

(CD)

Van: 5.1.2.e < >@vsf.nl>
Verzonden: donderdag 2 maart 2023 13:21
Aan: (PPO); (GPO)
Onderwerp: FW: Toe te passen Gewi staaf

Goedemiddag en , 5.1.2.e

Ter informatie de mail die ik gisteren intern had verstuurd t.a.v. corrosietoeslag en de andere aspecten die van belang zijn voor de bepaling welk paalsysteem past in het boorsysteem.
Zoals vanochtend besproken zal dit binnen RWS begin volgende week worden behandeld. (50 jaar of 100 jaar voor berekening technische levensduur palen).

Met vriendelijke groet,

|
 |@vsf.nl 5.1.2.e



Volker Staal en Funderingen

Donker Duyvisweg 75, 3316 BL Dordrecht
KvK 30114104

een VolkerWessels onderneming

Van: < >
Verzonden: woensdag 1 maart 2023 15:26 5.1.2.e
Aan: < >@vhbinfra.nl>; < >@vhbinfra.nl>
CC: < >@vhbinfra.nl>; < >@vhbinfra.nl>; < >@vsf.nl>
Onderwerp: RE: Toe te passen Gewi staaf

Goedemiddag en , 5.1.2.e

De actie voor deze week was om de mogelijke diameters op een rij te zetten, waarmee dan vanuit het ontwerp mee kan worden gerekend voor het bepalen hoeveel, hoe lang en welke type staaf er minimaal nodig zijn. Dit voor dubbel beschermde gewi-staven als onbeschermde staven. werkt dit nu uit en rond dit morgen af.

5.1.2.e

Daarbij heb ik een belangrijke vraag:

Conform de NEN6766 geldt op de staafdiameter een corrosietoeslag van 3 mm bij een ontwerplevensduur van 50 jaar.

Gistermiddag sprak ik hierover met . 5.1.2.e

Daarbij kwam de vraag op dat de restlevensduur van de PM-tunnel weliswaar 50 jaar is, maar dat betekent niet deze over 50 jaar zal worden gesloopt. Tegen die tijd zal er een nieuwe beschouwing worden gedaan op de levensduur. Zolang belastingen niet toenemen en het materiaal niet degradeert, zal dit geen probleem zijn. Vraag is dan wel hoe om te gaan met corrosie. Deze is onder de vloer niet te meten. Er kan wellicht worden gekozen om dan bijv. over te gaan op kathodische bescherming, maar zou het niet logisch zijn om voor corrosie wel te gaan voor een ontwerp levensduur van 100 jaar? Dan heb je geen 3 mm, maar 6 mm toeslag. Als ik jouw overzicht zie, dan is dit bij genoemde krachten mogelijk in Gewi (S500/550) Ø50, 57,5 en 63,5 mm en in Gewi+ (S670/800) Ø50 en 57,5 mm. Voor de moten dieper liggend dan moot 26 moeten we wellicht naar zwaardere staven tot Ø63,5 mm.

Vraag aan jullie beiden is of in genoemd licht de keuze voor 6 mm corrosietoeslag logisch is of dat de veiligheid na 50 jaar bijvoorbeeld in de gekozen veiligheidsfactoren al is verwerkt en dus kan worden volstaan met 3 mm toeslag?

Tot morgen in Vianen

Met vriendelijke groet,

██████████ | ██████████
██████████ | ██████████ [@vsf.nl](mailto:██████████@vsf.nl) 5.1.2.e



Volker Staal en Funderingen

Donker Duyvisweg 75, 3316 BL Dordrecht
KvK 30114104

een VolkerWessels onderneming

Van: ██████████ <██████████@vhbinfra.nl> 5.1.2.e
Verzonden: woensdag 1 maart 2023 14:04
Aan: ██████████ <██████████@vsf.nl>; ██████████ <██████████@vsf.nl>
CC: ██████████ <██████████@vhbinfra.nl>; ██████████ <██████████@vhbinfra.nl>; ██████████ <██████████@vhbinfra.nl>
Onderwerp: Toe te passen Gewi staaf

██████████, ██████████
5.1.2.e

Willen jullie beoordelen wat vanuit uitvoering en kosten de voorkeur heeft Gewi/Gewi+, met/zonder dubbele corrosiebescherming, één of twee staafdiameters per moot (i.e. randpalen slag zwaarder dan middenpalen). Graag eind deze week ontvangen wij hierop jullie reactie.

Met dubbele corrosiebescherming zijn er de volgende mogelijkheden uitgaande van een scharnierende verbinding met de vloer en dat de bovenste 4 m (niet afgeperste zone) worden afgewerkt met een gladde kunststof buis geïnjecteerd met vet (of gelijkwaardig) waarbij de diameter tenminste 20 mm groter is dan de staaf. Dus horizontale belasting zal primair via wandwrijving met de wanden opgenomen moeten worden. Afhankelijk van de optredende paalbelasting (in de orde van 500 á 800 kN) liggen de onderstaande staafdiameters voor de hand. Opgemerkt wordt dat voor het uitvoeren van geschiktheidsproeven 3% van de staven sowieso Gewi+ Ø50 dienen te zijn.

- Gewi (S500/550) Ø43 staaf met capaciteit (Rt;d) van 575 kN
- Gewi (S500/550) Ø50 staaf met capaciteit (Rt;d) van 778 kN
- Gewi+ (S670/800) Ø43 staaf met capaciteit (Rt;d) van 836 kN
- Gewi+ (S670/800) Ø50 staaf met capaciteit (Rt;d) van 1130 kN

Zonder dubbele corrosiebescherming waarbij ontworpen wordt met een afroesting van 3 mm resulteert in onderstaand lijstje. Afhankelijk van de optredende paalbelasting (tot 1000 kN). De gladde kunststof buis dient nog steeds aangebracht te worden. Opgemerkt wordt dat voor het uitvoeren van geschiktheidsproeven 3% van de staven sowieso Gewi Ø63,5 dienen te zijn.

- Gewi (S500/550) Ø50 staaf met capaciteit (Rt;d) van 687 kN
- Gewi (S555/700) Ø57,5 staaf met capaciteit (Rt;d) van 1125 kN
- Gewi (S555/700) Ø63,5 staaf met capaciteit (Rt;d) van 1388 kN
- Gewi+ (S670/800) Ø43 staaf met capaciteit (Rt;d) van 836 kN
- Gewi+ (S670/800) Ø50 staaf met capaciteit (Rt;d) van 1130 kN
- Gewi+ (S670/800) Ø57,5 staaf met capaciteit (Rt;d) van 1343 kN

Met vriendelijke groet,

_____| _____
_____| _____ [@vhbinfra.nl](mailto:5.1.2.e@vhbinfra.nl)

5.1.2.e

 **Van Hattum en Blankevoort**



Van Hattum en Blankevoort BV

Lange Dreef 13, 4131 NJ Vianen

KvK 30114104

een VolkerWessels onderneming