

(CD)

**Van:** [redacted] <[redacted]@vsf.nl>  
**Verzonden:** 5.1.2.e donderdag 9 maart 2023 18:34  
**Aan:** [redacted] (GPO); [redacted]  
**CC:** [redacted] (PPO); [redacted] (GPO); [redacted]; [redacted]  
**Onderwerp:** Re: Doorlooptijd bij volledige bemaling

Hallo [redacted] 5.1.2.e

[redacted] en [redacted] zijn bezig om dit inzichtelijk te maken. In de loop van volgende week volgt dit.

Maar op voorhand denk ik dat de voorbereidingstijd voor bemaling meer tijd gaat kosten dan het laten maken van sluisjes. Dit ivm vergunning issues en installeren.

De iets lagere productie door het werken door sluisjes zal m.i. minder effect hebben op planning. Het opschalen met meer kleine machines is waarschijnlijk beperkt mogelijk zijn. Per machine is nog een machine nodig om boorbuizen aan te reiken en er is een grote hulpkraan nodig om de staven in te voeren. Daarnaast nog ruimte voor aanvoer materialen, boren van gaten, afwerken palen, verkeer, etc. Kortom dat is nog een puzzel.

Gelukkig hebben we [redacted] en [redacted] als puzzelaars om voor het maken van het totale plaatje.

Met vriendelijke groet, 5.1.2.e

M  
E [redacted]@vsf.nl 5.1.2.e



**Volker Staal en Funderingen bv**

I [www.vsf.nl](http://www.vsf.nl) | T +31 10 2992288

please consider the environment before printing this email



*VolkerWessels volgt het WAVE veiligheidsprogramma:  
**Wees Alert, Veiligheid Eerst!***

---

**Van:** [redacted] (GPO) <[redacted]@rws.nl> 5.1.2.e  
**Verzonden:** Thursday, March 9, 2023 5:48:09 PM  
**Aan:** [redacted] <[redacted]@vsf.nl>; [redacted] <[redacted]@deltares.nl>  
**CC:** [redacted] (PPO) <[redacted]@rws.nl>; [redacted] (GPO) <[redacted]@rws.nl>;  
<[redacted]@vhbinfra.nl>; [redacted] <[redacted]@vsf.nl>; [redacted] <[redacted]@vhbinfra.nl>  
**Onderwerp:** RE: Doorlooptijd bij volledige bemaling

Hoi [redacted] 5.1.2.e

Zie hieronder de analyse met doorlooptijden van [redacted]. De doorlooptijden uit zijn mail mag je aanhouden.

5.1.2.e

@ [redacted]: ik neem overigens aan dat het werken met kleinere machines wat eenvoudiger is; ook als we willen bijschakelen in aantallen t.a.v. grotere. Zijn daarmee de doorlooptijden voor het palen maken t.o.v. sluisjes en bemalen min of meer gelijk (ordegrootte verschil enkele weken)?

Met vriendelijke groet,

[redacted] 5.1.2.e

.....  
**Rijkswaterstaat Grote Projecten en Onderhoud - Tunnels en Natte Kunstwerken**

Griffioenlaan 2 | 3526 LA Utrecht

Postbus 2232 | 3500 GE Utrecht

.....  
T [redacted] 5.1.2.e

M [redacted]

[redacted]@rws.nl

[www.rijkswaterstaat.nl](http://www.rijkswaterstaat.nl)

Volg ons op [Twitter](#) en [Facebook](#)

.....  
**Water. Wegen. Werken. Rijkswaterstaat.**

.....  
**Van:** [redacted] <[redacted]@vsf.nl>

**Verzonden:** donderdag 9 maart 2023 16:01

**Aan:** [redacted] (GPO) <[redacted]@rws.nl>

**CC:** [redacted] (PPO) <[redacted]@rws.nl>; [redacted] (GPO) <[redacted]@rws.nl>; [redacted] <[redacted]@vhbinfra.nl>; [redacted] <[redacted]@vsf.nl>; [redacted] <[redacted]@vhbinfra.nl>

**Onderwerp:** Doorlooptijd bij volledige bemaling

Goedemiddag [redacted], 5.1.2.e

Er is gevraagd om de doorlooptijd te ramen in geval we niet een beperkt deel van de tunnel bemalen maar het gehele werkgebied aan beide zijden van het aquaduct. Daardoor kan er ruimte worden gecreëerd om aan beide zijden een extra funderingsmachine palen te laten werken. Dus bij een volledige bemaling kunnen we totaal 4 machines laten werken, maar niet met een gelijke start. Ook zal de productie met een kleine machine gemiddeld 4 i.p.v. 6 palen per dag zijn (inschatting) en voor de 4 machines dus gemiddeld 5 palen/dag/machine.

De doorlooptijden worden dan:

- Voor de Joure zijde 29 weken voor 763 palen in de "gewone" moten. De waterkelder hoeft nu wellicht geen aparte workflow te worden en de palen kunnen dan in ca. 8 weken worden gedaan. Totaal dus ca. 37 weken = 9 maanden.
- Voor de Sneek zijde 21 weken voor 462 palen in de gewone moten en nog eens ca. 8 weken voor 91 palen in de waterkelder is totaal c.a. 29 weken = 7 maanden.

Als de waterkelder niet in de workflow kan worden meegenomen, maar apart moeten worden uitgevoerd dan komt er per zijde ca. 2 maanden bij.

Een risico voor alle scenario's is wel het omzetten van de verkeerstroken veel meer tijd gaat kosten dan tot nu gedacht. Voor de bemalingstijdens heeft dit waarschijnlijk weinig invloed, maar voordat het verkeer om kan moet ook de betonconstructie gereed zijn incl. wapeningstaal. Dat zal vele weken vergen. Tijdens de uitvoering hiervan kan de bemaling worden stilgezet. Maar gerekend moet worden dat de maling 1 à 2 maal wordt gestopt en weer wordt opgestart. De effecten hiervan moeten in de bemalingsberekeningen worden meegenomen.

Na het maken van de palen en het beëindigen van de palen zullen de werkzaamheden in de tunnel nog doorgaan voor betonherstel, voeg vervangingen en wegwerkzaamheden.

Voor de productie van de gewi-palen zijn de genoemde getallen op dit moment ruwe inschattingen.

Ik vertrouw dat [redacted] met de genoemde doorlooptijden voor de bemaling bij dit scenario kan modelleren en rekenen. Stuur jij dit aan hem door?

5.1.2.e

Met vriendelijke groet,

[redacted]

