

Rampbestrijdingsplan Hoogwater Limburg 2022-2025

Colofon:

Dit rampbestrijdingsplan is tot stand gekomen onder regie van de werkgroep hoogwater Maas Limburg, bestaande uit vertegenwoordigers van de veiligheidsregio's Limburg-Noord en Zuid-Limburg, Rijkswaterstaat, Waterschap Limburg, politie-eenheid Limburg en Defensie.

Druk:

Versie 5.0

Eindredactie:

Crisisbeheersing veiligheidsregio Limburg-Noord: mov@vrln.nl

Inhoud

1. INLEIDING 5
2. BESTUURLIJK EN WETTELIJK KADER 7
 - 2.1 INLEIDING 7
 - 2.2 LEIDING & COÖRDINATIE 7
 - 2.3 CONVENANT HOOGWATERBERICHTGEVING MAAS 7
 - 2.4 VERANTWOORDELIJKHEDEN 7
 - 2.5 UITWERKING OVERIGE INDIVIDUELE PARTNERS 8
 - 2.6 BIJSTAND EN MILITAIRE STEUNVERLENING (IN HET OPENBAAR BELANG) 8
 - 2.7 BEHEER 8
 - 2.8 OEFENEN 9
 - 2.9 BESTUURLIJKE NETWERKKAARTEN 9
3. SCENARIO HOOGWATER ZIJRIVIEREN 11
 - 3.1 INLEIDING 11
 - 3.2 MELDING & ALARMERING / OP- EN AFSCHALING 11
 - 3.3 LEIDING EN COÖRDINATIE 12
 - 3.4 INFORMATIEMANAGEMENT 13
 - 3.5 CRISISCOMMUNICATIE 13
 - 3.6 EVACUATIE 13
 - 3.7 SAMENHANG HOOGWATER ZIJRIVIEREN MET DE MAAS 14
4. SCENARIO HOOGWATER MAAS 15
 - 4.1 INLEIDING 15
 - 4.2 DUIDING AFVOER EN WATERSTANDEN 15
 - 4.3 MELDING & ALARMERING / OP- EN AFSCHALING 15
 - 4.4 LEIDING EN COÖRDINATIE 18
 - 4.5 INFORMATIEMANAGEMENT 19
 - 4.6 CRISISCOMMUNICATIE 20
 - 4.7 EVACUATIE 21
 - 4.8 ISOLATIE VAN GEBIEDEN 22
 - 4.9 ACHTEREENVOLGENDE AANDACHTSGEBIEDEN 22
5. SCENARIO FALEN KERING EN POLDEREFFECTEN 23
 - 5.1 INLEIDING 23
 - 5.2 DUIDING SCENARIO'S FALEN PRIMAIRE KERING 23
 - 5.3 MELDING & ALARMERING / OP- EN AFSCHALING 25
 - 5.4 LEIDING & COÖRDINATIE 26
 - 5.5 INFORMATIEMANAGEMENT 26
 - 5.6 EVACUATIE 26
 - 5.7 CRISISCOMMUNICATIE 27
 - 5.8 POLDEREFFECTEN (KWELWATER EN GEBIEDSEIGEN WATER) 27
6. ORGANISATORISCHE KADERS 29
 - 6.1 INLEIDING 29
 - 6.2 INTERNATIONALE SAMENWERKING 29
 - 6.3 BURGERPARTICIPATIE 29
 - 6.4 EVACUATIE 30
 - 6.5 NAFASE HOOGWATER 32

1. Inleiding

Voor u ligt het rampbestrijdingsplan Hoogwater Limburg 2022-2025 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.

Hoewel rondom de Maas vele voorzieningen zijn getroffen om wateroverlast te voorkomen, kunnen primaire waterkeringen bezwijken of overstromen. Dat hebben de inwoners van Limburg in 1993 en 1995, maar helaas in 2021 opnieuw, ervaren. Hoogwater wijkt op facetten af van de reguliere rampenbestrijding en crisisbeheersing, zowel qua tijdsverloop als qua verantwoordelijkheden. Met dit rampbestrijdingsplan wordt beoogd dat de (crisisorganisaties van de) Limburgse veiligheidsregio's adequaat zijn voorbereid op dergelijke incidenten, in nauwe samenwerking met de overige organisaties in het speelveld, zoals de gemeenten, Rijkswaterstaat, Waterschap Limburg, Defensie en de politie.

Het rampbestrijdingsplan hoogwater is niet nieuw. Wel is het rampbestrijdingsplan naar aanleiding van de hoogwatercrisis van 2021 en de daarover verschenen evaluaties geactualiseerd. Zo is ervoor gekozen om het Impact Analyse Team een plek te geven in dit rampbestrijdingsplan en is het uitgebreid met informatie en handelingsperspectief ten aanzien van de meest risicovolle beken en zijrivieren in Limburg. Zowel mono- als multidisciplinair zijn Waterschap Limburg, Rijkswaterstaat en de Limburgse veiligheidsregio's op het moment van schrijven van dit plan echter nog bezig met het opvolgen van de aanbevelingen uit de evaluaties, waardoor niet alle ontwikkelingen en verbeterpunten in deze versie van het rampbestrijdingsplan kunnen worden verwerkt. De komende jaren zal het rampbestrijdingsplan daarom jaarlijks worden geactualiseerd.

Doelstellingen

Het rampbestrijdingsplan (RBP) Hoogwater Limburg heeft drie doelstellingen:

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

Reikwijdte plan

Het RBP Hoogwater Limburg is opgesteld om de gevolgen van hoogwater in Limburg zoveel mogelijk te beperken en te bestrijden. De Maas loopt in Limburg achtereenvolgens 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 Hoogwater Limburg bestaat uit drie onderdelen:

- Bestuurlijk deel: beschrijft het wettelijk- en beleidskader dat van toepassing is op de organisatie van de hoogwaterbestrijding.
- Operationeel deel: beschrijft de scenario's met de randvoorwaardelijke crisisbeheersingsprocessen en de generieke organisatorische kaders tijdens een hoogwatersituatie in de Maas en de beken en zijrivieren.
- Bijlagen.

Vaststelling

- Het bestuurlijke deel wordt vastgesteld door het algemeen bestuur van de veiligheidsregio Limburg-Noord en het algemeen bestuur van de veiligheidsregio Zuid-Limburg.
- Het operationele deel wordt vastgesteld door de veiligheidsdirectie van de veiligheidsregio Limburg-Noord en de veiligheidsdirectie van de veiligheidsregio Zuid-Limburg.
- De bijlagen worden 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 de algemeen besturen van de beide Limburgse veiligheidsregio's en Rijkswaterstaat (RWS).

Bestuurlijk deel

2. Bestuurlijk en wettelijk kader

2.1 Inleiding

Het doel van dit rampbestrijdingsplan is het ondersteunen van de operationele inzet van de betrokken organisaties tijdens een hoogwatersituatie van zowel de Maas als de meest risicovolle zijrivieren in Limburg. Het rampbestrijdingsplan heeft daarmee betrekking op het werkingsgebied van de beide Limburgse veiligheidsregio's. Dit bestuurlijke deel is gericht op de bestuurlijke kaders, juridische aspecten en formele criteria waaraan een rampbestrijdingsplan moet voldoen. Het operationele deel richt zich op de operationele informatie en handvatten die van belang zijn voor de hulpdiensten en crisisorganisaties tijdens de bestrijding van een hoogwatersituatie.

2.2 Leiding & coördinatie

De opschaling zal verlopen via de Gecoördineerde Regionale Incidentbestrijdings Procedure (GRIP) en wordt gebaseerd op de prognose van de afvoer bij vooraf bepaalde meetpunten. Bij hoogwater wordt in principe geen Commando Plaats Incident (CoPI) ingericht, tenzij er zich lokaal knelpunten voordoen waarvoor multidisciplinaire coördinatie noodzakelijk is. De Regionale Operationele Teams (ROT's) van beide veiligheidsregio's worden bij hoogwater uitgebreid met liaisons van Rijkswaterstaat en Waterschap Limburg. De dijkgraaf van Waterschap Limburg en een (bestuurlijk) liaison van Rijkswaterstaat worden standaard uitgenodigd om deel uit te maken van de beleidsteams (GBT/RBT) van de beide Limburgse veiligheidsregio's.

2.3 Convenant hoogwaterberichtgeving Maas

Een adequate hoogwaterbestrijding is niet mogelijk zonder registratie en voorspelling van de waterstanden in de Maas. De hulpdiensten en de gemeenten in de regio baseren hun activiteiten uitsluitend op de verwachtingen 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 de bijlagen.

2.4 Verantwoordelijkheden

2.4.1 Verantwoordelijkheid primaire en secundaire keringen

Primaire waterkeringen bieden bescherming tegen overstromingen bij hoogwater vanuit de Noordzee en diverse grote binnenlandse rivieren en wateren, waaronder rivier de Maas. Daarbij gaat het met name om die gebieden, waar eventuele overstromingen potentieel veel slachtoffers of grote economische schade tot gevolg hebben. Op basis van de Waterwet heeft 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 de verantwoordelijkheid van het waterschap 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 van Waterschap Limburg en/of de veiligheidsregio (situatie en opschalingsafhankelijk), zodat waar nodig gezamenlijk en tijdig actie kan worden ondernomen. De minister van Infrastructuur & Waterstaat (I&W) houdt (direct) toezicht op het optreden van het waterschap en kan, indien nodig, aanwijzingen geven wanneer er sprake is van een gevaarstelling met betrekking tot primaire keringen.

Rijkswaterstaat is in Limburg ook beheerder van een tweetal primaire keringen, te weten keersluis Limmel en sluiscomplex Bosscherveld (beiden gelegen in Maastricht).

Secundaire waterkeringen bieden bescherming tegen binnenwater uit de vele meren, kleine rivieren en kanalen. Er zijn verschillende types secundaire keringen, zoals regionale keringen (dijken met lokaal of regionaal karakter), kanaaldijken en boezemkades. De zorgplicht voor secundaire waterkeringen in Limburg is met name belegd bij Waterschap Limburg en decentrale waterbeheerders (gemeenten). Daarnaast is Rijkswaterstaat verantwoordelijk voor de dijken rondom het Julianakanaal. De provincie houdt toezicht op het optreden van het waterschap en kan, indien nodig, aanwijzingen geven wanneer er sprake is van een gevaarstelling met betrekking tot regionale keringen. De Minister van I&W oefent daarop het oppertoezicht uit en kan ook rechtstreeks aanwijzingen geven aan decentrale waterbeheerders.

2.4.2 Verantwoordelijkheid stremming scheepvaart Maas

Een intentionele stremming van de scheepvaart op de Maas ten tijde 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. Het stremmen van de scheepvaart is de verantwoordelijkheid van de Hoofdingenieur-Directeur van Rijkswaterstaat Zuid-Nederland (HID ZN) en vindt plaats op eigen initiatief van Rijkswaterstaat of op aanvraag vanuit belanghebbende (semi-) overheidsorganisaties. Dit geldt ook voor het weer vrijgeven van de vaarweg na een hoogwatersituatie.

Een verzoek tot stremming van de scheepvaart door een (semi-)overheidsorganisatie kan worden ingediend bij de HID ZN.

2.4.3 Verantwoordelijkheid 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 rol 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.

2.5 Uitwerking overige individuele partners

Dit plan beoogt op regionaal niveau afspraken te maken over de organisatie bij hoogwater. Daarnaast zullen de betreffende gemeenten in Limburg, Rijkswaterstaat en 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. Voor Zuid-Limburg is een multidisciplinaire actielijst ontwikkeld die de belangrijkste acties van de betreffende partijen weergeeft (zie bijlage).

2.6 Bijstand en militaire steunverlening (in het openbaar belang)

Indien bijstand gewenst is van disciplines of Defensie, dient deze conform reguliere procedures aangevraagd te worden.

Het Landelijk Operationeel Coördinatie Centrum (LOCC) coördineert en adviseert veiligheidsregio's bij bijstands aanvragen van onder meer Defensie en de disciplines. 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 de RMOA verlopen.

2.7 Beheer

- Bestuurlijk: het bestuurlijk deel van het rampbestrijdingsplan hoogwater dient minimaal eens per drie jaar te worden herzien en bijgewerkt. Indien gewijzigde omstandigheden daartoe aanleiding geven, wordt het plan tussentijds geactualiseerd. Voorstellen hiertoe alsmede het beheer van het rampbestrijdingsplan worden gedaan door de werkgroep Hoogwater Limburg die het plan jaarlijks toetst op actualiteit.
- Operationeel: het operationeel deel van het rampbestrijdingsplan hoogwater is aan constante verandering onderhevig. Wijzigingen in dit deel kunnen derhalve tussentijds door de Veiligheidsdirecties van de beide Limburgse veiligheidsregio's worden vastgesteld.

- Bijlagen: de multidisciplinaire inzetkaart en de multidisciplinaire actielijst worden beheerd door de werkgroep Hoogwater Limburg. De overige relevante documenten die per kolom zijn opgesteld, worden door de desbetreffende kolom beheerd en aangepast. Doordat de inrichting van het Limburgse watersysteem voortdurend verandert als gevolg van werkzaamheden, is het van belang om deze documenten ieder jaar te controleren op actualiteit.

2.8 Oefenen

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

2.9 Bestuurlijke netwerkkaarten

De bestuurlijke netwerkkaarten beschrijven de 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.
- Incidentafhankelijk:

5 Milieu;
12 Nooddrinkwater en noodwater;
14 Elektriciteit en gas;
21a Telecommunicatie

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

Operationeel deel

In dit operationele deel gaan de eerste drie hoofdstukken in op de hoogwaterscenario's die zich kunnen voordoen in Limburg: 1) hoogwater in de beken en zijrivieren, 2) hoogwater in de Maas en 3) het falen van primaire keringen en poldereffecten. Voor elk scenario zijn de randvoorwaardelijke crisisbeheersingsprocessen beschreven en eventuele bijzonderheden benoemd. Het laatste hoofdstuk beschrijft de generieke organisatorische kaders die op elk van de scenario's van toepassing (kunnen) zijn, zoals internationale aspecten, burgerparticipatie, evacuatiestrategie, nafase en noodmaatregelen.

3. Scenario hoogwater zijrivieren

3.1 Inleiding

Dit hoofdstuk beschrijft de werkwijze van de betrokken (crisis)organisaties bij een (dreigende) wateroverlast-situatie in de meest risicovolle beken en zijrivieren in Limburg. Eerst worden de randvoorwaardelijke crisisbeheersingsprocessen toegelicht: melding en alarmering, op- en afschaling, leiding en coördinatie, informatiemanagement en crisiscommunicatie. Daarna komen bijzonderheden ten aanzien van de (generieke) evacuatiestrategie aan bod. Tot slot wordt aandacht geschonken aan de samenhang tussen hoogwater in de beken en zijrivieren met de Maas.

3.2 Melding & alarmering / Op- en afschaling

3.2.1 Melding & alarmering

De afvoeren van de Limburgse beken en zijrivieren worden, onder andere vanuit de Centrale Regiekamer (CRK), gemonitord door Waterschap Limburg. Hierbij maakt het waterschap gebruik van een (kleuren)fasering:

- Groen: basisafvoer;
- Geel: waakzaamheid;
- Oranje: dreigende wateroverlast;
- Rood: wateroverlast.

Wanneer zich een situatie van dreigende wateroverlast voordoet of als er op het moment van waakzaamheid een doorstijging naar dreigende wateroverlast wordt verwacht, wordt er een Regieteam van Waterschap Limburg actief. Het Regieteam opereert nog binnen de reguliere organisatie van het waterschap en betreft dus geen formele opschaling. Aan het Regieteam neemt ook een Crisiscoördinator deel. De Crisiscoördinator start bij activatie van een Regieteam de lijn met de veiligheidsregio op door middel van contact met de Informatiemanager ROT (IMROT). De Informatiemanager informeert vervolgens de Calamiteitencoördinator (CaCo), Regionaal operationeel Leider (ROL) en Hoofd Taakorganisatie Crisiscommunicatie (HCC). Indien de IMROT door omstandigheden niet bereikbaar is, start de Crisiscoördinator via de CaCo de lijn met de Gemeenschappelijke Meldkamer Limburg op, die vervolgens bovengenoemde functionarissen alarmeert.

Wanneer er binnen het waterschap enkel een Regieteam wordt geactiveerd, is dit in eerste instantie nog een reguliere situatie en is het contact met de veiligheidsregio ter informatie. Zodra de situatie voor het Regieteam niet meer beheersbaar is en dit team besluit op te schalen naar de crisisorganisatie, zal de Crisiscoördinator wederom de IMROT van de veiligheidsregio informeren. Bij opschaling van het waterschap zal ook de veiligheidsregio opschalen met een Operationeel Kernoverleg (OKO) / kernoverleg. Rijkswaterstaat wordt via Meldkamer Water ZN over deze opschaling geïnformeerd door de IMROT of het waterschap.

Bereikte afvoerhoeveelheid	Functionarissen te informeren door Crisiscoördinator WL	Handelingsperspectief IMROT
Basisafvoer	Geen	Geen
Waakzaamheid	Informeert IMROT. Bij geen gehoor CaCo.	Informeert ROL, CaCo, HCC.
Dreigende wateroverlast	Informeert IMROT. Bij geen gehoor CaCo.	Opstart OKO / kernoverleg (ROL-IMROT-HCC-CaCo).
Wateroverlast	Informeert IMROT. Bij geen gehoor CaCo.	Stem o.b.v. te verwachten impact met OKO / kernoverleg af over opschaling naar GRIP 2 (afhankelijk van situatie met of zonder CoPI).

In overleg met specialisten van Waterschap Limburg is een selectie gemaakt van de meest risicovolle beken en zijrivieren in Limburg. Hierbij zijn de afvoerhoeveelheden, mogelijke stijgsnelheden en potentiële mate van overlast voor de (bebouwde) omgeving in ogenschouw genomen. In onderstaande tabel zijn deze beken en zijrivieren weergegeven, inclusief de bijbehorende afvoerhoeveelheden per (kleur)fasering die het waterschap hanteert.

Beek / zijrivier	Veiligheids-regio	Leidend meetpunt	Basisafvoer	Waakzaam	Dreigende water-overlast	Wateroverlast
Eyserbeek	VRZL	Eys	0,06 m3/s	5,3 m3/s	6,2 m3/s	7,5 m3/s
Geleenbeek	VRZL/VRLN	Oud-Roosteren	1,6 m3/s	25 m3/s	30 m3/s	40 m3/s
Geul	VRZL	Hommerich	0,5 m3/s	10 m3/s	20 m3/s	50 m3/s
Groote Molenbeek	VRLN	Meerlo	0,6 m3/s	5,1 m3/s	9 m3/s	12,8 m3/s
Gulp	VRZL	Azijfabriek	0,2 m3/s	5 m3/s	8 m3/s	16 m3/s
Jeker	VRZL	Nekum	1,2 m3/s	6,5 m3/s	9 m3/s	16 m3/s
Niers	VRLN	Kessel (D)	3,2 m3/s	10 m3/s	20 m3/s	25 m3/s
Roer	VRLN	Jülich (D) / Stah (D)	7,5 m3/s	55 m3/s	80 m3/s	120 m3/s
Selzerbeek	VRZL	Partij	0,1 m3/s	2,5 m3/s	4 m3/s	6 m3/s
Swalm	VRLN	Swalm (Grens)	1,0 m3/s	3,9 m3/s	6,8 m3/s	9,7 m3/s
Tungelroyse Beek	VRLN	Tungelroyse Beek A2	0,8 m3/s	4,2 m3/s	7,4 m3/s	10,5 m3/s
Neerbeek	VRZL	Hammermolen Neerbeek	0,4 m3/s	9,2 m3/s	16,1 m3/s	23,1 m3/s
Worm	VRZL	Rimburg	1,4 m3/s	25 m3/s	32 m3/s	40 m3/s

3.2.2 Op- en afschaling

Voor een standaard hoogwatersituatie in de beken en zijrivieren geldt dat conform onderstaand schema wordt opgeschaald. Indien noodzakelijk kan van deze standaard opschaling gemotiveerd worden afgevoerd. Denk bijvoorbeeld aan het alarmeren van het OKO / Kernoverleg als zeer veel neerslag wordt verwacht, zonder dat er (al) sprake is van verhoogde afvoeren. Ook kan besloten worden eerder op te schalen naar GRIP 2 in situaties dat er zeer veel neerslag wordt verwacht en de afvoeren van de Maas en/of het bekensysteem al zijn verhoogd.

Afvoerwaarde	Basisafvoer	Waakzaam	Dreigende wateroverlast	Wateroverlast
Alarmering VR	-	IMROT	OKO / Kernoverleg	Advies GRIP-2

Afschalen van de opgeschaalde (crisis)teams van de veiligheidsregio's gebeurt pas indien:

- de hoogwatergolf de laatste gemeente van de betreffende beek of zijrivier is gepasseerd en/of is uitgemond in de Maas en niet meer voor overlast zorgt;
- er vastgesteld is dat er geen tweede hoogwatergolf komt;
- er overdracht heeft plaatsgevonden naar de reguliere organisaties, er een plan voor de nafase is ontwikkeld én er geen behoefte meer is vanuit de individuele gemeenten of kolommen aan multidisciplinaire samenwerking en/of ondersteuning.

3.3 Leiding en coördinatie

Wanneer een beek of zijrivier een afvoer bereikt waarbij er wateroverlast dreigt, zal er worden opgeschaald naar een Operationeel Kernoverleg (OKO) / Kernoverleg. Hierbij sluit bij voorkeur ook een liaison van Waterschap Limburg aan. Wanneer er daadwerkelijke wateroverlast optreedt, kan er worden besloten om op te schalen middels de GRIP-structuur. In afstemming met het OKO / Kernoverleg kan de ROL dan besluiten op te schalen naar GRIP 2, afhankelijk van de situatie al dan niet met CoPl. Het besluit om op te schalen in de GRIP-structuur kan per veiligheidsregio verschillend zijn. De ROL kan daarnaast bij problematiek in een vroegtijdig stadium besluiten om eerder op te schalen en het besluit niet pas bij daadwerkelijke wateroverlast te nemen. Bij opschaling naar een ROT wordt dit uitgebreid met een liaison van Waterschap Limburg en Defensie (betreft standaard werkwijze binnen de VRLN). 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.

Wanneer een beek of zijrivier dusdanig veel wateroverlast veroorzaakt binnen één gemeente, kan worden besloten om verder op te schalen naar GRIP 3. Wanneer deze zijrivier meerdere gemeenten aandoet en in meerdere gemeenten voor grootschalige wateroverlast zorgt, kan de ROL in overleg met de voorzitter veiligheidsregio, opschalen naar GRIP 4.

3.4 Informatiemanagement

3.4.1 Informatiemanager ROT

De IMROT en liaison van Waterschap Limburg spelen, vanaf opschaling naar een OKO / Kernoverleg, een cruciale rol bij het duiden van hoogwatergerelateerde informatie. De IMROT betreft deze liaison intensief bij de beeldvorming en prognoses. De informatiemanagers van de veiligheidsregio's importeren relevante tabbladen uit de LCMS-activiteiten van de waterpartijen en maken gebruik van de beschikbare kaartlagen in LCMS (denk hierbij ook aan overstromings-/inundatiegebieden van de beken en zijrivieren). Daarnaast kan de IMROT van de VRZL gebruik maken van de multi-actielijst voor een duiding van mogelijke probleemgebieden.

3.4.2 Waterschap Limburg

Tijdens een hoogwater situatie zal Waterschap Limburg een LCMS-activiteit aanmaken. In deze activiteit zal alle relevante multidisciplinaire informatie worden beschreven door de Informatiecoördinator (ICO) van Waterschap Limburg. Indien de veiligheidsregio's een LCMS-activiteit hebben aangemaakt, worden deze activiteiten door de ICO van het waterschap geïmporteerd in de eigen activiteit.

3.4.3 Verkenningseenheden

Zowel Waterschap Limburg (vanaf dreigende wateroverlast) als de brandweer (bij feitelijke wateroverlast en GRIP-opstapeling) stuurt eenheden het veld in, om de situatie rondom wateroverlast in de beken en zijrivieren te verkennen en te monitoren. De inspecteurs van het waterschap staan onder leiding van de 'Leider Werkgebiedsteam'. De eenheden van de brandweer staan onder leiding van de Coördinator Verkenningseenheden (CVE). De Leider Werkgebiedsteam en de CVE staan in contact met elkaar. De CVE en de IMROT dienen af te stemmen over de resultaten in het veld. De bevindingen worden gedeeld in het ROT om op die manier de beeldvorming en knelpunten zo concreet mogelijk te krijgen.

3.5 Crisiscommunicatie

Totdat er een ROT wordt geformeerd, communiceert iedere discipline uitsluitend over het eigen domein. Wel dient er afstemming over de communicatie te zijn middels het OKO / Kernoverleg. Tijdens dit overleg dienen het handelingsperspectief, de communicatieboodschap en de wijze van communicatie te worden afgestemd. Vanaf opstapeling naar GRIP 2, wanneer het ROT wordt opgeroepen, ligt de centrale coördinatie van de crisiscommunicatie bij de veiligheidsregio. Waterschap Limburg ondersteunt het crisiscommunicatieproces van de veiligheidsregio en waar mogelijk zullen zij, overeenkomstig de reguliere afspraken, een communicatieliason naar elke veiligheidsregio afvaardigen.

3.6 Evacuatie

Bij een hoogwatersituatie waarbij gebieden worden bedreigd, dient rekening te worden gehouden met een mogelijke evacuatie van verschillende gebieden. In beide veiligheidsregio's is een generiek evacuatieplan beschikbaar. Naast algemene uitgangspunten, beschreven in hoofdstuk 6, gelden er voor de beken en zijrivieren ook een aantal specificaties ten aanzien van evacuatie.

3.6.1 Locaties voor verminderd zelfredzamen

Bij te verwachten extreem hoge waterstanden moet vroegtijdig contact worden opgenomen met locaties waar zich verminderd zelfredzame personen bevinden. Naast de impact van het mogelijk moeten evacueren van deze verminderd zelfredzame personen, heeft hoogwater ook betrekking op de bereikbaarheid van de ziekenhuizen en woon- en zorginstellingen. De GHOR en Bevolkingszorg hebben een belangrijke functie in het in kaart brengen van de instellingen met verminderd zelfredzamen. Voor het in kaart brengen kunnen diverse kaartlagen in LCMS gebruikt worden. Na het in kaart brengen van zorgpartners, is ook de communicatie met zorgpartners van belang zodat zij vroegtijdig op de hoogte zijn en maatregelen kunnen treffen. Vanaf opstapeling naar GRIP 2 zal de GHOR daarom proactief en communicatiegericht optreden naar zorgpartners. Tevens is vanuit Bevolkingszorg het proces crisiscommunicatie van belang voor alle thuiswonenden (verminderd zelfredzamen). Zie ook paragraaf 3.5.

3.6.2 Evacuatie van vee

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 vroeg stadium overlast zouden kunnen ondervinden van hoogwater. Bij het bereiken van 'fase rood / wateroverlast' dient door de IMROT de Limburgse Land- en Tuinbouwbond (LLTB) te worden geïnformeerd. De LLTB zal zelf de coördinatie voor deze evacuaties op zich nemen en hierbij de veiligheidsregio's informeren. Na opstapeling naar GRIP 2 dient de ROL te bepalen of de liaisons van de agrarische sector (LLTB) worden uitgenodigd voor het ROT.

3.7 Samenhang hoogwater zijrivieren met de Maas

Wanneer er veel neerslag in een groter gebied valt, zullen meerdere waterlopen te maken krijgen met hoge waterstanden en hoogwater. Veel neerslag kan dan leiden tot zowel hoogwater in de Maas, als in de zijrivieren welke uitmonden op de Maas. Wanneer zich een gelijktijdige situatie voordoet van hoogwater in de Maas én de zijrivieren, kan zich 'terugslag' voordoen. In dat geval kan de zijrivier haar water niet uitmonden in de Maas, waardoor het zich in de riviermonding ophoopt. Hierdoor ontstaat terugslag en zal de waterstand in de zijrivier zich stroomopwaarts verder ophogen. In de bijlagen is een overzicht opgenomen met alle watergangen die uitmonden in de Maas.

Wanneer zich een situatie van een afvoer in de Maas van meer dan 2.000 m³/s voordoet in combinatie met veel neerslag binnendijks en/of hoge waterstanden in de zijrivieren, dienen bovenstaande uitmondingen van zijrivieren in de Maas extra gemonitord te worden door de inspecteurs van Waterschap Limburg en de verkenningseenheden van de brandweer. Indien er problematiek ten aanzien van de afwatering wordt verwacht of gesignaleerd, dient door Waterschap Limburg en Rijkswaterstaat (of indien geactiveerd het IAT) in kaart te worden gebracht waar zich wateroverlast door terugslag zal gaan voordoen. Op basis hiervan kunnen (nood)maatregelen worden genomen of evacuaties worden gestart.

4. Scenario hoogwater Maas

4.1 Inleiding

Dit hoofdstuk beschrijft de werkwijze van de betrokken (crisis)organisaties bij een hoogwatersituatie in de Maas. Eerst wordt een toelichting gegeven op de begrippen afvoer en waterstand. Daarna worden de randvoorwaardelijke crisisbeheersingsprocessen toegelicht: melding en alarmering, op- en afschaling, leiding en coördinatie, informatiemanagement en crisiscommunicatie. Daarna komt de evacuatiestrategie voor de Maas aan bod, waarbij ook aandacht is voor kwetsbare- en risicovolle objecten. Tot slot wordt aandacht geschonken aan de stand van zaken van de Maaswerken.

4.2 Duiding afvoer en waterstanden

Voor het treffen van maatregelen zijn de begrippen (water)afvoer en waterstand van belang. De afvoer geeft de hoeveelheid water weer dat per tijdseenheid door een rivier wordt afgevoerd en wordt uitgedrukt in m³/s. Voor de Maas stroomt het water Nederland binnen vanuit België en als het referentiepunt voor de afvoer is locatie Sint Pieter gekozen. De waterstand geeft de hoogte van het water in een rivier weer en het wordt uitgedrukt in (centi)meter ten opzichte van NAP (cm + NAP). Langs de Maas zijn er 35 meetpunten waar de waterstanden worden gemeten.

Rijkswaterstaat gebruikt de (verwachte) afvoer bij het referentiepunt Sint Pieter om de verwachte waterstanden bij zowel de meetpunten als bij de rivierkilometers te berekenen. De resultaten van deze berekening worden in het hoogwaterbericht van Rijkswaterstaat gepubliceerd.

De waterstand is direct gerelateerd aan de afvoer, die grotendeels wordt bepaald door gevallen neerslag, instroom van zijrivieren en het grondwaterpeil. Er zijn echter nog andere factoren die de hoogte van de waterstand kunnen beïnvloeden, zoals het vollopen van geulen en plassen, het strijken van stuwen, het plaatsnemen van zandzakken en andere lokale bijzonderheden.

Uitvoerders van te treffen bestrijdingsmaatregelen baseren hun acties daarom primair op basis van de waterstanden van het dichtstbij gelegen meetpunt, zodat gebiedsgerichte maatregelen tijdig kunnen worden getroffen. Voorbeelden van dergelijke maatregelen betreffen het sluiten van coupures door Waterschap Limburg, het sluiten van spindels door gemeenten of het strijken van stuwen door Rijkswaterstaat.

Op basis van te verwachten waterstanden hebben gemeenten de kwetsbare objecten binnen hun grondgebied geïnventariseerd en een overzicht van te nemen maatregelen opgesteld. Ook Waterschap Limburg heeft in kaart gebracht bij welke waterstanden acties noodzakelijk zijn. Deze maatregelen zijn uitgewerkt in de draaiboeken van gemeenten, het geautomatiseerd draaiboek calamiteitenbestrijding van Waterschap Limburg en de multidisciplinaire actielijst (VRZL). Ook is bekend bij welke waterstanden de gesloten dijkkringen om kernen van dorpen en steden niet meer bereikbaar zijn.

Door de grote verschillen in waterstanden tussen de verschillende gemeenten in Limburg, is het voor de mono- en multidisciplinaire crisisorganisaties noodzakelijk om gebruik te maken van één leidend referentiepunt. Voor het bepalen van het moment en niveau van opschaling wordt daarom primair gekeken naar de afvoer in m³/s bij Sint Pieter.

4.3 Melding & alarmering / op- en afschaling

4.3.1 Melding (hoogwaterberichtgeving)

Rijkswaterstaat monitort continu de afvoer van de Maas bij St. Pieter in Maastricht. Bij een verhoogde afvoer waarbij een afvoer van 800 m³/s in de verwachting ligt, informeert Rijkswaterstaat reeds belanghebbenden. Zodra de Maas een afvoer van 800 m³/s heeft bereikt, start Rijkswaterstaat de hoogwater-

berichtgeving. Dit betekent voor de veiligheidsregio's dat de meldkamer brandweer van de Gemeenschappelijke Meldkamer Limburg vanaf 800 m³/s per mail statusberichten ontvangt met daarin de actuele en verwachte afvoer. Bij een afvoer van 1.500 m³/s start Rijkswaterstaat met de hoogwaterberichtgeving waarin naast de afvoerverwachting ook de verwachte waterstanden per meetpunt zijn opgenomen.

Voor een standaard hoogwatersituatie geldt dat de hoogwaterberichtgeving verschijnt conform onderstaand schema. In het schema is weergegeven welke berichten Rijkswaterstaat verstuurt, wat de frequentie van de hoogwaterberichtgeving is en welke (landelijke) kleurfasering daarbij hoort.

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

4.3.2. Alarmering

Zodra de Gemeenschappelijke Meldkamer Limburg (GMK-L) de attendering van 1.000 m³/s ontvangt van Rijkswaterstaat, wordt de Calamiteitencoördinator (CaCo) van de GMK-L geïnformeerd. Wanneer een afvoer van 1.250 m³/s St. Pieter wordt bereikt, alarmeert de Meldkamer Brandweer (MKB) volgens procedure de IMROT van beide veiligheidsregio's en de Officieren van Dienst Bevolkingszorg (OvD-Bz's) van alle Maasgemeenten.

Bereikte afvoer	Functionarissen te alarmeren in VRZL	Functionarissen te alarmeren in VRLN
1000 m ³ /s	CaCo	
1250 m ³ /s St. Pieter	IM-ROT OvD-Bz Westelijke Mijnstreek OvD-Bz Maastricht-Heuvelland	IM-ROT Alle OvD-Bz's Maasgemeenten

Na alarmering neemt de IMROT contact op met de Operationeel Leider van Rijkswaterstaat en de incidentwacht van Waterschap Limburg (zie de IM-instructie). De verkregen informatie wordt voor elke regio apart in de voorbereide LCMS-activiteit hoogwater verwerkt. Ook worden relevante functionarissen van de crisisorganisatie door de IMROT geïnformeerd. Bij verdere stijging van de afvoer alarmeert de GMK-L crisisfunctionarissen van beide veiligheidsregio's conform het alarmeringsschema in de meldkamerinstructie (GMK-blad), zie bijlagen. Als de afvoer blijft stijgen, zullen de daaropvolgende alarmeringen van Rijkswaterstaat op dezelfde wijze door de IMROT worden verwerkt in LCMS.

Bij een afvoer van 1.500 m³/s bij St. Pieter worden verschillende functionarissen gealarmeerd, waaronder de CaCo, IMROT, Regionaal Operationeel Leider (ROL), en het Hoofd Crisiscommunicatie (HCC). Deze vier functionarissen vormen samen het OKO / Kernoverleg en dienen bij het bereiken van 1.500 m³/s bij St. Pieter afstemming met elkaar te zoeken over het verdere verloop van het hoogwater. Een liaison van Rijkswaterstaat wordt gevraagd om deel te nemen aan het overleg of om vooraf duiding te verschaffen. Het doel van het afstemmingsoverleg is beeldvorming, het identificeren van knelpunten, nagaan of de belangrijke stakeholders zijn geïnformeerd en bepalen of opschaling naar GRIP 2 noodzakelijk is als verdere doorstijging wordt verwacht.

4.3.3. Opschaling

Voor een standaard hoogwatersituatie geldt dat er conform onderstaand schema wordt opgeschaald. De opschaling is gekoppeld aan vooraf bepaalde afvoeren bij Sint Pieter. Indien noodzakelijk kan van deze standaard opschaling gemotiveerd worden afgeweken. Denk bijvoorbeeld aan vroegere opschaling in situaties dat er zeer veel neerslag wordt verwacht en de afvoeren van de Maas en/of het bekensysteem al zijn verhoogd. Een overzicht van de alarmeringen bij de fases is opgenomen in het GMK-blad (zie bijlage).

Afvoer	Type bericht van RWS	GRIP	Kleurfasering landelijk
--------	----------------------	------	-------------------------

Sint Pieter	(Convenant RWS – Limburgse Veiligheidsregio's)		(Landelijk draaiboek hoogwater en overstromingen)
800 m3/s	Start statusberichtgeving	0	Groen
1000 m3/s	Attendering		
1250 m3/s	Voorwaarschuwing		Geel
1500 m3/s	Alarmering - Hoogwaterbericht 2 x per dag		
2000 m3/s	Hoogwaterbericht 3 x per dag	2	Oranje
2600 m3/s	Hoogwaterbericht 4 x per dag	4	Rood

Zodra Rijkswaterstaat meldt dat de afvoer bij Sint Pieter 2.000 m3/s heeft bereikt, wordt de IMROT 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 2.000 m3/s bij St. Pieter doorstijging naar 2.250 m3/s wordt bereikt. Na alarmering van GRIP 2 worden de gealarmeerde crisis-teams aangevuld met de liaisons van Rijkswaterstaat en Waterschap Limburg. Conform alarmeringstabel wordt GRIP 4 gealarmeerd zodra een afvoer van 2.600 m3/s wordt bereikt. In de praktijk zal hier een advies van het ROT richting de voorzitter veiligheidsregio aan voorafgaan.

Opschaling politie met een Stafsectie Politiezorg

Bij opschaling naar GRIP 2 schaalde de politie op met een stafsectie politiezorg, bestaande uit een Algemeen Commandant Politiezorg (ACP), Hoofd Informatie, Hoofd Ondersteuning en eventueel meerdere taakcommandanten operatiën, waarbij gebruik wordt gemaakt het potentieel van de Staf Grootchalig en Bijzonder Optreden (SGBO). De ACP in het ROT kan een buddy aanwijzen ten behoeve van de aansturing van deze stafsectie politie (de SGBO taakorganisatie). Om hen vroegtijdig te betrekken wordt vanaf 1.500 m3/s het Regionaal Conflict en Crisisbeheersing Bureau (RCCB) geïnformeerd.

Opschaling Rijkswaterstaat

Afvoer St. Pieter	Berichtgeving door	Leiding en Coördinatie RWS
Aanloop tot 800 m3/s	Team Expertise Maas (TEM) in samenwerking met WMCN	Operationeel Leiders RWS
800 - 1.500 m3/s	Meldkamer Water ZN in overleg met Operationeel Leiders	Operationeel Leiders RWS
1.500 - 2.000 m3/s	WMCN in samenwerking met Team Expertise Maas (TEM)	Operationeel leiders RWS
> 2.000 m3/s	WMCN in samenwerking met Team Expertise Maas (TEM)	Crisisteam RWS (CT RWS)

Opschaling Waterschap Limburg

Bij een afvoer van >1.250 m3/s in combinatie met een verwachte doorstijging wordt de dijkwachtenorganisatie in werkgebied Noord opgestart en bij >1.750 m3/s in werkgebied Zuid. Verdere opschaling van Waterschap Limburg is te vergelijken met de crisisstructuur binnen de veiligheidsregio. Richtlijn voor het Waterschap Operationeel Team (WOT) is dat deze wordt geactiveerd bij een afvoerprognose van >2.000 m3/s bij St. Pieter en de crisisorganisatie van Waterschap Limburg wordt opgeschaald naar coördinatiefase 2. Bij een prognose van >2.600 m3/s wordt er opgeschaald naar coördinatiefase 3 en met een Waterschap Beleidsteam (WBT).

Opschaling Impact Analyse Team (IAT)

Zodra opgeschaald wordt naar GRIP 2 of wanneer een afvoer van 1.500 m3/s is bereikt en snelle doorstijging naar 2.000 m3/s wordt verwacht, geldt het advies om een scenarioteam te activeren. Het uitgangspunt hierbij is om één provinciaal team te formeren dat beide Regionale Operationele Teams (ROT's) adviseert: het Impact Analyse Team (IAT). Het IAT heeft een adviserende functie richting de beide ROT's over de te verwachten afvoeren en waterstanden, kwetsbare plekken in primaire- en secundaire keringen, knelpunten en te overstroomde gebieden.

Het IAT staat niet op piket en wordt door elke organisatie bemenst op vrije instroom. Het IAT wordt voorgezeten door een operationeel leidinggevende van de veiligheidsregio (L-CoPI of ROL) en komt bij elkaar in het hoofdkantoor van Waterschap Limburg in Roermond. Voorafgaand aan de ROT-vergaderingen wordt een videoverbinding tot stand gebracht van het IAT naar (een deel van) het ROT (tenminste ROL, IM en ACBZ en liaisons WL en RWS). Afhankelijk van de situatie kan gekozen worden voor één digitale meeting met beide ROT's en het IAT of een aparte meeting per ROT.

Het IAT bestaat tenminste uit de volgende functionarissen:

- Hoogwaterspecialisten van Rijkswaterstaat en Waterschap Limburg;
- Waterkeringspecialisten van Waterschap Limburg;
- Een informatiemanager of -coördinator van beide veiligheidsregio's;
- Eén operationeel leidinggevende (L-CoPI of ROL) van een van beide veiligheidsregio's (voorzitter IAT);
- Vertegenwoordiger van bevolkingszorg (optioneel).

4.3.4 Afschaling

Afschalen van de opgeschaalde teams gebeurt pas indien:

- De hoogwatergolf de laatste gemeente, gemeente Sittard-Geleen, in de VRZL, is gepasseerd;
- De hoogwatergolf de laatste gemeente, gemeente Mook en Middelaar, in de VRLN is gepasseerd;
- Er vastgesteld is dat er geen tweede hoogwatergolf komt;
- Er overdracht heeft plaatsgevonden naar de reguliere organisaties, er een plan voor de nafase is opgesteld én er geen behoefte meer is vanuit de individuele gemeenten, kolommen of waterpartijen 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 800 m³/s bij Mook en Middelaar wordt bereikt, zal er ook een bericht vanuit Rijkswaterstaat worden gestuurd, dat de hoogwaterberichtgeving zal worden gestopt.

4.4 Leiding en coördinatie

4.4.1 Regionaal Operationeel Team (ROT)

Wanneer de Maas een afvoer van 2.000 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 vanwege de ernst of complexiteit van de situatie in een eerder stadium besluiten op te schalen en het besluit niet pas bij 2.000 m³/s te nemen. De ROT's worden uitgebreid met liaisons van Rijkswaterstaat, Waterschap Limburg en Defensie (betreft standaard werkwijze binnen de VRLN). 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;
- Een voorstel in de prioritering van middelen maken in geval van schaarste;
- Verzorgen crisiscommunicatie (in samenwerking met gemeenten);
- De prognoses van de waterstanden uit de hoogwaterberichtgeving vertalen naar realistische scenario's en eventueel te treffen of voor te bereiden maatregelen met behulp van de inundatiekaartlagen, gemeentelijke draaiboeken en actielijst.
- Bij GRIP-4 opschaling het adviseren van het RBT over crisiscommunicatie en te treffen maatregelen.

Als adviesorgaan kan het ROT hierbij gebruik maken van het IAT wanneer deze is geactiveerd (zie 4.2.3).

4.4.2 Te overwegen coördinatiestrategie

De Maas stroomt achtereenvolgens door zeventien Limburgse, waardoor bij een hoogwatersituatie in de Maas impact in meerdere gemeenten te verwachten is. De mate van deze impact, de omstandigheden en de specifieke knelpunten en vraagstukken zullen echter per gemeente verschillen. Hierdoor kan het voor een ROT een haast onmogelijke opgave zijn om het overzicht te behouden, laat staan om op lokaal niveau maatwerk te leveren. Bovendien hebben de gemeentelijke organisaties zelf de meeste kennis over het eigen gebied.

Om recht te doen aan deze (lokale) omstandigheden, kan gekozen worden voor een strategie van centrale regie/coördinatie bij het ROT c.q. RBT, met duidelijke mandaten voor burgemeesters om lokaal op te kunnen treden. Zo kunnen burgemeesters zelf voorstellen doen voor het opstellen van noodverordeningen, bepalingen en afbakening van te evacueren gebieden, waarbij deze besluiten wel steeds bekrachtigd dienen te worden door de voorzitter veiligheidsregio. Dit laatste, bekrachtiging van maatregelen in het RBT, is noodzakelijk om zo centrale regie te behouden en ook afstemming tussen gemeenten te kunnen blijven borgen. Met deze vorm van decentralisatie wordt het eenvoudiger om lokaal naar bevind van zaken en op basis van lokale kennis invulling te geven aan maatregelen. Deze strategie zal

voornamelijk in Limburg-Noord uitkomst kunnen bieden, aangezien Limburg-Noord maar liefst twaalf Maasgemeenten kent.

4.4.3 Vergaderklok

Voor de hoogwaterfasen oranje en rood geldt een vergaderklok 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 hiervan gemotiveerd kan afwijken. Wanneer wordt besloten een IAT in te stellen, zullen de tijden van de vergaderklok moeten worden aangepast. In onderstaande vergaderklok zijn de tijden aangegeven waarop wordt vergaderd.

Afvoer Sint Pieter	GRIP	Fase	Tijdstippen VRZL en VRLN				
			Berichtgeving	Gemeenten (TBz) vergadering	ROT vergadering	RBT vergadering	
800 m3/s	0	Groen	-	Naar eigen inzicht gemeente	Geen ROT	Geen RBT	
1000 m3/s							
1250 m3/s		Geel					
1500 m3/s			08.00 20.00				
2000 m3/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 m3/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	

4.5 Informatiemanagement

4.5.1 Informatiemanager ROT

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

1. De IMROT maakt gebruik van de voorbereide LCMS-activiteiten voor hoogwater om de informatiebehoefte voor de beeldvorming te structureren.
2. De liaisons van Rijkswaterstaat en Waterschap Limburg (en indien geactiveerd het Impact Analyse Team) spelen een cruciale rol bij het duiden van hoogwater gerelateerde informatie. Onder leiding van de ROL, betreft de IMROT de liaisons en eventueel het IAT en/of de CVE daarom intensief bij de beeldvorming.
3. Rijkswaterstaat en Waterschap Limburg werken conform de netcentrische werkwijze in LCMS. Elke organisatie maakt een eigen incident aan in LCMS waarin de tabbladen van de andere partijen wordt geïmporteerd (informeer elkaar hierover!). De IMROT's en ICO's spelen een cruciale rol in het monitoren van elkaars activiteiten en het detecteren van discrepanties. Ook drinkwaterleiding-maatschappij (WML) werkt netcentrisch via LCMS en kan impact van de hoogwatersituatie onderkennen. Indien dat het geval is, wordt ook de LCMS-activiteit van WML geïmporteerd.
4. Er is veel impact bij vitale partners te verwachten. Informatiemanagers van beide veiligheidsregio's stemmen af over contact met partners. Overweeg het inschakelen van één extra informatiemanager of -coördinator die namens beide regio's regelmatig een belronde maakt richting partners om eventuele knelpunten vroegtijdig te inventariseren. Richtlijn: bij beginfase incident ligt de regie bij Limburg-Noord (i.v.m. grote drukte in Zuid-Limburg) en na bereiken piek Echt-Susteren ligt de regie bij Zuid-Limburg.

Om de hoogwatersituatie te kunnen duiden kan de IMROT gebruik maken van de volgende hulpmiddelen:

- Inundatiefilmpjes (zijn mogelijk niet meer volledig actueel en mogen daarom uitsluitend worden gebruikt als deze worden geduid door deskundigen uit de waterkolom);
- Inundatiekaartlagen van de Maas (RWS) en de grootste beken en zijrivieren (WL). Naar aanleiding van het hoogwater in 2021 zijn deze inundatiekaarten in ontwikkeling. Vraag daarom bij aanvang

van de werkzaamheden naar de meest actuele kaartlagen en zorg dat deze in LCMS worden opgenomen;

- Multidisciplinaire Informatiekaart (MIK) hoogwater;
- Multidisciplinaire actielijst (VRZL) en draaiboeken van gemeenten (VRLN);
- Live beelden van helikopters, drones of andere camera's. Hierbij is de interpretatie van beelden ten aanzien van doorbraken of andere noodsituaties uitsluitend voorbehouden aan locatiebekende areaaldeskundigen.

Suggestie: Waterschap Limburg maakt gebruik van een programma om de status van dijkeringen weer te geven: Continu Inzicht Waterkeringen (CIW). Overleg met de liaison van WL of het gebruiken/ weer-geven van dit systeem mogelijk is.

4.5.2 Werkwijze bevolkingszorg Limburg-Noord

Op het moment dat regionaal wordt opgeschaald naar GRIP 2, wordt in iedere gemeente een Team Bevolkingszorg (TBz) geactiveerd, welke na iedere vergadering een situatierapportage (sitrap) naar de sectie bevolkingszorg in het ROT stuurt. Het format voor deze sitrap zit in de bijlagen. De sectie bevolkingszorg in het ROT verwerkt de informatie van de sitraps van de gemeenten tot een gezamenlijk beeld bevolkingszorg. Ook het IAT verkrijgt deze informatie vanuit de sectie Bz om deze onderdeel te kunnen laten zijn in de advisering en het scenariodenken. 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. 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 HTO-Informatiemanager op zich.

4.5.3 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. De sectie bevolkingszorg in het ROT verwerkt de informatie uit de sitraps van de gemeenten tot een gezamenlijk beeld bevolkingszorg. Ook het IAT verkrijgt deze informatie vanuit de sectie Bz om deze onderdeel te kunnen laten zijn in de advisering en het scenariodenken. In deze updates worden minimaal de volgende onderdelen vermeld:

- Knelpunten in de gemeenten;
- Verwachte situatie.

4.6 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, ligt de centrale coördinatie van de crisiscommunicatie bij de veiligheidsregio. Dat betekent dat alle crisiscommunicatie in nauwe afstemming met de ketenpartners plaatsvindt. Rijkswaterstaat en Waterschap Limburg ondersteunen het crisiscommunicatie-proces van de veiligheidsregio en zullen waar mogelijk en indien noodzakelijk geacht een communicatieliasion per veiligheidsregio afvaardigen. 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 communicatiestrategie zoals die door de veiligheidsregio's is bepaald.

4.6.1 Communicatielijnen veiligheidsregio en gemeenten

Situatie VRLN:

- De veiligheidsregio communiceert over de regionale boodschap met betrekking tot het situationeel beeld / waterstanden en de actuele stand van zaken (de overkoepelende ramp). Daarnaast verzorgt

- de veiligheidsregio de regionale persconferenties en worden Q&A's voor gemeenten opgesteld die lokaal kunnen worden aangevuld en via de gemeentelijke kanalen worden gepubliceerd.
- Gemeenten communiceren via hun eigen kanalen de specifieke lokale boodschap met concrete informatie voor de lokale bevolking aangevuld met een handelingsperspectief (o.a. de te evacueren gebieden en lokale verwachtingen cq. afwijkingen van het regionale beeld)
 - Aandachtspunt hierbij is dat deze verdeling veel samenwerking vraagt tussen de gemeenten en de veiligheidsregio. Ook vereist deze aanpak bij beide partijen voldoende communicatiecapaciteit en -competenties.

Situatie VRZL:

- De veiligheidsregio communiceert centraal over de actuele situatie, over de algemeen geldende handelingsperspectieven en over de te evacueren gebieden en verwijst in al haar uitingen naar de website waar alle informatie bij elkaar komt.
- Gemeenten in Zuid-Limburg communiceren over specifieke lokale problemen/afspraken in lijn met de regionale strategie;
- Tijdens de crises is er voortdurend afstemming tussen de VRZL en de gemeenten. Vanwege vaak overbelasting en capaciteitsproblemen van de gemeenten wordt gekozen voor een centrale aanpak.

Eenduidigheid voor de burgers staat centraal bij de communicatieaanpak. Men moet vooraf weten waar men de juiste informatie kan terugvinden. Hier moet onder andere ook in de risicocommunicatie naar verwezen worden. De Veiligheidsregio heeft de regierol en is verantwoordelijk voor de communicatie over de aanpak van de crisis, de te nemen maatregelen en het handelingsperspectief voor de burgers.

4.6.2 Communicatielijnen veiligheidsregio en waterpartners

Waterschap Limburg en Rijkswaterstaat communiceren tot opschaling naar GRIP 2 over hun eigen verantwoordelijkheden, taken en maatregelen. Daar waar het gaat om het geven van handelingsperspectief richting de burger is goede afstemming met de veiligheidsregio's noodzakelijk.

Afhankelijk van de acute noodzaak van het nemen van maatregelen door burgers kunnen door beide veiligheidsregio's diverse middelen worden ingezet. De inzet van calamiteitenzender L1 is waardevol om burgers voortdurend een actuele update over de stand van zaken en duiding van de ernst van de situatie te kunnen geven. Wanneer er een onmiddellijke dreiging is waardoor acute maatregelen getroffen moeten worden kan afhankelijk van het te geven handelingsperspectief NL-alert of het WAS systeem worden ingezet. Ook een combinatie van beiden is mogelijk.

De waterpartners zorgen voor de inhoudelijke expertise voor de communicatieboodschappen ten aanzien van waterstanden, prognoses, toestand op de waterwegen en de staat van de dijken. De veiligheidsregio heeft de regie in de communicatie over de inzet van hulpdiensten en handelingsperspectieven van de burger. Goede afstemming tussen de communicatieadviseurs van de bij de crisis betrokken partijen is daarom essentieel.

4.7 Evacuatie

Bij een hoogwatersituatie waarbij gebieden worden bedreigd, dient rekening te worden gehouden met een mogelijke evacuatie van verschillende gebieden. In beide veiligheidsregio's is een generiek evacuatieplan beschikbaar. Naast algemene uitgangspunten, beschreven in hoofdstuk 6, gelden er voor de Maas ook een aantal specificaties ten aanzien van evacuatie.

4.7.1 Locaties voor verminderd zelfredzamen

Bij te verwachten extreem hoge waterstanden moet vroegtijdig contact worden opgenomen met locaties waar zich verminderd zelfredzame personen bevinden. Dit betreffen bij extreem hoge waterstanden onder andere het MUMC+ in Maastricht en het VieCuri MC in Venlo. Naast de impact van het mogelijk moeten evacueren van de verminderd 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 en Bevolkingszorg hebben een belangrijke functie in het in kaart brengen van de instellingen met verminderd zelfredzamen. Voor het in kaart brengen kunnen diverse kaartlagen in LCMS gebruikt worden. Na het in kaart brengen van zorgpartners, is ook de

communicatie met zorgpartners van belang zodat zij vroegtijdig op de hoogte zijn en maatregelen kunnen treffen. Vanaf opschaling naar GRIP 2 zal de GHOR daarom proactief en communicatiegericht optreden naar zorgpartners. Tevens is vanuit Bevolkingszorg het proces crisiscommunicatie van belang voor alle thuiswonenden (verminderd zelfredzaam). Zie ook paragraaf 4.6.

4.7.2 Evacuatie van vee

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 800 m³/s wordt de LLTB al meegenomen in de berichtgeving van Rijkswaterstaat. Bij het bereiken van 1500 m³/s St. Pieter dient door de IMROT'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) worden uitgenodigd voor het ROT.

4.7.3 Brzo-bedrijven

Er bevindt zich in beide veiligheidsregio's een aantal BRZO-bedrijven in het effectgebied van het hoogwater. Deze inrichtingen bevinden zich op locaties waar de Maas bij bepaalde (extreem hoge) waterstanden mogelijk zal overlopen. Het betreft de volgende inrichtingen:

- Waterzuiveringsinstallatie Chemelot (Sittard-Geleen);
- Solvay (Herten);
- Broekman Logistics (Venlo);
- Varo Energy (Roermond) en in het verlengde het Designer Outlet Roermond;
- Jewagas (Wanssum).

De secties brandweer dienen vanaf een afvoer van 2.600 m³/s te schakelen met bovenstaande bedrijven.

4.8 Isolatie van gebieden

4.8.1 Uitwerking dijkverbeteringsmaatregelen Maas

Dankzij de Maaswerken is de hoogwaterbescherming ten aanzien van de Maas verbeterd. De risicogebieden lopen nu pas bij extreem hoge waterstanden onder water, waar dit vroeger al in een eerder stadium kon gebeuren. De komende jaren wordt de bescherming nog beter, aangezien nog langere tijd aan de Maaswerken zal worden gewerkt. Deze Maaswerken brengen echter nieuwe operationele aandachtspunten met zich mee.

4.8.2 Isolatie

Door de Maaswerken zullen steden en dorpen in het geval van hoogwater pas bij een hogere afvoer overstroomd, maar worden dorpen of steden in een vroeger stadium van toegangswegen afgesloten doordat het overtollige Maaswater naar omliggende weilanden, die als uiterwaarden dienen, wordt afgevoerd. De betreffende gebieden zijn te vinden in de gemeentelijke draaiboeken en de actielijst (VRZL). Het is 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. Daarnaast kan hierdoor vrijwillige evacuatie worden gestimuleerd. 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 (vervoers)middelen om te evacueren 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 of er sprake zijn van andere situaties waarbij de inzet van Defensie gewenst is.

4.9 Achtereenvolgende aandachtsgebieden

Indien er zeer hoge afvoeren worden bereikt zullen meerdere gebieden achtereenvolgens overstroomd. Hierdoor moet vooraf gedacht worden aan voldoende capaciteit voor evacuaties in meerdere gemeentes. Er dient daarom vanaf opschaling naar GRIP 4 aandacht te worden besteed aan bijstandsaanvragen voor materieel en personeel voor evacuaties. 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.

4.9.1 Concluderende actiepunten ten aanzien van aandachtsgebieden

- Vroegtijdig herkennen van te verwachten hoge afvoeren en daarop anticiperen middels scenario-denken.
- 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 niet-zelfredzame personen vroegtijdig te worden geïnventariseerd, maar dient ook communicatie met zorginstellingen en ziekenhuizen over onder andere bereikbaarheid vroegtijdig te worden opgestart.
- Vroegtijdig opstarten van crisiscommunicatie en deze afstemmen met buurtraden, gemeentes en ketenpartners.

5. Scenario falen kering en poldereffecten

5.1 Inleiding

Via het hoogwaterbeschermingsprogramma zijn in de loop der tijd dijken aangelegd die Limburg moeten beschermen tegen hoogwatersituaties. Voor de toegankelijkheid van gebieden bestaan er in normale omstandigheden vele openingen (bijv. toegangswegen en -paden) in deze dijken, welke bij dreigend hoogwater gesloten moeten worden. Al voor het bereiken van de maatgevende afvoer, zijn 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 welke waterstand van het bovenstrooms gelegen meetpunt de actie gereed dient te zijn.

Algemene maatregelen bij hoogwater zijn:

- Afsluiten buitendijkse wegen;
- Uit de vaart nemen veerdiensten;
- Ontruimen van buitendijkse woningen en bedrijven;
- Evacueren van 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 dijkwachtorganisatie.

Ondanks alle inspanningen is het falen van een kering nooit uit te sluiten. Op hoofdlijnen onderscheiden we een drietal scenario's die kunnen leiden tot het falen ervan.

5.2 Duiding scenario's falen primaire kering

5.2.1 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 Waterschap Limburg, maar ook andere medewerkers van Waterschap Limburg, hulpverleners en omwonenden kunnen (storings-)meldingen doen. Inmiddels geven de dijkwachters hun meldingen door middels een app en kunnen omwonenden of hulpdiensten dit doen door te bellen naar de meldkamer 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 misgaan 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 en het niet functioneren van noodplannen kunnen leiden tot het instromen van Maaswater binnen de dijkkring. Hierdoor kunnen er gebieden onderlopen, die eigenlijk door de preventieve maatregelen droog zouden moeten blijven. Om ongewenste instroom van Maaswater door falende hoogwaterbeveiliging te voorkomen, vinden controles plaats door de buitendienst van gemeenten en door medewerkers van Waterschap Limburg.

Alle meldingen aangaande falende hoogwaterbeveiliging die bij de diverse partners binnenkomen dienen centraal verzameld te worden in het ROT. Voor de waterkolom geldt dat zij knelpunten met mogelijke maatschappelijke impact via de liaison doorgeven aan de IMROT. 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 gaat hebben voor een gebied, 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 (via liaison)	→ ROT
Gemeenten/OvD-Bz	→ Sectie Bz (HTO-Bz/HIN)	→ ROT

5.2.2 Overlopen waterkeringen

Door de stroming van het Maaswater kan de kruin van de dijk onvoldoende hoog blijken en afkalving plaatsvinden. Een waterkering dreigt te overstromen wanneer de aankomende hoogwatergolf (plus eventuele opwaaiing en golfoploop) hoger is dan de kruinhoogte van de waterkering. De aanwezige kruinhoogte van de waterkering is bekend en waar deze niet voldoet aan de maatgevende hoogwaterstand, zijn preventieve maatregelen voorbereid om het tekort aan kruinhoogte te ondervangen door bijvoorbeeld het ophogen van de bestaande waterkering. Echter door extreem hoge afvoeren, weersomstandigheden, verzakkingen (afkalving) of andere onvoorzien omstandigheden kan de 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. Een dergelijke situatie kan echter ook leiden tot een dijkdoorbraak (zie paragraaf 5.2.3.). Mocht de kruinhoogte niet voldoen aan de maatgevende hoogwaterstand, kunnen mogelijke noodmaatregelen worden genomen. Bijvoorbeeld:

- Plaatsen van zandzakken;
- Plaatsen van big bags of defencell systeem;
- Aanbrengen van stobalen of balen met klei/zand (al dan niet) in een folie;
- Technische oplossingen, zoals gebruik maken van flexibele nooddijken, wegbarrières (betonnen of stalen vangrails), etcetera.

Voor alle andere technische noodmaatregelen zijn instructiekaarten te raadplegen via de website WIKI noodmaatregelen: <http://v-web002.deltares.nl/sterktenoodmaatregelen/index.php/Hoofdpagina>

5.2.3 Dijkdoorbraak

Een doorbraak is het gevolg van het falen van een of meerdere functionele onderdelen van de waterkering. Wanneer een kering doorbreekt ontstaat er een bres (gat in de waterkering) met als gevolg 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 overstroomt en de omvang (oppervlakte en waterdiepte) is afhankelijk van de duur en het waterstandverloop van het hoogwater en eventuele maatregelen die getroffen worden (dichten van bressen, plaatsen nooddijken en tijdelijk keringen).

Voorafgaand aan een dijkdoorbraak

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

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

1. **Bres in de waterkering:** door overloop (waterstand hoger dan kruin) of overslag (overslaande golven) loopt het gebied achter de waterkering (langzaam) vol. 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 water (met een hoge snelheid) het gebied binnen stromen.
2. **Piping:** door een waterstandsverschil tussen de waterzijde 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 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 water 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.

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 de betreffende locatie is bij bresvorming 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, berekeningen en de gemeten waterstanden of mogelijk op basis van geprepareerde inundatiekaarten, kan een prognose worden gemaakt over 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 etcetera;
- Sociale en maatschappelijke ontwrichting;
- Ramptoerisme.

5.3 Melding & alarmering / Op- en afschaling

Het falen van een kering of het ontstaan van wateroverlast binnendijks zal snel worden opgemerkt door burgers, aanwezige hulpdiensten of dijkwachten van Waterschap Limburg. Opschaling bij het falen van een primaire kering hangt af van het op dat moment geldende GRIP-niveau en de te verwachten

binnendijkse impact en/of knelpunten. Op het moment dat op basis van een snelle inschatting aanzienlijke binnendijkse impact worden verwacht, geldt het volgende handelingsperspectief:

- Geen opschaling: zodra een primaire kering faalt zonder dat er regionaal is opgeschaald voor hoogwater, is het advies om op te schalen naar GRIP 3 met CoPI in verband met de bestuurlijke besluiten die genomen moeten worden en de behoefte aan lokale coördinatie. Als het te overstromen gebied meerdere gemeenten betreft, is het aan te raden op te schalen naar GRIP 4.
- GRIP 2: indien reeds is opgeschaald naar GRIP 2 vanwege de hoogwatersituatie, geldt het advies om door te schalen naar GRIP 3 met CoPI. Wederom vanwege de bestuurlijke besluiten die naar verwachting genomen moeten worden en de behoefte aan lokale coördinatie. Opnieuw geldt dat, als het te overstromen gebied meerdere gemeenten raakt, het aan te raden is op te schalen naar GRIP 4.
- GRIP 4: indien reeds is opgeschaald naar GRIP 4 vanwege de hoogwatersituatie, geldt het advies om het GRIP niveau niet te wijzigen maar wel een CoPI te alarmeren ten behoeve van de lokale coördinatie. De voorzitter veiligheidsregio is in dit geval reeds belast met de algehele coördinatie over de bestrijding van de hoogwatersituatie, maar doet dit voor wat betreft de bestrijding van de gevolgen van de dijkdoorbraak in nauwe afstemming met de burgemeester van de incidentgemeente(n).

Indien geen of nauwelijks binnendijkse impact verwacht wordt, kan het volstaan om de situatie met een CoPI af te handelen. Zorg in elk geval altijd dat een liaison van Waterschap Limburg deelneemt in het CoPI om de lokale gevaarstelling te duiden.

5.4 Leiding & coördinatie

In bovenstaande paragraaf is beschreven dat het bij een (dreigende) dijkdoorbraak met aanzienlijke binnendijkse impact aan te raden is op te schalen naar bestuurlijk niveau (GRIP 3 of 4). Dit vanwege de bestuurlijke besluiten die naar alle waarschijnlijkheid genomen moeten worden, zoals het evacueren van bedreigde gebieden, crisiscommunicatie en het afkondigen van de noodtoestand of het afgeven van een noodbevel.

Indien nog niet is opgeschaald naar GRIP 4, is het aan te raden dat de ROL hierover afstemt met de burgemeester van de incidentgemeente en de voorzitter veiligheidsregio. GRIP 4 kan in een dergelijke situatie namelijk voordelen met zich meebrengen. Denk aan eenhoofdige leiding bij eventuele gemeentegrensoverschrijdende gevolgen en de mogelijkheid voor de burgemeester van de incidentgemeente om de rol van burgervader/-moeder op zich te nemen. Ook zal een dijkdoorbraak met aanzienlijke binnendijkse impact (denk aan eventuele gewonde/dodelijke slachtoffers en grote economische schade) regionale of zelfs landelijke uitstraling hebben.

5.5 Informatiemanagement

Breng in geval van een dijkdoorbraak zo snel mogelijk de potentiële binnendijkse impact in kaart. Neem in elk geval de volgende onderdelen op in het beeld:

- Om welke dijkkring gaat het (nummer + bedreigde dorpen);
- In welke gemeente(n) is impact te verwachten?;
- Wat is het maximaal te overstromen gebied (real case + worst case);
- Hoe hoog kan het water in het bedreigde gebied komen te staan?;
- Is er impact bij (de processen van) onze vitale- en crisispartners te verwachten?;
- Aanwezige kwetsbare objecten (verminderd zelfredzamen, industrie, vitale infrastructuur, etc.);
- Veiligheid personeel in het bedreigde gebied (is hulpverlening / herstel mogelijk?).

Voor het in kaart brengen van de potentiële impact is het noodzakelijk de expertise van Rijkswaterstaat en Waterschap Limburg te betrekken. Met behulp van de afvoerverwachting van Rijkswaterstaat kan het waterschap namelijk een berekening maken over de impact van het falen van de hoogwaterbeveiliging. Als ervoor gekozen is het Impact Analyse Team (IAT) te activeren, neemt het IAT deze rol op zich.

Er zit echter een tijdsduur verbonden aan deze berekening. Voor een snelle inschatting kan daarom gebruik worden gemaakt van hoogwaterkaarten die naar aanleiding van de impactanalyse in 2018/2019 zijn ontwikkeld, die per afvoerscenario van de Maas weergeven wat het maximaal te overstromen gebied is bij falen van een dijkkring. Laat deze gegevens echter altijd beoordelen en duiden door de liaisons van de waterpartners.

5.6 Evacuatie

Bij een dreigende dijkdoorbraak zijn de volgende punten voor het besluiten tot een evacuatie van belang:

- Kunnen er nog herstelmaatregelen 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 het eventueel opstarten van evacuaties en het voorbereiden van een noodverordening?
- Wat gaat het schadebeeld zijn en wat is de te verwachte omvang van het effectgebied?
- Wat zijn de kwetsbare objecten in dit effectgebied en hoeveel verminderd-zelfredzame personen bevinden zich in het gebied?
- 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-zelfredzame personen.

Indien evacuatie geen reële optie meer is, dient zo snel mogelijk crisiscommunicatie opgestart te worden om levensreddend handelingsperspectief te verspreiden (zie par. 5.8). Wanneer evacuatie wel nog mogelijk is, dient zo snel mogelijk te worden gestart met het ontruimen/ evacueren van het getroffen gebied (zie par. 6.4).

5.7 Crisiscommunicatie

Evacuatie wel mogelijk:

Als het in geval van een dreigende dijkdoorbraak nog mogelijk is om het gebied te evacueren, is het af te raden de WAS-palen te activeren. Deze zorgen er immers voor dat personen naar binnen gaan met de ramen en deuren gesloten. Verstuur wel zo snel mogelijk een NL-Alert met het dringende advies het gebied (benoem de bedreigde dorpen) te verlaten. Start ook zo snel mogelijk communicatie op via de live blogs van de veiligheidsregio, gemeenten en rampenzender en verspreid hierbij kaartmateriaal van het getroffen gebied.

Evacuatie niet meer mogelijk:

Indien er (door een acute dijkdoorbraak) geen tijd meer is voor evacuatie van het gebied, is crisiscommunicatie met een handelingsperspectief om personen zichzelf in veiligheid te laten brengen de beste optie. Advies is om gebruik te maken van zowel de WAS-palen als NL-Alert. WAS-palen zijn de snelste wijze van alarmeren maar dit zorgt ervoor dat mensen binnenblijven met de ramen en deuren gesloten. Activeren van WAS-palen wordt altijd opgevolgd door een NL-Alert met handelingsperspectief om naar de hoogste verdieping te gaan. Start ook zo snel mogelijk communicatie op via de live blogs van de veiligheidsregio, gemeenten en rampenzender en verspreid hierbij kaartmateriaal van het getroffen gebied.

5.8 Poldereffecten (kwelwater en gebiedseigen water)

Kwelwater en gebiedseigen water staan ook wel bekend als poldereffecten en zorgen tijdens een hoogwater-situatie voor wateroverlast achter de dijken. Dit kan leiden tot schade aan zowel exterieur en interieur van gebouwen en vitale infrastructuur die daardoor buiten gebruik kunnen raken. Kwelwater is water dat via de ondergrond onder de waterkering van buiten- naar binnendijks gebied stroomt. Naast kwelwater kan ook gebiedseigen water voor problemen zorgen. 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 (zie hoofdstuk 3.7). Doordat deze in een hoogwatersituatie zijn afgesloten kunnen ook hier problemen ontstaan. Zo kan de aanvoer dusdanig zijn dat er sprake is van onvoldoende pompcapaciteit. Ook kan er overlast optreden bij onbekende en daardoor onvoorziene locaties.

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 Waterschap Limburg bij kwelwater bekeken of er 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.

De omstandigheden rondom kwel- en gebiedseigen water kunnen zich snel ontwikkelen. Hierdoor is het noodzakelijk een beroep te doen op de beschikbaarheid en analyse van actuele 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;
- Plaatsen en operationaliseren noodpompen.

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

- Op de bekende locaties worden door Waterschap Limburg pompen ingezet en is het pomppeil 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.

6. Organisatorische kaders

6.1 Inleiding

Voorgaande hoofdstukken in het operationele deel hadden elk betrekking op de hoogwaterscenario's die zich in Limburg voor kunnen doen en de bijzonderheden ten aanzien van de randvoorwaardelijke crisisbeheersings-processen. Dit hoofdstuk heeft betrekking op de generieke organisatorische kaders die op alle scenario's van toepassing zijn. Achtereenvolgens komen aspecten van internationale samenwerking, burgerparticipatie, evacuatie en de nafase aan de orde.

6.2 Internationale samenwerking

De Maas, maar ook enkele zijrivieren in Limburg, vinden hun oorsprong in het buitenland. Zo ontspringt de Maas in Frankrijk, de Geul in België en de Niers en de Roer in Duitsland. Dit kan betekenen dat extreem weer in de vorm van extreme neerslag in het buitenland ook grote gevolgen kan hebben voor Nederland. De neerslag zal namelijk zorgen voor een stijging van de waterstand in het buitenland die middels een hoogwatergolf die ook Nederland zal passeren. Internationaal overleg tussen de waterpartijen is cruciaal, zowel in de warme- als de koude fase, om grensoverschrijdend watermanagement goed in te richten. Deze internationale samenwerking is niet alleen belangrijk om waterstijgingen in het buitenland vroegtijdig te signaleren, maar is ook van belang om het peil- en stuwmanagement op elkaar af te stemmen. Ook dit kan immers effecten teweegbrengen aan Nederlandse zijde in de vorm van een snelle piek in een hoogwatergolf.

6.3 Burgerparticipatie

De samenleving van vandaag is een echte 'netwerksamenleving'. Veel inwoners voelen zich betrokken bij hun omgeving en zetten zich daar vrijwillig voor in. Tijdens crises zijn er meer mensen die spontaan

hulp aanbieden; spontane burgerinitiatieven. Dat is ook tijdens het hoogwater van 2021 niet onopgemerkt gebeven. Deze ontwikkelingen vanuit de samenleving worden door de veiligheidsregio's omarmd, waarbij verminderd zelfredzamen en kwetsbare groepen in de samenleving niet uit het oog worden verloren.

6.3.1 Visie

“Samen met onze inwoners streven we naar een veilig en gezonde samenleving en zetten ons in voor een goede samenwerking. We benutten de veerkracht van de netwerksamenleving, zoals spontane burgerhulp en initiatieven. Afhankelijk van het type incident nemen we een passende rol op ons. Samen bewegen we de juiste kant op om zo een bijdrage te leveren aan een gezond en veilig Limburg”.

Bij deze visie gelden de volgende uitgangspunten:

- Een constructieve houding: oplossingsgericht, ondersteuning op maat en een heldere rolverdeling;
- Helder en duidelijke keuzes: helderheid en openheid over mogelijkheden, helderheid over de voorwaarden en actief informatie verstrekken;
- Optreden als één overheid: eenduidig optreden, initiatieven worden serieus genomen en er is één duidelijk aanspreekpunt.

6.3.2 Handreiking spontane burgerinitiatieven

Er is een handreiking opgesteld waarin operationeel is uitgewerkt hoe om te gaan met spontane burgerinitiatieven voor de crisisorganisaties van beide Limburgse Veiligheidsregio's, gemeenten en de beide waterbeheerders. Gelet op de brede toepasbaarheid en flexibiliteit is gekozen voor het opstellen van een handreiking en niet voor een handleiding. De handreiking kan worden beschouwd als een dynamisch document en kan na evaluaties en / of leerervaringen worden aangepast.

6.3.3 Format buurt draaiboeken

Burgerinitiatieven ontstaan vanuit de samenleving. Vanuit buurten, dorpsraden, verenigingen of andere lokale structuren. Naast de handreiking is daarom ook een draaiboek / checklist ontwikkeld voor 'buurt X in de gemeente Y'. In dit draaiboek / deze checklist is verder uitgewerkt hoe verenigingen, vrijwilligersorganisaties, dorpsraden en inwoners bij (naderend) hoogwater over de situatie geïnformeerd kunnen worden en wat zij kunnen doen om te helpen. Daarnaast biedt dit draaiboek / deze checklist concrete aanwijzingen, zodat burgers aan de slag kunnen (bijvoorbeeld met het vullen en plaatsen van zandzakken, omhoog plaatsen meubilair, aanwijzingen ten behoeve van persoonlijke veiligheid). Het draaiboek / de checklist dient, in samenwerking met gemeenten, zo uniform mogelijk uitgewerkt te worden om regionale coördinatie mogelijk te maken. Dit draaiboek / deze checklist is vooral bedoeld om buurten vóóraf stil te laten staan bij wat er op hen af kan komen tijdens een hoogwatercrisis en te laten zien wat zij collectief en individueel vooraf kunnen regelen.

6.4 Evacuatie

Bij een hoogwatersituatie of mogelijke dijkdoorbraak waarbij gebieden worden bedreigd, dient rekening te worden gehouden met een mogelijke evacuatie van verschillende gebieden. Deze paragraaf beschrijft kaders, handelingsperspectief en het proces waarmee rekening moet worden gehouden.

6.4.1 Evacuatiestrategie

In de beide Limburgse veiligheidsregio's is een generiek evacuatieplan beschikbaar. De hoogwatercrisis van 2021 heeft echter aangetoond dat er behoefte is aan een specifiek plan voor de uitvoering van evacuaties bij hoogwaterscenario's, een evacuatiestrategie hoogwater. Om tot één provinciale evacuatiestrategie te komen is lokale kennis, ervaring en input van gemeenten noodzakelijk. Om uniformiteit te bewerkstelligen in de gemeentelijke uitwerkingen is een handreiking met een bijbehorend invulformat opgesteld waaraan gemeenten lokaal uitvoering kunnen geven. Deze documenten bieden gemeenten handvatten en voldoende vrijheid om invulling te geven aan een evacuatiestrategie passend bij de heersende 'couleur locale'.

6.4.2 Het te evacueren gebied bepalen

Zodra bekend is dat een gebied (mogelijk) moet worden geëvacueerd, is de eerste stap het inzichtelijk maken van de omvang van het gebied en welke waterhoogte daar verwacht wordt.

Voor het inzichtelijk maken van mogelijk te overstromen binnen- en buitendijkse gebieden zijn op basis van diverse 'standaard golven' (afvoerscenario's) reeds overstromingskaarten met inundatiegebieden ontwikkeld door Rijkswaterstaat. Deze inundatiekaarten zijn beschikbaar in LCMS.

Daarnaast kan het ook nodig zijn om bij meer specifieke situaties en omstandigheden, zoals een dreigende dijkdoorbraak, de mogelijke overstromingen en effecten in beeld te brengen. Rijkswaterstaat levert hiervoor de gebruikelijke afvoerverwachting aan via de hoogwaterberichtgeving, 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. Bij de berekening dient immers rekening te worden gehouden met weersomstandigheden, het verloop van de afvoer, de waterstand en de duur van het hoogwater. Een precieze radius berekenen van de impact van de doorbraak is in een acute situatie daarom mogelijk niet haalbaar. Voor een snelle inschatting kan daarom gebruik worden gemaakt van hoogwaterkaarten die naar aanleiding van de impactanalyse in 2018/2019 zijn ontwikkeld, die per afvoerscenario van de Maas weergeven wat het maximaal te overstromen gebied is bij falen van een dijkkring. Het is echter van groot belang om deze gegevens, net als de berekeningen en inundatiekaarten en -filmpjes, te laten duiden door de aanwezige liaisons van de waterpartners.

Om een situatie van een acute dijkdoorbraak te voorkomen lopen er op verschillende gezette tijden dijkwachten door het gebied om de primaire waterkeringen te controleren. Bij verwachte grote problemen worden deze vroegtijdig herkend en kan al worden begonnen met herstelwerkzaamheden en een berekening en de daaruit voortkomende maatregelen.

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

- Locaties met verminderd zelfredzamen, zoals ziekenhuizen, huisartsenposten- en praktijken, ambulanceposten, verpleeg- en verzorghuizen, kinderdagverblijven en gebouwen met functies in openbare orde en veiligheid;
- Agrarische bedrijven met vee;
- Industrie (aanwezigheid gevaarlijke stoffen);
- Riolering;
- Spoorlijnen;
- Verkeersroutes en doorgaande wegen;
- Elektriciteitsstations;
- Gasknooppunten;
- GSM masten;
- Drinkwatervoorzieningen / waterinnamepunten.

6.4.3 Noodmaatregelen en tijdsfactor

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, in geval 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. De burgemeester c.q. voorzitter veiligheidsregio bedient zich van het advies van de Algemeen Commandant Politie (ACP) en het Openbaar Ministerie omtrent de concepttekst van de noodverordening / noodbevel.

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. De ACP adviseert omtrent de noodzaak van extra juridische kaders ten behoeve van de politionele handhaving van de openbare orde en rechtsorde en stemt af met het Openbaar Ministerie. Voor de uitvoering c.q. handhaafbaarheid van deze extra bevoegdheden is het van belang dat er eenduidige bepalingen worden opgenomen.

Bij het afroepen van een noodverordening of noodbevel ter evacuatie, dient rekening gehouden te worden met de tijdsfactor. Tot het daadwerkelijk ontruimd zijn van het betreffende gebied zit namelijk een geruime tijdsduur, afhankelijk van de grootte van het te ontruimen gebied. Ook mogelijke complicerende factoren, bijvoorbeeld de aanwezigheid van veel kwetsbare objecten, kan de evacuatie bemoeilijken. Laatstgenoemde is een belangrijk aandachtspunt voor zowel het ROT als het RBT, omdat een beslissing om te evacueren hierdoor sneller zal moeten worden genomen. Het vroegtijdig benoemen van een mogelijke beslissing tot evacuatie kan leiden tot 'vrijwillige evacuatie', wat zorgt voor verlichting in het aantal te ontruimen personen. Crisiscommunicatie speelt hierin een cruciale 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.

6.4.4 Evacuatie van verminderd zelfredzamen

Voor de inventarisatie van zorgbehoefte van 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 is daarom van cruciaal belang voor de GHOR. Indien mogelijk moeten GHOR-acties 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 zorgbehoefte personen.

Bij te verwachten extreem hoge waterstanden moet vroegtijdig contact worden opgenomen met locaties waar zich verminderd en niet-zelfredzame personen bevinden. 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, 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 ziekenhuizen en woon- en zorginstellingen zodat zij vroegtijdig op de hoogte zijn. Voor de verdeling van taken tussen de GHOR en Bevolkingszorg is binnen de VRZL een werkkaart beschikbaar, zie bijlagen).

6.4.5 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 (zoals het MECC). De druk op de hulpdiensten kan in de evacuatiefase worden verminderd door deze evenementen vroegtijdig af te gelasten, aangezien hierdoor het aantal te evacueren personen afneemt. Hiervoor is het van groot belang dat, zodra zeer hoge waterstanden worden verwacht, evenementen die mogelijk impact gaan ondervinden snel inzichtelijk worden gemaakt. Deze inventarisatie wordt uitgevoerd door de sectie bevolkingszorg en de resultaten ervan worden door de IMROT in LCMS verwerkt.

6.4.6 Evacuatie van vee

De zorgplicht voor dieren, levend in de natuurlijke omgeving ligt bij de natuurorganisaties. De zorgplicht voor landbouwdieren (vee) ligt primair bij de veehouder. De veehouder is zelf verantwoordelijk voor het evacueren van vee. De lokale overheid houdt hier in de planvorming rekening mee 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. Per scenario zijn er afspraken gemaakt ten aanzien van het informeren van de LLTB als Limburgse afgevaardigde voor de land- en tuinbouwsector door de IMROT (zie hoofdstukken 3 en 4).

6.4.7 Opschorten wegwerkzaamheden

In geval van een evacuatie van grotere gebieden dienen afvoerroutes beschikbaar te zijn voor vertrekkend verkeer. Het is daarom raadzaam om vanuit de sectie Informatiemanagement en/of Bevolkingszorg bij Rijkswaterstaat, de provincie Limburg en de evacuatiegemeente(n) na te gaan of er wegwerkzaamheden zijn aan belangrijke verkeersaders in het gebied. Indien noodzakelijk geacht kan de voorzitter veiligheidsregio aan de betreffende verkeersverantwoordelijke organisatie het verzoek doen om de wegwerkzaamheden op te schorten.

6.4.8 Handhaving openbare orde en rechtsorde in geëvacueerd gebied

De politie is procesverantwoordelijke voor de handhaving van de openbare orde- en rechtsorde. Dit gebeurt door het geëvacueerde gebied zoveel mogelijk in samenwerking met ketenpartners af te zetten en af te schermen en op te treden bij incidenten en calamiteiten.

Daar waar er zich bijzondere of vitale objecten in het geëvacueerde gebied bevinden en waar buiten het risico van hoogwater een dreiging op rust, kan het noodzakelijk zijn om aanvullende maatregelen te treffen vanuit het stelsel bewaken en beveiligen.

6.4.9 Hersteltijd en terugkeer

Zodra de hoogwatergolf de gemeente is gepasseerd zullen geëvacueerde inwoners zo snel mogelijk willen terugkeren naar hun woning. De hersteltijd na een overstroming is afhankelijk van allerlei factoren. Denk aan:

- De omvang van de overstroming;
- De veiligheid in het overstroomde gebied;
- Beschikbaarheid van mensen en materiaal;
- Het watervrij zijn van het gebied;
- Het functioneren van vitale infrastructuur;
- Het herstel van sociale structuren (scholen, openbaar vervoer, winkels)

Het ROT coördineert de (gefaseerde) terugkeer van inwoners uit ontruimd gebied. Hierbij is het van belang om pas over te gaan tot terugkeer als het waterschap aangeeft dat dit veilig kan. Na het passeren van de hoogwatergolf zullen dijkinspecteurs van het waterschap inspecties gaan uitvoeren. Pas na inspectie waarbij geen bijzonderheden zijn aangetoond, kunnen gebieden weer worden vrijgegeven.

6.5 Nafase hoogwater

Nafase bestaat uit alle maatregelen die na een ramp of crisis genomen moeten worden om terug te keren naar een 'normale' situatie. Het betreft maatregelen gericht op 'nazorg' en 'herstel' van mensen, middelen en materialen.

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. Daarvoor is het van groot belang om vanuit het operationele crisisteam een goede overdracht te laten plaatsvinden naar de incidentgemeente(n) middels een overdrachtsdocument, zodat de nafase op een adequate wijze opgestart c.q. opgepakt kan worden. Zowel het overdrachtsdocument als het procesplan nafase zijn naar aanleiding van de evaluaties geactualiseerd en op hoofdlijnen verbeterd.

6.5.1 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. Hierbij moeten onderstaande activiteiten worden uitgevoerd.

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/ prioriteren van gebieden (ook afhankelijk van behoefte van ROT);
- Plaatsen en operationaliseren noodpompen.

6.5.2 Operationele en bestuurlijke restpunten

Nadat de hoogwatergolf de veiligheidsregio is gepasseerd, kunnen er nog operationele en bestuurlijke restpunten zijn die opgepakt zullen moeten worden in het proces nafase (zie 6.5.4). Denk aan:

- Kwelwater;
- Terugkeer bevolking of herhuisvesting;
- Voedselvoorziening;
- Gezondheid (zowel lichamelijk als ook psychisch);
- Herstel infrastructuur;
- Milieu;
- Opruimwerkzaamheden;
- Financiële afhandeling;
- Infectieziekten;
- Evaluaties naar de oorzaak/ aard van de ramp en het functioneren van de crisisbeheersingsorganisaties.

6.5.3 Herstellen van waterkeringen

Waterschap Limburg kan starten met de herstelwerkzaamheden zodra het gebied / dijkkring weer watervrij is. Het waterschap 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 en -inspecteurs van Waterschap Limburg.

6.5.4 Overdracht en organisatie nafase

Het realiseren van een goede overdracht tussen de crisisorganisatie en de getroffen incidentgemeente(n) is een wezenlijke factor. Het inventariseren van thema's en adviseren over (uitvoering van) de nafase van het incident komt daarbij op de eerste plaats.

Het Regionaal Operationeel Team (ROT) is opdrachtgever voor het opstellen van een overdrachtsdocument preparatie nafase. De Algemeen Commandant Bevolkingszorg (AC-Bz) is eindverantwoordelijk voor het opstellen en overdragen van het overdrachtsdocument preparatie nafase. Het overdrachtsdocument geeft de thema's weer die in de nafase opgepakt dienen te worden en dient als input voor de incidentgemeente(n) om een plan van aanpak nafase op te stellen. Het is van belang dat alle, in het ROT betrokken, partijen vanuit hun eigen organisatie relevante input leveren voor de nafase van de incidentgemeente(n).

Na overdracht van de acute naar de nafase is het college van burgemeester en wethouders van de incidentgemeente(n) verantwoordelijk voor de activiteiten in de nafase. De aard en omvang van de ramp bepaald het vervolg en het verloop van de nafase.

Regionaal Operationeel Team: nafase is in de basis een verantwoordelijkheid van de incidentgemeente(n). Om te voorkomen dat elke organisatie bij alle individuele gemeenten aan moeten sluiten in het kader van de nafase, dient er een structuur te worden bedacht die voor alle betrokken organisaties werkbaar is. Er kan daarom gekozen worden het ROT in afgeslankte vorm actief te laten blijven. Als er niet voor gekozen wordt om een afgeslankt ROT actief te laten blijven, wordt minimaal geborgd dat er een duidelijke en voor iedereen werkbaar (project)structuur staat, met duidelijk eigenaarschap en een volledig overdrachtsdocument (betreft de verantwoordelijkheid van de sectie bevolkingszorg).

In de nafase gelden voor het ROT/de kolommen de volgende uitgangs- en aandachtspunten:

- Het ROT schaaft niet af voordat er een duidelijk en volledig overdrachtsdocument is opgeleverd met een (project)structuur die voor iedereen (inclusief de waterpartners) werkbaar is;
- Borg een proces waarbij de regionale coördinatie op de nafase pas overgedragen wordt als er lokaal geen ondersteuning meer nodig is.
- Koester de inzet van alle betrokkenen, die langdurig zijn ingezet en indrukken momenten hebben meegemaakt. Doe recht aan die inzet door goede nazorg te bieden. Het ontwikkelen van een protocol rondom nazorg is onderdeel van de nafase en betreft een verantwoordelijkheid van alle individuele organisaties zelf. Overweeg hierbij een gecombineerde aanpak.

Waterschap Limburg: het waterschap 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 doorbraak: zorgen 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 Waterschap Limburg.

Rijkswaterstaat: bij Rijkswaterstaat bestaat de nafase/nazorg uit de volgende onderdelen:

- Inspecteren en vrijgeven van de vaarweg.
- Inspectie/herstel van kunstwerken, oevers, verondiepingen en eventuele persleidingen.
- 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.
- Analyse/duiding van risico's en advies over het achtergebleven rivierslib. Indien nodig kan de Milieu Ongevallen Dienst (MOD) worden ingeschakeld voor monsternamen. 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 (bijv. 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 Milieu Ongevallen Dienst (MOD) levert hierbij de resultaten aan en de GGD zal, mogelijk in samenspraak met het RIVM, hier duiding aan geven.

Regionale crisisorganisatie bevolkingszorg:

De regionale crisisorganisatie Bevolkingszorg zorgt in opdracht van het ROT voor het opstellen en overdragen van het overdrachtsdocument preparatie nafase. Bij voorkeur wordt de incidentgemeente(n) al tijdens de acute fase betrokken bij het opstellen van dit document. De ACBz brengt het concept overdrachtsdocument ter bespreking en vaststelling in het (laatste) ROT overleg. Hierbij wordt om relevante input gevraagd van alle in het ROT betrokken partijen. Na vaststelling in het ROT draagt de ACBz (eventueel na bespreking met de coördinerend gemeentesecretaris) het overdrachtsdocument over aan de gemeentesecretaris van de incidentgemeente(n).

Incidentgemeente(n)

Na overdracht van de acute fase naar de nafase is het van belang dat de incidentgemeente(n) de werkzaamheden, gericht op nazorg en herstel, zo snel mogelijk overneemt. Afhankelijk van de aard en omvang van de ramp moet er een keuze gemaakt worden met betrekking tot de (bestuurlijke) aansturing en de lokale uitvoeringsorganisatie. Indien nodig formeert de incidentgemeente(n) (tijdelijk) een projectorganisatie nafase. Hierbij kan gebruik worden gemaakt van het generieke procesplan nafase van Bevolkingszorg.

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

Onderliggende documenten

- Draaiboeken gemeenten
- Draaiboek Hoogwater RWS Zuid-Nederland
- Calamiteitenbestrijdingsplan (CBP) Maas Hoogwater Waterschap Limburg
- Calamiteitenbestrijdingsplan wateroverlast Waterschap Limburg
- Diverse deelplannen voor beken en zijrivieren en waterbuffers
- Geautomatiseerd draaiboek calamiteitenbestrijding Waterschap Limburg
- Leidraad voor het evacueren van vee (Ministerie EZK)
- Landelijk Crisisplan Hoogwater en Overstromingen (Ministerie IenW)
- Multidisciplinaire Informatiekaart (MIK) Extreem Weer

Versie: definitief
Vastgesteld door:
Veiligheidsdirectie van de veiligheidsregio Limburg-Noord
Dhr. J. Rooijmans
d.d.: 14 december 2022
Veiligheidsdirectie van de veiligheidsregio Zuid-Limburg
Dhr. L.W.M. Houben
d.d.: 14 december 2022
Algemeen Bestuur van de Veiligheidsregio Limburg-Noord
Dhr. A. Scholten
d.d.: 14 december 2022
Algemeen Bestuur van de veiligheidsregio Zuid-Limburg
Mevr. mr. A. Penn-te Strake
d.d.: 14 december 2022