1981, uitgegeven door het Zweedse Meteorologisch en Hydrologisch Instituut ten behoeve van de International Baltic Sea Ice Conference, waarin een uitgebreide negentalige woordenlijst.

V.F WATERBEHEER/GEBRUIK

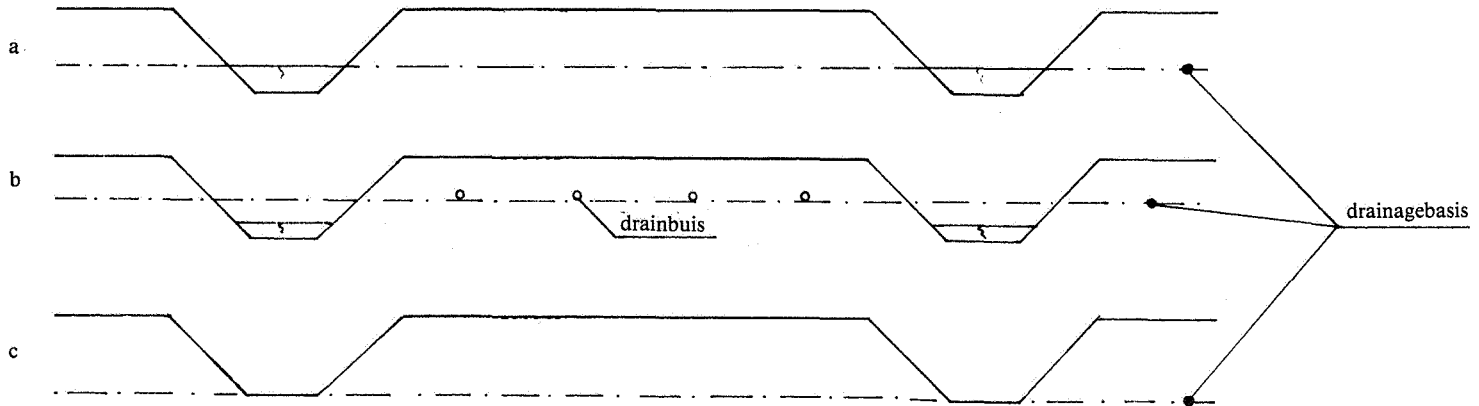
NO	TERM (SYNONIEM)	ENGELS	OMSCHRIJVING	GANGBARE EENHEID	DIMENSIE	SYMBOOL
600	irrigatierendement (irrigatie- efficiëntie)	irrigation efficiency	De verhouding van de hoeveelheid water verbruikt door het gewas tot de totaal aangevoerde hoeveelheid water.	-	dim.loos	<i>E</i>
601	bevoeiing	surface irrigation	Irrigatiemethode (303) waarbij het water over het grondoppervlak naar het gewas stroomt.	-	-	-
602	beregening (besproeiing)	sprinkler irrigation	Irrigatiemethode (303) waarbij het veld wordt besproeid.	-	-	-
603	druppelirrigatie	drip irrigation, trickle irrigation, micro irrigation	Irrigatiemethode (303) waarbij het water druppels- gewijs aan de plant wordt toegediend.	-	-	-
604	watervang	diversion weir	Combinatie van stuw (363) en sluis (374) in een rivier voor het aftappen van water.	-	-	-
605	zandvang	sand trap	Inrichting in een waterloop (340) die dient om het door het water meegevoerde zand te laten bezinken.	-	-	-
606	slibvang	silt trap	Inrichting in een waterloop (340) die dient om het door het water meegevoerde slib te laten bezinken.	-	-	-
607	drain	drain pipe	Ondergronds gelegen drainagebuis met doorlatende c.q. geperforeerde wand die dient voor de afvoer van grondwater.	-	-	-
608	verzameldrain	collector drain	Een ondergrondse leiding die het water van een aantal drains (607) verzamelt en afvoert.	-	-	-

V.F WATERBEHEER/GEbruik

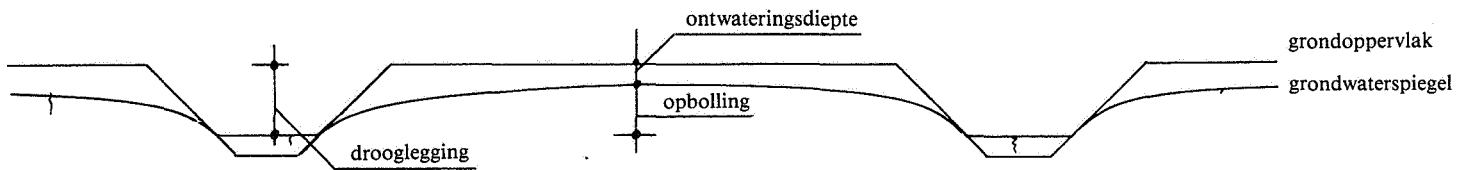
NO	TERM (SYNONIEM)	ENGELS	OMSCHRIJVING	GANGBARE EENHEID	DIMENSIE	SYMBOOL
609	hoofddrain	main drain	Leiding voor de afvoer van drainagewater, vanuit de verzameldrains (608).	-	-	-
610	vangdrain	interceptor drain	Een drainagebuis aangelegd voor het opvangen van grondwater dat vanuit een hoger gelegen gebied tot afstroming komt.	-	-	-
611	drainagebasis (ontwateringsbasis)	drainage base	De grondwaterstand (275) die bereikt wordt na een droge periode en dan bij benadering overeenkomt met: a de waterstand in de ontwateringsmiddelen b de hoogteligging van de drainbuizen c de bodem van waterlopen op het moment dat deze droogvallen. (zie fig. 5.5).	cm	L	<i>h</i>
612	ontwateringsdiepte	depth to the groundwater table	De afstand tussen het grondoppervlak en de hoogste grondwaterstand (275) tussen de ontwateringsmiddelen (zie fig. 5.6).	cm	L	-
613	drooglegging	freeboard	Het hoogteverschil tussen de waterspiegel in een waterloop en het grondoppervlak (zie fig. 5.6).	cm	L	-
614	opbolling	differential head	Het maximale hoogteverschil tussen de waterstand in de ontwateringsmiddelen en de grondwaterstand daartussen in een afvoersituatie (zie fig. 5.6).	cm	L	-
615	ontwatering	drainage	De afvoer van water uit percelen over en door de grond en eventueel door drainbuizen en greppels naar een stelsel van grotere waterlopen (340).	-	-	-

NO	TERM (SYNONIEM)	ENGELS	OMSCHRIJVING	GANGBARE EENHEID	DIMENSIE	SYMBOOL
----	--------------------	--------	--------------	---------------------	----------	---------

616	afwatering	drainage	De afvoer van water via een stelsel van open waterlopen (340) naar een lozingspunt van het afwateringsgebied (314).	-	-	-
-----	------------	----------	---	---	---	---



Figuur 5.5 Drainagebasis



Figuur 5.6 Opbolling

V.F WATERBEHEER/GEBRUIK

NO	TERM (SYNONIEM)	ENGELS	OMSCHRIJVING	GANGBARE EENHEID	DIMENSIE	SYMBOOL
617	bemalen	pumped drainage	Het verwijderen van overtollig water door middel van een gemaal.	-	-	-
618	bemalingsgebied	pumped drainage area	Een gebied waaruit het overtollige water door middel van een gemaal wordt verwijderd.	-	-	-
619	peilgebied	fixed drainage level area	Een gebied waarin één en hetzelfde peil wordt nagestreefd.	-	-	-
620	polderpeil	polder water level	a Het peil in de waterlopen van een polder dat d.m.v. inlaten en afvoeren wordt beheerst. b Het reglementair vastgestelde waterpeil in een polder dat door de beherende instantie wordt nagestreefd.	cm	L	<i>P.P.</i>
621	stuwpeil	target level	Feitelijk of nagestreefd peil op een bepaalde plaats in een stuwband.	cm	L	<i>S.P.</i>

TERMEN EN SYNONIEMEN, ALFABETISCH

aanvullende waterbehoefte	60	anisotrope laag	223
aanwas	463	artesische laag	205
absolute vochtigheid	12	artesisch-watervoerende laag	205
absolute waterdruk	144	astronomisch getij	400
advectie	30		
aerodynamische weerstand voor waterdamptransport	78	bandijk	483
afgaand water	420a,420b	bank	460
afgesloten grondwater	203	basisafvoer	529
afgesloten watervoerende laag	204	bedding	320
afpompingskegel	296	bedvormende afvoer	533
afstroming	526	beek	343
afvoer	528	bemalen	617
afvoerbare neerslag	59	bemalingsgebied	618
afvoercapaciteit	538	benedenloop	347
afvoercoëfficiënt	536,(zie 535)	benedenrivier	349
afvoerdichtheid (af te raden)	535	beregening	602
afvoerduurlijn	545	bergende breedte	556
afvoerfactor (af te raden)	535	berging	93,211,304
afvoerfrequentie	537	bergingscapaciteit	305
afvoergolf	539	bergingscoëfficiënt	95,215
afvoerintensiteit	535	bergingsfactor	95,215
afvoerkromme	546	bergingsverandering	107
afvoeroverschrijdingsfrequentie	537	bergingsvermogen	108
afvoersysteem	301	beschikbaar bodemvocht	113
afvoerverlooplijn	542	beschikbaar bodemwater	113
afwaaiing	434	beschikbaar poriëngehalte	210
afwatering	616	besproeiing	602
afwateringsgebied	314	betrekkingslijn	559
afzuigkromme	516	bevloeiing	601
aggrer	419	bewortelbare zone	84
albedo	42	bewortelde zone	83
anisotroop-doorlatende laag	223	binnendijks land	316

binnenwaterkering	481	continentaal plat	453
bodemdaling	191	contractiecoëfficiënt	509
bodemevaporatie	71b	convectie	31a
bodemtransport	525	convergentieweerstand	231
bodemval	366	c-waarde	229
bodemverdamping	71b		
bodemvocht	80	dagelijkse ongelijkheid	411
bodemvochtgetal	97	daling	414
bodemvocht karakteristiek	102	dampdruk	15a
bodemvochtvereffeningscoëfficiënt	132	dampspanning (af te raden)	15a
bodemwarmte	35	“Darcy-snelheid”	170,242
bodemwarmteflux	35	dauwpunt	18
bodemwarmte stroomdichtheid	35	dauwpuntstemperatuur	18
bodemwater	80	debiet	527
bodemwatergetal	97	delta	448
bodemwater karakteristiek	102	deining	443
bodemwatervereffeningscoëfficiënt	132	dichtheid van droge grond	101
boezem	382	dichtheid van grond	100
boezemkade	481b	dichtheid van vochtige lucht	13
bovenloop	346	differentiële vochtcapaciteit	103
bovenrivier	350	differentiële watercapaciteit	103
bovenste freatisch oppervlak	278	diffractie	441
”Bowen-quotiënt”	41	dispersie	298
”Bowen-verhouding”	41	doodtij	415
branden	437	doorlaatcoëfficiënt	130b,224b
branding	438	doorlaatfactor	130b,224b
breken van een golf	439	doorlaatsluis	371
bruto neerslag	53	doorlaatvermogen	226
buitendelta	449	doorlatendheid	130,224
buitendijks land	317	doorlatendheidscoëfficiënt	130b,224b
buitengaats	459	doorsijpeling	179
		draaikolk	568
capillaire opstijging	180	drain	607
capillaire zoom	82	drainage	254
consolidatie	190	drainagebasis	611

drainagesysteem	254c	evaporatie van interceptiewater	71a
drainageweerstand	230	evapotranspiratie	73
drempel	359	evenwichtsdiepte	514
driftstroom	446	evenwichtsvochtverdeling na capillaire opstijging	104a
droge strand	431	evenwichtsvochtverdeling na uitzakking	104b
drooglegging	613	evenwichtswaterverdeling	104
droogmakerij	311	evenwichtswaterverdeling na capillaire opstijging	104a
drukhoogte	150,271	evenwichtswaterverdeling na uitzakking	104b
druppelirrigatie	603		
duiker	367	filtersnelheid	170,242
duinvoet	470	flux	244
dwersverhang	522	fluxdichtheid	173,245
		freatisch niveau	275
eb	420	freatisch vlak	277
ebbe	420	freatisch water	202
ebkentering	422a		
eboverschot	427	geborgen hoeveelheid	304
ebschaar	429	geborgen hoeveelheid water	93,211,304
ebstroom	420c	gedeeltelijk afgesloten grondwater	203b
ebvolume	425	gedeeltelijk afgesloten watervoerende laag	204b
eenheidsafvoergolf	541	gedwongen convectie	31c
eenheidshydrogram	541	geëigende doorlatendheid	131
éénlinggolf	566	gegevensbewerking	575
eenparige stroming	501a	gegevensverwerking	576
effectieve grondwatersnelheid	243	gemiddelde neerslagintensiteit	52b
effectieve neerslag	59	gemiddelde zeestand	412
effectieve snelheid	171	gemiddeld havengetal	403
effectieve porositeit	210	gemiddeld laaglaagwaterspring	418
energiebalans	40	gemiddeld tijverschil	410
energiebalans van het aardoppervlak	40	getij	400
energiehoogte	518	getijdaling	414
energieverhang	521	getijde	400
erosie	307	getijrivier	351
estuarium	450	getijrijzing	413
evaporatie	71c	getijverschil	409

getijvolume	424	hoge vloed	405
gewasweerstand	79	homogeen-doorlatende laag	220
giertij	416	homogene laag	220
globale straling	37	hoofddrain	609
globale stralingsstroomdichtheid	37	hoofdwaterkering	480
golfoploop	440	hoog opperwater	407
golfverstrooiing	441	hoogwater	404,(zie 421d)
gors	465	hoogwatergolf	540
gras-referentieverdamping	77	hoogwaterpeil	557
grensdiepte	513	hydraulische diepte	511
greppel	341	hydraulische potentiaal	143
groene rivier	324	hydraulische ruwheid	523
grondduiker	368	hydraulische straal	510
grondwater	200	hydrologie	1
grondwaterafvoer	246	hydrologische kringloop	2
grondwaterdiepte (af te raden)	276	hydrologisch jaar	547
grondwaterinstroming	249	hysteresis van de bodemvocht karakteristiek	155
grondwaterisohypse	281	hysteresis van de bodemwater karakteristiek	155
grondwaterspiegel	277		
grondwaterstand	275	infiltratie	174,251
grondwaterstandsbuis	293	infiltratiecapaciteit	176
grondwaterstandsdiepte	276	infiltratiecoëfficiënt	178
grondwateruitstroming	250	infiltratie-intensiteit	175,252
grondwatervoorraad	212	infiltratiesom	177,253
grondijs	577	infiltratievermogen	176
		injectie	174c,251c
haarbuisjesopstijging	180	inklinking	193
haf	468	inlaagdijk	484
haling	445	inlaatsluis	374
hank	356	inlaatwerk	374
havenhoofd	478	insijpeling	174
helling van de verzadigingsdampdrukcurve	22	interceptie	54
heterogeen-doorlatende laag	221	intrinsieke doorlatendheid	131,225
heterogene laag	221	invloedsstraal	297
heusijs	578	irrigatie	303

irrigatie-efficiëntie	600	licht papijs	578
irrigatierendement	600	linkeroever	318
isotroop-doorlatende laag	222	looptijd	549
isotrope laag	222	losse golf	566
		lozing	302
kanaal	344	luchtgehalte	99
kanaaldijk	481b	luchtintreewaarde	149
kanaliseren	362	λ -waarde	232
karakteristieke lengte	232		
k-daagse som	65a	maansbovenculminatie	401
<i>kD</i> -waarde	226	maansbovendoorgang	401
keersluis	370	maansverloop	402
kentering	422	maatgevende afvoer	534
klink	193	maatgevende regenduur	62
k-minuut som	65b	matrische component van de waterdruk	148
kolk	568	maximale infiltratie-intensiteit	176
korte golf	563	maximale specifieke evenwichtsvochtinhoud	105a
kranktij	415	maximale specifieke evenwichtswaterinhoud	105a
kreek	472	meetgoot	572
krimp	194	meetnet	571
kringloop van het water	2	meetschot	574
kritieke neerslagsom	63	meetstuw	573
kritische stroming	506	mengverhouding	10
kwel	258	middenloop	348
kwelder	465	middenstand (af te raden)	412
kwelintensiteit	259	minimale specifieke evenwichtsvochtinhoud	105b
		minimale specifieke evenwichtswaterinhoud	105b
laaglaagwaterspring	418	molaire fractie van waterdamp	14
laagwater	408,(zie 420)	momentane neerslagintensiteit	52a
laminaire stroming	502	mui	473
landbouwbuis (af te raden)	293		
lange golf	562	naaldijs	578
latente warmte(flux)	33	<i>NAP</i>	550
latente-warmte stroomdichtheid	33	nat-gewasverdamping	76
lekvermogen	227	natte-boltemperatuur	19

natte omtrek	508	onderleider	368
natte oppervlakte	507	ondiep grondwater (af te raden)	202
natte strand	432	onttrekkingskegel	296
natuurlijke drempel	359	onttrekkingskromme	543
natuurlijke grondwateraanvulling	58	ontwatering	255,615
neer	564	ontwateringsbasis	611
neerslag	50	ontwateringsdiepte	612
neerslaghoeveelheid	50	ontwateringskarakteristiek	248
neerslaghoogte	51	ontwateringsweerstand	230
neerslagoverschot	57b	ontwerpafvoer	534
neerslagtekort	57a	onverzadigde zone	81
negatieve stuwkromme	516	onvolkomen put	295
netto kortgolvlige straling	38	opbolling	282,614
netto kortgolvlige stralingsflux	38	opbrengstcoëfficiënt	216
netto kortgolvlige stralingsstroomdichtheid	38	opdringsnelheid	243
netto langgolvlige straling	39	open-water-berging (af te raden)	305
netto langgolvlige stralingsflux	39	open-water-referentieverdamping	69
netto langgolvlige stralingsstroomdichtheid	39	open-watervedamping	69
netto neerslag	55	opkomend water	421a,421b
netto straling	36	oppervlakkige afvoer	256
netto stralingsstroomdichtheid	36	oppervlakte-afvoer	530
niet-eenparige stroming	501b	oppervlaktewater	300
niet-permanente stroming	500b	opwaaiing	435
niet-stationaire stroming	500b	opwas	462
nodaal getij	417	opzet	436
normaal	64	overlaat	380
Normaal Amsterdams Peil	550	overloop	380
normaalbreedte	553	overtollige neerslag	59
normaallijn	552		
normaalwaarde	64	paalscherm	479
normaal waterpeil	558	pakijs	580
normaliseren	361	pannekoekijs	581
n% droog jaar	66a	panverdamping	70
n% nat jaar	66b	papijs	579
nuttige neerslag (af te raden)	58	peil	517

peilbuis	290	refractie	442
peilgebied	619	regenduurlijn	61
peilput	291	regenrivier	352
“Penman-verdamping”	69	regime	548
percolatie	179	reguleren	360
permanente stroming	500a	relatieve dampdichtheid	10
<i>pF</i>	157	relatieve evapotranspiratie	75
piëzometer	292	relatieve verdamping	75
plaat	461	relatieve vochtigheid	16
plaatshoogte	151,272	relatieve waterdruk	145,284
plaats-stijghoogtelijn	281	reststroom	447
plantverdamping	72	rivier	345
polder	310	rivierarm	355
polderpeil	620	rivierbed	320
pompkegel	296	riviertak	355
poriëfractie	90	rijzing	413
poriëngehalte	90		
poriëngetal	91	sas	376
porositeit	90	schaar	428
potentiaal van het water	140	schaardijk	485
potentieel neerslagoverschot	56b	schietend water	505
potentieel neerslagtekort	56a	schor	465
potentiële bodemevaporatie	74a	schutsluis	376
potentiële bodemverdamping	74a	schijnbare grondwatersnelheid (af te raden)	170,242
potentiële evapotranspiratie	74c	schijnspiegel	278
potentiële plantverdamping	74b	sedimentatie	306
potentiële transpiratie	74b	semi-spanningswater (af te raden)	203b
potentiële verdamping	74c	seiche	561,(zie 445)
priel	474	sifon	368
psychrometerconstante	21	slaper	481a
		slaperdijk	481a
<i>Q-h</i> kromme	546	sleeptransport	525
		slenk	467b
radiale weerstand	231	slibvang	606
rechteroever	319	slik	464

slop	582	strandhoofd	477
sloot	342	strang	356
slufter	466	stromend water	504
sluisgang	375	stromingsweg	240
smeltwaterrivier	353	stroomafwaarts	357
snelle afvoer	531	stroombaan	569
spaarbekken	379	stroombuis	569
spaarkom	377	stroomgebied	313
spanningswater (af te raden)	203a	stroomjaar	547
specifiek bodemwatertekort	106	stroomlijn	241,570
specifiek bodemvochttekort	106	stroomnaad	458
specifiek bergingsvermogen	109	stroomopwaarts	358
specifiek debiet	170,242	stroomtijd	549b
specifieke afvoer	535	stroomvoerende breedte	554
specifieke berging	94,213	stroomvoerend profiel	555
specifieke bergingscoëfficiënt	214	strijklengte	434
specifieke capaciteit van een put	228	stuw	363
specifieke evenwichtsvochtinhoud	105	stuwbekken	365
specifieke evenwichtswaterinhoud	105	stuwdam	364
specifieke grondwaterafvoer	247	stuwkromme	515
specifieke neerslag	51	stuwmeer	365
specifieke neerslagintensiteit	52	stuwpeil	621
specifieke verdampingswarmte van water	32	stijghoogte	152,270
specifieke vochtigheid	11	stijghoogtebuis	290
spreidingslengte	232	stijghoogte-oppervlak	279
springtij	416	suatiesluis	372
spuibekken	378		
spuikom	378	talweg	325
spuisluis	372,373	TAW	551
staande golf	454	tensiometer	157
staand water	385	tensiometerdruk	147
stationaire stroming	500a	tensiometerdrukpotentiaal	141
stormstrand	432	terp	475
stormvloed	406	thermiek	31b
stormvloedkering	381	topafvoer	532

topstand	560	verzadigingsdeficit	17
topvervlakking	544	verzadigingsgraad	98
translatiegolf	565	verzadigingstekort	108
transpiratie	72	verzamelrain	608
turbulente stroming	503	verzilting	486
tussenstroom	256	virtuele temperatuur	20
Tweede Algemene Waterpassing	551	vloed	421
tweede waterkering	481a	vloedbranding	456
tij	400	vloedgolf	457
tijdelijk freatisch oppervlak	278	vloedkentering	422b
tijd-stijghoogtelijn	283	vloedoverschot	427
tijverschil	409	vloedschaar	430
		vloedstroom	421c
uit de kust	459	vloedvolume	426
uiterwaard	323	vochtdrukprofiel	154
uitputtingskromme	543	vochtgehalte	96
uitschuring	307	vochtgehalte als massafractie	96a
uitwateringssluis	372	vochtgehalte als volumefractie	96b
		vochtgehalteprofiel	92
val	383	vochtgehalteverdeling	92
valkromme	516	vochthoudend vermogen	112
vangdrain	610	vochtpotentiaal	140
veldcapaciteit	110	voelbare-warmte	34
verdamping	68	voelbare-warmteflux	34
verdamping van interceptiewater	71a	voelbare-warmte stroomdichtheid	34
vergaarkom	365	vol-capillaire stijghoogte	153
verhang	520	vol-capillaire zone	83
verlaat	376	volkomen put	294
verstendinging	190	volumedebiet	172
verstrooiing	441	volumeflux	172,244
verticale weerstand	229	volumefluxdichtheid	173,245
verval	519,(zie 409)	volumestroom	172,244
verwelkingspunt	111	volumestroomdichtheid	173,245
verzadigde zone	201	volumieke massa van grond	100
verzadigingsdampdruk	15b	vrije convectie	31b

vrij grondwater	202	weerstandscoefficiënt	524
vrijkomend poriëgehalte	114	weerstand tegen radiale stroming naar leidingen	231
vrij lozend gebied	312	weerstand tegen verticale stroming	229
		wegzijing	257
waarnemingsbuis	290	werkelijke snelheid (af te raden)	243
waarnemingsput	291	werkelijke verdamping	.73
wad	471	werkelijk neerslagtekort	57a
wantij	423	werkzame snelheid	171
was	384	wervel	567
waterbalans	3	wieling	568
waterbeheer	5	wierde	476
waterbeheersing	6	winterbed	322
waterdiepte	512	wortelzone	83
waterdruk	145,284		
waterdrukhysteresis	155	ijsbezetting	583
waterdrukprofiel	154		
waterequivalent van sneeuw	584	zakking	191
watergebruik	7	zandvang	605
watergehalte	96	zeearm	451
watergehalte als massafractie	96a	zeegang	444
watergehalte als volumefractie	96b	zeegat	452
watergehalteprofiel	92	zeereep	469
watergehalteverdeling	92	zeewering	482
waterhoogte	517	zetting	192
waterhoudend vermogen	112	zinker	369
waterhuishouding	4	zoetwater-stijghoogte	273
waterinhoud	93,211	zoet-zout grensvlak	280
waterloop	340	zomerbed	321
waterscheiding	315	zoutindringing	487
waterspanning (af te raden)	145	zoutintrusie	487
waterspiegelverhang	520	zouttong	488
watersprong	455	zoutwater-stijghoogte	274
waterstand	517	zuigspanning	146
watervang	604	zwaartekrachtspotentiaal	142
waterverbruik	8	zwellling	195

zwevende grondwaterspiegel
zwin

278
467

zjl
zjrvier

376
354

ENGELSE VERTALING VAN TERMEN, ALFABETISCH

absolute humidity	12
absolute water pressure	144
accretion	463
actual evapotranspiration	73
additional water demand of crops	60
advection	30
aerodynamic resistance to water vapour	78
agger	419
air entry value	149
albedo	42
anchor ice	577
anisotropic (permeable) layer	223
apparent velocity	170,242
apparent water table	278
artesian aquifer	205
artificial dwelling mound	475,476
attenuation	544
available soil moisture	113
available soil water	113
back dike	481a
backshore	431
back water curve	515
bank	460,461
bar	359
barrage	363
barrier	462
base flow	529
basic time	403
bayou	356
bed load	525
bore	456

Bowen ratio	41
branch of a river	355
breakers	438a
breakerzone	438b
breakwater	478
brook	343
bulk density of dry soil	101
bulk density of wet soil	100
canal	344
canopy resistance	79
capillary fringe	82
capillary height	153
capillary rise	180
catchment	313
catchment area	313
catchment boundary	315
coefficient of contraction	509
coefficient of transmissibility	226
collector drain	608
concentration of ice	583
conductivity	130b,224b
conduit	340
cone of depression	296
confined aquifer	204a
confined groundwater	203a
consolidation	190
continental shelf	453
contour line of water table	281
contraction coefficient	509
convection	31a
convexity	282
creek	467,472
crest stage	560
critical depth	513

critical flow	506	ditch	342
critical rainfall depth	63	diurnal inequality	411
critical rainfall duration	62	diversion weir	604
cross gradient	522	dominant discharge	533
crossing	359	double low water	419
cross-section	555	downward seepage	257
culvert	367	downstream	357
cumulative infiltration	177,253	drain	342
		drainage	254a,255,615,616
data editing	575	drainage base	611
data processing	576	drainage basin	314
deep well recharge	174c,251c	drainage resistance	230
degree of saturation	98	drainage sluice	372,373b
delta	448	drainage system	254c,301
density of moist air	13	drain pipe	607
depth-control sluice reservoir	377	drawdown curve	516
depth of the groundwater level below groundsurface	276	drift current	446
depth of the phreatic level below groundsurface	276	drip irrigation	603
depth to the groundwater table	612	drop structure	366
design discharge	534	dry bulk density	101
dew-point	18	dry shoal	465
dew-point temperature	18	dwelling mound	475,476
differential head	614		
differential moisture capacity	103	ebb	420a
differential water capacity	103	ebb channel	429
diffraction	441	ebb current	420c
dike	481b	ebb slack tide	422a
dike skirting the river	485	ebb surplus	427
direct runoff	531	ebb tide	420b
discharge	302,528	ebb volume	425
discharge capacity	538	eddy	564
discharge coefficient	536	effective porosity	210
discharge duration curve	545	effective precipitation	59
discharge period	375	effective velocity	171,243
dispersion	298	elevation head	151,272

energy balance	40	foreland	317
energy budget	40	foreland subject to flooding	323
energy gradient	521	foreshore	432
energy head	518	frazil ice	578
equilibrium depth	514	freeboard	613
equilibrium soil water distribution	104	free convection	31b
erosion	307	frequency of exceedance of discharge	537
estuary	450	fresh-water head	273
estuary mouth	452	fresh-water/salt-water interface	280
evaporation	68,71c	fully penetrating well	294
evaporation of intercepted water	71a	furrow	341
evapotranspiration	73		
exfiltration	258a	glacial river	353
		global radiation	37
fall	366,383a	global solar radiation flux density	37
fall of the tide	414	graph of groundwater level versus time	283
fetch	433	grassed waterway	324
field capacity	110	gravitational discharge area	312
fixed drainage level area	619	gravitational potential	142
flood	404b,421a	grease ice	579
flood channel	430	grip	341
flood crest stage	560	gross precipitation	53
flood current	421c	groundwater	200
flood plain	323	groundwater discharge	246
flood slack tide	422b	groundwater hydrograph	283
flood tide	421b	groundwater inflow	249
flood volume	426	groundwater level	275
flood wave	539	groundwater outflow	250
flow area	555	groundwater storage	212
flow measuring flume	572	groyne	477
flow path	240	gulder	419
flow rate	527	gully	474
flow seperation line	458		
flume	572	head-discharge curve	546
forced convection	31c	head loss	519

height of capillary fringe	153	intermediate water level	385
heterogeneous (permeable) layer	221	intrinsic permeability	131,225
high flood	407	inverted siphon	368
high tide	404a,405	irrigation	303
high water	404a,421d	irrigation efficiency	600
high water level	557	isotropic (permeable) layer	222
homogeneous (permeable) layer	221		
hydraulic conductivity	130b,224b	jetty	478
hydraulic depth	511		
hydraulic gradient	520	lagoon	468
hydraulic head	152,270	laminar flow	502
hydraulic jump	455	land inside the dikes	316
hydraulic potential	143	landslide	383b
hydraulic radius	510	latent heat flux density	33
hydraulic resistance	229	lead	582
hydraulic roughness	523	leakage coefficient	227
hydrograph	542	leakage factor	232
hydrological cycle	2	leakance	227
hydrological year	547	leaky aquifer	204b
hydrologic cycle	2	left bank	318
hydrology	1	liquid ratio	97
hydronamic dispersion	298	lock	376
hysteresis of the moisture characteristic	155	lock reservoir	377,379b
hysteresis of the soil water characteristic	155	long wave	562
		low	467
infiltration	174a,251a	lower reach	347
infiltration capacity	176	lower river	349
infiltration coefficient	177	low low waterspring	418
infiltration rate	175,252	low stage	408b
inlet	451	low tide	408a
inlet sluice	374	low water	408a,420d
instantaneous precipitation intensity	52a	lunitidal intervals	402
interception	54		
interceptor drain	610	main drain	609
interflow	256	matric pressure	148

matrical pressure	148	outer delta	449
maximum precipitation deficit	56a	outer dunes	469
maximum precipitation excess	56b	outlet sluice	372
mean establishment of the port	403	outside of the harbour	459
mean sea level	412	oxbow lake	356
mean tidal range	410		
measuring network	571	pancake ice	581
measuring weir	573	pan evaporation	70
micro irrigation	603	partial air volume	99
middle reach	348	partially penetrating well	295
mixing ratio	10	passage to the sea	452
moisture characteristic	102	path line	240,570
moisture diffusivity	132	peak discharge	532
moisture potential	140	peak flow flood wave	540
mole fraction of water vapour	14	perched water table	278
		percolation	179
natural groundwater recharge	58	permeability	130a,224a
n-day sum	65a	pF	156
neap tide	415	phreatic level	275
negative back water curve	516	phreatic surface	277
net precipitation	55	phreatic water	202
net radiation flux density	36	piezometer	292,293
net solar radiation flux density	38	piezometric head	270
net terrestrial flux density	39	piezometric level	270
n-minute sum	65b	piezometric surface	279
nodal tide	417	polder	310
non-return sluice	370	polder water level	620
non-uniform flow	501b	porosity	90
normal	64	positive back water curve	515
normal water level	558	potential evapotranspiration	74c
		potential soil evaporation	74a
observation well	290,291	potential transpiration	74b
off-shore	459	precipitation	50
open water evaporation	69	precipitation deficit	57a
open-pile permeable groyne	479	precipitation depth	51

precipitation excess	57b	river basin	313
precipitation intensity	52b	river bed	320
pressure head	150,271	river dike	483
primary dike	480	river with a pluvial regime	352
principal flood protection	480	root penetrable zone	84
psychrometric constant	21	root zone	83
pumped drainage	617	roughness coefficient	524
pumped drainage area	618	runnel	467
		runoff	526
radial flow resistance	231		
radius of influence	297	safety dike	481a,484
rafted ice	580	salinisation	486
rainfall depth curve	61	salt intrusion	487
rainfall duration curve	61	salt wedge	488
rainfall frequency curve	61	salt-water head	274
recession curve	543	sand trap	605
reclaimed lake	311	saturation deficit	17,108
reference grass evapotranspiration	77	saturation rate	98
reference level in Belgium	551	saturation vapour pressure	15b
reference level in the Netherlands	550	scouring	307
reflectivity	42	scouring sluice	373a
refraction	442	sea defence	482
regime	548	sea water intrusion	487
regulation boundary	552	secondary dike	481a
regulation width	553	sedimentation	306
relative evapotranspiration	75	seepage	258a
relative humidity	16	seiche	445,561
reservoir	365	semi-confined aquifer	204b
residual current	447	semi-confined groundwater	203b
right bank	310	sensible heat flux density	34
rip	473a	set down	434
rip channel	473b	settlement by load application	192b
rise	384	set up	435,436
rise of the tide	413	shallow	471
river	345	sharp-crested weir	574

short wave	563	standard time	403
shortwave radiation	37	standing wave	454b
shrinkage	194a	stationary wave	454a,455
silt trap	606	steady flow	500a
slack tide	422	storage	93,211,304
slope of the saturation water vapour pressure curve	22	storage capacity	108,305
sluice	371	storage change	107
soil evaporation	71b	storage coefficient	94,215
soil heat flux density	35	storage dam	364
soil moisture	80	storage reservoir	365,379a
soil water	80	storage width	556
soil water diffusivity	132	storm surge	406
soil water potential	140	storm surge barrier	381
soil water pressure profile	154	stream	343
soil water profile	92	stream line	241,570
soil water retention	112	stream tube	569
solitary wave	566	stream width	554
specific capacity of a well	228	subcritical flow	504
specific discharge	170,242,535	subsidence	191,544
specific equilibrium soil water content	105	subsidence by lowering of the piezometric head	193
specific groundwater discharge	247	subsidence by shrinkage	194b
specific humidity	11	subsurface drainage	254b
specific latent heat of vaporization	32	subsurface inflow	249
specific moisture deficit	106	subsurface irrigation	174b,251b
specific soil water deficit	106	subsurface outflow	250
specific storage	94,213	suction	146
specific storage capacity	109	summer-bed	221
specific storativity	214	supercritical flow	505
specific yield	216	surface irrigation	601
spillway	380	surface runoff	530
spring tide	416	surface water	300
sprinkler irrigation	602	swale	467
stage	517	swell	443
stage-discharge curve	546	swelling	195
stage relevation curve	559	system of reservoirs for superfluous polder-water	382

target level	621	unsteady flow	500b
tensiometer	157	upper culmination	401
tensiometer pressure	147	upper reach	346
tensiometer pressure potential	141	upper river	350
thalweg	325	upstream	358
thin-plated weir	574	upward capillary migration	180
tidal channel	428		
tidal creek	466	vapour pressure	15a
tidal flat	464	varied flow	501b
tidal inlet	451	vertical flow resistance	229
tidal prism	424	virtual temperature	20
tidal range	409	void ratio	91
tidal river	351	volume flux	172,244
tidal volume	424	volume fluxdensity	173,245
tide	400	volume fraction of liquid	96b
tideless point	423b	vortex	567
to break	437		
to canalise	362	wan tide	423a
to regulate	360,361	water balance	3
training wall	478	water consumption	8
transmissivity	226	water content	96
transpiration	72	water control	6
travel time	549	water course	340
trench	341	water depth	512
tributary	354	water equivalent of snow	584
trickle irrigation	603	water holding capacity	112
tsunami	457	water level	517
turbulent flow	503	water management	4,5
turn of the tide	422	water pressure	145,284
		water retention curve	102
unconfined groundwater	202	water retentivity curve	102
underwater main	369	water table	277
uniform flow	501a	water table isohypse	281
unit hydrograph	541	water use	7
unsaturated zone	81	wave breaking	439

wave run up	440	whirlpool	568
weir	363	wilting point	111
wet-bulb temperature	19	wind set down	434
wet bulk density	100	wind set up	435
wet crop evapotranspiration	76	wind wave	444
wetness	96	winter-bed	322
wetted area	507		
wetted perimeter	508	zone of saturation	201

RAPPORTEN EN NOTA'S VAN DE COMMISSIE VOOR HYDROLOGISCH ONDERZOEK TNO

1. Tweede rapport en aanbevelingen
van de Contactgroep Archivering en Automatische verwerking van hydrologische gegevens TNO.
Januari 1977.
2. Verslag en aanbevelingen
van de ad hoc-groep Grondwatermodellen en Computerprogrammatuur TNO.
Juli 1978.
3. De droogte in 1976.
Een samenvatting en overzicht van de over de droogte van 1976 verschenen literatuur – (P.K.M. v.d. Heijde).
Augustus 1978.
4. Nederlandse activiteiten in internationaal hydrologisch verband.
Lezingserie, gehouden op 25 april 1978 te Delft, aangevuld met (schematische) overzichten van internationale organisaties en een overzicht van hun vertegenwoordigers in Nederland.
Augustus 1978.
5. Waterkwaliteit in grondwaterstromingsstelsels.
Een verslag van de Workshop op 1 en 2 april 1980 te Wageningen – (J.C. Hooghart), aangevuld met discussiebijdragen en een inventarisatie van het onderzoek in Nederland.
Augustus 1980.
6. Derde Rapport en aanbevelingen
van de Contactgroep Archivering en Automatische verwerking van hydrologische gegevens TNO.
Februari 1981.
7. Overzicht van de wensen van hydrologen en waterbeheerders ten aanzien van het operationele regenwaarnemingsnet van het KNMI – J.C. Hooghart.
Oktober 1981.

- 8a. Verklarende Hydrologische Woordenlijst
I. Water in de onverzadigde zone
II. Water in de verzadigde zone
van de Gespreksgroep Hydrologische Terminologie.
Januari 1982, voorlopige uitgave. vervallen zie no 16
- 8b. Verklarende Hydrologische Woordenlijst
III. Atmosferisch water
van de Gespreksgroep Hydrologische Terminologie.
Juni 1983, voorlopige uitgave. vervallen zie no 16
- 8c. Verklarende Hydrologische Woordenlijst
IV. Oppervlaktewater
van de Gespreksgroep Hydrologische Terminologie.
Maart 1985, voorlopige uitgave. vervallen zie no 16
9. Waterkwaliteit en waterkwantiteit in het IJsselmeergebied.
Een verslag van de 2e CHO-studiebijeenkomst op 2 en 3 november 1981, De Eemhof, Zuidelijk Flevoland – (J.C. Hooghart), aangevuld met discussiebijdragen.
Februari 1982.
10. Rapport en aanbevelingen
van de Contactgroep Grondwatermodellen, CHO-TNO.
April 1982.
11. Inventarisatie Grondwaterkwaliteitsmodellen.
L.J.M. Boumans
Oktober 1982. f 30,--
12. Grondwaterkwaliteit in relatie met onderzoek en beleid.
Een verslag van de 3e CHO-studiebijeenkomst op 15 maart 1983 te Wageningen – (J.C. Hooghart), aangevuld met discussiebijdragen.
Juni 1983.

- 12a. Voorlopig overzicht van inventarisaties waarin grondwater(kwaliteits)-modellen voorkomen of hiermee in verband staan.
J.C. Hooghart.
Januari 1984.
13. Vergelijking van modellen voor het onverzadigd grondwatersysteem en de verdamping.
Een verslag van de 4e CHO-studiebijeenkomst op 24 oktober 1984 in samenwerking met de Studiegroep Hupselse Beek – (J.C. Hooghart).
Maart 1985.
14. Meten, meetnetten en optimale meetnetontwerpen ten dienste van het waterbeheer.
Een verslag van de voorjaarsbijeenkomst KIVI Sectie Waterbeheer: Meten voor waterbeheer op 9 mei 1984 en het colloquium van de Studiegroep Statistiek in de hydrologie, CHO-TNO: Meetnetontwerp en -optimalisatie, 21 november 1984 – (P. v.d. Kloet en J.C. Hooghart).
Januari 1986. f 15,--
15. Het hydrologisch systeem in het grensgebied Luik-Maasbracht.
Le système hydrologique dans la région frontalière Liège-Maasbracht.
Een verslag van de 5e CHO-studiebijeenkomst op 13 december 1985 in samenwerking met de Nationale IHP-comité's van België en Nederland en de Contactgroep Hydrologie van het Nationaal Fonds voor Wetenschappelijk Onderzoek uit België – (J.C. Hooghart).
April 1986. f 15,--
16. Verklarende Hydrologische Woordenlijst van de Gespreksgroep Hydrologische Terminologie, waarin opgenomen de hoofdstukken:
I. Algemene termen
II. Atmosferisch water
III. Water in de onverzadigde zone
IV. Water in de verzadigde zone
V. Oppervlaktewater
Oktober 1986, definitieve uitgave.

De Rapporten en Nota's zijn in het Nederlands.

De prijs van no 11 bedraagt f 30,-- en van no 14 en no 15: f 15,-- (prijswijzigingen voorbehouden); de overige nummers zijn voorlopig gratis aan te vragen.

De rapporten zijn te verkrijgen bij: CHO-TNO

Postbus 297

2501 BD 's-GRAVENHAGE

