



**Combinatie  
Dijkversterking**  
Heel & Beesel



# BEMALINGSPLAN BEESEL DUIKER DA-2 DIJKVAK-6 DUIKER DA-3 DIJKVAK-9



Opdrachtgever

Waterschap Limburg

Projectomschrijving

Het project 'Dijkversterking Heel en Beesel' betreft het integraal versterken van de afgekeurde dijkvakken binnen de twee normtrajecten: Heel (Normtraject 78-1) en Beesel (Normtraject 73-1).

Contract-/besteknummer

2019-Z8103

Documentnummer

Z8103-PLA-0081

Versienummer

1.0

Versiedatum 22-02-2022

Naam opsteller

W. Thijssen

Paraaf

Goedgekeurd door

Jan Meerkerk

Paraaf

Vrijgegeven door

Jan Meerkerk

Paraaf

## COLOFON

### Afzender

Naam: Combinatie Dijkversterking Heel & Beesel  
Adres: Voorstraat 67  
Postcode/plaats: 2964 AJ Groot-Ammers



waterschap  
 limburg

### Project

Titel: Het integraal versterken van de afgekeurde dijkvakken binnen de twee normtrajecten: Heel (Normtraject 78-1) en Beesel (Normtraject 73-1).  
Opdrachtgever: Waterschap Limburg  
Contract: 2019-Z8103

### Document

Titel: Bemalingsplan Beesel Duiker DA-2 & Duiker DA-3  
Naam: Z8103-PLA-00801  
Datum: 22-02-2022  
Versie/ status: 1.0

## Revisiebeheer, configuratie en leeswijzer

Revisie	Omschrijving	Datum
0.1	Eerste concept	14-2-2022
1.0	Definitief maken	22-2-2022

## Inhoudsopgave

1.	Inleiding.....	5
1.1	Planning uitvoering	5
1.2	DA-2 Dijkvak 6	5
1.2.1	Uitgangspunten	5
1.2.2	Aanleg duiker	5
1.2.3	Beïnvloeding omgeving	5
1.2.4	Verwijderen bemaling	6
1.3	DA-3 Dijkvak 9	6
1.3.1	Uitgangspunten	6
1.3.2	Aanleg duiker	6
1.3.3	Beïnvloeding omgeving	6
1.3.4	Verwijderen bemaling	6
1.4	Algemeen	6
Bijlage 1	Bypass Huilbeek DA-2 Dijkvak 6.....	8
Bijlage 2	Bypass Huilbeek DA-3 Dijkvak 9.....	9

## 1. Inleiding

Dit plan beschrijft de beoogde bemaling voor de aanleg van de afsluitbare duikers DA-2 & DA-3 voor het dijversterkingsproject Heel en Beesel. Deze afsluitbare duikers zijn voorzien om de Huilbeek door het nieuw aan te leggen dijklichaam te laten stromen.

### 1.1 Planning uitvoering

De beoogde werkzaamheden staan als volgt gepland:

- Aanbrengen peilbuizen t.b.v. watermonitoring week 6
- Aanleg DA-2 dijkvak 6 medio week 16
- Aanleg DA-3 dijkvak 9 medio week 19

### 1.2 DA-2 Dijkvak 6

#### 1.2.1 Uitgangspunten

- Lengte duiker c.a. 45 m1 incl. uitstroombakken
- Maaiveld ca. 18,30+ nap lage zijde
- Grondwaterstand gemeten DD 14-2-22 17,70 + conform peilbuis naast beek
- Diepste punt van aanleg 16,85+ nap
- Beoogde maximale grondwaterverlaging tot 16,50 + nap c.a. 1,20 m1

#### 1.2.2 Aanleg duiker

T.b.v. de aanleg van deze duiker zal verticale filterbemaling worden toegepast.

De filterbemaling zal worden uitgevoerd door machinaal verticale filters h.o.h 2 a 3 meter aan een zijde van de sleuf te plaatsen. Deze filters (2"), met een totale lengte van 6 m1 en een filterstelling van van 1-6 m1 met inhangers worden aangesloten op een 4" verzamelleiding. De verzamelleiding wordt middels 4" aanzuigslangen aangesloten op één dieselbemalingspomp.

Deze bemaling zal naar verwachting 2 weken in bedrijf zijn.

Het opgepompte water (naar schatting 30 m3 per uur zal middels 6"afvoerleiding via een zandvang-/ontluchtingsbak worden afgevoerd naar een lozingspunt (open water Huilbeek). Achter de zandvang-/ontluchtingsbak wordt een debietmeter voorzien zodat de hoeveelheid onttrokken grondwater kan worden geregistreerd.

Nabij de te ontgraven sleuf wordt een waarnemingsput geplaatst voor het opnemen en registreren van de grondwaterstand tijdens de bemalingsperiode. De bemalingscapaciteit wordt aangepast aan de waargenomen grondwaterstand, zodat de verlaging niet meer is dan strikt noodzakelijk om het werk te kunnen uitvoeren.

#### 1.2.3 Beïnvloeding omgeving

De invloedssfeer van deze bemaling is maximaal 15 m1 tot uit onttrekkingspunt waarneembaar.

De dichtstbijzijnde bebouwing bevindt zich op minimaal 50 m1 van dit punt, daarmee is er geen risico t.a.v. bebouwing.

In de directe buurt bevinden zich wel bomen die met de verlaging van het grondwater met de wortels droog kunnen komen staan. Bij droogte krijgen deze extra water gedurende de onttrekkingsperiode 1 a 2 keer per week.

#### 1.2.4 Verwijderen bemaling

Na afronden van de werkzaamheden wordt de bemaling weer verwijderd, de gaten die achterblijven worden volledig opgevuld met bentoniet.

### 1.3 DA-3 Dijkvak 9

#### 1.3.1 Uitgangspunten

- Lengte duiker c.a. 35 m1 incl. uitstroombakken
- Maaiveld c.a. 19,40 + nap
- Grondwaterstand gemeten DD 14-2-22 19,00 + nap.
- Diepste punt van aanleg 17,66
- Beoogde maximale grondwaterverlaging tot 17,36 + nap c.a. 1,65 m1

#### 1.3.2 Aanleg duiker

T.b.v. de aanleg van deze duiker zal verticale filterbemaling worden toegepast.

De filterbemaling zal worden uitgevoerd door machinaal verticale filters h.o.h 2 a 3 meter aan twee zijden van de sleuf te plaatsen. Deze filters (2"), met een totale lengte van 6 m1 en een filterstelling van van 1-6 m1 met inhangs worden aangesloten op een 4" verzamelleiding. De verzamelleiding wordt middels 4" aanzuigslangen aangesloten op naar schatting 2 stuks dieselmalingspompen.

Deze bemaling zal naar verwachting 2 weken in bedrijf zijn.

Het opgepompte water (naar schatting 60 m3 per uur zal middels 6"afvoerleidngen via een zandvang-/ontluchtingsbak worden afgevoerd naar een lozingspunt (open water Huilbeek). Achter de zandvang-/ontluchtingsbak wordt een debietmeter voorzien zodat de hoeveelheid onttrokken grondwater kan worden geregistreerd.

Nabij de te ontgraven sleuf wordt een waarnemingsput geplaatst voor het opnemen en registreren van de grondwaterstand tijdens de bemalingsperiode. De bemalingscapaciteit wordt aangepast aan de waargenomen grondwaterstand, zodat de verlaging niet meer is dan strikt noodzakelijk om het werk te kunnen uitvoeren.

#### 1.3.3 Beïnvloeding omgeving

De invloedssfeer van deze bemaling is maximaal 15 m1 tot uit onttrekkingspunt waarneembaar.

De dichtstbijzijnde bebouwing bevindt zich op minimaal 90 m1 van dit punt, daarmee is er geen risico t.a.v. bebouwing.

In de directe buurt bevinden zich wel bomen die met de verlaging van het grondwater met de wortels droog kunnen komen staan. Bij droogte krijgen deze extra water gedurende de onttrekkingsperiode 1 a 2 keer per week.

#### 1.3.4 Verwijderen bemaling

Na afronden van de werkzaamheden wordt de bemaling weer verwijderd, de gaten die achterblijven worden volledig opgevuld met bentoniet.

### 1.4 Algemeen

Bovenvermelde werkzaamheden zijn niet vergunning plichtig, echter wel melding plichtig. CDHB zal de wettelijke meldingen, voor- registratie tijdens en na beëindigen van de werkzaamheden doen.

# BIJLAGE

---

## Bijlage 1 Bypass Huilbeek DA-2 Dijkvak 6



## Bijlage 2 Bypass Huilbeek DA-3 Dijkvak 9

## Combinatie Dijkversterking Heel en Beesel

Voorstraat 67  
2964 AJ Groot-Ammers

T +31 184 66 72 00  
E [info@mourik.com](mailto:info@mourik.com)

[www.mourik.com](http://www.mourik.com)  
[www.fl-bv.nl](http://www.fl-bv.nl)

