



Tab 10 Overstromingsgebieden

Inhoud

10.1	Inleiding	2
10.2	Selectie van de relevante gebieden	3
10.3	Informatiebronnen	6
10.4	Basisinformatie	6
10.5	Informatie over het gebruik	7
10.6	Risico-informatie	8
10.7	Planinformatie	9
Bijlage 10A:	Lijsten uit Wet op de waterkering	11

Verklaring van de tabellen

informatie over een object	
Attribuut	Beschrijving
Attribuutnaam	De grijsarcering van de attribuutnaam geeft aan dat dit veld 'verplicht' is. Dit houdt in: <u>Indien</u> er iets van het betreffende object wordt vermeld, dan in elk geval dit invullen. De zwarte balk in de eerste kolom geeft aan dat deze informatie op de publieke Risicokaart gepresenteerd wordt. Dat kan overigens in een heel andere vorm geschieden. Bijv.: xy-coördinaten als een stip op de goede locatie.
Attribuutnaam	Deze informatie wordt op de publieke Risicokaart gepresenteerd indien aanwezig, maar <i>behoeft niet</i> te worden ingevuld.
Attribuutnaam	De grijsarcering van de attribuutnaam geeft aan dat dit veld 'verplicht' is. De witte kleuring in de eerste kolom echter duidt erop dat dit gegeven niet wordt getoond op de publieke Risicokaart. Dit soort verplichte gegevens heeft een essentiële functie in het databestand of de presentatievorm. Het gaat doorgaans om de meer technisch-inhoudelijke informatie die ook voor professioneel gebruik (de professionele Risicokaart) van belang kan zijn.
Attribuutnaam	Deze informatie wordt niet op de publieke Risicokaart gepresenteerd, en <i>behoeft niet</i> te worden ingevuld. Het gaat om informatie voor professioneel gebruik en wordt getoond op de professionele Risicokaart.

↑ met een **zwart vakje** in deze kolom wordt aangegeven dat de betreffende informatie bedoeld is voor weergave op de publieke Risicokaart.



10.1 Inleiding

Met het ramptype Overstromingen (ramptype 14 uit de Leidraad Maatramp) is in Nederland veel ervaring opgedaan bij meerdere (grote) gebeurtenissen. Onder meer in februari 1953 in Zeeland en Zuid-Holland, in 1995 preventieve spoed-evacuaties langs de grote rivieren en in 1998 dreiging in verschillende delen van het land van omvangrijke wateroverlast door overvloedige regenval.

Door nieuwe inzichten is in deze Leidraad Risico-inventarisatie gekozen om alle gebieden die kunnen overstromen door het falen van een primaire waterkering op te nemen op de risicokaart (overstromingsgebieden binnen de 95 dijkring(en) in tegenstelling tot wat er in de Leidraad Maatramp staat.

Op de risicokaart zal de volgende informatie worden getoond van elke dijkring:

1. De naam en het nummer van de dijkring;
2. Een adresaanduiding die in elk geval bestaat uit een gemeente (minimaal vereist);
3. De begrenzing (ligging) van de dijkring;
4. De wettelijke veiligheidsnorm behorend bij de dijkring;
5. De verwachte overstromingsdiepten in de dijkring als de primaire kering faalt bij “normomstandigheden” (dus geen uitzonderlijk extreme omstandigheden). Deze verwachte overstromingsdiepten(waterstand) worden berekend op basis van meerdere overstromingsscenario's behorend bij representatieve breslocaties;
6. Gegevens over Bevoegd Gezag, het aantal “aanwezige” personen, risico-informatie en verwijzingen naar planinformatie.

Het kaartbeeld geeft de overstromingsdiepte per locatie weer, welke berekend dient te worden met verschillende overstromingsscenario's, op basis van uniforme uitgangspunten. Het weergegeven zal geschieden in de volgende categorieën: 0-20, 20-50, 50-80, 80-200, 200-500 en >500 cm.

Daarvoor moet een gridstructuur gemaakt worden per dijkring. De informatie moet oproepbaar zijn als kaartbeeld én de overstromingsdiepte/waterstand op de geselecteerde plek op de kaart dient getoond te worden als de gebruiker dit wenst.

Om de gegevens op de risicokaart goed te kunnen tonen, zullen de overstromingsgebieden (per dijkring) geregistreerd worden met een aantal relevante gegevens. Gegevens die aan de verschillende raadplegers van de kaart (publiekskaart en kaart voor professionele gebruikers) getoond kunnen worden en die noodzakelijk zijn om specifieke selecties te kunnen maken.

Voor de professionele gebruikers is er uitgebreidere informatie beschikbaar in professionele systemen (o.a. de afzonderlijke scenario's in de HIS (High Water Information System)-scenarioviewer). Het onderscheid tussen gegevens op de publiekskaart en de kaart voor de professionals is het tonen van de risico-informatie (zie 10.4 en verder).

Vooralsnog wordt uitgegaan van de vastgestelde 95 dijkringgebieden die weergegeven dienen te worden (zie 10.2). Hiervoor zijn voldoende relevante gegevens beschikbaar.



Aanpassingen die in de toekomst (mogelijk) nog worden doorgevoerd en gerelateerd zijn aan ruimtelijke ontwikkelingen, zijn:

- Buitendijkse gebieden (in principe alles wat voor een primaire waterkering ligt).
- Overstromingen vanuit regionale wateren. Gevolgen kunnen overigens lokaal vergelijkbaar of groter zijn dan overstromingen door het falen van een primaire waterkering).
- Overstromingskans van een dijkkring (Veiligheid Nederland in Kaart (VNK2)-project).
- Overstromingsrisico (kans x gevolg) van een dijkkring (VNK2-project).
-

10.2 Selectie van de relevante gebieden

Relevante gebieden selecteren op basis van overstromingskansen zou ideaal zijn. Op dit moment is het nog niet goed mogelijk om de overstromingskansen voldoende nauwkeurig te berekenen voor toepassing in de risicokaart. De kanswaardering wordt daarom voorlopig ingevuld door de **wettelijke norm**, zoals vastgelegd in artikel 3, eerste lid van de Wet op de waterkering (voor de meest recente versie zie www.overheid.nl):

'Op de bij deze wet behorende bijlage II en bijlage IIA is voor elk dijkkringgebied de veiligheidsnorm aangegeven als gemiddelde overschrijdingskans - per jaar - van de hoogste hoogwaterstand waarop de tot directe kering van het buitenwater bestemde primaire waterkering moet zijn berekend, mede gelet op overige het waterkerend vermogen bepalende factoren.' Deze bijlagen zijn in deze tab opgenomen als bijlage 10A. De dijkkringgebieden zelf zijn weergegeven in figuur 10.1 en 10.2.

Waterkeringen kunnen echter ook bezwijken door andere mechanismen dan overlopen, bijvoorbeeld door “piping”¹ of afschuiven van een doorweekt talud.

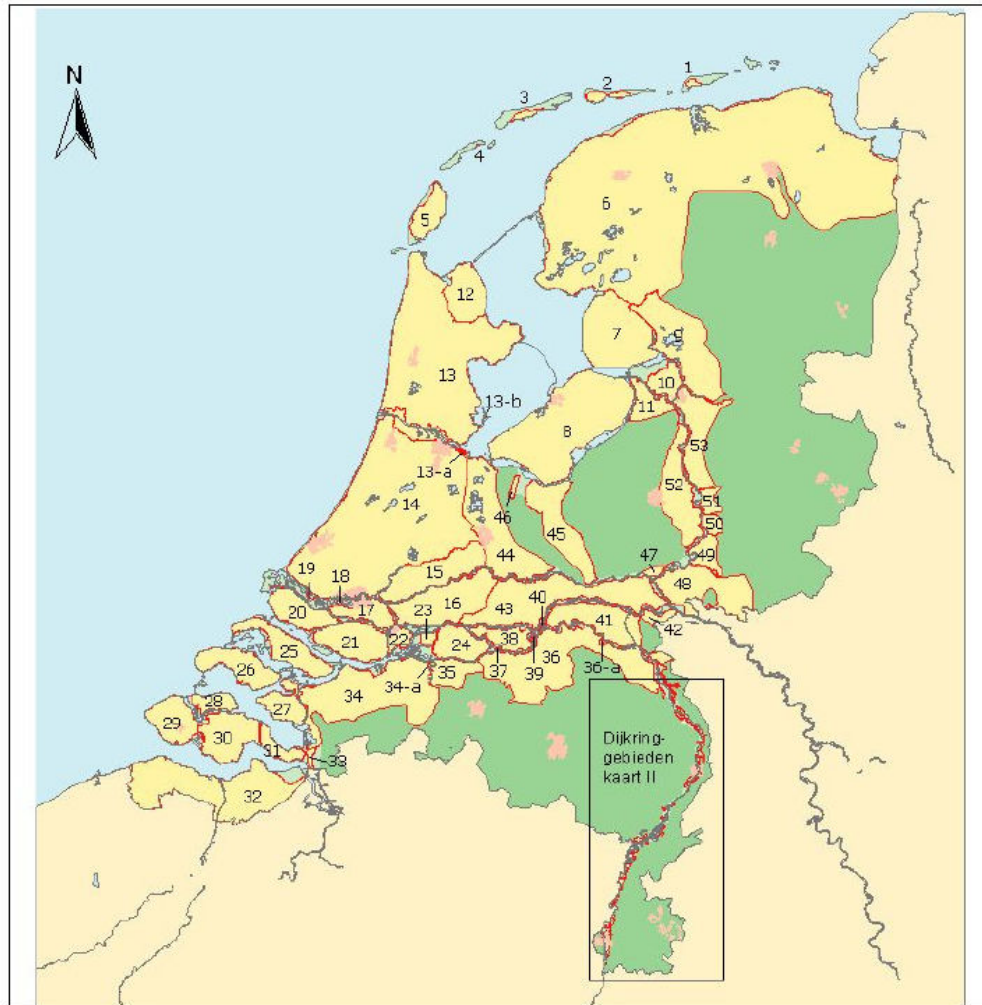
De overstromingsrisicokaart toont de maximaal te verwachten waterdiepten ten gevolge van een doorbraak van de primaire waterkeringen. Uitgangspunt is dat de doorbraken plaatsvinden onder maatgevende omstandigheden. In deze leidraad wordt gesteld dat er sprake is van maatgevende omstandigheden als voor de waterkering een hoogwaterstand optreedt met een overschrijdingsfrequentie gelijk aan de wettelijke norm.

N.B. Een uitzondering hierop vormen de duinen langs de kust. Hier is sprake van maatgevende omstandigheden als voor de kust een hoogwater optreedt gelijk aan **het rekenpeil**. Het rekenpeil wordt gevonden door de hoogwaterstand, met een overschrijdingsfrequentie gelijk aan de wettelijke norm, te ver-

¹ Het uitspoelen van gronddeeltjes uit een dijk of kade door waterstandsverschil, waardoor verzwakking en eventueel bezwijking van de kering kan plaatsvinden.

hogen met twee derde van de decimeringshoogte. De decimeringshoogte is het verschil in hoogte tussen de waterstand met een overschrijdingsfrequentie gelijk aan de wettelijke norm en de waterstand met een overschrijdingsfrequentie die tien keer lager is.

Dijkkringgebieden I



Legenda

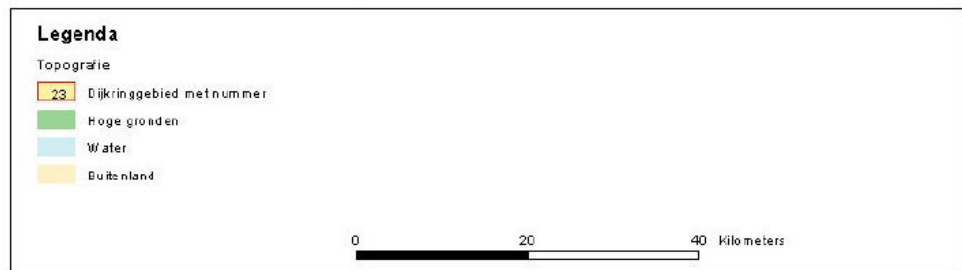
Topografie

- Dijkkringgebied met nummer
- Hoge gronden
- Water
- Buitenland

0 50 100 Kilometers

Figuur 10.1: Schematische weergave van de dijkringen 1-53. De veiligheidsnorm per dijkkring staat in bijlage I van de Wet op de waterkering.

Dijkkringgebieden II



Figuur 10.2: Schematische weergave van de dijkringen 54-95. De veiligheidsnorm per dijkkring staat in bijlage IA van de Wet op de waterkering.



10.3 Informatiebronnen

Informatie over de dijkringen worden door de provincies (afdeling hoogwatersbescherming) geleverd. De overstromingsdiepte per gebied wordt afgeleid vanuit verschillende scenario's. Rijkswaterstaat (DWW) zal de provincies ondersteunen in het bepalen van de overstromingsdiepten waardoor landelijk uniformiteit zal worden gerealiseerd. De overstromingsdiepten zullen als een gridstructuur per gebied worden gerealiseerd. De provincies zullen de gegevens invoeren en autoriseren in het systeem na overleg met en instemming van de keringbeheerders en de gemeenten. In de Regeling provinciale risicokaart (Ministeriële regeling) is vastgelegd dat de gemeenten de gegevens van Overige Ramptypen registreren en autoriseren. Voor overstromingen is dit niet realistisch. Dijkkringen overstijgen de grenzen van gemeenten en zelfs provincies.

In de wet op de waterkering is in artikel 6 het volgende opgenomen, ten aanzien van de verantwoordelijkheid voor primaire waterkeringen:

Artikel 6

1. Gedeputeerde staten hebben het toezicht op alle primaire waterkeringen in hun provincie.
2. Indien een primaire waterkering is gelegen in meerdere provincies, kunnen gedeputeerde staten van die provincies bij overeenstemmen de besluiten bepalen dat het toezicht op die primaire waterkering wordt uitgeoefend door gedeputeerde staten van de provincie waarin de primaire waterkering in hoofdzaak is gelegen.

Voorgesteld wordt om de provincie waarin de primaire waterkering in hoofdzaak is gelegen aan te wijzen als Verantwoordelijke voor de registratie en de autorisatie van de gegevens. Autoriseren alleen na overleg met en instemming van de keringbeheerders en gemeenten.

Te verwachten is dat de betrokken veiligheidsregio's in het kader van het project Leidraad Maatramp ook gegevens over overstromingsrisico hebben verzameld. Overleg tussen provincies en brandweerregio's over de overstromingsrisico's is derhalve gewenst.

10.4 Basisinformatie

Figuur 10.3 geeft aan welke objecten kunnen worden geregistreerd en wat de daarbij aan te geven (verplichte/optionele) basisinformatie is.

Het gaat om de dijkringen (1 t/m 95) met hun nummer, de naam en de bijbehorende norm en om de waterdieptes berekend in een gridstructuur.

In de volgende paragrafen wordt beschreven welke aanvullende informatie bij overstromingsgebieden aan de orde is.



Basisinformatie bij Overstromingsgebieden en gerelateerde objecten			
Attribuut		Beschrijving	
Type object	Dijkkring		
Locatie geo-gepositioneerd	In eerste instantie vereist : Het adres. Bestaande uit minimaal de gemeente (belangrijkste gemeente behorend bij de dijkkring. Verder is nodig de begrenzing van de dijkkring (polygoon). Dus een vlak.		
Waterdiepten binnen de dijkkring als Grid-structuur. (geo-gepositioneerd)	Binnenin dit vlak de waterdiepten als grid		
Naam én nummer	Naam en nummer van de dijkkring .		
Kadastrale aanduiding	Kadastrale aanduiding		
Externe Identificatie	Identificatie waaronder het object bekend is bij bevoegd gezag		
Memo en Memobron	Mogelijkheid voor tekstuele aanvullingen en de bijbehorende bron		
Veiligheidsnorm	De bij de dijkkring vastgestelde veiligheidsnorm (wettelijke norm)		
Beheerder	Desgewenst gegevens van Beheerder van het object, zie Tab 00, bijlage A		

Figuur 10.3: Beschrijving van de basisinformatie van de objecten die hier aan de orde zijn

10.5 Informatie over het gebruik

In het datamodel van het landelijk model risicokaart kan enige beperkte informatie worden opgenomen over de intensiteit van het gebruik van de beschouwde dijkkringen.

De in het datamodel opgenomen gegevens over het gebruik van potentiële overstromingsgebieden zijn weergegeven in figuur 10.4.

Voor zover de dijkkringen gehele gemeenten omvat, is het aantal bewoners eenvoudig te achterhalen. Eventueel kan men (afzonderlijk) een GIS-analyse uitvoeren of een schatting maken van het aantal bewoners in het gebied.



Gebruiks informatie bij Overstromingsgebieden	
<i>Attribuut</i>	<i>Beschrijving</i>
Aantal personen	Globaal aantal inwoners (overnachters) in het gebied; categorieën: - minder dan 10 - 5.000 tot 15.000 - 10 tot 100 - 15.000 tot 35.000 - 100 tot 500 - 35.000 tot 75.000 - 500 tot 5.000 - 75.000 en meer - - (een specifiek op te geven aantal)

Figuur 10.4: Beschrijving van gebruiksinformatie bij overstromingsgebieden (gebied=dijkkring)

10.6 Risico-informatie

In figuur 10.5 is weergegeven welke aspecten onder de titel risico-informatie kunnen worden opgenomen in het databestand (Model-risicokaart).

De bij de dijkkring vastgestelde veiligheidsnorm dient als verplicht attribuut te worden geregistreerd.

Er kan attribuutinformatie over hulpbehoefte bij overstroming van het betrokken gebied (de dijkkring) worden geregistreerd. Hiervan zijn indicaties ontleend aan de Leidraad Maatramp. Het zal duidelijk zijn dat sprake is van een benadering en dat men lokaal wellicht over betere indicaties beschikt.



Risico-informatie bij Overstromingsgebieden						
Attribuut	Beschrijving					
Veiligheidsnorm	De bij de dijkkring vastgestelde veiligheidsnorm					
Bijdrage maatscenario	Klassering van de (bijdrage) van het object aan het LMR-scenario (I – V) - Tot / met 5.000 maatscenario: I - 5.000 tot 15.000 II - 15.000 tot 35.000 III - 35.000 tot 75.000 IV - 75.000 en meer V					
Aantal slachtoffers	Maatrampscenario (indicatie) Gewonden (T1+T2) + doden	I	II	III	IV	V
		50	100	250	500	750
Detaillering GHOR bron: LMR, versie 1.3	<u>Algemene indicaties:</u> Aantal gewonden (T1+T2+T3): Percentage T1+T2: Gewonden met mechanisch letsel: Gewonden met thermisch letsel:	265 15% 50% 100%	540 15% 50% 100%	1340 15% 50% 100%	2670 15% 50% 100%	4000 15% 50% 100%
Hulpvraag Brw bron: LMR, versie 1.3	<u>Algemene indicaties:</u> Te bevrijden T1-slachtoffers: Aantal te redden personen:	12 pm	25 pm	60 pm	120 pm	180 pm
Hulpvraag Politie bron: LMR, versie 1.3	<u>Algemene indicaties:</u> Aanwezige personen Aantal ordeverstoorers Aantal voor te geleiden personen Aantal af te zetten punten ² Aantal te identificeren doden Aantal te begeleiden voertuigen	5000 80 30 10 pm	10000 110 35 20 pm	25000 200 50 50 pm	50000 350 75 100 pm	75000 500 100 150 pm
Hulpvraag Overig bron: LMR, versie 1.3	<u>Algemene indicaties:</u> Aantal verslaggevers Aantal te informeren huishoudens Aantal bellers Aantal ontheemden Aantal personen korte opvang Aantal personen nachtopvang Aantal personen lange opvang Fractie niet zelfredzame evacués idem Fractie medische hulp nodig.	40 2500 1250 5000 3000 2000 1000 5% 5%	50 5000 2500 10000 6000 4000 2000 5% 5%	80 12500 6250 25000 15000 10000 5000 5% 5%	130 25000 12500 50000 30000 20000 10000 5% 5%	180 37500 19000 75000 45000 30000 15000 5% 5%

Figuur 10.5: Overzicht van risico-informatie omtrent overstromingsgebieden

10.7 Planinformatie

In verband met eventuele overstromingen kan een combinatie van verschillende operationele plannen aan de orde zijn (zie figuur 10.6):

- Rampbestrijdingsplan (bron: Veiligheidsregio/gemeente).
- Calamiteitenplannen (bron: de betrokken keringbeheerders; de regionale Directie van RWS en/of de Waterschappen).

² Dit aantal is in de specifieke situatie veel beter in te schatten dan deze indicatie; bron: politie.



- Evacuatieplannen (als onderdeel van de Rampenbestrijdingsplannen) (bron: Politie en/of regionale brandweer/Veiligheidsregio's).

Er zijn wettelijke regels voor bepaalde planvormen zoals een calamiteitenplan voor RWS. Voor andere planvormen is de noodzaak veelal een uitvloeisel van plaatselijk beleid en in dat geval verplicht op grond van bevoegdheden van de betrokken gemeente(n).

Vanwege het voorgaande wordt in het systeem de mogelijkheid gegeven op te geven of de betrokken planvorm 'Verplicht' is, 'Niet verplicht' of 'Nader te bepalen'. Indien een bepaald soort plan aanwezig is, dan volgen enige vragen om dit nader aan te duiden.

Voor het aanduiden (referentie) van een bepaald plan wordt het in figuur 10.7 aangegeven systeem gehanteerd. De referentie van het plan kan een 'link' zijn.

Mogelijke Planinformatie bij Overstromingsgebieden	
Attribuut	Beschrijving
Rampbestrijdingsplan verplicht? aanwezig? datum referentie	j/n/nader te bepalen j/n datum van het plan (laatste revisie) referentie naar het plan (zie figuur 10.6)
Calamiteitenplan verplicht aanwezig datum referentie	j/n/nader te bepalen j/n datum van het plan (laatste revisie) referentie naar het plan (zie figuur 10.6)
- Evacuatieplan - gewenst - aanwezig - datum - referentie	j/n voor dit specifieke object j/n datum vergunning referentie van de vergunning (zie figuur 10.6)

Figuur 10.6: Overzicht van planinformatie bij overstromingsgebieden

Referentie-informatie bij diverse planvormen en vergunningen			
Attribuut	Beschrijving		
referentie	naam dienst	plaatsnaam	Naam of ref.nr. van het plan

Figuur 10.7: Stramien voor het opgeven van referentie-info bij een bepaald plan



Bijlage 10A: Lijsten uit Wet op de waterkering

In paragraaf 10.2 staat dat de bijlagen II en bijlage IIA van de Wet op de waterkering van belang zijn.

In bijlage II staan de veiligheidsnormen die horen bij de dijkkringgebieden 1 t/m 53. Voor de ligging van deze dijkkringgebieden zie figuur 10.1 van deze tab.

In bijlage IIA staan de veiligheidsnormen die horen bij de dijkkringgebieden 54 t/m 95. Voor de ligging van deze dijkkringgebieden zie figuur 10.2 van deze tab.

Hieronder staan deze bijlagen II en IIA in verkorte vorm. De volledige naam/omschrijving ontbreekt.

Bijlage II. als bedoeld in artikel 3 van de Wet op de waterkering

Dijkkringgebieden (nummer en naam) en veiligheidsnormen

Dijkkringgebied volgens bij de wet behorende bijlage I	Overschrijdingskans, als bedoeld in artikel 3, eerste lid, van de wet
Nummer	Gemiddeld per jaar
1. Naam/omschrijving	1/2000
2. „ „ „ „	1/2000
3.	1/2000
4.	1/2000
5.	1/4000
6.	1/4000
7.	1/4000
8.	1/4000
9.	1/1250
10.	1/2000
11.	1/2000
12.	1/4000
13.	1/10000
13a.	1/4000
13b.	1/1250
14.	1/10000
15.	1/2000
16.	1/2000
17.	1/4000
18.	1/10000
19.	1/10000
20.	1/4000
21.	1/2000
22.	1/2000
23.	1/2000



Dijkkringgebied volgens bij de wet behorende bijlage I	Overschrijdingskans, als bedoeld in artikel 3, eerste lid, van de wet
Nummer	Gemiddeld per jaar
24. Naam/Omschrijving	1/2000
25. „ „ „ „	1/4000
26.	1/4000
27.	1/4000
28.	1/4000
29.	1/4000
30.	1/4000
31.	1/4000
32.	1/4000
33.	1/4000
34.	1/2000
34a.	1/2000
35.	1/2000
36.	1/1250
36a.	1/1250
37.	1/1250
38.	1/1250
39.	1/1250
40.	1/500
41.	1/1250
42.	1/1250
43.	1/1250
44.	1/1250
45.	1/1250
46.	1/1250
47.	1/1250
48.	1/1250
49.	1/1250
50.	1/1250
51.	1/1250
52.	1/1250
53.	1/1250



Bijlage IIA. als bedoeld in artikel 3 van de Wet op de waterkering

Dijkkringgebieden (nummer en naam) en veiligheidsnormen

Dijkkringgebied volgens bij de wet behorende bijlage IA	Overschrijdingskans als bedoeld in artikel 3, eerste lid , van de wet
Nummer	Gemiddeld per jaar
54. Naam/Omschrijving	1/250
55. „ „ „ „	1/250
56.	1/250
57.	1/250
58.	1/250
59.	1/250
60.	1/250
61.	1/250
62.	1/250
63.	1/250
64.	1/250
65.	1/250
66.	1/250
67.	1/250
68.	1/250
69.	1/250
70.	1/250
71.	1/250
72.	1/250
73.	1/250
74.	1/250
75.	1/250
76.	1/250
77.	1/250
78.	1/250
79.	1/250
80.	1/250
81.	1/250
82.	1/250
83.	1/250



Dijkringgebied volgens bij de wet behorende bijlage IA	Overschrijdingskans als bedoeld in artikel 3, eerste lid , van de wet
84. Naam/Omschrijving	1/250
85. . „ „ „ „ „	1/250
86.	1/250
87.	1/250
88.	1/250
89.	1/250
90.	1/250
91.	1/250
92.	1/250
93.	1/250
94.	1/250
95.	1/250