



# LANDELIJK TOEZICHTPLAN

## KOELWATERLOZERS

*Een beslisschema voor Handhaving*

**Uitgave**  
**Naam Bedrijf:** Rijkswaterstaat (WVL)  
**Betrokkenen:**

**Opmaak:** RWS huisstijl  
**Datum:** 11-03-2014  
**Status:** Concept

**Versienummer:** 2.0



## Inhoudsopgave

<b>Hoofdstuk</b>	<b>Blz.</b>
Toezichtsplan	3
Landelijke informatie	3
Regionale informatie	4
Handhavingstrategie	6
Beslisschema('s)	7
Bijlage 1: Voorbeeld resultaat regionale informatie	10
Achtergronddocument	11
Hoofdstuk 1: Functie & reikwijdte toezichtplan	12
Hoofdstuk 2: Onderbouwing beslisschema	14
Hoofdstuk 3: Doelen en toekomstige ontwikkelingen	21
Bijlage 1: Overzicht landelijk relevante koelwaterlozers	25



<b>LANDELIJK TOEZICHTSPLAN</b>	<b>KOELWATERLOZERS</b>
--------------------------------	------------------------

<b>Landelijk versiebeheer</b>	Versie 2.0	<b>laatst gewijzigd</b>	11-03-2014
<b>Regionaal versiebeheer</b>	ad 1	<b>laatst gewijzigd</b>	11-03-2014
<b>Periode van toepassing</b>	mei t/m november		

<b>Landelijk beheer.</b>			
<b>Informatiecentrum</b>			

<b>Algemene gegevens met betrekking tot koelwaterlozers</b>		
<b>Type branches</b>	Energiecentrales	Chemische industrie
<b>Brancheverenigingen</b>	Energiened, VME, VNCI	
<b>Stroomgebieden van toepassing</b>	Maas (Wester)Schelde Rijn Lek Donge IJsselmeer Randmeren	Amsterdam-Rijnkanaal Merwedekanaal Noordzeekanaal Eems-Dollarkanaal Zuid-Willemsvaart Wilhelminakanaal Kanaal Gent-Terneuzen

<b>Referentie meetpunten per Regionale Dienst</b>	
Noord Nederland	Eigen meetnet
West Nederland Noord	Lobith + eigen meetnet
Midden Nederland	Lobith en Eijsden
West Nederland Zuid	Lobith en Eijsden
Oost Nederland	Lobith + eigen meetnet
Zee en Delta	Eigen meetnet
Zuid Nederland	Eijsden

<b>Overzicht landelijk relevante koelwaterlozers</b>		
<b>Wvo-info</b>	<b>Regionale Dienst</b>	<b>Type bedrijf</b>
Centrale Velsen	West Nederland Noord	Energiecentrale
Corus IJmuiden	West Nederland Noord	Overige industrie
Hemwegcentrale	West Nederland Noord	Energiecentrale
Afval Energie Bedrijf	West Nederland Noord	Energiecentrale
Centrale Diemen	Midden Nederland	Energiecentrale
Centrale Lage Weide	Midden Nederland	Energiecentrale
Centrale Merwede kanaal	Midden Nederland	Energiecentrale
Electrabel Lelystad	Midden Nederland	Energiecentrale
Akzo Nobel Hengelo	Oost Nederland	Overige industrie
Centrale Nijmegen	Oost Nederland	Energiecentrale
Centrale Harculo	Oost Nederland	Energiecentrale
Eemscentrale	Noord Nederland	Energiecentrale
Clauscentrale	Zuid Nederland	Energiecentrale

<b>Overzicht landelijk relevante koelwaterlozers</b>
--

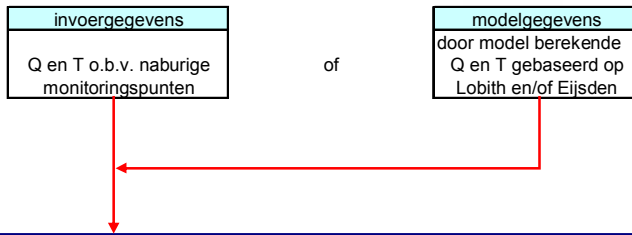


Wvo-info	Regionale Dienst	Type bedrijf
AkzoNobel Rotterdam	West Nederland Zuid	Overige industrie
Amer centrale	West Nederland Zuid	Energiecentrale
Centrale Moerdijk	West Nederland Zuid	Energiecentrale
Maasvlakte centrale	West Nederland Zuid	Energiecentrale
Shell Moerdijk	West Nederland Zuid	Overige industrie
Shell Pernis	West Nederland Zuid	Overige industrie
Centrale Borssele	Zee en Delta	Energiecentrale
Dow Chemicals Terneuzen	Zee en Delta	Overige industrie
Sloecentrale (in aanbouw)	Zee en Delta	Energiecentrale
Yara Sluiskil	Zee en Delta	Overige industrie
Componenta BV	Zuid-Nederland	Overige industrie
Trespa	Zuid-Nederland	Overige industrie
Unicorn Grain	Zuid-Nederland	Overige industrie
DMV Campina	Zuid-Nederland	Overige industrie
Masterfoods Mars BV	Zuid-Nederland	Overige industrie
Tata Steel 2x	Zuid-Nederland	Overige industrie

Gegevens eigen dienst: RD - invullen -			
TOEPASSEN AANVULLEND OP (BEDRIJFS)EIGEN TOEZICHTPLANNEN			
Regionaal beheer			
Handhaving			
Bedrijfsverantwoordelijke	- invullen -	Tel.nr.	- invullen -
Secondant(e)	- invullen -	Tel.nr.	- invullen -
Vergunningverlening			
Bedrijfsverantwoordelijke	- invullen -	Tel.nr.	- invullen -
Secondant(e)	- invullen -	Tel.nr.	- invullen -

Overzicht regionaal prioritaire bedrijven <sup>1</sup>				
Naam bedrijf	Vergunning nr.	T-eis (opnemen)	Vracht-eis (opnemen)	Loost op waterlichaam
- invullen -	- invullen -	- invullen -	- invullen -	- invullen -

<sup>1</sup> Overzicht opgesteld op basis van tabellen 2 en 3 uit de toelichting.



Bedrijf	invoergegevens <sup>1)</sup>		berekende toelaatbare warmtevracht <sup>2)</sup>	Toets $P_{ber} < P_{max-vergunning} \sup>3)$	consequentie	beoordeling
	afvoer	Temperatuur				
bedrijf 1				ja nee	kans op overschrijding aanwezig kans op overschrijding niet aanwezig	prioritair niet prioritair
bedrijf 2						
bedrijf 3						
....						
....						

<sup>1)</sup> invoergegevens kunnen zijn gebaseerd op monitoringspunten in de buurt (indien aanwezig) of modelgegevens (SOBEK) gebaseerd op gegevens van Lobith en/of Eijsden

<sup>2)</sup> op basis van afvoer en temperatuur van watersysteem kan de toelaatbare warmtevracht worden berekend. Hiervoor kan ook gebruik worden van rekenregels uit de vergunning (mits aanwezig).

<sup>3)</sup>  $P_{max-vergunning}$  = maximale warmtevracht dat het bedrijf kan lozen

Zie ter toelichting bijlage 1: Voorbeeld uitwerking.

Formule vaststellen warmtevracht koelwater bedrijf (Pkw):

$$P_{kw} = m \times c \times dT = \text{kJ} / \text{s} = \text{MW}$$

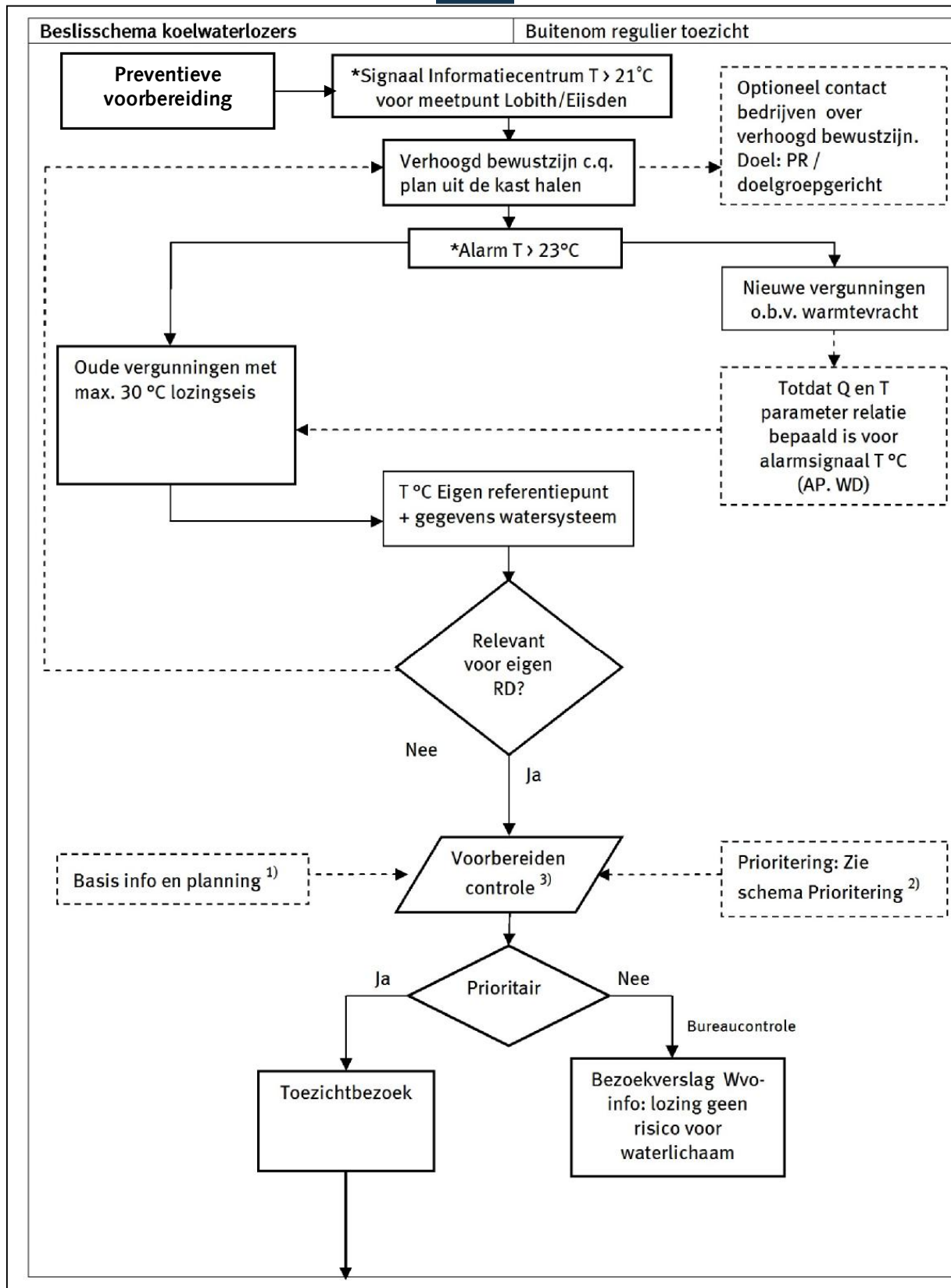
m = hoeveelheid massa per seconde = debiet =  $\text{m}^3/\text{s}$

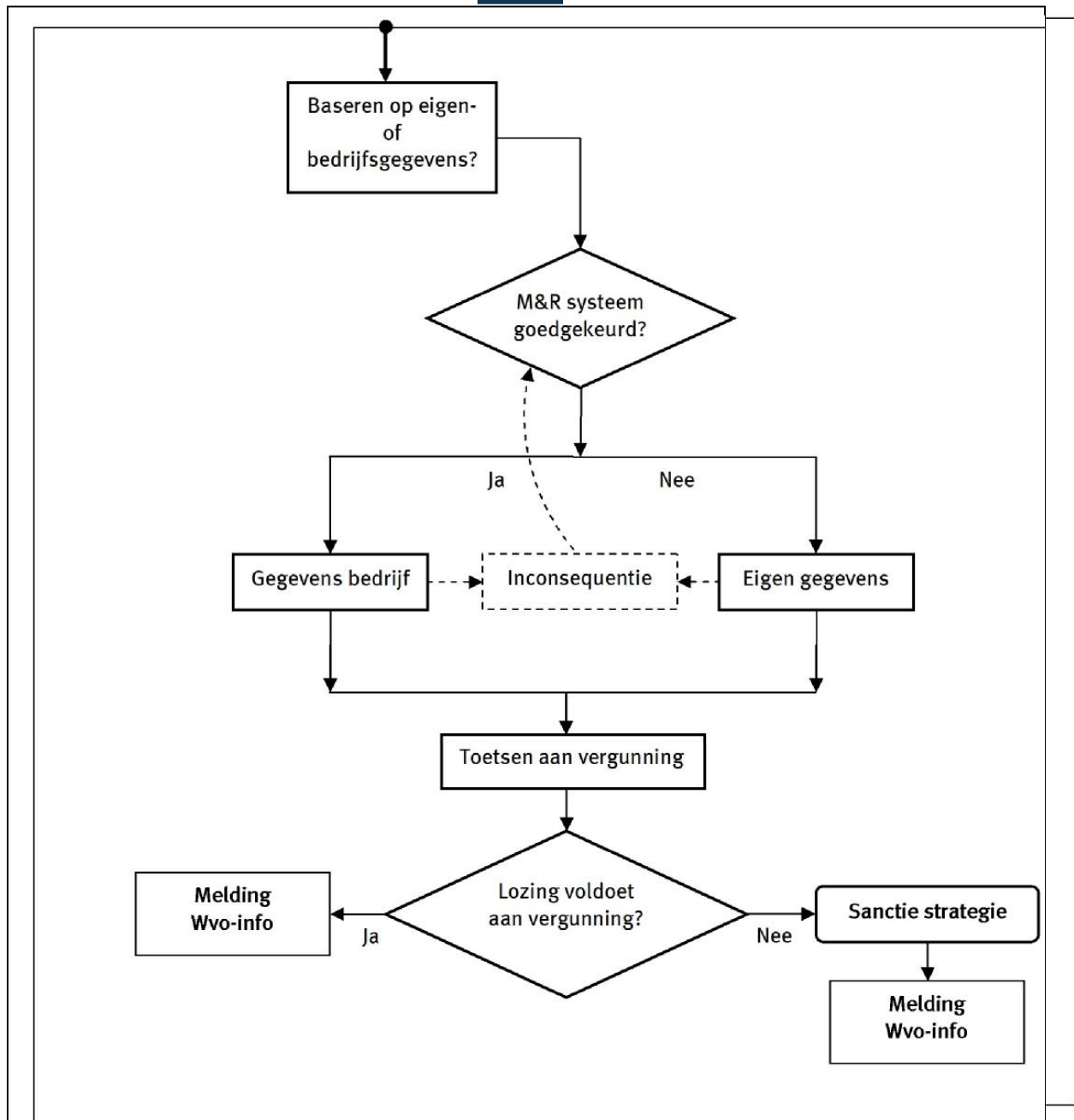
c = soortelijke warmte van  $1 \text{ m}^3$  water =  $4,18 \text{ MJ} / \text{m}^3 \cdot \text{K}$

dT = T<sub>koelwater uit</sub> - T<sub>koelwater in</sub> = °C



<b>Handhavingstrategie</b>	Uit te voeren per prioritair bedrijf		
Doel(en)	Beheersen warmtelozing in stromingsgebieden		
Periode	mei tot en met september		
Middelen			
	<i>Advies</i>	<i>Planning RD</i>	<i>Toelichting</i>
Bureaucontrole	Start beslisschema: 1 x compleet bedrijvenbestand Kritische temperatuur: 1 x maand	- invullen -	Toets of bedrijf vergunningvoorschrift mogelijk overschrijd: - telefonisch gegevens vergaren - uitlezen regionaal meetnet
Toezichtbezoek licht <sup>(1)</sup>	Start beslisschema: 1 x per maand Kritische temperatuur: 1 x per week	- invullen -	Monstername op stuurparameters: Tin koelwtr-bedrijf Tuit koelwtr-bedrijf Q (debiet) koelwtr-bedrijf
Toezichtbezoek middel	Start beslisschema: 1 x Kritische temperatuur: 1 x per maand	- invullen -	Bezoek licht inclusief representativiteitstelling meetpntn. + trend oordeel. Toets M&R gegevens
Meet- en registratiebezoek	Eerste kwartaal systeem goedkeuren: 1 x per 3 jaar.	- invullen -	Extra uitvoeren zodra verschil bestaat tussen eigen (meet)gegevens en M&R gegevens bedrijf.
(Kwartaal) overleg*	Tweede kwartaal	- invullen -	Stand van zaken verloop Tuit + rol vergunninghouder/ toezichthouder.
<sup>(1)</sup> Voordat het lichte bezoek wordt uitgevoerd dient de toezichthouder zich te vergewissen dat hij een geijkte temperatuurmeter heeft, een rekenmachine en dit toezichtplan met vergunningseisen en status van het ontvangend waterlichaam.			
*Onder dit overleg wordt verstaan een apart overleg buiten het standaard toezichtbezoek waarbij op een wat meer informele wijze informatie kan worden verkregen en worden uitgewisseld. Deze bezoeken vallen onder preventieve handhaving. Gedacht kan worden aan bespreken actieplan bedrijf bij lage afvoer debiet/hoge watertemperaturen waterlichaam, signaal dat landelijk meetpunten kritische waarden geven, toelichten nieuwe wet- en regelgeving, toekomstige plannen vergunninghouder.			

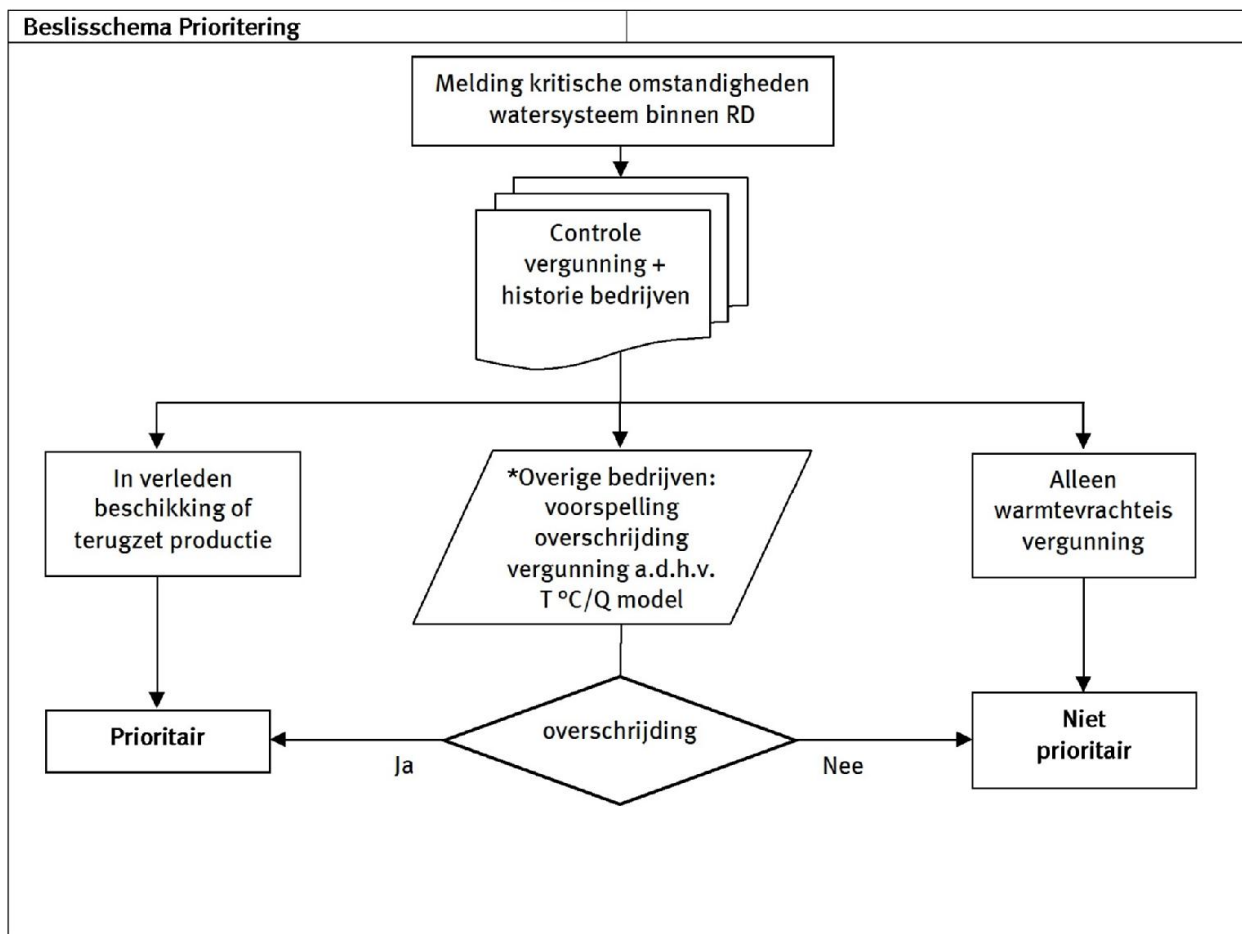


**Legenda:**

- 1) op basis van beschikbare capaciteit kan een inschatting worden gemaakt van de mogelijke inz...
- 2) op basis van de omvang van de lozing, lokatie en watersysteem eigenschappen en mogelijk nalevingsgedrag in verleden (gedoogverleden) kan een inschatting worden gemaakt van de potentiële risico's op overschrijding van vergunningseisen. Op basis van deze aspecten kan worden geprioriteerd wat kan leiden tot een dashboard waarin is aangegeven naar welke bedr onder welke omstandigheden het eerst moet worden gekeken.
- 3) "Achterzak" informatie voor de handhaver voor controle zoals: vergunningen, waterstanden, historie meetgegevens, gereedschappen (bijv. temperatuurmeters).

\* Met uitzondering van reionale diensten die een eigen meetnet hanteren (o.a. ZD, NN)

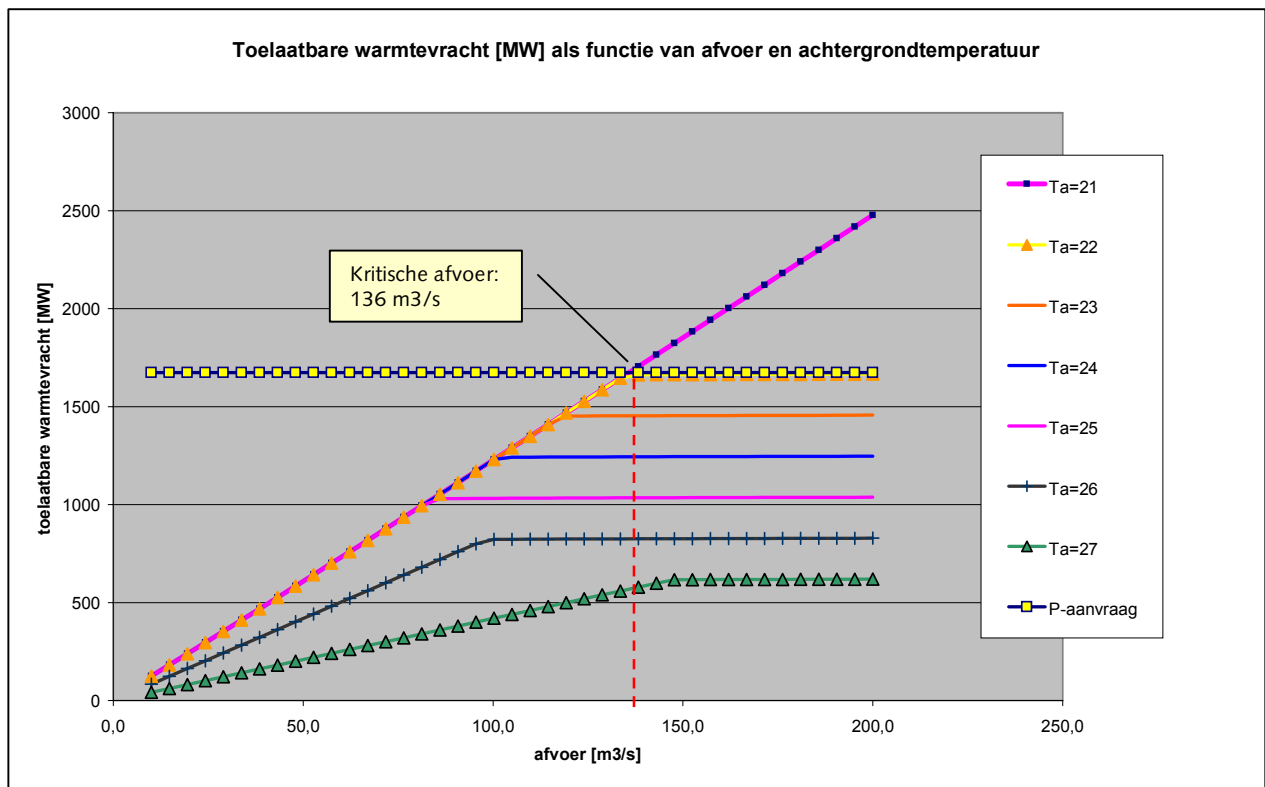




\* Zie achterliggend document voor uitleg

### Bijlage 1: Voorbeeld ingevuld regionaal prioritair bedrijf.

In onderstaande figuur staat voor een willekeurige situatie de toelaatbare warmtevracht weergegeven als functie van afvoer en achtergrondtemperatuur (uitgaande van maximale warmtelozing)



Uit de figuur wordt duidelijk dat bij hogere temperaturen ook de kritische afvoer waarbij de vergunning wordt overschreden afneemt.

Op basis van daggemiddelde afvoer van het watersysteem en de daggemiddelde achtergrond-temperatuur kan de toelaatbare daggemiddelde warmtevracht rechtstreeks worden bepaald. De voor de locatie afgeleide formules (uit de vergunning) kunnen in een spreadsheet worden ondergebracht (zie onderstaande tabel).

bedrijf	Invoergegevens watersysteem <sup>2</sup> ; Afvoer [m <sup>3</sup> /s]	Achtergrond- Temperatuur <sup>2</sup> [°C]	Berekende toelaatbare Warmtevracht [MW] <sup>3</sup>
....	100	24	1231

Vergelijking van de berekende warmtevracht met de maximale warmtelast die het bedrijf kan lozen bepaalt of het bedrijf acties moet ondernemen om de warmtelast te beperken. Indien de maximale warmtelast groter is dan de berekende warmtelast, verdient het bedrijf (bijzondere) aandacht onder de gegeven situatie van afvoer en achtergrondtemperatuur.

<sup>2</sup> Ter hoogte van het monitoringspunt

<sup>3</sup> op basis van formules opgenomen in vergunning kan afhankelijk van bedrijfsvoeringsmodus de toelaatbare warmtevracht worden berekend. In situaties waar (delen van) havens als mengzone zijn aangemerkt is ook de wijze van bedrijfsvoering (koeltorenbedrijf of een combinatie van doorstroom en koeltorenbedrijf) ook van invloed op de berekende toelaatbare warmtevracht. In dat geval dient ook de wijze van bedrijfsvoering te worden ingevoerd.



**ACHTERGRONDINFORMATIE**  
**LANDELIJK TOEZICHTPLAN**  
**KOELWATERLOZERS**

*Een beslisschema voor Handhaving*



## **Hoofdstuk 1: Functie en reikwijdte toezichtplan**

### ***Aanleiding***

Binnen Rijkswaterstaat (RWS) is in het kader van de professionalisering van de milieuwethandhaving afgesproken dat voor alle 'bronnen' toezichtplannen worden opgesteld. Het begrip 'bron' moet hierbij ruim worden opgevat. Het kan om een bedrijf of een branche gaan, maar ook om een werk, een doelgroep, een activiteit, een (lozings)object of zelfs een wet of gebied.

De Inspectie Verkeer en Waterstaat (IVW) heeft begin 2008 aan Rijkswaterstaat haar inspectierapport 'Pilot digitaal toezicht Waterbeheer - Digitale inspectie op de toezichtinspanningen van RWS bij koelwaterlozingen' toegezonden. Daarbij heeft zij Rijkswaterstaat verzocht haar aanbevelingen ter verbetering van het toezicht bij koelwaterlozers te implementeren. Door Rijkswaterstaat is dit opgepakt met het opstellen van dit landelijk toezichtplan.

### ***Functie Besliskader / Toezichtplan***

Een toezichtplan beschrijft de wijze waarop Rijkswaterstaat het toezicht uitvoert op een bepaalde bron. Het toezichtplan is een hulpmiddel om gestructureerd, uniform en transparant te werken maar ook om menskracht en middelen effectief en efficiënt in te zetten en in te plannen.

Een toezichtplan legt de link tussen te realiseren doelen en de milieurelevantie en milieuprestatie van 'een bron'. In een toezichtplan staat de wijze waarop 'een bron' wordt gecontroleerd door Rijkswaterstaat. Aan het opstellen van een (nieuw) toezichtplan gaat in principe dan ook een risicoanalyse vooraf.

Een toezichtplan heeft vier functies:

1. Inzicht geven in welke risico's er zijn ten aanzien van de 'bron';
2. Intern werkkader voor controle van 'de bron';
3. Intern RWS hulpmiddel voor het plannen van menskracht en middelen;
4. Instrument om gericht over en met de doelgroep te communiceren.

Een toezichtplan is geen statisch document. Het heeft de elementen analyseren, verbeteren, plannen, uitvoeren en monitoren van de verbetercyclus in zich en wordt dus periodiek herzien. Hoe vaak dit is hangt van 'de bron' en de ontwikkelingen rond 'de bron' af.

Het voorliggend plan voldoet niet in zijn geheel aan de vermelde functie van een landelijk toezichtplan, er is meer sprake van een (landelijk) besliskader. De keuze voor een besliskader ligt in het feit dat de risico's voor warmtelozingen (koelwater) slechts in een bepaalde periode van het jaar maximaal zijn. Daarnaast bestaan er grote verschillen tussen de waterlichamen en de mate van risico dat een koelwaterlozing heeft op een specifiek waterlichaam. Door wel de beslismethode over het beheersen van de risico's van koelwater te uniformeren ontstaat er (alsnog) een eenduidige RWS werkwijze, een landelijk besliskader. Dit kader geeft de regionale diensten handvatten om zelf de risico's te bepalen en prioriteiten te stellen ten aanzien van hun controle intensiteit.

### ***Reikwijdte toezichtplan koelwaterlozingen***

Dit toezichtplan richt zich op de lozing van koelwater op Rijkswateren. Dit zijn enerzijds bedrijven met een Waterwet vergunning van Rijkswaterstaat en anderzijds bedrijven die vallen onder het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer (activiteitenbesluit).

Onder koelwaterlozing wordt de activiteit verstaan waarbij (oppervlakte)water wordt toegepast om de in het bedrijf geproduceerde overtollige warmte met behulp van dit water af te voeren naar een waterlichaam.

Dit besliskader heeft geen betrekking op het onttrekken en in oppervlaktewater brengen van water in het kader van de Wet op de waterhuishouding.

Het regulier toezicht op de Waterwet volstaat en de bestaande toezichtplannen dienen gehanteerd te worden. Op het moment dat de omstandigheden binnen een waterlichaam de kritische grenzen naderen ( $T$  °C en Q) dient dit besliskader gehanteerd te worden. Zodra de kritische omstandigheden zich kunnen voordoen wordt door het landelijk informatiecentrum (WVL) aan de regionale diensten een signaal afgegeven. Op dat moment is het toezichtplan koelwaterlozers van toepassing aanvullend op bestaande (bedrijfseigen) toezichtplannen. De in dit landelijk toezichtplan opgenomen middelen dienen ingezet te worden.

### **Monitoring**

Het activeren van dit toezichtplan hangt sterk samen met het monitoren van de gesteldheid van de watersystemen. Het landelijk meetnet dat door de Waterdienst wordt ondersteund is hier dienstbaar aan, maar ook de regionale meetnetten vervullen deze functie. Met de nieuwe beoordelingssystematiek worden echter ander signaalparameters van belang. Op basis van de daggemiddelde afvoer en de daggemiddelde achtergrondtemperatuur wordt de daggemiddelde toelaatbare warmtevracht bepaald. Deze hangt af van de criteria opwarming en mengzone, waarvan de strengste van de twee onder de heersende watersysteemcondities limiterend is voor de lozing.

Kon er voorheen door de regionale diensten gereageerd worden op basis van een gemeten binnenkomende watertemperatuur bij de meetpunten Lobith en Eijsden, met de nieuwe beoordelingsystematiek dient er op basis van afvoer en temperatuur een inschatting te worden gemaakt of sprake is van een kritische situatie.

Het huidige landelijk toezichtplan koelwaterlozers gaat uit van bekende (oude) relaties tussen de temperatuur gemeten bij de meetpunten Lobith/Eijsden en (regionale) waterlichamen. Zodra echter de relatie bekend is van de nieuwe kritische waarde tussen de door de WD gemonitoorde punten en de kritische omstandigheden bij de (regionale) waterlichamen zal dit toezichtplan aangevuld worden met een beslisboom ten aanzien van deze nieuwe relatie die in de nieuwe vergunningvoorschriften is opgenomen.

Om dit te kunnen realiseren dient vanaf de inwerkingtreding van dit toezichtsplan door Waterdienst en regionale diensten gemonitord te worden. Op basis van beschikbare informatie, met betrekking tot de totaal vergunde warmtelast op waterlichaamniveau, kan worden bepaald welke combinaties van Q en T kritisch zijn. Per regio moet worden bepaald of gegevens kunnen worden gekoppeld aan de on-line beschikbare gegevens van Lobith en Eijsden of dat lokaal aanwezige monitoringspunten hierin nog beter kunnen voorzien. Door deze meetgegevens te monitoren, kan worden bepaald of een kritische situatie verwacht kan worden bij de regionale diensten (zie ook tabel 2 en 3).

Het onderzoek naar de relatie tussen de watergesteldheid (T en Q) bij de meetpunten waar water het (Nederlandse) stroomgebied binnenkomt (Lobith en Eijsden of andere meer nabij gelegen meetpunten) en de regionale watersystemen zal getrokken worden door de Waterdienst. De regionale diensten hebben een informatieplicht naar de Waterdienst zodat zij haar taak ook terdege kan uitvoeren. Deze taak vervalt niet op het moment dat eenmaal een relatie is bepaald. Lozers vallen af en nieuwe lozers sluiten aan het is daarom noodzakelijk dat jaarlijks actief bepaald wordt wat de kritische signaal waarden zijn en daarmee wanneer dit toezichtplan actief wordt voor de betreffende regionale dienst.

Landelijke monitoring gegevens kunnen via de website van het Informatiecentrum worden bekeken. (<http://lcw.dernis.nl>).

## Hoofdstuk 2: Onderbouwing beslisschema

### ***In werkingtreding besliskader***

Een kritische omstandigheid ontstaat bij een combinatie van een hoge temperatuur en een laag debiet. In die situaties draagt de warmtelozing in grote mate bij aan de opwarming van het watersysteem en zullen de aqua-ecologische omstandigheden sneller kritisch worden. Aan de hand van het beslisschema kan afgeleid worden welke bedrijven een risico vormen en hun vergunningvoorschriften kunnen gaan overschrijden en waarbij verhoogd toezicht gewenst is. Dit zijn de prioritaire bedrijven. In dit hoofdstuk worden de stappen naar het vormen van een lijst van prioritaire bedrijven en de wijze van toezicht omschreven.

De stappen binnen het besliskader zijn:

1. ***Preventieve voorbereiding***
2. ***Signaal berichtcentrum  $T \geq 21^{\circ}\text{C}$  (voorwaarschuwing)***
3. ***Verhoogd bewustzijn***
4. ***Servicegerichtheid naar bedrijven toe (kwartaal overleggen)***
5. ***Signaal informatiecentrum  $T \geq 23^{\circ}\text{C}$  (alarm)***
6. ***Evaluatie oude en nieuwe vergunningen***
7. ***Relevantie voor eigen RD***
8. ***Vorbereiding***
9. ***Toezicht***
10. ***Reflectie***

### ***Preventieve voorbereiding***

Preventieve voorbereiding is noodzakelijk om te zorgen dat alle acties met betrekking tot het toezicht op warmtelozingen in de zomermaanden adequaat worden uitgevoerd en regionaal afgestemd zijn. Preventieve voorbereiding vindt typisch plaats in de maand april.

Als preventieve voorbereiding kan worden gezien:

- a. Het inbrengen van een voorjaarscontrole/preventief-bezoek. Het accent ligt hierbij op:
  - i. Controle eigen meetapparatuur; (*Opm. de toegepaste meetapparatuur dient landelijk aan dezelfde kwaliteitseisen voldoen. Dit kan o.a. bereikt worden door landelijk van dezelfde apparatuur gebruik te maken. Er dient per dienst hiervan een registratie van te worden aangelegd. (eigen M&R systeem)*)
  - ii. Een check op de kwaliteit van de M&R controles bij het bedrijf; (Goedgekeurd = lager risico)
  - iii. Checken van meetapparatuur bedrijf; Temp. meter zuurstof en debiet app.
  - iv. Afspraken met betrekking tot info voorziening; Let op thermoshock waar dit van toepassing is. Controle op de werking van visgeleide systemen en in preventief toezicht plaatsen.
- b. Het in kaart brengen van o.a. capaciteitsplanning, vakantieplanning en vervanging. Dit kan niet alleen intern per dienst worden afgesproken maar ook regio overstijgend zijn.
- c. Het updaten en het op het netvlies hebben van landelijke samenwerkingsprotocollen. Dit kunnen zijn:
  - i. Lijsten met contactpersonen van o.a. regionale diensten, LCW, landelijke adviseurs.
  - ii. Communicatie m.b.t. LCW-meldingen. (*De praktijk is dat LCW meldingen binnenkomen op verschillende plekken bij een dienst. Er is geen onderlinge binding/samenwerking tussen deze contactpersonen. Een gekozen structuur zou kunnen zijn LCW(actief) > CP'n regionale Dienst/ meetdienst > info waterbeheerder en Handhaving. Deze communicatievorm heeft een twee richtingen- en informatie verkeer. Bij een opgeschaalde situatie kunnen zij als adviesteam functioneren*)
- d. Het evalueren van acties, gebeurtenissen en leermomenten van het vorige warmteseizoen. Dit moet verwerkt zijn in een update van het regionale toezichtplan.

### ***Signaal berichtcentrum $T \geq 21^{\circ}\text{C}$ (voorwaarschuwing)***

In hoofdstuk 1 van dit rapport is vermeld dat het toezichtplan in werking treedt wanneer er een kritische omstandigheid is, maar wanneer is dit het geval?



Per watersysteem en per bedrijf zullen de kritische waarden anders liggen. Om een eenduidig (**landelijk**) startpunt te hebben is in een deskundigheidsbijeenkomst bepaald vanuit welk signaalpunt gewerkt wordt.

Het signaalpunt waar het beslisschema start is een watertemperatuur van 21°C afgegeven door het informatiecentrum Waterdienst. Het merendeel van de RD's zal het signaal van het meetpunt Lobith of Eijsden als referentiepunt gebruiken. Echter zijn er enkele watersystemen waar deze relatie niet evident is. In tabel 1 is een opsomming gegeven van de RD's en het mogelijk gebruiken van de landelijke referentiepunten, danwel hun eigen referentiepunt.

Tabel 1: watertemperatuurmeetpunten van de RD's

<b>Regionale Dienst</b>	<b>Referentie-meetpunt</b>
Noord Nederland	Eigen meetnet
West Nederland Noord	Lobith + eigen meetnet
Midden Nederland	Lobith
West Nederland Zuid	Lobith en Eijsden
Oost Nederland	Lobith + eigen meetnet
Zee en Delta	Eigen meetnet
Zuid Nederland	Eijsden

### ***Verhoogd bewustzijn***

Het signaal van 21°C leidt tot een "hoger bewustzijn" van de RD's. Dit wil zeggen dat Handhaving zich voorbereid op een eventueel temperatuur alarm (en laag debiet alarm). Het beslisschema wordt "uit de kast" gehaald en eventueel wordt de temperatuurtrend geraadpleegd.

### ***Servicegerichtheid naar bedrijven toe (kwartaal overleggen)***

Indien gewenst kan op dit punt in het beslisschema contact gemaakt worden met bedrijven binnen het beheersgebied, dit met als oogpunt om de bedrijven in te lichten over het verhoogde bewustzijn en het mogelijk verhoogd toezicht. Primair met als reden Public Relations. Rijkswaterstaat heeft zichzelf tot doel gesteld om een servicegerichte organisatie te zijn. Het communiceren van de start van de 'warme periode' past in dit doel. Daarnaast zorgt een tijdig signaal ervoor dat de bedrijven voldoende tijd hebben om hun verantwoordelijkheden te nemen. Er is voldoende tijd om hun organisatie zodanig in te richten dat overschrijding van vergunningeisen uitblijft.

**Signaal informatiecentrum  $T \geq 23$  °C (alarm)**

Bij een melding door het informatiecentrum (of eigen meetnet) van een temperatuur van 23°C treedt het beslisschema daadwerkelijk in werking. Bij een temperatuur van 23 °C of hoger kan de lozingstemperatuur stijgen tot boven de 30 °C. Hierdoor kunnen lozers met een 'oude vergunning' in een overschrijdingssituatie geraken. Lozers met een vergunning op basis van het nieuwe criterium mengzone, die lozen op een stagnant water of water met zeer beperkte afvoer kunnen vanaf dat moment in een overschrijdingssituatie geraken van dit criterium mengzone. De temperatuur van 23 °C is daarmee de grens voor landelijk verhoogde alertheid.

**Evaluatie oude en nieuwe vergunningen**

In het geval van een uniform temperatuuralarm voor alle watersystemen, zal eerst gekeken moeten worden wat voor een soort vergunning de bedrijven hebben. Een "oude" vergunning met een maximum lozingstemperatuur of een "nieuwe" vergunning, gebaseerd op een toelaatbare warmtevracht. Dit is relevant omdat de bepaling van de randvoorwaarden van de vergunning hier verschillen.

Totdat de nieuwe relaties met betrekking tot kritische combinaties van afvoer en temperatuur, uitgesplitst per regio, bekend is zal in het beslisschema de route van de oude temperatuurvergunningen gevolgd worden. Zodra de nieuwe relaties bekend zijn zal een parallel beslisschema worden ingevoerd op basis van maximale warmtevracht en het criterium mengzone.

**Relevantie voor eigen Dienst**

De volgende stap in het schema is het bepalen van de relevantie van het alarm voor de eigen regio door de RD's. Voor deze beslissing is informatie van het eigen temperatuur meetnet nodig en de relevante gegevens (debiet) van de regionale watersystemen. Wanneer het eigen meetnet te beperkt is, dient dit door inzet van eigen middelen in beeld gebracht te worden. De wijze waarop de temperatuur van het waterlichaam dient door op vaste opgestelde thermokoppels plaats te vinden.

Wanneer door het informatiecentrum een alarm van 23°C of hoger wordt afgegeven maar in het eigen systeem de temperatuur van het water lager is kan dit alarm als niet relevant worden gezien. Bij enkele waterlichamen zal dit vrijwel altijd het geval zijn vanwege hun hoge doorvoer, bijvoorbeeld het Eems-Dollardkanaal en Westerschelde. Daarnaast kan de afkoeling tussen Lobith en/of Eijsden en regionale wateren dusdanig hoog zijn dat hierdoor het alarm niet relevant is. Naast temperatuur moet het informatiecentrum ook bij lage afvoeren een signaal afgeven voor bepaalde regio's waar ten gevolge van de lage afvoer bedrijven mogelijk in een overschrijdingssituatie kunnen geraken (criterium mengzone).

Op het moment dat het alarm niet relevant is zal teruggevallen worden naar de status "verhoogd bewustzijn" en wordt het beslisschema opnieuw doorlopen totdat de watertemperatuur volgens het landelijk meetnet onder de 21°C komt.

In het geval dat de temperatuur in de eigen regio stijgt tot of uitkomt boven 23°C is het alarm relevant en zal de volgende stap in het schema genomen worden.

Het beslisschema kan nog lang relevant blijven. Die bedrijven die een opwarmingscriteria in hun vergunning hebben staan zullen bij lage afvoer van het waterlichaam nog steeds in een kritische situatie zitten. Het is daarom van belang dat het gehele jaar door (mei tot en met november) de afvoer scherp gemonitord blijft.





### **Voorbereiding**

Nadat het alarm relevant bevonden is zal de voorbereiding van een verhoogd toezicht van start gaan.

- Verzamelen basisgegevens (vergunningen, historie, lozinggegevens, gegevens watersysteem)
- Bepalen welke bedrijven prioritair zijn
- Planning opstellen voor toezicht

Allereerst zal door de RD's bepaald moeten worden welke bedrijven prioritair zijn, danwel of de huidige lijst nog actueel is. Van deze bedrijven moeten de basisgegevens (de vergunningen, de lozinggegevens en de gegevens van het waterlichaam waar op geloosd wordt) verzameld worden om een controle voor te bereiden. Tevens is dit het moment om de toezicht- en capaciteitplanning op te stellen en gereedschappen in orde te maken (ijken thermometers).

#### *Wanneer is een bedrijf prioritair*

Tijdens de voorbereiding op de verhoogde controle moet vastgesteld worden welke bedrijven prioritair zijn en welke niet. Een bedrijf is:

- Niet prioritair als alleen een vergunning op basis van maximale warmtevracht is afgegeven<sup>4</sup>
- Wel prioritair als er voor 2005 een gedoogbeschikking 'koelwatereisen' is afgegeven
- Wel prioritair als het bedrijf een terugval had in productie, tijdens kritische periode, om aan de vergunning te voldoen

Verder is een bedrijf prioritair wanneer de volgende criteria overschreden (dreigen te) worden:

- Een lozingswatertemperatuur van 30 °C of hoger<sup>5</sup>
- Een temperatuurverschil van 7 °C of hoger tussen het ingenomen en geloosde water<sup>6</sup>
- Een te grote mengzone ( $T > 30$  °C) of een te grote opwarming<sup>7</sup>

Bedrijven die alleen een maximale warmtevracht in hun vergunning hebben staan zullen voor als nog niet prioritair zijn. Dit vanwege het feit dat een maximale warmtevracht is bepaald op basis van de vergunningaanvraag en de daarin opgegeven maximale koelvermogen bij het bedrijf. Er kan dus nooit meer geloosd worden dan vergund en er is geen reden tot actie. Daarnaast staat de warmtevracht los van de temperatuur van het oppervlaktewater omdat hier in de vergunning al rekening mee is gehouden. Bij deze bedrijven blijven de risico's van fraude aanwezig (lozen van warmte om de meetvoorziening heen, aanhaken van nieuwe/extra warmtelozers dan vergund). Het is bij dit type bedrijf essentieel om gedurende de reguliere controles de actualiteit van de vergunning te controleren. Op basis van de reguliere controle en het naleefgedrag van de individuele bedrijven kan een bedrijf alsnog prioritair worden.

Een bedrijf is per definitie prioritair als in voorgaande jaren vóór 2005 een gedoogbeschikking op de 'koelwater-eisen' is afgegeven of wanneer het bedrijf in die periode, door de hoge oppervlaktewatertemperatuur en lage waterstand (afvoer), een terugval in productie heeft moeten doorvoeren om aan de voorschriften te kunnen blijven voldoen.

---

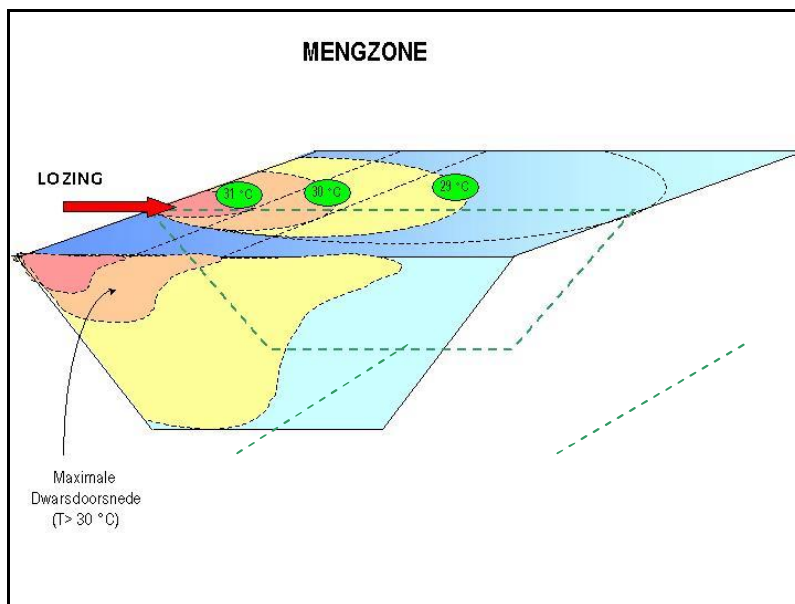
<sup>4</sup> De maximum lozing (warmtevracht) voldoet zelfs onder statistisch extreme omstandigheden, combinaties van lage afvoer en hoge temperatuur die slechts 2% van de tijd voorkomen.

<sup>5</sup> Alleen indien sprake is van een oude vergunning met een eis voor de maximum lozingstemperatuur.

<sup>6</sup> Indien sprake is van een 'oude vergunning'

<sup>7</sup> maximaal 3 °C voor water voor karperachtigen tot een maximum van 28 °C.

Voor de overige bedrijven zal een afweging gemaakt moeten worden of deze een overschrijdingsrisico hebben. Dit risico dient getoetst te worden op basis van de nieuwe beoordelingsystematiek. Per bedrijf dient dan gekeken te worden wat de mengzone wordt en hoe groot de opwarming wordt van het ontvangende water (na volledige menging) ten gevolge van de lozing. Wanneer de maximale dwarsdoorsnede van mengzone, begrensd door de 30 °C isotherm (welke afhangt van de lozingstemperatuur, het lozingsdebiet, de oppervlaktewatertemperatuur en het afvoervolume van het waterlichaam ter plaatse) groter is dan 25% van de natte doorsnede van het ontvangende waterlichaam (zie figuur 1) is er sprake van een overschrijding.



*Figuur 1: schematische weergave van de dwarsdoorsnede van de mengzone begrensd door de 30 °C isotherm (oranje). In dit voorbeeld is de 30°C mengzone 15-20% van de natte doorsnede.*

In perioden van lage afvoer moet worden nagegaan of er tevens sprake is van overschrijding van het criterium opwarming. Deze kan gelijktijdig optreden. In dat geval moet worden nagegaan welke van de twee criteria limiterend is. Ter ondersteuning van de controles zal per waterlichaam deze kritische situatie in beeld worden gebracht. In het toezichtplan is het tabel met toetswaarden opgenomen.

Het Rijkswaterstaat systeem Wvo-info biedt de mogelijkheid eventuele overschrijdingen automatisch te toetsen. Het is hiervoor noodzakelijk dat de betreffende vergunningvoorschriften zijn opgenomen en de meetpunten zijn gedefinieerd. De toezichthouder kan vervolgens de ingenomen en geloosde temperatuur invoeren in het systeem, toetsing op mengzone en warmtevracht vindt automatisch plaats. Deze wijze van toetsen is echter alleen mogelijk op vergunningen, voor het toetsen aan het activiteitenbesluit is dit (nog) niet mogelijk.

Het opstellen van de lijst 'prioritaire bedrijven' kan ook geautomatiseerd worden doormiddel van een rekenmodel. In het rekenmodel moet per bedrijf alle randvoorwaarden van de vergunning/activiteitenbesluit komen te staan. Op basis van de lozingsgegevens en de actuele watersysteemgegevens kan de toelaatbare warmtevracht bepaald worden en nagegaan worden of dit aanleiding geeft tot overschrijdingssituaties.

Hierbij moet onderscheid worden gemaakt tussen 'oude' vergunningen, met een maximum lozingstemperatuur als vergunningseis en 'nieuwe' vergunningen, gebaseerd op een toelaatbare warmtevracht en mengzone. In de navolgende tabellen 2 en 3 wordt weergegeven hoe in deze situaties tot prioritering kan worden gekomen.

**Tabel 2.** *Toetsing of sprake is van prioritaire bedrijven met een vergunning o.b.v. warmtevracht (nieuwe vergunningen) aan de hand van inputgegevens op basis van naburige monitoringspunten of modelgegevens.*

invoergegevens:  
 Q en T o.b.v. naburige  
 monitoringspunten

of

modelgegevens  
 door model berekende  
 Q en T gebaseerd op  
 Lobith en/of Eijsden

Bedrijf	invoergegevens <sup>1)</sup>		berekende toelaatbare warmtevracht <sup>2)</sup>	Toets		consequentie	beoordeling
	Afvoer	Temperatuur		$P_{ber} < P_{max-vergunning}^3)$			
bedrijf 1				ja nee		kans op overschrijding aanwezig kans op overschrijding niet aanwezig	prioritair niet prioritair
bedrijf 2							
bedrijf 3							
....							
....							

<sup>1)</sup> invoergegevens kunnen zijn gebaseerd op monitoringspunten in de buurt (indien aanwezig) of modelgegevens (SOBEK) gebaseerd op gegevens van Lobith en/of Eijsden

<sup>2)</sup> op basis van afvoer en temperatuur van watersysteem kan de toelaatbare warmtevracht worden berekend. Hiervoor kan gebruik worden van rekenregels uit de vergunning (mits aanwezig).

<sup>3)</sup>  $P_{max-vergunning}$  = maximale warmtevracht dat het bedrijf kan lozen

**Tabel 3.** *Toetsing of sprake is van prioritaire bedrijven met een vergunning met een maximum lozingstemperatuur als vergunningseis (oude vergunningen)<sup>8</sup> aan de hand van inputgegevens op basis van naburige monitoringspunten of modelgegevens.*

invoergegevens  
 Q en T o.b.v. naburige  
 monitoringspunten

of

modelgegevens  
 door model berekende  
 Q en T gebaseerd op  
 Lobith en/of Eijsden

Bedrijf	invoergegevens <sup>1)</sup>		berekende toelaatbare warmtevracht <sup>2)</sup>	Toets-1	Toets-2	consequentie	beoordeling
	Afvoer	Temperatuur		$P_{ber} < P_{max-vergunning}^3)$	$T_{loz} > 30\text{ °C}$		
bedrijf 1				ja nee nee	nee ja nee	kans op overschrijding aanwezig <sup>4)</sup> kans op overschrijding aanwezig <sup>4)</sup> kans op overschrijding niet aanwezig <sup>5)</sup>	prioritair prioritair niet prioritair
bedrijf 2							
bedrijf 3							
....							
....							

<sup>1)</sup> invoergegevens kunnen zijn gebaseerd op monitoringspunten in de buurt (indien aanwezig) of modelgegevens (SOBEK) gebaseerd op gegevens van Lobith en/of Eijsden

<sup>2)</sup> op basis van afvoer en temperatuur van watersysteem kan de toelaatbare warmtevracht worden berekend. Hiervoor kan ook gebruik worden van rekenregels uit de vergunning (mits aanwezig).

<sup>3)</sup>  $P_{max-vergunning}$  = maximale warmtevracht dat het bedrijf kan lozen (mits aanwezig)

<sup>4)</sup> als minimaal één van de beide toetscriteria resulteert in een "ja"

<sup>5)</sup> als beide toetscriteria resulteren in "nee"

<sup>8</sup> De belangrijke grote koelwaterlozers in Nederland zijn vrijwel allemaal voorzien van een vergunning conform de NBW beoordelingssystematiek voor warmtelozingen. Indien een bedrijf in dit geval als prioritair wordt aangemerkt betekent dit onder vigerende omstandigheden dat de lozing moet worden beperkt. Dit hoeft nog niet te betekenen dat de lozing, bij niet nakomen van de lozingsbeperking vanuit milieuhygiënisch oogpunt een probleem vormt.



Tijdens een alarm worden twee variabelen ingevoerd: de oppervlaktewatertemperatuur en het debiet van het waterlichaam. Na de invoer van de variabele gegevens wordt aan de hand van de rekenregels uitgerekend wat de toelaatbare warmtevracht van de lozing is. Dit resultaat kan automatisch in het rekenmodel aan de randvoorwaarden van de vergunning getoetst worden waardoor alleen de prioritaire risicobedrijven naar boven komen.

### **Toezicht**

Het aanvullend toezicht, als geadviseerd in dit toezichtplan, vindt plaats bij de geselecteerde prioritaire bedrijven. De bedrijven die aangeduid zijn als niet prioritair hebben een zogenoemde bureaucontrole gehad op een ander moment. Deze controle dient inzichtelijk te zijn voor derden en moet daarom gerapporteerd worden in Wvo-info. Hiervoor zijn twee mogelijkheden:

1. Registratie van de bureaucontrole in de vorm van een telefoonnotitie onder correspondentie.
2. Registratie als elk ander controle bezoek als toezicht bezoek licht bij elk van toepassing zijnde bedrijf.

Vervolgens worden de geselecteerde bedrijven gecontroleerd op hun 'koelwaternormen'. De toezichthouder dient de basisinformatie mee te nemen. Het toezicht kan op twee manieren worden uitgevoerd:

- Controle op basis van bedrijf eigen gegevens
- Controle op basis van RWS eigen gegevens

Bedrijfseigen gegevens kunnen alleen bij een goedgekeurd M&R systeem gebruikt worden. De controle op dit systeem dient minimaal eens in de 3 jaar plaats te vinden. Is het M&R systeem nog niet getoetst dan moet dit ingepland worden en verloopt het toezicht automatisch volgens de tweede manier; op basis van RWS eigen gegevens.

De RWS-eigen gegevens moeten bestaan uit metingen ter plaatse van het in de vergunning vermelde meetpunt of op een gezamenlijk vastgesteld meetpunt en moet bestaan uit:

- Opname Tin
- Opname Tuit
- Vaststellen Q-koelwater

Dit om de warmtevracht te bepalen en daarna te toetsen aan de vergunningseisen. Wanneer de bedrijf eigen gegevens niet overeenkomen met de periodiek verkregen RWS eigen gegevens zal een hercontrole van het M&R systeem plaats moeten vinden (zie ook hoofdstuk 3, ontwikkelingen).

In het geval dat de getoetste parameters in beide meetsystemen overeenkomen volgt toetsing van de meetwaarden aan de vergunningeisen of de in het activiteitenbesluit vastgelegde voorwaarden.

Volgt uit toetsing van de RWS eigen gegevens met de bedrijfsgegevens een inconsequentie dan dient er een vervroegde M&R controle uitgevoerd te worden en worden de RWS eigen gegevens gehanteerd als toets waarden aan vergunning of activiteitenbesluit.

Indien de lozing tijdens de kritische periode voldoet aan de voorwaarden uit de vergunning wordt de controle afgerond met een rapportage in Wvo-info. Zijn er echter overschrijdingen geconstateerd, die een overtreding zijn, dan moet er conform de sanctiestrategie worden opgetreden. Dit dient met de rapportage van de betreffende controle in Wvo-info te worden vastgelegd.



De controle dient niet alleen plaats te vinden op de vergunningeisen, maar ook op de uitgangspunten om tot vergunning te komen. Tijdens een middelzwaar toezichtbezoek kan de kritieke situatie waaraan de vergunde warmtevracht is getoetst worden gecontroleerd. Bij geconstateerde afwijkingen is er mogelijk sprake van een onvergunde lozing en dient vastgesteld te worden of deze (nieuwe) situatie legaliseerbaar is. Er dient gezamenlijk met vergunningverlening opgetreden te worden. In de bezoekrapportage dient dit vastgelegd te worden en het traject dient in Wvo-info verwerkt te zijn.

### **Reflectie**

De reflectie dient in eerste instantie ter evaluatie van de afgelopen toezichtperiode. Evaluatie kan geschieden door:

- Punten binnen het stappenplan te auditten
- De (manier van) verslaglegging te auditten.
- In samenspraak met regionale toezichthouders collegiale audits te houden.

Tevens moet in de reflectie de uniformiteit en vertaling van het landelijk toezichtplan naar het regionaal toezichtplan getoetst worden. Dit leidt tot correcties/ aanpassingen in het regionale toezichtplan.



### Hoofdstuk 3: Doelen en toekomstige ontwikkelingen

Dit hoofdstuk beschrijft als eerste welke algemene doelen Rijkswaterstaat heeft met handhaving en tot welke uitgangspunten dit leidt. Vervolgens wordt informatie gegeven over de activiteit koelwaterlozing.

#### **Algemene doelen handhaving Rijkswaterstaat**

Rijkswaterstaat werkt aan: droge voeten, schoon en voldoende water(bodem) en aan een vlotte en veilige doorstroming van het verkeer. Het opstellen en handhaven van regels is één van de instrumenten die Rijkswaterstaat inzet om deze (strategische) doelen te realiseren. Hierbij is het uitgangspunt dat de vervuiler/gebruiker betaalt, de stand der techniek wordt toegepast en regels worden nageleefd. Daarnaast werkt Rijkswaterstaat eraan om minder arbeidsintensief, professioneel -dat wil zeggen de plan-do-check-act cyclus doorlopend-, publieksgericht, uniform en corporate het werk uit te voeren. Hierbij wordt zo veel als mogelijk gebruik gemaakt van 'de markt'.

Voor de handhaving betekent dit dat lozers zelf verantwoordelijk zijn voor het naleven van de regels en het in beeld brengen van hun (belangrijke) emissies. Rijkswaterstaat geeft daarbij de grenzen aan, bevordert naleving van de regels en ziet er op toe dat regels worden nageleefd. Wanneer regels niet worden nageleefd, treedt Rijkswaterstaat stringent op conform de sanctiestrategie.

Rijkswaterstaat werkt intensief samen met andere (handhaving) partners om de strategische doelen voor handhaving te bereiken. Met het huidige toezichtskader wordt daar direct op ingespeeld. De signaalfunctie stelt de ondernemer in staat tijdig te reageren en het communiceren van de aanpak zorgt voor helderheid en duidelijkheid over de invulling van de rol als toezichthouder door Rijkswaterstaat.

#### **Algemene informatie koelwaterlozers**

Rijkswaterstaat is bevoegd gezag Waterwet voor ruim 226 van de in Nederland bekende koelwater lozingen. Bij ongeveer XX% verricht Rijkswaterstaat periodiek metingen. Daarnaast is er nog een aantal lozingen die geen Waterwet-vergunning hebben die wel lozen op Rijkswater maar onder de werking van het activiteitenbesluit vallen.

Dienst	Met RWS vergunning
West Nederland Noord	40
Midden Nederland	10
Noord-Nederland	5
West Nederland Zuid	119
Oost-Nederland	24
Zuid Nederland	15
Zee en Delta	11
<i>Totaal</i>	226

Koelwaterlozingen met een significant risico voor het oppervlaktewater komen voornamelijk voor binnen de branches Electriciteitsopwekkers (Energiened, VME) en Chemische industrie (VNCI). De ligging van de landelijk meest opvallende bedrijven is weergegeven in bijlage 1.

#### **Ontwikkelingen**

Vanaf 1 januari 2007 is een bepaalde groep bedrijven volgens nieuwe Europese regels verplicht emissies te registreren en jaarlijks te rapporteren. De basis voor die vernieuwing is de E-PRTR verordening, als afkorting van 'European Pollutant Release Transfer Register'.



Een bedrijf moet rapporteren wanneer de bedrijfsactiviteit onder de E-PRTR valt én de emissie boven de drempelwaarde uitkomt. Er hoeft alleen gerapporteerd te worden over de stoffen die boven de drempelwaarde uitkomen. Daarnaast dient aannemelijk gemaakt te kunnen worden dat de andere stoffen niet boven de drempelwaarde uitkomen. De emissiegegevens moeten tot stand komen op basis van de best beschikbare informatie. Naast meten kan dat ook bijvoorbeeld een berekening zijn. De gegevens moeten elektronisch worden aangeleverd aan het bevoegd gezag ([www.fo-industrie.nl](http://www.fo-industrie.nl)). Het Besluit milieuverslaglegging blijft naast de E-PRTR bestaan, wel wordt integraal gerapporteerd.

De hoeveelheid ingenomen en geloosd water, met de daaraan gekoppelde hoeveelheid warmte, is een van de te rapporteren parameters. Daarmee dient het bedrijf de verwerving van de benodigde gegevens ook conform best beschikbare informatie te verrichten. De invulling van deze eis dient door het bevoegd gezag goedgekeurd te worden. Dit gebeurt tijdens een zogeheten M&R controle. Wordt door het bedrijf gebruik gemaakt van een berekening (bijvoorbeeld een warmtebalans) dan dient deze berekenwijze getoetst te worden.

#### *Waterwet*

Lozingen op het oppervlaktewater waren tot voor kort geregeld in de Wet verontreiniging oppervlaktewater (Wvo). Vergunningen in het kader van de Wvo zijn eind 2009 overgaan in vergunningen in het kader van de Waterwet. Het gros van de lozingen op oppervlaktewater is echter al algemeen geregeld in het Activiteitenbesluit. Het Activiteitenbesluit maakt onderscheid in type A, B en C bedrijven. Als een type C-bedrijf een nieuwe lozingsactiviteit heeft die niet in hoofdstuk 3 of paragraaf 4.1.5 van het besluit staat beschreven, moet deze hiervoor een vergunning aanvragen.

#### *Activiteitenbesluit*

#### Afdeling 2.2 Lozingen

##### Artikel 2.2

1. Het lozen in het oppervlaktewater, op of in de bodem of in een voorziening voor de inzameling en het transport van afvalwater niet zijnde een vuilwaterriool, is verboden tenzij het lozen bij of krachtens de artikelen 3.1 tot en met 3.6, 4.10, 4.11, 4.19, 4.104, 4.109, is toegestaan.
2. In afwijking van het eerste lid is lozen op of in de bodem verboden, indien daarbij stoffen zonder doorsijpeling door bodem of ondergrond in het grondwater geraken.
3. Het bevoegd gezag kan bij maatwerkvoorschrift bepalen dat het eerste en tweede lid niet van toepassing zijn en dat lozen in het oppervlaktewater, op of in de bodem of in een voorziening voor de inzameling en het transport van afvalwater niet zijnde een vuilwaterriool is toegestaan indien het belang van de bescherming van het milieu zich gelet op de samenstelling, hoeveelheid en eigenschappen van de lozing daartegen niet verzet.
4. Bij maatwerkvoorschrift als bedoeld in het derde lid kunnen voorwaarden worden gesteld met betrekking tot:
  - a. de samenstelling, eigenschappen of hoeveelheid van de lozing en het meten en registreren daarvan;
  - b. te treffen maatregelen;
  - c. de duur van de lozing; en
  - d. de plaats van het lozingspunt.

5. Het eerste en het tweede lid zijn niet van toepassing op lozen in de bodem waaraan in een vergunning op grond van artikel 14 van de Grondwaterwet voorschriften zijn gesteld.
6. Indien een maatwerkvoorschrift als bedoeld in het derde lid een lozing betreft die aanzienlijke gevolgen voor het milieu kan hebben, is op de voorbereiding van het maatwerkvoorschrift afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht van toepassing.

### § 3.1.5 Lozen van koelwater

#### Artikel 3.6

1. Bij het lozen van koelwater wordt ten minste voldaan aan het tweede tot en met zevende lid van dit artikel.
2. Het lozen van koelwater waaraan geen chemicaliën zijn toegevoegd in het oppervlaktewater of in een voorziening voor de inzameling en het transport van afvalwater niet zijnde een vuilwaterriool, is toegestaan indien de warmtevracht niet meer bedraagt dan:
  - a. 1000 Kilojoule per seconde, indien het oppervlaktewateren betreft, die met het oog op het lozen geen bijzondere bescherming behoeven;
  - b. 10 Kilojoule per seconde, indien het andere oppervlaktewateren betreft dan oppervlaktewateren als bedoeld in onderdeel a.
3. De warmtevracht van een koelwaterlozing wordt berekend als het product van:
  - a. het lozingsdebiet van koelwater in kubieke meter per seconde;
  - b. het verschil tussen de lozingstemperatuur en de temperatuur van het ontvangende oppervlaktewater in graden Celsius;
  - c. de warmtecapaciteit van het koelwater hetgeen gelijk is aan 4190 Kilojoule per kubieke meter per graad temperatuursverhoging.
4. Het bevoegd gezag kan indien het belang van de bescherming van het milieu zich daartegen niet verzet, bij maatwerkvoorschrift het tweede lid niet van toepassing verklaren en het lozen van koelwater met een hogere warmtevracht dan bedoeld in het tweede lid of waaraan in beperkte mate chemicaliën zijn toegevoegd toestaan.
5. Indien het lozen, bedoeld in het tweede lid, een temperatuurstijging zou veroorzaken die tot beperking van de warmtevracht noodzaakt, kan het bevoegd gezag bij maatwerkvoorschrift voor de warmtevracht lagere waarden vaststellen dan bedoeld in het tweede lid.
6. Het lozen van koelwater als bedoeld in het tweede lid vindt slechts dan in een vuilwaterriool plaats indien het lozen van dat koelwater in het oppervlaktewater of in een voorziening voor de inzameling en het transport van afvalwater niet zijnde een vuilwaterriool redelijkerwijs niet mogelijk is.
7. De warmtevracht van een lozing van koelwater kan op een doelmatige wijze worden bepaald, dan wel door degene die de inrichting drijft aannemelijk worden gemaakt aan de hand van bijvoorbeeld een balans.

De RD's dienen vooraf helder de criteria in beeld te brengen om lid 4 van toepassing te laten zijn.

**Veel Wvo-vergunningen (nu Waterwet-vergunningen) van voor 2008 hadden een lozingseis in graden Celsius. Het is onduidelijk hoe deze voorschriften er nu uit zien als maatwerkvoorschrift onder het overgangsbeleid. Laat het Activiteitenbesluit een maatwerkvoorschrift toe met een temperatuureis en debieteis i.p.v. een warmtevracht wat volgens de nieuwe systematiek de huidige beoordelingssystematiek is. Handhaven van de bestaande vergunningen van voor 2008 kan niet meer, deze zijn inmiddels vervallen. Binnen WVl zal helderheid geschept worden t.a.v. (dit type) maatwerkadvies voor koelwaterlozers. Het toezichtplan zal op dit punt worden aangevuld.**





### ***Kwaliteitsmanagementsysteem***

Aangezien de hoge eigen inbreng van de RD's en de veranderingen van de wetgeving plus de nieuwe warmtevrachtvergunning, is gekozen voor een landelijk toezichtskader met een beslisschema plaats van een alleen een naleefanalyse in te zetten handhavingsmiddelen.

Het is aan te bevelen dit besliskader op te nemen in het landelijk kader vergunningverlening en handhaving van RWS zodat dit besliskader periodiek getoetst wordt op actualiteit.

### Bijlage 1: Overzicht landelijk relevante koelwaterlozers

