



Bunde – Geulle, 29 december 2024

contact@water-stop.nu

Reactie op Kennisgeving voornemen en participatie Stroomgebied Geul.

Water-Stop.NU mist uitgangspunten voor Programma Stroomgebied Geul. De ambitie van het programma mag sterker aangezet worden om als fil rouge herkenbaar te zijn. Nu is het de ambitie om tot een samenhangend geheel te komen. Ons inziens is dat laatste meer een gereedschap om te komen tot de thans **missende ambitie**: geen herhaling of erger dan 2021, waarbij veiligheid en bescherming van bewoners, bedrijven en dieren voorop staan. Over normering is al veel gezegd en geschreven. Een normering (pluviaal) als in de rest van Nederland had in 2021 veel schade kunnen voorkomen. WSN pleit zelfs voor een hogere norm (1:150) omdat afstromend water moeilijker te beteugelen is dan horizontaal stijgend water.

Om een hogere normering zinvol te maken zal de fluviale **normering** (T) zodanig gekozen moeten worden dat beide normen met elkaar in overeenstemming zijn. Daartoe zien we slechts één oplossing via het bovenstrooms bergen van water middels een civiel watertechnische aanpak, zodat bij grote toevoer van bovenaf en hevige neerslag, al dan niet gelijktijdig, de afvoer beheersbaar blijft.

Berging. De Geul heeft een zekere maximale ‘natuurlijke’ **verwerkingscapaciteit**. De verstedelijking en landbouwinrichting van het Zuid-Limburgse landschap over de eeuwen, met name de laatste, heeft de watertoevoer naar de Geul te zeer doen toenemen. Daarbij komt de toename van hevige neerslag in korte tijd. De Nederlandse waterbouwkunde moet in staat worden geacht om systemen te creëren die dit teveel voor korte of langere tijd bovenstrooms kunnen bergen. Daarbij moet gebruik worden gemaakt van kennis in andere middelgebergten in Europa. Als uitgangspunt zou men het debiet dat Gulpen en Valkenburg schadevrij kunnen verwerken moeten nemen. Worden er in Valkenburg (te) weinig maatregelen gerealiseerd dan zal de bovenstroomse berging navenant groter moeten worden.

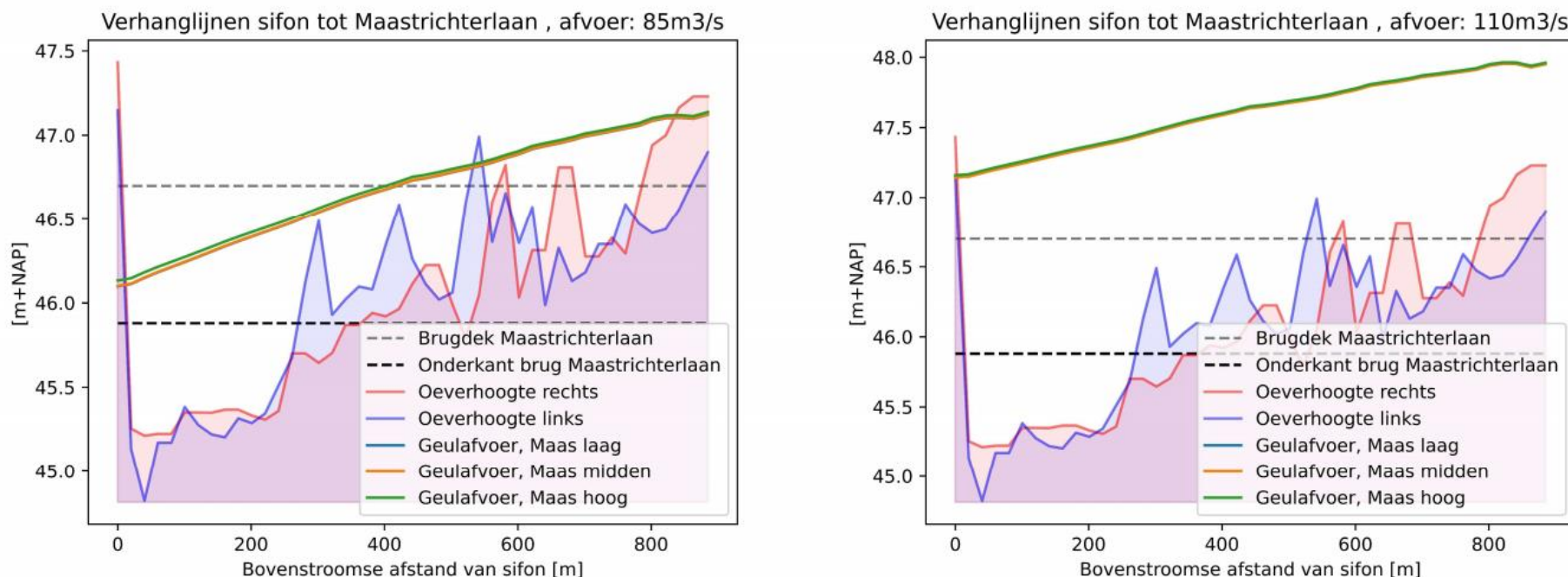
De **afvoercapaciteit** moet te allen tijde ruim van opzet zijn, een basisprincipe in waterbeheer. Het risico, in welke mate dan ook, van verstopping van de sifon bij Bunde, onverhoopte grote toevoer van Geulwater of een hoge Maaswaterstand hoort **in** het systeem afgedekt te zijn. Om niet te zeer afhankelijk te zijn van Rijkswaterstaat met het verder genoemde Brievenbusplan is uitbreiding van de sifoncapaciteit eveneens gewenst.

Relatief eenvoudige oplossingen in het stroomgebied west van de A2 liggen voor het oprapen. Zij zijn opgenomen in het zgn. Brievenbusplan van Water-stop.NU. In het plan zijn meegenomen de hydraulische stuwings door de te nauwe Geulbruggen in de Fregatweg en de Maastrichterlaan zoals

geconstateerd in 2021. Het Brievenbusplan gaat uit van tweezijdige bedijking van de Geul tussen de A2 en het Julianakanaal. De bovenzijde van de dijken volgen de isohypse gelijk aan de dijkhoogte van de Julianakanaaldijk, nabij de A2 op 0 meter terreinhoogte uitkomend.

Mogelijk blijkt toch verhang in de dijkhoogte nodig conform verhang in de Geul: zie figuur 5.6 uit studie RHDHV+HKV hieronder.

De Oostelijke Julianakanaal dijk ligt op 47 m+NAP en zoals te zien in de rechterfiguur is dan zelfs die hoogte onvoldoende voor de bescherming van BBB+ (= Bunde + Brommelen + Broekhoven & Geulle) bij een scenario van 110 m³/s afvoer in de Geul.



Figuur 5-6 Verhanglijnen bij afvoer Geul van 85 en 110 m³/s

Bron Deltares

De te nauwe bruggen worden vervangen door bij voorkeur brugconstructies zonder pijlers die van dijk naar dijk lopen. Eén bruggenhoofd van de oude Maastrichterlaanbrug wordt gespaard en benut voor de plaatsing van een automatische houtvanginstallatie die daarmee goed bereikbaar is voor houtafvoer. De rest van de brug wordt afgebroken en de doorstroom verbreed. Het Brievenbusplan verzorgt daarmee een trechterfunctie richting sifon waardoor doorstroming van de sifon verbetert. Alle langs het betreffende deel van de Geul liggende buurten en geplande bouwprojecten in Weert, de Meerstraat en hoek Sterappelstraat/Geulstraat worden met het **totale** Brievenbusplan ontlast v.w.b. risico van overstroming door Geulwater. **N.B. Het grondwaterprobleem in Bunde wordt hiermee niet opgelost.**



De **Brievenbus** zelf zal bestaan uit een doorlaat in de Julianakanaaldijk ten noorden van de huidige sifon. De doorlaat heeft een trapeziumvormig model en kan van beton of (Corten)staal zijn. Het bovendeeel van het trapezium vormt een brug zodat fiets- en voetpad op de dijk horizontaal doorlopen. Bij calamiteiten vormt de brug tevens de mogelijkheid om boven de waterstroom werkverkeer doorgang te geven. Het waterniveau in het kanaal bedraagt 44,10m NAP. Het Geulniveau reikte in 2021 tot 45,60m NAP. Breedte en stroomrichting van de Brievenbus zijn nog niet berekend. Een slimme terugslagklep die in werking treedt in geval van een storing van de keersluis Limmel bij een gelijktijdige hoge Maasstand voorkomt dat de Brievenbus water in tegenovergestelde richting doorlaat.

- Het Brievenbusplan levert een hogere bijdrage aan de veiligheidsopgave bij dreigende hoogwateroverlast (WSN spreekt niet over waterveiligheid, **water is niet veilig** en moet beheerd worden. Veiligheid gaat over bewoners, bedrijven en dieren).
- Het Brievenbusplan is maakbaar, uitbreidbaar door bijplaatsing van een of meer sifonbuizen, beheerbaar door houtvang op een logische locatie
- Het Brievenbusplan is vergunbaar
- Het Brievenbusplan op zich is ongetwijfeld **goedkoper** dan eventuele uitbreiding van de sifon als unieke maatregel. De kosten zullen een fractie zijn van het schadebedrag dat één overstroming met zich mee brengt
- De oplossing is **uiterst efficiënt**, er zijn geen pompen of gemalen nodig. De effectiviteit is **fail-safe** in geval van obstructies, storingen of calamiteiten. De geplande instroomverbetering van de sifon zoals gepresenteerd door Royal Haskoning/HKV kan achterwege blijven. Dat laatste hoeft niet, het kan ook als een soort van no-regret maatregel beschouwd worden, waar RWS uiteraard mee moet instemmen.





Geuldijkjes, bovenzijde minimaal gelijke NAP hoogte als JK dijk. Als voorbeeld de randen van inundatiegebieden volgend. Gepland fietspad kan op of naast het noordelijk dijkje aangelegd worden.



Brievenbus, aan te passen naar capaciteit en instroomrichting.



Brug Maastrichterlaan met houtvanginstallatie



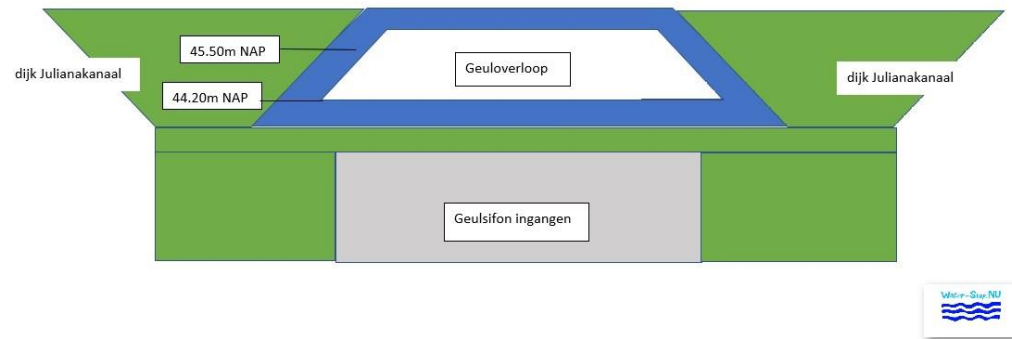
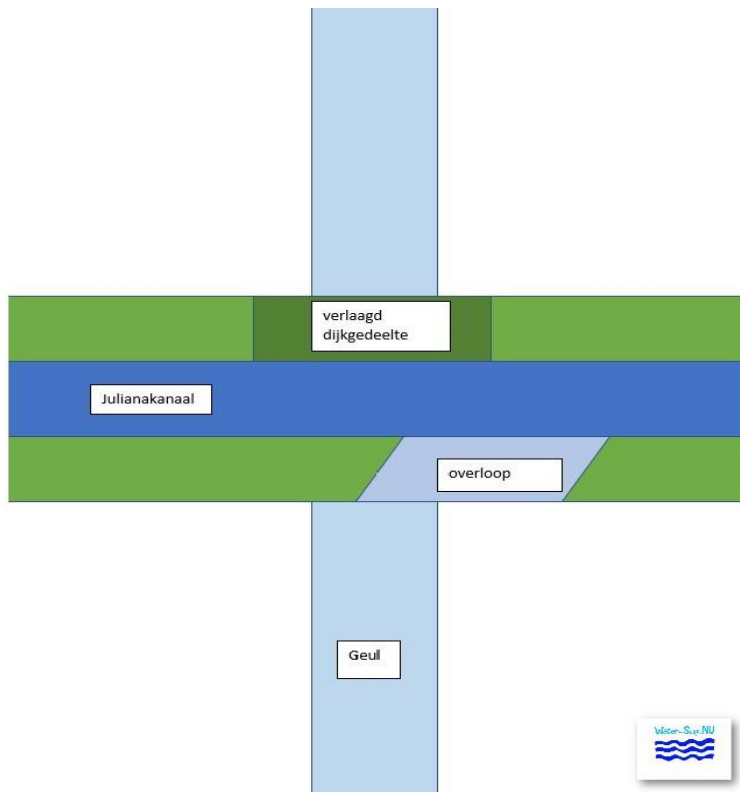
Brug Fregatweg



Inlaten Gelei en Kanjel hebben maatregelen (pompen?) nodig bij hoogwater

Afhankelijk van te creëren inundatieruimte kan met name de zuidelijke dijk ruimer vanaf de Geuloever gepositioneerd worden. Belangrijk daarbij is het **veiligheidsaspect** in de vormgeving van de dijken zodat Maastrichterlaan- en Fregatwegbruggen begaanbaar blijven in geval van overstromingen.

Brievenbusschetsen, bovenaanzicht en dwarsdoorsnede:



De Geuloverloop is in de dwarsdoorsnede schetsmatig boven de sifon-ingangen getekend. In praktijk zal de overloop meer naar rechts (noorden) komen te liggen. E.e.a. afhankelijk van de gewenste instroomrichting in het kanaal.

Antwoorden op de **voorgestelde vragen**.

- WSN vindt dat de werkwijze voor de wateropgave in het stroomgebied van de Geul onvoldoende sturend wordt aangepakt. Er worden lokale oplossingen gezocht die vervolgens tot een stroomgebiedsplan moeten leiden. Zaken kunnen gepolitiseerd raken terwijl een beheersplan op basis van uitgangsprincipes en technische kennis nodig is. Kortom: welk probleem wordt er opgelost en met wat?
- Raakvlakken zijn er met Natura2000 gebieden langs het watersysteem. Koppelkansen met het project Zuidelijke Maasvallei waarbij de omgeving van de Geuluitstroom gecoördineerd moet worden aangepakt
- De duurzaamheidsambities zijn onvoldoende duidelijk als het gaat om bestaande bebouwing die in risicogebied liggen. Het Brievenbusplan achten wij een duurzame oplossing voor het gebied tussen de A2 en het Julianakanaal. Het Brievenbusplan past perfect in de na te streven duurzaamheidsambities.
- Betrokkenheid van belanghebbenden in de omgeving kan aanzienlijk beter. De informatieavond op 26 november in Valkenburg bezorgde menig belanghebbende een onbevredigend gevoel. De aanstaande werkateliers kunnen een verbetering zijn mits er solide feedback en vervolg aan gegeven wordt. Belangenvertegenwoordigers zouden vaker aan tafel moeten zitten met waterbeheerders. Water-Stop.NU houdt zich kandidaat.
- Informatie wordt als te beperkt ervaren. Zie vorige bullet.

Water-Stop.NU werkt verder aan een uitwerking op basis van hydraulische en economische aspecten, duur twee maanden. De menselijke maat verdient bovendien meer aandacht om draagvlak te creëren. Om die redenen zijn in dit document minder modellen en statistieken opgenomen.

Paul Neering

Ralf Bootz



Stichting Water-Stop.NU

www.water-stop.nu