

Advies aan het Rampenfonds over de waterschade van 12 juli tot en met 16 juli 2021



DOCUMENTBESCHRIJVING

Titel

Advies aan Rampenfonds over waterschade 12 juli tot 16 juli 2021

Samenstellers

VMM, Kern Beheer en Investerings Waterlopen

Inhoud

Dit rapport geeft een overzicht van de waargenomen neerslag en de piekafvoeren van 12 juli tot en met 16 juli 2021 en het advies aan het rampenfonds betreffende de meldingen in 19 gemeenten.

Vragen in verband met dit rapport

Vlaamse Milieumaatschappij

Dokter De Moorstraat 24-26

9300 Aalst

Tel: 053 72 62 10

info@vmm.be

INHOUD

1	Inleiding	4
2	Waargenomen NEERSLAG	5
3	Waargenomen PIEKAFVOEREN	9
4	Advies aangaande de wateroverlast	12

1 INLEIDING

De VMM ontving op 19/07/2021 de vraag van het Vlaams Rampenfonds tot advies over de wateroverlast van 12 juli tot en met 16 juli 2021 en de meldingen in 19 gemeenten naar aanleiding van de hevige regenval en de overstromingen in deze periode. Het rapport geeft de analyse inzake waargenomen neerlag, waargenomen piekafvoeren en het advies betreffende de melding van hevige regenval en overstromingen in 19 gemeenten.

Het advies in het kader van dit noodweer beoordeelt het uitzonderlijk karakter van deze weersfenomenen op grond van wetenschappelijke erkenningscriteria voor de 19 gemeenten.

De wetenschappelijke erkenningscriteria zijn opgenomen in het besluit van de Vlaamse regering van 30 oktober 2020 tot uitvoering van het decreet van 5 april 2019 houdende de tegemoetkoming in de schade aangericht door rampen in het Vlaamse Gewest. Deze wetenschappelijke criteria per weersverschijnsel zijn als volgt:

Hevige regenval

Art. 4: Hevige regenval kan als ramp erkend worden.

Hevige regenval is zware en plotse regen van meer dan 35 millimeter per uur per vierkante meter of meer dan 70 millimeter per 24 uur per vierkante meter, die lokale overstromingen, opstuwingen van riolen of modderstromen veroorzaakt. Periodes van aanhoudende regenval worden als één enkele ramp beschouwd.

Het Vlaams Rampenfonds houdt bij de beoordeling rekening met een terugkeerperiode van dertig jaar.

Het Vlaams Rampenfonds beoordeelt het uitzonderlijk karakter van de hevige of aanhoudende regen op basis van de adviezen van het KMI, van de VMM of van beide.

Overstromingen

Art. 5, § 1: Een overstroming, met uitzondering van de overstromingen, vermeld in artikel 4, eerste lid, kan als ramp erkend worden als ze een stijging van het waterpeil veroorzaakt in een onderdeel van een waterloop, kanaal, meer, vijver of zee als gevolg van een van onderstaande fenomenen :

- 1° een tijdelijke, uitzonderlijke overstroming door aanhoudende regenval;
- 2° het afvloeien van water bij onvoldoende absorptie door de ondergrond;
- 3° het smelten van sneeuw of ijs;
- 4° een natuurlijke dijkbreuk;
- 5° een vloedgolf.

De initiële overstroming en elke overstroming binnen 168 uur na het zakken van het waterpeil of de terugkeer naar het normale peil wordt beschouwd als één enkele overstroming.

Een overstroming van waterlopen die onderhevig zijn aan getijden kunnen als ramp erkend worden als het waterpeil een terugkeerperiode van dertig jaar overschrijdt.

Een overstroming van waterlopen die niet onderhevig zijn aan getijden kunnen als ramp erkend worden als het debiet van de waterloop gelijk is aan of hoger is dan het debiet waarvoor de terugkeerperiode ten minste dertig jaar bedraagt.

Als het onmogelijk is om op basis van de beschikbare statistische gegevens de terugkeerperiode te berekenen, wordt een beroep gedaan op de statistische gegevens van de meest nabije, vergelijkbare situatie waarvan wel meetgegevens beschikbaar zijn.

§ 2. Het Vlaams Rampenfonds beoordeelt de omvang van de overstroming op basis van de adviezen van het Waterbouwkundig Laboratorium van het Departement Mobiliteit en Openbare Werken, van de VMM of van beide.

2 WAARGENOMEN NEERSLAG

Figuur 1 en Tabel 1 geven een overzicht van de buien in de periode van 12 juli 2021 00:00 tot en met 16 juli 2021 16:00 waarbij overschrijdingen van de kritieke grenzen van 35 mm neerslag per uur en/of 70 mm neerslag per 24 uur vastgesteld werden in de neerslagradarbeelden. De gebruikte analysemethode wordt beknopt beschreven onder methodologie.

Methodologie

De aan het VMM-pluviograafnetwerk geassimileerde neerslagradarbeelden met accumulatieperioden van 1 en 24 uur met een schuivend venster van 5 minuten waarvoor zich ergens in Vlaanderen overschrijdingen voordoen, werden gegroepeerd in buienperiodes. Deze periodes worden bepaald als de periode tussen het eerste en het laatste radarbeeld met uur- of 24-uurtotale neerslag waarbij zich ergens in Vlaanderen een overschrijding van de kritieke drempels voordoet.

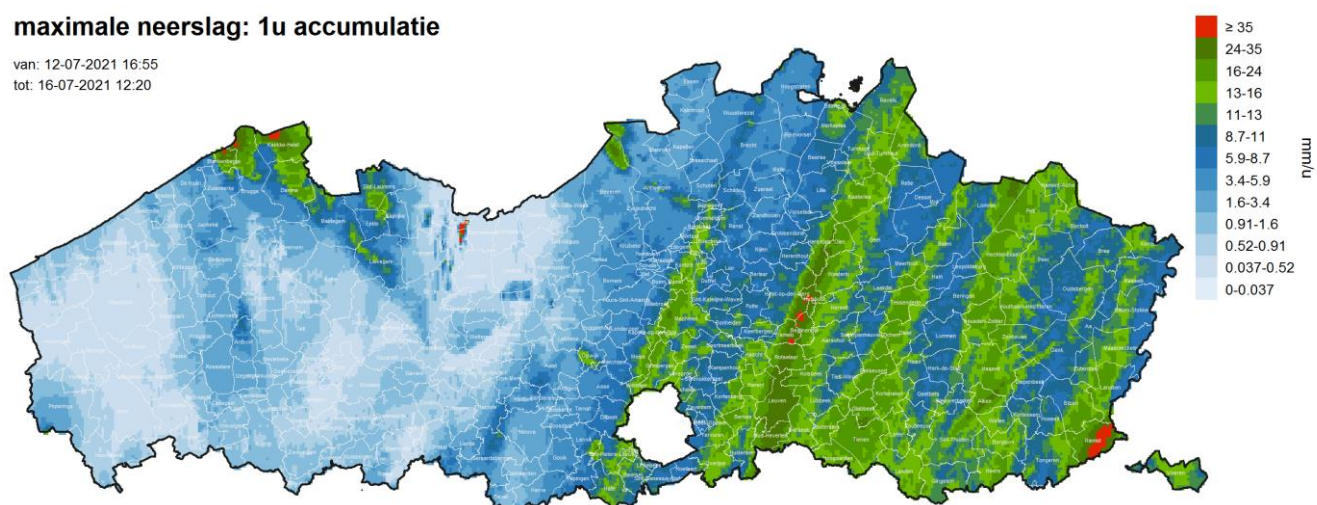
Buienperiodes worden van elkaar gescheiden zodra twee beelden met overschrijdingen meer dan 24 uur van elkaar gescheiden zijn. Enkel de periode tussen de eerste en laatste vastgestelde overschrijding van de kritieke drempels wordt hier weergegeven. De regenval begon dus steeds voor de weergegeven periode en kan doorgaan na het einde van de weergegeven periodes, maar zonder overschrijdingen van de kritieke drempels. Binnen deze buienperiodes kunnen zich ook droge periodes korter dan 24 uur voordoen.

In Tabel 1 wordt indicatief een gedetailleerd overzicht per stad of gemeente gegeven van de maximale neerslagintensiteit waargenomen in de verschillende buienperioden en het % van de oppervlakte van die steden of gemeenten (dat is louter indicatief) waar overschrijdingen van de kritieke drempels vastgesteld werden.

De extreme waarden in Figuur 1 ter hoogte van de gemeentes Gent en Zelzate zijn het resultaat van de methodiek die we toepassen en moeten hier als niet relevant beschouwd worden.

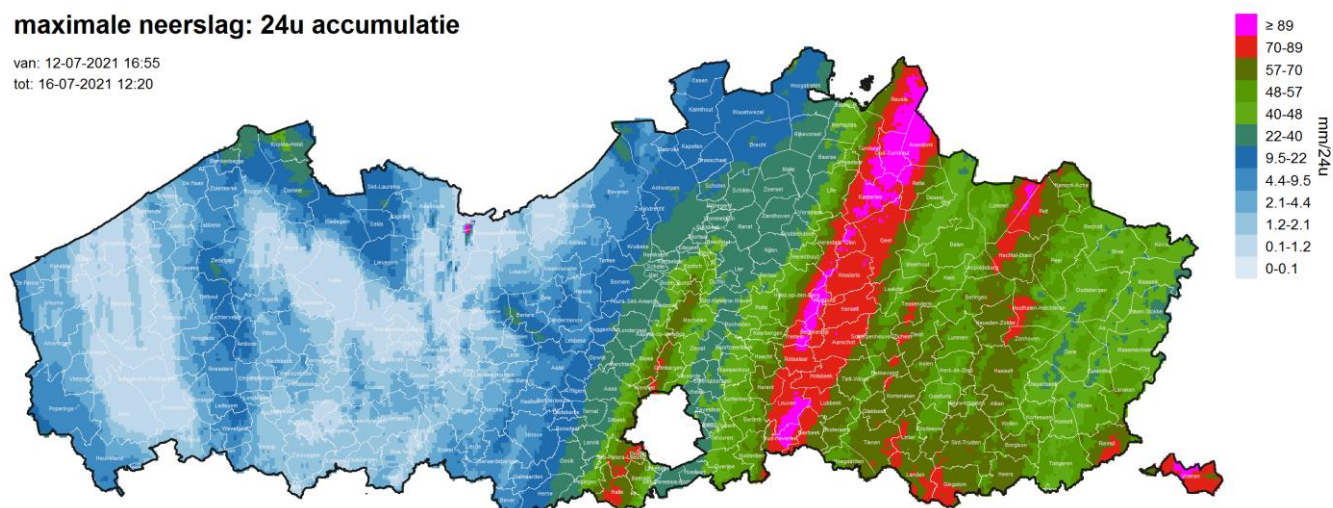
maximale neerslag: 1u accumulatie

van: 12-07-2021 16:55
tot: 16-07-2021 12:20



maximale neerslag: 24u accumulatie

van: 12-07-2021 16:55
tot: 16-07-2021 12:20



Figuur 1: Maximale neerslagintensiteit van 12/07/2021 00:00 tot 16/07/2021 16:00

	1u. acc. ≥ 35 mm/u en/of 24u. acc. ≥ 70 mm/24u	1u. accumulatie ≥ 35 mm/u		24u. accumulatie ≥ 70 mm/24u	
Gemeente	% opp.	max (mm/u)	% opp.	max (mm/24u)	% opp.
Aarschot	84,13	20,09	0,00	90,39	84,13
Arendonk	88,64	19,90	0,00	105,06	88,64
Assenede	0,29	36,74	0,29	40,70	0,00
Begijnendijk	100,00	37,62	14,08	106,23	100,00
Bekkevoort	12,16	23,04	0,00	76,00	12,16
Beringen	2,24	24,03	0,00	74,67	2,24
Bertem	0,82	23,42	0,00	75,02	0,82
Bierbeek	52,70	27,19	0,00	89,85	52,70
Blankenberge	6,49	39,00	6,49	39,96	0,00
Boutersem	0,81	20,43	0,00	70,27	0,81
Brugge	0,71	39,07	0,71	42,30	0,00
Diest	7,47	23,37	0,00	75,37	7,47
Dilbeek	1,20	18,67	0,00	70,12	1,20
Drogenbos	20,00	17,53	0,00	73,92	20,00
Geel	65,68	21,51	0,00	94,34	65,68
Gingelom	33,04	18,13	0,00	91,78	33,04
Glabbeek	0,93	26,09	0,00	72,25	0,93
Grimbergen	14,00	21,77	0,00	73,42	14,00
Halle	26,55	17,69	0,00	84,49	26,55
Hamont-Achel	3,51	23,21	0,00	74,38	3,51
Hasselt	1,22	28,16	0,00	72,99	1,22
Hechtel-Eksel	25,00	28,15	0,00	84,87	25,00
Heist-op-den-Berg	29,65	37,62	2,33	104,46	29,65
Herent	28,35	27,38	0,00	82,95	28,35
Herentals	55,90	31,97	0,00	93,45	55,90
Herselt	97,09	26,98	0,00	90,30	97,09
Heusden-Zolder	9,86	22,51	0,00	76,00	9,86
Holsbeek	94,97	26,99	0,00	89,66	94,97
Hoogstraten	0,47	16,80	0,00	98,46	0,47
Houthalen- Helchteren	18,01	22,53	0,00	84,52	18,01
Huldenberg	6,29	27,93	0,00	79,50	6,29
Hulshout	100,00	36,15	4,23	100,12	100,00
Kapelle-op-den- Bos	4,62	21,54	0,00	71,75	4,62
Kasterlee	97,92	23,06	0,00	98,46	97,92
Knokke-Heist	5,71	48,42	5,71	57,21	0,00
Kortenaken	5,05	22,02	0,00	75,73	5,05
Laakdal	11,70	22,90	0,00	74,07	11,70
Landen	35,07	18,19	0,00	82,98	35,07
Leopoldsborg	7,78	19,20	0,00	80,53	7,78

Leuven	93,48	32,95	0,00	97,66	93,48
Lille	5,04	16,70	0,00	80,53	5,04
Linter	18,12	19,44	0,00	78,28	18,12
Lommel	22,72	31,23	0,00	98,11	22,72
Lubbeek	35,71	23,18	0,00	92,64	35,71
Mechelen	1,54	25,42	0,00	72,02	1,54
Meise	5,00	20,89	0,00	71,75	5,00
Mol	1,54	17,75	0,00	73,95	1,54
Nieuwerkerken	1,10	14,79	0,00	70,12	1,10
Olen	100,00	27,10	0,00	106,60	100,00
Oud-Heverlee	84,25	32,95	0,00	98,90	84,25
Oud-Turnhout	100,00	20,49	0,00	102,76	100,00
Peer	0,29	15,51	0,00	70,12	0,29
Pelt	33,63	25,81	0,00	94,02	33,63
Ravels	73,21	21,65	0,00	104,01	73,21
Retie	56,54	16,99	0,00	95,51	56,54
Riemst	29,57	41,14	25,65	77,68	18,70
Rotselaar	82,43	33,98	0,00	96,70	82,43
Scherpenheuvel- Zichem	5,91	22,20	0,00	76,10	5,91
Sint-Pieters-Leeuw	24,54	23,79	0,00	89,56	24,54
Sint-Truiden	2,13	27,05	0,00	74,76	2,13
Tessenderlo	8,70	23,61	0,00	76,10	8,70
Tielt-Winge	2,27	18,09	0,00	72,56	2,27
Tienen	10,20	25,43	0,00	75,42	10,20
Tongeren	0,29	26,65	0,00	80,07	0,29
Tremelo	78,65	36,25	7,87	98,90	78,65
Turnhout	56,00	19,17	0,00	108,53	56,00
Voeren	89,00	18,34	0,00	118,13	89,00
Wemmel	8,11	18,43	0,00	73,59	8,11
Westerlo	100,00	29,96	0,00	90,79	100,00
Zonhoven	14,29	21,70	0,00	80,97	14,29

Tabel 1: Steden/gemeenten met overschrijdingen van de kritieke drempels tussen 12/07/2021 00:00 en 16/07/2021 16:00.

3 WAARGENOMEN PIEKAFVOEREN

De piekafvoeren werden geanalyseerd voor de debietstations van de VMM nabij de getroffen regio's. De stations van de stroombekkens van Maas, Demer, Dijle en Zenne, Nete, Benedenschelde en Dender werden meegenomen in de statische analyse. In de overige bekkens werden in de periode 12-16 juli slechts beperkte neerslaghoeveelheden opgetekend en de stations in die gebieden werden bijgevolg niet in beschouwing genomen.

Voor de bepaling van de retourperioden werd gebruik gemaakt van de methode volgens de "analyse van hoogwaterafvoeren"¹, toegepast op alle data tot 2020, waarbij de verhouding tussen de waargenomen piek en het gemiddeld jaarmaximum van het station een kans van voorkomen gegeven wordt.

In Figuur 2 en Tabel 2 worden de theoretische terugkeerperioden van de piekafvoeren in de waterlopen ter hoogte van VMM debietstations in de perioden van 12/07/2021 tot en met 18/07/2021 weergegeven.

Op 10 waterlopen werden piekafvoeren genoteerd die zeer uitzonderlijk waren en met een theoretische terugkeerperiode van de piekafvoeren van meer dan 30 jaar, in het Demer, Maas en Netebekken. Op 10 andere waterlopen zijn theoretische terugkeerperioden van de piekafvoeren tussen de 10 en de 30 jaar waargenomen.

Enkel gemeenten die op een bemeten waterloop liggen – het limnigrafisch meetnet telt in Vlaanderen ca. 100 meetstations - werden beoordeeld aan de metingen van het dichtst bijzijnde of meest relevante meetstation.

Stationnummer	Stationnaam	Debiet [m³/s]	Datum	Tijd	Theoretische retourperiode [jaar]
L04_008	Bazel/Barbierbeek	0,269	16/07/2021	2:30:00	< 10
L04_009	Massemen/Molenbeek	0,235	11/07/2021	16:45:00	< 10
L04_00C	Letterhoutem/Kottembeek	0,024	12/07/2021	0:00:00	< 10
L04_035	Aartselaar/Benedenvliet	7,21	16/07/2021	1:15:00	< 10
L04_036	Liezele/Molenbeek	1,97	17/07/2021	21:45:00	< 10
L07_281	Opwijk/Vondelbeek	1,48	15/07/2021	23:30:00	< 10
L07_282	Mere/Molenbeek	0,624	13/07/2021	18:30:00	< 10
L07_284	Iddergem/Molenbeek	0,265	13/07/2021	19:00:00	< 10
L07_285	Essene/Bellebeek	8,1	16/07/2021	8:45:00	< 10
L07_286	Sint-Katarine- Lombeek/Hunselbeek	3,0	15/07/2021	21:15:00	< 10
L07_287	Ternat/Steenvoorbeek	3,2	15/07/2021	23:00:00	< 10
L07_28C	Aalst/Molenbeek	0,891	15/07/2021	23:30:00	< 10
L07_28A	Ophasselt/Molenbeek	0,122	14/07/2021	2:45:00	< 10
L04_037	Malderen/Grote Molenbeek	3,47	17/07/2021	16:15:00	< 10
L07_28D	Aspelare/Beverbeek	0,164	13/07/2021	15:30:00	< 10
L08_093	Wilsele/Dijle	32,043	15/07/2021	8:30:00	< 10
L08_098	Sint-Joris-Weert/Dijle	32,7	17/07/2021	7:00:00	10 - 30
L08_112	Heverlee/Voer	3,24	15/07/2021	19:00:00	< 10
L08_115	Heverlee/Molenbeek	6,479	16/07/2021	2:45:00	> 30
L08_118	Overijse/Laan	6,822	16/07/2021	5:30:00	< 10
L08_193	Lot/Zenne	39,8	15/07/2021	21:15:00	10 - 30

¹ Analyse van hoogwaterafvoeren, Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, AMINAL afdeling Water, 2000.

L09_126	Molenstede/Demer	63,018	20/07/2021	3:45:00	< 10
L09_136	Hasselt/Demer	32,865	15/07/2021	23:15:00	> 30
L09_138	Bilzen/Demer	7,074	15/07/2021	21:00:00	< 10
L09_141	Rotselaar/Winge	2,412	17/07/2021	13:00:00	< 10
L09_143	Wezemaal/Grote Losting	1,098	18/07/2021	9:15:00	< 10
L09_144	Rillaar/Grote Motte	5,07	16/07/2021	0:00:00	> 30
L09_145	Ransberg/Velpe	11,173	15/07/2021	16:00:00	> 30
L09_14A	Tielt/Grote Motte	7,401	15/07/2021	21:15:00	> 30
L09_152	Halen/Gete	36,592	18/07/2021	8:45:00	> 30
L09_155	Oorbeek/Grote Gete	18,384	16/07/2021	3:45:00	10 - 30
L09_163	Spalbeek/Herk	22,432	16/07/2021	16:45:00	10 - 30
L09_168	Munsterbeek/Munsterbilzen	4,832	15/07/2021	11:00:00	< 10
L11_555	Nerem/Jeker	6,53	16/07/2021	10:00:00	< 10
L11_561	Moelingen/Berwijn	49,318	14/07/2021	18:15:00	> 30
LS09_15A	Heks/Herkebeek	0,316	15/07/2021	10:00:00	< 10
LS09_15B	Velm/molenbeek	2,155	15/07/2021	8:15:00	10 - 30
LS09_15E	Mielen-boven-Aalst/Melsterbeek	1,4	15/07/2021	5:45:00	< 10
LS09_165	Wellen/Herk	1,81	15/07/2021	10:30:00	< 10
L11_567	's Gravenvoeren/Voer	7,76	14/07/2021	17:15:00	> 30
L11_569	Sint-Martens-Voeren/Veurs	>0,65	14/07/2021	15:30:00	> 30
L04_007	Wijnegem/Groot Schijn	5,15	15/07/2021	12:30:00	< 10
L09_147	Molenstede/Zwart Water	4,037	16/07/2021	23:45:00	< 10
L09_148	Lummen/Zwartebeek	6,54	16/07/2021	21:15:00	< 10
L09_169	Diepenbeek/Stiemer	4,282	15/07/2021	5:30:00	< 10
L09_16E	Helchteren/Broekbeek	0,605	15/07/2021	8:15:00	< 10
L10_055	Herentals/Kleine Nete	20,6	18/07/2021	1:45:00	< 10
L10_083	Meerhout/Kleine Broekbeek	1,77	17/07/2021	10:45:00	> 30
L10_087	Tessenderlo/Grote Laak	4,81	16/07/2021	5:15:00	10 - 30
L11_022	Overpelt/Dommel	8,96	15/07/2021	9:00:00	10 - 30
L11_046	Brecht/Kleine Aa	0,168	10/07/2021	19:45:00	< 10
L11_047	Minderhout/Mark	3,19	16/07/2021	20:00:00	< 10
L11_048	Merksplas/Mark	3,09	16/07/2021	15:30:00	< 10
L11_513	Bree/Abeek	4,27	16/07/2021	10:00:00	10 - 30
L11_518	Opoeteren/Bosbeek	3,08	15/07/2021	19:00:00	10 - 30

Tabel 2: Theoretische terugkeerperioden (T) van de piekafvoeren in de waterlopen ter hoogte van VMM debietstations van 12/07/2021 tot en met 18/07/2021.

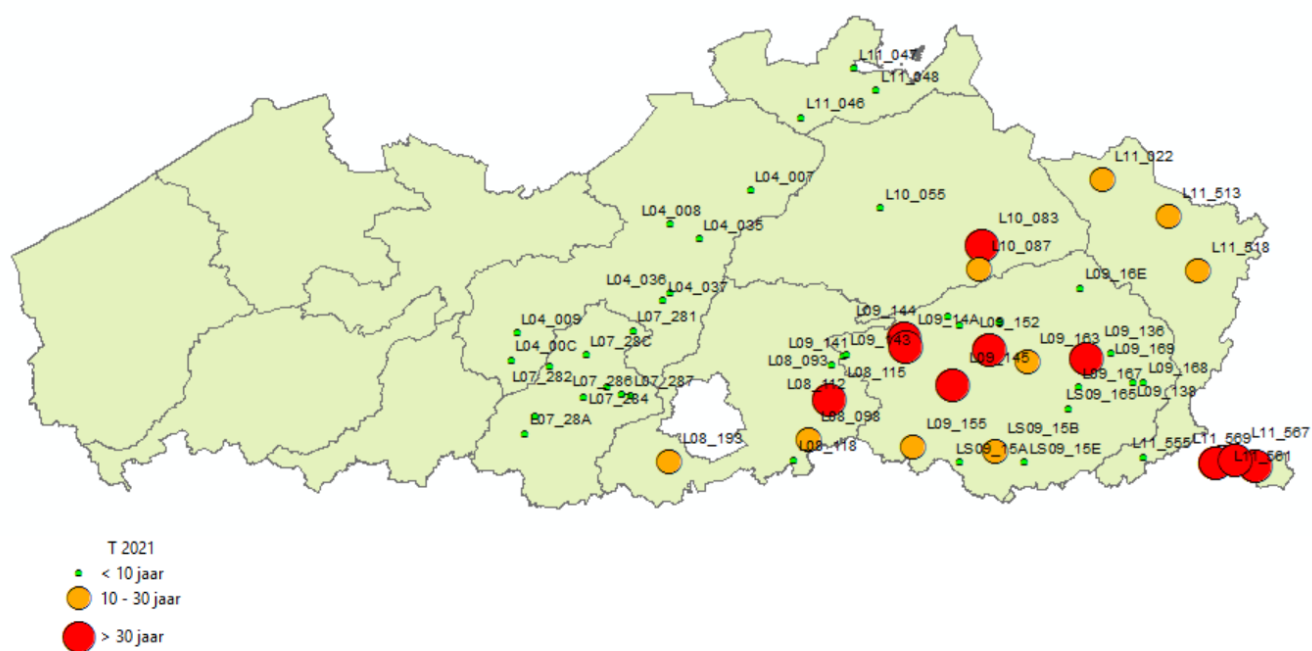


Fig. 2: Theoretische terugkeerperioden (T) van de piekafvoeren in de waterlopen ter hoogte van VMM debietstations van 12/07/2021 tot en met 18/07/2021.

4 ADVIES AANGAANDE DE WATEROVERLAST

Tabel 3 geeft weer of voor de betreffende gemeenten er een overschrijding van de kritieke drempels met 1 uur- of 24-uurtotale neerslag binnen deze gemeenten in de periode van 12/07/2021 tot en met 16/07/2021 waargenomen werd.

Tabel 3 duidt tevens de gemeentes aan waar de waargenomen piekafvoeren - in de door de VMM bemeten waterlopen met een stroomgebied binnen de betreffende gemeente - de theoretische terugkeerperiode van de piekafvoeren van meer dan 30 jaar overschreden in de periode van 12/07/2021 tot en met 18/07/2021.

Tabel 3: Advies aangaande de melding van hevige regenval 2021 en overstromingen 2021 in 19 gemeenten op basis van de analyse van extreme neerslag en piekafvoeren in de waterlopen ter hoogte van VMM debietstations van 12/07/2021 tot en met 18/07/2021.

Dossier	Verschijsel	Startdatum	Einddatum	Postcode	Extreme neerslag	Extreme afvoer VMM stations
Melding-21-01804	Overstroming	16/07/2021	17/07/2021	3440 - Zoutleeuw		
Melding-21-01814	Hevige regenval	16/07/2021	18/07/2021	3680 - Maaseik		
Melding-21-01798	Overstroming	15/07/2021	16/07/2021	1500 - Halle	X	
Melding-21-01802	Overstroming	15/07/2021	16/07/2021	3570 - Alken		
Melding-21-01808	Overstroming	15/07/2021	15/07/2021	1850 - Grimbergen	X	
Melding-21-01809	Overstroming	15/07/2021	17/07/2021	3570 - Alken		
Melding-21-01829	Hevige regenval	15/07/2021	16/07/2021	3570 - Alken		
Melding-21-01830	Overstroming	15/07/2021	16/07/2021	3570 - Alken		
Melding-21-01800	Overstroming	15/07/2021	16/07/2021	3570 - Alken		
Melding-21-01782	Hevige regenval	15/07/2021	15/07/2021	3530 - Houthalen-Helchteren	X	
Melding-21-01799	Overstroming	15/07/2021	16/07/2021	3470 - Kortenaken	X	
Melding-21-01806	Overstroming	15/07/2021	16/07/2021	1600 - Sint-Pieters-Leeuw	X	
Melding-21-01803	Overstroming	15/07/2021	16/07/2021	3500 - Hasselt	X	X
Melding-21-01810	Overstroming	15/07/2021	17/07/2021	3570 - Alken		
Melding-21-01801	Overstroming	15/07/2021	16/07/2021	3000 - Leuven	X	X
Melding-21-01816	Overstroming	15/07/2021	17/07/2021	3570 - Alken		

Melding-21-01781	Overstroming	15/07/2021	15/07/2021	3600 - Genk		
Melding-21-01776	Hevige regenval	14/07/2021	15/07/2021	3440 - Zoutleeuw		
Melding-21-01797	Hevige regenval	14/07/2021	16/07/2021	3450 - Geetbets		
Melding-21-01818	Overstroming	14/07/2021	15/07/2021	2950 - Kapellen		
Melding-21-01780	Hevige regenval	14/07/2021	15/07/2021	3440 - Zoutleeuw		
Melding-21-01784	Hevige regenval	13/07/2021	15/07/2021	3700 - Tongeren	X	
Melding-21-01785	Overstroming	13/07/2021	14/07/2021	3740 - Bilzen		X
Melding-21-01811	Overstroming	13/07/2021	17/07/2021	3450 - Geetbets		X
Melding-21-01793	Hevige regenval	12/07/2021	16/07/2021	3400 - Landen	X	
Melding-21-01825	Hevige regenval	12/07/2021	18/07/2021	3570 - Alken		
Melding-21-01794	Hevige regenval	12/07/2021	16/07/2021	3800 - Sint-Truiden	X	
Melding-21-01794	Hevige regenval	12/07/2021	16/07/2021	3440 - Zoutleeuw		
Melding-21-01794	Hevige regenval	12/07/2021	16/07/2021	3400 - Landen		
Melding-21-01794	Hevige regenval	12/07/2021	16/07/2021	3850 - Nieuwerkerken	X	
Melding-21-01794	Hevige regenval	12/07/2021	16/07/2021	3890 - Gingelom	X	
Melding-21-01796	Hevige regenval	12/07/2021	16/07/2021	3440 - Zoutleeuw		
Melding-21-01796	Hevige regenval	12/07/2021	16/07/2021	3890 - Gingelom		
Melding-21-01796	Hevige regenval	12/07/2021	16/07/2021	3800 - Sint-Truiden	X	
Melding-21-01795	Hevige regenval	12/07/2021	16/07/2021	3450 - Geetbets		
Melding-21-01795	Hevige regenval	12/07/2021	16/07/2021	3850 - Nieuwerkerken	X	
Melding-21-01795	Hevige regenval	12/07/2021	16/07/2021	3800 - Sint-Truiden	X	