

# Peilbesluit Jipsinghuizen



Peilbesluit Jipsinghuizen  
Waterschap Hunze en Aa's  
oktober 2016





Toelichting peilbesluit Jipsinghuizen  
Waterschap Hunze en Aa's  
oktober 2016



## Inhoudsopgave

Samenvatting.....	8
1 Inleiding .....	10
1.1 Wat is een peilbesluit.....	10
1.2 Waarom een peilbesluit.....	10
1.3 Procedure .....	10
2 Beleid.....	12
2.1 Internationaal Beleid.....	12
2.2 Nationaal beleid.....	12
2.3 Provinciaal beleid.....	13
2.4 Beleid Hunze en Aa's .....	14
3. Beschrijving van plangebied EHS Jipsinghuizen .....	15
3.1 Inleiding .....	15
3.2 Ligging .....	15
3.3 Functies en grondgebruik .....	15
3.4 Hoogteligging en bodem.....	16
3.5 Natuurwaarden .....	16
3.6 Cultuurhistorie en archeologie.....	16
3.7 Waterkwantiteit en -kwaliteit .....	16
4 Plannen en studies EHS Jipsinghuizen .....	18
4.1 Inrichtingsplan.....	18
4.2 Hydrologische onderbouwing .....	19
5 Gewenste situatie EHS Jipsinghuizen .....	20
5.1 Peilgebied Nieuw 1 .....	21
5.2 Peilgebied Nieuw 2.....	23
5.3 Peilgebied Nieuw 3.....	25
5.4 Peilgebied Nieuw 4 .....	27
5.5 Peilgebied Nieuw 5.....	29
5.6 Peilgebied Nieuw 6.....	31
5.7 Peilgebied Nieuw 7 .....	33
5.8 Peilgebied Nieuw 8.....	35
5.9 Peilgebied Nieuw 9.....	37
5.10 Peilgebied Nieuw 10.....	39
5.11 Peilgebied Nieuw 11 .....	41
5.12 Peilgebied Nieuw 12.....	43
5.13 Peilgebied Nieuw 13.....	44
6 Werkwijze en uitgangspunten landbouw.....	46
6.1 Werkwijze .....	46
6.2 Gehanteerde droogleggingsnormen.....	46
6.3 Beoordelingscriteria .....	47
6.4 Samengevatte uitgangspunten.....	49
7. Gebiedsbeschrijving Jipsinghuizen landbouw .....	50
7.1 Inleiding .....	50
7.2 Ligging .....	50
7.3 Waterbeheersing .....	50
7.4 Bodem .....	51
7.5 Functies en grondgebruik .....	51
7.6 Hoogteligging.....	51

7.7	Grondwater, kwel en infiltratie .....	52
7.8	Waterkwaliteit .....	52
8.	Uitgevoerde berekeningen en resultaten .....	53
8.1.	Resultaten per peilgebied.....	53
8.1.1	Peilgebied GPG-W-10230 (Vlagtweddersluis) .....	53
8.1.2	Peilgebied GPG-W-10110 (Stuw Lammerweg).....	55
8.1.3	Peilgebied GPG-W-11500 (A. Greven) .....	57
8.1.4	Peilgebied GPG-W-10115 (Leemdobben).....	59
8.1.5	Peilgebied GPG-W-21510 (Meendering).....	61
8.1.6	Peilgebied GPG-W-10515 (Zevenmeersveenweg) .....	63
8.1.7	Peilgebied GPG-W-20522 (weenderwijk oostzijde) .....	65
8.1.8	Peilgebied GPG-W-10480 (Beetserwijk) .....	67
8.1.9	Peilgebied GPG-W-10516 (Jipsingbourtangerweg) .....	69
8.1.10	Peilgebied GPG-W-10490 (Beetserwijk) .....	71
8.1.11	Peilgebied GPG-W-10517 (Wortelboer) .....	73
8.2	Methodiek peilbeheer .....	75
9.	Schade en compensatie .....	76
10.	Literatuurlijst .....	77
	Bijlage 1, Hydrologische begrippen .....	78
	Bijlage 2, Verslag informatieavond EHS .....	79
	Bijlage 3, Verslag informatieavond Landbouw.....	75

## **Kaarten:**

### **Deel 1: Kaarten ten behoeve van EHS Jipsinghuizen**

- Kaart 1: overzichtskaart
- Kaart 2: functiekaart
- Kaart 3: waterhuishouding
- Kaart 4: hoogtekaart
- Kaart 5: bodemkaart
- Kaart 6: Peilgebieden nieuwe situatie

### **Deel 2: Kaarten ten behoeve van landbouw Jipsinghuizen**

- Kaart 1: overzichtskaart
- Kaart 2: functiekaart
- Kaart 3: grondgebruik
- Kaart 4: waterhuishoudkundige situatie met huidige peilen
- Kaart 5: bodemkaart
- Kaart 6: hoogtekaart
- Kaart 7: 5%, 10%, 20% laagst gelegen maaiveldhoogte
- Kaart 8: gemiddelde hoogste grondwaterstand (ghg)
- Kaart 9: gemiddelde laagste grondwaterstand (glg)
- Kaart 10: kwel en infiltratie
- Kaart 11: drooglegging bij huidige winterpeilen
- Kaart 12: drooglegging bij huidige zomerpeilen
- Kaart 13: drooglegging bij gewenste winterpeilen
- Kaart 14: drooglegging bij gewenste zomerpeilen
- Kaart 15: wijzigingen winterpeil
- Kaart 16: wijzigingen zomerpeil
- Kaart 17: wijzigingen winterpeil in de praktijk
- Kaart 18: wijzigingen zomerpeil in de praktijk

## Samenvatting

Een peilbesluit is een besluit van het waterschap, na een inspraak- en beroepsprocedure, waarin de na te streven oppervlaktewaterstanden in een peilgebied formeel worden vastgelegd. Een peilbesluit is voor het waterschap een inspanningsverplichting. Dit peilbesluit is opgedeeld in een EHS-deel en een landbouwkundig deel.

Het waterschap is voor een aantal gebieden verplicht een peilbesluit op te stellen. In de Verordening op de Waterhuishouding in de provincie Groningen staat aangegeven dat het waterschap verplicht is peilbesluiten op te stellen voor de boezem, peilgebieden met natuur als hoofdfunctie en peilgebieden met de hoofdfunctie landbouw grenzend aan gebieden met de functie natuur. Gezien de functie van het EHS-deel van het peilbesluit is dit peilbesluit verplicht. Overigens heeft het bestuur van het waterschap aangegeven om voor alle peilgebieden binnen het beheergebied een peilbesluit op te stellen. Het waterschap wil in peilbesluiten en in het dagelijks peilbeheer zoveel mogelijk uitwerking geven aan het beleid van het realiseren van het gewenste grond- en oppervlaktewaterregime (GGOR). Dit gebeurt in landbouwgebieden op basis van droogleggingsnormen, maar in het EHS-deel op basis van grondwatermodellering.

De Ecologische hoofdstructuur Westerwolde wordt als planuitwerking van de herinrichting Westerwolde uitgevoerd in deelprojecten. Een van deze projecten behelst de inrichting van het gebied Jipsinghuizen, gelegen ten zuiden van Vlagtwedde en ten noorden van Ter Wisch. Het gebied is 959 ha groot. Via ondermeer hermeandering van de Ruiten Aa en dynamisch verloop van waterstanden en peilverhogingen wordt invulling gegeven aan de ontwikkeling van natuurwaarden in dit gebied. In de beekdalen wordt nat schraalgrasland, vochtig hooiland en fauna- en kruidenrijkgrasland nagestreefd. Verder wordt in een integrale uitwerking in combinatie met natuur en water invulling gegeven aan landschap en recreatie in dit gebied.

De integrale uitwerking voor het gebied, waaronder de gewenste peilen en het verloop daarin zijn in samenwerking met vertegenwoordigers uit de streek, de terrein beherende organisaties en diverse overheden in opdracht van de provincie Groningen uitgewerkt en vastgesteld.

Aan de hand van meerdere ontwerpstappen is een optimale inrichting voor natuur nagestreefd en zijn voor de nadelige gevolgen daarvan in overleg met belanghebbenden compenserende maatregelen vastgesteld. Op basis hiervan kan aan de te verwachten natuurdoelen worden voldaan met voorkoming van wateroverlast voor de functie landbouw en verspreid liggende bebouwing. Hieronder staan de huidige in de praktijk gehanteerde peilen en de gewenste peilen voor de gebieden die na inrichting een natuurlijk peilbeheer hebben met een minimum en maximum peil. In de daarop volgende tabel staan de peilgebieden die in de EHS liggen maar in de toekomst ook een winter en een zomerpeil zullen houden.



Naam	huidig winterpeil m NAP	huidig zomerpeil m NAP	gewenst max. peil m NAP	Gewenst min. peil m NAP
Nieuw 1	2,70	3,10	3,60*	2,70*
Nieuw 2	3,60	4,00	3,85*	3,10*
Nieuw 3	3,60	4,00	4,50*	3,50*
Nieuw 4	4,15	4,55	4,70*	3,70*
Nieuw 5	3,60	4,00	5,00*	3,95*
Nieuw 6	-	-	5,55*	4,50*
Nieuw 7	5,25	5,60	6,20*	5,25*
Nieuw 8	6,50	5,75	6,80*	5,50*
Nieuw 9	6,50	5,75	6,80*	5,75*

\* Uiterste ingangsdatum 01-01-2019

Naam	huidig winterpeil m NAP	huidig zomerpeil m NAP	gewenst winterpeil m NAP	gewenst zomerpeil m NAP
Nieuw 10	3,60	4,00	3,60*	3,90*
Nieuw 11	4,15	4,55	4,15*	4,55*
Nieuw 12	3,60	4,00	3,60*	3,90*
Nieuw 13	5,80	6,20	5,80*	6,20*

\* Uiterste ingangsdatum 01-01-2019

In het algemeen geldt dat de huidige landbouwpeilen vaak gebaseerd zijn op jarenlange praktijkervaringen. Als gevolg van specifiek lokale omstandigheden kunnen de praktijkpeilen lager of hoger liggen dan de theoretisch gewenste peilen die bepaald worden met algemene normen. Er wordt zeer veel belang gehecht aan de praktijkervaringen en daarom geldt in het algemeen dat wanneer er geen klachten zijn over de huidige peilen deze peilen worden gehandhaafd, tenzij de berekeningen aantonen dat de huidige peilen sterk afwijken van de theoretisch gewenste peilen. Bij grote verschillen vindt nader onderzoek en overleg met de belanghebbenden plaats.

De huidige praktijkpeilen in het landbouwgebied Jipsinghuizen licht af te wijken van de theoretisch gewenste peilen. Voor 1 peilgebied geldt dat op dit moment een vast peil gehanteerd wordt. Onderstaande een overzicht van de formele en de gewenste peilen.

Peilgebiednummer	Naam peilgebied	huidig winterpeil (m NAP)	huidig zomerpeil (m NAP)	gewenst winterpeil (m NAP)	gewenst zomerpeil (m NAP)
GPG-W-10230	Vlagtweddersluis	2,85	3,30	2,85	3,30
GPG-W-10110	Stuw Lammerweg	5,30	5,30	5,30	5,30
GPG-W-11500	A.Greven	1,90	2,25	1,75	2,20
GPG-W-10115	Leemdobben	5,15	5,45	5,15	5,50
GPG-W-21510	Meendering	1,55	1,90	1,40	1,90
GPG-W-10515	Zevenmeersveenweg	6,00	6,45	5,95	6,45
GPG-W-20522	Weenderwijk Oostzijde	4,15	4,45	4,05	4,45
GPG-W-10480	Beetservijk	6,35	6,70	6,20	6,70
GPG-W-10516	Jipsingbourtangerweg	5,60	5,95	5,55	6,05
GPG-W-10490	Beetservijk	5,80	6,20	5,80	6,20
GPG-W-10517	Wortelboer	n.v.t	n.v.t	4,80	5,30

# 1 Inleiding

## 1.1 Wat is een peilbesluit

Een peilbesluit is een besluit van het waterschap, na een inspraak- en beroepsprocedure, waarin de na te streven oppervlaktewaterstanden in een peilgebied formeel worden vastgelegd. Een peilbesluit is voor het waterschap een inspanningsverplichting.

Bij een peilbesluit hoort een toelichting met daarin de belangenafweging die ten grondslag ligt aan het peilbesluit. Mogelijke voorkomende belangen zijn bijvoorbeeld landbouw, natuur, bebouwing, wegen, bossen of scheepvaart.

## 1.2 Waarom een peilbesluit

Het waterschap is op grond van art. 3.21 van de Omgevingsverordening provincie Groningen 2009 verplicht om een peilbesluit te nemen voor de onder het beheer van het waterschap staande:

- boezem
- waterstaatkundige eenheden met:
  1. de functie natuur als hoofdfunctie, of
  2. de functie landbouw grenzend aan gebieden met de functie natuur
- andere waterstaatkundige eenheden, indien Gedeputeerde Staten daartoe besluiten.

Het waterschap is op grond van artikel 10.30 van de Provinciale omgevingsverordening Drenthe verplicht om een peilbesluit vast te stellen voor de oppervlaktewateren in de gebieden die:

3. deel uitmaken van provinciegrens overschrijdende peilvakken waarvoor een door de provincie Groningen, Overijssel of Friesland opgelegde verplichting geldt om een peilbesluit vast te stellen
4. zijn aangewezen op een als zodanig aangeduide kaart bij het beheerplan van het waterschap.

Afgezien van de verplichting om in sommige gevallen een peilbesluit vast te stellen biedt een peilbesluit belanghebbenden ook duidelijkheid en rechtszekerheid. Het streven van het Waterschap Hunze en Aa's is daarom om ook in de gebieden waar het formeel niet verplicht is een peilbesluit op te stellen. Dit peilbesluit voor het gebied Jipsinghuizen is een verplicht peilbesluit. Op kaart 1 Overzichtskaart is de ligging van het gebied Jipsinghuizen weergegeven.

## 1.3 Procedure

Voorafgaand aan de formele procedure wordt in het kader van de ambtelijke voorbereiding, voorlichting gegeven over het voorgenomen peilbesluit en wordt overleg gevoerd met direct betrokkenen.

De Omgevingsverordening provincie Groningen 2009 schrijft in artikel 3.23 voor dat het dagelijks bestuur een voorontwerp van een verplicht peilbesluit niet vaststelt dan na advies van Gedeputeerde Staten. Vervolgens zendt het Dagelijks Bestuur Gedeputeerde Staten het voorontwerp van een verplicht peilbesluit ter advisering toe. In de Omgevingsverordening van Drenthe ontbreken soortgelijke bepalingen.

Het ontwerp peilbesluit wordt ter besluitvorming voorgelegd aan het dagelijks bestuur en volgt de formele inspraakprocedure volgens afdeling 3.4. van de Algemene wet bestuursrecht. Er wordt gepubliceerd wanneer en waar het ontwerp ter inzage ligt. Het ontwerp peilbesluit ligt gedurende een periode van 6 weken ter inzage. In deze periode wordt belanghebbenden de mogelijkheid geboden om hun zienswijze over het ontwerp peilbesluit kenbaar te maken.

Het dagelijks bestuur beoordeelt of de ingediende zienswijzen aanleiding zijn om het algemeen bestuur te adviseren het oorspronkelijke ontwerp gewijzigd vast te stellen.

Het algemeen bestuur krijgt een overzicht van alle zienswijzen en het commentaar daarop van het dagelijks bestuur. De stukken gaan voor de AB-vergadering ook naar degenen, die een zienswijze over het ontwerp besluit hebben ingediend. Zij kunnen desgewenst inspreken in de vergadering van het algemeen bestuur.

Het Dagelijks Bestuur zendt gedeputeerde staten volgens artikel 3.23, 3<sup>e</sup> lid van de Omgevingsverordening provincie Groningen 2009 het vastgestelde verplichte peilbesluit ter kennisname. Drenthe kent dat voorschrift niet voor peilbesluiten op Drents grondgebied.

Het vastgestelde peilbesluit wordt bekendgemaakt in het waterschapsblad en daarbij wordt gewezen op de mogelijkheid om beroep in te stellen bij de rechtbank voor belanghebbenden, die eerder een zienswijze hebben ingediend, tenzij een belanghebbende geen verwijt kan worden gemaakt, dat hij geen zienswijze heeft ingediend. Dat is bijvoorbeeld het geval als het ontwerp peilbesluit geen reden vormt om een zienswijze in te dienen, maar een daarvan afwijkend vastgesteld peilbesluit wel aanleiding is om beroep in te stellen. Degene die een zienswijze heeft ingediend ontvangt persoonlijk bericht van het vaststellingsbesluit en de beroepsmogelijkheid op de rechtbank.

Verplichte peilbesluiten hoeven, sinds de inwerkingtreding van de Waterwet, niet meer te worden goedgekeurd door Gedeputeerde Staten. Het zogenaamde administratief beroep bij dat college tegen niet verplichte peilbesluiten is eveneens vervallen.

Tegen de uitspraak van de rechtbank kunnen belanghebbenden, die beroep hebben ingesteld in hoger beroep gaan bij de Raad van State. De rechtbank en de Raad van State besluiten of het vastgestelde peilbesluit in stand kan blijven of eventueel moet worden aangepast.

Het peilbesluit treedt in werking op de dag na bekendmaking ervan in het waterschapsblad of op een nader in het peilbesluit te bepalen datum. Beroep en hoger beroep schorten de inwerkingtreding van het peilbesluit niet op. Wel kan de rechtbank of de Raad van State vooruitlopend op de uitspraak in (hoger) beroep bepalen dat de inwerkingtreding van het peilbesluit wordt opgeschort. Een belanghebbende kan daartoe een verzoek doen bij rechtbank of Raad van State.

## 2      **Beleid**

Het beleid ten aanzien van de ruimtelijke ordening, het waterbeheer en andere aangrenzende beleidsvelden wordt op verschillende niveaus vormgegeven. Voor een integrale invulling van het peilbeheer dient expliciet rekening te worden gehouden met het vigerende beleid op deze terreinen. In dit hoofdstuk is het beleid met betrekking tot de ruimtelijke ordening, waterbeheer en het milieubeheer samengevat, voor zover dit beleid betrekking heeft op en relevant is voor het peilbeheer binnen peilbesluit Ecologische Hoofdstructuur (EHS) Jipsinghuizen en het landbouwdeel.

### 2.1    **Internationaal Beleid**

Het beleid op internationaal niveau is beschreven in het Verdrag van Malta en de Kaderrichtlijn Water (KRW).

#### **Kaderrichtlijn Water (KRW)**

Sinds eind 2000 is daarom de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) van kracht. Deze richtlijn moet er voor zorgen dat de kwaliteit van het oppervlakte- en grondwater in Europa op orde komt. Er moet invulling gegeven worden aan ecologische en waterkwaliteitsdoelen voor oppervlaktewater. De natuurontwikkeling binnen de EHS Jipsinghuizen dient te voldoen aan de doelen voor oppervlakte- en grondwater uit deze richtlijn.

De relatie tussen de KRW en het peilbesluit ligt in het natuurlijk fluctueren van de waterpeilen binnen de EHS Jipsinghuizen. De inrichting van dit gebied en de daarbij te voeren peilen dient zodanig te zijn, dat wordt verwacht dat de gestelde doelen voor de KRW worden gehaald. Deze doelen zijn uitgewerkt en vastgelegd in de factsheets voor verschillende waterlichamen in het vigerende beheerplan van waterschap Hunze en Aa's.

#### **Verdrag van Malta**

Het doel van het Verdrag van Malta is het veiligstellen van archeologische en cultuurhistorische waarden bij ruimtelijke plannen.

- voorkomen van schade aan archeologische en cultuurhistorische waarden door bijvoorbeeld verdroging

### 2.2    **Nationaal beleid**

Het beleid op nationaal niveau is beschreven in het **Nationaal Waterplan**.

#### **Nationaal Waterplan (NWP) 2009-2015**

Er worden in dit plan geen concrete richtlijnen gegeven voor het peilbeheer. Meer algemeen wordt benadrukt dat samenwerking tussen partijen van groot belang is om het waterbeleid tot stand te brengen.

In het hoofdstuk ruimtelijke aspecten waterbeleid wordt ingezet op een klimaatbestendige inrichting van Nederland waarbij water een meer bepalende factor is bij ruimtelijke afwegingen. Er moet meer ruimte komen voor herstel van natuurlijke processen (bodem, water en natuur). Voor het gebied Noord Nederland is aangegeven dat om wateroverlast tegen te gaan de regio maatregelen uitvoert als extra berging in de boezem en de aanleg van retentiepolders.

In het hoofdstuk watertekort en zoetwatervoorziening staat dat de kansen op verzilting en de toename van verdroging vereisen dat per gebied de afweging wordt gemaakt in hoeverre functies in overeenstemming kunnen worden gebracht met bijbehorend peilbeheer. Via het Gewenst Grond en oppervlaktewaterregime (GGOR) wordt bezien welke functie het beste past bij de aanwezige waterpeilen. Lokale perceelmaatregelen als slootpeil verhoging en kwelreductie kunnen worden ingezet om verzilting tegen te gaan. Voor het gebied Noord Nederland is aangegeven dat de wateraanvoer uit het IJsselmeer, die nodig is voor verziltingsbestrijding en peilhandhaving om bodemdaling door veenoxidatie te voorkomen en het tegengaan van het verzwakken van veenkaden, speciale aandacht krijgt. Tevens zal een strategie uitgewerkt worden om bodemdaling door veenoxidatie terug te dringen door een aangepast peilbeheer.

## 2.3 Provinciaal beleid

### **Provinciaal Omgevings Plan Groningen 2009 - 2013**

In het 'Provinciaal Omgevingsplan (POP)' zijn de hoofdlijnen van het Provinciaal omgevingsbeleid voor de komende jaren beknopt en overzichtelijk aangegeven.

In het provinciale omgevingsplan zijn op de functiekaart waterfuncties toegekend aan het gebied. Op basis van deze kaart wordt beoordeeld welke gebieden als verplichte peilbesluiten worden aangemerkt. Op kaart 2 'Functiekaart water POP Groningen' zijn de toegekende functies aangegeven.

### **Ecologische Hoofdstructuur**

Jipsinghuizen EHS is een deelgebied binnen de voormalige planuitwerking Natuur van de herinrichting Westerwolde. Deze planuitwerking voorziet in de inrichting van de Ecologische Hoofdstructuur Westerwolde. Het deelgebied Jipsinghuizen vormt de verbinding tussen de al ingerichte deelgebieden Smeerling (omgeving Vlagtwedde) en Ter Walslage (omgeving Ter Wisch). Wanneer dit deelproject is uitgevoerd is volledige Ruiten Aa ingericht en waar mogelijk hermeanderd en zijn alle vismigratieknelpunten opgelost.

### **Omgevingsverordening Provincie Groningen 2009**

De provinciale omgevingsverordening (POV) 2009 bevat regels voor de fysieke leefomgeving in de provincie Groningen en is nauw verbonden met het Provinciaal Omgevingsplan 2009-2013 (POP). In de omgevingsverordening zijn hoofdstukken opgenomen over milieu, water en ruimtelijke ordening.

### **Nota Normdoelstellingen water**

In de nota Normdoelstellingen Water zijn de normdoelstellingen van de waterfuncties uit het omgevingsplan beschreven. Het POP en de normdoelstellingen zijn gebruikt bij het opstellen van het peilbesluit.

### **Leidraad voor het opstellen en beoordelen van peilbesluiten 2007**

Het huidige provinciale beleid is erop gericht peilbesluiten zodanig op te stellen dat daarbij de belangen transparant en evenwichtig worden afgewogen. Het waterschap volgt bij het opstellen van peilbesluiten de Leidraad peilbesluiten 2007. Deze leidraad is van toepassing voor het gehele beheersgebied van het Waterschap Hunze en Aa's.

Kernpunten van de leidraad zijn:

- Diverse belangen worden zorgvuldig afgewogen en zo goed mogelijk behartigd;
- In landbouwgebieden wordt bodemdaling door veenoxidatie gecompenseerd door peilaanpassing, tenzij het een onevenredige bodemdaling betreft. In geval van onevenredige bodemdaling dient gemotiveerd te worden waarom het oppervlaktewaterpeil de maaiveld daling niet volgt.

## 2.4 Beleid Hunze en Aa's

Het waterbeleid op regionaal en lokaal niveau wordt weergegeven in het Waterbeheerplan en diverse nota's van Waterschap Hunze en Aa's.

### **Beheerprogramma 2016 – 2021**

Het beleid van het Waterschap Hunze en Aa's is neergelegd in het Beheerprogramma 2016-2021. In het beheerplan staat aangegeven dat voor alle peilgebieden een peilbesluit wordt vastgesteld waarbij, op basis van de toegekende functies en de kaders die door de provincie zijn vastgesteld, de gewenste peilen worden vastgelegd.

Wanneer bij het opstellen van het peilbesluit blijkt dat de betreffende functie niet optimaal bediend kan worden zal het waterschap de provincie voorstellen met een niet-optimale situatie genoeg te nemen. In de landbouwgebieden betreft dit vooral de gebieden waar veenoxidatie speelt. In deze gevallen kan voorgesteld worden om peilverlagingen niet door te voeren in het kader van een duurzaam waterbeheer, om verdere oxidatie van het veen en een daarbij behorende daling van het maaiveld zoveel mogelijk te voorkomen.

Door de klimaatverandering kunnen er in de toekomst langere perioden van droogte ontstaan, waarin de beschikbaarheid van water uit het IJsselmeer afneemt terwijl de watervraag toeneemt. In de komende planperiode zal het waterschap de wateraanvoer verder optimaliseren middels automatisering en BOS systemen (Beslissings Ondersteunings Systemen). Bij een watertekort wordt de verdringingsreeks gehanteerd die is in de provinciale verordening is vastgelegd.

### **3. Beschrijving van plangebied EHS Jipsinghuizen**

#### **3.1 Inleiding**

In dit hoofdstuk zijn de peil gerelateerde en waterhuishoudkundige aandachtspunten opgesomd, zoals deze zich in de huidige situatie manifesteren en relevant zijn voor de te maken afwegingen bij de totstandkoming van het ontwerp-peilbesluit. Aan de orde komen: ligging, functies en grondgebruik, hoogteligging, bodem, natuurwaarden, cultuurhistorie en archeologie, recreatie, waterbeheer, geohydrologie, grondwaterstroming en grondwaterstanden en waterkwaliteit.

#### **3.2 Ligging**

Het gebied van peilbesluit EHS Jipsinghuizen ("Renneborg-Ter Walslage") maakt onderdeel uit van het watersysteem Westerwolde en heeft een oppervlak van 929 ha. Het gebied grenst aan de zuidzijde aan het gebied van Ter Walslage in de omgeving van Ter Wisch. Aan de noordzijde wordt het gebied begrensd door het gebied Smeerling wat ten zuidwesten van Vlagtwedde gelegen is. De hoogteverschillen binnen het gebied zijn aanzienlijk en lopen op tot enkele meters.

De EHS Jipsinghuizen bestaat uit een enkel beekdal van de Ruiten Aa met daarbuiten het zandlandschap. Uitzonderingen hierop zijn de omleiding van Jipsinghuizen die door een oud beekdal loop van de Eems en de Renne in de omgeving van Wollinghuizen. Binnen het EHS/gebied van Jipsinghuizen komen voornamelijk dekzanden voor. In de beekdalen worden venige beekdalgronden aangetroffen.

In het verleden kenmerkte het gebied zich door kleinschaligheid, met akkerbouw op de eskoppen en kleinschalig hooilandbeheer in de beekdalen. Kenmerkend voor het gebied zijn en waren de talrijke houtwallen, her en der afgewisseld met kleine bosjes.

Binnen het gebied komen twee relatief grote plaatsen voor, namelijk Jipsinghuizen en Sellingen. Verder komt er binnen het gebied op de hoge delen verspreid liggende bebouwing voor.

Op kaart 3 is de ligging van het gebied aangegeven.

#### **3.3 Functies en grondgebruik**

In het provinciaal omgevingsplan (POP) van de Provincie Groningen 2009-2013 is aangegeven welke functies aan het gebied zijn toegekend. Op kaart 2 zijn de beschrijven functies aangegeven. Het plangebied Ter Walslage-Renneborg heeft voornamelijk de functie natuur (Ecologische Hoofdstructuur). Lokaal wordt de functie landbouw aangetroffen, lokaal gecombineerd met natuur. Ter hoogte van Sellingen wordt ook de functie bestaand bebouwd gebied aangetroffen. Binnen dit gebied is het merendeel van de gronden in bezit van een natuurbeherende instantie of bureau beheer landbouwgronden (BBL). Verscheidene gronden in het gebied zijn nog in gebruik als gras- en akkerland bij verschillende agrariërs.

### 3.4 Hoogteligging en bodem

Volgens de hoogtegegevens van het AHN 2009 (Algemeen Hoogtebestand Nederland) varieert het maaiveld tussen 3,00 m + NAP en 11,50 m + NAP. Op kaart 4 wordt de hoogte van het maaiveld van het plangebied weergegeven ten opzichte van NAP.

Op kaart 5 is een grove indeling van de verschillende bodemtypen weergegeven. In het beekdal zijn veengronden aanwezig, daarbuiten worden voornamelijk zandgronden aangetroffen in de vorm van podzolgronden of kalkloze zandgronden. Lokaal zijn moerige gronden aanwezig, dit zijn gronden met minder dan 40 cm veen in de bovenste 1,20 meter.

### 3.5 Natuurwaarden

Het plangebied kenmerkt zich door de grote variatie in natuurtypen en gradiënten van nat naar droog. De huidige natuurwaarden zijn dan ook hoog. Op een aantal plaatsen ontwikkeld zich vochtig hooiland met soorten als dotterbloem, rietorchis, moeraskartelblad en noordse zegge. Een positieve ontwikkeling van de bevoeide graslanden bij de Ruige berg is eveneens zichtbaar. Hier neem het aandeel pitrus af en zijn soorten als veldrus, moeraskartelblad, draadrus en kale jonker te vinden. De oudere bossen en houtwallen zijn vooral waardevol vanwege het aandeel zware eiken met holten waarin zich (zeldzame) zoogdieren en vogels huisvesten.

De belangrijkste diersoorten zijn patrijs, ortolaan, grauwe klauwier, roodborsttapuit, groene specht, bruine vuurvlieder en waterspitsmuis. Maar ook soorten als rode wouw, grote bosmuis en middelste bonte specht zijn nieuwe, maar belangrijke soorten van het Dal van de Ruiten A.

### 3.6 Cultuurhistorie en archeologie

Het plangebied Jipsinghuizen kent grote archeologische en cultuurhistorische waarde. Al in de prehistorische tijd was er een intensieve bewoning. Binnen het plangebied liggen archeologische waardevolle terreinen. Het gaat daarbij met name om grafheuvels en nederzettingen uit de bronstijd, steentijd en vroege middeleeuwen. De beekdalen in zijn vanwege de aardkundige waarden (ligging oude Eemsmeanders), maar ook de gebruiksvoorwerpen die er kunnen worden gevonden belangrijk.

### 3.7 Waterkwantiteit en -kwaliteit

De waterhuishouding in Jipsinghuizen is nu nog grotendeels afgestemd op landbouw. Heel lokaal is er invulling gegeven aan de waterhuishouding voor natuur. De afvoer van het water geschiedt alleen via de beek Ruiten Aa.

De Ruiten Aa en grotere watergangen zijn bij het waterschap in beheer en onderhoud als hoofdwatgang. Op de meeste andere kleinere watergangen en sloten rust schouw. De oorspronkelijke waterhuishouding wordt doorsneden door de in het begin van de vorige eeuw aangelegde kanalen. Ten Oosten van het gebied loopt parallel aan de Ruiten Aa het Ruiten Aa-kanaal. Dit kanaal heeft een regionale functie in de wateraan- en -afvoer. De watergangen en beken in het gebied voeren in grote lijnen af in noordelijk richting. Vooral ten westen van de Ruiten Aa liggen nog landbouwgebieden die afwateren op de Ruiten Aa. Bij de inrichting is het uitgangspunt gehanteerd dat de afwatering van deze gebieden niet in het geding mag komen, aangezien hier de functie van landbouw aanwezig is en deze geen nadelige gevolgen mag ondervinden.



In het gehele projectgebied wordt in het groeiseizoen water aangevoerd. De hoger gelegen kleinere watergangen en sloten in het gebied profiteren hier niet van; deze vallen zomers droog. De watergangen in de lage delen en de beekdalen worden door wateraanvoer wel op peil gehouden.

Door middel van wateraanvoer wordt er de huidige situatie een hoog zomerpeil gerealiseerd ten behoeve van optimale productieomstandigheden van de landbouw. Buiten het groeiseizoen wordt een lager winterpeil gehanteerd. De peilen worden in de huidige situatie ingesteld met behulp van stuwen en schotten.

In het gebied zijn een negental peilvakken aanwezig (kaart 3). Het peil is meest bovenstrooms in het zuiden circa NAP +6,00 meter, terwijl het streefpeil in het noorden (Stuw Renneborg) circa NAP +3,00 meter bedraagt. Ter hoogte van Ter Borg is een peilgebied aanwezig van Staatsbosbeheer om de oude meanders te blijven voorzien van water. Er staat een gemaal om deze watervoerend te houden, deze werkt echter al enige tijd niet meer. Na de inrichting van de Ruiten Aa zal het aantal peilgebieden toenemen van 9 naar elf.

Door het gebied loopt de beek de Ruiten Aa, deze maakt onderdeel uit van het waterlichaam Runde / Ruiten Aa / Westerwoldse Aa Zuid dat als zodanig is aangewezen in het kader van de KaderRichtlijn Water. Langs de Ruiten Aa wordt de Ecologische HoofdStructuur (EHS) gerealiseerd: de beekwerking van Ruiten Aa wordt hersteld door herinrichting en omliggende landbouwgronden worden omgezet in natuur. Belangrijke belastingen van dit watersysteem zijn kanalisatie, niet-natuurvriendelijke oevers, peilregulatie en conventioneel onderhoud en beheer. Belasting met stoffen is er voornamelijk door emissies van landbouwgronden en door aanvoer met aanvoerwater van gebiedsvreemd water uit het IJsselmeer en de Hoogeveense vaart. De bovenstrooms gelegen Runde wordt in zijn geheel hersteld, waarmee een verbinding wordt hersteld met het brongebied van het betreffende waterlichaam.

De biologie van de Ruiten Aa is niet op orde: macrofyten (waterplanten) voldoen matig, macrofauna (insecten) en vis voldoen ontoereikend. De voorgenomen maatregelen, zoals het versmallen en het laten kronkelen van de Ruiten Aa, het verwijderen of verzachten van barrières voor visoptrek in de beek en het verbeteren van de oeverinrichting, zijn nog niet volledig uitgevoerd en de biologie heeft tijd nodig om tot ontwikkeling te komen. Naar verwachting zijn in 2018 alle inrichtingen in de Ruiten Aa uitgevoerd.

Over het geheel genomen is er voor dit waterlichaam geen nadelige beïnvloeding door nutriënten. Er zijn verhoogde waarden voor chloride door de hogere concentraties chloride in het aanvoerwater van het IJsselmeer. Op het KRW-meetpunt (1106) voldoet zuurstof wel maar op een aantal overige meetpunten niet. Dit moet verbeteren door het beekherstel (meer stroming) dat wordt doorgevoerd. In het oppervlaktewater komen gewasbeschermingsmiddelen voor die het halen van de biologische doelen in de weg kunnen staan.

## 4 Plannen en studies EHS Jipsinghuizen

De inrichting van de EHS Ter Walslage-Renneborg, deelgebied Ecologische Hoofdstructuur (EHS) wordt begeleid door de landinrichtingscommissie Westerwolde, in opdracht van de provincie Groningen. Het secretariaat en projectmanagement is in handen van Prolander (opvolger DLG).

### 4.1 Inrichtingsplan

De voorgenomen activiteit is de integrale ontwikkeling van natuur en landschap binnen EHS Ter Walslage-Renneborg. Hierbij is ook gezocht naar een verdere invulling van het recreatief gebruik van het gebied. De gewenste inrichting op het gebied van water, natuur, landschap, recreatie en de compensatie van negatieve gevolgen voor andere belangen binnen en direct buiten het plangebied, zijn beschreven in het inrichtingsplan 'Ontwerp Ter Walslage-Renneborg'. Dit inrichtingsplan is een definitief integraal ontwerp voor de EHS Ter Walslage-Renneborg en is tot stand gekomen via een intensieve samenwerking tussen Prolander, Staatsbosbeheer, enkele particulieren uit het plangebied, gemeente Stadskanaal, Libau en het waterschap Hunze en Aa's. Tijdens het ontwerp zijn met belanghebbenden in het gebied gesprekken gevoerd over compensatie van negatieve gevolgen van het plan en zijn er twee gebiedsbijeenkomsten geweest om de streek te informeren en tevens informatie te ontvangen over het plangebied en de wensen van belanghebbenden op het vlak van natuur, water, landschap en recreatie.

Hieronder wordt kort ingegaan op de maatregelen die worden voorgesteld voor de inrichting van de EHS Ter Walslage-Renneborg. Daarbij gaat het over de water gerelateerde werken ten behoeve van de natuur en de compensatie van negatieve gevolgen hiervan voor andere belangen.

Nieuwe peil regulerende kunstwerken worden per peilgebied onder hoofdstuk 5 "Gewenste situatie" beschreven. Overige maatregelen, zoals aanleg drainage, kunstwerken (bruggen, duikers), wandel- en fietspaden, etc., zijn beschreven in het Inrichtingsplan.

#### **Waterhuishoudkundige maatregelen voor de natuur**

- Realisatie van de natuurdoelen uit het POP (natuurambitiekaart) zijn leidend voor de beekdalen in Ter Walslage-Renneborg, met als streefbeeld: natte schraallanden, vochtige hooilanden en fauna- en kruidenrijk grasland.
- Realisatie van de doelen voor KRW uit het beheerplan van het waterschap wordt uitgewerkt door een natuurlijk peilverloop van de beken ('s winters een hogere afvoer en hogere peilen) en een basisafvoer in de zomer met waterpeilen binnen het profiel van een hermeanderde beek van 0 – 40 cm onder maaiveld. Bij natte wintersituaties kan door hoge afvoeren het beekdal onderlopen.
- Damping en verondieping van kleine watergangen en schouwsloten om op de flanken van de beekdalen hogere grondwaterstanden te realiseren.

#### **Waterhuishoudkundige maatregelen ter voorkoming en compensatie van wateroverlast**

- Voor een aantal percelen en/of eigendommen van belanghebbenden binnen het plangebied of aangrenzend daaraan zijn verhogingen van de grondwaterstand berekend. Met al deze belanghebbenden is contact gezocht en is de situatie op het perceel, kruipruimte en kelder geïventariseerd. Op basis hiervan zijn waar noodzakelijk in overleg met eigenaren maatregelen ter voorkoming en compensatie van wateroverlast afgesproken en contractueel vastgelegd.

- De voorgestelde maatregelen bestaan uit drainage, waterdicht maken van kelders, ophoging van (gedeelten van) percelen, verlegging van sloten en lokale peilverlaging.

## 4.2 Hydrologische onderbouwing

De maatregelen die in het inrichtingsplan Ter Walslage-Renneborg zijn genoemd, zijn via hydrologische modelstudie onderzocht en onderbouwd. Daarbij is eerst de huidige situatie aan de hand van een grondwatermodelstudie (Van Immerzeel, 2016) in beeld gebracht en geijkt op basis van gemeten grondwaterstanden en afvoeren. Hiermee is het actuele grondwaterregiem (AGR) vastgelegd. Vervolgens zijn de gewenste natuurdoelen voor met name de beekdalen vertaald in een bijbehorend optimaal grondwaterregiem (OGR). Via maatregelen als verhoging van de waterstand in de beken en demping/verondieping van kleine watergangen is modelmatig berekend wat de te verwachten grondwaterstanden zijn. Deze zijn vergeleken met het OGR. Vervolgens is beoordeeld wat de gevolgen van de berekende grondwaterstanden zijn voor andere belangen dan natuur en zijn hier compenserende maatregelen voorgesteld en doorgerekend. Dit is gebeurd via drie rekenstappen. Eerst is in beeld gebracht welke veranderingen in de grondwaterstand optreden wanneer het gebied optimaal wordt ingericht voor natuur. In de 2<sup>e</sup> rekenstap zijn ook de compenserende maatregelen meegenomen. Op basis van het beeld van de grondwaterstanden zijn in de 3<sup>e</sup> rekenstap enkel nog kleine aanpassingen van de modellen gemaakt en is door de ontwerpgroep het gewenste grondwaterregiem (GGR) beoordeeld en vastgesteld. In het inrichtingsplan is het GGR opgenomen als kaartbijlage van de gemiddelde hoogste grondwaterstand beneden maaiveld (GHG) en de gemiddelde laagste grondwaterstand beneden maaiveld (GLG). Dezelfde kaarten zijn ook opgenomen voor de huidige situatie (AGR). De verandering van de grondwaterstand bij GHG is eveneens te zien.

Aan de hand van een modellering van het oppervlaktewaterstelsel zijn de peilen onder verschillende afvoersituaties bepaald. Het gaat hierbij om de waterpeilen bij een:

- aanvoersituatie in de zomer (minimaal peil)
- basisafvoer (droge winter en nattere zomerperiode)
- nattere winterperiode
- afvoer die eenmaal jaarlijks wordt gehaald of overschreden (maximaal peil)
- afvoer die eenmaal per 100 jaar wordt gehaald of overschreden

Aan de hand van deze peilen is de drooglegging bepaald (waterstand beneden maaiveld) en is er binnen de EHS Jipsinghuizen getoetst op de drooglegging bij tuinen en bebouwing. In het inrichtingsplan zijn de droogleggingskaarten van de hierboven beschreven afvoersituaties opgenomen.

## **5 Gewenste situatie EHS Jipsinghuizen**

In dit hoofdstuk wordt voor de peilgebieden in het plangebied concreet uitgewerkt wat de gewenste inrichting is en de daarbij horende gewenste peilen. Op kaart 6 is de ligging van de verschillende peilgebieden weergegeven alsook de gewenste winter- en zomerpeilen.

Voor het gebied EHS Jipsinghuizen worden de volgende doelen nagestreefd:

- realisatie natuur- en landschapsdoelen en inrichten van de gebieden als Ecologische Hoofdstructuur
- waar mogelijk verdere toeristisch/recreatieve opwaardering van de gebieden (nevendoeel).

Bij de beoogde inrichtingsmaatregelen geldt een aantal randvoorwaarden voor andere aspecten dan natuur en recreatie:

- Behoud van archeologische, cultuurhistorische en aardkundige waarden of waar mogelijk versterking daarvan door deze weer zichtbaar te maken (onder andere aanleg steilranden, herstel essen).
- Voorkomen van ongewenste effecten (wateroverlast) op bebouwing binnen het gebied en het omliggende landbouwgebied.

## 5.1 Peilgebied Nieuw 1

### Algemeen

Het peilgebied heeft een oppervlak van 143 ha.

Hoogteligging:	3,20 m + NAP tot 7,05 m + NAP
Grondsoorten:	podzolgronden en veengronden en dikke eerdgronden
Functies:	Natuur
Voormalig grondgebruik:	landbouw en natuur
Huidige peilen:	winterpeil 2,70 m + NAP zomerpeil 3,10 m + NAP

### Voorgestelde inrichting

#### Uit welke huidige peilgebieden bestaat dit peilgebied en hoe wordt het ingericht.

Dit gebied maakt in de huidige situatie deel uit van het peilgebied KST-W-10540 (Stuw Renneborg). De stuw staat op telemetrie en wordt in de winter reeds niet meer gestuurd op NAP +2,70m, maar op NAP +3,00 m. Dit wordt gedaan vanwege de natuur dat op de lage gronden gelegen is die aangelegd is bij de hermeandering in de jaren '90.

De peilen in dit gebied zullen worden geregeld door middel van vaste overlaten, die kano- en vispasseerbaar zijn (in het inrichtingsplan bodemvallen genoemd). In de Ruiten Aa, ter hoogte van de huidige stuw zullen de bodemvallen geplaatst worden.

Door middel van de vaste overlaten zal het waterpeil natuurlijk fluctueren, met in de winter de hoogste waterstanden en lagere waterstanden in de zomer. De peilen worden zo optimaal mogelijk voor de natuurfunctie ingesteld. De natte delen van het peilgebied zullen zich ontwikkelen tot vochtig hooiland, de hogere drogere delen zullen zich ontwikkelen tot nat schraalland en bloemrijk grasland. De doorrekening van de peilen is gebeurd via de methode welke in paragraaf 4.2 is vermeld.

De beekloop zelf zal in het kader van het inrichtingsproject niet aangepast worden, maar zal in de huidige vorm blijven liggen.

### Invloed

De waterstanden en het verloop hiervan, zijn in de toekomstige situatie afgestemd op de functie natuur. Vanuit de aangewezen natuurdoelen is een peilverhoging en een natuurlijk verloop van de waterstanden gewenst. Als gevolg van deze peilveranderingen zal de grondwaterstand binnen het plangebied (Ecologische hoofdstructuur) stijgen, maar ook daarbuiten komt pleksgewijze stijging van de grondwaterstand voor. Op die plaatsen waar dit voor de functie landbouw en bebouwing tot wateroverlast kan leiden zijn in nauw overleg met belanghebbenden compenserende maatregelen voorgesteld en contractueel vastgelegd. Dit geldt zowel binnen als buiten de EHS. Door het lokaal nemen van deze compenserende maatregelen, kunnen de gewenste verhogingen van de peilen en grondwaterstanden binnen de natuurgebieden worden gehaald en wordt wateroverlast voor andere functies voorkomen.

De te nemen maatregelen zijn in overleg met archeologen besproken en vastgesteld. Bij de hermeandering van de beken wordt het gedempte tracé ontgraven, zodat geen schade wordt veroorzaakt aan de archeologische en aardkundige waarde van gronden in het beekdal. Ook zullen enkele cultuurhistorische objecten worden hersteld. De algehele vernatting van de beekdalen is gunstig voor behoud van de in het beekdal gelegen archeologische waarden.

### **Afweging**

Gezien de in contractvorm uitgewerkte compenserende maatregelen en de mogelijkheden voor ontwikkeling van natuurwaarden met het voorgestelde natuurlijke peilregiem, wordt een goede en duurzame invulling gegeven aan de functie natuur met voorkoming van wateroverlast bij andere belangen.

### **Voorstel peilen**

In de onderstaande tabel zijn de toekomstige streefpeilen weergegeven. Het minimale peil komt voor in een aanvoer situatie in de zomer. De maximale waterstand komt voor in een periode met een hoge afvoer (1 à 2 dagen per jaar) achterin het peilgebied.

Peilgebied Nieuw 1			
Huidig winterpeil	2,70m + NAP	Maximaal peil	3,60m + NAP*
Huidig zomerpeil	3,10m + NAP	Minimaal peil	2,70m + NAP*

\* Uiterste ingangsdatum 01-01-2019

## 5.2 Peilgebied Nieuw 2

### Algemeen

Het peilgebied heeft een oppervlak van 16 ha.

Hoogteligging:	5,45 m + NAP tot 6,75 m + NAP
Grondsoorten:	podzolgronden en venige beekdalgronden
Functies:	natuur, klein deel landbouw
Voormalig grondgebruik:	bebouwing, landbouw en natuur
Huidige peilen:	winterpeil 3,60 m + NAP zomerpeil 4,00 m + NAP

### Voorgestelde inrichting

#### Uit welke huidige peilgebieden bestaat dit peilgebied en hoe wordt het ingericht.

Dit gebied maakt in de huidige situatie deel uit van het peilgebied KST-W-10530 (Stuw Weenderstraat Hidding). In de praktijk wordt er in de zomer op NAP +3,90 gestuurd vanwege de ligging van lage gronden ten westen van de Weenderstraat in het Koelveen. In de winter wordt op NAP +3,70m gestuurd.

De peilen in dit gebied zullen worden geregeld door middel van vaste overlaten, die kano- en vispasseerbaar zijn (in het inrichtingsplan bodemvallen genoemd). In de Ruiten Aa, ter hoogte van de huidige stuw zullen de bodemvallen geplaatst worden.

Door middel van de vaste overlaten zal het waterpeil natuurlijk fluctueren, met in de winter de hoogste waterstanden en lagere waterstanden in de zomer. De peilen worden zo optimaal mogelijk voor de natuurfunctie ingesteld. De natte delen van het peilgebied zullen zich ontwikkelen tot vochtig hooiland, de hogere drogere delen zullen zich ontwikkelen tot nat schraalland en bloemrijk grasland. De doorrekening van de peilen is gebeurd via de methode welke in paragraaf 4.2 is vermeld.

De beekloop zelf waar mogelijk hermeanderd worden. Door het vervangen van de stuw door schotten zakt het peil in de zomer uit. Dit is gunstig voor de natuur, maar niet voor de in de huidige situatie aanwezige landbouwgrond. Er wordt daarom een nieuwe stuw geplaatst net ten westen van de Weenderstraat om de landbouwgronden bij het Koelveen van optimale peilen te bedienen. Dit gebied (nieuw 9) wordt verderop in dit hoofdstuk behandeld.

### Invloed

De waterstanden en het verloop hiervan, zijn in de toekomstige situatie afgestemd op de functie natuur. Vanuit de aangewezen natuurdoelen is een peilverhoging en een natuurlijk verloop van de waterstanden gewenst. Als gevolg van deze peilveranderingen zal de grondwaterstand binnen het plangebied (Ecologische hoofdstructuur) stijgen, maar ook daarbuiten komt pleksgewijze stijging van de grondwaterstand voor. Op die plaatsen waar dit voor de functie landbouw en bebouwing tot wateroverlast kan leiden zijn in nauw overleg met belanghebbenden compenserende maatregelen voorgesteld en contractueel vastgelegd. Dit geldt zowel binnen als buiten de EHS. Door het lokaal nemen van deze compenserende maatregelen, kunnen de gewenste verhogingen van de peilen en

grondwaterstanden binnen de natuurgebieden worden gehaald en wordt wateroverlast voor andere functies voorkomen.

De te nemen maatregelen zijn in overleg met archeologen besproken en vastgesteld. Bij de hermeandering van de beken wordt het gedempte tracé ontgraven, zodat geen schade wordt veroorzaakt aan de archeologische en aardkundige waarde van gronden in het beekdal. Ook zullen enkele cultuurhistorische objecten worden hersteld. De algehele vernatting van de beekdalen is gunstig voor behoud van de in het beekdal gelegen archeologische waarden.

### **Afweging**

Gezien de in contractvorm uitgewerkte compenserende maatregelen en de mogelijkheden voor ontwikkeling van natuurwaarden met het voorgestelde natuurlijke peilregiem, wordt een goede en duurzame invulling gegeven aan de functie natuur met voorkoming van wateroverlast bij andere belangen.

### **Voorstel peilen**

In de onderstaande tabel zijn de toekomstige streefpeilen weergegeven. Het minimale peil komt voor in een aanvoer situatie in de zomer. De maximale waterstand komt voor in een periode met een hoge afvoer (1 à 2 dagen per jaar) achterin het peilgebied.

Peilgebied Nieuw 2			
Huidig winterpeil	3,60m + NAP	Maximaal peil	3,85m + NAP*
Huidig zomerpeil	4,00m + NAP	Minimaal peil	3,10m + NAP*

\* Uiterste ingangsdatum 01-01-2019



## 5.3 Peilgebied Nieuw 3

### Algemeen

Het peilgebied heeft een oppervlak van 35 ha.

Hoogteligging:	4,55 m + NAP tot 6,70 m + NAP
Grondsoorten:	podzolgronden, veengronden en dikke eerdgronden
Functies:	natuur
Voormalig grondgebruik:	landbouw en natuur
Huidige peilen:	winterpeil 3,60 m + NAP zomerpeil 4,00 m + NAP

### Voorgestelde inrichting

#### Uit welke huidige peilgebieden bestaat dit peilgebied en hoe wordt het ingericht.

Dit gebied maakt in de huidige situatie deel uit van het peilgebied KST-W-10530 (Stuw Weenderstraat Hidding). In de praktijk wordt er in de zomer op NAP +3,90 gestuurd vanwege de ligging van lage gronden ten westen van de Weenderstraat in het Koelveen. In de winter wordt op NAP +3,70m gestuurd.

De peilen in dit gebied zullen worden geregeld door middel van vaste overlaten, die kano- en vispasseerbaar zijn (in het inrichtingsplan bodemvallen genoemd). In de Ruiten Aa, net ten zuiden van de hoofdwatgang richting het Koelveen zullen de bodemvallen geplaatst worden. Om ervoor te zorgen dat het waterpeil in Koelveen en de landbouwgronden niet te hoog wordt in natte perioden, is er voor gekozen om een serie bodemvallen te verplaatsen naar bovenstrooms van de aftakking. Waar mogelijk zal de beek hermeanderd worden.

Door middel van de vaste overlaten zal het waterpeil natuurlijk fluctueren, met in de winter de hoogste waterstanden en lagere waterstanden in de zomer. De peilen worden zo optimaal mogelijk voor de natuurfunctie ingesteld. De natte delen van het peilgebied zullen zich ontwikkelen tot vochtig hooiland, de hogere drogere delen zullen zich ontwikkelen tot nat schraalland en bloemrijk grasland. De doorrekening van de peilen is gebeurd via de methode welke in paragraaf 4.2 is vermeld.

### Invloed

De waterstanden en het verloop hiervan, zijn in de toekomstige situatie afgestemd op de functie natuur. Vanuit de aangewezen natuurdoelen is een peilverhoging en een natuurlijk verloop van de waterstanden gewenst. Als gevolg van deze peilveranderingen zal de grondwaterstand binnen het plangebied (Ecologische hoofdstructuur) stijgen, maar ook daarbuiten komt pleksgewijze stijging van de grondwaterstand voor. Op die plaatsen waar dit voor de functie landbouw en bebouwing tot wateroverlast kan leiden zijn in nauw overleg met belanghebbenden compenserende maatregelen voorgesteld en contractueel vastgelegd. Dit geldt zowel binnen als buiten de EHS. Door het lokaal nemen van deze compenserende maatregelen, kunnen de gewenste verhogingen van de peilen en grondwaterstanden binnen de natuurgebieden worden gehaald en wordt wateroverlast voor andere functies voorkomen.

De te nemen maatregelen zijn in overleg met archeologen besproken en vastgesteld. Bij de hermeandering van de beken wordt het gedempte tracé ontgraven, zodat geen schade wordt veroorzaakt aan de archeologische en aardkundige waarde van gronden in het beekdal. Ook zullen enkele cultuurhistorische objecten worden hersteld. De algehele vernatting van de beekdalen is gunstig voor behoud van de in het beekdal gelegen archeologische waarden.

### Afweging

Gezien de in contractvorm uitgewerkte compenserende maatregelen en de mogelijkheden voor ontwikkeling van natuurwaarden met het voorgestelde natuurlijke peilregiem, wordt een goede en duurzame invulling gegeven aan de functie natuur met voorkoming van wateroverlast bij andere belangen.

### Voorstel peilen

In de onderstaande tabel zijn de toekomstige streefpeilen weergegeven. Het minimale peil komt voor in een aanvoer situatie in de zomer. De maximale waterstand komt voor in een periode met een hoge afvoer (1 à 2 dagen per jaar) achterin het peilgebied.

Peilgebied Nieuw 3			
Huidig winterpeil	3,60m + NAP	Maximaal peil	4,50m + NAP*
Huidig zomerpeil	4,00m + NAP	Minimaal peil	3,50m + NAP*

\* Uiterste ingangsdatum 01-01-2019

## 5.4 Peilgebied Nieuw 4

### Algemeen

Het peilgebied heeft een oppervlak van 12 ha.

Hoogteligging:	3,85 m + NAP tot 7,50 m + NAP
Grondsoorten:	podzolgronden, veengronden en dikke eerdgronden
Functies:	natuur
Voormalig grondgebruik:	bebouwing en natuur
Huidige peilen:	Winterpeil: 4,15 m +NAP Zomerpeil: 4,55 m +NAP

### Voorgestelde inrichting

#### Uit welke huidige peilgebieden bestaat dit peilgebied en hoe wordt het ingericht.

Dit gebied maakt in de huidige situatie deel uit van het peilgebied KST-W-10510 (Stuw Ruiten Aa Tammnega). In de praktijk wordt er in de winter op NAP +4,25m gestuurd.

De peilen in dit gebied zullen worden geregeld door middel van vaste overlaten, die kano- en vispasseerbaar zijn (in het inrichtingsplan bodemvallen genoemd). In de Ruiten Aa, ter hoogte van de huidige stuw zullen de bodemvallen geplaatst worden. Om ervoor te zorgen dat het waterpeil in Jipsinghuizen niet te hoog wordt, is er voor gekozen om een serie bodemvallen te verplaatsen naar bovenstrooms van de aftakking. Overigens zal er voor de afwatering van Jipsinghuizen in de winter een afleiding gerealiseerd worden, waardoor Jipsinghuizen van de beek wordt geïsoleerd. Waar mogelijk zal de beek hermeanderd worden.

Door middel van de vaste overlaten zal het waterpeil natuurlijk fluctueren, met in de winter de hoogste waterstanden en lagere waterstanden in de zomer. De peilen worden zo optimaal mogelijk voor de natuurfunctie ingesteld. De natte delen van het peilgebied zullen zich ontwikkelen tot vochtig hooiland, de hogere drogere delen zullen zich ontwikkelen tot nat schraalland en bloemrijk grasland. De doorrekening van de peilen is gebeurd via de methode welke in paragraaf 4.2 is vermeld.

### Invloed

De waterstanden en het verloop hiervan, zijn in de toekomstige situatie afgestemd op de functie natuur. Vanuit de aangewezen natuurdoelen is een peilverhoging en een natuurlijk verloop van de waterstanden gewenst. Als gevolg van deze peilveranderingen zal de grondwaterstand binnen het plangebied (Ecologische hoofdstructuur) stijgen, maar ook daarbuiten komt pleksgewijze stijging van de grondwaterstand voor. Op die plaatsen waar dit voor de functie landbouw en bebouwing tot wateroverlast kan leiden zijn in nauw overleg met belanghebbenden compenserende maatregelen voorgesteld en contractueel vastgelegd. Dit geldt zowel binnen als buiten de EHS. Door het lokaal nemen van deze compenserende maatregelen, kunnen de gewenste verhogingen van de peilen en grondwaterstanden binnen de natuurgebieden worden gehaald en wordt wateroverlast voor andere functies voorkomen.

De te nemen maatregelen zijn in overleg met archeologen besproken en vastgesteld. Bij de hermeandering van de beken wordt het gedempte tracé ontgraven, zodat geen schade wordt

veroorzaakt aan de archeologische en aardkundige waarde van gronden in het beekdal. Ook zullen enkele cultuurhistorische objecten worden hersteld. De algehele vernatting van de beekdalen is gunstig voor behoud van de in het beekdal gelegen archeologische waarden.

### **Afweging**

Gezien de in contractvorm uitgewerkte compenserende maatregelen en de mogelijkheden voor ontwikkeling van natuurwaarden met het voorgestelde natuurlijke peilregiem, wordt een goede en duurzame invulling gegeven aan de functie natuur met voorkoming van wateroverlast bij andere belangen.

### **Voorstel peilen**

In de onderstaande tabel zijn de toekomstige streefpeilen weergegeven. Het minimale peil komt voor in een aanvoer situatie in de zomer. De maximale waterstand komt voor in een periode met een hoge afvoer (1 à 2 dagen per jaar) achterin het peilgebied.

Peilgebied Nieuw 4			
Huidig winterpeil	4,15m + NAP	Maximaal peil	3,70m + NAP*
Huidig zomerpeil	4,55m + NAP	Minimaal peil	4,70m + NAP*

\* Uiterste ingangsdatum 01-01-2019

## 5.5 Peilgebied Nieuw 5

### Algemeen

Het peilgebied heeft een oppervlak van 89 ha.

Hoogteligging:	4,70 m + NAP tot 8,00 m + NAP
Grondsoorten:	podzolgronden, veengronden en moerige gronden
Functies:	natuur en landbouw
Voormalig grondgebruik:	landbouw en natuur
Huidige peilen:	Winterpeil: 3,60 m +NAP Zomerpeil: 4,00 m +NAP

### Voorgestelde inrichting

#### Uit welke huidige peilgebieden bestaat dit peilgebied en hoe wordt het ingericht.

Dit gebied maakt in de huidige situatie deel uit van het peilgebied KST-W-10530 (Stuw Weenderstraat Hidding). In de praktijk wordt er in de zomer op NAP +3,90 gestuurd vanwege de ligging van lage gronden ten westen van de Weenderstraat in het Koelveen. In de winter wordt op NAP +3,70m gestuurd.

De peilen in dit gebied zullen worden geregeld door middel van vaste overlaten, die kano- en vispasseerbaar zijn (in het inrichtingsplan bodemvallen genoemd). De Ruiten Aa zal na inrichting niet meer door Jipsinghuizen stromen, maar eromheen via de Lokstreek. In de nieuwe Ruiten Aa ten noorden van Jipsinghuizen, ter hoogte van de Weenderstraat zullen de bodemvallen geplaatst worden. In het noorden van het nieuwe peilgebied is een onderbemaling aanwezig. Dit is noodzakelijk vanwege te hoge peilen in natte perioden, waardoor de tuin kan inunderen. Er wordt een kade in het landschap verwerkt, waardoor er een onderbemaling gerealiseerd kan worden (Nieuw 11).

Door middel van de vaste overlaten zal het waterpeil natuurlijk fluctueren, met in de winter de hoogste waterstanden en lagere waterstanden in de zomer. De peilen worden zo optimaal mogelijk voor de natuurfunctie ingesteld. De natte delen van het peilgebied zullen zich ontwikkelen tot vochtig hooiland, de hogere drogere delen zullen zich ontwikkelen tot nat schraalland en bloemrijk grasland. De doorrekening van de peilen is gebeurd via de methode welke in paragraaf 4.2 is vermeld.

### Invloed

De waterstanden en het verloop hiervan, zijn in de toekomstige situatie afgestemd op de functie natuur. Vanuit de aangewezen natuurdoelen is een peilverhoging en een natuurlijk verloop van de waterstanden gewenst. Als gevolg van deze peilveranderingen zal de grondwaterstand binnen het plangebied (Ecologische hoofdstructuur) stijgen, maar ook daarbuiten komt pleksgewijze stijging van de grondwaterstand voor. Op die plaatsen waar dit voor de functie landbouw en bebouwing tot wateroverlast kan leiden zijn in nauw overleg met belanghebbenden compenserende maatregelen voorgesteld en contractueel vastgelegd. Dit geldt zowel binnen als buiten de EHS. Door het lokaal nemen van deze compenserende maatregelen, kunnen de gewenste verhogingen van de peilen en grondwaterstanden binnen de natuurgebieden worden gehaald en wordt wateroverlast voor andere functies voorkomen.

De te nemen maatregelen zijn in overleg met archeologen besproken en vastgesteld. Bij de hermeandering van de beken wordt het gedempte tracé ontgraven, zodat geen schade wordt veroorzaakt aan de archeologische en aardkundige waarde van gronden in het beekdal. Ook zullen enkele cultuurhistorische objecten worden hersteld. De algehele vernatting van de beekdalen is gunstig voor behoud van de in het beekdal gelegen archeologische waarden.

### **Afweging**

Gezien de in contractvorm uitgewerkte compenserende maatregelen en de mogelijkheden voor ontwikkeling van natuurwaarden met het voorgestelde natuurlijke peilregiem, wordt een goede en duurzame invulling gegeven aan de functie natuur met voorkoming van wateroverlast bij andere belangen.

### **Voorstel peilen**

In de onderstaande tabel zijn de toekomstige streefpeilen weergegeven. Het minimale peil komt voor in een aanvoer situatie in de zomer. De maximale waterstand komt voor in een periode met een hoge afvoer (1 à 2 dagen per jaar) achterin het peilgebied.

Peilgebied Nieuw 5			
Huidig winterpeil	3,60m + NAP	Maximaal peil	5,00m + NAP*
Huidig zomerpeil	4,00m + NAP	Minimaal peil	3,95m + NAP*

\* Uiterste ingangsdatum 01-01-2019

## 5.6 Peilgebied Nieuw 6

### Algemeen

Het peilgebied heeft een oppervlak van 116 ha.

Hoogteligging:	5,05 m + NAP tot 10,00 m + NAP
Grondsoorten:	Veengronden en podzolgronden
Functies:	natuur
Voormalig grondgebruik:	natuur en landbouw
Huidige peilen:	Minimum: -
	Maximum: -

### Voorgestelde inrichting

#### Uit welke huidige peilgebieden bestaat dit peilgebied en hoe wordt het ingericht.

Dit gebied maakt in de huidige situatie deel uit van het peilgebied KST-W-10501 (Stuw Breedwisch) en wordt door Staatsbosbeheer beheerd. Het betreft een natuurgebied welke in het verleden reeds ingericht is. De peilen in dit gebied zijn op dit moment onbekend. Als uitgangspunt voor de effecten op het grondwater is in het hydrologisch model het uitgangspunt gebruikt dat dit gebied niet ingericht is en nog landbouwpeilen heeft. Op deze manier is wel goed te bepalen wat de effecten zijn ten opzichte van de oorspronkelijke situatie.

De peilen in dit gebied zullen worden geregeld door middel van vaste overlaten, die kano- en vispasseerbaar zijn (in het inrichtingsplan bodemvallen genoemd). De Ruiten Aa zal na inrichting niet meer door Jipsinghuizen stromen, maar eromheen via de Lokstreek. In de nieuwe Ruiten Aa, rondom de Jipsingboertangerweg, zullen nieuwe bodemvallen geplaatst worden. Het kleine deel landbouw wat in het benedenstroomse peilgebied aanwezig is, zal op deze manier direct benedenstrooms van de bodemvallen afwateren. Hierdoor kunnen deze percelen nog steeds voldoende afwateren. Waar mogelijk zal de beek hermeanderd worden.

Door middel van de vaste overlaten zal het waterpeil natuurlijk fluctueren, met in de winter de hoogste waterstanden en lagere waterstanden in de zomer. De peilen worden zo optimaal mogelijk voor de natuurfunctie ingesteld. De natte delen van het peilgebied zullen zich ontwikkelen tot vochtig hooiland, de hogere drogere delen zullen zich ontwikkelen tot nat schraalland en bloemrijk grasland. De doorrekening van de peilen is gebeurd via de methode welke in paragraaf 4.2 is vermeld.

### Invloed

De waterstanden en het verloop hiervan, zijn in de toekomstige situatie afgestemd op de functie natuur. Vanuit de aangewezen natuurdoelen is een peilverhoging en een natuurlijk verloop van de waterstanden gewenst. Als gevolg van deze peilveranderingen zal de grondwaterstand binnen het plangebied (Ecologische hoofdstructuur) stijgen, maar ook daarbuiten komt pleksgewijze stijging van de grondwaterstand voor. Op die plaatsen waar dit voor de functie landbouw en bebouwing tot wateroverlast kan leiden zijn in nauw overleg met belanghebbenden compenserende maatregelen voorgesteld en contractueel vastgelegd. Dit geldt zowel binnen als buiten de EHS. Door het lokaal nemen van deze compenserende maatregelen, kunnen de gewenste verhogingen van de peilen en

grondwaterstanden binnen de natuurgebieden worden gehaald en wordt wateroverlast voor andere functies voorkomen.

De te nemen maatregelen zijn in overleg met archeologen besproken en vastgesteld. Bij de hermeandering van de beken wordt het gedempte tracé ontgraven, zodat geen schade wordt veroorzaakt aan de archeologische en aardkundige waarde van gronden in het beekdal. Ook zullen enkele cultuurhistorische objecten worden hersteld. De algehele vernatting van de beekdalen is gunstig voor behoud van de in het beekdal gelegen archeologische waarden.

### **Afweging**

Gezien de in contractvorm uitgewerkte compenserende maatregelen en de mogelijkheden voor ontwikkeling van natuurwaarden met het voorgestelde natuurlijke peilregiem, wordt een goede en duurzame invulling gegeven aan de functie natuur met voorkoming van wateroverlast bij andere belangen.

### **Voorstel peilen**

In de onderstaande tabel zijn de toekomstige streefpeilen weergegeven. Het minimale peil komt voor in een aanvoer situatie in de zomer. De maximale waterstand komt voor in een periode met een hoge afvoer (1 à 2 dagen per jaar) achterin het peilgebied.

Peilgebied Nieuw 6			
Huidig winterpeil	-	Maximaal peil	5,55m + NAP*
Huidig zomerpeil	-	Minimaal peil	4,50m + NAP*

\* Uiterste ingangsdatum 01-01-2019



## 5.7 Peilgebied Nieuw 7

### Algemeen

Het peilgebied heeft een oppervlak van 62 ha.

Hoogteligging:	5,70 m + NAP tot 9,50 m + NAP
Grondsoorten:	Veengronden en podzolgronden
Functies:	natuur en landbouw
Voormalig grondgebruik:	natuur
Huidige peilen:	winterpeil 5,25 m + NAP zomerpeil 5,60 m + NAP

### Voorgestelde inrichting

#### Uit welke huidige peilgebieden bestaat dit peilgebied en hoe wordt het ingericht.

Dit gebied valt in de huidige situatie onder het peilgebied GPG-W-10500 (stuw Rijsdam). In de praktijk wordt er in de zomer op NAP +5,60 gestuurd en in de winter op NAP +5,30m.

De peilen in dit gebied zullen worden geregeld door middel van vaste overlaten, die kano- en vispasseerbaar zijn (in het inrichtingsplan bodemvallen genoemd). Door middel van de vaste overlaten zal het waterpeil natuurlijk fluctueren, met in de winter de hoogste waterstanden en lagere waterstanden in de zomer. De peilen worden zo optimaal mogelijk voor de natuurfunctie ingesteld. De natte delen van het peilgebied zullen zich ontwikkelen tot vochtig hooiland, de hogere drogere delen zullen zich ontwikkelen tot nat schraalland en bloemrijk grasland. De doorrekening van de peilen is gebeurd via de methode welke in paragraaf 4.2 is vermeld.

### Invloed

De waterstanden en het verloop hiervan, zijn in de toekomstige situatie afgestemd op de functie natuur. Vanuit de aangewezen natuurdoelen is een peilverhoging en een natuurlijk verloop van de waterstanden gewenst. Als gevolg van deze peilveranderingen zal de grondwaterstand binnen het plangebied (Ecologische hoofdstructuur) stijgen, maar ook daarbuiten komt pleksgewijze stijging van de grondwaterstand voor. Op die plaatsen waar dit voor de functie landbouw en bebouwing tot wateroverlast kan leiden, zijn in nauw overleg met belanghebbenden compenserende maatregelen voorgesteld en contractueel vastgelegd. Dit geldt zowel binnen als buiten de EHS. Door het lokaal nemen van deze compenserende maatregelen, kunnen de gewenste verhogingen van de peilen en grondwaterstanden binnen de natuurgebieden worden gehaald en wordt wateroverlast voor andere functies voorkomen.

De te nemen maatregelen zijn in overleg met archeologen besproken en vastgesteld. Bij de hermeandering van de beken wordt het gedempte tracé ontgraven, zodat geen schade wordt veroorzaakt aan de archeologische en aardkundige waarde van gronden in het beekdal. Ook zullen enkele cultuurhistorische objecten worden hersteld. De algehele vernatting van de beekdalen is gunstig voor behoud van de in het beekdal gelegen archeologische waarden.

### Afweging

Gezien de in contractvorm uitgewerkte compenserende maatregelen en de mogelijkheden voor ontwikkeling van natuurwaarden met het voorgestelde natuurlijke peilregiem, wordt een goede en duurzame invulling gegeven aan de functie natuur met voorkoming van wateroverlast bij andere belangen.

### Voorstel peilen

In de onderstaande tabel zijn de toekomstige streefpeilen weergegeven. Het minimale peil komt voor in een aanvoer situatie in de zomer. De maximale waterstand komt voor in een periode met een hoge afvoer (1 à 2 dagen per jaar) achterin het peilgebied.

Peilgebied Nieuw 7			
Huidig winterpeil	5,25m + NAP	Maximaal peil	6,20m + NAP*
Huidig zomerpeil	5,60m + NAP	Minimaal peil	5,25m + NAP*

\* Uiterste ingangsdatum 01-01-2019

## 5.8 Peilgebied Nieuw 8

### Algemeen

Het peilgebied heeft een oppervlak van 276 ha.

Hoogteligging:	5,80m + NAP tot 11,75m + NAP
Grondsoorten:	Moerige gronden, veengronden, podzolgronden en kalkloze zandgronden
Functies:	natuur, bebouwd gebied en landbouw
Voormalig grondgebruik:	natuur, landbouw en bebouwing
Huidige peilen:	minimum peil: 5,75m + NAP Maximum peil: 6,50m + NAP (schatting)

### Voorgestelde inrichting

#### Uit welke huidige peilgebieden bestaat dit peilgebied en hoe wordt het ingericht.

Dit gebied valt in de huidige situatie onder het peilgebied GPG-W-10495 (SBB Ruiten Aa). In 2012 is een bestaand schot vervangen door een stortstenen bodemval. Door deze vervanging is toentertijd het waterpeil omhoog gebracht. Op dit moment is het minimum peil circa NAP +5,75 m. Het maximum peil richting poststruiken is naar schatting circa NAP +6,50m

De peilen in dit gebied zullen worden geregeld door middel van vaste overlaten, die kano- en vispasseerbaar zijn (in het inrichtingsplan bodemvallen genoemd). Door middel van de vaste overlaten zal het waterpeil natuurlijk fluctueren, met in de winter de hoogste waterstanden en lagere waterstanden in de zomer. De peilen worden zo optimaal mogelijk voor de natuurfunctie ingesteld. De natte delen van het peilgebied zullen zich ontwikkelen tot vochtig hooiland, de hogere drogere delen zullen zich ontwikkelen tot nat schraalland en bloemrijk grasland. De doorrekening van de peilen is gebeurd via de methode welke in paragraaf 4.2 is vermeld. De schotten die het peil in dit nieuwe peilgebied reguleren komen in natte perioden onder water te staan en verliezen dan hun functie. De schotten dienen wel voor het verhogen van het peil in aanvoersituaties. Zonder deze schotten zou het waterpeil te ver uitzakken en is de inlaat richting het moddermansdiep niet bruikbaar.

### Invloed

De waterstanden en het verloop hiervan, zijn in de toekomstige situatie afgestemd op de functie natuur. Vanuit de aangewezen natuurdoelen is een peilverhoging en een natuurlijk verloop van de waterstanden gewenst. Als gevolg van deze peilveranderingen zal de grondwaterstand binnen het plangebied (Ecologische hoofdstructuur) stijgen, maar ook daarbuiten komt pleksgewijze stijging van de grondwaterstand voor. Op die plaatsen waar dit voor de functie landbouw en bebouwing tot wateroverlast kan leiden, zijn in nauw overleg met belanghebbenden compenserende maatregelen voorgesteld en contractueel vastgelegd. Dit geldt zowel binnen als buiten de EHS. Door het lokaal nemen van deze compenserende maatregelen, kunnen de gewenste verhogingen van de peilen en grondwaterstanden binnen de natuurgebieden worden gehaald en wordt wateroverlast voor andere functies voorkomen.

De te nemen maatregelen zijn in overleg met archeologen besproken en vastgesteld. Bij de hermeandering van de beken wordt het gedempte tracé ontgraven, zodat geen schade wordt

veroorzaakt aan de archeologische en aardkundige waarde van gronden in het beekdal. Ook zullen enkele cultuurhistorische objecten worden hersteld. De algehele vernatting van de beekdalen is gunstig voor behoud van de in het beekdal gelegen archeologische waarden.

### **Afweging**

Gezien de in contractvorm uitgewerkte compenserende maatregelen en de mogelijkheden voor ontwikkeling van natuurwaarden met het voorgestelde natuurlijke peilregiem, wordt een goede en duurzame invulling gegeven aan de functie natuur met voorkoming van wateroverlast bij andere belangen.

### **Voorstel peilen**

In de onderstaande tabel zijn de toekomstige streefpeilen weergegeven. Het minimale peil komt voor in een aanvoer situatie in de zomer. De maximale waterstand komt voor in een periode met een hoge afvoer (1 à 2 dagen per jaar) achterin het peilgebied.

Peilgebied Nieuw 8			
Huidig minimaal peil	5,75m + NAP	Maximaal peil	6,80m + NAP*
Huidig maximaal peil	6,50m + NAP	Minimaal peil	5,50m + NAP*

\* Uiterste ingangsdatum 01-01-2019

## 5.9 Peilgebied Nieuw 9

### Algemeen

Het peilgebied heeft een oppervlak van 47 ha.

Hoogteligging:	6,75m + NAP tot 11,75m + NAP
Grondsoorten:	podzolgronden en kalkloze zandgronden
Functies:	natuur en klein deel landbouw
Voormalig grondgebruik:	natuur en klein deel landbouw
Huidige peilen:	minimum peil: 5,75m + NAP Maximum peil: 6,50m + NAP (schatting)

### Voorgestelde inrichting

#### Uit welke huidige peilgebieden bestaat dit peilgebied en hoe wordt het ingericht.

Dit gebied valt in de huidige situatie onder het peilgebied GPG-W-10495 (SBB Ruiten Aa). In 2012 is een bestaand schot vervangen door een stortstenen bodemval. Door deze vervanging is toentertijd het waterpeil omhoog gebracht. Op dit moment is het minimum peil circa NAP +5,75 m. Het maximum peil richting poststruiken is naar schatting circa NAP +6,50m

De peilen in dit gebied zullen worden geregeld door middel van vaste overlaten, die kano- en vispasseerbaar zijn (in het inrichtingsplan bodemvallen genoemd). Door middel van de vaste overlaten zal het waterpeil natuurlijk fluctueren, met in de winter de hoogste waterstanden en lagere waterstanden in de zomer. De peilen worden zo optimaal mogelijk voor de natuurfunctie ingesteld. De natte delen van het peilgebied zullen zich ontwikkelen tot vochtig hooiland, de hogere drogere delen zullen zich ontwikkelen tot nat schraalland en bloemrijk grasland. De doorrekening van de peilen is gebeurd via de methode welke in paragraaf 4.2 is vermeld. De schotten die het peil in dit nieuwe peilgebied reguleren komen in natte perioden onder water te staan en verliezen dan hun functie. De schotten dienen wel voor het verhogen van het peil in aanvoersituaties. Zonder deze schotten zou het waterpeil te ver uitzakken.

### Invloed

De waterstanden en het verloop hiervan, zijn in de toekomstige situatie afgestemd op de functie natuur. Vanuit de aangewezen natuurdoelen is een peilverhoging en een natuurlijk verloop van de waterstanden gewenst. Als gevolg van deze peilveranderingen zal de grondwaterstand binnen het plangebied (Ecologische hoofdstructuur) stijgen, maar ook daarbuiten komt pleksgewijze stijging van de grondwaterstand voor. Op die plaatsen waar dit voor de functie landbouw en bebouwing tot wateroverlast kan leiden, zijn in nauw overleg met belanghebbenden compenserende maatregelen voorgesteld en contractueel vastgelegd. Dit geldt zowel binnen als buiten de EHS. Door het lokaal nemen van deze compenserende maatregelen, kunnen de gewenste verhogingen van de peilen en grondwaterstanden binnen de natuurgebieden worden gehaald en wordt wateroverlast voor andere functies voorkomen.

De te nemen maatregelen zijn in overleg met archeologen besproken en vastgesteld. Bij de hermeandering van de beken wordt het gedempte tracé ontgraven, zodat geen schade wordt veroorzaakt aan de archeologische en aardkundige waarde van gronden in het beekdal. Ook zullen

enkele cultuurhistorische objecten worden hersteld. De algehele vernatting van de beekdalen is gunstig voor behoud van de in het beekdal gelegen archeologische waarden.

### **Afweging**

Gezien de in contractvorm uitgewerkte compenserende maatregelen en de mogelijkheden voor ontwikkeling van natuurwaarden met het voorgestelde natuurlijke peilregiem, wordt een goede en duurzame invulling gegeven aan de functie natuur met voorkoming van wateroverlast bij andere belangen.

### **Voorstel peilen**

In de onderstaande tabel zijn de toekomstige streefpeilen weergegeven. Het minimale peil komt voor in een aanvoer situatie in de zomer. De maximale waterstand komt voor in een periode met een hoge afvoer (1 à 2 dagen per jaar) achterin het peilgebied.

Peilgebied Nieuw 9			
Huidig minimaal peil	5,75m + NAP	Maximaal peil	6,80m + NAP*
Huidig maximaal peil	6,50m + NAP	Minimaal peil	5,75m + NAP*

\* Uiterste ingangsdatum 01-01-2019

## 5.10 Peilgebied Nieuw 10

### Algemeen

Het peilgebied heeft een oppervlak van 74 ha.

Hoogteligging:	4,50 m + NAP tot 6,75 m + NAP
Grondsoorten:	veengronden, podzolgronden en moerige gronden
Functies:	natuur en landbouw
Voormalig grondgebruik:	landbouw
Huidige peilen:	winterpeil 3,60 m + NAP zomerpeil 4,00 m + NAP

### Voorgestelde inrichting

#### Uit welke huidige peilgebieden bestaat dit peilgebied en hoe wordt het ingericht.

Dit gebied maakt in de huidige situatie deel uit van het peilgebied KST-W-10530 (Stuw Weenderstraat Hidding). In de praktijk wordt er in de zomer op NAP +3,90 gestuurd vanwege de ligging van lage gronden ten westen van de Weenderstraat in het Koelveen. In de winter wordt op NAP +3,70m gestuurd.

Door het vervangen van de stuw in de Ruiten Aa door schotten zakt het peil in de zomer uit. Dit is gunstig voor de natuur, maar niet voor de in de huidige situatie aanwezige landbouwgronden. Er wordt daarom een nieuwe stuw geplaatst net ten westen van de Weenderstraat om de landbouwgronden bij het Koelveen van optimale peilen te bedienen.

### Invloed

Het nieuwe peilgebied watert rechtstreeks af op de Ruiten Aa. Het voorgestelde streefpeil (zie hieronder) is NAP +3,60m. Het peil dat 1 à 2 dagen per jaar voor kan komen is NAP +3,85m, hierdoor zal de stuw verdrinken en kunnen de streefpeilen niet gehaald worden. Daar waar dit negatieve gevolgen heeft, zijn compenserende maatregelen afgesproken met de grondeigenaren.

### Afweging

De huidige peilen zijn besproken met alle grondeigenaren in het nieuwe peilgebied. Hieruit kwam dat het huidige gehanteerde zomerpeil van NAP +3,90m gewenst is. De eigenaar van de laagste gronden geeft wel aan dat dit peil een grensgeval voor hem is. Echter, in verband met hogere peilen op de Ruiten Aa stuwt het water terug en komen de waterpeilen in dit gebied boven het winterstreefpeil. Derhalve zijn compenserende maatregelen afgesproken die bestaan uit het ophogen van deze laagste gronden. Het huidige streefpeil van NAP +3,90m is daarom geen probleem. Het winterpeil dat in de praktijk gehanteerd wordt is NAP +3,70m. Uit de gesprekken is gebleken dat het wenselijk is om het formele streefpeil te hanteren van NAP +3,60 meter.

## Voorstel peilen

Peilgebied Nieuw 10			
Huidig winterpeil	3,60 m + NAP	Gewenst winterpeil	3,60m + NAP * / **
Huidig zomerpeil	4,00 m + NAP	Gewenst zomerpeil	3,90m + NAP*

\* Uiterste ingangsdatum 01-01-2019

\*\* Stuw kan in natte perioden overstuwd worden



## 5.11 Peilgebied Nieuw 11

### Algemeen

Het peilgebied heeft een oppervlak van 24 ha.

Hoogteligging:	4,95 m + NAP tot 7,50 m + NAP
Grondsoorten:	veengronden, podzolgronden en eerdgronden
Functies:	natuur en landbouw
Voormalig grondgebruik:	natuur, landbouw en bebouwing
Huidige peilen:	winterpeil 4,15 m + NAP zomerpeil 4,55 m + NAP

### Voorgestelde inrichting

#### Uit welke huidige peilgebieden bestaat dit peilgebied en hoe wordt het ingericht.

Dit gebied valt in de huidige situatie onder het peilgebied GPG-W-10510 (stuw Ruiten Aa Tammenga). In de nieuwe situatie wordt deze stuw vervangen door bodemvallen, hierdoor zou het peil in de zomer aanzienlijk uitzakken (tot 0,85 meter) en in natte perioden omhoog komen (tot 0,50 meter). De hoofdwaterring loopt dwars door Jipsinghuizen met aan weerszijden op korte afstand bebouwing. Het is mogelijk dat bebouwing lokaal op een venige ondergrond staat. Het verlagen van het zomerpeil is dan niet wenselijk wegens mogelijke zetting onder de woningen met scheurvorming als gevolg. Ook het hoger worden van de peilen in natte perioden is niet wenselijk. In de huidige situatie zijn er al woningen die last hebben van water in kelders of kruipruimtes. Om nadelige effecten tegen te gaan is er voor gekozen om in het noorden van Jipsinghuizen een nieuwe stuw te plaatsen, zodat het zomerpeil niet meer uitzakt en zettingen worden voorkomen. Echter, in natte perioden zou de stuw overstuwd worden met natte kruipruimtes en kelders als gevolg. Er is voor gekozen om een afleiding te creëren ten noorden van het dorp. De stuw wordt als een kering gebruikt en het water wordt via een overlaat naar het oosten afgevoerd. Op deze manier is het water op peil in Jipsinghuizen terwijl er in de beek een natuurlijk hoog peil aanwezig is.

### Invloed

Doordat er een stuw aangelegd wordt om het huidige zomerpeil te handhaven is er geen negatieve invloed op de omliggende bebouwing. Door in het noorden een afleiding te realiseren zal de waterhuishouding in Jipsinghuizen naar verwachting zelfs verbeteren. Dit komt doordat het waterpeil sterk stijgt bij een hoge afvoer in de beek, na inrichting wordt de beek omgeleid en wordt er geen water meer door Jipsinghuizen afgevoerd.

De waterstanden en het verloop hiervan, zijn in de toekomstige situatie afgestemd op de functie natuur in de beek ten westen van Jipsinghuizen. Vanuit de aangewezen natuurdoelen is een peilverhoging en een natuurlijk verloop van de waterstanden gewenst. Als gevolg van deze peilveranderingen zal de grondwaterstand binnen het plangebied (Ecologische hoofdstructuur) stijgen, maar ook daarbuiten komt pleksgewijze stijging van de grondwaterstand voor. Op die plaatsen waar dit voor de functie landbouw en bebouwing tot wateroverlast kan leiden zijn in nauw overleg met belanghebbenden compenserende maatregelen voorgesteld en contractueel vastgelegd. Dit geldt zowel binnen als buiten de EHS. Door het lokaal nemen van deze compenserende maatregelen,

kunnen de gewenste verhogingen van de peilen en grondwaterstanden binnen de natuurgebieden worden gehaald en wordt wateroverlast voor andere functies voorkomen.

### **Afweging**

In het gebied is veel bebouwing aanwezig. De drooglegging van de bebouwing is zowel bij het voorgestelde winter- als het zomerpeil meer dan de norm van 1,20 meter. Daarnaast wordt verwacht dat de waterhuishouding in natte perioden verbeterd als gevolg van de inrichting en dat bestaande problemen zullen afnemen.

### **Voorstel peilen**

Nieuw 11			
Huidig winterpeil	4,15 m + NAP	Gewenst winterpeil	4,15 m + NAP*
Huidig zomerpeil	4,55 m + NAP	Gewenst zomerpeil	4,55 m + NAP*

\* Uiterste ingangsdatum 01-01-2019

## 5.12 Peilgebied Nieuw 12

### Algemeen

Totale oppervlakte:	2,5 Hectare
Bediening:	Nieuw gemaal
Hoogteligging:	NAP +4,70 m tot NAP +6,30 m
Grondsoorten:	Veengronden en podzolgronden
Functie(s):	Natuur en landbouw
Grondgebruik:	Bebouwing
Huidig peilen:	winterpeil NAP 5,80 m zomerpeil NAP 6,20 m

### Voorgestelde inrichting

#### Uit welke huidige peilgebieden bestaat dit peilgebied en hoe wordt het ingericht.

Dit gebied maakt in de huidige situatie deel uit van het peilgebied KST-W-10530 (Stuw Weenderstraat Hidding). In de praktijk wordt er in de zomer op NAP +3,90 gestuurd vanwege de ligging van lage gronden ten westen van de Weenderstraat in het Koelveen. In de winter wordt op NAP +3,70m gestuurd.

Het gebiedje kan straks niet meer afwateren via het landbouwgebied en kan ook niet direct afwateren op de beek. Hiervoor zijn de beekpeilen te hoog, waardoor een groot deel van de percelen inundeert. Er zal in het landschap een kade verwerkt worden met een klein gemaal om het gebied te bemalen.

### Invloed

Het gebied kan niet meer afwateren en zal bemalen worden. De verwachting is dat door deze maatregel er geen nadelige gevolgen zijn voor beide percelen. Er is in samenspraak met de bewoners een peilbuis geplaatst om de grondwaterstanden te monitoren en om zo mogelijke effecten waar te nemen.

### Afweging

In de praktijk wordt op dit moment een peil gehanteerd van NAP +3,70 meter. Gezien de verhoging van de grondwaterstanden in de omgeving wordt voorgesteld het winterpeil te verlagen naar het formele streefpeil van NAP -3,60m. Daarnaast wordt voorgesteld het zomerpeil wat in de praktijk gehanteerd wordt te handhaven. Zowel bij het voorgestelde winter- als het zomerstreefpeil wordt voldaan aan de norm van 1,20 meter drooglegging voor bebouwing.

### Voorstel peilen

Peilgebied Nieuw 12			
Huidig winterpeil	3,60 m + NAP	Gewenst winterpeil	3,60m + NAP*
Huidig zomerpeil	4,00 m + NAP	Gewenst zomerpeil	3,90m + NAP*

\* Uiterste ingangsdatum 01-01-2019

## 5.13 Peilgebied Nieuw 13

### Algemeen

Totale oppervlakte:	36 Hectare
Bediening:	klepstuw KST-W-10490 (handbediend)
Hoogteligging:	NAP +6,75 m tot NAP +8,70 m
Grondsoorten:	Veengronden en podzolgronden
Functie(s):	Natuur en landbouw
Waterinlaat:	Via klepstuw KST-W-10480 (handbediend)
Huidig peilen:	winterpeil NAP 5,80 m zomerpeil NAP 6,20 m

De landbouwgronden in dit peilgebied zijn in gebruik als grasland. Uitgaande van grasland met de bijbehorende droogleggingsnormen per bodemtype zijn onderstaande percentages nat, profiterend en droog berekend bij de verschillende peilen.

### Resultaten berekening:

<b>Winter</b>			
<b>Peil</b>	<b>% nat</b>	<b>% profiterend</b>	<b>% droog</b>
5,70	4	15	81
5,75	4	17	79
Huidig peil 5,80	4	21	75
5,85	5	24	70
5,90	7	27	66

Uit bovenstaande tabel met de winterpeilen blijkt dat bij het huidige winterpeil van 5,80m NAP 4% te nat is en 21% profiterend.

<b>Zomer</b>			
<b>Peil</b>	<b>% nat</b>	<b>% profiterend</b>	<b>% droog</b>
Huidig peil 6,20	4	16	80
6,25	4	21	75
6,30	4	25	71
6,35	6	27	67
6,40	7	29	63

Uit bovenstaande tabel met de zomerpeilen blijkt dat bij het huidige zomerpeil van 6,20m NAP 4% te nat is en 16% profiterend.

### Afweging

De optimale streefpeilen waarbij circa 5% van het areaal te nat is, zijn NAP +5,85m in de winter en NAP +6,20m in de zomer. In de praktijk wordt de stuw in de winter voortdurend overstuwd door het peil in de Ruiten Aa. Dit is het gevolg van een drempel ter hoogte van het regiokantoor van Staatsbosbeheer. Hierdoor komt het peil nauwelijks onder de NAP +5,90m. Na de inrichting van de Ruiten Aa zal deze drempel verwijderd worden en kunnen de peilen uitzakken tot NAP +5,50m.

De grondwaterstanden geven een droge situatie weer. Het peilgebied is nagenoeg volledig een infiltratiegebied. De droogleggingsberekening geeft geen aanleiding tot het aanpassen van zowel het winter- als zomerpeil. In het peilgebied is het grootste gedeelte in beheer van Staatsbosbeheer. Alleen in het noorden ligt landbouwgrond (grasland van camping).

Gezien de droogleggingsberekening en het gebrek aan klachten wordt voorgesteld de huidige streefpeilen te handhaven. Opgemerkt moet worden dat de stuw overstuwd kan raken bij hogere peilen op de Ruiten Aa. Dit is besproken met de eigenaren van de camping en hierover zijn afspraken gemaakt.

### Voorstel peilen

Peilgebied Nieuw 13			
Formeel winterpeil	5,80m NAP	Gewenst winterpeil	5,80m NAP* / **
Formeel zomerpeil	6,20m NAP	Gewenst zomerpeil	6,20m NAP*

\* Uiterste ingangsdatum 01-01-2019

\*\* Stuw kan in natte perioden overstuwd worden

## 6 Werkwijze en uitgangspunten landbouw

### 6.1 Werkwijze

Voor dit peilbesluit is het waterschap conform de Verordening op de Waterhuishouding in de provincie Groningen verplicht een peilbesluit op te stellen. Het waterschap wil in peilbesluiten en in het dagelijks peilbeheer zoveel mogelijk uitwerking geven aan het beleid van het realiseren van de gewenste grond- en oppervlaktewaterregime (GGOR). Dit gebeurt voor de niet verplichte peilbesluiten op basis van droogleggingsnormen waarbij de uitkomsten van de droogleggingsberekeningen worden getoetst aan het grondwaterregime, potentiële bodemdaling (aardgaswinning, zoutwinning, veenoxidatie), potentiële drainage en potentiële inundatieknelpunten.

Onder drooglegging wordt verstaan het hoogteverschil tussen het maaiveld en de waterstand in de watergang bij een peil in rust. De te gebruiken droogleggingsnormen zijn afhankelijk van de grondsoort en van het grondgebruik. De droogleggingsnormen zijn vastgelegd in de "Leidraad voor het opstellen en beoordelen van peilbesluiten" (Provincie Groningen 2007).

### 6.2 Gehanteerde droogleggingsnormen

De theoretisch gewenste peilen voor de landbouw zijn bepaald met behulp van onderstaande droogleggingsnormen. De getallen in de tabel geven de afstand weer tussen de referentiehoogte van het maaiveld en de waterstand in rust (Nota Normdoelstellingen Water 2002).

Droogleggingsnormen voor bouwland						
Bodemtype	Drooglegging bij winterpeil in m			Drooglegging bij zomerpeil in m		
	te nat	profiterend	te droog	te nat	profiterend	te droog
Groep A; leemarme zandgronden	<1.00	1.00 - 1.50	>1.50	<0.50	0.50 - 1.00	>1.00
Groep B; moerige-, veen- en lemige zandgronden	<1.20	1.20 - 1.60	>1.60	<0.70	0.70 - 1.10	>1.10
Groep C; kleigronden op zand of veen	<1.00	1.00 - 1.40	>1.40	<0.80	0.80 - 1.20	>1.20
Groep D; homogene kleigronden (kleilaag > 1.20 m -mv)	<1.30	1.30 - 1.70	>1.70	<1.00	1.00 - 1.40	>1.40

Droogleggingsnormen voor grasland						
Bodemtype	Drooglegging bij winterpeil in m			Drooglegging bij zomerpeil in m		
	te nat	profiterend	te droog	te nat	profiterend	te droog
Groep A; leemarme zandgronden	<0.85	0.85 - 1.35	>1.35	<0.40	0.40 - 0.90	>0.90
Groep B; moerige-, veen- en lemige zandgronden	<1.00	1.00 - 1.40	>1.40	<0.50	0.50 - 0.90	>0.90
Groep C; kleigronden op zand of veen	<0.85	0.85 - 1.25	>1.25	<0.65	0.65 - 1.05	>1.05
Groep D; homogene kleigronden (kleilaag > 1.20 m -mv)	<0.90	0.90 - 1.30	>1.30	<0.60	0.60 - 1.00	>1.00

*Normen voor optimale drooglegging per grondsoort en gebruiksfunctie (bouwland en grasland)*

Bij het bepalen van het gewenste peil wordt gebruik gemaakt van de peilgebiedsgrenzen, de bodem-, de grondgebruik- en de maaiveldhoogtekaart. In een Geografisch Informatie Systeem (GIS) worden de gegevens (peilgebieden, bodemkaart, grondgebruik-, maaiveldhoogtekaart) en de bovenstaande normtabel over elkaar geprojecteerd en gecombineerd, als basis voor een berekening. Voor elk peilgebied worden vlakken vervolgens de drooglegging berekend en afhankelijk van de norm geclassificeerd als "te nat", "profiterend" of "te droog".

Aanvullend zijn de peilen getoetst aan de normen volgens "Leidraad voor het opstellen en beoordelen van peilbesluiten" (Provincie Groningen 2007). In deze leidraad worden voor landbouw richtwaarden gegeven voor de gewenste drooglegging in de winter, waarbij gebruik wordt gemaakt van een zogenaamde referentiehoogte. De referentiehoogte is gedefinieerd als de hoogte waar beneden 20 %

van het oppervlak van het peilvak ligt. In de leidraad worden geen richtwaarden gegeven voor de gewenste drooglegging in de zomer.

De normen geven richtwaarden voor de vast te stellen peilbesluiten. Afhankelijk van specifieke omstandigheden in een gebied kan een peilbesluit vastgesteld worden, de afwijkt van de normwaarde (Nota Normdoelstellingen Water 2002).

### 6.3 Beoordelingscriteria

De uitkomsten van de droogleggingsberekeningen worden beoordeeld op basis van onderstaande criteria.

- bodemdaling
  - In de beheergebied van de Waterschap Hunze en Aa's komt bodemdaling voor door aardgaswinning, zoutwinning en door veenoxidatie.
  - aardgaswinning
    - Als gevolg van de aardgaswinning is een deel van de bodem in de provincies Groningen en Drenthe gedaald. De bodemdaling door aardgaswinning strekt zich uit over een groot gebied. Op peilgebiedsniveau is de bodemdaling gelijkmatige daling. De gevolgen van deze gelijkmatige bodemdaling zijn veelal te corrigeren door het peil hier op aan te passen. De opgetreden bodemdaling die is opgetreden na 1998 (hoogtecijfers AHN) en de bodemdalingsprognoses worden meegenomen in de afweging die resulteert in de voor te stellen streefpeilen.
  - zoutwinning
    - Door zoutwinning daalt de bodem in de provincie Groningen. Bodemdaling door zoutwinning volstrekt zich op lokale schaal en kan op peilgebiedsniveau meer dan 10 cm verschillen. De gevolgen van bodemdaling door zoutwinning worden gecompenseerd door het peil aan te passen en indien nodig wordt ook de waterhuishoudkundige infrastructuur aangepast.
  - veenoxidatie
    - Voor de verspreiding van de verschillende bodemtypen wordt gebruik gemaakt van de Bodemkaart van Nederland uit 1980. Uit deze bodemkaart blijkt dat er in veel peilgebieden moerige gronden en veengronden voorkomen. De dikte van de oorspronkelijke veenlaag varieert per locatie en kan meer dan 200 cm bedragen. Ook de diepte van het veen verschilt per gebied. De veenlaag kan dicht onder het maaiveld voorkomen maar een veenlaag kan ook diep liggen en bedekt zijn met zand of klei.

Vanaf de zestiger jaren is het waterbeheer geoptimaliseerd voor de landbouw en is overgegaan op een diepe ontwatering. Door de diepe ontwatering zakt het grondwater dieper weg waardoor de lucht dieper in de grond komt. Het aan zuurstof blootgestelde organisch materiaal (veen) wordt hierdoor afgebroken en verdwijnt als CO<sub>2</sub> de lucht in, zogenaamde oxidatie van het veen. Veen kan met een snelheid van 1 cm per jaar oxideren bij een diepe ontwatering. De oorspronkelijke veenlaag is hierdoor geheel of gedeeltelijk verdwenen. Onderzoeken hebben aangetoond dat het areaal veengronden op de bodemkaart van Nederland met 40% tot 50% is afgenomen en het areaal moerige gronden met 70% tot 75% is afgenomen (Vries, F. de 2003; Pleiter, M. 2004).

De maaiveldhoogten die gebruikt zijn voor het berekenen van de gewenste peilen zijn de hoogtecijfers uit 2009, de AHN (Actueel Hoogtebestand Nederland). Door gebruik te maken van recente hoogtecijfers is een correctie op de hoogtecijfers omwille van bodemdaling niet nodig.

- **grondwater**  
Het gehanteerde grondwaterregime is van invloed op de opbrengst. Te hoge grondwaterstanden resulteren in natschade en te lage grondwaterstanden resulteren in droogteschade. De provincie Groningen heeft samen met de inliggende waterschappen voor de voorkomende bodemtypen voor representatieve gewassen (gras, aardappelen, granen en populieren) de boven- en ondergrens van het Optimale Grondwater Regime (OGR) vastgesteld (Werkgroep Gewenst Grondwater Regiem Groningen 1999). Deze bandbreedte geeft aan waarbinnen het grondwater kan fluctueren voor een optimaal gebruik (Nota Normdoelstelling Water 2002).

In het MIPWA project (Methodiekontwikkeling Interactieve Planvorming ten behoeve van het Waterbeheer 2007) is met een grondwatermodel op basis van de huidige peilen de Actuele Grondwaterstand Regime (AGR) voor Noord-Nederland berekend. Het Actuele Grondwater Regime wordt vergeleken met het Optimale Grondwater Regime. Desgewenst kan dit resulteren in het aanpassen of juist handhaven van het huidige peil.

Geringe peilveranderingen hebben op peilgebiedsniveau per saldo echter nauwelijks effect op het verbeteren van de productieomstandigheden. Natschade door vernatting op een klein oppervlak wordt gecompenseerd door een afname van de droogteschade over een groter oppervlak en omgekeerd. Dit is dan ook reden dat als het gewenste peil 0.05 m of minder afwijkt van het bestaande peil het huidige peil gehandhaafd wordt, tenzij er op perceelsniveau redenen zijn dit wel te doen. Bepaalde bodemtypen in Groningen laten weinig fluctuaties toe en daarom zijn de boven- en ondergrens niet haalbaar. Deze gronden zijn niet optimaal te ontwateren voor het betreffende gewas, schade door wateroverlast en of droogte zal hier geaccepteerd moeten worden (Nota Normdoelstelling Water 2002).

- **Overige functies**  
De droogleggingsberekeningen worden uitgevoerd voor de gronden met de functie landbouw. Gronden met de functie natuur of bebouwing worden niet meegenomen in de droogleggingsberekening. De uitkomsten van de berekening worden wel getoetst op de ontwateringsnormen die van toepassing zijn op woningen en wegen. Wanneer er natuurgebieden zijn gelegen binnen het peilgebied kan overwogen worden het streefpeil hoger in te stellen omwille van het gewenste grondwatersituatie voor de natuurgebieden.
- **drainage**  
Veel landbouwpercelen zijn gedraineerd om de detailwaterhuishouding te verbeteren. Op welke percelen drainage is aangelegd en wat de hoogteligging van de drainage is, is bij het waterschap niet bekend. Op voorhand wordt er bij de voorstellen van de peilen geen rekening gehouden met drainage. Op basis van inbreng van gebiedskennis van belanghebbenden kan indien nodig de werking van drainage meegenomen worden in de afwegingen.
- **inundatieknelpunten**  
Voor het beheersgebied van het waterschap Hunze en Aa's is, op basis van de landelijke werknormen voor regionale wateroverlast, bepaald in welke gebieden er, als gevolg van een te geringe dimensionering van de waterhuishoudkundige infrastructuur, knelpunten optreden. Indien er binnen het peilbesluitgebied sprake is van een inundatieknelpunt zal hier bij de voor te stellen peilen rekening mee worden gehouden.



## 6.4 Samengevatte uitgangspunten

Voor de bepaling van het theoretisch gewenste landbouwkundige peil worden de volgende uitgangspunten gehanteerd;

- 5% tot 10% van het oppervlak van het peilgebied mag een drooglegging krijgen met de classificatie “te nat”;
- het aaneengesloten oppervlak te nat mag niet groter zijn dan 5 ha in geval van dezelfde eigenaar;
- er wordt naar gestreefd dat minimaal 50% van het oppervlak van het peilgebied profiteert van het peil;
- als het gewenste peil 0,05 m of minder afwijkt van het bestaande peil kan overwogen worden het huidige peil te handhaven indien het effect van de peilaanpassing gering is en de lokale situatie geen aanleiding geeft het peil aan te passen.
- modelmatig berekende grondwaterstanden uit het project MIPWA (Methodiekontwikkeling Interactieve Planvorming ten behoeve van het Waterbeheer) worden beoordeelt en meegewogen in de belangenafweging.
- peilveranderingen worden getoetst op ontwatering aanwezige bebouwing, wateraan- en afvoermogelijkheden, waterdiepte, aan- en afvoerdimensies. Indien een peilverandering ten koste gaat van de duurzaamheid van het watersysteem of resulteert in onrendabele investeringen kan worden afgezien van een peilaanpassing;

## 7. Gebiedsbeschrijving Jipsinghuizen landbouw

### 7.1 Inleiding

In dit hoofdstuk zijn de peil gerelateerde en waterhuishoudkundige aandachtspunten opgesomd, zoals deze zich in de huidige situatie manifesteren en relevant zijn voor de te maken afwegingen bij de totstandkoming van het peilbesluit. Aan de orde komen ligging, functies en grondgebruik, waterbeheersing, bodemopbouw en geohydrologie, hoogteligging en maaiveldvaling, grondwater, kwel en infiltratie en waterkwaliteit.

### 7.2 Ligging

Het gebied van peilbesluit Jipsinghuizen maakt onderdeel uit van het watersysteem Westerwolde en heeft een oppervlak van 2224 ha. Het gebied ligt ten zuiden van Vlagtwedde en ten oosten van Sellingen. Op kaart 1 is de ligging van het gebied aangegeven.

### 7.3 Waterbeheersing

Het gebied watert af in noordelijke richting en volgt daarbij de maaiveldhoogte. In sommige peilgebieden is geen wateraanvoer mogelijk, waardoor het peil in drogere perioden uit kan zakken. In onderstaande tabel staan de huidige gehanteerde zomer en -winterpeilen.

#### *Huidige formele peilen Jipsinghuizen*

Peilgebiednummer	Naam peilgebied	huidig winterpeil (m NAP)	huidig zomerpeil (m NAP)
GPG-W-10230	Vlagtweddersluis	2,85	3,30
GPG-W-10110	Stuw Lammerweg	5,30	5,30
GPG-W-11500	A.Greven	1,90	2,25
GPG-W-10115	Leemdobben	5,15	5,45
GPG-W-21510	Meendering	1,55	1,90
GPG-W-10515	Zevenmeersveenweg	6,00	6,45
GPG-W-20522	Weenderwijk Oostzijde	4,15	4,45
GPG-W-10480	Beetservijk	6,35	6,70
GPG-W-10516	Jipsingbourtangerweg	5,60	5,95
GPG-W-10490	Beetservijk	5,80	6,20
GPG-W-10517	Wortelboer	n.v.t	n.v.t

Het peilbeheer is afgestemd op de landbouwkundige functie, dat wil zeggen een laag winterpeil en een hoog zomerpeil. Op kaart 4 is de waterhuishoudkundige situatie weergegeven.

## 7.4 Bodem

De bodem bestaat hoofdzakelijk uit podzolgronden met lokaal in het noorden kalkloze zandgronden. Ter plaatse van de lage gronden komen naast podzolgronden nog moerige en veengronden voor.

Door diverse oorzaken is de bodemkaart van Nederland echter verouderd. Met name de verspreiding van veengronden en moerige gronden is veranderd. Door de diepe ontwatering en grondbewerkingen in landbouwgebieden is het resterende veen deels geoxideerd. Uit onderzoek is naar voren gekomen dat in een periode van 25 jaar de veengronden voor circa 50% zijn afgenomen en zijn overgegaan in moerige gronden. De moerige gronden zijn voor 75% afgenomen en overgegaan in zandgronden (bron: Pleiter, 2003).

Op kaart 5 is de verspreiding van de verschillende bodemtypen weergegeven, waarbij is aangegeven welke veengronden waarschijnlijk volledig zijn geoxideerd.

## 7.5 Functies en grondgebruik

In het provinciaal omgevingsplan (POP) van de Provincie Groningen 2009-2013 heeft het gebied voornamelijk de functie landbouw toegekend. Bepaalde delen, voornamelijk tegen het inrichtingsgebied van de EHS aan, komen gebieden met de functie natuur tegen. Daarnaast liggen hier ook nog gebieden met een verwevingsfunctie tussen landbouw en natuur. De bebouwing van Sellingen heeft de functie "bebouwd gebied" gekregen.

De gebieden met de functie landbouw zijn in gebruik als grasland, bouwland of als tijdelijk bos. Bieten, granen en aardappelen zijn hier de meest voorkomende teelten, kortom hoofdzakelijk diep wortelende gewassen. Op kaart 3 is het huidige grondgebruik weergegeven.

## 7.6 Hoogteligging

Volgens de hoogtegegevens van het AHN 2009 (Algemeen Hoogtebestand Nederland) loopt het maaiveld af vanaf het zuiden naar het noorden. De maximale maaiveldhoogte die binnen het peilbesluitgebied is aangetroffen bedraagt circa N.A.P. +10,30 m en is gelegen ten westen van Sellingen. De laagste maaiveldhoogte bedraagt circa N.A.P. +2,50 m, welke gevonden worden in het oosten van het vlagtwedde.

Op kaart 6 wordt de hoogte van het maaiveld van het plangebied weergegeven ten opzichte van NAP. Op kaart 7 is de verspreiding van de laagst gelegen gronden per peilgebied aangegeven.

## 7.7 Grondwater, kwel en infiltratie

### Grondwater

Het huidige peilbeheer in combinatie met de hoogte van het maaiveld resulteert in de huidige grondwaterstanden. Op kaart 8 en kaart 9 zijn respectievelijk de GHG (Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand) en de GLG (Gemiddeld Laagste Grondwaterstand) in m – maaiveld te zien (bron: grondwatermodel Noord Nederland, MIPWA). De GHG is de grondwaterstand die in het voor- en najaar verwacht mag worden. De GLG is representatief voor de droge zomerse perioden.

### Kwel en infiltratie

De hoogteligging van gebieden en de waterhuishoudkundige inrichting ervan zijn in belangrijke mate bepalend voor het optreden van kwel of infiltratie. Op kaart 11 is aangegeven waar kwel en infiltratie voorkomt. Bij kwel stroomt grondwater richting het maaiveld of naar de aanwezige watergangen. Bij infiltratie treedt het omgekeerde op: water zijgt vanuit het gebied of de aanwezige watergangen weg naar de omgeving. Kwel treedt meestal op in de laaggelegen gebieden en infiltratie komt meestal voor op de hooggelegen gebieden.

## 7.8 Waterkwaliteit

Voor de waterkwaliteit in het peilbesluitgebied wordt verwezen naar de waterkwaliteitsparagraaf van het EHS deel van het peilbesluit. Deze staat beschreven in paragraaf 3.7.

## 8. Uitgevoerde berekeningen en resultaten

### 8.1. Resultaten per peilgebied

In de onderstaande paragrafen wordt van elk peilgebied het resultaat van de droogleggingsberekening gepresenteerd en is uitgewerkt welke argumenten meegenomen zijn in de afweging die hebben geresulteerd in het voorgestelde streefpeil. Kaart 11 geeft de drooglegging weer per peilgebied van het huidige winterpeil. Kaart 12 geeft de drooglegging weer van het huidige zomerpeil. Kaart 13 geeft de drooglegging weer van het gewenste winterpeil en kaart 14 geeft de drooglegging weer van het gewenste zomerpeil. Op kaart 15 is een overzicht weergegeven van de huidige en gewenste winterpeilen en op kaart 16 de huidige en gewenste zomerpeilen. Doordat er in de praktijk vaak afgeweken wordt van de formele streefpeilen zijn kaart 17 en 18 toegevoegd om de verschillen in de praktijk weer te geven.

#### 8.1.1 Peilgebied GPG-W-10230 (Vlagtweddersluis)

##### Algemeen

Totale oppervlakte:	212 Hectare
Bediening:	Stuw op telemetrie
Hoogteligging:	NAP +3,80 m tot NAP +5,90 m
Grondsoorten:	Veengronden, moerige gronden, podzolgronden en kalkloze zandgronden
Functie(s):	Landbouw en een klein deel natuur
Waterinlaat:	Ja
Huidig peilen:	winterpeil NAP 2,85 m zomerpeil NAP 3,30 m

De landbouwgronden in dit peilgebied zijn in gebruik als bouwland en grasland. Uitgaande van bouwland en grasland met de bijbehorende droogleggingsnormen per bodemtype zijn onderstaande percentages nat, profiterend en droog berekend bij de verschillende peilen.

##### Resultaten berekening:

<b>Winter</b>			
<b>Peil</b>	<b>% nat</b>	<b>% profiterend</b>	<b>% droog</b>
2,75	2	22	76
2,80	3	26	71
Huidig peil 2,85	4	31	65
2,90	6	35	59
2,95	7	39	53

Uit bovenstaande tabel met de winterpeilen blijkt dat bij het huidige winterpeil van 2,85m NAP 4% te nat is en 31% profiterend.

<b>Zomer</b>			
<b>Peil</b>	<b>% nat</b>	<b>% profiterend</b>	<b>% droog</b>
3,25	2	22	76
Huidig peil 3,30	3	27	70
3,35	4	31	65
3,40	6	35	59
3,45	7	40	53

Uit bovenstaande tabel met de zomerpeilen blijkt dat bij het huidige zomerpeil van 3,30m NAP 3% te nat is en 27% profiterend.

### **Leidraad**

In de leidraad peilbesluiten zijn voor bouwland en grasland droogleggingsnormen opgenomen per bodemtype. De hoogte van het maaiveld waarvan 20 % van het oppervlak van het peilgebied lager is gelegen is de referentiehoogte. De referentiehoogte minus de droogleggingsnorm is het winterpeil in rust met een toegestane marge.

20 % maaiveldhoogte	4,25
Droogleggingsnorm volgens de leidraad	1,10 (bouwland) – 0,90 (grasland)
Gewenst peil volgens de leidraad	4,15 – 3,35
Marge	0,40

### **Afweging**

De optimale streefpeilen waarbij circa 5% te nat is, zijn NAP + 2,85m in de winter en NAP +3,35m in de zomer.

De GHG geeft een vrij natte situatie weer. De GLG is in vrijwel het gehele gebied dieper dan 0,40 m - maaiveld. In het hele gebied is sprake van kwel en inzijging. De hoogste grondwaterstanden worden aangetroffen op de laagste gronden. De laagste gronden liggen op landbouwpercelen. In de winter komt de afwatering van Jipsinghuizen erbij op, hiervoor wordt 1 duiker vergroot. Door deze aanpassing worden hier geen knelpunten verwacht. In de praktijk wordt in de winter gestuurd op het formele winterpeil. Gezien de hoge grondwaterstanden en de droogleggingsberekening is dit wenselijk. In de praktijk wordt gestuurd op het zomerpeil. De droogleggingsberekening geeft aan dat het zomerstreefpeil verhoogd dient te worden. Een verhoging zou leiden tot een geringe drooglegging van de laagste gronden.

Gezien de droogleggingsberekening, de ligging van de laagste gronden en de grondwaterstanden wordt voorgesteld het formele en praktijk winterpeil van NAP 2,85m te handhaven. Wegens klachten van te natte gronden, de geringe drooglegging en de ligging van de laagste gronden wordt voorgesteld het formele zomerpeil van NAP 3,30m, wat reeds in de praktijk gehanteerd wordt te handhaven.

### **Voorstel peilen**

<b>GPG-W-10230 (Vlagtweddersluis)</b>			
Formeel winterpeil	2,85m NAP	Gewenst winterpeil	2,85m NAP
Formeel zomerpeil	3,30m NAP	Gewenst zomerpeil	3,30m NAP

## 8.1.2 Peilgebied GPG-W-10110 (Stuw Lammerweg)

### Algemeen

Totale oppervlakte:	39 Hectare
Bediening:	Stuw
Hoogteligging:	NAP +6,20 m tot NAP +8,30 m
Grondsoorten:	Podzolgronden
Functie(s):	Landbouw en een klein deel natuur
Waterinlaat:	Niet van toepassing
Huidig peilen:	winterpeil NAP 5,40 m zomerpeil NAP 6,10 m

De landbouwgronden in dit peilgebied zijn in gebruik als bouwland en grasland. Uitgaande van bouwland en grasland met de bijbehorende droogleggingsnormen per bodemtype zijn onderstaande percentages nat, profiterend en droog berekend bij de verschillende peilen.

### Resultaten berekening:

<b>Winter</b>			
<b>Peil</b>	<b>% nat</b>	<b>% profiterend</b>	<b>% droog</b>
5,25	2	28	71
5,30	3	31	66
5,35	4	35	61
Huidig peil 5,40	7	38	56
5,45	9	41	50

Uit bovenstaande tabel met de winterpeilen blijkt dat bij het huidige winterpeil van 5,40m NAP 7% te nat is en 38% profiterend.

<b>Zomer</b>			
<b>Peil</b>	<b>% nat</b>	<b>% profiterend</b>	<b>% droog</b>
5,30	0	1	99
.....	.....	.....	.....
5,85	5	35	60
5,90	7	38	55
5,95	10	41	49
.....	.....	.....	.....
Huidig peil 6,10	23	42	35

Uit bovenstaande tabel met de zomerpeilen blijkt dat bij het huidige zomerpeil van 6,10m NAP 23% te nat is en 42% profiterend.

## Leidraad

In de leidraad peilbesluiten zijn voor bouwland en grasland droogleggingsnormen opgenomen per bodemtype. De hoogte van het maaiveld waarvan 20 % van het oppervlak van het peilgebied lager is gelegen is de referentiehoogte. De referentiehoogte minus de droogleggingsnorm is het winterpeil in rust met een toegestane marge.

20 % maaiveldhoogte	6,60
Droogleggingsnorm volgens de leidraad	1,10 (bouwland) – 0,90 (grasland)
Gewenst peil volgens de leidraad	5,50 – 5,70
Marge	0,40

## Afweging

De optimale streefpeilen waarbij circa 5% van het areaal is nat is, zijn NAP +5,40m in de winter en NAP +5,85m in de zomer.

De grondwaterstanden geven een droge situatie weer. De GLG is in vrijwel het gehele gebied dieper 1,20m – maaiveld. Het gehele peilgebied is een infiltratiegebied. De laagste gronden zijn gelegen in het noorden van het peilgebied. Voor bebouwing wordt een droogleggingsnorm gehanteerd van 1,20m. Bij de formele peilen wordt voldaan aan deze droogleggingseis. Er wordt op dit moment een vast peil gehanteerd van NAP +5,30m. Conform de droogleggingsapplicatie is een verhoging wenselijk en dit wordt bevestigd door de grondwaterstanden. Een verlaging is in de zomer wenselijk gezien de berekeningen. Bij een peil van NAP +5,30m is de drooglegging van de laagste gronden voldoende en is het areaal profiterend nog voldoende groot in de zomer. In de praktijk blijkt dat dit peilgebied vrij nat is. In de zomer is het niet mogelijk om water aan te voeren. Door de beperkte wateraanvoermogelijkheden is een hoger zomerpeil niet haalbaar.

Wegens het gebrek aan klachten, de grondwaterstandsstijging en de praktijkervaring van de peilbeheerder wordt voor gesteld het vast praktijkpeil van NAP 5,30m te handhaven.

## Voorstel peilen

<b>GPG-W-10110 (Stuw Lammerweg)</b>			
Formeel winterpeil	5,40m NAP	Gewenst winterpeil	5,30 m NAP
Formeel zomerpeil	6,10m NAP	Gewenst zomerpeil	5,30m NAP*

\*Peil kan in droge perioden uitzakken



### 8.1.3 Peilgebied GPG-W-11500 (A. Greven)

#### Algemeen

Totale oppervlakte:	82 Hectare
Bediening:	Stuw
Hoogteligging:	NAP +2,80 m tot NAP +4,25 m
Grondsoorten:	Kalkloze zandgronden, podzolgronden, moerige gronden en veengronden
Functie(s):	Landbouw en een klein deel natuur
Waterinlaat:	Ja
Huidig peilen:	winterpeil NAP 1,90 m zomerpeil NAP 2,40 m

De landbouwgronden in dit peilgebied zijn in gebruik als bouwland en grasland. Uitgaande van bouwland en grasland met de bijbehorende droogleggingsnormen per bodemtype zijn onderstaande percentages nat, profiterend en droog berekend bij de verschillende peilen.

#### Resultaten berekening:

<b>Winter</b>			
<b>Peil</b>	<b>% nat</b>	<b>% profiterend</b>	<b>% droog</b>
1,70	4	57	39
1,75	7	64	30
1,80	10	68	22
1,85	14	70	16
Huidig peil 1,90	20	69	11

Uit bovenstaande tabel met de winterpeilen blijkt dat bij het huidige winterpeil van 1,90m NAP 20% te nat is en 69% profiterend.

<b>Zomer</b>			
<b>Peil</b>	<b>% nat</b>	<b>% profiterend</b>	<b>% droog</b>
2,20	4	57	39
2,25	7	64	30
2,30	10	68	22
2,35	14	70	16
Huidig peil 2,40	20	68	11

Uit bovenstaande tabel met de zomerpeilen blijkt dat bij het huidige zomerpeil van 2,40m NAP 20% te nat is en 68% profiterend.

## Leidraad

In de leidraad peilbesluiten zijn voor bouwland en grasland droogleggingsnormen opgenomen per bodemtype. De hoogte van het maaiveld waarvan 20 % van het oppervlak van het peilgebied lager is gelegen is de referentiehoogte. De referentiehoogte minus de droogleggingsnorm is het winterpeil in rust met een toegestane marge.

20 % maaiveldhoogte	3,00
Droogleggingsnorm volgens de leidraad	1,10 (bouwland) – 0,90 (grasland)
Gewenst peil volgens de leidraad	1,90 – 2,10
Marge	0,40

## Afweging

De optimale streefpeilen waarbij circa 5% van het areaal is nat is, zijn NAP +1,70m in de winter en NAP +2,20m in de zomer.

De grondwaterstanden geven een natte situatie weer. Het gehele peilgebied is een infiltratiegebied, lokaal kan kwel rondom de sloten en de hoofdwatgang aangetroffen worden. De laagste gronden in het gebied zijn gelegen in het westen. In de praktijk wordt gestuurd op het huidig peil van NAP 1,90m in de winter. De droogleggingsberekening geeft aanleiding tot het verlagen het winterpeil. Daarnaast geven de grondwaterstanden ook een natte situatie weer, hierdoor is een verlaging gewenst. De droogleggingsberekening geeft ook aan dat het zomerstreefpeil verlaagd kan worden. In de praktijk wordt er gestuurd op NAP 2,25m, hierbij is 7% te nat. Gezien de grondwaterstanden wordt voorgesteld het praktijk zomerpeil met 0,05m te verlagen

Gezien de klachten, de droogleggingsberekening, de grondwaterstanden en de ligging van de laagste gronden wordt voorgesteld het praktijk winterpeil te verlagen met 0,15m en het praktijk zomerpeil met 0,05m.

## Voorstel peilen

<b>GPG-W-11500 (A. Greven)</b>			
Formeel winterpeil	1,90m NAP	Gewenst winterpeil	1,75m NAP
Formeel zomerpeil	2,40m NAP	Gewenst zomerpeil	2,20m NAP

### 8.1.4 Peilgebied GPG-W-10115 (Leemdobben)

#### Algemeen

Totale oppervlakte:	111 Hectare
Bediening:	Stuw
Hoogteligging:	NAP +6,00 m tot NAP +9,10 m
Grondsoorten:	Moerige gronden en veengronden
Functie(s):	Landbouw en zowel een klein deel natuur als bebouwd gebied
Waterinlaat:	Ja
Huidig peilen:	winterpeil NAP 5,15 m zomerpeil NAP 5,50 m

De landbouwgronden in dit peilgebied zijn in gebruik als bouwland en grasland. Uitgaande van bouwland en grasland met de bijbehorende droogleggingsnormen per bodemtype zijn onderstaande percentages nat, profiterend en droog berekend bij de verschillende peilen.

#### Resultaten berekening:

<b>Winter</b>			
<b>Peil</b>	<b>% nat</b>	<b>% profiterend</b>	<b>% droog</b>
Huidig peil 5,15	4	18	78
5,20	5	20	75
5,25	7	23	71
5,30	8	25	67
5,35	11	27	63

Uit bovenstaande tabel met de winterpeilen blijkt dat bij het huidige winterpeil van 5,15m NAP 4% te nat is en 18% profiterend.

<b>Zomer</b>			
<b>Peil</b>	<b>% nat</b>	<b>% profiterend</b>	<b>% droog</b>
Huidig peil 5,50	2	13	85
5,55	3	15	82
5,60	3	17	80
5,65	4	19	77
5,70	5	22	73

Uit bovenstaande tabel met de zomerpeilen blijkt dat bij het huidige zomerpeil van 5,50m NAP 2% te nat is en 13% profiterend.

## Leidraad

In de leidraad peilbesluiten zijn voor bouwland en grasland droogleggingsnormen opgenomen per bodemtype. De hoogte van het maaiveld waarvan 20 % van het oppervlak van het peilgebied lager is gelegen is de referentiehoogte. De referentiehoogte minus de droogleggingsnorm is het winterpeil in rust met een toegestane marge.

20 % maaiveldhoogte	6,55
Droogleggingsnorm volgens de leidraad	1,10 (bouwland) – 0,90 (grasland)
Gewenst peil volgens de leidraad	5,55 – 5,65
Marge	0,40

## Afweging

De optimale streefpeilen waarbij circa 5% van het areaal te nat is, zijn NAP +5,20m in de winter en NAP +5,70 in de zomer.

De grondwaterstanden geven een normale tot droge situatie weer. De GLG is in vrijwel het gehele gebied dieper dan 0,6m minus maaiveld. Voor bebouwing wordt een droogleggingsnorm gehanteerd van 1,20m. Bij de formele peilen wordt voldaan aan deze droogleggingseis. De hoogste grondwaterstanden worden aangetroffen op de laagste gronden. De laagste gronden worden aangetroffen op de landbouwgronden. In de praktijk wordt gestuurd op het formele winterpeil. De droogleggingsberekening in combinatie met de ligging van de laagste gronden geeft geen aanleiding tot het aanpassen van het winterpeil. In de zomer wordt 0,05m lager gestuurd dan het formele peil. Gezien de lage grondwaterstanden en de droogleggingsberekening wordt voorgesteld het praktijk zomerpeil van NAP 5,45m met 0,05m te verhogen.

Gezien de ligging van de laagste gronden, de grondwaterstanden en de droogleggingsberekening wordt voorgesteld het formeel winterpeil te handhaven. Gezien de droogleggingsberekening en de grondwaterstanden wordt voorgesteld het praktijk zomerpeil met 0,05m te verhogen en het formeel zomerpeil te handhaven.

## Voorstel peilen

<b>GPG-W-10115 (Leemdobben)</b>			
Formeel winterpeil	5,15m NAP	Gewenst winterpeil	5,15m NAP
Formeel zomerpeil	5,50m NAP	Gewenst zomerpeil	5,50m NAP

### 8.1.5 Peilgebied GPG-W-21510 (Meendering)

#### Algemeen

Totale oppervlakte:	70 Hectare
Bediening:	Stuw
Hoogteligging:	NAP +2,50 m tot NAP +3,95 m
Grondsoorten:	Moerige gronden, veengronden, kalkloze zandgronden en podzolgronden
Functie(s):	Landbouw en een klein deel bebouwd gebied
Waterinlaat:	Ja
Huidig peilen:	winterpeil NAP 1,55 m zomerpeil NAP 1,90 m

De landbouwgronden in dit peilgebied zijn in gebruik als bouwland en grasland. Uitgaande van bouwland en grasland met de bijbehorende droogleggingsnormen per bodemtype zijn onderstaande percentages nat, profiterend en droog berekend bij de verschillende peilen.

#### Resultaten berekening:

<b>Winter</b>			
<b>Peil</b>	<b>% nat</b>	<b>% profiterend</b>	<b>% droog</b>
1,35	5	34	61
1,40	7	38	55
1,45	9	41	50
1,50	12	44	44
Huidig peil 1,55	16	46	38

Uit bovenstaande tabel met de winterpeilen blijkt dat bij het huidige winterpeil van 1,55m NAP 16% te nat is en 46% profiterend.

<b>Zomer</b>			
<b>Peil</b>	<b>% nat</b>	<b>% profiterend</b>	<b>% droog</b>
1,70	2	18	80
1,75	3	23	74
1,80	4	29	68
1,85	5	34	61
Huidig peil 1,90	7	38	55

Uit bovenstaande tabel met de zomerpeilen blijkt dat bij het huidige zomerpeil van 1,90m NAP 7% te nat is en 38% profiterend.

## Leidraad

In de leidraad peilbesluiten zijn voor bouwland en grasland droogleggingsnormen opgenomen per bodemtype. De hoogte van het maaiveld waarvan 20 % van het oppervlak van het peilgebied lager is gelegen is de referentiehoogte. De referentiehoogte minus de droogleggingsnorm is het winterpeil in rust met een toegestane marge.

20 % maaiveldhoogte	2,80
Droogleggingsnorm volgens de leidraad	1,10 (bouwland) – 0,90 (grasland)
Gewenst peil volgens de leidraad	1,70 – 1,90
Marge	0,40

## Afweging

De optimale streefpeilen waarbij circa 5% van het areaal te nat is, zijn NAP +1,35m en in de winter en NAP +1,85 in de zomer.

De grondwaterstanden geven een normale tot droge situatie weer. De hoogste grondwaterstanden worden aangetroffen op de laagste gronden. Het gehele gebied is een infiltratiegebied, ter plaatse van watergangen kan lokaal kwel aangetroffen worden. In de praktijk wordt gestuurd op het formele winterpeil van NAP 1,55m waarbij 16% van het areaal te nat is. Conform de droogleggingsapplicatie is een verlaging van 0,15m wenselijk en dit wordt bevestigd door de ligging van de laagste gronden op landbouwgrond. Wegens het gebrek aan klachten wordt voorzichtig omgegaan met een peilverlaging en daarom wordt voorgesteld het praktijk winterpeil met 0,15m te verlagen. Het zomerpeil wordt gestuurd op 7% te nat. Gezien de lage grondwaterstanden is het wenselijk dit peil te handhaven.

Voorgesteld wordt op basis van de droogleggingsapplicatie en de ligging van de laagste gronden het in praktijk en formeel winterpeil te verlagen met 0,15m. Gezien de grondwaterstanden en de droogleggingsapplicatie wordt voorgesteld het in de praktijk gehanteerde zomerstreefpeil te handhaven.

## Voorstel peilen

<b>GPG-W-21510 (Meendering)</b>			
Formeel winterpeil	1,55m NAP	Gewenst winterpeil	1,40m NAP
Formeel zomerpeil	1,90m NAP	Gewenst zomerpeil	1,90m NAP

### 8.1.6 Peilgebied GPG-W-10515 (Zevenmeersveenweg)

#### Algemeen

Totale oppervlakte:	85 Hectare
Bediening:	Stuw
Hoogteligging:	NAP +7,00 m tot NAP +8,25 m
Grondsoorten:	Podzolgronden en veengronden
Functie(s):	Landbouw
Waterinlaat:	Ja
Huidig peilen:	winterpeil NAP 5,90 m zomerpeil NAP 6,45 m

De landbouwgronden in dit peilgebied zijn in gebruik als bouwland en grasland. Uitgaande van bouwland en grasland met de bijbehorende droogleggingsnormen per bodemtype zijn onderstaande percentages nat, profiterend en droog berekend bij de verschillende peilen.

#### Resultaten berekening:

<b>Winter</b>			
<b>Peil</b>	<b>% nat</b>	<b>% profiterend</b>	<b>% droog</b>
5,85	2	36	62
Huidig peil 5,90	4	43	53
5,95	6	49	46
6,00	8	52	40
6,05	11	55	35

Uit bovenstaande tabel met de winterpeilen blijkt dat bij het huidige winterpeil van 5,90m NAP 4% te nat is en 43% profiterend.

<b>Zomer</b>			
<b>Peil</b>	<b>% nat</b>	<b>% profiterend</b>	<b>% droog</b>
6,35	2	36	62
6,40	4	43	53
Huidig peil 6,45	6	49	46
6,50	8	52	40
6,55	11	55	35

Uit bovenstaande tabel met de zomerpeilen blijkt dat bij het huidige zomerpeil van 6,45m NAP 6% te nat is en 49% profiterend.

## Leidraad

In de leidraad peilbesluiten zijn voor bouwland en grasland droogleggingsnormen opgenomen per bodemtype. De hoogte van het maaiveld waarvan 20 % van het oppervlak van het peilgebied lager is gelegen is de referentiehoogte. De referentiehoogte minus de droogleggingsnorm is het winterpeil in rust met een toegestane marge.

20 % maaiveldhoogte	7,20
Droogleggingsnorm volgens de leidraad	1,05 (bouwland) – 0,85 (grasland)
Gewenst peil volgens de leidraad	6,05 – 6,35
Marge	0,20

## Afweging

De optimale streefpeilen waarbij circa 5% van het areaal te nat is, zijn NAP +5,90m en in de winter en NAP +6,45 in de zomer.

De grondwaterstanden geven een normale tot droge situatie weer, waarbij nagenoeg het volledige peilgebied infiltratiegebied is. Lokaal kan in het gebied kwel aangetroffen worden. De GLG is in gehele gebied dieper dan 1m minus maaiveld. De laagste gronden bevinden zich op landbouwgrond. In de winter wordt in de praktijk 0,10m hoger gestuurd dan het formeel peil. Bij het huidig praktijk peil is 8% te nat. Gezien de ligging van de laagste gronden op landbouwgronden en de geringe afname van het areaal profiterende gronden wordt voorgesteld het praktijkpeil met 0,05m te verlagen. In de zomer wordt het praktijkpeil op hetzelfde niveau gestuurd als het formeel zomerpeil. Voor de zomer is volgens de droogleggingsberekening en de grondwaterstanden geen verandering in zomerpeil noodzakelijk.

Gezien droogleggingsberekening en de grondwaterstanden wordt voorgesteld het formeel winterpeil met 0,05m te verhogen, dit houdt voor het praktijk winterpeil een verlaging in van 0,05m. Wegens het gebrek aan klachten, de praktijkervaring van de peilbeheerder, de grondwaterstanden en de droogleggingsberekening wordt voorgesteld het formeel en praktijk zomerpeil te handhaven.

## Voorstel peilen

<b>GPG-W-10515 (Zevenmeersveenweg)</b>			
Formeel winterpeil	5,90m NAP	Gewenst winterpeil	5,95m NAP
Formeel zomerpeil	6,45m NAP	Gewenst zomerpeil	6,45m NAP



### 8.1.7 Peilgebied GPG-W-20522 (weenderwijk oostzijde)

#### Algemeen

Totale oppervlakte:	325 Hectare
Bediening:	Inlaten (telemetrie) en stuw
Hoogteligging:	NAP +4,90 m tot NAP +9,65 m
Grondsoorten:	Moerige gronden, veengronden en podzolgronden
Functie(s):	Landbouw en een klein deel natuur
Waterinlaat:	Ja
Huidig peilen:	winterpeil NAP 4,15 m zomerpeil NAP 4,45 m

De landbouwgronden in dit peilgebied zijn in gebruik als bouwland en grasland. Uitgaande van bouwland en grasland met de bijbehorende droogleggingsnormen per bodemtype zijn onderstaande percentages nat, profiterend en droog berekend bij de verschillende peilen.

#### Resultaten berekening:

<b>Winter</b>			
<b>Peil</b>	<b>% nat</b>	<b>% profiterend</b>	<b>% droog</b>
3,95	3	30	67
4,00	4	34	62
4,05	6	37	57
4,10	9	39	52
Huidig peil 4,15	12	40	48

Uit bovenstaande tabel met de winterpeilen blijkt dat bij het huidige winterpeil van 4,15m NAP 12% te nat is en 40% profiterend.

<b>Zomer</b>			
<b>Peil</b>	<b>% nat</b>	<b>% profiterend</b>	<b>% droog</b>
4,40	2	27	71
Huidig peil 4,45	3	31	66
4,50	4	35	61
4,55	6	38	56
4,60	9	40	51

Uit bovenstaande tabel met de zomerpeilen blijkt dat bij het huidige zomerpeil van 4,45m NAP 3% te nat is en 31% profiterend.

## Leidraad

In de leidraad peilbesluiten zijn voor bouwland en grasland droogleggingsnormen opgenomen per bodemtype. De hoogte van het maaiveld waarvan 20 % van het oppervlak van het peilgebied lager is gelegen is de referentiehoogte. De referentiehoogte minus de droogleggingsnorm is het winterpeil in rust met een toegestane marge.

20 % maaiveldhoogte	5,30
Droogleggingsnorm volgens de leidraad	1,10 (bouwland) – 0,90 (grasland)
Gewenst peil volgens de leidraad	4,20 – 4,40
Marge	0,40

## Afweging

De optimale streefpeilen waarbij circa 5% van het areaal te nat is, zijn NAP +4,05m en NAP +4,50m in de zomer.

De GHG geeft een natte situatie weer. De GLG is in gehele gebied dieper dan 0,8m minus maaiveld. De hoogste grondwaterstanden worden aangetroffen ter plaatse van de laagste gronden. Deze laagste gronden bevinden zich op landbouwgronden. Het gebied is nagenoeg volledig een infiltratiegebied, lokaal kan in slootkanten kwel aangetroffen worden. Voor bebouwing wordt een droogleggingsnorm gehanteerd van 1,20m. Bij de formele peilen wordt voldaan aan deze droogleggingseis. In praktijk wordt gestuurd op het formele winterpeil van 4,15m NAP. Conform de droogleggingsapplicatie zou het winterpeil met 0,10m verlaagd kunnen worden. Gezien de grondwaterstanden is dit gewenst. In de zomer zou een hoger peil gehanteerd kunnen worden, maar gezien de ligging van de laagste gronden gelijk naast de hoofdwatgang en de drooglegging van de laagste gronden wordt voorgesteld het huidig zomerpeil te handhaven.

Gezien de grondwaterstanden, de droogleggingsberekening, de ligging van de laagste gronden wordt voorgesteld het praktijk winterpeil te verlagen met 0,10m. Gezien de geringe drooglegging van de laagste gronden, de grondwaterstanden, het gebrek aan klachten wordt voorgesteld het huidig zomerpeil te handhaven.

## Voorstel peilen

<b>GPG-W-20522 (Weenderwijk oostzijde)</b>			
Formeel winterpeil	4,15m NAP	Gewenst winterpeil	4,05m NAP
Formeel zomerpeil	4,45m NAP	Gewenst zomerpeil	4,45m NAP

### 8.1.8 Peilgebied GPG-W-10480 (Beetservijk)

#### Algemeen

Totale oppervlakte:	457 Hectare
Bediening:	Stuw
Hoogteligging:	NAP +7,05 m tot NAP +10,45 m
Grondsoorten:	Moerige gronden, veengronden en podzolgronden
Functie(s):	Landbouw, natuur en recreatie
Waterinlaat:	Ja
Huidig peilen:	winterpeil NAP 6,30 m zomerpeil NAP 6,70 m

De landbouwgronden in dit peilgebied zijn in gebruik als bouwland en grasland. Uitgaande van bouwland en grasland met de bijbehorende droogleggingsnormen per bodemtype zijn onderstaande percentages nat, profiterend en droog berekend bij de verschillende peilen.

#### Resultaten berekening:

<b>Winter</b>			
<b>Peil</b>	<b>% nat</b>	<b>% profiterend</b>	<b>% droog</b>
6,10	3	23	74
6,15	4	27	69
6,20	5	31	63
6,25	7	35	58
Huidig peil 6,30	10	39	52

Uit bovenstaande tabel met de winterpeilen blijkt dat bij het huidige winterpeil van 6,30m NAP 10% te nat is en 39% profiterend.

<b>Zomer</b>			
<b>Peil</b>	<b>% nat</b>	<b>% profiterend</b>	<b>% droog</b>
6,60	3	23	74
6,65	4	27	69
Huidig peil 6,70	5	32	63
6,75	7	36	57
6,80	10	39	51

Uit bovenstaande tabel met de zomerpeilen blijkt dat bij het huidige zomerpeil van 6,70m NAP 5% te nat is en 32% profiterend.

## Leidraad

In de leidraad peilbesluiten zijn voor bouwland en grasland droogleggingsnormen opgenomen per bodemtype. De hoogte van het maaiveld waarvan 20 % van het oppervlak van het peilgebied lager is gelegen is de referentiehoogte. De referentiehoogte minus de droogleggingsnorm is het winterpeil in rust met een toegestane marge.

20 % maaiveldhoogte	7,60
Droogleggingsnorm volgens de leidraad	1,05 (bouwland) – 0,90 (grasland)
Gewenst peil volgens de leidraad	6,55 – 6,70
Marge	0,40

## Afweging

De optimale streefpeilen waarbij circa 5% van het areaal te is, zijn NAP+6,20m in de winter en NAP +6,70m in de zomer.

De grondwaterstanden geven een lokaal natte situatie weer, waarbij het gebied zowel een kwel als infiltratiegebied is. De hoogste grondwaterstanden worden deels aangetroffen ter plaatse van de laagste gronden. De laagste gronden liggen verspreid in het gebied. De laagste gronden komen overeen met de ligging van de veengronden. Voor bebouwing wordt een droogleggingsnorm gehanteerd van 1,20m. Bij het winterpeil wordt voldaan aan de droogleggingseis. De ruiten Aa heeft normaal een peil van +5,63m NAP, alleen 1 a 2 dagen per jaar de maximale waterstanden van +6,24m NAP. In de praktijk wordt in de winter gestuurd op 6,35m NAP. De droogleggingsberekening geeft aanleiding tot het verlagen van zowel het praktijk als formeel winterpeil. Ook gezien de grondwaterstanden is een verlaging van het winterpeil gewenst. Het peil van 6,20 is het minimum, lager kan niet worden gestuurd. In de praktijk wordt gestuurd op het formele zomerpeil van 6,70m NAP waarbij 5% te nat is. De droogleggingsberekening geeft geen aanleiding tot verandering van het zomerpeil.

Gezien de praktijkervaring van de peilbeheerder, de grondwaterstanden, de droogleggingsberekening en de ligging van de laagste gronden wordt voorgesteld het formeel winterpeil met 0,10m te verlagen. Voor het praktijk winterpeil houdt dit een verlaging van 0,15m in. Gezien de droogleggingsberekening, het gebrek aan klachten en de ligging van de laagste gronden wordt voorgesteld het zomerpeil te handhaven.

## Voorstel peilen

<b>GPG-W-10480 (Beetservijk)</b>			
Formeel winterpeil	6,30m NAP	Gewenst winterpeil	6,20m NAP
Formeel zomerpeil	6,70m NAP	Gewenst zomerpeil	6,70m NAP

### 8.1.9 Peilgebied GPG-W-10516 (Jipsingbourtangerweg)

#### Algemeen

Totale oppervlakte:	262 Hectare
Bediening:	Stuw
Hoogteligging:	NAP +6,55 m tot NAP +9,40 m
Grondsoorten:	Veengronden en podzolgronden
Functie(s):	Landbouw, natuur en bebouwing
Waterinlaat:	Ja
Huidig peilen:	winterpeil NAP 5,45 m zomerpeil NAP 5,95 m

De landbouwgronden in dit peilgebied zijn in gebruik als bouwland en grasland. Uitgaande van bouwland en grasland met de bijbehorende droogleggingsnormen per bodemtype zijn onderstaande percentages nat, profiterend en droog berekend bij de verschillende peilen.

#### Resultaten berekening:

<b>Winter</b>			
<b>Peil</b>	<b>% nat</b>	<b>% profiterend</b>	<b>% droog</b>
Huidig peil 5,45	1	31	68
5,50	2	37	61
5,55	3	41	56
5,60	5	44	50
5,65	8	47	45

Uit bovenstaande tabel met de winterpeilen blijkt dat bij het huidige winterpeil van 5,45m NAP 1% te nat is en 31% profiterend.

<b>Zomer</b>			
<b>Peil</b>	<b>% nat</b>	<b>% profiterend</b>	<b>% droog</b>
Huidig peil 5,95	1	31	68
6,00	2	37	61
6,05	3	41	56
6,10	5	45	50
6,15	8	47	45

Uit bovenstaande tabel met de zomerpeilen blijkt dat bij het huidige zomerpeil van 5,95m NAP 1% te nat is en 31% profiterend.

## Leidraad

In de leidraad peilbesluiten zijn voor bouwland en grasland droogleggingsnormen opgenomen per bodemtype. De hoogte van het maaiveld waarvan 20 % van het oppervlak van het peilgebied lager is gelegen is de referentiehoogte. De referentiehoogte minus de droogleggingsnorm is het winterpeil in rust met een toegestane marge.

20 % maaiveldhoogte	7,60
Droogleggingsnorm volgens de leidraad	1,05 (bouwland) – 0,90 (grasland)
Gewenst peil volgens de leidraad	6,55 – 6,70
Marge	0,40

## Afweging

De optimale streefpeilen waarbij circa 5% van het areaal te nat is, zijn NAP +5,60m in de winter en NAP +6,10m in de zomer.

De grondwaterstanden in het peilgebied geven een normale tot natte situatie weer en komen overeen met de ligging van de laagste gronden. Voor bebouwing wordt een droogleggingsnorm gehanteerd van 1,20m. Bij de formele peilen wordt voldaan aan deze droogleggingseis. De laagste gronden bevinden zich op de landbouwgronden. In het peilgebied komt een nieuw stuk watergang. De nieuwe watergang moet zorgen dat de afwatering van het peilgebied ook na inrichting van de Ruiten Aa moet waarborgen. Het zorgt voor een toename van de afvoer. Uit berekeningen blijkt dit geen probleem moet zijn. Twee duikers worden wel vergroot. De droogleggingsberekening geeft aanleiding tot het verhogen van zowel het winter als zomerpeil. In de praktijk wordt in de winter gestuurd op een peil van 5,60m NAP. Gezien de grondwaterstanden en het zeer geringe afname van het areaal profiterend is een verlaging van 0,05m wenselijk. Het in de praktijk gehanteerde zomerpeil is 5,95m NAP, waarbij het gelijk is aan formeel zomerpeil. De droogleggingsberekening geeft aan dat het wenselijk is het zomerpeil te verhogen. Vanwege het gebrek aan klachten wordt voorzichtig omgegaan met een verhoging, daarom wordt voorgesteld het zomerpeil met 0,10m te verhogen.

Gezien de ligging van de laagste gronden en het maar met 3% afnemen van de laagste wordt voorgesteld het praktijk winterpeil met 0,05m te verlagen. Gezien de droogleggingsberekening wordt voorgesteld het zomerpeil met 0,10m te verhogen

## Voorstel peilen

<b>GPG-W-10516 (Jipsingbourtangerweg)</b>			
Formeel winterpeil	5,45m NAP	Gewenst winterpeil	5,55m NAP
Formeel zomerpeil	5,95m NAP	Gewenst zomerpeil	6,05m NAP

### 8.1.10 Peilgebied GPG-W-10490 (Beetservijk)

#### Algemeen

Totale oppervlakte:	222 Hectare
Bediening:	Stuw
Hoogteligging:	NAP +6,60 m tot NAP +9,30 m
Grondsoorten:	Veengronden en podzolgronden
Functie(s):	Landbouw en natuur
Waterinlaat:	Ja
Huidig peilen:	winterpeil NAP 5,80 m zomerpeil NAP 6,20 m

De landbouwgronden in dit peilgebied zijn in gebruik als bouwland en grasland. Uitgaande van bouwland en grasland met de bijbehorende droogleggingsnormen per bodemtype zijn onderstaande percentages nat, profiterend en droog berekend bij de verschillende peilen.

#### Resultaten berekening:

<b>Winter</b>			
<b>Peil</b>	<b>% nat</b>	<b>% profiterend</b>	<b>% droog</b>
5,75	3	25	72
Huidig peil 5,80	4	31	65
5,85	5	38	57
5,90	7	45	49
5,95	9	52	39

Uit bovenstaande tabel met de winterpeilen blijkt dat bij het huidige winterpeil van 5,80m NAP 4% te nat is en 31% profiterend.

<b>Zomer</b>			
<b>Peil</b>	<b>% nat</b>	<b>% profiterend</b>	<b>% droog</b>
Huidig peil 6,20	2	20	77
6,25	3	25	72
6,30	4	32	65
6,35	5	38	57
6,40	7	45	48

Uit bovenstaande tabel met de zomerpeilen blijkt dat bij het huidige zomerpeil van 6,20m NAP 2% te nat is en 20% profiterend.

## Leidraad

In de leidraad peilbesluiten zijn voor bouwland en grasland droogleggingsnormen opgenomen per bodemtype. De hoogte van het maaiveld waarvan 20 % van het oppervlak van het peilgebied lager is gelegen is de referentiehoogte. De referentiehoogte minus de droogleggingsnorm is het winterpeil in rust met een toegestane marge.

20 % maaiveldhoogte	7,15
Droogleggingsnorm volgens de leidraad	1,05 (bouwland) – 0,85 (grasland)
Gewenst peil volgens de leidraad	6,10 – 6,30
Marge	0,40

## Afweging

De optimale streefpeilen waarbij circa 5% van het areaal te nat is, zijn NAP +5,85m in de winter en NAP +6,35m in de zomer.

De grondwaterstanden geven een natte situatie weer. Het gebied is nagenoeg volledig een infiltratiegebied. De hoogste grondwaterstanden worden aangetroffen ter plaatse van de laagste gronden. Deze gronden liggen in landbouwpercelen. Voor bebouwing wordt een droogleggingsnorm gehanteerd van 1,20m. Bij de formele peilen wordt voldaan aan deze droogleggingseis. De droogleggingsberekeningen geven aan dat de streefpeilen verhoogd kunnen worden. In de praktijk wordt gestuurd op zowel het formele winter als zomerpeil.

Gezien de geringe toename van areaal profiterend en de klachten wordt voorgesteld het in de praktijk gehanteerde winterpeil te handhaven. De geringe drooglegging van de laagste gronden en de klachten zijn aanleiding het zomerpeil te handhaven.

## Voorstel peilen

<b>GPG-W-10490 (Beetservijk/RuitenAa)</b>			
Formeel winterpeil	5,80m NAP	Gewenst winterpeil	5,80m NAP
Formeel zomerpeil	6,20m NAP	Gewenst zomerpeil	6,20m NAP



### 8.1.11 Peilgebied GPG-W-10517 (Wortelboer)

#### Algemeen

Totale oppervlakte:	324 Hectare
Bediening:	Stuw
Hoogteligging:	NAP +5,50 m tot NAP +7,65 m
Grondsoorten:	Podzolgronden
Functie(s):	Landbouw
Waterinlaat:	Ja
Huidig peilen:	n.v.t

De landbouwgronden in dit peilgebied zijn in gebruik als bouwland. Uitgaande van bouwland met de bijbehorende droogleggingsnormen per bodemtype zijn onderstaande percentages nat, profiterend en droog berekend bij de verschillende peilen.

#### Resultaten berekening:

<b>Winter</b>			
<b>Peil</b>	<b>% nat</b>	<b>% profiterend</b>	<b>% droog</b>
4,75	4	38	58
Nieuw peil 4,80	5	43	52
4,85	7	49	44
4,90	10	53	37
4,95	13	55	32

Uit bovenstaande tabel met de winterpeilen blijkt dat bij het huidige winterpeil van 4,80m NAP 5% te nat is en 43% profiterend.

<b>Zomer</b>			
<b>Peil</b>	<b>% nat</b>	<b>% profiterend</b>	<b>% droog</b>
5,25	4	38	58
Nieuw peil 5,30	5	43	52
5,35	7	49	44
5,40	10	53	37
5,45	13	55	32

Uit bovenstaande tabel met de zomerpeilen blijkt dat bij het huidige zomerpeil van 5,30m NAP 5% te nat is en 43% profiterend.

### Leidraad

In de leidraad peilbesluiten zijn voor bouwland en grasland droogleggingsnormen opgenomen per bodemtype. De hoogte van het maaiveld waarvan 20 % van het oppervlak van het peilgebied lager is gelegen is de referentiehoogte. De referentiehoogte minus de droogleggingsnorm is het winterpeil in rust met een toegestane marge.

20 % maaiveldhoogte	6,05
Droogleggingsnorm volgens de leidraad	1,00 (bouwland) – 0,85 (grasland)
Gewenst peil volgens de leidraad	5,05 – 5,20
Marge	0,40

### Afweging

In het kader van herinrichting van de Ruiten Aa en de omleiding wordt een nieuwe stuw geplaatst. Er is maar één grondeigenaar in het peilgebied. Via overleg met deze grondeigenaar is besloten dit peil te hanteren, omdat op 5% sturen vaak uit de praktijk het beste blijkt te zijn.

### Voorstel peilen

<b>GPG-W-105717 (Wortelboer)</b>			
Formeel winterpeil	n.v.t	Gewenst winterpeil	4,80m NAP
Formeel zomerpeil	n.v.t	Gewenst zomerpeil	5,30m NAP

## 8.2 Methodiek peilbeheer

Het waterschap onderscheidt binnen haar beheersgebied drie deelgebieden met elk een eigen methode van peilbeheer. De keuze voor de methode van peilbeheer wordt bepaald door de gebiedseigenschappen. In onderstaande tabel zijn de deelgebieden opgesomd met daarbij de meest kenmerkende gebiedseigenschappen.

### *Kenmerkende gebiedseigenschappen met methodiek peilbeheer*

<b>Gebied</b>	<b>Eigenschappen</b>
Kleigebied	Wateraanvoer Zeer trage interactie tussen grond- en oppervlaktewater Weinig reliëf
Hondsrug en Drentse Aa gebied	Geen wateraanvoer Overwegend trage interactie tussen grond- en oppervlaktewater Veel reliëf
Overig gebied	Overwegend wateraanvoer Overwegend snelle interactie tussen grond- en oppervlaktewater Overwegend weinig reliëf

Met flexibel peilbeheer wordt bedoeld dat het oppervlaktewaterpeil variabel wordt ingesteld afhankelijk van het gemeten grondwaterstandsverloop. De grens tussen het westelijk en het overig gebied wordt gevormd door de wateraanvoergrens. Omdat het westelijk gebied niet van wateraanvoer kan worden voorzien, wordt in dit gebied veel aandacht besteed aan het vasthouden van water (conserveren). Het accent ligt hierbij op het voorjaar. In deze periode dalen de grondwaterstanden en door op het juiste moment de stuwen op te zetten kan zoveel mogelijk water in het gebied worden vastgehouden zonder natschade te veroorzaken. De keuze van dit moment wordt gebaseerd op het gemeten grondwaterstandsverloop en de weersverwachtingen.

In het gebied wordt uitgegaan van flexibel peilbeheer waarbij gedurende het gehele groeiseizoen een optimaal peil wordt ingesteld op basis van het gemeten grondwaterstandsverloop. Er zijn goede mogelijkheden om middels het peilbeheer een gewenst grondwaterregiem te realiseren. Dit komt door de wateraanvoermogelijkheden, het beperkte reliëf, de overwegend gunstige bodemopbouw en de overwegend hoge slootdichtheid. Ook in dit gebied wordt ruime aandacht besteed aan het conserveren van water, zodat de wateraanvoer kan worden beperkt.

De winter- en zomerpeilen zijn streefpeilen bij normale weersomstandigheden. Afhankelijk van de weersomstandigheden zal flexibel met het peil worden omgegaan. Het is bijvoorbeeld goed mogelijk dat in natte perioden de zomerpeilen niet worden gehaald.

## 9. Schade en compensatie

Peilaanpassingen kunnen resulteren in veranderingen in de grondwaterstand in en rond het peilgebied. Dergelijke verandering kunnen gewenst dan wel ongewenst zijn. Om ongewenste veranderingen in de grondwaterstanden op te vangen als gevolg van de voorgestelde peilaanpassingen in dit peilbesluit worden compenserende maatregelen uitgevoerd. Mocht er onverhoopt schade ontstaan door de nieuwe peilen dan kan een beroep gedaan worden op artikel 7.14 van de Waterwet, waarvan het eerste lid luidt:

*Aan degene die als gevolg van de rechtmatige uitoefening van een taak of bevoegdheid in het kader van het waterbeheer schade lijdt of zal lijden, wordt op zijn verzoek door het betrokken bestuursorgaan een vergoeding toegekend, voor zover de schade redelijkerwijze niet of niet geheel te zijnen laste behoort te blijven en voor zover de vergoeding niet of niet voldoende anderszins is verzekerd.*

De procedure van behandeling van verzoeken om schadevergoeding is geregeld in de Procedureverordening schadevergoeding Hunze en Aa's 2010. Verzoeken om schadevergoeding moeten voldoen aan de voorschriften die zijn gesteld in genoemde procedureverordening.

## 10. Literatuurlijst

Pleitjer, M. (2004): Veengronden en moerige gronden op de Bodemkaart van Nederland anno 2003; Onderzoek naar de afname van de areaal veengronden rondom Schonebeeck. Wageningen, Alterra-rapport 1029.

Projectgroep Westerwolde (2016): Ontwerp Renneborg Ter Walslage, programma van eisen

Provincie Drenthe (2004): Provinciaal Omgevingsplan (POP) 2004-2009 Drenthe

Provincie Groningen (2007): Leidraad peilbesluiten; Leidraad voor het beoordelen van peilbesluiten in Groningen en Drenthe, 27 p.

Provincie Groningen (2009): Provinciaal Omgevingsplan (POP) 2009-2013 Groningen

TNO (2007): Methodiekontwikkeling Interactieve Planvorming ten behoeve van het Waterbeheer (MIPWA) , 60 p.

Vries, F. de (2003): Bodemkundige basisinformatie provincies Groningen, Drenthe en Overijssel. Wageningen, Alterra-rapport 696.

Waterschap Hunze en Aa's: Beheerprogramma 2016 t/m 2021. Veendam

Waterschap Hunze en Aa's (2009): Jaarrapportage waterkwaliteit 2008. Veendam

Werkgroep Gewenst Grondwater Regiem Groningen (1999): Gewenst Grondwater Regiem Groningen. Van optimaal Grondwater Regiem per functie naar Gewenst Grondwater Regiem op gebiedsniveau.

## Bijlage 1, Hydrologische begrippen

Peilbesluit	Besluit van het waterschap waarin de na te streven oppervlaktewaterpeilen in peilgebieden worden vastgelegd
Aan- afvoergebied	Een aan- afvoergebied bestaat uit meerdere peilgebieden, en watert in het watersysteem Westerwolde veelal af op het kanalenstelsel.
Drooglegging	Het hoogteverschil tussen de waterspiegel in een waterloop en het grondoppervlak.
Ontwateringsdiepte	De afstand tussen het grondoppervlak en de hoogste grondwaterstand tussen de ontwateringsmiddelen.
Peilgebied	Een gebied, begrenst door een stuw of gemaal, waarin één en hetzelfde peil wordt nagestreefd.
Winterpeil	Streefpeil tussen circa 1 augustus en 1 mei.
Zomerpeil	Streefpeil tussen circa 1 mei en 1 augustus.
GHG	Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand
GLG	Gemiddeld Laagste Grondwaterstand
EHS	Ecologische Hoofdstructuur
GGOR	Gewenst Grond- en Oppervlaktewater Regime
KRW	Kaderrichtlijn water
NAP	Nieuw Amsterdams Peil
NW4	Vierde Nota Waterhuishouding
POP	Provinciaal Omgevingsplan van de Provincie Groningen
Vaardiepte	Het hoogteverschil tussen de waterspiegel en de bodem van de vaarweg

## **Bijlage 2, Verslag informatieavond EHS**

Er zijn voor het inrichtingsplan EHS Renneborg – Ter Walslage twee informatieavonden georganiseerd waarbij ook het peilbesluit is toegelicht. Het betrof twee inloopavonden op 26 en 28 januari 2016 in zaal 12 te Vlagtwedde en De Sprankel te Sellingen.

Tijdens deze avond is het inrichtingsplan voor de Ruiten Aa voorgelegd en zijn de resultaten van het grondwatermodel getoond. Medewerkers van Prolander, gemeente, Natuurmonumenten, Staatsbosbeheer, Libau en het waterschap waren aanwezig om de kaarten toe te lichten. Ook is de gelegenheid geboden om formulieren in te vullen en opmerkingen door te geven. Beide avonden waren goed bezocht door belanghebbenden en geïnteresseerden.

## Bijlage 3: Verslag informatieavond Landbouw

Verslag informatie avond 29 oktober 2015 (De Ruiten Aa, Sellingen)

Aanwezig:

Naam	Woonplaats
F v.d Burg	Sellingen
H. Dubben	Sellingen
F.H.J Bolscher	Sellingen
J.D.M Eggen	Sellingen

Van het Waterschap Hunze en Aa's waren aanwezig:

Naam	Functie
Ronald Leeraar	Gebiedshydroloog
Sjouke Krol	Peilbeheerder
Denise v/d Meulen	Hydrologisch medewerker

In dit verslag wordt een samenvatting gegeven van de inloopbijeenkomst. Het doel van de avond is het informeren van de belanghebbenden over de voorgestelde peilen en het verzamelen van opmerkingen over de huidige en voorgestelde peilen, zodat bij de definitief voorgestelde peilen hiermee rekening kan worden gehouden.

### Posters:

Wat is een peilbesluit:

- per peilgebied worden de gewenste peilen vastgesteld na een belangenafweging. Dit geeft een bandbreedte weer, waartussen de peilen fluctueren.
- Het waterschap heeft in het beheersplan vastgelegd om voor alle gebieden een peilbesluit op te stellen, om (i) de gehanteerde peilen te optimaliseren, rekening houdend met de verschillende functies, (ii) duidelijkheid over de peilen te geven en (iii) rechtszekerheid door inspanningsverplichting van waterschap

Procedure:

- vaststelling door het dagelijks bestuur (DB) van het Waterschap Hunze en Aa's (15-02-2016)
- ter inzage periode (6 weken), mogelijkheid om zienswijze schriftelijk in te dienen (februari 2015 – april 2015)
- zienswijze en beoordeling voorleggen in het DB
- commentaar voor het algemeen bestuur (AB) van het Waterschap Hunze en Aa's
- vaststelling door het AB
- daartegen beroep mogelijk bij de rechtbank
- daartegen beroep mogelijk bij de Raad van State

Gebiedsbeschrijving:

- Het peilbesluitgebied ligt in het oosten van het beheergebied van waterschap Hunze en Aa's,
- Functie: Het gebied heeft een landbouwkundige functie, natuur en recreatie

Berekeningen

- Bij de berekening wordt gebruik gemaakt van verschillende kaarten, waaronder een



hoogtekaart, een bodemkaart en een grondgebruik kaart. Zowel het grondgebruik en de bodemkaart zijn van belang voor het bepalen van de gewenste drooglegging. De hoogtekaart wordt gebruikt om de drooglegging (hoogteverschil tussen maaiveld en waterpeil) binnen een peilgebied te kunnen berekenen.

Verdere gebiedsbeschrijving:

- grondgebruik: landbouw (zowel bouw- als grasland)
- bodemtypen: podzolgronden, kalkloze zandgronden, veengronden en moerige gronden.
- Hoogteligging 2,90 m NAP tot 9,60 m NAP
- In totaal bestaat het peilbesluit uit 11 peilgebieden

Werkwijze:

- Droogleggingsnormen: De provincies hebben een leidraad opgesteld waarin wordt aangegeven hoe het waterschap een peilbesluit moet opstellen en welke normen en uitgangspunten het waterschap moet hanteren
- Drooglegging: Het hoogteverschil tussen de waterspiegel in een waterloop en het maaiveld

Afweging:

- Theoretisch wordt er gestreefd naar 5 tot 10% te natte gronden (op basis van droogleggingsnormen) per peilgebied.
- Drooglegging laagste gronden
- grondwatersituatie
- praktijkervaring van ingelanden en onze peilbeheerder

Op basis van de uitgevoerde berekeningen, beschikbare gegevens en praktijkervaring zijn de gewenste peilen bepaald, welke samen met het verschil ten opzichte van de huidige praktijkpeilen in een kaart weergegeven zijn. Deze kaarten zijn met de uitnodiging voor de informatieavond meegestuurd.

Ter inzage:

- peilbesluit te vinden onder: [www.hunzeenaas.nl/actueel/Bekendmakingen/peilbesluiten/](http://www.hunzeenaas.nl/actueel/Bekendmakingen/peilbesluiten/)

Tijdens de inloopbijeenkomst werden zijn over de peilen zelf werden haast geen vragen gesteld. In het algemeen was men tevreden over de huidige peilen. De meeste vragen waren over het hydrologisch functioneren van het gebied en onderhoud. De gestelde vragen en opmerkingen gaven geen aanleiding voor belangrijke wijzigingen in de voorgestelde peilen

