	Brug Ouderkerk	Bijlage
	Scheepvaartmaatregelenplan	Status: definitief
	Documentnummer: BOK - 001813	Revisie: 2.0
	Opsteller: Johan Zuiderveen	Datum: 11-3-2021

# Scheepvaartmaatregelenplan 1


## Aanbrengen palen op het water

**Documentnummer:** BOK-001813  
**Revisie:** 2.0  
**Datum:** 31-3-2021  
**Documentstatus:** Definitief  
**Werkpakket (WBS):** WP-00028 - Verkeersmanagement  
**Contractnummer:** 2710

Opdrachtgever:




Opgesteld door	Gecontroleerd door	Vrijgegeven door
Johan Zuiderveen	Diederik Kuiters	Martin van den Berg

	Brug Ouderkerk	Bijlage
	Scheepvaartmaatregelenplan 1	Status: Definitief
	Documentnummer: BOK - 001813	Revisie: 2.0
	Opsteller: Johan Zuiderveen	Datum: 31-3-2021

## DOCUMENTHISTORIE

Revisie	Omschrijving/belangrijkste wijzigingen	Datum
0.1	Eerste opzet	30-4-2019
1.0	Diverse aanpassingen en verwerkingen eisen uit VISE	20-5-2019
2.0	Update plan 2021	31-3-2021

	Brug Ouderkerk	Bijlage
	Scheepvaartmaatregelenplan 1	Status: Definitief
	Documentnummer: BOK - 001813	Revisie: 2.0
	Opsteller: Johan Zuiderveen	Datum: 31-3-2021

## Inhoud

<b>1</b>	<b>Algemeen</b> .....	<b>4</b>
1.1	Het vaarwegmaatregelenplan. ....	4
1.2	Doel. ....	4
<b>2</b>	<b>Werkzaamheden</b> .....	<b>5</b>
<b>3.</b>	<b>Scheepvaart</b> .....	<b>6</b>
3.1	Beroepsvaart.....	6
3.2	Lage pleziervaart.....	6
3.3	Hoge pleziervaart.....	7
3.4	Samenvatting .....	7
<b>4</b>	<b>Scheepvaartmaatregelen</b> .....	<b>7</b>
<b>5.</b>	<b>Informatieborden</b> .....	<b>14</b>
5.1	Locatie van de informatieborden .....	15

	Brug Ouderkerk	Bijlage
	Scheepvaartmaatregelenplan 1	Status: Definitief
	Documentnummer: BOK - 001813	Revisie: 2.0
	Opsteller: Johan Zuiderveen	Datum: 31-3-2021

## 1 Algemeen.

Dit document beschrijft alle noodzakelijke scheepvaarttekens die nodig zijn om de werkzaamheden te verrichten, om zorg te dragen voor een geminimaliseerde verkeershinder en beheerste uitvoering van de verkeersmaatregelen. De scheepvaarttekens moeten te allen tijde de nautische veiligheid waarborgen, uitgaande van het reguliere verkeersaanbod en de bouwwerkzaamheden.


### 1.1 Het vaarwegmaatregelenplan.

Het vaarwegmaatregelenplan omschrijft de scheepvaarttekens en de informatieborden voor de scheepvaart ten behoeve van het bouwen van de nieuwe verkeersbrug in de N522 te Ouderkerk aan de Amstel gelegen over de rivier De Amstel.

### 1.2 Doel.

Voor het project BOK worden in juni 2021 de palen voor de nieuwe Noordbrug op het water aangebracht. Dit document geeft een indicatie van de omvang van de werkzaamheden, het geschatte tijdspad en de wijze waarop wordt omgegaan met de scheepvaart op de Amstel. Dit document zal daarnaast de scheepvaartmaatregelen beschrijven.

Dit scheepvaartmaatregelenplan en de werkzaamheden die zijn vermeld in dit plan zijn afgestemd en (worden) goedgekeurd door de betreffende vaarwegbeheerder en de nood- en hulpdiensten. Bij wijzigingen in het plan wordt dit doorgegeven aan vaarwegbeheerder en de nood- en hulpdiensten.

	Brug Ouderkerk	Bijlage
	Scheepvaartmaatregelenplan 1	Status: Definitief
	Documentnummer: BOK - 001813	Revisie: 2.0
	Opsteller: Johan Zuiderveen	Datum: 31-3-2021

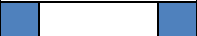







## 2 Werkzaamheden

Het aanbrengen van de palen is onderverdeeld in de volgende drie stappen:


Stap	Bouwdeel	Aantal palen	Totale lengte	Tijdsduur (schatting)
1a	Verwijderen remmingwerk oost	3	50m'	1 dagen
1b	Verwijderen remmingwerk en dukdalf west	11	200m'	2 dag
2	Aanbrengen palen as 2	24	500m'	1,5 week
3	Aanbrengen palen as 3/4	44	750m'	2,5 week

De eerste stap is het verwijderen van het huidige remmingswerk en de eerste dukdalf aan de noordzijde van de huidige brug. Deze worden verwijderd om plaats te maken voor de werkpontons. Het verwijderen gebeurt door middel van het trillend trekken van de bestaande houten palen. Het verwijderen van het remmingwerk en dukdalf neemt naar schatting ongeveer 3 dagen in beslag. De tweede stap is het aanbrengen van de palen ten behoeve van as 2 (waterpijler). Deze palen bestaan uit een stalen casing met boorpunt welke schroevend in de grond worden aangebracht. De buizen worden via de Amstel aangevoerd en middels een hulpkraan in de schroefstelling gehesen. Vervolgens wordt de paal schroevend de grond in gebracht. Het aanbrengen van de palen duurt naar schatting ongeveer 1,5 week.

De derde stap is het aanbrengen van de palen ten behoeve van as 3 en 4 (de basculekelder). Dit gebeurt volgens dezelfde methode als de palen van as 2. Dit duurt naar schatting ongeveer 2,5 week. De planning komt er vervolgens als volgt uit te zien:

Stap	Week 22	Week 23	Week 24	Week 25	Week 26
Opbouw/ombouw					
1a					
1b					
2					
3					

De werktijden zijn van maandag t/m vrijdag van 07 t/m 16 uur. Buiten de werktijden zal het ponton tegen de kant van de Amstel worden gelegd zodat de scheepvaart buiten de werktijden geen hinder ondervindt van het ponton, dit is visueel weergegeven in de afbeelding op blad 6.

	Brug Ouderkerk	Bijlage
	Scheepvaartmaatregelenplan 1	Status: Definitief
	Documentnummer: BOK - 001813	Revisie: 2.0
	Opsteller: Johan Zuiderveen	Datum: 31-3-2021

### 3. Scheepvaart

Het aanbrengen van de palen gebeurt middels een ponton op de Amstel terwijl de Amstel op dat moment ook een functie heeft voor de doorvoer van scheepvaart. In dit hoofdstuk wordt beschreven hoe met scheepvaart wordt omgegaan gedurende het aanbrengen van de palen. Tevens wordt beschreven hoe de vaarverkeersveiligheid wordt gewaarborgd en vaarverkeershinder wordt geminimaliseerd. Tot slot wordt van elke tijdelijke vaarverkeerssituatie weergegeven in hoeverre de vaarweg beschikbaar blijft (eventuele stremmingen, versmallingen e.a. maatregelen), wat de (omleidings-)routes zijn voor beroepsvaart en recreatievaart, en wat de geplande begin- en einddatum van de werkzaamheden zijn + de eventuele voorbereiding. Dit is gedaan per scheepvaartcategorie. Op de laatste bladzijden is middels 3D-animaties een impressie gegeven van de situatie.

#### 3.1 Beroepsvaart

De beroepsvaart wordt niet gestremd, maar kan zijn doorgang vinden. In stap 1 en 3 kan de scheepvaart ongehinderd doorgang vinden met uitzondering van de hijswerkzaamheden (ongeveer 6 keer per dag 10 minuten). In overleg tussen de brugwachter en de heibaas zullen er geen hijswerkzaamheden plaatsvinden wanneer een brugopening plaatsvindt. Bij openstelling van de brug zal ook de duwbak ten behoeve van de levering van palen uit de hoofdvaargeul worden verwijderd indien noodzakelijk.

In stap 2 ligt het ponton in de hoofdvaargeul. Indien beroepsvaart wil passeren dient dit door de brugwachter te worden afgestemd met de heibaas. Vervolgens zal het ponton uit de hoofdvaargeul varen om zo doorvaart te kunnen geven aan de beroepsvaart. Indien gestart is met het boren van een nieuwe paal kunnen de werkzaamheden niet worden stilgelegd. Dit kan namelijk leiden tot het vastlopen van de paal. De geschatte productietijd van een paal is ongeveer anderhalf uur. De brugwachter kan ongeveer een a twee uur van te voren beroepsvaart opmerken (conform notulen scheepvaartoverleg 01 op 31-05-2018), de wachttijden voor de beroepsvaart kunnen daarmee beperkt worden tot ongeveer een half uur. Vereiste hiervoor is dat de scheepvaart uiterlijk één uur voor aankomst wordt waargenomen en er niet gestart wordt met een nieuwe paal. Deze stilstand heeft directe invloed op de planning.


	Beroepsvaart		
	Oost	Hoofd	West
1a			
1b			
2			
3			

#### 3.2 Lage pleziervaart

De lage pleziervaart kan door een van de nevengeulen doorgang vinden. Gezien het feit dat het ponton altijd voor slechts één van de vaargeulen ligt kan de lage pleziervaart altijd doorgang vinden. Tijdens stap 1 wordt er eerst gewerkt aan de oostzijde (stap 1a) en kan de lage pleziervaart door de westelijke vaargeul doorgang vinden. Tijdens stap 1b wordt er gewerkt aan de westzijde en kan de lage pleziervaart door de oostelijke vaargeul doorgang vinden.

Tijdens stap 2 zal de oostelijke vaargeul ongehinderd doorgang geven aan lage pleziervaart. Tijdens stap 3 zal de westelijke vaargeul ongehinderd doorgang geven aan de lage pleziervaart. Ook na het aanbrengen van de palen zal de oostelijke vaargeul gesloten blijven vanwege de hulppalen welke daar staan voor het inschuiven van de basculekelder.

	Lage pleziervaart		
	Oost	Hoofd	West
1a			
1b			
2			
3			

	Brug Ouderkerk	Bijlage
	Scheepvaartmaatregelenplan 1	Status: Definitief
	Documentnummer: BOK - 001813	Revisie: 2.0
	Opsteller: Johan Zuiderveen	Datum: 31-3-2021

### 3.3 Hoge pleziervaart

Tijdens stap 1 en 3 kan de hoge pleziervaart doorgang vinden door gebruik te maken van de passages voor de beroepsvaart of door in overeenstemming met de heibaas extra brugopeningen te laten plaatsvinden. De voorkeur gaat hierbij uit naar brugopeningen nadat de hijswerkzaamheden zijn uitgevoerd. Tijdens het inbrengen van de palen kan de hoge pleziervaart passeren.

Tijdens stap 2 zal de hinder voor de hoge pleziervaart aanmerkelijk meer zijn, het ponton ligt dan in de hoofdvaargeul. Om toch ruimte te geven aan de hoge pleziervaart zal tijdens de schaft (11u – 12u) het ponton uit de hoofdvaargeul worden geplaatst zodat er een doorvaart mogelijk is voor de hoge pleziervaart. Er zijn dus per dag twee kortdurende stremmingen (7u – 11u en 12u - 16u). Daarnaast kan de hoge pleziervaart gebruik maken van de brugopeningen ten behoeve van de beroepsvaart.

	Hoge pleziervaart		
	Oost	Hoofd	West
1a			
1b			
2			
3			

### 3.4 Samenvatting

Samenvattend is er de volgende hinder voor de scheepvaart:

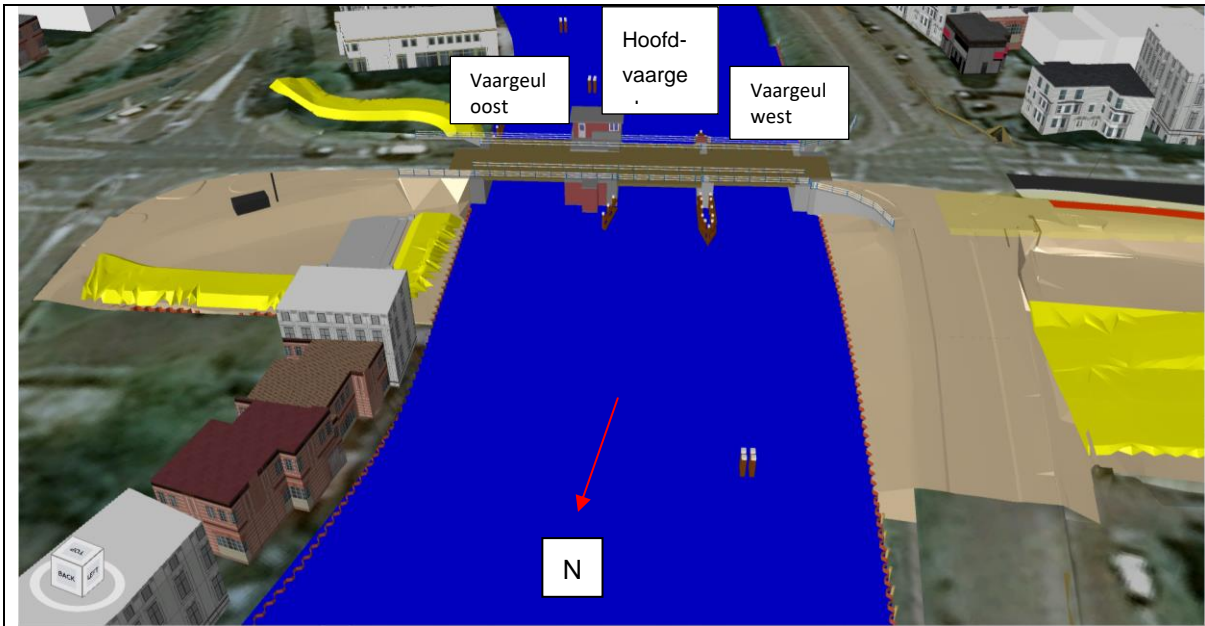
Stap	Lage pleziervaart			Hoge pleziervaart			Beroepsvaart		
	Oost	Hoofd	West	Oost	Hoofd	West	Oost	Hoofd	West
1a									
1b									
2									
3									
	De lage pleziervaart kan in tijdens elke stap ongehinderd door één van de nevengeulen varen.			De hoge pleziervaart kan tijdens stap 1 en 3 gebruik maken van de brugopeningen van de beroepsvaart of door extra brugopeningen toe te passen tijdens momenten dat er geen hijswerkzaamheden zijn. Tijdens stap 2 is er geen doorvaart van ma t/m vr van 7 u t/m 11u en 12u t/m 16u (m.u.v. openingen voor beroepsvaart)			De funderingswerkzaamheden zullen ten alle tijden plaats maken voor de beroepsvaart. De maximale wachttijd voor de beroepsvaart bedraagt ongeveer een half uur.		

## 4 Scheepvaartmaatregelen

Om te borgen dat de vaargeulen oost en west daadwerkelijk afgesloten is voor scheepvaart zal aan de zuidzijde van de bestaande brug een klein ponton worden geplaatst om fysiek af te dwingen dat er geen scheepvaart doorheen vaart. Het regelen van de scheepvaart in de hoofdvaargeul kan worden afgedwongen middels de verkeerslichten welke reeds bevestigd zijn op de bestaande brug. Een impressie van de situatie per stap is weergegeven in de onderstaande afbeeldingen.



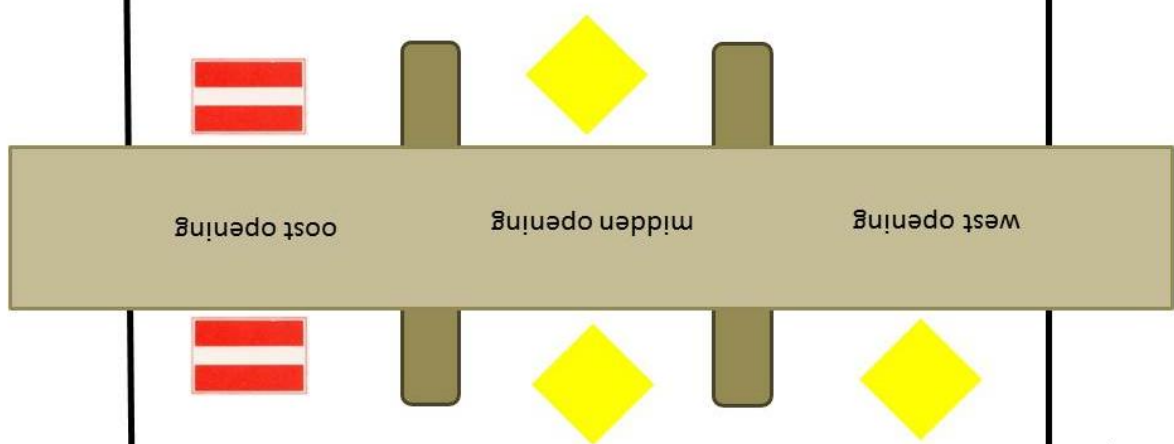
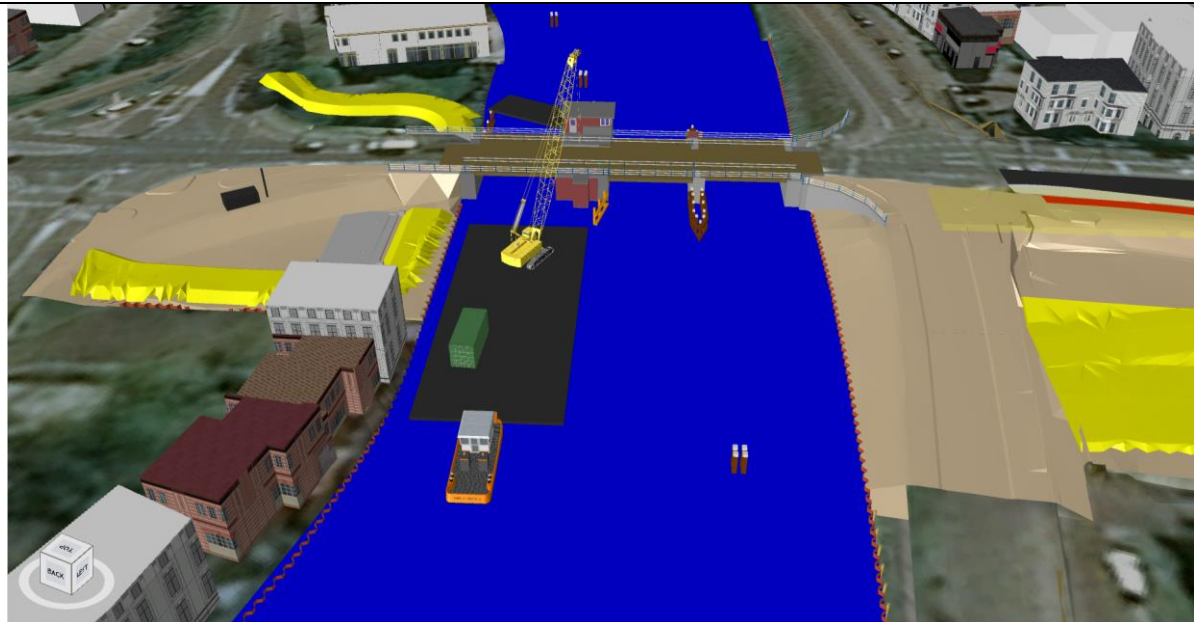
Brug Ouderkerk	Bijlage
Scheepvaartmaatregelenplan 1	Status: Definitief
Documentnummer: BOK - 001813	Revisie: 2.0
Opsteller: Johan Zuiderveen	Datum: 31-3-2021



Stap 0: huidige situatie

	Oost	Hoofd	West	Opmerkingen
Lage pleziervaart	Green	Green	Green	
Hoge pleziervaart	Red	Green	Red	Vanwege beperkte doorvaarhoogte
Beroepsvaart	Red	Green	Red	Vanwege beperkte doorvaarhoogte

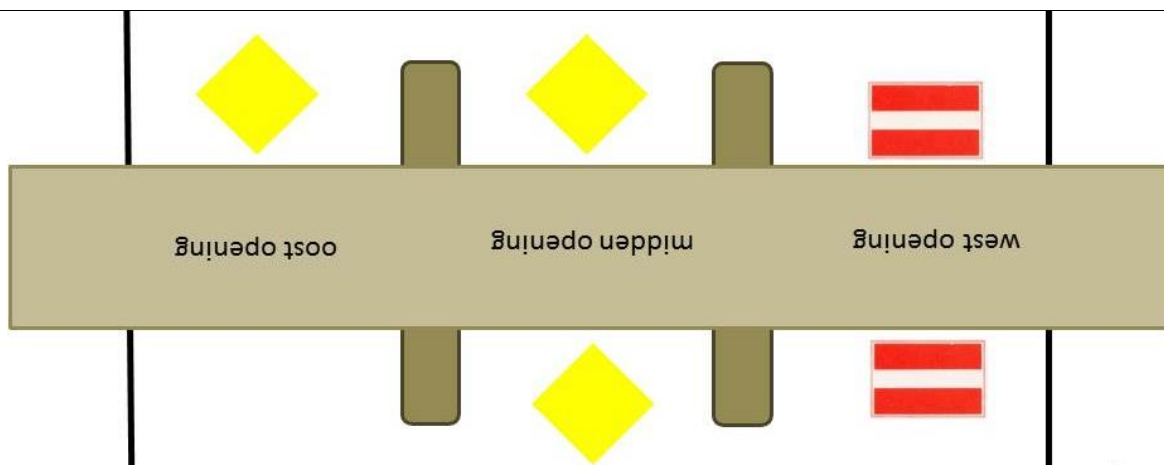
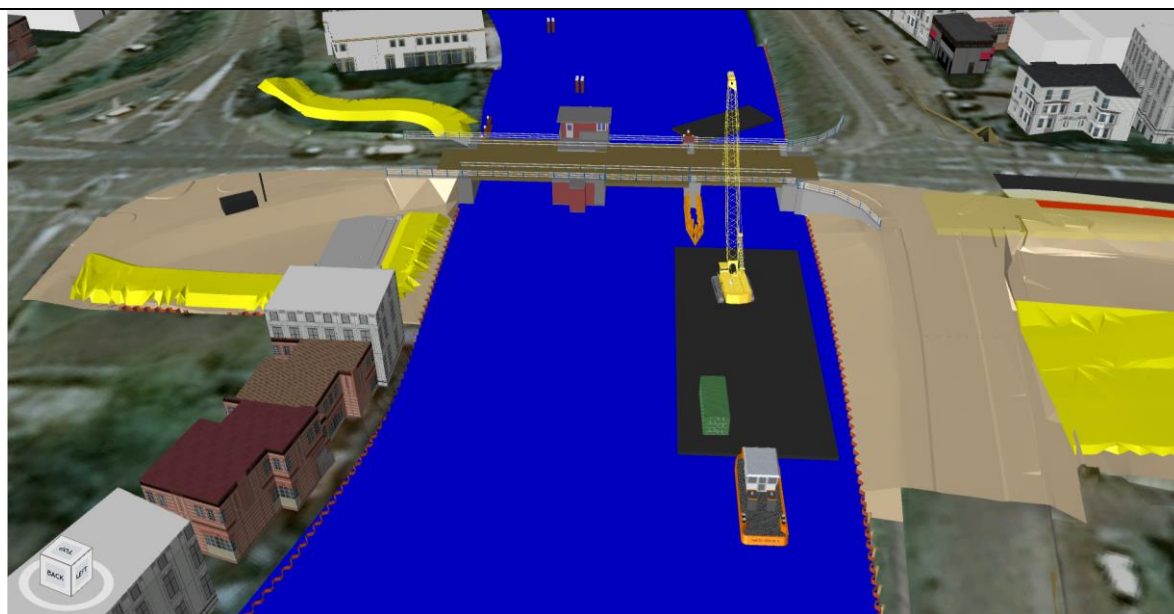




Stap 1a: verwijderen remmingswerk oost (1 dag)

	Oost	Hoofd	West	Opmerkingen
Lage pleziervaart				Doorvaart door nevengeul west
Hoge pleziervaart				Stilleggen werkzaamheden bij brugopening
Beroepsvaart				Stilleggen werkzaamheden bij brugopening

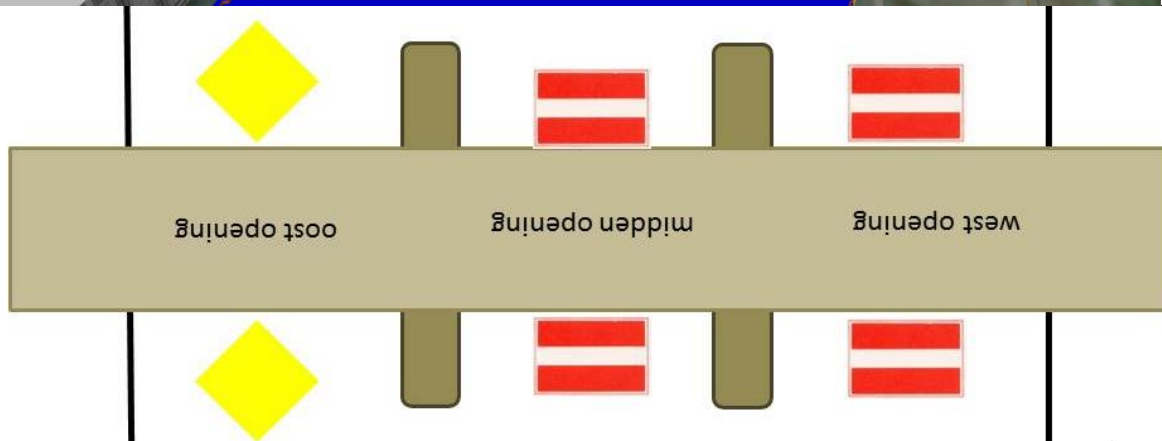
\*Tekst en schema over openingen staat op zijn kop doordat in het 3-D figuur vanuit het noorden wordt gekeken. De tekst en schema komen uit BOK-000534 - Scheepvaartmanagementplan v2.0 dat vanuit het zuidelijke perspectief is beschreven.



Stap 1b: verwijderen remmingwerk en drukdalf west (2 dagen)

	Oost	Hoofd	West	Opmerkingen
Lage pleziervaart				Doorvaart door nevengeul oost
Hoge pleziervaart				Stilleggen werkzaamheden bij brugopening
Beroepsvaart				Stilleggen werkzaamheden bij brugopening

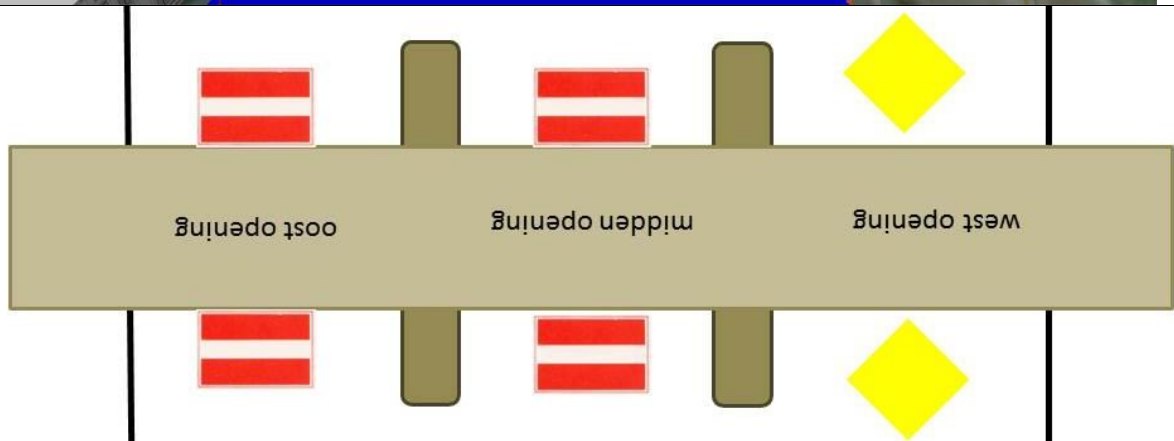
\*Tekst en schema over openingen staat op zijn kop doordat in het 3-D figuur vanuit het noorden wordt gekeken. De tekst en schema komen uit BOK-000534 - Scheepvaartmanagementplan v2.0 dat vanuit het zuidelijke perspectief is beschreven.



## Stap 2: aanbrengen palen as 2 (1,5 week)

	Oost	Hoofd	West	Opmerkingen
Lage pleziervaart				
Hoge pleziervaart				Geen doorgang hoge pleziervaart van ma t/m vr van 7 u t/m 11u en 12u t/m 16u (m.u.v. openingen voor beroepsvaart)
Beroepsvaart				Ponton maakt plaats voor beroepsvaart zodra paal afgerond is (afstemming tussen heibaas en brugwachter, max. wachttijd beroepsvaart is 0,5uur)

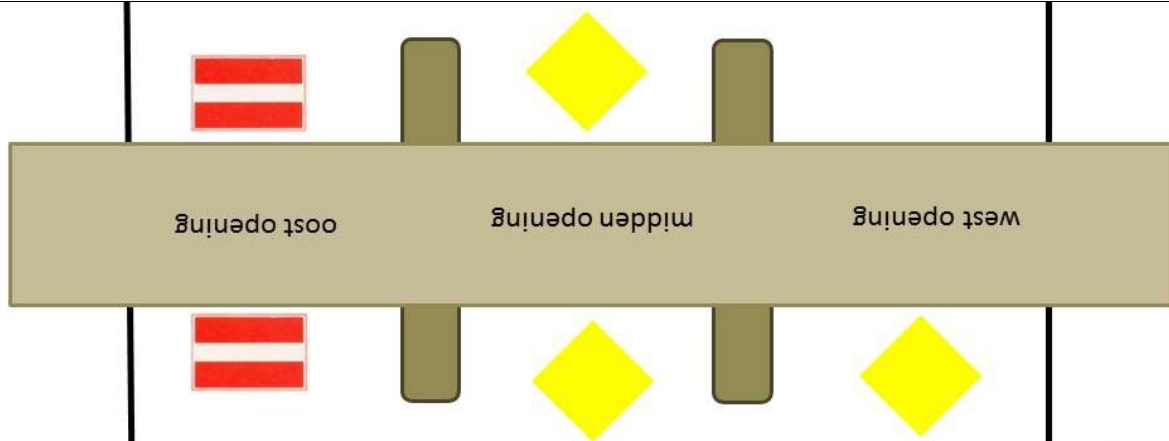
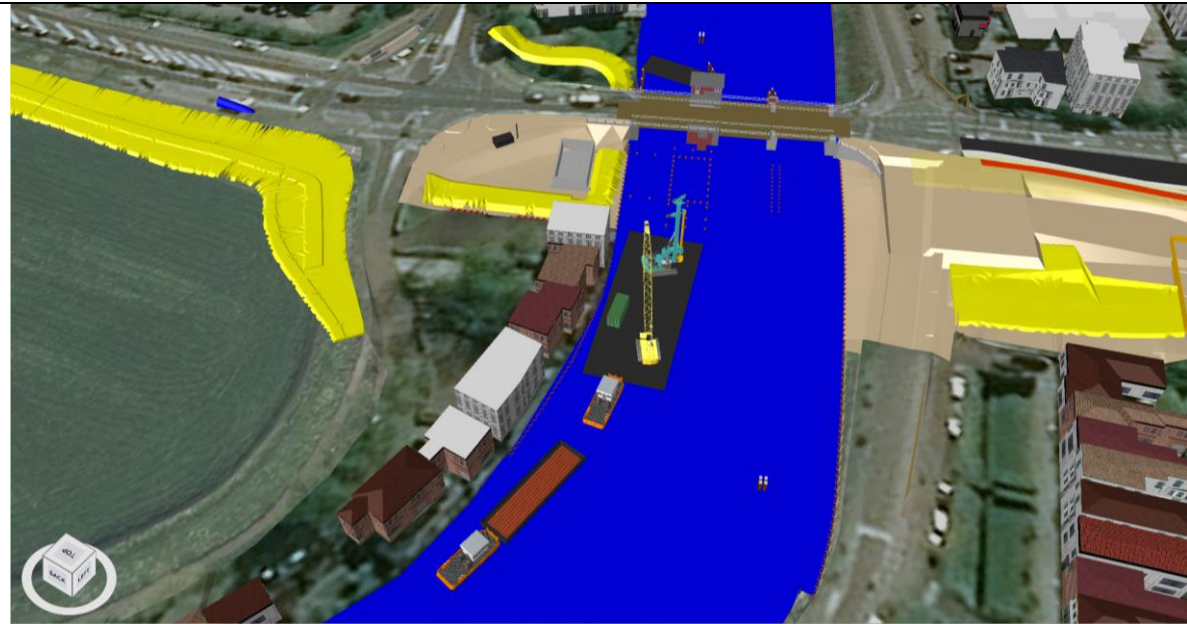
\*Tekst en schema over openingen staat op zijn kop doordat in het 3-D figuur vanuit het noorden wordt gekeken. De tekst en schema komen uit BOK-000534 - Scheepvaartmanagementplan v2.0 dat vanuit het zuidelijke perspectief is beschreven.



Stap 3: aanbrengen palen as 3 en 4 (2,5 week)

	Oost	Hoofd	West	
Lage pleziervaart				
Hoge pleziervaart				Geen doorgang hoge pleziervaart tijdens hijswerkzaamheden (6 x 10 min per dag), boot ten behoeve van aanvoer palen maakt plaats indien benodigd
Beroepsvaart				Geen beroepsvaart tijdens hijswerkzaamheden (6 x 10 min per dag), boot ten behoeve van aanvoer palen maakt plaats indien benodigd


\*Tekst en schema over openingen staat op zijn kop doordat in het 3-D figuur vanuit het noorden wordt gekeken. De tekst en schema komen uit BOK-000534 - Scheepvaartmanagementplan v2.0 dat vanuit het zuidelijke perspectief is beschreven.



Nachtopstelling

	Oost	Hoofd	West	
Lage pleziervaart				
Hoge pleziervaart				Vanwege beperkte doorvaarthoogte
Beroepsvaart				Vanwege beperkte doorvaarthoogte

\*Tekst en schema over openingen staat op zijn kop doordat in het 3-D figuur vanuit het noorden wordt gekeken. De tekst en schema komen uit BOK-000534 - Scheepvaartmanagementplan v2.0 dat vanuit het zuidelijke perspectief is beschreven.


	Brug Ouderkerk	Bijlage
	Scheepvaartmaatregelenplan 1	Status: Definitief
	Documentnummer: BOK - 001813	Revisie: 2.0
	Opsteller: Johan Zuiderveen	Datum: 31-3-2021


## 5. Informatieborden.

De werkzaamheden worden vroegtijdig voor de scheepvaart bekend gemaakt door middel van informatieborden en/of route omleidingsborden. Deze worden aan de noord- en zuid- zijde van de brug op alle relevante water kruisingen geplaatst. Zoals omschreven is in het Vaarwegmanagementplan.




De informatieborden hebben de volgende afmetingen. Breed 1.5m en Hoogte 1.5m  
De informatieborden worden niet verlicht.


De tekst van de informatieborden wordt als volgt.

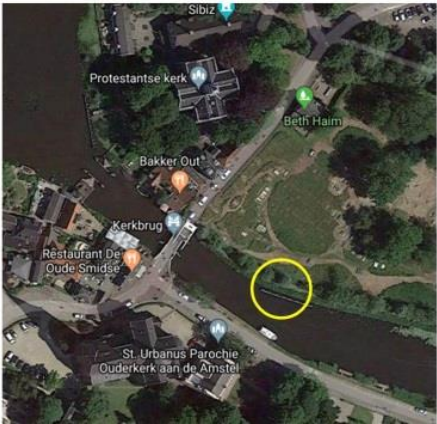

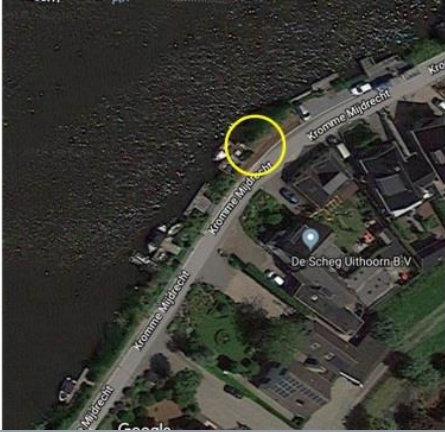
De informatieborden met de aangepaste tekst	
Locatie 1 en 7	Locatie 2 en 3
	

	Brug Ouderkerk	Bijlage
	Scheepvaartmaatregelenplan 1	Status: Definitief
	Documentnummer: BOK - 001813	Revisie: 2.0
	Opsteller: Johan Zuiderveen	Datum: 31-3-2021

## 5.1 Locatie van de informatieborden

De borden worden op de volgende locaties gezet.	
<p>1. Rozenbrug, kilometerraai 23.8 aan de noordzijde op de middenpijler.</p>	
<p>2. Brug Ouderkerk 80m noord van de brug op de west oever</p>	
<p>3. Brug Ouderkerk 100m zuid van de brug op de west oever</p>	

	Brug Ouderkerk	Bijlage
	Scheepvaartmaatregelenplan 1	Status: Definitief
	Documentnummer: BOK - 001813	Revisie: 2.0
	Opsteller: Johan Zuiderveen	Datum: 31-3-2021

<p>4. Bullewijk, 40m oost van de Kerkbrug op noordoever.</p>	
<p>5. Oude Waver, 100m binnen de monding op de noordkant van de keersluis</p>	
<p>6. Kromme Mijdrecht, Bij de monding aan de noord – oost-zijde dwars van perceel Kromme Mijdrecht nr. 6.</p>	
<p>7. Tolhuissluis, bij het bedieningshuis naast de bestaande informatieborden.</p>	