

MEMO

Aan Peter Hendriks
Kopie aan Marc Draak, Maurice van Dijk, Tom Goethals, Jasperina van Lith

Van Co Laan
Telefoon direct +31 (0)6 316 45 872
E-mail co.laan@bam.com

Datum 31-7-2020
Documentnr. HILHOV3-MEM-0088

Onderwerp **HILHOV3 – lozing water bouwkuip Oosterengweg**

Inleiding

Projectcontext

De gemeenten Hilversum, Huizen, Eemnes en Laren en de provincie Noord-Holland werken samen aan een betere bereikbaarheid van 't Gooi. De partijen hebben gezamenlijk besloten om een Hoogwaardige Openbaar Vervoer (HOV) verbinding aan te leggen tussen Huizen en Hilversum.

Systeemdefinitie

Het Systeem: HILHOV3 dient een duurzame HOV-verbinding te faciliteren tussen de HOV aansluiting op de A27 en het busstation Hilversum, waarbij het doorgaande wegverkeer en het wild ongelijkvloers en het spoorwegverkeer gelijkvloers en ongelijkvloers wordt gekruist, met daarin inbegrepen alle deelobjecten die gerealiseerd of aangepast dienen te zijn als gevolg hiervan. Dit is in grote lijnen hieronder aangegeven op de kaart 'Deelgebied Hilversum – Laren'. In figuur 1 staat de ligging van het projectgebied en de onderdoorgang Oosterengweg.



Figuur 1 Ligging project HILHOV3

Datum 31-jul-2020

Documentnr.

Onderwerp **HILHOV3 – lozing water bouwkuip Oosterengweg**

Vraag

Onderdoorgang Oosterengweg wordt met onderwaterbeton gerealiseerd. In [1] staat een onttrekking beschreven ten behoeve van de natte ontgraving en het onderwaterbeton. In voorliggende memo wordt kort ingegaan op de lozing van het water in de bouwkuip na het uitharden van het onderwaterbeton.

Leeswijzer

- werkzaamheden
- lozing

Referenties

In tabel 1 staan de gebruikte referenties.

Tabel 1 Referenties

Ref.	Bron*	Bedrijf	Nr.	Versie	Datum
[1]	D HILHOV3 – effectenrapportage grondwateronttrekking	BAM - HILHOV3	HILHOV3-RAP-0015	A	19 maart 2020
[2]	DO Onderdoorgang Oosterengweg Hoofdmaatvoering	BAM	HILHOV3-TEK-C-DO-1.3.1-OV-0209	D	20 mei 2020

*Document (D) / Tekening (T) / Grondonderzoek (G) / Website [W] / Model [M] / Artikel (A) / Email (E) / Kaart (K) / Software (S) / Overleg (O)

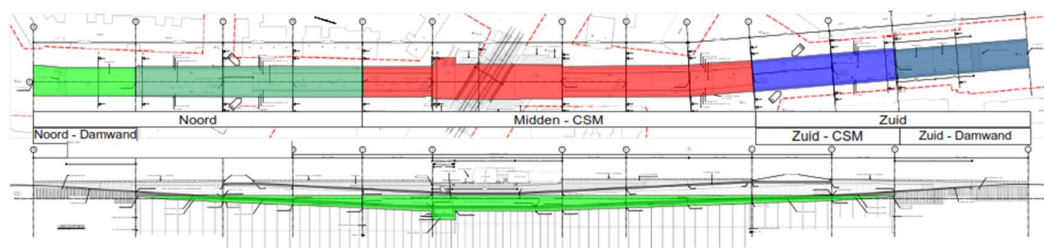
Datum 31-jul-2020

Documentnr.

Onderwerp **HILHOV3 – lozing water bouwkuip Oosterengweg**

Werkzaamheden

Onderdoorgang Oosterengweg bestaat uit verschillende delen. Voor het onderwaterbeton is de onderdoorgang in drie delen opgeknipt: zuidelijk deel, noordelijk deel en een middendeel. In figuur 2 staat de ligging van de 3 bouwkuipen [2].



Figuur 2 Bouwkuipen onderdoorgang Oosterengweg

In tabel 2 staat een overzicht van de uitgangspunten met betrekking tot het onderwaterbeton en het lozen. De onderdoorgang bestaat uit 3 bouwkuipen. Voorafgaand aan het onderwaterbeton worden de bouwkuipen in den natte ontgraven. Tijdens het in den natte ontgraven, tijdens het storten en tijdens uitharden van het onderwaterbeton wordt het peil binnen de kuip circa 0,2 m opgezet ten opzichte van de grondwaterstand in de omgeving [1]. De peilopzet is nodig voor de stabiliteit en om te voorkomen dat er water van buiten de kuip wordt aangetrokken. Het toegepaste water in de bouwkuip is afkomstig van een tijdelijke grondwateronttrekking op terrein van Tergooi [1].

Tabel 2 Overzicht uitgangspunten onderwaterbeton en lozen

onderdeel	eenheid	kuip		
		zuidelijk	midden	noordelijk
storten onderwaterbeton	[dagen]	1	1	1
uitharden onderwaterbeton	[dagen]	6 - 8	10 - 14	22 - 28
Oppervlakte	[m ²]	640	1.760	1.020
Volume water	[m ³]	1.400	10.100	3.300
periode lozing water	[week nr.]	39 (2020)	49 (2020)	02 (2021)
Aantal dagen lozen	[dagen]	1	4-5	2
Gemiddeld debiet tijdens lozing	[m ³ /uur]	ca. 100	ca. 100	ca. 100

Datum 31-jul-2020

Documentnr.

Onderwerp **HILHOV3 – lozing water bouwkuip Oosterengweg**

Lozing

Lozingsparameters

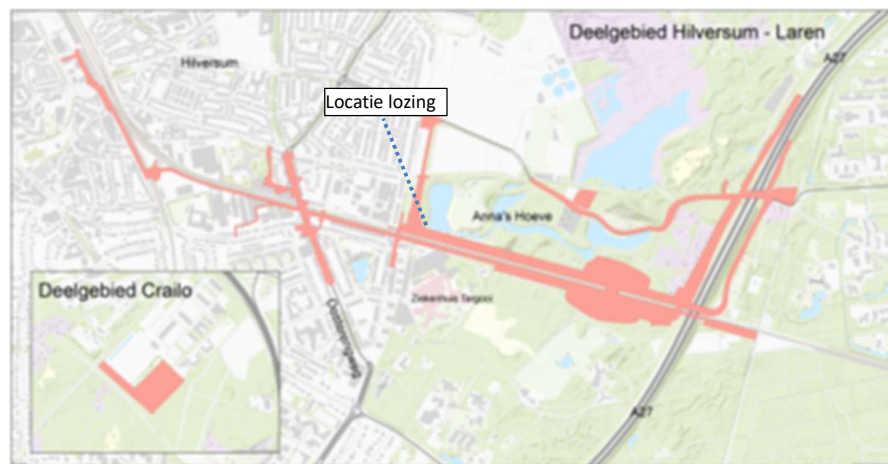
Bij het uitharden van het onderwaterbeton kan de pH van het water worden beïnvloed (verhoogd). Het water wordt basisch. Het te lozen water moet voldoen aan bepaalde lozingsparameters om te mogen lozen op oppervlaktewater. In tabel 3 staan de stoffen die we voornemens zijn te monitoren, incl. mogelijke maatregel mocht uit de metingen blijken dat een parameter niet voldoet.

De beoogde lozingslocatie is de vijver Anna's Hoeve (zuidwestzijde, langs het spoor). Bevoegd gezag voor de lozing op oppervlaktewater is Waternet / Amstel, Gooi en Vecht. In figuur 3 staat de beoogde lozingslocatie.

In de tabel is VOCl opgenomen omdat naast de onderdoorgang een verontreiniging met VOCl ligt. Door peilopzet tijdens ontgraven en stort onderwaterbeton wordt voorkomen dat de verontreiniging wordt aangetrokken tijdens de werkzaamheden. Zekerheidshalve monitoren we wel op deze parameter.

Tabel 3 Voorstel te monitoren stoffen

parameter	eenheid	waarde	maatregel bij overschrijding
zwevende stof	[mg/l]	50	bezinken / zandfilter
zuurstof	[mg/l]	5	beluchten
pH	[-]	6 – 9	aanzuren
VOCl	[µg/l]	20	beluchten



Figuur 3 Beoogde lozingslocatie