

Project herinrichting Geleenbeek Oud Roosteren en Middelsgraaf **Inloopavond dinsdag 18 maart 2025**

Op dinsdag 18 maart vond de inloopavond voor het project herinrichting Geleenbeek Oud Roosteren en Middelsgraaf plaats. Deze avond werd goed bezocht door zo'n 40 deelnemers.

Tijdens de avond lagen er op drie tafels de definitieve ontwerpen voor de voorgenomen aanpassing van de herinrichting Geleenbeek Oud Roosteren én de Middelsgraaf. Er zijn deze avond een aantal vragen gesteld en ook beantwoord. Middels deze vraag en antwoord geven we een beeld van de avond en delen we de vragen en antwoorden.

Vraag en antwoord

Waarom wordt het (schone) water van de Middelsgraaf niet volledig naar de Echter Molenbeek gebracht?

De Middelsgraaf is een KRW-beek, die moet aangesloten zijn op Geleenbeek voor de KRW-doelen (o.a. vismigratie en natuurlijke verbinding watersysteem). KRW staat voor Kader Richtlijn Water. Doel van de KRW is het oppervlaktewater in Europa in goede toestand terug te brengen. Dit betekent onder meer dat rivieren en beken weer een geschikt leefgebied moeten zijn voor planten en dieren die er thuishoren. De verbetermaatregelen hiervoor moeten uiterlijk in 2027 zijn uitgevoerd. Het water vanuit de Middelsgraaf te verpompen naar de Molenbeek zou ervoor zorgen dat de KRW-doelen van de Middelsgraaf niet worden behaald.

De gemeente Echt-Susteren wenst de Echter Molenbeek structureel watervoerend te maken. En gaat dit oplossen door water te pompen uit de Geleenbeek. Het voordeel van de Geleenbeek is dat deze - in tegenstelling tot de Middelsgraaf - nagenoeg altijd watervoerend is én nog een hoger basis debiet heeft. Ook ligt de Middelsgraaf lager dan Echter Molenbeek, waardoor het volledige debiet verpompt zou moeten worden. Nu gaat de gemeente maar 50l/s verpompen uit de Geleenbeek.

Is de waterkwaliteit van de Geleenbeek significant slechter dan de Middelsgraaf?

Het water van de Middelsgraaf is inderdaad schoner als het water van de Geleenbeek. Dit heeft er mee te maken dat er op de Geleenbeek meerdere waterzuiveringsinstallaties zijn aangesloten en ook riool overstorten aan verbonden zitten. Er wordt overigens nog altijd gewerkt aan het verbeteren van de waterkwaliteit van de Geleenbeek door overstortfrequenties te verlagen en de zuiveringen te verbeteren. Het water van de Middelsgraaf bevat daarbij ook nog vervuilingen. Zo zijn er ook nog enkele riool overstorten aanwezig en zijn er negatieve invloeden van zowel de landbouw (o.a. nitraat en ander landbouweffluent) als van nature voorkomende zware metalen. Deze zijn voornamelijk afkomstig van het hoger gelegen plateau in de bovenloop van de Middelsgraaf.

Kan er een drempel in de Middelsgraaf komen om het peil hoog te houden voor de Doort?

Nee, deze drempel levert een vismigratieknelpunt op en dat botst met de KRW-doelen.

In de hydrologische studie van Waterschap Limburg is beoordeeld hoe ver het verwijderen van de bestaande drempel bij het huidige gemaal terug werkt in bovenstroomse richting. Dit om te beoordelen of we mitigerende/compenserende maatregelen moesten introduceren om verdroging te voorkomen.

Waterschap Limburg heeft geconcludeerd dat peilen ter hoogte van instroom Haver- of Roterbeek lager zijn in de nieuwe situatie, maar dat het waterschap dit - waar nodig - compenseert door meer

begroeiing te laten staan of kleine stoorelementen aan te brengen. Drempels zijn niet gewenst, omdat de Middelsgraaf visoptrekbaar dient te zijn. Daarnaast speelt mee dat het benedenstroomse traject van de Middelsgraaf in de huidige situatie frequenter dan gewenst droogvalt. Dit is al het geval in de huidige situatie met de bestaande drempel bij het huidige gemaal. Deze droge omstandigheden, waarbij ook het risico op droog val van de Middelsgraaf het grootst is, zijn maatgevend voor de Doort. De aanleg van een drempel in de Middelsgraaf zou daar in de nieuwe situatie ook niet bij gaan helpen.

Houdt Waterschap Limburg rekening met de afzetting van de weg Ophoven (voor het vervangen van de duiker) en de afzettingen die Rijkswaterstaat doet vanwege de werkzaamheden aan de verbreding A2? Als er tegelijk afzettingen plaatsvinden, dan is Ophoven slecht bereikbaar voor onder andere hulpdiensten.

Waterschap Limburg (WL) heeft nauw contact met zowel Rijkswaterstaat als ook met Boskalis (de aannemer van Rijkswaterstaat voor het project verbreding A2 knooppunt het Vonderen en Kerensheide) over de afstemming van de werkzaamheden. Ook bereikbaarheid van het gebied is onderdeel van gesprek. Ook de gemeente Echt-Susteren is hierin partij.

Waterschap Limburg is voornemens te starten met de werkzaamheden in de 1e helft van 2026.

Waarom wordt water uit de Geleenbeek (constructie gemaal door Rijkswaterstaat) naar de Molenbeek gepompt, en niet van het schonere water uit de Middelgraaf?

De gemeente Echt-Susteren heeft de wens om de Echter Molenbeek watervoerend te maken. Dit gebeurt in de huidige situatie middels het oude gemaal in de Middelsgraaf. Omdat de Middelsgraaf een beperkt debiet heeft kan er allen water uit de Middelsgraaf onttrokken worden bij voldoende afvoer.

De Middelsgraaf heeft ook de functie natuurbeek. Daarbij valt de Middelsgraaf met enige regelmaat droog, waardoor er überhaupt geen onttrekking kan plaatsvinden. De Geleenbeek heeft een redelijk constante afvoer. De Geleenbeek heeft namelijk een groot stroomgebied waarop ook nog meerdere waterzuivering structureel lozen wat een stabiele afvoersituatie creëert. Water onttrekken uit de Geleenbeek is daarom nagenoeg altijd mogelijk.

Het water van de Middelsgraaf is inderdaad schoner als het water van de Geleenbeek. Dit heeft er mee te maken dat er op de Geleenbeek meerdere waterzuiveringsinstallaties zijn aangesloten en ook riool overstorten aan verbonden zitten. Er wordt overigens nog altijd gewerkt aan het verbeteren van de waterkwaliteit van de Geleenbeek door overstortfrequenties te verlagen en de zuiveringen te verbeteren. Het water van de Middelsgraaf bevat daarbij ook nog vervuilingen. Zo zijn er ook nog enkele riool overstorten aanwezig en zijn er negatieve invloeden van zowel de landbouw (o.a. nitraat en ander landbouweffluent) als van nature voorkomende zware metalen. Deze zijn voornamelijk afkomstig van het hoger gelegen plateau in de bovenloop van de Middelsgraaf.

Zijn er plannen om ook bodembescherming aan te brengen in de Molenbeek?

Bij Waterschap Limburg zijn hierover geen plannen bekend. Dit valt ook niet onder de taakstelling van Waterschap Limburg, maar van de gemeente Echt-Susteren. De gemeente is bekend met de mogelijkheid van infiltratie.

Welk grasmengsel wordt toegepast aan de buitenzijde van de rechterkade, in verband met verspreiding ongewenste gewassen op de akkers?

Waterschap Limburg zaait de kades in met een mengsel dat voldoet aan constructieve en waterbouwkundige eisen van een waterkering. Het is de bedoeling dat er zo een stevige grasmat ontstaat. Een goede grasmat onderdrukt ook de zogenoemde plaagsoorten en zorgt voor een goede stevigheid en zetting van de wanden, belangrijk bij hoge afvoeren. Vanuit het project ligt hier in principe geen natuurontwikkelingsdoel.

Waterschap Limburg gaat uit van intensief maaibeheer van de kade van 2 keer per jaar (rond mei en september) om doorschieten en zaadvorming van plaagsoorten te voorkomen. Indien nodig kan er nog een extra maaibeurt in november worden ingezet.

Is het mogelijk ook aanplant van bomen te doen tussen Oud-Roosteren en de Z-dijk?

Waterschap Limburg kan alleen bomen aanplanten op eigendom van Waterschap Limburg. Waterschap Limburg plant volgens het ontwerpplan bomen aan de noordzijde van de Z-dijk. De gronden ten zuiden van de Z-dijk behoren niet tot het ontwerpplan.

Waar komen de rasters bij de Z-Dijk?

Kan er iets worden gedaan om te voorkomen dat mensen het gebied in rijden?

De rasters worden geplaatst zoals ze op de ontwerptekening zijn aangegeven.

Waterschap Limburg gaat in het project een poort/slagboom/klappoort op de weg plaatsen om te voorkomen dat mensen het doodlopende gebied in rijden.

Klei en doorlatendheid i.r.t. afgraven linker (westelijke) kade:

a. Zit er links (westelijk) een klei, leem of anderszids afdichtende laag?

Er zit hier veel klei in de bodem. De toplaag is over het algemeen klei en zwak zandig, de onderlagen klei en sterk zandig en ook grindig.

b. Zo ja, graven we deze (al dan niet gedeeltelijk) af?

Ja, we graven gedeeltelijk de toplaag en lokaal de laag daaronder af. Met name voor het verflauwen van de beek taluds aan de linkerkant. Met deze afgraving wordt overigens niet de gehele kleibodem afgegraven. We gaan dus niet grootschalig en bewust de toplaag en de onderliggende lagen afgraven.

c. Zo ja, gaat hierdoor significant meer water infiltreren?

Niet significant. In het profiel van de Geleenbeek wordt een kleilaag aangebracht die tot 50% maatgevende afvoer wordt opgetrokken. Dit betekent dat per jaar circa 20 dagen het water hier bovenuit komt. Dit zijn overigens niet per definitie 20 opeenvolgende dagen, maar eerder meerdere periodes van enkele dagen. Dit is afhankelijk per afvoersituatie. Om verhoging van de grondwaterstand te krijgen is langdurige infiltratie nodig. De grondwaterstand wordt met name bepaald en beïnvloed door de Maas. Zie ook onderstaande toelichting.

Inundatie van water i.r.t. afgraven linker (westelijke) kade:

a. Kan er een indicatie gegeven worden hoe veel vaker de linkeroever gaat inunderen na afgraving kade t.o.v. de huidige situatie?

In de huidige situatie ligt het laagste punt van de kade op de linkeroever op een hoogte van circa 28,70 m +NAP. Op basis van de hydrologische berekeningen blijkt dat deze hoogte ongeveer voldoet aan een afvoersituatie die eens per 25 jaar optreedt. Oftewel, tot een 1:25 afvoersituatie vindt er nu geen inundatie van het gebied tussen de bestaande linker kade en de A2 plaats.

Door het verwijderen van de kade krijgt de Geleenbeek in de toekomstige situatie een ruimer doorstroomprofiel. In de nieuwe situatie bedraagt de berekende waterstand bij een 1:25 situatie direct ten noorden van Oud Roosteren 28,50 en ter hoogte van de sifon 27,78 m +NAP. Door het verwijderen van de kade ligt in de nieuwe situatie de laagste toekomstige insteek (= overgang schuin talud watergang en maaiveld) van de Geleenbeek tussen de locatie direct ten noorden van Oud Roosteren en de sifon onder het Julianakanaal op ongeveer 28,0 m +NAP. Deze hoogte varieert enigszins in het beekdal omdat op delen van het traject de insteek wat hoger ligt om de minimaal gewenste dekking bovenop aanwezige leidingen te garanderen. In de nieuwe situatie zullen delen van het beekdal dus gaan inunderen bij een 1:25 afvoersituatie waar dat nu niet het geval is. Dit betreft echter een zeer lage frequentie die geen invloed zal hebben op de normale grondwaterhuishouding binnen het stroomgebied van de Geleenbeek.

b. Is het zo dat, als straks de linker kade verwijderd is, het water na inundatie makkelijker terug de beek in loopt?

Ja, dat is inderdaad het geval. Als de waterstand in de Geleenbeek weer zakt onder het niveau waarop inundatie gaat plaats vinden dan kan het water eenvoudig oppervlakkig/over het maaiveld terugstromen richting de Geleenbeek. Als dit gebied in de huidige situatie inundeert is dat niet het geval omdat de weg richting de Geleenbeek wordt geblokkeerd door de bestaande kade op de linkeroever. In de huidige situatie zal dit water dus infiltreren richting de ondergrond, in de nieuwe situatie zal het overgrote deel direct teruglopen richting de Geleenbeek.

3. Grondwaterstroom in het gebied:

- a. Indien er significante infiltratie plaatsvindt door vergraven linker kade (punt 1) en meer inundatie (punt 2) gaat dit dan vernatting opleveren aan de rechterzijde (specifiek percelen F170 en F2241)? Met andere woorden: trekt het grondwater, via bijv. een grindpakket, onder de beek door en 'kwelt' dit grondwater dan op aan de westzijde van de Geleenbeek?**

Nee, dit risico is nihil dan wel geheel uitgesloten.

Ten eerste is het goed om te realiseren dat het grondwater in dit gebied diep zit, overwegend ter hoogte of onder de beekbodem van de bestaande Geleenbeek. Dat is in de huidige situatie het geval en zal ook in de toekomstige situatie zo zijn (er verandert bijvoorbeeld ook niets aan de bodemhoogte van de Geleenbeek). Om deze reden en vanwege de ligging in het grondwaterbeschermingsgebied heeft het waterschap ook de verplichting om maatregelen te nemen om infiltratie van beekwater richting de ondergrond te voorkomen. Dit heeft te maken vanwege de wat minder goede kwaliteit van het Geleenbeekwater omdat dit, bij lage afvoeren, voor een groot deel bestaat uit effluent afkomstig van de rioolwaterzuiveringen (RWZI's) die gelegen zijn in het stroomgebied van de Geleenbeek.

Ten tweede en minstens zo belangrijk is het feit dat de grondwaterstroming richting het Maasdal plaats vindt. De Maas ligt ten opzichte van de Geleenbeek natuurlijk veel dieper ingesneden in het

landschap en vormt daarmee de drainage basis. Dit betekent dat de Maas als een soort magneet werkt en al het water naar zich toe trekt. Water dat op de linkeroever zal infiltreren zal dus via de aanwezige grindpakketten richting de Maas gaan stromen en niet op de rechteroever gaan uittreden. Bij hoogwater Maas, als de waterstand op de Maas fors hoger is, zie je de invloed van de Maas op dit gebied ook duidelijk terug. Door de hoge waterstanden op de Maas wordt het grondwater gestuwd wat resulteert in een stijging van de grondwaterstanden. Dit effect zal in de toekomstige situatie echter net zo groot zijn als dat nu het geval is, daar heeft dit project geen invloed op.

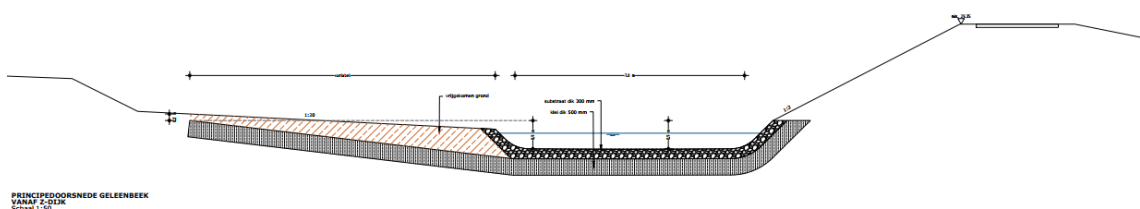
Ter verduidelijking is een Isohypsens-kaart toegevoegd. Deze kaart laat zien dat de grondwaterstroming richting de Maas plaats vindt. Zie ook korte toelichting op de kaart zelf.

4. Zijn er grondwatermeetpunt in de omgeving?

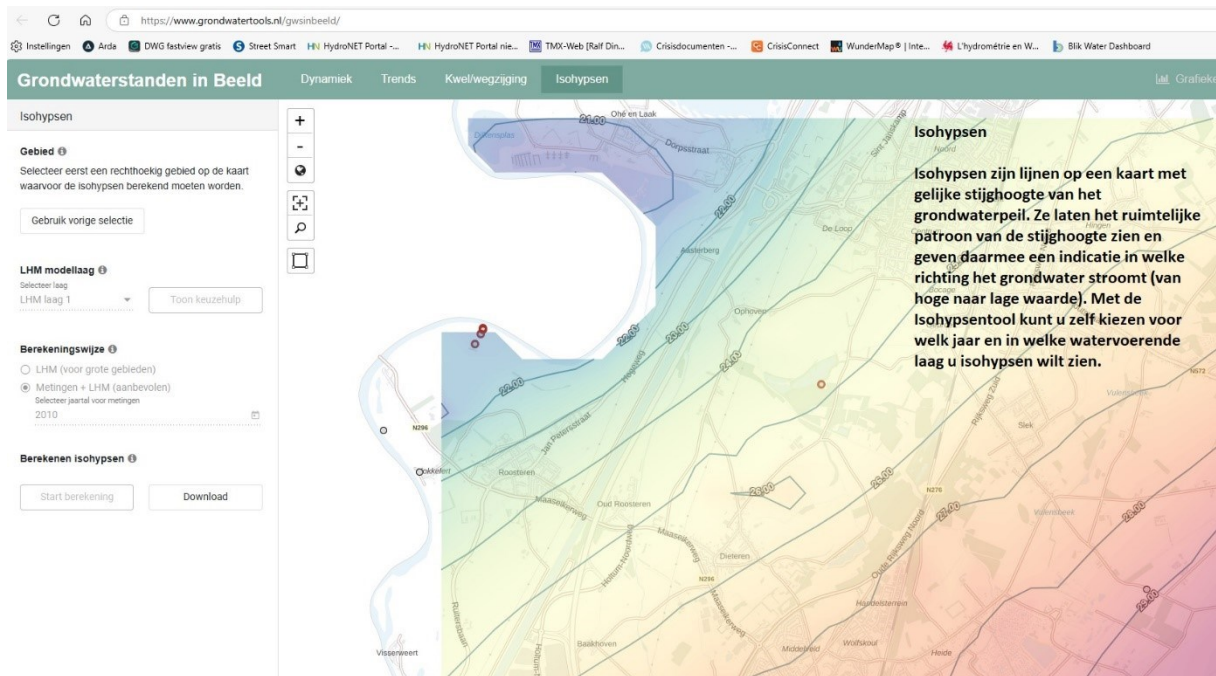
Het waterschap heeft in dit gebied geen grondwatermeetbuizen. Dit komt door het ontbreken van een relatie tussen de Geleenbeek en de grondwaterstanden (vanwege de diepe ligging van het grondwater, zie ook bovenstaande toelichting).

Concluderend: er vindt een beperkt aantal dagen een beperkte hoeveelheid infiltratie plaats. Vervolgens is de grondwaterstroming van Oost naar West, van hoog naar laag richting de dieper gelegen Maas.

Afbeeldingen



Afbeelding 1. Principe profiel Geleenbeek met bodemafdichting



Afbeelding 2. Uitsneden isophysen grondwater met toelichting