

Resultaat Werksessie: Techniek, Beheer & Onderhoud

PvE brug Waalfront, Nijmegen. 28 januari 2020

1. Aanwezigen

- 5.1.2e 5.1.2e
- 5.1.2e 5.1.2e
- 5.1.2e 5.1.2e
- 5.1.2e 5.1.2e
- 5.1.2e 5.1.2e
- 5.1.2e 5.1.2e
- 5.1.2e 5.1.2e
- 5.1.2e 5.1.2e

2. Inleiding

Tijdens de werksessie: techniek, beheer & onderhoud zijn er a.d.h.v. vijf onderwerpen eisen en openstaande punten geïnventariseerd. Hieronder een integrale weergave van de opgehaalde punten. Deze worden binnenkort vertaald naar eisen in het PvE waalfront of in actiepunten/vervolgstappen.

3. Interne eisen vier onderwerpen

3.1 Watergang/waterkering

- Haven moet toegankelijk zijn schepen vaarklasse *** bij waterpeil ***
- Steunpunten alleen toegestaan buiten PVR doorvaart
- Doorvaart bij *** nap is ***x***m
- Afstemming met WSRL
- Haven toegankelijk voor onderhoud (baggerschepen)
- Seinen of hoogte lichten op de brug
- Doorvaarhoogte indicator op brugpijler of andere zichtbare locatie
- Brug mag zicht beroepsvaart niet beperken
- Vrije doorvaart t.o.v. waterstand 13,90+ nap
- Geulbreedte handhaven
- Waterkering i.c.m. met fundering, wat kan en wat mag?
- Geenbeperking voor gebruik haven
- Brug geschikt voor klasse 6 scheepvaart
- Geen conflicten met scheepvaart
- Bebakening op brug
- Niet radar verstorend
- Afwatering richting waal of richting wal
- Geen pijlers op waterbodem
- Minimale doorvaarhoogte opnemen
- Vaargeulbreedte respecteren, 38 meter.
- Radarpost RWS moet kunnen blijven functioneren
- Richtlijnen vaarwegen RWS

3.2 Gebruik en toegankelijkheid

- Comfortabele op- en aantreden



ipv Delft creatieve ingenieurs

- Constante traptreden
 - Aanlandpunt is hoogwater vrij
 - Voorzieningen (afvalbakken, fietsnietjes)
 - Voldoet aan handboek Nijmegen toegankelijk
 - Lichtplan vereist
 - OVL door spie (verduidelijking, aansluiten op lichtnet door onderaannemer gemeente)
 - Veilige brug: Hoogte leuning, spijlbreedte, gevoelsmatig, vloer geen roostervloer
 - Toegankelijkheid alleen voor voetgangers, geen eisen mbt minder validen
 - Geen fietsbrug
 - Voorkomen brugspringen. (Springen is verboden, geen eisen over opnemen)
 - Breedte brug opnemen, minimaal ***m maximaal ***m
 - Hulpdiensten wel/niet?
 - Tijdelijke objecten tijdens de bouw en onderhoud. Profiel van vrije ruimte blijft gewaarborgd.
 - Geen beperkingen voor gebruik handelskade
 - Hoogte binnenvaartschepen in vergelijk met RWS
 - Waar sluit brug verkeerstechnisch op aan (raakvlak).
 - Brugconstructie is vaste verbinding tussen oevers havenmond
 - Brug toegankelijk voor voetgangers (niet voor fietsers of brommers).
 - Transport binnenvaart schepen en hulpdiensten ongehinderd. Woonboten dus niet? Elk moment van het jaar.
 - In principe 364 dagen per jaar vrije doorvaart
 - Hoogtemarkeringen toepassen
 - Verlichting op brug toepassen
 - Brug niet toegankelijk voor onbedoeld voertuig
 - Lage kade toegankelijk voor maaier havenhoofd
 - Breedte trap >2,5m volgens ASVV
 - Doorvaartbreedte niet verkleinen
 - Beweegbare brug i.r.t. waterstand
 - Brug valt binnen strooiergime (op voetpaden wordt niet gestrooid)
 - Haven moet klasse III blijven
 - PVR lage handelskade?
 - Niet geschikt voor onderhoudsvoertuigen/hulpdiensten
 - Trappen volgens trapformule
 - Brug toegankelijk d.m.v. liften
 - Trappen hoger dan 4meter rustplateau. (volgens ASVV 1,8m)
 - Totale breedte 3,6m. Of twee keer 1,8m.
 - Geschikt voor voetgangers. Niet geschikt voor mindervalide/kinderwagens.
- 3.3 Beeldkwaliteit en inpassing
- Natuurlijk inpassing omgeving
 - Constructie heeft vloeiende overgangen (geen knikken).
 - Geen 'exotische' materialen.
 - Aanlandgebied meegeven.
 - Aansluiting op openbare ruimte, netjes achterlaten
 - Inpassing trappen en aanlandingen zorgvuldig.
 - Materialisering? Voorschrijven of uitsluiten?

- Hellingbaan mogelijk bijv. op landtong
- Type constructie hoofdoerspanning 50m
- Type kolommen (enkel/dubbel/v-vormig)
- Zoekgebied pijlers
- Vaste aanlandpunt of vrijlaten

3.4 Beheer en Onderhoud

- Oplevering: As-built tekening en vergunningstekening/berekening.
- Conservering: Duplex systeem. C5-i. ISO 12944
- Oplevering: NEN 2767-4 Opleverinspectie.
- CUR 117. B4 + C1 + C2
- Vandalismebestendig. Graffiti
- Vandalisme. Glas vermijden.
- Geen onderhoudswagens op brug zelf.
- Anti-graffiti coating. Nog bepalen of iets voorschrijven?
- Eisen t.o.v. materialen, dan ook onderhoudseisen.
- LCC berekening en MKI berekening.
- Beheer 25 jaar bij aannemer.
- Duurzaamheid, welke eisen? LCC LCA
- EMVI score voor onderhoud
- Onderhoud meenemen in scope?
- Onderhoud meenemen in aanbesteding
- Afwatering brug naar kolken op kades of oppervlaktewater
- Onderzijde brug, hoe te onderhouden
- Total cost of ownership door ON.
- Bestendigheid materialen onder water lopen
- Opstelplaats brandweer blijft vrij.

3.5 Constructieve uitgangspunten

- Radarbeeld brug (Zie richtlijnen vaarwegen, hfdst bruggen)
- Stijfheid/trillingen brug, wat vinden we aanvaardbaar
- Vooroverleg met ODRW over constructieve eisen
- Kunnen pijlers i.v.m. keerwanden aangebracht worden (zijde handelskade)
- Rekening houden met aardbevingsgevoelig gebied
- Levensduur brug?
- Aanvaarbelasting?
- Levensduur 100 jaar.
- Bereikbaarheid lage kade i.v.m. beheer talud kade waal
- Aanlanding landtong van
- Comfort eisen / trillingen
- Eisen t.b.v. aanvaring, brugdek / pijlers
- Aanrijdbeveiliging trap handelskade (calamiteiten, bevoorrading i.r.t. terrassen)

Legenda toegepaste uitzonderingsgrondslagen

In dit document zijn gegevens geanonimiseerd op grond van:

Wet	Artikel	Beschrijving	Pagina('s)
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub e	De eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer	1