

Rampbestrijdingsplan Hoogwater Maas Limburg 2020-2023

Versie : Definitief

- Datum vaststelling -

Vastgesteld door:

**Veiligheidsdirectie van
Veiligheidsregio Limburg-Noord**

Dhr. J. Rooijmans

**Algemeen Bestuur van
Veiligheidsregio Limburg-Noord**

Dhr. A. Scholten

**Veiligheidsdirectie van
Veiligheidsregio Zuid-Limburg**

Dhr. F. Klaassen

**Algemeen Bestuur van
Veiligheidsregio Zuid-Limburg**

Mevr. A. Penn-te Strake

Inhoud

| | |
|---|-----------|
| INLEIDING | 3 |
| DEEL A: BESTUURLIJKE KADERS | 4 |
| A1: LEIDING & COÖRDINATIE | 4 |
| A1.2 JURIDISCHE BESLUITEN | 4 |
| A1.3 VERANTWOORDELIJKHEID PRIMAIRE WATERKERINGEN..... | 4 |
| A1.4 VERANTWOORDELIJKHEID STREMMING SCHEEPVAART MAAS..... | 4 |
| A1.5 ONTRUIMEN EN EVACUATIE | 5 |
| A1.6 UITWERKING OVERIGE INDIVIDUELE PARTNERS..... | 5 |
| A.1.7 BIJSTAND | 5 |
| A1.8 BEHEER | 6 |
| A1.9 OEFENEN..... | 6 |
| A1.10 BESTUURLIJKE NETWERKKAARTEN..... | 6 |
| DEEL B: OPERATIONELE KADERS | 7 |
| B1: MELDING EN ALARMERING / OP- EN AFSCHALING | 7 |
| B1.1 OPSCHALING | 7 |
| B1.2 AFSCHALING | 9 |
| OPERATIONEEL | 10 |
| B2.1 OPERATIONEEL TEAM | 10 |
| B2.2 CRISISCOMMUNICATIE..... | 10 |
| B2.3 UITWERKING MELDKAMER | 10 |
| B2.4 INFORMATIEMANAGEMENT | 10 |
| B2.5 VERGADERCYCLUS HOOGWATER SCENARIO | 11 |
| B2.6 EVACUATIE | 12 |
| B2.7 BRZO-BEDRIJVEN..... | 14 |
| B2.8 NAFASE HOOGWATER..... | 14 |
| B3: SCENARIO'S | 16 |
| B3.1 STANDAARD HOOGWATER..... | 16 |
| B3.2 FALEN OPBOUW HOOGWATERBEVEILIGING | 17 |
| B3.3 OVERSTROMING / OVERLOPEN WATERKERINGEN | 17 |
| B3.4 DIJKDOORBRAAK..... | 19 |
| B3.5 POLDEREFFECTEN (KWELWATER EN GEBIEDSEIGEN WATER) | 21 |
| B3.6 UITWERKING DIJKVERBETERINGSMAATREGELEN MAASWERKEN | 22 |
| DEEL C: LIJST VAN BIJLAGEN EN ONDERLIGGENDE DOCUMENTEN | 24 |

Inleiding

Voor u ligt het rampbestrijdingsplan hoogwater Maas (RBP HWM) Limburg 2020-2023 voor de veiligheidsregio's Limburg-Noord (VRLN) en Zuid-Limburg (VRZL). Dit plan is opgesteld naar aanleiding van de bestuurlijke wens in beide veiligheidsregio's om een specifiek plan te hebben voor de hoogwaterproblematiek rondom de Maas en het operationeel worden van de meldkamer Limburg op 17 oktober 2016, waardoor zoveel mogelijk afstemming in de planvorming wenselijk is.

Hoogwater in de Maas kan worden beschouwd als een calamiteit waarvan de plaats, de aard en de gevolgen grotendeels voorzienbaar zijn. Hoogwater wijkt zodanig af van de reguliere rampenbestrijding en crisisbeheersing, zowel qua tijdsverloop als qua verantwoordelijkheden, dat de besturen van de veiligheidsregio's hebben aangegeven dat een rampbestrijdingsplan moet worden vastgesteld voor hoogwater in de Maas.

Rondom de Maas zijn diverse voorzieningen getroffen om wateroverlast te voorkomen, maar primaire waterkeringen kunnen bezwijken. Het is noodzakelijk dat de veiligheidsregio's adequaat zijn voorbereid op dergelijke incidenten, in nauwe samenwerking met de overige organisaties in het speelveld, zoals de gemeenten, Rijkswaterstaat, Waterschap Limburg en de politie.

Doelstellingen

Het RBP HWM Limburg heeft drie belangrijke doelstellingen:

1. Het vastleggen hoe de coördinatie tussen de betrokken actoren bij een hoogwatersituatie verloopt.
2. Het beschrijven van omvang en effecten van de verschillende hoogwaterscenario's
3. Het vastleggen van de voorbereide acties en taken bij het optreden van hoge waterstanden in de Maas.

Reikwijdte plan

Het RBP HWM Limburg is opgesteld om de gevolgen van hoogwater in het Limburgse deel van de Maas zoveel mogelijk te beperken en te bestrijden. De Maas loopt achtereenvolgens in Limburg door de gemeenten Eijsden-Margraten, Maastricht, Meerssen, Stein, Sittard-Geleen, Echt-Susteren, Maasgouw, Roermond, Leudal, Beesel, Peel en Maas, Venlo, Horst aan de Maas, Bergen, Venray, Gennep en Mook en Middelaar.

Dit RBP dient als kapstok voor alle monodisciplinaire planvorming die door de individuele partners voor hoogwatersituaties wordt opgesteld.

Leeswijzer

Het RBP HWM Limburg bestaat uit drie onderdelen:

- Deel A, bestuurlijke kaders, beschrijft het beleidskader dat van toepassing is op de organisatie van de hoogwaterbestrijding.
- Deel B, operationele kaders, beschrijft de scenario's en de voorwaardenscheppende processen.
- Deel C, de bijlagen (multidisciplinaire inzetkaart, multidisciplinaire actielijst hoogwater Maas en overige multi- of monodisciplinaire documenten en draaiboeken) beschrijven het multidisciplinaire totaaloverzicht van de te ondernemen acties en de monodisciplinaire uitwerking van de processen.

Vaststelling

- Deel A wordt vastgesteld door het algemeen bestuur van de veiligheidsregio Limburg-Noord en het algemeen bestuur van de veiligheidsregio Zuid-Limburg.
- Deel B wordt vastgesteld door de veiligheidsdirectie van de veiligheidsregio Limburg-Noord en de veiligheidsdirectie van de veiligheidsregio Zuid-Limburg.
- Deel C wordt vastgesteld door de regiegroep van de veiligheidsregio Limburg-Noord en het programma crisisbeheersing en rampenbestrijding van de veiligheidsregio Zuid-Limburg. De monodisciplinaire bijlagen worden vastgesteld door de kolommen. Het "Convenant hoogwaterberichtgeving en prognoses" is in de bijlagen opgenomen maar is eerder vastgesteld door het algemeen bestuur van de veiligheidsregio Limburg-Noord, het algemeen bestuur van de veiligheidsregio Zuid-Limburg en Rijkswaterstaat (RWS).

Deel A: Bestuurlijke kaders

A1: Leiding & coördinatie

A1.1 Opschaling

De opschaling zal verlopen via de Gecoördineerde Regionale Incidentbestrijdings Procedure (GRIP) en wordt gebaseerd op de prognose van de afvoer bij het meetpunt Sint Pieter.

Bij hoogwater wordt in principe geen Commando Plaats Incident (CoPI) ingericht, tenzij er zich lokaal problemen voordoen waarvoor een CoPI noodzakelijk is. De regionale operationele teams worden bij hoogwater Maas uitgebreid met liaisons van Rijkswaterstaat en het Waterschap Limburg. De voorzitter van het Waterschap Limburg en de liaison van Rijkswaterstaat worden standaard uitgenodigd om deel uit te maken van de (G/R)BT's van de VRLN en VRZL.

A1.2 Juridische besluiten

A.1.2.1 Convenant hoogwaterberichtgeving

Een adequate hoogwaterbestrijding is niet mogelijk zonder registratie en voorspelling van de waterstanden. De hulpverleningsdiensten en de gemeenten in de regio baseren hun activiteiten uitsluitend op de voorspellingen zoals die worden ontvangen van Rijkswaterstaat op basis van afspraken in het tussen de Limburgse veiligheidsregio's en Rijkswaterstaat afgesloten convenant. Dit convenant is terug te vinden in deel C, bijlagen.

A1.3 Verantwoordelijkheid primaire waterkeringen

Op basis van de waterwet heeft het Waterschap Limburg de zorgplicht voor het beheren van de primaire waterkeringen in de provincie Limburg en daarmee de verantwoordelijkheid voor de staat van de dijken. Het behoort dan ook tot hun verantwoordelijkheid om alle activiteiten in de bestrijding tegen waterschade bij hoogwater vooraf te beschrijven en vast te leggen in een Bestrijdingsplan hoogwater Maas. De activiteiten betreffen onder andere het dichtzetten van coupures en wanden, het aanbrengen van tijdelijke keringen en controleren van noodplannen van derden welke een rol hebben in hoogwaterbescherming, het plaatsen van (kwel)waterpompen en het organiseren van een adequate dijkbewaking. Knelpunten en onvoorziene situaties worden ingebracht in het, op dat moment, verantwoordelijke team (situatie en opschalingsafhankelijk) van het Waterschap Limburg, zodat waar nodig gezamenlijk en tijdig actie kan worden ondernomen.

A1.4 Verantwoordelijkheid stremming scheepvaart Maas

Een stremming van de scheepvaart op de Maas ten gevolge van hoogwater komt alleen aan de orde indien daar zeer ernstige redenen voor zijn. Stremming kan bijvoorbeeld nodig zijn door het verloop van het hoogwater, de feitelijke toestand van de primaire waterkeringen en eventuele bedreigde gebieden langs de Maas. Een dergelijke stremming vindt plaats op basis van een aanvraag vanuit belanghebbende (semi-)overheidsorganisaties.

Omstandigheden:

Bij passage van bouwwerken langs de vaargeul, die ten gevolge van de hoge afvoer in het water staan, is de scheepvaart reglementair verplicht hinderlijke golfslag te vermijden. Bij hoogwater zal Rijkswaterstaat hierop attenderen en toezien op de naleving. Zodra de door de scheepvaart veroorzaakte waterbeweging desondanks een bedreiging vormt voor de bouwwerken (kassen, bedrijfsgebouwen en woonhuizen) kunnen, op verzoek van het plaatselijk gezag, door de vaarwegbeheerder, de Hoofdingenieur-Directeur (HID) van Rijkswaterstaat Zuid Nederland, verdere beperkingen aan de scheepvaart worden opgelegd zolang de golfslag de gebouwen bedreigt.

Procedure

Indien het Waterschap Limburg als waterkeringsbeheerder of een andere belanghebbende (semi)-overheidsorganisatie meent dat het nodig is een vaarverbod in te stellen dan neemt deze contact op met de betrokken vaarwegbeheerder, de Hoofdingenieur-Directeur (HID) Rijkswaterstaat Zuid Nederland. Deze toetst het verzoek aan de daarvoor geldende beleidslijn en eventueel andere ter beschikking staande gegevens. Komt hij tot de conclusie dat vaarbeperkingen of een vaarverbod voor (delen van) de onder zijn verantwoordelijkheid staande vaarweg noodzakelijk zijn, dan neemt hij daartoe als bevoegde autoriteit een besluit en informeert de scheepvaart en het Waterschap Limburg als dijkbeheerder. Bij het opheffen van het verbod informeert hij eveneens de scheepvaart en het Waterschap Limburg als dijkbeheerder.

A1.5 Ontruimen en evacuatie

Indien evacuatie aan de orde dreigt te komen, dan zal het proces evacuatie binnen bevolkingszorg worden opgestart overeenkomstig de geldende plannen. De daadwerkelijke evacuatie zal door de politie en eventueel met hulp van Defensie, worden ondersteund. Het besluit over evacuatie wordt genomen door de burgemeester van de desbetreffende gemeente of, ingeval van een GRIP-4 situatie, door de voorzitter van de veiligheidsregio. Het Regionaal Operationeel Team (ROT) heeft in dit kader een adviserende functie en maakt bij het formuleren van een advies over al-dan-niet evacueren een afweging van alle relevante factoren. Omdat het scenario dijkdoorbraak een eigen urgente dynamiek kent, geeft dit plan kaders aan waar rekening mee moet worden gehouden bij de besluitvorming omtrent wel of niet evacueren bij (dreigende) dijkdoorbraak.

A1.6 Uitwerking overige individuele partners

Dit plan beoogt op regionaal niveau afspraken te maken over de organisatie bij hoogwater. Daarnaast zullen alle Maas-gemeenten in Limburg, Rijkswaterstaat en het Waterschap Limburg hun activiteiten beschrijven in eigen draaiboeken en actielijsten hoogwater. Deze draaiboeken / actielijsten dienen afgestemd te zijn op de afspraken in dit Rampbestrijdingsplan en dienen te worden vastgesteld door de desbetreffende organisaties zelf.

De acties die van invloed zijn op meerde partijen worden opgenomen in de multidisciplinaire actie lijst die in Deel C is toegevoegd.

A.1.7 Bijstand

Indien bijstand gewenst is van partners als bijvoorbeeld Defensie of het Landelijk Operationeel Coördinatie Centrum (LOCC) dan dient deze conform de reguliere procedure aangevraagd te worden. Een overzicht van de afspraken met Defensie en de beschikbare middelen staat in de Catalogus Nationale Operaties van het ministerie van Defensie. De Regionaal Militair Operationeel Adviseur (RMOA) is de eerste contactpersoon van Defensie binnen de veiligheidsregio. Hij is de militaire adviseur voor de civiele diensten en voor het civiele bestuur. Een aanvraag voor Nationale Operaties in het ROT zal dan ook via hem verlopen. Voor het Regionaal Beleidsteam (RBT) is dit de Regionaal Militair Beleidsadviseur (RMBA).

A1.8 Beheer

- Deel A (bestuurlijk deel) van het rampbestrijdingsplan hoogwater Maas dient minimaal eens per drie jaren te worden herzien en bijgewerkt. Ook na voltooiing van de Maaswerken blijft dit noodzakelijk door de verwachte klimaatveranderingen. Indien gewijzigde omstandigheden daartoe aanleiding geven, wordt het plan tussentijds geactualiseerd. Voorstellen hiertoe alsmede het beheer van het RBP worden gedaan door de geformeerde interregionale werkgroep Hoogwater Maas Limburg die het plan jaarlijks toetst op actualiteit.
- Deel B (operationele deel) is onderhevig aan constante verandering. Operationele wijzigingen in dit deel kunnen derhalve tussentijds door de Veiligheidsdirectie worden vastgesteld.
- Deel C (bijlagen). De multidisciplinaire inzetkaart en de multidisciplinaire actielijst worden beheerd door de werkgroep Hoogwater Maas Limburg. De overige relevante documenten die per kolom zijn opgesteld, worden door de desbetreffende kolom beheerd en aangepast. Doordat de aard van de Maas voortdurend veranderd als gevolg van werkzaamheden is het van belang om deze documenten ieder jaar te controleren op hun actualiteit.

A1.9 Oefenen

Minimaal eens per drie jaar dient het rampbestrijdingsplan multidisciplinair te worden beoefend, waarbij het wordt getoetst op juistheid, volledigheid en bruikbaarheid.

A1.10 Bestuurlijke netwerkkaarten

De bestuurlijke netwerkkaarten beschrijven de complexe bestuurlijke verantwoordelijkheden en verplichtingen in crisisbeheersing op vele gebieden. Ze bieden een oriëntatiepunt waarmee verantwoordelijke bestuurders en beleidsteams tijdens een (dreigende) crisissituatie hun eigen besluitvorming en aanpak kunnen vormgeven.

Voor hoogwater situaties zijn de volgende bestuurlijke netwerkkaarten van toepassing:

- 1: Rampenbestrijding algemeen en handhaving openbare orde
- 3: Oppervlaktewater en waterkering;
- 18: Binnenvaart.

Deze zijn terug te vinden op www.ifv.nl.

Deel B: Operationele kaders

B1: Melding en alarmering / Op- en afschaling

In deze paragraaf is de op- en afschaling beschreven zoals die geldt voor de diverse scenario's binnen dit rampbestrijdingsplan.

B1.1 Opschaling

Gemeenschappelijke Meldkamer Limburg

Zodra de Gemeenschappelijke Meldkamer Limburg de attendering van 1000m³/sec ontvangt van Rijkswaterstaat, zal de Calamiteitencoördinator (CaCo) van de Gemeenschappelijke Meldkamer Limburg worden geïnformeerd middels alarmering. Wanneer een afvoer van 1250m³/s St. Pieter wordt bereikt, alarmeert de Meldkamer Brandweer (MKB) volgens procedure de IM-ROT's van beide veiligheidsregio's en Officieren van Dienst – Bevolkingszorg (OvD-Bz's) van alle Maasgemeenten.

| Bereikte afvoerstand | Functionarissen te alarmeren in Zuid-Limburg | Functionarissen te alarmeren in Limburg-Noord |
|----------------------------------|--|---|
| 1000m ³ /s | CaCo | |
| 1250m ³ /s St. Pieter | IM-ROT OvD-Bz West. Mijnstreek OvD-Bz MST-Heuvelland | IM-ROT Alle OvD-Bz's Maasgemeenten |

Na alarmering neemt de IM-ROT contact op met de OvD-Bz's van de Maasgemeenten en met de hoogwatercoördinatoren van Rijkswaterstaat en Waterschap Limburg en verwerkt de verkregen informatie ieder voor hun eigen regio in het landelijk crisismanagement systeem (LCMS) conform het format in de bijlagen in deel C.

Bij verdere stijging van de afvoer alarmeert de Gemeenschappelijke Meldkamer Limburg alle relevante functionarissen in beide Limburgse veiligheidsregio's conform het alarmeringsschema in de bijlagen in deel C.

Als de afvoer blijft stijgen, zullen respectievelijk de voorwaarschuwing en de alarmering van Rijkswaterstaat op dezelfde wijze door de IM-ROT worden verwerkt in het landelijk crisismanagement systeem.

Opschaling berichtgeving en fasering

Voor een standaard hoogwatersituatie geldt dat er conform onderstaand schema wordt opgeschaald. De opschaling is gekoppeld aan vooraf bepaalde afvoeren bij Sint Pieter. Tevens staat in het schema welke berichten Rijkswaterstaat verstuurt, wat de frequentie van de hoogwaterberichtgeving is, naar welk GRIP-niveau wordt opgeschaald, welke landelijke kleurfasering hierbij hoort en wat de frequentie van het voorkomen van de betreffende afvoer is.

| Afvoer Sint Pieter | Type bericht van RWS (Convenant RWS – Limburgse veiligheidsregio's) | GRIP | Kleurfasering landelijk (Landelijk draaiboek hoogwater en overstromingen) |
|------------------------|---|------|---|
| 800 m ³ /s | Start statusberichtgeving | 0 | Groen |
| 1000 m ³ /s | Attendering | | Geel |
| 1250 m ³ /s | Voorwaarschuwing | | |
| 1500 m ³ /s | Alarmering Hoogwaterbericht 2 x per dag | 2 | Oranje |
| 2000 m ³ /s | Hoogwaterbericht 3 x per dag | | |
| 2600 m ³ /s | Hoogwaterbericht 4 x per dag | 4 | Rood (2600 m ³ /sec) |

Indien noodzakelijk kan van deze standaard opschaling worden afgeweken. Een overzicht van de alarmeringen bij de fases is opgenomen in de bijlagen in deel C.

Afstemming bij 1500m³/s St. Pieter.

Bij een afvoer van 1500m³/s St. Pieter worden verschillende functionarissen gealarmeerd, waaronder de Regional Operationeel Leider (ROL), Informatiemanager ROT (IM-ROT), CaCo en Hoofd Crisis Communicatie (HCC). Deze vier functionarissen dienen bij het bereiken van 1500m³/s St. Pieter afstemming met elkaar te zoeken over de verdere verloop van het hoogwater. In de veiligheidsregio Zuid-Limburg wordt deze afstemmingsgroep volgens het Regionaal Crisisplan als Operationeel Kern Overleg (OKO) aangeduid. Het doel van deze afstemmingsgroep tijdens hoogwater is het adviseren van de ROL of bij het bereiken van 2000m³/s St. Pieter opschaling naar GRIP-2 noodzakelijk is.

Opschaling naar GRIP-2

Zodra Rijkswaterstaat meldt dat de afvoer bij Sint Pieter 2000 m³/s heeft bereikt, wordt de IM-ROT van beide veiligheidsregio's gealarmeerd. Deze zoekt telefonisch contact met de meldkamer en geeft door of de ROL besloten heeft op te schalen naar GRIP-2. De richtlijn die de ROL kan aanhouden om op te schalen naar GRIP-2 is de verwachting dat binnen 12 uur na het bereiken van 2000m³/s de 2250m³/s bij St. Pieter wordt bereikt. Na alarmering van GRIP-2 worden de gealarmeerde crisisteam aangevuld met de liaisons van Rijkswaterstaat en het Waterschap Limburg.

| Veiligheidsregio | Opschaling | Verantwoordelijke |
|-------------------------------|--|---|
| Zuid-Limburg Limburg-Noord | Opschaling naar GRIP-2 na besluit ROL. | Alarmering GRIP-2 door MKB na contact met de IM-ROT over besluit ROL. |

Opschaling politie Staf Grootchalig en Bijzonder Optreden (SGBO)

Bij opschaling naar GRIP-2 kan er binnen de politie opgeschaald worden naar een SGBO. Hierbij ondersteunt de politie met de processen mobiliteit, ordehandhaving, ontruimen en bewaken & beveiligen. Om hen vroegtijdig te betrekken wordt vanaf 1500m³/s het Regionaal Conflict en Crisisbeheersing Bureau (RCCB) geïnformeerd.

Opschaling Rijkswaterstaat

De opschaling van Rijkswaterstaat verloopt als volgt:

| Afvoer Sint Pieter | Berichtgeving door | Leiding en Coördinatie RWS Intern |
|--|--|-----------------------------------|
| Aanloop naar 800 m ³ /sec | Team Expertise Maas (TEM) i.s.m. WMCN | Operationeel Leiders RWS. |
| Tussen 800m ³ /s en 1500 m ³ /s dus 1000, 1250 en 1500 m ³ /s berichten | Meldpunt Water i.o.v. Operationeel Leiders | Operationeel Leiders RWS. |
| Tussen 1500 en 2000 m ³ /sec | WMCN i.s.m. TEM | Operationeel leiders RWS. |
| Vanaf 2000m ³ /sec | WMCN i.s.m. TEM | Crisisteam RWS (CT RWS). |

Opschaling Waterschap Limburg

De opschaling van het Waterschap Limburg is te vergelijken met de crisisstructuur binnen de veiligheidsregio. Het Waterschap Operationeel Team (WOT) komt bij een prognose van >2000M³/s bij elkaar en de interne crisisorganisatie van Waterschap Limburg wordt opgeschaald naar een coördinatiefase 2. Bij een prognose van >1250m³/s wordt de dijkwachtenorganisatie in werkgebied Noord opgestart en bij >1750m³/s in werkgebied Zuid. Bij een prognose van >2600 m³/s wordt er opgeschaald naar coördinatiefase 3 en met een Waterschapsbeleidsteam (WBT).

B1.2 Afschaling

Afschalen van de opgeschaalde teams kan pas indien:

- de hoogwatergolf de laatste gemeente, Gemeente Sittard-Geleen, in de veiligheidsregio Zuid-Limburg, is gepasseerd;
- de hoogwatergolf de laatste gemeente, Gemeente Mook en Middelaar, in de veiligheidsregio Limburg-Noord is gepasseerd;
- er vastgesteld is dat er geen tweede hoogwatergolf komt
- er géén behoefte meer is vanuit de individuele gemeenten of kolommen aan multidisciplinaire samenwerking en/of ondersteuning.

Bij de afschaling van de informatieverstrekking en crisiscommunicatie moet er rekening mee worden gehouden dat het enkele dagen duurt voordat de hoogwatergolf beide regio's heeft verlaten:

- Zuid-Limburg: afschalen bij daling tot onder 800 m³/s bij Stevensweert;
- Limburg-Noord: afschalen bij daling tot onder 800 m³/s bij Mook.

Wanneer de 800m³/s bij Mook en Middelaar wordt bereikt, zal er ook een bericht vanuit Rijkswaterstaat worden gestuurd, dat de hoogwaterberichtgeving zal worden gestopt.

Let op! Nadat de hoogwatergolf de veiligheidsregio is gepasseerd, kunnen er nog operationele en bestuurlijke restpunten zijn. Bijvoorbeeld:

- kwelwater
- terugkeer bevolking
- herhuisvesting
- voedselvoorziening
- gezondheid (zowel lichamelijk als ook psychisch)
- herstel infrastructuur
- milieu
- opruimwerkzaamheden
- financiële afhandeling.
- Infectieziekten

Deze knelpunten zullen worden opgepakt in het proces nafase (nazorg en herstel), waarvoor de gemeenten de primaire verantwoordelijkheid hebben.

Het ROT stelt bij afschaling een overdrachtsdocument op met daarin de restpunten en de punten die tijdens de nafase nog moeten worden afgehandeld. Tevens zal na afschaling standaard een evaluatie van het hoogwater plaatsvinden.

Operationeel

B2.1 Operationeel Team

Wanneer de Maas een afvoer van 2000 m³/s bereikt bij St. Pieter en de ROL hierop besluit om op te schalen naar GRIP-2, komt het ROT bij elkaar. Dit besluit kan per veiligheidsregio verschillend zijn. Ook kan de ROL bij problematiek in een vroegtijdiger stadium besluiten om eerder op te schalen en het besluit niet pas bij 2000m³/s te nemen. De ROT's worden uitgebreid met liaisons van Rijkswaterstaat en het Waterschap Limburg. De taak van het ROT is het inventariseren van knelpunten en ondersteuning leveren aan gemeenten en andere relevante organisaties bij de knelpunten die zij ervaren. Daarnaast zal in geval van schaarste een voorstel in de prioritering van middelen worden gemaakt ter besluitvorming in het RBT.

Aandachtspunt: *aangezien hoogwater situaties doorgaans meerdere dagen duren, dient iedere kolom zo snel mogelijk een vervangingsschema op te stellen voor de vervanging van het personeel.*

B2.2 Crisiscommunicatie

Hoogwater wordt gekenmerkt door de betrokkenheid van zeer veel diensten, disciplines en burgers, die zowel informatie aanleveren als willen ontvangen. Afstemming van berichtgeving tot eenduidige voorlichting is essentieel teneinde het gehele bestrijdingsproces niet te frustreren.

Totdat er een ROT wordt geformeerd, communiceert iedere discipline uitsluitend over het eigen domein. Vanaf opschaling naar GRIP-2, wanneer het ROT wordt opgeroepen, zal de centrale coördinatie van de crisiscommunicatie bij de veiligheidsregio liggen en vervult de veiligheidsregio hierin dan ook de regierol. Dat betekent dat alle crisiscommunicatie in nauwe afstemming met de ketenpartners plaatsvindt. Rijkswaterstaat en Waterschap Limburg ondersteunen het crisiscommunicatieproces van de veiligheidsregio en waar mogelijk zullen zij een communicatieliasion per veiligheidsregio afvaardigen in de kolom crisiscommunicatie, overeenkomstig de reguliere afspraken.

Alle partners die voor hun eigen discipline willen communiceren dienen hun boodschap vooraf af te stemmen met de veiligheidsregio, om te borgen dat dit in lijn ligt met de gewenste communicatie strategie zoals die door de veiligheidsregio's is bepaald.

B2.3 Uitwerking Meldkamer

In deel C, bijlagen "Instructie meldkamer" is de werkwijze van de meldkamer tijdens een hoogwater situatie opgenomen.

B2.4 Informatiemanagement

Tijdens een hoogwater situatie zal de werkwijze van het proces informatiemanagement afwijken van reguliere incidenten. Hieronder staat per functie / kolom beschreven waarin de werkwijze afwijkt.

Informatiemanager ROT

Vanaf het moment dat GRIP-2 wordt afgekondigd, functioneert informatiemanagement volgens de reguliere procedures van de GRIP-structuur, met twee bijzonderheden:

1. De liaisons van Rijkswaterstaat en Waterschap Limburg spelen een cruciale rol bij het duiden van hoogwater gerelateerde informatie. De IM-ROT betreft deze liaisons daarom intensief bij de beeldvorming.
2. De IM-ROT maakt gebruik van de formats in de bijlagen in deel C om de informatiebehoefte voor de beeldvorming te structureren.

Hulpmiddelen duiden hoogwater situatie

Om de situatie te kunnen duiden kan de informatiemanager ROT gebruik maken van de volgende hulpmiddelen:

- Actuele inundatiefilmpjes (De inundatiefilmpjes mogen in de besluitvorming in ROT/GBT/RBT uitsluitend worden gebruikt als deze worden geduid door deskundigen uit de waterkolom.);
- Multidisciplinaire inzetkaart (MIK);
- Multidisciplinaire actielijst;

Werkwijze Bevolkingszorg Limburg-Noord

Op het moment dat regionaal wordt opgeschaald naar GRIP-2, dient in iedere gemeente een Team Bevolkingszorg (TBz) actief te zijn, welke na iedere vergadering een situatie rapportage (sitrap) naar de sectie bevolkingszorg in het ROT stuurt. Het format voor deze sitrap zit in de bijlagen in deel C.

De sectie bevolkingszorg in het ROT verwerkt de informatie van de sitraps van de gemeenten tot een gezamenlijk beeld bevolkingszorg. In deze updates worden minimaal de volgende onderdelen vermeld:

- Knelpunten in de gemeenten;
- Verwachte situatie.

De sitraps worden daarnaast door de sectie bevolkingszorg per gemeente opgeslagen in het LCMS.

Voor de veiligheidsregio Limburg-Noord geldt, dat de sectie bevolkingszorg zal worden aangevuld met de HTO- Informatiemanagement, welke normaliter in het TBz zitting neemt. In het TBz neemt de LCMS-medewerker de rol van informatiemanager op zich.

Werkwijze Bevolkingszorg Zuid-Limburg

Op het moment dat regionaal wordt opgeschaald naar GRIP-2, dient iedere betrokken gemeente lokaal op te schalen en periodieke sitraps te sturen naar de sectie Bevolkingszorg in het ROT. Het format voor deze sitrap zit in de bijlagen in deel C. De sectie bevolkingszorg in het ROT verwerkt de informatie uit de sitraps van de gemeenten tot een gezamenlijk beeld bevolkingszorg. In deze updates worden minimaal de volgende onderdelen vermeld:

- Knelpunten in de gemeenten;
- Verwachte situatie.

Waterkolom

Tijdens een hoogwater situatie zal een tabblad in LCMS worden aangemaakt voor de waterkolom. Dit tabblad zal gevuld worden door de IM-ROT. In het tabblad zal alle relevante multidisciplinaire informatie namens de waterkolom worden opgenomen. Waterschap Limburg en Rijkswaterstaat zorgen dat dit wordt aangeleverd bij de IM-ROT. De berichtgeving van RWS wordt ook opgenomen in de landelijke RWS omgeving van LCMS en is te koppelen aan de LCMS omgeving van de veiligheidsregio's.

B2.5 Vergadercyclus hoogwater scenario

Voor de hoogwaterfasen oranje en rood geldt een vergadercyclus omdat de voorspellingen van Rijkswaterstaat op vaste momenten worden gegeven conform het convenant hoogwaterberichtgeving. Hierbij dient in acht te worden genomen dat deze vergaderklok een richtlijn is en de ROL indien hij dat wenselijk acht hiervan kan afwijken.

In onderstaande vergaderklok zijn de tijden aangegeven waarop wordt vergaderd. In aanvulling op de vergaderklok bepalen de overige crisispartners zelf de verdere noodzaak tot vergaderen.

| Afvoer Sint Pieter | GRIP | Fase | T i j d s t i p | | | |
|------------------------|------|--------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|---|
| | | | Berichtgeving | Gemeenten (TBz) vergadering | ROT vergadering | RBT vergadering |
| 800 m ³ /s | 0 | Groen | - | Naar eigen inzicht gemeente | Geen ROT | Geen RBT |
| 1000 m ³ /s | | Geel | 08.00 20.00 | | | |
| 1250 m ³ /s | | | | | | |
| 1500 m ³ /s | | | | | | |
| 2000 m ³ /s | 2 | Oranje | 08.00 14.00 20.00 | 08.30 14.30 20.30 | 09.30 15.30 21.30 | 10.30 22.30 Overleg OL + VzVr + betrokken Bgm's |
| 2600 m ³ /s | 4 | Rood | 08.00 14.00 20.00 02.00 | 08.30 14.30 20.30 02.30 | 09.30 15.30 21.30 03.30 | 10.30 16.30 22.30 04.30 |

B2.6 Evacuatie

Bij een hoogwatersituatie of mogelijke dijkdoorbraak waarbij gebieden worden bedreigd, dient rekening te worden gehouden met een mogelijke evacuatie van deze gebieden.

De eerste stap die hierbij dient te worden gezet, is het inzichtelijk maken tot waar het water komt en hoe groot het gebied is dat wordt bedreigd. Voor het inzichtelijk maken van mogelijke overstromingen en mogelijke effecten zijn op basis van diverse “standaard golven” reeds overstromingskaarten opgesteld in het kader van “water en evacuatie”. Uiteraard kan het nodig zijn om ook bij meer specifieke situaties en omstandigheden, zoals een dreigende dijkdoorbraak, de mogelijke overstromingen en effecten in beeld te brengen. Rijkswaterstaat levert hiervoor de afvoerverwachtingen op basis waarvan Waterschap Limburg deze mogelijke overstromingen en effecten meer specifiek in beeld kan brengen. Hierbij dient, ook afhankelijk van de situatie en complexiteit, rekening te worden gehouden met de nodige rekentijd. Een precieze radius te berekenen van de impact van de doorbraak is in een acute situatie daarom mogelijk niet haalbaar. Bij de berekening dient rekening te worden gehouden met de verloop van de afvoer, waterstand en duur van het hoogwater en de weersomstandigheden. De in het ROT aanwezige liaisons kunnen aan de berekeningen en filmpjes een duiding geven. Om een dergelijke acute situatie te voorkomen lopen er op verschillende gezette tijden dijkwachters door het gebied om de primaire waterkeringen te controleren. Bij verwachte grote problemen worden deze vroegtijdig herkend en kan al worden begonnen met een berekening en de daaruit voortkomende maatregelen.

Vervolgens dient door de kolommen in kaart te worden gebracht welke kwetsbare objecten in het bedreigde gebied liggen en welke gevolgen kunnen optreden bij een dijkdoorbraak of door de hoogwater golf. Bij deze objecten valt te denken aan:

- Kwetsbare objecten, zoals zieken-, verzorgings- en bejaardenhuizen en gebouwen met functies in openbare orde en veiligheid.
- Kwetsbare individuen, zoals thuiswonende zorgbehoeftigen of inwoners die afhankelijk zijn van een goede stroomvoorziening
- Agrarische bedrijven met vee
- Riolering
- Verkeersroutes
- Elektriciteitsstations
- Gasknooppunten
- GSM masten
- Drinkwatervoorziening / Waterinnamepunten

Evacuatie Mensen

Voor de inventarisatie van zorgbehoeftigen of inwoners die afhankelijk zijn van een goede stroomvoorziening is veel tijd vereist (huisartsen en thuiszorgorganisaties als een beademingsdienst en het dialysecentrum spelen hierbij een belangrijke rol). In weekenden kan een dergelijke inventarisatie problematisch zijn. Een tijdige berekening van de effecten van een dijkdoorbraak welke wordt uitgevoerd door het Waterschap Limburg op basis van de afvoerverwachtingen van Rijkswaterstaat of het tijdig opvragen van de hoogwaterkaarten met de verwachtingen ten aanzien van het overstromingsgebied is daarom van cruciaal belang voor de GHOR. GHOR acties moeten zo mogelijk 24 uur van tevoren worden ingezet. Het inzetten op communicatie rond vrijwillige evacuatie is een actie die, bij verwachting van overstroming, wordt opgestart in samenspraak met crisiscommunicatie en de GHOR in verband met de aanwezigheid van zorgbehoeftige personen.

Instellingen voor verminderd- en niet- zelfredzamen

Bij te verwachten extreem hoge waterstanden moet vroegtijdig contact worden opgenomen met locaties waar zich verminderd en niet- zelfredzame personen bevinden. Dit betreffen bij extreem hoge waterstanden ook het MUMC+ en het VieCuri MC. Naast de impact van het mogelijk moeten evacueren van de verminderd- en niet-zelfredzame personen, heeft hoogwater ook betrekking op de bereikbaarheid van de ziekenhuizen en woon- en zorginstellingen. Ondanks de verbeteringen van de waterkeringen door de Maaswerken, waardoor het water deze ziekenhuizen en woon- en zorginstellingen pas bij extreem hoge waterstanden zou kunnen bereiken, is het vroegtijdig opstarten van communicatie met deze partijen noodzakelijk, juist omdat er bij extreme waterstanden achtereenvolgens meerdere probleemgebieden zullen ontstaan. De GHOR heeft een belangrijke functie in de communicatie met crisispartners MUMC+ Maastricht, VieCuri Venlo, het Laurentius Ziekenhuis in Roermond en woon- en zorginstellingen zodat zij vroegtijdig op de hoogte zijn.

Evenementen

Naast de aanwezigheid van de gebruikelijke inwoners in een gebied, dient ook rekening te worden gehouden met grote groepen personen, welke aanwezig zouden kunnen zijn bij evenementen en op evenementenlocaties. Het inzichtelijk maken van geplande (grootschalige) evenementen in het hoogwatergebied indien extreem hoge waterstanden worden verwacht en deze evenementen vroegtijdig laten annuleren zorgt in de evacuatiefase voor minder druk op de hulpdiensten door een vermindering in het aantal te evacueren personen. Het inzichtelijk maken van deze evenementen dient door de sectie bevolkingszorg te worden gedaan, de daaruit voortvloeiende lijst dient door de IM-ROT in LCMS te worden verwerkt.

Evacuatie vee

De zorgplicht voor dieren, levend in de natuurlijke omgeving ligt bij de natuurorganisaties. De zorgplicht van landbouwdieren (vee) ligt primair bij de eigenaar/veehouder. De veehouder is zelf verantwoordelijk voor het evacueren van vee. De lokale/regionale overheid houdt hiermee rekening in zijn planvorming. Dit conform het nationaal crisisplan hoogwater en overstromingen. De "Leidraad voor het evacueren van vee" van het ministerie van Economische Zaken en Klimaat beschrijft de taken en bevoegdheden van de betrokken partijen. Indien agrarische bedrijven met vee worden bedreigd, dient de evacuatie van vee te worden voorbereid. Dit is onmogelijk zonder intensieve samenwerking met de agrarische sector. Het vroegtijdig informeren van liaisons van de agrarische sector is van belang omdat enkele veehouderijen al in een vroegtijdig stadium overlast zouden kunnen ondervinden van hoogwater. Vanaf 800m³/s wordt de LLTB al meegenomen in de berichtgeving van Rijkswaterstaat. Bij het bereiken van 1500m³/s St. Pieter dient door de IM-ROT's van beide veiligheidsregio's de Limburgse Land- en Tuinbouwbond (LLTB) nogmaals te worden geïnformeerd. De LLTB zal zelf de coördinatie voor deze evacuaties op zich nemen en hierbij de veiligheidsregio's informeren. Na opschaling naar GRIP-2 dient de ROL te bepalen of de liaisons van de agrarische sector (LLTB) dienen te worden opgenomen in het ROT.

| | | |
|----------------------------------|---|--|
| Afvoerwaarde / Alarmering | | Informeren LLTB |
| 1500m ³ /s St. Pieter | → | Informeren LLTB door IM-ROT. |
| (GRIP-2) | → | Bepalen door ROL of liaison LLTB moet aansluiten in ROT. Informeren GRIP-2 door IM-ROT. |

Noodbevoegdheden

Bij een acute ramp of ernstige vrees daarvoor, waarbij bewoners of burgers ernstig gevaar lopen en waar de reguliere bevoegdheden niet het gewenste effect hebben kan de burgemeester van de desbetreffende gemeente of, ingeval van een GRIP-4 situatie, de voorzitter van de veiligheidsregio gebruik maken van noodbevoegdheden (noodbevel dan wel noodverordening). Om een evacuatie in goede banen te kunnen leiden is het vroegtijdig opstellen van een noodverordening dan wel noodbevel noodzakelijk. De indicatie voor het opstellen hiervan is een te verwachten overstroming of dijkdoorbraak. Bij een evacuatie zijn de gemeente en politie de handhavende partij om mensen te vragen, dan wel te sommeren om weg te gaan en om te kijken of er nog achterblijvers zijn. Een belangrijk aspect is om te vermelden hoe de handhavende partij dient om te gaan met weigeraars.

Tijdsfactor

Tussen het moment van het afroepen van de noodverordening of het noodbevel ter evacuatie, tot het daadwerkelijk ontruimd zijn van het betreffende gebied zit een geruime tijdsduur, afhankelijk van de grootte van het te ontruimen gebied. Dit is een belangrijk aandachtspunt voor zowel ROT als RBT, omdat een beslissing ter evacuatie daardoor vroegtijdig zal moeten worden genomen. Het tijdig vermelden van een mogelijke beslissing tot evacuatie kan leiden tot 'vrijwillige evacuatie', wat kan leiden tot verlichting in de te ontruimen personen, crisiscommunicatie speelt hierin een belangrijke rol. Het betrekken van de liaisons van Rijkswaterstaat voor de afvoerverwachtingen en Waterschap Limburg voor de standzekerheid van de waterkering en eventuele duiding van een mogelijke overstroming op basis van beschikbare overstromingskaarten of aanvullende berekeningen, is van belang om tijdig te kunnen bepalen wanneer evacuatie noodzakelijk is en wanneer deze opgestart moet zijn.

Bewaken ontruimd gebied

Een van de procestaken van de politie is bewaken en beveiligen. De politie, in samenwerking met ketenpartners, is dan ook verantwoordelijk voor het bewaken van het ontruimde gebied. Vitale objecten binnen het ontruimd gebied vallen ook onder het proces bewaken en beveiligen van de politie.

B2.7 BRZO-bedrijven

Er bevindt zich een aantal BRZO-bedrijven in het effectgebied van het hoogwater. De BRZO-bedrijven bevinden zich op locaties waar de Maas bij bepaalde (extreem hoge) waterstanden zal overlopen. Voor beide veiligheidsregio's betreffen dit een aantal BRZO-bedrijven, zie hiervoor de bijlage.

Het is van belang vroegtijdig vanuit de Brandweer Zuid-Limburg en Limburg-Noord te schakelen met bovenstaande BRZO-bedrijven. Aanspreekpunten van de BRZO-bedrijven zijn bekend en zij zijn daardoor ook voor de reguliere crisisstructuur bereikbaar.

B2.8 Nafase hoogwater

Na extreem hoge waterstanden en zeker na een daadwerkelijke overstroming of dijkdoorbraak, werken de gevolgen voor de crisispartners nog geruime tijd door. Alle partijen zijn in het gebied actief, elk met de eigen taken en verantwoordelijkheden. De schade moet worden geïnventariseerd en het gebied moet veilig en watervrij worden gemaakt. Om de waterkeringen weer veilig te maken worden maatregelen voorbereid en uitgevoerd. Hiervoor is intensieve afstemming en coördinatie met alle betrokken partijen noodzakelijk.

Watervrij maken van het overstroomd gebied

Als de situatie stabiel is kan er begonnen worden met het herstellen van het gebied. De eerste stap hierin is het watervrij maken van het gebied. Dit bestaat uit de volgende activiteiten:

Inventariseren situatie en capaciteit bepalen:

- Lokaliseren bressen / doorsteken.
- Bepalen van de stroomsnelheid, de omvang van het ondergelopen gebied en waterstanden.
- Capaciteit bepalen aanwezige gemalen, bijvoorbeeld de rioolgemalen van de gemeenten (in overleg met de gemeenten, Waterschap Limburg en Waterschapsbedrijf Limburg, WBL).
- Pompcapaciteit bepalen.
- Bepalen beschikbare capaciteit aan noodpompen in en buiten het gebied.
- Inventariseren capaciteit van afvoer onder vrij verval (dijk doorsteken).

Organiseren noodbeheer en gemalen:

- Waarborgen continuïteit van het beheer van de gemalen en pompen.
- Activeren noodpompen en gemalen.
- Lokale voorzieningen treffen voor het operationeel maken van noodpompen.
- Verdelen noodpompen over het gebied / prioriteren van gebieden (ook afhankelijk van behoefte vanuit de Veiligheidsregio).
- Plaatsen en operationaliseren noodpompen.

Herstellen van waterkeringen

Het Waterschap Limburg kan starten met de herstelwerkzaamheden zodra het gebied / dijkkring weer watervrij is. Het Waterschap Limburg stelt een plan van aanpak op en er wordt op korte termijn gestart met de herstelwerkzaamheden. De dijkkring moet te allen tijde gesloten zijn voor een nieuw hoogwater met een definitieve- of noodkering. Inspectie van de primaire waterkeringen is na elk hoogwater noodzakelijk, en niet alleen in geval van een dijkdoorbraak. Zodra het water is gezakt vinden de inspecties plaats door de dijkwachters van Waterschap Limburg.

Regionaal operationeel Team:

In de nafase kan het ROT in afgeslankte vorm actief blijven, indien hier behoefte aan is bij de kolommen. Dit is conform het regionale crisisplan waarin flexibele op- en afschaling zijn beschreven. Het ROT blijft actief om te voorkomen dat partijen bij alle individuele gemeenten aan moeten sluiten in het kader van de nafase.

Waterschap Limburg:

Het Waterschap Limburg heeft haar eigen monodisciplinaire activiteiten met betrekking tot de nafase van hoogwaterincidenten. Deze maatregelen bestaan uit de volgende onderdelen:

- Afbreken preventieve maatregelen;
- Opruimen zwerfvuil in beken en bij keringen;
- Inspectie en herstel;
- Bij een doorbraak: zorgdragen dat de continuïteit van de organisatie is geborgd (pompcapaciteit, bemensing);
- Watervrij maken overstroomd gebied;
- Afbouwen maatregelen;
- Monodisciplinaire evaluatie.

Een uitgebreidere beschrijving van deze processen is terug te vinden in het Bestrijdingsplan Hoogwater Maas van het Waterschap Limburg.

Rijkswaterstaat:

Bij Rijkswaterstaat is nazorg opgesplitst in twee verschillende onderdelen. Hierbij gaat het om:

1. Het opruimen van het zwerfvuil binnen het beheersgebied op haar eigen terreinen op de oever en uiterwaard. Het doel daarbij is de verschillende functies van de rivier, onder andere veiligheid voor vaartuigen en kunstwerken, te waarborgen.
2. Analyse/duiding van risico's en advies over het achtergebleven rivierslib. Indien nodig kan de Milieu Ongevallen Dienst (MOD) worden ingeschakeld voor monstername. De duiding van de resultaten voor de volksgezondheid gaan via het RIVM en de Geneeskundig Adviseur Gevaarlijke Stoffen (GAGS) van de GGD.

GGD

Voor acties aangaande infectieziekten en gezondheidsrisico's voor de bevolking (bijvoorbeeld ook door het vrijkomen van gevaarlijke stoffen uit rivierslib) zal de GGD, afdelingen Infectieziektebestrijding en Medische Milieukunde, betrokken moeten worden om te beoordelen of er geen gezondheidsschade veroorzaakt wordt. De MOD levert hierbij de resultaten aan en de GGD zal, mogelijk in samenspraak met het RIVM, hier duiding aan geven.

Bevolkingszorg:

Bevolkingszorg start, op basis van het overdrachtsdocument van het ROT, met de nafase (nazorg/herstel). Hierbij kan gebruik worden gemaakt van het generieke procesplan nafase. Voor de nafase van hoogwater kunnen de volgende aandachtspunten gelden:

- Organiseren van informatieavonden en overige communicatiemiddelen om burgers en bedrijven te informeren, dit in samenspraak met crisiscommunicatie.
- Herstellen van de openbare ruimte en of straatmeubilair.

Overige kolommen:

Voor de overige kolommen geldt dat zij terugvallen op de reguliere nazorgplannen en het rampbestrijdingsproces nazorg waarvoor bevolkingszorg verantwoordelijk is.

B3: Scenario's

Beginnend hoogwater

Bij het begin van hoogwater in de Maas zijn om diverse redenen al lang voor het bereiken van de maatgevende afvoer aanvullende preventieve maatregelen nodig om de waterkerende functie adequaat te kunnen vervullen.

Deze maatregelen zijn als acties opgenomen in de draaiboeken van gemeenten, Rijkswaterstaat, Waterschap Limburg en in de multidisciplinaire actielijst. Voor al deze preventieve maatregelen is een sluitpeil bepaald zodat bekend is bij welke afvoer en peil van het bovenstrooms gelegen meetpunt de actie gereed dient te zijn.

Algemene maatregelen bij hoogwater zijn:

- Afsluiten wegen buitendijks;
- Uit de vaart nemen veerdiensten
- Ontruimen woningen en bedrijven buitendijks
- Evacueren vee

Preventieve maatregelen aan de waterkeringen zijn:

- Bedienen afsluiters;
- Sluiten Keersluizen (o.a. Limmel)
- Installeren/activeren pompen;
- Dichtzetten coupures en wanden;
- Aanbrengen tijdelijke keringen;
- Uitvoeren noodplannen door aannemers waar gewerkt wordt aan de kering;
- Inspectie Dijkwachtororganisatie.

Door de activiteiten in het Maasstroomgebied (zoals de Maaswerken en het Hoogwaterbeschermingsprogramma) verandert de relatie tussen afvoeren en de waterstand van de rivier in de loop der tijd. Bij de uitvoering van maatregelen wordt daarom gebruik gemaakt van de gegevens over afvoer en waterstanden van meerdere meetlocaties langs de Maas. Leidend voor de acties met betrekking tot hoogwater is de afvoer bij Sint Pieter.

Bij toenemende afvoer en de daarbij horende waterstanden kunnen problemen optreden die het draaiboek te buiten gaan. Op basis van gebiedservaring, beheer informatie en actuele waarnemingen kan globaal een verwachting worden gemaakt van wat er waar kan gebeuren, echter zijn onvoorziene omstandigheden nooit uitgesloten.

De zich ontwikkelende omstandigheden zullen het in toenemende mate noodzakelijk maken om informatie te hebben en te analyseren, vlot de juiste beslissingen te nemen en onder vaak moeilijke omstandigheden noodmaatregelen uit te voeren. En dat in situaties die weliswaar ten dele voorspelbaar zijn en voorbereid kunnen worden, maar uiteindelijk in grote mate gedictieerd worden door actuele omstandigheden. Op hoofdlijnen onderscheiden we een vijftal scenario's die kunnen leiden tot incidenten of zelfs een crisis of ramp.

B3.1 Standaard hoogwater

In dit scenario stijgt het water, lopen de uiterwaarden vol en worden gebieden in het buitengebied onbereikbaar. In de multidisciplinaire actielijst is opgenomen bij welke afvoeren en peilen er maatregelen genomen worden die multidisciplinair relevant zijn. Ook is bekend bij welke afvoeren en peilen de gesloten dijkkringen om kernen van dorpen en steden niet meer bereikbaar zijn, zoals de dijkkringen 59 Bergen, 91 Itteren en 92 Borgharen. Vrijwillige evacuatie van zorgbehoeftigen is een actie die voordat het hoogwater zich voordoet, wordt opgestart.

De gemeenten hebben de kwetsbare objecten binnen hun grondgebied geïnventariseerd. Uit deze inventarisatie heeft de gemeente een overzicht van te nemen maatregelen gegenereerd. Deze zijn uitgewerkt in de gemeentelijke draaiboeken en de multidisciplinaire actielijst.

B3.2 Falen opbouw hoogwaterbeveiliging

Tijdens en na het uitrollen van de preventieve maatregelen worden de waterkeringen gericht geïnspecteerd en gecontroleerd op juiste werking en eventuele verstoringen. Controle vindt hoofdzakelijk plaats tijdens de inspectieronden van de Dijkwachtorganisatie van het Waterschap Limburg, maar ook andere medewerkers van het Waterschap Limburg, hulpverleners en omwonenden kunnen (storings-) meldingen doen. Inmiddels geven de Dijkwachten hun meldingen door middels een app en kunnen omwonenden of hulpdiensten dit doen door te bellen naar het meldpunt water. Het kan voorkomen dat op locaties waar preventieve maatregelen zijn genomen deze teniet zijn gedaan door vandalisme of diefstal, maar het kan ook al mis gaan bij de uitvoering van de preventieve maatregelen zoals het niet functioneren van terugslagkleppen en afsluiters waardoor er sprake is van instroom van Maaswater binnen de dijkkring. Het niet tijdig kunnen dichtzetten van coupures en wanden, het niet tijdig realiseren van tijdelijke keringen, noodplannen en dergelijke kan allemaal leiden tot het instromen van Maaswater binnen de dijkkring. Hierdoor kunnen er gebieden onderlopen, die eigenlijk door de preventieve maatregelen droog zouden moeten blijven. Dit zijn scenario's die niet in de actielijst hoogwater zijn meegenomen maar waar wel rekening mee moet worden gehouden.

Alle meldingen die hierover binnen komen bij de diverse partners die met preparatie bezig zijn dienen centraal verzameld te worden in het ROT. Voor de waterkolom geldt, dat zij deze knelpunten doorgeven aan de IM-ROT. Voor de knelpunten die ontstaan bij de opbouw van keringen door de gemeentelijke kolom geldt, dat deze worden doorgegeven aan de sectie bevolkingszorg. Dergelijke informatie komt binnen vanuit de OvD-Bz of de uitvraag van de HTO-Bz. Indien het aannemelijk wordt dat het falen van de opbouw van een hoogwaterbeveiliging gevolgen voor een gebied gaat hebben, zoals grotere hoeveelheden water dat het betreffende gebied instroomt, zal er vroegtijdig met de GHOR en Bevolkingszorg geschakeld moeten worden voor het evacueren van zowel de verminderd- en niet-zelfredzame als de zelfredzame personen

| Melding knelpunt / falen opbouw hoogwaterbeveiliging | Melden aan | Meldt aan |
|--|--------------------------|-----------|
| Waterkolom | → IM-ROT | → ROT |
| Gemeenten/OvD-Bz | → Sectie Bz (HTO-Bz/HIN) | → ROT |

Voor het bepalen van de vervolgacties heeft het ROT behoefte aan de volgende informatie:

- Is bekend bij welk peil in de Maas overlast optreedt en is dit peil al bereikt?
- Indien het peil nog niet is bereikt: hoeveel ruimte en tijd is er nog om herstelmaatregelen uit te voeren?
- Indien het peil al wel is bereikt: wat is het schadebeeld en hoe groot is en wordt mogelijk het effectgebied?
- Wat zijn de kwetsbare objecten in dit effectgebied en hoeveel verminderd- en niet-zelfredzame personen bevinden zich in het gebied?
- Is het noodzakelijk om het getroffen gebied te gaan evacueren?

Met behulp van de afvoerverwachting van Rijkswaterstaat kan het Waterschap Limburg een berekening maken over de impact van het falen van de hoogwaterbeveiliging.

B3.3 Overstroming / overlopen waterkeringen

Een waterkering dreigt te overstromen wanneer de aankomende hoogwatergolf plus eventuele opwaaiing en golfploop hoger is dan de kruinhoogte van de primaire waterkering. De aanwezige kruinhoogte van de waterkering is bekend en waar deze niet voldoet aan de maatgevende hoogwaterstand (MHW), zijn waar mogelijk preventieve maatregelen voorbereid om het tekort aan kruinhoogte te ondervangen door bijvoorbeeld het ophogen van de bestaande waterkering indien mogelijk. Echter door weersomstandigheden, verzakkingen of andere onvoorziene omstandigheden kan de werkelijke kruinhoogte onvoldoende blijken om de actuele of verwachte waterstand volledig te keren. Vaak zal dit in de waaksfeer liggen, met als gevolg geringe overloop of golfoverslag die echter kan leiden tot grotere vervolproblemen als verweking, uitspoeling, verminderde stabiliteit en mogelijk zelfs uiteindelijk een doorbraak. Het is daarom belangrijk dergelijke situaties vroegtijdig te onderkennen en noodmaatregelen te treffen. Het Waterschap Limburg zal in zijn advisering nadrukkelijk beoordelen of deze extra belasting van de waterkering mogelijk is zonder onaanvaardbare extra risico's op falen van de waterkering of dat er noodmaatregelen toegepast moeten worden.

Omdat de hoge waterstand van tevoren wordt voorspeld, is er (afhankelijk van de looptijd van de hoogwatergolf) meestal tijd om nog maatregelen te nemen. Het kan echter voorkomen dat er een zeer snelle stijging plaatsvindt waardoor snelle opschaling noodzakelijk is. Met behulp van de berekening door Waterschap Limburg kan een indicatie worden gekregen van de omvang en snelheid van een eventuele dreigende overstroming.

De waterkolom bestaande uit specialisten van Rijkswaterstaat en Waterschap Limburg maken een inschatting van de te verwachten afvoer en waterhoogtes boven NAP met daarin een bepaalde marge. Deze informatie wordt gedeeld met het ROT en RBT die hieraan gezamenlijk een duiding kunnen geven. Indien het aannemelijk wordt dat een dijkdoorbraak gevolgen voor een gebied gaat hebben, zoals grotere hoeveelheden water die het betreffende gebied instromen, zal er vroegtijdig met de GHOR en Bevolkingszorg geschakeld moeten worden voor het evacueren van zowel de verminderd- en niet-zelfredzame als de zelfredzame personen.

Op basis van deze informatie neemt het ROT en/of RBT beslissingen inzake de prioritering en omvang van de uit te voeren noodmaatregelen.

Noodmaatregelen bij onvoldoende hoogte van de waterkering zijn bijvoorbeeld:

- Plaatsen van zandzakken
- Plaatsen van big bags of defencell systeem
- Aanbrengen van strobalen al dan niet in een folie
- Aanbrengen van grond (zand of bij voorkeur klei) in een folie
- Technische oplossingen, zoals gebruik maken van het watergate systeem, box barrières, slamdam, flexibele nooddijken, wegbarrières (betonnen of stalen vangrails) e.d.

Echter zijn deze middelen beperkt en kunnen daardoor niet alle gebieden worden beschermd. Het kan daardoor voorkomen dat een gebied alsnog overstroomt.

Indien de noodmaatregelen niet mogelijk of ontoereikend blijken kan met behulp van deskundigen een inschatting worden gemaakt bij welke afvoerstand van de Maas de overstroming op zal treden. Bij een dreigende overstroming zullen in het RBT beslissingen worden genomen over evacuatie en/of andere noodzakelijke maatregelen.

Voor het bepalen van de vervolgacties heeft het RBT behoefte aan de volgende informatie:

- Wanneer wordt de afvoer van de overstroming bereikt?
- Wat gaat het schadebeeld zijn en hoe groot is en wordt mogelijk het effectgebied?
- Hoeveel tijd is er nog voor eventueel opstarten van evacuaties?
- Wat zijn de kwetsbare objecten in dit effectgebied en hoeveel verminderd- en niet-zelfredzame personen bevinden zich in het gebied?

Op basis van bovenstaande punten kan de afweging worden gemaakt of en hoe een evacuatie in gang kan worden gezet.

Voor het bepalen van de vervolgacties heeft het ROT behoefte aan de volgende informatie:

- Indien wordt gekozen voor een evacuatie; hoe dient deze uitgevoerd te worden en welke knelpunten zullen er hierbij optreden? Denk aan vervoer (mogelijk pendelen defensie), maar ook aan weigeraars en verminderd- tot niet-zelfredzame personen.
- Hoe dient crisiscommunicatie naar de bevolking te worden opgezet?
 - Indien nog in GRIP-2; het in stelling brengen van het bevoegd gezag en de ROL contact met hem/haar laten opnemen.

Voor alle andere technische noodmaatregelen zijn instructiekaarten te raadplegen via de website WIKI noodmaatregelen:

<http://v-web002.deltares.nl/sterktenoodmaatregelen/index.php/Hoofdpagina>

B3.4 Dijkdoorbraak

Een doorbraak is het gevolg van het falen van een of meerdere functionele onderdelen van de waterkering door in werking getreden faalmechanismen. Wanneer een kering doorbreekt ontstaat er een bres (gat in de waterkering) als gevolg van snelle instroom van water op dit punt. Het gebied erachter zal naar verwachting snel volstromen gezien de omvang van de dijkkringen. De uiteindelijke snelheid waarmee het gebied overstromt en de omvang (oppervlakte, waterdiepte) is afhankelijk van de duur en het waterstandverloop van het hoogwater en eventuele maatregelen die getroffen worden (dichten van bressen, nooddijken en tijdelijk keringen).

Voorafgaand aan een dijkdoorbraak

Tijdens een hoogwatergolf worden periodiek hoogwaterinspecties uitgevoerd door de dijkwachtororganisatie. Vroegtijdig inzicht in de potentiële faalmechanismen van de waterkering maakt het mogelijk gericht te inspecteren en waar nodig maatregelen te treffen. Toegang tot deze beheers informatie en directe koppeling ervan met actuele waarnemingen is in een hoogwatersituatie essentieel om voorkomende situaties snel te analyseren en adequaat beslissingen te kunnen nemen. De gevolgen van een dijkdoorbraak kunnen ernstig zijn en als niet tijdig tot evacuatie is overgegaan kan er sprake zijn van een (levens)bedreigende situatie.

Waar verschillende faalmechanismen eerder nog apart konden worden onderscheiden en bestreden, kunnen de volgende oorzaken uiteindelijk leiden tot het calamiteitenscenario van een dreigende doorbraak en overstroming of zelfs een daadwerkelijke doorbraak of overstroming:

1. Hoogte tekort waardoor via overloop (waterstand hoger dan kruin) of overslag (overslaande golven) het gebied achter de waterkering (langzaam) volloopt. Als de stroomsnelheid van het water op het binnentalud (helling aan de binnendijkse zijde) te hoog is kan de waterkering daardoor ook eroderen (slijten, kapot gaan) waardoor er een bres in de waterkering ontstaat. Hierdoor zal Maaswater (met een hoge snelheid) het gebied binnen stromen.
2. Piping; door een waterstandsverschil tussen de Maaszijde en de landzijde van de waterkering gaat via de grond onder de dijk water stromen. Als het drukverschil te groot is worden er gronddeeltjes meegevoerd waardoor een pijpvormige holle ruimte onder de waterkering kan ontstaan. De waterkering boven deze pijp kan inzakken waardoor er een verlaging in de waterkering ontstaat. Als er gronddeeltjes worden meegevoerd verkleurt het water achter de waterkering (binnendijks). Als helder water binnendijks stijgt is er sprake van kwel. Bij kwel is er geen kans op het doorbreken van de waterkering, dat kan pas als de waterstand in de Maas nog hoger wordt en de stroomsnelheid onder de waterkering toeneemt waardoor wel gronddeeltjes worden meegevoerd.
3. Stabiliteitsverlies; doordat er water tegen de waterkering staat zal deze langzaam in gewicht toenemen. Doordat het gewicht toeneemt zal deze eerder de neiging hebben om af te schuiven (naar beneden zakken) dan wanneer deze droog is. Door deze afschuiving kan er een gat in de waterkering ontstaan. Het begin van afschuiven is tijdens hoogwater zichtbaar doordat er in de lengterichting van de waterkering een scheur ontstaat.
4. Erosie van de grasmat; door hoge golven of stroming tijdens een hoogwater kan de grasmat van de waterkering beschadigen, waardoor de grond onder de grasmat zichtbaar wordt. Door de golven of stroming kan de ondergrond langzaam wegspoelen waardoor er een gat in de waterkering ontstaat waardoor het Maaswater naar binnen kan stromen.

De waterkering kan ook nog op andere manieren bezwijken, maar dan moet er sprake zijn van het samenvallen van twee of meer gebeurtenissen. Denk hierbij aan een storm waardoor bomen op of vlakbij de waterkering ontwortelen, of de combinatie van hoogwater en een aardbeving die een inzakkende waterkering veroorzaken.

Met behulp van de afvoerverwachtingen van Rijkswaterstaat kan het Waterschap Limburg een berekening maken over de impact van de dijkdoorbraak. Echter zit aan de berekening een tijdsduur verbonden.

Bij een dreigende dijkdoorbraak zijn de volgende punten voor het RBT van belang:

- Kunnen er nog herstel maatregelen worden uitgevoerd?
- Zo ja, hoeveel ruimte en tijd is er nog om herstelmaatregelen uit te voeren?
- Zo nee, wanneer wordt de dijkdoorbraak verwacht?
- Hoeveel tijd is er nog voor eventueel opstarten van evacuaties en het voorbereiden van een noodverordening?
- Het in stelling brengen van de burgemeester als burgervader.
- Het opstarten van communicatie.

Bij een dreigende dijkdoorbraak zijn de volgende punten voor het ROT van belang:

- Hoeveel tijd is er nog voor eventueel opstarten van evacuaties?
- Wat gaat het schadebeeld zijn en hoe groot is en wordt mogelijk het effectgebied?
- Wat zijn de kwetsbare objecten in dit effectgebied en hoeveel verminderd- en niet-zelfredzame personen bevinden zich in het gebied?
 - Op basis van bovenstaande punten kan de afweging worden gemaakt of het nog mogelijk is een evacuatie in gang te zetten.
- Hoe dient crisiscommunicatie naar de bevolking te worden opgezet?
- Indien nog in GRIP-2; het in stelling brengen van het bevoegd gezag en de ROL contact met hem/haar laten opnemen.

Bij een doorbraak worden de dijkwachten, personeel en hulpverleners geïnstrueerd het gebied te verlaten, voor zover dat nog niet gebeurd was. Inspectie kan middels een bijstandsaanvraag bij Defensie worden overgenomen door bijvoorbeeld helikopters (visuele inspectie) en/of de inzet van jachtvliegtuigen (optische inspectie) en drones. Afhankelijk van de aard en omvang kan een extra inspectie worden gedaan om te controleren of de calamiteit zich buiten het direct getroffen gebied verder kan uitbreiden. Via de interne berichtgeving wordt de gehele organisatie ingelicht van de doorbraak en zal men ook elders alert zijn op eventuele (dreigende) doorbraken.

Het is niet realistisch te veronderstellen dat een bres die eenmaal gevormd is binnen afzienbare tijd kan worden gedicht. Op het moment en op de locatie zelf is geen personeel en materieel voorhanden, de algehele bereikbaarheid is naar verwachting slecht en door de hoge stroomsnelheid zijn pogingen de bres te dichten op voorhand vruchteloos. Pas als de stroomsnelheid afneemt zullen maatregelen veilig uitvoerbaar zijn, maar dan is de inundatie al gebeurd. Op basis van geografische informatie, weersverwachting en de gemeten waterstanden of mogelijk op basis van geprepareerde inundatiekaarten, kan een prognose worden gemaakt van de omvang en diepte van de inundatie.

Na de doorbraak moet in het rampgebied rekening worden gehouden met de volgende omstandigheden:

- In het gebied kunnen overlevenden, slachtoffers en verdronken vee aanwezig zijn,
- Het gebied is mogelijk slecht toegankelijk wegens ondergelopen en beschadigde wegen,
- Schade en instortingsgevaar van gebouwen en andere objecten;
- Afwezigheid van nutsvoorzieningen;
- In toenemende mate milieu-hygiënische en gezondheidsrisico's door lekkage van olie, benzine, riolering, rotting, stankoverlast etc.;
- Sociale en maatschappelijke ontwrichting;
- Ramptoerisme.

Per scenario moet worden gekeken naar wat de openstaande acties blijven voor de nazorg in het getroffen gebied.

B3.5 Poldereffecten (kwelwater en gebiedseigen water)

Kwelwater is water dat via de ondergrond onder de waterkering van buiten- naar binnendijks gebied stroomt. Door extreme neerslag kan in het binnendijks gebied ook sprake zijn van te veel water in zowel de rioleringen als de oppervlaktewateren die normaal overstorten of vrij afstromen in de Maas. Doordat deze in een hoogwatersituatie zijn afgesloten kunnen ook hier problemen ontstaan;

- de aanvoer kan dusdanig zijn dat er sprake is van onvoldoende pompcapaciteit
- er kan overlast optreden bij onbekende en daardoor onvoorziene locaties

De situatie die door het kwelwater ontstaat kan leiden tot wateroverlast en schade aan zowel exterieur en interieur van gebouwen en eventuele vitale infrastructuur die daardoor buiten gebruik raken.

Op veel locaties zijn er al fysieke maatregelen genomen door het aanleggen van een nieuwe waterkering. Tevens zijn er ook maatregelen genomen om poldereffecten tegen te gaan:

- Er wordt door het Waterschap Limburg bij kwelwater bekeken of het overlast gaat geven voor huizen zodat deze niet onderlopen. Mocht dit niet zo zijn zal er niet meteen gepompt worden omdat juist dan het drukverschil groter wordt en het water juist aantrekt.
- Om gebiedseigen water tegen te gaan worden watergangen afgesloten zodat de verbinding met de Maas wordt verbroken. Om te voorkomen dat het gebiedseigen water problemen oplevert plaatst het waterschap pompen. Het water wordt dan van binnendijks naar buitendijks gebied gepompt.

Ook hier zullen de ontwikkelende omstandigheden in toenemende mate een beroep doen op de beschikbaarheid en analyse van informatie om de juiste beslissingen te kunnen nemen. Ook de beschikbaarheid van extra pompcapaciteit is in deze situatie allerminst geborgd, er van uit gaande dat alle eigen middelen al zijn ingezet. De preparatie dient dus gericht te zijn op het:

- Organiseren van extra pompcapaciteit via meerdere noodpompen.
- Waarborgen continuïteit van het beheer van de al geïnstalleerde pompen.
- Lokale voorzieningen treffen voor het operationeel maken van noodpompen.
- Verdelen noodpompen over het gebied / prioriteren van gebieden (besluitvorming via RBT)
- Plaatsen en operationaliseren noodpompen

Indien kwelwater zich voordoet dient op de volgende punten ingezet te worden:

- Op de bekende locaties worden door het Waterschap Limburg pompen ingezet en is het pompeil dusdanig afgestemd om wateroverlast aan infrastructuur te voorkomen. Daar waar het niet voor overlast zorgt, wordt het water niet weggepompt. Wellicht wordt zelfs water ingelaten om drukverschil op gevoelige locaties te verminderen waar dit mogelijk is.
- Indien wegen niet meer toegankelijk zijn door het kwelwater, dienen deze door de gemeenten te worden afgesloten.
- Er kan alsnog wateroverlast optreden door kwelwater als de pompen te laat geplaatst zijn, er sprake is van uitval of sprake is van onvoldoende pompcapaciteit door te veel aanbod van kwelwater.

B3.6 Uitwerking dijkverbeteringsmaatregelen Maaswerken

Door de Maaswerken is de hoogwaterbescherming van de Maas verbeterd. De risicogebieden lopen nu pas bij extreem hoge waterstanden onder water, waardoor de kans hierop kleiner is geworden. In de komende jaren worden deze omstandigheden nog beter, aangezien nog langere tijd aan de Maas zal worden gewerkt. Deze Maaswerken brengen echter operationeel gezien ook nieuwe risico's met zich mee.

Isolatie

Door de Maaswerken zullen steden en dorpen in het geval van hoogwater bij een hogere afvoerstand overstroomd, maar worden dorpen of steden in een vroegtijdiger stadium van toegangswegen afgesloten doordat het overtollige Maaswater naar omliggende weilanden, die als uiterwaarden dienen, wordt afgevoerd. Het is daarom noodzakelijk om vroegtijdig de dorpen of steden die worden geïsoleerd hierover te informeren. Door vroegtijdig crisiscommunicatie op te starten, zijn inwoners op tijd geïnformeerd en worden ze niet verrast. Een bijbehorend aandachtspunt is het zorgen voor mogelijkheden om het gebied alsnog te kunnen verlaten, ook na het onderlopen van de weilanden. De hulp van Defensie met vrachtwagens zou hier uitkomst kunnen bieden, een vroegtijdige aanvraag door de RMOA is daarvoor noodzakelijk. Door Defensie wordt de aanvraag van de RMOA landelijk gecoördineerd. Zo wordt de capaciteit over meerdere veiligheidsregio's evenredig verdeeld, mochten er meerdere regio's in een hoogwatersituatie zitten.

Achtereenvolgende aandachtsgebieden

Indien er zeer hoge afvoerstanden worden bereikt zullen meerdere gebieden achtereenvolgens overstroomd. Hierdoor moet vooraf gedacht worden aan voldoende capaciteit voor evacuatie in meerdere gemeentes. Er dient daarom vanaf opschaling naar GRIP-4 aandacht te worden besteed aan bijstandaanvragen voor materieel en personeel voor evacuatie. Naast materieel en personeel dient ook aandacht te worden besteed aan vroegtijdige crisiscommunicatie zodat vanuit de bevolking al kan worden gestart met 'vrijwillige evacuatie', het verplaatsen van vee, materiaal en voertuigen.

Concluderende actiepunten ten aanzien van de Maaswerken

- Vroegtijdig herkennen van een te verwachten hoge afvoer en daarop anticiperen middels scenariodenken.
- Vroegtijdig de RMOA laten informeren naar mogelijkheden van pendelvervoer in geval van isolatie van gebieden.
- Vroegtijdig informeren en betrekken van de GHOR en Bevolkingszorg indien een overstroming of dijkdoorbraak wordt verwacht. Indien evacuatie noodzakelijk is dienen zowel de verminderd- als niet-zelfredzame personen vroegtijdig te worden geïnventariseerd, maar dient ook communicatie met zorginstellingen en ziekenhuizen ten aanzien van onder andere bereikbaarheid vroegtijdig te worden opgestart.
- Vroegtijdig opstarten van crisiscommunicatie en deze afstemmen met buurtraden, gemeentes en ketenpartners.

Bijlage BRZO:

Er bevindt zich een aantal BRZO-bedrijven in het effectgebied van het hoogwater. De BRZO-bedrijven bevinden zich op locaties waar de Maas bij bepaalde (extreem hoge) waterstanden zal overlopen. Voor beide veiligheidsregio's betreffen dit een aantal BRZO-bedrijven, te weten:

- Veiligheidsregio Zuid-Limburg:
 - Waterzuiveringsinstallatie Chemelot

- Veiligheidsregio Limburg-Noord:
 - Broekman Logistics Venlo
 - Jewagas Wanssum
 - Solvay Herten
 - Varo Energy Roermond

Bijlage mobiliteit

Het proces mobiliteit is een politieproces, echter zullen de gemeentelijke diensten vanaf 1000m³/s St. Pieter in de veiligheidsregio Limburg-Noord en 1250m³/s St. Pieter in de veiligheidsregio Zuid-Limburg al een aantal straten door de buitendienst te laten afsluiten. De wegafzettingen worden veelal opgepakt door de buitendiensten van de gemeenten, echter bij acute wegafzettingen door onvoorziene omstandigheden als kwelwater zal de politie de gemeentelijke kolom ondersteunen. Bij opschaling naar GRIP-2 zal het SGBO zich dan ook richten op het proces mobiliteit, naast ordehandhaving en bewaken & beveiligen.

Verantwoordelijkheid stremming veerpontjes

Het beheer van de veerponten ligt zowel in Limburg-Noord als Zuid-Limburg bij twee uitvoerders. De beheerders nemen de veerpont op zijn laatst uit de vaart bij een afvoer van 1500m³/s St. Pieter. Omdat de Maaswerken zijn uitgevoerd kan het echter ook zo zijn dat door de stroming al bij een afvoer van 1200 à 1300m³/s St. Pieter wordt besloten om de veer uit de vaart te halen. Naast waterstand in combinatie met veiligheid voor opvarenden zijn er nog twee factoren die mee kunnen spelen namelijk; de sluiting van de stuw bij Sambeek en de mogelijkheid tot het oprijden van de veer. Mocht het zo zijn dat de weg naar- of de op- en afrit tot de veer onder water staan wordt er ook gekozen om de veer uit de vaart te nemen. De verantwoordelijkheid ligt hier dus bij de beheerder zelf. De gemeentelijke kolom wordt in kennis gesteld van het uit de vaart nemen van de veerpontjes om te zorgen voor een deugdelijke afzetting. Hierdoor wordt het risico kleiner dat voertuigen de ondergelopen op- / afrit naar de veerpont nog op kunnen rijden.

Deel C: Lijst van bijlagen en onderliggende documenten

1. Bijlagen:

- a. MIK (Multidisciplinaire Inzet Kaart)
- b. GMK-Blad Hoogwater Maas
- c. Multidisciplinaire actielijst Limburg
- d. Formats LCMS
- e. Convenant hoogwaterberichtgeving Limburg
- f. Format situatierapportage gemeenten
- g. Instructie Informatiemanager ROT

2. Onderliggende documenten

- a. Lijst van afkortingen
- b. Draaiboeken gemeenten (niet opgenomen in bijlagen)
- c. Draaiboek Hoogwater RWS Zuid Nederland
- d. Draaiboek Hoogwater Maas Waterschap Limburg
- e. Crisisbeheersplan Hoogwater Maas Waterschap Limburg
- f. Leidraad voor het evacueren van vee, ministerie van Economische Zaken