

Ontwerp Peilbesluit Buitenpolder achter Kuinre



Peilbesluit Buitenpolder achter Kuinre

Het algemeen bestuur van het Waterschap Drents Overijsselse Delta;

Gelezen het voorstel van het dagelijks bestuur van 14-12-2021 met nummer, inclusief de reactienota zienswijzen over het ontwerppeilbesluit en de toelichting bij dit peilbesluit;

Gelet op artikel 5.2 van de Waterwet en de artikelen 4.5.2 t/m 4.5.5 van de Omgevingsverordening Overijssel 2017,

Besluit:

het Peilbesluit Buitenpolder achter Kuinre in vast te stellen.

Artikel 1 Referentiepeil

De waterstanden (hierna: waterpeilen) zijn aangegeven ten opzichte van het Normaal Amsterdams Peil 2005 (NAP 2005).

Artikel 2 Peilen

De te hanteren waterpeilen en de bandbreedten waarbinnen de peilen kunnen variëren in de afzonderlijke peilgebieden, worden weergegeven in de volgende tabel.

TABEL 1 VAST TE STELLEN WATERPEILEN

Peilgebied	max/min (m NAP)
VH51N	-0,9 / -1,2
VH51M	-1,1 / -1,5
VH2034	-1,45 / -1,75
VH2107	-1,2 / -1,4
VH51J	-0,8 / -1,2
VH51P	-1,15 / -1,45
VH2061	-0,8 / -0,8
VH2101	-0,8 / -0,8

Artikel 3 Peilindexatie

Het dagelijks bestuur laat in de peilgebieden VH51M en VH2034 de waterpeilen mee dalen met de optredende bodemdaling. Daarbij daalt het waterpeil tot en met 2031 stapsgewijs tot maximaal 7 cm ten opzichte van de in artikel 3 bepaalde waterpeilen.

Artikel 4 Flexibel peilbeheer

1. Er wordt flexibel peilbeheer gevoerd binnen de bandbreedte van het minimumpeil en het maximumpeil, met dien verstande dat:
 - a. bij het te hanteren peil in de diverse periodes van het jaar steeds rekening wordt gehouden met de actuele situatie van de grondwaterstand, de verzadigingsgraad van de bodem en de actuele en verwachte weeromstandigheden, alsook met de op dat moment gewenste (productie)omstandigheden voor de functies van het betreffende gebied;
 - b. in de zomer het maximumpeil uitgangspunt is en in de winter het minimumpeil;
 - c. in het voorjaar (maart tot en met juni) de overgang plaatsvindt van minimum- naar maximumpeil;
 - d. in het najaar (september tot en met december) de overgang plaatsvindt van maximum- naar minimumpeil.
2. Het dagelijks bestuur is bevoegd om, na afweging van de betrokken belangen, tijdelijk van de in artikel 2 vermelde bandbreedte af te wijken, indien bijzondere omstandigheden daar aanleiding toe geven.

Artikel 5 Intrekking

Het peilbesluit Buitenpolder achter Kuinre van augustus 1997 wordt ingetrokken.

Artikel 6 Inwerkingtreding

Dit besluit treedt in werking op een door het dagelijks bestuur te bepalen datum.

Artikel 7 Vergunningverlening

Het dagelijks bestuur is bevoegd vergunning te verlenen om af te wijken van dit peilbesluit.

Artikel 8 Citeertitel

Dit peilbesluit wordt aangehaald als: Peilbesluit Buitenpolder achter Kuinre.

de secretaris,
E. de Kruijk

de dijkgraaf,
D.S. Schoonman

TOELICHTING OP PEILBESLUIT BUITENPOLDER ACHTER KUINRE

Definitieve versie

Waterschap Drents Overijsselse Delta



Inhoud

Toelichting op peilbesluit Buitenpolder Achter Kuinre	1
1 Samenvatting	3
2 Inleiding	5
Aanleiding	5
Beleid en regelgeving	5
Doel	6
Leeswijzer	6
3 Uitgangspunten, werkwijze en procedure	7
4 Gebiedsomschrijving	9
Ligging	9
Hoogteligging en bodemdaling	9
Diepe en ondiepe bodemopbouw	10
Bestaand landgebruik	13
5 Watersysteem	14
Oppervlaktewater en grondwater huidig (AGOR)	14
Oppervlaktewatersysteem	14
Grondwatersysteem	18
Dagelijks Peilbeheer	23
6 Effecten peilwijziging op nevenfuncties	25
Hydrologische effecten indexatie	25
Toetsing effecten op ruimtegebruik/functies	26
7 Literatuur	27
8 Bijlagen	28
Bijlage A Notitie wijziging normering wateroverlast	28
Verwijzingen	30
Bijlage B Vast te stellen peilen A3	31
Bijlage C Hydrologische effecten van bodemdaling en klimaatverandering	32

1 Samenvatting

Buitenpolder achter Kuinre (hierna: BAK) is een agrarisch veenweidegebied in het noordwesten van Overijssel. Het vigerende peilbesluit is opgesteld in 1997 en dient geactualiseerd te worden. Als gevolg van de veengronden en wegzijging van het grondwater richting de Noordoostpolder daalt het maaiveld in het gebied, waardoor meer water op het maaiveld komt. Door de nattere dagelijkse omstandigheden is er sneller sprake van NBW-knelpunten, dit geeft aanleiding tot het actualiseren van de peilen en het heroverwegen van de wateroverlastnorm. Daarnaast heeft klimaatverandering invloed op het toekomstige functioneren van het watersysteem. Om hier mee om te gaan dienen de in het peilbesluit van 1997 vastgestelde peilen en het peilbeheer aangepast te worden. Het huidige peilbeheer in veengebieden bestaat uit het zo veel mogelijk vertragen van de bodemdaling door het zo hoog mogelijk houden van de oppervlaktewaterpeilen en maaiveld volgend in kleine stappen het peil te verlagen. Hierbij wordt een correctie aangehouden in lijn met de maaiveldddaling. Dit document geeft een toelichting op de vast te stellen peilen voor een periode van 10 jaar (tot en met het zichtjaar 2031). Voor de vaststelling van het peilbesluit is de GGOR-methodiek gehanteerd.

De voorgestelde peilen in de GGOR zijn gelijk aan de AGOR.

Tabel 1 toont de voorgestelde streefpeilen (GGOR), die naast de peilgebiedsgrens wijzigingen gelijk is aan de AGOR. Op basis van de resultaten voor de AGOR en veldbevindingen, worden de peilgebiedsbegrenzings aangepast. Er worden drie aanpassingen aan de peilgebieden voorgesteld.

De aanpassingen betreffen de volgende zaken:

De splitsing van het peilgebied VH2034 in peilgebied VH2034 en VH51P. Door de afsplitsing van peilgebied VH51P wordt tevens de onderbemaling (zie paragraaf 0) in het gebied opgeheven.

Een aanpassing van de peilgebiedsgrenzen van peilgebied VH51J, op basis van de afvoerrichting van de detailafwatering.

Een aanpassing van de peilgebiedsgrenzen van peilgebied VH51N, op basis van de afvoerrichting van de detailafwatering.

Peilgebied	Voorgestelde peilen (GGOR) max/min (m NAP)
VH51N	-0,9 / -1,2
VH51M	-1,1 / -1,5
VH2034	-1,45 / -1,75
VH2107	-1,2 / -1,4
VH51J	-0,8 / -1,2
VH51P	-1,15 / -1,45
VH2061	-0,8 / -0,8
VH2101	-0,8 / -0,8

Tabel 1 Voorgestelde streefpeilen (GGOR).

In de GGOR wordt bij het vaststellen van de streefpeilen rekening gehouden met de (verwachte) bodemdaling in het gebied. De vastgelegde bandbreedte voor het toekomstig minimum en maximum peil in de vakken VH2034 en VH51M is gebaseerd op het huidige waterpeil en op de gemiddelde bodemdaling van 7 cm in 10 jaar. Het waterschap legt een marge vast om binnen de looptijd van het peilbesluit flexibel om te kunnen gaan met de invulling van de peildaling. Als de praktijk nog geen aanleiding geeft om mee te zakken wordt het peil gehandhaafd. De overige peilgebieden worden niet geïndexeerd omdat hier ofwel weinig veen aanwezig is of er relatief veel bebouwing aanwezig is. De bandbreedte van de peilindexatie is weergegeven in

Peilgebied	Huidig peil max / min (AGOR) (m NAP)	Verwachte gemiddelde bodemdaling (m/10 jaar)	Toekomstig maximaal streefpeil maximale indexatie (m NAP)	Toekomstig minimaal streefpeil met en zonder indexatie (m NAP)
VH51M	-1,1 / -1,5	0,05 – 0,15	-1,1 tot -1,17	-1,5 tot -1,57
VH2034	-1,45 / -1,75	0,05 – 0,15	-1,45 tot -1,52	-1,75 tot -1,82

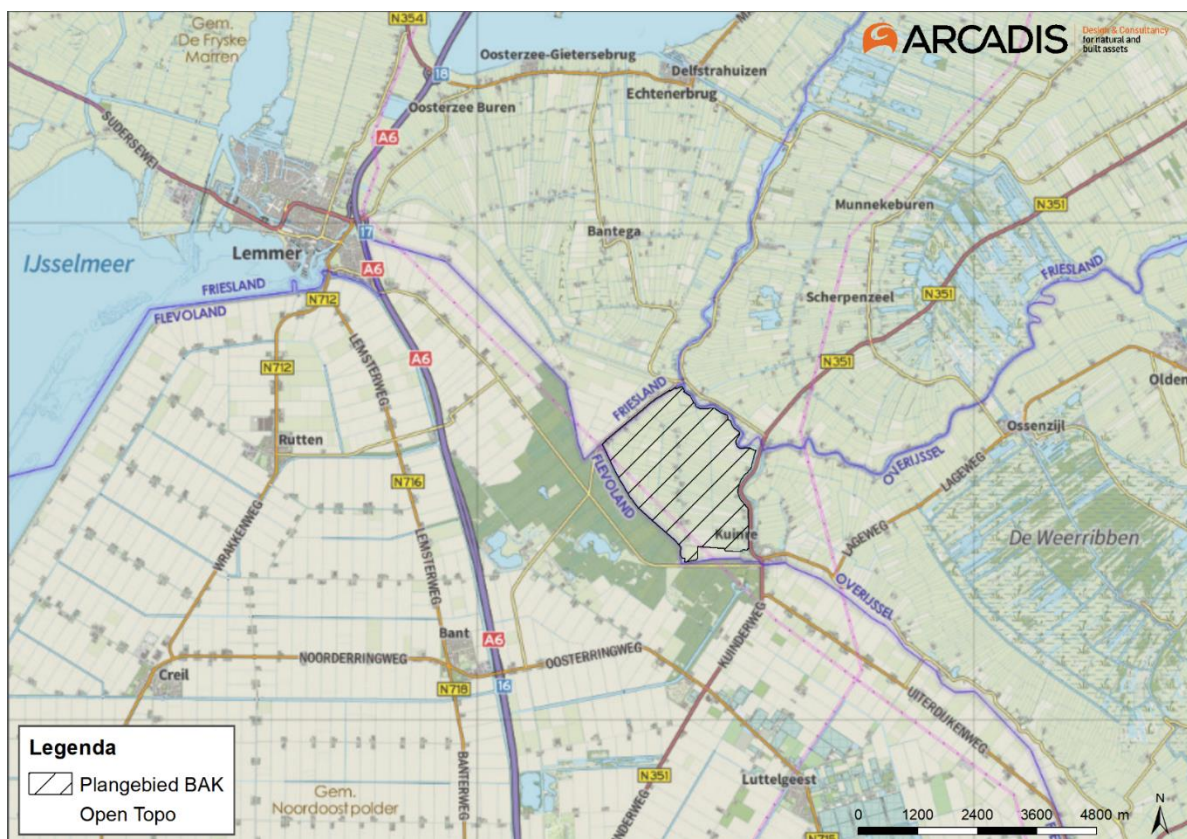
Tabel 2 Verwachte bodemdaling en peilindexatie met het zichtjaar 2031.

2 Inleiding

Aanleiding

Buitenpolder achter Kuinre (hierna: BAK) is een agrarisch veenweidegebied in het noordwesten van Overijssel (zie

Figuur 1). Het vigerende (huidige) peilbesluit is opgesteld in 1997 en dient geactualiseerd te worden. Als gevolg van de veengronden en wegzijging van het grondwater richting de Noordoostpolder daalt het maaiveld in het gebied, waardoor meer water op het maaiveld komt. Door de nattere dagelijkse omstandigheden is er sneller sprake van NBW-knelpunten, dit geeft aanleiding tot het actualiseren van de peilen en het heroverwegen van de wateroverlastnorm. Daarnaast heeft klimaatverandering invloed op het toekomstige functioneren van het watersysteem. Om hier mee om te gaan dienen de in het peilbesluit van 1997 vastgestelde peilen en het peilbeheer aangepast te worden. Het huidige peilbeheer in veengebieden bestaat uit het zo veel mogelijk vertragen van de bodemdaling door het zo hoog mogelijk houden van de oppervlaktewaterpeilen en maaiveld volgens in kleine stappen het peil te verlagen. Hierbij wordt een correctie aangehouden in lijn met de maaiveld daling. Waterschap Drents Overijsselse Delta (WDO) werkt samen met de Provincie Overijssel aan beleid voor de wijze waarop het peilbeheer in de veengebieden moet worden afgestemd op de bodemdaling. Dit beleid is nog in ontwikkeling.



Figuur 1 Plangebied Buitenpolder achter Kuinre.

Beleid en regelgeving

Ten grondslag van een peilbesluit liggen beleid en regelgeving vanuit de Waterwet en de Omgevingsverordening Overijssel. Deze paragraaf beschrijft het beleid en de regelgeving die het beleidsmatige kader voor dit peilbesluit vormen.

Waterwet

Op grond van artikel 5.2 van de Waterwet is de beheerder verplicht een peilbesluit vast te stellen voor daartoe door de provincie aangewezen regionale wateren. BAK maakt deel van een gebied waarvoor op aangeven van provincie Overijssel een peilbesluit is vereist.

Artikel 5.2, tweede lid van de Waterwet, verplicht de beheerder in een peilbesluit de waterstanden of bandbreedten waarbinnen waterstanden kunnen variëren vast te stellen die gedurende daarbij aangegeven periode zoveel mogelijk worden gehandhaafd. Op grond van artikel 4.5.3, eerste lid van de Omgevingsverordening Overijssel 2017 bevat het peilbesluit daarnaast een kaart met de begrenzing van het gebied waarbinnen de oppervlaktewaterlichamen gelegen zijn waarop het peilbesluit betrekking heeft.

Omgevingsverordening Overijssel

Het peilbesluit gaat vergezeld van een toelichting waarin wordt aangegeven wat de aan het besluit ten grondslag liggende afwegingen en uitkomsten van de verrichte onderzoeken zijn, een aanduiding van de veranderingen van de waterstanden ten opzichte van de bestaande situatie en een aanduiding van de gevolgen van de te handhaven waterstanden voor diverse belangen (artikel 4.5.3, tweede lid, van de Omgevingsverordening Overijssel 2017).

Voorliggend document vormt de toelichting op het peilbesluit voor Buitenpolder achter Kuinre. Het bevoegd gezag binnen de BAK is het Waterschap Drents Overijsselse Delta (WDOD), die beheerder is van de oppervlaktewaterpeilen. In de directe omgeving zijn Wetterskip Fryslân, Provincie Overijssel en Waterschap Zuiderzeeland verantwoordelijk als beheerder van oppervlaktewaterpeilen.

Artikel 2.8 van de Waterwet en artikel 4.2.4 van de Omgevingsverordening Overijssel (2017) verplicht waterschap zich te houden aan de vastgestelde normen voor wateroverlast. Gegeven de functie van het gebied zijn er normen vastgesteld gegeven de kans dat het peil van het oppervlaktewater het niveau van het maaiveld overschrijdt wegens neerslag. Deze normen zijn gebaseerd op de midden variant van het klimaat scenario 2050 van het KNMI (Klimaatscenario G, 2006) (wetten.overheid.nl).

Overig beleid en regelgeving

Voor de BAK geldt geen Natura 2000 opgave, deze gebieden liggen op enige afstand van de Buitenpolder achter Kuinre en het gebied is niet aangewezen als weidevogelgebied. Er wordt water uitgemalen door gemaal Buitenpolder achter Kuinre op de Bij of Tussenlinde van het Wetterskip Friesland. Dit is een KRW-waterlichaam (boezem, grote ondiepe kanalen). Bij ingreep/verandering mag de huidige toestand van de vegetatie (veelal riet) niet achteruitgaan.

Doel

Dit document geeft een toelichting op de vast te stellen peilen voor een periode van 10 jaar (tot en met het zichtjaar 2031). Het rapport licht de indexering van de peilen en het tempo waarin de peilen de komende jaren worden aangepast toe. Het waterschap hanteert een peilbeheer met het doel alle gebruiksfuncties in het gebied zo goed mogelijk te bedienen.

Leeswijzer

Voor het peilbesluit is de GGOR-methodiek gebruikt zoals beschreven in hoofdstuk 2. In hoofdstuk 2 wordt tevens de procedure van dit peilbesluit toegelicht. Hoofdstuk 3 gaat verder in op de gebiedskenmerken van het projectgebied. Hoofdstuk 4 beschrijft het actuele grond- en oppervlaktewater regime (AGOR) en het optimale grond- en oppervlaktewater regime (OGOR) van het projectgebied. In hoofdstuk 5 wordt het gewenste grond- en oppervlaktewater regime (GGOR) - het peilbesluit - toegelicht. Dit hoofdstuk bevat een kaart met de nieuwe peilen en de nieuwe peilgebiedsbegrenzingsen, waarbij de overwegingen om tot de vast te stellen peilen te komen worden toegelicht. Dit hoofdstuk gaat ook in op het dagelijkse peilbeheer om het peil op het gewenste niveau te behouden en de peilindexering om de bodemdaling door veenoxidatie bij te blijven. De effecten op de peilwijzigingen op de nevenfuncties staan beschreven in hoofdstuk 6. Hierbij is een onderscheid gemaakt tussen hydrologische effecten en effecten op ruimtegebruik en gebruiksfuncties.

3 Uitgangspunten, werkwijze en procedure

Voorafgaand aan dit peilbesluit is een verkenning uitgevoerd, waarbij in samenspraak met de omgeving een voorkeursalternatief (VKA) tot stand is gekomen. Het VKA bestaat uit inrichtingsmaatregelen waarbij de huidige (nattere) dagelijkse omstandigheden geaccepteerd worden. Door deze omstandigheden is ook sneller sprake van een NBW-knelpunt. Daarnaast gelden aanpassingen aan het maaiveldcriterium in extreme omstandigheden. In de afgelopen jaren is er in samenspraak met de omgeving voor gekozen om minder snel met de waterpeilen te gaan zakken. Dat heeft een nattere situatie opgeleverd dan volgens het oude peilbesluit beschreven. Uit de gesprekken met de bewoners en gebruikers in het gebied blijkt deze situatie geaccepteerd te worden. De acceptatie van de nattere, huidige situatie vormt het uitgangspunt voor dit peilbesluit, waarbij de waterpeilen meedalen met de bodemdaling.

Uitgangspunten

Dit peilbesluit dient rekening te houden met de volgende trends en uitgangspunten ten opzichte van de huidige (referentie-)situatie:

De toekomstige peilen worden geïndexeerd voor de verwachte maaiveldaling. Hierbij is de gewenste grondwaterstand aangepast.

Bij de berekening van de hydrologische effecten wordt rekening gehouden met het WH-klimaatsscenario, zoals gepubliceerd door het KNMI in 2014.

Werkwijze – GGOR-methodiek

De inrichting binnen de polder leidt tot aanpassingen aan het watersysteem, inclusief de waterstanden binnen het gebied. Het komen tot de vast te stellen peilen was een iteratief proces waarvoor de GGOR-methodiek is toegepast. De gewenste grondwaterstanden zijn bepaald, de effecten zijn berekend waarna de gewenste grondwaterstanden zijn vastgesteld. De uiteindelijk beoogde grondwaterstanden zijn in voorliggend peilbesluit meegenomen en de stappen en effecten daarvan zijn weergegeven op de volgende manier:

Eerst is er gekeken naar het Actuele Grond- en Oppervlaktewater Regime (AGOR) met de huidige peilgebieden, watergangen, kunstwerken en beheer. Zie hoofdstuk 3 en 4.

Vervolgens is er gekeken naar het Optimale Grond- en Oppervlaktewater Regime (OGOR). Hierbij wordt er rekening gehouden met het vastgestelde toetsingskader. Deze optimale grondwaterstanden kunnen negatieve effecten hebben op nevenfuncties binnen het gebied en in het nabijgelegen gebied. Zie hoofdstuk 4 en 6.

Rekening houdend met de nevenfuncties die aanwezig zijn in en rondom het plangebied, is uiteindelijk het Gewenste Grond en Oppervlaktewater Regime (GGOR) bepaald op basis van de AGOR en OGOR, zie hoofdstuk 5 en 6.

GGOR-methodiek in één oogopslag

Binnen het Gewenste Grond- en Oppervlaktewater Regime (GGOR) wordt gewerkt met verschillende termen. In dit peilbesluit worden de volgende definities gehanteerd:

Actuele Grond- en Oppervlaktewater Regime (AGOR): het actuele grond- en oppervlaktewater regime zoals ingericht voor de huidige gebruiksfunctie.

Optimale Grond- en Oppervlaktewater Regime (OGOR): het optimale grond- en oppervlaktewaterregime beschrijft de grond- en oppervlaktewaterpeilen, zonder rekening te houden met omgevingsfactoren, waarbij de optimale omstandigheden worden bereikt voor de toekomstige functie.

Gewenste Grond- en Oppervlaktewater Regime (GGOR): het vastgestelde toekomstige grond- en oppervlakteregime, waarbij de doelrealisatie van bestemmingen op gebiedsniveau zo optimaal mogelijk is. De GGOR is het resultaat van de toetsing van de AGOR en OGOR.

Werkwijze - toetsingskaders

De huidige eisen zorgen voor een relatief droge situatie voor een veenweidegebied. Waterschap Drents Overijsselse Delta heeft een vernieuwd toetsingskader opgesteld om dit te veranderen, dit is aangepast conform de waarden in de naastliggende polders (Tabel 3). Het toetsingskader kent een vernieuwde droogleggingseis van maximaal 0 en minimaal 30 cm ten opzichte van het laagste maaiveld. Ook wordt een nattere grondwatertrap aangehouden (IIb in plaats van IIIb)..

	Peilbesluit 1997 1	Vernieuwd toetsingskader
Grondwatertrap	IIIb 2	IIb
GHG	25 tot 40 cm	25 tot 40 cm
GLG	70 tot 110 cm	50 tot 80 cm
Drooglegging		
Max peil (zomer)	30-40 cm -mv	0 cm t.o.v. het laagste maaiveld
Min peil (winter)	60-75 cm -mv	30 cm t.o.v. het laagste maaiveld

Tabel 3 Huidig en toekomstige gewenste grondwaterstanden en droogleggingseis in Buitenpolder achter Kuinre in cm -mv.

Op basis van deze nieuwe beleidsnormen zijn de huidige peilen getoetst aan het vernieuwde toetsingskader.

Procedure

Als het peilbesluit is vastgesteld, wordt dit bekend gemaakt. Het peilbesluit ligt gedurende zes weken ter inzage. Gedurende zes weken (vanaf de dag na die waarop het besluit ter inzage is gelegd) kan beroep worden ingesteld bij de rechtbank Noord-Nederland (Postbus 150, 9700 AD, Groningen): een ieder die een zienswijze heeft ingediend; belanghebbenden (ongeacht of zij een zienswijze hebben ingediend).

Het is mogelijk digitaal beroep in te stellen bij genoemde rechtbank via <http://loket.rechtspraak.nl/bestuursrecht>. Daarvoor moet de indiener wel beschikken over een elektronische handtekening (DigiD). Op de genoemde site staan de precieze voorwaarden. Voor het indienen van een beroepschrift is griffierecht verschuldigd. Tegen de uitspraak van de rechtbank kan vervolgens hoger beroep worden ingesteld bij de Raad van State.

Verzoek om voorlopige voorziening

Het peilbesluit treedt na vaststelling in werking, ook al wordt er een beroepschrift ingediend. Dit betekent dat de nieuwe peilen kunnen worden toegepast. Om dit te voorkomen kan degene die beroep instelt gelijktijdig of na het indienen daarvan een zogenaamd verzoek om een voorlopige voorziening doen bij de Voorzieningenrechter van de Afdeling Bestuursrecht van de rechtbank Noord-Nederland (Postbus 150, 9700 AD, Groningen). Daarbij moet een kopie van het beroepschrift worden overlegd. Ook voor het doen van een verzoek om een voorlopige voorziening is griffierecht verschuldigd.

Zie voor het digitaal indienen van zo'n verzoek onder "Beroep en hoger beroep".

¹ (Waterschap Wold en Wieden, 1997)

² Op de hogere zeeklei- en zandgronden (zuidkant van de polder) wordt grondwatertrap IVu aangehouden (GHG > 40 cm -mv en GLG tussen 80 en 120 cm -mv).

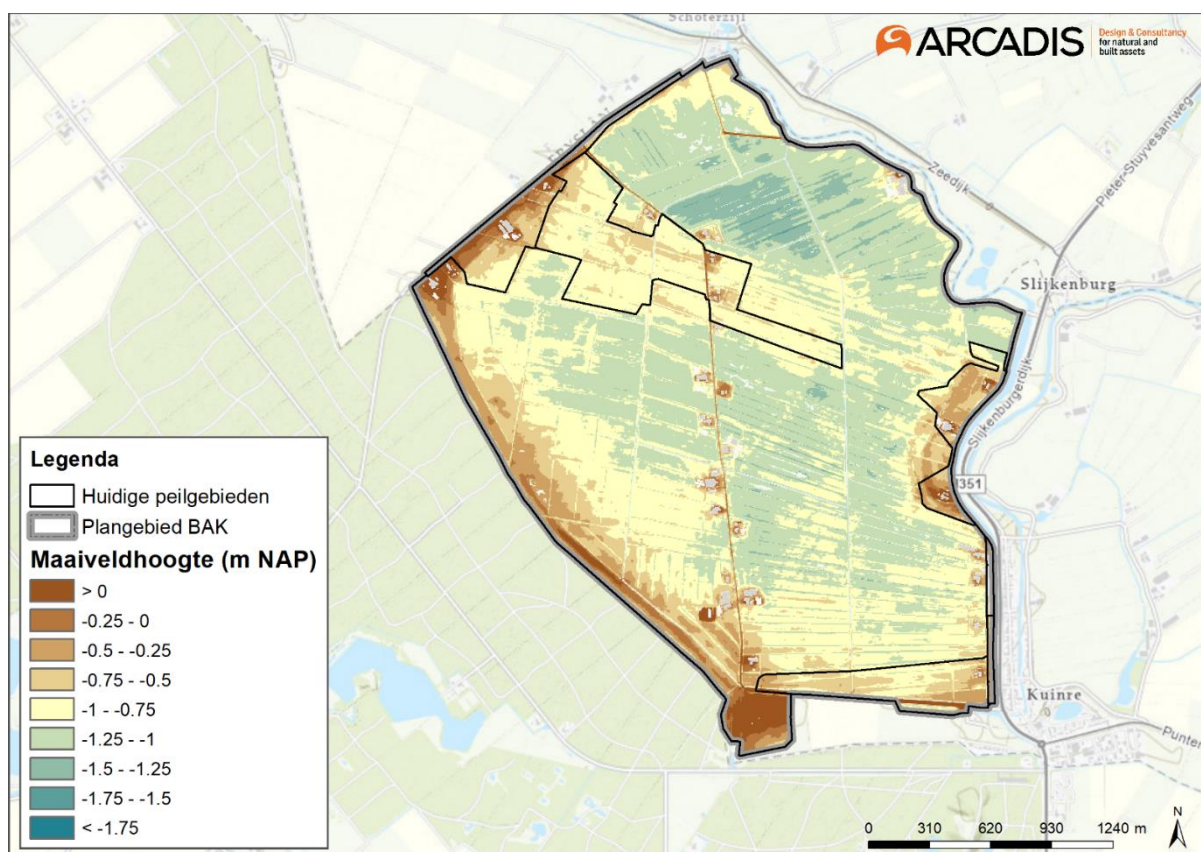
4 Gebiedsomschrijving

Ligging

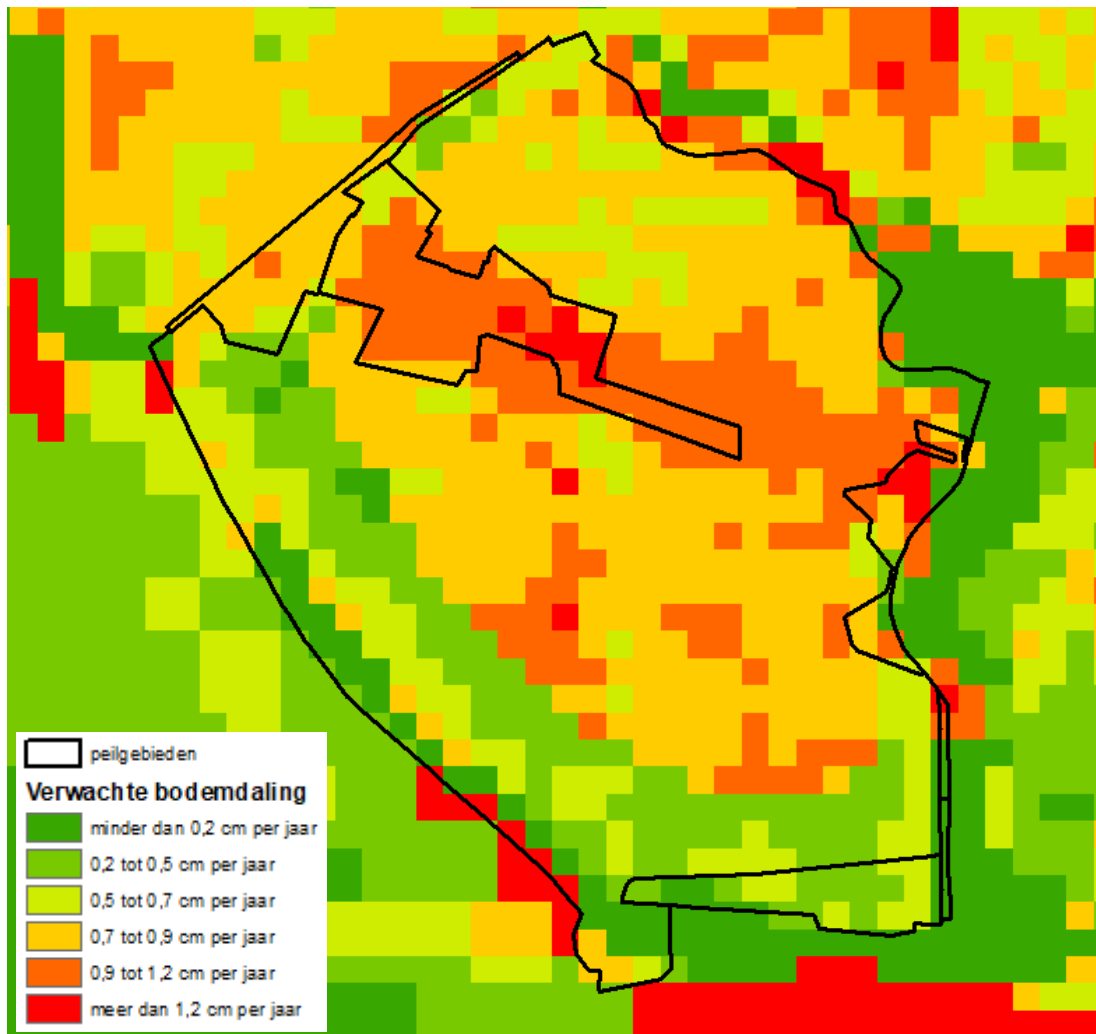
Buitenpolder achter Kuinre ligt in het noordwesten van Overijssel, op de grens van de Noordoostpolder. Aan de zuidoostzijde van de polder ligt het dorp Kuinre en de polder Bedijkte Rondebroek. Aan de zuidwestzijde grenst het gebied aan het Kuinderbos. Het betreft een veenweidegebied van circa 750 ha. Door de ligging van het gebied aan de rand van de Noordoostpolder, is er sprake van wegzijging van grondwater, en een daarmee samengaan dalend maaiveld.

Hoogteligging en bodemdaling

Het huidige maaiveld in de polder ligt voor een groot deel tussen de -0.75 en -1.5 m NAP (zie Figuur 2). In het zuiden en in het midden van het plangebied ligt het maaiveld hoger. In deze delen heeft er geen bodemdaling plaatsgevonden vanwege de zandige ondergrond. Het zuidwesten grenst aan de voormalige kust van de Zuiderzee en in het midden van het plangebied zorgt een zandopduiking voor een lichte verhoging in het landschap.



Figuur 2 Maaiveldhoogte in de huidige situatie (0,5m). Bron: AHN3, opnamedatum: 2016.



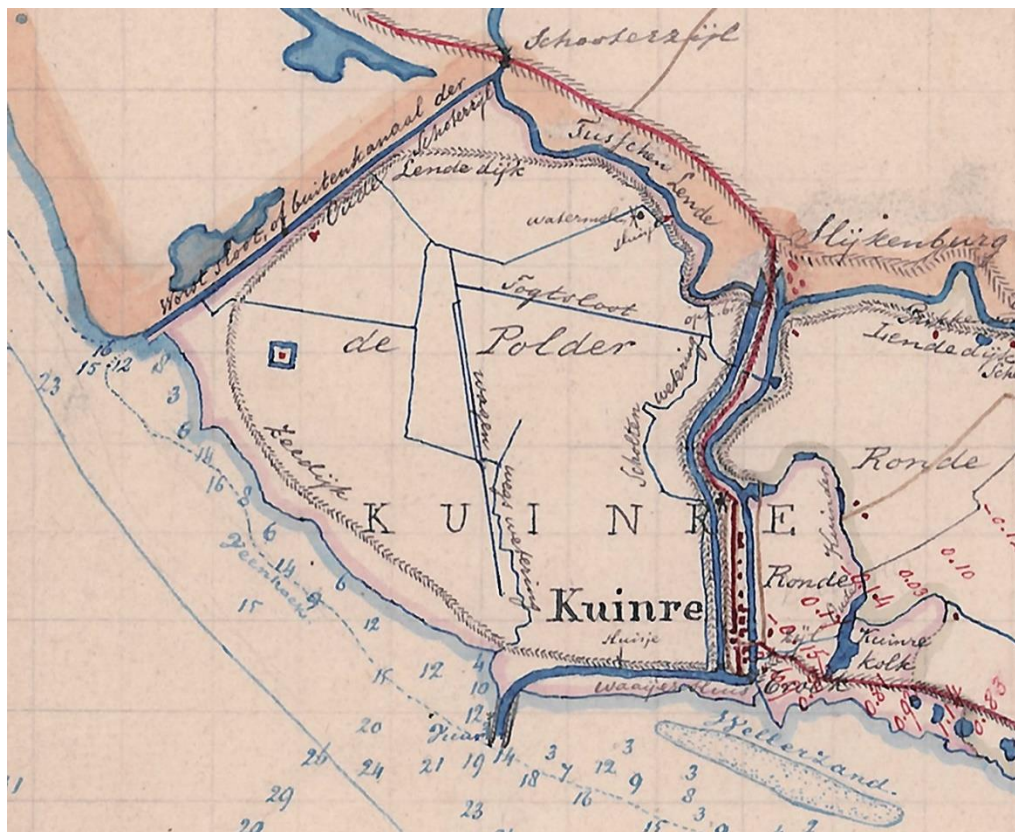
Figuur 3 Jaarlijks verwachte bodemdaling in centimeter per jaar (Deltares 2021)

Figuur 3 toont de verwachte jaarlijkse bodemdaling in het plangebied op basis van van Deltares uit 2021). Dit is de meest actuele inschatting van de verwachte bodemdaling in de periode 2020 – 2050. Er is gebruik gemaakt van het scenario peilfixatie, omdat deze het beste de situatie weergeeft in de Buitenpolder achter Kuinre. In deze studie is de bodemdaling bepaald voor Nederland op basis van een combinatie van bodemopbouw, grondwaterstanden en optredende processen in de bodem waardoor de bodem daalt. Uit de kaart blijkt dat delen van het gebied nauwelijks dalen. Dat geldt voor de randen van het gebied waar zandgrond voorkomt of zeer dikke kleilagen aanwezig zijn. De relatief hoogste delen in het gebied met een klei-op-veenbodem hebben een verwachte snelste daling (peilvak VH51M en VH2034) van 0,9 tot 1,2 cm per jaar. Het laagste deel van het gebied heeft een verwachte bodemdalingsnelheid van 0,5 tot 0,7 cm per jaar. In het huidige peilbesluit is het uitgangspunt om rekening te houden met een gemiddelde peilaanpassing van 0,7 cm per jaar. De peilaanpassing die gedaan is in de afgelopen periode (1997 tot nu) bedraagt gemiddeld 0,7 cm.

Diepe en ondiepe bodemopbouw

Ontstaansgeschiedenis en diepe ondergrond

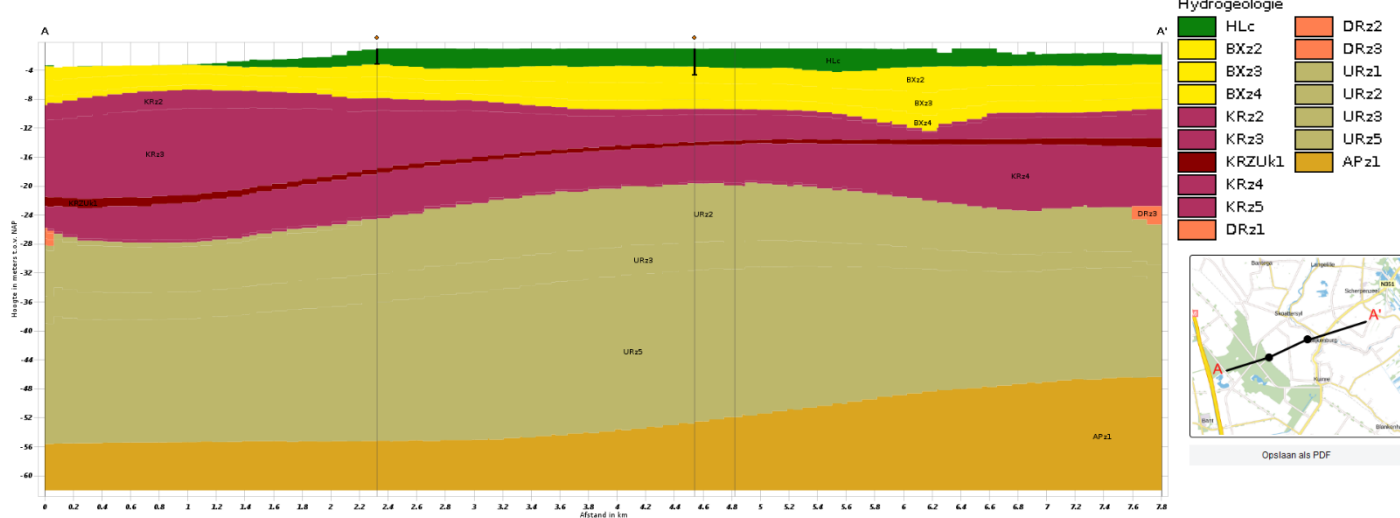
De Buitenpolder achter Kuinre is gevormd onder invloed van de Zuiderzee en de Tjonger, Linde en Steenwijker Aa . Het betreft een zeekleipolder met daaronder een dikke laag veen. Het gebied is in de loop van de 19e eeuw binnendijks komen te liggen door het doortrekken van de zeedijk vanuit het historische stadje Kuinre. De huidige grenzen van de Buitenpolder worden bepaald door landschapselementen: diverse dijklichamen rondom het gebied en de bosrand van het Kuinderbos in de Noordoostpolder. (WDOD, 2019)



Figuur 3 Historische kaart van het watersysteem in 1847 (Historisch centrum Overijssel, s.d.).

De diepe ondergrond van de Buitenpolder achter Kuinre is weergegeven in *Figuur 4*. De bovenste laag bestaat uit het Holoceen complex (HLc, aangeduid in groen) en vormt de ondiepe ondergrond, (zie ook de volgende paragraaf). De ondergelegen afzettingen bestaan uit dekzand (Formatie van Boxtel, aangeduid in geel (BXz)) en enkele rivierafzettingen (Formatie van Kreftenheye, aangeduid in paars (KRz)). In de Formatie van Kreftenheye komt een slecht-doorlatende kleilaag voor op ca. 20 tot 15 m - NAP (laagpakket van Zutphen). De formatie van Urk (URz, aangeduid in bruin) en Appelscha (APz, aangeduid in oranje) bestaan uit verschillende zanderige lagen en liggen onder de formatie van Kreftenheye.

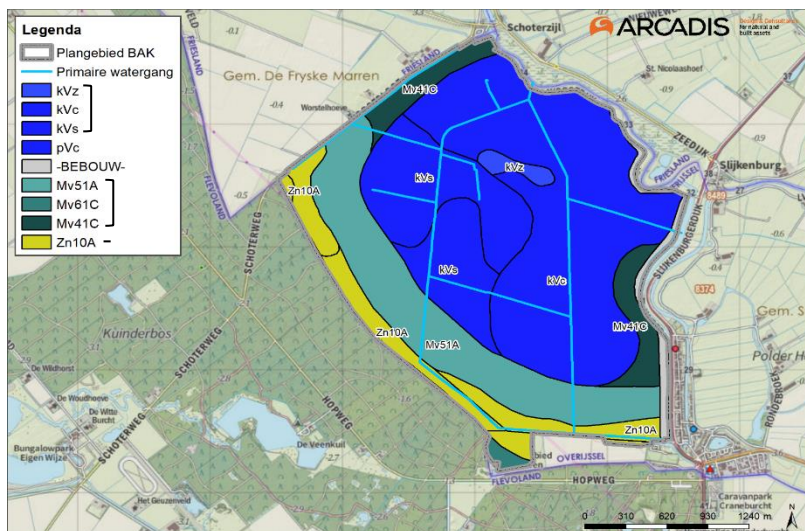
Verticale Doorsnede BRO REGIS II v2.2



Figuur 4 Dwarsdoorsnede diepe ondergrond REGIS II, bron: Dinoloket.

Ondiepe bodemopbouw

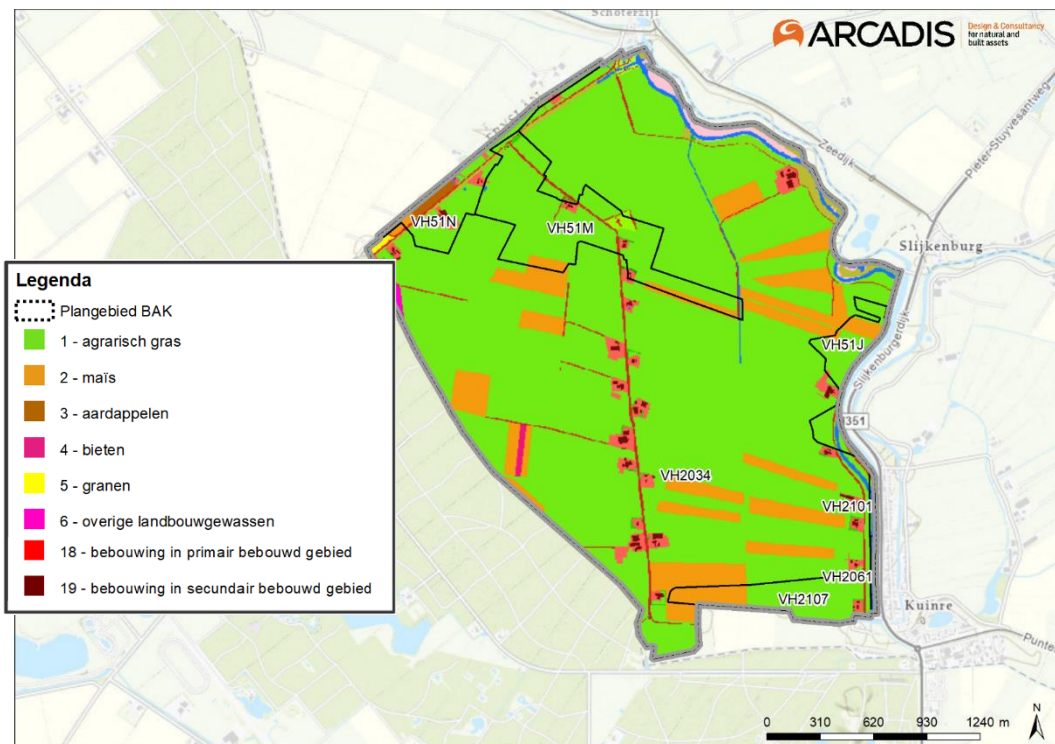
De ondiepe bodem in de Buitenpolder achter Kuinre bestaat uit zand en klei op een veenbodem die sterk bepaald is door de invloed van de voormalige Zuiderzee. Aan de zuidwestzijde is langs de voormalige kust een strook fijn zand afgezet met een dikte van 1 m tot 1,30 m (bodemtype Zn10A, Kalkhoudende vlakvaaggronden). Daarna is een strook zavel aan te treffen (bodemtype Mv51A, Kalkrijke drechtvaaggronden) die overgaat in afgezette zeeklei die een steeds dunner pakket vormt tot het overgaat in klei op veen (veenmos- en zeggeveen, kVs en kVc). In het midden van de Buitenpolder achter Kuinre is een zandopduiking aanwezig, waar de zandondergrond begint op minder dan een 1 m beneden maaiveld. Het veenpakket heeft over het algemeen een dikte van 1,5 tot 2 meter. Ter plaatse van de zandopduiking (bodemtype kVz, Waardveengrond) is het veenpakket minder dan 1 meter dik (zie figuur 5). (WDOD, 2019)



Figuur 5 Bodemkaart Buitenpolder achter Kuinre.

Bestaand landgebruik

Figuur 6 toont het landgebruik in Buitenpolder achter Kuinre. Het grondgebruik bestaat voornamelijk uit graslandgebruik en is niet benoemd als weidevogelgebied. Er liggen een aantal melkveebedrijven in het gebied (WDOD, 2019). Door het midden van de polder loopt de Wagenweg, daarnaast ligt er verspreid bebouwing en grenst de polder aan de bebouwde kom van Kuinre.



Figuur 6 Landgebruik Buitenpolder achter Kuinre, bron: LGN7.

5 Watersysteem

Oppervlaktewater en grondwater huidig (AGOR)

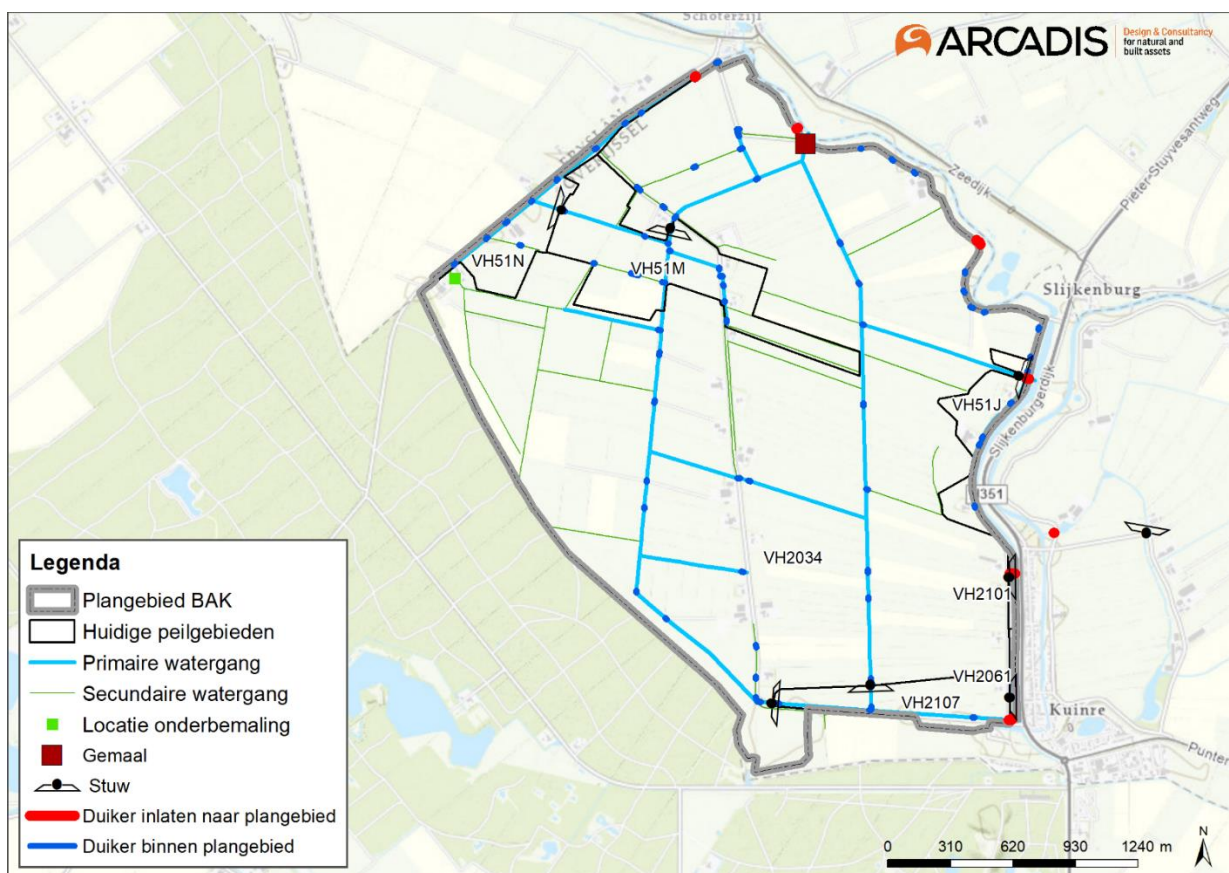
Dit hoofdstuk beschrijft het huidige watersysteem, te weten het actuele grond- en oppervlaktewaterregime (AGOR).

Oppervlaktewatersysteem

Watersysteem, peilgebieden en kunstwerken

Figuur 7 toont de aanwezige watergangen en (water regulerende) kunstwerken in de polder.

Wateraanvoer is mogelijk vanuit via enkele inlaten langs de (zuid)oostelijke zijde, nabij Kuinre en aan de noordkant. Deze inlaten zijn verbonden met de Friese Boezem. Gemaal Buitenpolder achter Kuinre zorgt voor de afwatering richting de Friese boezem. De BAK is ingedeeld in zeven peilgebieden, waarbij het peil gereguleerd wordt door verschillende stuwen. In het zuidwesten van het plangebied wordt op een perceel onderbemaling toegepast. *Figuur 7* toont de vigerende peilen uit het peilbesluit van 1997 en de praktijkpeilen (huidige streefpeilen).



Figuur 7 Huidige peilgebieden en kunstwerken binnen Buitenpolder achter Kuinre.

Peilgebied	Vigerend peil (Peilbesluit 1997) max / min (m NAP)	Actueel peil (praktijkpeil) (AGOR) max/min (m NAP)	Gemiddeld maaiveld 2021 (m NAP)	Waterregulerend kunstwerk
VH51N	-0,7 / -1,2	-0,9 / -1,2	-0,24	Klepstuw
VH51M	-1,1 / -1,5	-1,1 / -1,5	-0,82	Klepstuw
VH2034	-1,35 / -1,60	-1,45 / -1,75	-0,98	Gemaal BAK
VH2107	-1,2 / -1,4	-1,2 / -1,4	-0,58	Klepstuw
VH51J	-0,8 / -1,2	-0,8 / -1,2	-0,38	Klepstuw
VH2061	-0,8 / -0,8	-0,8 / -0,8	-0,25	Klepstuw
VH2101	-0,8 / -0,8	-0,8 / -0,8	-0,24	Klepstuw

Tabel 4 Kenmerken huidige peilen.

Flexibel peilbeheer

In de BAK wordt een flexibel peilbeheer gevoerd binnen de aangegeven bandbreedte van het minimaal en maximaal peil, afhankelijk van de actuele situatie (grondwater, verzadigingsgraad, actuele en verwachte weeromstandigheden) en de op dat moment gewenste (productie)omstandigheden voor de betreffende functies. De streefpeilen worden binnen de bandbreedte ingesteld ten opzichte van de optredende waterstanden nabij het peilregulerend kunstwerk. Bij het gemaal is sprake van een aan- en afslagpeil die zich enkele centimeters rondom het ingestelde streefpeil bevinden.

Voor de vigerende peilen zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd uit het vorige peilbesluit (Waterschap Wold en Wieden, 1997):

Zomerpeil: een gemiddelde drooglegging van 30-40 cm -mv bij een peil in rust (situatie zonder noemenswaardige afvoer).

Winterpeil: een gemiddelde drooglegging van 60 cm -mv bij een halve maatgevende afvoer (0.6 l/s/ha). In rust is een gemiddelde drooglegging van 70-75 cm -mv toegestaan.

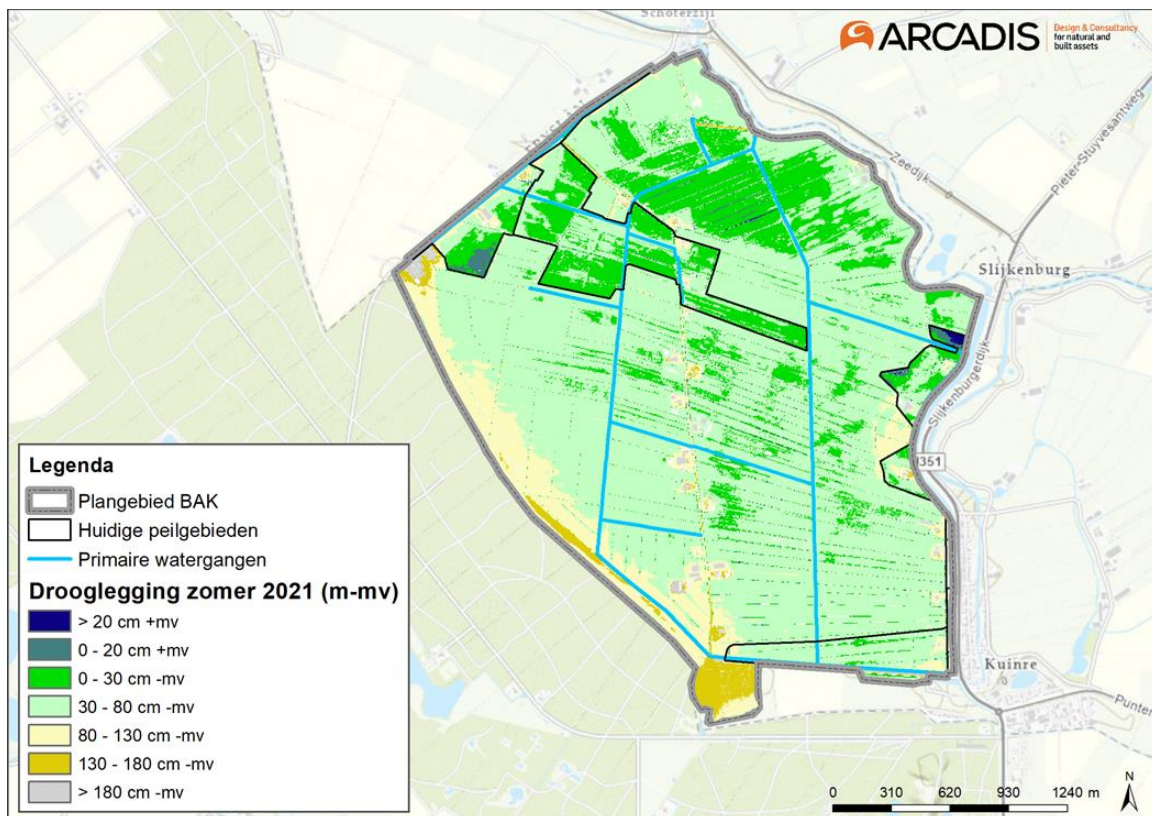
Peilindexatie praktijkpeilen

In het peilbesluit van 1997 is vastgelegd dat de peilen geïndexeerd mogen worden op basis van opgetreden bodemdaling voor peilgebieden VH51N, VH2034 en VH51M. Hiervoor werd een richtlijn van maximaal 2 cm per 3 jaar aangehouden. Het praktijk peil wijkt daarom af van het vigerend peil. Uit de praktijkpeilen blijkt dat de streefpeilen in de looptijd van het peilbesluit niet maximaal zijn geïndexeerd.

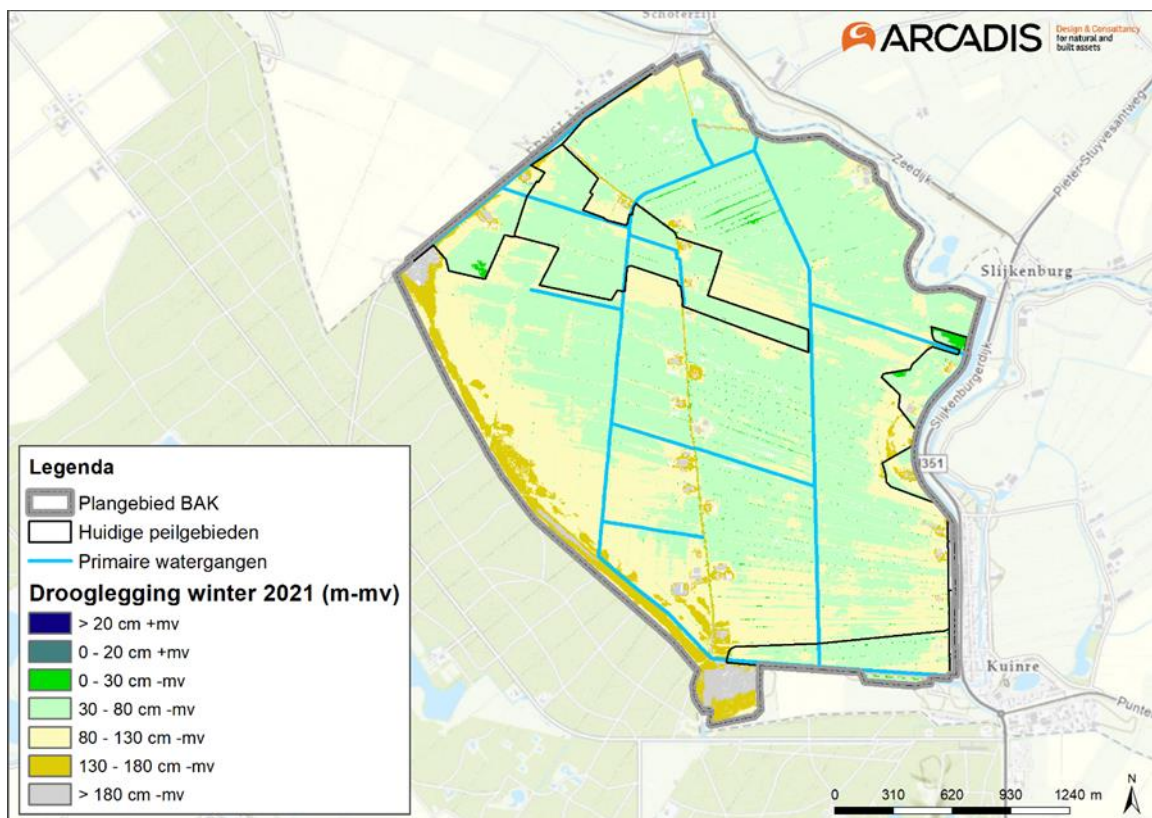
Drooglegging

De drooglegging is het verschil tussen de maaiveldhoogte en de praktijkpeilen. Deze drooglegging voor de actuele situatie bij het maximale streefpeil (zomer) en minimale streefpeil (winter) is weergegeven in figuur 8 en figuur 9. In de winter geldt dat het wenselijk is om een lager streefpeil te hanteren om te anticiperen op een nattere (afvoer)situatie en zodat het land in het voorjaar voor gebruikdoeleinden te betreden is. De zomerperiode valt samen met het maximale streefpeil om zo droogte in de veenweidepolder te voorkomen en wegzijging te compenseren.

Aan de noordzijde ter hoogte van gemaal BAK is de drooglegging in de zomersituatie (maximale streefpeil) aan de kleine kant. Plaatselijk staat het water hier tot aan het maaiveld. De rest van het gebied is in de huidige situatie de drooglegging groter, met name in het zuidwesten van het gebied. De wintersituatie (minimale streefpeil) levert een grote drooglegging op in de zuidwesthoek, de drooglegging loopt hier plaatselijk tot meer dan 1,80 m. De grote drooglegging komt door het relatieve hoge maaiveld in dit gebied.



Figuur 8 Drooglegging bij het maximale streefpeil in (referentie-)situatie.



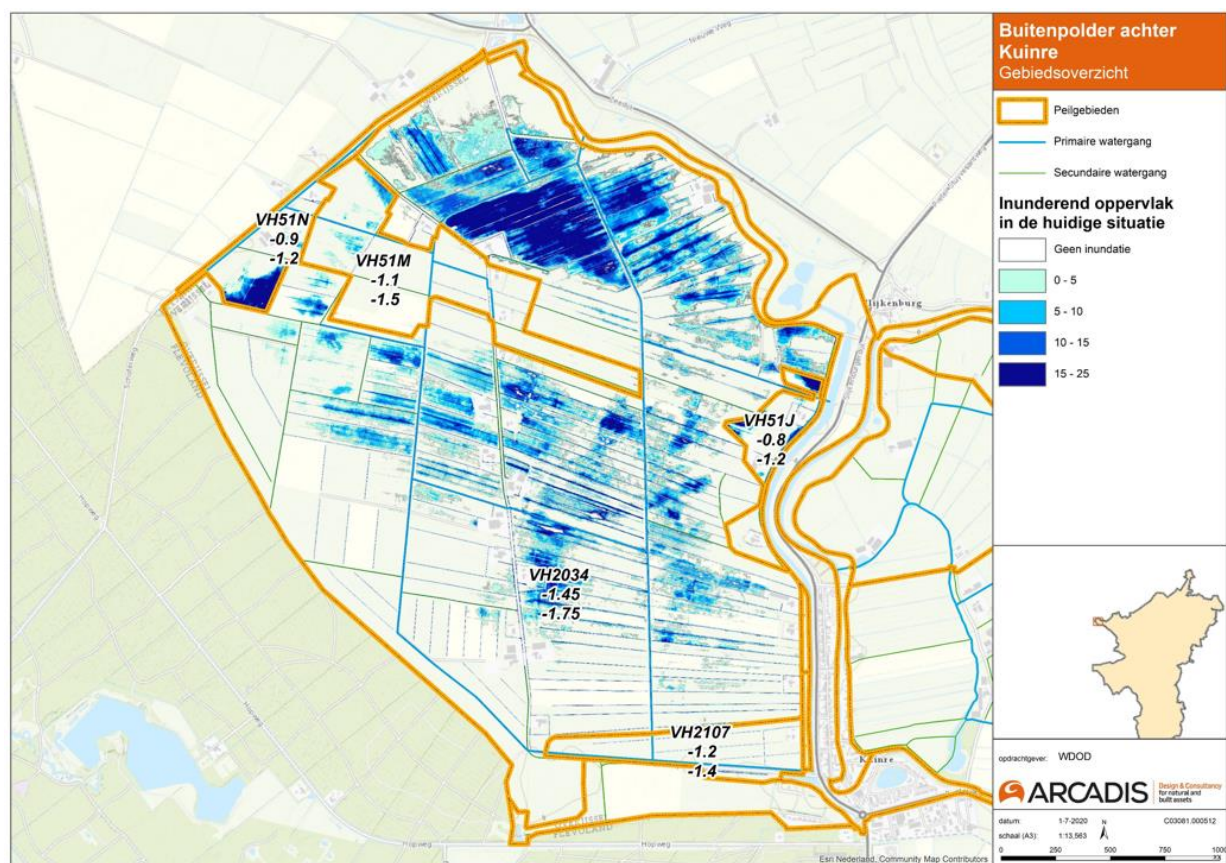
Figuur 9 Drooglegging bij het minimale streefpeil in de huidige (referentie-)situatie.

Wateroverlast

In het gebied zijn NBW-normen van toepassing. De huidige wateroverlastnorm is gelieerd aan het grondgebruik in de polder als grasland. Voor deze vorm van grondgebruik is een maaiveldcriterium van 5% vastgelegd met een herhalingsstijd van eenmaal in de 10 jaar (1/10). Dat betekent dat bij een neerslagsituatie die gemiddeld eens in de 10 jaar voorkomt, maximaal 5% van het gebied mag inunderen. *Figuur 10* toont de inundatie bij een T10 situatie. *Tabel 5* toont het inunderend oppervlakte voor de huidige situatie (incl. uitbreiding van de gemaalcapaciteit van eind 2021). Voor peilgebieden VH2034, VH51N, VH51J en VH51M is het percentage inunderend oppervlakte groter dan de NBW-norm van 5%. Hiermee wordt op dit moment niet aan de NBW-normen voldaan.

Peilgebied	Inunderend oppervlak uitbreiding gemaalcapaciteit (Ha)	Percentage inunderend oppervlak uitbreiding gemaalcapaciteit (%)
VH2034	157.3	29.6
VH51N	4.2	28.3
VH51M	3.1	6.6
VH51J	2.5	21.7
VH2107	0.4	2

Tabel 5 Overzicht van het inunderend oppervlak bij een T10 situatie



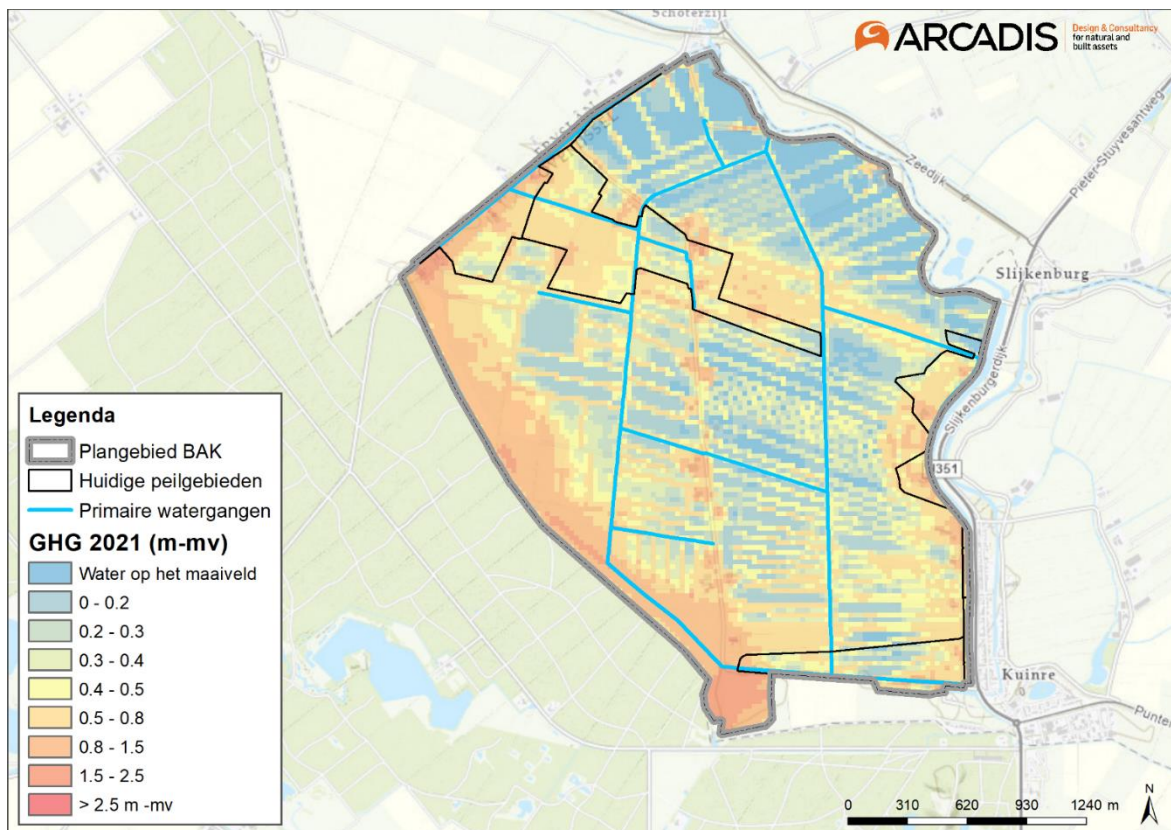
Figuur 10 Overzicht van de inundatie bij een T10 situatie met uitbreiding van de gemaalcapaciteit.

Grondwatersysteem

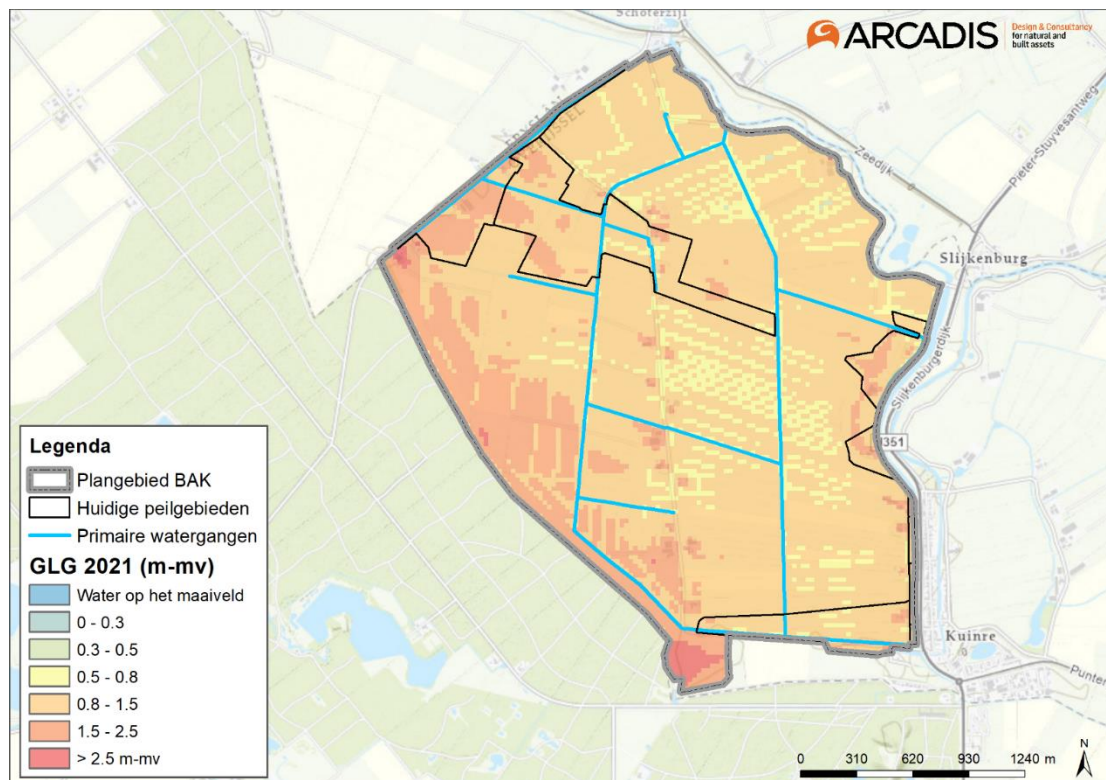
De grondwaterstromingen in het gebied zijn beïnvloed door de aanleg van de Noordoostpolder waardoor wegzijging optreedt. Op sommige percelen wordt droogte in het midden van het perceel ervaren in de zomer, door een combinatie van veel wegzijging en een beperkte relatie tussen grond- en oppervlaktewater, waardoor het water niet vanuit het watersysteem de percelen binnentreedt. Om de huidige situatie van het grondwatersysteem in beeld te brengen is gebruik gemaakt van een bestaand regionaal grondwatermodel (MIPWA 3.0, resolutie: 25x25 meter). Het huidige model is gevalideerd met behulp van het meetnet met bestaande peilbuizen. Daarnaast is een gevoeligheidsanalyse uitgevoerd. Op basis hiervan is het model waar nodig aangepast, zodat het model de werkelijkheid zo goed mogelijk benadert. De modelopbouw en validatie zijn uitgewerkt in een aanvullende rapportage, deze is op verzoek in te zien.

Huidige situatie

In de huidige situatie is de gemiddeld hoogste grondwaterstand GHG (Figuur 11) in het midden en noorden van het gebied hoog, met een GHG tot aan maaiveld. De gemiddeld laagste grondwaterstand GLG (Figuur 12) is over het algemeen meer dan 80 cm onder maaiveld. Deze grote dynamiek tussen de GHG en GLG duidt op een hoge weerstand in de ondiepe ondergrond en grote wegzijging onder deze deklaag.



Figuur 11 GHG in de huidige (referentie-)situatie.



Figuur 12 GLG in de huidige (referentie-)situatie.

Toetsing huidige situatie

Op basis van het nieuwe toetsingskader is de huidige situatie beoordeeld, zoals beschreven in hoofdstuk 2 (Tabel 3).

Tabel 6 toont de toetsing van de drooglegging voor de huidige situatie. In het toetsingskader wordt een droogleggingseis van maximaal 0 en minimaal 30 cm ten opzichte van het laagste maaiveld aangegeven. Om het laagste maaiveld te bepalen hebben we beoordeeld op basis van het 5e percentiel, zodat extreme uitschieters in het AHN niet meegenomen worden. Voor de meeste gebieden is de drooglegging bij het maximale peil meer dan 10 centimeter, waardoor de drooglegging groter is dan de droogleggingsnorm. Bij het minimale peil voldoen peilgebieden VH51N en VH2061 nagenoeg voor de droogleggingseis. De drooglegging bij peilgebied VH51J is te klein, waarschijnlijk veroorzaakt doordat het noordelijke deel van dit peilgebied relatief laag ligt. Het is echter de vraag of de detailwatergangen in dit deel wel op hetzelfde peil afwateren als de streefpeilen. De overige gebieden hebben een te grote drooglegging.

Peilgebied	Laagste maaiveld (5e percentiel, m NAP)	Praktijkpeilen (m NAP)	Drooglegging (max peil) t.o.v. laagste maaiveld (m)	Drooglegging (min peil) t.o.v. laagste maaiveld (m)
VH51N	-0,86	-0,9 / -1,2	0,04	0,34
VH51M	-0,99	-1,1 / -1,5	0,11	0,51
VH2034	-1,28	-1,45 / -1,75	0,17	0,47
VH2107	-0,93	-1,2 / -1,4	0,27	0,47
VH51J	-1,02	-0,8 / -1,2	-0,22	0,18
VH2061	-0,54	-0,8 / -0,8	0,26	0,26
VH2101	-0,34	-0,8 / -0,8	0,46	0,46

Tabel 6 Toetsing van de huidige situatie aan de droogleggingsnormen.

In het toetsingskader wordt de volgende eisen aangegeven voor de grondwaterstanden:

De gemiddeld hoogste grondwaterstanden (GHG) tussen de 25 en 40 cm-mv.

De gemiddeld laagste grondwaterstanden (GLG) tussen de 50 en 80 cm-mv.

Tabel 7 toont de toetsing van de grondwaterstanden voor de huidige situatie. Voor zowel de GHG als de GLG situatie is de grondwaterstand gemiddeld voor het gebied overal lager dan de norm van het vernieuwde toetsingskader. Doordat hierbij een gemiddelde waarde wordt gehanteerd, kunnen de resultaten een vertroebeld beeld genereren. Voor peilgebied VH2034 zit de GHG dicht bij de norm (afwijking van 4 cm), echter geldt dat de GHG voor een groot deel van het gebied veel te hoog is en een groot deel veel te laag.

Peilgebied	Oppervlakte (ha)	Gemiddelde GHG (m-mv)	Verschil t.o.v. norm (25 – 40 m- mv)	Gemiddelde GLG (m-mv)	Verschil t.o.v. norm (50 – 80 m- mv)
VH51N	19	0,96	-0,56	-1,71	-0,91
VH51M	49	0,55	-0,15	-1,26	-0,46
VH2034	562	0,44	-0,04	-1,19	-0,39
VH2107	20	0,60	-0,2	-1,22	-0,42
VH51J	14	0,63	-0,23	-1,32	-0,52
VH2061	1	0,61	-0,21	-1,05	-0,25
VH2101	1	1,01	-0,61	-1,44	-0,64

Tabel 7 Beoordeling van de huidige situatie voor de GHG en GLG op basis van het vernieuwde toetsingskader.

Oppervlaktewater en grondwater toekomst (OGOR)

Dit hoofdstuk beschrijft de situatie waarin de optimale omstandigheden worden bereikt voor de (gebruikers)functie, te weten het optimale grond- en oppervlaktewaterregime (OGOR). Uit de AGOR blijkt dat oppervlaktepeilen over het algemeen te laag zijn ten opzichte van de droogleggingsnorm en de grondwaterstanden te laag voor de grondwaternormen.

Toetsingskaders

Voor de OGOR wordt het vernieuwde toetsingskader gehanteerd, zoals beschreven in hoofdstuk 2 (Tabel 3).

Optimaal oppervlaktewatersysteem

Voor het optimale grond- en oppervlaktewaterregime (OGOR) wordt in eerste instantie naar de droogleggingsnormen gekeken. De oppervlaktewaterpeilen hebben namelijk een directe invloed op deze normen. De grondwatersituatie is daar indirect van afhankelijk. Hierbij spelen gebiedskenmerken een grotere rol. Uit de AGOR en gebiedsbeschrijving blijkt al dat een beperkte interactie tussen het

oppervlaktewater en grondwatersysteem. Door hoge weerstanden in de venige en kleiige ondergronden, heeft het oppervlaktewatersysteem slechts een beperkte drainerende en infiltrerende werking.

Tabel 8 toont de optimale peilen op basis van de 5 percentiel maaiveld. Daarnaast toont de tabel de verschillen tussen AGOR en OGOR. Voor de meeste peilgebieden is de OGOR hoger dan de AGOR, met uitzondering van VH51J.

Peilgebied	Actueel peil (praktijkpeil ³) (AGOR) max/min (m NAP)	Laagste maaiveld (5e percentiel) (m NAP)	Optimaal peil (OGOR) max/min (m NAP)	Vershil AGOR/OGOR (m)
VH51N	-0,9 / -1,2	-0,86	-0,86 / -1,16	0,04 / 0,04
VH51M	-1,1 / -1,5	-0,99	-0,99 / -1,29	0,01 / 0,21
VH2034	-1,45 / -1,75	-1,28	-1,28 / -1,58	0,17 / 0,17
VH2107	-1,2 / -1,4	-0,93	-0,93 / -1,23	0,27 / 0,17
VH51J	-0,8 / -1,2	-1,02	-1,02 / -1,32	0,22 / 0,12
VH2061	-0,8 / -0,8	-0,54	-0,54 / -0,84	0,26 / 0,04
VH2101	-0,8 / -0,8	-0,34	-0,34 / -0,64	0,46 / 0,16

Tabel 8 Huidige en optimale peilen.

Peilbesluit (GGOR)

In dit hoofdstuk zijn de vast te stellen peilen per peilgebied en de peilindexatie weergegeven en toegelicht. De vast te stellen peilen (GGOR) zijn gebaseerd op de toetsing van de AGOR en OGOR. De gewenste peilen dienen rekening te houden met de volgende trends en uitgangspunten ten opzichte van de huidige situatie:

De toekomstige peilen kunnen worden geïndexeerd voor de verwachte maaiveldddaling. Hierbij is de gewenste grondwaterstand aangepast. Dit wordt meegenomen in de GGOR.

Bij de berekening van de hydrologische effecten wordt rekening gehouden met het WH-klimaatsscenario, zoals gepubliceerd door het KNMI in 2014.

Voorstel vast te stellen peilen

In het GGOR wordt afgeweken van de OGOR. Hieronder zijn de afwegingen hiervoor weergegeven. Tijdens de VKA-fase is een gebiedsconsultatie geweest. Hierin is aangegeven dat het gebied tevreden is met het huidige peilbeheer en indexatie.

De begrenzing van peilgebieden VH51N en VH51J wordt aangepast, doordat de afvoerrichting van de detailafwatering in werkelijk afwijkt van de huidige grenzen. De wijziging van de begrenzing staat in paragraaf 5.2 uitgebreider beschreven.

Voor peilgebieden aan de rand van het gebied, VH51N VH2101, VH2061 en VH51J, geldt dat de droogleggingsnormen aan de hoge kant zijn voor de gebruiksfuncties. Deze gebieden zijn voornamelijk bedoeld voor de ontwatering van aanliggende bebouwing. Voor bebouwing gelden lagere droogleggingsnormen, waardoor voor deze gebieden de actuele peilen worden aangehouden. Het grootste peilgebied, wordt opgesplitst in twee gebieden, VH2034 en VH51P, zodat in de zuidwesthoek een hoger peil kan worden gehanteerd. In dit gebied is het maaiveld hoger, waardoor zo beter wordt aangesloten aan de droogleggingsnormen.

³ Actuele peilen zoals deze worden gehandhaafd in de huidige situatie. De peilen wijken af van het vigerend peil, tussentijds mochten de peilen in VH51N, VH2034 en VH51M aangepast (verlaagd) worden met maximaal 2 cm per 3 jaar. In de praktijk zijn de peilen niet met de maximale hoeveelheid geïndexeerd.

Tabel 9 toont de voorgestelde streefpeilen (GGOR), die naast de peilgebiedsgrens wijzigingen gelijk is aan de AGOR.

Peilgebied	Voorgestelde peilen (GGOR) max/min (m NAP)
VH51N	-0,9 / -1,2
VH51M	-1,1 / -1,5
VH2034	-1,45 / -1,75
VH2107	-1,2 / -1,4
VH51J	-0,8 / -1,2
VH51P	-1,15 / -1,45
VH2061	-0,8 / -0,8
VH2101	-0,8 / -0,8

Tabel 9 Voorgestelde streefpeilen (GGOR)

Wijzigingen peilgebieden

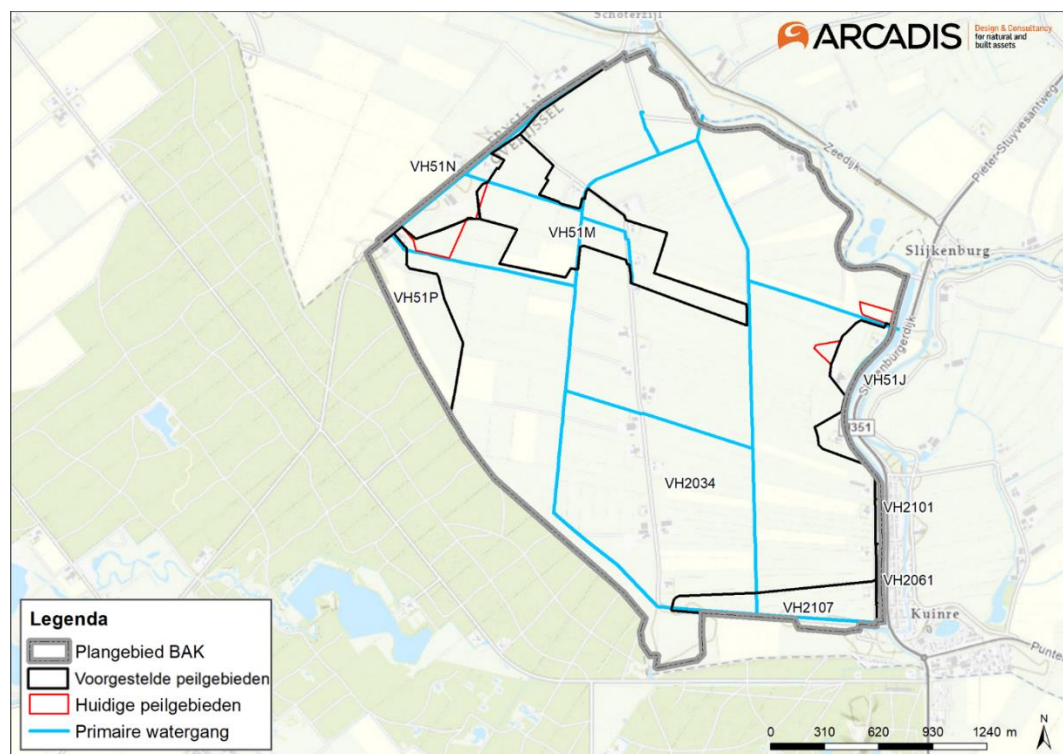
Op basis van de resultaten voor de AGOR en veldbevindingen, worden de peilgebiedsbegrenzings aangepast.

Figuur 13 toont de voorgestelde peilgebiedsbegrenzing. Een uitvergroting van deze kaart is opgenomen in bijlage B. Er worden drie aanpassingen aan de peilgebieden voorgesteld. De aanpassingen betreffen de volgende zaken:

De splitsing van het peilgebied VH2034 in peilgebied VH2034 en VH51P. Door de afsplitsing van peilgebied VH51P wordt tevens de onderbemaling (zie paragraaf 0) in het gebied opgeheven.

Een aanpassing van de peilgebiedsgrenzen van peilgebied VH51J, op basis van de afvoerrichting van de detailafwatering.

Een aanpassing van de peilgebiedsgrenzen van peilgebied VH51N, op basis van de afvoerrichting van de detailafwatering.



Figuur 13 Voorgestelde en vast te stellen peilen. Max: maximale peilen (zomersituatie) en Min: minimale peilen (wintersituatie).

Dagelijks Peilbeheer

Het waterschap Drents Overijsselse Delta draagt jaarrond zorg voor het instellen van de juiste waterpeilen in de BAK. Het waterpeil wordt gestuurd middels gemaal BAK, inlaten (duikers) en stuwen. In dit project wordt beoogd om de opstuwing in het watersysteem te minimaliseren. Bij de inrichting worden daarom een aantal duikers vergroot, stuwen en inlaten gerenoveerd en geautomatiseerd. Bij de berekening van de bodemhoogten van inlaten en stuwen is rekening gehouden met de verwachte bodemdaling voor de komende 30 jaar.

In het Beheer en Onderhoudsplan wordt het dagelijks peilbeheer nader toegelicht.

Watersysteem onder extreme omstandigheden

De huidige wateroverlastnorm is gelieerd aan het grondgebruik in de polder als grasland. Voor deze vorm van grondgebruik is een maaiveldcriterium van 5% vastgelegd met een herhalingstijd van eenmaal in de 10 jaar (1/10). Dat betekent dat in die situatie 5% van de oppervlakte binnen een peilvak onder water mag staan. Hieraan wordt op dit moment niet voldaan. Er is met de inwoners van het gebied overleg geweest en de signalen geven aan dat de inwoners de huidige situatie niet willen wijzigen om aan de wateroverlastnorm van 5% te voldoen.

Middels de Notitie wijziging norm wateroverlast (zie **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.**) wordt de Provincie Overijssel verzocht om de wateroverlastnorm te wijzigen, gelijktijdig met de vaststelling van dit peilbesluit. De voorgestelde wijziging in het de wateroverlastnorm bedraagt een wijziging in het maaiveldcriterium van 30% in plaats van 5% voor situaties die één keer per 10 jaar kunnen voorkomen.

Indexering peilen

Peilindexatie is het aanpassen van de streefpeilen met een verlaging in cm per tijd. In BAK worden de peilen geïndexeerd om de bodemdaling door veenoxidatie bij te blijven, zodat de gewenste drooglegging zo veel mogelijk behouden wordt.

Huidige situatie

In het huidige peilbesluit is vastgelegd dat het waterschap Drents Overijsselse Delta het peil gedurende het peilbesluit gefaseerd kan verlagen (Waterschap Wold en Wieden, 1997). In het peilbesluit is vastgelegd dat het peil iedere drie jaar met 2 cm verlaagd wordt. Dit geldt voor de peilgebieden VH51N, VH51M en VH2034. In de praktijk heeft dit geleid tot een aanpassing van de waterpeilen in de peilgebieden VH51N (6 mm/ jaar) en VH2034 (8 mm/jaar). In peilgebied VH51M is geen peilaanpassing gedaan.

Toekomstige situatie

Om aan te sluiten bij het GGOR wordt bij het vaststellen van de streefpeilen rekening gehouden met de (verwachte) bodemdaling in het gebied. Hierbij wordt een marge tussen 0,5 en 1,5 cm per jaar aangehouden voor de peilgebieden VH51M en VH2034. In de modellen is uitgegaan van een gemiddelde bodemdaling van 0,7 cm per jaar voor de peilgebieden VH51M en VH2034. De vastgelegde bandbreedte voor het toekomstig minimum en maximum peil is gebaseerd op het huidige waterpeil en op de gemiddelde bodemdaling van 7 cm in 10 jaar.

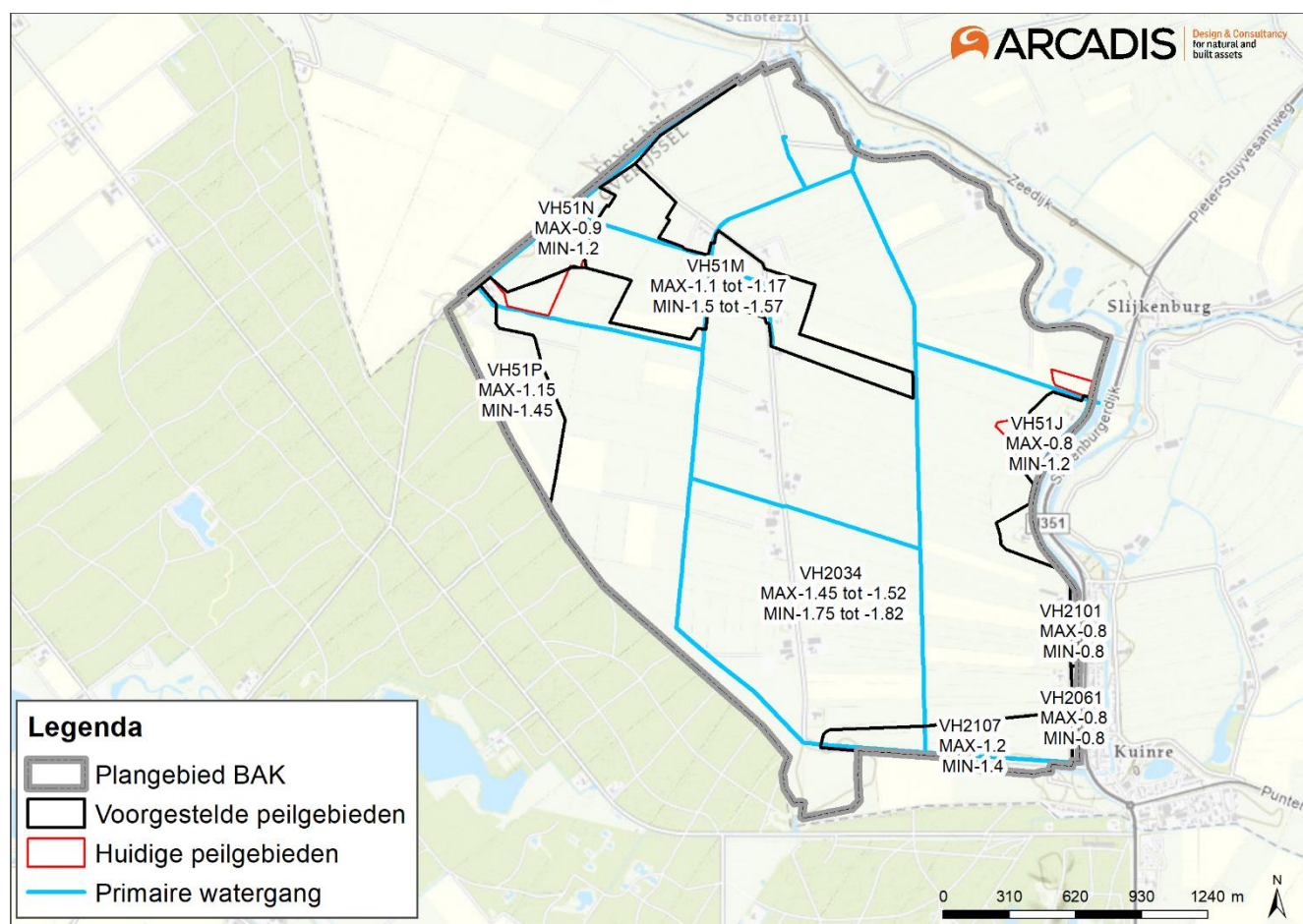
Het streven is om de waterpeilen zo hoog mogelijk in te stellen. Gegeven het gebruiksdoeleinde van het gebied blijkt dat deze situatie het hoogst haalbare is qua waterpeil. Hogere waterpeilen leiden tot hogere grondwaterstanden, waardoor een onwerkbaar situatie voor landbouwkundig gebruik ontstaat. Daarnaast is er vanuit het gebied draagvlak voor de huidige situatie en zijn agrariërs in het gebied zich zeer bewust van de problematiek van maaiveld daling. Het waterschap legt een marge vast om binnen de looptijd van het peilbesluit flexibel om te kunnen gaan met de invulling van de peildaling. Als de praktijk nog geen aanleiding geeft om mee te zakken handhaven we het peil. Een droog jaar waarbij meer bodemdaling optreedt kan aanleiding geven om vervolgens juist iets meer mee te zakken. De overige peilgebieden worden niet geïndexeerd omdat hier ofwel weinig veen aanwezig is of er relatief veel bebouwing aanwezig is. De bandbreedte van de peilindexatie is per peilgebied weergegeven in

Tabel 10.

Peilgebied	Huidig peil max / min (AGOR) (m NAP)	Verwachte gemiddelde bodemdaling (m/10 jaar)	Toekomstig maximaal streefpeil maximale indexatie (m NAP)	Toekomstig minimaal streefpeil met en zonder indexatie (m NAP)
VH51M	-1,1 / -1,5	0,05 – 0,15	-1,1 tot -1,17	-1,5 tot -1,57
VH2034	-1,45 / -1,75	0,05 – 0,15	-1,45 tot -1,52	-1,75 tot -1,82

Tabel 10 Verwachte bodemdaling en peilindexatie met het zichtjaar 2031.

Een overzicht van de peilen in 2031, inclusief de onder- en bovengrens van het geïndexeerde streefpeil staat weergegeven in *Figuur 14*.



Figuur 14 Voorgestelde peilen en peilvakken, inclusief de indexatie bandbreedte in m NAP.

6 Effecten peilwijziging op nevenfuncties

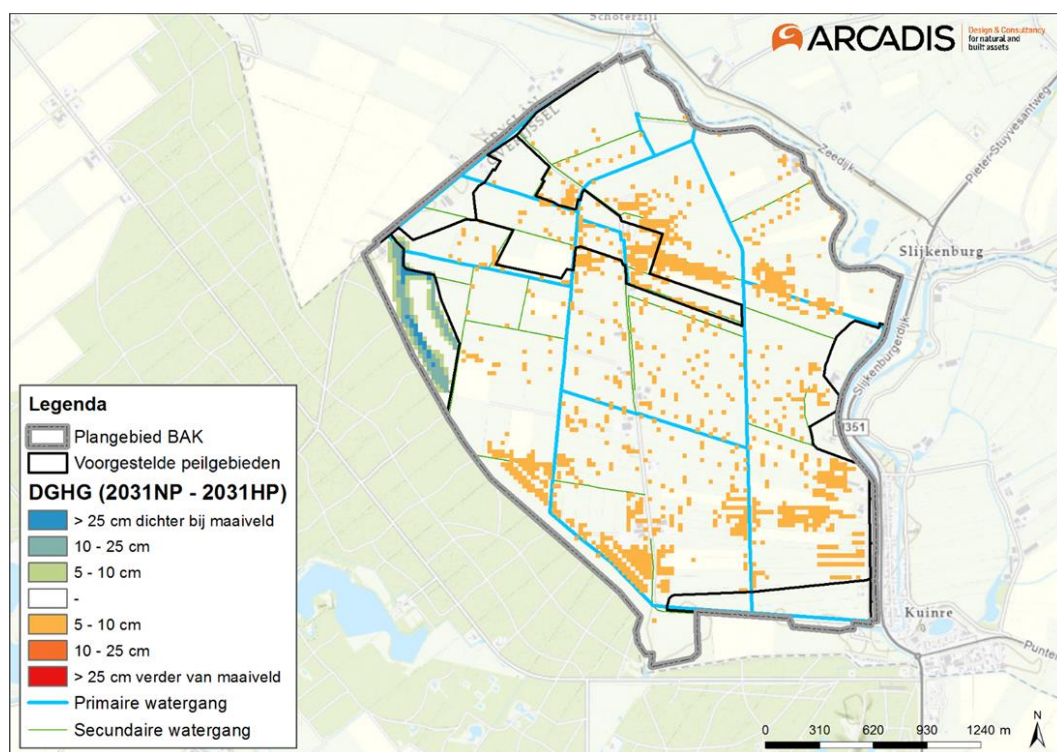
Dit hoofdstuk geeft een gedetailleerde beschrijving van de effecten van de vast te stellen peilen. De voorgestelde peilen in de GGOR zijn gelijk aan de AGOR, waardoor er alleen effecten mogelijk optreden als gevolg van de gewijzigde peilgebiedsbegrenzingsen. Echter betreffen de wijzigingen in de gebiedsgrenzen (met uitzondering van peilgebied VH51P) theoretische wijzigingen omdat er in de praktijk niks gewijzigd wordt. Daarnaast geeft de indexatie van de peilen ook mogelijke effecten. In dit hoofdstuk worden de gecombineerde effecten van de peilgebiedsgrenzen en indexatie beschreven. Hiervoor is zichtjaar 2031 vergeleken voor een situatie met de huidige peilen en met maximaal geïndexeerde peilen. De effecten die klimaatverandering en bodemdaling hebben op de grondwaterstanden in het projectgebied zijn in de hydrologische studie nader onderzocht. De resultaten hiervan zijn opgenomen in 0.

Hydrologische effecten indexatie

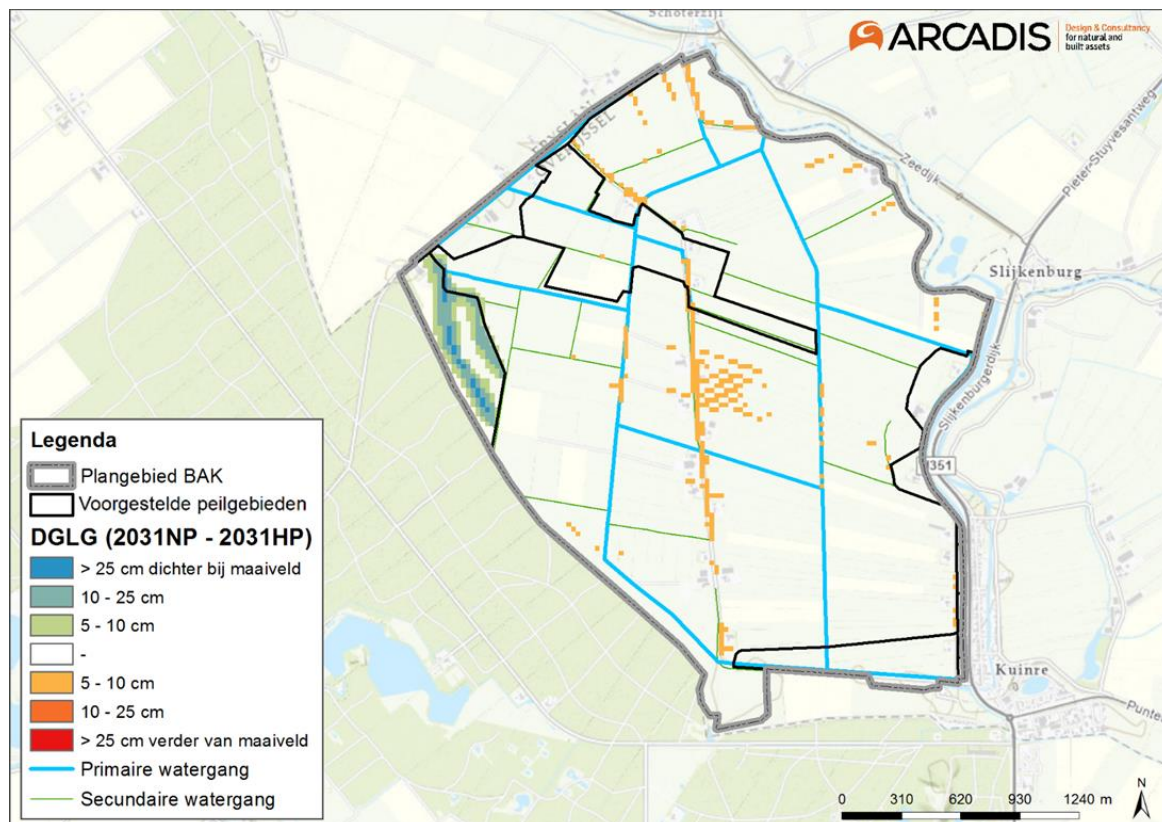
De peilaanpassingen voor BAK zijn in het grondwatermodel (MIPWA) ingevoerd en doorgerekend. Naast de huidige situatie (2021) is voor het zichtjaar (2031) een model met de nieuwe peilen en de huidige peilen doorgerekend. Met de uitkomsten uit het model zijn de verwachte effecten op de grondwaterstand bepaald en zijn in het verlengde hiervan de effecten op de gebruikersfuncties getoetst.

In

Figuur 15 en Figuur 16 is de verandering van de GHG en GLG weergegeven in de toekomstige situatie (2031) met nieuwe (geïndexeerde) peilen (NP) ten opzichte van de toekomstige situatie zonder indexatie van de peilen (HP). De effecten zoals getoond in deze figuren worden enkel veroorzaakt door de peilwijzigingen.



Figuur 15 Effect op de GHG ten gevolge van de indexering in het zichtjaar (2031).



Figuur 16 Effect op de GLG ten gevolge van de indexering in het zichtjaar (2031).

De figuren tonen aan dat de gevolgen van de peilindexatie niet buiten het gebied rijken. De GHG komt op verschillende plekken in de peilgebieden VH2034 en VH51M 5 tot 7 cm verder van het maaiveld te liggen ten gevolge van de indexatie. De indexatie leidt in beperkte mate ook tot een verlaging van de GLG. Deze effecten zijn met name rondom de watergangen in het midden van VH2034 te zien. Voor peilgebied VH51P geldt dat de GHG en GLG rond de watergangen meer dan 10 cm dichterbij het maaiveld komen te liggen door de peilverhoging.

Toetsing effecten op ruimtegebruik/functies

In paragraaf 6.1 worden effecten van de peilwijzigingen op de omgeving getoond. Hieruit blijkt dat er buiten het plangebied geen effecten optreden op de grondwaterstanden. Ook zijn de effecten die optreden binnen het gebied beperkt, en blijven de effecten veelal beperkt tot de watergangen. De peilwijzigingen geven dan ook geen aanleiding tot het treffen van mitigerende maatregelen.

Omgevingsproces

Door het waterschap is een intensief omgevingsproces gevoerd. Vanaf het begin af aan zijn de bewoners en gebruikers van het gebied geïnformeerd en actief betrokken bij de totstandkoming van het plan. In september 2020 is een nieuwsbrief uitgegaan met informatie over het project en een uitnodiging voor een inloopbijeenkomst. Deze bijeenkomst is gehouden op 17 september 2020. Naar aanleiding van deze gesprekken zijn keukentafelgesprekken gevoerd en is het gebied via een nieuwsbrief in december geïnformeerd over de uitkomsten van de verkenning en is uitgenodigd om een persoonlijke toelichting te geven dan wel de gelegenheid om vragen te stellen. In maart 2021 zijn alle eigenaren persoonlijk aangeschreven met een brief waarin de voorgenomen plannen zijn beschreven met een uitnodiging voor een digitale bijeenkomst. Deze digitale bijeenkomst heeft plaatsgevonden op 18 maart 2021.

In november 2021 zijn individuele gesprekken gevoerd met eigenaren en gebruikers om de persoonlijke situatie toe te lichten. Gedurende het omgevingsproces bleek in al deze gesprekken instemming met de voorgenomen plannen.

7 Literatuur

Deltares. (2021). Actualisatie bodemdalingsvoorspellingskaarten.

Historisch centrum Overijssel. (s.d.). Historische kaart van het watersysteem.

Infram. (2006??). Data bodemdaling Veenwijdgebied Overijssel.

Waterschap Wold en Wieden. (1997). Toelichting op het peilbesluit voor de Buitenpolder achter Kuinre.

WDOD. (2019). Factsheet Planverkenning Buitenpolder achter Kuinre.

8 Bijlagen

Bijlage A Notitie wijziging normering wateroverlast

ONDERWERP

Verzoek tot wijziging van de norm Wateroverlast Buitenpolder achter Kuinre

PROJECTNUMMER

30085582

DATUM

22 september 2021

ONZE REFERENTIE

D10037965:58

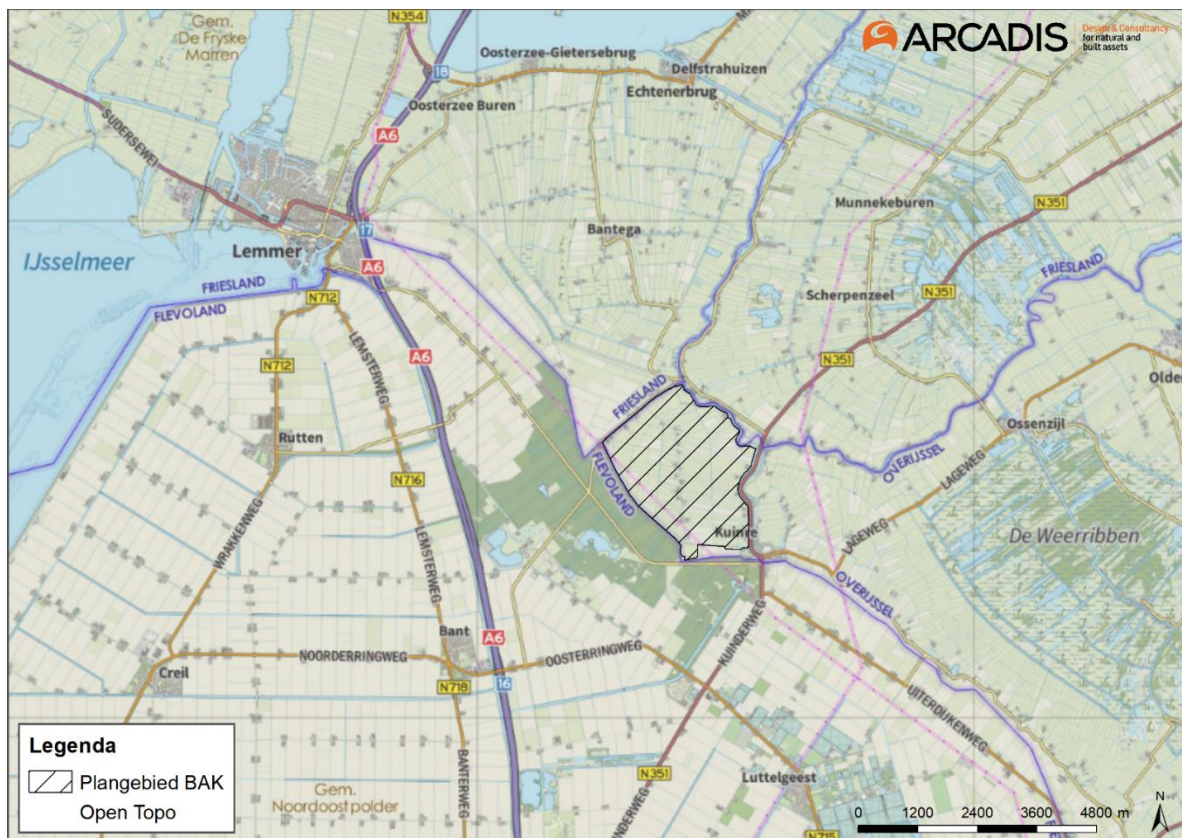
VAN

Maaik Groendijk

Aanleiding

Buitenpolder achter Kuinre (BAK) is een veenweidepolder met weinig berging in het oppervlaktewatersysteem door de hoge waterpeilen. Het betreft een agrarisch gebied in het noordwesten van Overijssel (zie

Figuur 1) waar maaiveldddaling optreedt ten gevolge van bodemdaling en klimaatverandering. Het gebied is ca. 750 ha. groot en ligt aan de rand van de Noordoostpolder. Het watersysteem wordt momenteel herzien, waarbij het peilbesluit geactualiseerd wordt en de onderhoudsstatus van diverse kunstwerken wordt onderzocht.



Figuur 17 Plangebied Buitenpolder achter Kuinre.

De huidige wateroverlastnorm is gelieerd aan het grondgebruik in de polder als grasland. Voor deze vorm van grondgebruik is een maaiveldcriterium van 5% vastgelegd met een herhalingstijd van eenmaal in de 10 jaar (1/10). Hieraan wordt op dit moment niet voldaan. In werkelijkheid is er bij een 1/10 jaar situatie een geïnundeerd oppervlak van 29% (inclusief vernieuwde gemaalcapaciteit), waarmee het maaiveldcriterium wordt overschreden. Er is met de inwoners van het gebied overleg geweest en de signalen geven aan dat de inwoners de huidige situatie niet willen wijzigen. Het voorkeursalternatief (VKA) dat momenteel uitgewerkt wordt naar een voorlopig ontwerp (VO) geniet de voorkeur van de bewoners en is een kosteneffectieve oplossing.

Daarom verzoekt WDOD de provincie Overijssel om de normering wateroverlast voor dit gebied aan te passen van 1/10 per jaar met 5% maaiveldcriterium naar 1/10 per jaar met 30% maaiveldcriterium. Door het aanpassen van de wateroverlastnorm zal deze conformeren met de overschrijdingen die in de praktijk plaatsvinden en zal de norm anticiperen op de toekomstige situatie.

Huidige normen en wijzigingen

Voor grasland geldt een wateroverlastnorm vastgesteld op een gemiddelde overstromingskans van eens in de 10 jaar, waarbij 5 procent van het oppervlak een grotere overstromingskans mag hebben (Omgevingsverordening Overijssel, 2017, artikel 4.2.4. lid 2 en het Nationaal Bestuursakkoord Water). Dit percentage, het maaiveldcriterium, is het percentage van het gebied dat niet hoeft te voldoen aan overstromingskans van 1/10 (artikel 4.4.4). Deze normen zijn ingesteld met het oog op de bergings- en afvoercapaciteit van de regionale wateren.

In 2014 is een gebiedsdekkende NBW-toetsing voor wateroverlast uitgevoerd in de BAK. Uit de NBW-toetsing volgt dat de huidige norm voor grasland (1 keer per 10 jaar mag 5% van het gebied inunderen) ruim overschreden wordt. In de VKA-studie van Arcadis (2020) is met een gedetailleerdere toetsing het knelpunt geactualiseerd. De mate waarin wateroverlast voorkomt is een gevolg van de wisselwerking tussen het gemaal, verschillende in- en uitlaten en de begroeiingsgraad van het watersysteem. Naast de overschrijding van de huidige norm hebben ook bodemdaling en klimaatverandering een impact op het inundatieoppervlakte en de overschrijdingskans. Maaiveld daling ten gevolge van bodemdaling resulteert mogelijk in een toename van de inunderende oppervlakte. Neerslagextremen ten gevolge van klimaatverandering leiden tevens tot een toename van het inundatierisico.

Ten gevolge van het nieuwe peilbesluit worden wijzigingen in de waterpeilen en enkele aanpassingen in de peilvakbegrenzing voorzien. Deze wijzigingen hebben een positief effect op de wateroverlast in het gebied. Op basis van een gebiedsdekkend, regionaal oppervlaktewatermodel (Sobek) wordt verwacht dat in de toekomstige situatie bij een herhalingstijd van 10 jaar ongeveer 23% van het gebied inundeert. Hierin is klimaatsverandering niet meegenomen.

Daarom verzoekt WDOD om de wateroverlastnorm te wijzigen naar een maaiveldcriterium van 30 procent. Deze uitzondering is ook al van toepassing op de polders rondom de Weerribben. Het waterschap heeft hier in 2006 een gebiedsproces doorlopen om het maaiveldcriterium van dit gebied aan te passen. Deze wijziging is in 2009 vastgelegd in de omgevingsverordening (toen nog de omgevingsvisie).

Omgevingsproces

In de BAK heeft de omgeving in deze gesprekken aangegeven de wateroverlast te accepteren zoals deze in de huidige situatie is. Hiermee valt de wateroverlastnorm niet onder het beleid geldend voor het projectgebied Veenweidepolders rond de Weerribben, maar wordt wel voorzien in de behoefte om enerzijds het huidige gebruik in de toekomst te faciliteren en anderzijds verdere bodemdaling zo veel mogelijk te beperken. In lijn

met het Waterbeheerplan⁴ (WBP) dient de aanpassing van de norm doelmatig waterbeheer, waarbij de functies en het huidige gebruik ondersteund worden.

Door het waterschap is een intensief omgevingsproces gevoerd. Vanaf het begin af aan zijn de bewoners en gebruikers van het gebied geïnformeerd en actief betrokken bij de totstandkoming van het plan. In september 2020 is een nieuwsbrief uitgegaan met informatie over het project en een uitnodiging voor een inloopbijeenkomst. Deze bijeenkomst is gehouden op 17 september 2020. Naar aanleiding van deze gesprekken zijn keukentafelgesprekken gevoerd en is het gebied via een nieuwsbrief in december geïnformeerd over de uitkomsten van de verkenning en is uitgenodigd om een persoonlijke toelichting te geven dan wel de gelegenheid om vragen te stellen. In maart 2021 zijn alle eigenaren persoonlijk aangeschreven met een brief waarin de voorgenomen plannen zijn beschreven met een uitnodiging voor een digitale bijeenkomst. Deze digitale bijeenkomst heeft plaatsgevonden op 18 maart 2021. In november 2021 zijn individuele gesprekken gevoerd met eigenaren en gebruikers om de persoonlijke situatie toe te lichten. Gedurende het omgevingsproces bleek in al deze gesprekken instemming met de voorgenomen plannen.

Proces

Deze notitie vormt een bijlage van het peilbesluit Buitenpolder achter Kuinre (BAK) en zal tegelijkertijd met het peilbesluit en het Projectplan Waterwet ter inzage worden gelegd. Belanghebbenden kunnen gedurende een periode van 6 weken zienswijzen indienen. Na vaststelling van de omgevingsverordening zal het waterschap op verzoek van de provincie de kaart 1.8 normering wateroverlast horende bij het Waterbeheerprogramma 2022 – 2027 WDOD via een partiele herziening aanpassen met de aangepaste normering.

Gevolgen en effecten

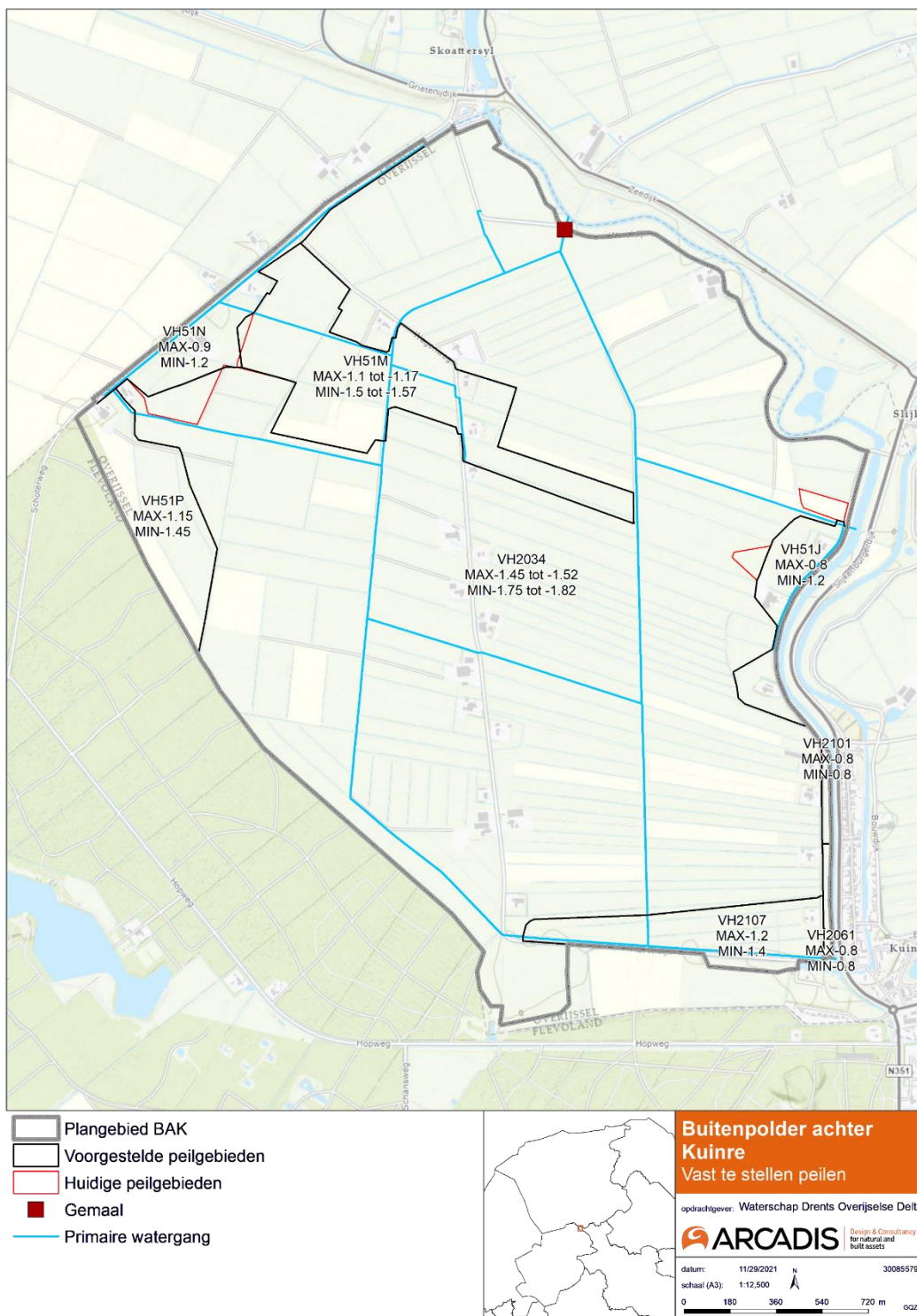
Gegeven dat de huidige wateroverlastnorm niet toereikend is en de bewoners en gebruikers instemmen met de voorgenomen plannen verzoekt WDOD de Provincie Overijssel om de wateroverlastnorm te wijzigen. Een nieuwe wateroverlastnorm met een overschrijdingskans eens in de 10 jaar, (1/10) waarbij 30 procent van het oppervlak van de inliggende peilvakken mag inunderen. Dit is een verhoging van 25 procentpunten ten opzichte van het huidige toegestane maaiveldcriterium. De gevolgen van de voorziene wijziging in de norm wateroverlast gaan in de praktijk niet gepaard met hydrologische effecten. Door de wijziging van de wateroverlastnorm voldoet het Waterschap Drents Overijsselse Delta aan de inspanningsverplichting van deze norm. Voor percee-eigenaren en omwonenden levert de voorziene wijziging in de wateroverlastnorm geen verandering in vergelijking met de huidige situatie.

Verwijzingen

WDOD. (2019). *Factsheet Planverkenning Buitenpolder achter Kuinre*.

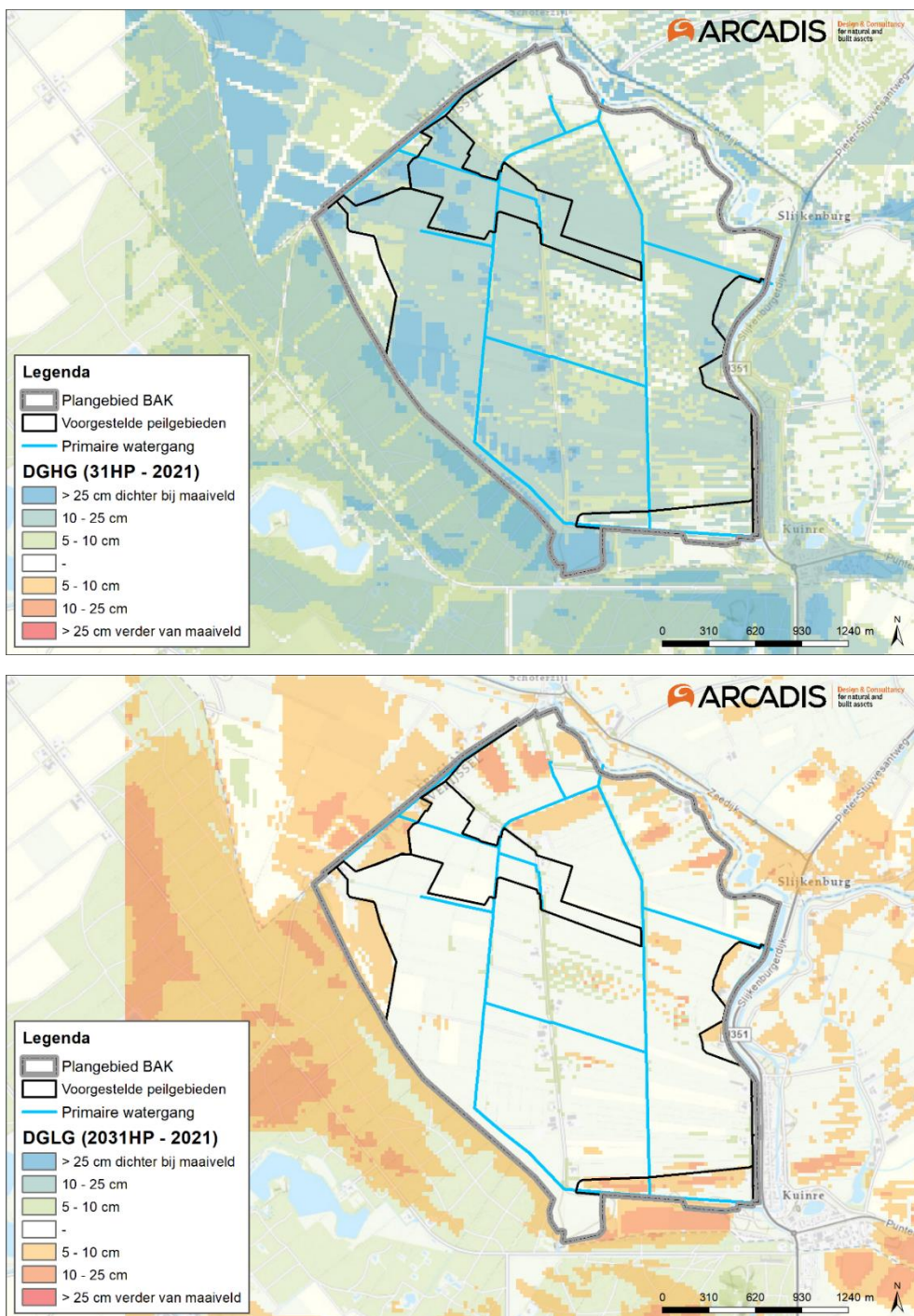
⁴ Binnenkort wordt het Waterbeheerprogramma 2022 – 2027 definitief vastgesteld. In het ontwerp Waterbeheerprogramma (d.d. april 2021) wordt gemeld dat (1) knelpunten in het watersysteem kunnen worden aangepakt door de risiconorm bij te stellen en (2) de aanpassing van de norm ook nog dient te voldoen als de neerslag toeneemt als gevolg van het veranderende klimaat.

Bijlage B Vast te stellen peilen A3



Bijlage C Hydrologische effecten van bodemdaling en klimaatverandering

Naast het wijzigen van het peil, zijn er meerdere aspecten die invloed hebben op de waterhuishouding van de polder, zoals bodemdaling en klimaatsverandering. Omdat deze invloeden ook effect hebben op het gebied, is er een vergelijking gemaakt tussen de huidige situatie en de 2031 situatie, inclusief peilindexatie, klimaatsverandering en bodemdaling. Figuur 18 toont deze verschillen voor de GHG en GLG. De kaarten laten zien dat de het cumulatieve effect van beide trends leidt tot een algehele vernatting van de GHG (wintersituatie) en een verdroging van de GLG (zomersituatie).



Figuur 18 Verschilkaarten grondwaterstanden (GHG en GLG) tussen 2031 met de huidige peilen, klimaatverandering en bodemdaling en 2021.