

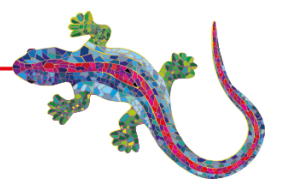
BEMALINGSADVIES BOUWPLAN WEIDEBLICK TE MEPPEL

IN OPDRACHT VAN LBA CIVIEL

Colofon

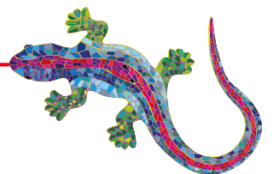
Auteur: ing. M. Drost
Projectnr.: 2020-013
Datum: 26-02-2021
Status: Definitief v2

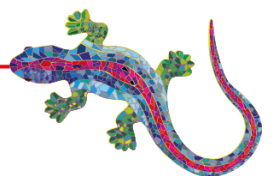
(P) CAUDATIS BV
Luimesweg 16
7084 AS Breedenbroek
(T) 0315-745725
(M) m.drost@caudatis.nl
(I) www.caudatis.nl



Inhoud

1	Inleiding	5
1.1	Algemeen	5
1.2	Opbouw rapport	5
1.3	Status	6
2	Gegevens en uitgangspunten	7
2.1	Situatie	7
2.2	Voorgenomen activiteiten	8
2.3	Tijdsplanning werkzaamheden	9
3	Schematisatie	11
3.1	Algemeen	11
3.2	Geologie	11
3.3	Oppervlaktewater	12
4	Bemalingsopzet	13
4.1	Schematisatie en parameterwaarden	13
4.2	Verlaging grondwaterstand en globale bemalingsinrichting	13
4.3	Onttrekkingshoeveelheden	14
4.4	Omgevingseffecten	16
4.4.1	Bodemverontreiniging	17
4.4.2	Schade als gevolg van zettingen	17
4.4.3	Schade als gevolg van water tekorten	17
5	Vergunningen	19
	Bijlagen	21
	Bijlage 1 Overzichtstekening nieuwe riolering	23
	Bijlage 2 Bodemopbouw - Boorprofielen	25
	Bijlage 3 OrtaGeo (sonderingsonderzoek)	27





1 Inleiding

1.1

ALGEMEEN

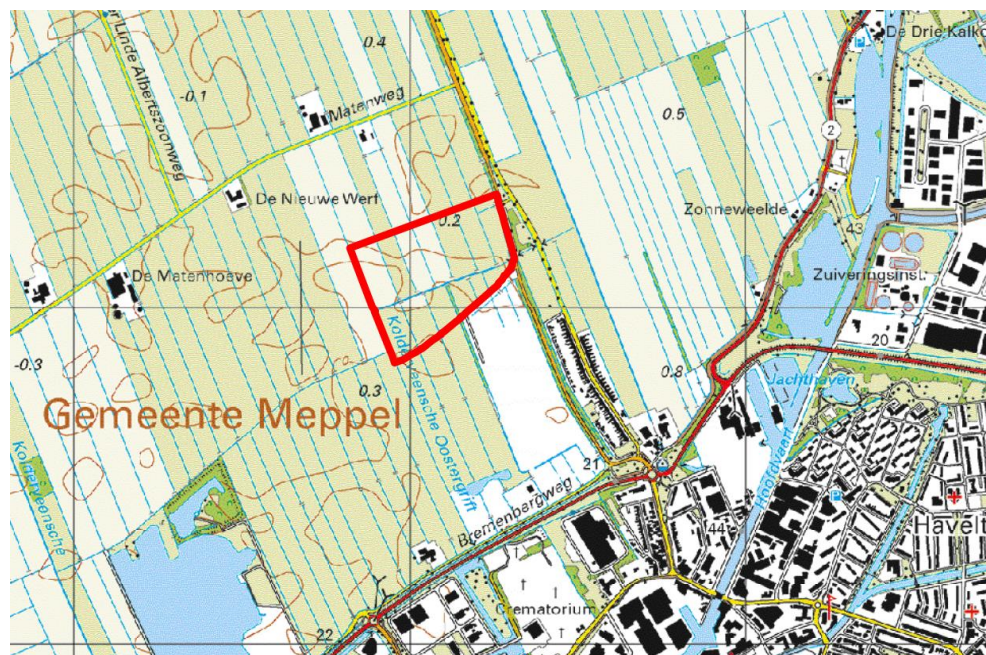
Het voorliggende bemalingsadvies heeft betrekking op de aanleg van gescheiden rioolstelsel voor het bouwplan Weideblik te Meppel.

De globale situering van het bouwplan is weergegeven in figuur 1.

Het doel van voorliggend advies is om inzicht te krijgen in welk tijdelijk ontwateringsniveaus nodig zijn voor de aanleg van de rioleringsvoorzieningen en welk waterbezwaar dit geeft.

Figuur 1

Onderzoeksgebied met in rood globaal de locatie v/h bouwplan



1.2

OPBOUW RAPPORT

In hoofdstuk 2 zal ingegaan worden op de gekozen/ gehanteerde uitgangspunten, voorgenomen activiteiten en de te verwachten tijdsplanning. Hoofdstuk 3 gaat in op de geohydrologische schematisatie. Hoofdstuk 4 gaat verder in op de bemalingsopzet en hoofdstuk 5 op eventueel benodigde vergunningen.



STATUS

Rapportage heeft een concept status, de eventueel gemaakte opmerkingen dienen nog verwerkt te worden.

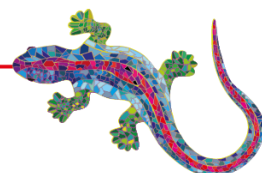
2 Gegevens en uitgangspunten

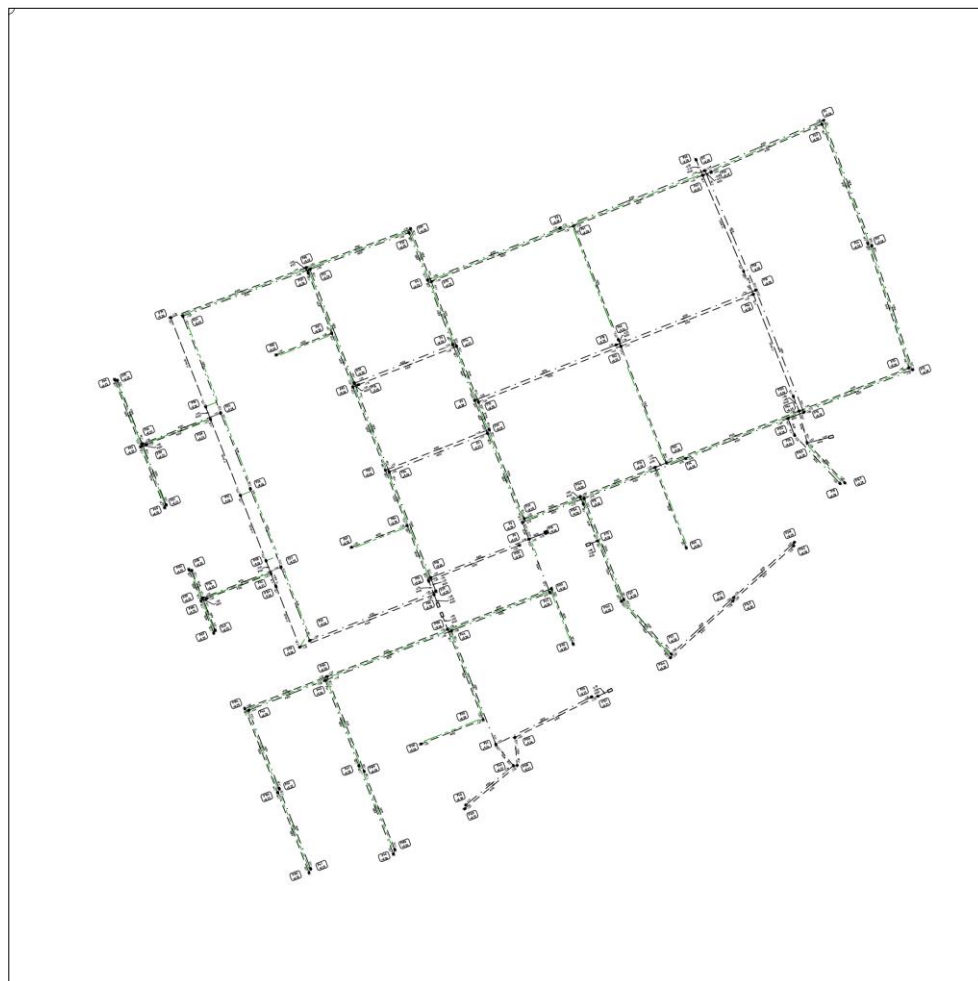
2.1

SITUATIE

Het plangebied is momenteel in gebruik als agrarisch gebied er liggen geen rioleringsvoorzieningen het betreft nieuwe aanleg van rioleringsvoorzieningen. Voor het bemalingsadvies is gebruikgemaakt van het uitgevoerde verkennende bodemonderzoek van Grondslag van d.d. 28-08-2020 [Ref. 1]. Voor verdere geohydrologische gegevens is gebruik gemaakt van het Dino-loket en de door Ortageo uitgevoerde sonderingen opgenomen als bijlage 3 [Ref. 3].

In figuur 2 is een uitsnede weergegeven van de aangeleverde acad tekening (ACAD-30191905_Meppel_PNW-Model_3.dwg) [Ref. 2] welke een totaal overzicht geeft van de aanleg van de ondergrondse rioleringsvoorzieningen. Deze tekening is als uitgangspunt gehanteerd en is tevens opgenomen als bijlage 1.





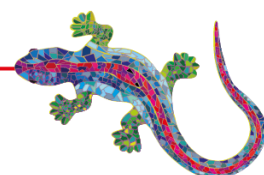
Figuur 2

Aanlegtekening
rioleringsvoorzieningen

2.2

VOORGENOMEN ACTIVITEITEN

De werkzaamheden behelzen de aanleg van dwa- en hwa-riolering en een drainagesysteem. De aanleg van het drainagesysteem is voor dit bemalingsadvies buiten beschouwing gelaten. In tabel A zijn de tracés weergegeven van de aan te leggen rioleringsvoorzieningen. In tabel A zijn tevens een aantal relevante parameters zoals totaal lengte en maatgevende diepte per tracé bepaald.



[illegible]

Tabel A

Overzicht aan te leggen dwa-
en hwa riolering.

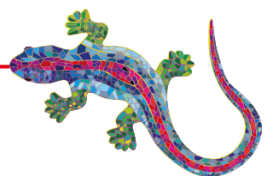
2.3

TIJDSPLANNING WERKZAAMHEDEN

De werkzaamheden zullen aanvangen in het voorjaar van 2021. De totale doorlooptijd van de werkzaamheden zullen naar verwachting 5 tot 6 maanden in beslag nemen. Bemaling zal alleen plaatsvinden gedurende de aanleg van de rioleringsvoorzieningen.

Voor de berekening zal uitgegaan worden van een voortglidende bemaling met een geschatte voortgang van circa 20 meter per werkdag.





3 Schematisatie

3.1

ALGEMEEN

Om berekeningen voor het ontwerp van de bemaling uit te kunnen voeren dient de bodemopbouw geohydrologisch geschematiseerd te worden.

Voor deze schematisatie is gebruik gemaakt van de rapportage van Grondslag [Ref. 1].

3.2

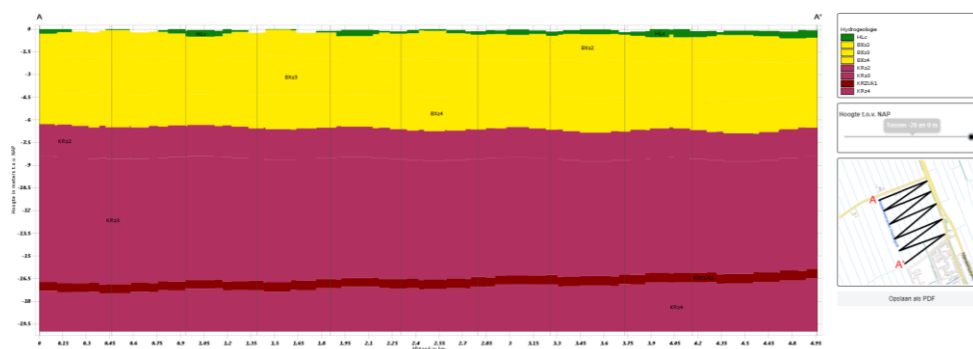
GEOLOGIE

In dit hoofdstuk worden de gebiedskenmerken die betrekking hebben op het functioneren van het watersysteem ter plaatse beschreven.

Geologie en bodemopbouw

De bodemopbouw volgens Regis II laat zien dat de bovenlaag tot een diepte van circa 20 m-mv als volgt is opgebouwd, te weten:

- | | |
|--------------------|--|
| 0 – 0,30 m-mv. | Holocene afzetting; |
| 0,30 – 6,00 m-mv. | Formatie van Boxtel – zand, siltig tot matig fijn; |
| 6,00 – 20,00 m-mv. | Formatie van Kreftenheye – zand, grof tot grindig. |



Figuur 3

Bodemopbouw volgens
REGIS II [bron: Dinoloket]

Bij het door Grondslag [REF. 1] uitgevoerde milieuhygiënische onderzoek zijn diverse boringen geplaatst wat een goed beeld geeft van de bodemopbouw binnen het plangebied. De boringen laten een duidelijk beeld zien van de aanwezige bodemopbouw tot een maximale onderzoekdiepte tot circa 2,60 m-mv. De opbouw betreft over het algemeen matig fijn, matig tot sterk siltig.



Dit beeld wordt ook bevestigd door de door Ortageo uitgevoerde sonderingen. Hierin geeft het wrijvingsgetal zoals weergegeven op de sonderingsgrafieken een indicatief beeld van de bodemopbouw. Het wrijvingsgetal bevindt zich globaal tussen de waarde van 0 – 1 % wat overeenkomt met zand.

Op een aantal locaties is veen aangetroffen in de bovenlaag van circa 0,30 m-mv tot max 1,00 m-mv. Uitgegaan wordt dat de betreffende veenlaag verwijderd zal worden gedurende het bouwrijp maken. Bovendien bevindt deze laag zich in de bovenlaag en heeft daarom geen invloed op de toe te passen bemaling.

De opbouw sluit aan bij het beeld wat door REGIS II wordt weergegeven. Verwezen wordt naar bijlage 2 waar alle boringen zijn opgenomen.

Grondwaterstanden

Tijdens het onderzoek van Grondslag [Ref. 1] zijn op een aantal locaties de actuele grondwaterstanden gemeten in de periode juli - augustus 2020.

De betreffende boringen zijn helaas niet gerelateerd aan NAP-hoogten maar globaal bevonden de actuele grondwaterstand zich op 1,10 - 1,20 m-mv.

Voor een aantal peilbuizen is de NAP-hoogte globaal herleid aan de hand van AHN 3. Op basis hiervan bevindt de actuele grondwaterstand zich globaal op 1,30 m-NAP.

Op geringe afstand van het plangebied bevindt zich een grondwatermonitoringsput GMW 19062. Echter deze bevat geen meetgegevens.

Voor het plangebied wordt vooralsnog uitgegaan van een representatieve grondwaterstand van 1,30 m-NAP.

3.3

OPPERVLAKTEWATER

In de directe nabijheid van het projectgebied is voldoende oppervlaktewater aanwezig waarop bemalingswater geloosd kan worden.

Binnen het peilgebied geldt een zomerpeil van 1.20 m-NAP en een winterpeil van 1.40 m-NAP. Deze peilen komen overeen met de gemeten actuele grondwaterstanden.



4 Bemalingsopzet

Bij de berekening voor de bemalingsopzet is voor de aanleg uitgegaan van een uitvoering in open ontgraving.

4.1

SCHEMATISATIE EN PARAMETERWAARDEN

De werkzaamheden zullen waarschijnlijk aanvangen voorjaar 2021 met een geschatte doorlooptijd van half jaar.

4.2

VERLAGING GRONDWATERSTAND EN GLOBALE BEMALINGSINRICHTING

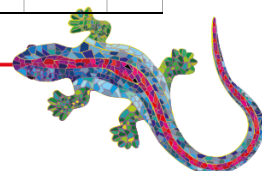
De bemaling tijdens de aanleg van het nieuwe riool zal uitgevoerd worden door middel van horizontale bemaling met drainage. Een aantal locaties waaronder een aantal zinkers zullen met een verticale zwaartekrachtbemaling met éézijdige verticale filters met een diepteniveau van gemiddeld 6,00 m-NAP met een h.o.h. afstand van 5 meter.

Voor het bepalen van de maximale ontgravingsdiepte zijn de uitgangspunten gehanteerd zoals weergegeven in tabel C en D. Uitgangspunt is dat er een minimale niveauverlaging benodigd is van 0,20 m onder de ontgravingsdiepte.

Tabel C

Uitgangspunten
maatgevende
ontgravingsdiepten en
berekende peilverlaging bij
horizontale bemaling.

		DWA			BOB				HWA			BOB			Maatgevende		Onttrekkings-	Berek.
Volg		van	naar	L	Hoog	laag	Gem	van	naar	L	BOB hoog	BOB laag	Gem	gem. diepte	lengte	diepte	peilverl.	
nr.				[in m]	[m+NAP]	[m+NAP]	[m+NAP]			[in m]	[m+NAP]	[m+NAP]	[m+NAP]	[m+NAP]	[m]	[m-NAP]	[m]	
1	Tracé	P35	P90	111	-1,3	-1,51	✓ -1,41	P96	P98	108	-1,25	-1,47	✓ -1,36	-1,405	111	-1,605	0,31	
2	Tracé	P24	P28	178	-1,25	-1,81	✓ -1,53	P79	P93	181	-1,70	-1,70	✓ -1,70	-1,7	181	-1,9	0,60	
3	Tracé	P38	P27	76	-1,25	-1,46	✓ -1,36	P101	P92	78	-1,30	-1,43	✓ -1,37	-1,365	78	-1,565	0,27	
4	Tracé	P31	P29	178	-1,25	-1,97	✓ -1,61	P80	P86	180	-1,44	-2,55	✓ -2,00	-1,995	180	-2,195	0,90	
5	Tracé	P33	P5	54	-1,25	-1,43	✓ -1,34	P82	P74	57	-1,15	-1,26	✓ -1,21	-1,34	57	-1,54	0,24	
6	Tracé	P83	P76	54	-1,25	-1,43	✓ -1,34	P83	P76	57	-1,15	-1,26	✓ -1,21	-1,34	57	-1,54	0,24	
7	Tracé							P88	P81	30	-1,30	-1,36	✓ -1,33	-1,33	30	-1,53	0,23	
8	Tracé							P87	P84	30	-1,30	-1,36	✓ -1,33	-1,33	30	-1,53	0,23	
9	Tracé	P24	P32	123	-1,25	-1,66	✓ -1,46	P93	P135	125	-1,30	-1,44	✓ -1,37	-1,455	125	-1,655	0,36	
10	Tracé	P28	P9	125	-1,81	-2,08	✓ -1,95	P39	P135	125	-1,20	-1,95	✓ -1,58	-1,945	125	-2,145	0,85	
11	Tracé	P4	P1	218	-1,25	-1,92	✓ -1,59	P73	P53	215	-1,30	-1,56	✓ -1,43	-1,585	218	-1,785	0,49	
12	Tracé	P6	P16	154	-1,53	-2,05	✓ -1,79	P75	P66	151	-1,25	-1,59	✓ -1,42	-1,79	154	-1,99	0,69	
13	Tracé	P8	P12	214	-1,7	-2,19	✓ -1,95	P77	P55	211	-1,70	-1,94	✓ -1,82	-1,945	214	-2,145	0,85	
14	Tracé							P61	P63	129	-1,30	-1,56	✓ -1,43	-1,43	129	-1,63	0,33	
15	Tracé	P2	P13	133	-1,3	-1,53	✓ -1,42	P60	P64	139	-1,70	-2,10	✓ -1,90	-1,9	139	-2,1	0,80	
16	Tracé	P1	P12	133	-1,25	-1,7	✓ -1,48	P53	P55	136	-1,56	-1,82	✓ -1,69	-1,69	136	-1,89	0,59	
17	Tracé	P152	P19	45	-1,2	-1,34	✓ -1,27	P64	P147	56	-1,20	-2,50	✓ -1,85	-1,85	56	-2,05	0,75	
18	Tracé							P70	P69	44	-1,25	-1,34	✓ -1,30	-1,295	44	-1,495	0,20	
19	Tracé	P15	P210	178	-1,2	-1,74	✓ -1,47	P146	P142	178	-1,20	-2,85	✓ -2,03	-2,025	178	-2,225	0,93	
20	Tracé	P32	P45	197	-1,66	-3,32	✓ -2,49	P89	P112	189	-1,20	-1,72	✓ -1,46	-2,49	197	-2,69	1,39	
21	Tracé	P41	P45	252	-1,15	-2,01	✓ -1,58	P102	P113	252	-1,10	-1,50	✓ -1,30	-1,58	252	-1,78	0,48	
22	Tracé	P43	P46	95	-1,1	-1,42	✓ -1,26	P105	P108	95	-1,10	-1,30	✓ -1,20	-1,26	95	-1,46	0,16	
23	Tracé	P44	P48	159	-1,15	-1,54	✓ -1,35	P106	P129	175	-1,15	-1,38	✓ -1,27	-1,345	175	-1,545	0,25	
24								P112	P113	31	-1,2	-1,26	✓ -1,23	-1,23	31	-1,43	0,13	



Tabel D

Uitgangspunten
maatgevende
ontgravingsdiepten en
berekende peilverlaging bij
verticale bemaling.

Locatie	Van	Naar	BOB	Wells	MP	Ontrekkings- diepte	Ontrekkings- diepte
			[NAP]			[NAP]	[m]
Zinker	00702.102	00702.103	-1,85	1,2	1	-2,05	0,75
Zinker	00701.114	00701.115	-1,95	3,4,5	2	-2,15	0,85
Zinker	00701.106	00701.105	-2,00	6,7,8	3	-2,20	0,90
Zinker	00703.102	00703.103	-1,80	9,10	4	-2,00	0,70
Zinker	00701.112	00701.113	-1,90	11 t/m 16	5	-2,10	0,80
Zinker	00701.108	00701.109	-2,10	17 t/m 22	6	-2,30	1,00
Zinker	00709.108	00709.109	-2,55	23 t/m 27	7	-2,75	1,45
Tracé	00700.011	00700.099	-3,30	28 t/m 38	8	-3,50	2,20
Zinker	00709.013	00709.104	-1,95	39 t/m 41	9	-2,15	0,85
Zinker	00701.102	00701.103	-2,00	42 t/m 44	10	-2,20	0,90
Zinker	00706.101	00706.102	-2,85	45 t/m 47	11	-3,05	1,75
Zinker	00708.103	00708.104	-2,30	48 t/m 50	12	-2,50	1,20
Zinker	00706.105	00707.101	-2,60	51 t/m 60	13	-2,80	1,50
Zinker	00708.101	00708.102	-2,05	61 t/m 63	14	-2,25	0,95
Zinker	00700.102	00700.103	-1,95	64 t/m 66	15	-2,15	0,85

4.3

ONTREKKINGSHOEVEELHEDEN

Bij de berekening van het waterbezwaar dienen de onderstaande punten in acht te worden genomen, te weten:

- Ten aanzien van de berekende bemalingscapaciteit dient rekening te worden gehouden met een afwijking van circa 20%.
- Uitvoeringsperiode bestrijkt ongeveer een half jaar startend begin 2021, echter bij de berekening is uitgegaan van een gemiddelde en maatgevende grondwaterstand van 1,30 m-NAP. Afhankelijk van wanneer de werkzaamheden uitgevoerd worden kan de gekozen maatgevende grondwaterstand afwijken;
- Om de gewenste grondwaterstandsverlaging te verkrijgen dient minimaal 1 dag voorafgaand aan de werkzaamheden gestart te worden met de bemaling.



Tabel E

Bemalingsontwerp uitgaande van een maatgevende grondwaterstand van 1,30 m – NAP ter plaatse van de horizontale bemaling.

		Maatgevende		Onttrekkings-	Berek.		Berekende	Dag-	Berekende
Volg		gem. diepte	lengte	diepte	peilverl.		cap	productie	bemaling
nr.		[m+NAP]	[m]	[m-NAP]	[m]		[m³/dg]	[20m/dg]	[m³]
1	Tracé	-1,405	111	-1,605	0,31		1.210	5,6	6.716
2	Tracé	-1,7	181	-1,9	0,60		2.975	9,1	26.924
3	Tracé	-1,365	78	-1,565	0,27		650	3,9	2.535
4	Tracé	-1,995	180	-2,195	0,90		4.550	9,0	40.950
5	Tracé	-1,34	57	-1,54	0,24		550	2,9	1.568
6	Tracé	-1,34	57	-1,54	0,24		550	2,9	1.568
7	Tracé	-1,33	30	-1,53	0,23		330	1,5	495
8	Tracé	-1,33	30	-1,53	0,23		330	1,5	495
9	Tracé	-1,455	125	-1,655	0,36		1.560	6,3	9.750
10	Tracé	-1,945	125	-2,145	0,85		3.000	6,3	18.750
11	Tracé	-1,585	218	-1,785	0,49		2.795	10,9	30.466
12	Tracé	-1,79	154	-1,99	0,69		2.900	7,7	22.330
13	Tracé	-1,945	214	-2,145	0,85		4.920	10,7	52.644
14	Tracé	-1,43	129	-1,63	0,33		1.440	6,5	9.288
15	Tracé	-1,9	139	-2,1	0,80		3.000	7,0	20.850
16	Tracé	-1,69	136	-1,89	0,59		2.210	6,8	15.028
17	Tracé	-1,85	56	-2,05	0,75		1.100	2,8	3.080
18	Tracé	-1,295	44	-1,495	0,20		320	2,2	704
19	Tracé	-2,025	178	-2,225	0,93		4.900	8,9	43.610
20	Tracé	-2,49	197	-2,69	1,39		6.240	9,9	61.464
21	Tracé	-1,58	252	-1,78	0,48		3.250	12,6	40.950
22	Tracé	-1,26	95	-1,46	0,16		900	4,8	4.275
23	Tracé	-1,345	175	-1,545	0,25		2.145	8,8	18.769
24	Tracé	-1,23	31	-1,43	0,13		300	1,6	465
	Totaal								433672



Tabel E

Bemalingsontwerp uitgaande van een maatgevende grondwaterstand van 1,30 m – NAP ter plaatse van de verticale bemaling.

Locatie	Van	Naar	Berekende cap [m ³ /dg/well]	Aantal wells	Dag- productie [dg]	Berekende bemaling [m ³]
Zinker	00702.102	00702.103	225	2	1	450
Zinker	00701.114	00701.115	150	3	1	450
Zinker	00701.106	00701.105	150	3	1	450
Zinker	00703.102	00703.103	220	2	1	440
Zinker	00701.112	00701.113	100	6	2	1200
Zinker	00701.108	00701.109	120	6	2	1440
Zinker	00709.108	00709.109	275	5	2	2750
Tracé	00700.011	00700.099	400	11	3	13200
Zinker	00709.013	00709.104	150	3	1	450
Zinker	00701.102	00701.103	150	3	1	450
Zinker	00706.101	00706.102	425	3	1	1275
Zinker	00708.103	00708.104	330	3	1	990
Zinker	00706.105	00707.101	200	10	3	6000
Zinker	00708.101	00708.102	160	3	1	480
Zinker	00700.102	00700.103	150	3	1	450
						30475

Geadviseerd wordt om ter beoordeling van een voldoende lage uitgangsgroundwaterstand en het benodigde verlagingsniveau voorafgaand aan de uitvoeringswerkzaamheden peilbuizen te plaatsen ter verificatie.

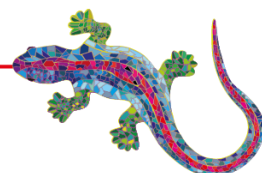
Het onttrokken waterbezwaar dient, na voldoende ontfluchting, met geijkte debietmeters te worden geregistreerd. De metingen dienen dagelijks plaats te vinden en bruikbaar aanwezig te zijn op het werk.

Lozingen dienen na vaststelling van de kwaliteit en met toestemming van het bevoegd gezag plaats te vinden.

4.4

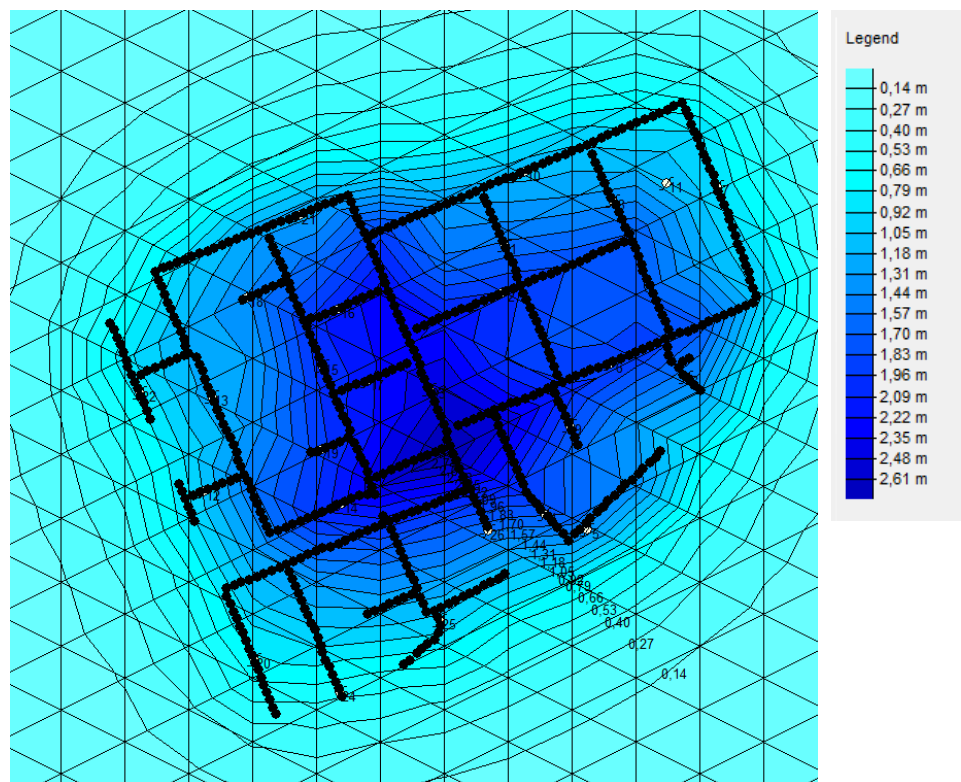
OMGEVINGSEFFECTEN

Het onttrekken van grondwater veroorzaakt een daling van het grondwater in de directe omgeving. Uit de berekening (figuur 6) van MWell blijkt dat de invloedssfeer van de bemaling zich beperkt tot circa 130 m vanuit de gekozen bemalingsopzet. Geadviseerd wordt om voorafgaand aan de bemaling een nulmeting uit te voeren qua bouwkundige staat van de bestaande woningen binnen de invloedssfeer.



Figuur 6

Contourberekening MWell.



4.4.1

BODEMVERONTREINIGING

Eventuele nadelige gevolgen op aanwezige bodemverontreinigingen valt buiten de scope van dit bemalingsonderzoek. Echter de planlocatie betreft een nieuwbouwlocatie op een locatie met een agrarische bestemming. Verondersteld wordt dat er geen verdachte locaties met een bodemverontreinigingen aanwezig zullen zijn binnen de invloedssfeer van de bemalingsopzet.

4.4.2

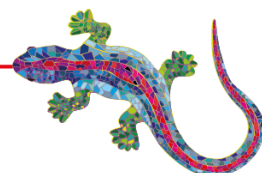
SCHADE ALS GEVOLG VAN ZETTINGEN

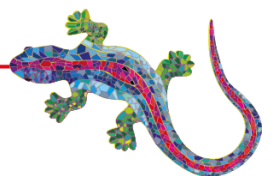
Blijkend uit de bodemopbouw [REGIS] en de boorgegevens kan worden afgeleid dat binnen het verlagingstraject van de grondwaterstand geen samendrukbare lagen aanwezig zijn. Zettingen als gevolg van tijdelijke grondwaterstandsverlaging zijn dan ook niet aannemelijk.

4.4.3

SCHADE ALS GEVOLG VAN WATER TEKORTEN

Onduidelijk is welke effecten de bemaling heeft op eventuele bomen en andere groenvoorzieningen gedurende het groeiseizoen. Mocht dit het geval zijn dan kan overwogen worden om retourbemaling toe te passen bij bijvoorbeeld kwetsbare bomen.





5 Vergunningen

De grondwateronttrekking valt conform art. 6.11 van het Waterbesluit onder de Keur van (i.c.) het waterschap WDOD. Artikel 3.8 van de Keur regelt het onttrekken van grondwater, voor zover relevant hier weergegeven:

Artikel 3.8 Watervergunning onttrekken van grondwater en infiltreren in de bodem

1. Het is verboden zonder vergunning van het bestuur:

- a. grondwater te onttrekken;
- b. water in de bodem te infiltreren.

2. Geen vergunning krachtens het eerste lid, onderdeel a, is vereist voor:

- a. onttrekkingen uitsluitend voor het droog houden van een bouwput ten behoeve van bouwkundige of civieltechnische werken en onttrekkingen bij wijze van proef of ten behoeve van een bodemsanering, waarbij:

- de te onttrekken hoeveelheid grondwater niet meer bedraagt dan 50.000 m³ per aaneengesloten periode van 30 dagen met een maximum van 200.000 m³ per aaneengesloten periode van zes maanden en
- de onttrekking niet langer duurt dan een aaneengesloten periode van zes maanden;

Het Waterbesluit, de Waterregeling en de Keur regelen de informatie die bij de melding of een vergunningaanvraag moet worden geleverd. Het lozen van het onttrokken grondwater (zonder verontreinigingen) op een oppervlaktewaterlichaam wordt geregeld in art. 3.6 van de Keur, voor zover relevant hier weergegeven:

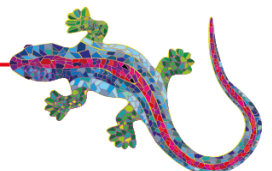
Artikel 3.6 Watervergunning lozen en onttrekken

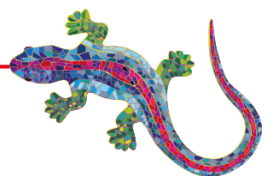
Het is verboden zonder vergunning van het bestuur:

- 1. water te lozen in een oppervlaktewaterlichaam, indien de hoeveelheid te lozen water meer kan bedragen dan 100 m³ per uur;

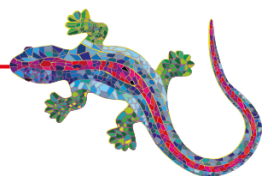
Het berekende waterbezwaar bedraagt 464.147 m³ verdeeld over een periode van naar schatting een ½ jaar en overstijgt daarmee ruim het maximum van 200.000 m³ over een aaneengesloten periode van een half jaar.

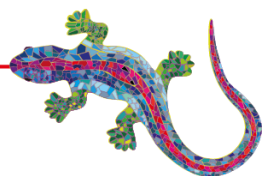
Het lozen van het onttrokken grondwater zal in overleg met het bevoegd gezag, naar verwachting plaatsvinden op het bestaande oppervlaktewater. Het waterschap beoordeelt of voor deze bemalingen een watervergunning moet worden aangevraagd.



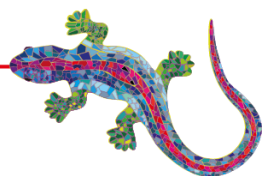


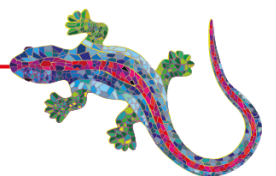
Bijlagen



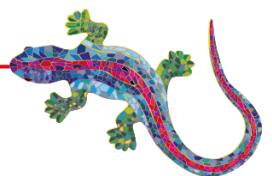


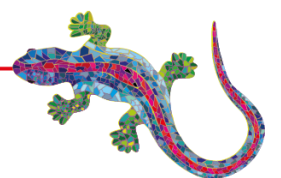
Bijlage 1 Overzichtstekening nieuwe riolering





Bijlage 2 Bodemopbouw - Boorprofielen





Bijlage 3 OrtaGeo (sonderingsonderzoek)

