



Waterschap
Rivierenland

Crisisbestrijdingsplan van Waterschap Rivierenland

Zuiveringstechnische werken

Opgesteld door:	dhr. ir. W. Gerritse
Vastgesteld door:	directieraad Waterschap Rivierenland
Vastgesteld op:	vorige keer 9 april 2013, laatste keer 8 juni 2020
versie:	definitief

Inhoud**Bladzijde**

1	Inleiding.....	2
1.1	Kader, uitgangspunten.....	2
1.2	Doel en doelgroep	2
1.3	Leeswijzer	2
2	Risicoanalyse	4
2.1	Kenmerken van het waterschap	4
2.2	Specifieke risico's en crises	4
3	Crisisorganisatie	6
3.1	Algemeen	6
3.2	Fasen en opschalingscriteria en/of indicatoren voor opschaling	6
4	Scenario's en bestrijdingsmaatregelen	9
4.1	(Dreigende) verstoring zuiveringsproces door lozing op een riolering	9
4.2	Verstoring zuiveringsproces bij te plannen werkzaamheden/uitvoering werkzaamheden	10
4.3	Verstoring zuiveringsproces door andere dan onder 5.1 en 5.2 genoemde omstandigheden	11
4.4	Bedrijfsonderbreking rioolgemaal of transportleiding, met risico voor overstorten	12
4.5	Breuk en lekkage aan een persleiding	12
4.6	Bodemverontreiniging	13
4.7	Geuroverlast	13
4.8	Brand en explosies	13
4.9	Optreden van een gasalarm.....	14
4.10	Raakvlakken met ander crisisbestrijdingsplannen.....	15
5	Samenwerking met netwerkpartners	16
5.1	Betrokken netwerkpartners.....	16
5.2	Relevante plannen van netwerkpartners	16
5.3	Specifieke afspraken met netwerkpartners.....	16
	Bijlagen	17

1 Inleiding

1.1 Kader, uitgangspunten

Om goed voorbereid te zijn op gebeurtenissen die buiten de normale dagelijkse werkzaamheden vallen en die overlast en schade kunnen veroorzaken voor bewoners en gebruikers in het waterschap of die de continuïteit van de bedrijfsvoering in gevaar brengen, beschikt Waterschap Rivierenland over een Crisis Zorg Systeem (CZS). Het CZS omvat diverse plannen, een opgeleide en geoefende crisisorganisatie en een onderhouden relatiernetwerk.

Het Crisisbestrijdingsplan Zuiveringstechnische Werken maakt onderdeel uit van het totale CZS van Waterschap Rivierenland. Het dient als richtlijn voor de gecoördineerde inzet van diensten en organisaties van verschillende betrokken disciplines tijdens crises waar zuiveringstechnische werken bij betrokken zijn. Tabel 1 geeft de vier lagenstructuur van het CZS weer met daarin de plaats van het crisisbestrijdingsplan.

Tabel 1. Plaats van het crisisbestrijdingsplan binnen de vier lagenstructuur van het CZS.

Laag	Type	Documenten	Crisis Zorg Systeem CZS
1	Beleids- documenten	Crisisplan	
2	Uitvoeringsdocumenten	Crisisbestrijdingsplan , communicatieplan.	
3	Werkdocumenten	Draaiboeken, procedures, rolbeschrijvingen, werkinstructies, schema's en formulieren.	
4	Gegevensdocumenten	Contactgegevens, kerngegevens van waterstaatswerken, kaartmateriaal, enzovoorts.	

Er is sprake van een crisis wanneer een situatie optreedt of gaat optreden, die nadelige gevolgen voor het milieu, voor de bewoners in de omgeving of voor medewerkers van het waterschap kan hebben. De oorzaak van een crisis kan zowel op het terrein van het zuiveringstechnische werk zelf als daarbuiten zijn gelegen.

1.2 Doel en doelgroep

Het Crisisbestrijdingsplan Zuiveringstechnische Werken heeft als doel om:

- Na een crisis zo spoedig mogelijk inzicht te verkrijgen in de status waarin de rioolwaterzuiveringsinstallaties (rwzi's) en de rioolgemalen van Waterschap Rivierenland verkeren;
- Het serviceniveau van de rwzi's in het werkgebied te waarborgen. Met het serviceniveau wordt bedoeld het transport en het zuiveren (met inachtneming van de vergunningseisen) van het aangeboden afvalwater;
- Met de beschikbare middelen en menskracht er voor zorg te dragen dat ten gevolge van storingen aan rioolgemalen zo weinig mogelijk ongezuiverd afvalwater wordt geloosd op het oppervlaktewater;
- Met de beschikbare middelen en menskracht er voor zorg te dragen dat zo weinig mogelijk schade aan het milieu en omgeving wordt toegebracht;
- Herhaling van de crisis te voorkomen.

1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 1 is het risicodragend gebied, het beheer van de waterstaatwerken en de specifieke risico's hiervan beschreven. In hoofdstuk 2 is de fasering weergegeven en zijn de coördinatiefasen nader uitgelegd. In hoofdstuk 3 wordt ingegaan op de specifieke bestrijdingsorganisatie en werkwijze. Hoofdstuk 4 omvat maatregelen voor de onderkende risico's. Tot slot staan in hoofdstuk 5 de afspraken over de samenwerking met netwerkpartners vermeld.

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

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

Gegevens waaronder personeelsgegevens, bereikbaarheidsgegevens, kerngegevens van waterstaatswerken, overzicht van noodmaterialen, kaartmateriaal, overstromingsmodellen, enzovoorts. Dit zijn bestanden die voortdurend actueel worden gehouden. Zodra gegevens

2 Risicoanalyse

2.1 Kenmerken van het waterschap

Dit crisisbestrijdingsplan (CBP) geldt voor rioolwaterzuiveringen (rwzi's), bijbehorende gemalen en persleidingen in het werkgebied van Waterschap Rivierenland. Het beheersgebied van Waterschap Rivierenland strekt zich uit van de Duitse grens tot aan Kinderdijk, Alblisserdam en de Biesbosch. Aan de Noordzijde is de Rijn de grens van het gebied, aan de zuidzijde vormt de Maas de grens. Het verzorgingsgebied ligt in vier provincies: Gelderland, Utrecht, Zuid-Holland en Noord-Brabant. Het afvalwater wordt via gemeentelijke rioleringen ingezameld en op vastgestelde punten overgedragen aan de zorg van het waterschap. Dit afvalwater is afkomstig van zowel huishoudens als bedrijven, en wordt door de gemeenten aangeboden. Indien bij een bedrijfsmatige lozing een vergunning noodzakelijk is, wordt deze door de betreffende gemeente afgegeven. Door middel van Afvalwaterakkoorden zijn met de gemeenten afspraken gemaakt over het te lozen rioolwater.

Het waterschap verpompt het afvalwater vervolgens via 192 rioolgemalen en circa 500 km persleiding naar 33 rwzi's alwaar het afvalwater wordt gezuiverd. Het gezuiverde water wordt vervolgens geloosd op het oppervlaktewater, 14 installaties lozen op binnenwater en 19 installaties lozen direct op rijkswater. In het verzorgingsgebied wonen ongeveer 950.000 inwoners. Samen met het afvalwater van bedrijven wordt dagelijks 1,5 miljoen i.e. (inwonerequivalent) op de rwzi's aangevoerd en gezuiverd. Een verwijzing naar een overzicht van het verzorgingsgebied, waarop tevens de installaties ten behoeve van de zuiveringstaak van het waterschap staan aangegeven, is opgenomen in bijlage 1. Een verwijzing naar de adresgegevens is opgenomen in bijlage 2. Naast installaties voor het zuiveren van het aangeboden afvalwater zijn op deze rwzi's ook installaties aanwezig voor het verwerken van reststoffen (zand, slib) alsmede installaties om hinder naar de omgeving zoveel mogelijk te voorkomen (geur, geluid). Bovendien wordt op de rwzi's Arnhem-Zuid, Nijmegen en Tiel slib vergist, waarna het gevormde gistingsgas wordt verstoekt om elektriciteit op te wekken. Tijdens dit proces vindt ook opslag van gistingsgas plaats in gashouders. Waterschap Rivierenland heeft de volgende gashouders:

- Rwzi Arnhem-Zuid: 400 m³
- Rwzi Nijmegen: 1500 m³ en 50 m³
- Rwzi Tiel: 660 m³

2.2 Specifieke risico's en crises

Voorbeelden van incidenten of crisis zijn:

- Verstoring zuiveringsproces en/of oppervlaktewaterkwaliteit door lozing op riolering;
- Verstoring zuiveringsproces en/of oppervlaktewaterkwaliteit door te plannen werk/uitvoer werkzaamheden;
- Verstoring zuiveringsproces en/of oppervlaktewaterkwaliteit door andere oorzaken;
- Bedrijfsonderbreking gemaal of transportleiding met verstoring oppervlaktewaterkwaliteit;
- Breuk of lekkage aan persleiding;
- Bodemverontreiniging;
- Geuroverlast;
- Brand en/of explosie.

Het is van belang met crises zo om te gaan, dat voor het milieu, omwonenden en medewerkers nadelige gevolgen zoveel mogelijk worden voorkomen of beperkt en herhaling wordt voorkomen.

In 2003 is, in opdracht van Waterschap Rivierenland, door HKV LIJN IN WATER een risicoanalyse uitgevoerd. Deze analyse is in twee fasen uitgevoerd. In de eerste fase is uitgezocht om welke crises het gaat en is een beeld geschetst waar de grootste risico's liggen en om welke objecten het gaat. De tweede fase was een verdiepingsslag waarbij voor de objecten uit de eerste fase de faalkansen en gevolgen en de uiteindelijke risico's zijn bepaald. Tijdens de eerste fase is geconcludeerd dat falen op het werkgebied van

zuiveringen over het algemeen verwaarloosbare gevolgen heeft. Alleen voor de gashouders voor opslag van gistingsgas kon dit (nog) niet worden geconcludeerd. Hiervoor is in fase twee dan ook de kans op falen van de gashouders nader beschouwd. Uit deze nadere beschouwing blijkt de kans op falen bij goed onderhoud verwaarloosbaar. Tevens blijken de gevolgen minimaal, namelijk een steekvlam in het ergste geval. De toepassing van de ATEX-richtlijnen draagt tevens bij tot een veilige werkomgeving.

Indien zich een probleem voordoet met de afzet van zuiveringslib zal dit niet direct tot een crisis leiden. De praktijk heeft uitgewezen dat er voldoende tijd is (3 à 4 dagen) om de nodige maatregelen te treffen, hier is geen opschaling van de crisisorganisatie voor benodigd. Voor wat betreft de verwerking van slib, geldt dat er binnen Waterschap Rivierenland voldoende reservecapaciteit is om het slib op een andere locatie van het waterschap te verwerken. Alleen uitval van een grotere slibontwateringsinstallatie kan niet binnen het eigen gebied worden opgevangen. Ook hier geldt dat er voldoende tijd is (3 à 4 dagen) om de nodige maatregelen te treffen. Indien de slibverbrandingsinstallaties door bijvoorbeeld storingen geen slib meer kunnen ontvangen, zal afzet via het crisisbestrijdingsplan van de slibverbranding worden geregeld.

3 Crisisorganisatie

3.1 Algemeen

Een melding van derden komt of rechtstreeks binnen bij een medewerker van de afdeling Technische Installaties (A-TIN) of via de afdeling Vergunningen, Toezicht en Handhaving (A-VTH). Naast meldingen van derden komen vanuit de procesautomatisering bij de wachtdienstmedewerker storingsmeldingen van de installaties binnen. De dienstdoende wachtdienstmedewerker dient te handelen volgens de interne richtlijnen van de afdeling Technische Installaties. Het wachtdiensthandboek (bijlage 3) is hier ondersteunend in. De wachtdienstmedewerker beoordeelt de melding. Indien sprake is van een (dreigende) crisis, neemt deze contact op met de teamleider in de wachtdienst om de melding te bespreken. Indien sprake is van een (dreigende) crisis, meldt de teamleider beheer het voorval bij het hoofd van het Actie Centrum Water (ACW).

Het hoofd Veld neemt de besluitvorming, de coördinatie in het veld en de afstemming met het ACW op zich. Tevens verzorgt deze de aansturing van de betrokken medewerkers. Een informatievoordinator Veld verwerkt de informatie in het crisismanagement systeem en presenteert het waterbeeld. Bij de bestrijding van de crisis worden de benodigde vakdisciplines ingeschakeld.

Voor de algemene organisatie van de crisisbestrijdingsorganisatie wordt verwezen naar het *Crisisplan van Waterschap Rivierenland*. Indien een zuiveringstechnisch werk betrokken is bij een crisis, zullen in het ACW de volgende disciplines aanschuiven:

- CRK-operator zuiveringen;
- Deskundigen zuiveringen (Technoloog);
- Handhaver;
- Installatiedeskundige.

Afhankelijk van de aard van de crisis kan optioneel het ACW uitgebreid worden met deskundigen van andere afdelingen.

De communicatie tussen veld en kantoor verloopt middels het crisismanagement systeem. De uitkomsten van de beeldvorming, oordeelsvorming en besluitvorming leggen de informatievoordinatoren, deskundigen, adviseurs en plotters vast in een crisismanagement systeem. De informatievoordinator Kantoor vat deze informatie samen in het waterbeeld en legt dat eveneens vast in het crisismanagementsysteem. De overige leden van de crisisorganisatie kunnen de informatie in het crisismanagement systeem lezen.

3.2 Fasen en opschalingscriteria en/of indicatoren voor opschaling

De algemene opschaling staat beschreven in de *Standaardprocedure Op- en afschaling*.

In het *Crisisplan van Waterschap Rivierenland* wordt uitgegaan van vier zogeheten coördinatiefasen waarin verantwoordelijkheid en afhandeling van de opgetreden crisis geregeld zijn. Voor de afdeling Technische Installaties zullen de crisis bij zuiveringstechnische werken zich hoofdzakelijk beperken tot afhandeling in coördinatie fase 1, 2 en 3. In het *Crisisplan* is de fasering beschreven.

De mogelijke crises die verband houden met zuiveringstechnische werken en invloed kunnen hebben op het zuiveringsproces, de oppervlaktewaterkwaliteit en/of milieu zijn reeds in hoofdstuk vermeld. In navolgende tabel worden per risico de indicatoren per coördinatiefase gegeven. Vervolgens wordt met behulp van voorbeelden de overschakeling tussen fasen verduidelijkt.

Tabel met indicatoren per coördinatiefase

Scenario's	Fase 1	Fase 2	Fase 3
1 (Dreigende) verstoring zuiveringsproces door lozing op een riolering.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Geen</u> waarneembare ernstige effecten naar de omgeving; ▪ Situatie beheersbaar; ▪ Afstemming met partners op locatie noodzakelijk. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ (Dreigen van) waarneembare ernstige effecten naar de omgeving of ernstige aantasting van het milieu; ▪ Situatie <u>niet</u> beheersbaar. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Volksgezondheid (dreigt) in gevaar te komen.
2 Verstoring zuiveringsproces bij te plannen werkzaamheden en uitvoering werkzaamheden.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Geen</u> waarneembare ernstige effecten naar de omgeving; ▪ Afstemming met partners op locatie noodzakelijk. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ (Dreigen van) waarneembare ernstige effecten naar de omgeving of ernstige aantasting van het milieu; ▪ Situatie <u>niet</u> beheersbaar. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ volksgezondheid (dreigt) in gevaar te komen.
3 Verstoring zuiveringsproces door andere dan genoemde omstandigheden.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Geen</u> waarneembare ernstige effecten naar de omgeving; ▪ Afstemming met partners op locatie noodzakelijk. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ (Dreigen van) waarneembare ernstige effecten naar de omgeving of ernstige aantasting van het milieu; ▪ Situatie <u>niet</u> beheersbaar. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Volksgezondheid (dreigt) in gevaar te komen.
4 Bedrijfsonderbreking rioolgemaal of transportleiding, met risico voor overstorten.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Het afvalwater kan niet meer tijdig worden afgevoerd met lokale overstorten tot gevolg; ▪ Geen of geringe overlast naar de omgeving; ▪ Situatie beheersbaar. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Het afvalwater kan niet meer tijdig worden afgevoerd met lokale overstorten tot gevolg; ▪ Ernstige overlast naar de omgeving; ▪ Het milieu wordt ernstig bedreigd; ▪ Situatie <u>niet</u> beheersbaar. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Overstorten (dreigt) de volksgezondheid in gevaar te brengen.
5 Breuk en lekkage aan een persleiding.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Geen waarneembare ernstige effecten naar de omgeving; ▪ Situatie beheersbaar; ▪ Afstemming met partners op locatie noodzakelijk. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ (Dreigen van) waarneembare ernstige effecten naar de omgeving; ▪ Overstorten (dreigen te) werken. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ernstige lekkage in de nabijheid van grote infrastructurele werken, zoals spoorwegen, snelwegen en dijken; ▪ Volksgezondheid (dreigt) in gevaar te komen.
6 Bodemverontreiniging.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ongeluk met ernstige gevolgen voor het bodemmilieu bij vervoer of opslag van olie, chemicaliën, slib, etc. op een zuiveringsterrein. 		
7 Geuroverlast.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Waarneembare ernstige effecten naar de omgeving. 		
8 Brand en/of explosies	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Geen waarneembare ernstige effecten naar de omgeving. ▪ Afstemming met partners op locatie 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ernstige overlast naar de omgeving; ▪ Het milieu wordt ernstig bedreigt. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gevaar dreigt waarbij externe hulpverlening in totaliteit nodig is.

Scenario's	Fase 1	Fase 2	Fase 3
	noodzakelijk.		
9 Optreden van een gasalarm	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gasalarm als gevolg van gaslekkage, welke niet automatisch veilig is gesteld. ▪ Afstemming met partners op locatie noodzakelijk. ▪ Externe hulpverlening nodig voor veilig stellen situatie. 		

Tabel met voorbeelden overschakeling tussen fasen

Scenario	Voorbeeld
1 (Dreigende) verstoring zuiveringsproces door lozing op een riolering.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Een voorbeeld waarbij overschakeling naar fase 2 begint is de lozing van melk op de riolering tijdens de Mgz-crisis. Hierbij werd de rwz dusdanig ontregeld, dat de lozing van effluent zichtbare verontreiniging in het oppervlaktewater gaf, waarbij nadere maatregelen getroffen dienden te worden. ▪ Er is ook sprake van fase 2 bij een lokale of regionale crisis bij derden die van invloed kan zijn op het zuiveringsproces, waarbij andere instanties al actief zijn. Bijvoorbeeld grote brand met veel verontreinigd bluswater in het riool.
2 Verstoring zuiveringsproces bij te plannen werkzaamheden en uitvoering werkzaamheden.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Een voorbeeld waarbij overschakeling naar fase 2 begint als tijdens het onderhoud een tank gaat opdrijven, waarbij dusdanige schade ontstaat dat in bedrijf name niet meer mogelijk is. Hierbij zal er ongezuiverde lozing plaats vinden.
3 Verstoring zuiveringsproces door andere dan genoemde omstandigheden.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Een voorbeeld waarbij overschakeling naar fase 2 begint is een brand waarbij dusdanige schade ontstaat dat het zuiveringsproces ontregeld is en er ernstige overlast naar de omgeving optreedt en er hoge kosten gemaakt moeten worden bij de bestrijding en of opheffing van de crisis.
4 Bedrijfsonderbreking rioolgemaal of transportleiding, met risico voor overstorten.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Een voorbeeld waarbij overschakeling naar fase 2 begint, was het voorval bij rioolgemaal Zaltbommel waarbij de pompenkelder vol water was gelopen. Herstel ging langere tijd duren en de overstorten in de stadssingels dreigde te gaan werken.
5 Breuk en lekkage aan een persleiding.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Een voorbeeld waarbij overschakeling naar fase 2 begint, was een persleidingbreuk in het rioolstelsel Druten veroorzaakt door graafwerkzaamheden. Er liep afvalwater het oppervlaktewater in. Tevens duurde reparatie dermate lang dat vrachtwagens ingezet werden om overstorten te voorkomen
8 Brand en/of explosies.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Een voorbeeld waarbij overschakeling naar fase 2 begint is dat er als gevolg van de brand de hele installatie platligt. Hierbij zijn nadere noodmaatregelen benodigd en zullen er waarneembare ernstige effecten naar de omgeving optreden of dreigen te gaan optreden, waarbij ernstige overlast naar de omgeving ontstaat of het milieu ernstig wordt aangetast.
9 Optreden van een gasalarm	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Een gasalarm welke optreedt door een lekkage, waarbij de situatie niet automatisch is veilig gesteld zal altijd leiden tot opschaling naar fase 1. Verdere opschaling zal mogelijk gebeuren via het risico "Brand en/of explosies".

4 Scenario's en bestrijdingsmaatregelen

De mogelijke crisis die verband houden met zuiveringstechnische werken en invloed kunnen hebben op het zuiveringsproces, de oppervlaktewaterkwaliteit en/of milieu zijn in 9 specifieke risico's onder te verdelen:

- (Dreigende) verstoring zuiveringsproces door lozing op een riolering;
- Verstoring zuiveringsproces bij te plannen werkzaamheden/uitvoering werkzaamheden;
- Verstoring zuiveringsproces door andere dan genoemde omstandigheden;
- Bedrijfsonderbreking rioolgemaal of transportleiding, met risico voor overstorten;
- Breuk en lekkage aan een persleiding;
- Bodemverontreiniging;
- Geuroverlast;
- Brand en explosies;
- Optreden gasalarm.

In navolgende paragrafen worden per risico verschillende scenario's, maatregelen en de inzet van partners beschreven. Hierbij is zoveel mogelijk aangesloten bij Stowa-rapport 2017-37 *Leidraad calamiteiten zuiveringstechnologieën*.

4.1 (Dreigende) verstoring zuiveringsproces door lozing op een riolering

Indien het zuiveringsproces als gevolg van een lozing ontregeld wordt of dreigt te worden zal de crisorganisatie opschalen. Hieronder wordt aangegeven welke maatregelen genomen kunnen worden bij diverse scenario's.

Tabel met scenario's bij (dreigende) verstoring door lozing op een riolering

Scenario	Maatregelen	Inzet partners
Veiligheid personeel/bewoners wordt bedreigd.	Uitzoeken om welke stof gaat het en wat betekent dit voor de veiligheid.	Brandweer
	Brandweer inschakelen om veiligheid te bepalen.	
	Uitzoeken welk personeel er op of in de nabijheid van de zuivering is.	
	Personeel evacueren. (in geval van een mogelijke dreiging)	
	Overig personeel via lijn/ intranet informeren.	
Werking van de zuivering wordt verstoord.	Melden voorval bij bevoegd gezag volgens werkinstructie "Wvo-meldingsprocedure" (bijlage 4).	Gemeente Rijkswaterstaat Aquon (lab) Pers
	Dienstdoende medewerker technische installaties neemt steekmonsters volgens werkinstructie "Procedure Bemonstering bij afwijkende effluentkwaliteit".	
	Lab inschakelen voor (spoed) analyses.	
	Teamleider neemt contact op met beheerder om de (gemeentelijke) toevoergemalen uit te schakelen.	
	Herkomst lozing achterhalen.	
	Bergingscapaciteit bepalen bij DWA/ RWA in uren (ook onderbemaling gemeenten).	

Scenario	Maatregelen	Inzet partners
Overstorten dreigen te gaan werken.	Uitzoeken of water omgeleid kan worden naar andere rwzi.	Gemeente Boeren/LTO Rijkswaterstaat Aannemers/loonwerkers/ transporteurs Aquon (lab) Pers
	Boeren/omwonende informeren over (mogelijke) werking overstorten.	
	Bergingscapaciteit bepalen bij DWA/ RWA in uren (ook onderbemaling gemeenten).	
	Nagaan of uitzetten onder gemalen gemeente nut heeft.	
	Locaties overstorten en hoogtes bepalen (welke eerst gaat lopen).	
	Tankauto's inzetten (DWA). Influent vanuit gemalen of rwzi afvoeren naar andere rwzi.	
	Uitzoeken welke rwzi rioolwater kan ontvangen. Indien gekozen wordt voor rwzi waar dit vergunning technisch niet mogelijk is --> besluit WOT/WBT.	
	Uitzoeken of ongezuiverd afvalwater op een groter ontvangend oppervlaktewater kan worden geloosd.	
	RWA ongezuiverd lozen --> besluit WOT/WBT.	
	Overstorten laten werken.	
Zuivering is vergiftigd (het leeg maken van de zuivering).	Gefaseerd leeg pompen (eerst de beluchtingstank, zodat de zuivering weer opgestart kan worden).	Omwonenden (i.v.m. transport) Vergunningverlener (gemeente) Boeren/LTO Brandweer (bij worst case => gif wolk/veiligheid personeel in geding) Rijkswaterstaat (wegbeheer) Politie (bij worst case => gif wolk, verkeersafzettingen) Prorail (bij worst case => gif wolk, stilleggen treinverkeer) Aannemers/Loonwerkers/ Transporteurs Aquon (lab) Leveranciers (folie of mestzakken) Pers
	Pompen regelen voor leegpompen.	
	Nagaan of stof in de zuivering geneutraliseerd kan worden (b.v. loog of zuur toevoegen).	
	Gif tijdelijk bergen in: - sliplagunes welke is voorzien van een vloeistofdichte folie; - mestzakken (tot 5000 m3 per stuk); - andere bassins in de directe omgeving (meertje, ijsbaan,...).	
	Gif afvoeren met tankwagens naar verwerkingsbedrijf.	
	Alternatieve transportwijze (trein, schip).	
Zuivering opstarten.	Aanleveren nieuw slib.	Aannemers/Loonwerkers/ Transporteurs
	Bron voor nieuw slib bepalen.	
	Nagaan van eventuele schade aan zuivering + herstel.	

4.2 Verstoring zuiveringsproces bij te plannen werkzaamheden/uitvoering werkzaamheden

De beheerder van een rwzi zorgt voor een draaiboek. Deze wordt in samenspraak met de CRK opgesteld. Standaard wordt de afdeling VTH geïnformeerd. Indien de planning van de werkzaamheden uitloopt zal de crisisorganisatie opschalen. Hieronder wordt aangegeven welke maatregelen genomen kunnen worden.

Tabel met scenario's bij verstoring bij te plannen werkzaamheden/uitvoering werkzaamheden

Scenario	Maatregelen	Inzet partners
Het zuiveringsproces wordt verstoord door uitloop van de werkzaamheden.	Informeren bevoegd gezag.	Rijkswaterstaat Handhaving WSRL Gemeente Aannemers/Loonwerkers/ transporteurs
	Teamleider Beheer Regio overlegt (eventueel na ruggespraak met Teamleider Beheer Centraal) met afdeling Technische Projecten hoe de werkzaamheden z.s.m. kunnen worden afgerond met zo minimaal mogelijke verstoring van het proces.	
	Bekijken welke maatregelen vanuit het draaiboek genomen dienen te worden. Over het algemeen worden (afhankelijk van de werkzaamheden) de volgende maatregelen achter de hand gehouden: - noodpomp beschikbaar; - noodaggregaat beschikbaar; - vrachtwagens (op afroep) beschikbaar.	

4.3 Verstoring zuiveringsproces door andere dan onder 4.1 en 4.2 genoemde omstandigheden

Indien het zuiveringsproces om een andere reden dan genoemd onder 4.1 en 4.2 verstoord is, zal opschaling van de crisisorganisatie plaatsvinden. Hieronder wordt aangegeven welke maatregelen genomen kunnen worden bij verschillende risico's.

Tabel met scenario's bij verstoring door andere dan onder 4.1 en 4.2 genoemde omstandigheden

Scenario	Maatregelen	Inzet partners
Het zuiveringsproces wordt verstoord.	Informeren bevoegd gezag.	Handhaving Gemeente Rijkswaterstaat Aquon (Lab) Pers
	Dienstdoende medewerker technische installaties neemt steekmonsters.	
	Lab inschakelen voor (spoed) analyses.	
	Teamleider neemt contact op met beheerder om de (gemeentelijke) toevoergemalen uit te schakelen.	
	Herkomst lozing achterhalen	
	Bergingscapaciteit bepalen bij DWA/ RWA in uren (ook onderbemaling gemeenten).	
	Bekijken welke noodmaatregelen kunnen worden ingezet.	
Stroom valt langdurig uit.	Informeren bevoegd gezag.	Handhaving Gemeente Rijkswaterstaat Netbeheerder (energie) Leverancier aggregaten Pers
	Bij (verwachte) langdurige stroomuitval inzet noodaggregaat regelen.	
	Noodaggregaat inzetten volgens werkinstructie "plaatsen noodaggregaat" (bijlage 5).	
Pompen vallen langdurige uit.	Informeren bevoegd gezag.	Handhaving Gemeente Rijkswaterstaat Leverancier noodpompen Pers
	Bij (verwachte) langdurige stroomuitval inzet noodpomp regelen.	
	Noodpomp inzetten volgens werkinstructie "plaatsen noodpomp" (bijlage 6).	
Slibuitspoeling.	Informeren bevoegd gezag.	Handhaving Gemeente
	Oorzaak achterhalen.	

Scenario	Maatregelen	Inzet partners
	Bepalen welke noodmaatregelen kunnen worden genomen.	Rijkswaterstaat Pers
Defecte beluchting.	Informeren bevoegd gezag.	Handhaving
	Checken sensoren en drukken in leidingwerk.	Gemeente Rijkswaterstaat
	Indien nodig en mogelijk aanvoer afvalwater (tijdelijk) stopzetten.	Leveranciers beluchtingssystemen
	Reparatie en/of inzetten noodbeluchting.	Pers

4.4 **Bedrijfsonderbreking rioolgemaal of transportleiding, met risico voor overstorten**

Een bedrijfsonderbreking van een rioolgemaal of transportleiding met risico voor overstorten zal tot opschaling van de crisisorganisatie leiden. Hieronder wordt aangegeven welke maatregelen genomen kunnen worden.

Tabel met scenario's bij bedrijfsonderbreking rioolgemaal of transportleiding, met risico voor overstorten verstoring

Scenario	Maatregelen	Inzet partners
Rioolgemaal valt uit met risico voor overstorten.	Informeren bevoegd gezag..	Handhaving
	Teamleider neemt contact op met beheerder om de (gemeentelijke) toevoergemalen uit te schakelen.	Gemeente LTO/Boeren Omwonenden overstorten
	Bergingscapaciteit bepalen bij DWA/ RWA in uren (ook onderbemaling gemeenten).	Aannemers/Loonwerkers/ Transporteurs
	Locaties overstorten en hoogtes bepalen (welke eerst gaat lopen).	Aquon (Lab) Pers
	Controleren werking overstorten.	
	Bekijken welke noodmaatregelen kunnen worden ingezet.	

4.5 **Breuk en lekkage aan een persleiding**

Bij een persleiding breuk zal gehandeld worden volgens het "handboek reparatie persleiding" wat onderdeel is van het "Wachtdiensthandboek". Bij een persleiding breuk waarbij waarneembare ernstige effecten naar de omgeving optreden of dreigen te gaan optreden, zal de crisisorganisatie opschalen. Hieronder wordt aangegeven welke maatregelen genomen kunnen worden.

Tabel met scenario's bij breuk en lekkage aan een persleiding

Scenario	Maatregelen	Inzet partners
Er treedt een persleiding breuk op.	Informeren bevoegd gezag.	Handhaving
	In werking laten treden van "handboek reparatie persleiding" (bijlage 7).	Gemeente LTO/Boeren
	Bergingscapaciteit bepalen bij DWA/ RWA in uren. (ook onderbemaling gemeenten)	Omwonenden overstorten Aannemers/Loonwerkers/ Transporteurs
	Locaties overstorten en hoogtes bepalen (welke eerst gaat lopen).	Aquon (Lab) Pers
	Controleren werking overstorten.	
	Bekijken welke noodmaatregelen kunnen worden ingezet.	

4.6 Bodemverontreiniging

Indien iets mis gaat met een tankwagen met chemicaliën op de RWZI, waardoor bodemverontreiniging dreigt, kan sprake zijn van een crisis. Bijvoorbeeld een ongeluk bij vervoer of opslag van olie, chemicaliën, slib, etc. De bodemverontreiniging die ontstaat bij (pers)leidingbreuk of lekkage van ongezuiverd water uit installatie onderdelen wordt niet aangemerkt voor aanpak via het CBP maar als een uit te voeren project.

Bij het optreden van bodemverontreiniging op een zuiveringstechnisch werk treden er geen dusdanige waarneembare ernstige effecten naar de omgeving op dat opschaling dient plaats te vinden. Er zal alleen sprake zijn van coördinatiefase 1. Hieronder wordt aangegeven welke maatregelen genomen kunnen worden.

Tabel met scenario's bij bodemverontreiniging

Scenario	Maatregelen	Inzet partners
Door een ongeluk bij vervoer of opslag van olie, chemicaliën, slib, etc. wordt de bodem verontreinigd.	Informereren bevoegd gezag.	Gemeente/Provincie Handhaving Aannemers/Loonwerkers/ Transporteurs Aquon (Lab) Pers
	Proberen vervuiling te beperken (indammen).	
	Overleg met bevoegd gezag over te nemen maatregelen.	

4.7 Geuroverlast

Bij het optreden van geuroverlast op een zuiveringstechnisch werk treden er geen dusdanige waarneembare effecten naar de omgeving op dat verdergaande opschaling dient plaats te vinden. Er zal alleen sprake zijn van coördinatiefase 1. Hieronder wordt aangegeven welke maatregelen genomen moet worden.

Tabel met scenario's bij geuroverlast

Scenario	Maatregelen	Inzet partners
Er wordt geuroverlast op of nabij een zuiveringstechnisch werk gemeld.	Informereren bevoegd gezag.	Gemeente/Provincie Aannemers/Loonwerkers/ Transporteurs Pers
	Vaststellen door welk installatieonderdeel de geuroverlast wordt veroorzaakt.	
	Maatregelen nemen om overlast weg te nemen.	
	Bij klachten terugmelden maatregelen naar melder.	

4.8 Brand en explosies

In het geval dat opschaling plaatsvindt door een brand of explosie kunnen de volgende maatregelen genomen worden.

Tabel met scenario's bij brand en explosies

Scenario	Maatregelen	Inzet partners
Veiligheid personeel/omwonenden wordt bedreigd.	Handelen volgens Bedrijfshulpverleningsplan (veiligheid personeel heeft altijd voorrang op herstel bedrijfsvoering!).	Brandweer BHV
	Brandweer inschakelen om veiligheid te bepalen.	
	Uitzoeken welk personeel er op of in de nabijheid van de zuivering is.	
	Personeel evacueren (in geval van een mogelijke dreiging).	
	Overig personeel via lijn/ intranet informeren.	
Het beperken en herstellen van schade.	Sluit, indien mogelijk, de gastoevoer en de elektriciteit af in de ruimte of omgeving waar de brand is.	Brandweer BHV Gemeente/Provincie Handhaving Ambulance Politie Omwonenden Aannemers/Loonwerkers/ Transporteurs Pers
	Bekijken welke maatregelen genomen kunnen worden om het werk weer in bedrijf te kunnen nemen. Hierbij valt te denken aan inzet noodpompen, noodaggregaten of bijv. inzet van vrachtwagens.	

4.9 Optreden van een gasalarm

In het geval dat opschaling plaatsvindt door het optreden van een gasalarm kunnen de volgende maatregelen genomen worden.

Tabel met scenario's bij brand en explosies

Scenario	Maatregelen	Inzet partners
Veiligheid personeel/omwonenden wordt bedreigd.	Handelen volgens Bedrijfshulpverleningsplan (veiligheid personeel heeft altijd voorrang op herstel bedrijfsvoering!).	Brandweer BHV
	Brandweer inschakelen om veiligheid te bepalen.	
	Uitzoeken welk personeel er op of in de nabijheid van de zuivering is.	
	Personeel evacueren (in geval van een mogelijke dreiging).	
	Overig personeel via lijn/ intranet informeren.	
Wegnemen bron van gasalarm.	Stel het gasbedrijf veilig (eventueel met behulp van de brandweer) middels het inblokken van processen.	Brandweer BHV
	Zodra de situatie is veiliggesteld; achterhaal de oorzaak van het gasalarm en beoordeel welke maatregelen nodig zijn om de installatie weer in bedrijf te nemen.	

4.10 Raakvlakken met ander crisisbestrijdingsplannen

Er zijn twee situaties waarbij zich een samenloop met het *CBP Waterkwaliteit* kan voordoen:

- Dit is het geval als er een lozing op het riool plaatsvindt waardoor een RWZI in het ongerede raakt of dreigt te raken. Dan geldt het protocol voor een verstoring van het zuiveringsproces ten gevolge van een lozing op het riool en tevens het protocol voor lozing op riolering uit het *CBP Waterkwaliteit*;
- Er is ook sprake van een samenloop indien een zuiveringstechnisch werk zodanig in het ongerede raakt, dat lozing van verontreinigd water in oppervlaktewater plaatsvindt. De protocollen voor verstoring van het zuiveringsproces en voor verstoringen door geplande werkzaamheden, het protocol voor bedrijfsonderbreking van rioolgemaal of transportleiding of het protocol voor breuk in persleiding vallen dan samen met het protocol voor lozing op oppervlaktewater uit het *CBP Waterkwaliteit*.

Indien door samenloop twee Actie Centra Water (ACW) actief zijn, zal de coördinatie in het operationeel team plaatsvinden. De wijze van coördinatie staat beschreven in het *Crisisplan*.

Het *CBP Zuiveringstechnische werken* kan ook samenlopen met het *Bedrijfsnoodplan voor de bedrijfshulpverlening* (BHV). Daarin staat beschreven hoe te handelen bij verschillende bedrijfsongevallen, zoals ongevallen met persoonlijk letsel, brand of ontruiming van het bedrijfsterrein. In die situaties treedt de teamleider beheer op als hoofd BHV en enkele speciaal daarvoor opgeleide medewerkers als BHV'ers voor het verlenen van EHBO, het bestrijden van beginnende brand, het evacueren van personen van het terrein en het assisteren van professionele hulpverleners.

Indien een bedrijfsongeval samenvalt met een verstoring van het zuiveringsproces, gaat het verlenen van BHV voor op het bestrijden van de crisis volgens het *CBP Zuiveringstechnische werken*. Het redden van personen, helpen van gewonden, bestrijden van brand heeft een hogere prioriteit dan het voorkomen van milieuschade en het herstellen van het zuiveringsproces. Parallel aan de bedrijfshulpverlening start ook de crisisorganisatie op. Zodra het zonder gevaar voor persoonlijk letsel mogelijk is, nemen medewerkers maatregelen om milieuschade te beperken. Indien opschalen aan de orde is, beginnen het ACW en Waterschap Operationeel Team (WOT) met (de voorbereiding op) het bestrijden van de crisis.

Voor de duur van het bedrijfsongeval heeft het hoofd BHV het primaat bij de leiding en coördinatie. Zodra het bedrijfsongeval onder controle is gebracht krijgt de Waterschap Operationeel Leider (WOL) de leiding voor het bestrijden van de crisis.

5 Samenwerking met netwerkpartners

5.1 Betrokken netwerkpartners

Indien zich een crisis voordoet bij een zuiveringstechnisch werk, dient in het kader van de omgevingswet en/of de waterwet een melding richting bevoegd gezag te worden uitgedaan. In bijlage 8 is een verwijzing naar een overzicht met daarin per zuivering de te benaderen instantie opgenomen. Er is een opsplitsing gemaakte naar instanties in het kader van de omgevingswet en de waterwet. In hoofdstuk 4 zijn bij de diverse scenario's de betrokken netwerkpartners aangegeven.

Afhankelijk van de crisis kunnen één of meerdere netwerkpartners betrokken zijn. Indien hierbij sprake is dat de gemeente een netwerkpartner is, dan is dit afhankelijk van de locatie één van de gemeenten die geheel of gedeeltelijk in het beheersgebied van Waterschap Rivierenland liggen, of een omgevingsdienst die de gemeente vertegenwoordigt. Indien hierbij sprake is dat Rijkswaterstaat een netwerkpartner is, dan is dit afhankelijk van de locatie een van de volgende diensten:

- RWS Oost-Nederland;
- RWS Midden-Nederland;
- RWS West-Nederland Zuid;
- RWS Zuid-Nederland.

Indien hierbij sprake is dat de provincie een netwerkpartner is, dan is dit afhankelijk van de locatie:

- Provincie Gelderland;
- Provincie Noord-Brabant;
- Provincie Utrecht;
- Provincie Zuid-Holland.

De veiligheidsregio zal in veel gevallen ook betrokken zijn, de samenwerking daarmee is in het *Crisisplan* beschreven.

5.2 Relevante plannen van netwerkpartners

Een aantal gemeenten heeft een gemeentelijk incidenten plan riolering, of is deze aan het opzetten. Hier staat onder andere in opgenomen dat het waterschap geïnformeerd moet worden bij een lozing op het rioolstelsel. Met een aantal gemeenten zijn afspraken omtrent de hoeveelheden afvalwater en de samenstelling vastgelegd in afvalwaterakkoorden. Indien er nog geen afvalwaterakkoord met de gemeente is opgesteld dan zijn de afspraken omtrent de lozing vastgelegd in aansluitvergunningen. Deze aansluitvergunningen zullen in de toekomst allemaal vervangen worden door afvalwaterakkoorden.

5.3 Specifieke afspraken met netwerkpartners

In het geval dat bij de bestrijding van een crisis de inzet van transportwagens vereist is, zal hierover contact op genomen moeten worden met de reguliere slibtransporteur. Hier zijn afspraken meegemaakt dat bij een crisis alles in het werk gesteld zal worden om voldoende vrachtwagens beschikbaar te hebben.

Met een aantal aannemers zijn afspraken gemaakt voor reparatie van persleidingen. Deze aannemers staan vermeld in het Handboek reparatie persleidingen (bijlage 7).

Met Aquon zijn afspraken gemaakt omtrent spoedanalyses.

Bijlagen

Nr	Omschrijving	Locatie
1	Gebiedskaart	Applicatie Geoweb
2	Adresgegevens rwzi's	BO-rapport (map IRIS) / BOA-tool
3	Het Wachtdiensthandboek	F:\A-TIN\Algemeen-Schrijf\Wachtdienst\Wachtdienstboek A-TIN Beheer
4	Standaard Procedure Meldingsprocedure in het kader van Waterwetvergunning in geval van ongewenste voorvallen	http://intranet.wsrl.local/common/themas-en-projecten/technische-installaties/kam-handboek-a-tin/5-processen/standaard-procedure.html
5	Werkinstructie "plaatsen noodaggregaat"	J:\Calamiteitenzorg Bestrijding\2.Documentenbank\2.09 Zuiveringen
6	Werkinstructie "plaatsen noodpomp"	J:\Calamiteitenzorg Bestrijding\2.Documentenbank\2.09 Zuiveringen
7	Handboek reparatie persleiding	Onderdeel van Wachtdiensthandboek: F:\A-TIN\Algemeen-Schrijf\Wachtdienst\Wachtdienstboek A-TIN Beheer\3 Werkinstructie bij Persleidingbreuk
8	Calamiteiten nummers t.b.v. melding omgevingswet en waterwet	Onderdeel van Wachtdiensthandboek: F:\A-TIN\Algemeen-Schrijf\Wachtdienst\Wachtdienstboek A-TIN Beheer\Bijlage 1 Telefoonlijsten
9	Leidraad Calamiteiten zuiveringstechnologen (Stowa 2017-39)	https://www.stowa.nl/sites/default/files/assets/PUBLICATIES/Publicaties%202017/STOWA%202017-37.pdf