

Bedienen en bewaken tunnels					
		Automatische handelingen	Handmatige handelingen	Opmerkingen	
Monitoren en constateren	Algemeen	1. Akoestisch signaal na automatische detectie			
		2. Camera's worden automatisch gericht naar locatie van gebeurtenis			
		3. Automatische beeldopname van gebeurtenis			
	Verkeersincidenten		1. Afsluiting van tunnelbuis c.q. gehele tunnel. Operator sluit de afsluitbomen	Afsluitbomen worden altijd handmatig gesloten om verzekerd te zijn van het feit dat er geen sprake is van rijdend verkeer.	
	Brandmelding	1. Verlichting van het Midden Tunnel Kanaal (MTK) ingeschakeld			
		2. Ventilatie wordt voluit gezet			
		3. De overdruk installatie wordt aangezet			
		4. Camera's worden automatisch gericht op de locatie van het incident.			
		5. Automatische brandmeldingen worden doorgestuurd naar operator.			
			6. Operator verifieert brandmelding		
			7. Operator alarmeert onderhoudspersoneel of Tunnelinspecteur		
		8. Na verificatie, of indien verificatie niet op korte termijn mogelijk is, sluit de operator de tunnel en verloopt			

			communicatie conform stap 3 van het 8-stappenplan	
	Ontruiming centrale bedieningsruimte		1. Operator drukt op calamiteitenknop	Op moment dat bedieningsruimte niet bemand is, wordt de tunnel gesloten
			2. Indien calamiteitenknop niet werkt moet operator tunnel sluiten met noodbediening	
			3. Afsluiten van gehele tunnel	Afsluitbomen worden altijd handmatig gesloten om verzekerd te zijn van het feit dat er geen sprake is van rijdend verkeer.
			4. Operator belt meldkamer, tunnelinspecteur en Calamiteit coördinator	
			5. CC informeert betrokken partijen dat tunnel gesloten is	
<b>Veiligstellen</b>	bij brand en/of rook, gevaarlijke stoffen, lekkende vloeistoffen		1. Operator drukt op calamiteitenknop of activeert deze via het snelmenu van het bedieningssysteem.	
		1. Na indrukken calamiteitknop worden beide tunnelbuizen verkeerskundig afgesloten (VLI gaat op rood) en wordt de tunnel afgesloten voor verkeer	2. Operator sluit de afsluitbomen	Afsluitbomen worden altijd handmatig gesloten om verzekerd te zijn van het feit dat er geen sprake is van rijdend verkeer.
		2. Omlidingsroutes worden automatisch ingesteld conform voorgeprogrammeerd scenario		
		3. Ventilatie in incidentbuis wordt maximaal ingeschakeld.		

		4. Verlichting wordt één niveau hoger ingesteld		
		5. Pompen in waterkelders gaan naar een calamiteiten schakelregime		
		6. Voorbereiden van eventuele evacuatie door verlichting en overdruk in MTK maximaal in te schakelen		
		7. Instelling gewenste vluchtrichting in de vluchtgang		
		8. Starten brandbluspompen		
		9. Veiligstellen/opslaan van alle camerabeelden		
	evacuatie	1. Activatie evacuatiebedrijf	1. Operator drukt op calamiteitenknop of activeert deze via het snelmenu van het bedieningssysteem.	
		2. Contourverlichting om de vluchtdeuren gaan aan	2. Operator schouwt de tunnel met behulp van CCTV beelden	
		3. Omroepbericht "Vluchten" in NL,UK,D wordt gestart	3. Operator instrueert weggebruikers indien nodig met behulp van de omroepinstallatie	
		4. Activatie geluidsbaken boven vluchtdeuren		
	filedetectie	1. Snelheden van het verkeer worden automatisch bewaakt	1. Operator informeert de meldkamer dat er een file gedetecteerd is en dat er dosering geactiveerd is.	

		2. Bij detectie van een file wordt verkeer gedoseerd tegengehouden met behulp van VRI en matrix signaalgevers	2. Operator schouwt de file met behulp van de CCTV beelden	
		3. Vergroten langere groentijden verkeerslichten voor betere doorstroming	3. Operator neemt aanvullende maatregelen om doorstroming van verkeer te bevorderen	
		4. Tijdelijke afsluiting tunnelbuis voor verkeer	4. Operator heft aanvullende maatregelen op indien file is opgeheven.	
		5. Openstellen tunnelbuis voor verkeer	5. Operator informeert meldkamer dat file opgelost is	
	spookrijders	1. Detectie van een spookrijder d.m.v. de detectielussen in de tunnel	1. Operator activeert na detectie van een spookrijder het spookrijder regime	
		2. Na activatie van het spookrijder regime door operator wordt rijstrook 1 automatisch afgekruist		
		3. Betreffende tunnelbuis wordt versneld afgesloten		
<b>Communicatie</b>	Start registratie incident		1. Operator start de registratie van het incident (gebruikt de checklist)	
			2. Operator neemt telefonische contact op met de meldkamer en informeert inzake het incident en gebruikt daarbij de checklist	
			3. Operator neemt telefonisch contact op met tunnelinspecteur en (indien nodig) met de Calamiteiten	

			Coördinator en informeert hen omtrent het incident	
			4. Bij een sluiting en/of een evacuatie instrueert de operator met behulp van de omroepinstallatie of portofoon het aanwezige onderhoudspersoneel, informeert hen omtrent de status van het incident en/of geeft hen de opdracht om de tunnel, het MTK en/of dienstgebouwen te verlaten.	
<b>Ondersteunen</b>	Toegang verlenen tunnelbuis overheids hulp diensten (OHD)		1. Operator houdt met behulp van de camera's de afsluitbomen bij de tunnel in de gaten	
			2. Operator opent de afsluitbomen wanneer de hulpverleningsdiensten zijn gearriveerd	
			3. Operator sluit de afsluitbomen nadat de hulpverleningsdiensten de afsluitbomen zijn gepasseerd	
			4. Indien operator de hulpverleningsdiensten niet ziet aankomen kunnen zij via de meldkamer of intercom verzoeken om toegelaten te worden	

	Toegang verlenen Dienstgebouw (OHD)		5. Operator houdt met behulp van de camera's de deur van het dienstgebouw in de gaten	
			6. Operator verleent aan de hulpverleningsdiensten toegang tot het dienstgebouw	
<b>Omleidingen</b>		1. Bij een incident is een tunnelbuis of de gehele tunnel afgesloten en is een aantal voorgeprogrammeerde omleidingsscenario's automatisch geactiveerd.	1. Operator geeft opdracht aan WVL om regelscenario te activeren	
			2. Indien WVL niet aanwezig wordt regelscenario door operator geactiveerd	
			3. Operator informeert de omgevingspartijen omtrent de status van het incident en dat regelscenario actief is	
<b>Controleren en herstellen</b>			1. Op verzoek van Tunnelinspecteur en CC controleert de operator of de TTI gereed is voor het herstellen van de verkeersfunctie	
			2. Operator zet de verlichting in normaal bedrijf	Kan dit niet automatisch? Herstellen van de TTI
			3. Operator vergrendelt eventueel gebruikte 'kopdeur'	
			4. Operator laat pompkelder uit totdat zeker is dat pompkelder vrij is van vervuiling	

			5. Operator zet ventilatie in normale stand	
			6. Operator zet meetsystemen in normale stand	
			7. Operator zet overdrukinstallatie MTK in normale stand	
			8. Operator zet pompen brandblusinstallatie uit	
			9. Operator herstelt alarmen vanuit de hulppost	
			10. CC stelt de beeld- en geluidsopnames veilig	
			11. Operator schouwt aan de hand van de camerabeelden de tunnel(buis)	
			12. Operator geeft vervolgens (gefaseerd of volledig) de tunnel vrij voor verkeer en opent de afsluitbomen	
			13. Operator informeert de meldkamer en de geïnformeerde omgevingspartijen	
Rapportage, evaluatie en nazorg			1. Operator draagt zorg voor de afronding van de registratie van alle handelingen (logging)	
			2. CC ziet toe dat CCTV beelden en geluidsopnames worden opgeslagen op een draagbaar medium	

			3. CC informeert de coördinator tunnelveiligheid	
			4. CC voert evaluatie uit conform "Richtlijnen incidentregistratie en -evaluatie voor wegtunnels".	

**Bedienen en bewaken Bruggen en sluisen**

			<b>Automatische handelingen</b>	<b>Handmatige handelingen</b>	<b>Opmerkingen</b>
Verkeers-begeleiding Vessel Tracking System (VTS)	Beoordelen verkeerssituatie	Lokaliseren/identificeren van scheepvaart		Waarnemen posities, identiteiten, bestemmingen en restricties van schepen binnen sector	Binnen BMS 3.0 (nog in ontwikkeling) is het mogelijk om schepen uitgerust met AIS te lokaliseren
				Waarnemen route en snelheid van schepen (oorsprong, bestemming, passagepunten, vertrek- en verwachte aankomsttijden, tussentijdse laad- en loslocaties)	Binnen BMS 3.0 worden gegevens, gelogd in AIS getoond. (aandachtspunt: compleetheid info afhankelijk van invoer schipper)
				Beoordelen vervoerde scheepslading (implicaties van de lading, te voeren kegels)	
				Ontvangen verplichte aanmelding vaartuig in begeleidingsgebied	
				Waarnemen vaarroute schepen (voorgenomen route, verwachte aankomsttijd in de sector, vertrektijd vanaf aanlegplaats)	
				Bijwerken vaarplan gegevens (indien nodig)	
				Adviseren van Hoofdoperator over samenvoegen of splitsen van sectoren	
				Observeren afwijkingen t.o.v. gepland/verwacht reisgedrag	
		Volgen van scheepvaart		Observeren volgfstand en tussenafstand	

			Observeren vaargedrag (snelheid, koers, etc)	Als schip afwijkt van voorspelling signaal afgeven
			Verkrijgen actueel beeld van de (mogelijke) stremmingen	
			Verkrijgen actueel beeld van de vaarwegmarkering (waaronder betonning, verlichting en boeien)	
			Waarnemen van behandelstatus van een vaartuig	
			Raadplegen trajectprognose van vaartuig	
			Waarnemen status van opvolging van verkeersaanwijzingen	
			Uitluisteren van navigatiecommunicatie tussen schepen onderling	
			Opvragen label van vaartuig (indien nodig)	
			Interpreteren verkeersbeeld	
		Observeren vaarwegen en omgeving	Observeren status van schuttingen en brugopeningen	
			Observeren van toestand vaarwegen (dieptes, ondieptes) (incl havens en terminals)	Hoe gaat dit precies? Vraag aan brug operator
			Observeren van stroomsnelheid, stroomrichting en -informatie en waterstanden	Hoe gaat dit precies? Vraag aan brug operator
			Observeren van operationele staat boeien, bakens en andere navigatiehulpmiddelen	Hoe gaat dit precies? Vraag aan brug operator
			Observeren van meteorologische en hydrologische omstandigheden	Hoe gaat dit precies? Vraag aan brug operator
			Bepalen nabijheid van mogelijke belemmeringen in de vaarweg	

				Bepalen van mogelijke risicovolle situaties		
				Waarnemen van de gemelde beperking		
				Registreren van de gemelde beperking		
	Verstrekken van verkeersinformatie	Verstrekken informatie		Verstrekken actuele verkeersinformatie/ -adviezen	Hoe wordt deze informatie verstrekt. Gaat dit via marifoon? Vragen aan brug operator	
				Informereren over het verwachte verkeersbeeld in de sector	Hoe wordt deze informatie verstrekt. Gaat dit via marifoon? Vragen aan brug operator	
				Informereren over de voorgenomen manoeuvres		
				Informereren over meteorologische en hydrologische omstandigheden		
				Controleren opvolging/begrip schipper		
				Communiceren met mobiele verkeersregeling		
			Verstrekken informatie bij beperking		Actief verstrekken informatie over getroffen verkeersmaatregelen in de sector	Hoe wordt deze informatie verstrekt. Gaat dit via marifoon? Vragen aan brug operator
					Verstrekken actuele verkeersinformatie/ -adviezen bij beperkingen	Hoe wordt deze informatie verstrekt. Gaat dit via marifoon? Vragen aan brug operator
					Verstrekken informatie/adviezen in de sector over alternatieve routes	Hoe wordt deze informatie verstrekt. Gaat dit via marifoon? Vragen aan brug operator

				Verstrekken informatie/adviezen in de sector over reisinformatie alternatieve routes	Hoe wordt deze informatie verstrekt. Gaat dit via marifoon? Vragen aan brug operator
				Informeren in de sector over mogelijke bijzondere omstandigheden (beperkingen van beschikbaarheid)	Hoe wordt deze informatie verstrekt. Gaat dit via marifoon? Vragen aan brug operator
				Controleren opvolging/begrip schipper	
		Registreren informatie		Registreren afhandeling beperking	
	Geven verkeersaanwijzingen	Geven en registreren verkeersaanwijzingen		Geven verkeersaanwijzing	Hoe wordt deze aanwijzing gegeven? Vragen aan brugoperator
				Controleren opvolging/begrip schipper	Dit kan alleen mondeling
				Registreren van gegeven verkeersaanwijzingen	
	Actieve handelingen IM	Actieve handelingen IM		Geven Verkeersinformatie bij beperkingen (incidenten)	Hoe wordt deze informatie gegeven?. Vragen aan brugoperator
				Geven (indien nodig) Verkeersaanwijzingen bij beperkingen (incidenten)	Hoe wordt deze informatie gegeven?. Vragen aan brugoperator
				Registreren van gegeven verkeersaanwijzingen	
Mobiele Verkeers-Regeling  Wat is dit precies?	Beoordelen verkeerssituatie (binnen radarbereik vaartuig)	Lokaliseren/identificeren van scheepvaart		Verzamelen informatie	
				Waarnemen posities, identiteiten, bestemmingen en restricties van schepen in gebied rondom vaartuig	Binnen BMS 3.0 (nog in ontwikkeling) is het mogelijk om schepen uitgerust met AIS te lokaliseren
				Waarnemen posities, identiteiten, bestemmingen en	Binnen BMS 3.0 (nog in ontwikkeling) is het mogelijk om schepen

			restricties van schepen richting gebied rondom vaartuig	uitgerust met AIS te lokaliseren
			Waarnemen route en snelheid van schepen (oorsprong, bestemming, passagepunten, vertrek- en verwachte aankomsttijden, tussentijdse laad- en loslocaties)	Binnen BMS 3.0 (nog in ontwikkeling) is het mogelijk om schepen uitgerust met AIS te lokaliseren
		Volgen van scheepvaart	Observeren afwijkingen t.o.v. gepland/verwacht reisgedrag	
			Observeren volgafstand en tussenafstand	
			Observeren vaargedrag (snelheid, etc)	Als schip afwijkt van voorspelling signaal afgeven
			Verkrijgen actueel beeld van de (mogelijke) stremmingen	
			Verkrijgen actueel beeld van de vaarwegmarkering (waaronder betonning, verlichting en boeien)	
			Waarnemen van behandelstatus van een vaartuig	
			Waarnemen Status van opvolging van navigatieaanwijzingen	
			Uitluisteren van navigatiecommunicatie tussen schepen onderling	
			Interpreteren verkeersbeeld	
			Observeren vaarwegen en omgeving	Observeren status van schuttingen en brugopeningen
		Observeren van toestand vaarwegen (dieptes, ondieptes) (incl havens en terminals)		
		Observeren van operationele staat boeien, bakens en andere navigatiehulpmiddelen		

				Observeren van meteorologische en hydrologische omstandigheden	
				Bepalen nabijheid van mogelijke belemmeringen in de vaarweg	
				Bepalen van mogelijke risicovolle situaties	
				Waarnemen van de gemelde beperking	
				Registreren van de gemelde beperking	
	Verstrekken van verkeersinformatie indien nodig	Verstrekken informatie		Verstrekken actuele verkeersinformatie/ -adviezen	
				Verstrekken actuele verkeersinformatie/ -adviezen bij beperkingen	Hoe wordt deze informatie verstrekt. Gaat dit via marifoon? Vragen aan brug operator
				Verstrekken informatie/adviezen in het gebied rondom vaartuig over alternatieve routes	Hoe wordt deze informatie verstrekt. Gaat dit via marifoon? Vragen aan brug operator
				Verstrekken informatie/adviezen in het gebied rondom vaartuig over reisinformatie alternatieve routes	Hoe wordt deze informatie verstrekt. Gaat dit via marifoon? Vragen aan brug operator
				Informereren over bijzondere omstandigheden (beperkingen van beschikbaarheid)	Hoe wordt deze informatie verstrekt. Gaat dit via marifoon? Vragen aan brug operator
				Informereren over het verwachte verkeersbeeld in het gebied rondom vaartuig	Hebben schippers ook zicht op verkeersbeeld?
				Informereren over de voorgenomen manoeuvres	

				Informeren over meteorologische en hydrologische omstandigheden	
		Verstrekken informatie bij beperkingen		Actief verstrekken informatie over getroffen maatregelen	
				Waarschuwen/overleg verkeersmanagementcentrale	
		Registreren informatie bij beperking		Registreren afhandeling beperkingen	
	Geven verkeersaanwijzingen (indien nodig)	Geven en registreren van verkeersaanwijzingen		Geven Verkeersaanwijzingen	
				Registreren van gegeven verkeersaanwijzingen	
	Actieve handelingen IM	Actieve handelingen IM		Geven Verkeersinformatie bij beperkingen (incidenten)	
				Geven (indien nodig) Verkeersaanwijzingen bij beperkingen (incidenten)	
				Registreren van gegeven verkeersaanwijzing bij beperkingen (incidenten)	
Sluis bediening	Beoordelen verkeerssituatie	Lokaliseren/identificeren van scheepvaart		Activeren van een object (naar zich toehalen van een object uit de Taakmanager)	
			Ontvangen aanmelding vaartuig		
			Waarnemen posities, identiteiten, intenties, bestemmingen en restricties van schepen binnen bedieningsgebied sluis		<p>Goat dit automatisch?</p>

			Bepalen verwachte tijdsraam schip in het bedieningsgebied sluis		
			Beoordelen Scheepskarakteristieken: manoeuvreerbaarheid, defecten, afwijkingen		Gaat dit automatisch?
			Beoordelen vervoerde scheepslading (implicaties van de lading, te voeren kegels)		Gaat dit automatisch?
			Beoordelen van kwaliteit en beschikbaarheid van communicatie met vaarweggebruiker		Gaat dit automatisch?
			Beoordelen van de geschiktheid van het schip tot uitvoeren van gegeven verkeersaanwijzingen		Gaat dit automatisch?
			Waarnemen vaarplan schepen (voorgenomen route, verwachte aankomsttijd in het bedieningsgebied, vertrektijd vanaf wachtplaats)		
				Bijwerken vaarplan gegevens (indien nodig)	
				Beoordelen voorgestelde schutting	
				Aanpassen voorgestelde schutting (indien nodig)	
				Uitdelen definitieve toerbeurt	
		Observeren object, vaarwegen en omgeving		Vaststellen beschikbaarheid sluis (storingen, schade)	

			Observeren status van schuttingen		
			Observeren van stroomsnelheid, stroomrichting en - informatie en waterstanden		
			Bepalen effecten (impact) van beperkingen voor het bedieningsgebied		
			Bepalen van mogelijke risicovolle situaties		
			Waarnemen van de gemelde beperking		
				Registreren van de gemelde beperking	
			Waarnemen toestand van de signalering rond de sluis		
			Observeren van meteorologische en hydrologische omstandigheden		
				Bedienen voorwaarschuwingseinen sluis	
			Waarnemen sensoren hydro/meteo		
	Realiseren schutting	Sluisdeur openen (voor en na nivelleren)		Schouwen sluisdeur en directe omgeving	Continue camera zicht op object tijdens bedienen is bij wet verplicht

				Op rood/groen zetten invaarseinen	
				Openen sluisdeur	
				Observeren opengaande sluisdeur	Continue camera zicht op object tijdens bedienen is bij wet verplicht
				Bedienen Stop	
				Bedienen noodstop (indien nodig)	
				Op rood zetten invaarseinen (alleen na bedienen (nood)stop)	
		Invaren		Schouwen vaarweg, ingang kolk en kolk	Continue camera zicht op object tijdens bedienen is bij wet verplicht
				Op groen zetten invaarseinen	
				Observeren invarende schepen	Continue camera zicht op object tijdens bedienen is bij wet verplicht
				Bepalen moment van op rood zetten invaarseinen	
				Op rood zetten invaarseinen	
		Sluisdeur sluiten		Schouwen sluisdeur en directe omgeving	Continue camera zicht op object tijdens bedienen is bij wet verplicht
				Bepalen moment van op rood zetten van invaarseinen	
				Op rood/groen zetten invaarseinen	
				Sluiten sluisdeur	
				Observeren dichtgaande sluisdeur	Continue camera zicht op object tijdens bedienen is bij wet verplicht
				Bedienen Stop	
			Bedienen noodstop (indien nodig)		

		Nivelleren		Schouwen schepen in kolk	Continue camera zicht op object tijdens bedienen is bij wet verplicht
				Op rood/groen zetten invaarseinen	
				Openen nivelleerschuiif	
				Bepalen richting van nivelleren	
				Observeren nivelleerproces	Continue camera zicht op object tijdens bedienen is bij wet verplicht
				Observeren waterstanden tijdens nivelleren (in de kolk)	
				Sluiten nivelleerschuiif	
				Bedienen Stop	
				Bedienen noodstop (indien nodig)	
		Uitvaren		Schouwen vaarweg, uitgang kolk en kolk	Continue camera zicht op object tijdens bedienen is bij wet verplicht
				Op groen zetten van uitvaarseinen	
				Observeren uitvarende schepen	Continue camera zicht op object tijdens bedienen is bij wet verplicht
				Bepalen moment van op rood zetten uitvaarseinen	
				Op rood zetten van uitvaarseinen	
				Bepalen moment van op rood/groen zetten invaarseinen	
				Op rood/groen zetten van invaarseinen	
		Registreren informatie		Registreren op rood/groen zetten in- en uitvaarseinen	
				Registreren geschutte beroepsvaartuigen	

				Registreren geschutte recreatievaartuigen	
	Verstrekken van informatie in het bedieningsgebied	Verstrekken informatie mbt het bedienproces		Verstrekken actuele verkeersinformatie/ -adviezen	
				Informereren over de voorgenomen manoeuvres (benaderen van de sluis)	
				Informereren over meteorologische en hydrologische omstandigheden	
				Toewijzen wachtplaats/opstelplaats	
				Communiceren met schipper (o.a. marifoon)	Wat zijn de andere manieren van communiceren (vragen aan brugoperator)
				Controleren opvolging/begrip schipper	
				Registreren toewijzing wachtplaats/opstelplaats	
				Verstrekken van informatie bij beperkingen mbt het bedienproces	
			Actief verstrekken informatie over getroffen verkeersmaatregelen in het bedieningsgebied		
			Verstrekken actuele verkeersinformatie/ -adviezen bij beperkingen		
			Informereren in het bedieningsgebied over mogelijke bijzondere omstandigheden (beperkingen van beschikbaarheid)		
	Geven van verkeersaanwijzingen	Geven van verkeersaanwijzingen		Geven van aanwijzingen aan het verkeer (o.a. plaats in de kolk, volgorde van in- en doorvaren, wacht-/aanlegplaats)	

	m.b.t. het bedienproces	m.b.t. het bedienproces		Controleren opvolging/begrip schipper	
Brug bediening	Beoordelen verkeerssituatie	Lokaliseren/identificeren van scheepvaart		Activeren van een object (naar zich toehalen van een object uit de Taakmanager)	Hoe werkt dit in BMS en straks in Centrale?. Krijgt operator een brug toegewezen van coördinator?
				Ontvangen aanmelding vaartuig	
				Waarnemen posities, identiteiten, intenties, bestemmingen en restricties van schepen binnen of richting bedieningsgebied brug	
				Waarnemen posities, identiteiten, intenties, bestemmingen en restricties van schepen richting bedieningsgebied brug	
				Bepalen verwachte tijdsraam schip in het bedieningsgebied brug	
				Beoordelen Scheepskarakteristieken: manoeuvreerbaarheid, defecten, afwijkingen	
				Beoordelen van kwaliteit en beschikbaarheid van communicatie met vaarweggebruiker	
				Beoordelen van de geschiktheid van het schip tot uitvoeren van gegeven verkeersaanwijzingen	
				Waarnemen vaarplan schepen (voorgenomen route, verwachte aankomsttijd in het	

				bedieningsgebied, vertrektijd vanaf wachtplaats)		
				Bijwerken vaarplan gegevens (indien nodig)		
				Beoordelen voorgestelde brugopening		
				Aanpassen voorgestelde brugopening (indien nodig)		
			Observeren object, vaarwegen en omgeving		Vaststellen beschikbaarheid brug (storingen, schade)	Hoe doet operator dit (vraag aan brug operator)
				Observeren status van brugopeningen		
				Waarnemen toestand van de signalering rond de brug		
				Waarnemen toestand van de bewegende delen van de brug		
				Observeren van stroomsnelheid, stroomrichting en -informatie en waterstanden		
				Observeren van meteorologische en hydrologische omstandigheden		
				Bepalen effecten (impact) van beperkingen voor het bedieningsgebied		
				Bepalen van mogelijke risicovolle situaties		
				Waarnemen van de gemelde beperking		
		Registreren van de gemelde beperking				
	Realiseren brugbediening	Landverkeer stoppen		Observeren landverkeer		
				Bepalen moment van landverkeer stoppen	Continue camera zicht op object tijdens bedienen is bij wet verplicht	
				Initiëren landverkeer stoppen		

				Observeren stoppen van landverkeer	Continue camera zicht op object tijdens bedienen is bij wet verplicht
				Op rood/groen zetten van scheepvaartseinen	
				Bedienen Stop	
				Bedienen noodstop	
				Initiëren op- of neergaan van afsluitboom (alleen in geval (nood)stop is bediend en proces Landverkeer stoppen wordt hervat)	
		Brug openen		Schouwen brugdek en directe omgeving	Continue camera zicht op object tijdens bedienen is bij wet verplicht
				Op rood/groen zetten van scheepvaartseinen	
				Openen brug	
				Observeren opengaande brug	Continue camera zicht op object tijdens bedienen is bij wet verplicht
				Observeren scheepvaartverkeer	Continue camera zicht op object tijdens bedienen is bij wet verplicht
				Bedienen Stop	
				Bedienen noodstop (indien nodig)	
		Schepen doorlaten		Op rood/groen zetten van scheepvaartseinen	
				Op groen zetten van scheepvaartseinen	
				Observeren passerende schepen	Continue camera zicht op object tijdens bedienen is bij wet verplicht
				Bepalen moment van op rood zetten van scheepvaartseinen	

				Op rood zetten van scheepvaartseinen	
		Brug sluiten		Schouwen vaarweg onder brug en directe omgeving	Continue camera zicht op object tijdens bedienen is bij wet verplicht
				Sluiten brug	
				Observeren dichtgaande brug	Continue camera zicht op object tijdens bedienen is bij wet verplicht
				Bedienen Stop	
				Bedienen noodstop (indien nodig)	
			Landverkeer vrijgeven		Observeren vrijgeven van landverkeer
				Initiëren landverkeer vrijgeven (alleen in geval van handmatig vrijgeven, in normale bedrijfsvoering gebeurt dit automatisch)	
				Bedienen Stop	
				Bedienen noodstop	
				Initiëren op- of neergaan afsluitbomen (alleen na bedienen (nood)stop)	
		Registreren informatie			Registreren op rood/groen zetten doorvaarseinen
				Registreren gepasseerde beroepsvaartuigen	
				Registreren gepasseerde recreatievaartuigen	
	Verstrekken van informatie in het bedieningsgebied	Verstrekken van informatie in het bedieningsgebied		Verstrekken actuele verkeersinformatie/ -adviezen	
					Informereren over de voorgenomen manoeuvres (benaderen van de brug)

				Informeren over meteorologische en hydrologische omstandigheden		
				Toewijzen wachtplaats/opstelplaats		
				Communiceren met schipper (o.a. marifoon)	Wat zijn de andere manieren van communiceren (vragen aan brugoperator)	
				Controleren opvolging/begrip schipper		
				Registreren toewijzing wachtplaats/opstelplaats		
		Verstrekken informatie bij beperking mbt het bedienproces		Actief verstrekken informatie over getroffen verkeersmaatregelen in het bedieningsgebied		
				Verstrekken actuele verkeersinformatie/ -adviezen bij beperkingen		
				Informeren in het bedieningsgebied over mogelijke bijzondere omstandigheden (beperkingen van beschikbaarheid)		
		Geven van verkeersaanwijzingen mbt het bedienproces	Geven van verkeersaanwijzingen mbt het bedienproces		Geven van aanwijzingen aan het verkeer (volgorde doorvaren, juiste brugopening, wacht-, aanlegplaats)	
					Controleren opvolging/begrip schipper	
Sluis planning	Plannen van schuttingen	Plannen van schuttingen		Ontvangen vooraanmelding	Gaat dit straks dan via het BMS?	

				Controleren juistheid en volledigheid verstrekte reis- en ladinggegevens	
				Aanpassen van reis- en ladinggegevens (indien nodig)	
				Bijwerken vaarplan gegevens (indien nodig)	
				Bepalen van de aankomstvolgorde	
				Bepalen van de doorvaartvolgorde	
				Opstellen van het schutplan	
				Vaststellen kolkindeling	
				Afleiden en controleren kolkindeling	
				Uitdelen voorlopige toerbeurt	
				Vrijgeven planning in Taakmanager	
				Informereren over beschikbaarheid vaarweg/objecten	
				Informereren over beschikbaarheid aanlegplaatsen/wachtplaatsen	
				Actief verstrekken informatie over beschikbaarheid vaarweg/objecten (igv beperkingen)	
				Actief verstrekken informatie over beschikbaarheid aanlegplaatsen/wachtplaatsen (igv beperkingen)	
		Registreren informatie		Registreren van gemelde lading-, reis- en bemanningsinformatie (indien nodig)	Zit dit straks ook in het BMS?
				Registreren van behandelstatus van een vaartuig (indien nodig)	

				Registreren afhandeling beperkingen in bedieningsgebied	
Brug-planning	Plannen van brugopeningen	Plannen van brugopeningen		Ontvangen vooraanmelding	Gaat dit straks dan via het BMS?
				Bijwerken vaarplan gegevens (indien nodig)	
				Bepalen van brugopening	
				Aanmaken brugopening	
				Afstemmen met omgeving (Verkeersmanagement 'Droog', Rail, hulpdiensten, gemeentes, etc)	Dit zit in het BMS
				Bepalen van de voorlopige doorvaarvolgorde	
				Vrijgeven planning in Taakmanager	
				Informereren over beschikbaarheid vaarweg/objecten	
				Informereren over beschikbaarheid aanlegplaatsen/wachtplaatsen	
				Actief verstrekken informatie over beschikbaarheid vaarweg/objecten (igv beperkingen)	
				Actief verstrekken informatie over beschikbaarheid aanlegplaatsen/wachtplaatsen (igv beperkingen)	
				Registreren informatie	Registreren van gemelde lading-, reis- en bemanningsinformatie (indien nodig)
				Registreren van behandelstatus van een vaartuig (indien nodig)	
				Registreren afhandeling beperkingen in bedieningsgebied	

Ligplaatsregulering (reserveren)		Reserveren ligplaats		Ontvangen aanmelding ligplaatsgebruik	Het Binnenvaart Ligplaats Informatie Systeem (BLIS) is een informatievoorziening voor binnenvaartschippers. De schipper kan op de website de actuele bezetting zien van de openbare binnenvaart ligplaatsen in de haven van Rotterdam. Een kaart geeft precies aan waar er een vrije plaats is, hij hoeft dus niet te zoeken. Minder onnodige vaarbewegingen zorgen voor lagere brandstofkosten, minder uitstoot en een betere doorstroming in de haven.  Komt dit ook beschikbaar voor NH en overige provincies?
				Ontvangen aanmelding ligplaatsreservering	
				Informereren over beschikbaarheid ligplaatsen	
				Reserveren ligplaats	
				Registreren ligplaatsreservering	
		Toewijzen ligplaats		Toewijzen ligplaats	
				Registreren ligplaatstoewijzing	
				Actief verstrekken informatie over beschikbaarheid ligplaatsen (igv beperkingen)	
				Beëindiging toewijzing ligplaats	

		Beëindiging toewijzing ligplaats		Registreren beëindiging toewijzing ligplaats	
Ligplaatsregulering (registreren)	Ontvangen en registreren ligplaatsgebruik	Ontvangen en registreren ligplaatsgebruik		Ontvangen aanmelding ligplaatsgebruik	
				Registreren ligplaatsgebruik	
				Registreren beëindiging ligplaatsgebruik	
				Informereren over gebruik ligplaatsen	
Operationeel netwerkmanagement bruggen en sluisen (water)	Beoordelen verkeerssituatie	Lokaliseren/identificeren van scheepvaart		Ontvangen verplichte aanmelding vaartuig binnen het netwerk	
				Bijwerken vaarplan gegevens (indien nodig)	
				Aanpassen vaarroute (indien nodig)	
		Volgen van scheepvaart		Verkrijgen actueel beeld van de (mogelijke) stremmingen	
				Verkrijgen actueel beeld van de vaarwegmarkering (waaronder betoning, verlichting en boeien)	
				Opvragen label van vaartuig (indien nodig)	
				Interpreteren verkeersbeeld binnen het netwerk	
		Observeren netwerk		Observeren Planningsgebied	
				Analyseren verkeersaanbod	
				Vaststellen beschikbaarheid vaarweg/objecten	
				Prognosticeren (verwachte) gebruik sluisen	
				Prognosticeren (verwachte) gebruik bruggen	
				Prognosticeren (verwachte) gebruik ligplaatsen	

				Prognosticeren (verwachte verkeersbeeld binnen het netwerk (drukke, gebruik, in de tijd, ...))	
				Observeren status van schuttingen en brugopeningen	
				Observeren van toestand vaarwegen (dieptes, ondieptes) (incl havens en terminals)	
				Observeren van stroomsnelheid, stroomrichting en -informatie en waterstanden	
				Observeren van operationele staat boeien, bakens en andere navigatiehulpmiddelen	
				Observeren van meteorologische en hydrologische omstandigheden	
				Bepalen nabijheid van mogelijke belemmeringen in de vaarweg	
				Bepalen van mogelijke risicovolle situaties	
				Waarnemen van de gemelde beperking	
				Registreren van de gemelde beperking	
				Vaststellen beschikbaarheid objecten (storingen, schade)	
				Bepalen effecten (impact) van beperkingen voor het netwerk	
			Registreren informatie		Registreren van gemelde lading-, reis- en bemanningsinformatie (indien nodig)
				Registreren van behandelstatus van een vaartuig (indien nodig)	

	Verstrekken van verkeersinformatie (indien nodig)	Verstrekken informatie		Verstrekken actuele verkeersinformatie/ -adviezen binnen het netwerk	
				Informereren over het verwachte verkeersbeeld binnen het netwerk	
				Informereren over meteorologische en hydrologische omstandigheden	
				Informereren over beschikbaarheid vaarweg/objecten	
				Communiceren met mobiele verkeersregeling	
	Verstrekken informatie bij beperking		Actief verstrekken informatie over getroffen verkeersmaatregelen binnen het netwerk		
			Verstrekken actuele verkeersinformatie/ -adviezen bij beperkingen		
			Verstrekken informatie/adviezen in de sector over alternatieve routes		
			Verstrekken informatie/adviezen in de sector over reisinformatie alternatieve routes		
				Waarschuwen/overleg andere instanties en objecten	
	Actieve handeling IM	Actieve handeling IM		Geven Verkeersinformatie bij beperkingen (incidenten) binnen het netwerk	
				Coördinatie inzet middelen (o.a. patrouillevaartuigen)	
			Bepalen impact (geplande beperkingen)	Bijdragen aan planning / draaiboek	

Operationeel netwerkmanagement bruggen en sluisen (verkeer)	Plannen verkeersmaatregel (geplande beperking)			Ontvangen planning / draaiboek geplande beperking	
				Controleren beschikbaarheid vaarweg/objecten zoals vermeld in draaiboek	
				Controleren beschikbaarheid aanlegplaatsen/wachtplaatsen zoals vermeld in draaiboek	
				Beoordelen van in draaiboek voorgestelde verkeersmaatregelen	
				Vaststellen omvang en aard van de geplande beperking	
				Bepalen impact van beperking op verkeersaanbod	
				Prognosticeren (verwachte) gebruik sluisen	
				Prognosticeren (verwachte) gebruik bruggen	
				Prognosticeren (verwachte) gebruik ligplaatsen	
				Prognosticeren (verwachte) verkeersbeeld binnen het netwerk (drukke, gebruik, in de tijd, ...)	
				Beoordelen noodzaak aanvullende verkeersmaatregelen	
	Plannen verkeermaatregel (ongeplande beperkingen)	Bepalen impact (ongeplande beperkingen)		Ontvangen Melding ongeplande beperkingen (incident)	
				Beoordelen noodzaak instellen verkeersmaatregel	
				Beoordelen noodzaak escalatie naar landelijk niveau	
			Vaststellen omvang en aard van de beperking		

				Bepalen impact van beperking op verkeersaanbod	
				Beoordelen van het effect van de verkeersmaatregelen	
				Prognosticeren (verwachte) gebruik sluisen	
				Prognosticeren (verwachte) gebruik bruggen	
				Prognosticeren (verwachte) gebruik ligplaatsen	
				Prognosticeren (verwachte) verkeersbeeld binnen het netwerk (drukke, gebruik, in de tijd, ...)	
	Voorbereiden verkeersmaatregel (ongeplande beperking)		Bepalen verkeersmaatregelen (ahv maatregelencatalogus)		
			Beoordelen noodzaak aanvullende verkeersmaatregelen		
			Afstemmen met lopend onderhoud aan naburige vaarwegen en objecten		
			Afstemmen met andere vaarwegbeheerders en handhavende diensten		
			Informereren / escaleren naar landelijk niveau		
			Intern afstemmen met dienstleiding / incidentenorganisatie		
			Communiceren met mobiele verkeersregeling		
	Instellen/opheffen verkeersmaatregel (geplande en	Ondernemen acties om beperking te verhelpen en verkeersmaatregel te effectueren		Classificeren beperking (vaarincident)	
				Classificeren beperking (storing/schade)	

	on geplande beperkingen)			Alarmeren hulpdiensten	
				Inschakelen derde partij (voor verhelpen storing/schade)	
				Informereren over ingestelde omleiding (stremmen)	
				Informereren over wacht- en ligplaatsen	
		Instellen verkeersmaatregel		Instellen tijdelijke aanpassing vaarwegmarkering	
			Instellen tijdelijke aanpassing vaarregels (snelheid, oploopverbod, eenrichtingsverkeer, etc)		
			Instellen tijdelijke aanpassing bedieningsregime (sluizen, bruggen)		
			Instellen specifieke verkeersregeling (door centrale of patrouillevoertuig)		
			Instellen alternatieve vaarroute		
			Informereren over beschikbaarheid vaarweg/objecten		
			Informereren over beschikbaarheid aanlegplaatsen/wachtplaatsen		
			Verstrekken van actuele informatie over route-reistijden		
			Bekendmaken eventuele tijdelijke aanpassing vaarwegmarkering		
			Bekendmaken eventuele tijdelijke aanpassing vaarregels (snelheid, oploopverbod, eenrichtingsverkeer, etc)		
	Bekendmaken eventuele tijdelijke aanpassing				

				bedieningsregime (sluizen, bruggen)	
				Bekendmaken eventuele specifieke verkeersregeling (door centrale of patrouillevaartuig)	
				Bekendmaken eventuele alternatieve vaarroute	
				Intern informeren verkeersleiders, bedienaars en patrouillevaart	
				Aansturen verkeersleiders, bedienaars en patrouillevaart (igv dwingende instructies in kader van verkeersmaatregelen)	
		Opheffen verkeersmaatregel		Opheffen eventuele tijdelijke aanpassing vaarwegmarkering	
				Opheffen eventueel tijdelijke aanpassing vaarregels (snelheid, oploopverbod, eenrichtingsverkeer, etc)	
				Opheffen eventueel tijdelijke aanpassing bedieningsregime (sluizen, bruggen)	
				Opheffen eventuele specifieke verkeersregeling (door centrale of patrouillevaartuig)	
				Opheffen eventuele alternatieve vaarroute	
				Bekendmaken opheffing eventuele tijdelijke aanpassing vaarwegmarkering	
				Bekendmaken opheffing eventueel tijdelijke aanpassing vaarregels (snelheid, oploopverbod, eenrichtingsverkeer, etc)	

				Bekendmaken opheffing eventueel tijdelijke aanpassing bedieningsregime (sluizen, bruggen)	
				Bekendmaken opheffing eventueel specifieke verkeersregeling (door centrale of patrouillevoertuig)	
				Bekendmaken opheffing eventuele alternatieve vaarroute	
		Registreren informatie		Registreren beperking	
				Registreren getroffen verkeersmaatregel	
Aansturing	taakverdeling			Interpreteren prognose gebruik objecten	
				Bepalen bedieningsvolgorde van objecten	
				Bepalen benodigde capaciteit (operators)	
				Indienen voorstel capaciteitsplanning	
				Toewijzen van objecten (tbv bediening)	
				Samenvoegen sectoren (tbv begeleiding)	
				Splitsen van sectoren (tbv begeleiding)	
				Toekennen van sectoren (tbv begeleiding)	
				Managen rouleerproces	
Overige taken	Beheer en onderhoud			Signaleren storing/schade	
				Registreren van storing/schade	
				Inschatten/classificeren storing/schade	

				Informereren/alarmen benodigde partijen	
	gegevensbeheer			Signaleren van fouten / benodigde aanvullingen in gegevens (casco, lading, vaarweg, etc)	
				Registreren van fouten / aanpassen van gegevens	
				Doorgeven van fouten / aanvullingen in gegevens	
	handhaving			Signaleren van een (potentiële) overtreding	
				Informereren van patrouillevaartuig	
	Watermanagement			Bepalen noodzaak tot handelen (op basis van peilbesluiten en hydro-meteo informatie)	
				Bedienen van objecten (sluizen, stuwen, gemalen)	
	Kennisoverdracht & ontwikkeling			Inbrengen operationele kennis in andere projecten	
				Analyseren van opgenomen audio en visuele beelden	
				Analyseren effectiviteit verkeersmaatregelen	
				Monitoren indicatoren	
	vergunningverlening			Toestemming verlenen veroorzaker beperking	
				Adviseren bij het verlenen van vergunningen	
				Toeziën op handhaving van de naleving van de vergunning	
	Taakoverdracht			Overdragen taken	

Verkeersmanagement				
		Automatische handelingen	Handmatige handelingen	Opmerkingen
<b>Algemeen</b>	Aannemen telefonische melding (via Servicepunt Info B&U)		1. Telefoon aannemen	
			2. Loggen melding	
			3. Afhandeling	
<b>Sturen en geleiden normale situaties</b>	Signaleren van afwijkingen in het verkeersbeeld		1. Monitor het algemene verkeersbeeld	
			2. Meldingen	
			3. Actie n.a.v. melding	
	Afhandelen VM verzoek inzet VRI	1. Verzoek tijdelijke aanpassing doorstroming o.b.v. trigger	1. Verzoek tijdelijke aanpassing doorstroming o.b.v. telefonische melding	Meer triggers voor wegvakken met snelheid lager dan referentiewaarde
			2. Verifieer of inzet maatregelen nodig en gewenst is	
			3a. Geen maatregel nodig: dan terugmelden aan melder	
			3b. Identificeer soort VRI-verzoek	Onderscheid in solitaire (kruispuntniveau) en gekoppelde kruispunten (netwerkregeling)
			4. Inzetten maatregel en monitor situatie	
			5. Maatregel opheffen	

	Afhandelen VM verzoek inzet DRIP		1. Verzoek tekstplaatsing	
			2. Verifieer of DRIPs beschikbaar zijn	
			3. Verifieer op plaatsing tekst DRIP gewenst is	
			4. Plaatsing tekst op DRIP	
			5. Monitoren situatie en terugmelden	
			6. Verkeerssituatie genormaliseerd, DRIP tekst deactiveren	
	Afhandelen VM verzoek inzet camera		1. Verzoek observatie	
			2. Verifieer of er camera zicht heeft op gevraagde locatie	
			3. Inzet camera	
			4. Monitoren situatie en terugmelden	
			5. Verkeerssituatie genormaliseerd	
	Afhandelen evenementen		1. Afweging inzet regelscenario	
			2. Inzetten regelscenario	Een regelscenario heeft specifieke acties en processen
			3. Monitoren effectiviteit regelscenario	
			4. Opheffen regelscenario	

	Afhandelen werk in uitvoering		1. Afweging inzet regelscenario	
			2. Inzetten regelscenario	Een regelscenario heeft specifieke acties en processen
			3. Monitoren effectiviteit regelscenario	
			4. Opheffen regelscenario	