

Annex XII – Scopeformulieren Gaarkeukensluis inclusief rem- en smeersystemen Woldbrug, Bloemhofbrug en Borgbrug



RWS BEDRIJFSVERTROUWELIJK

Scopeformulier Gaarkeukensluis - vervangen sluisdeuren en hoofddraaipunten

Objectnaam	Gaarkeukensluis
Objectcode(s)	06H-350-02
Opgesteld door	Harald Kaijser, Vincent van Assen, Pieter Klein
Datum	16 december 2025
Versie	0.02
Status	Concept

Maatregelnummer(s)

nummer	omschrijving
08682598	Sluisdeurvervanging; verwijderen en afvoeren houtendeur, leveren en aanbrengen nieuwe stalensluisdeur, incl taats
08682609	Sluisdeurvervanging; verwijderen en afvoeren houtendeur, leveren en aanbrengen nieuwe stalensluisdeur, incl taats
08682619	Sluisdeurvervanging; verwijderen en afvoeren houtendeur, leveren en aanbrengen nieuwe stalensluisdeur, incl taats
08682628	Sluisdeurvervanging; verwijderen en afvoeren houtendeur, leveren en aanbrengen nieuwe stalensluisdeur, incl taats
08682642	Deurenwissel; conserveren sluisdeur incl. controle en evt. herstel van taats
08682648	Deurenwissel; conserveren sluisdeur incl. controle en evt. herstel van taats
07838057	Vervangen draaipunt sluisdeur Gaarkeuken
06968364	Onderhouden hoofddraaipunt
10075315	Opslag reserve deuren + transport
06967157	Onderhouden aandrijving en bewegingswerk schuif
06967996	Onderhouden aandrijving en bewegingswerk, aggregaat
10075314	Verwijderen sproei-installatie t.b.v. houten reserve deuren

Versiebeheer

Nr.	datum	omschrijving
0.01	12-11-2025	1 ^{ste} versie
0.02	16-12-2025	2 ^{de} versie

1 Maatregelen vervangen sluisdeuren en hoofddraaipunten

1.1. Huidige situatie

Sluisdeuren Gaarkeukensluis zijn einde levensduur.

1.2. Gewenste situatie

De Gaarkeukensluis is voorzien van 4 nieuwe stalen deuren, 2 bestaande stalen deuren zijn opnieuw geconserveerd.

1.3. Omschrijving werkzaamheden

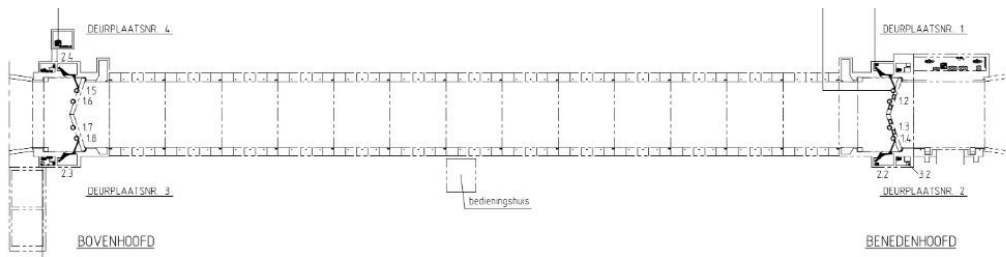
- Het vervaardigen en leveren van 4 stalen sluisdeuren voor Gaarkeukensluis.
- Uitwisselen van alle bestaande deuren, waarbij de houten sluisdeuren moeten worden afgevoerd. De 2 bestaande stalen deuren moeten opnieuw geconserveerd worden.
- Het vervangen van de onder draaipunten van alle 4 sluisdeurplaatsen.
- Het transporteren van 2 reservedeuren naar opslag Farmsum.
- 2 houten reservedeuren afvoeren.
- Rinketten (voorbeeld Farmsum) alle 4 sluisdeuren voorzien van gereviseerde aggregaten + nieuwe cilinders.
- Verwijderen van sproei installatie.

1.4. Locatie

Gaarkeukensluis, Poelweg 21, 9843 TC Grijpskerk

<https://maps.app.goo.gl/NNvzn6Ud4DWmhafu8>



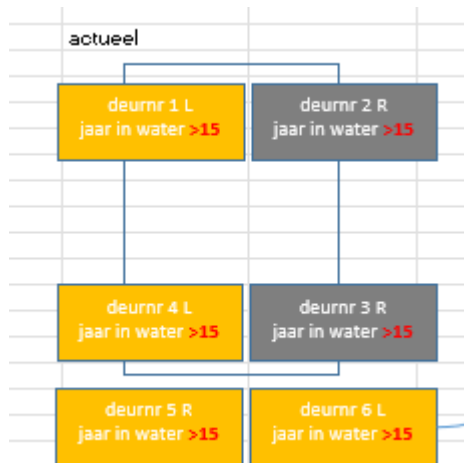


1.5.

Hoeveelheden

- 3 stalen deuren L (nieuw)
- 1 stalen deur R (nieuw)
- 2x bestaande stalen deur R conserveren
- 4x taatshouder en taats tbv deurplaats 1 t/m 4
- 6x stalen taatskom (twee reserve)
- 8x rinket aggregaten reviseren/ uit kelder op deur plaatsen
- 8x rinket cilinders vervangen
- 2x verplaatsen aggregaten
- Verwijderen / afvoeren houten deuren (4 stuks)
- Verwijderen sproeiinstallatie

Overzicht deurnummers:



Geel – hout
Grijs – Staal

1.6. Documentatie

RWSNN-2010-002281	Tekening	2480-01 1 stalen deur Gaarkeuken
RWSNN-2010-002277	Tekening	2480-03 Tekeninglijst
RWSNN-2010-002279	Tekening	2480-03 Lassamenstelling
RWSNN-2010-002282	Tekening	2480-04 Onderdelen
RWSNN-2010-002283	Tekening	2480-05 Onderdelen
RWSNN-2010-002284	Tekening	2480-06 geleidestrippen tbv schuif
RWSNN-2010-002285	Tekening	2480-07 Stootklossen
RWSNN-2010-002286	Tekening	Bestek Provincie Groningen
RWSNN-2000-002191	Tekening	248H-2B Taatshouder en taats

1.7. Technische eisen

RTD 1001
RTD 1032
Nader te bepalen aan de hand van plan van aanpak

1.8. Oplevering en keuringen

Nader te bepalen

1.9. Aandachtspunten

- Uitvoeren verificatieberekening door ON en afwijkingen voorleggen aan OG.
- Rinket aggregaten van deurplaats 3 en 4 op deur 3 en 4 plaatsen, zoals reeds is uitgevoerd bij deur 1 en 2. Verbinding tussen aggregaat en cilinder middels vast leidingwerk.
- Alle 4 deuren voorzien van gereviseerde aggregaten + nieuwe cilinders voor de rinketten.
- Maatvoering op tekeningen zijn indicatief en dienen voor aanvang van de werkzaamheden ter plekke opgenomen worden door ON.
- Prijsbepaling op basis bestaande stalen deuren
- Afwijkingen op bestaande stalen deuren zijn verrekenbaar.
- Minimale levensduur 50 jaren (ROK-0264)
- Nieuwe taatshouder ook op bestaande deuren uitvoeren na stralen. / voor conservering
- Aangepaste e-tek tekeningen pakket versie in PDF en digitaal. Wijziging aangegeven in PDF versie (t.o.v. aangeleverde versie). Indien mogelijk wijzigingen ook aangeven in de digitale versie van het e-tek pakket.
- Aanpassen hydraulische schema's



RWS BEDRIJFSVERTROUWELIJK

Scopeformulier civiel technische maatregelen Gaarkeukensluis

Objectnamen	Gaarkeukensluis
Objectcode(s)	06H-350
Opgesteld door	Melle Buruma, Pieter Klein
Datum	16 december 2025
Versie	0.02
Status	Concept

Maatregelnummer(s)

nummer	omschrijving
06967254	Onderhouden leuning
06967989	Onderhouden sluiskolk, voegvulling
06967150	Onderhouden kerende constructie, sloof
06966528	Onderhouden afmeervoorziening, paal
06967985	Onderhouden kerende constructie, wrijfgording
7959922	Aanbrengen kruisvakmarkeringen
06966735	Onderhouden sluishoofd, stopstreep

Versiebeheer

Nr.	datum	omschrijving
0.01	12-11-2025	1 ^{ste} versie
0.02	16-12-2025	2 ^{de} versie

1 Maatregel 06967254 onderhouden leuning

1.1. Huidige situatie

De conservering van de leuning wachtplaatsen Gaarkeukensluis zijn in een matige staat.

1.2. Gewenste situatie

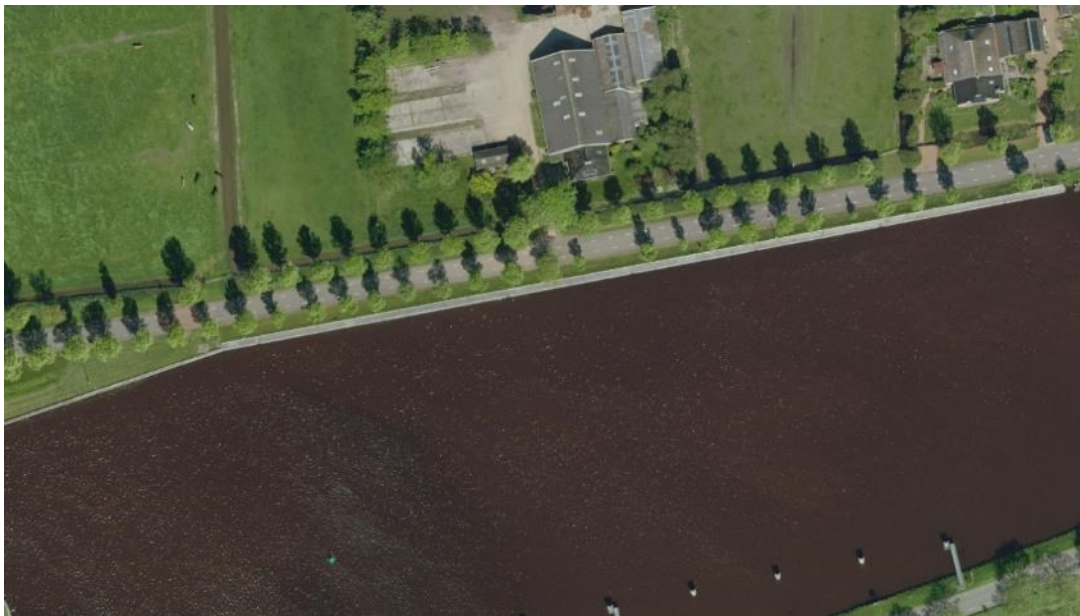
Opnieuw conserveren of geheel vervangen leuningen.

1.3. Omschrijving werkzaamheden

Conserveren leuningen wachtplaatsen Gaarkeuken over de gehele lengte inclusief alle ondersabelen repareren/vervangen. Plan van aanpak in overleg wat het economisch meest voordelig is, geheel vervangen of op locatie conserveren.

1.4. Locaties

Wachtplaatsen oostzijde en westzijde Gaarkeukensluis
Gaarkeukensluis, Poelweg 21, 9843 TC Grijpskerk
<https://maps.app.goo.gl/NNvzn6Ud4DWmhafu8>



wachtplaats westzijde Gaarkeuken.



Wachtplaats oostzijde Gaarkeuken.

1.5. Hoeveelheden

- 2 keer circa 200m1 lengte leuning per wachtplaats, dus in totaal ongeveer 400m1 leuning.
- Circa 100 ondersabels.

1.6. Documentatie

tekening	248G-8 Leuningen wachtplaatsen	31-10-1977
----------	--------------------------------	------------

1.7. Technische eisen

RTD 1032, hoofdstuk 7, levensduur aangebrachte conservering minimaal 10 jaar. Groot onderhoud met handmatig voorbehandelen. Handmatig ontroesten en bijwerken en geheel overlagen.

1.8. Oplevering en keuringen

Afhankelijk van plan van aanpak geheel vervangen of conserveren.

1.9. Aandachtspunten

- Er is geen stremming of koppeling met andere maatregelen noodzakelijk. werklocatie is vrij toegankelijk.
- RAL kleur nader te bepalen. De huidige kleurstelling is nog van de provincie.

2 **Maatregel 06967989 Onderhouden sluiskolk, voegvulling en 06967150 Onderhouden kerende constructie, sloof**

2.1. **Huidige situatie**

De dilatatievoegen ter hoogte van de wachtplaatsen en sluiskolk gaan richting einde levensduur.



2.2. **Gewenste situatie**

Nieuwe dilatatievoegen.

2.3. **Omschrijving werkzaamheden**

Verwijderen bestaande dilatatievoegen.

Reinigen voegen

Aanbrengen dilatatievoegen.

2.4. **Locaties**

Wachtplaatsen en sluiskolk

Gaarkeukensluis, Poelweg 21, 9843 TC Grijpskerk

<https://maps.app.goo.gl/NNvzn6Ud4DWmhafu8>

2.5. **Hoeveelheden**

Lengte sluiskolk +/- 230m1

lengte wachtplaatsen +/- 200m1 per wachtplaats.

- Ter hoogte van de wachtplaatsen 1x per 20m1 is een voeg aanwezig.

- Ter hoogte van de sluiskolk 1x per 3m1 is een voeg aanwezig.

2.6. Documentatie

Volgt na locatiebezoek als bijlage VSE
--

2.7. Technische eisen

Volgt na locatiebezoek als bijlage VSE

2.8. Oplevering en keuringen

Afhankelijk van plan van aanpak.

2.9. Aandachtspunten

- Rekening houden met uitvoeringsmethode zo min mogelijk hinder scheepvaartverkeer.

3 Maatregel 06966528 Onderhouden afmeervoorziening, paal

3.1. Huidige situatie

De conservering van de buispalen en de bijhorende steigers afmeervoorzieningen zijn in een matige staat.



3.2. Gewenste situatie

Opnieuw conserveren buispalen

3.3. Omschrijving werkzaamheden

Reinigen buispalen en steigers

Voorbehandelen conservering

Conserveren buispalen

3.4. Locaties

2x aanmeervoorziening Gaarkeuken

Gaarkeukensluis, Poelweg 21, 9843 TC Grijpskerk

<https://maps.app.goo.gl/NNvzn6Ud4DWmhafu8>



ligplaats westzijde Gaarkeuken.



ligplaats oostzijde Gaarkeuken.

3.5. Hoeveelheden

- 12 stalen afmeerpalen.
- 4 stalen loopbruggen.
- Geheel conserveren vanaf de waterlijn.

3.6. Documentatie

Volgt na locatiebezoek als bijlage VSE
--

3.7. Technische eisen

Volgt na locatiebezoek als bijlage VSE
RTD 1032, hoofdstuk 7, levensduur aangebrachte conservering minimaal 15 jaar. Groot onderhoud met handmatig voorbehandelen.

3.8. Oplevering en keuringen

Afhankelijk van plan van aanpak.

3.9. Aandachtspunten

- Rekening houden met uitvoeringsmethode zo min mogelijk hinder scheepvaartverkeer.

4 Maatregel 06967985 Onderhouden kerende constructie, wrijfgording

4.1. Huidige situatie

De delen van de wrijfgordingen van de wachtplaatsen zijn einde levensduur.



4.2. Gewenste situatie

Meest urgente delen wrijfgordingen zijn vervangen.

4.3. Omschrijving werkzaamheden

Vaststellen slechte stukken wrijfgordingen

Verwijderen oude wrijfgordingen

Aanbrengen circa 100m1 nieuwe wrijfgordingen.

Vervangen houten wrijfgordingen, afmetingen in het werk bepalen. Afmeting gordingen zijn +/- 20x15cm. Lengte 100m1, niet aansluitend. Locaties nader te bepalen tijdens locatiebezoek.

4.4. Locaties

Wachtplaatsen Gaarkeuken en landhoofden sluis.

Gaarkeukensluis, Poelweg 21, 9843 TC Grijpskerk

<https://maps.app.goo.gl/NNvzn6Ud4DWmhafu8>

4.5. Hoeveelheden

- 100m1 Wrijfgording lengte(s) ca 5m1 inclusief bevestiging/hulpmiddelen.

4.6. Documentatie

Volgt na locatiebezoek als bijlage VSE
--

4.7. Technische eisen

Volgt na locatiebezoek als bijlage VSE

4.8. Oplevering en keuringen

Afhankelijk van plan van aanpak.

4.9. Aandachtspunten

- Er is een gedeeltelijke stremming van de vaarweg nodig.

5 Maatregel 7959922 Aanbrengen kruisvakmarkeringen

5.1. Huidige situatie

De kruisvakmarkeringen en stopstrepen ontbreken bij het fietspad voor de slagbomen brug Gaarkeuken.



5.2. Gewenste situatie

Aanbrengen kruisvakmarkering, stopstreep en borden.

5.3. Omschrijving werkzaamheden

Stremming fietspad
Aanbrengen kruisvakmarkering in thermoplast
Aanbrengen borden

5.4. Locaties

Brug Gaarkeuken
Poelweg 21, 9843 TC Grijpskerk
<https://maps.app.goo.gl/NNvzn6Ud4DWmhafu8>

5.5. Hoeveelheden

- 2 kruismarkeringen
- 2 stopstrepen fietspad
- 2 borden "gemarkeerd wegdek vrijhouden"

5.6. Documentatie

Niet van toepassing.

5.7. Technische eisen

CROW publicatie 207 (<i>Richtlijnen voor de bebakening en markering van wegen 2015</i>) – hoofdstuk 2.6 beweegbare bruggen
--

Verkeersbord RVV OBD14 - Onderbord - Gemarkeerde weggedeelten vrijhouden
--

5.8. Oplevering en keuringen

Afhankelijk van plan van aanpak.

5.9. Aandachtspunten

- Provincie Groningen is wegbeheerder

6 Maatregel 06966735 Onderhouden sluishoofd, stopstreep

6.1. Huidige situatie

Er is geen zichtbare stopstreep aanwezig in de sluiskolk voor de scheepvaart.



6.2. Gewenste situatie

Aanbrengen stopstreep 4x.

6.3. Omschrijving werkzaamheden

Reinigen kolk

Aanbrengen stopstreep.

6.4. Locaties

Sluis Gaarkeuken

Poelweg 21, 9843 TC Grijpskerk

<https://maps.app.goo.gl/NNvzn6Ud4DWmhafu8>

6.5. Hoeveelheden

- Aanbrengen aan buitenhoofd en binnenhoofd (4x)

6.6. Documentatie

Niet van toepassing.

6.7. Technische eisen

Conform Richtlijn vaarwegen 2020, 4.3.4 Stopstrepen en afstandskenmerken.

6.8. Oplevering en keuringen

Afhankelijk van plan van aanpak.

6.9. Aandachtspunten

- Stremming sluisolk nodig, combineren met werkzaamheden dilatatievoegen.



RWS BEDRIJFSVERTROUWELIJK

Scopeformulier vervangen reminstallaties Gaarkeukenbrug, Borgbrug, Bloemhofbrug, Woldbrug

Objectnamen	Gaarkeukenbrug, Borgbrug, Bloemhofbrug, Woldbrug
Objectcode(s)	06H-350, 07D-133, 07E-105, 07F-126
Opgesteld door	Harald Kaijser, Vincent van Assen, Pieter Klein
Datum	16 december 2025
Versie	0.02
Status	Concept

Maatregelnummer(s)

nummer	omschrijving
08375841	Vervangen reminstallaties
08375929	Vervangen reminstallaties
08376863	Vervangen reminstallaties
10075290	Vervangen reminstallaties

Versiebeheer

Nr.	datum	omschrijving
0.01	12-11-2025	1 ^{ste} versie
0.02	16-12-2025	2 ^{de} versie

1 Maatregelen vervangen reminstallaties

1.1. Huidige situatie

De huidige remthrustors zijn niet meer leverbaar.

1.2. Gewenste situatie

Bruggen zijn voorzien van nieuwe reminstallaties.

1.3. Omschrijving werkzaamheden

Het vervangen van de complete reminstallaties van de Brug Gaarkeuken, Borgbrug, Bloemhofbrug, Woldbrug. De huidige remthrustors zijn niet meer leverbaar. Werkzaamheden bestaan uit het leveren en de- en monteren, inclusief testen van de nieuwe remmen.

1.4. Locaties

Gaarkeukenbrug, Poelweg 21, 9843 TC Grijpskerk
<https://maps.app.goo.gl/NNvzn6Ud4DWmhafu8>

Borgbrug, Eemskanaal Zuidzijde, 9723 EX Groningen
<https://maps.app.goo.gl/ErAtdGMPddDwhVyp8>

Bloemhofbrug, Meenteweg 11, 9625 TD Overschild
<https://maps.app.goo.gl/FuvohnkyJwAS1G3s9>

Woldbrug, Woldweg 125, 9902 AX Appingedam
<https://maps.app.goo.gl/R7zd2oKNPVcaPjWX9>

1.5. Hoeveelheden

- 2x Brug Gaarkeuken rem + remwielt koppeling
- 2x Borgbrug rem + remwielt koppeling
- 2x Bloemhofbrug rem + remwielt koppeling
- 2x Woldbrug rem + remwielt koppeling

1.6. Documentatie

RWSNN-1959-051176	Tekening	Reminstallatie
-------------------	----------	----------------

1.7. Technische eisen

RTD 1001
Onderdelen zijn niet-destructief inspecteerbaar en onderhoudbaar
Nader te bepalen aan de hand van plan van aanpak

1.8. Oplevering en keuringen

Herberekening uitvoeren voor productie

1.9.

Aandachtspunten

- Reeds uitgevoerd in VOLD project, zie: G:\nn\NM\Algemeen\Waterdistrict Lemmer-Delfzijl\VS 2025\028 specificeren maatregelen WTB\Remmen\10963-WPA-0154 ONO-BFGSBI-02 v2.0.pdf
- Vermogen conform oude tekening is 98 kgcm, 10 Nm, herberekening is vereist
- Onderdelen zijn niet-destructief inspecteerbaar en onderhoudbaar
- Uitgangspunt is bovengenoemd type. Vooraf remkoppel meting uitvoeren om exacte specificaties vast te stellen.
- Remmen dienen te zijn voorzien van een transparante kap voorzien van verwarming
- Huidige remmen mogelijk asbestverdacht
- Remwielkoppeling van Gaarkeuken is volgens tekening (uit 1976) rond 200 mm, echter in 1980 is er nog een aanpassing gedaan. Diameter nog ter plekke controleren.
- Voorkeur fabricaat Sibre (toegepast in Farmsum):
 - Rem TE250-23/5
 - remwielkoppeling ALC-AT 55/250x95
- KTR is mogelijk alternatief.
- Aangepaste e-tek tekeningen pakket versie in PDF en digitaal. Wijziging aangegeven in PDF versie (t.o.v. aangeleverde versie). Indien mogelijk wijzigingen ook aangeven in de digitale versie van het e-tek pakket.



RWS BEDRIJFSVERTROUWELIJK

Scopeformulier aanbrengen progressief smeersysteem brug Gaarkeuken en Woldbrug

Objectnamen	Gaarkeukenbrug, Woldbrug
Objectcode(s)	06H-350, 07F-126
Opgesteld door	Harald Kaijser, Vincent van Assen, Pieter Klein
Datum	16 december 2025
Versie	0.02
Status	Concept

Maatregelnummer(s)

nummer	omschrijving
10075316	Vervangen van huidig automatisch smeersysteem voor een progressief smeersysteem
10075311	Vervangen van huidig automatisch smeersysteem voor een progressief smeersysteem
05389059	Vervangen van huidig automatisch smeersysteem voor een progressief smeersysteem

Versiebeheer

Nr.	datum	omschrijving
0.01	12-11-2025	1 ^{ste} versie
0.02	16-12-2025	2 ^{de} versie

1 Maatregelen vervangen van huidig automatisch smeersysteem voor een progressief smeersysteem

1.1. Huidige situatie

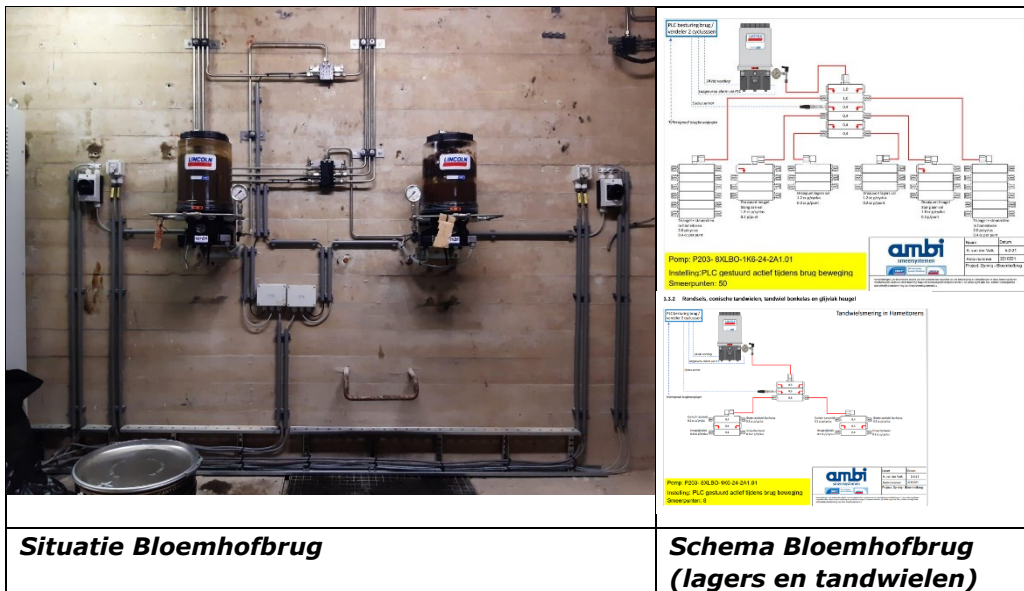
Er is een automatisch smeersysteem in de Woldbrug en Gaarkeukenbrug aanwezig.

1.2. Gewenste situatie

Vervanging door progressief smeersysteem.

1.3. Omschrijving werkzaamheden

Vervangen van huidig automatisch smeersysteem voor een progressief smeersysteem. Systemen gelijk maken aan Bloemhofbrug, zoals uitgevoerd in 2023 onder BEN 244 / PCLD-AFL-25030.



1.4. Locaties

Kelder brug Gaarkeuken
 Poelweg 21, 9843 TC Grijpskerk
<https://maps.app.goo.gl/NNvzn6Ud4DWmhafu8>

Kelder Woldbrug
 Woldweg 125, 9902 AX Appingedam
<https://maps.app.goo.gl/R7zd2oKNPVcaPjWX9>

1.5. Hoeveelheden

- 1 systeem brug Gaarkeuken
- 1 systeem brug Woldbrug
- Per systeem:

- +/- 50 smeerpunten lagers
- +/- 8 smeerpunten rondels, conische tandwielen ed.
- Leidingwerk vervangen voor RVS 316Ti

1.6. Documentatie

Volgt na locatiebezoek, bij aanvraag VSE.

1.7. Technische eisen

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">- Merk Lincoln voor vetsmeerapparaat en verdelers (ivm standaardisatie). Voorkeur AMBI systemen als leverancier en installateur ivm opgedane kennis en ervaring met Bloemhofbrug en soortgelijke objecten.- Iedere pomp voorzien van eigen werkschakelaar- Inclusief laagniveau bewaking vet reservoir en flowbewaking- Aansturing smeersysteem door PLC besturing van brug, inclusief terugmelding (niveau- en flow alarmen).- Leidingwerk en aansluitingen ook vervangen- RVS lekbakken plaatsen onder de vetpompen/reservoirs. |
|--|

1.8. Oplevering en keuringen

Volgt na locatiebezoek, bij aanvraag VSE.

1.9. Aandachtspunten

- Aangepaste e-tek tekeningen pakket versie in PDF en digitaal. Wijziging aangegeven in PDF versie (t.o.v. aangeleverde versie). Indien mogelijk wijzigingen ook aangeven in de digitale versie van het e-tek pakket.
- Aangepaste software versie in PDF en Digitaal inclusief commentaar.