

////////////////////////////////////

NEERSLAG 27 JULI 2018

////////////////////////////////////

DOCUMENTBESCHRIJVING

Titel

Neerslag 27 juli 2018

Samenstellers

Afdeling Operationeel Waterbeheer, VMM
Dienst Hoogwaterbeheer

Inhoud

Dit rapport geeft een overzicht van de waargenomen hoeveelheden neerslag en neerslagintensiteiten op 27 juli 2018. Op basis van de waargenomen neerslag in het pluviometernetwerk en radargegevens wordt een inschatting gemaakt waar de kritieke grenzen van 30 mm neerslag per uur of 65 mm neerslag per 24 uur werden overschreden.

Wijze van refereren

Vlaamse Milieumaatschappij (2018), Neerslag 27 juli 2018

Verantwoordelijke uitgever

Vlaamse Milieumaatschappij

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	3
2	Pluviometergegevens	3
3	Radarbeelden	4
4	Getroffen gemeenten	7
5	Besluit	7

1 INLEIDING

Deze nota geeft een overzicht van de gemeten neerslaghoeveelheden van 27 juli 2018 00:00 tot 29 juli 2018 00:00. Warmteonweders trokken van het zuiden naar het noorden over Vlaanderen waarbij lokaal, vooral in het Westen van Vlaanderen, zeer veel neerslag viel.

In de analyse van deze stormperiode wordt gebruikt gemaakt van in-situ gemeten neerslag afkomstig van het pluviometernetwerk van de Vlaamse Milieumaatschappij (VMM) en van de neerslag gemeten door neerslagradars (bron: KMI, VMM). Op basis van deze gegevens wordt een inschatting gemaakt van de regio('s) waar de kritieke neerslaggrenzen van 30 mm gedurende een tijdspanne van 1 uur en/of 65 mm gedurende een tijdspanne van 24 uur werden overschreden.

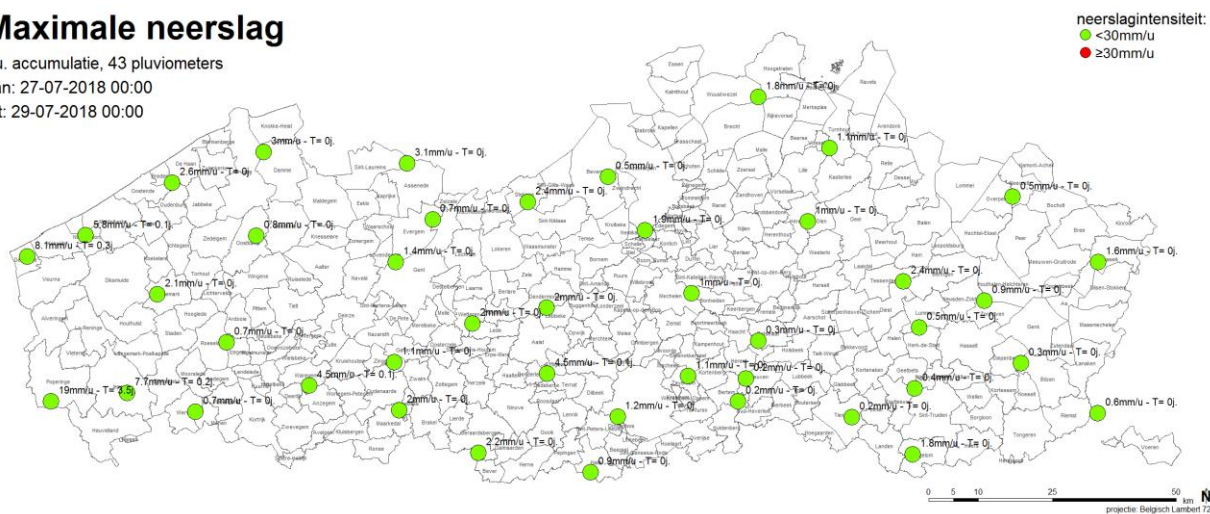
2 PLUVIOMETERGEGEVENS

Voor in-situ gemeten neerslag wordt gebruik gemaakt van de meetgegevens waargenomen door het VMM-pluviometernetwerk, deze gegevens zijn raadpleegbaar via www.waterinfo.be. In totaal gaat het om 43 meettoestellen met data voor deze onweersperiode, verspreid over Vlaanderen.

Tijdens de beschouwde periode werd door geen enkele pluviometer in het VMM-netwerk een overschrijding gemeten van de kritieke grenzen van 30 mm/u (figuur 1) of 65 mm/24u (figuur 2). De grootste hoeveelheden neerslag werden gemeten door de pluviometer te Poperinge met maximale neerslagintensiteiten van 19,0 mm/u en 51,0 mm/24u.

Maximale neerslag

1u. accumulatie, 43 pluviometers
van: 27-07-2018 00:00
tot: 29-07-2018 00:00

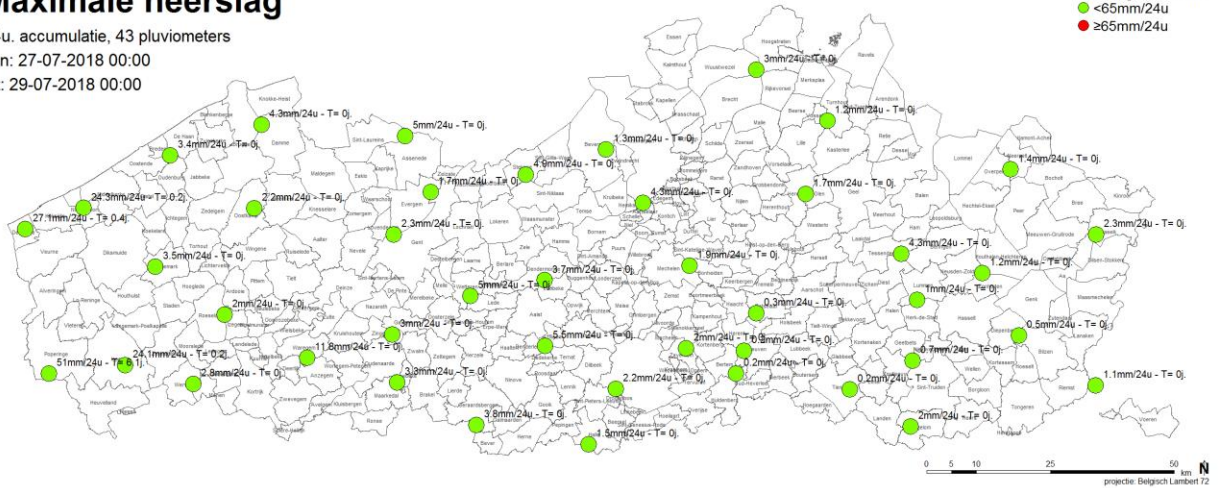


figuur 1: Maximale gemeten neerslag (pluviometers) binnen een tijdspanne van 1 uur (mm/u).

Maximale neerslag

24u. accumulatie, 43 pluviometers
van: 27-07-2018 00:00
tot: 29-07-2018 00:00

neerslagintensiteit:
● <65mm/24u
● ≥65mm/24u

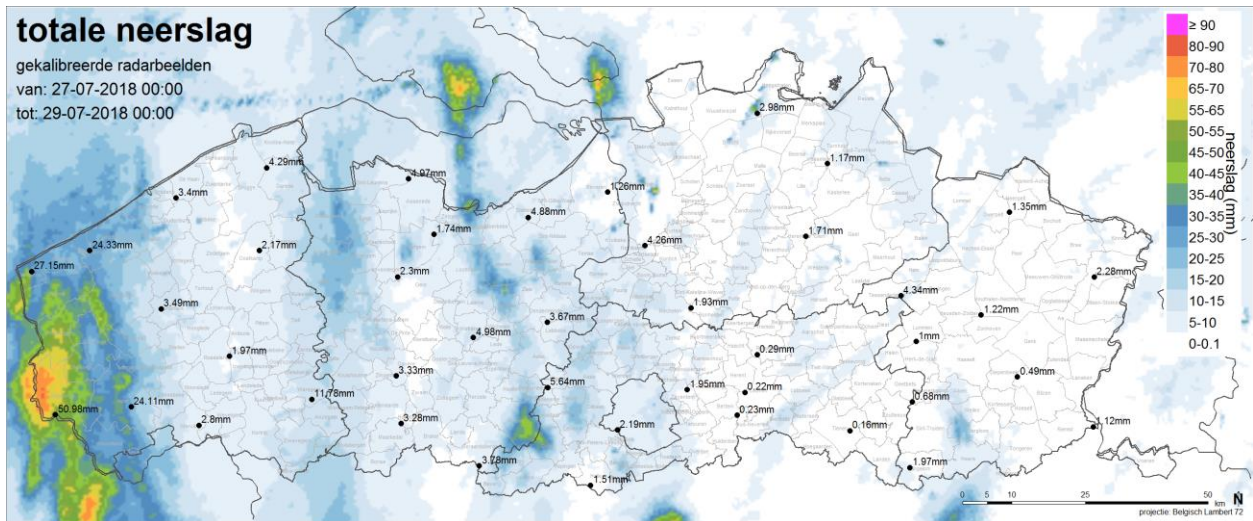


figuur 2: Maximale gemeten neerslag (pluviometers) binnen een tijdsspanne van 24 uur (mm/24u).

3 RADARBEELDEN

Om een gebiedsdekkend beeld te krijgen van de neerslag en neerslagintensiteiten wordt gebruik gemaakt van radarbeelden (bron: KMI, VMM) die gekalibreerd werden aan de hand van de gegevens van het pluviometernetwerk van VMM.

De totale neerslag gemeten door de neerslagradar en de pluviometers in het VMM-netwerk wordt gegeven in figuur 3.



figuur 3: Totale neerslag gemeten in de periode van 27 mei t.e.m. 2 juni 2018 door de neerslagradar (gekleurde achtergrond) en de pluviometers in het VMM netwerk (zwarte bollen).

Op basis van de radarbeelden werden de maximale neerslagintensiteiten op 27 en 28 juli voor accumulatieperiodes van 1 uur en 24 uur bepaald aan de hand van een schuivend venster met intervallen van 15 minuten. Figuur 4 en figuur 5 geven respectievelijk de maximale neerslagintensiteit voor accumulatieperiode van 1 uur en 24 uur weer.

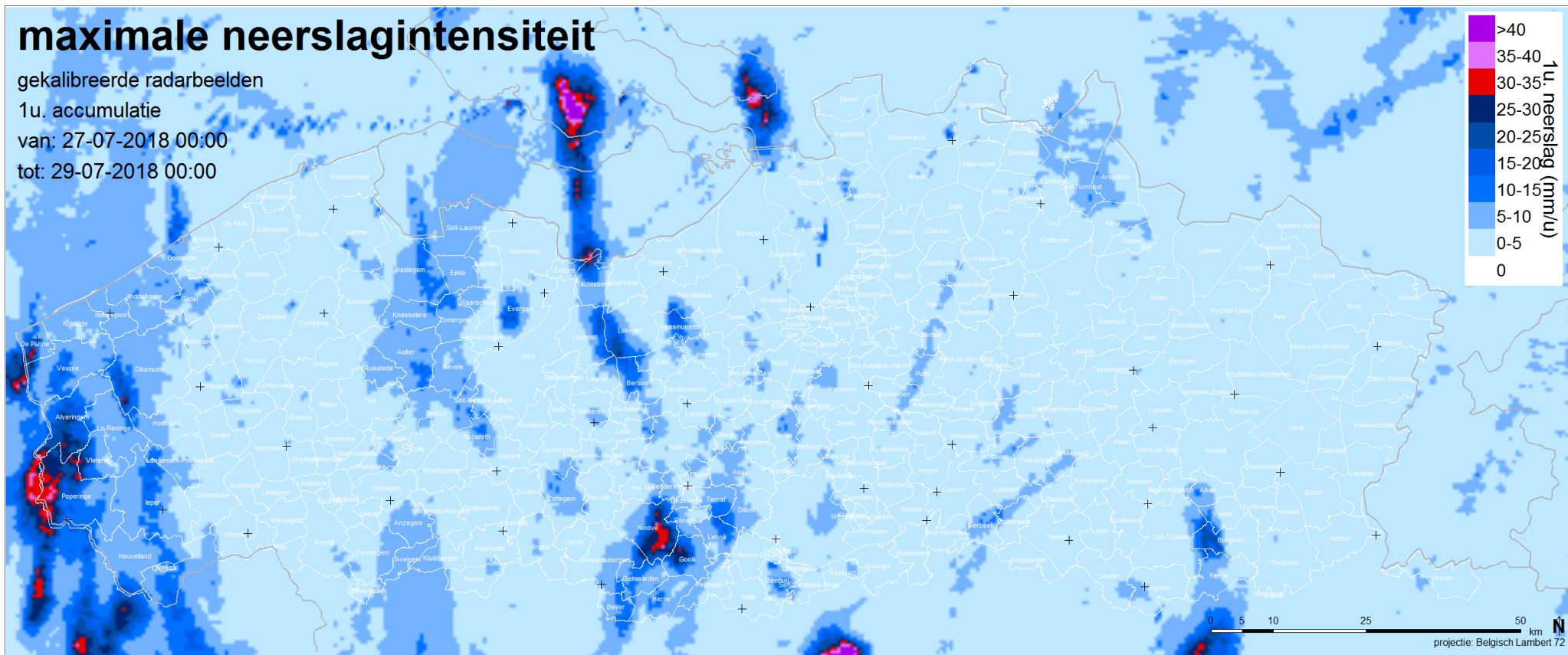
maximale neerslagintensiteit

gekalibreerde radarbeelden

1u. accumulatie

van: 27-07-2018 00:00

tot: 29-07-2018 00:00



figuur 4: Maximale gemeten neerslag binnen een tijdsspanne van 1 uur (mm/u).

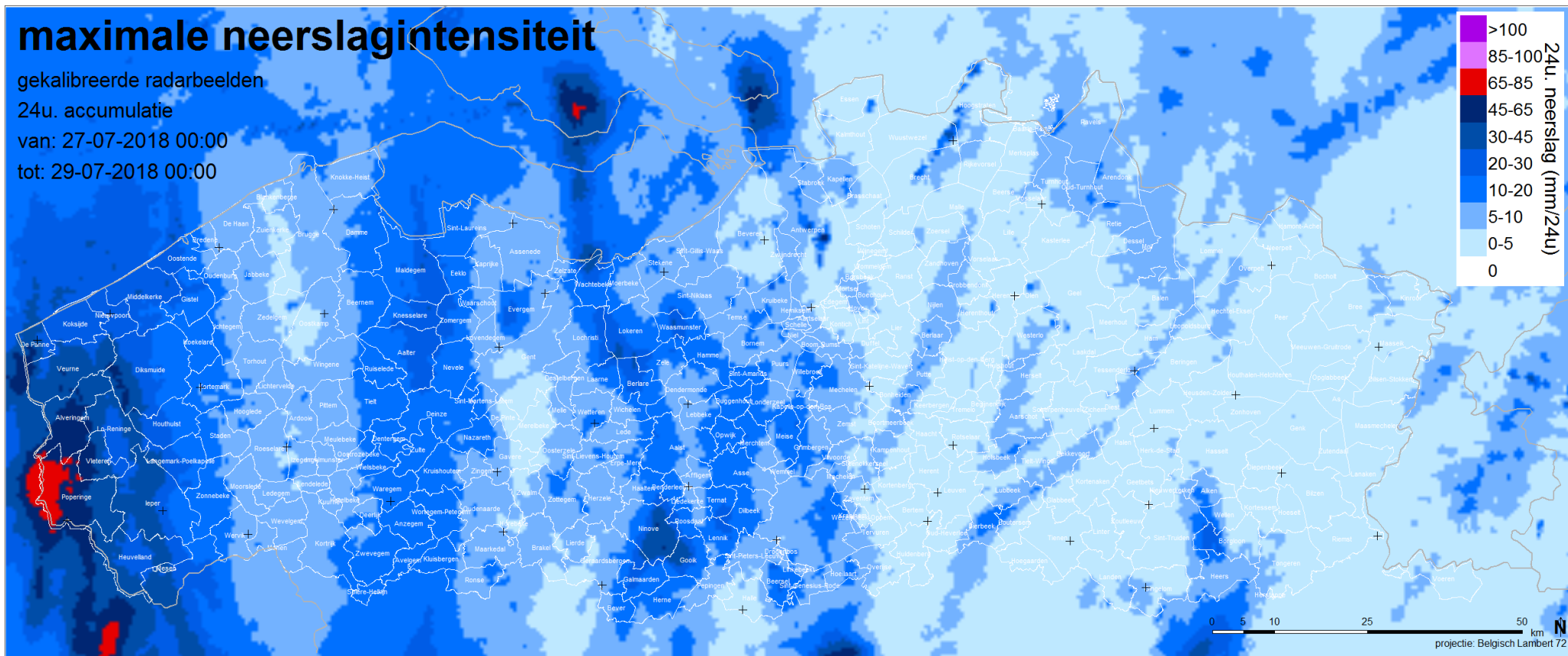
maximale neerslagintensiteit

gekalibreerde radarbeelden

24u. accumulatie

van: 27-07-2018 00:00

tot: 29-07-2018 00:00



figuur 5: Maximale gemeten neerslag binnen een tijdsspanne van 24 uur (mm/24u).

4 GETROFFEN GEMEENTEN

Op basis van de maximaal waargenomen neerslagintensiteiten (figuur 4 en figuur 5) werd bepaald in welke gemeente de kritieke grenzen van 30mm/u en/of 65mm/24u werden overschreden (tabel 1). Daarnaast werd ook de totale oppervlakte¹ (ha) binnen de gemeente bepaald waar overschrijdingen werden waargenomen en het percentage van de oppervlakte van de gemeente waar overschrijdingen werden waargenomen. Dit laat toe om een beter beeld te krijgen van de mate waarin deze gemeentes werden getroffen door het onweer.

Op basis van deze analyse werd op 27 juli de kritieke grens van 30mm/u overschreden in de gemeenten Poperinge, Alveringem, Vleteren, Diksmuide, De Panne, Ninove, Gooik, en Wachtebeke. De kritieke grens van 65mm/24u werd overschreden te Poperinge, Alveringem en voor een klein deel ook Vleteren (tabel 1).

5 BESLUIT

Deze nota geeft een overzicht van de gemeten neerslaghoeveelheden van 27 juli 2018 00:00 tot 29 juli 2018 00:00. Warmteonweders trokken van het zuiden naar het noorden over Vlaanderen waarbij lokaal, vooral in het Westen van Vlaanderen, zeer veel neerslag viel.

Geen van de 43 pluviometers in het VMM-netwerk nam een overschrijding van de kritieke grenzen van 30mm/u en/of 65mm/24u waar.

Op basis van analyse van de neerslagradarbeelden werd de kritieke grens van 30mm/u overschreden in de gemeenten Poperinge, Alveringem, Vleteren, Diksmuide, De Panne, Ninove, Gooik, en Wachtebeke. De kritieke grens van 65mm/24u werd overschreden te Poperinge, Alveringem en voor een klein deel ook Vleteren.

Tot slot wordt erop gewezen dat naast de intensiteit en totale hoeveelheid neerslag ook de exacte locatie van de neerslag in het landschap, de lokale afstromingspatronen op die locatie en de lokale infrastructuur en omstandigheden (v.b. toestand van de grachten) bepalen of er zich wateroverlast voordoet op een bepaalde locatie, of dat de wateroverlast zich voornamelijk kan voordoen op een locatie stroomafwaarts van de locaties met de meest intense neerslag.

¹ De gebruikte radarbeelden hebben een resolutie van 529mx529 (~28ha). Aangezien steeds volledige rastercellen toegekend worden aan een gemeente kunnen de hier gegeven oppervlaktes van gemeentes in beperkte mate afwijken van de werkelijke oppervlaktes van die gemeentes.

Stad/Gemeente	1u. accumulatie: criterium 30mm/u					24u. accumulatie: criterium 65mm/24u				
	N _{max}	tijdstip	T-waarde	opp. (ha)	% opp.	N _{max}	tijdstip	T-waarde	opp. (ha)	% opp.
Poperinge	39,2	2018-07-27 17:30:00	101	1690,2	14,3	83,75	2018-07-28 05:30:00	59,9	3436,7	29
Alveringem	35,4	2018-07-27 17:30:00	53,7	140,8	1,8	71,53	2018-07-28 10:45:00	30,8	197,2	2,5
Vleteren	34,1	2018-07-27 16:45:00	43,3	56,3	1,4	65,15	2018-07-28 11:00:00	20,3	28,2	0,7
Diksmuide	34,6	2018-07-27 20:00:00	47,2	28,2	0,2	58,53	2018-07-28 11:15:00	12,2	0	0
De Panne	32,2	2018-07-27 17:15:00	31,7	84,5	3,2	54,77	2018-07-28 10:45:00	8,7	0	0
Ninove	40	2018-07-27 15:30:00	115,5	704,2	10	51,27	2018-07-28 07:00:00	6,2	0	0
Gooik	35	2018-07-27 15:00:00	50,7	56,3	1,4	47,52	2018-07-28 07:00:00	4,2	0	0
Wachtebeke	30,3	2018-07-27 16:15:00	23,3	28,2	0,8	40,49	2018-07-28 12:00:00	1,9	0	0

tabel 1: Overzicht van de maximale neerslagintensiteit gemeten voor accumulatieperiodes van 1u. en 24u. voor gemeenten waar de kritieke grenzen van 30mm/u en/of 65mm/24 waarschijnlijk of vermoedelijk werden overschreden.

N_{max}: maximaal waargenomen neerslag voor accumulatieperiode, T-waarde: terugkeerperiode voor N_{max}, opp.: totale oppervlakte (ha) waar een overschrijding van de kritieke grens werd waargenomen, tijdstip: einde van de periode waarvoor de maximale neerslagintensiteit werd waargenomen, % opp.: percentage van de totale oppervlakte van de gemeente waar een overschrijding van de kritieke grens werd waargenomen.