

Brugnaam.....
(Bruxxxx)nummer
Bedieningshandleiding



Foto object invoegen:

Alle geel gemerkte teksten en opmerkingen worden door de aannemer toegevoegd cq gewijzigd om deze template objectspecifiek te maken.:

Autorisatie

procedure		Goedkeuring / vrijgave	Handtekening/ paraaf	datum
opsteller	Advies 5.1.2.e			23-01-2017
Goedkeuring	5.1.2.e 5.1.2.e			
Goedkeuring	Waternet, sector watersystemen			

Revisie	Datum	Wijzigingen
01	12-04-2016	Diverse aanpassingen dienst enz.
02	19-10-2016	Aanpassing DBT
03	18-01-2016	Kleine aanpassingen tekst op verzoek Waternet

Afkortingen gebruikt in dit document

Afkorting	Betekenis
LVS	Landverkeersseinen
SVS	Scheepvaartseinen
V&OR	Verkeer en Openbare Ruimte

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	3
1 Inleiding	4
1.1 Doelgroep handleiding.....	4
1.2 Verklaring markeringen in document	4
1.3 Locatie handleiding.....	4
2 Beschrijving object.....	5
2.1 Historie.....	5
2.2 Overzicht componenten	6
2.3 Lokaal bedienpaneel	7
2.4 Contactgegevens.....	7
3 Veiligheid	8
3.1 Veiligheidsvoorschriften	8
3.2 Brug afsluiten voor wegverkeer	8
3.3 Brug op sturen	8
3.4 Doorvaart toestaan	9
3.5 Brug sluiten	9
3.6 Brug vrijgeven voor wegverkeer	9
4 Bediening	10
4.1 Veiligheidsschakelaar.....	10
4.2 Sleutelschakelaar	11
4.3 Drukknoppen voor normaal brugproces.....	12
4.4 Stopknop en Noodstop	14
5 Storingsafhandelingen voor brugbedienaars.....	15
5.1 Verklaring storings.....	15
5.2 Storingsafhandeling voor brugbedienaars.....	15
5.3 Noodbediening	16

1 Inleiding

Deze bedieningshandleiding vormt de basis voor alle relevante elektrotechnische en besturingstechnische projectdocumentatie. Daar waar nodig zijn verwijzingen opgenomen naar de desbetreffende documenten. Deze bedieningshandleiding maakt deel uit van de documentatiestructuur van V& OR en is ingebed in procedures

In hoofdstuk 4 van deze handleiding wordt de brugbediening middels het lokale bedienpaneel behandeld.

De centrale afstandbediening wordt in deze handleiding buiten beschouwing gelaten. Dit maakt onderdeel uit van de documentatie van Waternet.

1.1 Doelgroep handleiding

Deze gebruikershandleiding is opgesteld voor personen die de brug in normaal bedrijf bedienen vanaf het lokale bedieningspaneel, en in samenwerking met bevoegde monteurs voor bediening van de noodbediening

1.2 Verklaring markeringen in document



Uiterst belangrijke aanwijzingen worden voorzien van een teken zoals bij deze alinea in de kantlijn is geplaatst. Het niet opvolgen van deze aanwijzingen kan schade of letsel tot gevolg hebben.



Aanwijzingen die speciale aandacht nodig hebben worden voorzien van het aan de kantlijn geplaatste teken

Alleen de gehele tekst van dit document vormt deze lokale bedieningshandleiding. De met de aangegeven symbolen gemarkeerde teksten moeten echter uiterst aandachtig worden doorgenomen.

1.3 Locatie handleiding

Deze handleiding is een belangrijk onderdeel van de installatie. De beheerder zal er voor zorg dragen dat er voldoende exemplaren op het object aanwezig zijn voor de bediener(s).



V&OR is verantwoordelijk voor het up-to-date houden van deze handleiding en de documentatie.

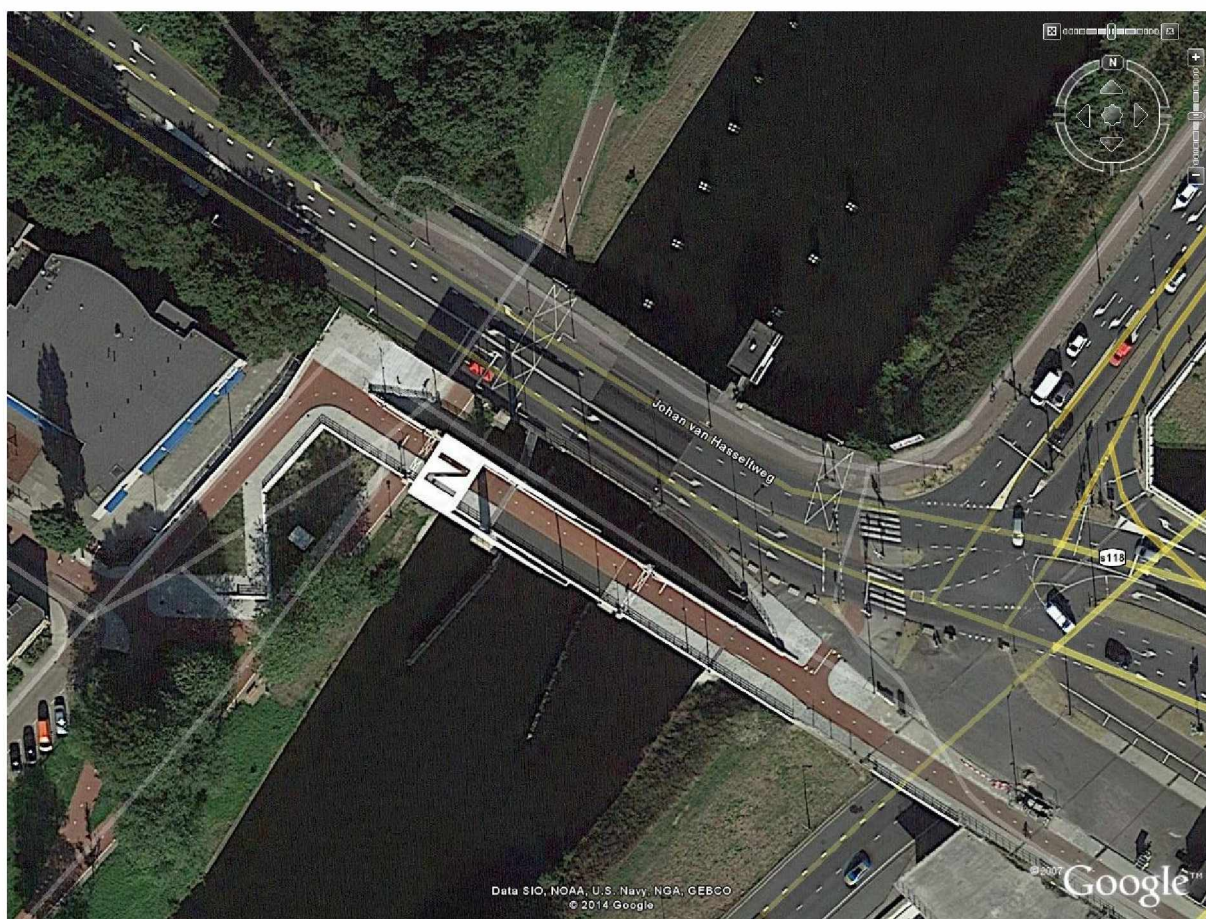
Het is niet toegestaan deze handleiding van het object te verwijderen, tenzij deze onmiddellijk door een nieuwe versie wordt vervangen.

2 Beschrijving object

2.1 Historie

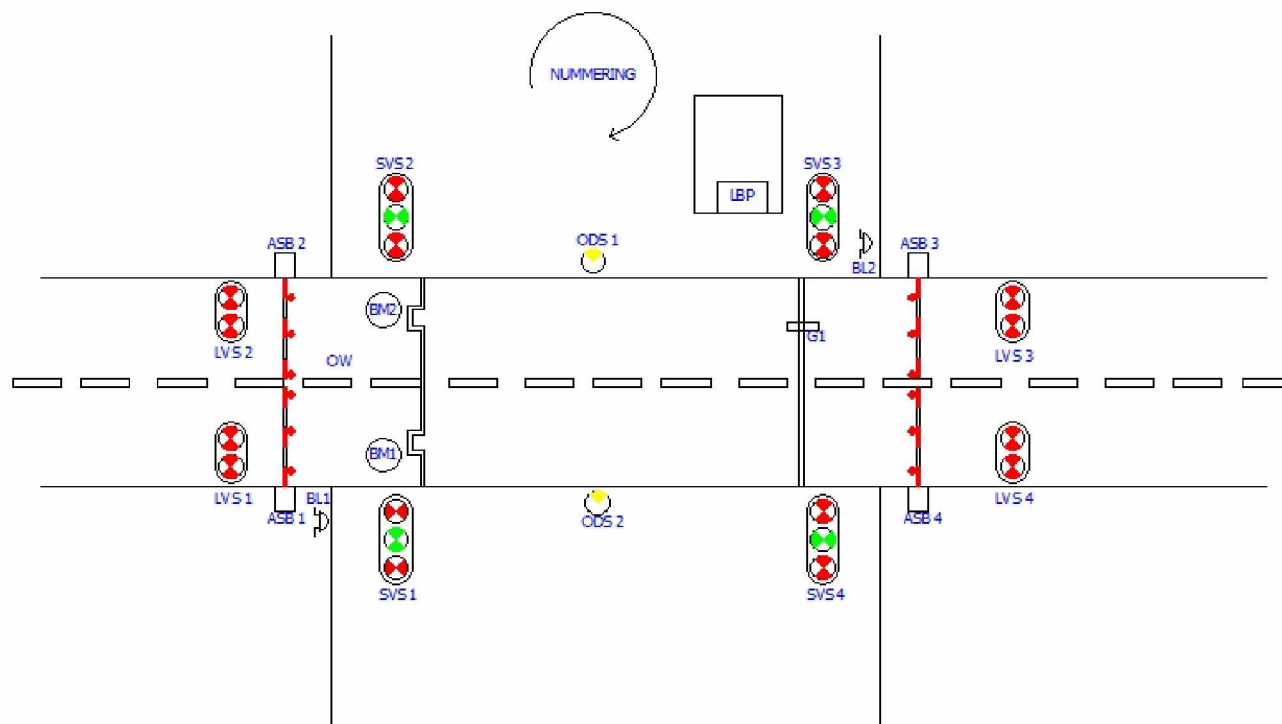
Brug Meeuwenplein (Bru0491) Extra info wordt geleverd ingevuld door V&OR is een stalen basculebrug in de Johan van Hasseltweg over het Noordhollands kanaal. De brug is gebouwd in 1967 en is in 2013 omgebouwd voor de huidige afstandbediening waarbij de besturing is vervangen en camera's en audio is toegevoegd om afstandbediening mogelijk te maken.

De brug wordt bedient vanuit de huidige bedienfilosofie van Waternet, zowel op afstand als met de in dit document beschreven lokale bediening.



Invoegen earth foto.

2.2 Overzicht componenten



Eventueel nieuwe indeling met nummering van object invoeren (uit E plan schema's)

- ASB = Afsluitboom
- BL = Bel
- BM = Brugmotor
- LBP/DBT = Draagbaar bedien tableau
- LVS = Landverkeersein
- ODS = Onderdoorvaartsein (hoogtelicht)
- OW = Opzetwerk
- SVS = Scheepvaartsein
- Bm= Aandrijfmotoren
- G= Grendel

Nummering componenten begint rechts van scharnier val.

2.3 Lokaal bedienpaneel

Brug Meeuwenplein (Bru0491) Hier stuk tekst toevoegen waar het bedienpaneel of aansluitpunt zich bevind met toevoeging van foto's



Toevoegen foto's locatie bedienpaneel

2.4 Contactgegevens

In geval van storingen aan de brug kunt u contact opnemen met:

Verkeer en Openbare Ruimtes
Beheer en Onderhoud
Afdeling Service en Techniek
Tel.: 020-556 5555

Calamiteiten aan de aanliggende weg of omgeving:

Stadsdeel noord
Melding openbare ruimte
Tel: 14020 Deze info is afhankelijk van het object.

3 Veiligheid

3.1 Veiligheidsvoorschriften



Bij het gebruik van de lokale bediening dienen uiteraard alle van toepassing zijnde voorschriften betreffende de bediening te worden gevolgd. Deze voorschriften zullen door de beheerder aan de bediener worden verstrekt en uitgelegd. De brug mag enkel bediend worden door een daartoe bevoegde en voldoende onderrichte persoon. De bediener dient zich er, voorafgaand aan de bediening, van te overtuigen dat de bruginstallatie geen afwijkingen vertoont die kunnen leiden tot gevaarlijke situaties. Zoals bijvoorbeeld ,bedientijden, eventuele bijzonderheden van het object en zoals extra afsluitbomen, bijzondere verkeerssituaties, restricties op het draaien zoals wind enz.

Het bedieningssysteem is ontworpen conform de richtlijnen van de Commissie Vaarwegbeheerders, zoals deze verwoord zijn in hun document “Richtlijnen Vaarwegen”. Tevens is de bedienfilosofie van Waternet toegepast en voldoet de bediening aan de NEN 6787 Veiligheid beweegbare bruggen.

3.2 Brug afsluiten voor wegverkeer

Voor het afsluiten van de brug moet u eerst het tijdstip bepalen waarop de brug kan worden afgesloten. Afhankelijk van verkeersaanbod en urgentie van de opening bepaalt u het tijdstip waarop het land verkeer wordt onderbroken.



Nadat de landverkeerseinen zijn geactiveerd en de ontruimingsfase is afgelopen is het mogelijk de afsluitbomen te sluiten. Verzekert u er van dat de afsluitbomen zonder gevaarlijke situaties te veroorzaken neergelaten kunnen worden.

Nadat de afsluitbomen zijn geactiveerd zullen gedurende enkele seconden de bellen klinken waarna de afsluitbomen zullen dalen. Nadat deze de eindstand hebben bereikt zullen de bellen worden uitgeschakeld. Tijdens de nacht tussen 21.00 uur en 07.00 uur zijn de bellen uitgeschakeld.

De aanrijbomen dalen eerst één voor één. Waarna de beide afrijbomen dalen.

Pas als alle afsluitbomen van de brug zijn neergelaten is de brug afgesloten voor het verkeer en kan deze OP gestuurd worden.

3.3 Brug op sturen



Verzekert u ervan dat zich niemand meer op het brugdek bevindt voordat u de brug OP stuurt.

Het brugdek zal automatisch naar de stand volledig op gaan om daar tot stilstand te komen.

3.4 Doorvaart toestaan

Bij volledig geopende brug kan de scheepvaartpassage van de brug worden verleend.



Zolang de VALLEN niet de OP-stand hebben bereikt, kan alleen het seinbeeld rood/groen worden gegeven. Slechts aan één zijde van de brug afhankelijk van de gekozen vaarrichting.

3.5 Brug sluiten

Afhankelijk van het aanbod van scheepvaart en wegverkeer bepaalt u het moment waarop de brug weer gesloten kan worden. Scheepvaartseinen in veilige stand schakelen met knop [DOORVAART VERBIEDEN] .



Verzekert u er van dat er zich geen scheepvaart meer in de doorvaart bevindt voordat u de brug sluit. Scheepvaart vlakbij de brug moet op een veilige afstand van de brug zijn zodat stoppen nog mogelijk is.



Wanneer de VAL bijna gesloten is wordt de neergaande beweging afgeremd waarna langzaam het laatste stuk van de neergaande beweging wordt afgelegd en eventueel vergrendeld.

3.6 Brug vrijgeven voor wegverkeer

Als de VAL de neerstand heeft bereikt en eventueel vergrendeld is kan de brug weer vrijgegeven worden voor het wegverkeer.



Verzekert u ervan dat u de afsluitbomen OP kunt sturen zonder dat dit gevaar oplevert voor een passant.

Voor aanvang van de beweging zal gedurende enkele seconden de bellen klinken waarna eerst de afrijbomen openen- en na x seconden de oprijbomen. De bruglichten doven automatisch wanneer alle afsluitbomen de stand "OP" hebben bereikt. De brug installatie is nu weer terug in de uitgangspositie.

4 Bediening

4.1 Veiligheidsschakelaar



Nabij de ingang van de brugkelder is een veiligheidsschakelaar aangebracht welke alle bewegende delen afschakelt. Let op: voor het uitvoeren van technische werkzaamheden in deze ruimte dient de monteur deze uit te schakelen.

De veiligheidsschakelaar kan vergrendeld worden met een hangslot.

Op verschillende plaatsen in de technische ruimte zijn noodstoppen aangebracht. Deze schakelen eveneens alle bewegende delen uit. Nadat de gevaarlijke situatie is verholpen dient de noodstop ontgrendeld te worden.



Door het bedienen van de veiligheidsschakelaar zal de brug in storing vallen aangezien de schakelaar dezelfde functie heeft als een noodstop.

Foto toevoegen van veiligheidsschakelaar van het object.

4.2 Sleutelschakelaar

Nabij de aansluiting van het DBT bevindt zich een sleutelschakelaar. Deze heeft 2 standen waarmee de volgende bedieningsvormen kunnen worden gekozen:

1. AFSTAND;
2. LOKAAL.

[AFSTAND] houdt in dat de brug op afstand bediend kan worden. In deze stand is de sleutel uitneembaar.



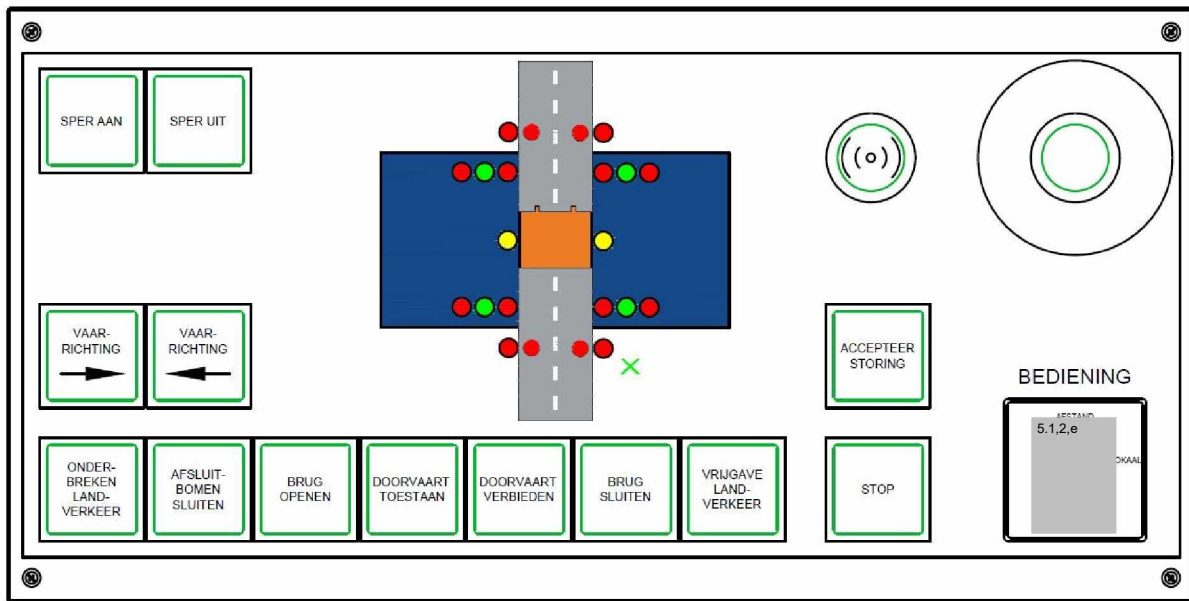
Wanneer de brug in de stand [AFSTAND] staat is lokale bediening niet mogelijk.

[LOKAAL] houdt in dat de brug vanaf de bedieningslessenaar of door middel van een DBT bediend kan worden. In deze stand is de sleutel niet uitneembaar.

De brug kan, nadat de sleutelschakelaar in stand 2 [LOKAAL] is gezet, worden bediend met de drukknoppen op de bedieningslessenaar of door middel van een DBT zoals beschreven in onderstaande paragraaf.

4.3 Drukknoppen voor normaal brugproces

De brug wordt bediend met het bedienpaneel, zie ook 2.3 tekst aangeven waar dit tableau zich bevindt.



+

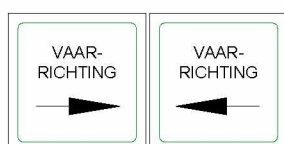
Plaatje eventueel vervangen door foto van lay out van het DBT van Siemens

Met de LED verlichting in de drukknoopen wordt de status van de actie weergegeven:

signalering	Status
Uit	Niet bedienbaar
Aan	Bedienbaar
Knipperend (0,5Hz)	In werking



Met [SPER AAN] en [SPER UIT] kunnen de sperseinen aan en uit worden gezet. Dit kan te allen tijde gedaan worden onafhankelijk van de status of de actieve bedienstap.



Met de knop [VAARRICHTING→] en [VAARRICHTING←] kan de brugbediener kiezen aan welke zijde van de brug de doorvaart zal worden toegestaan. Aan de geselecteerde zijde wordt het seinbeeld rood/groen gegeven

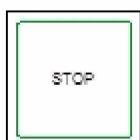


- Met [ONDERBREKEN LANDVERKEER] wordt het landverkeer onderbroken door de LVS in te schakelen
- Met [AFSLUITBOMEN SLUITEN] worden de afsluitbomen van de brug gesloten eerst de oprijbomen één voor één en vervolgens de afrijbomen;
- Met [BRUG OPENEN] kan, als alle afsluitbomen gesloten zijn, de brug worden geopend;
- Met [DOORVAART TOESTAAN] kunnen, als de brug volledig geopend is, de SVS aan de gekozen doorvaarrichting van rood/groen op groen worden gezet. Als er aan beide zijden van de brug scheepvaart ligt kan de vaarrichting worden omgedraaid door de doorvaart te verbieden en vervolgens de andere vaarrichting te selecteren;
- Met [DOORVAART VERBIEDEN] worden de SVS op rood gezet;
- Met [BRUG SLUITEN] kan de brug worden gesloten, pas als de SVS op rood staan (groene svv lamp niet AAN);
- Met [VRIJGAVE LANDVERKEER] wordt het landverkeer vrijgegeven door de afsluitbomen te openen en de LVS te doven.

Na een [STOP] kunnen alle bewegingen van het actieve proces worden hervat of omgedraaid.

4.4 Stopknop en Noodstop

De lokale bediening is voorzien van een stop en een noodstop knop.



De stop knop kan gebruikt worden om een proces te onderbreken en vervolgens weer voortzetten of omdraaien.



Bij lokale bediening kan de noodstopknop altijd bediend worden, voor het geven van een noodstop. Bij het geven van de noodstop zullen alle bewegingen direct worden gestopt gebruik van deze functie alleen in noodgevallen!!



Na bediening van de noodstop moet de knop eerst teruggedraaid worden.

Als de noodstopknop wordt ingeslagen, wordt dit als een storing met prioriteit 1 gemeld. De zoemer gaat af en de led van drukknop [ACCEPTEEER STORING] licht continu op.

Nadat de noodstop drukknop weer is ontgrendeld kan met [ACCEPTEEER STORING] de noodstop worden gereset en de zoemer worden uitgezet.

Vervolgens kan men het proces weer voortzetten of omdraaien.

5 Storingsafhandelingen voor brugbedienaars

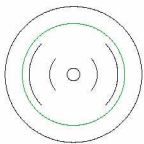
5.1 Verklaring storingen

Storing zijn onderverdeeld in twee prioriteiten:

Prioriteit 1: De brugwachter kan de bediening niet (volledig) afmaken zonder tussenkomst van een onderhoudsmonteur. Bijvoorbeeld “Hoofdschakelaar kracht uit” of “Olieniveau te laag”.

Prioriteit 2: De brugwachter kan na acceptatie de bediening volledig afmaken, zonder tussenkomst van een onderhoudsmonteur. Voorbeelden: “Ritduurbeveiliging” of “Lamp SVS defect”.

5.2 Storingsafhandeling voor brugbedienaars



Op het DBT worden door middel van de signalering en de zoemer storingen kenbaar gemaakt.

Als er bij lokale bediening een storing optreedt, geeft de zoemer een alarmsignaal en gaat de signalering continu branden.

Met [ACCEPTTEER STORING] wordt de storing geaccepteerd. De zoemer gaat dan uit. Zonder te drukken gaat de zoemer automatisch uit na 10 seconden.



Indien er een storing met de prioriteit 1 actief is zal de signalering blijven branden tot deze storing is opgelost. En kan men **niet** verder met het proces. In dit geval zal men contact op moeten nemen met de storingsdienst zie hiervoor de contactgegevens paragraaf 2.4.

Indien er een storing met de prioriteit 2 actief was zal de signalering doven en kan men het proces weer voortzetten of omdraaien. Wel moet deze storing nog gemeld worden aan de storingsdienst om herhaling hiervan te voorkomen.

Als er meerdere storingen actief worden hoeft de drukknop maar één keer bediend te worden.

5.3 Noodbediening



Tijdens de noodbediening zijn er geen vergrendelingen geactiveerd.

De noodbediening mag enkel gehanteerd worden door de brugbediener **samen met een daartoe bevoegde monteur**.



LET OP: TIJDENS NOODBEDIENING FUNCTIONEERT DE NOODSTOP DRUKKNOP NIET!

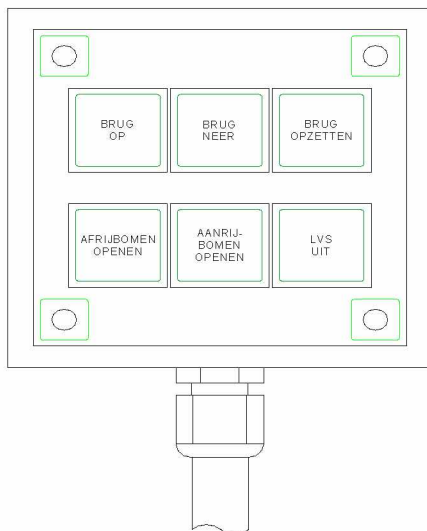


De noodbediening is enkel bedoeld voor het in de rustpositie brengen van de brug in geval van uitval van bijvoorbeeld de besturings-PLC. Bij het gebruik van de noodbediening zijn er geen vergrendelingen en beveiligingen actief. De noodbediening mag enkel worden gebruikt door een daartoe bevoegde en voldoende onderrichte persoon en met minimaal twee personen op het object. Omschakelen naar noodbediening gebeurt alleen door bevoegde monteurs van V&OR.

Met de noodbediening kan een aantal onderdelen van de brug nog worden aangestuurd om de brugbeweging af te maken en de brug daarmee terug te brengen in de veilige stand (brugdek neer, afsluitbomen geopend en landverkeerseinen uit).

Daartoe dienen de volgende schakelaars in de volgende posities te worden gezet:

- sleutelschakelaar {NOODBEDIENING} in de stand [IN] ;
- sleutelschakelaar {AFSTAND-LOKAAL} in de stand [LOKAAL] ;
- Eventueel nog andere specifieke object handelingen.



Met de noodbediening kunnen de volgende processen bedient worden.

- Brug op
- Brug neer
- Brug opzetten
- Afrijbomen op
- Aanrijbomen op
- LVS uit

De drukknoppen zijn uitgevoerd als hold-to-run dat wil zeggen als de schakelaar losgelaten wordt de desbetreffende beweging ook gestopt wordt.