

Uitzonderlijk intensieve buien trokken eind juli en begin augustus over Nederland. Opmerkelijk was ook de grote omvang van het gebied met zware regen en wateroverlast. Op 28 juli gaf het KNMI voor een aantal provincies een waarschuwing voor extreem weer (code oranje) uit.

Op het automatisch neerslagstation van het KNMI in Deelen viel die dag 132 mm waarvan 76 mm binnen één uur. Een dergelijke hoeveelheid valt gewoonlijk in een hele maand. De neerslagintensiteit in Deelen lag in de buurt van de recordintensiteit van 79 mm die op 28 juni 2011 in Herwijnen is gemeten. Vooral in een strook van Noord-Brabant tot in Noord-Holland en op de oostelijke Veluwe viel op 28 en 29 juli 2014 uitzonderlijk veel regen en lokaal ook hagel, op een aantal plaatsen meer dan 100 mm binnen 48 uur. Op 29 juli vielen de zwaarste buien in Limburg waarbij een wolkbreuk in Kessel-Eik in korte tijd 67 mm opleverde.

Ook op 2 en 3 augustus ontstonden er in ons land heftige onweersbuien sommige vergezeld van valwinden. Het bliksemmeetnet registreerde op 30 juli omstreeks dertigduizend ontladingen en 2 augustus bijna twaalfduizend bliksemontladingen. Vooral in de kop van Noord-Holland en op Texel was het onweer hevig. Het KNMI waarschuwde voor dit gebied voor extreem weer (code oranje). Op 3 augustus viel in Schinpen (L) 58 mm. Daarmee telt deze zomer landelijk inmiddels negen dagen met zware regen (etmaalsom van 50 mm of meer op minstens één KNMI-weerstation). Een gemiddelde zomer telt vier of vijf dagen met zware regen.

De onweersbuien ontstonden in het overgangsgedebied tussen warme lucht in het noorden en oosten en minder warme lucht in het zuiden en westen. Langs een langgerekte lijn die weinig van plaats veranderde ontstonden in de onstabiele en vochtige lucht voortdurend nieuwe buien die boven ons land sterk activeerden. Zo'n gestructureerde buienlijn waarin steeds weer nieuwe cellen tot ontwikkeling komen wordt in de meteorologie een multicel-lijn genoemd. Door de lage treksnelheid van de buien kon lokaal zeer veel neerslag vallen.

In mei heeft het KNMI nieuwe klimaatscenario's uitgebracht waaruit blijkt dat Nederland steeds vaker te maken met extreme regenbuien. Ook de buien van eind juli en begin augustus passen in dat beeld. Uit de waarnemingen sinds 1950 blijkt dat de intensiteit van extreme neerslag toeneemt. Hoewel de KNMI'14 klimaatscenario's onderling verschillen laten alle scenario's een toename van extreme neerslag zien.

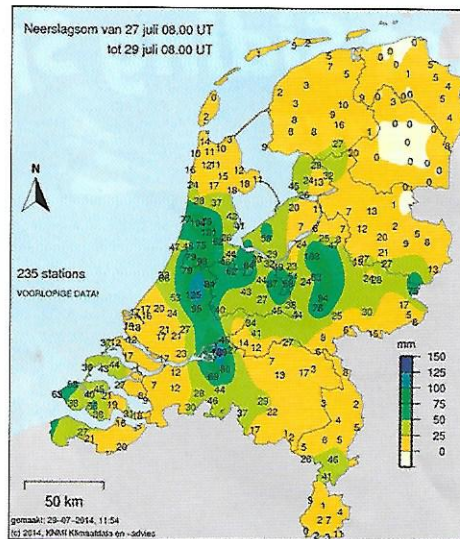
Rob van Dorland (met dank aan Harry Geurts)

Neerslagterminologie

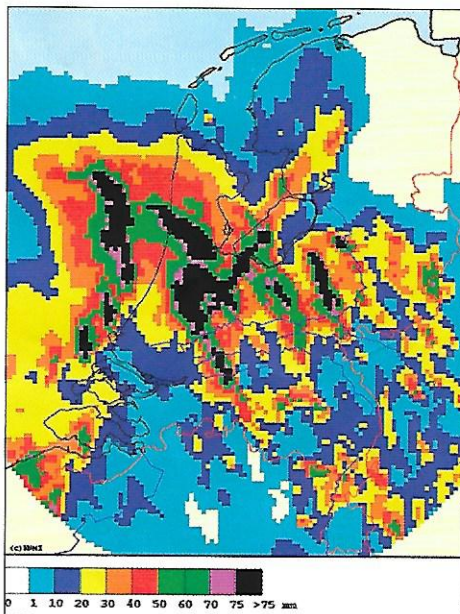
Wolkbreuk - Valt er minimaal 25 millimeter in een uur, dan spreekt het KNMI van een wolkbreuk. Ook bij een neerslagintensiteit van ten minste 10 mm in 5 minuten is sprake van een wolkbreuk.

Zware regen - Als er op tenminste één KNMI station binnen 24 uur 50 mm neerslag valt, spreken we van 'een dag met zware regen'.

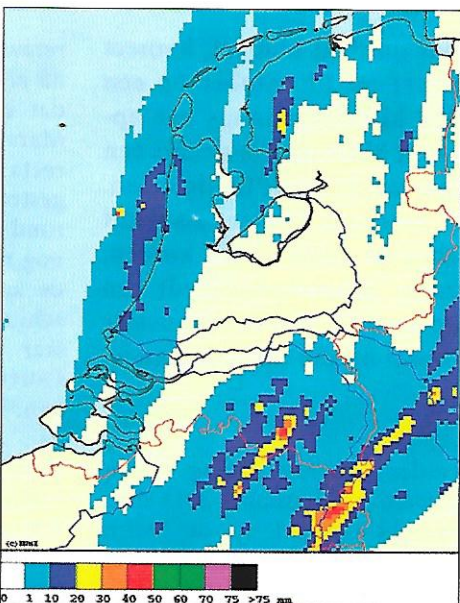
Wateroverlast - Wateroverlast wordt niet alleen veroorzaakt door de hoeveelheid en duur van neerslag, maar is ook afhankelijk van de landschappelijke karakteristieken als grondsoort, bebouwing, afvoermogelijkheden, de voorafgaande neerslaghoeveelheden en het jaargetijde.



Totale hoeveelheid neerslag over 48 uur tussen 27 en 29 juli, meting om 10 uur Nederlandse tijd (bron: KNMI)



Etmaalsom van de neerslag op 28 juli, meting om 21.00 uur Nederlandse tijd bepaald uit radarsombeelden (bron: KNMI)



Etmaalsom van de neerslag op 3 en 4 augustus, meting om 14.00 uur Nederlandse tijd bepaald uit radarsombeelden (bron: KNMI)

Overvloedige regenbuien

