

MEMO

Aan: Nienke Schuil (PMB)
Van: Jeroen Leyzer (WH)
Kwaliteitsborging: (WH)
Kopie:
Onderwerp: Verbinding noord, lokaal knelpunt Zouteveenseweg
(Holierhoekse en Zoutveensepolder)
Datum: 19 okt 2015
Adviesnummer WH: AA2013-449_6

1. Aanleiding

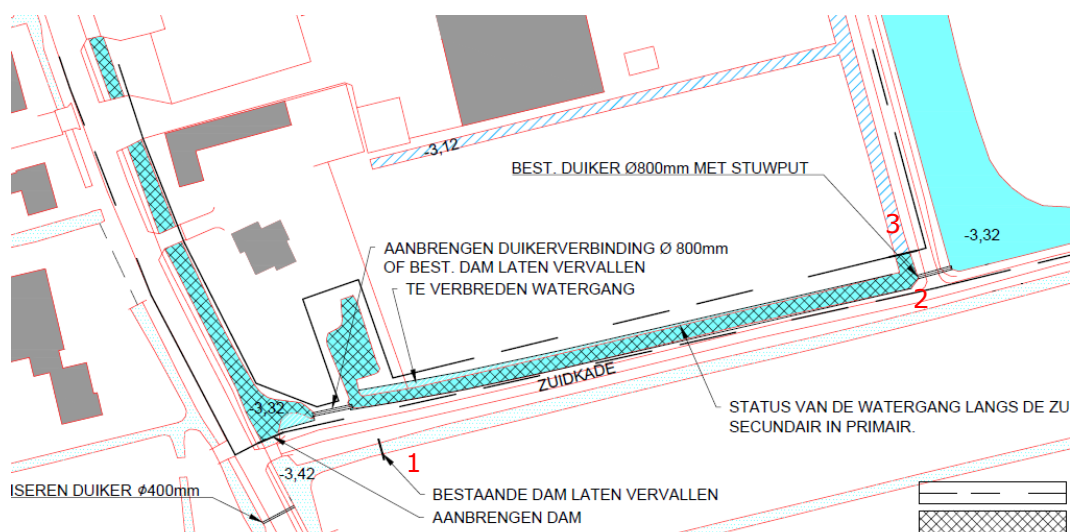
Nieuwe afvoerroute tussen de overstort aan de Zouteveenseweg, het lokale knelpunt en de Kerkpolder.

2. Beschikbare informatie

Voor deze studie en voorgaande studies is gebruik gemaakt van de volgende informatiebronnen:

- [1] Geoweb, HHDelfland 2015;
- [2] Nieuwe Ontwerpsheet waterlopen, HHDelfland 2015;
- [3] Tekening 701857-02-B, HHDelfland.

3. Overzicht beoogde situatie



Figuur 1: veranderingen van het oppervlaktewater Holierhoekse en Zouteveensepolder en Kerkpolder.

Figuur 1 geeft de nieuw beoogde verbinding met de Kerkpolder weer. Opgemerkt moet worden dat ter aanvulling:

- Bij 1, de bestande dam behouden moet blijven omdat de westzijde een vast peil en de oostzijde een zomer/ winter regeling kent;
- Bij 2 de stuwput komt te vervallen;
- Bij 3 een nieuwe stuw geplaatst moet worden.

4. Gegevens uit eerdere berekeningen

Tabel 1: toetsing t.b.v. duikers rond 800 mm

Streefpeil (nieuw): -3,32 m NAP

1/3 ^e deel van 800 mm duiker: 270 mm Bob hoogte nieuwe duiker: -3.85 m NAP Slootbodern: -3,95 m NAP
--

Tabel 2: kentallen en NAP hoogtes t.b.v. duikers rond 800 mm

Streefpeil (nieuw): -3,32 m NAP 1/3 ^e deel van 800 mm duiker: 270 mm Bob hoogte nieuwe duiker: -3.85 m NAP Slootbodern: -3,95 m NAP

Overige uitgangspunten

- In deze notitie is uitgegaan van een permanente afvoerroute;
- Het permanente inlaatdebiet van 0,01 m³/s is opgenomen als extra aanvoer bij de berekeningen voor waterlopen en kunstwerken;
- In deze notitie is geen rekening gehouden met onderhoudsvoorzieningen, er is hier uitgegaan dat het onderhoud kan worden uitgevoerd vanaf het naastgelegen fietspad.

5. Resultaten

Benodigde kunstwerken in bovenloop:

- Duiker rond 800;
- Afsluitbare stuw/ duikerverbinding met de Holierhoekse en Zouteveensepolder;

Benodigde kunstwerken in verbindingstraject:

- Dam in huidige primaire waterloop richting het zuiden;
- Extra deel waterloop of duiker rond 800 mm;
- Stuw plaatsen t.b.v. peilvak -3,12 m NAP;
- Stuwput (verbinding met Kerkpolder) komt te vervallen, de bestaande duiker handhaven.

Normafvoer

Volledigheidshalve is de te verwachten normafvoer opnieuw bepaald op basis van nieuwe en meest recente landgebruikskaart.

Normafvoer: 0.046 m³/s excl. inlaatwater;

Normafvoer: 0.056 m³/s incl. inlaatwater.

Dimensies van minimaal vereist dwarsprofiel:

(zie ook bijlage 1)

Zonder beschoeiing

Breedte op de waterlijn bij peil in rust: 3.75 m

Waterdiepte (leggerdiepte): 0.6 m

Met beschoeiing (2 zijden)

Breedte op de waterlijn bij peil in rust: 2.41 m

Waterdiepte (leggerdiepte): 0.6 m

Conclusie en aanbevelingen

De waterloop van het verbindingstraject kan minder groot worden uitgevoerd wanneer wordt gekeken naar de benodigde afvoercapaciteit. 3.75 m breed en 0,6 m diep i.p.v. de standaard 5 m breed en 1 m diepte voor primaire waterlopen. Door het gebrek aan ruimte op de beoogde locatie kan om die reden worden afgeweken van de standaard breedte.

Aanbevolen wordt om rekening te houden met de geringe waterdiepte van de

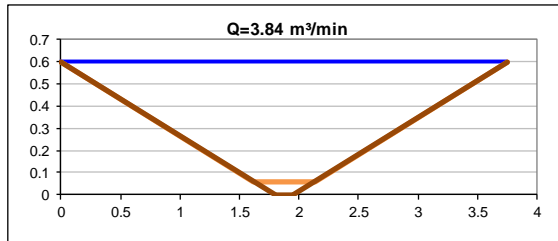
huidige primaire waterloop bovenstreams van de nieuwe verbinding met de Kerkpolder. De leggerdiepte bedraagt hier 0.3 m en moet enigszins vloeiend/geleidelijk aansluiten op de nieuw beoogde waterloop met een waterdiepte van minimaal 0.6 m. Indien de bodemdiepte van 0.6 m hier in de praktijk om wat voor reden niet kan worden gehandhaafd moet het nieuwe dwarsprofiel worden herzien, deze zal hierop breder worden.

Bijlage 1

Trapezium

Symmetrisch onderwaterprofiel

Debiet	0.06 m ³ /s
Manningwaarde	20.0 m ^{1/3} /s
Hoogte Sliblaag	0.06 m
Waterdiepte	0.54 m
Talud 1:	3 -
Bodembreedte Legger	0.2 m
Bodembreedte Sliblaag	0.5 m
Breedte Streefpeil	3.75 m
A	1.15 m ²
O	3.93 m
R	0.29 m



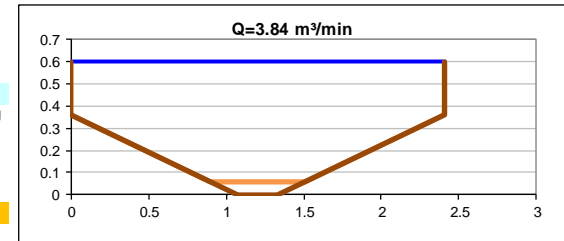
*bij negatieve bodembreedtes voldoet het profiel met de voorgestelde bovenbreedte

Snelheid	0.06 m/s
Berekend verhang	0.040 m/km
B _{Streefpeil} /Diepte _{Legger}	6.25 -
B _{Streefpeil} /BB _{Legger}	24.9 -

Trapezium met knik onder water

Symmetrisch onderwaterprofiel met knik

Debiet	0.06 m ³ /s
Manningwaarde	20.0 m ^{1/3} /s
Hoogte Sliblaag	0.06 m
Waterdiepte	0.54 m
Talud boven 1:	0 -
Knikhogte	0.30 m tov sliblaag
Talud onder 1:	3 -
Bodembreedte Legger	0.25 m
Bodembreedte Sliblaag	0.61 m
Breedte op knik	2.41 m
Breedte Streefpeil	2.41 m
A	1.03 m ²
O	2.99 m
R	0.35 m
Snelheid	0.06 m/s
Berekend verhang	0.040 m/km
B _{Streefpeil} /Diepte _{Legger}	4.01 -
B _{Streefpeil} /BB _{Legger}	9.7 -



*bij negatieve bodembreedtes voldoet het profiel met de voorgestelde bovenbreedte

Snelheid	0.06 m/s
Berekend verhang	0.040 m/km
B _{Streefpeil} /Diepte _{Legger}	4.01 -
B _{Streefpeil} /BB _{Legger}	9.7 -