

Uitvoeringsnota herstel Overlaatbrug

KOSMOS – Herstel Overlaatbrug Maastricht

Werkpakket:	Werkvoorbereiding
Status:	Ter Informatie
Revisie:	2.0
Revisiedatum:	11-3-2025
Documentnummer:	TZ20113-255



Van Hattum en Blankevoort

Document Historie

Revisie	Omschrijving/Belangrijke wijzigingen	Opsteller	Datum
1.0	Eerste versie ter informatie bij vergunningaanvraag	VHB	28-02-2025
2.0	Aangepaste versie na opmerkingen OG	VHB	11-03-2025

-

Inhoudsopgave

1.	Inleiding	4
1.	Vorbereidende werkzaamheden	5
2.	Herstel bestaande brugdekken	6
3.	Uitvoering paalfundering en pijler	7
4.	Uitvoering nieuwe dekken	8
5.	Uitvoeren nieuwe bodembescherming	9
6.	Veiligheid bij uitvoering	10
	Bijlage 1 Voorlopige bouwplaatsinrichting	11

1. Inleiding

Concept werkplan ter informatie en bespreking

Voorwoord:

Dit werk plan geeft de denkrichting weer hoe het werk tot uitvoering zou kunnen komen. En hoe het uitgevoerd zou kunnen worden op basis van huidige inzichten en zover kennis is genomen van de nu beschikbare documenten (niet uitputtend).

Randvoorwaarden en uitgangspunten

- Werkplan gemaakt voor aanvraag vergunning. Eventuele voorwaarden uit de vergunning zijn vanzelfsprekend niet opgenomen in dit werkplan en in de aanbidding en planning van het werk
- Werkplan is gemaakt zonder input vanuit stikstofberekening. Eventuele aanvullende voorwaarden vanuit de Aeriusberekening zijn niet opgenomen in dit werkplan en in de aanbidding en planning van het werk.
- Werkplan is gebaseerd op het voorlopige DO van december 2024 en februari 2025. Eventuele wijzigingen uit een geaccordeerd DO kunnen voor verandering in aanbidding en plan zorgen
- Werkplan is gebaseerd op de keuze van RWS om het dek uit te voeren volgens scenario 5 uit de Trade Off Matrix die opgesteld is in het bouwteam. Keuze voor scenario 5 is via de mail gecommuniceerd op 17-2-2025 met VHB.

Uitvoering:

Inspectie, onderzoeken:

- Uitvoeren asfaltboringen om afwijking in laagdikte te onderzoeken, gepland op 14-3-2025
- Z.s.m.: Verwijderen asfalt op het dek, zodat bovenzijde dek beschouwd kan worden. Besloten kan worden welke buigslappe voegen echt gesloopt moeten worden. Hoe verankering voertuigkerende leuning ontworpen kan worden.
- Z.s.m.: Onderzijde dek, Oplegblokken, opstorten onder de oplegblokken.
- Bodem onderzoek t.b.v. heiwerkzaamheden. OO-onderzoek uitvoeren, daarna slagsondering.

1. Voorbereidende werkzaamheden

Terreininrichting

Keten:

Gezien omvang en aantal mensen rekenen op een bezetting van 12>15 personen.

Afhankelijk of oeverbescherming in scope zit kan op een plek gekozen worden om een extra keet er bij plaatsen. (Positie zie voorlopige terreintekening.)

Voor elektra > aggregaten

Voor water > Tanks en

Drinkwaterflessen

Afrit naar bodem van de beek t.b.v. materieel
I.v.m. de helling van het talud lijkt de zijde van de ark de beste positie om de afrit naar de bodem van de beek te realiseren.

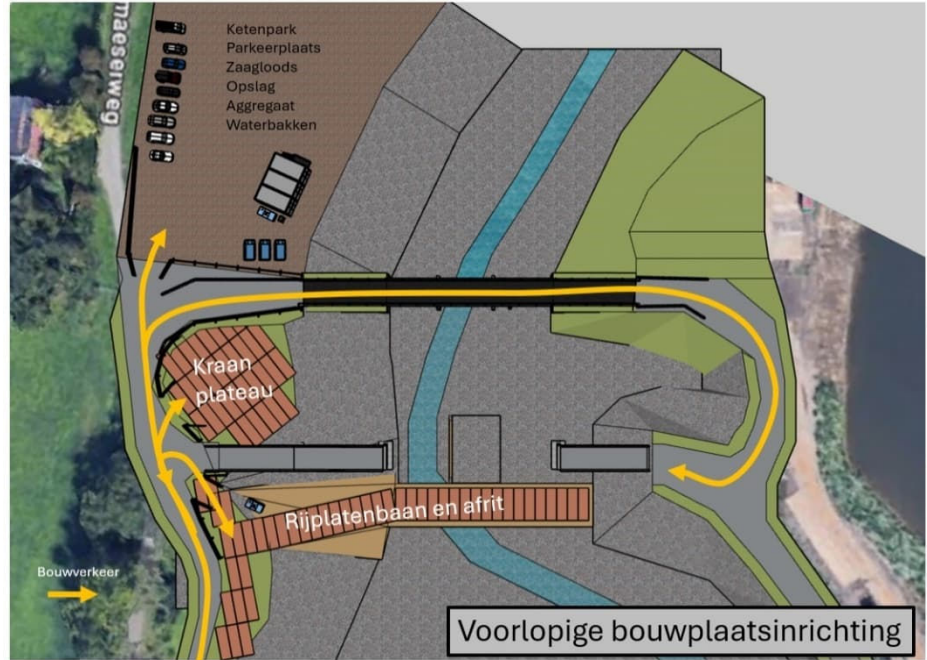
Dit is ook een verkeersluw deel.

Aangezien hier al nieuwe oever-, bodem bescherming is aangebracht, is het goed om in het bouwteam te bespreken hoe de rijplaten het beste uitgevuld kunnen worden. (zand / grind / vol en zat impregneren?)

Advies over draagkracht ondergrond door bouwteamleden die ter plaatse bekend zijn en contact met waterschap hebben is erg waardevol!

De stroomgeul indien nog nodig, zoveel mogelijk verplaatsen, uit de omgeving van pijler 4.

Overkluizing voor de werkweg aanbrengen ter plaatse van deze stroomgeul.



Algemeen:

Vooraf tijdens de eerste en laatste werkzaamheden, maar ook mogelijk tussendoor bestaat het risico dat door hoogwater de bouwplaats geheel of gedeeltelijk zal moeten worden ontruimd.

Het aantal keer en de kosten hiervan zijn niet in te schatten.

De schade kan beperkt worden door zoveel mogelijk de achterstand in het voortraject in te lopen en op tijd met de werkzaamheden buiten te beginnen.

Maar dit is nog steeds geen waarborg dat tussen door het terrein ontruimd en afrit en terrein verwijderd en hersteld moet worden. Maar ook personeel tijdelijk korte of langere tijd geen werkzaamheden kunnen verrichten.

Nagedacht kan worden over een stelpost om dit beheersbaar te houden

Tekening is separaat bijgevoegd in Bijlage 1.

2. Herstel bestaande brugdekken

Uitgangspunten:

- Dek kan beschouwd worden als een monoliet geheel
- Er kan in de bestaande ligger geboord worden in de zone waar de voorspanning onthecht is
- Belastingen voortkomend uit schuifactie moeten worden opgenomen in bestaande pijler -> check door OCEAA

Op dit moment gaan we ervan uit dat de dekken op hun positie gebracht moeten worden door ze te schuiven. In een werkplan dat t.z.t. zal gemaakt worden, moet dit definitief worden beschreven, ook na contact met bedrijven met de juiste expertise op dit gebied.



In grote lijnen zullen er bereikbaarheidsvoorzieningen aangebracht worden, de dekken met vijzels gelicht en eventueel de oplegblokken en uitvulpoertjes verwijderd worden.

Daarna kunnen RVS schuifstrippen met uitvulling en teflon stroken geplaatst worden.

Er zullen voorzieningen aangebracht moeten worden i.v.m. het overbrengen van de schuifkracht.

Na het gecontroleerd verplaatsen van de dekken, kan het dek weer opgevijseld, schuifbanen verwijderd en indien nodig de vulpoeren en blokken terug geplaatst worden.

Na uitharding wordt het dek definitief afgelaten.

Voor deze werkzaamheden zullen uiteraard een aantal berekeningen gemaakt moeten worden welke getoetst worden in het DO(+).

De nieuwe oplegblokken dienen tijdig besteld te worden.

Verwijderen van bestaande leuning, ankers en opstorts.

Verdere uitwerking volgt.

3. Uitvoering paalfundering en pijler

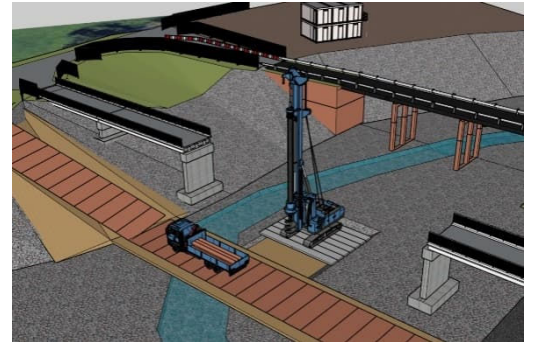
Aanbrengen palen

Na het aanbrengen van een goede afrit naar de beekbodem wordt de bestaande steenbestorting verwijderd en wordt er een draagkrachtig boorplateau gemaakt van zand/repac.

De boorstelling wordt aangevoerd, inclusief de groutmenginstallatie.

Hierna zullen de 8 boorpalen gerealiseerd worden. Dit zijn grondverdringen boorpalen, waarbij een stalen casing door toevoeging van grout als spoelmiddel op diepte wordt gebracht. De stalen casing blijft achter in de grond, de paal wordt volgestort met beton. Definitieve paallengte volgt na uitvoering slagsondering.

Eventuele monitoring van bestaande constructie tijdens bouwwerkzaamheden nu niet meegenomen.



Na het aanbrengen van de palen wordt er grondwerk uitgevoerd om het gebied te profileren voor de werkvloer van de pijler. Dit is ongeveer een gebied van 12x12m, waarbij 1 meter diepte ontgraven moet worden. Dit zijn voorlopige uitgangspunten.

Aanbrengen werkvloer

Aanbrengen eventueel geotextiel op grindlaag t.b.v. werkvloer, i.v.m. stromend water. Hierdoor kan water onder werkvloer doorstromen zonder dat werkvloer instabiel wordt.

(t.b.v. dicht raken grind door beton, waardoor het zijn drainerende functie verliest))

Aanbrengen werkvloer, ook groot genoeg (12x12) om straks bekisting te kunnen afschoren en vlechtsteiger te kunnen plaatsen.

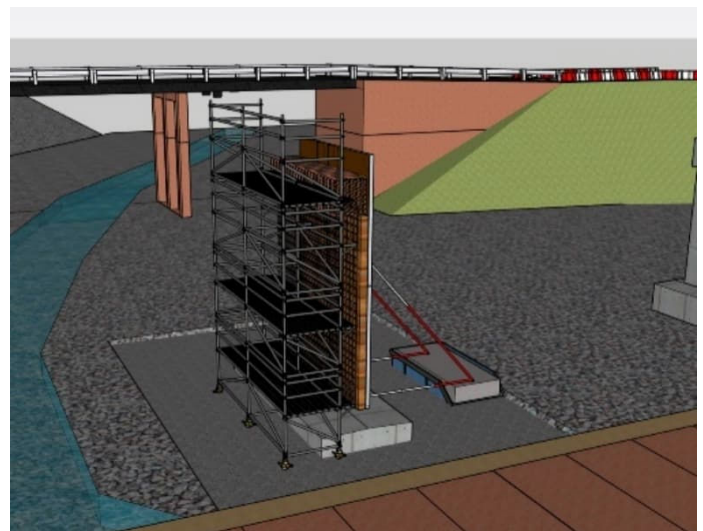
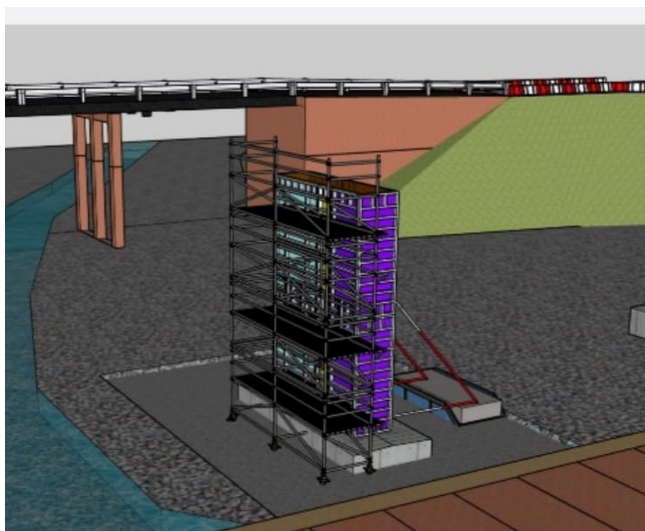
Betonwerk pijler

Aanbrengen wapening of wapeningskorven van pijlervoet.

Uitstekken van wandstekken voor pijlerwand. Daarna plaatsen systeembekisting rondom pijlervoet en pijlervoet storten.

Na het storten van de pijlervoet deze ontkisten en opbouwen stelkist voor pijlerwand. Dit is een systeemkist met een vulkist. Opbouwen verhijsbare vlechtsteiger om veilig de pijlerwand te kunnen vlechten. Storten tijdelijke betonblokken om bekisting op af te kunnen schoren, om stortbelasting goed kwijt te kunnen.

Na storten van de pijlerwand deze ontkisten en vlechtsteiger afbreken.



4. Uitvoering nieuwe dekken

Uitgangspunten

HKO liggers op basis van keuze RWS uit Trade Off Matrix
Scenario 5, definitief ingekocht bij Haitsma. Levering week 40.

Ondersteuning nader uit te werken, 2 scenario's:

- Combi van steiger (PALtorens) en staal
- Compleet staal

Stappenplan realisatie dek

Plaatsen 4 stuks HKO liggers. Deze nog te engineeren inclusief nieuwe oplegblokken. Risico dat dit niet past binnen huidige geometrie.

Invoeren koppelwapening in dwarsrichting voor het plaatsen van de randkist.

Plaatsen randkist t.b.v. in-situ randligger (MZ bekisting)

Vlechtwerk dekken compleet maken

Storten dek in 2 fases (ntb)

Ontkisten randkist (sloop)

Laten zakken ondersteuning (vanaf hoogte, tenzij er geen water in Overlaat staat)

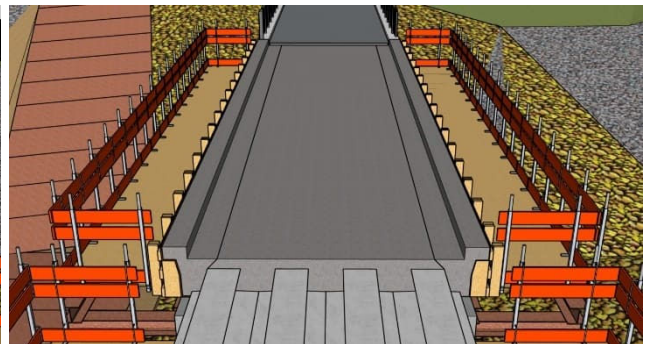
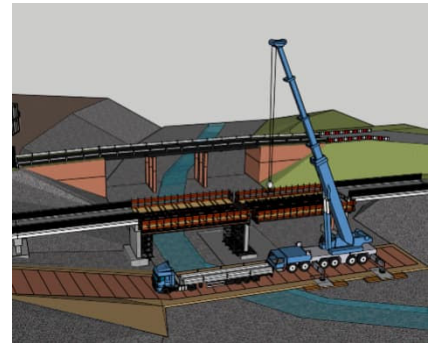
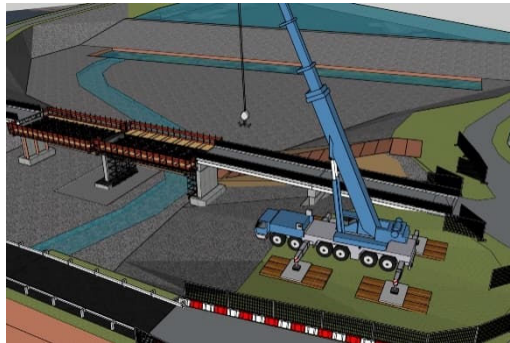
Verwijderen overige ondersteuning bij laagwater

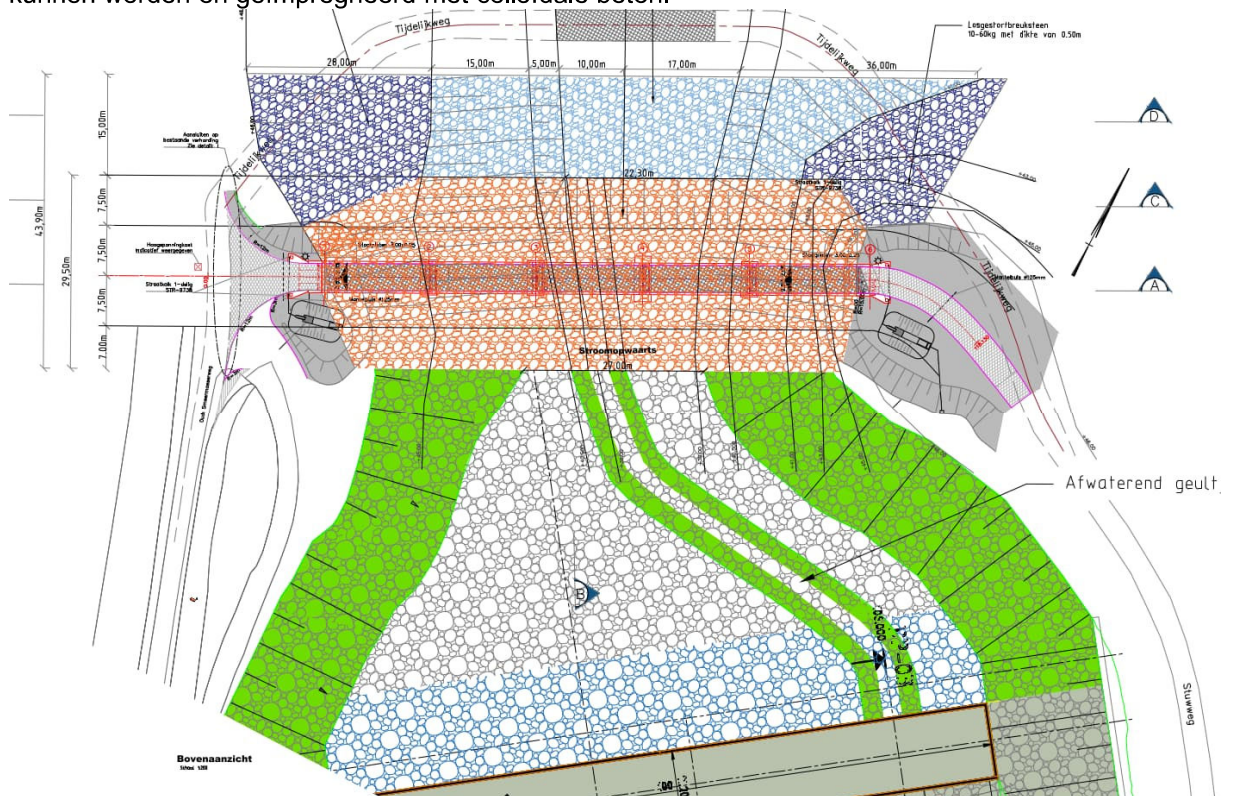
Asfalteren over gehele brug

Monteren voertuigerende leuning over gehele brug

Derden K&L monteren

Afbeeldingen zijn indicatief.





6. Veiligheid bij uitvoering

Top veiligheidsrisico's

- Valgevaar
- Vallen van lasten
- Instabiliteit materieel
- Beknelling

Wave programma VHB

Van Hattum en Blankevoort acteert proactief op de veiligheidsladder (trede 5). Om dit vast te houden geven wij specifieke invulling aan het WAVE veiligheidsprogramma. Dit veiligheidsprogramma is de afgelopen jaren doorontwikkeld binnen de organisatie om het veiligheidsbewustzijn te verhogen in alle fasen van het project. Onderdeel hiervan zijn de WAVE waarden en veiligheidsregels. Wij verwachten dat u deze waarden en veiligheidsregels naleeft en zo nodig Opdrachtgever en neven-opdrachtnemers aanspreekt op het naleven van de waarden en veiligheidsregels.

Kernwaarden

- o Veiligheid: We werken veilig of we werken niet

Waarden

- o Consequent: Veiligheid is onderdeel van alles wat wij doen
- o Verantwoordelijk: Ik ben verantwoordelijk voor mijn eigen veiligheid en die van anderen
- o Leerbereid: Ik wil leren van ongevallen en bijna-ongevallen
- o Open: Ik spreek anderen aan op onveilig gedrag en veiligheid
- o Actie: Ik stop onveilig werk; zo nodig leg ik het werk stil
- o Respect: Ik accepteer dat ik aangesproken word op veiligheid
- o Eerlijk: Ik meld alle ongevallen en bijna-ongevallen

• Veiligheidsregels

- o Gebruik de voorgeschreven persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM's)
- o Zorg voor veilige afzetting bij de werkplek
- o Zorg voor een opgeruimde werkplek
- o Gebruik de juiste (goedgekeurde) arbeidsmiddelen en gereedschappen
- o Doe een LRMA (Laatste Minuut Risico Analyse)
- o Niet werken of rijden onder invloed van alcohol en/of drugs
- o Niet roken buiten de daarvoor bestemde gebieden

Bijlage 1 Voorlopige bouwplaatsinrichting

