

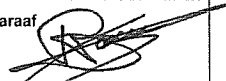
# **RWS Waterdienst**

## **Decimeringshoogten TMR2006**

**Witteveen+Bos**  
van Twickelostraat 2  
postbus 233  
7400 AE Deventer  
telefoon 0570 69 79 11  
telefax 0570 69 73 44

**Decimeringshoogten TMR2006**

<b>referentie</b> RW1708-1/zeir/008	<b>projectcode</b> RW1708-1	<b>status</b> definitief 02
<b>projectleider</b> ir. R. Bouw	<b>projectdirecteur</b> ir. R.P.N. Pater	<b>datum</b> 28 juli 2008

<b>autorisatie</b> goedgekeurd	<b>naam</b> ir. R. Bouw	<b>paraaf</b> 
-----------------------------------	----------------------------	--

Witteveen+Bos  
van Twickelostraat 2  
postbus 233  
7400 AE Deventer  
telefoon 0570 69 79 11  
telefax 0570 69 73 44



Het kwaliteitsmanagementsysteem van Witteveen+Bos is gecertificeerd volgens ISO 9001 : 2000

© Witteveen+Bos

Niets uit dit bestek/drukwerk mag worden veelevoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van Witteveen+Bos Raadgevende ingenieurs b.v., noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

<b>INHOUDSOPGAVE</b>	<b>blz.</b>
<b>1. INLEIDING</b>	<b>1</b>
1.1. Achtergrond	1
1.2. Doel	1
1.3. Leeswijzer	1
<b>2. DEFINITIES DECIMERINGSHOOGTEN</b>	<b>2</b>
2.1. Decimeringshoogte voor waterstand	2
2.2. Decimeringshoogte voor golfoverslag	2
<b>3. RESULTATEN ANALYSE DECIMERINGSHOOGTEN</b>	<b>3</b>
3.1. Benedenrivierengebied	3
3.2. Bovenrivierengebied	6
3.3. Vecht- en IJsseldelta	8
3.4. Merengebied	11
3.5. Waddengebied	13
3.6. Kust langs Noord- en Zuid-Holland	15
3.7. Zeeland	17
3.8. Limburgse Maasdelta	20
<b>4. SAMENVATTING RESULTATEN</b>	<b>23</b>
4.1. Watersystemen	23
4.2. Deelgebieden	24
<b>5. LITERATUUR</b>	<b>26</b>
<b>6. AFKORTINGEN</b>	<b>27</b>

laatste bladzijde	27
-------------------	----

bijlagen	aantal bladzijden
BIJLAGE I    Decimeringshoogten per dijkkringgebied	43
BIJLAGE II    Decimeringshoogten per verbindende waterkering	2
BIJLAGE III    Gegevens en berekeningsmethoden	8
BIJLAGE IV    Indeling opgeleverde externe harde schijf	1
BIJLAGE V    Decimeringshoogtekaarten	2

## 1. INLEIDING

### 1.1. Achtergrond

Decimeringshoogten worden voor verschillende doeleinden gebruikt. Bijvoorbeeld voor het toetsen en ontwerpen van primaire waterkeringen. Een decimeringshoogte geeft inzicht in de relatie tussen overstromingskansen en veranderingen van hydraulische randvoorwaarden of geometrie van de waterkering. Als bijvoorbeeld de waterstand met een decimeringshoogte toeneemt, dan neemt de overstromingskans van de waterkering met ongeveer een factor tien toe.

Er bestaan verschillende definities van de decimeringshoogte. In dit rapport worden de volgende definities voor de decimeringshoogte van de waterstand  $D_w$  en golfoverslag  $D_g$  aangehouden:

- decimeringshoogte waterstand  $D_w$ :  
het gemiddelde van het absolute verschil in hoogte tussen het toetspeil en waterstanden met een overschrijdingsfrequentie die 10 keer hoger en lager is dan de normfrequentie;
- decimeringshoogte golfoverslag<sup>1</sup>  $D_g$ :  
het gemiddelde van het absolute verschil in hoogte tussen het hydraulische belastingniveau bij de normfrequentie en de hydraulische belastingniveaus met een overschrijdingsfrequentie die 10 keer hoger en lager is dan de normfrequentie.

Op dit moment ontbreekt er een volledige lijst met eenduidig gedefinieerde decimeringshoogten voor alle primaire waterkeringen. RWS Waterdienst heeft daarom Witteveen+Bos opdracht gegeven om deze lijst op te stellen. Hierbij gaat het niet om de decimeringshoogten op de centimeter nauwkeurig, maar meer om de orde van grootte (decimeters) die verwacht kan worden per watersysteem. In dit rapport worden 44 watersystemen onderscheiden, zoals bijvoorbeeld de rivieren IJssel en Waal, de meren Markermeer en Ketelmeer en het estuarium de Westerschelde.

### 1.2. Doel

Het doel van dit project is het bepalen van de orde grootte (decimalen) van de decimeringshoogten voor verschillende watersystemen volgens de twee eerder genoemde definities. Voor een groot aantal waterkeringen langs de zoete wateren ontbraken de decimeringshoogten. Daarom zijn voor alle waterkeringen langs de zoete waterkeringen de decimeringshoogten opnieuw uitgerekend op basis van de TMR2006. De decimeringshoogten voor de zoute wateren zijn aangeleverd door RWS Waterdienst.

### 1.3. Leeswijzer

Waarom er voor de aangehouden definities voor de decimeringshoogten is gekozen, wordt toegelicht in hoofdstuk 2. Om per watersysteem een goede schatting van de decimeringshoogte te kunnen geven, is er een analyse uitgevoerd. De resultaten van de analyse zijn beschreven in hoofdstuk 3. Uit de analyse volgen per watersysteem de decimeringshoogten die verwacht kunnen worden en de bandbreedtes waarbinnen de decimeringshoogten variëren. Deze zijn in tabelvorm samengevat opgenomen in hoofdstuk 4. Naast de tabel wordt in hoofdstuk 4 een aantal bevindingen opgesomd die tijdens de analyse zijn geconstateerd. Deze bevindingen kunnen gezien worden als aandachtspunten, indien de decimeringshoogten lokaal worden toegepast.

De waarden voor de decimeringshoogten per dijkkringgebied en per verbindende waterkering zijn in tabelvorm gegeven in respectievelijk bijlagen I en II. Voor de referenties van de gebruikte programma's en een beschrijving van de invoergegevens, programma-instellingen en berekeningsmethoden wordt verwezen naar bijlage III. De gebruikte programma's en invoergegevens, en de berekeningsresultaten zijn digitaal opgeleverd op een externe harde schijf. De indeling van de schijf is gegeven in bijlage IV. Kaarten met een grafische weergave van de decimeringshoogten is opgenomen in bijlage V.

Dit rapport is opgesteld in opdracht van RWS Waterdienst. Vanuit RWS Waterdienst is het project begeleid door de heer Robert Slomp. Vragen over decimeringshoogten kunnen gericht worden aan Robert Slomp (robert.slomp@rws.nl) of de HelpdeskWater.

---

1 De decimeringshoogte voor golfoverslag wordt ook wel de decimeringshoogte voor hydraulisch belastingniveau genoemd.

## 2. DEFINITIES DECIMERINGSHOOGTEN

In de praktijk worden verschillende definities voor de decimeringshoogte gebruikt. De aangehouden definities in dit rapport worden in de volgende paragrafen toegelicht.

### 2.1. Decimeringshoogte voor waterstand

In het boek 'De veiligheid van de primaire waterkeringen in Nederland, HR2006' [lit. 8.] is het begrip decimeringshoogte als volgt omschreven:

- het absolute verschil in hoogte tussen het toetspeil en een waterstand met een overschrijdingsfrequentie, die 10 keer lager is dan die van het toetspeil.

Met deze definitie wordt alleen het absolute verschil tussen toetspeil en een waterstand met een lagere overschrijdingsfrequentie beschouwd. Het absolute verschil tussen toetspeil en een waterstand met een 10 keer hogere overschrijdingsfrequentie kan hiervan echter aanzienlijk verschillen. Een correcte methode om de decimeringshoogte te bepalen, is door de afgeleide van de waterstand-overschrijdingsfrequentielijn bij de normfrequentie te berekenen. Dit is een vrij bewerkelijke methode.

Een werkbaar alternatief is zowel de hoge als de lage decimeringshoogte uit te rekenen en dan beide waarden te middelen. Dit levert de volgende definitie van de decimeringshoogte voor de waterstand:

- het gemiddelde van het absolute verschil in hoogte tussen het toetspeil en waterstanden met een overschrijdingsfrequentie die 10 keer hoger en lager is dan de normfrequentie;

Als bijvoorbeeld de normfrequentie eens per 1250 jaar is, dan moeten (naast het toetspeil) de waterstanden met een herhalingsstijd van 125 en 12.500 jaar bepaald worden. Het gemiddelde verschil tussen de twee waterstanden en het toetspeil is dan de decimeringshoogte (tabel 2.1.).

**tabel 2.1. Voorbeeld decimeringshoogte waterstand**

locatie	waterstand	toetspeil	waterstand	verschil 1	verschil 2	decimeringshoogte
	T = 125 jaar	T = 1250 jaar	T = 12.500 jaar	(kolom 3-2)	(kolom 4-3)	(gemiddelde kolom 5 en 6)
	[m+NAP]	[m+NAP]	[m+NAP]	[m]	[m]	[m]
Lek 940 (dkr 44)	6,43	7,16	7,92	0,73	0,76	0,75

### 2.2. Decimeringshoogte voor golfoverslag

Naast de decimeringshoogte voor de waterstand is het ook mogelijk om de decimeringshoogte voor golfoverslag te bepalen. In gebieden waarin de golfbelasting niet dominant is, zijn beide decimeringshoogten ongeveer aan elkaar gelijk. Dit geldt over het algemeen in het bovenrivierengebied, de IJssel, de Limburgse Maas en de Overijsselse Vecht. Voor het benedenrivierengebied, het merengebied, het Zwarte Water, het Zwarte Meer en de zoute wateren kunnen de verschillen echter aanzienlijk zijn. Voor deze gebieden wordt aangeraden om als gebruiker de decimeringshoogte voor de golfoverslag zelf uit te rekenen met de Hydra-modellen. Informatie over het dijkprofiel (inclusief eventuele voorlanden en dammen) is hierbij essentieel. Deze informatie is bij het opstellen van dit rapport niet bekend. Hier is uitgegaan van een standaard talud 1:3 en een ruwheid van 1,0.

Voor de decimeringshoogte voor golfoverslag wordt in dit rapport de volgende definitie aangehouden:

- het gemiddelde van het absolute verschil in hoogte tussen het hydraulische belastingniveau bij de normfrequentie en de hydraulische belastingniveaus met een overschrijdingsfrequentie die 10 keer hoger en lager is dan de normfrequentie. Hierbij wordt het kritieke golfoverslagdebiet gelijk genomen aan 1 l/s/m.

De keuze van het overslagdebiet heeft invloed op de decimeringshoogte voor de golfoverslag. Hoe kleiner het kritieke golfoverslagdebiet gekozen wordt, des te groter de decimeringshoogte. De gebruiker moet zelf bepalen of een hoger golfoverslagdebiet dan de 1 l/s/m voor de beschouwde waterkering toelaatbaar is [lit. 9.].

### 3. RESULTATEN ANALYSE DECIMERINGSHOOGTEN

Voor het vaststellen van de verwachtingswaarde en de bandbreedte waarbinnen de decimeringshoogten fluctueren per watersysteem, is er een analyse uitgevoerd. In dit hoofdstuk zijn de resultaten van de analyse opgenomen. De resultaten worden beschreven per deelgebied. Hiervoor is Nederland opgedeeld in de volgende 8 deelgebieden:

1. benedenrivierengebied;
2. bovenrivierengebied;
3. Vecht- en IJsseldelta;
4. merengebied;
5. waddengebied
6. kust langs Noord- en Zuid-Holland;
7. Zeeland;
8. Limburgse Maasdelta.

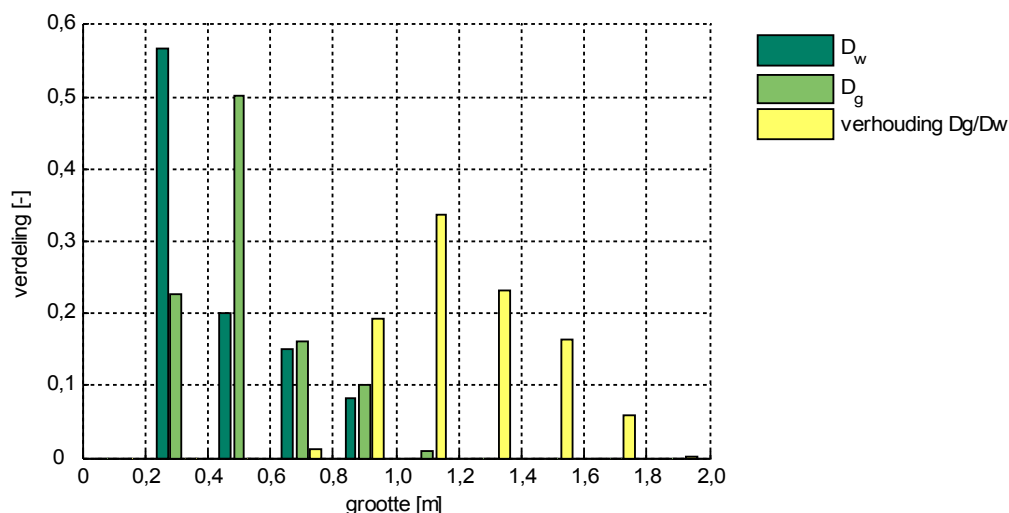
#### 3.1. Benedenrivierengebied

In het benedenrivierengebied zijn met Hydra-B TMR2006 voor in totaal 527 oeverlocaties de decimeringshoogten berekend. Bij een aantal oeverlocaties waren de standaard profielen niet beschikbaar of waren shapebestanden om de golfparameters te berekenen niet juist of ontbraken. Hierdoor ontbreken voor 17 van 527 oeverlocaties de decimeringshoogten voor golfoverslag  $D_g$ . In tabel 3.1. zijn een aantal kengetallen opgenomen en in afbeelding 3.1. is de verdeling van de twee decimeringshoogten en de verhouding tussen de decimeringshoogten voor verschillende klassen gegeven (klassengrootte 0,2 m).

**tabel 3.1. Kengetallen decimeringshoogten (benedenrivierengebied)**

parameter	eenheid	$D_w$	$D_g$	verhouding ( $D_g / D_w$ )
aantal oeverlocaties	-	527	510	510
gemiddeld	m	0,46	0,53	1,19
maximum	m	0,83	1,18	1,84
minimum	m	0,25	0,25	0,67

**afbeelding 3.1. Verdeling van decimeringshoogten (benedenrivierengebied)**



Op de volgende drie afbeeldingen zijn kaarten met de decimeringshoogten voor waterstand  $D_w$ , voor golfoverslag  $D_g$  en de verhouding tussen de twee decimeringshoogten  $D_g/D_w$  opgenomen.

afbeelding 3.2. Decimeringshoogten voor waterstand  $D_w$  (benedenriviereengebied)



afbeelding 3.3. Decimeringshoogten voor golfoverslag  $D_g$  (benedenriviereengebied)



afbeelding 3.4. Verhouding decimeringshoogten  $D_g/D_w$  (benedenrivierengebied)



Het globale beeld is dat zowel  $D_w$  als  $D_g$  in het benedenrivierengebied afneemt in de stroomafwaartse richting. De afname van  $D_w$  is groter dan van  $D_g$ , omdat in de stroomafwaartse richting de invloed van golven toeneemt door grotere windsnelheden en strijklengtes.

Aan de benedenstroomse zijde van de Nieuwe Maas, de Nieuwe Waterweg en het Calandkanaal past het verloop van de decimeringshoogten niet in dit beeld. Voor dit gebied zijn de decimeringshoogten groter vanwege de relatief grote invloed van de Noordzee. Op de Nieuwe Waterweg wordt een duidelijk verschil gevonden tussen de locaties binnen en buiten de kering. De aanleg van de Maeslantkering heeft dus invloed gehad op de decimeringshoogten achter de kering. Deze zijn door de aanleg afgenomen [lit. 6.].

In de volgende tabel is per watersysteem voor zowel  $D_w$  als  $D_g$  het aantal beschouwde locaties, de gemiddelde, minimale en maximale waarde gegeven.

**tabel 3.2. Variatie decimeringshoogten per watersysteem (benedenrivierengebied)**

watersysteem	decimeringshoogten waterstand $D_w$				decimeringshoogten golfoverslag $D_g$			
	aantal locaties	gemiddeld [m]	van [m]	tot [m]	aantal locaties	gemiddeld [m]	van [m]	tot [m]
Beneden Merwede	16	0,4	0,3 -	0,5	16	0,4	0,4 -	0,5
Bergsche Maas	47	0,5	0,4 -	0,7	47	0,6	0,4 -	0,7
Boven Merwede	16	0,6	0,5 -	0,7	16	0,6	0,6 -	0,7
Calandkanaal	11	0,8	0,8 -	0,8	4	0,9	0,8 -	1,1
Dordtsche Kil	15	0,4	0,3 -	0,4	15	0,4	0,3 -	0,5
Gat van het Zand	5	0,4	0,4 -	0,4	5	0,5	0,5 -	0,6
Gat van Noorderklip	3	0,4	0,4 -	0,4	3	0,5	0,5 -	0,6
Haringvliet	53	0,4	0,4 -	0,4	51	0,5	0,3 -	0,7
Hartelkanaal	27	0,7	0,7 -	0,8	20	0,9	0,7 -	1,0
Hollandsch Diep	38	0,4	0,4 -	0,4	37	0,5	0,3 -	0,7



watersysteem	decimeringshoogten waterstand $D_w$				decimeringshoogten golfoverslag $D_g$			
	aantal locaties	gemiddeld [m]	van [m]	tot [m]	aantal locaties	gemiddeld [m]	van [m]	tot [m]
Hollandsche IJssel	2	0,4	0,4 -	0,4	2	0,4	0,4 -	0,4
Lek	87	0,6	0,3 -	0,8	87	0,6	0,3 -	0,8
Nieuwe Maas	50	0,4	0,3 -	0,5	50	0,4	0,3 -	0,7
Nieuwe Merwede	19	0,4	0,4 -	0,5	19	0,5	0,3 -	0,6
Nieuwe Waterweg (binnen)	18	0,5	0,5 -	0,5	18	0,4	0,3 -	0,6
Nieuwe Waterweg (buiten)	5	0,8	0,8 -	0,8	5	1,0	0,7 -	1,2
Noord	16	0,3	0,3 -	0,3	16	0,4	0,3 -	0,5
Oude Maas	51	0,3	0,3 -	0,4	51	0,4	0,3 -	0,6
Spui	27	0,4	0,3 -	0,4	27	0,4	0,3 -	0,6
Steurgat	15	0,4	0,4 -	0,4	15	0,5	0,4 -	0,5
Wantij	6	0,3	0,3 -	0,4	6	0,4	0,4 -	0,5

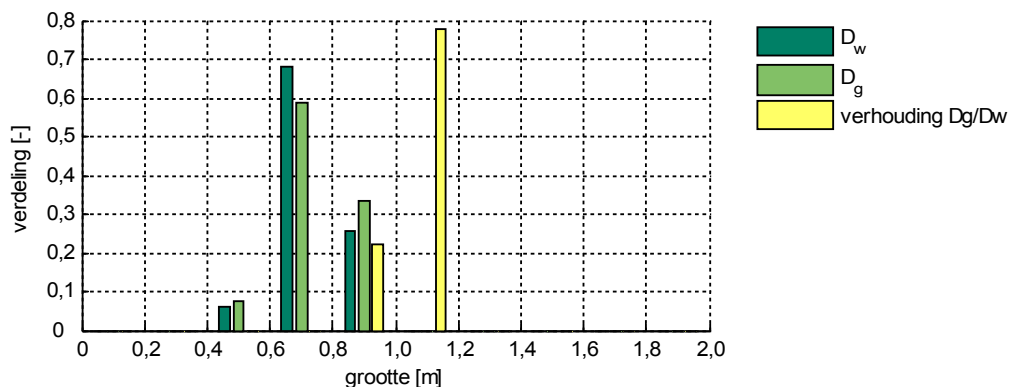
### 3.2. Bovenriviereengebied

In het bovenriviereengebied zijn 435 oeverlocaties beschouwd. De decimeringshoogten zijn berekend met het computerprogramma Hydra-B TMR2006. Van alle beschouwde locaties zijn de decimeringshoogten voor de waterstand  $D_w$  berekend. Doordat niet bij alle locaties de golfparameters berekend konden worden, ontbreken bij 6 locaties de decimeringshoogten voor golfoverslag  $D_g$ . In tabel 3.3. zijn de kengetallen opgenomen en in afbeelding 3.5 de verdelingen.

**tabel 3.3. Kengetallen decimeringshoogten (bovenriviereengebied)**

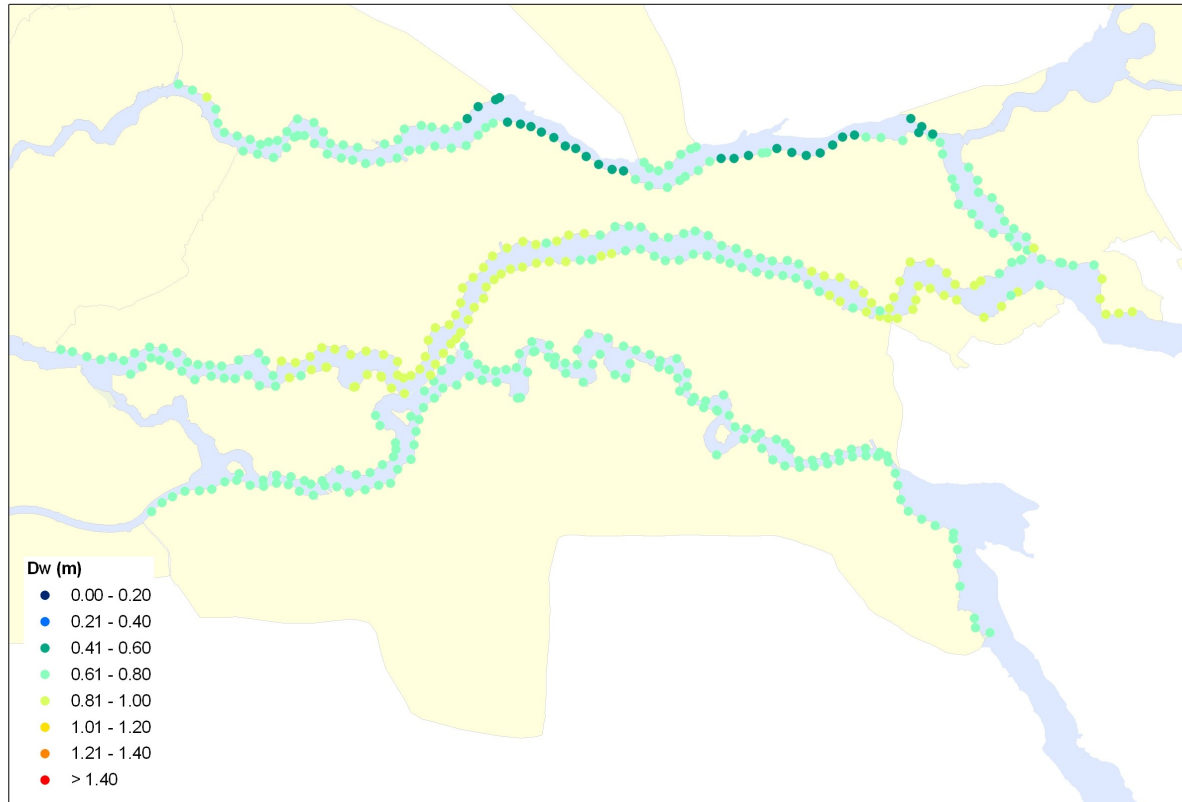
parameter	eenheid	$D_w$	$D_g$	verhouding ( $D_g/D_w$ )
aantal oeverlocaties	-	435	429	429
gemiddeld	m	0,73	0,74	1,01
maximum	m	0,94	0,96	1,18
minimum	m	0,44	0,42	0,93

**afbeelding 3.5. Verdeling van decimeringshoogten (bovenriviereengebied)**

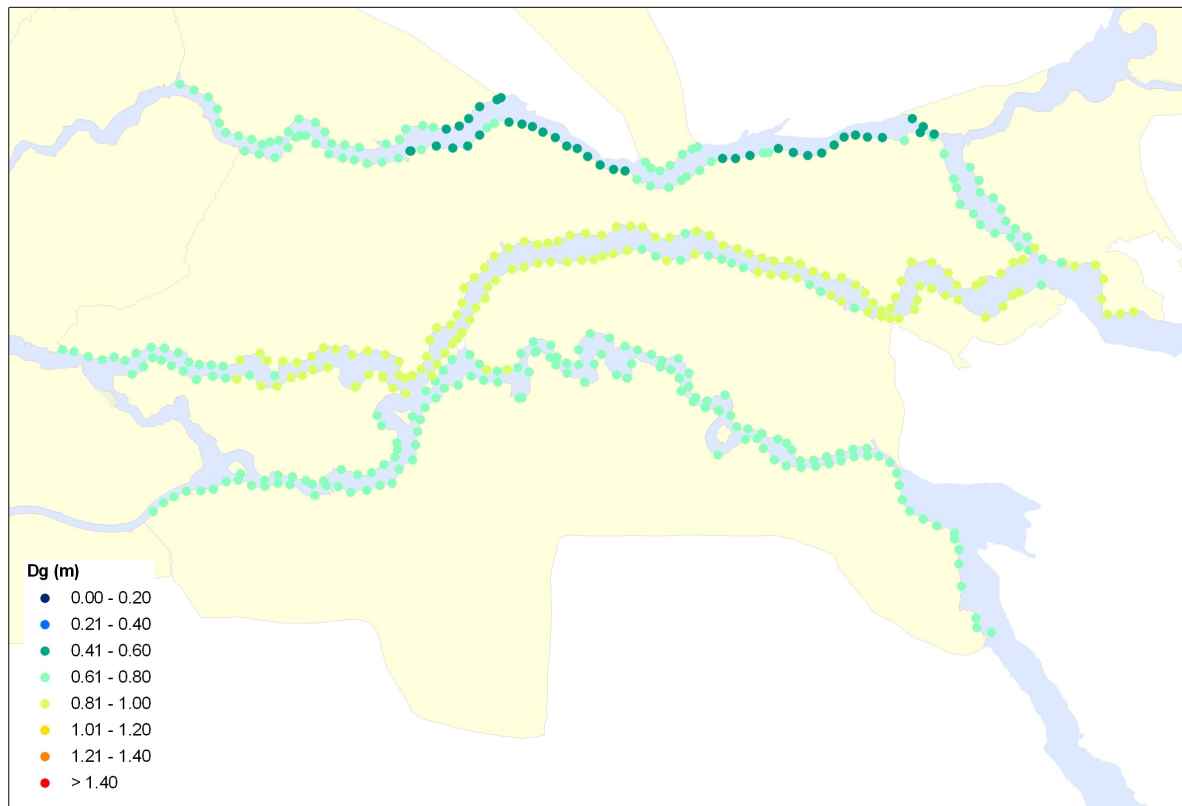


In de volgende drie afbeeldingen zijn op kaarten  $D_g$ ,  $D_w$  en de verhouding tussen de twee gepresenteerd.

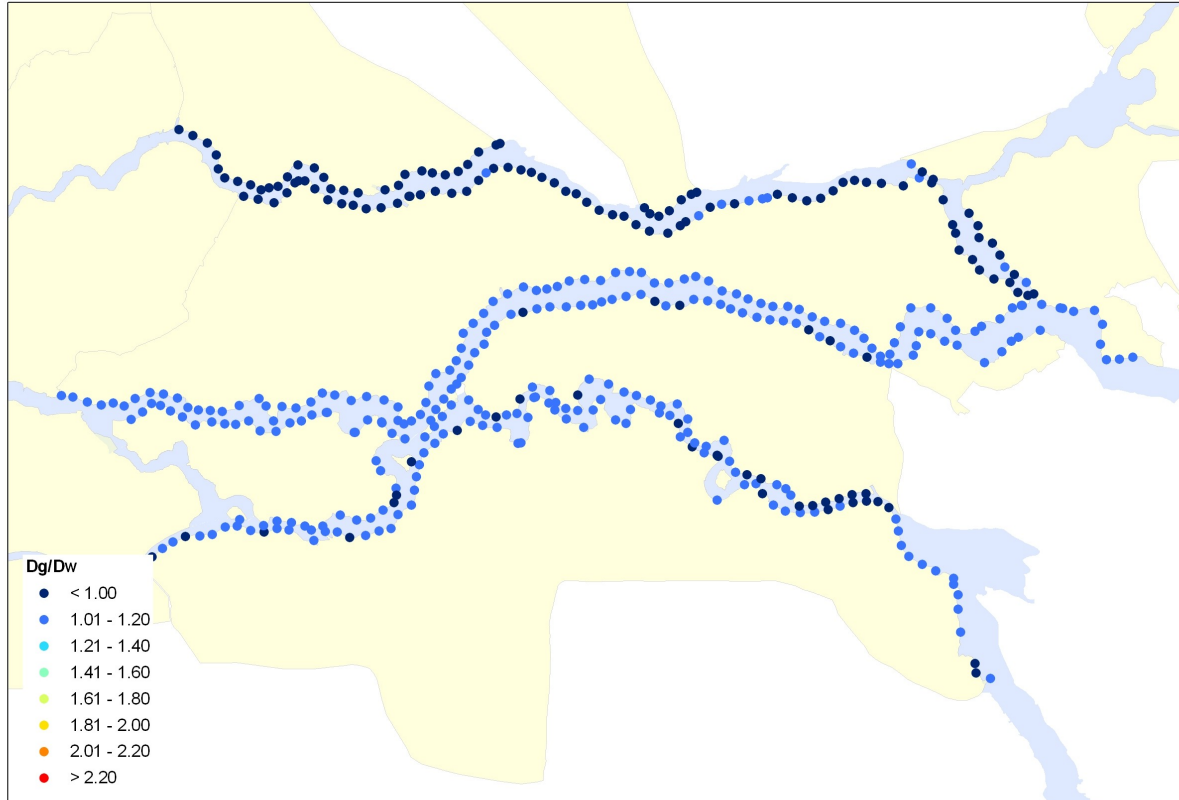
afbeelding 3.6. Decimeringshoogten voor waterstand  $D_w$  (bovenrivierengebied)



afbeelding 3.7. Decimeringshoogten voor golfoverslag  $D_g$  (bovenrivierengebied)



afbeelding 3.8. Verhouding decimeringshoogten  $D_g/D_w$  (bovenrivierengebied)



$D_w$  en  $D_g$  zijn in het bovenrivierengebied redelijk aan elkaar gelijk. Dit komt door de beperkte invloed van de golven op het hydraulische belastingniveau. Langs de Maas en de Bergsche Maas is de variatie van beide decimeringshoogten in de stroomrichting klein. Gemiddeld zijn beide decimeringshoogten 0,7 m.

Van de Rijntakken wordt in het bovenrivierengebied langs de Waal en de Bovenrijn de grootste decimeringshoogten gevonden (gemiddeld 0,8 m). De variatie langs de relatief lange rivieren (Waal, Lek en Nederrijn) is groter dan op de Maas, maar ligt over het algemeen binnen een bandbreedte van 0,2 m. De verwachte decimeringshoogte per watersysteem is gegeven in de volgende tabel.

tabel 3.4. Variatie decimeringshoogten per watersysteem (bovenrivierengebied)

watersysteem	decimeringshoogten waterstand $D_w$				decimeringshoogten golfoverslag $D_g$			
	aantal locaties	gemiddeld [m]	van [m]	tot [m]	aantal locaties	gemiddeld [m]	van [m]	tot [m]
Bergsche Maas	8	0,7	0,7	- 0,7	8	0,7	0,7	- 0,7
Boven Merwede	2	0,7	0,7	- 0,7	2	0,7	0,7	- 0,7
Bovenrijn	9	0,8	0,8	- 0,9	9	0,8	0,8	- 0,9
Lek	35	0,7	0,6	- 0,8	35	0,7	0,6	- 0,8
Maas	136	0,7	0,6	- 0,8	132	0,7	0,7	- 0,8
Nederrijn	65	0,6	0,4	- 0,7	64	0,6	0,4	- 0,7
Pannerdensch Kanaal	20	0,7	0,7	- 0,8	20	0,7	0,6	- 0,8
Waal	160	0,8	0,7	- 0,9	159	0,8	0,7	- 1,0

### 3.3. Vecht- en IJsseldelta

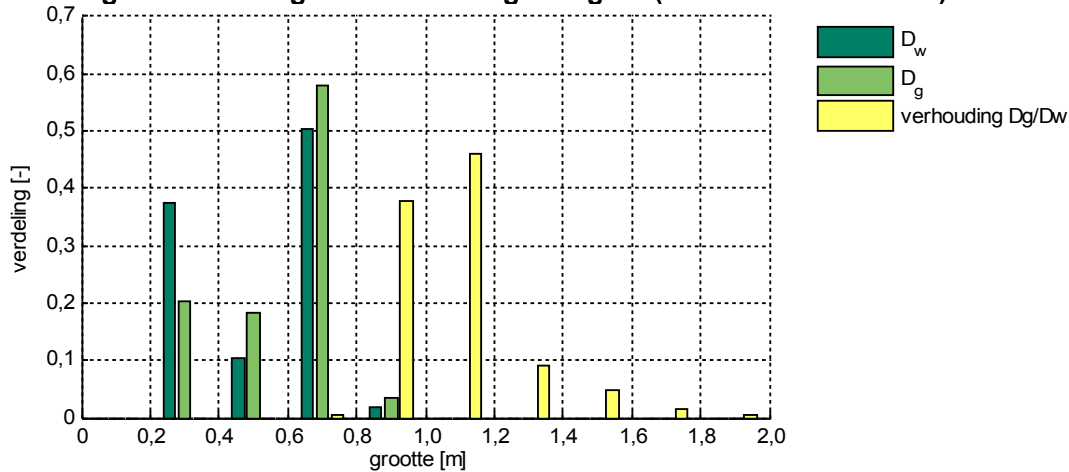
In de Vecht- en IJsseldelta zijn met Hydra-VIJ TMR2006 de decimeringshoogten voor 293 oeverlocaties berekend. De decimeringshoogte voor de waterstand  $D_w$  zijn voor alle 293 oeverlocaties berekend. Van een aantal locaties waren de dijkprofielen niet beschikbaar of waren de shapebestanden om de golfparameters te berekenen niet juist of ontbraken. Voor deze locaties ontbreken daarom de

decimeringshoogten voor golfoverslag  $D_g$ . Een aantal kengetallen is gegeven in tabel 3.5. en de verdelingen zijn gegeven in afbeelding 3.9.

**tabel 3.5. Kengetallen decimeringshoogten (Vecht- en IJsseldelta)**

parameter	eenheid	$D_w$	$D_g$	verhouding ( $D_g / D_w$ )
aantal oeverlocaties	-	293	267	267
gemiddeld	m	0,54	0,58	1,06
maximum	m	0,82	0,90	1,82
minimum	m	0,26	0,31	0,79

**afbeelding 3.9. Verdeling van decimeringshoogten (Vecht- en IJsseldelta)**



In de volgende drie afbeeldingen zijn op kaarten  $D_w$  en  $D_g$  en de verhouding tussen de twee gepresenteerd.

**afbeelding 3.10. Decimeringshoogten voor waterstand  $D_w$  (Vecht- en IJsseldelta)**



afbeelding 3.11. Decimeringshoogten voor golfoverslag  $D_g$  (Vecht- en IJsseldelta)



afbeelding 3.12. Verhouding decimeringshoogten  $D_g / D_w$  (Vecht- en IJsseldelta)



Het algemene beeld is dat  $D_w$  en  $D_g$  langs de IJssel vrij constant zijn. Alleen aan de bovenstroomse zijde en de monding van de IJssel worden afwijkende waarden gevonden. De decimeringshoogten zijn voor de IJssel gemiddeld 0,7 m. In tabel 3.6. zijn voor  $D_w$  en  $D_g$  per watersysteem het aantal beschouwde locaties, de gemiddelde, maximale en minimale waarde gegeven.

**tabel 3.6. Variatie decimeringshoogten per watersysteem (Vecht- en IJsseldelta)**

watersysteem	decimeringshoogten waterstand $D_w$				decimeringshoogten golfoverslag $D_g$			
	aantal locaties	gemiddeld [m]	van [m]	tot [m]	aantal locaties	gemiddeld [m]	van [m]	tot [m]
IJssel	188	0,7	0,3	0,8	188	0,7	0,3	0,9
Vecht	50	0,3	0,3	0,4	25	0,4	0,3	0,5
Zwarte Meer	16	0,4	0,3	0,4	16	0,4	0,3	0,6
Zwarte Water	39	0,3	0,3	0,4	38	0,4	0,3	0,5

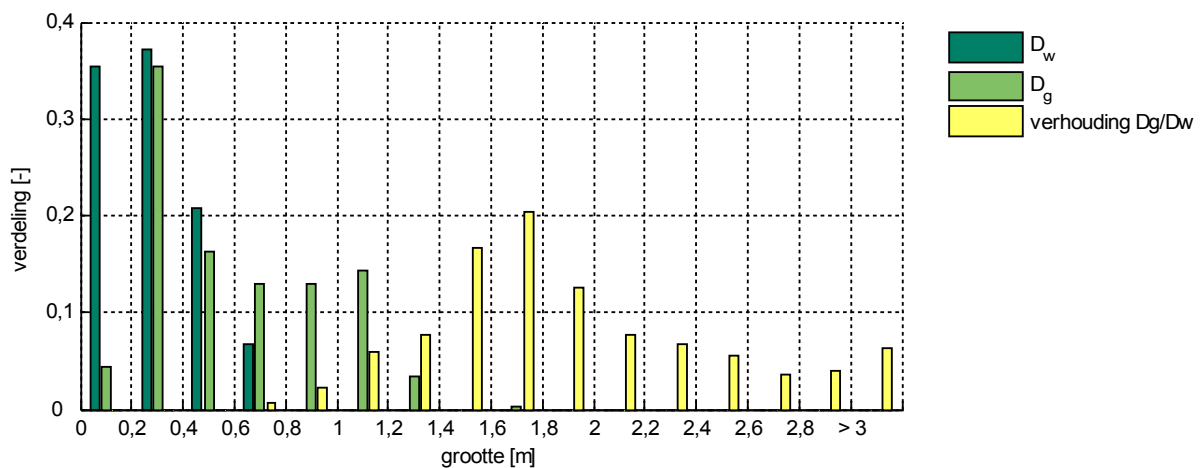
### 3.4. Merengebied

De decimeringshoogten voor het merengebied zijn berekend met de geavanceerde versie van Hydra-VIJ TMR2006. Van de 285 beschouwde oeverlocaties zijn alle decimeringshoogten voor de waterstand  $D_w$  berekend. Vanwege het ontbreken van een aantal profielen in dijkkringen 13a en 45 zijn niet van alle locaties de decimeringshoogten voor golfoverslag  $D_g$  berekend. De kengetallen en de verdelingen zijn opgenomen in respectievelijk tabel 3.7. en afbeelding 3.13.

**tabel 3.7. Kengetallen decimeringshoogten (merengebied)**

parameter	eenheid	$D_w$	$D_g$	verhouding ( $D_g/D_w$ )
aantal oeverlocaties	-	285	271	271
gemiddeld	m	0,31	0,60	1,89
maximum	m	0,76	1,62	<sup>2</sup> 3,95
minimum	m	0,09	0,12	0,71

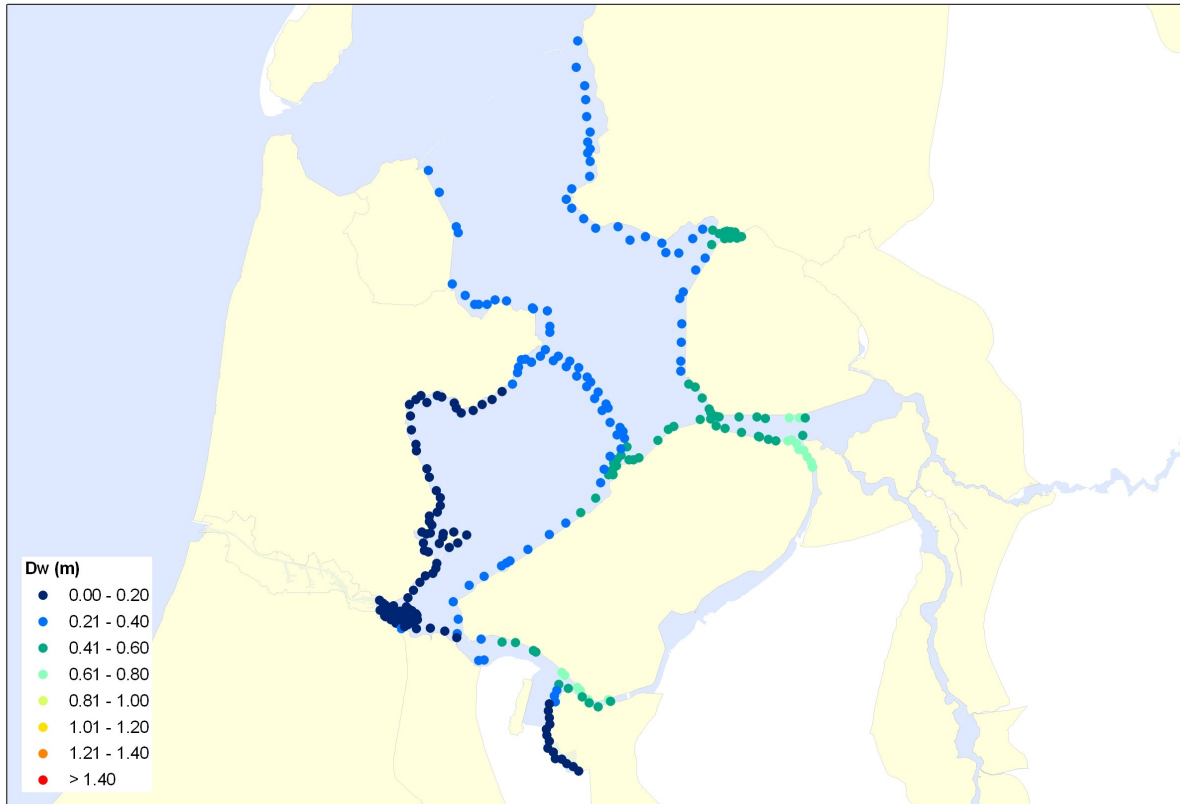
**afbeelding 3.13. Verdeling van decimeringshoogten (merengebied)**



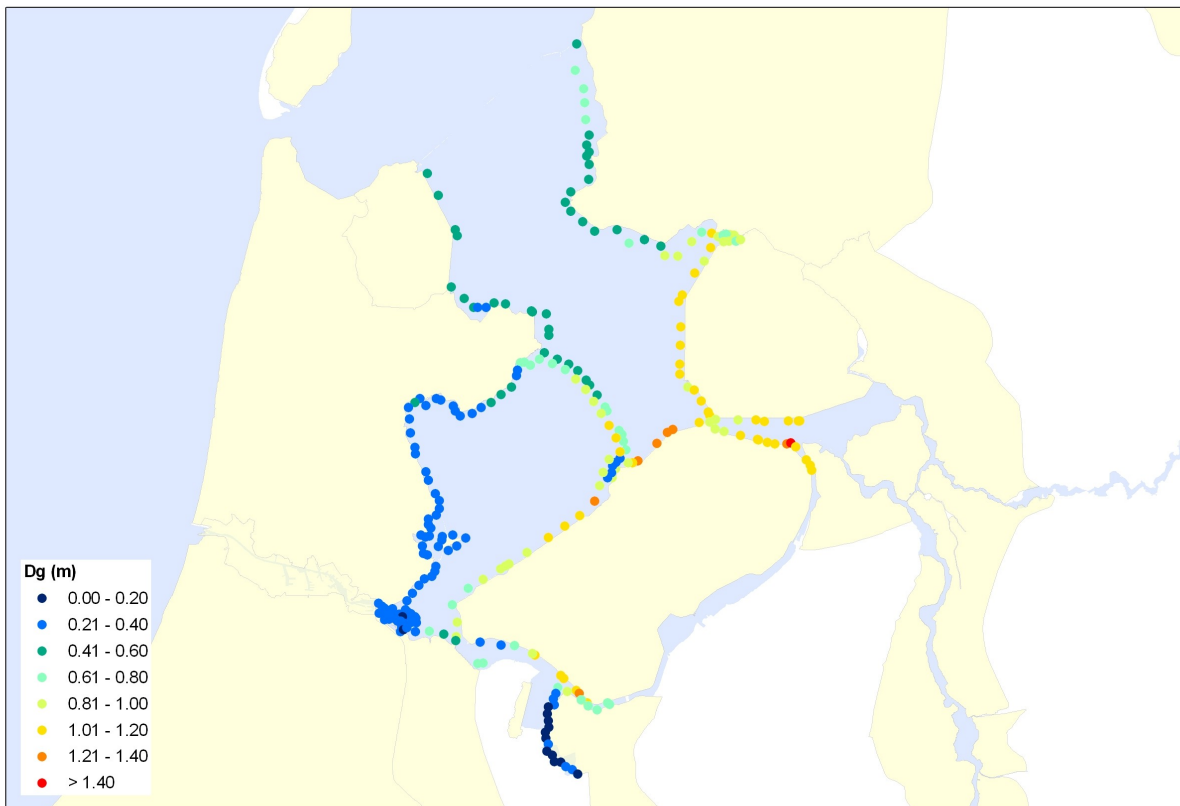
In de volgende drie afbeeldingen zijn kaarten opgenomen met daarop  $D_w$ ,  $D_g$  en de verhouding  $D_g/D_w$  afgebeeld.

2 De maximale waarde wijkt af van de maximale waarde die gegeven is in het rapport van Rijkswaterstaat Voorstel voor het Achtergrondrapport HR2006 voor de Meren [lit. 7]. Dit komt waarschijnlijk omdat het hydraulische belastingsniveau in het rapport van Rijkswaterstaat berekend is met Hydra-M in plaats van Hydra-VIJ en voor de standaard taludhellingen 1:4 is aangehouden in plaats van 1:3.

afbeelding 3.14. Decimeringshoogten voor waterstand  $D_w$  (merengebied)

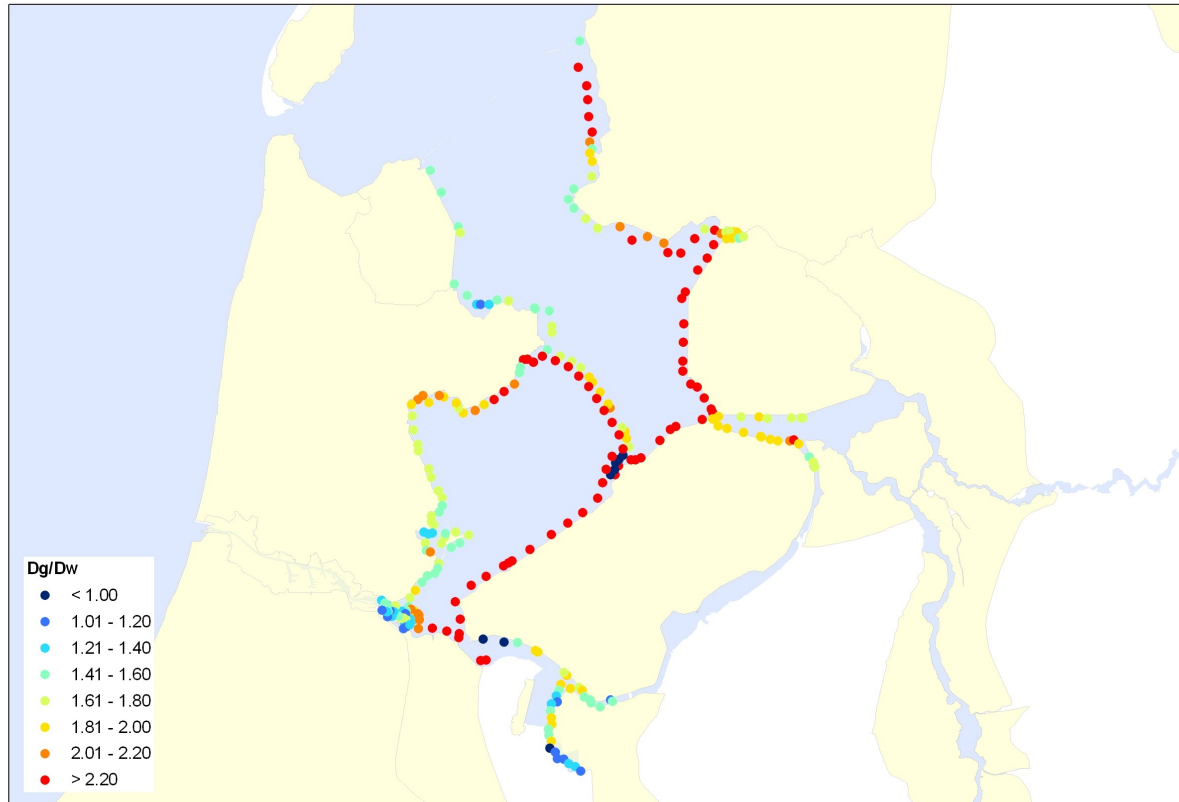


afbeelding 3.15. Decimeringshoogten voor golfoverslag  $D_g$  (merengebied)





afbeelding 3.16. Verhouding decimeringshoogten  $D_g/D_w$  (merengebied)



Wat opvalt in afbeelding 3.15. is dat  $D_g$  aan de oostzijde over het algemeen groter is dan aan de westzijde van het merengebied. Ook de verhouding  $D_g/D_w$  is aan de westzijde vaak groter. Vanwege de grote verschillen tussen de decimeringshoogten aan de west- en oostzijde is het niet eenvoudig om een goede schatting te geven van de decimeringshoogte per watersysteem.

Op het Ketel- en Vossemeer worden relatief grote waarden voor  $D_w$  gevonden vanwege de trechter vorm van de meren. In tabel 3.8. is per watersysteem de bandbreedte aangegeven waarbinnen de decimeringshoogten variëren.

**tabel 3.8. Variatie decimeringshoogten per watersysteem (Merengebied)**

watersysteem	decimeringshoogten waterstand $D_w$				decimeringshoogten golfoverslag $D_g$			
	aantal locaties	gemiddeld [m]	van [m]	tot [m]	aantal locaties	gemiddeld [m]	van [m]	tot [m]
Eem	17	0,1	0,1 - 0,2		17	0,2	0,1 - 0,4	
Gooimeer	20	0,4	0,2 - 0,8		20	0,8	0,3 - 1,3	
IJsselmeer	92	0,4	0,3 - 0,5		92	0,7	0,3 - 1,4	
Ketelmeer	21	0,6	0,5 - 0,7		17	1,0	0,7 - 1,3	
Markermeer	123	0,2	0,2 - 0,5		114	0,5	0,2 - 1,2	
Nijkerkernauw	6	0,5	0,4 - 0,5		6	0,7	0,7 - 0,9	
Vossemeer	6	0,7	0,6 - 0,7		5	1,2	1,0 - 1,6	

### 3.5. Waddengebied

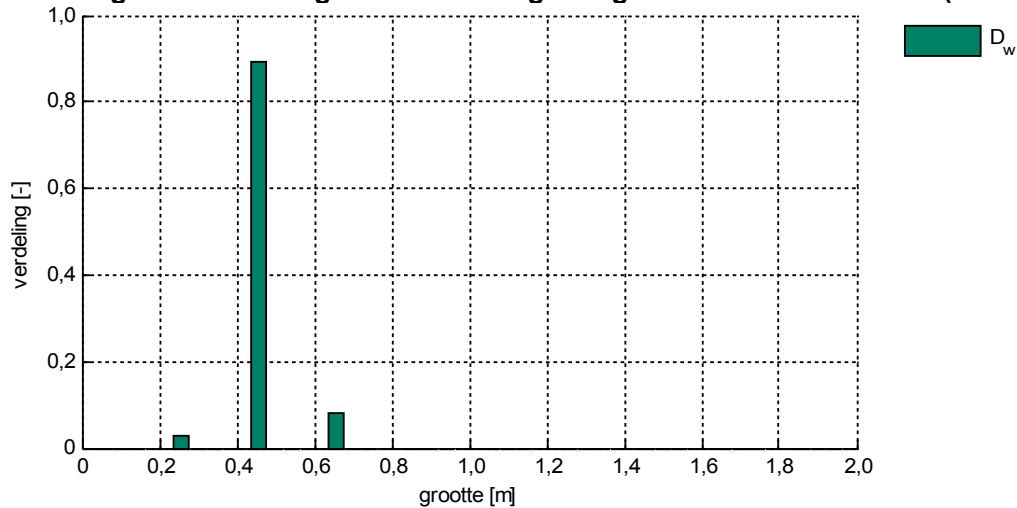
In dit rapport worden de Waddeneilanden bij het waddengebied gerekend. Daarnaast grenzen dijkringen 6, 12 en 13 deels aan het waddengebied. In totaal zijn er voor 211 oeverlocaties de decimeringshoogten voor de waterstand  $D_w$  berekend met het computerprogramma PC-Ring. Er zijn geen golfoverslagberekeningen gemaakt. Een aantal kengetallen zijn gegeven in tabel 3.9. De verdeling van de decimeringshoogte van de waterstand over de verschillende klassen is gegeven in afbeelding 3.17.



**tabel 3.9. Kengetallen decimeringshoogten (waddengebied)**

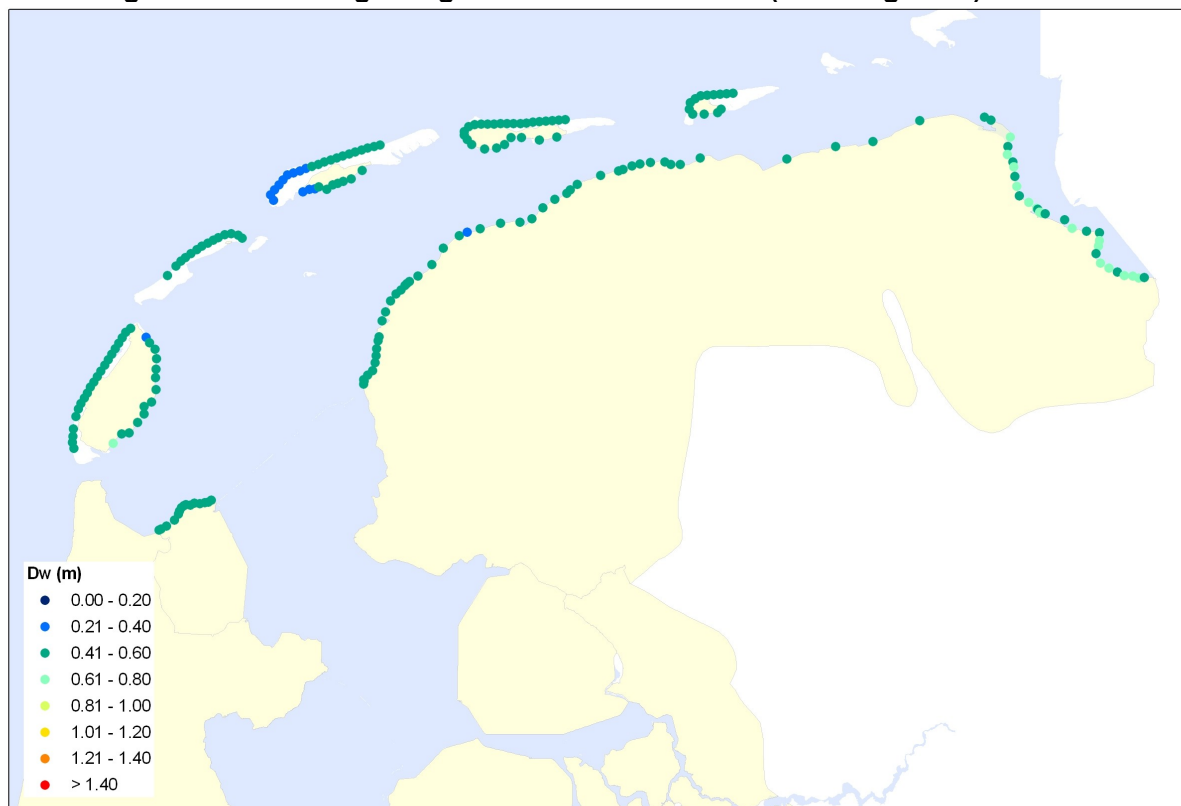
parameter	eenheid	$D_w$
aantal oeverlocaties	-	211
gemiddeld	m	0,48
maximum	m	0,67
minimum	m	0,39

**afbeelding 3.17. Verdeling van decimeringshoogten voor de waterstand (waddengebied)**



De decimeringshoogten voor de waterstand  $D_w$  zijn afgebeeld in afbeelding 3.18.

**afbeelding 3.18. Decimeringshoogten voor waterstand  $D_w$  (waddengebied)**



De  $D_w$  in het waddengebied varieert tussen 0,4 m en 0,7 m en is gemiddeld 0,5 m. Wat opvalt is dat  $D_w$  in het estuarium Eems-Dollard over het algemeen groter is dan in de rest van het deelgebied. In tabel 3.10. is er een splitsing gemaakt tussen de Noordzee (noord- en westzijde van de Waddeneilanden) en de Waddenzee.

**tabel 3.10. Variatie decimeringshoogte voor waterstand  $D_w$  per watersysteem (waddengebied)**

watersysteem	decimeringshoogten waterstand $D_w$			
	aantal locaties	gemiddeld [m]	van [m]	tot [m]
Noordzee	86	0,5	0,4	0,5
Waddenzee	125	0,5	0,4	0,7

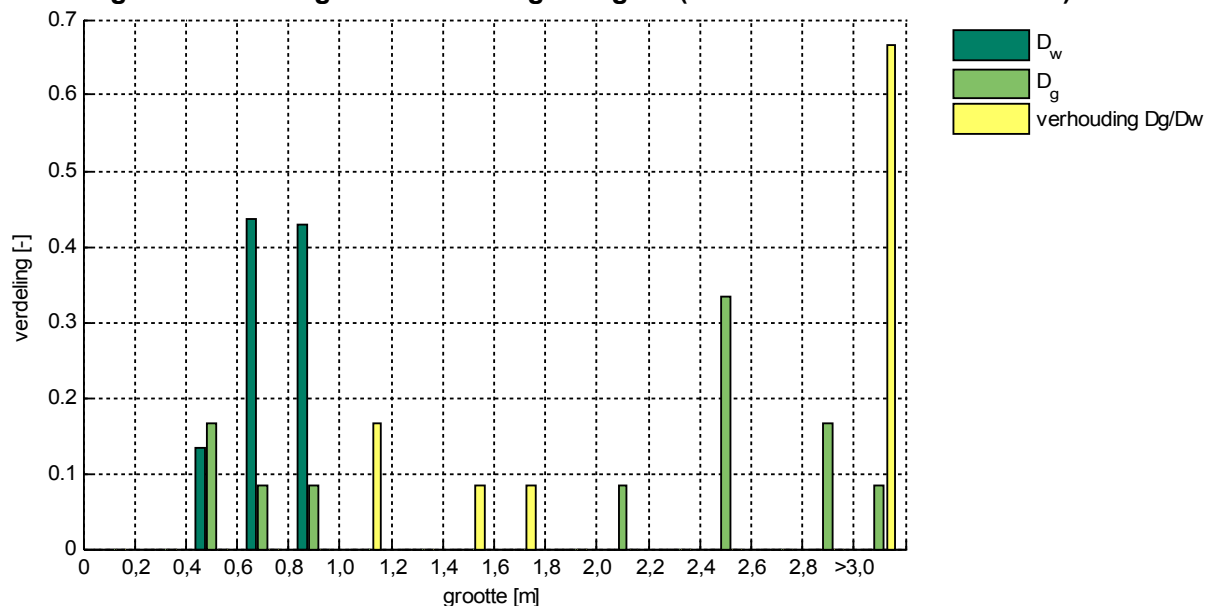
### 3.6. Kust langs Noord- en Zuid-Holland

Het gebied 'kust langs Noord- en Zuid-Holland' bestaat uit de delen van dijkringen 13 en 14 langs de Noordzee. Voor het berekenen van de decimeringshoogten is het computerprogramma Hydra-K gebruikt. Van dit gebied zijn 135 decimeringshoogten voor de waterstand berekend en 12 decimeringshoogten voor golfoverslag. De 12 oeverlocaties voor de golfoverslagberekening zijn genomen ter hoogte van de 'harde' keringen, zoals de Pettermer, Helderse en de Hondsbossche Zeewering. De kengetallen zijn gegeven in tabel 3.11. en de verdelingen in afbeelding 3.19.

**tabel 3.11. Kengetallen decimeringshoogten (kust Noord- en Zuid Holland)**

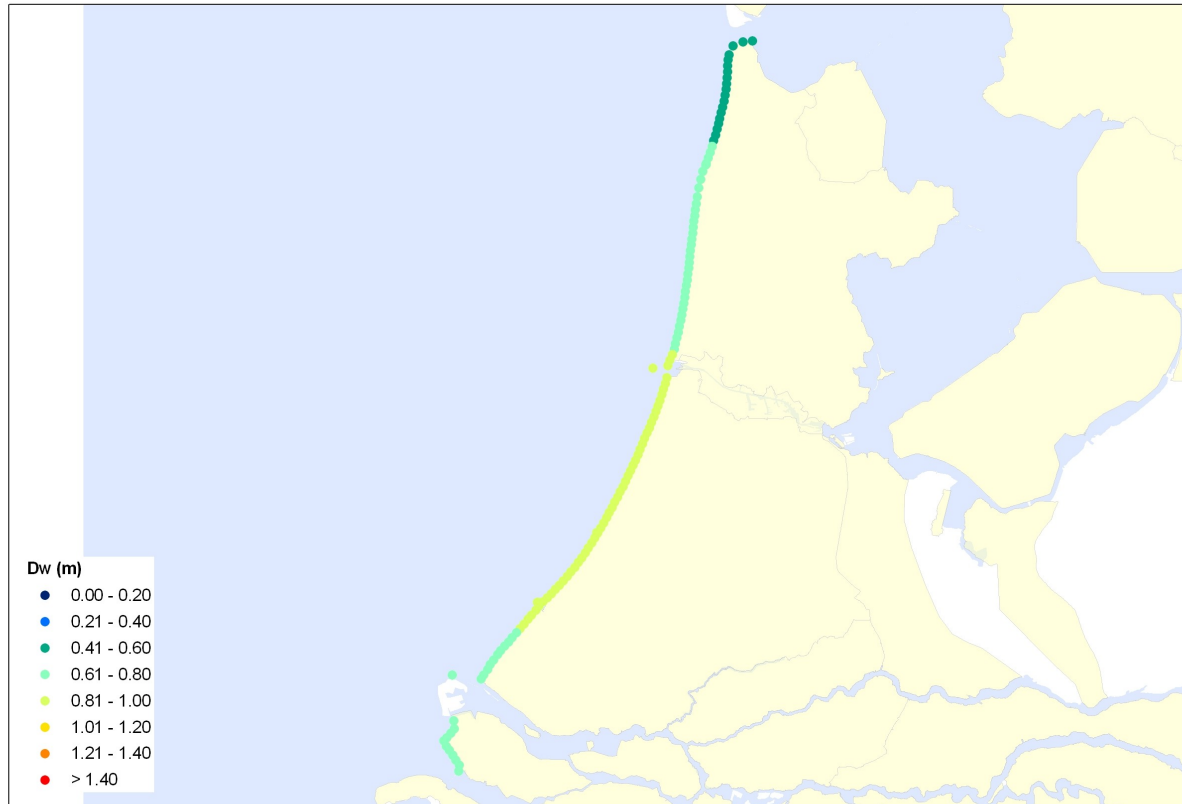
parameter	eenheid	$D_w$	$D_g$	verhouding ( $D_g / D_w$ )
aantal oeverlocaties	-	135	12	12
gemiddeld	m	0,76	1,97	1,34
maximum	m	0,90	3,16	2,17
minimum	m	0,48	0,51	0,02

**afbeelding 3.19. Verdeling van decimeringshoogten (kust Noord- en Zuid Holland)**

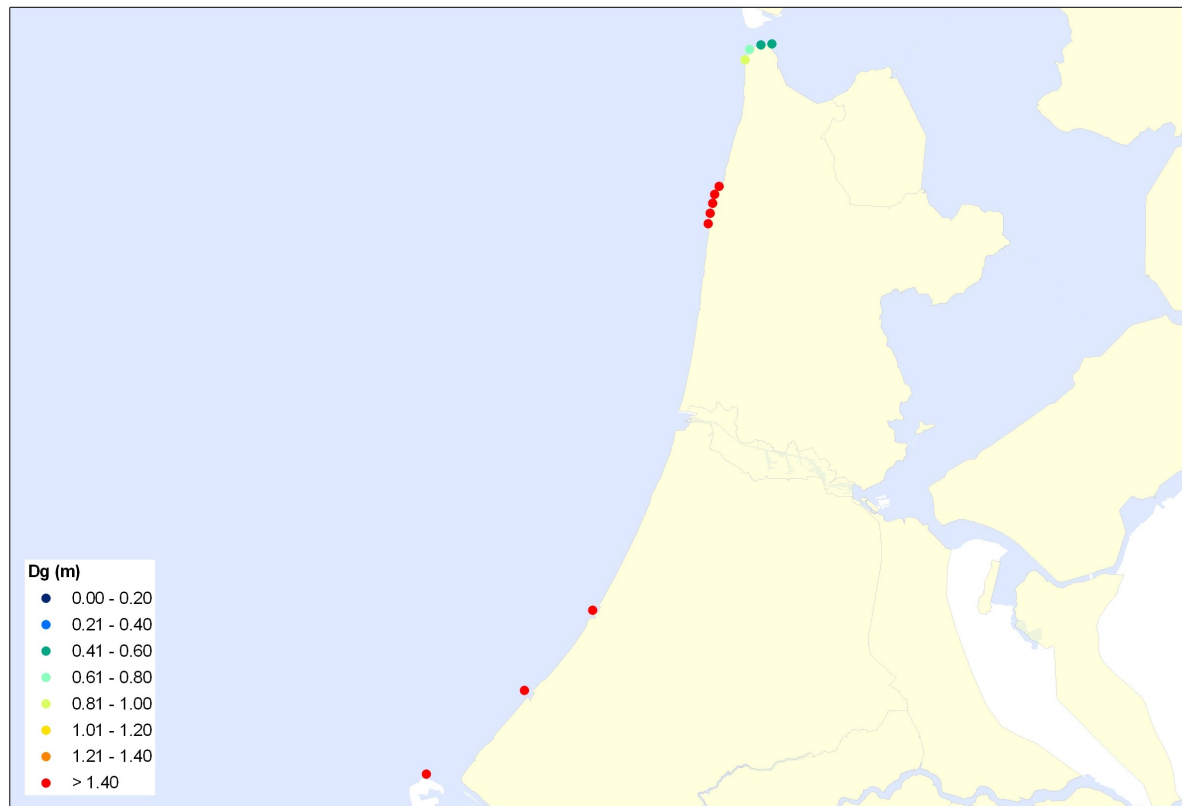


In de volgende drie afbeeldingen zijn respectievelijk  $D_w$ ,  $D_g$  en de verhouding  $D_g/D_w$  op kaart afgebeeld.

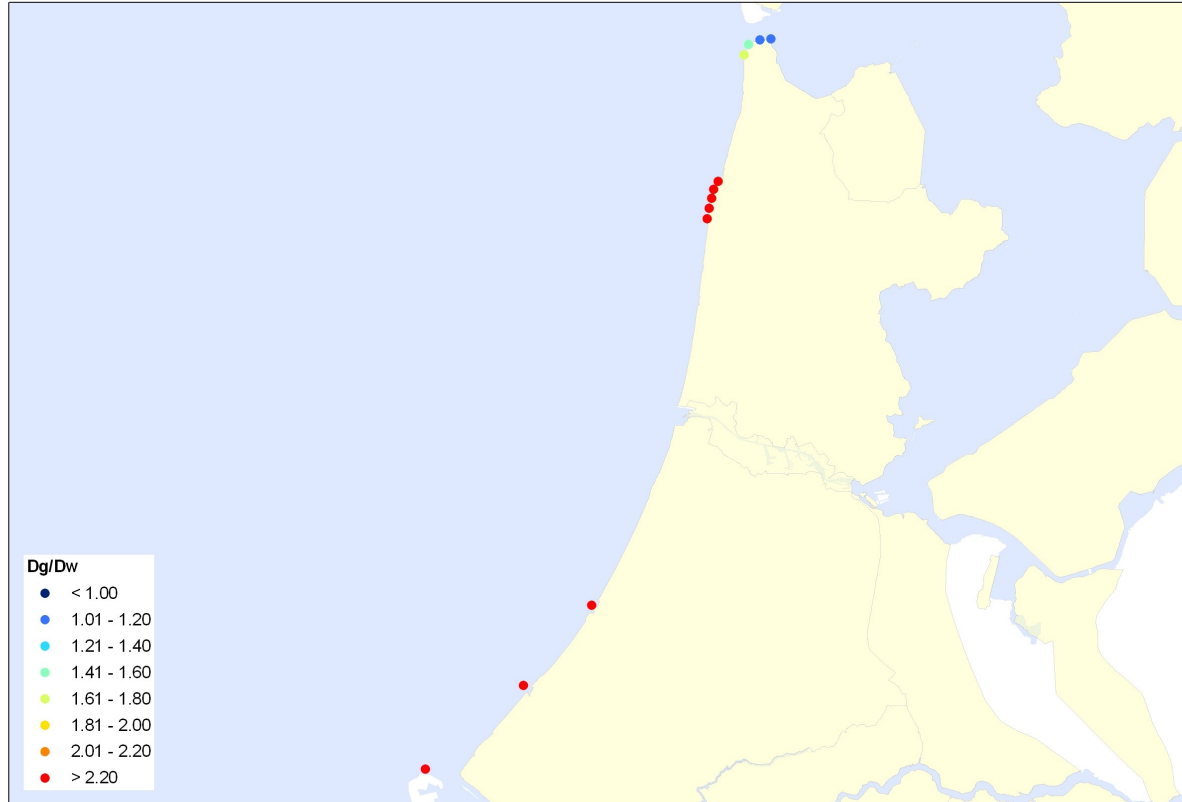
afbeelding 3.20. Decimeringshoogten voor waterstand  $D_w$  (kust Noord- en Zuid Holland)



afbeelding 3.21. Decimeringshoogten voor golfoverslag  $D_g$  (kust Noord- en Zuid Holland)



afbeelding 3.22. Verhouding decimeringshoogten  $D_g/D_w$  (kust Noord- en Zuid-Holland)



Langs de westkust van Nederland neemt  $D_w$  over het algemeen toe van Noord naar Zuid. Bij de beschouwde oeverlocaties varieert  $D_w$  tussen 0,5 en 0,9 m. Gemiddeld is  $D_w$  gelijk aan 0,8 m. Bij de 'harde' keringen is  $D_g$  duidelijk groter dan  $D_w$ . De verhouding kan oplopen tot een waarde van 2,2.  $D_g$  varieert tussen 0,5 m en 3,2 m en is gemiddeld 2,0 m. Vanwege de grote variatie van  $D_g$  en het beperkte aantal onderzochte oeverlocaties is het niet mogelijk om een goede verwachtingswaarde voor  $D_g$  te geven voor dit deelgebied.

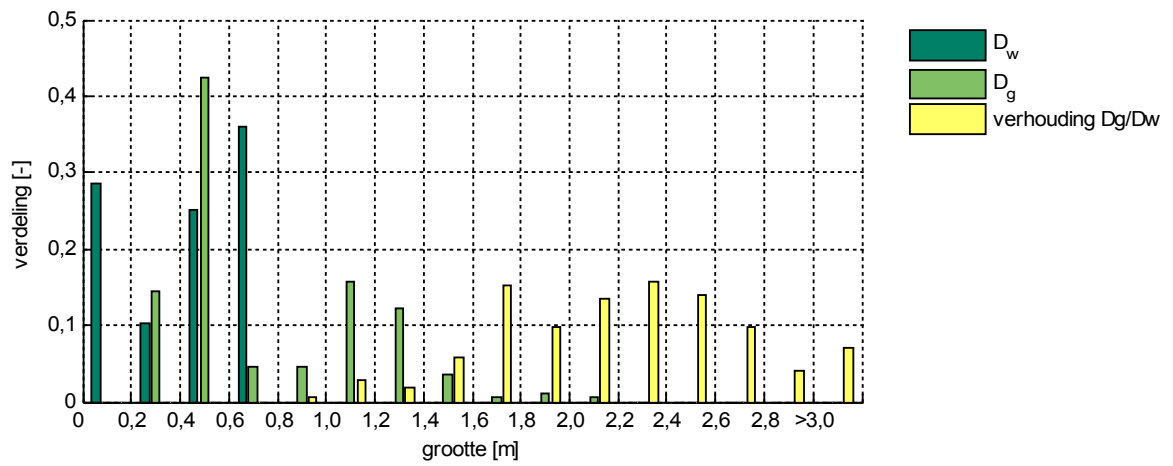
### 3.7. Zeeland

Voor het deelgebied Zeeland zijn 255 oeverlocaties beschouwd. De berekeningen zijn uitgevoerd met het computerprogramma Hydra-K. Van alleen de 'harde' keringen zijn de decimeringshoogten voor golfoverslag  $D_g$  berekend. Een aantal kengetallen is gegeven in tabel 3.12. en de verdelingen zijn gepresenteerd in afbeelding 3.23.

**tabel 3.12. Kengetallen decimeringshoogten (Zeeland)**

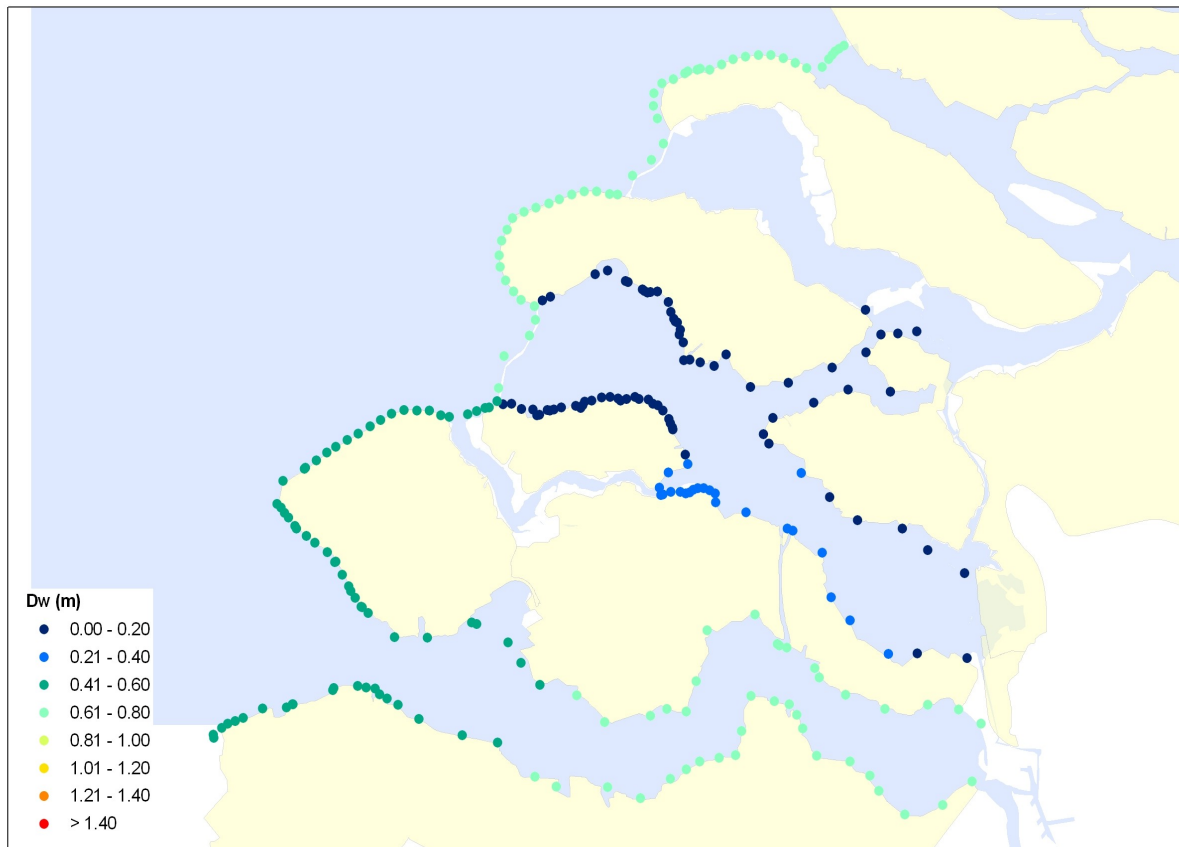
parameter	eenheid	$D_w$	$D_g$	verhouding ( $D_g / D_w$ )
aantal oeverlocaties	-	255	172	172
gemiddeld	m	0,44	0,75	2,19
maximum	m	0,75	2,08	3,76
minimum	m	0,12	0,21	0,94

**afbeelding 3.23. Verdeling van decimeringshoogten (Zeeland)**

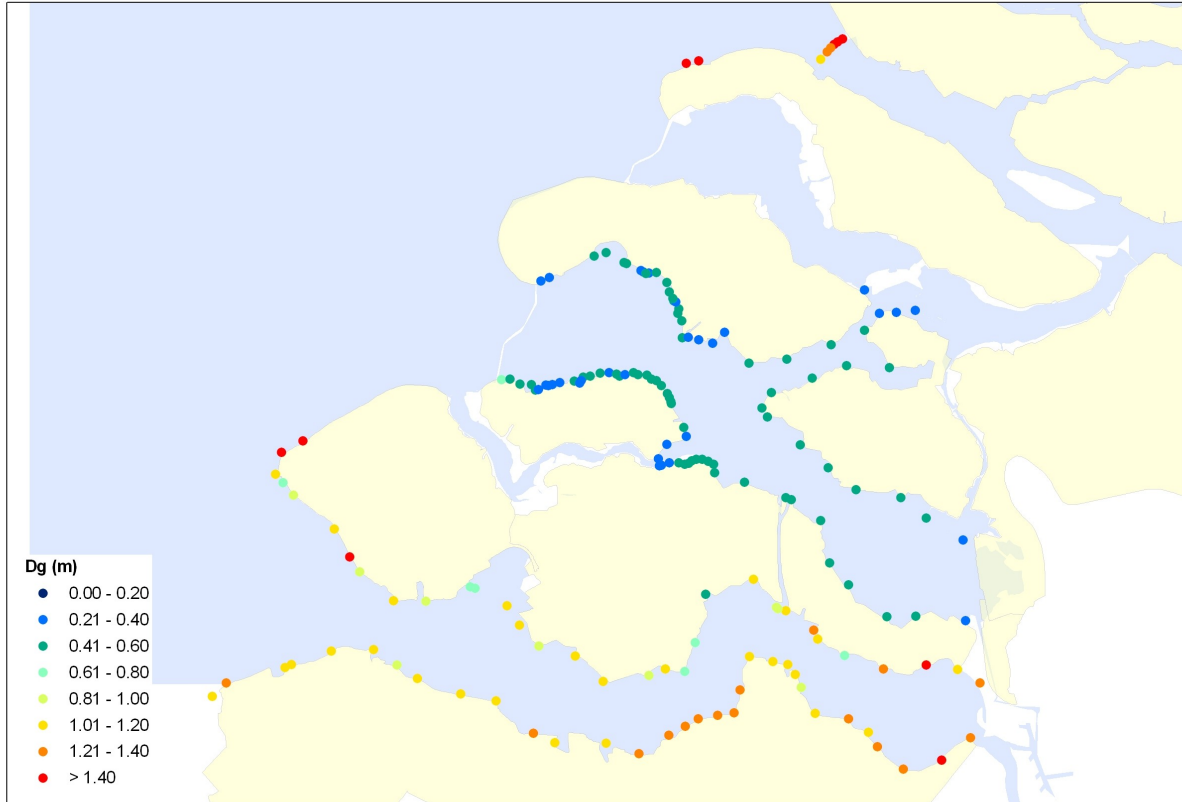


In de volgende drie afbeeldingen zijn respectievelijk  $D_w$ ,  $D_g$  en de verhouding  $D_g/D_w$  op kaart afgebeeld.

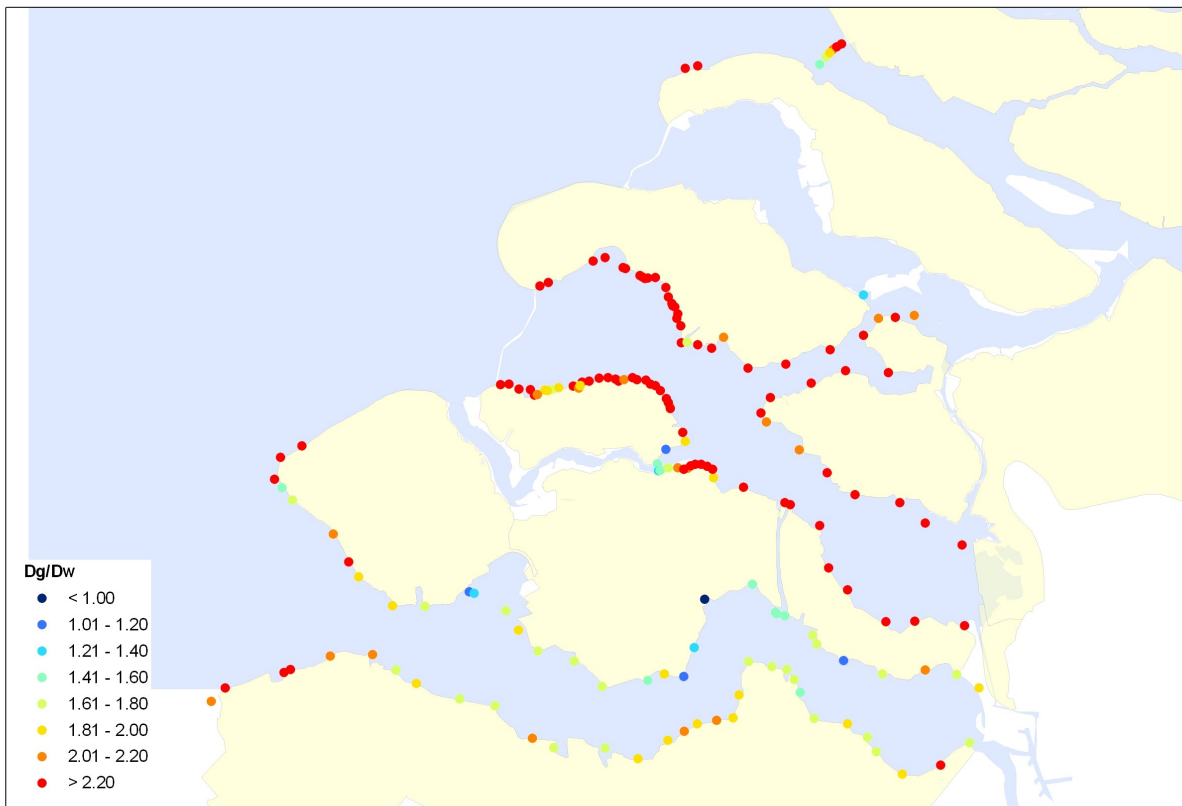
**afbeelding 3.24. Decimeringshoogten voor waterstand  $D_w$  (Zeeland)**



afbeelding 3.25. Decimeringshoogten voor golfoverslag  $D_g$  (Zeeland)



afbeelding 3.26. Verhouding decimeringshoogten  $D_g/D_w$  (Zeeland)



Er is een duidelijke scheiding zichtbaar tussen de decimeringshoogten binnen en buiten de keringen. De Oosterschelde is afgesloten middels de Oosterschelddam.  $D_w$  en  $D_g$  zijn in dit gebied vrij constant.

Buiten de keringen varieert  $D_w$  tussen de 0,5 en 0,8 m, langs de Oosterschelde tussen de 0,1 en 0,2 m.

Verder valt op dat zowel  $D_w$  als  $D_g$  toenemen in richting van de landzijde van het estuarium de Westerschelde. De variatie van de decimeringshoogten per watersysteem is gegeven in tabel 3.13.

**tabel 3.13. Variatie decimeringshoogten per watersysteem (Zeeland)**

watersysteem	decimeringshoogten waterstand $D_w$				decimeringshoogten golfverslag $D_g$			
	aantal locaties	gemiddeld [m]	van [m]	tot [m]	aantal locaties	gemiddeld [m]	van [m]	tot [m]
Noordzee	102	0,6	0,5 -	0,7	19	1,3	0,7 -	2,1
Oosterschelde	99	0,2	0,1 -	0,2	99	0,4	0,2 -	0,6
Westerschelde	54	0,6	0,5 -	0,8	54	1,1	0,6 -	1,7

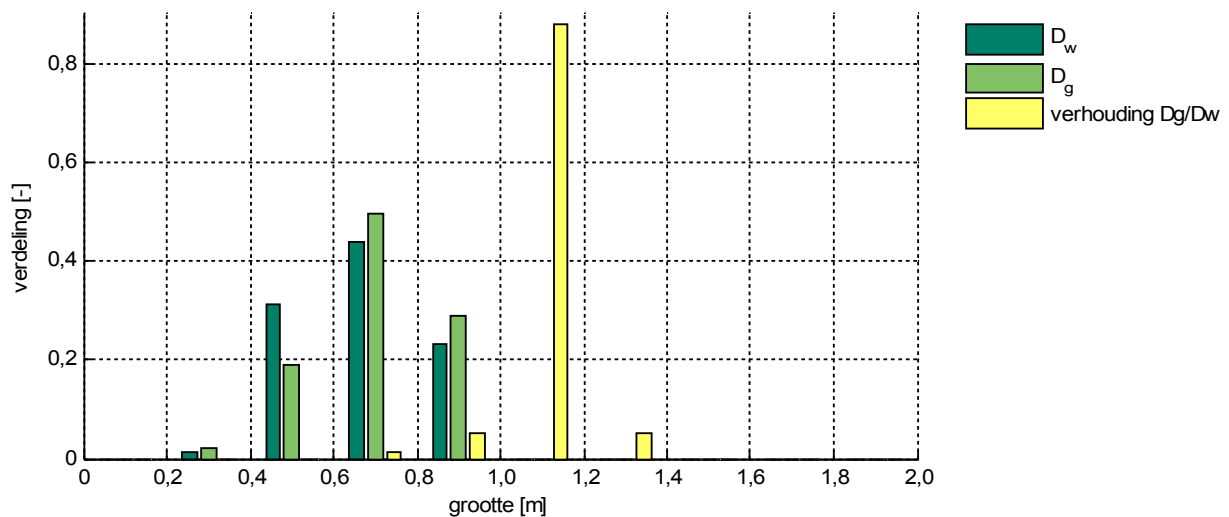
### 3.8. Limburgse Maasdelta

In totaal zijn er 137 oeverlocaties onderzocht. De decimeringshoogten zijn berekend met het computerprogramma Hydra-BT. Door het ontbreken van de golfparameters van 6 oeverlocaties konden niet alle decimeringshoogten voor golfverslag  $D_g$  berekend worden. De kengetallen zijn opgenomen in tabel 3.14. en de verdelingen in afbeelding 3.27.

**tabel 3.14. Kengetallen decimeringshoogten (Limburgse Maasdelta)**

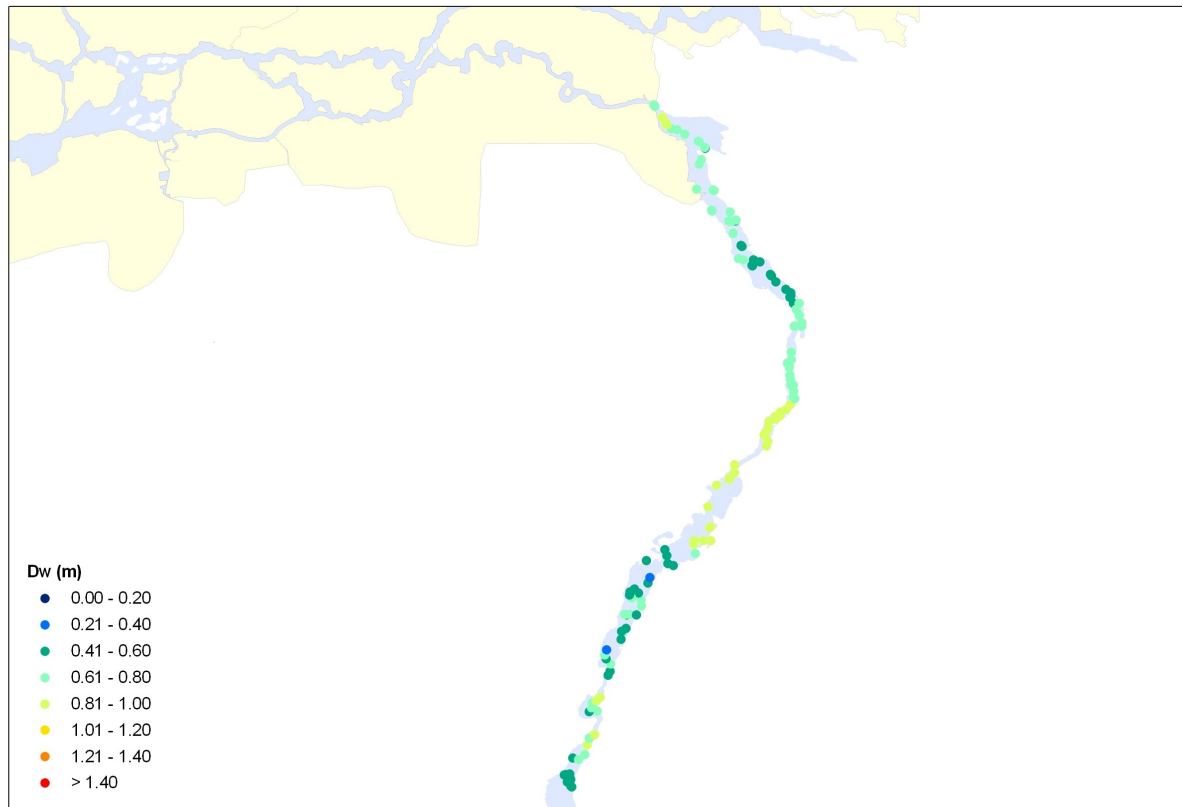
parameter	eenheid	$D_w$	$D_g$	verhouding ( $D_g / D_w$ )
aantal oeverlocaties	-	137	131	131
gemiddeld	m	0,67	0,70	1,06
maximum	m	0,95	0,99	1,36
minimum	m	0,35	0,38	0,69

**afbeelding 3.27. Verdeling van decimeringshoogten (Limburgse Maasdelta)**

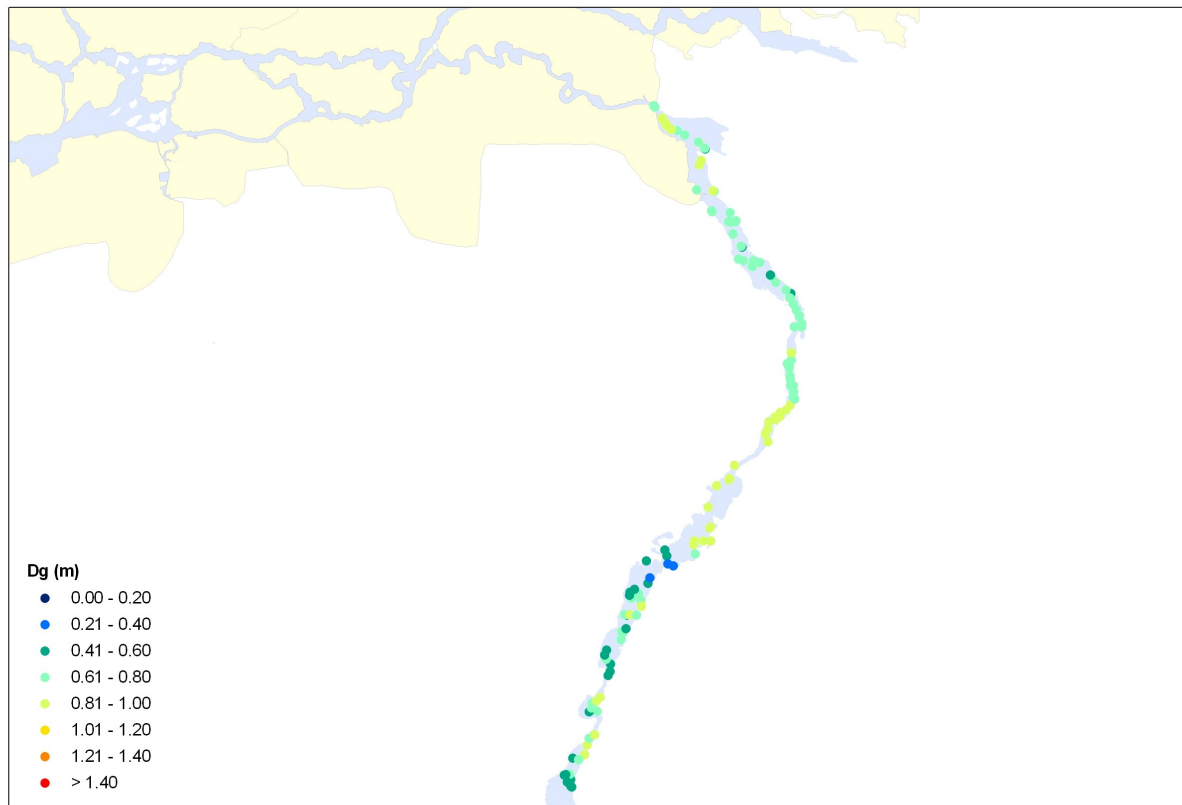


Op de volgende drie afbeeldingen zijn kaarten met  $D_w$ ,  $D_g$  en de verhouding tussen de twee decimeringshoogten  $D_g/D_w$  opgenomen.

afbeelding 3.28. Decimeringshoogten voor waterstand  $D_w$  (Limburgse Maasdelta)



afbeelding 3.29. Decimeringshoogten voor golfoverslag  $D_g$  (Limburgse Maasdelta)





afbeelding 3.30. Verhouding decimeringshoogten  $D_g/D_w$  (Limburgse Maasdelta)



$D_w$  en  $D_g$  verschillen langs de Limburgse Maas niet veel van elkaar. Dit komt doordat de invloed van windgolven in het gebied beperkt is. Gemiddeld zijn  $D_w$  en  $D_g$  gelijk aan 0,7 m. Ook de bandbreedtes van beide decimeringshoogten zijn aan elkaar gelijk (0,4 - 1,0 m).

## 4. SAMENVATTING RESULTATEN

### 4.1. Watersystemen

Het doel van dit project is het bepalen van de orde grootte (decimalen) van de decimeringshoogten voor waterstand  $D_w$  en golfoverslag  $D_g$  die bij verschillende watersystemen verwacht kunnen worden. Hiervoor zijn de decimeringshoogten voor in totaal 2278 oeverlocaties langs de zoete en zoute wateren geanalyseerd. Voor de analyse is Nederland opgedeeld in 8 deelgebieden. Per deelgebied zijn de verwachte decimeringshoogten bepaald op basis van de TMR2006.

In tabel 4.1. is per watersysteem de bandbreedte opgenomen waarbinnen de decimeringshoogten naar verwachting fluctueren<sup>3</sup>. Het kan zijn dat de decimeringshoogte lokaal buiten de aangegeven bandbreedtes valt. Dit geldt met name voor  $D_g$ . Bij het berekenen van  $D_g$  is er gerekend met een standaard talud van 1:3, een ruwheidsfactor van 1,0 en een toelaatbaar golfoverslagdebiet van 1 l/s/m. Een voorland, dam, berm of wijziging van het toelaatbaar overslagdebiet leveren, zeker in de gebieden waar de invloed van golven op het hydraulische belastingniveau groot is, andere decimeringshoogten op. De gebruiker zal per toepassing en locatie moeten bepalen of de waarden in de tabel voor hun situatie gelden.

**tabel 4.1. Variatie decimeringshoogten per watersysteem**

watersysteem	decimeringshoogten waterstand $D_w$			decimeringshoogten golfoverslag $D_g$		
	gemiddeld [m]	van [m]	tot [m]	gemiddeld [m]	van [m]	tot [m]
Beneden Merwede	0,4	0,3	- 0,5	0,4	0,4	- 0,5
Bergsche Maas	0,5	0,4	- 0,7	0,6	0,4	- 0,7
Boven Merwede	0,6	0,5	- 0,7	0,7	0,6	- 0,7
Bovenrijn	0,8	0,8	- 0,9	0,8	0,8	- 0,9
Calandkanaal	0,8	0,8	- 0,8	0,9	0,8	- 1,1
Dordtsche Kil	0,4	0,3	- 0,4	0,4	0,3	- 0,5
Eem	0,1	0,1	- 0,2	0,2	0,1	- 0,4
Gat van het Zand	0,4	0,4	- 0,4	0,5	0,5	- 0,6
Gat van Noorderklip	0,4	0,4	- 0,4	0,5	0,5	- 0,6
Gooimeer	0,4	0,2	- 0,8	0,8	0,3	- 1,3
Haringvliet	0,4	0,4	- 0,4	0,5	0,3	- 0,7
Hartelkanaal	0,7	0,7	- 0,8	0,9	0,7	- 1,0
Hollandsch Diep	0,4	0,4	- 0,4	0,5	0,3	- 0,7
Hollandsche IJssel	0,4	0,4	- 0,4	0,4	0,4	- 0,4
IJssel	0,7	0,3	- 0,8	0,7	0,3	- 0,9
IJsselmeer	0,4	0,3	- 0,5	0,7	0,3	- 1,4
Ketelmeer	0,6	0,5	- 0,7	1,0	0,7	- 1,3
Lek	0,7	0,3	- 0,8	0,7	0,3	- 0,8
Limburgse Maas	0,7	0,4	- 1,0	0,7	0,4	- 1,0
Maas	0,7	0,6	- 0,8	0,7	0,7	- 0,8
Markermeer	0,2	0,2	- 0,5	0,5	0,2	- 1,2
Nederrijn	0,6	0,4	- 0,7	0,6	0,4	- 0,7
Nieuwe Maas	0,4	0,3	- 0,5	0,4	0,3	- 0,7
Nieuwe Merwede	0,4	0,4	- 0,5	0,5	0,3	- 0,6
Nieuwe Waterweg (binnen)	0,5	0,5	- 0,5	0,6	0,3	- 0,6
Nieuwe Waterweg (buiten)	0,8	0,8	- 0,8	1,0	0,7	- 1,2
Nijkerkernauw	0,5	0,4	- 0,5	0,7	0,7	- 0,9
Noord	0,3	0,3	- 0,3	0,4	0,3	- 0,5

3 De decimeringshoogten bij de afzonderlijke oeverlocaties per dijkkringgebied en per verbindende waterkering zijn opgenomen in respectievelijk bijlagen I en II.

watersysteem	decimeringshoogten waterstand $D_w$			decimeringshoogten golfoverslag $D_g$		
	gemiddeld	van	tot	gemiddeld	van	tot
	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]
Noordzee (waddengebied)	0,5	0,4	- 0,5			
Noordzee (westkust)	0,8	0,5	- 0,9			
Noordzee (Zeeland)	0,6	0,5	- 0,7	1,3	0,7	- 2,1
Oosterschelde	0,2	0,1	- 0,2	0,4	0,2	- 0,6
Oude Maas	0,3	0,3	- 0,4	0,4	0,3	- 0,6
Pannerdensch Kanaal	0,7	0,7	- 0,8	0,7	0,6	- 0,8
Spui	0,4	0,3	- 0,4	0,4	0,3	- 0,6
Steurgat	0,4	0,4	- 0,4	0,5	0,4	- 0,5
Vecht	0,3	0,3	- 0,4	0,4	0,3	- 0,5
Vossemeer	0,7	0,6	- 0,7	1,2	1,0	- 1,6
Waal	0,8	0,7	- 0,9	0,8	0,7	- 1,0
Waddenzee	0,5	0,4	- 0,7			
Wantij	0,3	0,3	- 0,4	0,4	0,4	- 0,5
Westerschelde	0,6	0,5	- 0,8	1,1	0,6	- 1,7
Zwarte Meer	0,4	0,3	- 0,4	0,4	0,3	- 0,6
Zwarte Water	0,3	0,3	- 0,4	0,4	0,3	- 0,5

#### 4.2. Deelgebieden

Per deelgebied zijn de volgende trends geconstateerd:

- benedenrivierengebied:
  - decimeringshoogten in het benedenrivierengebied nemen in het algemeen stroomafwaarts af. De afname van  $D_w$  is groter dan van  $D_g$ . Dit laatste komt omdat in de stroomafwaartse richting de invloed van golven toeneemt door grotere windsnelheden en strijklengtes. De decimeringshoogten zijn dus niet homogeen per dijkkring;
  - op de Nieuwe Waterweg verschillen de decimeringshoogten binnen en buiten de kering duidelijk van elkaar. Door de aanleg van de Maeslantkering zijn de decimeringshoogten achter de kering aanzienlijk verlaagd.
- bovenrivierengebied:
  - $D_w$  en  $D_g$  zijn in het bovenrivierengebied redelijk aan elkaar gelijk vanwege de beperkte invloed van de golven op het hydraulische belastingniveau;
  - langs de Maas en de Bergsche Maas zijn beide decimeringshoogten redelijk homogeen;
  - van de Rijntakken worden in het bovenrivierengebied op de Waal en de Bovenrijn de grootste decimeringshoogten gevonden. De variatie van de decimeringshoogten op de rivieren Waal, Lek en Nederrijn is groter dan op de Maas, maar ligt over het algemeen binnen een bandbreedte van 0,2 m.
- Vecht- en IJsseldelta:
  - langs de IJssel zijn  $D_w$  en  $D_g$  vrij constant. Alleen aan de bovenstroomse zijde en de monding van de IJssel worden relatief grote afwijkingen op de gemiddelde waarden gevonden.
- merengebied:
  - aan de oostzijde van de grote meren is  $D_g$  over het algemeen groter dan aan de westzijde. Ook de verhouding  $D_g/D_w$  is aan de westzijde vaak groter;
  - op het Ketel- en Vossemeer worden relatief grote waarden voor  $D_w$  gevonden vanwege de trechter vorm van de meren.
- waddengebied
  - $D_w$  is in het waddengebied redelijk constant en varieert tussen 0,4 en 0,7 m.
- kust Noord- en Zuid-Holland
  - langs de westkust van Nederland neemt  $D_w$  over het algemeen toe van Noord naar Zuid;
  - vanwege de grote variatie van  $D_g$  en het beperkte aantal onderzochte oeverlocaties is het niet mogelijk om een goede verwachtingswaarde voor  $D_g$  te geven in dit deelgebied.
- Zeeland
  - decimeringshoogten binnen en buiten de keringen verschillen duidelijk van elkaar. Als een

- estuarium wordt afgesloten (zoals bij de Oosterschelde is gebeurd) nemen de decimeringshoogten aanzienlijk af;
- langs de Oosterschelde zijn  $D_w$  en  $D_g$  redelijk constant;
  - landinwaarts van de Westerschelde nemen zowel  $D_w$  als  $D_g$  in het algemeen toe;
- Limburgse Maasdelta
- $D_w$  en  $D_g$  verschillen langs de Limburgse Maas niet veel van elkaar. Dit komt doordat de invloed van windgolven in het gebied beperkt is.

## 5. LITERATUUR

1. Berger, H. en M. Duits (2008). Toelichting TMR-programmatuur, memorandum PR1331.20. RWS Waterdienst en HKV [LIJN IN WATER](#).
2. Berger, H. en M. Duits (2007). Gebruikershandleiding TMR2006-versie Hydra-B, Hydra-R en Hydra-VIJ, concept, rapport PR1331. RWS Waterdienst en HKV [LIJN IN WATER](#).
3. Bosch, P. (2007). Samenstellen databases bovenrivieren, A1913. Alkyon.
4. Bosch, P. van den, en M. J. van Reen (2007). Meer-dijken in-zicht, A187 en A1818. Alkyon.
5. Geerse, C. (2008). Afvoerstatistiek Borgharen TMR2006, PR1391.11. HKV [LIJN IN WATER](#).
6. Lodder, Q. (2005). Bepaling van de decimeringshoogten in het Benedenriviereengebied en de IJsseldelta, herziene versie juni 2005. RWS RIZA.
7. Lodder, Q. (2006). Voorstel voor het Achtergrondrapport HR2006 voor de Meren. RWS RIZA.
8. Ministerie van Verkeer en Waterstaat (2007). Hydraulische Randvoorwaarden 2006, voor het toetsen van primaire waterkeringen.
9. Slomp, R.M. (2006). Decimeringshoogten Meren, Bovenrivieren, Benedenrivieren, Vecht en IJsseldelta, Werkdocument 2006.085x. RWS RIZA.

## 6. AFKORTINGEN

afkorting	omschrijving
D <sub>g</sub>	decimeringshoogte voor golfoverslag
dkr	dijkkring
dp	dijkpaal
dv	dijkvak
D <sub>w</sub>	decimeringshoogte voor de waterstand
FW	Flauwe Werk
HBZW	Hondsbosche Zeewering
HR	Hydraulische Randvoorwaarden De HR2006 zijn de huidige wettelijk voorgeschreven hydraulische randvoorwaarden waaraan primaire waterkeringen getoetst dienen te worden.
HZW	Helderse Zeewering
INW	Ingang Nieuwe Waterweg
ISH	Ingang Scheveningen Haven
jkr	jarkusraai
kmr	kilometerraai
PZW	Pettemer Zeewering
SIJ	Sluizen IJmuiden
TMR	Thermometerrandvoorwaarden De TMR2006 (Thermometerrandvoorwaarden 2006) zijn de randvoorwaarden die de actuele situatie zo goed mogelijk beschrijven en zijn opgesteld ten behoeve van de HR2006. Voor de Vecht, de meren en de kust zijn de HR2006 en de TMR2006 aan elkaar gelijk. Vanwege een beleidsmatige afweging wijken de TMR2006 af van de HR2006 voor de Rijn, de Maas, het benedenrivierengebied en de IJsseldelta [lit. 1.] en [lit. 2.].
USKW	Uitwateringsluis Katwijk
vk	verbindende waterkering

**BIJLAGE I Decimeringshoogten per dijkringgebied**

In deze bijlage zijn de decimeringshoogten per de dijkkringgebied gegeven in tabel I.1. In de tabel ontbreken de decimeringshoogten voor golfoverslag van de 'zachte' waterkeringen (bijvoorbeeld duinen). Het is immers niet gebruikelijk dat bij deze waterkeringen golfoverslag plaatsvindt. Verder ontbreken voor een aantal locaties de decimeringshoogten omdat de golfparameters of het dijkprofiel niet bekend waren. In kolom 7 is de waterstand gegeven die hoort bij de normfrequentie (kolom 6). Voor de zoete wateren komt deze waterstand overeen met het toetspeil (TMR2006) en voor de zoute wateren zal dit veelal het rekenpeil zijn.

**tabel I.1. Decimeringshoogten per dijkkringgebied**

dkr	water	jkr/kmr/locatie	X-coördinaat [m]	Y-coördinaat [m]	norm [1/jaar]	waterstand [m+NAP]	D <sub>w</sub> [m]	D <sub>g</sub> [m]
1	Waddenzee	dv 1	207094	609793	2000	4,70	0,52	
1	Waddenzee	dv 2	209182	610003	2000	4,70	0,52	
1	Waddenzee	dv 3	209734	610523	2000	4,70	0,52	
1	Noordzee	100	205354	609735	2000	4,80	0,51	
1	Noordzee	200	204768	610540	2000	4,70	0,51	
1	Noordzee	300	204939	611529	2000	4,70	0,51	
1	Noordzee	400	205701	612172	2000	4,60	0,52	
1	Noordzee	500	206587	612640	2000	4,60	0,52	
1	Noordzee	600	207587	612711	2000	4,60	0,52	
1	Noordzee	700	208586	612782	2000	4,60	0,52	
1	Noordzee	800	209584	612853	2000	4,60	0,52	
1	Noordzee	900	210582	612924	2000	4,60	0,52	
1	Noordzee	1000	211580	612995	2000	4,60	0,53	
2	Waddenzee	dv 1	173171	604366	2000	4,50	0,45	
2	Waddenzee	dv 2	175067	604543	2000	4,50	0,45	
2	Waddenzee	dv 3a	176268	605083	2000	4,50	0,46	
2	Waddenzee	dv 3b	177245	606128	2000	4,50	0,46	
2	Waddenzee	dv 4	178873	606121	2000	4,60	0,46	
2	Waddenzee	dv 5	181628	605784	2000	4,60	0,47	
2	Waddenzee	dv 6	184368	606228	2000	4,60	0,47	
2	Noordzee	100	170064	606502	2000	4,50	0,45	
2	Noordzee	200	170084	607062	2000	4,50	0,45	
2	Noordzee	300	170726	607812	2000	4,50	0,45	
2	Noordzee	400	171676	608133	2000	4,50	0,45	
2	Noordzee	500	172674	608192	2000	4,40	0,45	
2	Noordzee	600	173676	608193	2000	4,40	0,46	
2	Noordzee	700	174678	608223	2000	4,40	0,46	
2	Noordzee	800	175681	608291	2000	4,40	0,46	
2	Noordzee	900	176678	608305	2000	4,40	0,46	
2	Noordzee	1000	177679	608320	2000	4,40	0,46	
2	Noordzee	1100	178699	608334	2000	4,40	0,46	
2	Noordzee	1200	179676	608418	2000	4,40	0,47	
2	Noordzee	1300	180670	608503	2000	4,40	0,47	
2	Noordzee	1400	181668	608588	2000	4,40	0,47	
2	Noordzee	1500	182666	608673	2000	4,40	0,47	
2	Noordzee	1600	183663	608758	2000	4,40	0,47	
2	Noordzee	1700	184660	608851	2000	4,40	0,48	
2	Noordzee	1800	185655	608944	2000	4,40	0,48	
2	Noordzee	4800	171165	605112	2000	4,60	0,45	
2	Noordzee	4900	170472	605832	2000	4,60	0,45	
3	Waddenzee	dv a	145153	597752	2000	4,20	0,40	
3	Waddenzee	dv a0	146115	598156	2000	4,10	0,40	



dkr	water	jkr/kmr/locatie	X-coördinaat [m]	Y-coördinaat [m]	norm [1/jaar]	waterstand [m+NAP]	D <sub>w</sub> [m]	D <sub>g</sub> [m]
3	Waddenzee	dv b	147018	598267	2000	4,20	0,40	
3	Waddenzee	dv c	147628	598505	2000	4,20	0,40	
3	Waddenzee	dv d	148839	598195	2000	4,20	0,40	
3	Waddenzee	dv e	149716	598843	2000	4,20	0,41	
3	Waddenzee	dv f	150487	599099	2000	4,20	0,41	
3	Waddenzee	dv g1	151386	599380	2000	4,20	0,41	
3	Waddenzee	dv g2	152577	599809	2000	4,20	0,41	
3	Waddenzee	dv h	154295	601062	2000	4,20	0,42	
3	Noordzee	0	140589	596462	2000	4,20	0,40	
3	Noordzee	100	140124	597346	2000	4,20	0,39	
3	Noordzee	200	140780	598100	2000	4,20	0,39	
3	Noordzee	300	141437	598853	2000	4,20	0,39	
3	Noordzee	400	142094	599607	2000	4,20	0,39	
3	Noordzee	500	142751	600361	2000	4,20	0,39	
3	Noordzee	600	143700	600696	2000	4,10	0,40	
3	Noordzee	700	144648	601031	2000	4,10	0,40	
3	Noordzee	800	145598	601366	2000	4,10	0,40	
3	Noordzee	900	146546	601701	2000	4,15	0,40	
3	Noordzee	1000	147497	602036	2000	4,20	0,40	
3	Noordzee	1100	148450	602373	2000	4,20	0,41	
3	Noordzee	1200	149407	602686	2000	4,20	0,41	
3	Noordzee	1300	150358	602997	2000	4,20	0,41	
3	Noordzee	1400	151313	603310	2000	4,20	0,41	
3	Noordzee	1500	152262	603620	2000	4,20	0,41	
3	Noordzee	1600	153226	603936	2000	4,20	0,42	
3	Noordzee	1700	154180	604248	2000	4,20	0,42	
3	Noordzee	1800	155137	604561	2000	4,20	0,42	
3	Noordzee	1900	156113	604779	2000	4,20	0,42	
3	Noordzee	2000	157089	604997	2000	4,20	0,42	
4	Noordzee	4000	124226	584851	2000	4,20	0,43	
4	Noordzee	4200	125564	586333	2000	4,20	0,43	
4	Noordzee	4307	126312	587100	2000	4,20	0,43	
4	Noordzee	4395	127017	587632	2000	4,20	0,42	
4	Noordzee	4500	127854	588263	2000	4,20	0,42	
4	Noordzee	4609	128767	588861	2000	4,20	0,42	
4	Noordzee	4700	129527	589360	2000	4,20	0,42	
4	Noordzee	4808	130469	589878	2000	4,20	0,42	
4	Noordzee	4898	131263	590302	2000	4,20	0,42	
4	Noordzee	4988	132088	590685	2000	4,20	0,41	
4	Noordzee	5095	133052	591132	2000	4,20	0,41	
4	Noordzee	5200	134068	591279	2000	4,25	0,41	
4	Noordzee	5307	135117	591071	2000	4,30	0,41	
4	Noordzee	5400	135769	590589	2000	4,30	0,41	
5	Waddenzee	dv 1	120894	575291	4000	4,20	0,40	
5	Waddenzee	dv 2	121452	574508	4000	4,30	0,45	
5	Waddenzee	dv 2b	122294	573511	4000	4,30	0,40	
5	Waddenzee	dv 2c	122549	572034	4000	4,40	0,46	
5	Waddenzee	dv 3a	122415	570430	4000	4,40	0,46	
5	Waddenzee	dv 3b	122363	569127	4000	4,40	0,42	
5	Waddenzee	dv 4	122440	567223	4000	4,50	0,47	

dkr	water	jkr/kmr/locatie	X-coördinaat [m]	Y-coördinaat [m]	norm [1/jaar]	waterstand [m+NAP]	D <sub>w</sub> [m]	D <sub>g</sub> [m]
5	Waddenzee	dv 4b	121725	565299	4000	4,50	0,48	
5	Waddenzee	dv 4c	120605	564632	4000	4,50	0,48	
5	Waddenzee	dv 4d	120627	563515	4000	4,50	0,48	
5	Waddenzee	dv 4e	119581	562176	4000	4,50	0,49	
5	Waddenzee	dv 4f	118277	560555	4000	4,50	0,49	
5	Waddenzee	dv 4g	117159	560409	4000	4,50	0,54	
5	Waddenzee	dv 5	115851	558951	4000	4,40	0,67	
5	Noordzee	900	109780	558203	4000	4,40	0,51	
5	Noordzee	1000	109573	559111	4000	4,40	0,51	
5	Noordzee	1093	109585	560046	4000	4,40	0,51	
5	Noordzee	1210	109680	561205	4000	4,40	0,51	
5	Noordzee	1392	110092	563129	4000	4,40	0,51	
5	Noordzee	1506	110479	564215	4000	4,40	0,51	
5	Noordzee	1604	110872	565106	4000	4,40	0,51	
5	Noordzee	1703	111346	565972	4000	4,40	0,51	
5	Noordzee	1793	111811	566743	4000	4,40	0,48	
5	Noordzee	1893	112328	567600	4000	4,40	0,47	
5	Noordzee	1992	112863	568438	4000	4,30	0,47	
5	Noordzee	2091	113402	569281	4000	4,30	0,47	
5	Noordzee	2191	113941	570123	4000	4,30	0,46	
5	Noordzee	2300	114528	571041	4000	4,30	0,46	
5	Noordzee	2400	115067	571884	4000	4,30	0,46	
5	Noordzee	2500	115607	572728	4000	4,30	0,46	
5	Noordzee	2600	116147	573572	4000	4,30	0,45	
5	Noordzee	2700	116685	574414	4000	4,30	0,45	
5	Noordzee	2800	117227	575259	4000	4,30	0,45	
5	Noordzee	2900	117800	576066	4000	4,30	0,45	
5	Noordzee	3001	118531	576706	4000	4,30	0,44	
6	Waddenzee	dv 1	154549	568075	4000	5,00	0,50	
6	Waddenzee	dv 2	154592	568518	4000	5,00	0,46	
6	Waddenzee	dv 3	154506	568797	4000	5,00	0,46	
6	Waddenzee	dv 4	155106	569486	4000	5,00	0,46	
6	Waddenzee	dv 5	155928	570207	4000	5,00	0,46	
6	Waddenzee	dv 6	156315	571399	4000	5,00	0,45	
6	Waddenzee	dv 7a	156474	572485	4000	5,00	0,50	
6	Waddenzee	dv 7b	156551	573532	4000	4,90	0,45	
6	Waddenzee	dv 8	156741	574769	4000	4,90	0,45	
6	Waddenzee	dv 9	156871	575432	4000	4,90	0,44	
6	Waddenzee	dv 9a	157357	577828	4000	4,90	0,58	
6	Waddenzee	dv 11	157870	579254	4000	4,90	0,44	
6	Waddenzee	dv 12	158681	580925	4000	4,90	0,44	
6	Waddenzee	dv 13	159547	581983	4000	4,90	0,40	
6	Waddenzee	dv 14	160309	582657	4000	4,90	0,44	
6	Waddenzee	dv 15	160924	583323	4000	4,90	0,44	
6	Waddenzee	dv 16	161236	583651	4000	4,90	0,44	
6	Waddenzee	dv 17	161586	583925	4000	4,90	0,44	
6	Waddenzee	dv 18	162908	584801	4000	4,90	0,44	
6	Waddenzee	dv 19	165046	586566	4000	4,90	0,44	
6	Waddenzee	dv 20	166843	589061	4000	4,90	0,49	
6	Waddenzee	dv 21	169280	591028	4000	4,80	0,44	

dkr	water	jkr/kmr/locatie	X-coördinaat [m]	Y-coördinaat [m]	norm [1/jaar]	waterstand [m+NAP]	D <sub>w</sub> [m]	D <sub>g</sub> [m]
6	Waddenzee	dv 22	170494	591583	4000	4,80	0,39	
6	Waddenzee	dv 23	172545	592054	4000	4,90	0,45	
6	Waddenzee	dv 24	175698	592961	4000	4,90	0,45	
6	Waddenzee	dv 25	178649	593068	4000	4,90	0,46	
6	Waddenzee	dv 26	180496	593645	4000	4,90	0,46	
6	Waddenzee	dv 27	182193	595341	4000	4,90	0,46	
6	Waddenzee	dv 28	184039	596592	4000	4,90	0,46	
6	Waddenzee	dv 29	185871	597559	4000	4,90	0,46	
6	Waddenzee	dv 30	186402	598094	4000	4,90	0,46	
6	Waddenzee	dv 31	187516	598960	4000	4,90	0,47	
6	Waddenzee	dv 32	191136	600314	4000	4,90	0,47	
6	Waddenzee	dv 33	193872	600974	4000	4,90	0,47	
6	Waddenzee	dv 34	194603	601259	4000	4,90	0,47	
6	Waddenzee	dv 35	195950	601777	4000	4,90	0,48	
6	Waddenzee	dv 36	197166	602047	4000	4,90	0,43	
6	Waddenzee	dv 37	198796	602281	4000	5,00	0,48	
6	Waddenzee	dv 38	201008	602377	4000	5,00	0,49	
6	Waddenzee	dv 39	201963	602030	4000	5,00	0,49	
6	Waddenzee	dv 40	203412	601969	4000	5,00	0,49	
6	Waddenzee	dv 41	206460	602988	4000	5,00	0,41	
6	Waddenzee	dv 43	219843	602810	4000	5,20	0,53	
6	Waddenzee	dv 44	227374	604751	4000	5,20	0,50	
6	Waddenzee	dv 45	233157	605503	4000	5,30	0,57	
6	Waddenzee	dv 46	240421	608779	4000	5,30	0,54	
6	Waddenzee	dv 47	250372	609333	4000	5,40	0,56	
6	Waddenzee	dv 48	251392	608857	4000	5,50	0,56	
6	Waddenzee	dv 49	254376	606242	4000	5,60	0,61	
6	Waddenzee	dv 50	253983	604800	4000	5,60	0,56	
6	Waddenzee	dv 51	253926	603556	4000	5,70	0,61	
6	Waddenzee	dv 52	254773	602360	4000	5,70	0,56	
6	Waddenzee	dv 53	254906	601656	4000	5,80	0,61	
6	Waddenzee	dv 54	255083	600149	4000	5,80	0,56	
6	Waddenzee	dv 55	255413	598614	4000	5,90	0,61	
6	Waddenzee	dv 56	255748	597177	4000	5,90	0,56	
6	Waddenzee	dv 57	257241	596120	4000	6,00	0,61	
6	Waddenzee	dv 58	258476	595209	4000	6,00	0,61	
6	Waddenzee	dv 59	258664	595064	4000	6,00	0,56	
6	Waddenzee	dv 60	258898	594631	4000	6,10	0,61	
6	Waddenzee	dv 61	259266	594435	4000	6,10	0,61	
6	Waddenzee	dv 62	259753	594360	4000	6,10	0,57	
6	Waddenzee	dv 63	262795	593500	4000	6,20	0,57	
6	Waddenzee	dv 64	263963	592138	4000	6,30	0,62	
6	Waddenzee	dv 65	266141	591695	4000	6,30	0,58	
6	Waddenzee	dv 66	268192	591501	4000	6,40	0,58	
6	Waddenzee	dv 67	268196	590239	4000	6,50	0,63	
6	Waddenzee	dv 68	267991	589363	4000	6,50	0,63	
6	Waddenzee	dv 69	267648	588242	4000	6,50	0,58	
6	Waddenzee	dv 70	268332	586750	4000	6,60	0,63	
6	Waddenzee	dv 71	269597	585998	4000	6,60	0,63	

dkr	water	jkr/kmr/locatie	X-coördinaat [m]	Y-coördinaat [m]	norm [1/jaar]	waterstand [m+NAP]	D <sub>w</sub> [m]	D <sub>g</sub> [m]
6	Waddenzee	dv 72	270942	585367	4000	6,60	0,58	
6	Waddenzee	dv 73	272002	584869	4000	6,70	0,63	
6	Waddenzee	dv 74	273295	584793	4000	6,70	0,64	
6	Waddenzee	dv 75	274202	584436	4000	6,70	0,64	
6	Waddenzee	dv 76	275098	584531	4000	6,70	0,59	
6	IJsselmeer	F007	153942	566307	4000	1,79	0,34	0,49
6	IJsselmeer	F037	153702	562632	4000	1,51	0,31	0,72
6	IJsselmeer	F071	154855	560082	4000	1,44	0,30	0,71
6	IJsselmeer	F100	155033	558099	4000	1,35	0,28	0,67
6	IJsselmeer	F125	155152	555736	4000	1,26	0,27	0,67
6	IJsselmeer	F151	155619	553612	4000	1,19	0,27	0,60
6	IJsselmeer	F172	155315	552190	4000	1,14	0,27	0,59
6	IJsselmeer	F191	155624	551239	4000	1,12	0,27	0,44
6	IJsselmeer	F202	155303	550656	4000	1,10	0,28	0,51
6	IJsselmeer	F214	155632	549455	4000	1,09	0,28	0,52
6	IJsselmeer	F245	155548	547397	4000	1,06	0,29	0,48
6	IJsselmeer	F280	153043	545616	4000	1,02	0,29	0,41
6	IJsselmeer	F292	152284	544180	4000	1,00	0,29	0,45
6	IJsselmeer	F307	153078	542925	4000	0,99	0,30	0,46
6	IJsselmeer	F329	154722	541474	4000	1,00	0,30	0,49
6	IJsselmeer	F351	156442	540140	4000	1,00	0,30	0,51
6	IJsselmeer	F382	159530	540321	4000	1,03	0,29	0,58
6	IJsselmeer	F403	161233	538445	4000	1,04	0,29	0,66
6	IJsselmeer	F425	163370	538962	4000	1,09	0,28	0,58
6	IJsselmeer	F449	165681	538039	4000	1,16	0,28	0,58
6	IJsselmeer	F463	166266	536744	4000	1,19	0,29	0,88
6	IJsselmeer	F484	168032	536673	4000	1,30	0,31	0,93
6	IJsselmeer	F502	170013	538645	4000	1,44	0,34	0,83
6	IJsselmeer	F524	171366	539969	4000	1,57	0,37	0,64
6	IJsselmeer	F559	172782	539875	4000	1,71	0,40	1,05
6	IJsselmeer	F565	173689	539339	4000	1,78	0,42	0,92
6	IJsselmeer	L005	175949	539564	4000	2,03	0,47	0,87
6	IJsselmeer	L006	175397	539654	4000	1,97	0,46	0,85
6	IJsselmeer	L007	174808	539718	4000	1,91	0,45	0,73
6	IJsselmeer	L008	174359	539564	4000	1,86	0,44	0,75
7	IJsselmeer	L001	174487	538654	4000	1,87	0,44	0,84
7	IJsselmeer	L002	175192	538731	4000	1,95	0,46	0,83
7	IJsselmeer	L003	176218	538731	4000	2,06	0,48	0,74
7	IJsselmeer	L004	176795	538923	4000	2,12	0,49	0,80
7	IJsselmeer	N049	172666	537844	4000	1,69	0,40	1,15
7	IJsselmeer	N070	171734	535966	4000	1,60	0,38	0,97
7	IJsselmeer	N092	170413	534315	4000	1,49	0,36	1,01
7	IJsselmeer	N125	168657	531206	4000	1,38	0,33	1,01
7	IJsselmeer	N134	168160	530308	4000	1,36	0,33	1,03
7	IJsselmeer	N170	168462	526787	4000	1,45	0,34	1,08
7	IJsselmeer	N195	168404	524201	4000	1,51	0,36	1,04
7	IJsselmeer	N223	168360	521568	4000	1,59	0,38	1,10
7	IJsselmeer	N236	168334	520169	4000	1,63	0,38	1,09
7	IJsselmeer	N260	169465	518367	4000	1,76	0,41	1,00
7	IJsselmeer	N273	170341	517888	4000	1,83	0,43	1,01

dkr	water	jkr/kmr/locatie	X-coördinaat [m]	Y-coördinaat [m]	norm [1/jaar]	waterstand [m+NAP]	D <sub>w</sub> [m]	D <sub>g</sub> [m]
7	IJsselmeer	N290	171317	516375	4000	1,94	0,45	1,14
7	IJsselmeer	N308	172292	514863	4000	2,06	0,48	1,15
7	IJsselmeer	N312	172510	514376	4000	2,09	0,48	1,14
7	Ketelmeer	N315	173326	513828	4000	2,16	0,49	0,89
7	Ketelmeer	N323	173707	513706	4000	2,19	0,49	0,00
7	Ketelmeer	N350	176507	513707	4000	2,36	0,53	0,90
7	Ketelmeer	N375	178971	513709	4000	2,53	0,55	1,06
7	Ketelmeer	N382	180188	513499	4000	2,63	0,57	1,01
7	Ketelmeer	N420	183535	513589	4000	2,89	0,61	1,01
7	Ketelmeer	N430	184935	513595	4000	3,04	0,63	1,09
7	Ketelmeer	N442	185135	513596	4000	3,06	0,63	1,01
7	Zwarte Meer	44	185887	514175	4000	1,48	0,30	0,31
7	Zwarte Meer	45	186642	514440	4000	1,58	0,36	0,32
7	Zwarte Meer	46	187589	514761	4000	1,49	0,41	0,34
7	Zwarte Meer	47	188537	515079	4000	1,52	0,40	0,33
7	Zwarte Meer	48	189486	515395	4000	1,52	0,39	0,35
7	Zwarte Meer	49	190433	515714	4000	1,54	0,39	0,34
7	Zwarte Meer	50	191383	516027	4000	1,56	0,39	0,35
7	Zwarte Meer	51	192331	516346	4000	1,58	0,39	0,34
7	Zwarte Meer	52	193279	516663	4000	1,60	0,38	0,33
7	Zwarte Meer	53	194203	517064	4000	1,62	0,38	0,35
7	Zwarte Meer	54	194775	517900	4000	1,64	0,38	0,32
7	Zwarte Meer	55	195309	518745	4000	1,65	0,37	0,31
8	Ketelmeer	F002	186715	506819	4000	3,37	0,67	0,74
8	Ketelmeer	F035	184811	509220	4000	3,09	0,64	
8	Ketelmeer	F050	183305	510374	4000	2,90	0,61	1,34
8	Ketelmeer	F065	181666	510367	4000	2,82	0,60	1,17
8	Ketelmeer	F078	180621	510607	4000	2,74	0,59	1,16
8	Ketelmeer	F090	179359	510969	4000	2,64	0,58	1,10
8	Ketelmeer	F095	179165	511017	4000	2,63	0,57	1,11
8	Ketelmeer	F115	176834	511590	4000	2,45	0,55	1,09
8	Ketelmeer	F140	174504	512164	4000	2,29	0,52	0,93
8	Ketelmeer	F155	173291	512462	4000	2,21	0,50	0,96
8	Ketelmeer	F166	172511	513476	4000	2,13	0,49	0,88
8	IJsselmeer	F188	171055	513412	4000	2,02	0,47	1,20
8	IJsselmeer	F220	167386	512392	4000	1,84	0,44	1,23
8	IJsselmeer	F235	166612	511976	4000	1,81	0,44	1,29
8	IJsselmeer	F260	165105	510443	4000	1,78	0,43	1,30
8	IJsselmeer	F291	162451	508019	4000	1,74	0,43	1,36
8	IJsselmeer	F300	161703	507781	4000	1,72	0,42	1,11
8	IJsselmeer	F312	161106	507717	4000	1,70	0,42	0,96
8	IJsselmeer	F326	159309	506927	4000	1,68	0,41	0,92
8	IJsselmeer	F340	158853	505628	4000	1,72	0,42	0,95
8	Markermeer	hm 3.4	156429	502358	4000	1,11	0,50	1,21
8	Markermeer	hm 6.0	154352	500392	4000	0,95	0,44	1,16
8	Markermeer	hm 8.5	152222	498901	4000	0,81	0,37	1,06
8	Markermeer	hm 11.7	149925	497299	4000	0,71	0,30	1,01
8	Markermeer	hm 15.0	146976	495234	4000	0,65	0,27	0,96
8	Markermeer	hm 18.0	144458	493607	4000	0,63	0,27	0,91
8	Markermeer	hm 18.5	143940	493304	4000	0,63	0,27	0,85

dkr	water	jkr/kmr/locatie	X-coördinaat [m]	Y-coördinaat [m]	norm [1/jaar]	waterstand [m+NAP]	D <sub>w</sub> [m]	D <sub>g</sub> [m]
8	Markermeer	hm 19.0	143252	492896	4000	0,63	0,27	0,81
8	Markermeer	hm 22.5	140844	491468	4000	0,63	0,26	0,86
8	Markermeer	hm 24.9	138759	490169	4000	0,64	0,26	0,80
8	Gooimeer	hm 0.8	136500	487903	4000	0,66	0,26	0,74
8	Gooimeer	hm 3.1	137225	485483	4000	0,69	0,27	0,82
8	Gooimeer	hm 5.0	137066	483471	4000	0,74	0,29	0,91
8	Gooimeer	hm 8.1	140391	482684	4000	0,78	0,36	0,33
8	Gooimeer	hm 11.5	143331	482277	4000	0,86	0,42	0,38
8	Gooimeer	hm 13.4	145183	482178	4000	0,93	0,46	0,66
8	Gooimeer	hm 16.2	148087	480847	4000	1,09	0,54	1,03
8	Gooimeer	hm 16.2	147739	481045	4000	1,06	0,53	0,96
8	Gooimeer	hm 21.3	152115	477583	4000	1,39	0,65	1,18
8	Gooimeer	hm 21.3	151683	477999	4000	1,36	0,64	1,06
8	Gooimeer	hm 24.4	153843	475918	4000	1,58	0,70	1,19
8	Gooimeer	hm 24.4	154275	475501	4000	1,54	0,69	1,29
8	Gooimeer	hm 26.3	155404	474187	4000	1,68	0,73	1,03
8	Gooimeer	hm 29.3	158262	474157	4000	1,80	0,76	0,77
9	Vecht	35	222788	503707	1250	5,29	0,27	
9	Vecht	36	222309	504471	1250	5,20	0,28	
9	Vecht	37	221290	504687	1250	5,07	0,29	
9	Vecht	38	220423	504524	1250	4,98	0,30	
9	Vecht	39	219417	504224	1250	4,81	0,33	
9	Vecht	40	218407	504502	1250	4,73	0,34	
9	Vecht	41	217396	504506	1250	4,67	0,36	
9	Vecht	42	216362	503562	1250	4,62	0,36	
9	Vecht	43	216235	502605	1250	4,55	0,38	
9	Vecht	44	215450	502209	1250	4,48	0,39	
9	Vecht	45	214492	502102	1250	4,44	0,39	
9	Vecht	46	213575	502029	1250	4,07	0,36	0,39
9	Vecht	47	212772	502679	1250	3,86	0,34	0,37
9	Vecht	48	212022	503153	1250	3,78	0,35	0,38
9	Vecht	49	211162	503698	1250	3,56	0,35	
9	Vecht	50	210416	504183	1250	3,43	0,35	0,36
9	Vecht	51	209442	504152	1250	3,11	0,34	0,38
9	Vecht	52	208107	504045	1250	2,83	0,33	0,40
9	Vecht	53	207979	504168	1250	2,80	0,33	0,41
9	Vecht	54	207129	504554	1250	2,67	0,34	0,33
9	Vecht	55	206499	505038	1250	2,49	0,32	0,48
9	Vecht	56	206553	505865	1250	2,46	0,33	0,40
9	Vecht	57	205594	506551	1250	2,33	0,34	0,43
9	Vecht	58	205153	507245	1250	2,26	0,34	0,46
9	Vecht	59	204616	507972	1250	2,18	0,35	0,43
9	Zwarte Meer	19	197844	517829	1250	1,64	0,29	0,46
9	Zwarte Meer	20	197130	518520	1250	1,63	0,28	0,41
9	Zwarte Meer	21	196230	518862	1250	1,57	0,28	0,51
9	Zwarte Water	6	203950	508622	1250	2,11	0,35	0,47
9	Zwarte Water	7	203955	509120	1250	2,10	0,35	0,47
9	Zwarte Water	8	204154	510005	1250	2,07	0,35	0,49
9	Zwarte Water	9	203471	511036	1250	2,02	0,35	0,44

dkr	water	jkr/kmr/locatie	X-coördinaat [m]	Y-coördinaat [m]	norm [1/jaar]	waterstand [m+NAP]	D <sub>w</sub> [m]	D <sub>g</sub> [m]
9	Zwarte Water	10	202451	511784	1250	1,91	0,33	0,33
9	Zwarte Water	11	202789	512485	1250	1,90	0,33	0,44
9	Zwarte Water	12	202946	513466	1250	1,88	0,33	0,46
9	Zwarte Water	13	202614	514468	1250	1,86	0,33	0,47
9	Zwarte Water	14	202428	515247	1250	1,85	0,32	0,49
9	Zwarte Water	15	202266	515928	1250	1,84	0,32	0,51
9	Zwarte Water	16	201471	516978	1250	1,80	0,32	0,46
9	Zwarte Water	17	200426	516691	1250	1,74	0,34	0,46
9	Zwarte Water	18	199763	516428	1250	1,70	0,33	0,48
9	Zwarte Water	19	199261	516730	1250	1,67	0,31	0,51
9	Zwarte Water	20	198264	517156	1250	1,61	0,33	0,53
10	IJssel	981	199667	502426	2000	4,90	0,62	0,64
10	IJssel	982	198740	502778	2000	4,77	0,62	0,63
10	IJssel	983	198446	503584	2000	4,67	0,62	0,66
10	IJssel	984	198281	504132	2000	4,62	0,62	0,68
10	IJssel	985	197857	505099	2000	4,51	0,63	0,70
10	IJssel	986	196797	505251	2000	4,38	0,64	0,65
10	IJssel	987	195877	504670	2000	4,24	0,63	0,64
10	IJssel	988	194875	504414	2000	4,06	0,66	0,67
10	IJssel	990	194481	504466	2000	4,03	0,66	0,67
10	IJssel	991	194036	504994	2000	3,82	0,65	0,74
10	IJssel	992	193440	506071	2000	3,78	0,65	0,65
10	IJssel	993	192317	506206	2000	3,52	0,62	0,61
10	IJssel	994	192051	507051	2000	3,39	0,58	0,67
10	IJssel	995	191522	507883	2000	3,25	0,55	0,65
10	Zwarte Water	1	201306	504659	2000	2,18	0,36	0,37
10	Zwarte Water	2	201330	504819	2000	2,18	0,36	0,37
10	Zwarte Water	3	201610	505759	2000	2,18	0,36	0,37
10	Zwarte Water	4	201840	506608	2000	2,18	0,36	0,37
10	Zwarte Water	5	202564	507502	2000	2,18	0,36	0,37
10	Zwarte Water	6	203244	508213	2000	2,18	0,36	0,37
10	Zwarte Water	7	203354	509132	2000	2,14	0,36	0,37
10	Zwarte Water	8	203078	510038	2000	2,11	0,36	0,38
10	Zwarte Water	9	202632	510639	2000	2,06	0,28	0,31
10	Zwarte Water	10	202242	511662	2000	1,97	0,35	0,35
10	Zwarte Water	11	202124	512640	2000	1,95	0,35	0,35
10	Zwarte Water	12	202431	513408	2000	1,92	0,35	0,35
10	Zwarte Water	13	201904	513997	2000	1,89	0,35	0,37
10	Zwarte Water	14	201335	514760	2000	1,86	0,35	0,35
10	Zwarte Water	15	201069	515844	2000	1,83	0,34	0,47
10	Zwarte Water	16	200855	515866	2000	1,82	0,34	0,46
10	Zwarte Water	18	199872	515897	2000	1,77	0,34	0,48
10	Zwarte Water	19	198890	516115	2000	1,70	0,33	0,41
11	IJssel	975	202270	497776	2000	5,46	0,66	0,68
11	IJssel	976	202096	497863	2000	5,45	0,66	0,68
11	IJssel	977	201614	498580	2000	5,42	0,66	0,66
11	IJssel	978	200864	499518	2000	5,32	0,65	0,66
11	IJssel	979	200462	500529	2000	5,13	0,64	0,64
11	IJssel	980	200029	501374	2000	4,97	0,62	0,63
11	IJssel	981	199311	501858	2000	4,90	0,62	0,63

dkr	water	jkr/kmr/locatie	X-coördinaat [m]	Y-coördinaat [m]	norm [1/jaar]	waterstand [m+NAP]	D <sub>w</sub> [m]	D <sub>g</sub> [m]
11	IJssel	982	198290	502134	2000	4,78	0,62	0,63
11	IJssel	983	197517	502998	2000	4,70	0,62	0,63
11	IJssel	984	197411	504138	2000	4,40	0,59	0,59
11	IJssel	986	196828	504234	2000	4,33	0,63	0,64
11	IJssel	987	196281	504049	2000	4,20	0,63	0,69
11	IJssel	988	195569	503501	2000	4,16	0,63	0,73
11	IJssel	989	194494	502816	2000	4,11	0,64	0,70
11	IJssel	990	193590	503798	2000	4,02	0,66	0,68
11	IJssel	991	193387	504775	2000	3,80	0,67	0,70
11	IJssel	992	192781	505280	2000	3,73	0,65	0,66
11	IJssel	993	192110	505874	2000	3,58	0,63	0,64
11	IJssel	994	191635	506766	2000	3,39	0,59	0,62
11	IJssel	995	191272	507694	2000	3,24	0,54	0,60
11	IJssel	996	190671	508489	2000	3,10	0,49	0,51
11	IJssel	997	189845	508928	2000	3,01	0,48	0,68
11	IJssel	998	188991	509421	2000	2,89	0,48	0,65
11	IJssel	999	187764	509407	2000	2,74	0,47	0,48
11	IJssel	1000	187320	510519	2000	2,77	0,49	0,65
11	IJssel	1001	186363	510425	2000	2,75	0,51	0,90
11	Vossemeer	WGS11	183876	510505	2000	2,75	0,62	1,62
11	Vossemeer	WGS12	184576	509970	2000	2,84	0,63	1,20
11	Vossemeer	WGS15	185559	509049	2000	2,98	0,65	
11	Vossemeer	WGS21	186007	508175	2000	3,05	0,66	1,03
11	Vossemeer	WGS24	186557	507396	2000	3,13	0,67	1,14
11	Vossemeer	WGS28	186815	506707	2000	3,18	0,68	1,16
12	Waddenzee	dv 2	122909	545577	4000	4,70	0,53	
12	Waddenzee	dv 3	123189	545683	4000	4,70	0,53	
12	Waddenzee	dv 4	124094	546213	4000	4,70	0,53	
12	Waddenzee	dv 5	125292	547133	4000	4,70	0,52	
12	Waddenzee	dv 6	125920	547998	4000	4,70	0,52	
12	Waddenzee	dv 7	126038	548452	4000	4,70	0,52	
12	Waddenzee	dv 8	126339	549004	4000	4,70	0,52	
12	Waddenzee	dv 9	126740	549341	4000	4,70	0,52	
12	Waddenzee	dv 10	127098	549460	4000	4,70	0,47	
12	Waddenzee	dv 11	127777	549391	4000	4,80	0,52	
12	Waddenzee	dv 12	128394	549693	4000	4,80	0,52	
12	Waddenzee	dv 13	129205	549636	4000	4,80	0,52	
12	Waddenzee	dv 13	130021	549809	4000	4,80	0,52	
12	Waddenzee	dv 14	130492	549896	4000	4,80	0,52	
12	Waddenzee	dv 15	131009	550170	4000	4,80	0,57	
12	IJsselmeer	01A	133008	548201	4000	1,05	0,28	0,43
12	IJsselmeer	01B	134527	545159	4000	1,03	0,28	0,40
12	IJsselmeer	02A	136940	540328	4000	1,01	0,29	0,43
12	IJsselmeer	02B	137194	539527	4000	1,01	0,29	0,47
12	IJsselmeer	03A	136351	532340	4000	1,02	0,29	0,44
13	Noordzee	HBZW	104432	526885	10000	4,81	0,65	2,54
13	Noordzee	HBZW	104748	528423	10000	4,78	0,64	2,47
13	Noordzee	HBZW	105058	529883	10000	4,76	0,64	2,41
13	Noordzee	190	109687	550177	10000	4,80	0,52	
13	Noordzee	289	109635	549189	10000	4,80	0,52	



dkr	water	jkr/kmr/locatie	X-coördinaat [m]	Y-coördinaat [m]	norm [1/jaar]	waterstand [m+NAP]	D <sub>w</sub> [m]	D <sub>g</sub> [m]
13	Noordzee	390	109599	548189	10000	4,80	0,53	
13	Noordzee	489	109563	547183	10000	4,80	0,53	
13	Noordzee	588	109465	546191	10000	4,90	0,54	
13	Noordzee	689	109359	545195	10000	4,90	0,55	
13	Noordzee	789	109190	544213	10000	4,90	0,55	
13	Noordzee	889	109011	543223	10000	4,90	0,56	
13	Noordzee	1000	108756	542142	10000	5,00	0,56	
13	Noordzee	1093	108536	541234	10000	5,00	0,57	
13	Noordzee	1197	108292	540223	10000	5,00	0,57	
13	Noordzee	1288	108078	539339	10000	5,00	0,58	
13	Noordzee	1381	107858	538429	10000	5,00	0,58	
13	Noordzee	1483	107573	537449	10000	5,00	0,59	
13	Noordzee	1585	107279	536470	10000	5,00	0,60	
13	Noordzee	1688	106980	535478	10000	5,00	0,60	
13	Noordzee	1791	106684	534497	10000	5,00	0,61	
13	Noordzee	1896	106338	533504	10000	5,10	0,61	
13	Noordzee	1996	106004	532561	10000	5,10	0,62	
13	Noordzee	2023	105914	532307	10000	5,10	0,62	
13	Noordzee	2700	104292	525728	10000	5,30	0,66	
13	Noordzee	2800	104139	524734	10000	5,30	0,66	
13	Noordzee	2900	104024	523741	10000	5,30	0,67	
13	Noordzee	3000	103906	522740	10000	5,30	0,68	
13	Noordzee	3100	103791	521748	10000	5,30	0,68	
13	Noordzee	3200	103675	520752	10000	5,30	0,69	
13	Noordzee	3300	103559	519754	10000	5,35	0,69	
13	Noordzee	3400	103442	518759	10000	5,40	0,70	
13	Noordzee	3500	103325	517763	10000	5,40	0,70	
13	Noordzee	3600	103235	516766	10000	5,40	0,71	
13	Noordzee	3700	103145	515770	10000	5,40	0,72	
13	Noordzee	3800	103011	514782	10000	5,45	0,72	
13	Noordzee	3900	102877	513790	10000	5,50	0,73	
13	Noordzee	4000	102741	512793	10000	5,50	0,73	
13	Noordzee	4100	102606	511800	10000	5,50	0,74	
13	Noordzee	4200	102471	510809	10000	5,50	0,74	
13	Noordzee	4300	102336	509817	10000	5,55	0,75	
13	Noordzee	4400	102201	508825	10000	5,60	0,75	
13	Noordzee	4500	102043	507838	10000	5,60	0,76	
13	Noordzee	4600	101839	506857	10000	5,60	0,77	
13	Noordzee	4700	101636	505877	10000	5,65	0,77	
13	Noordzee	4800	101432	504897	10000	5,70	0,78	
13	Noordzee	4900	101228	503918	10000	5,70	0,78	
13	Noordzee	5000	101002	502943	10000	5,70	0,79	
13	Noordzee	5100	100776	501968	10000	5,70	0,79	
13	Noordzee	5200	100549	500992	10000	5,70	0,80	
13	Noordzee	5300	100225	500041	10000	5,70	0,81	
13	Noordzee	5400	99829	499105	10000	5,70	0,81	
13	Noordzee	5500	99434	498172	10000	5,70	0,82	
13	Noordzee	PZW	105420	531211	10000	4,75	0,63	2,46
13	Noordzee	PZW	106034	532412	10000	4,71	0,62	2,04
13	Noordzee	HZW	109878	551092	10000	4,45	0,51	0,90
13	Noordzee	HZW	110529	552626	10000	4,45	0,50	0,72

dkr	water	jkr/kmr/locatie	X-coördinaat [m]	Y-coördinaat [m]	norm [1/jaar]	waterstand [m+NAP]	D <sub>w</sub> [m]	D <sub>g</sub> [m]
13	Noordzee	HZW	112262	553297	10000	4,45	0,49	0,51
13	Noordzee	HZW	113864	553413	10000	4,46	0,48	0,54
13	Noordzee	SIJ	96902	497794	10000	5,16	0,82	
13	IJsselmeer	03B	138144	530744	10000	1,14	0,30	0,43
13	IJsselmeer	04A	139482	529511	10000	1,14	0,30	0,41
13	IJsselmeer	04C	140063	529494	10000	1,14	0,30	0,34
13	IJsselmeer	05A	141234	529499	10000	1,14	0,30	0,38
13	IJsselmeer	05B	142336	530102	10000	1,13	0,30	0,47
13	IJsselmeer	05C	143924	529971	10000	1,13	0,30	0,49
13	IJsselmeer	06A	147542	528964	10000	1,12	0,30	0,46
13	IJsselmeer	06C	147703	528844	10000	1,12	0,31	0,47
13	IJsselmeer	06B	149640	528564	10000	1,12	0,30	0,48
13	IJsselmeer	07A	150000	526400	10000	1,13	0,30	0,50
13	IJsselmeer	07B	150000	525600	10000	1,13	0,30	0,50
13	Markermeer	01A	147406	521401	10000	1,22	0,27	0,64
13	Markermeer	2	146603	521818	10000	1,21	0,27	0,62
13	Markermeer	03B	146033	521725	10000	1,17	0,26	0,60
13	Markermeer	03E	145627	520691	10000	1,07	0,24	0,36
13	Markermeer	04B	145479	519910	10000	1,02	0,23	0,36
13	Markermeer	05B	144763	518329	10000	0,90	0,20	0,41
13	Markermeer	06A	143353	517285	10000	0,82	0,18	0,45
13	Markermeer	07B	141919	516161	10000	0,76	0,18	0,46
13	Markermeer	08B	140529	515507	10000	0,74	0,19	0,36
13	Markermeer	09A	139289	514638	10000	0,72	0,19	0,40
13	Markermeer	10A	137593	514302	10000	0,71	0,19	0,38
13	Markermeer	11A	136889	515015	10000	0,72	0,19	0,33
13	Markermeer	12	136665	515693	10000	0,73	0,19	0,37
13	Markermeer	14	134875	516533	10000	0,74	0,19	0,35
13	Markermeer	15B	134274	516747	10000	0,74	0,19	0,40
13	Markermeer	16	131994	516711	10000	0,75	0,19	0,39
13	Markermeer	16A	132787	515771	10000	0,73	0,19	0,36
13	Markermeer	18A	131273	516152	10000	0,74	0,19	0,41
13	Markermeer	19A	130369	515481	10000	0,74	0,19	0,37
13	Markermeer	20	130525	513909	10000	0,73	0,19	0,33
13	Markermeer	22B	130616	511938	10000	0,72	0,19	0,34
13	Markermeer	24	131293	509913	10000	0,70	0,19	0,34
13	Markermeer	25B	131312	508985	10000	0,70	0,19	0,32
13	Markermeer	27A	132816	506509	10000	0,69	0,19	0,34
13	Markermeer	28A	133169	505285	10000	0,69	0,19	0,35
13	Markermeer	29B	134107	503420	10000	0,68	0,20	0,32
13	Markermeer	30	134690	502469	10000	0,68	0,20	0,34
13	Markermeer	31A	134653	501371	10000	0,68	0,20	0,31
13	Markermeer	31C	134269	500458	10000	0,69	0,19	0,30
13	Markermeer	32A	133124	499864	10000	0,70	0,19	0,32
13	Markermeer	33	133133	499087	10000	0,70	0,19	0,31
13	Markermeer	34B	133489	498639	10000	0,70	0,19	0,32
13	Markermeer	35A	133286	497506	10000	0,71	0,19	0,24
13	Markermeer	36B	132095	497620	10000	0,71	0,19	0,25
13	Markermeer	37B	132748	497387	10000	0,71	0,19	0,23

dkr	water	jkr/kmr/locatie	X-coördinaat [m]	Y-coördinaat [m]	norm [1/jaar]	waterstand [m+NAP]	D <sub>w</sub> [m]	D <sub>g</sub> [m]
13	Markermeer	38A	132309	496150	10000	0,72	0,19	0,31
13	Markermeer	39A	132468	495040	10000	0,73	0,19	0,29
13	Markermeer	40B	132999	494863	10000	0,72	0,19	0,38
13	Markermeer	42B	134578	496062	10000	0,71	0,19	0,31
13	Markermeer	43C	135040	496927	10000	0,70	0,19	0,32
13	Markermeer	44B	135116	497460	10000	0,69	0,19	0,28
13	Markermeer	45B	136548	497673	10000	0,68	0,19	0,34
13	Markermeer	46	138378	497231	10000	0,67	0,20	0,33
13	Markermeer	47B	137140	496146	10000	0,68	0,20	0,29
13	Markermeer	49A	135973	495515	10000	0,69	0,19	0,29
13	Markermeer	51	134171	493293	10000	0,70	0,19	0,32
13	Markermeer	52A	134052	492531	10000	0,71	0,19	0,31
13	Markermeer	53A	133659	491857	10000	0,71	0,19	0,30
13	Markermeer	54A	132564	491490	10000	0,72	0,19	0,27
13	Markermeer	55	131805	490623	10000	0,72	0,19	0,27
13	Markermeer	58A	130917	489467	10000	0,74	0,19	0,34
13	Markermeer	59A	130158	488423	10000	0,75	0,18	0,32
13	Markermeer	59D	129980	487180	10000	0,76	0,18	0,29
13a	Markermeer	BUE1	130293	486291	4000	0,74	0,19	0,26
13a	Markermeer	BUE2	130694	486640	4000	0,73	0,19	0,36
13a	Markermeer	BUE3	130327	486866	4000	0,73	0,19	0,38
13a	Markermeer	BUE4	129585	486627	4000	0,74	0,19	0,30
13a	Markermeer	BUE5	129336	486584	4000	0,74	0,19	0,30
13a	Markermeer	BUE6	129055	486567	4000	0,75	0,19	0,23
13a	Markermeer	BUE7	128899	486337	4000	0,75	0,19	0,23
13a	Markermeer	BUE8	129552	486200	4000	0,75	0,19	0,20
13a	Markermeer	CEE1	129224	485583	4000	0,77	0,19	0,31
13a	Markermeer	CEE2	129380	484920	4000	0,78	0,19	0,26
13a	Markermeer	CEE3	129829	484612	4000	0,77	0,19	0,23
13a	Markermeer	CEE4	129921	484785	4000	0,77	0,19	0,19
13a	Markermeer	CEE5	129647	485349	4000	0,77	0,19	0,34
13a	Markermeer	DDD1	127057	487390	4000	0,77	0,19	0,26
13a	Markermeer	DDD2	127567	487047	4000	0,76	0,19	0,28
13a	Markermeer	DDD3	128120	487346	4000	0,75	0,19	0,34
13a	Markermeer	HAV1	128834	485599	4000	0,77	0,19	0,31
13a	Markermeer	HAV2	128547	485846	4000	0,77	0,19	0,29
13a	Markermeer	HAV3	128228	486106	4000	0,77	0,19	0,30
13a	Markermeer	HAV4	127979	486111	4000	0,78	0,19	0,27
13a	Markermeer	HAV5	127683	485850	4000	0,79	0,19	0,26
13a	Markermeer	HAV6	127768	485387	4000	0,80	0,20	
13a	Markermeer	HAV7	128465	484867	4000	0,81	0,20	
13a	Markermeer	HAV8	129259	484150	4000	0,82	0,20	0,21
13a	Markermeer	HAV9	129643	484396	4000	0,78	0,20	0,20
13a	Markermeer	MID1	129742	485144	4000	0,77	0,19	
13a	Markermeer	MID2	130821	485438	4000	0,75	0,19	0,26
13a	Markermeer	MID3	131430	486035	4000	0,73	0,19	0,39
13a	Markermeer	MID4	131269	486241	4000	0,73	0,19	0,38
13a	Markermeer	MID5	130804	486225	4000	0,74	0,19	
13a	Markermeer	MID6	130557	486215	4000	0,74	0,19	

dkr	water	jkr/kmr/locatie	X-coördinaat [m]	Y-coördinaat [m]	norm [1/jaar]	waterstand [m+NAP]	D <sub>w</sub> [m]	D <sub>g</sub> [m]
13a	Markermeer	STE1	127900	486506	4000	0,77	0,19	0,25
13a	Markermeer	STE2	127357	486610	4000	0,78	0,19	0,21
13a	Markermeer	STE3	127082	486475	4000	0,79	0,19	0,28
13a	Markermeer	STE4	126863	485973	4000	0,81	0,19	
13a	Markermeer	STE5	127028	485829	4000	0,81	0,19	0,22
13a	Markermeer	STR1	130174	484701	4000	0,76	0,19	0,25
13a	Markermeer	STR2	130360	484875	4000	0,76	0,19	
13a	Markermeer	STR3	130674	485004	4000	0,75	0,19	
13a	Markermeer	STR4	131067	485168	4000	0,74	0,19	
13a	Markermeer	STR5	131465	485421	4000	0,74	0,19	0,38
13a	Markermeer	ZBE1	126161	488099	4000	0,77	0,19	0,25
13a	Markermeer	ZBE2	126692	487689	4000	0,77	0,19	0,28
13a	Markermeer	ZBE4	126929	487257	4000	0,77	0,19	0,29
13a	Markermeer	ZBE6	126925	486481	4000	0,79	0,19	0,24
13a	Markermeer	ZBE7	126247	486684	4000	0,80	0,19	0,22
14	Noordzee	5700	99344	496141	10000	5,70	0,86	
14	Noordzee	5800	99043	495167	10000	5,70	0,86	
14	Noordzee	5900	98746	494211	10000	5,70	0,86	
14	Noordzee	6000	98450	493255	10000	5,70	0,87	
14	Noordzee	6100	98153	492299	10000	5,70	0,87	
14	Noordzee	6200	97794	491367	10000	5,70	0,87	
14	Noordzee	6300	97434	490433	10000	5,70	0,88	
14	Noordzee	6400	97074	489499	10000	5,75	0,88	
14	Noordzee	6500	96687	488576	10000	5,80	0,88	
14	Noordzee	6600	96300	487653	10000	5,80	0,88	
14	Noordzee	6700	95914	486731	10000	5,80	0,89	
14	Noordzee	6800	95527	485808	10000	5,80	0,89	
14	Noordzee	6900	95140	484885	10000	5,80	0,89	
14	Noordzee	7000	94753	483962	10000	5,80	0,89	
14	Noordzee	7100	94366	483040	10000	5,80	0,89	
14	Noordzee	7200	93960	482122	10000	5,80	0,90	
14	Noordzee	7300	93576	481252	10000	5,80	0,90	
14	Noordzee	7400	93135	480352	10000	5,80	0,90	
14	Noordzee	7500	92694	479452	10000	5,80	0,90	
14	Noordzee	7600	92253	478552	10000	5,80	0,90	
14	Noordzee	7700	91812	477653	10000	5,80	0,90	
14	Noordzee	7800	91371	476752	10000	5,80	0,90	
14	Noordzee	7900	90902	475867	10000	5,80	0,90	
14	Noordzee	8000	90433	474982	10000	5,80	0,90	
14	Noordzee	8100	89964	474096	10000	5,80	0,90	
14	Noordzee	8200	89494	473210	10000	5,80	0,90	
14	Noordzee	8300	89026	472326	10000	5,80	0,90	
14	Noordzee	8400	88531	471455	10000	5,80	0,90	
14	Noordzee	8500	88036	470582	10000	5,80	0,90	
14	Noordzee	8600	87507	469733	10000	5,80	0,90	
14	Noordzee	8700	86990	468875	10000	5,80	0,89	
14	Noordzee	8800	86473	468018	10000	5,80	0,89	
14	Noordzee	8900	85926	467178	10000	5,80	0,89	
14	Noordzee	9000	85379	466338	10000	5,80	0,89	
14	Noordzee	9100	84812	465535	10000	5,80	0,89	

dkr	water	jkr/kmr/locatie	X-coördinaat [m]	Y-coördinaat [m]	norm [1/jaar]	waterstand [m+NAP]	D <sub>w</sub> [m]	D <sub>g</sub> [m]
14	Noordzee	9200	84224	464702	10000	5,80	0,88	
14	Noordzee	9300	83598	463919	10000	5,80	0,88	
14	Noordzee	9400	82972	463137	10000	5,80	0,87	
14	Noordzee	9500	82345	462353	10000	5,80	0,87	
14	Noordzee	9600	81681	461607	10000	5,80	0,86	
14	Noordzee	9700	81015	460858	10000	5,80	0,86	
14	Noordzee	9795	80353	460176	10000	5,80	0,85	
14	Noordzee	9897	79641	459443	10000	5,80	0,84	
14	Noordzee	9997	78943	458725	10000	5,70	0,84	
14	Noordzee	10097	78245	458006	10000	5,70	0,83	
14	Noordzee	10200	77566	457256	10000	5,70	0,83	
14	Noordzee	10288	76990	456592	10000	5,70	0,82	
14	Noordzee	10391	76301	455798	10000	5,70	0,82	
14	Noordzee	10488	75675	455059	10000	5,70	0,81	
14	Noordzee	10592	74995	454253	10000	5,70	0,81	
14	Noordzee	10695	74336	453471	10000	5,70	0,80	
14	Noordzee	10791	73676	452765	10000	5,70	0,79	
14	Noordzee	10898	72971	451956	10000	5,70	0,79	
14	Noordzee	10996	72329	451217	10000	5,70	0,78	
14	Noordzee	11094	71690	450480	10000	5,70	0,78	
14	Noordzee	11196	71016	449704	10000	5,70	0,77	
14	Noordzee	11282	70488	449032	10000	5,70	0,77	
14	Noordzee	11394	69794	448144	10000	5,70	0,76	
14	Noordzee	11488	69268	447364	10000	5,70	0,76	
14	Noordzee	11586	68776	446518	10000	5,70	0,76	
14	Noordzee	11700	68135	445570	10000	5,65	0,76	
14	Noordzee	11775	67712	444952	10000	5,60	0,76	
14	Noordzee	USKW	87391	469797	10000	5,20	0,89	3,16
14	Noordzee	INW	62771	445599	10000	5,00	0,75	2,98
14	Noordzee	ISH	77275	457968	10000	5,16	0,81	2,95
14	Hollandsche IJssel	18	99239	436663	10000	3,32	0,35	0,35
14	Hollandsche IJssel	19	98580	436162	10000	3,42	0,39	0,37
14	Nieuwe Maas	994	97986	435996	10000	3,41	0,38	0,31
14	Nieuwe Maas	995	96968	435621	10000	3,42	0,39	0,37
14	Nieuwe Maas	996	96060	435234	10000	3,44	0,40	0,35
14	Nieuwe Maas	997	95523	435381	10000	3,48	0,42	0,42
14	Nieuwe Maas	998	95497	436375	10000	3,55	0,45	0,47
14	Nieuwe Maas	999	94478	437064	10000	3,61	0,47	0,41
14	Nieuwe Maas	1000	93346	436888	10000	3,61	0,47	0,47
14	Nieuwe Maas	1001	92483	436295	10000	3,60	0,47	0,42
14	Nieuwe Maas	1002	91811	435973	10000	3,58	0,46	0,41
14	Nieuwe Maas	1003	91163	435546	10000	3,58	0,46	0,41
14	Nieuwe Maas	1004	90418	435422	10000	3,58	0,47	0,44
14	Nieuwe Maas	1005	89485	436272	10000	3,55	0,46	0,49
14	Nieuwe Maas	1006	88049	436634	10000	3,53	0,46	0,37
14	Nieuwe Maas	1007	87272	435330	10000	3,52	0,46	0,45
14	Nieuwe Maas	1008	86337	435938	10000	3,49	0,46	0,35
14	Nieuwe Maas	1009	85694	436177	10000	3,48	0,46	0,36
14	Nieuwe Maas	1010	84422	436181	10000	3,46	0,46	0,39
14	Nieuwe Maas	1011	83251	435384	10000	3,44	0,46	0,32
14	Nieuwe Maas	1012	82474	435248	10000	3,44	0,46	0,32

dkr	water	jkr/kmr/locatie	X-coördinaat [m]	Y-coördinaat [m]	norm [1/jaar]	waterstand [m+NAP]	D <sub>w</sub> [m]	D <sub>g</sub> [m]
14	Nieuwe Waterweg	1013	81624	435286	10000	3,43	0,46	0,37
14	Nieuwe Waterweg	1014	80663	435249	10000	3,43	0,46	0,44
14	Nieuwe Waterweg	1015	79714	435323	10000	3,43	0,46	0,39
14	Nieuwe Waterweg	1016	78957	435820	10000	3,42	0,46	0,37
14	Nieuwe Waterweg	1017	78072	436196	10000	3,41	0,46	0,46
14	Nieuwe Waterweg	1018	77183	436661	10000	3,40	0,46	0,43
14	Nieuwe Waterweg	1019	76426	437432	10000	3,44	0,47	0,51
14	Nieuwe Waterweg	1020	76037	437812	10000	3,45	0,47	0,50
14	Nieuwe Waterweg	1021	75366	438502	10000	3,46	0,48	0,49
14	Nieuwe Waterweg	1022	74529	439267	10000	3,47	0,48	0,46
14	Nieuwe Waterweg	1023	73625	439819	10000	3,47	0,48	0,44
14	Nieuwe Waterweg	1024	72793	440329	10000	3,47	0,48	0,47
14	Nieuwe Waterweg	1025	72083	440952	10000	3,47	0,48	0,43
14	Nieuwe Waterweg	1026	71322	441573	10000	3,48	0,48	0,32
14	Nieuwe Waterweg	1027	70628	442287	10000	5,19	0,80	1,02
14	Nieuwe Waterweg	1028	69879	442966	10000	5,04	0,75	0,74
14	Nieuwe Waterweg	1029	69002	443512	10000	5,08	0,76	1,09
14	Nieuwe Waterweg	1030	68214	444243	10000	5,12	0,77	1,16
14	Nieuwe Waterweg	1031	68005	444536	10000	5,10	0,76	1,18
15	Lek	949	135840	447214	2000	6,51	0,82	0,83
15	Lek	950	135223	446269	2000	6,43	0,81	0,80
15	Lek	951	134205	446117	2000	6,31	0,81	0,80
15	Lek	952	133186	445756	2000	6,18	0,80	0,80
15	Lek	953	132553	444845	2000	6,17	0,81	0,81
15	Lek	954	131690	444360	2000	6,12	0,82	0,82
15	Lek	955	130860	443666	2000	6,07	0,82	0,83
15	Lek	956	130396	443017	2000	6,04	0,83	0,83
15	Lek	957	130055	442969	2000	5,98	0,83	0,82
15	Lek	958	129412	443556	2000	5,88	0,83	0,82
15	Lek	959	128178	443547	2000	5,76	0,82	0,83
15	Lek	960	127289	442877	2000	5,68	0,83	0,83
15	Lek	961	126737	442016	2000	5,59	0,82	0,83
15	Lek	962	125976	441767	2000	5,49	0,82	0,81
15	Lek	963	125168	441910	2000	5,34	0,80	0,79
15	Lek	964	124128	442076	2000	5,22	0,78	0,79
15	Lek	965	123538	441066	2000	5,13	0,79	0,79
15	Lek	966	122941	440290	2000	5,02	0,77	0,78
15	Lek	967	122438	439839	2000	4,91	0,76	0,76
15	Lek	968	121503	439581	2000	4,73	0,73	0,73
15	Lek	969	120557	439269	2000	4,63	0,72	0,71
15	Lek	970	119663	439166	2000	4,47	0,69	0,65
15	Lek	971	118747	439614	2000	4,35	0,66	0,64
15	Lek	972	117657	439423	2000	4,15	0,61	0,56
15	Lek	973	116501	439259	2000	4,04	0,59	0,62
15	Lek	974	115783	438551	2000	4,00	0,58	0,61
15	Lek	975	115337	437603	2000	3,89	0,54	0,49
15	Lek	976	114445	437444	2000	3,79	0,50	0,51
15	Lek	977	113481	436998	2000	3,70	0,47	0,50
15	Lek	978	112529	436903	2000	3,64	0,44	0,42
15	Lek	979	111566	436367	2000	3,57	0,41	0,44
15	Lek	980	110808	435678	2000	3,49	0,37	0,39

dkr	water	jkr/kmr/locatie	X-coördinaat [m]	Y-coördinaat [m]	norm [1/jaar]	waterstand [m+NAP]	D <sub>w</sub> [m]	D <sub>g</sub> [m]
15	Lek	981	109912	435327	2000	3,42	0,33	0,37
15	Lek	982	109164	434681	2000	3,38	0,31	0,33
15	Lek	983	108215	434724	2000	3,33	0,28	0,35
15	Lek	984	107187	434472	2000	3,29	0,26	0,37
15	Lek	985	106164	434241	2000	3,25	0,25	0,26
15	Lek	986	105355	433928	2000	3,23	0,25	0,33
15	Lek	987	104362	433934	2000	3,20	0,25	0,33
15	Lek	988	103369	434345	2000	3,18	0,25	0,25
15	Lek	989	102419	433977	2000	3,17	0,25	0,36
15	Nieuwe Maas	990	101595	434419	2000	3,16	0,25	0,32
15	Nieuwe Maas	991	100738	434797	2000	3,16	0,25	0,33
15	Nieuwe Maas	992	100341	435289	2000	3,16	0,25	0,37
16	Boven Merwede	955	126281	426634	2000	5,70	0,67	0,69
16	Boven Merwede	956	125312	426940	2000	5,45	0,64	0,67
16	Boven Merwede	957	124421	427272	2000	5,23	0,61	0,66
16	Boven Merwede	958	123208	427720	2000	5,12	0,62	0,65
16	Boven Merwede	959	122110	427006	2000	4,83	0,58	0,61
16	Boven Merwede	960	121176	426399	2000	4,58	0,55	0,57
16	Boven Merwede	961	120413	425901	2000	4,34	0,52	0,56
16	Beneden Merwede	962	119506	425941	2000	4,18	0,51	0,54
16	Beneden Merwede	963	118516	425951	2000	3,98	0,48	0,51
16	Beneden Merwede	964	117515	425990	2000	3,86	0,47	0,49
16	Beneden Merwede	965	116479	426015	2000	3,68	0,44	0,46
16	Beneden Merwede	966	115450	425988	2000	3,51	0,40	0,46
16	Beneden Merwede	967	114452	425859	2000	3,36	0,36	0,46
16	Beneden Merwede	968	113526	425470	2000	3,30	0,35	0,45
16	Beneden Merwede	969	112608	426010	2000	3,20	0,33	0,35
16	Beneden Merwede	970	112152	426399	2000	3,16	0,32	0,37
16	Beneden Merwede	971	110771	426306	2000	3,09	0,31	0,42
16	Beneden Merwede	972	109806	426921	2000	3,08	0,31	0,44
16	Beneden Merwede	973	108789	426995	2000	3,02	0,31	0,38
16	Beneden Merwede	974	107747	426383	2000	2,98	0,31	0,40
16	Beneden Merwede	975	106757	426229	2000	2,96	0,31	0,39
16	Beneden Merwede	976	105890	426298	2000	2,95	0,31	0,43
16	Lek	942	140231	441712	2000	7,15	0,81	0,79
16	Lek	944	139027	442127	2000	7,01	0,81	0,80
16	Lek	945	138347	443057	2000	6,87	0,81	0,80
16	Lek	946	137621	444063	2000	6,78	0,82	0,81
16	Lek	947	136573	445276	2000	6,61	0,82	0,80
16	Lek	948	135810	445495	2000	6,51	0,82	0,80
16	Lek	949	135728	445499	2000	6,50	0,81	0,80
16	Lek	950	134593	445366	2000	6,33	0,81	0,80
16	Lek	951	134477	445365	2000	6,33	0,81	0,80
16	Lek	952	133768	444834	2000	6,17	0,80	0,78
16	Lek	953	133048	444257	2000	6,17	0,81	0,81
16	Lek	954	132636	443352	2000	6,14	0,82	0,81
16	Lek	955	131796	442926	2000	6,08	0,82	0,82
16	Lek	956	131224	442014	2000	6,04	0,82	0,82
16	Lek	957	129811	442038	2000	5,94	0,83	0,83
16	Lek	958	128318	442898	2000	5,79	0,82	0,81

dkr	water	jkr/kmr/locatie	X-coördinaat [m]	Y-coördinaat [m]	norm [1/jaar]	waterstand [m+NAP]	D <sub>w</sub> [m]	D <sub>g</sub> [m]
16	Lek	959	127831	442377	2000	5,69	0,83	0,81
16	Lek	960	127250	441676	2000	5,61	0,82	0,81
16	Lek	961	126562	441035	2000	5,51	0,82	0,81
16	Lek	962	126163	441077	2000	5,46	0,81	0,81
16	Lek	963	124416	441393	2000	5,25	0,78	0,77
16	Lek	964	124110	440919	2000	5,17	0,79	0,76
16	Lek	965	123449	439999	2000	5,02	0,77	0,74
16	Lek	966	123370	439908	2000	5,02	0,77	0,74
16	Lek	967	122592	439321	2000	4,88	0,76	0,73
16	Lek	968	121604	439140	2000	4,73	0,73	0,70
16	Lek	969	120612	438810	2000	4,63	0,72	0,67
16	Lek	970	119529	438703	2000	4,45	0,68	0,70
16	Lek	971	118585	439027	2000	4,34	0,66	0,64
16	Lek	972	117698	439124	2000	4,16	0,62	0,55
16	Lek	973	116911	438847	2000	4,06	0,59	0,51
16	Lek	974	116429	437934	2000	4,01	0,58	0,49
16	Lek	975	115575	437350	2000	3,90	0,54	0,47
16	Lek	976	114527	437021	2000	3,79	0,50	0,44
16	Lek	977	113664	436567	2000	3,71	0,46	0,42
16	Lek	978	112613	436489	2000	3,64	0,44	0,41
16	Lek	979	111859	435969	2000	3,58	0,41	0,40
16	Lek	980	111152	435357	2000	3,50	0,37	0,38
16	Lek	981	110131	434911	2000	3,42	0,33	0,37
16	Lek	982	109250	434374	2000	3,38	0,31	0,38
16	Lek	983	108200	434316	2000	3,33	0,28	0,34
16	Lek	984	107316	434057	2000	3,29	0,26	0,37
16	Lek	985	106419	433774	2000	3,26	0,26	0,39
16	Lek	986	105379	433506	2000	3,23	0,25	0,39
16	Lek	987	104385	433534	2000	3,20	0,25	0,39
16	Lek	988	103400	433728	2000	3,19	0,25	0,38
16	Noord	977	105645	426876	2000	2,95	0,31	0,49
16	Noord	978	105935	427786	2000	2,97	0,30	0,48
16	Noord	979	105777	428983	2000	3,01	0,29	0,44
16	Noord	980	105352	429728	2000	3,02	0,29	0,41
16	Noord	981	104748	430650	2000	3,02	0,28	0,36
16	Noord	982	103791	431186	2000	3,04	0,27	0,36
16	Noord	983	103187	431928	2000	3,08	0,26	0,39
16	Noord	984	102783	432810	2000	3,14	0,25	0,41
17	Nieuwe Maas	990	101422	433732	4000	3,24	0,29	0,48
17	Nieuwe Maas	991	100366	433870	4000	3,25	0,30	0,37
17	Nieuwe Maas	992	99602	434650	4000	3,25	0,30	0,29
17	Nieuwe Maas	993	98821	434946	4000	3,26	0,31	0,46
17	Nieuwe Maas	994	97996	435082	4000	3,27	0,31	0,45
17	Nieuwe Maas	995	97173	435058	4000	3,28	0,32	0,43
17	Nieuwe Maas	996	96349	434508	4000	3,29	0,32	0,50
17	Nieuwe Maas	997	94923	435063	4000	3,35	0,34	0,33
17	Nieuwe Maas	1001	93722	435210	4000	3,43	0,38	0,51
17	Nieuwe Maas	1002	92720	434400	4000	3,44	0,39	0,57
17	Nieuwe Maas	1003	91376	434320	4000	3,46	0,39	0,53
17	Nieuwe Maas	1004	90669	431964	4000	3,46	0,39	0,57
17	Nieuwe Maas	1005	89994	431742	4000	3,46	0,39	0,51



dkr	water	jkr/kmr/locatie	X-coördinaat [m]	Y-coördinaat [m]	norm [1/jaar]	waterstand [m+NAP]	D <sub>w</sub> [m]	D <sub>g</sub> [m]
17	Nieuwe Maas	1006	89366	431814	4000	3,45	0,38	0,54
17	Nieuwe Maas	1007	88408	432085	4000	3,44	0,39	0,51
17	Nieuwe Maas	1008	87458	432398	4000	3,41	0,39	0,48
17	Nieuwe Maas	1009	86491	432641	4000	3,38	0,38	0,38
17	Nieuwe Maas	1010	85492	432602	4000	3,34	0,38	0,50
17	Nieuwe Maas	1011	84498	432522	4000	3,30	0,37	0,63
17	Nieuwe Maas	1012	83622	432320	4000	3,27	0,37	0,62
17	Nieuwe Maas	1013	82868	432036	4000	3,22	0,37	0,60
17	Noord	977	105019	426881	4000	3,04	0,32	0,34
17	Noord	978	104776	427923	4000	3,05	0,31	0,31
17	Noord	979	104820	428247	4000	3,06	0,31	0,32
17	Noord	980	104483	429330	4000	3,07	0,30	0,35
17	Noord	981	103883	430076	4000	3,08	0,30	0,39
17	Noord	982	103262	430671	4000	3,10	0,29	0,36
17	Noord	983	102711	431665	4000	3,15	0,29	0,33
17	Noord	984	102272	432614	4000	3,21	0,28	0,31
17	Oude Maas	977	104735	425874	4000	3,02	0,33	0,32
17	Oude Maas	978	103879	425204	4000	2,99	0,33	0,33
17	Oude Maas	979	103297	424562	4000	2,97	0,33	0,40
17	Oude Maas	980	102379	424891	4000	2,95	0,33	0,41
17	Oude Maas	981	101990	425035	4000	2,95	0,33	0,38
17	Oude Maas	982	100770	424738	4000	2,94	0,33	0,32
17	Oude Maas	983	99778	424995	4000	2,93	0,33	0,33
17	Oude Maas	984	98932	425219	4000	2,93	0,32	0,40
17	Oude Maas	985	98318	425760	4000	2,92	0,32	0,44
17	Oude Maas	986	98033	426721	4000	2,92	0,32	0,51
17	Oude Maas	987	97239	427579	4000	2,92	0,32	0,36
17	Oude Maas	988	96119	427496	4000	2,92	0,32	0,33
17	Oude Maas	989	95467	427952	4000	2,92	0,31	0,39
17	Oude Maas	990	94552	428300	4000	2,92	0,31	0,33
17	Oude Maas	991	93307	428470	4000	2,92	0,32	0,37
17	Oude Maas	992	92242	427974	4000	2,91	0,32	0,32
17	Oude Maas	993	91311	427880	4000	2,90	0,31	0,36
17	Oude Maas	994	90613	428434	4000	2,90	0,31	0,37
17	Oude Maas	995	89706	428657	4000	2,90	0,32	0,40
17	Oude Maas	996	88952	428901	4000	2,91	0,32	0,38
17	Oude Maas	997	87700	429074	4000	2,95	0,32	0,29
17	Oude Maas	998	86662	428861	4000	2,98	0,33	0,27
17	Oude Maas	999	85736	428897	4000	3,01	0,33	0,27
17	Oude Maas	1000	84856	429142	4000	3,06	0,34	0,29
17	Oude Maas	1001	84046	429557	4000	3,09	0,35	0,31
17	Oude Maas	1002	83424	430223	4000	3,14	0,35	0,51
17	Oude Maas	1003	83047	431052	4000	3,18	0,36	0,58
17	Oude Maas	1004	82600	431846	4000	3,20	0,37	0,62
18	Nieuwe Maas	1	86160	432638	10000	3,55	0,47	0,46
18	Nieuwe Maas	10	85735	433293	10000	3,52	0,46	0,46
18	Nieuwe Maas	20	85541	434241	10000	3,49	0,46	0,71
18	Nieuwe Maas	30	86394	434386	10000	3,51	0,47	0,62
18	Nieuwe Maas	40	86854	433627	10000	3,55	0,47	0,34
18	Nieuwe Maas	50	86303	432868	10000	3,56	0,47	0,45
19	Nieuwe Waterweg	1016	77488	434818	10000	3,50	0,45	0,44

dkr	water	jkr/kmr/locatie	X-coördinaat [m]	Y-coördinaat [m]	norm [1/jaar]	waterstand [m+NAP]	D <sub>w</sub> [m]	D <sub>g</sub> [m]
19	Nieuwe Waterweg	1017	77679	435607	10000	3,41	0,46	0,41
19	Nieuwe Waterweg	1018	76839	436145	10000	3,40	0,46	0,63
19	Nieuwe Waterweg	1019	75862	436599	10000	3,42	0,46	0,41
19	Calandkanaal	1018	76902	434936	10000	5,32	0,80	0,83
19	Calandkanaal	1019	75660	435382	10000	5,32	0,81	0,83
19	Calandkanaal	1020	75209	435841	10000	5,30	0,80	0,98
19	Calandkanaal	1021	75027	436729	10000	5,28	0,80	1,06
20	Noordzee	500	63067	437803	4000	5,50	0,72	
20	Noordzee	700	63168	436423	4000	5,50	0,71	
20	Noordzee	800	62509	435693	4000	5,50	0,71	
20	Noordzee	900	61837	434951	4000	5,50	0,71	
20	Noordzee	1000	61359	434423	4000	5,50	0,71	
20	Noordzee	1100	61743	433487	4000	5,60	0,71	
20	Noordzee	1200	62320	432768	4000	5,60	0,70	
20	Noordzee	1300	62901	431954	4000	5,60	0,70	
20	Noordzee	1400	63420	431098	4000	5,60	0,70	
20	Noordzee	1500	63973	430264	4000	5,70	0,70	
20	Noordzee	1600	63927	429265	4000	5,70	0,70	
20	Haringvliet	1017	75048	424178	4000	2,62	0,38	0,49
20	Haringvliet	1018	73876	424672	4000	2,61	0,39	0,45
20	Haringvliet	1019	72972	425058	4000	2,60	0,39	0,47
20	Haringvliet	1020	71846	424802	4000	2,60	0,38	0,57
20	Haringvliet	1021	71213	425586	4000	2,59	0,38	0,54
20	Haringvliet	1022	70634	426458	4000	2,59	0,39	0,50
20	Haringvliet	1023	69705	426660	4000	2,58	0,39	0,42
20	Haringvliet	1024	68709	426789	4000	2,58	0,39	0,45
20	Haringvliet	1025	67831	427273	4000	2,57	0,38	0,43
20	Haringvliet	1026	66824	427467	4000	2,57	0,39	0,42
20	Haringvliet	1027	65418	428284	4000	2,57	0,39	0,41
20	Haringvliet	1028	64807	429054	4000	2,57	0,39	0,41
20	Oude Maas	999	85683	427865	4000	2,96	0,32	0,32
20	Oude Maas	1000	84608	428480	4000	3,06	0,34	0,48
20	Oude Maas	1001	83734	429140	4000	3,09	0,35	0,33
20	Oude Maas	1002	82989	429878	4000	3,14	0,35	0,32
20	Oude Maas	1003	82447	430801	4000	3,18	0,36	0,35
20	Spui	999	85894	426892	4000	2,83	0,34	0,32
20	Spui	1000	85096	426355	4000	2,82	0,35	0,34
20	Spui	1001	84390	426090	4000	2,81	0,36	0,37
20	Spui	1002	83359	426102	4000	2,80	0,36	0,33
20	Spui	1003	82339	425817	4000	2,78	0,37	0,37
20	Spui	1004	81527	425491	4000	2,76	0,38	0,34
20	Spui	1005	80555	425185	4000	2,74	0,38	0,36
20	Spui	1006	79720	424839	4000	2,71	0,38	0,38
20	Spui	1007	78967	424930	4000	2,70	0,38	0,38
20	Spui	1008	77925	424834	4000	2,68	0,38	0,48
20	Spui	1009	76590	424403	4000	2,65	0,38	0,33
20	Spui	1010	76036	423747	4000	2,64	0,38	0,46
20	Hartelkanaal	3	79163	431275	4000	5,03	0,66	0,80
20	Hartelkanaal	4	78158	431249	4000	4,98	0,65	0,80
20	Hartelkanaal	5	77206	431470	4000	5,04	0,67	0,82
20	Hartelkanaal	6	76270	432022	4000	5,06	0,69	0,84

dkr	water	jkr/kmr/locatie	X-coördinaat [m]	Y-coördinaat [m]	norm [1/jaar]	waterstand [m+NAP]	D <sub>w</sub> [m]	D <sub>g</sub> [m]
20	Hartelkanaal	7	75571	432634	4000	5,04	0,69	0,72
20	Hartelkanaal	8	75283	433566	4000	5,02	0,69	0,69
20	Hartelkanaal	9	74874	434439	4000	5,00	0,71	0,73
20	Hartelkanaal	10	74198	435273	4000	4,97	0,70	0,84
20	Hartelkanaal	11	73539	435852	4000	4,95	0,71	0,84
20	Hartelkanaal	12	72734	436439	4000	4,94	0,72	0,90
20	Hartelkanaal	13	71918	437074	4000	4,92	0,73	0,82
20	Hartelkanaal	14	71124	437421	4000	4,92	0,74	0,90
20	Hartelkanaal	15	70516	438361	4000	4,90	0,74	0,95
20	Hartelkanaal	16	69724	438743	4000	4,88	0,73	0,90
20	Hartelkanaal	17	68802	439009	4000	4,86	0,73	0,88
20	Hartelkanaal	18	67819	439238	4000	4,84	0,74	0,90
20	Hartelkanaal	19	66573	438268	4000	4,86	0,77	0,94
20	Hartelkanaal	20	65781	439482	4000	4,84	0,77	0,91
20	Hartelkanaal	21	64760	439335	4000	4,85	0,77	0,89
20	Hartelkanaal	22	63836	439094	4000	4,84	0,77	0,86
21	Dordtsche Kil	980	101798	423062	2000	2,83	0,33	0,42
21	Dordtsche Kil	981	102151	422274	2000	2,81	0,34	0,39
21	Dordtsche Kil	982	102428	421383	2000	2,78	0,35	0,35
21	Dordtsche Kil	983	102346	420402	2000	2,76	0,36	0,36
21	Dordtsche Kil	984	102252	419352	2000	2,74	0,36	0,37
21	Dordtsche Kil	985	102620	418399	2000	2,72	0,37	0,37
21	Dordtsche Kil	986	102631	417442	2000	2,71	0,37	0,37
21	Dordtsche Kil	987	102479	416477	2000	2,70	0,37	0,37
21	Dordtsche Kil	988	102114	415593	2000	2,69	0,37	0,33
21	Haringvliet	999	88426	414945	2000	2,60	0,36	0,50
21	Haringvliet	1000	87521	415374	2000	2,60	0,36	0,52
21	Haringvliet	1001	86661	415772	2000	2,59	0,36	0,52
21	Haringvliet	1002	85870	416233	2000	2,58	0,36	0,43
21	Haringvliet	1003	85143	416919	2000	2,57	0,36	0,44
21	Haringvliet	1012	77716	420656	2000	2,51	0,36	0,56
21	Haringvliet	1013	77425	421430	2000	2,51	0,36	0,53
21	Haringvliet	1004	84186	417313	2000	2,56	0,36	0,53
21	Haringvliet	1005	83303	417928	2000	2,56	0,36	0,47
21	Haringvliet	1006	82422	418416	2000	2,55	0,36	0,47
21	Haringvliet	1007	81514	418824	2000	2,54	0,36	0,44
21	Haringvliet	1008	80522	419130	2000	2,53	0,36	0,43
21	Haringvliet	1009	79526	419387	2000	2,53	0,36	0,47
21	Haringvliet	1010	78577	419781	2000	2,52	0,36	0,57
21	Haringvliet	1011	78056	420238	2000	2,52	0,36	0,57
21	Hollandsch Diep	984	101870	415241	2000	2,69	0,37	0,31
21	Hollandsch Diep	985	100897	414536	2000	2,68	0,37	0,46
21	Hollandsch Diep	986	99871	414485	2000	2,67	0,36	0,35
21	Hollandsch Diep	987	99208	414395	2000	2,67	0,36	0,53
21	Hollandsch Diep	988	98192	414344	2000	2,66	0,36	0,43
21	Hollandsch Diep	989	97179	414250	2000	2,65	0,36	0,39
21	Hollandsch Diep	990	96400	413662	2000	2,65	0,36	0,40
21	Hollandsch Diep	991	95568	413287	2000	2,65	0,36	0,47
21	Hollandsch Diep	992	94685	413396	2000	2,64	0,36	0,44
21	Hollandsch Diep	993	93874	413644	2000	2,64	0,36	0,53

dkr	water	jkr/kmr/locatie	X-coördinaat [m]	Y-coördinaat [m]	norm [1/jaar]	waterstand [m+NAP]	D <sub>w</sub> [m]	D <sub>g</sub> [m]
21	Hollandsch Diep	994	93170	413928	2000	2,64	0,36	0,52
21	Hollandsch Diep	995	92445	414218	2000	2,63	0,37	0,50
21	Hollandsch Diep	996	91657	414927	2000	2,62	0,36	0,48
21	Hollandsch Diep	997	90572	414898	2000	2,62	0,36	0,44
21	Hollandsch Diep	998	89431	414766	2000	2,61	0,36	0,43
21	Oude Maas	981	101325	423285	2000	2,84	0,32	0,47
21	Oude Maas	982	100443	423458	2000	2,84	0,32	0,40
21	Oude Maas	983	99623	424119	2000	2,84	0,31	0,43
21	Oude Maas	984	98698	424772	2000	2,83	0,31	0,43
21	Oude Maas	985	97896	425558	2000	2,82	0,31	0,32
21	Oude Maas	986	97542	426464	2000	2,82	0,30	0,49
21	Oude Maas	987	96795	426152	2000	2,82	0,30	0,43
21	Oude Maas	988	96409	426362	2000	2,83	0,30	0,42
21	Oude Maas	989	94974	426683	2000	2,83	0,30	0,30
21	Oude Maas	990	93973	426879	2000	2,83	0,30	0,49
21	Oude Maas	991	93303	427018	2000	2,84	0,30	0,47
21	Oude Maas	992	92358	427119	2000	2,83	0,29	0,48
21	Oude Maas	993	91376	427103	2000	2,81	0,29	0,47
21	Oude Maas	994	90288	427240	2000	2,80	0,29	0,45
21	Oude Maas	995	89245	427341	2000	2,80	0,29	0,51
21	Spui	996	88873	427173	2000	2,80	0,29	0,49
21	Spui	997	87709	427160	2000	2,75	0,31	0,49
21	Spui	998	86902	426996	2000	2,74	0,32	0,47
21	Spui	999	86074	426705	2000	2,73	0,33	0,41
21	Spui	1000	85270	426117	2000	2,72	0,34	0,42
21	Spui	1001	84306	425873	2000	2,70	0,34	0,43
21	Spui	1002	83415	425915	2000	2,69	0,35	0,43
21	Spui	1003	82615	425556	2000	2,67	0,35	0,46
21	Spui	1004	81593	425270	2000	2,64	0,36	0,44
21	Spui	1005	80687	424939	2000	2,62	0,36	0,45
21	Spui	1006	80005	424254	2000	2,61	0,36	0,51
21	Spui	1007	78940	424341	2000	2,59	0,36	0,46
21	Spui	1008	78116	423686	2000	2,59	0,36	0,51
21	Spui	1009	77865	423615	2000	2,58	0,37	0,52
21	Spui	1010	77419	422664	2000	2,56	0,37	0,59
22	Beneden Merwede	976	105785	425869	2000	2,95	0,31	0,46
22	Dordtsche Kil	982	102734	421380	2000	2,78	0,35	0,51
22	Dordtsche Kil	983	102683	420369	2000	2,76	0,36	0,48
22	Dordtsche Kil	984	102649	419415	2000	2,74	0,36	0,46
22	Dordtsche Kil	985	102892	418450	2000	2,72	0,37	0,46
22	Dordtsche Kil	986	103043	417402	2000	2,71	0,37	0,49
22	Dordtsche Kil	987	102785	416408	2000	2,70	0,37	0,44
22	Hollandsch Diep	980	105108	418395	2000	2,73	0,38	0,34
22	Hollandsch Diep	981	104268	417366	2000	2,72	0,37	0,35
22	Hollandsch Diep	982	103425	416447	2000	2,70	0,36	0,45
22	Nieuwe Merwede	971	111482	422291	2000	3,08	0,38	0,41
22	Nieuwe Merwede	972	110641	421585	2000	3,00	0,37	0,38
22	Nieuwe Merwede	973	110357	420393	2000	2,94	0,37	0,37
22	Nieuwe Merwede	974	110040	419606	2000	2,90	0,37	0,36
22	Nieuwe Merwede	975	109610	418977	2000	2,87	0,37	0,38
22	Nieuwe Merwede	976	108838	418418	2000	2,82	0,37	0,49

dkr	water	jkr/kmr/locatie	X-coördinaat [m]	Y-coördinaat [m]	norm [1/jaar]	waterstand [m+NAP]	D <sub>w</sub> [m]	D <sub>g</sub> [m]
22	Nieuwe Merwede	977	107838	418260	2000	2,78	0,36	0,47
22	Nieuwe Merwede	978	106167	419245	2000	2,74	0,38	0,39
22	Nieuwe Merwede	979	105468	418743	2000	2,73	0,38	0,34
22	Oude Maas	977	105212	425318	2000	2,93	0,32	0,49
22	Oude Maas	978	104588	424691	2000	2,90	0,32	0,46
22	Oude Maas	979	103679	423999	2000	2,88	0,32	0,50
22	Wantij	1	106921	424814	2000	2,90	0,32	0,43
22	Wantij	2	107848	425232	2000	2,89	0,32	0,46
22	Wantij	3	108660	424949	2000	2,85	0,33	0,36
22	Wantij	4	109499	424409	2000	2,81	0,34	0,48
22	Wantij	5	110320	423894	2000	2,83	0,35	0,35
22	Wantij	6	110938	423251	2000	2,84	0,36	0,50
23	Gat van Noorderklip	972	115461	419007	2000	2,86	0,38	0,48
23	Gat van Noorderklip	973	114653	419294	2000	2,89	0,38	0,57
23	Gat van Noorderklip	974	114134	419847	2000	2,92	0,37	0,46
23	Steurgat	962	119777	424045	2000	2,95	0,41	0,41
23	Steurgat	963	119539	423323	2000	2,95	0,41	0,41
23	Steurgat	964	119601	422421	2000	2,95	0,41	0,42
23	Steurgat	965	119400	421480	2000	2,94	0,40	0,41
23	Steurgat	966	118724	420781	2000	2,93	0,40	0,40
23	Steurgat	967	118491	420023	2000	2,93	0,40	0,40
23	Steurgat	969	118065	419185	2000	2,92	0,39	0,42
23	Steurgat	970	117154	419327	2000	2,90	0,39	0,51
23	Steurgat	971	116182	419305	2000	2,88	0,38	0,42
23	Nieuwe Merwede	963	119212	424002	2000	4,11	0,50	0,57
23	Nieuwe Merwede	964	118272	423437	2000	3,97	0,49	0,57
23	Nieuwe Merwede	965	117425	423151	2000	3,84	0,47	0,58
23	Nieuwe Merwede	966	116187	423116	2000	3,68	0,45	0,58
23	Nieuwe Merwede	967	115276	423322	2000	3,52	0,43	0,58
23	Nieuwe Merwede	968	114411	423275	2000	3,37	0,41	0,58
23	Nieuwe Merwede	969	113828	422045	2000	2,94	0,37	0,51
23	Nieuwe Merwede	970	114123	421197	2000	2,99	0,37	0,56
23	Nieuwe Merwede	971	113767	420438	2000	2,94	0,37	0,58
24	Boven Merwede	953	128162	425417	2000	6,00	0,68	0,71
24	Boven Merwede	954	127084	425364	2000	5,90	0,68	0,71
24	Boven Merwede	955	125994	425314	2000	5,70	0,67	0,69
24	Boven Merwede	956	125116	425884	2000	5,47	0,64	0,66
24	Boven Merwede	957	124150	426164	2000	5,22	0,62	0,63
24	Boven Merwede	958	123294	426349	2000	5,11	0,62	0,64
24	Boven Merwede	959	122437	426070	2000	4,84	0,58	0,61
24	Boven Merwede	960	121629	425582	2000	4,59	0,55	0,60
24	Boven Merwede	961	120699	425260	2000	4,32	0,51	0,57
24	Steurgat	963	120012	423843	2000	2,96	0,41	0,49
24	Steurgat	964	119773	422996	2000	2,95	0,41	0,51
24	Steurgat	965	119744	422034	2000	2,95	0,41	0,50
24	Steurgat	966	119552	421270	2000	2,94	0,40	0,49
24	Steurgat	967	118877	420540	2000	2,94	0,40	0,48
24	Steurgat	968	118914	419672	2000	2,93	0,40	0,51
24	Gat van het Zand	968	118429	419044	2000	2,92	0,39	0,60
24	Gat van het Zand	969	118204	418158	2000	2,92	0,39	0,56
24	Gat van het Zand	970	118309	417317	2000	2,94	0,39	0,52

dkr	water	jkr/kmr/locatie	X-coördinaat [m]	Y-coördinaat [m]	norm [1/jaar]	waterstand [m+NAP]	D <sub>w</sub> [m]	D <sub>g</sub> [m]
24	Gat van het Zand	971	118208	416437	2000	2,96	0,39	0,47
24	Gat van het Zand	972	118637	415821	2000	2,99	0,39	0,54
24	Bergsche Maas	231	136310	416793	2000	4,99	0,70	0,70
24	Bergsche Maas	232	135360	416363	2000	4,90	0,69	0,69
24	Bergsche Maas	233	134445	415834	2000	4,80	0,67	0,68
24	Bergsche Maas	234	133642	415171	2000	4,71	0,67	0,68
24	Bergsche Maas	235	132992	414421	2000	4,62	0,66	0,67
24	Bergsche Maas	236	132163	413945	2000	4,52	0,65	0,65
24	Bergsche Maas	237	131219	413775	2000	4,41	0,63	0,63
24	Bergsche Maas	238	130238	413788	2000	4,31	0,62	0,62
24	Bergsche Maas	239	129262	413920	2000	4,19	0,61	0,61
24	Bergsche Maas	240	128308	414155	2000	4,09	0,60	0,60
24	Bergsche Maas	241	127386	414508	2000	3,98	0,58	0,59
24	Bergsche Maas	242	126430	414854	2000	3,87	0,57	0,58
24	Bergsche Maas	243	125448	415152	2000	3,76	0,55	0,56
24	Bergsche Maas	244	124411	415176	2000	3,65	0,54	0,54
24	Bergsche Maas	245	123397	415027	2000	3,53	0,52	0,52
24	Bergsche Maas	246	122425	414801	2000	3,43	0,50	0,50
24	Bergsche Maas	247	121457	414728	2000	3,33	0,48	0,48
24	Bergsche Maas	248	120491	414827	2000	3,17	0,43	0,46
24	Bergsche Maas	249	119326	415584	2000	3,04	0,40	0,54
25	Noordzee	FW	51701	427352	4000	4,97	0,68	2,08
25	Noordzee	FW	52698	427567	4000	4,97	0,68	1,98
25	Noordzee	300	61069	427583	4000	5,70	0,69	
25	Noordzee	400	60176	428004	4000	5,60	0,69	
25	Noordzee	500	59237	428349	4000	5,60	0,69	
25	Noordzee	600	58267	428555	4000	5,60	0,69	
25	Noordzee	700	57265	428580	4000	5,50	0,69	
25	Noordzee	800	56278	428468	4000	5,50	0,69	
25	Noordzee	900	55298	428262	4000	5,50	0,68	
25	Noordzee	1000	54375	427876	4000	5,50	0,68	
25	Noordzee	1100	53451	427490	4000	5,50	0,68	
25	Noordzee	1200	52451	427459	4000	5,50	0,68	
25	Noordzee	1300	51487	427187	4000	5,50	0,68	
25	Noordzee	1400	50576	426777	4000	5,50	0,67	
25	Noordzee	1500	49688	426474	4000	5,50	0,67	
25	Noordzee	1600	49051	425697	4000	5,50	0,67	
25	Noordzee	1700	49023	424765	4000	5,50	0,67	
25	Noordzee	1800	49330	423822	4000	5,50	0,67	
25	Haringvliet	1006	80842	413697	4000	2,68	0,40	0,50
25	Haringvliet	1007	79884	414580	4000	2,67	0,39	0,52
25	Haringvliet	1008	78784	414906	4000	2,66	0,39	0,46
25	Haringvliet	1009	77689	415553	4000	2,65	0,39	0,50
25	Haringvliet	1010	76688	416549	4000	2,64	0,39	0,48
25	Haringvliet	1011	76081	417563	4000	2,63	0,39	0,49
25	Haringvliet	1012	75403	418373	4000	2,63	0,39	0,59
25	Haringvliet	1013	74798	418793	4000	2,63	0,39	0,53
25	Haringvliet	1014	74162	419351	4000	2,62	0,39	0,52
25	Haringvliet	1015	73595	419950	4000	2,62	0,38	0,53
25	Haringvliet	1016	73022	420552	4000	2,61	0,38	0,51
25	Haringvliet	1017	72640	420901	4000	2,61	0,38	0,48

dkr	water	jkr/kmr/locatie	X-coördinaat [m]	Y-coördinaat [m]	norm [1/jaar]	waterstand [m+NAP]	D <sub>w</sub> [m]	D <sub>g</sub> [m]
25	Haringvliet	1018	72034	420998	4000	2,61	0,38	0,65
25	Haringvliet	1019	71197	421484	4000	2,60	0,38	0,61
25	Haringvliet	1020	70396	421923	4000	2,60	0,39	0,64
25	Haringvliet	1021	69555	422260	4000	2,59	0,39	0,62
25	Haringvliet	1022	68675	422610	4000	2,59	0,39	0,58
25	Haringvliet	1023	67840	422949	4000	2,59	0,39	0,47
25	Haringvliet	1024	67197	423775	4000	2,58	0,39	0,58
25	Haringvliet	1025	66334	424337	4000	2,57	0,38	0,54
25	Haringvliet	1026	65514	424838	4000	2,57	0,38	0,55
25	Haringvliet	1027	64559	425279	4000	2,57	0,39	0,49
25	Haringvliet	1028	63528	425854	4000	2,56	0,39	0,43
25	Haringvliet	1029	62177	426086	4000	2,57	0,39	0,34
26	Noordzee	197	45546	418199	4000	5,50	0,65	
26	Noordzee	301	44518	418395	4000	5,50	0,65	
26	Noordzee	397	43575	418393	4000	5,50	0,65	
26	Noordzee	499	42587	418161	4000	5,40	0,64	
26	Noordzee	604	41614	417776	4000	5,40	0,64	
26	Noordzee	694	40759	417493	4000	5,40	0,64	
26	Noordzee	799	39763	417162	4000	5,40	0,64	
26	Noordzee	899	38814	416847	4000	5,40	0,64	
26	Noordzee	1004	37926	416386	4000	5,40	0,63	
26	Noordzee	1104	37464	415499	4000	5,40	0,63	
26	Noordzee	1196	37038	414682	4000	5,40	0,63	
26	Noordzee	1308	36837	413579	4000	5,40	0,63	
26	Noordzee	1395	36948	412732	4000	5,50	0,62	
26	Noordzee	1505	37362	411708	4000	5,50	0,62	
26	Noordzee	1608	37973	410901	4000	5,50	0,62	
26	Noordzee	1697	38577	410250	4000	5,50	0,62	
26	Oosterschelde	D29	63102	405198	4000	3,70	0,18	0,44
26	Oosterschelde	D30	65726	409501	4000	3,70	0,16	0,21
26	Oosterschelde	D31	69746	407905	4000	3,70	0,17	0,35
26	Oosterschelde	D32	59626	404081	4000	3,62	0,18	0,47
26	Oosterschelde	D33	56653	403761	4000	3,50	0,18	0,46
26	Oosterschelde	D34	54717	406166	4000	3,50	0,17	0,37
26	Oosterschelde	D35	51385	405751	4000	3,50	0,18	0,44
26	Oosterschelde	D36	50742	408662	4000	3,50	0,16	0,42
26	Oosterschelde	D37	48318	410924	4000	3,50	0,14	0,39
26	Oosterschelde	D38	46801	411689	4000	3,50	0,13	0,42
26	Oosterschelde	D39	44435	412166	4000	3,50	0,13	0,44
26	Oosterschelde	D40	40253	410223	4000	3,50	0,13	0,34
26	Oosterschelde	dp 0 – 7	48773	410859	4000	3,50	0,14	0,40
26	Oosterschelde	dp 0 – 7½	52677	405584	4000	3,50	0,18	0,40
26	Oosterschelde	dp 1½ -13	51366	407081	4000	3,50	0,17	0,41
26	Oosterschelde	dp 11 – 18	48136	411061	4000	3,50	0,14	0,37
26	Oosterschelde	dp 13 – 19	51052	407672	4000	3,50	0,16	0,44
26	Oosterschelde	dp 15 – 17½	53790	405319	4000	3,50	0,18	0,40
26	Oosterschelde	dp 18 – 33	46995	411607	4000	3,50	0,13	0,41
26	Oosterschelde	dp 19 – 21	51118	408016	4000	3,50	0,16	0,44
26	Oosterschelde	dp 21 – 29	50877	408590	4000	3,50	0,16	0,39
26	Oosterschelde	dp 26	40905	410479	4000	3,50	0,13	0,36
26	Oosterschelde	dp 29 – 33	50629	408841	4000	3,50	0,16	0,44

dkr	water	jkr/kmr/locatie	X-coördinaat [m]	Y-coördinaat [m]	norm [1/jaar]	waterstand [m+NAP]	D <sub>w</sub> [m]	D <sub>g</sub> [m]
26	Oosterschelde	dp 33 – 40	50373	409375	4000	3,50	0,15	0,41
26	Oosterschelde	dp 40 – 44	50165	410112	4000	3,50	0,15	0,42
26	Oosterschelde	dp 44 – 55	49332	410871	4000	3,50	0,14	0,41
26	Oosterschelde	dp 45 – 41	45387	412438	4000	3,50	0,13	0,45
26	Oosterschelde	dp 7 – 11	48520	410812	4000	3,50	0,14	0,41
26	Oosterschelde	dp 7½ – 24	51859	405798	4000	3,50	0,18	0,31
27	Oosterschelde	D16	73704	383482	4000	4,00	0,15	0,37
27	Oosterschelde	D17	73508	389827	4000	4,00	0,12	0,39
27	Oosterschelde	D18	70599	391543	4000	4,00	0,13	0,46
27	Oosterschelde	D19	68616	393175	4000	3,90	0,14	0,42
27	Oosterschelde	D20	65086	393782	4000	3,80	0,17	0,41
27	Oosterschelde	D21	62869	395523	4000	3,70	0,19	0,52
27	Oosterschelde	D22	60663	397329	4000	3,60	0,21	0,44
27	Oosterschelde	D23	58113	399507	4000	3,50	0,20	0,44
27	Oosterschelde	D24	57671	400232	4000	3,50	0,20	0,46
27	Oosterschelde	D25	58398	401444	4000	3,50	0,19	0,49
27	Oosterschelde	D26	61618	402578	4000	3,60	0,19	0,47
27	Oosterschelde	D27	64328	403554	4000	3,63	0,19	0,45
27	Oosterschelde	D28	67684	403388	4000	3,76	0,19	0,43
27	Oosterschelde	D29	65741	406353	4000	3,70	0,17	0,44
27	Oosterschelde	D30	66924	407654	4000	3,70	0,17	0,36
27	Oosterschelde	D31	68268	407751	4000	3,70	0,17	0,38
28	Oosterschelde	D01	37158	402448	4000	3,50	0,17	0,64
28	Oosterschelde	D02	40638	402009	4000	3,50	0,18	0,35
28	Oosterschelde	D03	43579	402658	4000	3,50	0,18	0,43
28	Oosterschelde	D04	46433	402728	4000	3,50	0,18	0,42
28	Oosterschelde	D05	49368	402399	4000	3,50	0,18	0,48
28	Oosterschelde	D06	50484	400742	4000	3,50	0,19	0,41
28	Oosterschelde	D07	49491	396235	4000	3,50	0,21	0,33
28	Oosterschelde	dp 0 – 6½	37826	402500	4000	3,50	0,17	0,58
28	Oosterschelde	dp 1 – 5	41155	402068	4000	3,50	0,18	0,29
28	Oosterschelde	dp 5 – 14	41756	402226	4000	3,50	0,18	0,33
28	Oosterschelde	dp 6½ – 17	38624	402113	4000	3,50	0,18	0,47
28	Oosterschelde	dp 7 – 13	45610	403007	4000	3,50	0,18	0,40
28	Oosterschelde	dp 13 – 19	46209	402881	4000	3,50	0,18	0,45
28	Oosterschelde	dp 14 – 17	42876	402350	4000	3,50	0,18	0,41
28	Oosterschelde	dp 17 - 26	43294	402199	4000	3,50	0,18	0,39
28	Oosterschelde	dp 17 – 27	39513	402074	4000	3,50	0,18	0,46
28	Oosterschelde	dp 19 – 29	46872	402853	4000	3,50	0,18	0,40
28	Oosterschelde	dp 26	50167	397343	4000	3,50	0,20	0,21
28	Oosterschelde	dp 26 – 32	43421	402391	4000	3,50	0,18	0,33
28	Oosterschelde	dp 27 – 35	39827	401624	4000	3,50	0,18	0,48
28	Oosterschelde	dp 29 – 34	47541	402990	4000	3,50	0,18	0,43
28	Oosterschelde	dp 32 – 43	44128	402714	4000	3,50	0,18	0,41
28	Oosterschelde	dp 33 – 26	51700	398002	4000	3,50	0,20	0,40
28	Oosterschelde	dp 34 – 36	47888	402851	4000	3,50	0,18	0,51
28	Oosterschelde	dp 35 – 39	40038	401656	4000	3,50	0,18	0,39
28	Oosterschelde	dp 36 – 45	48603	402803	4000	3,50	0,18	0,46
28	Oosterschelde	dp 39 – 43½	40851	401982	4000	3,50	0,18	0,34
28	Oosterschelde	dp 43 - 1 – 7	44924	402986	4000	3,50	0,18	0,42



dkr	water	jkr/kmr/locatie	X-coördinaat [m]	Y-coördinaat [m]	norm [1/jaar]	waterstand [m+NAP]	D <sub>w</sub> [m]	D <sub>g</sub> [m]
28	Oosterschelde	dp 43 – 33	51506	398689	4000	3,50	0,20	0,47
28	Oosterschelde	dp 45 - 53	48959	402510	4000	3,50	0,18	0,46
28	Oosterschelde	dp 53 - 65	49752	401971	4000	3,50	0,19	0,48
28	Oosterschelde	dp 65 - 70	50202	401363	4000	3,50	0,19	0,46
28	Oosterschelde	dp 70 - 78	50357	401060	4000	3,50	0,19	0,43
28	Oosterschelde	dp 78 - 87	50529	400569	4000	3,50	0,19	0,44
28	Noordzee	200	36060	402220	4000	5,60	0,53	
28	Noordzee	300	35095	401956	4000	5,60	0,53	
29	Noordzee	D36	34688	386149	4000	5,39	0,56	0,66
29	Noordzee	D37	31192	385009	4000	5,32	0,55	0,93
29	Noordzee	D38	28629	385049	4000	5,25	0,54	1,08
29	Noordzee	D39	25977	387316	4000	5,15	0,53	0,98
29	Noordzee	D40	25184	388509	4000	5,13	0,52	1,87
29	Noordzee	D41	23989	390694	4000	5,08	0,51	1,04
29	Noordzee	D42	20766	393356	4000	4,98	0,49	0,85
29	Noordzee	D43	19931	394325	4000	4,94	0,49	0,69
29	Noordzee	D44	19366	395025	4000	4,92	0,48	1,09
29	Noordzee	D45	19817	396737	4000	4,91	0,48	1,48
29	Noordzee	D46	21527	397634	4000	4,91	0,49	1,47
29	Noordzee	600	32264	401628	4000	5,50	0,52	
29	Noordzee	700	31362	401989	4000	5,50	0,52	
29	Noordzee	800	30362	402003	4000	5,50	0,51	
29	Noordzee	900	29362	402017	4000	5,50	0,51	
29	Noordzee	1005	28383	401755	4000	5,40	0,50	
29	Noordzee	1105	27511	401264	4000	5,40	0,50	
29	Noordzee	1196	26711	400815	4000	5,40	0,50	
29	Noordzee	1306	25757	400278	4000	5,40	0,50	
29	Noordzee	1406	24887	399789	4000	5,40	0,50	
29	Noordzee	1509	23985	399282	4000	5,40	0,49	
29	Noordzee	1591	23295	398840	4000	5,30	0,49	
29	Noordzee	1694	22442	398272	4000	5,30	0,49	
29	Noordzee	1795	21601	397712	4000	5,30	0,49	
29	Noordzee	2203	19668	394727	4000	5,30	0,49	
29	Noordzee	2300	20262	393978	4000	5,30	0,49	
29	Noordzee	2401	20895	393182	4000	5,40	0,49	
29	Noordzee	2499	21682	392602	4000	5,40	0,50	
29	Noordzee	2583	22359	392103	4000	5,40	0,50	
29	Noordzee	2702	23319	391396	4000	5,40	0,51	
29	Noordzee	2800	23929	390657	4000	5,40	0,51	
29	Noordzee	2910	24492	389711	4000	5,50	0,52	
29	Noordzee	3010	25003	388852	4000	5,50	0,52	
29	Noordzee	3110	25515	387993	4000	5,50	0,52	
29	Noordzee	3202	26086	387270	4000	5,50	0,53	
29	Noordzee	3264	26541	386859	4000	5,50	0,53	
30	Oosterschelde	D07	49593	395678	4000	3,50	0,21	0,25
30	Oosterschelde	D08	53925	395112	4000	3,50	0,21	0,43
30	Oosterschelde	D09	56308	394361	4000	3,50	0,22	0,55
30	Oosterschelde	dp 0 – 2	51882	395879	4000	3,50	0,21	0,44
30	Oosterschelde	dp 2 – 6	52129	396059	4000	3,50	0,21	0,56
30	Oosterschelde	dp 6 – 10	52488	396200	4000	3,50	0,21	0,52
30	Oosterschelde	dp 10 – 14½	52954	396174	4000	3,50	0,21	0,53

dkr	water	jkr/kmr/locatie	X-coördinaat [m]	Y-coördinaat [m]	norm [1/jaar]	waterstand [m+NAP]	D <sub>w</sub> [m]	D <sub>g</sub> [m]
30	Oosterschelde	dp 12 – 15	49748	395720	4000	3,50	0,21	0,33
30	Oosterschelde	dp 14½ -19½	53441	396046	4000	3,50	0,21	0,53
30	Oosterschelde	dp 15 – 26	50389	395923	4000	3,50	0,21	0,38
30	Oosterschelde	dp 26 – 30	51105	395900	4000	3,50	0,21	0,44
30	Oosterschelde	dp 30 – 26½	51574	395798	4000	3,50	0,21	0,55
30	Oosterschelde	dp 36½ – 39	53860	395799	4000	3,50	0,21	0,48
30	Westerschelde	D28	56996	386721	4000	6,04	0,65	1,01
30	Westerschelde	D29	53227	385570	4000	5,98	0,64	0,60
30	Westerschelde	D30	52394	381737	4000	5,94	0,65	0,78
30	Westerschelde	D31	51603	379479	4000	5,89	0,65	0,75
30	Westerschelde	D32	50054	379678	4000	5,85	0,64	1,18
30	Westerschelde	D33	48753	379154	4000	5,79	0,64	0,99
30	Westerschelde	D34	45172	378713	4000	5,71	0,62	1,11
30	Westerschelde	D35	40080	381469	4000	5,57	0,60	0,97
30	Westerschelde	D36	35085	386029	4000	5,40	0,57	0,70
30	Westerschelde	D47	37573	384664	4000	5,49	0,58	1,03
30	Westerschelde	D62	42950	380697	4000	5,64	0,61	1,02
30	Westerschelde	D63	38577	383145	4000	5,53	0,59	1,11
31	Oosterschelde	D09	59553	393154	4000	3,53	0,22	0,54
31	Oosterschelde	D10	59996	393005	4000	3,59	0,22	0,53
31	Oosterschelde	D11	62290	391364	4000	3,70	0,23	0,52
31	Oosterschelde	D12	63010	388044	4000	3,78	0,24	0,52
31	Oosterschelde	D13	64477	386313	4000	3,90	0,23	0,51
31	Oosterschelde	D14	67502	383788	4000	3,90	0,21	0,51
31	Oosterschelde	D15	69797	383827	4000	3,93	0,19	0,47
31	Westerschelde	D21	74821	378583	4000	6,63	0,74	1,34
31	Westerschelde	D22	73056	379625	4000	6,59	0,73	1,17
31	Westerschelde	D23	70620	379989	4000	6,53	0,72	1,48
31	Westerschelde	D24	64157	380724	4000	6,31	0,69	0,76
31	Westerschelde	D25	62058	382009	4000	6,22	0,68	1,20
31	Westerschelde	D26	59528	384273	4000	6,11	0,67	1,04
31	Westerschelde	D27	58917	384420	4000	6,08	0,66	1,00
31	Westerschelde	D28	58785	384554	4000	6,08	0,66	0,99
31	Westerschelde	D60	67227	379689	4000	6,42	0,71	1,26
31	Westerschelde	D61	61727	382718	4000	6,19	0,68	1,22
32	Westerschelde	D01	14390	377535	4000	5,08	0,50	1,10
32	Westerschelde	D02	15475	378585	4000	5,09	0,51	1,36
32	Westerschelde	D03	20112	379801	4000	5,16	0,52	1,20
32	Westerschelde	D04	23764	381092	4000	5,20	0,53	1,15
32	Westerschelde	D05	27075	381214	4000	5,27	0,55	1,12
32	Westerschelde	D06	28907	380008	4000	5,35	0,56	0,92
32	Westerschelde	D07	39663	374626	4000	5,66	0,61	1,25
32	Westerschelde	D08	45394	373852	4000	5,79	0,64	1,14
32	Westerschelde	D09	50340	374454	4000	5,91	0,65	1,23
32	Westerschelde	D10	51613	375174	4000	5,92	0,66	1,35
32	Westerschelde	D11	54175	376037	4000	5,98	0,67	1,36
32	Westerschelde	D12	55942	378027	4000	6,00	0,67	1,25
32	Westerschelde	D13	58539	380272	4000	6,11	0,67	1,17
32	Westerschelde	D14	59698	380045	4000	6,14	0,68	1,15
32	Westerschelde	D15	60750	378220	4000	6,23	0,69	0,99
32	Westerschelde	D16	61858	376191	4000	6,32	0,70	1,16

dkr	water	jkr/kmr/locatie	X-coördinaat [m]	Y-coördinaat [m]	norm [1/jaar]	waterstand [m+NAP]	D <sub>w</sub> [m]	D <sub>g</sub> [m]
32	Westerschelde	D17	66761	373555	4000	6,51	0,72	1,29
32	Westerschelde	D18	68791	371805	4000	6,55	0,73	1,32
32	Westerschelde	D19	71799	372519	4000	6,60	0,74	1,73
32	Westerschelde	D20	74092	374263	4000	6,65	0,75	1,26
32	Westerschelde	D48	20614	380045	4000	5,17	0,52	1,17
32	Westerschelde	D49	30532	378942	4000	5,41	0,56	1,03
32	Westerschelde	D50	33932	377702	4000	5,51	0,58	1,02
32	Westerschelde	D51	36716	377157	4000	5,56	0,59	1,01
32	Westerschelde	D52	41347	373872	4000	5,69	0,62	1,01
32	Westerschelde	D53	47981	373013	4000	5,85	0,65	1,22
32	Westerschelde	D54	52640	375758	4000	5,94	0,66	1,28
32	Westerschelde	D55	55470	376244	4000	5,99	0,67	1,34
32	Westerschelde	D56	56687	380664	4000	6,05	0,66	1,18
32	Westerschelde	D57	60290	379230	4000	6,19	0,68	1,20
32	Westerschelde	D58	64492	375742	4000	6,39	0,71	1,30
32	Westerschelde	D59	66070	374698	4000	6,43	0,72	1,18
32	Noordzee	11	28016	380443	4000	5,70	0,55	
32	Noordzee	79	27437	380791	4000	5,60	0,55	
32	Noordzee	198	26373	381290	4000	5,60	0,54	
32	Noordzee	265	25715	381390	4000	5,60	0,54	
32	Noordzee	461	23832	381225	4000	5,60	0,53	
32	Noordzee	808	20590	380035	4000	5,50	0,52	
32	Noordzee	1046	18234	379731	4000	5,50	0,52	
32	Noordzee	1214	16708	379018	4000	5,50	0,51	
32	Noordzee	1282	16077	378777	4000	5,40	0,51	
32	Noordzee	1401	15013	378273	4000	5,40	0,51	
32	Noordzee	1487	14329	377751	4000	5,40	0,50	
34	Bergsche Maas	251	117797	413280	2000	2,98	0,39	0,61
34	Bergsche Maas	252	116665	413538	2000	2,93	0,39	0,62
34	Bergsche Maas	253	115507	413322	2000	2,91	0,38	0,58
34	Bergsche Maas	254	114538	413673	2000	2,88	0,38	0,55
34	Bergsche Maas	255	113544	413940	2000	2,86	0,38	0,54
34	Bergsche Maas	256	112650	414454	2000	2,84	0,37	0,54
34	Bergsche Maas	257	111787	414877	2000	2,82	0,37	0,59
34	Bergsche Maas	258	110876	415058	2000	2,80	0,37	0,60
34	Bergsche Maas	259	109995	414927	2000	2,79	0,37	0,60
34	Bergsche Maas	260	109018	414697	2000	2,77	0,37	0,61
34	Bergsche Maas	261	107935	414509	2000	2,76	0,37	0,61
34	Bergsche Maas	262	106934	414592	2000	2,75	0,37	0,43
34	Hollandsch Diep	980	106289	414362	2000	2,74	0,37	0,60
34	Hollandsch Diep	981	105370	414171	2000	2,73	0,37	0,60
34	Hollandsch Diep	982	104317	413953	2000	2,72	0,37	0,57
34	Hollandsch Diep	983	103414	414041	2000	2,71	0,37	0,52
34	Hollandsch Diep	984	102484	413630	2000	2,70	0,37	0,61
34	Hollandsch Diep	985	102139	412485	2000	2,70	0,37	0,68
34	Hollandsch Diep	986	101485	411394	2000	2,70	0,37	0,66
34	Hollandsch Diep	987	100456	409525	2000	2,71	0,38	0,64
34	Hollandsch Diep	988	99553	408943	2000	2,71	0,37	0,58
34	Hollandsch Diep	989	98649	408555	2000	2,72	0,37	0,48
34	Hollandsch Diep	990	97050	410221	2000	2,67	0,37	0,54
34	Hollandsch Diep	991	95791	410970	2000	2,66	0,37	0,64

dkr	water	jkr/kmr/locatie	X-coördinaat [m]	Y-coördinaat [m]	norm [1/jaar]	waterstand [m+NAP]	D <sub>w</sub> [m]	D <sub>g</sub> [m]
34	Hollandsch Diep	992	94701	410441	2000	2,66	0,37	0,63
34	Hollandsch Diep	993	93508	410411	2000	2,65	0,37	0,63
34	Hollandsch Diep	994	92320	410738	2000	2,64	0,37	0,59
34	Hollandsch Diep	995	91202	411153	2000	2,64	0,37	0,57
34	Hollandsch Diep	996	90316	411633	2000	2,63	0,37	0,52
34	Hollandsch Diep	997	89545	412387	2000	2,62	0,37	0,56
34	Hollandsch Diep	998	88483	412425	2000	2,61	0,36	0,59
35	Bergsche Maas	235	133361	413874	2000	4,63	0,66	0,65
35	Bergsche Maas	236	132382	413310	2000	4,61	0,63	0,65
35	Bergsche Maas	237	131249	413254	2000	4,50	0,62	0,64
35	Bergsche Maas	238	130197	413271	2000	4,31	0,62	0,63
35	Bergsche Maas	239	129165	413415	2000	4,18	0,61	0,62
35	Bergsche Maas	240	128154	413663	2000	4,07	0,59	0,60
35	Bergsche Maas	241	127181	414022	2000	3,97	0,58	0,59
35	Bergsche Maas	242	126279	414364	2000	3,87	0,57	0,58
35	Bergsche Maas	243	125362	414589	2000	3,75	0,55	0,57
35	Bergsche Maas	244	124435	414641	2000	3,65	0,54	0,56
35	Bergsche Maas	245	123503	414513	2000	3,53	0,51	0,55
35	Bergsche Maas	246	122520	414299	2000	3,42	0,50	0,55
35	Bergsche Maas	247	121463	413987	2000	3,25	0,46	0,45
35	Bergsche Maas	248	120455	414534	2000	3,17	0,43	0,52
35	Bergsche Maas	249	119503	414505	2000	3,09	0,42	0,57
35	Bergsche Maas	250	118623	414163	2000	3,00	0,39	0,59
36	Bergsche Maas	227	140248	417066	1250	5,26	0,69	0,69
36	Bergsche Maas	228	139356	416971	1250	5,13	0,68	0,69
36	Bergsche Maas	229	138414	416433	1250	5,06	0,71	0,73
36	Bergsche Maas	230	137475	416323	1250	4,98	0,73	0,74
36	Bergsche Maas	231	136409	416264	1250	4,83	0,70	0,69
36	Bergsche Maas	232	135492	415869	1250	4,75	0,67	0,68
36	Bergsche Maas	233	134719	415410	1250	4,65	0,67	0,68
36	Bergsche Maas	234	133958	414765	1250	4,55	0,67	0,67
36	Maas	146	195945	405811	1250	14,67	0,70	0,70
36	Maas	147	194851	406186	1250	14,62	0,71	0,70
36	Maas	148	194798	406899	1250	14,57	0,70	0,70
36	Maas	152	193732	409231	1250	14,39	0,71	0,72
36	Maas	154	193554	410907	1250	14,32	0,70	0,71
36	Maas	155	193558	411959	1250	13,91	0,65	0,67
36	Maas	156	193203	412740	1250	13,88	0,66	0,66
36	Maas	157	193227	413187	1250	13,80	0,66	0,72
36	Maas	159	191896	413746	1250	13,66	0,67	0,69
36	Maas	160	190907	414213	1250	13,54	0,71	0,73
36	Maas	161	189879	414812	1250	13,47	0,74	0,75
36	Maas	162	189334	415634	1250	13,42	0,75	0,77
36	Maas	163	189115	416704	1250	13,25	0,78	0,79
36	Maas	164	188924	417582	1250	13,04	0,74	0,74
36	Maas	165	188411	418424	1250	12,79	0,71	0,71
36	Maas	166	187632	418849	1250	12,69	0,70	0,70
36	Maas	167	186763	418888	1250	12,53	0,70	0,70
36	Maas	168	185767	418800	1250	12,38	0,70	0,70
36	Maas	169	184810	418521	1250	12,21	0,70	0,70
36	Maas	170	183942	418287	1250	12,09	0,69	0,69

dkr	water	jkr/kmr/locatie	X-coördinaat [m]	Y-coördinaat [m]	norm [1/jaar]	waterstand [m+NAP]	D <sub>w</sub> [m]	D <sub>g</sub> [m]
36	Maas	171	182959	418104	1250	11,91	0,69	0,69
36	Maas	172	181863	418039	1250	11,77	0,68	0,68
36	Maas	173	180772	418152	1250	11,66	0,69	0,70
36	Maas	174	179879	418593	1250	11,60	0,71	0,71
36	Maas	175	179095	419431	1250	11,48	0,69	0,69
36	Maas	176	178609	420167	1250	11,20	0,68	0,69
36	Maas	177	177741	420117	1250	11,03	0,70	0,73
36	Maas	178	175722	418966	1250	10,99	0,71	0,73
36	Maas	179	175810	422208	1250	10,76	0,71	0,71
36	Maas	180	175728	422264	1250	10,75	0,71	0,71
36	Maas	181	174772	422458	1250	10,62	0,70	0,71
36	Maas	182	173904	422901	1250	10,40	0,68	0,68
36	Maas	183	172998	423651	1250	10,20	0,65	0,65
36	Maas	184	172859	424638	1250	10,10	0,65	0,65
36	Maas	185	172224	425243	1250	9,95	0,67	0,67
36	Maas	186	171467	425422	1250	9,78	0,66	0,67
36	Maas	187	169010	424628	1250	9,31	0,67	0,70
36	Maas	188	169342	425679	1250	9,31	0,67	0,72
36	Maas	189	168203	424896	1250	9,30	0,68	0,70
36	Maas	190	167107	426402	1250	9,16	0,67	0,67
36	Maas	191	166551	425644	1250	9,05	0,67	0,70
36	Maas	192	165878	424344	1250	8,97	0,71	0,72
36	Maas	193	164560	424978	1250	8,76	0,69	0,70
36	Maas	194	163734	425626	1250	8,60	0,68	0,68
36	Maas	195	163287	426156	1250	8,36	0,66	0,66
36	Maas	196	162285	426598	1250	8,16	0,69	0,69
36	Maas	197	162193	426558	1250	8,13	0,68	0,69
36	Maas	198	161758	425063	1250	7,73	0,69	0,75
36	Maas	199	161212	423200	1250	7,68	0,71	0,72
36	Maas	200	161023	423167	1250	7,63	0,74	0,75
36	Maas	201	159478	424340	1250	7,48	0,71	0,73
36	Maas	202	158409	424473	1250	7,30	0,71	0,72
36	Maas	203	157468	424774	1250	7,20	0,73	0,74
36	Maas	206	156521	424121	1250	7,08	0,74	0,74
36	Maas	207	155486	423872	1250	7,08	0,73	0,74
36	Maas	208	154870	423150	1250	7,08	0,73	0,75
36	Maas	209	154068	422455	1250	6,98	0,73	0,76
36	Maas	210	153711	421564	1250	6,83	0,74	0,74
36	Maas	211	153490	420691	1250	6,78	0,74	0,75
36	Maas	212	153356	419711	1250	6,73	0,75	0,76
36	Maas	213	153136	418609	1250	6,73	0,75	0,76
36	Maas	214	152136	417887	1250	6,63	0,75	0,76
36	Maas	215	151630	416859	1250	6,60	0,75	0,76
36	Maas	216	150730	416696	1250	6,56	0,75	0,76
36	Maas	217	149761	416364	1250	6,46	0,75	0,75
36	Maas	218	148568	416209	1250	6,33	0,76	0,76
36	Maas	219	147632	416619	1250	6,23	0,74	0,75
36	Maas	220	146748	416663	1250	6,03	0,71	0,73
36	Maas	221	145921	415979	1250	5,98	0,74	0,75
36	Maas	222	144885	416288	1250	5,87	0,74	
36	Maas	223	144078	416758	1250	5,76	0,72	0,74

dkr	water	jkr/kmr/locatie	X-coördinaat [m]	Y-coördinaat [m]	norm [1/jaar]	waterstand [m+NAP]	D <sub>w</sub> [m]	D <sub>g</sub> [m]
36	Maas	224	143198	416876	1250	5,63	0,71	0,72
36	Maas	225	142234	416627	1250	5,50	0,72	0,72
36	Maas	226	141258	416707	1250	5,46	0,71	0,72
37	Maas	227	140439	417552	1250	5,30	0,70	0,71
38	Maas	210	150537	421871	1250	6,76	0,76	0,77
38	Maas	211	150837	421131	1250	6,76	0,76	0,77
38	Maas	212	152006	419843	1250	6,73	0,75	0,76
38	Maas	213	152039	419355	1250	6,70	0,75	0,75
38	Maas	214	151839	418793	1250	6,70	0,75	0,75
38	Maas	215	151030	418239	1250	6,60	0,75	0,77
38	Maas	216	150113	417637	1250	6,50	0,76	0,77
38	Maas	217	149086	417483	1250	6,43	0,76	0,78
38	Maas	219	147862	417850	1250	6,30	0,75	0,77
38	Maas	220	146575	417061	1250	6,10	0,74	0,74
38	Maas	221	145750	416772	1250	5,90	0,72	0,74
38	Maas	222	145266	417060	1250	5,86	0,74	0,76
38	Maas	223	144256	417325	1250	5,77	0,73	0,74
38	Maas	224	143207	417438	1250	5,66	0,72	0,72
38	Maas	225	142219	417088	1250	5,46	0,69	0,70
38	Waal	926	151702	423891	1250	9,89	0,84	0,85
38	Waal	927	150977	424681	1250	9,69	0,83	0,84
38	Waal	928	150913	424757	1250	9,71	0,83	0,84
38	Waal	929	149887	424890	1250	9,41	0,83	0,86
38	Waal	930	148992	423984	1250	9,41	0,82	0,85
38	Waal	931	148896	423960	1250	9,41	0,82	0,85
38	Waal	932	146926	425436	1250	9,19	0,82	0,84
38	Waal	933	146827	425433	1250	9,16	0,81	0,84
38	Waal	934	145780	425248	1250	8,96	0,81	0,83
38	Waal	935	145009	424816	1250	8,78	0,79	0,81
38	Waal	936	144162	424661	1250	8,69	0,80	0,82
38	Waal	937	143140	424042	1250	8,54	0,80	0,82
38	Waal	938	141957	424073	1250	8,45	0,80	0,81
38	Waal	939	141116	424834	1250	8,28	0,78	0,80
38	Waal	940	140125	424571	1250	8,09	0,77	0,80
38	Waal	941	139341	424612	1250	7,94	0,76	0,79
38	Waal	942	138388	424756	1250	7,84	0,74	0,76
38	Waal	943	137171	424508	1250	7,61	0,75	0,78
38	Waal	944	136196	425126	1250	7,44	0,75	0,77
38	Waal	945	135318	425562	1250	7,26	0,73	0,74
38	Waal	946	134578	425950	1250	7,06	0,73	0,73
38	Waal	947	133905	426121	1250	6,81	0,70	0,71
38	Waal	948	133255	425475	1250	6,61	0,71	0,77
38	Waal	949	132410	424923	1250	6,56	0,71	0,74
39	Maas	210	153115	421786	1250	6,86	0,74	0,74
40	Maas	204	157054	426989	500	6,86	0,75	
40	Maas	205	156078	425981	500	6,84	0,74	0,75
40	Maas	206	155429	425166	500	6,81	0,75	0,75
40	Maas	207	154828	424405	500	6,79	0,75	0,75
40	Maas	208	154111	423656	500	6,78	0,75	0,77
40	Waal	920	156484	427535	500	10,36	0,89	0,91
40	Waal	921	156094	427165	500	10,23	0,86	0,88

dkr	water	jkr/kmr/locatie	X-coördinaat [m]	Y-coördinaat [m]	norm [1/jaar]	waterstand [m+NAP]	D <sub>w</sub> [m]	D <sub>g</sub> [m]
40	Waal	922	155538	426457	500	10,15	0,89	0,92
40	Waal	923	154931	425663	500	9,93	0,89	0,91
40	Waal	924	154565	424844	500	9,82	0,89	0,91
40	Waal	925	152664	423482	500	9,66	0,89	0,91
41	Maas	165	188331	418868	1250	12,78	0,72	
41	Maas	166	187809	419159	1250	12,74	0,71	
41	Maas	167	186742	419445	1250	12,56	0,71	0,71
41	Maas	168	185689	419365	1250	12,42	0,71	0,71
41	Maas	169	184762	419081	1250	12,26	0,70	0,70
41	Maas	170	183744	418808	1250	12,08	0,69	0,68
41	Maas	171	182791	418569	1250	11,90	0,69	0,69
41	Maas	172	181815	418532	1250	11,73	0,67	0,67
41	Maas	173	181157	419344	1250	11,61	0,71	0,72
41	Maas	174	180820	419809	1250	11,56	0,71	0,72
41	Maas	175	180131	420106	1250	11,54	0,70	0,71
41	Maas	176	178982	420535	1250	11,31	0,71	0,71
41	Maas	177	177937	420856	1250	11,12	0,70	0,70
41	Maas	178	177082	421016	1250	10,94	0,70	0,70
41	Maas	179	176632	421854	1250	10,84	0,70	0,71
41	Maas	180	176257	423387	1250	10,79	0,73	0,73
41	Maas	181	174901	422925	1250	10,63	0,69	0,69
41	Maas	182	174087	423194	1250	10,38	0,68	0,69
41	Maas	183	173559	423983	1250	10,18	0,65	0,65
41	Maas	184	173567	424978	1250	10,12	0,66	0,68
41	Maas	185	172768	426070	1250	10,06	0,67	0,68
41	Maas	186	171582	425915	1250	9,72	0,64	0,66
41	Maas	187	170785	426359	1250	9,64	0,66	0,67
41	Maas	188	169772	426701	1250	9,47	0,66	0,67
41	Maas	189	168832	426968	1250	9,41	0,66	0,68
41	Maas	190	167713	427560	1250	9,18	0,68	0,76
41	Maas	191	166271	427905	1250	9,17	0,68	0,72
41	Maas	192	165422	426716	1250	9,17	0,68	0,68
41	Maas	193	165438	425602	1250	8,87	0,68	0,71
41	Maas	194	164555	425724	1250	8,76	0,69	0,72
41	Maas	195	163818	426182	1250	8,45	0,66	0,72
41	Maas	196	163354	427056	1250	8,32	0,67	0,77
41	Maas	197	162071	427312	1250	8,23	0,70	0,77
41	Maas	198	161172	426426	1250	8,00	0,70	0,70
41	Maas	199	160924	425386	1250	7,66	0,65	0,75
41	Maas	200	160176	425254	1250	7,58	0,71	0,84
41	Maas	201	159400	425126	1250	7,53	0,73	0,73
41	Maas	202	158621	425260	1250	7,18	0,76	0,84
41	Maas	203	158064	425658	1250	7,16	0,74	0,76
41	Maas	204	157370	426370	1250	7,13	0,74	0,74
41	Waal	883	188430	429037	1250	15,16	0,83	0,85
41	Waal	884	187781	429172	1250	14,87	0,81	0,83
41	Waal	885	186797	429519	1250	14,73	0,81	0,81
41	Waal	886	185794	429815	1250	14,53	0,78	0,80
41	Waal	887	184866	430304	1250	14,51	0,83	0,83
41	Waal	888	184073	430731	1250	14,48	0,82	0,82
41	Waal	889	183295	431029	1250	14,34	0,79	0,80

dkr	water	jkr/kmr/locatie	X-coördinaat [m]	Y-coördinaat [m]	norm [1/jaar]	waterstand [m+NAP]	D <sub>w</sub> [m]	D <sub>g</sub> [m]
41	Waal	890	182517	431549	1250	14,03	0,80	0,80
41	Waal	891	181563	432036	1250	13,88	0,79	0,81
41	Waal	892	180607	432209	1250	13,74	0,79	0,80
41	Waal	893	179641	432279	1250	13,62	0,80	0,80
41	Waal	894	178676	432463	1250	13,43	0,79	0,81
41	Waal	895	177614	432810	1250	13,31	0,78	0,79
41	Waal	896	176716	433115	1250	13,19	0,79	0,79
41	Waal	897	175981	433427	1250	13,07	0,78	0,79
41	Waal	898	175040	433682	1250	12,97	0,79	0,80
41	Waal	899	173999	433799	1250	12,84	0,78	0,80
41	Waal	900	172955	433362	1250	12,74	0,79	0,79
41	Waal	901	171920	433313	1250	12,66	0,79	0,80
41	Waal	902	171119	433642	1250	12,58	0,78	0,78
41	Waal	903	170112	434172	1250	12,39	0,77	0,79
41	Waal	904	168985	434038	1250	12,26	0,80	0,84
41	Waal	905	167953	433815	1250	12,14	0,81	0,85
41	Waal	906	167181	433626	1250	12,03	0,80	0,85
41	Waal	907	166524	433392	1250	12,03	0,80	0,85
41	Waal	908	165646	433361	1250	12,01	0,80	0,84
41	Waal	909	164563	433232	1250	11,92	0,80	0,85
41	Waal	910	163378	433237	1250	11,83	0,81	0,83
41	Waal	911	162408	433115	1250	11,71	0,80	0,83
41	Waal	912	161371	432847	1250	11,65	0,81	0,81
41	Waal	913	160496	432684	1250	11,51	0,82	0,85
41	Waal	914	159802	432307	1250	11,41	0,82	
41	Waal	915	159273	431893	1250	11,26	0,83	0,84
41	Waal	916	158673	431375	1250	11,18	0,82	0,84
41	Waal	917	158489	430500	1250	11,17	0,83	0,86
41	Waal	918	157807	429846	1250	10,95	0,81	0,85
41	Waal	919	157356	428936	1250	10,84	0,82	0,88
41	Waal	920	156816	428017	1250	10,72	0,82	0,90
42	Bovenrijn	867	199622	431524	1250	16,81	0,75	0,76
42	Waal	871	198009	431004	1250	16,61	0,81	0,83
42	Waal	872	197485	430724	1250	16,49	0,80	0,84
42	Waal	873	196771	429939	1250	16,37	0,81	0,85
42	Waal	874	195478	429122	1250	16,33	0,83	0,85
42	Waal	876	193466	430412	1250	16,08	0,87	0,88
42	Waal	877	192533	430724	1250	15,86	0,86	0,87
42	Waal	879	191529	431254	1250	15,81	0,86	0,87
42	Waal	880	190634	431418	1250	15,63	0,84	0,86
42	Waal	881	190440	430394	1250	15,46	0,89	0,92
42	Waal	882	190241	429687	1250	15,44	0,88	0,90
42	Waal	883	189093	429048	1250	15,32	0,86	0,89
43	Boven Merwede	953	128110	426574	1250	5,84	0,66	0,71
43	Boven Merwede	954	127248	426711	1250	5,71	0,66	0,70
43	Lek	928	152933	441409	1250	8,62	0,62	0,60
43	Lek	929	152087	440893	1250	8,46	0,68	0,66
43	Lek	930	150883	440584	1250	8,38	0,68	0,66
43	Lek	931	149768	440481	1250	8,28	0,69	0,66
43	Lek	932	148843	440750	1250	8,09	0,71	0,70
43	Lek	933	147967	440880	1250	8,03	0,70	0,68



dkr	water	jkr/kmr/locatie	X-coördinaat [m]	Y-coördinaat [m]	norm [1/jaar]	waterstand [m+NAP]	D <sub>w</sub> [m]	D <sub>g</sub> [m]
43	Lek	934	146958	441171	1250	7,93	0,70	0,68
43	Lek	935	145989	441957	1250	7,81	0,72	0,71
43	Lek	936	145262	442541	1250	7,64	0,73	0,72
43	Lek	937	144766	442562	1250	7,63	0,73	0,72
43	Lek	938	144517	442428	1250	7,54	0,73	0,71
43	Lek	939	143928	441673	1250	7,36	0,73	0,72
43	Lek	940	142959	440938	1250	7,21	0,76	0,75
43	Lek	941	141808	441190	1250	7,14	0,76	0,74
43	Lek	942	140744	441418	1250	7,07	0,76	0,75
43	Nederrijn	879	193125	439338	1250	14,81	0,67	0,66
43	Nederrijn	880	192426	441178	1250	14,63	0,65	0,64
43	Nederrijn	881	192236	442032	1250	14,49	0,65	
43	Nederrijn	882	191583	442420	1250	14,29	0,61	0,60
43	Nederrijn	883	190666	442778	1250	13,92	0,58	0,58
43	Nederrijn	886	189496	442197	1250	13,51	0,61	0,61
43	Nederrijn	887	187869	442389	1250	13,34	0,61	0,60
43	Nederrijn	888	186783	442432	1250	13,23	0,61	0,60
43	Nederrijn	889	185904	442601	1250	12,99	0,60	0,59
43	Nederrijn	890	185029	442437	1250	12,83	0,58	0,56
43	Nederrijn	891	184305	441837	1250	12,76	0,59	0,58
43	Nederrijn	892	183389	441262	1250	12,62	0,59	0,58
43	Nederrijn	893	182346	441068	1250	12,58	0,59	0,58
43	Nederrijn	894	181292	441312	1250	12,44	0,60	0,58
43	Nederrijn	895	180165	441574	1250	12,28	0,58	0,57
43	Nederrijn	896	179452	441308	1250	12,19	0,61	0,62
43	Nederrijn	897	179060	441244	1250	12,19	0,61	0,62
43	Nederrijn	898	178085	441088	1250	12,07	0,59	0,60
43	Nederrijn	899	177032	440861	1250	12,01	0,59	0,59
43	Nederrijn	900	176054	440844	1250	11,95	0,58	0,58
43	Nederrijn	901	175224	440618	1250	11,65	0,62	0,61
43	Nederrijn	902	174350	439982	1250	11,59	0,63	0,63
43	Nederrijn	903	173420	439526	1250	11,52	0,62	0,62
43	Nederrijn	904	173011	439252	1250	11,51	0,62	0,62
43	Nederrijn	905	172079	438703	1250	11,47	0,62	0,61
43	Nederrijn	906	170737	438826	1250	11,37	0,62	0,61
43	Nederrijn	907	169720	439312	1250	11,28	0,62	0,61
43	Nederrijn	908	168853	439950	1250	11,02	0,58	0,57
43	Nederrijn	909	167982	440039	1250	10,92	0,57	0,56
43	Nederrijn	910	166992	440394	1250	10,72	0,55	0,54
43	Nederrijn	911	166092	440994	1250	10,39	0,51	0,49
43	Nederrijn	912	165301	441596	1250	10,06	0,47	0,46
43	Nederrijn	913	164525	441768	1250	10,02	0,46	0,45
43	Nederrijn	914	163688	442418	1250	9,90	0,45	0,43
43	Nederrijn	915	162778	442818	1250	9,82	0,44	0,42
43	Nederrijn	916	161989	443195	1250	9,52	0,48	0,45
43	Nederrijn	917	161220	443383	1250	9,52	0,48	0,45
43	Nederrijn	918	160269	443546	1250	9,27	0,49	0,46
43	Nederrijn	919	159204	443468	1250	9,01	0,64	0,64
43	Nederrijn	920	158659	443138	1250	8,98	0,64	0,64
43	Nederrijn	921	158093	442586	1250	8,83	0,63	0,59
43	Nederrijn	922	157215	441793	1250	8,83	0,63	0,60

dkr	water	jkr/kmr/locatie	X-coördinaat [m]	Y-coördinaat [m]	norm [1/jaar]	waterstand [m+NAP]	D <sub>w</sub> [m]	D <sub>g</sub> [m]
43	Nederrijn	923	156127	441633	1250	8,82	0,62	0,59
43	Nederrijn	924	154898	441784	1250	8,77	0,62	0,59
43	Nederrijn	925	153811	441531	1250	8,69	0,63	0,61
43	Nederrijn	926	153032	441425	1250	8,66	0,62	0,60
43	Pannerdensch Kanaal	869	198295	433370	1250	16,74	0,78	0,81
43	Pannerdensch Kanaal	870	198676	434084	1250	15,83	0,67	0,66
43	Pannerdensch Kanaal	871	197939	434331	1250	15,56	0,65	0,64
43	Pannerdensch Kanaal	872	197373	435045	1250	15,55	0,75	0,74
43	Pannerdensch Kanaal	873	196195	435322	1250	15,07	0,71	0,69
43	Pannerdensch Kanaal	874	195106	435955	1250	15,06	0,70	0,69
43	Pannerdensch Kanaal	875	194612	436754	1250	15,04	0,69	0,69
43	Pannerdensch Kanaal	876	193631	437456	1250	14,99	0,69	0,68
43	Pannerdensch Kanaal	877	193366	438702	1250	14,92	0,67	0,67
43	Waal	869	198200	433340	1250	16,74	0,78	0,81
43	Waal	870	197542	433165	1250	16,71	0,79	0,81
43	Waal	871	196617	432349	1250	16,57	0,80	0,82
43	Waal	872	195267	431818	1250	16,26	0,94	0,96
43	Waal	876	194801	431458	1250	16,21	0,91	0,92
43	Waal	877	193371	431526	1250	15,94	0,84	0,88
43	Waal	878	192722	432406	1250	15,91	0,86	0,89
43	Waal	879	191515	433175	1250	15,76	0,88	0,92
43	Waal	880	190041	433192	1250	15,72	0,87	0,89
43	Waal	881	189278	431782	1250	15,68	0,87	0,88
43	Waal	882	188818	430594	1250	15,45	0,87	0,88
43	Waal	883	188504	429766	1250	15,17	0,83	0,84
43	Waal	884	187782	429608	1250	14,75	0,78	0,80
43	Waal	885	187182	430190	1250	14,69	0,81	0,83
43	Waal	886	186592	430929	1250	14,59	0,81	0,86
43	Waal	887	185870	431521	1250	14,57	0,81	0,85
43	Waal	888	184842	432045	1250	14,54	0,83	0,84
43	Waal	889	183674	432184	1250	14,28	0,82	0,86
43	Waal	890	182748	432513	1250	14,07	0,80	0,83
43	Waal	891	181805	433063	1250	13,88	0,80	0,83
43	Waal	892	180939	433295	1250	13,79	0,80	0,82
43	Waal	893	179864	433284	1250	13,61	0,78	0,81
43	Waal	894	178971	433508	1250	13,44	0,78	0,82
43	Waal	895	178028	433828	1250	13,33	0,79	0,81
43	Waal	896	177149	434191	1250	13,22	0,79	0,83
43	Waal	897	176112	434417	1250	13,08	0,79	0,81
43	Waal	898	175112	435154	1250	12,91	0,78	0,82
43	Waal	899	174152	435488	1250	12,87	0,78	0,81
43	Waal	900	173307	435303	1250	12,83	0,78	0,80
43	Waal	901	172165	435006	1250	12,72	0,80	0,82
43	Waal	902	171102	435023	1250	12,43	0,78	0,83
43	Waal	903	170140	435790	1250	12,41	0,80	0,83
43	Waal	904	169250	435853	1250	12,33	0,79	0,82
43	Waal	905	168207	435805	1250	12,31	0,79	0,81
43	Waal	906	167099	435191	1250	12,09	0,79	0,85
43	Waal	907	165940	435290	1250	12,04	0,80	0,83
43	Waal	908	164793	435171	1250	11,97	0,82	0,84
43	Waal	909	163912	434747	1250	11,88	0,81	0,84

dkr	water	jkr/kmr/locatie	X-coördinaat [m]	Y-coördinaat [m]	norm [1/jaar]	waterstand [m+NAP]	D <sub>w</sub> [m]	D <sub>g</sub> [m]
43	Waal	910	163131	434586	1250	11,79	0,80	0,84
43	Waal	911	162367	434472	1250	11,72	0,80	0,84
43	Waal	912	161403	434721	1250	11,71	0,81	0,85
43	Waal	913	160229	434217	1250	11,61	0,81	0,84
43	Waal	914	159184	433654	1250	11,48	0,83	0,86
43	Waal	915	158487	432781	1250	11,34	0,83	0,84
43	Waal	916	157714	432047	1250	11,22	0,83	0,85
43	Waal	917	156971	431294	1250	11,21	0,83	0,84
43	Waal	918	156811	430193	1250	11,04	0,84	0,85
43	Waal	919	156429	429284	1250	10,82	0,82	0,84
43	Waal	920	155975	428579	1250	10,66	0,82	0,85
43	Waal	921	154932	428329	1250	10,61	0,83	0,85
43	Waal	922	154418	427414	1250	10,56	0,83	0,85
43	Waal	923	154210	426192	1250	10,31	0,83	0,84
43	Waal	924	153793	425305	1250	10,13	0,81	0,83
43	Waal	925	153126	424807	1250	9,96	0,83	0,85
43	Waal	926	152566	424616	1250	9,91	0,83	0,84
43	Waal	927	152134	424852	1250	9,86	0,81	0,83
43	Waal	928	152135	425836	1250	9,65	0,83	0,88
43	Waal	929	151092	426370	1250	9,61	0,83	0,88
43	Waal	930	149828	426622	1250	9,52	0,83	0,86
43	Waal	931	148692	426344	1250	9,38	0,82	0,85
43	Waal	932	147483	426746	1250	9,26	0,83	0,87
43	Waal	933	146543	426873	1250	9,24	0,83	0,85
43	Waal	934	145695	426211	1250	9,01	0,80	0,82
43	Waal	935	144607	425759	1250	8,76	0,82	0,83
43	Waal	936	143558	425891	1250	8,72	0,80	0,84
43	Waal	937	142955	424805	1250	8,41	0,77	0,78
43	Waal	938	142397	425913	1250	8,34	0,78	0,83
43	Waal	939	141884	426475	1250	8,31	0,79	0,82
43	Waal	940	140410	425951	1250	8,28	0,79	0,80
43	Waal	941	139130	425516	1250	7,95	0,76	0,79
43	Waal	942	138253	425577	1250	7,74	0,76	0,78
43	Waal	943	137390	425612	1250	7,54	0,75	0,77
43	Waal	944	136623	425808	1250	7,34	0,74	0,76
43	Waal	945	135831	426515	1250	7,31	0,74	0,76
43	Waal	946	134804	426822	1250	7,11	0,73	0,77
43	Waal	947	133814	426910	1250	6,94	0,71	0,76
43	Waal	948	132718	426465	1250	6,69	0,72	0,74
43	Waal	949	131891	425918	1250	6,49	0,69	0,73
43	Waal	950	131079	426163	1250	6,29	0,70	0,75
43	Waal	951	130215	425994	1250	6,21	0,70	0,74
43	Waal	952	129192	426224	1250	6,06	0,68	0,71
44	Lek	928	152179	442238	1250	8,62	0,63	0,61
44	Lek	929	151169	441913	1250	8,47	0,66	0,63
44	Lek	932	149196	441661	1250	8,15	0,69	0,67
44	Lek	933	148143	441851	1250	8,07	0,70	0,68
44	Lek	934	147166	441971	1250	7,82	0,72	0,70
44	Lek	935	146651	442822	1250	7,77	0,73	0,71
44	Lek	936	145960	443522	1250	7,71	0,73	0,71
44	Lek	937	144731	443747	1250	7,67	0,74	0,72

dkr	water	jkr/kmr/locatie	X-coördinaat [m]	Y-coördinaat [m]	norm [1/jaar]	waterstand [m+NAP]	D <sub>w</sub> [m]	D <sub>g</sub> [m]
44	Lek	938	143954	442855	1250	7,51	0,73	0,71
44	Lek	939	143277	442162	1250	7,31	0,71	0,69
44	Lek	940	142597	442060	1250	7,16	0,75	0,74
44	Lek	941	142035	441879	1250	7,13	0,76	0,75
44	Lek	942	141233	442246	1250	7,08	0,75	0,74
44	Lek	943	140277	442522	1250	6,96	0,75	0,74
44	Lek	944	139342	442763	1250	6,89	0,75	0,75
44	Lek	945	138864	443453	1250	6,71	0,75	0,74
44	Lek	946	138724	444486	1250	6,69	0,76	0,74
44	Lek	947	138036	445373	1250	6,54	0,80	0,79
44	Lek	948	136994	445898	1250	6,49	0,78	0,77
44	Lek	949	135957	446332	1250	6,39	0,79	0,78
44	Nederrijn	918	159693	445333	1250	9,27	0,46	0,43
44	Nederrijn	919	159395	445212	1250	9,17	0,53	0,50
44	Nederrijn	920	158113	444690	1250	9,09	0,53	0,50
44	Nederrijn	921	157300	443782	1250	9,05	0,55	0,52
44	Nederrijn	922	156599	443258	1250	8,81	0,63	0,59
44	Nederrijn	923	155637	443018	1250	8,81	0,62	0,58
44	Nederrijn	924	154663	443155	1250	8,75	0,63	0,61
44	Nederrijn	925	153910	443292	1250	8,74	0,64	0,61
44	Nederrijn	926	152668	443032	1250	8,71	0,63	0,61
44	Gooimeer	gav5	136972	482856	1250	0,65	0,20	0,57
44	Gooimeer	gav6	135307	483768	1250	0,61	0,19	0,54
44	Gooimeer	gav7	133315	484217	1250	0,60	0,19	0,75
44	Gooimeer	gav8	131374	484145	1250	0,60	0,19	0,40
45	Nederrijn	901	174226	441700	1250	11,65	0,63	0,61
45	Nederrijn	902	173816	441571	1250	11,64	0,62	0,60
45	Nederrijn	903	173066	441159	1250	11,55	0,63	0,62
45	Nederrijn	904	172201	440347	1250	11,51	0,62	0,62
45	Nederrijn	905	171437	439942	1250	11,41	0,63	0,61
45	Nederrijn	906	170773	440116	1250	11,31	0,63	0,61
45	Nederrijn	907	170364	440555	1250	11,31	0,63	0,61
45	Nijkerkernauw	dp 7.3	158491	473973	1250	1,55	0,50	0,71
45	Nijkerkernauw	dp 9.1	156741	473224	1250	1,51	0,49	0,76
45	Nijkerkernauw	dp 10.7	155494	473734	1250	1,45	0,47	0,68
45	Nijkerkernauw	dp 12.1	154527	474609	1250	1,39	0,46	0,69
45	Nijkerkernauw	dp 14.8	152583	475790	1250	1,26	0,43	0,85
45	Nijkerkernauw	EM	151249	476354	1250	1,18	0,41	0,77
45	Eem	dp 15.8	150964	475520	1250	1,16	0,23	0,35
45	Eem	dp 16.9	150649	474701	1250	1,19	0,23	0,31
45	Eem	dp 17.6	150790	473927	1250	1,16	0,21	0,25
45	Eem	dp 18.5	149931	473589	1250	1,03	0,14	0,18
45	Eem	dp 19.4	149790	472619	1250	1,02	0,11	0,18
45	Eem	dp20.6	149915	471658	1250	1,03	0,09	0,18
45	Eem	dp 21.4	149988	470790	1250	1,05	0,10	0,19
45	Eem	dp 22.5	149503	470081	1250	1,05	0,10	0,15
45	Eem	dp 23.3	149610	469206	1250	1,09	0,10	0,16
45	Eem	dp 24.4	149915	468367	1250	1,14	0,11	0,21
45	Eem	dp 25.4	149755	467397	1250	1,17	0,12	0,12
45	Eem	dp 26.0	150532	466847	1250	1,21	0,13	0,13

dkr	water	jkr/kmr/locatie	X-coördinaat [m]	Y-coördinaat [m]	norm [1/jaar]	waterstand [m+NAP]	D <sub>w</sub> [m]	D <sub>g</sub> [m]
45	Eem	dp 27.4	150796	465976	1250	1,26	0,14	0,14
45	Eem	dp 28.1	151663	465884	1250	1,30	0,14	0,15
45	Eem	dp 29.4	152389	465281	1250	1,38	0,16	0,21
45	Eem	dp 30.2	153266	464819	1250	1,49	0,17	0,23
45	Eem	dp 31.5	154073	464233	1250	1,69	0,18	0,19
46	Gooimeer	gav3	140082	479705	1250	0,78	0,26	0,64
46	Gooimeer	gav4	140843	479767	1250	0,84	0,28	0,66
47	IJssel	881	194261	442862	1250	13,81	0,48	0,47
47	IJssel	882	195418	443094	1250	13,61	0,47	0,44
47	IJssel	883	196180	443681	1250	13,31	0,40	0,38
47	IJssel	884	196574	444132	1250	13,26	0,39	0,37
47	IJssel	885	196863	444792	1250	13,12	0,36	0,35
47	IJssel	886	197770	445627	1250	12,76	0,32	0,31
47	IJssel	887	198845	445635	1250	12,58	0,32	0,32
47	IJssel	888	199655	445961	1250	12,36	0,33	0,33
47	IJssel	889	200161	446802	1250	12,17	0,36	0,35
47	Nederrijn	882	191696	442670	1250	14,25	0,59	0,59
47	Nederrijn	883	190876	443215	1250	13,96	0,58	0,58
47	Nederrijn	884	190093	443808	1250	13,75	0,56	0,57
48	Bovenrijn	860	206471	429525	1250	18,31	0,90	0,92
48	Bovenrijn	861	205480	429391	1250	18,19	0,89	0,91
48	Bovenrijn	862	204500	429337	1250	17,91	0,86	0,87
48	Bovenrijn	863	204074	430476	1250	17,09	0,80	0,81
48	Bovenrijn	864	204195	431962	1250	17,08	0,80	0,82
48	Bovenrijn	865	203606	432977	1250	17,08	0,80	0,83
48	Bovenrijn	866	202070	432924	1250	17,05	0,79	0,80
48	Bovenrijn	867	201263	433138	1250	16,96	0,78	0,81
48	IJssel	879	193739	440987	1250	14,33	0,69	0,65
48	IJssel	880	193934	441847	1250	13,97	0,51	0,50
48	IJssel	881	194617	442309	1250	13,77	0,46	0,44
48	IJssel	882	195478	442476	1250	13,65	0,46	0,44
48	IJssel	883	196491	442859	1250	13,57	0,45	0,43
48	IJssel	884	197283	443607	1250	13,31	0,40	0,39
48	IJssel	885	197632	444531	1250	12,72	0,49	0,46
48	IJssel	886	198467	444656	1250	12,44	0,40	0,36
48	IJssel	887	199186	444339	1250	11,97	0,47	0,37
48	IJssel	888	200709	444784	1250	12,08	0,26	0,34
48	IJssel	896	201560	445566	1250	11,96	0,46	0,46
48	IJssel	897	201153	445010	1250	11,96	0,46	0,45
48	IJssel	898	203175	445093	1250	11,69	0,57	0,48
48	IJssel	899	204212	445228	1250	11,61	0,65	0,57
48	IJssel	900	204940	446006	1250	11,59	0,68	0,60
48	IJssel	901	205666	446667	1250	11,56	0,70	0,68
48	Pannerdensch Kanaal	868	201070	433174	1250	16,96	0,78	0,80
48	Pannerdensch Kanaal	869	199733	433422	1250	16,76	0,69	0,72
48	Pannerdensch Kanaal	870	199152	434220	1250	15,84	0,84	0,84
48	Pannerdensch Kanaal	871	198600	435049	1250	15,74	0,79	0,79
48	Pannerdensch Kanaal	872	197691	435650	1250	15,51	0,71	0,71
48	Pannerdensch Kanaal	873	197007	436206	1250	15,31	0,65	0,65
48	Pannerdensch Kanaal	874	196618	437084	1250	15,17	0,68	0,67
48	Pannerdensch Kanaal	875	196069	437960	1250	15,13	0,69	0,68

dkr	water	jkr/kmr/locatie	X-coördinaat [m]	Y-coördinaat [m]	norm [1/jaar]	waterstand [m+NAP]	D <sub>w</sub> [m]	D <sub>g</sub> [m]
48	Pannerdensch Kanaal	876	195082	438369	1250	14,97	0,67	0,66
48	Pannerdensch Kanaal	877	195018	439240	1250	14,92	0,68	0,67
48	Pannerdensch Kanaal	878	194365	440181	1250	14,83	0,68	0,67
49	IJssel	901	205874	447503	1250	11,53	0,70	0,71
49	IJssel	903	206122	448187	1250	11,33	0,66	0,66
49	IJssel	904	208062	449984	1250	11,33	0,67	0,67
49	IJssel	905	205566	450283	1250	11,23	0,66	0,67
49	IJssel	910	205464	450556	1250	11,21	0,67	0,67
49	IJssel	911	205251	450887	1250	11,08	0,65	0,63
49	IJssel	912	205474	451537	1250	10,95	0,65	0,64
49	IJssel	913	206905	452676	1250	10,68	0,65	0,65
49	IJssel	914	207002	452700	1250	10,68	0,66	0,66
49	IJssel	915	207714	453318	1250	10,61	0,66	0,66
49	IJssel	916	208564	453940	1250	10,55	0,67	0,68
49	IJssel	917	209222	454812	1250	10,45	0,68	0,67
49	IJssel	918	209566	455410	1250	10,33	0,67	0,67
49	IJssel	919	210048	455533	1250	10,31	0,69	0,67
49	IJssel	920	210962	455913	1250	10,21	0,69	0,69
49	IJssel	921	211984	456238	1250	10,16	0,70	0,69
50	IJssel	922	212076	457529	1250	10,06	0,71	0,72
50	IJssel	923	211674	458497	1250	10,02	0,72	0,71
50	IJssel	924	210766	459017	1250	9,96	0,71	0,70
50	IJssel	925	210183	459371	1250	9,76	0,71	0,69
50	IJssel	926	209927	459981	1250	9,65	0,71	0,69
50	IJssel	927	210153	460951	1250	9,57	0,71	0,69
50	IJssel	928	209912	461957	1250	9,33	0,68	0,66
50	IJssel	929	209794	462842	1250	9,12	0,67	0,64
51	IJssel	930	210371	464382	1250	8,82	0,64	0,61
51	IJssel	931	210618	465663	1250	8,74	0,65	0,61
51	IJssel	932	210530	465712	1250	8,74	0,65	0,61
51	IJssel	933	209657	466412	1250	8,65	0,64	0,60
51	IJssel	937	209235	467461	1250	8,51	0,68	0,67
51	IJssel	939	210066	469413	1250	8,46	0,74	0,77
51	IJssel	940	209872	470418	1250	8,43	0,76	0,78
51	IJssel	941	209380	471440	1250	8,41	0,77	0,81
52	IJssel	911	205043	451876	1250	10,92	0,65	0,64
52	IJssel	912	205085	451967	1250	10,91	0,66	0,64
52	IJssel	913	205654	452778	1250	10,81	0,65	0,64
52	IJssel	914	206238	453525	1250	10,68	0,67	0,66
52	IJssel	915	207053	454088	1250	10,57	0,67	0,65
52	IJssel	916	207420	455001	1250	10,54	0,67	0,66
52	IJssel	917	207960	455446	1250	10,49	0,66	0,66
52	IJssel	918	208810	456214	1250	10,42	0,68	0,67
52	IJssel	919	209877	456307	1250	10,27	0,69	0,67
52	IJssel	920	210710	457018	1250	10,09	0,71	0,70
52	IJssel	923	210816	457623	1250	10,01	0,71	0,70
52	IJssel	924	210458	458075	1250	9,93	0,71	0,70
52	IJssel	925	209575	458882	1250	9,81	0,71	0,70
52	IJssel	926	209007	460088	1250	9,69	0,72	0,70
52	IJssel	927	209523	460940	1250	9,56	0,71	0,69
52	IJssel	928	209634	461805	1250	9,27	0,66	0,65

dkr	water	jkr/kmr/locatie	X-coördinaat [m]	Y-coördinaat [m]	norm [1/jaar]	waterstand [m+NAP]	D <sub>w</sub> [m]	D <sub>g</sub> [m]
52	IJssel	929	209351	462747	1250	9,16	0,67	0,65
52	IJssel	930	209390	463863	1250	9,06	0,67	0,64
52	IJssel	931	209664	464774	1250	8,74	0,64	0,61
52	IJssel	932	209617	465369	1250	8,67	0,64	0,61
52	IJssel	933	209079	465778	1250	8,67	0,64	0,61
52	IJssel	934	208272	466139	1250	8,59	0,64	0,61
52	IJssel	935	206947	466154	1250	8,55	0,68	0,64
52	IJssel	936	206569	468381	1250	8,49	0,82	0,86
52	IJssel	941	207245	470049	1250	8,43	0,81	0,84
52	IJssel	942	207154	470812	1250	8,41	0,81	0,82
52	IJssel	943	206369	472255	1250	8,34	0,80	0,80
52	IJssel	944	207252	473152	1250	8,31	0,78	0,79
52	IJssel	945	206925	473792	1250	7,91	0,73	0,73
52	IJssel	946	206129	474266	1250	7,79	0,73	0,72
52	IJssel	947	205418	475052	1250	7,72	0,72	0,71
52	IJssel	948	204848	475806	1250	7,61	0,73	0,72
52	IJssel	949	204436	476706	1250	7,54	0,73	0,73
52	IJssel	950	203947	477616	1250	7,45	0,74	0,74
52	IJssel	951	203655	478458	1250	7,41	0,73	0,73
52	IJssel	952	203220	479433	1250	7,31	0,73	0,72
52	IJssel	953	203062	480283	1250	7,26	0,73	0,73
52	IJssel	954	202778	481116	1250	7,17	0,73	0,72
52	IJssel	955	202787	482176	1250	7,07	0,73	0,71
52	IJssel	956	203101	483316	1250	6,95	0,72	0,71
52	IJssel	957	203402	484148	1250	6,81	0,71	0,71
52	IJssel	958	203137	484749	1250	6,72	0,71	0,70
52	IJssel	959	202556	485223	1250	6,69	0,72	0,71
52	IJssel	960	201951	485961	1250	6,67	0,73	0,72
52	IJssel	961	201851	487113	1250	6,61	0,74	0,74
52	IJssel	962	202799	487672	1250	6,54	0,76	0,76
52	IJssel	963	203866	487903	1250	6,43	0,74	0,74
52	IJssel	964	204508	488461	1250	6,31	0,71	0,71
52	IJssel	965	204741	489117	1250	6,21	0,72	0,71
52	IJssel	966	205202	489988	1250	6,07	0,70	0,69
52	IJssel	967	205445	490957	1250	5,99	0,69	0,68
52	IJssel	968	205377	491850	1250	5,86	0,70	0,69
52	IJssel	969	205330	492648	1250	5,67	0,68	0,66
52	IJssel	970	205009	493573	1250	5,59	0,67	0,66
52	IJssel	971	204235	494116	1250	5,47	0,68	0,66
52	IJssel	972	203259	494759	1250	5,31	0,80	0,80
53	IJssel	942	208846	472141	1250	8,34	0,78	0,80
53	IJssel	943	208325	472618	1250	8,34	0,78	0,79
53	IJssel	944	208016	473506	1250	8,28	0,79	0,81
53	IJssel	946	206482	474725	1250	7,81	0,72	0,71
53	IJssel	947	205755	475401	1250	7,71	0,72	0,72
53	IJssel	948	205441	476151	1250	7,62	0,72	0,72
53	IJssel	949	205565	477233	1250	7,52	0,73	0,75
53	IJssel	950	205103	477969	1250	7,46	0,73	0,74
53	IJssel	951	204645	478844	1250	7,41	0,74	0,73
53	IJssel	952	204373	479579	1250	7,32	0,73	0,72
53	IJssel	953	204108	480636	1250	7,25	0,73	0,72

dkr	water	jkr/kmr/locatie	X-coördinaat [m]	Y-coördinaat [m]	norm [1/jaar]	waterstand [m+NAP]	D <sub>w</sub> [m]	D <sub>g</sub> [m]
53	IJssel	954	203703	481423	1250	7,14	0,73	0,73
53	IJssel	955	203596	482286	1250	7,07	0,71	0,71
53	IJssel	956	203714	483070	1250	6,96	0,72	0,71
53	IJssel	957	204103	483978	1250	6,84	0,69	0,69
53	IJssel	958	204107	485068	1250	6,74	0,72	0,72
53	IJssel	959	204104	486695	1250	6,58	0,76	0,78
53	IJssel	963	204146	486966	1250	6,53	0,76	0,77
53	IJssel	964	204962	487843	1250	6,35	0,72	0,71
53	IJssel	965	205448	488905	1250	6,23	0,71	0,71
53	IJssel	966	206101	490636	1250	6,01	0,69	0,68
53	IJssel	969	205971	492872	1250	5,74	0,69	0,68
53	IJssel	970	205532	493850	1250	5,61	0,68	0,66
53	IJssel	971	204705	494534	1250	5,47	0,67	0,65
53	IJssel	972	204232	495376	1250	5,34	0,69	0,68
53	IJssel	973	204105	496143	1250	5,31	0,70	0,70
53	IJssel	976	203118	499082	1250	5,21	0,76	0,78
53	IJssel	977	202288	499668	1250	5,11	0,77	0,78
53	IJssel	978	201741	500314	1250	5,07	0,78	0,78
53	IJssel	979	201188	500936	1250	4,87	0,75	0,75
53	IJssel	980	200355	501621	1250	4,72	0,73	0,72
53	Vecht	35	222938	503125	1250	5,28	0,28	
53	Vecht	36	222005	503112	1250	5,19	0,28	
53	Vecht	37	221195	503640	1250	5,06	0,29	
53	Vecht	38	220432	503649	1250	4,90	0,31	
53	Vecht	39	219426	502905	1250	4,82	0,31	
53	Vecht	40	218433	503331	1250	4,72	0,35	
53	Vecht	41	217450	503473	1250	4,64	0,36	
53	Vecht	42	217197	502995	1250	4,59	0,37	
53	Vecht	43	216925	501999	1250	4,55	0,38	
53	Vecht	44	215523	501638	1250	4,47	0,39	
53	Vecht	45	214551	501698	1250	4,45	0,39	
53	Vecht	46	213623	501855	1250	4,13	0,36	0,39
53	Vecht	47	212643	502337	1250	3,84	0,34	0,36
53	Vecht	48	211730	502745	1250	3,77	0,35	0,37
53	Vecht	49	211110	503501	1250	3,58	0,35	
53	Vecht	50	210448	503948	1250	3,40	0,34	0,36
53	Vecht	51	209555	503843	1250	3,20	0,35	0,35
53	Vecht	52	207965	503965	1250	2,86	0,34	0,35
53	Vecht	53	207861	504157	1250	2,77	0,33	0,39
53	Vecht	54	207054	504215	1250	2,68	0,34	0,42
53	Vecht	55	206363	504862	1250	2,51	0,32	
53	Vecht	56	205784	505623	1250	2,40	0,33	0,44
53	Vecht	57	205113	506205	1250	2,33	0,34	0,34
53	Vecht	58	204700	507057	1250	2,25	0,34	0,38
53	Vecht	59	203948	507476	1250	2,15	0,35	0,48
53	Zwarte Water	0	202367	503353	1250	2,13	0,35	0,00
53	Zwarte Water	1	201900	503736	1250	2,12	0,35	0,40
53	Zwarte Water	2	201516	504847	1250	2,11	0,35	0,39
53	Zwarte Water	3	201857	505740	1250	2,12	0,35	0,40
53	Zwarte Water	4	202626	506731	1250	2,12	0,35	0,42



dkr	water	jkr/kmr/locatie	X-coördinaat [m]	Y-coördinaat [m]	norm [1/jaar]	waterstand [m+NAP]	D <sub>w</sub> [m]	D <sub>g</sub> [m]
53	Zwarte Water	5	203029	506984	1250	2,12	0,35	0,45
54	Limburgse Maas	155	195257	413248	250	13,61	0,73	0,80
54	Limburgse Maas	156	195130	413355	250	13,61	0,73	0,78
54	Limburgse Maas	157	193146	414360	250	13,41	0,72	0,79
54	Limburgse Maas	158	192069	414987	250	13,40	0,73	0,77
54	Limburgse Maas	159	191227	415156	250	13,19	0,79	0,82
54	Limburgse Maas	160	191147	415215	250	13,14	0,79	0,82
54	Limburgse Maas	161	190569	415748	250	13,11	0,81	0,84
54	Limburgse Maas	162	190338	416069	250	13,02	0,82	0,85
54	Limburgse Maas	163	189891	416838	250	12,93	0,82	0,83
54	Limburgse Maas	164	188800	418377	250	12,52	0,76	0,77
54	Limburgse Maas	165	188628	418609	250	12,45	0,75	0,77
55	Limburgse Maas	152	195288	409974	250	14,01	0,76	0,81
55	Limburgse Maas	153	195524	410623	250	14,02	0,76	0,81
55	Limburgse Maas	154	196135	412321	250	13,61	0,54	0,56
55	Limburgse Maas	155	196063	412458	250	13,61	0,73	0,75
56	Limburgse Maas	145	197433	406113	250	14,35	0,74	0,77
56	Limburgse Maas	146	197270	406212	250	14,33	0,74	0,81
57	Limburgse Maas	140	200551	401697	250	14,61	0,55	0,67
57	Limburgse Maas	141	200609	401871	250	14,48	0,61	0,76
57	Limburgse Maas	142	199760	403002	250	14,43	0,61	0,76
58	Limburgse Maas	143	197155	403139	250	14,53	0,71	0,74
58	Limburgse Maas	144	197074	403322	250	14,51	0,69	0,73
58	Limburgse Maas	147	194867	406324	250	14,31	0,73	0,78
59	Limburgse Maas	138	200225	399866	250	14,99	0,64	0,65
59	Limburgse Maas	139	200169	399938	250	14,97	0,63	0,66
59	Limburgse Maas	140	199936	401646	250	14,79	0,68	0,70
59	Limburgse Maas	141	199506	401701	250	14,77	0,67	0,72
60	Limburgse Maas	131	204138	395766	250	15,99	0,58	0,64
60	Limburgse Maas	132	203225	395994	250	15,65	0,58	0,61
60	Limburgse Maas	133	203144	396052	250	15,65	0,58	0,61
60	Limburgse Maas	135	201473	398025	250	15,41	0,56	0,59
60	Limburgse Maas	136	201336	398143	250	15,15	0,59	0,62
61	Limburgse Maas	132	203005	395174	250	15,71	0,58	0,60
61	Limburgse Maas	133	202936	395217	250	15,71	0,58	0,63
61	Limburgse Maas	134	201748	396067	250	15,47	0,61	0,63
61	Limburgse Maas	135	201017	396286	250	15,41	0,62	0,65
63	Limburgse Maas	124	208579	390851	250	17,00	0,54	0,61
63	Limburgse Maas	125	208649	391247	250	16,81	0,55	0,59
63	Limburgse Maas	126	207915	391791	250	16,70	0,55	0,63
63	Limburgse Maas	127	206454	392858	250	16,50	0,56	0,62
63	Limburgse Maas	128	205787	393719	250	16,31	0,58	0,61
63	Limburgse Maas	129	205623	393959	250	16,29	0,57	0,60
64	Limburgse Maas	123	209006	389742	250	17,09	0,58	0,62
64	Limburgse Maas	124	208473	390580	250	17,01	0,52	0,60
65	Limburgse Maas	119	210245	386380	250	17,59	0,60	0,72
65	Limburgse Maas	120	210213	386915	250	17,52	0,62	0,73
65	Limburgse Maas	121	209821	387987	250	17,42	0,62	0,70
65	Limburgse Maas	122	209434	388867	250	17,21	0,60	0,65
65	Limburgse Maas	123	209828	389701	250	17,10	0,61	
66	Limburgse Maas	119	209099	386395	250	17,51	0,63	0,68

dkr	water	jkr/kmr/locatie	X-coördinaat [m]	Y-coördinaat [m]	norm [1/jaar]	waterstand [m+NAP]	D <sub>w</sub> [m]	D <sub>g</sub> [m]
67	Limburgse Maas	113	208086	381019	250	18,22	0,65	0,68
68	Limburgse Maas	103	206468	372895	250	19,51	0,87	0,87
68	Limburgse Maas	104	207007	373341	250	19,41	0,85	0,85
68	Limburgse Maas	105	207951	374307	250	19,21	0,82	0,84
68	Limburgse Maas	106	208533	374983	250	19,19	0,82	0,84
68	Limburgse Maas	107	209195	375840	250	19,11	0,75	0,76
68	Limburgse Maas	109	208962	377798	250	18,62	0,71	0,73
68	Limburgse Maas	110	208569	378705	250	18,52	0,69	0,73
68	Limburgse Maas	111	208459	379307	250	18,49	0,67	0,71
68	Limburgse Maas	112	208398	380444	250	18,31	0,67	0,71
68	Limburgse Maas	113	208416	380634	250	18,30	0,68	0,73
68	Limburgse Maas	114	208710	381525	250	18,20	0,66	0,71
68	Limburgse Maas	115	208714	382583	250	18,08	0,80	0,81
69	Limburgse Maas	108	208989	376160	250	18,92	0,75	0,75
69	Limburgse Maas	109	209059	376917	250	18,72	0,72	0,72
69	Limburgse Maas	110	208630	377819	250	18,62	0,71	0,71
70	Limburgse Maas	100	204660	370562	250	19,62	0,86	
70	Limburgse Maas	101	204894	370792	250	19,83	0,88	0,90
70	Limburgse Maas	102	205270	371491	250	19,81	0,89	0,90
70	Limburgse Maas	103	205453	372529	250	19,69	0,87	0,89
70	Limburgse Maas	104	206369	373287	250	19,47	0,87	0,89
70	Limburgse Maas	105	207125	373917	250	19,32	0,87	0,86
71	Limburgse Maas	99	205064	368966	250	20,01	0,89	
71	Limburgse Maas	100	205264	369605	250	19,91	0,87	0,92
72	Limburgse Maas	94	200396	366217	250	20,61	0,91	0,99
73	Limburgse Maas	91	199600	364141	250	20,87	0,92	0,95
73	Limburgse Maas	92	199690	364263	250	20,87	0,92	0,95
73	Limburgse Maas	93	200399	365054	250	20,63	0,95	
74	Limburgse Maas	89	197832	363231	250	21,01	0,92	0,99
75	Limburgse Maas	85	196587	360112	250	21,13	0,90	0,93
76	Limburgse Maas	79	196753	357071	250	21,31	0,90	0,97
76	Limburgse Maas	80	196892	357215	250	21,31	0,92	0,98
77	Limburgse Maas	71	194696	353316	250	22,12	0,65	0,72
77	Limburgse Maas	72	194437	354640	250	21,59	0,85	0,89
77	Limburgse Maas	76	194516	355206	250	21,59	0,84	0,91
77	Limburgse Maas	77	195830	355166	250	21,49	0,89	0,93
77	Limburgse Maas	78	196941	355160	250	21,42	0,89	0,89
78	Limburgse Maas	67	190547	353017	250	23,25	0,43	0,49
78	Limburgse Maas	68	190237	353890	250	23,26	0,42	0,48
79	Limburgse Maas	64	187533	352290	250	23,93	0,47	0,52
80	Limburgse Maas	67	190711	351877	250	23,12	0,43	0,38
80	Limburgse Maas	68	191500	351582	250	22,98	0,43	0,38
81	Limburgse Maas	55	186796	346508	250	28,06	0,61	0,68
81	Limburgse Maas	56	186384	347570	250	25,01	0,60	0,62
81	Limburgse Maas	57	185395	346825	250	27,39	0,70	0,72
81	Limburgse Maas	58	185125	347254	250	26,82	0,51	0,55
81	Limburgse Maas	59	185152	347718	250	26,75	0,52	0,54
81	Limburgse Maas	60	185797	348143	250	26,00	0,43	0,46
81	Limburgse Maas	62	187770	348999	250	24,83	0,49	0,45
81	Limburgse Maas	63	188085	349839	250	24,80	0,35	0,39
82	Limburgse Maas	55	186833	345645	250	28,33	0,70	0,81

dkr	water	jkr/kmr/locatie	X-coördinaat [m]	Y-coördinaat [m]	norm [1/jaar]	waterstand [m+NAP]	D <sub>w</sub> [m]	D <sub>g</sub> [m]
83	Limburgse Maas	48	184059	341758	250	31,83	0,64	0,68
83	Limburgse Maas	49	183934	341964	250	31,65	0,53	0,71
84	Limburgse Maas	39	181994	335559	250	35,48	0,41	0,46
84	Limburgse Maas	40	182287	336174	250	35,25	0,45	0,51
84	Limburgse Maas	41	182310	337234	250	34,80	0,76	0,54
84	Limburgse Maas	42	181668	337968	250	34,28	0,47	0,62
84	Limburgse Maas	43	181487	338572	250	33,76	0,70	0,48
84	Limburgse Maas	44	181749	339308	250	33,15	0,37	0,44
84	Limburgse Maas	48	183862	340842	250	32,03	0,45	0,61
84	Limburgse Maas	49	184553	342441	250	31,65	0,45	0,51
84	Limburgse Maas	51	184671	344339	250	29,47	0,56	0,52
84	Limburgse Maas	52	184346	344471	250	29,53	0,64	0,66
84	Limburgse Maas	53	185152	344438	250	29,23	0,78	0,83
84	Limburgse Maas	54	186088	344397	250	28,77	0,58	0,62
86	Limburgse Maas	34	179679	331586	250	38,43	0,68	0,79
87	Limburgse Maas	29	180413	330354	250	40,36	0,66	0,72
87	Limburgse Maas	32	179189	330315	250	38,68	0,44	0,47
87	Limburgse Maas	33	179547	330855	250	38,48	0,64	0,73
87	Limburgse Maas	34	179668	331129	250	38,48	0,64	0,75
87	Limburgse Maas	35	180292	331882	250	37,63	0,84	0,83
87	Limburgse Maas	36	180804	332421	250	37,41	0,84	0,84
88	Limburgse Maas	24	178912	325452	250	43,77	0,82	0,93
88	Limburgse Maas	25	179217	326400	250	42,73	0,76	0,75
88	Limburgse Maas	26	180046	326966	250	42,39	0,82	0,82
89	Limburgse Maas	22	178593	324062	250	44,39	0,74	0,82
91	Limburgse Maas	19	176822	323507	250	44,92	0,53	0,54
91	Limburgse Maas	20	177699	323301	250	44,55	0,61	0,62
92	Limburgse Maas	15	176528	320414	250	46,26	0,46	0,49
92	Limburgse Maas	16	176350	321194	250	45,41	0,56	0,61
92	Limburgse Maas	17	175777	321156	250	45,59	0,50	0,51
93	Limburgse Maas	14	176696	319357	250	46,67	0,48	0,49
93	Limburgse Maas	15	176536	319475	250	46,61	0,50	0,51
93	Limburgse Maas	16	176017	320069	250	46,34	0,46	0,48
93	Limburgse Maas	17	175568	321033	250	45,64	0,50	0,51
95	Limburgse Maas	4	177009	309638	250	49,61	0,76	
95	Limburgse Maas	5	177018	309738	250	49,57	0,74	

**BIJLAGE II Decimeringshoogten per verbindende waterkering**

De decimeringshoogten per verbindende waterkeringen zijn gegeven in tabel II.1. Voor een aantal locaties ontbreken de decimeringshoogten voor golfoverslag omdat de golfparameters of het dijkprofiel niet bekend waren. In kolom 6 is de waterstand gegeven die hoort bij de normfrequentie (kolom 5). Voor de zoete wateren komt deze waterstand net als in bijlage I overeen met het toetspeil (TMR2006) en voor de zoute wateren zal dit veelal het rekenpeil zijn.

**tabel II.1. Decimeringshoogten per verbindende waterkeringen**

vk	water	X-coördinaat [m]	Y-coördinaat [m]	norm [1/jaar]	waterstand [m+NAP]	D <sub>w</sub> [m]	D <sub>g</sub> [m]
2	Zwarte Meer	195223	519121	4000	1,66	0,37	0,62
4	IJsselmeer	158223	505681	10000	1,86	0,42	0,39
4	IJsselmeer	158760	506350	10000	1,85	0,41	0,34
4	IJsselmeer	158901	507349	10000	1,82	0,41	0,37
4	IJsselmeer	159265	507737	10000	1,82	0,41	0,30
4	IJsselmeer	159431	507849	10000	1,82	0,41	0,29
4	IJsselmeer	160002	508360	10000	1,83	0,41	0,33
4	IJsselmeer	160797	509581	10000	1,80	0,40	0,67
4	IJsselmeer	160464	510777	10000	1,75	0,39	0,70
4	IJsselmeer	160227	511749	10000	1,70	0,38	0,69
4	IJsselmeer	159836	512297	10000	1,66	0,37	0,65
4	IJsselmeer	158174	515015	10000	1,49	0,33	0,68
4	IJsselmeer	157878	515537	10000	1,46	0,32	0,61
4	IJsselmeer	156791	517204	10000	1,36	0,30	0,55
4	IJsselmeer	155694	518592	10000	1,26	0,29	0,58
4	IJsselmeer	155239	519281	10000	1,24	0,29	0,53
4	IJsselmeer	154044	520627	10000	1,19	0,30	0,49
4	IJsselmeer	152816	521526	10000	1,17	0,30	0,48
4	IJsselmeer	151185	522231	10000	1,17	0,30	0,52
4	IJsselmeer	149349	523121	10000	1,15	0,30	0,45
4	Markermeer	147406	521401	10000	1,22	0,27	0,64
4	Markermeer	148655	522213	10000	1,36	0,30	0,68
4	Markermeer	150509	521592	10000	1,44	0,31	0,75
4	Markermeer	152339	520787	10000	1,50	0,33	0,78
4	Markermeer	153799	519451	10000	1,53	0,33	0,81
4	Markermeer	155160	517985	10000	1,55	0,34	0,82
4	Markermeer	156279	516334	10000	1,53	0,35	0,85
4	Markermeer	157345	514642	10000	1,52	0,36	0,99
4	Markermeer	158404	512946	10000	1,56	0,37	1,03
4	Markermeer	159400	511217	10000	1,60	0,39	1,06
4	Markermeer	159954	509296	10000	1,61	0,40	1,07
4	Markermeer	158464	508239	10000	1,46	0,37	0,96
4	Markermeer	157582	506458	10000	1,36	0,36	0,95
4	Markermeer	157104	504528	10000	1,31	0,35	0,98
6	IJssel	200188	502516	2000	4,89	0,62	0,62
8	Calandkanaal	74892	437023	10000	5,28	0,80	
8	Calandkanaal	74582	437849	10000	5,27	0,79	
8	Calandkanaal	73815	438490	10000	5,25	0,79	
8	Calandkanaal	73048	439132	10000	5,24	0,79	
8	Calandkanaal	72280	439773	10000	5,22	0,79	
8	Calandkanaal	71513	440415	10000	5,21	0,79	
8	Calandkanaal	70748	441054	10000	5,20	0,80	
9	Hartelkanaal	76959	434877	10000	5,32	0,80	

vk	water	X-coördinaat [m]	Y-coördinaat [m]	norm [1/jaar]	waterstand [m+NAP]	D <sub>w</sub> [m]	D <sub>g</sub> [m]
9	Hartelkanaal	77336	434169	10000	5,33	0,79	
9	Hartelkanaal	77385	433191	10000	5,33	0,72	
9	Hartelkanaal	77693	432240	10000	5,34	0,71	
9	Hartelkanaal	78323	431587	10000	5,35	0,69	
9	Hartelkanaal	79317	431535	10000	5,37	0,70	
9	Hartelkanaal	80316	431579	10000	5,38	0,70	
10	Nieuwe Maas	99404	436753	10000	3,43	0,39	0,34
11	Noordzee	62308	427669	4000	5,17	0,69	1,07
11	Noordzee	63334	428835	4000	5,17	0,70	1,52
11	Noordzee	63623	429058	4000	5,17	0,70	1,55
11	Noordzee	64014	429268	4000	5,17	0,70	1,59
11	Noordzee	62814	428257	4000	5,17	0,69	1,21
11	Noordzee	63092	428577	4000	5,17	0,70	1,36
12	Nieuwe Merwede	119781	424148	2000	4,15	0,50	0,53
14	Noordzee	46168	418139	4000	5,03	0,65	
14	Noordzee	47364	419552	4000	5,03	0,65	
14	Noordzee	48855	420726	4000	5,03	0,66	
14	Noordzee	49787	421937	4000	5,03	0,66	
15	Hollandsch Diep	86872	412008	4000	2,73	0,39	
15	Haringvliet	83201	413086	4000	2,70	0,40	
15	Haringvliet	85201	412978	4000	2,71	0,39	
18	Noordzee	36692	402701	4000	5,18	0,60	
18	Noordzee	36820	403689	4000	5,18	0,60	
18	Noordzee	39230	407613	4000	5,18	0,61	
18	Noordzee	39643	409771	4000	5,18	0,62	
18	Noordzee	39718	408780	4000	5,18	0,62	
18	Noordzee	32916	401536	4000	5,13	0,59	
18	Noordzee	34381	401716	4000	5,16	0,59	
18	Noordzee	35760	402169	4000	5,18	0,60	
18	Noordzee	37227	406059	4000	5,18	0,61	
25	IJssel	187372	510769	2000	2,78	0,50	0,61
25	IJssel	189335	509580	2000	2,92	0,48	0,73
25	IJssel	191087	508760	2000	3,15	0,49	0,76
25	Ketelmeer	185405	511129	2000	2,77	0,59	
25	Ketelmeer	185766	513567	2000	2,77	0,59	

**BIJLAGE III Gegevens en berekeningsmethoden**

In deze bijlage zijn de referenties van de gebruikte gegevens opgenomen en de gevolgde berekeningsmethode beschreven voor het berekenen van de decimeringshoogten. Om de decimeringshoogten te kunnen reproduceren, zijn de volgende gegevens nodig:

- referenties van de gebruikte programma's;
- aangehouden programma-instellingen;
- gebruikte invoerbestanden.

De invoerbestanden van de zoete wateren zijn opgeleverd op een externe harde schijf. Naast de invoerbestanden zijn op de schijf ook alle werkmappen van de gebruikte programma's opgenomen.

De gebruikte gegevens worden per deelgebied beschreven in paragraaf III.1. Hierbij is Nederland opgedeeld gedacht in de volgende deelgebieden:

1. benedenrivierengebied;
2. bovenrivierengebied;
3. Vecht- en IJsseldelta;
4. merengebied;
5. waddengebied;
6. Kust langs Noord- en Zuid-Holland en Zeeland;
7. Limburgse Maasdelta.

De berekeningsmethode is opgenomen in paragraaf III.2.

### **III. 1 Gebruikte gegevens**

#### **benedenrivierengebied**

De dijkkringdatabases in het benedenrivierengebied zijn overgenomen van de TMR2006 dvd. De profielen zijn gegenereerd met behulp van de ProfielGenerator beta versie 1.5.1. In het benedenrivierengebied zijn de decimeringshoogten berekend met Hydra-B TMR2006 versie 3.5.9. Om de decimeringshoogten voor de waterstand te kunnen berekenen voor dijkringen 14 (alleen binnen de stormvloedkering) en 18, is het hulpdijkhoogtenbestand H02waterstanden.txt aangepast. Voor de stapgrootte is hierbij 0,1 m aangehouden.

#### **bovenrivierengebied**

De decimeringshoogten in het bovenrivierengebied zijn berekend met Hydra-B TMR2006 versie 3.5.9. Hiervoor heeft Alkyon databases opgeleverd die in Hydra-programma's ingelezen kunnen worden. De databases bevatten oeverlocaties met standaard profielen en golfparameters. Als standaard profiel is een talud 1:3 ingevoerd met ruwheid 1,0.

Alkyon heeft de uitgevoerde werkzaamheden beschreven in het rapport 'Samenstellen databases bovenrivieren' [lit. 3.] en de databases opgeleverd op een externe harde schrijf. Voor het bovenrivierengebied zijn de werkmappen en profielen uit de volgende map in de werkmap van Hydra-B geplaatst:

- A 1637\Werkmappen met profielen\Dijkhoogte DWW-10\Bovenrivieren.

#### **Vecht- en IJsseldelta**

Voor de Vecht en IJssel is Hydra-VIJ TMR2006 versie 2.2.4 gebruikt. Daar waar mogelijk zijn de profielen gegenereerd met de ProfielGenerator beta versie 1.5.1. Vanwege afwijkende namen en coördinaten van de oeverlocaties was het gebruik van de Profielgenerator niet altijd mogelijk. Voor deze locaties heeft Alkyon daarom profielen aangeleverd die bij eerdere studies zijn gebruikt.

Opgemerkt wordt dat de TMR2006 uitgaat van een vrije afvoerverdeling voor de IJssel. De keuze tussen een vaste en vrije afvoerverdeling heeft invloed op de decimeringshoogten.

#### **Merengebied**

Op 14 februari 2008 zijn voor het merengebied de databases van de dijkringen langs het IJsselmeer en Markermeer van de ftp-server van RIZA gedownload uit de volgende map:



- /hydra tools/Profielen en databases Meren/Databases/.

De decimeringshoogten in het merengebied zijn berekend met Hydra-VIJ TMR2006 versie 2.2.4. In de standaard gebruikersversie van de Hydra-VIJ TMR2006 zijn de meren niet opgenomen. Om berekeningen met Hydra-VIJ TMR2006 te kunnen maken, is daarom gebruik gemaakt van de geavanceerde versie van het programma. De geavanceerde versie biedt de mogelijkheid om aan te geven welke invoerbestanden het programma moet gebruiken tijdens de berekening. De gebruikte invoerbestanden en programma-instellingen zijn overgenomen van het rapport 'Meer-dijken in-zicht' van Alkyon [lit. 4.]. In tabel III.1. is een overzicht van de aangehouden programma-instellingen gegeven.

**tabel III.1. Programma-instellingen Hydra-VIJ Merengebied**

parameter	eenheid	IJsselmeer	Markermeer
dominante rivier (IJsselsom of Vechtsom)		IJsselsom	IJsselsom
laagste piekwaarde afvoertrapezia	m <sup>3</sup> /s	150	150
hoogste piekwaarde afvoertrapezia	m <sup>3</sup> /s	4.000	4.000
stapgrootte piekwaarde afvoertrapezia	m <sup>3</sup> /s	50	50
aftoppen afvoertrapezia		nee	nee
laagste piekwaarde meerpeiltapezia	m+NAP	-0,45	-0,4
hoogste piekwaarde meerpeiltapezia	m+NAP	1,8	1
stapgrootte piekwaarde meerpeiltapezia	m+NAP	0,05	0,05
aftoppen meerpeiltapezia		nee	nee
discretisatiestap afvoer- en meerpeiltapezia	uur	12	12
bovengrens windsnelheid	m/s	46	46
faalkans Ramspolkering	per keer	0,0035	0,0035
hulpdijkhoogtebestand		hulpdijkenSU.txt (van 1 m - 6 m dh = 0,1 m)	hulpdijkenSU+.txt (van 1 m - 6 m dh = 0,1 m)
golfoploop/overslagmodule		Hydra-M Fortran module (RIZA)	Hydra-M Fortran module (RIZA)
aantalgegevensblokken	-	1	1
aantal keer dit gegevensblok	-	6	6
bestand met overschrijdingskansen afvoer		Ovkans_IJssel_piekafvoer.txt	Ovkans_IJssel_piekafvoer.txt
bestand met overschrijdingskansen meerpeil		ovkans_ijsselmeer_piekmeerpeil.txt	ovkans_markermeer_piekmeerpeil.txt
meerpeil gecorreleerd met de hoofdsectoren		ja	nee
bestand met ovkansen meerpeil gecor. met hoofdsector		IJsselmeer_momentane_ovkans_oost_west.txt	-
bestand met overschrijdingskansen windsnelheid		ovkans_schiphol.txt	ovkans_schiphol.txt
bestand met momentane kansen van de windrichting		kansrichting.txt	kansrichting.txt
bestand met kansen op de stormduren		kansstormduur P48_1.txt	kansstormduur P48_1.txt
parametrische weergave van (geknikte) afvoer- en meerpeiltapezia		ja	ja
tabel met topduren van de afvoertapezia		Topduur_IJssel.txt	Topduur_IJssel.txt
tabel met topduren van de meerpeiltapezia		Topduur_IJsselmeer.txt	Topduur_Markermeer.txt
basisduur trapezium	dagen	30	30
blokduur wind	uur	12	12
insnoeringsfactor hoogte afvoertapezia	%	100	100
insnoeringsfactor horizontale breedte afvoertapezia	%	100	100
insnoeringsfactor hoogte meerpeiltapezia	%	100	50

<b>parameter</b>	<b>eenheid</b>	<b>IJsselmeer</b>	<b>Markermeer</b>
insnoeringsfactor horizontale breedte meerpeiltrapezia	%	100	50
tijdsduur verschuiving meerpeil- ten opzichte van afvoertrapezia	uur	48	48
standdev normale verdeling in getransformeerde ruimte	-	10	10

## waddengebied

De decimeringshoogten in het waddengebied zijn berekend met PC-Ring.

## kust langs Noord en Zuid Holland en Zeeland.

De decimeringshoogten langs de zoute wateren zijn berekend door HKV. Voor de golfoverslagsommen langs de kust is gebruik gemaakt van Hydra-K versie 3.5.1. Voor de "harde" keringen is er een batch-berekening uitgevoerd met standaard profielen en een kritiek golfoverslagdebiet van 1 l/s/m.

Aangezien met Hydra-K geen waterstandsom gemaakt kan worden, is voor de waterstandsommen langs de kust een stukje code geschreven om enkele routines uit de source-codes van Hydra-K te kunnen gebruiken waarin de waterstand wordt bepaald. Er is dus geen gebruik gemaakt van een batch-berekening met de officiële versie, maar wel van routines uit de code ervan.

Voor de Oosterschelde is overigens wel een batch-berekening gemaakt (voor faalmechanisme golfoverslag), waarna de waterstanden uit de uitvoerbestanden zijn gehaald (kolom NPWI).

## Limburgse Maasdelta

De decimeringshoogten in de Limburgse Maasdelta zijn berekend met Hydra-BT versie 1.2.6s. Hiervoor heeft Alkyon databases opgeleverd die in Hydra-BT ingelezen kunnen worden. De databases bevatten oeverlocaties met standaard profielen en golfparameters. Als standaard profiel is een talud 1:3 met ruwheid 1,0 ingevoerd.

Alkyon heeft de uitgevoerde werkzaamheden beschreven in het rapport 'Samenstellen databases bovenrivieren' [lit. 3.] en de databases opgeleverd op een externe harde schrijf. Voor de Limburgse Maas zijn de werkmappen uit de volgende map op de externe harde schijf in de werkmap van Hydra-BT geplaatst:

- A 1637\Werkmappen met profielen\Dijkhoogte DWW-10\Limburgse Maas

Om de decimeringshoogten voor de Limburgse Maas met Hydra-BT te kunnen berekenen, zijn voor een groot aantal oeverlocaties de hulpdijkhoogte-bestanden aangepast. De aangehouden stapgrootte komt zoveel mogelijk overeen met de stapgrootte die Alkyon heeft aangehouden in het rapport 'Samenstellen databases bovenrivieren'.

Verder zijn door HKV de volgende drie invoerbestanden aangeleverd [lit. 5.]:

- ov\_freq\_borgharenTMR2006.txt;
- afvoergolvenborgharen\_TMR2006.txt;
- ov\_qdag\_borgharenTMR2006.txt.

In tabel III.2. is een overzicht gegeven van de aangehouden programma-instellingen van Hydra-BT.

**tabel III.2. Programma-instellingen Hydra-BT voor Limburgse Maas**

parameter	eenheid	Limburgse Maas
dominante rivier (Rijn of Maas)		Maas
aantal zeewaterstandblokken	-	25
minimale zeewaterstand	m+NAP	0,75
maximale zeewaterstand	m+NAP	7
aantal windsnelheidsblokken	-	20
bovengrens windsnelheid	m/s	45
percentage afknoten bovenkant windstatistiek	-	0,02
maximale afvoer	m <sup>3</sup> /s	0
minimale afvoer	m <sup>3</sup> /s	6.000
grenswaarde tussen hoge en lage afvoeren	m <sup>3</sup> /s	1.355
stapgrootte in de lage afvoer	m <sup>3</sup> /s	25
stapgrootte in de hoge afvoer	m <sup>3</sup> /s	25

parameter	eenheid	Limburgse Maas
aftoppen afvoergolven		nee
golfoverloop/overslag module		Hydra-M Fortran module RIZA
momentane overschrijdingskansen afvoer		ov_qdag_borgharenTMR2006.txt
overschrijdingsfrequentie van de afvoer		ov_freq_borgharenTMR2006.txt
afvoergolven		afvoergolvenborgharen_TMR2006.mdb
sluitfunctie keringen		sluitfunctieMaas_Borgharen.mdb
parameters kansverdeling zeewaterstand getijperiode		statmm_2001.txt
opdeling van 22.5 gradensectoren in 10 graden sectoren		opdeling_R.txt
parameters wind-waterstandstatistiek West per getij		pwind_west.txt
getransformeerde windsnelheden gegeven de windrichting		transwind.txt
overschrijdingskansen getijmaximum wind Oost		windsn_getij.txt
momentane kans van de windrichting		kansrichting.txt
hulpdijkhoogtes voor faalfrequentieberekeningen met en zonder golven		zie volgende tabel
grondmechanische dijkgegevens		Afschuiven.mdb
transformatie windsnelheid		met tabel
stormvloedkeringen		afhankelijk falen
kansverdeling voorspelde zeewaterstand		normale verdeling
gemiddelde voorspelfout	m	-0,09
standaarddeviatie	m	0,18
faalkans stormvloedkering	per keer	1,00E-03
rekenen met onzekerheid in de waterstand		nee
verhoging waterstand	m	0
drempelwaarde	m <sup>3</sup> /s	25.000
grootte retentiegebied	Mm <sup>3</sup>	0
instroombeperking	m <sup>3</sup> /s	1.000

Om de decimeringshoogten te kunnen berekenen, zijn de hulpdijkhoogte-bestanden aangepast. In de volgende tabel is per dijkkring en type decimeringshoogte aangegeven welk hulpdijkhoogte-bestand is toegepast.

**tabel III.3. Gebruikte hulpdijkhoogte-bestanden**

dkr	decimeringshoogte waterstand D <sub>w</sub>	decimeringshoogte golfoverslag D <sub>g</sub>
54	H32 waterstanden groot.txt	H32 golven groot.txt
55	H32 waterstanden groot.txt	H32 golven groot.txt
56	H32 waterstanden groot.txt	H32 golven groot.txt
57	H33 waterstanden groot.txt	H33 golven groot.txt
58	H33 waterstanden groot.txt	H33 golven groot.txt
59	H33 waterstanden groot.txt	H33 golven groot.txt
60	H33 waterstanden groot.txt	H33 golven groot.txt
61	H33 waterstanden groot.txt	H33 golven groot.txt
63	H33 waterstanden groot.txt	H33 golven groot.txt
64	H33 waterstanden groot.txt	H33 golven groot.txt
65	H34 waterstanden groot.txt	H34 golven groot.txt
66	H34 waterstanden groot.txt	H34 golven groot.txt
67	H34 waterstanden groot.txt	H34 golven groot.txt
68	H34 waterstanden groot.txt	H34 golven groot.txt
69	H34 waterstanden groot.txt	H34 golven groot.txt
70	H35 waterstanden groot.txt	H35 golven groot.txt
71	H35 waterstanden groot.txt	H35 golven groot.txt
72	H35 waterstanden groot.txt	H35 golven groot.txt

dkr	decimeringshoogte waterstand $D_w$	decimeringshoogte golfoverslag $D_g$
73	H35 waterstanden groot.txt	H35 golven groot.txt
74	H35 waterstanden groot.txt	H35 golven groot.txt
75	H35 waterstanden groot.txt	H35 golven groot.txt
76	H36 waterstanden groot.txt	H36 golven groot.txt
77	H36 waterstanden groot.txt	H36 golven groot.txt
78	H36 waterstanden groot.txt	H36 golven groot.txt
79	H37 waterstanden groot.txt	H37 golven groot.txt
80	H37 waterstanden groot.txt	H37 golven groot.txt
81	H37 waterstanden groot.txt	H37 golven groot.txt
82	H37 waterstanden groot.txt	H37 golven groot.txt
83	H38 waterstanden groot.txt	H38 golven groot.txt
84	H38 waterstanden groot.txt	H38 golven groot.txt
86	H39 waterstanden groot.txt	H39 golven groot.txt
87	H39 waterstanden groot.txt	H39 golven groot.txt
88	H40 waterstanden groot.txt	H40 golven groot.txt
89	H40 waterstanden groot.txt	H40 golven groot.txt
90	H40 waterstanden groot.txt	H40 golven groot.txt
91	H40 waterstanden groot.txt	H40 golven groot.txt
92	H41 waterstanden groot.txt	H41 golven groot.txt
93	H41 waterstanden groot.txt	H41 golven groot.txt
95	H42 waterstanden groot.txt	H42 golven groot.txt

### III.2. Berekeningsmethoden

In deze paragraaf wordt aan de hand van een stappenplan en een voorbeeld uitgelegd hoe een decimeringshoogte berekend kan worden voor een bepaalde oeverlocatie. Het maakt voor het doorlopen van het stappenplan niet uit of de berekening uitgevoerd wordt met Hydra-B of Hydra-VIJ.

#### stappenplan

Als een database aan het programma is toegevoegd, dan kan de decimeringshoogte volgens de volgende stappen berekend worden:

1. kies een locatie op de GIS-kaart;
2. voeg een profiel toe en bereken de golfparameters (deze stap kan overgeslagen worden voor het berekenen van de decimeringshoogte voor de waterstand  $D_w$ );
3. kies in het scherm 'parameters' het criterium waterstand of golfoverslag en voeg 3 frequenties toe (de 10 keer grotere frequentie dan de normfrequentie, de normfrequentie en de frequentie die 10 keer kleiner is dan de normfrequentie);
4. start de berekening;
5. lees uit het uitvoerbestand de hydraulische belastingsniveaus en bereken de decimeringshoogte.

#### voorbeeld

In het voorbeeld is een oeverlocatie langs dijkkring 35 beschouwd (tabel III.4.). De golfparameters zijn berekend met de oorspronkelijke waarden voor de effectieve strijklengtes en bodemhoogtes. Als profiel is een talud 1:3 met ruwheid 1,0 ingevoerd en de dijknormaal is gelijk gesteld aan  $357,2^\circ$  ten opzichte van het noorden.

**tabel III.4. Locatie voorbeeld**

dkr	water	km	x-coördinaat	y-coördinaat
35	Bergsche Maas	244	124435	414641

De normfrequentie is voor deze locatie gelijk aan 1/2000 jaar. Met Hydra-B kan de waterstand berekend worden bij verschillende herhalingstijden. De waterstanden ter plaatse van de beschouwde oeverlocatie voor de herhalingstijden 200, 2000 en 20.000 jaar zijn gegeven in tabel III.5.

**tabel III.5. Resultaten waterstandberekening voorbeeld**

herhalingstijd [jaar]	waterstand [m+NAP]
200	3,162
2000	3,648
20000	4,197

De decimeringshoogte voor de waterstand  $D_w$  kan dan als volgt berekend worden:

- laag:  $3,648 - 3,162 = 0,522$  m;
- hoog:  $4,197 - 3,648 = 0,549$  m;
- **gemiddeld: 0,536 m.**

Als gekozen wordt voor golfoverslagberekening met een toelaatbaar golfoverslagdebiet van 1 l/s/m, dan berekent Hydra-B de waarden van tabel III.6. voor het hydraulische belastingniveau.

**tabel III.6. Resultaten overslagberekening voorbeeld**

herhalingstijd [jaar]	hydraulisch belastingniveau [m+NAP]
200	3,718
2000	4,272
20000	4,847

De decimeringshoogte voor golfoverslag  $D_g$  is dan als volgt:

- laag:  $4,272 - 3,718 = 0,554$  m;
- hoog:  $4,847 - 4,272 = 0,575$  m;
- **gemiddeld: 0,565 m.**

Opgemerkt wordt dat bij het berekenen van de decimeringshoogte voor golfoverslag rekening moet worden gehouden met de gevolgen van voorlanden, dammen en bermen. Door voorlanden, dammen en bermen kunnen niet lineaire effecten ontstaan waardoor het gebruik van decimeringshoogten voor golfoverslag discutabel wordt. Bij te sterke effecten gaat de overschrijdingsfrequentielijn afbuigen [lit. 8.].

**BIJLAGE IV Indeling opgeleverde externe harde schijf**



De bij dit project opgeleverde externe harde schijf heeft de volgende indeling:

### **gebruikte gegevens**

aangeleverde decimeringshoogten

invoer Hydra-B

    bovenrivieren

        werkmappen Alkyon

invoer Hydra-BT

    Limburgse Maas

        invoer

        hulpdijkhoogtes

        werkmappen Alkyon

invoer Hydra-VIJ

    IJsselmeer

        databases

        invoerbestanden

    Markermeer

        databases

        invoerbestanden

literatuur

programma's

    Hydra\_VIJ\_HsTp

    Hydra-B

    Hydra-BT

    Hydra-VIJ

    ProfielGenerator

### **resultaten**

csv-bestanden

(alle gegenereerde overzichtsbestanden met Hydra-B)

decimeringshoogten

(digitale versie van de decimeringshoogtentabel in .xls en .ods format)

rapport

(digitale versie van het rapport)

werkmappen

    benedenrivieren

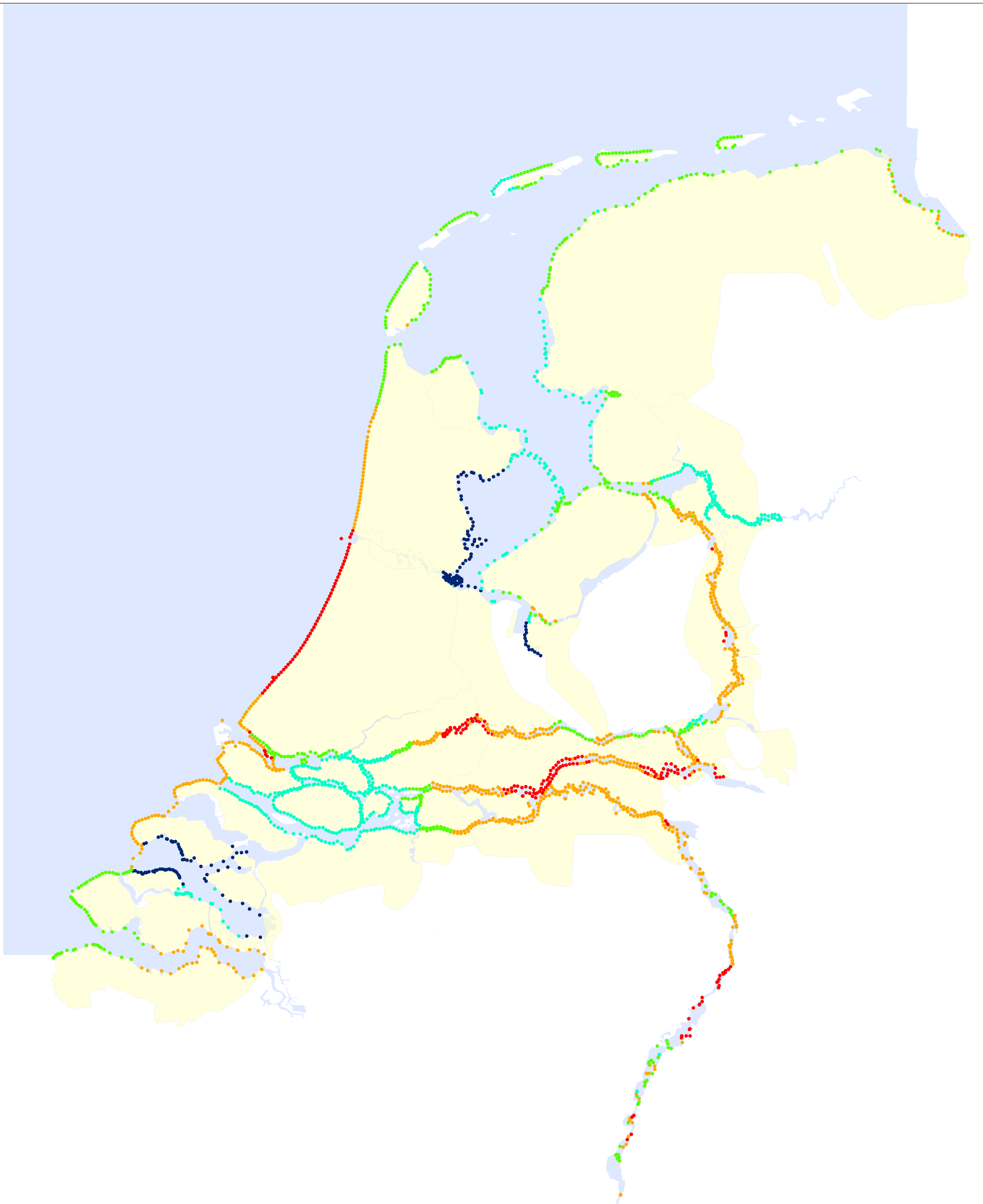
    bovenrivieren

    Limburgse Maas

    meren

    Vecht en IJse

## **BIJLAGE V Decimeringshoogtekaarten**



**Legenda**

Dw (m)

- 0,00 - 0,20
- 0,21 - 0,40
- 0,41 - 0,60
- 0,61 - 0,80
- > 0,80

Decimeringshoogten TMR2006

Decimeringshoogten waterstand

schaal: 0 5 10 15 20 25 km

projectcode: RW1708-1  
 versie: definitief  
 datum: 30-07-2008  
 getekend: ing. C.D. Kraan  
 gecontroleerd: ing. B.J. Roosendaal  
 goedgekeurd: ir. R. Bouw





**Legenda**

- Dg (m)
- 0,00 - 0,20
  - 0,21 - 0,40
  - 0,41 - 0,60
  - 0,61 - 0,80
  - 0,81 - 1,00
  - 1,01 - 1,20
  - 1,21 - 1,40
  - > 1,40

**Decimeringshoogten TMR2006**

Decimeringshoogten golfoverslag

schaal: 0 5 10 15 20 25 km

projectcode: RW1708-1  
 versie: definitief  
 datum: 30-07-2008  
 getekend: ing. C.D. Kraan  
 gecontroleerd: ing. B.J. Roosendaal  
 goedgekeurd: ir. R. Bouw

