

Teunesen zand en grint b.v.
T.a.v. de heer ir. J.R. Deutekom
Postbus 90
6590 AB GENNEP

Beneluxweg 7
4904 SJ Oosterhout
Postbus 40
4900 AA Oosterhout
T (0162) 48 70 00
F (0162) 45 11 41
info@oranjewoud.nl
www.oranjewoud.nl

datum 24 april 2013
uw brief van
uw kenmerk
projectnummer 233524
onderwerp Verlenging vergunningstermijn Zandwinning De Banen

Geachte heer Deutekom,

Volgens afspraak ontvangt u hierbij ons briefrapport betreffende de hydrologische effecten van de Zandwinning De Banen, in verband met een verlenging van de vergunningstermijn van de zandwinning. Bij een verlenging van de vergunningstermijn van de zandwinning wijzigt de omvang van hydrologische effecten niet ten opzichte van de eerder verrichte onderzoeken. Wel kan er een beperkte verschuiving in de tijd optreden van de effecten omdat de termijn van de zandwinning wordt verlengd.

De effecten van de vergunde Zandwinning De Banen zijn weergegeven in een drietal rapporten:

- Het 'Samenvattend rapport, Hydrologische studie ten behoeve van de inrichting van de ontgrondingslocatie De Banen; Projectnr. 0589-45793, Oranjewoud, Oosterhout november 1992'.
- Rapport hydrologisch onderzoek ontgroning De Banen; Projectnr. 9470-30029, Oranjewoud, Oosterhout 24 augustus 2000. In dit rapport is nagegaan of de voorspelde hydrologische effecten in het vorige rapport overeenkomen met de peilbuiswaarnemingen van het monitoringsysteem.
- Rapport verdieping ontgroning De Banen fasen 3 en 4; Oranjewoud, Oosterhout 27 november 2002. Dit betreft een verdieping van de zandwinning binnen de vergunde oppervlakte water.

Navolgend gaan wij eerst in op de effecten van de vergunde ontgroning De Banen en vervolgens op het effect van een verlenging van de vergunningstermijn.

Effecten vergunde ontgroning De Banen

Als bijlage bij dit briefrapport zijn twee tekeningen van het rapport van 1992 ten behoeve van de ontgroning De Banen opgenomen. Op tekening 45793-O-1 zijn drie plassen aangegeven die de eindsituatie van de zandwinning voorstellen. De tijdelijke situatie is echter meer bepalend voor de wijzigingen van de grondwaterstanden en deze tijdelijke situatie volgt uit de stippellijn 'Begrenzing reservering fase 1 en fase 2' die op tekening 45793-O-1 is aangegeven.

Westelijk van deze begrenzing (of stippellijn) liggen de twee meest westelijke plassen en het westelijk deel van de oostelijk plas. Deze plasdelen staan in de tijdelijke situatie met elkaar in verbinding waardoor de insnijding in het isohypsenpatroon maximaal is en dus ook de hydrologische effecten maximaal zijn. In de tweede fase wordt in de tijdelijke situatie het oostelijke deel van de oostelijke plas ontgrond, waarbij geen verbinding meer bestaat met de twee westelijke plassen. De insnijding in het isohypsenpatroon is minder groot waardoor ook de hydrologische effecten minder groot zijn.



contactpersoon: ir. J.J.M. van Roestel
e-mail: jan.vanroestel@oranjewoud.nl
bijlage(n): zoals genoemd

T 0162-487297 / (06) 22 20 96 32
F 0162-437137

typ.: JvR
coll.:



De hydrologische effecten zijn berekend voor de situatie waarin ze maximaal zijn, namelijk fase 1, en deze effecten zijn op tekening 45793-B-2 aangegeven. De berekening heeft plaatsgevonden voor de zomersituatie waarbij het grondwater vanaf het Reichswald in zuidwestelijke richting naar de Maas stroomt. Het horizontale plaspeil vlak het isohypsenpatroon af waarbij aan de kant van het Reichswald verlagingen ontstaan en in het landbouwgebied aan de zuidkant verhogingen. Omdat de landbouwgronden droogtegevoelig zijn, zoals op de ondergrond van de tekening en in de legenda is aangeduid, heeft een grondwaterstandverhoging alleen maar een gunstig hydrologisch effect voor de landbouw en overige particuliere gronden.

Voor de wintersituatie zijn de effecten niet berekend. In die periode is de richting van de grondwaterstroming zowel vanaf het Reichswald als vanaf het plangebied en het aangrenzende landbouwgebied richting de Kroonbeek. De plas met een horizontaal peil vlak het isohypsenpatroon af waarbij de grondwaterstanden aan de zuidkant van de plas iets worden verlaagd en aan de noordkant iets worden verhoogd. Aan de zuidkant van de plas liggen landbouwgronden. Een verlaging van de grondwaterstand in de relatief natte wintersituatie is voor de landbouw niet ongunstig.

Voor de zandwinning in fase 2, waarbij de compartimentering van tekening 45793-O-1 reeds is aangebracht, kunnen de effecten uit de berekening van 1992 (tekening 45793-B-2) worden afgeleid. De werkelijke effecten zijn kleiner, zoals hiervoor vermeld, en daarom is sprake van een 'worst-case' benadering. In deze 'worst-case' benadering kunnen de effecten worden bepaald door het patroon van verlagingen en verhogingen (tekening 45793-B-2) 750 m in zuidoostelijke richting langs de Kroonbeek en het Reichswald op te schuiven. De verlagingsslijn van 10 cm blijft daarbij aan de oostkant binnen het plangebied, westelijk van de Leemdijk. De 7 cm verlagingsslijn komt net oostelijk van de Leembaan te liggen. Het eventuele effect ten aanzien van verdroging is kleiner dan 2 % over een kleine oppervlakte, zoals volgt uit de legenda. Het zuidelijke landbouwgebied profiteert van de wat hogere grondwaterstand. Uit de tekening volgt ook dat de gronden weinig gevoelig zijn voor vernatting (code Ls ligt binnen het plangebied).

In onze rapportage van 24 augustus 2000 is nagegaan of de hiervoor voorspelde effecten overeenkomen met de peilbuis waarnemingen tot dan toe. Dat bleek inderdaad het geval te zijn. Daarnaast zijn in het gebied in het verleden geen (gegronde) klachten geweest ten aanzien van de effecten op de grondwaterstand. Bebouwing ligt in het gebied waar in de winter de grondwaterstanden worden verlaagd. Een lagere grondwaterstand in de natte winterperiode is voor bebouwing niet ongunstig.

Effecten verlenging termijn zandwinning

De verlenging van de termijn van de zandwinning vindt plaats in zowel fase 1 als fase 2, waarbij inmiddels wel drie afzonderlijke plassen zijn gerealiseerd en de effecten kleiner zijn dan eerder is voorspeld. Op basis van het voorgaande mag worden verwacht dat door de verlenging van de termijn van de zandwinning er geen effecten optreden die afwijken van wat hiervoor op basis van tekening 45793-B-2 is voorspeld voor de fasen 1 en 2.

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

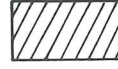
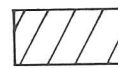
Met vriendelijke groet,
Advies- en ingenieursbureau Oranjewoud B.V.



ir. J. J.M. (Jan) van Roestel
Senior-adviseur

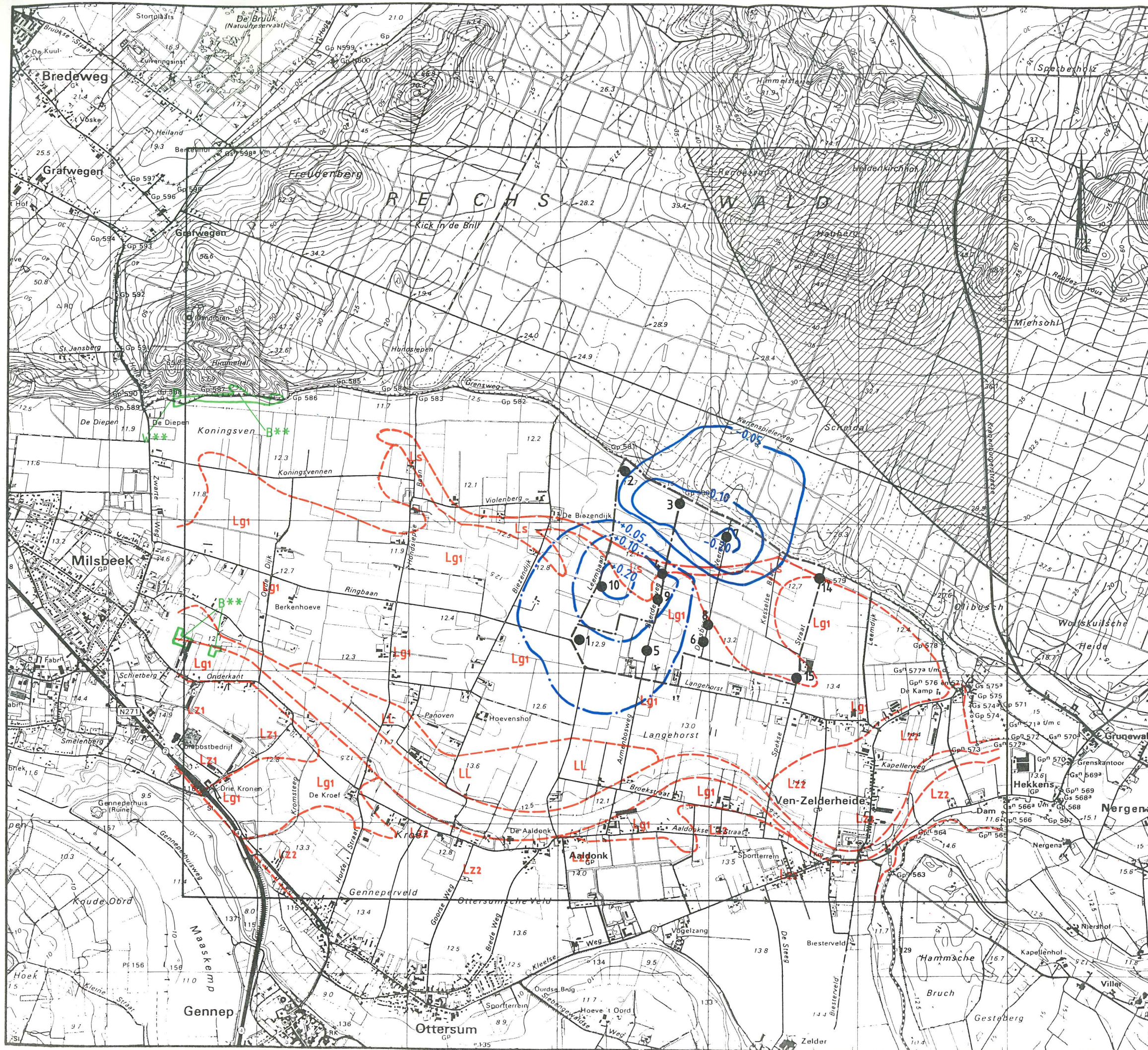


VERKLARING:

- GREN MODELGEBIED
- - - GREN VERGUNDE GEBIED
- - - GREN VOORGESTELDE UITBREIDING
- BEGRENZING RESERVERING FASE 1 EN FASE 2
- ³ PEILBUIS MET NUMMER
-  FREATISCH GRONDWATER-BESCHERMINGSGBIED
-  SITUERING WATERPLAS IN DE EINDSITUATIE

ZAND- EN GRINTHANDEL TEUNESSEN B.V.

HYDROLOGISCHE EFFECTENSTUDIE ONTGRONDINGSLOCATIE 'DE BANEN'			OVERZICHTSTEKENING	
GET.	GEC.	PROJ.L.	SCHAAL: 1:25000	
11-1992		M.B.	BLAD	IN BLADEN
			REG.NR.	WIJZ.
 oranjewoud			45793-0-1	0



VERKLARING:

- GRENS MODELGEBIED
- GRENS HUIDIGE ONTGRONDINGSVERGUNNING (VOLGENS RAPPORTAGE 1990)
- GRENS VOORGESTELDE UITBREIDING (VOLGENS RAPPORTAGE 1990)
- GRONDWATERSTANDSWIJZIGINGEN

—0.50— LIJN VAN GELIJKE VERLAGING VAN DE FREATISCHE GRONDWATERSTAND VAN 0.50m.

—+0.50— LIJN VAN GELIJKE VERHOOGING VAN DE FREATISCHE GRONDWATERSTAND VAN 0.50m.

OPBRENGSTDEPRESSIE IN DE LANDBOUW

	DALING GRONDWATERSTAND 10 CM.	50 CM.
ZEER GEVOELIG		
Lz1	2-5%	> 5%
Lz2	0-2%	> 5%
Lz3	≤ 0%	> 5%
GEVOELIG		
Lg1	0-2%	2-5%
Lg2	≤ 0%	2-5%
LICHT GEVOELIG		
LL	0-2%	< 2%
Ls	OPBRENGSTDEPRESSIE BIJ STIJGING GRONDWATERSTAND	

VOOR OPBRENGSTDEPRESSIE T.G.V. STIJGING GRONDWATERSTAND ZIE TEKST

HYDROLOGISCH GEVOELIGE VEGETATIETYPEN

- B BROEKBOS
- W WATER- EN OEVERVEGETATIE
- ** ZEER KWETSBAAR
- FREATISCH GRONDWATER-BESCHERMINGSGEBIED
- 1 LOCATIE PEILBUIS MET NUMMER

ZAND- EN GRINTHANDEL TEUNESSEN B.V.

HYDROLOGISCHE EFFECTENSTUDIE ONTGRONDINGSLOCATIE 'DE BANEN'			EFFECTEN VOORGESTELDE UITBREIDING	
GET.	GEC.	PROJ.L.	SCHAAL: 1:25000	
ARNO OKT.90		M.B.	BLAD	IN BLADEN
			REG.NR.	WIJZ.
			45793-B-2	0