

Memo

Datum 25-4-2025 Van
Onderwerp Vergunningsaanvraag Onttrekken van Water uit het Mooks Kanaal

Inleiding

Deze aanvraag is bedoeld voor het verkrijgen van een vergunning voor het onttrekken van water uit het Mooks kanaal ten behoeve van de inspectie van de persleiding tussen Mook en Gennep. Daarnaast wordt deze aanvraag ook ingediend voor het verkrijgen van een vergunning voor het werken binnen de beschermingszone van het waterschap Limburg. De vergunning zal worden aangevraagd via het omgevingsloket. Het onttrekken van water is noodzakelijk om de leiding te kunnen inspecteren. Hiervoor is een constant debiet nodig.

Binnen de beschermingszone dient een lanceerinrichting in de leiding te worden geplaatst, waarmee een inspectie uitgevoerd kan worden.

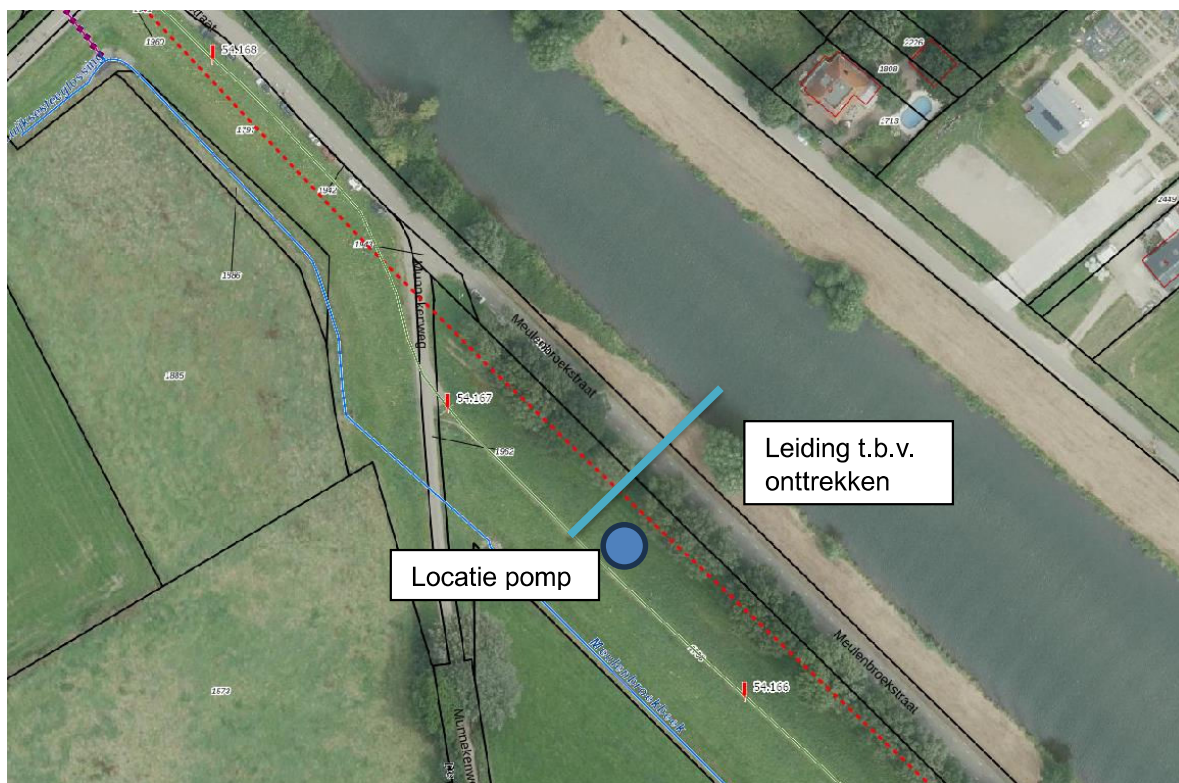
Voor het plaatsen van de lanceerinrichting dient de bestaande leiding vrijgegraven te worden, de verwachting is dat hier grondwater aanwezig is, hiervoor wordt een bemaling van 5 dagen meegenomen.

Projectbeschrijving

Het project omvat de inspectie van een gedeelte van de persleiding tussen Mook en de RWZI Gennep. Deze inspectie is noodzakelijk vanwege het dijkversterkingsproject Lob van Gennep. In het bijzonder gaat het om een gedeelte van de leiding dat niet verlegd hoeft te worden, maar waarvan de status onbekend is. Het doel van de inspectie is om te bepalen of dit deel van de leiding vervangen dient te worden.

Locatie

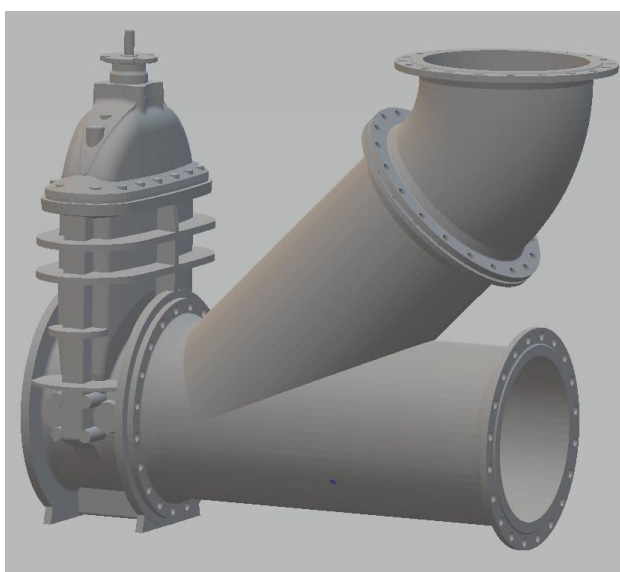
De locatie van de inspectie en wateronttrekking bevindt zich nabij de persleiding tussen Mook en Gennep aan de Meulenbroekstraat te Mook. Voor een gedetailleerde weergave van de locatie verwijzen wij naar Figuur 1. De rode stippellijn betreft de bestaande persleiding. In kadastraal perceel



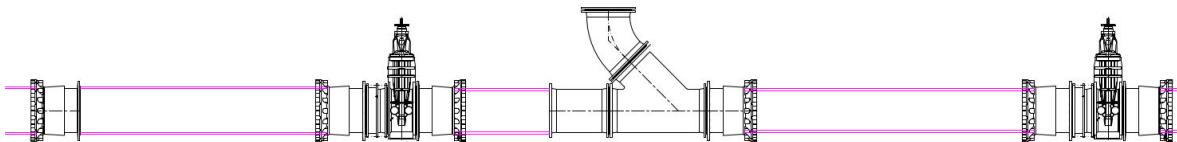
Figuur 1 - Locatie onttrekking en lanceerinrichting

Technische Details

Het onttrekken van water zal plaatsvinden met een debiet van circa 350 m³/u, de instroomsnelheid kan boven de 0,3 m/s komen, waardoor een vergunning noodzakelijk is. De lanceerinrichting zal binnen de beschermingszone van het Waterschap Limburg worden geplaatst, waarvoor graafwerkzaamheden nodig zijn. De lanceerinrichting is opgenomen in Figuur 2.



Figuur 2 - lanceerinrichting in bestaande persleiding



Figuur 3 - Lanceerinrichting

Vergunningsaanvraag

Doel van de Vergunning

De vergunning wordt aangevraagd om water uit het Mooks kanaal te onttrekken voor inspectiedoeleinden. Dit water zal worden gebruikt om een PIG (Pipeline Inspection Gauge) door de persleiding te sturen voor inspectie.

Vergunning voor het aanbrengen van de lanceerinstallatie binnen de beschermingszone van de waterkering.

Reden van Wateronttrekking

Het onttrekken van water is noodzakelijk om de lanceerinrichting, waarmee de PIG in de leiding wordt gebracht, te kunnen bedienen. Het water wordt gebruikt om de PIG door de leiding te stuwen, waardoor een grondige inspectie kan plaatsvinden. Het te onttrekken debiet zal variabel zijn. De verwachte onttrekking zal circa 350m³/u zijn. Uitgaande van een

Het onttrekken vindt plaats op locatie:

X:189600,9

Y:417402,6

Beschermingszone

De locatie van de lanceerinrichting valt binnen de beschermingszone van het Waterschap Limburg. Dit betekent dat er aanvullende maatregelen nodig zijn om de veiligheid en stabiliteit van de dijk en de omgeving te waarborgen. De graafwerkzaamheden zullen zorgvuldig worden uitgevoerd met inachtneming van alle geldende richtlijnen en voorschriften.

De locatie van de lanceerinstallatie is op:

X: 189571,0

Y: 417387,1

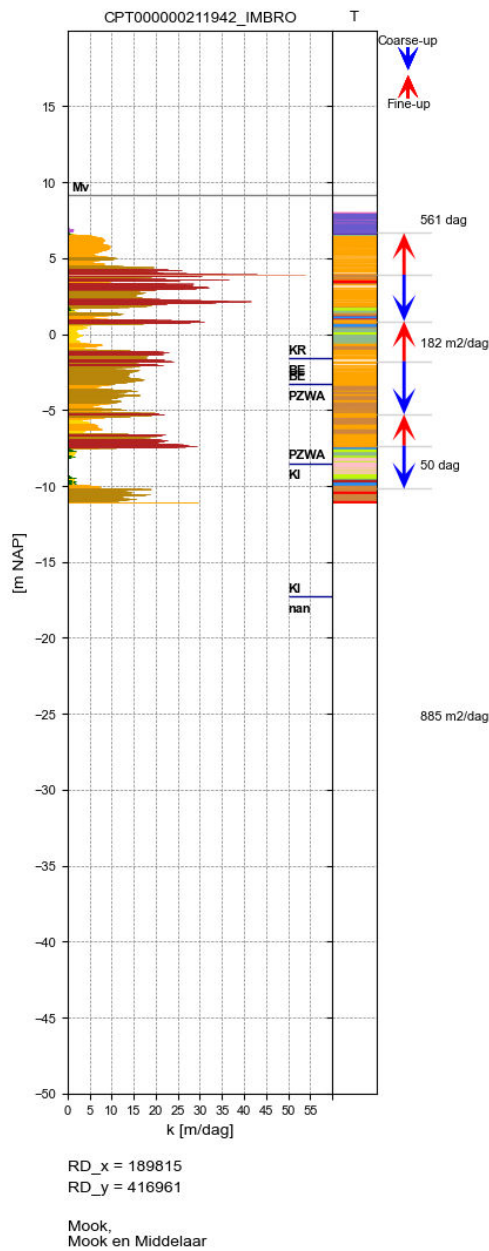
Risico's en Voorzorgsmaatregelen

De belangrijkste risico's zijn verbonden aan de stabiliteit van het talud en de ecologische impact van de werkzaamheden. Er zullen maatregelen worden genomen om deze risico's te minimaliseren, zoals het stabiliseren van de bouwkuip middels sleufbekisting indien open ontgraving onvoldoende is.

Bemaling

Voor het plaatsen van de lanceerinrichting dient de leiding vrijgegraven te worden. Hiervoor dient een bemaling opgenomen te worden. De leiding ligt op een diepte van 7m+NAP.

Op basis van sonderingen uit de omgeving kan geconstateerd worden dat de bodem grotendeels bestaat uit zand en grind. Het watervoerend pakket is groot en goed doorlatend.



	TZ	BZ	DZ	kd	TK	BK	DK	c
P1	9.2	8.0	1.2	0	8.0	6.6	1.4	561
P2	6.6	-8.2	14.8	183	-8.2	-9.5	1.3	51
P3	-9.5	-41.3	31.8	885	-41.3	-41.3	0.0	0

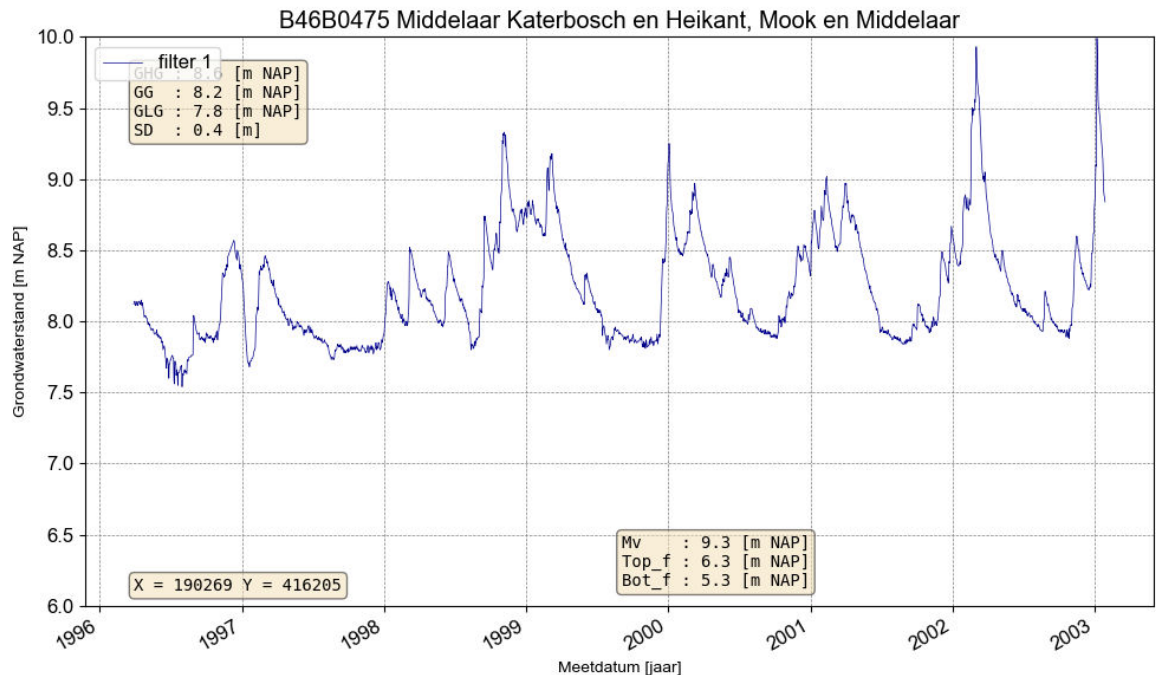
cf. Sondering

	TZ	BZ	DZ	kd	kh	TK	BK	c
laag								
1	--	--	--	--	--	--	6.4	45
2	6.4	-3.1	9.5	641	67.1	-3.1	-3.1	1
3	-3.1	-9.3	6.2	159	25.7	-9.3	-9.3	1
4	-9.3	-9.7	0.4	10	29.5	-9.7	-10.7	406
5	-10.7	-61.6	50.8	350	6.9	-61.6	-61.6	12
6	-61.6	-110.6	49.0	63	1.3	-110.6	-110.6	16
7	-110.6	-159.6	49.0	63	1.3	-159.6	-159.6	13
8	-159.6	-188.8	29.2	38	1.3	-188.8	nan	--

cf. NHI



Op basis van de peilbuizen in de buurt is een analyse gemaakt van de verwachte grondwaterstanden. De verwachte GHG zit rond de 8,5m+NAP, de GLG 7,8m+NAP.



Figuur 4 – Grondwaterstanden

De doorlooptijd van de werkzaamheden is circa 5 dagen.

Op basis van bovenstaande gegevens is een bemalingsberekening opgesteld, zie bijlage 1. Hieruit volgt een te debiet van 282m³/u. Het water wordt geloosd in de Broekesbeek (X189552.39,Y417363.21). Het totale debiet is 7.000m³.

Invloedssfeer

De invloedssfeer strekt zich 40m uit. Binnen deze invloedssfeer zijn een bestaande weg, bomen en de waterkering aanwezig. Aangezien de bemaling van korte duur is en de grondwaterstanden waarschijnlijk vaker deze diepte hebben gehaald wordt er geen schade aan deze objecten te verwachten.

Conclusie

Deze vergunningsaanvraag beoogt toestemming te verkrijgen voor het onttrekken van water uit het Mooks kanaal, het aanbrengen van een lanceerinrichting, het bemalen van grondwater en het lozen van grondwater om een noodzakelijke inspectie van de persleiding tussen Mook en Gennep uit te voeren. De werkzaamheden zullen zorgvuldig worden gepland en uitgevoerd om de impact op de omgeving te minimaliseren en de veiligheid te waarborgen.

Bemaling Mook

Grondwater op GHG

Benadering op basis van Hantush (1965)

Totale werk		50 [m]
Lengte deelsleuf		50 [m]
Gemiddelde B.o.b.		7 [m+NAP]
Dagen bemaling		5 [dag]
GHG		8.6 [m+NAP]
GLG		7.8 [m+NAP]
K-waarde		15 [m/dag]
Dikte pakket		30 [m]
Dike kleilagen bovenin		0 [m]
KD-waarde bepompte pakket		450 [m ² /dag]
Gemiddelde hoogte maaiveld		11 [m+NAP]
Diepte onttrekkingsfilters onder maaiveld		7 [m-maaiveld]
∂h _w Grondwaterverlaging op rand sleuf inclusief 0,3 meter extra ontwatering		1.9 [m]
Freatische berging		0.30 [-]
Afstand rand bouwput tot watergang		30 [m]
Debiet uit stroom cf Hantush		-17.583 [m ³]

Totaal debiet naar deelsleuf

-33.794 [m³]

Totaal debiet werk

-33.794 [m³]

Debiet Gws per maand

[m³/maand]

Debiet Gws per dag

-6.759 [m³/dag]

Debiet Gws per uur

-282 [m³/uur]

Percentage Pomp t.o.v. totaal

48 [%]

Dus totaal hoger, percentage uit stroom

52 [%]

