

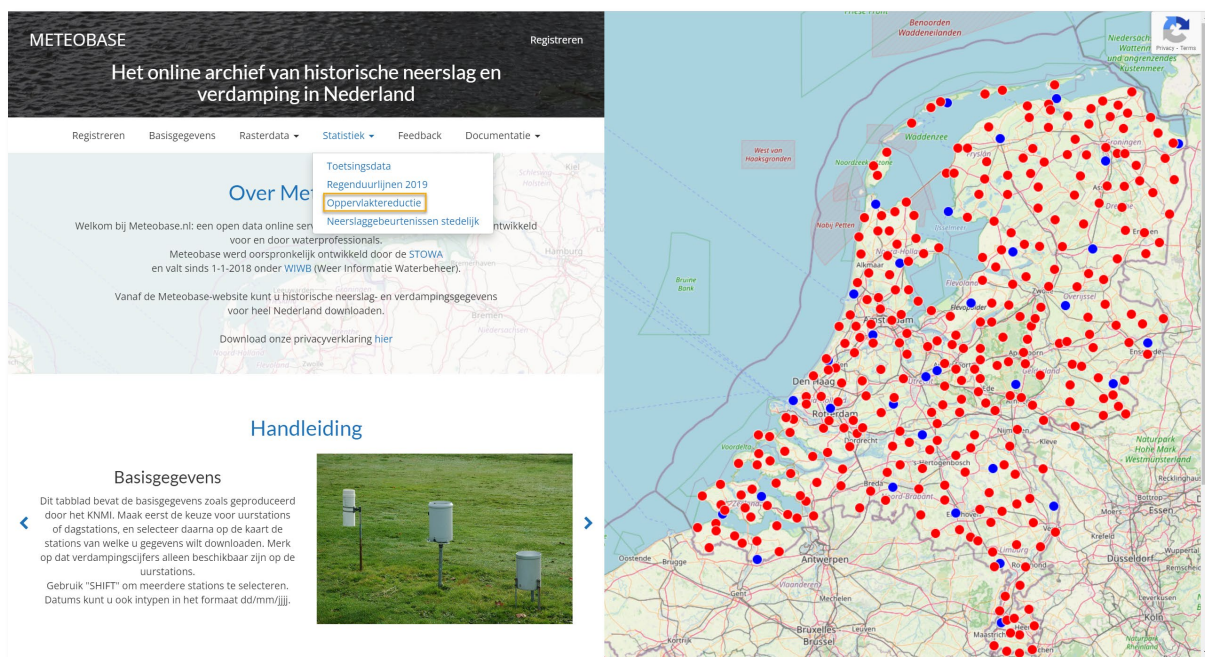
Oppervlaktereductie

Onder het menu *Statistiek* geeft Meteobase statistische kentallen en toetsingsreeksen die gelden voor neerslag op puntlocaties. Het komt echter vaak voor dat een hydroloog die neerslag wil toekennen aan op een groter gebiedsoppervlak. Omdat het nooit overal even hard regent moet er dan een reductie worden doorgevoerd op het neerslagvolume om de geldigheid van de herhalingstijden te behouden.

De mate waarin het neerslagvolume moet worden gecorrigeerd is dus een functie van het gebiedsoppervlak en de herhalingstijd van de gebeurtenis. Aart Overeem (KNMI) heeft een script ontwikkeld in de programmeertaal R wat de benodigde volumecorrectie berekent.

Belangrijk om vooraf te weten: voor KNMI geldt neerslag op 5.73 km² oppervlak als puntneerslag. Dit oppervlak vertegenwoordigt namelijk één rekencel uit haar klimaatmodellen. Voor de gebruiker van de hier beschreven functionaliteit geldt dus dat voor alle gebiedsoppervlaktes tot 5.73 km² géén volumecorrectie nodig is.

U vindt de oppervlaktereductie-app op de website van Meteobase onder het menu *Statistiek – Oppervlaktereductie*, zoals geel omlijnd in de onderstaande afbeelding.



The image shows a screenshot of the Meteobase website. The header includes the logo 'METEOBASE' and the tagline 'Het online archief van historische neerslag en verdamping in Nederland'. A navigation menu contains 'Registreren', 'Basisgegevens', 'Rasterdata', 'Statistiek', 'Feedback', and 'Documentatie'. A dropdown menu is open under 'Statistiek', with 'Oppervlaktereductie' highlighted in yellow. Other options in the dropdown include 'Toetsingsdata', 'Regenduurlijnen 2019', and 'Neerslaggebeurtenissen stedelijk'. Below the menu, there is a section titled 'Over Me' with a welcome message and a 'Handleiding' section with a sub-section 'Basisgegevens' and an image of weather stations.

Figuur 1 Navigeren naar de optie *Oppervlaktereductie*.

Wanneer u de dit menu-item kiest, verschijnt een *popup*. Hierin geeft u uw gebiedsoppervlakte op (in km²). Vervolgens drukt u op *<Bereken>*. Binnen enkele seconden verschijnt een grafiek met de gevraagde reductiecurves.



Figuur 2 Het implementeren van oppervlaktereductie via de app op Meteobase.

De app presenteert de reductiecurves voor het volgende bereik van neerslagduren en herhalingsstijden:

- Neerslagduren: [15 minuten tot 192 uur]
- Herhalingsstijden: [2x per jaar tot 100 jaar]

Onder de motorkap wordt door Meteobase het R-script van Aart Overeem aangeroepen en wordt het resultaat vertaald in een presentabele en downloadbare vorm voor op de website. Mocht u liever zelfstandig het script willen uitvoeren, dan kunt u het hier downloaden:

<https://www.meteobase.nl/meteobase/downloads/fixe/20200302.Gebiedsreductie.ZIP>

De volumereductie is uitgedrukt als fractie ten opzichte van het oorspronkelijke volume. Het oorspronkelijke neerslagvolume moet dus met de gepresenteerde waarde worden vermenigvuldigd om tot het gecorrigeerde volume te komen.

U kunt u de volumereductiecurves downloaden als afbeelding (png) of tabel (csv). Dit kan middels de knoppen < Download afbeelding > en < Download CSV > onderin de popup.