



SWETS
NAUTICAL SERVICES



Vaarwegmanagementplan Versmalling Doorslag



Vaarwegmanagementplan

Versmalling vaargeul Doorslag tussen kmr. 0.380 en 0.640

Datum: 15-04-21

Versie: V1 23-04-21; V2 26-05-2021; V3 15-11-2021

Autorisatie

Koopmans
Bouwgroep BV
Postbus 461,
7500 AL Enschede

R. van Veen
Senior
projectmanager

r.vanveen@koopmans.nl

Nautisch Adviseur
Swets Nautical
Services

C. A. van der Giessen
Nautisch adviseur



Distributie

"De inhoud van dit plan is project specifiek, conform geldende richtlijnen en met passende zorgvuldigheid opgesteld.

Het is niet de bedoeling teksten of delen van teksten uit dit plan te gebruiken voor andere projecten of andere doelen zonder ODV Maritiem hiervan in kennis te stellen".

Inhoud

1	Algemeen	5
1.1	De Doorslag	6
1.2	Ligplaatsen in het Centrum	6
1.3	Scheepvaart	7
1.4	Doel.....	7
2	De werkzaamheden	8
2.1	Aanvang van de werkzaamheden	11
2.2	Raakvlakken omliggende werken.....	11
3	Plan van aanpak.....	12
3.1	Afsluiten Brugpad en Kade.....	12
3.2	Torenkranen.....	13
3.2.1	Locatie torenkranen.....	13
3.2.3	Aanbrengen en verwijderen van de palen	14
3.2.4	Aanvaarbescherming	15
3.2.5	Onderconstructie Kraanvoet	15
3.2.6	Draaicirkel torenkranen.....	15
3.2.7	Valgevaar	15
3.2.8	Montage - demontage van de Torenkranen	15
3.3	Hinder waterafvoer Doorslag.....	16
3.4	Boeienlijnen	16
3.5	Scheepvaarttekens.....	17
3.6	Planning.....	17
3.7	Hinder voor de scheepvaart	18
3.8	Toezicht.....	18
4	Hinderklasse	20
4.1	Indeling Hinderklasse	21
5	Scheepvaartverkeersmaatregelen.....	21
5.1	Risico's voor de scheepvaart	21
5.2	Beheersmaatregelen	21

5.3	Scheepvaarttekens langs de waterweg	22
5.4	Informatieborden	26
5.5	Klic meldingen	27
5.6	Boeienlijnen	27
5.7	Eénrichtingverkeer	28
5.8	Communicatie naar de stakeholders	29
5.9	Communicatielijnen	29
6	Doorstroming van de scheepvaart	30
6.1	Doorstroming van het wegverkeer	30
7	Bronvermelding	31
8	Bijlage genoemd in dit document	32
	33

1 Algemeen

Dit document beschrijft de inventarisatie van alle noodzakelijke scheepvaartverkeersmaatregelen die nodig zijn om de werkzaamheden te verrichten, om zorg te dragen voor een geminimaliseerde verkeershinder en voor een beheerste uitvoering van de verkeersmaatregelen.

De scheepvaartverkeersmaatregelen moeten te allen tijde de nautische veiligheid waarborgen uitgaande van het reguliere verkeersaanbod en de afwikkeling van het scheepvaartverkeer zo min mogelijk belemmeren.



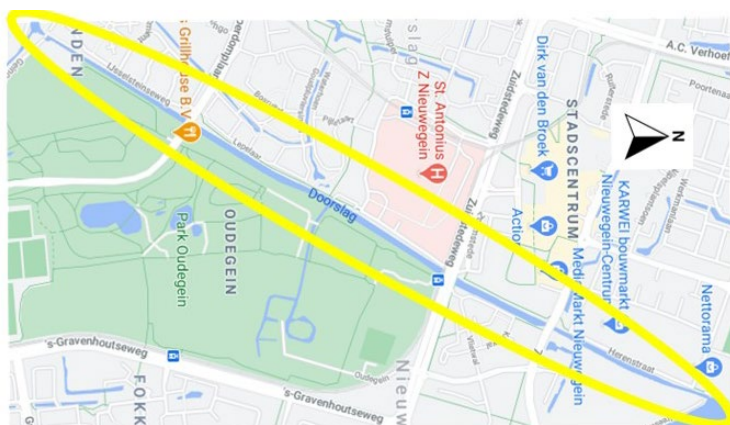
Figuur 1 De Doorslag

1.1 De Doorslag

De Doorslag is een verbindingskanaal tussen het Merwedekanaal en de Hollandsche IJssel en is gelegen in de gemeente Nieuwegein. Dit vaarwater loopt kort achter het centrum van Nieuwegein langs. De Doorslag is tussen de oevers 18m breed en bevaarbaar over de volle breedte.

Op de Doorslag geldt het "Binnenvaartpolitiereglement" afgekort BPR.

De Doorslag valt onder het Nautisch-beheer van het Hoogheemraadschap Stichtse Rijnlanden



Figuur 2 Kaart Doorslag

1.2 Ligplaatsen in het Centrum

De Doorslag heeft in het centrum van Nieuwegein een groot aantal ligplaatsen voor de scheepvaart aan de westzijde (Rechteroever) tussen de Doorslagbrug kmr. 0.380 en het Zuidstede viaduct kmr. 0.695.



Figuur 3 Toegestane afmeerplaatsen

De Ligplaatsen zijn aangegeven door middel van het scheepvaartteken BPR E.6.1 (artikel 7.04 lid 2 Toestemming om te meren aan de zijde van de waterweg waar het bord is geplaatst) Met deze borden wordt de ligplaats aangegeven tussen kmr. 0.425 en kmr. 0.640.

1.3 Scheepvaart

De Doorslag valt in de CEMT-klasse 0, voor deze klasse zijn internationaal geen opgaven.

Het nautisch-beheer van de Stichtse Rijnlanden geeft voor de Doorslag de volgende toegestane maatvoering voor de scheepvaart;

Maximale	Lengte	38m
	Breedte	5.45m
	Diepgang	1.75m
	Hoogte	kanaalpeil +4.75m

De scheepvaart bestaat voornamelijk uit pleziervaart.

1.4 Doel

In dit Vaarwegmaatregelenplan wordt beschreven hoe een veilige en vlotte doorvaart voor het scheepvaartverkeer wordt gewaarborgd in relatie tot het veilig uitvoeren van bouwwerkzaamheden voor de geplande nieuwbouw tussen de Doorslagbrug en het Zuidstede viaduct aan de westzijde van de Doorslag

Daarbij wordt er ingegaan op de concrete scheepvaartverkeersmaatregelen die nodig zijn bij deze werkzaamheden.

2 De werkzaamheden

De werkzaamheden worden uitgevoerd op de Doorslagzone door de Koopmans Bouwgroep B.V. uit Enschede.

De Doorslagzone is de naam van het oostelijk gelegen terrein tussen het nieuwe Stadshuis, Stadstheater DE KOM en het water de Doorslag. Het terrein is nu in gebruik als grasveld. In de visie op de binnenstad worden hier nieuwe woningen in combinatie met centrumvoorzieningen gebouwd

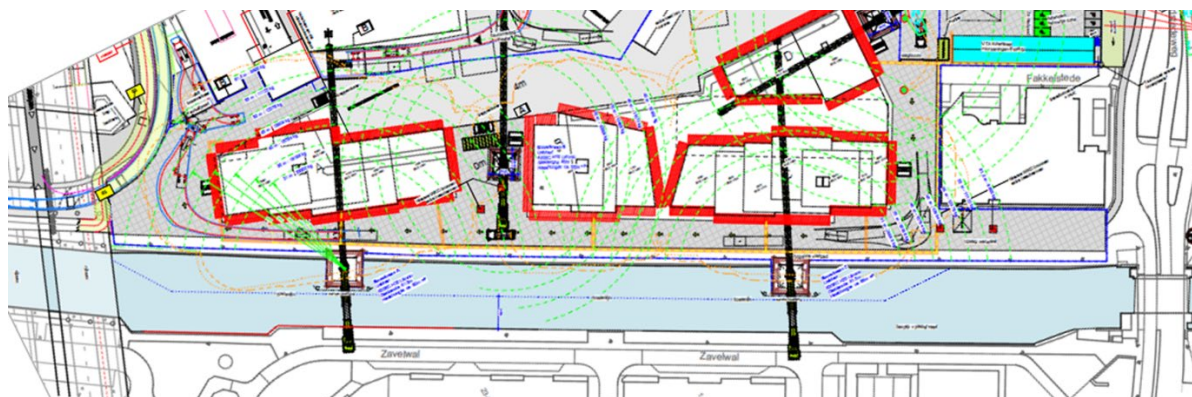


Figuur 4 Voorlopig ontwerp doorslagzone

De bouw wordt in twee delen uitgevoerd.

1. In fase 1 wordt woontoren A (zuid) gebouwd.
2. In fase 2 wordt woontoren B (midden) gebouwd en aansluiten woontoren C (noord) gebouwd.

Bij de bouwwerkzaamheden worden torenkranen gebruikt waarvan de achterzijde van de kraanarmen over het water van de Doorslag draaien. De lasten die gehesen worden blijven binnen de val-veiligheids-grens.



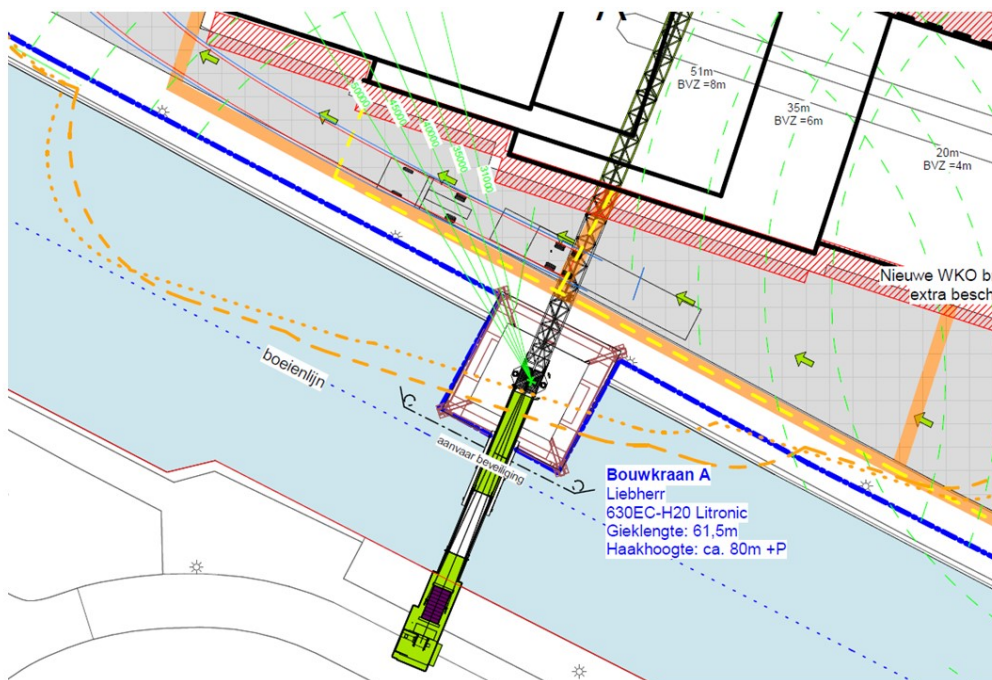
Figuur 5 Draaicirkel torenkranen

Door de hoogte van de bouw wordt de val-veiligheid-grens groter (De veiligheid-zone).

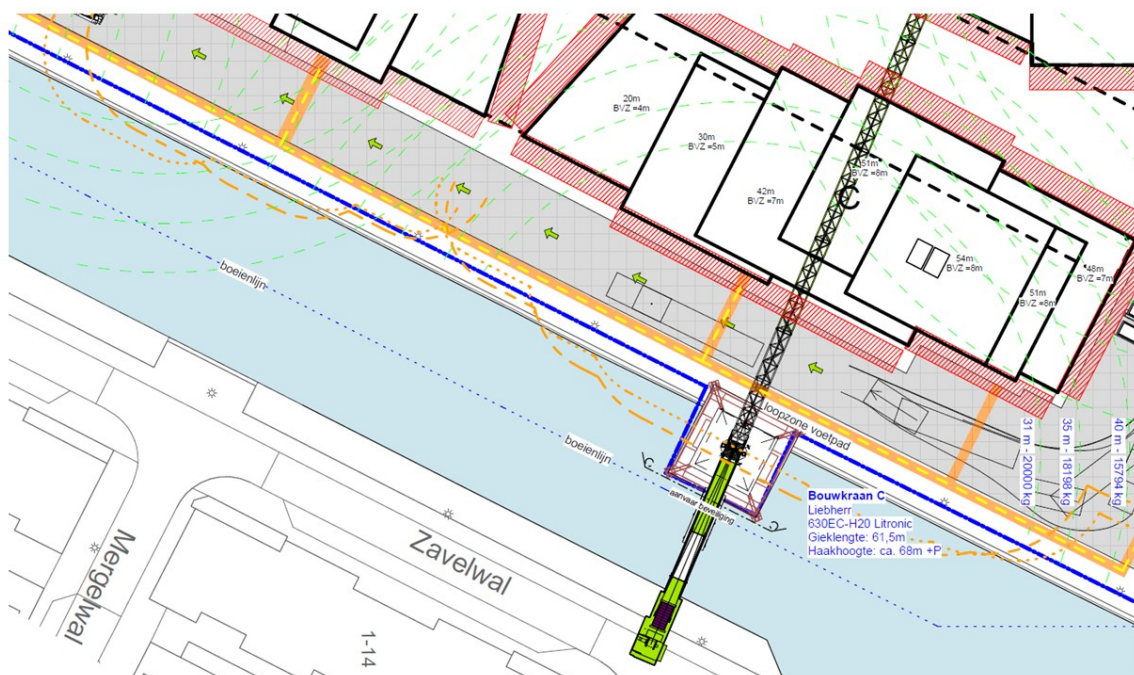
Bij de bouw komt deze grens, aan de zijde van de Doorslag, tot haverwege de vaargeul.

In dit gebied kan het gebeuren, dat een voorwerp van af de bouw naar beneden valt. Het maximale gewicht van het vallend voorwerp is niet groter dan 5kg, het gewicht van een hamer. Als dit gewicht in het water valt zal het een lichte plons en waterrimpeling geven.

De hijslasten van de torenkranen komen niet boven het water van de Doorslag. De kranen zijn uitgerust en worden gebruikt met ABB (Arbeids Bereik Begrenzing).



Figuur 6 Zone voor valgevaar blok A fase 1



Figuur 7 Zone valgevaar bij blok B en C fase 2

2.1 Aanvang van de werkzaamheden

De werkzaamheden die voor de scheepvaart belangrijk zijn starten in het 2^e kwartaal van 2022 en lopen door tot het 2^e kwartaal van 2025.

Voorlopige planning van de werkzaamheden

- Afsluiten van de kade gefaseerd per start bouwwerkzaamheden.
- April mei 2020 Versmallen van de vaargeul door middel van een boeienlijn.*
- April mei Plaatsen bouwkransen achter de boeienlijn.
- Bouw blok A ca september 2022 tot december 2023 (hijswerkzaamheden / hoogte).
- Bouw blok B en C ca maart 2023 tot juli 2024 (hijswerkzaamheden / hoogte).
- Augustus / september 2024 demonteren bouwkransen.
- Oktober 2024 opheffen versmallings, weghalen boeienlijnen enz.

* Op verzoek van de gemeente Nieuwegein en het Hoogheemraadschap Stichtse Rijnlanden is gekozen om de boeienlijn voor de versmallings van de vaargeul in één keer te leggen over de volle lengte (200m)

2.2 Raakvlakken omliggende werken

Op het moment van indienen van dit document, zijn er geen omliggende werken waar raakvlakken mee zijn.

3 Plan van aanpak

3.1 Afsluiten Brugpad en Kade

Bij aanvang van de bouwwerkzaamheden april mei 2022 wordt het bouwterrein met hekken afgezet, hierdoor wordt het Brugpad, fiets / wandelpad afgesloten op het moment dat de lijswerkzaamheden beginnen. De kade met afmeervoorziening voor de scheepvaart wordt gelijktijdig met het leggen van de boeienlijn gesloten voor afmeren.



Figuur 8 Afgesloten gebied



Figuur 9 Meerpaal

De scheepvaarttekens BPR E.6.1 (artikel 7.04 lid 2) worden afgeplakt. Zie hoofdstuk 1.2.

De aanwezige meerpalen worden zodanig afgeschermd dat zij voor de afmerende schepen niet bruikbaar zijn. Ter hoogte van de Doorslagsluis en de Geinbrug worden informatieborden geplaatst. Zie hoofdstuk 4.4

Door het afsluiten van de afmeer voorzieningen zal de scheepvaart moeten uitwijken naar een andere locatie. De scheepvaart / pleziervaart kan uitwijken naar anderen reguliere ligplaatsen. Dit zijn onder andere;

- Passantenhaven Nieuwegein "Stichting Exploitatie Watersport Plettenburg".
- Jachthaven Raven Wade.
- W.S.W. Plettenburg.
- Z.V. De Lek.
- De ligplaatsvoorziening op het Merwedekanaal, zuid van de Rijnhuizerbrug aan de rechteroever van kmr 43.265 tot kmr 43.405.
- De jachthavens van Vianen.
- De jachthavens van Utrecht.

- De vrij toegankelijke ligplaatsen aan het Merwedekanaal en de Vaartse Rijn in de gemeente Nieuwegein

*Er zijn genoeg ligplaatsen in de omgeving waar afgemeerd kan worden.

3.2 Torenkranen

Bij de bouwwerkzaamheden wordt gebruik gemaakt van torenkranen.

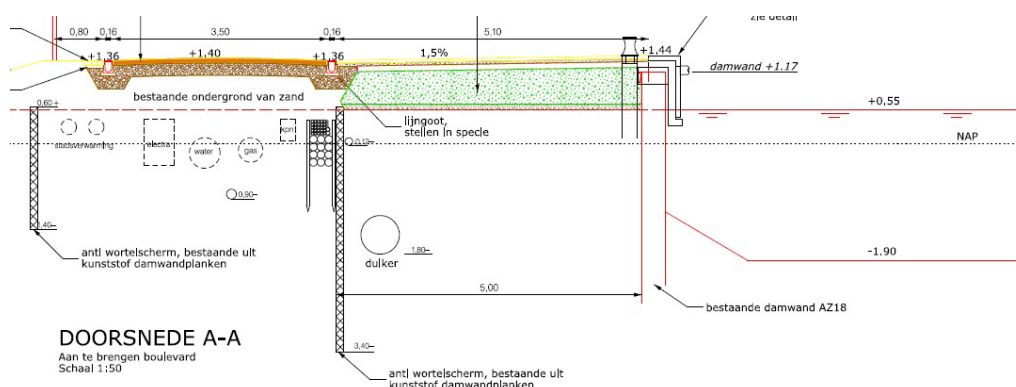
De kranen worden geplaatst met in achtname van de "Richtlijn Torenkranen"

<https://www.richtlijntorenkranen.nl/>

Deze kranen worden voorzien van ABB (Arbeids Bereik Begrenzing). De kranen komen met hun last niet buiten de zone voor valgevaar. Zie hoofdstuk 2.

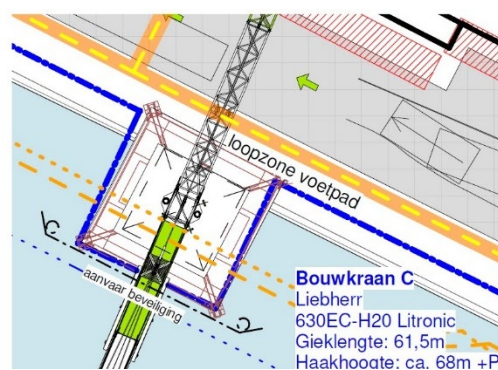
3.2.1 Locatie torenkranen

In verband met de complexe infrastructuur van de leidingen en kabels worden 2 van deze kranen gedeeltelijk in de Doorslag geplaatst. De 1^e bij blok A en de 2^e bij blok C.



Figuur 11 Doorsnede van de kade

Deze 2 torenkranen komen gedeeltelijk op de kade en in de Doorslag. Zodanig dat voor de scheepvaart een vaargeul van 9m gegarandeerd is.



Figuur 10 Positie van een bouwkraan

3.2.2 Torenkranen plaatsen op palen

Op diverse locatie in Nederland worden kranen op buispalen geplaatst. In het voorbeeld een kraanopstelling in Amsterdam.

De kraanvoet wordt op 4 stalen palen geplaatst (zie voorbeeld) 2 palen komen in de kade en 2 palen komen in het water van de Doorslag.



Figuur 12 voorbeeld Torenkraan op buispalen

3.2.3 Aanbrengen en verwijderen van de palen

De palen worden achter de boeienlijn van af de kade of van af een ponton / kraanschip aangebracht. De palen worden aangevoerd op een manier die het minste overlast geeft. Tijdens het plaatsen van de palen wordt rekening gehouden met alle vormen van lekwater enz.

Doorslag

Op ca. 40 à 50 m ten oosten van de projectlocatie bevindt zich de watergang "Doorslag". Ten behoeve van twee nabij gelegen projecten die in het verleden door Fugro zijn uitgevoerd, is het waterpeil van deze watergang gemeten op NAP +0,56 m (d.d. 51-12-2005) en op NAP +0,53 m (d.d. 20-12-2004). De diepte van het kanaal bedraagt globaal 2,20 m, hetgeen impliceert dat het niveau van de waterbodem is gelegen op ca. NAP -1,65 m. Op basis van de beschikbare informatie wordt aangenomen dat deze watergang de deklaag niet doorsnijdt.

De sonderingen geven aan, dat vanaf NAP -0,5 m tot circa NAP -5,0 m slappe lagen aanwezig zijn. Dit vormt de afsluitende laag naar het 1ste watervoerende pakket.

Het plan is, open stalen buispalen aan te brengen welke ook weer verwijderd worden aan het eind van het project. Bij het verwijderen van de palen bestaat de mogelijkheid, dat er kortsluiting ontstaat tussen het oppervlaktewater en het 1ste watervoerend pakket. Hiervan wordt aangenomen, dat de stijghoogte lager is als het waterpeil in de Doorslag.

Mogelijk ontstaat er dus kortsluiting tussen het oppervlaktewater en het 1ste watervoerend pakket bij het verwijderen van de stalen buispalen. Hierdoor zal er water weggelopen naar het 1ste watervoerende pakket.

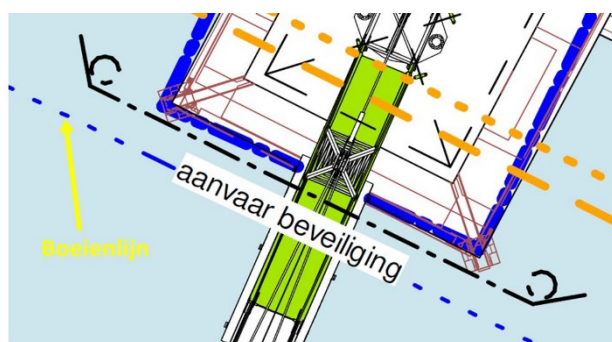
Bij het bevoegd gezag zal nagegaan moeten worden of hiertegen maatregelen genomen moeten worden.

Omdat het hier gaat om het weglopen van water en niet het omhoog komen van water is een mogelijke oplossing om het vlak voor het uit-trillen van de buizen, één meter zwelklei aan te brengen in de buizen, zodat er weer een afsluitende laag ontstaat.

3.2.4 Aanvaarbescherming

Voor het beveiligen van de kraanopstelling tegen mogelijke aanvaring wordt van af de Doorslagbrug tot aan het Zuidstede viaduct gele betonning en boeienlijnen gelegd.

Tussen de kraan opstelling en de boeienlijn wordt voor de veiligheid een remmingwerk aangebracht, bestaande uit twee verticale palen met daaromheen gebogen 2 horizontale palen en of binten.



Figuur 13 Aanvaarbescherming

3.2.5 Onderconstructie Kraanvoet

De onderconstructie van de kraanvoet. Zie Hoofdstuk 8.

3.2.6 Draaicirkel torenkranen

Door gebruik te maken van ABB (Arbeids Bereik Begrenzing) komt de draaicirkel van de last nooit buiten de kade met inachtneming van het valgebied. Zie "Richtlijnen Torenkranen".

3.2.7 Valgevaar

Bij de bouw van de woontorens komt de veiligheidszone voor valgevaar tot 9m. in de Doorslag. (Zie hoofdstuk 2)

Dit betekent dat de vaargeul van de Doorslag gefaseerd voor 50% wordt afgesloten. Voor de scheepvaart blijft een vaargeul van 9m breedte over.

*Op verzoek van de gemeente Nieuwegein en het Hoogheemraadschap Stichtse Rijnlanden is gekozen om de boeienlijn voor de versmalling van de vaargeul niet gefaseerd maar in één keer te leggen over de volle lengte (200m).

3.2.8 Montage - demontage van de Torenkranen

Voor het opbouwen van de deze 2 torenkranen wordt, voor de veiligheid, de scheepvaart gestremd.

3.3 Hinder waterafvoer Doorslag

De mogelijke hinder van de buispalen ten aanzien van de waterafvoer is minder dan één pijler van de Doorslagbrug.

De waterafvoer in de Doorslag zal derhalve geen hinder ondervinden van de stalen palen die voor de torenkranen en de aanvaarbeveiliging in het water worden aangebracht.

3.4 Boeienlijnen

Op verzoek van de gemeente Nieuwegein en het Hoogheemraadschap Stichtse Rijnlanden is gekozen om de boeienlijn voor de versmalling van de vaargeul in één keer te leggen over de volle lengte (200m). Tijdens de bouw wordt de grens van de veiligheid-zone, de kraanvoeten en de kade van de Doorslag afgebakend voor de scheepvaart door middel van stompe gele tonnen voorzien van een topteken rood-wit-rood met hier tussen gele boeienlijnen. Deze worden gelegd van af de Doorslagbrug tot aan het Tweestededeviaduct. Zie hoofdstuk 5 Scheepvaartverkeersmaatregelen.



Figuur 14 Boeienlijn

De versmalling wordt kenbaar gemaakt door scheepvaarttekens langs de waterweg. Zie hoofdstuk 5 Scheepvaartverkeersmaatregelen.

De betonning en boeienlijnen worden in april / mei 2022, kort voor het aanbrengen van de buispalen voor de kranen, aangebracht.

3.5 Scheepvaarttekens

Aan beide zijde van de werkzaamheden wordt de scheepvaart geïnformeerd door middel van scheepvaarttekens langs de waterweg.

Voor de scheepvaart in zuidelijke richting worden de volgende scheepvaarttekens geplaatst aan de rechteroever noord van de Doorslagbrug;

- A.4 Ontmoeten en voorbijlopen verboden.
- B.2a Verplichting zich naar de bakboordzijde van het vaarwater te begeven.
- B.8 Verplichting bijzonder op te letten.
- C.3 Beperkte breedte van het vaarwater met cijfer in het bord aangegeven.
- F.3 Onderbord met tekst "Versmalling vaarwater".

Voor de scheepvaart in noordelijke richting worden de volgende scheepvaarttekens geplaatst aan de linkeroever voor de Geinbrug;

- A.4 Ontmoeten en voorbijlopen verboden.
- B.2b Verplichting zich naar de stuurboordzijde van het vaarwater te begeven.
- B.8 Verplichting bijzonder op te letten.
- C.3 Beperkte breedte van het vaarwater met cijfer in het bord aangegeven.
- F.3 Onderbord met tekst "Versmalling vaarwater".

3.6 Planning

Datum	Werkzaamheden
21-02-2022 – 25-02-2022	Plaatsen van de scheepvaarttekens Plaatsen van de informatieborden
1 maart 2022	Afsluiten van de kade gefaseerd per start bouwwerkzaamheden
April / mei 2022	Versmallen van de vaargeul door middel van een boeienlijn
April / mei 2022	Plaatsen bouwkransen achter de boeienlijn
01-09-2022 tot 31-12-2023	Bouw blok A met hijswerkzaamheden / hoogte

01-03-2023 tot 31-07-2024	Bouw blok B en C hijswerkzaamheden / hoogte
01-08-2024 tot 30-09-2024	Demonteren Bouwkransen Uithalen van de palen
Oktober 2024	Weghalen van de boeienlijn Weghalen van de Scheepvaarttekens Weghalen van de informatieborden

3.7 Hinder voor de scheepvaart

De scheepvaart zal hinder van deze werkzaamheden ondervinden.

Na het passeren van de Doorslagbrug en of de Geinbrug moet de scheepvaart tussen de Doorslagbrug en het Tweestedeviaduct rekening houden met een vaarwegversmalling.

- De vaargeul is tot 9m versmald.
- De vaarwegversmalling is 250m lang.
- Eén richtingsverkeer tussen de Doorslagbrug en de Geinbrug.
- Verboden elkaar te ontmoeten en of voorbijlopen tussen de Doorslagbrug en de Geinbrug;
- Kiezen van een alternatieve ligplaats zie Hoofdstuk 3.1.

3.8 Toezicht

De toezicht op de veranderingen voor de scheepvaart;

- Waterpolitie.
- Toezichthouders gemeente Nieuwegein.
- Toezichthouders van De Stichtse Rijnlander.
- De brugwachters.

De brugwachters nemen tijdens hun bediening en het monitoren van de camera's ten behoeven van de brugbediening de ligging van de boeienlijn waar.

Bij de Doorslagbrug staat één camera richting het Tweestedeviaduct. Met deze camera kan de boeienlijn goed overzien gezien worden.



Figuur 15 Zichthoek bedieningscamera

Indien er ongeregelheden zijn ten aanzien van de boeienlijn wordt door de brugbediening, het alarmnummer van de bouwfirma Koopmans gebeld.

4 Hinderklasse

Tijdens de werkzaamheden wordt van de scheepvaart een gedragsaanpassing gevraagd. De scheepvaart zal in deze periode zijn vaargedrag, om de bouwwerkzaamheden te passeren, moeten aanpassen.

Hinder-klasse	Beschrijving	Communicatieoverleg met stakeholders (Opvoeren werken in PLOV indien mogelijk)	Verplicht communicatiemoment aan gebruiker (Opvoeren werken in PLOV – www.vananaarbeter.nl)
0	Geen hinder. Werkzaamheden waarbij de scheepvaart geen hinder ondervindt.	6 weken	6 weken
1	Beperkte hinder, een gedragsaanpassing die door de uitvoering van Werkzaamheden tijdens de passage van een object aan de doorgaande scheepvaart wordt opgelegd. Dit kan zijn een beperking van de normale vaarsnelheid of een beperking van de beschikbare manoeuvreerruimte, een oploopverbod of ontmoetingsverbod. Gezien de intensiteit van de scheepvaart wordt verwacht dat er geen sprake is van daadwerkelijke vertraging.	6 weken	6 weken
2	Korte vertraging van minder dan een half uur.	8 weken	8 weken
3	Vertraging met een lengte tot 2 uur met een maximum van 2 keer per etmaal, waarbij tussendoor gedurende enkele uren vrije doorvaart wordt verleend.	8 weken	8 weken
4	Een vertraging van lange duur van maximaal 2 etmalen.	26 weken	12 weken
5	Een vertraging van uitzonderlijk lange duur, langer dan een aaneengesloten periode van 2 etmalen.	52 weken	26 weken

4.1 Indeling Hinderklasse

Door de gevraagde gedragsaanpassingen voor de scheepvaart vallen de genoemde werkzaamheden in Hinderklasse 1 en 4, Beschreven in Werkwijzer Minder Hinder Vaarwegen Deel B hoofdstuk 2.2.

5 Scheepvaartverkeersmaatregelen

De volgende maatregelen worden genomen bij de hinder zoals omschreven staat in Hoofdstuk 2 van dit document.

5.1 Risico's voor de scheepvaart

Tijdens de werkzaamheden kunnen de volgende risico's ontstaan.

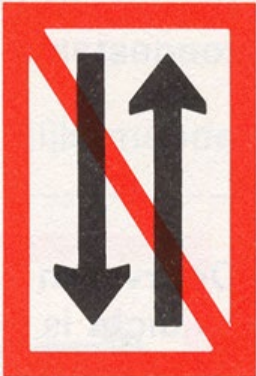


- De scheepvaart is niet bekend met de werkzaamheden.
- De scheepvaart is niet vroegtijdig ingelicht.
- De scheepvaart moet vroegtijdig zijn koers en of snelheid aanpassen.
- De scheepvaart moet rekening houden met éénrichtingsverkeer.

5.2 Beheersmaatregelen

- Communicatie naar de stakeholders.
- Vaarwegmanagementplan "Versmalling Doorslag".
- Plan van aanpak Hoofdstuk 3.
- Scheepvaartverkeersmaatregelen Hoofdstuk 5.
- Betonning met boeienlijnen.
- Scheepvaarttekens langs de waterweg.
- Informatieborden.

5.3 Scheepvaarttekens langs de waterweg

De volgende scheepvaarttekens genoemd in het BPR worden gebruikt.

A.4		Ontmoeten en voorbijlopen verboden (artikelen 6.07, lid 1, en 6.11, onder c)
B.2a		Verplichting zich naar de bakboordszijde van het vaarwater te begeven (artikel 6.12)
B.2b		Verplichting zich naar de stuurboordszijde van het vaarwater te begeven (artikel 6.12)

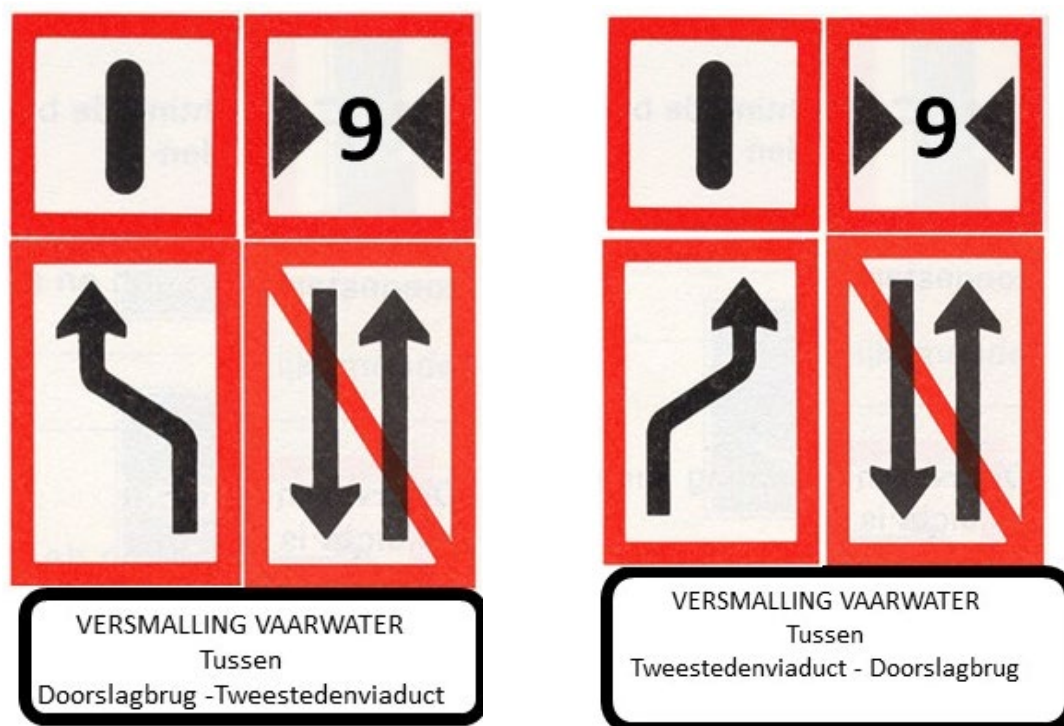
B.8		Verplichting bijzonder op te letten
C.3		Beperkte breedte van doorvaart of vaarwater; eventueel de beschikbare breedte aangegeven in meters
F.3	<div>VERSMALLING VAARWATER Tussen Tweestedenviaduct - Doorslagbrug</div> <div>VERSMALLING VAARWATER Tussen Doorslagbrug - Tweestedenviaduct</div>	Onderbord voor nadere informatie

De grote van de scheepvaarttekens is conform de Richtlijnen voor Scheepvaarttekens (RWT 2008)

watersp. breedte (m)	bordtype	standaard bordformaten (cm)		herkenbaarheids afstand (m)
		vierkante borden	rechthoekige borden	
in normale gevallen:				
	0	40 x 40	40 x 60	
< 20	1	60 x 60	60 x 90	120
2060	2	100 x 100	100 x 150	200
60170	3	140 x 140	140 x 210	300
> 170	4	200 x 200	200 x 300	400

De scheepvaarttekens worden niet verlicht.

De scheepvaarttekens worden als groep geplaatst aan de zijde van de waterweg op een zodanige locatie dat de borden vroegtijdig zichtbaar zijn voor de scheepvaart.



Figuur 16 borden groep Nood en Zuidzijde

Deze scheepvaarttekens worden op de volgende locatie geplaatst. Buiten de zichthoeken van de camera's ten behoeven van de brugbediening.

De scheepvaarttekens aan de noordzijde worden voor de Doorslagbrug aan de rechteroever geplaatst voor de brug



Figuur 17 Bordengroep noordzijde

De scheepvaarttekens aan de zuidzijde worden voor de Geinbrug aan de linkeroever geplaatst.



Figuur 18 bordengroep zuidzijde

5.4 Informatieborden

De informatieborden voor de afgesloten ligplaats tussen de Doorslagbrug en het Zuidstede viaduct worden uitgevoerd in de kleur geel met een zwarte rand en voorzien van de volgende tekst "Meerplaats Centrum gesloten". Het informatiebord heeft een dusdanig type letter en afmeting dat het bord leesbaar is op een afstand van 50m.



Figuur 19 Informatiebord

Aan de noordzijde wordt het informatiebord geplaatst bij de ingang van de Doorslag (gezien van af het Merwedekanaal) aan de rechteroever tegen nabij het hekwerk van de versmalling.



Figuur 20 Informatiebord noordzijde

Aan de zuidzijde wordt het informatiebord geplaatst 170m noord van de aansluiting Doorslag / Hollandse IJssel, aan de rechteroever in het talud tussen de IJsselsteinseweg en de waterkant.



Figuur 21 Informatiebord zuidzijde

5.5 Klik meldingen

Voor dat de scheepvaarttekens en de borden genoemd in Hoofdstuk 5.3 en 5.4 geplaatst worden, moet een klik melding gedaan worden.

Bij de gemeente Nieuwegein en of Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden een plaatsingsvergunning aangevraagd worden.

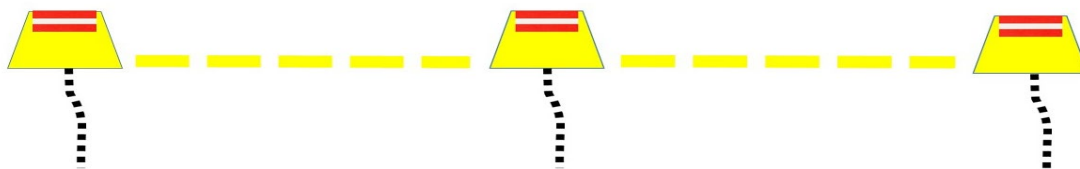
5.6 Boeienlijnen

Voor de scheepvaart wordt in de Doorslag een veilige vaargeul afgebakend met een vaarbreedte van 9m.

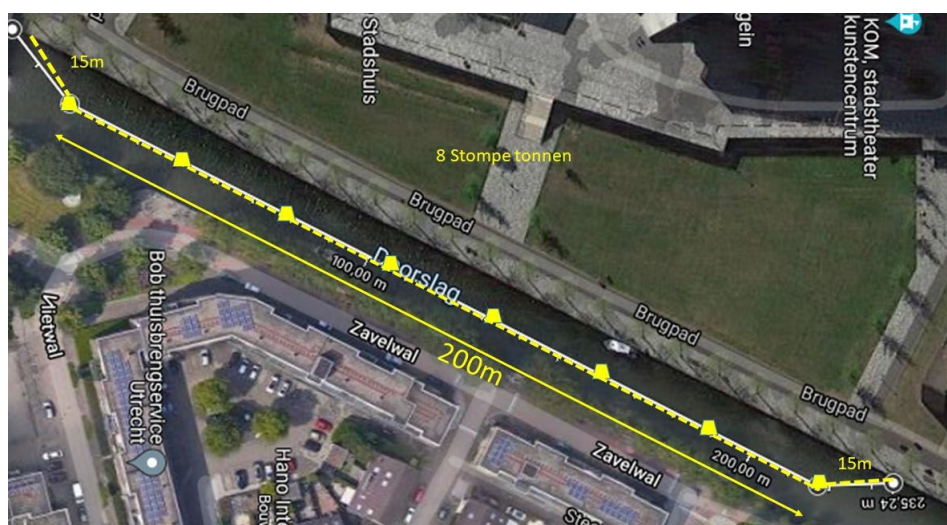
De afbakening loopt van af de zuidzijde Doorslagbrug door de midden van de Doorslag naar het Zuidstede viaduct. Hier door blijft aan de linkeroever ter hoogte van de Zavelwal een vaargeul van +/- 200m lang 9m breed.

De afbakening bestaat uit een gecombineerde lijn van 8 stompe gele tonnen met topteken Rood-Wit-Rood met daar tussen gele boeienlijnen van 30m. Van af de eerste en laatste boei

loopt de boeien lijn schuin naar de rechteroever voor afsluiten van de kade en bevestiging van de lijnen.



Figuur 22 Voorbeeld van Boeien en boeienlijnen



Figuur 23 Locatie tonnen en boeienlijnen

5.7 Eénrichtingverkeer

Met deze beheersmaatregelen wordt éénrichtingsverkeer ingesteld tussen de Doorslagbrug en de Geinbrug.

De centrale brugbediening regelt de passage van de schepen om en om door middel van de brugbediening.

Het wegverkeer in de stad heeft hier geen hinder van.

Door dat de bruggen om en om geopend worden stroomt het wegverkeer beter door.

5.8 Communicatie naar de stakeholders

Het versmallen van de vaarweg, zoals beschreven in hoofdstuk 2 vallen in Hinderklasse 1, conform de Werkwijzer Minder Hinder Communicatie Vaarwegen hoofdstuk 1.6 tabel 1.1 en wordt als zodanig naar de betreffende stakeholders gecommuniceerd.

Hinderklasse bepaalt communicatiemiddelen

Hinderklasse 1	Weinig hinder. Geen vertraging. Schepen moeten hun gedrag aanpassen bij passeren werk.	1. BAS-berichtgeving 2. www.vaarweginformatie.nl (PLOV) 3. Q&A-lijst 4. Landelijke Informatielijn 5. Bouwbord (indien project lang duurt of grootschalig is)
----------------	--	---

5.9 Communicatielijnen

Als tijdens de werkzaamheden een incident voordoet, dan worden de volgende communicatielijnen gebruikt.

Incident	112
	Regio verkeerscentrale RWS Wijk bij Duurstede 0887 973685
	Voor directe nautische problemen
	De Stichtse Rijnlanden 0306 3457 00 toezichthouder en vaarwegbeheerder.
	Uitvoerder van deze werken (naam en telefoonnummer nog niet bekend)
	Alarmnummer van Bouwbedrijf Koopmans 053 – 4600 600

Voorafgaande de werkzaamheden wordt een actuele telefoonlijst verstrekt aan de belanghebbende.

6 Doorstroming van de scheepvaart

De scheepvaart zal hinder ondervinden. De scheepvaart krijgt te maken met een gedragsaanpassing die, tijdens de passage van de werkzaamheden, aan de scheepvaart wordt opgelegd.

De scheepvaart krijgt te maken met de volgende gedragsaanpassingen;

- Eén richtingsverkeer.
- Andere lichtplaats kiezen.
- Versmalling vaarwater.
- Langere wachttijd voor de bruggen.
- File vorming (achter elkaar varen).

6.1 Doorstroming van het wegverkeer

In de gemeente Nieuwegein geven de bruggen over de Doorslag hinder voor het doorstromen van het wegverkeer. Dit ontstaat door dat de Doorslagbrug en de Geinbrug onafhankelijk van elkaar open gaan.

Tijdens de spitstijden wordt door de brugbediening éénrichtingsverkeer voor de scheepvaart ingesteld om zo de doorstroming van het wegverkeer te bevorderen.

7 Bronvermelding

- Binnenvaartpolitiereglement (RPR).
- Werkwijzer minder hinder op de vaarwegen.
- Werkwijzer minder hinder Communicatie op de vaarwegen.
- Vaarwegen in Nederland (Vin v35 12-10-2017).
- Documenten aangeleverd door de aannemer.
- Richtlijnen Scheepvaarttekens (RST 2008)



8 Bijlage genoemd in dit document

