



Departement Kanselarij en Bestuur

Vlaams Rampenfonds

► **TECHNISCH VERSLAG HAGEL**

Betreft: Hagel tussen 1 juni en 27 juli 2019

1. Bevindingen van het KMI

Het KMI onderzocht de kans dat hagel zich heeft voorgedaan in de periode van 1 juni tot 27 juli 2019 aan de hand van radarbeelden, aangevuld met informatie persartikels en waarnemingen op het terrein.

Na analyse besluit het KMI de waarschijnlijkheid dat er zich zeer lokaal zware hagelbuien hebben voorgedaan (diameter > 2 cm) relatief hoog is in de gemeenten Boechout, Bree, Landen, Linter, Tongeren en Wommelgem. Voor deze gemeenten is de conclusie duidelijk. Deze gemeenten worden voorgesteld tot erkenning.

De overige gemeenten, Alken en Halen, zijn gemeenten die ook een aanvraag tot hagel hebben gedaan, maar waarvan KMI te lage probabilliteit aangeeft van hagel. Als er twijfel bestaat, adviseert het KMI verder te onderzoeken op basis van foto's en ander bewijsmateriaal of de hagel voldoet aan de schaal van Torro. Dit technisch verslag heeft dus betrekking op Alken en Halen.

Alken gaf onder andere aan op 28 mei 2019 schade te ondervinden van hagel. Het KMI stelt echter dat er geen kans was op hagel op die dag, noch is er in de pers iets gevonden van hagelschade. 28 mei 2019 wordt dus niet mee opgenomen. De andere data waar Alken hagelschade ondervond wordt wel meegenomen.

2. Onderzoek aan de hand van fotomateriaal

Aan de gemeenten werd gevraagd om foto's te bezorgen van de zwaarste schade veroorzaakt door hagel.

Het fotomateriaal werd, conform artikel 7 van het besluit van de Vlaamse Regering van 23 december 2016 tot uitvoering van het decreet van 3 juni 2016 betreffende de tegemoetkoming voor schade, aangericht door algemene rampen in het Vlaamse Gewest, afgetoetst aan het erkenningscriterium voor hagelschade (klasse H5 op de schaal van Torro – bijlage 1). Tevens werd rekening gehouden met ander bewijsmateriaal dat werd overgemaakt door de gemeenten (onder andere interventierapporten van de brandweerdiensten).

De schade, gemeld door de gemeenten Alken en Halen, werden door het Vlaams Rampenfonds nader onderzocht omdat voor deze gemeenten het KMI gemeld heeft dat de waarschijnlijkheid dat er zich hagelbuien hebben voorgedaan, relatief laag was.

Op basis van de ontvangen foto's van de geleden schade en ander bewijsmateriaal kan geconcludeerd worden dat noch de gemeente Alken, noch de gemeente Halen voldoen aan de vooropgestelde erkenningscriteria tot algemene ramp.

3. Besluit

Uit het uitgevoerde expertisetechnisch onderzoek van het fotomateriaal en andere bewijsstukken door het Vlaams Rampenfonds blijkt dat noch de gemeente Alken, noch de gemeente Halen voldoen aan de het erkenningscriterium voor hagelschade zoals bepaald in de artikelen 6 of 7 van het besluit van de Vlaamse Regering van 23 december 2016 tot uitvoering van het decreet van 3

juni 2016 betreffende de tegemoetkoming voor schade, aangericht door algemene rampen in het Vlaamse Gewest.

Brussel, 2 december 2019

Voor het Vlaams Rampenfonds,

X

Kaatje MOLENBERGHS

Adjunct van de Directeur

Bijlage 1: Schaal van Torro

Bijlage 2: Details onderzoek per gemeente

BIJLAGE 1 – Schaal van Torro

Deze schaal loopt van H0 tot H10, waarbij de gradaties van intensiteit of schadepotentieel afhangen 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 serreruiten, 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 gescheurd; de stengels van gewassen gebroken en de zaden uitgehaald; fruit kapot/gebarsten	2-5

Typische schade		
H	Typische schade	Groottecode
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; onbeschermde 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 onbeschermde personen	9-10

Groottecode	Diameter mm	Beschrijving	Klasse van intensiteit
1	5-10	Erwt	0-2
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, pomelmoes, 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,
 Gipsy 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 – Onderzoek per gemeente

Alken	<ul style="list-style-type: none">- Uit het fotomateriaal dat ons ter beschikking werd gesteld door de gemeente Alken is geen zware hagelschade merkbaar die voldoet aan de erkenningscriteria omschreven als H5 van de schaal van Torro.	NEE
Halen	<ul style="list-style-type: none">- De gemeente Halen stelde geen fotomateriaal van hagelschade ter beschikking van het Rampenfonds. Een toetsing van de eventueel geleden hagelschade aan het erkenningscriterium is bijgevolg onmogelijk	NEE