

Samenvatting

In het kader van de realisatie van een extra spoor in Doetinchem tussen km 38.450 en km 39.300 in het kader van het Project Arnhem-Winterswijk; robuustere dienstregeling zal moeten worden gezien welke waterhuishoudkundige maatregelen nodig zijn om de werking van het bestaande watersysteem te borgen.

De maatregelen dienen te worden getroffen:

- Vervangen bestaande duiker (DR44320013) ter hoogte van 38.820 door een betonnen duiker met diameter rond 500 mm
- Aanpassen van de uitstroombak ten noorden van de spoorbaan als gevolg van grotere diameter duiker (DR44320013)
- De zuidelijke hoofdwatgang (BVM24.060.005) tussen bestaande duiker en de Weemstraat verplaatst zal moeten worden.
- Het inspectiepad voor het geluidsscherm mag gecombineerd worden met de beschermzone van de hoofdwatgang (BVM28.060).
- Brug (BR44320010) in bestaande watgang wordt verwijderd.

In het kader van de watertoets zijn geen aanvullende waterhuishoudkundige maatregelen noodzakelijk.

Inhoudsopgave

Samenvatting	1
Inleiding	3
1 Projectgrenzen	4
1.1 Project	4
2 Beschrijving huidig waterhuishoudkundig systeem	5
2.1 Inleiding	5
2.2 Bestaande situatie in het gebied van Waterschap Rijn en IJssel	5
2.3 Grondwaterbescherming	6
2.4 Waterveiligheid	6
3 Kader	7
3.1 Wettelijk kader	7
3.2 Beleid	7
4 Uitgangspunten	8
4.1 Inleiding	8
4.2 Uitgangspunten ontwerp	8
5 Eisen waterschap	9
6 Beschrijving raakvlakken en gevolgen project op de waterhuishouding	11
6.1 Kruising duiker	11
6.2 Parallel watergang	11
6.3 Beschermingszone watergang	11
6.4 Waterkwaliteit	11
6.5 Beheer van waterhuishoudkundig systeem	11
7 Watertoets	12
8 Conclusie en aanbevelingen	13
9 Bijlagen	14
Colofon	15

Inleiding

De opdrachtgever voor het project Arnhem - Winterswijk; robuustere dienstregeling is ProRail B.V. te Utrecht.

Het project omvat het aanleggen van een extra spoor vanaf het station Wehl (km 39.300) tot aan km 38.500 aan de zuidzijde van het bestaande spoor. Het extra spoor kruist ter hoogte van km 38.840 een hoofdwatgang (BVM28.060) middels een betonnen duiker met een diameter van rond 300 mm. Daarnaast ligt de aan te leggen geluidscherm met beplanting binnen de beschermzone van de hoofdwatgang ter hoogte van km 38.920.

Als gevolg van de spoorverbreding en de aanleg van een geluidscherm moet de duiker worden vernieuwd en verlengd en een gedeelte van de aansluitende hoofdwatgang worden verlegd.

Het waterhuishoudkundig plan en de watertoets zijn een onderdeel van dit rapport.

1 Projectgrenzen

1.1 Project

Het project omvat enkel het aanleggen van een extra spoor aan de zuidzijde van het huidige spoor. De projectgrenzen zijn aangegeven op tekening (zie bijlage 1). Het project start in het laatste kwartaal van 2014 en heeft een doorlooptijd van één jaar. (in verband met mogelijke onteigeningen kan de start uitlopen).

2 Beschrijving huidig waterhuishoudkundig systeem

2.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt een korte omschrijving gegeven van het bestaande waterhuishoudkundig systeem in de omgeving van de aan te leggen extra spoor te Wehl.

2.2 Bestaande situatie in het gebied van Waterschap Rijn en IJssel

Bij het aanleggen van een extra spoor wordt 1 betonnen duiker (DR44320013) met diameter rond 300 mm gekruist op km 38.840.

Aan de zuidkant van het spoor ligt parallel aan de spoorbaan een hoofdwatgang (BVM28.060):

- tussen de bestaande duiker km 38.840 en de Weemstraat km 38.800
- tussen de bestaande duiker km 38.840 en de km 39.050

Ter hoogte van km 39.927 ligt de beschermzone van een gedeelte van de hoofdwatgang binnen het invloedsgebied van het project.

De duiker (DR44320013) en de genoemde hoofdwatgangen (BVM28.060 en BVM28.060.005) hebben onder meer als functie het afvoeren van hemelwater uit het gebied ten zuiden van de spoorbaan dat o.a. wordt opgevangen in de nieuwe woonwijk De Motketel ten zuiden van het spoor en de hemelwaterafvoer van het ten zuiden van de spoorbaan gelegen gedeelte van de Weemstraat. In verband met lekkage van de duiker (DR44320013) o.a. in het ballastbed is ca 1 jaar geleden in overleg met ProRail een stalen buis ingeschoven in de betonnen duiker. Aan de noordzijde van de duiker is een uitstroombak aanwezig.

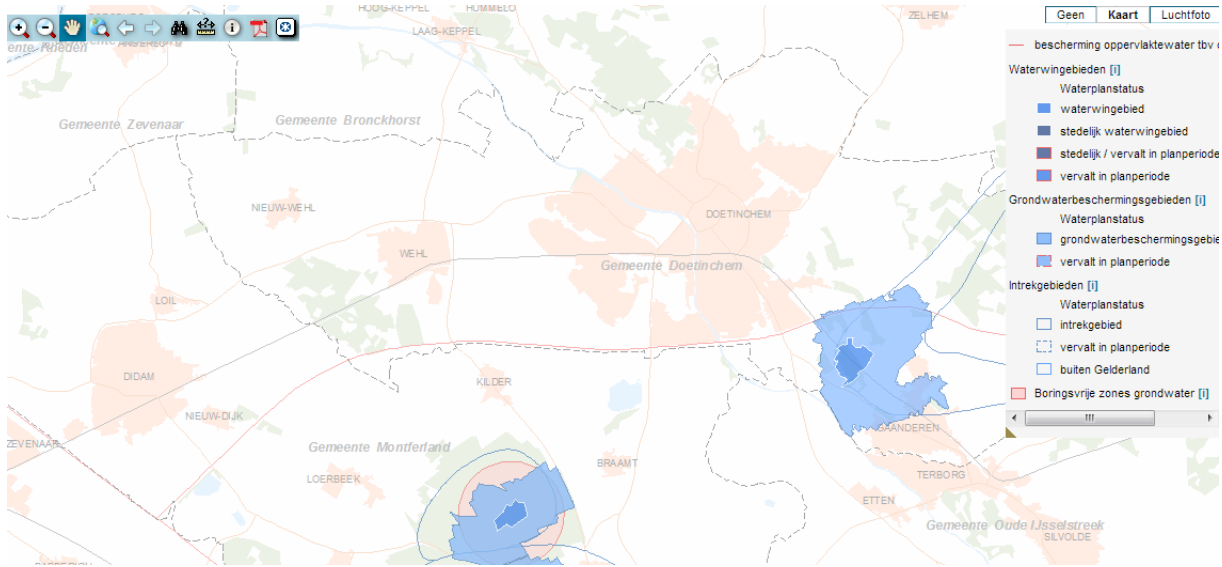
Het oppervlaktewater wordt afgevoerd van de zuidzijde naar de noordzijde van de spoorbaan. Er bevinden geen lozingpunten bovenstrooms waar rekening mee dient te worden gehouden. De gemeente bevestigt dat.

Overlaat huidige wadi Motketel zal functioneel moeten blijven. Gezien het plan zal dat ook gebeuren, echter met de aanpassing van de watgang zal die verlegd moeten worden.

Voor het overige zijn er geen raakvlakken met het waterhuishoudkundig systeem van het waterschap Rijn en IJssel.

2.3 Grondwaterbescherming

Via de provincie Gelderland is onderzocht dat er in het plangebied geen beperkingen zijn betreft grondwater.



2.4 Waterveiligheid

Binnen het plangebied van het project bevinden zich geen waterkerende functies.

3 Kader

3.1 Wettelijk kader

Het kader wordt gevormd door de Waterwet, de keur van het waterschap Rijn en IJssel en de legger van watergangen.

Volgens de legger heeft de bestaande betonnen duiker een lengte van 20 meter en een diameter van rond 300 mm en berust het beheer en onderhoud bij ProRail.

3.2 Beleid

Het waterbeheerplan van het waterschap Rijn en IJssel; het Waterbeheerplan sluit aan op de provinciale waterhuishoudingsplannen van de provincies Gelderland, Overijssel en het Rijk, en de Kaderrichtlijn Water. Ook sluit het plan aan op de Watervisie van het waterschap die in 2013 is vastgesteld.

4 Uitgangspunten

4.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt een overzicht gegeven van de uitgangspunten van de aanpassing van de waterhuishouding, welke worden gehanteerd voor het definitief ontwerp.

4.2 Uitgangspunten ontwerp

Uitgangspunt voor de te treffen maatregelen is dat de huidige situatie moet worden gehandhaafd met betrekking tot:

- De ontwatering en afwatering van het gebied ten zuiden van de spoorbaan moet worden geborgd.
- Aanpassen van de bestaande duiker (DR44320013). De onderhoudstoestand van de duiker is zodanig dat deze vernieuwd moet worden. De duiker zal ook moeten worden verlengd in verband met uitbreiding van het baanlichaam (dubbel spoor) en plaatsing geluidscherm.
De nieuwe duiker zal gedurende een treinvrije periode in open ontgraving worden aangebracht op de plek van de bestaande duiker en zal uitmonden in de nieuwe watergang aan de zuidzijde van het spoor.
De maat bovenkant duiker tot bovenkant spoorstaaf minimaal 1,50 behoort te zijn conform het witte boekje van ProRail of als bestaande duiker nu al dieper ligt dan genoemd voorschrift deze op dezelfde diepte komt te liggen als de bestaande duiker om weer met voldoende afschot in de uitstroombak uit te komen.
- Verleggen van de zuidelijke hoofdwatergang tussen Weemstraat (km 38.800) en de Beste Vaderskamp (km 39.050).
- Het grondwater zowel stromen als kwaliteit wordt niet beïnvloed.

5 Eisen waterschap

Deze eisen zijn tot stand gekomen in overleg met de heer D. Nieuwenhuis van het Waterschap. Het overleg heeft plaatsgevonden op 28-2-2013 (zie bijgevoegd verslag) en 17 april 2014 (zie verslag), diverse mails en telefonisch contact en overleg op 1 mei jl. (zie bijgevoegd verslag) De belangrijkste mails zijn bijgevoegd.

Het waterschap heeft eisen gesteld betreft het verlengen van de duiker DR44320013; De duiker moet worden verlengd omwille de aanleg van een extra spoor (ca 5 meter). Teneinde dezelfde doorstoomcapaciteit te garanderen als in de bestaande situatie, dient de diameter te worden aangepast in rond 500 mm (was 300 mm). Met deze aanpassing heeft ProRail ingestemd.

Het waterschap zal voor deze duiker DR44320013 op aanvraag de benodigde Watervergunning in behandeling nemen en in een besluit vaststellen.

Daarnaast heeft het waterschap eisen betreft een keurzone langs hoofdwatgangen BVM24.060 en BVM24.060.005. De keurzone langs de hoofdwatgangen is wettelijk (volgens keur) 5 meter.

Voor de aanleg van een extra spoor en de bijbehorende voorzieningen heeft het waterschap aangegeven dat minimaal een zone van 4 meter (kernzone) langs beide hoofdwatgangen obstakelvrij moet blijven ten behoeve van onderhoud en beheer. Voor obstakels in de zone van 4 tot 5 meter (beschermingszone) zal het waterschap zoals in het vooroverleg besproken en verder uitgewerkt, een positief technisch advies geven als de aanvraag in behandeling is. .

Het benodigde inspectiepad aan de niet spoorzijde van het geluidsscherm mag gecombineerd worden met de obstakelvrije beschermzone van de hoofdwatgang.

Een gedeelte van de van de hoofdwatgang BVM24.060 ten zuiden van het spoor (LV0004) tussen km 38.800 en km 39.050 zal worden verlegd parallel aan spoor op een afstand van 5 meter uit het te realiseren geluidsscherm.

De te verleggen hoofdwatgang dient hetzelfde profiel te hebben als voor leidingvak 00004 vermeld in de legger; te weten bodembreedte 0,6 m en taluds 1:1,5.

Met betrekking tot onderhoudsstrook heeft waterschap aangegeven dat gezien de geringe breedte van de watgang volstaan kan worden met eenzijdig onderhoud. De onderhoudsstrook zal aan de spoorzijde van de watgang geprojecteerd worden. Dit betekent dat aan de zuidzijde van de watgang geen onderhoudsstrook aanwezig hoeft te zijn.

Hiervoor zal de gemeentelijke wadi die aan de zuidzijde van deze watgang BVM24.060.005 is gelegen worden aangepast.

De brug in de bestaande watgang (BR0010) kan in de verlegde situatie komen te vervallen.

De duiker (DR0009) aan het uiteinde van de watgang bij de Beste Vaderskamp functioneert niet meer aangezien de toe leidende watgang aan de overkant van de weg is gedempt. De duiker kan derhalve vervallen.

De (dwars)duiker (BR 0012) in de bestaande watgang komt te vervallen i.v.m. het doortrekken van de watgang naar de Weemstraat.

De bergingscapaciteit verandert nauwelijks zodat er geen compensatie hoeft te worden gerealiseerd.

Overige eisen zijn het voldoen aan het vigerende wettelijk- en beleidskader.

6 Beschrijving raakvlakken en gevolgen project op de waterhuishouding

Zoals beschreven in hoofdstuk 5 eisen van het waterschap is er binnen het project extra spoor Wehl sprake van 2 raakvlakken met de waterhuishouding.

- 6.1 **Kruising duiker**

Door de aanleg van een extra spoor moet de huidige duiker DR44320013 worden vervangen en verlengd. Doordat de duiker wordt verlengd is er sprake van capaciteitsverlies.
- 6.2 **Parallel watergang**

De hoofdwatergang BVM24.060 tussen de Beste Vaderskamp en de hoofdwatergang BVM24.060.005 langs de Weemstraat zal moeten worden aangepast i.v.m. uitbreiding baanlichaam en plaatsing geluidsscherm met beplanting.
Een gedeelte van de hoofdwatergang BVM24.060 aan de zuidzijde van het spoor zal worden verlegd. De brug en duikers (DR44320009 en DR44320012) in de bestaande te dempen hoofdwatergang kunnen komen te vervallen.
- 6.3 **Beschermingszone watergang**

Het waterschap Rijn en IJssel hanteert een beschermingszone van 5 meter langs de watergang BVM24.060 en BVM24.060.005. Door de aanleg van een extra spoor komt het geluidsscherm ter plaatse van km 39.927 binnen de beschermingszone van de beide watergangen.
- 6.4 **Waterkwaliteit**

Er zal geen extra emissies of afvalwater in het watersysteem terecht komen.
- 6.5 **Beheer van waterhuishoudkundig systeem**

Door de aanleg van een extra spoorbaan zal er geen extra beheer en onderhoud vanuit het waterschap voor het waterhuishoudkundige systeem zijn.

7 Watertoets

In het plan zullen geen extra verhardingsoppervlakken worden gecreëerd. Er hoeft dan ook geen extra hemelwater te worden afgevoerd. Ook uit andere activiteiten wordt geen extra waterafvoer gegenereerd.

Derhalve blijft voor de watertoets de functie van het bestaande watersysteemsituatie onveranderd.

De nodige aanpassingen in het (technische) waterhuishoudkundig systeem zijn in overleg met het waterschap tot stand gekomen en leiden niet tot negatieve effecten op de functie van het watersysteem.

8 Conclusie en aanbevelingen

Er moet een betonnen duiker met een diameter van 500 mm worden aangelegd (km 38.820) op de plek van de huidige duiker DR44320013. De uitstroombak aan de noordzijde van de spoorbaan zal moeten worden aangepast aan grotere diameter van de duiker, dat is het benedenstroomse punt van de bestaande duiker DR44320013. Voor activiteiten in en nabij de watergangen zijn de regels van de keur van toepassing. Met het indienen van een aanvraag Watervergunning kan het waterschap een besluit nemen, conform Waterwet.

De hoofdwatgang BVM24.060 tussen de Beste Vaderskamp en de hoofdwatgang BVM24.060.005 langs de Weemstraat zal parallel aan het spoor worden aangepast. De gemeentelijke wadi zal daarop worden aangepast, inclusief de bestaande overstort. De hoofdwatgang BVM 24.060 zal ten zuiden van de spoorbaan tussen km 38.800 en km 39.050 worden verlegd parallel aan het spoor/geluidsscherm. Voor activiteiten in en nabij de watergangen is de keur van toepassing. Met het indienen van een aanvraag Watervergunning kan het waterschap een besluit nemen, conform Waterwet. Het waterschap heeft dit rapport goedgekeurd en daarmee zijn de werkzaamheden vergunbaar.

In het kader van de watertoets zijn geen extra waterhuishoudkundige maatregelen nodig.

9 Bijlagen

Bijlage 1: verslag overleg Waterschap d.d. 28 februari 2013

Bijlage 2: mail van 8 maart 2013 inzake diameter duiker

Bijlage 3: mail van 28 juni 2013 inzake te hanteren obstakelvrije zones langs hoofdwatgang

Bijlage 4: mail van 4 september 2013 inzake opmerkingen op concept versie waterhuishoudkundig plan.

Bijlage 5: situatietekening C30-SKL-AU-1400025/280/001; versie 0.4 d.d. 13-05-2014

Bijlage 6: tekeningen dwarsprofielen C30-GVR-AU-1400272/380/001; versie 0.2 d.d. 13-05-2014 en C30-GVR-AU-1400272/380/002; versie 0.2 d.d. 13-05-2014

Bijlage 7: verslag overleg d.d.17 april 2014

Bijlage 8: verslag overleg van 1 mei 2014

Colofon

Opdrachtgever ProRail B.V.
Jost Lieuwen
Status opdrachtgever Vrijgegeven
Versie opdrachtgever 3.0

Uitgave Movares Nederland B.V.

Divisie Ruimte, Mobiliteit en Infra
Afdeling Planontwikkeling en Bouwprocessen: Omgeving en Conditionering

Daalse Kwint (secr. Nyhavn)
Postbus 2855
3500 GW Utrecht

Telefoon 06 5352 7532

Ondertekenaar G.J.M. van den Dijssel
Sr. Adviseur

Projectnummer RL198960

Opgesteld door R.A. de Windt

© 2014, Movares Nederland B.V.

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, 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.

Bijlage 1

Verslag overleg Waterschap d.d. 28 februari 2013

Verslag

Project Wehl; engineering Robuust spoor
Projectnummer RL198960
Soort vergadering overleg duikeraanpassing dubbel spoor
Plaats Doetinchem
Datum 28 februari 2013

Aanwezig D. Nieuwenhuis; Waterschap, T. Warnar; ProRail, G.J.M. van den Dijssel; Movares

1.1 Kennismakingsronde

Een ieder geeft aan wie hij is en welke rol hij heeft.

1.2 Duikeraanpassing

In verband met de realisatie van een gedeelte dubbelspoor ter verbetering van de treindienst dient een bestaande duiker onder het spoor (km 38.840) te worden aangepast.

Uitgangspunt binnen het project voor aanpassing van deze duiker is:

Vervangen bestaande duiker door een nieuwe betonnen duiker met een diameter van 300 mm
Het waterschap heeft in dit gebied last van wateroverlast en heeft behoefte aan een grotere afvoercapaciteit en derhalve aan een grotere duiker.

Het waterschap denkt hierbij een duiker tussen de 600 en 1000 mm. Het waterschap zou wel graag willen meeliften in dit project.

Prorail geeft aan dat hiervoor wel een financiële bijdrage moet worden geleverd.

Deze bijdrage heeft dan betrekking op zowel de extra aanlegkosten als eventueel de extra beheerskosten (volgens legger is de duiker constructief in beheer en onderhoud bij ProRail).

Het waterschap zal uiterlijk 15 maart aangeven wat haar wens in deze is met onderbouwing en aangeven dat er budgettaire ruimte is voor een financiële bijdrage. Verder zal ook moeten worden bekeken of in het verlengde hiervan de uitstroombak moet worden aangepast c.q. vernieuwd.

Ten behoeve van de hydrologische berekening zal Bert v.d. Dijssel uiterlijk per 5 maart aangeven wat de lengte van de geplande duiker is en wat de lengte zal zijn bij een grotere diameter.

1.3 Parallel watergang naar Provinciale weg

Waterschap zal gegevens leveren van de parallelwatergang aan de zuidzijde ter plaatse van het nieuwe spoor, zodat Movares aan de hand van de plantekeningen kan beoordelen of hier ook nog een aanpassing nodig is.

1.4 Geluidscherm

Bij de realisatie van het geluidscherm en het bijbehorende palenplan dient rekening te worden gehouden met een vrije ruimte van 0,50 m aan weerszijde van de te maken duiker.

Verslag Bert Dijssel van den
Afdeling Afdeling Planontwikkeling en Bouwprocessen: Omgeving en
Conditionering
Telefoon 06 - 53527532
Datum dinsdag 5 maart 2013

Bijlage 2

Mail van 8 maart 2013 inzake diameter duiker

Dijssel GJM van den (Bert)

Van: Daniël Nieuwenhuis [d.nieuwenhuis@wrij.nl]
Verzonden: vrijdag 8 maart 2013 13:46
Aan: Dijssel GJM van den (Bert)
CC: Warmer, AH (Ton)(Prorail); Eijden LGM van (Leo); Bourgondien IMM (Ingrid)
Onderwerp: RE: Whel dubbel spoor; duikeraanpassing
Bijlagen: kernzone_watgang_Wehl.zip; beschermingszone_watgang_Wehl.zip; dubbelspoor wehl dtc vervangen duiker DR44320013.jpg

Hallo Bert,

In de bijlage zijn de zones van de nabij gelegen watergangen toegevoegd om een toetsing te verrichten van jullie plangebied of activiteiten binnen de zone zijn en of deze onze waterbelangen raken. Hiervan het resultaat zie ik graag tegemoet, om richting van het proces op o.a. meldingen en/of vergunning duidelijkheid te scheppen. Daarin zitten een aantal zaken o.a. het beheer en onderhoud op de watergangen mogelijk blijft. Met de nieuwe totale lengte van 28 meter, wordt de duiker uiteraard langer, en geeft dit een hogere weerstand van de leiding op de doorstroming van het water. Om dit te compenseren moet de duiker een diameter van 500 mm hebben om waterbezwaar in de toekomst te voorkomen.

Groeten Daniël

Van: Dijssel GJM van den (Bert) [<mailto:bert.vd.dijssel@movares.nl>]
Verzonden: dinsdag 5 maart 2013 23:44
Aan: Daniël Nieuwenhuis
CC: Warmer, AH (Ton)(Prorail); Eijden LGM van (Leo); Bourgondien IMM (Ingrid)
Onderwerp: Whel dubbel spoor; duikeraanpassing

Daniel,

De nieuwe lengte van de duikerbuis zal minimaal ca 27 meter zijn, gebaseerd op dubbelsporigheid.

Uitgangspunten hierbij zijn:

- Aanbrengen buis in open ontgraving tijdens een buitendienststelling
- De bovenkant buis is minimaal 1.50 m onder bovenkant spoor (ProRail voorschrift)
- Onderkant nieuwe buis ligt op dezelfde diepte als de huidige buis.

Ik hoop je hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Groeten,

Bert v.d.Dijssel

Deze e-mail en de inhoud daarvan is vertrouwelijk. Indien dit bericht niet voor u bestemd is, verzoeken wij u deze e-mail direct aan ons te retourneren en daarna te vernietigen. In dit geval is het ook niet toegestaan deze e-mail en de inhoud daarvan te gebruiken, kopiëren of openbaar te maken aan derden. Onze onderneming sluit elke aansprakelijkheid uit in verband met het niet juist, onvolledig of niet tijdig overkomen van de informatie in deze e-mail. Movares Nederland B.V. / Utrecht / Kamer van Koophandel 30124367.

This e-mail and its contents are confidential and may be legally privileged. If this e-mail is not intended for you, please contact us immediately by reply e-mail and destroy the e-mail. In this case, please do not use, copy or disclose the e-mail and its contents to anyone. Our company is liable neither for the proper and complete transmission of the information in this e-mail nor for any delay in its receipt. Movares Nederland B.V. / Utrecht / Chamber of Commerce 30124367.

---Proclamer De informatie in deze e-mail (inclusief de bijlagen) is uitsluitend bestemd voor het gebruik door de geadresseerde. Indien uit de aanhef of de inhoud blijkt dat dit bericht niet voor u bedoeld is, verzoeken wij u de afzender hiervan op de hoogte te stellen en het bericht te verwijderen. Waterschap Rijn

Bijlage 3

Mail van 28 juni 2013 inzake te hanteren obstakelvrije zones langs hoofdwatgang

Dijssel GJM van den (Bert)

Van: Dijssel GJM van den (Bert)
Verzonden: vrijdag 28 juni 2013 11:49
Aan: 'Daniël Nieuwenhuis'
CC: Bourgondien IMM (Ingrid); Dijssel GJM van den (Bert); Eijden LGM van (Leo); 'tom.warmer@prorail.nl'
Onderwerp: Wehl; situatietekening + dwarsprofielen
Bijlagen: C30-GVR-AU-1300133-A4X4.pdf; C30-GVR-AU-1300134-A4X6.pdf

Daniel,

Hierbij de laatste versie van de situatie tekening en twee dwarsprofielen ter plaatse van de raakvlakken met de waterhuishouding (hoofdwatgang en spoorduiker).

Nabij km 38.927 is er een raakvlak met de hoofdwatgang. Het geluidsscherm is daar binnen de 5 m beschermingszone geprojecteerd. Hierdoor is er nog een maximale obstakelvrije zone van ca 3m over. In de 3 meter dient ook nog een hoogteverschil van ca 0,6 m te worden overwonnen.

Nabij km 39.820 zal de watgang moeten worden verplaatst om voldoende obstakelvrije zone te creëren. In ons ontwerp zijn we uitgegaan van een zone van 4 m.

Door het verleggen van de watgang zal ook de achterliggende WADI moeten worden aangepast (talud verschuiven). De Wadi zal hierdoor kleiner worden (is dit mogelijk uit waterhuishoudkundig opzicht).

Uiteraard zal ook de Gemeente als eigenaar en beheerder van de WADI hiermee moeten instemmen.

Mogelijk kan als variant ook gedacht worden aan het beduikeren van het stukje hoofdwatgang parallel aan het spoor richting de Weemstraat. Hierdoor hoeft de watgang niet verlegd te worden en de Wadi niet aangepast. Er zijn dan ook geen extra gronden van derden nodig.

Verder vragen wij ons af of er nog een keermogelijk voor onderhoudsmaterieel moet zijn aan het einde van de beschermzone van de hoofdwatgang ter plaatse van de aansluiting op de spoorkruisende duiker.

Gaarne willen wij je op- of aanmerkingen of mogelijke oplossingsrichtingen op dit plan vernemen. Uiteraard zijn wij bereid daar binnenkort met u om de tafel te komen om tot een definitief plan te komen.

Ik zal je volgende week benaderen voor het eventueel maken van een afspraak.

Bert v.d. Dijssel
Sr Adviseur.

Bijlage 4

Mail van 4 september 2013 inzake opmerkingen op concept versie waterhuishoudkundig plan.

Bijlage 4

Dijssel GJM van den (Bert)

Van: Daniël Nieuwenhuis [d.nieuwenhuis@wrij.nl]
Verzonden: woensdag 4 september 2013 13:46
Aan: Dijssel GJM van den (Bert)
Onderwerp: RE: Waterhuishoudkundig plan Wehl
Bijlagen: waterhuishoudkundigplan Wehl versie 0 3.docx

Hallo Bert,

Ik heb de opmerkingen in het rapport vermeld. Voor een aanvraag Watervergunning worden nadere detail uitwerkingen verwacht, maar moeten we t.z.t. even afstemmen. De oplossingsrichting voor de waterhuishouding door de ontwikkeling van het dubbelspoor zijn geborgd in de stukken.

Groeten Daniël

Van: Dijssel GJM van den (Bert) [<mailto:bert.vd.dijssel@movares.nl>]
Verzonden: dinsdag 3 september 2013 14:59
Aan: Daniël Nieuwenhuis
Onderwerp: FW: Waterhuishoudkundig plan Wehl

Sorry,

Plan vergeten, Hierbij alsnog

Bert

Van: Dijssel GJM van den (Bert)
Verzonden: dinsdag 3 september 2013 14:57
Aan: 'd.nieuwenhuis@wrij.nl'
CC: Warmer, AH (Ton)(Prorail); Eijden LGM van (Leo)
Onderwerp: Waterhuishoudkundig plan Wehl

Daniel,

Zoals telefonisch besproken tref je aan het waterhuishoudkundig plan Wehl versie 0.3 en een situatietekening en een dwarsprofiel.

Ik verzoek je deze gegevens te beoordelen op de waterhuishoudkundige merites en mij eventuele opmerkingen per ommekeer toe te sturen.

Bij voorbaat dank.

Met vriendelijke groet,

Bert v.d. Dijssel

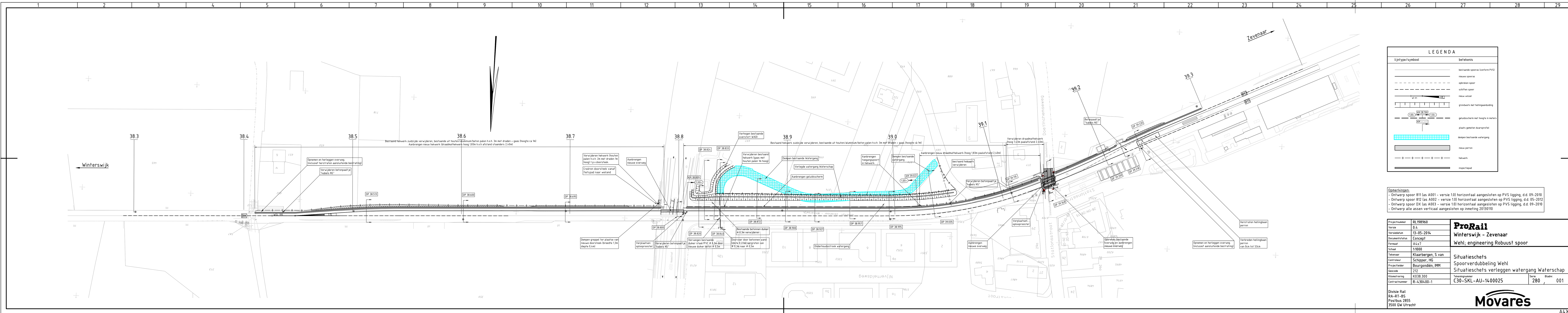
Deze e-mail en de inhoud daarvan is vertrouwelijk. Indien dit bericht niet voor u bestemd is, verzoeken wij u deze e-mail direct aan ons te retourneren en daarna te vernietigen. In dit geval is het ook niet toegestaan deze e-mail en de inhoud daarvan te gebruiken, kopiëren of openbaar te maken aan derden. Onze onderneming sluit elke aansprakelijkheid uit in verband met het niet juist, onvolledig of niet tijdig overkomen van de informatie in deze e-mail. Movares Nederland B.V. / Utrecht / Kamer van Koophandel 30124367.

This e-mail and its contents are confidential and may be legally privileged. If this e-mail is not intended for you, please contact us immediately by reply e-mail and destroy the e-mail. In this case, please do not use, copy or disclose the e-mail and its contents to anyone. Our company is liable neither for the proper and complete transmission of the information in this e-mail nor for any delay in its receipt. Movares Nederland B.V. / Utrecht / Chamber of Commerce 30124367.

---Proclamer De informatie in deze e-mail (inclusief de bijlagen) is uitsluitend bestemd voor het gebruik

Bijlage 5

Situatietekening C30-SKL-AU-1400025/280/001; versie 0.4 d.d. 13-05-2014



LEGENDA	
lijntype/symbool	betekenis
—	bestaande spooras (conform PVS)
- - - -	nieuw spooras
- · - · -	opbreken spoor
- · - · - ·	schiften spoor
—	nieuw wissel
—	grondwerk met hellingaanduiding
—	geluidsscherm met hoogte in meters
—	plaats gemeten dwarsprofiel
▨	denpen bestaande watergang
▭	nieuw perron
—	hekwerk
—	inspectiepad

Opmerkingen:
 - Ontwerp spoor 811 (as A001 - versie 1.0) horizontaal aangesloten op PVS liggig, d.d. 09-2010
 - Ontwerp spoor 812 (as A002 - versie 1.0) horizontaal aangesloten op PVS liggig, d.d. 05-2012
 - Ontwerp spoor DX (as A003 - versie 1.0) horizontaal aangesloten op PVS liggig, d.d. 09-2010
 - Ontwerp alle assen verticaal aangesloten op inmeting 20130110

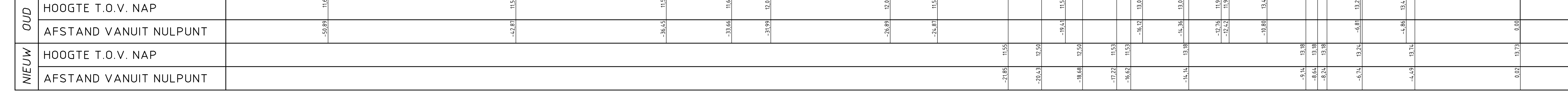
Projectnummer	RL198960	ProRail
Versie	0.4	
Versiedatum	13-05-2014	Winterswijk - Zevenaar
Documentstatus	Concept	Wehl; engineering Robuust spoor
Formaat	A4x7	
Schaal	1:1000	
Tekenaar	Klaarbergen, S van	Situatieschets
Controleur	Schipper, HG	Spoorverdubbeling Wehl
Projectleider	Bourgondiën, IMM	Situatieschets verleggen watergang Waterschap
Geocode	212	
Kilometring	K038.300	Tekeningnummer
Contractnummer	R-4304.00-1	C30-SKL-AU-14.00025
		Serie
		280
		Bladnr.
		001
Divisie Rail		
RA-RT-BS		
Postbus 2855		
3500 GW Utrecht		



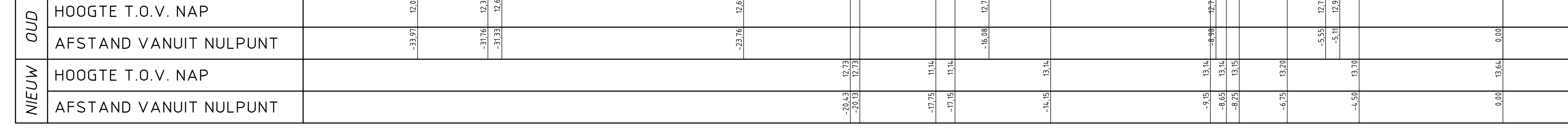
Bijlage 6

Tekeningen dwarsprofielen C30-GVR-AU-1400272/380/001; versie 0.2 d.d. 13-05-2014 en C30-GVR-AU-1400272/380/002; versie 0.2 d.d. 13-05-2014

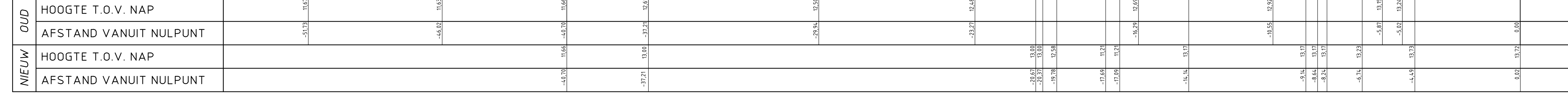
N.A.P. 10,00 m
DWARSPROFIEL km 38.824



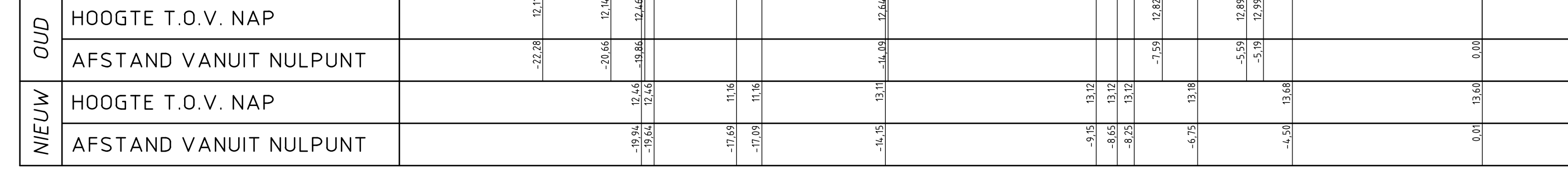
N.A.P. 10,00 m
DWARSPROFIEL km 38.872



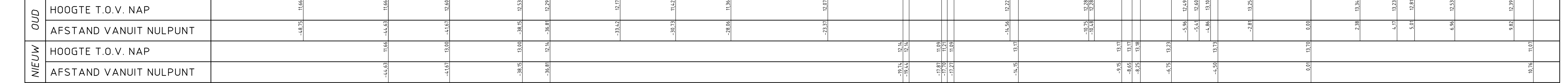
N.A.P. 10,00 m
DWARSPROFIEL km 38.833



N.A.P. 10,00 m
DWARSPROFIEL km 38.900



N.A.P. 10,00 m
DWARSPROFIEL km 38.840



LEGENDA	
lijntype/symbol	betekenis
	Bestaand dwarsprofiel
	Nieuw dwarsprofiel
	Nieuw spoor
	Bestaand spoor
	Geluidsscherm (hoogte 1m boven toekomstig BS)
	Bestaande wegconstructie
	Nieuwe wegconstructie
	NAP-lijn
	Bestaand hekwerk
	Nieuw hekwerk
	Projectgrens
	te handhaven dwarsprofiel
	te wijzigen dwarsprofiel
	nieuw dwarsprofiel
	steenlag 315/50
	steenlag 0/45
	steenlag 22/40
	meningruaaf 0/315
	aanvullen
	ontgraven
	bekledingsgrond
	porfier

toegepaste ontwerpen:
 - Spoor B11: ontwerp A001 - versie 1.0
 - Spoor B12: ontwerp A002 - versie 1.0

Bestaand spoor conform meting d.d. 12-2012
 Dwarsprofielen gemeten d.d. 05-2014

Projectnummer	RL198960	ProRail
Versie	0.2	
Versiedatum	13-05-2014	Winterswijk - Zevenaar
Documentstatus	Concept	Wahl; engineering Robuust spoor
Formaat	A3x5	
Schaal	1:100	
Tekenaar	Vries, G de	Dwarsprofielen
Controleur	Schipper, HG	f.b.v. verleggen watergang Waterschap
Projectleider	Bourgondien, IMM	Km 38.810 - Km 38.900
Gerode	Z12	
Kilometering	K038.810	Tekeningnummer: C30-GVR-AU-1400272
Contractnummer		Serie: 380 Bladnr: 001

Divisie Rail
 RA-RT-BS
 Postbus 2855
 3500 GW Utrecht

N.A.P. 10,00 m
DWARSPROFIEL KM 38,957

	OUD																			
	HOOGTE T.O.V. NAP	AFSTAND VANUIT NULPUNT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18

N.A.P. 10,00 m
DWARSPROFIEL KM 38,995

	OUD																			
	HOOGTE T.O.V. NAP	AFSTAND VANUIT NULPUNT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18

N.A.P. 10,00 m
DWARSPROFIEL KM 39,035

	OUD																			
	HOOGTE T.O.V. NAP	AFSTAND VANUIT NULPUNT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18

LEGENDA	
lijntype/symbool	betekenis
	Bestaand dwarsprofiel
	Nieuw dwarsprofiel
	Nieuw spoor
	Bestaand spoor
	Geluidsscherm (hoogte 1 m boven toekomstig BS)
	Bestaande wegconstructie
	Nieuwe wegconstructie
	NAP-lijn
	Bestaand hekwerk
	Nieuw hekwerk
	Projectgrens
	te handhaven dwarsprofiel
	te wijzigen dwarsprofiel
	nieuw dwarsprofiel
	steenslag 315/50
	steenslag 0/45
	steenslag 22/40
	menggranulaat 0/31,5
	aanvullen
	ontgraven
	bekledingsgrond
	porfier

Toegepaste ontwerpen:
- Spoor 811: ontwerp A001 - versie 1.0
- Spoor 812: ontwerp A002 - versie 1.0

Bestaand spoor conform inmeting d.d. 12-2012
Dwarsprofielen gemeten d.d. 04-2014

Projectnummer	RL198960
Versie	0.2
Versiedatum	13-05-2014
Documentstatus	Concept
Formaat	A3x3
Schaal	1:100
Tekenaar	Vries, G de
Controleur	Schipper, HG
Projectleider	Bourgondien, IMM
Geocode	212
Kilometring	K038.950
Contractnummer	C30-GVR-AU-1400272

ProRail
Winterswijk - Zevenaar
Wehl; engineering Robuust spoor

Dwarsprofielen
f.b.v. verleggen watergang Waterschap
Km 38.950 - Km 39.060

Divisie Rail
RA-RT-BS
Postbus 2855
3500 GW Utrecht

Movares

Tekeningnummer
C30-GVR-AU-1400272

Serie
380

Bladnr.
002

Bijlage 7

Verslag overleg d.d.17 april 2014

Project Wehl; engineering Robuust spoor
Projectnummer RL198960
Soort vergadering overleg waterhuishouding
Plaats Doetinchem
Datum 17 april 2014

Aanwezig Daniel Nieuwenhuis, Bert van den Dijssel

Kopie aan Jost Lieuwen, Niels Spinhoven, Ingrid Bourgondiën, Leo Eijden
van, Henk-Gert Schipper

- 1.1 Bert licht de reden toe van dit overleg; het gedeeltelijk verleggen van de hoofdwatgang aan de zuidzijde van het spoor teneinde een grondruil mogelijk te maken waardoor onteigening wordt voorkomen..
- 1.2 Technische aspecten
Allereerst worden de technische aspecten (leggerprofiel waterschap) van het te verleggen gedeelte hoofdwatgang doorgenomen:
 - bodembreedte 0,6 m en bodemhoogte bovenstrooms 11,34 meter +NAP en benedenstrooms 11.09 meter +NAP
 - taluds 1: 1,5
 - aanlegdiepte bodem, kan worden afgeleid uit de in de legger aangegeven aanleghoogten van LV44320004.
 - onderhoudsstrook, uitgegaan kan worden eenzijdig onderhoud gezien de geringe breedte van de watgang. De onderhoudsstrook (van de nieuwe watgang) ligt tussen watgang en spoorbaan en is 5 meter breed.
 - brug in bestaande watgang; deze kan komen te vervallen is niet meer nodig voor aanliggende eigenaar (Robben)
 - duiker aan einde watgang; het is niet duidelijk of deze duiker nog functioneel is. Bert gaat dit na bij gemeente (Gemeente en eigenaar Robben hebben aangegeven dat deze niet meer functioneert; derhalve kan vervallen).
 - het terrein, strook van minimaal 4 meter, tussen watgang en geluidsscherm dient vlak uitgevoerd te worden. Het aanwezige hoogteverschil kan weggewerkt worden door de insteek watgang hoger te kiezen.
 - de bergingscapaciteit verandert nauwelijks zodat geen compensatie nodig is.
- 1.3 Eigendom
Waterschap geeft aan dat de eigendomsgrens aan de zuidzijde van de watgang ligt op insteek talud nieuwe watgang.
- 1.4 Afrasteringen
Indien er een veekerende afrastering moet worden aangebracht door de aanliggende eigenaar kan dit op 30 cm uit de eigendomsgrens.
- 1.5 Keur
Volgens de keur dienen ook aanleg van drainages te worden gemeld bij het Waterschap. De drainage onder het inspectiepad dient te zijner tijd te worden meegenomen in het vooroverleg van de aanvraag watervergunning, dan kan gekeken worden op het meldings- of vergunningsplichtig is.
- 1.6 Wens Waterschap
Waterschap geeft te kennen dat ze de hele watgang parallel aan het spoor willen leggen om zo de waterhuishoudkundige situatie te optimaliseren. Reden is omdat de nieuwe watgang niet goed zal

Verslag

Project Wehl; engineering Robuust spoor
Soort vergadering overleg waterhuishouding

aansluiten op de bestaande situatie. Dit geeft verslechterende situatie t.o.v. huidig voor het beheer en onderhouden en daarmee functioneren van het systeem. Het plan leidt er toe dat de gehele watergang heringericht zal moeten worden om een goede ruimtelijke inrichting te verzorgen. Hier hebben uiteindelijk meerdere partijen belang bij. Dit wordt door het waterschap o.a. geborgen binnen het wateradvies in de procedure en in een bilateraal overleg met de gemeente.

Bert geeft aan dat hij deze wens snapt, maar dat dit geen onderdeel is van het project. Als het Waterschap dit wil zullen zij moeten overleggen met de gemeente over deze mogelijkheid.

Staaude de vergadering maakt het Waterschap een afspraak met Judith Rohling van de Gemeente ter bespreking van deze optie. Bert geeft aan dat wij met dit plan verder gaan en op korte termijn de planologische informatie hiervoor aan de gemeente geleverd gaat worden. Voor het verleggen van het andere deel van de watergang zal t.z.t. een aparte planologische procedure gevolgd moeten worden.

1.7 Afspraak

Zodra tekening met dwarsprofielen en aangepast waterhuishoudkundig plan gereed zijn, zal dit ter goedkeuring worden voorgelegd aan het waterschap.

Verslag Bert Dijssel van den
Afdeling Afdeling Planontwikkeling en Bouwprocessen: Omgeving en
Conditionering
Telefoon 06 - 53527532
Datum dinsdag 22 april 2014

Bijlage 8

Verslag overleg van 1 mei 2014

Verslag

Project Wehl; engineering Robuust spoor
Projectnummer RL198960
Soort vergadering overleg waterhuishouding
Plaats Doetinchem
Datum 1 mei 2014

Aanwezig Daniel Nieuwenhuis, Bert v.d. Dijssel

Kopie aan Leo Eijden van, Niels Spinhoven, Henk-Gert Schipper, Ingrid
Bourgondiën, Jost Lieuwen

2.1 Het waterschap en de Gemeente hebben overeenstemming bereikt over het verleggen van de totale watergang aan de zuidzijde van het spoor.

2.2 Technische gegevens voor verleggen totale watergang tot aan de Weemstraat:

- bodembreedte 0,60 m voor het traject van weg Beste Vaderskamp tot nieuwe spoorkruisende duiker
- bodembreedte verlopend van 0,60 m tot 0,40 m op het traject nieuwe duiker naar bocht bij Weemstraat
- taluds 1 : 1,5
- aanlegdiepte bodem vanaf nieuwe duiker naar weg "Beste Vaderskamp" (westelijke richting) 11.09 tot 11.34
- aanlegdiepte bodem vanaf nieuwe duiker naar bocht bij Weemstraat (oostelijke richting) 11.09 tot 11.88
- BOK instroomzijde nieuwe duiker 11.21
- BOK uitstroomzijde nieuwe duiker 11.07
- het begin van de nieuwe betonduiker zal worden aangebracht meelopend met de taludlijn.
- de nieuwe bergingscapaciteit is voldoende en er hoeft geen compensatie te worden toegepast.
- de onderhoudsstrook zal aan spoorzijde gesitueerd worden met een breedte van 5 meter.
- het onderhoud zal vanaf 1-zijde worden uitgevoerd. Aan de zuidzijde van de watergang is geen onderhoudsstrook nodig.
- geprojecteerde parallelle duiker ter plaatse van nieuwe kruisende duiker is niet meer nodig en komt derhalve te vervallen.
- de nieuwe duiker zal mogelijk qua lengte moeten worden aangepast aan de nieuwe watergang.
- de bestaande watergang wordt gedempt.
- in de bestaande watergang zijn geen lozingspunten aanwezig, behoudens de overstort van de Wadi (zie punt 2.3)

2.3 Wadi

In verband met een aangepaste dimensionering van de watergang tot de Weemstraat en het feit dat de bestaande watergang wordt gedempt en overstort vanuit de Wadi naar deze watergang niet meer mogelijk is dient de Wadi te worden aangepast.

De volgende aanpassingen zijn nodig:

- de noordelijke rand van de Wadi zal in zuidelijke richting moeten worden verplaatst.
- de overstort van de Wadi verloopt thans via de westelijk rand van de Wadi, die verlaagd is aangelegd en van waaruit in de bestaande watergang wordt overgestort. Voorstel is om de noordelijke rand verlaagd aan te leggen, zodat van daaruit kan worden overgestort op de nieuwe watergang. De

Verslag

Project Wehl; engineering Robuust spoor
Soort vergadering overleg waterhuishouding

bestaande westelijke rand van de Wadi dient te worden opgehoogd tot het niveau van de overige randen.

2.4 Planologische inpassing

Waterschap geeft aan dat nieuwe watergang niet specifiek de bestemming water hoeft te hebben. Wanneer er een bestemming aanwezig is (bijv. agrarisch), waar binnen het maken van watergangen is toegestaan is dat al voldoende.

Volgens het Waterschap is er op 15 mei een voorlichtingsavond voor de bewoners inzake het verleggen van de watergang.

2.5 Afwezigheid

Daniel geeft aan dat hij tot 12 mei a.s. afwezig is. Er is in deze tijd geen vervanger voor hem voor dit project.

Verslag Bert Dijssel van den
Afdeling Afdeling Planontwikkeling en Bouwprocessen: Omgeving en
Conditionering
Telefoon 06 - 53527532
Datum 6 mei 2014