

Adres Steenbokstraat 10
Postbus 4142
7320 AC Apeldoorn
(055) 527 29 11

Telefoon
E-Mail info@vallei-veluwe.nl
Website www.vallei-veluwe.nl

 Gemeente Brummen	Hoort bij besluit van het college van Brummen
	BESLUIT-2021-1062-Bijlage 7_Hydrologische_onderbouwing

Memo

Datum 28 december 2021 Documentnummer
Opsteller A.C.E. Neefjes Telefoonnummer

Onderwerp Hydrologische onderbouwing Leusveld-Noordwest

1. Ontwerpsituatie Leusveld-Noordwest

De maatregelen van het definitieve ontwerp van de herinrichting van het gebiedsatelier Leusveld Noordwest is weergegeven in bijlage 1. In het ontwerp zijn er een aantal aanpassingen voorgesteld, te weten:

- Herstel slenkstructuur

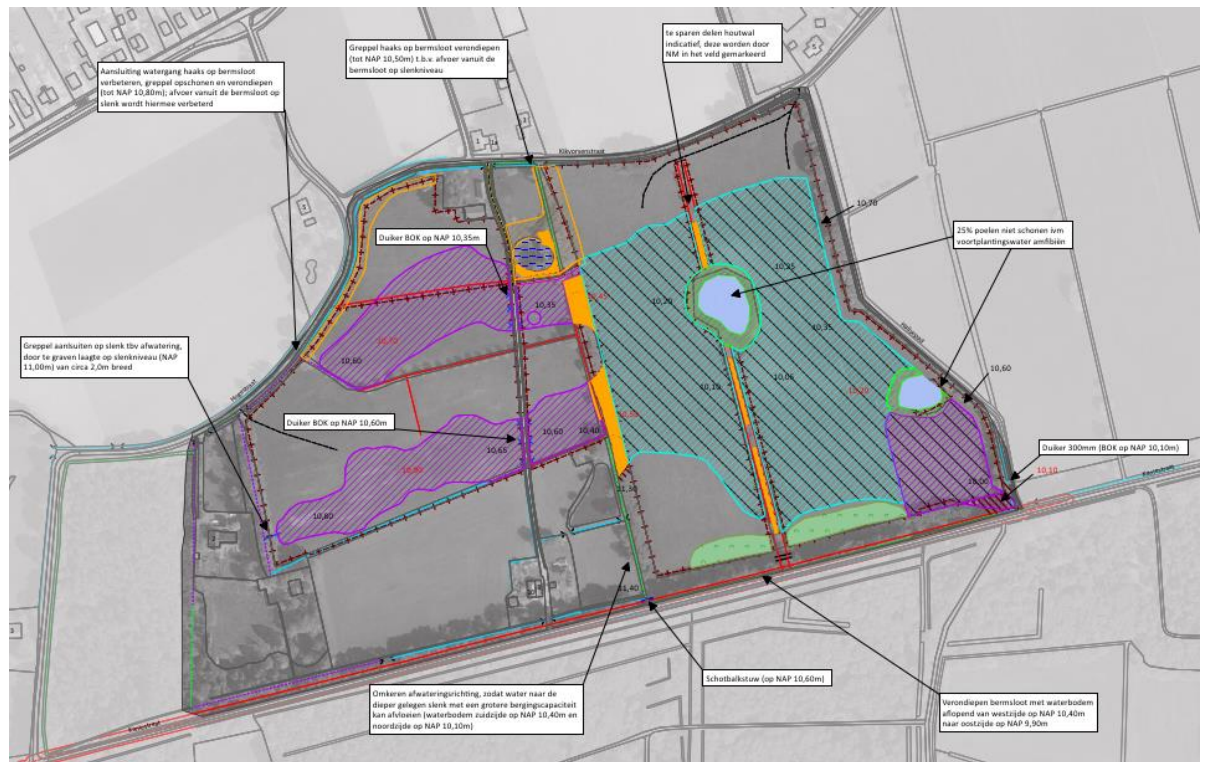
In het verleden heeft afwatering van het gebied plaatsgevonden door het oppervlakkig afstromen van water via een slenkenstelsel. In het kader van ontginning zijn egalisaties uitgevoerd, watergangen gegraven en houtwallen aangebracht. Om extra bergingscapaciteit te creëren en herstel van slenkvegetatie te realiseren, worden deze slenken weer teruggebracht in het terrein. Hierbij wordt rekening gehouden met een natuurlijk verloop van het maaiveld. In het noordwesten, het westen en het zuidoosten van het gebied wordt de bouwvoor afgegraven tot maximaal 30cm in het midden van de slenk. In het oosten, rond de twee poelen, wordt geplagd tot maximaal 10cm met op grotere afstand laagtes tot 20cm. De wal in het midden van het gebied wordt afgegraven, zodat het water vrij kan stromen van hoog naar laag, zonder dat het stagneert.

- Verondiepen of dempen van watergangen

De watergangen ter plaatse van de te graven slenken en/of welke met de slenken in directe verbinding komen te staan worden gedempt. Enkele andere watergangen worden verondiept tot 50cm-mv.

- Aanleggen duikers

Om de slenken met elkaar te verbinden ter hoogte van een weg, worden duikers geplaatst. Hierdoor kan het water verder stromen zonder belemmering en nadelige gevolgen voor de omgeving.



Figuur 1 Definitieve ontwerp Leusveld-Noordwest

2. Effecten maatregelen gebiedsatelier Leusveld-Noordwest

In dit hoofdstuk worden de effecten beschreven, van de maatregelen in de ontwerpsituatie in Leusveld Noordwest.

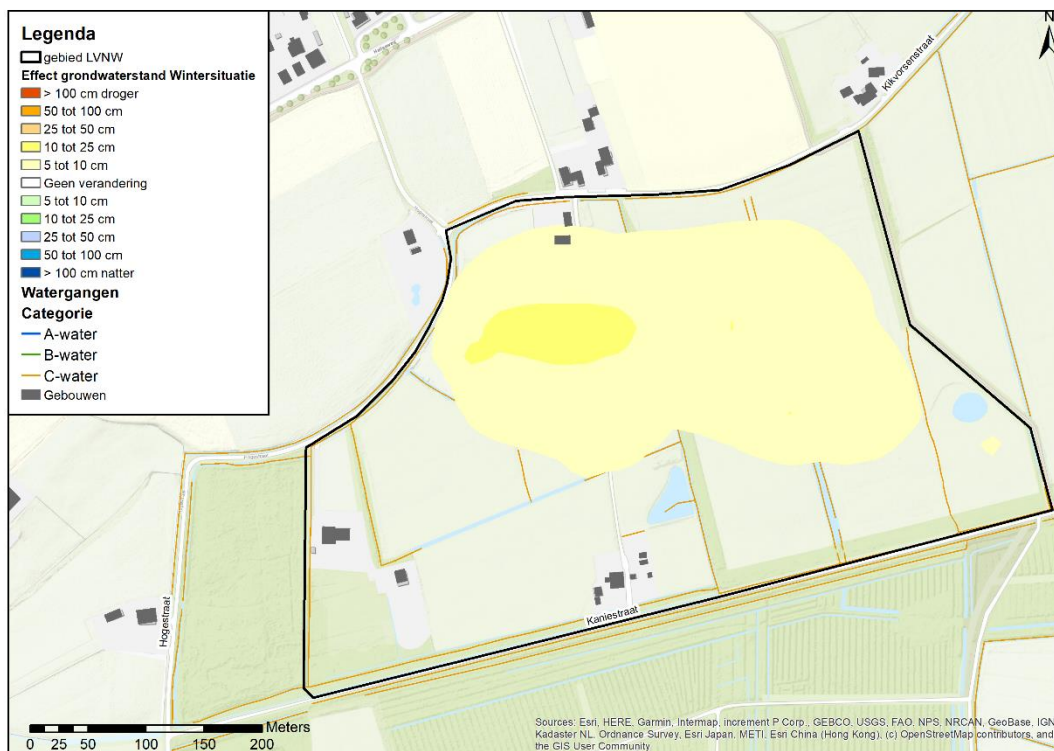
Hydrologische effecten

Om de slenkstructuur te creëren wordt de voedselrijke bouwvoor afgegraven. Door het verlagen van het maaiveld worden de hoogste grondwaterstanden afgetopt. Hierdoor zal het grondwaterniveau dalen ten opzichte van het oorspronkelijke maaiveld. Dit neemt echter niet weg dat het ter plekke van de slenken de grondwaterstand dichterbij het 'nieuwe' maaiveld voorkomt en op die manier gunstige omstandigheden ontstaan voor de nieuwe natuur.

De effecten van de maatregelen zijn in onderstaande figuren weergegeven. De grondwaterstanden van de huidige situatie en de ontwerpsituatie zijn voor de winter-, voorjaar- en de zomerperiode terug te vinden in bijlage 2, 3 en 4.

De effecten zijn in vooral in de winter en voorjaarsperiode waar te nemen, omdat de grondwaterstand in deze perioden relatief hoog staat. De verandering van de grondwaterstand is alleen waar te nemen in en rond de geplande slenken.

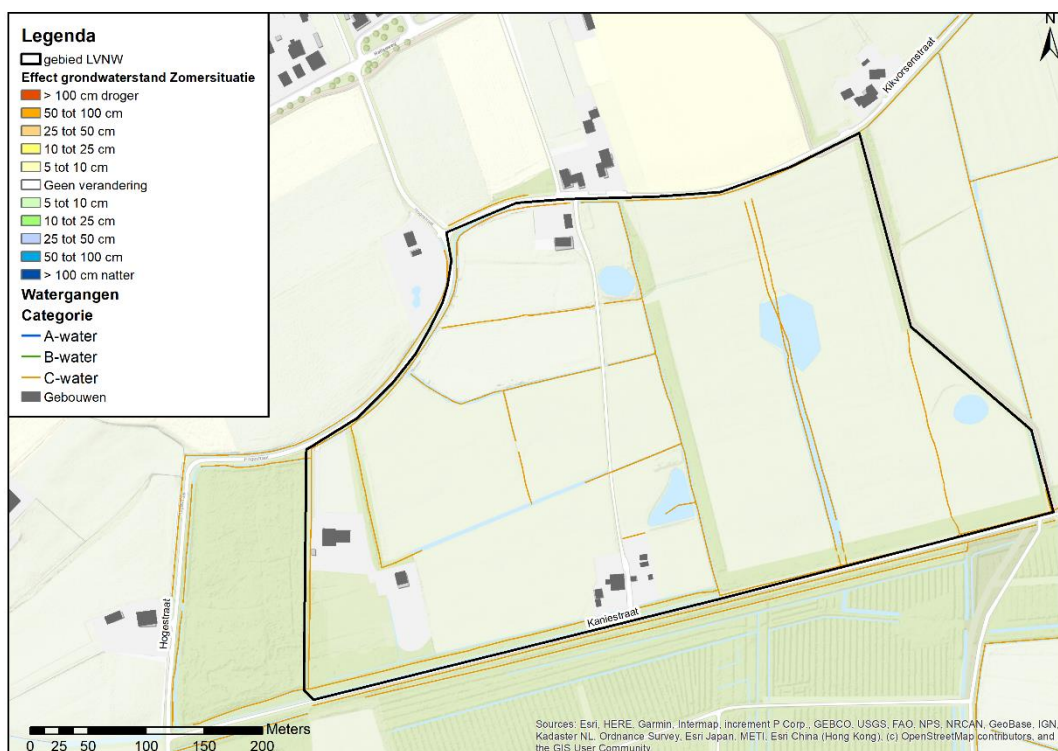
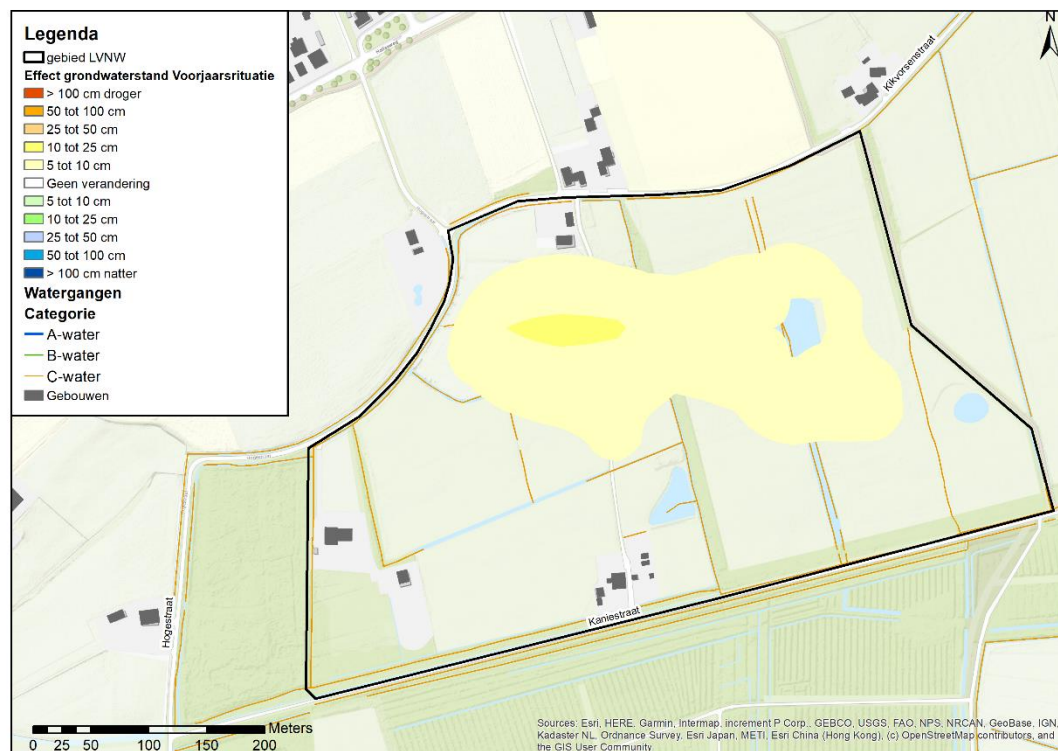
In de zomerperiode bevindt de grondwaterstand zich onder het maaiveld en staan sloten droog, waardoor de maatregelen hier geen invloed op heeft. Wel wordt de afvoer van oppervlaktewater gelijkmatiger. Piekbuien worden door het slenkensysteem opgevangen, waardoor het water het gebied geleidelijker kan verlaten. Dit betekent dat er langer water geborgen wordt in het gebied.



Datum 28 december 2021

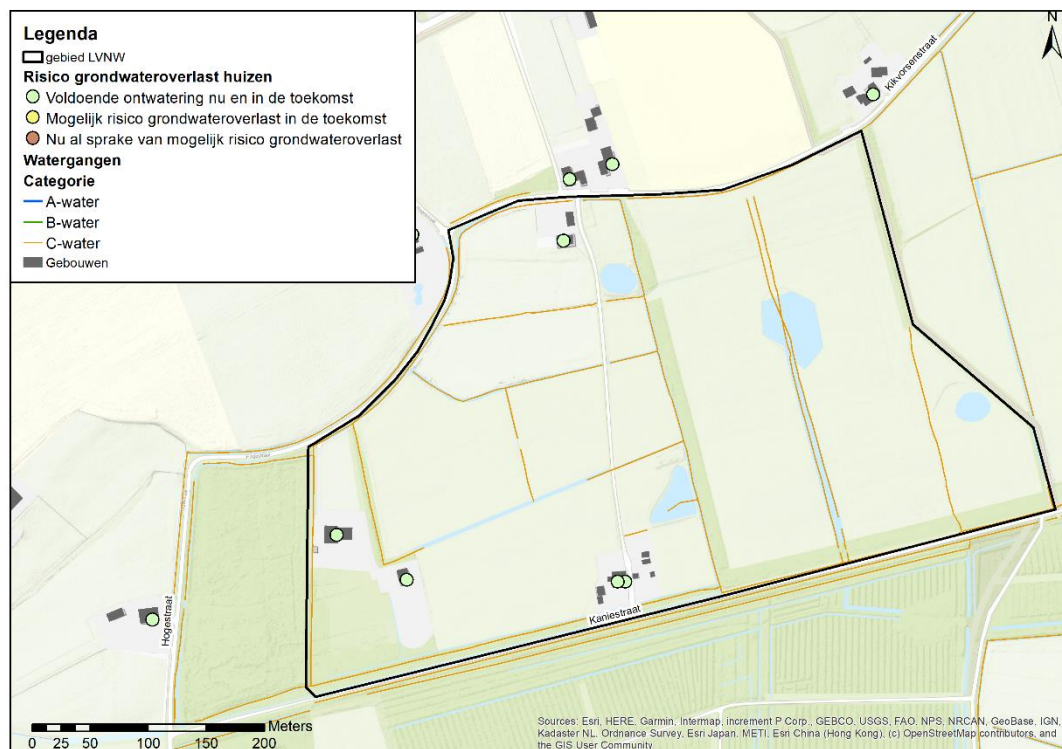
Onderwerp Hydrologische onderbouwing Leusveld-Noordwest

Pagina 4 van 11



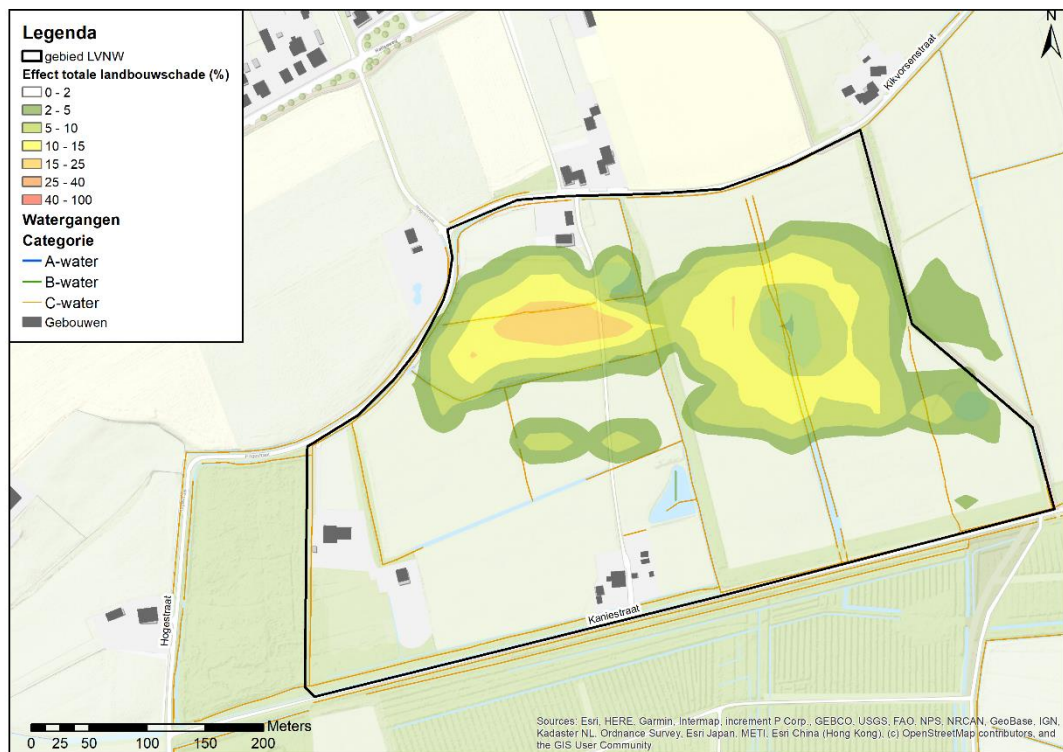
Effecten bebouwing

Ter plaatse van de bebouwing veranderd de grondwaterstand niet ten gevolge van de voorgestelde maatregelen. Hieruit kunnen wij concluderen dat er geen toename is van mogelijk risico op grondwateroverlast.



Effecten landbouw

Tevens hebben wij een schadetoets uitgevoerd voor de landbouw. Hieruit blijkt dat er geen nadelige effecten voor de landbouw optreden in dit gebied. Alle effecten die optreden vallen binnen het natuurgebied.



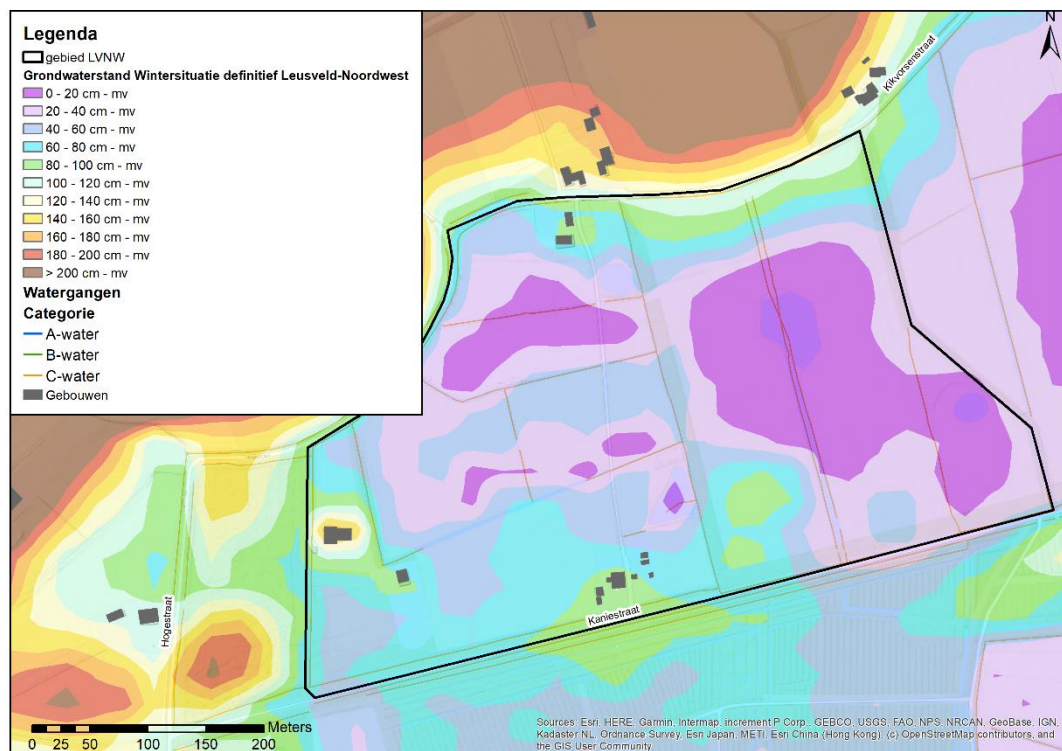
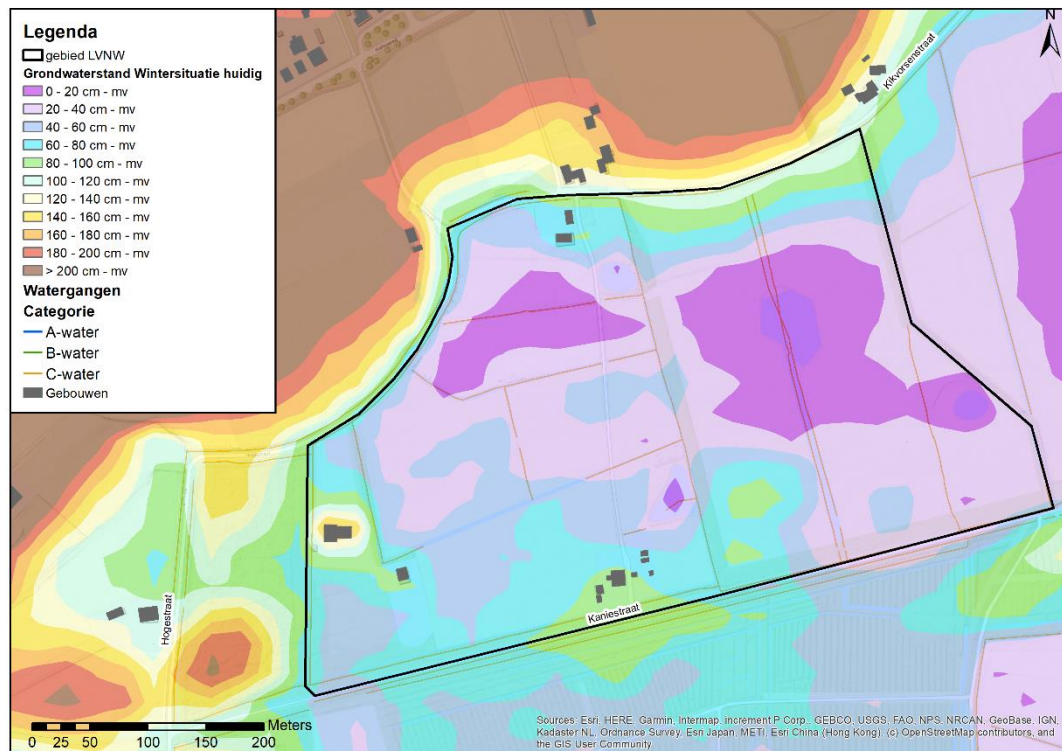
Effecten maatregelen Leusveld-Noordwest inclusief maatregelen uit het definitieve schetsontwerp.

Het definitieve Schetsontwerp P2136 WaardeVOL Brummen betreft meer maatregelen dan alleen de maatregelen binnen Leusveld-Noordwest. Het betreffende bijvoorbeeld maatregelen in aangrenzende gebieden. Die maatregelen hebben ook effect hebben op Leusveld-Noordwest. Deze maatregelen worden hier echter niet genoemd omdat die nu geen onderdeel zijn van de vergunningsaanvraag. Wanneer die maatregelen onderdeel zijn van een vergunningsvraag van zo'n aangrenzend gebied dan worden natuurlijk ook de effecten voor Leusveld-Noordwest meegenomen.

Pagina 8 van 11

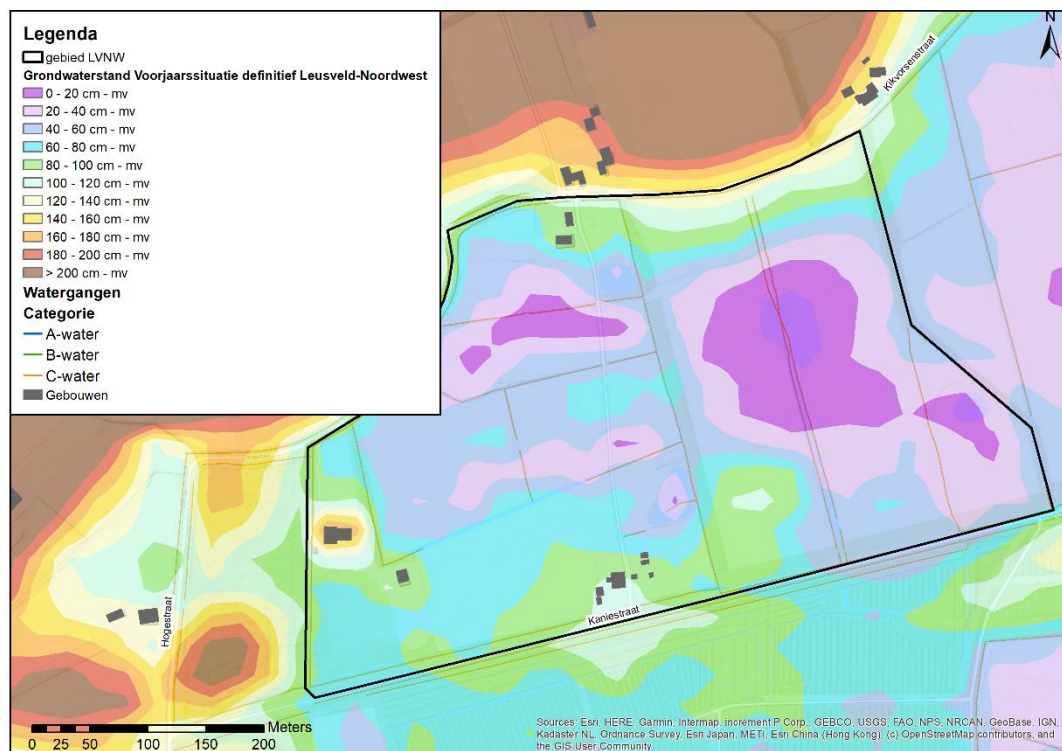
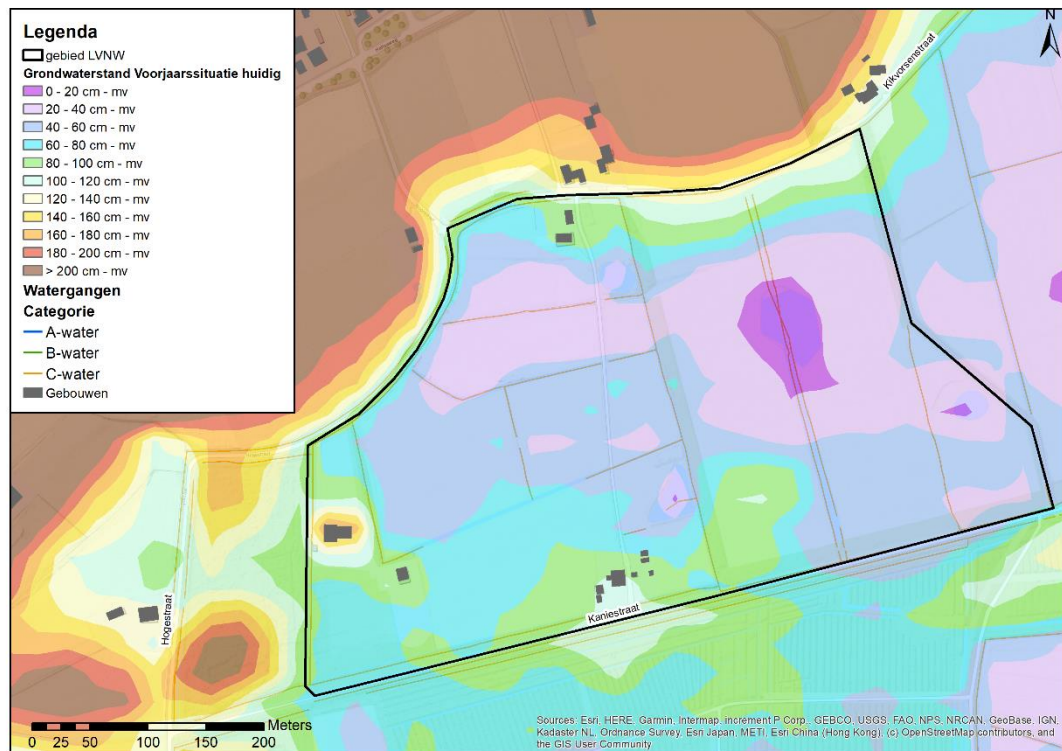
[illegible]

Bijlage 2 – Huidige en toekomstige wintergrondwatersituatie



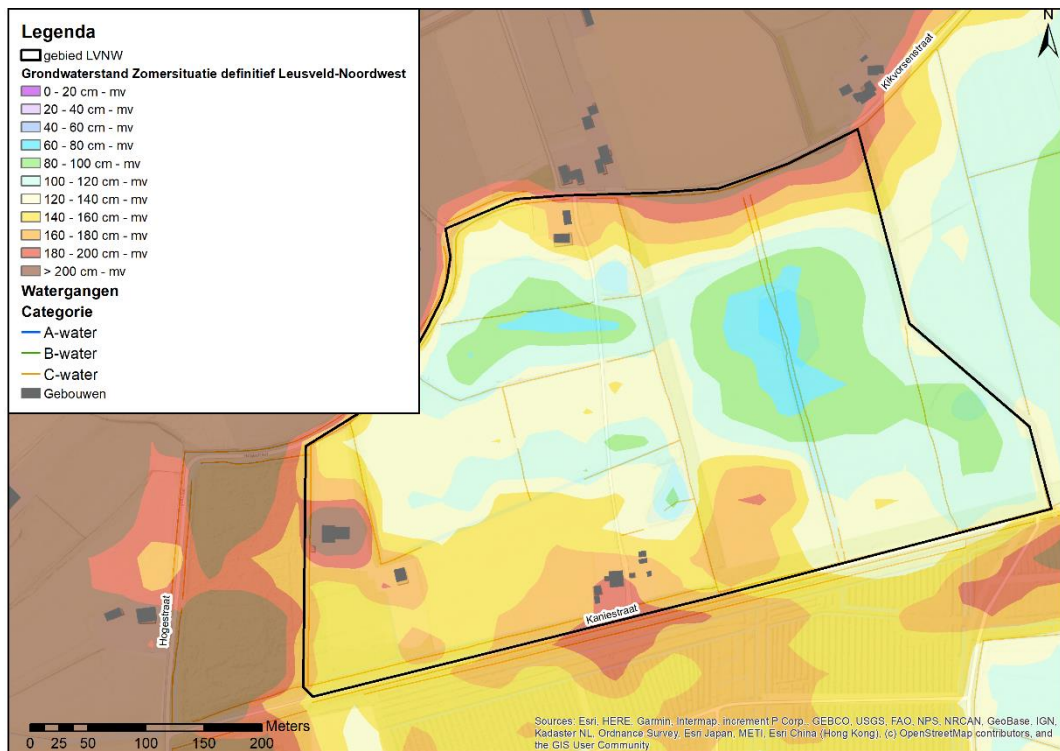
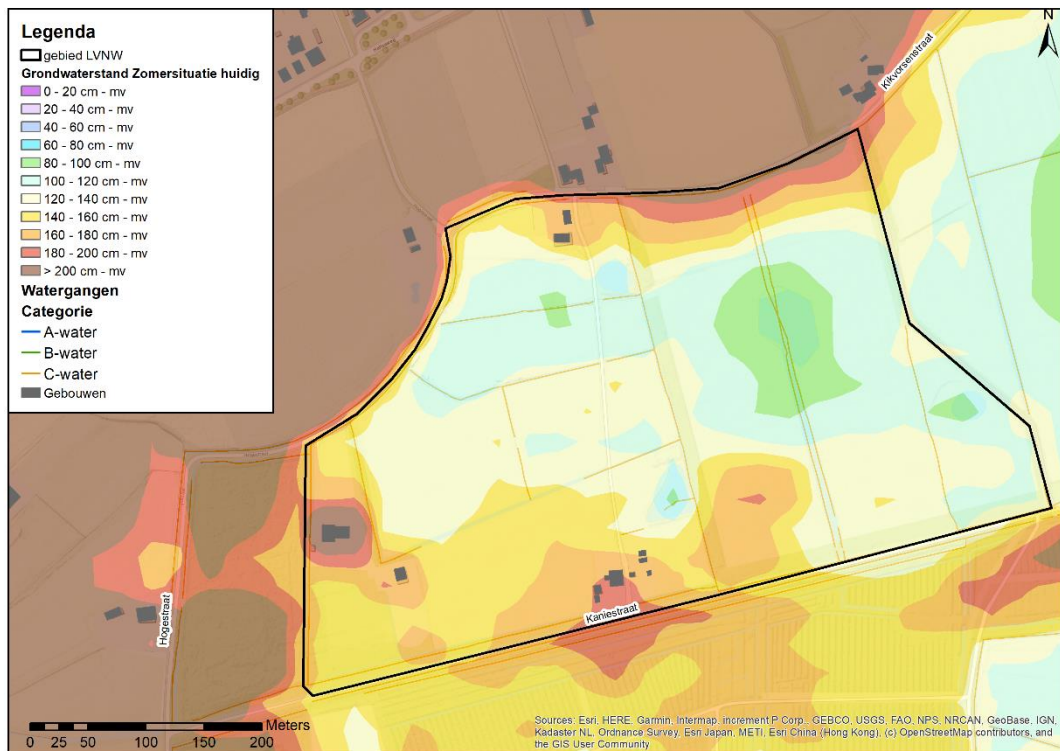
*Let op: Bij de definitieve grondwaterstand is het toekomstige maaiveld als uitgangspunt genomen.

Bijlage 3 – Huidige en toekomstige voorjaarsgrondwatersituatie



*Let op: Bij de definitieve grondwaterstand is het toekomstige maaiveld als uitgangspunt genomen.

Bijlage 4 – Huidige en toekomstige zomergrondwatersituatie



*Let op: Bij de definitieve grondwaterstand is het toekomstige maaiveld als uitgangspunt genomen.