

Factsheet Stuwen WL

Van : _____

Factsheet beoordeling stuwen

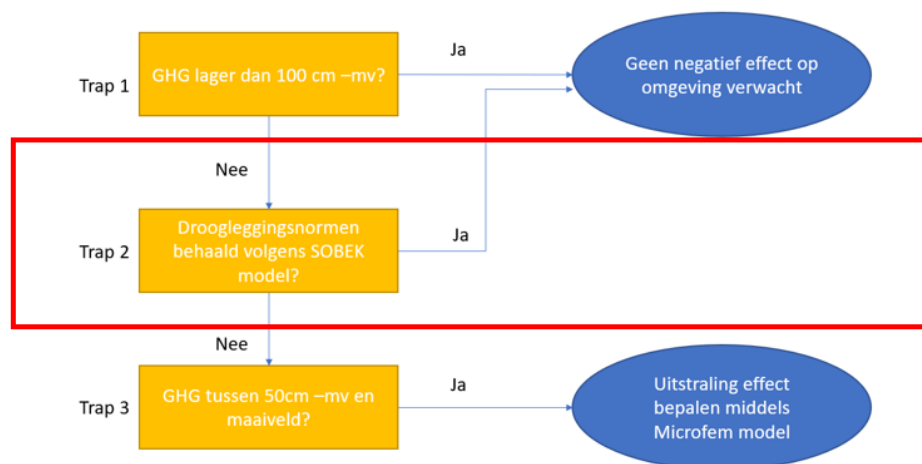
Basisgegevens

Volgnummer : 2023_013_04
Locatie : Smalbroek, Vestjenshoek
Beogd stuwpeil : 26,17 m NAP
Beogde klepstand : 27,16 m NAP
Overstortende straal
50% MA : 1 cm
Beogde stuwbreedte : 75 cm
Wijze van beoordeling : Trap 2
WB21-toets : Nee
Datum beoordeling : 8-12-2023
Beoordelaar :

Methode

Ontwatering

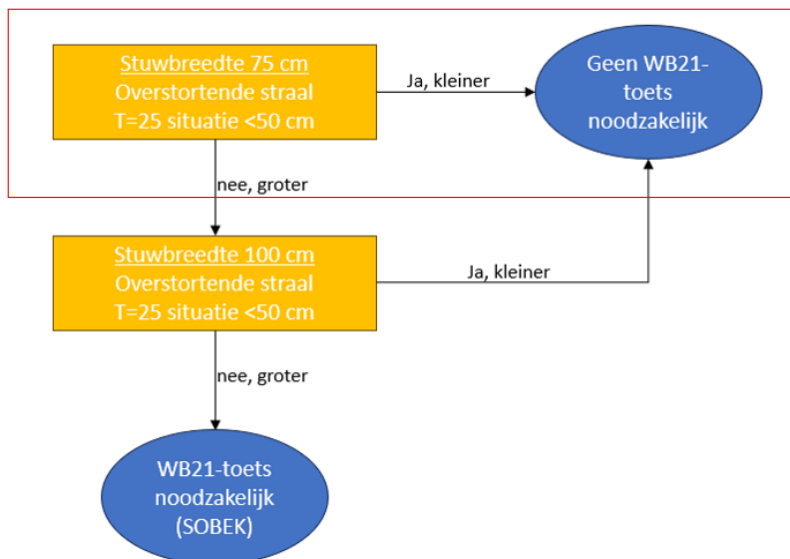
De GHG ter hoogte van de beogde stuw is minder dan 1,0 m-maaiveld. Trap 2 is van toepassing.



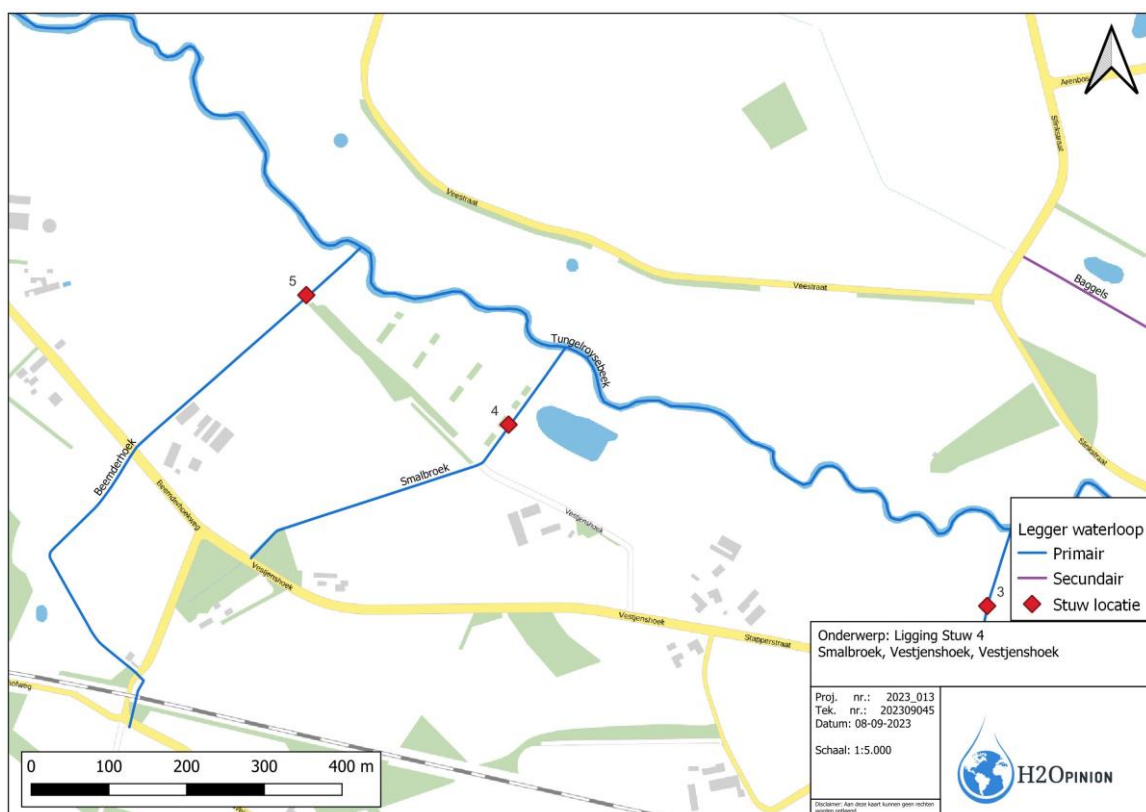
WB21-inundatietoets

De jaarlijkse piekafvoer ter hoogte van de beoogde stuw is 4 l/s. Dit komt neer op een T=25 afvoer van 8 l/s en een overstortende straal van ca. 3 cm bij een stuwbreedte van 75 cm. Er is geen WB21-toets noodzakelijk.

WB21-toets



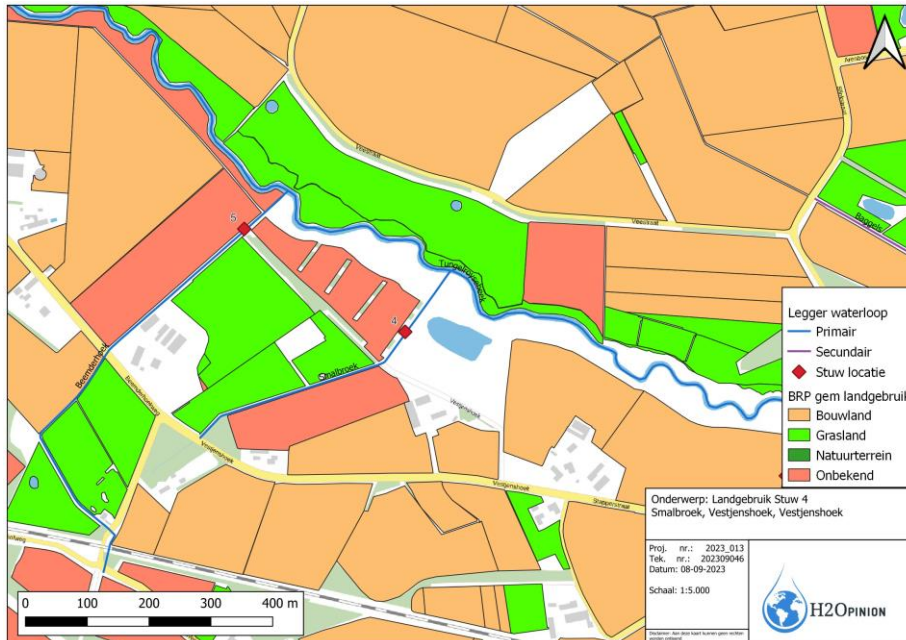
Locatie



Figuur 1: Locatie beoogde stuw.

Grondgebruik

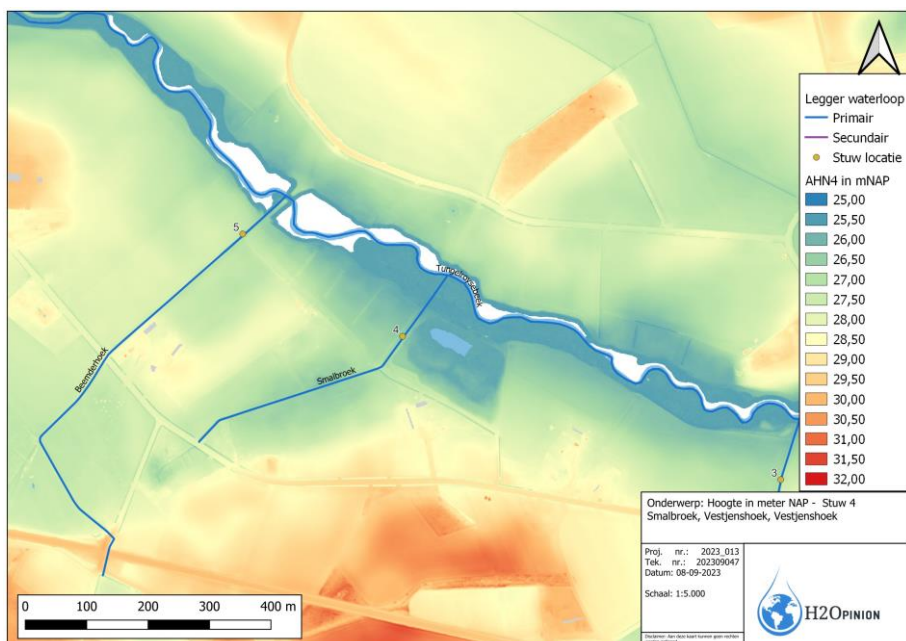
Het meest voorkomende grondgebruik in de omgeving van de beoogde stuw is weergegeven in de volgende afbeelding. Het meest grondgebruik bovenstrooms van de stuwlocatie bestaat uit een mix van bouwland en grasland. Het onbekende grondgebruik is geïnterpreteerd als bouwland.



Figuur 2: Grondgebruik ter hoogte van de beoogde stuw.

Hoogte

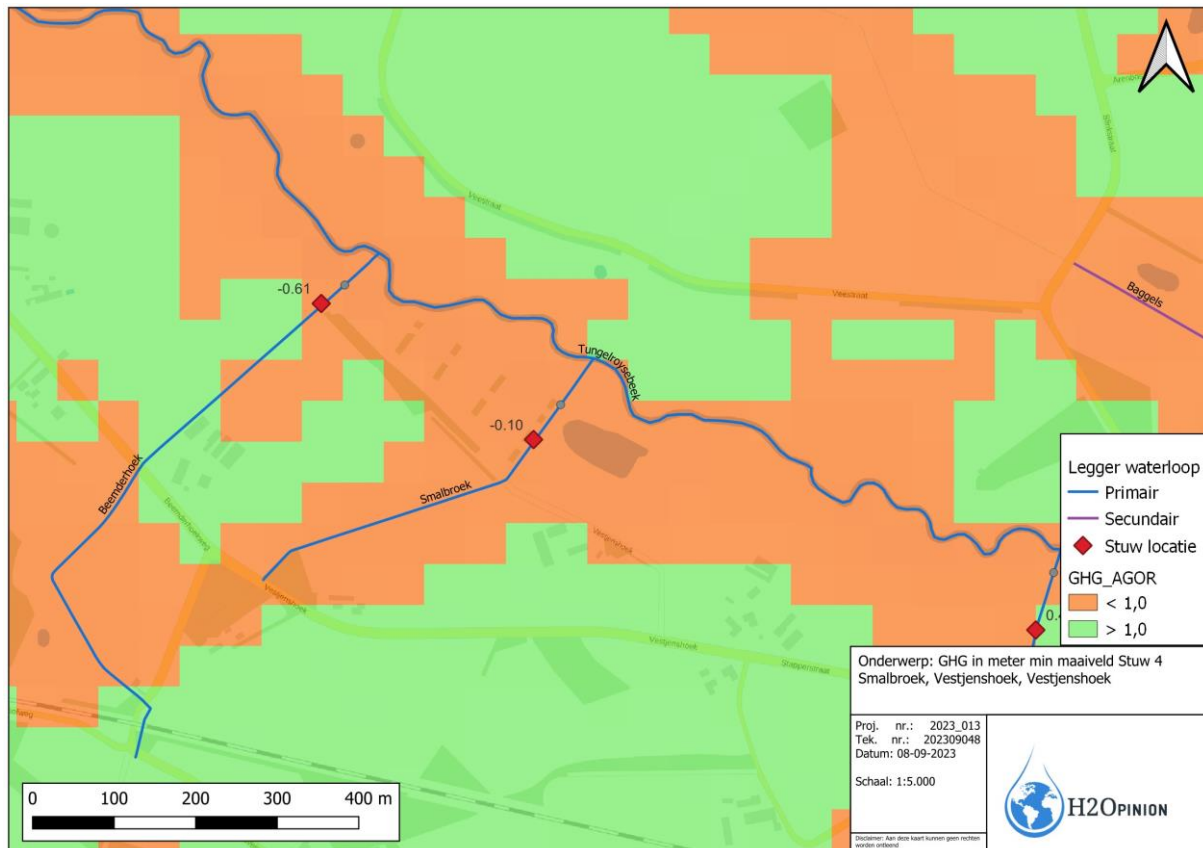
Het hoogteverloop rondom de beoogde stuw in de waterloop Smalbroek is weergegeven in de volgende afbeelding. Bovenstrooms de beoogde stuwlocatie liggen de percelen tussen 26,50 m NAP en 27,50 m NAP. De gemiddelde hoogte van deze percelen is 27,07 m NAP.



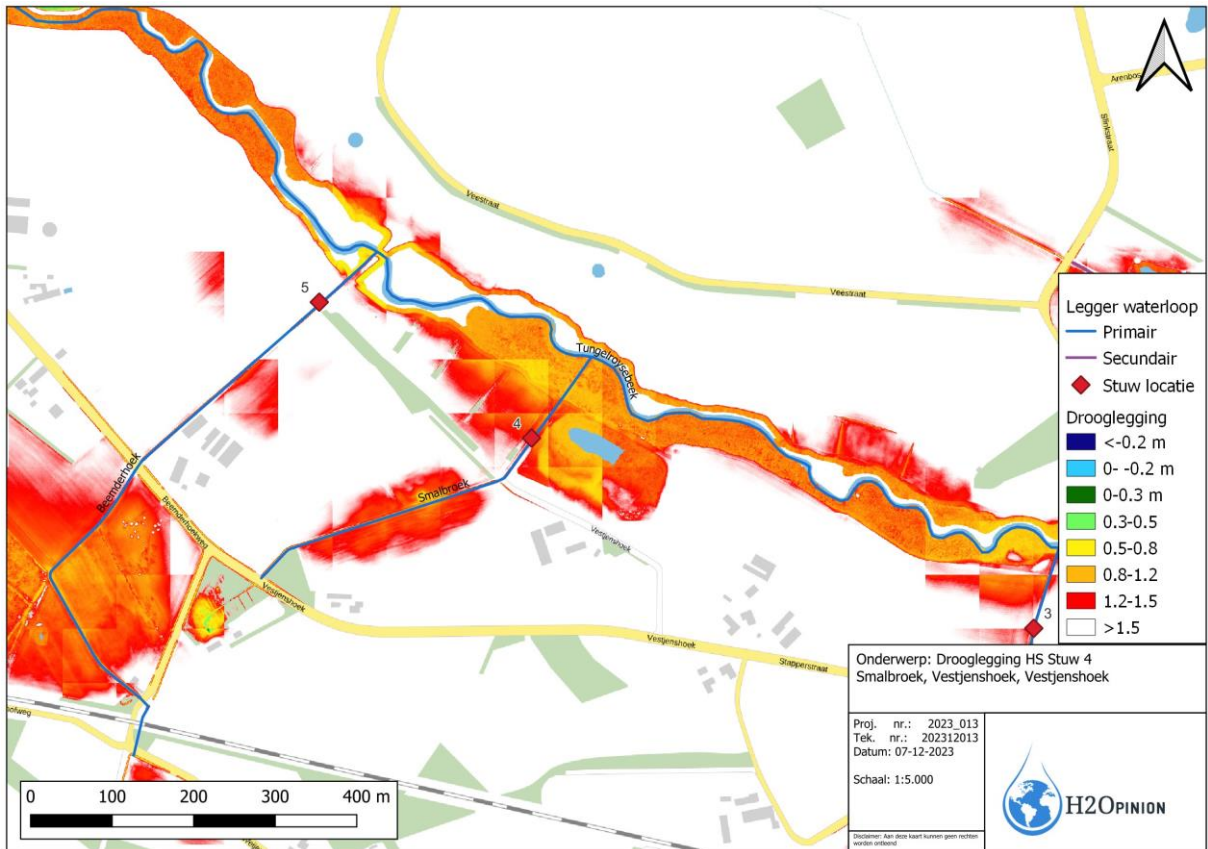
Figuur 3 Hoogteverloop ter hoogte van de beoogde stuw.

Toetsing

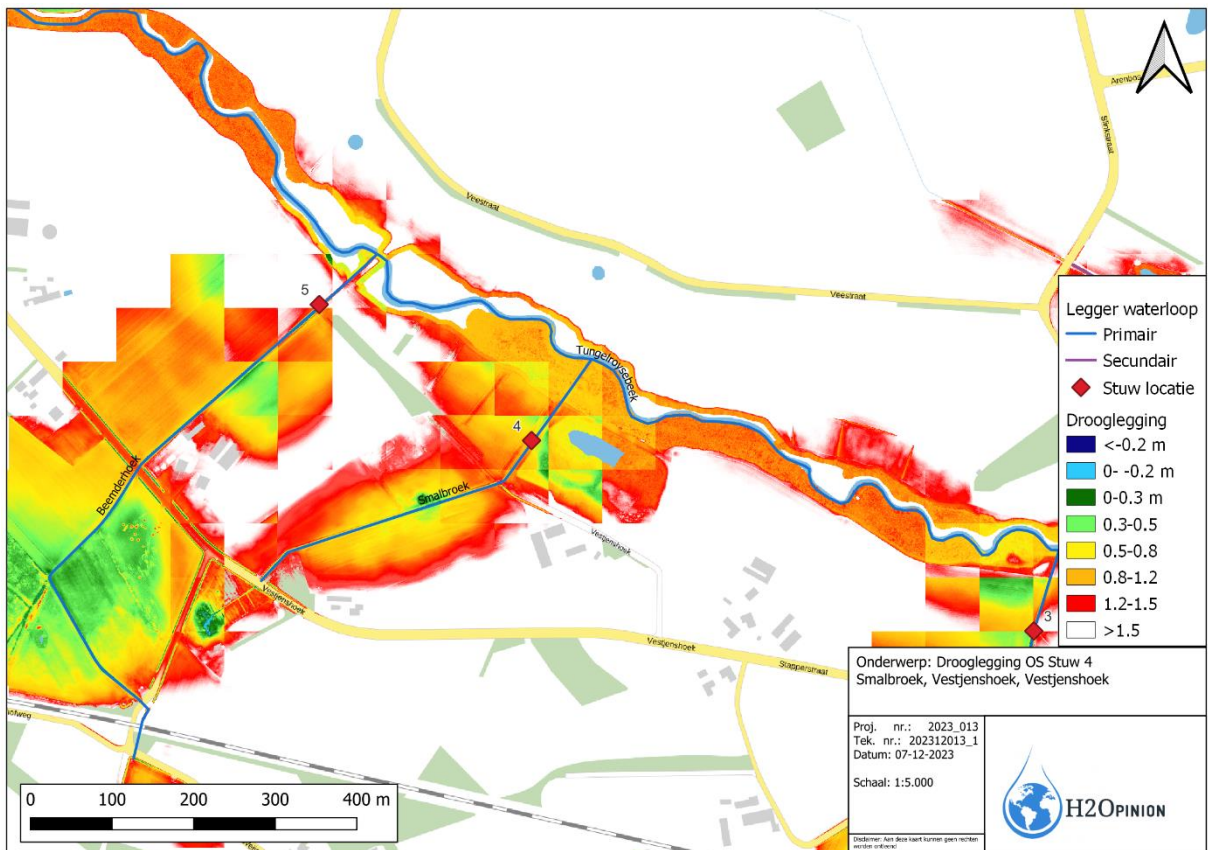
De GHG ligt, volgens het LIWA-model, ter hoogte van de beoogde stuw tot aan maaiveld. Hiermee ligt de theoretische GHG dichter aan het maaiveld dan de randvoorwaarde van 1,0 m-maaiveld. Echter blijkt uit de SOBEK berekening en het veldbezoek dat de ontwatering in de praktijk ruim voldoende is. Er zijn geen negatieve gevolgen van de plaatsing van de stuw op de ontwatering van de omliggende percelen te verwachten. Dit is te zien aan de hand van de droogleggingskaart op de volgende pagina waar de drooglegging van de percelen dieper dan 0,5 m-maaiveld ligt. Hiermee is de ontwatering voldoende om aan de normering van akkerbouw te voldoen.



Figuur 4: Beoordeling GHG ter hoogte van de beoogde stuw (GHG dieper >1,0 m-mv of ondieper <1,0 m-mv)



Figuur 5: Drooglegging in de situatie voor plaatsing stuw



Figuur 6: Drooglegging in de situatie na plaatsing stuw

Conclusie

De GHG ligt ter plaatse van de beoogde stuwlocatie in theorie ondieper dan 1,0 m-maaiveld. Echter blijkt uit verificatie middels veldbezoek en aan de hand van het SOBEK model en dat er geen negatief effect van de beoogde stuw op de ontwatering (drooglegging) ten opzichte van de ontwateringsnorm te verwachten is. Bij een stuwbreedte van 75 cm is de overstortende straal gedurende een T=25-situatie kleiner dan 50 cm (droogleggingsnorm akkerbouw). Er is geen toename van het inundatierisico als gevolg van de stuw te verwachten.