

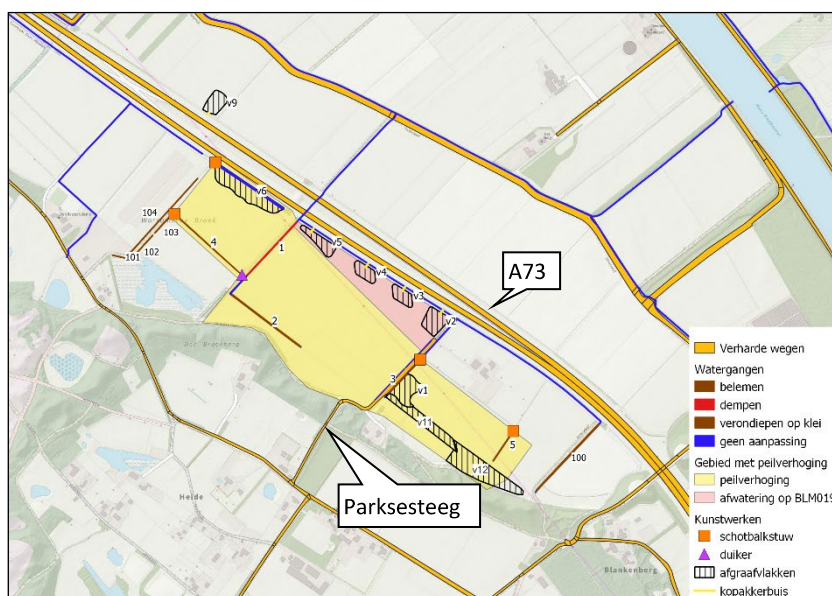
Memo

Datum: 09-08-2022
 Projectnummer: 021-50
 Van: [REDACTED]
 Onderwerp: Beoordeling hydrologische effecten natuurinrichting
 Worsumsche Broek op de wegen in de omgeving.

Om meer inzicht te krijgen in de mogelijke grondwatereffecten van de voorgenomen natuurinrichting in het Worsumsche Broek zijn hydrologische effectberekeningen uitgevoerd met het beschikbare MORIA-grondwatermodel van Waterschap Rivierenland. De resultaten hiervan zijn beschreven in de rapportage *Effectberekeningen natuurinrichting Worsumsche Broek* (Witteveen en Bos, juni 2022). In deze memo worden de hydrologische effecten voor de omliggende wegen van het natuurgebied nader beoordeeld.

Worsumsche broek en omliggende wegen

In figuur 1 is een overzicht gegeven van de 'verharde' wegen rondom het Worsumsche Broek, gebaseerd op het GIS-bestand van TOP10NL. Aan de noord(oost)zijde grenst het natuurgebied aan de snelweg A73. Aan de zuidwestkant van het natuurgebied ligt de Parksesteeg die gedeeltelijk ook door het natuurgebied heen loopt.



Figuur 1 Natuurinrichting Worsumsche Broek en ligging verharde wegen

Berekende grondwaterstandseffecten

In Figuur 2 van deze memo (= figuur 5.1 van het genoemde grondwateronderzoek) zijn de berekende grondwaterstandseffecten weergegeven van de voorgenomen natuurinrichting.



Figuur 2 Berekende grondwaterstandseffecten natuurinrichting Worsumsche Broek

Uit het onderzoek komt naar voren dat de hydrologische uitstralingseffecten van de voorgenomen inrichting beperkt zijn. Het rapport geeft aan: “Het effect van de ingrepen is beperkt tot een afstand van 25 m. Mogelijk is dit in werkelijkheid minder dan de gehanteerde celgrootte in het model”.

Op basis van het effectkaart van figuur 2 kan langs een deel van de snelweg A73 en de Parksesteeg sprake zijn van grondwaterstandverhoging. Dit wel met de kanttekening dat de effecten in eenheden van 25x25 meter zijn weergegeven. Om te beoordelen of deze grondwaterstandsverhoging acceptabel is, is een nadere analyse uitgevoerd naar de drooglegging van deze wegtrajecten. Daarbij is als referentie een minimaal gewenste drooglegging van 1 meter aangehouden. Deze maat hanteert het waterschap doorgaans als richtlijn voor het beoordelen van ruimtelijke ontwikkelingen in het kader van de watertoets (*Partners in water, de watertoets in Rivierenland*).

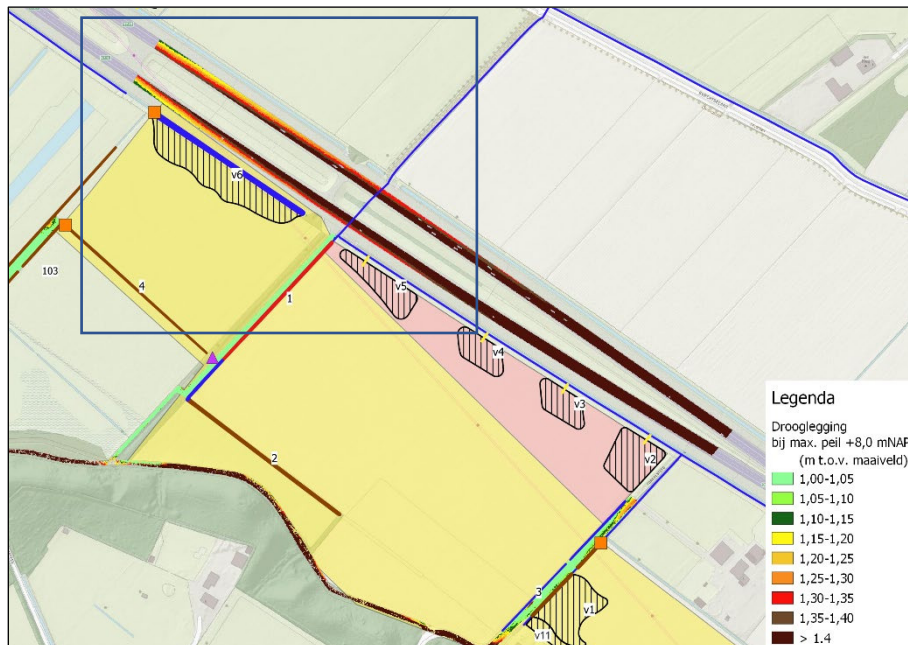
Drooglegging snelweg A73

In figuren 3 en 4 is de drooglegging van de snelweg A73 weergegeven, uitgaande van een maximaal peil in het natuurgebied van + 8,0 mNAP en een hoogteligging volgens het GIS-hoogte-bestand AHN3.

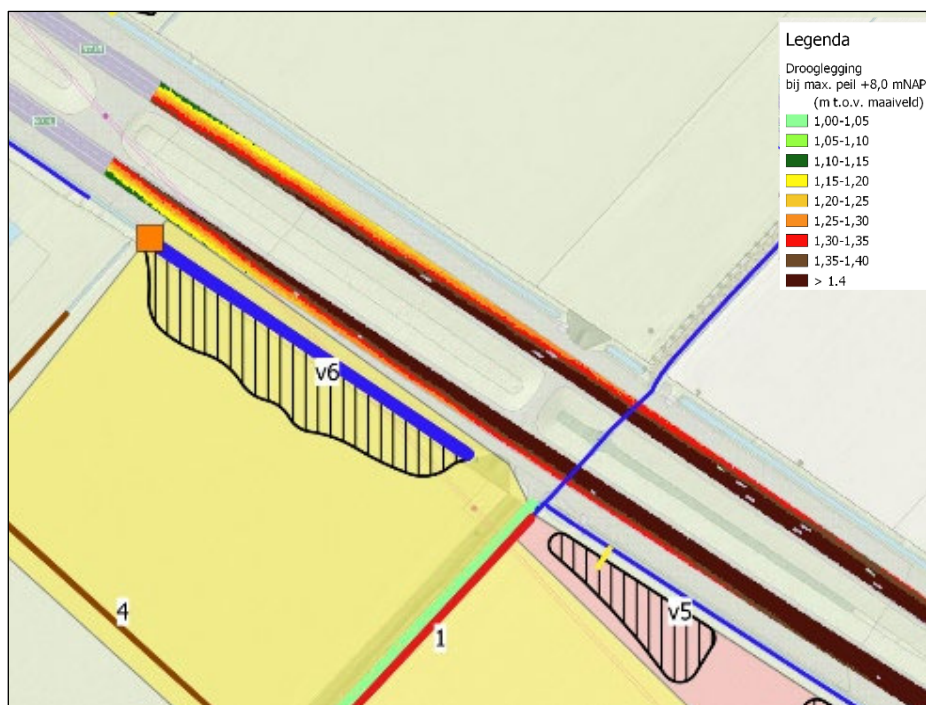
Volgens deze droogleggingskaart is de drooglegging van de snelweg, ook bij het maximale peil in het natuurgebied van 8,0 mNAP (0,65 meter hoger dan het streefpeil volgens het peilbesluit van +7,35 mNAP) over het grootste deel van het langsliggende traject groter dan 1,20 meter en voor een klein deel groter dan 1,10/1,15 meter.

Hiermee wordt dus ook na de peilopzet voldaan aan een minimaal gewenste drooglegging van 1 meter.





Figuur 3 Drooglegging snelweg A73 uitgaande van maximaal peil natuurgebied +8,0 mNAP en hoogteligging volgens AHN3

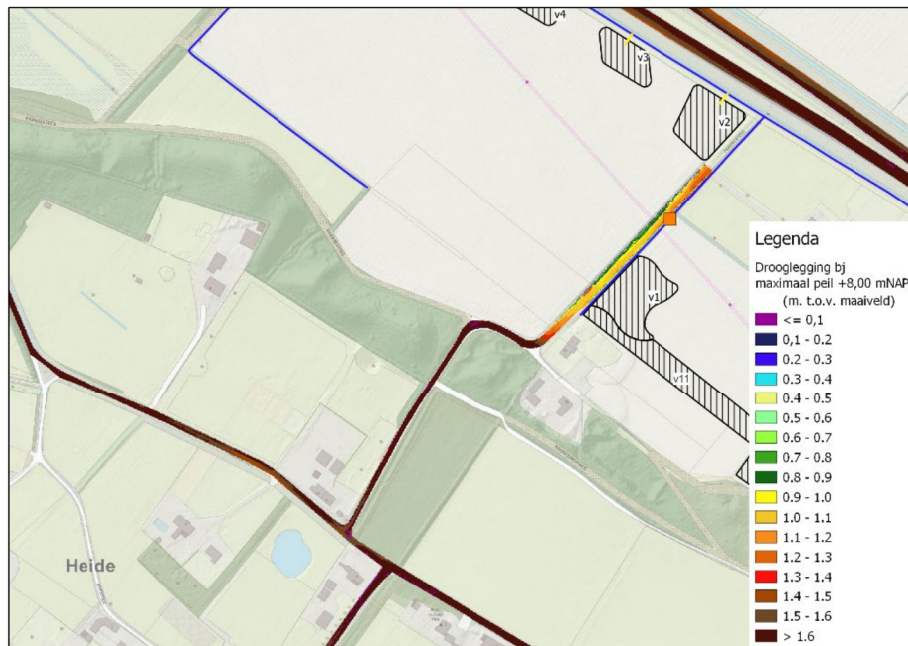


Figuur 4 Uitsnede drooglegging snelweg A73 uitgaande van maximaal peil natuurgebied +8,0 mNAP en hoogteligging volgens AHN3

Drooglegging Parksesteeg

In figuur 5 is de drooglegging van de Parksesteeg weergegeven, uitgaande van een maximaal peil in het natuurgebied van + 8,0 mNAP en een hoogteligging volgens het GIS-hoogte-bestand AHN3.

Volgens deze droogleggingskaart is de drooglegging van de Parksesteeg grotendeels groter dan 1 meter, langs de noordzijde van het wegtraject centraal door het natuurgebied is gedeeltelijk echter ook sprake van een drooglegging van 0,80 tot 1,00 meter. Nader inzoomen hierop maakt duidelijk dat dit de wegberm betreft. Ter plekke van de weg zelf wordt juist aan de minimaal gewenste drooglegging van 1 meter voldaan. Daarmee wordt aangenomen dat het hogere stuwpeil voldoende drooglegging blijft geven. Overigens is dit wegtraject een doodlopend traject met beperkt gebruik.



Figuur 5 Drooglegging Parksesteeg uitgaande van maximaal peil natuurgebied +8,0 mNAP en hoogteligging volgens AHN3

