

Rijkswaterstaat West-Nederland Zuid
Hoofdingenieur-Directeur mevrouw drs. I. van der Hee
Postbus 556
3000 AN Rotterdam

Contactpersoon
ir. D.P. de Bake

Datum
11 december 2014

Ons kenmerk
ENW-14-19

Onderwerp
Advies kanteldijk Blankenburgverbinding

Telefoonnummer
06 30 38 91 43

Bijlage(n)

Uw kenmerk
H52537191

Afschrift aan
DGRW, Heij
RWS WNZ, Moors
HH van Delfland, Cuypers

Geachte mevrouw Van der Hee,

U heeft op 31 juli 2014, mede namens het Hoogheemraadschap van Delfland, het ENW om advies gevraagd over een mogelijke oplossing voor de kruising/doorsnijding van de primaire waterkeringen door de aanleg van de Blankenburgtunnel, onderdeel van het project Blankenburgverbinding. De adviesaanvraag heeft betrekking op de situatie waarin de tunnel een onderdeel vormt van de primaire waterkering.

In de genoemde brief zijn drie vragen geformuleerd:

1. Is het toegestaan dat het kunstwerk tunnel onderdeel is van een waterkering, gegeven dat de tunnelconstructie voldoet aan de eisen die door de Waterwet worden gesteld?
2. Zijn de eisen vanuit de Waterwet op een juiste wijze vertaald bij het beoordelen van het kunstwerk tunnel op basis van de huidige normering?
3. Is op juiste wijze, in de gevoeligheidsanalyse, geanticipeerd op de nieuwe normering?

Het ENW heeft op deze vragen de volgende antwoorden geformuleerd.

Ad 1)

Het is in principe toegestaan de tunnelconstructie onderdeel te laten zijn van de primaire waterkering. Het ontwerp van het waterkeringsysteem waarbij de tunnel (en eventuele kanteldijk) in samenhang beschouwd worden, is consistent met de Leidraad Kunstwerken. Deze aanpak is gebruikelijk voor het kruisen van de waterkering met grote schutsluizen, maar is ook al bij eerdere ontwerpen van tunnels toegepast, te weten de Willemsspoortunnel, Noord-Zuidlijn Amsterdam en de HSL-tunnel onder het Dordtse Kil.

De eisen die worden gesteld vanuit het Bouwbesluit (Eurocodes) / wet Tunnelveiligheid met betrekking tot constructief falen (ontwerp, calamiteit) en instroom via tunnelmonden zijn over het algemeen strenger dan de eisen die vanuit de Waterwet worden gesteld. Of dat in deze specifieke casus ook het geval is, moet uiteraard worden geverifieerd.

Ad 2)

De vraag of de eisen vanuit de Waterwet op een juiste wijze zijn vertaald bij het beoordelen van het kunstwerk tunnel op basis van de huidige normering, kan bevestigend worden beantwoord.


Ad 3)

Bij het afleiden van de faalkanseisen heeft Rijkswaterstaat – anticiperend op de nieuwe normering - het Ontwerpinstrumentarium 2014 toegepast. Het ENW vindt het verstandig om het in opdracht van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu (DG Ruimte en Water) ontwikkelde instrumentarium te gebruiken, om de impact van de nieuwe norm te bepalen. Wanneer het de bedoeling is het Ontwerpinstrumentarium 2014 toe te passen in de planstudie, adviseert het ENW hierover het gesprek met DGRW aan te gaan. Het Ontwerpinstrumentarium 2014 is immers in opdracht van DGRW specifiek gemaakt voor projecten van het Hoogwaterbeschermingsprogramma. De werkgetallen zijn geen formele waarden, maar kunnen gebruikt worden in de verkenningsfase voor de gevoeligheidsanalyse ten aanzien van de nieuwe norm. Er is nog discussie of de veiligheidsfactoren en de toeslagen die nu in het huidige Ontwerpinstrumentarium 2014 staan toegepast kunnen worden voor het definitief ontwerp.

Voor het op juiste wijze toepassen van het Ontwerpinstrumentarium 2014 verwijst het ENW graag naar het Kennisplatform Risicobenadering (kpr@rws.nl).

Ik vertrouw erop u zo voldoende te hebben geadviseerd.

Hoogachtend,



Ir. G. Verwolf
Voorzitter van het Expertise Netwerk Waterveiligheid