



# BEMALINGSPLAN

Natuurnetwerk Langven

Opdrachtgever Staatsbosbeheer

Kenmerk 721-01-24

Datum 25-03-2025



Versie	Datum	Wijziging(en)	Auteur	Autorisatie
1		Conceptversie		
2		Toevoeging filterbemaling ivm hoge waterstand		
3		Aanpassing gevolgen filterbemaling en invloed op natuur		
4		Aanpassen duur openbemaling		

			Datum	Paraaf
Auteur		(Werkvoorbereider)	20-06-2024	
Autorisatie ON		(Projectleider)		
Autorisatie OG		(Directie OG)		

## Inhoudsopgave

•	1. INLEIDING .....	4
•	2. TAKEN VERANTWOORDELIJKHEDEN EN BEVOEGDHEDEN .....	5
•	3. PROJECTGEGEVENS .....	6
•	4. BEMALING ..... FOUT! BLADWIJZER NIET GEDEFINIEERD.	
•	5. WATERBEZWAAR ..... FOUT! BLADWIJZER NIET GEDEFINIEERD.	
•	6. ONDERHOUDSPPLAN ..... FOUT! BLADWIJZER NIET GEDEFINIEERD.	



## 1. INLEIDING

In opdracht van Staatsbosbeheer, worden er door Wetering natuur-technische werkzaamheden verricht. Om de saneringswerkzaamheden voor de watercrassula in den droge uit te voeren, is het van belang dat de poel droog komt te staan. Voor deze werkzaamheden is een bemalingsplan uitgaande van een openbemaling opgesteld. Het originele bemalingsplan is op 26 april goedgekeurd.

Gezien het afgelopen natte (voor)jaar willen we met de aanpassing van dit bemalingsplan alvast voorsorteren op een worst case scenario waarbij we mogelijk filterbemaling moeten toepassen. Dit is enkel nodig in het geval de grondwaterstand 1,25 hoger staat dan het gemiddelde.

## 2. Taken verantwoordelijkheden en bevoegdheden

Tabel 1: Contactgegevens betrokken partijen

Rolverdeling	Naam	Taak
<b>Opdrachtgever</b>	Staatsbosbeheer	Opdrachtgever
<b>Vergunninghouder</b>	NVT	Opdrachtgever
<b>Provincie</b>	Limburg	Bevoegd gezag
<b>Waterschap</b>	Limburg	Bevoegd gezag
<b>Gemeente</b>	Leudal	Bevoegd gezag
<b>Hoofdaannemer</b>	Wetering	Hoofdaannemer
<b>Onderaannemer</b>	Van Tongeren	Uitvoering Bronbemaling
<b>Onderaannemer</b>	Van Tongeren	Storingsdienst Bronbemaling
<b>Hoofdaannemer</b>	Wetering	Grondwater gerelateerde monitoring

Organisatie : Staatsbosbeheer  
 Rol : Opdrachtgever  
 Contactpersoon :  
 Telefoonnummer :  
 E-mail :

Organisatie : Antea Group  
 Rol : Directievoerder  
 Contactpersoon :  
 Telefoonnummer :  
 E-mail :

Organisatie : Van de Wetering Cultuurtechniek B.V.  
 Rol : Opdrachtnemer  
 Contactpersoon :  
 Telefoonnummer :  
 E-mail :

### 3. Projectgegevens

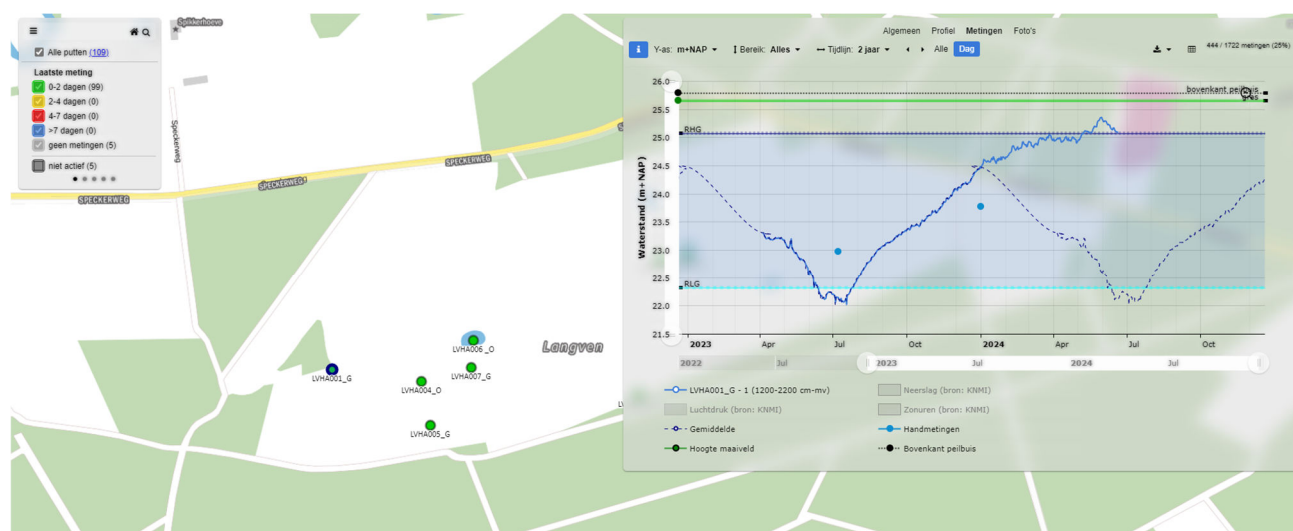
Het bestek vermeld geen gemiddelde grondwaterstand en ook geen beperkingen voor de bemalingswerkzaamheden. In het plan gebied zijn enkele peilbuizen geplaatst.

#### GRONDWATERSTAND

De HG in het gebied bevindt zich ongeveer 60 cm - mv. Het Langven wordt ontgraven tot een maximale diepte van ongeveer 75cm -mv. Werkzaamheden worden vanaf juli uitgevoerd, dus in de zomerperiode, normaal gesproken de droge periode.

			2024	2023			
		LANGVEN	16-jun	16-jun	Waterbodem	Maaiveld gras	Waterdiepte in (m)
PEILBUIS	HG	LG	Huidig				
LVHA001_G	25,03	22,32	25,14	22,1765		25,6	
LVHA004_O	24,84	24,32	24,8	24,322	25,1		0,3
LVHA005_G	25,64	25,18	25,18	25,19		26,048	
LVHA006_O	25,3	24,2	25,34	22,142	24		1,34
LVHA007_G	25,31	24,6	25,36	24,61		25,143	

De gemiddelde hoogste grondwaterstand bedraagt 25.22 meter. De huidige gemiddelde grondwaterstand bedraagt 24.966 NAP.



#### NAP Hoogte.

De gemiddelde NAP hoogte bedraagt 25.45 meter. Dit betekent dat de grondwaterstand momenteel gemiddeld 0.49 cm onder het maaiveld ligt. Wij willen maximaal 0.75 meter onder de maaiveld gaan werken.

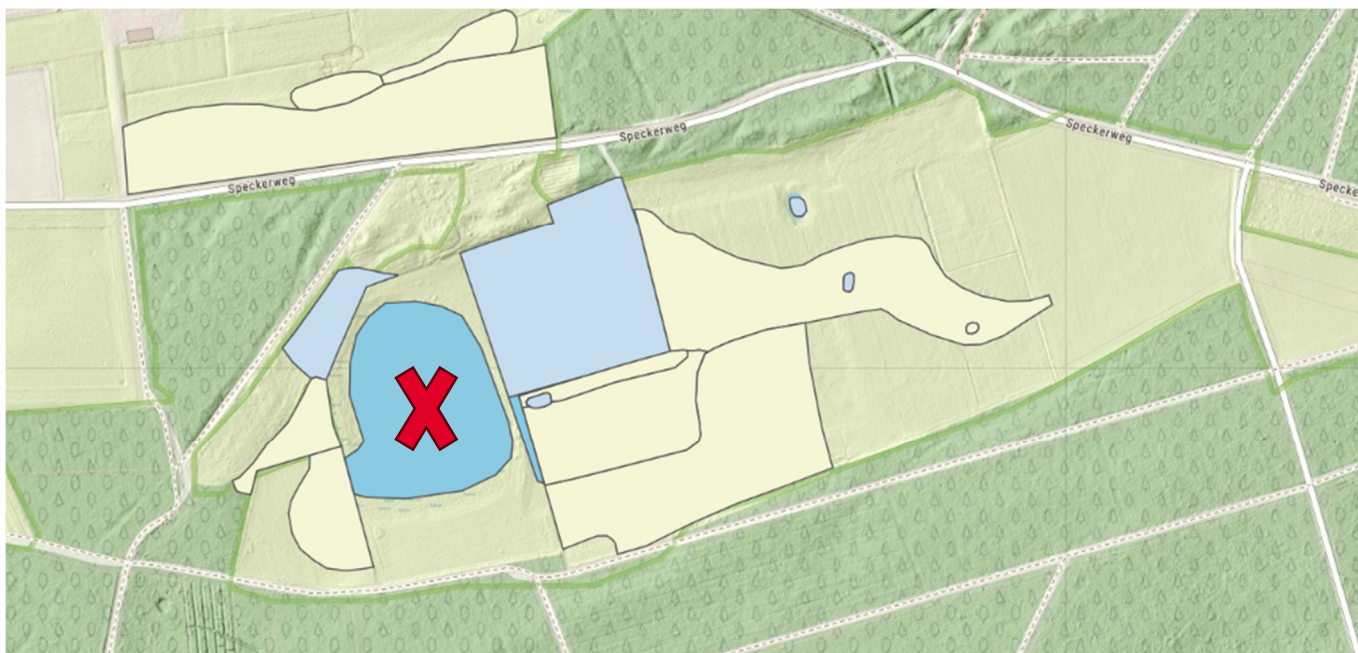


## 1. BEPERKINGEN BEMALING

Uit de gegevens afkomstig uit de atlas Provincie Limburg, kan het volgende worden geconcludeerd:

- Werkzaamheden bevinden zich in een verdrogingsgevoelige vegetatiegebied
- Werkzaamheden bevinden zich buiten een beschermingsgebied of bufferzone
- Gezien de extreem hoge grondwaterstand is het hoogstwaarschijnlijk dat er ook een filterbemaling toegepast dient te worden om het laatste stuk te ontwateren. Het is lastig te zeggen met hoeveel pompen er wordt bemaald omdat de grondwaterstand niet is in te schatten. *(we gaan uit van het worst case scenario met 4 bemalingspompen).*

Onderstaand een uitsnede van het werkgebied, met daarop het verdrogingsgevoelige vegetatiegebied aangegeven:



De werkzaamheden voor de sanering van de watercrassula bevinden zich in het verdrogingsgevoelig vegetatiegebied. Zie rode kruis.



## 2. VERGUNNINGSCHECK

Maatregelen voortkomend uit de vergunningscheck op het Omgevingsloket:

### Uw actielijst

1

- ✓ U heeft de actielijst gedownload. Staat uw vergunningcheck nog open? Dan kunt u vanuit de online actielijst direct door naar Aanvragen en voorbereiden.

2

#### Neem contact op met de gemeente en het waterschap

- Gemeente en waterschap: Moet u iets regelen voor 'Waterstand veranderen'?
- Gemeente en waterschap: Moet u iets regelen voor 'Onttrekkingsvoorziening aanleggen of vervangen'?

3

#### Vergunning aanvragen

- Vraag een vergunning aan voor 'Water onttrekken aan oppervlaktewater '

4

#### Om rekening mee te houden

- Waterstand veranderen

5

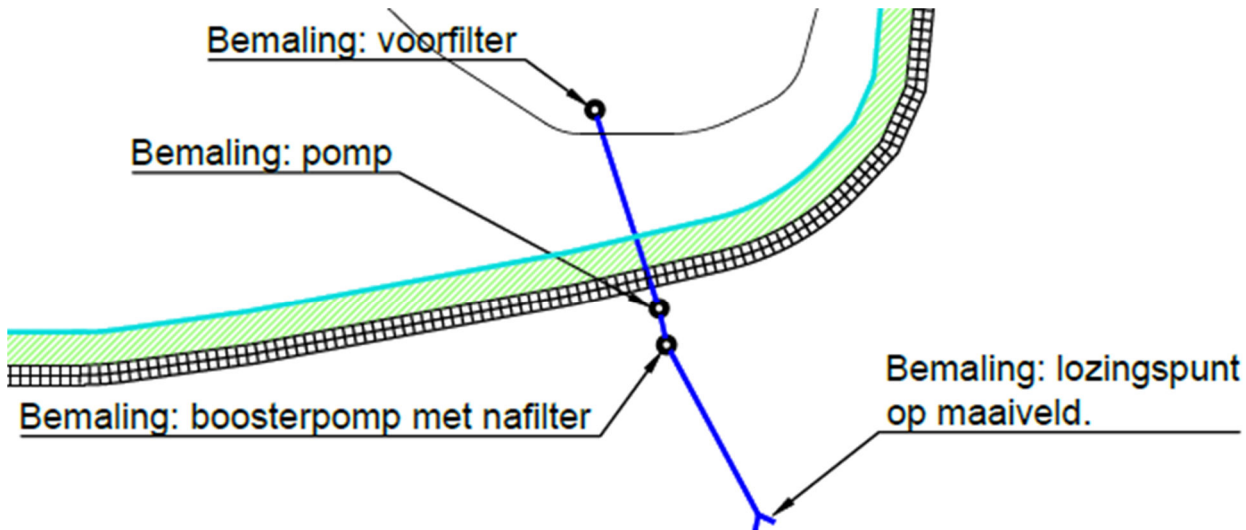
#### Start de werkzaamheden

Heeft u de actielijst afgerond en zijn de vergunningen verleend? Dan kunt u beginnen met uw werkzaamheden.

Wijzigen de werkzaamheden? Twijfelt u of dezelfde voorwaarden nog gelden? Neem dan contact op met de gemeente of het waterschap. Of doe de Vergunningcheck opnieuw.

## 4. Bemaling

Er wordt bemaald door middel van een open bemaling. Voor de open bemaling wordt een fijnmazig voorfilter toegepast, en een nafilter, dit om te voorkomen dat er watercrassula bij het lozingswater terecht komt.



Het oppervlaktewater in het ven wordt afgepompt. Theoretisch blijven we boven de grondwaterspiegel. Er zal dan ook geen grondwater worden onttrokken. Het aanwezige oppervlaktewater wordt geloosd in de nabije omgeving, en zal infiltreren in de bodem.

Aanvullend zal er aan de open bemaling, afhankelijk van de grondwaterstand, een filterbemaling of diepwel moeten worden toegepast. De inzet van het aantal pompen is lastig te bepalen, omdat we te maken hebben met een extreem hoge grondwaterstand. In overleg met Waterschap Limburg is het maximaal te verwachten debiet vastgesteld op 10 m<sup>3</sup>/u. Het onttrekken van dit volume heeft geen negatieve gevolgen voor de omliggende natuur.

We pompen met de openbemaling zoveel mogelijk water uit het ven. Het resterende water zullen we aanvullend met filter bemaling of diepwel weg pompen. De hoeveelheid hiervan is niet in te schatten ivm het extreem natte voorjaar, maar zal niet meer dan 10m<sup>3</sup> per uur. Ter referentie, vorig jaar stond in deze periode het ven geheel droog.

## 5. Waterbezwaar

Het grootste deel van het water zal door middel van een open bemaling worden verlaagd:

$20\text{m}^3 \text{ per uur} \times 24\text{uur per dag} = 480\text{m}^3 \text{ per dag}$   
Uitgaande van worstcase 40 dagen =  $19200\text{m}^3$

Gezien de hoge waterstanden zal alleen een open bemaling niet voldoende zijn, en zal er extra inzet van filterbemaling of diepwel nodig zijn, om het laatste laagje water eraf te pompen. Naar verwachting zal dit een 0,30-0,40cm zijn.

### **Waterbezwaar filterbemaling:**

Uitgaande max  $10\text{ m}^3$  per uur, het onttrekken van dit volume heeft geen negatieve gevolgen voor de omliggende natuur.

## 6. Onderhoudsplan

De pompen zijn voorzien van een eigen brandstofvoorziening en kunnen enkele dagen zelfstandig draaien. De pompen worden wekelijks afgetankt. Indien regulier onderhoud nodig is, vindt dit plaats op locatie. Bij eventuele storingen kan contact opgenomen worden met:

Uitvoerder nog nader te bepalen.

### 6.1 Monitoringsplan

De verpompte hoeveelheid water wordt bijgehouden met een watermeter.

Mocht er gebruik gemaakt worden van filter bemaling zal de grondwaterstand ook dagelijks gecontroleerd worden zodat we in kunnen grijpen als deze afwijkt van de normale grondwaterstand in de uitvoeringsperiode. Hierdoor voorkomen we dat er negatieve gevolgen ontstaan voor de omliggende natuur.

Bij het lozingspunt wordt erop gelet of verkleuring of vertroebeling optreedt. Indien dit het geval is, wordt de bemaling stilgezet en wordt contact opgenomen met Waterschap Limburg over de te nemen maatregelen.