

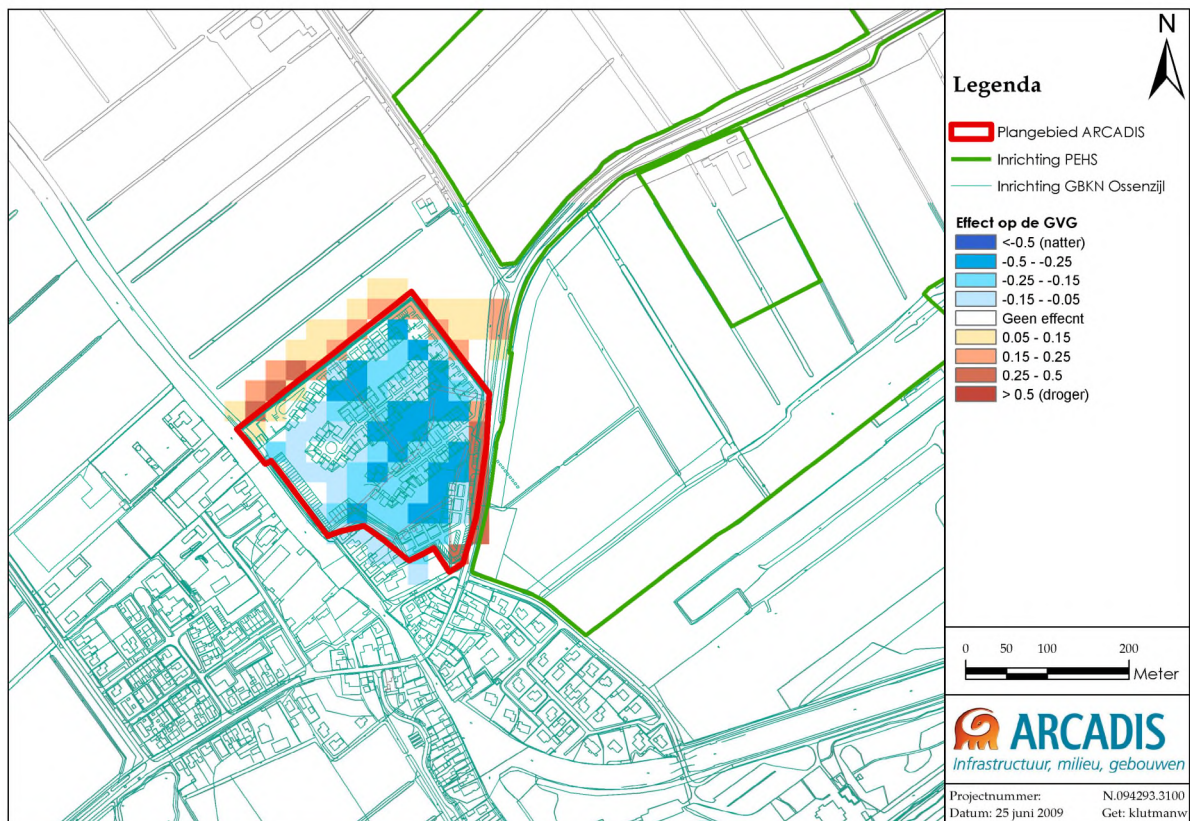
Vraag 1: ontgravingsdiepte

De gemiddelde waterdiepte zal 1,3 tot 1,4 m bedragen. Dit betekent dat er tot circa 2,2 m –NAP zal worden ontgraven.

Vraag 2: effecten waterhuishouding kwantitatief

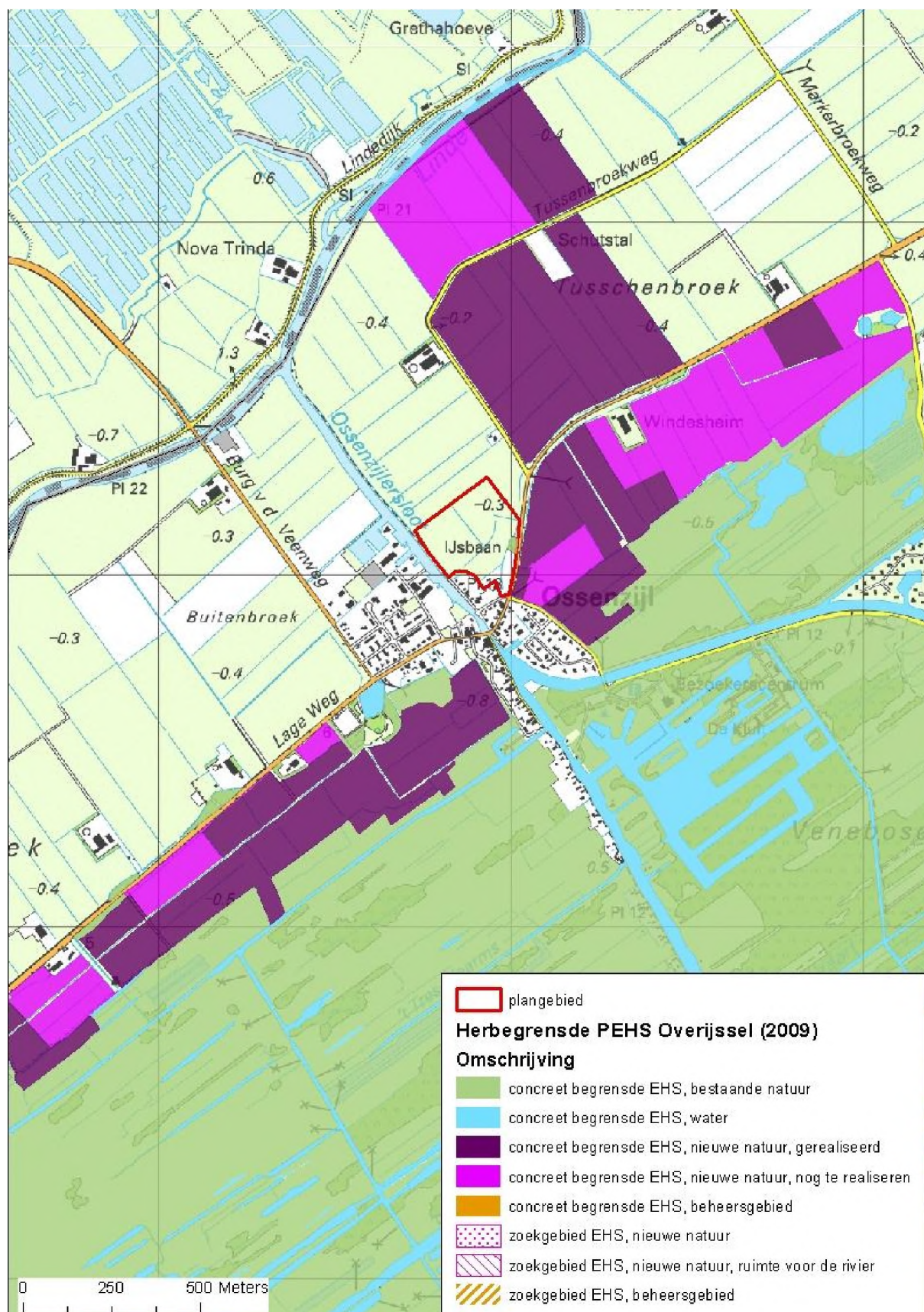
Uit hydrologische modelberekeningen met het computerprogramma MIPWA (een grondwatermodel met gridcellen van 25 x 25 m; de berekeningen zijn uitgevoerd door Arcadis) blijkt, dat de effecten van de realisatie van het recreatiepark niet tot het Natura 2000-gebied reiken. Er vinden geen grondwaterstandsverlagingen plaats in de Weerribben. Er is geen sprake van een toe- of afname van de kwel- of wegzijgingssituatie in de Weerribben. In bijlage 1 is een memo opgenomen met daarin een nadere toelichting op de door Arcadis uitgevoerde modelberekeningen.

In figuur 1 zijn de verlagingcontouren van de gemiddelde voorjaarsgrondwaterstand (GVG) weergegeven. In het begin van het groeiseizoen zijn planten erg kwetsbaar. Tijdens de start van de groei is het essentieel dat planten over de juiste vochthoeveelheid kunnen beschikken. De GVG is daarom erg belangrijk voor planten.



Figuur 1: verlagingcontouren GVG (bron: Arcadis)

De referentiesituatie voor de in figuur 1 gepresenteerde verlagingcontouren is inclusief de inrichting van de PEHS (Provinciale Ecologische Hoofdstructuur) ten noordoosten van het plangebied. De verspreidingskaarten geven daarmee de verandering ten opzichte van de situatie ná inrichting van de PEHS. De herbegrensde PEHS is weergegeven in figuur 2. Uit figuur 2 blijkt dat een deel van de zone ten noordoosten van het plangebied al is gerealiseerd. De inrichting van de PEHS ten noordoosten van het plangebied zal gericht zijn op vernatting (toekomstig peil 0,7 m –NAP).



Figuur 2: herbegrensde PEHS Overijssel (april 2009)

In het gebied waar het recreatieplan "Weerribbenland" wordt gerealiseerd wordt in de huidige situatie het polderpeil gehanteerd. Na inrichting heerst hier een waterpeil van -0.8 m NAP. Dit resulteert in een stijging van de grondwaterstand binnen het plangebied. Door de sterke drainerende werking van de

aangelegde kwelsloten daalt de grondwaterstand rondom het plangebied met enkele decimeters. In de huidige situatie is er een kwelsloot tussen het recreatieplan en de woningen aan de Schoolstraat. Na aanleg van “Weerribbenland” wordt een lichte stijging van de grondwaterstand ter plaatse van de woningen aan de Schoolstraat verwacht. Gemiddeld is de stijging 10 cm, dicht bij het plangebied zal deze stijging iets meer bedragen.

Verlagingen tijdens de aanleg

Zoals het er nu uitziet, kan er bij de aanleg gegraven worden zonder bemaling. Als er snel genoeg gegraven wordt, is het huidige polderpeil van circa 1,45m – NAP waarschijnlijk voldoende. Pas ná de realisatie wordt er een doorsteek gemaakt naar de Ossenzijlsloot. Tijdens de aanleg zijn daarom geen effecten te verwachten.

Vraag 3: effecten waterhuishouding kwalitatief

De kwantitatieve hydrologische effecten reiken niet tot in het Natura 2000-gebied. Er is dus geen toe- of afname van kwel/wegzijging in het Natura 2000-gebied. Evenmin zal er sprake zijn van een wijziging in de grondwaterstanden. Veranderingen in kwalitatieve zin hebben een nauwe relatie met kwantitatieve veranderingen. Omdat er van kwantitatieve veranderingen geen sprake is, worden er ook geen directe effecten op de waterkwaliteit verwacht als gevolg van de aanleg van het park.

De aanleg van het recreatiepark leidt wel tot een relatief geringe toename van het aantal recreatieve (vaar)bewegingen rond Ossenzijl. Scheepvaart kan leiden tot vertroebeling (opwerveling slib) en het beschadigen van waterplanten. Helder water met voldoende doorzicht is belangrijk voor veel water- en oeverplanten. Golfbeweging die veroorzaakt wordt door vaarbewegingen kunnen leiden tot afslag van de oevers. Dit heeft geen effect op de waterkwaliteit, maar wel op de oevervegetatie. Daarnaast is het slib vaak nutriëntrijk. Door het opwervelen van het bodemmateriaal worden opnieuw nutriënten aan het water geleverd, voornamelijk fosfaat. Dit alles gebeurt bij de huidige recreatieve (vaar)bewegingen ook al. De toename van het aantal vaarbewegingen op de Ossenzijlsloot (verwacht circa 950 extra vaarbewegingen op jaarbasis¹) is ten opzichte van het huidige aantal (circa 32.000 in de sloot ter plaatse van Ossenzijl) gering en daarnaast zullen deze vaarbewegingen ook niet allemaal tot in de Weerribben reiken; een deel zal immers ook de kant van de Rottige Meenthe op gaan.

De vertroebeling van het water en de beschadiging van waterplanten worden gemitigeerd door de voorschriften uit het zoneringsplan (beperkingen voor motorboten). In het werkdocument Beheerplan Natura 2000 De Wieden – De Weerribben wordt het volgende gesteld: “Een toename van de recreatiedruk (inclusief opwerveling slib) moet kunnen worden opgevangen met het zoneringsplan; uit monitoring moet blijken of dit kan, indien dat niet het geval is volgt aanpassing van het zoneringsplan”. Omdat het huidige voorkomen van de habitattypen en soorten een kader vormt voor het zoneringsplan, zullen de meest kwetsbare habitattypen en soorten dus in zogenaamde, voor het publiek niet toegankelijke ‘rustzones’ komen te liggen.

Op basis van bovenstaande gegevens (zoneringsplan en een relatief beperkte toename van de scheepvaart) wordt geen substantiele verslechtering van de waterkwaliteit in de Weerribben verwacht en worden er geen significant negatieve effecten op de kwalificerende habitattypen en soorten verwacht als gevolg van een verandering van de waterkwaliteit.

Vraag 4: onderscheid effecten tijdens en na realisatie

Duidelijk onderscheid gemaakt in de effectbeschrijving in het rapport. Zie verder hoofdstuk 4 van de Verstorings- en verslechteringstoets Recreatiepark Weerribbenland.

Vraag 5: Meervleermuis

De Meervleermuis is strikt beschermd door de Flora- en faunawet (tabel 3) en is opgenomen in bijlage IV van de Habitatrichtlijn. De soort is een kwalificerende habitatsoort voor de De Wieden & De Weerribben. Voor nieuwe ontwikkelingen geldt volgens het Werkdocument Natura 2000 De Wieden & De Weerribben 2009-2015 (Provincie Overijssel, 19 december 2008) dat geen aantasting van

¹ Zie verder vraag 6 en bijlage 2

verblijfplaatsen en verbindingroutes van meervleermuizen mag plaatsvinden binnen een afstand van 10 km van De Wieden en De Weerribben.

Gelet op de bovenstaand vermelde strikt beschermde status is er door Arcadis een verlichtingsplan opgesteld voor het recreatiepark Weerribbenland. Het verlichtingsplan is opgenomen in bijlage 4. Er wordt gewerkt met een combinatie van LumisLED Green 14 Watt en Lumis LED Green 8 Watt. Nabij de sloot wordt Lumis LED 8 Watt toegepast in combinatie met lage masten (3,5) en een geringe mastafstand. Het optiek van de Lumis-LED zorgt voor weinig licht achter de mast. Ter plaatse van de sloot wordt een lichtniveau van 0,05 lux gerealiseerd door het recreatiepark. Dit niveau is vergelijkbaar met het licht van volle maan.

Het verlichtingsplan is voorgelegd aan [REDACTED]. [REDACTED] vermeldt dat 0,05 lux zeker onder de waarde valt waarbij meervleermuizen ontwijkend gedrag gaan vertonen. Hij verwijst hierbij naar de volgende bronnen:

- Achtergrond: o.a. 10. [REDACTED], [REDACTED], [REDACTED], [REDACTED], [REDACTED], [REDACTED], [REDACTED] 2008.
- Experimental evidence of light disturbance along the commuting routes of pond bats (*Myotis dasycneme*) Lutra 2008 51(1): 37 - 49.

In het verlichtingsplan wordt uitgegaan van groen licht. Ten aanzien van de kleur van verlichting meldt [REDACTED] dat er nog geen onderzoek is dat verschil in verstoring tussen spectra aantoon, al loopt er nu wel een project dat daar wat meer duidelijkheid over moet geven. Wat bij de VZZ bekend is, is afkomstig uit anekdotische gegevens van effecten van straatverlichting op vleermuizen en een goed uitgevoerd experiment van Kuijper et al. Maar uitgaande van wat bekend is van het gevoeligheidsspectrum van het oog van vleermuizen, kan er vanuit gegaan worden dat het dier in elk geval niet gevoeliger is voor groen-blauw licht dan voor wit licht (mededeling dhr. [REDACTED]). Het toepassen van groen-blauw licht kan dan ook gezien worden als 'extraatje' voor vogels en voor de mens. Hierbij verwijst [REDACTED] naar Green light for nocturnally migrating birds (H. [REDACTED] Ens, [REDACTED], [REDACTED], [REDACTED] & [REDACTED]). Voor vervangen van felle witte lampen is het echter geen goede kandidaat als er rekening gehouden moet worden bij vleermuizen.

De hamvraag is of het lichtniveau van 0,05 lux verstorend is voor de meervleermuis, afhankelijk of dat nu groen, wit of blauw licht is. De gegevens die er zijn, wijzen uit dat een lichtniveau vanaf 0,5 lux verstorend kunnen werken. Een verlichtingsniveau van 0,05 lux zit daar ver onder en zelfs als vleermuizen iets gevoeliger zijn voor puur groen-blauw licht dan voor een mix van spectra (wit licht dus), dan is het niveau van 0,05 lux laag genoeg om geen verstoring te veroorzaken (mededeling dhr. [REDACTED]).

De kraamkolonie van de Meervleermuis valt buiten het projectgebied en is niet meegenomen in de berekeningen van het verlichtingsplan. De kolonie licht echter midden in bestaande bebouwing. De verlichting vanuit het park reikt daarom niet tot de kolonie aan de Schoolstraat. Daarnaast is er ter plaatse van de locatie ook in de huidige situatie al verlichting vanuit woningen en straatverlichting.

Gelet op bovenstaande uitgangspunten & feiten worden significante negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstelling van de Meervleermuis (behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie) uitgesloten.

Vraag 6: recreatiedruk

Recreatie in De Wieden & De Weerribben

In het Werkdocument Natura 2000 De Wieden & De Weerribben 2009-2015 (Provincie Overijssel, 19 december 2008) is het volgende opgenomen ten aanzien van recreatie:

De Wieden en De Weerribben trekken jaarlijks meer dan een miljoen bezoekers. Velen komen vooral om van het landschap en de natuur te genieten, onder andere in de vorm van waterrecreatie. Jaarlijks vinden tienduizenden vaarbewegingen plaats, van plezierjachten en dergelijke. Daarnaast is er een vergelijkbaar aantal bewegingen van kano's, roeiboten, kleine gemotoriseerde boten en dergelijke. Voor De Weerribben zijn concrete bezoekersaantallen bekend, deze staan in tabel 1. Voor De Wieden is bekend dat per jaar 40.000 personen het bezoekerscentrum bezoeken. Een nadere specificatie van

de aantallen fietsers en kanoërs ontbreken echter voor dit gebied. Het plaatsje Giethoorn trekt jaarlijks zeker één miljoen bezoekers. In winters met ijs worden er schaatsmarathons georganiseerd waaraan tussen de 60.000 en 70.000 schaatsers deelnemen. De laatste was in 1995. Er wordt ook op grote schaal ongeorganiseerd geschaatst.

Tabel 1 Bezoekersaantallen De Weerribben 2006 (Provincie Overijssel 2007b,c).

Activiteit	Aantal personen
Bezoekerscentrum De Weerribben	130.000 per jaar
Fietzers	349.763 (totaal van 8 meetpunten)
Kanoërs	63.198 (totaal van 4 meetpunten)

De dagjesmensen zijn door hun bestedingen ook van economische betekenis. Zo laat de cijfers uit het Toeristisch Recreatief Actieprogramma Steenwijkerland dat wandelaars en fietsers gezamenlijk aan consumpties ruim €900.000,- besteden. Er is ook een groot aantal bedrijven actief om bezoekers die willen overnachten te ontvangen. Tabel 2 geeft het aantal bedrijven en slaapplaatsen.

Tabel 2 Toeristische-recreatieve accommodaties in Steenwijkerland (Gemeente Steenwijkerland 2007).

Soort	accommodatie	Aantal Slaapplaatsen
Appartementen/zomerhuisjes	105	553
Hotels	18	706
Pensions/B&B's	39	274
Groepsaccommodaties	28	1.110
Kampeerterreinen w.o. minicampings:	103	
- toeristische plaatsen		1.669
- vaste standplaatsen		4.518
Totaal	293	8.830

In het Gebiedsperspectief zijn met de zogenaamde gele vlekken indicatief locaties aangewezen waar ontwikkeling van recreatieve voorzieningen kunnen plaatsvinden. Een deel daarvan kent al een concrete invulling, zoals recreatiepark Scheerwolde en de Beulakerpolder.

Ook de locatie voor recreatiepark Weerribbenland is al vanaf begin jaren '90 door de gemeente Steenwijkerland en de provincie Overijssel aangemerkt als 'gele vlek'.

Verwachte jaarrond bezetting Recreatiepark Weerribbenland

In bijlage 2 is de verwachte jaarrond bezetting van het park weergegeven. De verwachte piek ligt in de zomermaanden (mei t/m september) met gemiddeld tussen 308 en 377 bezoekers per maand in het park. In de wintermaanden (november t/m februari) zijn er naar verwachting gemiddeld tussen de 100 en 175 bezoekers in het park. In totaal zullen er naar verwachting per jaar zo'n 2.775 bezoekers gebruik maken van het recreatiepark. Dit aantal is minder dan circa 0,28% van het totaal aantal bezoekers per jaar in het gehele gebied De Weerribben – De Wieden (meer dan een miljoen). Ten opzichte van het aantal personen in het bezoekerscentrum De Weerribben (130.000 per jaar, zie tabel 1) is dit 2,1%.

Aantal vaarbewegingen Ossenzijlersloot

Jaarlijks passeren circa 32.000 boten de brug over de Ossenzijlersloot in de kern van Ossenzijl (www.deondernemer.nl). Het verwachte aantal extra vaarbewegingen op de Ossenzijlersloot als gevolg van het recreatiepark Weerribbenland wordt geschat op circa 950. Dit aantal is gebaseerd op het aantal ligplaatsen (maximaal 104) en de jaarrondbezetting van het park. In bijlage 3 is de berekening opgenomen. Niet al deze vaarbewegingen zullen tot in de Weerribben reiken; schepen kunnen immers ook in noordelijke richting de Ossenzijlersloot afvaren.

Ruimte voor toekomstige ontwikkelingen

In het Werkdocument Natura 2000 De Wieden & De Weerribben 2009-2015 is als maatregel (*Verder werken aan behoud en herstel*) voor de periode 2009-2015 het opstellen en implementeren van een zoneringsplan opgenomen. In dit plan moet worden opgenomen waar in het gebied rustzones komen; dat wil zeggen zones waar geen (motor)boten of andere vormen van recreatief gebruik zijn toegestaan. Zonering van waterrecreatie levert een belangrijke bijdrage aan het realiseren van

rust voor broedvogels en wintergasten. Ook is het van belang voor het behoud en de ontwikkeling van water- en oeverplantvegetaties. Het beheerplan geeft de volgende kaders voor een zoneringsplan:

- het huidige voorkomen van de habitattypen en soorten
- afstemmingskaart recreatiekaart Noordwest-Overijssel (2001)
- 50-80% van de wateren in het kraggegebied wordt aangewezen als gebied waar vaarbepkeringen gelden
- voor moerasbroedvogels is in De Wieden 750 hectare en in De Weerribben 250 hectare rustgebied noodzakelijk (dit hoeft niet aaneengesloten te zijn, het rustgebied dient te bestaan uit voor de soorten geschikt habitat)
- voor niet-broedvogels is het noodzakelijk de belangrijkste slaappleatsen van Aalscholvers, zwanen en ganzen waarvoor De Wieden is aangewezen van verstoring te vrijwaarden.

Onder de vlag van het Nationaal Park is er een Visitor Management Plan opgesteld. Een onderdeel hiervan is een voorstel voor het zoneren van verstorende activiteiten. Deze zonering is een nadere uitwerking van het Natura 2000 beheerplan en vormt de waarborg om bestaande en nieuwe activiteiten zoveel mogelijk door te kunnen laten gaan. Over de precieze begrenzing van deze gebieden lopen nog gesprekken met de rietsector (http://provincie.overijssel.nl/beleid/natuur_en_platteland/natuur/natura_2000/natura_2000_gebieden/wieden_weerribben). Het zoneringsvoorstel van het Nationaal Park zal worden opgenomen in het beheerplan.

Via het zoneringsplan dient er ongeveer 1.000 ha rustgebied voor vogels te ontstaan. Daarnaast gelden voor 50-80% van de wateren van het kraggegebied vaarbepkeringen. Dit gebied is nu al grotendeels onbereikbaar voor vaartuigen. Het zoneringsplan is een uitgangspunt voor toekomstige ontwikkelingen.

De aanleg van het Recreatiepark Weerribbenland leidt tot een relatief geringe toename van het aantal recreatieve (vaar)bewegingen rond Ossenzijl. Scheepvaart kan leiden tot vertroebeling (opwerveling slib) en het beschadigen van waterplanten. Helder water met voldoende doorzicht is belangrijk voor veel water- en oeverplanten. De vertroebeling van het water en de beschadiging van waterplanten worden echter gemitigeerd door de voorschriften uit het zoneringsplan (beperkingen voor motorboten). In het werkdocument wordt het volgende gesteld: "Een toename van de recreatiedruk (inclusief opwerveling slib) moet kunnen worden opgevangen met het zoneringsplan; uit monitoring moet blijken of dit kan, indien dat niet het geval is volgt aanpassing van het zoneringsplan."

Conclusie

Het Recreatiepark Weerribbenland ligt buiten het Natura 2000 gebied. Er is daarom geen sprake van directe effecten. Het aantal verwachte bezoekers en het aantal verwachte vaarbewegingen is zeer gering ten opzichte van de huidige aantallen. Niet alle vaarbewegingen zullen reiken tot in De Weerribben; men kan immers ook de Ossenzijlersloot in noordelijke richting afvaren. De effecten op de waterkwaliteit door opwerveling van slib als gevolg van vaarbewegingen met gemotoriseerde scheepvaart zijn indirect en moeilijk te kwantificeren. De toename ten opzichte van de huidige scheepvaart op de Ossenzijlersloot is echter gering en daarnaast zorgt het zoneringsplan ervoor dat de meest kwetsbare habitattypen, habitatsoorten en broedvogels afgeschermd zijn van het publiek. Geconcludeerd wordt dat een significant negatief effect als gevolg van Recreatiepark Weerribbenland op de kwalificerende habitattypen, habitatsoorten en broedvogels wordt uitgesloten.

Vraag 7: cumulatie

Naast Recreatiepark Weerribbenland te Ossenzijl spelen er ook andere plannen in de regio. Zo zijn er nieuwe recreatieparken gepland in Scheerwolde en nabij Giethoorn (Beulakerpolder). Het recreatiepark in Scheerwolde (ruim 67 ha) voorziet in de realisatie van 260 vakantievilla's, waterplas, jachthaven (circa 200 ligplaatsen) en vijftig permanente woonhuizen (dorpsuitbreiding). Het project Beulakerpolder voorziet in de realisatie van recreatie en natuur (50 ha bebouwing en 120 ha water en natuur). Er worden hier 191 recreatiewoningen en 47 permanente villa's aangelegd. Het park te Scheerwolde ligt op ruim 8,5 km ten zuidoosten van het park te Ossenzijl en het park Beulakerpolder op ruim 13 km ten zuidoosten van Ossenzijl. Beide recreatieparken zijn in omvang duidelijk groter dan

het recreatiepark te Ossenzijl met een oppervlakte van circa 5,8 ha en de realisatie van 61 recreatiewoningen, één groepsaccommodatie, zes permanente woningen en één beheerderswoning.

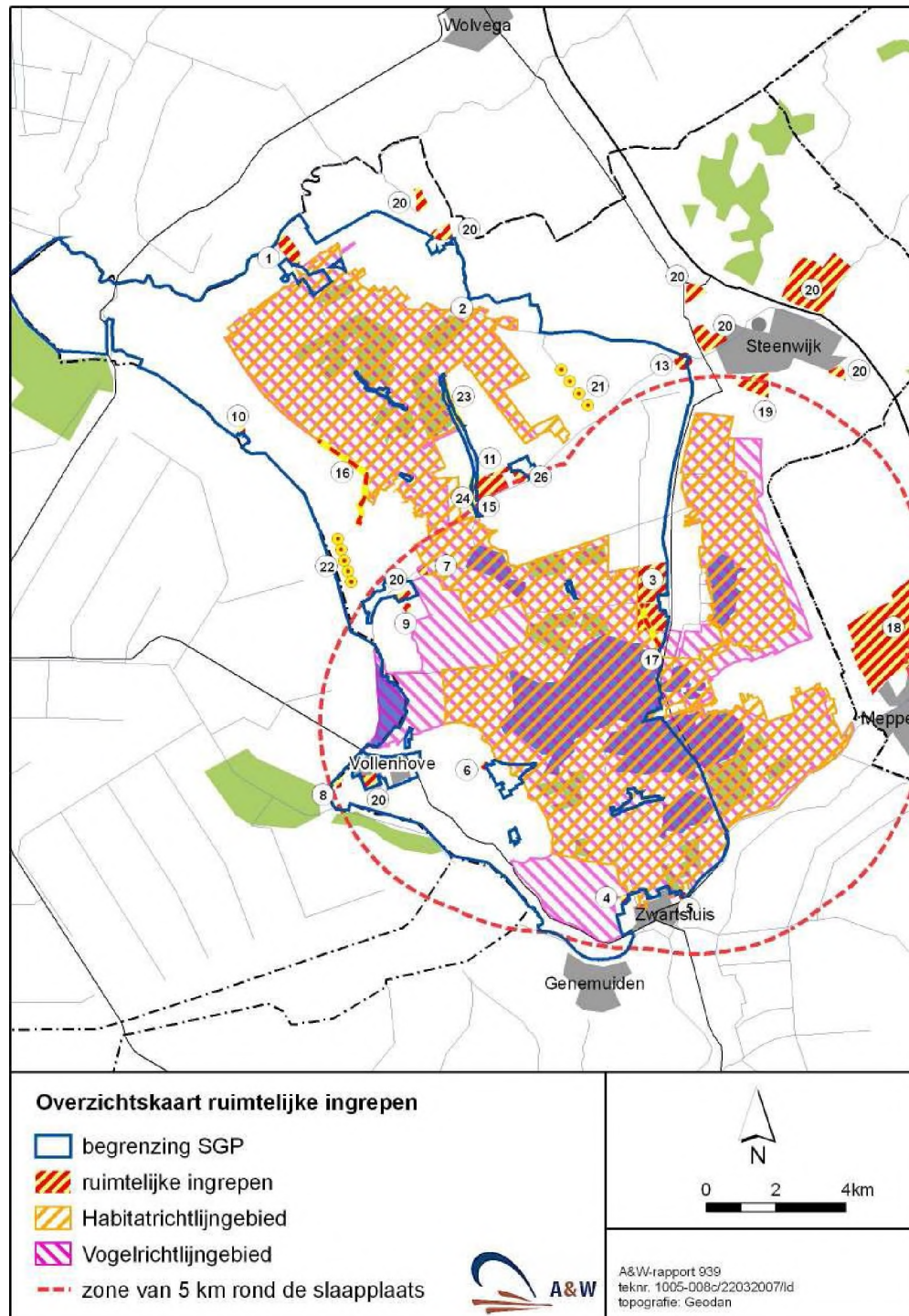


Figuur 3 toekomstige recreatieparken

De toekomstige recreatiedruk in De Weerribben – De Wieden zal toe kunnen nemen als gevolg van genoemde ontwikkelingen, maar ook als gevolg van toekomstige uitbreidingen van woonkernen in de regio (zie figuur 4 en tabel 3). Doordat de drie recreatieparken verspreid in het gebied liggen (zie figuur 3), zal de toename van de recreatie ook verspreid over het gehele gebied plaatsvinden. Ten opzichte van de huidige recreatiedruk in het gehele gebied (meer dan 1 miljoen bezoekers op jaarbasis), is de toename als gevolg van recreatiepark Weerribbenland zeer gering.

Ruimtelijke ingrepen in de regio

In figuur 4 en tabel 3 worden de ruimtelijke ingrepen in het gebied weergegeven. De figuur en de tabel zijn overgenomen uit het rapport Cumulatieve effecten van ruimtelijke ingrepen rond Wieden en Weerribben, De bijdrage van ontwikkelingen nabij Scheerwolde (*Altenburg & Wymenga, 2007*).



Figuur 4 ruimtelijke ingrepen in de regio (bron: Altenburg & Wymenga, 2007)

ID	Omschrijving	Ingreep	Opmerkingen	Omvang	Eenheid
1	woningbouw	Ossenzijl-woningbouw, geen recreatie		15	woningen
2	jachthaven/passantenhaven	Jachthavenvergroting			
3	verblijfsrecreatie	Beulakerpolder, recreatie en natuur	50 ha bebouwing, 120 ha water en natuur	190, 40	recreatieve en permanente woningen
4	verblijfsrecreatie	Zwartsluis			
5	verblijfsrecreatie	Zwartsluis			
6	verblijfsrecreatie	St. Jansklooster			
7	verblijfsrecreatie	Tussen de Diepen	Camping met ecologische bufferzone	86,185	recreatieve woningen, passantenplaatsen
8	verblijfsrecreatie	Vollenhove-Kadoelemeer Zuidelijk			
9	verblijfsrecreatie	Blokzijl-zuid			
10	verblijfsrecreatie	Blankenham			
11	natuurtransferium	Scheerwolde			
12	strandje	Vollenhove-Kadoelemeer Zuidelijk			
13	verblijfsrecreatie				
15	verblijfsrecreatie	Scheerwolde vakantie huisjes en jachthaven	200 nieuwe ligplaatsen, 75 ligplaatsen in Steenwijkerdiep gaan weg	260 , 125	bungalows resp. ligplaatsen
16	Fietspad	Fietspad Blankenhammenpolder			
17	vaanweg	Kanoroute Beulakerpolder			
18	woningbouw	Nieuwveenselanden	347 ha. te bebouwen terrein en groenzones, inclusief open water	5300	woningen
19	woningbouw			540	woningen
20	Woningbouw en bebouwing	Overige woningbouw en bebouwing Steenwijkerland		1374	woningen
21	Windpark	Windpark Scheerwolde door Groenraedt	plannen in voorontwerp	4	windmolens
22	Windpark	Windpark Baarlo	plannen in voorontwerp	5	windmolens
23	Fietspad	Fietspad Wetering-oost			
24	Fietspad	Fietspad Wetering-west			
25	kanoroute	Uitbreiding kanoroutes			
26	woningbouw	Scheerwolde bewoning		35, 30	woningen en ligplaatsen
27	Natuurontwikkeling	nieuwe natuur, 220 ha nog onbekend, 213 ha grasland voor ganzen		1550	ha

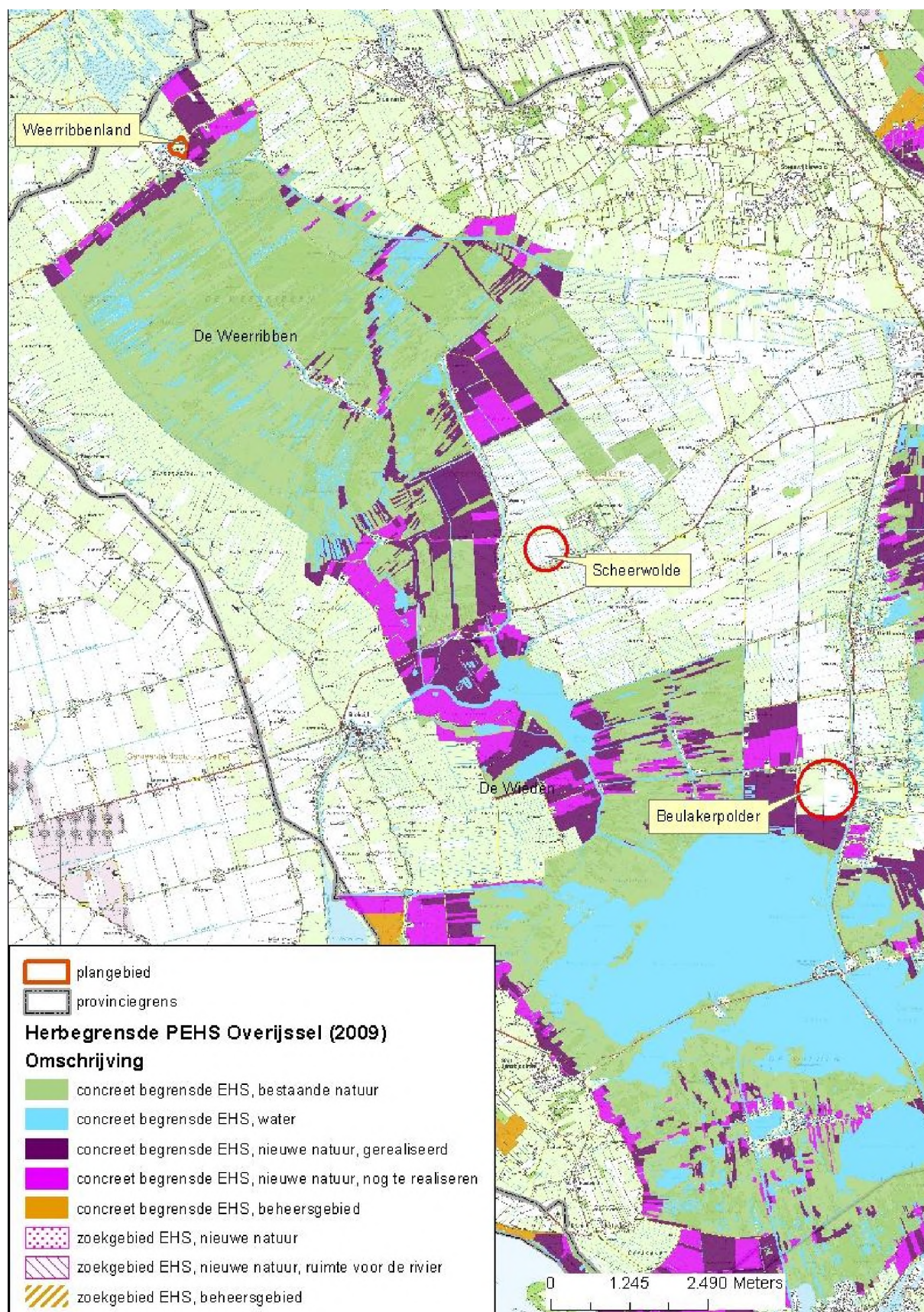
Tabel 3 ruimtelijke ingrepen in de regio (bron: Altenburg & Wymenga, 2007)

Ossenzijl ligt bij nummer 1. Het plangebied ligt ruim buiten de zone van 5 km rond de slaappleaats van ganzen. Niet-broedvogels zijn ook niet kwalificerend voor De Weerribben (wel voor De Wieden). Negatieve effecten van het Recreatiepark Weerribbenland op niet-broedvogels (bijvoorbeeld ganzen) worden dan ook uitgesloten.

Ten opzichte van alle in tabel 3 genoemde ruimtelijke ingrepen (o.a. grootschalige woningbouwprojecten en de duidelijk grotere recreatieparken Scheerwolde en Beulakerpolder), heeft het Recreatiepark Weerribbenland maar een zeer beperkte bijdrage aan de toename van de recreatiedruk in het Natura 2000-gebied. De bijdrage van de overige projecten aan de toename van het totaal aantal bezoekers overtreft die van recreatiepark Weerribbenland ruimschoots.

Nieuwe natuur

Tegenover de woningbouwprojecten en de geplande realisatie van enkele nieuwe recreatievoorzieningen, staat ook de realisatie van nieuwe natuur in het gebied. In figuur 2 is de nieuwe natuur (PEHS) in de directe omgeving van het plangebied Weerribbenland weergegeven. Figuur 5 toont de PEHS Overijssel op grotere schaal. De nieuwe natuurgebieden nabij Recreatiepark Weerribbenland, maar ook de natuurgebieden elders in het gebied, vormen een buffer voor de kwetsbare habitattypen en soorten in het Natura 2000-gebied en bieden nieuwe mogelijkheden voor diverse soorten flora en fauna. In verhouding is het areaal nieuwe natuur rond het plangebied Weerribbenland (zie figuur 2) duidelijk groter dan het recreatiepark zelf.



Figuur 5: herbegrensde PEHS Overijssel (april 2009) in De Weerribben – De Wieden

Effecten opvangen door Zoneringsplan

De kwetsbare gebieden in het Natura 2000-gebied zullen door het invoeren van rustzones in het zoneringsplan ontzien worden. Het zoneringsplan is een belangrijke peiler uit het Natura 2000-beheerplan 2009-2015. Het huidige voorkomen van de habitattypen en soorten vormt één van de kaders voor het zoneringsplan. Met het instellen van de rustzones worden de instandhoudingsdoelen van de kwalificerende habitattypen en soorten gewaarborgd binnen de termijn van het beheerplan. Indien na evaluatie blijkt dat Natura 2000-doelen onder druk komen te staan als gevolg van veranderingen in recreatiedruk, dan zal het zoneringsplan aangepast moeten worden voor de nieuwe termijn van het beheerplan.

Conclusie

Op basis van de gepresenteerde gegevens in vraag 6 en 7, wordt geconcludeerd dat de voorgenomen recreatieve ontwikkeling bij Ossenzijl slechts een zeer geringe bijdrage heeft aan het cumulatief van effecten op de kwalificerende habitattypen, soorten en broedvogels van het Natura 2000 gebied De Wieden & De Weerribben.

Literatuur

Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, 2007.

Cumulatieve effecten van ruimtelijke ingrepen rond Wieden en Weerribben. De bijdrage van ontwikkelingen nabij Scheerwolde. A&W-rapport 939. Veenwouden, 2007.

Provincie Overijssel, 2008.

Werkdocument Natura 2000 De Wieden & De Weerribben 2009-2015. Versie 19 december 2008.

Bijlage 1

Memo geohydrologische effecten Recreatieplan Weerribbenland (Arcadis)

MEMO

Onderwerp:

Geohydrologische effecten Recreatieplan Weerribbenland **CONCEPT V2**

Apeldoorn,
25 juni 2009

Projectnummer:
N.094293.3100

Van:

Opgesteld door:

ARCADIS NEDERLAND BV

Het Rietveld 59a

Postbus 673

7300 AR Apeldoorn

Tel. 

Fax 

www.arcadis.nl

Afdeling:
Divisie Water

Ons kenmerk:

DIVISIE WATER

Aan:

Kopieën aan:

1. Inleiding

Het recreatieplan “Weerribbenland”, welke aan de noordkant van Ossenzijl is gelegen, grenst herinrichting van de provinciale ecologische hoofdstructuur (PEHS), gelegen tussen de twee Natura2000 gebieden “de Weerribben” en “de Rottige Meenthe”. Daarnaast grenzen de woningen aan de Schoolstraat na realisatie van dit recreatieplan aan beide zijden aan open water. In het nieuw te realiseren open water aan de noordoost kant van deze woningen heerst het boezempeil met een winterpeil van -0.8 m NAP en het zomerpeil -0.7 m NAP.

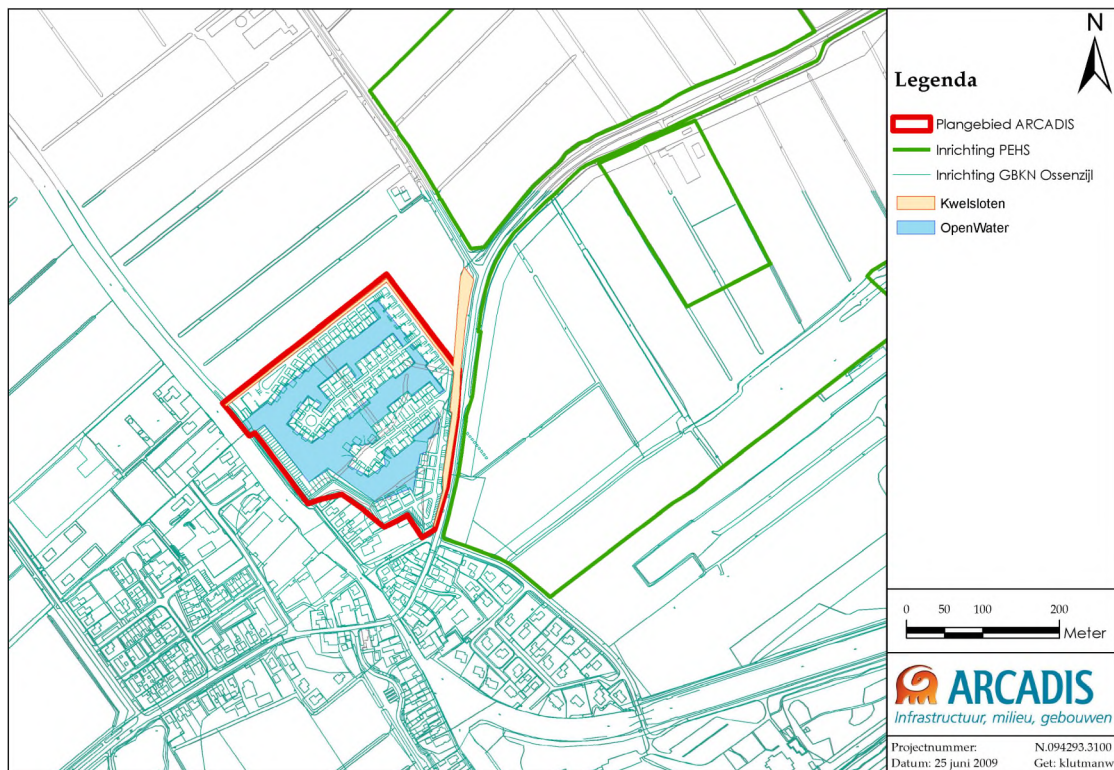
Dit geohydrologische onderzoek is uitgevoerd om de effecten van de nieuwe inrichting te bepalen. Het recreatieplan mag niet tot wateroverlast bij de woningen aan de Schoolstraat leiden. Daarnaast mag de realisatie van “Weerribbenland” geen negatieve effect op het Natura2000 gebied “de Weerribben” hebben. Om deze vragen te beantwoorden is met het MIPWA grondwatermodel het effect op de grondwaterstand en het effect op de kwel berekend.

2. Modelaanpassingen en uitgangspunten

Het MIPWA model is door Grontmij aangeleverd. Het op modflow gebaseerde grondwatermodel rekent met gridcellen van 25 x 25m. Grontmij heeft de inrichting van de PEHS doorgerekend met dit model. Deze aanpassingen zijn in de berekeningen door ARCADIS meegenomen. De referentiesituatie voor dit onderzoek is inclusief de inrichting van de PEHS. De verschilkaarten geven daarmee de verandering ten opzichte van de situatie ná inrichting van de PEHS.

Om de effecten te kunnen vergelijken met de berekeningen van Grontmij is er voor gekozen om dezelfde stationaire berekening, met dezelfde bijbehorende randvoorwaarden, van de voorjaars situatie uit te voeren. Dit betekent dat het winterpeil van -0.8 m NAP is gehanteerd. Voor de kwel sloten is het minimum peil van -1.45 m NAP opgelegd. Voor het open water in het recreatiegebied is de neerslag gecorrigeerd naar 0.4 mm /d.

De ligging van het plangebied “Weerribbenland” is weergegeven in figuur 1. In het plangebied wordt een groot deel afgegraven waardoor de dikte van de deklaag aanzienlijk is verminderd. Het open water wordt afgegraven tot een minimale diepte van -2.5 m NAP. Binnen het recreatiegebied wordt onder de wegen gegraven tot op het zand, dat op circa -3.3 m NAP wordt aangetroffen. De verminderde dikte van de deklaag resulteert in een lagere weerstand. Voor de deklaag is een weerstand van 50 dagen aangenomen.



Figuur 1. De ligging van het projectgebied ‘Weerribbenland’.

Omdat er een open vaarverbinding met de Ossenzijlsloot wordt gerealiseerd is het waterpeil in het recreatiegebied gelijk aan dit peil van -0.8 m NAP. Verondersteld wordt dat een waterdiepte van 180 cm voldoende is voor de recreatievaart. Met een waterdiepte van meer dan 100 cm wordt hiermee voldaan aan de eis in de watertoets van waterschap Reest en Wieden. De bodem van het open water biedt weerstand tegen het infiltrerende water. Verondersteld is dat deze weerstand gelijk is aan het nieuw te graven petgat in de PEHS. Hiervoor is een weerstand gehanteerd van 1 dag.

De bestaande kavelsloten aan de noordwest-, noordoost- en oostkant van het recreatiegebied worden opgewaardeerd tot kwelsloten. Het huidige minimumpeil van -1.45 m NAP blijft gehanteerd. De bodem van deze sloten komen op -1.8 m NAP, hierdoor zijn de sloten circa 1.40m diep ten opzichte van het maaiveld. Door deze kwelsloten regelmatig te onderhouden zal de intreeweerstand naar deze sloten circa 10 dagen bedragen.

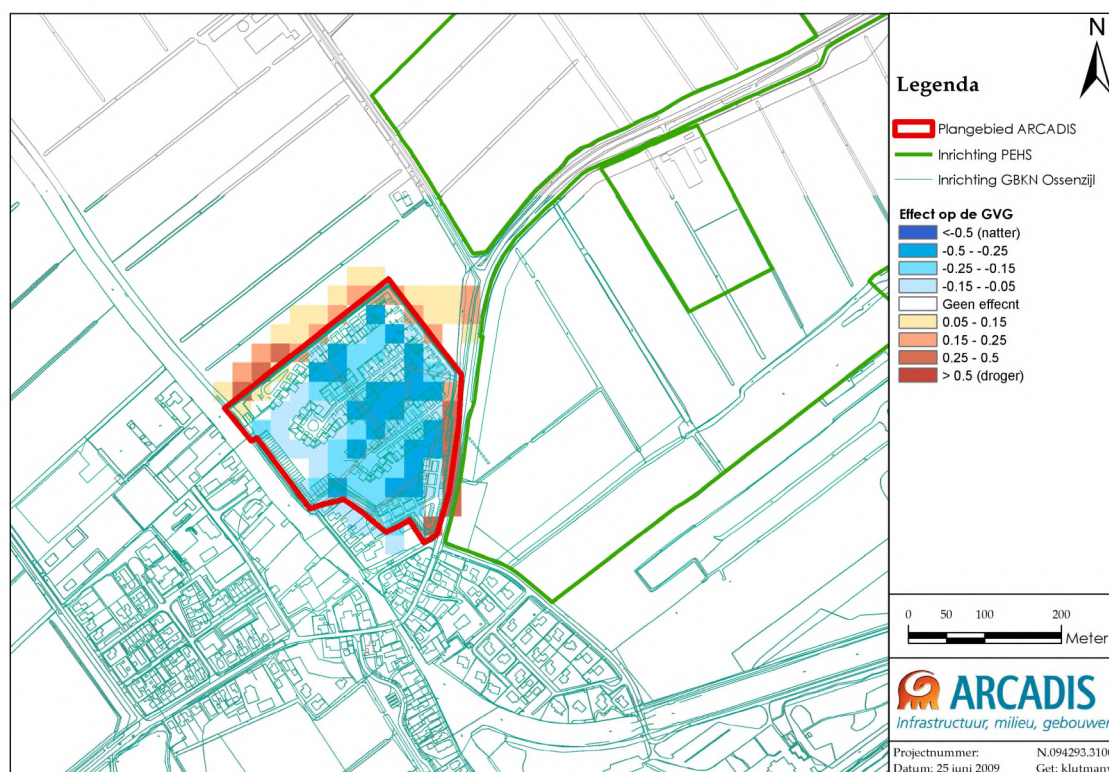
In de onderstaande tabel zijn de gebruikte parameters nog eens overzichtelijk gepresenteerd.

Parameter	Waarde	Opmerking
Weerstand deklaag	50 dagen	De veenlaag wordt ter plaatse van het recreatiegebied afgegraven
Overlandflow	1.0 m NAP	Er is geen oppervlakkige afstroming binnen het plangebied
Neerslag	0.4 mm / dag	Gecorrigeerd voor het open water
Waterpeil recreatieplan	-0.8 m NAP	Open vaarverbinding Ossenzijlsloot: gelijke peilen.
Bodemhoogte recreatieplan	-2.5 m NAP	Minimale diepte 100cm, gewenste vaardiepte 180cm
Weerstand recreatie	1 dag	Weerstandbiedende veenlaag is verwijderd
Waterpeil kwelsloot	-1.45 m NAP	Minimum peil (onderbemaling)
Bodemhoogte kwelsloot	-1.80 m NAP	Gelijk kwelsloten PEHS inrichting
Weerstand kwelsloot	10 dagen	Gelijk kwelsloten PEHS inrichting

Tabel 1. *Aanpassingen van enkele modelparameters.*

3. Resultaten

In het gebied waar het recreatieplan “Weerribbenland” wordt gerealiseerd wordt in de huidige situatie het polderpeil gehanteerd. Na inrichting heerst hier een waterpeil van -0.8 m NAP. Dit resulteert in een stijging van de grondwaterstand binnen het plangebied. De effecten op de grondwaterstand zijn weergegeven in figuur 2. Door de sterke drainerende werking van de aangelegde kwelsloten daalt de grondwaterstand rondom het plangebied met enkele decimeters.



Figuur 2. *Effect op de grondwaterstand na het realiseren van 'Weerribbenland'.*

In de huidige inrichting is er geen kwelsloot tussen het recreatieplan en de woningen aan de Schoolstraat. Na aanleg van “Weerribbenland” wordt een lichte stijging van de

grondwaterstand ter plaatse van de woningen aan de Schoolstraat verwacht. Gemiddeld is de stijging 10 cm, dichterbij het plangebied zal deze stijging iets meer bedragen.

De realisatie van “Weerribbenland” heeft geen invloed op de waterstanden in het natuurgebied. De effecten op de grondwaterstand beperken zich tot direct om het plangebied. De verandering van de kwel fluxen veranderen voor een groter gebied. In figuur 3 is het effect op de kwelstromen weergegeven. De kwelsloten zijn hierin duidelijk herkenbaar. In het hele gebied treedt wegzijging op. Daar waar de kwelsloten zijn gelegen treedt nu kwel naar deze sloten op. De wegzijging in het nieuw aan te leggen petgat in de PEHS neemt toe. In het N2000 gebied “de Weerribben” worden geen effecten op de kwelstroom verwacht.



Figuur 3. Effect op de kwelflux na het realiseren van 'Weerribbenland'.

4. Conclusies en aanbevelingen

De inrichting van het recreatiegebied “Weerribbenland” heeft een geringe invloed op de omgeving. De stijging van de grondwaterstand en de verandering van kwel fluxen zijn gering.

Of de geringe stijging van de grondwaterstand ter plaatse van de Schoolstraat niet zal leiden tot wateroverlast kan nog niet worden uitgesloten. Het MIPWA grondwatermodel rekent met gridcellen van 25 x 25m. Binnen de gridcellen ter plaatse van de woningen aan de Schoolstraat wordt een gemiddelde stijging van de grondwaterstand berekend van circa 10 cm. De gemiddelde ontwateringsdiepte komt hiermee op circa 50 cm – maaiveld. Voor een meer nauwkeurige bepaling van de ontwateringsdiepte dient allereerst de maaiveldhoogte ter plaatse van de woningen nauwkeurig te worden ingemeten. Als vervolgstap kan het modelgrid nog worden verfijnd naar 5x 5 m om de effecten in de tuinen en de woningen te kunnen differentiëren.

Mitigerende maatregelen kunnen bestaan uit het ophogen van de percelen of het ingraven van buisdrainage tussen de Ossenzijlsloot en het plangebied. Ook kan de huidige ontwateringsloot langs de Schoolstraat in het plan worden opgenomen. Een ondiepe kwelsloot met een gemaal dat spuit op het openwater van het recreatiegebied. Een ander alternatief is het doortrekken van deze sloot en aansluiten op de kwelsloot langs de Ossenzijlerweg. Via de onderbemaling kan het peil op circa

-1.45m NAP worden gehouden. Hierbij moet wel rekening worden gehouden met de diepte van de sloot en de ontwaterende werking op het recreatiegebied. Al dit water moet door het gemaal worden weggepompt, waardoor het plaatsen van een waterkerende wand noodzakelijk kan zijn.

Effect op het N2000 zij niet te verwachten. De wegzijging in het te realiseren petgat in de PEHS zal toenemen. Dit heeft geen gevolgen voor het waterpeil. Dit effect zal mogelijk nog kleiner worden naarmate de weerstand van het petgat en het openwater in het recreatiegebied toenemen.

De weerstand van de bodem is nu 1 dag. Als in de watergangen van het recreatiegebied het veen op de bodem blijft liggen, geeft deze circa 0.8m dikke veenlaag een weerstand van circa 150 dagen. Dit zal er toe lijden dat de effecten in de omgeving geringer zijn dan nu berekend.

Bijlage 2

Bezettingsgraad Recreatiepark Weerribbenland

Bijlage 3

Extra aantal vaarbewegingen Recreatiepark Weerribbenland

Bijlage 4

Verlichtingsplan Recreatiepark Weerribbenland

