

Factsheet Stuwen WL

Van : _____

Factsheet beoordeling stuwen

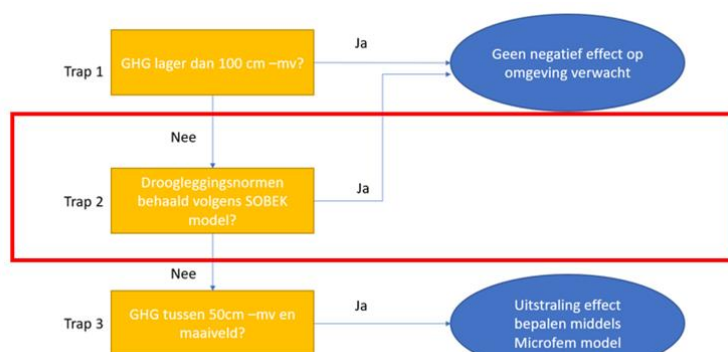
Basisgegevens

Volgnummer : 2023_013_019
Locatie : Wijnbeek, Maasweg/Waije, Neer
Beogd stuwpeil : 21,90 m NAP
Beogde klepstand : 21,74 m NAP
Overstortende straal
50% MA : 16 cm
Beogde stuwbreedte : 100 cm
Wijze van beoordeling : Trap 2
WB21-toets : Niet noodzakelijk
Datum beoordeling : 02-01-2024
Beoordelaar :

Methode

Ontwatering

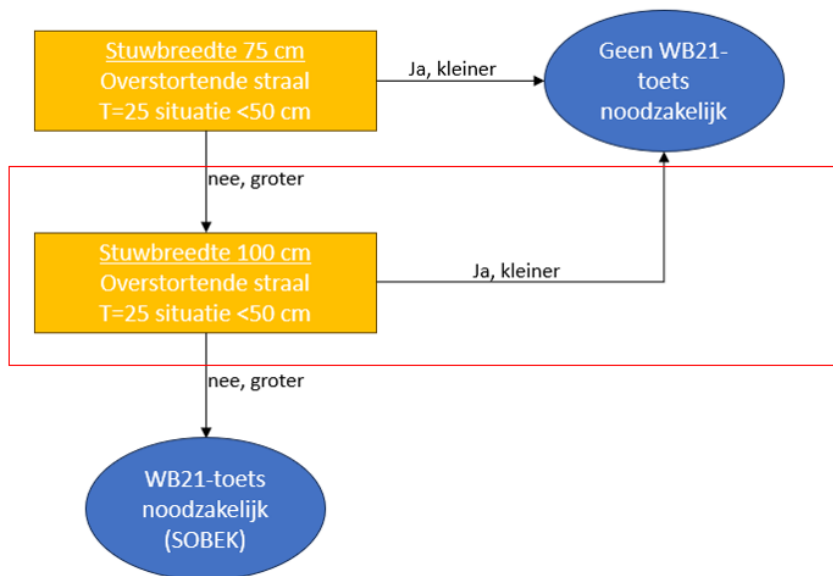
De GHG ter hoogte van de beogde stuw ligt dieper dan 1,0 m-maaiveld. De locatie is beoordeeld als trap 2-toetsing in verband met de aanwezigheid van een schijngrondwaterstand.



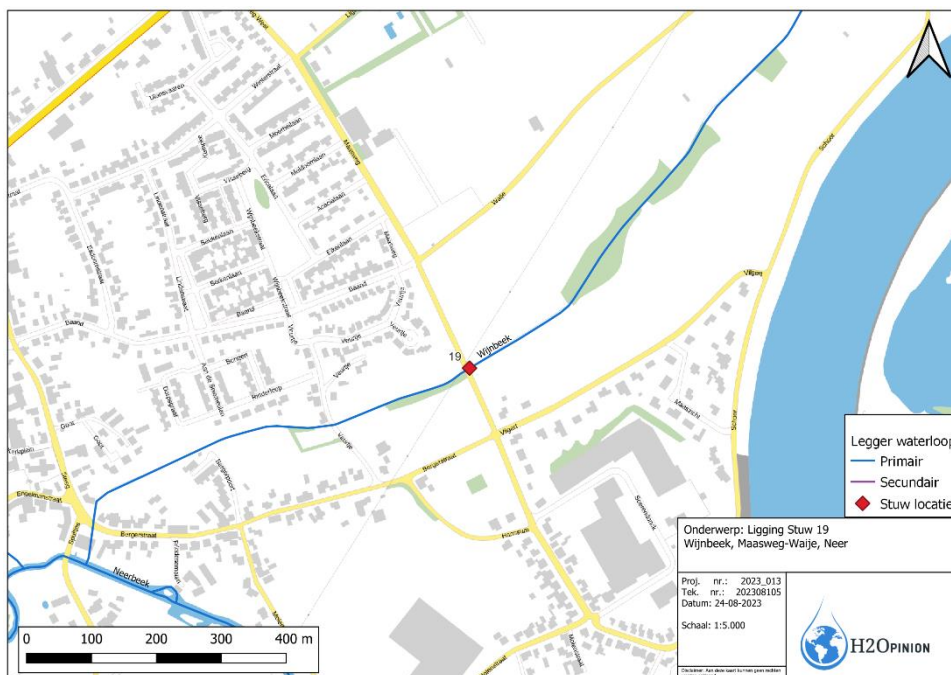
WB21-inundatietoets

De jaarlijkse piekafvoer ter hoogte van de beoogde stuw is 235 l/s. Dit komt neer op een T=25 afvoer van 470 l/s en een overstortende straal van ca. 41 cm bij een stuwbreedte van 100 cm. Er is geen WB21-toets noodzakelijk.

WB21-toets



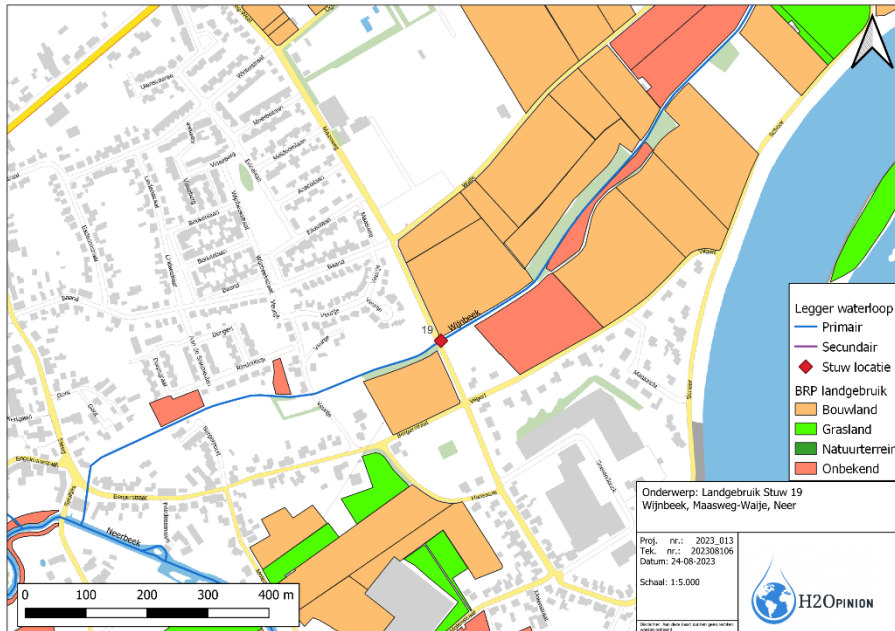
Locatie



Figuur 1: Locatie beoogde stuw.

Grondgebruik

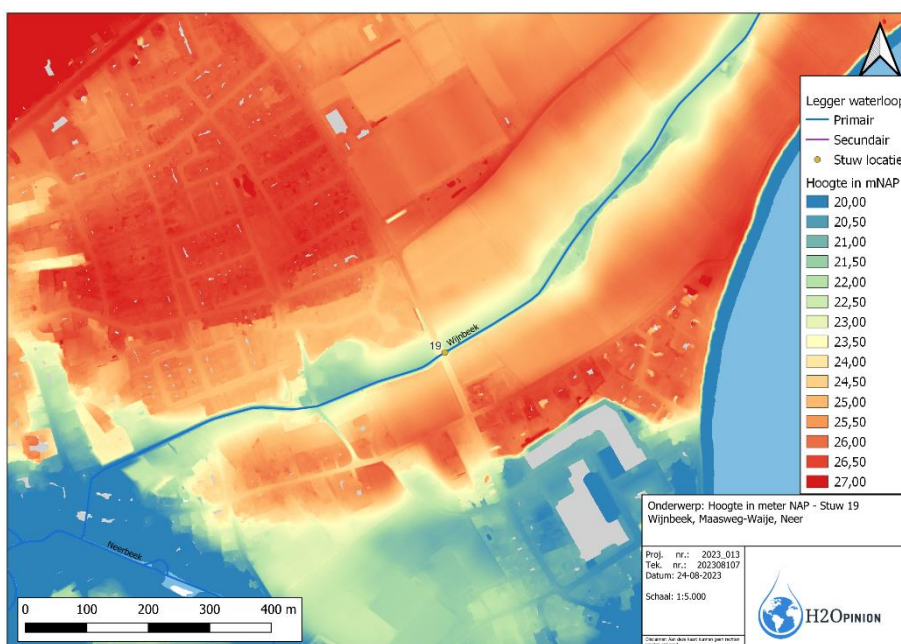
Het meest voorkomende grondgebruik in de omgeving van de beoogde stuw is weergegeven in de volgende afbeelding. Het meest voorkomende grondgebruik bovenstrooms van de stuwlocatie bestaat uit Bouwland (vnl. akkerbouw).



Figuur 2: Grondgebruik ter hoogte van de beoogde stuw.

Hoogte

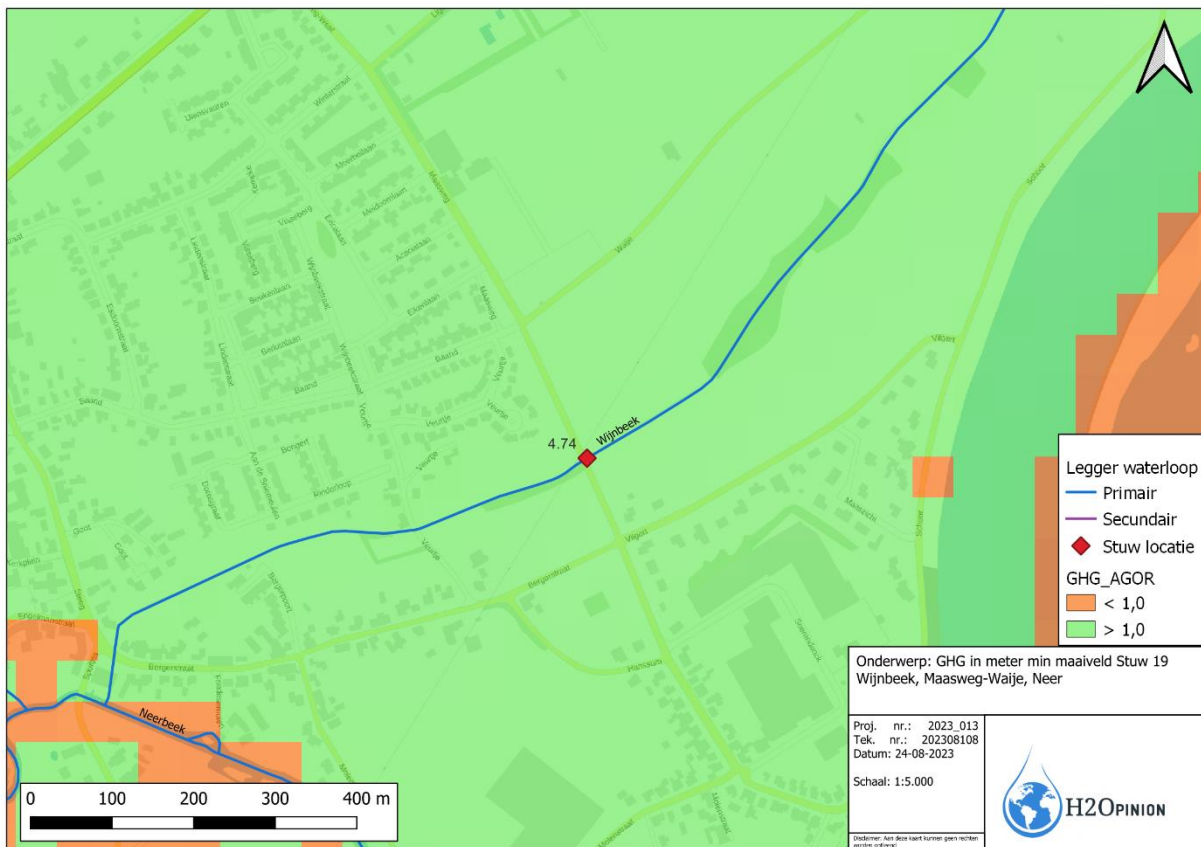
Het hoogteverloop rondom de beoogde stuw in de waterloop Marisheide is weergegeven in de volgende afbeelding. Bovenstrooms de beoogde stuwlocatie liggen de percelen tussen 22,5 en 25,0 m NAP. De gemiddelde hoogte van deze percelen is 25,04 m NAP. Vanwege het diepere dal van de Wijnbeek is een hoogte van 22,4 m NAP als referentiehoogte voor stuwing gehanteerd.



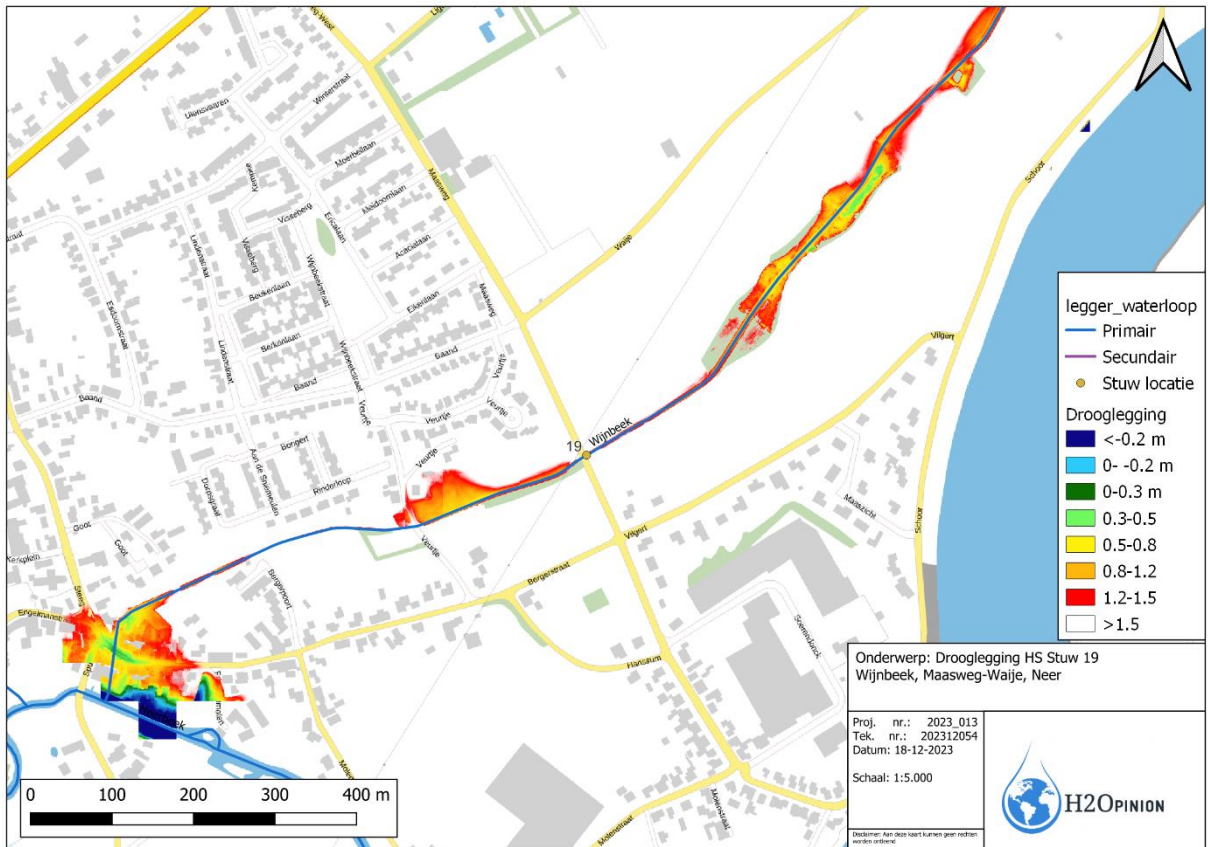
Figuur 3: Hoogteverloop ter hoogte van de beoogde stuw.

Toetsing

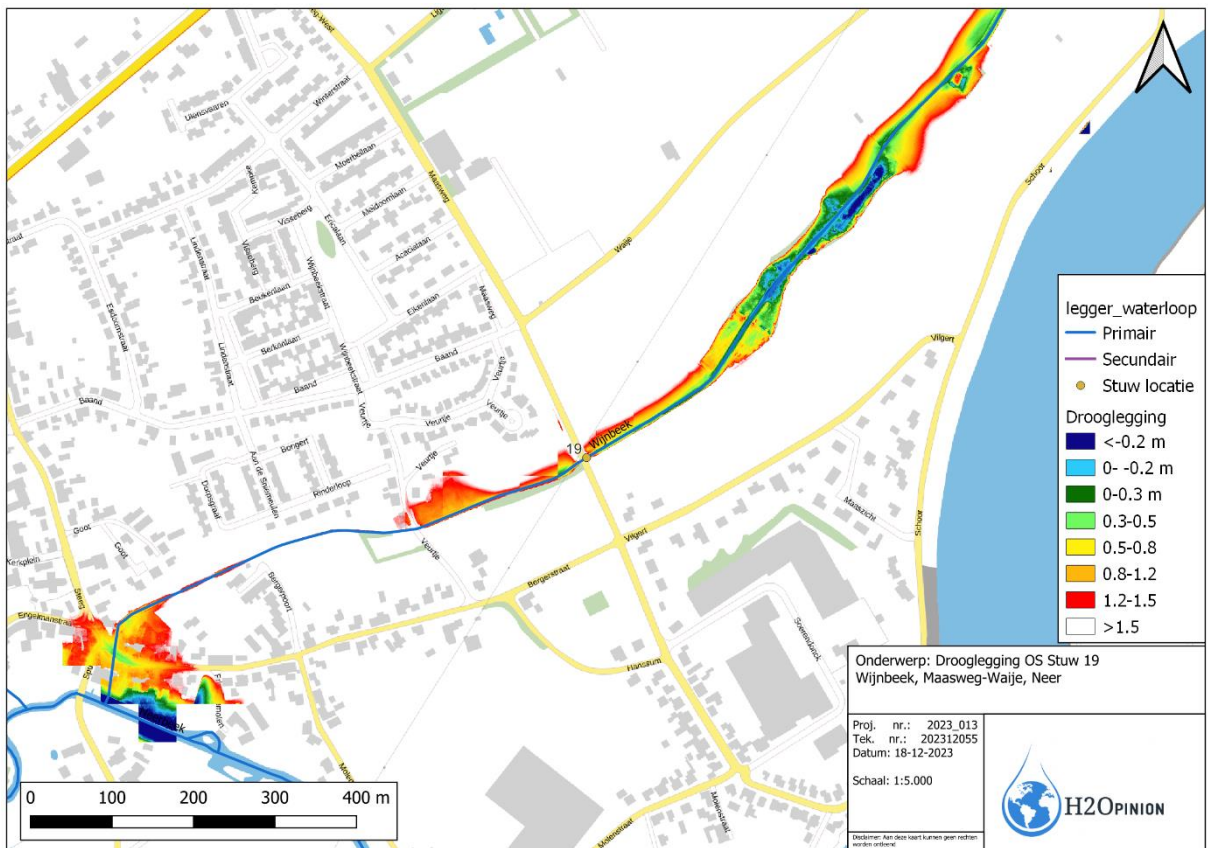
De GHG ligt ter hoogte van de beoogde stuw op 4,74 m – maaiveld. Hiermee ligt de GHG dieper dan de randvoorwaarde van 1,0 m-maaiveld. Er is echter sprake van een schijngrondwaterspiegel als gevolg van slecht doorlatende lagen in de ondiepe ondergrond. Uit de SOBEK berekening en het veldbezoek blijkt dat de ontwatering van de landbouwpercelen in de praktijk ruim voldoende is. Er is een bosperceel waar de mate van ontwatering sterk verminderd, hiervan zal in de praktijk beoordeeld moeten worden of dit tot nadelige gevolgen leidt. Er zijn geen negatieve gevolgen van de plaatsing van de stuw op de ontwatering van de omliggende landbouwpercelen te verwachten.



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 voor landbouw te verwachten is. Bij een stuwbreedte van 100 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.