



Waterschap
Rivierenland

**Calamiteitenbestrijdingsplan
van
Waterschap Rivierenland**

Hoogwater op de rivier

opgesteld door:
vastgesteld door:
vastgesteld op:
status:

ing. Hans Knotter
college van dijkgraaf en heemraden Waterschap Rivierenland
9 april 2013, geactualiseerd 26 september 2016
definitief

Inhoudsopgave

	Bladzijde
INLEIDING	4
1. RISICODRAGEND GEBIED	5
1.1. Gebiedskenmerken	5
1.2. Beheer waterstaatswerken	6
1.3. Waterstaatswerken en specifiek risico	8
2. OPSCHALINGSCRITERIA	9
2.1. Specifieke melding en alarmering	9
2.2. Opschaling	10
2.3. Criteria voor afschaling per coördinatiefase	12
3. CALAMITEITENBESTIJDINGORGANISATIE EN WERKWIJZE	13
3.1. Dijkbewakingorganisatie	13
3.2. Specifiek organisatie kantoor	14
3.3. Werkwijze veld en kantoor	14
3.3.1. Coördinatiefase 1	15
3.3.2. Coördinatiefase 2	15
3.3.3. Coördinatiefase 3	16
3.3.4. Coördinatiefase 4	17
4. BESTRIJDINGSMAATREGELEN	18
4.1. Risico's – scenario's – maatregelen – inzet partners	18
4.2. Eenvoudige maatregel	18
4.3. Complexe maatregel	20
4.4. Overstroming	21
4.5. Maatregelen specifiek	21
4.5.1. Inlaatbeleid zomerpolders tijdens hoge rivierafvoeren	21
4.5.2. Bevers	21
4.5.3. Duiker Oenselsestraat nabij Stadsgracht (Paddegracht) te Zaltbommel	22
4.5.4. Dijkkring Heerewaarden (dijkkring 40)	22
4.5.5. Scenario's doorbraak waterkering per dijkkring	22
Dijkkring 16, Alblasserwaard en Vijfherenlanden	22
Dijkkring 23, Biesbosch	23
Dijkkring 24, Land van Altena	24
Dijkkring 37, Bern/Nederhemert	24
Dijkkring 38, Bommelerwaard	25
Dijkkring 39, Alem	25

CBP hoogwater op de rivier	Definitief
Dijkring 40, Heerewaarden	25
Dijkring 41, Land van Maas en Waal	26
Dijkring 42, Ooijpolder	26
Dijkring 43, Betuwe en Tieler- en Culemborgerwaarden	27
5. SAMENWERKING MET NETWERKPARTNERS	28
5.1. Betrokken netwerkpartners	28
5.2. Landelijk Coördinatiecommissie Overstromingsdreiging (LCO)	28
5.3. Veiligheidsregio's	28
5.3.1. Activiteiten veiligheidregio's	29
5.4. Rijkswaterstaat	29
5.5. Bezirksregierung Düsseldorf (Duitsland)	29
5.6. Dijkbewoners en dijkwegen	30
5.7. Relaties	30
5.7.1. Aannemers	31
6. BIJLAGEN	32

INLEIDING

Waterkeringen moeten in maatgevende omstandigheden goed functioneren. Dat wil zeggen dat ze de achterliggende gebieden beschermen tegen hoog water. Calamiteiten kunnen zich echter altijd voordoen en via het Calamiteiten Zorg Systeem bereidt het waterschap zich hierop voor. De algemene context van calamiteitenzorg staat in het Calamiteitenplan van WSRL.

Calamiteitenbestrijding is er op gericht bij extreme omstandigheden adequaat te kunnen reageren. Dat geldt voor de momenten in de aanloop naar de omstandigheden, tijdens en daarna. Om goed voorbereid te zijn op calamiteiten moeten de risico's in beeld zijn, de scenario's en maatregelen worden beschreven en moet de calamiteitenorganisatie intern en met de andere overheden afgestemd zijn. Dit komt in het calamiteitenbestrijdingsplan (verder: 'bestrijdingsplan' of 'CBP') te staan. Het bestrijdingsplan focust op de bestrijding van een calamiteit binnen een deeltaak van het waterschap. Het bestrijdingsplan beschrijft alleen de specifieke bestrijdingszaken die niet het algemene Calamiteitenplan staan. Met name voor de opschaling en de organisatieaspecten wordt vanuit dit bestrijdingsplan verwezen naar het Calamiteitenplan.

Calamiteitenbestrijdingsplan Hoogwater op de rivier

Dit bestrijdingsplan Hoogwater op de rivier richt zich op de specifieke risico's rond waterkeringen in ons beheergebied langs de grote rivieren. Het primaire doel van dit bestrijdingsplan is het beschrijven van:

- wat het waterschap doet als de waterkeringen in calamiteuze omstandigheden worden belast;
- welke bestrijdingsmaatregelen het waterschap treft om bezwijken te voorkomen of op te treden na bezwijken;
- hoe het waterschap zich hierbij organiseert;
- hoe de netwerkpartners worden geïnformeerd en gealarmeerd.

In dit bestrijdingsplan is de wijze van bestrijding alleen uitgewerkt voor de keringen die gereguleerd zijn.

Leeswijzer

De inhoudsopgave geeft helder aan wat wordt beschreven in dit plan.

In de bijlagen is een verklarende woordenlijst opgenomen. In dit bestrijdingsplan wordt geen verdere uitleg van technische begrippen gegeven. Deze kennis wordt verondersteld aanwezig te zijn. Het doel hiervan is het bestrijdingsplan beknopt en handzaam te houden.

In onderstaand kader wordt de samenhang van het bestrijdingsplan, de werkdocumenten en gegevensbeheer uitgelegd.

Het bestrijdingsplan is een uitvoeringsdocument waarin criteria, maatregelen, programma's en plannings staan. Dit document wordt over het algemeen voor een bepaalde periode vastgesteld.

De bijlagen zijn werkdocumenten zoals rolbeschrijvingen, procedures, werkinstructies, schema's en formulieren. Deze documenten worden aangepast zodra dat wenselijk is, voornamelijk op basis van evaluaties van oefeningen en calamiteiten.

Gegevens waaronder personeelsgegevens, bereikbaarheidsgegevens, kerngegevens van waterstaatswerken, overzicht van noodmaterialen, kaartmateriaal, overstromingsmodellen, enzovoorts. Dit zijn bestanden die voortdurend actueel worden gehouden. Zodra gegevens wijzigen is aanpassing in het betreffende bestand en een eventuele uitdraai daarvan nodig.

1. RISICODRAGEND GEBIED

Rivierenland beheert het centrale rivierengebied tussen de Rijntakken en de Maas vanaf de Duitse grens tot aan de lijn Biesbosch-Kinderdijk.

Het beheergebied van het Waterschap Rivierenland is opgedeeld in tien gesloten dijkringen. Zij kunnen ten gevolge van een hoge waterstand en/of dijkdoorbraak van de rivieren Maas, Bergsche Maas, Rijn en Rijntakken bedreigd dan wel overstromd worden.



Om de locatie op de dijk te bepalen wordt gebruik gemaakt van dijkpalen. Deze dragen een unieke code die is samengesteld uit:

- twee letters die gerelateerd zijn aan lokale plaatsaanduidingen;
- drie cijfers
- een teken, bijvoorbeeld een punt.

TG001. = Tiel - Gorinchem, dijkpaal nummer 1 met een punt als reservepositie.

1.1. Gebiedskenmerken

In tabel 1 staan de normtrajecten van de waterkeringen in het beheersgebied van waterschap Rivierenland. In de tabel is te lezen welke rivieren grenzen aan het normtraject en wat de overstromingsnorm is. De overstromingsrisico is het product van de overstromingskans en de gevolgen van een overstroming. Bij de overstromingskans gaat het om de kans dat de belasting op de waterkering groter is dan de sterkte van de waterkering. Daarbij wordt gekeken naar kansen op falen door alle mogelijke faalmechanismen en naar het traject als geheel.

De gevolgen van een overstroming zijn bij elk dijktraject anders. De gedachte bij de normtrajecten is dat de basisveiligheid voor iedereen in Nederland achter een primaire waterkering gelijk is. Iedereen krijgt tenminste een beschermingsniveau van 10^{-5} per jaar, dit betekent dat de kans op overlijden van een individu ten gevolge van een overstroming niet groter mag zijn dan 1/100.000 per jaar.

Er is een grotere bescherming op plaatsen met kans op grote groepen slachtoffers, grote economische schade en/of ernstige schade door uitval van vitale en kwetsbare infrastructuur met nationaal belang. De kans op maatschappelijke ontwrichting door een overstroming wordt hierdoor kleiner.

In figuur 1 zijn de normtrajecten op kaart weergegeven.



Figuur 1 normtrajecten

traject [nr]	Naam traject	Veiligheidsregio	belasting [river]	overstromingsnorm [1/.. Jaar]
16-1	Gorinchem – Sliedrecht	Zuid Holland-zuid	Merwede	100.000
16-2	Sliedrecht – Streefkerk	Zuid Holland-zuid	Merwede/Noord	30.000
16-3	Streefkerk – Ameide	Zuid Holland-zuid	Nederrijn/Lek	30.000
16-4	Ameide – Everdingen	Zuid Holland-zuid en Utrecht	Nederrijn/Lek	30.000
23-1	Fort Werkendam (Biesbosch)	Midden en West Brabant	steurgat/Merwede	3.000
24-1	Kromme Nol – Hank (A27)	Midden en West Brabant	Maas	10.000
24-2	Hank (A27) – Werkendam	Midden en West Brabant	Steuergat	1.000
24-3	Werkendam – Wilhelminasluis	Midden en West Brabant	Merwede	10.000
37-1	Polder Bern	Gelderland zuid	Maas	3.000
38-1	Rossum – Wilhelminasluis	Gelderland zuid	Waal	30.000
38-2	Rossum – Well	Gelderland zuid	Maas	10.000
39-1	Alem	Gelderland zuid	Maas	3.000
40-1	Heerewaardense Afsluitdijk	Gelderland zuid	Waal	30.000
40-2	Heerewaardense Maasdijk	Gelderland zuid	Maas	10.000
41-1	Nijmegen – Ewijk (A50)	Gelderland zuid	Waal	30.000
41-2	Ewijk (A50) – Dreumel	Gelderland zuid	Waal	10.000
41-3	Alphen – Niftrik (A50)	Gelderland zuid	Maas	3.000
41-4	Niftrik (A50) – Molenhoek	Gelderland zuid	Maas	10.000
42-1	Millingen a/d Rijn – Nijmegen	Gelderland zuid	Waal	10.000
43-1	Everdingen – Ravenswaaij	Gelderland zuid	Nederrijn/Lek	30.000
43-2	Ravenswaaij – Heteren	Gelderland zuid	Nederrijn/Lek	10.000
43-3	Heteren – Doornenburg	Gelderland midden	Nederrijn/Lek	30.000
43-4	Doornenburg – Herveld	Gelderland zuid en Gelderland midden	Waal	30.000
43-5	Herveld – Tiel	Gelderland zuid	Waal	30.000
43-6	Tiel – Gorinchem	Gelderland zuid	Waal	30.000

tabel 1 overzicht normtrajecten

Tevens zijn er in waterschap Rivierenland een aantal regionale waterkeringen die tijdens hoge rivierwaterstanden belast worden. In tabel 2 zijn deze trajecten benoemd.

traject [nr]	Naam traject	Veiligheidsregio	belasting [river]	overstromingsnorm [1/.. Jaar]
24-4	Kromme Nol - Wilhelminasluis	Midden en West Brabant	afgedamde Maas	nog niet bekend
38-3	Well - Wilhelminasluis	Gelderland zuid	afgedamde Maas	nog niet bekend
16-5	Merwede kanaal westzijde	Zuid Holland-zuid en Utrecht	Merwedekanaal	nog niet bekend
16-6	Merwedekanaal oostzijde	Zuid Holland-zuid en Utrecht	Merwedekanaal	nog niet bekend

tabel 2 overzicht regionale waterkeringen

1.2. Beheer waterstaatswerken

De waterkeringen bestaan uit grondlichamen (met of zonder weg) en kunstwerken (waterkerende of niet waterkerend). Ook liggen er leidingen voor gas, (afval)water of brandstoffen in de waterkeringen die op grond van de diameter of druk bewaakt moeten worden.

Grondlichamen

Alle grondlichamen zijn in beheer bij Waterschap Rivierenland. Het eigendom van de primaire waterkeringen is in handen van Waterschap Rivierenland en particulieren. De wegbeheerder van de wegen op de dijken is in de meeste gevallen de gemeente. Het beheer van wegen in dijkkring 16 wordt voor een groot gedeelte gevoerd door Waterschap Rivierenland.

Kunstwerken

In deze dijken zijn verschillende kunstwerken aanwezig, De volgende soorten en aantallen kunstwerken zijn in beheer bij het waterschap. In de bijlagen zijn lijsten opgenomen van de kunstwerken inclusief de sluitpeilen.

- 60 coupures
- 1 Keersluis
- 3 schutsluizen

- verschillende afsluiter van waterin- en uitlaten
- Gemalen
- Afsluiters in leidingen

Alle calamiteitengegevens van de kunstwerken en bekende leidingen zijn vastgelegd in een geodatabase. Specifieke maatregelen zijn opgenomen in de applicatie FLIWAS.

Het beheer van waterkerende kunstwerken ligt in een aantal gevallen niet bij Waterschap Rivierenland maar bij een andere beheerder. Hieronder volgt er een opsomming van de waterkerende kunstwerken die in beheer zijn bij derden.

Rijkswaterstaat Zuid Nederland (RWS ZN)

Schutsluis Heumen te Heumen

Schutsluis Biesboschsluis te Werkendam

Schutsluis Wilhelminasluis te Poederooijen

Rijkswaterstaat Oost Nederland (RWS ON)

Keersluis Weurt te Weurt

Schutsluis Weurt te Weurt

Schutsluis St. Andries te Heerewaarden

Rijkswaterstaat Midden Nederland (RWS MN)

Schutsluis prins Bernardsluizen te Tiel

Schutsluis prinses Marijkesluizen te Rijswijk

Keersluis Ravenswaaij te Rijswijk

Coupure rijksweg A2

Provincie Zuid Holland

Schutsluis Grote Merwedesluis te Gorinchem

Schutsluis Vianen te Vianen

Gemeente Tiel

Coupure Nieuwe Tielseweg (Bellevue)

Coupure Waterpoort Tiel

Coupure Waterstraat Tiel

Gemeente Culemborg

Coupure Culemborg

Gemeente Gorinchem

Coupure Porterne Oostwal Gorinchem

Coupure Dalemsepoort

Schutsluis recreatiesluis Lingehaven

Gemeente Liesveld

Coupure Nieuwpoort

Keyrail

Spoortunnel Pankantunnel Betuwelijn

Spoortunnel Sophiaspoortunnel Betuwelijn

Leidingbeheerders

In en onder de dijken liggen veel leidingen die worden beheerd door verschillende leidingbeheerders. Deze leidingen zijn bekend bij Waterschap Rivierenland en zullen tijdens hoogwater worden geïnspecteerd.

1.3. Waterstaatswerken en specifiek risico

Deze paragraaf begint met de gevolgen van het bezwijken van de waterkering. Vervolgens wordt ingegaan op de risico's die gelden bij waterstaatswerken.

Het bezwijken van de waterkeringen leidt binnen het gebied tot overstroming. Er zijn in het programma Lizard overstromingsscenario's beschikbaar voor netwerkpartners. De inundatiediepte bij het bezwijken van verschillende keringen maken onderdeel uit van deze simulaties.

Het grootste risico in calamiteuze omstandigheden wordt op dit moment gevormd door de zwakke plekken in de Lekdijk tussen Nieuw-Lekkerland en Groot-Amers.

In de waterkeringen zijn verschillende kunstwerken aanwezig. Hieronder zijn per type kunstwerk de specifieke risico's benoemd. Een risico wordt gedefinieerd als kans maal gevolg. De gevolgen zijn per object verschillend, vandaar dat de kans dat het waterschap een bestrijdingsmaatregel moet nemen wordt weergegeven in grote kans, matige kans, kleine kans en zeer kleine kans.

Grondlichamen

Langs de 500 kilometer grondlichaam kunnen de volgende kansen het risico vergroten.

- Opdrijven van het binnendijkse terrein (grote kans)
- Dierlijke activiteit (grote kans) met name bevers
- Zandmeevoerende wellen (grote kans)
- Drijfvuil (grote kans)
- Erosie (matige kans)
- Scheurvorming (grote kans)
- Verweking (kleine kans)
- Zeer snelle val van de waterstand, bijvoorbeeld bij dijkdoorbraak (zeer kleine kans)
- Overloop en overslag (zeer kleine kans)
- Aanvaring (zeer kleine kans)

Kunstwerken algemeen

- Onder- en achterloopsheid (grote kans)
- Ramptoerisme (grote kans)

Schutsluizen

- Aanvaring (matige kans)
- Belemmering van het sluitmiddel (kleine kans)
- Bediening (grote kans)

Tunnels

- Lekkage (zeer kleine kans)
- Dijkdoorbraak andere kant (zeer kleine kans)

Gemalen

- Perskoker, met terugslagklep en afsluiters (zeer kleine kans)
- Trillingen, kans op scheurvorming (kleine kans)

Leidingen

- Langsleidingen hebben een grotere kans op falen dan kruisende leidingen (zeer kleine kans).
- Vloestofleidingen met een hoge druk (zeer kleine kans).

2. OPSCHALINGSCRITERIA

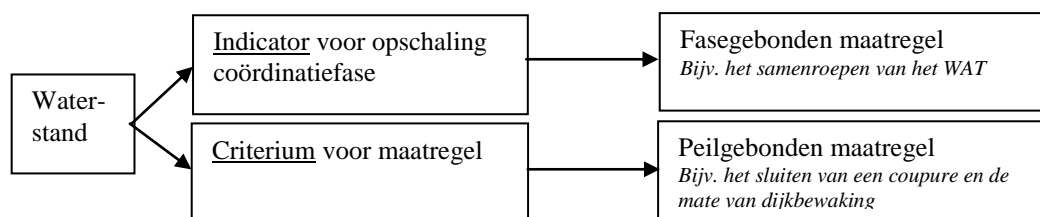
De overgang van coördinatiefasen van WSRL wordt primair bepaald door de mate van coördinatie die nodig is. De factoren die deze opschaling bepalen worden opschalingcriteria genoemd. Opschaling van de organisatie geschiedt conform de systematiek van het Calamiteitenplan Rivierenland en staat daarin beschreven.

Indicator of criterium

Indicatoren zijn de omstandigheden die leiden tot verhoogde waakzaamheid, zoals waterhoogtes en windverwachting. Deze ondersteunen de beslissing tot coördinatie. In dit hoofdstuk focussen we ons op de indicatoren voor hoogwater op de rivieren. Bij die coördinatiefase horen maatregelen die tot de fase behoren en niet tot de waterstand: bijvoorbeeld het samenroepen van het WAT.

Tegelijkertijd kan dezelfde waterstand leiden tot een noodzakelijke maatregel: bijvoorbeeld het sluiten van een coupure. Op dat moment spreken we niet van een indicator, maar een criterium.

Maatregelen kunnen daarom coördinatiefasegebonden zijn of peilgebonden.



2.1. Specifieke melding en alarmering

Dagelijks krijgt het waterschap vier e-mailtjes van Rijkswaterstaat over de voorspellingen van de waterstanden. Deze mailtjes worden verstuurd naar de mailbox beheer en onderhoud (beheerenonderhoud@wsrl.nl). De mailbox wordt beheerd door het team automatisering zij zorgen ervoor dat de mailtjes gedistribueerd worden..

Van de waterkamer van het Water Management Centrum Nederland (WMCN) krijgt het waterschap de mailtjes:

- Waterstanden vroeg
- FEWS Rijn <datum>
- FEWS Maas <datum>

De specialisten waterkeringen van het bedrijfsbureau afdeling beheer en onderhoud beoordelen deze mailtjes en overleggen over de gevolgen met het afdelingshoofd.

De dagelijkse waterstandberichtgeving is eveneens beschikbaar op Teletekst pagina 720 (waterstanden) en 724 (hoogwaterberichten). Deze dagelijkse waterstandberichtgeving bevat een voorspelling van de waterstand te Lobith voor de komende vier dagen. Tevens zijn de waterstanden te verkrijgen via de internetsite van Rijkswaterstaat.

Naast deze mailtjes krijgt Waterschap Rivierenland van WMCN waarschuwingen wanneer een bepaalde kleurcode wordt bereikt. Al deze mailtjes gaan naar de mailbox hoogwater (hoogwater@wsrl.nl). Deze mailbox wordt beheerd door het team automatisering.

2.2. Opschaling

Opschaling gebeurt conform het landelijk draaiboek hoogwater en overstromingen en conform het Calamiteitenplan van WSRL

Landelijk is er een draaiboek hoogwater en overstromingen. In dit draaiboek is de opschaling gebaseerd op de landelijke kleurcodering.

De kleurcodering heeft twee functies:

- De kleurcode heeft een signaalfunctie voor de (verwachte) toestand van het Nederlandse watersysteem en de mogelijke maatschappelijke impact, vergelijkbaar met de waarschuwingssystematiek van het weer. Doel daarvan is het creëren van een eenduidig en gedeeld landelijk beeld van de situatie onder burgers, waterbeheerders en hulpdiensten uit de algemene kolom.
- De kleurcode is de basis voor de afspraken die gelden voor informatieuitwisseling, afstemming over maatregelen en afstemming over pers- en publiekscommunicatie.

Kleurcode groen

Er is sprake van regulier dagelijks waterbeheer.

Kleurcode geel

Hier en daar zijn (verwachte) waterstanden verhoogd. Waterbeheerders nemen standaardmaatregelen. Gebruiksfuncties op en aan het water, zoals scheepvaart en activiteiten in uiterwaarden of in andere buitendijkse gebieden, worden mogelijk beperkt.

Kleurcode geel kan meerdere keren per jaar voorkomen.

Kleurcode oranje

De dreiging van het hoogwater neemt (naar verwachting) toe. Waterbeheerders nemen verdergaande maatregelen. Indien nodig worden grootschalige maatregelen voorbereid. Gebruiksfuncties op en aan het water worden beperkt. Lichte schade aan waterkeringen kan optreden.

Kleurcode oranje komt gemiddeld eens in de vijf jaar voor.

Kleurcode rood

Ernstige en uitzonderlijke situatie in het watersysteem (verwacht).

Grootschalige noodmaatregelen worden mogelijk getroffen. Schade kan optreden.

Nationale veiligheid kan in het geding zijn.

Kleurcode rood komt gemiddeld eens in de 20 tot 100 jaar voor (afhankelijk van het gebied).

Coördinatiefase 1 (kleurcode geel)

WMCN verspreidt per e-mail/ telefonisch/sms hoogwater- / stormvloedwaarschuwingen aan waterschappen en RWS

De indicator voor de inwerkingtreding van coördinatiefase 1 zijn:

- voor de Rijn bij een waterstand van 13,00 m+ NAP te Lobith.
- Voor de Maas bij een waterstand van 11,70 m+NAP te Sambeek beneden

In het kader van de waterbeheersing wordt binnendijks het peil in watergangen zonodig aangepast en worden er maatregelen getroffen in de zomerpolders, met uitzondering van de zomerpolder Gendt die bij 12,80 m+ NAP instroomt. Intern wordt overlegd over de actuele situatie en de te nemen maatregelen. Het WAT (Waterschaps Actie Team) wordt ingesteld

Coördinatiefase 2 (kleurcode oranje)

WMCN-LCO maakt en verstuurt landelijk waterbeeld aan waterschappen en RWS

WMCN-LCO meldt per e-mail en/of telefonisch aan waterschappen en RWS dat WMCN-LCO actief is, met korte beschrijving van situatie en procesmededeling

WMCN-LCO verzoekt waterschappen en RWS-regio's uitvraagformulier in te vullen (inclusief reden waarom hierom wordt gevraagd)

De indicatoren voor de inwerkingtreding van coördinatiefase 2 zijn

- voor de Rijn een waterstand binnen 24 uur wordt verwacht van 15,00 m+ NAP te Lobith, met een verdere stijging.
- voor de Maas een waterstand binnen 24 uur wordt verwacht van 12,65 m+ NAP te Sambeek beneden, met een verdere stijging.

Het WOT (Wateschaps Operationeel Team) wordt ingesteld.

De dijkposten worden ingericht wanneer er binnen de dijkpost patrouillevakken voor dijkbewaking in aanmerking komen op basis van lokale waterstanden. Deze dijkbewaking, door eigen personeel van de dijkbewakingorganisatie eventueel aangevuld met de extere vrijwilligers, vindt bij daglicht plaats

Coördinatiefase 3 (kleurcode rood)

De indicatoren voor de inwerkingtreding van coördinatiefase 2 zijn:

- voor de Rijn een waterstand binnen 24 uur wordt verwacht van 16,50 m+ NAP te Lobith, met een verdere stijging.
- voor de Maas een waterstand binnen 24 uur wordt verwacht van 13,40 m+ NAP te Sambeek beneden, met een verdere stijging.

Het WBT (Waterschaps Beleids Team) wordt ingesteld

De externe vrijwilligers van de dijkbewakingorganisatie worden bij de bewaking betrokken.

Er wordt opgeschaald naar een 24-uurs dienst.

Coördinatiefase 4 (kleurcode rood), dreigende dijkdoorbraak

De indicatoren voor de inwerkingtreding van coördinatiefase 3 zijn:

- voor de Rijn een waterstand binnen 24 uur wordt verwacht van 18,00 m+ NAP te Lobith, met een verdere stijging.
- voor de Maas een waterstand binnen 24 uur wordt verwacht van 14,40 m+ NAP te Sambeek beneden met een verdere stijging.

De maatgevende hoogwaterstand is bereikt waardoor er een vergrote kans is op een dijkdoorbraak.

2.3. Criteria voor afschaling per coördinatiefase

Terugkeer naar coördinatiefase 3

Afbouwfase A wordt ingesteld indien de vergrote kans op en dijkdoorbraak voorbij is en indien de waterstanden van de hieronder vermelde indicatoren zijn bereikt en een verdere daling van de rivierwaterstand wordt verwacht. Dit betekent dat de waterstandstop het gebied uit is.

De indicatoren voor de terugkeer naar coördinatiefase 3 (Permanente dijkbewaking) zijn:

- voor de Rijn bij een waterstand van 17,90 m+ NAP te Lobith en 6,50 m +NAP te Hagestein boven en 5,90 m +NAP te Vuren, met een verdere daling
- voor de Maas bij een waterstand van 14,35 m+ NAP in Sambeek beneden en 2,92 m +NAP te Keizersveer, met een verdere daling.

Terugkeer naar coördinatiefase 2

Afbouwfase B wordt ingesteld indien de waterstanden van de hieronder vermelde indicatoren zijn bereikt en een verdere daling van de rivierwaterstand wordt verwacht.

- voor de Rijn bij een waterstand van 16,45 m +NAP te Lobith en 5,25 m +NAP te Hagestein beneden en 4,65 m+NAP te Vuren, met een verdere daling.
- voor de Maas bij een waterstand van 13,35 m +NAP te Sambeek beneden en 1,90 m +NAP te Keizersveer, met een verdere daling

Opheffen dijkbewaking (coördinatiefase 1)

Afbouwfase C wordt ingesteld indien de waterstanden van de hieronder vermelde indicatoren zijn bereikt en een verdere daling van de rivierwaterstand wordt verwacht.

- voor de Rijn bij een waterstand van 14,95 m +NAP te Lobith en 4,00 m +NAP te Hagestein beneden en 3,60 m+NAP te Vuren, met een verdere daling.
- voor de Maas bij een waterstand van 12,60 m +NAP te Sambeek beneden en 1,54 m +NAP te Keizersveer, met een verdere daling.

Terugkeer naar normale bedrijfsvoering

Afbouwfase D wordt ingesteld indien de waterstanden van de hieronder vermelde indicatoren zijn bereikt.

- voor de Rijn bij een waterstand van 12,95 m +NAP te Lobith en 3,55 m +NAP te Hagestein beneden en 2,35 m+NAP te Vuren, met een verdere daling.
- voor de Maas bij een waterstand van 11,65 m +NAP te Sambeek beneden en 1,42 m +NAP te Keizersveer, met een verdere daling.

3. CALAMITEITENBESTIJDINGORGANISATIE EN WERKWIJZE

De beschrijving van de standaard calamiteitenorganisatie staat in het Calamiteitenplan van Waterschap Rivierenland. In dit hoofdstuk worden de bijzonderheden benoemd specifiek voor hoogwater op de rivier. Kenmerkend voor de bestrijding en werkwijze is:

- de situatie speelt in het gehele beheergebied;
- grote inzet van personeel;
- veel netwerkpartners (vijf veiligheidregio's);
- de samenhang van de calamiteit met watersysteem is groot;
- veel aandacht van de media;
- mogelijke gevolgen zijn zeer groot.

Dit maakt een flexibele organisatie en werkwijze noodzakelijk.

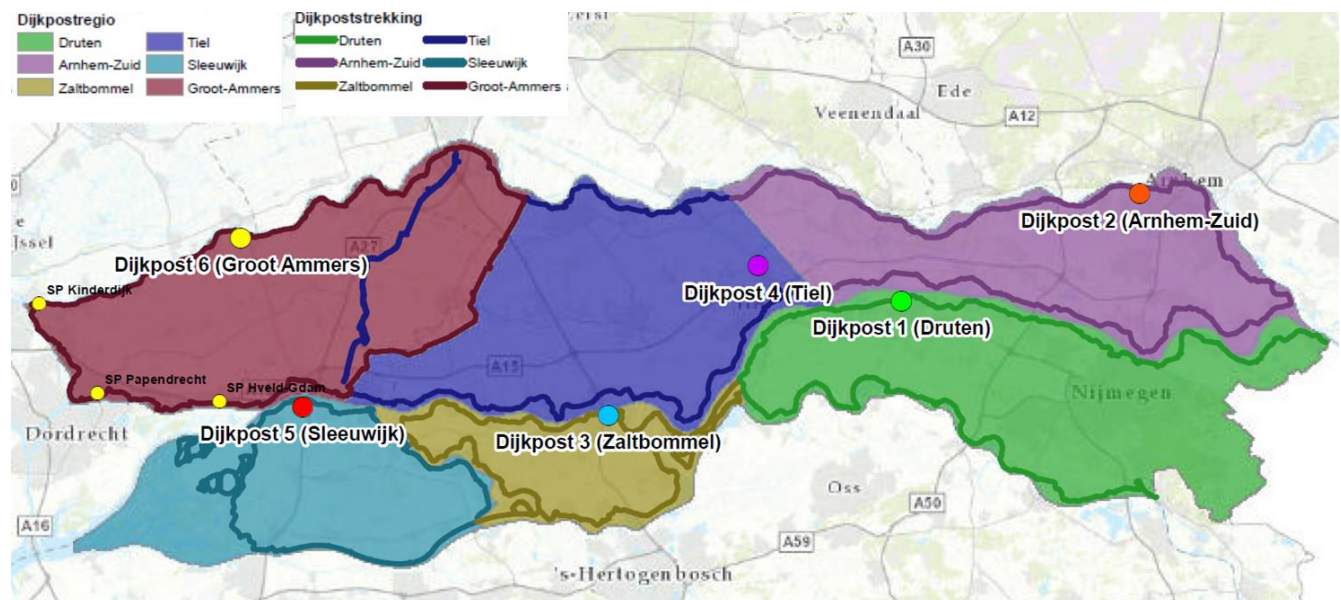
3.1. Dijkbewakingorganisatie

Vanwege de grootte van het gebied zijn de dijkstrekkingen toebedeeld aan dijkposten. Het Waterschap heeft een verdeling gemaakt in zes dijkposten. Een dijkpost heeft de volgende bezetting:

- Hoofd dijkpost (HDP)
- Wachtcommandanten (WAC)
- Informatiecoördinatoren dijkpost (ICO-dijkpost)
- Patrouilles
- Beverspeurders (2 personen die op het buitentalud graafschade van bevers opsporen)
- Aannemers (voor de uitvoering van de bestrijdingsmaatregelen)

De bezetting van de dijkposten staan vermeld in het personeelsoverzicht in AG5.

In figuur 2 zijn de dijkposten en de te bewaken dijkstrekkingen aangegeven.



Figuur 2 dijkpost met te bewaken dijkstrekkingen

De taken van een dijkpost zijn:

- Dijkbewaking van de in het toegedeelde gebied gelegen primaire waterkeringen;
- Nemen van bestrijdingsmaatregelen;
- Sluiten van kunstwerken;
- Invoeren van grote gebeurtenissen (advies WAT) in LCMS-w
- Invoeren van kleine gebeurtenissen en maatregelen evenals het bijhouden van de status van de maatregelen in FLIWAS.

3.2. Specifiek organisatie kantoor

Waterschaps Actie Team (WAT)

Voor hoogwater worden aan het actieteam toegevoegd

- deskundigen faalmechanismen waterkeringen
- Deskundigen waterkering
- Coördinator hoogwater

Waterschaps Operationeel Team (WOT) en Waterschaps Beleids Team (WBT)

- Zie calamiteitenplan van Waterschap Rivierenland

3.3. Werkwijze veld en kantoor

Voor de werkwijze van medewerkers en teams zijn werkdocumenten opgesteld die zijn te vinden onder de documentenbanken op de J-schijf (J:\Calamiteitzorg Bestrijding\ a. documentenbank).

De communicatie tussen dijkpost en het WAT verloopt in beginsel via LCMS-w en FLIWAS. Via de communicatiemodule en de planmodule met gebeurtenissen/maatregelen vindt de gegevensuitwisseling over schades plaats. Schaderegistratie-, gebeurtenissen- en analyseformulieren worden daarbij opgeslagen op de J-schijf onder de dijkpostenmapjes (J:\Calamiteitzorg Bestrijding\ e. Dijkposten). Hoogwaterberichten en nadere rapportages worden in LCMS-w geplaatst.

Als de gegevensverbinding via de server wegvalt kan gewerkt worden met het NCV Nood Communicatie Voorziening (telefoon en fax) en de portofoons.

De werkwijze van de calamiteitenorganisatie is onder te verdelen van processen naar procedures naar werkinstructies. De calamiteitenorganisatie werkt met een groot aantal werkdocumenten waarvan een overzicht in de bijlage 1 is opgenomen.

De grote hoeveelheid plannen en gegevens wordt beheerd in verschillende systemen:

- AG5 registreert personeelsgegevens van de dijkwachtorganisatie
- LCMS-w bevat de informatie die nodig is voor de gehele calamiteitenorganisatie en de veiligheidsregio's ook de informatie over de gevolgen van een dijkdoorbraak staan in LCMS-w. De gevolgen worden bepaald op basis van het overstromingsscenario uit Lizard.
- FLIWAS (Flood Information and Warning System) registreert de waterstanden, de status van de kunstwerken en de status van de bestrijdingsmaatregelen
- Geodatabase met de gegevens van waterkeringen en objecten.

De samenhang van de werkwijze veld en kantoor staat in onderstaande tabel. De teams zijn gedurende de shift doorlopend werkzaam voor de calamiteit, met uitzondering van het WOT en het WBT. De beschikbaarheid en vergaderfrequentie van teams wordt bepaald op basis van de noodzaak.

Fase	Organisatie								
	dijkbeheerder	medewerker waterkeringen BBU	Teamleider Peil-, Dijk-, Vaarwegbe-	Afdelingshoofd BEO	medewerkers rayons	Dijkpost inclusief partrouille	WAT	WOT ⁽³⁾	WBT ⁽³⁾
Coördinatiefase 1	A ⁽¹⁾	-	-	-	A	-	A	-	-
Coördinatiefase 2	A ⁽²⁾	-	-	-	-	A	A	A	-
Coördinatiefase 3	-	-	-	-	-	A	A	A	A
Coördinatiefase 4	-	-	-	-	-	A	A	A	A
A = AKTIEF (1) in hun eigen rayon (2) in het rayon waar ze als wachtcommandant optreden. (3) beschikbaarheid en frequentie van vergaderen op basis van noodzaak									

3.3.1. Coördinatiefase 1

WAT

- Op basis van de verwachtingen en het passeren van het indicatorpeil van de coördinatiefase aansturen van de dijkbeheerders voor de inspectie. Hierbij wordt een heldere opdracht verstrekt in welke deelgebieden de knelpunten worden verwacht, op welke tijden wordt geïnspecteerd en wanneer de rapportage binnen moet zijn.
- Volgt de hoogwaterberichtgeving en registreert deze in LCSM-w
- Ondersteunt bij organisatorische vragen en registreert, beoordeelt en verwerkt de schademeldingen conform de procedure in FLIWAS. De specialist geeft advies over te nemen bestrijdingsmaatregelen (eventueel in overleg met de geotechnisch specialist).
- Adviseert over eventuele opschaling aan de operationele leider
- Geeft opdracht aan de dijkbeheerder voor het sluiten van kunstwerken
- Informeert de patrouillelopers (eigen personeel) zich beschikbaar te houden voor het geval fase 2 van kracht wordt.

Dijkbeheerders

- Voeren een dagelijkse inspectie uit. Indien noodzakelijk vragen de dijkbeheerders ondersteuning vanuit de rayons van Beheer en Onderhoud (BEO). Waarneming vindt plaats volgens de procedure inspecteren, gebruik makend van het schaderegistratieformulier. Ze rapporteren aan het WAT
- Geven opdracht voor bestrijdingsmaatregelen aan de aannemers met wie een waakvlamovereenkomst bestaat.
- Het begeleiden van ingehuurd personeel die ten behoeve van het waterschap werkzaam zijn op de waterkering.
- Zorgen ervoor dat de zomerpolders innunderen conform het innundatiebeleid zomerpolders.
- Vanaf de waarschuwingfase dienen de waterstanden tweemaal per dag (\pm 08.30 uur en 16.00 uur) te worden genoteerd. In de bijlage Peilschalen van dit plan staan de locaties van de peilschalen per rayon aangegeven. Voor de betreffende dijkposten staan de op te nemen peilschalen in de logboeken aangegeven.

3.3.2. Coördinatiefase 2

In deze fase kunnen de dijkposten (bij Lobith 16,15 m +NAP of Sambeek beneden 13,40m +NAP) worden ingericht. Criteria voor de inrichting van een dijkpost is als er op één patrouillevak binnen de dijkpost geïnspecteerd gaat worden met patrouillelopers. De opdracht hiervoor wordt door FLIWAS gegenereerd.

WOT

- Zie calamiteitenplan van Waterschap Rivierenland
- Dagelijks dienen de volgende instanties door middel van een verslag, over de situatie van de dijken en de genomen maatregelen te worden geïnformeerd. De verslagen worden per mail verstuurd aan:
 - Rijkswaterstaat Oost Nederland, Limburg, Zuid-Holland, Utrecht en Brabant;
 - Provincie Gelderland, Zuid-Holland, Noord Brabant en Utrecht;
 - Veiligheidsregio's Gelderland-Zuid, Gelderland-Midden, Zuid-Holland Zuid, Utrecht en Midden en West Brabant;
 - Gemeenten
 - De aangrenzende waterschappen;
 - Deichverband Kleve, Landesgrenze en Xanten-Kleve;
 - Bezirksregierung Düsseldorf.

WAT

- Al de maatregelen, vermeld in coördinatiefase 1, dienen ook in deze fase te worden uitgevoerd. De dijkposten coördineren en voeren deze maatregelen uit voor bepaalde patrouillevakken en koppelen terug naar het WAT. Van de resterende patrouillevakken blijft de coördinatie en uitvoering van deze maatregelen bij het WAT.
- Draagt zorg voor de bezetting van de dijkbewakingorganisatie.

Dijkbeheerders

- Al de maatregelen vermeld in coördinatiefase 1 totdat er dedijkpost wordt ingericht.
- De dijkbeheerders gaan over tot de dagelijkse inspectie van de dijken die behoren tot de dijkpost waar zij wachtcommandant van worden.

Dijkposten

Dijkpost wordt ingericht als een patrouillevak(ken) bewaakt dienen te worden door patrouillelopers.

- Neemt de bestrijdingstaken over van de dijkbeheerder
- De dijkposten worden ingericht.
- Eenmaal per dag een rapportage aan het WAT en bij bijzonderheden direct.
- Uitreiken van persoonlijke beschermingsmiddelen aan de patrouillelopers en wachtcommandanten.
- De patrouillevakken en de daarin gelegen kunstwerken worden tenminste tweemaal per dag geïnspecteerd, waarbij speciaal aandacht dient te worden besteed aan:
 - verweking of vervorming van het binnentalud.
 - uittreding van water langs het binnentalud, de bermen, de kunstwerken en de vreemde elementen (huizen, bomen etc.).
 - de aanwezigheid van zandmeevoerende wellen.
 - het intact zijn en blijven van de aangegeven kwel- en ringkaden (ten behoeve van de waterhuishouding).
 - scheurvorming in de lengte van de dijk, van zowel wegverharding als talud.
 - schade aan het buitentalud door golfslag, stroming, drijfhout, kruierend ijs en dergelijke.
- De patrouilles dienen aan het eind van hun dienst eventuele bevindingen te melden aan het hoofd dijkpost. Acute zaken dienen door het hoofd dijkpost ook direct aan het WAT te worden gemeld.
- Informeert de patrouillelopers (vrijwilligers) zich beschikbaar te houden voor het geval fase 3 van kracht wordt.

3.3.3. Coördinatiefase 3

WBT

- Zie calamiteitenplan van Waterschap Rivierenland

WOT

- Al de maatregelen, vermeld in coördinatiefase 2, dienen ook in deze fase te worden uitgevoerd.

Activiteiten WAT

- Al de maatregelen, vermeld in coördinatiefase 2, dienen ook in deze fase te worden uitgevoerd.
- Opstellen van een werkschema ten behoeve van de bemanning van het WCC voor een 24-uurs bezetting.

Activiteiten dijkposten

- Al de maatregelen, vermeld in coördinatiefase 2, dienen ook in deze fase te worden uitgevoerd.
- De dijkposten zijn 24 uur bezet als er op een van de patrouillevakken een volledige dijkbewaking plaatsvindt. Dan worden de vrijwilligers van de dijkbewakingorganisatie ingeschakeld voor het patrouilleren.
- De patrouillevakken en de daarin gelegen kunstwerken worden tenminste viermaal per dag geïnspecteerd.

3.3.4. Coördinatiefase 4

WBT

- Zie calamiteitenplan van Waterschap Rivierenland

WOT

- Al de maatregelen, vermeld in coördinatiefase 3, dienen ook in deze fase te worden uitgevoerd.
- Voorafgaand aan een eventuele evacuatie van het thuisfront van de bestuursleden, medewerkers en de vrijwilligers dient een evacuatierooster te worden opgesteld.

Activiteiten WAT

- Al de maatregelen, vermeld in coördinatiefase 3, dienen ook in deze fase te worden uitgevoerd.

Activiteiten dijkposten

- Al de maatregelen, vermeld in coördinatiefase 2, dienen ook in deze fase te worden uitgevoerd.
- De dijkposten zijn 24 uur bezet als er op een van de patrouillevakken een volledige dijkbewaking plaatsvindt. Dan worden de vrijwilligers van de dijkbewakingorganisatie ingeschakeld voor het patrouilleren.
- De patrouillevakken, die volledige dijkbewaking behoeven en de daarin gelegen kunstwerken worden tenminste zesmaal per dag geïnspecteerd. De andere patrouillevakken worden geïnspecteerd conform het gegeven uit FLIWAS.

4. BESTRIJDINGSMAATREGELEN

In dit hoofdstuk volgt de analyse van calamiteuze situaties aan de hand van de opbouw: risico – scenario – maatregelen – inzet partners.

4.1. Risico's – scenario's – maatregelen – inzet partners

De belangrijkste oorzaken van een calamiteit bij een regionale keringen zijn onvoldoende kruinhoogte, te weinig stabiliteit en/of het falen van een kunstwerk. De calamiteit kan zich via een bepaald scenario ontwikkelen, waarbij specifieke maatregelen horen. Bij de maatregelen is eventueel de inzet van netwerkpartners nodig.

De scenario's en maatregelen kunnen worden onderverdeeld in drie groepen:

1. werkinstructies: relatief eenvoudige of routinematige maatregelen die passen binnen de organisatie van het waterschap inclusief aannemers en netwerkpartners (verantwoordelijkheid dijkbeheerder-dijkpost-WAT);
2. complexe maatregelen: waarbij een multidisciplinaire aanpak is vereist (verantwoordelijkheid WOT / WBT).
3. Overstromingsscenario: een (deel) van een dijkkring is overstroomd.

In de volgende paragrafen komen deze drie verder aan bod waarbij de specifieke betrokkenheid van een netwerkpartner wordt benoemd. De samenwerking met de partners komt verder ook in hoofdstuk 5 aan bod.

Bij alle maatregelen worden de volgende generieke stappen doorlopen.

1. Onderzoek probleem en risico voor de waterkering, ontwerp van de maatregel en tijdslijn maken.
2. Overleg partners en besluit over te nemen maatregel.
3. Bewoners, beheerders en eigenaren waarschuwen + toestemming regelen.
4. Aanvoer materieel / materialen / menskracht.
5. Afstemming met de wegebeheerder en zo nodig verkeersmaatregel laten nemen.
6. Afstemmen met de gemeente of veiligheidsregio en zo nodig ontruiming of evacuatie organiseren (lokaal/regionaal).
7. Zo nodig watersysteem/riolering/nutsleidingen maatregelen nemen.
8. Realisatie maatregel waterkering en toezicht houden.
9. Monitoren van de situatie.

4.2. Eenvoudige maatregel

Voor de eenvoudige maatregelen zijn werkinstructies en procedures opgesteld. Hieronder wordt aangegeven welke maatregelen genomen kunnen worden bij diverse scenario's, gekeken naar de relatie met de netwerkpartners.

Scenario	Maatregelen	Inzet partners
De calamiteitenbestrijding wordt gehinderd door verkeer/ramp-toerisme.	Besluit nemen over weren van verkeer.	<ul style="list-style-type: none"> - gemeente / wegbeheerder / nooddiensten - Bij grote omvang verkeersmaatregelen besluit in de veiligheidsregio.
	Verkeersplan laten maken door wegbeheerder.	
	Eventueel besluit in de veiligheidsregio.	
	Waarschuwen van belanghebbenden.	
Er treedt erosie op aan het buiten- of binnentalud.	Verkeersmaatregelen treffen en verkeer weren van de waterkering.	<ul style="list-style-type: none"> - gemeente / wegbeheerder / nooddiensten - Bij grote omvang problematiek evt. inzet leger via veiligheidsregio. - Evt. nutsbedrijven / eigenaren / terreinbeheerder
	Uitzoeken welke oorzaak een rol speelt, hoe groot de omvang is en wat het risico is voor de veiligheid.	
	Uitzoeken of er derdenbelangen betrokken zijn (nutsbedrijven, eigendommen derden enz.).	
	Wegafzetting regelen via wegbeheerder.	

	Waterkering inpakken m.b.v. doek door aannemer via waakvlamovereenkomst. Monitoring van de situatie.	- aannemer
Er slaat of stroomt water over de kruin van de dijk.	Uitzoeken welke oorzaak een rol speelt, hoe groot de omvang is en wat het risico is voor de veiligheid. Wegafzetting regelen via wegbeheerder. Waterkering ophogen m.b.v. zandzakken, strobalen of bigbags door aannemer via waakvlamovereenkomst. Eventueel inpakken van het binnentalud met folie. Monitoring van de situatie.	- Gemeente / wegbeheerder / nooddiensten - Bij grote omvang problematiek evt. inzet leger via veiligheidsregio. - Evt. nutsbedrijven / eigenaren / terreinbeheerder aannemer
Er ontstaan zandmeevoerende wellen.	Uitzoeken welke oorzaak een rol speelt, hoe groot de omvang is en wat het risico is voor de veiligheid. Uitzoeken of er derdenbelangen betrokken zijn (eigendommen derden enz.). - Opkisten van de wel door aannemer via waakvlamovereenkomst. - Opzetten van slootpeil of peil op maai-veld. Monitoring van de situatie	- Evt. nutsbedrijven / eigenaren / terreinbeheerder aannemer
De coupure of vervangende kering kan gedeeltelijk niet of geheel niet worden gesloten.	Uitzoeken welke oorzaak een rol speelt, hoe groot de omvang is en wat het risico is voor de veiligheid. Maatregel opstellen. Bij diefstal of vandalisme: bewaking instellen . Maatregel uitvoeren: - belemmering voor sluiting weghalen; - indien mogelijk schade (provisorisch) herstellen of reserve materialen aanvoeren; - indien aanwezig: vervangende kering sluiten; - noodkering toepassen m.b.v. schotten, bigbags enz. Als dit niet voldoet overgaan op grote maatregel van bresgroei/bezwijken waterkering, zie onderstaand.	- WSRL - gemeente, politie of beveiligingsbedrijf - aannemer
De afsluiter kan gedeeltelijk of geheel niet worden gesloten terwijl dat voor de veiligheid noodzakelijk is.	Uitzoeken welke oorzaak een rol speelt, hoe groot de omvang is en wat het risico is voor de veiligheid. Maatregel opstellen. Bij diefstal of vandalisme: bewaking instellen . Maatregel uitvoeren door leidingbeheerder: - indien mogelijk: noodafsluiting realiseren; - leidingdeel van de afsluiter drukloos maken. Als dit niet voldoet en schade aan de waterkering ontstaat: overgaan op grote maatregel van bresgroei/bezwijken kering, zie onderstaand.	- WSRL - leidingbeheerder - aannemer - belanghebbenden van de nutsleverantie laten informeren door leidingbeheerder
Er ontstaat een waterlek rond het object.	Uitzoeken welke oorzaak een rol speelt, hoe groot de omvang is en wat het risico is voor de veiligheid. Maatregel opstellen.	- WSRL, adviesbureau - aannemer

	Maatregel uitvoeren: - verzwarend rond object aanbrengen; - waterbezwaar gecontroleerd afvoeren.	
	Als dit niet voldoet en schade aan de waterkering toeneemt: overgaan op grote maatregel van bresgroei/bezweigen kering, zie onderstaand.	

4.3. Complexe maatregel

Voor de tweede groep zijn de scenario's en maatregelen te complex om deze te ordenen in een werk-instructie. In bijlage 3 zijn de kaders en aandachtspunten voor de aanpak te vinden van enkele groot-schalige maatregelen. Hieronder wordt aangegeven welke maatregelen genomen kunnen worden bij diverse scenario's, gekeken naar de relatie met de netwerkpartners.

Scenario	Maatregelen	Inzet partners
Wateroverlast in de polder a.g.v. overslaand water of kwel.	Risico's voor burger en voor Waterketen in beeld brengen.	- WOT betreft WAT-Waterketen bij de problematiek - Belanghebbenden informeren: burgers, object- en rioleringsbeheerders, terreinbeheerder.
	Waterketenmaatregel onderzoeken en uitvoeren.	
	Belanghebbenden informeren.	
	Uitvoeren van de maatregel door Waterketen.	
	Monitoren door Waterketen.	
steunberm aanbrengen.	Uitzoeken welke oorzaak een rol speelt, hoe groot de omvang is en wat het risico is voor de veiligheid.	- WSRL, adviesbureaus voor grondmechanica en civiele techniek
	Uitzoeken of er derdenbelangen betrokken zijn (nutsbedrijven, eigendommen derden enz.).	- WSRL, adviesbureaus - burgers, object- en rioleringsbeheerders, terreinbeheerder
	Plan van aanpak maken.	- WSRL, adviesbureaus
	Besluit nemen over noodplan.	- WSRL
	Wegafzetting regelen via wegbeheerder.	- Uitvoering door wegbeheerder, nooddiensten
	Aanbrengen steunberm.	- WSRL, adviesbureau - Inzet ondersteuning via veiligheidsregio - aannemers
	Alarmeren veiligheidsregio over mogelijke overstroming lokaal.	- veiligheidsregio
	Zo nodig watersysteem-, riolerings-, nutsleidingmaatregelen nemen.	- WSRL, leidingbeheerders
	Realisatie maatregel waterkering en toezicht houden.	- WSRL, aannemer, adviesbureaus
	Monitoring van de situatie.	- WSRL
- Bresgroei t.g.v. waterstroming of bezwijken leiding; - gedeeltelijk bezwijken of geheel falen van de waterkering of het kunstwerk; - inundatie.	Uitzoeken welke oorzaak een rol speelt, hoe groot de omvang is en wat het risico is voor de veiligheid.	- WSRL, adviesbureaus voor grondmechanica en civiele techniek
	Uitzoeken of er derdenbelangen betrokken zijn (nutsbedrijven, eigendommen derden enz.).	- WSRL, adviesbureaus
	Plan van aanpak maken .	- WSRL, adviesbureaus, veiligheidsregio
	Besluit nemen over noodplan en evacuatie.	- WSRL adviseert, veiligheidsregio evacueert - Zie ook <i>Landelijk draaiboek Hoogwater</i> en <i>Regi-</i>

		<i>onaal Basisplan Overstromingen</i>
	Wegafzetting regelen via wegbeheerder.	- Coördinatie door veiligheidsregio - Uitvoering door wegbeheerder, nooddiensten
	Indien nog mogelijk: - waterkering inpakken m.b.v. doek of folie; - aanbrengen steunberm; - noodmaatregel beperken stroomgat of bresgroei.	- WSRL, adviesbureau - Inzet ondersteuning via veiligheidsregio - aannemers
	Alarmeren veiligheidsregio over mogelijke overstroming (lokaal/regionaal).	- veiligheidsregio coördineert en bepaalt inzet
	Zo nodig watersysteem-, riolerings-, nutsleidingmaatregelen nemen.	- WSRL, leidingbeheerders
	Realisatie maatregel waterkering en toezicht houden.	- WSRL, aannemer, adviesbureaus
	Monitoring van de situatie.	- WSRL, veiligheidsregio
De keer- of schutsluis kan niet worden gesloten.	Zie bovenstaand, met dien verstande dat de objectbeheerder maatregelen dient te nemen.	
De tunnelsluiting faalt.	Zie bovenstaand, met dien verstande dat de objectbeheerder maatregelen dient te nemen.	

4.4. Overstroming

Bij een overstroming is de problematiek van een dermate grote omvang dat in dit plan slechts gewerkt wordt met een overzicht van maatregelen en aandachtspunten die generiek zijn. Voor zover mogelijk is dit aangevuld met specifieke aandachtspunten per deelgebied. Deze behoeven aandacht in het overleg met de netwerkpartners. De omschrijvingen van de complexe maatregelen dienen daarbij als aanvullende checklist.

4.5. Maatregelen specifiek

4.5.1. Inlaatbeleid zomerpolders tijdens hoge rivierafvoeren

Binnen het beheergebied van Waterschap Rivierenland is een groot aantal gereguleerde zomerpolders gelegen, die door zomerkaden periodiek en tot een tevoren aangegeven rivierwaterstand tegen overstromingen worden beschermd. Waterschap Rivierenland heeft in april 2016 het 'Inlaatbeleid zomerpolders tijdens hoge rivierafvoeren' bestuurlijk vastgesteld om aan te geven in welke periode en tot welke waterstanden die bescherming kan worden geboden.

Uitgangspunt bij de gereguleerde zomerpolders is dat het rivierwater vanaf 1 april tot 1 december maximaal gekeerd wordt. In de winterperiode worden vanaf 1 december tot 1 april de kunstwerken in de zomerkade open gezet, zodat het waterpeil in de gereguleerde zomerpolder direct wordt beïnvloedt door waterstanden op de rivier.

In bijlage **Inundatiebeleid zomerpolders** staat het doel, de afweging en de uitgangspunten wat betreft het inundatiebeleid nader omschreven. Ook wordt in een tabel aangegeven welke gereguleerde zomerpolders gedurende de winterperiode en afhankelijk van bepaalde waterstanden bij Lobith open worden gezet

4.5.2. Bevers

In het rivierengebied komen steeds meer bevers voor. Tijdens een hoogwater is er een grote kans dat deze bevers gaten gaan graven in de waterkeringen. Wanneer een bevergang uitkomt in de zandkern van de waterkering is er een vergrote kans op verweking van de waterkering. Om dit risico te verkleinen worden de volgende maatregelen genomen.

Een aantal personeelsleden van de muskusrattenbestrijding krijgt als taak om bij verdachte lokaties intensief het dijktafstand af te speuren naar beverschade.

Wanneer er een bevergat wordt aangetroffen dan zal dit gat worden dicht gestopt met zakjes met daarin zwelklei. Doel hiervan is om ervoor te zorgen dat het gat waterdicht gemaakt wordt.

4.5.3. Duiker Oenselsestraat nabij Stadsgracht (Paddegracht) te Zaltbommel

Tussen De Stadsdijk en de Oenselsestraat te Zaltbommel bevindt zich de stadsgracht (ook wel Paddegracht genoemd), welke door middel van een afsluitbare duiker (Ø 500 mm) met "Romein"-schroefspindelafsluiter in verbinding staat met een waterpartij in richting van de bebouwde kom. Bij de stadsgracht is uitgegaan van een verhoogd peil van +5.00 m NAP in het circa 2.3 ha grote gracht-compartiment ten noorden van de Oenselsestraat. Peilbuiswaarnemingen van de hoogwatergolven van 1986 en 1988 toonden aan dat in verband met de kwelwateroestroming binnen 2 á 3 dagen het streefpeil van +2.40 m NAP wordt verhoogd tot circa +5.00 m NAP. De kerende (water-)hoogte van de Stadsdijk nabij de stadsgracht komt hiermee op 3.90 m.

Op dit moment is de duiker in de stadsgracht (Paddegracht) het gehele jaar door afgesloten. Uit zicht van de stabiliteit van de waterkering tijdens hoogwater is hier niets op tegen. Zodra de gemeente Zaltbommel (beheerder van deze duiker) besluit af te zien van de permanente sluiting, werd de gemeente begin 2005 schriftelijk verzocht dat te melden. Ook werd aan de gemeente gevraagd in de periode tussen 15 oktober en 15 april de duiker altijd gesloten te houden. Tijdens hoog water zal nagegaan moeten worden of de duiker ook daadwerkelijk gesloten is.

Verderop onder de Oenselsestraat is een duiker aangebracht (uitgevoerd als een soort kabelgoot), zodat tijdens hoogwater het water vanuit de paddegracht gecontroleerd afgevoerd kan worden naar de gracht aan de andere zijde van de weg. De onderzijde van deze niet afsluitbare duiker ligt op +5.00 m NAP en wordt twee keer per jaar gecontroleerd op eventuele beschadigingen en/of verstoppingen. Dat gebeurt tijdens de controle van de coupures te Zaltbommel.

Voor contactpersoon bij de Gemeente Zaltbommel ten behoeve van de duiker in de stadsgracht is zie supplement *Netwerkoverzicht* (§ CBP hoogwater buiten).

4.5.4. Dijkkring Heerewaarden (dijkkring 40)

Omdat voor de Maasdijk van dijkkring Heerewaarden de normfrequentie hoger is (1/500), vindt opschaling voor deze dijkkring eerder plaats, dat wil zeggen bij een lagere waterstand. De maatgevende waterstand is voor dijkkring Heerewaarden 30 cm lager dan bij andere dijkkringen langs de Maas. Dit betekent dat Waterschap Rivierenland voor dijkkring Heerewaarden bij een voorspelde waterstand van 11,15 m + NAP te Grave boven (km 175) aan de gemeente Maasdriel zal aangeven dat de veiligheid van dijkkring Heerewaarden niet langer is gegarandeerd.

Voor de dijkbewaking heeft dit tot gevolg dat voor Heerewaarde het opschalen naar volledige dijkbewaking eerder (11,15 m + NAP te Grave boven) wordt ingesteld.

4.5.5. Scenario's doorbraak waterkering per dijkkring

De scenario's worden per dijkkring gebied behandeld op basis van een aantal vragen.

Dijkkring 16, Alblasserwaard en Vijfherenlanden

Vragen	Dijkkring 16
Evacuatie: Welke dijken zijn veilig	-dijken boven de lijn Hardinxveld – Groot Ammers: tijdens hoogwater op de rivier afhankelijk van de omstandigheden - dijken beneden de lijn Hardinxveld – Groot Ammers: zijn niet belast dus veilig.
Hoe gedragen dijken zich bij een volgelopen polder	Hangt af van de lokale omstandigheden. Opbouw waterkering, waterhoogte, etc
Hoe kom je de dijkkring uit?	<ul style="list-style-type: none"> ▪ A2 naar het noorden (coupure diefdijk kan gesloten zijn)

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ A15 naar het oosten en westen ▪ A27 naar het zuiden en noorden ▪ N3 via de brug bij Papendrecht ▪ N915 brug bij Alblasserdam ▪ Via de Waal-, Lek- en diefdijk. ▪ Lokale wegen naar dijkkring 43 ▪ Via het spoor Betuwelijn en het spoor Dordrecht –Geldermalsen ▪ Betuwe route Sophiatunnel kan gesloten zijn
Waar kan het water er uit?	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Na doorbraak alle uitwateringsgemalen vol aanzetten. ▪ Afvoer via de Linge. Probleem hierbij is hoe het water in de Linge te krijgen. Wellicht via het Lingepand van de oostelijke kanaaldijk. ▪ Peulensluis openzetten. ▪ Bij het Kolfgemaal ▪ Dam in Alblasserdam verwijderen
Waar liggen er hoge gronden?	De stedelijke gebieden langs de Noord, Lek en de Merwede liggen 2 a 3 meter hoger dan de polders.
Evacuatie personeel (regulier en dijkbewaking personeel), dijkposten en WCC	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dijkpost Groot Ammers verplaatsen naar Tiel. ▪ Diverse gemalen en RWZI's ontruimen
Compartimenteringsmogelijkheden	Westelijke Merwedekanaaldijk, met name voor doorbraken ten westen van het kanaal. Voor dijkdoorbraken ten oosten van het kanaal werkt de dijk tijdvertragend
Welke maatregelen bij waterschapswerken worden er genomen.	Bij de volgende gemalen de hoogwaterschuiven dichtzetten en de gemalen uitzetten: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Gemaal Leerdam ▪ Gemaal Rietveld ▪ Gemaal Donk
Welke maatregelen kunnen genomen worden om de naburige dijkkring te beschermen?	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dichtzetten coupure in de A2 ▪ Sluizen Asperen ▪ Alle inlaten in de diefdijk en Lingedijk ▪ Plaatsen van Kwelpompen ▪ Instellen dijkbewaking op de diefdijk vanuit dijkpost Tricht ▪ Dichtzetten Sophiatunnel
Hoe verloopt het droogleggen?	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Boezemgemalen aanzetten ▪ Poldergemalen zijn allemaal zo ingericht dat ze op de aftakas van een tractor kunnen draaien ▪
Welke vragen moeten er beantwoord worden?	Loopt de machineruimte van het Kokgemaal onder water?

Dijkkring 23, Biesbosch

Vragen	Dijkkring 23
Evacuatie: Welke dijken zijn veilig	

Hoe gedragen dijken zich bij een volgelopen polder	
Hoe kom je de dijkkring uit?	
Waar kan het water er uit?	
Waar liggen er hoge gronden?	
Evacuatie personeel (regulier en dijkbe- waking personeel), dijkposten en WCC	Geen
Compartimenteringsmogelijkheden	Geen
Welke maatregelen bij waterschapswerken worden er genomen.	
Welke maatregelen kunnen genomen worden om de naburige dijkkring te beschermen?	
Hoe verloopt het droogleggen?	
Welke vragen moeten er beantwoord wor- den?	

Dijkkring 24, Land van Altena

Vragen	Dijkkring 24
Evacuatie: Welke dijken zijn veilig	Tijdens hoogwater op de rivier afhankelijk van de omstandigheden.
Hoe gedragen dijken zich bij een volgelopen polder	
Hoe kom je de dijkkring uit?	<ul style="list-style-type: none"> ▪ A27 naar het zuiden en noorden ▪ Van Heemstraweg ▪ Kromme Nol ▪ Heusdensche brug
Waar kan het water er uit?	Dijk doorsteken bij Biesbosch
Waar liggen er hoge gronden?	
Evacuatie personeel (regulier en dijkbe- waking personeel), dijkposten en WCC	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dijkpost Sleeuwijk
Compartimenteringsmogelijkheden	Regionale waterkering rond Werkendam
Welke maatregelen bij waterschapswerken worden er genomen.	Dichtzetten van 3 coupures in de regionale waterkering rond Werkendam: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Dijkgraaf de dekkerweg ▪ Bruin kil ▪ fietstunnel
Welke maatregelen kunnen genomen worden om de naburige dijkkring te beschermen?	
Hoe verloopt het droogleggen?	
Welke vragen moeten er beantwoord wor- den?	

Dijkkring 37, Bern/Nederhemert

Vragen	Dijkkring 37
Evacuatie: Welke dijken zijn veilig	
Hoe gedragen dijken zich bij een volgelopen polder	
Hoe kom je de dijkkring uit?	<ul style="list-style-type: none"> ▪
Waar kan het water er uit?	
Waar liggen er hoge gronden?	
Evacuatie personeel (regulier en dijkbe- waking personeel), dijkposten en WCC	<ul style="list-style-type: none"> ▪

Compartimenteringsmogelijkheden	
Welke maatregelen bij waterschapswerken worden er genomen.	
Welke maatregelen kunnen genomen worden om de naburige dijkkring te beschermen?	
Hoe verloopt het droogleggen?	
Welke vragen moeten er beantwoord worden?	

Dijkkring 38, Bommelerwaard

Vragen	Dijkkring 38
Evacuatie: Welke dijken zijn veilig	
Hoe gedragen dijken zich bij een volgelopen polder	
Hoe kom je de dijkkring uit?	<ul style="list-style-type: none"> ▪ A2 Noord en Zuid ▪ Brug bij Hedel ▪ Van Heemstraweg oost en west ▪ Bergse Maasdijk
Waar kan het water er uit?	
Waar liggen er hoge gronden?	
Evacuatie personeel (regulier en dijkbewaking personeel), dijkposten en WCC	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Evacuatie van dijkpost Zaltbommel ▪ Diverse
Compartimenteringsmogelijkheden	
Welke maatregelen bij waterschapswerken worden er genomen.	
Welke maatregelen kunnen genomen worden om de naburige dijkkring te beschermen?	
Hoe verloopt het droogleggen?	
Welke vragen moeten er beantwoord worden?	

Dijkkring 39, Alem

Vragen	Dijkkring 39
Evacuatie: Welke dijken zijn veilig	
Hoe gedragen dijken zich bij een volgelopen polder	
Hoe kom je de dijkkring uit?	<ul style="list-style-type: none"> ▪
Waar kan het water er uit?	
Waar liggen er hoge gronden?	
Evacuatie personeel (regulier en dijkbewaking personeel), dijkposten en WCC	<ul style="list-style-type: none"> ▪
Compartimenteringsmogelijkheden	
Welke maatregelen bij waterschapswerken worden er genomen.	
Welke maatregelen kunnen genomen worden om de naburige dijkkring te beschermen?	
Hoe verloopt het droogleggen?	
Welke vragen moeten er beantwoord worden?	

Dijkkring 40, Heerewarden

Vragen	Dijkkring 40
Evacuatie: Welke dijken zijn veilig	
Hoe gedragen dijken zich bij een volgelopen polder	
Hoe kom je de dijkkring uit?	▪
Waar kan het water er uit?	
Waar liggen er hoge gronden?	
Evacuatie personeel (regulier en dijkbewaking personeel), dijkposten en WCC	▪
Compartimenteringsmogelijkheden	
Welke maatregelen bij waterschapswerken worden er genomen.	
Welke maatregelen kunnen genomen worden om de naburige dijkkring te beschermen?	
Hoe verloopt het droogleggen?	
Welke vragen moeten er beantwoord worden?	

Dijkkring 41, Land van Maas en Waal

Vragen	Dijkkring 41
Evacuatie: Welke dijken zijn veilig	
Hoe gedragen dijken zich bij een volgelopen polder	
Hoe kom je de dijkkring uit?	▪
Waar kan het water er uit?	
Waar liggen er hoge gronden?	
Evacuatie personeel (regulier en dijkbewaking personeel), dijkposten en WCC	▪
Compartimenteringsmogelijkheden	
Welke maatregelen bij waterschapswerken worden er genomen.	
Welke maatregelen kunnen genomen worden om de naburige dijkkring te beschermen?	
Hoe verloopt het droogleggen?	
Welke vragen moeten er beantwoord worden?	

Dijkkring 42, Ooijpolder

Vragen	Dijkkring 42
Evacuatie: Welke dijken zijn veilig	
Hoe gedragen dijken zich bij een volgelopen polder	
Hoe kom je de dijkkring uit?	▪ Via de stuwwal (Beek – Ubergen) en de dijken richting Nijmegen of Duitsland.
Waar kan het water er uit?	Bij het Hollands Duits gemaal en eco-stuw.
Waar liggen er hoge gronden?	Aan de zuid- en oostzijde van het gebied
Evacuatie personeel (regulier en dijkbewaking personeel), dijkposten en WCC	▪ RWZI Millingen aan de Rijn
Compartimenteringsmogelijkheden	Geen
Welke maatregelen bij waterschapswerken worden er genomen.	Openzetten van de coupure bij het HD-gemaal (doorgang evacuatie)
Welke maatregelen kunnen genomen worden om de naburige dijkkring te beschermen?	Nvt

Hoe verloopt het droogleggen?	Met behulp van noodpompen
Welke vragen moeten er beantwoord worden?	Kunnen de elektrische onderdelen van het HD-gemaal droog blijven.

Dijkkring 43, Betuwe en Tieler- en Culemborgerwaarden

Vragen	Dijkkring 43
Evacuatie: Welke dijken zijn veilig	
Hoe gedragen dijken zich bij een volgelopen polder	
Hoe kom je de dijkkring uit?	▪
Waar kan het water er uit?	
Waar liggen er hoge gronden?	
Evacuatie personeel (regulier en dijkbe- waking personeel), dijkposten en WCC	▪
Compartimenteringsmogelijkheden	
Welke maatregelen bij waterschapswerken worden er genomen.	
Welke maatregelen kunnen genomen worden om de naburige dijkkring te beschermen?	
Hoe verloopt het droogleggen?	Uitlaat Dalem openen Water kan via de Linge het gebied uit.
Welke vragen moeten er beantwoord wor- den?	

5. SAMENWERKING MET NETWERKPARTNERS

5.1. *Betrokken netwerkpartners*

Zodra waterstanden op de rivieren voorkomen die aanleiding kunnen geven tot dreigend gevaar en/of tot werkelijke calamiteiten zullen ook maatregelen van netwerkpartners nodig zijn. Van groot belang is het afstemmen van de door de verschillende overheden te nemen maatregelen. Er is sprake van diverse raakvlakken met andere overheden zoals:

- Watermanagement Centrum Nederland (WMCN)
- Landelijk coördinatieteam overstromingen (LCO)
- Veiligheidsregio
 - Brandweer
 - GHOR
 - Gemeenten
- Nationale politie
- Provincie
- Rijkswaterstaat
- Nutsbedrijven
- Aangrenzende waterschappen
- Kreis Kleve (Duitsland)
- Deichverband Kleve-Landesgrenze en Xanten-Kleve(Duitsland)
- Bezirksregierung Düsseldorf

Voor een overzicht van telefoonnummers en adressen zie supplement *Netwerkoverzicht*. Hierin staat een algemeen overzicht van netwerkpartner en een paragraaf met specifieke partners voor hoogwatersituaties.

5.2. *Landelijk Coördinatiecommissie Overstromingsdreiging (LCO)*

Het Landelijk Coördinatiecommissie Overstromingsdreiging (LCO) is een relatief nieuwe organisatie met als doel informatiestromen van waterbeheerders te bundelen om de betrokken ministeries van adequate informatie te voorzien bij een overstromingsdreiging. De belangrijkste taak van de organisatie is het opstellen van een landelijk waterbeeld dat alle informatie van waterschappen, weervoorspellingen en keringsinformatie bundelt in een overzichtelijk pakket. Dit landelijk waterbeeld kan vervolgens weer gebruikt worden om politieke beslissingen te nemen over de ernst van de situatie en als een basis voor het Regionaal Operationeel Team om verdere actie te kunnen ondernemen wanneer nodig.

Door het LCO wordt het landelijk draaiboek hoogwater en overstromingen uitgegeven.

Waterschap Rivierenland rapporteert tijdens hoogwater over de situatie aan het LCO en ontvangt van het LCO het landelijk waterbeeld zoals is vastgelegd in het landelijk draaiboek.

5.3. *Veiligheidsregio's*

De intergemeentelijke Rampenbestrijdingsplannen Dijkdoorbraak en Overstroming van de gemeenten gelegen in de Gelderse dijkringen (dijkring 37 tot en met 43) sluiten qua fasering aan op dit Calamiteitenbestrijdingsplan Hoogwater op de rivier. Deze Rampenbestrijdingsplannen regelen het informeren, de besluitvorming en een eventuele evacuatie tijdens een calamiteit ten gevolge van hoog water.

De regionale Incidentbestrijdingsplannen Overstromingen voor Zuid-Holland Zuid en Midden- en West Brabant sluiten aan op dit CBP voor de in Noord Brabant en Zuid Holland gelegen dijkringgebieden (dijkring 23, 24 en 16). Deze plannen regelen het informeren, de besluitvorming en een eventuele evacuatie van de genoemde dijkringen.

Het waterschap dient de betreffende veiligheidsregio's en gemeenten te informeren over de eventuele opschaling of afbouw van de dijkbewakingactiviteiten, daar het Intergemeentelijk Rampenbestrijdingsplan Overstroming en Dijkdoorbraak en de regionale Incidentbestrijdingsplannen synchroon dient te lopen met het onderhavige calamiteitenbestrijdingsplan.

Hierbij een overzicht van de ramp- en incidentbestrijdingsplannen:

- Rampbestrijdingsplan Dijkdoorbraak en Overstroming, Dijkringen in de Veiligheidsregio Gelderland-Zuid (oktober 2012)
- Intergemeentelijk Rampbestrijdingsplan Overstroming en Dijkdoorbraak dijkkring Betuwe, Tiel- en Culemborgerwaarden (Gelderland Midden, augustus 2011)
- Regionaal Incidentbestrijdingsplan Overstromingen van Zuid-Holland Zuid (november 2009)
- Regionaal Incidentbestrijdingsplan Overstromingen van Midden- en West Brabant (februari 2008)

5.3.1. Activiteiten veiligheidsregio's

Activiteiten netwerkpartners (waarschuwingsfase en coördinatiefase 1)

In fase 1 vindt overleg plaats tussen teamleiders peilbeheer en onderhoud en de dijkbeheerders met de opzichters van openbare werken van de gemeenten. Dit overleg beperkt zich tot praktische zaken over de handhaving van het peil in watergangen en de afvoer van kwelwater.

Activiteiten netwerkpartners (coördinatiefase 2)

- De gemeenten informeren bewoners langs de dijk en buitendijks over de verwachte waterstanden en genomen maatregelen;
- De politie zorgt voor de omleiding van verkeersstromen en voor het weren van "ramptoeristen" van de dijk en aanvoerroute.
- De veiligheidsregio's schalen op

Activiteiten netwerkpartners (coördinatiefase 3)

- De activiteiten uit de bovenstaande fase.
- De gemeenten informeren bewoners langs dijk en binnendijks over de te nemen maatregelen wanneer tot evacuatie wordt besloten.

Activiteiten Netwerkpartners (coördinatiefase 4)

- De activiteiten uit de bovenstaande fase.
- Landelijke coördinatie voor eventuele evacuatie

5.4. Rijkswaterstaat

De sluisen van Rijkswaterstaat en de daarbij behorende kunstwerken, zoals de sluisdeuren en omloopriolen, vragen speciale aandacht en zullen bij gevaarlijke hoge waterstanden buiten bedrijf moeten worden gesteld.

Het waterpeil in het Maas-Waalkanaal wordt door Rijkswaterstaat op peil gehouden.

Het peil in het Amsterdam Rijnkanaal wordt opgezet voor de vereiste tegendruk op de sluis. Bij de keersluis Ravenswaaij is een gemaal aanwezig voor het op peil houden van het kanaal.

Van groot belang is ook het blijven functioneren van de scheidingswerken tussen de Maas en de Waal. Voor ons waterschap zijn van belang de sluis van Sint Andries te Heerewaarden en de Wilhelminasluis te Andel, evenals de aan weerszijden gelegen verbindingdijken.

5.5. Bezirksregierung Düsseldorf (Duitsland)

De waterkeringen om de te beschermen gebieden (dijkringen) zijn niet allemaal in beheer en onderhoud bij het Waterschap. De dijkkring ten oosten van Nijmegen wordt deels ook beschermd door dijken in beheer en onderhoud bij het Deichverband "Kleve-Landesgrenze" en Xanten-Kleve.

Overleg en afstemming van maatregelen met deze dijkbeheerders vinden plaats bij eventueel dreigende situaties.

Informatie-uitwisseling bij (dreigend) hoogwater

- Afvoerhoeveelheden Andernach: ca. 6000 m³/sec*1 (en verdere stijging wordt verwacht):
 - Waterschappen Rivierenland, Rijn en IJssel en Veluwe krijgen een e-mail van de Bezirksregierung Dusseldorf met daarin aangegeven de contactgegevens van de Duitse betrokken partijen uit de waterkolom.
 - Waterschappen Rivierenland, Rijn en IJssel en Veluwe sturen vervolgens een e-mail naar de Bezirksregierung met daarin aangegeven de actuele contactgegevens van betreffend waterschap.
- Afvoerhoeveelheid Emmerich: ca. 8600 m³/sec*2 (en verdere stijging wordt verwacht):
 - Bezirksregierung stuurt eerste sitrap ("Lagebericht") naar waterschappen Rivierenland, Rijn en IJssel en Veluwe
 - Waterschappen Rivierenland, Rijn en IJssel en Veluwe sturen vanaf een waterstand van NAP+. 15.30 m hun sitraps naar de Duitse betrokken partijen uit de waterkolom. Het gaat daarbij om: de Deichverbänden Bisslich-Landesgrenze Xanten-Kleve en Kleve Landesgrenze en van de Bezirksregierung Dezernat 54.
- Bij een afvoerhoeveelheid van ca. 12.700 m³ bij Emmerich (ofwel een waterstand van ca. 16.90 bij Lobith) worden Nederlands-Duitse (assistent-) Liaisons uitgewisseld. De Nederlandse liaison(s) melden zich in krefeld. Duitse liaisons melden zich zo nodig in de actiecentra van de waterschappen Rivierenland, Veluwe en Rijn en IJssel in respectievelijk Tiel, Apeldoorn en Doetinchem.

*1 Afvoerhoeveelheid van 6000 m³/sec bij Lobith resulteert in een waterstand van NAP +14.00 m bij Lobith

*2 Afvoerhoeveelheid van ca. 8600 m³ resulteert in waterstand bij Lobith van NAP. + 15.30m

5.6. Dijkbewoners en dijkwegen

De gemeentebesturen worden in een vroeg stadium betrokken bij de dijkbewaking. Zij worden door het waterschap op de hoogte gesteld van te verwachten hoge rivierwaterstanden. In eerste instantie wordt aan de gemeente gevraagd alle buiten de rivierdijken gelegen eigenaren van schadegevoelige objecten te informeren. Bij verdere stijgende waterstanden dienen de dijken bereikbaar te blijven voor inspectie en eventueel te treffen maatregelen. Met name in de weekeinden moet rekening worden gehouden met veel recreatief verkeer. Daarom wordt al vrij snel aan de gemeente gevraagd éénrichtingsverkeer op de dijkwegen in te stellen.

Zodra er sprake is van dreigend gevaar moeten de dijkwegen alleen nog maar voor bestemmingsverkeer toegankelijk zijn. In overleg met de gemeente en de politie moeten de dijkwegen dan geheel worden afgesloten en zal ook parkeren op de dijk verboden moeten worden.

Een uitzondering vormen de meeste wegen buiten de bebouwde kom in de gebieden Alblasserwaard en Vijfheerenlanden (dijkkring 16). Deze zijn in beheer van Waterschap Rivierenland. Bij het toepassen van verkeersmaatregelen is voor deze wegen geen overleg nodig met de betreffende gemeente. De hulpdiensten dienen wel ingelicht te worden.

5.7. Relaties

Voor het uitvoeren van werkzaamheden heeft het waterschap contact met een aantal verschillende relaties:

- Nutsbedrijven
- Prorail/keyrail
- Aannemers
- Vrijwilligers
- Media
- Beheerders (bij voorbeeld natuurorganisatie)

5.7.1. Aannemers

Met een aantal aannemers in het beheersgebied van het waterschap zijn waakvlamovereenkomst afgesloten voor de inzet van medewerkers en materieel. De inzet van personeel en materieel van aannemers wordt gecoördineerd door het WCC. In het supplement *Netwerkoverzicht* (§ CBP hoogwaterbuiten) zijn de aannemers inclusief telefoonnummers opgenomen.

6. Bijlagen

1. Overzicht werkdocumenten
2. Gegevens patrouillevakken
3. Sluitpeilen van coupures
4. Sluitpeilen van afsluiters
5. Gegevens van de gemalen
6. Gegevens van de schutsluizen
7. Peilschalen
8. Coupurematerialen
9. Verklarende woordenlijst waterkeringen