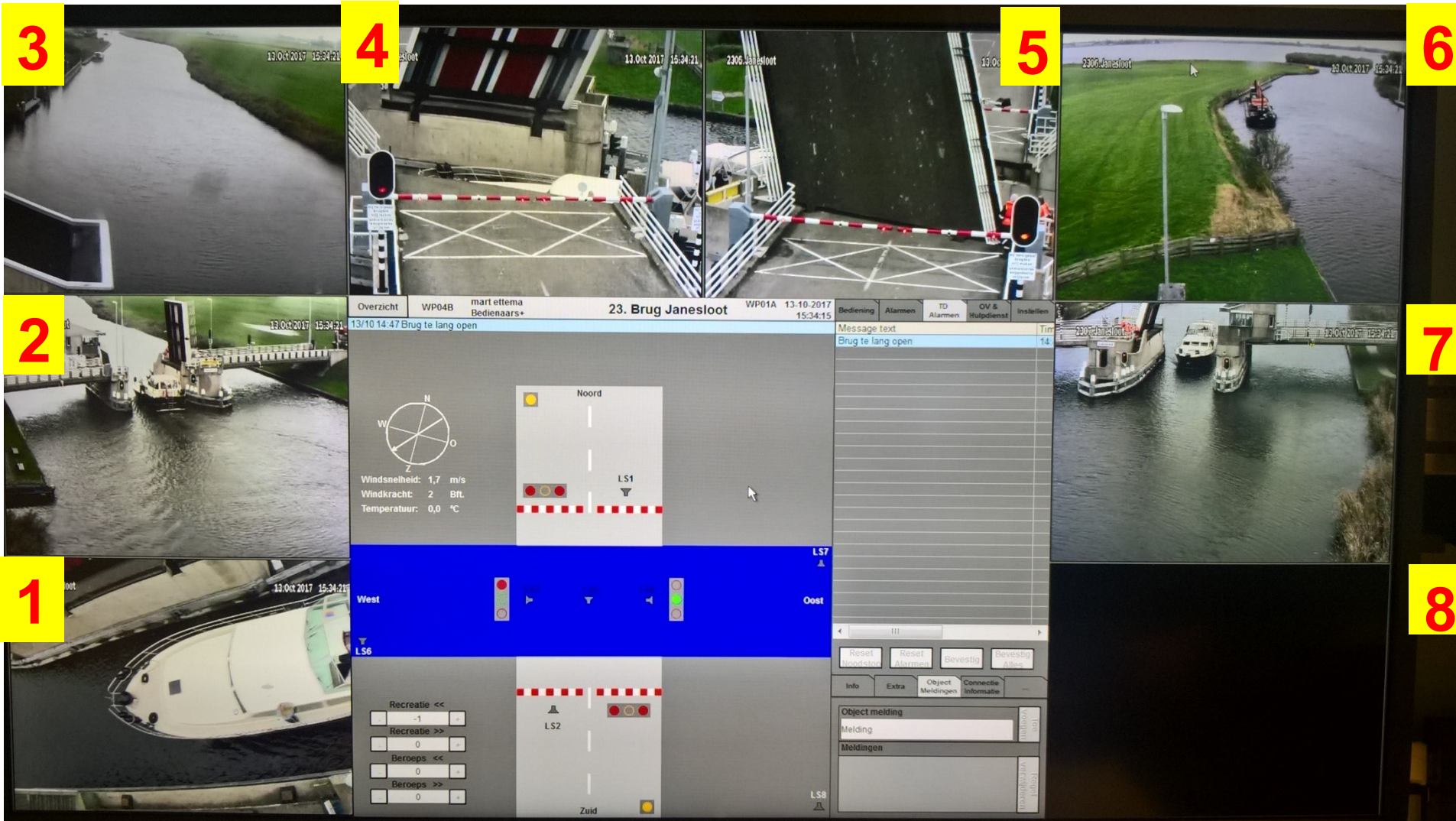


Bedienproces

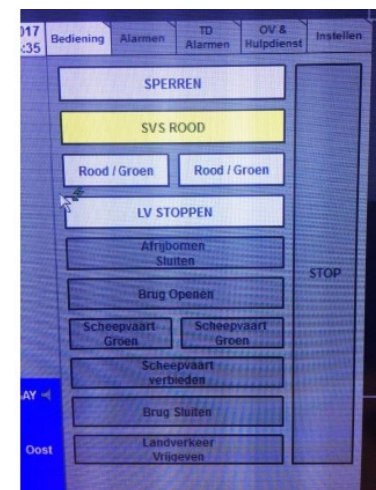
Beweegproces	Wat gebeurt er?	Wat moet je zien?	Camerabeeld
Stap 0 schouw vaarweg	• Brug staat in rust op enkel rood • Schouwen aanvaarbeelden brug • Doorgeven als er storingen voordoen	• Aanvaarbeelden: vanaf de brug de vaarweg in, ongeveer 300m bij rechte vaarweg	Camera 3 en 6
Stap 1 aanmelding	• Aanmeldingen via knop/app/schouwen • Bedienaar kijkt of er een schip ligt • Bedienaar kijkt of er nog meer schepen aankomen, opbossen schepen • Bedienaar geeft rood/groen als reactie • Nagaan of er storingen zijn	• Doorvaartbeelden • Aanvaarbeelden	Camera 2, 3, 6 en 7
Stap 2 schouw landverkeer	• Kant aanmelding staat op rood/groen • Nagaan verkeer stil staat op brugdek (file) • Nagaan oproep hulpdiensten • Nagaan passage bus of aankomst/vertrek trein van het nabij gelegen station • Nagaan windsnelheid kritiek is	• Scada scherm mededelingen en windroos met snelheden • Ruimte tussen de kruisvlakken incl. de kruisvlakken • Stilstaand wegverkeer, voetgangers en fietsers	Scada bedienscherm Camera 4 en 5
Stap 3 brug proces starten	• Bedienaar geeft commando "landverkeer stoppen" en voorseinen gaan aan automatisch gevolgd door stopseinen en daarna het dalen van de aanrijbomen.	• Kruisvlakken van de aanrijbomen • Stilstaan wegverkeer is op het brugdek • Stilstaande voetgangers/fietsers	Camera 4 en 5
Stap 4 schouw landverkeer	• Bedienaar kijkt of het brugdek en de kruisvlakken vrij is van verkeer	• Tussen (brugdek) en met de kruisvlakken • Al het verkeer tussen de verste kruisvlak en de stopstreep als ook de voorkant van de eerste voertuig	Camera 4 en 5
Stap 5 afrijbomen sluiten	• Bedienaar geeft commando "afrijbomen sluiten" en kijkt of het brugdek en de kruisvlakken vrij blijft van verkeer	• Tussen (brugdek) en met de kruisvlakken • Al het verkeer tussen de verste kruisvlak en de stopstreep als ook de voorkant van de eerste voertuig	Camera 4 en 5
Stap 6 schouw brugdek	• Bedienaar kijkt nogmaals of het brugdek en de kruisvlakken vrij is van verkeer	• Tussen (brugdek) en met de kruisvlakken	Camera 4 en 5
Stap 7 brug openen	• Bedienaar geeft commando "brug openen" en kijkt of het brugdek en de kruisvlakken vrij is van verkeer	• Tussen (brugdek) en met de kruisvlakken	Camera 4 en 5
Stap 8 vaarverkeer rood/groen kant kan passeren	• Brug is open rood/groen gaat automatisch naar groen • Nagaan alle schepen kant groen gepasseerd zijn, bruggat leeg • rood geven.	• De schepen in de doorvaart opening • De schepen die redelijkerwijs de opening nog kunnen halen • De kruisvlakken	Camera 2 en 3 of 6 en 7 (niet alle vier) Camera 1 (indien aanwezig) Camera 4 en 5
Stap 9 vaarverkeer andere kant kan passeren	• Nagaan andere kant ook schepen wachten • Groen geven • Nagaan alle schepen kant groen gepasseerd zijn, bruggat leeg • rood geven.	• De schepen in de doorvaart opening • De schepen die redelijkerwijs de opening nog kunnen halen, tussen brug en wachtvoorziening en vaarweg deel • De kruisvlakken	Camera 2 en 3 of 6 en 7 (niet alle vier)
Stap 10 schouw doorvaartopening en wegverkeer	• Brug beide kanten rood geven • Doorvaart opening moet leeg zijn en niemand moet nog richting de doorvaart opening varen	• doorvaart opening leeg • schepen tussen de brug en wachtvoorziening • Niemand op de slagbomen hangt	Camera 4 en 5 Camera 2 en 3 Camera 1 (indien aanwezig)
Stap 11 brug sluiten	• Commando brug sluiten. Brug daalt en wanneer deze gesloten is gaan automatisch de aan en afrijbomen open en doven de stop en voorseinen	• Doorvaart opening • De kruisvlakken	Camera 4 en 5 Camera 2 en 3 Camera 1 (indien aanwezig)

provinsje fryslân
provincie fryslân



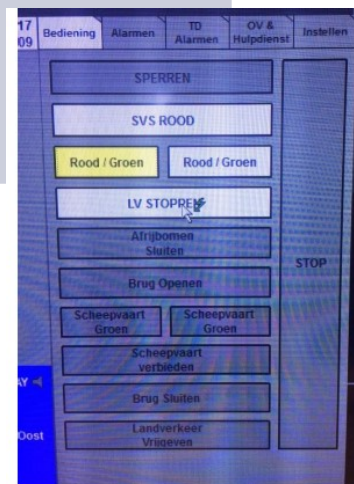
Stap 0 schouwen vaarweg

Wat gebeurt er	Wat moet je zien	Camera
• Brug staat in rust op enkel rood beide kanten • Schouwen aanvaarbeelden brug • Doorgeven als er storingen voordoen	vanaf de brug de vaarweg in	3 en 6



Stap 1 aanmelding

Wat gebeurt er	Wat moet je zien	Camera
- Aanmeldingen via knop/app/schouwen - Bedienaar kijkt of er een schip ligt - Bedienaar kijkt of er nog meer schepen aankomen, opbossen schepen - Bedienaar geeft rood/groen als reactie - Nagaan of er storingen zijn	- Doorvaartbeelden - Aanvaarbeelden	2,3, 6 en 7



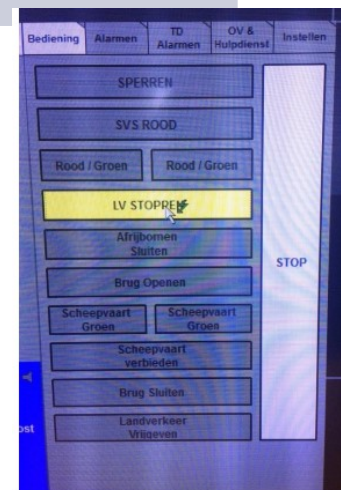
Stap 2 schouwen landverkeer

Wat gebeurt er	Wat moet je zien	Camera
• Kant aanmelding staat op rood/groen • Nagaan verkeer stil staat op brugdek (file) • Nagaan oproep hulpdiensten • Nagaan passage bus of aankomst/vertrek trein van het nabij gelegen station • Nagaan windsnelheid kritiek is	• Scada scherm mededelingen en windroos met snelheden • Ruimte tussen de kruisvlakken incl. de kruisvlakken • Stilstaand wegverkeer, voetgangers en fietsers	4 en 5



Stap 3 brug proces starten

Wat gebeurt er	Wat moet je zien	Camera
Bedienaar geeft commando “landverkeer stoppen” en voorseinen gaan aan automatisch gevolgd door stopseinen en daarna het dalen van de aanrijbomen.	- Kruisvlakken van de aanrijbomen - Stilstaan wegverkeer is op het brugdek - Stilstaande voetgangers/fietsers	4 en 5



Stap 4 schouwen landverkeer

Wat gebeurt er	Wat moet je zien	Camera
• Bedienaar kijkt of het brugdek en de kruisvlakken vrij is van verkeer	• Tussen (brugdek) en met de kruisvlakken • Al het verkeer tussen de verste kruisvlak en de stopstreep als ook de voorkant van de eerste voertuig	4 en 5



Stap 5 afrijbomen sluiten

Wat gebeurt er	Wat moet je zien	Camera
Bedienaar geeft commando “afrijbomen sluiten” en kijkt of het brugdek en de kruisvlakken vrij blijft van verkeer	- Tussen (brugdek) en met de kruisvlakken - Al het verkeer tussen de verste kruisvlak en de stopstreep als ook de voorkant van de eerste voertuig	4 en 5

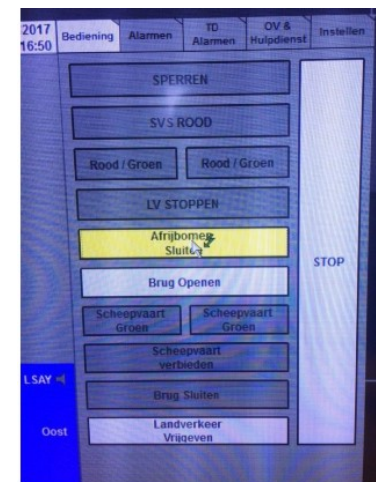


Stap 6 schouwen brugdek

Wat gebeurt er	Wat moet je zien	Camera
• Bedienaar kijkt nogmaals of het brugdek en de kruisvlakken vrij is van verkeer	• Tussen (brugdek) en met de kruisvlakken	4 en 5

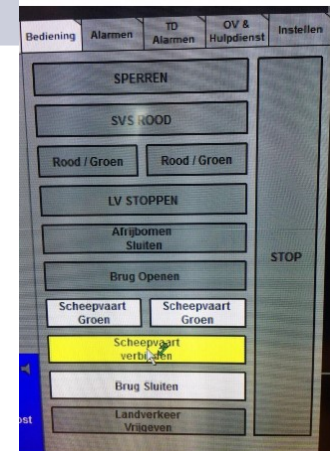
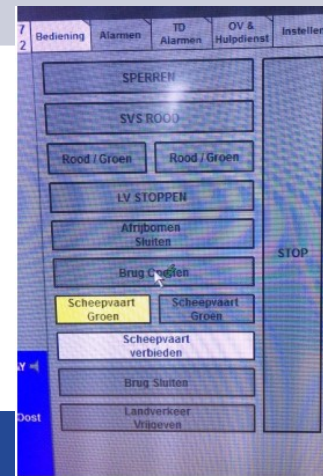
Stap 7 brug openen

Wat gebeurt er	Wat moet je zien	Camera
Bedienaar geeft commando “brug openen” en kijkt of het brugdek en de kruisvlakken vrij is van verkeer	Tussen (brugdek) en met de kruisvlakken	4 en 5



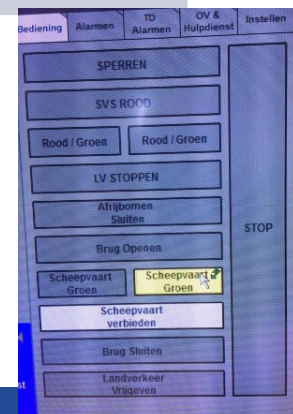
Stap 8 rood/groen kant kan passeren

Wat gebeurt er	Wat moet je zien	Camera
• Brug is open rood/groen gaat automatisch naar groen • Nagaan alle schepen kant groen gepasseerd zijn, bruggat leeg • rood geven.	• De schepen in de doorvaart opening • De schepen die redelijkerwijs de opening nog kunnen halen • De kruisvlakken	2en3 / 6en7 (niet alle vier tegelijk) 1 (indien aanwezig) 4 en 5



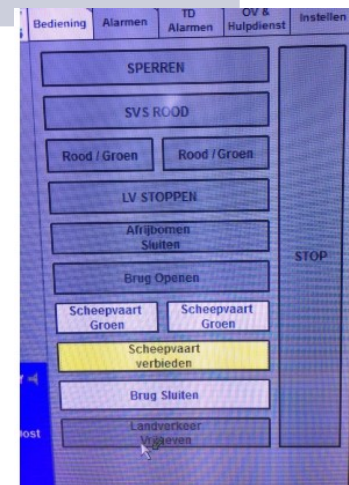
Stap 9 andere kant kan passeren

Wat gebeurt er	Wat moet je zien	Camera
- Nagaan andere kant ook schepen wachten - Groen geven - Nagaan alle schepen kant groen gepasseerd zijn, bruggat leeg - rood geven.	- De schepen in de doorvaart opening - De schepen die redelijkerwijs de opening nog kunnen halen, tussen brug en wachtvoorziening en vaarweg deel - De kruisvlakken	2en3 / 6en7 (niet alle vier tegelijk) 1 (indien aanwezig) 4 en 5



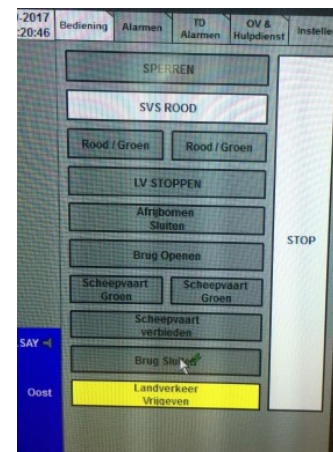
Stap 10 schouwen doorvaartopening en wegverkeer

Wat gebeurt er	Wat moet je zien	Camera
• Brug beide kanten rood geven • Doorvaart opening moet leeg zijn en niemand moet nog richting de doorvaart opening varen	• doorvaart opening leeg • schepen tussen de brug en wachtvoorziening • Niemand op de slagbomen hangt	4 en 5 2 en 3 1 (indien aanwezig)



Stap 11 brug sluiten

Wat gebeurt er	Wat moet je zien	Camera
Commando brug sluiten. Brug daalt en wanneer deze gesloten is gaan automatisch de aan en afrijbomen open en doven de stop en voorseinen	- Doorvaart opening - De kruisvlakken	4 en 5 2 en 3 1 (indien aanwezig)





Wegbeelden

Camera 4 en 5

Zichteis

- Onderkant beeld → dichtbij zijnde afgekeuiste vlak voor de dichtste bij de camera
- Midden beeld → ruimte tussen de afgekeuiste vlakken, brugdek en val
- Bovenkant beeld → Verste afgekeuiste vak met stopstreep en de voorkant van het 1e voertuig

Uitgangspunt

- Focus op de afgekeuiste vlakken en dat wat er tussen zit, brugdek en val. Doel voor dat de machine bediend gaat worden nagaan of er ook mensen op aanwezig zijn

Uitzondering

- Als de tussen ruimte tussen de afgekeuiste vlakken te groot is om goede camerabeelden met hoog detailniveau te krijgen afbouwend de volgende concessie toepassen ten eerst beide afgekeuiste vlakken en als dit niet lukt het dichtbij zijnde afgekeuiste vlak tot net voorbij het val



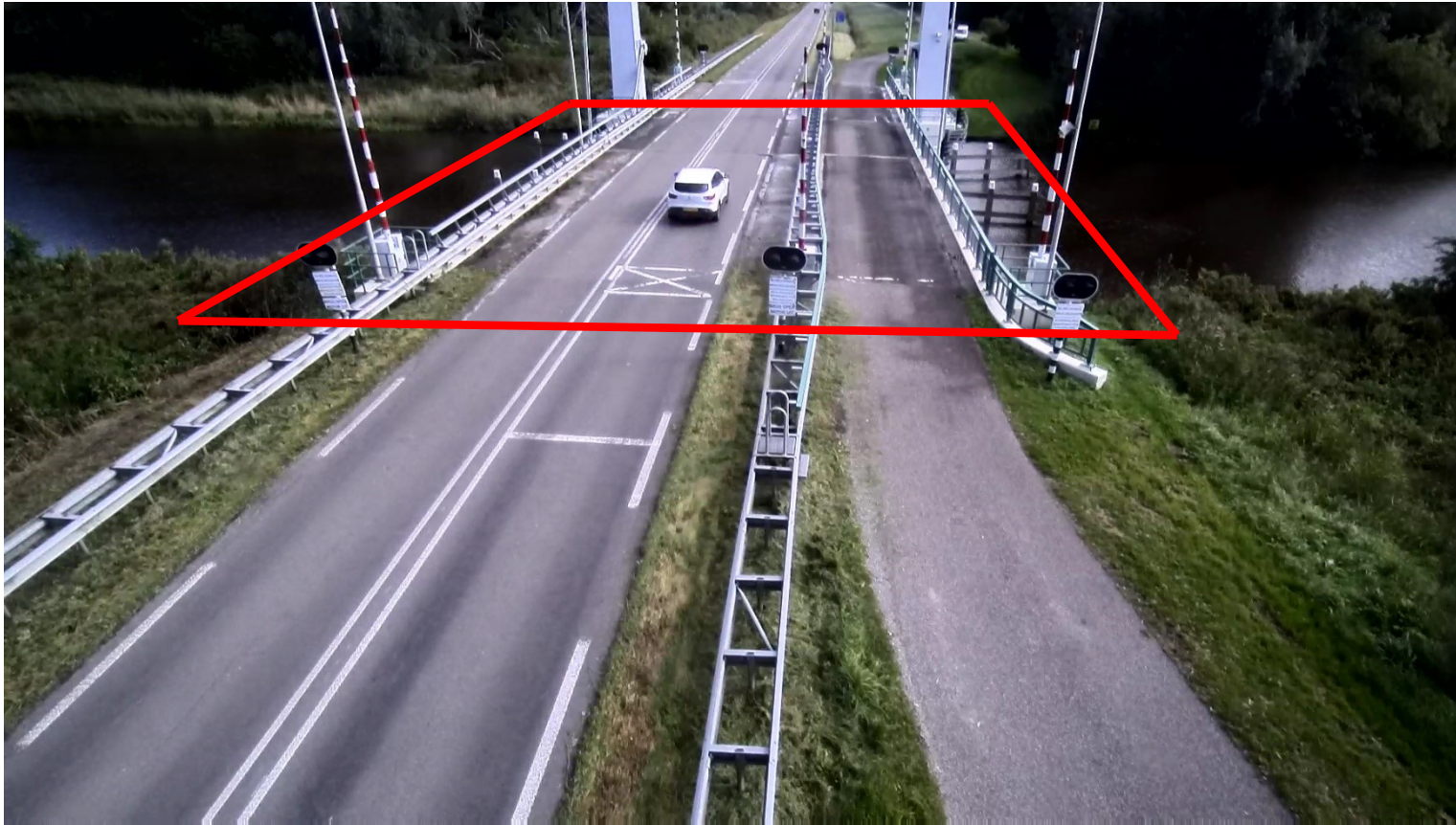
Hoe niet..



Zo wel



Concessie bij lang brugdek



Doorvaarbeelden

Camera 2 en 7

Zichteis

- Onderkant beeld → deel van begin aanvaar beeld
- Midden beeld → gedeelte tussen de brug en begin aanvaar beeld
- Bovenkant beeld → beweegbare gedeelte (val) van de brug zo recht mogelijk en de aanbruggen

Uitgangspunt

- Focus op wat de brug nadert vanaf 20-40m en de doorvaar opening zo recht mogelijk. Doel volgen van de schepen die voor de brug liggen en door de brug varen

Uitzondering

- Als de brug een lange brug is alleen het beweegbare gedeelte van de brug in beeld brengen alsook het rechter deel van de aanbrug. Door combinatie van beide camerabeelden heb je overzicht over de beide aanbruggen en het beweegbare deel
- Bij een dode hoek in de doorvaar opening een extra camera toepassen, een zogenaamde bruggat camera.



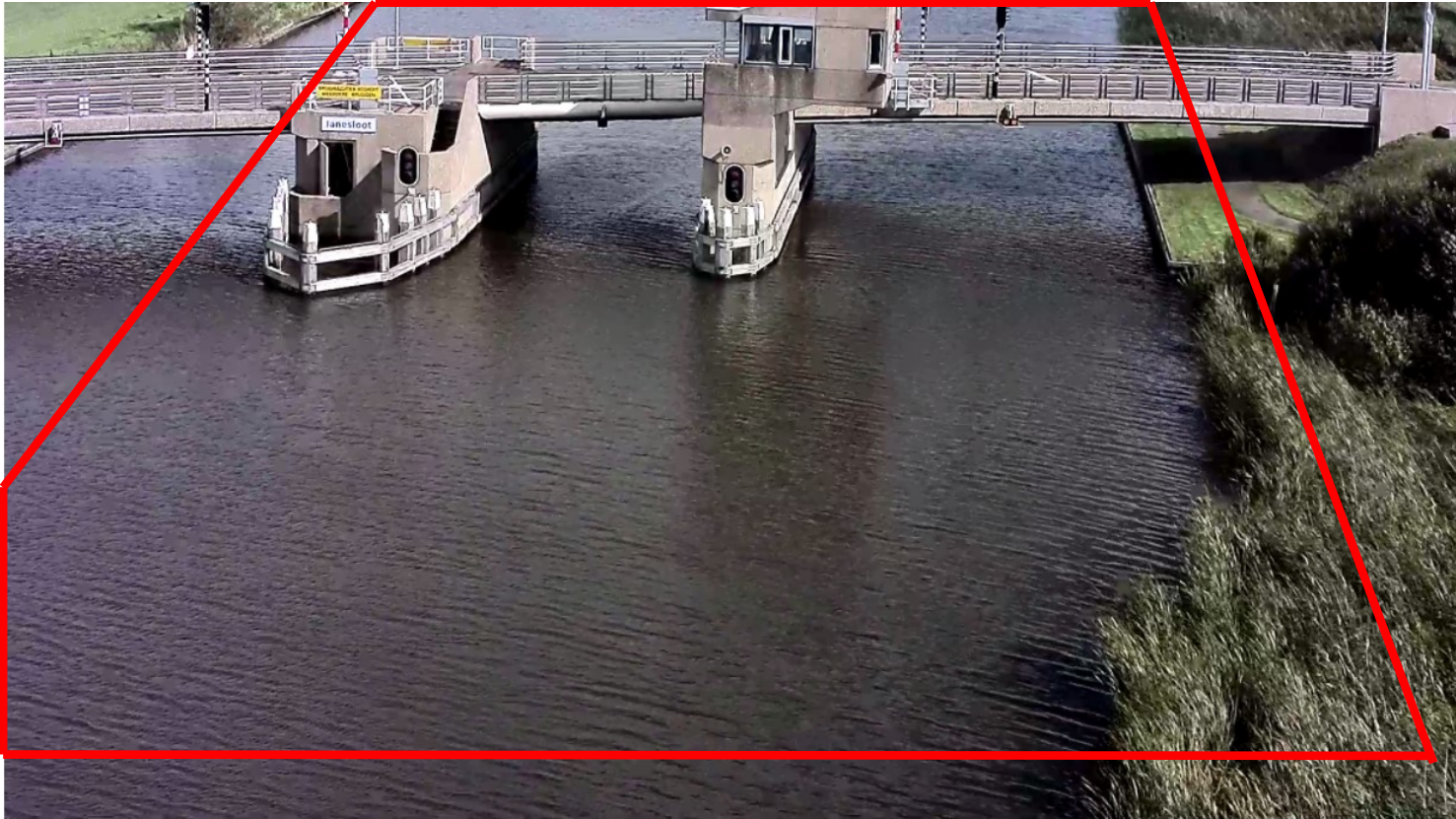
Hoe niet



Zo wel



Concessie bij lange bruggen



Aanvaarbeelden

Camera 3 en 6

Zichteis:

- Onderkant beeld → 20-40m vanaf de brug met een kleine overlap van het doorvaarbeeld
- Midden beeld → vaarweg met de aanmeld- en wachtvoorziening
- Bovenkant beeld → vaarweg met einde wachtsteiger tot maximaal de horizon; voor recreatievaart is 300m voldoende en voor beroepsvaart zover mogelijk ea. afhankelijk van de lokale situatie

Uitgangspunt

- Focus op 20-40m vanaf de brug, aanmeld- en wachtvoorziening en dat wat er aan komt varen. Doel schouwen schepen voor/na aanmelding en clusteren schepen voor opening

Uitzondering

- Als de vaarweg in een bocht ligt of er staat iets anders in de weg mag de vaarweg na de wachtvoorziening minder ver in beeld gebracht worden. Dit geldt ook als weerkaatsing van zonlicht tot hinder in zicht van de camera leidt



Hoe niet



Zo wel





Concessie bij bocht in vaarweg

