COMBINATIE DE KLERK - HAKKERS

Plan van Aanpak tijdelijke fiets- en voetgangersbrug 2484

DKP-01_ Brug 2484
Projectnummer ON C01-009-Brug 2484
Projectnummer OG BRU2484

Vestigingsplaats Opdrachtnemer:
Combinatie de Klerk Hakkers
Postbus 21
4250 DA Werkendam

Bouwplaats:
Brug 2484

Versiebeheer

Versie	Datum	Status	Opmerking
0	14-02-2022	Concept	Document voor interne controle
1	15-02-2022	Definitief	Eerste uitgave

Opmerkingen:
Bij uitgifte van een document met een hoger revisienummer, verliest de voorgaande versie automatisch haar geldigheid

Distributie

Naam	Functie	Versie 0	Versie 1	Versie 2	Versie 3
5.1,2,e	5.1,2,e	X	X		
5.1,2,e		X	X		
5.1,2,e		X	X		
5.1,2,e		X	X		
5.1,2,e		X	X		
5.1,2,e		X	X		
5.1,2,e			X		

Vrijgave document

	Naam	Functie	Paraaf
Opgesteld door	5.1,2,e	5.1,2,e	5.1,2,e
Goedkeuring Opdrachtnemer	5.1,2,e		
Goedkeuring HSE	5.1,2,e		
Acceptatie Opdrachtgever	5.1,2,e		d.d.

Inhoudsopgave

INHOUDSOPGAVE 2

1 ALGEMEEN 4

1.1 INLEIDING 4
1.2 PROJECTLOCATIE 4
1.3 BESTAANDE LOCATIE 5
1.4 DOEL 5
1.5 WERKTIJDEN 5

2 VOORBEREIDING 6

2.1 LIJST VAN DOCUMENTEN TBV PLAN VAN AANPAK 6
2.2 MONITORING 6
2.3 KLIC-MELDING 6
2.4 TEKENING ONTWERP 6
2.5 PLANNING 7
2.6 MAATVOERING 7

3 UITVOERING 8

3.1 WERKVOLGORDE 8
3.2 INRICHTING WERKTERREIN 8
3.3 MATERIEEL EN MIDDELEN 9
3.4 AAN- EN AFVOERROUTE 9
3.5 STAPPENPLAN 9
3.6 KEURING 10
3.7 STABILITEITSBEREKENING 10

4 OMGEVINGSMANAGEMENT 11

4.1 VERGUNNINGEN 11
4.2 NAUTISCH ADVIES 11
4.3 VERKEERSMANAGEMENT 11
4.4 KABELS EN LEIDINGEN 11
4.5 BELENDINGEN 11
4.6 AFSTEMMING OMGEVING/DERDEN 11
4.7 MILIEUMAATREGELEN 11
4.8 FLORA EN FAUNA 11
4.9 NGE 11
4.10 ARCHEOLOGIE 11
4.11 GELUIDSBELASTING 12

5 V&G UITVOERING 13

5.1 V&G COÖRDINATIE 13
5.2 VERKEERSMAATREGELEN/STREMMING 13
5.3 V&G RISICO INVENTARISATIE 14

BIJLAGE 1 15

TEKENING TIJDELIJKE FIETS- EN VOETGANGERSBRUG 15

BIJLAGE 2 16

STABILITEITSBEREKENING 16

BIJLAGE 3 17

RI&E 17

BIJLAGE 4 18

ALARMKAART 18

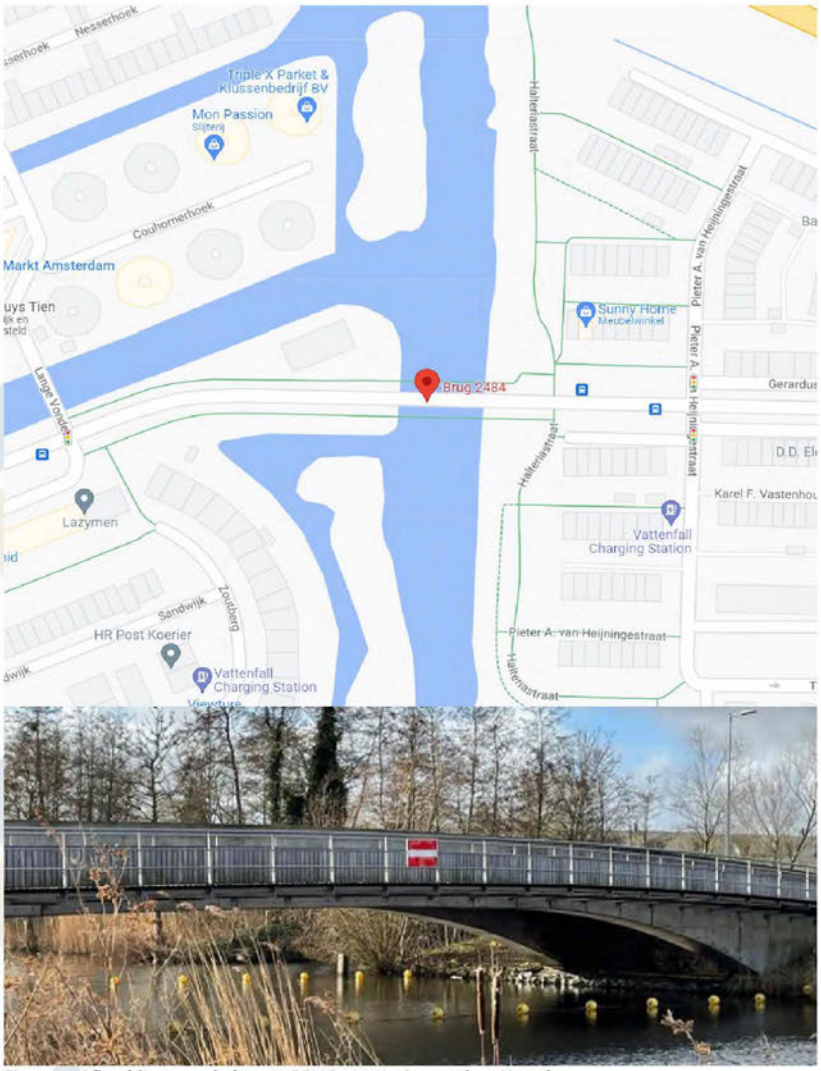
1 Algemeen

1.1 Inleiding

In opdracht van Gemeente Amsterdam voert de combinatie De Klerk Hakkers de werkzaamheden uit m.b.t. het aanleggen van een tijdelijke fiets- en voetgangersbrug.
In onderhavig werkplan worden de uitgangspunten beschreven op welke wijze de werkzaamheden worden uitgevoerd.

1.2 Projectlocatie

Brug 2484 (inclusief de aan vastliggende fietsbrug BRU2468), genaamd de Marie Thomas Tonnonbrug, bevindt zich in Amsterdam-Noord. Het is een bus- en fietsbrug aan de Lange Vonder en is een belangrijke schakel in de doorstroom van het OV.
De brug overspant het Twiske, die uitkomt in de Zuidwestplas. De doorvaartbreedte is 31m1 en de doorvaarthoogte is 2,4 meter. Op de projectlocatie zijn geen (woon)boten aanwezig.

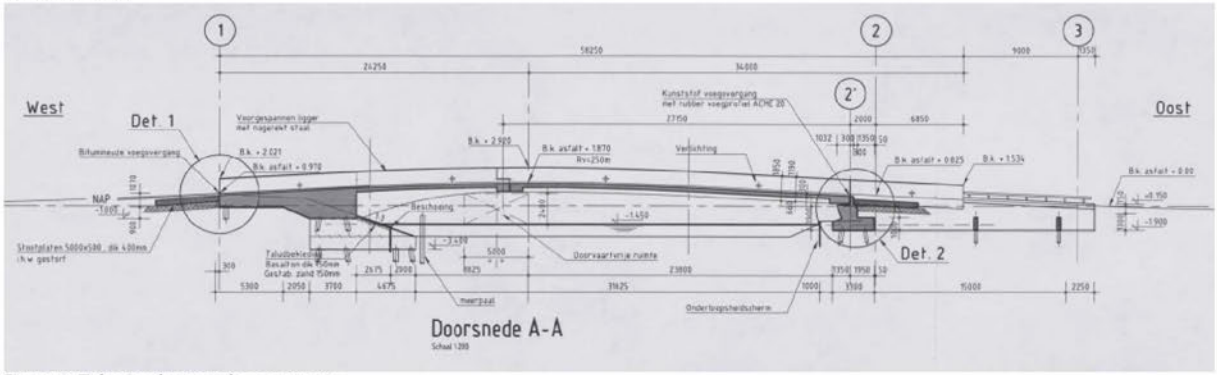


Figuur 1: Afbeelding van de locatie BRUG2484 in Amsterdam Noord

1.3 Bestaande locatie

Het gaat om een betonnen brug met een overspanning van 38 meter bestaande uit 2 betonnen voorgespannen langsliggers met ertussen een betonnen rijdek van 7 meter breed. Op ca. een derde van de overspanning is een verbinding gecreëerd met een tand- nokconstructie. Het westelijke deel is een uitkragende constructie waar het oostelijk deel van het rijdek en liggers is opgelegd. Dit object dateert uit ca. 2005.

Tijdens recente inspecties zijn er diverse scheuren in de betonnen brug aangetroffen. Er is hierna besloten om de brug af te sluiten voor verkeer en voetgangers en de vaarweg onder de brug is ook gestremd. Op dit moment wordt de status van de brug verder onderzocht en is het afwachten op de resultaten van het onderzoek.



Figuur 2: Tekening bestaande constructie.

1.4 Doel

Het doel van dit project is om naast de afgesloten Brug 2484 een tijdelijke nood fiets- en voetgangersbrug te realiseren. Door het plaatsen van deze tijdelijke brug zal de doorstroom en de bereikbaarheid van de omliggende woonwijken gewaarborgd worden.

1.5 Werktijden

Er wordt binnen onderstaande werktijden gewerkt:
Maandag-zaterdag 07:00-17:00

2 Voorbereiding

2.1 Lijst van documenten tbv Plan van Aanpak

De volgende documenten zijn gebruikt voor het opstellen van de Plan van Aanpak:

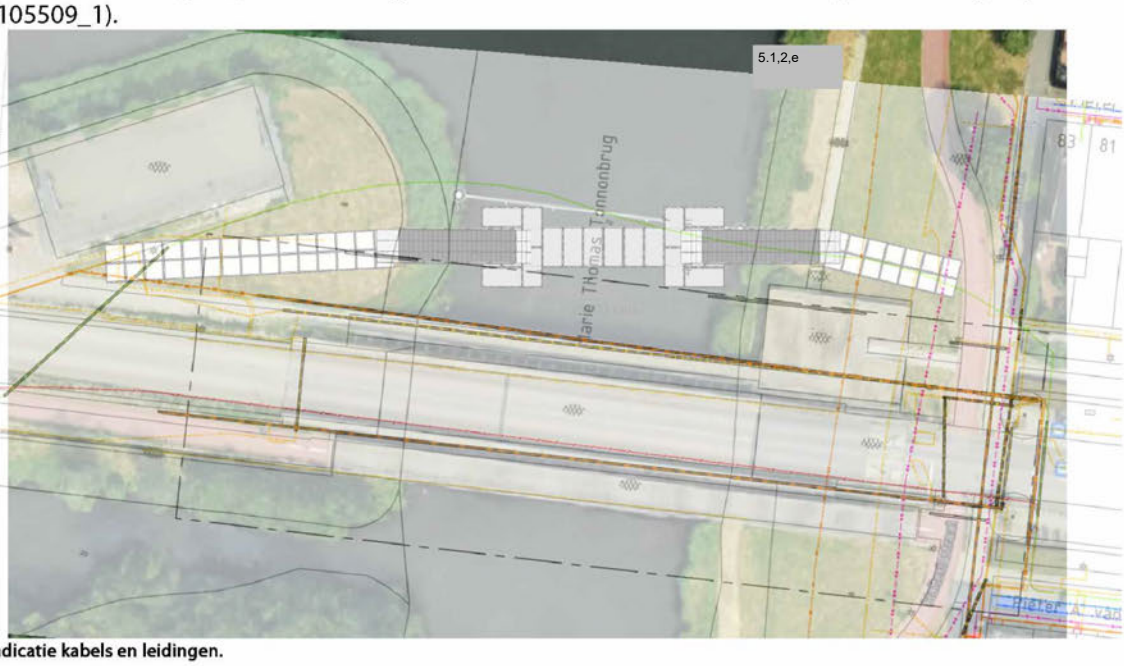
- Rapport OG (Aanvullend Besluit Veiligheidsmaatregelen (BVM) BRU2484)
- Tekeningen Van Schie

2.2 Monitoring

Niet van toepassing.

2.3 KLIC-melding

In het voortraject is er een oriëntatiemelding uitgevoerd (LI_22O020989_1). Uit deze oriëntatiemelding is gebleken dat er conflicterende kabels en leidingen aanwezig zijn tijdens de graafwerkzaamheden (zie indicatief onderstaand figuur). Voor aanvang van de werkzaamheden is er een KLIC graafmelding uitgevoerd (LI_22G105509_1).



Figuur 3: Indicatie kabels en leidingen.

De werkzaamheden worden met de K&L eigenaren op 16-02-2022 afgestemd door het toesturen van dit plan met het verzoek om een goedkeuring en/of toezichthouder op locatie vanaf donderdag 17-02-2022. Mogelijk dat er na afstemming met de K&L eigenaren aanvullende voorwaarden getroffen moeten worden om de werkzaamheden op de juiste wijze uit te kunnen voeren. Voor alsnog is enkel het graven van proefsleuven voorzien voordat het cunet gegraven wordt.

2.4 Tekening Ontwerp

De tekeningen is toegevoegd in bijlage 1: tekening fiets- en voetgangersbrug 2484.

2.5 Planning

De werkzaamheden worden in de periode van 16-02-2022 tot 18-02-2022 uitgevoerd. Hierbij wordt de volgende fasering aangehouden:

1) Mobiliseren materiaal en materieel op projectlocatie;
2) Uitgraven cunet beide zijdes maaiveld;
3) Geotextiel aanbrengen en grond aanvullen;
4) Aangebrachte grond verdichten;
5) Pontonbrug plaatsen;
6) Stelconplaten neerleggen in verlengde van de pontonbrug;
7) Straatwerk aanhelen aan Stelconplaten
8) Plaatsen fietspaaltjes

Werkzaamheden	Datum
Mobiliseren materiaal en materieel op projectlocatie	Woensdag 16-02
Uitgraven cunet beide zijdes maaiveld	Donderdag 17-02
Geotextiel aanbrengen en grond aanvullen	Donderdag 17-02
Aangebrachte grond verdichten	Donderdag 17-02
Pontonbrug opbouwen	Vrijdag 18-02
Stelconplaten neerleggen in verlengde van de pontonbrug	Vrijdag 18-02
Straatwerk aanhelen aan Stelconplaten	Vrijdag 18-02
Plaatsen fietspaaltjes	Vrijdag 18-02

Bovengenoemde planning is onder voorbehoud. De planning is nog niet afgestemd met de onderaannemer KWS voor het grondwerk en verharding. Daarnaast is de planning afhankelijk van de weersomstandigheden, lokale afstemming op locatie met de directievoerder van OG, afstemming K&L beheerders, voortgang werkzaamheden en beschikbaarheid personeel van de onderaannemers. Eventueel kunnen de werkzaamheden uitlopen naar zaterdag 19-02 en/of maandag en dinsdag 21/22-02-2022.

2.6 Maatvoering

Op locatie wordt in overleg met de directievoerder van OG bepaald wat de meest geschikte locatie is voor de toegangsweg, de ligging van de pontons en aansluiting met de bestaande situatie. Dit is mede afhankelijk van de afstemming met K&L eigenaren en werkelijke ligging van de K&L. Dit wordt inzichtelijk zodra de proefsleuven worden gegraven. Tevens kan de ondergrond dusdanig afwijken dat het noodzakelijk is het cunet lokaal aan te passen en meer grondverbetering toe te passen. Streven is om het talud van de toegangswegen met een helling van 1:20 zo veel als mogelijk in acht te nemen.

3 Uitvoering

3.1 Werkvolgorde

In hoofdlijnen bestaan de werkzaamheden uit:

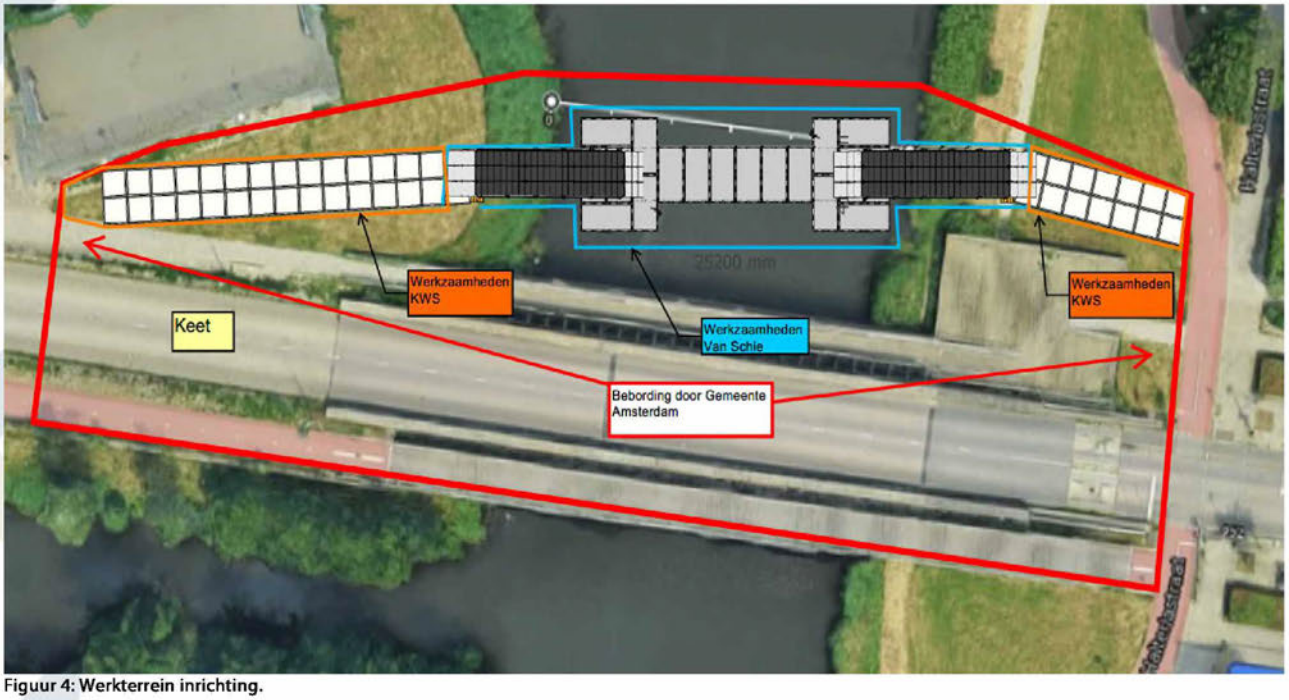
- Uitgraven cunet aan beide zijdes van het maaiveld;
- Grondverbetering boven op cunet;
- Plaatsen pontonbrug;
- Stelconplaten neerleggen in verlengde van de pontonbrug;
- Straatwerk aanhelen;

De bouwfasering is verder toegelicht in hoofdstuk 3.5.



Figuur 3: Tijdelijke pontonbrug.

3.2 Inrichting werkterrein



Figuur 4: Werkterrein inrichting.

3.3 Materieel en middelen

Bij de werkzaamheden zal gebruik gemaakt worden van het onderstaande materieel:

- → Zelf lossende vrachtwagen
- → Mobiele kraan
- → Grondwerkers

Indien het met naam genoemde materieel niet beschikbaar mocht zijn dan wordt minimaal een voor de betreffende werkzaamheden gelijkwaardig alternatief ingezet.

3.4 Aan- en afvoerroute

Via de openbare weg. De bestaande brug 2484 is gedurende de werkzaamheden afgesloten en niet toegankelijk voor (bouw)verkeer en/of voetgangers.

3.5 Stappenplan

In hoofdlijnen bestaande de werkzaamheden uit:

1. Uitgraven cunet;
2. Grondverbetering boven op cunet;
3. Plaatsen pontonbrug;
4. Stelconplaten neerleggen in verlengde van de pontonbrug;
5. Straatwerk aanhelen en plaatsen fietspaaltjes;

1. <u>Uitgraven cunet</u>
   Als eerst wordt er aan één kant van het maaiveld begonnen door KWS met het uitgraven van het cunet. De uitgraving zal ca. 30 cm diep zijn en de uitgegraven grond wordt naast het cunet opgeslagen. Eventueel wordt lokaal het cunet opgehoogd om een talud van 1:20 te kunnen realiseren.

2. <u>Grondverbetering boven op cunet</u>
   Als de uitgraving van het cunet gereed is wordt er geotextiel op de bodem geplaatst. Bovenop deze laag geotextiel wordt ca. 30cm zand aangevuld. Vervolgens zal een grondwerker de laag zand verdichten. Wanneer de eerste zijde gereed is wordt er door KWS gestart met de andere zijde.

3. <u>Plaatsen pontonbrug</u>
   Wanneer de grond aan de eerste zijde verdicht is kan Van Schie starten met het aanbrengen van de pontonbrug. Als eerst zullen zij rijplaten neerleggen om vervolgens daaroverheen met een zelf lossende vrachtwagen naar de waterkant te rijden. Vanuit daar wordt de pontonbrug opgebouwd. Ter plaatse van de koppelingen worden afdekkingen toegepast zodat er geen open ruimtes in het ponton aanwezig zijn. Aan beide zeiden van het ponton wordt leuningwerk aangebracht. Dit voorkomt eventueel te water raken van overstekende fietsers / voetgangers. De rijbaan wordt voorzien van markering zodat de fietsers van de voetgangers gescheiden worden.

4. <u>Stelconplaten neerleggen in verlengde van de pontonbrug</u>
   Nadat de pontonbrug is opgebouwd wordt in het verlengde van de brug aan beide zijden Stelconplaten met een ruwe bovenkant geplaatst door KWS. De rijbaan wordt voorzien van markering zodat de fietsers van de voetgangers gescheiden worden.

5. <u>Straatwerk aanhelen en plaatsen fietspaaltjes</u>
   Aansluitend wordt het straatwerk netjes aangesloten op de bestaande situatie en de fietspaaltjes (voorkeur voor flexpaaltjes) geplaatst zodat er geen autoverkeer meer op de fietsbrug kan komen maar dat een scootmobiel er wel tussendoor kan.

3.6 Keuring

Het werk wordt in samenspraak met de directievoerder uitgevoerd. Directievoerder geeft de tijdelijke brug vrij voor verkeer.

3.7 Stabiliteitsberekening

De stabiliteitsberekening van de pontonbrug is te vinden in bijlage 2.

4 Omgevingsmanagement

4.1 Vergunningen

Eventuele vergunningen worden achteraf door bevoegd gezag verleend. De aanvragen en afstemming hiervan wordt verzorgd door opdrachtgever

4.2 Nautisch advies

Nautisch advies wordt afgestemd door opdrachtgever. Er volgt vanuit nautisch beheer 16-02-2022 een nautisch kader waarop een bebordingsplan wordt aangegeven. Deze bebording wordt z.s.m. door ON geplaatst. De doorvaart is gestremd gedurende de duur van de noodbrug.

4.3 Verkeersmanagement

Wordt verzorgd door opdrachtgever.

4.4 Kabels en Leidingen

Zie hoofdstuk 2.3

4.5 Belendingen

De belendingen is de verantwoordelijkheid van de Gemeente Amsterdam. Hierin zijn geen werkzaamheden voorzien voor de Combinatie De Klerk Hakkers.

4.6 Afstemming omgeving/derden

Wordt verzorgd door opdrachtgever.

4.7 Milieumaatregelen

Er zijn geen gegevens bekend over eventuele vervuiling van de ondergrond. Aangenomen wordt dat de bodem niet verontreinigt is. Mochten er gedurende de werkzaamheden aanwijzingen zijn dat er verontreiniging aanwezig is, dan worden de werkzaamheden gestaakt en in overleg met OG vervolgstappen bepaald.

4.8 Flora en Fauna

Er zijn geen gegevens bekend over eventuele beschermde flora en fauna. Voorafgaand aan de werkzaamheden zal de oever worden onderzocht op de aanwezigheid van broedvogels. Er zijn geen aanvullende maatregelen voorzien. Mochten er gedurende de werkzaamheden aanwijzingen zijn dat er beschermde flora en fauna aanwezig is, dan worden de werkzaamheden gestaakt en in overleg met OG vervolgstappen bepaald.

4.9 NGE

Er is geen historisch onderzoek bekend. Gezien de beperkte benodigde ontgraven is het niet aannemelijk dat er NGE te verwachten zijn. Mochten er gedurende de werkzaamheden aanwijzingen zijn dat er NGE aanwezig zijn, dan worden de werkzaamheden gestaakt en in overleg met OG vervolgstappen bepaald.

4.10 Archeologie

Gezien de beperkte benodigde ontgraven is het niet aannemelijk dat er archeologische vondsten te verwachten zijn. Mochten er gedurende de werkzaamheden aanwijzingen zijn dat er archeologische objecten aanwezig zijn, dan worden de werkzaamheden gestaakt en in overleg met OG vervolgstappen bepaald.

4.11 Geluidsbelasting

Er is geen geluidsberekening uitgevoerd. Werkzaamheden vinden tijdens reguliere weektijden plaats.

5 V&G uitvoering

Door de opdrachtgever zijn de risico's vanuit het ontwerp geïnventariseerd en verwerkt in het generieke V&G-plan ontwerpfase (V&G-plan Ontwerpfase Realisatie Veiligheidsconstructies). In het V&G-plan ontwerpfase zijn door de opdrachtgever de belangrijkste veiligheidsrisico's benoemd die als restrisico uit de ontwerpfase gelden. Hierbij zijn tevens maatregelen voorgesteld die in de uitvoeringfase genomen kunnen worden. Hiermee heeft de opdrachtgever invulling gegeven aan de bepalingen uit het Arbeidsomstandhedenbesluit.

5.1 V&G coördinatie

De V&G-coördinator uitvoeringsfase heeft binnen het project de volgende taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden:

Plaats in de organisatie:
Legt verantwoording af aan de projectleider en geeft leiding aan de arbo-aspecten van het project in de uitvoeringsfase

Vervanging bij afwezigheid:
In geval van afwezigheid worden de taken waargenomen door de Technisch manager of voorman met certificaat VOL-VCA

Taken/Verantwoordelijkheden:

- Bewerkstelligen dat de maatregelen die werkgevers en zelfstandigen nemen op de bouwplaats ter bescherming van de veiligheid en gezondheid van werknemers en zelfstandigen op doeltreffende wijze worden toegepast;
- De voorlichting van werknemers op de bouwplaats bewerkstelligen;
- De nodige maatregelen nemen opdat alleen bevoegde personen de bouwplaats kunnen betreden;
- Ervoor zorgen dat het veiligheids- en gezondheidsplan en het dossier worden aangepast indien de voortgang van het bouwwerk of de onderdelen daarvan daartoe aanleiding geven en deze bij oplevering overdragen aan de opdrachtgever;
- Doeltreffende maatregelen nemen indien werkgevers of zelfstandigen naar zijn oordeel niet of in onvoldoende mate of op onjuiste wijze uitvoering geven aan een samenhangende toepassing van hun verplichtingen.
- Bovengenoemde punten hebben betrekking op zowel de eigen werknemers als die van de onderaannemer

Bevoegdheden:
Het treffen van preventieve en corrigerende maatregelen

Opleiding en ervaring:

- Mbo-opleiding of gelijkwaardig
- Certificaat VOL-VCA
- Beheersing Nederlandse taal

De V&G-coördinator wordt in zijn taken ondersteund door een veiligheidskundige (HVK of MVK).

Voor alle uitvoerende medewerkers op de projectlocatie geldt dat zij in het bezit moeten zijn van een geldig VCA-certificaat.

De 5.1,2,e coördinator uitvoeringsfase voor de werkzaamheden aan de tijdelijke brug is 5.1,2,e
Telnr. 5.1,2,e

5.2 Verkeersmaatregelen/stremming

Brug 2484 is voor scheepvaart en landverkeer gestremd. Overige aanvullende verkeersmaatregelen worden door OG verzorgt.

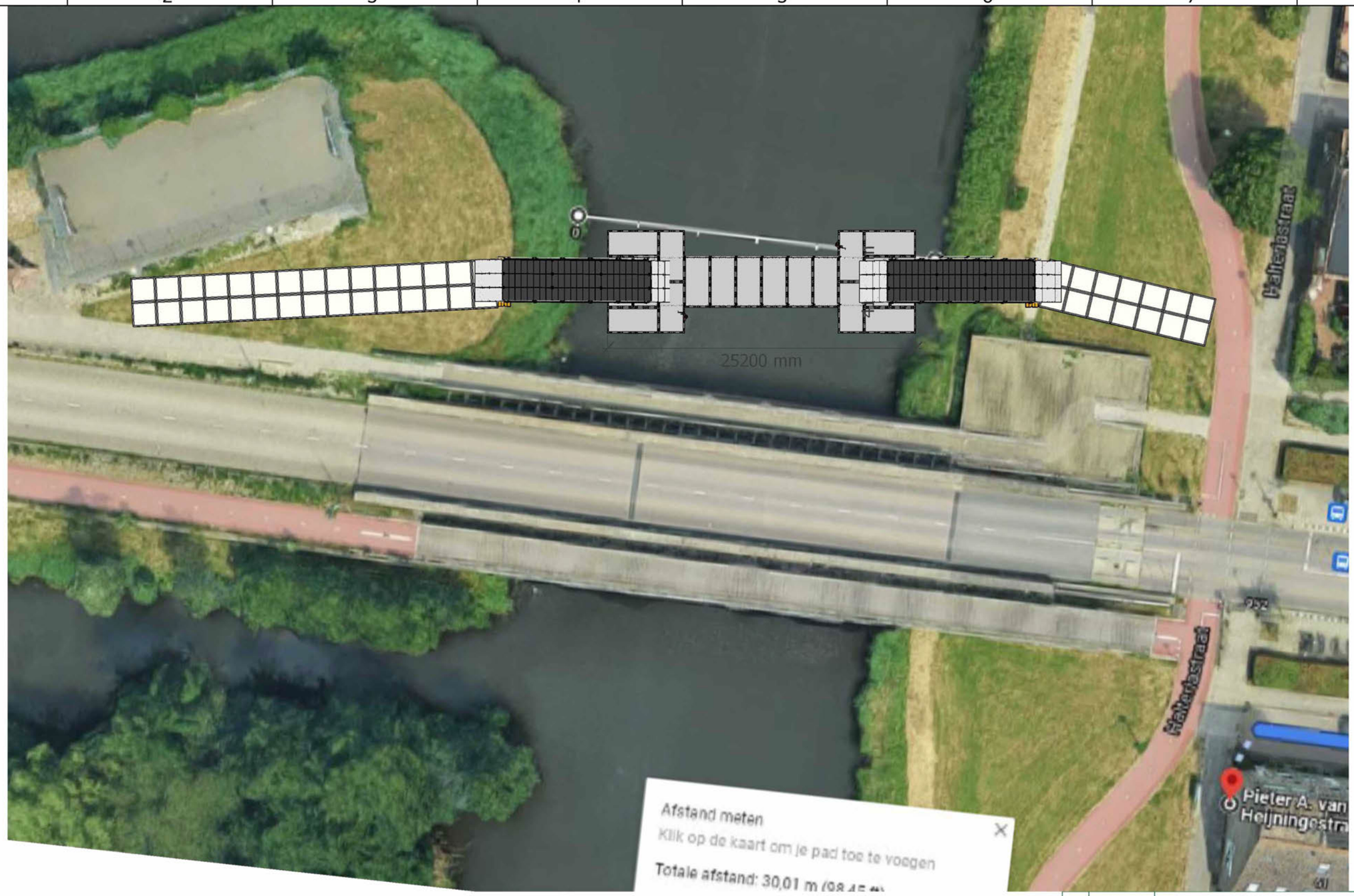
5.3 V&G risico inventarisatie

De risico's die de arbeid voor de werknemers met zich brengt en de bijbehorende beheersmaatregelen om deze risico's afdoende te beheersen, zijn voor dit project vastgelegd door middel van een project specifieke risico-inventarisatie en evaluatie. Alle reeds door de opdrachtgever geïnventariseerde risico's vanuit de ontwerpfase zijn hierbij als input gebruikt. Naast de direct projectgerelateerde risico's, kunnen uiteraard ook algemeen geldende risico's van toepassing zijn. Deze zijn niet specifiek in deze (P)RIE opgenomen maar zijn reeds in de bedrijfseigen RI&E verwerkt.

De (P)RI&E en alarmkaart zijn opgenomen in bijlage 3 en 4.

Bijlage 1

Tekening tijdelijke fiets- en voetgangersbrug



NR	DATUM	WIJZIGING	
1	14 2 22	Concept	WB

OPDRACHTGEVER
-De Klerk
-

PROJECTOMSCHRIJVING
-OV22-0187 T2
-
-

TEKENINGOMSCHRIJVING
-
Page 1
-

STATUS
-

TEKENAAR
-

SCHAAL
-

CONTROLEUR
-

FORMAAT
-A3

TEKENINGNUMMER
-

BLAD
1

VANSCHIE
Van Schie B.V.
Constructieweg 100
3641 SP Mijdrecht
Postbus 191
3640 AD Mijdrecht
T 0297-237537
F 0297-237540
1l vanschie.com
KvK nr. 30074139
BTW nr. NL0072.47.503.B0



NR	DATUM	WIJZIGING	
1	14 2 22	Concept	WB

OPDRACHTGEVER
-De Klerk
-

PROJECTOMSCHRIJVING
-OV22-0187 T2
-
-

TEKENINGOMSCHRIJVING
-
Page 2
-

STATUS
-

TEKENAAR
-

SCHAAL
-

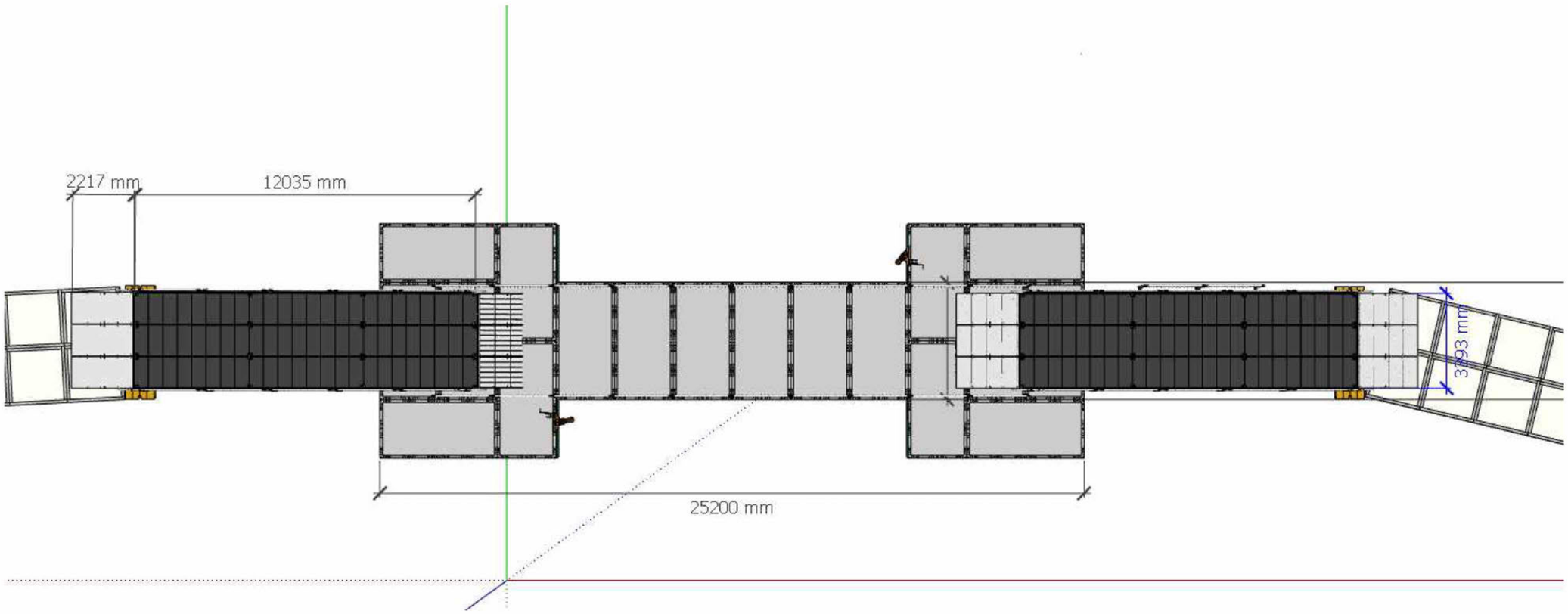
CONTROLEUR
-

FORMAAT
-A3

TEKENINGNUMME R

BLAD
2

VANSCHIE
Van Schie B.V.
Constructieweg 100
3641 SP Mijdrecht
Postbus 191
3640 AD Mijdrecht
T 0297-237537
F 0297-237540
1l vanschie.com
KvK nr. 30074139
BTW nr. NL0072.47.503.B0



NR	DATUM	WIJZIGING	GET
1	14 2 22	Concept	WB

OPDRACHTGEVER
-De Klerk
-

PROJECTOMSCHRIJVING
-OV22-0187 T2
-
-

TEKENINGOMSCHRIJVING
-
Page 3
-

STATUS
-

TEKENAAR
-

SCHAAL
-

CONTROLEUR
-

FORMAAT
-A3

TEKENINGNUMMER
-

BLAD
3

VANSCHIE
Van Schie B.V.
Constructieweg 100
3641 SP Mijdrecht
Postbus 191
3640 AD Mijdrecht
T 0297-237537
F 0297-237540
1l vanschie.com
KvK nr. 30074139
BTW nr. NL0072.47.503.B0

Bijlage 2

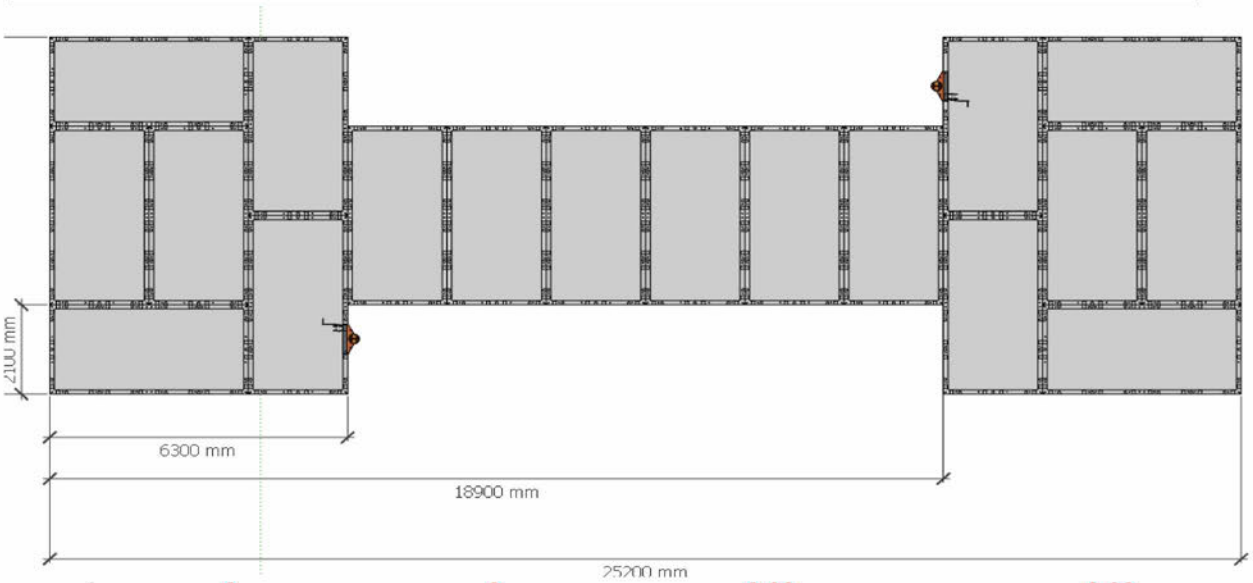
Stabiliteitsberekening

Samengestelde ponton doorsnede.

Van Schie B.V.
Constructieweg 100
3641 SP Mijdrecht
Postbus 191
3640 AD Mijdrecht
T 0297 - 237 537
F 0297 - 237 540
E info@vanschie.com
vanschie.com

Totale Breedte	**8,4** Meter
Totale Lengte	**25,2** Meter

Ponton



NR.	Lengte	Breedte	Afstand zwp Lengte	Afstand zwp Breedte
4	0	0	0,00	0,00
3	6,3	8,4	22,05	4,20
2	12,6	4,2	12,60	4,20
1	6,3	8,4	3,15	4,20

Oppervlakte	A	=	158,76	m^2
Zwaartepunt afstand onder x richting.	zx 1	=	4,20	m
Zwaartepunt afstand x richting.	zx 2	=	4,20	m
Zwaartepunt afstand links y richting.	zy 1	=	12,60	m
Zwaartepunt afstand y richting.	zy 2	=	12,60	m
Traagheidsmoment om breedte x as.	ix-x	=	700,13	m^4
Traagheidsmoment lengte y as.	iy-y	=	10501,97	m^4

Aantal		Holte M	Gewicht Ton	Zw punt m	Oppervl WL	M^2
18	Plaat pontons	0,73	22,93	0,45	136,80	

Van Schie B.V.
Constructieweg 100
3641 SP Mijdrecht
Postbus 191
3640 AD Mijdrecht
T 0297 - 237 537
F 0297 - 237 540
E info@vanschie.com
vanschie.com

Breedte	8,40	meter	
Lengte	25,20	meter	
Holte :	0,73	meter	
Oppervlakte :	158,76	vierkante meter	
Eigengewicht :	22,93	ton	
Zwaartepunt uit het vlak :	0,45	meter	
Diepgang onbeladen :	0,17	meter	
Max. draagvermogen :	35,89	ton	bij 30 cm vrijboord

			zwaarte punt op	
Lading :	0,00	ton	0,00	meter
	0,00	ton	0,00	meter
	0,00	ton	0,00	meter
	0,00	ton	0,00	meter
	0,00	ton	0,10	meter
Water verplaatsing	22,93	ton		

Diepgang beladen ponton — verplaatsing / oppervlakt pontons = 0,17 meter

Vrijboord beladen ponton — holte - diepgang = 0,56 meter

Wind belasting

	oppervlakte	afstand	kracht	windmoment	
wind op ponton	14,17	0,45	0,72	0,32	tonmeter
	0,00	0,73	0,00	0,00	tonmeter
	0,00	0,73	0,00	0,00	tonmeter
	0,00	0,73	0,00	0,00	tonmeter
	0,00	0,73	0,00	0,00	tonmeter
Totale windmoment				0,32	tonmeter

Van Schie B.V.
Constructieweg 100
3641 SP Mijdrecht
Postbus 191
3640 AD Mijdrecht

T 0297 - 237 537
F 0297 - 237 540
E info@vanschie.com
vanschie.com

Breedte	8,40	meter	
Lengte	25,20	meter	
Holte :	0,73	meter	
Oppervlakte :	158,76	vierkante meter	
Eigengewicht :	22,93	ton	
Zwaartepunt uit het vlak :	0,45	meter	
Diepgang onbeladen :	0,17	meter	
Max. draagvermogen :	35,89	ton	bij 30 cm vrijboord

			zwaarte punt op	
Lading :	0,00	ton	0,00	meter
	0,00	ton	0,00	meter
	0,00	ton	0,00	meter
	35,89	ton	0,00	meter
	0,00	ton	0,10	meter
Water verplaatsing	58,82	ton		

Diepgang beladen ponton — verplaatsing / oppervlakt pontons = 0,43 meter

Vrijboord beladen ponton — holte - diepgang = 0,30 meter

VANSCHIE
Van Schie B.V.
Constructieweg 100
3641 SP Mijdrecht
Postbus 191
3640 AD Mijdrecht
T 0297 - 237 537
F 0297 - 237 540
E info@vanschie.com
vanschie.com

Berekening MG in dwarsrichting

Traagheidsmoment op de waterlijn 700,13 m^4

Momenten ten opzichte van de kiel

	gewicht		afstand	moment	
ponton	22,93	ton	0,45	10,32	tonmeter
Kraan	0,00	ton	0,73	0,00	tonmeter
last 1	0,00	ton	0,73	0,00	tonmeter
last 2	0,00	ton	0,73	0,00	tonmeter
last verz	0,00	ton	0,73	0,00	tonmeter
waterballast	0,00	ton	0,83	0,00	tonmeter
totaal gewicht	22,93	ton		10,32	tonmeter

G.K. :	moment / waterverplaatsing	0,45	meter
M.F. :	traagheidsmoment / waterverplaatsing	30,53	meter
F.K. :	1 / 2 beladen diepgang	0,08	meter
M.K :	mf + fk	30,61	meter
M.G :	mk - gk	30,16	meter
Slagzij	tg alfa = windmoment/(verplaatsing * M.G.)	0,000467	
Helling van de ponton	1/2 * b1 * tg alpha	0,00	meter

Bijlage 3

RI&E

PROJECT RISICO INVENTARISATIE & EVALUATIE

Project:	Tijdelijke brug 2484	Documentnr:	
Projectnummer:		Datum:	16-2-2022
Opdrachtgever:	Gemeente Amsterdam	Revisie:	

					Risicoberekening						Risicoberekening (na maatregelen)				
Regelnr	Activiteit	Onderdeel	Arbo-risico	Risico-oorzaak	Waarschijnlijkheid van voorkomen scenario.	Blootstellings-frequentie/ -tijd van mogelijke slachtoffers	Effect/ Resultaat	R	R-klasse	Maatregel tot beheersbaarheid risico	Waarschijnlijkheid van voorkomen scenario, na beheersmaatregelen	Blootstellings-frequentie/ -tijd van mogelijke slachtoffers, na beheersmaatregelen.	Effect/ Resultaat, na beheersmaatregelen.	R	R-klasse
1	ALGEMEEN	Begaanbaarheid bouwlocatie	Werkplek slecht bereikbaar, struikelgevaar	Obstakels op aanvoerroute of werkvloer, losse materialen en bouwafval	Zeer wel mogelijk	Enkele malen per week	Belangrijk: letsel en verzuim	54		Werkplek en aanvoerroutes goed bereikbaar maken (vrij van obstakels), werkplek opgeruimd houden, rijplaten leggen, materieel stabiel onderstoppen	Ongewoon maar mogelijk	Enkele malen per week	Belangrijk: letsel en verzuim	27	
2	ALGEMEEN	LMRA	Lichamelijk letsel	Niet voorzien (in voorbereiding) Veranderende omstandigheden (vanuit de omgeving)	Zeer wel mogelijk	Enkele malen per week	Belangrijk: letsel en verzuim	54		Toepassen LAATSTE MINUUT RISICO ANALYSE (LMRA). Maatregelen treffen om werkzaamheden veilig uit te kunnen voeren, project RI&E aanpassen (n.a.v. informatie uit bijvoorbeeld bouwoverleg), communiceren naar betrokkenen	Denkbaar, maar onwaarschijnlijk	Enkele malen per maand	Belangrijk: letsel en verzuim	6	
3	ALGEMEEN	Werken in bereik van machine/ met machine.	Beknellingsgevaar	Onoplettendheid/ miscommunicatie/niet zichtbaar voor machinist/bedienaar	Ongewoon maar mogelijk	Enkele malen per dag	Belangrijk: letsel en verzuim	54		Zoveel mogelijk buiten het draaibereik machine bevinden/ duidelijke communicatiemiddelen cq afspraken/ 3e man er bij (hijsbegeleider)/ in gezichtsveld machinist blijven	Denkbaar, maar onwaarschijnlijk	Enkele malen per dag	Belangrijk: letsel en verzuim	18	
4	ALGEMEEN	Werken in draaibereik kraan of andere plaats waar kans op vallende voorwerpen bestaat	Hoofdletsel	Vallende voorwerpen	Ongewoon maar mogelijk	Enkele malen per dag	Zeer ernstig: een dode (acuut of op termijn)	270		Afzetten werkgebied, innemen veilige positie bij (hijs)werkzaamheden. Dragen van een veiligheidshelm.	Onwaarschijnlijk, kan in grensgeval	Enkele malen per dag	Zeer ernstig: een dode (acuut of op termijn)	45	
5	ALGEMEEN	Werken langs de weg	Aanrijdingsgevaar	Verkeer	Ongewoon maar mogelijk	Enkele malen per jaar	Zeer ernstig: een dode (acuut of op termijn)	45		Werkzaamheden buiten wegvakken. Op-/afstapplaatsen te benaderen buiten een wegvak.	Onwaarschijnlijk, kan in grensgeval	Enkele malen per jaar	Zeer ernstig: een dode (acuut of op termijn)	7,5	
7	ALGEMEEN	Werken nabij kabels en leidingen	Elektrocutie, explosiegevaar, vrijkomende dampen	Aanwezigheid van elektrakabels en/ of gas- en olieleidingen	Ongewoon maar mogelijk	Enkele malen per maand	Zeer ernstig: een dode (acuut of op termijn)	90		KLIC-melding uitvoeren. Werken volgens CROW500. Begeleiding door kabelbeheerder(s).	Denkbaar, maar onwaarschijnlijk	Enkele malen per maand	Zeer ernstig: een dode (acuut of op termijn)	30	
8	ALGEMEEN	Werken op/aan het water	Verdrinkingsgevaar	Te water raken	Ongewoon maar mogelijk	Enkele malen per dag	Zeer ernstig: een dode (acuut of op termijn)	270		Leuning aanbrengen waar en wanneer mogelijk, reddingsvest dragen	Onwaarschijnlijk, kan in grensgeval	Enkele malen per dag	Zeer ernstig: een dode (acuut of op termijn)	45	
15	BIJZONDERE RISICO'S	Alle werkzaamheden	Ziekte met mogelijk landurige problemen	Besmetting met Covid-19. Niet de juiste hygienemaatregelen toegepast zowel op het werk als privé.	Zeer wel mogelijk	Enkele malen per week	Belangrijk: letsel en verzuim	54		- Werkzaamheden volgens protocol Samen veilig doorwerken en bedrijfseigen regels/voorschriften - Nauwlettend volgen ontwikkelingen/aanpassingen regelgeving - Voorlichting en instructie medewerkers - Inzet coronaverantwoordelijke - Afdoende desinfectant, handenwasmiddelen e.d. - Gebruik gelaatschermen ingeval afstand van 1,5 meter niet mogelijk is.	Denkbaar, maar onwaarschijnlijk	Enkele malen per week	Belangrijk: letsel en verzuim	9	
9	BODEMROERENDE WERKEN ((OOK WATERBODEM)	Bodemverontreiniging	In contact komen met toxische stoffen.	In aanraking komen met verontreinigde grond.	Ongewoon maar mogelijk	Enkele malen per dag	Belangrijk: letsel en verzuim	54		Voorafgaand aan de werkzaamheden een bodemonderzoek laten uitvoeren. Wanneer contactmogelijkheden niet kunnen worden uitgesloten, werken volgens CROW400.	Onwaarschijnlijk, kan in grensgeval	Enkele malen per dag	Belangrijk: letsel en verzuim	9	
15	HIJSWERKZAAMHEDEN	Hijsen van zware elementen	Bezwijken/ omvallen kraan.	Ondeugdelijk materieel, slechte weersomstandigheden	Denkbaar, maar onwaarschijnlijk	Enkele malen per maand	Zeer ernstig: een dode (acuut of op termijn)	30		Werkzaamheden staken boven 6Bft of wanneer de last redelijkerwijs niet meer te hanteren is en gevaar oplevert. Autolaadkraan en mobiele kraan geschikt voor last (machinist, uitvoerder met voldoende expertise of onafhankelijke partij)	Denkbaar, maar onwaarschijnlijk	Enkele malen per maand	Zeer ernstig: een dode (acuut of op termijn)	30	
16	HIJSWERKZAAMHEDEN	Hijsen van zware elementen	Losschieten, vallen, wegzwaaien last	Verkeerd aanpikken, onvoldoende c.q. ontoereikende hijspunten	Denkbaar, maar onwaarschijnlijk	Enkele malen per maand	Zeer ernstig: een dode (acuut of op termijn)	30		Voldoende en deugdelijke hijspunten in kaart brengen en, indien nodig, aanbrengen. Hijslast aanpikken door deskundige.	Denkbaar, maar onwaarschijnlijk	Enkele malen per maand	Zeer ernstig: een dode (acuut of op termijn)	30	
17	HIJSWERKZAAMHEDEN	Werken met hijs- en hefmiddelen algemeen	Losschietende en zwaaiende lasten	Ondeugdelijk materieel, verkeerd aanpikken, onvoldoende c.q. ontoereikende hijspunten	Ongewoon maar mogelijk	Enkele malen per maand	Zeer ernstig: een dode (acuut of op termijn)	90		Hijs- en hefmiddelen regelmatig inspecteren op slijtage, aanpikken materialen door deskundige. Werkmethode en signalen van te voren bespreken.	Denkbaar, maar onwaarschijnlijk	Enkele malen per maand	Zeer ernstig: een dode (acuut of op termijn)	30	
24	OMGEVING	Vandalisme en/ of onbevoegdheden op de bouwplaats	Vernieling/ ongevallen	Vandalisme, aanwezigheid van gevaarlijke situaties	Ongewoon maar mogelijk	Enkele malen per jaar	Belangrijk: letsel en verzuim	9		Geen losse materialen achterlaten binnen werkgebied. Afschermen ruiten bij einde werkdag.	Ongewoon maar mogelijk	Enkele malen per jaar	Belangrijk: letsel en verzuim	9	
25	OMGEVING	Werken bij onweer	Lichamelijk letsel	Blikseminslag, kraan is hoog(ste) punt in de omgeving.	Ongewoon maar mogelijk	Zeer zelden	Zeer ernstig: een dode (acuut of op termijn)	22,5		Werkzaamheden onderbreken bij (naderend) onweer. I.i.g. niet werken als de flits-knal-tijd minder dan 10 seconde is.	Praktisch onmogelijk	Zeer zelden	Zeer ernstig: een dode (acuut of op termijn)	1,5	
30	BEDRIJFSVLOERPLATEN	Aanbrengen/verwijderen	Beknellingsgevaar	Onoplettendheid tijdens aanbrengen/verwijderen	Ongewoon maar mogelijk	Enkele malen per week	Zeer ernstig: een dode (acuut of op termijn)	135		In zicht blijven van de machinist, buiten draaibereik machine blijven, goede communicatieafspraken, goed opblijven letten, handen/voeten niet onder plaat tijdens hijsen/plaatsen	Denkbaar, maar onwaarschijnlijk	Enkele malen per week	Zeer ernstig: een dode (acuut of op termijn)	45	

Risicoklasse	Risicoscore: R	Activiteiten/maatregelen
1. risico aanvaardbaar	R ≤ 20	geen actie noodzakelijk
2. mogelijk risico	20 < R ≤ 70	aandacht vereist, maatregelen vereist op langere termijn
3. belangrijk risico	70 < R ≤ 200	maatregelen vereist op korte termijn
4. hoog risico	200 < R ≤ 400	maatregelen vereist direct
5. zeer hoog risico	R > 400	werkzaamheden stoppen

Bijlage 4

Alarmkaart

Alarmkaart

Project:	Tijdelijke brug 2484
Locatie:	Brug 2484, Lange Vonder 1035 Amsterdam
Alarmnummer:	112

Levensbedreigend/ Spoedeisende hulp (SEH)

Ziekenhuis:	BovenIJ Ziekenhuis Statenjachtstraat 1 | 1034 CS Amsterdam 020-6346346 (of 112)

Geen spoed, wel medische hulp nodig

Huisarts(-enpost):	Huisartsenpraktijk Molenwijk Molenwijk 18 | 1035 EG Amsterdam 020-6311156
AED locatie:	De uitvoerder is in het bezit van een AED-kit.
BHV'er / EHBO'er:	5.1,2,e 5.1,2,e
Kantoor De Klerk:	5.1,2,e



Ongeval

1. **Denk aan eigen veiligheid**
2. Waarschuw een EHBO'er of BHV'er, indien nodig bel 1-1-2
3. Vermeld:
   - locatie
   - toestand slachtoffer(s)
   - uw naam
   - brandweer en/of ambulance gewenst
4. Zorg voor eerste hulp en voorkom erger (o.a. bezwijken constructie)
5. Blijf bij het slachtoffer tot de EHBO'er of BHV'er arriveert
6. Stuur een gids naar de ingang van de projectlocatie om de hulpdienst(en) naar de ongevalsplek te leiden
7. Meld het ongeval aan de uitvoerder
8. Laat de ongevalssituatie intact voor nader onderzoek door bijv. de arbeidsinspectie. Haal dus niets weg en verander niets, tenzij dit nodig is om erger te voorkomen.



Ontruiming (brand/explosie/vrijkomen schadelijke stoffen)

1. Stop onmiddellijk met werken.
2. Sluit ramen en deuren.
3. Schakel machines uit.
4. Begeef u naar de verzamelplaats.
5. Volg daar de aanwijzingen van de BHV'ers op.

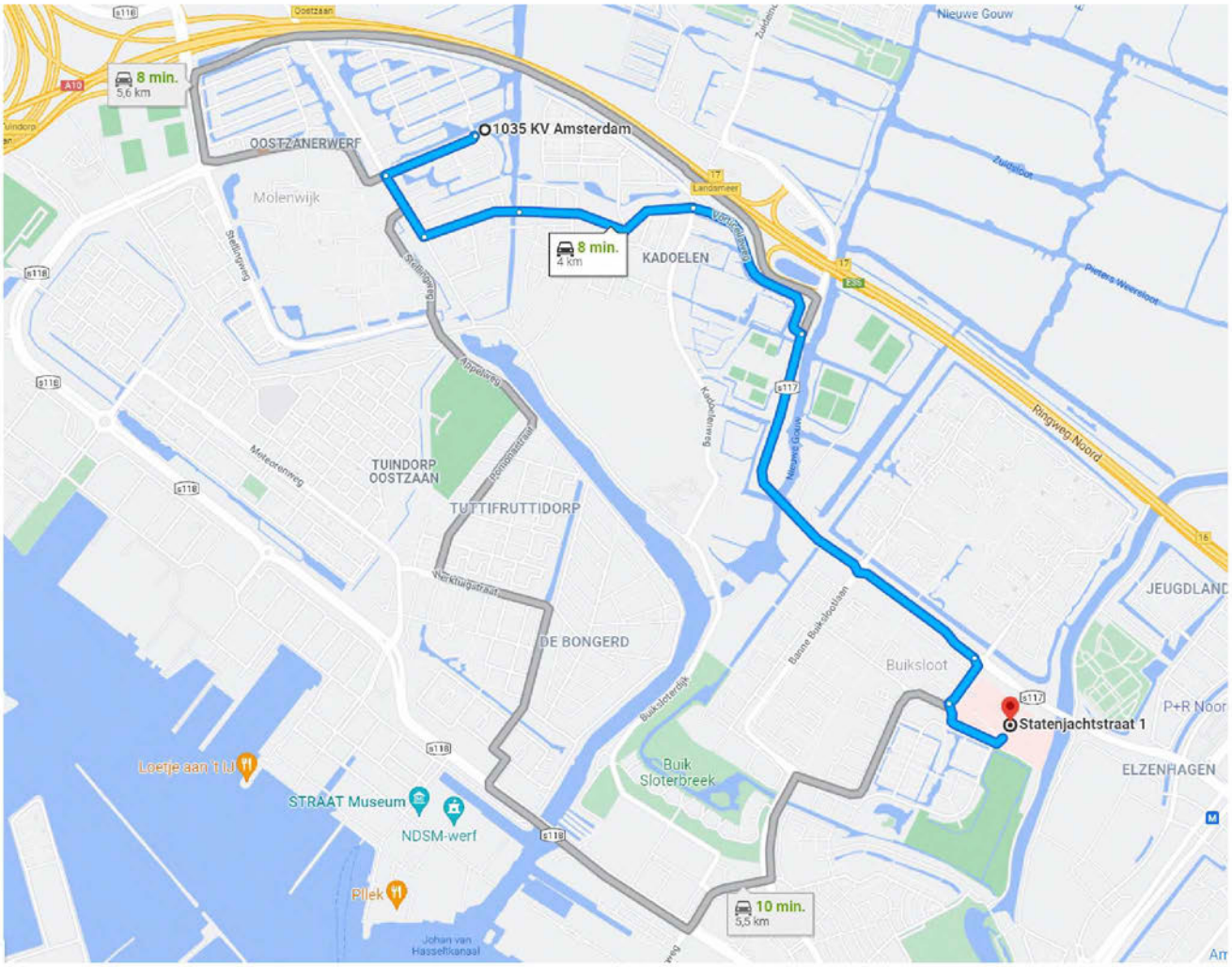
Milieu incident

1. Neem maatregelen om eventueel gevaar voor personen, brand of explosie te voorkomen
2. Spoor de bron op en sluit deze af als dat mogelijk is
3. Neem maatregelen om verdere verspreiding te voorkomen c.q. de verontreiniging op te ruimen (strooien absorptiekorrels, gebruik absorptiematten / oilbooms)
4. Neem contact op met de uitvoerder

BovenIJ Ziekenhuis
Statenjachtstraat 1 | 1034 CS Amsterdam

020-6346346 (of 112)

Routebeschrijving:



Huisartsenpraktijk Molenwijk Molenwijk 18 | 1035 EG Amsterdam 020-6311156	QR-code:

Routebeschrijving:

