

Factsheet Stuwen WL

Van : _____

Factsheet beoordeling stuwen

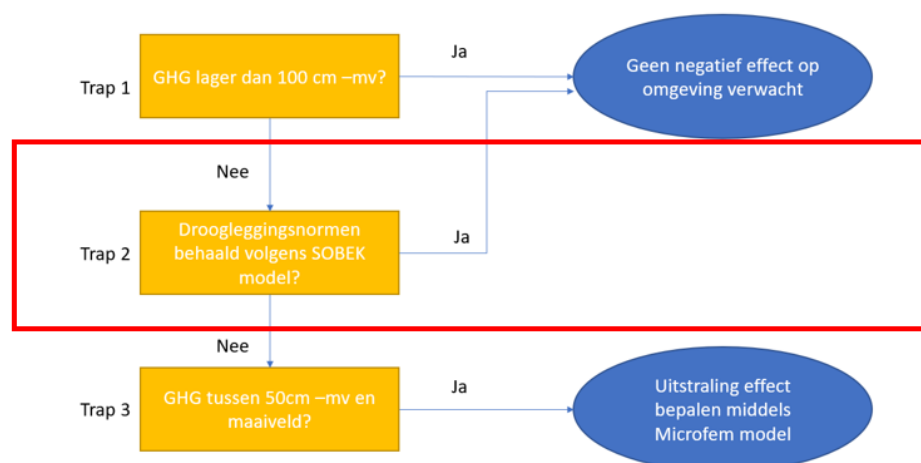
Basisgegevens

Volgnummer : 2023_013_67 en 68
Locatie : Looijse graaf, Wellerloo
Beogd stuwpeil : stuw 67: 13,80 m NAP; Stuw 68: 13,45 m NAP
Beogde klepstand : stuw 67: 13,69 m NAP; Stuw 68: 13,37 m NAP
Overstortende straal
50% MA : stuw 67: 11 cm; Stuw 68: 8 cm
Beogde stuwbreedte : 100 cm
Wijze van beoordeling : Trap 2
WB21-toets : Nee
Datum beoordeling : 13-12-2023
Beoordelaar :

Methode

Ontwatering

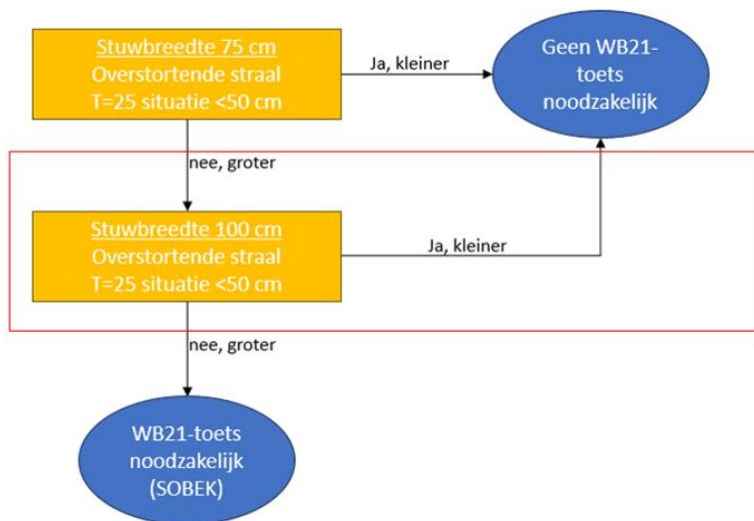
De GHG ter hoogte van de beogde stuwen ligt dieper dan 1,0 m-maaiveld. Trap 2 is van toepassing.



WB21-inundatietoets

De jaarlijkse piekafvoer ter hoogte van de beoogde stuw 67 is 57 l/s. Dit komt neer op een T=25 afvoer van 114 l/s en een overstortende straal van ca. 16 cm bij een stuwbreedte van 100 cm. De jaarlijkse piekafvoer bij stuw 68 is 96 l/s. Dit komt neer op een T=25 afvoer van 192 l/s en een overstortende straal van ca. 23 cm bij een stuwbreedte van 100 cm. Er is geen WB21-toets noodzakelijk.

WB21-toets



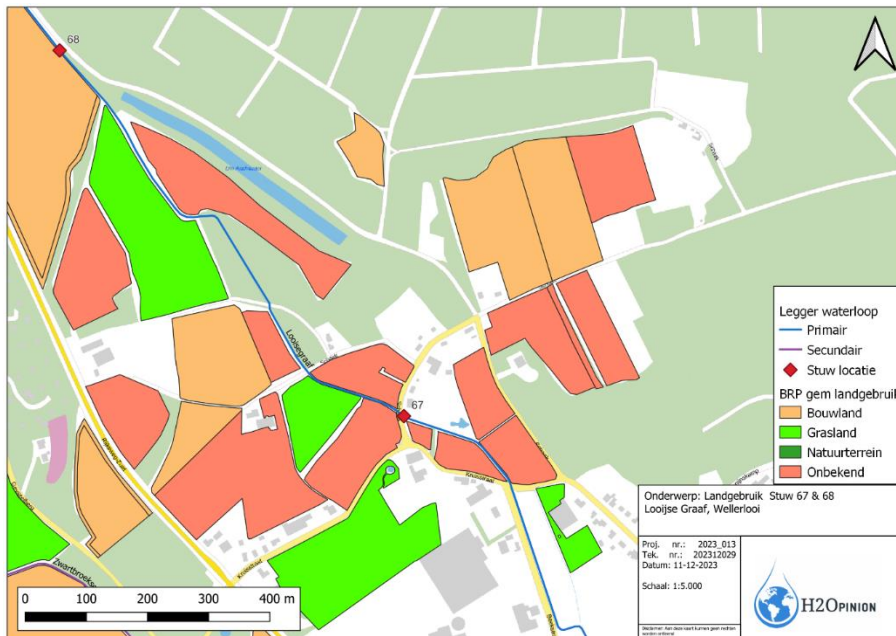
Locatie



Figuur 1: Locatie beoogde stuw

Grondgebruik

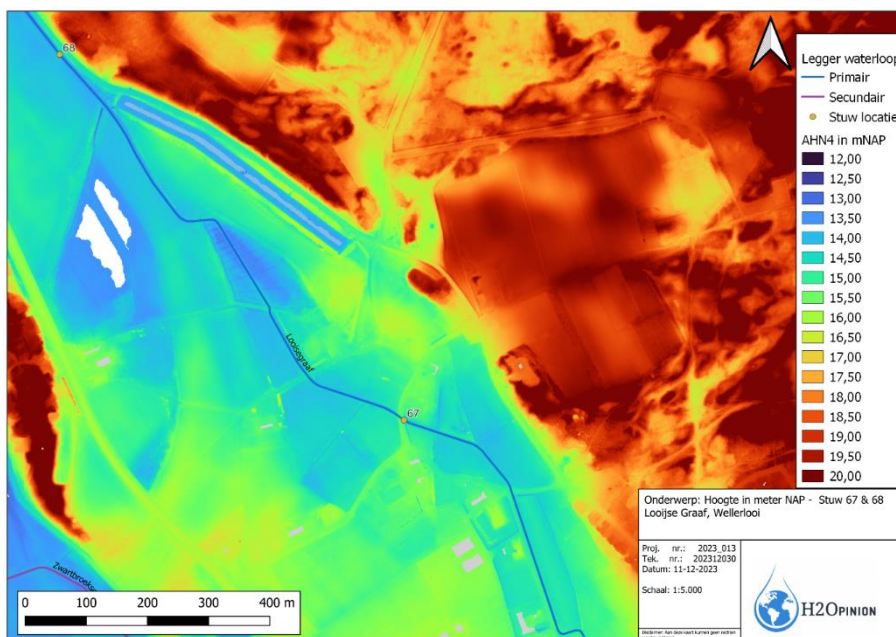
Het meest voorkomende grondgebruik in de omgeving van de beoogde stuwen is weergegeven in de volgende afbeelding. Het meest voorkomende grondgebruik bovenstrooms van de beoogde stuwlocatie is onbekend. Op basis van luchtfoto's gaat het in veel gevallen om grasland.



Figuur 2: Grondgebruik ter hoogte van de beoogde stuw.

Hoogte

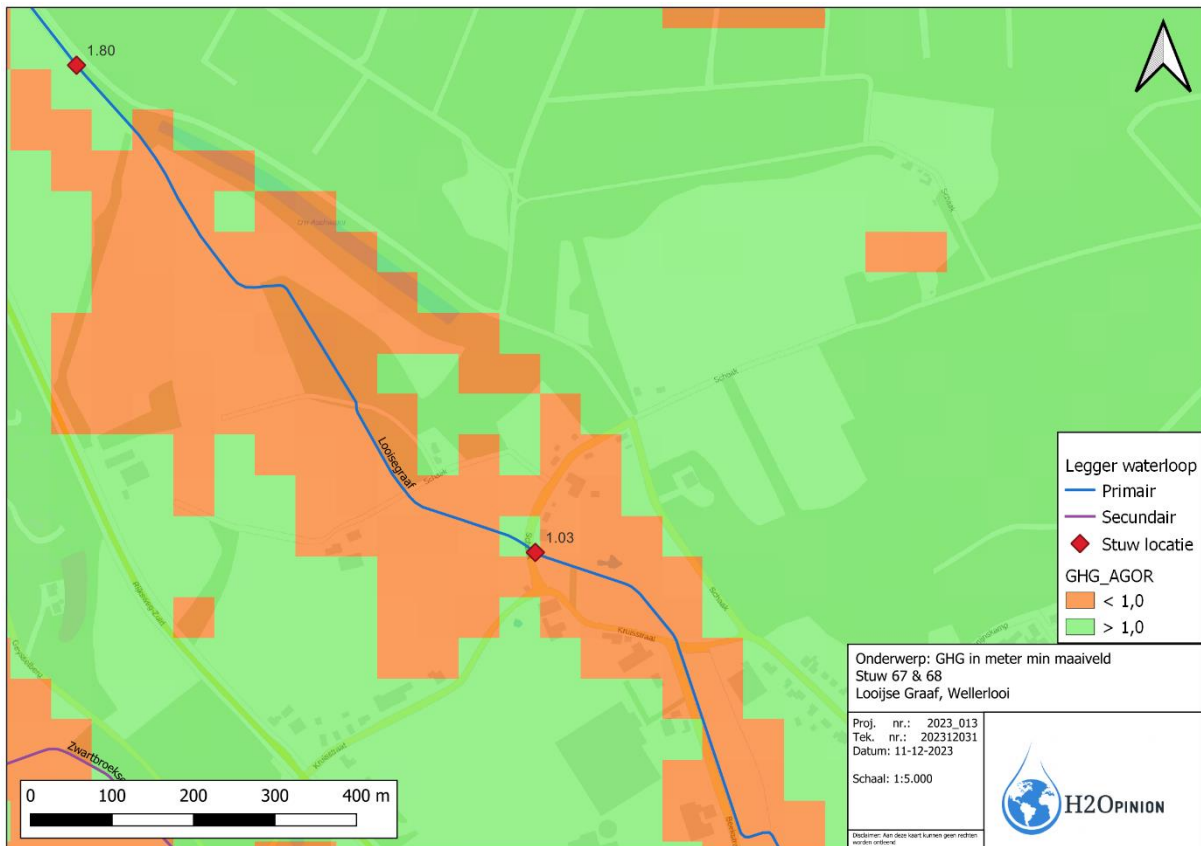
De hoogteverlopen rondom de beoogde stuw in de waterlopen Noordervaartlossing en Sloot zijn weergegeven in de volgende afbeelding. Bovenstrooms de beoogde stuwlocaties liggen de percelen tussen 13,00 en 16,00 m NAP. De gemiddelde hoogte van de percelen bij stuw 67 is 13,69 m NAP. De gemiddelde hoogte van de percelen bij stuw 67 is 13,45 m NAP.



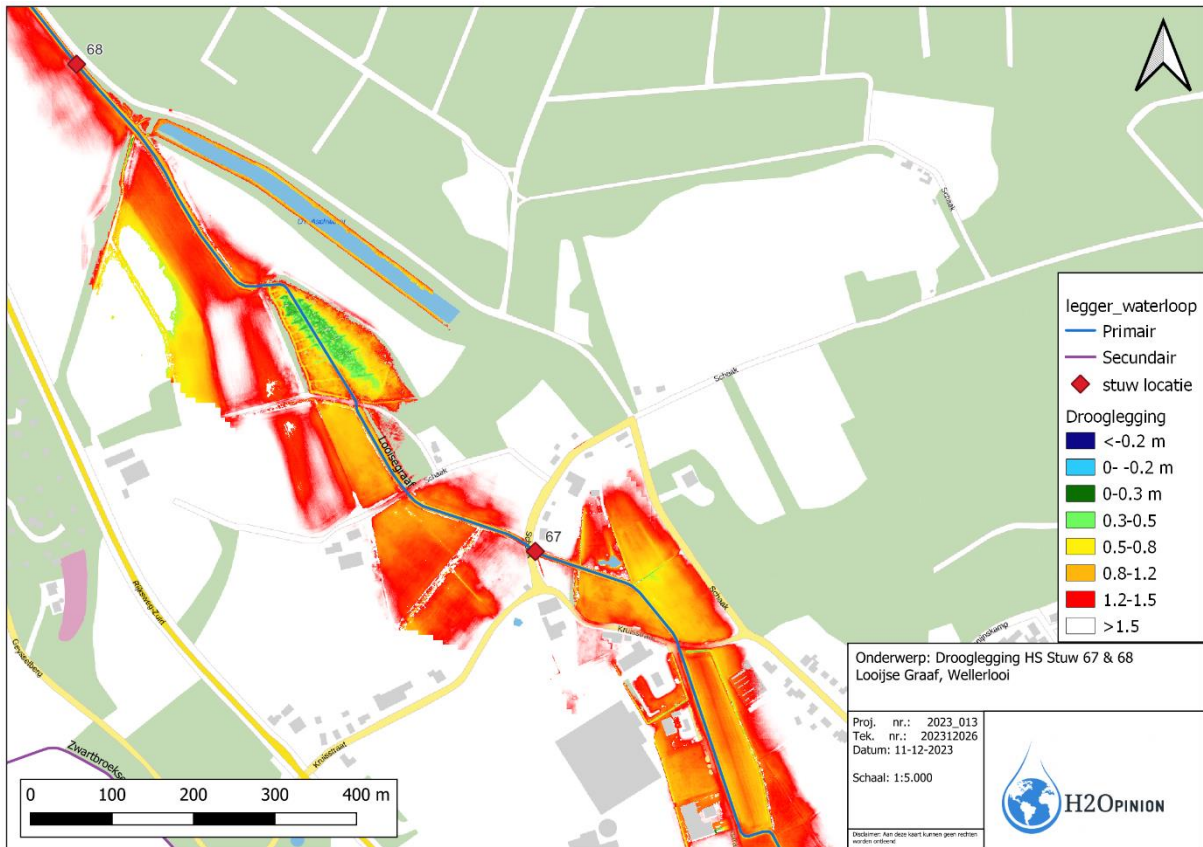
Figuur 3: Hoogteverloop ter hoogte van de beoogde stuw.

Toetsing

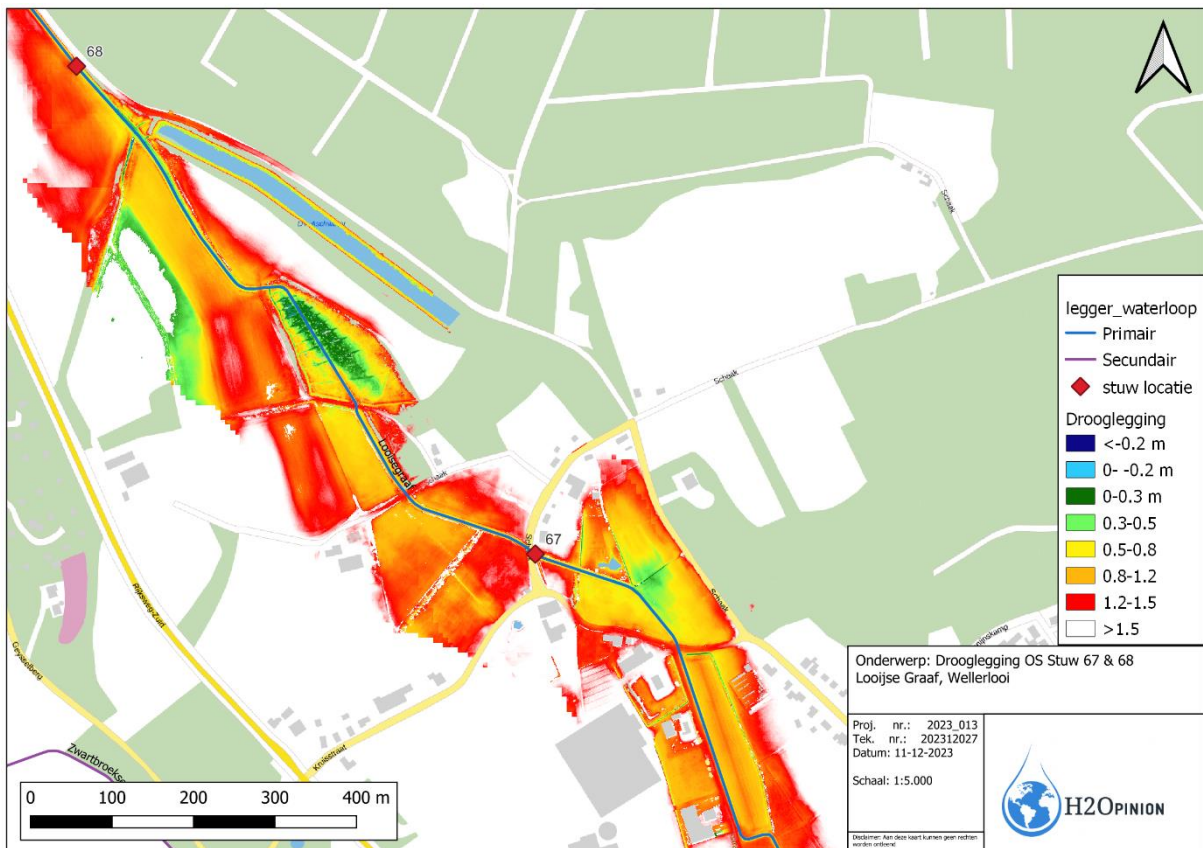
De GHG ligt, volgens het LIWA-model, ter hoogte van de beoogde stuwen op 1,03-1,80 m – maaiveld. Hiermee ligt de theoretische GHG dieper dan de randvoorwaarde van 1,0 m-maaiveld. Op basis van een controleberekening in SOBEK berekening blijkt dat de ontwateringsbasis voldoende diep ligt. Er zijn geen 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 onderstaande droogleggingskaart waar de drooglegging van de percelen dieper dan 0,5 m-maaiveld ligt.



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 stuwlocaties in theorie dieper dan 1,0 m-maaiveld. Op basis van een controleberekening met behulp van een SOBEK model blijkt 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 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.