

Betreft : A7 Prinses Margrietunnel Sneek – Verslag bijeenkomst #2 Dwarskijkers
Datum : 20 februari 2023

Aanwezigen: [REDACTED]
5.1.2.e [REDACTED] – RWS
[REDACTED] – van Hattum en Blankevoort / Volker Staal & Funderingen

Voorliggende notitie geeft puntsgewijs de belangrijkste zaken weer die besproken zijn.

ALGEMENE TOELICHTING / SvZ

- Reactie op de gedeeltelijke openstelling voor verkeer op 6 februari zijn positief. Omgeving is tevreden dat er hiermee weer een alternatief is voor de opleidingsroute die sinds de calamiteit gebruikt werd en het onderliggend wegennet wordt hiermee lokaal ontlast.
- Openstelling betekent ook dat nu volop energie gestoken kan worden in de werkzaamheden die nodig zijn om te komen tot uiteindelijk herstel van de fundering.

SPOOR 2 - ONDERZOEK T.B.V. OORZAAK EN HERSTEL

- Binnen spoor 2 zijn de onderzoeken t.b.v. achterhalen van de oorzaak en de onderzoeken t.b.v. herstel (ontwerp en uitvoering) wat meer uit elkaar gehaald.

- Onderzoek t.b.v. Oorzaak:

- door Deltares is i.o.m. projectteam A7 een PVA veldonderzoek opgesteld. Bij opstellen van het plan zijn naast Deltares ook TNO en C-Cube betrokken.

5.1.2.e [REDACTED] wijst op onderzoeken naar lasspetters dat door TNO in verleden is uitgevoerd.
- schriftelijk commentaar wordt door [REDACTED] gedeeld en zal doorgegeven worden aan Deltares **[Actie 02-01]**.

- van belang is dat gestart wordt met het onderzoek in moot 26. Tenzij er duidelijk afwijkende omstandigheden zijn ter plaatse van moot 26 ten opzichte van de andere moten, moet aangenomen worden dat de fundering onder andere moten ook verdacht is.
 - als oorzaak van falen moet breder gekeken worden dan corrosie. Mogelijk spelen bijv. ook zaken als herverdeling van belasting door bijv. scheurvorming in de vloer i.c.m. het gehanteerde ontwerp een rol. [REDACTED] heeft hierover een korte memo geschreven. Deze zal gedeeld worden met ontwerp en Deltares **[Actie 02-02]**.

5.1.2.e

- opzet van het onderzoek wordt onderschreven, wel worden vraagtekens gezet bij het voorstel om a.h.v. sonderingen te kijken in hoeverre variantie in grondeigenschappen een rol gespeeld kan hebben. Gelet op het grote aantal sonderingen en het beeld dat nu al van de ondergrond bestaat, wordt dit onderdeel vooralsnog niet voldoende zinvol geacht. Als bovendien blijkt uit de er sprake is van constructief falen en niet zozeer van geotechnisch falen, is de meerwaarde van dit deel van het onderzoek beperkt.
 - de fase van analyse/interpretatie zal verder worden uitgewerkt. Er is een aanzet gemaakt van de stappen die daarbij voorzien zijn. Welke andere tunnels worden meegenomen?

- Onderzoek t.b.v. Herstel (ontwerp & uitvoering):

- er zijn verschillende onderzoeken t.b.v. ontwerp & uitvoering van de herstelwerkzaamheden in voorbereiding. Gaat dan om sonderingen binnen en buiten de tunnel, paalproeven buiten de tunnel, kernboringen t.b.v. actuele betonsterkte.

5.1.2.e

- [REDACTED] geeft aan dat het uitvoeren van pompproeven t.b.v. (retour-)bemaling zeker zinvol kan zijn. Deze zullen inderdaad mogelijk ook uitgevoerd worden, mede afhankelijk van de uitwerking van diverse bemalingsscenario's die nu loopt (zie spoor 3).

SPOOR 3 - DEFINITIEF HERSTEL

- Besloten is om bij de voorbereiding van de herstelwerkzaamheden vooralsnog uit te gaan van het aanbrengen van nieuwe ankerpalen tegen de waterdruk door gebruik te maken van sluisconstructies. Parallel daaraan wordt ook de inzet van een bemaling (incl. retourbemaling) onderzocht. Tweede helft van maart zal dan een besluit genomen kunnen worden over deze bemalingsoptie. Indien een bemaling haalbaar is, kan de nieuwe fundering (al dan niet deels) zonder sluisconstructies worden aangebracht.
- Momenteel wordt tot slot nog gesproken over een aantal uitgangspunten t.a.v. ontwerp en uitvoering van de herstelwerkzaamheden:
 - ontwerpfilosofie / te hanteren veiligheidsfactoren op m.n. te hanteren grondwaterstanden
 - toepassing van dubbele corrosiebescherming
 - haalbare productiesnelheid maken van de ankerpalen