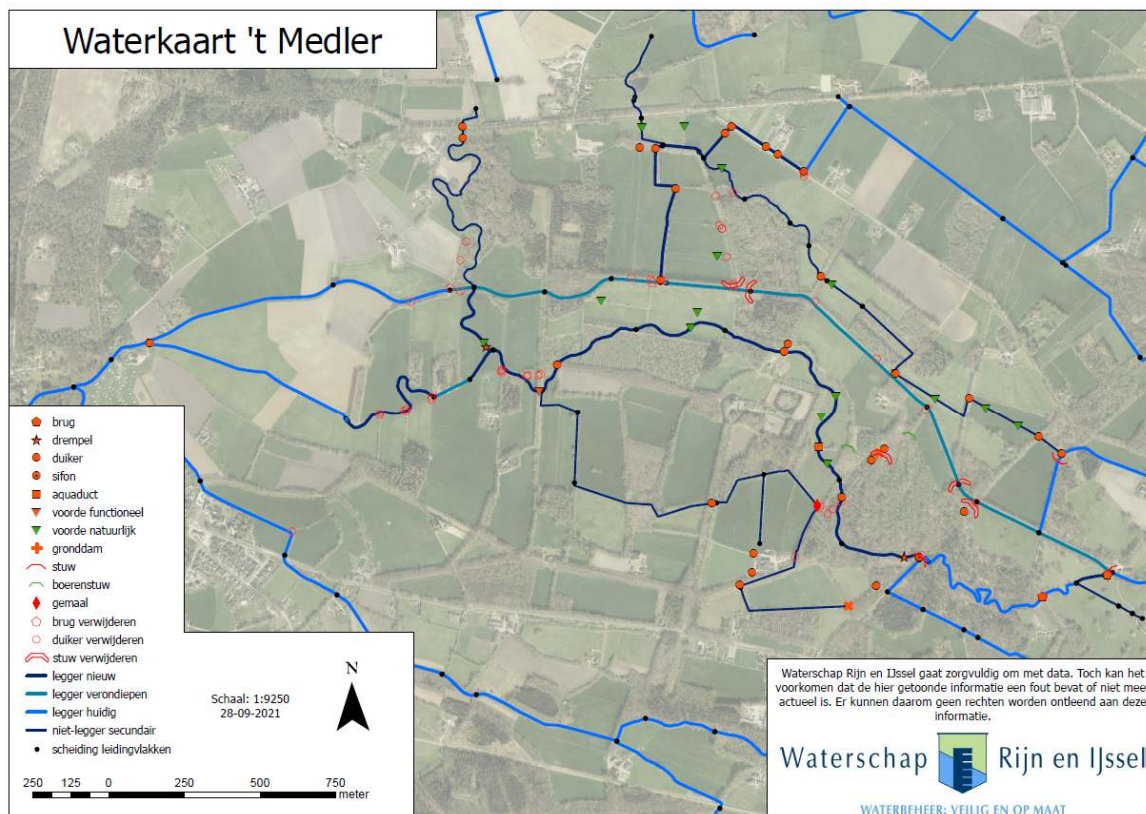


Bijlage 3 memo hydrologische berekeningen

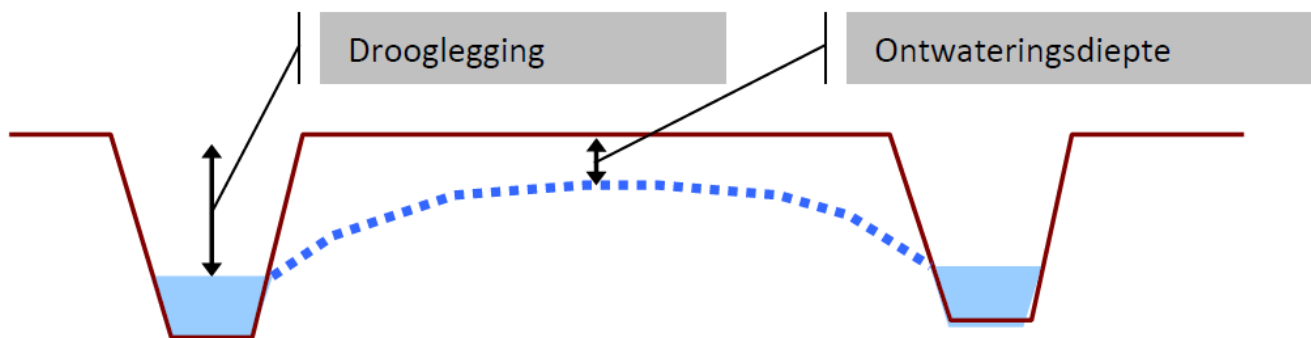
Het nieuwe ontwerp is doorgerekend en getoetst, Figuur 1 toont de resulterende waterkaart. Effecten op zowel oppervlaktewater (drooglegging, inundatie) en grondwater zijn inzichtelijk gemaakt.



Figuur 1 Drooglegging en ontwateringsdiepte

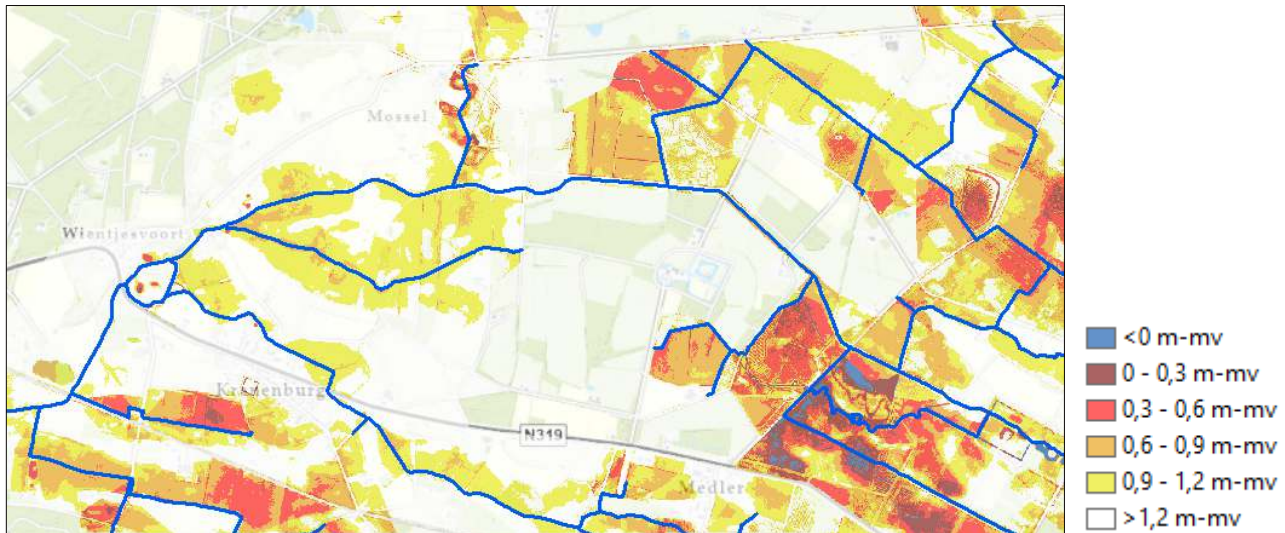
1.1 Drooglegging

Met drooglegging wordt bedoeld het verschil tussen het peil in de watergang en de maaiveldhoogte. Voor geschiktheid voor landbouwkundig gebruik wordt normaal gesproken een drooglegging tussen de 0,6 en 1,2 m -mv gehanteerd, afhankelijk van grondslag en grondgebruik.

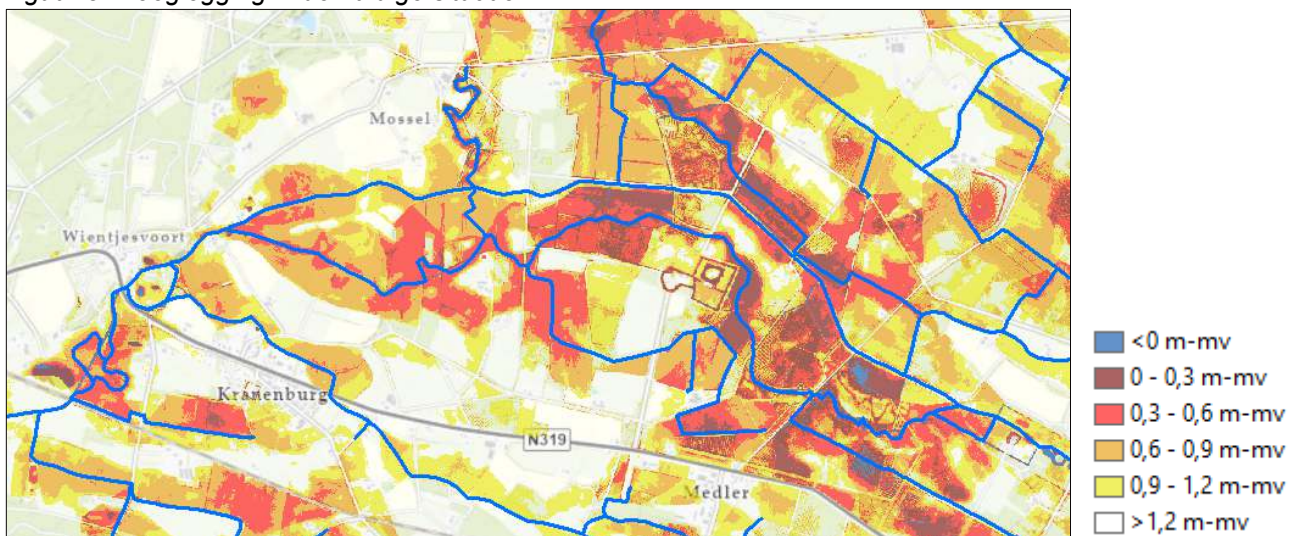


Figuur 2 Drooglegging en ontwateringsdiepte

In de huidige situatie voldoet de drooglegging grotendeels aan deze richtlijnen. In de toekomstige situatie neemt de drooglegging af. Met name in de laaggelegen gronden wordt de drooglegging beperkt, dit betreft veelal natuurgebieden.



Figuur 3 Drooglegging in de huidige situatie

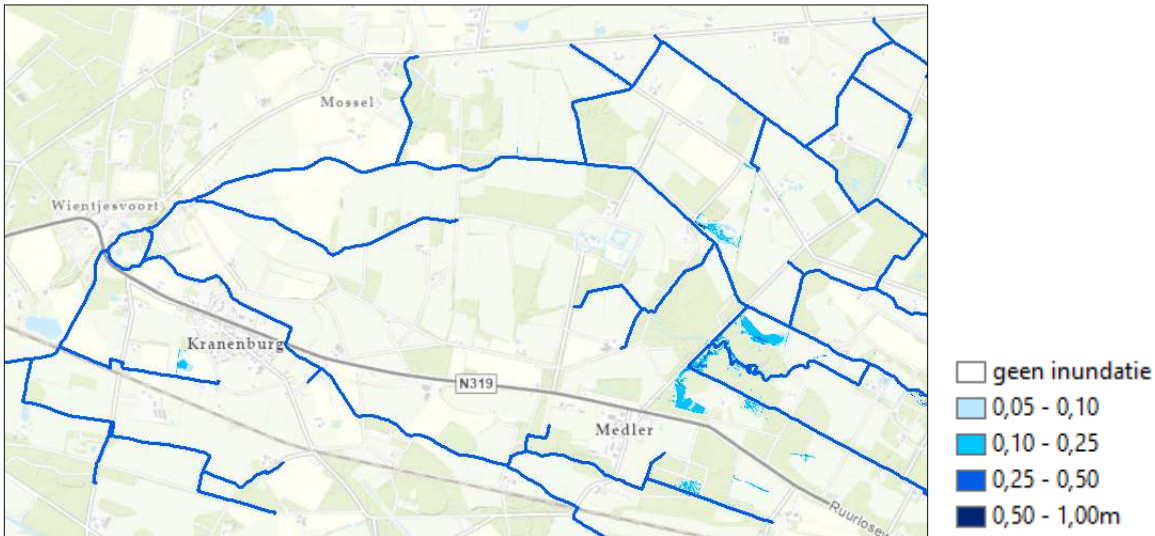


Figuur 4 Drooglegging in de toekomstige situatie

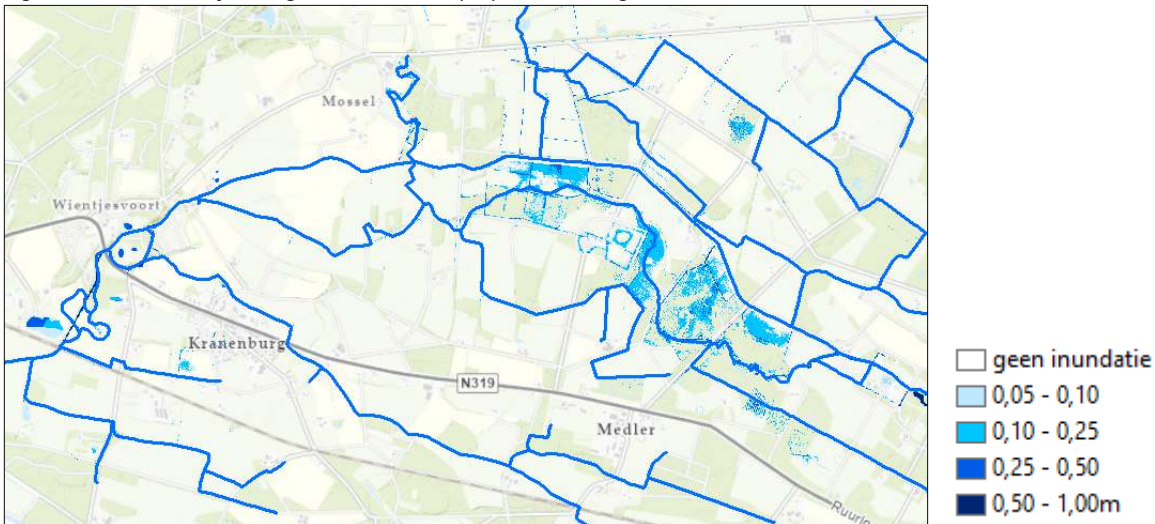
1.2 Inundatie

T1

Maatgevende afvoer is de afvoer die gemiddeld gezien 1x per jaar voorkomt. Voor sommige natuurterreinen is het wenselijk dat jaarlijks bij deze afvoer inundatie plaatsvindt. Voor percelen in landbouwkundig gebruik of bebouwing is dit niet wenselijk. In de huidige situatie vindt beperkte inundatie plaats op of rondom het Medler bij T1 afvoer (Figuur 5). In de hoek van ten Noorden en in het Oosten van het Medler neemt de inundatie in de toekomstige situatie toe (Figuur 6). Op deze percelen vindt lichte inundatie plaats (maximaal 10 cm).



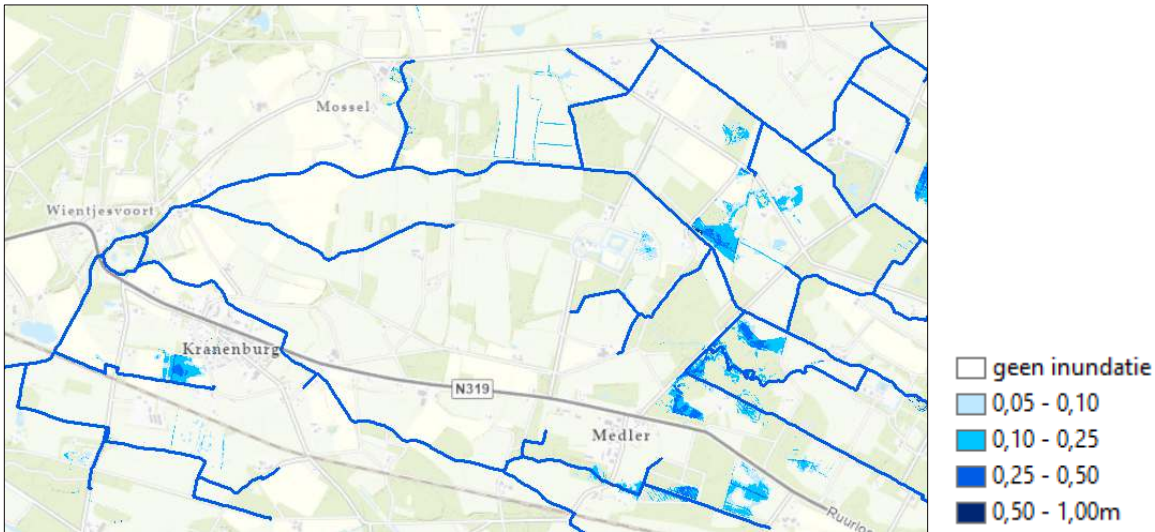
Figuur 5 Inundatie bij maatgevende afvoer (T1) in de huidige situatie.



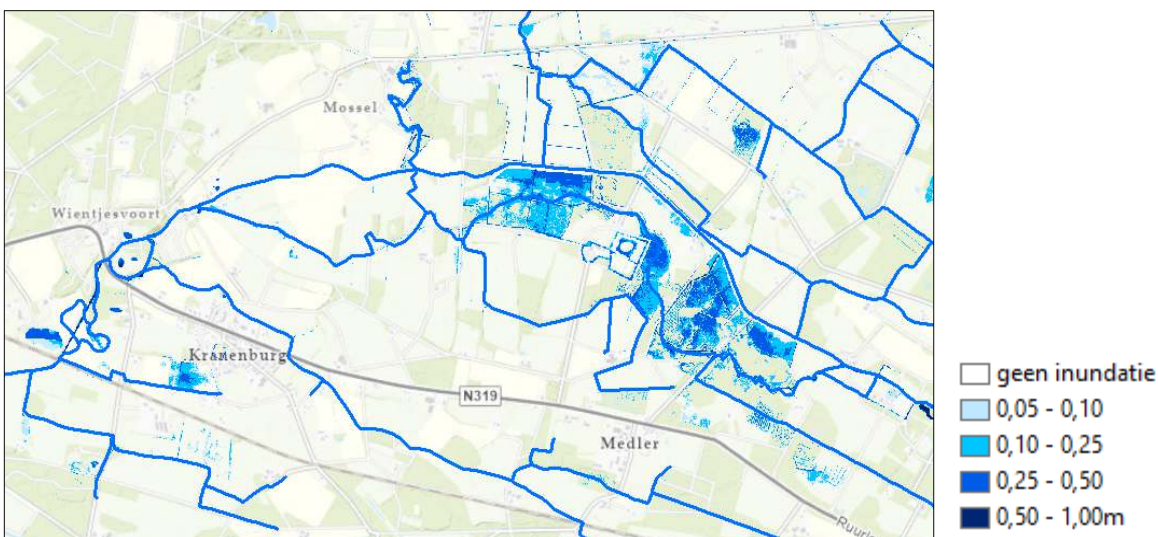
Figuur 6 Inundatie bij maatgevende afvoer (T1) voor de toekomstige situatie

T10
 Gronden in de buitengebieden in landbouwkundig gebruik of met bebouwing hebben een beschermingsnorm van T10. Dit is provinciaal vastgelegd. Dat wil zeggen dat bij afvoeren/situaties die één keer per tien jaar voorkomen geen inundatie mag plaatsvinden. In situaties met een herhalingsjijd van meer dan één keer per tien jaar mag wel inundatie voorkomen. Voor gronden met een natuurbestemming geldt geen norm.

In de huidige situatie vindt bij T10-afvoer alleen inundatie plaats in op percelen gelegen ten oosten van het Medler. In de toekomstige situatie zal nemen de inundaties toe op de laaggelegen gronden.



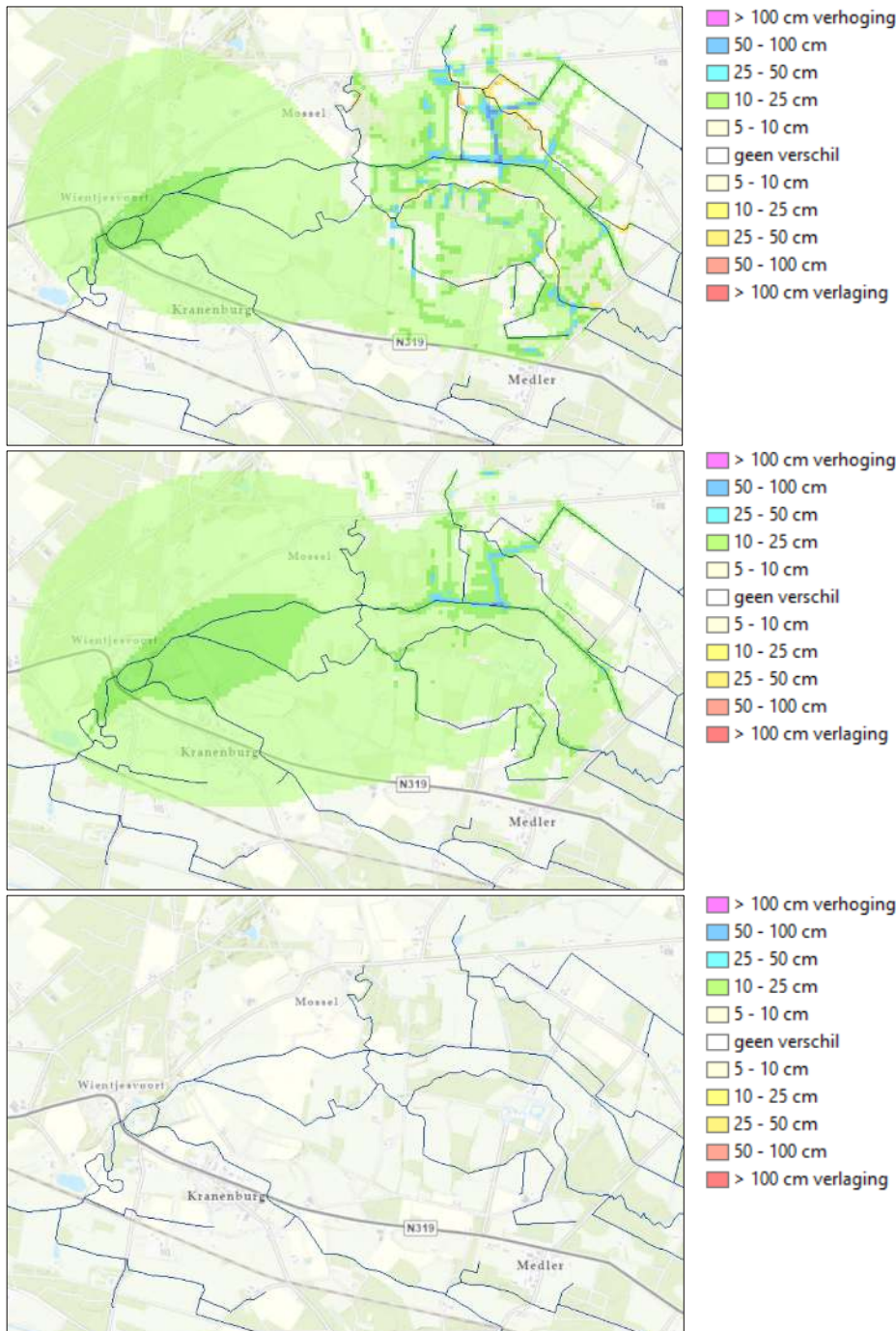
Figuur 7 Inundatie bij maatgevende afvoer (T10) in de huidige situatie.



Figuur 8 Inundatie bij maatgevende afvoer (T10) voor de toekomstige situatie

1.3 Grondwatereffecten

Middels een grondwatermodel (AMIGO 3.1) zijn de effecten op de grondwaterstand bepaald. Figuur 9 toont de effecten waarbij onderscheid is gemaakt in de gemiddelde winter-, voorjaars- en zomergrondwaterstand (respectievelijk de GHG, GVG en GLG).



Effecten op de gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG).

Dit is het effect wat optreedt in een gemiddelde wintersituatie. In het Oosten is een grondwaterstand stijging van 10 tot 25 cm. In het overgrote deel is de stijging beperkt tot maximaal 10 cm. Daar waar watergangen worden gedempt kan lokaal een iets grotere stijging van de grondwaterstand plaats vinden.

Effecten op de gemiddelde voorjaarsgrondwaterstand (GVG).

In het Oosten is een grondwaterstand stijging van 10 tot 25 cm. In het overgrote deel is de stijging beperkt tot maximaal 10 cm.

Effecten op de gemiddelde laatste grondwaterstand (GLG).

Dit toont het effect op de gemiddelde zomer grondwaterstand. Maatregelen hebben geen invloed op de zomer grondwaterstand.

Figuur 9 Effecten op de grondwaterstand