

Rapport

Projectnummer: 336329

Referentienummer: 336329WGB_D3

Datum: 13-6-2018

Watergebiedsplan landbouwgebied rondom Nieuwweense Landen

GGOR, Peilbesluit en Projectplan Waterwet

Definitief

Opdrachtgever: Waterschap Drents Overijsselse Delta

Verantwoording

Titel	Watergebiedsplan landbouwgebied rondom Nieuwveense Landen
Subtitel	GGOR, Peilbesluit en Projectplan Waterwet
Projectnummer	336329
Referentienummer	336329WGB
Revisie	D3
Datum	13/06/2017
Auteur(s)	Bert de Greeff
E-mailadres	bert.degreeff@sweco.nl
Gecontroleerd door	Sandra Schunselaar
Paraaf gecontroleerd	
Goedgekeurd door	Yska de Leeuw
Paraaf goedgekeurd	

Inhoudsopgave

Samenvatting	6
1 Inleiding	7
1.1 Inleiding	7
1.2 Doel	9
1.3 Randvoorwaarde	9
1.4 Werkwijze	9
1.4.1 Gecoördineerde planprocedure	9
1.4.2 Hydrologisch onderzoek	11
1.4.3 M.E.R.-beoordeling	11
1.4.4 Vergunningaanvraag Wet Natuurbescherming	12
1.4.5 Overige onderzoeken	12
1.4.6 Afstemming	12
2 Gebiedsbeschrijving	13
2.1 Ligging	13
2.2 Historie	14
2.3 Geomorfologie en bodem	14
2.4 Hoogteligging	17
2.5 Geohydrologische schematisatie	18
2.6 Grondwaterstroming	19
2.7 Huidige waterbeheersing	21
2.8 Functies en grondgebruik	21
3 GGOR-analyse	29
3.1 Inleiding	29
3.2 Werkwijze	29
3.3 Uitgangspunten en randvoorwaarden (OGOR)	30
3.3.1 Landbouw	30
3.3.2 Natuur	32
3.3.3 Nieuwveense Landen	32
3.4 Toetsing Actueel Grond- en oppervlaktewater Regime aan Optimaal Grond- en Oppervlaktewater Regime (AGOR-OGOR)	33
3.5 Conclusies GGOR-analyse	39
4 Peilbesluit (GGOR)	40
4.1 Inleiding	40
4.2 Gewogen Grond- en Oppervlaktewater Regime (GGOR) - sturen op voldoende water	40
4.3 Voorgestelde peilen normaal peilbeheer	41

4.4	Invulling wateropgave (NBW/WB21)	42
4.5	Effecten peilwijzigingen	42
4.5.1	Grondwaterstanden, kwel en wegzijging	42
4.5.2	Landbouw	43
4.5.3	Natuur	43
4.5.4	Wateraanvoer	43
4.5.5	Bebouwing	43
4.6	Monitoring en evaluatie	43
5	Projectplan Waterwet	49
5.1	Inleiding	49
5.2	Projectomschrijving	49
5.2.1	Beschrijving van de waterstaatswerken	50
5.3	Wijze van uitvoering en toekomstig onderhoud	53
5.3.1	Beschikbaarheid van gronden	53
5.3.2	Organisatie en planning	53
5.3.3	Afstemming fasering ontwikkeling Nieuwveense Landen	54
5.3.4	Beperken nadelige gevolgen gedurende de uitvoering	54
5.3.5	Legger, beheer en onderhoud	55
5.4	Beschrijving van voorzieningen gericht op het ongedaan maken of beperken van de nadelige gevolgen	56
5.4.1	Financieel nadeel	56
5.5	Verantwoording op basis van wet- en regelgeving	57
5.5.1	Besluit milieueffectrapportage	57
5.5.2	Toetsing waterwet	57
5.5.3	Kaderrichtlijn Water	57
5.5.4	Waterbeheer 21 ^e eeuw (WB21)	57
5.5.5	Wet Natuurbescherming/Natura 2000	58
5.5.6	Verdrag van Malta (archeologie)	59
5.6	Verantwoording op basis van vigerend beleid	59
5.6.1	Waterbeheerplan	59
5.6.2	Omgevingsvisie Drenthe	60
5.6.3	Omgevingsvisie Overijssel	60
5.6.4	Bestemmingsplannen	60
5.7	Benodigde vergunningen	60
5.7.1	Natuurbeschermingswet	60
5.7.2	Omgevingsvergunning	61
5.7.3	Watervergunning	61

5.8	Rechtsbescherming (procedure)	61
	Bronnen	63
	Bijlage 1 Veendiktekaart 2014	64
	Bijlage 2 Huidig watersysteem	65
	Bijlage 3 AGOR – drooglegging tijdens afvoer	66
	Bijlage 4 Peilvoorstel	67
	Bijlage 5 Verschilkaart peilen	68
	Bijlage 6 Invulling wateropgave	69
	Bijlage 7 Ontwerpkaart	70
	Bijlage 8 Ontwerptabellen	71
	Bijlage 9 Principeprofielen bufferzone	72
	Bijlage 10. Voorstel monitoringsnetwerk	73
	Bijlage 11 Uitvoeringsvoorschriften	74
	Bijlage 12 Grondaankoop	77

Samenvatting

Waterschap Drents Overijsselse Delta werkt aan het verbeteren van de landbouwkundige waterhuishouding van het landbouwgebied rondom Nieuwveense Landen ten westen van Meppel. Het projectgebied van circa 1.100 ha groot ligt grotendeels binnen de provincie Drenthe in de gemeente Meppel en voor een beperkt deel in de provincie Overijssel in de gemeente Steenwijkerland. In het gebied is de huidige waterhuishoudkundige situatie niet optimaal: niet optimale peilen voor het landbouwkundig gebruik, een groot verhang in de sloten tijdens natte perioden en wateroverlast in perioden met veel neerslag. (WB21 – nationaal bestuursakkoord water). In verband met de realisatie van de nieuwbouwwijk Nieuwveense Landen is met de gemeente Meppel afgesproken om de afvoer van deze wijk te verbeteren. Het projectgebied voert op dit moment deels af naar gemaal Broammeule en deels naar gemaal Leenders. In een eerder stadium is bepaald om de grens van het bemalingsgebied Broammeule te wijzigen en een groter gebied (circa 670 ha extra) richting gemaal Leenders af te voeren.

Doel van het project is het realiseren van een goed functionerend toekomstbestendig watersysteem in het landbouwgebied rondom de nieuwbouwwijk Nieuwveense Landen, rekening houdend met de randvoorwaarden die het toekomstig watersysteem van de nieuwbouwwijk Nieuwveense Landen stelt en de waterhuishoudkundige effecten op de omgeving. Tweede doel van het project is het ontlasten van het watersysteem Broammeule. Voor het gebied is een gewenst grond- en oppervlaktewater regime (GGOR) bepaald. De nieuw bepaalde streefpeilen zijn optimaal voor het huidige landbouwkundig gebruik en worden in een peilbesluit vastgelegd. Om de gewenste streefpeilen te bereiken zijn diverse ingrepen in het huidige watersysteem nodig. De belangrijkste maatregelen zijn het vergroten van gemaal Leenders, verbreden van watergangen, vergroten van kunstwerken. Een beperkt deel van het projectgebied ligt binnen Natura 2000-gebied De Wieden. Hier wordt een bufferzone gecreëerd op percelen die momenteel in agrarisch gebruik zijn, zodat hier de grondwaterstand kan worden opgezet. Als gevolg van de vernatting in het gebied door peilopzet wordt invulling gegeven aan één van de kernopgave uit het ontwerp Natura 2000 beheerplan: het creëren van plas-dras-situaties.

In dit watergebiedsplan zijn drie besluiten uitgewerkt die nodig zijn om de projectdoelen te bereiken: het GGOR in hoofdstuk 3, het Peilbesluit in hoofdstuk 4 en het projectplan Waterwet in hoofdstuk 5.

De voorgenomen peilen en bijbehorende maatregelen resulteren in een geoptimaliseerd landbouwkundig watersysteem in het projectgebied van circa 1.100 ha en wordt circa 10 ha plas-drasgebied gerealiseerd binnen Natura2000-gebied De Wieden. Tevens wordt de WB21-opgave van 5 ha (T10) door de realisatie van circa 27.500 m³ waterberging ingevuld. De afvoer van de nieuwbouwwijk Nieuwveense Landen wordt met dit plan gerealiseerd. Op basis van diverse analyses en onderzoeken is vastgesteld dat het plan niet ten koste gaat van natuurlijke, landschappelijke en archeologische waarden. Er treden geen negatieve waterhuishoudkundige effecten op de omgeving op als gevolg van het plan. Van een significant negatief effect op de instandhoudingdoelstellingen van het Natura 2000-gebied De Wieden of andere Wet natuurbeschermingsgebieden is geen sprake. De ecologische waarde van het watersysteem verhoogt omdat bij het ontwerp rekening is gehouden met extensiever onderhoud van de taluds.

De effecten van het project worden met behulp van een projectmonitoringsnetwerk van enkele peilbuizen en waterstandmeetpunten de komende jaren gemeten en geëvalueerd.

1 Inleiding

1.1 Inleiding

Er zijn meerdere aanleidingen om voor het landbouwgebied rondom Nieuwveense Landen (zie figuur 1.1) een watergebiedsplan op te stellen:

Niet optimale waterhuishouding landbouw

In het landbouwgebied is de waterhuishouding niet optimaal door onder meer een te beperkte ontwateringsdiepte in de laaggelegen delen, teveel opstuwing en onderbemalingen (kleine bemalen gebieden binnen een bemalingsgebied). Hiervoor zijn in het verleden al plannen geïnitieerd om dit aan te passen. In verband met de voorgenomen ontwikkeling van de nieuwbouwwijk is destijds besloten om deze planvorming af te wachten.

WB21 opgave landbouwgebied

In het landbouwgebied is op een aantal locaties sprake van wateroverlast. Bij zware regenbuien kan land onder water lopen doordat de sloten het regenwater niet meer kunnen verwerken. In het waterbeleid 21e eeuw (WB21) zijn landelijk afspraken gemaakt over het voorkomen van wateroverlast. Afgesproken is dat een bepaalde mate van wateroverlast moet worden geaccepteerd, omdat het te duur is om alle wateroverlast te voorkomen. De kosten van het voorkomen van wateroverlast moeten in verhouding staan tot de schade die de wateroverlast veroorzaakt. Er is een normering vastgesteld die aangeeft hoe vaak een bepaalde mate van wateroverlast mag optreden. Deze normering hangt af van het type grondgebruik. Het waterschap heeft als taak om te zorgen dat het watersysteem aan deze normen voldoet. Momenteel voldoet het landbouwgebied rondom Nieuwveense Landen niet aan de WB-21 norm.

Ontwikkeling nieuwbouwwijk Nieuwveense Landen en Waterakkoord gemeente Meppel en waterschap Reest en Wieden

De gemeente Meppel ontwikkelt de nieuwbouwwijk Nieuwveense Landen ten noordwesten van Meppel. Het betreft de ontwikkeling van ca. 2.100 woningen in 25 jaar. In deze wijk vormt het watersysteem een belangrijk onderdeel voor de opvang en afvoer van hemelwater. Het stedelijke water is ook een belangrijk onderdeel van het stedenbouwkundige concept van de wijk. Het stedelijk watersysteem moet worden voorzien van een afwateringsmogelijkheid. In het "Waterakkoord gemeente Meppel en waterschap Reest en Wieden (= rechtsvoorganger waterschap Drents Overijssel Delta), samenwerking in het waterbeheer" zijn afspraken vastgelegd tussen waterschap Reest en Wieden en de gemeente Meppel. Doelstelling van de betrokken partijen is het realiseren van een goed functionerend watersysteem in de nieuwbouwwijk Nieuwveense Landen en in het omliggende landbouwgebied. Het betreft een gebied van circa 1.475 ha groot (zie figuur 1.1).



Figuur 1.1 Projectgebied watergebiedsplan met globale aanduiding Nieuwveense Landen (oranje), Natura2000-gebied De Wieden (lichtgroen) en de provinciegrens (oranje lijn)

In de huidige situatie voert het Drentse deel (= gebied Nijeveen – Kolderveen) van het projectgebied af in noordelijke richting naar gemaal Broammeule en het Overijsselse deel in zuidelijke richting naar gemaal Leenders. In een eerder stadium is door het waterschap bepaald dat circa 884 ha van het bemalingsgebied Broammeule gaat afvoeren naar gemaal Leenders (zie tabel 1.1). De nieuwe bemalingsgrens ligt ter hoogte van de lijn Kolderveen-Nijeveen. Voorliggend watergebiedsplan beschrijft het GGOR, peilbesluit en projectplan Waterwet voor het vergrootte bemalingsgebied Leenders.

Tabel 1.1 Overzicht oppervlakken projectgebied

Deelgebied	Provincie	Oppervlakte (ha)
Broammeule	Drenthe	884
Nieuwveense Landen	Drenthe	198
Leenders	Overijssel	393
Totaal		1.475

1.2 Doel

Doel van het project is het realiseren van een goed functionerend toekomstbestendig watersysteem in het landbouwgebied rondom de nieuwbouwwijk Nieuwveense Landen, rekening houdend met de randvoorwaarden die het toekomstig watersysteem van Nieuwveense Landen stelt en de waterhuishoudkundige effecten op de omgeving. Tweede doel van het project is het ontlasten van watersysteem Broammeule.

Doel van het watergebiedsplan is om het Gewenst Grond- en Oppervlaktewater Regime (GGOR) vast te stellen middels een peilbesluit voor het landbouwgebied rondom Nieuwveense Landen, zoals bedoeld in art. 5.2. van de Waterwet, en de daarbij behorende noodzakelijke wijzigingen en/of aanleg van waterstaatswerken volgens de daarvoor geldende procedures te formaliseren middels een projectplan, zoals bedoeld in art. 5.4. van de Waterwet.

1.3 Randvoorwaarde

Randvoorwaarde voor de hydrologische aanpassingen is dat de omgeving er geen nadelige gevolgen van mag ondervinden. Er is rekening gehouden met effect op bebouwing, landbouw, infrastructuur en natuur. Hydrologisch onderzoek is uitgevoerd om de effecten te bepalen en waar nodig maatregelen te treffen om ongewenste effecten tegen te gaan. Het projectgebied grenst aan het Natura2000 gebied De Wieden en een beperkt deel (circa 30 ha) ligt binnen de begrenzing van Natura2000. Voor het Natura2000-gebied gelden instandhoudingdoelstellingen. In het voorliggend plan is geen rekening gehouden met eventuele ontwikkelopgaven voor het Natura2000-gebied.

1.4 Werkwijze

1.4.1 Gecoördineerde planprocedure

Ten behoeve van het realiseren van het plan “verbetering waterhuishouding rondom Nieuwveense Landen” moeten de volgende procedures overeenkomstig artikel 1:3 van de Algemene wet bestuursrecht (Awb) worden doorlopen:

- Peilbesluit, waarin de nieuwe beoogde waterpeilen in het gebied worden geregeld. Het besluit hiervoor wordt door Waterschap Drents Overijsselse Delta genomen.
- Projectplan Waterwet, waarin de beoogde wijziging of aanleg van waterstaatkundige werken binnen het plangebied worden geregeld. Het besluit hiervoor wordt door het Waterschap Drents Overijsselse Delta genomen.

Voor deze procedures wordt een gecoördineerde planprocedure doorlopen. Dit betekent dat de plannen onderling op elkaar worden afgestemd en gelijktijdig ter inzage worden gelegd. Het peilbesluit en projectplan Landbouwgebied rondom Nieuwveense Landen volgt de uitgebreide procedure conform afdeling 3.4 Awb.

Peilbesluit

Voor het Overijsselse deel van het projectgebied geldt een verplichting via de Omgevingsverordening Provincie Overijssel om een peilbesluit op te stellen. De provincie Drenthe stelt deze verplichting niet maar geeft de voorkeur aan het vaststellen van een

peilbesluit bij provincie overstijgende gebieden waar wel een verplichting geldt. In het peilbesluit worden de bandbreedtes waarbinnen de waterstanden mogen variëren vastgesteld, die gedurende daarbij aangegeven perioden zoveel mogelijk worden gehandhaafd gedurende 10 jaar na goedkeuring van het projectplan.

Het in dit watergebiedsplan opgenomen peilbesluit kent een herzieningstermijn van maximaal 10 jaar volgens artikel 4.5.5. lid 1 van de omgevingsverordening provincie Overijssel. De peilen zoals in dit peilbesluit zijn vastgelegd gelden dus maximaal voor een periode van 10 jaar. Bij voorgenomen peilwijzigingen in de toekomst dient een watervergunning door het waterschap te worden verstrekt of een herziening van het peilbesluit te worden uitgevoerd al naar gelang de omvang van de voorgenomen peilwijziging.

Volgens art. 4.5.4 van de Omgevingsverordening Overijssel moet het peilbesluit worden voorbereid met toepassing van de uitgebreide procedure conform afdeling 3.4 Awb. Deze procedure kent de volgende stappen zoals weergegeven in figuur 1.2.

Projectplan

Ten behoeve van de realisatie van plan verbeteren waterhuishouding rondom Nieuwveense Landen is het noodzakelijk dat waterstaatswerken worden aangelegd of gewijzigd. Op basis van artikel 5.4 Waterwet¹ moet Waterschap Drents Overijsselse Delta als waterbeheerder bij de aanleg of wijziging van waterstaatswerken een projectplan vaststellen. Het projectplan is een besluit in de zin van artikel 1:3 van de Algemene wet bestuursrecht (Awb). Hierin vindt belangenafweging plaats en wordt rechtszekerheid geboden aan belanghebbenden. Het projectplan kan in principe via de reguliere procedure worden voorbereid. Het waterschap heeft echter op grond van art. 3:10 Awb besloten om het projectplan en het peilbesluit in samenhang voor te bereiden en tegelijkertijd ter inzage te leggen en voor beide de uitgebreide procedure (zie figuur 1.2) toe te passen.

¹ Artikel 5.4 Waterwet:

1. De aanleg of wijziging van een waterstaatswerk door of vanwege de beheerder geschied overeenkomstig een daar toe door hem vast te stellen projectplan. Met de aanleg of wijziging van een waterstaatswerk wordt gelijk gesteld uitvoering van een werk tot beïnvloeding van een grondwaterlichaam. Het plan bevat tenminste een beschrijving van het betrokken werk en de wijze waarop dat wordt uitgevoerd, als mede een beschrijving van de te treffen voorzieningen, gericht op het ongedaan maken of beperken van de nadelige gevolgen van de uitvoering van het werk.



Figuur 1.2 Procedureschema

1.4.2 Hydrologisch onderzoek

Voorafgaand aan het peilbesluit en projectplan is een waterhuishoudkundig onderzoek uitgevoerd. In dit onderzoek is de huidige situatie met waterhuishoudkundige knelpunten inzichtelijk gemaakt middels hydraulische berekeningen en is het ontwerp getoetst. Hierbij is zowel het functioneren van het watersysteem in de reguliere (GGOR) als extreme (WB21) situatie beschouwd. Tevens heeft uitvoerig onderzoek naar de effecten van maatregelen op het naastgelegen Natura2000-gebied plaatsgevonden en is een voorstel voor monitoring opgesteld.

1.4.3 M.E.R.-beoordeling

Het instrument milieueffectrapportage (m.e.r.²) is ontwikkeld om het milieu een volwaardige plaats in de besluitvorming te geven. Voor een aantal activiteiten geldt daarom een zogenoemde m.e.r.-plicht. Deze activiteiten worden gekenmerkt door het feit dat zij over het algemeen belangrijke nadelige milieugevolgen hebben. Voor andere activiteiten geldt dat zij afhankelijk van de omstandigheden nadelige milieugevolgen kunnen hebben. Voor deze laatste activiteiten geldt een zogenaamde m.e.r.-beoordelingsplicht. Vanwege de in voorliggende watergebiedsplan opgenomen activiteiten:

- Categorie D 49.3 “Structurele verlaging van het (streef-)peil van een oppervlaktewater”,
- Categorie D 13 “Waterbeheersingsproject voor landbouwdoeleinden”,

² In het algemeen wordt met ‘MER’ (hoofdletters) het milieueffectrapport zelf aangeduid, en verwijst ‘m.e.r.’ (kleine letters) naar de milieueffectrapportage, de procedure die doorlopen wordt om tot een milieueffectrapport te komen.

is voorafgaand aan het vaststellen van het watergebiedsplan een m.e.r.-beoordelingsnotitie opgesteld (zie verder hoofdstuk 5.5.1).

1.4.4 Vergunningaanvraag Wet Natuurbescherming

Het projectgebied ligt voor een klein deel in het Natura 2000-gebied De Wieden en voor een groot deel dicht tegen de begrenzing van het Natura 2000-gebied De Wieden aan. Effecten van het watergebiedsplan als gevolg van oppervlakteverlies, verstoring en hydrologische effecten niet op voorhand kunnen worden uitgesloten (Grontmij, 2015). Daarom is een vergunningaanvraag wet Natuurbescherming opgesteld (zie verder hoofdstuk 5.5.5).

1.4.5 Overige onderzoeken

In het kader van de besteksvoorbereiding van het plan is een flora en fauna-onderzoek uitgevoerd door Ecogroen.

Tevens heeft een milieukundig verkennend onderzoek en archeologisch bureauonderzoek (Grontmij, 13 oktober 2014) plaatsgevonden.

1.4.6 Afstemming

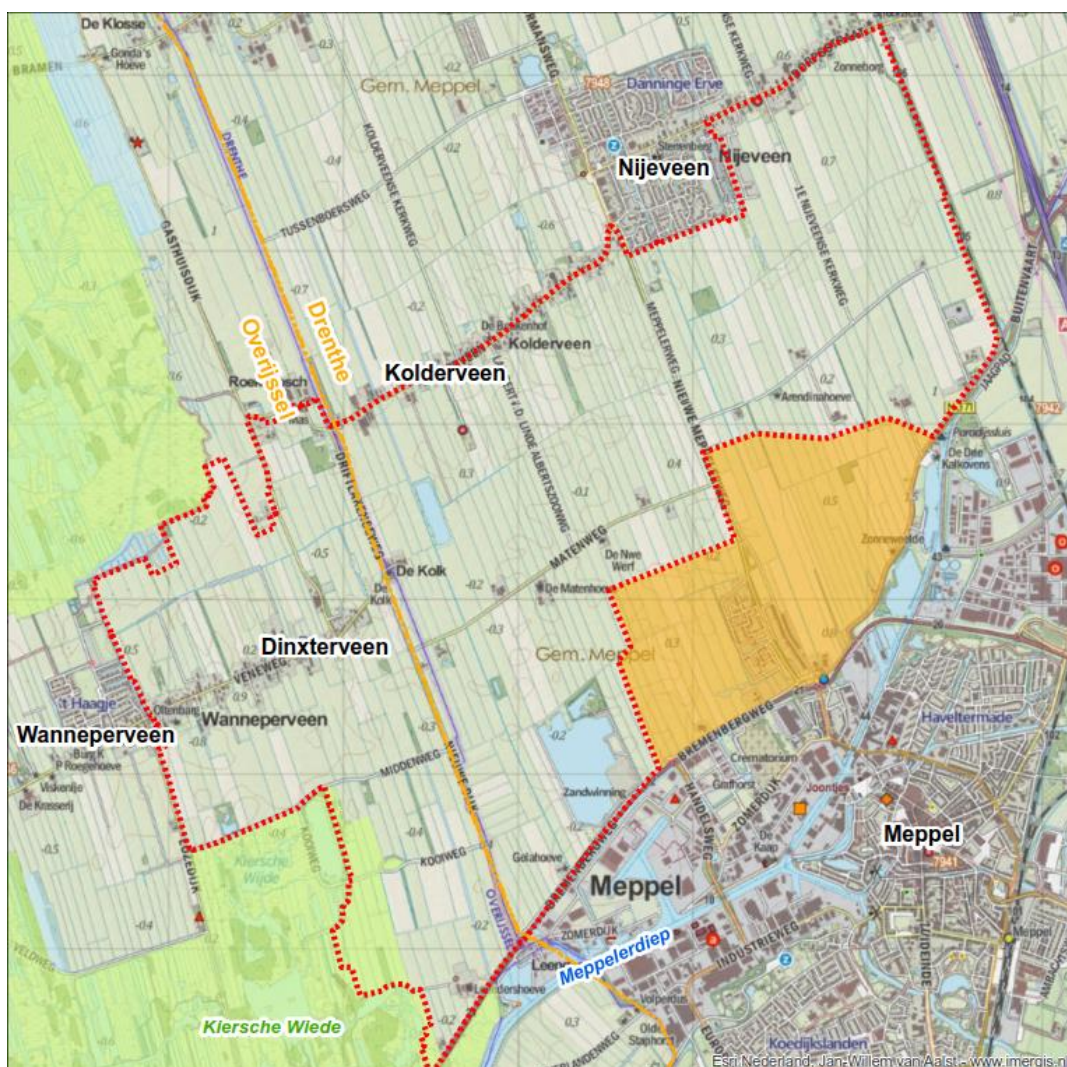
De plannen zijn in overleg met de gemeente Meppel, provincie Overijssel en Natuurmonumenten opgesteld.

2 Gebiedsbeschrijving

2.1 Ligging

Het gebied waar het peilbesluit en projectplan op van toepassing is zoals weergegeven in figuur 2.1 omvat een gebied van circa 1.187 ha gelegen in de provincie Drenthe / gemeente Meppel (circa 780 ha) en Overijssel / gemeente Steenwijkerland (circa 407 ha). Het gebied wordt begrensd door de N375 / wijk Nieuwveense landen aan de zuidzijde, de spoorlijn Meppel-Steenwijk aan de oostzijde, de Dorpstraat / Kolderveen aan de noordzijde en Wanneperveen / Kiersche Wijde aan de westzijde. Het grondgebruik binnen de beschouwde peilvakken is overwegend landbouwkundig gebruik met enkele bebouwingslinten.

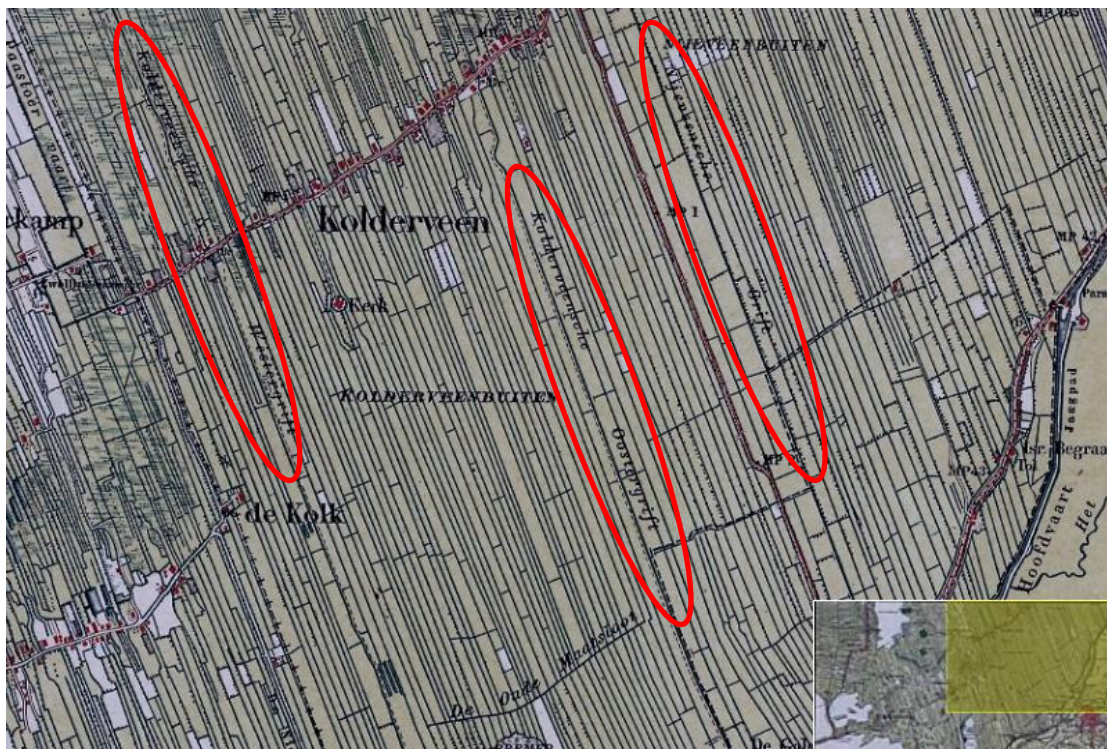
Het projectplan omvat naast dit gebied nog de voormalige zandwinplas ten zuidoosten van Wanneperveen.



Figuur 2.1 Begrenzing peilbesluit (rode stippellijn) en de provincie- / gemeentegrens (oranje lijn)

2.2 Historie

De hogere zandgebieden waren oorspronkelijk de vestigingsplaatsen voor de mensen in zuidwest Drenthe. Toen deze gebieden in de 12e en 13e eeuw dichtbevolkt raakten ging men de moerassige veengronden in de brede beekdalen ontginnen. In het studiegebied zijn geen duidelijke beekdalen meer te herkennen. Eén van de oude beeklopen, de vroegere Oude Vaart, is gesitueerd ter plaatse van de zuidgrens van het plangebied. De oorspronkelijke ontginning vond plaats langs deze beeklopen in de vorm van brede zones (ontginningsas). Haaks hierop werd het gebied ontgonnen in lange, smalle, evenwijdige stroken; de zogenaamde opstreckende verkaveling of slagenverkaveling. Voor de afvoer van turf werden zogenaamde griften gegraven, die nu nog steeds zorgen voor de waterafvoer in het gebied. Op enige afstand en evenwijdig aan de beek werden de boerderijen gebouwd. De bebouwing werd gesitueerd op een dekzandwelling. Op deze wijze is het lint Nijeveen-Kolderveen ontstaan. Het wegdorpenlandschap van de laagveenontginning wordt ook wel slagenlandschap genoemd. Door ruilverkavelingen in de jaren '60 van de 20^e eeuw hebben er op grote schaal vergravingen van het maaiveld plaatsgevonden die de ondergrond mogelijk verstoord hebben. De drie griften in het gebied, Kolderveense Westergrift, - Oostergrift en Nijeveense Grift liggen als cultuurhistorisch waardevol object in het studiegebied. Deze objecten dienen in het landschap als herkenbare watgangtrajecten te worden gehandhaafd.



Figuur 2.2 De drie griften op een historische kaart uit 1890

2.3 Geomorfologie en bodem

De geomorfologische kaart geeft de mate van reliëf en de vormen aan die in het landschap te onderscheiden zijn. Het plangebied ligt volgens de nieuwe geomorfologische kaart van Drenthe voor het grootste deel in een vlakte van smeltwaterafzettingen. In het noordelijk deel komt een dalvormige laagte met veen voor (het beekdal van de Oude Vaart) en centraal in het gebied en in het zuidoosten komt een veenvlakte voor.³ Voor de locaties in de provincie Overijssel, waar

³ Provincie Drenthe, 2010. GKN Drenthe versie 071010

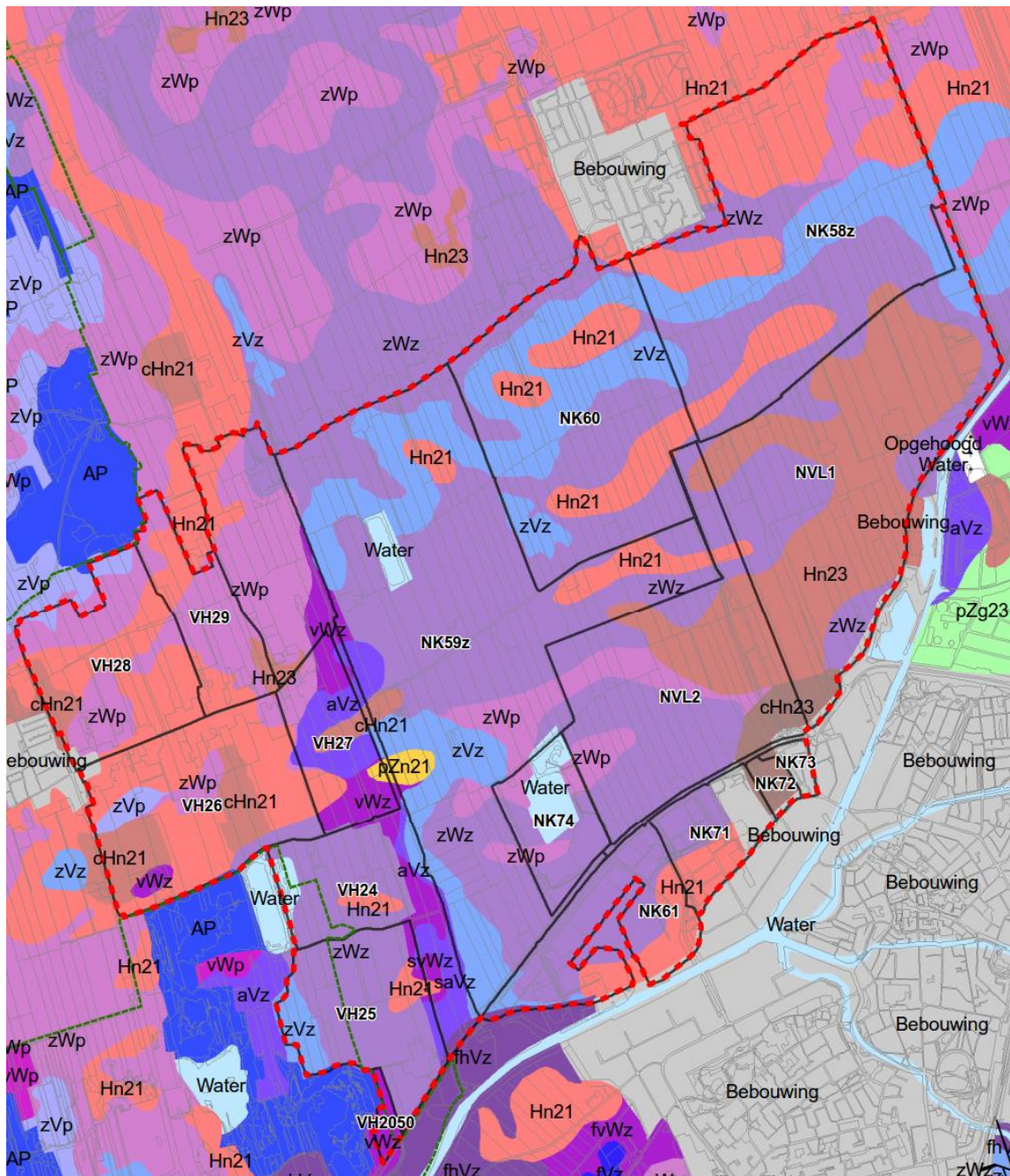
geen actualisatie op de geomorfologische kaart is verschenen, wordt voor alle slootlocaties een ontgonnen veenvlakte weergegeven (eenheid 2M46).⁴

De bodems in het plangebied worden op de Bodemkaart getypeerd als meerveengronden (eenheid zVc en zVz) en madeveengronden (eenheid aVz) op de veenvlakte en het beekdal van de Oude Vaart. De tussenliggende dekzandkoppen en –ruggen bestaan uit veld- en laarpodzolgronden (eenheden Hn21, Hn23, cHn2) en moerige podzolgronden (eenheid zWp). Op de overgang tussen het beekdal en de relatief hoger gelegen zandgronden komen lokaal gooreerdgronden voor (eenheid pZn21)⁵ Met name de madeveengronden ter plekke van de veenvlakte worden op de bodemkaart als vergraven weergegeven.

Aanvullend recent bodemonderzoek in het kader van de nieuwbouwwijk en het waterhuishoudkundig plan hebben aangetoond dat in het gebied inderdaad nog sprake is van voorkomen van veenlagen. Deze veenpakketten oxideren door ontwatering waardoor sprake is van maaiveld daling in het gebied. In bijlage 1 is een door Alterra geactualiseerd veendiktebestand opgenomen die ook dit beeld geeft met veendiktes van 30 tot 100 cm.

⁴ Alterra, geraadpleegd via Archis2

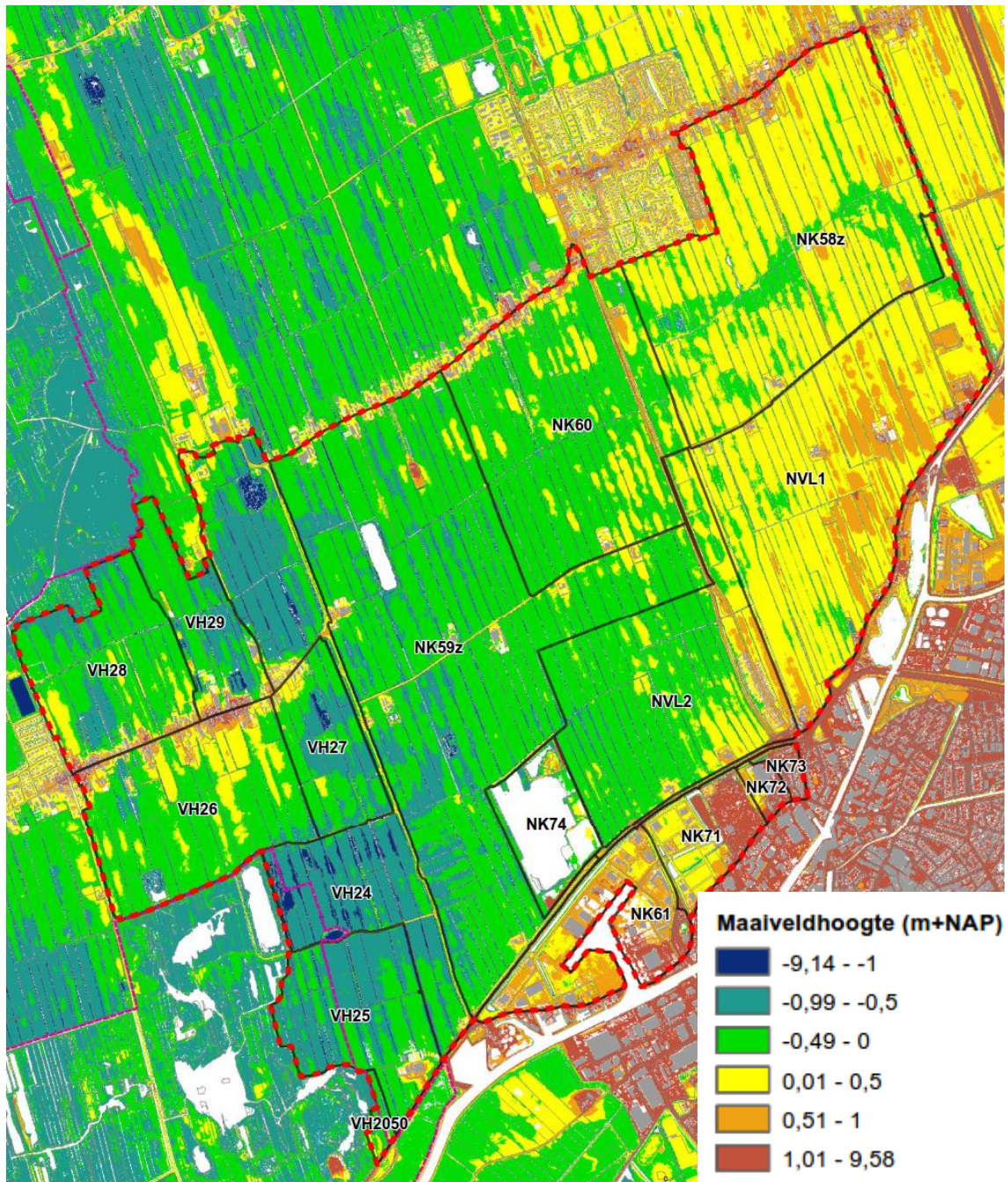
⁵ Stiboka, 1988. Bodemkaart van Nederland 1:50.000, blad 16 West en Oost Steenwijk. Stichting voor Bodemkartering, Wageningen



Figuur 2.3 Bodemkaart projectgebied met veen (V), moerige (W) en humuspodzolgronden (Hn)

2.4 Hoogteligging

Het maaiveld loopt af in zuidwestelijke richting. In figuur 2.4 is het maaiveldverloop weergegeven. In het oosten bedraagt de maaiveldhoogte circa NAP +0,60 m. In het westen liggen ten westen van de Nieuwedijk de laagste gronden met een hoogte van circa NAP -0,80 m. Het bebouwingslint Nijveveen - Kolderveen aan de noordzijde ligt op circa NAP +0,40 m tot NAP +1,00 m.

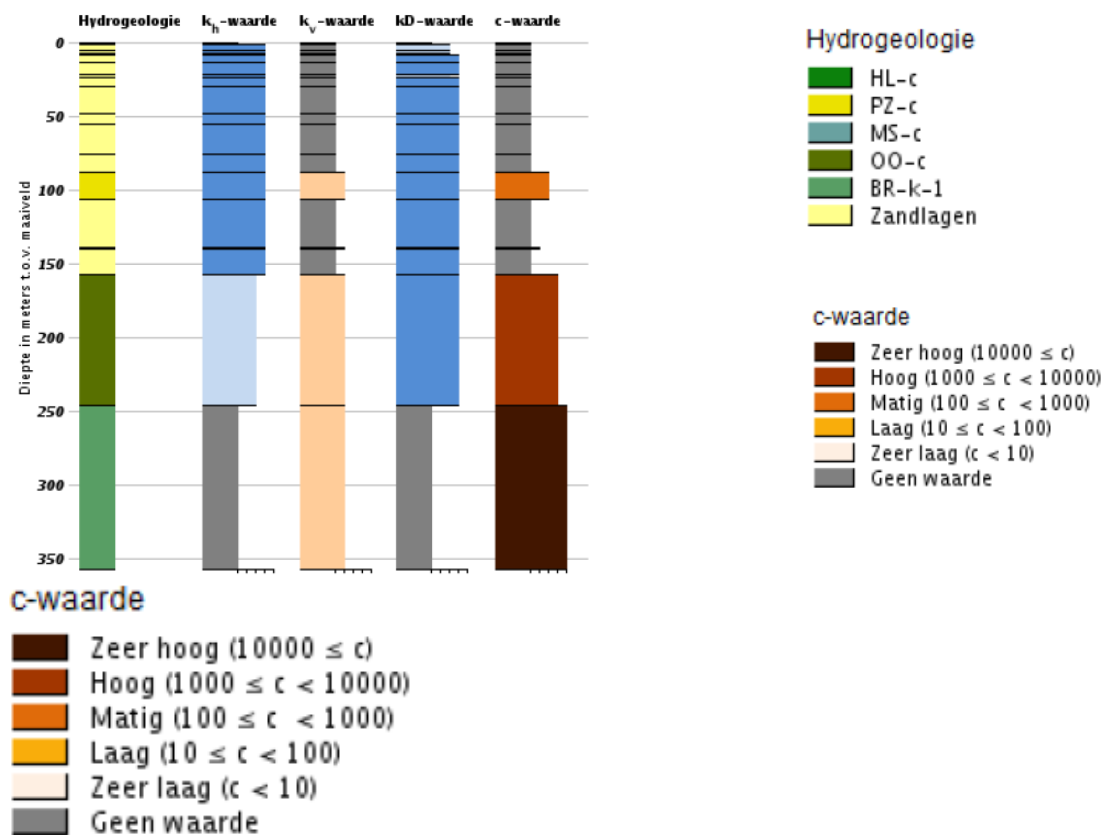


Figuur 2.4 Maaiveldhoogte (AHN2) met projectgebied (rode lijn) en Natura2000-grens (paarse lijn)

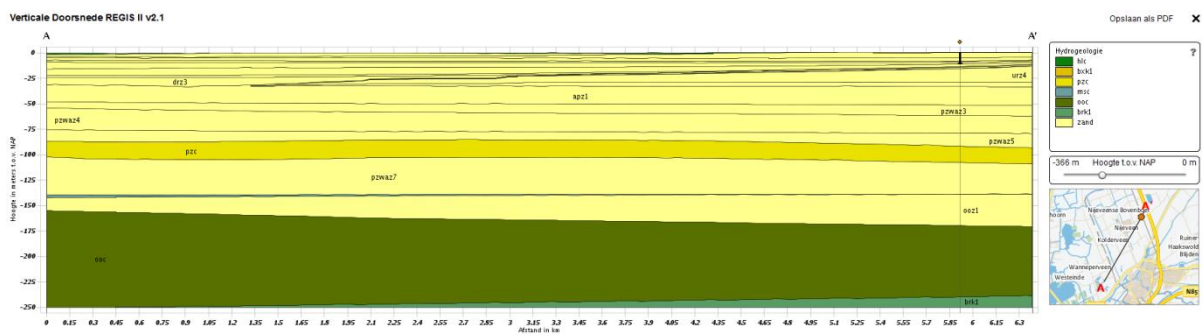
In de gebieden waar veen in de bovengrond wordt aangetroffen (zie figuur 2.3) wordt verwacht dat het maaiveld in de toekomst daalt als gevolg van veenoxidatie.

2.5 Geohydrologische schematisatie

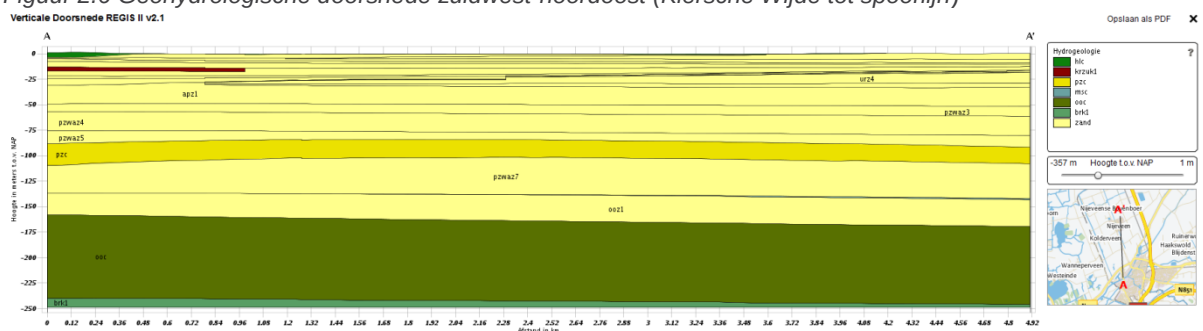
Geohydrologisch is in het studiegebied overwegend sprake van twee watervoerende pakketten die van elkaar zijn gescheiden door slecht doorlatende lagen. Het freatische watervoerende pakket bestaat uit een moerige zandgrond met Holocene veenrestanten (zie figuur 2.5). Hieronder is tot een diepte van circa 90 m-maaiveld een zandpakket aanwezig dat is opgebouwd uit diverse formaties (fijn tot grof zand). De slecht doorlatende laag tussen dit watervoerend pakket en het diepere watervoerend pakket wordt gevormd door een laag van circa 30 m dikte die behoort tot de formatie van Peize (oranje). Hieronder ligt het tweede watervoerende zandpakket. De geohydrologische basis ligt op een diepte van circa 250 m-mv (groen).



Figuur 2.5 Schematische weergave geohydrologische opbouw (Regis II v2.1)



Figuur 2.6 Geohydrologische doorsnede zuidwest-noordoost (Kiersche Wijde tot spoorlijn)

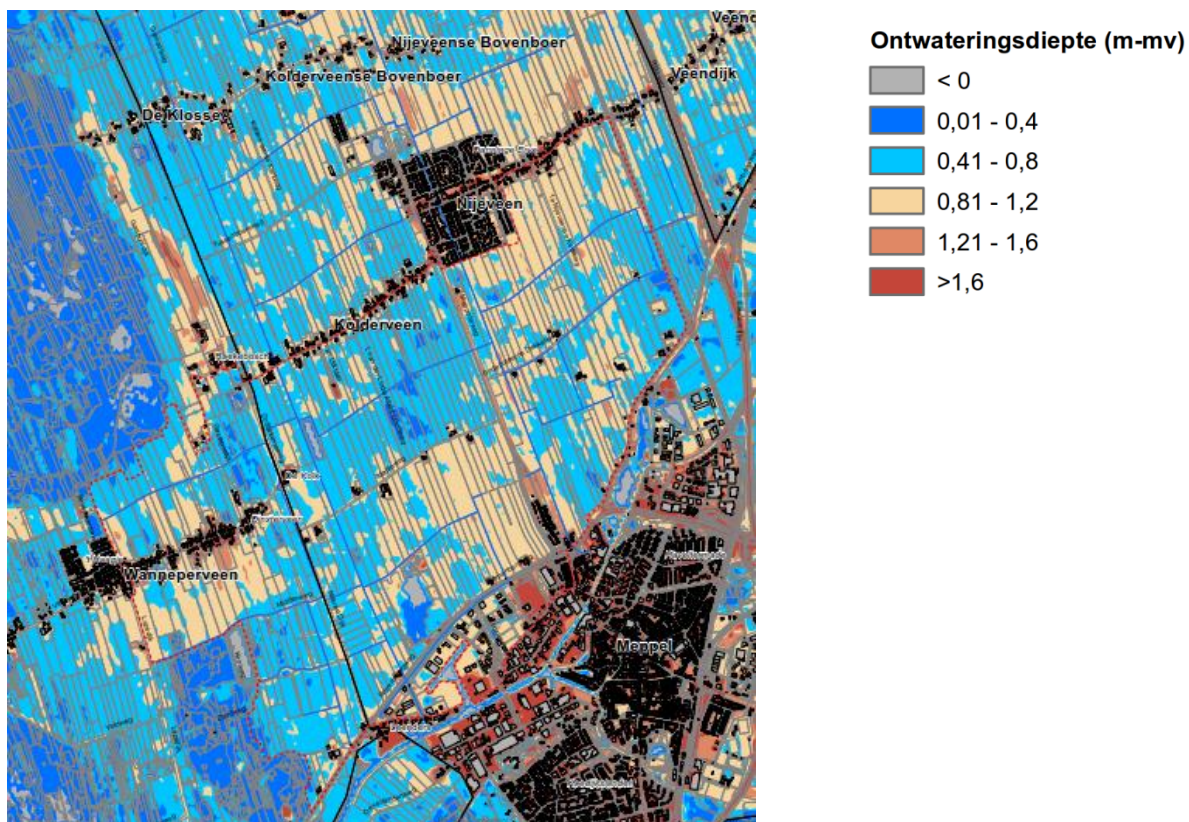


Figuur 2.7 Geohydrologische doorsnede zuid-noord (Meppelerdiep tot Nijeveen)

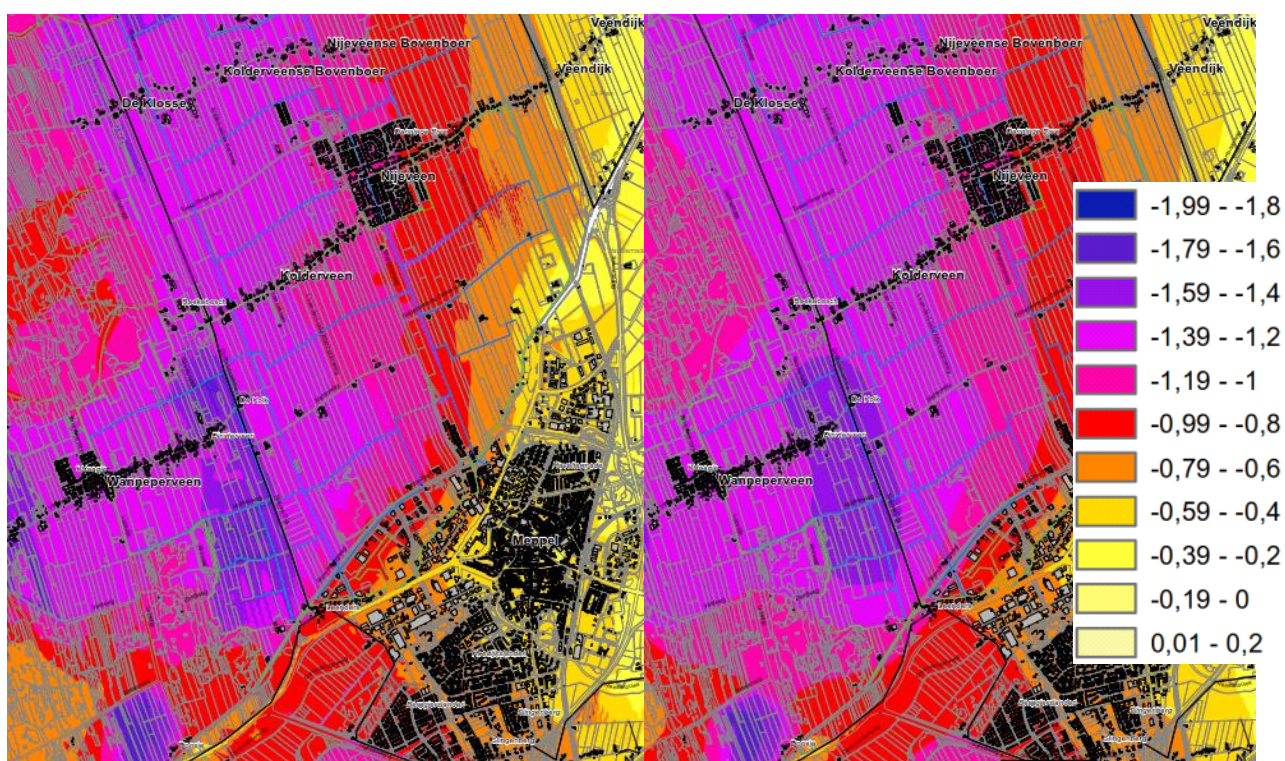
2.6 Grondwaterstroming

In de watervoerende pakketten is de richting van de regionale grondwaterstroming globaal van oost naar west (zie figuur 2.9) richting het laagste peilgebied (gemaal Leenders). Vanuit de westelijk gelegen natuurgebieden is de grondwaterstroming tevens richting het laagste peilgebied. In het plangebied is sprake van afwisselend infiltratie en kwel. In het westelijke en noordoostelijke deel is overwegend sprake van kwel waarbij aangenomen wordt dat de kwel in het oostelijke deel lokale kwel is en de kwel in het westelijke deel regionale kwel. In de overige gebieden is sprake van enige infiltratie.

In figuur 2.8 is de ontwateringsdiepte weergegeven voor de gemiddeld hoogste grondwater situatie. De freatische grondwaterstand ligt in het gebied deels 0,80 – 1,20 m onder maaiveld. In delen van het gebied ligt de grondwaterstand minder ver onder maaiveld tussen de 0,40 – 0,80 m-mv en in enkele delen ten zuiden van Kolderveen en de lage delen van gemaal Leenders en ten oosten van Wanneperveen kent een ontwateringsdiepte van minder dan 0,40 m-mv. In het gebied komt overwegend een grondwatertrap IV voor die voor landbouwkundig gebruik goed is. Uit het kaartbeeld komt naar voren dat met name in de lager gelegen veengebieden de landbouwkundige ontwatering te beperkt is.



Figuur 2.8 Diepte GHG freatische grondwaterstand t.o.v. maaiveld



Figuur 2.9 Isohypsen gemiddelde grondwaterstand freatische (links) en eerste watervoerend pakket (rechts) in m+NAP (Mipwa 2.1)

2.7 Huidige waterbeheersing

In de huidige situatie is de waterbeheersing van het studiegebied verdeeld in twee bemalen gebieden (zie bijlage 2). Het gebied ten oosten van de Nieuwedijk (provincie Drenthe) maakt onderdeel uit van het bemalingsgebied Broammeule. Dit gebied watert in noordwestelijke richting af naar het gemaal Broammeule dat is gesitueerd ten noorden van De Klosse. Dit gemaal loost landbouwwater op de boezem Noordwest-Overijssel (Natura2000-gebied De Wieden). De waterhuishoudkundige hoofdstructuur bestaat uit de drie griften en een aantal dwarswatergangen. De drie griften doorsnijden de dekzandrug waarop Nijeven en Kolderveen liggen. Binnen het bemalingsgebied ligt een kleine onderbemaling van circa 40 ha (PO20).

Het gebied ten westen van de Nieuwedijk (Overijssel) is het bemalingsgebied Leenders. Dit gebied watert in zuidoostelijke richting af naar gemaal Leenders. Dit gemaal loost op het Meppelerdiep. De waterhuishoudkundige hoofdstructuur bestaat uit een hoofdwatgang langs de Nieuwedijk waarop enkele dwarswatergangen zijn aangesloten.

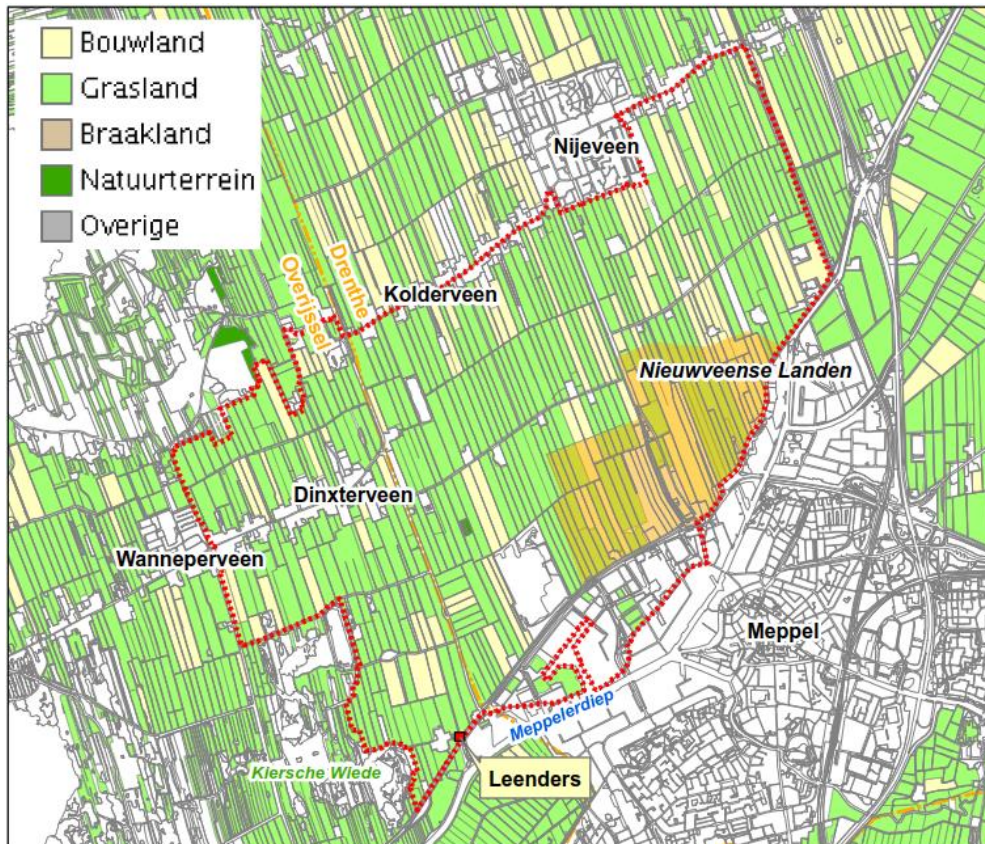
In vrijwel het gehele studiegebied wordt de detailafwatering verzorgd door noordwest georiënteerde perceelsloten die afvoeren op de dwarswatergangen.

In beide gebieden wordt een landbouwkundig peilregime gevoerd met een lager winterpeil en een hoger zomerpeil binnen bandbreedtes die zijn benoemd als minimaal en maximaal peil. Het gebied kan middels enkele inlaten van water worden voorzien vanuit de Drentse Hoofdvaart, het Meppelerdiep en de boezem. Zie bijlage 2 voor de huidige minimale en maximale peilen.

2.8 Functies en grondgebruik

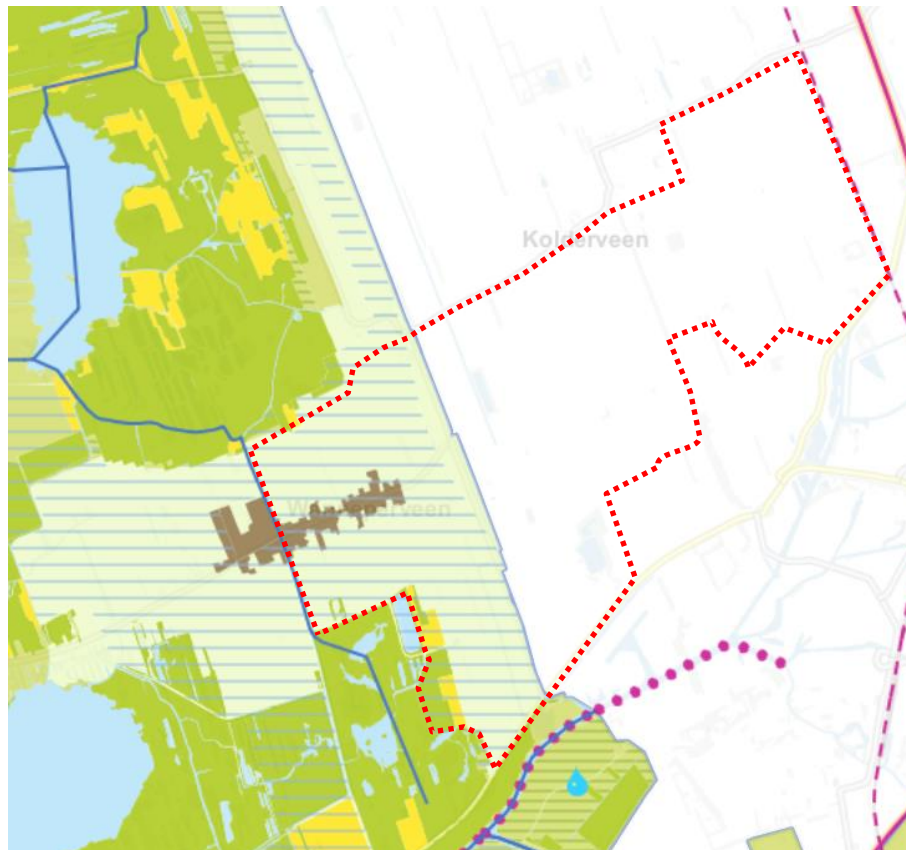
Landbouw

Binnen het studiegebied is overwegend sprake van agrarisch gebruik van de gronden met bijbehorende infrastructuur en bebouwing (zie figuren 2.10, 2.11 en 2.12). Het grondgebruik is overwegend grasland. Verspreid in het gebied liggen enkele (voormalige) zandwinplassen.



Figuur 2.10 Overwegend grondgebruik (BRP Gewas 2015)

In de omgevingsvisie 2017 van de provincie Overijssel is het landbouwgebied weergegeven als buitengebied accent productie. Binnen het ontwikkelingsperspectief 'buitengebied accent productie' wordt het waterbeheer afgestemd op de wensen van de landbouw. Omdat het gebied is gemarkeerd als veenweidegebied dient de ontwatering te worden afgestemd op graslandgebruik.



Bestaand

-  Natuur
-  Water

Te realiseren (te verwerven en/of in te richten)

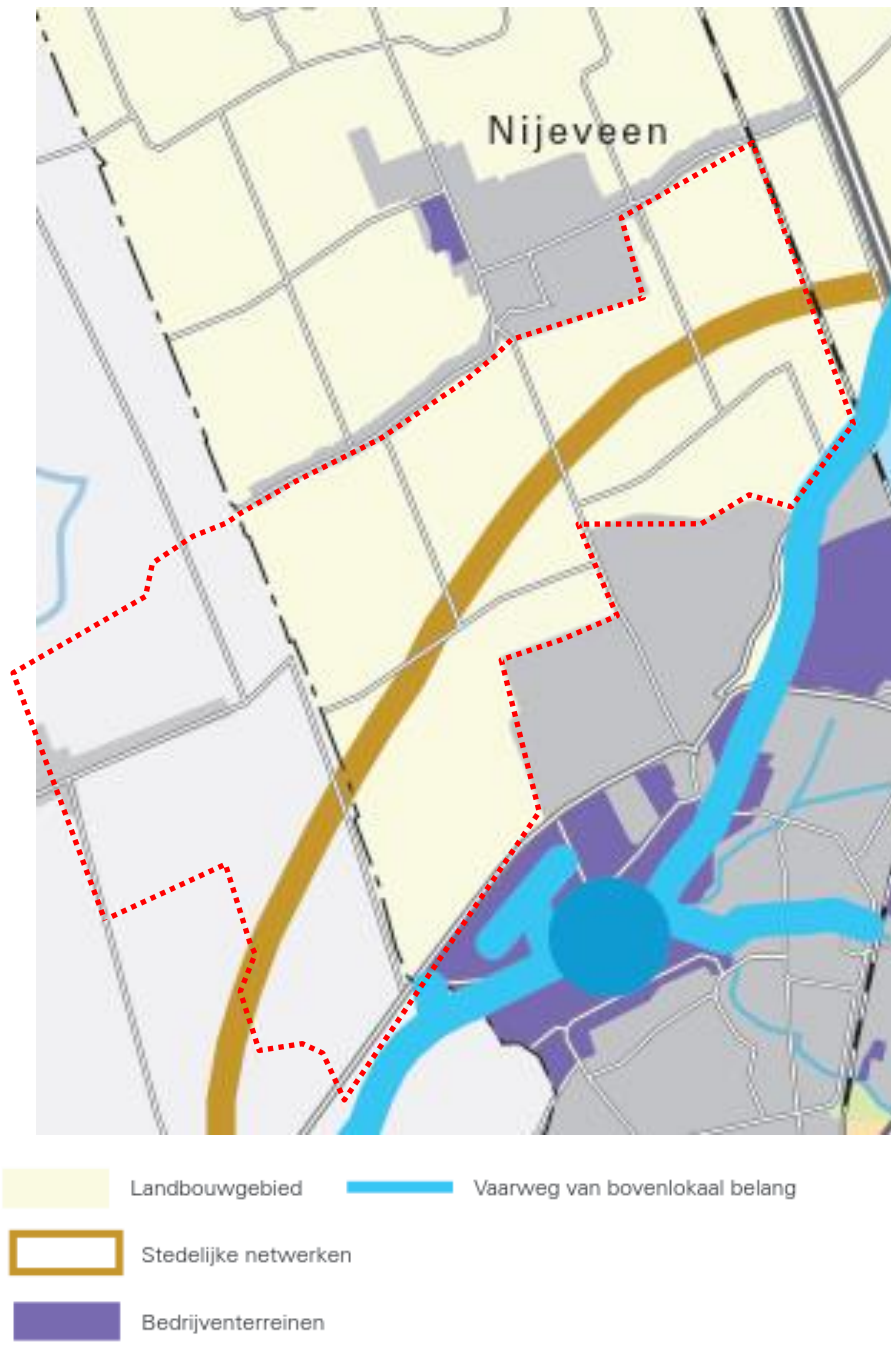
-  Uitwerkingsgebied ontwikkelopgave Natura 2000
-  Nieuw te realiseren natuur, netto begrensd
-  Nieuw te realiseren natuur, bruto begrensd
-  Zoekgebied EHS

2. Buitengebied accent productie

-  Schoonheid van de moderne landbouw
-  Landbouwonwikkelingsgebied
-  Buitendijksgebied, beekdal- of veenweidegebied

Figuur 2.11 Gebiedsfuncties omgevingsvisie provincie Overijssel met globale begrenzing projectgebied (rood gestippeld)

In de omgevingsvisie van de provincie Drenthe is het gebied aangewezen als landbouwgebied. Hier dient te worden gestreefd naar een waterhuishoudkundige inrichting die is afgestemd op de functie Landbouw.



Figuur 2.12 Gebiedsfuncties omgevingsvisie provincie Drenthe met globale begrenzing projectgebied (rood gestippeld)

Bebouwing

Concentraties van bebouwing zijn te vinden in Nijeveen, Kolderveen, Dinxterveen, Wanneperveen en het bedrijventerrein Oevers/Haven bij Meppel (bruin vlak figuur 2.11 en grijze / paarse vlakken figuur 2.12). Inmiddels is gestart met het eerste deel van de eerste fase van de nieuwbouwwijk Nieuwweense Landen ten noorden van de N375 en direct ten westen van de Nieuwe Nijeveense weg. Uiteindelijk strekt deze wijk zich uit over een gebied van circa 198 ha.

Natuur

Aan de westkant wordt het projectgebied begrensd door het Natura2000-gebied De Wieden. Het gebied De Wieden (035) is op 4 juli 2013 aangewezen als Natura 2000-gebied (PDN/2013-035, Stcrt. 2014, 122) in het kader van de Natuurbeschermingswet (1998). Het gebied is als speciale beschermingszone in het kader van de Habitatrichtlijn en in het kader van de Vogelrichtlijn opgenomen. In het besluit zijn de instandhoudingsdoelen vastgelegd. De begrenzing van het Natura 2000-gebied De Wieden is aangegeven op de bij de aanwijzing behorende kaart (datum kaartproductie: 06-02-2015). In de aan het plangebied aangrenzende Natura200-gebied is een aantal voor grondwaterstandverlagingen gevoelige habitattypen en plantensoorten aangetroffen. Ook binnen het bemalingsgebied Leenders ligt de Natura2000-grens (zie figuur 2.14). Een deel van deze gronden zijn begrensd als EHS en als uitwerkingsgebied ontwikkelopgave Natura2000. In het kader van Programmatische Aanpak Stikstof⁶ is een maatregelpakket geformuleerd voor de eerste beheerperiode. Specifiek voor de uitwerkingsgebieden in het projectgebied is niets beschreven. De provincie start in een later stadium met de invulling van dit uitwerkingsgebied. Wel wordt beschreven dat een afname van inlaat van nutriëntenrijk landbouwwater in de toekomst een positieve bijdrage kan leveren.

Ten noorden van de Kooiweg ligt nog een perceel en rietperceel dat wel behoort tot Natura2000 maar niet is begrensd als EHS of uitwerkingsgebied. Alle Natura2000-gronden binnen het projectgebied zijn in eigendom van de Vereniging tot behoud van Natuurmonumenten.

⁶ Natura 2000 Gebiedsanalyse voor de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS) De Wieden en Weerribben, provincie Overijssel, 1 juni 2015



Figuur 2.14 Begrenzing Natura2000, EHS gebied en projectgebied (rood gestippeld) (Atlas van Overijssel)

Voor het Natura2000-gebied De Wieden zijn instandhouding en verbeteringsdoelstellingen geformuleerd voor een aantal habitattypen, -soorten en vogelsoorten (zie tabel 2.1). Eén van de kernopgaves uit het ontwerp Natura 2000 beheerplan is het creëren van plas-dras-situaties voor smienten (A050), broedvogels zoals porseleinhoen (A119), watersnip (A153) en kwartelkoning (A122).

Tabel 2.1 Instandhoudings- en verbeteringsdoelstellingen Natura 2000 De Wieden
Instandhoudingsdoelstellingen

		Doelst . Opp.vl .	Doelst . Kwal.	Doelst . Pop.	Draagkrach t aantal vogels	Draagkrach t aantal paren
Habitattypen						
H3140	Kranswierwateren	>	>			
H3150	Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden	>	>			
H4010 B	Vochtige heiden (laagveengebied)	>	>			
H6410	Blauwgraslanden	>	>			
H6430 A	Ruigten en zomen (moerasspirea)	=	=			
H7140 A	Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	>	=			
H7140 B	Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	=	=			
H7210	*Galigaanmoerassen	>	>			
H91D0	*Hoogveenbossen	=	>			
Habitatsoorten						
H1016	Zeggekorfslak	=	=	=		
H1042	Gevlekte witsnuitlibel	>	>	>		
H1060	Grote vuurvliinder	>	>	>		
H1082	Gestreepte waterroofkever	>	>	>		
H1134	Bittervoorn	=	=	=		
H1145	Grote modderkruiper	=	=	=		
H1149	Kleine modderkruiper	=	=	=		
H1163	Rivierdonderpad	=	=	=		
H1318	Meervleermuis	=	=	=		
H1393	Geel schorpioenmos	>	>	>		
H1903	Groenknolorchis	=	=	=		
H4056	Platte schijfhoren	=	=	=		
Broedvogels						
A017	Aalscholver	=	=			1000
A021	Roerdomp	=	=			30
A029	Purperreiger	=	=			65
A081	Bruine Kiekendief	=	=			19
A119	Porseleinhoen	=	=			19
A122	Kwartelkoning	>	>			13
A153	Watersnip	=	=			150
A197	Zwarte Stern	>	>			200
A229	IJsvogel	=	=			10
A275	Paapje	>	>			6
A292	Snor	=	=			300
A295	Rietzanger	=	=			2000
A298	Grote karekiet	>	>			20
Niet-broedvogels						
A005	Fuut	=	=		110	
A017	Aalscholver	=	=		behoud	
A037	Kleine Zwaan	=	=		8	
A041	Kolgans	=	=		3800	

Instandhoudingsdoelstellingen

A043	Grauwe Gans	=	=	1100
A050	Smient	=	=	500
A051	Krakeend	=	=	150
A059	Tafeleend	=	=	210
A061	Kuifeend	=	=	430
A068	Nonnetje	=	=	30
A070	Grote Zaagbek	=	=	20
A094	Visarend	=	=	2

Legenda

- = Behoudsdoelstelling;
- > Uitbreiding- of verbeterdoelstelling;
- * Prioritair habitatype.

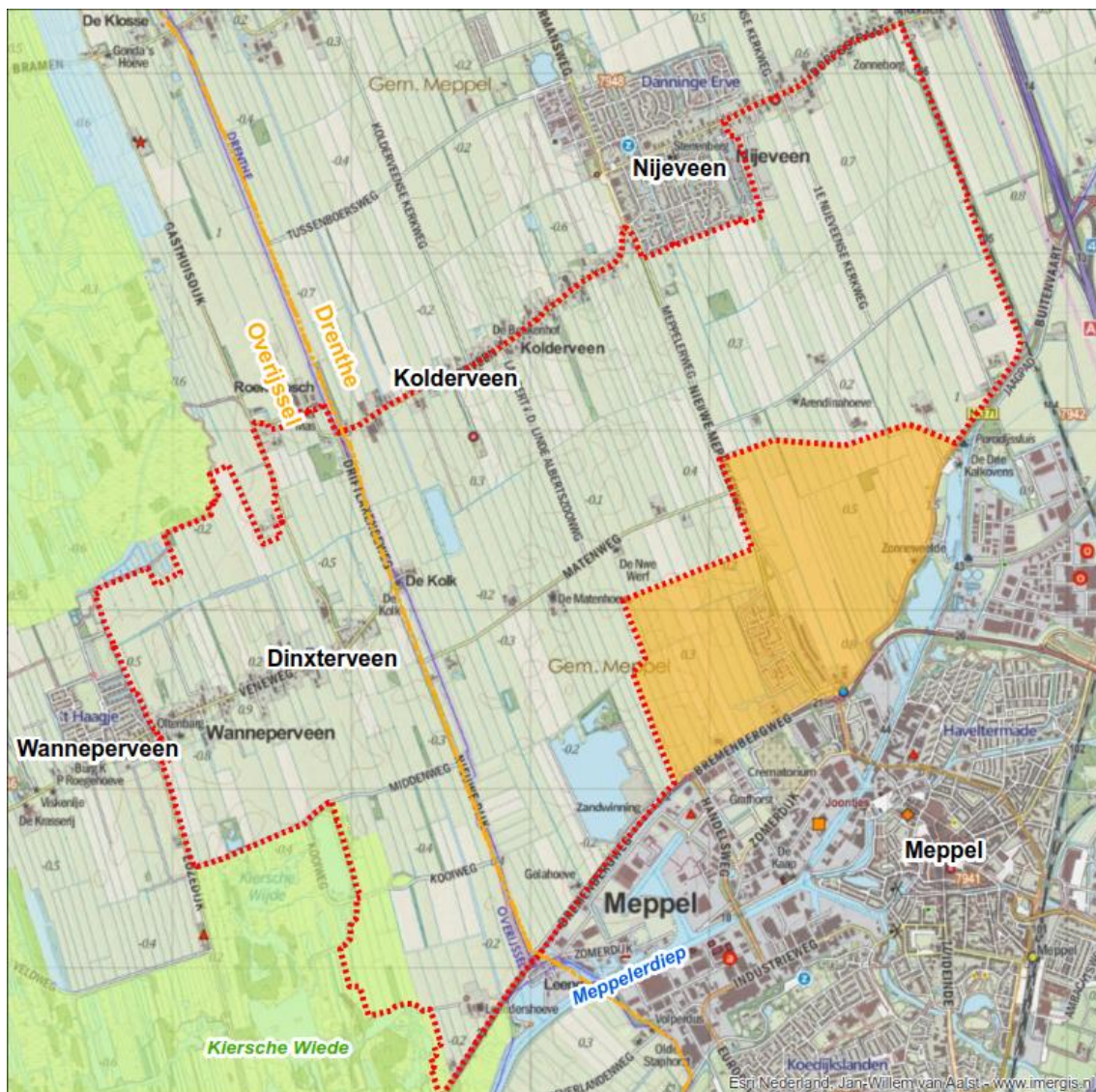
In een laagveengebied als De Wieden zijn in beginsel alle kwalificerende habitattypen gevoelig voor veranderingen in de grondwaterstand. Door vernatting of verdroging kan de kwaliteit van dergelijke habitats worden aangetast. In de PAS-gebiedsanalyse voor De Wieden en de Weerribben is aangegeven dat verdroging in De Wieden met name een knelpunt kan vormen voor de habitattypen H4010b Vochtige heiden (laagveengebieden), H6410 Blauwgraslanden, H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen) en H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden).

Naast habitattypen kunnen ook (leefgebieden van) kwalificerende soorten gevoelig zijn voor grondwaterstandveranderingen. Uit de PAS-gebiedsanalyse voor De Wieden en de Weerribben blijkt dat het met name de plantensoort groenknolorchis, de mossoort geel schorpioenmos en de broedvogelsoort paapje betreft. In paragraaf 5.7.2 is het effect van het plan nader beschreven. Geconcludeerd wordt dat het plan geen significant negatief effect heeft op de natuurwaarden en dat de vergunning is verleend.

3 GGOR-analyse

3.1 Inleiding

Uitgangspunt van het waterschap is om in het gehele beheergebied de waterhuishouding zo goed mogelijk af te stemmen op de functies. In gebieden waar de waterhuishouding nog niet voldoende is afgestemd op de functie wordt het GGOR-procedure (Gewenst Grond- en Oppervlaktewater Regime) doorlopen. In deze procedure wordt het GGOR van het gebied bepaald. Dit wordt vastgesteld middels het peilbesluit. Het peilbesluit is van toepassing op het gebied zoals rood omlijnd is weergegeven in figuur 3.1. Voor dit gebied zijn de GGOR-peilen bepaald in het Waterhuishoudkundig onderzoek Landbouwgebied rondom Nieuwveense Landen (Sweco, 2017).



Figuur 3.1 Begrenzing peilbesluit (rood gestippelde lijn)

De peilen van de overige peilgebieden die afwateren via het peilbesluitgebied (waaronder de nieuwbouwwijk Nieuwveense Landen) zijn als randvoorwaarde gehanteerd.

3.2 Werkwijze

Werkwijze bij het bepalen van het GGOR is allereerst het bepalen van het actuele en optimale grond- en oppervlaktewaterregime van de functies in het gebied (respectievelijk AGOR en OGOR). Daarna volgt de afweging van belangen en wordt het GGOR voor het gebied vastgesteld. In dit deel van het watergebiedsplan wordt toegelicht wat de uitkomst is van het GGOR-proces is en voor welk GGOR is gekozen.

Goed inzicht in het verschil tussen de actuele (AGOR) en optimale situatie (OGOR) is van belang om te komen tot de gewenste situatie voor de komende 10 jaar. Het OGOR bevat een aantal uitgangspunten en randvoorwaarden die worden gesteld door de functies in het gebied. Vervolgens is deze vergeleken met de actuele situatie. Daar waar verschillen worden geconstateerd worden maatregelen voorgesteld om het OGOR te bereiken. Deze zijn getoetst op effecten en waar nodig bijgesteld of aangevuld met maatregelen om te komen tot de gewenste (GGOR) situatie. Hierbij is tevens een doorzicht gegeven van het effect van maatregelen op de lange termijn (30 jaar) om de robuustheid inzichtelijk te maken.

Het waterschap heeft de ambitie om voor 2027 het watersysteem volledig op orde te hebben ten aanzien van wateroverlast (WB21, nationaal bestuursakkoord water). Het watersysteem rondom Nieuwveense Landen is getoetst op deze wateroverlastnormen.

3.3 Uitgangspunten en randvoorwaarden (OGOR)

Het OGOR staat voor het optimaal passende grond- en oppervlaktewater bij de functie van een gebied. Binnen het projectgebied komen twee functies voor: landbouw en natuur. In de volgende paragrafen is de ogor voor landbouw en natuur beschreven.

3.3.1 Landbouw Peilregime

Omdat het studiegebied overwegend de functie landbouw kent is gekozen voor het gebruik van droogleggingnormen bij het bepalen van de actuele en optimale situatie. Onder drooglegging wordt verstaan het hoogteverschil tussen het maaiveld en de waterstand in de watergang bij een peil in rust. De gebruikte droogleggingnormen zijn een praktische vertaling van de relatie tussen grond- en oppervlaktewaterstanden en horen bij een optimale ontwateringstoestand voor het plangebied (grondwatertrap III* en IV).

Om de huidige en toekomstige drooglegging in een landbouwgebied te toetsen heeft Waterschap Drents Overijsselse Delta een toetsingsmethode opgenomen in de waterwerkwijzer: "Ontwerpcriteria watersysteem". De optimale drooglegging (OGOR) is afhankelijk van landgebruik, grondsoort, slootafstand en kwel/wegzijingssituatie. Het landbouwgebied is getoetst met de normen voor graslandgebruik. Deze in het onderzoek gebruikte droogleggingnormen voor het ontwerp leiden tot een optimale ontwateringstoestand voor het grondgebruik grasland.

In tabel 3.1 zijn de voor dit gebied gehanteerde toetsingsnormen voor het onder- en bovenpeil weergegeven.

Tabel 3.1 Drooglegging in de wintersituatie voor vlakke, homogene gebieden. Gebaseerd op de optimale, minimale en maximale GHG uit Waterlood en de opbolling bij een gemiddelde winterneerslag.

Bodemtype	Kwel/infiltratie	Sloot afstand [m]	Drooglegging grasland [cm]		
			opt	Min	max
Zand/moerig	kwel	50	55	40	75
	intermediair	100	60	45	80
Veen	kwel	50	70	55	90
		100	95	80	115
	intermediair	50	65	50	85
		100	80	65	100

Voor de optimale boven- en onderpeilen gelden de onderstaande uitgangspunten:

- MIN streefpeil (onderpeil) => wintersituatie => peil afgestemd op GHG, zo optimaal mogelijk voor grasland, voor 5% laagste maaiveldhoogte – drooglegging conform tabel 3.1. Deze 5% moet wel voldoen aan de minimale drooglegging conform tabel 3.1.
- MAX streefpeil (bovenpeil) => zomersituatie => peil zo hoog mogelijk, voor 5% laagste maaiveldhoogte – drooglegging 30 cm grasland. Deze 5% mag niet inunderen.

De volgende basisgegevens voor de toetsing zijn gehanteerd:

- Peilenkaart, zoals aangeleverd in maart 2014, aangepast aan nieuwe afwateringsstructuur;
- Slootafstand per peilvak is bepaald op basis van hoogtekaart;
- Bodemsoort per peilvak is gebaseerd op basis van bodemkaart 2014, aangevuld met kaart veendikte Alterra (bijlage 1);
- Kwel en infiltratie is ingeschat op basis van veldkennis en gecontroleerd in het regionale grondwatermodel Mipwa, wat eenzelfde beeld gaf.

Functioneren watersysteem in afvoersituaties

Naast de toetsing van het onder- en bovenpeil is het tevens belangrijk om te toetsen hoe in de huidige situatie het watersysteem tijdens afvoersituaties functioneert om te bepalen of zich dan geen ongewenste inundaties voordoen. Dit is met behulp van een hydraulisch rekenmodel getoetst. De 100% maatgevende afvoersituatie (afvoer die 1 à 2 keer per jaar wordt overschreden) is getoetst. In deze situatie mag geen inundatie optreden, bovendien mag maximaal 5% van het maaiveldniveau een drooglegging van minder dan 30 cm hebben. Tevens is de drooglegging bij 50% afvoer (afvoer die 14 à 20 dagen per jaar wordt overschreden) getoetst en in beeld gebracht. Voor de 50% afvoersituatie is als norm gehanteerd dat maximaal 15 cm opstuwing in een peilgebied mag plaatsvinden.

Functioneren watersysteem in extreme situaties

Het landbouwgebied is naast de toetsing van de reguliere situatie tevens getoetst voor de WB21 wateropgave. De toetsingscriteria zijn vastgesteld door het bestuur van het Waterschap Drents Overijsselse Delta in kaart 3A van het Waterbeheerplan 2016-2021. Het landbouwgebied van het oorspronkelijke bemalingsgebied Leenders heeft als criteria dat 1x per 10 jaar (T10) maximaal 5% van het maaiveld mag inunderen. Het bemalingsgebied Broammeule (gedeeltelijk plangebied) heeft een 5% inundatiecriteria van T10 tot T25. Omdat het grondgebruik in dit gebied vrijwel volledig grasland / maisland is (zie figuur 2.10) is voor dit gebied T10 gehanteerd. Rekening is gehouden met klimaatverandering (G-klimaat, KNMI 2006).

Voor de nieuwbouwwijk Nieuwveense Landen is in de planvorming rekening gehouden met een wateroverlastnormering van T100. Dit wordt nader beschreven in paragraaf 3.3.3.

Wateraanvoer

Het is gewenst om in het gehele gebied in droge perioden water te kunnen aanvoeren ten behoeve van peilhandhaving. Voor het watersysteem van de nieuwbouwwijk Nieuwveense Landen is als uitgangspunt gehanteerd dat wateraanvoer mogelijk is voor doorspoeling en peilhandhaving.

3.3.2 Natuur

Het peilbesluitgebied grenst aan de westzijde aan het Natura2000 gebied De Wieden. Peilen in het Natura2000-gebied die onderdeel uitmaken van het bemalingsgebied Leenders worden niet gewijzigd en waar mogelijk verhoogd om de instandhoudings- en verbeteringsdoelstellingen niet te schaden.

Peilwijzingen in het aangrenzende landbouwgebied kunnen leiden tot veranderingen in het Natura2000-gebied. Dit is onderzocht. Hierbij is tevens van belang om eventuele reeds doorgevoerde peilwijzingen in en rondom het Natura2000-gebied na 2004 mee te beschouwen om cumulatieve effecten in beeld te brengen. In paragraaf 5.7.2 is deze toetsing nader beschreven. Met behulp van deze resultaten is een vergunning wet Natuurbescherming aangevraagd. De provincie Drenthe heeft in april 2017 de vergunning verstrekt.

Ten behoeve van de effectbeoordeling en vergunningaanvraag zijn de volgende basisgegevens gehanteerd:

- Grondwatermodel Mipwa versie 2.1 als basismodel voor de gemiddelde stationaire winter- en zomersituatie.
- Habitattypen uit de Aeriusscalculator.
- Waterhuishoudkundige aanpassingen 2004-2014 o.b.v. vergunningen waterschap en aanpassingen peil binnen Natura2000.

Dit plan vormt geen uitwerking in het kader van de PAS-maatregelen. De provincie Overijssel gaat in een later stadium de uitwerkingsgebieden binnen het plangebied nader uitwerken.

3.3.3 Nieuwveense Landen

Ten behoeve van de ontwikkeling van de nieuwbouwwijk Nieuwveense Landen is in 2009 een MER uitgevoerd. Dit is juridisch verankerd in het bestemmingsplan. Ten behoeve van MER en bestemmingsplan zijn diverse waterhuishoudkundige onderzoeken en analyses uitgevoerd in 2009, 2010 en 2011. In het bestemmingsplan is het toekomstig watersysteem beschreven.

Het watersysteem Nieuwveense Landen wordt losgekoppeld van de landbouwpolder Nijeveen/Kolderveen. Het water van Nieuwveense Landen zal niet meer afvoeren richting de Boezem (De Wieden), maar via een nieuw gemaal afwateren op het Meppelerdiep. Het watersysteem Nieuwveense Landen wordt verdeeld in twee peilgebieden. De peilgebiedsgrens loopt juist ten oosten van de Nijeveense Grift. In het oostelijke peilvak wordt een peil nagestreefd van NAP -0,50 m, in het westelijke peilvak NAP -1,00 m. Deze peilen zijn flexibel, in droge periodes mag de waterstand uitzakken, tijdens natte periodes mag de waterstand iets stijgen.

Het aspect Wateroverlast heeft voor Nieuwveense Landen betrekking op het zoveel mogelijk vasthouden van water bovenstrooms, het vrij houden van waterlopen en de zorg voor het vrijhouden van ruimte voor het bergen van teveel water. Daarnaast heeft dit aspect betrekking op het voorkomen van wateroverlast in de toekomstige situatie en tijdens aanleg. Bij de aanleg van elke nieuwe fase of deelfase wordt de waterstructuur in de bouwrijpfase gerealiseerd. De hoofdwaterstructuur wordt na realisatie direct overgedragen aan het Waterschap Drents Overijsselse Delta, zodat het beheer vanaf de woonrijpfase goed wordt

geregeld. Tevens wordt ervoor gezorgd dat het watersysteem van elke (deel)fase goed aansluit op het totale plangebied. Verder is het noodzakelijk dat ten behoeve van het nieuwe watersysteem het nieuwe gemaal Leenders in een vroeg stadium van het plan wordt aangelegd.

Het watersysteem is vastgesteld aan de hand van het principe vasthouden, bergen, afvoeren. Daarbij is uitgangspunt dat bij een extreme neerslagsituatie die zich 1x per 100 jaar voordoet geen water op maaiveld mag komen en dat bij een neerslagsituatie die 1x per 10 jaar voorkomt maximaal 30 cm peilstijging mag optreden. Daarbij wordt rekening gehouden met 10% neerslagtoename (middenscenario 2050) door klimaatverandering. Als plusmaatregel wordt er naar gestreefd om het watersysteem zo robuust in te richten dat ook bij een neerslagtoename van 20% (middenscenario 2100) voldoende berging plaats kan vinden. Door de aanleg van verhard oppervlak zal de afvoer vanuit het plangebied versneld plaatsvinden. Dit is ongewenst. Het regenwater moet daarom eerst in het plangebied geborgen worden en vervolgens gedoseerd afgevoerd worden (met maximaal debiet van 1,2 l/s.ha). In het plan worden twee peilgebieden ingesteld. Om de berging in het gestuwde peilvak effectief te benutten en wateroverlast in het bemalen peilgebied te voorkomen, dient de stuw voorzien te worden van een goede knijpconstructie.

Het stedenbouwkundige plan van april 2011 is doorgerekend ten aanzien van de benodigde oppervlakteberging die gecreëerd moet worden voor het middenscenario 2050 (+10% neerslag) en 2100 (+20% neerslag). Dit is samengevat in tabel 3.2.

Tabel 3.2 Benodigd wateroppervlak van Stedenbouwkundig Plan 2011 (Bestemmingsplan Nieuwveense Landen)

	Oppervlak (ha)
Bruto oppervlak (ha)	198
Verhard* (ha)	68,6
Open water	18,2
Open water benodigd (middenscenario 2050)	16,9
Open water benodigd (middenscenario 2100)	20,4

Op basis van de bergingsberekening kan geconcludeerd worden dat in het Stedenbouwkundig plan, versie april 2011 voldoende open water aanwezig is om neerslag te bergen, rekening houdende met het klimaat middenscenario 2050. Voor het klimaat middenscenario 2100 zou er 2,2 ha extra waterberging gezocht moeten worden. In de woonmilieus en de parkzone lijkt dit goed mogelijk.

3.4 Toetsing Actueel Grond- en oppervlaktewater Regime aan Optimaal Grond- en Oppervlaktewater Regime (AGOR-OGOR)

In de huidige situatie is de waterhuishouding gericht op de functie landbouw. Het gebied voert in natte perioden af naar gemaal Broammeule en gemaal Leenders en in droge perioden wordt water ingelaten vanuit het Meppelerdiep / Drentse Hoofdvaart.

Toetsing onderpeil

In figuur 3.2 zijn de resultaten weergegeven van de toetsing van de huidige drooglegging bij onderpeil ten opzichte van OGOR. In tabel 3.3 is een overzicht opgenomen van de huidige en optimale onderpeilen. In blauw zijn de peilgebieden aangegeven waar het peil hoger is dan optimaal en in rood waar het peil lager is dan optimaal.

Peilvak VH25 heeft een formeel peil van NAP -1,60/-1,30 m. In de praktijk is de stuw sinds 2010 echter plat gelegd (waardoor het peilgebied in principe op het peil van het bemalingsgebied

VH24 (NAP -1,80 m) wordt aangesloten). Dit is destijds gebeurd naar aanleiding van hoge gemeten grondwaterstanden (mond. med. peilbeheerder). Deze wijziging is niet formeel gemaakt.

Het peilvak P020 vormt in de huidige situatie een onderbemaling binnen het bemalingsgebied Broammeule. Het huidige onderpeil van NAP -1,70 m is te laag.

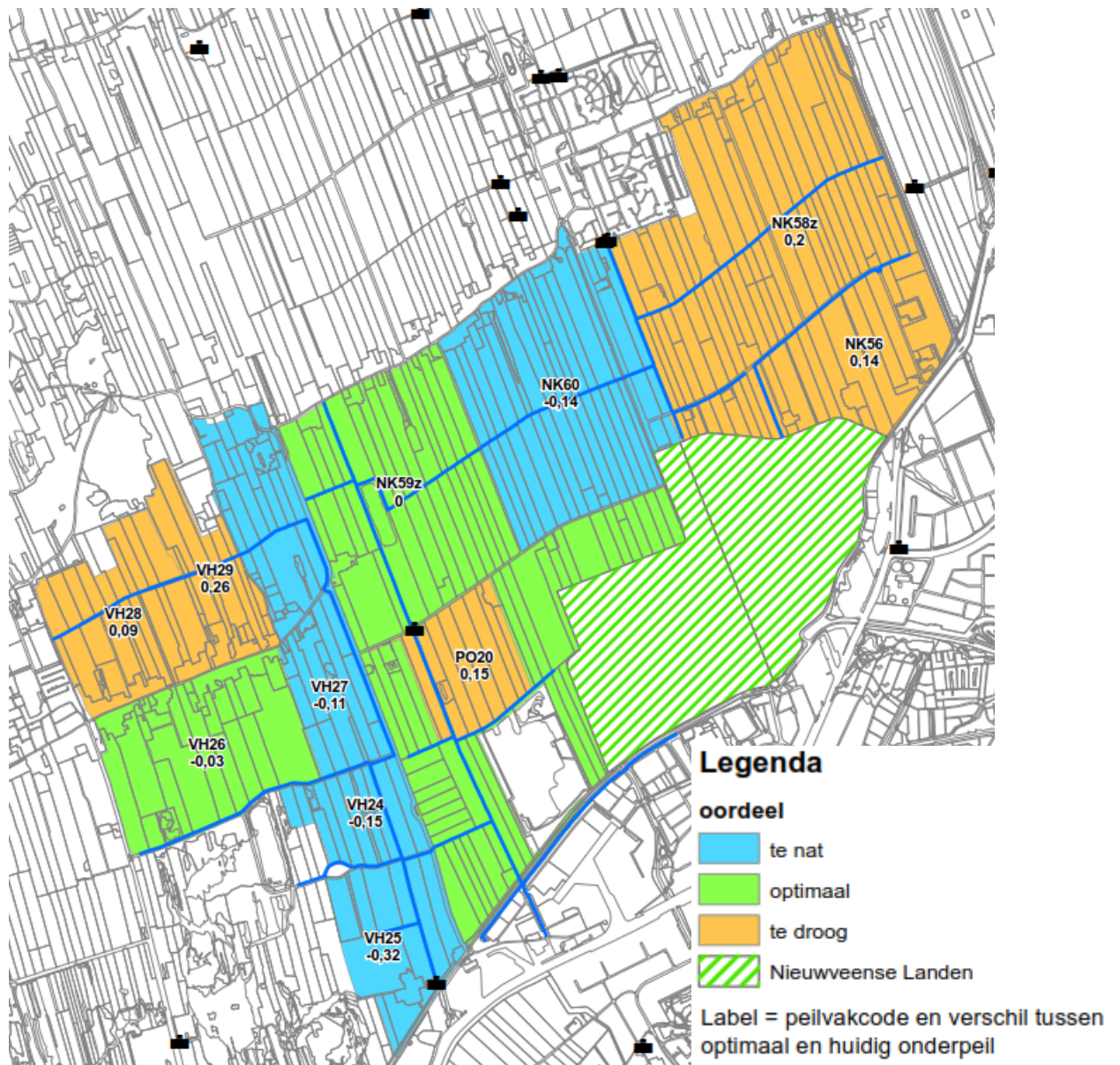
Tabel 3.3 Vergelijking huidig en optimaal onderpeil (OGOR) (blauw hoger dan optimaal, rood lager dan optimaal)

Peilgebied	Huidig onderpeil	Optimaal onderpeil
<i>Bemalingsgebied Leenders</i>		
VH24*	-1,80	-1,95
VH25*	-1,60	-1,90
VH26	-1,20	-1,20
VH27	-1,50	-1,60
VH28	-1,40	-1,30
VH29	-1,80	-1,55
VH2050	-0,90	-0,90
<i>Bemalingsgebied Broammeule**</i>		
NK56	-0,80	-0,65
NK58z***	-1,10	-0,90
NK59z***	-1,40	-1,40
NK60	-1,05	-1,20
NK74	-1,15	-1,15
P020	-1,70	-1,55

* exclusief Natura2000

** peilgebieden die in de toekomstige situatie naar het nieuwe gemaal gaan afvoeren

*** peilgebied dat wordt opgesplitst in twee delen waarvan het zuidelijk deel naar het nieuwe gemaal gaat afvoeren. Het noordelijke deel blijft afwateren naar gemaal Broammeule



Figuur 3.2 Resultaten droogleggingsanalyse huidige situatie onderpeil (label = verschil tussen optimale drooglegging (OGOR) en huidige drooglegging (op 5% mv-niveau), waarbij een negatieve waarde aangeeft dat de huidige situatie te nat en een positieve waarde te droog is ten opzichte van een situatie met een optimale drooglegging)

Toetsing bovenpeil

In figuur 3.3 zijn de resultaten weergegeven van de toetsing van de drooglegging bij bovenpeil. Voor één peilgebied is het bovenpeil te nat voor grasland en voor drie peilgebieden te droog.

In tabel 3.4 is een overzicht opgenomen van de huidige en optimale bovenpeilen. In blauw zijn de peilgebieden aangegeven waar het peil hoger is dan optimaal en in rood waar het peil lager is dan optimaal.

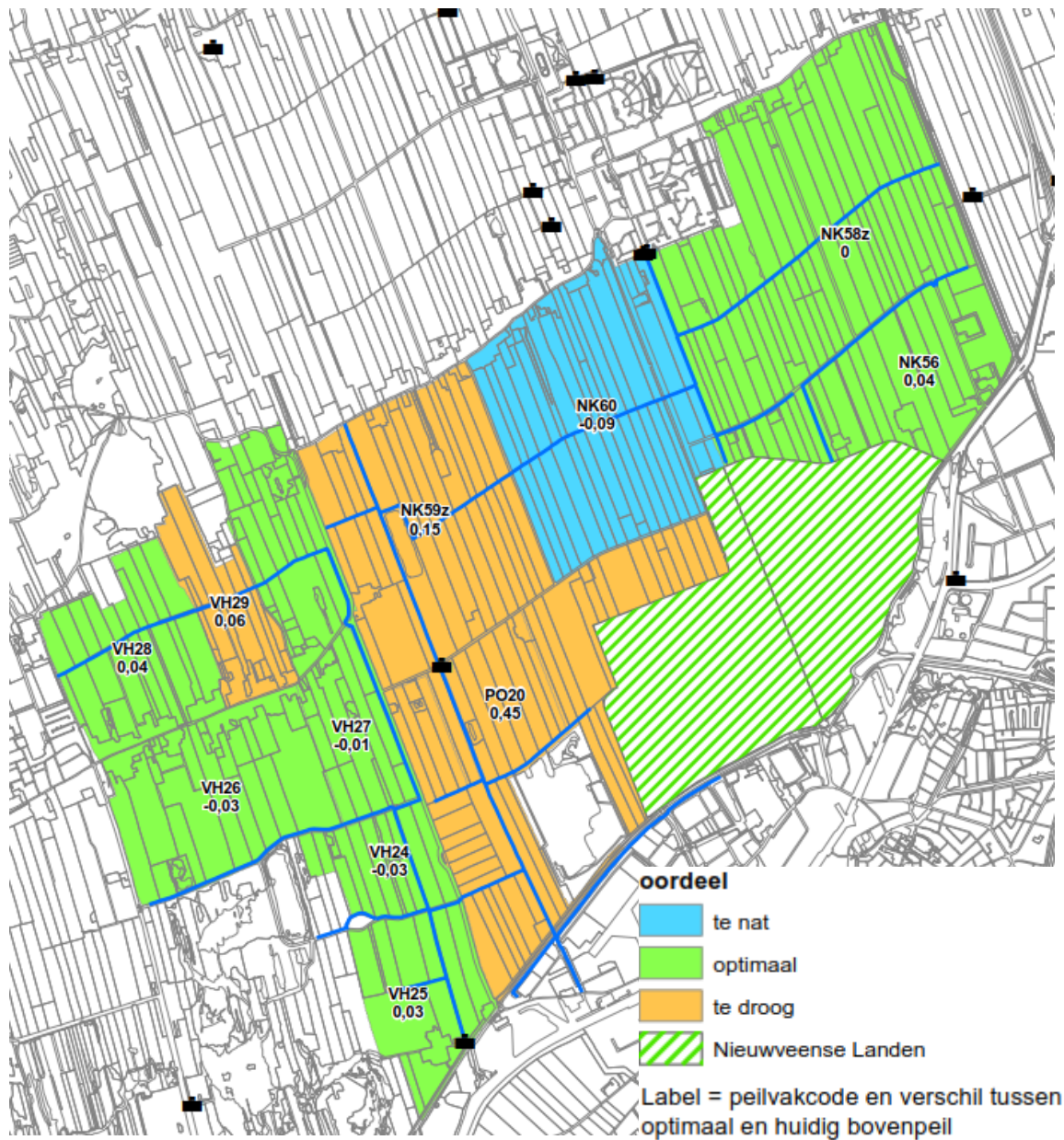
Tabel 3.4 Vergelijking huidig en optimaal bovenpeil (blauw hoger dan optimaal, rood lager dan optimaal)

Peilgebied	Huidig bovenpeil	Optimaal bovenpeil
<i>Bemalingsgebied Leenders</i>		
VH24*	-1,50	-1,50
VH25*	-1,30	-1,30
VH26	-0,90	-0,90
VH27	-1,20	-1,20
VH28	-1,10	-1, 10
VH29	-1,35	-1,30
VH2050	-0,90	-0,90
<i>Bemalingsgebied Broammeule**</i>		
NK56	-0,40	-0,40
NK58z***	-0,55	-0,55
NK59z***	-1,20	-1,05
NK60	-0,75	-0,85
NK74	-0,90	-0,90
P020	-1,65	-1,20

* exclusief Natura2000

** peilgebieden die in de toekomstige situatie naar het nieuwe gemaal gaan afvoeren

*** peilgebied dat wordt opgesplitst in twee delen waarvan het zuidelijk deel naar het nieuwe gemaal gaat afvoeren. Het noordelijke deel blijft afwateren naar gemaal Broammeule



Figuur 3.3 Resultaten droogleggingsanalyse huidige situatie bovenpeil (label = verschil tussen optimale drooglegging en huidige drooglegging (op 5% mv-niveau), waarbij een negatieve waarde aangeeft dat de huidige situatie te nat is ten opzichte van een situatie met een optimale drooglegging)

Toetsing functioneren watersysteem in afvoersituaties

In bijlage 3 zijn de droogleggingkaarten opgenomen van de huidige situatie tijdens afvoersituaties. De opstuwing in het afvoersysteem is berekend voor de 50% (circa 20 dagen per jaar) en 100% (circa 1 dag per jaar) maatgevende afvoer. Bij 50% maatgevende afvoer is getoetst of de opstuwing niet meer dan 0,15 m bedraagt per peilvak. In het huidige bemalingsgebied Broammeule is de opstuwing rondom Nieuwveense Landen groter dan de toetsnorm. Dit wordt veroorzaakt door de lange afvoerroutes richting het gemaal en de relatief ondiepe watergangen. In het ontwerp is daarom de keuze gemaakt om het bemalingsgebied Broammeule te splitsen en het zuidelijke deel aan te sluiten op bemalingsgebied Leenders (zie hoofdstuk 5). Het bemalingsgebied Leenders voldoet vrijwel geheel aan de norm tijdens 50% maatgevende afvoer.

Bij de droogleggingkaart bij 100% maatgevende afvoer is tevens de drooglegging op het 5% maaiveldniveau weergegeven. Bij de peilvakken met een rood label voldoet de drooglegging bij 100% maatgevende afvoer niet aan de eis van minimaal 0,30 m-mv. Het gebied Leenders voldoet aan de norm. De landbouwgebieden ten noorden van de nieuwbouwwijk voldoen niet aan de norm.

Toetsing functioneren watersysteem bij T=10 (wateropgave NBW)

De norm van 5% inundatie wordt overschreden bij T=10. In het huidige bemalingsgebied Leenders is geen sprake van een wateropgave. In het gebied afwaterend naar gemaal Broammeule is sprake van een wateropgave van 6-25 ha. Dit betreft het gehele bemalingsgebied Broammeule, maar gelet op de berekende opstuwing bij 50% en 100% maatgevende afvoer doet zich dit naar verwachting vooral voor in het zuidelijk deel.



Opgave per peilgebied, Overige Landbouw T10

WB21 opgave:
1250 ha - 1500 ha
600 - 750 gebouwen

Opgave in hectare

- 0 - 5
- 6 - 25
- 26 - 50
- 51 - 100
- 101 - 400

 1/10jaar - 1/25jaar Overig landbouw gebiedsproces moet nog plaatsvinden

Figuur 3.4 Toetsingsresultaten huidige wateropgave uitgaande van graslandnorm (kaart 3B1 Waterbeheerplan 2016-2021)

Wateraanvoer

Het gehele gebied kan in de huidige situatie in de zomer worden voorzien van water middels wateraanvoer vanuit het Meppelerdiep en de Haagjesgracht (boezem NW-Overijssel).

3.5 Conclusies GGOR-analyse

Op basis van de uitgevoerde analyse worden de volgende conclusies getrokken:

- De huidige onderpeilen kunnen in een belangrijk deel van het plangebied worden geoptimaliseerd voor grasland door deze te verlagen of te verhogen.
- De huidige bovenpeilen zijn overwegend optimaal voor grasland en behoeven, op enkele na, niet te worden aangepast.
- De peilen in het Natura2000-gebied dat binnen het plangebied ligt mogen niet worden gewijzigd in verband met het risico op verdrogende effecten op de natuur. Wenselijk is om deze peilen te verhogen met het oog op de natuurontwikkeling en behoud van de natuurwaarden.
- Het watersysteem voor de nieuwbouwwijk Nieuwveense Landen wordt gefaseerd aangelegd, rekening houdend met voldoende berging om versnelde afvoer van verhard afvoerend oppervlak te voorkomen. Met de realisatie van een nieuw gemaal (groter gemaal bij Leenders) wordt de afvoer van het gebied gewaarborgd.
- Het landbouwkundig watersysteem functioneert tijdens afvoersituaties in bemalingsgebied Broammeule onvoldoende – de opstuwing is groot. Derhalve wordt dit bemalingsgebied opgesplitst en worden watergangen verruimd.
- Het landbouwkundig watersysteem in bemalingsgebied Leenders functioneert goed.
- In bemalingsgebied Broammeule is sprake van een wateropgave van 6-25 ha. Hiermee moet rekening worden gehouden in het ontwerp. In bemalingsgebied Leenders is geen wateropgave.
- Het plangebied kan van water worden voorzien in droge perioden. Dit moet worden behouden. De ontwikkeling van de nieuwbouwwijk Nieuwveense Landen en het splitsen van het bemalingsgebied Broammeule heeft invloed op de wateraanvoermogelijkheden. In het ontwerp wordt hier rekening mee gehouden.

4 Peilbesluit (GGOR)

4.1 Inleiding

Op basis van de in hoofdstuk 3 beschreven GGOR-analyse is een gewenst onder- en bovenpeil per peilgebied bepaald. Deze worden middels een peilbesluitprocedure vastgesteld. Ook wordt in dit hoofdstuk beschreven hoe de wateropgave wordt ingevuld. De verwachte effecten van het voorgestelde boven- en onderpeil en de wijze waarop de daadwerkelijke effecten worden gemonitord zijn tevens in dit hoofdstuk beschreven.

4.2 Gewogen Grond- en Oppervlaktewater Regime (GGOR) - sturen op voldoende water

Bij het realiseren van het GGOR wordt zoveel mogelijk rekening gehouden met de doelen in het gebied. Omdat vrijwel het gehele gebied een landbouwkundige functie heeft, wordt het optimale peil (OGOR) gerealiseerd binnen dit gebied met daarbij aandacht voor effecten op de functies in het omliggende gebied. Daar waar Natura2000 begrensde gronden binnen het bemalingsgebied liggen is het peil niet aangepast en waar mogelijk verhoogd.

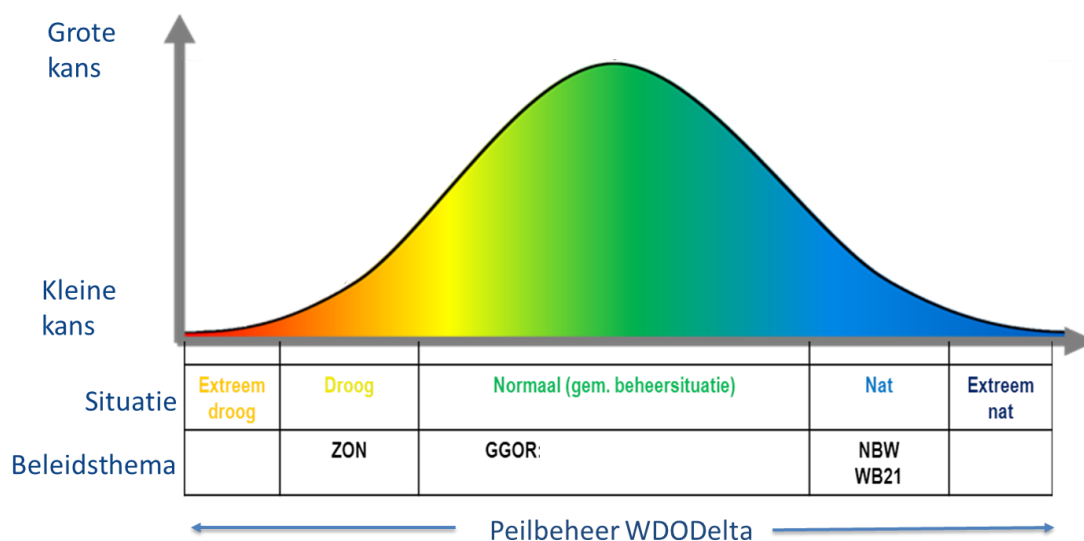
De onderstaande uitgangspunten en randvoorwaarden zijn gehanteerd voor het bepalen van het GGOR:

- Huidige maaiveldhoogte - AHN2
- Rekening houden met maaiveld dalende in landbouwgebied waar veen voorkomt
- Toekomstige afvoerrichting gebied richting gemaal Leenders
- Peilen landbouwgebied conform OGOR peilen
- Peilen in bestaand stedelijk gebied (bedrijventerrein Oevers D en E) ten zuiden van N375 blijven ongewijzigd (zie bijlage 1) en deze peilvakken moeten kunnen blijven afvoeren
- Watersysteem Nieuwweense Landen is een geïsoleerd stedelijk watersysteem met peilen conform het bestemmingsplan van NAP -0,50 m en NAP -1,00 m en met voldoende waterberging. Het gebied heeft één afvoerpunt ten noorden van de Bramenbergplas met een maximale afvoer van 1,2 l/s.ha
- De AGOR voor het Natura2000-gebied mag, als gevolg van de randvoorwaarden van verdroging gevoelige habitattypen, niet verslechteren.

Het Waterschap Drents Overijsselse Delta probeert de oppervlaktewaterstand van het hoofdsysteem zoveel mogelijk te sturen. De oppervlaktewaterstand die optreedt is, naast de afvoerhoeveelheid, afhankelijk van de dimensies van de waterhuishoudkundige infrastructuur, de mate van onderhoud of beter gezegd de mate van begroeiingsweerstand en de instellingen van de peil regulerende kunstwerken. Dit houdt dus ook in dat ten behoeve van het operationele peilbeheer veel afstemming nodig is met degenen die verantwoordelijk zijn voor het onderhoud en degenen die zorgdragen voor een passende waterhuishoudkundige infrastructuur.

De hoogte van de oppervlaktewaterstand is, naast andere factoren, mede bepalend voor de hoogte van de grondwaterstand. Indirect beïnvloedt het waterschap dus de grondwaterstand.

De situaties die optreden gedurende het grootste deel van het jaar, worden de 'normale' omstandigheden genoemd en worden beschouwd als de gemiddelde beheersituatie. Zie figuur 4.1. Daarbuiten is zowel sprake van (extreem) natte als (extreem) droge omstandigheden. Voor het plangebied is de WB21-situatie eveneens in dit peilbesluit opgenomen.



Figuur 4.1 Operationeel peilbeheer in relatie tot beleidsthema's en kansverdeling omstandigheden

4.3 Voorgestelde peilen normaal peilbeheer

In bijlage 4 en tabel 4.1 zijn de gewenste toekomstige peilen weergegeven. In bijlage 5 is de verandering van het onder- en bovenpeil weergegeven. Deze peilen gelden gedurende 10 jaar na afronding van het projectplan. Na deze periode, of bij tussentijdse wijzigingen, worden middels een peilbesluitprocedure peilen opnieuw vastgesteld.

Tabel 4.1 Gewenste peilen en huidige peilen

Peilgebied	Oppervlakte (ha)	Huidig onderpeil (m+NAP)	Gewenst onderpeil (m+NAP)	Huidig bovenpeil (m+NAP)	Gewenst bovenpeil (m+NAP)
VH24	106	-1,80	-1,90	-1,50	-1,50
VH24n	9	-1,80	-1,80	-1,50	-1,50
VH25	40	-1,60	-1,90	-1,30	-1,50
VH25n	8	-1,60	-1,60	-1,30	-1,50
VH25b	11	-1,60	-0,70	-1,30	-0,60
VH2044b	9	-0,83	-0,70	-0,73	-0,60
VH26	91	-1,20	-1,20	-0,90	-0,95
VH27	36	-1,50	-1,60	-1,20	-1,20
VH28	68	-1,40	-1,30	-1,10	-1,05
VH29	36	-1,80	-1,55	-1,35	-1,30
VH2050	4	-0,90	-0,90	-0,90	-0,90
NK56	74	-0,80	-0,65	-0,40	-0,40
NK58z	221	-1,10	-0,90	-0,55	-0,55
NK59z	267	-1,40	-1,40	-1,20	-1,05
NK60	146	-1,05	-1,20	-0,75	-0,85
NK74	30	-1,15	-1,15	-0,90	-0,90
P020* (NK59z)	(40)	-1,70	-1,70	-1,65	-1,65

* met de particulier is overleg gevoerd over het opheffen van de onderbemaling. Vooralsnog blijft de onderbemaling gehandhaafd maar wordt met behulp van monitoring bepaald of het opheffen van de onderbemaling in een later stadium mogelijk is.

De in de tabel 4.1 aangegeven onder- en bovenpeilen geven de bandbreedte aan waarbinnen het peil in normale omstandigheden zich bevindt. Afhankelijk van de (verwachte) weersomstandigheden wordt in de praktijk het peil door de peilbeheerder van het waterschap bepaald.

4.4 Invulling wateropgave (NBW/WB21)

De T10-wateropgave van het gebied (5 ha) wordt ruimschoots op relatief eenvoudige wijze en tegen lage kosten ingevuld. Dit wordt bereikt door het realiseren van een debietregulerende stuw ter plaatse van de koppeling tussen het gebied ten oosten en westen van de Nieuwedijk, gecombineerd met het aankoppelen van een voormalige zandwinplas aan deze hoofdwatgang. Hiermee wordt 27.500 m³ bergingsruimte gerealiseerd. Ook het beperken van de afvoer uit Nieuwveense Landen tot 1,2 l/s.ha draagt hieraan bij.

Bij het uitvoeren van deze maatregelen ter bestrijding van wateroverlast is ook rekening gehouden met toekomstige klimaatverandering conform het waterbeheerplan. Bij het ontwerp is rekening gehouden met het G-klimaat (KNMI, 2006). In bijlage 6 is een kaart opgenomen met de toekomstige waterstanden bij T=10 inclusief de genomen maatregelen. In het noordelijk deel van Broammeule buiten het plangebied resteert een wateropgave.

4.5 Effecten peilwijzigingen

4.5.1 Grondwaterstanden, kwel en wegzijging

In de toekomstige winter situatie worden zowel peilverhogingen als peilverlagingen doorgevoerd. De effecten ten opzichte van de actuele situatie (AGOR) zijn daarom ook divers. De grootste effecten treden op in het westelijk deel van het plangebied waar een peilverlaging wordt doorgevoerd. Ook hier blijft de 5 cm verlagingscontour tot binnen de plangrens. Als gevolg van de verlaging van de stijghoogte neemt ook de wegzijging iets toe. Dit effect is echter minimaal en bedraagt ca 0,01 mm/dag toename bij een huidige berekende wegzijging in de winter van circa 1 mm/dag (1% toename).

Ondanks de inrichting van een bufferzone met hogere peilen langs de westrand van het gebied, is er toch nog sprake van een, zij het minimale, verlaging ter plaatse van het N2000 gebied. In de bufferzone is sprake van infiltratie vanuit het oppervlaktewater naar het grondwater. In bijlage 9 zijn enkele principeprofielen van de buffer opgenomen.

In de zomersituatie treden geringe verhogingen op van de GLG door de voorgenomen verhogingen van het zomerpeil. De effecten buiten het plangebied worden daarbij beperkt door de peilverlaging in peilgebied VH25. Aan de noordzijde van het plangebied buiten het Natura 2000-gebied is er nog sprake van een beperkte grondwaterstandverhoging van 2-5 cm. Hier neemt de wegzijging iets af danwel de kwel iets toe (intermediair gebied). Ter plaatse van het N2000 gebied aan de westzijde is er geen effect op de freatische zomerstand, de stijghoogte in het watervoerende pakket of de kwelwegzijging.

4.5.2 Landbouw

Het gewenste peil leidt tot optimale omstandigheden voor landbouwkundig gebruik. Door het opdelen van enkele peilgebieden is het mogelijk in deze gebieden het peil enigszins te verhogen. Daar waar sprake is geweest van maaiveld dalende door veenoxidatie is het peil verlaagd.

4.5.3 Natuur

Getoetst is of de voorgenomen veranderingen in de waterhuishouding effect hebben op het aangrenzende Natura2000-gebied De Wieden middels een voortoets. Van een significant negatief effect op de instandhoudingdoelstellingen van het Natura 2000-gebied De Wieden of andere Natura2000-gebieden is geen sprake.

4.5.4 Wateraanvoer

In het plan is rekening gehouden met de huidige wateraanvoermogelijkheden. De voorgestelde peilen leiden niet tot een verandering van de mogelijkheden. Wel zijn maatregelen voorzien (zie projectplan waterwet) om de wateraanvoer voor de toekomstige situatie te behouden voor het landbouwgebied. Op de nieuwe grens tussen het vergrootte bemalingsgebied Leenders en bemalingsgebied Broammeule worden op enkele plaatsen inlaten gerealiseerd om de watervoorziening naar Broammeule in stand te houden.

In een later stadium wordt, conform de afspraken tussen gemeente en waterschap, een nieuwe inlaat aan de zuidoostzijde van het gebied gerealiseerd. Vanuit de Drentse Hoofdvaart verzorgt deze inlaat in de toekomst de wateraanvoer voor een deel van het bemalingsgebied, de nieuwbouwwijk Nieuwveense Landen en bemalingsgebied Broammeule.

4.5.5 Bebouwing

De voorgestelde peilen in het landbouwgebied bieden de nieuwbouwwijk Nieuwveense Landen de mogelijkheid om onder vrij verval af te wateren op een peil van NAP -1,00 m naar het peilvak NK59z (streefpeil NAP -1,40 / -1,05 m). Ook de bedrijventerreinen Oevers D en E ten zuiden van de N375 kunnen onder vrij verval blijven afwateren bij de voorgestelde peilen.

4.6 **Monitoring en evaluatie**

Om te bepalen of de toekomstige AGOR (actueel grond- en oppervlaktewaterregime) in overeenstemming is met de in het watergebedsplan vastgestelde GGOR (gewenst/gewogen grond- en oppervlaktewaterregime) wordt een projectmonitoringsnetwerk ingericht. Dit meetnet bestaat uit peilbuizen voor de grondwatermonitoring en meetapparatuur voor de oppervlaktewatermonitoring. In deze paragraaf is het monitoringsplan beschreven. Het monitoringsplan is onderdeel van het watergebedsplan en wordt daarmee vastgesteld door het Algemeen Bestuur van het waterschap. Alle onderdelen van het monitoringsplan zijn en blijven daarmee de komende 10 jaar in bedrijf.

Het monitoringsnetwerk richt zich op de twee onderdelen: 1. Landbouwgebied en 2. Natura2000. Op de kaart bijlage 10 is het volledig in te richten meetnet weergegeven.

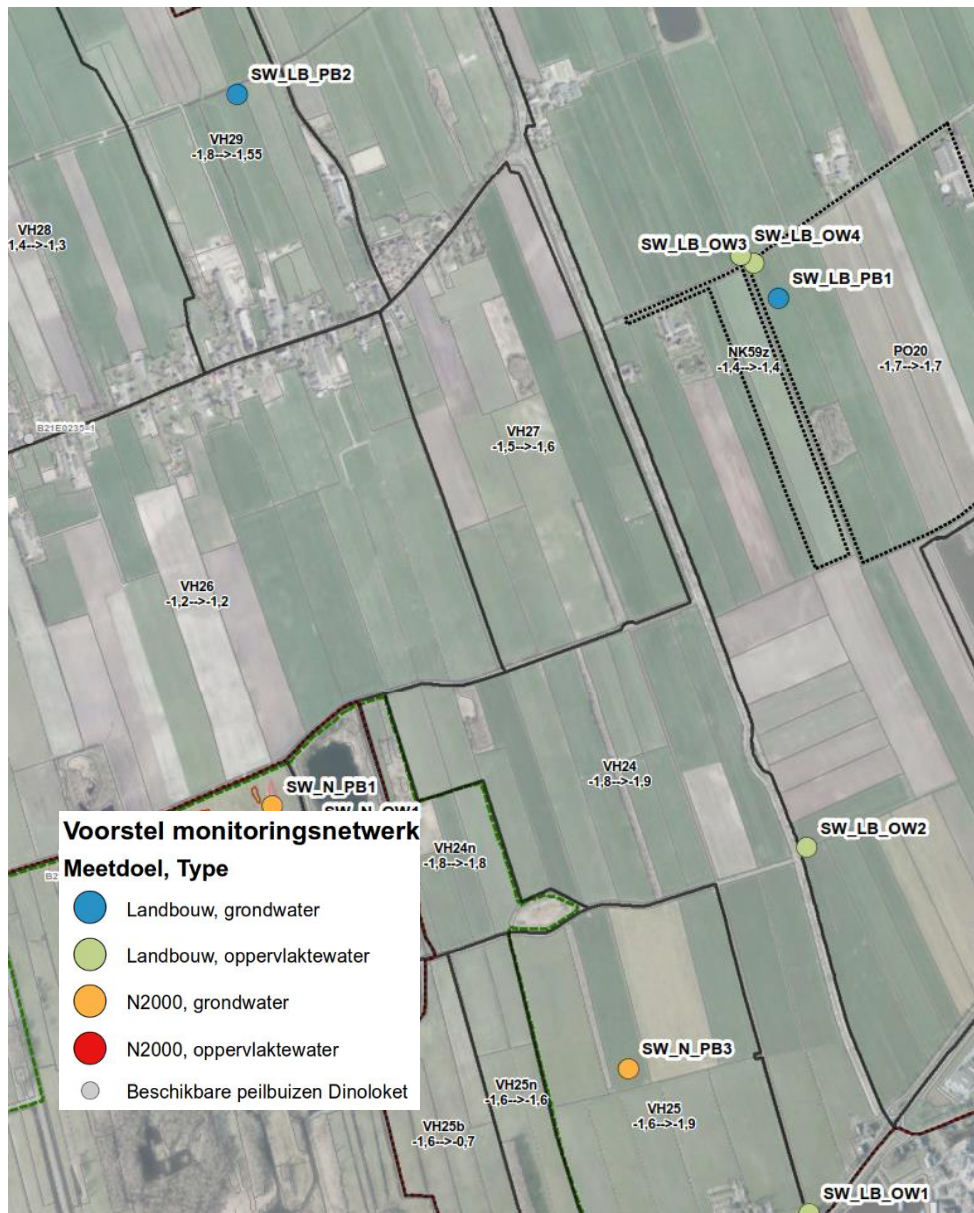
1. Landbouwgebied -> monitoring grond- en oppervlaktewater

Omdat het watersysteem in het projectgebied voornamelijk is ingericht voor de functie landbouw zijn de oppervlaktewaterpeilen (OGOR) volgens het planontwerp afgestemd volgens de hiervoor geldende droogleggingsnormen. De toegepaste droogleggingsnormen zijn de praktische vertaling van de relatie tussen grond- en oppervlaktewaterstanden. In gebieden met de functie landbouw gaan we in dit ontwerp uit van de, voor de landbouw optimale ontwateringstoestand, behorend bij de gemiddeld laagste en hoogste grondwaterstanden (glg/ghg) grenzen van grondwatertrap III* - IV.

De optimale drooglegging met bijbehorende ontwateringstoestand (OGOR) is afhankelijk van landgebruik, grondsoort, slootafstand en kwel/wegzijgingssituatie. De gebruikte droogleggingsnormen voor het ontwerp leiden tot een voor de landbouw optimale ontwateringstoestand voor het grondgebruik grasland.

In het kader van de uit te voeren evaluatie gaat Waterschap Drents Overijsselse Delta elke 5 jaar (2x) na uitvoering van de werkzaamheden en instelling van de nieuwe MIN/MAX peilen in het watersysteem, de gemeten grond- en oppervlaktewaterpeilen binnen de betreffende peilvakken, evalueren. In de evaluatie wordt bekeken of de, in de drie betreffende landbouwkundig beheerde peilvakken, de ingestelde oppervlaktewaterpeilen passen binnen de landbouwkundige uitgangspunten van grondwatertrap III*/IV in de betreffende peilvakken.

Bij de evaluatie worden mogelijke invloeden van extreme weersomstandigheden en bijvoorbeeld tijdelijke, regionale grondwaterwaterverhogingen door peilfluctuaties van het Meppeldiep onderscheiden in de analyses.



Figuur 4.1 Voorstel monitoringmeetnet landbouw(peilbuizen blauw rondje en oppervlaktewater groen rondje)

In het landbouwgebied worden op drie locaties dubbele peilbuizen geplaatst (zie figuur 4.1) daar waar de grootste peilveranderingen worden voorgesteld en waar veen in de ondergrond voorkomt. Op elke locatie wordt een diep filter (in zandondergrond onder het veenpakket) en ondiep filter (in de aanwezige veenlaag) geplaatst. De peilbuizen worden voorzien van automatische registratieapparatuur. De locaties zijn op de kaart weergegeven met de codes SW_LB_PB1 en PB2 en de peilbuis ten oosten van het Natura2000 gebied, code SW_LB-N_PB3.

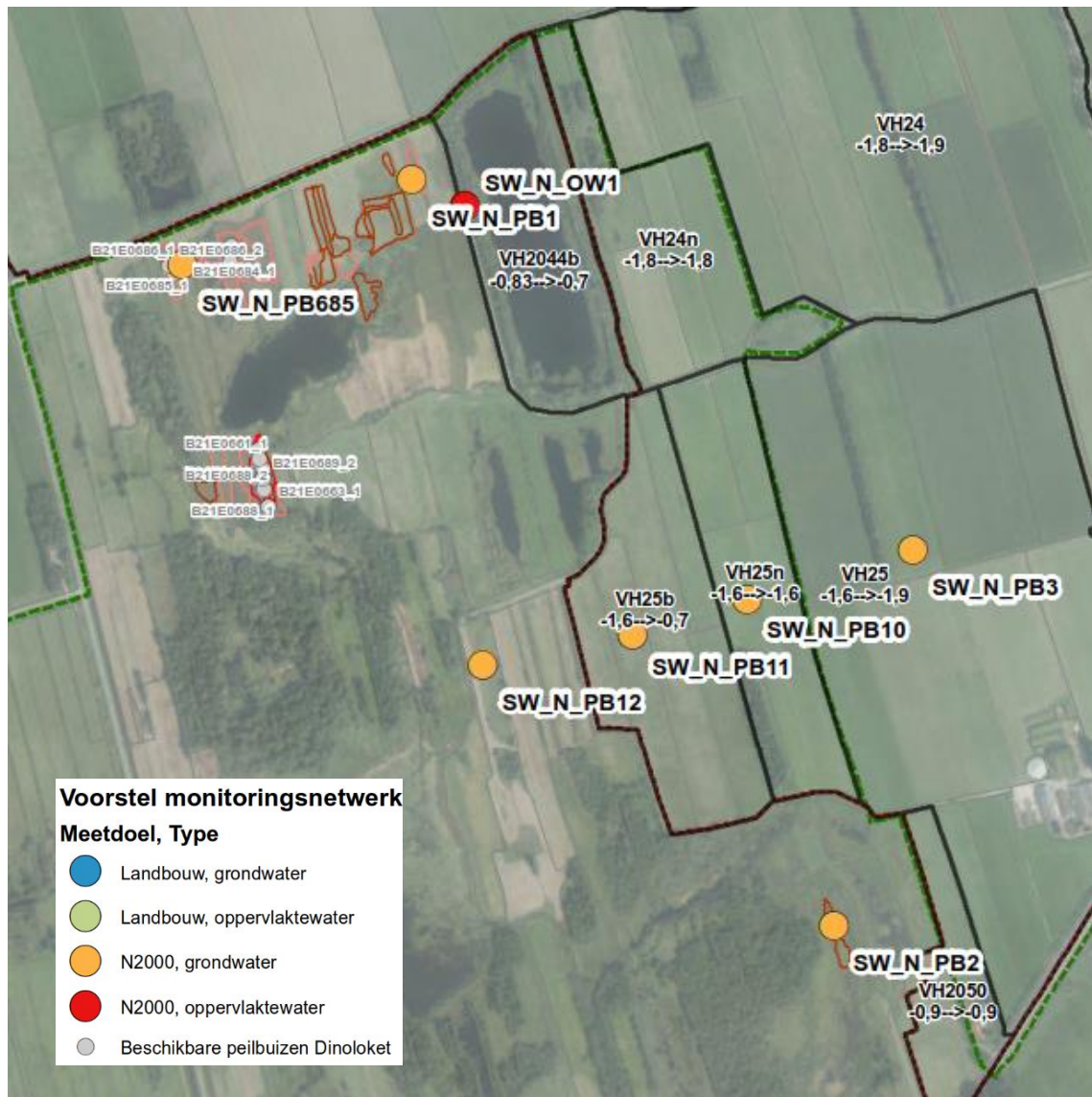
2. Natura2000 gebied -> monitoring grond- en oppervlaktewater

In de vergunning Wet Natuurbescherming is met Provincie Overijssel afgesproken om de berekende effecten (< 5 cm) van de peilwijzigingen in beeld te brengen en dit effect (< 5 cm) te analyseren binnen het Natura2000 gebied. Mogelijk is dit kleine effect nauwelijks te

bepalen. In de analyse worden niet de absolute grondwaterstanden vergeleken met de berekende grondwaterstanden, maar wordt de analyse uitgevoerd op de verschillen in grondwaterstanden VOOR en NA uitvoering van de maatregelen. Het is van groot belang om de meetperiode VOOR de maatregelen zo lang mogelijk te gebruiken. Mede daarom wordt het effectmeetnet zo spoedig mogelijk geplaatst. Naast een effect wordt ook de mogelijke trend weergegeven. Het gaat daarbij om dalende en/of stijgende trends per peilbuis. Hier ligt uiteraard wel een relatie met de gemeten grond- en oppervlaktewaterpeilen in het landbouwgebied en de gehanteerde waterpeilen in de bufferzone. Hiervoor wordt een 'natuur-effect' meetnet ingericht.

Wat verandert er in de omgeving van het Natura2000 gebied?

De bufferzone is eigendom van Natuurmonumenten en hierbinnen zijn 2 zones te onderscheiden. In zone 1, bestaande uit de peilvakken VH25b en VH2044b gaat het oppervlaktewaterpeil gemiddeld tussen de 10 (noordelijke deel) en 110 cm (zuidelijke deel) omhoog. Peilregistratie van het oppervlaktewater (SW_N_OW1) vindt plaats ter hoogte van de te plaatsen windmolen. In de daarnaast gelegen zone 2 (peilvakken VH25n en VH24n) blijft het huidige oppervlaktewaterpeil gehandhaafd middels een nieuw te bouwen stuw met automatische peilregistratie. In het daarnaast oostelijk gelegen landbouwgebied wordt het oppervlaktewaterpeil met gemiddeld 30 cm verlaagd en worden de oppervlaktewaterpeilen automatisch geregistreerd bovenstrooms van het nieuw te bouwen gemaal Nieuwveenselanden. Zie ook figuur 4.2.



Figuur 4.2 Voorstel monitoringmeetnet nabij Natura2000 (bestaande (voormalige) peilbuizen grijs rondje, nieuwe peilbuis oranje rondje en nieuw oppervlaktewatermeetpunt rood rondje)

In het kader van de uit te voeren evaluatie gaat Waterschap Drents Overijsselse Delta elke 5 jaar na uitvoering van de werkzaamheden en instelling van de nieuwe MIN/MAX peilen in het watersysteem, de gemeten grond- en oppervlaktewaterpeilen binnen de betreffende peilvakken, evalueren

In dit meetnet zijn 2 onderdelen te onderscheiden.

Onderdeel 1 is de raai van een 4-tal peilbuizen met de codes SW_N_PB12, PB11, PB10 en PB3. Daar waar veen voorkomt wordt een ondiep en diep (zandlaag onder het veen) filter geplaatst. Bij de boring wordt goed gekeken naar de aanwezigheid van een gliede laag onderin het veenprofiel. In de afwerking van de diepe filters wordt rondom de meetbuis de doorboorde gliede laag afgesloten met bentoniet. Zie figuur 4.2 en ook bijlage 9 voor de principe-dwarsprofielen. In dit deel van het meetnet is de effect evaluatie uit te voeren.

Onderdeel 2 bestaat uit de grondwatermonitoring van en ter hoogte van de gevoelige habitattypen rondom de waterplas. Dat betreft de peilbuizen SW_N_PB1 en SW_N_PB685. Deze laatste peilbuis moet nieuw worden geplaatst ter hoogte van de oude locatie van de NM-buis (B21E0685) welke tot 2014 is gemonitord. Zie ook figuur 4.2.

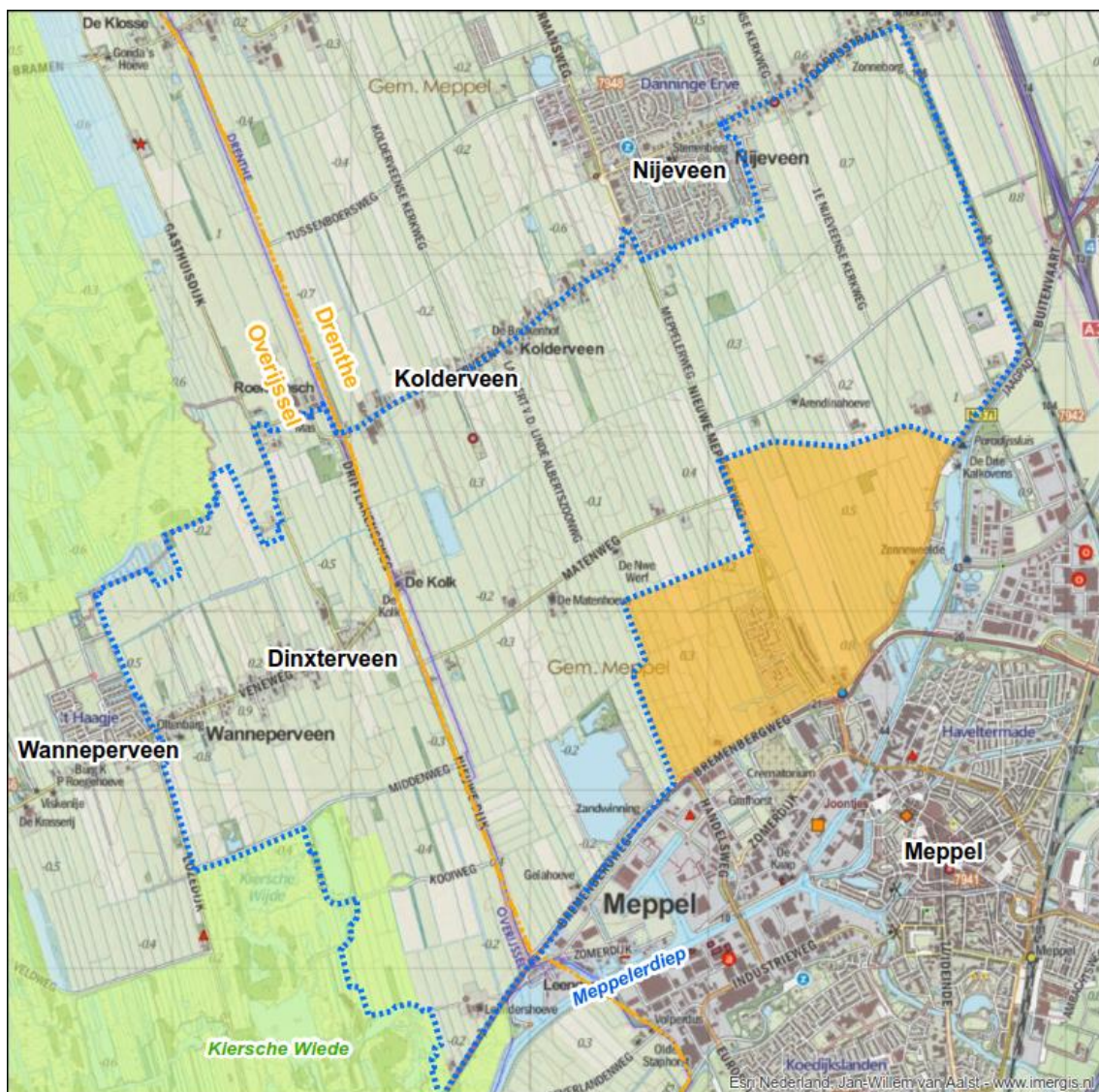
In de zuidoosthoek van de kaart komt eveneens een oppervlakte gevoelige habitatype voor. Ook hier wordt een monitoringspeilbuis geplaatst.

In de verleende NB-wet vergunning is door Provincie Overijssel bepaald dat naast de 2 evaluaties met bijbehorende rapportages voor de controle van de afgesproken peilen, in het jaar 2,5 en 7,5 NA uitvoering van de werkzaamheden grafieken van het complete grond- en oppervlaktewater meetnet in het projectgebied beschikbaar worden gesteld aan Provincie Overijssel en Provincie Drenthe.

5 Projectplan Waterwet

5.1 Inleiding

Waterschap Drents Overijsselse Delta is belast met de zorg voor het watersysteem in het hele beheergebied. Deze zorg omvat het kwantiteits- en kwaliteitsbeheer van het oppervlaktewater, het beheer van de waterkeringen, het kwantiteitsbeheer van het grondwater en de zuivering van stedelijk afvalwater. De Waterwet en de op grond van deze wet vastgestelde Waterverordening schrijven voor dat het Waterschap Drents Overijsselse Delta met betrekking tot het beheer van het watersysteem een beheerplan opstelt. Het Waterschap Drents Overijsselse Delta heeft in het waterbeheerplan 2016 – 2021 de doelen en de maatregelen hiervoor vastgelegd. Hieronder valt onder meer de uitvoering van verbeteringen in het landbouwgebied rondom Nieuwveense Landen. Het projectplan betreft de voorgenomen waterhuishoudkundige maatregelen binnen het in figuur 5.1 weergegeven gebied.



Figuur 5.1 Begrenzing projectplan (blauw gestippeld)

5.2 Projectomschrijving

Voor het landbouwgebied rondom Nieuwweense Landen is het GGOR bepaald en een peilbesluit opgesteld. Dit projectplan betreft de maatregelen die nodig zijn om dit GGOR en peilbesluit te realiseren. De maatregelen zijn bedoeld om de waterafvoer vanuit de landbouwpercelen te verbeteren en de afvoer van het stedelijk watersysteem van de nieuwbouwwijk Nieuwweense Landen te garanderen en de natuurwaarden in het Natura2000 gebied De Wieden te behouden en waar mogelijk te verbeteren. Dit gebeurt door het gemaal Leenders aan de Zomerdijk te vervangen door een nieuw gemaal met een grotere capaciteit en het hoofdwatersysteem in het gebied zodanig aan te passen dat een goede afvoer richting het gemaal wordt gerealiseerd en worden peilen aangepast voor optimale hydrologische omstandigheden. Bij de realisatie van gemaal, duikers en stuwen wordt rekening gehouden met een verwachte maaiveld daling in delen van het gebied waar ondiep veen voorkomt van maximaal 0,30 m1 in de komende 30 jaar en daarmee samenhangende mogelijke toekomstige peilverlaging. Tevens wordt de lokale wateropgave ingevuld en wordt hiermee een robuust toekomstbestendig watersysteem gerealiseerd. Op de grens tussen landbouwgebied Leenders en natuurgebied Kiersche Wijde wordt een buffergebied gerealiseerd waar de peilen worden opgezet. Dit komt de natuurwaarden in en rondom het buffergebied ten goede.

De te nemen maatregelen zijn weergegeven op de kaart in bijlage 7. Bij de maatregelenkaart horen ontwerptabellen met afmetingen van watergangen en kunstwerken. Deze zijn opgenomen in bijlage 8.

5.2.1 Beschrijving van de waterstaatswerken

In deze paragraaf worden de waterstaatswerken toegelicht.

Vervangen en vergroten gemaal Leenders

Op de huidige locatie van gemaal Leenders (kunstwerk 832 Leenders) wordt een nieuw gemaal gerealiseerd met een grotere capaciteit omdat het huidige bemalingsgebied van 408 ha wordt vergroot met 1.064 ha van het bemalingsgebied Broammeule. Het nieuwe gemaal bemaalt een gebied van circa 1.475 ha. De nieuw te realiseren capaciteit bedraagt 150 m3/min. Vanwege deze capaciteitsvergroting is het noodzakelijk om het huidige gemaal te amoveren en een nieuw gemaal te realiseren. Het nieuwe gemaal heeft een groter grondbeslag waardoor circa 500 m2 grond (van perceel BDW00 D 00261) wordt aangekocht van een aangrenzende eigenaar.

In de huidige situatie voert het gemaal via een 280 meter lange uitstroomleiding af richting het Meppelerdiep. Voor de toekomstige situatie is een nieuwe kortere uitstroomleiding (lengte 70 m) in de vorm van drie kokers naar de Wachthaven van Meppel gerealiseerd.



Figuur 5.2 Locatie vergroten gemaal Leenders en nieuw gerealiseerde uitstroomleiding

Aanpassen profiel watergangen

Omdat het watersysteem voor de komende jaren op orde wordt gebracht en tevens de afvoerrichting van een deel van het plangebied wordt gewijzigd worden watergangen verbreed en verdiept. De watergangen worden tweezijdig vergraven en verdiept over een lengte van ca. 10,4 kilometer. De nieuwe taluds aan weerszijden krijgen een verhouding van 1:2 (in de huidige situatie is dat circa 1:1 tot 1:1,5). De verbreding is per watergang verschillend en varieert tussen 1,5 en 9,2 meter. Deze werkzaamheden worden in den natte uitgevoerd. In bijlage 8 is de ontwerptabel te vinden van de nieuwe watergangen. Voor de watergangen in het peilvak NK56 dient in afwachting van de ontwikkelingen rondom bestemmingsplan Nieuwveense Landen nog een ontwerp te worden opgesteld.

In het ontwerp is rekening gehouden met het extensiever beheren van een van beide taluds. De watergangen worden in de huidige situatie 4 tot 5 keer per jaar gemaaid/geschoond omdat de waterafvoer wordt belemmerd door ophoping van organisch materiaal. In de huidige situatie vindt onderhoud en beheer van het watersysteem deels plaats vanaf onderhoudspaden die tweezijdig langs de hoofdwatgangen liggen en deels vanaf aangrenzende landbouwpercelen. De onderhoudspaden vervallen echter omdat deze gronden voor een groot deel worden gebruikt voor het verbreden van de hoofdwatgangen. Langs een deel van de watergangen is een extra grondbehoefte en wordt grond aangekocht door het waterschap ten behoeve van het realiseren van het benodigd nat profiel.

Graven watergangen

De waterhuishoudkundige koppeling van een deel van het huidige bemalingsgebied Broammeule naar het bemalingsgebied Leenders wordt gerealiseerd met een nieuw te graven hoofdwatgang. Deze nieuwe hoofdwatgang wordt gerealiseerd ter plaatse van een aantal bestaande sloten die worden verruimd. De locatie is bepaald met behulp van situering binnen de peilvakken en hoogteligging.

Vervangen en aanbrengen stuwen

Enkele van de huidige stuwen die het peilbeheer verzorgen worden vervangen door bredere stuwen. Tevens wordt ten behoeve van het peilbeheer van peilvak NK58z en NK59z een

nieuwe stuw gerealiseerd vanwege de gewijzigde afvoerrichting van deze peilvakken. De nieuwe stuw van peilvak NK59z wordt geautomatiseerd zodat deze debiet regulerend is ten behoeve van de wateropgave.

Vergroten en aanbrengen duikers

Een belangrijk deel van de bestaande duikers dient in verband met de toename in afvoer te worden vergroot om de gewenste drooglegging in afvoersituaties te realiseren. Ter plaatse van de nieuwe verbinding tussen het huidige bemalingsgebied Broammeule en bemalingsgebied Leenders wordt een nieuwe duiker onder de Nieuwedijk aangelegd. Voor het peilvak NK60 dient te dimensionering van de duikers nog te worden bepaald.

Aanbrengen inlaten wateraanvoer

Het opknippen van het bemalingsgebied Broammeule leidt tot een noodzakelijke aanpassing van het wateraanvoersysteem. Ter plaatse van de nieuwe scheiding tussen bemalingsgebied Leenders en Broammeule worden drie nieuwe inlaten gerealiseerd. De huidige inlaten vanuit het Meppelerdiep blijven gehandhaafd. Hiermee kan water via de peilvak NK59Z en NK58Z, gelijk aan de huidige situatie, richting het bemalingsgebied Broammeule worden ingelaten in droge perioden ten behoeve van het handhaven van de zomerpeilen.

In een later stadium komt, als de planvorming van Nieuwveense Landen niet wijzigt, de bestaande inlaat vanuit het Meppelerdiep richting NK58Z (Nijeveense Grift) door de realisatie van de latere fasen van de nieuwbouwwijk Nieuwveense Landen te vervallen. Aan de zuidoostzijde van de nieuwbouwwijk wordt dan een nieuwe inlaat vanuit de Drentse Hoofdvaart bovenstrooms de Paradijssluis gerealiseerd waarmee water kan worden aangevoerd voor het doorspoelen van het stedelijk watersysteem Nieuwveense Landen en delen van het landbouwgebied Broammeule. In totaal wordt circa 2.690 ha gebied van water voorzien via deze inlaat.

Maatregelen wateropgave

Om de wateropgave van het gebied in te vullen wordt de nieuw te bouwen stuw NK59z debietregulerend gemaakt. Hierdoor wordt de afvoer naar het peilvak VH24, waar gemaal Leenders het peilregelende kunstwerk is, beperkt tot maximaal 1,80 m³/s en wordt in peilvak NK59z water vastgehouden. De bestaande voormalige zandwinplas nabij De Kolk (= perceel Nijeveen, sectie G, nummer 32) wordt aangesloten op de hoofdwatgang, nummer W6L (Westergrift) zodat hier waterberging optreedt. Hiervoor wordt een nieuwe duiker aangelegd tussen de watgang en de plas. Deze duiker wordt op hoogte aangebracht zodat geen extra kwelwater vanuit de plas wordt afgevoerd. In totaal wordt op deze wijze circa 27.500 m³ extra waterberging gerealiseerd.

Inrichting bufferzone

Tussen het bestaande natuurgebied De Wieden en het landbouwgebied Leenders worden ter plaatse van een "uitwerkingsgebied ontwikkelopgave Natura2000" maatregelen uitgevoerd waardoor hogere peilen in dit gebied worden gerealiseerd. Deze maatregelen betreffen het realiseren van een waterinlaat via een windmolen, verbeteren van de wateraanvoer langs de Middenweg, aanleg van kaden, aanleggen van duikers op hoogte, realiseren van een verbindingsduiker onder de Kooiweg en het realiseren van een kwelsloot langs de kade. Met deze maatregelen wordt een bufferzone gerealiseerd waarin hogere peilen (flexibel, vergelijkbaar met boezempeil) worden gerealiseerd in de voormalige zandwinplas Kooiweg (= perceel Brederwiede, sectie D, nummer 250) en de graslandpercelen grenzend aan de Kiersche Wijde. De peilen in de zandwinplas worden hierdoor circa 0,20 meter hoger. De peilen in de sloten in de graslandpercelen worden circa 1,00 meter hoger. Zie ook de principeprofielen in bijlage 9. De bufferzone wordt op peil gehouden met een windmolen die water opvoert vanuit

de boezem Noordwest-Overijssel. Via een overlaat worden overschotten weer naar de boezem afgevoerd.

De huidige boezemkering (= waterkering, nummer O21) tussen de boezem van Noordwest-Overijssel en bemalingsgebied Leenders wordt naar het oosten verschoven. De nieuwe waterkering vormt een scheiding tussen de buffer en het landbouwgebied en krijgt een kruinhoogte van NAP -0,20 m (aanleghoogte NAP -0,10 m). De ophoging bedraagt maximaal 0,50 tot 0,75 meter.

5.3 Wijze van uitvoering en toekomstig onderhoud

5.3.1 Beschikbaarheid van gronden

Een groot deel van de werkzaamheden vindt plaats binnen de bestaande eigendommen van het waterschap. In de huidige situatie bevinden zich langs een groot deel van de watergangen zogenoemde onderhoudsstroken die eigendom zijn van het waterschap. Deze stroken worden gedeeltelijk of geheel benut voor de benodigde verbredingen van watergangen.

Naast het benutten van eigendommen van het waterschap is het noodzakelijk om circa 1,3 ha extra gronden te verwerven voor de uitvoering van het plan. Langs enkele trajecten is het noodzakelijk een strook grond van andere eigenaren aan te kopen voor de verbreding van watergangen. Ook dient voor een nieuw hoofdwatgangstraject langs de Kooiweg een strook te worden aangekocht. Ter plaatse van het te vergroten gemaal Leenders dient eveneens een deel van een perceel (=perceel Brederwiede, sectie D, nummer 261) te worden aangekocht. Daarbij gaat het om de ondergrond van het gemaal, inclusief aan- en afvoerbuizen, en de onderhoudsstrook om dit gebouw. In bijlage 12 is een overzicht van de aan te kopen oppervlakte per kadastraal perceel opgenomen.

Het waterschap is momenteel in gesprek met de betreffende grondeigenaren om tot aankoop over te gaan en om afspraken te maken over het gebruik van tijdelijke werkstroken. Die stroken zijn nodig om het werk uit te kunnen voeren. Zij worden na uitvoering van het werk weer in oorspronkelijke staat opgeleverd. De werkstroken langs de watergangen zijn ongeveer .. m breed.

Ten behoeve van het buffergebied worden geen gronden aangekocht. Deze gronden zijn in eigendom van Vereniging Natuurmonumenten.

Voor zover nodig wordt ook met pachters een overeenkomst gesloten over de gronden die worden aangekocht of die tijdelijk nodig zijn als werkstrook.

Als onverhoopt geen overeenstemming bereikt kan worden met rechthebbenden over de grondverwerving of het tijdelijk gebruik van werkstroken, zal rechthebbenden van die percelen de verplichting worden opgelegd om de aanleg of wijziging van een waterstaatswerk en de daarmee verband houdende werkzaamheden te gedogen. Dit gebeurt wanneer naar het oordeel van het dagelijks bestuur van het waterschap de belangen van die rechthebbenden onteigening niet vorderen (artikel 5.24 van de Waterwet). Als de belangen van rechthebbenden wel onteigening vorderen, zal daartoe worden overgegaan.

5.3.2 Organisatie en planning

Op basis van het definitief ontwerp en de bestekstekeningen wordt een bestek gemaakt. In een bestek is het werk voor de aannemer technisch uitgewerkt. De aannemer werkt bij al haar handelingen volgens de wettelijk geldende bepalingen en de specifieke randvoorwaarden die in het bestek zijn opgenomen.

De werkzaamheden worden naar verwachting uitgevoerd in 2018 en 2019.

5.3.3 Afstemming fasering ontwikkeling Nieuwveense Landen

Naast de werkzaamheden aan het landbouwkundig watersysteem, die zijn beschreven in dit projectplan, worden ook wijzigingen aan het watersysteem in het plangebied van Nieuwveense Landen uitgevoerd. Dit betreft bijvoorbeeld het dempen en aanbrengen van watergangen, kunstwerken, peilscheidingen en wijzigen van peilen. Deze werkzaamheden vinden al gelang de fasering en ontwikkeling van de wijk plaats. Bij iedere fase wordt via reguliere procedures een watervergunning door de gemeente aangevraagd en worden de plannen getoetst op de relevante wateraspecten.

Het gebied tussen het bestemmingsplan Nieuwveense Landen en de Gedeputeerde Dekkerweg is op de ontwerpkaart aangeduid met “waterbeheersing nader uit te werken”. Mogelijk wordt de bestemmingsplangrens in dit gebied nog gewijzigd. De exacte maatvoering van de bestaande hoofdwatergangen in dit gebied wordt nog nader uitgewerkt. Bij het ontwerp van de noordelijker gelegen hoofdwatergang W8-8B is rekening gehouden met de volledige landbouwkundige afvoer van het gebied tussen de Gedeputeerde Dekkerweg, N375 en Nijeveense Grift.

De gebiedsdelen die tot het bestemmingsplan behoren, maar tot aan de ontwikkeling van de wijk nog in agrarisch gebruik blijven, zijn in dit watergebiedsplan niet geanalyseerd en geoptimaliseerd. Per fase worden de afwateringsmogelijkheden van deze gebieden beschouwd en gewaarborgd door gemeente en waterschap.

5.3.4 Beperken nadelige gevolgen gedurende de uitvoering

Tussen waterschap en aannemer worden in samenspraak met overige partijen afspraken gemaakt over:

- verkeersveiligheid tijdens de uitvoering;
- bereikbaarheid van woningen, bedrijfsgebouwen en agrarische gronden tijdens de werkzaamheden;
- eventuele afzetting van bouwterreinen e.d. (voorkomen gevaarlijke situaties).

Met deze afspraken wordt beoogd hinder, die belanghebbenden ten gevolge van de werkzaamheden ondervinden, zoveel als mogelijk te beperken.

Om mogelijke nadelige gevolgen gedurende de uitvoering te voorkomen, te beperken of ongedaan te maken worden waar nodig maatregelen genomen om:

- de verkeersveiligheid tijdens de uitvoering zeker te stellen;
- woningen, bedrijfsgebouwen en agrarische gronden tijdens de werkzaamheden zo veel mogelijk bereikbaar te houden;
- de verkeersveiligheid tijdens de uitvoering zeker te stellen;
- gevaarlijke situaties te voorkomen door eventuele afzetting van bouwterreinen e.d.
- als dit voor de uitvoering van het werk nodig is wordt gebruik gemaakt van rijplaten. De aanvoerroutes worden hierbij zo kort als mogelijk aangelegd. Eventueel hierdoor ontstane structuurschade herstelt het waterschap.

Eventuele schade die ontstaat door de uitvoering wordt hersteld of vergoed.

Aan de werkzaamheden van de aannemer worden tevens de in bijlage 11 opgenomen uitvoeringsvoorschriften gesteld.

Het werk wordt uitgevoerd met hydraulische graafmachines en met grondtransport door middel van vrachtwagens en/of tractoren met dumpers. Eventuele schade aan wegen of werkstroken wordt hersteld. Tijdens de uitvoering kan enige overlast ontstaan in de vorm van (geluid)hinder,

stof, e.d. In de overeenkomst met de aannemer wordt opgenomen dat het werk met minimale hinder en overlast moet worden uitgevoerd en dat openbare wegen schoon gehouden moeten worden.

Tijdens de uitvoering worden sommige gronden tijdelijk voor werkzaamheden gebruikt. Het waterschap en/of de aannemer maken hierover afspraken met de eigenaren/gebruikers van deze gronden. Bij het tijdelijk gebruik van de gronden wordt schade zo veel mogelijk voorkomen. Waar door tijdelijk gebruik toch schade optreedt, wordt deze hersteld of eventueel vergoed. Indien minnelijk overleg over het tijdelijk gebruik van gronden niet tot overeenstemming leidt, kan het waterschap besluiten om hiervoor gedoogplicht op te leggen. Hiervoor wordt een schadevergoeding toegekend.

Ecologie

Er wordt gewerkt volgens de gedragscode Flora- en Faunawet welke door de Unie van Waterschappen is vastgesteld. Middels deze gedragscode wordt zorgvuldig omgegaan met andere (beschermde) planten- en diersoorten en wordt het tijdstip van uitvoering hierop aangepast en/of mitigerende maatregelen genomen. Indien nodig wordt een ontheffing op de verbodsbepalingen van artikel 11 aangevraagd.

Archeologie

Voorafgaand aan de werkzaamheden is een bureauonderzoek uitgevoerd. Op basis hiervan is bepaald waar mogelijk archeologisch waardevolle vindplaatsen zijn te verwachten ter plaatse van de benodigde graafwerkzaamheden. Deze locaties zijn voor een deel via waarderend en verkennend veldonderzoek nader onderzocht. Op basis van dit archeologisch onderzoek is bepaald dat voor een aantal deeltrajecten archeologische begeleiding tijdens de uitvoering plaatsvindt.

Indien bij de uitvoering van de werkzaamheden in delen van het plangebied die niet voor vervolgonderzoek in aanmerking komen toch onverwacht archeologische resten worden aangetroffen, dan wordt conform artikel 53 en 54 van de Monumentenwet 1988 (herzien in 2007) verplichte aanmelding van de desbetreffende vondsten bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (vondstmelding via de bevoegde overheid) gedaan.

Kabels en leidingen

Voor zover nodig worden kabels en leidingen in overleg met de betreffende energiebedrijven/eigenaren omgelegd. Voor werken binnen de verbodszones van waterstaatswerken is een afzonderlijke watervergunning nodig. De energiebedrijven moeten dit zelf aanvragen.

5.3.5 Legger, beheer en onderhoud

De wijzigingen in de vorm en afmetingen van watergangen, kunstwerken en waterkeringen als gevolg van dit project worden vastgelegd in de legger van waterstaatswerken van het waterschap. De legger is in het kader van de Waterwet en de Waterschapswet opgesteld. In de legger vindt de juridische vastlegging plaats van zaken als de ligging, vorm, afmeting en constructie van waterstaatswerken, zoals bergingsgebieden, oppervlaktewaterlichamen en waterkeringen. De legger is bepalend voor de onderhoudsverplichtingen over en weer tussen het waterschap en burgers / instanties op het gebied van de instandhouding van de waterstaatswerken. In de praktijk blijkt dat er tijdens de uitvoering vrijwel altijd kleine wijzigingen zijn ten opzichte van het oorspronkelijke plan. Het gaat om kleine afwijkingen in het werk, niet om fundamentele wijzigingen in het plan. De uiteindelijke maatvoering, na de revisiemeting, is bepalend voor wijziging van de legger.

Op de legger worden de volgende wijzigingen doorgevoerd:

- De afmetingen van kunstwerken en watergangen zoals in de tabel in bijlage 8
- De nieuwe kade rondom bufferzone

Na uitvoering wordt op basis van de revisietekeningen de legger van waterstaatswerken aangepast.

In het ontwerp is rekening gehouden met het extensiever beheren van een van beide taluds. De watergangen worden in de huidige situatie 4 tot 5 keer per jaar gemaaid/geschoond omdat de waterafvoer wordt belemmerd door ophoping van organisch materiaal. In de huidige situatie vindt onderhoud en beheer van het watersysteem deels plaats vanaf onderhoudspaden die tweezijdig langs de hoofdwatergangen liggen en deels vanaf aangrenzende landbouwpercelen. De onderhoudspaden vervallen echter omdat deze gronden voor een groot deel worden gebruikt voor het verbreden van de hoofdwatergangen.

Het toekomstig onderhoud van de verbeterde en nieuwe hoofdwatergangen vindt plaats conform het beleid en de uitgangspunten van het waterschap. In de nieuwe situatie zal tweezijdig maaionderhoud plaatsvinden met een frequentie van minimaal 2 x per jaar, waarbij een deel van de oever niet wordt gemaaid. De uitvoering per zijde vindt afwisselend in het voorjaar/zomer en het najaar plaats (alternerend). Afhankelijk van de vegetatieontwikkeling kan vaker dan 2 x per jaar gemaaid worden. Beheer en onderhoud vindt in de toekomst plaats vanaf de aangrenzende landbouwpercelen, welke een ontvangstplicht voor het maaisel hebben. Benodigde dammen, duikers, draadpoorten en hekwerken om het onderhoud uit te kunnen voeren worden aangebracht.

De verantwoordelijke partij voor het toekomstig beheer en onderhoud is weergegeven in tabel 5.1. De beheerder is eindverantwoordelijk voor het onderhoud. Het onderhoud kan worden uitgevoerd door een andere partij.

Tabel 5.1 Beheer en onderhoud

		Verantwoordelijke partij
Beheer en onderhoud	Hoofdwatergangen, inliggende kunstwerken en kaden	Waterschap Drents Overijsselse Delta
Beheer en onderhoud	Bufferzone met wateraan- en afvoersysteem	Vereniging Natuurmonumenten

5.4 Beschrijving van voorzieningen gericht op het ongedaan maken of beperken van de nadelige gevolgen

5.4.1 Financieel nadeel

Als gevolg van dit projectplan is geen financiële schade voorzien die de uitvoering van het project in de weg staat.

Artikel 7.14 en volgende van de Waterwet bevat een algemene regeling voor het vergoeden van onevenredige schade als gevolg van een besluit of handeling van het waterschap in verband met wateroverlast of overstromingen als gevolg van maatregelen, gericht op het vergroten van de afvoer- of bergingscapaciteit van het watersysteem. Wie dus toch schade lijdt, kan zich op deze artikelen beroepen. Het waterschap vergoedt de schade alleen als deze niet of niet geheel voor rekening van de benadeelde behoort te blijven. Het verzoek tot vergoeding van de schade bevat een motivering en een onderbouwing van de hoogte van de gevraagde schadevergoeding. Zie ook de website van Waterschap Drents Overijsselse Delta aangaande de Verordening nadeelcompensatie.

5.5 Verantwoording op basis van wet- en regelgeving

5.5.1 Besluit milieueffectrapportage

Ten behoeve van het project is een aanmeldingsnotitie m.e.r.-beoordeling opgesteld. Op basis van de beschikbare informatie uit diverse onderzoeken zijn de potentiële milieueffecten beschreven van water, bodem, natuur, landschap, cultuurhistorie, archeologie, woon- en werkklimaat, bereikbaarheid en verkeersveiligheid en woon- en leefmilieu.

Conclusie:

In deze aanmeldingsnotitie is gebleken dat geen sprake is van belangrijke nadelige milieueffecten. Er is derhalve geen aanleiding om een MER op te stellen.

5.5.2 Toetsing waterwet

Het werk dient bij te dragen aan de doelstellingen van de Waterwet, met name (artikel 2.1):

- Voorkoming / beperking van overstromingen, wateroverlast en waterschaarste
- Bescherming en verbetering van de chemische en ecologische kwaliteit van watersystemen
- Vervulling van maatschappelijke functies door watersystemen

De verbetering van het landbouwkundig watersysteem in combinatie met maatregelen om de wateropgave in te vullen dragen bij aan het voorkomen / beperken van overstromingen en wateroverlast.

Het aanbrengen van waterinlaten en het realiseren van een buffergebied met opvoerwindmolen voorkomt / beperkt waterschaarste.

Door realisatie van een buffergebied tussen landbouw en bestaande natuur wordt de ecologische kwaliteit beschermd. Het beperken van het onderhoud van hoofdwatgangen biedt een verbetering van de chemische en ecologische kwaliteit van het watersysteem. Tevens biedt het afkoppelen van de afvoer van circa 1.082 ha landbouwgrond richting de boezem van Noordwest Overijssel naar het Meppelerdiep een beperking van aanvoer van voedselrijk water in het boezemsysteem.

De voorgestelde maatregelen leiden tot een verbeterde landbouwkundig watersysteem en tot een goede afwatering van stedelijke gebieden.

Conclusie:

De uitvoering van dit plan is in overeenstemming met de doelstellingen van de Waterwet.

5.5.3 Kaderrichtlijn Water

In 2000 is de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) van kracht geworden. De belangrijkste doelen van deze richtlijn zijn: goede chemische en ecologische kwaliteit van oppervlaktewateren, goede chemische kwaliteit van het grondwater en goed voorraadbeheer van het grondwater. In het plangebied zijn geen KRW-waterlichamen aangewezen. Alle wateren in het gebied behoren tot de categorie "overige wateren".

Conclusie:

Het project leidt niet tot een wijziging van de huidige chemische en ecologische situatie.

5.5.4 Waterbeheer 21^e eeuw (WB21)

Waterbeheer 21^e eeuw omvat de trits "vasthouden-bergen-afvoeren". Voor het gehele waterschap is de wateropgave bepaald om te voldoen aan de werknormen wateroverlast. Om de knelpunten op te lossen is een "WB21 strategie" opgesteld. Deze strategie houdt in een gebiedsgerichte, kleinschalige aanpak die voldoende flexibel is om mee te bewegen met de WB21-wateropgave.

Conclusie

In het voorliggend plan wordt invulling gegeven aan het oplossen van de lokale T10 - wateropgave met behulp van een beperkt aantal maatregelen. Hierbij is rekening gehouden met klimaatveranderingen (G-klimaat, KNMI 2006). Voor het stedelijk gebied Nieuwveense Landen is in het bestemmingsplan vastgelegd dat dit gebied moet voldoen aan T100 inclusief klimaatverandering. Dit wordt middels voldoende berging en een knijpstuw (maximale afvoer 1,2 l/s.ha) gerealiseerd.

5.5.5 Wet Natuurbescherming/Natura 2000

De Wet Natuurbescherming richt zich op het beschermen van gebieden met natuur van Europees gehalte. Internationale verplichtingen uit de Vogelrichtlijn (VR) en Habitatrichtlijn (HR), maar ook verdragen als bijvoorbeeld het Verdrag van Ramsar (Wetlands) zijn hiermee in nationale regelgeving verankerd. De Natura 2000 gebieden worden aangewezen en beschermd op grond van de natuurbeschermingswet. In de voorbereiding is derhalve een voortoets (Sweco, 2016) opgesteld. De effecten van het plan tijdens uitvoering en na realisatie op de instandhoudingsdoelstellingen voor de aspecten oppervlakteverlies, grondwaterstandsverandering, stikstofdepositie en verstoring zijn bepaald.

Uit de voortoets blijkt dat als gevolg van voorgenomen watergebiedsplan landbouwgebied rondom Nieuwveense Landen geen sprake is van een toename aan stikstofdepositie $> 0,05$ mol N/ha/jr op een voor stikstof gevoelig habitatype. Effecten als gevolg van stikstofdepositie op de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied De Wieden worden derhalve op voorhand uitgesloten.

De voorgenomen werkzaamheden hebben mogelijk wel een zeer beperkt tijdelijk en lokaal effect (verstoring) op kwalificerende niet-broedvogels. De verstoring vindt plaats in een zeer klein deel van het agrarisch gebied rondom De Wieden dat potentieel geschikt is als foerageergebied voor kwalificerende niet-broedvogels. Aangezien de aanlegwerkzaamheden slechts tijdelijk zijn, er geen foerageergebied (permanent) verloren gaat, er voldoende uitwijkmogelijkheden zijn tijdens de uitvoeringsperiode en werkzaamheden buiten de kwetsbare perioden (broedseizoen overwinteringsperiode ganzen, zwanen en eenden) plaatsvinden, is een significante verstoring van kwalificerende niet-broedvogels niet aan de orde.

Uit de hydrologische berekeningen blijkt dat als gevolg van het voorgenomen plan geen effecten op de freatische zomerstand, de stijghoogte in het watervoerende pakket of de kwelwegzijing zijn berekend. Alleen in de winterperiode kan ter hoogte van één kleine snipper van het habitatype H7140A Trilvenen en twee kleine snippers van het habitatype H7140B Veenmosrietlanden sprake zijn van een beperkte grondwaterstandverlaging in de range van 2 - 5 cm. Aangezien daarmee de ecologische vereiste ten aanzien van de vochttoestand van deze habitatypes niet wordt aangetast wordt geconcludeerd dat geen sprake is van een effect op de instandhoudingsdoelstellingen (behoud omvang en behoud kwaliteit) van deze habitatypes.

Ten aanzien van andere gevoelige kwalificerende habitats en (leefgebieden van) soorten geldt dat deze buiten het gebied met een geohydrologisch model nog nauwkeurig en betrouwbaar te berekenen effect op de grondwaterstand liggen. Deze habitats liggen bovendien op grotere afstand van het plangebied waardoor hydrologische effecten minder snel optreden dan op het deel van het habitatype H7140A Trilvenen en H7140B Veenmosrietlanden dat in voorgaande alinea is beschouwd. Geconcludeerd wordt dat geen sprake is van een (significante) verslechtering van de kwaliteit van kwalificerende habitatypes en/of (leefgebieden van) kwalificerende soorten zoals geel schorpioenmos, groenknolorchis en paapje als gevolg van grondwaterstandverandering. Significante effecten in de winterperiode op het dichterbij gelegen habitatypes H7140A Trilvenen en H7140B Veenmosrietlanden worden uitgesloten. Significante

effect in de zomerperiode, wanneer de habitats en/of (leefgebieden van) soorten het meest gevoelig zijn voor verdroging, worden uitgesloten omdat geen hydrologische effecten optreden. Met behulp van grondwaterberekeningen is geen effect op de freatische zomerstand, de stijghoogte in het watervoerende pakket of de kwelwegzijing berekend in het Natura 2000-gebied.

Van andere verstoringsaspecten zoals oppervlakteverlies, verontreiniging, versnippering, verandering in populatiedynamiek is geen sprake. Het plangebied ligt grotendeels buiten de begrenzing van het Natura 2000-gebied De Wieden en de beperkte ingrepen aan enkele watergangen rondom het gebied leiden niet tot een verlies aan leefgebied van soorten, versnippering, barrièrewerking, verontreiniging of verandering in populatiedynamiek in De Wieden of andere Natura2000-gebieden.

Conclusie

Op basis van het bovenstaande wordt geconcludeerd dat sprake is van een beperkte verslechtering van de kwaliteit van kwalificerende habitats (van soorten), maar dat hierdoor de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied De Wieden niet worden aangetast. Van een significant negatief effect op de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied De Wieden of andere Natura2000-gebieden is derhalve geen sprake. Voor de beperkte verslechtering van de kwaliteit van kwalificerende habitats (van soorten) is wel een vergunning Wet Natuurbescherming aangevraagd bij de provincie Overijssel. De vergunning is op 14 april 2017 verstrekt.

Op grond van de wet Natuurbescherming is een groot aantal dier- en plantensoorten aangewezen als beschermde inheemse soort. Voor het in stand houden van de inheemse flora en fauna zijn in de wet verbodsbepalingen opgenomen. Zo is het onder meer verboden vaste verblijfplaatsen van beschermde diersoorten te beschadigen, individuen van beschermde diersoorten te doden of verwonden of beschermde plantensoorten te plukken. Daarbij geldt hoe zeldzamer en kwetsbaarder de populaties van bepaalde soorten zijn, des te strenger het beschermingsregime is.

Conclusie

Door het vergraven van de watergangen en het aanbrengen van kunstwerken is het leefgebied van grote modderkruiper en platte schijfhoren tijdelijk minder geschikt. Na uitvoering van de werkzaamheden herstelt de waterkwaliteit en de onderwatervegetatie snel (mede door het minder intensieve onderhoudsregime) waardoor de watergangen opnieuw geschikt zijn als leefgebied van deze soorten.

5.5.6 Verdrag van Malta (archeologie)

In 1992 tekenden een aantal Europese lidstaten het Verdrag van Malta inzake de bescherming van het archeologisch erfgoed. Dit verdrag beoogt het cultureel erfgoed dat zich in de bodem bevindt beter te beschermen. Het gaat om resten als nederzettingen, grafvelden en gebruiksvoorwerpen. De essentie is dat voorafgaand aan de uitvoering van plannen onderzoek moet worden gedaan naar de aanwezigheid van archeologische waarden en daar in de ontwikkeling van plannen zoveel mogelijk rekening mee te houden.

Conclusie

Met het uitvoeren van een bureaustudie en verkennend en waarderend booronderzoek (Grontmij, 2014) is bepaald waar archeologische begeleiding tijdens de uitvoering noodzakelijk is. Hiermee wordt invulling gegeven aan het verdrag van Malta.

5.6 Verantwoording op basis van vigerend beleid

5.6.1 Waterbeheerplan

Het Waterbeheerplan van Drents Overijsselse Delta 2016-2021 bevat het integrale beleid van het waterschap met als hoofdthema's: veiligheid, watersysteembeheer en de afvalwaterketen.

Conclusie

Met de realisatie van dit plan wordt invulling gegeven aan de doelstellingen behorende bij veiligheid en watersysteembeheer.

5.6.2 Omgevingsvisie Drenthe

De Omgevingsvisie Drenthe (actualisatie 2014) is voor Drenthe een centraal visiedocument. De visie formuleert de belangen, ambities, rollen, verantwoordelijkheden en sturing van de provincie in het ruimtelijke domein.

Conclusie

In de provincie Drenthe is het gebied aangewezen als landbouwgebied. Hier dient te worden gestreefd naar een waterhuishoudkundige inrichting die is afgestemd op de functie Landbouw. Hieraan is invulling gegeven middels het plan.

5.6.3 Omgevingsvisie Overijssel

De provincie Overijssel heeft met de Omgevingsvisie Overijssel het streekplan, verkeer- en vervoerplan, waterhuishoudingsplan en milieubeleidsplan samengevoegd. De Omgevingsvisie beschrijft de koers van de provincie Overijssel op het terrein van ruimtelijke ontwikkeling, economie, milieu en water. Ruimtelijke kwaliteit, Duurzaamheid en Sociale kwaliteit vormen hierin de rode draad.

Conclusie

Met het vaststellen van het GGOR en peilbesluit en het uitvoeren van de bijbehorende maatregelen worden goede watercondities voor de landbouw gerealiseerd zonder de aangrenzende natuurwaarden in het Natura2000-gebied De Wieden negatief te beïnvloeden.

5.6.4 Bestemmingsplannen

In het kader van de uitwerking van het watergebiedsplan is geen uitvoerig onderzoek naar passendheid binnen de bestemmingsplannen van de gemeenten Steenwijkerland en Meppel gedaan, of naar de noodzaak van een omgevingsvergunning. Ter plaatse van het te vervangen gemaal Leenders is een aanpassing van het bestemmingsplan noodzakelijk. Omdat de bestemmingen niet wijzigen en de maatregelen passen binnen de vigerende bestemmingsplannen wordt voor het overige plan verwacht dat kan worden volstaan met een omgevingsvergunning.

Bij de uitwerking van het plan is rekening gehouden met de regels aangaande waterhuishouding zoals opgenomen in het bestemmingsplan Meppel - Nieuwveense Landen (Gemeente Meppel, 2012).

5.7 **Benodigde vergunningen**

5.7.1 Natuurbeschermingswet

Op basis van de voortoets wordt geconcludeerd dat sprake is van een beperkte verslechtering van de kwaliteit van kwalificerende habitats (van soorten), maar dat hierdoor de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied De Wieden niet worden aangetast. Van een significant negatief effect op de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied De Wieden of andere Natura2000-gebieden is derhalve geen sprake. Voor de beperkte verslechtering van de kwaliteit van kwalificerende habitats (van soorten) is wel een vergunning Wet Natuurbescherming aangevraagd bij de provincie Overijssel en verleend in april 2017.

Voor de grote modderkruiper en platte schijfhoren dient een ontheffing te worden aangevraagd.

5.7.2 Omgevingsvergunning

Voor het realiseren van dit project moet een omgevingsvergunning worden aangevraagd.

5.7.3 Watervergunning

Niet van toepassing. Wijziging van peilen en waterstaatswerken wordt geregeld met peilbesluit en onderhoudig projectplan.

5.8 **Rechtsbescherming (procedure)**

Het Watergebiedsplan landbouwgebied rondom Nieuwveense Landen met daarin het peilbesluit en projectplan waterwet volgen samen de uitgebreide procedure conform afdeling 3.4 Awb. Deze procedure kent de volgende stappen:

Zienswijze

Nadat het Dagelijks Bestuur van het Waterschap het projectplan in ontwerp heeft vastgesteld, wordt het gedurende 6 weken ter inzage gelegd. Gedurende de terinzagelegging heeft elke belanghebbende de mogelijkheid tot het indienen van zienswijzen. Als zienswijzen zijn ingediend stelt het Dagelijks Bestuur een reactienota vast waarin het voorstelt welke gevolgen aan de zienswijzen te verbinden. Het Dagelijks Bestuur legt vervolgens het (eventueel aangepaste) projectplan, indien van toepassing samen met de reactienota, ter besluitvorming voor aan het Algemeen Bestuur van het waterschap. De indiener van een zienswijze wordt, voordat het Algemeen Bestuur het voorstel behandelt, geïnformeerd over het reactievoorstel.

De eventuele reactienota en het projectplan worden vastgesteld in een vergadering van het Algemeen Bestuur van het waterschap. Daarbij is er voor belanghebbenden een mogelijkheid tot gebruik van spreekrecht. Het besluit van het Algemeen Bestuur wordt vervolgens gepubliceerd.

Beroep en hoger beroep

Als het projectplan is vastgesteld, wordt dit bekend gemaakt. Nadien kan gedurende een periode van zes weken door degenen die een zienswijze hebben ingediend of diegenen die aantonen redelijkerwijs niet in staat te zijn geweest een zienswijze te hebben kunnen indienen, beroep worden ingesteld bij de rechtbank. In geval het plan gewijzigd wordt vastgesteld kunnen daarnaast ook anderen, van wie belangen door de wijzigingen worden beïnvloed, beroep instellen bij de rechtbank. Tegen de uitspraak van de rechtbank kan vervolgens hoger beroep worden ingediend bij de Raad van State. Voor het indienen van een beroepschrift is griffierecht verschuldigd. Beroep en hoger beroep schorten de inwerkingtreding van het projectplan niet op. Vooruitlopend op de uitspraak in (hoger) beroep kan belanghebbende wel een verzoek indienen bij de rechtbank of Raad van State tot (gedeeltelijke) opschorting van het plan.

Crisis- en herstelwet

Op de vaststelling van een projectplan is afdeling 2 van hoofdstuk 1 van de Crisis- en herstelwet van toepassing. Dit betekent dat de belanghebbenden reeds in het beroepschrift moeten aangeven welke beroepsgronden zij aanvoeren tegen het besluit. Na afloop van de termijn van zes weken kunnen geen nieuwe beroepsgronden meer worden aangevoerd. Belanghebbenden worden verzocht in het beroepschrift te vermelden dat de Crisis- en herstelwet van toepassing is.

Verzoek om voorlopige voorziening

Het projectplan treedt na vaststelling in werking, ook al wordt er een beroepschrift ingediend. Dit betekent dat de maatregelen opgenomen in het projectplan mogen worden uitgevoerd. Om dit te voorkomen kunnen belanghebbenden gelijktijdig of na het indienen van een beroepschrift

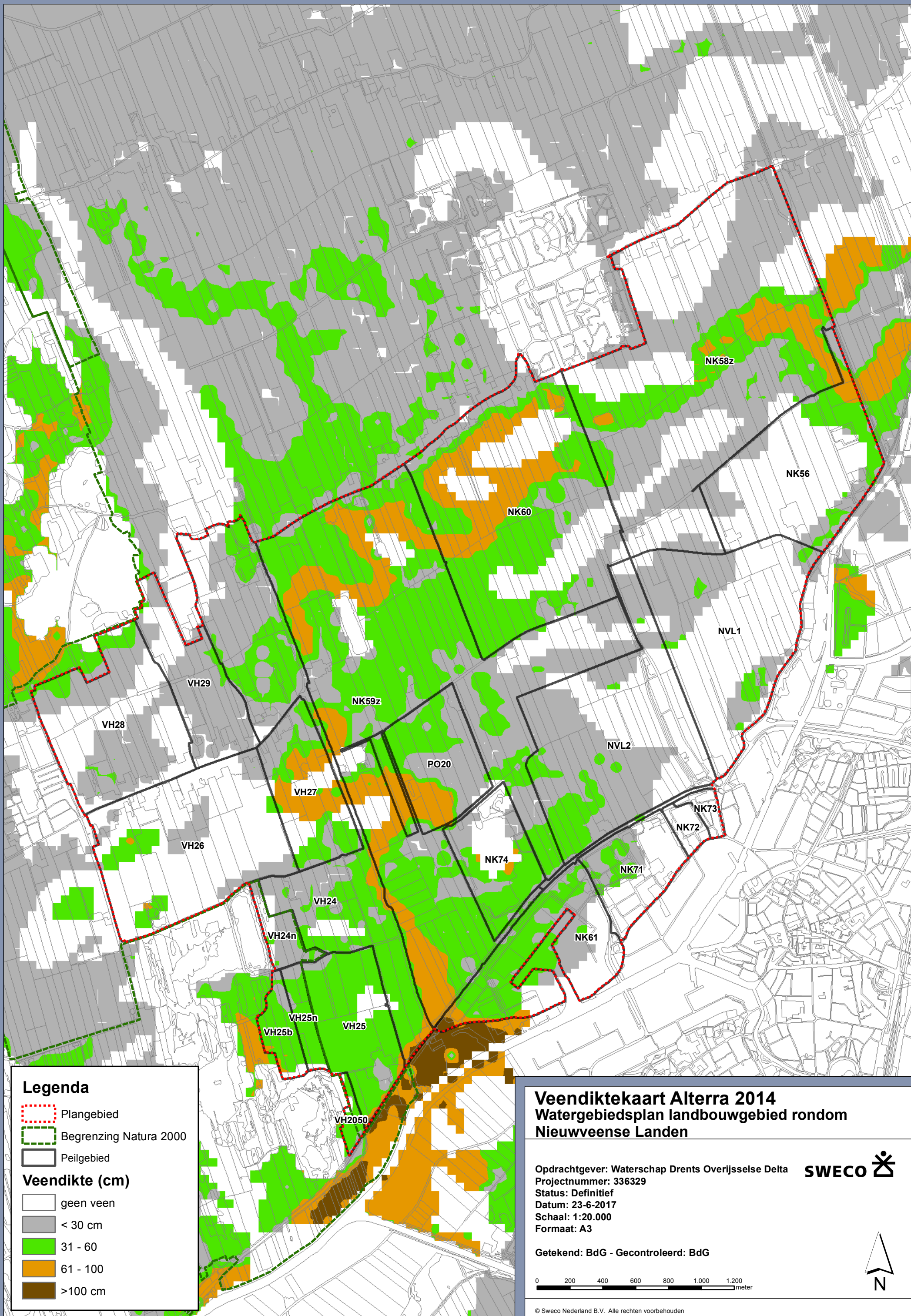
een zogenaamd “verzoek voor het treffen van een voorlopige voorziening” indienen bij de Voorzieningenrechter van de rechtbank. Ook in dat geval is griffierecht verschuldigd.

Tegen de beslissing op bezwaar staat vervolgens beroep en hoger beroep open bij de rechtbank en de Raad van State.

Bronnen

- Ecogroen. (26 oktober 2015). *Waterbeheersingsmaatregelen Nijeveen-Kolderveen, projectplan flora- en faunawet ruimtelijke ingrepen*. Zwolle.
- Gemeente Meppel. (2012). *Bestemmingsplan Meppel - Nieuwveense Landen*. Meppel.
- Grontmij. (2009). *Milieueffectenrapportage Nieuwveense Landen Meppel*. Assen: Grontmij Nederland B.V.
- Grontmij. (2014). *Archeologisch onderzoek waterhuishouding Nijeveen-Kolderveen*. Groningen: Grontmij Nederland B.V.
- Grontmij. (2015). *Oriënterende toetsing in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998*. Houten: Sweco.
- Provincie Drenthe. (14 april 2017). *Vergunning aanvraag Wet Natuurbescherming - Nieuwveense Landen Meppel 201700625-00689757*. Assen.
- Sweco. (2016). *Waterbeheersing landbouwgebied rondom Nieuwveense Landen, Aanmeldingsnotitie m.e.r.-beoordeling*. Groningen: Sweco Nederland B.V.
- Sweco. (2016). *Watergebiedsplan landbouwgebied rondom Nieuwveense Landen, Toetsing in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998*. Houten: Sweco Nederland B.V.
- Waterschap Drents Overijsselse Delta. (2016). *Waterbeheerplan 2016-2021*. Zwolle: Waterschap Drents Overijsselse Delta.
- Waterschap Reest en Wieden en Gemeente Meppel. (Januari 2014). *Waterakkoord gemeente Meppel en waterschap Reest en Wieden, samenwerking in het waterbeheer V1.0*. Meppel: Waterschap Reest en Wieden.

Bijlage 1 Veendiktekaart 2014



Legenda

- Plangebied
- Begrenzing Natura 2000
- Peilgebied

Veendikte (cm)

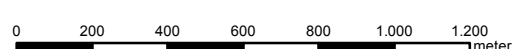
- geen veen
- < 30 cm
- 31 - 60
- 61 - 100
- >100 cm

Veendiktekaart Alterra 2014
Watergebietsplan landbouwgebied rondom
Nieuweense Landen

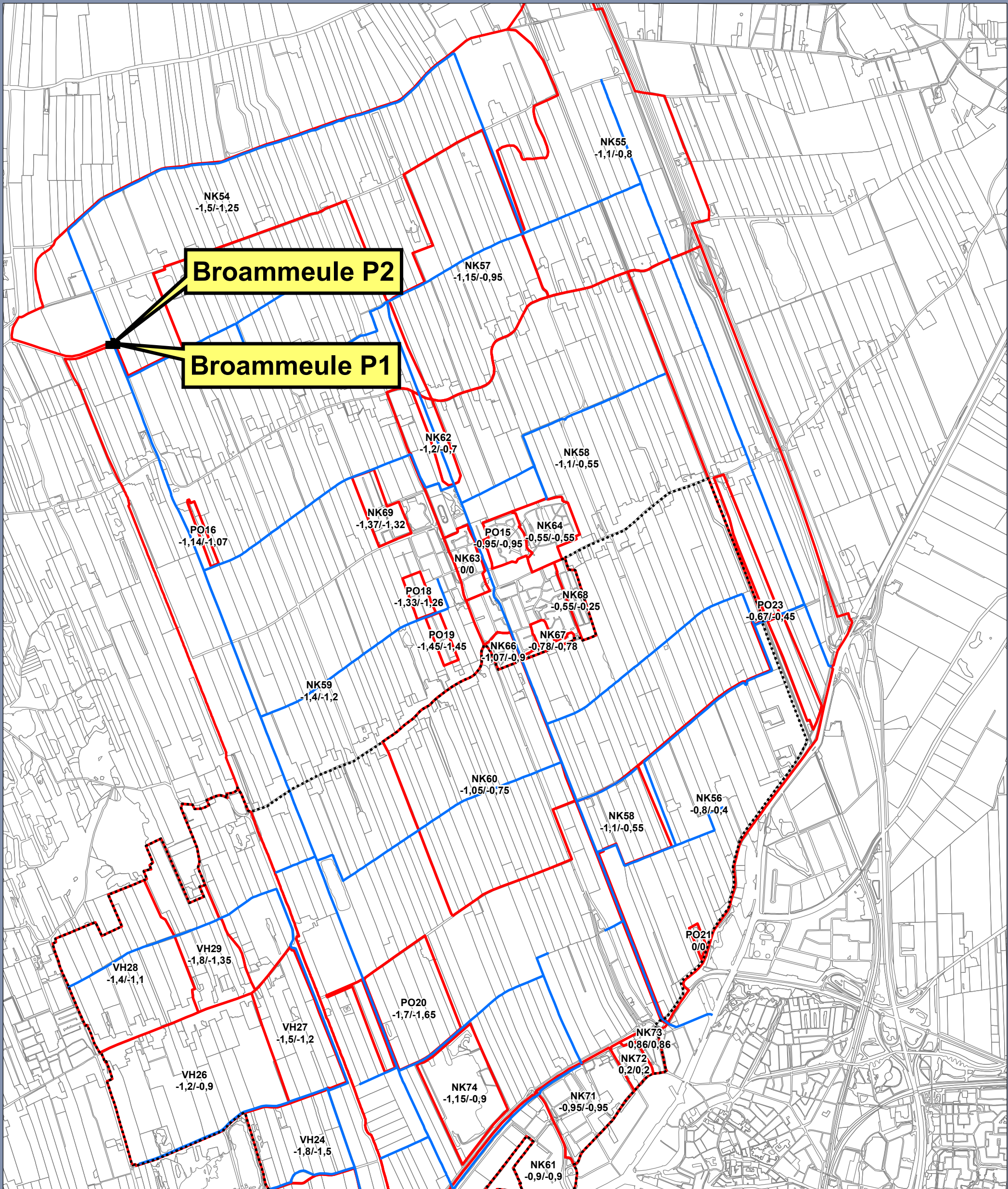
Opdrachtgever: Waterschap Drents Overijsselse Delta
 Projectnummer: 336329
 Status: Definitief
 Datum: 23-6-2017
 Schaal: 1:20.000
 Formaat: A3



Getekend: BdG - Gecontroleerd: BdG



Bijlage 2 Huidig watersysteem



Legenda

- Plangebied
- Gemaal
- Watergang, huidig
- Huidige peilen (label = min/max peil)

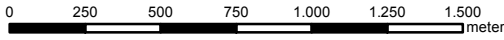
Peilenkaart huidige situatie
Watergebietsplan landbouwgebied rondom
Nieuweense Landen

Opdrachtgever: Waterschap Drents Overijsselse Delta
Projectnummer: 336329

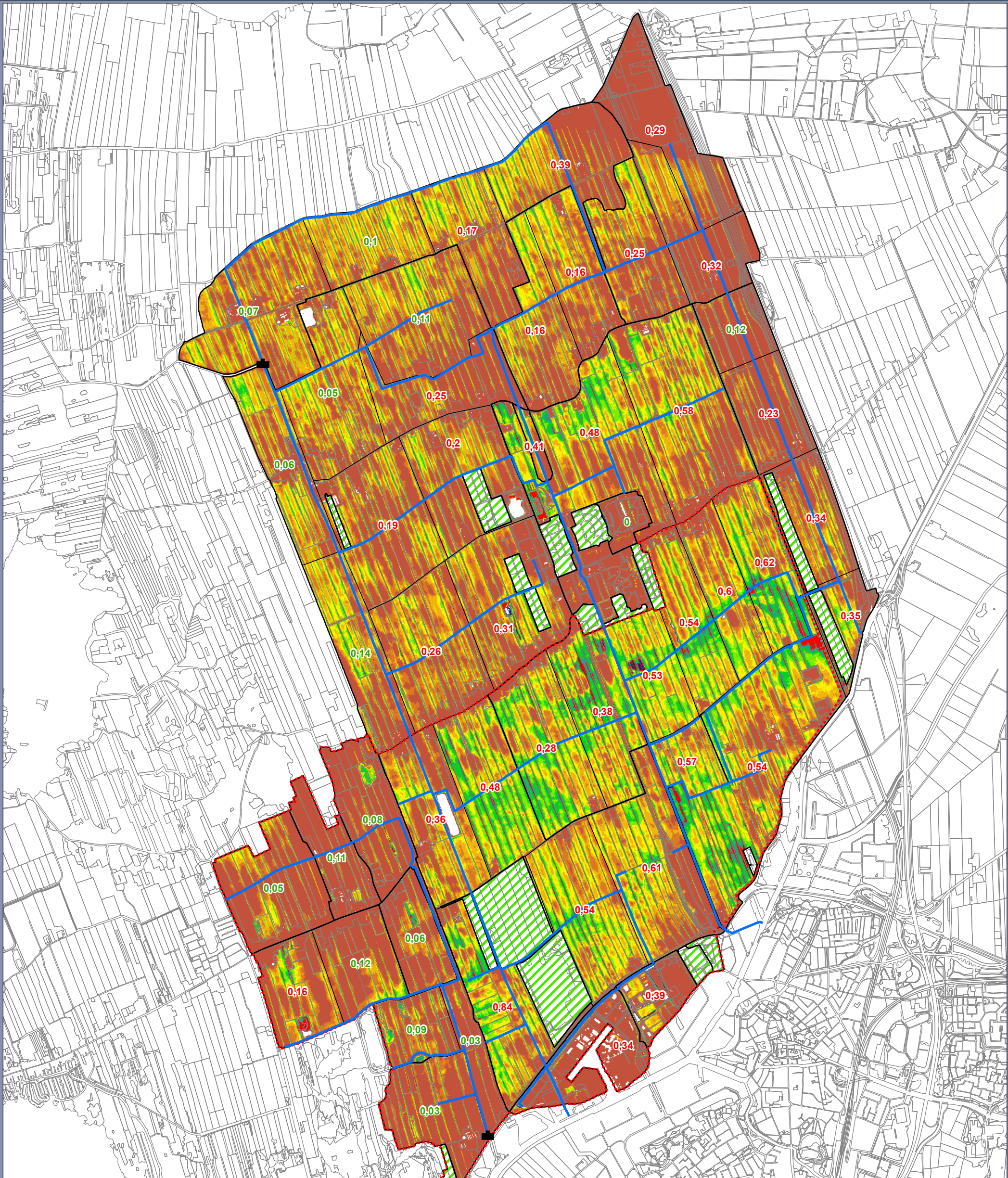


Status: Definitief
Datum: 4-1-2017
Schaal: 1:25.000
Formaat: A3

Getekend: BdG - Gecontroleerd: BdG



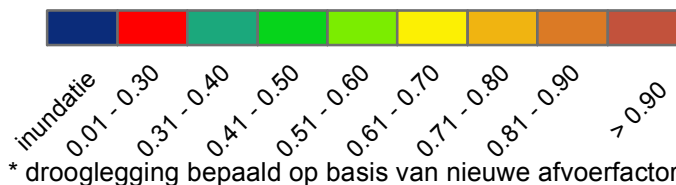
Bijlage 3 AGOR – drooglegging tijdens afvoer



Legenda

- Gemaal
- Watergang, huidig
- Plangebied
- Grens peilgebied (label= opstuwing in m bij 50% afvoer)
- Peilgebied zonder watergang

Drooglegging (m -mv)*



Drooglegging huidige situatie bij 50% maat- gevende afvoer (20 dagen/jaar)

Watergebiedsplan landbouwgebied rondom
Nieuweense Landen

Opdrachtgever: Waterschap Drents Overijsselse Delta
Projectnummer: 336329

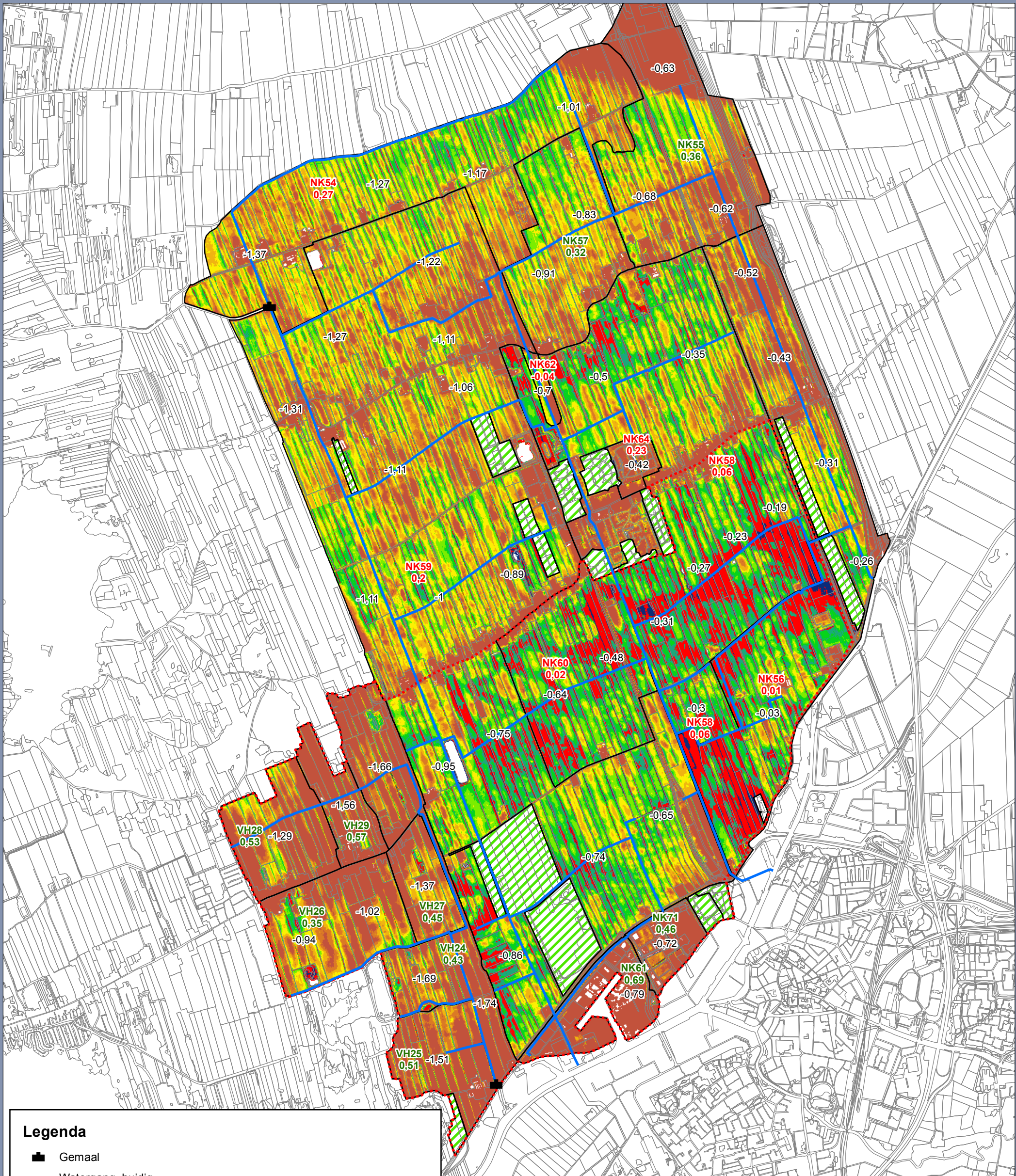
Status: Definitief
Datum: 4-1-2017
Schaal: 1:30.000
Formaat: A3

Getekend: BdG - Gecontroleerd: BdG

0 300 600 900 1.200 1.500 1.800
meter

SWECO

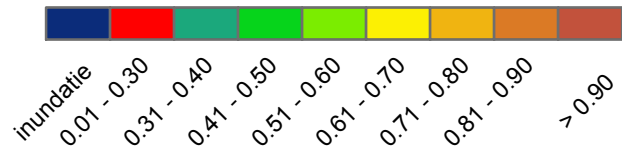




Legenda

- Gemaal
- Watergang, huidig
- ▭ Plangebied
- ▭ Grens peilgebied (zwart label is waterstand in m +NAP bij 100% afvoer)
- ▨ Peilgebied zonder watergang

Drooglegging (m -mv)*



rood label: drooglegging 100% afvoer, voldoet niet aan eis 0,30 m
groen label: drooglegging 100% afvoer, voldoet aan eis 0,30 m
* drooglegging bepaald op basis van nieuwe afvoerfactoren

Opmerking:
De pompen van gemaal Broammeule hebben een capaciteit die ca 50% kleiner is dan de 100% afvoer uit het gebied. In de praktijk zullen er dus hogere waterstanden optreden dan hier berekend met een stationaire afvoer met vaste randvoorwaarde

Drooglegging huidige situatie bij 100% maat- gevende afvoer (1 á 2 dagen/jaar) Watergebiedsplan landbouwgebied rondom Nieuweense Landen

Opdrachtgever: Waterschap Drents Overijsselse Delta
Projectnummer: 336329

SWECO

Status: Definitief
Datum: 4-1-2017
Schaal: 1:30.000
Formaat: A3

Getekend: BdG - Gecontroleerd: BdG

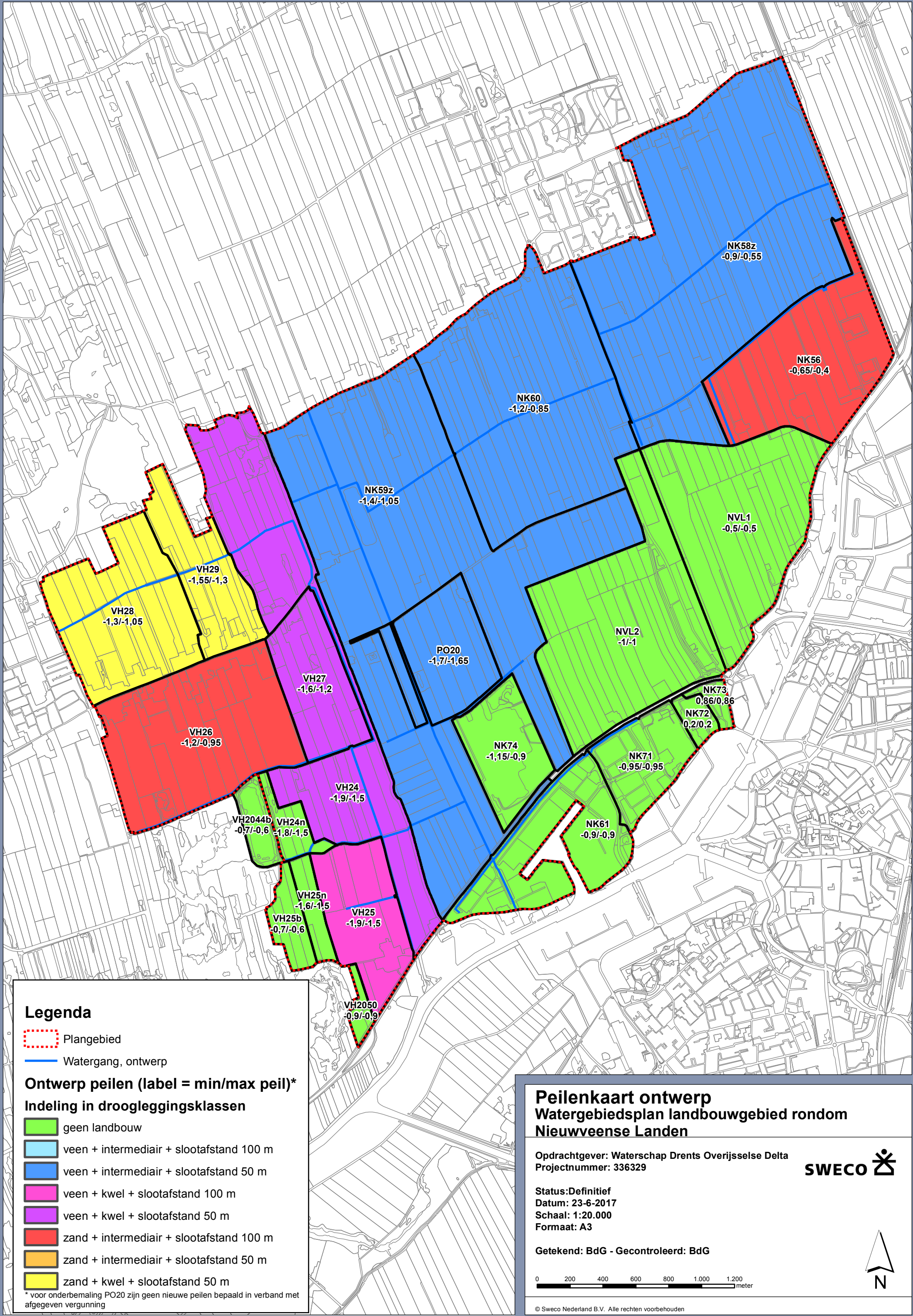
0 300 600 900 1.200 1.500 1.800
meter



© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

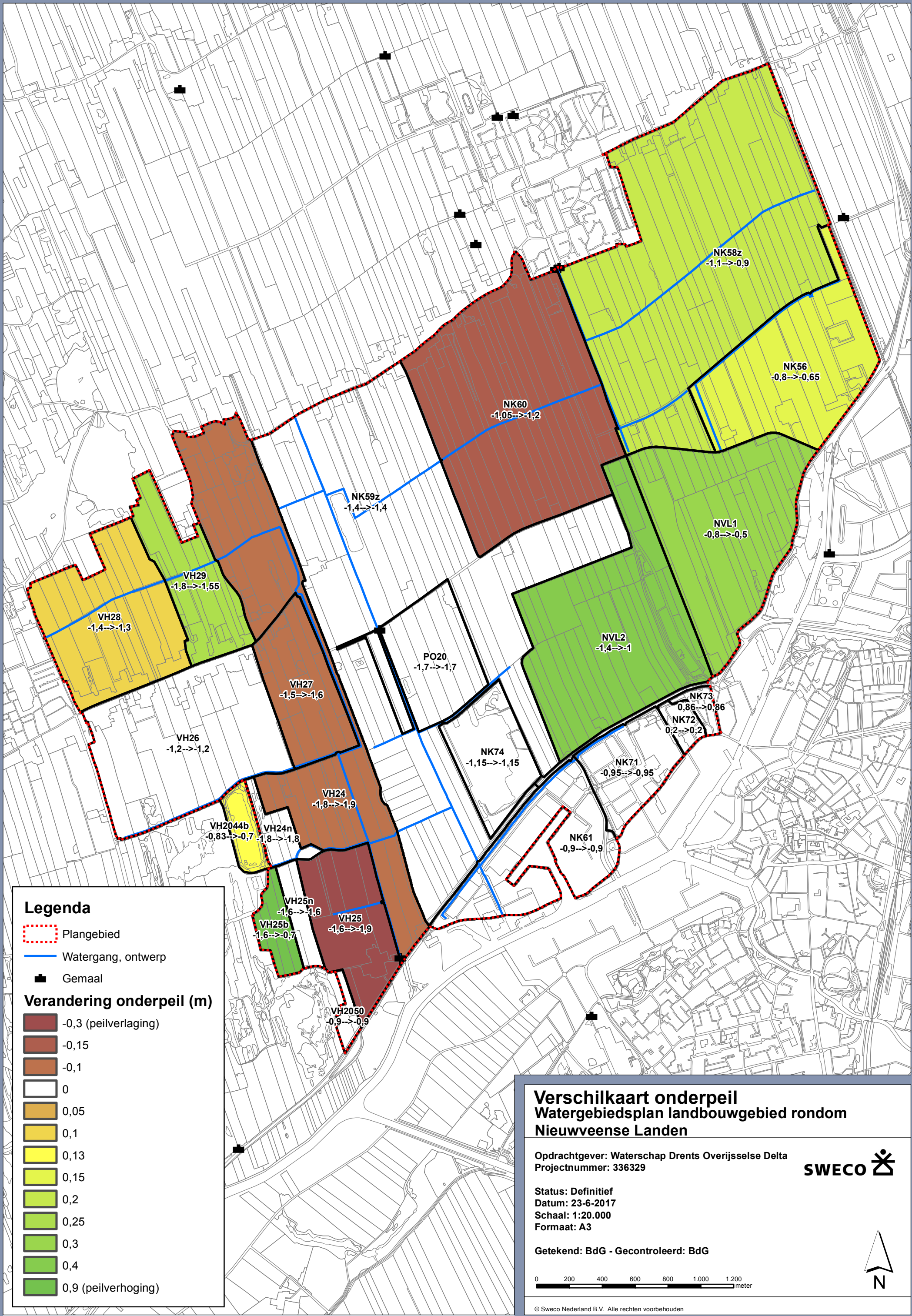
Bijlage 4 Peilvoorstel

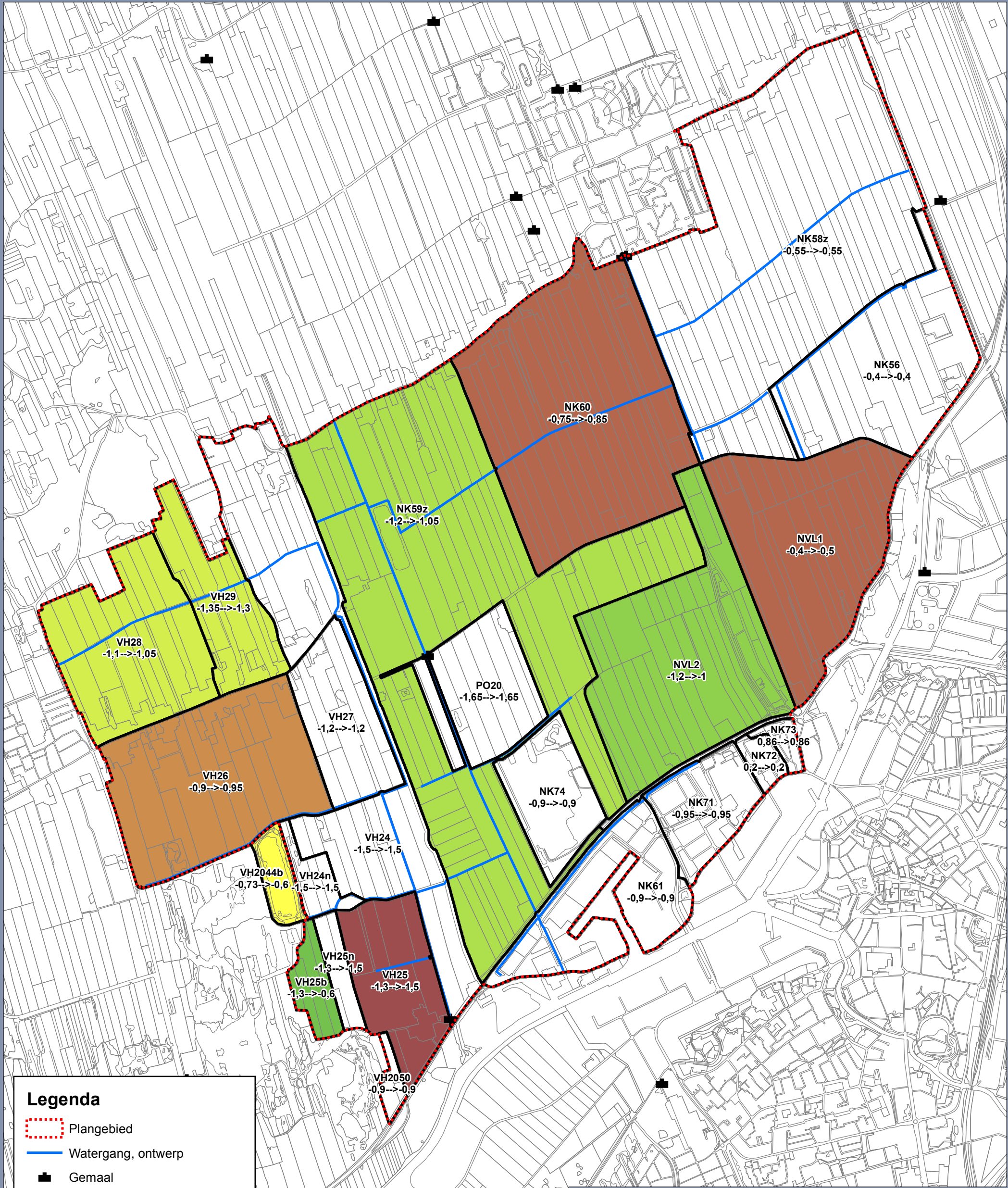
gedurende 10 jaar na goedkeuring van het projectplan.
Na afloop van deze 10 jaar wordt opnieuw het peilbesluit vastgesteld.



Bijlage 5 Verschilkaart peilen

gedurende 10 jaar na goedkeuring van het projectplan.
Na afloop van deze 10 jaar wordt opnieuw het peilbesluit vastgesteld.





Legenda

- Plangebied
- Watergang, ontwerp
- Gemaal

Verandering bovenpeil (m)

- 0,2 (peilverlaging)
- 0,1
- 0,05
- 0
- 0,03
- 0,05
- 0,15
- 0,2
- 0,6 (peilverhoging)

Verschilkaart bovenpeil Watergebiedsplan landbouwgebied rondom Nieuweense Landen

Opdrachtgever: Waterschap Drents Overijsselse Delta
Projectnummer: 336329

SWECO 

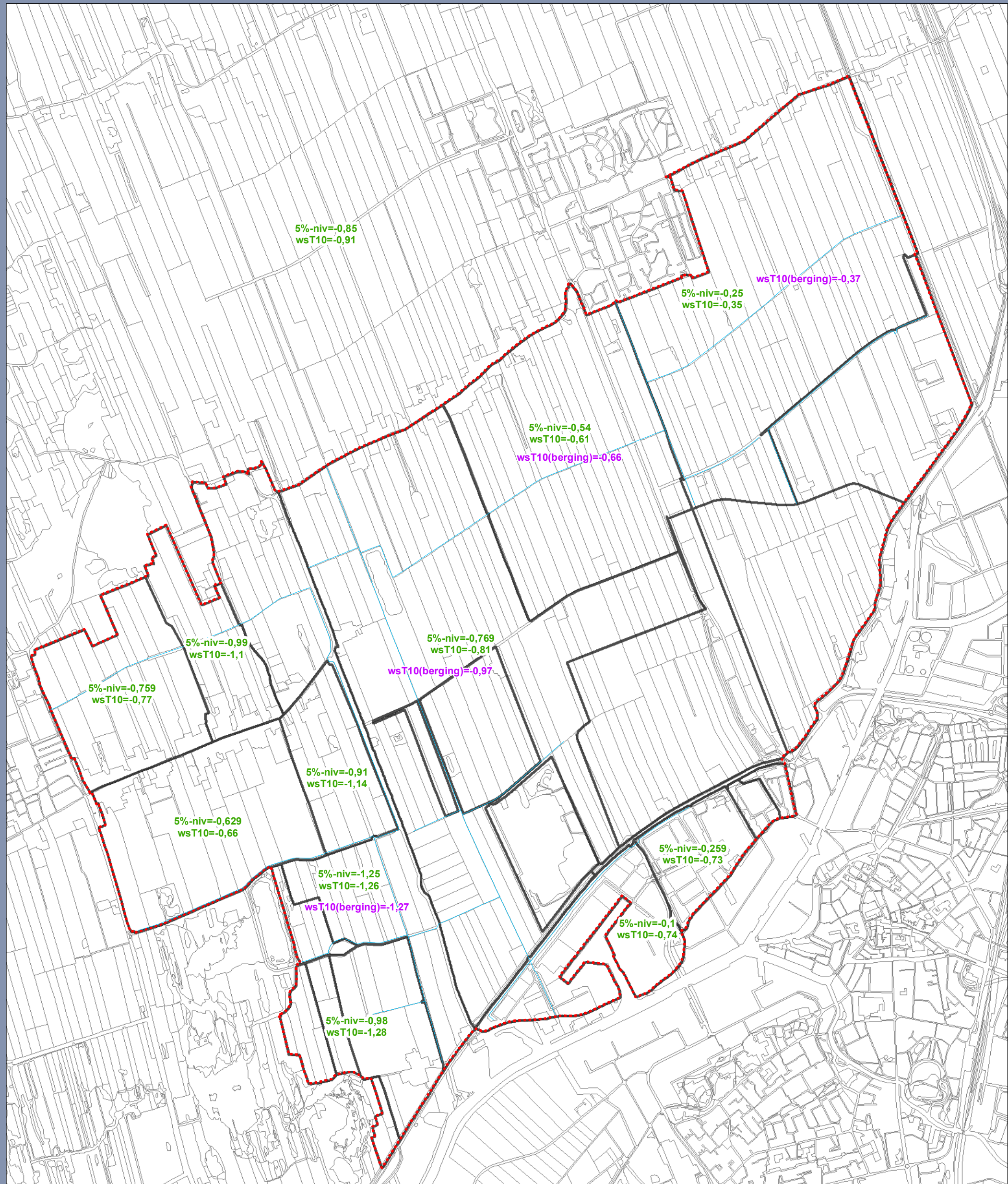
Status: Definitief
Datum: 4-1-2017
Schaal: 1:20.000
Formaat: A3

Getekend: BdG - Gecontroleerd: BdG

0 200 400 600 800 1.000 1.200
meter



Bijlage 6 Invulling wateropgave



Legenda

- Watergang, ontwerp
- Plangebied
- Grens peilgebied, ontwerp

5%-niv = het 5% laagste maaiveldniveau, tevens maaiveldcriterium waar de waterstand bij T10 onder moet blijven (graslandnorm)
wsT10 = waterstand berekend met een T10 afvoergolf (uit herijkingsstudie+Gklimaat)

wsT10(berging) = waterstand berekend met een T10 afvoergolf (uit herijkingsstudie+Gklimaat), inclusief berging in plas (3ha)

Waterstanden en wateropgave T10 Watergebiedsplan landbouwgebied rondom Nieuweense Landen

Opdrachtgever: Waterschap Drents Overijsselse Delta
Projectnummer: 336329

SWECO 

Status: Definitief
Datum: 23-6-2017
Schaal: 1:20.000
Formaat: A3

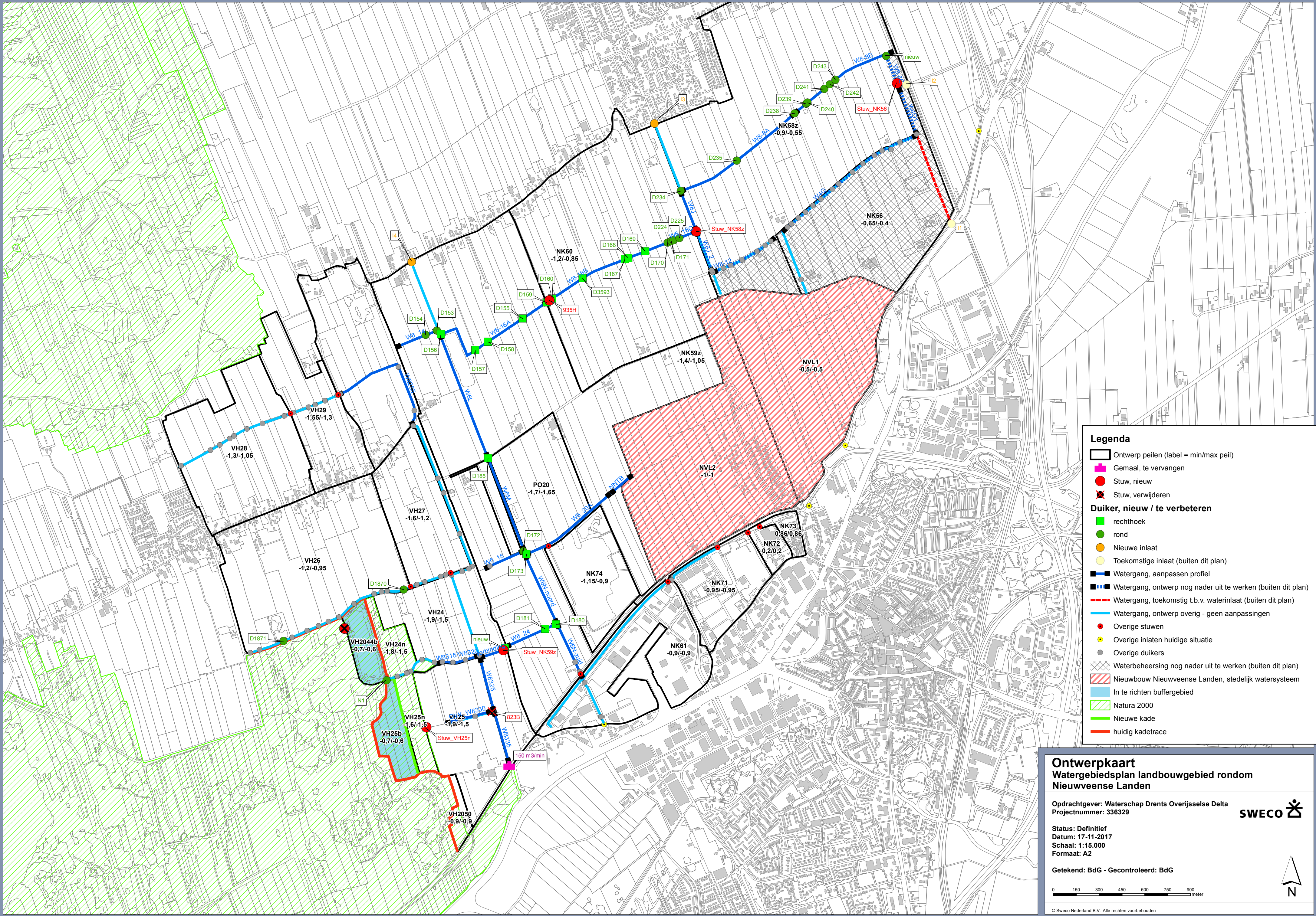
Getekend: BdG - Gecontroleerd: BdG

0 200 400 600 800 1.000 1.200 meter

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



Bijlage 7 Ontwerpkaart



Legenda

Ontwerp peilen (label = min/max peil)

Gemaal, te vervangen

Stuw, nieuw

Stuw, verwijderen

Duiker, nieuw / te verbeteren

rechthoek

rond

Nieuwe inlaat

Toekomstige inlaat (buiten dit plan)

Watergang, aanpassen profiel

Watergang, ontwerp nog nader uit te werken (buiten dit plan)

Watergang, toekomstig t.b.v. waterinlaat (buiten dit plan)

Watergang, ontwerp overig - geen aanpassingen

Overige stuwen

Overige inlaten huidige situatie

Overige duikers

Waterbeheersing nog nader uit te werken (buiten dit plan)

Nieuwbouw Nieuwveense Landen, stedelijk watersysteem

In te richten buffergebied

Natura 2000

Nieuwe kade

huidig kadetrace

Ontwerpkarta
Watergebiedsplan landbouwgebied rondom
Nieuwveense Landen

Opdrachtgever: Waterschap Drents Overijsselse Delta
Projectnummer: 336329

Status: Definitief
Datum: 17-11-2017
Schaal: 1:15.000
Formaat: A2

Getekend: BdG - Gecontroleerd: BdG

0150300450600750900

meter

N

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

E:\GIS_NieuwveenseLanden\Ontwerpkarta\map 17-11-2017 1:07:27

Bijlage 8 Ontwerptabellen

	watergang					gemaal/stuw			MINpeil			BEREKEND HUIDIGE SITUATIE		ONTWERP		Watergang				Duikers (uitwerking zie tabblad "Duikers")		Grondbeslag				
Peilgebied	ID	lengte (m)	ID	stuwbreedte / gemcap. huidig	stuwbreedte / gemcap. ontwerp	ontwerp peil na 30 jaar	huidig	ontwerp	totaal huidig (cm)	ontwerpe debiet (m3/s bij 50% afvoer)	bodemhoogte (m +NAP) boven	bodemhoogte (m +NAP) beneden	talud	bodembreedte (m)	beoordeling	maaiveld hoogte (m)	huidige insteek (m)	ontwerp insteek (m)	eigendom (m)	aankopen (m)	aankopen (m2)					
VH24	totaal	nvt	-	50 m3/min	150 m3/min		-1,80	-1,90	-2,20	nvt	2,500	nvt			nvt			nvt								
	W8315/W8320	660								0,021	-2,15	-2,20	1:1.5	1,00	huidige duikers voldoen	-0,60	6,00	5,80	7,50	0,00	0					
	W8285	875								0,120	-2,40	-2,45	1:2	1,20	huidige duikers voldoen	-0,60	6,60	8,60	7,50	1,10	963					
	W8290/W8295	1100								0,120					huidige duikers voldoen			nvt								
	W8310	600								0,216					geen duikers aanwezig			nvt								
	verbinding	170								0,750	-3,10	-3,10	1:2	2,40	geen duikers aanwezig	-0,70	3,00	12,00	0,00	12,00	2040					
	gemaalbuffer	W8325	380							2,500	-3,40	-3,40	1:2	4,00	huidige duiker voldoet	-0,80	9,00	14,40	10,00	4,40	1672					
	gemaalbuffer	W8335	350							2,500	-3,40	-3,40	1:2	4,00	geen duikers aanwezig	-0,80	9,00	14,40	11,00	3,40	1190					
	VH25	W8330	320	832B	1,5	vervalt	-1,60	-1,90	-2,20	74	0,040				huidige watergang voldoet			nvt								
	VH26	W8300	1100	832D	1,5	-	-1,20	-1,20		18	0,068				huidige watergang voldoet			nvt								
VH27	W8305	280	832C	2*	-	-	-1,50	-1,60	-1,80	62	0,097				huidige watergang voldoet			nvt								
VH28	W8275	800	832F	1,5*	-	-	-1,40	-1,30		4	0,046				huidige watergang voldoet			nvt								
VH29	W8280	350	832E	1*	-	-	-1,80	-1,55		8	0,073				huidige watergang voldoet			nvt								
NK56	W4Q	1120					-0,80	-0,65		nntb	nntb				nog uit te werken			nog nader te bepalen								
	W4O1	335								nntb	nntb				nog uit te werken											
	W8-8C	235								nntb	nntb				nog uit te werken											
NK58z	totaal	nvt	nieuw	-	1,5 m		-1,10	-0,90	-1,20	nvt	0.161/0.342*	nvt			nvt			nvt								
	W8-8B	730								37	0.082/0.342*	-1,76	-1,78	1:2	1,70	duikers aanpassen	-0,10	4,30	8,42	7,00	1,42	1037				
	W8J	280								nvt	0.161/0.342*	-1,80	-1,80	1:2	1,70	geen duikers aanwezig	-0,10	5,30	8,50	10,00	0	0				
	W8-8A	900								22	0.161/0.342*	-1,78	-1,80	1:2	1,70	duikers aanpassen	-0,10	5,30	8,50	8,00	0	0				
	W8-12	470								nntb	nntb				nog uit te werken			nog nader te bepalen								
	W8J-2	290								nntb	nntb				nog uit te werken											
NK60	W6-16B	900	935H	0,9	2,5 m		-1,05	-1,20	-1,50	nvt	0.274	-2,10	-2,15	1:2	1,90	duikers aanpassen	-0,10	3,40	10,10	6,50	3,60	3240				
	W6-16C	190								nvt	0.161/0.180*	-2,00	-2,00	1:2	1,70	duikers aanpassen	-0,10	4,90	9,30	5,00	4,30	817				
NK59z	totaal	nvt	nieuw	-	2,5 m		-1,40	-1,40	-1,70	nvt	0,750	nvt			nvt			nvt								
	W6-16A	940								0,339	-2,35	-2,40	1:2	2,00	duikers aanpassen	-0,50	5,00	9,60	7,30	2,30	2162					
	W6J	510								0,000					geen duikers aanwezig			nvt								
	W6-14	300								0,034	-1,90	-1,90	1:1.5	0,50	duikers aanpassen	-0,70	2,60	4,10	6,00	0	0					
	W6L	860								0,372	-2,40	-2,43	1:2	2,20	geen duikers aanwezig	-0,60	7,00	9,52	13,00	0	0					
	W6M	680								0,403	-2,43	-2,45	1:2	2,20	duikers aanpassen	-0,60	7,00	9,60	11,00	0	0					
	W6-18	290								0,021	-1,90	-1,90	1:1.5	0,50	duikers aanpassen	-0,60	2,80	4,40	4,80	0	0					
	W6-20A	700								0,244	-2,00	-2,05	1:2	1,50	duikers aanpassen	-0,30	6,00	8,50	8,00	0,50	350					
	W6N-noord	500								0,668	-2,47	-2,50	1:2	2,20	geen duikers aanwezig	-0,30	6,00	11,00	10,50	0,50	250					
	W6N-zuid	350								0,082	-1,85	-1,90	1:2	1,00	duikers aanpassen	-0,30	6,00	7,40	10,00	0	0					
	W6-24	365								0,75	-2,60	-2,60	1:2	2,40	duikers aanpassen	-0,50	3,60	10,80	5,50	5,30	1935					
	Totaal aankopen:																						1,57	ha		

* ontwerpdebiet op basis van waterinlaat
 < 50 l/s bij 100% afvoer, te weinig afvoer voor watergang, inlaatfunctie? Anders
 eenmalig op profiel maken, dan schouwsloot maken.

bovenbreedte > 8m
 tweezijdig onderhoud

peilverlaging	: hier wordt de duikerhoogte mee bepaald
perverlaging na 30 jaar	
peilverhoging	
huidige stuw/opstuwing voldoet	
huidige stuw/opstuwing voldoet niet	
huidige situatie nvt, afvoer verandert	
automatische stuw	
nog onduidelijk	

* onduidelijk of de stuw de peilwijziging aankan

nog nader te bepalen iit ontwikkeling Nieuwveense Landen

			Huidig					ontwerp				
Peilgebied	ID_duiker	lengte legger	bok-boven	bok-beneden	vorm	materiaal	afmeting	lengte legger	bok-boven	bok-beneden	vorm	afmeting
VH26	D1870	9	-1,31	-1,31	rond		700	10,5	-1,60	-1,60	rond	800
	D1871	6	-1,38	-1,38	rond		600	10,5	-1,40	-1,40	rond	800
NK59z	nieuw		nieuwe duiker onder weg					44,5	-2,70	-2,70	rechthoek	2500x2000
	D181	6	-1,51	-1,51	rond		400	12	-2,70	-2,70	rechthoek	2500x2000
	D180	9	-1,52	-1,51	rond		400	12	-2,70	-2,70	rechthoek	2500x2000
	D153	10	-1,48	-1,48	rond		500	10,5	-1,65	-1,65	rond	700
	D154	5	-1,46	-1,46	rond		400	10,5	-1,65	-1,65	rond	700
	D172	5	-1,35	-1,35	rond		500	10,5	-1,65	-1,65	rond	700
	D173	5	-1,59	-1,59	rond		900	9,5	-2,15	-2,15	rechthoek	1500x1250
	D156	6	-1,55	-1,55	muil		600x1300	12	-2,50	-2,50	rechthoek	2000x1750
	D157	5	-1,49	-1,49	rond		1000	12	-2,48	-2,48	rechthoek	2000x1750
	D158	5	-1,46	-1,46	rond		100	12	-2,48	-2,48	rechthoek	2000x1750
	D155	5	-1,49	-1,49	rond		900	12	-2,47	-2,47	rechthoek	2000x1750
	D159	13	-1,38	-1,38	rond		800	14,5	-2,45	-2,45	rechthoek	2000x1750
	D185	14	-1,80	-1,80	muil		750x1500	17	-2,53	-2,53	rechthoek	2000x1750
NK60	D160	5	-1,20	-1,2	rond		800	12	-2,25	-2,25	rechthoek	2000x1750
	D3593	8,5	-1,20	-1,2	rond		800	9,5	-2,24	-2,24	rechthoek	2000x1750
	D167	6	-1,17	-1,17	rond		700	12	-2,23	-2,23	rechthoek	2000x1750
	D168	5	-1,17	-1,17	rond		700	12	-2,23	-2,23	rechthoek	2000x1750
	D169	5	-1,19	-1,19	rond		600	12	-2,42	-2,42	rechthoek	2000x1750
	D170	5	-1,17	-1,17	rond		600	12	-2,20	-2,20	rechthoek	2000x1750
	D171	22,5	-1,41	-1,41	rond		1000	24	-2,20	-2,20	rechthoek	2000x1750
	D224	10	-1,07	-1,03	rond		500	12	-2,10	-2,10	rechthoek	2000x1750
D225	6	-1,04	-1,04	rond		500	12	-2,10	-2,10	rechthoek	2000x1750	
NK58z	D238	12	-0,98	-0,98	rond		800	15,8	-1,88	-1,88	rond	1250
	D239	5	-1,03	-1,03	rond		800	11	-1,88	-1,88	rond	1250
	D240	5	-1,03	-1,03	rond		800	11	-1,88	-1,88	rond	1250
	D241	5	-1,06	-1,06	rond		800	11	-1,87	-1,87	rond	1250
	D242	5	-0,98	-0,98	rond		700	11	-1,87	-1,87	rond	1250
	D243	5	-1,01	-1,01	rond		700	11	-1,87	-1,87	rond	1250
	D234	5	-1,29	-1,29	rond		1000	11	-1,90	-1,90	rond	1250
	D235	10	-1,26	-1,26	rond		900	11	-1,89	-1,89	rond	1250
	nieuw	10	-1,26	-1,26	rond		900	11	-1,67	-1,67	rond	1250

NK56 nog nader uit te werken circa 12 duikers

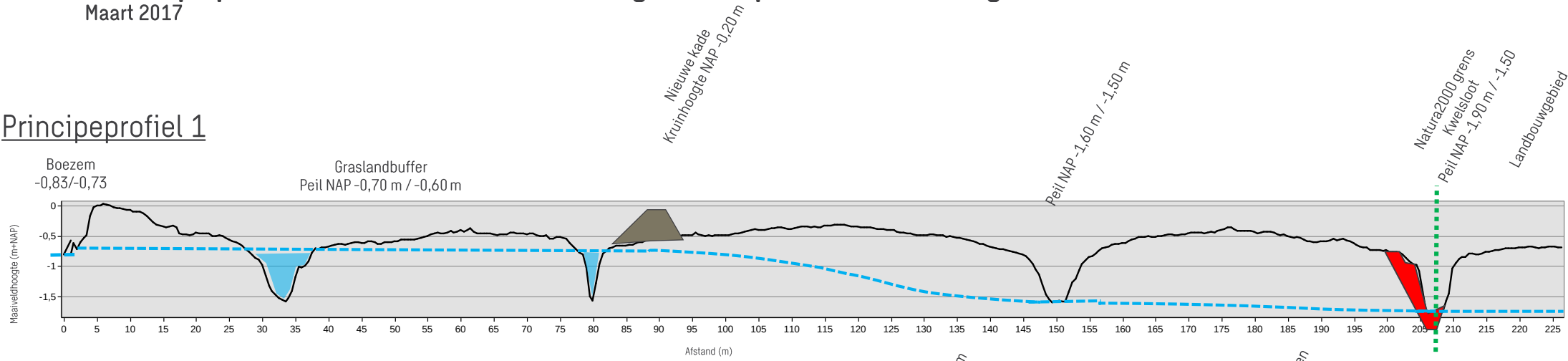
Bijlage 9 Principeprofielen bufferzone

Principeprofielen Bufferzone watergebiedsplan landbouwgebied rondom Nieuwveense Landen

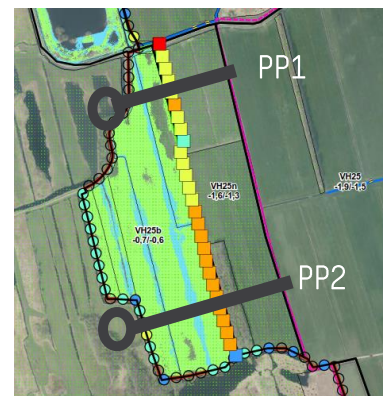
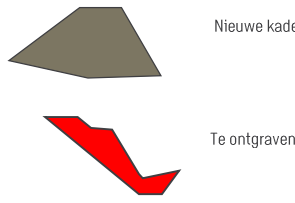
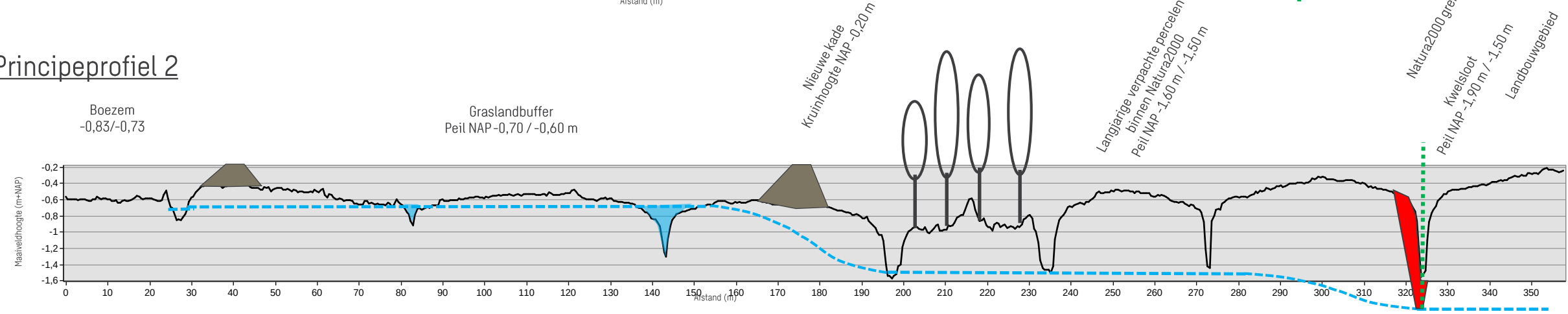
Maart 2017



Principeprofiel 1



Principeprofiel 2



Legenda

Nieuwe kade - benodigde verhoging t.o.v. mv*

0.00 - 0.05
0.06 - 0.10
0.11 - 0.25
0.26 - 0.50
0.51 - 0.75
0.76 - 15.00
Nieuwe kade

Bestaande kade - benodigde verhoging t.o.v. mv*

0.00 - 0.05
0.06 - 0.10
0.11 - 0.25
0.26 - 0.50
0.51 - 0.75
0.76 - 15.00

Legend

- huidig kadetrace
- Ontwerp peilen (label = min/max peil)
- Plangebied
- Begrenzing Natura 2000
- geïndeerd
- plas/dras (0-0,30 m)
- niet geïndeerd

* Gehanteerde kadehoogte NAP -0,20 m

Bijlage 10. Voorstel monitoringsnetwerk



Legenda

Voorstel monitoringsnetwerk

Meetdoel, Type

- Landbouw, grondwater
- Landbouw, oppervlaktewater
- N2000, grondwater
- N2000, oppervlaktewater
- Beschikbare peilbuizen Dinoloket

Plangebied

Peilgebied*

Te behouden onderbemaling

Begrenzing Natura 2000

habitattypen_lopend

Gevoelig habitatype 2015

- H4010B, Vochtige heiden (laagveengebied)
- H6410, Blauwgraslanden
- H7140A, Trilvenen
- H7140B, Veenmosrietlanden

Voorstel monitoringsnetwerk

Watergebiedsplan landbouwgebied rondom Nieuwveense Landen

Opdrachtgever: Waterschap Drents Overijsselse Delta
Projectnummer: 336329

Status: Definitief
Datum: 22-5-2017
Schaal: 1:10.000
Formaat: A3

Getekend: BdG - Gecontroleerd: BdG

SWECO



0 100 200 300 400 500 600 meter

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

Bijlage 11 Uitvoeringsvoorschriften

Tijdens de uitvoering wordt rekening gehouden met de volgende voorschriften:

Voorschrift dammen (met duikers)

1. Het oppervlaktewaterlichaam (= watergang) wordt tot de vaste waterbodem voor het aanleggen van dammen (met duikers).
2. Het oppervlaktewaterlichaam wordt eenmalig schoon gemaakt aan weerszijden van de nieuwe dam (met duiker) over een lengte van 10,00 meter.
3. De as van de duiker komt in het midden van het oppervlaktewaterlichaam.
4. De duiker komt horizontaal op de bodem van het oppervlaktewaterlichaam.
5. Het talud van de dam (met duiker) wordt afgewerkt onder een helling van minimaal 1:1.
6. Het talud van de dam (met duiker) wordt opgezet met stapelzoden en/of ingezaaid met graszaad of voorzien van een damwandbeschoeiing.
7. De verbindingen tussen duikerelementen krijgen een waterdichte constructie, zoals een rubberring of moffenkit.
8. Nieuwe dammen met duikers worden aangelegd op een afstand van minimaal 10,00 meter van een ander kunstwerk.
9. Tijdens de aanleg van een dam met duiker blijft de waterafvoer gegarandeerd. Indien nodig wordt een tijdelijke noodbemaling geplaatst voor de afvoer van overtollig water. De waterafvoer mag niet volledig worden gestremd.
10. Onder eventuele de betonnen duikers komt een fundatie van zand op zand of een constructie van palen.
11. Bij een constructie met palen over de dwarsbalken worden voldoende planken / balken gelegd om een vlakke werkvloer te krijgen.
12. Betonnen duikers worden aan de buitenkant afgedekt met plastic of bitumenband.

Bijzondere voorschriften graven en dempen oppervlaktewaterlichaam

1. Het dempen van een oppervlaktewaterlichaam (= watergang / schouwsloot) gebeurt eenzijdig stroomafwaarts, zodat de in het water levende organismen kunnen ontsnappen.
2. De vergunninghouder treft maatregelen om wateroverlast en/of watertekort bij aangrenzende en/of achterliggende percelen te voorkomen.

Bijzondere voorschriften stuwen

1. Voor de bouw van de stuwen wordt geen geïmpregneerd hout gebruikt
2. Aan de uitstroomzijde van de stuwconstructie wordt op de bodem van het oppervlaktewaterlichaam een lichte bestorting van steen aangelegd om het uitspoelen van de bodem en het talud te voorkomen.
3. De regelbare stuwen worden zodanig uitgevoerd dat deze niet door onbevoegden kunnen worden bediend.
4. Aan de zijde van het lage en hoge peilgebied van de regelbare stuw wordt een peilschaal geplaatst met een schaalverdeling ten opzichte van NAP.

Voorschriften vervangende waterkering

1. De waterkering krijgt een profiel met een kruinbreedte van minimaal 3,00 meter op de hoogte van ten minste van NAP – 0,20 meter, met een binnentalud van minimaal 1 : 3.00 meter en een buitentalud van minimaal 1:3.00 meter. De aanleghoogte wordt minimaal N.A.P. 0,00 meter.
2. Een bestaande waterkering wordt niet eerder doorgraven / verwijderd voordat de nieuwe waterkering is voltooid is.

Voorschrift Sluitingsperiode waterkering

1. Zonder toestemming van de waterkeringbeheerder worden in de periode tussen 15 oktober en 15 april geen werkzaamheden uitgevoerd in de waterkering en/of de bijbehorende beschermingszone

Voorschriften inzaaien taluds waterkeringen

1. De taluds worden ingezaaid met graszaad Barenburg D2 (=dijkenmengsel voor maaien)
Het grasmengsel bestaat uit de volgende zaden:
 - 30 % veldbeemdgras (grasveldtype);
 - 30 % roodzwenkgras (fijne uitlopers);
 - 30 % roodzwenkgras (forse uitlopers);
 - 10 % engels raaigras (grasveldtype).
2. De taluds worden ingezaaid met graszaad Barenburg D2 (=dijkenmengsel voor beweiding)
Het grasmengsel bestaat uit de volgende zaden:
 - 40 % engels raaigras (grasveldtype);
 - 25 % veldbeemdgras (grasveldtype);
 - 15 % roodzwenkgras (fijne uitlopers);
 - 10 % witte klaver;
 - 10 % roodzwenkgras (forse uitlopers).

Ongewoon voorval waterstaatswerk

1. Er worden onmiddellijk maatregelen getroffen, doch binnen 24 uur, als zich een ongewoon voorval voordoet, om een nadelige beïnvloeding van de kwaliteit van het waterstaatswerk zoveel mogelijk te voorkomen, te beperken en/of ongedaan te maken.
2. Een ongewoon voorval is een plotseling gepleegde handeling op een optredende gebeurtenis waardoor nadelige gevolgen voor het waterstaatswerk zijn ontstaan of dreigen te ontstaan.

De informatie moet bevatten:

- de oorza(a)k(en) van het voorval en de omstandigheden waaronder het voorval zich heeft voorgedaan;
- de ten gevolge van het voorval vrijgekomen stoffen met hun eigenschappen;
- andere gegevens die van belang zijn om de aard en de ernst van de gevolgen van het voorval voor het waterstaatswerk te kunnen beoordelen;
- de maatregelen die zijn genomen of worden overwogen om de gevolgen van het voorval te voorkomen, te beperken of ongedaan te maken.

Bijlage 12 Grondaankoop

Overzicht benodigde gronden van derden

Kadastraal perceel	globaal benodigd oppervlakte (m ²)
NEV00G 00047	47
NEV00G 00453	3
BDW00D 00244	48
NEV00G 00594	84
NEV00G 00398	56
NEV00G 00349	160
NEV00G 00031	187
NEV00G 00015	29
NEV00G 00014	29
NEV00G 00557	67
NEV00G 00068	77
NEV00G 00025	80
NEV00G 00024	64
NEV00G 00463	83
BDW00D 00247	4
NEV00G 00102	101
NEV00G 00527	115
NEV00G 00538	93
NEV00G 00115	68
NEV00G 00403	62
NEV00G 00112	82
NEV00G 00111	92
NEV00G 00383	33
NEV00G 00522	78
NEV00G 00521	121
NEV00G 00107	86
NEV00G 00401	69
NEV00G 00092	78
NEV00G 00442	127
NEV00G 00097	210
NEV00G 00439	86
NEV00G 00345	177
NEV00G 00237	15
NEV00G 00236	15
NEV00G 00235	13
NEV00G 00234	23
NEV00G 00232	36
NEV00G 00441	65
NEV00G 00245	18
NEV00G 00242	19
NEV00G 00241	21
NEV00G 00240	9
NEV00G 00356	36
NEV00G 00099	13
NEV00G 00243	27
NEV00H 01267	15

Overzicht benodigde gronden van derden

Kadastraal perceel	globaal benodigd oppervlakte (m ²)
NEV00G 00354	32
NEV00G 00189	57
NEV00G 00191	61
NEV00G 00066	11
NEV00G 00282	135
NEV00G 00283	86
NEV00G 00284	52
NEV00G 00287	75
NEV00G 00503	63
NEV00G 00281	131
NEV00G 00428	62
NEV00G 00048	40
NEV00G 00021	87
NEV00G 00616	12
NEV00G 00023	62
NEV00G 00022	63
NEV00G 00129	1
NEV00G 00019	35
NEV00G 00018	32
NEV00H 00847	22
NEV00G 00415	106
NEV00G 00457	716
NEV00G 00418	380
BDW00D 00245	16
BDW00D 00262	655
BDW00D 00261	1069
BDW00D 00256	321
NEV00G 00175	126
NEV00G 00177	135
NEV00G 00178	91
BDW00D 00282	182
NEV00G 00179	107
NEV00G 00180	121
BDW00D 00257	491
NEV00G 00511	88
BDW00D 00281	745
NEV00G 00076	76
NEV00G 00106	87
NEV00G 00105	87
NEV00G 00009	66
NEV00G 00007	80
BDW00D 00007	5
BDW00D 00007	1
BDW00D 00008	60
NEV00G 00420	60
NEV00G 00026	108

Overzicht benodigde gronden van derden

Kadastraal perceel	globaal benodigd oppervlakte (m ²)
NEV00G 00126	55
NEV00G 00127	16
NEV00G 00407	85
NEV00H 00547	86
BDW00D 00258	486
NEV00H 00927	4
NEV00H 00875	5
NEV00H 00543	9
NEV00H 00545	57
NEV00G 00103	97
BDW00D 00004	15
BDW00D 00004	3
BDW00D 00448	43
NEV00G 00340	99
NEV00G 00529	91
NEV00G 00104	92
NEV00G 00357	60
NEV00G 00355	65
NEV00G 00452	117
NEV00G 00077	76
NEV00G 00029	152
NEV00G 00027	95
NEV00G 00081	49
NEV00G 00248	42
NEV00G 00246	38
NEV00G 00387	125
NEV00G 00477	125
NEV00H 00546	59
NEV00H 00537	7
NEV00G 00285	39
NEV00G 00286	57
NEV00H 00299	19
NEV00G 00555	70
NEV00G 00006	53
NEV00G 00374	86
NEV00H 00975	37
NEV00H 00782	45
NEV00H 00536	25
NEV00H 00874	66
NEV00H 00549	121
NEV00G 00198	14
NEV00G 00199	20
NEV00G 00202	49
NEV00G 00203	52
NEV00G 00200	32
NEV00G 00615	32

Overzicht benodigde gronden van derden

Kadastraal perceel	globaal benodigd oppervlakte (m ²)
NEV00G 00613	48
NEV00G 00611	81
BDW00D 00248	1
BDW00D 00269	4
BDW00D 00005	300
BDW00D 00005	232
NEV00G 00032	474
NEV00G 00035	1
NEV00G 00291	57
NEV00G 00292	299
NEV00H 00550	247

totaal 14933 m2

De opgave grondaankoop langs de onderstaande af-aanvoervakken is nog niet bepaald in afwachting van nadere uitwerking van deze vakken

watergang langs Gedeputeerde Dekkerweg

W8-12

W4Q

Verbinding van Gedeputeerde Dekkerweg naar watergang W8-8B

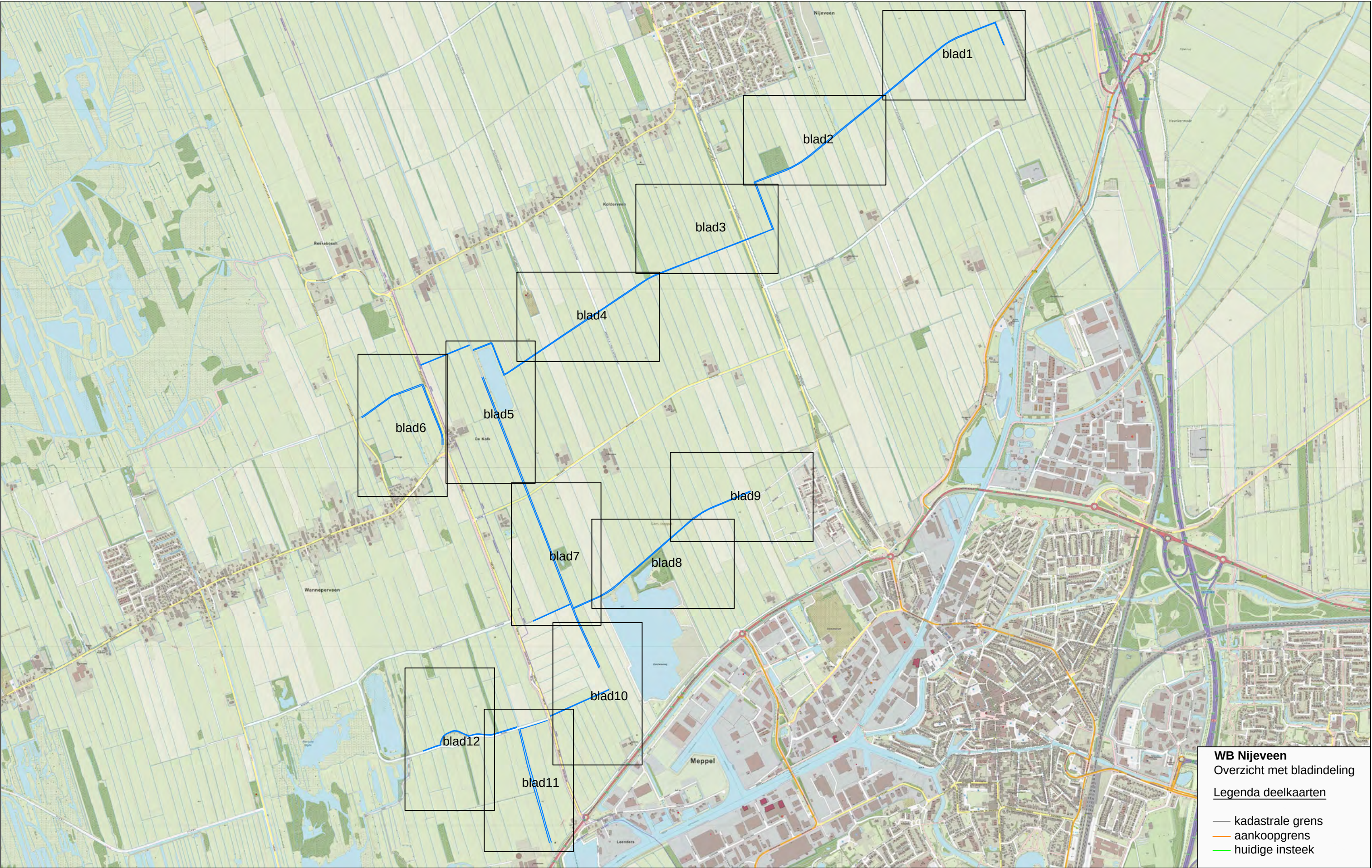
W4P

W4O1

W8-8C

Nijeveense Grift

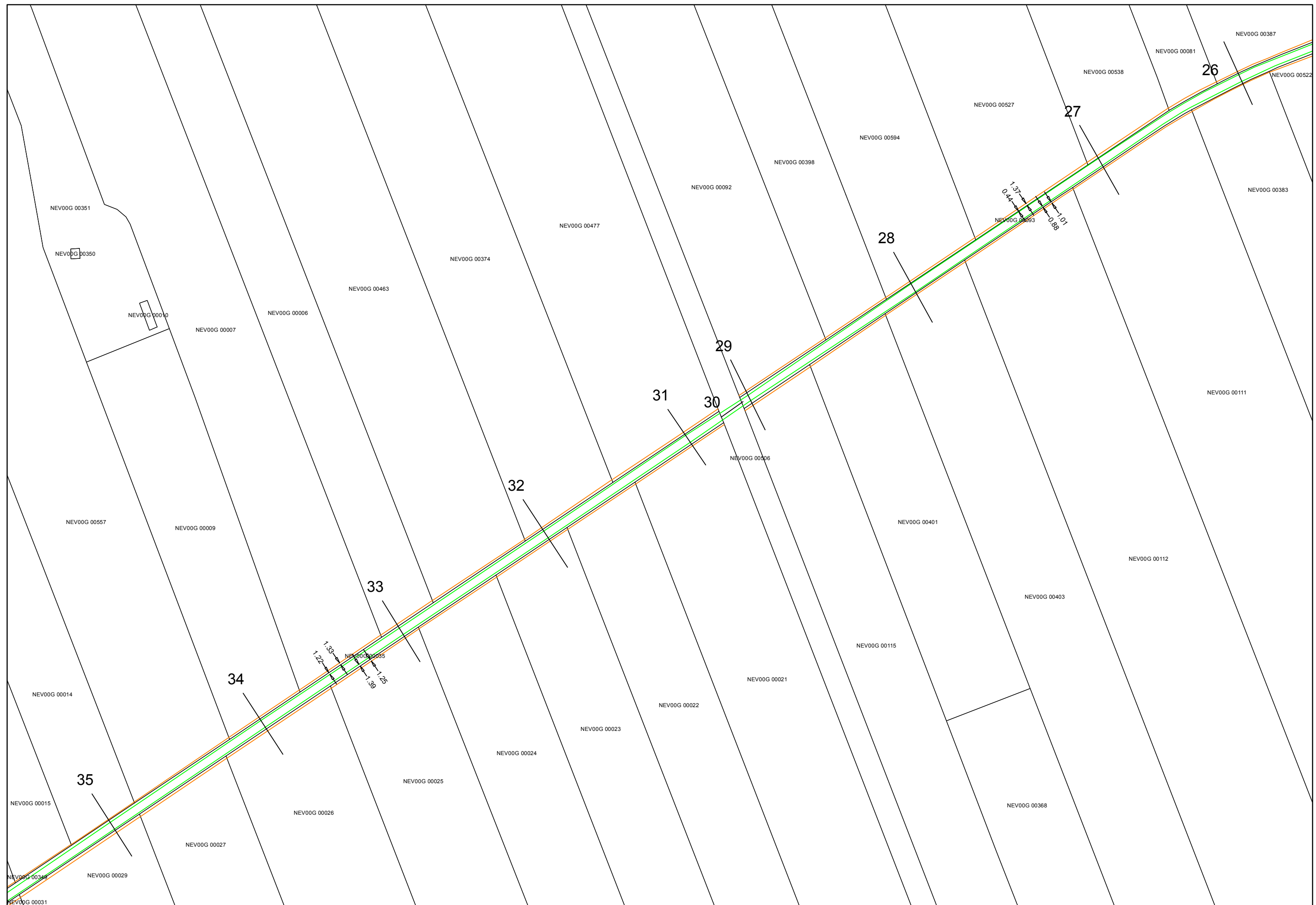
W8J_2



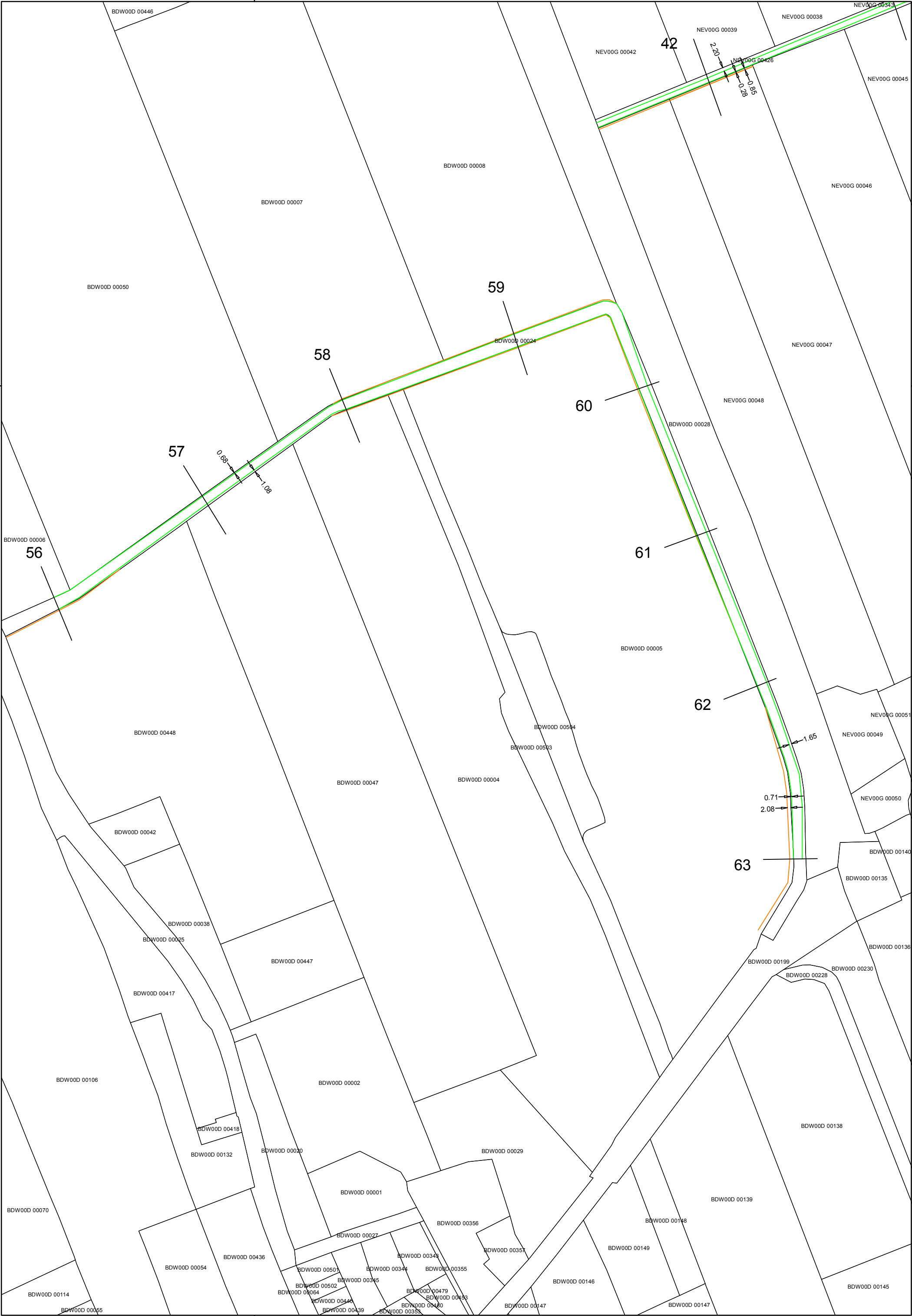




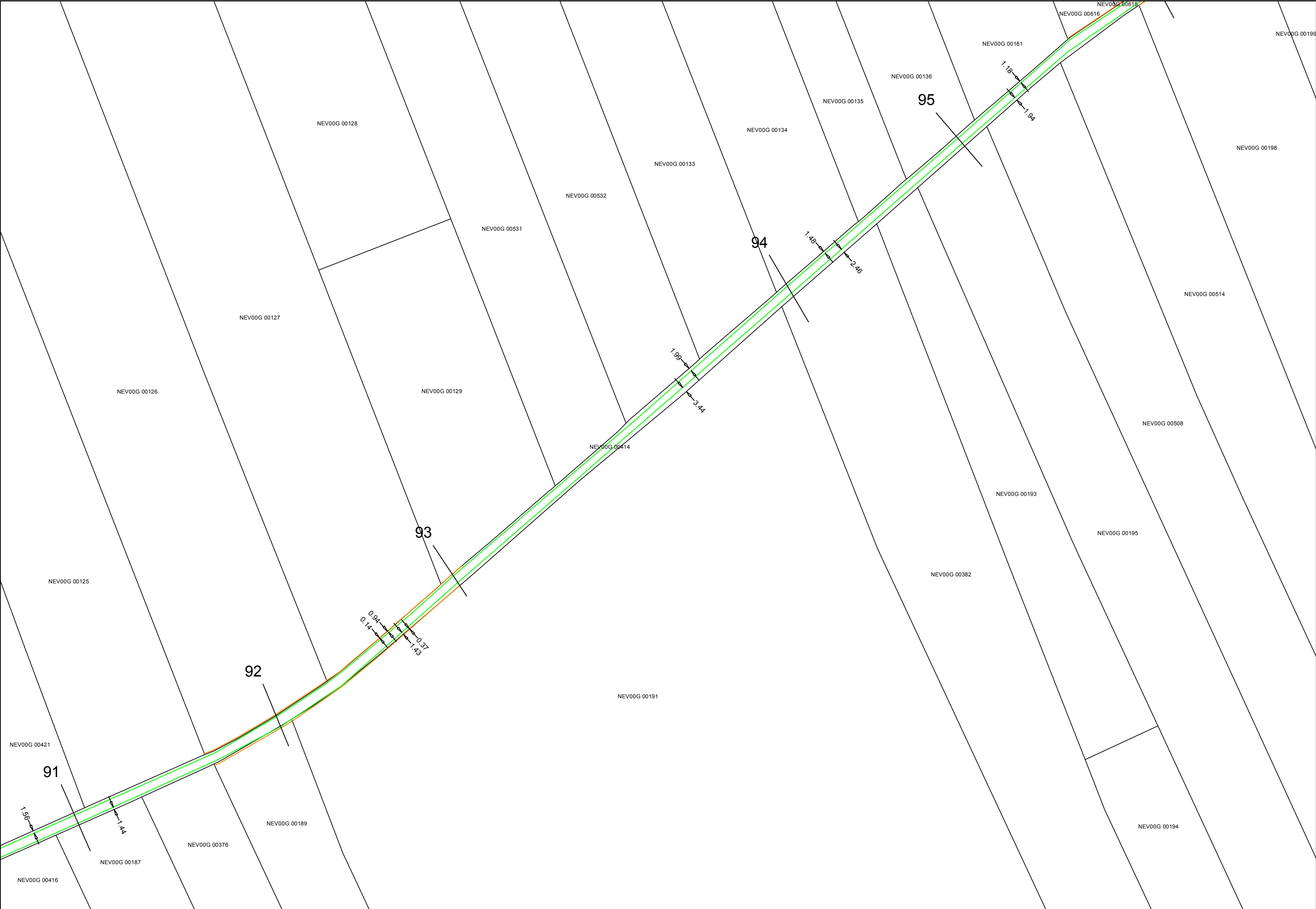






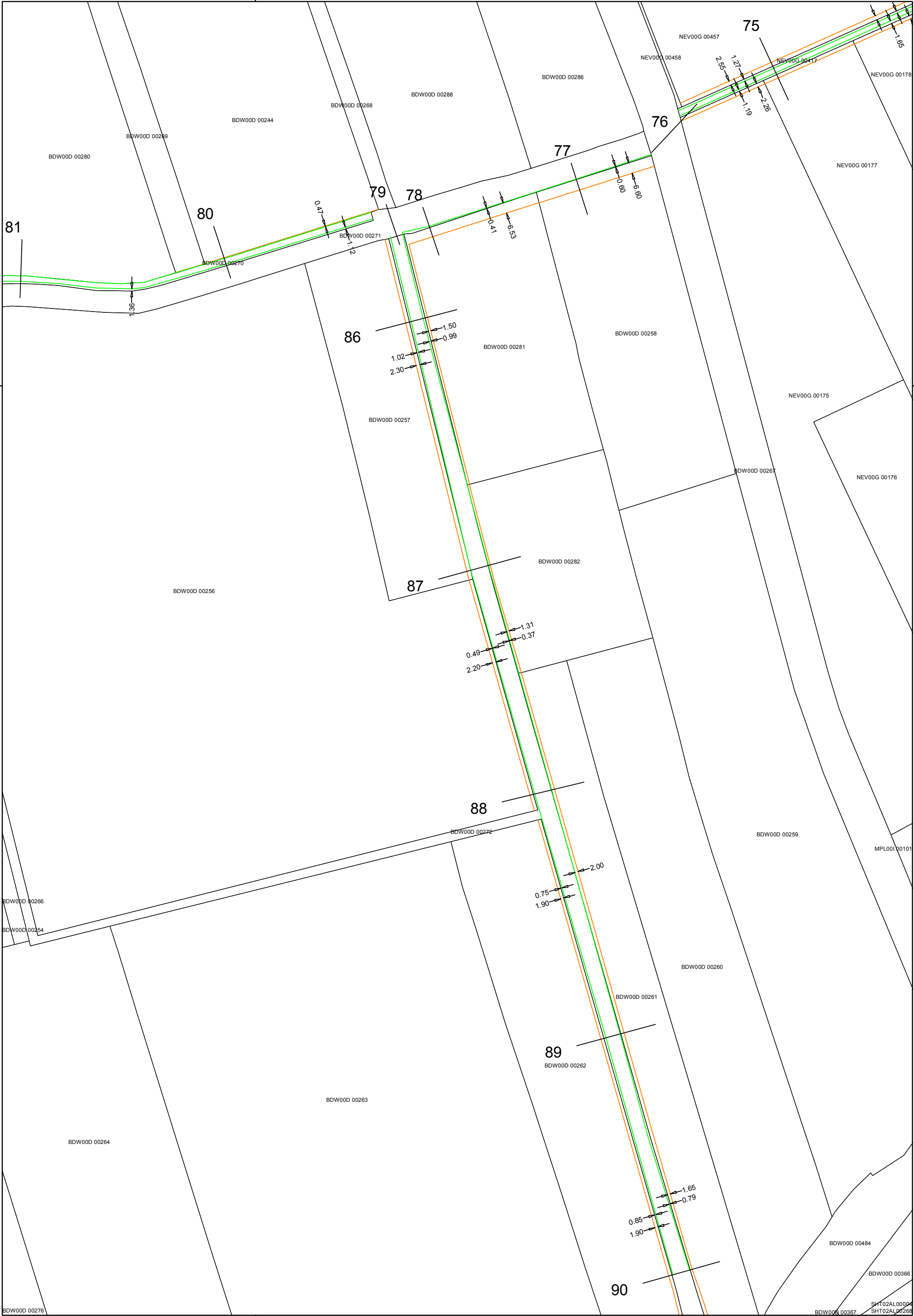


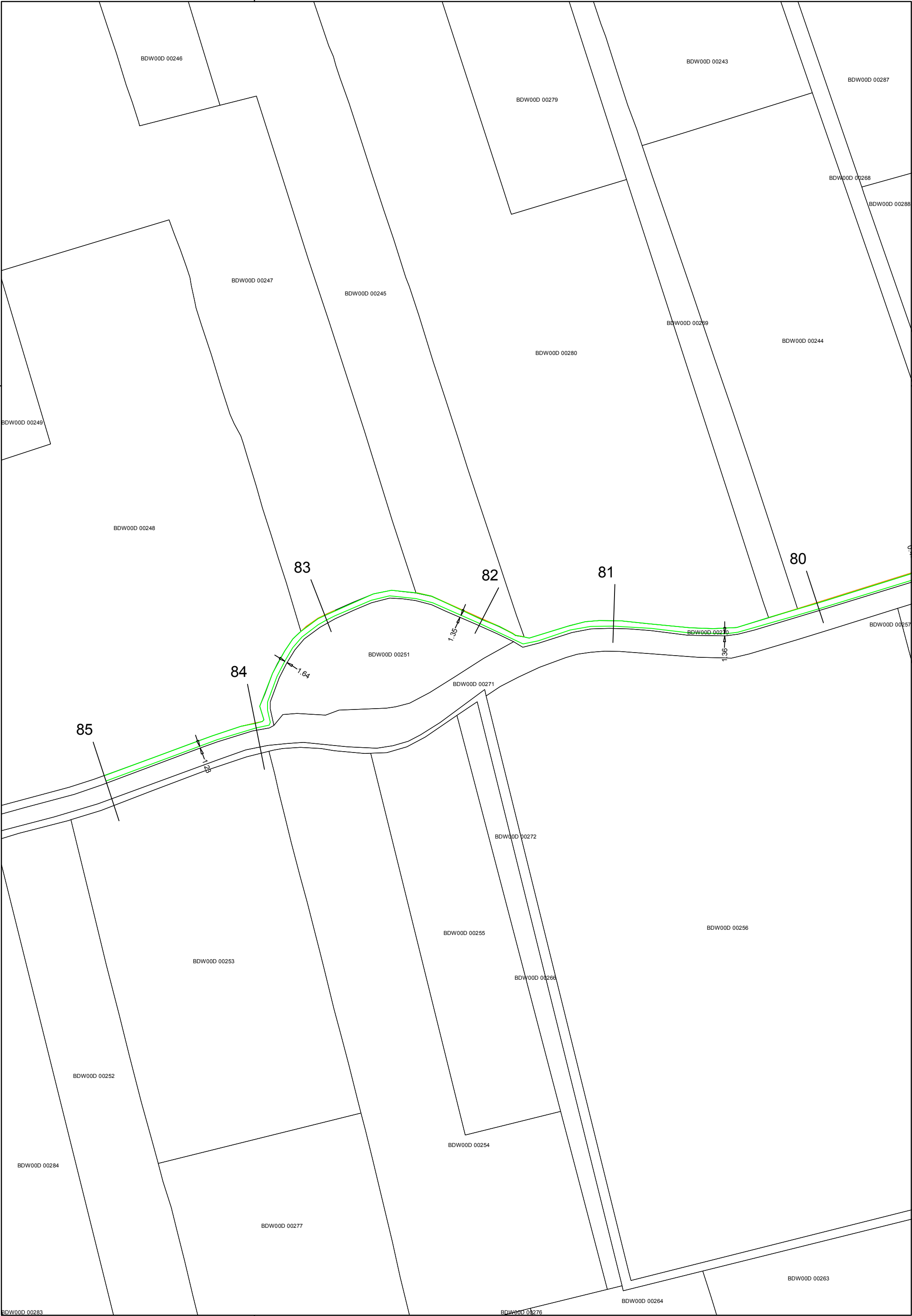














	A	20-02-2018	E. Tietema	-	-	-	
	Code:	Datum:	Getekend door:	Controle door:	Revisie door:	Omschrijving:	
	Project:					 Dokter van Deenweg 186-208 Postbus 60, 8000 AB Zwolle Telefoon 088-2331200 www.wdodelta.nl	
	Nijeveen-Kolderveen						
	Omschrijving:						
	Perceel gemaal					Status: VOORLOPIG	Fase: ONTWERP
-					Schaal: 1:1000	Formaat: A4	Wijz. 0
-							
Tekeningnummer: -						Blad:	Aantal:

