

Nadere toelichting stresstest light WPN per klimaatthema.

Het resultaat van de stresstest light van waterpanel Noord (WPN) is weergegeven in een online klimaatatlas (www.wpn.klimaatatlas.net). Op basis van geavanceerde modelberekeningen, beschikbare geo-data, meetgegevens en praktijk waarnemingen, zijn voor het hele verzorgingsgebied van het Waterpanel Noord de kwetsbare plekken voor de hierna genoemde thema's in kaart gebracht;

- wateroverlast,
- droogte
- hitte
- waterkwaliteit

Voor de klimaatatlas is alleen het meest extreme scenario WH gehanteerd (2 graden temperatuurstijging, wind voornamelijk uit het oosten) zoals door het KNMI in 2014 is vastgesteld.

Wateroverlast

Om inzicht te krijgen in de risico's van wateroverlast, zijn de effecten van enkele extreme buien met een herhalingskans van eens in de 100 jaar (T100) en eens in de 1000 jaar (T1000) berekend. Daarbij is niet alleen gekeken naar de gebieden die onder water lopen bij dit soort extreme gebeurtenissen, maar tevens naar de kwetsbaarheid van de panden, de mate waarin gebouwen met een speciale gebruiksfunctie risico lopen, als ook naar de begaanbaarheid van de wegen (voor normaal verkeer en calamiteiten verkeer).

Voor het bebouwde gebied zijn circa 5-8% van alle woningen in de regio WPN kwetsbaar voor wateroverlast. Om een eerste inschatting te maken van de opgave is berekend hoeveel water theoretisch geborgen zou moeten worden om te voorkomen dat regenwater bij extreme neerslag de panden instroomt. Afhankelijk van de gekozen herhalingsstijd (T100–T1000 jaar) gaat het om een volume van orde 3-7 miljoen m³ water.

De light versie van de stresstest betekent ook een aantal kanttekeningen.

- De werkelijke invloed van het riool is niet mee gesimuleerd. Deze kan met name voor de lager gelegen gebieden nabij riool-overstorten langs de maas gunstiger zijn dan nu wordt weergegeven. De invloed van het riool kan ook betekenen dat overlast zich over andere locaties verdeelt.
- Het geeft een globaal beeld, bijvoorbeeld waar het water in extreme gevallen mogelijk gebouwen raakt. De tool geeft een indicatie van de waterhoogte tegen een gevel. De dorpelhoogtes of bijvoorbeeld kelderluiken zijn niet exact bekend. Het is aan de eigenaar/gebruiker om na te gaan of het water ook daadwerkelijk in het pand kan komen.
- Duikers en doorvoeren in beken zijn niet allemaal in het model opgenomen, waardoor in het model de afvoermogelijkheden via beken en oppervlaktewateren in het stedelijk gebied niet zijn verwerkt, dit kan op sommige locaties een vertekend beeld geven.
- In het model zijn de berekeningen in het stedelijk gebied en het buitengebied (regionaal) apart uitgevoerd. In het model zijn de resultaten hiervan wel gecombineerd weergegeven. De onderlinge invloeden van beide gebieden zijn slechts beperkt verwerkt en kunnen dus een vertekend beeld geven.

De klimaatatlas is een tool voor zeer extreme omstandigheden. Het is niet bedoeld om maatregelen te baseren op deze extremen.

Droogte

Langere perioden van droogte en hoge temperaturen zullen invloed hebben op diverse gebruiksfuncties van het watersysteem. Het waterschap heeft in kaart gebracht welke gebieden rekening moeten houden met verlaging van de grondwaterstand. Dit zal vooral van invloed zijn op natuurontwikkeling en landbouw. De stresstest heeft geen speciale aandachtspunten voor het stedelijk gebied in Noord- en Midden Limburg opgeleverd. De inwoners en bedrijven in de stad zijn natuurlijk wel gebruikers van leidingwater en zullen in droge perioden (extra) moeten worden aangespoord tot zuinig gebruik van leidingwater en grondwater.

Hitte

Gebieden met veel verharding en relatief weinig groen en schaduw, die gevoelig zijn voor het "hitte-eiland effect", zijn met name in de grotere steden en bedrijventerreinen te vinden. De kleinere kernen in de regio zijn ruimer opgezet en lopen wat hitte betreft minder risico.

Waterkwaliteit

Waterkwaliteit is weliswaar geen hoofdthema van het deltaprogramma, maar het is evident dat klimaat wijzigingen invloed zullen hebben op de ecologische en fysische waterkwaliteit. Met name lange perioden van droogte en hogere temperaturen kunnen leiden tot opwarming van het water, minder verversing en veranderingen in biologische en chemische processen in het water en de waterbodem. In de klimaatatlas zijn relevante factoren (bomen, overstorten, temperatuur, etc.) die van invloed zijn op de waterkwaliteit en de kwetsbaarheid van de beken voor de hele regio in kaart gebracht.