

► TECHNISCH VERSLAG HAGEL

Betreft: Hagel die heeft plaatsgevonden op 23 juni 2016 op het grondgebied van de provincie Limburg.

Inhoud

Voorafgaande bemerkingen

Dit expertiseverslag is opgemaakt aan de hand van gegevens verstrekt door de getroffen gemeenten.

Aan de gemeenten werd gevraagd om foto's te bezorgen van de zwaarst getroffen zodanig aan de hand hiervan kan nagekeken worden of aan het erkenningscriterium (H5 op de schaal van Torro) zoals opgenomen in de ministeriële omzendbrief van 20 september 2006 tot vaststelling van de erkenningscriteria van een algemene ramp is voldaan; deze schadegevallen zijn dus representatief voor de hevigheid van de hagel.

Uit de door de getroffen gemeenten overgemaakte foto's kon men besluiten dat enkel de gemeente Lommel in aanmerking komt voor een erkenning.

Om te evalueren of aan de criteria is voldaan baseren wij ons dus op de toegestuurde foto's van de schade, schade die wij toetsen aan de criteria van de schaal van Torro (H5).

Enkel Lommel komt voor erkenning in aanmerking; de foto's tonen duidelijk aan dat hier het criterium voor erkenning werd gehaald. Dakpannen van woningen over grote oppervlakte gebroken, voorruit van wagens gebroken, ...

Bijlage 1: Schaal van TORRO

Bijlage 2: Foto's Lommel

Bijlage 3: Raming en aantal schadegevallen

Besluit

Uit de uitgevoerde expertise blijkt duidelijk dat de hagel van 23 juni 2016 in volgende gemeente voldoet aan het erkenningscriterium opgenomen in de ministeriële omzendbrief (type H5 volgens de schaal van Torro):

- Lommel

De foto's tonen duidelijk aan dat volledige daken werden vernield en voorruit van wagens in gelaagd glas zijn gebroken.

Deze gemeente wordt bijgevolg opgenomen in het voorstel om dit fenomeen te erkennen als algemene ramp.

Brussel, 10 oktober 2016

Wim CLAES

Architect

BIJLAGE 1 – Schaal van TORRO

1. Intensiteitsschaal TORRO (Intensiteitsschaal van de hagelbuien)

Intensiteitsschaal van de hagelbuien

Deze schaal loopt van H0 tot H10, waarbij de gradaties van intensiteit of schadepotentieel afhankelijk zijn van de grootte van de hagelstenen (verspreiding en maximum), hun structuur, hun aantal, hun valsnelheid, de snelheid waaraan de hagelbui passeert en de windsterkte (zie hieronder). De kenmerkende schade die met elke gradatie in Engeland geassocieerd wordt, wordt hieronder beschreven in tabel 1; het is mogelijk dat die tabel voor andere landen gewijzigd moet worden in functie van de daar gebruikte bouwmaterialen en bouwsoorten. Bovendien kunnen de schaalgradaties gekenmerkt worden door het gebruik van alternatieve of bijkomende indicatoren, zoals de kinetische energie van de hagel afgeleid van radar-reflectiecoëfficiënten of van hagelrichtingen. Er kunnen eveneens bliksemdensiteiten gebruikt worden.

Het is van belang te weten dat de "TORRO Intensiteitsschaal hagelbuien" veronderstelt dat de grootte van de hagelstenen alleen onvoldoende is om de intensiteit en het schadepotentieel van een hagelstorm te klasseren. Elke hagelsteengrootte kan geassocieerd worden met enkele gradaties van hagelstormintensiteit. Bijvoorbeeld, zonder bijkomende informatie zou een hagelstorm waarbij de hagelstenen de grootte van een walnoot hebben (hagelgrootte code 4: hageldiameter van 21-30 mm), geklasseerd worden als een hagelstorm met een minimale intensiteit van H2. Bijkomende informatie, zoals de windsnelheid aan de grond of de aard van de door de hagel veroorzaakte schade, kunnen helpen om de intensiteit van de gebeurtenis te verduidelijken. Bijvoorbeeld, het vallen van hagelstenen die de grootte van een walnoot hebben, met weinig of geen wind, kan het fruit beschadigen of de stengels van gewassen breken, maar zal geen verticaal glas breken en zal dus ingedeeld worden bij H2-3. Indien de hagel evenwel gepaard gaat met hevige windvlagen, zou de hagel ruiten van huizen kunnen breken en het koetswerk van een auto kunnen indeuken; die hagelbui kan geklasseerd worden bij de intensiteit H5.

De "TORRO Intensiteitsschaal hagelbuien" (H0 tot H10) in verhouding tot de typische schade en de codes van hagelgrootte. De groottecodes worden vermeld in tabel 2.

| H | Typische schade | Groottecode |
|---|--|-------------|
| 0 | Echte hagel van erwtgrootte, maar geen schade | 1 |
| 1 | De bladeren zijn doorboord en bloemblaadjes afgerukt | 1-3 |
| 2 | Bladeren afgerukt van bomen en planten; groenten, fruit en gewassen zijn gekwetst en beschadigd en de bladeren van groenten verscheurd | 1-4 |
| 3 | Breuk van enkele serrerruiten, glazen stolpen en/of dakvensters; het hout (houten hekken) is gekerfd; de verf op vensterbanken alsook op voertuigen is lichtjes afgeschilferd; het koetswerk van caravans is ingedeukt; daken van plexiglas zijn doorboord; zeilen (vb. tenten) zijn | 2-5 |

| H | Typische schade | Groottecode |
|----|--|-------------|
| | gescheurd; de stengels van gewassen gebroken en de zaden uitgehaald; fruit kapot/gebarsten | |
| 4 | Sommige verticale vensters van woningen en/of voorruiters van wagens zijn gebroken/gebarsten; de serres zijn zwaar beschadigd; sommige daken in roofing of Eternit zijn doorboord; de verf op muren en voertuigen is afgeschraapt; het lichte koetswerk van sommige auto's is zichtbaar ingedeukt; de kleine takken van bomen zijn afgebroken; onbeschermd vogels en pluimvee zijn gedood; aanwezigheid van gaatjes in de harde grond | 3-6 |
| 5 | Sommige daken met leien en dakpannen in gebakken aarde zijn gebroken; veel vensters zijn gebroken; daken in glas en gewapend glas zijn gebroken; het koetswerk van de meeste aan hagel blootgestelde auto's is gedeukt; de romp van lichte vliegtuigen is gedeukt; er is risico op ernstige of fatale verwondingen bij kleine dieren; stukken schors zijn van de bomen gerukt; het houtwerk is ingedeukt en versplinterd; de grote takken van de bomen zijn afgebroken | 4-7 |
| 6 | Veel leien en dakpannen (behalve betonnen) zijn gebroken; dakspanen en rieten daken zijn gedeeltelijk beschadigd; de daken in metalen golfplaten en sommige metalen daken zijn gehamerd door de hagel en sommige zelfs doorboord; de baksteenmuren zijn lichtjes gehamerd; de houten raamkaders zijn afgerukt | 5-8 |
| 7 | Leien daken, dakspanen en pannendaken zijn stukgeslagen, waarbij het latwerk bloot komt te liggen; de metalen dakbedekkingen zijn gehamerd; zichtbare inslagen in bakstenen en stenen muren; het koetswerk van auto's en de romp van lichte vliegtuigen zijn ernstig/onherstelbaar beschadigd | 6-9 |
| 8 | De betonnen dakpannen zijn gebarsten; metalen daken, dakspanen en de meeste daken met dakpannen zijn vernietigd; de betegeling vertoont inslagen; de romp van commerciële vliegtuigen is ernstig beschadigd; dunne boomstammen zijn gespleten; er is risico op ernstige verwondingen voor personen in open lucht | 7-10 |
| 9 | Betonnen muren vertonen inslagen; het merendeel van de daken met betonpannen is gebroken; de muren van houten huizen zijn volledig doorboord; dikke boomstammen zijn geveld; risico op fatale verwondingen voor personen in open lucht | 8-10 |
| 10 | De houten huizen zijn vernield; bakstenen huizen zijn zeer ernstig beschadigd; risico op fatale verwondingen bij onbeschermd personen | 9-10 |

| Groottecode | Diameter mm | Beschrijving | Klasse van intensiteit |
|-------------|-------------|--------------|------------------------|
| 1 | 5-10 | Erwt | 0-2 |

| Groottecode | Diameter mm | Beschrijving | Klasse van intensiteit |
|-------------|-------------|---|------------------------|
| 2 | 11-15 | Mottenbal, boon, hazelnoot | 0-3 |
| 3 | 16-20 | Knikker, kers, kleine druif | 1-4 |
| 4 | 21-30 | Grote knikker, grote druif, walnoot | 2-5 |
| 5 | 31-45 | Kastanje, duivenei, golfbal, pingpongbal, squashbal | 3-6 |
| 6 | 46-60 | Kippenei, kleine perzik, kleine appel, biljartbal | 4-7 |
| 7 | 61-80 | Grote perzik, grote appel, ganzenei, kleine/middelgrote sinaasappel, tennisbal, cricketbal, honkbal | 5-8 |
| 8 | 81-100 | Grote sinaasappel, pompelmoes, softbal | 6-9 |
| 9 | 101-125 | Meloen | 7-10 |
| 10 | over 125 | Kokosnoot, enz. | 8-10 |

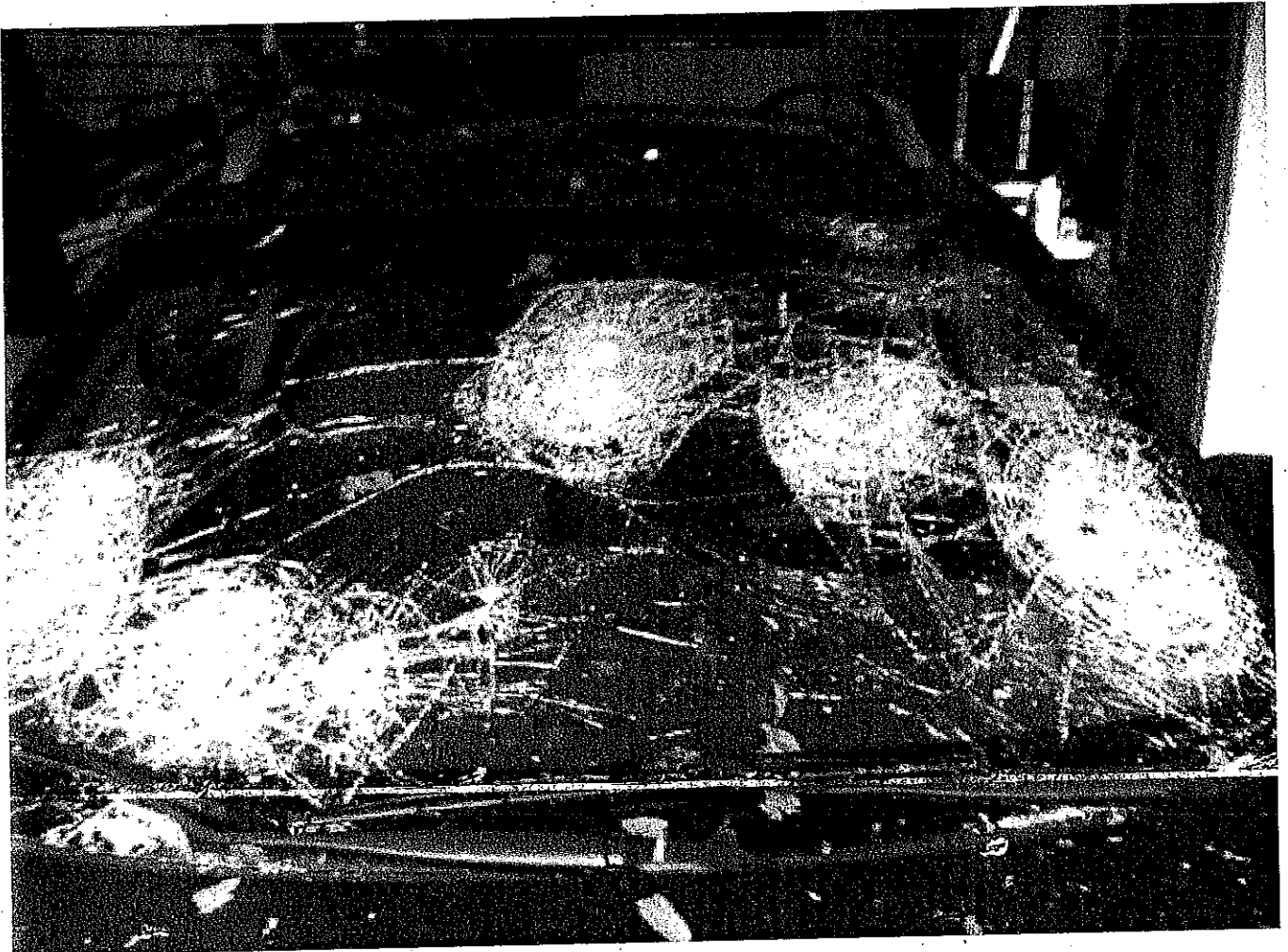
Organisatie voor onderzoek naar Tornado's en Stormen

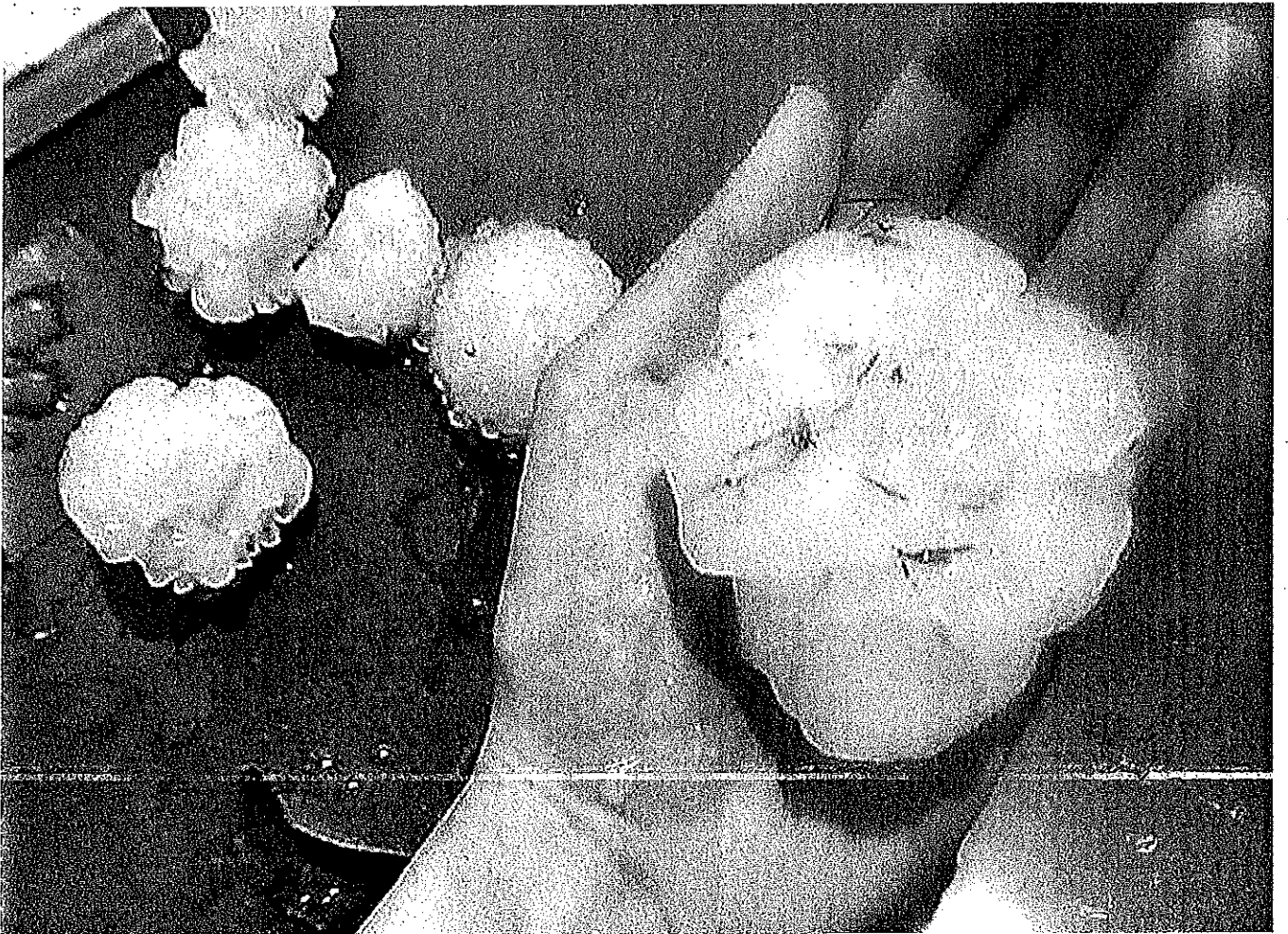
Alle beelden op deze website zijn copyright ©vanwege hun respectievelijke eigenaars en mogen niet opnieuw uitgebracht worden zonder toelating.

Head of TORRO:- Prof. Derek M. Elsom,
 Geography Dept,
 Oxford Brookes University,
 Gypsy Lane,
 Headington,
 Oxford,
 Oxfordshire OX3 0BP.

Deputy Director, Dr. Terence Meaden,
 25A Whitehill,
 Bradford-on-Avon,
 Wiltshire,
 BA15 1SQ.
 01225.862482.
 terence.meaden@torro.org.uk

BIJLAGE 2 – Foto's LOMMEL







BIJLAGE 3 – Raming en aantal schadegevallen

Hagel van 23 juni 2016

| | # dossiers | € schade |
|---------------------------|-------------------|---------------------|
| Provincie Limburg | # dossiers | € schade |
| Lommel | 101 | 760.991,00 € |
| Totaal provincie : | 101 | 760.991,00 € |
| Gemiddelde schade: | | 7.534,56 € |