

## Memo

aan -  
afschrift aan -  
van -  
datum -  
onderwerp Monitoringsplan Geleenbeek - Vloedgraaf vismigratie  
zaaknr. 2023-Z1308  
documentnr. WLDOC-1791385809-5996

### Aanleiding

De aanleg van een vispassage tussen de Vloedgraaf en Geleenbeek leidt tot een andere waterverdeling van zowel de Geleenbeek, benedenstreams van Millen, alsook de Vloedgraaf. Naar verwachting zullen de ecologische effecten van deze aanpassingen op de reeds heringerichte trajecten van de Geleenbeek minimaal zijn, maar op voorhand niet geheel uit te sluiten. Voor de Vloedgraaf wordt beoordeeld of het systeem door de aangepaste waterverdeling volledig voldoet voor de vismigratie. Zodoende is in het projectplan Waterwet opgenomen om de wijzigingen in het watersysteem te monitoren en indien nodig aanpassingen aan het systeem door te voeren.

### Doelstelling monitoring

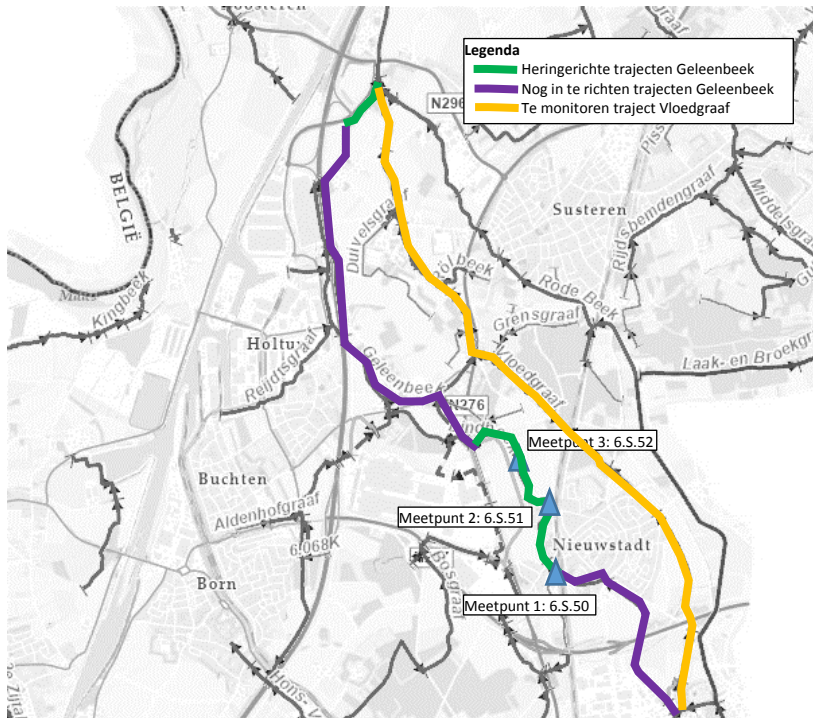
Het monitoringsplan heeft de volgende doelstellingen:

1. Inzicht bieden in de huidige nul-situatie ten opzichte van het streefbeeld KRW-type R5 in het stroomgebied van de Geleenbeek tussen de waterverdeling Millen en Oud-Roosteren;
2. Inzicht bieden in mate van veranderingen en het effect hiervan ten opzichte van het streefbeeld KRW-type R5 in het stroomgebied van de Geleenbeek tussen de waterverdeling Millen en Oud-Roosteren als gevolg van de aanpassing van de waterverdeling;
3. Inzicht geven in het ecologische perspectief van de Vloedgraaf als vismigratieroute in de vorm van voldoende waterdiepte en stromingsvariaties;
4. Indien nodig nemen van maatregelen.

### Locatie en monitoringsopzet

De monitoring van de Geleenbeek omvat de monitoring ten behoeve van de reeds ingerichte delen van de Geleenbeek. Voor de nog in te richten delen van de Geleenbeek wordt per deeltraject een eigen monitoringsplan opgezet om de effecten per project inzichtelijk te krijgen.

De monitoring van de Vloedgraaf betreft het gehele traject. In figuur 1 zijn de verschillende trajecten opgenomen.



Figuur 1 Te monitoren trajecten

### Werkzaamheden monitoring

De monitoring is als volgt opgezet:

- Geleenbeek:
  - Nulmeting huidige situatie heringerichte trajecten Geleenbeek:
    - Waterstanden: gebruik maken van bestaande (handmatige) metingen welke circa 2 maal per maand worden opgenomen op de 3 meetlocaties uit figuur 1;
    - Stroomsnelheden: (handmatige) metingen ieder half jaar bij basisafvoer op de 3 meetlocaties uit figuur 1;
    - Ecologische toetsing op basis van expert judgement: ecologische monitoring (visuele inspectie) om te kunnen bepalen in hoeverre de heringerichte trajecten in de huidige situatie voldoen aan de parameters behorende bij het streefbeeld voor KRW-type R5.
  - Na aanpassing waterverdeling Geleenbeek (heringerichte trajecten):
    - Waterstanden: gebruik maken van bestaande (handmatige) metingen welke circa 2 maal per maand worden opgenomen op de 3 meetlocaties uit figuur 1;
    - Stroomsnelheden: (handmatige) metingen ieder half jaar bij basisafvoer op de 3 meetlocaties uit figuur 1;
    - Beoordelen of effecten van de gewijzigde waterverdeling op waterdiepte en stroomsnelheid binnen de vooraf vastgestelde bandbreedtes vallen;
    - Ecologische toetsing op basis van expert judgement: ecologische monitoring (visuele inspectie) om te bepalen of de geconstateerde effecten op waterdiepte en stroomsnelheid geen afbreuk doen aan het gewenste KRW-type R5 mede afgezet tegen de nulmeting van de huidige situatie.

- Vloedgraaf (na aanpassing van de waterverdeling):
  - Waterstanden: handmatige metingen ieder half jaar op nog nader te bepalen trajecten bij basisafvoer. Moment is afhankelijk van beschikbare basisafvoer (debiet van circa 350 - 400 l/s). De gemeten waterstanden moet minimaal voldoen aan een waterdiepte van 0,4 meter in de diepere delen.
  - Stromingsvariaties: op basis van ecologische monitoring bepalen of stromingsvariaties voldoende zijn. Moment is 1 jaar na realisatie van de voorgestelde maatregelen uit het projectplan Waterwet. Hiervoor is geen maatstaf, maar wordt gebaseerd op expert judgement.

### **Evaluatie en rapportage**

Er wordt een kwartaal voor aanpassing van de waterverdeling beoordeeld in hoeverre de heringerichte trajecten op dat moment voldoen aan de gewenste parameters voor KRW type R5 – Langzaam stromende middenloop/benedenloop op zand. Dan wordt bepaald of een aanscherping tot beter toetsbare parameters mogelijk/nodig is voor de toetsing na de aangepaste waterverdeling.

Op 1 jaar na herinrichting wordt een evaluatie uitgevoerd en beoordeeld of de reeds heringerichte Geleenbeektrajecten voldoen aan de parameters voor KRW type R5 dan wel de aangescherpte parameters. Dan wordt besloten in hoeverre compenserende maatregelen noodzakelijk zijn en monitoring noodzakelijk blijft.