

Toelichting concept-peilbesluit Hertogswetering

Versie 8-1-2026 t.b.v. informele raadpleging



Inhoud

Colofon	3
1 Inleiding	5
1.1 Kader	5
1.2 Leeswijzer	6
2 Beleidsuitgangspunten - op weg naar een jaarrond peil	7
3 Gebiedsbeschrijving	9
3.1 Begrenzing en topografie	9
3.2 Maaiveldhoogte	9
3.3 Functies in het peilbeheergebied	9
3.3.1 Landbouw	9
3.3.2 Bebouwd gebied	11
3.3.3 Natuur en ecologie	11
3.3.4 Zwemwater	13
3.3.5 Weidevogels	13
3.3.6 Cultuurhistorie en archeologie	13
3.4 Watersysteem	14
3.4.1 Algemeen	14
3.4.2 Geomorfologie, bodem, geohydrologie en grondwater	15
3.4.3 Peilbeheer	16
4 Peilvoorstel en afweging	18
4.1 Hoe komt het peilvoorstel tot stand	18
4.1.1 Algemene afwegingen en werkwijze	18
4.1.2 Ontwikkelingen sinds vorig peilbesluit in 2014	18
4.2 Peilvoorstel	19

4.2.1	Resultaten peilvoorstel	19
4.2.2	Vergelijking peilvoorstel met vigerend en praktijkpeil	21
4.2.3	Gevolgen voor het watersysteem	25
Bijlagen		26
1	Wet- en regelgeving	27
1.1	Overzicht wet- en regelgeving	27
1.1.1	Ruimtelijke wet- en regelgeving	27
1.1.2	Water wet- en regelgeving	27
2	Peilvakken Hertogswetering	30
3	Peilvakwijzigingen	31
4	Landgebruik en bodemsoort	36
5	Afweging peilvoorstel	38
6	Vigerend, praktijk en voorgesteld peil	44
7	Drooglegging	53
8	Figuren	62

Colofon

Opdrachtgever: Waterschap Aa en Maas

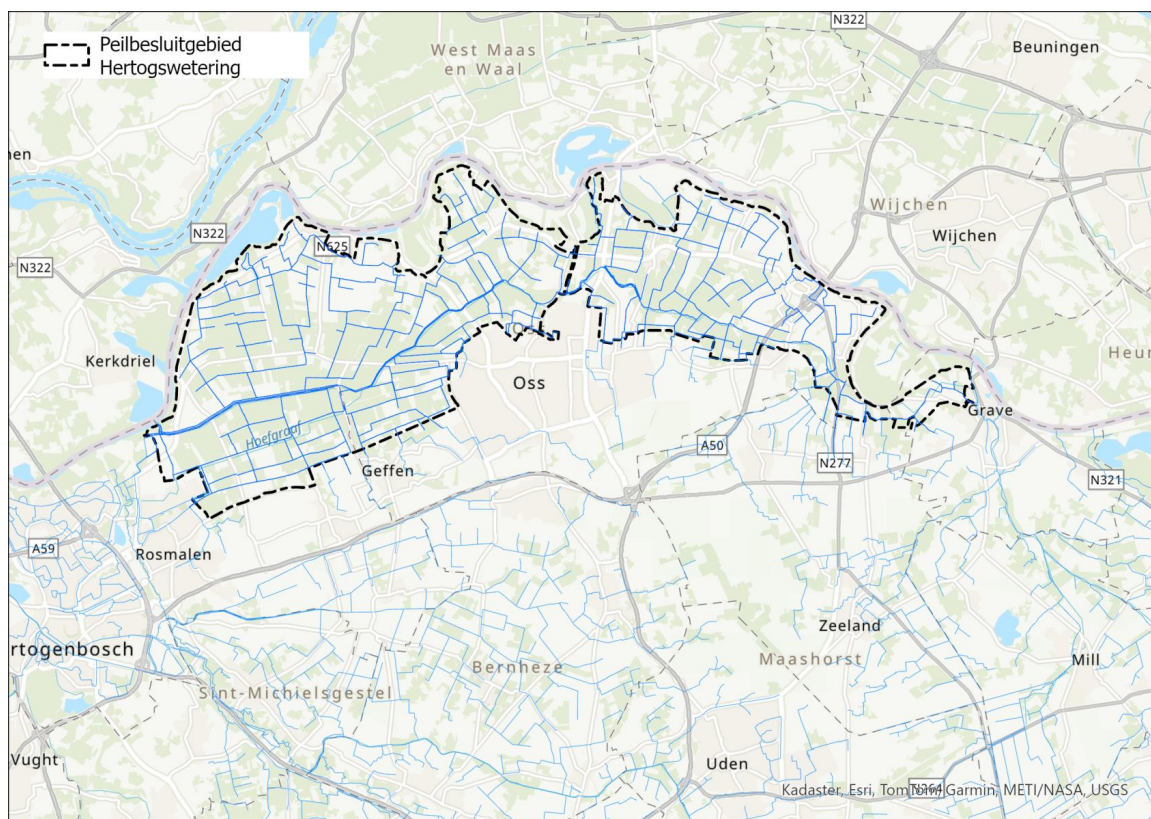
Opdrachtnemer: Haskoning

Klankbordgroep: Gemeenten 's-Hertogenbosch, Heusden, Oss, Vught, Waalwijk, ZLTO, Brabants Landschap, Natuurmonumenten en Staatsbosbeheer

1 Inleiding

1.1 Kader

Volgens de Omgevingswet artikel 2.41 moet waterschap Aa en Maas peilbesluiten maken voor gebieden die hiervoor zijn aangemerkt in de omgevingsverordening van de provincie Noord-Brabant (§ 6.4.5). Een peilbesluit is nodig voor gebieden waar het waterschap normaal gesproken de wateraanvoer en waterafvoer kan regelen. Voor waterschap Aa en Maas gaat het om de gebieden Hoefgraaf/Hertogswetering en Koningsvliet. De grenzen van het gebied Hertogswetering staan weergegeven in Figuur 1-1. Alle figuren uit de hoofdtekst zijn in Bijlage 8 groter weergegeven.



Figuur 1-1 Begrenzing peilbesluitgebied Hertogswetering. Zie bijlage 8 voor een grotere versie van de figuren.

Waterschap Aa en Maas heeft de wettelijke verplichting uit de omgevingsverordening Noord-Brabant om eens per 10 jaar de peilbesluiten voor zijn poldergebieden te actualiseren. Het vigerend peilbesluit Hertogswetering stamt uit 2014 en wordt daarom herzien. De Beleidsnota Peilbesluiten uit 2023 geeft hiervoor uitgangspunten mee.

Het waterschap streeft naar een duurzaam watersysteem in de poldergebieden waarin de waterhuishouding past bij de vereisten van de verschillende functies en belangen. Het peilbesluit is daarvoor een wettelijk instrument. In het peilbesluit maakt het waterschap een afweging hoe het peilbeheer in de poldergebieden de aanwezige functies en belangen in het gebied ondersteunt en tegelijkertijd bijdraagt aan de waterkwaliteitsdoelen in de waterlopen. Vanwege deze status en het belang van de afweging is het vaststellen van een peilbesluit een zorgvuldige procedure zodat de belangen van de ingelanden en burgers goed geborgd zijn.

Het in het besluit omschreven peilbeheer is niet vrijblijvend. Het waterschap heeft een inspanningsverplichting om de vastgestelde peilen te handhaven. De ingelanden en burgers mogen van het waterschap verwachten dat

het peilbeheer onder normale omstandigheden plaatsvindt volgens het peilbesluit. Tijdelijke afwijkingen als gevolg van extreme weersomstandigheden of calamiteiten en voor onderhoud worden daarbij als onvermijdelijk beschouwd.

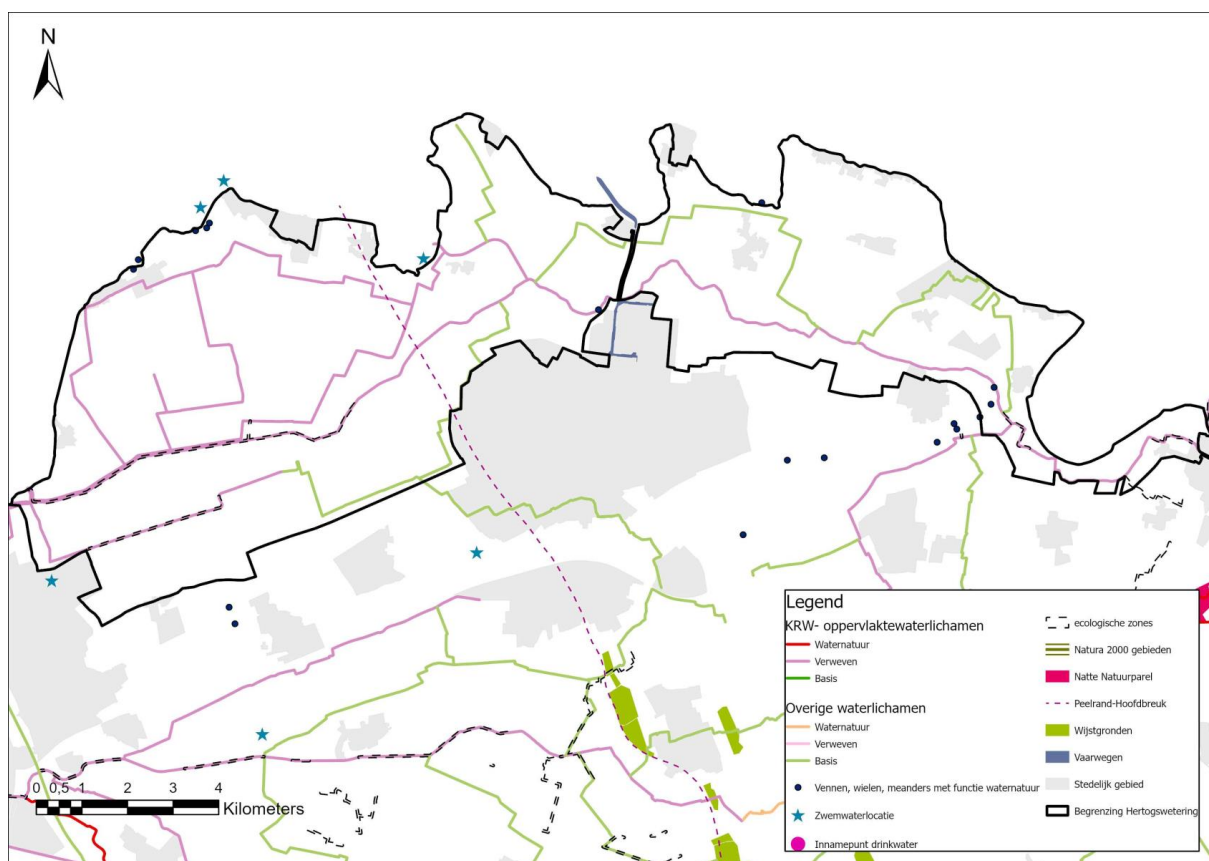
1.2 Leeswijzer

In Hoofdstuk 2 van dit rapport wordt ingegaan op beleidsuitgangspunten van het Waterschap Aa en Maas ten aanzien van het peilbeheer. Algemeen beleid en regelgeving die invloed heeft op het peilbeheer staat beschreven in Bijlage 1. Hoofdstuk 3 geeft een beschrijving van het gebied Hertogswetering. In Hoofdstuk 4 is het peilenplan beschreven, met uitleg over hoe deze tot stand zijn gekomen en welke afwegingen tot het voorstel hebben geleid.

2 Beleidsuitgangspunten - op weg naar een jaarrond peil

Watersysteem en functies

De beleidsuitgangspunten voor het voorliggend peilbesluit zijn opgenomen in de beleidsnota peilbesluiten, vastgesteld door het algemeen bestuur van Aa en Maas in november 2023. Het waterschap wil met de peilbesluiten bijdragen aan twee ambities. Ten eerste streeft het waterschap ernaar het oppervlaktewaterpeil zodanig in te stellen dat het de functies (zie Figuur 2-1 maar ook Hoofdstuk 3.3) en belangen in de polder faciliteert. Het tweede doel is bijdragen aan een klimaatbestendig, veerkrachtig en stuurbaar watersysteem. Hierbij hoort ook het nakomen van de verplichtingen voor de Kaderrichtlijn Water met betrekking tot een goede ecologische waterkwaliteit. Gezien de vele belanghebbenden, opgaven en wensen die binnen een gebied aanwezig zijn, zal het regelmatig voorkomen dat keuzes moeten worden gemaakt. Het waterschap streeft ernaar het maatschappelijk (algemeen) belang en zoveel mogelijk individuele belangen te dienen en is bij het maken van de keuzes transparant, duidelijk en zoveel mogelijk uniform. Hierbij wordt de geldende wet- en regelgeving gevolgd. Een overzicht hiervan is weergegeven in Bijlage 1.



Figuur 2-1 Plankaart oppervlaktewater. Bron: Regionaal water- en bodem programma Provincie Noord-Brabant 2022-2027. De functies landbouw en archeologie zijn in deze kaart niet meegenomen. Zie hiervoor Hoofdstuk 3.3. Zie bijlage 8 voor een grotere versie van de figuren.

Peilbeheer en de Kaderrichtlijn Water

Vanaf 2028 moet Nederland voldoen aan de doelstellingen vanuit de Kaderrichtlijn Water. Dat geldt ook voor de beken en sloten in het beheergebied van Aa en Maas. In het rapport Ecologische Streefbeelden Watersysteem van Aa en Maas uit 2021 zijn maatregelen ten aanzien van de ecologische inrichting en het passende beheer & onderhoud voor alle typen beken en sloten opgenomen. De KRW-waterlopen in de polder zijn gecategoriseerd als *zwak gebufferde sloten op minerale bodem (M1a)* en *ondiepe regionale kanalen zonder*

scheepvaart (M3&M6a). Bij deze categorisering is rekening gehouden met de hoge mate van agrarisch landgebruik in het poldersysteem in Hertogswetering. Hiermee liggen de ecologische doelstellingen lager dan in natuurgebieden. Met betrekking tot het peilbeheer betekent dit, dat het waterpeil jaarrond op een gelijk niveau gehandhaafd mag worden, en bij voorkeur in de zomer lager is (natuurlijk peil).

Om recht te doen aan zowel de ecologische doelstelling als de aanwezige functies in het gebied, wordt met dit peilbesluit waar mogelijk een nieuw peil gezocht dat jaarrond is en tussen het huidige zomer- en winterpeil ligt. Dat betekent in principe geen verlaging ten opzichte van het bestaande winterpeil, en geen verhoging ten opzichte van het zomerpeil. Door te zoeken naar een nieuw peil dat in zit tussen de huidige peilen, is geborgd dat de droogleggingen niet drastisch wijzigen.

Overige positieve effecten

Met hogere winterpeilen brengen we de draaiuren van de uitlaatgemalen terug en creëren mogelijk meer tegendruk voor de grondwaterstanden op de (verdrogende) hogere zandgronden. De zomerpeilen willen we niet verhogen, om de inlaat van gebiedsvreemd water en de draaiuren voor de inlaatgemalen niet te verhogen. Ook sorteren we hiermee voor op de toenemende kans op inundatie bij zomerse piekbuien. Een jaarrond peil (of althans kleinere verschillen tussen zomer- en winterpeil) biedt ook voordelen voor de oeverstabiliteit. Grote verschillen in waterpeil kunnen namelijk leiden tot afkalving van taluds. Met een jaarrond peil verwachten we minder onderhoud en/of schade aan de oevers. Stabieler peil is haalbaar dankzij de betere stuurbaarheid van het watersysteem ten opzichte van de tijd waarin de huidige peilen ooit zijn bepaald. Uiteraard blijven er ook in de toekomst beheermarges voor onze peilbeheerders om deze stuurbaarheid ook in tijden van extreme droogte en hevige neerslag te waarborgen.

Uitzonderingen

Er kunnen zich buitengewone omstandigheden voordoen waarbij het waterschap vanwege overmacht niet gehouden kan worden aan het peilbesluit. Dit speelt bijvoorbeeld bij hoge rivierstanden van de Maas of de uitval van een gemaal. Ook voor inrichting en onderhoud (maaïen en baggeren) in de watergangen verlagen we het peil, bijvoorbeeld voor de aanleg van natuurvriendelijke oevers, of verhogen we de waterstanden voor maaïonderhoud met de boot. De marges hiervoor worden benoemd in het peilbesluit.

Toekomstige ontwikkelingen

Alleen vastgestelde ontwikkelingen kunnen meegenomen worden bij het opstellen van een peilbesluit, omdat het betreffende gebied en de gevolgen voor waterpeil en peilbeheer duidelijk moeten zijn. Uitgangspunt is dat er een grote mate van zekerheid moet zijn dat de projecten uitgevoerd gaan worden. Ruimtelijke ontwikkelingen die pas twee jaar na het opstellen van het peilbesluit plaatsvinden, worden niet meegenomen.

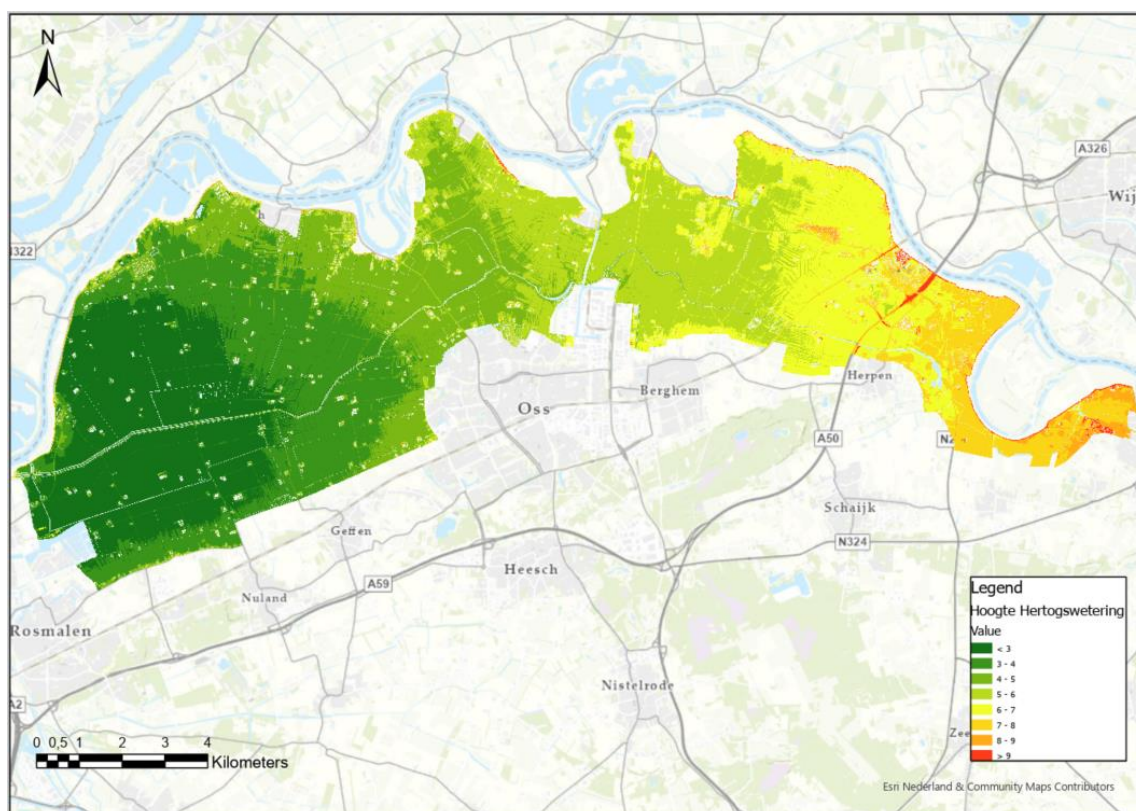
3 Gebiedsbeschrijving

3.1 Begrenzing en topografie

Het peilbesluitgebied is gelegen ten zuiden van de Maas en strekt zich uit van west naar oost tussen Gewande en de Maas bij Grave. In het zuiden wordt het gebied begrensd door de plaatsen Geffen, Oss, Berghem, Herpen en Reek. In het gebied liggen de gemeenten 's-Hertogenbosch, Oss, Maashorst en Land van Cuijk. De oppervlakte van het gebied bedraagt circa 11.000 ha.

3.2 Maaiveldhoogte

De maaiveldhoogte van Hertogswetering varieert van west naar oost tussen 3,0 m NAP en 9,0 m NAP. De lagergelegen gebieden bevinden zich aan de noordzijde van de Hertogswetering en in het westen van Hertogswetering. De gegevens zijn overgenomen van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN 5), zie hiervoor Figuur 3-1. Deze variatie in maaiveldhoogte is leidend voor de hydrologische situatie in het stroomgebied.



Figuur 3-1 Maaiveldhoogte voor Hertogswetering (AHN 5). Zie bijlage 8 voor een grotere versie van de figuren.

3.3 Functies in het peilbeheergebied

3.3.1 Landbouw

Voor de agrarische percelen gebruiken we voor het bepalen van het landgebruik in het peilgebied de Basisregistratie Gewaspercelen (BRP). Het grondgebruik is een momentopname voor een bepaald jaar (jaar van inwinning gegevens: 2023). Het grondgebruik kan variëren, bijvoorbeeld door wisseling van akkerbouwgewassen. Het gaat hierbij vooral om verplaatsingen van het landgebruik, er treden geen

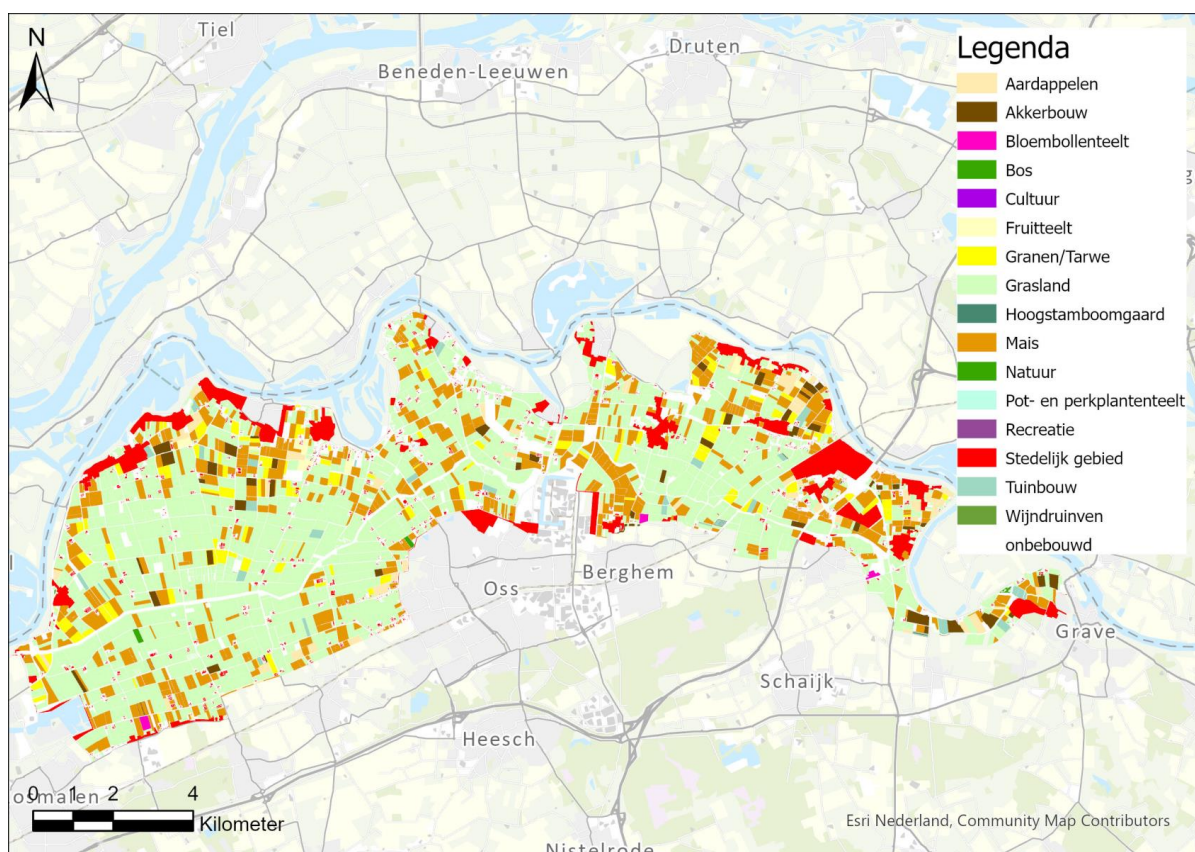
significante veranderingen van de aandelen van de landgebruikstypen op. In onderstaande tabel (Tabel 3-1) en figuur (Figuur 3-2). De categorie 'onbebouwd' in deze tabel omvat onder andere de natuurgebieden in het peilbeheergebied. De categorie 'grasland' omvat ook natuurgebieden die worden begraasd. In Bijlage 2 staan alle peilvakken van Hertogswetering weergegeven, in Bijlage 3 de wijzigingen van de peilvakken ten opzichte van het vorige peilbesluit, en in Bijlage 4 staat per peilvak weergegeven wat het landgebruik is. In het gebied van Hertogswetering zijn, voor zover bekend, geen grote functiewijzigingen geweest in de peilvakken sinds 2014. Het landgebruik is grotendeels grasland.

Van oudsher worden in agrarische gebieden binnen peilbesluit gebieden hogere zomerpeilen ingesteld (o.a. om beregening mogelijk te maken) en lagere winterpeilen ingesteld (voor maximale ontwatering van de polder).

Tabel 3-1 Grondgebruik en oppervlak (BRP 2023)

Gewas	Oppervlakte (%)	Oppervlakte in hectare
Grasland	47	5.697
Mais	16	1.952
Onbebouwd	15	1.801
Stedelijk gebied	13	1.530
Granen/Tarwe	3	408
Akkerbouw	2	227
Aardappelen	2	221
Tuinbouw	1	119
Fruitteelt	<1	53
Bloembollenteelt	<1	16
Bos	<1	7
Natuur*	<1	5

* op agrarische percelen



Figuur 3-2 Landgebruik Hertogswetering (BRP 2023). Zie bijlage 8 voor een grotere versie van de figuren.

3.3.2 Bebouwd gebied

Binnen het peilbesluitgebied Hertogswetering liggen verschillende kernen (zie Figuur 2-1). Binnen het peilbesluitgebied Hertogswetering liggen verschillende kernen (zie Figuur 2-1).

In de bebouwde kernen van dit peilbesluitgebied is een sterke interactie tussen de werking van het rioolstelsel en het oppervlaktewater. De gemeente heeft een zorgplicht voor de inzameling en transport van afvalwater en hemelwater via de riolering. Bij hevige regenval kunnen rioolstelsels de waterhoeveelheid soms niet aan en lozen deze op het oppervlaktewater via riooloverstorten. Zonder deze overstorten zouden straten onderlopen en toiletten overstromen.

Het is gebruikelijk om in bebouwd gebied jaarrond vaste peilen in te stellen, maar in Hertogswetering is er soms sprake van een compromis omdat er meerdere functies in een peilvak aanwezig zijn.

3.3.3 Natuur en ecologie

Natura 2000-gebieden, Natte Natuurparels, groenblauwe mantels

Er zijn geen Natura 2000-gebieden of Natte Natuurparels aanwezig in het gebied. Er zijn wel groenblauwe mantels in het gebied, ofwel gebieden met een belangrijke nevenfunctie voor natuur en water die overwegend grenzen aan het Natuur Netwerk Brabant; net als ecologische verbindingzones die deze verbinden.

Natuurnetwerk Nederland

Om de bescherming en verspreiding van planten en dieren te verbeteren, is het Natuurnetwerk Nederland gerealiseerd. Deze bestaat uit grote en kleine natuurgebieden die verbonden zijn via zogenaamde Ecologische verbindingzones (EVZ's). Het Natuurnetwerk Brabant (onderdeel van het Natuurnetwerk Nederland) is een netwerk van natuurgebieden die door ecologische verbindingzones met elkaar verbonden zijn. Hierdoor kunnen dieren zich makkelijker verplaatsen tussen verschillende natuurgebieden. Zo wordt de biodiversiteit bevorderd.

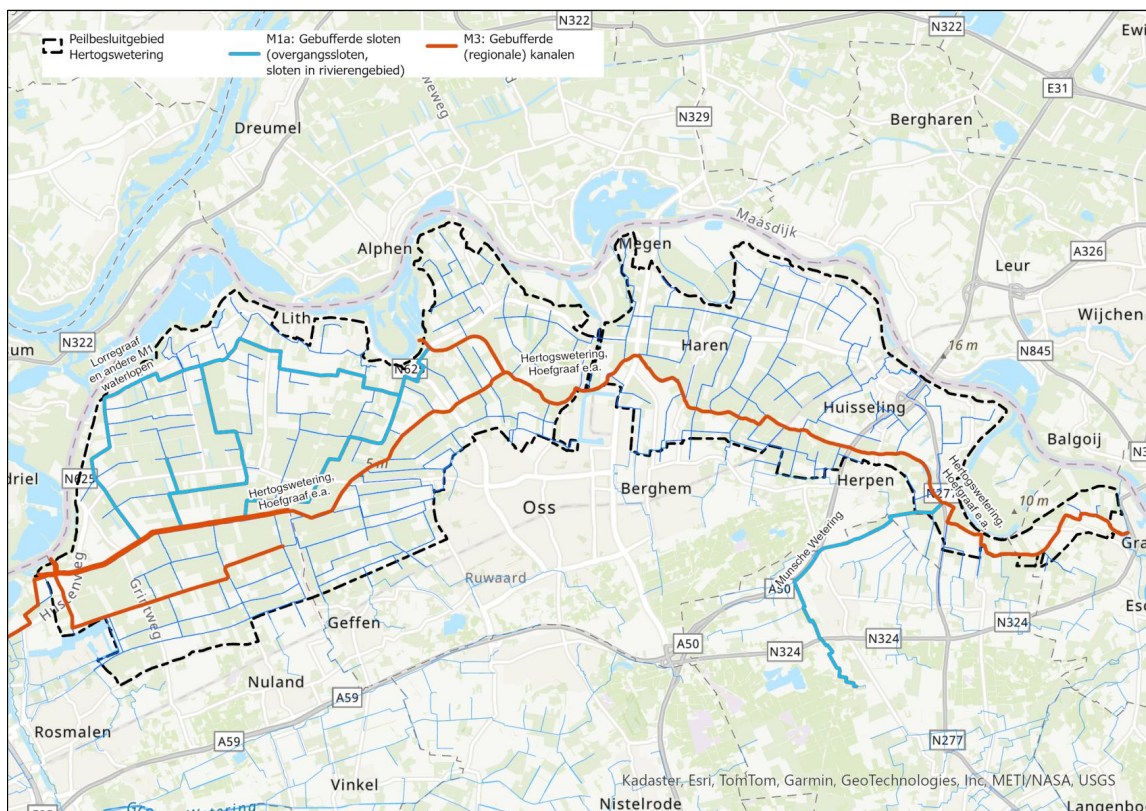
Rond Herpen is een zeer succesvolle ecologische verbindingszone aangelegd. Dit succes blijkt uit een in opdracht van Brabants Landschap uitgevoerde evaluatie van 11 ecologische verbindingszones in Noord-Brabant. De Hertogswetering bij Velp is naar aanleiding van dit succes zodanig aangepast dat deze voor veel soorten beter functioneert als leefgebied en migratiezone. Er zijn onder andere aantrekkelijke oeverzones, poelen en struwelen aangelegd, steeds in samenhang met het karakteristieke landschap.

KRW-wateren

Er zijn zogenaamde Kader Richtlijn Water (KRW) waterlichamen aanwezig in het gebied (Figuur 3-3). Voor deze waterlopen wordt door middel van inrichting en beheer gewerkt aan verbetering van de chemische en ecologische kwaliteit, zodat ze een geschikt leefgebied zijn voor planten en dieren. De eisen die gesteld worden aan iedere waterloop zijn afhankelijk van het toegekende streefbeeld. De KRW-waterlopen in de polder zijn gecategoriseerd als:

- **M1a (Zwak) gebufferde sloten op minerale bodem.** Dit zijn gegraven, relatief smal lijnvormige wateren, gericht op afvoer en/of aanvoer van water. Door regen en vooral aanvoer van grond- en oppervlaktewater ontstaat in een deel van het jaar enige stroming. Sloten liggen vaak in landbouwgebieden, maar soms ook in voormalige (veen)ontginningen, ook als die nu als natuurgebied of bos zijn ingericht. Onder dit type vallen de wat grotere, doorgaande sloten die als KRW-waterlichaam zijn aangemerkt. Het betreft vooral gebufferde sloten in poldergebieden (M1a). Het waterpeil mag ten hoogste op een gelijk niveau gehandhaafd worden door middel van stuwen en gemalen, maar is bij voorkeur lager in de zomer.
- **M3 Ondiepe (regionale) kanalen zonder scheepvaart.** Dit zijn kleine kanalen met een primaire afwaterende functie. Ze werden gegraven ter ontginning van veengebieden of voor ontwatering van polders. Daarnaast zijn ze vaak van belang voor de wateraanvoer. Het waterpeil in de kanalen wordt gehandhaafd door middel van vispasseerbare stuwen en gemalen. Het water in de kanalen is afkomstig van afwateringsgebieden in de omgeving. In de zomerperiode wordt vaak gebiedsvreemd (Maas-) water ingelaten. Het waterpeil mag ten hoogste op een gelijk niveau gehandhaafd worden maar is bij voorkeur lager in de zomer.

Binnen Hertogswetering zijn de volgende twee waterlopen aangemerkt als KRW-waterlichamen: Hertogswetering, Hoefgraaf e.a. en Lorregraaf en andere M1 waterlopen. Deze waterlopen voldoen nog niet op alle punten aan de waterkwaliteitseisen. Een jaarrond peil of minder variërend peil kan de ecologische randvoorwaarden verbeteren.



Figuur 3-3 KRW-waterlichamen in de peilbesluitgebied Hertogswetering. Zie bijlage 8 voor een grotere versie van de figuren.

3.3.4 Zwemwater

Er liggen geen zwemwaterlocaties binnen de begrenzing van het peilgebied Hertogswetering, of zwemwaterlocaties waar het peilbesluit op van toepassing is.

3.3.5 Weidevogels

In het peilbesluitgebied komen weidevogelgebieden voor. Weidevogels zijn vogelsoorten die in graslanden broeden, onder andere de kievit, grutto, tureluur en scholekster. In het algemeen hebben foeragerende (maart) en broedende (april) weidevogels een voorkeur voor vochtige tot natte (plas-dras) graslanden. De populaties van deze vogelsoorten zijn de afgelopen decennia fors afgenomen, onder ander door verbeterde ontwatering van landbouwgronden. Ook is predatie in het weidevogelgebied binnen Hertogswetering een groot probleem. Met het peilbeheer streven we ernaar om de huidige omstandigheden voor de weidevogels in stand te houden.

3.3.6 Cultuurhistorie en archeologie

De provinciale Cultuurhistorische Waardenkaart laat zien dat een groot deel van Hertogswetering is aangemerkt als cultuurhistorisch waardevol gebied. Dit betreft het gebied Beerse Overlaat. De oudste bewoningssporen in dit gebied dateren van circa 3000 v. Chr. Vanaf omstreeks 800 na Chr. is het gebied bewoond en zijn de hoge, zandige oeverwallen en donken de eerste bouw- en graslanden aangelegd. De lageregelegen komgronden zijn later ontgonnen. Deze komgronden overstroomden geregeld. Vanaf de 18de eeuw gebeurde dit regelmatig als gevolg van het in werking treden van de Beerse overlaat. De gronden werden gebruikt als hooiland. In de 30'er jaren werd de Maas gekanaliseerd en werd de Beerse overlaat overbodig. Verder zijn nog de locaties Drie-eenheid Velp en een deel van het complex Kasteel Oijen aangegeven op de kaart. Op locaties met een hoge verwachtingswaarde zal men mogelijk terughoudend moeten zijn met peilverlagingen omdat hierdoor potentiële archeologische vondsten (artefacten) in de bodem sneller kunnen

vergaan doordat deze in aanraking komen met zuurstof. Dit geldt vooral voor artefacten die zich net onder het niveau van de laagste grondwaterstand (GLG) bevinden, en bij een peilverlaging net boven het niveau van de GLG zouden komen. Omdat we bij de keuze voor nieuwe peilen binnen de marge van de vigerende peilen blijven, is dit niet aan de orde.

3.4 Watersysteem

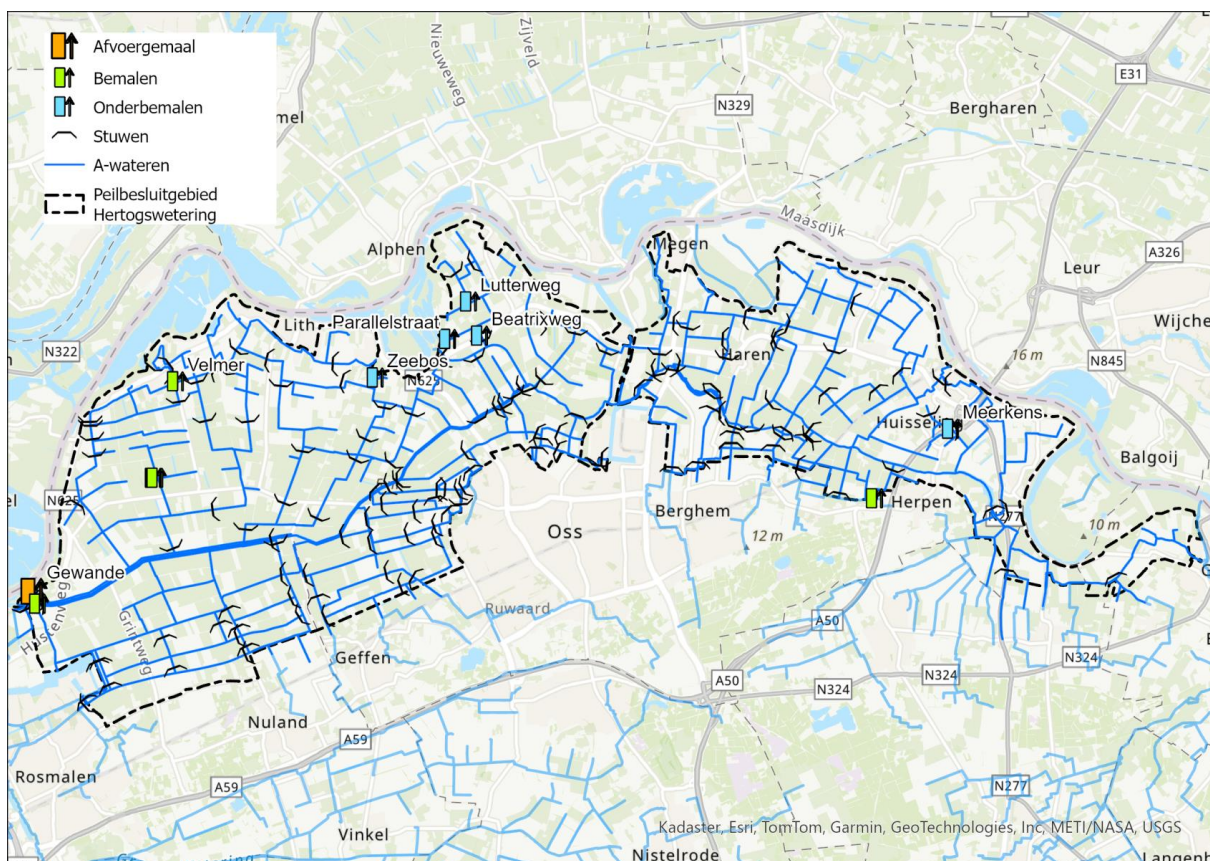
3.4.1 Algemeen

Het watersysteem van de Hertogswetering is gelegen in de provincie Noord-Brabant. Het gebied wordt begrensd door Grave aan de oostzijde, de Maas aan de noordzijde, 's-Hertogenbosch aan de westzijde en aan de zuidzijde door de A59, A50 en N325, zie Figuur 3-4.

Het watersysteem in het peilbeheergebied is volledig peilgereguleerd door middel van stuwen en gemalen. De waterhuishoudkundige inrichting stamt hoofdzakelijk nog uit de tijd van de ruilverkaveling 40-50. Sinds die tijd zijn alle gemalen en een groot deel van de stuwen geautomatiseerd. De afvoerrichting van het watersysteem is grofweg van oost naar west. Een deel van het watersysteem aan de zuidzijde is vrij afwaterend. Dit is geen deel van het peilbesluitgebied.

Water aanvoer gebeurt onder vrij verval. De Hertogswetering is een belangrijke waterloop en zorgt voor de ontwatering van het gebied bovenstrooms van stuw Oijense Hut. De Hertogswetering ontvangt water uit de Graafsche Raam en Lage Raam (oosten). In droge periodes wordt ingelaten vanuit de Maas, welke dan via de Raam richting de Hertogswetering wordt gestuurd. Via de Teeffelse Wetering ontvangt de Hertogswetering ook effluent water van RWZI Ooijen.

Het gebied wordt bemalen met gemaal Gewande. Het betreft het totale waterbezwaar van de stroomgebieden Hoefgraaf, Nieuwe Vliet, Roode Wetering en Hertogswetering. De Hertogswetering loost onder vrij verval bij gemaal Gewande op de Maas. Deze vrije lozing is mogelijk, behalve bij hoog water op de Maas. Bij een hoger waterpeil op de Maas wordt de bemaling ingezet. Vlakbij gemaal Gewande stromen de Hoefgraaf en de Nieuwe Vliet uit in de Roode Wetering. Vanwege het lage waterpeil moet de Roode Wetering vaker bemalen worden.



Figuur 3-4 Watersysteemkaart Hertogswetering. Zie bijlage 8 voor een grotere versie van de figuren.

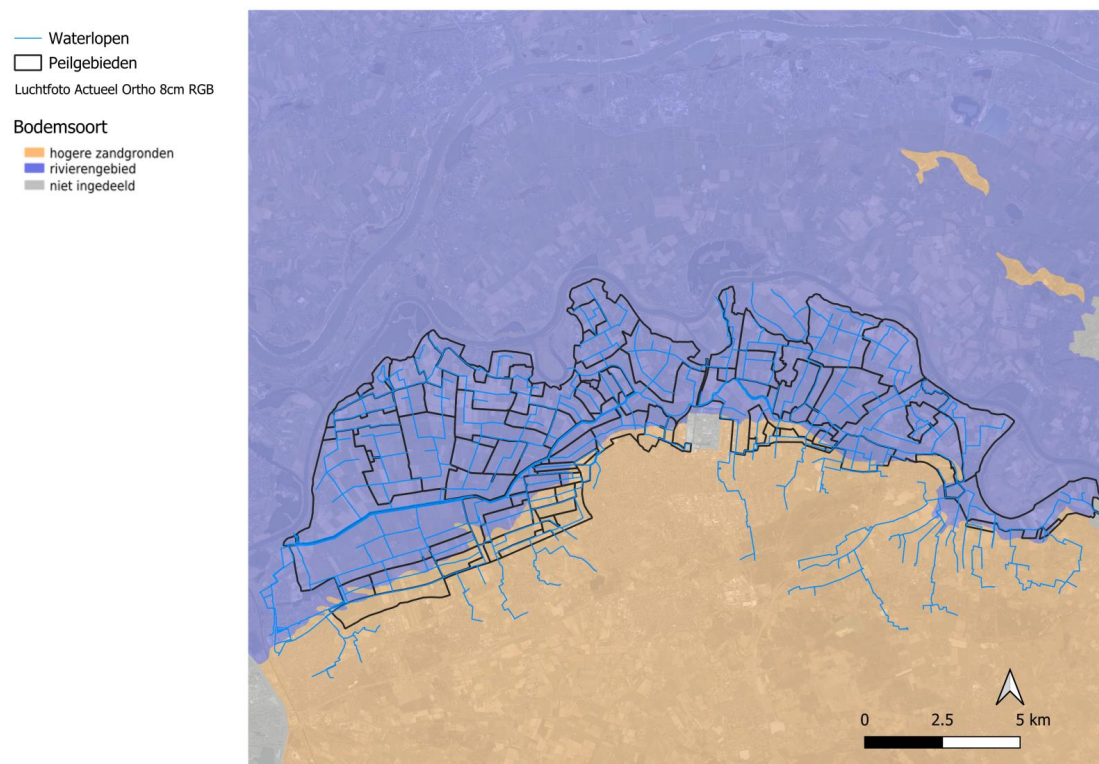
Peilvakken

Het peilbesluitgebied is opgedeeld in peilvakken. De peilvakken zijn uniek en worden gekenmerkt door een eigen peil. Het peil wordt bepaald en beheerd door een benedenstroomse stuw of gemaal, en geregistreerd in een app. Zie Bijlage 2 voor een overzicht van alle peilvakken in Hertogswetering. Zie Bijlage 3 voor wijzigingen aan de peilvakken sinds het vorige peilbesluit.

3.4.2 Geomorfologie, bodem, geohydrologie en grondwater

Tijdens het Pleistoceen zijn als gevolg van de sterke meandering van de Maas op grote schaal oeverwallen en kommen gevormd in het rivierengebied langs de Maas (paars in Figuur 3-5). De oeverwallen bestaan uit hoger gelegen stroomruggen van kalkloze zavel- en lichte kleigronden. Ten zuiden van de oeverwallen bevindt zich een overgangszone van stroomruggronden naar komgronden. De bovengrond bestaat hier uit (zware) zavel en lichte klei met zware klei in de ondergrond. De zware komgronden bevinden zich in het laagstgelegen deel en bestaan uit lichte en zware klei in de bovengrond, een tussenlaag van zware klei in de ondergrond. Met name de polders op jonge rivierklei zijn kenmerkend voor het gebied.

In het zuidoosten van het gebied bevinden zich hoger gelegen pleistocene zandgronden (geel-beige in Figuur 3-5). Op de overgang van de komgronden naar de zandgronden liggen rivierkleigronden met lichte klei in de bovengrond, een tussenlaag van zware klei en zand in de ondergrond.



Figuur 3-5 Fysisch geografische regio's. Zie bijlage 8 voor een grotere versie van de figuren.

De rivierafzettingen van de Maas, voornamelijk in de vorm van klei en zavel, maken de ondergrond veelal slecht doorlatend. De dikte van de Holoceen kleilaag aan maaiveld is geanalyseerd aan de hand van boringen. Uit een analyse van de ondiepe boringen in het gebied blijkt, dat nabij de Maas aan maaiveld een kleipakket van maximaal 3,5 m dikte aanwezig is. Naar het zuiden toe wordt dit pakket dunner. Aan de noordoostzijde (dicht bij de Maas) komen de hoogste grondwaterstanden voor. Op plekken varieert de grondwaterstand gedurende het jaar tussen de 0,25 en 2,0 m-mv. De noordzijde van het gebied dicht bij de Maas staan sterk onder invloed van kwel. Dicht bij de Maas is het grondwater weer lager en dat komt vermoedelijk door de rivieroever. Verder naar het zuiden wordt het droger en varieert de grondwaterstand gedurende het jaar veelal tussen de 0,60 en 2,00m-mv. Deze verdeling komt ook goed overeen met het voorkomen van de verschillende bodemsoorten.

Voor in de winter, wanneer hogere Maaswaterstanden voorkomen, staan gedeeltes van het stroomgebied van de Hertogswetering onder invloed van kwel veroorzaakt door de Maas. Met name het gebied nabij Oijen staat onder invloed van deze kwel. Verder naar het westen wordt de invloed van kwel minder. In het gebied ten zuidwesten van Maren-Kessel bevindt zich eveneens een gebied wat sterk onder invloed van kwel staat. De invloedzone van kwel is, afhankelijk van optredende Maaswaterstanden, en zal over het algemeen niet meer dan één kilometer bedragen.

3.4.3 Peilbeheer

Vigerend peil

De peilen die met het peilbesluit Hertogswetering in 2014 zijn vastgesteld, noemen we de 'vigerende peilen' (uiteraard totdat de nieuwe peilen van voorliggende peilbesluit zijn vastgesteld). Deze vigerende peilen zijn in veel peilvakken nog ongeveer de peilen van de ruilverkaveling uit de jaren 40-50 van de vorige eeuw. Dit peilbeheer heeft doorgaans een hoog zomerpeil en een laag winterpeil. De overgang van winterpeil naar zomerpeil vindt plaats in de periode april – mei. De overgang van zomerpeil naar winterpeil gebeurt doorgaans

in de periode september – oktober. Peilwijzigingen vinden stapsgewijs plaats om schade aan de oevers te voorkomen.

Praktijkpeil

In de praktijk wordt in sommige gevallen afgeweken van de vigerende peilen uit 2014. Zo zijn bijvoorbeeld na de droge zomer van 2018 in enkele peilvakken de winterpeilen wat hoger aangehouden of is vanwege de noodzaak van wateraanvoer in een enkel peilvak het zomerpeil wat hoger ingesteld om het water overal te krijgen. Ook is in een enkel peilvak het vigerende peil in de praktijk niet helemaal haalbaar.

Inmiddels meten we op veel meer locaties de waterpeilen dan 10-20 jaar geleden. Op locaties waar we niet meten (bij handmatige stuwen) worden sinds enkele jaren handmatige metingen geregistreerd via een app. We hebben daardoor beter in beeld welke peilen feitelijk worden ingesteld – dus wat de praktijkpeilen zijn.

Peilbeheer voor derden

Het waterschap is verantwoordelijk voor het peilbeheer in de poldergebieden. Het kan voorkomen dat in bepaalde gebieden het peil beheerd wordt door andere overheden of particulieren. Deze situaties zijn vaak in het verleden ontstaan. Verder geldt dat voor sommige gebruikers maatregelen zijn genomen om op perceelsniveau water te beheren, met zelf bedienbare stuwen of onderbemaalingspompen.

4 Peilvoorstel en afweging

4.1 Hoe komt het peilvoorstel tot stand

4.1.1 Algemene afwegingen en werkwijze

Voor alle peilvakken in het peilgebied is een nieuwe peilafweging gemaakt. Om te komen tot een passend peil voor een bepaald peilvak, wordt rekening gehouden met de bestaande situatie, knelpunten, en beleidsdoelen van het waterschap (zie ook Hoofdstuk 2). Aan de hand hiervan is een voorstel gemaakt voor de meest wenselijke oplossing. Deze vormt de basis voor het ontwerp van het peilbesluit.

Bij het tot stand komen van een peilbesluit, wordt gezocht naar een peil dat:

- Bijdraagt aan het behalen van doelen vanuit de KaderRichtlijn Water en andere beleidsuitgangspunten van het waterschap (zie Hoofdstuk 2). Er wordt waar mogelijk een jaarrond peil gezocht;
- Zo goed mogelijk de huidige functies faciliteert, zoals landbouw, bebouwd gebied en natuur (zie Hoofdstuk 3.3);
- Rekening houdt met de wensen in het gebied;
- Binnen acceptabele kosten mogelijk is (doelmatigheid)

Om tot het peilvoorstel te komen zijn verschillende scenario's doorgerekend met een hydrodynamisch model (vigerend peil, praktijk peil, jaarrond zomerpeil). De resultaten van deze berekeningen zijn gebruikt bij het opstellen van het peilvoorstel en het bepalen van de effecten hiervan. Vervolgens zijn de volgende stappen doorlopen:

- Er is gezocht naar een jaarrond peil tussen het vigerende zomerpeil en vigerende winterpeil;
- Waar dat niet past, is er gekeken of het zomer- en winterpeil dichterbij elkaar gebracht kunnen worden.

4.1.2 Ontwikkelingen sinds vorig peilbesluit in 2014

Peilvakwijzigingen

Sinds 2014 zijn wijzigingen doorgevoerd aan enkele peilvakken in Hertogswetering. Een overzichtskaart met alle peilvakken in het peilbesluitgebied Hertogswetering staat in Bijlage 2. De doorgevoerde wijzigingen zijn te vinden in Bijlage 3. De wijzigingen zijn doorgevoerd vanwege ruimtelijke ontwikkelingen of omdat in de praktijk de situatie beperkt afweek van de vigerende situatie, bijvoorbeeld een net afwijkende locatie van een stuw.

Verandering van de peilen sinds 2014

Sinds de totstandkoming van het peilbesluit in 2014 is er veel veranderd, waardoor er in de praktijk in verschillende peilvakken andere peilen zijn gehanteerd dan de peilbesluitpeilen, zie §3.4.3. Er zijn enkele uitzonderlijk droge jaren geweest (2018, 2019) en ook uitzonderlijk natte jaren (2023, 2024). De noodzaak voor peilbeheer dat dergelijke extremen kan opvangen en tegelijkertijd nog aan de uitgangspunten van het waterschap en eisen van ieder peilvak kan voldoen, is daarmee steeds duidelijker geworden.

4.2 Peilvoorstel

4.2.1 Resultaten peilvoorstel

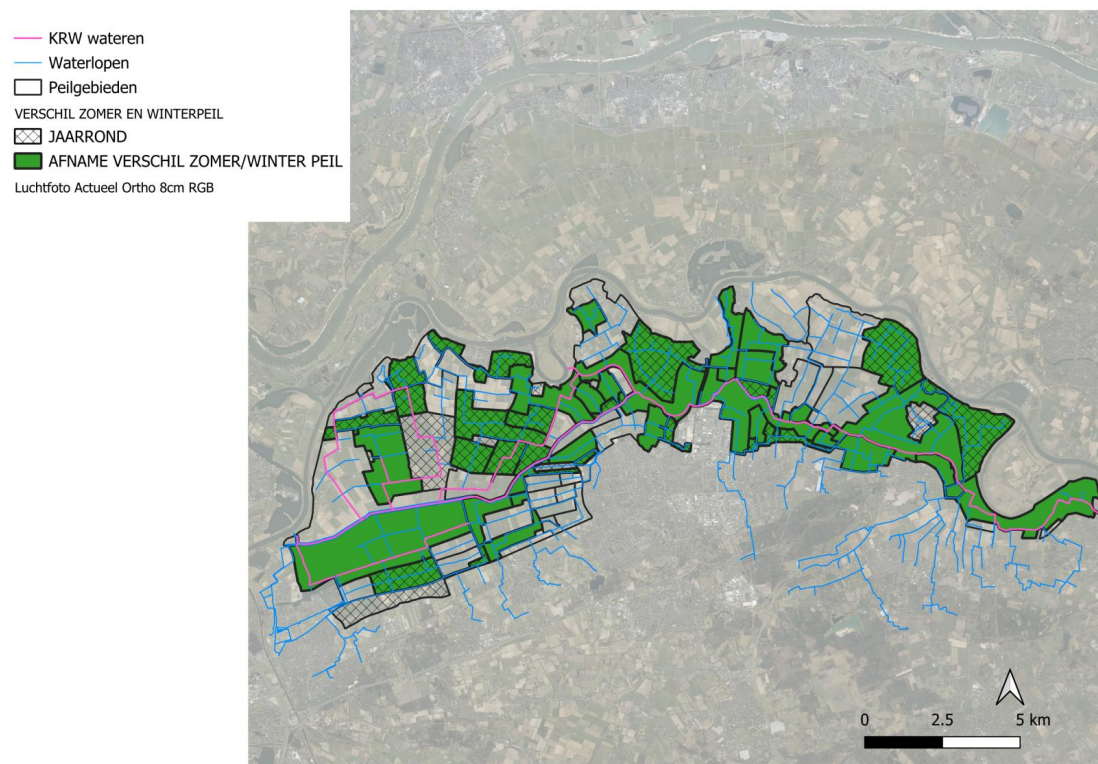
Peilgebied Hertogswetering heeft 78 peilvakken en een areaal van 11.326 ha. In Bijlage 5 is per peilvak een toelichting gegeven op de peilafweging. In Bijlage 6 staan in Tabel 6-1 voor ieder peilvak het voorgestelde zomer- en winterpeil ook weergegeven. De bijbehorende drooglegging voor ieder peilvak bij het voorgestelde winter- en zomerpeil staan in Tabel 7-1 weergegeven in Bijlage 7. Voor een overzicht van alle peilvakken in Hertogswetering zie Bijlage 2.

Tabel 4-1 geeft een overzicht van de belangrijkste wijzigingen. Hierin staat weergegeven hoeveel peilvakken een jaarrond peil krijgen en hoeveel procent dit van het areaal van Hertogswetering dat is. Ter vergelijking zijn deze waarden ook weergegeven voor het vigerend peilbesluit en voor de praktijk. Ook staat het gewogen gemiddelde verschil tussen zomer- en winterpeil weergegeven in deze tabel. Te zien is dat het areaal met jaarrond peil in Hertogswetering toeneemt, en het verschil tussen zomer- en winterpeil afneemt. In 60% van het areaal neemt bij het peilvoorstel het peilverschil tussen zomer- en winterpeil af. Dit is conform het beleid van het waterschap. In Figuur 4-1 zijn de peilvakken weergegeven die in het peilvoorstel een vast peil hebben, en de peilvakken waar in het peilvoorstel het verschil tussen zomer- en winterpeil wordt verkleind.

Tabel 4-1 Peilvakken met jaarrond peil, percentage areaal met jaarrond peil en gewogen gemiddeld verschil tussen zomer/winterpeil

	Aantal peilvakken jaarrond peil	Percentage areaal jaarrond peil	Gewogen gemiddeld verschil tussen zomer- en winterpeil
Vigerend peilbesluit	7	6%	0,25 m
Praktijk (bemeten)*	18	40%	0,09 m
Peilvoorstel	29	28%	0,16 m

**: omdat metingen variabel zijn, is hier een marge van 3 cm genomen dat geldt als jaarrond peil. LET OP: niet alle peilvakken zijn bemeten. Het aantal peilvakken met jaarrond praktijkpeil, het percentage areaal met jaarrond praktijkpeil en het gewogen gemiddeld verschil tussen zomer- en winter praktijkpeil zijn daarmee gebaseerd op alleen die peilvakken die wel bemeten zijn. Percentage areaal is uitgedrukt t.o.v. bemeten vakken.*



Figuur 4-1 Peilvakken met een vast peil of een kleiner peilverschil in het peilvoorstel. Zie bijlage 8 voor een grotere versie van de figuren.

Peilvakken met landbouwfunctie waarvoor een zomer- en winterpeil gewenst is

In Figuur 2-1 **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.** staan de waterhuishoudkundige functies van Hertogswetering weergegeven. In Figuur 3-2 en ook Bijlage 4 staat per peilvak ook het dominante landgebruik weergegeven. Op basis van de BRP (2023) komen enkele peilvakken naar voren als gebieden met akkerbouw waar eventueel een jaarrond peil niet wenselijk kan zijn, namelijk peilvak ALS, BOS, BPS, BTW, COS, CR, CS, DU1, DV, GGL, KFS, KOS, Y, Z en ZEE. In verband met gewasgroei in voorjaar en zomer is hier voldoende water benodigd. Voor deze 15 peilvakken is een verschillend zomer- en winterpeil voorgesteld, behalve voor de peilvakken COS, Z en ZEE, omdat hier in de praktijk al een jaarrond peil wordt aangehouden. In peilvak KOZ is wel het verschil tussen zomer- en winterpeil verkleind. In deze peilvakken is het verschil tussen zomer- en winterpeil circa 10 á 40 cm. Zie Bijlage 2 voor een overzicht van alle peilvakken in Hertogswetering. Zie Bijlage 5 voor een uitgebreidere toelichting op de redenen waarom een jaarrond peil niet wenselijk is voor deze peilvakken.

Daarnaast zijn er 34 peilvakken (AA, AC1, ASZ, ATS, AX, AYS, B, BCS, BIE, BZS, CDS, CI, CTS, CU, CY, DX, ESU, F, FKW, FRW, FVW, HOE, KAS3, KMS, KQZB, KTZ, KYS, LCZ, LGA, N, OHL, STU, VWS en ZZB) met (voornamelijk) een landbouwfunctie (grasland) waar een jaarrond peil om verschillende redenen niet wenselijk is. Over het algemeen wordt dit veroorzaakt doordat het peil in de winter onvoldoende omhoog kan vanwege een te kleine drooglegging, terwijl het zomerpeil onvoldoende omlaag kan in verband met beregening of waterdoorvoer. Wel wordt in 18 van deze peilvakken het verschil tussen het zomer- en winterpeil verkleind. In bijlage 5 is per peilvak een beschrijving gegeven van de afweging van het peil.

Peilvakken met natuurfunctie waarvoor een zomer- en winterpeil gewenst is

Binnen het gebied bevinden zich geen peilvakken die onderdeel zijn van Natura2000 gebied en/of Natte Natuurparels.

Peilvakken in bebouwd gebied waarvoor een zomer- en winterpeil gewenst is

Binnen het bebouwd gebied wordt in veel gevallen een jaarrond peil voorgesteld. In de volgende gebieden binnen het stedelijk gebied is dat echter niet mogelijk vanwege de verwevenheid met agrarisch gebruik: B, BIA, CMS en NA. Het is hier over het algemeen niet mogelijk om een vast peil te vinden waarbij er zowel in de winter voldoende drooglegging is, terwijl de waterstand in de zomer ook hoog genoeg is voor de benodigde wateraanvoer/doorvoer. In twee van deze peilvakken wordt wel het verschil tussen het zomer- en winterpeil verkleind. In Bijlage 5 is per peilvak een beschrijving gegeven van de afweging van het peil.

Peilvakken met KRW-waterlopen

In Figuur 4-1 zijn de KRW-waterlopen weergegeven. In het voorstel is voor de peilvakken waar een KRW-watergang in ligt, zoveel mogelijk een jaarrond peil voorgesteld. Toch is dit niet in alle peilvakken met een KRW-watergang het geval. In de peilvakken ALS, AYS, B, BCS, BZS, CTS, FVW, GGL, HOE en OHL stellen we een zomer- en winterpeil voor, om de aanwezige functies te faciliteren. In zes van deze tien peilvakken wordt wel het verschil tussen het zomer- en winterpeil verkleind. Zie Bijlage 5 voor een uitgebreidere toelichting op de redenen waarom een jaarrond peil niet wenselijk is voor deze peilvakken.

Peilvakken waar het peilvoorstel lager is dan vigerend winterpeil

In een aantal gevallen is het peilvoorstel lager dan het vigerende winterpeil. Dit geldt voor peilvakken DR1, DV, F en GGH. Peilvak GGH is het lagere peil voorgesteld in verband met de herinrichting van het gebied. In DR1 is het lagere winterpeil nodig om voldoende verhang te kunnen creëren voor wateraanvoer. In de peilgebieden DV en F is het lagere peil voorgesteld op basis van de praktijksituatie. Zie Bijlage 5 voor een uitgebreidere toelichting op de redenen waarom een jaarrond peil lager dan het vigerende winterpeil is voorgesteld voor deze peilvakken.

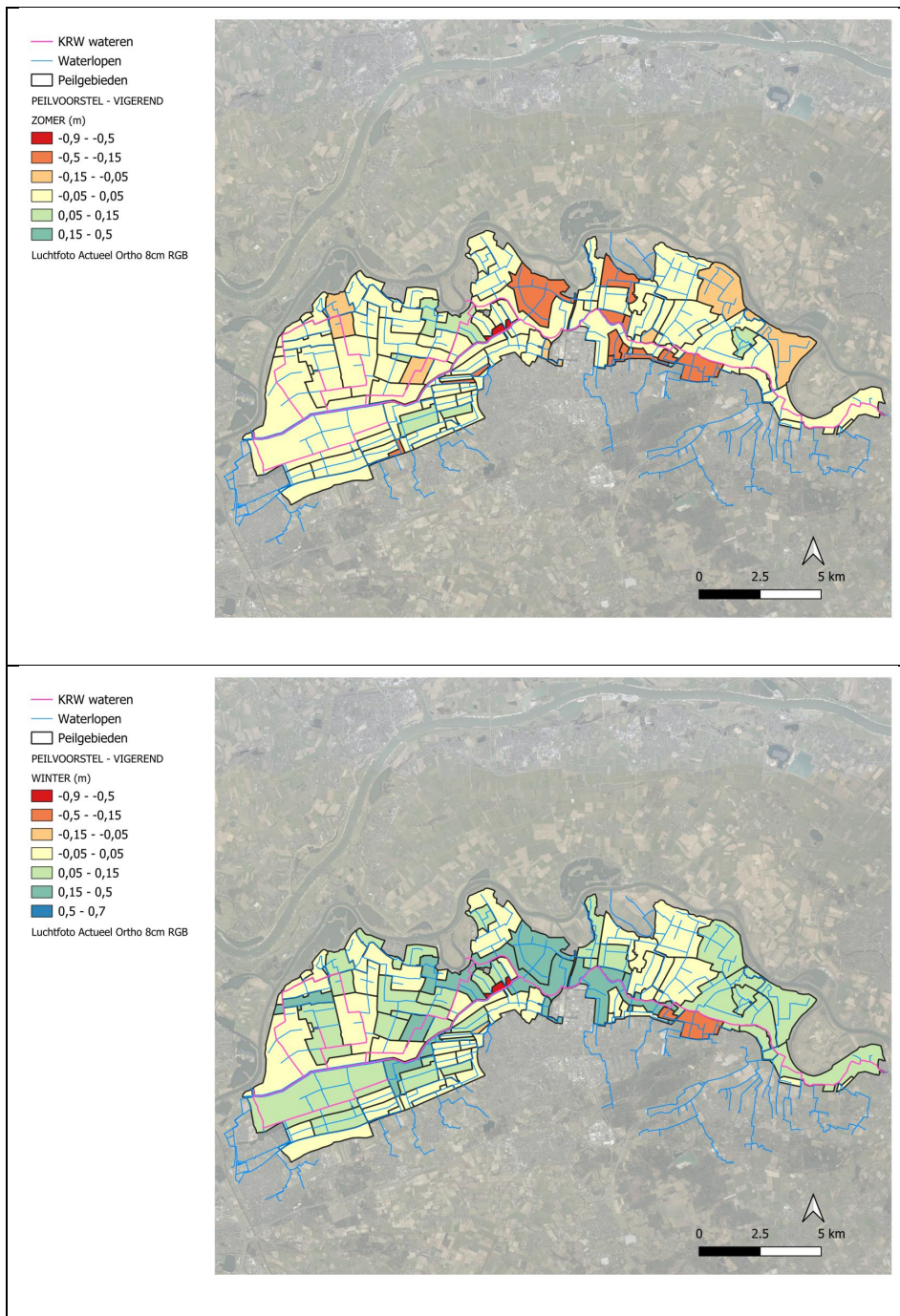
Peilvakken waar het peilvoorstel hoger is dan vigerend zomerpeil

In een aantal gevallen is het voorgestelde zomerpeil hoger dan het vigerende zomerpeil. Dit geldt voor peilvakken AAS1, BCS, FAX, KQZB en NW_VRW. De hogere zomerpeilen worden voorgesteld omdat het nodig is voor de aanvoer van water, omdat het een wens is vanuit het gebied of omdat het nieuwe peilgebieden zijn. Zie Bijlage 5 voor een uitgebreidere toelichting op de redenen waarom een jaarrond peil hoger dan het vigerende zomerpeil is voorgesteld voor deze peilvakken.

4.2.2 Vergelijking peilvoorstel met vigerend en praktijkpeil

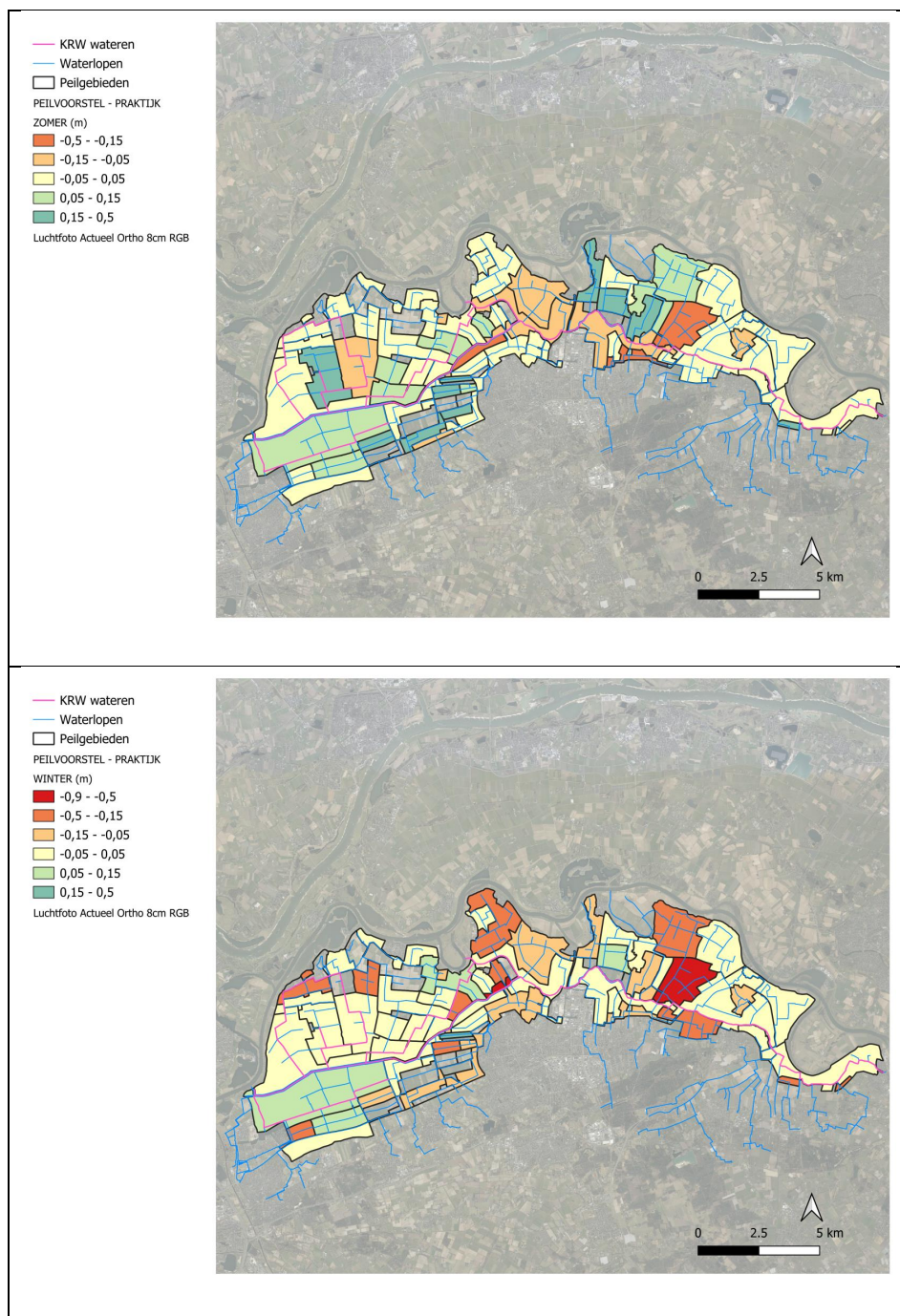
In Bijlage 6 zijn in Tabel 6-1 Tabel 7-1 voor ieder peilvak naast het voorgestelde zomer- en winterpeil ook de vigerende en praktijk peilen weergegeven. In Bijlage 7 in Tabel 7-1 staan voor ieder peilvak naast de drooglegging bij het voorgestelde zomer- en winterpeil ook de drooglegging bij het vigerende en praktijk zomer- en winterpeil weergegeven. De verschillen tussen het peilvoorstel en het vigerend peil zijn weergegeven in

Figuur 4-2.



Figuur 4-2 Verskil peilvoorstel en vigerend peil (boven: zomer; onder: winter). Zie bijlage 8 voor een grotere versie van de figuren.

In

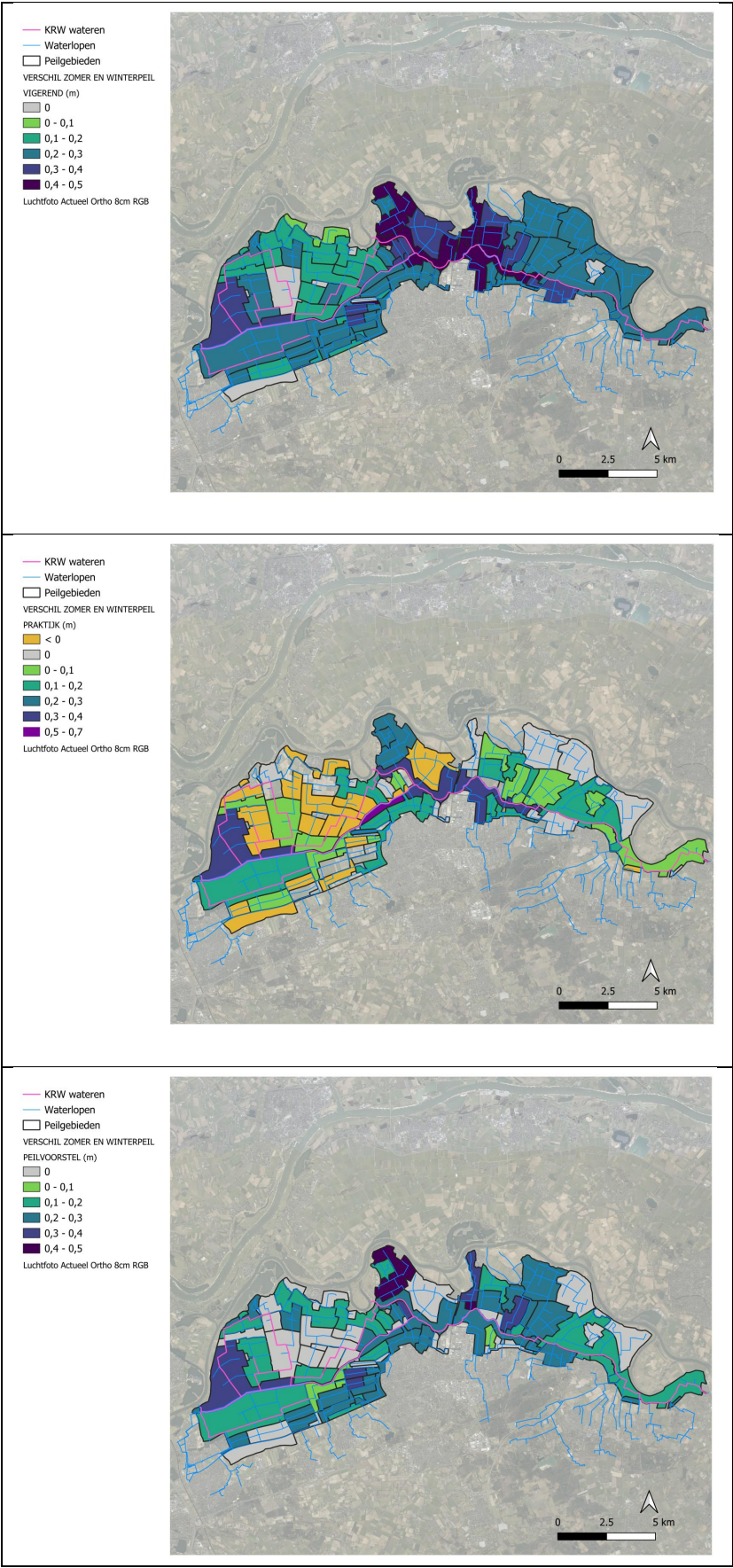


Figuur 4-3 staat het verschil tussen het peilvoorstel en het praktijkpeil weergegeven.

Figuur 4-3 Verschil peilvoorstel en praktijkpeil (boven: zomer; onder: winter). Zie bijlage 8 voor een grotere versie van de figuren.

De voorgestelde zomerpeilen zijn meestal gelijk aan of lager dan het vigerend zomerpeil. De voorgestelde winterpeilen zijn meestal gelijk aan of hoger dan het vigerend winterpeil. Dit past binnen het beleidsuitgangspunt van het waterschap om de peilen dicht bij elkaar te brengen binnen de marges van de

vigerende peilen. Om dit te illustreren is in Figuur 4-4 de verandering van het verschil tussen het zomer- en winterpeil weergegeven. Het verschil tussen zomer- en winterpeil wordt steeds kleiner en verdwijnt in steeds meer peilvakken zelfs helemaal.





Figuur 4-4 Verandering van het verschil tussen zomer- en winterpeil. Boven: verschil tussen vigerend zomer- en winterpeil. Midden: verschil tussen praktijk zomer- en winterpeil. Missende data resulteert in peilvakken zonder kleur. Onder: verschil tussen voorgesteld zomer- en winterpeil. Zie bijlage 8 voor een grotere versie van de figuren.

4.2.3 Gevolgen voor het watersysteem

Om de peilen in gebieden aan te kunnen passen, is veelal een aanpassing van kunstwerken nodig. De peilregulerende kunstwerken die in een peilgebied liggen met een gewijzigd peil, krijgen een aangepaste klepstand, stuurpeil of aan/afslag peil. Het peilvak van het gemaal Gewande (GGH) krijgt een ander peil t.o.v. vigerende peil. De watergangen en kunstwerken zijn hier al op aangepast en er zijn daarom geen aanvullende aanpassingen benodigd.

De overige wijzigingen in de peilen zijn dusdanig dat er geen knelpunten worden verwacht die er toe leiden dat er wijzigingen in het watersysteem nodig zijn om aan het peilvoorstel te voldoen in normale situaties.

Bijlagen

1 Wet- en regelgeving

1.1 Overzicht wet- en regelgeving

1.1.1 Ruimtelijke wet- en regelgeving

Algemene wet bestuursrecht

De Algemene wet bestuursrecht (afgekort Awb) is een Nederlandse wet die de algemene regels bevat voor de verhouding tussen de overheid en de individuele burgers, bedrijven en dergelijke. Dit gebied heet het bestuursrecht; een onderdeel daarvan is het bestuursprocesrecht.

Omgevingswet

De Omgevingswet is een Nederlandse wet die op 1 januari 2024 in werking is getreden en heeft als doel om de regels voor de fysieke leefomgeving te vereenvoudigen en te bundelen. Deze wet integreert en vervangt verschillende bestaande wetten op het gebied van ruimtelijke ordening, milieu, natuur, water en bouwen. Relevante onderdelen van de Omgevingswet zijn de omgevingsplannen van de gemeenten en de omgevingsverordening Noord-Brabant. Ook bevat de Omgevingswet specifieke regels voor de bescherming van dieren en planten in Nederland

Omgevingsplannen gemeenten

Vanuit de omgevingswet zijn gemeenten verlicht om een omgevingsplan op te stellen. Onderdeel hiervan zijn de voormalige bestemmingsplannen. Een omgevingsplan legt in kaarten en voorschriften bindend vast wat de bestemming (ofwel functie) en het toegelaten gebruik is van gronden en gebouwen. Daarnaast heeft een gemeente de mogelijkheid een structuurplan op te stellen dat de toekomstige ontwikkeling van de gemeente weergeeft.

Omgevingsverordening Noord-Brabant (voorheen Structuurvisie ruimtelijke ordening Noord-Brabant)

Vanuit de Omgevingswet moet de provincie naast een omgevingsvisie ook een omgevingsverordening vaststellen voor haar grondgebied. In de omgevingsvisie staat wat de provincie wil bereiken en wat ze wil doen om dat te bereiken. Soms vraagt dat om een nadere uitwerking van beleid en maatregelen in een (omgevings)programma, soms zijn er regels nodig om de doelen te halen. Denk bijvoorbeeld aan het beschermen van het drinkwater of de natuurgebieden. Die regels staan in de Omgevingsverordening Noord-Brabant.

Omgevingsvisie

De omgevingsvisie is een integrale langetermijnvisie die door overheidsorganen, zoals gemeenten, provincies en het Rijk, wordt opgesteld voor de fysieke leefomgeving. Deze visie bevat strategische keuzes en ambities voor de ontwikkeling, het gebruik, het beheer, de bescherming en het behoud van het grondgebied.

De omgevingsvisie is een verplicht instrument onder de Omgevingswet en moet onder andere de kwaliteit van de fysieke leefomgeving beschrijven, toekomstige plannen en beleidsdoelen vastleggen, en integrale beleidslijnen voor de leefomgeving bevatten. Het doel is om een samenhangend en duurzaam beleid te voeren dat bijdraagt aan een gezonde en veilige leefomgeving.

1.1.2 Water wet- en regelgeving

Kaderrichtlijn Water (KRW)

De Kaderrichtlijn Water (KRW) is een Europese richtlijn die ervoor moet zorgen dat de ecologische en chemische kwaliteit van het oppervlaktewater (water in sloten en beken) en grondwater in heel Europa tot 2027 in orde is. Dit water moet schoon genoeg te zijn om een goed leefgebied te vormen voor planten en dieren en om er redelijk eenvoudig drinkwater van te maken. Voor de uitwerking hiervan moeten maatregelen

vastgesteld worden waarmee de kwaliteitsdoelen van de KRW bereikt kunnen worden. Deze maatregelen zijn opgenomen in het Stroomgebiedbeheerplannen Rijn, Maas, Schelde en Eems 2022 – 2027, wat een onderdeel is van Nationaal Water Programma 2022-2027.

Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW)

Het Bestuursakkoord Water is één van de vijf onderdelen die vallen onder het Hoofdlijnenakkoord tussen Rijk en decentrale overheden over decentralisatie. Dit Hoofdlijnenakkoord bevat naast afspraken over bestuur, financiën en het verminderen van regeldruk, richtinggevend kaders voor vijf terreinen van decentralisatie, waaronder water. Het Bestuursakkoord Water gaat uit van de algemene uitgangspunten van het kabinet: Rijk, provincies, gemeenten, waterschappen en drinkwaterbedrijven beperken zich tot hun kerntaken; taken worden op een niveau zo dicht mogelijk bij de burger gelegd; per terrein zijn ten hoogste twee bestuurslagen betrokken bij hetzelfde onderwerp.

Nationaal Water Programma 2022-2027 (NWP) (voorheen Nationaal Waterplan)

Om ons land ook voor de komende generaties veilig, aantrekkelijk en leefbaar te houden, is het Nationaal Water Programma 2022-2027 (NWP) ontwikkeld. Dit NWP beschrijft de hoofdlijnen van het nationale waterbeleid en het beheer van de rijkswateren en rijkswaargewegen. Voor het waterbeleid is het NWP een uitwerking van de Nationale Omgevingsvisie. Belangrijke onderdelen van het NWP zijn de stroomgebiedbeheerplannen, het overstromingsrisicobeheerplan en het Programma Noordzee, die als wettelijke bijlagen zijn opgenomen.

Provinciaal Water Programma (voorheen Provinciaal Waterplan)

Het Provinciaal Waterprogramma richt zich op het realiseren van een duurzaam, robuust en ecologisch gezond watersysteem. Het programma omvat verschillende thema's en activiteiten, waaronder waterkwaliteit, wateroverlast en droogte, grondwaterbeheer, ecologie, en monitoring en modellering. Het programma werkt samen met gemeenten, waterschappen en andere partners om deze doelen te bereiken en is afgestemd op landelijke en Europese richtlijnen.

Regionaal Water en Bodem Programma (RWP) 2022 – 2027 Brabant (voorheen Regionaal Waterplan)

Het Regionaal Water en Bodem Programma (RWP) Brabant is het provinciaal beleidsplan voor Water en Vitale bodem. Het is onderdeel van het planstelsel voor de wateropgaven in Nederland, samen met het Nationaal Water Programma en de waterbeheerprogramma's van de waterschappen. Het RWP heeft een looptijd tot en met 2027. Vanwege nieuwe ontwikkelingen vult de provincie het RWP tussentijds aan. De provincie geeft hiermee richting aan 'Water en Bodem sturend' in Noord-Brabant.

Het doel van het RWP 2022-2027 is een klimaatadaptief Brabant met veilig, schoon en voldoende water en een vitale bodem. Deze opgaven zijn ook van belang voor vrijwel alle andere provinciale opgaven: wonen en werken, infrastructuur en mobiliteit, landbouw en voedsel, natuur en biodiversiteit (de verscheidenheid aan leven in een bepaald gebied), erfgoed, een concurrerende en duurzame economie, en de energietransitie.

Stroomgebiedbeheerplannen Rijn, Maas, Schelde en Eems 2022 – 2027

Op grond van de Kaderrichtlijn Water worden iedere 6 jaar stroomgebiedbeheerplannen opgesteld. Het plan voor de periode 2022 – 2027 is een actualisatie van het voorgaande document uit 2015. Dit document bestrijkt het Nederlandse deel van de 4 stroomgebieden Rijn, Maas, Schelde en Eems.

De vereisten uit de KRW zijn sturend voor de inhoud van de stroomgebiedbeheerplannen. Het document bevat onder meer een algemene beschrijving van het gebied, de doelen inclusief een verantwoording van het gebruik van uitzonderingen, de toestand van 745 oppervlakte- en 23 grondwaterlichamen, belastingen, een economische analyse en de benodigde maatregelen. Een deel van de informatie is via verwijzingen elders te vinden, zoals de regionale programma's, 'factsheets' met de informatie per waterlichaam en 'stoffiches' met informatie per chemische stof.

Waterbeheerplan waterschap Aa en Maas 2022- 2027

Elke zes jaar maakt het waterschap een waterbeheerplan, ook wel WBP genoemd. In dit plan staat wat de doelen van het waterschap zijn voor die zes jaar en hoe die doelen bereikt gaan worden. Ook staat erin beschreven hoe het waterschap inspeelt op veranderende omstandigheden, zoals het klimaat en stoffen in het oppervlaktewater. Het waterbeheerplan wordt opgesteld in overleg met onze inwoners, bedrijven, belangenverenigingen en andere overheden. Dankzij het waterbeheerplan weten inwoners van het werkgebied van het waterschap en de partners van het waterschap wat ze kunnen verwachten de komende jaren en hoe het waterschap bijdraagt aan de veiligheid en gezondheid van deze en volgende generaties. Er is nu een nieuw plan voor de periode 2022 – 2027.

Waterschapsverordening Aa en Maas (voorheen Keur van waterschap Aa en Maas)

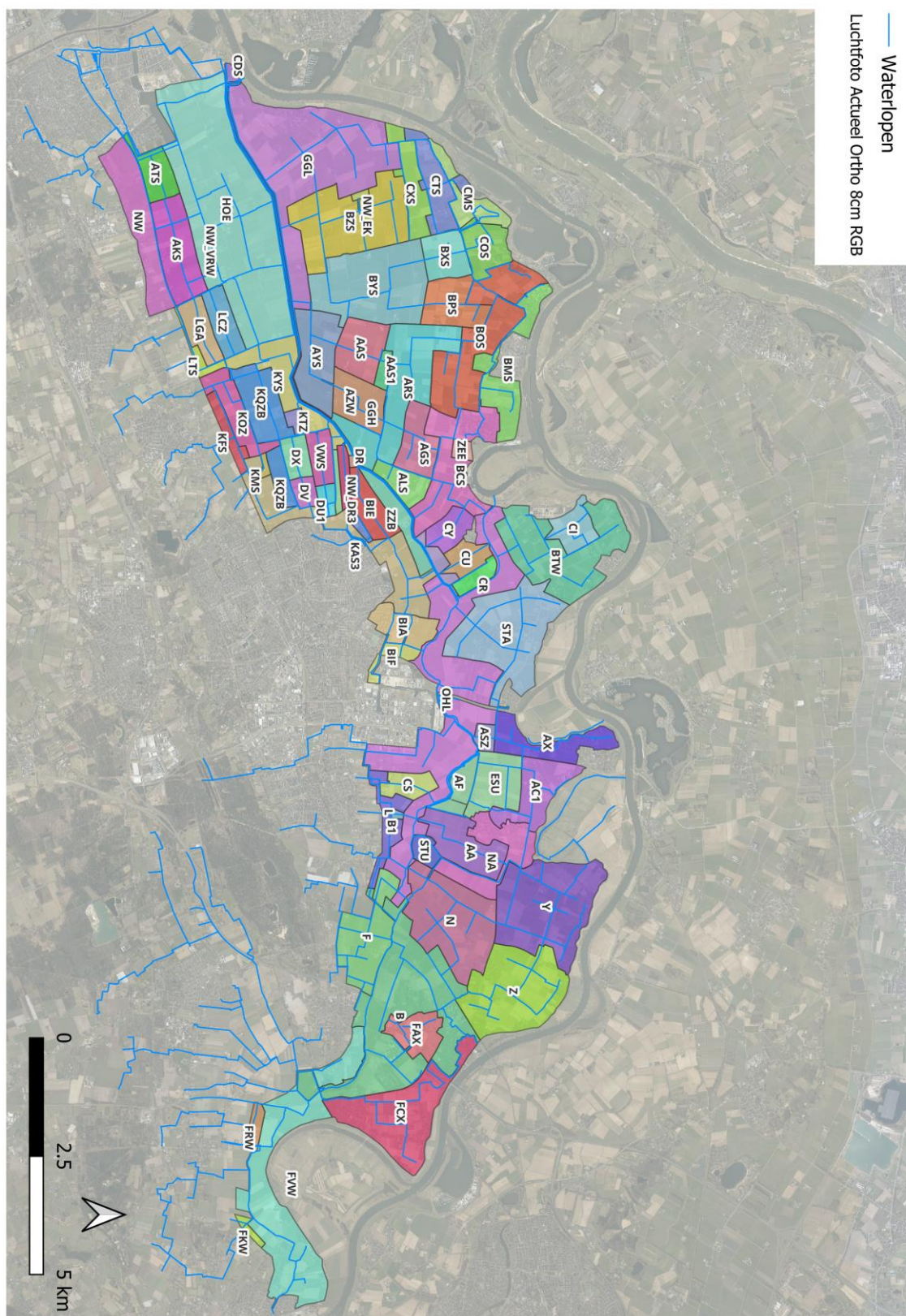
Voor elke werkzaamheid met of rondom water bestaat wet- en regelgeving. De Waterschapsverordening is een aanvulling op regels uit de Omgevingswet. De Waterschapsverordening is van toepassing op de rivieren, beken, sloten, grondwater en dijken (waterkeringen) die in beheer zijn bij het waterschap. Maar ook op alle sloten en watergangen die eigendom zijn van anderen, zoals agrariërs en tuinders.

Waterwet

De Waterwet is een Nederlandse wet die sinds 2009 van kracht is en een cruciale rol speelt in het waterbeheer. Deze wet bundelt acht eerdere wetten om waterveiligheid, waterkwaliteit en wateroverlast beter te reguleren. De Waterwet legt de verantwoordelijkheden van waterbeheerders, zoals waterschappen en Rijkswaterstaat, duidelijk vast. Ze moeten zorgen voor het onderhoud van waterkeringen, rivieren, kanalen en dijken, en voldoen aan normen voor waterkwaliteit en waterveiligheid.

Hoewel de Waterwet nog vrij recent is, is deze voor een groot deel verdwenen met de komst van de Omgevingswet in 2024. De Omgevingswet voegt alle regels voor de fysieke leefomgeving samen en maakt daarmee het waterbeheer onderdeel van een breder geheel. Zo wordt het proces van vergunningaanvragen verder gestroomlijnd en worden de regels overzichtelijker. Niet alle onderdelen van de Waterwet worden echter opgenomen in de Omgevingswet. De financiële regelingen, zoals de verontreinigingsheffing en de grondwaterheffing, blijven bijvoorbeeld buiten de Omgevingswet. Ook bepalingen rond het Deltaprogramma blijven voorlopig in de Waterwet.

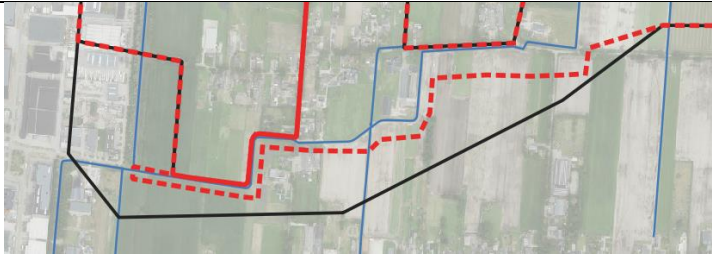
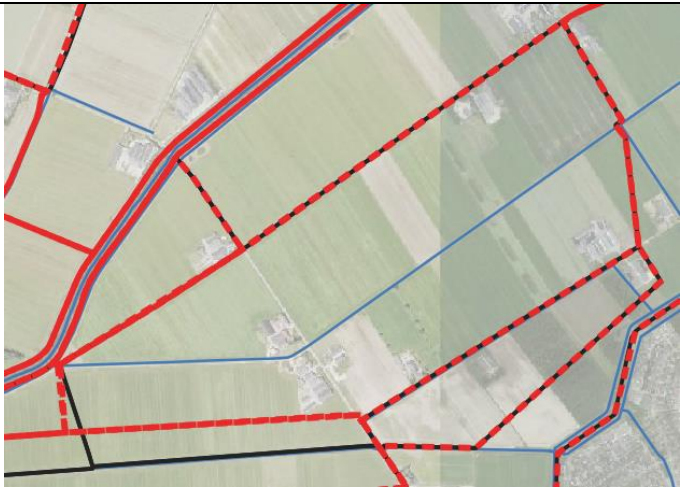
2 Peilvakken Hertogswetering



3 Peilvakwijzigingen

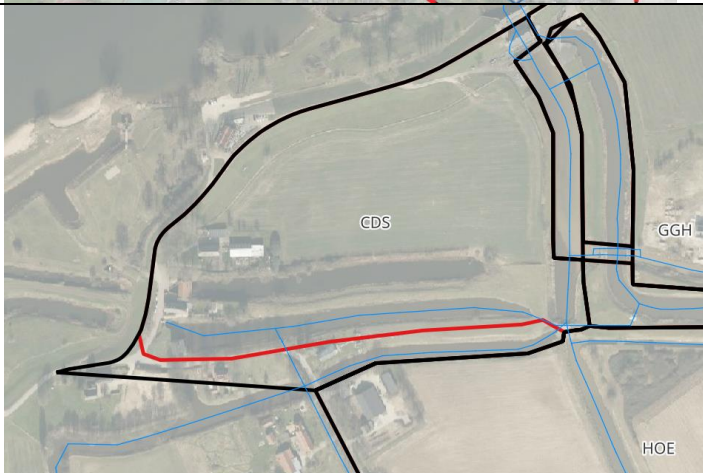
Bij een aantal peilvakken wijzigt de grens ten opzichte van het vigerende peilbesluit. Deze wijzigingen zijn hieronder weergegeven.

Vak	Locatie (rood met zwart vergelijken)	Toelichting
FVW		Peilvakgrens aangepast zodat het klopt met de waterlopen
B		Grens is net iets verlegd naar het noordwesten, zodat de scheiding klopt met de locatie van de stuw.
Y		Kleine wijziging zichtbaar i.v.m. exacte locatie stuw

Vak	Locatie (rood met zwart vergelijken)	Toelichting
NA en N		Begrenzing aangepast op basis van de locaties van stuwen en afwatering van B-watergangen.
B		Grenzen volledig herzien. Vak B opgeknipt in B en B1, bij 104WTL. Zuidelijke stuk tussen rode stippellijn en zwarte lijn is verwijderd als peilvak.
BIE		Grens aangepast in het zuiden van vak BIE.
NW_DR3		Nieuw vak (tussen de rode lijnen om de zwarte lijnen)

Vak	Locatie (rood met zwart vergelijken)	Toelichting
VWS		Grenzen klein beetje aangepast op basis van ligging stuwen
LTS		
HOE		Deel van de Hoefgraaf ontbrak. Ligging van de grens aangepast.
CMS		Peilvakgrens aangepast. Stuw verwijderd en er is een nieuwe stuw geplaatst. Hierop zijn de grenzen aangepast.

Vak	Locatie (rood met zwart vergelijken)	Toelichting
COS		Kleine aanpassing o.b.v. ligging stuw
BMS en BCS		Grens aangepast op basis van gegevens uit het veld
BIA		Door de nieuwbouw is de begrenzing gewijzigd bij 101BIF. Begrenzing aangepast op stuwen.

Vak	Locatie (rood met zwart vergelijken)	Toelichting
BIF		Begrenzing aanpassen o.b.v. nieuwbouw. Vak groter gemaakt.
CDS		Begrenzing CDS aangepast: Bovenstrooms van stuw CDS valt buiten peilbesluitgebied.

4 Landgebruik en bodemsoort

Code peilvak	Dominant landgebruik	bodemsoort
AA	grasland	poldervaaggrond
AAS	grasland	poldervaaggrond
AAS1	grasland	poldervaaggrond
AC1	grasland	poldervaaggrond
AF	grasland	poldervaaggrond
AGS	grasland	poldervaaggrond
AKS	grasland	poldervaaggrond
ALS	mais en grasland	poldervaaggrond
ARS	grasland	poldervaaggrond
ASZ	onbebouwd	poldervaaggrond
ATS	grasland	poldervaaggrond
AX	grasland	poldervaaggrond
AYS	grasland	poldervaaggrond
AZW	stedelijkgebied en grasland	poldervaaggrond
B	stedelijkgebied en grasland	poldervaaggrond
B1	stedelijkgebied en grasland	poldervaaggrond
BCS	grasland	poldervaaggrond
BIA	stedelijkgebied	poldervaaggrond
BIE	grasland	poldervaaggrond
BIF	stedelijkgebied	poldervaaggrond
BMS	stedelijkgebied	poldervaaggrond
BOS	mais en grasland	poldervaaggrond
BPS	mais en grasland	poldervaaggrond
BTW	grasland en onbebouwd	poldervaaggrond
BXS	grasland	poldervaaggrond
BYS	grasland	poldervaaggrond
BZS	grasland	poldervaaggrond
CDS	onbebouwd	poldervaaggrond
CI	grasland	poldervaaggrond
CMS	stedelijkgebied	poldervaaggrond
COS	mais en stedelijkgebied	poldervaaggrond
CR	mais	poldervaaggrond
CS	mais	poldervaaggrond
CTS	grasland	poldervaaggrond
CU	grasland	poldervaaggrond
CXS	grasland	poldervaaggrond
CY	grasland	poldervaaggrond
DR	grasland	poldervaaggrond
DR1	mais	vlakvaaggrond

Code peilvak	Dominant landgebruik	bodemsoort
DSB1	grasland	poldervaaggrond
DU1	mais en grasland	poldervaaggrond
DV	grasland en aardappelen	vlakvaaggrond
DX	grasland	vlakvaaggrond
ESU	grasland	poldervaaggrond
F	grasland	poldervaaggrond
FAX	stedelijkgebied en onbebouwd	poldervaaggrond
FCX	grasland	poldervaaggrond
FKW	grasland	poldervaaggrond
FRW	grasland	laarpodzol
FVW	grasland	poldervaaggrond
GGH	onbebouwd	poldervaaggrond
GGL	grasland	poldervaaggrond
HOE	grasland	poldervaaggrond
KAS3	grasland	poldervaaggrond
KFS	mais en grasland	vlakvaaggrond
KMS	grasland	vlakvaaggrond
KOZ	grasland	vlakvaaggrond
KQZB	grasland	vlakvaaggrond
KTZ	grasland	poldervaaggrond
KYS	grasland	poldervaaggrond
L	grasland	beekeerdgrond
LCZ	grasland	vlakvaaggrond
LGA	grasland	vlakvaaggrond
LTS	grasland	vlakvaaggrond
N	grasland	poldervaaggrond
NA	stedelijkgebied	poldervaaggrond
NW	stedelijkgebied en grasland	poldervaaggrond
NW_DR3	grasland	poldervaaggrond
NW_EK	eendenkooi	poldervaaggrond
NW_VRW	grasland	poldervaaggrond
OHL	grasland	poldervaaggrond
STA	grasland	poldervaaggrond
STU	grasland	poldervaaggrond
VWS	grasland	poldervaaggrond
Y	mais en grasland	poldervaaggrond
Z	mais en stedelijkgebied	poldervaaggrond
ZEE	mais	poldervaaggrond
ZZB	grasland	poldervaaggrond

5 Afweging peilvoorstel

In onderstaande tabel is per peilvak het peilvoorstel weergegeven (zp en wp) en is aangegeven of er in het peilvoorstel sprake is van een jaarrond peil en of het peilvoorstel leidt tot een afname van het verschil tussen zomer- en winterpeil. Daarnaast is aangegeven of het peilvoorstel boven het vigerende zomerpeil of onder het vigerende winterpeil ligt. Ook is aangegeven of er een KRW watergang binnen het betreffende peilgebied ligt. Tenslotte is een toelichting gegeven op de afweging voor het peilvoorstel.

Tabel 5-1 peilvoorstel en toelichting afweging

Peilvak	zomerpeil mNAP	winterpeil NAP	Jaarrond peil	afname peilverschil	boven zp	onder wp	KRW watergang	toelichting
AA	4,85	4,45	-	-	-	-	-	vigerende peilen voorgesteld
AAS	2,15	2,15	ja	ja	-	-	-	jaarrond peil op het vigerend zomerpeil, drooglegging voldoende, winterpeil 15 cm hoger dan vigerend
AAS1	2,25	2,25	ja	-	ja	-	-	jaarrond peil 10 cm boven vigerend peil ivm weidevogels, nieuw peilvak
AC1	5	4,85	-	ja	-	-	-	zomerpeil 15 cm lager dan vigerend zoals praktijkpeil, winterpeil kan niet omhoog door beperkte drooglegging
AF	4,4	4,4	ja	ja	-	-	-	jaarrondpeil tussen vigerende peilen, zomerpeil 30 lager dan vigerend, winterpeil 20 cm hoger dan vigerend
AGS	3	3	ja	ja	-	-	-	jaarrondpeil tussen vigerende peilen zoals praktijksituatie, zomerpeil 3 cm lager dan vigerend, winterpeil 13 cm hoger dan vigerend
AKS	2,1	2,1	ja	ja	-	-	-	jaarrond peil op het vigerend zomerpeil, drooglegging voldoende, winterpeil 10 cm hoger dan vigerend
ALS	3,1	2,9	-	-	-	-	ja	jaarrondpeil niet wenselijk i.v.m. akkerbouw: mais. Vigerende peilen voorgesteld
ARS	2,6	2,6	ja	ja	-	-	ja	jaarrondpeil tussen vigerende peilen, zomerpeil 5cm lager dan vigerend, winterpeil 10 cm hoger dan vigerend, dan nog voldoende drooglegging
ASZ	4,7	4,3	-	ja	-	-	-	winterpeil 10 cm boven vigerend, zomerpeil gelijk aan vigerend, eendenkooi

Peilvak	zomerpeil mNAP	winterpeil NAP	Jaarrond peil	afname peilverschil	boven zp	onder wp	KRW watergang	toelichting
ATS	1,95	1,7	-	-	-	-	-	vigerende peilen voorgesteld, verhoging winterpeil niet mogelijk ivm drooglegging en verlaging zomerpeil niet mogelijk ivm wateraanvoer
AX	4,8	4,4	-	ja	-	-	-	winterpeil 10 cm boven vigerend, zomerpeil gelijk aan vigerend ivm wateraanvoer
AYS	1,9	1,7	-	-	-	-	ja	vigerende peilen voorgesteld, verhoging winterpeil niet mogelijk ivm veel afvoer en verlaging zomerpeil niet mogelijk ivm wateraanvoer
AZW	2,3	2,3	ja	ja	-	-	ja	jaarrondpeil tussen vigerende peilen, zomerpeil 5 lager dan vigerend, winterpeil 20 cm hoger dan vigerend
B	5,7	5,6	-	ja	-	-	ja	zomerpeil gelijk aan vigerend, kan niet lager ivm wateraanvoer, winterpeil 15 cm boven vigerend, kan niet hoger vanwege drooglegging, zoals praktijkpeilen
B1	5,5	5,5	ja	ja	-	-	-	jaarrondpeil tussen vigerende peilen, zomerpeil 20 lager dan vigerend, winterpeil 5 cm hoger dan vigerend
BCS	3,9	3,8	-	ja	ja	-	ja	zomerpeil 15 cm hoger dan vigerend zoals praktijkpeil, winterpeil 20 hoger dan vigerend, wens vanuit gebied voor een hoger peil
BIA	4,3	4,1	-	ja	-	-	-	winterpeil gelijk aan vigerend, kan niet hoger vanwege wateroverlast Oijense Zij, zomerpeil 5 cm lager dan vigerend, kan niet lager ivm wateraanvoer
BIE	3,4	3,2	-	ja	-	-	-	zomerpeil gelijk aan vigerend, winterpeil 5 cm hoger dan vigerend conform praktijkpeil, kan niet hoger a.g.v. landbouw functie
BIF	4,5	4,5	ja	ja	-	-	-	jaarrondpeil conform praktijkpeil voor voldoende wateraanvoer, in de zomer 10 cm lager en in de winter 10 cm hoger dan vigerend
BMS	3,55	3,55	ja	ja	-	-	-	jaarrondpeil op vigerend zomerpeil zoals praktijkpeil en wens vanuit het gebied voor hoger peil, winterpeil 10 cm hoger dan vigerend
BOS	2,95	2,8	-	-	-	-	-	jaarrondpeil niet wenselijk i.v.m. akkerbouw: mais. Vigerende peilen voorgesteld, in de winter te nat om peil omhoog te doen
BPS	2,85	2,65	-	-	-	-	-	jaarrondpeil niet wenselijk i.v.m. akkerbouw: mais. Vigerende peilen voorgesteld, in de winter te nat om peil omhoog te doen

Peilvak	zomerpeil mNAP	winterpeil NAP	Jaarrond peil	afname peilverschil	boven zp	onder wp	KRW watergang	toelichting
BTW	4,2	3,8	-	-	-	-	-	jaarrondpeil niet wenselijk i.v.m. akkerbouw: mais. Vigerende peilen voorgesteld, in de winter te nat om peil omhoog te doen
BXS	2,3	2,3	ja	ja	-	-	ja	jaarrondpeil tussen vigerende peilen, zomerpeil 5 lager dan vigerend, winterpeil 10 cm hoger dan vigerend
BYS	1,7	1,7	ja	-	-	-	ja	vigerend peil voorgesteld, heeft al een kleine drooglegging vanwege eendenkooien en weidevogelgebied
BZS	1,65	1,50	-	ja	-	-	ja	zomerpeil gelijk aan vigerend, winterpeil 15 cm hoger dan vigerend, meerdere functies binnen peilgebied (landbouw, eendenkooi, weidevogels)
CDS	3,2	3	-	-	-	-	-	vigerende peilen voorgesteld, in de winter te nat om omhoog te gaan en verlaging zomerpeil niet mogelijk ivm wateraanvoer
CI	3,8	3,6	-	ja	-	-	-	winterpeil 5 cm hoger dan vigerend, zomerpeil gelijk aan vigerend, zoals praktijkpeilen
CMS	3,2	3	-	-	-	-	-	vigerende peilen voorgesteld, in de winter te nat om omhoog te gaan en verlaging zomerpeil niet mogelijk ivm wateraanvoer
COS	2,7	2,7	ja	ja	-	-	ja	jaarrondpeil, in de zomer 10 cm lager dan vigerend, in de winter 5 cm hoger dan vigerend. Akkerbouw aanwezig, maar jaarrondpeil komt overeen met praktijkpeilen
CR	4,25	3,85	-	-	-	-	-	jaarrondpeil niet wenselijk i.v.m. akkerbouw: mais. Vigerende peilen voorgesteld, in de winter te nat om peil omhoog te doen
CS	4,75	4,65	-	ja	-	-	-	jaarrondpeil niet wenselijk i.v.m. akkerbouw: mais. Vigerende peilen voorgesteld, in de winter te nat om peil omhoog te doen
CTS	2,15	2,05	-	-	-	-	ja	vigerende peilen voorgesteld, in de winter te nat om omhoog te gaan en verlaging zomerpeil niet mogelijk ivm wateraanvoer
CU	4	3,7	-	ja	-	-	-	winterpeil 10 cm hoger dan vigerend, zomerpeil gelijk aan vigerend, kan niet lager ivm wateraanvoer
CXS	1,8	1,8	ja	ja	-	-	ja	jaarrondpeil op vigerend zomerpeil zoals praktijkpeil, in de winter 15 cm hoger dan vigerend
CY	3,8	3,6	-	ja	-	-	-	winterpeil 10 cm hoger dan vigerend, zomerpeil gelijk aan vigerend, kan niet lager ivm wateraanvoer

Peilvak	zomerpeil mNAP	winterpeil NAP	Jaarrond peil	afname peilverschil	boven zp	onder wp	KRW watergang	toelichting
DR	3	3	ja	ja	-	-	-	jaarrondpeil tussen vigerende peilen, zomerpeil 5 cm lager dan vigerend, winterpeil 10 cm hoger dan vigerend, peilvak belangrijk om waterbehoefte te reguleren
DR1	3,5	3,5	ja	ja	-	ja	-	jaarrondpeil, in de zomer 25 cm lager dan vigerend, in de winter 10 cm hoger dan vigerend. Om voldoende verhang te creëren voor wateraanvoer is hier een lager peil nodig in de winter
DSB1	2,7	2,7	ja	ja	-	-	-	jaarrondpeil tussen vigerende peilen, zomerpeil 40 cm lager dan vigerend, winterpeil 5 cm hoger dan vigerend
DU1	3,45	3,2	-	-	-	-	-	jaarrondpeil niet wenselijk i.v.m. akkerbouw: mais. Vigerende peilen voorgesteld, in de winter te nat om peil omhoog te doen
DV	3,5	3,2	-	-	-	ja	-	jaarondpeil niet wenselijk i.v.m. akkerbouw: aardappelen, zomerpeil is gelijk aan vigerend, winterpeil is 5 cm lager dan vigerend op basis van de praktijksituatie
DX	3,2	2,9	-	-	-	-	-	vigerende peilen voorgesteld, in de winter te nat om omhoog te gaan en verlaging zomerpeil niet mogelijk ivm wateraanvoer
ESU	4,7	4,4	-	ja	-	-	-	winterpeil 10 cm hoger dan vigerend, zomerpeil gelijk aan vigerend, kan niet lager ivm wateraanvoer
F	4,9	4,7	-	ja	-	ja	-	zomerpeil is 40 cm lager dan vigerend zoals in de praktijk, winterpeil is 20 cm lager op basis van de praktijksituatie
FAX	5,25	5,25	ja	-	ja	-	-	jaarrondpeil 10 cm hoger dan vigerend peil om minder te hoeven pompen
FCX	6,3	6,3	ja	ja	-	-	-	jaarrondpeil tussen vigerende peilen conform praktijkpeil, in de zomer 10 cm lager en in de winter 10 cm hoger dan vigerend
FKW	7,1	6,8	-	-	-	-	-	vigerende peilen voorgesteld, in de winter te nat om omhoog te gaan en verlaging zomerpeil niet mogelijk ivm wateraanvoer
FRW	6,9	6,65	-	-	-	-	-	vigerende peilen voorgesteld, in de winter te nat om omhoog te gaan en verlaging zomerpeil niet mogelijk ivm wateraanvoer
FVW	6,4	6,3	-	ja	-	-	ja	winterpeil 10 cm hoger dan vigerend, zomerpeil gelijk aan vigerend, zoals praktijkpeilen. Ivm mais in een deel van het peilvak is een lager winterpeil gewenst

Peilvak	zomerpeil mNAP	winterpeil NAP	Jaarrond peil	afname peilverschil	boven zp	onder wp	KRW watergang	toelichting
GGH	2,4	2,4	ja	ja	-	ja	ja	jaarrondpeil, 80 cm onder vigerend zomerpeil, 50 cm onder vigerend winterpeil. Gebied is heringericht. Sturing bij gemaal Gewande, door de grote lengte en de verloop van de maaiveldhoogte treedt er opstuwing op.
GGL	1,3	0,9	-	-	-	-	ja	vigerend peil is behouden o.b.v. praktijkervaring, jaarrondpeil niet wenselijk i.v.m. akkerbouw: mais
HOE	1,6	1,5	-	ja	-	-	ja	winterpeil 10 cm hoger dan vigerend, zomerpeil gelijk aan vigerend, kan niet lager ivm wateraanvoer
KAS3	4,1	3,8	-	-	-	-	-	vigerende peilen van KAS3 voorgesteld (samengevoegd peilvak), hoger zomerpeil nodig voor watervraag Geffense Polder
KFS	3,3	3,1	-	-	-	-	-	jaarrondpeil niet wenselijk i.v.m. akkerbouw: mais. Vigerende peilen voorgesteld
KMS	3,4	3,2	-	-	-	-	-	vigerende peilen voorgesteld i.v.m. drooglegging en wateraanvoer
KOZ	3,05	2,8	-	ja	-	-	-	jaarrondpeil niet wenselijk i.v.m. akkerbouw: aardappelen. Vigerend zomerpeil voorgesteld, vanwege veengrond onwenselijk om te verlagen, winterpeil 5 cm hoger dan vigerend
KQZB	2,9	2,6	-	-	ja	-	-	samengevoegd met KQZA, zomer en winterpeil 10 cm hoger dan vigerend, hoger zomerpeil nodig ivm voldoende water
KTZ	2,8	2,7	-	ja	-	-	-	winterpeil 10 cm hoger dan vigerend, zomerpeil gelijk aan vigerend, kan niet lager ivm wateraanvoer
KYS	2,30	2,20	-	ja	-	-	-	zomerpeil gelijk aan vigerend, winterpeil 15 cm hoger dan vigerend zoals praktijkpeil om voldoende wateraanvoer te realiseren
L	4,9	4,9	ja	ja	-	-	-	jaarrondpeil op vigerend zomerpeil, in de winter 15 cm hoger dan vigerend
LCZ	2,2	2	-	-	-	-	-	vigerende peilen voorgesteld, in de winter te nat om omhoog te gaan en verlaging zomerpeil niet mogelijk ivm wateraanvoer
LGA	2,45	2,25	-	-	-	-	-	vigerende peilen voorgesteld, in de winter te nat om omhoog te gaan en verlaging zomerpeil niet mogelijk ivm wateraanvoer
LTS	2,6	2,6	ja	ja	-	-	-	jaarrondpeil op winterpeil om voldoende drooglegging te hebben, in de zomer 20 cm lager dan vigerend

Peilvak	zomerpeil mNAP	winterpeil NAP	Jaarrond peil	afname peilverschil	boven zp	onder wp	KRW watergang	toelichting
N	4,85	4,6	-	-	-	-	-	vigerende peilen voorgesteld, in de winter te nat om omhoog te gaan en verlaging zomerpeil niet mogelijk ivm wateraanvoer
NA	5,2	4,9	-	-	-	-	-	vigerende peilen voorgesteld, in de winter te nat om omhoog te gaan en verlaging zomerpeil niet mogelijk ivm wateraanvoer
NW	2,5	2,5	ja	-	-	-	-	jaarrondpeil zoals vigerend
NW_DR3	2,7	2,7	ja	-	-	-	-	jaarrondpeil, nieuw peilvak
NW_EK	2,2	2,2	ja	-	-	-	-	jaarrondpeil, nieuw peilvak, eendenkooi
NW_VRW	2	2	ja	ja	ja	-	-	jaarrondpeil, in de zomer 40 cm boven vigerend, in de winter 60 cm boven vigerend, nieuw peilvak, klein
OHL	4,2	4	-	ja	-	-	ja	winterpeil 20 cm hoger dan vigerend, zomerpeil gelijk aan vigerend, verschil tussen zomer- en winterpeil nodig voor watervoorziening
STA	4,3	4,3	ja	ja	-	-	-	jaarrondpeil tussen vigerende peilen om voldoende water beschikbaar te hebben, zomerpeil 15 cm lager dan vigerend, winterpeil 20 cm hoger dan vigerend
STU	4,9	4,8	-	ja	-	-	-	zomerpeil 10 cm lager dan vigerend, winterpeil gelijk aan vigerend, kan niet omhoog vanwege kleine drooglegging
VWS	3,2	2,9	-	-	-	-	-	vigerende peilen voorgesteld, voor waterbeschikbaarheid een hoger peil nodig in de zomer
Y	5,2	4,9	-	-	-	-	-	vigerende peilen voorgesteld, kan in zomer niet lager i.v.m. watervraag en in de winter niet hoger vanwege drooglegging (heel nat)
Z	5,3	5,3	ja	ja	-	-	-	jaarrondpeil, in de zomer 10 cm lager dan vigerend, in de winter 10 cm hoger dan vigerend. Akkerbouw (mais) aanwezig, maar in de praktijk ook al jaarrond peil. Voldoende hoog voor berekening in de zomer
ZEE	3,2	3,2	ja	-	-	-	-	jaarrondpeil zoals vigerend, akkerbouw (mais) aanwezig, maar in de praktijk ook al jaarrond peil.
ZZB	3,45	3,2	-	-	-	-	-	vigerende peilen voorgesteld, hoger peil kan niet in de winter, wordt te nat en in de zomer niet alger i.v.m. wateraanvoer

6 Vigerend, praktijk en voorgesteld peil

Tabel 6-1 Vigerend, praktijk en voorgesteld zomer- en winterpeil per peilvak; n.b. = niet bekend.

Code peilvak	Opp. (ha)	Zomer- peil vigerend (mNAP)	Winter- peil vigerend (mNAP)	Praktijk peil zomer (mNAP)	Praktijk peil winter (mNAP)	Peil- voorstel zomer (mNAP)	Peil- voorstel winter (mNAP)
AA	142.4	4.85	4.45	4.63	4.58	4.85	4.45
AAS	112.8	2.15	2	2.07	2.13	2.15	2.15
AAS1	21.4	2.15	2.15	n.b.	n.b.	2.25	2.25
AC1	134.5	5.15	4.85	4.95	4.87	5	4.85
AF	56.1	4.7	4.2	n.b.	n.b.	4.4	4.4
AGS	97.4	3.03	2.87	2.93	3.05	3	3
AKS	163.4	2.1	2	2.04	2.02	2.1	2.1
ALS	61.3	3.1	2.9	3.01	3.1	3.1	2.9
ARS	299.1	2.65	2.5	2.62	2.65	2.6	2.6
ASZ	23.0	4.7	4.2	n.b.	n.b.	4.7	4.3
ATS	72.0	1.95	1.7	1.93	1.975	1.95	1.7
AX	125.2	4.8	4.3	4.56	4.55	4.8	4.4
AYS	164.7	1.9	1.7	1.77	1.74	1.9	1.7
AZW	106.2	2.35	2.1	2.26	2.32	2.3	2.3
B	566.9	5.7	5.45	5.71	5.59	5.7	5.6
B1	76.0	5.7	5.45	5.71	5.59	5.5	5.5
BCS	235.3	3.75	3.6	3.91	3.73	3.9	3.8
BIA	84.4	4.35	4.1	4.28	4.15	4.3	4.1
BIE	81.3	3.4	3.15	3.4	3.21	3.4	3.2
BIF	33.3	4.6	4.3	4.5	4.5	4.5	4.5
BMS	145.0	3.55	3.45	3.53	3.55	3.55	3.55
BOS	307.0	2.95	2.8	n.b.	n.b.	2.95	2.8
BPS	115.8	2.85	2.65	2.83	2.85	2.85	2.65
BTW	317.9	4.2	3.8	4.2	4	4.2	3.8
BXS	86.6	2.35	2.2	n.b.	n.b.	2.3	2.3
BYS	347.7	1.7	1.7	1.77	1.74	1.7	1.7
BZS	332.0	1.65	1.35	1.49	1.54	1.65	1.50
CDS	9.0	3.2	3	3.18	2.91	3.2	3
CI	70.7	3.8	3.55	3.82	3.6	3.8	3.6
CMS	82.7	3.2	3	n.b.	n.b.	3.2	3
COS	93.1	2.8	2.65	2.66	2.66	2.7	2.7
CR	34.2	4.25	3.85	n.b.	n.b.	4.25	3.85
CS	53.8	4.95	4.65	4.75	4.61	4.75	4.65
CTS	118.5	2.15	2.05	2.16	2.2	2.15	2.05

Code peilvak	Opp. (ha)	Zomer- peil vigerend (mNAP)	Winter- peil vigerend (mNAP)	Praktijk peil zomer (mNAP)	Praktijk peil winter (mNAP)	Peil- voorstel zomer (mNAP)	Peil- voorstel winter (mNAP)
CU	52.6	4	3.6	3.97	3.9	4	3.7
CXS	100.0	1.8	1.65	1.81	1.78	1.8	1.8
CY	60.9	3.8	3.5	3.65	3.65	3.8	3.6
DR	3.6	3.05	2.8	3.09	3.09	3	3
DR1	14.4	3.75	3.6	n.b.	n.b.	3.5	3.5
DSB1	15.8	3.1	2.65	n.b.	n.b.	2.7	2.7
DU1	24.2	3.45	3.2	3.38	3.35	3.45	3.2
DV	30.4	3.5	3.25	n.b.	n.b.	3.5	3.2
DX	47.7	3.2	2.9	n.b.	n.b.	3.2	2.9
ESU	124.5	4.7	4.3	4.5	4.33	4.7	4.4
F	180.1	5.3	4.9	4.9	4.9	4.9	4.7
FAX	84.0	5.15	5.15	5.32	5.31	5.25	5.25
FCX	295.4	6.4	6.2	6.3	6.3	6.3	6.3
FKW	12.7	7.1	6.8	7.08	7.09	7.1	6.8
FRW	23.5	6.9	6.65	6.74	6.87	6.9	6.65
FVW	444.3	6.4	6.2	6.37	6.28	6.4	6.3
GGH	71.5	3.2	2.9	2.45	3.22	2.4	2.4
GGL	644.2	1.3	0.9	1.29	0.9	1.3	0.9
HOE	874.8	1.6	1.4	1.55	1.39	1.6	1.5
KAS3	244.6	4.1	3.8	4.05	3.85	4.1	3.8
KFS	41.3	3.3	3.1	3.43	n.b.	3.3	3.1
KMS	9.0	3.4	3.2	n.b.	n.b.	3.4	3.2
KOZ	93.8	3.05	2.75	2.88	2.94	3.05	2.8
KQZB	173.9	2.8	2.5	2.69	n.b.	2.9	2.6
KTZ	18.4	2.8	2.6	2.76	2.7	2.8	2.7
KYS	142.7	2.3	2.05	2.3	2.21	2.3	2.2
L	4.7	4.9	4.75	4.87	4.9	4.9	4.9
LCZ	74.9	2.2	2	2.02	2.13	2.2	2
LGA	72.4	2.45	2.25	n.b.	n.b.	2.45	2.25
LTS	24.5	2.8	2.6	n.b.	n.b.	2.6	2.6
N	312.2	4.85	4.6	5.21	5.13	4.85	4.6
NA	144.7	5.2	4.9	5.11	4.95	5.2	4.9
NW	195.0	2.5	2.5	2.47	2.53	2.5	2.5
NW_DR3	28.6	2.75	2.75	2.45	2.25	2.7	2.7
NW_EK	6.0	2.2	2.2	n.b.	n.b.	2.2	2.2
NW_VRW	0.1	1.6	1.4	n.b.	n.b.	2	2
OHL	647.3	4.2	3.8	4.29	3.96	4.2	4
STA	344.7	4.45	4.1	4.36	4.39	4.3	4.3

Code peilvak	Opp. (ha)	Zomer-peil vigerend (mNAP)	Winter-peil vigerend (mNAP)	Praktijk peil zomer (mNAP)	Praktijk peil winter (mNAP)	Peil-voorstel zomer (mNAP)	Peil-voorstel winter (mNAP)
STU	30.2	5	4.8	4.96	4.92	4.9	4.8
VWS	55.2	3.2	2.9	3.01	3.06	3.2	2.9
Y	374.1	5.2	4.9	5.08	5.07	5.2	4.9
Z	322.0	5.4	5.2	5.29	5.3	5.3	5.3
ZEE	16.6	3.2	3.2	3.27	3.27	3.2	3.2
ZZB	72.6	3.45	3.2	3.72	3.16	3.45	3.2

Een peilbesluit heeft betrekking op het peilbeheer in de poldergebieden onder normale omstandigheden. Binnen het normale operationele peilbeheer is het afwijken van de vastgestelde peilen onvermijdelijk. Van oudsher wordt er rekening gehouden met het verhang in het watersysteem en lokale omstandigheden (zoals opstuwing bij duikers), waardoor er altijd kleine afwijkingen ten opzichte van het vastgestelde peil voorkomen. Daarom worden in peilbesluiten marges gehanteerd om dit op te vangen. Daarnaast kan het gewenst zijn te anticiperen op verwachte weersomstandigheden door voormalen of extra wateraanvoer, bijvoorbeeld bij verwachting van hevige regenval of langdurige droogte. De beheermarges die nodig zijn om de afwijkingen op te vangen, worden daarom benoemd in het peilbesluit. Voor alle peilgebieden behalve GGH, geldt een beheermarge van +20 cm en – 20 cm t.o.v. de voorgestelde streefpeilen. Voor GGH geldt een beheermarge van +30 en -20 cm t.o.v. de voorgestelde streefpeilen bij het gemaal Gewande. Omdat dit een erg lang peilgebied is met een groot verloop van de maaiveldhoogte is er sprake van opstuwing waardoor de peilen achterin het peilgebied meer kunnen afwijken van de streefpeilen.

De omschakeling van het winter- naar het zomerpeil zal geleidelijk plaatsvinden rond april. De omschakeling van zomer- naar winterpeil zal geleidelijk plaatsvinden vanaf oktober.

— Waterlopen
□ Peilgebieden

VIGEREND PEIL

ZOMER (m)

□ 0.8 - 1.4

□ 1.4 - 2

□ 2 - 2.6

□ 2.6 - 3.2

□ 3.2 - 3.8

□ 3.8 - 4.4

□ 4.4 - 5

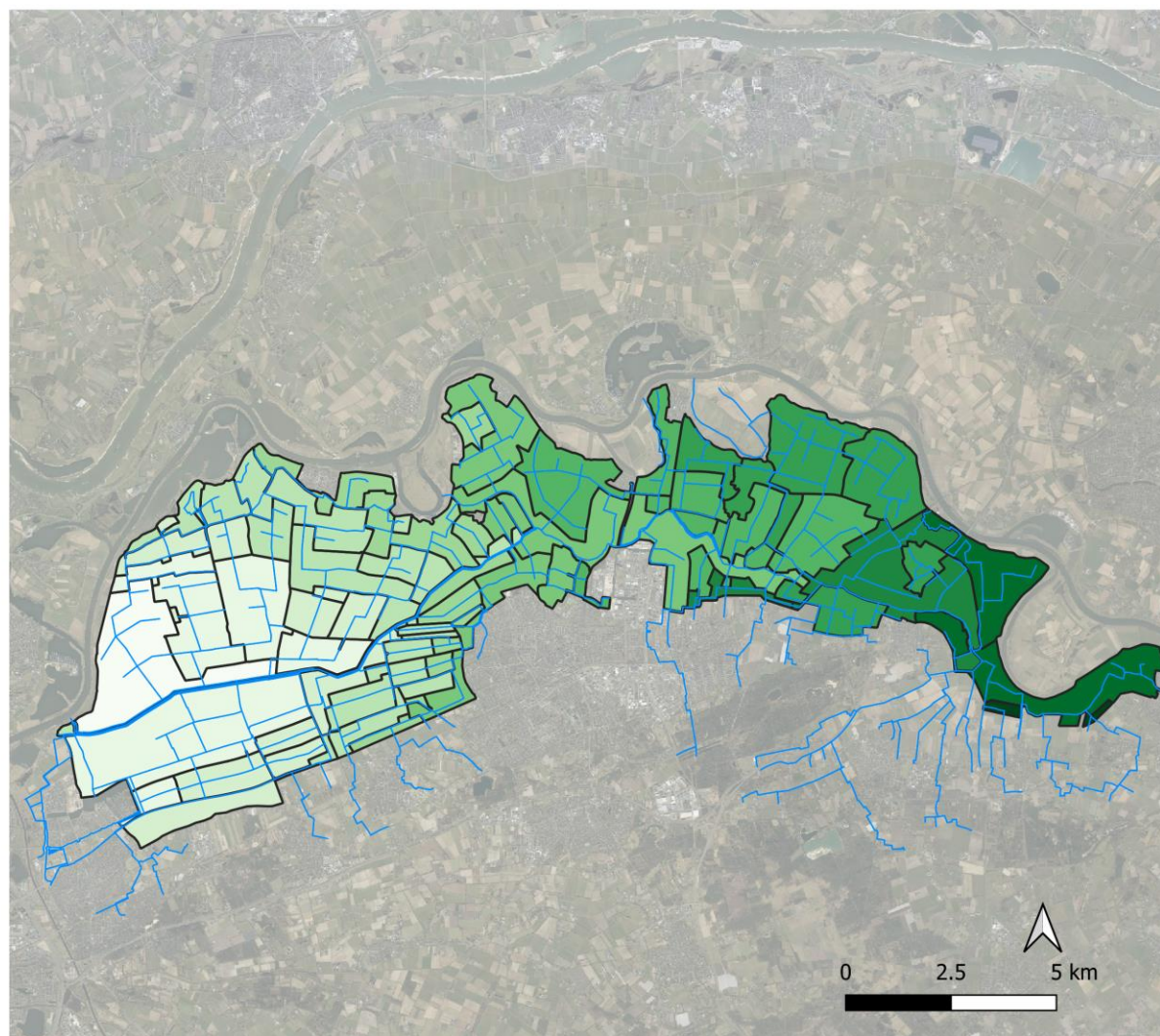
□ 5 - 5.6

□ 5.6 - 6.2

□ 6.2 - 6.8

□ 6.8 - 7.4

Luchtfoto Actueel Ortho 8cm RGB



Figuur 6-1 Vigerend peil (zomer)

— Waterlopen
□ Peilgebieden

VIGEREND PEIL

WINTER (m)

□ 0.8 - 1.4

□ 1.4 - 2

□ 2 - 2.6

□ 2.6 - 3.2

□ 3.2 - 3.8

□ 3.8 - 4.4

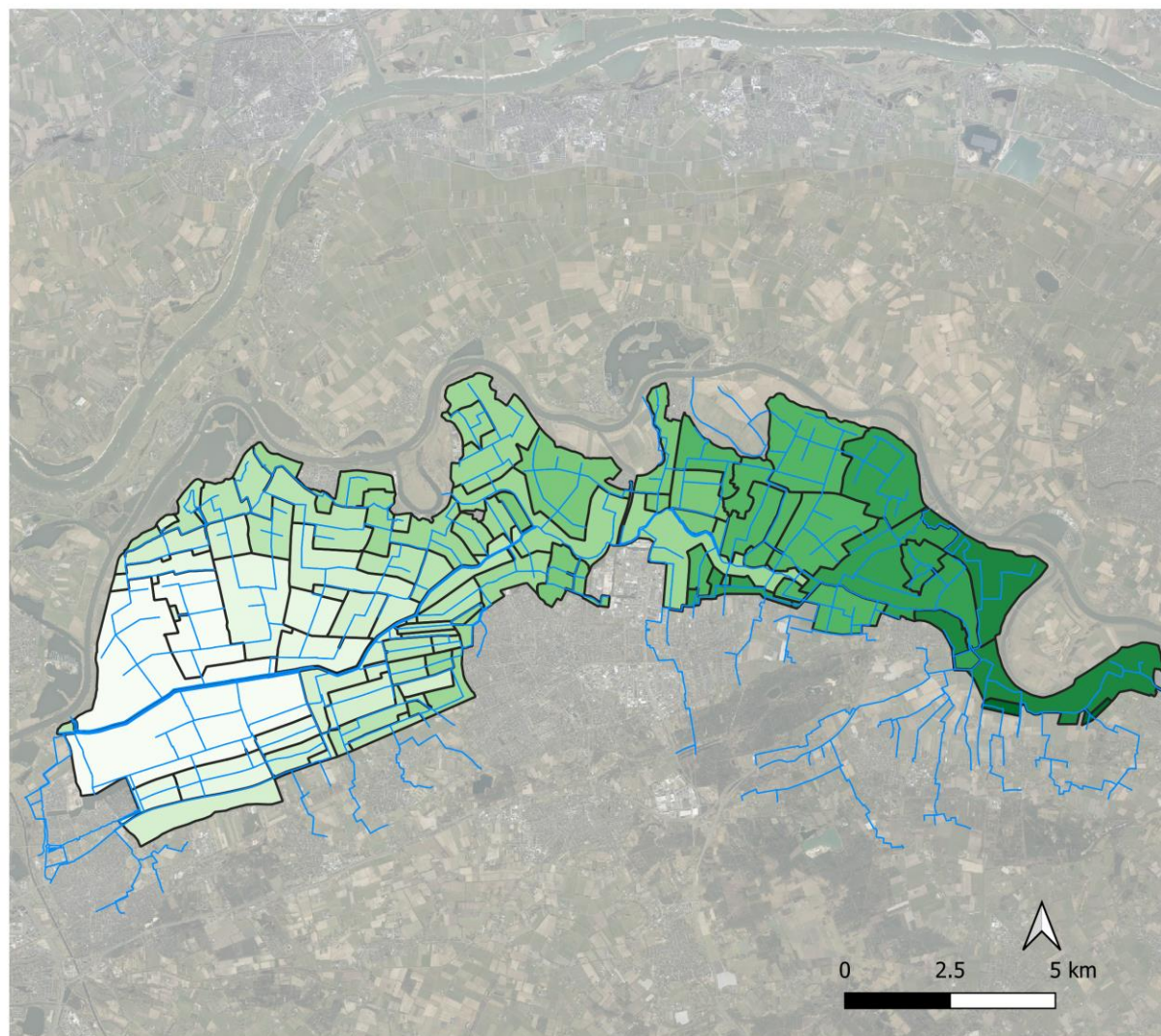
□ 4.4 - 5

□ 5 - 5.6

□ 5.6 - 6.2

□ 6.2 - 6.8

Luchtfoto Actueel Ortho 8cm RGB



Figuur 6-2 Vigerend peil (winter)

— Waterlopen
□ Peilgebieden

PRAKTIJK PEIL

ZOMER (m)

□ 0.8 - 1.4

□ 1.4 - 2

□ 2 - 2.6

□ 2.6 - 3.2

□ 3.2 - 3.8

□ 3.8 - 4.4

□ 4.4 - 5

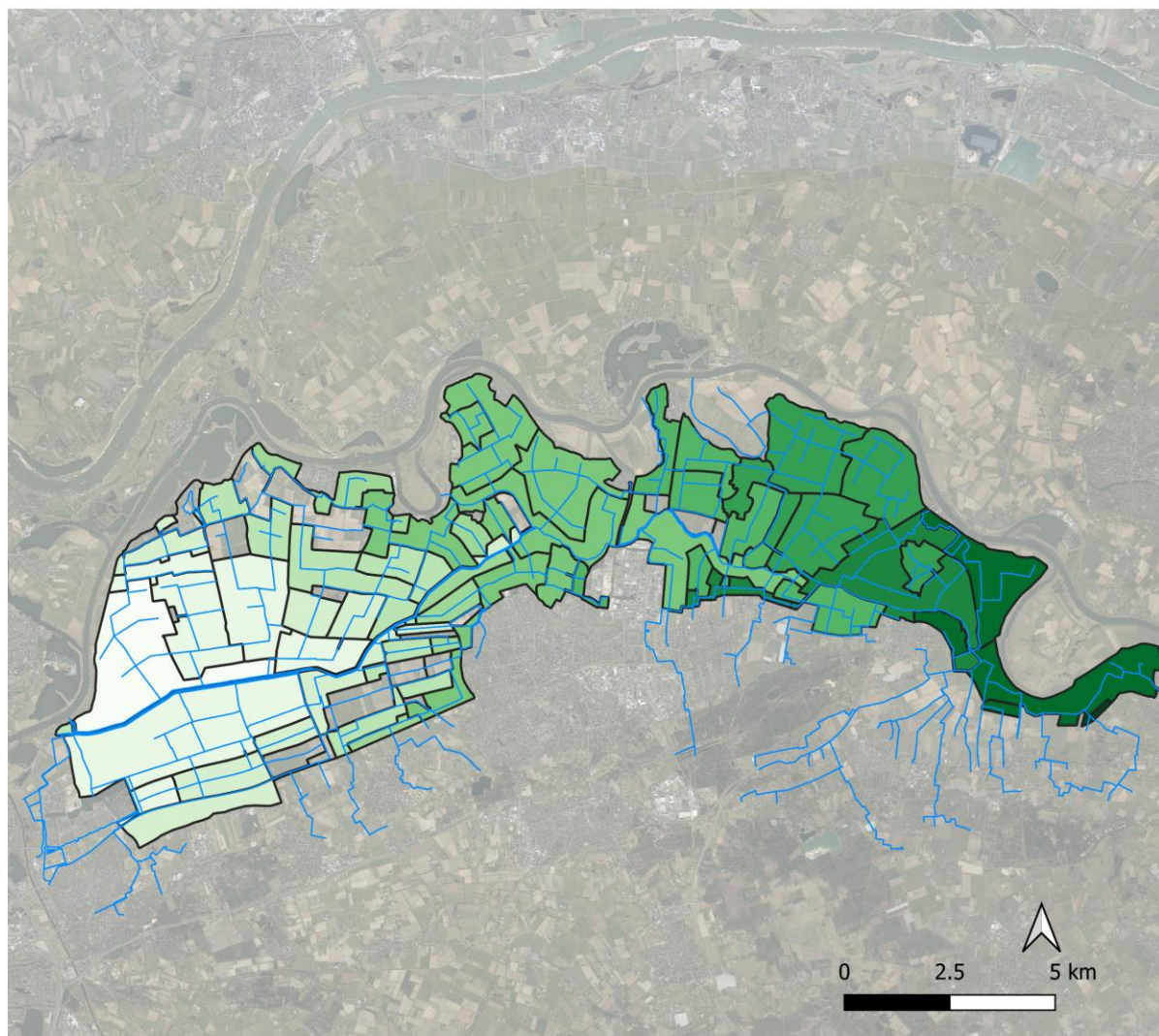
□ 5 - 5.6

□ 5.6 - 6.2

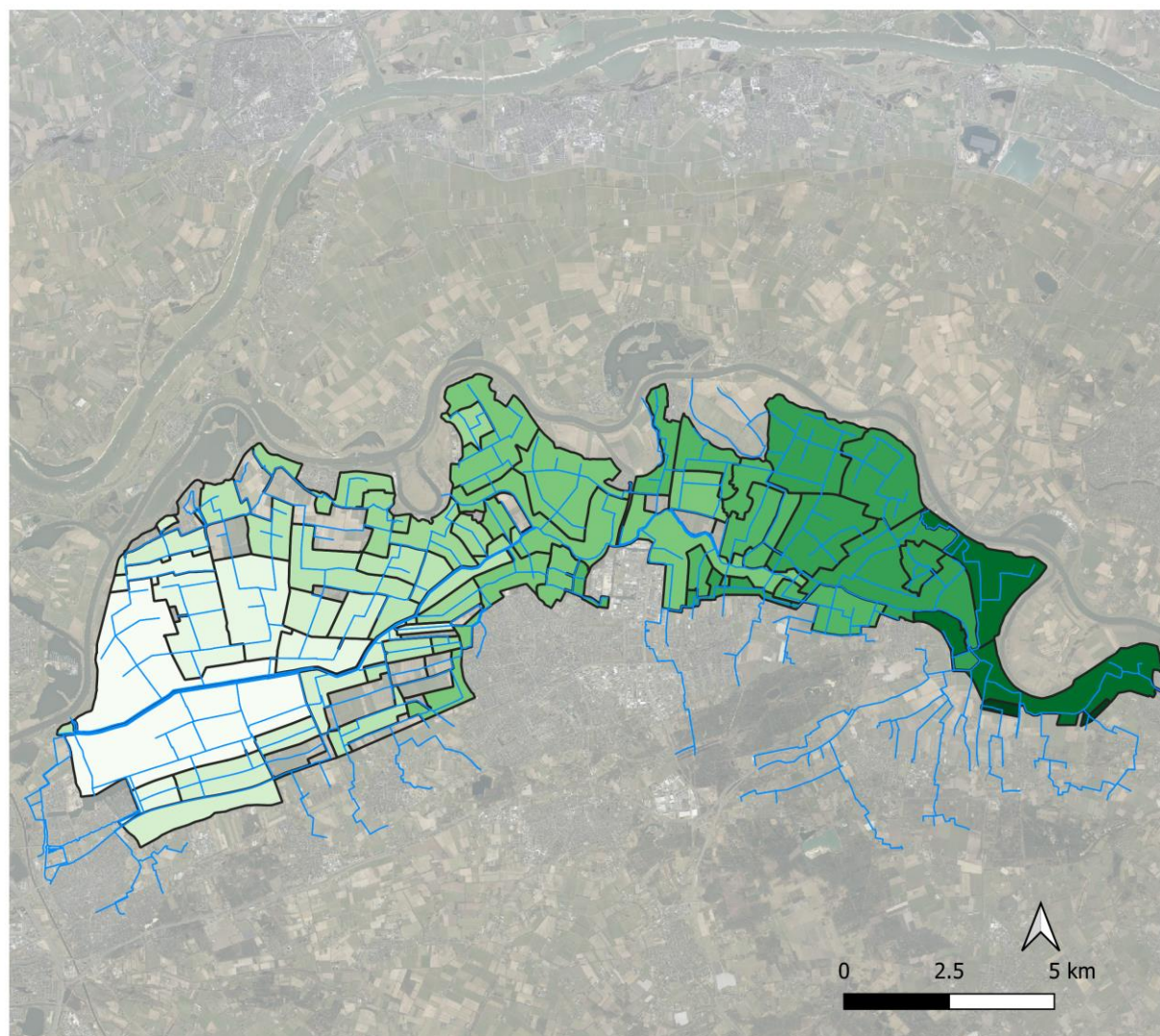
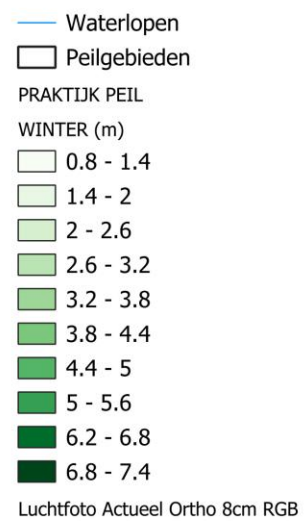
□ 6.2 - 6.8

□ 6.8 - 7.4

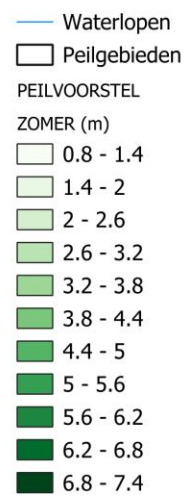
Luchtfoto Actueel Ortho 8cm RGB



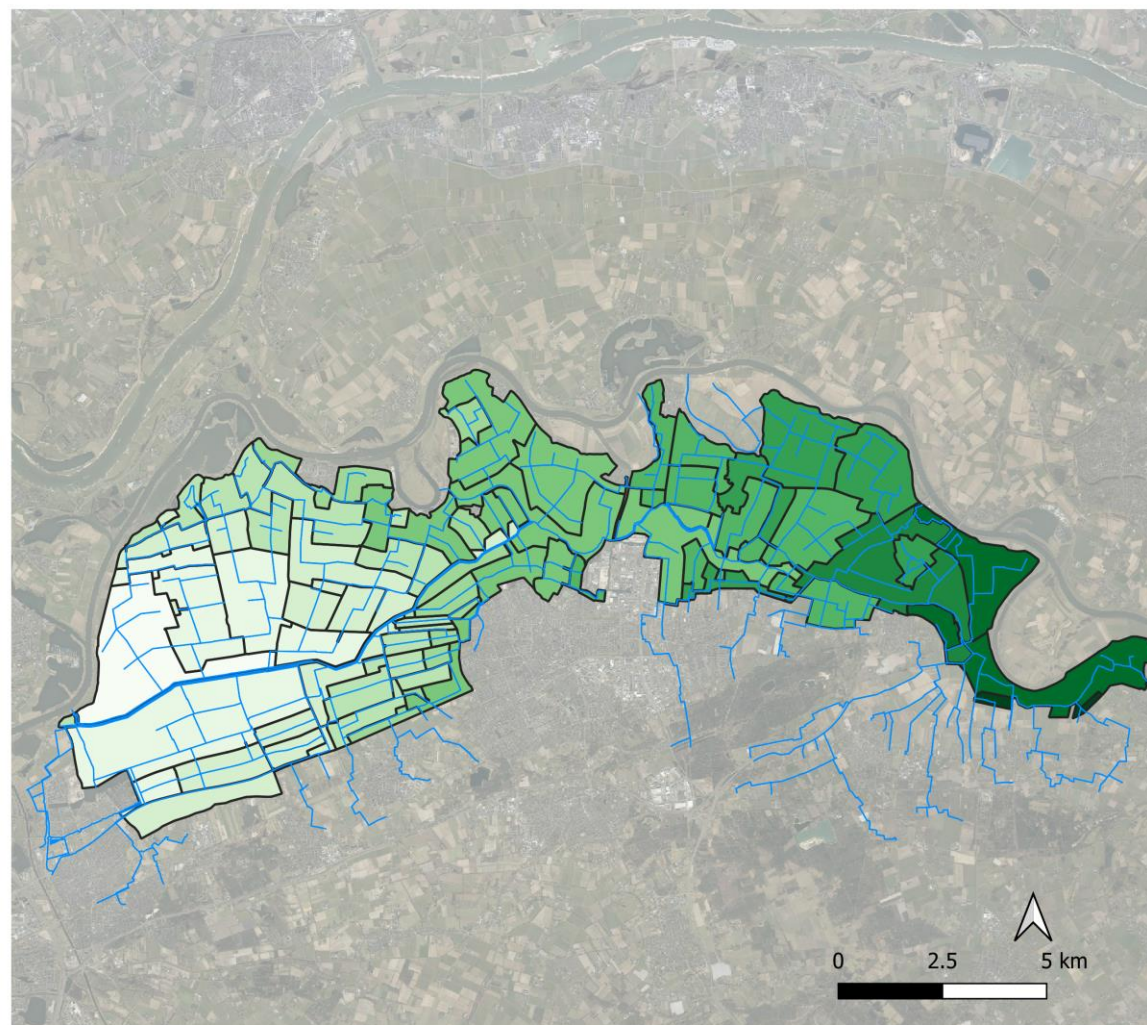
Figuur 6-3 Praktijkpeil (zomer)



Figuur 6-4 Praktijkpeil (winter)



Luchtfoto Actueel Ortho 8cm RGB



Figuur 6-5 Peilvoorstel (zomer)

— Waterlopen
□ Peilgebieden

PEILVOORSTEL

WINTER (m)

□ 0.8 - 1.4

□ 1.4 - 2

□ 2 - 2.6

□ 2.6 - 3.2

□ 3.2 - 3.8

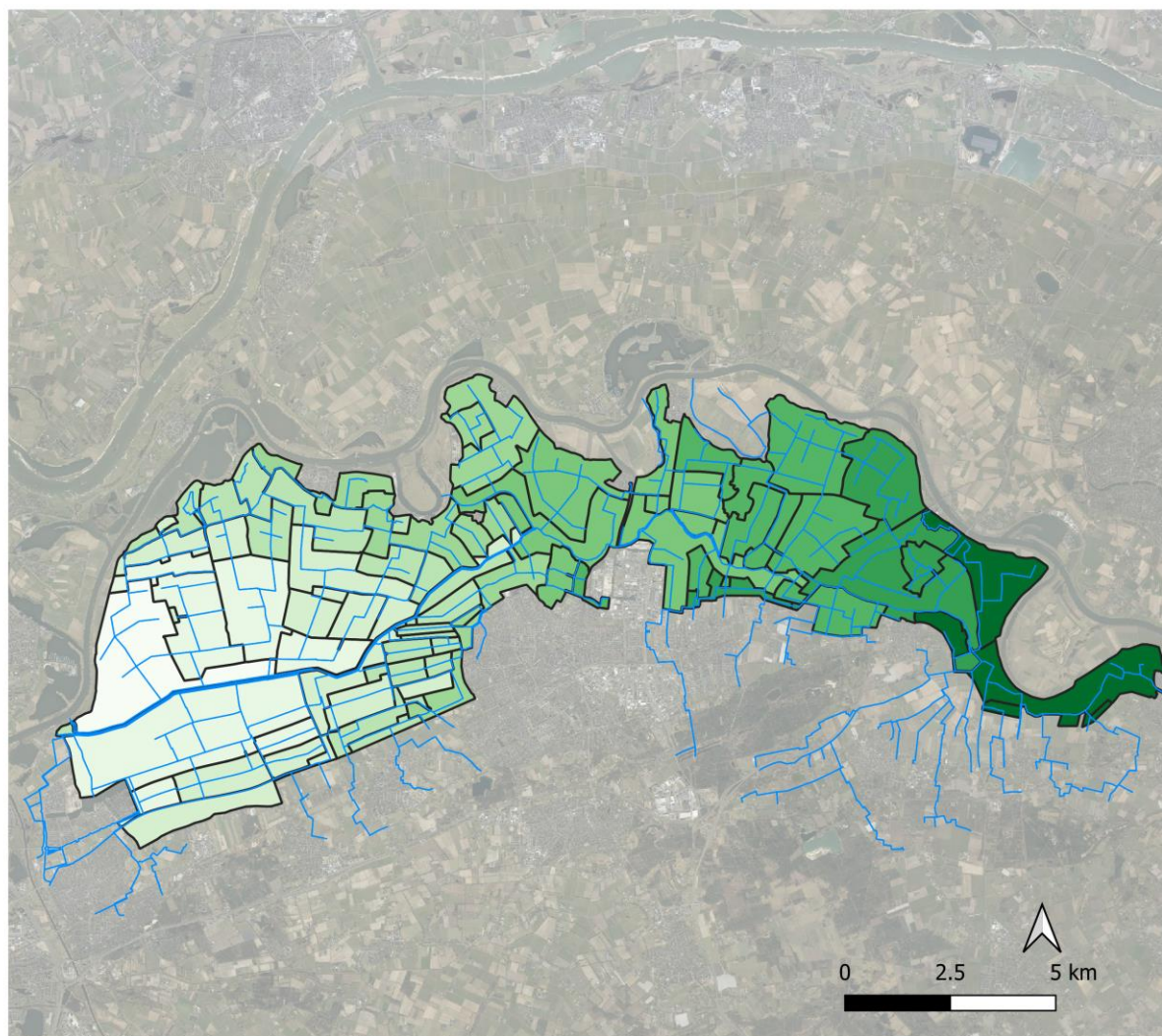
□ 3.8 - 4.4

□ 4.4 - 5

□ 5 - 5.6

□ 6.2 - 6.8

Luchtfoto Actueel Ortho 8cm RGB



Figuur 6-6 Peilvoorstel (winter)

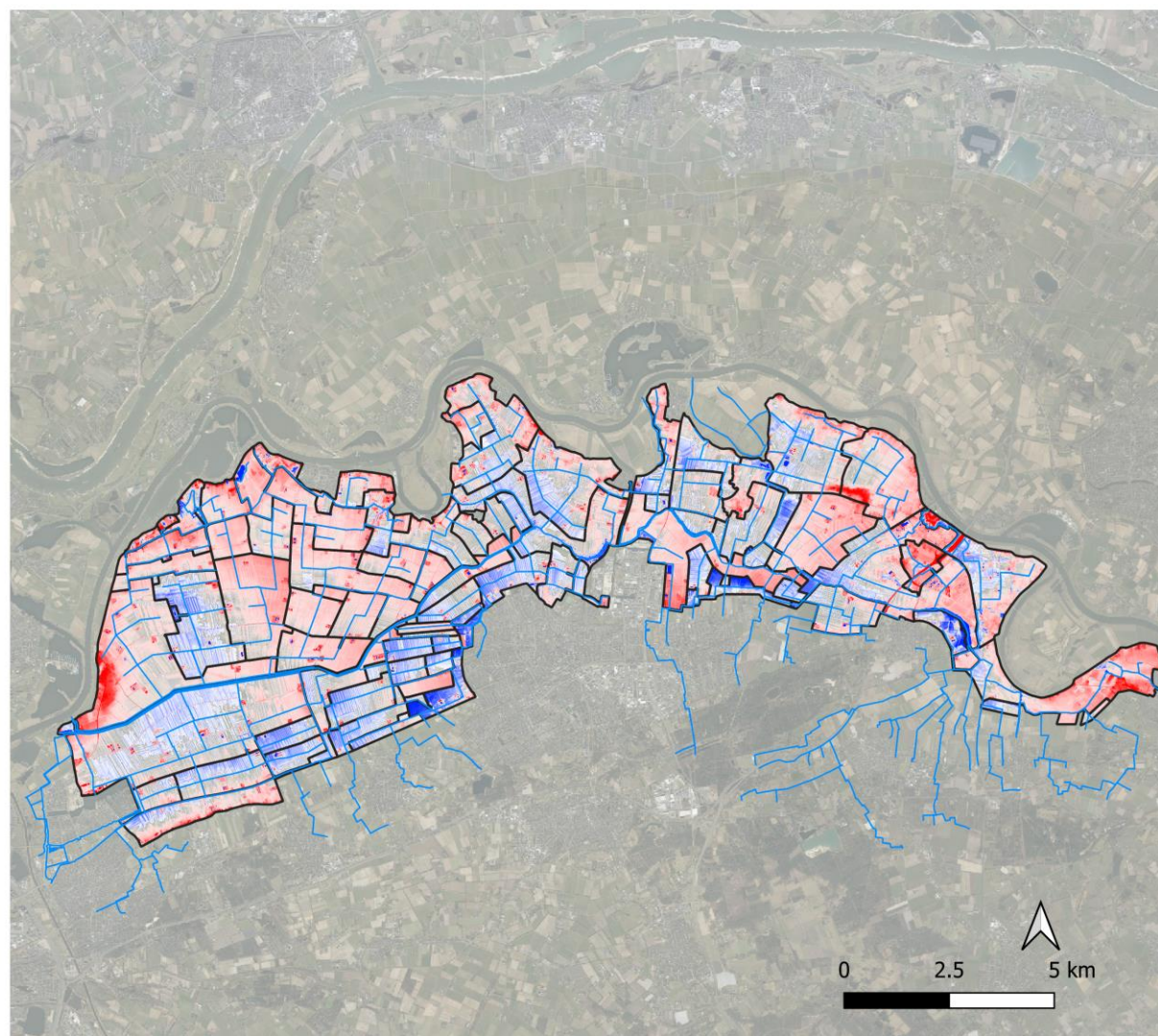
7 Drooglegging

Tabel 7-1 Vigerende, praktijk en voorgestelde zomer- en winterdrooglegging per peilvak; n.b.=niet bekend.

Code peilvak	Drooglegging vigerend zomer (m)	Drooglegging vigerend winter (m)	Drooglegging praktijk zomer	Drooglegging praktijk winter (m)	Drooglegging peilvoorstel zomer (m)	Drooglegging peilvoorstel winter (m)
AA	0.81	1.21	1.03	1.08	0.81	1.21
AAS	1.08	1.23	1.16	1.10	1.08	1.08
AAS1	1.27	1.27	n.b.	n.b.	1.17	1.17
AC1	0.69	0.99	0.89	0.97	0.84	0.99
AF	0.73	1.23	n.b.	n.b.	1.03	1.03
AGS	1.07	1.23	1.17	1.05	1.10	1.10
AKS	0.73	0.83	0.79	0.81	0.73	0.73
ALS	1.13	1.33	1.22	1.13	1.13	1.33
ARS	1.09	1.24	1.12	1.09	1.14	1.14
ASZ	0.67	1.17	n.b.	n.b.	0.67	1.07
ATS	0.81	1.06	0.83	0.79	0.81	1.06
AX	0.98	1.48	1.22	1.23	0.98	1.38
AYS	1.14	1.34	1.27	1.30	1.14	1.34
AZW	1.04	1.29	1.13	1.07	1.09	1.09
B	1.02	1.27	1.01	1.13	1.02	1.12
B1	0.45	0.70	0.44	0.56	0.65	0.65
BCS	0.81	0.96	0.65	0.83	0.66	0.76
BIA	0.74	0.99	0.81	0.94	0.79	0.99
BIE	0.73	0.98	0.73	0.92	0.73	0.93
BIF	0.65	0.95	0.75	0.75	0.75	0.75
BMS	1.15	1.25	1.17	1.15	1.15	1.15
BOS	1.18	1.33	n.b.	n.b.	1.18	1.33
BPS	0.93	1.13	0.95	0.93	0.93	1.13
BTW	0.86	1.26	0.86	1.06	0.86	1.26
BXS	1.21	1.36	n.b.	n.b.	1.26	1.26
BYS	1.16	1.16	1.09	1.12	1.16	1.16
BZS	0.65	0.95	0.81	0.76	0.65	0.80
CDS	0.62	0.82	0.64	0.91	0.62	0.82
CI	1.04	1.29	1.02	1.24	1.04	1.24
CMS	1.04	1.24	n.b.	n.b.	1.04	1.24
COS	1.11	1.26	1.25	1.25	1.21	1.21
CR	0.55	0.95	n.b.	n.b.	0.55	0.95
CS	0.59	0.89	0.79	0.93	0.79	0.89
CTS	1.33	1.43	1.32	1.28	1.33	1.43
CU	0.81	1.21	0.84	0.91	0.81	1.11
CXS	1.04	1.19	1.03	1.06	1.04	1.04

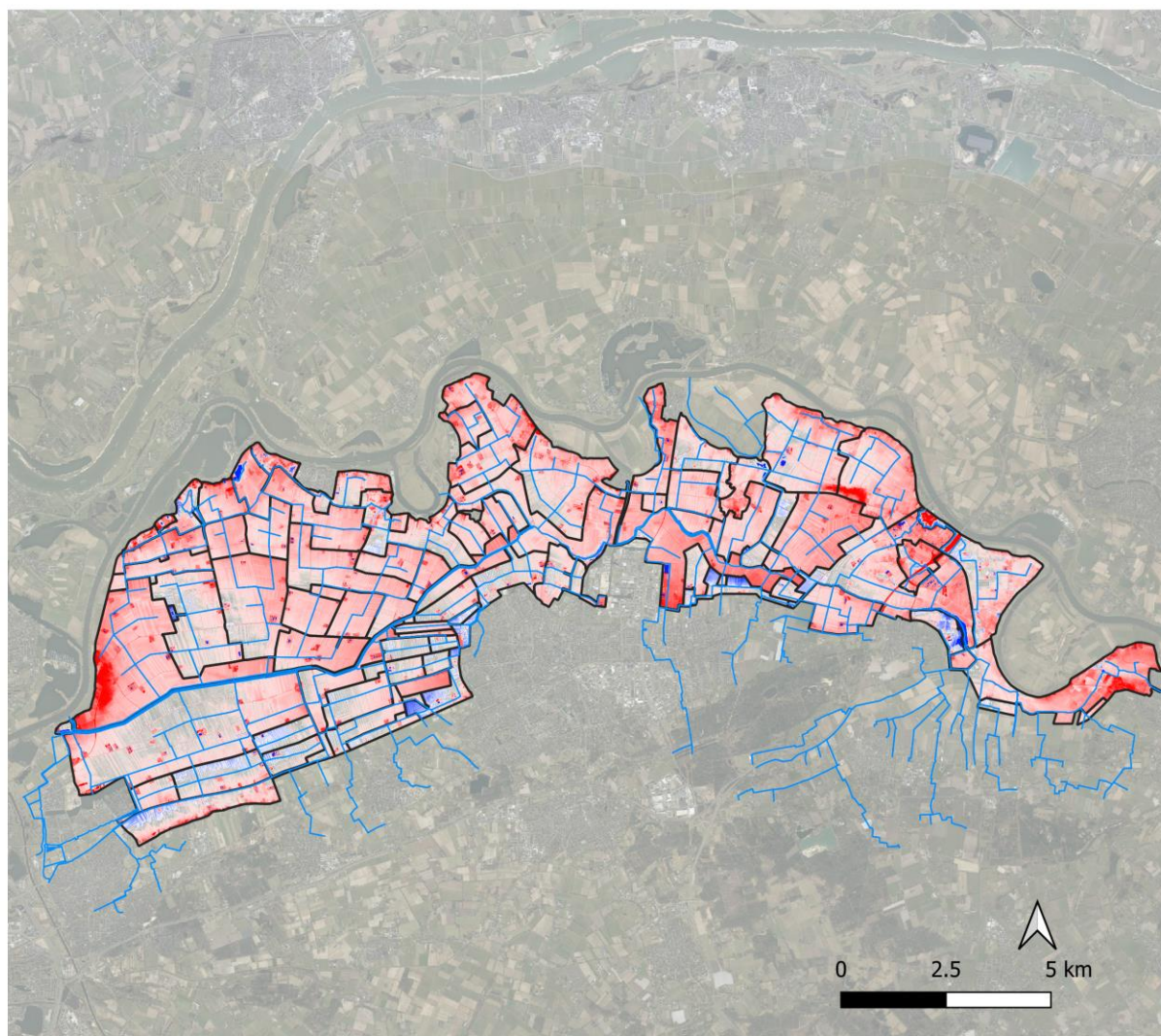
Code peilvak	Droog- legging vigerend zomer (m)	Droog- legging vigerend winter (m)	Droog- legging praktijk zomer	Droog- legging praktijk winter (m)	Droog- legging peilvoorstel zomer (m)	Droog- legging peilvoorstel winter (m)
CY	0.81	1.11	0.96	0.96	0.81	1.01
DR	0.77	1.02	0.73	0.73	0.82	0.82
DR1	0.46	0.61	n.b.	n.b.	0.71	0.71
DSB1	0.78	1.23	n.b.	n.b.	1.18	1.18
DU1	0.49	0.74	0.56	0.59	0.49	0.74
DV	0.60	0.85	n.b.	n.b.	0.60	0.90
DX	0.59	0.89	n.b.	n.b.	0.59	0.89
ESU	0.82	1.22	1.02	1.19	0.82	1.12
F	0.85	1.25	1.25	1.25	1.25	1.45
FAX	1.66	1.66	1.49	1.50	1.56	1.56
FCX	0.89	1.09	0.99	0.99	0.99	0.99
FKW	0.91	1.21	0.93	0.92	0.91	1.21
FRW	0.56	0.81	0.72	0.59	0.56	0.81
FVW	1.20	1.40	1.23	1.32	1.20	1.30
GGH	1.01	1.31	1.76	0.99	1.81	1.81
GGL	1.02	1.42	1.03	1.42	1.02	1.42
HOE	0.75	0.95	0.80	0.96	0.75	0.85
KAS3	0.49	0.79	0.54	0.74	0.49	0.79
KFS	0.65	0.85	0.52	n.b.	0.65	0.85
KMS	0.70	0.90	n.b.	n.b.	0.70	0.90
KOZ	0.61	0.91	0.78	0.72	0.61	0.86
KQZB	0.83	1.13	0.94	n.b.	0.73	1.03
KTZ	0.66	0.86	0.70	0.76	0.66	0.76
KYS	0.90	1.15	0.90	0.99	0.90	1.00
L	0.99	1.14	1.02	0.99	0.99	0.99
LCZ	0.52	0.72	0.70	0.59	0.52	0.72
LGA	0.61	0.81	n.b.	n.b.	0.61	0.81
LTS	0.57	0.77	n.b.	n.b.	0.77	0.77
N	1.21	1.46	0.85	0.93	1.21	1.46
NA	0.73	1.03	0.82	0.98	0.73	1.03
NW	0.96	0.96	0.99	0.93	0.96	0.96
NW_DR3	1.09	1.09	1.39	1.59	1.14	1.14
NW_EK	0.21	0.21	n.b.	n.b.	0.21	0.21
NW_VRW	0.87	1.07	n.b.	n.b.	0.47	0.47
OHL	0.99	1.39	0.90	1.23	0.99	1.19
STA	0.79	1.14	0.88	0.85	0.94	0.94
STU	0.67	0.87	0.71	0.75	0.77	0.87
VWS	0.51	0.81	0.70	0.65	0.51	0.81
Y	0.82	1.12	0.94	0.95	0.82	1.12

Code peilvak	Droog- legging vigerend zomer (m)	Droog- legging vigerend winter (m)	Droog- legging praktijk zomer	Droog- legging praktijk winter (m)	Droog- legging peilvoorstel zomer (m)	Droog- legging peilvoorstel winter (m)
Z	1.13	1.33	1.24	1.23	1.23	1.23
ZEE	1.40	1.40	1.33	1.33	1.40	1.40
ZZB	0.87	1.12	0.60	1.16	0.87	1.12

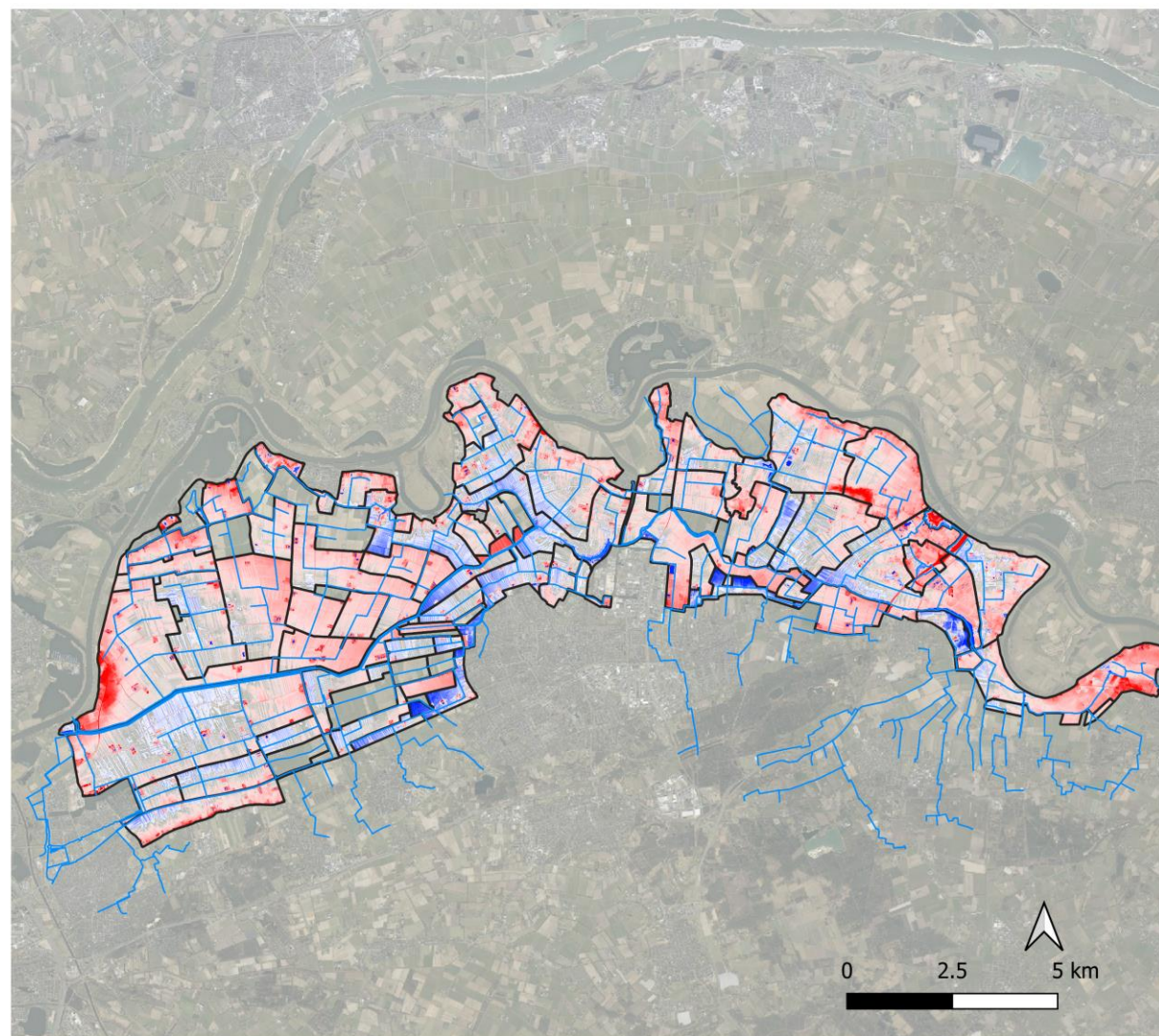


Figuur 7-1 Drooglegging vigerend peil (zomer)

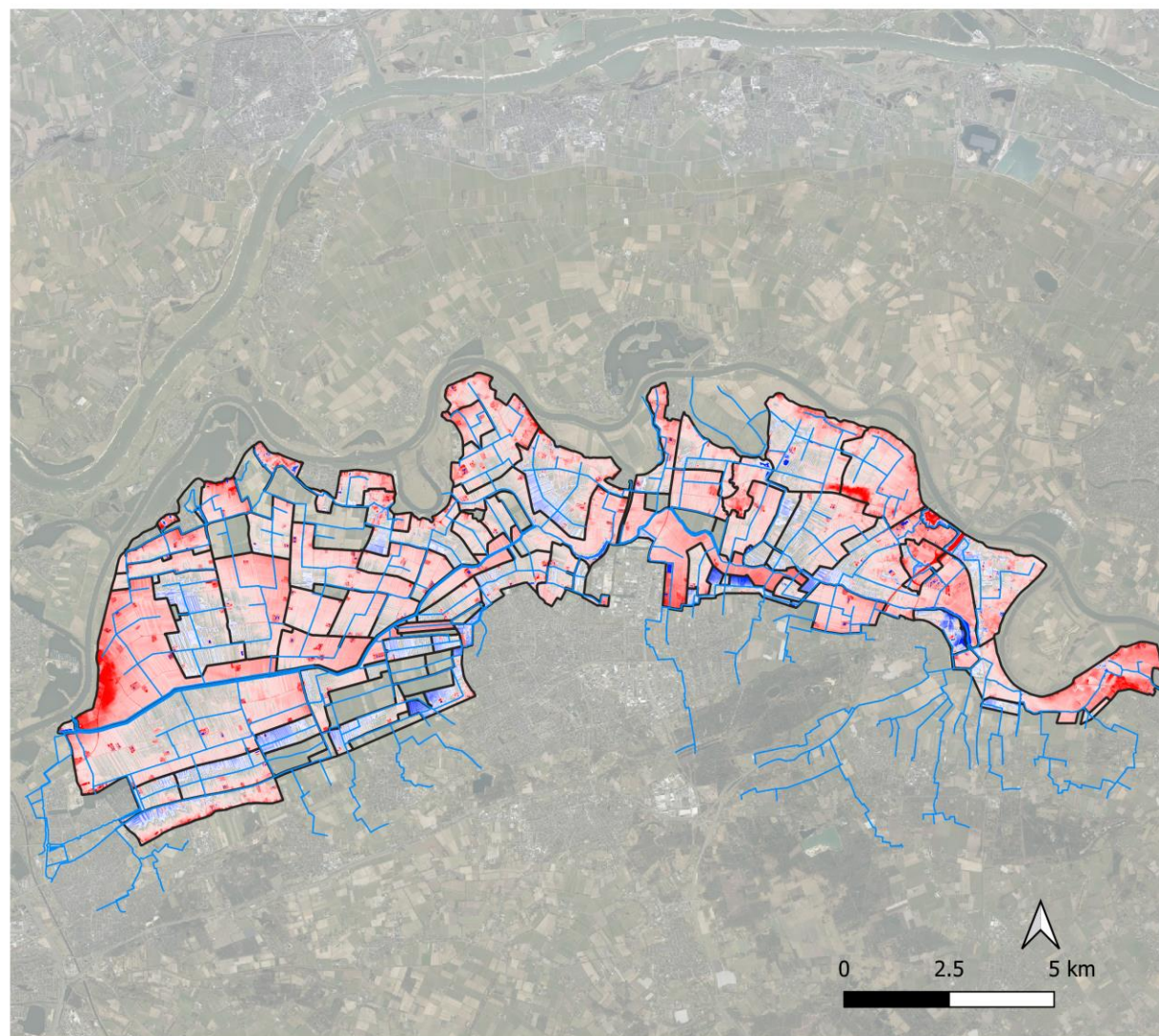
— Waterlopen
□ Peilgebieden
DROOGLEGGING WINTER
VIGEREND (m)
3
0.7
0.7
0
Luchtfoto Actueel Ortho 8cm RGB



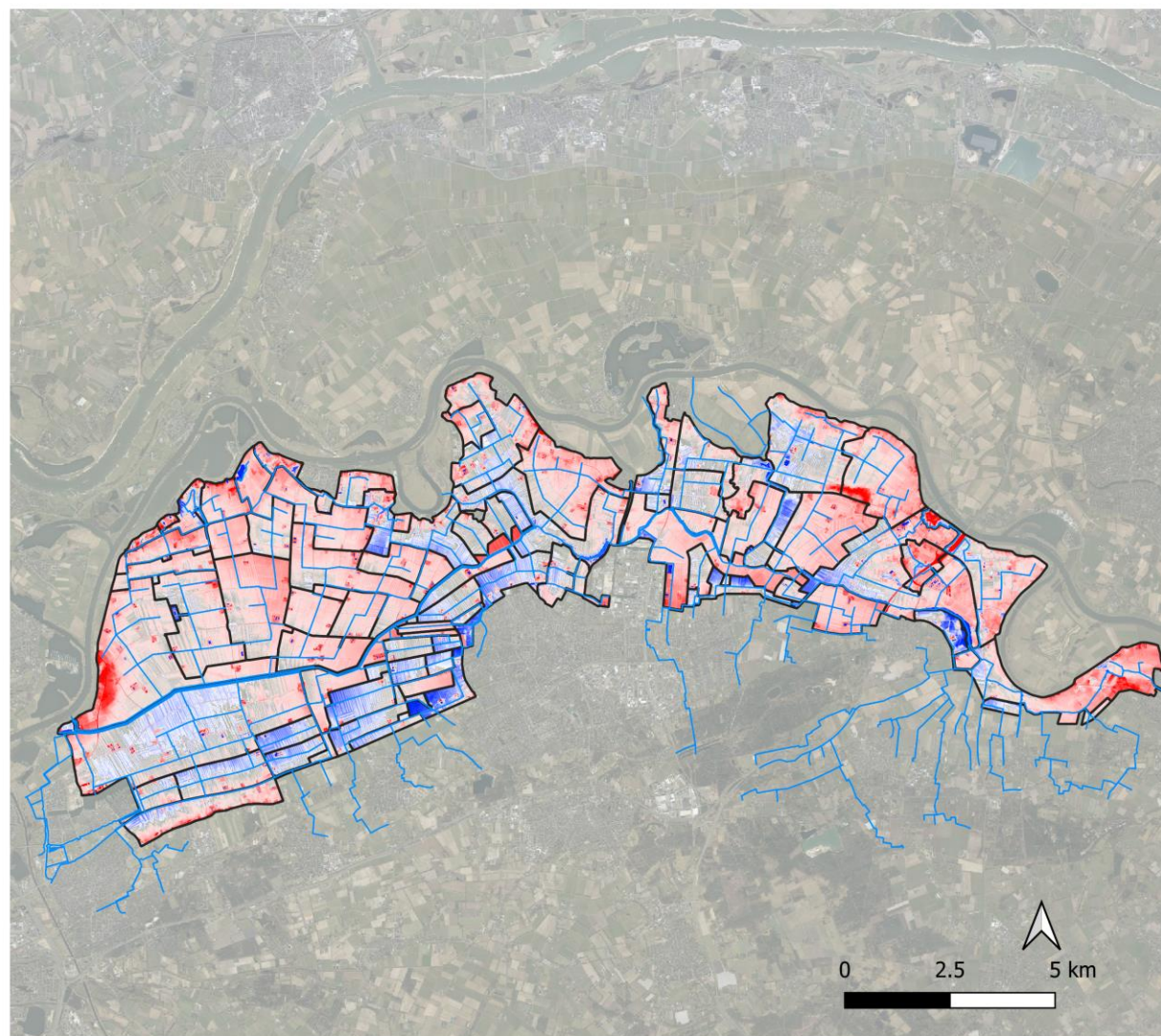
Figuur 7-2 Drooglegging vigerend peil (winter)



Figuur 7-3 Drooglegging praktijkpeil (zomer)

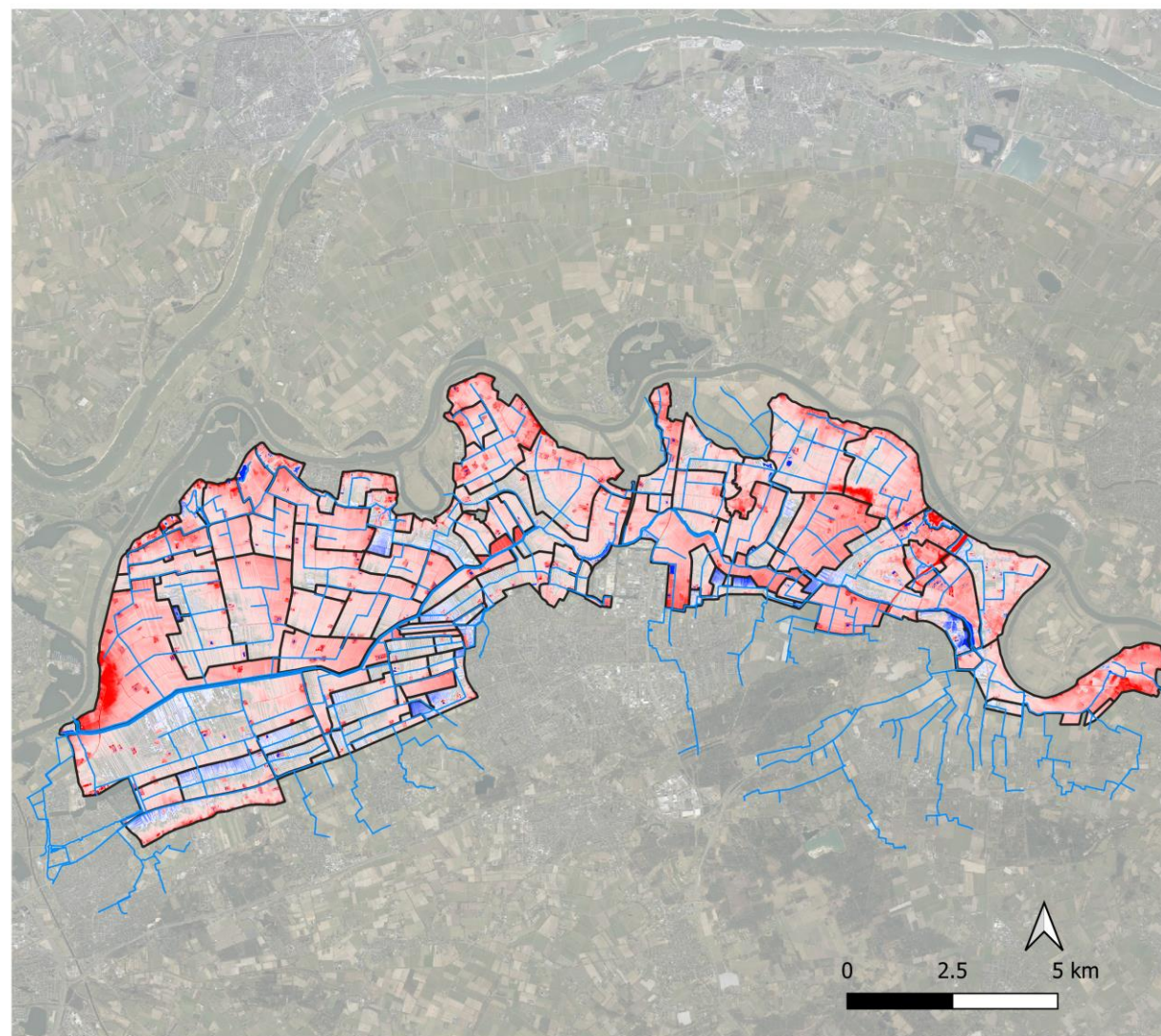


Figuur 7-4 Drooglegging praktijkpeil (winter)



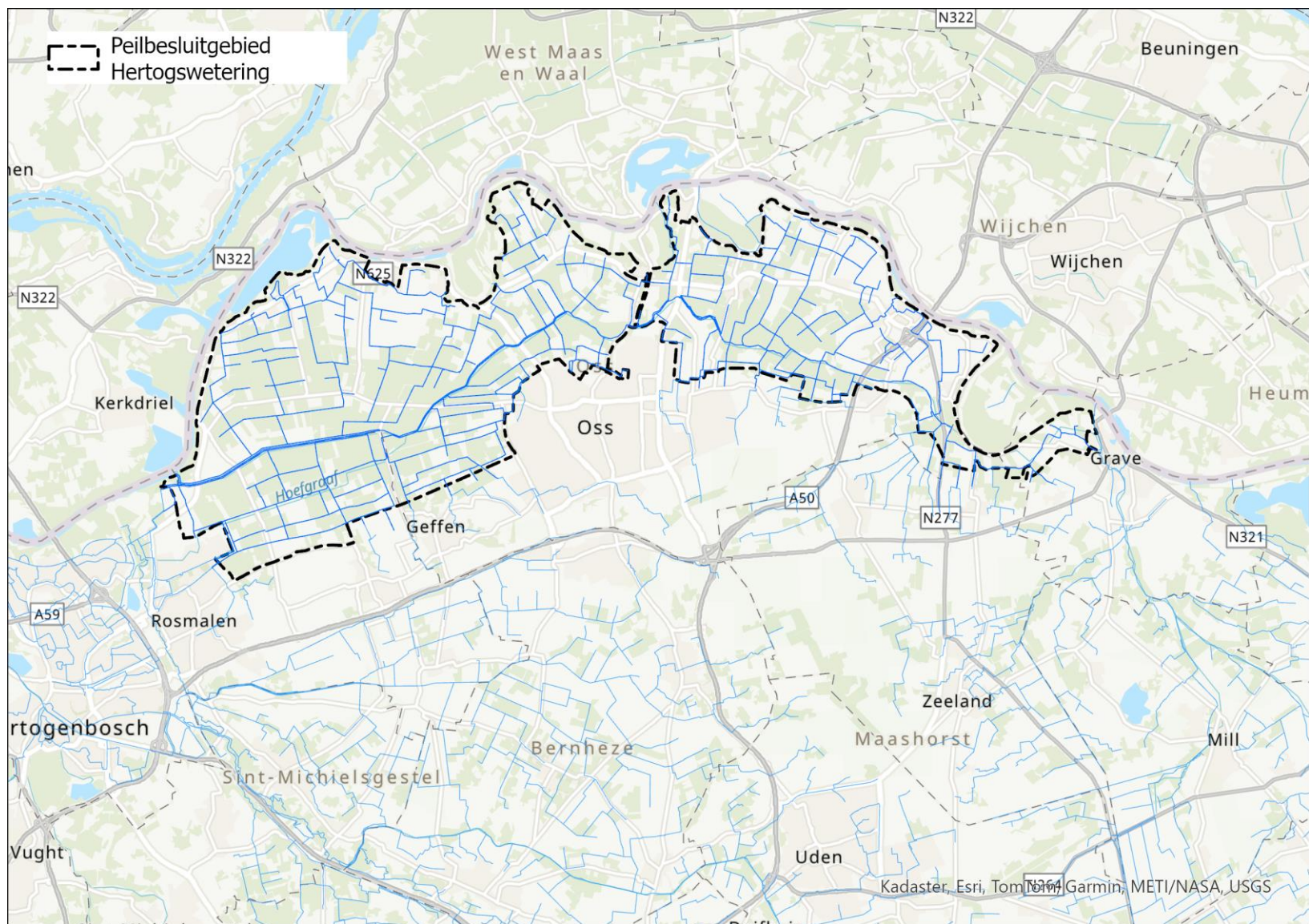
Figuur 7-5 Drooglegging peilvoorstel (zomer)

— Waterlopen
□ Peilgebieden
DROOGLEGGING WINTER
PEILVOORSTEL (m)
3
0.7
0.7
0
Luchtfoto Actueel Ortho 8cm RGB

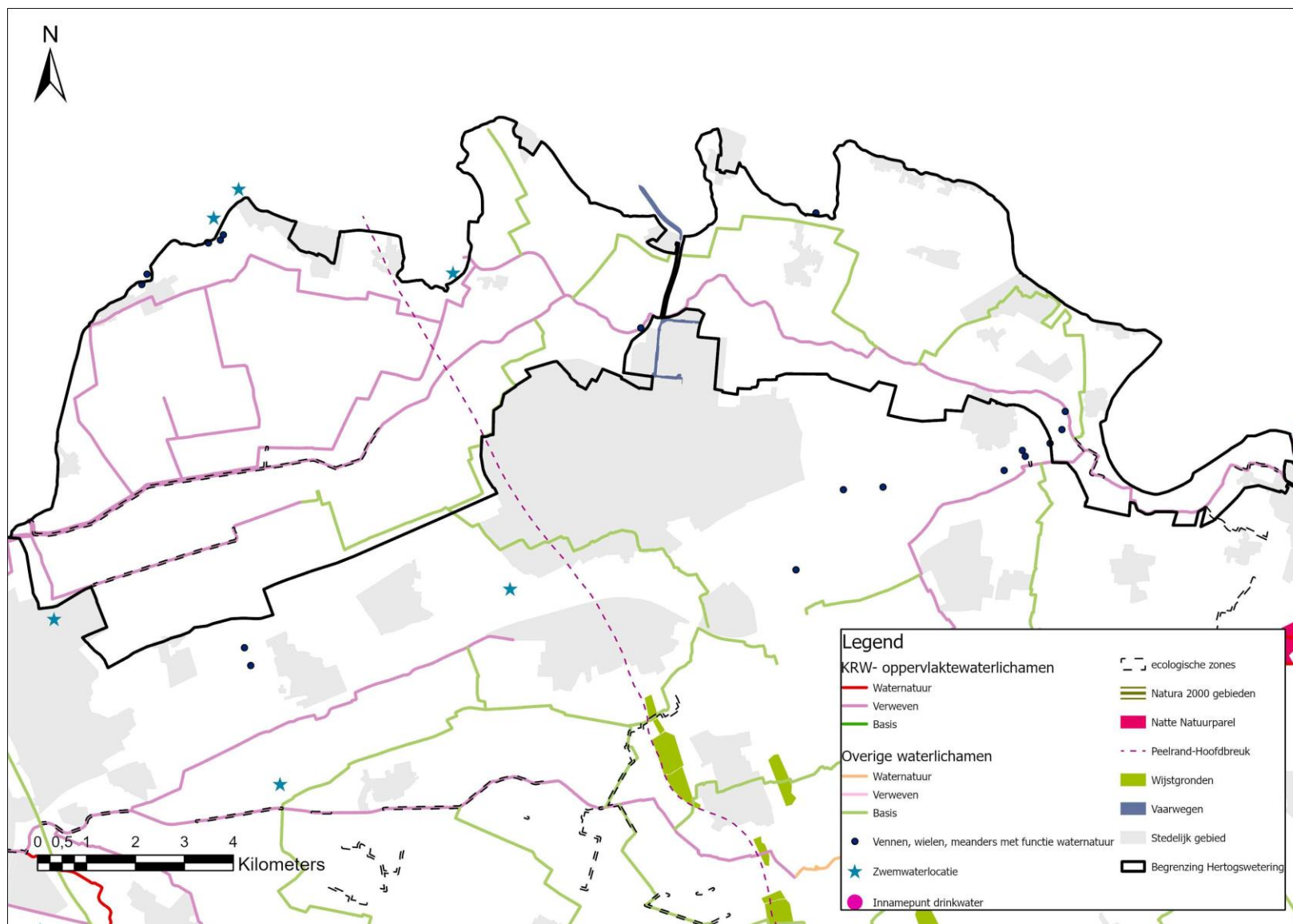


Figuur 7-6 Drooglegging peilvoorstel (winter)

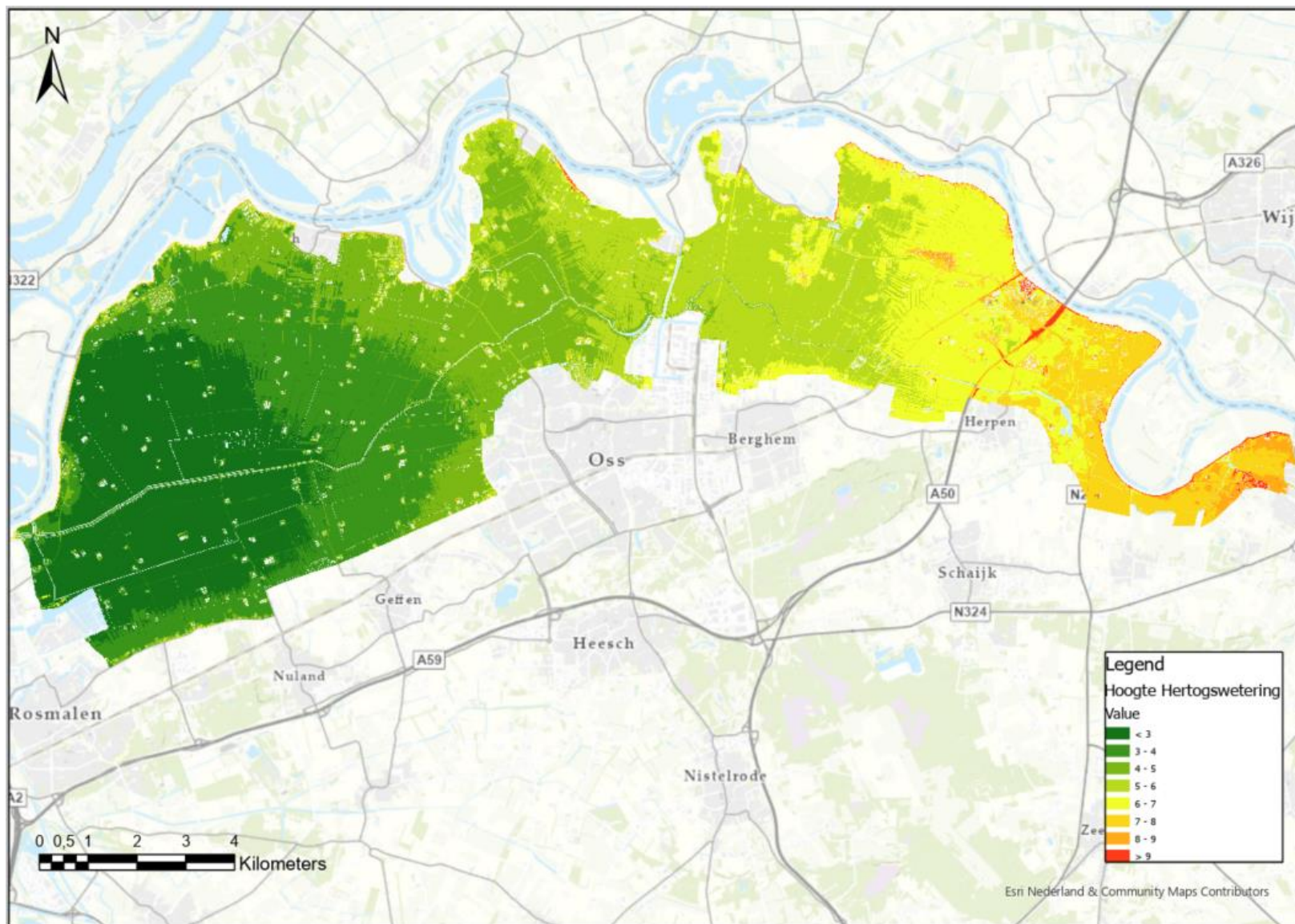
8 Figuren



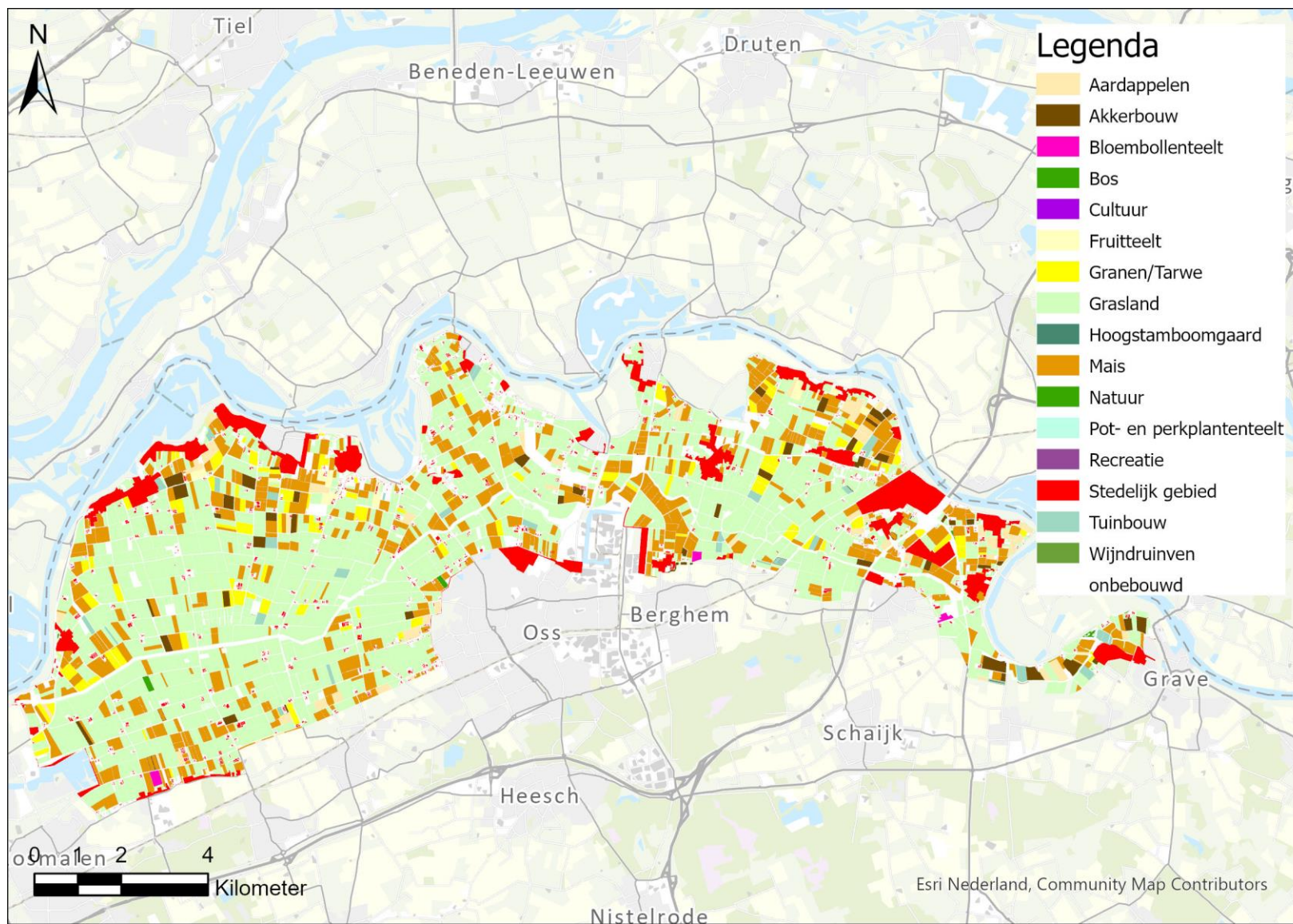
Figuur 1-1 Begrenzing peilbesluitgebied Hertogswetering



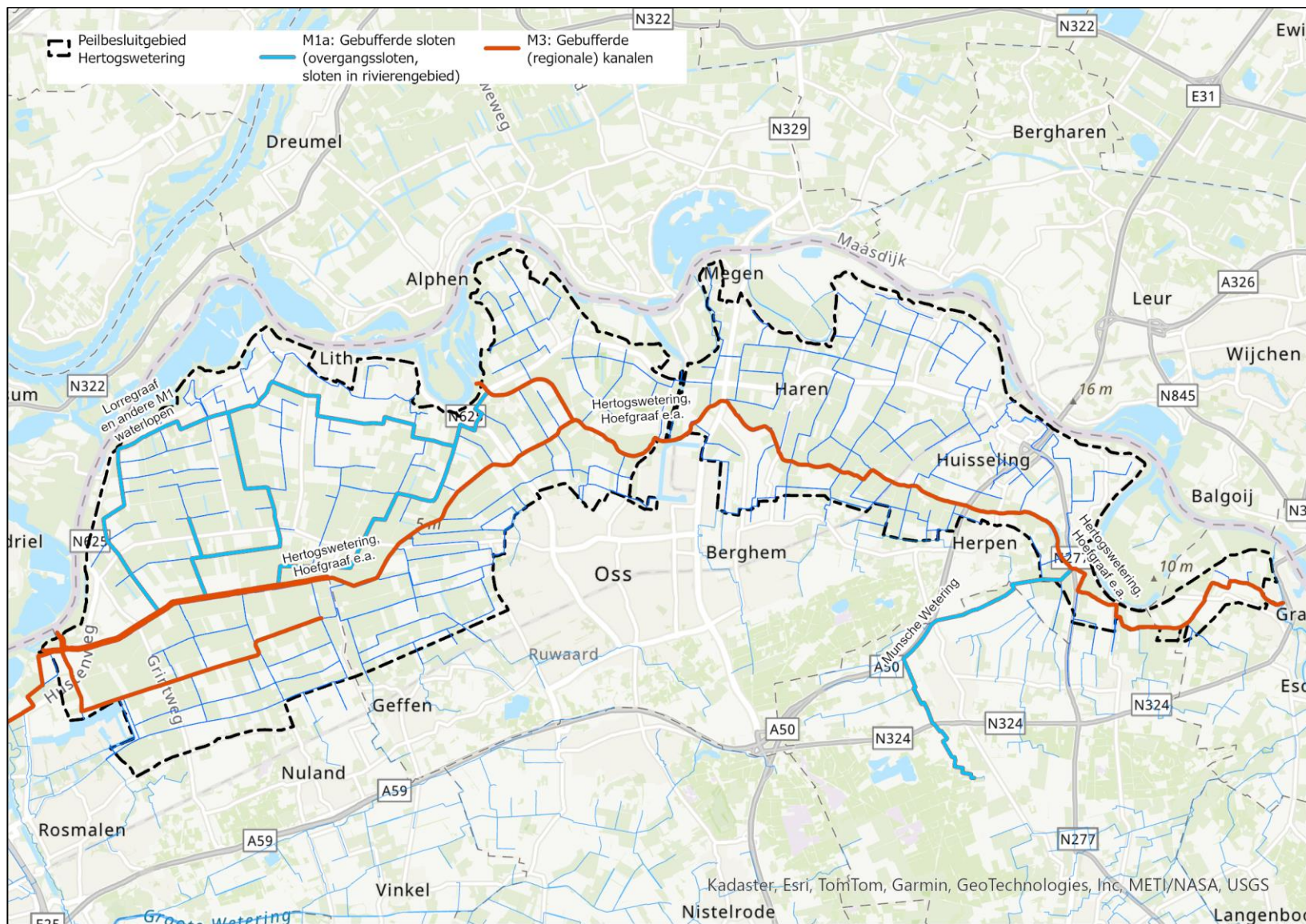
Figuur 2-1 Plankaart Oppervlaktewater. Bron: Regionaal water- en bodem programma Provincie Noord-Brabant 2022-2027.



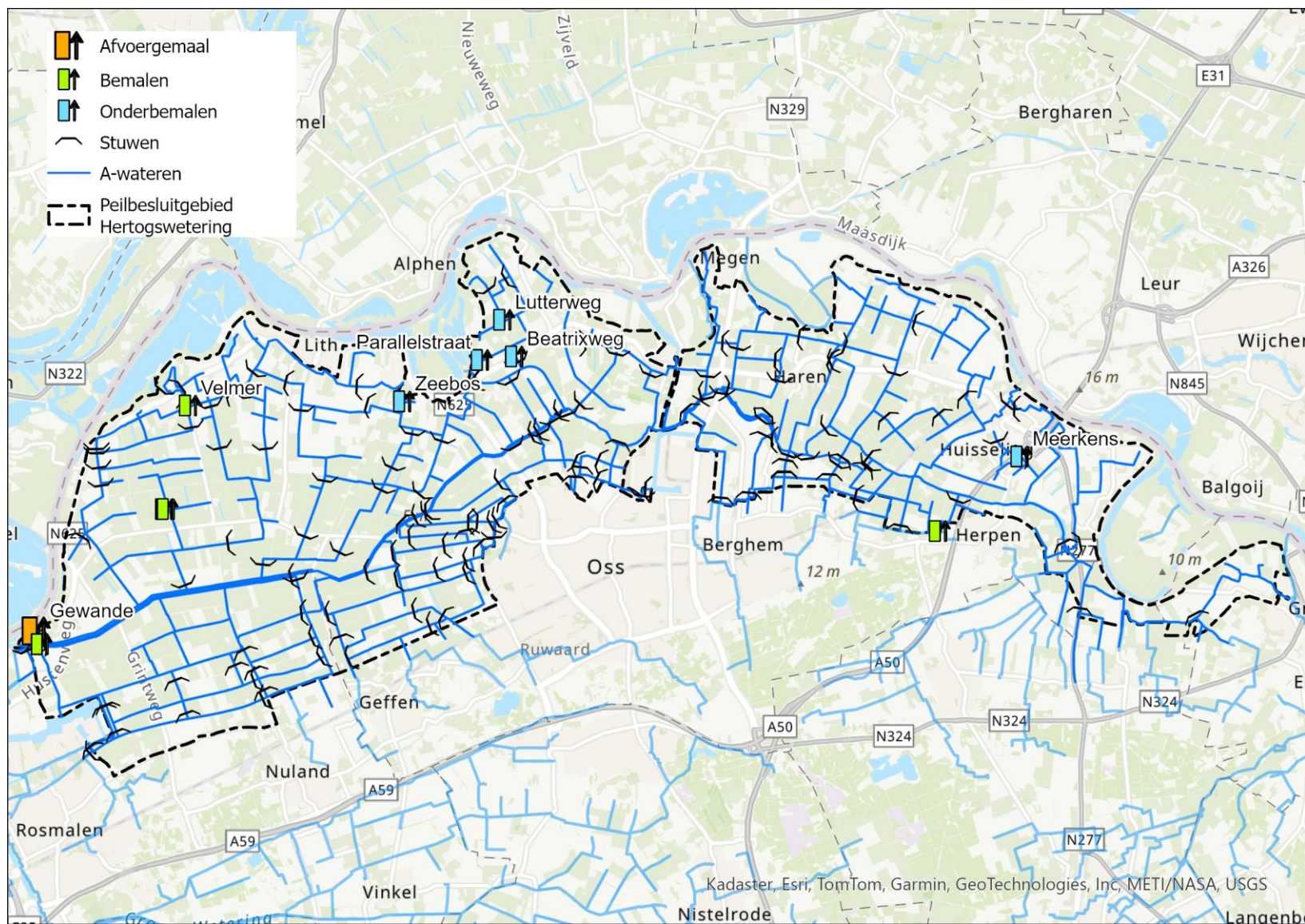
Figuur 3-1 Maaiveldhoogte voor Hertogswetering (AHN 5, 2024)



Figuur 3-2 Landgebruik Hertogswetering (BRP 2023).



Figuur 3-3 KRW-waterlichamen in de peilbesluitgebied Hertogswetering

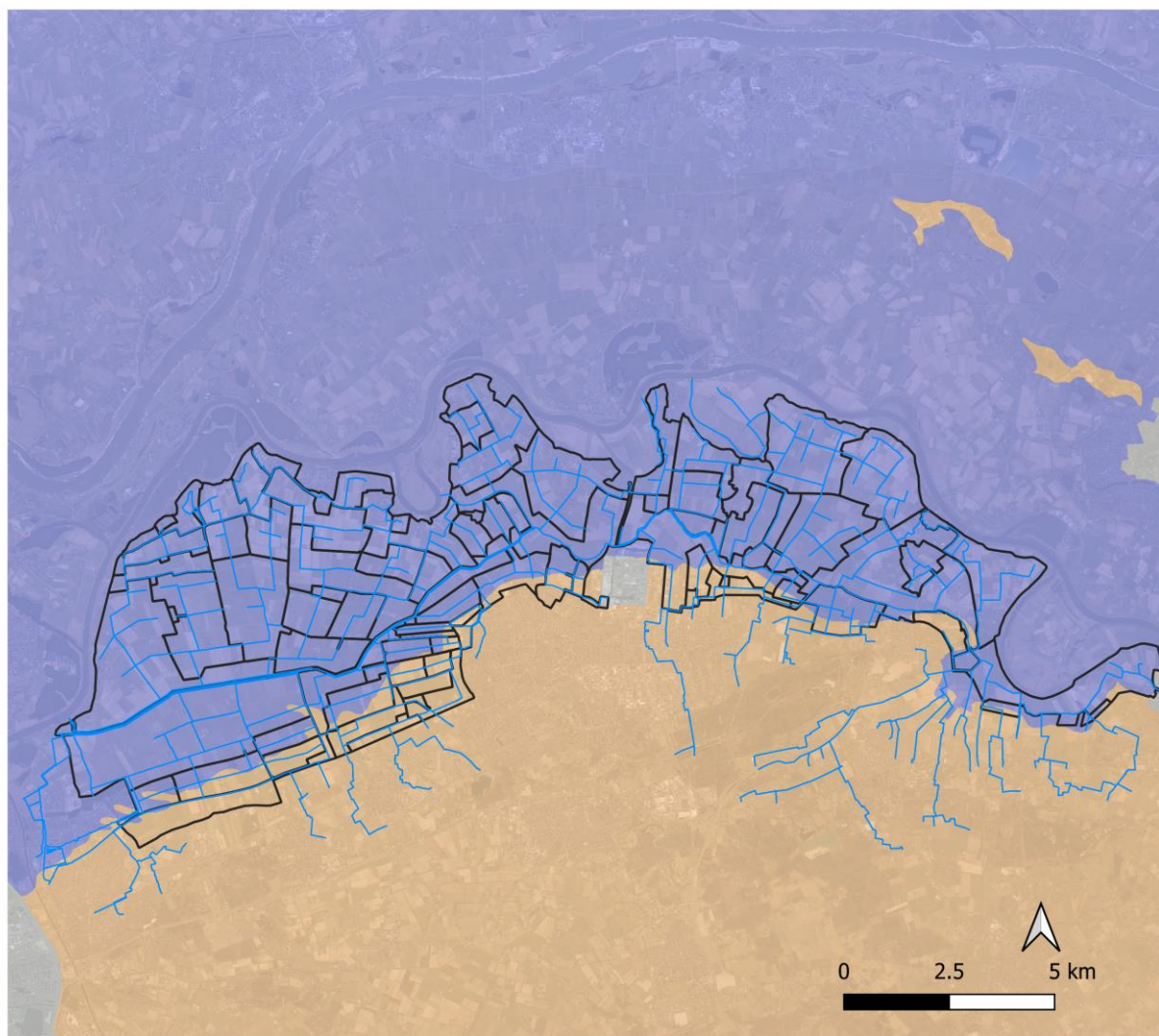


Figuur 3-4 Watersysteemkaart Hertogswetering

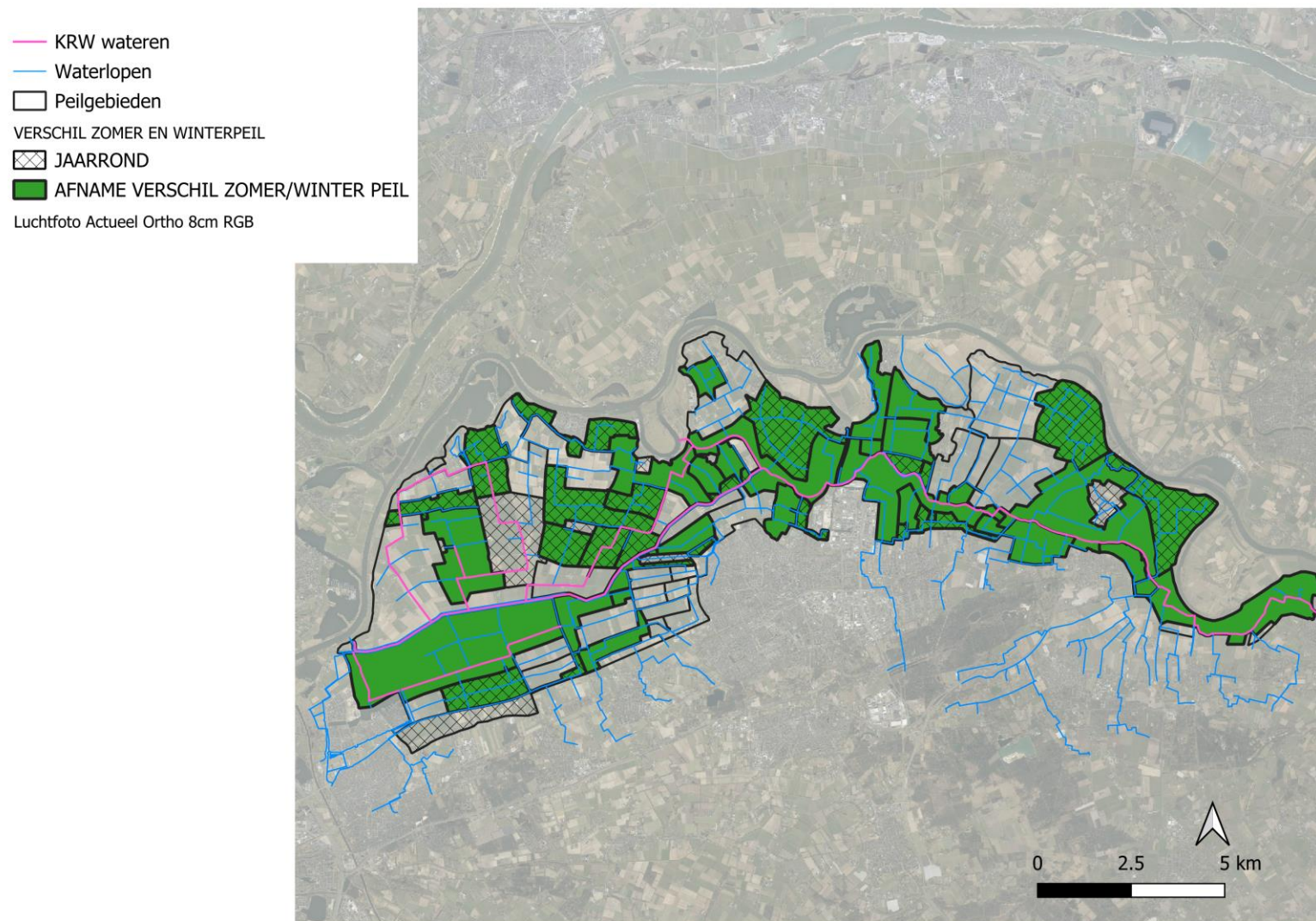
— Waterlopen
□ Peilgebieden
Luchtfoto Actueel Ortho 8cm RGB

Bodemsoort

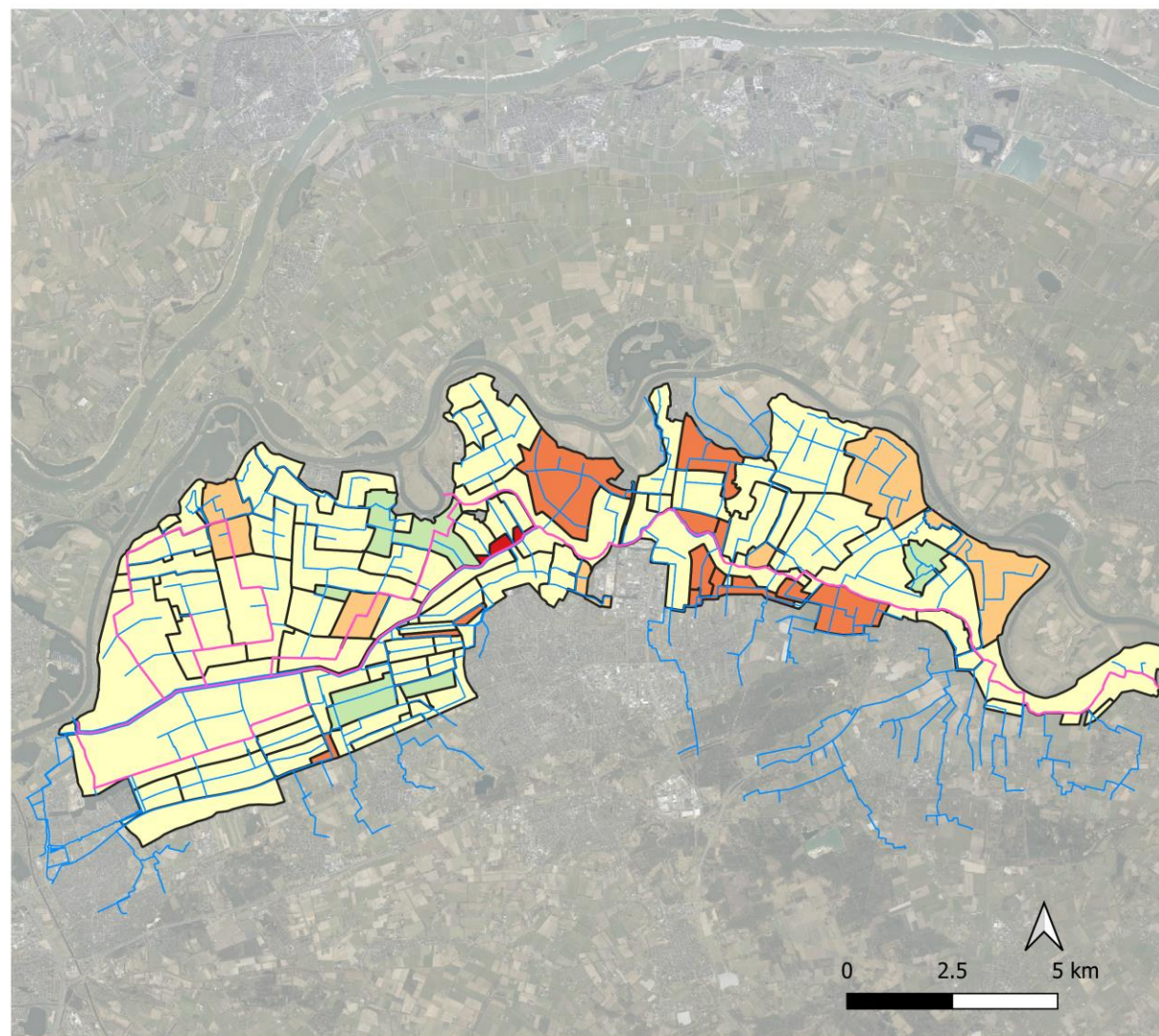
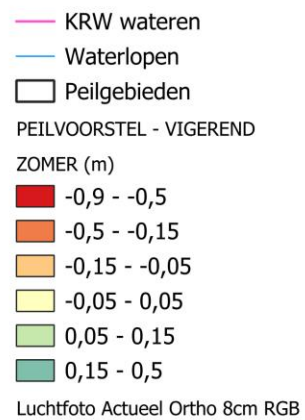
- hogere zandgronden
- rivierengebied
- niet ingedeeld



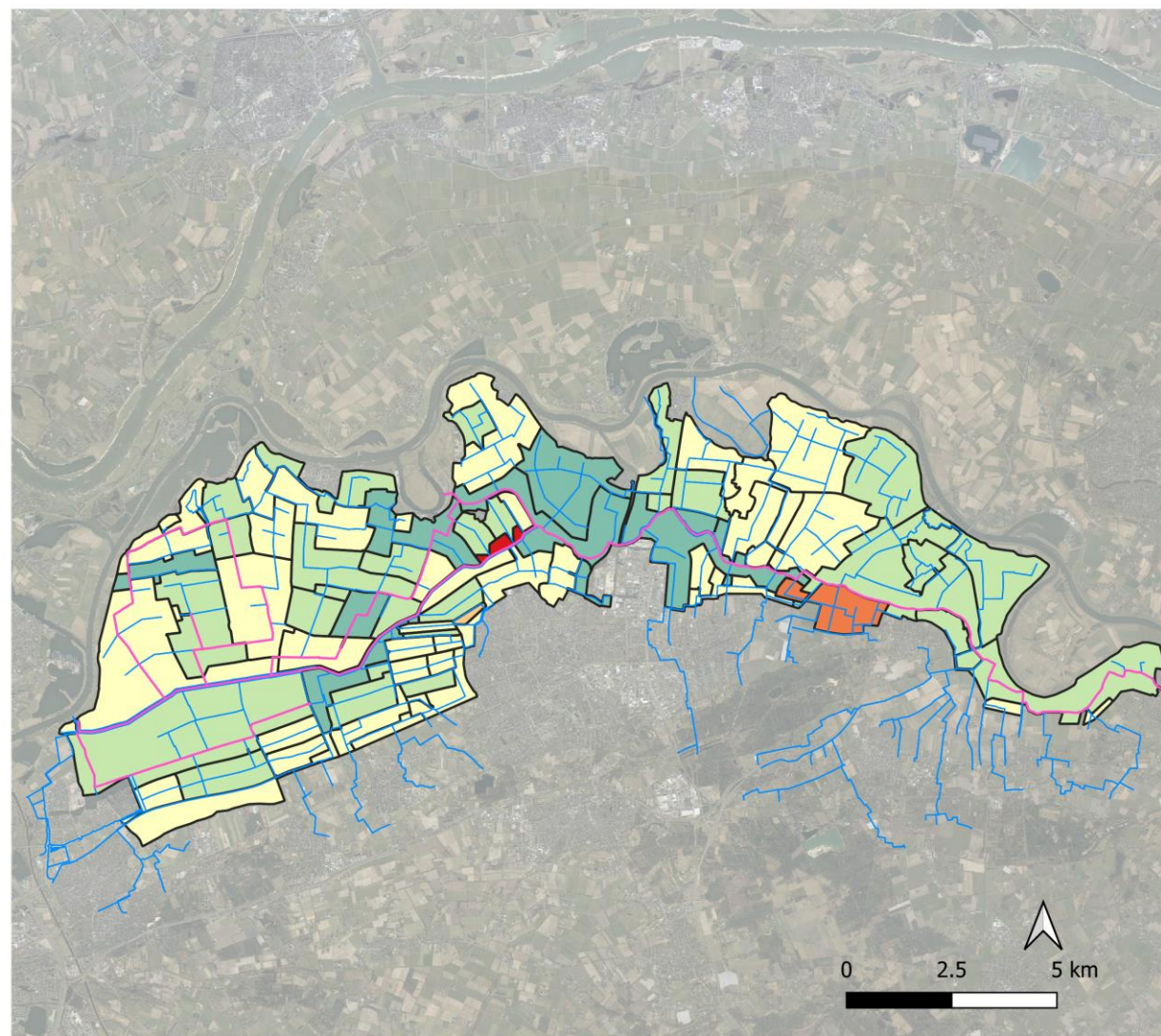
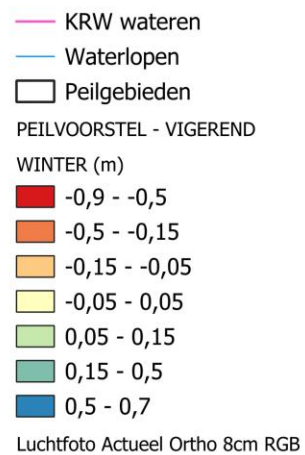
Figuur 3-5 Fysisch geografische regio's



Figuur 4-1 Peilvakken met een vast peil of een kleiner peilverschil in het peilvoorstel

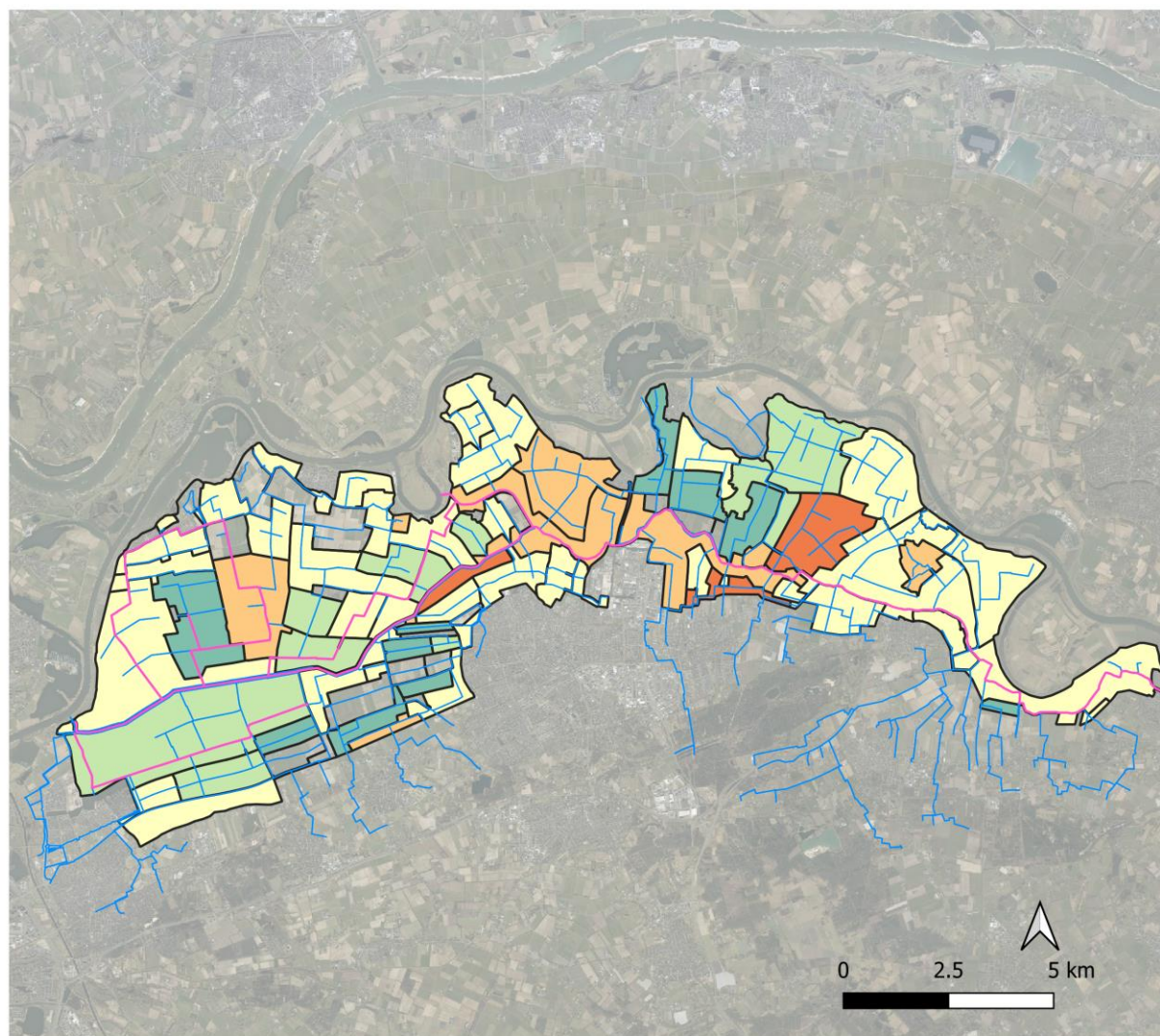


Figuur 4-2 Verschil peilvoorstel en vigerend peil: zomer



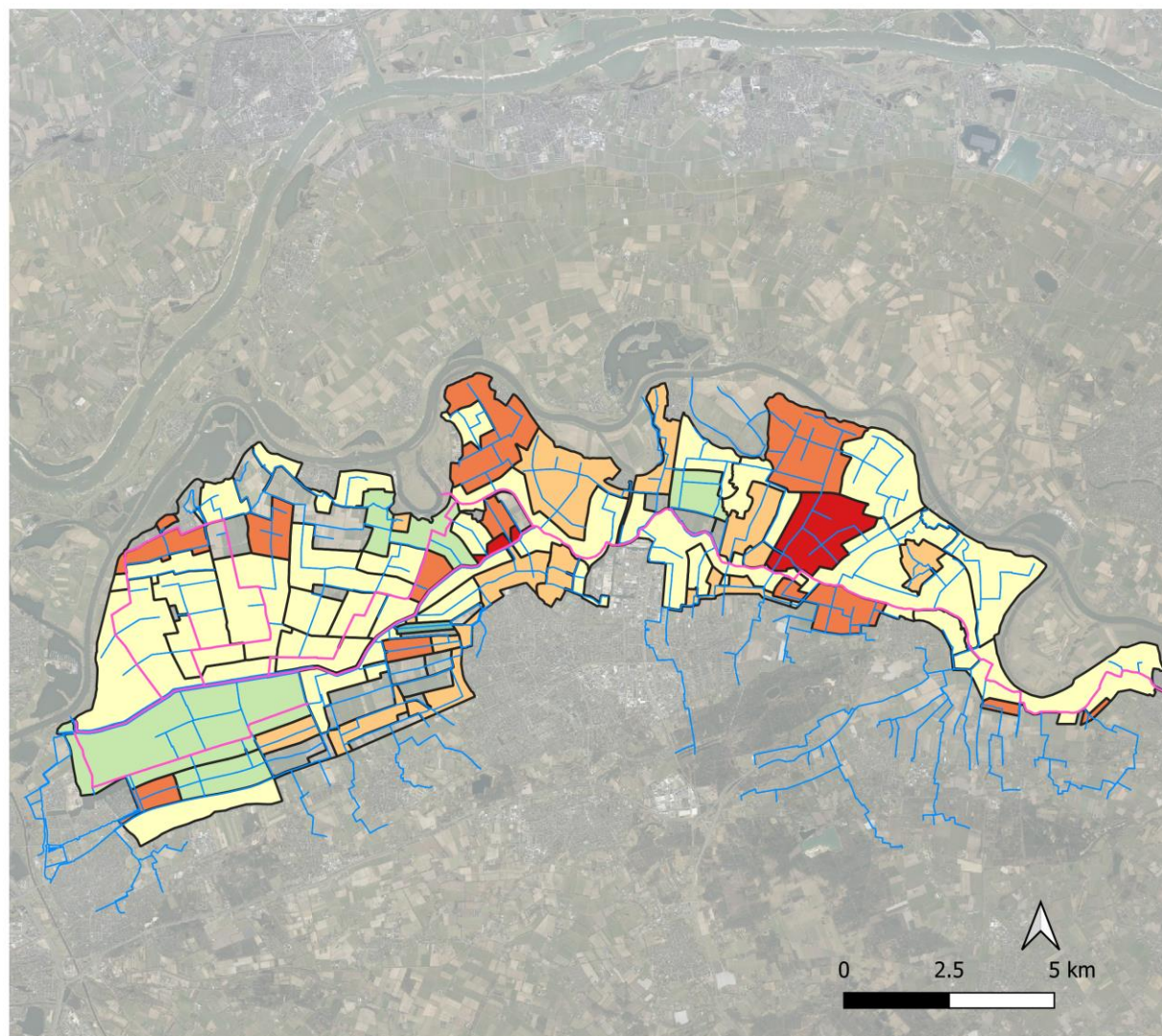
Figuur 4-2 Verschil peilvoorstel en vigerend peil: winter

— KRW wateren
— Waterlopen
□ Peilgebieden
PEILVOORSTEL - PRAKTIJK
ZOMER (m)
-0,5 - -0,15
-0,15 - -0,05
-0,05 - 0,05
0,05 - 0,15
0,15 - 0,5
Luchtfoto Actueel Ortho 8cm RGB

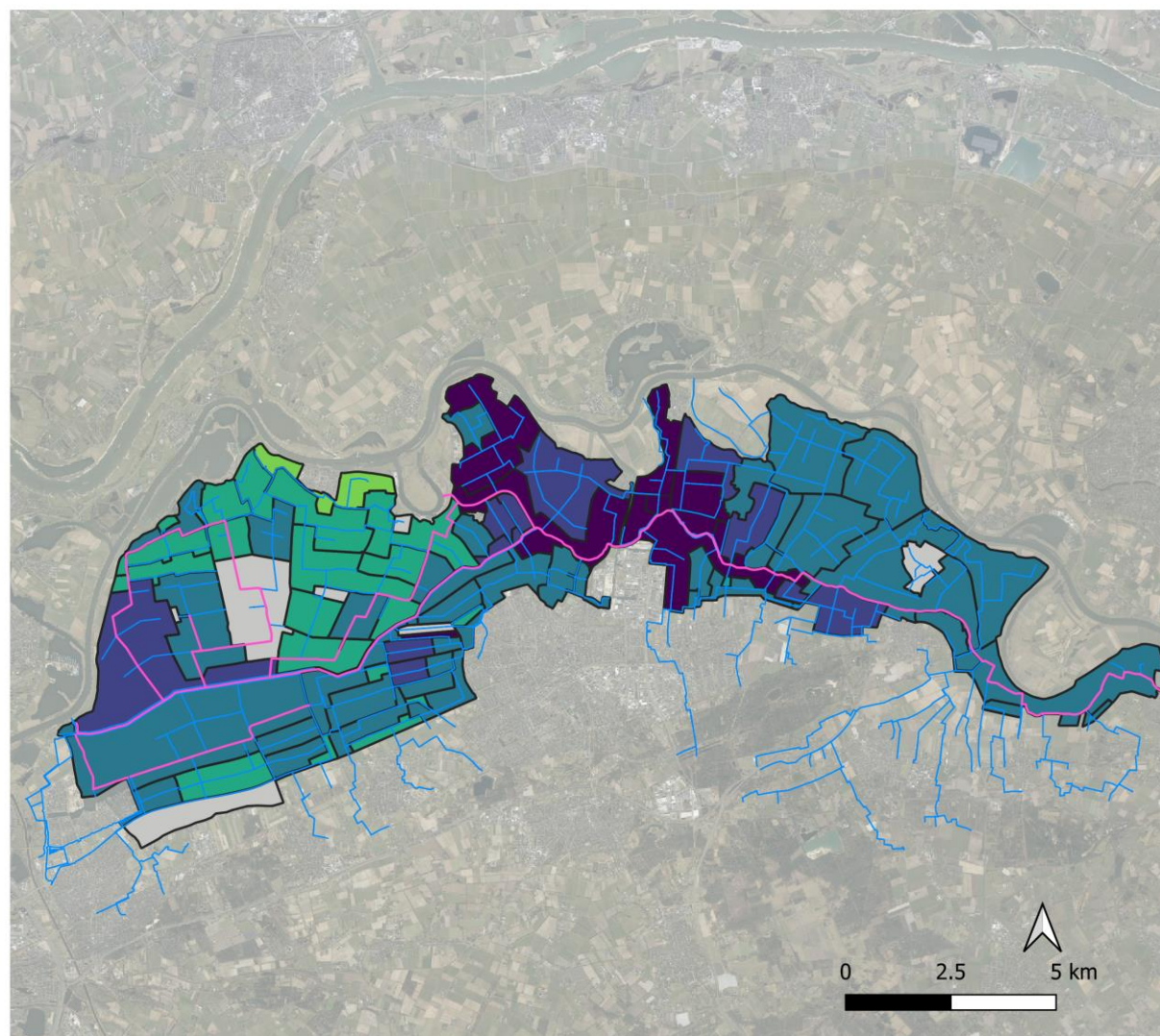
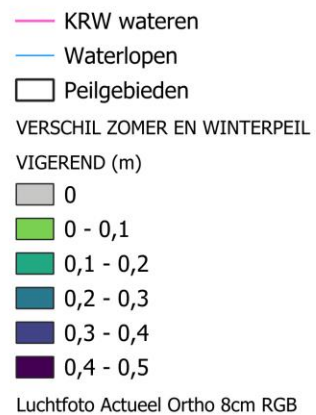


Figuur 4-3 Verschil peilvoorstel en praktijkpeil: zomer

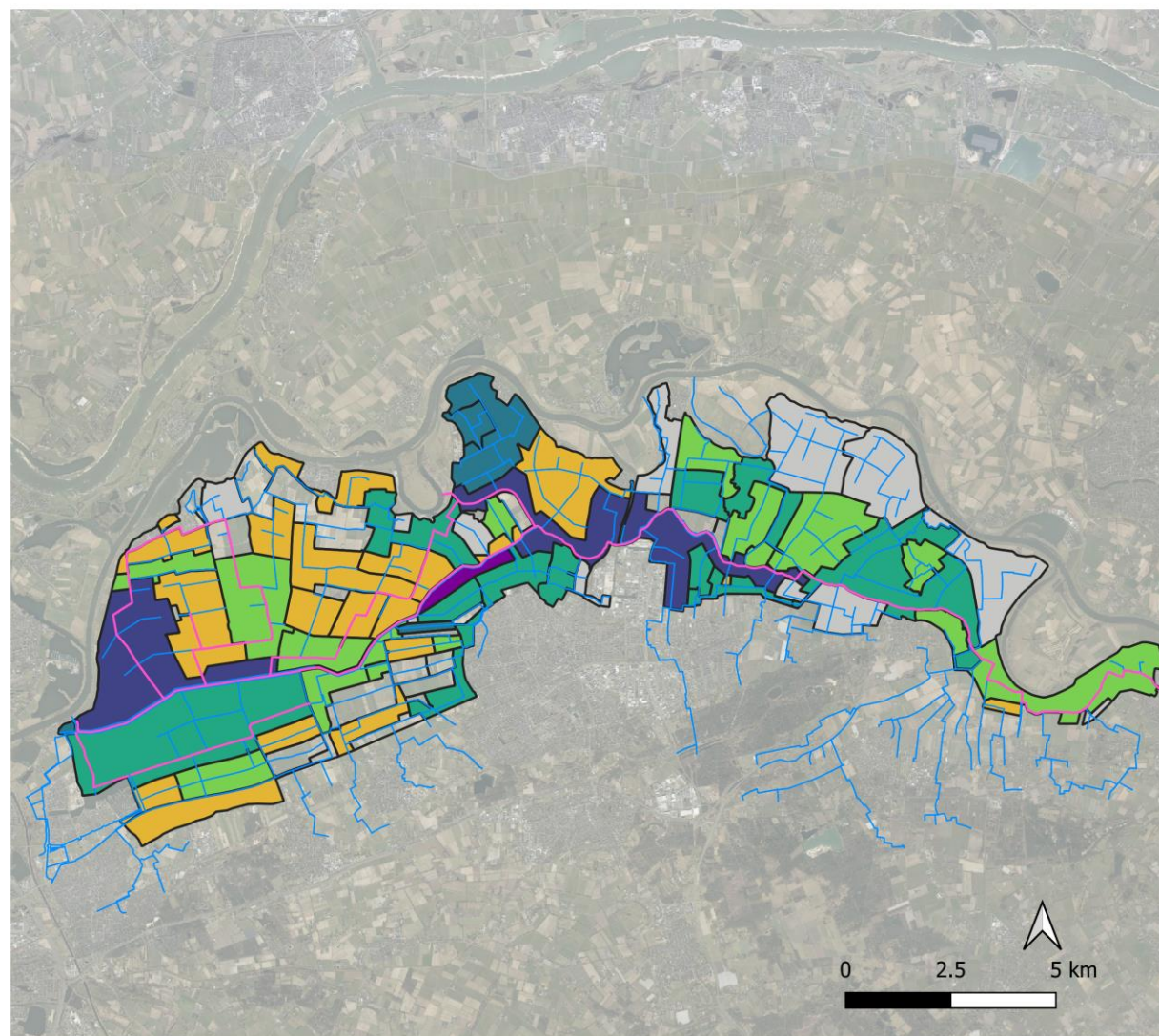
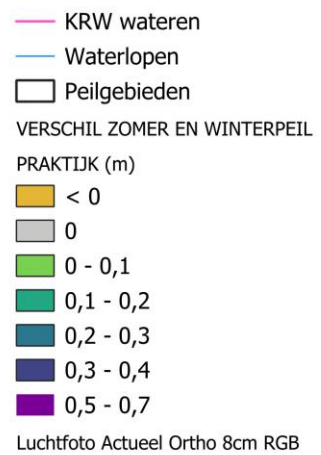
— KRW wateren
— Waterlopen
□ Peilgebieden
PEILVOORSTEL - PRAKTIJK
WINTER (m)
■ -0,9 - -0,5
■ -0,5 - -0,15
■ -0,15 - -0,05
■ -0,05 - 0,05
■ 0,05 - 0,15
■ 0,15 - 0,5
Luchtfoto Actueel Ortho 8cm RGB



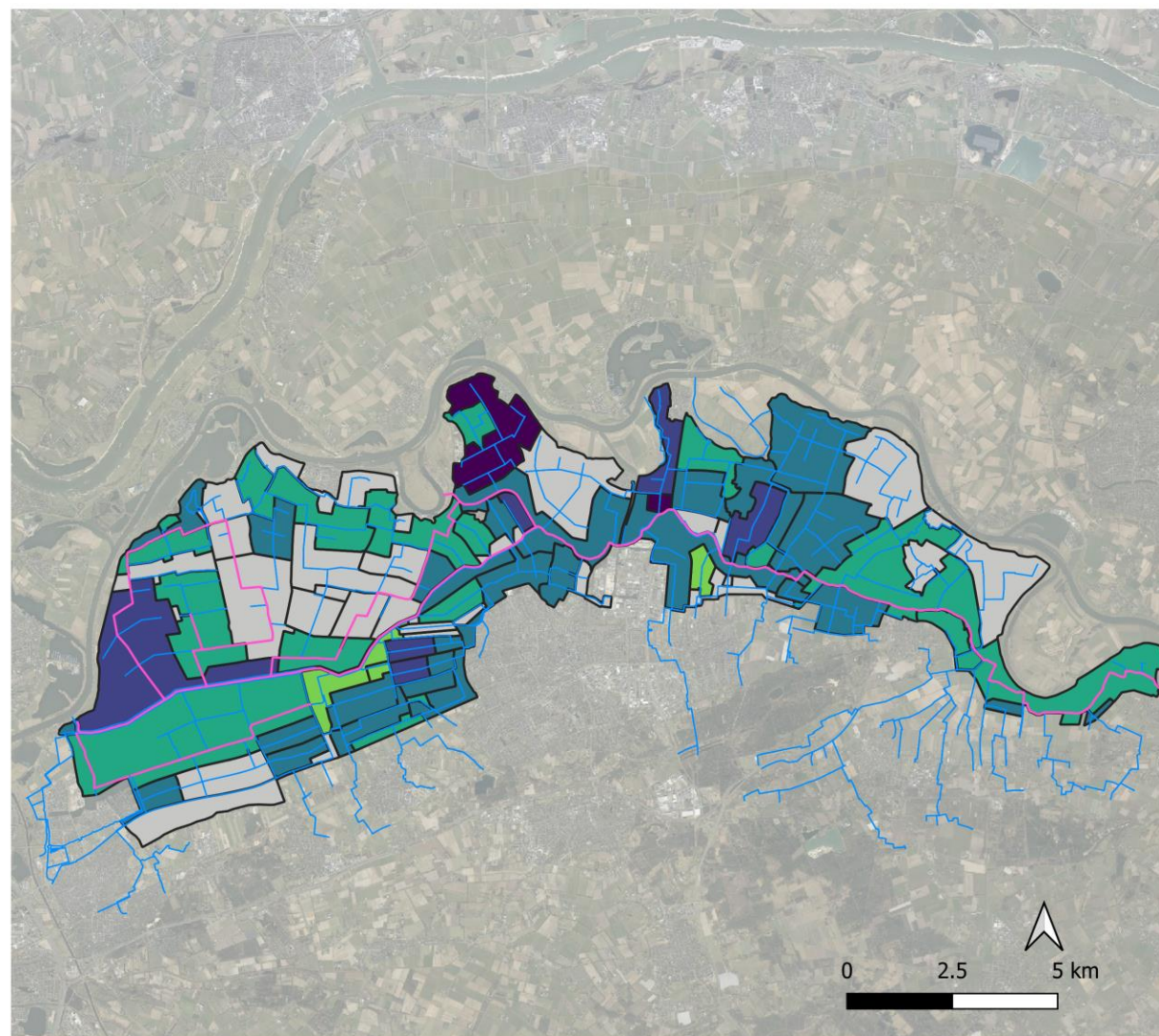
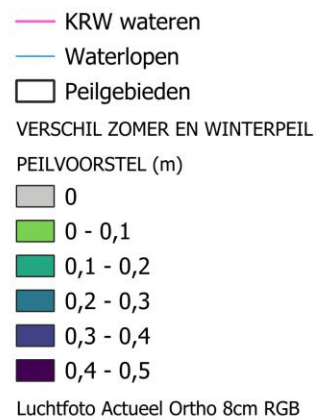
Figuur 4-3 Vershil peilvoorstel en praktijkpeil: winter



Figuur 4-4 Verandering van het verschil tussen zomer- en winterpeil: verschil tussen vigerend zomer- en winterpeil.



Figuur 4-4 Verandering van het verschil tussen zomer- en winterpeil: verschil tussen praktijk zomer- en winterpeil.



Figuur 4-4 Verandering van het verschil tussen zomer- en winterpeil: verschil tussen voorgesteld zomer- en winterpeil.