

Bruggen over de Ringvaart in de A4- Uitvoeringsnota

Omlegging A9 Badhoevedorp

Documentnummer: A9-UCIV-PL-795100-0301
Revisie: 1.0
Datum: 20-07-2018
Documentstatus: Definitief
Werkpakket (WBS): 795100 Ontwerp VTW Ringvaartviaduct
Activiteitencode (PAM): -
Objectcode (SBS): -
Contractnummer: 31018372


Opdrachtgever:



Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Milieu



Revisie	Naam	Functie	Paraaf	Datum
Opgesteld	J. Groot	Projectengineer		20-7-2018
Gecontroleerd	R. Sewgobind	Ontwerpleider		20-7-2018
Vrijgegeven	C. Verbogt	Projectleider		20-7-18

	Omlegging A9 Badhoevedorp	Pagina 2 van 30
	Uitvoeringsnota Ringvaart Viaduct	Status: Definitief
	Documentnummer: A9-UCIV-PL-795100-0301	Revisie: 1.0
	Opsteller: JGR	Datum: 20-7-2018

DOCUMENT HISTORIE


Revisie	Omschrijving/belangrijkste wijzigingen.	Datum
0.1	Vrijgave voor interne controle	
1.0	Eerste uitgave	

VERSTREKKINGSLIJST

Aantal	Naam	Functie	Revisie	Verspreiding: <u>D</u> igitaal / <u>H</u> ardcopy
1	M. de Wit	Documentbeheer CBB		1 x D
<p>Opmerking: Secundaire distributie binnen de verdere discipline in de organisatie wordt verzorgd en bijgehouden door de bovenstaande primaire kopiehouders. In onderstaande tabel kan elke primaire kopiehouder dit registreren. Dit document wordt aan de personen genoemd in de primaire distributielijst uitgereikt. Zij zorgen dat de teamleden inzage in het document kunnen hebben of dat er exemplaren worden uitgedeeld (secundaire distributie). Er kunnen door hen ook meerdere exemplaren bij de documentbeheerder gevraagd worden voor de secundaire distributie</p>				


DISTRIBUTIELIJST – SECUNDAIRE DISTRIBUTIE

Kopie Nr.	Naam	Functie	Revisie	Verspreiding: <u>D</u> igitaal / <u>H</u> ardcopy
01				
02				
03				
04				
05				
06				
07				
08				
<p>Op bovenstaande secundaire distributielijst worden de personen aangegeven die volgens de primaire kopiehouder in het bezit moeten zijn van genoemd document en waarbij inzage niet voldoende is</p>				


	Omlegging A9 Badhoevedorp	Pagina 3 van 30
	Uitvoeringsnota Ringvaart Viaduct	Status: Definitief
	Documentnummer: A9-UCIV-PL-795100-0301	Revisie: 1.0
	Opsteller: JGR	Datum: 20-7-2018

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	5
1.1	ALGEMEEN	5
	UITVOERINGSNOTA.....	6
1.2	OPZET EN DOEL UITVOERINGSNOTA	6
1.3	LEESWIJZER.....	6
2	KUNSTWERK RINGVAART VIADUCT	8
3	BESCHRIJVING VAN DE WERKZAAMHEDEN	10
3.1	INRICHTING MAAIVELD WERKZAAMHEDEN NIEUWE MEERDIJK ZIJDE	10
3.2	INRICHTING WERKZAAMHEDEN OP HET WATER	12
3.3	INRICHTING MAAIVELD WERKZAAMHEDEN RINGVAARTDIJK ZIJDE	14
3.4	WERKVOLGORDE PLAATSEN STALENPORTALEN	15
4	ORGANISATIE	16
4.1	ONTWERP	16
4.2	UITVOERING	16
5	GEGEVENS EN RANDVOORWAARDEN	17
5.1	DOCUMENTEN	17
5.1.1	Naam document.....	17
5.1.2	Documentnummer:.....	17
5.2	VOORWAARDEN VANUIT HET ONTWERP	17
5.3	WIJZIGINGEN T.O.V. IO / TENDER	17
5.4	BOUWTERREIN	17
5.4.1	Nuts voorzieningen.....	17
5.5	MAATVOERING	18
5.6	WATERHUISHOUDING	18
5.7	FLORA EN FAUNA / ECOLOGIE	18
5.8	VERGUNNINGSEISEN	19
5.9	KABELS EN LEIDINGEN	19
5.10	NGE	20
6	TIJD	21
6.1	PLANNING ONDERSTEUNING RINGVAART VIADUCT	21
7	RISICO'S EN RAAKVAKKEN	22
7.1	INVENTARISEREN RISICO'S EN TECHNISCH KRITIEKE SITUATIES	22
7.2	RAAKVLAKKEN.....	22
8	KEURINGEN	23
9	VEILIGHEID EN MILIEU	24
9.1	V&G IN ONTWERP.....	24
9.2	RISICOANALYSE	24
9.3	VEILIGHEIDSVORZIENINGEN EN MAATREGELEN	24
9.4	MILIEUVORZIENINGEN EN MAATREGELEN	24
9.5	CO ₂ MAATREGELEN	25

	Omlegging A9 Badhoevedorp	Pagina 4 van 30
	Uitvoeringsnota Ringvaart Viaduct	Status: Definitief
	Documentnummer: A9-UCIV-PL-795100-0301	Revisie: 1.0
	Opsteller: JGR	Datum: 20-7-2018

BIJLAGEN	26
BIJLAGE 1: AANVRAAGFORMULIER KLIC.....	27
BIJLAGE 2: KEURINGEN STAALWERK (CONCEPT).....	28
BIJLAGE 3: PLANNING	29
BIJLAGE 4: BELANGRIJKE NOTULEN VANUIT STAKEHOLDERS.....	30

	Omlegging A9 Badhoevedorp	Pagina 5 van 30
	Uitvoeringsnota Ringvaart Viaduct	Status: Definitief
	Documentnummer: A9-UCIV-PL-795100-0301	Revisie: 1.0
	Opsteller: JGR	Datum: 20-7-2018

1 Inleiding

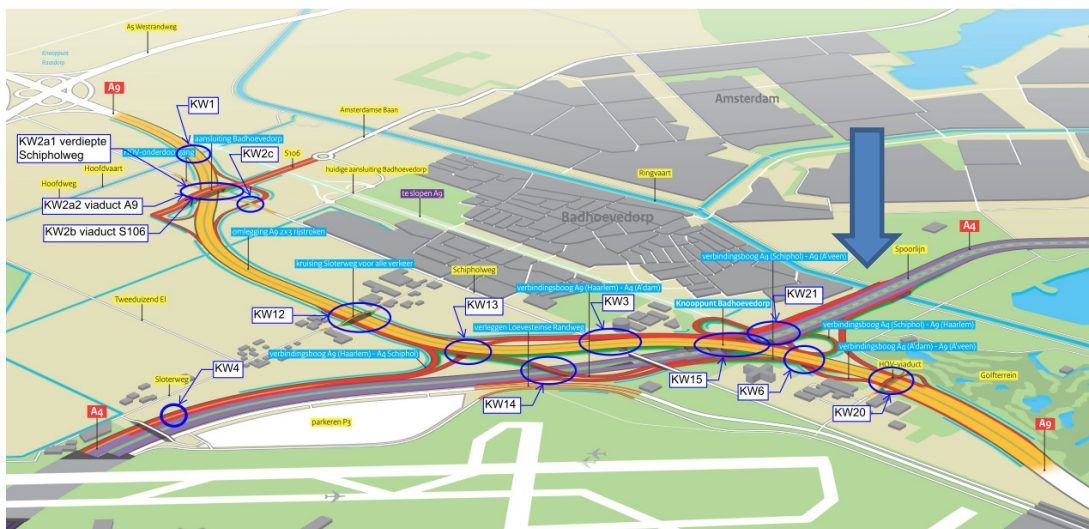
1.1 Algemeen

In opdracht van Rijkswaterstaat wordt de omlegging van de A9 door de Combinatie Badhoevebogen (CBB) uitgevoerd. CBB is een samenwerkingsverband tussen Van Hattum en Blankevoort (VHB), KWS Infra, Vialis, Boskalis Nederland en Mourik Groot-Ammers.

Het Project 'Omlegging A9 Badhoevedorp' betreft het ontwerp – en de uitvoeringswerkzaamheden van de omlegging van de A9 vanaf knooppunt 'Raasdorp' tot knooppunt 'Badhoevedorp', het opbreken van het oude tracé en bijkomende werkzaamheden. Een actuele beschrijving van het Project is te vinden in het Project Management Plan (PMP) van de combinatie, maar het werk bestaat in hoofdlijnen uit:

- Realiseren van de nieuwe A9: circa 6,5 km autosnelweg (2x3 rijstroken) incl. verbindingswegen op knooppunt 'Badhoevedorp'.
- Aanpassen A4 over ca 3,5 km en bijbehorende aanpassingen Onderliggend Wegennet;
- Realiseren geluidschermen over een lengte van ca 5 km;
- Realiseren van nieuwe aansluiting op Onderliggend wegennet (S106, aansluiting 'Badhoevedorp');
- Het realiseren en aanpassen van diverse kunstwerken (o.a. knooppunt 'Badhoevedorp', kruising met N232 Schipholweg);
- Het realiseren van diverse Dynamisch Verkeersmanagement- en Electro- en Mechanische voorzieningen (kortweg DVM-systemen);
- Het slopen en verwijderen van de bestaande A9 (kunstwerken, wegen, geluidschermen, DVM systemen) tussen knooppunten 'Raasdorp' en 'Badhoevedorp';
- Bijkomende werkzaamheden (bijvoorbeeld aanpassen waterhuishouding).
- Versterken Ringvaart Viaduct (aanvullende scope in opdracht van Rijkswaterstaat)

Het projectdoel is het verbeteren van de ruimtelijke kwaliteit in Badhoevedorp aangezien de A9 verdwijnt uit Badhoevedorp, een verbeterde leefomgeving middels minder geluidsoverlast en een verbetering van de luchtkwaliteit in Badhoevedorp, een betere doorstroming op de A9 middels een betere bereikbaarheid van Schiphol en regio Amsterdam.



Afb. overzicht omlegging A9 Badhoevedorp met aangegeven het Ringvaart Viaduct ↓

	Omlegging A9 Badhoevedorp	Pagina 6 van 30
	Uitvoeringsnota Ringvaart Viaduct	Status: Definitief
	Documentnummer: A9-UCIV-PL-795100-0301	Revisie: 1.0
	Opsteller: JGR	Datum: 20-7-2018

Uitvoeringsnota

1.2 Opzet en doel uitvoeringsnota

Onderdeel van het ontwerpproces is het toetsen van het ontwerp op bouwbaarheid en het scheppen van een kader waarmee de uitvoering van de discipline civiel verder invulling aan kan geven. Hierbij is het van belang om op te merken dat, tenzij expliciet anders aangegeven, door de uitvoering binnen een bepaalde bandbreedte afgeweken kan worden van hetgeen in dit plan opgenomen eventueel in overleg met constructeur.

In de DO-fase van het ontwerpproces heeft de werkvoorbereiding het ontwerp op hoofdlijnen getoetst op uitvoerbaarheid en is alleen op risicovolle onderdelen dieper ingegaan op aspecten als uitvoerbaarheid, V&G, risico's, planning en (uitvoering)eisen. Het eindproduct in de DO fase is een ontwerp waarop de diverse benodigde vergunningen zijn aangevraagd en inmiddels zijn of worden verleend.

In de UO-fase van het ontwerpproces worden binnen het ontwerp constructietekeningen opgesteld. Gelijk met een verdere uitwerking van het ontwerp heeft er ook een verdiepingsslag plaatsgevonden in de beschouwing van de uitvoerbaarheid waarvan deze uitvoeringsnota het resultaat is. Algemeen is de bouwfasering verder uitgewerkt, de principe realisatieplanning vastgesteld en is er bijvoorbeeld in meer detail gekeken naar mogelijkheden voor materieelinzet, hulpwerk en bouwplaatsinrichting. Hierbij is er gestreefd om, indien relevant, zoveel mogelijk vast te leggen in tekeningen.

Het doel van een Uitvoeringsnota (UNO) is vast te leggen welke informatie is opgedaan en welke keuzes zijn gemaakt in het voorbereidingstraject. De uitvoeringsnota is hiermee een belangrijk overdrachtsdocument. Door het analyseren van de uit te voeren werkzaamheden en het vaststellen van de werkmethode, kan efficiënter gewerkt worden en worden de faalkosten gereduceerd.


Het uitwerken van de uitvoeringsnota start tijdens de D.O.-fase en is aan het eind hiervan in concept gereed. Op basis van het voltooide D.O. wordt de uitvoeringsnota gecompleteerd en definitief gemaakt. De uitvoeringsnota's worden opgesteld door de werkvoorbereiding, waar nodig bijgestaan door de hoofduitvoerder of projectleider. De opgestelde uitvoeringsnota's worden geverifieerd door de hoofdwerkvoorbereiding en vrijgegeven voor uitvoering door de projectleider. De definitieve uitvoeringsnota's worden ter informatie aan CBB beschikbaar gesteld.

Verder kan een Uitvoeringsnota worden gebruikt om:

- Combinatie Badhoevebogen (A9CBB) te informeren over de gekozen uitvoeringsmethode;
- De werkafspraken tussen alle uitvoerende partijen vast te leggen;
- Risico's te beheersen.

1.3 Leeswijzer

- Hoofdstuk 2 introductie Ringvaart Viaduct;
- Hoofdstuk 3 beschrijving van de Werkzaamheden;
- Hoofdstuk 4 beschrijving van de Organisatie;
- Hoofdstuk 5 beschrijving Gegevens en Randvoorwaarden;
- Hoofdstuk 6 omschrijving van de Werkmethode en Uitvoering;
- Hoofdstuk 7 Planning;
- Hoofdstuk 8 Risico's en Raakvlakken;
- Hoofdstuk 9 Keuringen;
- Hoofdstuk 10 Veiligheid en Milieu.

	Omlegging A9 Badhoevedorp	Pagina 7 van 30
	Uitvoeringsnota Ringvaart Viaduct	Status: Definitief
	Documentnummer: A9-UCIV-PL-795100-0301	Revisie: 1.0
	Opsteller: JGR	Datum: 20-7-2018

Ten tijde van het schrijven van dit plan waren nog niet alle onderdelen definitief. Daar waar speciale aandacht noodzakelijk is ten aanzien van nog niet afgeronde zaken, is dit als volgt aangegeven:


! ...aandacht...

Verwijzingen naar bijlagen of externe bronnen wordt in de tekst gemarkeerd met een:

➔ ...verwijzing...



Afb. Artist Impression van de oplossing

	Omlegging A9 Badhoevedorp	Pagina 8 van 30
	Uitvoeringsnota Ringvaart Viaduct	Status: Definitief
	Documentnummer: A9-UCIV-PL-795100-0301	Revisie: 1.0
	Opsteller: JGR	Datum: 20-7-2018

2 Kunstwerk Ringvaart Viaduct

Voor u ligt de uitvoeringsnota van het verstevigen van het Ringvaart Viaduct in stadsdeel Sloten binnen de gemeente Amsterdam. Deze uitvoeringsnota is opgesteld door de werkvoorbereiding van CBB.



Afb. ligging Ringvaart Viaduct


Op de locatie zoals aangegeven in bovenstaande afbeelding zijn er 3 bruggen over de Ringvaart. Twee bruggen voor autoverkeer en hiertussen een spoorbrug. Tot de scope van het werk behoren de (tijdelijke) versterking van de twee (auto)verkeersbruggen. De spoorbrug behoort dus niet tot de scope van het werk.

Per rijrichting wordt een aparte versterkingsconstructie aangebracht opgebouwd uit een portaal constructie per prefabbetonnen ligger.

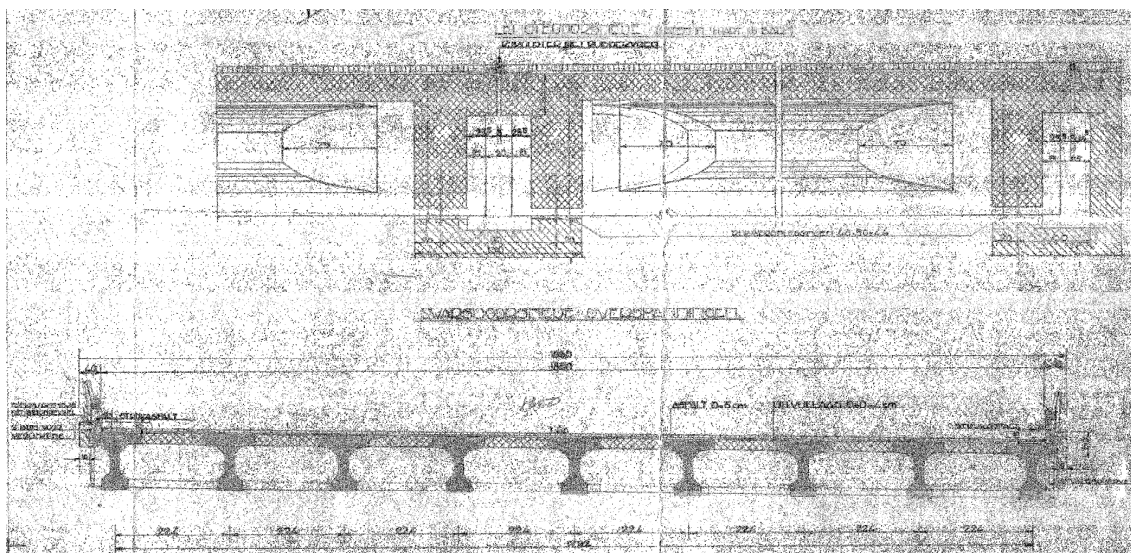
Het Ringvaart viaduct bestaat uit:

- 8 identieke overspanningen van 20 m, waarvan 2 overspanningen in de Ringvaart;
- Hoog gefundeerde landhoofden;
- 2 tussensteunpunten in het water;
- Tijdelijke stalen kolommen reeds aangebracht.

De dekken van de bruggen zijn opgebouwd uit betonnen T-liggers met een insitu tussenstort tussen de liggers. Zo'n ligger is aan de uiteinden over een afstand van 2,5 m massief en het tussendeel verjongd

	Omlegging A9 Badhoevedorp	Pagina 9 van 30
	Uitvoeringsnota Ringvaart Viaduct	Status: Definitief
	Documentnummer: A9-UCIV-PL-795100-0301	Revisie: 1.0
	Opsteller: JGR	Datum: 20-7-2018

uitgevoerd. Door de zwaardere belasting in de toekomst is t.p.v de overgang verjonging/massief de ligger niet bestand om de dwarskracht op te nemen. De dwarskrachtcapaciteit wordt met 60% overschreden. Om te voorkomen dat de liggers bezwijken op dwarskracht moeten de bruggen worden versterkt.




Afb. Brugliggers, verjonging en dwarsdoorsnede dek

In het verleden zijn de dekken voorzien van een dikkere druklaag van hogesterkte beton en zijn de onderslagbalken van de tussensteunpunten gestut met ronde stalen kolommen.



Afb. Reeds aangebrachte versterking, ronde stalen kolommen met vijzels.

	Omlegging A9 Badhoevedorp	Pagina 10 van 30
	Uitvoeringsnota Ringvaart Viaduct	Status: Definitief
	Documentnummer: A9-UCIV-PL-795100-0301	Revisie: 1.0
	Opsteller: JGR	Datum: 20-7-2018

3 Beschrijving van de werkzaamheden

3.1 Inrichting maaiveld werkzaamheden Nieuwe Meerdijk zijde

Om de stalen portalen te plaatsen moet de onderliggende infrastructuur worden aangepast zodat er veilig en nauwkeurig kan worden gewerkt gedurende het aanbrengen van de stalen portalen alsmede veiligheid voor de werknemers en de omgeving. Het deel aan de Nieuwe Meerdijk betreft een 3 tal vakken waarin de werkzaamheden moeten worden uitgevoerd. De huidige situatie van de vakken zijn ingericht als volgt:



Vak 1

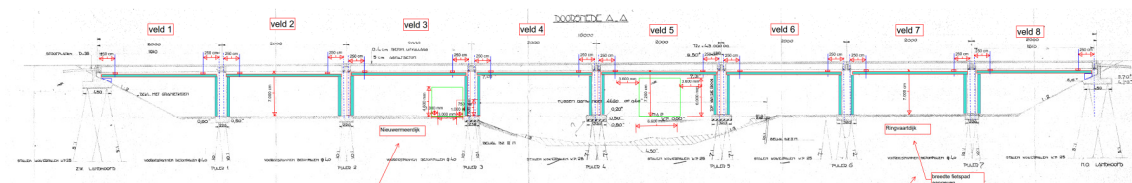


Vak 2



Vak 3


- Vak 1: Landhoofdzijde met talud compleet bestraat met BKK's
- Vak 2: Tussen poort compleet bestraat met BKK's
- Vak 3: Nieuwe Meerdijk uitgevoerd in asfalt en ingericht als auto en fiets verbinding.



Stappenplan hoofdonderdelen werkzaamheden Nieuwe Meerdijk zijde:

1. Aanleggen tijdelijke bypass voor omzetten verkeer van vak 3 naar 2
2. Opbouwen steigerwerk t.p.v. landhoofd vak 1
3. Inboren ankers t.b.v. stalen staanders vakken 1 en 2
4. Inrichten maaiveld t.b.v. plaatsen portaal constructies vakken 1 en 2
5. Plaatsen staalstanders op ankers vakken 1 en 2
6. Plaatsen stalen liggers op de staanders vakken 1 en 2
7. Opvijzelen gehele portaalconstructie conform werkplan vijzelen vakken 1 en 2
8. Afvullen en uitharden injectiemortel in vijzels vakken 1 en 2
9. Opruimen vakken 1 en 2
10. Inrichten vak 2 als tijdelijke omlegging
11. Verkeer naar vak 2
12. Inrichten vak 3
13. Boren ankers vak 3
14. Plaatsen portalen vak 3 (inclusief vijzelwerk)
15. Opruimen en inrichten vak 3 zodat verkeer weer normaal kan rijden
16. Verkeer weer conform bestaand in vak 3
17. Opruimen vak 2 en ruimen tijdelijke bypass

Vanuit de overleggen met de beheerders is naar voren gekomen dat het verkeer op de Nieuwe Meerdijk nauwelijks hinder mag ervaren van de werkzaamheden. Om dit te kunnen realiseren is bedacht dat er

	Omlegging A9 Badhoevedorp	Pagina 11 van 30
	Uitvoeringsnota Ringvaart Viaduct	Status: Definitief
	Documentnummer: A9-UCIV-PL-795100-0301	Revisie: 1.0
	Opsteller: JGR	Datum: 20-7-2018

een fasering in de werkvakken moet komen. Er is gekozen om de vakken 2 (start vak) en 1 als eerste in te richten en af te monteren met als grote voordelen:

- Oefen met het plaatsen in het “vrijeveld”;
- Vak 2 te gebruiken om het fiets en autoverkeer om te leiden als we aan het werk zijn in vak 3.


De aan- en afvoer van het materiaal en materieel is besproken met Hoogheemraadschap Rijnland en gemeente Haarlemmermeer. Over de Nieuwe Meerdijk mag gereden worden met een maximale totaallast van in totaal 50 Ton (vrachtwagen inclusief lading). De aanvoer van materieel en materiaal zal dus per as worden aan- en afgevoerd. Voor het plaatsen van de stalenportalen is een vlakke ondergrond benodigd. Momenteel loopt de maaiveldinrichting in de vakken 1 en 2 in omgekeerd dakprofiel voorzien van straatkolken om het hemelwater af te voeren. Om een vlakke werkvloer te krijgen voor het veilig plaatsen van de portalen wordt het maaiveld eerst gevakt met een laag zand om vervolgens draglineschotten aan te brengen. Na het plaatsen van de stalen portalen wordt vak 2 opgeruimd en ingericht als tijdelijke doorgang voor auto's en fietsers. Om het verkeer gebruik te laten maken van vak 2 moeten voor en na het viaduct een plateau van dubbel gewapende stelconplaten worden ingericht om deze fasering te bewerkstelligen. Gezien de werkzaamheden in vak 3 ca. 2 weken duren, zal er een tijdelijke weg worden voorzien met hierbij een verkeerregelinstantie en mogelijk verkeers begeleiding.

Zodra het verkeer in vak 2 rijdt kunnen de voorbereidende werkzaamheden in vak 3 worden opgestart. Hiertoe dient het onderliggende asfalt en straatwerk te worden beschermd tegen het schranken van het materieel. Zodra dit vak ook is voorzien van de stalenportalen kan vak 3 weer worden ingericht conform bestaand en kan het verkeer weer worden omgezet zodat vak 2 kan worden opgeruimd en ingericht conform het ontwerp van CBB (faunapassage).

Momenteel lopen de gesprekken met de gemeente Haarlemmermeer om de verder afstemming te krijgen aangaande het mogelijk aanrijden van de stalen portalen.

Specifieke Risico's gedurende de werkzaamheden:

1. Werkzaamheden in het verkeer uitvoeren
2. Bestaande ondersteuning en constructie moeten staan blijven
3. Nieuwe Meerdijk moet iets om vanwege mogelijk aanrijgevaar stalen portalen (wetgeving)
4. Sociale veiligheid bij tijdelijk fietspad
5. Bestaande remmingwerk is in slechte staat, dus pas op bij aanvaringen tijdens het lossen van materiaal en materieel.

	Omlegging A9 Badhoevedorp	Pagina 12 van 30
	Uitvoeringsnota Ringvaart Viaduct	Status: Definitief
	Documentnummer: A9-UCIV-PL-795100-0301	Revisie: 1.0
	Opsteller: JGR	Datum: 20-7-2018

3.2 Inrichting werkzaamheden op het Water


De werkvakken 4 en 5 bevinden zich geheel boven het water. Om de stalen portalen te plaatsen moet er gewerkt worden vanaf een pontoneiland welke over de gehele lengte en breedte wordt aangebracht. Op dit pontoneiland wordt het staal opgeslagen, rijden de mobiele kranen om het staalwerk te plaatsen en het geheel op te vijzelen en af te werken. Om de werkzaamheden uit te voeren in onderliggend stappenplan zijn de vakken verdeeld in een V(ak)A deel en een V(ak)B deel.



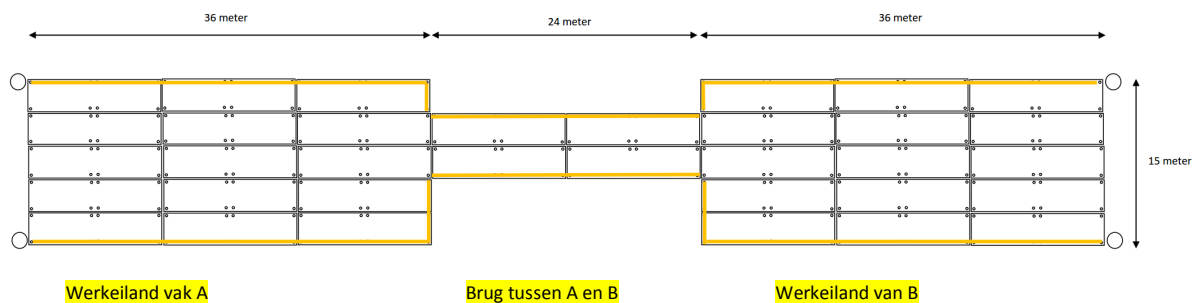
Afb. Verdeling van de Vakken 4A-B en 5A-B

Stappenplan hoofdonderdelen werkzaamheden op het water zijn:

1. Aanbrengen bebording en ballenlijnen etc ..t.b.v. vaarweg beperking vak 4
2. Inboren ankers met klein ponton en bootje op poeren vakken 4, 5 en 6
3. Aanbrengen bebording en ballenlijnen etc ..t.b.v. vaarweg beperking vak 4
4. Pontons aanbrengen en borgen inclusief afrijbeveiliging geheel vak 4
5. Pontons naar vak 4A varen vanaf loswal nabij Schipholbrug
6. Aanvoeren en plaatsen stalen staanders en liggers vak 4A, daarna doorvaren naar vak 4B
7. Invaren pontonset t.b.v. vijzelwerk vak 4A en opvolgend 4B
8. Aanbrengen bebording en ballenlijnen etc ..t.b.v. vaarweg beperking vak 5
9. Stremmen doorvaart vak 5 en plaatsen stalen portalen vak 5A, daarna door naar 5B
10. Aanvoeren pontonset t.b.v. vijzelwerk vak 5A en opvolgend 5B
11. Geheel opruimen en afwerken
12. Doorvaart beperkingen verwijderen en aanbrengen definitieve bebording.

	Omlegging A9 Badhoevedorp	Pagina 13 van 30
	Uitvoeringsnota Ringvaart Viaduct	Status: Definitief
	Documentnummer: A9-UCIV-PL-795100-0301	Revisie: 1.0
	Opsteller: JGR	Datum: 20-7-2018

Het lastige van het werken op het water is dat waarschijnlijk beide vaargeulen niet gelijktijdig mogen worden gestremd (afstemming met Vaarwegbeheerder PNH is nog niet geweest maar dit lijkt wel een uitgangspunt te worden). Hierdoor moet een geheel vak worden voorzien van de stalen portalen inclusief afwerking alvorens een volgend vak kan worden aangepakt. Hierdoor zal er waarschijnlijk een vertraging komen in de voortgang van het plaatsen.




Afb. Indeling Pontonset per vaargeul

De werkzaamheden in vak 6 betreffen een bijzondere aanpak in het geheel. Vak 6 is deels boven een watergang en deel boven het schuine oever talud. Het plan voor dit vak is het aanbrengen van koppelpontons in de watergang vanaf de aan te leggen bouwweg.

Specifieke Risico's gedurende de werkzaamheden:

1. Werkzaamheden op het water uitvoeren;
2. Bestaande ondersteuning en constructie moeten staan blijven;
3. Bestaande remmingwerk is in slechte staat dus pas op bij aanvaringen.

	Omlegging A9 Badhoevedorp	Pagina 14 van 30
	Uitvoeringsnota Ringvaart Viaduct	Status: Definitief
	Documentnummer: A9-UCIV-PL-795100-0301	Revisie: 1.0
	Opsteller: JGR	Datum: 20-7-2018

3.3 Inrichting maaiveld werkzaamheden Ringvaartdijk zijde

De werkzaamheden aan de kant van de ringvaartdijk zijn bijzonderder in vergelijking met de andere vakken. De ringvaartdijkzijde bestaat uit de vakken 6, 7 en 8.



Vak 6



Vak 7




Vak 8

- Vak 6 betreft een deel van de watergang en het oplopende talud richting vak 7
- Vak 7 betreft het fietspad met aangrenzende ecologische zone
- Vak 8 betreft een volledige ecologische zone met vluchtrappen voor het bovenliggende spoor

De aanvoerroute van en naar deze vakken is uitdagend gezien het enerzijds een fietspad betreft en deels ingericht is als ecologische verbinding. Om de werkzaamheden aan deze zijde uit te kunnen voeren is er gekeken naar een 2-tal opties: aanvoeren van materiaal en materieel via het water of aanvoeren via een aan te leggen bouwweg langs de ecologische verbingszone. Ten tijde van dit schrijven is er nog geen duidelijkheid van wat wel en wat niet mag vanuit het stadsdeel Sloten e/o gemeente Amsterdam. Zoals het plan nu is ingestoken, zal de aan- en afvoer van het materieel (kranen, hoogwerkers, draglineschotten etc ..) via de tijdelijke bouwweg worden gedaan, waarbij het materiaal via de waterweg worden aangevoerd en aan land worden gebracht via hijskranen welke wordt afgestempeld op een kraanplateau langs de watergang.

Stappenplan hoofdonderdelen werkzaamheden Ringvaartdijk zijn:

1. Aanbrengen Bouwweg (zandbaan en platenbaan) naar Ringvaart viaduct aanvoer materiaal en materieel via oude Haagseweg (aanrijden via Zuidas, afrit Sloten).
2. Inrichten kraanopstelling aan waterzijde en opslagterreinen
3. Vak 6: Aanbrengen pontons in watergang, aanvoer pontons via water inhijzen over remmingwerk!
4. Vrijmaken poeren van steenbestorting voor uitvullen met draglineschotten
5. Vak 6: Uitvullen werkterrein met draglineschotten vlak en strak voor plaatsen staalwerk
6. Boren en verlijmen ankers in poeren
7. Vak 6: Aanbrengen stalenstempeling en liggers geheel vak 6
8. Vak 6: Aanbrengen vijzelconstructie zodra vak 6A voorzien van portalen
9. Opbouw werkplateau op damwanden vak 8 en plaatsen staalwerk
10. Vak 6 deels inrichten als tijdelijk fietspad
11. Fietzers omleiden van vak 7 naar vak 6
12. Inrichten vak 7 en aanbrengen stalenportalen inclusief vijzelwerk
13. Opruimen en inrichten fietspad conform bestaande situatie
14. Fietzers conform bestaande situatie (via originele vakindeling, vak 7)
15. Opruimen en inrichten vak 6
16. Opruimen bouwweg, kraanplateau e.d. en inrichten maaiveld.

	Omlegging A9 Badhoevedorp	Pagina 15 van 30
	Uitvoeringsnota Ringvaart Viaduct	Status: Definitief
	Documentnummer: A9-UCIV-PL-795100-0301	Revisie: 1.0
	Opsteller: JGR	Datum: 20-7-2018

Specifieke Risico's gedurende de werkzaamheden:


1. Werkzaamheden in het verkeer uitvoeren;
2. Bestaande ondersteuning en constructie moeten staan blijven;
3. Ecologische verbindingzone welke in stand moet worden gehouden;
4. Werken deels op het water en deels op het land t.p.v vak 6;
4. Woonboten vlakbij de werkzaamheden, binnen draai bereik van loskraan;
5. Bestaande remmingwerk is in slechte staat dus pas op bij aanvaringen;
6. Vluchtroute spoorviaduct bevindt zich aan deze zijde;
7. Sociale veiligheid bij tijdelijke fietspad.

3.4 Werkvolgorde plaatsen stalen portalen

Voor het plaatsen van de portalen wordt gecertificeerd specialistisch hijsmaterieel ingezet. Zodra de ondergrond is uitgevlakt worden de zogenaamde verreikers (z.g. manitou's) aangevoerd. De stalen kolommen worden vanaf de vrachtwagen opgepakt en met een zogenaamde kantelbak in de juiste positie gebracht zodat de schetsplaat voorzien van ankerpatroongaten over de ingeboorde ankers wordt gezet. Zo worden alle kolommen op de juiste positie gebracht. De kolommen worden met stelmoeren op de juiste hoogte gesteld zodat er werkbare hoogte overblijft voor het plaatsen van de stalen liggers. Vervolgens worden de stalen kolommen uitgevuld (staalplaatjes / stelmortel K70) aan de onderzijde alvorens de stalen HEB 400 wordt aangebracht. Zodra het gehele portaal staat gesteld worden de vijzels en oplegblokken aangebracht waarna het gehele veld in één gang worden opgevijzeld en vastgezet.

Stappenplan plaatsen Portalen:

1. Maatvoeren van het ankerpatroon per portaal constructie;
2. Inboren en verlijmen ankers;
3. Maatvoeren stelmoeren op globale hoogte;
4. Plaatsen ronde kolommen op ankerpatroon;
5. Afstellen kolommen op exacte hoogte door stelmoer;
6. Ondersabelen en of uitvullen kolommen aan de onderzijde;
7. Plaatsen stalen HEB balken en koppelen aan stalen kolommen;
8. Uitvullen hoogte en aanbrengen vijzels en oplegblokken;
9. Gehele dek in één gang opvijzelen op berekende kracht en injecteren vijzels;
10. Geïnjecteerde vijzels uitharden en afkoppelen van vijzelinstallatie;
11. Gehele constructie nalopen (moeren natrekken) en afwerken.

	Omlegging A9 Badhoevedorp	Pagina 16 van 30
	Uitvoeringsnota Ringvaart Viaduct	Status: Definitief
	Documentnummer: A9-UCIV-PL-795100-0301	Revisie: 1.0
	Opsteller: JGR	Datum: 20-7-2018

4 Organisatie

4.1 Ontwerp

De ontwerpwerkzaamheden van Combinatie Badhoeverbogen (CBB) omvatten:

- Het integraal uitwerken van het tender ontwerp tot een integraal ontwerp (IO). Na het afronden van het IO liggen de alignementen, hoogtes en locaties van de te bouwen Kunstwerken vast.
- Het uitwerken van een definitief ontwerp (DO) van de kunstwerken
- Het uitwerken van een uitvoeringsontwerp (UO) van de kunstwerken

Het UO van dit betreffende Kunstwerk is uitgevoerd door de volgende betrokken personen:

Naam	Functie
R. Sewgobind	Ontwerpleider, CBB
I. Beckers-Scholten	Constructeur Staalwerk, Mourik
J. Groot	Projectengineer, CBB

Tabel 1: organisatie ontwerpteam

4.2 Uitvoering

De versteviging van het Ringvaart Viaduct wordt verzorgd door CBB in opdracht van Rijkswaterstaat

Rechtspersoon


Naam : Combinatie Badhoeverbogen v.o.f. (CBB)
Adres : Schipholweg 268A
Postcode + Plaats : 1171 PR Badhoevedorp

Veiligheidscoördinatie (ontwerp- en uitvoeringsfase):

Naam : J. Peereboom
Adres : Schipholweg 268A
Postcode + Plaats : 1171 PR Badhoevedorp

Onderstaand staan de contactgegevens voor de uitvoering van CBB:

Naam	Functie	Email	Telefoon
NTB			
NTB			

	Omlegging A9 Badhoevedorp	Pagina 17 van 30
	Uitvoeringsnota Ringvaart Viaduct	Status: Definitief
	Documentnummer: A9-UCIV-PL-795100-0301	Revisie: 1.0
	Opsteller: JGR	Datum: 20-7-2018

5 Gegevens en Randvoorwaarden

5.1 Documenten

De volgende documenten zijn van toepassing:

5.1.1 Naam document

- Overeenkomst
- PMP A9CBB
- Deelkwaliteitsplan Realisatie
- PKP Realisatie Civiel
- Integraal veiligheidsplan Ontwerp
- Integraal veiligheidsplan Uitvoering
- V&G plan Civiel
- Calamiteiten BHV plan

5.1.2 Documentnummer:

31031206
A9-PM-PL-110000-0007
A9-UREA-PL-705000-0029
A9-UCIV-PKP-705000-0002
A9-PRO-PL-270000-0012
A9-PRO-PL-270000-0033
A9-UCIV-PL-704000-0047
A9-PRO-PL-270000-0032

Het realiseren van het Ringvaart Viaduct maakt onderdeel van het volgende werkpakket: 795100
Om de werkzaamheden en daarbij behorend het opleveren beheersbaarder te maken kan ervoor gekozen worden om extra werkpakketten aan te maken om daarin de scope van bepaalde werkzaamheden af te kaderen.

5.2 Voorwaarden vanuit het ontwerp

Alle vanuit het ontwerp vloeiende voorwaarden zijn verwerkt op de (faserings)tekeningen of opgenomen in de keuringsplannen.

5.3 Wijzigingen t.o.v. IO / tender

Het verstevigen van het Ringvaart Viaduct is op verzoek van Rijkswaterstaat (VTW) door CBB beschouwd en aangeboden.

5.4 Bouwterrein

Het ketenterrein zal worden ingericht met mobiele units en containers. Gezien de werkzaamheden ca. 16 weken in beslag nemen zal er geen apart ketenterrein worden ingericht. Wel worden er op alle hoeken opslagterreinen ingericht en kraanopstellingsplaatsen.

5.4.1 Nuts voorzieningen

In basis zal er van een bouwstroomaansluiting er gebruik worden gemaakt van aggregaten en watertanks.

	Omlegging A9 Badhoevedorp	Pagina 18 van 30
	Uitvoeringsnota Ringvaart Viaduct	Status: Definitief
	Documentnummer: A9-UCIV-PL-795100-0301	Revisie: 1.0
	Opsteller: JGR	Datum: 20-7-2018

5.5 Maatvoering

Om het bestaande viaduct in te meten zal er gebruik worden gemaakt van een zogenaamde puntenwolk. Deze puntenwolk meet alle dimensies van het kunstwerk in zodat er een revit model kan worden opgebouwd die op de millimeters nauwkeurig is. Aan de hand van de inmeting met het geconverteerde revit model worden de exacte lengtes bepaald van de stalen portalen (ligger met staanders).

Op basis hiervan worden UO-tekeningen vervaardigd waarop de assen en stramienen zijn aangegeven. Deze tekeningen worden door de werkvoorbereider aangeleverd aan de maatvoerder, zowel digitaal als hardcopy. De hardcopy's zijn maatgevend en hieraan worden de digitale gegevens steekproefsgewijs gecontroleerd. De hoofdmaatvoerder op het werk plaatst de digitale gegevens van de objecten ter controle eerst in een overall tekening waarin ook de hoofd-assen zijn geplaatst. Indien er geen afwijkingen worden geconstateerd worden de hoofdassen en de stramienen uitgezet. De manier waarop de assen in het werk worden aangegeven wordt in overleg met de uitvoerder bepaald.

De meetploeg gaat met de ingelezen digitale gegevens en een hardcopy van de tekening naar buiten. Nadat er is uitgezet worden de punten ook weer ingemeten. Deze inmeting kan dan weer in de tekening geplaatst worden zodat zichtbaar wordt of de uitzetting correct is uitgevoerd. Ook wordt er visueel gecontroleerd. Alle uitgezette punten worden aan de uitvoerder overgedragen middels een veldwerk.

5.6 Waterhuishouding


Wanneer grond, steenachtige bouwstoffen in of nabij het oppervlaktewater toegepast wordt, geldt op grond van het Besluit bodemkwaliteit een meldingsplicht. Dit besluit is onder andere bedoelt om ernstige verontreinigingen vanuit grond of steenachtige bouw naar de bodem of het oppervlaktewater te voorkomen. Het aanleggen van een dam of een beschoeiing met steenachtige bouwstoffen, maar ook het dempen van een sloot met grond of bagger is aan deze voorwaarden gebonden. Dit betekent dat een melding van het voornemen tot toepassen van (schone) grond, baggerspecie en bouwstoffen in oppervlaktewater plaatsvindt bij Meldpunt BodemKwaliteit (tenminste 5 werkdagen voordat de toepassing wordt uitgevoerd). Deze melding kan ingediend worden via de internetlink: [HTTP://meldpuntbodemkwaliteit.agenschapl.nl/MeldpuntBodemKwaliteit/Voorportaal.aspx](http://meldpuntbodemkwaliteit.agenschapl.nl/MeldpuntBodemKwaliteit/Voorportaal.aspx). De melding wordt daarna doorgestuurd naar het hoogheemraadschap. Dit wordt gedaan door de omgevingsmanager van de combinatie CBB.

5.7 Flora en Fauna / Ecologie

Binnen het projectgebied is de "wet Flora en Fauna" van toepassing. De werkzaamheden dienen uitgevoerd te worden conform de "Flora en Faunawet". Hiervoor is binnen CBB een ecologisch werkprotocol opgesteld.

De Ringvaartdijk zijde is ingericht als ecologische verbindingszone. In afstemming met de ecooloog van Amsterdam wordt door CBB een specifiek plan opgesteld hoe we omgaan met de ecologische zone ter plaatse. Vanuit het verkennend gesprek tussen de ecologen van Amsterdam en CBB kwamen er geen bijzonderheden naar voren die de werkzaamheden belemmeren.



	Omlegging A9 Badhoevedorp	Pagina 19 van 30
	Uitvoeringsnota Ringvaart Viaduct	Status: Definitief
	Documentnummer: A9-UCIV-PL-795100-0301	Revisie: 1.0
	Opsteller: JGR	Datum: 20-7-2018

5.8 Vergunningseisen

Ten behoeve van de uitvoeringstechnische zaken voor dit kunstwerk heeft met de volgende instanties overleg plaatsgevonden of zal in de toekomst nog overleg plaatsvinden met betrekking tot de benodigde vergunningen:

Naam instantie:	Onderwerp:
Gemeente Haarlemmermeer	Welstand en wegbeheer
Omgevingsdienst Noordzeekanaal – gebied (Gemeente Haarlemmermeer)	Raakvlak omgeving
Omgevingsdienst Noordzeekanaal – gebied (Gemeente Haarlemmermeer)	Bouwvergunning (WABO) t.b.v. bouw kunstwerk
RWS Dienstkring Haarlem	Raakvlak opdrachtgever
Provincie Noord-Holland	Vaarwegbeheerde
Prorail	Beheerder spoorlijn
Waternet en Rijnland	Hoogheemraadschap Watergang
Gemeente Amsterdam, stadsdeel Sloten	Omgeving

! Eventuele voorwaarden en contactpersonen zijn nog niet duidelijk ten tijde van dit schrijven. Indien nodig worden eisen vanuit de vergunningen opgenomen in VISE (SC tool).

5.9 Kabels en leidingen

Door CBB is middels ProMaSys een procedure bepaald hoe om te gaan met K&L. Deze zijn terug te vinden onder hoofdstuk 420.

Voor alle grondroerende werkzaamheden binnen het project moet vooraf informatie over de ligging van K&L worden opgevraagd bij dit KLIC-loket. Enerzijds om te voldoen aan de wettelijke verplichting voor het voorkomen van graafschade aan kabels en leidingen conform WION. Het KLIC-loket verzorgt de melding bij het kadaster. Anderszijds zorgt het KLIC-loket ervoor dat actuele informatie over de ligging van K&L (derden en weggebonden) uit het project wordt meegegeven aan de discipline die grondroerende werkzaamheden gaat verrichten.


➔ Het aanvraagformulier is opgenomen in Bijlage 1. Wel dient altijd gecontroleerd te worden of dit formulier nog actueel is.

CBB verzorgt middels het aanvraagformulier alle aanvragen met betrekking tot de KLIC meldingen. Daarnaast houdt CBB bij waar welke KLIC meldingen gedaan zijn. Binnen CBB is een contactpersoon aangesteld in de vorm van:

Dennis Lanthers / 06-10453798 / d.lanthers@vshanab.nl


Mocht er onverwijd na het zorgvuldig controleren van kabels en leidingen er toch een kabel of leiding worden beschadigd, moet de volgende procedure worden opgevolgd:

- Na het raken van de kabel en/of leiding moet er eerst gekeken worden of er slachtoffers zijn en eventuele hulpdiensten worden gewaarschuwd;
- Bij gewonden moet de uitvoerder geïnformeerd worden;
- De beschadigde kabel dient bij de kabel en leiding eigenaar of beheerder te worden gemeld;
- Het formulier “schade kabels en leidingen” moet ingevuld worden en ingeleverd bij de werkvoorbereider.

	Omlegging A9 Badhoevedorp	Pagina 20 van 30
	Uitvoeringsnota Ringvaart Viaduct	Status: Definitief
	Documentnummer: A9-UCIV-PL-795100-0301	Revisie: 1.0
	Opsteller: JGR	Datum: 20-7-2018

5.10 NGE

Gezien de toepassing van pontons en het gebruik van Spudpalen en tijdelijke aanmeerpalen moet er NGE-onderzoek worden gedaan.

	Omlegging A9 Badhoevedorp	Pagina 21 van 30
	Uitvoeringsnota Ringvaart Viaduct	Status: Definitief
	Documentnummer: A9-UCIV-PL-795100-0301	Revisie: 1.0
	Opsteller: JGR	Datum: 20-7-2018

6 Tijd

6.1 Planning Ondersteuning Ringvaart Viaduct

Volgorde en fasering van de beschreven werkzaamheden conform planning in bijlage 3. Deze planning geldt als basis voor de dagelijkse coördinatie van werkzaamheden.

Middels de in het PKP vastgestelde overlegstructuur, intern en met onderaannemers worden de werkzaamheden gecoördineerd en op elkaar afgestemd. Indien van toepassing worden gemaakte afspraken verwerkt in detailplanningen van onderaannemers en/of de 6-wekenschema's.

De doorlooptijden volgend uit deze planning worden opgenomen in de overallplanning welke door de combinatie A9CBB is opgesteld en wordt bewaakt.

De mijlpalen voor de betreffende de werkzaamheden aan het Ringvaart Viaduct zijn:

- Bestellen stalenprofielen uiterlijk week 48 - 2018
- Uitvoering aanbrengen ondersteuning gereed voor 1 juli 2019
- Uitvoeren overlaging A4 rijdek gereed voor 31 juli 2019

Zoals de planning nu is afgestemd zijn bovenstaande mijlpalen realistisch. Het grote risico in tijd betreft de Ontwerp Filosofie van het Welstand en het Q-team van de gemeente Haarlemmermeer en Amsterdam. Indien er strubbelingen komen in het proces qua esthetica dan zal de planning moeten worden herzien.

	Omlegging A9 Badhoevedorp	Pagina 22 van 30
	Uitvoeringsnota Ringvaart Viaduct	Status: Definitief
	Documentnummer: A9-UCIV-PL-795100-0301	Revisie: 1.0
	Opsteller: JGR	Datum: 20-7-2018

7 Risico's en Raakvlakken


7.1 Inventariseren risico's en technisch kritieke situaties

Risico's die discipline overstijgend of van belang zijn voor de voortgang van het werk worden bewaakt en beheerst door A9CBB.

7.2 Raakvlakken

CBB heeft in ViSE een raakvlakkenregister opgezet voor het beheersen van technische raakvlakken, dat zijn raakvlakken tussen objecten. Het betreft raakvlakken tussen disciplines en raakvlakken met de omgeving. Via raakvlaksessies zijn de belangrijkste raakvlakken geïnventariseerd. Deze zijn gekoppeld aan een eigenaar en uitgewerkt in maatregelen.


Op Sharepoint is de meest recente versie van het raakvlakkendossier te vinden.

	Omlegging A9 Badhoevedorp	Pagina 23 van 30
	Uitvoeringsnota Ringvaart Viaduct	Status: Definitief
	Documentnummer: A9-UCIV-PL-795100-0301	Revisie: 1.0
	Opsteller: JGR	Datum: 20-7-2018

8 Keuringen

Zoveel mogelijk eisen, voortkomend uit het contract, worden verwerkt in ontwerpnota's en op tekeningen. Eisen die niet aangetoond kunnen worden middels deze documenten zullen worden aangetoond in de uitvoering. Hiervoor wordt per onderdeel een verificatieplan opgesteld.

Om aan te tonen dat het werk gerealiseerd wordt conform tekening zijn er diverse bedrijfscontroles die worden uitgevoerd. Hiervoor wordt separaat een keuringsplan opgesteld. In de bijlage is het concept keuringplan opgenomen. In de komende weken worden de keuringen definitief gemaakt zodat er een gedragen keuring en testplan wordt overeengekomen.

	Omlegging A9 Badhoevedorp	Pagina 24 van 30
	Uitvoeringsnota Ringvaart Viaduct	Status: Definitief
	Documentnummer: A9-UCIV-PL-795100-0301	Revisie: 1.0
	Opsteller: JGR	Datum: 20-7-2018

9 Veiligheid en Milieu

9.1 V&G in ontwerp

Gedurende het ontwerp is als doelstelling opgegeven de V&G risico's in het ontwerp te minimaliseren en de restrisico's expliciet te maken en over te dragen aan de Uitvoering en naar de B&O-fase. Dit uit zich in twee aandachtsgebieden:

- Het in een zo vroeg mogelijk stadium van de levenscyclus onderkennen en beperken van V&G-risico's die zich tijdens de realisatiefase en de beheer- en onderhoudsfase van een constructie kunnen voordoen.
- De beheersing van deze V&G-risico's tijdens de realisatiefase en de beheer- en onderhoudsfase.

De risico's zijn gealloceerd en besproken met Rijkswaterstaat. Vanuit deze afstemming is de zogenaamde Project en Taak & Risico (PeTRA) analyse uitgevoerd welke als bijlage bij dit plan is toegevoegd. Tevens worden de omleidingsroutes afgestemd met het bevoegd gezag middels een zogenaamd BLVC plan.

9.2 Risicoanalyse

In het V&G plan is op hoofdlijnen gekeken naar hoe wordt omgegaan met veiligheid & gezondheid gedurende de looptijd van het project. Voor elk kunstwerk wordt verder gekeken naar specifieke veiligheids- en gezondheidsrisico's. Hieronder zijn de belangrijkste benoemd, met eventueel al een beheersmaatregel:

- Werken in het verkeer
 - Omleiden verkeersstromen
- Werken op het water
 - Stabiliteit pontons
 - Dragen zwemvesten
 - Afrij beveiliging op pontons aanbrengen
- In- en uitrijden werkterrein
 - Alle onderaannemers en leveranciers worden geïnstrueerd over het in- en uitvoegen van en naar het bouwterrein.
- Bestaande constructie; reeds aangebrachte stempelingen
 - Bestaande stempeling mag niet worden verwijderd
 - Bestaande stempeling moet beschermd worden tijdens werkzaamheden
 - Inspecteren bestaande stempeling na afspannen nieuw aan te brengen portalen. Indien bestaande stempeling los is gekomen dienen de vijzels te worden vervangen voor nieuwe. De vijzelkrachten moeten worden opgegeven door Rijkswaterstaat

9.3 Veiligheidsvoorzieningen en maatregelen

Indien bovenstaande niet afdoende is of er zijn specifieke aanvullende veiligheidsvoorzieningen en maatregelen benodigd voor bepaalde werkzaamheden worden deze behandeld in het betreffende werkplan of werkinstructie.

Met elke onderaannemer wordt een kick-off gehouden over de belangrijkste veiligheidsaspecten en de beheersmaatregelen hiervoor.

9.4 Milieuvoorzieningen en maatregelen

Zie V&G plan uitvoeringsfase en de betreffende op te stellen deelwerkplannen.

	Omlegging A9 Badhoevedorp	Pagina 25 van 30
	Uitvoeringsnota Ringvaart Viaduct	Status: Definitief
	Documentnummer: A9-UCIV-PL-795100-0301	Revisie: 1.0
	Opsteller: JGR	Datum: 20-7-2018

9.5 CO₂ maatregelen

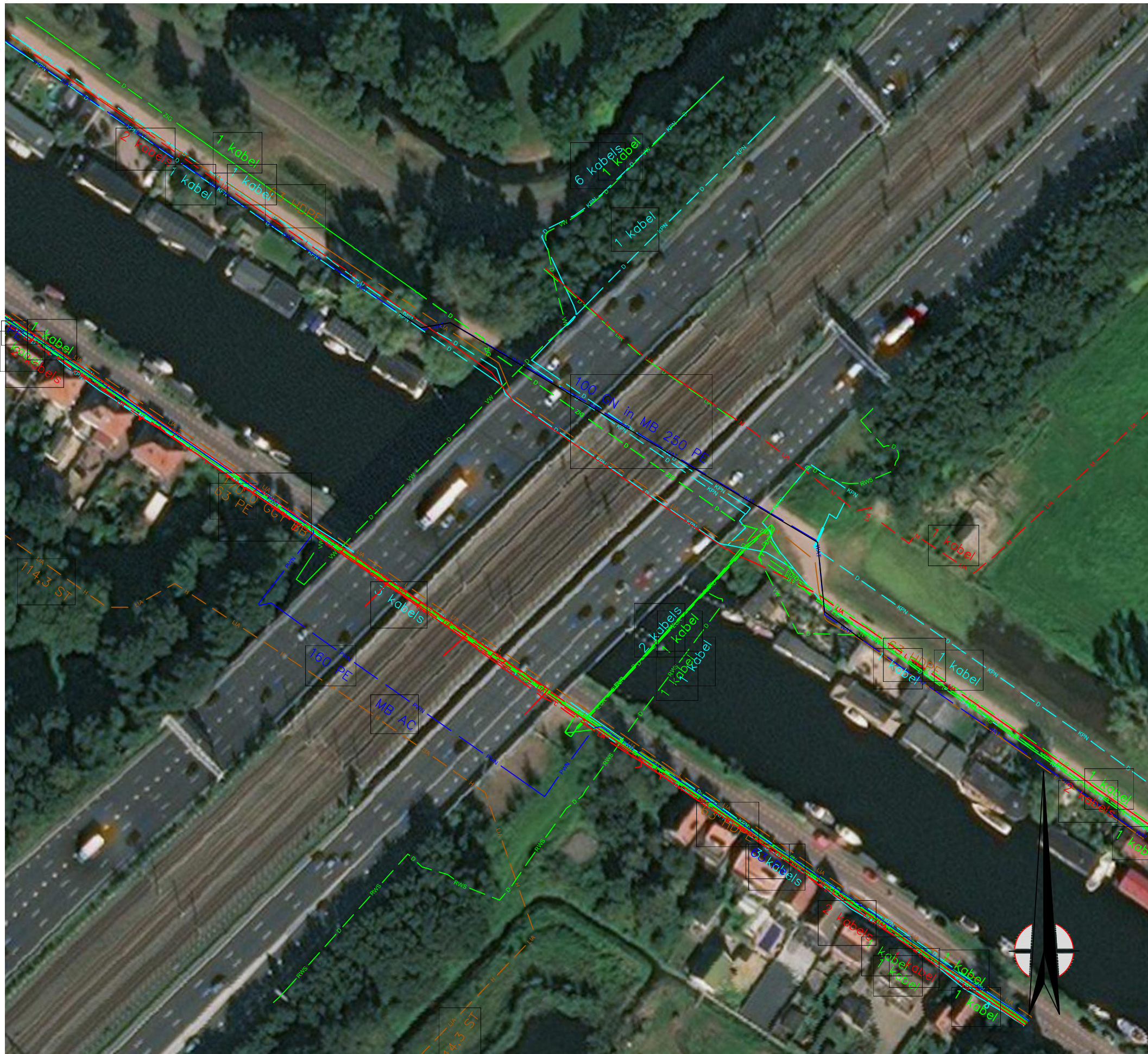
Zie CO₂ projectplan.

	Omlegging A9 Badhoevedorp	Pagina 26 van 30
	Uitvoeringsnota Ringvaart Viaduct	Status: Definitief
	Documentnummer: A9-UCIV-PL-795100-0301	Revisie: 1.0
	Opsteller: JGR	Datum: 20-7-2018

Bijlagen

	Omlegging A9 Badhoevedorp	Pagina 27 van 30
	Uitvoeringsnota Ringvaart Viaduct	Status: Definitief
	Documentnummer: A9-UCIV-PL-795100-0301	Revisie: 1.0
	Opsteller: JGR	Datum: 20-7-2018

Bijlage 1: Aanvraagformulier KLIC



Legenda

Verklaring

- DATA BT NEDERLAND
- DATA CENTURYLINK COMMUNICATIONS NL
- DATA COLT
- DATA EUROFIBER
- DATA KPN
- DATA LIANDER
- DATA LVNL
- DATA PRORAIL
- DATA REGGEFIBER
- DATA RWSAMSTERDAM
- DATA TELE2
- DATA VERIZONNEDERLANDBV
- DATA VW TELECOM
- DATA ZIGGO BV
- DATA ZIGGO SERVICES
- GAS_HD LIANDER
- GAS_LD LIANDER
- ET_LS LIANDER
- ET_LS PRORAIL
- ET_LS RWSAMSTERDAM
- ET_LS HAARLEMMEER
- ET_MS LIANDER
- ET_MS PRORAIL
- OVERIG PRORAIL
- OVERIG RWSAMSTERDAM
- OVERIG WATERNET
- DRUK WATERNET
- VRIJVERVAL HAARLEMMEER
- VRIJVERVAL RWSAMSTERDAM
- VRIJVERVAL WATERNET
- WATER PWN
- WATER WATERNET

Opmerkingen


- Maten in meters, tenzij anders vermeld
- Hoogtematen t.o.v. N.A.P.
- Ligging Kabels en Leidingen indicatief, exacte ligging te bepalen aan de hand van proefsleuven.

REV.	DATUM	OMSCHRIJVING	GETEKEND	GECONTR.
OPDRACHTGEVER				
Combinatie Badhoeven Bogen				
Badhoevendorp				
PROJECTOMSCHRIJVING				
Versteving ringvaartviaduct				
TEKENINGOMSCHRIJVING				
Overzicht				
Kabels en Leidingen				
Met raakvlakken				
FASE		STATUS		
ONTWERP		CONCEPT		
TEKENAAR	CONTROLEUR	PROJECTLEIDER		
AEC	AEC	AEC		
SCHAAL	DATUM	FORMAAT	PROJECTNUMMER	TEKENINGNUMMER
1:1000	20-06-2018	A3	-	V&SH-01
Deze tekening is eigendom van Visser & Smit Hanab B.V., zonder haar toestemming mag niets van deze tekening worden gekopieerd, gebruikt of aan derden ter inzage worden gegeven.				



POSTADRES:
Visser & Smit Hanab B.V.
Afdeling integrale Projecten
Postbus 305
3350 AH Papendrecht

BEZOEKADRES:
Visser & Smit Hanab B.V.
Afdeling integrale Projecten
Buitenvaart 1201
8905 SG Hooftveen
Tel: +31 522 239 359
Email: ip@vshanab.nl

	Omlegging A9 Badhoevedorp	Pagina 28 van 30
	Uitvoeringsnota Ringvaart Viaduct	Status: Definitief
	Documentnummer: A9-UCIV-PL-795100-0301	Revisie: 1.0
	Opsteller: JGR	Datum: 20-7-2018

Bijlage 2: Keuringen Staalwerk (Concept)

	Mourik			ISO 3834-2 EN 1090 Quality System		Klant:		Blad 1/1
Datum: 16-07-18		Document	Inspectie Test Plan		Tekening		Opgesteld door	R de Corti
Rev nr.: A2	Status: EXC 3	Document nr.			Project		Gecontroleerd	R van der Meer
		Verantwoordelijk:			Betreft			
No.	Activiteit	Referentie Naar Norm	Referentie naar Doc. Of Specificatie Criteria	Mourik	Klant	Inspectie	ACC/ NAC	
1	Acceptatie ontwerp: Berekeningen en tekeningen	EN 1090-1 en EN 1090-2		H	-			
2	Acceptatie LMKs & LMB's	EN ISO 15614-1 en ISO 15609	aanvullende eisen uit de ROK 1.4 paragraaf 7.20	H	-			
3	Acceptatie LK's	ISO 9606-1 of EN 287-1		H	-			
4	Check Materiaal Certificaten, Alle materialen gecodeerd. Registratie in een traceerbaarheidsformulier	ISO 10025-1 & ISO 10025-2	Las, lassers, materiaal (EN 10204 3.1) en NDT registratie lijst aanvullende eisen uit de ROK 1.4 paragraaf 7.20 op Ceq	H	-			
5	Controle; Fit up, laskanten, Dimensies, uitlijnigheid, vlakheid hechten & las markering	tekening nummers Toleranties: EN 1090-2 bijlage D Gelaste delen: ISO 13920	LMB's, tekeningen en aanvullende eisen uit de ROK 1.4 paragraaf 7.20 Toleranties: EN 1090-2 bijlage D class 2. Gelaste delen: ISO 13920 A en E	H	-			
6	Tussentijdse inspecties of welding, registration and marking	ISO 3834-2 and/or EN 1090-2		H	-			
7	Specifieke vereisten ROK 1.4: 1. EN 1090-1 EXC3 2. Aanvullende dubbeling testen 3. Markering materialen vereist 4. LMK hardheids test HV 350 5.Hecht voorwarmtemp. + 50C	ROK 1.4		H				
8	Kwalificatie van Personeel NDT	EN ISO 473:2008		H				
9	Visuele Inspectie lassen Percentage: 100%	En 1090-1 en EN 1090-2 en ISO 3834-3, ISO 5817:2014	ISO 5817 Class "B"	H	-			
10	NDT, PT/MT, Percentage: 20%	EN-ISO 17638:2016,	EN-ISO 23278 level 1&2	-	-			
11	NDT, UT, Percentage: 20%	EN-ISO 17640:2017 level B,	EN-ISO 11666:2010 level 2	-	-			

No.	Activiteit	Referentie Naar Norm	Referentie naar Doc. Of Specificatie Criteria	Mourik	Klant	Inspectie	ACC/ NAC
12	Conservering Vorbewerkingsgraad	ISO 8501-3 Coating volgens ISO 12944	Afwerkingsfgraad P2. Echter Afwerkingsgraad P3 voor: 2.1 afgeronde kanten 2.2 randen gemaakt door ponsen, knippen, zagen en boren 2.3 thermisch gesneden randen 3.1 kuilen en kraters	H	-		
13	Oppervlaktereinheid	100% contr. conform ISO 8501-1	Reno reinheid SA 2.5 Nieuwbouw reinheid SA 3	-			
14	Zouttest	Conform ISO 8502-6/9	Beginwaarde meting 1 ≤ 5µS Eindwaarde meting 2- meting 1 ≤30mg/m2 ferquentie 1 per 8uur	-			
15	Oppervlakteruwheid	ISO 8503 1/2 comparator methode "midium ≥50µm" 1 test per10m2	Comparator methode "midium" 1 test per10m2	-			
16	Oppervlakteruwheid	ISO 8503-5: tester replica methode ≥60µm frequentie 1 per 8 uur	Tester replica methode ≥60µm frequentie 1 per 8uur	-			
17	Laagdikte meting	ISO 19840 elektronische laagdikte meter. 3 metingen per m2 (20/80 regel)	Elektronische laagdikte meter. 3 metingen per m2 (20/80 regel)	-			
18	Visuele Inspectie 100%		Geen pinholes, vuilinsluitingen, scheur of blaarvorming of onthechting en storende waarneming op 5m afstand	-			
19	Hechtsterkte	Conform ISO 4624 1 test per 100m2 Hechtsterkte dient min. 5Mpa	1 test per 100m2 Hechtsterkte dient min. 5Mpa	-			
20	Montage Inspectie gedurende montage	Procedure stkb 91 02 volgens de EN 1090-2		-			
21	Visuele eindinspectie van de montage en maatvoering	Tekeningen + Tolerantieklasse		-			
				-			
Opmerkingen: 1. Toleranties volgens EN 10029 en EN 10051 en/of ISO 13920 klasse A and E & NEN EN 1090-2 Tabel D.2.4.							
Approvals:							
Door: Mourik Limburg		Producent: Handtekening:		Klant:		Inspectie Autoriteit: Handtekening:	
Naam:		Naam:		Naam:			
Datum:		Datum:		Datum:		Datum:	
Company QC doc. Annex 15 Revision 0 8-3-2017 Declaration Abbreviations: R = Review I = Inspect W = Witness H = Hold Point A = Approve V = Verify V/A = Verify & Approve							

	Omlegging A9 Badhoevedorp	Pagina 29 van 30
	Uitvoeringsnota Ringvaart Viaduct	Status: Definitief
	Documentnummer: A9-UCIV-PL-795100-0301	Revisie: 1.0
	Opsteller: JGR	Datum: 20-7-2018

Bijlage 3: Planning (CONCEPT VERSIE)

	Omlegging A9 Badhoevedorp	Pagina 30 van 30
	Uitvoeringsnota Ringvaart Viaduct	Status: Definitief
	Documentnummer: A9-UCIV-PL-795100-0301	Revisie: 1.0
	Opsteller: JGR	Datum: 20-7-2018

Bijlage 4: Belangrijke notulen vanuit Stakeholders

Onderwerp:

FW: Gesprek Haarlemmermeer

Van: Groot, Jord

Verzonden: woensdag 20 juni 2018 16:01

Aan: 'Heuvel, Daan van den (dvandenheuvel@kws.nl)' <dvandenheuvel@kws.nl>

Onderwerp: Gesprek Haarlemmermeer

Ha die Daan,

Heb jij nog aanvullingen op onderstaande opsomming n.a.v. het gesprek van vanochtend?

1. De Nieuwe Meerdijk is een sluiproute voor het verkeer als de A4 / A10 vaststaan kortom veel problemen voor de buurt. Hierdoor is de buurtvereniging een mondige club die zeker reclameren op overlast. Diverse woningen zijn op staal gefundeerd dus bij zwaar transport is er overlast met alle gevolgen van dien (schade meldingen etc ..). Het contactpersoon voor deze buurtvereniging is Rick Holleman / Rick Storm (gemeente Haarlemmermeer in de functie van Gebiedsmanager).
2. Hoogheemraadschap Rijnland is ook een belangrijke stakeholder gezien de primaire waterkering onder het asfalt ligt. Indien de gemeente zwaar transport heeft moeten ze dit rekenkundig onderbouwen en voorleggen aan Rijnland. (Theo van Urk).
3. Gezien bovenstaande genoemd onder punten 1 en 2 gaan we uit van aanvoeren per schip met ponton en lossen per aan te brengen vak voor het viaduct.
4. Voor verhardingen vanuit Haarlemmermeer is Gijs Gerrits het contactpersoon alsmede Joost Kolderwe (beide te bereiken via 0900 – 1852). Het beste is om eerst Rick Holleman in te schakelen om e.e.a. voor te bespreken
5. Paul heeft in zijn planning opgenomen dat onze werkzaamheden lopen van december 2018 tot juni 2019 dus zodra we los kunnen dan hebben we de tijd.
6. Afsproken dat we op de Nieuwe Meerdijk de fietsers en auto's via de bypass (via een van de vakken) omleiden in de werkuren. Na de dagproductie zetten we het verkeer weer terug conform bestaand (nog wel even goed over nadenken i.v.m. aanrijden aan de Nieuwe Meerdijk zijde!!!)
7. ...

Aantekeningen overleg Prorail d.d. 25-6-2018 (Leen Molema en Rene Pot, zie ook mail Alex d.d. 27-6-2018

- Onder het viaduct ligt een calamiteitenroute van Pro Rail (trappen aan de Ringvaartdijk zijde)
- Bereikbaarheid moet gewaarborgd zijn en blijven ook gedurende de bouw
- Niet trillen e.o graven dan is het niet ingewikkeld voor Pro Rail. Monitoren van de viaducten is wel een issue wat ze graag willen hebben
- Binnen 30 meter van het spoor werken is vergunning plichtig, doorlooptijd is ca. 4 weken
- Bij vergunning aanvraag tekeningen doormailen en werkplan e.d.
- Indien kraan boven het spoor komt dan aarding aanbrengen

Aantekeningen overleg Gemeente Amsterdam via Marco Leenstra (KWS, Frits Roosingh: f.roosingh@amsterdam.nl / 06-51096490) d.d. 28-6-2018

- Ringaartdijk wordt waarschijnlijk dit jaar nog compleet opnieuw ingericht?
- Opzetten e-mail met onze vragen zodat Frits dit intern kan uitzetten (wie, w at waar en contactpersonen binnen stadsdeel e.o gemeente)
- Marco checked dames (Ingeborg of Elleke) van Aveco dit ervaring hebben met BLVC plannen gemeente Amsterdam voor beschikbaarheid?
- BLVC september / oktober indienen om op tijd te kunnen starten

Aantekeningen overleg Waternet. Bas Molenkamp, Chris Verbogt en Jord Groot d.d. 10-7-2018

- Dijk van Waternet en de kering is de grens
- Fietspad is van de gemeente dus ook de inrichting
- 3x sonderingen zijn aanwezig genomen op de dijk
- Waternet wil de dijk opknappen in 2019

- Over dijk heenrijden is bespreekbaar mits de hoogte in tact blijft alsmede terug brengen in oude staat
- Kraanopstelling langs watergang is bespreekbaar kraan staat voor de kering dus geen probleem voor Waternet
- Bij bouwweg aanleggen let op berekeningen e.d. belasting op de dijk moet niet te groot worden.
- Ecoloog van gemeente zal Bas doorgeven
- Naderhand via de mail:
 - o Dijk is voorzien van bentoniet scherm
 - o

Aantekeningen overleg Provincie Noordholland. Chris Verbogt, Gerben van de Hurk, Ander Severens en collega (PNH) en Jord Groot d.d. 11-7-2018

1. Gezien CBB niet buiten het PVR in de breedte komt is het maatgevende PVR de doorvaart hoogte van 5.60 m1 (eis PNH), CBB zit hier ruimschoots boven dus dit is geen issue voor PNH
2. Doorvaarthoogte is nu 7,20 m1. PNH wil minimaal 5,60 m1 handhaven. We houden 6,40 m1 over en dus is dat geen probleem.
3. Maximale afmeting schepen door watergang is 70 m1 lang x 7.5 m1 breed met een maximale diepgang van 2.50 m1 anders ontheffing aanvragen bij PNH
4. 1 vaargeul openhouden tijdens de uitvoering, bebording en ballenlijnen toepassen voor afzettingen van de betreffende vaargeul.
5. Stremmingen e.d. afstemmen met Emmy Meester meester@noordholland.nl
6. Bebordingsplan opzetten en voorbespreken met Andre Severens
7. Ontheffingen / Vergunningen moeten worden aangevraagd hierbij ook Plan van Aanpak toesturen. PNH gaat constructief ook checken of het akkoord is
8. Weinig beroepsvaart maar ook niet veel pleziervaart
9. Vaarseizoen van 1 april tot 1 november is van toepassing afstemmen met Emmy Meester van het verkeer coördinatiepunt. Gebruik pontons ook met Emmy afstemmen.
10. Geen scheepvaart bebording op bestaande brug dus ook niet in nieuwe situatie (moet PNH zelf regelen)
11. PNH verzorgt communicatie richting scheepvaart

Voor vragen en/of opmerkingen weten jullie mij te vinden.

Aantekeningen FLORA EN FAUNA Overleg Amsterdam en CBB (Juul Verhaeg (Aveco), Floretijn Vos (Amsterdam) en Jord Groot (CBB)) d.d. 17-7-2018 om 11:00 uur locatie is onder het Ringvaart Viaduct

1. Let op verlichting nabij het water ivm vleermuis aanvliegroutes
2. Geen bijzonderheden te verwachten vanuit Amsterdam. Wel afstemming blijven houden d.m.v. werkplan Flora en Fauna.
3. Aveco maakt een Quickscan en stelt een werkplan op
4. Zone valt onder de NNN en afstemming loopt ook via PNH
5. 1000 knoop groeit op de locatie, hier moeten we wel rekening mee houden tijdens maaiwerkzaamheden!
6. Amsterdam heeft bepaalde inzaai mengsels voor het inrichten van het maaiveld nadat de werkzaamheden gereed zijn.
7. Afsproken dat Juul mij een plan de campagne opstuurt met daarbij de offerte van het opmaken van het werkplan en de begeleiding in de uitvoering.
- 8.

Met vriendelijke groet, Jord Groot



Boskalis Nederland

Pondweg 1, 2153 PK Nieuw-Vennep
Postbus 185, 2150 AD Nieuw-Vennep

M: (+31) 06 - 21 58 26 38

T: (+31) 0252 - 628 628

F: (+31) 0252 - 628 600

www.boskalis.com/nederland

jord.groot@boskalis.com