1. Aanleiding en doel

Huidige situatie
De Rode Beek vervult een belangrijke functie in het waterbeheer van het Land van Cuijk. Het huidige watersysteem is, door de vele handmatige stuwen, echter niet flexibel genoeg om goed en snel te kunnen inspelen op wisselende omstandigheden. Hierdoor is het lastig om water vast te houden in droge perioden en tegelijk snel genoeg te kunnen reageren om water af te voeren bij een hevige bui. Deze beperkte stuurbaarheid leidt tot een verhoogd risico op wateroverlast en onvoldoende waterbeschikbaarheid in droogteperioden.

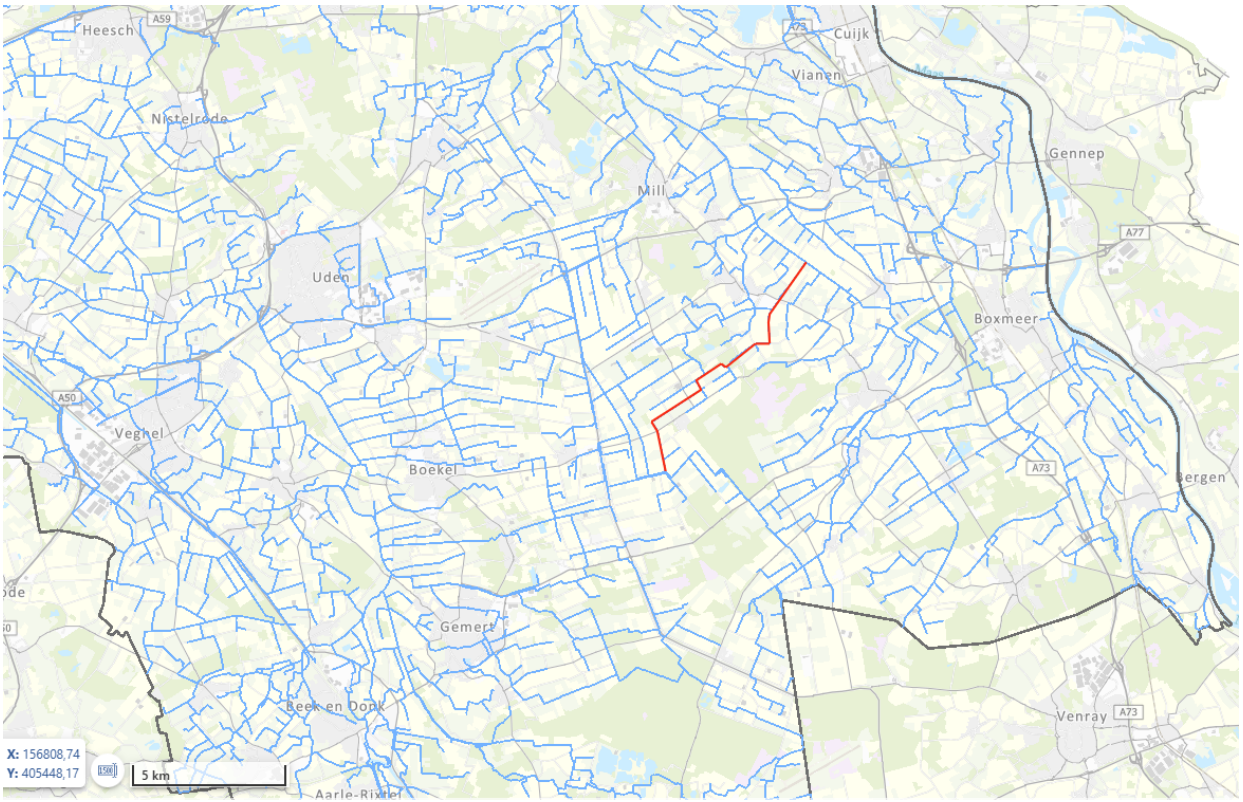
Knelpunt (kernboodschap)
De Rode Beek is op dit moment erg gevoelig voor afvoerpieken. Dit leidt tot tijdelijke overstroming van landbouwpercelen en erosie van oevers en kunstwerken (onder- en achterloopsheid). Door het grote aantal handmatige stuwen is de reactiesnelheid traag, waardoor het potentieel voor waterconservering in het systeem onvoldoende wordt benut.

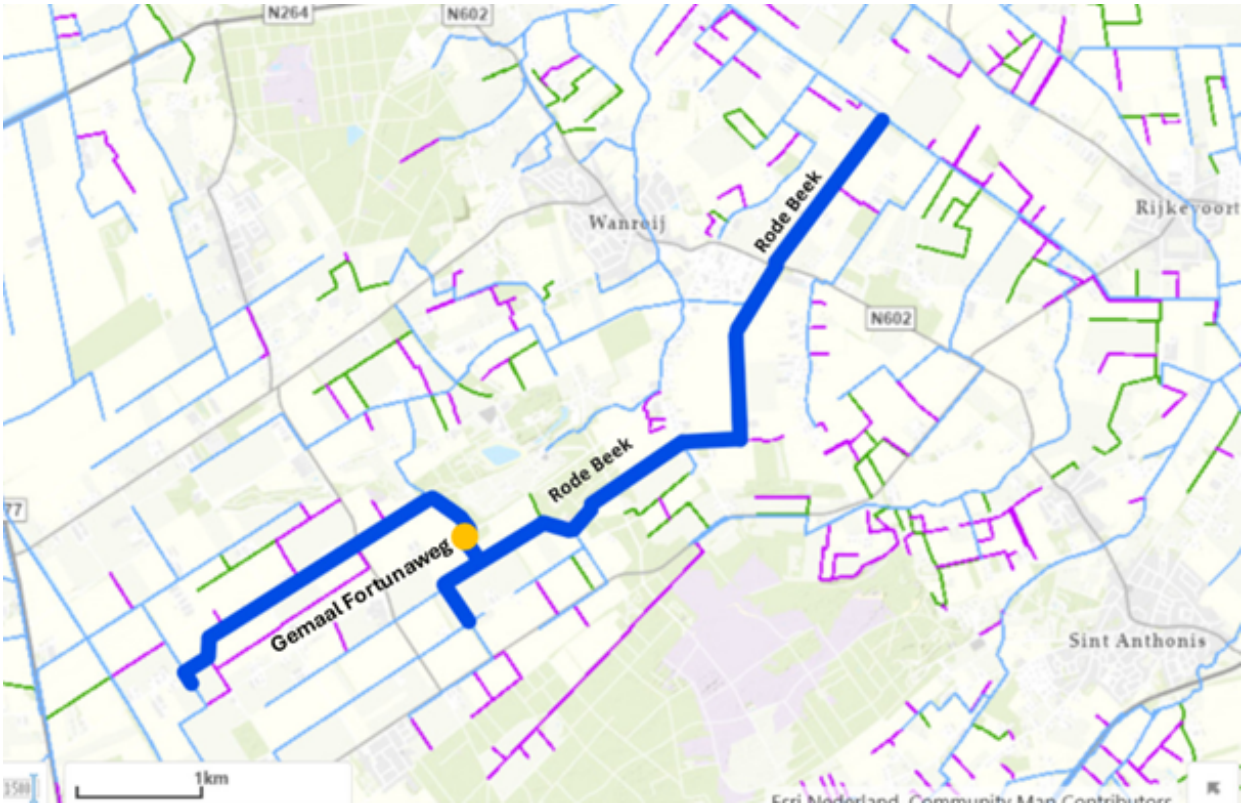
Waarom verandering nodig is (oplossing & doel)
Om het watersysteem robuuster en flexibeler te maken, zijn aanpassingen noodzakelijk. Het project omvat onder meer het verbreden, vervangen, verplaatsen en/of automatiseren van bestaande stuwen en het plaatsen van nieuwe stuwen. Deze maatregelen verbeteren de stuurbaarheid van het watersysteem, vergroten de mogelijkheden voor waterconservering en verkleinen het risico op wateroverlast. Daarnaast zorgen de ingrepen voor een technisch geoptimaliseerd stuwenstelsel en een efficiëntere operationele inzet.

Het uiteindelijke doel is een toekomstbestendig en klimaatadaptief watersysteem dat water langer kan vasthouden wanneer dat nodig is, en juist beter kan afvoeren bij piekbuien.

2. Ligging van het plangebied

De stuwen worden gerealiseerd in de Rode Beek, gelegen in de gemeente Land van Cuijk. Het projectgebied omvat een traject van circa 9 kilometer en bevindt zich ten zuiden van Wanroij, in het gebied tussen de Middenpeelweg (oosten) en de Lage Raam (westen), waar de beek uiteindelijk in uitmondt.





Ligging projectgebied

3. Beschrijving van de maatregelen

Op basis van een gebiedsanalyse aan de hand van zowel hydrologische modellering als praktijkkennis (beheerdersoordeel) is gekomen tot de volgende set aan maatregelen (zie ook de maatregelenkaart onderaan dit document):

- **3 nieuwe stuwen** toevoegen aan het systeem (exacte locatie en streefpeil in samenspraak met omgeving);
- **12 stuwen** volledig vervangen door een nieuwe automatische stuw op dezelfde locatie;
- **4 stuwen** volledig vervangen door een nieuwe automatische stuw op een gewijzigde locatie;
- **1 stuw** beperkte aanpassing van de bestaande constructie.

4. Doelbereik van het plan

Met de voorgestelde maatregelen wordt het volgende bereikt:

Technische optimalisatie van het stuwensysteem

- Stuwen zijn weer technisch op orde (assetmanagement).
- Robuust ontwerp dat beter bestand is tegen activiteiten van de bever (knaagschade en glijsporen om de stuw heen tegengaan).
- Vermindering van erosie en slijtage aan kunstwerken (door achter-overloopsheid).
- De stuwen worden uitwisselbaar vanwege het gebruik van standaardmaten.

Verbeterd peilbeheer en sturingscapaciteit

- Mogelijkheid tot snelle en gerichte sturing binnen de beheermarges.
- Mogelijkheid om meer water te conserveren, zonder de kans op overlast te vergroten.

Efficiëntere operationele inzet

- Vermindering van arbeidsintensieve handmatige bediening van stuwen door automatisering.
- Betere bereikbaarheid en toegankelijkheid van stuwen voor beheer en onderhoud.

Verhoogde waterconservering en verminderd risico op wateroverlast

- Gelijkmatiger vulling van stuwpanden bij neerslag.
- Vermindering van overstromingsrisico’s door geoptimaliseerde piekafvoer.

Maatregelenkaart optimalisatie watersysteem Rode Beek

