Evaluatie Regeling taken meteorologie en seismologie (Rtms)

Versie 004

Datum	20 mei 2019
Status	Definitief

Colofon

Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

Den Haag

Contactpersonen

Versie
Opdrachtgevers

Loco Secretaris-Generaal Infrastructuur en Waterstaat
Directeur-Generaal Water en Bodem

Auteurs

Inhoud

Inhoud—3
Inleiding—6

1 Onderzoeksaanpak—7
1.1 Onderzoeksvragen—7
1.2 Evaluatieperiode—8
1.3 Gevolgde werkwijze—9
1.4 Leeswijzer—9

2 Conclusies en aanbevelingen—10
2.1 Algemene conclusies—10
2.2 Deelconclusies—10
2.3 Aanbevelingen—13

3 Achtergrond Wet en Regeling taken meteorologie en seismologie—17
3.1 De Wet taken meteorologie en seismologie—17
3.1.1 Totstandkoming van de wet—17
3.1.2 Parlementaire behandeling—19
3.1.3 Ingangsdatum—19
3.2 De Regeling taken meteorologie en seismologie (Rtms)—19
3.2.1 Totstandkoming van de regeling—19
3.2.2 Ingangsdatum—19
3.2.3 Doel van de regeling—19
3.2.4 Bevindingen—20
3.2.5 Conclusies—21
3.3 Relatie brief, wet en regeling—21
3.3.1 Juridische invalshoek—21
3.3.2 Bevindingen—22
3.3.3 Conclusies—22

4 Algemene weerberichten—23
4.1 Omschrijving in de wet en de regeling—23
4.1.1 Bevindingen—23
4.1.2 Conclusies—23
4.2 Verspreiding van het algemeen weerbericht via een KNMI-app—23
4.2.1 Omschrijving in de wet en de regeling—23
4.2.2 Bevindingen—24
4.2.3 Conclusies—24
4.3 De KNMI-app en de scope van het algemeen weerbericht—24
4.3.1 Omschrijving algemeen weerbericht—24
4.3.2 Verschillen tussen de internetsite en de app—24
4.3.3 Bevindingen—25
4.3.4 Conclusies—26
4.3.5 Aanbevelingen—26

5 Weerwaarschuwingen—27
5.1 Omschrijving in de wet en de regeling—27
5.2 Waarschuwingssystematiek—28
5.3 Afgegeven weerwaarschuwingen door het KNMI—29
5.3.1 Beoordeling afgegeven weerwaarschuwingen—30
5.4 Wijze van ondersteuning bij (dreigende) calamiteiten in het kader van weerwaarschuwingen—30
5.5 Bevindingen weerwaarschuwingen—30
5.6 Conclusies—31
5.7 Aanbevelingen—32

6 Waarschuwingen bij calamiteiten—33
6.1 Omschrijving in de wet en de regeling—33
6.2 Wijze van ondersteuning bij (dreigende) calamiteiten in het kader van de GRIP-systematiek—33
6.2.1 Registratie door het KNMI—33
6.2.2 Registratie door de veiligheidsregio's—34
6.2.3 Wijze van ondersteuning bij (dreigende) calamiteiten in het kader van de GRIP-systematiek—35
6.2.4 Bevindingen—35
6.2.5 Conclusies—37
6.2.6 Aanbevelingen—38
6.3 Wijze van ondersteuning bij (dreigende) calamiteiten die verband houden met waterbeheer—38
6.3.1 Inventarisatie (dreigende) calamiteiten die verband houden met waterbeheer—38
6.3.2 Gegevensoverdracht via Extranet KNMI—38
6.3.3 Bevindingen—39
6.3.4 Conclusies—40
6.3.5 Aanbevelingen—41

7 Seismologische meldingen—42
7.1 Omschrijving in de wet en de regeling—42
7.2 Waarnemingen—42
7.2.1 Aardbevingen per plaats—42
7.3 Dienstverlening—43
7.4 Bevindingen—43
7.5 Conclusies—44
7.6 Aanbevelingen—44

8 Dienstverlening op verzoek door het KNMI—45
8.1 Achtergronden van de dienstverlening—45
8.2 Dienstverlening op verzoek door het KNMI: 'Protocol toetsing unieke kennis en middelen'—45
8.2.1 Omschrijving in de wet en de regeling—45
8.2.2 Uitwerking in een Protocol—46
8.2.3 Bevindingen—46
8.2.4 Conclusies—47
8.2.5 Aanbeveling—47
8.3 Dienstverlening op verzoek door het KNMI: Publiek-private samenwerking—47
8.3.1 Omschrijving in de wet en de regeling—47
8.3.2 Bevindingen—48
8.3.3 Conclusies—48

8.3.4 Aanbevelingen—48
8.4 Dienstverlening ten behoeve van infrastructuur (w.o. gladheidsbestrijding)—49
8.4.1 Omschrijving in de wet en de regeling—49
8.4.2 Bevindingen—49
8.4.3 Conclusies—49
8.5 Opleiden van meteorologen door het KNMI—49
8.5.1 Bevindingen—49
8.5.2 Conclusies—50
8.5.3 Aanbevelingen—50

9 Het activiteitenprogramma—51
9.1 Omschrijving in de wet en de regeling—51
9.1.1 Twee typen onderzoek in de regeling—51
9.2 Bevindingen—52
9.3 Conclusies—52
9.4 Aanbevelingen—53

10 Transparantie en overleg—54
10.1 Onderzochte cases—54
10.1.1 Case A—54
10.1.2 Bevindingen Case A—54
10.1.3 Case B—55
10.1.4 Bevindingen Case B—55
10.1.5 Conclusies—55
10.2 Overleg in OFL-Meteo—55
10.2.1 Rol OFL-Meteo—55
10.2.2 In wet- en regelgeving beschreven rol van het OFL-Meteo—56
10.2.3 Bevindingen—56
10.2.4 Conclusies—56
10.3 Aanbevelingen—56

11 Beantwoording twee hoofdvragen evaluatie—58
11.1 Hoe werkt de regeling in brede zin in de praktijk?—58
11.2 Conclusies—58

Bijlage A Confrontatie bijlage 1 brief 28 maart 2013 met wet en regeling—59
Bijlage B Algemeen weerbericht en (weers-) waarschuwingen—64
Bijlage C Beknopt overzicht werkwijze afgegeven weerwaarschuwingen door het KNMI—67
Bijlage D Vergelijking regeling en werkwijze weerwaarschuwingen boven land—68
Bijlage E Afgegeven weerwaarschuwingen door het KNMI (code oranje en rood)—69
Bijlage F Dienstverlening door het KNMI bij weerwaarschuwingen en calamiteiten—71
Bijlage G Aantal GRIP-situaties bij de veiligheidsregio's in 2017—74
Bijlage H Dienstverlening op verzoek door het KNMI—75
Bijlage I Overzicht van mogelijke dienstverlening door het KNMI—77
Bijlage J Geraadpleegde literatuur—78
Bijlage K Overzicht geïnterviewde personen/organisaties—79

Inleiding

De evaluatie van de Regeling taken meteorologie en seismologie (Rtms) is uitgevoerd door het FlexTeam van het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (IenW). Het team, dat ondergebracht is bij de Directie Bestuursondersteuning, verricht werkzaamheden voor de leden van de Bestuursraad. Opdrachtgevers voor de evaluatie waren dhr. Dronkers in zijn rol als eigenaar van het KNMI en dhr. Heij in zijn rol als coördinerend beleidsmatig opdrachtgever van het KNMI binnen het Ministerie van IenW. De evaluatie is begeleid door een begeleidingscommissie[1] van het Overlegorgaan Fysieke Leefomgeving (OFL-Meteo) onder voorzitterschap van dhr. Cohen.

De Rtms is, gelijktijdig met de Wet taken meteorologie en seismologie (Wtms), in werking getreden op 1 januari 2016. In de toelichting op de regeling is aangegeven dat binnen één jaar tot anderhalve jaar na de inwerkingtreding aangevangen zal worden met een evaluatie. In de zomer van 2017 is binnen het toenmalige Overlegorgaan Infrastructuur en Milieu, Meteorologie (OIM-Meteo) voor het eerst gesproken over de elementen van een mogelijke evaluatie te verrichten door een extern bureau.

Als gevolg van de herverdeling van taken tussen de departementen, is er vanaf de zomer van 2017 weinig voortgang geboekt. In mei 2018 is de noodzaak van een evaluatie in een gesprek van de voorzitter van het OFL-Meteo opnieuw onder de aandacht gebracht bij de eigenaar van het KNMI, de loco-Secretaris-Generaal van het Ministerie van IenW.

In juni 2018 is het FlexTeam gevraagd een plan van aanpak op te stellen voor de uitvoering van de evaluatie. Op basis van een uit 2017 daterend concept-plan van aanpak heeft het FlexTeam de belangrijkste onderzoeksvragen verwoord, de te volgen aanpak en een indicatie gegeven voor de benodigde doorlooptijd van de evaluatie.

Op 4 september 2018 is binnen de begeleidingscommissie van het OFL-Meteo de opdracht aan het FlexTeam besproken en werd het plan van aanpak beoordeeld. Na enkele aanpassingen werd het plan van aanpak unaniem vastgesteld. In hoofdstuk 1 wordt ingegaan op het plan van aanpak en de daarin verwoorde onderzoeksvragen.

De voortgang van de evaluatie is voor het eerst op 13 november 2018 besproken met de begeleidingscommissie van het OFL-Meteo. Op verzoek van de voorzitter van het OFL-Meteo heeft het FlexTeam deelgenomen aan twee reguliere overleggen van het OFL-Meteo (op 12 november en 4 december 2018) waarin actuele problematiek rond het KNMI was geagendeerd. Doel was kennis te nemen van specifieke problematiek tussen marktpartijen en het KNMI. Dit heeft ertoe geleid dat er naast het reeds vastgestelde plan van aanpak enkele onderzoeksvragen aan de evaluatie zijn toegevoegd gericht op te identificeren van ‘rode draden’ in de relatie tussen het Ministerie van IenW, het KNMI en de marktpartijen.

Op 18 december 2018 is het eerste concept van de eindrapportage besproken in de begeleidingscommissie. Het tweede concept is op 19 februari in de begeleidingscommissie besproken. Op basis van deze bespreking en schriftelijke reacties van de leden van de begeleidingscommissie is op 7 maart door het FlexTeam de eindversie van het rapport aan de begeleidingscommissie toegezonden. De finale opmerkingen zijn in de voorliggende versie verwerkt.

[1] Leden van de begeleidingscommissie waren het KNMI, MeteoGroup, het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, de NVWB, de Veiligheidsregio’s en de Waterschappen/Rijkswaterstaat.

1 Onderzoeksaanpak

1.1 Onderzoeksvragen

De onderzoeksvragen zijn gebaseerd op vragen die tijdens het OIM-Meteo op 10 juli 2017 aan de orde kwamen en een concept opdrachtformulering van het OIM-Meteo, gedateerd 4 oktober 2017. Tijdens de bijeenkomst van de begeleidingscommissie van het OIM-Meteo op 4 september 2018 is gesproken over een nadere precisering van de onderzoeksvragen. Dit heeft geleid tot de onderstaande onderzoeksvragen.

I. *Hoofdvragen*

De evaluatie dient antwoord te geven op de volgende hoofdvragen:

1. Hoe werkt de Rtms in brede zin in de praktijk?
2. Welke aanpassingen in de Rtms, de uitvoeringspraktijk of het achterliggende beleid zijn noodzakelijk om eventueel gebleken tekortkomingen te ondervangen en de Rtms als zodanig toekomstbestendig te maken?

In de toelichting op de Rtms staan twee verplichtingen die onderdeel uit moeten maken van de evaluatie:

A. De werking in de praktijk van de knip bij GRIP 2 voor de kosteloze ondersteuning bij maatschappij-ontwrichtend weer en calamiteiten door het KNMI aan bestuursorganen. Vanwege de implicaties voor de veiligheidsregio's en de beperkte verwachte negatieve effecten voor de meteosector is gekozen voor een knip bij GRIP 2. Hierbij is afgesproken om de werking in de praktijk expliciet te laten terugkomen in de evaluatie van de regeling, waarbij de verschillende betrokken partijen overzicht zullen geven van de situaties waarin voornoemde ondersteuning is verleend en hoe dit is verlopen (artikel 8 lid 1 en artikel 9 lid 2 van de Rtms).
B. Het Protocol unieke kennis. Dit Protocol zal eveneens worden meegenomen in de evaluatie van de werking van de regeling (artikel 11 lid 2).

Deze twee verplichte onderdelen van de evaluatie zijn uitgewerkt in onderstaande deelvragen 2 tot en met 5. Daarnaast zijn deelvragen geformuleerd om de gehele regeling te evalueren en de hoofdvragen te kunnen beantwoorden.

II. *Deelvragen*

1. Kijk bij de beantwoording van hoofdvraag 1 naar de globale werking van artikel 4.
   Hoe is de werking van de andere thematiek uit de regeling, bijvoorbeeld hetgeen in de regeling uitgewerkt ten aanzien van de algemene weerberichten?
2. Stel een feitelijk overzicht op van hoe vaak, in de evaluatieperiode, alle situaties genoemd in de artikelen 6 tot en met 10[2] van de regeling zijn voorgekomen, en
   a. indien voorgekomen, hoe in de betreffende situatie door betrokken partijen is gehandeld, en
   b. beoordeel of dit volgens de regeling gebeurde, en
   c. beschrijf of de uitvoering van de handelingen genoemd onder punt «2a.»,

[2] In de regeling gaat het over:
1. het uitvaardigen van weerwaarschuwingen voor gevaarlijk weer boven land en de ruime binnenwateren;
2. weerwaarschuwingen voor maatschappij-ontwrichtend weer boven land;
3. weerwaarschuwingen voor gevaarlijk weer boven de ruime binnenwateren en de zee;
4. weerwaarschuwingen voor maatschappij-ontwrichtend weer boven de ruime binnenwateren en de zee;
5. ondersteuning door het KNMI aan bestuursorganen in geval van een ramp of ernstige vrees voor het ontstaan daarvan (situatie vanaf GRIP-2);
6. ondersteuning door het KNMI van bestuursorganen zodra een alarmeringspeil (in het kader van de Waterwet) is of naar verwachting zal worden overschreden. Hierbij wordt uitgegaan van de alarmering van het WMCN en Rijkswaterstaat; en
7. informatie over significante bodembewegingen.

i. leidde tot problemen of ongewenste effecten,
ii. invloed had op de verhoudingen tussen partijen,
iii. leidde tot gemiste kansen, of
iv. leidde tot directe of indirecte maatschappelijke (immateriële) schade.

d. analyseer of de afgegeven weeralarmen gegrond dan wel ongegrond waren.[3]

3. Worden de veiligheidsketens in Nederland op de in de regeling vastgelegde wijze maximaal bediend en wordt de maatschappelijke veiligheid daarmee in voldoende mate geborgd?
4. Hoe verloopt de werking en toepassing van het 'Protocol toetsing unieke kennis en middelen'? Tot op heden is het Protocol nog niet (volledig) doorlopen.
   a. Wat zijn de ervaringen tot nu toe met het gegeven dat het Protocol is vastgesteld? Welke werking gaat van het Protocol uit?
   b. Hoe vaak heeft een bestuursorgaan of overheidsbedrijf een verzoek voor een product of dienst ingediend bij het KNMI, waarvoor het Protocol moest worden gevolgd. Oftewel hoe vaak heeft 'Stap 1' van het Protocol zich voorgedaan?
   c. Hoe vaak heeft de situatie zich voorgedaan dat er zich een wijziging van het verzoek als bedoeld in deelvraag «4b.» heeft voorgedaan waardoor afgezien is van het doorlopen van het Protocol na Stap 1?
   d. Op grond van welke overwegingen is in deze situaties afgezien van het doorlopen van het Protocol?
   e. Beschrijf of de uitvoering van de handelingen,
      i. leidde tot problemen of ongewenste effecten,
      ii. invloed had op de verhoudingen tussen partijen,
      iii. leidde tot gemiste kansen, of leidde tot directe of indirecte maatschappelijke (immateriële) schade
5. Zijn er ten aanzien van de thematiek in de deelvragen 2 t/m 4 discussiepunten, wrijfpunten of problemen met de uitvoerbaarheid en zijn er situaties die leiden tot 'stress' met betrekking tot de werkingssfeer?
6. Breng in kaart wat de visie, mening en houding is van bestuursorganen (zoals gemeenten, provincies), overheidsbedrijven (NS, ProRail, TENNET) en privaatrechtelijke rechtspersonen (IBM, Atos) die (nog) niet aan het OIM-Meteo overleg deelnemen.

Aanvullend op de hierboven beschreven deelvragen is tijdens het OFL-Meteo van 4 december een nieuwe deelvraag aan de opdracht aan het FlexTeam toegevoegd over de relatie tussen het KNMI en de marktpartijen.

7. Breng de 'rode draden' in de relatie tussen het KNMI en de marktpartijen in beeld, mede op basis van de casuïstiek zoals aangemeld voor de bijeenkomsten van het OFL-Meteo van 12 november en 4 december 2018, zijnde de 'weer-app van het KNMI', de 'aanbesteding 'waarschuwingen extreme buien' en de 'Nationale Regenradar'.

1.2 Evaluatieperiode

De evaluatie richt zich op de ervaringen met de regeling opgedaan in de periode 1 januari 2016 tot en met juni 2018.

[3] In antwoord op een feitelijke schriftelijke vraag 226 naar aanleiding van de Begroting voor het jaar 2018 van het Ministerie van IenM 2018 antwoordde de staatssecretaris van IenM als volgt: 'In het 2016 jaarverslag van het KNMI is opgenomen hoeveel weerwaarschuwingen in dat jaar door het KNMI zijn uitgegeven (https://magazines.rijksoverheid.nl/knmi/jaaroverzicht/2016/01/waarschuwingen-in-2016). Door het KNMI worden deze waarschuwingen per kwartaal en jaarlijks geëvalueerd. In het kader van de evaluatie van de RtMS, behorend bij de WtMS, zal de evaluatie van de huidige Weeralarmsystematiek in 2018 plaatsvinden.' (Kamerstukken II, 34775 XII, nr. 6).

1.3 Gevolgde werkwijze

Tijdens de evaluatie is een desk-study gedaan naar door de partijen aangeleverde documenten, zijn kamerstukken bestudeerd en zijn wet- en regelgeving bestudeerd. Tevens is gebruik gemaakt van verslagen van het OIM-Meteo.
In het kader van de evaluatie zijn met alle betrokken partijen individuele gesprekken gevoerd.[4] Van deze gesprekken zijn verslagen gemaakt die ter goedkeuring aan de betrokken zijn voorgelegd. Deze verslagen maken geen deel uit van de rapportage. De input uit de verslagen is geanonimiseerd verwerkt in deze rapportage. Het FlexTeam kan niet uitsluiten dat bepaalde passages die gebaseerd zijn op deze input te herleiden zijn naar organisaties en haar medewerkers.

1.4 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 worden enkele algemene conclusies weergegeven en de conclusies en aanbevelingen uit de achterliggende hoofdstukken.

Hoofdstuk 3 gaat kort in op de achtergrond en totstandkoming van de Wet taken meteorologie en seismologie en de voor deze evaluatie relevante onderdelen. Vervolgens wordt stilgestaan bij de totstandkoming van de Regeling taken meteorologie en seismologie. De status van de wet, regeling en kamerbrieven komen tevens aan de orde.

In hoofdstuk 4 komt het algemeen weerbericht aan bod. Aandacht wordt besteed aan de wijze waarop het KNMI invulling geeft aan de verspreiding van het algemeen weerbericht en de aard van de informatie.

In hoofdstuk 5 wordt ingegaan op de systematiek van de weerwaarschuwingen. Naast de beschrijving van de werkwijze is tevens in kaart gebracht hoe vaak het KNMI in de onderzoeksperiode (2016 tot en met juni 2018) een weerwaarschuwing heeft afgegeven en bezien in hoeveel van deze waarschuwingen de verwachte overschrijding van de gedefinieerde drempelwaarden zich daadwerkelijk hebben voorgedaan.

In hoofdstuk 6 besteedt aandacht aan calamiteiten waarbij het weer een factor vormt en hoe vaak deze situaties zich hebben voorgedaan. Daarbij wordt ook beschreven hoe de communicatie in de praktijk is ingericht. Daarbij wordt aandacht besteed aan de GRIP-2-problematiek en de opschaling binnen het waterbeheer.

Hoofdstuk 7 gaat in op de seismologische meldingen die het KNMI afgeeft, beschreven wordt wat er in de regeling is vastgelegd en hoe hier in de praktijk mee wordt omgegaan.

Hoofdstuk 8 heeft betrekking op de dienstverlening die het KNMI op verzoek verleent. Na een korte introductie waarin wordt weergegeven welke dienstverlening en ondersteuning het KNMI kan verlenen, wordt met name gekeken naar de werking van het ‘Protocol toetsing unieke kennis en middelen’ en de samenwerking van het KNMI via een publiek private samenwerking.

Hoofdstuk 9 gaat in op het activiteitenprogramma en de strategische onderzoeksprogramma van het KNMI.

In hoofdstuk 10 wordt stilgestaan bij twee relevante cases, het in de regeling bepaalde overleg tussen het KNMI in het OFL-Meteo en de transparantie tussen de betrokken partijen.

In het laatste hoofdstuk, hoofdstuk 11, komen de twee hoofdvragen van de evaluatie aan de orde, inclusief de bijbehorende conclusies.

[4] In bijlage K is een overzicht opgenomen van de geïnterviewde personen en organisaties.

2 Conclusies en aanbevelingen

2.1 Algemene conclusies

Alvorens in te gaan op de individuele conclusies uit de achterliggende hoofdstukken wordt ingegaan op de achtergrond van de gesignaleerde problemen rond de regeling en de wijze waarop de regeling wordt toegepast.

Het principe 'de markt tenzij', één van de beleidsuitgangspunten in de Wet en Regeling taken meteorologie en seismologie, houdt in dat – met uitzondering van in de wet en regeling vastgelegde activiteiten van het KNMI voor de publieke taken van bestuursorganen – bestuursorganen geacht worden dienstverlening op het gebied van meteorologie af te nemen van marktpartijen. Alleen in het geval die dienstverlening niet door de marktpartijen geleverd kan worden, mag het KNMI als dienstverlener naar bestuursorganen optreden. Dergelijke beperkingen zijn het KNMI niet opgelegd als het gaat om dienstverlening binnen de Rijksoverheid. Dat bestaande marktverhoudingen gerespecteerd moeten worden als het om publieke dienstverlening van het KNMI met betrekking tot rampen en (dreigende) incidenten aan bestuursorganen gaat, wordt in toenemende mate door het KNMI en de bestuursorganen ter discussie gesteld.

De overheid wordt als één geheel gezien: een knip in de publieke rol van het KNMI bij kwesties van openbare orde en veiligheid tussen bestuursorganen en de rijksoverheid wordt door het KNMI en de bestuursorganen, uit het oogpunt van het honoreren van marktverhoudingen, afgewezen. Over de gehele keten van informatievoorziening moet politieke verantwoordelijkheid kunnen worden afgelegd. Dat geldt ook voor weersinformatie die onderdeel uitmaakt van besluitvormingsprocessen op het terrein van openbare orde en veiligheid.

2.2 Deelconclusies

1. De Regeling taken meteorologie en seismologie is in het najaar van 2015 na uitgebreide consultatie tot stand gekomen. Er is voor gekozen de details van de uitwerking van de wet in een meer flexibele ministeriële regeling uit te werken: de Regeling taken meteorologie en seismologie.

2. De Kamerbrief van 28 maart 2013 heeft op zichzelf geen juridische status, maar is input geweest voor en maakt daarmee onderdeel uit van de parlementaire behandeling. Teksten uit de bijlage bij de Kamerbrief hebben door opname in de memorie van toelichting op de wet wel een zekere juridische status verkregen. Immers alleen hetgeen opgenomen in (de artikelen van) de wet en regeling is juridisch bindend. De in de Kamerbrief van 28 maart 2013 aangekondigde werkinstructie van de Secretaris-Generaal voor het KNMI is niet tot stand gekomen. Maar met de veelal letterlijke opname van de teksten uit de Kamerbrief in de memorie van toelichting op de wet en de toelichting op de regeling kan beargumenteerd worden dat deze in de Kamerbrief aangekondigde 'werkinstructie' in de ministeriële regeling is vastgelegd.

3. Kijkend naar de wijze waarop het algemeen weerbericht op de internetsite van het KNMI wordt gepresenteerd, kan vastgesteld worden dat de daar beschikbare informatie voldoet aan de vereisten van wet en regeling. De weersverwachting wordt op landelijk niveau gepresenteerd en kent een grafische weergave waarbij voor zes 'landsdelen' een nadere duiding wordt gegeven. Het KNMI is in staat om het algemeen weerbericht te voorzien van een prognose die verder reikt dan 14 dagen. De limitatieve lengte van het beschreven weerbericht overschrijdt regelmatig de in de regeling opgenomen grens van 150 woorden.

4. Er is geen juridisch bezwaar tegen het gebruik van een weerapp door het KNMI als invulling van het begrip 'gangbare communicatiemiddelen' om het algemeen weerbericht te verspreiden. Doel is het algemeen publiek de gelegenheid te geven van het algemeen weerbericht kennis te nemen. De wet en

regeling kennen geen limitatieve opsomming van de te gebruiken publiek toegankelijke communicatiemiddelen.

5. Wat betreft scope van de weersverwachtingen biedt de KNMI-app locatie-specifieke verwachtingen gericht op de individuele gebruiker, met meer detail (waaronder uurspecifiek) dan de website van het KNMI en tevens met de mogelijkheid voor pushberichten. De KNMI-app geeft uitgebreidere radarinformatie dan de website van het KNMI (tijdshorizon en geografische dekking). De KNMI-app is op dit punt strijdig met de regeling. Dit kan in potentie marktverstorend zijn.
   De KNMI-app biedt ook informatie ten aanzien van weerswaarschuwingen. Deze informatie is identiek aan die op de website. Ook voor de weerswaarschuwingen biedt de KNMI-app de mogelijkheid van pushberichten. Gezien de publieke taak van het KNMI op het gebied van veiligheid kan deze informatie niet als 'marktverstorend' worden beschouwd.
   Ten aanzien van de melding van seismologische bodembewegingen, waar het KNMI ook een publieksgerichte veiligheidstaak heeft, biedt de app geen informatie.

6. Uit de confrontatie van de teksten in de wet en de regeling met de toepassing van de weerwaarschuwingen en –alarmen in de praktijk blijkt dat enerzijds de regeling zeer specifiek voorschrijft wanneer een code geel en/of code oranje moet worden afgegeven, maar dat de regeling anderzijds geen enkele uitspraak doet over het afgeven van een code rood of weeralarm.
   Het opnemen van de drempelwaarden voor het uitvaardigen van weerwaarschuwingen in de Rtms was destijds een bewuste keuze: een ministeriële regeling is relatief snel aan te passen. De mate van detail waarop de drempelwaarden in de regeling zijn vastgelegd bieden duidelijkheid en een goede leidraad voor het uitgifteproces. Nadeel is wel dat het detailniveau in voorkomende gevallen te rigide is. In die gevallen zouden de drempelwaarden flexibeler moeten kunnen worden toegepast. Zeker als in de toekomst naast de weeralarmen (code rood) ook de weerwaarschuwingen (codes geel en oranje) niet enkel op basis van drempelwaarden maar op basis van impact afgegeven zouden worden. Deze nieuwe werkwijze is momenteel nog niet uitgewerkt.

   Voor het afgeven van een code oranje wordt in de praktijk een andere gebiedsgrootte toegepast (provincies) dan in de regeling voorgeschreven (standaardgebiedsgrootte). Een verdere beperkte verfijning van de weerwaarschuwingen voor het algemeen publiek is mogelijk en wenselijk, waarbij wel geborgd moet worden dat de waarschuwing gericht blijft op het algemeen publiek en niet doelgroep specifiek wordt (surfers, tuinders, etc.).

7. Weersinformatie vormt bij de bestrijding van incidenten en calamiteiten in alle stadia een belangrijke factor. De in de Rtms vastgelegde knip bij GRIP-2 lijkt vooral een theoretische betekenis te hebben en los te staan van de informatiebehoefte van de veiligheidsregio's gezien hun rol in het kader van orde en veiligheid. In de praktijk hanteren de regio's de GRIP systematiek op verschillende wijzen.
   In de huidige praktijk zoeken veiligheidsregio's – indien (nog) niet is opgeschaald tot GRIP-2 of hoger – alternatieve weersinformatie of nemen ondanks hetgeen vastgelegd in de Rtms toch telefonisch contact op met het KNMI. Dat deze informatiebehoefte reëel is blijkt uit het grote aantal contactmomenten van politie en brandweer met de weerkamer van het KNMI. Er bestaat een duidelijke behoefte aan een 'single tone of voice' voordat is opgeschaald naar GRIP-2.

8. Bij de waterbeheerders (waterschappen en Rijkswaterstaat) bestaat behoefte aan eenduidige weersinformatie en meteorologische duiding ter ondersteuning van haar beslissingsondersteunende systemen tijdens een (dreigende) crisis. Deze systemen zijn van belang in de aanloop naar een crisissituatie om eventuele gevolgen van wateroverlast of –tekort te mitigeren door het treffen van preventieve maatregelen. De waterschappen hebben behoefte aan een verdere verfijning en integratie van meetpunten.
   Het gebruik van de op maat gesneden applicatie (Extranet) die door het KNMI samen met de waterschappen ontwikkeld is, is sterk teruggelopen door de bepalingen in de regeling over de doorberekening van integrale kosten door het KNMI. De waterschappen hebben nu de mogelijkheid om kosteloos gebruik te maken van Extranet tijdens crisissituaties. Buiten een crisissituatie kunnen de

waterschappen alleen tegen betaling gebruik maken van het Extranet-Plus pakket. In de praktijk gebeurt dit door drie waterschappen. Daarnaast hebben waterschappen dienstverleningsovereenkomsten met marktpartijen en nemen enkele waterschappen de ruwe open data af bij het KNMI ten behoeve van hun eigen, zelf ontwikkelde, beslissingsondersteunende systemen. Het Afsprakenkader van de Unie van Waterschappen en het KNMI met betrekking tot het gebruik van Extranet-Plus buiten crisissituaties is strijdig met hetgeen bepaald is in de regeling.

9. De informatievoorziening rond de seismologische meldingen is in de Rtms helder en eenduidig omschreven. Er zijn geen opmerkingen over de wijze waarop de taken van het KNMI met betrekking tot de seismologie in de Rtms staan beschreven.

10. In haar huidige vorm wordt het 'Protocol toetsing unieke kennis en middelen' niet toegepast. Het KNMI heeft aangegeven dat in de periode vanaf februari 2017 tot heden zich wel bestuursorganen of overheidsbedrijven bij het KNMI hebben gemeld voor het verlenen van diensten op verzoek. Echter, de eerste, verkennende gesprekken, waarin het KNMI de vragende bestuursorganen en/of overheidsbedrijven onder meer heeft gewezen op het Protocol, hebben nooit geleid tot vervolgstappen na 'Stap 1': het zich melden van een bestuursorgaan of overheidsbedrijf bij het KNMI met een verzoek voor een product of dienst.[5] Ook kan het zijn dat wel een vervolg is gegeven aan de samenwerking, maar dat het KNMI zelf tot de conclusie is gekomen dat het Protocol niet gevolgd hoefde te worden (onderdeel van 'Stap 2')[6]. Dit kan bijvoorbeeld het geval zijn indien het verzoek valt binnen de beschreven dienstverlening op verzoek in de overige onderdelen van artikel 11 van de Rtms.

11. Er zijn sinds de inwerkingtreding van de wet en regeling in 2016 geen publiek private samenwerkingen van het KNMI met een marktpartij geweest. Zowel het KNMI als de marktpartijen staan wel open voor onderlinge samenwerkingsverbanden. Het verstevigen van het reguliere overleg tussen het KNMI, marktpartijen en gebruikers, waarin ook de onderlinge ontwikkelambities worden besproken, kunnen het vinden van publiek private samenwerkingskansen vergroten. Mogelijk kunnen (bestaande) financiële instrumenten, bijvoorbeeld de PPS-toeslag, hier behulpzaam bij zijn.

12. Weersinformatie bij gladheidsbestrijding is afkomstig van zowel het KNMI als van marktpartijen. Voor de rijkswegen wordt gebruik gemaakt van informatie van het KNMI. Andere wegbeheerders nemen deze informatie af van marktpartijen. In de praktijk leidt dit tot verschillende keuzes bij de gladheidsbestrijding. Dit wordt niet als een probleem ervaren.

13. Wat betreft het opleiden van meteorologen lijkt de gehele meteorologische sector het bieden van een beroepsopleiding voor meteorologen door het KNMI te ondersteunen.

14. Vooralsnog is door het KNMI geen invulling gegeven aan hetgeen gesteld in artikel 4 van de wet en artikel 13 van de regeling ten aanzien van het Activiteitenprogramma en werkprogramma. Een Activiteitenprogramma zoals bedoeld in deze artikelen van de wet en de regeling is tot op heden nog niet vastgesteld door de minister, noch gepubliceerd. Een openbaar jaarlijks werkprogramma, gebaseerd op het Activiteitenprogramma, dat volgens de memorie van toelichting op de wet uitgebracht zou moeten worden, is door het KNMI vooralsnog niet gepubliceerd.

15. Er is geen vierjaarlijks Strategisch Onderzoeksprogramma beschikbaar waarin voor ieder onderzoeksproject wordt beschreven wat de potentiële meerwaarde van het onderzoek is voor de publieke kennisinfrastructuur voor de meteorologie of andere geofysische terreinen, zoals wel voorgeschreven in de regeling. Wel is op het 'Research'-deel van de website van het KNMI

[5] Letterlijke tekst 'Stap 1' van het Protocol: *Een bestuursorgaan of overheidsbedrijf meldt zich bij het KNMI met het (gemotiveerd) verzoek voor de levering van een specifiek product of specifieke dienst, benodigd voor de uitvoering van een wettelijke taak (lees: een projectvoorstel).*

[6] Eerste zin van 'Stap 2' van het Protocol: *Het KNMI onderzoekt of het verzoek afkomstig is van een bestuursorgaan of overheidsbedrijf en controleert of het protocol moet worden gevolgd.*

(https://www.knmi.nl/research) een uitgebreid overzicht te vinden van een grote hoeveelheid onderzoeksprojecten van het KNMI. Onduidelijk is echter of dit overzicht volledig is en of het fundamenteel of toegepast onderzoek betreft.

Dat daarbij geen gebruik wordt gemaakt van de voorgeschreven overheidswebsite (www.rijksoverheid.nl), maar van een andere overheidswebsite (eigen website van het KNMI), is weliswaar niet overeenkomstig de regeling, maar maakt materieel gezien geen verschil. De koppeling van het Strategisch Onderzoeksprogramma met het Activiteitenprogramma (bijlage bij) lijkt in de huidige, gebruikelijke digitale publicatiewijzen niet noodzakelijk en overbodig.

16. Uit de twee cases die in deze evaluatie op verzoek van het OFL-Meteo zijn onderzocht moet geconcludeerd worden dat er in beide gevallen een uitgebreide juridische afweging is gemaakt door het Ministerie van IenW en het KNMI over de wijze waarop de rol van het KNMI ingevuld diende te worden. Vastgesteld kan worden dat er tussen het KNMI en de in het OFL-Meteo vertegenwoordigde marktpartijen geen regulier overleg over de cases heeft plaatsgevonden.

    Vanuit het oogpunt van transparantie in het kader van het principe ‘de markt tenzij’ schiet de huidige overlegvorm tekort. Op dit moment is er geen ander overleggremium tussen betrokken partijen dan het OFL-Meteo. Het OFL heeft, zoals vastgelegd in de Wet overleg infrastructuur en milieu, een adviserende rol in het kader van beleidsontwikkeling en de totstandkoming van wet- en regelgeving van het Ministerie van IenW. In de Rtms wordt aan het OFL-Meteo bij de uitvoering van deze regeling een raadplegende rol toebedeeld.

    In het in 2017 vastgestelde ‘Protocol toetsing unieke kennis en middelen’ heeft het OFL-Meteo aanvullend daarop een executieve rol gekregen bij het bepalen of er bij het KNMI sprake is van unieke kennis. Daarmee is het OFL-Meteo een platform geworden waar discussies over de afbakening van taken tussen markt en KNMI, en daarbij gewenste transparantie gevoerd worden. Naast deze rol in het kader van het Protocol is het OFL-Meteo een podium geworden waar (eventuele) belangtegen-stellingen en conflicten tussen de verschillende betrokken partijen worden geagendeerd.
    Deze rollen lijken verder te gaan dan hetgeen bepaald is in de instellingswet van het OFL.

17. In het licht van de doelen van de wet (het regelen van de overheidszorg op het gebied van meteorologie, seismologie en overige geofysische terreinen) voldoet de regeling. De regeling heeft duidelijkheid gebracht in de taken van het KNMI en de afbakening van taken tussen het KNMI en de marktpartijen.
    In algemene zin wordt de regeling ervaren als logisch opgebouwd en begrijpelijk. Op hoofdlijnen biedt de regeling werkbare kaders. Op een aantal punten in de regeling bestaat behoefte aan actualisering van de regeling of is sprake van een gewenste aanpassing van de regeling. Hierover worden in dit rapport aanbevelingen gedaan.

Tijdens de evaluatie zijn geen opmerkingen gemaakt over artikel 3 (Internationale Samenwerking) en artikel 14 (Raad van Toezicht) in de regeling anders dan dat hetgeen hierin vastgelegd helder en uitvoerbaar is en geen aanpassing behoeft.

2.3 Aanbevelingen

1. Op het gebied van de weersverwachting gaat de KNMI-app op een aantal punten verder dan gesteld in de regeling, waardoor deze in potentie marktverstorend kan zijn. Gezien de status-quo gedachte die door de wetgever in de memorie van toelichting op de wet is overgenomen, wordt aanbevolen de KNMI-app op deze aspecten zodanig aan te passen dat de KNMI-app wel aan de randvoorwaarden van de regeling voldoet.

2. Op het punt van de limitatieve lengte van het beschreven weerbericht (max. 150 woorden) wordt aanbevolen om deze limiet niet langer als harde grens in een artikel van de regeling op te nemen, maar om deze grens als richtlijn op te nemen in de toelichting op de regeling, waar het KNMI incidenteel van kan afwijken.
   Aanbevolen aanpassing: Rtms artikel 4, lid 4 onder a.

3. Er is nog geen andere uitgewerkte weerwaarschuwingssystematiek voorhanden dan de systematiek die ontwikkeld is in 2015 en is opgenomen in de Rtms. Feitelijk ontbreekt in de regeling de grondslag voor het uitgeven voor een code rood of weeralarm. Deze zou voor de volledigheid in naam toegevoegd moeten worden aan de regeling. Ook wordt aanbevolen om in de artikelen van de regeling expliciet op te nemen dat het KNMI, na overleg met het expertteam en/of het Weer Impact Team (WIT), van de opgenomen drempelwaarden voor weerwaarschuwingen mag afwijken.
   Aanbevolen aanpassing: Rtms, artikel 6, lid 1 en 2.

4. Wat betreft de verdere verfijning van het huidige geografische niveau is het waarschuwen op een kleiner schaalniveau – zeker voor bepaalde weerfenomenen – een optie die door het KNMI en de marktpartijen gezamenlijk verkend moet worden. Hierbij dient ook gezamenlijk nagedacht te worden over een verspreidingswijze waarbij de geografische doelgroep zo goed mogelijk bereikt kan worden.
   Aanbevolen aanpassing: Rtms, artikel 6, lid 3.

5. Aanbevolen wordt de in wet- en regeling aangebrachte knip voor de verplichte afname van weersinformatie van het KNMI bij GRIP-2 los te laten. In de praktijk blijkt er een grote behoefte te zijn aan een ‘single tone of voice’ met betrekking tot meteorologische informatie die van belang is bij incidenten, rampen of calamiteiten. Dit ongeacht de mate van opschaling.
   Aanbevolen wordt om verplichte winkelnering voor bestuursorganen in te stellen voor het afnemen van meteorologische informatie bij de beheersing of bestrijding van een (dreigend) incident, calamiteit of ramp. Hierbij moet het gaan om een acute (dreigende) situatie waarbij de openbare orde of veiligheid in het geding is en weerfactoren van belang zijn. Deze dienstverlening zal door het KNMI om niet worden geleverd. Uitgezonderd hiervan is weersinformatie in het kader van gladheidsbestrijding.
   Aanbevolen aanpassing: Rtms, artikel 8, lid 1 onder a en b.

6. Aanbevolen wordt bestuursorganen bij (dreigende) incidenten of calamiteiten die verband houden met het waterbeheer, zoals hoogwater, watertekort en milieu-incidenten – in ieder geval vanaf het moment dat het WMCN zijn partners waarschuwt voor de overschrijding van afgesproken criteria en er sprake is van informatieve opschaling[7] – te verplichten weersinformatie af te nemen bij het KNMI.
   De afname van deze informatie geschiedt door middel van het door het KNMI en de waterschappen gezamenlijk ontwikkelde Extranet. Levering van deze gegevens door het KNMI geschiedt om niet. Over de scope van de te leveren informatie (Extranet of Extranet Plus) dient nader overleg plaats te vinden. Uitgangspunt daarbij is een ‘single tone of voice’ waarbij alle bestuursorganen over identieke informatie en ondersteuning door het KNMI beschikken bij (dreigende) incidenten of calamiteiten in het waterbeheer. De verplichte afname heeft geen betrekking op meteorologische producten ten behoeve van het reguliere waterbeheer. Deze worden in lijn met de wet niet geleverd door het KNMI.
   Aanbevolen aanpassing: Rtms, artikel 9, lid 1.

7. Aanbevolen wordt om de Regeling taken meteorologie en seismologie Hoofdstuk 6 Seismologische meldingen niet te wijzigen.

8. Aanbevolen wordt om de toepassing van het ‘Protocol toetsing unieke kennis en middelen’ inzichtelijker te maken. Daartoe dient het KNMI alle verzoeken gericht op het leveren van een specifiek

[7] Verwezen wordt naar het ‘Landelijk draaiboek hoogwater en overstromingen’ en het ‘Landelijk draaiboek waterverdeling en droogte’. In het tweede draaiboek wordt deze fase ‘informatieve opschaling’ naar niveau 1 genoemd. In deze draaiboeken zijn ook de afgesproken criteria opgenomen.

product of dienst afkomstig van bestuursorganen en overheidsbedrijven[8] te melden aan het OFL-Meteo. Dit betreft ook de verzoeken waarvan na verkennende gesprekken, is besloten geen gebruik te maken van het 'Protocol toetsing unieke kennis en middelen'. Indien het verzoekende bestuursorgaan of overheidsbedrijf dat wenst, kan het KNMI de melding aan het OFL-Meteo anonimiseren.
Aanbevolen aanpassing: Protocol Stap 1

9. Het wordt aanbevolen mogelijke samenwerkingsvormen als regulier onderwerp tijdens de overleggen tussen het KNMI, marktpartijen, gebruikers en andere betrokkenen te agenderen. Daarnaast wordt aanbevolen dat het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat een overzicht opstelt van de (financiële) instrumenten ter bevordering van publiek private samenwerking. Mocht uit de inventarisatie van het ministerie naar deze instrumenten blijken dat artikel 12 van de regeling beperkend is voor de gewenste publiek private samenwerking, dan dient dit artikel aangepast te worden.

10. Zowel marktpartijen als het KNMI hebben aangegeven te willen kijken naar een rol voor het KNMI bij het opzetten van een beroepsopleiding voor meteorologen. Aanbevolen wordt dat de partijen hierover met elkaar in overleg treden.

11. Het KNMI zal de komende periode alsnog uitvoering moeten geven aan artikel 4 van de wet en artikel 13 van de regeling over het Activiteitenprogramma en het jaarlijks werkprogramma. Wat betreft de publicatie van beide documenten wordt geadviseerd om deze te publiceren op de eigen website van het KNMI in plaats van de nu voorgeschreven website www.rijksoverheid.nl.
Aanbevolen aanpassing: Rtms, artikel 13, derde lid.

12. De regeling schrijft voor dat het Strategisch Onderzoeksprogramma als bijlage bij het Activiteitenprogramma wordt gepubliceerd op www.rijksoverheid.nl. Voorgesteld wordt om de koppeling tussen het Activiteitenprogramma en het Strategisch Onderzoeksprogramma (als bijlage daarbij) los te laten en het Strategisch Onderzoeksprogramma als eigenstandig document na vaststelling door de hoofddirecteur van het KNMI op de website van het KNMI (in plaats van op www.rijksoverheid.nl) te publiceren.
Aanbevolen aanpassing: Rtms, artikel 13, tweede en derde lid.

13. Op dit moment wordt de relatie tussen het KNMI en de marktpartijen te veel beheerst door incidenten die voeding geven aan onderling wantrouwen. Daarmee worden door alle partijen kansen gemist. Onderlinge samenwerking tussen bestuursorganen en het KNMI en de marktpartijen en het KNMI levert een win-win-situatie op voor alle betrokkenen. Samenwerking zal leiden tot productontwikkeling zowel bij marktpartijen als bij het KNMI. Productontwikkeling binnen het KNMI komt vervolgens door de opendata-policy de gehele sector ten goede. Essentieel hierbij is dat er een goede transparantie is tussen het KNMI en de marktpartijen. Hierin kunnen het jaarlijks te publiceren werkprogramma en het Activiteitenprogramma een belangrijke rol spelen.

14. De bestaande overlegvormen tussen markt en KNMI zijn aan een herziening toe. Daartoe dient de rol van het OFL-Meteo te worden teruggebracht tot de wettelijk vastgelegde beleidsmatige adviesrol van het OFL en dient de wederzijdse informatievoorziening verbeterd te worden.
Het overleg tussen betrokkenen dient opnieuw vormgegeven te worden. Dit kan in een op te richten gremium onder voorzitterschap van de eigenaar van het KNMI. De voorzitter treedt namens de minister op en kan, gehoord hebbende dit gremium, instructies geven aan het KNMI. In dit gremium zijn tenminste de huidige deelnemers aan het OFL-Meteo vertegenwoordigd. Het gremium komt viermaal per jaar bijeen.
Het gremium krijgt een rol in het kader van artikel 11, lid 2 ('Protocol toetsing unieke kennis en middelen'), artikel 12, lid 3 (PPS) en artikel 13 (Activiteitenprogramma). Iedere vergadering worden

[8] Niet bedoeld wordt telefonische verzoeken om meteo-informatie aan de weerkamer.

wijzigingen en ontwikkelingen in het kader van het jaarlijkse werkprogramma en vierjaarlijkse Activiteitenprogramma (artikel 4 van de wet en artikel 13 van de regeling) besproken en de daaruit voortvloeiende wijzigingen in de producten- en dienstencatalogus van het KNMI.
Doel van het gremium is de transparantie tussen de betrokken partijen te vergroten en de samenwerking te bevorderen.

3 Achtergrond Wet en Regeling taken meteorologie en seismologie

In dit hoofdstuk wordt kort ingegaan op de totstandkoming van de Wet taken meteorologie en seismologie en de voor deze evaluatie relevante onderdelen. Vervolgens wordt stilgestaan bij de totstandkoming van de Regeling taken meteorologie en seismologie. De status van de wet, regeling en kamerbrieven komen tevens aan de orde.

3.1 De Wet taken meteorologie en seismologie

3.1.1 Totstandkoming van de wet

Op 29 april 2010 stuurde het kabinet Balkenende IV, naar aanleiding van de evaluatie van de Wet op het Koninklijk Nederlands Meteorologisch Instituut, een voorstel van wet tot wijziging van deze wet aan de Tweede Kamer. De evaluatie, waar de wetswijziging op was gebaseerd, gaf geen aanleiding tot een principiële herschikking van taken tussen het Koninklijk Nederlands Meteorologisch Instituut en private partijen.

Op 14 oktober 2010 trad het kabinet Rutte-Verhagen aan. In de financiële paragraaf van het Regeerakkoord van dit kabinet was, in het kader van de bezuinigingen, afgesproken dat de taken van het KNMI nader zouden worden bezien, evenals een eventuele privatisering van het instituut. Dit was aanleiding voor de nieuwe bewindspersoon om een breed en fundamenteel onderzoek te starten naar de taken die het KNMI op grond van de huidige wet op het KNMI uitvoert. Tevens werd onderzocht welke maatschappelijke behoefte er op de langere termijn bestond aan het uitvoeren van taken op het gebied van weer, klimaat en seismologie. Hierbij kwam de rol van marktpartijen uitdrukkelijk aan de orde. De kwaliteit van het werk van het KNMI als instituut op het gebied van weer, klimaat en seismologie stond daarbij niet ter discussie (Kamerstuk 32 379, nr. 6).

Het brede en fundamentele onderzoek is in 2011 uitgevoerd en stond onder leiding van een hoge ambtenaar van het toenmalige Ministerie van Infrastructuur en Milieu (IenM). Er was sprake van een projectmatige aanpak, waarbij alle partners van het KNMI werden betrokken: de operationele partners van het KNMI zoals RIVM en RWS, andere departementen, marktpartijen, de luchtvaartsector, wetenschappelijke instituties, overheidsklanten buiten de Rijksoverheid (zoals waterschappen), de internationale meteorologische gemeenschap en de marktpartijen (NVWB en MeteoConsult (nu MeteoGroup)). In samenspraak met dit team werd door de toenmalige staatssecretaris van IenM op 28 maart 2013 een brief opgesteld waarin de Tweede Kamer werd geïnformeerd over de voornemens van het kabinet met betrekking tot de beoogde toekomstige positionering van het KNMI. Hiermee werd tegemoet gekomen aan de toezegging in de brief van haar ambtsvoorganger van 26 september 2011 (Kamerstuk 32 379, nr. 7). De brief van 28 maart 2013 gaf de bevindingen weer van het brede onderzoek naar de toekomst van het KNMI.

In de brief werden de volgende uitgangspunten geformuleerd die in een nieuwe wet en regeling moesten worden gevat:

- De behoefte aan een onafhankelijk en gezaghebbend nationaal referentie-instituut op het gebied van weer, klimaat en aardbevingen.
- Dat de maatschappelijke meerwaarde van de producten en diensten van het KNMI groot is.
- Dat voor de marktpartijen een gelijk speelveld met het KNMI van belang is. De bestaande marktverhoudingen worden zoveel mogelijk gerespecteerd. Samenwerking met private partijen moet mogelijk zijn, gericht op het leveren van unieke kennis ten behoeve van innovaties.
- Ter ondersteuning van de uitvoering van diverse publieke taken zou een overheidsbrede dienstverlening door het KNMI in beginsel mogelijk moeten zijn, een en ander met inachtneming van het respecteren van de bestaande marktverhoudingen.
- Het op een bestendige wijze waarborgen van de wetenschappelijke onafhankelijkheid van het KNMI moet de schijn van belangentegenstelling met de ministeriële verantwoordelijkheid voorkomen;
- privatiseren van het KNMI is om verschillende redenen niet wenselijk.

De herziene positionering van het KNMI bestond volgens de brief van 28 maart 2013 uit de volgende elementen:

1. *Nationaal referentie-instituut*
   Het KNMI gaat opereren als een referentie-instituut, dat een onafhankelijke en gezaghebbende autoriteit is en nationaal en internationaal wordt erkend. Aansluiting bij internationale (onderzoeks-)gremia is daarvoor essentieel. Het KNMI verzorgt, zo stelt de brief van 2013, excellente dienstverlening aan het Rijk en andere overheidsorganisaties. De status van agentschap blijft behouden.
2. *Publieke dienst voor weer, klimaat en aardbevingen*
   Het KNMI is een publieke dienst in het kader van weer, klimaat en aardbevingen die in het bijzonder diverse overheidsorganisaties ondersteunt bij publieke taken en verantwoordelijkheden op het gebied van openbare orde en veiligheid, zowel beleidsmatig als operationeel (inclusief preparatie, oefening en advies). Dit geldt voor het gehele grondgebied van Nederland, dus inclusief de BES-eilanden. Hierbij is geen sprake van gedwongen winkelnering, behoudens een aantal bij wet opgedragen taken zoals de luchtvaartmeteorologie. Er is ook geen leveringsplicht aan overheidsorganisaties (met uitzondering binnen de rijksoverheid). Via instructies van de Secretaris-Generaal van IenM, als eigenaar van het agentschap, worden bestaande marktverhoudingen gerespecteerd op basis van een «Nee, tenzij» benadering.
3. *Basistaken en maatwerk*
   Het KNMI verricht basistaken in opdracht van en betaald door het Ministerie van IenM. Daarbij stelt het KNMI ook waarschuwingen voor gevaarlijk weer (zoals weeralarmen) ter beschikking aan de burger. Het KNMI opereert in het nationale meteorologische en seismologische meetnet, publiceert nationale klimaatprojecties en beheert fondsen op het gebied van aardobservatie. Verder is het KNMI verantwoordelijk voor de instandhouding van de meteorologische en seismologische kennisbasis en voor de internationale vertegenwoordiging van Nederland in diverse internationale intergouvernementele organisaties. Het KNMI levert ook op verzoek van het Rijk en andere overheidsorganisaties en met inachtneming van de «nee, tenzij benadering» maatwerkproducten en -diensten. Om ervoor te zorgen dat sprake zal zijn van het leveren van gewenste en gevraagde producten en diensten stelt het KNMI – op basis van de missie en daaruit voortvloeiende strategische visie – jaarlijks een geactualiseerd Meerjaren Activiteiten Programma (MAP) op. Hierin staan alle activiteiten (basisproducten en diensten) beschreven die het KNMI met behulp van de agentschapbijdrage uitvoert, met uitzondering van het strategische onderzoek. Ook het maatwerk dat in aanvulling op de basistaken en -diensten in opdracht van IenM wordt uitgevoerd is onderdeel van dit MAP. Welk strategisch onderzoek uitgevoerd wordt door het KNMI, wordt vastgelegd in een Meerjaren Strategisch Onderzoeksprogramma (MSO). Dit betreft onderzoek dat noodzakelijk is voor het verwerven van inzichten om taken in de toekomst adequaat te kunnen blijven uitvoeren. Het MAP wordt door de minister van IenM vastgesteld, het MSO door de Hoofddirecteur van het KNMI. Aanvullend op de activiteiten op basis van het MAP zal jaarlijks een overzicht worden gepubliceerd van de activiteiten die het KNMI uitvoert voor andere overheidsorganisaties dan IenM.

In de Kamerbrief wordt aangegeven dat via instructies van de Secretaris-Generaal van IenM, als eigenaar van het agentschap, de bestaande marktverhoudingen zullen worden gerespecteerd op basis van een «Nee, tenzij» benadering. Daarbij wordt verwezen naar bijlage 1 van de brief.
Door de marktpartijen wordt de status van deze brief en haar bijlagen, als weergave van de met de markt gemaakte afspraken, als belangrijk ervaren en gezien als bindende weergave van de tussen de markt en overheid in 2013 gemaakte afspraken. De marktpartijen menen dat de hierin vastgelegde afspraken nog steeds bindend zijn. Hierop wordt later teruggekomen.

De staatssecretaris kondigde aan dat het voorliggende wetsvoorstel uit 2010 zou worden ingetrokken en een nieuw wetsvoorstel zou worden ingediend.

3.1.2 Parlementaire behandeling

Eind 2013 werd het nieuwe wetsvoorstel ingediend bij de Tweede Kamer. Naar aanleiding van opmerkingen van de diverse partijen werd op 10 april 2014 door de regering een nota van wijziging ingediend. Deze had betrekking op het ondersteunen van bestuursorganen, de rechterlijke organisatie, overheidsbedrijven of openbare lichamen bij de uitvoering van aan hen bij of krachtens wet opgedragen taken.

Op 23 juni 2015 werd een gewijzigd wetsvoorstel ingediend bij de Tweede Kamer. De discussie met de Tweede Kamer spitste zich in deze periode vooral toe op artikel 5 van het wetsvoorstel: 'Bestuursorganen nemen de ondersteuning, bedoeld in artikel 3, eerste lid, onderdeel g, af bij Onze Minister indien sprake is van verwacht of werkelijk maatschappij-ontwrichtend weer of calamiteiten waarbij het weer een belangrijke rol speelt.'
In het wetsvoorstel staat opgenomen dat dit kosteloos zal geschieden (artikel 3, lid 1 onder d). Tevens werd een amendement van De Vries/Van Veldhoven aangenomen. Dit amendement leidde er met de toevoeging van het huidige artikel 5 toe dat bestuursorganen, zoals waterschappen, gemeenten en veiligheidsregio's in geval van maatschappij-ontwrichtend weer (waarvan in ieder geval sprake is in situaties van GRIP 3 en hoger) of calamiteiten waarbij het weer een belangrijke rol speelt weersinformatie afnemen bij de minister. En met wijziging van artikel 3 regelde dit amendement dat deze informatie in de genoemde situaties kosteloos zal worden verstrekt.

3.1.3 Ingangsdatum

Met inachtneming van de aangenomen amendementen werd de wet op 23 juni 2015 door de Tweede Kamer aangenomen. De fracties van de PVV, de Groep Bontes/Van Klaveren, de ChristenUnie, de SGP, de VVD, Houwers, Klein, de Groep Kuzu/Öztürk, 50PLUS, Van Vliet, D66, GroenLinks en de PvdA stemden voor het wetsvoorstel, de overige fracties tegen. Op 25 juni 2015 heeft de voorzitter van de Tweede Kamer aan de Kamer medegedeeld dat de fractie van het CDA geacht wenst te worden vóór dit wetsvoorstel te hebben gestemd. De Eerste Kamer heeft het voorstel op 22 september 2015 als hamerstuk afgedaan. De SP en PvdD is daarbij aantekening[9] verleend. De wet is op 23 september 2015 in het Staatsblad gepubliceerd en trad middels een Koninklijk Besluit op 1 januari 2016 in werking.

3.2 De Regeling taken meteorologie en seismologie (Rtms)

3.2.1 Totstandkoming van de regeling

De wet gaat niet in op de details van de uitvoering. Er is bewust voor gekozen om de uitwerking neer te leggen een aparte ministeriële regeling: de Regeling taken meteorologie en seismologie (Rtms). Een regeling is flexibeler doordat het aanpassen van een regeling een relatief korte doorlooptijd heeft (enkele maanden). De Regeling taken meteorologie en seismologie kwam binnen relatief korte tijd tot stand en trad, tegelijkertijd met de wet, op 1 januari 2016 in werking.

3.2.2 Ingangsdatum

De regeling is op 8 december 2015 door de staatssecretaris ondertekend, werd op 22 december 2015 gepubliceerd in de Staatscourant en trad op 1 januari 2016 in werking.

3.2.3 Doel van de regeling

De Rtms heeft een ordenende functie bij het helder afbakenen van de wettelijke publieke taak die aan de minister van Infrastructuur en Milieu op het gebied van meteorologie, seismologie en andere geofysische terreinen is opgedragen. Uitgaande van het profijtbeginsel worden diensten aan overheidsorganisaties die voorheen op grond van het algemeen weerbericht werden aangeboden voortaan tegen integrale kostprijs verricht. Tevens worden met deze interventie vraagsturing en efficiëntie gestimuleerd. Ten slotte worden onafhankelijkheid en kwaliteit van het wetenschappelijk onderzoek beter geborgd onder meer middels de instelling van een raad van toezicht.

[9] Met het vragen van aantekening kunnen leden aangeven dat zij, als er stemming zou hebben plaatsgevonden over een wetsvoorstel, tegen zouden hebben gestemd.

De regeling is in drie hoofddelen te verdelen:
Het eerste onderwerp betreft de uitwerking van de informerings- en waarschuwingszorg van de minister. Hieronder vallen het algemeen weerbericht, weerwaarschuwingen, waarschuwingen bij calamiteiten en seismologische meldingen.
Het tweede onderwerp van de regeling is het benoemen van de verschillende weergerelateerde extra diensten en producten die het ministerie op verzoek kan leveren. Gegevens die ten behoeve van de publieke taken worden verzameld zijn tevens toegankelijk voor marktpartijen. Voor alle bovengenoemde extra dienstverlening wordt een integrale kostprijs in rekening gebracht welke bepaald wordt volgens een kostencalculatiemodel dat voldoet aan het besluit Markt en Overheid. Het kostencalculatiemodel is opvraagbaar bij het KNMI en wijzigingen worden besproken in het OIM-Meteo.
Het derde onderwerp van de regeling behelst meer de organisatie van de dienstverlening van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu.

3.2.4 Bevindingen

Op 9 september 2015 vond in het Overleg Meteorologie (OIM-Meteo) van het (toenmalige) Overlegorgaan Infrastructuur en Milieu (OIM) voor de eerste maal een overleg plaats over de regeling.[10] Doel van deze eerste bijeenkomst was tweeledig.
In de eerste plaats het informeren van de deelnemers over de parlementaire behandeling van de wet en de stand van zaken. Op het moment van dit eerste overleg had de Tweede Kamer de wet aangenomen en lag de behandeling van het wetsvoorstel in de Eerste Kamer.
Het tweede doel van het overleg was om in een oriënterend gesprek de visie van de deelnemers op de toekomstige dienstverlening van het KNMI te vernemen, inclusief de voorwaarden waaronder deze plaatsvindt en op de mogelijke samenwerkingsafspraken. Het overleg werd afgesloten met de afspraak om een werkgroep[11] te formeren die een concept regeling zal opstellen en dat deze half oktober gereed zal zijn. Dit concept zou vervolgens aan het OIM-Meteo worden voorgelegd ter consultatie en advisering aan de staatssecretaris van IenM.

Het ministerie was verrast door de aanname in de Tweede Kamer van het amendement De Vries/Van Veldhoven en dus moest snel de eenduidige weersinformatievoorziening van de overheid bij (dreigende) crises geregeld worden. Tijdens de werkgroep Rtms van het OIM-Meteo ging het met name over de vraag hoe de publieke taak van de minister van IenM en de verantwoordelijkheid voor de veiligheid bij het KNMI kon worden gelegd, zonder dat daarbij concurrentie met weersinformatie vanuit de private sector zou optreden. Ook de uitwerking van de criteria onder welke de verplichte dienstverlening bij calamiteiten plaatsvindt was onderwerp van gesprek in de werkgroep. De verplichting om bij het KNMI-diensten af te nemen is beperkt gebleven tot situaties rond weerwaarschuwingen, -alarmen en bij calamiteiten (zie hoofdstuk 5 Rtms). Deze dienstverlening is kosteloos.

In de regeling van 2016 is veel overgenomen uit de ‘oude’ regeling maar nu met een betere rubricering en op een aantal punten een verdere precisering (zoals de werkwijze rond weeralarmen). De concept regeling, opgesteld door de werkgroep Rtms, heeft vervolgens van 19 oktober 2015 tot en met 16 november 2015 een consultatieronde doorlopen. Tijdens deze consultatieronde heeft op 10 november 2015 een overleg van het OIM-Meteo plaatsgehad. Op basis van alle reacties zijn er enkele aanpassingen in de regeling gedaan waarbij het OIM-Meteo een positief advies heef gegeven voor de regeling.

De belangrijkste punten uit het overleg worden hieronder opgesomd.

- Er is gesproken over de kosteloze ondersteuning bij maatschappij-ontwrichtend weer en calamiteiten waarbij het weer een belangrijke rol speelt in verhouding tot verschillende GRIP-niveaus waaraan deze

[10] Bij dit overleg waren de volgende organisaties vertegenwoordigd: Aeolis, Departementaal Coördinatiecentrum Crisisbeheersing IenM, InfoPlaza, KNMI, Kustwacht, MeteoGroup, Ministerie van Defensie/Luchtmacht, Ministerie van EZ, Ministerie van IenM, Ministerie van VenJ/NCTV, NVWB, Rijkswaterstaat, RTL Nederland (Buienradar), The Meteo Company, Unie van Waterschappen Weathernews Benelux.
[11] Leden van de werkgroep waren: het Ministerie van Infrastructuur en Milieu (drie leden, zowel beleidsmatig als juridisch), Unie van Waterschappen, Ministerie van Veiligheid en Justitie (incl. NCTV), NVWB en het KNMI.

ondersteuning gekoppeld is. Vanuit het OIM-Meteo is een werkgroep ingesteld die zich bezig heeft gehouden met het opstellen van de kaders in de regeling. Vanwege de implicaties voor de veiligheidsregio's, en de beperkte verwachte negatieve effecten voor de meteosector is gekozen voor een knip bij GRIP 2. Hierbij is afgesproken om de werking in de praktijk expliciet te laten terugkomen in de evaluatie van de regeling, waarbij de verschillende betrokken partijen (e.g. KNMI, Veiligheidsregio's) overzicht zullen geven van de situaties waarin voornoemde ondersteuning is verleend en hoe dit is verlopen.

- In de consultatie is ook stilgestaan bij de invulling van de algemene weerberichten van het KNMI (artikel 4, lid 3). Hierbij is door alle partijen gezamenlijk besloten dat het hier gaat om een algemeen weerbericht waar de kennis die beschikbaar is die van belang zou kunnen zijn voor de publieke sector op beknopte wijze gedeeld wordt.
- Aangaande de evaluatie van de regeling is afgesproken dat er een jaar tot anderhalf jaar na de inwerkingtreding van de regeling aangevangen zal worden met een evaluatie. Voor deze evaluatie zal het OIM-Meteo het voortouw nemen en zullen o.a. het onder andere het KNMI en het Ministerie van Infrastructuur en Milieu participeren. Daarnaast zal het OIM-Meteo in haar regulier overleg met enige regelmaat stilstaan bij de werking van de regeling.
- Ook is in het overleg aandacht besteed aan hoe om te gaan met unieke kennis. Hierover zal een protocol worden opgesteld met afspraken door leden van het OIM-Meteo. Dit protocol zal eveneens worden meegenomen in de evaluatie van de werking van de regeling.

3.2.5 Conclusies

De Regeling taken meteorologie en seismologie is in het najaar van 2015 na uitgebreide consultatie tot stand gekomen. Er is voor gekozen de details van de uitwerking van de wet in een meer flexibele ministeriële regeling uit te werken: de Regeling taken meteorologie en seismologie.

3.3 Relatie brief, wet en regeling

3.3.1 Juridische invalshoek

In recente bijeenkomsten van het OFL-Meteo is door de marktpartijen aan de orde gesteld in hoeverre de brief van 28 maart 2013 bekend is bij de betrokkenen en bekend is welke status de brief heeft ten aanzien van wet en regeling.

De brief van 28 maart 2013 bevatte de beleidslijn van de toenmalige staatssecretaris. De brief kondigt aan dat via instructies van de Secretaris-Generaal van IenM, als eigenaar van het agentschap, de bestaande marktverhoudingen worden gerespecteerd op basis van een «Nee, tenzij» benadering[12]. In bijlage 1 van de brief zijn de specifieke met de marktpartijen gemaakte afspraken vastgelegd over de rol van het KNMI. Deze beleidslijn, voorzien van bijlagen, vormde een weergave van de afspraken die vlak voorafgaand aan de indiening van het nieuwe wetsvoorstel, in goed overleg, tot stand waren gekomen.

Over deze beleidsbrief is met de Tweede Kamer gesproken. De beleidsbrief vormde een momentopname binnen het wetgevingsproces en heeft een bijdrage geleverd aan de totstandkoming van de wet. Op het wetsvoorstel zijn in de dialoog met de Tweede Kamer amendementen aangebracht. De wet trad vervolgens in 2016 in werking. De regeling vormde een nadere uitwerking binnen de kaders van de wet.

In de Memorie van toelichting op de wet, Tweede Kamer 33802, nr. 3, geeft de staat staatssecretaris aan:
'In de afgelopen twee jaar is verschillende keren overleg gevoerd met vertegenwoordigers van de weerbedrijven op de Nederlandse markt over de rol van het KNMI bij de levering van weergerelateerde producten en diensten. Dit heeft geresulteerd in hun steun voor de voorgestelde positionering, de rol en taken van het KNMI en de wijze waarop deze formeel worden verankerd. Over de uitkomsten van deze consultatie heb ik de Tweede Kamer geïnformeerd bij brief van 28 maart 2013. Het voorliggende wetsvoorstel is een uitvloeisel van dit proces.'

[12] Het KNMI levert geen diensten aan bestuursorganen en overheidsbedrijven tenzij….

Strikt juridisch gezien zijn alleen (de artikelen in) de wet en de regeling van kracht en juridisch bindend. Zaken die wel in de brief van 28 maart 2013 zijn vastgelegd, maar niet in wet of regeling zijn geland, zijn niet bindend.

3.3.2 Bevindingen

De vraag die naar voren komt is of alle in de brief van 28 maart 2013 gemaakte afspraken daadwerkelijk zijn opgenomen in de wet en de regeling. Omdat de marktpartijen van mening zijn dat alle in de bijlage 1 van de Kamerbrief (die betrekking heeft op de inperkingen van weergerelateerde producten en diensten KNMI buiten de Rijksoverheid) een bindend document is, is in deze evaluatie nagegaan of de in deze bijlage gemaakte afspraken onverkort zijn overgenomen in wet of regeling. In bijlage A bij deze evaluatie is deze analyse weergegeven.

Om te borgen dat het KNMI weergerelateerde producten en diensten al dan niet zal leveren aan overheidsorganisaties buiten de Rijksoverheid wordt in de bijlage op de Kamerbrief gesteld dat het Ministerie van IenM in zijn rol als eigenaar van het agentschap KNMI hiertoe een instructie zal geven. Zowel in de wet als in de regeling komt het in de brief gehanteerde begrip ‘werkinstructie van de Secretaris-Generaal voor het KNMI’ niet terug.

Wel kan in algemene zin gesteld worden dat teksten zoals verwoord in bijlage 1 van de brief van 28 maart (in enkele gevallen vrijwel letterlijk) zijn opgenomen in de memorie van toelichting op de wet en de toelichting op de (ministeriële) regeling. Waar geen letterlijke opname heeft plaatsgevonden is een uitgebreidere, juridisch beter houdbare tekst gehanteerd. Deze niet letterlijke weergave is in alle gevallen in lijn met het gedachtengoed uit de Kamerbrief van 28 maart 2013 zoals uit de tekstvergelijking in bijlage A bij deze evaluatie blijkt.

3.3.3 Conclusies

De Kamerbrief van 28 maart 2013 heeft op zichzelf geen juridische status, maar is input geweest voor en maakt daarmee onderdeel uit van de parlementaire behandeling. Teksten uit de bijlage bij de Kamerbrief hebben door opname in de memorie van toelichting op de wet wel een zekere juridische status verkregen. Immers, zoals eerder ook toegelicht, alleen hetgeen opgenomen in (de artikelen van) de wet en regeling is juridisch bindend. De in de Kamerbrief van 28 maart 2013 aangekondigde werkinstructie van de Secretaris-Generaal voor het KNMI is niet tot stand gekomen. Maar met de veelal letterlijke opname van de teksten uit de Kamerbrief in de memorie van toelichting op de wet en de toelichting op de regeling kan beargumenteerd worden dat deze in de Kamerbrief aangekondigde ‘werkinstructie’ in de ministeriële regeling is vastgelegd.

4 Algemene weerberichten

In dit hoofdstuk komt het algemeen weerbericht aan bod. Over dit onderwerp kwam tijdens de evaluatie naar voren dat er een verschil van inzicht bestaat tussen het KNMI en de marktpartijen over de wijze waarop het KNMI via een weer-app invulling geeft aan de verspreiding van het algemeen weerbericht en de aard van de informatie. In dit hoofdstuk wordt aan deze problematiek aandacht besteed.

4.1 Omschrijving in de wet en de regeling

In bijlage B is weergegeven welke teksten in wet en regeling specifiek zijn opgenomen over de aard van het algemeen weerbericht en over de wijze van verspreiding.

4.1.1 Bevindingen

In de evaluatie kwam niet naar voren dat er rond de definitie van het algemeen weerbericht, zoals weergegeven in de regeling aanpassingen gewenst zijn door de betrokkenen. Wel werd aangegeven dat er technologische mogelijkheden zijn om in de weersverwachting met een langere periode dan de huidige 14 dagen te werken. Deze begrenzing in de regeling wordt door het KNMI als beperkend ervaren. Dit betreft ook de beperking van het algemeen weerbericht tot maximaal 150 woorden. Complexe situaties nopen volgens het KNMI om incidenteel meer woorden te gebruiken.

4.1.2 Conclusies

Kijkend naar de wijze waarop het algemeen weerbericht op de internetsite van het KNMI wordt gepresenteerd, kan vastgesteld worden dat de daar beschikbare informatie voldoet aan de vereisten van wet en regeling. De weersverwachting wordt op landelijk niveau gepresenteerd en kent een grafische weergave waarbij voor zes 'landsdelen' een nadere duiding wordt gegeven. Het KNMI is in staat om het algemeen weerbericht te voorzien van een prognose die verder reikt dan 14 dagen. De limitatieve lengte van het beschreven weerbericht overschrijdt regelmatig de in de regeling opgenomen grens van 150 woorden.

4.2 Verspreiding van het algemeen weerbericht via een KNMI-app

De marktpartijen vertegenwoordigd binnen het NVWB hebben de vraag gesteld of het voor het KNMI geoorloofd is om het algemene weerbericht via een app te verspreiden naar het algemeen publiek. De app is beschikbaar sinds het najaar van 2017.[13]

4.2.1 Omschrijving in de wet en de regeling

In de discussie rond de KNMI-app wordt door de marktpartijen verwezen naar hetgeen hierover in de brief aan de Tweede Kamer van 28 maart 2013 is verwoord:
'*Met betrekking tot de weergerelateerde producten en diensten handhaaft het KNMI de wijze waarop ook nu reguliere publieke voorlichting via internet plaatsvindt. Dat betekent dat het KNMI via internet een algemeen weerbericht voor geheel Nederland afgeeft, aangevuld met berichtgeving over weerwaarschuwingen en duiding van extreme weersituaties.'*

Deze limitatieve omschrijving van de verspreidingswijze ('internet') is door de wetgever niet letterlijk overgenomen. De memorie van toelichting op de wet neemt de wetgever wel de status-quo gedachte van brief over maar geeft geen limitatieve opsomming van de wijze waarop het KNMI het algemeen weerbericht mag verspreiden:

[13] De KNMI-app is ontwikkeld in samenwerking met het Belgische KMI. Beide apps zijn identiek.

'Met betrekking tot de weergerelateerde producten en diensten zal de wijze waarop ook nu reguliere publieke informatievoorziening plaatsvindt worden gehandhaafd. Dat betekent dat het KNMI via de gangbare communicatie- en informatietechnologie een algemeen weerbericht voor geheel Nederland afgeeft, aangevuld met berichtgeving over weerwaarschuwingen en duiding van extreme weersituaties.'

In de toelichting op de regeling wordt over de verspreiding van het algemeen weerbericht het volgende gesteld: *'Het inlichten van het algemeen publiek gebeurt via publiek toegankelijke communicatiemiddelen, zoals radio, teletekst, internet en twitterberichten' en 'Het KNMI stelt het algemeen weerbericht ter beschikking via moderne communicatiemiddelen zoals het internet, via de website van het KNMI.'*

4.2.2 Bevindingen

Uit de genoemde teksten uit de wet en de regeling kan afgeleid worden dat er enerzijds sprake is van een status-quo ten aanzien van het algemeen weerbericht, maar dat er geen limitatieve opsomming bestaat van de media die door het KNMI kunnen worden gebruikt voor de verspreiding van het algemeen weerbericht. Gezien de aard van de technologische ontwikkelingen lijkt dat ondoenlijk. Vandaar de omschrijving 'gangbare technologie'.

4.2.3 Conclusies

Er is geen juridisch bezwaar tegen het gebruik van een weerapp door het KNMI als invulling van het begrip 'gangbare communicatiemiddelen' om het algemeen weerbericht te verspreiden. Doel is het algemeen publiek de gelegenheid te geven van het algemeen weerbericht kennis te nemen. De wet en regeling kennen geen limitatieve opsomming van de te gebruiken publiek toegankelijke communicatiemiddelen.

4.3 De KNMI-app en de scope van het algemeen weerbericht

4.3.1 Omschrijving algemeen weerbericht

In de wet is geen nadere invulling gegeven aan wat er onder een algemeen weerbericht verstaan moet worden. Ook de brief van 28 maart 2013 besteedt aan dit onderwerp geen aandacht. De regeling doet dit wel en maakt een onderscheid tussen verplichte elementen en optionele elementen in het algemeen weerbericht (voor een volledig overzicht wordt verwezen naar bijlage B).
Verplicht zijn temperatuur, windsnelheid en –richting, neerslagsoort en –intensiteit en bewolking. Optioneel zijn zichtwaarde, onweer, luchtdruk, gladheid, ijsaanzetting en zonkracht.

In de toelichting op de regeling wordt aangeduid dat het algemeen weerbericht niet gericht is op doelgroep-specifieke toepassingen en derhalve globale omschrijvingen dient te bevatten van weersverschijnselen in plaats, tijd en intensiteit.

Tevens stelt de toelichting dat de berichten kunnen bestaan uit een korte beschrijving van maximaal 150 woorden en dat ter verduidelijking weerkaarten kunnen worden gebruikt. Het KNMI kan geanimeerde weerkaarten publiceren van de weersverschijnselen van de afgelopen twee uur. Het KNMI gebruikt het weerbericht niet om commerciële activiteiten te ontplooien. Deze mogelijkheid wordt overgelaten aan de markt. De regeling stelt dat het algemeen publiek rekening kan houden met vooruitzichten tot 14 dagen en maximeert de periode van de weersverwachtingen van het KNMI tot deze termijn.

4.3.2 Verschillen tussen de internetsite en de app

De KNMI-app biedt op het gebied van de reguliere weersverwachting dezelfde informatie als de internetsite van het KNMI maar kent een aantal onderdelen die meer informatie bieden:

a. Weersverwachting:
   <u>Eerste 48 uur</u>
   De app biedt een weersverwachting welke locatie-specifiek (door de gebruiker ingevoerd) is en daarnaast in de eerste 48 uur een weersverwachting geeft voor ieder uur.

De website van het KNMI geeft een weersverwachting voor zes onderscheiden 'landsdelen', welke in de eerste 48 uur gespecificeerd is in een verwachting voor de dag en voor de nacht.

14-daagse weerverwachting
Zowel op de website als in de app wordt een verwachting weergegeven voor 14 dagen vooruit.

Op de site wordt een landelijk beeld gepresenteerd voor de eerstvolgende zes dagen. De daarop volgende 7 dagen worden zeer globaal en niet per dag van een verwachting voorzien.

De app biedt voor de eerste periode van 7 dagen dezelfde informatie als de site.
De verwachting voor de periode van 14 dagen wordt weergegeven in drie afzonderlijke grafieken voor de maximum temperatuur, minimum temperatuur en neerslag. Bij grafieken met de temperatuur worden tevens de 90% zekerheidsbanden en het langjarig gemiddelde weergegeven.

Notificatie
De app biedt de gebruiker de mogelijkheid voor een plaats naar keuze tweemaal daags een pushbericht te ontvangen met de weersverwachting. Deze optie is op de website niet aanwezig.

b. Weerswaarschuwing:
Algemeen
De app toont de actuele en verwachte weerswaarschuwingen (op de dag zelf tot en met 48 uur vooruit). Dit is vergelijkbaar met de website van het KNMI.

Notificatie
Binnen de app bestaat, net als bij de weersverwachting, de mogelijkheid om voor weerswaarschuwingen voor één of meerdere provincies (in Nederland, België en Luxemburg) een pushbericht te ontvangen voor weerwaarschuwingen. Daarbij heeft de gebruiker tevens de keuze uit drie alerteringsniveaus (alleen code rood, zowel code oranje als rood, of alle waarschuwingen). Deze optie is op de website niet aanwezig.

c. Tijdshorizon radarbeelden:
De website van het KNMI toont radarbeelden van neerslag over het afgelopen uur.
De app toont in het startvenster van de gekozen locatie identieke gegevens als op de website, namelijk het radarbeeld van heel Nederland van het afgelopen uur.
Bij openklikken toont de app twee aanvullingen op het landelijke radarbeeld:
- de neerslag van het afgelopen uur op de door de gebruiker gekozen locatie wordt in een grafiek weergegeven.
- de verwachte neerslag voor de komende twee uur voor geheel Nederland (in het kaartbeeld) en specifiek voor de gekozen locatie in de grafiek. Daarbij zijn de Nederlandse en Belgische radarbeelden gecombineerd.

d. Weersinformatie over België en Luxemburg:
De app is samen met het KMI en MeteoLux ontwikkeld. De app biedt de mogelijkheid om de weersverwachting en radarbeelden (twee uur terug en drie uur vooruit) voor alle plaatsen in België en Luxemburg op te roepen. Volgens de Regeling is het niet de taak van het KNMI om hierover weersverwachtingen te geven.
De Belgische radarbeelden worden door het KMI niet als open data beschikbaar gesteld en zijn niet beschikbaar voor (Nederlandse) marktpartijen. De KNMI-app biedt daardoor als enige Nederlandse weerapp Belgische en Luxemburgse radarbeelden.

4.3.3 Bevindingen
De marktpartijen zijn van mening dat de KNMI-app met locatie-specifieke gegevens en een uitgebreider radarbeeld (tijdshorizon en geografische dekking) dan op de KNMI-website een (reclamevrij) alternatief voor bekende apps van marktpartijen vormt. Dit wordt als 'marktverstorend' ervaren.

In een schriftelijke reactie aan Aeolis van 14-12-2017 geeft het KNMI aan dat de app van het KNMI valt aan te merken als een “publiek toegankelijk communicatiemiddel”. De KNMI-app maakt gebruik van een internetverbinding. Het KNMI stelt vast dat door het gebruik van de KNMI-app en het op deze wijze duiden van algemene weerberichten en weerwaarschuwingen dit bijdraagt aan de veiligheid van de Nederlandse inwoners, aangezien een groot deel van de samenleving communiceert met gebruik van apps. Op deze wijze wordt volgens het KNMI voldaan aan de zorgplicht van de minister van IenW.

Tevens merkt het KNMI in haar brief op dat de informatie die in de weer-app beschikbaar wordt gesteld nagenoeg dezelfde informatie weergeeft zoals op de website van het KNMI is opgenomen.

4.3.4 Conclusies

Wat betreft scope van de weersverwachtingen biedt de KNMI-app locatie-specifieke verwachtingen gericht op de individuele gebruiker, met meer detail (waaronder uurspecifiek) dan de website van het KNMI en tevens met de mogelijkheid voor pushberichten. De KNMI-app geeft uitgebreidere radarinformatie dan de website van het KNMI (tijdshorizon en geografische dekking). De KNMI-app is op dit punt strijdig met de regeling. Dit kan in potentie marktverstorend zijn.

De KNMI-app biedt ook informatie ten aanzien van weerswaarschuwingen. Deze informatie is identiek aan die op de website. Ook voor de weerswaarschuwingen biedt de KNMI-app de mogelijkheid van pushberichten. Gezien de publieke taak van het KNMI op het gebied van veiligheid kan deze informatie niet als ‘marktverstorend’ worden beschouwd.

Ten aanzien van de melding van seismologische bodembewegingen, waar het KNMI ook een publieksgerichte veiligheidstaak heeft, biedt de app geen informatie.

4.3.5 Aanbevelingen

Op het gebied van de weersverwachting gaat de KNMI-app op een aantal punten verder dan gesteld in de regeling, waardoor deze in potentie marktverstorend kan zijn. Gezien de status-quo gedachte ten aanzien van het algemeen weerbericht die door de wetgever in de memorie van toelichting op de wet is overgenomen, wordt aanbevolen de KNMI-app op deze aspecten zodanig aan te passen dat de KNMI-app wel aan de randvoorwaarden van de regeling voldoet.

Op het punt van de limitatieve lengte van het beschreven weerbericht (max. 150 woorden) wordt aanbevolen om deze limiet niet langer als harde grens in een artikel van de regeling op te nemen, maar om deze grens als richtlijn op te nemen in de toelichting op de regeling, waar het KNMI incidenteel van kan afwijken. Aanbevolen aanpassing: Rtms artikel 4, lid 4 onder a.

5 Weerwaarschuwingen

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de systematiek van de weerwaarschuwingen. Naast de beschrijving van de werkwijze is tevens in kaart gebracht hoe vaak het KNMI in de onderzoeksperiode (2016 tot en met juni 2018) een weerwaarschuwing heeft afgegeven en bezien in hoeveel van deze waarschuwingen de verwachte overschrijding van de gedefinieerde drempelwaarden zich daadwerkelijk hebben voorgedaan.

5.1 Omschrijving in de wet en de regeling

In artikel 3, eerste lid onderdeel b van de wet is bepaald dat de minister zorg draagt voor *waarschuwingen aan het algemeen publiek bij verwacht of werkelijk gevaarlijk of maatschappij-ontwrichtend weer of waarschuwingen bij calamiteiten waarbij het weer een belangrijke rol speelt.* Tevens is in de wet vastgelegd dat bij ministeriële regeling regels worden gesteld over deze waarschuwingen (artikel 3, lid 2 onderdeel a).

Aanvullend is in artikel 5 van de wet vastgelegd dat bestuursorganen, zoals gemeentes, waterschappen en veiligheidsregio's verplicht zijn om in geval van verwacht of werkelijk maatschappij-ontwrichtend weer en calamiteiten waarbij het weer een belangrijke rol speelt dienstverlening af te nemen bij het KNMI. Het deel met betrekking tot de calamiteiten komt in het volgende hoofdstuk aan de orde.

In de memorie van toelichting op de wet is te lezen dat *in de Tweede Kamer een brede steun was voor de voor de veiligheidstaken van het KNMI, zoals het weeralarm*. Ook stelt deze memorie van toelichting dat *het belangrijk* [is] *dat er één autoriteit is die weerwaarschuwingen afgeeft aan het publiek bij (potentieel) maatschappij-ontwrichtend weer*.

De weerwaarschuwingen zijn in de regeling nader uitgewerkt in Hoofdstuk 4, welke bestaat uit de artikelen 5, 6 en 7. De toelichting op de regeling stelt dat '*deze artikelen de voorwaarden beschrijven waaronder waarschuwingen voor gevaarlijke of maatschappij-ontwrichtende weersomstandigheden worden afgegeven boven land respectievelijk de ruime binnenwateren en de zee. De term 'gevaarlijk weer' komt overeen met wat men in de praktijk code geel noemt. Vanaf code oranje is er sprake van 'maatschappij-ontwrichtend* weer'. Naast de drempelwaarden voor verwacht gevaarlijk weer, of verwacht maatschappij-ontwrichtend weer geeft artikel 5 *de algemene bepalingen voor weerwaarschuwingen, zoals de wijze van openbaarmaking, de termijn en het afmelden.* Zo is in de regeling opgenomen:

- hoe de waarschuwingen worden verspreid (*via publiek toegankelijke communicatiemiddelen* en inclusief *een nadere grafische of woordelijke specificatie van het weer*, tijdstip of –periode en kwantitatieve waarde van het weersverschijnsel)
- wanneer de waarschuwingen worden verspreid (niet eerder dan 48 uur voor verwacht gevaarlijk weer en niet eerder dan 24 uur voor verwacht maatschappij-ontwrichtend weer)
- dat een *weerwaarschuwing voor maatschappij-ontwrichtend weer wordt ingetrokken door middel van een afmeldbericht*.
- een weerwaarschuwing voor maatschappij-ontwrichtend weer boven land wordt uitgegeven indien het gebied waarvoor de waarschuwing geldt, minimaal 2.500 km^2 bedraagt of een coherente band met een lengte van tenminste 50 km omvat.

Uit praktijksituaties is vastgesteld bij welke weersverschijnselen en bij welke intensiteit er sprake is van gevaarlijk of maatschappij-ontwrichtend weer. Met klimatologische gegevens is vastgesteld welke weerverschijnselen voor Nederland een rol spelen en hoe vaak die bij bepaalde weeromstandigheden optreden. De Wet bepaalt dat de minister van Infrastructuur en Waterstaat in ieder geval bij gevaarlijk of maatschappij-ontwrichtend weer of bij calamiteiten waarbij het weer een belangrijke rol speelt een weerwaarschuwing afgeeft. Het is van belang dat er in dit geval één instituut optreedt als weerautoriteit ten behoeve van een heldere verantwoordelijkheid en het vermijden van onduidelijkheid bij het publiek of

hulpdiensten. De wet regelt tevens dat het publiek via algemeen toegankelijke communicatiemiddelen wordt ingelicht. Op deze manier is gegarandeerd dat er continue toegang is tot kosteloze weerinformatie. Dit is vergelijkbaar met de reguliere algemene weerberichten.

Op verzoek kunnen bestuursorganen gebruik maken van meer doelgroep-specifieke weerwaarschuwingen. Een algemene weerwaarschuwing is niet altijd toegespitst op het gebied van de verzoeker, maar grover ingedeeld. Tegen betaling van de integrale kosten kunnen overheidsorganisaties een signalering krijgen voor een voor hun taakgebied relevant verwacht maatschappij-ontwrichtend weerbeeld of calamiteit waarbij het weer een rol speelt (Rtms, artikel 11, lid e, sub 1).

5.2 Waarschuwingssystematiek

De waarschuwingssystematiek in de praktijk is gebaseerd op hetgeen vastgelegd in de wet, de regeling en het rapport 'Herijking Waarschuwingssystematiek' uit 2015 van het KNMI. De systematiek bestaat uit de codes geel, oranje en rood (weeralarm), met bijbehorende adviezen aan het algemeen publiek. In de wet en de regeling is overigens geen verwijzing opgenomen naar de kleurcoderingen, maar de (opgenomen) drempelwaarden in de regeling en het rapport komen in wel overeen:

- Code groen: Geen bijzonderheden
  Het verwachte weertype geeft geen aanleiding voor het uitgeven van een waarschuwing.
- Code geel: Wees alert
  Deze waarschuwing verschijnt op zijn vroegst 48 uur voordat het weerverschijnsel met een zekerheid van minstens 60 procent kan optreden.
- Code oranje: Wees voorbereid
  Deze waarschuwing verschijnt op zijn vroegst 24 uur voordat het weerverschijnsel met een zekerheid van minstens 60 procent kan optreden.
- Code rood (weeralarm): Onderneem actie
  Het weeralarm wordt uitgegeven bij een mogelijk grote impact van het weer op de samenleving en verschijnt op zijn vroegst 12 uur voordat het weerfenomeen kan optreden. Code rood kan ook uitgegeven worden als er een kleine kans is op een extreme weersituatie, maar de veiligheidsrisico's groot zijn.

De kleurcoderingen die het KNMI gebruikt sluiten aan bij de internationale standaarden. De website www.meteoalarm.eu geeft alle uitstaande waarschuwingen van Europese landen weer.

De in de regeling opgenomen drempelwaarden voor gevaarlijk en maatschappij-ontwrichtend weer zijn letterlijk overgenomen uit het genoemde rapport 'Herijking Waarschuwingssystematiek'. Opvallend is dat in de regeling geen drempelwaarden voor een code rood, oftewel weeralarm zijn opgenomen. Bepalend om te komen tot een code rood is de verwachte impact. De veiligheidsmeteoroloog gebruikt de genoemde drempelwaarden als leidraad om op meteorologische gronden te adviseren over een eventuele code rood. Het daadwerkelijk uitgeven van een code rood gebeurt op basis van een impactanalyse en na overleg met het expertteam en het Weer Impact Team (WIT).

De werkwijze met betrekking tot de uitgifte van waarschuwingen door het KNMI is vastgelegd in de 'Werkinstructie Uitgifte waarschuwing Code Geel, Code Oranje en Code Rood (Weeralarm)' van het KNMI.[14] Deze werkinstructie beschrijft de acties die ondernomen moeten worden om eventueel op te schalen (groen-geel-oranje-rood). De werkinstructie heeft als doel om een zorgvuldige afweging te maken alvorens tot uitgifte van een waarschuwing of weeralarm wordt overgegaan. Voorafgaand aan het besluit tot uitgifte vindt een brede afweging plaats; bij een mogelijk weeralarm wordt zowel interne als externe deskundigheid betrokken, zowel op meteorologisch gebied als met betrekking tot de impact op de samenleving van het verwachte

[14] Voor deze evaluatie is versie 2.1 van 11 juni 2018 gebruikt.

extreme weer. In bijlage C is een beknopte beschrijving van de werkwijze voor het uitgeven van codes oranje en rood opgenomen.

Voor de gebiedsgrootte voor waarschuwingen voor maatschappij-ontwrichtend weer boven land is in de regeling de zogenoemde Standaard Gebieds Grootte (SGG) opgenomen. Voor SGG geldt: tenminste 50x50 km groot dan wel een coherente band van tenminste 50 km lengte boven het Nederlandse vasteland. In de praktijk wordt – indien er sprake is van verwacht maatschappij-ontwrichtend weer in een gebied gelijk aan of groter dan de SGG – de waarschuwing afgegeven voor de provincies waarin (een deel van) het maatschappij-ontwrichtende weer verwacht wordt. Gezien de oppervlakten en 'vormen' van de provincies betekent dat vrijwel altijd een mismatch tussen de locatie waar het maatschappij-ontwrichtende weer verwacht wordt en de provincie(s) waar de waarschuwing voor wordt afgegeven. Zo kan het zijn dat voor de gehele provincie Noord-Holland een waarschuwing wordt afgegeven (lengte van de Noordzeekust tussen Wijk aan Zee en Den Helder is langer dan 50km en voldoet dus aan de SGG), terwijl in een deel van de provincie (bijvoorbeeld Het Gooi) geen maatschappij-ontwrichtend weer wordt verwacht.

Een laatste element dat niet in de regeling is vastgelegd, maar in de praktijk wel wordt gehanteerd en eveneens afkomstig is uit het rapport 'Herijking Waarschuwingssystematiek' uit 2015 is dat – alvorens een code geel of oranje wordt uitgegeven – de kans dat een drempelwaarde wordt overschreden minimaal 60% moet zijn. De werkwijze in de praktijk is samengevat in onderstaand figuur (bron website KNMI).

In bijlage D is een samenvattend overzicht opgenomen van de werkwijze omtrent de weerwaarschuwingen, waar deze werkwijze is vastgelegd en de discrepanties tussen de regeling en de werkwijze.

Verwachtingstermijn, kans en gebiedsgrootte



5.3 Afgegeven weerwaarschuwingen door het KNMI

Het KNMI heeft op zijn website een overzicht opgenomen van alle codes rood en oranje vanaf 2010.[15] In de onderzoeksperiode 2016 tot en met juni 2018 is er in totaal 3 keer een code rood afgegeven door het KNMI en 24 keer een code oranje. Er is geen overzicht bekend van codes geel die door het KNMI zijn afgegeven. Jaarlijks geldt er zo'n 30-40% van de dagen een code geel waarschuwing.

[15] https://www.knmi.nl/kennis-en-datacentrum/uitleg/archief-codes-rood-en-oranje

5.3.1 Beoordeling afgegeven weerwaarschuwingen

Bij het afgeven van een waarschuwing wordt gebruik gemaakt van een kansbenadering. Hieruit volgt dat na een weerwaarschuwing het verwachte weer niet altijd daadwerkelijk optreedt dan wel dat een weerwaarschuwing soms niet wordt uitgegeven terwijl het weer dat bij de waarschuwing hoort in meer of mindere mate wel optreedt. De afgegeven codes rood en oranje worden door het KNMI geëvalueerd. Deze evaluaties richten zich zowel op de vraag of de code terecht is afgegeven, als op het uitgifteproces. Naast de evaluaties van alle codes oranje en rood, kunnen – op voordracht van een veiligheidsmeteoroloog – ook vermeende gemiste codes oranje/rood worden geëvalueerd. Dit betreft in de praktijk codes geel die eigenlijk een code oranje hadden moeten zijn.

Van alle codes oranje en rood worden daarnaast meteorologische evaluatieverslagen opgesteld. Deze verslagen geven een inhoudelijke beschrijving van de opgetreden weersituatie in vergelijking met de uitgegeven weerberichten. Deze verslagen zijn te vinden op de eerder vermelde internetpagina van het KNMI.

	2016			2017			2018 (t/m juni)		
	Totaal	Terecht	Onterecht	Totaal	Terecht	Onterecht	Totaal	Terecht	Onterecht
Code rood	1	1	0	1	1	0	1	1	0
Code oranje	8	5	3	10	9	1	6	6	0
Code geel*	*	1	2	*	*	1	*	*	1

*Code geel: in de tabel zijn enkel de vijf codes geel opgenomen die door het KNMI zijn geëvalueerd. Het betrof codes geel die op de rand van code oranje zaten. Achteraf gezien hadden vier van deze vijf waarschuwingen een code oranje moeten zijn. 'Onterecht' bij code geel in de tabel betekent dus: 'had code oranje moeten zijn'.

Bij terecht afgegeven waarschuwingen en alarmen was ook in de opgetreden weersituatie sprake van een overschrijding van de vastgelegde drempelwaarden. In de evaluatieperiode bleken alle afgegeven codes rood terecht te zijn. Voor de codes oranje is het aantal onterecht afgegeven waarschuwingen in de onderzoeksperiode afgenomen van 3 tot 0. Ook voor de codes geel die zijn afgegeven, maar achteraf bezien eigenlijk een code oranje hadden moeten zijn, geldt dat een afname te zien. In bijlage E zijn voor de geëvalueerde weerwaarschuwingen uitgebreider beschreven wat betreft data, weersituatie en gebied.

5.4 Wijze van ondersteuning bij (dreigende) calamiteiten in het kader van weerwaarschuwingen

In de praktijk bellen veiligheidsregio's en incidenteel ook burgers naar de weerkamer voor informatie over mogelijk extreem weer. Voor veiligheidsregio's geldt dat zij als bestuursorgaan bij verwacht of werkelijk maatschappij-ontwrichtend weer wettelijk verplicht zijn dienstverlening af te nemen bij het KNMI (wet, artikel 5). Aan burgers mag het KNMI ook in dergelijke gevallen echter geen dienstverlening verstrekken. Het gaat dan bijvoorbeeld om vrijwilligers die als organisator van een Avondvierdaagse verantwoordelijk zijn voor de veiligheid van de deelnemers. Het KNMI kan zich naar eigen zeggen niet permitteren om bij dergelijke informatieverzoeken 'nee' te verkopen. Zeker wanneer achteraf zou blijken dat zich een gevaarlijke situatie heeft voorgedaan.

5.5 Bevindingen weerwaarschuwingen

Over het algemeen zijn alle partijen tevreden over de werkwijze omtrent de waarschuwingen. Dat geldt zowel voor het consultatieproces als de daadwerkelijke uitgifte. De waarschuwingen voor maatschappij-ontwrichtend weer (code oranje) en de weeralarmen (code rood) worden door de marktpartijen overgenomen. Wel geven zij soms een nadere duiding aan de waarschuwing, in aanvulling op die van het KNMI. Bij (verwacht) gevaarlijk weer (code geel), nemen de marktpartijen een meer zelfstandige positie in. Veel van de waarschuwingen zijn vergelijkbaar met die van het KNMI, maar in voorkomende gevallen kunnen deze waarschuwingen ook afwijkend zijn (eerder/later, wel/niet). Rijkswaterstaat hanteert een vergelijkbare werkwijze. Rijkswaterstaat

neemt de waarschuwingen van het KNMI over, met een nadere duiding van de risico's van het weerfenomeen voor het verkeer. Rijkswaterstaat geeft geen verkeersalarm meer af zoals zij dat eerder wel heeft gedaan.

Het KNMI is van mening dat de wijze waarop de weerwaarschuwingen momenteel in de regeling is vastgelegd te gedetailleerd is. Het KNMI zou liever zien dat er een kaderstellende beschrijving opgenomen wordt van globale omstandigheden die een weerwaarschuwing en/of –alarm rechtvaardigen, omdat anders de regeling iedere twee jaar bijgesteld zou moeten worden wat betreft de drempelwaarden. Het KNMI heeft in de gesprekken verder aangegeven de weerwaarschuwingssystematiek graag verder door te ontwikkelen, maar dat dat tijdelijk stil ligt. Voor de verdere ontwikkeling zijn in het rapport 'Herijking Waarschuwingssystematiek' twee ontwikkelpunten opgenomen. Dit betreft de verdere verfijning van het huidige geografische niveau (regionalisatie) van de waarschuwingen en het verder richten van de systematiek op de impact (zoals dat nu voor code rood geldt).

Argumentatie voor de verdere verfijning van het huidige geografische niveau ziet het KNMI bijvoorbeeld in het onbegrip dat soms op (de sociale) media over de waarschuwingen ontstaat: 'weeralarm? Hier is geen druppel gevallen'. Terwijl 10 km verderop het voorspelde noodweer plaatsvond. Een voorbeeld vormt de hagelbui van 23 juni 2016 in Luyksgestel waarbij binnen enkele minuten een schade van € 500 miljoen ontstond. Toen is voor de gehele provincie een code oranje gegeven. Aanvullend daarop had voor een kleiner gebied, kort van te voren een code rood afgegeven kunnen worden. (Een code rood mag maximaal 12 uur van te voren worden uitgegeven, maar er geldt geen minimum termijn.) In de huidige technologie wordt het zelfs mogelijk specifieke onweerbuien te taggen en te volgen. In lijn met deze technische ontwikkelingen zouden ook de waarschuwingen meer ruimtelijk nauwkeuriger gemaakt kunnen worden (kleiner schaalniveau). In Duitsland en Amerika gebeurt dat al. Het effect hiervan is dat minder snel het gevoel zal optreden dat een waarschuwing onterecht was, wat effect kan hebben op de wijze waarop het algemeen publiek de waarschuwingen percipieert en daarnaar handelt.

De marktpartijen hebben in de interviews daarentegen aangegeven op dit moment geen voorstander te zijn van verdere nauwkeurigheid (kleiner schaalniveau). Zij verwachten dat een verdere verfijning van de waarschuwingen zal conflicteren met de marktpartijen die meer op maatgemaakte waarschuwingen uitgeven.

Vergelijking op de Europese website voor de weerswaarschuwingen[16] laat zien dat bijvoorbeeld Duitsland (gemeenteniveau/Kreis), Zwitserland en Polen wel op een kleiner schaalniveau weerwaarschuwingen afgeven, maar er ook landen zijn waar op vergelijkbaar schaalniveau als Nederland wordt gewaarschuwd, zoals België (provincies), Frankrijk (departementen) en het Verenigd Koninkrijk.

5.6 Conclusies

Uit de confrontatie van de teksten in de wet en de regeling met de toepassing van de weerwaarschuwingen en –alarmen in de praktijk blijkt dat enerzijds de regeling zeer specifiek voorschrijft wanneer een code geel en/of code oranje moet worden afgegeven, maar dat de regeling anderzijds geen enkele uitspraak doet over het afgeven van een code rood of weeralarm.

Het opnemen van de drempelwaarden voor het uitvaardigen van weerwaarschuwingen in de Rtms was destijds een bewuste keuze: een ministeriële regeling is relatief snel aan te passen. De mate van detail waarop de drempelwaarden in de regeling zijn vastgelegd bieden duidelijkheid en een goede leidraad voor het uitgifteproces. Nadeel is wel dat het detailniveau in voorkomende gevallen te rigide is. In die gevallen zouden de drempelwaarden flexibeler moeten kunnen worden toegepast. Zeker als in de toekomst naast de weeralarmen (code rood) ook de weerwaarschuwingen (codes geel en oranje) niet enkel op basis van drempelwaarden maar op basis van impact afgegeven zouden worden. Deze nieuwe werkwijze is momenteel nog niet uitgewerkt.

[16] www.meteoalarm.eu

Voor het afgeven van een code oranje wordt in de praktijk een andere gebiedsgrootte toegepast (provincies) dan in de regeling voorgeschreven (standaardgebiedsgrootte). Een verdere beperkte verfijning van de weerwaarschuwingen voor het algemeen publiek is mogelijk en wenselijk, waarbij wel geborgd moet worden dat de waarschuwing gericht blijft op het algemeen publiek en niet doelgroep specifiek wordt (surfers, tuinders, etc.).

5.7 Aanbevelingen

Er is nog geen andere uitgewerkte weerwaarschuwingssystematiek voorhanden dan de systematiek die ontwikkeld is in 2015 en is opgenomen in de Rtms. Feitelijk ontbreekt in de regeling de grondslag voor het uitgeven voor een code rood of weeralarm. Deze zou voor de volledigheid in naam toegevoegd moeten worden aan de regeling. Ook wordt aanbevolen om in de artikelen van de regeling expliciet op te nemen dat het KNMI, na overleg met het expertteam en/of het Weer Impact Team (WIT), van de opgenomen drempelwaarden voor weerwaarschuwingen mag afwijken.
Aanbevolen aanpassing: Rtms, artikel 6, lid 1 en 2.

Wat betreft de verdere verfijning van het huidige geografische niveau is het waarschuwen op een kleiner schaalniveau – zeker voor bepaalde weerfenomenen – een optie die door het KNMI en de marktpartijen gezamenlijk verkend moet worden. Hierbij dient ook gezamenlijk nagedacht te worden over een verspreidingswijze waarbij de geografische doelgroep zo goed mogelijk bereikt kan worden.
Aanbevolen aanpassing: Rtms, artikel 6, lid 3.

6 Waarschuwingen bij calamiteiten

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de afspraken die vastgelegd zijn over de afname van informatie rond calamiteiten. Daarbij wordt ook beschreven hoe de communicatie in de praktijk is ingericht. Daarbij wordt aandacht besteed aan de GRIP-2-problematiek en de opschaling binnen de waterwereld. Nagegaan is hoeveel keer deze calamiteiten zich hebben voorgedaan.

6.1 Omschrijving in de wet en de regeling

In artikel 5 van de wet en de artikelen 8 en 9 van de Rtms gaan in op de afname van weersinformatie door bestuursorganen bij maatschappij-ontwrichtend weer en calamiteiten. In bijlage F zijn deze artikelen en de toelichting weergegeven.

'Bestuursorganen zijn op grond van artikel 5 van de wet verplicht om in geval van maatschappij-ontwrichtend weer en calamiteiten waarbij het weer een belangrijke rol speelt de dienstverlening bij de Minister van Infrastructuur en Milieu af te nemen. Derhalve zijn criteria benoemd die de scheiding aangeven onder welke voorwaarden de weersinformatie valt onder afnameverplichting of dat er keuzevrijheid is in meteodienstverlener.
Voor dienstverlening aan bestuursorganen wordt hiervoor aangesloten op de opschalingssystematiek van het GRIP stelsel. Het GRIP stelsel bevat een combinatie van opschaling op operationele en bestuurlijke niveaus (zie bijlage B van het Nationaal Handboek Crisisbesluitvorming). Van verplichte winkelnering bij een calamiteit is volgens de toelichting op het amendement De Vries/Van Veldhoven (Kamerstukken II 2014-2015, 33 802, nr. 22) in ieder geval sprake in geval van GRIP 3 en hoger. De achtergrond van het amendement is dat de 'single tone of voice' wordt gegarandeerd. Voor de veiligheidsregio's is 'single tone of voice' van belang voor de operationele hulpdiensten en partners. In het Besluit veiligheidsregio's staat dat het Regionaal Operationeel Team (ROT, zie artikel 2.1.4.) belast is met afstemming met anderen. Het ROT is daarmee de draaischijf om informatie af te wegen en te komen met besluiten en adviezen. Dit betekent dat op GRIP 2 niveau bij weersgerelateerde calamiteiten sprake is van deze situatie.'

In de toelichting op de regeling wordt uitgebreid ingegaan op de in artikelen 5, 8 en 9 genoemde situaties waarbij sprake is van gedwongen winkelnering bij het KNMI en de overwegingen die daaraan ten grondslag liggen.
'*De Minister van Infrastructuur en Milieu dient tevens het algemeen publiek te waarschuwen bij calamiteiten waarbij het weer een belangrijke rol speelt. De publieke taak behelst in dit geval het verstrekken van weersinformatie aan bestuursorganen omtrent optredend en verwacht weer dat relevant is bij het beperken en bestrijden van een ramp (zoals neerslag en wind bij een ontsnapte gifwolk of een grote natuurbrand).'*

6.2 Wijze van ondersteuning bij (dreigende) calamiteiten in het kader van de GRIP-systematiek

De GRIP systematiek is een procedure ten behoeve van de samenhang in het multidisciplinair optreden. De precieze invulling van de procedure wordt door iedere veiligheidsregio afzonderlijk bepaald. Het is geen wettelijke regeling. Iedere veiligheidsregio legt de procedure vast in zijn regionaal crisisplan.

6.2.1 Registratie door het KNMI

Alle telefoontjes met en naar de weerkamer van het KNMI worden opgenomen[17] en geregistreerd. Jaarlijks gaat het een zeer groot aantal telefoontjes. De weerkamer van het KNMI registreert alle inkomende telefoontjes van de politie en brandweer. In dit logboek wordt bijgehouden wanneer de weerkamer werd gebeld door de

[17] De audiofiles worden door het KNMI 100 dagen bewaard.

brandweer en/of de politie en wat het onderwerp van het gesprek met de dienstdoende veiligheidsmeteoroloog was. Hieronder is de samenvatting per maand weergegeven.

Contactmomenten politie/brandweer	2016	2017	2018 t/m juni
Januari	24	22	29
Februari	51	24	20
Maart	29	28	24
April	36	36	20
Mei	29	39	26
Juni	40	50	22
Juli	36	71	-
Augustus	35	45	-
September	47	30	-
Oktober	33	30	-
November	34	37	-
December	34	29	-
Totaal	**428**	**441**	**141**

Uit dit logboek van de weerkamer van het KNMI blijkt het volgende:

- Gemiddeld wordt er jaarlijks ongeveer 400 gebeld door politie/brandweer met de weerkamer naar aanleiding van incidenten;
- Uit de meldingen is niet af te leiden of dit namens de veiligheidsregio gebeurt;
- Uit de melding is niet af te leiden of er sprake was van situatie waarbij was opgeschaald naar GRIP-2, GRIP-3 of GRIP-4;
- Strikt beschouwd is het niet toegestaan dat het KNMI informatie verschaft indien geen sprake is van GRIP-2 of hoger.

6.2.2 Registratie door de veiligheidsregio's

Vervolgens is gekeken welke informatie bij de 25 veiligheidsregio's voorhanden is over incidenten waarbij volgens de GRIP systematiek is opgeschaald. Met betrekking tot 2018 bleken daarover vooralsnog onvoldoende gegevens beschikbaar te zijn. Voor 2017 is gekeken naar de jaarverslagen van de veiligheidsregio's. Het overzicht is weergegeven in bijlage G. Het overzicht laat zien dat van 5 van de 25 regio's geen gegevens over 2017 beschikbaar zijn ten aanzien van GRIP-situaties. Van de 20 regio's die wel informatie beschikbaar hebben blijken 6 regio's in het jaarverslag geen onderscheid aan te brengen naar opschalingsniveau.

Op basis hiervan ontstaat (met de nodige beperkingen) voor 2017 het volgende beeld.

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
GRIP onbekend								71
GRIP-1	254	261	337	291	-	-	-	137
GRIP-2	63	84	66	61	-	-	-	25
GRIP-3	18	19	11	7	-	-	-	3
GRIP-4	3	6	4	1	-	-	-	2
GRIP-5	0	0	0	0	-	-	-	0
Totaal	**338**	**370**	**418**	**360**	**-**	**-**	**-**	**238**

In 2017 was er landelijk (tenminste) sprake van 238 incidenten in het kader van de GRIP-methodiek. Hiervan betrof het in tenminste 25 van de gevallen (10%) een opschaling tot GRIP-2. In tenminste 2 gevallen was sprake van GRIP-4 (1%).

Om deze aantallen in perspectief te plaatsen is gekeken naar beschikbare gegevens uit voorgaande jaren. Daartoe is contact gezocht met dhr. Van Duin, sinds 2010 lector Crisisbeheersing bij het Instituut voor Fysieke Veiligheid. Dhr. Van Duin publiceerde in 2015 een onderzoek naar de werking van de GRIP-methodiek waarbij gegevens van 2010[18] tot 2013 werden gebruikt.[19] Deze zijn tevens weergegeven in de bovenstaande tabel.

In veruit de meeste, zo'n 75 tot 80 procent, van de gevallen in de periode 2010 tot 2014 waarin sprake was van multidisciplinaire opschaling, bleef deze beperkt tot GRIP-1. Het aantal keren dat is opgeschaald naar GRIP-2 was beduidend kleiner en lag aanvankelijk rond (of iets boven) de 20 procent van het totale aantal GRIP-incidenten. Vanaf 2012 en 2013 signaleert dhr. Van Duin een daling van het aantal GRIP-2 incidenten naar 16 à 17 procent. Opschaling naar GRIP-3 en GRIP-4 kwam in veel mindere mate voor. In de periode 2010 tot 2014 werd gemiddeld veertien keer per jaar naar GRIP-3 opgeschaald en vier keer per jaar naar GRIP-4.

Van 2010 tot 2012 was er sprake van een toename van het gebruik van de GRIP opschalingssystematiek. In het laatste onderzoeksjaar (2013) constateert dhr. Van Duin een afname. Als mogelijke verklaring hiervoor geeft dhr. Van Duin dat de operationele diensten aanvankelijk nog zoekende waren hoe GRIP in de praktijk te brengen en dat, achteraf gezien, iets te snel GRIP werd ingeroepen in deze beginperiode. Vervolgens is vanaf 2013 het aantal incidenten dat onder GRIP valt, geleidelijk gedaald naar een meer 'normaal' of realistisch niveau. De verwachting was dat het aantal opschalingen eerder verder zou af- dan toenemen. Daarvoor is momenteel te weinig data voorhanden om dat te onderbouwen. De verzamelde gegevens over 2017 weerleggen deze stelling niet.

Niet alleen de omvang, maar ook de aard van de gebeurtenis blijkt relevant voor de keuze van het GRIP-niveau. Het gros van de (zeer) grote branden en verkeersongevallen wordt – voor zo ver GRIP gehanteerd wordt – afgedaan binnen GRIP-1. Wanneer er bij stroomstoringen en andere verstoringen van de infrastructuur wordt opgeschaald, is dat doorgaans naar GRIP-2 (en soms hoger). Bij zeer grote branden, en ook gebeurtenissen van de 'buiten categorie', waarbij naast klassieke fysieke factoren ook opsporing een rol speelt, wordt gekozen voor GRIP-3. Natuurbranden, overstromingen en uitval van communicatiesystemen zijn aanleiding geweest op te schalen naar GRIP-4.

Uitgaande van het onderzoek van dhr. Van Duin is het realistisch jaarlijks uit te gaan van maximaal 60 GRIP-2 incidenten, tussen de 5 en 10 GRIP-3 incidenten en een enkel GRIP-4 incident.

6.2.3 Wijze van ondersteuning bij (dreigende) calamiteiten in het kader van de GRIP-systematiek

Indien zich een situatie voordoet waarbij sprake is van een GRIP-2 of hoger dan zal de veiligheidsregio telefonisch contact zoeken met de dienstdoende meteoroloog binnen de weerkamer van het KNMI. De veiligheidsregio neemt, indien noodzakelijk, ook contact op met het waterschap als er sprake is van effecten op het oppervlaktewater. Deze dienstverlening door het KNMI is verplicht. In dat geval neemt het waterschap weer contact op met het KNMI.

Zoals in paragraaf 6.2.1 aangegeven nemen politie en brandweer regelmatig contact op met de weerkamer. Ook burgers, bedrijven en organisatoren van evenementen melden zich met regelmaat met vragen over eventueel extreem weer. Hoewel het formeel niet mag worden deze vragen wel beantwoord door het KNMI. Dit heeft te maken met geloofwaardigheid. Het KNMI kan zich naar eigen zeggen niet permitteren om 'nee' te verkopen. Zeker wanneer achteraf zou blijken dat zich een gevaarlijke situatie heeft voorgedaan.

6.2.4 Bevindingen

Uit de gesprekken kwam naar voren dat er kritiek is vanuit de vertegenwoordigers van de veiligheidsregio's en de waterschappen op de huidige 'knip bij GRIP-2'. De kritiek richt zich op twee hoofdzaken:

- de logica van een knip bij GRIP-2;

[18] In de weergegeven aantallen over 2010 ontbreken de gegevens van de veiligheidsregio's Noord-Holland-Noord en Midden- en West-Brabant.
[19] De flexibiliteit van GRIP, IFV, 2015.

- een principieel bezwaar dat bestuursorganen in het kader van hun rol ten aanzien van openbare orde en veiligheid niet in alle omstandigheden gebruik kunnen maken van de dienstverlening door het KNMI.

Knip bij GRIP-2

Voor de veiligheidsregio's is meteorologische informatie altijd relevant in een crisissituatie. Al in 2015, ten tijde van het opstellen van de Regeling taken meteorologie en seismologie is vanuit de veiligheidsregio's, maar ook de waterschappen, sterk geageerd tegen de knip bij GRIP-2. Ook tijdens een verkennend overleg in 2015 tussen het KNMI en de directeuren van de veiligheidsregio's bleek de brede onvrede bij de veiligheidsregio's over het voornemen dat de veiligheidsregio's geen rechtstreeks gebruik meer zouden mogen gaan maken van de KNMI gegevens, tenzij er sprake was van opschaling tot minimaal GRIP-2 niveau.

Met name bij complexe incidenten is meteorologische informatie, in combinatie met het kunnen consulteren van een meteoroloog van essentieel belang. Met name wind (ook in de hogere luchtlagen) en neerslag zijn relevante gegevens. Er is daarbij zowel behoefte aan zo specifiek en lokaal mogelijke informatie over de huidige weersituatie, maar zeker ook de weersverwachtingen met goede prognoses zijn belangrijk: bijvoorbeeld voor als de wind over een uur draait. Naast de goede meteogegevens en duiding daarvan is het ook belangrijk dat de betrokken diensten over dezelfde gegevens beschikken: 'single tone of voice'. In geval van incidenten is iedere ruis of onduidelijkheid over gegevens ongewenst.

Door de vertegenwoordigers van de veiligheidsregio wordt tevens aangevoerd dat de gehanteerde knip in de GRIP-opschaling een puur theoretische is. Opschaling is in werkelijkheid een continuüm dat niet even pauzeert bij een overgang van GRIP-1 naar GRIP-2. Ook zonder opschaling of bij een GRIP-1 situatie kunnen meteogegevens al belangrijk zijn, bijvoorbeeld bij rookontwikkeling in combinatie met een woonwijk, of bij het kiezen van een aanrijroute voor het aanvalsteam. Voor de meteogegevens fungeert bij de veiligheidsregio de meldkamer als centraal informatiepunt. Al kunnen specifieke adviseurs ook rechtstreeks contact opnemen met het KNMI, bijvoorbeeld de adviseur gevaarlijke stoffen (AGV).
Bij acute situaties zorgt de veiligheidsregio ervoor dat zij altijd kan beschikken over de benodigde meteogegevens om te kunnen handelen. In dergelijke gevallen wordt – ongeacht de opschaling – gebeld met het KNMI. Vanuit haar publieke rol weigert in de praktijk het KNMI dergelijke informatieverzoeken niet.

Overigens is er bij opschaling binnen de veiligheidskolom afgesproken dat als één van de organisaties besluit om op te schalen, de andere organisaties volgen. Tijdens incidenten zelf is er geen tijd om hierover te discussiëren. Wel kan er achteraf worden geëvalueerd of de opschaling terecht was, maar ook bijvoorbeeld hoe de samenwerking is verlopen.

Bijkomend aandachtspunt is dat de GRIP-systematiek niet in alle veiligheidsregio's uniform wordt gehanteerd.[20] Waterschappen kennen geen GRIP-systematiek, maar kennen een eigen methode van opschaling. Als veiligheidsregio's wel met de GRIP-systematiek werken, wordt daar niet eenduidig mee omgegaan. In sommige regio's wordt vrijwel nooit opgeschaald naar GRIP-2 omdat al in GRIP-1 is voorzien dat de bestuurlijke driehoek bijeenkomt.

Dienstverlening door het KNMI

Wat de dienstverlening ten tijde van (dreigende) crisis door het KNMI betreft vinden de vertegenwoordigers van de veiligheidsregio's het vreemd dat zij als overheidsorganisaties niet in alle omstandigheden gebruik kunnen maken van de gegevens van een andere overheidsdienst, het KNMI. Dit leidt in de praktijk tot geïmproviseerde oplossingen wanneer behoefte is aan weersinformatie tijdens een calamiteit. In sommige veiligheidsregio's wordt, (voorafgaand aan GRIP-2) door de meldkamer contact opgenomen met een vliegbasis zoals Volkel. Dit zijn instanties die als veiligheidspartner deel uitmaken van de regionale veiligheidsorganisatie. Of alle veiligheidsregio's deze mogelijkheden hebben is onbekend.

[20] De precieze invulling van de procedure wordt door de veiligheidsregio's zelf bepaald. Het is geen wettelijke regeling. De procedure wordt vastgelegd in het regionaal crisisplan.

Gesteld wordt dat crisisbeheersing, ongeacht de methode die gebruikt wordt, een publiek belang dient en een zaak is van orde en veiligheid. Als er ongeacht de situatie meteorologische gegevens nodig zijn, dan moeten die onverwijld beschikbaar worden gesteld door een publieke organisatie.

Op dit moment hebben de 25 veiligheidsregio's ieder een eigen meldkamer. In 2013 is het transitieakkoord 'Meldkamer van de toekomst'[21] getekend door vertegenwoordigers van organisaties die betrokken zijn bij de meldkamers. Hierin is besloten om het aantal meldkamers te verminderen en te laten fuseren tot één gecentraliseerde landelijke meldkamerorganisatie, met 10 meldkamers. De regie hiervoor ligt bij de Nationale Politie. Deze nieuwe Landelijke Meldkamer Samenwerking (LMS) moet volgens de vertegenwoordigers van de veiligheidsregio's altijd over weersinformatie kunnen beschikken. Gelet op deze publieke veiligheidstaak zien de vertegenwoordigers van de veiligheidsregio hier geen rol voor de marktpartijen liggen.

Door de vertegenwoordigers van de veiligheidsregio's werd aangegeven dat de artikelen 48 en 50 van de Wet veiligheidsregio's voorschrijven dat een ieder die beschikt over relevante veiligheidstechnische gegevens, het bestuur van de veiligheidsregio de informatie verschaft die nodig is voor een adequate voorbereiding van rampenbestrijding en crisisbeheersing (artikel 48) en een ieder die in geval van een ramp over relevante veiligheidstechnische gegevens beschikt (waaronder weersgegevens) de informatie verstrekt die nodig is voor een adequate uitvoering van diens taken aan de burgemeester van de gemeente waar de ramp plaatsvindt. Dit lijkt op gespannen voet te staan met de bepalingen in de Regeling taken meteorologie en seismologie.

Door de vertegenwoordigers van de marktpartijen werd aangegeven dat men momenteel een beperkte rol speelt bij weerverwachtingen in de het kader van calamiteitenbestrijding binnen de veiligheidsregio's. Eén marktpartij geeft aan een veiligheidsregio ondersteund te hebben middels een uitgebreid dashboard met gedetailleerde informatie (dagelijkse operationele informatie) ter ondersteuning van de beslissingen van de veiligheidsregio. Ook geven marktpartijen aan dat er goede samenwerkingsverbanden zijn waarbij bedrijven en (overheids-)organisaties hun beslissingen dagelijks baseren op weersinformatie en adviezen uit de markt. In voorkomende gevallen fungeert het KNMI bij dergelijke samenwerkingen als onafhankelijke expert die voor een second opinion betrokken wordt wanneer er grote impact van het weer wordt verwacht. ProRail is hier een goed voorbeeld van en er zijn ook waterschappen die op deze manier werken. Bovendien willen deze partijen vaak ook specifieke weersinformatie vanuit de markt.

Het feit dat het KNMI betrokken is tijdens de high-impact of GRIP-2 fase betekent niet dat daarmee de marktpartijen buiten spel zouden moeten staan. Het gaat hier om het optimaliseren van de werk- en besluitvormingsprocessen en eventueel comptabiliteit van de data die gebruikt wordt. De markt krijgt regelmatig vragen om aan te sluiten bij behoeftes van een klant en is daartoe ook in staat.

Uit de gesprekken zijn geen voorbeelden naar voren gekomen waaruit blijkt een wisseling van leverancier van meteogegevens bij het optreden van en GRIP-2-situatie in de praktijk tot problemen heeft geleid. Wel is gewezen op mogelijke problemen.

6.2.5 Conclusies

Weersinformatie vormt bij de bestrijding van incidenten en calamiteiten in alle stadia een belangrijke factor. De in de Rtms vastgelegde knip bij GRIP-2 lijkt vooral een theoretische betekenis te hebben en los te staan van de informatiebehoefte van de veiligheidsregio's gezien hun rol in het kader van orde en veiligheid. In de praktijk hanteren de regio's de GRIP systematiek op verschillende wijzen.

In de huidige praktijk zoeken veiligheidsregio's – indien (nog) niet is opgeschaald tot GRIP-2 of hoger – alternatieve weersinformatie of nemen ondanks hetgeen vastgelegd in de Rtms toch telefonisch contact op met het KNMI. Dat deze informatiebehoefte reëel is blijkt uit het grote aantal contactmomenten van politie en

[21] https://www.k-lmo.nl/binaries/content/assets/klmo/officiele-stukken/transitieakkoord-meldkamer-van-de-toekomst-oktober-2013.pdf

brandweer met de weerkamer van het KNMI. Er bestaat een duidelijke behoefte aan een ‘single tone of voice’ voordat is opgeschaald naar GRIP-2.

6.2.6 Aanbevelingen

Aanbevolen wordt de in wet- en regeling aangebrachte knip voor de verplichte afname van weersinformatie van het KNMI bij GRIP-2 los te laten. In de praktijk blijkt er een grote behoefte te zijn aan een ‘single tone of voice’ met betrekking tot meteorologische informatie die van belang is bij incidenten, rampen of calamiteiten. Dit ongeacht de mate van opschaling.
Aanbevolen wordt om verplichte winkelnering voor bestuursorganen in te stellen voor het afnemen van meteorologische informatie bij de beheersing of bestrijding van een (dreigend) incident, calamiteit of ramp. Hierbij moet het gaan om een acute (dreigende) situatie waarbij de openbare orde of veiligheid in het geding is en weerfactoren van belang zijn. Deze dienstverlening zal door het KNMI om niet worden geleverd. Uitgezonderd hiervan is weersinformatie in het kader van gladheidsbestrijding.
Aanbevolen aanpassing: Rtms, artikel 8, lid 1 onder a en b.

6.3 Wijze van ondersteuning bij (dreigende) calamiteiten die verband houden met waterbeheer

6.3.1 Inventarisatie (dreigende) calamiteiten die verband houden met waterbeheer

Informatie van het WMCN

Het Watermanagementcentrum Nederland (WMCN) is een samenwerkingsverband van Rijkswaterstaat, de waterschappen en het KNMI. Het WMCN wordt gefaciliteerd door Rijkswaterstaat. Het WMCN neemt haar informatie (zoals heel RWS) af van het KNMI. Uit de jaarverslagen van het (WMCN) zijn de volgende gegevens ontleend met betrekking tot calamiteiten rond het landelijk waterbeheer.

	2016	2017	2018 (t/m juni)
Code Geel Waterkwaliteit	6	2	0
Code Geel Waterkwantiteit	5	11	14
Code Oranje Waterkwaliteit	0	0	0
Code Oranje Waterkwantiteit	1	2	3
Totaal	**12**	**15**	**17**

Vanaf code Oranje zijn de waterschappen verplicht weerinformatie af te nemen bij het KNMI. Deze situatie deed zich in 2016 één keer voor. In 2017 was dit twee keer het geval.

6.3.2 Gegevensoverdracht via Extranet KNMI

Bij calamiteiten die verband houden met het waterbeheer, zoals hoogwater, watertekort en milieu-incidenten vindt vanaf code oranje/rood verplichte afname plaats van weersinformatie bij het KNMI. Dit geschiedt via een applicatie van het KNMI genaamd Extranet. Oranje/rood heet in het vakjargon de ‘warme fase’. Eraan vooraf gaat de ‘ koude fase’.

Vanaf 2004 is door vijf pilot-waterschappen, met steun van de toenmalige staatssecretaris van Verkeer en Waterstaat, een applicatie gestart waarbij de waterschappen allemaal gebruik zouden gaan maken van hetzelfde weersinformatieinformatiesysteem van het KNMI. Deze applicatie, ‘Gevaarlijk Weer voor Waterbeheer’ (later verder ontwikkeld tot Extranet KNMI) was bedoeld om binnen de waterschappen met input van het eigen risicoprofiel op regioniveau de situatie bij extreem weer te monitoren.

Sinds 2012 wordt deze applicatie door het KNMI aangeboden via het Extranet Overheid & Samenleving van het KNMI, waarin naast informatie (5 dagen terug en 2 dagen vooruit) over de gevallen en verwachte neerslag ook informatie over de kansen (15 dagen vooruit) op extreme droogte en de kansen (10 dagen vooruit) op verwachte hoogwaterstanden aan de kust zijn te vinden.

In 2013 hadden negentien waterschappen bij het KNMI hun risicoprofiel voor wateroverlast bij het KNMI aangeleverd, waarmee het KNMI de waterschappen per e-mail kon alerteren bij verwachte overschrijding van

dit risicoprofiel, en op verzoek van de waterschappen vanuit de weerkamer van het KNMI door dienstdoende meteorologen nadere regionale duiding op de gevallen en verwachte neerslag konden geven.

Dat veranderde vanaf 2014 toen de minister bepaalde dat het KNMI voortaan voor haar dienstverlening integrale kosten in rekening moest brengen. Dit betekende dat er ook kosten bij de waterschappen voor het gebruik van de applicatie werden neergelegd. Dit leidde ertoe dat er in 2015 nog maar twee waterschappen van de applicatie gebruik maakten. In 2016 kwam daar weer één bij. De meeste waterschappen zijn vanaf 2014 bij commerciële providers van weersinformatie specifieke applicaties voor weersinformatie gaan afnemen en zelf gaan ontwikkelen, die overigens worden gevoed met brondata vanuit het KNMI, aangevuld met brondata van de waterschappen zelf of aanvullende brondata die commerciële providers bij gemeenten verkregen.

Vanaf maart 2017 is de dienstverlening via Extranet aan de waterschappen aangepast en trekken de Unie van Waterschappen en het KNMI samen op om de noodzakelijke samenwerking binnen de wet op de best mogelijke wijze vorm te geven. Er is een Afsprakenkader afgesloten tussen de Unie van Waterschappen en de KNMI over dienstverlening van het KNMI via Extranet. Het totale KNMI-aanbod voor waterschappen wordt gesplitst in een wettelijk basispakket (kosteloos) en een pluspakket (betaald).

Voor het wettelijke basispakket heeft de Unie van Waterschappen een gezamenlijk Service Level Agreement afgesloten met het KNMI. Hierin wordt, naast de levering van de relevante weersinformatie, ook aandacht besteed aan structurele samenwerking, kennisontwikkeling en product- en dienstenontwikkeling. Het voornemen Is om daarin ook het Water Management Centrum Nederland een rol te geven. Waterschappen die het basispakket afnemen en in de praktijk toch behoefte blijken te hebben aan een breder Extranetpakket of consultatie van de meteoroloog tijdens de koude fase kunnen daartoe zelf een contract voor het KNMI-pluspakket af te sluiten. Op dit moment maken drie waterschappen gebruik van Extranet Plus. Het totale financiële belang dat hiermee gemoeid is bedraagt ongeveer € 23.000 (excl. BTW).

Overigens wordt in het Afsprakenkader geen gebruik gemaakt van de GRIP-systematiek om vast te stellen of er sprake is van een (dreigende) calamiteit, maar is afgesproken dat de waterschappen gebruik mogen maken van de meteogegevens van het KNMI zodra één van hun partners in de veiligheidsketen is opgeschaald.

Alle waterschappen maken wel gebruik van dezelfde ruwe data van het KNMI. De waterschappen die geen gebruik maken van Extranet-Plus nemen bijvoorbeeld dienstverlening af bij een meteobedrijf of hebben hun beslissingsondersteuningssystemen zo doorontwikkeld dat hun eigen systeem met de ruwe data van het KNMI zelf de gewenste alerteringen kan afgeven. Voordeel van Extranet is dat dit de mogelijkheid biedt om van de bandbreedtes in de voorspellingen en kansverwachting van het KNMI gebruik te maken, evenals de onbeperkte toegang tot de weerkamer van het KNMI voor eventueel gewenste nadere duidingen door een meteoroloog.

6.3.3 Bevindingen

De betrokkenen uit de waterschappen menen dat de uitoefening van de veiligheidstaak van de waterschappen voorop staat en dat eenduidige informatievoorziening belangrijk is. Men wil zich vroegtijdig op een mogelijke crisis voorbereiden: voormalen, bufferen, overleg met de naastgelegen waterschappen. Doel is om zo een crisis te mitigeren. Het is van belang dat alle beslissingsondersteunende systemen in de aanloop naar een crisis op dezelfde gegevens zijn gebaseerd.

De noodzaak om tot één gegevensverstrekker te komen voor weersinformatie is volgens de vertegenwoordigers van de waterbeheerders toegenomen. Het taakveld van de waterschappen is door decentralisatie van taken en watersystemen van het Rijk naar de waterschappen groter geworden. Denk aan de overdracht van taken zoals de primaire keringen (de zandige kust). De waterschappen vinden het vreemd dat toen het beheer van deze keringen nog door Rijkswaterstaat werd gedaan, gebruik gemaakt kon worden van meteogegevens van het KNMI, maar dat nu het beheer over is overgedragen dit niet meer mogelijk is.

Ook werken de waterbeheerders steeds meer samen in het dagelijks waterbeheer middels het zogenaamde ‘Slim watermanagement’, een initiatief vanuit het Deltaplan Zoetwater. Bij Slim Watermanagement werken waterschappen en Rijkswaterstaat intensief samen om wateroverlast en -tekort zo lang mogelijk uit te stellen.

De samenwerking zorgt ervoor dat de mogelijkheden van het gehele watersysteem optimaal worden benut. De waterbeheerders 'sturen' gezamenlijk het water daarheen, waar het de minste schade veroorzaakt of het hardst nodig is. Beheergrenzen mogen hierin geen belemmering vormen. Voor deze samenwerking wordt het gebruik van dezelfde open data steeds belangrijker.

Tijdens de periode van dreigend en feitelijk watertekort van afgelopen zomer (2018) bleek dat de Regionale Droogte Overleggen (RDO'en), omdat waterschappen in de koude fase van verschillende leveranciers (soms met input van marktpartijen) van weersinformatie gebruik maken, met eigen, afwijkende weersverwachtingen werken. Pas na opschaling naar code oranje van het WMCN als gevolg van het watertekort werden via het WMCN de weersverwachtingen van het KNMI bepalend.

Volgens de betrokkenen vanuit de waterbeheerders maakt deze ontwikkelingen, tezamen met de klimaatverandering en het extremere weer het gebruik van het KNMI als weers- en onderzoeksinstituut door alle bestuursorganen een logische keuze. Waarbij de betrokkenen tegelijkertijd zeggen dat op dit moment de informatie van het KNMI niet altijd het beste is. Als voorbeeld worden de neerslagmetingen genoemd. Dit geschiedt door het KNMI middels een automatisch meteorologisch meetnet dat bestaat uit 35 weerstations op het land en 10 op zee met (onder andere) een volledig automatische regenmeter. Aanvullend zijn er 325 handaftappers, welke een vertraging van maximaal 24 uur kennen. Bij extreem weer heeft dit veel impact op de kwaliteit van de real-time data. Andere partijen, waaronder de waterschappen zelf, beschikken over uitgebreide meetnetten welke uitgaan van actuele gegevens welke wel real-time zijn. De waterschappen dringen er bij het KNMI dan ook op aan om haar meetpunten te gaan moderniseren.

In de memorie van toelichting op de wet is het uitgangspunt opgenomen dat in beginsel niet wordt getreden in de bestaande marktverhoudingen en dat vanuit de zorgplichten van de minister restrictief wordt omgegaan met het leveren van bewerkte data door het KNMI aan bijvoorbeeld waterschappen ten aanzien van de weersverwachtingen. Wat betreft het Afsprakenkader dat in maart 2017 is afgesloten tussen de Unie van Waterschappen en het KNMI over de dienstverlening moet het volgende worden vastgesteld. Extranet Plus is een product en dienst ontwikkeld bij het KNMI met unieke kennis van de waterschappen gericht op tijdige signalering van gevaarlijk weer voor waterbeheer, waarbij waterstaatswerken (regionale watersystemen) overbelast zouden kunnen worden vanwege extreme regenval. Doel is tijdige alertering van waterschappen bij dreigend gevaar voor waterstaatwerken (regionale watersystemen) en duiding van weersverwachtingen op gevaarlijk weer voor waterbeheer, opdat de calamiteitenorganisaties van waterschappen tijdig kunnen worden opgeschaald als gevaarlijk weer voor waterbeheer c.q. gevaar voor waterstaatswerken dreigt of acuut optreedt. De waterschappen die gebruik maken van Extranet Plus kunnen ongeacht het alerteringsniveau permanent gebruik maken van Extranet Plus. In artikel 9 van de Rtms en in de toelichting op dit artikel is beschreven wanneer, in het geval van waterbeheer, van verplichte winkelnering bij het KNMI sprake is. Dat is vanaf het moment dat het WMCN een code oranje heeft afgegeven. In artikel 11 van de Regeling is aangegeven in welke gevallen bestuursorganen op vrijwillige basis diensten kunnen afnemen van het KNMI. Dienstverlening zoals in het kader van Extranet Plus valt hier niet onder. Het zou voor de hand liggen dat bij dienstverlening in het kader van Extranet Plus het 'Protocol toetsing unieke kennis en middelen' wordt doorlopen.

Tenslotte moet vermeld worden dat er binnen de waterwereld geen voorbeelden zijn dat 'omschakeling' naar de KNMI-gegevens tot problemen heeft geleid of dat weersinformatie van commerciële bureaus een negatieve invloed hadden op de eigen beslissingsondersteunende systemen.

6.3.4 Conclusies

Bij de waterbeheerders (waterschappen en Rijkswaterstaat) bestaat behoefte aan eenduidige weersinformatie en meteorologische duiding ter ondersteuning van haar beslissingsondersteunende systemen tijdens een (dreigende) crisis. Deze systemen zijn van belang in de aanloop naar een crisissituatie om eventuele gevolgen van wateroverlast of –tekort te mitigeren door het treffen van preventieve maatregelen. De waterschappen hebben behoefte aan een verdere verfijning en integratie van meetpunten.

Het gebruik van de op maat gesneden applicatie (Extranet) die door het KNMI samen met de waterschappen ontwikkeld is, is sterk teruggelopen door de bepalingen in de regeling over de doorberekening van integrale

kosten door het KNMI. De waterschappen hebben nu de mogelijkheid om kosteloos gebruik te maken van Extranet tijdens crisissituaties. Buiten een crisissituatie kunnen de waterschappen alleen tegen betaling gebruik maken van het Extranet-Plus pakket. In de praktijk gebeurt dit door drie waterschappen. Daarnaast hebben waterschappen dienstverleningsovereenkomsten met marktpartijen en nemen enkele waterschappen de ruwe open data af bij het KNMI ten behoeve van hun eigen, zelf ontwikkelde, beslissingsondersteunende systemen. Het Afsprakenkader van de Unie van Waterschappen en het KNMI met betrekking tot het gebruik van Extranet-Plus buiten crisissituaties is strijdig met hetgeen bepaald is in de regeling.

6.3.5 Aanbevelingen

Aanbevolen wordt bestuursorganen bij (dreigende) incidenten of calamiteiten die verband houden met het waterbeheer, zoals hoogwater, watertekort en milieu-incidenten – in ieder geval vanaf het moment dat het WMCN zijn partners waarschuwt voor de overschrijding van afgesproken criteria en er sprake is van informatieve opschaling[22] – te verplichten weersinformatie af te nemen bij het KNMI. De afname van deze informatie geschiedt door middel van het door het KNMI en de waterschappen gezamenlijk ontwikkelde Extranet. Levering van deze gegevens door het KNMI geschiedt om niet. Over de scope van de te leveren informatie (Extranet of Extranet Plus) dient nader overleg plaats te vinden. Uitgangspunt daarbij is een ‘single tone of voice’ waarbij alle bestuursorganen over identieke informatie en ondersteuning door het KNMI beschikken bij (dreigende) incidenten of calamiteiten in het waterbeheer. De verplichte afname heeft geen betrekking op meteorologische producten ten behoeve van het reguliere waterbeheer. Deze worden in lijn met de wet niet geleverd door het KNMI.
Aanbevolen aanpassing: Rtms, artikel 9, lid 1.

[22] Verwezen wordt naar het ‘Landelijk draaiboek hoogwater en overstromingen’ en het ‘Landelijk draaiboek waterverdeling en droogte’. In het tweede draaiboek wordt deze fase ‘informatieve opschaling’ naar niveau 1 genoemd. In deze draaiboeken zijn ook de afgesproken criteria opgenomen.

7 Seismologische meldingen

In dit hoofdstuk wordt op de seismologische meldingen. Beschreven wordt wat er in de regeling is vastgelegd en hoe hier in de praktijk mee wordt omgegaan.

7.1 Omschrijving in de wet en de regeling

De specifieke taken van het KNMI ten aanzien van seismologie zijn vastgelegd in artikel 10 van de regeling:

1. *Het KNMI informeert het algemeen publiek onverwijld bij significante bodembeweging door geofysische bronnen of vulkanische activiteit, indien het KNMI waarneemt:*
    a. *een natuurlijke aardbeving met een sterkte van ten minste 4,5 op de schaal van Richter, waarvan de bron in Nederland of de openbare lichamen is gelegen of waarvan de effecten in Nederland of de openbare lichamen zijn gevoeld;*
    b. *een geïnduceerde ondiepe aardbeving in Nederland met een sterkte hoger dan 2,0;*
    c. *dreigend gevaar voor of het daadwerkelijk optreden van een vulkaanuitbarsting op één of meer van de openbare lichamen.*
2. *Het informatiebericht, bedoeld in het eerste lid, bevat een nadere specificatie van het gebied waarvoor de melding geldt en de sterkte van de bodembeweging of vulkanische activiteit.*
3. *Het informatiebericht wordt via publiek toegankelijke communicatiemiddelen verspreid.*

7.2 Waarnemingen

Per 1 december 2016 heeft het KNMI de naamgeving van bevingen aangepast. Voor deze datum werd gekeken naar de kortste afstand van het epicentrum tot een stads- of dorpskern. De beving kreeg de naam van de stad of het dorp dat het dichtst bij lag. Vanaf 1 december 2016 is de naamgeving gebaseerd op de gemeentegrens. De beving krijgt de naam van de gemeente waarbinnen deze valt.

7.2.1 Aardbevingen per plaats

Het KNMI registreert aardbevingen per plaats. De tijd waarop de aardbeving plaatsvond is in UTC, deze verschilt van de Nederlandse tijd. De complete catalogus van aardbevingen is te vinden op het KNMI DataCentrum of de seismische en akoestische data tools.

Op de BES-eilanden is het KNMI ook verantwoordelijk voor tsunamiwaarschuwingen. Dit wordt eens per jaar geoefend. Er wordt dan telefonisch contact gezocht met de gezagvoerder. Deze oefening vindt plaats samen met het Departementaal Coördinatiecentrum Crisisbeheersing van het Ministerie van IenW. Het is belangrijk dit te oefenen, omdat het bewustzijn rond tsunami's snel wegzakt. De lessen uit 2004 dreigen snel vergeten te worden.

Het KNMI, Vakgroep Seismologie en Akoestiek, heeft daarnaast een belangrijke rol ten behoeve van de Organisatie voor een Alomvattend Kernstopverdrag (artikel 3, lid d, van de regeling). In opdracht van BuZa werkt het KNMI mee aan een wereldwijd meetnet dat kernexplosies moet detecteren. Daarvoor is er een internationaal netwerk van seismometers op het land, hydrofoons op zee en van infrageluidsensoren. Van belang is het event goed te duiden, omdat met dit internationale netwerk kan wordt geregistreerd dan alleen seismische activiteit: ook supersone vliegtuigen en het infrageluid van een meteoriet en walvissen die met elkaar communiceren. Voor het Kernstopverdrag is het relevant om via microfoons in de oceanen onderwaterkernproef te detecteren, via seismische meetpunten ondergrondse kernexplosies en via de laagfrequente microfoons luchtexplosies.

7.3 Dienstverlening

Zoals in artikel 10 staat aangegeven informeert het KNMI het publiek. Daartoe is er dag en nacht piket vanuit de seismologische dienst. Vindt er een meting plaats dan krijgt de dienstdoende veiligheidsmeteoroloog van de weerkamer daar onmiddellijk een melding van op zijn scherm. De informatie wordt vervolgens op de website van het KNMI geplaatst en verspreid via twitter en webservices. Bij grotere bevingen wordt het KNMI door de media benaderd. Vaak stelt het ANP een persbericht op dat door de andere media wordt overgenomen/geplaatst. Of er komen verzoeken binnen van de andere media voor een nadere duiding. Naast de feitelijke meting geeft het KNMI ook een duiding aan de gebeurtenis. Er zijn afspraken gemaakt met de veiligheidsregio en de brandweer ter plekke. Gemeld worden plek, magnitude en locatie. Dit alles geschiedt binnen enkele minuten. Er zijn geen afspraken gemaakt met grote weerapps zoals Buienradar en Buienalarm over een eventuele doorlevering van de meldingen.

Het KNMI wordt regelmatig geraadpleegd om bij onderzoeken of rapporten een second-opinion te geven. Het KNMI doet geen onderzoek met geld van direct belanghebbenden zoals oliemaatschappijen. Hierover zijn afspraken gemaakt met de belangrijkste geldschieters van dit deel van het KNMI, het Staatstoezicht op de Mijnen (SodM) en het Ministerie van Economische Zaken en Klimaat (EZK). EZK betaalt ruim 50% van de kosten rond seismologie.

Alle seismologische data zijn open data die via data.knmi.nl bijna real-time beschikbaar zijn. Er zijn verschillende gebruikers:

- geïnteresseerden en bewoners (vooral voor de korte termijn);
- wetenschappers (geïnteresseerd in data die over een langere termijn worden vastgelegd). Het KNMI beschikt over meetgegevens vanaf 1900;
- Marktpartijen die bepaalde periodes willen raadplegen (oliemaatschappijen) of specifieke bevingen naar aanleiding van schadeafwikkeling (verzekeringsbedrijven).

De ruwe data hebben een aanzienlijke marktwaarde. Zeker voor bedrijven die specialistische rapportages (laten) opstellen. Deze monitoringsmarkt wordt steeds groter, met name nieuwe specialistische bedrijven stappen hier in.

7.4 Bevindingen

De metingen in het kader van seismologie gebeuren vanaf meetpunten die eigendom zijn van het KNMI. Zo hebben oliebedrijven de wettelijke verplichting om te meten. In het geval van aardgas installeert de producent (NAM) een netwerk van meetpunten. Deze meetpunten worden in fysieke eigendom overgedragen aan het KNMI. De NAM blijft verantwoordelijke voor het onderhoud van het meetstelsel.

Naast de gaswinning zijn er momenteel nog andere soorten geïnduceerde bevingen in Nederland waaronder als gevolg van de zoutwinning (zoals recent rond Heiligerlee) en de toepassing van aardwarmte (geothermie, zoals recent in Venlo). Ook daar zijn door de eigenaren/baathebbers/producenten meetpunten geïnstalleerd die eigendom zijn van het KNMI.

Aangezien voor de natuurlijke bevingen in het zuiden geen veroorzaker is aan te wijzen, heeft het KNMI het meetnet hiervoor zelf bekostigd.

Wat het vulkanisme betreft zijn er in Saba en St. Eustatius meetpunten aangebracht op de vulkanen daar. Zo worden trillingen gemeten, hetgeen kan duiden op activiteit in de magmakamers. Ook is er een meting van de mogelijke zwelling van de hellingen door middel van GPS.

7.5 Conclusies

De informatievoorziening rond de seismologische meldingen is in de Rtms helder en eenduidig omschreven. Er zijn geen opmerkingen over de wijze waarop de taken van het KNMI met betrekking tot de seismologie in de Rtms staan beschreven.

7.6 Aanbevelingen

Aanbevolen wordt om de Regeling taken meteorologie en seismologie Hoofdstuk 6 Seismologische meldingen niet te wijzigen.

8 Dienstverlening op verzoek door het KNMI

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de dienstverlening die het KNMI op verzoek verleent. Na een korte introductie waarin wordt weergegeven welke dienstverlening en ondersteuning het KNMI kan verlenen, wordt met name gekeken naar de werking van het 'Protocol toetsing unieke kennis en middelen' en de condities rond de vorming van PPS.

8.1 Achtergronden van de dienstverlening

In de artikelen 11 en 12 van de regeling wordt beschreven welke aanvullende dienstverlening het KNMI op verzoek kan leveren. Artikel 11 is primair gericht op publieke partijen. In artikel 12 wordt beschreven op welke wijze het KNMI een samenwerkingsverband kan aangaan met een private partij.

In de memorie van toelichting op de wet worden de achtergronden van de dienstverlening door het KNMI geschetst. De verhoudingen tussen markt en overheid worden onder andere gereguleerd door de Mededingingswet. Als het gaat om de levering van operationele, weergerelateerde producten en diensten buiten de Rijksoverheid geldt als beleidsuitgangspunt dat in beginsel niet wordt getreden in de bestaande marktverhoudingen ('de markt tenzij'). Dienstverlening, zoals peilbeheer bij waterschappen of gladheidbestrijding voor gemeenten, valt hier ook onder. Dit betekent dat vanuit de zorgplichten van de minister restrictief wordt omgegaan met het leveren van bewerkte data aan bijvoorbeeld waterschappen ten aanzien van de weersverwachtingen.

In artikel 11 van de Rtms wordt de weergerelateerde dienstverlening opgesomd die het KNMI op verzoek kan bieden aan bestuursorganen of overheidsbedrijven buiten de rijksoverheid[23]. Voor deze dienstverlening worden de kosten tenminste integraal doorberekend. In bijlage I is toegelicht welke diensten het KNMI op verzoek kan leveren. Ten aanzien van de dienstverlening op verzoek zijn tijdens de evaluatie geen signalen ontvangen die een nadere verdieping rechtvaardigen.

Binnen de rijksoverheid is het KNMI vrij om diensten te leveren. Van verplichte winkelnering bij het KNMI is daarbij echter geen sprake. Binnen de rijksoverheid kan nog steeds gekozen worden voor de afname van diensten van marktpartijen. Wel is er een verschuiving naar het KNMI zichtbaar. Rond de levering van weersinformatie in het kader van gladheidsbestrijding heeft dit ertoe geleid dat Rijkswaterstaat haar contract met Weeronline niet verlengd heeft en deze dienstverlening nu van het KNMI afneemt.

8.2 Dienstverlening op verzoek door het KNMI: 'Protocol toetsing unieke kennis en middelen'

In artikel 11, lid 1 wordt een aantal specifieke situaties geschetst waarbij het KNMI dienstverlening op verzoek levert. Tijdens deze evaluatie zijn geen signalen gekregen dat de Rtms op deze punten wijziging behoeft of dat de werking van deze bepalingen te wensen overlaat. Uitzondering hierop vormt de werking van het 'Protocol toetsing unieke kennis en middelen', zoals reeds in het plan van aanpak van de evaluatie is aangegeven.

8.2.1 Omschrijving in de wet en de regeling

Artikel 11, lid 1, onder e, nr. 4 (Rtms)
Het KNMI levert op verzoek dienstverlening in de vorm van ondersteuning aan bestuursorganen of overheidsbedrijven bij de uitvoering van de aan hen bij of krachtens de wet of een andere wet opgedragen taken, indien kennis en middelen nodig zijn voor het leveren van een specifiek product of het verrichten van een specifieke dienst waarover het KNMI als enige beschikt.

[23] Zie hiervoor bijlage H.

In de toelichting van de regeling werd een Protocol aangekondigd waarin deze afspraak zou worden uitgewerkt: *Hierover zal een protocol worden opgesteld met afspraken door leden van het Overleg Meteorologie. Dit protocol zal eveneens worden meegenomen in de evaluatie van de werking van de regeling. De dienstverlening geschiedt tegen integrale kostprijs.*

8.2.2 Uitwerking in een Protocol

Ten behoeve van het opstellen van het 'Protocol toetsing unieke kennis en middelen' heeft het OIM-Meteo een werkgroep ingesteld. Deze werkgroep is tweemaal bijeen geweest. De eerste maal op 29 april 2016 en de tweede maal op 20 juni 2016. Het door de werkgroep tijdens deze bijeenkomsten besprokene is verwerkt in een concept Protocol, dat in een schriftelijke ronde, die liep van 6 tot 20 oktober 2016, aan de leden van de werkgroep is voorgelegd. Het resultaat is op 16 februari 2017 in een overleg van het OIM-Meteo besproken en vastgesteld.

Het Protocol bevat een geheel van regels en afspraken die worden gevolgd om te beoordelen of bij het KNMI sprake is van 'unieke kennis of middelen'. Het doorlopen van de procedure geeft uitsluitend antwoord op de vraag of het KNMI in het kader van de Wet taken meteorologie en seismologie (dat wil zeggen de relatie tot Nederlandse bedrijven in Nederland, zowel in het Europese als in het Caribische deel) wel of niet de gevraagde dienst zou mogen verlenen aan bestuursorganen en overheidsbedrijven.

Dit antwoord vormt de basis voor het advies van het OIM-Meteo. Het advies van het OIM-Meteo geeft geen oordeel over de geoorloofdheid van de dienstverlening door het KNMI op grond van andere regelgeving (waaronder aanbestedingsregels).

Het Protocol onderscheidt in totaal 9 stappen die doorlopen moeten worden waarna de bewindspersoon van het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat en het 'vragende' bestuursorgaan of overheidsbedrijf worden geïnformeerd. Essentie van het Protocol is dat – om te bepalen of het KNMI wel of niet over unieke kennis beschikt – aan de marktpartijen wordt gevraagd of zij over deze kennis beschikken. Geïnteresseerde marktpartijen vertegenwoordigd in het OFL-Meteo moeten daartoe aangeven op welke wijze de zij als geïnteresseerde in staat zijn de gevraagde diensten, kennis of middelen te leveren of te ontwikkelen en binnen welke termijn en of er ervaring is opgedaan op het gevraagde terrein.
Door de in het Protocol vastgelegde werkwijze bepaalt de commissie, bestaande uit de hoofddirecteur van het KNMI, de voorzitter van de NVWB en onafhankelijk voorgezeten door de voorzitter van het OFL-Meteo, of er bij het KNMI sprake is van unieke kennis. Dit oordeel is bindend voor het KNMI. Het KNMI moet over de uitkomst het 'vragende' bestuursorgaan of overheidsbedrijf en de minister van IenW informeren. Het OFL-Meteo heeft inzake het Protocol beslissingsbevoegdheden die door het KNMI (in mandaat) moeten worden opgevolgd.

8.2.3 Bevindingen

Vanaf februari 2017 tot heden zijn er geen situaties geweest waarbij het Protocol in de praktijk is toegepast. In de eerste bijeenkomst van de begeleidingscommissie van deze evaluatie op 4 september 2018 is door de vertegenwoordiger van het KNMI aangegeven dat zich in de praktijk wel situaties voorgedaan zouden hebben waarbij bestuursorganen na kennisneming van de spelregels van het Protocol, hetzij hebben afgezien dienstverlening bij het KNMI af te nemen, dan wel de vraag tot dienstverlening in overleg met het KNMI herdefinieerd hebben waardoor artikel 11, lid 1 onder e, nr. 4 niet langer van toepassing is.

In het kader van deze evaluatie is het KNMI verzocht deze gevallen vertrouwelijk in te zien en de cases in het kader van de evaluatie geanonimiseerd te vermelden. In reactie op dit verzoek heeft het KNMI bevestigd dat bij gesprekken met klanten (indien dat aan de orde zou kunnen zijn) het 'Protocol toetsing unieke kennis en middelen' al in een zeer vroeg stadium genoemd is als mogelijk te volgende route. Eventuele geïnteresseerde partijen zouden dan al snel 'afhaken'. Het KNMI geeft aan dat over bovenstaande geen vastlegging heeft plaatsgevonden en dat het niet mogelijk is een onderbouwing te leveren. Naar aanleiding van een aanvullend verzoek om informatie heeft het KNMI laten weten dat zij geen namen van bestuursorganen of overheidsbedrijven kunnen noemen.

Ter illustratie van de bedoelde verzoeken geeft het KNMI aan dat zij een aantal verzoeken heeft gehad van gemeenten om een rapport op te stellen over “het klimaat” in de desbetreffende gemeente. De invloed van ontwikkelingen in het klimaat en op welke wijze dat doorwerkt in een gemeente en wat een gemeente daar mogelijk aan kan doen. Het was geen opdracht tot wetenschappelijk onderzoek, als bedoeld in artikel 11, eerste lid, onderdeel b. Het KNMI stelt dat zij een taak ter zake van “klimaat” heeft, maar dat het de vraag is of het KNMI als enige over deze kennis en middelen beschikt. Op onderdelen is het KNMI daar zeker van overtuigd, maar desondanks zou dat het doorlopen van het Protocol betekenen. Hiervan is het volgens het KNMI hoogst onzeker of het KNMI echt de enige is die die kennis of middelen heeft en of het KNMI dus de opdracht zou gaan uitvoeren. Met een dergelijke procedure in het vooruitzicht hebben de vragende gemeenten aangegeven, geen gebruik te willen maken van de diensten van het KNMI. Welke stappen deze gemeenten vervolgens hebben gedaan, is niet bekend bij het KNMI. Onduidelijk is of de bestuursorganen of overheidsbedrijven zich vervolgens tot marktpartijen hebben gewend.

8.2.4 Conclusies

In haar huidige vorm wordt het ‘Protocol toetsing unieke kennis en middelen’ niet toegepast. Het KNMI heeft aangegeven dat in de periode vanaf februari 2017 tot heden zich wel bestuursorganen of overheidsbedrijven bij het KNMI hebben gemeld voor het verlenen van diensten op verzoek. Echter, de eerste, verkennende gesprekken, waarin het KNMI de vragende bestuursorganen en/of overheidsbedrijven onder meer heeft gewezen op het Protocol, hebben nooit geleid tot vervolgstappen na ‘Stap 1’: het zich melden van een bestuursorgaan of overheidsbedrijf bij het KNMI met een verzoek voor een product of dienst.[24] Ook kan het zijn dat wel een vervolg is gegeven aan de samenwerking, maar dat het KNMI zelf tot de conclusie is gekomen dat het Protocol niet gevolgd hoefde te worden (onderdeel van ‘Stap 2’)[25]. Dit kan bijvoorbeeld het geval zijn indien het verzoek valt binnen de beschreven dienstverlening op verzoek in de overige onderdelen van artikel 11 van de Rtms.

8.2.5 Aanbeveling

Aanbevolen wordt om de toepassing van het ‘Protocol toetsing unieke kennis en middelen’ inzichtelijker te maken. Daartoe dient het KNMI alle verzoeken gericht op het leveren van een specifiek product of dienst afkomstig van bestuursorganen en overheidsbedrijven te melden aan het OFL-Meteo. Dit betreft ook de verzoeken waarvan, na verkennende gesprekken besloten is geen gebruik te maken van het ‘Protocol toetsing unieke kennis en middelen’. Indien het verzoekende bestuursorgaan of overheidsbedrijf dat wenst, kan het KNMI de melding aan het OFL-Meteo anonimiseren.
Aanbevolen aanpassing: Protocol Stap 1.

8.3 Dienstverlening op verzoek door het KNMI: Publiek-private samenwerking

8.3.1 Omschrijving in de wet en de regeling

Artikel 12
Het KNMI kan een samenwerkingsovereenkomst aangaan met een privaatrechtelijke rechtspersoon om in een samenwerkingsverband projecten te realiseren die de publieke dienstverlening op grond van artikel 3, eerste lid, van de wet, verbeteren, ten aanzien van een:

- experimentele ontwikkeling als bedoeld in paragraaf 2.2, onder g, van de Communautaire kaderregeling inzake staatssteun voor onderzoek, ontwikkeling en innovatie nr. 2006/C 323/01 (PbEU C 323); of
- fundamenteel onderzoek als bedoeld in paragraaf 2.2, onder e, van de Communautaire kaderregeling inzake staatssteun voor onderzoek, ontwikkeling en innovatie nr. 2006/C 323/01 (PbEU C 323).

[24] Letterlijke tekst ‘Stap 1’ van het Protocol: *Een bestuursorgaan of overheidsbedrijf meldt zich bij het KNMI met het (gemotiveerd) verzoek voor de levering van een specifiek product of specifieke dienst, benodigd voor de uitvoering van een wettelijke taak (lees: een projectvoorstel).*
[25] Eerste zin van ‘Stap 2’ van het Protocol: *Het KNMI onderzoekt of het verzoek afkomstig is van een bestuursorgaan of overheidsbedrijf en controleert of het protocol moet worden gevolgd.*

8.3.2 Bevindingen

Zowel het KNMI als marktpartijen hebben aangegeven meer te willen samenwerken, al dan niet in de vorm van een publiek private samenwerking. Sinds de inwerkingtreding van de nieuwe wet en regeling in 2016 is tot op heden echter geen publiek private samenwerking als beschreven in de artikel 12 van de regeling tot stand gekomen. Ook andere samenwerking tussen het KNMI en marktpartijen blijft vooralsnog beperkt.

Tijdens de bijeenkomst van het OFL-Meteo op 4 december is wel naar voren gekomen dat het KNMI in 2017 heeft gepoogd een PPS-samenwerkingsovereenkomst op te zetten. Dit bleek uiteindelijk niet mogelijk te zijn, omdat niet kon worden voldaan aan de regels voor een PPS. Het beoogde project is met de ontstane specialistische en unieke kennis, ideeën en netwerken getransformeerd naar een O&O samenwerkingscontract /-opdracht.

De marktpartijen zouden graag zien dat het KNMI zich meer richt op de samenwerking met de markt. Hierbij denken zij bijvoorbeeld aan grotere infrastructurele projecten, die te groot zijn voor commerciële partijen. Het KNMI doet dit al in bijvoorbeeld verschillende internationale samenwerkingsverbanden. Ook wordt gedacht aan het verder verbeteren van de weermodellen en het doen van fundamenteel onderzoek. De Nederlandse meteorologiemarkt zou hiervan (op den duur) in den brede kunnen profiteren. Voor de samenwerking tussen het KNMI en marktpartijen zou een Activiteitenprogramma of werkprogramma, waarin het KNMI onder andere aangeeft welke zaken zij wil ontwikkelen, als startpunt behulpzaam kunnen zijn. Marktpartijen zouden op basis hiervan kunnen aangeven of zij een bepaalde ontwikkeling interessant vinden om samen aan te werken. Het Activiteitenprogramma wordt in hoofdstuk 9 van dit rapport behandeld.

Ook andere Nederlandse publieke kennisinstellingen hebben de ambitie samen te werken met private bedrijven. Het Ministerie van Economische Zaken en Klimaat stimuleert deze samenwerking onder andere met de zogenaamde PPS-toeslag.[26] De toeslag is een directe financiële prikkel voor publieke en private partijen om samen te werken op het gebied van kennis en innovatie. Voorwaarde is dat de PPS-toeslag past binnen de missiegedreven kennis- innovatieagenda's van de Topsectoren of van de Topconsortia voor Kennis en Innovatie (TKI's). Het basisprincipe van de PPS-toeslag is simpel. Voor iedere euro private R&D-bijdrage van een bedrijf aan een onderzoeksorganisatie, legt het Ministerie van Economische Zaken en Klimaat € 0,30 bij aan PPS-toeslag. Die PPS-toeslag moet weer ingezet worden voor R&D. Deze private bijdrage kan zowel financieel als 'in kind' zijn.

Andere mogelijkheden om de gewenste publiek private samenwerking tot stand te laten komen zou bijvoorbeeld via een innovatiefonds of een subsidietender gestimuleerd kunnen worden.

8.3.3 Conclusies

Er zijn sinds de inwerkingtreding van de wet en regeling in 2016 geen publiek private samenwerkingen van het KNMI met een marktpartij geweest. Zowel het KNMI als de marktpartijen staan wel open voor onderlinge samenwerkingsverbanden. Het verstevigen van het reguliere overleg tussen het KNMI, marktpartijen en gebruikers, waarin ook de onderlinge ontwikkelambities worden besproken, kunnen het vinden van publiek private samenwerkingskansen vergroten. Mogelijk kunnen (bestaande) financiële instrumenten, bijvoorbeeld de PPS-toeslag, hier behulpzaam bij zijn.

8.3.4 Aanbevelingen

Het wordt aanbevolen mogelijke samenwerkingsvormen als regulier onderwerp tijdens de overleggen tussen het KNMI, marktpartijen, gebruikers en andere betrokkenen te agenderen. Daarnaast wordt aanbevolen dat het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat een overzicht opstelt van de (financiële) instrumenten ter bevordering van publiek private samenwerking. Mocht uit de inventarisatie van het ministerie naar deze instrumenten blijken dat artikel 12 van de regeling beperkend is voor de gewenste publiek private samenwerking, dan dient dit artikel aangepast te worden.

[26] https://www.rvo.nl/subsidies-regelingen/pps-toeslag-onderzoek-en-innovatie

8.4 Dienstverlening ten behoeve van infrastructuur (w.o. gladheidsbestrijding)

8.4.1 Omschrijving in de wet en de regeling

In de artikelen van de wet en regeling is niks opgenomen over de gladheidsbestrijding. In de memorie van toelichting op de wet is in paragraaf 3.2 Markt en overheid het volgende beschreven:
Als het gaat om de levering van operationele, weergerelateerde producten en diensten buiten de Rijksoverheid geldt als beleidsuitgangspunt dat in beginsel niet wordt getreden in de bestaande marktverhoudingen. Dienstverlening, zoals peilbeheer bij waterschappen of gladheidbestrijding voor gemeenten, valt hier ook onder.

8.4.2 Bevindingen

Op de markt voor de gladheidsbestrijding is naast het KNMI voor Rijkswaterstaat een beperkt aantal marktpartijen actief. MeteoGroup heeft met veel provincies en gemeenten een contract. Door verschillen in areaal, mensen op dienst en specifieke kennis en kunde van de weerprovider zijn er verschillen in de strooiadviezen aan de verschillende wegbeheerders over de verwachte gladheid.
Daarnaast zijn marktpartijen actief voor gemeenten en provincies in het kader van gladheidsbestrijding en is Infoplaza actief als leverancier van weergegevens en de advisering daarover bij ProRail.

Tot ongeveer twee jaar geleden nam RWS zijn informatie ten behoeve van de gladheidsbestrijding op de rijkswegen af bij MeteoConsult. Toen dat contract afliep, heeft RWS besloten het contract niet opnieuw aan te besteden, maar in te besteden bij het KNMI. Gezien het onderlinge convenant tussen RWS en het KNMI en de Rtms was dat voor RWS een legitieme mogelijkheid. Andere wegbeheerders kunnen niet rechtstreeks bij het KNMI deze dienst afnemen. Ook voert RWS voor een aantal waterschappen de gladheidsbestrijding uit voor hun wegen. Dat gebeurt in die gevallen ook op basis van de KNMI gegevens die RWS ontvangt.

De samenwerking tussen RWS en het KNMI heeft geleid tot meerwaarde door elkaars gegevens te gebruiken en te verrijken. Zo maakt het KNMI ook gebruik van de gegevens van de meetpunten van RWS voor de temperatuur van het wegdek. Dit gebeurde ook al bij MeteoGroup, belangrijk is dat gebruiker voorop staat.

Overigens is het over het algemeen zo dat gemeenten en provincies op andere momenten strooien dan RWS. Dit kan verschillende oorzaken hebben, zo is het areaal anders, hebben zij te maken met andere (vaak lagere) kosten, maar krijgen zij ook van andere meteodienstverleners hun adviezen. In de praktijk leidt dit niet tot problemen.

8.4.3 Conclusies

Weersinformatie bij gladheidsbestrijding is afkomstig van zowel het KNMI als van marktpartijen. Voor de rijkswegen wordt gebruik gemaakt van informatie van het KNMI. Andere wegbeheerders nemen deze informatie af van marktpartijen. In de praktijk leidt dit tot verschillende keuzes bij de gladheidsbestrijding. Dit wordt niet als een probleem ervaren.

8.5 Opleiden van meteorologen door het KNMI

8.5.1 Bevindingen

Tijdens de evaluatie is bij de bespreking van het Protocol meerdere malen het opleiden van meteorologen aan de orde gekomen. Door verschillende betrokkenen is aangegeven behoefte te hebben aan een aanvullende opleiding voor meteorologen. Het KNMI heeft een interne opleiding voor de functie van meteoroloog. Dit eigen opleidingsprogramma voldoet aan de ICAO/WMO eisen en is primair gericht op de verplichte opleiding ten behoeve van luchtvaartmeteorologen. De vereisten hiervoor zijn in internationale- en nationale regelgeving vastgelegd.

Dit interne opleidingsprogramma is enkel te volgen voor medewerkers van het KNMI. Enkele marktpartijen hebben aangegeven wel behoefte te hebben aan een beroepsopleiding voor meteorologen en hebben hiervoor in verkennende gesprekken het KNMI ook benaderd. Het KNMI geeft aan dat het ‘Protocol toetsing unieke

kennis en middelen' haar weerhoudt om een dergelijke opleiding aan te bieden. Het KNMI verwacht namelijk dat tijdens het doorlopen van de stappen uit het Protocol een marktpartij zal aangeven de dienstverlening van het opleiding van meteorologen ook te kunnen aanbieden. Dat zou betekenen dat het KNMI deze dienst niet mag leveren. Tegelijkertijd verwacht het KNMI vanuit concurrentieoverwegingen de vragende partij zijn verzoek tot het opleiden van meteorologen zal terugtrekken.

8.5.2 Conclusies

Wat betreft het opleiden van meteorologen lijkt de gehele meteorologische sector het bieden van een beroepsopleiding voor meteorologen door het KNMI te ondersteunen.

8.5.3 Aanbevelingen

Zowel marktpartijen als het KNMI hebben aangegeven te willen kijken naar een rol voor het KNMI bij het opzetten van een beroepsopleiding voor meteorologen. Aanbevolen wordt dat de partijen hierover met elkaar in overleg treden.

9 Het activiteitenprogramma

In dit hoofdstuk wordt beschreven wat er in de wet en regeling is vastgelegd over het activiteitenprogramma en het strategisch onderzoeksprogramma van het KNMI.

9.1 Omschrijving in de wet en de regeling

In artikel 4 van de wet is vastgelegd dat de minister *ten minste elke vier jaar een programma vast* [stelt] *waarin alle activiteiten zijn opgenomen die hij ingevolge het bij of krachtens deze wet bepaalde voornemens is uit te voeren* (artikel 4, eerste lid) en dat daarover bij ministeriële regeling nadere regels kunnen worden gesteld (artikel 4, tweede lid). In de memorie van toelichting op de wet wordt toegelicht dat in dit activiteitenprogramma het *onderzoek naar weer, klimaat en aardbevingen, technologische ontwikkelingen, een uitbreiding of juist een inperking van (meet)activiteiten zichtbaar worden gemaakt.* Aanvullend wordt in de memorie van toelichting beschreven dat, gebaseerd op dit activiteitenprogramma voor de *producten en diensten een transparante orderportefeuille van het KNMI* [wordt] *uitgebracht in de vorm van een openbaar jaarlijks werkprogramma*.

In artikel 13 van de regeling is hetgeen opgenomen in de wet over het activiteitenprogramma nader uitgewerkt, onder andere uit welke onderdelen het activiteitenprogramma dient te bestaan:

a. het overzicht van voorgenomen producten en diensten, onderscheiden naar activiteiten ten laste van de begroting van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu, activiteiten voor overheidsorganen en activiteiten voor overheidsbedrijven en marktactiviteiten; en

b. *het overzicht van het uit te voeren toegepast onderzoek, onderscheiden naar activiteiten ten laste van de begroting van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu, activiteiten voor overheidsorganen en activiteiten voor overheidsbedrijven en marktactiviteiten.*

In de memorie van toelichting wordt verder toegelicht dat met het activiteitenprogramma een *financiële- en beleidsonderbouwing* [wordt] *gegeven over de voorgenomen activiteiten. Hiermee wordt transparant aangegeven op welke thema's onderzoek nodig is omwille van een adequate en duurzame kennisbasis op meteorologisch en seismologisch terrein en andere geofysische terreinen.*

Tevens wordt in de regeling (artikel 13, tweede lid) gesteld dat als bijlage bij het Activiteitenprogramma het Strategisch Onderzoeksprogramma wordt opgenomen. Het vastgestelde activiteitenprogramma en eventuele wijzigingen daarvan dienen op www.rijksoverheid.nl te worden gepubliceerd (Rtms, artikel 13, derde lid).

9.1.1 Twee typen onderzoek in de regeling

In de regeling wordt een onderscheid gemaakt tussen 'toegepast onderzoek' en onderzoek dat is opgenomen in het 'Strategisch Onderzoeksprogramma'. Het toegepaste onderzoek maakt op grond van artikel 13, eerste lid, sub b onderdeel uit van het activiteitenprogramma, dat wordt vastgesteld door de minister.

Het overige onderzoek wordt opgenomen in het Strategisch Onderzoeksprogramma dat wordt vastgesteld door de hoofddirecteur van het KNMI (artikel 3 Instellingsbesluit KNMI).

In de wet en regeling wordt niet nader toegelicht wat onder 'toegepast onderzoek' moet worden verstaan. Volgens Van Dale is 'toegepast onderzoek gericht op praktische doeleinden'. Toegepast onderzoek zet de wetenschappelijke kennis en methodologie in bij het ontwikkelen van praktisch bruikbare producten en methoden.

Het 'overige onderzoek' dat volgens de regeling in het Strategisch Onderzoeksprogramma moet worden opgenomen, wordt in de toelichting op de regeling wel nader geduid. Dit onderzoek *heeft geen directe toepassing in de praktijk, maar kan op termijn (5 à 10 jaar) gebruikt worden voor innovatie en ontwikkeling*. In

het Strategisch Onderzoeksprogramma dient te worden ingegaan op de potentiële meerwaarde van dat onderzoek voor de publieke kennisinfrastructuur voor de meteorologie of andere geofysische terreinen (Rtms, artikel 13, tweede lid).

9.2 Bevindingen

Op www.rijksoverheid.nl zijn sinds de inwerkingtreding van de wet en de regeling geen Activiteitenprogramma, jaarlijks werkprogramma en Strategisch Onderzoeksprogramma gepubliceerd.

Op de website van het KNMI zelf is op https://www.knmi.nl/research een overzicht te vinden van alle lopende onderzoeksprojecten waarin het KNMI participeert. Onduidelijk is of de opgenomen onderzoeksprojecten toegepast dan wel wetenschappelijk onderzoek betreffen en of deze projecten onderdeel (zouden moeten) zijn van het Activiteitenprogramma (onderdeel toegepast onderzoek), of van het Strategisch Onderzoeks-programma. Dit deel van de website van het KNMI is geheel Engelstalig. De lopende onderzoeksprojecten zijn onderverdeeld in vier categorieën, te weten:

- Satellite observations
- Seismology & Acoustics
- Observations & Data Technology
- Weather & Climate Models

Via deze pagina's kan doorgeklikt worden naar de afzonderlijke pagina's van de onderzoeksprojecten, waarop vervolgens achtergrondinformatie over het project is te vinden en verder kan worden doorgeklikt naar externe webpagina's. Indien van toepassing zijn op de projectpagina ook de wetenschappelijke publicaties opgenomen. Het detailniveau van de opgenomen informatie op de projectpagina's is zeer divers, van een enkele alinea waarin het doel van het onderzoeksproject wordt toegelicht, tot uitgebreide projectpagina's waarop ook de onderzoeksactiviteiten zijn vermeld en/of de (eerste) resultaten en hoe die toegepast (kunnen) worden.

In de begroting van het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat kan in de zogenaamde 'agentschapsparagraaf'[27] informatie worden gevonden over de verhouding van de financiële ontvangsten van het Ministerie Infrastructuur en Waterstaat, andere ministeries en 'derden', waarbij deze drie posten tevens verder zijn uitgesplitst. Aangevuld met de woordelijke toelichtingen op de financiële tabellen kan een deel van de informatie die volgens de regeling in het Activiteitenprogramma opgenomen moet worden, worden gereconstrueerd.

Een korte vergelijking met andere kennisinstituten laat voorbeelden zien hoe een activiteitenprogramma en/of een onderzoeksprogramma eruit zou kunnen zien. Verwezen wordt naar:

- Nederlands Lucht- en Ruimtevaartcentrum (NLR)
  - NLR Onderzoeksprogramma 2019 https://www.nlr.nl/wp-content/uploads/2018/06/NLR-onderzoeksprogramma-2019.pdf
- Deltares
  - Onderzoeksagenda https://www.deltares.nl/nl/over-ons/onderzoeksplan/#/
  - Activiteitenplan 2019 https://www.deltares.nl/app/uploads/2018/11/Deltares-Strategisch-Onderzoek-Activiteitenplan-2019.pdf

9.3 Conclusies

Vooralsnog is door het KNMI geen invulling gegeven aan hetgeen gesteld in artikel 4 van de wet en artikel 13 van de regeling ten aanzien van het Activiteitenprogramma en werkprogramma. Een Activiteitenprogramma

[27] http://www.rijksbegroting.nl/2019/voorbereiding/begroting,kst248449_27.html

zoals bedoeld in deze artikelen van de wet en de regeling is tot op heden nog niet vastgesteld door de minister, noch gepubliceerd. Een openbaar jaarlijks werkprogramma, gebaseerd op het Activiteitenprogramma, dat volgens de memorie van toelichting op de wet uitgebracht zou moeten worden, is door het KNMI vooralsnog niet gepubliceerd.

Er is geen vierjaarlijks Strategisch Onderzoeksprogramma beschikbaar waarin voor ieder onderzoeksproject wordt beschreven wat de potentiële meerwaarde van het onderzoek is voor de publieke kennisinfrastructuur voor de meteorologie of andere geofysische terreinen, zoals wel voorgeschreven in de regeling. Wel is op het 'Research'-deel van de website van het KNMI (https://www.knmi.nl/research) een uitgebreid overzicht te vinden van een grote hoeveelheid onderzoeksprojecten van het KNMI. Onduidelijk is echter of dit overzicht volledig is en of het fundamenteel of toegepast onderzoek betreft.

Dat daarbij geen gebruik wordt gemaakt van de voorgeschreven overheidswebsite (www.rijksoverheid.nl), maar van een andere overheidswebsite (eigen website van het KNMI), is weliswaar niet overeenkomstig de regeling, maar maakt materieel gezien geen verschil. De koppeling van het Strategisch Onderzoeksprogramma met het Activiteitenprogramma (bijlage bij) lijkt in de huidige, gebruikelijke digitale publicatiewijzen niet noodzakelijk en overbodig.

9.4 Aanbevelingen

Het KNMI zal de komende periode alsnog uitvoering moeten geven aan artikel 4 van de wet en artikel 13 van de regeling over het Activiteitenprogramma en het jaarlijks werkprogramma. Wat betreft de publicatie van beide documenten wordt geadviseerd om deze te publiceren op de eigen website van het KNMI in plaats van de nu voorgeschreven website www.rijksoverheid.nl.
Aanbevolen aanpassing: Rtms, artikel 13, derde lid.

De regeling schrijft voor dat het Strategisch Onderzoeksprogramma als bijlage bij het Activiteitenprogramma wordt gepubliceerd op www.rijksoverheid.nl. Voorgesteld wordt om de koppeling tussen het Activiteitenprogramma en het Strategisch Onderzoeksprogramma (als bijlage daarbij) los te laten en het Strategisch Onderzoeksprogramma als eigenstandig document na vaststelling door de hoofddirecteur van het KNMI op de website van het KNMI (in plaats van op www.rijksoverheid.nl) te publiceren.
Aanbevolen aanpassing: Rtms, artikel 13, tweede en derde lid.

10 Transparantie en overleg

In dit hoofdstuk wordt stilgestaan bij de onderzochte cases, de rol van het OFL-Meteo en de transparantie tussen de betrokken partijen.

10.1 Onderzochte cases

Door de begeleidingsgroep van het OFL-Meteo is gevraagd binnen de evaluatie een aanvullende vraag te beantwoorden inzake de transparantie van het KNMI in twee specifieke gevallen.

10.1.1 Case A

Case A betrof een aanbesteding in 2017 door Het Waterschapshuis voor het prolongeren van de levering van de huidige neerslagproducten en andere specifieke open data van het KNMI voor de waterschappen.[28] Het eerdere contract uit 2012 voor deze producten met een consortium van marktpartijen had het einde van haar contractuele looptijd bereikt. In tegenstelling tot de eerdere aanbesteding uit 2012, was het ontwikkelen van een nieuw internationaal radarcomposiet geen onderdeel van de nieuwe aanbesteding. Dit product zou door de opdrachtnemer als één van de producten van het KNMI moeten worden doorgeleverd aan de waterschappen. Het betrof hier een nieuw neerslagproduct dat het KNMI voor het vervullen van zijn wettelijke taken zou maken en in 2012 nog niet beschikbaar was. De nieuwe aanbesteding is gewonnen door een consortium van andere marktpartijen.

De aanbesteding is onderdeel van het grotere programma ‘Weer Informatie voor Waterbeheer’ van Het Waterschapshuis. Binnen ditzelfde programma is door Het Waterschapshuis een opdracht voor een wetenschappelijk onderzoek verstrekt aan het KNMI om onderzoek te doen naar het verbeteren van de kwaliteit van de neerslagmetingen met radar, en het optimaal mengen van deze radargegevens met neerslagmetingen. Dit onderzoek moet leiden tot een wetenschappelijk gevalideerde en gecombineerde dataset, welke door het KNMI beschikbaar zal worden gesteld als open data via de KNMI-catalogus, waarvoor het mogelijk is om een SLA af te sluiten.

10.1.2 Bevindingen Case A

Vanuit het oogpunt van transparantie naar marktpartijen ligt de primaire verantwoordelijkheid bij de aanbestedende partij en dient de informatie over de aanbesteding te voldoen aan de daarvoor gelden eisen.

Het ‘Protocol toetsing unieke kennis en middelen’ ziet toe op de levering van diensten en producten door het KNMI aan bestuursorganen. Het KNMI is verantwoordelijk de in het Protocol aangeduide stappen te doorlopen. Het KNMI betoogt dat verrichten van wetenschappelijk onderzoek niet als ‘dienst’ of ´product’ moet worden beschouwd en dat daardoor toepassing van het Protocol niet aan de orde was. In deze evaluatie zal geen uitspraak gedaan worden over de validiteit van de gehanteerde juridische interpretatie door Het Waterschapshuis en het KNMI.

Wel kan gesteld worden dat er over deze case geen melding in het OFL-Meteo is gedaan of dat het OFL-Meteo aan de voorkant is meegenomen in de redenering die ten grondslag ligt aan het besluit deze case niet onder het regime van het ‘Protocol toetsing unieke kennis en middelen’ te brengen.

[28] Beschrijving van de aanbesteding (zoals aangekondigd op www.negometrix.com): *Doelstelling van deze aanbesteding is het prolongeren van de levering van de huidige neerslag producten met dien verstande dat ten opzichte van het uit 2012 stammende aanbestedingsdocument nieuwe eisen en wensen zijn ontstaan m.b.t. de te leveren informatie en service. Een belangrijk nieuw aspect is dat er ook een historisch neerslaginformatiearchief opgebouwd moet gaan worden waarbij de neerslaginformatie centraal wordt opgeslagen en via een webservice wordt ontsloten (eenmalige opslag en meervoudig gebruik). Bij dit nieuwe aspect zal aansluiting worden gezocht bij het reeds door STOWA ontwikkelde Meteobase. Onderdeel van de opdracht is dat Opdrachtnemer het volledige beheer, onderhoud en doorontwikkeling van Meteobase op zich neemt. Waaronder het voeren van de helpdesk.*

10.1.3 Case B

Case B betrof een 'aankondiging in geval van vrijwillige transparantie vooraf' op TenderNed van een Onderzoek en Ontwikkeling samenwerkingscontract/-opdracht van het KNMI aan een marktpartij. De opdracht heeft als doel om de weersverwachting voor extreme buien in ruimte en tijd te verbeteren en tevens een waarschuwingssysteem voor extreme buien te ontwikkelen, dat rekening houdt met de consequenties van deze buien voor bepaalde gebruikers.

Het KNMI heeft aangegeven dat in eerste instantie is gepoogd om voor dit project een PPS-samenwerkingsovereenkomst op te zetten. Dit bleek uiteindelijk niet mogelijk te zijn, omdat niet kon worden voldaan aan de regels voor een PPS.

10.1.4 Bevindingen Case B

De keuze voor de onderhandse gunning aan de marktpartij is door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, als eigenaar van het KNMI, juridisch getoetst. De gevolgde procedure past volgens deze juridische toets binnen de kaders van het staatssteun- en aanbestedingsrecht, evenals binnen de wettelijke kaders van de Rtms.

Volgens de Rtms is er formeel geen rol voor het OFL-Meteo in deze case, aangezien het geen opdracht van een bestuursorgaan of overheidsbedrijf aan het KNMI betreft (toepassing 'Protocol toetsing unieke kennis en middelen') en er ook geen sprake is van financiering van onderzoek met privaat geld (middelen zijn volledig afkomstig van het Ministerie van IenW). Wel had in de voorfase meer transparantie kunnen worden betracht.

10.1.5 Conclusies

Uit de twee cases die in deze evaluatie op verzoek van het OFL-Meteo zijn onderzocht moet geconcludeerd worden dat er in beide gevallen een uitgebreide juridische afweging is gemaakt door het Ministerie van IenW en het KNMI over de wijze waarop de rol van het KNMI ingevuld diende te worden. Vastgesteld kan worden dat er tussen het KNMI en de in het OFL-Meteo vertegenwoordigde marktpartijen geen regulier overleg over de cases heeft plaatsgevonden.

10.2 Overleg in OFL-Meteo

Op een aantal punten in de regeling wordt aangegeven dat er overleg zal plaatsvinden tussen het KNMI en stakeholders (waaronder marktpartijen en gebruikers) via het OFL-Meteo, één van de georganiseerde overleggen van het Overlegorgaan Fysieke Leefomgeving, voorheen het Overlegorgaan Infrastructuur en Milieu.

10.2.1 Rol OFL-Meteo

De kerntaak van het OFL is een dialoog tot stand te brengen met de samenleving. Dit vormt een kernwaarde in de bestuursfilosofie van het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (IenW). Participatie van maatschappelijke organisaties is essentieel voor het benutten van beschikbare expertise en denkkracht bij beleid in wording. Daarvoor heeft het Ministerie van IenW een vast en wettelijk verankerd platform: Overlegorgaan Fysieke Leefomgeving (OFL).[29] In het OFL-Meteo – één van de overleggen binnen het OFL – voeren het KNMI, het Ministerie van IenW en alle betrokken partijen overleg over de Wet taken meteorologie en seismologie. De uitkomsten van dit overleg worden gebruikt voor de verdere beleidsvorming. In het verleden gaven de leden van het overleg onder meer advies over de positie van het KNMI en de conceptwet en –regeling.

[29] https://wetten.overheid.nl/BWBR0008410/2015-01-01
De relevante artikelen in de Wet overleg infrastructuur en milieu zijn:
Artikel 4: Er is een Overlegorgaan infrastructuur en milieu voor het voeren van overleg over het beleid inzake infrastructuur en milieu.
Artikel 5: Door of namens Onze Minister en, waar daartoe aanleiding bestaat door of namens Onze Ministers wie het mede aangaat, worden in het overlegorgaan beleidsvoornemens aan de orde gesteld met betrekking tot onderdelen van het beleid inzake infrastructuur en milieu.

10.2.2 In wet- en regelgeving beschreven rol van het OFL-Meteo

In de Rtms wordt op twee punten een rol toebedeeld aan het OFL-Meteo:

- Rtms: artikel 11, lid 1e onder 4:
  ondersteuning aan bestuursorganen of overheidsbedrijven bij de uitvoering van de aan hen bij of krachtens de wet of een andere wet opgedragen taken, indien: […] *kennis en middelen nodig zijn voor het leveren van een specifiek product of het verrichten van een specifieke dienst waarover het KNMI als enige beschikt.*
  Rtms: artikel 11, lid 2:
  Ondersteuning als bedoeld in het eerste lid, onderdeel e, onder 4°, wordt alleen verleend nadat het Overlegorgaan infrastructuur en milieu, genoemd in artikel 4 van de Wet overleg infrastructuur en milieu, is geraadpleegd.

  Zoals aangegeven in hoofdstuk 9 waar het 'Protocol toetsing unieke kennis en middelen' aan de orde kwam heeft het OFL een belangrijke rol bij de beoordeling of er binnen het KNMI sprake is van unieke kennis waarvan bestuursorganen en overheidsbedrijven gebruik mogen maken.

- Rtms: artikel 12, lid 3:
  Het KNMI raadpleegt de leden van het Overlegorgaan infrastructuur en milieu, bedoeld in artikel 4 van de Wet overleg infrastructuur en milieu, over onderzoek dat met privaat geld wordt gefinancierd.

  In het Overlegorgaan Infrastructuur en Milieu worden belanghebbende bedrijven en brancheorganisaties geraadpleegd over de onderzoeksprogrammering van het KNMI, voor zover die programmering met private middelen wordt gefinancierd. De minister voert een aparte administratie over de dienstverlening die in een publiek-private samenwerking wordt uitgevoerd.

10.2.3 Bevindingen

De toepassing van het 'Protocol toetsing unieke kennis en middelen' heeft tot op heden niet geleid tot het bespreken van concrete verzoeken van bestuursorganen binnen het OFL.
Evenmin zijn er voorbeelden bekend waarbij het OFL-Meteo is geraadpleegd over onderzoeken van het KNMI die met private middelen zijn gefinancierd.

10.2.4 Conclusies

Vanuit het oogpunt van transparantie in het kader van het principe 'de markt tenzij' schiet de huidige overlegvorm tekort. Op dit moment is er geen ander overleggremium tussen betrokken partijen dan het OFL-Meteo. Het OFL heeft, zoals vastgelegd in de Wet overleg infrastructuur en milieu, een adviserende rol in het kader van beleidsontwikkeling en de totstandkoming van wet- en regelgeving van het Ministerie van IenW. In de Rtms wordt aan het OFL-Meteo bij de uitvoering van deze regeling een raadplegende rol toebedeeld.

In het in 2017 vastgestelde 'Protocol toetsing unieke kennis en middelen' heeft het OFL-Meteo aanvullend daarop een executieve rol gekregen bij het bepalen of er bij het KNMI sprake is van unieke kennis. Daarmee is het OFL-Meteo een platform geworden waar discussies over de afbakening van taken tussen markt en KNMI, en daarbij gewenste transparantie gevoerd worden. Naast deze rol in het kader van het Protocol is het OFL-Meteo een podium geworden waar (eventuele) belangtegenstellingen en conflicten tussen de verschillende betrokken partijen worden geagendeerd.
Deze rollen lijken verder te gaan dan hetgeen bepaald is in de instellingswet van het OFL.

10.3 Aanbevelingen

Op dit moment wordt de relatie tussen het KNMI en de marktpartijen te veel beheerst door incidenten die voeding geven aan onderling wantrouwen. Daarmee worden door alle partijen kansen gemist. Onderlinge samenwerking tussen bestuursorganen en het KNMI en de marktpartijen en het KNMI levert een win-win-situatie op voor alle betrokkenen. Samenwerking zal leiden tot productontwikkeling zowel bij marktpartijen als

bij het KNMI. Productontwikkeling binnen het KNMI komt vervolgens door de opendata-policy de gehele sector ten goede. Essentieel hierbij is dat er een goede transparantie is tussen het KNMI en de marktpartijen. Hierin kunnen het jaarlijks te publiceren werkprogramma en het Activiteitenprogramma een belangrijke rol spelen.

De bestaande overlegvormen tussen markt en KNMI zijn aan een herziening toe. Daartoe dient de rol van het OFL-Meteo te worden teruggebracht tot de wettelijk vastgelegde beleidsmatige adviesrol van het OFL en dient de wederzijdse informatievoorziening verbeterd te worden.
Het overleg tussen betrokkenen dient opnieuw vormgegeven te worden. Dit kan in een op te richten gremium onder voorzitterschap van de eigenaar van het KNMI. De voorzitter treedt namens de minister op en kan, gehoord hebbende dit gremium, instructies geven aan het KNMI. In dit gremium zijn tenminste de huidige deelnemers aan het OFL-Meteo vertegenwoordigd. Het gremium komt viermaal per jaar bijeen.
Het gremium krijgt een rol in het kader van artikel 11, lid 2 (‘Protocol toetsing unieke kennis en middelen’), artikel 12, lid 3 (PPS) en artikel 13 (Activiteitenprogramma). Iedere vergadering worden wijzigingen en ontwikkelingen in het kader van het jaarlijkse werkprogramma en vierjaarlijkse Activiteitenprogramma (artikel 4 van de wet en artikel 13 van de regeling) besproken en de daaruit voortvloeiende wijzigingen in de producten- en dienstencatalogus van het KNMI.
Doel van het gremium is de transparantie tussen de betrokken partijen te vergroten en de samenwerking te bevorderen.

11 Beantwoording twee hoofdvragen evaluatie

11.1 Hoe werkt de regeling in brede zin in de praktijk?

Doel van de Regeling taken meteorologie en seismologie is in de eerste plaats om de beoogde marktordening te beschrijven en een heldere afbakening te geven van de wettelijke publieke taak die aan de minister van Infrastructuur en Waterstaat is opgedragen op het gebied van meteorologie, seismologie en andere geofysische terreinen. Ten behoeve van deze beoogde marktordening introduceert de regeling het profijtbeginsel waardoor integrale kostprijs door het KNMI in rekening wordt gebracht. Tot slot heeft de regeling tot doel om de onafhankelijkheid en kwaliteit van het wetenschappelijk onderzoek beter te borgen, onder meer middels de instelling van een raad van toezicht.

11.2 Conclusies

In het licht van de doelen van de wet (het regelen van de overheidszorg op het gebied van meteorologie, seismologie en overige geofysische terreinen) voldoet de regeling. De regeling heeft duidelijkheid gebracht in de taken van het KNMI en de afbakening van taken tussen het KNMI en de marktpartijen. In algemene zin wordt de regeling ervaren als logisch opgebouwd en begrijpelijk. Op hoofdlijnen biedt de regeling werkbare kaders. Op een aantal punten in de regeling bestaat behoefte aan actualisering van de regeling of is sprake van een gewenste aanpassing van de regeling.
Dit heeft betrekking op:

- De omschrijving van weeralarmen;
- De bepalingen ten aanzien van de informatievoorziening door het KNMI bij calamiteiten.

Daarnaast is geconstateerd dat er opmerkingen zijn over de wijze waarop momenteel de regeling wordt toegepast:

- De wijze van verspreiding van het algemeen weerbericht via een weer-app van het KNMI;
- De wijze waarop in de praktijk het ‘Protocol toetsing unieke kennis en middelen’ wordt toegepast;
- De wijze waarop door het KNMI invulling wordt gegeven aan het werkprogramma, Activiteitenprogramma en Strategisch Onderzoeksprogramma;
- De mate van transparantie tussen de bij de uitvoering van de regeling betrokken partijen.

Deze punten leiden tot spanningen tussen het KNMI en de marktpartijen. Bovenstaande punten komen in deze evaluatie aan de orde.

In de gesprekken kwam de bekendheid met de Regeling taken meteorologie en seismologie aan de orde. Personen die te maken hebben met (een deel van het) werkingsgebied van de regeling zijn in de praktijk goed op de hoogte van de strekking van de regeling. In veel gevallen bleek men niet op de hoogte van de letterlijke bepalingen van de regeling.

Bijlage A Confrontatie bijlage 1 brief 28 maart 2013 met wet en regeling

Tekst bijlage brief 28 maart 2013	Opgenomen in wet of regeling
1. Het KNMI streeft naar het vermijden van marktvoordeel ten opzichte van de Nederlandse weerbedrijven. Als vertrekpunt wordt ervoor gekozen dat het Ministerie van IenM bepaalt dat het KNMI marktverhoudingen respecteert als het gaat om de levering van weergerelateerde producten en diensten buiten de Rijksoverheid. Operationele dienstverlening zoals diensten in verband met peilbeheer bij waterschappen of gladheidbestrijding voor gemeenten valt hier ook onder. Het instrument hiertoe is de instructie die het Ministerie van IenM in zijn rol als eigenaar van het agentschap KNMI zal geven om weergerelateerde producten en diensten al dan niet te leveren aan overheidsorganisaties buiten de Rijksoverheid.	In de toelichting op de wet is het volgende opgenomen: De verhoudingen tussen markt en overheid worden onder andere gereguleerd door de Mededingingswet. Als het gaat om de levering van operationele, weergerelateerde producten en diensten buiten de Rijksoverheid geldt als beleidsuitgangspunt dat in beginsel niet wordt getreden in de bestaande marktverhoudingen. Dienstverlening, zoals peilbeheer bij waterschappen of gladheidbestrijding voor gemeenten, valt hier ook onder. Dit betekent dat vanuit de zorgplichten van de minister restrictief wordt omgegaan met het leveren van bewerkte data aan bijvoorbeeld waterschappen ten aanzien van de weersverwachtingen. Welke producten en diensten worden geleverd op het gebied van weer wordt grotendeels bepaald door de vraag van opdrachtgevers of afnemers; uitgezonderd hiervan zijn zogenaamde basistaken. Onder de basistaken vallen onder andere wetenschappelijk onderzoek, de algemene weerberichten, weerwaarschuwingen, de nationale klimaatscenario's en het onderhouden van het nationale meetnet. Dienstverlening aan decentrale overheden en overheidsbedrijven wordt in beginsel aan de markt overgelaten. Tevens stelt de toelichting bij de wet: Voor het overige worden weerkundige diensten aan de markt overgelaten. Ondersteuning vindt slechts plaats voor taken die «bij of krachtens wet» zijn opgedragen, met andere woorden, taken van overheden die zijn gebaseerd op regelgeving. Taken die niet publiekrechtelijk zijn toebedeeld worden niet ondersteund door de minister. Dienstverlening vindt plaats op verzoek. Er is geen afnameplicht en het uitgangspunt is om zoveel mogelijk vraaggestuurd diensten aan te bieden (zie verder de toelichting bij artikel 6). In de Rtms wordt hier niet op teruggekomen. Daar worden onder artikel 11, dienstverlening

Tekst bijlage brief 28 maart 2013	Opgenomen in wet of regeling
	op verzoek aan derden, de mogelijkheden van het KNMI om diensten te leveren aan organisaties buiten de overheid, overheidsinstellingen, bestuursorganen en, overheidsbedrijven. In de toelichting is aangegeven: Voor alle bovengenoemde extra dienstverlening wordt een integrale kostprijs in rekening gebracht welke bepaald wordt volgens een kostencalculatiemodel dat voldoet aan het besluit Markt en Overheid. Het kostencalculatiemodel is opvraagbaar bij het KNMI en wijzigingen worden besproken in het Overleg Infrastructuur en Milieu.
2. In een aantal gevallen kiest de eigenaar van het agentschap KNMI voor het maken van een uitzondering hierop door het KNMI expliciet een rol toe te kennen bij het rechtstreeks leveren van weergerelateerde producten en diensten aan overheidsorganisaties buiten de Rijksoverheid, namelijk: • wanneer sprake is van incidentele doelgroepspecifieke waarschuwingen voor gevaarlijk en maatschappij-ontwrichtend weer. Voorbeelden zijn de hoogwaterproblemen van januari 2012 in de noordelijke provincies en de extreme droogte in het voorjaar van 2011; • wanneer sprake is van gerichte verzoeken van de in de veiligheidsregio's samenwerkende partners in verband met de openbare orde en veiligheid (inclusief preparatie, oefening, nazorg en evaluatie); • wanneer het KNMI als enige beschikt over de kennis en middelen die nodig zijn voor een specifiek product of dienst en marktpartijen hierin niet kunnen voorzien; • wanneer de opdrachtgever uit de aard van zijn werkzaamheden geen gebruik kan maken van niet-ambtelijke opdrachtnemers, zoals in het geval van gerubriceerde (weer)informatie (bijvoorbeeld bij vragen van de Onderzoeksraad voor Veiligheid of in geval van een strafrechtelijke procedure).	In artikel 5 van de wet is aangegeven dat bestuursorganen verplicht zijn om in geval van maatschappij-ontwrichtend weer en calamiteiten waarbij het weer een belangrijke rol speelt de dienstverlening bij de minister van Infrastructuur en Milieu af te nemen. Daarnaast is er sprake van dienstverlening door het KNMI op verzoek: In de toelichting op de wet is hierover de volgende tekst opgenomen: In een aantal gevallen wordt gekozen voor een uitzondering hierop door de minister een rol toe te kennen bij het rechtstreeks leveren van weergerelateerde producten en diensten aan overheidsorganisaties buiten de Rijksoverheid, namelijk: •wanneer sprake is van incidentele doelgroepspecifieke waarschuwingen voor gevaarlijk of maatschappij-ontwrichtend weer. Voorbeelden zijn de hoogwaterproblemen van januari 2012 in de noordelijke provincies en de extreme droogte in het voorjaar van 2011; •wanneer sprake is van gerichte verzoeken van de in de veiligheidsregio's samenwerkende partners in verband met de openbare orde en veiligheid (inclusief preparatie, oefening, nazorg en evaluatie); •wanneer het KNMI als enige beschikt over de kennis en middelen die nodig zijn voor een specifiek product of dienst; •wanneer de opdrachtgever uit de aard van zijn werkzaamheden geen gebruik kan maken van niet-ambtelijke opdrachtnemers, zoals in het geval van gerubriceerde (weer)informatie (bijvoorbeeld bij vragen van de

Tekst bijlage brief 28 maart 2013	Opgenomen in wet of regeling
	Onderzoeksraad voor Veiligheid, of ingeval een gerechtelijke procedure aan de orde is). In de bovenstaande punten gaat. In de Rtms is het bovenstaande verwoord in artikelen 5 t/m 7 over weerwaarschuwingen en de tekst hierover in de toelichting. Tevens in de artikelen 8 en 9 die betrekking hebben op calamiteiten. Op basis van deze twee artikelen zijn bestuursorganen verplicht deze dienstverlening af te nemen.
3. Het KNMI kan als onafhankelijke autoriteit (referentie-instituut) door alle overheidsorganisaties worden verzocht om weergerelateerde producten en diensten van anderen te toetsen. Daartoe dient een overheidsorganisatie een concreet verzoek in te dienen bij het KNMI. Het KNMI zal terughoudend omgaan met het inwilligen van deze verzoeken	In de toelichting op de wet is de volgende tekst opgenomen: Overheidsorganisaties kunnen de minister verzoeken om toetsing van de weerdienstverlening van marktpartijen (second opinion). Bijvoorbeeld de weerkamer van ProRail omtrent het waarschuwen bij mogelijke ontwrichting van de spoorinfrastructuur, gebaseerd op de dienstverlening door een weerbedrijf. Hierbij treedt het KNMI op als referentie-instituut. In de toelichting op de regeling staat het volgende: Het KNMI biedt ook bepaalde dienstverlening aan publiekrechtelijke ingestelde rechtspersonen. Zo kunnen zij verzoeken om een extra onderzoek naar de kwaliteit van weerproducten die zij op de markt inkopen (second opinion).
4. Met betrekking tot de weergerelateerde producten en diensten handhaaft het KNMI de wijze waarop ook nu reguliere publieke voorlichting via internet plaatsvindt. Dat betekent dat het KNMI via internet een algemeen weerbericht voor geheel Nederland afgeeft, aangevuld met berichtgeving over weerwaarschuwingen en duiding van extreme weersituaties.	Dit punt wordt in het hoofdstuk over het algemeen weerbericht behandeld.
5. Het KNMI volgt het kabinetsbeleid met betrekking tot open data. Op basis van best effort stelt het al een groot deel van zijn ruwe data voor hergebruik beschikbaar. Het open data beleid is volop in beweging. In 2013 zal naar verwachting de herziene Europese richtlijn Hergebruik van Overheidsinformatie vastgesteld worden. Deze wordt vervolgens geïmplementeerd in de Wet Openbaarheid van Bestuur.	In de toelichting bij de wet is de volgende tekst opgenomen: Onderdeel d biedt een grondslag voor het reguleren van het «open databeleid» van de overheid. Volgens dit beleid moeten meteorologische, seismologische en andere geofysische gegevens die worden geproduceerd in het kader van de overheidszorg, bedoeld in het eerste lid, beschikbaar worden gemaakt. Aanvullend eist de

Tekst bijlage brief 28 maart 2013	Opgenomen in wet of regeling
In aanvulling op de beschikbare open data blijft het mogelijk KNMI-data op basis van Service Level Agreements af te nemen. In deze niet-exclusieve, afzonderlijke overeenkomsten kunnen aanvullende afspraken rond bijvoorbeeld leveringszekerheid gemaakt worden. Het KNMI berekent de integrale kosten voor het nakomen van deze afspraken conform de Mededingingswet aan afnemers door.	Implementatiewet EU-richtlijn infrastructuur ruimtelijke informatie ook verstrekking van data (zie verder § 3). Bij ministeriële regeling zal worden vastgesteld dat de voor hergebruik beschikbare gegevens worden opgenomen in een catalogus. Aan de hand van de catalogus wordt het bedrijfsleven geïnformeerd met betrekking tot de producten die in het kader van de publieke taak worden geproduceerd. Voor hen is het belangrijk om te weten welke nieuwe (bewerkte en onbewerkte) gegevens worden aangeboden zodat zij zich kunnen aanpassen aan de gewijzigde dienstverlening van de overheid. Bij ministeriële regeling kunnen regels worden gesteld omtrent de manier van informeren. Met «aanvullende dienstverlening» worden de zogenaamde «service level agreements» bedoeld. Bedrijven kunnen naast de verstrekking op grond van het «open databeleid» ook aanvullende dienstverlening overeenkomen. Het zal dan met name gaan om leveringsgaranties en technische ondersteuning bij datalevering. Hiervoor worden overeenkomstig de Mededingingswet de integrale kosten in rekening gebracht. In de toelichting op de regeling is de volgende tekst opgenomen: Het tweede onderwerp van de regeling is het benoemen van de verschillende weergerelateerde extra diensten en producten die het ministerie op verzoek kan leveren. Gegevens die ten behoeve van de publieke taken worden verzameld zijn tevens toegankelijk voor bedrijven. Zo kan in de geest van het opendata beleid aan bedrijven extra dienstverlening worden geboden in de vorm van leveringszekerheid bij het hergebruik van overheidsdata. Dit met als doel om maatschappelijke toegevoegde waarde te genereren met van overheidswege tot stand gekomen data.
6. Het reguliere overleg tussen het KNMI en alle afnemers van meteorologische data (providersoverleg) wordt tijdig en periodiek geïnformeerd over nieuwe (technologische) ontwikkelingen die in de toekomst van invloed zijn op de open data en de opname daarvan in de	In de toelichting bij de wet is de volgende tekst opgenomen: Het is de bedoeling dat significante wijzigingen in het aanbod van meteorologische, seismologische en andere geofysische gegevens een redelijke periode

Tekst bijlage brief 28 maart 2013	Opgenomen in wet of regeling
al genoemde catalogus. Partijen kunnen op basis hiervan afspraken maken over het tijdpad waarop een en ander zijn beslag krijgt in verband met invloed van deze data op bestaande verdienmodellen.	van tevoren kenbaar zullen worden gemaakt bij het (meteo)bedrijfsleven. Alle deelnemers aan het reguliere overleg tussen het Ministerie van Infrastructuur en Milieu en alle afnemers van meteorologische data (het zogenaamde providersoverleg) worden tijdig en periodiek geïnformeerd over nieuwe (technologische) ontwikkelingen die in de toekomst van invloed zijn op de open data en de opname daarvan in de in paragraaf 3 genoemde catalogus. Partijen kunnen op basis hiervan voorbereidselen treffen wanneer het beschikbaar stellen van nieuwe datasets invloed heeft op bestaande verdienmodellen. Bij het beschikbaar stellen van gegevens voor hergebruik kan aanvullende dienstverlening worden aangeboden
7. Om ervoor te zorgen dat sprake zal zijn van het leveren van gewenste en gevraagde producten en diensten stelt het KNMI – op basis van de missie en daaruit voortvloeiende strategische visie – jaarlijks een geactualiseerd Meerjaren Activiteiten Programma (MAP) op. Hierin staan alle activiteiten (basisproducten en diensten) beschreven die het KNMI met behulp van de agentschapbijdrage uitvoert, met uitzondering van het strategische onderzoek. Ook het maatwerk dat in aanvulling op de basistaken en -diensten in opdracht van IenM wordt uitgevoerd is onderdeel van dit MAP. Welk strategisch onderzoek uitgevoerd wordt door het KNMI, wordt vastgelegd in een Meerjaren Strategisch Onderzoeksprogramma (MSO). Dit betreft onderzoek dat noodzakelijk is voor het verwerven van inzichten om taken in de toekomst adequaat te kunnen blijven uitvoeren. Het MAP wordt door de minister van IenM vastgesteld, het MSO door de Hoofddirecteur van het KNMI. Aanvullend op de activiteiten op basis van het MAP zal jaarlijks een overzicht worden gepubliceerd van de activiteiten die het KNMI uitvoert voor andere overheidsorganisaties dan IenM.	In de toelichting bij de wet is de volgende tekst opgenomen: Onderzoek naar weer, klimaat en aardbevingen, technologische ontwikkelingen, een uitbreiding of juist een inperking van (meet)activiteiten worden zichtbaar gemaakt in een vierjaarlijks activiteitenprogramma. De zorgplichten die worden opgesomd in artikel 3, eerste lid, zullen veelal vraaggestuurd worden ingevuld, door de minister van Infrastructuur en Milieu voor de basistaken en door de opdrachtgevers voor het maatwerk. Door middel van het programma kan in de juiste capaciteit en begroting worden voorzien voor de uit te voeren projecten of dienstverlening. Het programma kan tussentijds worden geactualiseerd. Voor de betreffende producten en diensten wordt een transparante orderportefeuille van het KNMI uitgebracht in de vorm van een openbaar jaarlijks werkprogramma, gebaseerd op het activiteitenprogramma. Bij ministeriële regeling kunnen regels worden gesteld inzake de voorbereiding, inrichting en inhoud van het programma. Dit gaat bijvoorbeeld over regels omtrent het tijdig consulteren van betrokken (internationale) meteorologische organisaties en het indelen van het plan in bijvoorbeeld gedeelten voor kort- en langdurige projecten, financiële middeleninzet voor onderzoek en weerproducten.

Bijlage B Algemeen weerbericht en (weers-) waarschuwingen

Wet en regeling

Artikel 3, lid 1
Onze Minister draagt zorg voor

d. het kosteloos verstrekken van algemene weerberichten omtrent de toestand van het huidige weer en het te verwachten weer.
e. waarschuwingen aan het algemeen publiek bij verwacht of werkelijk gevaarlijk of maatschappij-ontwrichtend weer of waarschuwingen bij calamiteiten waarbij het weer een belangrijke rol speelt;
f. het onverwijld informeren van het algemeen publiek bij een significante bodembeweging door geofysische bronnen of vulkanische activiteit;

Toelichting
In onderdeel a wordt onder meer beoogd te regelen op wat voor manier weerwaarschuwingen en algemene weerberichten beschikbaar worden gesteld en aan welke specificaties zij moeten voldoen (termijn van de weersverwachting en parameters voor waarschuwingen, zoals windsnelheid, tij, golfslag en zonkracht). Tegenwoordig is de meeste berichtgeving continu beschikbaar via openbare media. Algemene weerberichten zijn bedoeld voor de openbare media, maar kunnen soms ook doelgroepgericht zijn, zoals voor de scheepvaart.

1. Wijze van openbaarmaking

Toelichting bij de wet

Met betrekking tot de weergerelateerde producten en diensten zal de wijze waarop ook nu reguliere publieke informatievoorziening plaatsvindt worden gehandhaafd. Dat betekent dat het KNMI via de gangbare communicatie- en informatietechnologie een algemeen weerbericht voor geheel Nederland afgeeft, aangevuld met berichtgeving over weerwaarschuwingen en duiding van extreme weersituaties.

Artikel 4, lid 4
Algemene weerberichten worden openbaar gemaakt via publiek toegankelijke communicatiemiddelen en kunnen bestaan uit:

g. een toelichting op de weerberichten, bestaande uit een beschrijving in maximaal 150 woorden van de meteorologische verschijnselen die aanleiding zijn voor die berichten; en
h. al dan niet geanimeerde weerkaarten, tabellen of grafieken.

Toelichting bij artikel 4:

Aangezien de website door iedereen kan worden geraadpleegd, behoeft het KNMI ook niet alle afnemers waaronder particuliere weerbureaus en omroepen en uitgevers, te kennen om ze de betreffende onderdelen van het algemeen weerbericht ter beschikking te kunnen stellen.

Het algemeen weerbericht wordt verder ter beschikking gesteld aan natuurlijke personen en rechtspersonen, die het algemene publiek van weersinformatie voorzien. Dat gebeurt door particuliere weerbureaus die deze berichtgeving verwerken in de weersinformatie die zij al dan niet via omroepen en uitgevers ter beschikking stellen aan derden. Tevens wordt het algemene publiek van weersinformatie voorzien door omroepen en uitgevers die via openbare media en communicatiekanalen, zoals kranten, televisie- en radioprogramma's,

internet, teletekst en ANP, die het algemene publiek van weersinformatie voorzien. Voor de verspreiding van het weerbericht op zee en de ruime binnenwateren worden ook de navtex en de marifoon gebruikt.

Artikel 5, lid 1
Weerwaarschuwingen worden via publiek toegankelijke communicatiemiddelen verspreid.

Artikel 10, lid 1
Het KNMI informeert het algemeen publiek onverwijld bij significante bodembeweging door geofysische bronnen of vulkanische activiteit,

Artikel 10, lid 3
Het informatiebericht wordt via publiek toegankelijke communicatiemiddelen verspreid.

2. Samenstelling van het algemeen weerbericht

Algemene toelichting op de regeling:
Het algemeen weerbericht maken en beschikbaar stellen aan de samenleving heeft tot doel de samenleving te informeren over het optredende en verwachte weer inclusief relevante marges en/of onzekerheden. Het algemeen weerbericht is niet gericht op doelgroepspecifieke toepassingen en bevat derhalve globale omschrijvingen van weersverschijnselen in plaats, tijd en intensiteit.
Ten behoeve van de maritieme sector wordt middels specifieke berichten aandacht besteed aan het weer aan de kust en op de Noordzee en binnenwateren. Op deze wijze wordt geregeld dat de benodigde informatie tijdig beschikbaar is voor het algemeen publiek.

Naast algemene berichtgeving wordt de samenleving middels weerwaarschuwingen geattendeerd indien er sprake is van optredende, dan wel verwachte gevaarlijke of maatschappij-ontwrichtende weersomstandigheden. De samenleving kan de waarschuwingen gebruiken om tijdig voorzorgsmaatregelen te nemen om potentieel nadelige gevolgen van het weer te voorkomen of te beperken. Het is van belang dat in situaties van optredend dan wel verwacht maatschappij-ontwrichtend weer één instituut optreedt als weerautoriteit ten behoeve van een heldere verantwoordelijkheid en eenduidige weersinformatie om daarmee onduidelijkheid te voorkomen.

Artikel 4, lid 1
Algemene weerberichten bevatten informatie over de volgende weersverschijnselen:
a. temperatuur;
b. windsnelheid en windrichting;
c. neerslagsoort en neerslagintensiteit;
d. en bewolking.

Artikel 4, lid 3
Algemene weerberichten kunnen informatie bevatten over de volgende weersverschijnselen:
a. zichtwaarde;
b. onweer;
c. luchtdruk;
d. gladheid;
e. ijsaanzetting;
f. zonkracht.

Artikel 4, lid 5
Weersverwachtingen beslaan een periode van ten hoogste 14 dagen, gerekend vanaf de openbaarmaking ervan.

Algemene toelichting op de regeling
Het algemeen weerbericht is niet gericht op doelgroepspecifieke toepassingen en bevat derhalve globale omschrijvingen van weersverschijnselen in plaats, tijd en intensiteit.

Toelichting op artikel 4
Het algemeen weerbericht bevat informatie over weersverschijnselen die dagelijks kunnen voorkomen. Het is bedoeld om het algemeen publiek een beeld te schetsen van het (te verwachten) weer. Het algemeen weerbericht wordt zowel voor land als voor zee uitgevaardigd. De in het tweede lid genoemde weersverschijnselen zijn altijd onderdeel van het weerbeeld en daarmee van het algemeen weerbericht. De weersverschijnselen in het derde lid zijn meer bijzonderheden die kunnen voorkomen. Luchtdruk en ijszetting zijn van belang voor het weerbericht op zee. Het vierde lid regelt hoe het weerbericht openbaar wordt gemaakt.

De berichten kunnen bestaan uit een korte beschrijving van maximaal 150 woorden. Daarnaast kunnen ter verduidelijking weerkaarten worden gebruikt. Het KNMI kan geanimeerde weerkaarten publiceren van de weersverschijnselen van de afgelopen twee uur. Het KNMI gebruikt het weerbericht niet om commerciële activiteiten te ontplooien. Deze mogelijkheid wordt overgelaten aan de markt. Het algemeen publiek kan rekening houden met vooruitzichten tot 14 dagen. In het belang van de Nederlandse maatschappij participeert het KNMI in het ECMWF. Op basis daarvan zijn lange en middellange termijn weersverwachtingen beschikbaar. Deze weersinformatie dient een aanmerkelijk publiek belang. Zij wordt enkel in algemene zin middels teksten, tabellen en grafieken aan het algemeen publiek bekendgemaakt. De nadere invulling van het algemeen weerbericht ligt bij de marktpartijen, die de gegevens kunnen gebruiken voor commerciële doeleinden

Bijlage C Beknopt overzicht werkwijze afgegeven weerwaarschuwingen door het KNMI

Het KNMI werkt met een Werkinstructie Uitgifte waarschuwing Code Geel, Code Oranje en Code Rood (Weeralarm), Versie 2.1, van 11 juni 2018.

Indien kans op overschrijding criteria >30% en tussen 0-48 uur vooruit, dan wordt de procedure binnen het KNMI gestart en wordt het Departementale crisis coördinatiecentrum (DCC) van het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat geïnformeerd. Tijdens deze procedure worden consultatierondes gehouden.

- Expertteam (intern KNMI)
  Het expertteam bestaat uit de dienstdoende veiligheidsmeteoroloog, een klimatoloog, de pikethouder als voorzitter, een medewerker die de procedure bewaakt en een communicatieadviseur. Dit team werkt aan de hand van BOB (beeldvorming, oordeelvorming, besluit). Vooral de impact van een code oranje of rood wordt bekeken.
- Commerciële meteopartners (formele consultatie)
  De dienstdoende veiligheidsmeteoroloog start een formele consultatie met commerciele meteopartners. De marktpartijen die hierin participeren zijn MeteoVista, InfoPlaza, Joint Meteorologische Groep (JMG van Defensie), P. Paulusma en RTL Buienradar. Tijdens deze consultatie krijgen de betrokken marktpartijen 1 tot 2 uur de tijd om hun bevinding en duiding op een apart deel van de website van het KNMI in te vullen. Deze bevindingen worden meegewogen in het wel of niet uitgeven van een code oranje of rood.
- Weerimpactteam
  De dienstdoende veiligheidsmeteoroloog overlegt onder leiding van het DCC van IenW met maatschappelijke organisaties en overheidsinstellingen die een verantwoordelijkheid hebben voor een van de vitale netwerken: VCNL, KLPD, ANWB, ProRail, NCC. Daarnaast is een modellen- en methodiekexperts betrokken en wordt indien de regio waar de waarschuwing betrekking op heeft grenst aan België ook het KMI betrokken.

De waarschuwing voor Code Oranje / Code Rood wordt uitgegeven door het invullen en versturen van het fenomenenformulier en het verzamelformulier, inclusief het twitterbericht met de KNMI-kaart (te maken met het ‘Sjabloon grafische KNMI-kaart’) en SMS (KOP) bij code oranje voor windstoten indien deze ook boven de binnenwateren voorkomen.
Het genomen besluit wordt teruggekoppeld aan de consultatiepartners en de TV-meteorologen NOS en RTL worden geïnformeerd. MeteoVista wordt gevraagd om een invulling op TT-713. Tenslotte beslist de persvoorlichter over de communicatie media. De internet-site van het KNMI wordt bijgewerkt. Internationaal wordt de info van het KNMI ingebracht op de Europese site voor weeralarmering (Meteoalarm.eu).

Bijlage D Vergelijking regeling en werkwijze weerwaarschuwingen boven land

Code	Regeling	Werkwijze in de praktijk
Geel, afgifte op basis van • drempelwaarden • gebiedsgrootte • consultatie • kans	• artikel 6, eerste lid • niet benoemd • niet benoemd • niet benoemd	• overeenkomstig de regeling • provincie • Werkinstructie • Rapport o gelijk aan/groter dan 60%
Oranje, afgifte op basis van • drempelwaarden • gebiedsgrootte • consultatie • kans	• artikel 6, tweede lid • artikel 6, derde lid (SGG) • niet benoemd • niet benoemd	• overeenkomstig de regeling • provincie • Werkinstructie • Rapport o gelijk aan/groter dan 60%
Rood, afgifte op basis van • drempelwaarden • gebiedsgrootte • consultatie • kans	• code rood is niet opgenomen in de Rtms	• Rapport • Niet gespecificeerd • Werkinstructie • Rapport o besluit is impact gedreven

Waarbij:
Rapport = 'Herijking Waarschuwingssystematiek' uit 2015 van het KNMI
Werkinstructie = 'Uitgifte waarschuwing Code Geel, Code Oranje en Code Rood (Weeralarm)' van het KNMI

Bijlage E Afgegeven weerwaarschuwingen door het KNMI (code oranje en rood)

Datum uitgifte	Code rood of oranje	Weersituatie	Gebied	Criterium overschreden
2016				
3 januari 2016	Code oranje	IJzel	Drenthe, Friesland, Groningen	Ja
4-7 januari 2016	Code rood	IJzel	Drenthe, Friesland, Groningen	Ja
4-7 januari 2016	Code oranje	IJzel	Flevoland, Gelderland, Overijssel	Ja
30 mei 2016	Code oranje	Zware onweersbuien	Groningen, Drenthe, Overijssel, Gelderland, Utrecht, Noord-Brabant, Limburg	Ja
2 juni 2016*	Code oranje	Zware onweersbuien	Noord-Brabant, Limburg	Nee*[30]
7 juni 2016	Code oranje	Zware onweersbuien	Limburg	Nee
23 juni 2016 (ochtend)	Code oranje	Zware onweersbuien	Noord-Holland, Zuid-Holland en Utrecht	Nee
23 juni 2016 (avond)	Code oranje	Zware onweersbuien	Utrecht, Gelderland, Noord-Brabant en Limburg	Ja (in ieder geval voor hagel)
20 juli 2016	Code oranje	Zware onweersbuien	Utrecht, Gelderland en Noord-Brabant	Ja (alleen voor Gelderland)
2017				
1 januari 2017	Code oranje	IJzel	Gelderland, Noord-Brabant en Limburg	Ja
7 januari 2017	Code oranje	IJzel	Heel Nederland	Ja
12 januari 2017	Code oranje	Sneeuw	Overijssel, Gelderland en Noord-Brabant	Ja
23 februari 2017	Code oranje	Zware windstoten	Westen en Zuidwesten van Nederland	Ja
19 juli 2017	Code oranje	Zware onweersbuien	Zeeland en Noord-Brabant	Nee
13 september 2017	Code oranje	Zware windstoten	Zeeland, Zuid- Holland, Noord-Holland, Waddeneiland, Waddengebied, Friesland, Groningen	Ja
5 oktober 2017	Code oranje	Zware windstoten	Waddeneilanden, Waddengebied	Ja
10 december 2017	Code oranje	Sneeuw	Hele land behalve Waddeneilanden en Zeeland	Ja
11 december 2017	Code rood	Sneeuw	Code rood Noord-Holland, Zuid-Holland, Zeeland, Noord-Brabant, Flevoland, Gelderland, Overijssel Code oranje hele land	Ja
17 december 2017	Code oranje	Gladheid	Noord-Holland, Friesland, Groningen, Drenthe, Overijssel, Gelderland	Ja

[30] Hoewel de drempelwaarden op 2 juni 2016 niet werden overschreden is bewust code oranje afgegeven. Voorafgaand aan de zware onweersbuien waren er meerdere dagen met zware regenval geweest. Hierdoor was er nauwelijks meer bergingscapaciteit aanwezig en werd de impact van de aanvullende neerslag als hoog ingeschat. Gezien de overlast achteraf bleek deze inschatting dit correct.

Datum uitgifte	Code rood of oranje	Weersituatie	Gebied	Criterium overschreden
2018 (t/m juni 2018)				
3 januari 2018	Code oranje	Zware windstoten	Noord-Holland, Waddeneilanden, Waddengebied, Flevoland, Friesland	Ja
18 januari 2018	Code rood	Zware windstoten	Code rood Noord-Holland, Zuid-Holland, Utrecht, Flevoland, Gelderland, Overijssel Code oranje hele land	Ja
27 mei 2018	Code oranje	Zware onweersbuien	Noord-Brabant, Limburg	Ja
29 mei 2018	Code oranje	Zware onweersbuien	Zuid-Holland, Utrecht, Gelderland, Zeeland, Noord-Brabant, Limburg	Ja
31 mei 2018	Code oranje	Zware onweersbuien	Noord-Holland, IJsselmeergebied, Flevoland	Ja
1 juni 2018	Code oranje	Zware onweersbuien	Groningen, Drenthe	Ja

In de onderzoeksperiode (januari 2016 – juni 2018) zijn door KNMI vijf codes geel geëvalueerd. Het betrof codes geel die op de rand van code oranje zaten. Achteraf gezien hadden vier van deze vijf waarschuwingen een code oranje moeten zijn.

Datum uitgifte	Geëvalueerde codes geel	Weersituatie	Gebied	Criterium overschreden
13 mei 2018	Code geel	Stevige onweersbuien	Waddeneilanden, Waddengebied, Friesland, Groningen Drenthe, Overijssel, Flevoland, Gelderland	Ja/Nee (mogelijk oranje, op de grens)
11 februari 2017	Code geel	Sneeuw	Heel Nederland	Ja (was code oranje)
20 november 2016	Code geel	Zware windstoten	Heel Nederland	Ja (was code oranje)
24 augustus 2016	Code geel	Hitte	Heel Nederland	Nee (geen code oranje)
27 augustus 2016	Code geel	Stevige onweersbuien	Heel Nederland	Ja (was code oranje)

Bron: Seizoensverslagen codes rood en oranje van het KNMI

Bijlage F Dienstverlening door het KNMI bij weerwaarschuwingen en calamiteiten

Wet: artikel 5
Bestuursorganen nemen de ondersteuning, bedoeld in artikel 3, eerste lid, onderdeel g, af bij Onze Minister indien sprake is van verwacht of werkelijk maatschappij-ontwrichtend weer of calamiteiten waarbij het weer een belangrijke rol speelt.

Regeling: artikel 8

1. Bestuursorganen nemen de ondersteuning bij het KNMI af in geval van een ramp of ernstige vreesvoor het ontstaan daarvan, indien daarbij het weer een belangrijke rol speelt, en indien:
    a. de burgemeester ten behoeve van de rampenbestrijding het bevoegd gezag is in de situatie, bedoeld in artikel 5 van de Wet veiligheidsregio's, en het regionaal operationeel team, bedoeld in artikel 2.1.4 van het Besluit veiligheidsregio's, bijeengeroepen wordt; of
    b. de voorzitter van de veiligheidsregio ten behoeve van de rampenbestrijding het bevoegd gezag is in de situatie, bedoeld in artikel 39 van de Wet veiligheidsregio's.
2. Het KNMI waarschuwt desgevraagd de in het eerste lid bedoelde bestuursorganen over het weer in de gevallen, bedoeld in dat lid.
3. Overheidsbedrijven kunnen in de gevallen, bedoeld in het eerste lid, ondersteuning afnemen bij het KNMI.

Regeling: artikel 9

1. Bestuursorganen nemen tevens de ondersteuning af bij het KNMI:
    a. zodra te verwachten is dat een alarmeringspeil wordt overschreden of deze daadwerkelijk wordt overschreden als bedoeld in artikel 3.3, eerste lid, onderdeel b, van de Waterwet;
    b. indien sprake is van een watertekort of een dreigend watertekort, waarbij de rangorde, bedoeld in artikel 2.1 van het Waterbesluit, in acht wordt genomen;
    c. indien sprake is van gevaar als bedoeld in artikel 5.28, eerste lid, van de Waterwet, en het weer daarbij een belangrijke rol speelt.
2. Het KNMI waarschuwt desgevraagd deze bestuursorganen over het weer in de gevallen, bedoeld in het eerste lid.
3. Overheidsbedrijven kunnen in de gevallen, bedoeld in het eerste lid, ondersteuning afnemen bij het KNMI.

In de gevallen zoals genoemd in artikel 6, lid 2 (maatschappij-ontwrichtend weer boven land), artikel 8 en 9 vindt de levering van informatie kosteloos plaats door het KNMI.

Toelichting op de regeling
Het is van belang dat in situaties van optredend dan wel verwacht maatschappij-ontwrichtend weer één instituut optreedt als weerautoriteit ten behoeve van een heldere verantwoordelijkheid en eenduidige weersinformatie om daarmee onduidelijkheid te voorkomen. De Minister van Infrastructuur en Milieu dient tevens het algemeen publiek te waarschuwen bij calamiteiten waarbij het weer een belangrijke rol speelt. De publieke taak behelst in dit geval het verstrekken van weersinformatie aan bestuursorganen omtrent optredend en verwacht weer dat relevant is bij het beperken en bestrijden van een ramp (zoals neerslag en wind bij een ontsnapte gifwolk of een grote natuurbrand).

Bestuursorganen zijn op grond van artikel 5 van de wet verplicht om in geval van maatschappij-ontwrichtend weer en calamiteiten waarbij het weer een belangrijke rol speelt de dienstverlening bij de Minister van Infrastructuur en Milieu af te nemen. Derhalve zijn criteria benoemd die de scheiding aangeven onder welke voorwaarden de weersinformatie valt onder afnameverplichting of dat er keuzevrijheid is in meteodienstverlener.

Voor dienstverlening aan bestuursorganen wordt hiervoor aangesloten op de opschalingssystematiek van het GRIP stelsel. Het GRIP stelsel bevat een combinatie van opschaling op operationele en bestuurlijke niveaus (zie bijlage B van het Nationaal Handboek Crisisbesluitvorming). Van verplichte winkelnering bij een calamiteit is volgens de toelichting op het amendement De Vries/Van Veldhoven (Kamerstukken II 2014-2015, 33 802, nr. 22) in ieder geval sprake in geval van GRIP 3 en hoger. De achtergrond van het amendement is dat de 'single tone of voice' wordt gegarandeerd. Voor de veiligheidsregio's is 'single tone of voice' van belang voor de operationele hulpdiensten en partners. In het Besluit veiligheidsregio's staat dat het Regionaal Operationeel Team (ROT, zie artikel 2.1.4.) belast is met afstemming met anderen. Het ROT is daarmee de draaischijf om informatie af te wegen en te komen met besluiten en adviezen. Dit betekent dat op GRIP 2 niveau bij weersgerelateerde calamiteiten sprake is van deze situatie

De Minister van Infrastructuur en Milieu waarschuwt tevens voor weersomstandigheden die verband houden met watercrises. In de praktijk sluit het KNMI hierbij aan bij de code oranje van de opschalingssystematiek zoals vastgelegd in het landelijk draaiboek hoogwater en overstromingen en het landelijk draaiboek waterverdeling en droogte. De weersinformatie wordt verwerkt door het Water Management Centrum Nederland, ingepast in specifieke waterberichtgeving en vervolgens doorgezet naar de relevante afnemers. De afnameverplichting zorgt er voor dat overheidsdiensten tijdig de juiste weersinformatie hebben om hun publieke taak adequaat te kunnen verrichten ten behoeve van het voorkomen, beperken en bestrijden van calamiteiten.
Het gaat dan om de verschillende soorten calamiteiten, die kunnen worden onderscheiden in:

1. (dreigende) calamiteiten waarbij het weer de calamiteit veroorzaakt, zoals in het geval van een zware onweersbui bij een evenement;
2. (dreigende) calamiteiten die kunnen leiden tot een verstoring van de openbare orde of de veiligheid, waarbij het weer invloed heeft op de calamiteit, zoals in geval van de verspreiding van een gifwolk of andere schadelijke stoffen door de lucht, en
3. (dreigende) calamiteiten die verband houden met het waterbeheer, zoals hoogwater, watertekort en milieu-incidenten.

In de eerste soort wordt aangesloten bij de waarschuwingssystematiek van de weerwaarschuwingen. In geval van maatschappij-ontwrichtend weer als bedoeld in de artikelen 6 en 7 van deze regeling, moeten bestuursorganen diensten afnemen van het KNMI die van belang zijn voor de uitvoering van hun publieke taak. De waarschuwingen aan het algemeen publiek worden door het KNMI verzorgd.

Op de tweede soort calamiteiten is artikel 8 van toepassing. Hierbij wordt aangesloten bij de systematiek van de veiligheidsregio's. Van verplichte winkelnering bij een calamiteit is volgens de toelichting op het amendement De Vries/Van Veldhoven (Kamerstukken II 2014-2015, 33 802, nr. 22) in ieder geval sprake in geval van GRIP 3 en hoger. De Gripsystematiek is onderdeel van het Nationaal handboek crisisbesluitvorming en geeft de opschaling in geval van rampen en crises aan. Bij GRIP 1 t/m 3 is de burgemeester het bevoegd gezag (dreigende lokale calamiteit). Om aan te sluiten bij GRIP 2 is in onderdeel a aangegeven dat het regionaal operationeel team is begonnen aan de uitvoering van zijn taak, en is voorts in onderdeel b aangegeven dat de burgemeester wordt bijgestaan door een gemeentelijk beleidsteam, om aan te sluiten bij GRIP 3. Vanaf GRIP 4 is de voorzitter van de veiligheidsregio het bevoegd gezag. Naar deze situaties verwijst onderdeel c. Het betreft hier (dreigende) bovenlokale calamiteiten. Bij calamiteiten waarbij het weer een belangrijke rol speelt wordt het publiek geïnformeerd door de bestuursorganen die belast zijn met de bestrijding van de betreffende calamiteit. De waarschuwingen bij calamiteiten die kunnen leiden tot een verstoring van de openbare orde of de veiligheid worden in de regel uitgebracht door de betreffende veiligheidsregio, die door het KNMI wordt voorzien van weersinformatie.

De derde soort calamiteiten zijn crises in verband met waterbeheer. Hierbij valt te denken aan bijvoorbeeld (dreigende) overstromingen, watertekorten die leiden tot ernstige economische of fysieke schade of (chemische) waterverontreiniging door een lozing/lekkage. Op deze situaties kunnen verschillende artikelen van toepassing zijn. Bij hoogwatercrises wordt gewerkt volgens de afspraken in het landelijk draaiboek hoogwater en overstromingen. Het Watermanagementcentrum Nederland (WMCN) is belast met de landelijke coördinatie. Het WMCN is een samenwerking van Rijkswaterstaat, de waterschappen en het KNMI. Het WMCN wordt gefaciliteerd door Rijkswaterstaat.

De verplichte winkelnering op grond van artikel 5 van de wet gaat gelden vanaf het moment dat het KNMI een waarschuwing afgeeft voor maatschappij-ontwrichtend weer met betrekking tot neerslag en/of wanneer (gerede kans bestaat dat) de alarmeringspeilen bedoeld in artikel 3.3 van de Waterwet worden overschreden. Artikel 6, tweede lid, onder a, respectievelijk artikel 9, onderdeel a, van deze regeling zijn dan van toepassing. In de praktijk geeft het WMCN in dergelijke gevallen een code oranje af. Een actueel overzicht van de alarmeringspeilen staat in het landelijk draaiboek hoogwater en overstromingen, dat onder andere is te vinden op www.help-deskwater.nl.

Bij crises rond watertekorten wordt gewerkt volgens de afspraken in het landelijk draaiboek waterverdeling en droogte. Het WMCN is belast met de landelijke coördinatie. De verplichte winkelnering op grond van artikel 5 van de wet gaat in dit geval gelden op het moment dat het watertekort of de droogte dusdanig is dat bij het waterbeheer prioriteiten moeten worden gesteld, zoals bepaald in artikel 2.1 van het Waterbesluit. Dit is de zogenoemde verdringingsreeks. Op deze situaties is artikel 9, onderdeel b, van deze regeling van toepassing. In de praktijk geeft het WMCN als de verdringingsreeks moet worden toegepast een code oranje af.

Als er sprake is van gevaar voor waterstaatswerken, bedoeld in artikel 5.28 van de Waterwet, en het weer speelt hierbij een belangrijke rol, dan leidt het tevens tot de verplichte winkelnering van de betrokken bestuursorganen op grond van artikel 5 van de wet. In verschillende gevallen kan al op basis van de voorgaande artikelen de verplichte winkelnering in werking zijn getreden. Er kan echter ook sprake zijn van gevaar aan een waterstaatswerk in het geval van bijvoorbeeld milieu-gerelateerde watercrises. Dergelijke situaties vallen niet onder de eerder genoemde artikelen, maar worden ondervangen door artikel 9, onderdeel c, van de regeling. Zoals eerder aangegeven wordt bij calamiteiten waarbij het weer een belangrijke rol speelt het algemeen publiek geïnformeerd door de bestuursorganen die belast zijn met de bestrijding van de betreffende calamiteit. De waarschuwingen ten aanzien van deze watercalamiteiten worden verzorgd door de betreffende waterbeheerder. Bij regio-overstijgende en landelijke waterdreigingen worden de waarschuwingen namens de waterbeheerders uitgebracht door het WMCN. Tot slot kan uit een watercrisis een GRIP-situatie ontstaan. In geval van GRIP 2 of hoger is artikel 8 (mede) van toepassing.

Bijlage G Aantal GRIP-situaties bij de veiligheidsregio's in 2017

2017	GRIP on-bekend	GRIP-1	GRIP-2	GRIP-3	GRIP-4	GRIP-5		Totaal	Opmerkingen
1. Veiligheidsregio Groningen		8	2	0	0	0		10	+2 keer voorbereidend GRIP
2. Veiligheidsregio Fryslân		9	0	1	0	0		10	9x afkomstig van p. 26 +2 keer operationele inzet zonder GRIP
3. Veiligheidsregio Drenthe		0	5	0	0	0		5	Digitaal Jaarverslag op: https://www.vrd-jaarverslag-2017.com/grip
4. Veiligheidsregio IJsselland	15							15	Jaarverslag spreekt over 15 GRIP incidenten, geen onderscheid naar opschalingsniveau
5. Veiligheidsregio Twente		8	0	0	0	0		8	
6. Veiligheidsregio Noord- en Oost-Gelderland	8							8	8 GRIP incidenten, geen onderscheid naar opschalingsniveau (heel Oost-NL 26)
7. Veiligheids- en Gezondheidsregio Gelderland Midden		6	3	0	0	0		9	
8. Veiligheidsregio Gelderland Zuid		8	1	0	1	0		10	GRIP-4: Apache-helikopter in hoogspanningsmast (13-11-2017)
9. Veiligheidsregio Utrecht		10	1	0	0	0		11	
10. Veiligheidsregio Noord-Holland Noord		21	4	0	0	0		25	In 2016 in totaal 26
11. Veiligheidsregio Zaanstreek-Waterland		6	1	0	0	0		7	
12. Veiligheidsregio Kennemerland		22	2	1	0	0		25	
13. Veiligheidsregio Amsterdam-Amstelland		12	1	0	0	0		13	Voorgaande jaren: 2013:11 - 2014:9 - 2015:5 - 2016:9
14. Veiligheidsregio Gooi en Vechtstreek	5							5	5 GRIP incidenten, geen onderscheid naar opschalingsniveau
15. Veiligheidsregio Haaglanden	9							9	9 GRIP incidenten, geen onderscheid naar opschalingsniveau (in 2016 10 keer opschaling)
16. Veiligheidsregio Hollands Midden								0	Cijfers uit 2016
17. Veiligheidsregio Rotterdam-Rijnmond	34							34	34 GRIP incidenten, geen onderscheid naar opschalingsniveau
18. Veiligheidsregio Zuid-Holland Zuid		4	0	0	0	0		4	Info alleen op website, digitaal jaarverslag
19. Veiligheidsregio Zeeland								0	Cijfers uit 2016
20. Veiligheidsregio Midden- en West-Brabant		6	3	1	1	0		11	De GRIP-3 en GRIP-4 opschaling betreft beide de opschaling in het kader van de ontmanteling van Fort Oranje
21. Veiligheidsregio Brabant-Noord								0	Geen overzicht over opschalingen, plus geen info in Jaarverslag of Beleidsplan
22. Veiligheidsregio Brabant-Zuidoost		6						6	6 GRIP incidenten, geen onderscheid naar opschalingsniveau
23. Veiligheidsregio Limburg-Noord		11	2	0	0	0		13	
24. Veiligheidsregio Zuid-Limburg								0	Geen overzicht over opschalingen, plus Jaarverslag niet op website
25. Veiligheidsregio Flevoland								0	Geen overzicht over opschalingen, plus Jaarverslag niet op website
Totaal	**71**	**137**	**25**	**3**	**2**	**0**		**238**	

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
GRIP onbekend								71
GRIP-1	254	261	337	291	#N/A	#N/A	#N/A	137
GRIP-2	63	84	66	61	#N/A	#N/A	#N/A	25
GRIP-3	18	19	11	7	#N/A	#N/A	#N/A	3
GRIP-4	3	6	4	1	#N/A	#N/A	#N/A	2
GRIP-5	0	0	0	0	#N/A	#N/A	#N/A	0
Totaal	338	370	418	360	#N/A	#N/A	#N/A	238

Bron: Jaarverslagen 2017 van de afzonderlijke veiligheidsregio's

Bijlage H Dienstverlening op verzoek door het KNMI

In artikel 11 van de regeling is beschreven welke dienstverlening het KNMI op verzoek kan leveren.

Het KNMI levert op verzoek de volgende dienstverlening:

a. Overeenkomsten voor aanvullende dienstverlening, de zogenoemde 'service level agreements'. In aanvulling op het aanbod van open data biedt dit artikel de mogelijkheid om weerkundige data op basis van aanvullende dienstverlening af te nemen. In deze niet-exclusieve, afzonderlijke overeenkomsten kunnen afspraken gemaakt worden. Het zal dan met name gaan om leveringsgaranties en technische ondersteuning bij datalevering. (artikel 11, eerste lid, onder a)
b. Het KNMI kan in opdracht van derden (toegepast) onderzoek verrichten waarbij die derden een commercieel belang hebben bij dat onderzoek (derde-geldstroomonderzoek). (artikel 11, eerste lid, onder b)
c. Een beoordeling door het KNMI van weerproducten van bedrijven die zijn ingekocht door bestuursorganen of overheidsbedrijven in het kader van hun publieke taak. Zo kunnen bestuursorganen het KNMI verzoeken om extra onderzoek te doen naar de kwaliteit van weerproducten die zij op de markt inkopen (second opinion). (artikel 11, eerste lid, onder c)
d. Ondersteuning aan de rechterlijke organisatie of de Onderzoeksraad voor veiligheid bij hun vaststelling of een weertype relevant is geweest in een door hen onderzochte zaak. Hierbij is de functie van referentie-instituut belangrijk waarbij er één nationale autoriteit is voor onafhankelijke weerinformatie. Voor de Onderzoeksraad voor Veiligheid en de rechterlijke macht bestaat er veelal een noodzaak tot het afnemen bij een onafhankelijk referentie-instituut. Zij maken voor weerverklaringen daarom gebruik van een ambtelijke leverancier, in dit geval het KNMI. (artikel 11, eerste lid, onder d)
e. Het bieden van ondersteuning aan bestuursorganen of overheidsbedrijven bij de uitvoering van hun (bij wet) opgedragen publieke taak (artikel 11, eerste lid, onder e), indien:
    1°. Het gaat om het afgeven van doelgroepspecifieke waarschuwingen voor overheidsorganisaties in het kader van hun publieke taak als een voor hen relevant dreigend weerbeeld optreedt. Hierbij kan extra duiding gegeven ten aanzien van wat het weerverschijnsel voor risico's kan betekenen voor de behartiging van de taak van die organisatie in tegenstelling tot de algemene weerwaarschuwingen (de warme/operationele kant van de crisisbeheersing). Hier vindt geen integrale doorberekening van kosten plaats indien sprake is van een door het KNMI afgegeven weerwaarschuwing of waarschuwing in het kader van een calamiteit.
    2°. De ondersteuning doelgroepspecifieke waarschuwingen betreft bij significante bodembeweging door geofysische bronnen of vulkanische activiteit.
    3°. Ondersteuning aan, met name de veiligheidsregio's, in de preparatie, oefening, nazorg en evaluatie, omtrent weergerelateerde rampen, zoals de brand bij Chemie-Pack te Moerdijk (de koude kant van de crisisbeheersing). Dit geldt ook in geval van significante bodembeweging door geofysische bronnen of vulkanische activiteit.
    4°. Het leveren van kennis door het KNMI aan overheidsorganisaties of in het kader van een samenwerkingsverband. Dan zal bij met name de weergerelateerde bedrijven gecheckt worden of zij benodigde kennis en middelen eveneens zouden kunnen leveren. Hiertoe is het 'Protocol toetsing unieke kennis en middelen' opgesteld. In het kader hiervan organiseert het OFL-Meteo een consultatie waaraan alle belanghebbenden in en rond de meteorologische dienstverlening kunnen deelnemen. Verzoeken voor het oppakken van nieuwe activiteiten die mogelijk een aantrekkelijke 'businesscase' voor marktpartijen zijn, zijn onderdeel van de consultatie.

In de Wet taken meteorologie en seismologie is over de doorberekening van de kosten het principe van integrale doorberekening van kosten opgenomen. Op deze regel zijn in de wet twee uitzonderingen gemaakt: de dienstverlening aan de openbare lichamen Bonaire, Sint Eustatius en Saba en dienstverlening aan bestuursorganen die op grond van artikel 5 van de wet verplicht zijn om dienstverlening af te nemen bij het KNMI. Er zijn momenteel afzonderlijke afspraken gemaakt over de meteorologische dienstverlening voor Caribisch Nederland. Daarnaast maakt de wet een uitzondering op het profijtbeginsel voor de ondersteuning

van bestuursorganen in geval van maatschappij-ontwrichtend weer en calamiteiten waarbij het weer een belangrijke rol speelt. Deze ondersteuning is op grond van artikel 3, eerste lid, onderdeel d, kosteloos voor de afnemers.

Bijlage I Overzicht van mogelijke dienstverlening door het KNMI

Dienst	Dienstverlening aan	Afname	Integrale kostprijs?	WTMS	RTMS
algemeen weerbericht	algemeen publiek	keuzevrijheid	nee, om niet	artikel 3, lid 1 onder a	artikel 4
	natuurlijke personen en rechtspersonen die het publiek van weersinformatie voorzien (weerbureaus)	keuzevrijheid	nee, om niet		toelichting
weerswaarschuwingen	algemeen publiek	keuzevrijheid	nee, om niet	artikel 3, lid 1 onder b	artikel 5, 6 en 7
	bestuursorganen zoals gemeenten, waterschappen, veiligheidsregio's en openbaar lichaam (bedoeld zijn de BES-eilanden)	verplichte afname van weersinformatie, vanaf maatschappijontwrichtend weer (code oranje) of bij overschrijding alarmeringspeil of droogte vanaf code oranje	nee, om niet	artikel 5	artikel 8, lid 1
	overheidsbedrijven	keuzevrijheid bij afname van weersinformatie, vanaf maatschappijontwrichtend weer (code oranje) of bij overschrijding alarmeringspeil of droogte vanaf code oranje	ja	artikel 7, lid 1, onder a	artikel 8, lid 3
calamiteit- of incidentbestrijding voorafgaand aan GRIP-2 of tijdens koude fase	bestuursorganen, overheidsdiensten en overheidsbedrijven	keuzevrijheid	ja		
calamiteiten vanaf GRIP-2	bestuursorganen en relevante afnemers	verplichte afname van weersinformatie, vanaf GRIP-2	nee, om niet	artikel 5	artikel 11, lid 1, e, onder 1
weergerelateerde diensten	aanvullende dienstverlening aan natuurlijke personen en rechtspersonen in het kader van hergebruik van overheidsinformatie zoals leveringsgaranties: SLA's	keuzevrijheid	ja	artikel 3, lid 1 onder i	artikel 11, lid 1, a
	derden (bedrijven of instellingen): wetenschappelijk onderzoek	keuzevrijheid	ja	artikel 3, lid 1 onder h	artikel 11, lid 1, b
	bestuursorganen of overheidsbedrijven: beoordeling van door derden aangeleverde weergeralateerde producten	keuzevrijheid	ja		artikel 11, lid 1, c
	rechterlijke macht en OVV: weerverklaringen	verplichte afname wegens rol van het KNMI als onafhankelijk referentie-instituut	ja	artikel 3, lid onder g	artikel 11, lid 1, d
	bestuursorganen en overheidsbedrijven: incidentele doelgroepspecifieke waarschuwingen voor maatschappij-ontwrichtend weer of calamiteiten waarbij het weer een belangrijke rol speelt	keuzevrijheid	ja		artikel 11, lid 1, e, onder 1
	bestuursorganen of overheidsbedrijven: incidentele doelgroepspecifieke waarschuwingen bij significante bodembeweging door geofysische bronnen of vulkanische activiteit	keuzevrijheid	ja		artikel 11, lid 1, e, onder 2
	bestuursorganen en overheidsbedrijven: gerichte verzoeken ten behoeve van preparatie, oefening, nazorg, en evaluatie van maatschappij ontwrichtend weer	keuzevrijheid	ja		artikel 11, lid 1, e, onder 3
	bestuursorganen en overheidsdiensten: kennis en middelen die nodig zijn voor het leveren van een specifiek product of het verrichten van een specifieke dienst waarover het KNMI als enige beschikt (bedoeld wordt unieke kennis zoals in het protocol voorzien wordt)	keuzevrijheid	ja		artikel 11, lid 1, e, onder 4
alle activiteiten die niet tot de basistaken behoren	IenW-opdrachtgevers en externe opdrachtgevers	keuzevrijheid	ja		
alle weergerelateerde diensten binnen de Rijksoverheid	Rijksoverheid	keuzevrijheid	ja		Brief van 28 maart 2013, bijlage1

Bestuursorganen: bedoeld wordt (organen van) provincies, gemeenten en waterschappen. Ook een havenmeester kan bij de uitoefening van bepaalde taken bestuursorgaan zijn.

Overheidsbedrijf is: a. een onderneming met privaatrechtelijke rechtspersoonlijkheid, niet zijnde een personenvennootschap met rechtspersoonlijkheid, waarin een publiekrechtelijke rechtspersoon, al dan niet tezamen met een of meer andere publiekrechtelijke rechtspersonen, in staat is het beleid te bepalen; b. een onderneming in de vorm van een personenvennootschap, waarin een publiekrechtelijke rechtspersoon deelneemt.

Bijlage J Geraadpleegde literatuur

Wet taken meteorologie en seismologie
Regeling taken meteorologie en seismologie
Parlementaire behandeling wet, inclusief brief staatssecretaris van 28 maart 2013
Verslagen OIM-Meteo 2012-2017
Protocol toetsing unieke kennis en middelen (1 april 2017)
Agendastukken OFL-Meteo overleggen 2018
Overzicht Logboekmeldingen Weerkamer KNMI (januari 2016-juni 2018)
Seizoensverslagen Evaluatie-codes rood-oranje (januari 2016-juni 2018)
Gevaarlijk weer voor waterbeheer
Ledenbrief UvW KNMI dienstverlening 2017
Jaaroverzicht 2016, waarschuwingen WMCN
Jaaroverzicht 2017, waarschuwingen WMCN
Overzicht kleurcodes hoog- en laagwater 2018 WMCN
Website KNMI hoe-komen-waarschuwingen-tot-stand
Folder_KNMI_waarschuwingen_okt2015
Herijking_waarschuwingssystematiek_final_220615
Werkinstructie Code Geel Oranje Rood (Weeralarm)
Instituut voor Fysieke Veiligheid: De flexibiliteit van GRIP
Brandweer Nederland: Incidentbestrijding Gevaarlijke Stoffen door de brandweer (meerjarenvisie)
Brandweer Nederland: Van “Ongevalbestrijding Gevaarlijke Stoffen” naar “Incidentbestrijding Gevaarlijke Stoffen”
Veiligheidsregio Zuid-Holland Zuid: Incidentbestrijdingsplan Extreem Weer

Bijlage K Overzicht geïnterviewde personen/organisaties

ORGANISATIE	NAAM	
Havenbedrijf Rotterdam	Pieter Nordbeck	
Hydrologic	Arnold Lobbrecht	
InfoPlaza	Menno Bom	
KNMI	Jan Dekker	
KNMI	Läslo Evers	Seismologie
KNMI	Peter Kraak	
KNMI	Fenneke Overes	
KNMI	Jan Rozema	
KNMI	Rob Sluijter	
KNMI	Gerard van der Steenhoven	
MeteoGroup	Coen Verrijn Stuart	
MeteoVista/Weeronline	Jan-Willem Sieveking en Jaco van Wezel	
Ministerie van Infrastructuur en Milieu	Ytzen Lont	Auteur Rtms/jurist
Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat	Jan Hendrik Dronkers	
Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat	Daniela Duarte de Souza van Mook	
Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat	Peter Heij	
NVWB / Aeolis	Gerard van Noort	
ProRail	Etienne Weijers	
Rijkswaterstaat VCNL	David van Baarle en Lucas Hemels	
Rijkswaterstaat WMCN	Jaap Verweij	
Rijkswaterstaat WVL	Willem Faber	
Rijkswaterstaat WVL	Bart Vonk	
Royal Haskoning DHV	Hanneke Schuurmans	
Unie van Waterschappen	Anke van Houten	
Unie van Waterschappen	Niels Robbemont	
Unie van Waterschappen	Pier Schaper	
Veiligheidsregio's	Esther Lieben en Marcel Verspeek	
Veiligheidsregio's	Paul Verlaan	