

Bemalingsplan Belfeld

Afsluiter schema S-052



Bemalingsplan

Belfeld - Gasput S-052

Opdrachtgever:

De Romein Groep
Industrieweg 12
9641 HM Veendam

Opsteller bemalingsadvies:

Luinstra Bronbemaling B.V.
Postbus 47
7710 AA Nieuwleusen
Tel: 0529-484315
Email: info@luinstra.nl

Project Nummer :

20021021

Datum:

17-12-2024

Opsteller	Rev	Datum	Wijzigingen	A	B	C
					x	

Document	Rev.	Status	Status:
20021021	1	B	A: Voorlopig B: Ter Acceptatie C: Goed voor uitvoering
Bemalingsplan Belfeld			

Akkoord Opsteller:	Akkoord projectleider	Akkoord	Akkoord
Par	Par	Par	Par
Luinstra	Luinstra	Opdrachtgever	Waterschap

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	3
Inleiding	4
1 Projectgegevens	5
2 Bodemopbouw en grondwaterstand	6
3 Uitvoeringsplan	7
4 Onderhoudsplan	8
5 Monitoringsplan	9
6 Regelgeving onttrekking en lozing	10
7 Taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden	11
8 Risico-check BRL 12000 protocol 12010	12

Inleiding

Luinstra Bronbemaling BV te Nieuwleusen ontving van De Romein opdracht voor het uitvoeren van de bemaling t.b.v. het onderhoud aan gasputten in Belfeld

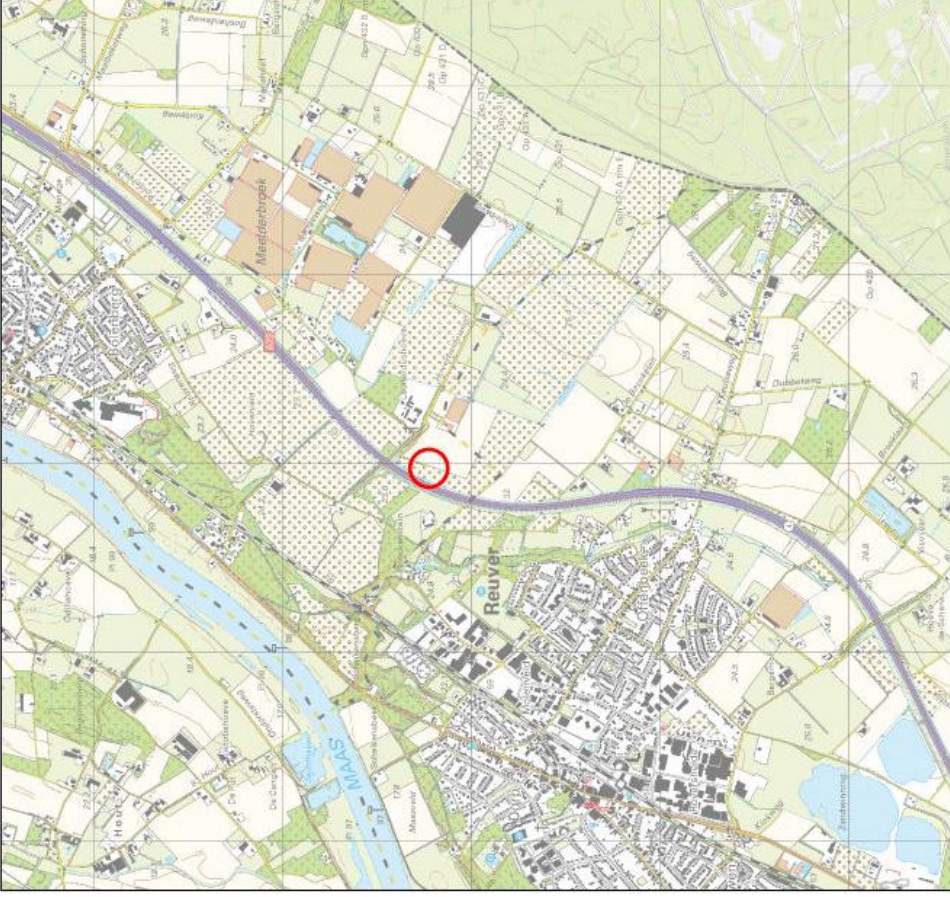
Dit technisch bemalingsplan bevat de volgende onderdelen:

- Projectgegevens
- Uitvoeringsplan
- Onderhoudsplan
- Monitoringsplan
- Effecten op de omgeving
- Taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden
- Risicocheck

1 Projectgegevens

Aanleiding voor de bemalingswerkzaamheden zijn onderhoudswerkzaamheden van gasput S-052. Het graven van de werkput vindt plaats tot onder de grondwaterstand. Om de werkzaamheden in den droge uit te kunnen voeren dient bemaling toegepast te worden

In figuur 1.1 is de locatie weergegeven.



Figuur 1-1 Projectlocatie

2 Bodemopbouw en grondwaterstand

2.1 Geologie en bodemopbouw

Het maaiveldniveau is ter plaatse 24,10 m + NAP.

Tabel 2-1 Globale bodemgesteldheid

Laagdiepte (van_tot_m -mv)	Laagdiepte (van_tot_m NAP)	Lithologie	Bijmenging / korrelgrootte	Horizontale doorlatendheid Kh (m/dag)	Weerstand c (dagen)
0,0 tot 10,2	+24,1 tot +13,9	Zand	Matig tot uiterst grof	30 - 80	-
10,2 tot 23,2	+13,9 tot +0,9	Grind	Uiterst grof	50 - 100	

2.2 Grondwaterstand

Op basis van de gemeten freatische grondwaterstanden en online beschikbare informatie zijn de gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) en gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG) bepaald.

Om de GHG en GLG volledig volgens de richtlijn te bepalen is een meetreeks van minimaal 8 jaar benodigd. De waarden worden berekend door de drie hoogste/laagste metingen op de 14e en 28e van de maand per hydrologisch jaar te middelen.

Er mag in die periode geen sprake zijn geweest van een hydrologische ingreep in het gebied.

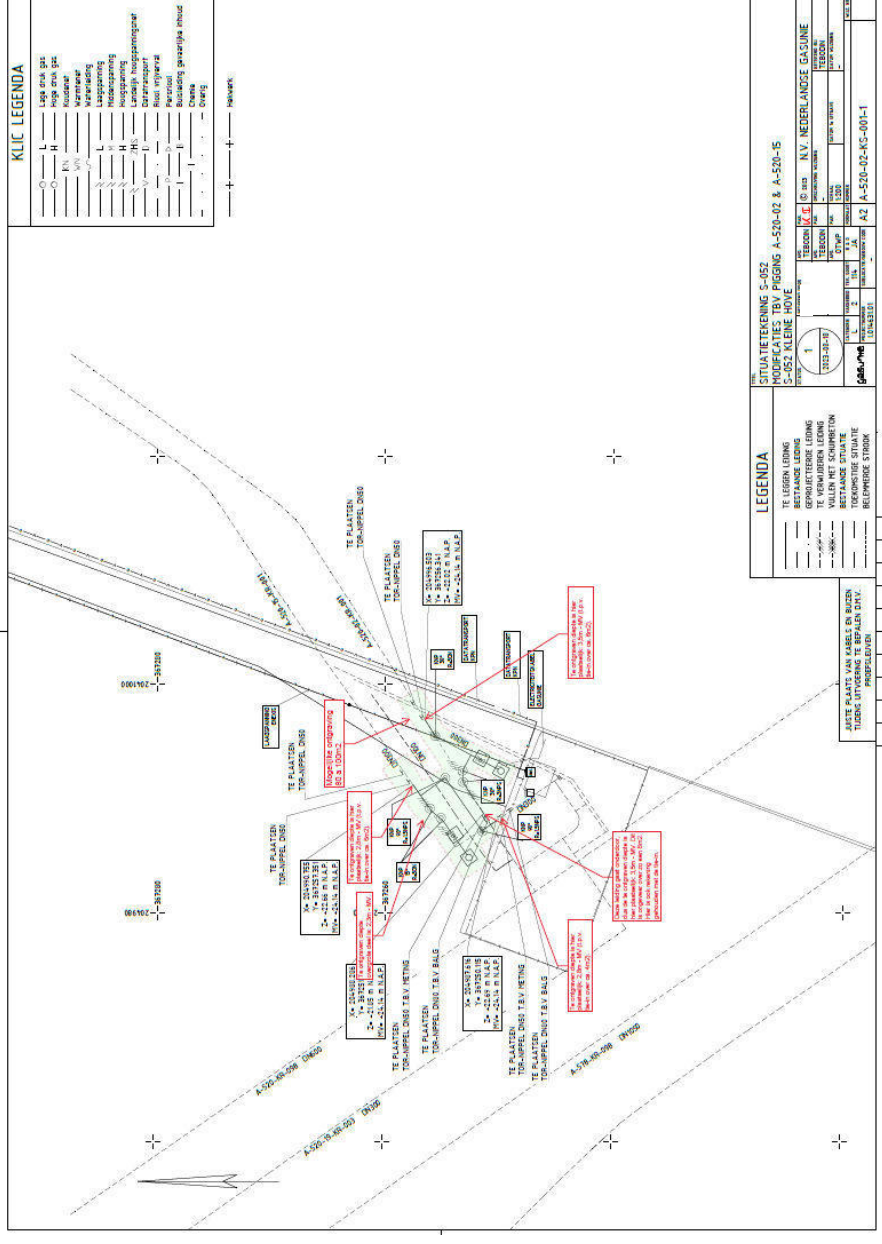
In de praktijk is deze informatie zelden beschikbaar. Hierdoor betreffen de waarden in onze rapportage een inschatting en kan deze in de praktijk afwijken.

Daarnaast merken we op dat de GHG en GLG niet verward moet worden met de hoogst of laagst gemeten grondwaterstand, aangezien het een gemiddelde betreft.

De GHG en GLG worden per definitie enkele weken per jaar overschreden. In sommige gebieden kan de overschrijding zeer beperkt zijn, maar in andere gebieden kan het over decimeters gaan.

In de volgende tabel worden de gehanteerde waarden weergegeven

Freatisch	
GHG	0,4 m -mv (23,7 m +NAP)
Gemeten GWS	1,3 m -mv (22,8 m +NAP)
GLG	1,5 m -mv (22,6 m +NAP)



4 Onderhoudsplan

Beschrijving en frequentie van het reguliere onderhoud

Pompen worden jaarlijks gekeurd en met regelmaat onderhouden en gecontroleerd voordat deze worden ingezet op het project.

Alarmprocedure

Wijze van alarmering, indien van toepassing

Bij telefoonalarmering zal bij stroomuitval een telefonisch alarm verzonden worden naar de storingsmonteur.

Bij storingen kan het storingsnummer gebeld worden: 06 55 77 37 74 (24 uur bereikbaar)

Alarmopvolging

Met de storingsmonteur wordt besproken hoe de storing op te volgen. Wanneer nodig zal deze direct e.e.a. in gang zetten om de storing te verhelpen.

Wijzigingen bemalingsinstallatie

Wijze waarop aanpassingen en bijstellingen worden doorgevoerd zoals het afregelen van pompdebieten, het uit- of inschakelen van filters of bronnen of het bijplaatsen van extra filter of bronnen in verschillende lagen worden afgestemd met de aannemer.

Onderhoud van boveninstallaties (zoals aggregaten, pompen en leidingen)

Dagelijks worden door aanwezige medewerkers en aannemer de boveninstallaties visueel geïnspecteerd. Bij afwijkingen wordt contact opgenomen met Luinstra.

Onderhoud diepwellen (indien van toepassing)

Bij storingen of afwijkingen wordt contact opgenomen met Luinstra of de storingsdienst.

5 Monitoringsplan

Monitoring Watermeters

In de afvoerleidingen worden geijkte gekeurde watermeters opgenomen om de hoeveelheid opgepompt water te kunnen meten. Deze meters zijn uitgevoerd met een continu registratie en een totaalteller.

Tijdens de bemaling registreert de aannemer op alle werkdagen de hoeveelheid onttrokken grondwater en registreert dit.

Monitoren grondwaterstanden.

De grondwaterstand moet minimaal 0,30 m beneden de ontgravingsniveaus worden verlaagd. Nadat de gewenste verlaging is bereikt, wordt het bemalingsdebiet zodanig teruggebracht dat de verlaging niet verder toeneemt.

Een belangrijk aandachtspunt bij de uitvoering van de bemaling is dat deze gestuurd wordt op het gewenste ontwateringsniveau en niet op het berekende debiet. Geadviseerd wordt om vooraf gaand aan en gedurende de uitvoering van de bemaling de grondwaterstand in monitoringsbuizen in of zo dicht mogelijk bij de werkput te meten. Door de gemeten grondwaterstanden te vergelijken met het benodigde ontwateringsniveau, en het debiet hierop af te stemmen, kan de bemaling worden geoptimaliseerd. Hiermee wordt enerzijds voorkomen dat een onnodig hoog debiet onttrokken wordt.

Anderzijds kan hiermee tijdig worden gesignaleerd of de minimaal benodigde ontwateringsdiepte daadwerkelijk wordt gerealiseerd.

6 Regelgeving onttrekking en lozing

6.1 Onttrekking

Voor de werkzaamheden dient een vergunning te worden aangevraagd, De vergunning wordt aangevraagd door de opdrachtgever.

Het bevoegd gezag voor het onttrekken van grondwater is de Waterschap Limburg.

6.2 Lozing

Het bevoegd gezag voor het lozen op oppervlaktewater is waterschap Limburg.



 = Lozingslocatie

7 Taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden

De volgende personen/instanties zijn bevoegd en/of verantwoordelijk voor de volgende zaken:

De vergunninghouder/ melder van het onttrekken en/of lozen van het water is:

Onttrekken grondwater: Gasunie/ Antea

Lozen grondwater: Gasunie/ Antea

8 Risico-check BRL 12000 protocol 12010

Risico-check

Project: Belfeld Gasput S-052

Potentieel gevaar	Aanwezig ?	Toelichting
1. Effecten in bouwput of sleufbemaling		
Onvoldoende verlaging en/of neerslagoverlast	Geen-/Laag-/Hoog	
Hogere debieten dan aangevraagd via melding/vergunning	Geen-/Laag-/Hoog	
Langere tijdsduur door uitloop werkzaamheden	Geen-/ Laag-/Hoog	
Opbarsten putbodem	Geen-/ Laag-/Hoog	
Instabiliteit damwanden en/of taluds	Geen-/ Laag-/Hoog	
Horizontale of verticale grondwaterverplaatsing	Geen-/Laag-/Hoog	
2. Effecten in de omgeving (*monitoring door OG)		
Zettingen en zakkingen	Geen-/Laag-/Hoog	
Droogstand en aantasting houten palen	Geen / Laag-/Hoog	
Verplaatsen en/of onttrekken verontreinigd grondwater	Geen-/Laag-/Hoog	
Beïnvloeding grond- en grondwatersaneringen en nazorg	Geen-/Laag /Hoog	
Beïnvloeding drinkwaterpomptstations en milieubeschermingsgebieden	Geen /Laag-/Hoog	
Beïnvloeding ander bemaling/permanente onttrekkingen/KWO systemen	Geen /Laag-/Hoog	
Schade aan landbouw	Geen-/ Laag-/Hoog	
Aantasting archeologie en aardkundige waarden	Geen-/Laag-/Hoog	
Aantasting natuurwaarden en groenvoorzieningen (zoals kwetsbare, monumentale bomen)	Geen-/Laag-/Hoog	
Upconing van brak en/of zout grondwater	Geen-/Laag-/Hoog	
Aantasting strategische zoet grondwatervoorraden	Geen-/Laag-/Hoog	
Grondwateroverlast (in het geval van retourbemaling)	Geen /Laag-/Hoog	
Opbarsten (water)bodems	Geen-/Laag-/Hoog	
Overschrijden lozingsnormen onttrokken grondwater	Geen-/ Laag-/Hoog	
3. Geaccumuleerde effecten		
Combinatie met heiwerk	Geen-/Laag-/Hoog	
Combinatie met damwanden heien/trillen	Geen-/Laag-/Hoog	
Combinatie met sloopwerkzaamheden	Geen-/ Laag-/Hoog	
Combinatie met (zwaar) transport materiaal/materieel	Geen-/ Laag-/Hoog	
Combinatie met werken van derden in de directe omgeving	Geen-/ Laag-/Hoog	
Andere mogelijke geaccumuleerde effecten	Geen-/Laag /Hoog	
Collegiale toets		
Opgesteld door:	Collegiale toets door	