

# Regenwateroverlast en erosie op het plateau van Margraten

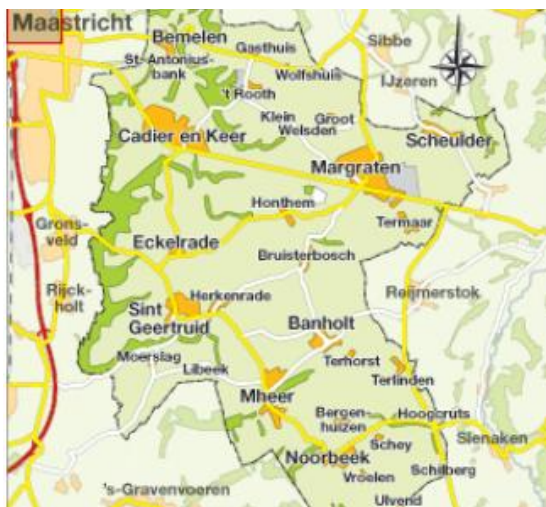
Iris Flamand

## Onderzoeksvraag

Hoe kan regenwateroverlast in de (stedelijke) gebieden, gelegen op het plateau Margraten, opgelost worden?

## Gebiedsbeschrijving

Het gebied plateau van Margraten (zie figuur 1) is gelegen in Zuid-Limburg en omvat de beken: De Noor, de Voer en het stroomgebied Sibbersloot.<sup>1</sup> Het plateau Margraten bestaat uit terrassen die ontstaan zijn doordat de Maas haar stroom meerdere keren verlegd heeft. Terrassen zijn vlakliggende beddingrestanten van de rivieren.<sup>2</sup> De terrassen kunnen onderverdeeld worden in hoog-, midden- en laagterras, die van elkaar gescheiden worden door steile hellingen. De hoogteverschillen lopen van 70 m N.A.P. in het noordwesten tot 200 m N.A.P. in het zuidoosten. Deze hoogteverschillen zorgen voor regenwaterafvoer problemen in stedelijke gebieden en op akkers. In de plateauterrassen snijden droogdalen en grubben door het gebied, die ontstaan zijn in het tijdperk Kwartier.



Figuur 1: Plateau van Margraten.<sup>3</sup>

Door permafrost kon het hemel- en smeltwater niet infiltreren, waardoor het water oppervlakkig afstroomde en daarbij dalen insneed. Later steeg de temperatuur weer en de dalen kwamen droog te liggen (holle wegen ontstonden).<sup>3</sup> De Noor is een belangrijk watervoerend dal dat door het plateau van Margraten stroomt. De Noor ontspringt als **bron** in Noorbeek (zie figuur 2) en stroomt vervolgens naar België.<sup>4</sup>



Figuur 2: Bron van De Noor, gebouwd in de 18<sup>e</sup> eeuw.<sup>5</sup>

## Resultaten

In het dorpje Noorbeek werd het regenwater vóór 2002 afgevoerd via de riolering. Dit leidde tot grote wateroverlast bij de bewoners. In samenwerking met provincie en waterschap Roer en Overmaas is circa 60% van het regenwater in 2002 afgekoppeld en wordt deels **oppervlakkig** en deels via een apart regenwaterriool **afgevoerd**. Deze oplossing verhielp het probleem van onder water gelopen kelders van de dorpsbewoners. Ook werd voor de bewoners een gratis regenton aangeboden, die het overtollige regenwater kan opvangen. Dankzij dit project vindt er **waterberging** plaats op openbare ruimte en particulier terrein.<sup>6</sup>

Het probleem op grotere schaal is erosie en wateroverlast aan de randen van de plateaus bij de **afvoer** van overtollig water via holle wegen en op de akkers (**plasvorming**) als gevolg van areale afspoeling (oppervlakte afspoeling). De bovenste vruchtbare laag grond van de akkers werd weggespoeld, waardoor het producerend vermogen van de bodem daalde. Dit probleem werd opgelost door regenwaterbuffers (zie figuur 3) aan te leggen, ten behoeve van de opvang van overtollig regenwater.<sup>3</sup>



Figuur 3: Voorbeeld van een goed werkende buffer tijdens hevige regenval.<sup>1</sup>

## Conclusie

Op lokale schaal kan men het regenwater deels via het oppervlak en deels via een apart regenwaterriool afvoeren. Vervolgens stroomt het water naar de dichtstbijzijnde droogdaal of grub. Op regionale schaal kan erosie en wateroverlast op akkers verholpen worden door het aanleggen van regenwaterbuffers, die het overtollige regenwater opvangen. Het regenwater heeft dan de tijd om in de bodem te **infiltreren** en zal niet stroomafwaarts richting de stedelijke gebieden stromen.

## Referenties

<sup>1</sup> Waterschap Roer en Overmaas (2009), Waterbeheersplan Waterschap Roer en Overmaas 2010 – 2015.

<sup>2</sup> Encyclo.nl, november 2015.

<sup>3</sup> Joop van Kempen (2009), project bestemmingsplan Buitengebied 2009, plateau op hoog niveau.

<sup>4</sup> Waterschap Roer en Overmaas (2009), Waterbeheersplan Waterschap Roer en Overmaas 2010 – 2015.

<sup>5</sup> Rijksmonumenten Nedreland (2014).

<sup>6</sup> Alwin Teeuwen (g.d.). Voorbeeldenboek afkoppelen Limburg (Pdf), Limburg leeft met water.