

Vleugel/RSS, keerspoor Woerden Molenvliet

Waterhuishoudkundig Plan

Opdrachtgever **ProRail**
De heer J. de Zwaan

Auteur **Movares Nederland B.V.**
M.H. de Nijs
Kenmerk MDN-BO-080020461 - Versie 3.0

Utrecht, 27 oktober 2009
vrijgegeven

© 2008, Movares Nederland B.V.

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden veeelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand of openbaar gemaakt in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Movares Nederland B.V.

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
2	Achtergrondinformatie	4
2.1	Locatiegegevens	4
2.2	Watertoets	4
2.3	Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden	4
3	Veranderingen in de waterhuishouding	5
3.1	Oppervlaktewater	5
3.2	Kunstwerken	6
3.3	Bouwfase	6

Bijlage I **Overzichtstekening**

Bijlage II **Situatietekening met wijzigingen waterhuishouding**

Bijlage III **Dwarsprofiel km 1.50**

1 Inleiding

ProRail is voornemens aan de noordzijde van het spoor Woerden – Alphen a/d Rijn, ter hoogte van Molenvliet, een keerspoor aan te leggen. Als gevolg van de aanleg van het keerspoor, zijn veranderingen in de waterhuishouding noodzakelijk.

Op verzoek van ProRail is onderhavig waterhuishoudkundig plan opgesteld. In dit plan wordt een beschrijving gegeven van de wijzigingen in de waterhuishouding waarbij rekening is gehouden met de eisen van de waterbeheerder. De waterschapstaken in het gebied worden verricht door het Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden. Dit plan dient als ruimtelijke onderbouwing voor de waterparagraaf (procedure voor herziening bestemmingsplan) en vormt de basis voor de aanvraag van een vergunning (onthefing Keur).

In hoofdstuk 2 wordt ingegaan op het watersysteem, de Watertoets en de eisen die door de waterbeheerder worden gesteld. In hoofdstuk 3 wordt ingegaan op de gevolgen van de aanleg voor de waterhuishouding.

2 Achtergrondinformatie

2.1 Locatiegegevens

Het keerspoor heeft een lengte van circa 1.100 m. De ligging van de locatie is aangegeven op de overzichtstekening in bijlage I.

De noordelijke spoorsloot vormt de grens van een peilgebied. Het peil bedraagt NAP -2,0 m/-2,1 m (zomer en winterpeil). Deze spoorsloot watert via een brugduiker (km 1.15) af op de polder aan de zuidzijde van het spoor. Iets ten zuiden van deze brugduiker is een stuw aanwezig. Ter plaatse van km 1.40 is ook een brugduiker onder het spoor aanwezig.

De spoorsloot op het traject km 1.40 - 2.26 is momenteel een hoofdwatgang. Het waterschap heeft besloten deze functie te laten vervallen. Dit betekent dat deze spoorsloot een tertiaire watgang wordt.

2.2 Watertoets

Voor de verbreding van het spoor wordt een herziening van het bestemmingsplan aangevraagd (voormalig artikel 19 Wet Ruimtelijke Ordening). In deze procedure worden de wateraspecten afgewogen en verantwoord in een waterparagraaf. In het kader van de Watertoets is tweemaal overleg gevoerd met de waterbeheerder (8 april 2008 en 11 juni 2009).

2.3 Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden

Keur

Voor wijzigingen aan, in of nabij het watersysteem dient een ontheffing in het kader van de Keur te worden aangevraagd.

Eisen

Het waterschap stelt de volgende algemene eisen aan wijzigingen in de waterhuishouding:

- bestaande watergangen en waterstaatkundige kunstwerken die van belang zijn voor de aan- en afvoer van water en de af- en ontwatering van het omliggend gebied, dienen in stand te worden gehouden;
- als gevolg van het dempen van bestaande sloten en watergangen dient oppervlaktewater-compensatie plaats te vinden in hetzelfde peilgebied als waar de ingreep plaatsvindt;

3 Veranderingen in de waterhuishouding

3.1 Oppervlaktewater

Wijzigingen

Teneinde de keurvoorziening aan de noordzijde van het huidige enkele spoor te kunnen realiseren, dient de huidige baan verbreed te worden. Dit heeft tot gevolg dat de huidige noordelijke spoorsloot ongeveer 5 meter verplaatst wordt in noordelijke richting. Op het traject km 1.18 – 1.31 wordt de bestaande spoorsloot gehandhaafd, hiertoe wordt naast het spoor een keerwand geplaatst.

Een zestal duikers ten zuiden van het spoor zullen worden verwijderd en vervangen door een doorgaande spoorsloot. Drie duikers liggen ter hoogte van de op te heffen overpaden, één ligt ter hoogte van de voormalige NAM - overweg en de twee overige duikers liggen aan weerszijden van de duiker bij de NAM - overweg. Ook deze laatste twee kunnen zonder problemen worden verwijderd, zodat de sloot in zijn geheel kan worden doorgetrokken.

De wijzigingen zijn weergegeven op de tekeningen in bijlage II (situatietekening) en bijlage III (dwarsprofiel km 1.50).

Compensatie

In verband met de oppervlaktewatercompensatie is in tabel 1 weergegeven wat de te dempen en nieuwe oppervlakten van de sloten zijn. Deze oppervlakten zijn ook aangegeven op de tekening in bijlage III.

Tabel 1 Berekening watercompensatie

Te dempen		Nieuw	
km	oppervlakte (m ²)	km	oppervlakte (m ²)
1.36 – 1.56	821	1.36 – 1.54	942
1.56 – 2.24	2.722	1.56 – 2.23	3.392
1.56 – 1.57	43		
1.73 – 1.74	34		
Totaal	3.620	Totaal	4.334

Uit de berekening volgt dat wordt voldaan aan de compensatie-eis. Netto wordt het wateroppervlak met circa 714 m² vergroot. Het nieuw aan te leggen porfierpad is doorlatend en is daarom niet meegenomen in deze berekening.

3.2 Kunstwerken

Ter hoogte van km 1.40 is een brugduiker aanwezig. De huidige constructie is een traditionele brug voor enkel spoor, bestaande uit gemetselde landhoofden met een betonnen brugdek gefundeerd op een houten raamwerk op palen.

In de bestaande constructie wordt een HDPE - duiker Ø 800 mm gelegd, de resterende ruimte wordt opgevuld met schuimbeton. Deze duiker wordt verlengd met een op palen gefundeerde betonnen buis met een diameter van 800 mm.

Zes duikers ten zuiden van het spoor worden verwijderd en vervangen door een doorgaande spoorsloot (zie paragraaf 3.1).

3.3 Bouwfase

Uitgangspunten voor de tijdelijke situatie (bouwfase) zijn als volgt:

- doorstroming van hoofdwatgangen dient te worden gewaarborgd;
- oppervlaktewatercompensatie dient zo snel als mogelijk te worden gerealiseerd;

In het overleg van 11 juni 2009 heeft het Hoogheemraadschap aangegeven dat mogelijk ter plaatse van de volkstuinten (km 1.56 – 1.75) tijdelijke maatregelen moeten worden getroffen.

Colofon
Opdrachtgever ProRail
De heer J. de Zwaan

Uitgave Movares Nederland B.V.

Divisie Infra
Bodem & Omgeving

Daalse Kwint
Postbus 2855
3500 GW Utrecht

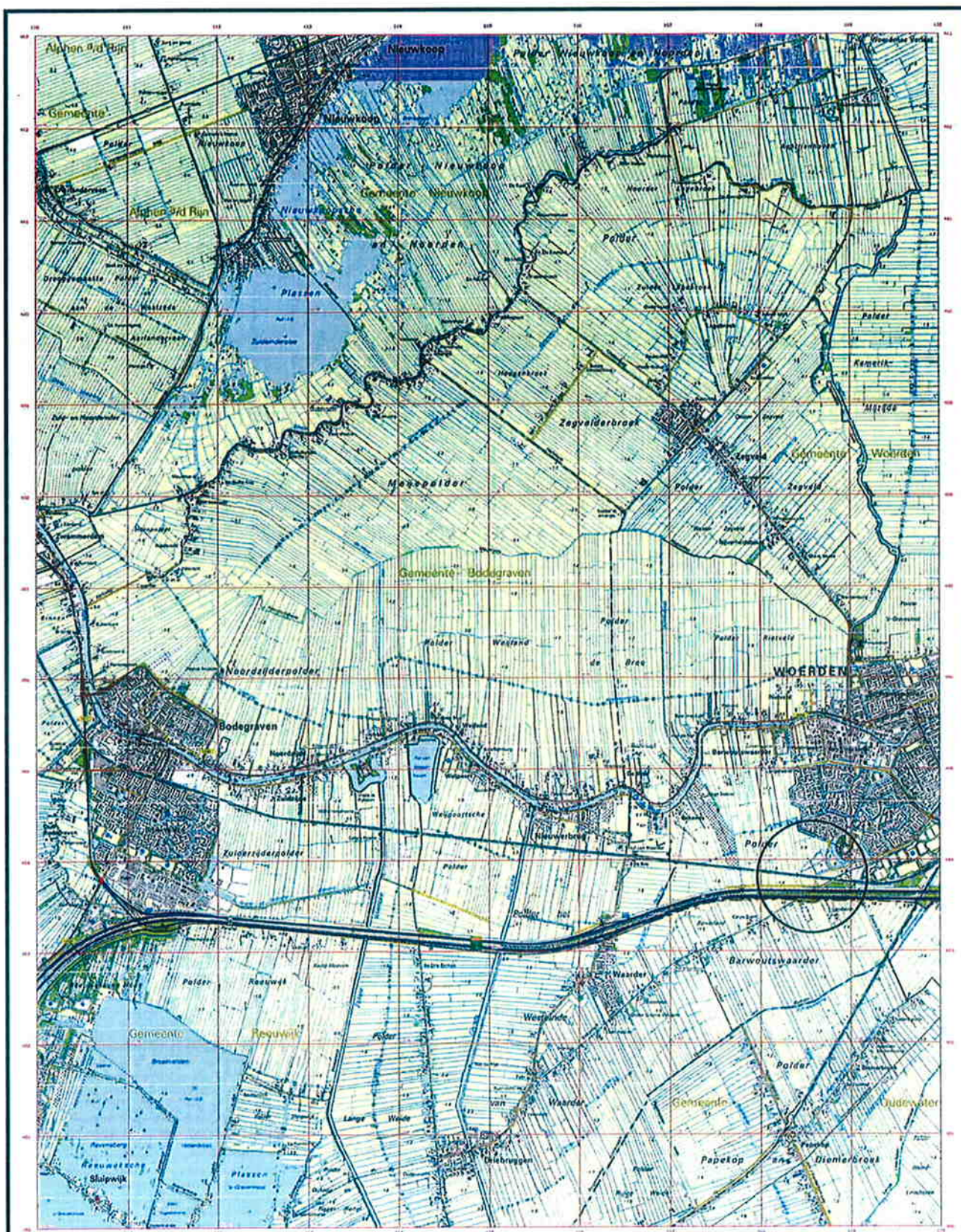
Telefoon 030 - 265 4373

Telefax 030 - 265 3608

Auteur M.H. de Nijs
Adviseur water

Projectnummer RL 121325

Bijlage I Overzichtstekening



N Bijlage I

↑ Schaal 1:50.000 (Topografische Atlas van Nederland)
Ligging locatie jaargang ± 1998

Movares

Bijlage II Situatietekening met wijzigingen waterhuishouding

Bijlage III Dwarsprofiel km 1.50

