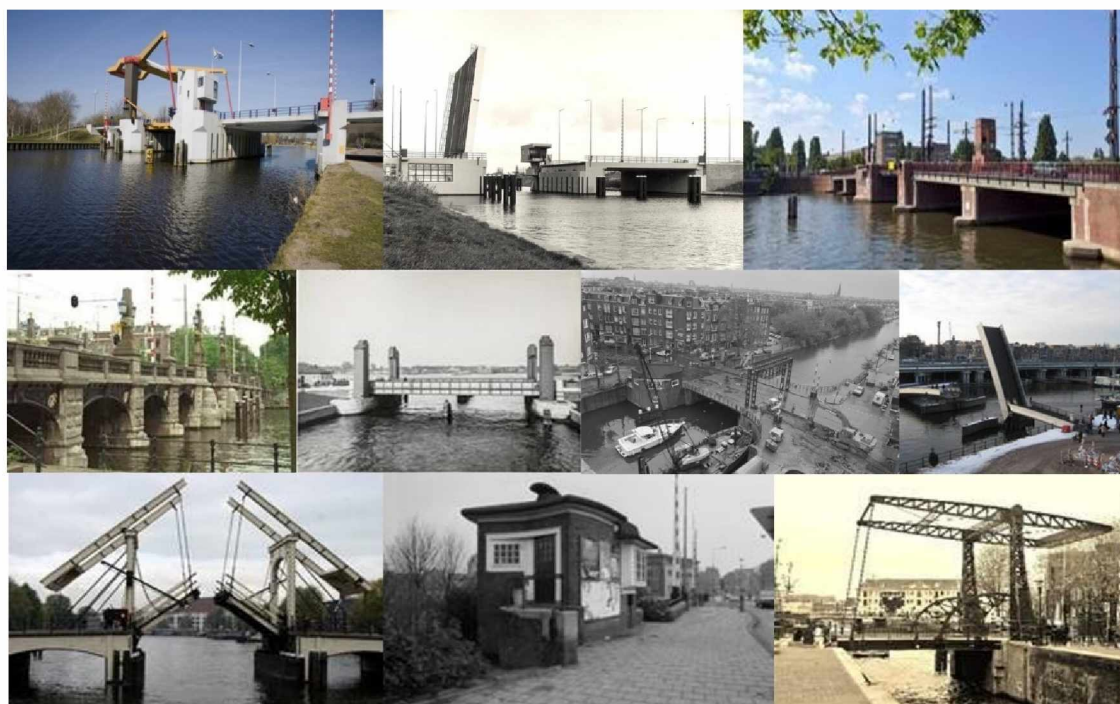


## Specificatie Lokale Bediening



### Documentgegevens

Auteur:	V&OR
Document:	Specificatie Lokale Bediening
Revisie:	F2.0
Status:	Definitief
Datum:	21-8-2019

Opsteller				
Bedrijf	Naam	Functie	Datum	Handtekening
RHDHV	5.1.2,e	5.1.2,e	01-08-19	
RHDHV	5.1.2,e	5.1.2,e	21-08-19	

Controle				
Bedrijf	Naam	Functie	Datum	Handtekening
V&OR	5.1.2,e	5.1.2,e		
V&OR	5.1.2,e	5.1.2,e		

Vrijgave				
Bedrijf	Naam	Functie	Datum	Handtekening
V&OR		5.1.2,e		

Revisiebeheer			
Revisie	Datum	Auteur	Wijziging
F1.0	1-8-2019	RHDHV	Alle commentaar van de controleurs is in deze versie verwerkt.
F1.1	8-08-2019	RHDHV	Laatste wijzigingen zoals besproken met 5.1.2,e doorgevoerd.
F2.0	21-8-2019	RHDHV	Laatste wijzigingen doorgevoerd

## **Inhoudsopgave**

1. Inleiding.....	4
1.1    Scope van dit document.....	4
1.2    Leeswijzer.....	4
2. Bedienvormen.....	5
2.1    Selecteren bedienvorm.....	5
2.2    Bediening.....	7
2.3    Besturing.....	7
3. Lokale bediening met RF handzender.....	10
4. Lokale bediening met drukknoppenkast.....	11
5. Schema's Lokale Bediening.....	13
6. Test protocol.....	14
7. Rectificaties.....	15
Bijlage A: Functionele Specificatie Radiografische Bediening.....	16
Bijlage B: Technisch Document Radiografische Bediening Bruggen.....	17
Bijlage C: GLBP2.0 AS-BUILT REV1.....	18

## **1. Inleiding**

### **1.1 Scope van dit document**

Dit document geeft de functionele en technische beschrijving van de lokale bediening weer zoals die geïmplementeerd dient te worden in de bediening, besturing en bewakingsinstallatie van het object.

### **1.2 Leeswijzer**

Dit document beschrijft de functionele en technische specificaties van de lokale bediening zoals deze van toepassing is op de beweegbare bruggen en sluizen van de gemeente Amsterdam.

In de Basis Specificatie Beweegbare Kunstwerken is een overzicht gegeven van alle documenten en specificatie die deel uitmaken van de Standaard Beweegbare Kunstwerken van de Gemeente Amsterdam.

## **2. Bedienvormen**

De besturing van een brug kan zich in een van de vier onderstaande bedienvormen bevinden:

- Afstand;
- Lokaal (drukknoppenkast);
- Lokaal (radiografisch);
- Nood;
- Hand.

In dit document wordt alleen de bediening Lokaal met drukknoppenkast en de bediening lokaal met radiografische handzender beschreven.

### **2.1 Selecteren bedienvorm**

De onderstaande bedienvormen kunnen geselecteerd worden:

- De veiligheidsschakelaar;
- De sleutelbediende schakelaar normaal/noodbediening;
- De sleutelbediende schakelaar lokaal/afstand;
- De sleutelbediende schakelaar drukknoppenkast/radiografisch.

De selectie van de bedienvormen is schematisch in figuur 1 weergegeven.



## 2.2 Bediening

### 2.2.1 Lokale bediening

Wanneer de veiligheidsschakelaar ingeschakeld is, de sleutelbediende schakelaar normaal/noodbediening op de stand [NORMAAL] staat is bediening lokaal mogelijk.

De functionaliteit van de lokale bediening is identiek aan de bediening op afstand.

De lokale bediening bestaat uit twee bedienvormen:

1. Bediening d.m.v. een RF handzender (voorkeur)
2. Bediening d.m.v. een drukknoppenkast met kabel en aansluitstekker

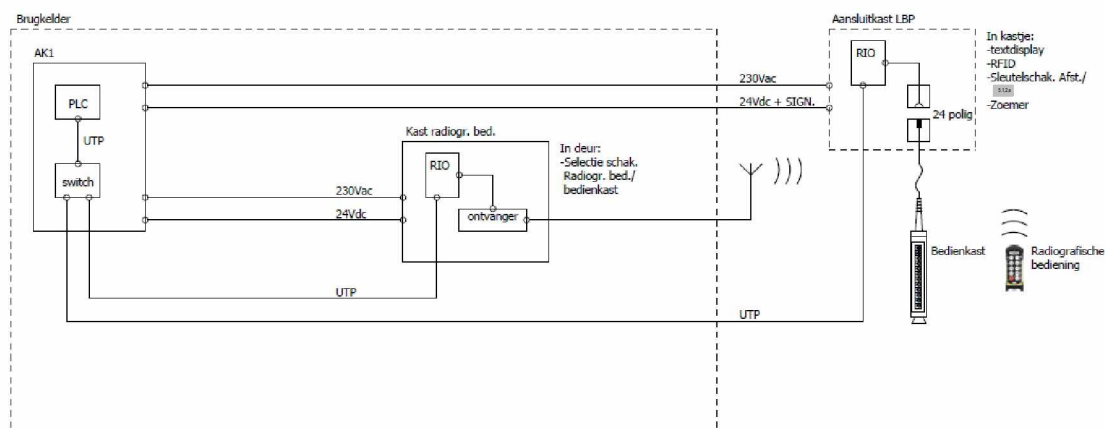
De voorkeur gaat uit naar bediening met de RF-handzender. Alleen als deze vanwege een storing in de RF bediening niet beschikbaar is kan een monteur in de brugkelder de drukknoppenkast bediening inschakelen en is bediening met de drukknoppenkast mogelijk.

Zie voor nadere specificatie de Functionele Specificatie Beweegbare Brug.

## 2.3 Besturing

De besturingsinstallatie van de lokale bediening bestaat uit een aansluitkast LBP die aangebracht is buiten op de brug en een RF ontvangerkast die aangebracht is in de brugkelder.

Hieronder is het schematische weergegeven:



Figuur 2: schema besturing lokale bediening

### 2.3.1 Aansluitkast LBP

De aansluitkast LBP is een standaard kast die door de Gemeente Amsterdam beschikbaar wordt gesteld. De locatie voor het plaatsen van de LBP kast dient in overleg met de Gemeente Amsterdam te geschieden. De ophangvoorzieningen alsook de cilindersloten en de kabeldoorvoer dienen nog aangebracht te worden.



*Figuur 3: voorbeeld LBP kast*

- a – Storingsdisplay HMI KTP400– voor opstart procedure en storings-/statusmeldingen.
- b – Sleutelschakelaar – voor omschakelen van ‘afstand’ naar ‘lokaal’ en terug, alleen uitneembaar in stand ‘afstand’
- c – Tag(RFID) lezer, Siemens RF240R– voor het koppelen van de handzender met de brug(ontvanger).
- d – Zoemer - voor het kenbaar maken van storingen.
- e – Aansluitconnector – voor het aansluiten van de draagbare drukknoppenkast (bedienkast).
- f – Noodstopknop met verlichte LED ring (deze functioneert alleen in stand ‘lokaal’).

### 2.3.2 RF ontvanger kast

De RF ontvangerkast is ook een standaard kast die door de gemeente Amsterdam ter beschikking wordt gesteld. De RF ontvanger dient in de brugkelder geïnstalleerd te worden waarbij rekening gehouden dient te worden met de maximale lengte kabel naar de antenne. Deze kabel is maximaal 10 m.

**X Gemeente**  
**X Amsterdam**  
**X**

---

De RF antenne dient buiten de brugkelder gemonteerd te worden waarbij rekening gehouden dient te worden gehouden dat er geen storende invloeden zich bevinden tussen de antenne en de positie van de handzender. De antenne dient min of meer een zichtverbinding te hebben met de handzender.

Zie voor verdere specificatie bijlage B.

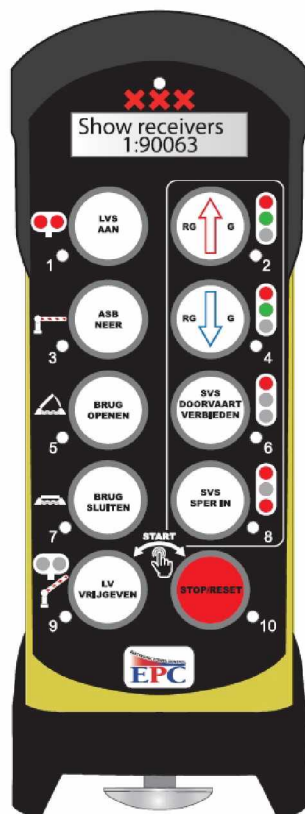
### 3. Lokale bediening met RF handzender

De functionele werking is beschreven in bijlage A “Functionele Specificatie Radiografische Bediening.

De handzender is een product dat voor de gemeente Amsterdam specifiek is samengesteld en wordt voor de uitvoering van het project ter beschikking gesteld.

De technische beschrijving van de Radiografische Bediening is beschreven in Bijlage B “Technisch Document Radiografische Bediening Bruggen”. Hierin is eveneens de software implementatie beschreven.

De software functieblokken en de HMI template worden door de gemeente toegeleverd en dienen geïmplementeerd en geconfigureerd te worden zoals beschreven in bijlage B.



*Figuur 4: RF handzender*

#### 4. Lokale bediening met drukknoppenkast

De drukknoppenkast is een product dat voor de gemeente Amsterdam specifiek is samengesteld en wordt voor de uitvoering van het project ter beschikking gesteld.



*Figuur 5: Drukknoppenkast*

Met de drukknoppenkast is het mogelijk om onderstaande bedienfuncties uit te voeren:

1. [SPER AAN]
2. [SPER UIT]
3. [VAARRICHTING →]
4. [VAARRICHTING ←]
5. [STAP VERDER]
6. [STAP TERUG]
7. [DOORVAART TOESTAAN]
8. [DOORVAART VERBIEDEN]
9. [ACCEPTTEER STORING]
10. [STOP]

De bedienfuncties dienen in de PLC geprogrammeerd en verwerkt te worden.

In tabel 1 zijn specificatie en functies van de bedienings- en signaleringselementen weergegeven.

Tabel 1: bediening en signalering specificatie en functies

nr	Omschrijving	Bedieningselement	Kleur	Functie
1	Storing	Lampje (rood)	rood	Knippert bij urgente storing/brand continu bij niet urgente storing (Prio2)
2	Stap actief	Lampje (wit)	wit	Bij stap vrijgave continu/ actief knipperen
3	Sper aan/uit	2-standen schakelaar		Keuze sperlampen aan of uit
4	Vaarrichting/ Doorvaart verbieden	3-standen schakelaar		Keuze richting 1/ rood / richting 2
5	Stap verder	drukknop (NO)	wit	Activeert volgende stap in bedienproces
6	Afsluitbomen sluiten	drukknop (NO)	wit	Activeert stap afsluitbomen sluiten
7	Brug openen	drukknop (NO)	wit	Activeert stap brug openen
8	Doorvaart toestaan	drukknop (NO)	wit	Activeert stap doorvaart toestaan
9	Brug sluiten	drukknop (NO)	wit	Activeert stap brug sluiten
10	Vrijgeven landverkeer	drukknop (NO)	wit	Activeert stap vrijgave landverkeer
11	Stop	drukknop (NC)	zwart	Activeert de stop functie
12	Accepteer storing	drukknop (NO)	blauw	Activeert acceptatie storing
13**	Noodstopknop	Vuistslagknop (NO/NC)	rood	Activeert een noodstop en vergrendelt in de ingedrukte stand

De drukknoppenkast bediening dient geïmplementeerd te worden in het ontwerp van de nieuwe bediening, besturing en bewakingsinstallatie van het object.

## **5. Schema's Lokale Bediening**

In bijlage C is het standaard schemapakket van de LBP kast en de RF kast opgenomen.

De LBP kast en de RF kast zijn Standaard producten die als directielevering worden toegeleverd ten zij anders vermeld in het contract.

De schema's dienen in het schemapakket van de brugbesturing te worden geïntegreerd.

## **6. Test protocol**

Voor de FAT en SAT protocollen voor het testen van de lokale bediening wordt verwezen naar de Specificatie Testprotocollen Beweegbare Bruggen.

## **7. Rectificaties**

Controleer altijd of er correcties of aanvullingen zijn op de Specificatie bij de Assetmanager of beheerder van de Standaard Beweegbare Kunstwerken van de Gemeente Amsterdam.

De correcties of aanvullingen dienen altijd meegenomen te worden in het Ontwerp en Realisatie van de nieuwe Bediening, Besturing en Bewakingsinstallatie van het object.

## **Bijlage A: Functionele Specificatie Radiografische Bediening**

Revisiedatum: 29-07-2019

Status: Definitief

Versie: V5.0

## **Bijlage B: Technisch Document Radiografische Bediening Bruggen**

Revisiedatum: 14-07-2019

Status: Definitief

Revisie V4.0

## **Bijlage C: GLBP2.0 AS-BUILT REV1**

As-Built Radiografische Lokale Bediening

Revisie: REV1

Datum: 19-7-2019