

Handreiking



Draaiboek weeralarm

bouwveiligheid

Inhoud

Inleiding	4
1 Preventie	5
1.1 Het Draaiboek zelf	5
1.2 Het Draaiboek als gereedschap	5
1.3 Formering actiecentrum	5
1.4 Taakomschrijving leden actiecentrum	6
1.5 Piketregeling	6
1.6 Risico-inventarisatie gebouwen	7
1.7 Checklist preventieve acties	8
2 Alarmering	9
2.1 Passieve en actieve alarmering	9
2.2 Alarmwaarden	10
2.3 Metingen	11
2.4 Alarmbericht	12
2.5 Alarmeringsstelsel	12
3 Preparatie	13
3.1 Beknopte inhoud en toelichting	13
3.2 Bijeenroepen actiecentrum (stap 4)	14
3.3 Inventarisatie mogelijke gevolgen weeralarm (stap 5)	14
3.4 Inventarisatie kritische punten (stap 6)	14
3.5 Treffen van voorbereidingen intern (stap 7)	15
3.6 Treffen van voorbereidingen extern (stap 8)	15
3.7 Inspectieteams van BWT en Brandweer (stap 9)	16
3.8 Tijdelijk stilleggen van evenementen (stap 9)	16
3.9 Tijdelijk stilleggen van bouwwerken-in-uitvoering (stap 9)	17
3.10 Ontruimen van gebouwen (stap 9)	17
3.11 Gevaarlijke stoffen (stap 7 en 9)	18
3.12 Verslaglegging, registratie en evaluatie Draaiboek (stap 10)	18
Colofon	20

Inleiding

Of het nu gaat om op zichzelf staande incidenten of om de lokale gevolgen van de klimaatverandering, een feit is, dat we de laatste jaren steeds vaker worden geconfronteerd met voor onze begrippen 'extreme' weersomstandigheden. In combinatie met andere factoren brengen deze 'extremen' risico's met zich mee voor o.a. bouwwerken en de gebruikers daarvan, waarop overheid en samenleving tot nu toe niet goed blijken te zijn voorbereid. Toen er eind november 2005 in korte tijd zeer veel sneeuw viel in de zuidoostelijke helft van ons land, leidde zo'n combinatie van factoren onder meer tot aanzienlijke schade aan ruim 100 gebouwen, variërend van blijvende vervorming tot complete instorting.

Rampenplannen heeft iedere gemeente inmiddels wel, maar deze Handreiking beoogt daarnaast een Draaiboek op te stellen, waarin we ons richten op de fasen die voorafgaan aan een ramp en die kunnen worden gebruikt om een ramp te voorkomen of te beperken: als we geholpen door een goed functionerend waarschuwingssysteem tijdig de nodige maatregelen nemen, dan kan de schade worden beperkt en kunnen we slachtoffers voorkomen. We richten ons niet alleen op zware sneeuwval, maar ook op andere extreme weersomstandigheden. Gebrek aan indicatoren en concrete aanleidingen leidt er evenwel toe dat we naast sneeuw vooralsnog alleen het aspect wind hebben uitgewerkt, vooral in relatie tot de voor Nederlandse begrippen zeer hoge bouwwerken in steden als Rotterdam.

Deze Handreiking bestaat uit twee delen. Deze papieren versie vormt de kern en is bedoeld om gemeenten houvast te bieden voor het opstellen van hun eigen draaiboek. Daarnaast is er nu op de website www.vereniging-bwt.nl een afzonderlijke pagina Draaiboek Weeralarm, waar naast updates van de papieren versie ook achtergrondinformatie te vinden is en aanvullende hulpmiddelen, zoals diverse lijsten, waarnaar in de Handreiking wordt verwezen. Door middel van onderstreping en de aanduiding [...] verwijzen we naar de vindplaats op genoemde internetpagina. (voorbeeld: [checklist \[E\]](#))

Welke fasen gaan vooraf aan een (mogelijke) ramp? We sluiten in deze Handreiking aan bij de terminologie van brandweer en rampenbestrijding en onderscheiden de fasen *preventie*, de *alarmering* en de *preparatie*. Tot preventie rekenen we het inventariseren van de meest riskante bouwwerken in de gemeente, het formeel vaststellen van het Draaiboek als werkwijze, het verzorgen van informatie, instructie en oefening hierover, en het zonedig opstellen en vaststellen van hulpinstrumenten als een piketregeling. De alarmering bestaat uit een 'passief' deel – van het KNMI via de Veiligheidsregio's naar de gemeente – en een 'actief' deel: de staat van paraatheid bij de gemeente als de weersverwachting daartoe aanleiding geeft. Preparatie omvat alles wat er nog kan en moet gebeuren na het ontvangen van een weeralarm ter voorkoming of beperking van rampen.

Eindredactie: ing. Gert-Jan van Leeuwen, directeur Vereniging BWT Nederland

1 Preventie

1.1 Het Draaiboek zelf

Het opstellen van het Draaiboek zelf met inbegrip van diverse bijlagen, waarvoor *formats* te vinden zijn op de website www.vereniging-bwt.nl pagina <Draaiboek weeralarm>, is uiteraard de belangrijkste preventieve maatregel. Zo concreet mogelijk beschrijven wat er moet gebeuren onder bepaalde omstandigheden, in welke volgorde, onder wiens verantwoordelijkheid, met welke communicatielijnen, enzovoort.

1.2 Het Draaiboek als gereedschap

Dit Draaiboek kan alleen effectief zijn, als degenen die ermee te maken krijgen,

- weten van het bestaan en de inhoud,
- instructie hebben gehad over hun rol in het werken ermee
- en periodiek daarmee oefenen.

Dat laatste kan op bescheiden schaal binnen de betrokken afdelingen gebeuren, maar het kan geen kwaad om een combinatie met een rampenoefening op te tuigen. Om dit effectief te laten werken moet elke gemeente tenminste zorgen dat iedere functionaris voor wie dit Draaiboek een rol beschrijft, bij de 'coördinator weeralarm' bekend is inclusief contactgegevens en dat de betrokkene en de coördinator weten wat ieders rol inhoudt. Dit betreft in de eerste plaats de eigen afdeling, maar uiteraard ook de coördinatoren rampenbestrijding van de eigen gemeente of (sub-)regio, de burgemeester en andere bestuurders. Dit onderdeel van de preventie levert dus een lijst [A] op met rollen, namen en contactgegevens.

Het actueel houden van deze en de overige lijsten in het Draaiboek moet vast onderdeel zijn van het takenpakket van de 'coördinator weeralarm' of iemand, die in het dagelijks werk direct door deze wordt aangestuurd (afdelingssecreresse o.d.). Afhankelijk van de grootte en dynamiek van de gemeente en de organisatie moet de frequentie worden vastgesteld op jaarlijks, halfjaarlijks, per kwartaal of per maand.

1.3 Formering actiecentrum

Wie deel uitmaken van het gemeentelijk actiecentrum weeralarm wordt in een bijlage bij het Draaiboek vastgelegd. In het actiecentrum moeten in elk geval de volgende disciplines zijn vertegenwoordigd; de *cursieve* zijn *facultatief*:

- toezicht en controle op bouwwerken-in-uitvoering
- toezicht en controle op bestaande bouw (evt. in combinatie met a)
- constructieve veiligheid (evt. op afstand via standby overeenkomst)
- ict/documentatie
- coördinatie (de leidinggevende van BWT of door deze is aangewezen met voldoende mandaat onder het regime van het weeralarm (zie 1.4 plus noot))
- secretariaat (bijv. de onder 1.2 genoemde afdelingssecreresse)
- externe communicatie
- milieuexpertise gevaarlijke stoffen

In kleine gemeenten zullen niet alle disciplines aanwezig zijn; bijvoorbeeld geen eigen *constructeur*. In zo'n geval is er meestal een overeenkomst met een externe constructeur voor het toetsen van bouwplannen en het adviseren van de toezichthouders. Wij adviseren in de overeenkomst ook advisering in situaties van weeralarm en rampen op te nemen, zij het dat dit veelal advisering op afstand zal moeten zijn via telefoon en internet.

Kleine gemeenten hebben vaak geen medewerkers, die speciaal zijn belast met *toezicht op de bestaande bouw*. Voorzover daaraan al aandacht wordt besteed, gebeurt dit veelal door de zelfde persoon/persoonen, die ook toezien op bouwwerken in uitvoering. In grotere gemeenten zijn de verschillende disciplines vaak georganiseerd in afzonderlijke (sub-)teams. Als dat het geval is adviseren we de leidinggevende van zo'n (sub-)team of een seniomedewerker op te nemen in het kernteam weeralarm.

De rol van de specialist *ict/documentatie* is enerzijds gericht op het zo goed mogelijk (digitaal) ontsluiten van alle benodigde informatie over gebouwen en hun gebruikers, die het kernteam nodig heeft en anderzijds moet deze de communicatie met eigenaren, gebruikers, andere diensten etc. zo goed mogelijk borgen.

Communicatie met de media vindt plaats via de gemeentelijke afdeling communicatie, en doorgaans niet via de specialist *ict / communicatie*. Alleen bij grootschalig weeralarm in een grote gemeente is het raadzaam ook de communicatieafdeling op te nemen in het actiecentrum. Dergelijke communicatie kent z'n eigen proces, vastgelegd als 'crisiscommunicatie' in het gemeentelijk rampenplan. Uiteraard dient degene die hiermee is belast op de hoogte te zijn van de bijzonderheden in geval van een weeralarm.

1.4 Taakomschrijving leden actiecentrum

Bij elke stap in dit Draaiboek (zie 3.1 e.v.) wordt in een *bijlage [B]* voor elk lid van het actiecentrum, de coördinator rampenbestrijding en de betrokken bestuurder(s) vastgelegd welke taken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden deze heeft met betrekking tot de betreffende stap; ook dit gebeurt uiteraard preventief. Het rampenplan voorziet reeds in deze systematiek, maar het actiecentrum weeralarm moet daaraan worden toegevoegd. Onnodig te zeggen dat hier geldt: 'nood breekt wetten'. Als door welke oorzaak dan ook het actiecentrum (nog) niet voltallig is, zullen andere leden taken van de ontbrekende leden moeten waarnemen.

Tot de taken van de *coördinator* behoren behalve het coördineren van het actiecentrum en het voorzitten van teamoverleg, ook het onderhouden van contacten met het bestuur, de coördinator rampenbestrijding en andere onderdelen van de gemeentelijke organisatie. Het is van groot belang, dat het bestuur een vast aanspreekpunt uit haar midden aanwijst (burgemeester of loco-burgemeester) met wie de coördinator communiceert. Belangrijke aspecten daarbij zijn vooral aspecten als publieksvoorlichting, eventuele ontzuiming van gebouwen en de gevolgen daarvan: opvang, openbare orde, economische schade.

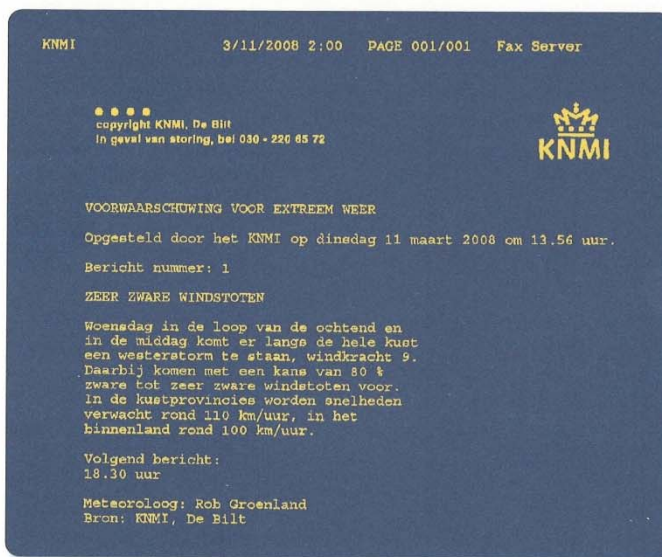
Noot: o.a. vanwege de bestuurlijke contacten is het ook in grote gemeenten ongewenst de coördinatietaak naar een te laag niveau te mandateren.

1.5 Piketregeling

Grotere gemeenten hebben doorgaans een piketregeling, waarin is geregeld wie in de avonduren en weekeinden beschikbaar is als aanspreekpunt inzake bouw- en woningtoezicht. De inzet kan zijn gericht op advisering van de brandweer, opsporen van illegale bouw, sloop of asbestverwijdering etc. Kleine gemeenten beschikken meestal niet over voldoende personeel voor zo'n regeling of hebben deze om andere redenen niet vastgesteld.

In het kader van dit Draaiboek is van belang dat de gemeente in een nieuwe of bestaande piketregeling vastlegt, wie in het geval van weeralarm welke taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden heeft en waar en hoe zij te bereiken zijn. Uiteraard moeten betrokkenen hiervan zelf op de hoogte zijn en weten wat er van hen wordt verwacht. Een voorbeeld van zo'n piketregeling [C] is te vinden op de website www.vereniging-bwt.nl, pagina <Draaiboek Weeralarm>.

Het kan zijn, dat de piketregeling weeralarm moet worden geactiveerd voor dat het weeralarm zelf wordt ontvangen. Lokale gebeurtenissen, de algemene weersverwachting of een zgn. waarschuwing van het KNMI kunnen daartoe aanleiding geven. De bevoegdheid hiertoe hoort bij de coördinator weeralarm te liggen.



Voorbeeld van een waarschuwing

1.6 Risico-inventarisatie gebouwen

Vrij recente inventarisaties van grote platte daken zijn in (vrijwel) elke gemeente beschikbaar als gevolg van de actie van de VROM-inspectie naar aanleiding van instortingen na zware regenval in 2002 (o.a. Ikea Duivendrecht). Het is raadzaam deze inventarisaties uit 2003 en 2004 aan te vullen met relevante bouwwerken die nadien zijn of worden gerealiseerd. Daarnaast kunnen bij extreme sneeuwval ook *hellende daken* risicovol zijn en als het om windkracht gaat ook de zeer hoge gebouwen. Op de uiteindelijke lijst moeten die gebouwen komen, waarvoor de inventarisatie uitwijst dat zonder maatregelen sprake is van een reële kans op gewonden of zelfs doden door gehele of gedeeltelijke instorting of door gevolgschade. De eigen verantwoordelijkheid van de eigenaar / gebruiker staat voorop krachtens de zorgplicht conform art.1a van de Woningwet, maar naarmate het gebouw een meer publieke functie heeft krijgt de overheid een grotere rol.

Gebouwen voor minder zelfredzame personen (zieken, gehandicapten, bejaarden, peuters), of voor bijeenkomsten, onderwijs en sport staan bovenaan, maar grote winkels of winkelcentra, gebouwen voor handel

en industrie, waar veel mensen werken of anderszins aanwezig zijn en gebouwen, waar gevaarlijke stoffen worden verwerkt of opgeslagen moeten ook worden beschouwd. Een laatste categorie, die aandacht behoeft zijn bouwwerken pal langs de openbare weg, waarbij instortingsgevaar vooral risico voor voorbijgangers kan opleveren. Overige gebouwen horen niet op zo'n lijst [D], die er ongeveer zo kan uitzien.

Type	Functie	Straatnaam	Nr.	Plaats	Contactpersoon	Tel.	Gsm	Bijzonderheden
plat	bouwmarkt	Astraat	1	Ede	T. Jansen	xxx	yyy	*)
l.h.	kliniek	Bstraat	2	Ede	P. Karelse	qqq	rrr	
hoog	woongeb.	Markt	3	Ede	F. Cornelisse	sss	ttt	
Enz.								

*) Het is verstandig in deze lijst alleen bijzonderheden op te nemen, die van belang zijn voor het geval bij extreme weersomstandigheden er 'iets' met het betreffende gebouw moet gebeuren. 'Iets' kan zijn observeren of meten van doorbuigingen (bijv. zijn er meetpunten en/of meetapparatuur aanwezig in het pand? of is er een logisch opvangadres in geval van evt. ontruiming?).

1.7 Checklist preventieve acties

De laatste preventieve actie is het opstellen en periodiek nalopen van een checklist van alle preventieve maatregelen. Op www.vereniging-bwt.nl vindt u het format voor deze checklist [E] op pagina <Draaiboek weeralarm>. Hieronder een kort fragment daarvan.

Preventieve Acties	Gereed voor	Verantwoordelijke	Gecheckt door	Datum check	Opmerkingen
Risico-inventarisatie
Lijst actueel	Periodiek*) herhalen
Draaiboek in concept
Enz.					

2 Alarmering

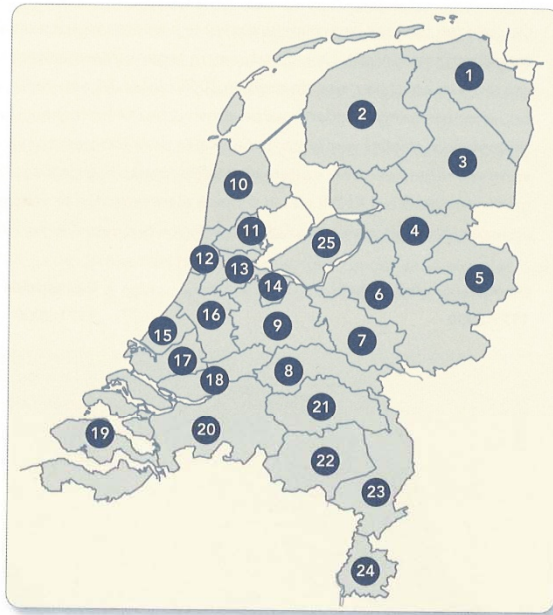
2.1 Passieve en actieve alarmering

De alarmeringsfase kent een 'passieve' en een 'actieve' kant gezien vanuit de rol van de gemeente c.q. BWT. Met 'passief' bedoelen we hier dat een ander dan de gemeente, in casu het KNMI het voortouw neemt. Het kan zijn, dat er eerst een *voorwaarschuwing* komt (zie 1.5). Die stuurt het KNMI naar het Nationaal Crisis Centrum (NCC) van het Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties. (MinBZK). Het NCC stuurt dit bericht per fax naar de provincies en die weer naar de gemeenten.

Vervolgens of in acute situaties meteen geeft het KNMI op grond van de algemene weersverwachting en bij dit instituut bekende geografisch-statistische data over het weer een algemeen of gericht weeralarm af over verwachte extreme weersituaties in (delen van) het land. Dit stuurt het KNMI naar de veiligheidsregio's waar de betreffende landsdelen geheel of gedeeltelijk deel van uitmaken. De permanent bezette meldkamers van de betreffende veiligheidsregio's sturen het signaal onmiddellijk door naar de betreffende gemeentelijke coördinatoren rampenbestrijding, die zorgen voor het verspreiden van het weeralarm in hun gemeente (zie 3.4 e.v.)

Veiligheidsregio's (nog niet alle regio's zijn officieel vastgesteld)

- 1 Groningen
- 2 Friesland
- 3 Drenthe
- 4 IJsselland
- 5 Twente
- 6 Noord- en Oost-Gelderland
- 7 Gelderland-Midden
- 8 Gelderland-Zuid
- 9 Utrecht
- 10 Noord-Holland-Noord
- 11 Zaanstreek-Waterland
- 12 Kennemerland
- 13 Amsterdam-Amstelland
- 14 Gooi- en Vechtstreek
- 15 Haaglanden
- 16 Hollands-Midden
- 17 Rotterdam-Rijnmond
- 18 Zuid-Holland-Zuid
- 19 Zeeland
- 20 Midden- en West-Brabant
- 21 Brabant-Noord
- 22 Zuidoost-Brabant
- 23 Limburg-Noord
- 24 Limburg-Zuid
- 25 Flevoland





'Actieve' alarmering gezien vanuit de gemeente c.q. BWT betekent, dat de medewerkers en vooral de coördinator ook de algemene weerberichten volgen, zeker na ontvangst van een voorwaarschuwing en ook via regionale media en wellicht weeramateurs de specifieke prognoses voor de eigen regio of

gemeente. Deze informatie kan aanleiding zijn voor de coördinator en andere betrokkenen zonodig voorbereidingen te treffen, zoals zorgen dat de risico-inventarisatie (zie 1.6) beschikbaar en actueel is als ook gegevens over bouwwerken in uitvoering en evenementen. Ook is deze informatie een aansporing om te zorgen dat ieder met een rol in de aanpak volgens het Draaiboek goed bereikbaar is en extra alert is op het alarm vanuit het KNMI. Alleen dat laatste is een teken om het Draaiboek echt in werking te zetten, tenzij observaties ter plekke onomstotelijk maken dat de situatie zich sneller en ernstiger ontwikkelt dan het 'passieve' alarm (of het uitblijven daarvan) doet vermoeden.

2.2 Alarmwaarden

Het KNMI geeft prognoses in mm neerslag per heel of half etmaal met daarbij een kansaanduiding of de neerslag zal vallen in de vorm van sneeuw. Op basis van het overleg tussen gemeenten, VROM-inspectie en KNMI worden de volgende waarden als alarmwaarden in de zin van dit Draaiboek gehanteerd:

Alarmwaarden

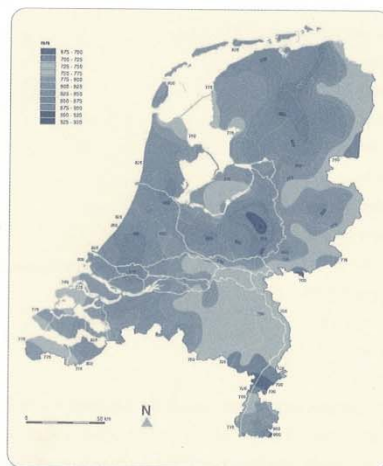
Neerslag:  **≥ 43 mm** binnen 24 uur (1 mm regen is equivalent aan 1 cm sneeuw)
 Wind:  **≥ 9 Beaufort** ofwel 75 km/h, 21 m/sec, 40,5 knoop (knoop = nm/h)

De redenen om juist deze alarmwaarden te hanteren worden op de www.vereniging-bwt.nl <Draaiboek weeralarm> toegelicht. Ook de schijnbare tegenspraak tussen de verhouding regen / sneeuw en het s.g. van sneeuw komt daar aan de orde. In 2005 bleken bij een veel geringere neerslagwaarde dan de in de bouwnormen aangehouden waarde constructies te bezwijken. De oorzaak was waarschijnlijk, dat de sneeuw door relatief veel water (smeltwater door temperatuurschommelingen boven nul, neerslag in de vorm van regen) een veel hogere soortelijke massa had dan de normen veronderstellen. Dit lastige fenomeen is volgens het KNMI niet in simpele alarmwaarden te vangen. Daarom adviseren wij bij dergelijke weersomstandigheden eenvoudige metingen te doen. Zie hiervoor ook de website.

Gemiddelde windsnelheid
1971-2000



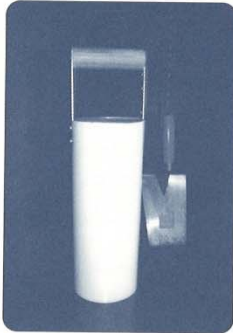
Gemiddelde cumulatieve jaarlijkse neerslag
1971-2000



2.3 Metingen

Het gaat bij het doen van metingen, zoals bedoeld onder 2.2, niet om wetenschappelijk onderzoek, maar om een grove indicatie of er met de sneeuw wellicht iets bijzonders aan de hand is, waardoor de sneeuwbelasting veel hoger zou kunnen zijn, dan in de berekeningsgrondslagen wordt aangenomen. Van gemeenten en constructieadviesbureau's mag men verwachten, dat ze hiervoor min of meer professioneel gereedschap bij de hand hebben zoals de sneeuwmeter.

- Verricht de meting als het nog sneeuwt of meteen daarna.
- Neem de sneeuwmeter*)
- Duw deze rechtstandig in de sneeuw tot op de bodem. Indien nodig draaien.
- Schep de sneeuw rondom de sneeuwmeter weg met de troffel
- Schuif de troffel onder de sneeuwmeter
- Raadzaam is om meerdere monsters te steken en bij te houden waar men deze steekt.
- Til de sneeuwmeter op en klop deze leeg in een emmer
- Weeg het gewicht van de inhoud van deze emmer (denk aan tarra emmer)
- Vermenigvuldig gemeten gewicht met de faktor 87,8 (denk aan eenheden) De uitkomst is de sneeuwbelasting



**) Op de foto is een prototype weergegeven, grotere foto [F] staat op www.vereniging-bwt.nl. Deze sneeuwmeter is gemaakt van een dunwandige metalen buis van 120 mm binnenwerks. De vermenigvuldigingsfactor verschilt vanzelfsprekend als er een andere diameter wordt gekozen. De buis moet minimaal 500 mm hoog zijn. Op de buis kan nog een rekenvoorbeeld of een omrekeningstabel en de alarmwaarden worden gedrukt.*

Iedere gemeente en beheerder van een risicovol object zou deze meter moeten hebben (denk hierbij ook aan de BHV organisatie)

Ondanks voornoemd advies zal het in de praktijk veelal voorkomen, dat dergelijk gereedschap niet beschikbaar is. Ook zonder sneeuwmeter, troffel en weegschaal is echter een bruikbare risico-indicatie te geven.

- Neem enkele eenvoudige koffiebekertjes of iets dergelijks (Een exacte cilindervorm is het meest geschikt! Deze is echter meestal niet beschikbaar, het koffiebekertje wel...)
- Nummer de bekertjes met een viltstift (+ evt. op stickers)
- Vul de bekertjes tot de rand toe met sneeuw, op verschillende plekken onder en boven uit de sneeuwlaag gekozen, maar niet samendrukken,
- Noteer welk sneeuwmonster waar is gestoken,
- Laat de sneeuw smelten
- Meet de stand van het smeltwater
- Bereken het breukdeel van hoogte smeltwater t.o.v. hoogte beker

Als het breukdeel voor één of meer monsters beduidend hoger is dan 0,1 is dat een teken, dat de werkelijke belasting navenant hoger is dan men op grond van de dikte van het sneeuwdek zou verwachten. De constructie zal dan ook eerder bezwijken. De methode is niet wetenschappelijk, maar geeft realistische indicaties of men ook bij een geringere hoeveelheid neerslag dan genoemde 43 mm in de gevarenzone dreigt te komen. In de situatie van november 2005 zou men hier en daar op 0,3 tot 0,5 zijn uitgekomen.

2.4 Alarmbericht

Het KNMI wil via enkele pilots met deelnemende gemeenten onderzoeken wat de meest adequate vorm van alarmering is. Het voorstel luidt, dat wanneer de prognoses van het KNMI het aannemelijk maken dat de genoemde alarmwaarden worden bereikt of overschreden, een bericht wordt doorgegeven aan de meldkamers van de betreffende veiligheidsregio's, zoals het volgende voorbeeld:

```
Bericht voor Veiligheidsregio Twenthe
Opgesteld om 2008I006 07:I4 UTC

*****
Historie Hirlam EPS
ALERT-drempel no I (in odevorm: 999 9999 36 9999 72 300 IO)
-----
Historie niet meegenomen in de berekening
Hirlam wordt niet onderzocht op alert-drempel,
maar wordt wel meegenomen vanaf maandag 6 oktober 2008 00 UUR UTC
de verwachte hoeveelheid tot dinsdag 7 oktober 2008 12 UUR UTC bedraagt IO.0 mm
EPS wordt gebruikt vanaf dinsdag 7 oktober 2008 12 UUR UTC
tot aan donderdag 09 oktober 2008 00 UUR UTC
Voor EPS-termijn was de opgegeven drempel 30 mm
na mindering agv voorgaande wordt de drempel 20.0 mm
opgegeven overschrijdingskans: IO %
verwachte overschrijdingskans is: 68.0 %
***** ALERTLEVEL WORDT OVERSCHREDEEN *****

Voor meteorologische informatie kunt u inloggen op het KNMI-extranet:
http://www.knmi.nl/client/1omxnet/bouwveiligheid.html
of eventueel contact opnemen (24 uur per dag)
met de dienstdoende meteoroloog (tel. nr. 030-2206577)

Voor alle andere informatie of opmerkingen kunt u terecht tijdens kantooruren
(09-20 uur) bij Kees Kok of Daan Vogezang tel. nr. 030-2206470 of 030-2206812
```

Het gebruik van de meteorologische vaktermen in dit bericht wordt uitgelegd op de website www.vereniging-bwt.nl.

De meldkamers geven dit bericht op hun beurt onmiddellijk door aan de coördinatoren rampenbestrijding van de gemeenten in (het betreffende deel van) hun regio. Mocht er twijfel bestaan over de authenticiteit van het bericht, dan kan de ontvangende meldkamer dit checken via de website van het KNMI. Spam kan op deze manier snel worden onderschept. Als er een weeralarm uitstaat, staat dit altijd prominent op de hoofdpagina van het KNMI: www.knmi.nl. Ook staat het weeralarm altijd op teletekst pagina 713.

2.5 Alarmeringsstelsel

Om dit alarmsysteem te laten werken moet het KNMI uiteraard beschikken over alle noodzakelijke contactgegevens van de meldkamers en moeten deze steeds de actuele gegevens hebben van de betreffende gemeentelijke coördinatoren rampenbestrijding en deze weer van de coördinator weeralarm bouwveiligheid in hun gemeente. Dit is – voor het intern gemeentelijke deel – al opgenomen in de onder 1.7 genoemde checklist en moet ook in het gemeentelijke rampenbestrijdingsplan worden vastgelegd.

3 Preparatie

Zoals gezegd verstaan we in dit Draaiboek onder preparatie alles wat er nog kan worden gedaan tussen de ontvangst van het weeralarm en het feitelijke ter plekke optreden van extreme weersomstandigheden ter beperking van schade en gevaar. De invulling hiervan kan per gemeente verschillen mede afhankelijk van de aard van de bebouwing, de omvang en de infrastructuur van het grondgebied, de grootte en opzet van de gemeentelijke organisatie. Preparatie zal niet altijd kunnen voorkomen, dat gebouwen geheel of gedeeltelijk instorten of ernstig vervormen, maar kan wel helpen om bij de repressie de kans hierop en zeker de kans op doden en gewonden te verkleinen. (*Repressie is de term die in de rampenbestrijding wordt gebruikt voor de activiteiten in de fase waarin de ramptoestand reeds is ontstaan.*)

3.1 Beknopte inhoud en toelichting

Het Draaiboek beschrijft stapsgewijs de taken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden vanaf het binnenkomen van het alarmbericht tot het ontstaan van een ramptoestand (plus de verslaglegging etc.). De stappen, die door de gemeente zelf moeten worden gezet zijn hier vetgedrukt weergegeven, terwijl een aantal facultatieve aspecten (buiten de bouwkolom) cursief zijn aangeduid. Toelichtende tekst staat als commentaar tussen de stappen en tussen haken []. Een aantal stappen wordt in de volgende hoofdstukjes nader uitgewerkt.

- 1 KNMI geeft weeralarm af aan Nationaal Crisis Centrum NCC en regionale meldkamers veiligheidsregio's
- 2 Regionale meldkamer informeert / alarmeert coördinator rampenbestrijding gemeente (AOV) (en/of commandant brandweer (cbw))

[Voor deze eerste twee stappen ligt het initiatief buiten de gemeente. De 'passieve' alarmering wordt wel vastgelegd in het Draaiboek. Voor de volgende is de gemeente zelf verantwoordelijk.]

- 3 De ontvanger ad 2. checkt de informatie op de website van het KNMI: www.knmi.nl
- 4 AOV/cbw informeert burgemeester en gemeentesecretaris, coördinator Weeralarm Bouwveiligheid (BWT); de laatste roept het gemeentelijk actiecentrum Weeralarm bijeen.
- 5 Inventarisatie door actiecentrum van mogelijke gevolgen weeralarm.
- 6 Inventarisatie (afhankelijk van alarmtype) van kritische punten binnen gemeente. Dit kunnen zijn:
 - a gebouwen (*grote platte en licht hellende daken, hoge gebouwen etc*) (BWT, evt. Brandweer).
 - b evenementen (*tenten, grote hoeveelheid mensen, attracties etc*) (Toezicht Openbare Ruimte, Brandweer, Politie, evt. BWT).
 - c infrastructuur (*wegen, viaducten, riolen, dijken, spoorwegen, stranden van reizigers, bovengrondse nutsleidingen*) (Verkeer, Gemeentewerken, OV-bedrijven, Waterschap, energiebedrijven, evt. Brandweer)
 - d natuur (*bomen, waterwegen*) (Groen, Waterschap, evt. Brandweer)

[In het Draaiboek Weeralarm Bouwveiligheid richten we ons, zoals de naam zegt, op de veiligheid van 6.a gebouwen (en bouwwerken in uitvoering) in geval van extreme weersomstandigheden. Denkbaar is, dat de aanpak hiervan op gemeentelijk niveau wordt verbreed tot de cursief aangeduide categorieën 6.b, c en d, al ligt het voor de hand dat andere disciplines daarbij het voortouw nemen. Vooral bij de categorieën b en c kunnen gevolgschade en gevaar voor personen zich al snel voordoen en daarom bepleiten we dit aspect per gemeente goed te regelen in een integraal of in separate draaiboeken. Vooral de logistieke rol ad. 6.c kan in het rampenplan op een andere wijze zijn belegd. Van belang is vooral te zorgen, dat ook als er nog geen sprake is van een ramp deze rol wel wordt opgepakt zoals beschreven.]

- 7 Op basis van de gemaakte analyse dienen gemeentelijke diensten zoals gemeentewerken, voorlichting, juridisch adviseur, brandweer, politie en eventueel NS, waterschap, milieu (i.g.v. gevaarlijke stoffen), energieleverancier etc. door de Meldkamer gealarmeerd te worden om voorbereidingen te treffen.
- 8 Op basis van de gemaakte analyse dienen eigenaren / beheerders van gebouwen en aannemers / directievoerders van bouwwerken-in-uitvoering gealarmeerd te worden om voorbereidingen te treffen.
- 9 Afhankelijk van de verwachte duur van het extreme weer dienen er maatregelen getroffen te worden. Dit kan variëren tot een besluit tot het *tijdelijk stilleggen van evenementen* tot het organiseren van inspectieteams van BWT en brandweer, ontruimen van gebouwen, *bomenploegen instellen, opvang organiseren voor gestrande reizigers, onderdak organiseren voor bezoekers evenementen, etc.*
- 10 Verslaglegging, registratie van schademeldingen en andere incidenten, evaluatie van de gang van zaken met in- en externe betrokkenen en zonodig op basis daarvan bijstellen van het Draaiboek. Voor schademeldingen op zich kent het rampenplan overigens een afzonderlijk proces of actiecentrum: Centraal Registratie- en Aanmeldpunt voor Schade.

3.2 Bijeenroepen actiecentrum (stap 4)

Wie deel uitmaken van het actiecentrum is al in de preventiefase vastgelegd, in een bijlage bij het Draaiboek (zie 1.3). Bij stap 4 doelen we op het daadwerkelijk bijeenroepen van het actiecentrum om het werken met het Draaiboek in gang te zetten.

3.3 Inventarisatie mogelijke gevolgen weeralarm (stap 5)

Gebaseerd op de inhoud van het alarmbericht (zie 1.3) en eventuele aanvullende informatie zoals regionale berichtgeving, contacten met lokale weerstations en weeramateurs plus eigen waarnemingen maakt het team een inschatting van de mogelijke gevolgen van het extreme weer voor de eigen gemeente. Het resultaat is een indicatie van gebieden of gebouwtypen binnen de gemeente die extra aandacht behoeven. Google Earth (zie <http://earth.google.com/>) en traditioneel maar uiteraard actueel kaartmateriaal kunnen daarbij goede diensten bewijzen.

3.4 Inventarisatie kritische punten (stap 6)

Door de indicatie onder 3.3 te combineren met de inventarisatie ad 1.6 ontstaat een *risicokaart of -lijst [G]* voor het betreffende weeralarm. Ook de bouwwerken, die op dat moment in uitvoering zijn, worden

bezien. Afhankelijk van de vordering van de bouw en het type bouwwerk kunnen deze immers ook extra risico's bevatten zoals onvoltooide constructies, waardoor de stabiliteit mogelijk onvoldoende is geborgd in geval van extreme sneeuwbelasting of storm, niet dan wel onvoldoende gezeekerde materialen en materieel, die bij storm gevaar kunnen opleveren. Deze combinatie van gegevens leidt tot het benoemen van de waarschijnlijk meest risicovolle gebouwen en bouwwerken-in-uitvoering onder de verwachte weersomstandigheden. *Desgewenst kan men dit overzicht nog uitbreiden met categorieën genoemd onder stap 6 b t/m d, bijvoorbeeld: bijeenkomsttenten, kermisattracties, circusopstellingen, etc.* Zoals onder 1.6 al gezegd dat het vooral gaat om het voorkomen van gewonden en doden.

3.5 Treffen van voorbereidingen intern (stap 7)

Hier gaat het vooral om de eigen voorbereidingen door het actiecentrum en de genoemde overheidsdiensten en aanverwante, zoals energieleveranciers en vervoersbedrijven. Wellicht hebben zij elk hun eigen draaiboek, waarin geregeld is of moet worden in welke scenario's welk soort inzet van hen wordt verwacht. In het Draaiboek weeralarm bouwveiligheid gaan we daar niet nader op in. We adviseren echter om in de onder 1.7 bedoelde checklist [E] en tijdens oefeningen aandacht aan dit aspect te besteden.

3.6 Treffen van voorbereidingen extern (stap 8)

Een tweede fase in het treffen van voorbereidingen is het informeren van (en bij) eigenaren en beheerders van risicovolle gebouwen en bij aannemers of directievoerders van werken in uitvoering. Als er nog voldoende tijd is en de wegen voldoende begaanbaar zijn, kan dit via de onder 3.7 te noemen Inspectie-teams. Zoniet of wanneer het extreme weer zich zeer langzaam ontwikkelt, kan natuurlijk ook via telefoon en/of e-mail of fax informatie worden verschaft en verkregen. Concreet denken we hierbij aan het observeren van mogelijke verontrustende doorbuigingen of andere vervorming van de draagconstructie.

Als in of op een gebouw meetpunten zijn aangebracht en de eigenaar/beheerder is uitgelegd hoe daar mee om te gaan, kan gevraagd worden om dat actief te gaan doen in een steeds hogere frequentie en de bevindingen te rapporteren. Zulke objectieve maatstaven zullen echter doorgaans ontbreken. Dan is men aangewezen op meer subjectieve aanwijzingen zoals:

- Op het oog of ingemeten grote doorbuiging van liggers
- Opbouwleidingen die strakker of juist slapper komen te staan
- Scheurvorming in stuc-, tegel- en metselwerk
- Vervorming van kolommen
- Loslaten verbindingen tussen dakplaten e.d.

Bij (zeer*) hoge gebouwen (in geval van extreme wind):

- Geluid of beweging door losrakende gevelbeplating, delen dakconstructie, o.d.
- Extreme bolling van grote glasoppervlakken; kraken of scheuren sponningen;
- Gestoorde of schokkerige beweging van liften; overschrijding normwaarden sensoren;

*) Onder zeer hoog verstaan we in Nederland gebouwen met een verblijfsruimte hoger gelegen dan 70 m' boven maaiveld. De brandveiligheidseisen in het Bouwbesluit zijn afgestemd op gebouwen tot 70 m' hoogte.

De maatregelen die daarnaast kunnen worden geadviseerd zijn:

- het inspecteren van de vluchtwegen en andere routes naar buiten (zijn deze obstakelvrij? fungeert de noodverlichting?)
- direct buiten het gebouw zorgen dat er ruimte is om weg te komen door ter plekke van nooduitgangen het terrein zo goed mogelijk sneeuwvrij te houden
- evt. bezems, sneeuwschuivers, etc. nabij de uitgangen te plaatsen
- personeel en evt. aanwezig publiek tijdig via intercom te informeren over weersomstandigheden, risico's, vluchtwegen en andere maatregelen
- bij bouwwerken-in-uitvoering zonodig extra stempels en schoren aanbrengen en losse materialen en materieel opbergen of vastsjorren
- bij kans op door storm losrakende bouwdelen afzetten van het omliggende terrein
- bij dreigend uitvallen van liften deze buiten gebruik stellen en iedereen laten vertrekken via het trappenhuis, die niet noodzakelijkerwijs in het gebouw moet blijven (BHV-ers als laatsten); dit geldt in de eerste plaats voor hotels, onderwijsinstellingen en kantoren;

Bij (zeer) hoge gebouwen met een woonfunctie ligt het voor de hand vooraf specifieke scenario's te ontwerpen, in gebruik te nemen en te oefenen en daarin te regelen wanneer bij dreigende liftuitval tot gehele of gedeeltelijke ontruiming moet worden overgegaan)

De eigenaar of beheerder rapporteert vanaf het moment dat daadwerkelijk sprake is van extreme sneeuwval, regen of storm ter plekke periodiek welke observaties hij doet, welke overige maatregelen hij treft en eventueel wat het effect daarvan is en welke overige bijzonderheden er zijn. Als de ontwikkeling van het extreme weer en de observaties daartoe aanleiding geven wordt de meldingsfrequentie opgevoerd.

3.7 Inspectieteams van BWT en Brandweer (stap 9)

Het instellen van Inspectieteams, die de meest risicovolle situaties ter plaatse moeten beoordelen, heeft als vorm van pro-actie alleen zin als dit op tijd kan gebeuren en de betreffende locaties nog zonder noemenswaardige transportproblemen of andere veiligheidsrisico's kunnen worden bereikt. In het geval zulke teams worden ingesteld verrichten zij in de eerste plaats, maar dan met een deskundig oog, de zelfde observaties als onder 3.6, zo mogelijk aangevuld met metingen, en sporen de eigenaar/beheerder aan de genoemde maatregelen te treffen.

3.8 Tijdelijk stilleggen van evenementen (stap 9)

In het kader van dit Draaiboek richten we ons qua evenementen eigenlijk alleen op het plaatsvinden daarvan in gebouwen. Echter, ze vinden ook veelvuldig plaats in zeer tijdelijke accommodaties als tenten voor bijeenkomsten, beurzen, tentoonstellingen, kermisattracties en circusopstellingen, die veel minder zijn berekend op zware belasting door neerslag en wind. Naast daadwerkelijke gevaarzetting ter plekke is ook de mogelijkheid om tijdig – d.w.z. bij aanvaardbare weersomstandigheden – een goed heenkomen te zoeken een belangrijke overweging om over te gaan tot stilleggen.

3.9 Tijdelijk stilleggen van bouwwerken-in-uitvoering (stap 9)

Naar verwachting zal deze maatregel zelden noodzakelijk zijn omdat al ruim voordat extreme weersomstandigheden zich voordoen een toestand van 'onwerkbaar weer' voor mens en materieel (bouwkranen e.d.) zal zijn bereikt. Alleen in uitzonderlijke situaties zal de gemeente moeten afdwingen, dat het werk na het nemen van de nodige voorzorgsmaatregelen, zoals het zekeren van materialen en materieel, tijdelijk wordt stilgelegd.

3.10 Ontruimen van gebouwen (stap 9)

Ontruimen is de meest ingrijpende actie in het kader van preparatie. Eventuele preventieve sloop gaat nog verder, maar daarvan is alleen sprake ter voorkoming van erger in gevallen waarin zich al een ramp aan het voltrekken is en de fase repressie reeds is aangebroken. Hieronder zijn de categorieën personen genoemd, waarvan de aanwezigheid de beslissing om over te gaan tot ontruiming kan versnellen:

Categorieën personen

- 1 minder zelfredzame personen (zieken, gehandicapten, bejaarden, peuters),
- 2 bezoekers van bijeenkomsten,
- 3 leerlingen en personeel van onderwijsinstellingen en sportaccommodaties
- 4 bezoekers en personeel van (grote) winkels of winkelcentra,
- 5 bezoekers en personeel (indien omvangrijk) van gebouwen voor handel en industrie,

Vooraf de categorieën 4 en 5 kunnen vanwege de commerciële belangen problemen opleveren. Ontruimen betekent immers ook het wegsturen van de klanten en dus omzetverlies. Als te vroeg wordt ontruimd zijn schadeclaims te verwachten.

Maar wat is 'te vroeg'? Door de grote verschillen tussen gebouwen zijn algemeen geldende maatstaven hiervoor niet te geven, maar deskundigen moeten aan de hand van objectieve metingen en / of de eerder genoemde subjectieve indicaties kunnen vaststellen of een gebouw op zodanige wijze aan het vervormen is, dat er sprake is van daadwerkelijke gevaarstelling. Wij raden aan de beslissing tot ontruiming in alle gevallen te nemen na voorafgaand overleg met het bestuur. Veiligheid van personen staat voorop, maar de afweging tegen bijvoorbeeld economische schade en de kans op schadeclaims verdient bestuurlijke aandacht.

Een goed opgeleide en ervaren bouwkundige of constructeur moet echter snel en doeltreffend kunnen beoordelen of sprake is van zodanige vervorming van de draagconstructie (ten opzichte van de toelaatbare waarden) dat gehele of gedeeltelijke instorting van een gebouw niet is uit te sluiten. Ook het domino-effect moet daarbij worden meegewogen. Het goed kunnen overbrengen van de boodschap aan de eigenaar / beheerder en aan het bestuur mag evenzeer van betrokkene worden verwacht en zeker ook van de coördinator weeralarm.

In de laatste alinea van 3.6 is sprake van vooraf ingestelde scenario's voor de ontruiming van (zeer) hoge woongebouwen. Overleg met eigenaren en bewoners en vaststelling door de bevoegde instantie (verhuurder, vereniging van eigenaren) helpt voorkomen, dat het 'bevel' tot ontruiming op het kritieke moment tot ongewenste en riskante discussies leidt. De scenario's, overleg daarover en oefenen daarmee horen uiteraard tot de Preventie-fase.

3.11 Gevaarlijke stoffen (stap 7 en 9)

Als het resultaat van de inventarisatie ad 1.6 gebouwen bevat, waarbij de aanwezigheid van gevaarlijke stoffen (mede) bepalend is voor het voorkomen op deze lijst en deze vervolgens ook in stap 6 als 'kritisch punt' worden aangemerkt moet bij stap 7 ook de milieufdeling (c.q. de regionale milieudienst) worden gewaarschuwd en zo nodig geconsulteerd. Als de gevaarstelling bij deze gebouwen zodanig is, dat sprake is van een reële kans op gevolgschade voor personen en andere gebouwen in de omgeving is het verstandig onmiddellijk een milieupert toe te voegen aan het actiecentrum en/of het betreffende inspectie-team.

3.12 Verslaglegging, registratie en evaluatie Draaiboek (stap 10)

Alleen de (beknopte) verslaglegging en registratie van incidenten tijdens de fase Preparatie horen tot de in deze fase te nemen maatregelen. De uitwerking in een definitief verslag, het mede op basis daarvan houden van een evaluatie met intern (en extern) betrokkenen en zonodig bijstellen van het Draaiboek zijn maatregelen die naderhand plaatsvinden. Wij adviseren de zelfde werkwijze te volgen, die in het gemeentelijk rampenplan is vastgelegd, echter met de coördinator weeralarm in de regierol. Alleen als deze maatregelen daarin niet of onvoldoende toereikend zijn beschreven of niet blijken te functioneren zou men voor dit aspect te rade kunnen gaan bij de buurgemeenten of de veiligheidsregio.