

# Ontwerp Projectplan Waterwet

## WB21 knelpunt Meteriks Veld – Schoot

29 maart 2017



*Te vervangen duiker en locatie noodstrook (februari 2017)*

Opgesteld door: Joop Eilander, Joost Koenders, Henk Bodelier, en Sam Fiers  
In overleg met: Norbert van Rens, Nila Taminiau en Paul Geurts

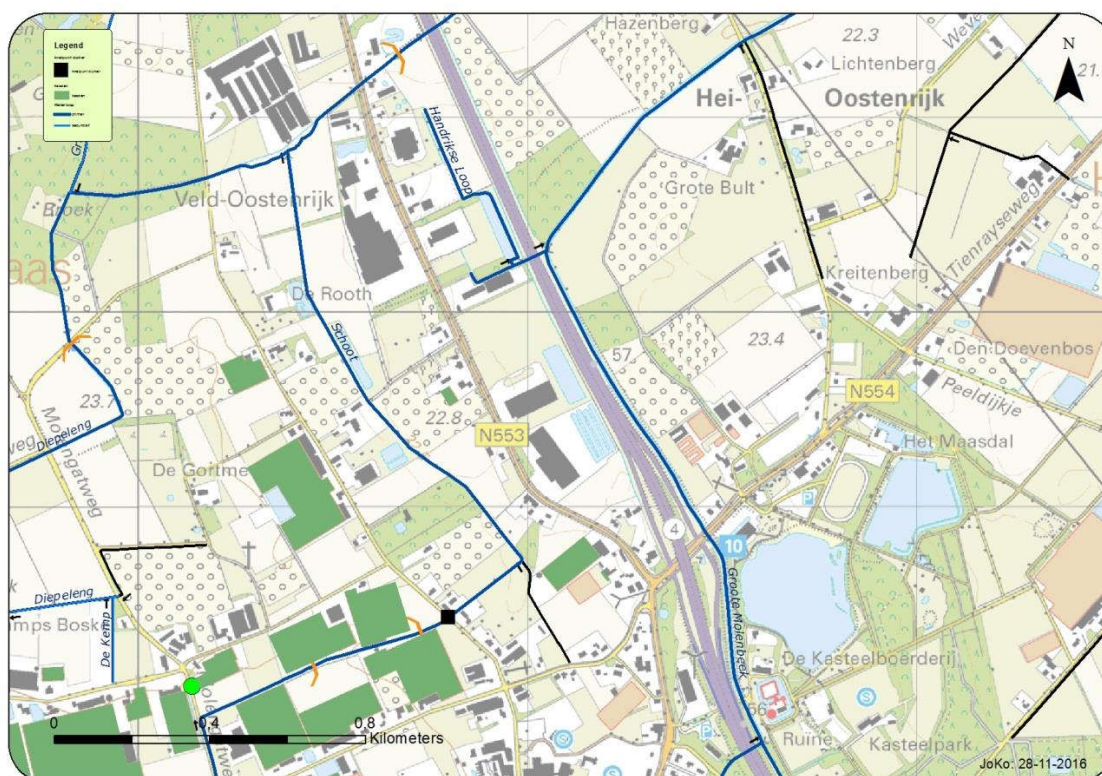
## 1. Inleiding

In het gebied rond het Meteriks veld, gemeente Horst aan de Maas, is ongeveer 40 hectare glastuinbouw aanwezig. Deze kassen zorgen ervoor dat de neerslag versneld ten afvoer komt. Om de piekafvoeren te beperken worden kassen voorzien van buffer/retentievoorzieningen. Omdat deze kassen in verschillende perioden zijn gebouwd verschillen de eisen die zijn gesteld aan de retentievoorzieningen. Het is van de individuele kassen niet bekend wat de omvang van de buffervoorziening is en hoe deze functioneert. Er vindt nog steeds uitbreiding plaats van het kasoppervlak. Het is de gebiedsbeheerder bekend dat ten tijde van hevige neerslag grote hoeveelheid overstortwater vanuit de buffervoorzieningen lozen op de watergang (Meteriks veld en later Schoot). De duiker Veld – Oostenrijk ter hoogte van huisnummer 6 heeft een te kleine diameter (rond 0,4 m). Door deze beperkte capaciteit is het water over de weg (Veld – Oostenrijk) gaan stromen en heeft dit geleid tot inundatie van de woning met huisnummer 6.

## 2. Projectbeschrijving

### 2.1 Analyse

Ter hoogte van het knelpunt heeft de Schoot een landelijke afvoer van circa 160 l/s. De Schoot wordt gevoed door het Meteriks Veld. Welke bovenstrooms wordt voorzien van aanvoerwater via de aanvoerleiding Meterik veld. De Schoot mondt uit in de Diepeleng. Onder de A73 ligt een ronde duiker met een diameter van 1 meter. Binnen het gebied geldt een norm van 1:50 jaar (zie bijlage 1). Het maaiveld rondt de woning aan huisnummer 6 heeft een hoogte van 23,50 m + N.A.P. Middels een modelsimulatie (SOBEK 2d WB21 toet 2015) is berekend dat de duiker leidt tot opstuwing het peil bovenstrooms van de duiker wordt berekend op 23,5 m + N.A.P (zie bijlage). De weg heeft een hoogte van 23,6 m + N.A.P. (AHN2).



Tabel kenmerken

<b>Nummer</b>	<b>WPM-8</b>
<b>Minimale norm die wordt gehaald</b>	<b>T25</b>
<b>Gestelde norm</b>	<b>T50</b>
<b>geschatte schade</b>	<b>€ 103.000,00</b>
<b>geschatte schade (NCW afkoopsom 15 jaar, discontoperc. 5%)</b>	<b>€ 68.000,00</b>

## 2.2 Oplossing

Voorstel is om de bestaande duiker 0,4 m te vervangen voor een grotere duiker 1 m. Met behulp van modelsimulatie (SOBEK 2d – WB21 toet 2015) is dit voorstel doorgerekend. Het bovenstroomse peil neemt hierdoor af van 23,5 naar 23,1 m + N.A.P. Hierdoor wordt inundatie van de woning voorkomen. De maatregel leidt niet tot afwenteling van de problematiek (en past daardoor binnen de strategie vasthouden-bergen-afvoeren). Benedenstrooms van de weg Veld – Oostenrijk blijft inundatie bestaan, deze kan worden weggenomen door de aanleg van een eenzijdige noodstrook van 7 meter breed over een afstand van circa 225 meter. De strook wordt ca. 50 cm afgegraven zodat de strook in normale afvoersituaties bereikbaar en begaanbaar is. Langs de noodstrook zal een onderhoudspad gehandhaafd blijven, minimaal zo breed als het huidige onderhoudspad. Benedenstrooms van de verlaagde noodstrook wordt een knijpduiker met een diameter van 0,4 m aangebracht. De duiker wordt voorzien van een dam met een overlooppniveau van 22,25 m. Zodanig dat de berging in de verlaagd noodstrook wordt benut en er geen afwenteling (strategie: vasthouden-bergenafvoeren) plaatsvindt. De gemeente heeft de wens uitgesproken om de benedenstroomse bodemval in de ontwerpsituatie te laten vervallen. De in- en uitstroom van de duiker en de aangrenzende taluds zullen opnieuw voorzien worden van een betonvoorziening.

<b>Variant</b>	<b>Maatregelen</b>	<b>Kosten inschatting**</b>	<b>Effect: Vasthouden / bergen / afvoeren</b>	<b>Resterende inundatie</b>
<b>WB21 Basis</b>	<b>Vergroten duiker</b>	<b>€ 15.000</b>	<b>+ / +- / -</b>	<b>7750 m<sup>2</sup></b>
<b>WB21+</b>	<b>Vergroten duiker aanleg van noodstrook 225* 7m</b>	<b>€ 35.000</b>	<b>+ / + / +</b>	<b>Nee*</b>

\* marginale inundatie wordt voorkomen door ophoging met vrijkomende grond

\*\* inclusief stelpost voor kabels en leidingen

Aangezien het hier gaat om inundatierisico van een woning moet op basis van het afwegingskader voor WB21 projecten fysiek worden ingegrepen. De geraamde uitvoeringskosten zijn bovendien lager dan de geschatte schadelast.

De fysieke ingreep is betrekkelijk eenvoudig. De voorgestelde oplossing is een combinatie van verbetering van de afvoer en vergroting van de bergingscapaciteit van het systeem ter plekke. De betreffende eigenaar is gepolst en wil graag aan de voorgestelde oplossing meewerken.

### **3. Beheer en onderhoud**

De te vervangen duiker blijft in onderhoud bij de gemeente. De noodstrook komt in beheer en onderhoud bij het waterschap. De strook wordt in gebruik gegeven aan de aangrenzende eigenaar (tevens verkopende partij) ten behoeve van hobbymatige schapenhouderij. Deze onderhoudsafspraken worden na overleg met de regiobeheerder vastgelegd in een overeenkomst.

### **4. Uitvoeringsaspecten**

#### **4.1 Werkwijze**

Gezien de eenvoud en geringe omvang van het project wordt de uitvoering middels een eenvoudige werkomschrijving onderhands op de markt gezet. De vrijkomende grond zal eerst worden aangeboden aan direct belanghebbenden. Indien de grond daar niet afgezet kan worden wordt de grond ter beschikking gesteld aan de aannemer.

Bij de uitvoering zal aandacht worden besteed aan veiligheidsmaatregelen voor het verkeer. Eventuele wegafsluitingen worden tijdig kenbaar gemaakt via de Gemeente. Zij zullen ook de hulpdiensten op de hoogte stellen van de alternatieve route door de wegafsluiting

#### **4.2 Planning**

Het project kan naar verwachting worden uitgevoerd binnen 3 maanden na vaststelling van het definitieve Projectplan Waterwet (3<sup>e</sup> kwartaal 2017).

#### **4.3 Grondverwerving**

Voor de realisatie is ca 1.500 m<sup>2</sup> grondaankoop nodig. Uit vooroverleg met belanghebbende blijkt dat zij aan de verkoop van de benodigde grond mee te werken.

#### **4.4 Kabels en Leidingen**

Bij het opstellen van de werkomschrijving zal ook een Klic – melding worden uitgevoerd. Verder heeft er afstemming plaatsgevonden tussen de Gemeente en het Waterschap betreft het aanwezige persriool.

#### **4.5 Risico's**

Aan de linkerkant van de duiker staat een grote eikenboom. De kans dat er tijdens de werkzaamheden wortels van deze boom aanwezig zijn is zeer aannemelijk. De Gemeente heeft aangegeven dat deze boom 'beeld bepalend' is en dus behouden dient te blijven. Tijdens de uitvoering zal extra aandacht besteed worden aan het niet beschadigen van de boom en zijn wortels. Verder zal de huidige 'hoogte bovenkant duiker' gehandhaafd worden om de wortels de ruimte te geven. Praktisch betekent dit dat de nieuwe grotere duiker dieper komt te liggen. Bijkomende voordeel hiervan is dat hierdoor de aanwezige bodemval vervalst. Door het vervallen van deze bodemval zal de beekbodem boven- en benedenstrooms van de weg aangepast moeten worden.

Bovenstrooms zal de bodem moeten zakken en benedenstrooms zal de bodem moeten worden opgehoogd. De technische uitwerking (voor zowel de bodem als de taluds) zal worden meegenomen in de werkschrijving welke voorafgaand aan het project wordt opgesteld.

## 5. Procedures

### 5.1 Legger

Ingevolge artikel 5.1, eerste lid, van de Waterwet draagt de beheerder zorg voor de vaststelling van een Legger. In de Legger worden de ligging, vorm, afmeting en constructie waaraan waterstaatswerken moeten voldoen omschreven. Door de provincie is in de Waterverordening Limburg nader omschreven welke waterlopen in de Legger vastgelegd dienen te worden en wanneer ontwerpgegevens moeten worden opgenomen.

Daarnaast schrijft de Waterschapswet voor dat het waterschap dient te beschikken over een Legger waarin de onderhoudsplichtigen en onderhoudsverplichtingen zijn opgenomen. Beide wettelijke verplichtingen zijn door het waterschap in één Legger geïntegreerd.

De Legger bepaalt op grond van de Keur tot waar het regime van de Keur van toepassing is. De Keur bevat gebods- en verbodsbepalingen en biedt een grondslag voor algemene regels. Deze bepalingen zijn verschillend voor in de Legger opgenomen primaire en secundaire oppervlaktewateren.

In het “Uniemodel Legger oppervlaktewateren” zijn richtlijnen aangegeven hoe de minimale wettelijke eisen voor oppervlaktewaterlichamen concreet vertaald moeten worden naar de Leggers. Dit, tezamen met de technische uitgangspunten, vormt het kader voor de Legger oppervlaktewaterlichamen.

Concreet worden in de Legger, naast ligging, vorm, afmeting en constructie, de volgende zaken opgenomen:

- beheergrenzen (reikwijdte Keur);
- peilregulerende kunstwerken (inclusief overkluizingen > 40 meter);
- oppervlaktewaterlichamen (inclusief ontwerpgegevens);
- onderhouds- en bedieningsplichtigen;
- onderhoudsverplichting (Keur).

Het projectplan heeft als gevolg dat de “Legger van oppervlaktewateren” dient te worden gewijzigd als bedoeld in hoofdstuk 5 van de Waterwet en artikel 78 van de Waterschapswet. De procedure om de legger te wijzigen loopt separaat aan de procedure van het projectplan maar wordt gezamenlijk doorlopen omdat beide besluiten onlosmakelijk aan elkaar verbonden zijn.

De feitelijke beheergrenzen worden na uitvoering van de werkzaamheden op basis van de revisiemeting in de legger vastgelegd.

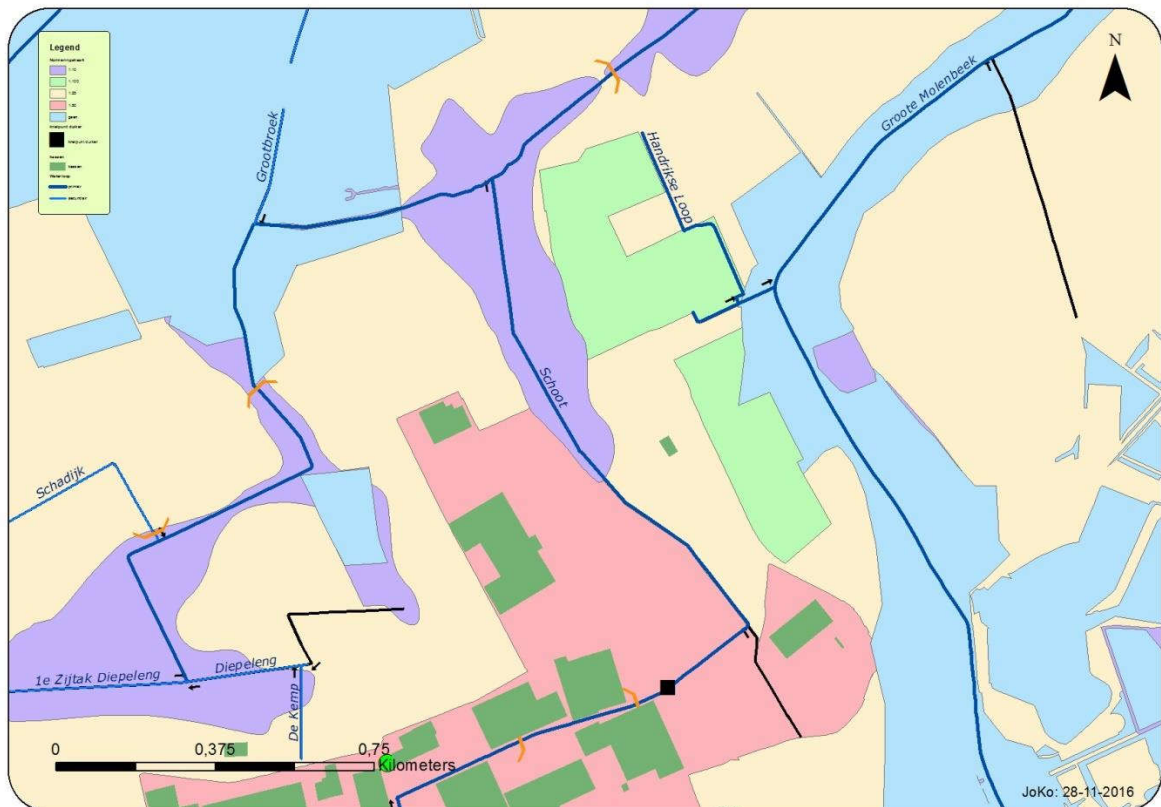
### 5.2 Vergunningen en meldingen

De te vervangen duiker ligt met vergunning. Deze vergunning zal worden vervangen of gewijzigd naar de nieuwe situatie. De vergunninghouder (Gemeente Horst aan de Maas) heeft hiermee ingestemd.

Voor het project wordt een omgevingsvergunning aangevraagd. Voor deze vergunning moeten een flora en fauna onderzoek, een bodemonderzoek en een Quick- scan voor archeologie en explosieven uitgevoerd.



Bijlage 1



# Detailkaart werkzaamheden

