

SCHRIFTELIJKE VRAAG

nr. 442

van **KAROLIEN GROSEMANS**

datum: 31 januari 2022

aan **ZUHAL DEMIR**

VLAAMS MINISTER VAN JUSTITIE EN HANDHAVING, OMGEVING, ENERGIE EN TOERISME

Metingen waterstanden en piekafvoeren - Debietmeters Limburg

De hevige regenval en overstromingen van juli 2021 werden aan het eind van 2021 door de Vlaamse Regering erkend als algemene ramp. In totaal werd de hevige regenval in 62 Vlaamse gemeenten erkend als ramp. De overstroming die zich heeft voorgedaan van 14 tot 16 juli werd in 9 Vlaamse gemeenten als ramp erkend.

Deze schadelijke weersverschijnselen werden afgetoetst aan de vereiste wetenschappelijke erkenningscriteria. Om die wetenschappelijke criteria na te gaan, baseert de Vlaamse Regering zich op wetenschappelijke adviezen van het KMI, de Vlaamse Milieumaatschappij (VMM) en het Waterbouwkundig Laboratorium (WL). Het Hydrologisch Informatiecentrum (HIC) monitort de bevaarbare waterlopen in Vlaanderen, de VMM de onbevaarbare. Voor de afbakening van de overstromingsrampgebieden houdt de VMM onder meer rekening met de actuele metingen van de waterstanden. Tal van meettoestellen houden de Vlaamse waterlopen nauwlettend in de gaten. Ze registreren op elk moment van de dag waterstanden, debieten en neerslag.

In haar advies bij het besluit van de Vlaamse Regering (BVR) waarbij de overstroming die zich voordeed van 14 juli 2021 tot en met 17 juli 2021 als een ramp wordt beschouwd en waarbij de geografische uitgestrektheid van die ramp wordt afgebakend, geeft de VMM een overzicht van de piekafvoeren die werden geanalyseerd.

1. Op welke manier berekent de VMM deze waterstanden en piekafvoeren?
2. De VMM geeft in haar advies omtrent de erkenning als rampgebied aan dat enkel gemeenten die op een bemeten waterloop liggen werden beoordeeld.
 - a) Kan de minister een overzicht geven van het aantal meettoestellen dat deze waterstanden en piekafvoeren in de provincie Limburg meet? Graag een overzicht per gemeente en per waterloop.
 - b) Hoeveel debietmeters telt elk station in Limburg? Graag een overzicht per station en per gemeente.
 - c) Welke waterlopen en gemeenten worden niet gemeten in de provincie Limburg?
 - d) Op welke manier berekent de VMM, met de informatie van deze debietstations, de theoretische terugkeerperioden?
 - e) Hoe oordeelt de minister over de werkwijze en dichtheid van dit meetnet om te adviseren over een ramp op gemeentelijk niveau?

ANTWOORD

op vraag nr. 442 van 31 januari 2022

van **KAROLIEN GROSEMANS**

1. De VMM monitort op tal van locaties waterstanden op onbevaarbare waterlopen aan de hand van automatische radarpeilsensoren (radarsensor VEGA Vegapuls 61).
Aan de hand van sporadische of continue stroomsnelheidsmetingen ter hoogte van de waterpeilsensor wordt een relatie tussen waterpeil en debiet bepaald en het overeenkomstig debiet afgeleid met een resolutie van per 15 minuten.
2. a) Waterpeilmetingen (Tabel 1): 86 meetpunten op de onbevaarbare waterlopen in Limburg, van zowel de VMM als van lokale waterbeheerders waarvoor de VMM de data ontsluit (o.a. Provincie Limburg), metingen zowel ingezet voor waarschuwing als sturing van infrastructuur (wachtbekkens, pompstations, ...)

Tabel 1: Waterpeilmetingen: 86 meetpunten op de onbevaarbare waterlopen in Limburg waarvoor de VMM de data ontsluit.

Gemeente	Waterloop	stationsnummer
Alken	Herk	L09_164
Alken	Kleine Herk	L09_166
Alken	Simsebeek	S09_16L
Beringen	Winterbeek	L09_149
Beringen	Zwarte beek	S09_14G
Beringen	Oude beek	S09_14H
Bilzen	Demer	L09_138
Bilzen	Munsterbeek	L09_168
Bilzen	Munsterbeek	S09_16K
Bilzen	Winterbeek	SK09_16J
Bocholt	Abeek	L11_512
Borgloon	Sint-Annabeek	L09_16C
Borgloon	Herk	SK09_16M
Bree	Abeek	L11_513
Diepenbeek	Demer	L09_136
Diepenbeek	Stierner	L09_169
Gingelom	Cicindria	L09_15D
Gingelom	Melsterbeek	L09_15E
Gingelom	Heulegracht	LS09_15F
Halen	Demer + Velpe	K09_007
Halen	Demer + Velpe	K09_008
Halen	Velpe	K09_023
Halen	Gete+Herk	L09_151
Halen	Gete	L09_152
Halen	Ijzerenbeek	SK09_14I
Hamont-Achel	Warmbeek	L11_024
Hasselt	Demer	K09_030
Hasselt	Demer	K09_031

Hasselt	Demer	K09_032
Hasselt	Herk	K09_043
Hasselt	Kleine Herk	K09_044
Hasselt	Herk	K09_045
Hasselt	Demer	L09_134
Hasselt	Herk	L09_163
Hasselt	Mombeek	L09_167
Hasselt	Oude Mombeek	L09_16G
Heers	Herkebeek	LS09_16A
Herk-de-Stad	Schulensbroek	K09_002
Herk-de-Stad	Schulensbroek	K09_003
Houthalen-Helchteren	Broekbeek	L09_16E
Kinrooi	Abeek	K11_111
Kinrooi	Witbeek	K11_123
Lummen	Schulensbroek	K09_001
Lummen	Schulensbroek	K09_004
Lummen	Schulensbroek	K09_015
Lummen	Schulensbroek	K09_016
Lummen	Demer	L09_132
Lummen	Zwartebeek	L09_148
Lummen	Mangelbeek	L09_161
Lummen	Mangelbeek	L09_162
Maaseik	Bosbeek	K11_122
Maaseik	Bosbeek	L11_518
Maaseik	Bosbeek	L11_51A
Maaseik	Witbeek	S11_519
Peer	Dommel	L11_023
Pelt	Dommel	K11_101
Pelt	Dommel	K11_102
Pelt	Dommel	K11_103
Pelt	Holvenloop	L11_021
Pelt	Dommel	L11_022
Pelt	Dommel	L11_025
Pelt	Dommel	L11_026
Riemst	Jeker	L11_553
Sint-Truiden	Molenbeek	L09_15B
Tessenderlo	Grote Laak	L10_087
Tongeren	Jeker	K11_130
Tongeren	Jeker	K11_131
Tongeren	Jeker	K11_133
Tongeren	Fonteinbeek	L09_16D
Tongeren	Jeker	L11_555
Tongeren	Beek	S11_55A
Tongeren	Ezelsbeek	S11_55D
Tongeren	Beek	SK11_559
Tongeren	Ezelsbeek	SK11_55C
Voeren	Berwijn	L11_561
Voeren	Voer	L11_567
Voeren	Veurs	L11_569
Voeren	Gulp	S11_56A

Voeren	Beek	SK11_56B
Wellen	Herk	K09_040
Wellen	Herk	K09_041
Wellen	Herk	K09_042
Wellen	Herk	LS09_165
Wellen	Kleine Herk	SK09_16H
Wellen	Kleine Herk	SK09_16I
Zonhoven	Laambeek	L09_16F

- b) Per station waar debiet bepaald wordt, is ofwel een waterpeilmeter, ofwel een combinatie van waterpeilmeter en snelheidsmeter beschikbaar, waaruit het debiet (na ijking) bepaald wordt. Er zijn in de provincie Limburg 25 locaties op de onbevaarbare waterlopen waar debiet bepaald wordt.

Tabel 2: Meetpunten op onbevaarbare waterlopen in Limburg waar debiet bepaald wordt.

Gemeente	Waterloop	stationsnummer
Diepenbeek	Demer	L09_136
Bilzen	Demer	L09_138
Halen	Gete	L09_152
Sint-Truiden	Molenbeek	L09_15B
Gingelom	Cicindria	L09_15D
Lummen	Mangelbeek	L09_162
Hasselt	Herk	L09_163
Hasselt	Mombeek	L09_167
Bilzen	Munsterbeek	L09_168
Diepenbeek	Stiemer	L09_169
Borgloon	Sint-Annabeek	L09_16C
Houthalen-Helchteren	Broekbeek	L09_16E
Zonhoven	Laambeek	L09_16F
Tessenderlo	Grote Laak	L10_087
Pelt	Holvenloop	L11_021
Pelt	Dommel	L11_022
Peer	Dommel	L11_023
Pelt	Dommel	L11_026
Bree	Abeek	L11_513
Maaseik	Bosbeek	L11_51A
Tongeren	Jeker	L11_555
Voeren	Berwijn	L11_561
Voeren	Voer	L11_567
Voeren	Veurs	L11_569
Wellen	Herk	L09_165

- c) Er zijn 16 gemeenten waar geen waterpeilmeting op onbevaarbare waterlopen aanwezig is: As, Dilsen-Stokkem, Genk, Ham, Hechtel-Eksel, Herstappe, Heusden-Zolder, Hoeselt, Kortesseem, Lanaken, Leopoldsburg, Lommel, Maasmechelen, Nieuwerkerken, Oudsbergen, Zutendaal.

Er zijn 24 gemeenten waar geen debietmeting op onbevaarbare waterlopen aanwezig is: Alken, As, Beringen, Bocholt, Dilsen-Stokkem, Genk, Ham, Hamont-Achel, Hechtel-Eksel, Heers, Herk-de-Stad, Herstappe, Heusden-Zolder, Hoeselt,

Kinrooi, Kortesseem, Lanaken, Leopoldsburg, Lommel, Maasmechelen, Nieuwerkerken, Oudsbergen, Riemst, Zutendaal.

Op de waterlopen niet vermeld in Tabel 1 en Tabel 2 gebeuren geen peil- en debietmetingen door de VMM.

- d) Voor de berekening van de theoretische terugkeerperioden wordt gebruik gemaakt van de methode volgens de "Analyse van hoogwaterafvoeren" (Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, AMINAL afdeling Water, 2000), toegepast op alle data tot 2020 waarbij de verhouding tussen de waargenomen piekdebiet en het gemiddeld jaarmaximum van het station een kans van voorkomen gegeven wordt. Deze methode staat internationaal bekend als de "pooled growth curve" (The Flood Estimation Handbook (Institute of Hydrology (1999) Flood Estimation Handbook, Center for Ecology & Hydrology).
- e) De VMM heeft de decretale opdracht om de waterkwantiteit op onder meer de onbevaarbare waterlopen te meten. Om in staat te zijn de taken als operationele waterbeheerder van onbevaarbare waterlopen uit te voeren baat de VMM een voldoende dicht automatisch meetnet uit. Alle metingen worden gepubliceerd op www.waterinfo.be. De werkwijze voor advisering wordt na de recente wateroverlast geëvalueerd.