

Nebest B.V.

Marconiweg 2
4131 PD Vianen
Postbus 106
4130 EC Vianen

T 085 489 01 00
F 085 489 01 01
E info@nebest.nl
I www.nebest.nl

Rapportage K&L
49D-112 Spuikanaalbrug Bath
en 49D-103 Schelderijnbrug
Bath
(P24 t/m 27)

WP02.12 Kabels en Leidingen

Opdrachtgever	Rijkswaterstaat
Rapportnummer	P24
Status	Definitief 02
Rapportdatum	1 november 2021
Uitvoering	januari - november 2021
Projectleider	ing. S. Bruin

Autorisatie	Naam	Paraaf	Datum
Auteur	A.M. Koek		19-11-2021
Controle	F.G.A Linthorst		24-11-2021
Vrijgave	S. Bruin		26-11-2021



IBAN NL47 RABO 0171 7681 67 | BIC RABONL2U | BTW NL008929439B01 | HR 23046375

Op al onze werkzaamheden is de 'Rechtsverhouding opdrachtgever - architect, ingenieur en adviseur DNR 2011' van toepassing.
Deze voorwaarden liggen op ons kantoor ter inzage en zijn ook in te zien op onze website (www.nebest.nl).



Titel : Rapportage kabels en leidingen Spuikanaalbrug Bath en Schelderijnbrug Bath

Rapportnummer : P24

1 VERIFICATIE

Er zijn 4 producten uitgevraagd door Rijkswaterstaat. In de onderstaande tabel is per product opgenomen de locatie waar het product te vinden is.

Product	Locatie
Rapportage K&L incl. tekeningen in mappen geclusterd per brug (P24);	Mappen: Rapportages per brug en Bijlage 2
Basisinformatie, die door de netwerkbeheerders is aangeleverd, inclusief de originele (KLIC) data van het Kadaster (P25);	Separaat aangeleverd
Verslagen en besluitenlijst van overleggen met netwerkbeheerders (P26);	Separaat aangeleverd
Overzicht van de van toepassing zijnde eisen en randvoorwaarden t.b.v. het op stellen van de Vraagspecificatie Eisen (P27).	Separaat aangeleverd

In het Inspectie- en onderzoeksplan WP02.12 'Inspecteren, onderzoeken en adviseren Kabels en Leidingen' zijn diverse proces- en producteisen opgenomen waaraan de geleverde resultaten moeten voldoen. In de onderstaande tabellen is per eis opgenomen de locatie waar in het document aan de eis wordt voldaan en wie de eis heeft geverifieerd.

Eis:	Locatie	Verificateur	Datum
Inventarisatie (diepte-) ligging;	Zie § 5.2.1 t/m 5.7.1	Dhr. F.G.A Linthorst	03-11- 2021
Inventarisatie eisen en randvoorwaarden van beheerders;	Zie § 5.2.2 t/m 5.7.2 en P27	Dhr. F.G.A Linthorst	03-11- 2021
Risico-inventarisatie gericht op de uitvoering in de nabijheid van K&L;	Zie H6	Dhr. F.G.A Linthorst	03-11- 2021
Bepalen van de voorlopige conflictlocaties;	Zie H5 en P26	Dhr. F.G.A Linthorst	03-11- 2021
Kabels & Leidingen in verschillende kleuren en genummerd aangeven op tekening met legenda;	Zie § 5.2 t/m 5.7 en bijlage 2	Dhr. F.G.A Linthorst	03-11- 2021
De op tekening verwerkte kabels en leidingen dienen te worden voorzien van een label waarin het medium, de diameter, het type kabel of leiding en de beherende instantie zijn opgenomen;	Zie § 5.2 t/m 5.7 en bijlage 2	Dhr. F.G.A Linthorst	03-11- 2021
Per tekening een overzichtslijst in Excel van de netwerkbeheerders met minimaal de volgende informatie: • Naam netwerkbeheerder; • Naam contactpersoon; • E-mailadres(sen); • Telefoonnummer(s);	Zie § 5.1 en Tabel 5.1 en bijlage 1	Dhr. F.G.A Linthorst	03-11- 2021

Titel : Rapportage kabels en leidingen Spuikanaalbrug Bath en Schelderijnbrug Bath

Rapportnummer : P24

K&L-gegevens, zoals locatie, medium, diameter, diepteligging van kruisende K&L	Zie bijlage 1 en 5.2 t/m 5.7 (diepte)	Dhr. F.G.A Linthorst	03-11-2021
--	---------------------------------------	----------------------	------------

Titel : Rapportage kabels en leidingen Spuikanaalbrug Bath en Schelderijnbrug Bath

Rapportnummer : P24

INHOUDSOPGAVE

1	VERIFICATIE.....	1
2	INLEIDING.....	1
2.1	Inleiding project Zee & Delta.....	1
2.1.1	Werkpakketten.....	1
2.2	Doel inspectie en onderzoek WP02.12	1
3	WERKWIJZE INVENTARISATIEPROCES	2
4	LIGGING EN TOESTAND KABEL EN LEIDING KOKERS	3
4.1	Schelderijnbrug Bath	3
4.2	Spuikanaalbrug Bath	3
5	INVENTARISATIE KABELS EN LEIDINGEN	5
5.1	Overzicht.....	5
5.2	DELTA Fiber Netwerk B.V.	6
5.2.1	Inventarisatie (mogelijke) conflictlocaties	6
5.2.2	Inventarisatie eisen en randvoorwaarden	6
5.3	DNWG INFRA B.V.	6
5.3.1	Inventarisatie (mogelijke) conflictlocaties	6
5.3.2	Inventarisatie eisen en randvoorwaarden	10
5.4	KPN B.V.....	10
5.4.1	Inventarisatie (mogelijke) conflictlocaties	10
5.4.2	Inventarisatie eisen en randvoorwaarden	11
5.5	Rijkswaterstaat Zee en Delta.....	11
5.5.1	Inventarisatie (mogelijke) conflictlocaties	11
5.5.2	Inventarisatie eisen en randvoorwaarden	14
5.6	TenneT TSO	14
5.6.1	Inventarisatie (mogelijke) conflictlocaties	14
5.6.2	Inventarisatie eisen en randvoorwaarden	15
5.7	Waterschap Brabantse Delta.....	16
5.7.1	Inventarisatie (mogelijke) conflictlocaties	16
5.7.2	Inventarisatie eisen en randvoorwaarden	17
6	RISICOBEPALING	18
	BIJLAGEN	19
	Bijlage 1 Overzichtstabel gegevens Spuikanaalbrug Bath, Schelderijnbrug Bath	
	Bijlage 2 Overzichtskaarten per type kabel of leiding	

Titel : Rapportage kabels en leidingen Spuikanaalbrug Bath en Schelderijnbrug Bath

Rapportnummer : P24

2 INLEIDING

2.1 Inleiding project Zee & Delta

De bruggen over de Schelde-Rijnverbinding zijn allemaal gebouwd in de jaren '70 van de vorige eeuw. De bruggen over het Spuikanaal in de jaren '80 en de twee bruggen over het kanaal door Zuid-Beveland in 1993. Tussen aanleg en heden is aan deze bruggen geen grootschalig onderhoud/renovatie uitgevoerd. Het gevolg daarvan is dat de noodzaak van groot onderhoud steeds groter wordt. Dit uit zich in een matige tot slechte staat van diverse onderdelen van de bruggen, zoals de verhardingen, geleiderails, voegovergangen en leuningen et cetera. Ook zijn er onderdelen van de bruggen die hun functie niet meer mogen en/of kunnen vervullen.

Het doel van het inspecteren en onderzoeken van diverse objecten is om inzicht te verkrijgen in de toestand van de objecten om de onderhoudsmaatregelen vast te kunnen stellen. Op basis van deze onderzoeken kan in deel 2 van dit project het contract worden opgesteld, zodat de Opdrachtnemer Realisatie een gedegen inschrijfprijs kan bepalen.

2.1.1 Werkpakketten

Het hele project is verdeeld in meerdere werkpakketten (WP). In WP01 'Aanvullen ontbrekende areaalgegevens' is een inventarisatie gemaakt van alle beschikbare informatie per object. Hierdoor is duidelijk welke informatie benodigd is om in deel 2 van het project volledige contracten op te kunnen stellen. Deze informatie wordt door middel van de inspecties en onderzoeken uit WP02 'Inspecteren en onderzoeken objecten' verzameld. Hiernaast zijn WP03 tot en met WP10 bedoeld om het contract op te stellen. Onder WP02 vallen veertien Werkpakketten. Elk hiervan omvat de inspecties en onderzoeken van een specifiek element. De indeling hiervan is:

- WP02.01 Betonconstructies
- WP02.02 Opleggingen
- WP02.03 Voegovergangen
- WP02.04 Hemelwaterafvoervoorziening
- WP02.05 Conservering staal
- WP02.06 Verhardingen
- WP02.07 Terreinen en taluds
- WP02.08 Orthotrope rijdekken
- WP02.09 Damwanden
- WP02.10 Verkeersveiligheid
- WP02.11 Elektrotechnische installaties
- WP02.12 Kabels en leidingen
- WP02.13 Geotechnisch onderzoek (optioneel)
- WP02.14 (Water)bodemonderzoek (optioneel)

2.2 Doel inspectie en onderzoek WP02.12

In deze rapportage zijn de kabels en leidingen rondom de Spuikanaalbrug Bath en Schelderijnbrug Bath geïnventariseerd per netbeheerder. De mogelijke risico's zijn bepaald en de benodigde vervolgstappen besproken. In de gesprekken met de netbeheerders is extra aandacht besteed aan de mogelijke conflictlocaties.

Titel : Rapportage kabels en leidingen Spuikanaalbrug Bath en Schelderijnbrug Bath

Rapportnummer : P24

3 WERKWIJZE INVENTARISATIEPROCES

Aan de hand van een KLIC Oriëntatieverzoeken zijn de aanwezige kabels en leidingen in het projectgebied rondom de Spuikanaalbrug Bath en Schelderijnbrug Bath geïnventariseerd. Deze KLIC-melding uitgevoerd door Witteveen+Bos is bekend onder het nummer:

- 20O120857-1

De gegevens uit de KLIC-meldingen zijn verwerkt in een inventarisatielijst (bijlage 1) en in de overzichtskaarten (bijlage 2). Iedere kabel of leiding heeft een uniek label gekregen, waarin het medium, het type kabel of leiding, de diameter van de leiding, een uniek nummer en de beherende instantie is opgenomen. De labels zijn op de volgende manier opgebouwd:

Label = X(X)- AAA-Y(Y)- Dm

X(X) = type kabel of leiding

AAA = nummering vanaf 001

Y(Y) = beherende instantie

Dm = diameter (indien bekend en relevant in millimeters)

Legenda voor X(X):

- D = Datakabel;
- GH = Gas hoge druk
- HS = Hoogspanning
- LS = Laagspanningskabel;
- MS = Middenspanningskabel;
- O = Overig;
- RD = Riool onder druk
- W = Waterleiding

Legenda voor Y(Y):

- 7 = DELTA Fiber Netwerk B.V.
- 8 = DNWG INFRA B.V.
- 15 = KPN B.V.
- 20 = Provincie Zeeland
- 22 = Rijkswaterstaat Zee en Delta
- 24 = TenneT TSO
- 25 = Waterschap Brabantse Delta

Titel : Rapportage kabels en leidingen Spuikanaalbrug Bath en Schelderijnbrug Bath

Rapportnummer : P24

4 LIGGING EN TOESTAND KABEL EN LEIDING KOKERS

4.1 Schelderijnbrug Bath

De kabeldraagconstructie bestaat uit een stalen goot, gemonteerd aan de onderzijde van de hoofddraagconstructie aan de zuidzijde van de brug (Afbeelding 4.1). Aan de hand van de KLIC-ligging en de locatie van de goot liggen hier de laagspanningskabels van RWS doorheen.

Afbeelding 4.1 Kabeldraagconstructie onder de Schelderijnbrug Bath.



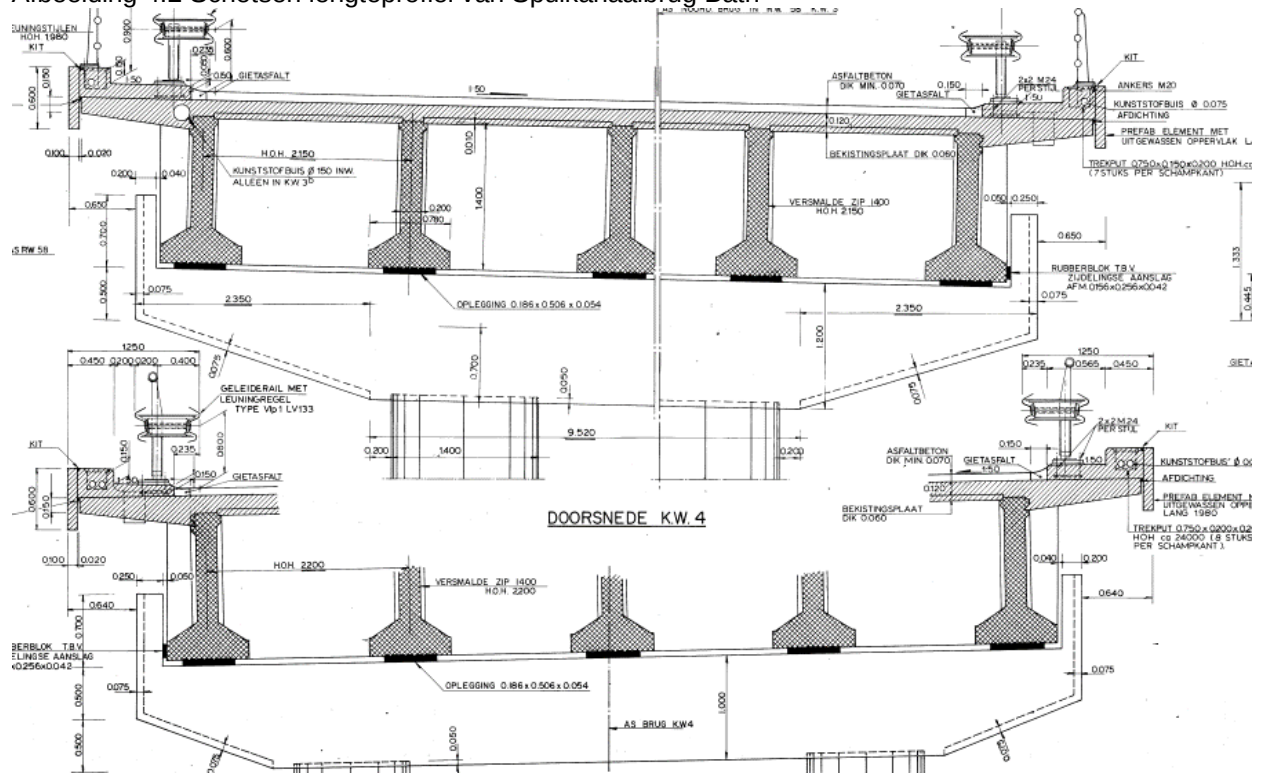
4.2 Spuikanaalbrug Bath

Vermoedelijk is er een kabelkoker aan zowel de zuid- als de noordzijde van de brug. Aan de zuidzijde voor laagspanningskabels van RWS en aan de noordzijde voor een datakabel van KPN. Deze kokers zijn niet zichtbaar, dus mogelijk zitten ze in de schampkant van de brug in het beton.

Titel : Rapportage kabels en leidingen Spuikanaalbrug Bath en Schelderijnbrug Bath

Rapportnummer : P24

Abbeelding 4.2 Schetsen lengteprofiel van Spuikanaalbrug Bath



Titel : Rapportage kabels en leidingen Spuikanaalbrug Bath en Schelderijnbrug Bath

Rapportnummer : P24

5 INVENTARISATIE KABELS EN LEIDINGEN

5.1 Overzicht

Alle kabels en leidingen die vanuit de KLIC-zijn aangeleverd en aanwezig zijn binnen de scopegrenzen rondom de Spuikanaalbrug Bath en Schelderijnbrug Bath zijn geïnventariseerd, waarbij de focus ligt op deze die mogelijk een raakvlak vormen met de geplande onderhoudswerkzaamheden. Uit de inventarisatie blijkt dat binnen de scopegrenzen van de bruggen data-, laagspannings-, middenspannings- en hoogspanningskabels aanwezig zijn, net als riool onder druk, gas hoge druk, water en overige leidingen. In Tabel 5.1 is een overzicht weergegeven van de aanwezige kabels en leidingen van de Spuikanaalbrug Bath met de bijbehorende contactgegevens uit de KLIC. In paragrafen 5.2 t/m 5.7 volgt een nadere beschrijving van de K&L per netbeheerder.

Tabel 5.1 Kabels en leidingen per netbeheerder aanwezig op en rondom de Spuikanaalbrug Bath, Schelderijnbrug Bath

Netbeheerder	Thema('s)	Contactgegevens KLIC	Locatie K&L*	Status
DELTA Fiber Netwerk B.V.	Data	hugo.krijger@deltafiber.nl; 0118 883696	Kruisend onderlangs Spuikanaalbrug Bath	Kabels besproken op 20 september.
DNWG INFRA B.V.	Gas hoge druk; Hoogspanning; Middenspanning; Water	klic@dnwg.nl; 011 3884121, cfeijtel2@dnwg.nl; 0113-88 4702	Hoogspanning: kruisend in masten tussen bruggen in, middenspanning: kruisend onderlangs Spuikanaalbrug Bath, water: kruisend door landhoofd Spuikanaalbrug Bath, gas: kruisend onderlangs Schelderijnbrug Bath bij voet oostelijk landhoofd	Middenspanning besproken op 8 september. Hoogspanning loopt via TenneT. Gas hoge druk en water moeten nog besproken worden zodra de maatregelen vast staan.
KPN B.V.	Data	rob.noordijk@kpn.com; +31 (0) 6 20596190	Langsliggend noordzijde Spuikanaalbrug Bath (kabelkoker of in schampkant)	Kabels besproken op 16 september.
Rijkswaterstaat Zee en Delta	Data; Laagspanning; Overig	christian.hoek@rws.nl; +31(0) 6 38723568	Kabels lichtmasten, kruisend onderlangs Schelderijnbrug Bath en langs liggend zuidzijde bruggen. Datakabel kruisen onderlangs Spuikanaalbrug Bath, langsliggend onderlangs Schelderijnbrug Bath.	Laagspanningskabels besproken op 14 september.
TenneT TSO	Hoogspanning	klic-info@tennet.eu; 0263731874	Kruisend in masten tussen de bruggen in.	Verkregen brief met advies (opgenomen in P25).
Waterschap Brabantse Delta	Riool onder druk	j.schoneveld@brabantsedelta.nl; 0765641223, Frian de Jong; 076 5641441	Kruisend onderlangs Schelderijnbrug Bath bij voet oostelijk landhoofd	Contact opnemen met dhr. Frian de Jong bij duidelijke maatregelen.

*Dit gaat om een indicatie op basis van KLIC-gegevens, informatie uit de inspectierapporten en soms aanvullende informatie vanuit de netbeheerder. De werkelijke ligging kan afwijken.

Titel : Rapportage kabels en leidingen Spuikanaalbrug Bath en Schelderijnbrug Bath

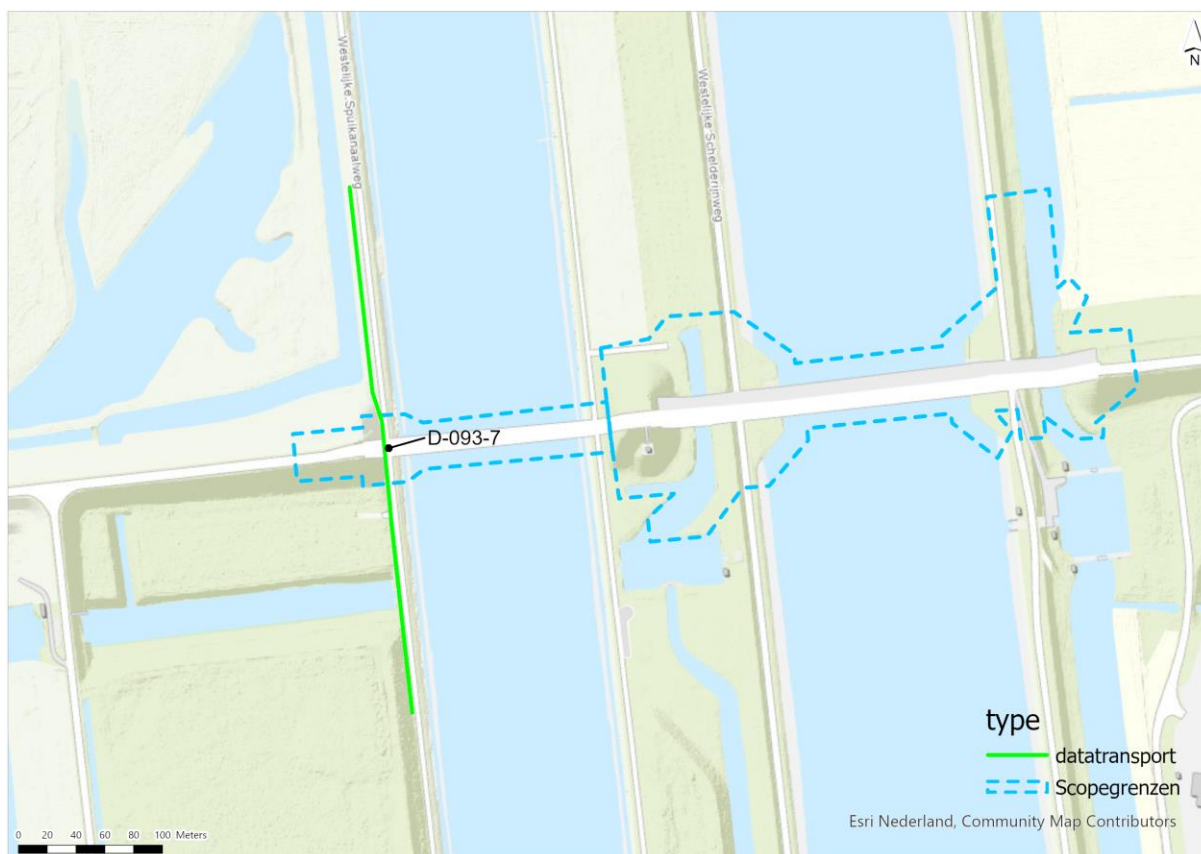
Rapportnummer : P24

5.2 DELTA Fiber Netwerk B.V.

5.2.1 Inventarisatie (mogelijke) conflictlocaties

Binnen de scopegrenzen is 1 datakabel, D-093-7, van DELTA Fiber aanwezig. Deze ligt aan de westkant langs de Westelijke Spuikanaalweg en onder de brug door. Hier dient rekening mee gehouden te worden tijdens de voorbereiding en uitvoering van eventuele werkzaamheden die hier dichtbij worden uitgevoerd. De kabels van Delta fiber liggen gebruikelijk op minimaal 70 cm in de grond. Veel kabels van Delta Fiber liggen in dezelfde sleuf als de laagspanningskabels van DNGW INFRA B.V.

Afbeelding 5.1 Datakabel DELTA Fiber Netwerk B.V.



5.2.2 Inventarisatie eisen en randvoorwaarden

De CROW500 en de WIBON moeten in elk geval worden nageleefd bij grondroerende maatregelen.

5.3 DNGW INFRA B.V. (DNGW)

5.3.1 Inventarisatie (mogelijke) conflictlocaties

DNGW heeft middenspannings- en hoogspanningskabels en gas hoge druk- en waterleidingen in beheer binnen de scopegrenzen.

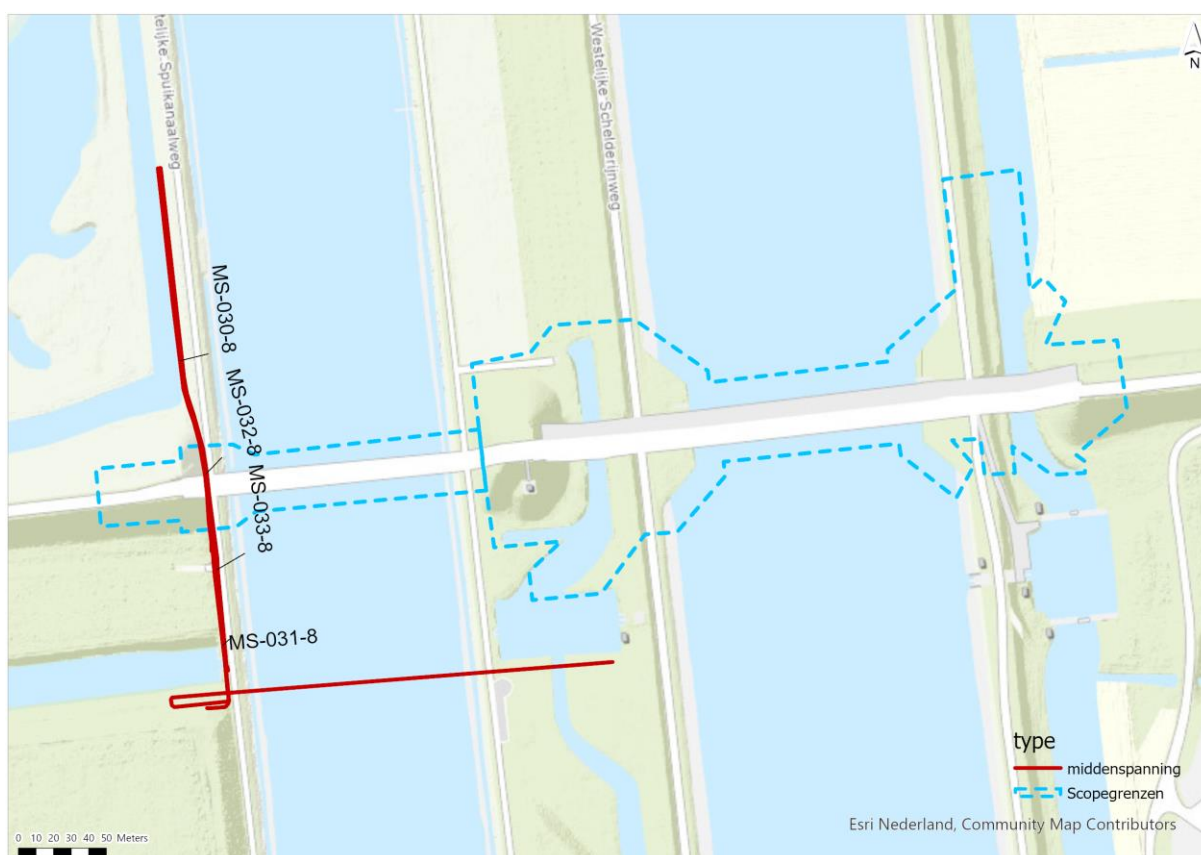
Titel : Rapportage kabels en leidingen Spuikanaalbrug Bath en Schelderijnbrug Bath

Rapportnummer : P24

Middenspanning

DNWG heeft 4 middenspanningskabels binnen de scopegrenzen liggen: MS-030-8, MS-031-8, MS-032-8 en MS-033-8. Vermoedelijk liggen deze alle vier langs de Westelijke Spuikanaalweg en dus onder de brug door. De middenspanningskabels van DNWG liggen standaard op circa 80 cm diepte in de grond. Exacte diepte liggingen mag DNWG niet vrijgeven.

Afbeelding 5.2 Overzicht middenspanningskabels DNWG INFRA B.V.



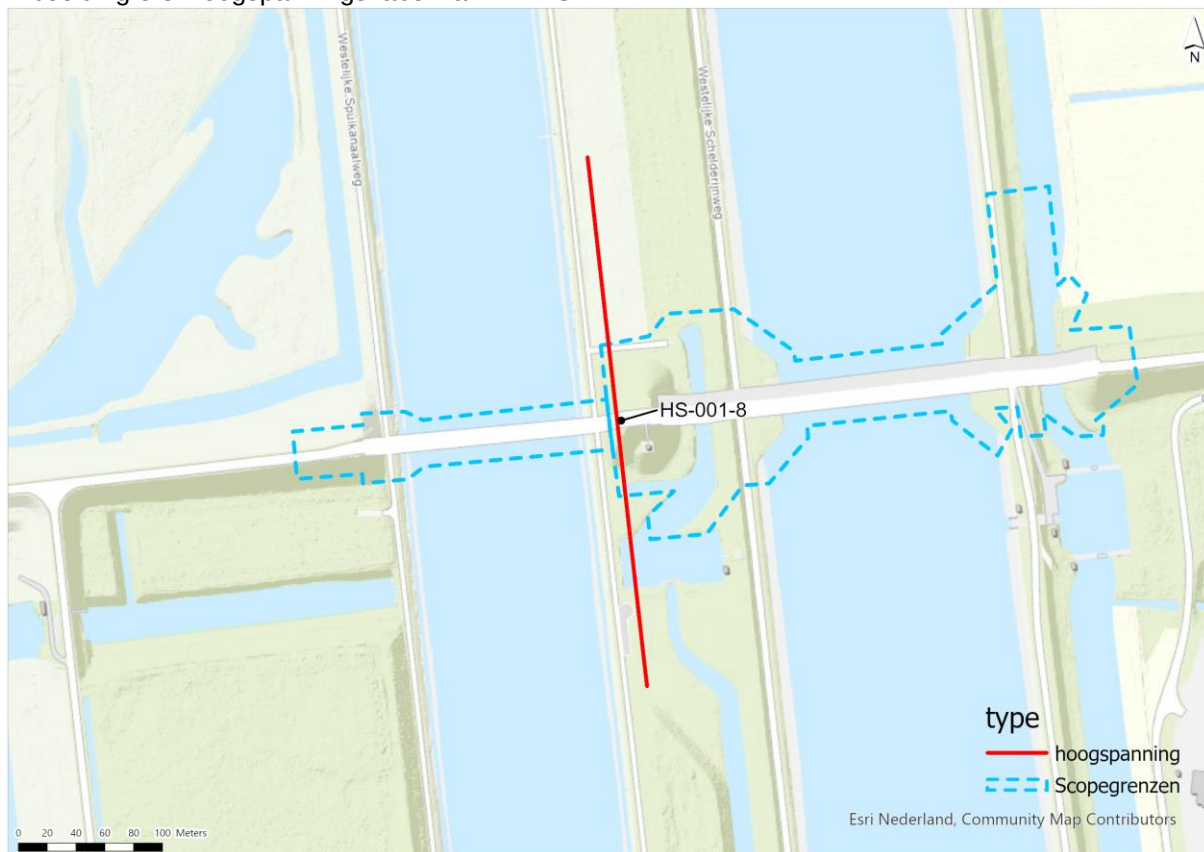
Hoogspanning

Verder heeft DNWG 1 hoogspanningskabel binnen de scopegrenzen liggen: HS-001-8. Aangezien de hoogspanningskabels van DNWG in het beheer zijn van TenneT, zal deze kabel ook tussen de masten van TenneT hangen, en gelden dezelfde specifieke voorzorgsmaatregelen als meegeleverd door TenneT (zie paragraaf 5.7). De kabel heeft een Eis Voorzorgsmaatregel (EV). In de WIBON is opgenomen dat een grondroerder in geval van een kabel of leiding met EV (verplicht) contact dient op te nemen met de netbeheerder om afspraken te maken over de voorzorgsmaatregelen.

Titel : Rapportage kabels en leidingen Spuikanaalbrug Bath en Schelderijnbrug Bath

Rapportnummer : P24

Afbeelding 5.3 Hoogspanningskabel van DNWG INFRA B.V.

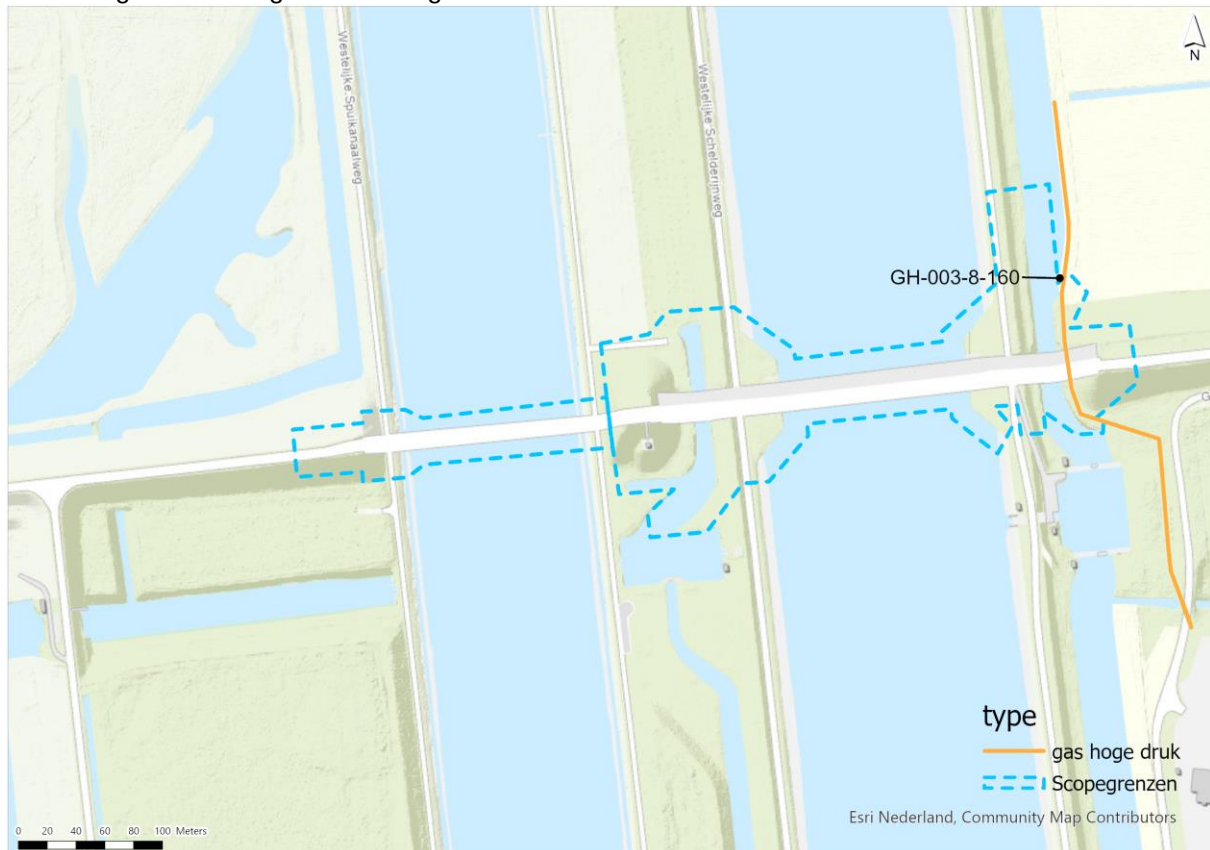


Gas hoge druk

Dan ligt er nog een leiding gas hoge druk: GH-003-8-160. Deze ligt helemaal aan de oostzijde van de Schelderijnbrug Bath en lijkt onder de brug door te lopen langs de watergang. Deze leiding heeft een Eis Voorzorgsmaatregel (EV).

Titel : Rapportage kabels en leidingen Spuikanaalbrug Bath en Schelderijnbrug Bath
Rapportnummer : P24

Afbeelding 5.4 Gas hoge druk leiding van DNWG INFRA B.V.



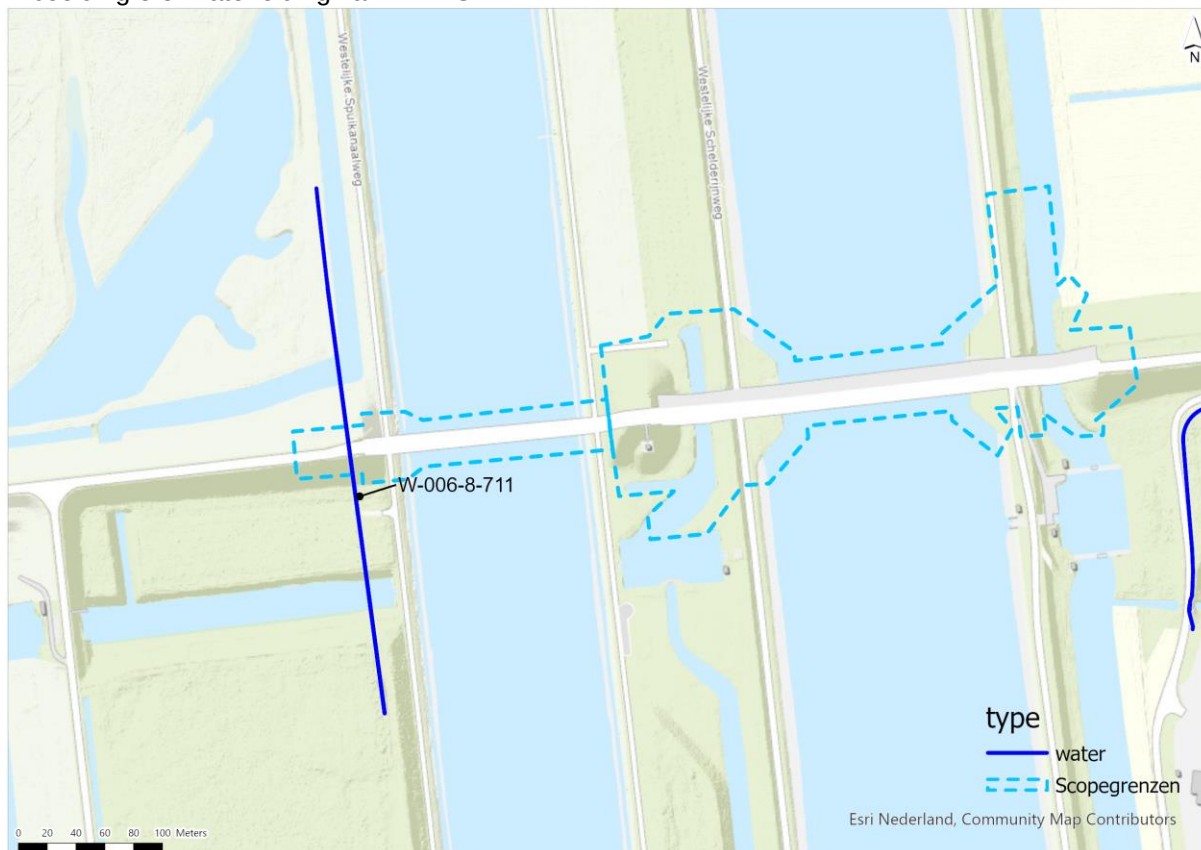
Water

Tot slot kruist waterleiding W-006-8-711 de weg aan de westzijde van brug. Deze leiding heeft een Eis Voorzorgsmaatregel (EV).

Titel : Rapportage kabels en leidingen Spuikanaalbrug Bath en Schelderijnbrug Bath

Rapportnummer : P24

Afbeelding 5.5 Waterleiding van DNWG INFRA B.V.



5.3.2 Inventarisatie eisen en randvoorwaarden

De CROW500 en de WIBON moeten in elk geval worden nageleefd bij grondroerende maatregelen.

5.4 KPN B.V.

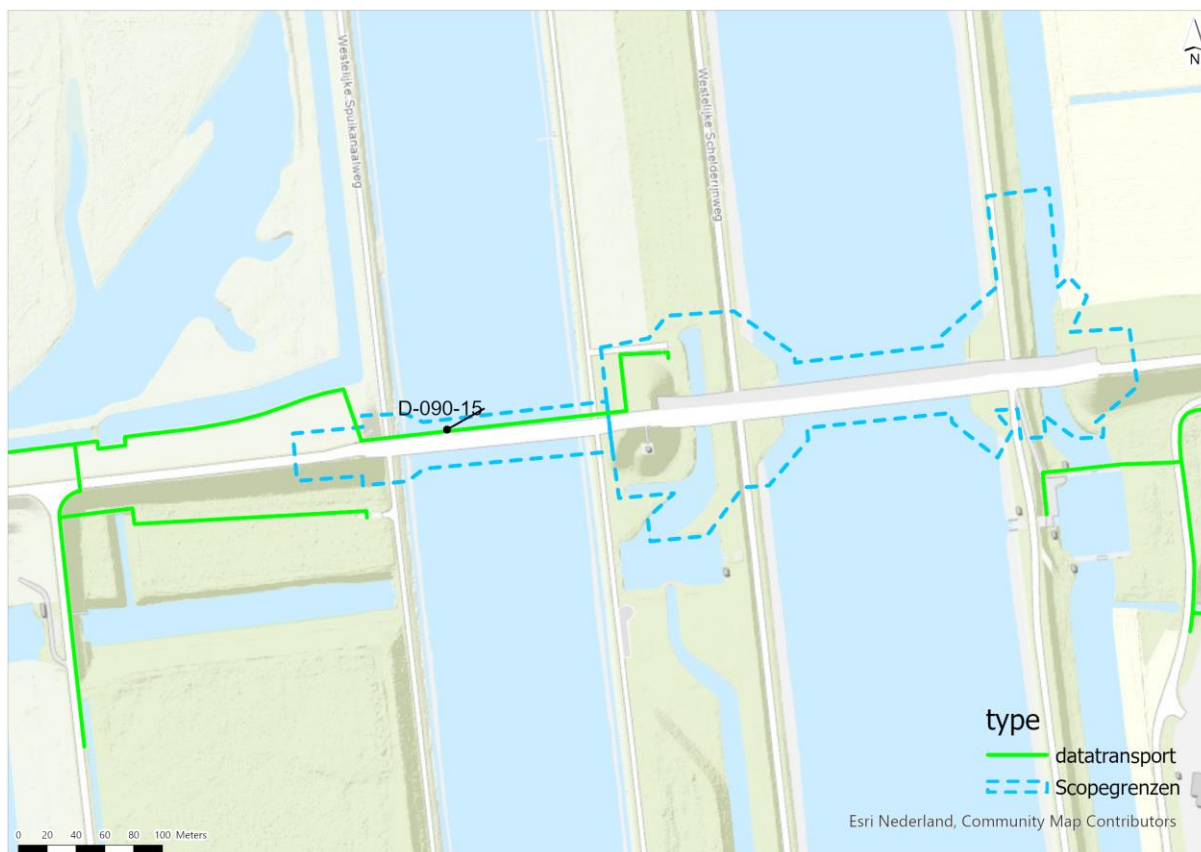
5.4.1 Inventarisatie (mogelijke) conflictlocaties

Binnen de scopegrenzen is één datakabel van KPN aanwezig: D-090-15. Deze loopt parallel aan de Spuikanaalbrug Bath en loopt naar een object op het land aan de noordzijde tussen de bruggen in. De overige kabels liggen op grotere afstand van de brug. D-090-15 is een koperkabel die op de brug ligt in een buis of door een ligger van 188 meter. De kabels van KPN liggen gebruikelijk op circa 50 à 60 centimeter diepte in de grond. Bij de bruggen zijn de exacte locaties meestal niet bekend, mochten er toch raakvlakken ontstaan, dan graag de locaties achterhalen door middel van inspectie en proefsleuvenonderzoek.

Titel : Rapportage kabels en leidingen Spuikanaalbrug Bath en Schelderijnbrug Bath

Rapportnummer : P24

Afbeelding 5.6 Datakabel KPN B.V.



5.4.2 Inventarisatie eisen en randvoorwaarden

De CROW500 en de WIBON moeten in elk geval worden nageleefd bij grondroerende maatregelen.

5.5 Rijkswaterstaat Zee en Delta

5.5.1 Inventarisatie (mogelijke) conflictlocaties

Rondom de Spuikanaalbrug Bath, Schelderijnbrug Bath heeft Rijkswaterstaat datakabels, laagspanningskabels en overige leidingen in beheer.

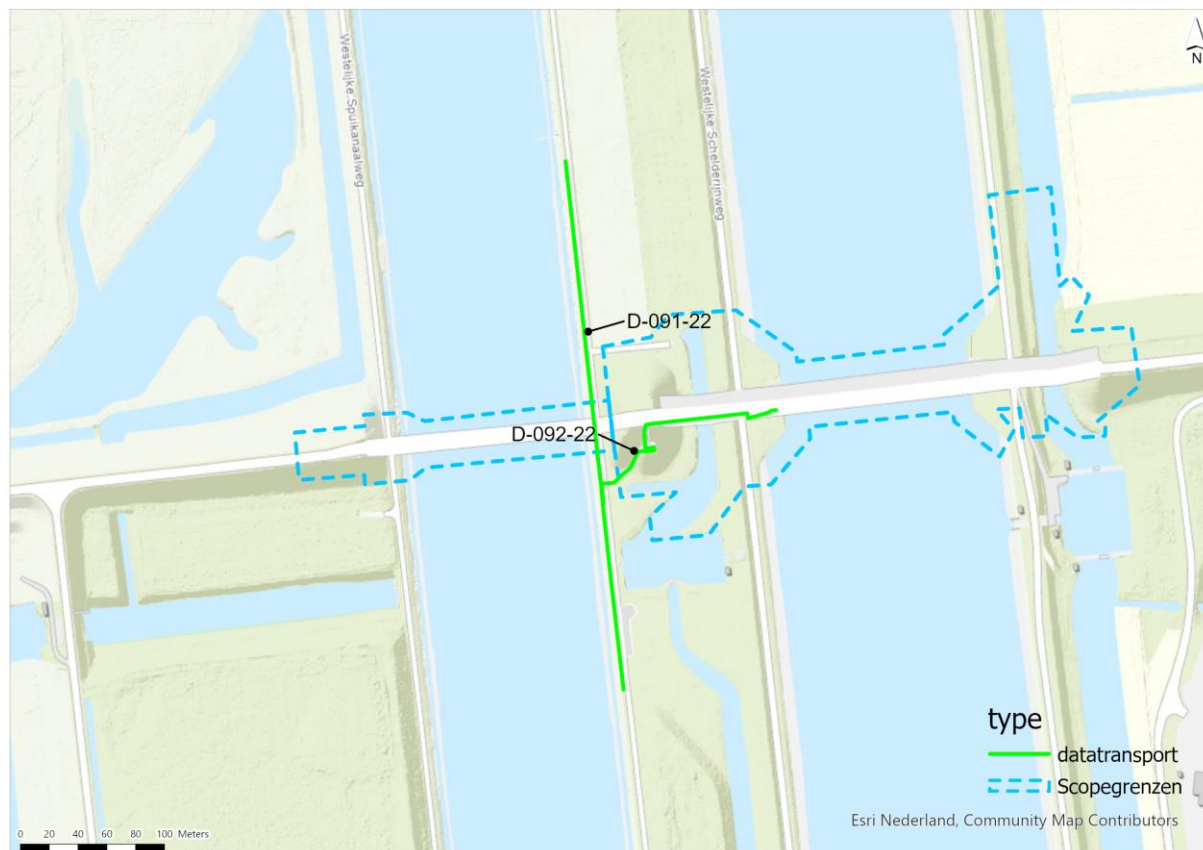
Data

Rijkswaterstaat heeft 2 datakabels binnen de scopegrenzen liggen. Van deze datakabels bevindt D-091-22 zich langs de westkant van de Oostelijke Spuikanaalweg. D-092-22 takt aan de zuidzijde van de bruggen af naar een huisje of gemaal ten zuiden van de bruggen op het land tussen de bruggen in. Via dit object gaat datakabel D-092-22 de weg/brug op tot aan de overgang land/water aan de zuidzijde van de Schelderijnbrug Bath.

Titel : Rapportage kabels en leidingen Spuikanaalbrug Bath en Schelderijnbrug Bath

Rapportnummer : P24

Afbeelding 5.7 Overzicht datakabels Rijkswaterstaat Zee en Delta



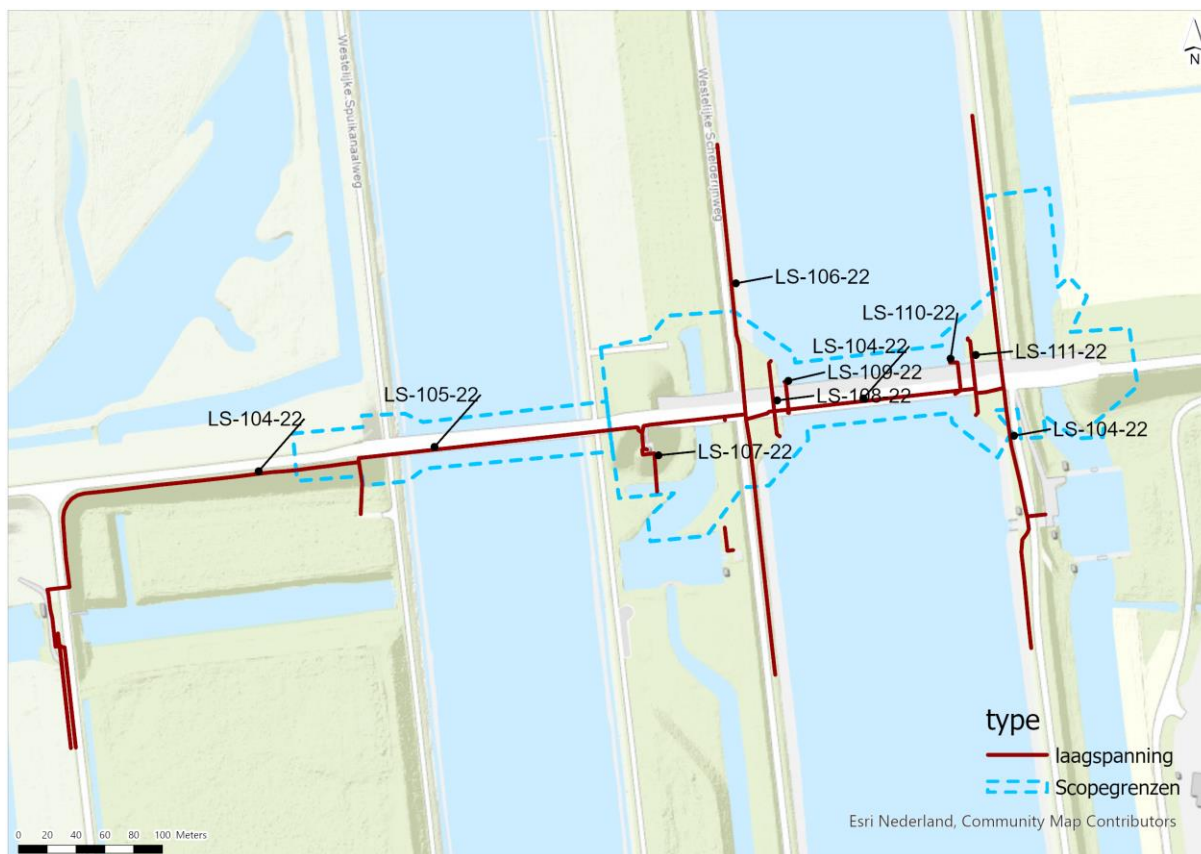
Laagspanning

Er zijn 10 laagspanningskabels van Rijkswaterstaat aanwezig binnen de scopegrenzen. Aan de zuidzijde van de bruggen liggen laagspanningskabels parallel aan de brug. Verder kruisen een aantal korte en lange laagspanningskabels de Schelderijnbrug Bath. LS-107-22 sluit ook aan op het huisje of gemaal in het stuk tussen beide bruggen in. De exacte diepte van de kabels in de grond is niet bekend voor Rijkswaterstaat Zee en Delta, omdat dit niet is meegegeven in de KLIC informatie of in het overleg.

Titel : Rapportage kabels en leidingen Spuikanaalbrug Bath en Schelderijnbrug Bath

Rapportnummer : P24

Afbeelding 5.8 Overzicht laagspanningskabels Rijkswaterstaat Zee en Delta



Overig

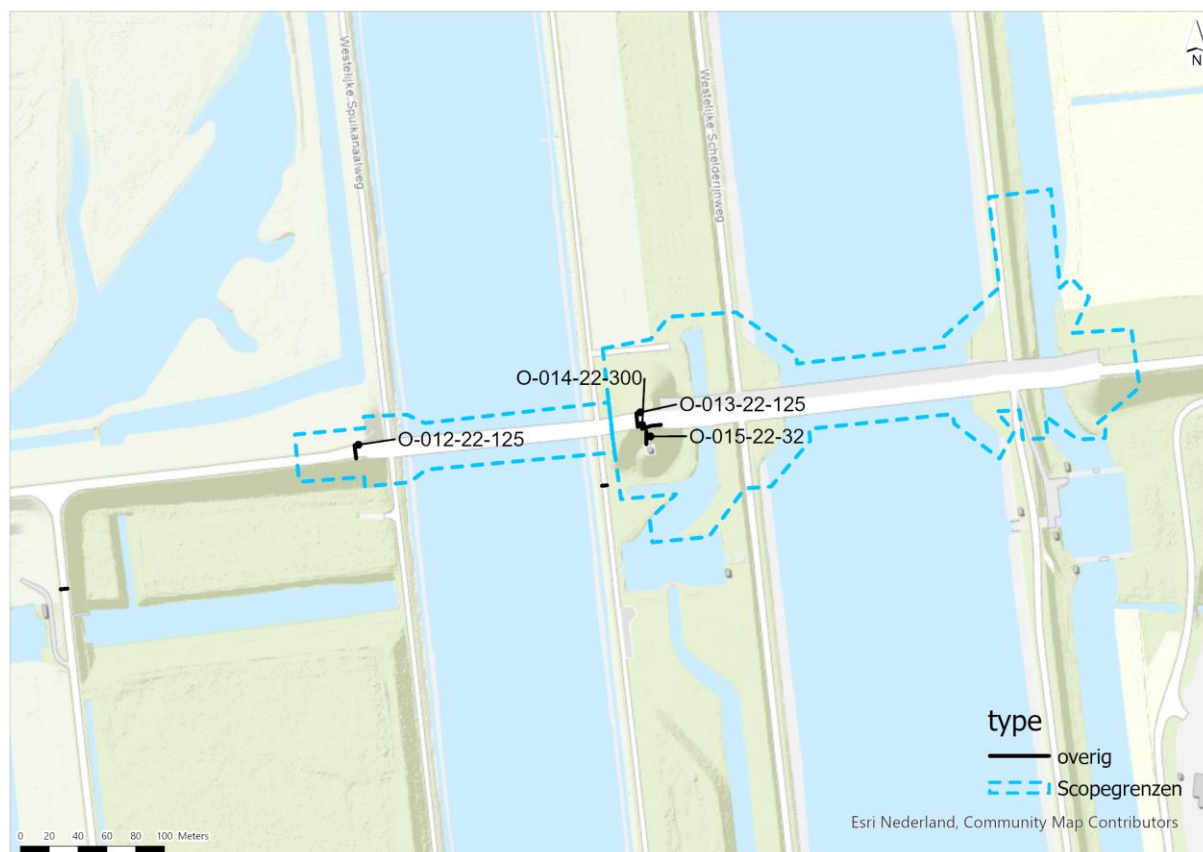
De overige kabels of leidingen van Rijkswaterstaat dragen volgens de KLIC-gegevens het label persing/boring. Er zijn in de KLIC-gegevens echter geen kabels of leiding zichtbaar die door deze persingen/boringen heenlopen. Dit moet worden nagegaan bij Rijkswaterstaat.

O-012-22-125 kruist de Bathseweg die over de bruggen loopt helemaal aan de westzijde van de Spuikanaalbrug Bath. O-013-22-125 kruist dezelfde weg op het land tussen de bruggen in. O-014-22-300 ligt hier dicht in de buurt, maar loopt parallel aan de zuidzijde van de weg. O-015-22-32 loopt op dezelfde locatie van de weg richting het object (haaks op de weg).

Titel : Rapportage kabels en leidingen Spuikanaalbrug Bath en Schelderijnbrug Bath

Rapportnummer : P24

Afbeelding 5.9 Overzicht overige leidingen Rijkswaterstaat Zee en Delta



5.5.2 Inventarisatie eisen en randvoorwaarden

Bij het vervangen van het verfsysteem van de kabeldraagconstructie moeten de kabels goed beschermd worden. Daarnaast zullen de kabels en leidingen derden goed beschermd moeten worden bij het vervangen van de laagspanningskabels van RWS. Verder zullen in elk geval de CROW500 en de WIBON nageleefd moeten worden bij grondroerende maatregelen.

5.6 TenneT TSO

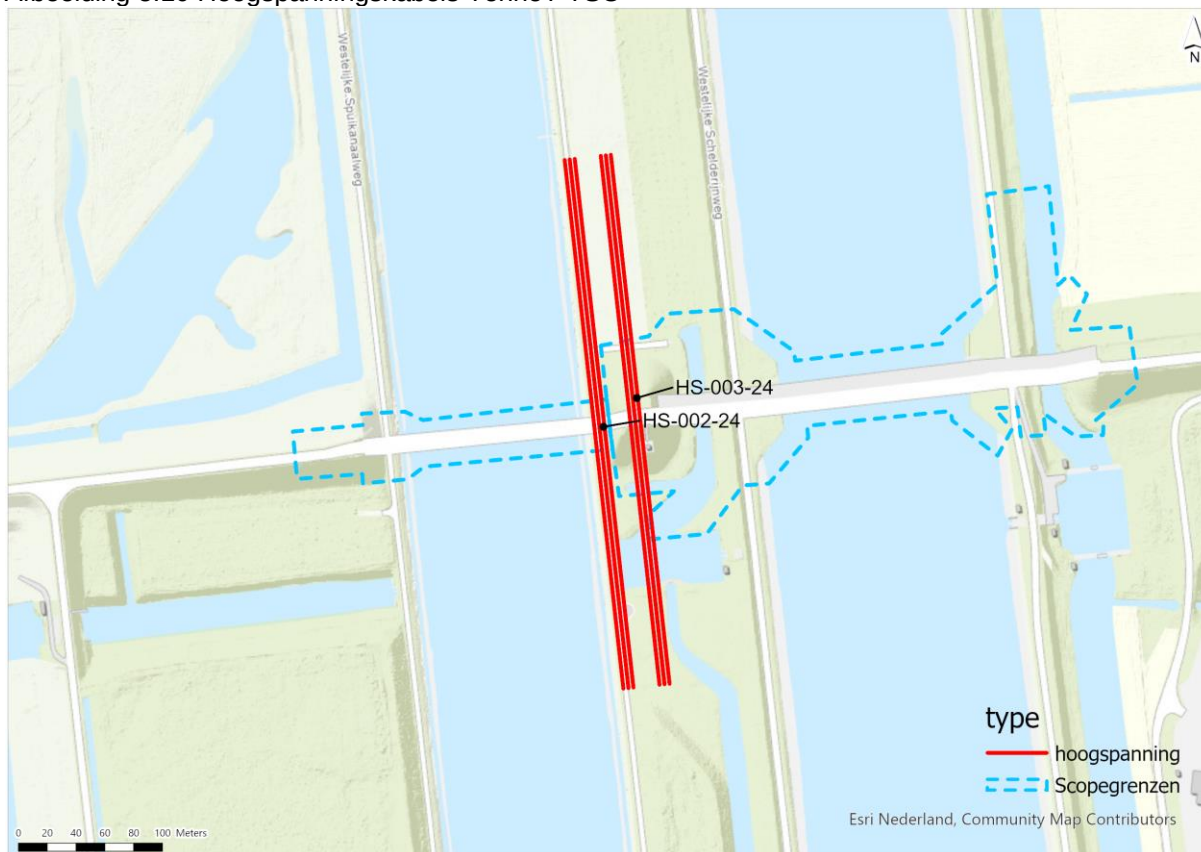
5.6.1 Inventarisatie (mogelijke) conflictlocaties

TenneT TSO heeft op deze locatie heeft twee sets van drie hoogspanningskabels binnen de scopegrenzen liggen. Het gaat hier om een landelijk hoogspanningsnet. HS-002-24 en HS-003-24 bestaan beide uit drie kabels. Deze bevinden zich boven de brug tussen twee hoogspanningsmasten in. De masten staan op geruime afstand van de brug, maar met de kabels dient rekening gehouden te worden tijdens de werkzaamheden aan de brug. Deze kabel heeft een Eis Voorzorgsmaatregel (EV).

Titel : Rapportage kabels en leidingen Spuikanaalbrug Bath en Schelderijnbrug Bath

Rapportnummer : P24

Afbeelding 5.10 Hoogspanningskabels TenneT TSO



5.6.2 Inventarisatie eisen en randvoorwaarden

TenneT heeft de onderstaande technische voorwaarden geleverd middels een officiële brief (opgenomen in P25). Onderstaand de technische voorwaarden die zijn opgenomen in deze brief.

“Werkzaamheden en technische voorwaarden

Wij hebben geen bezwaar tegen de door u geplande werkzaamheden voor het grootonderhoud aan de Schelderijn- en Spuikanaalbruggen in Bath in de gemeente Reimerswaal, mits bij de uitvoering van de werkzaamheden de volgende voorwaarden in acht worden genomen:

- De werkzaamheden worden uitgevoerd conform de bij uw aanvraag gevoegde documenten.
- De werkzaamheden moeten voldoen aan de aanbevelingen zoals vermeld in onze bijgevoegde veiligheidsbrochure.
- De maximale veilige werkhoogte onder onze hoogspanningsverbinding RLL ZVL380 tussen mastnummers 8 en 9 bedraagt 16,00 meter boven N.A.P.
- Let op: U dient zelf de hoogte ten opzichte van het huidige maaiveld vast te stellen.
- Het mechanisch, elektrisch of elektronisch blokkeren van de draaicirkel en/of de hoogte van de werktuigen is aanbevolen. U bent zelf verantwoordelijk voor de juiste werking hiervan.
- Er mag geen (tijdelijke) grond en/of materiaalopslag plaatsvinden in de belemmerde strook.
- Alle werktuigen dienen door middel van een sleepketting te worden geaard.

Titel : Rapportage kabels en leidingen Spuikanaalbrug Bath en Schelderijnbrug Bath

Rapportnummer : P24

Wij wijzen u erop dat deze brief met voorwaarden enkel van toepassing is op uw huidige ingediende aanvraag en heeft een geldigheid van 1 jaar.

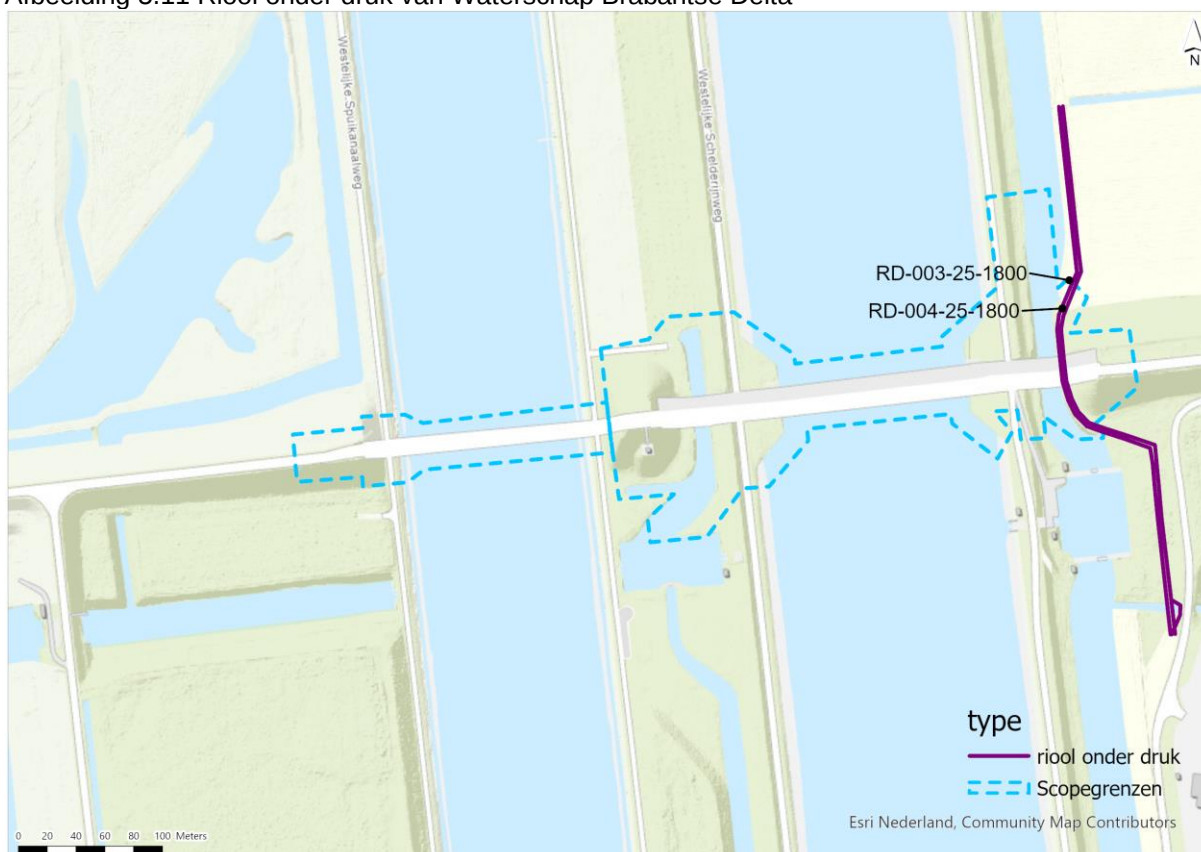
Elke verandering aan uw aanvraag moet opnieuw door TenneT worden goedgekeurd. Wanneer u een (nieuwe) KLIC-melding voor deze werkzaamheden doet, adviseren wij u het kenmerk (TOE-nummer: TOE0006139 MGH/EHU) van deze brief te vermelden. Dit voorkomt vertraging in de uitvoering van de werkzaamheden."

5.7 Waterschap Brabantse Delta

5.7.1 Inventarisatie (mogelijke) conflictlocaties

Waterschap Brabantse Delta heeft twee rioolleidingen onder druk binnen de scopegrenzen liggen. RD-003-25-1800 en RD-004-25-1800 liggen evenwijdig aan elkaar en aan de oostzijde van de Schelderijnbrug Bath. De leidingen liggen aan de oostkant van het water dat naast het Schelde-Rijnkanaal ligt en aan de onderkant van het talud. Deze leidingen hebben een Eis Voorzorgsmaatregel (EV). RD-003-25-1800 is een effluent transportleiding vanaf RWZI Bath, bestaande uit gewapend beton. RD-004-25-1800 is een influent transportleiding van gewapend beton die aansluit op RWZI Bath.

Afbeelding 5.11 Riool onder druk van Waterschap Brabantse Delta



Titel : Rapportage kabels en leidingen Spuikanaalbrug Bath en Schelderijnbrug Bath

Rapportnummer : P24

5.7.2 Inventarisatie eisen en randvoorwaarden

Volgens Nebest komen er geen onderhoudswerkzaamheden op deze specifieke locatie zoals het er nu naar uitziet. Mochten er toch onderhoudswerkzaamheden aan de damwand plaatsvinden, in de buurt van de leiding, dan moet er contact opgenomen worden met het waterschap (zie contactgegevens).

Titel : Rapportage kabels en leidingen Spuikanaalbrug Bath en Schelderijnbrug Bath

Rapportnummer : P24

6 RISICOBEPALING

Let bij deze bruggen extra goed op de eisen vanuit TenneT (zie paragraaf 5.6.2 en P25) voor het werken nabij hoogspanningskabels/masten.

Kabels en leidingen die aan de brug hangen in kabel draagconstructies zullen in elk geval beschermd moeten worden tijdens de conserveringswerkzaamheden waarbij de brug gestraald wordt. Daarnaast zullen de kabels en leidingen derden goed beschermd moeten worden bij het vervangen van de laagspanningskabels van RWS. Ook voor werkzaamheden en grondroerende activiteiten bij grondgebonden kabels en leidingen gelden regels. Algemene richtlijnen zijn hierbij van toepassing, zoals de CROW500 en de WIBON. Bij machinaal graven altijd een KLIC- melding laten doen, maximaal 3 dagen voor de start van de werkzaamheden. Een overzicht van de huidige eisen en randvoorwaarden is te vinden in P27, separaat geleverd bij dit rapport.

Om alle risico's voor de betreffende kabels en leidingen te bepalen, moet er meer duidelijkheid zijn over de exacte onderhoudswerkzaamheden die zullen plaatsvinden en met welke afstand tot de kabels en leidingen deze gaan plaatsvinden. Hiervoor dient duidelijk te zijn hoe de kabels en leidingen door de brug liggen. Voor zover dit niet bekend is kan dit worden ingemeten door een partij die gestuurde boringen en zinkers kan inmeten. Door Nebest B.V. zal tijdens de visuele inspectie van de verschillende werkpakketten (WP02) de staat van de reeds aangebrachte beschermende constructies zoals mantelbuizen / kabelgoot aan de boven-, onder- of zijkant van de brug worden geïnspecteerd. Op basis van deze informatie zal blijken welke kabels en leidingen een risico vormen voor de uitvoering van de onderhoudswerkzaamheden.

Voor de Spuikanaalbrug Bath en Schelderijnbrug Bath zijn tot nog toe gesprekken geweest met DNWG (voor laagspanning en middenspanning), KPN, DELTA Fiber en Rijkswaterstaat (voor laagspanning). Omdat de exacte locaties voor de onderhoudswerkzaamheden vaak nog niet duidelijk zijn, is het van belang dat er op basis van de vastgestelde maatregelenrapportage een verificatie zal plaatsvinden tussen de opgegeven maatregelen (opgenomen in P26) en de vastgestelde maatregelenrapportage en dit nogmaals gecontroleerd wordt in overleg met de netbeheerders.

Het advies is om de locaties van de onderhoudswerkzaamheden en de mogelijke knelpunten met kabels en leidingen op een kaart te weergeven. Deze kaart kan dan met de netbeheerders worden gedeeld. Vervolgens kan bij alle netbeheerders worden opgehaald of hiervoor specifieke beheersmaatregelen nodig zijn. Ook zal er verder in gesprek worden gegaan over de eisen en randvoorwaarden die de netbeheerders hebben met betrekking tot de uitvoering van de onderhoudswerkzaamheden en bescherming van de kabels en leidingen die hier een raakvlak mee vormen.



Titel : Rapportage kabels en leidingen Spuikanaalbrug Bath en Schelderijnbrug Bath
Rapportnummer : P24

BIJLAGEN

Titel : Rapportage kabels en leidingen Spuikanaalbrug Bath en Schelderijnbrug Bath

Rapportnummer : P24

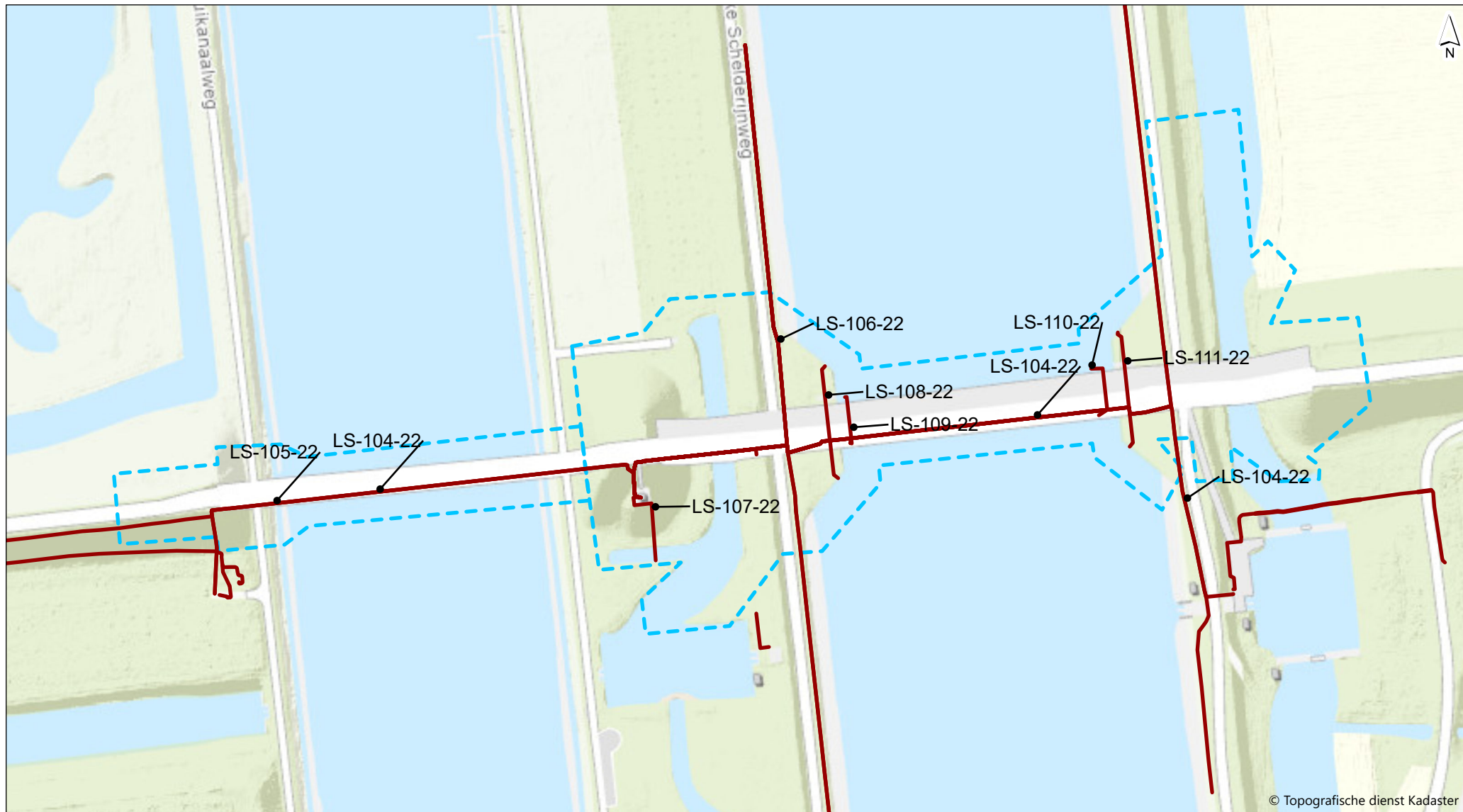
Bijlage 1 Overzichtstabel gegevens Spuikanaalbrug Bath en Schelderijnbrug Bath

Beheerder	Labels	Opmerking	Aantal	Materiaal	Voltage	Druk	KLIC-melding
DELTA Fiber	D-093-7						200120857-1
DNWG INFRA B.V.	GH-003-8-160	EV		PE		4	200120857-1
DNWG INFRA B.V.	HS-001-8	EV			150000		200120857-1
DNWG INFRA B.V.	MS-030-8				10000		200120857-1
DNWG INFRA B.V.	MS-031-8				10000		200120857-1
DNWG INFRA B.V.	MS-032-8				20000		200120857-1
DNWG INFRA B.V.	MS-033-8		3		20000		200120857-1
DNWG INFRA B.V.	W-006-8-711	EV		ST			200120857-1
KPN B.V.	D-090-15		2				200120857-1
Rijkswaterstaat Zee en Delta	D-091-22			HDPE, GV			200120857-1
Rijkswaterstaat Zee en Delta	D-092-22			HDPE, GV			200120857-1
Rijkswaterstaat Zee en Delta	LS-104-22			CU	500		200120857-1
Rijkswaterstaat Zee en Delta	LS-104-22		6	CU	500		200120857-1
Rijkswaterstaat Zee en Delta	LS-104-22			CU	500		200120857-1
Rijkswaterstaat Zee en Delta	LS-105-22		3	CU	500		200120857-1
Rijkswaterstaat Zee en Delta	LS-106-22			CU	500		200120857-1
Rijkswaterstaat Zee en Delta	LS-107-22			CU	500		200120857-1
Rijkswaterstaat Zee en Delta	LS-108-22			CU	500		200120857-1
Rijkswaterstaat Zee en Delta	LS-109-22			CU	500		200120857-1
Rijkswaterstaat Zee en Delta	LS-110-22			CU	500		200120857-1
Rijkswaterstaat Zee en Delta	LS-111-22			CU	500		200120857-1
Rijkswaterstaat Zee en Delta	O-012-22-125						200120857-1
Rijkswaterstaat Zee en Delta	O-013-22-125						200120857-1
Rijkswaterstaat Zee en Delta	O-014-22-300						200120857-1
Rijkswaterstaat Zee en Delta	O-015-22-32						200120857-1
Tennet Tso, KLIC	HS-002-24		3		380000		200120857-1
Tennet Tso, KLIC	HS-003-24		3		380000		200120857-1
Waterschap Brabantse Delta	RD-003-25-1800	EV, Effluent transportleiding		gewapend beton			200120857-1
Waterschap Brabantse Delta	RD-004-25-1800	EV, Influent transportleiding		gewapend beton			200120857-1

Titel : Rapportage kabels en leidingen Spuikanaalbrug Bath en Schelderijnbrug Bath

Rapportnummer : P24

Bijlage 2 Overzichtskaarten per type kabel of leiding



© Topografische dienst Kadaster

type

- laagspanning
- - - Scopegrenzen

drawn A.M. Koek MSc
 verified B. van Haastregt MSc
 approved B. van Haastregt MSc
 version concept 1
 date 19-05-2021
 drawing no 1

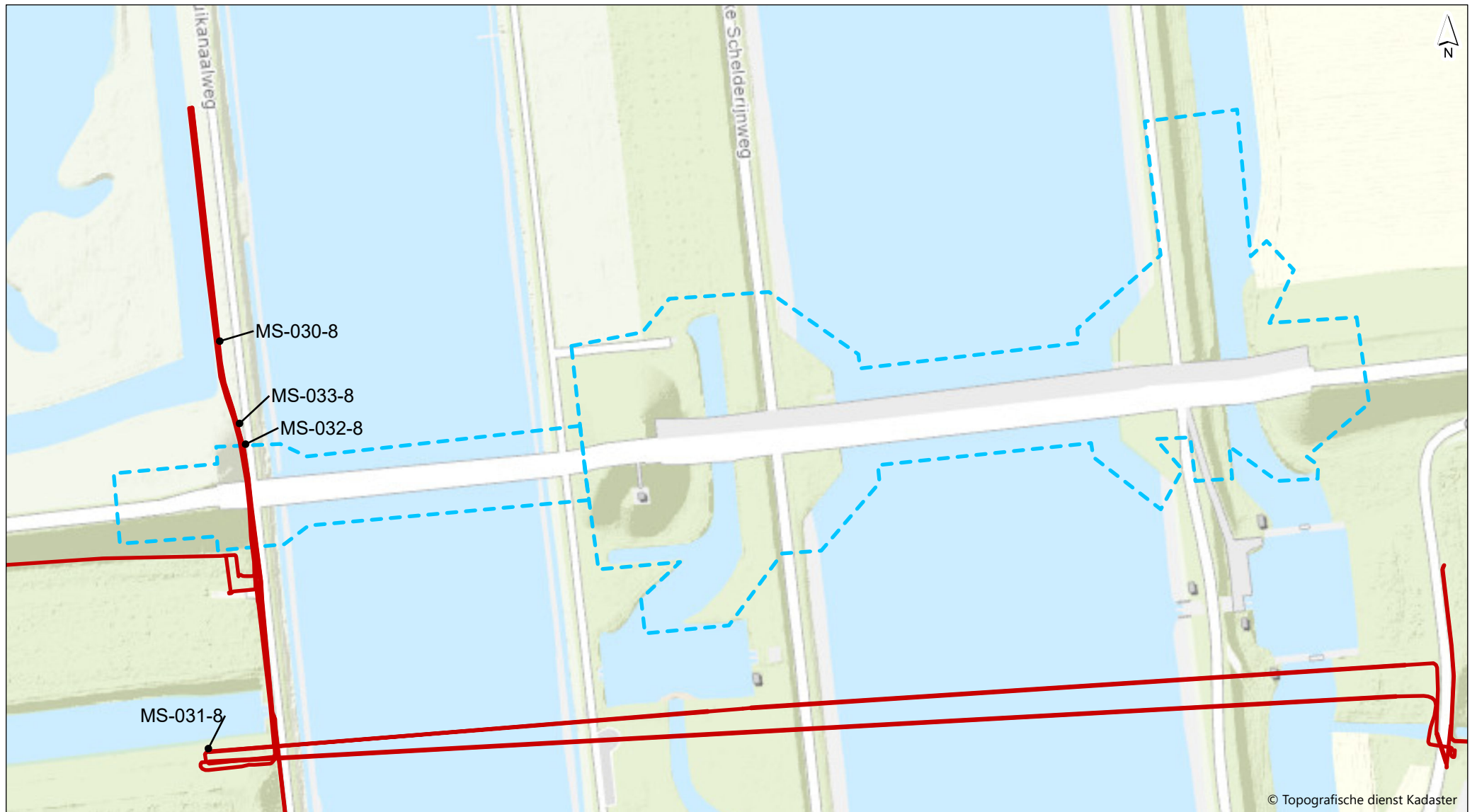
page size A4 landscape
 scale 1:2.500

0 10 20 30 40 50 m

Inventarisatie kabels en leidingen Spuikanaal_Schelderij

client Rijkswaterstaat
 project Nadere inspectie en onderzoeken areaal en opstellen contractstuk
 project code 122902

Witteveen + Bos



© Topografische dienst Kadaster

type

— middenspanning

- - - Scopegrenzen

drawn A.M. Koek MSc
verified B. van Haastregt MSc
approved B. van Haastregt MSc
version concept 1
date 19-05-2021
drawing no 1

page size A4 landscape
scale 1:2.500

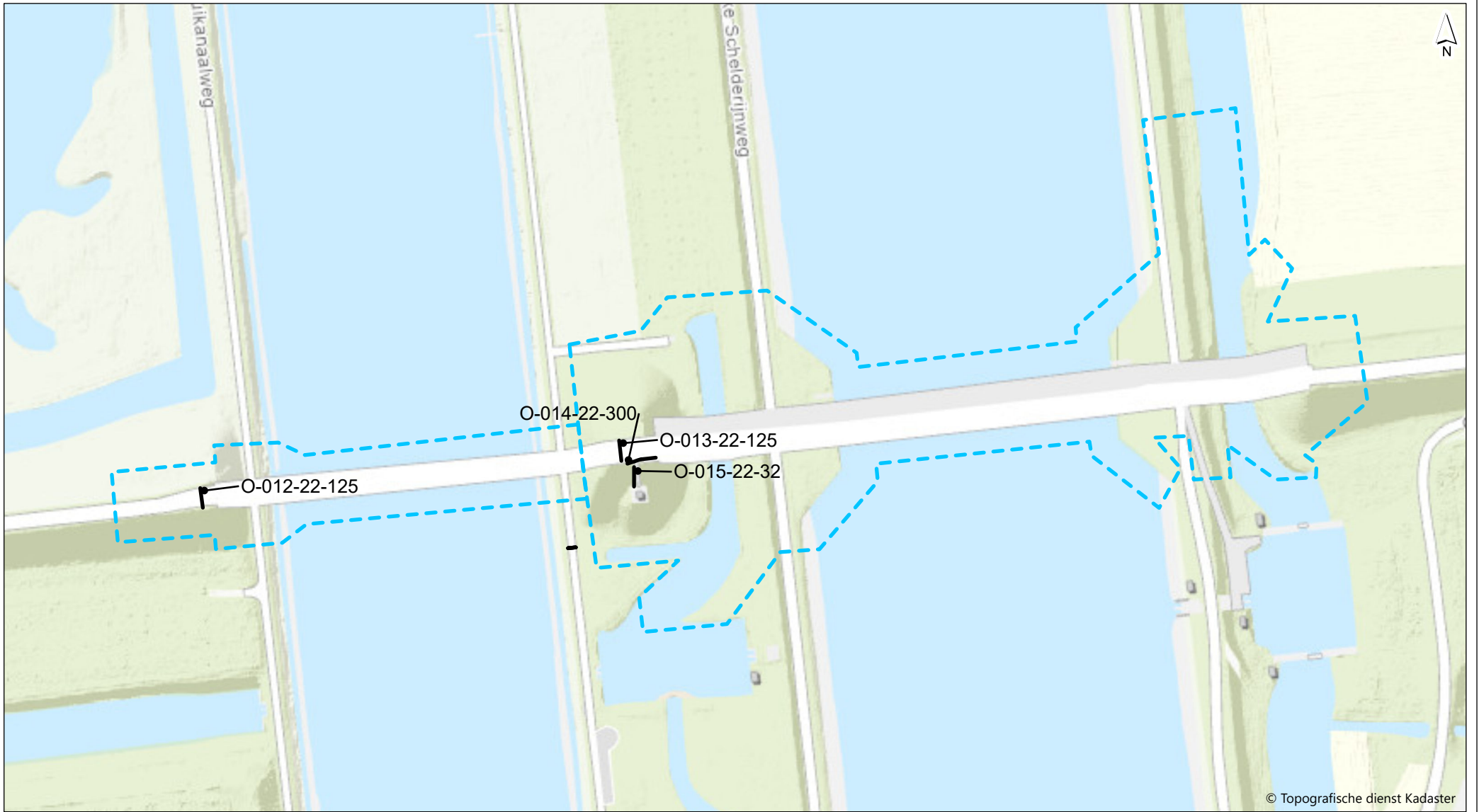
0 10 20 30 40 50 m

Inventarisatie kabels en leidingen

Spuikanaal_Schelderrijn

client Rijkswaterstaat
project Nadere inspectie en onderzoeken areaal en opstellen contractstuk
project code 122902

Witteveen + Bos



type

— overig

--- Scopegrenzen

drawn A.M. Koek MSc
verified B. van Haastregt MSc
approved B. van Haastregt MSc
version concept 1
date 19-05-2021
drawing no 1

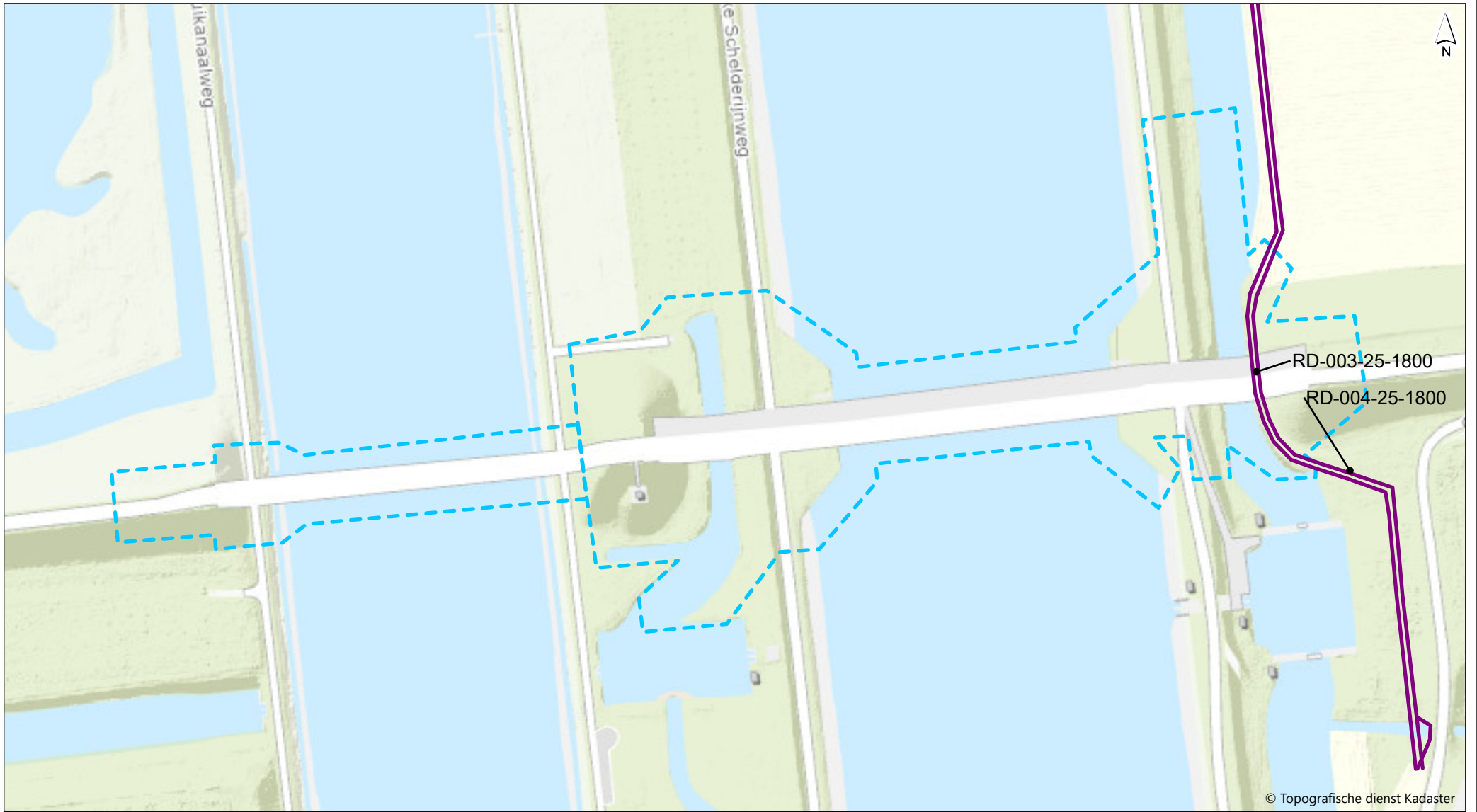
page size A4 landscape
scale 1:2.500

0 10 20 30 40 50 m

Inventarisatie kabels en leidingen

Spuikanaal_Schelderrijn

client Rijkswaterstaat
project Nadere inspectie en onderzoeken areaal en opstellen contractstuk
project code 122902



type

— riool onder druk

- - - Scopegrenzen

drawn A.M. Koek MSc
verified B. van Haastregt MSc
approved B. van Haastregt MSc
version concept 1
date 19-05-2021
drawing no 1

page size A4 landscape
scale 1:2.500

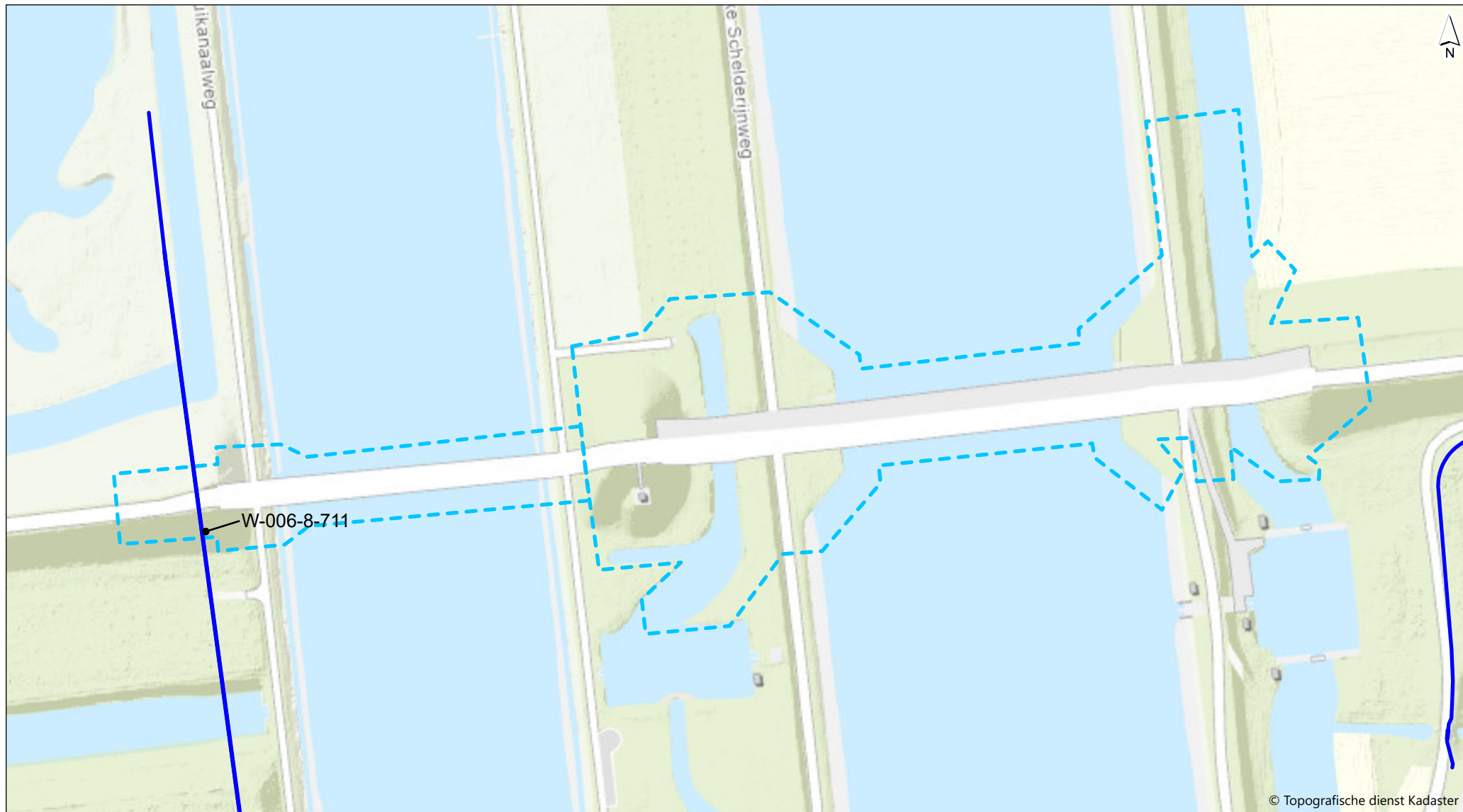
0 10 20 30 40 50 m

Inventarisatie kabels en leidingen

Spuikanaal_Schelderijn

client Rijkswaterstaat
project Nadere inspectie en onderzoeken areaal en opstellen contractstuk
project code 122902

Witteveen + Bos



type

— water

- - - Scopegrenzen

drawn A.M. Koek MSc
verified B. van Haastregt MSc
approved B. van Haastregt MSc
version concept 1
date 19-05-2021
drawing no 1

page size A4 landscape
scale 1:2.500

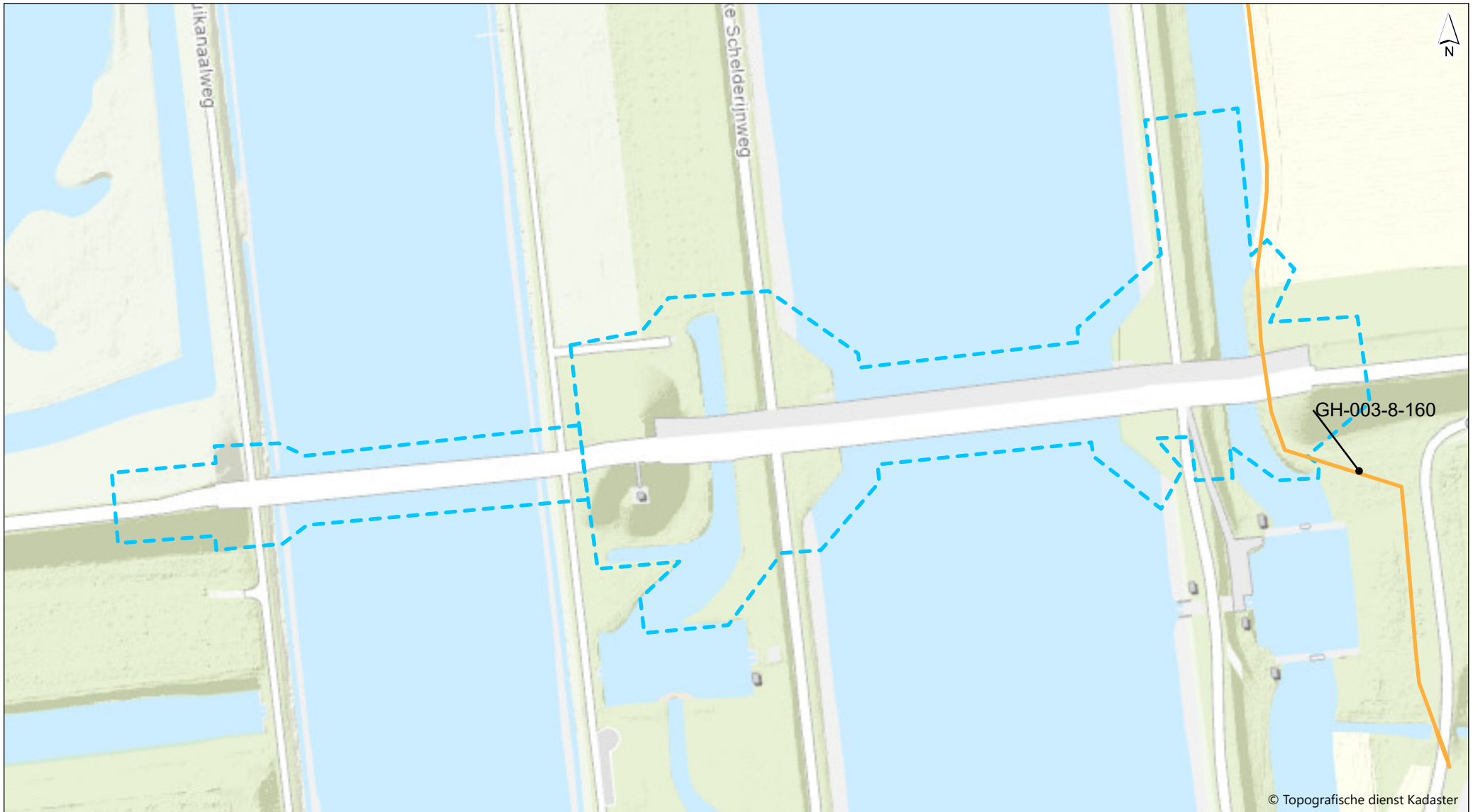
0 10 20 30 40 50 m

Inventarisatie kabels en leidingen

Spuikanaal_Schelderij

client Rijkswaterstaat
project Nadere inspectie en onderzoeken areaal en opstellen contractstuk
project code 122902

Witteveen + Bos



type

- gas hoge druk
- - - Scopegrenzen

drawn A.M. Koek MSc
 verified B. van Haastregt MSc
 approved B. van Haastregt MSc
 version concept 1
 date 19-05-2021
 drawing no 1

page size A4 landscape
 scale 1:2.500

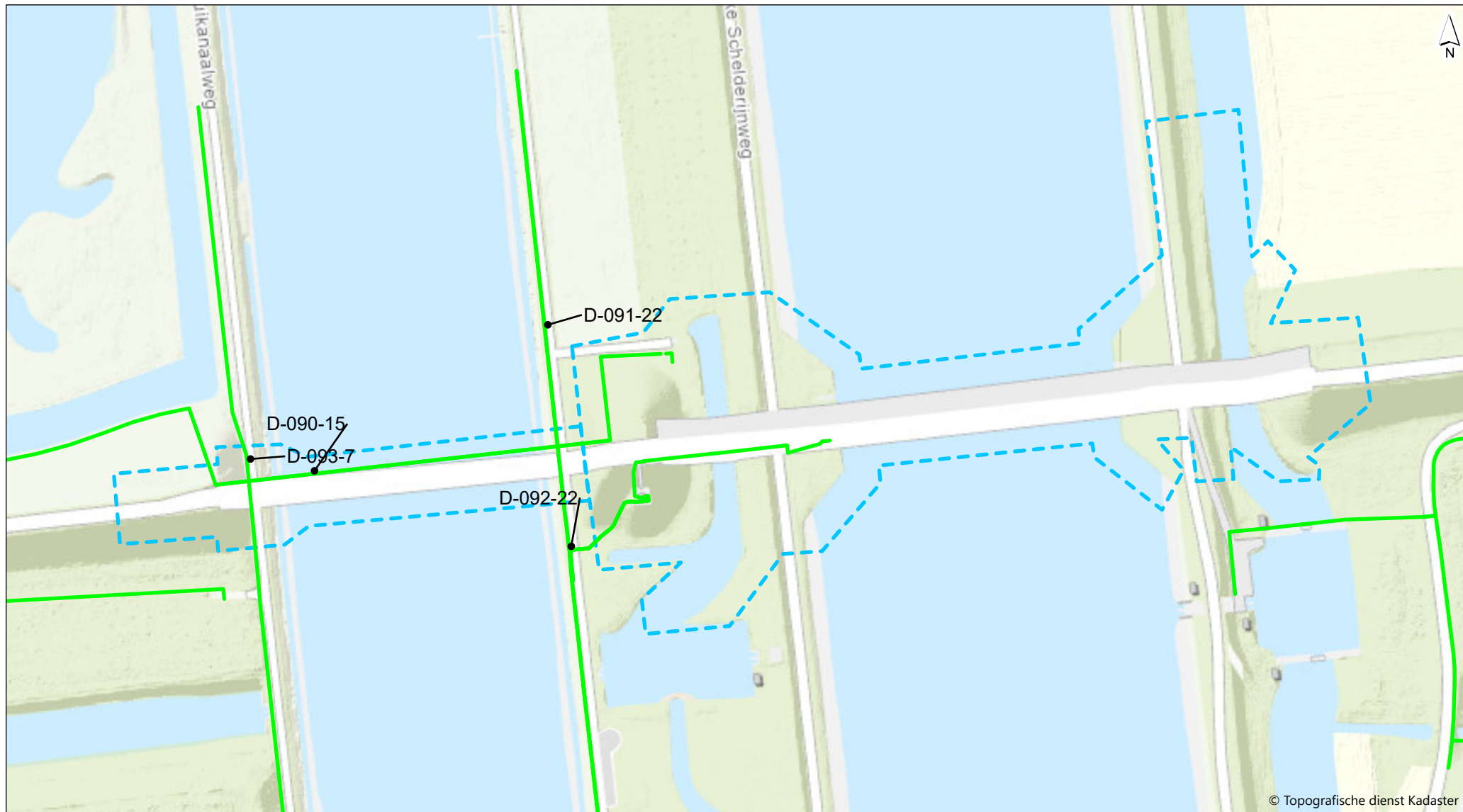
0 10 20 30 40 50 m

Inventarisatie kabels en leidingen

Spuikanaal_Schelderijn

client Rijkswaterstaat
 project Nadere inspectie en onderzoeken areaal en opstellen contractstuk
 project code 122902

Witteveen + Bos



type

— datatransport

- - - Scopegrenzen

drawn A.M. Koek MSc
 verified B. van Haastregt MSc
 approved B. van Haastregt MSc
 version concept 1
 date 19-05-2021
 drawing no 1

page size A4 landscape
 scale 1:2.500

0 10 20 30 40 50 m

Inventarisatie kabels en leidingen

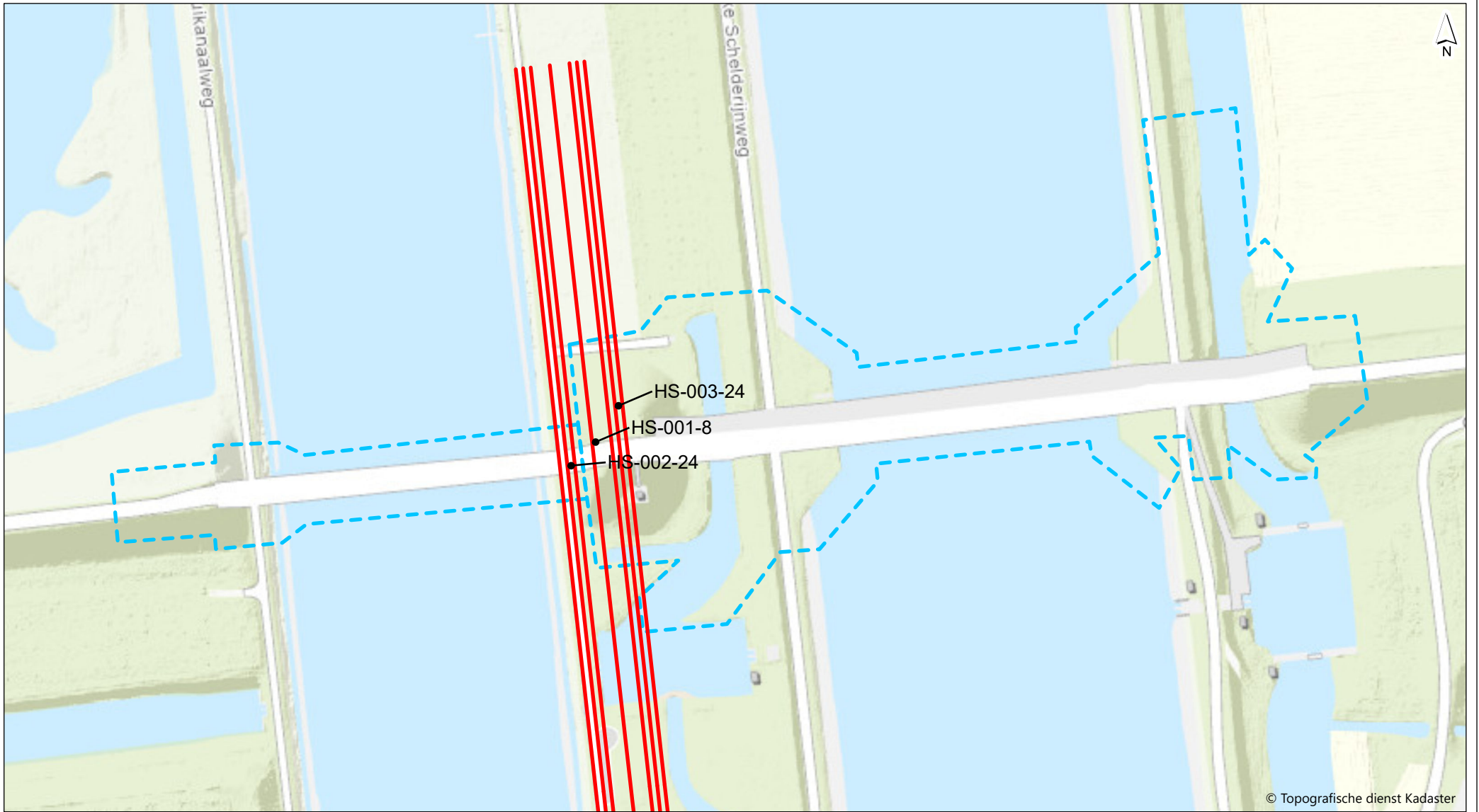
Spuikanaal_Schelderrijn

client Rijkswaterstaat

project Nadere inspectie en onderzoeken areaal en opstellen contractstuk

project code 122902

Witteveen + Bos



© Topografische dienst Kadaster

type

— hoogspanning

- - - Scopegrenzen

drawn A.M. Koek MSc
 verified B. van Haastregt MSc
 approved B. van Haastregt MSc
 version concept 1
 date 19-05-2021
 drawing no 1

page size A4 landscape
 scale 1:2.500

0 10 20 30 40 50 m

Inventarisatie kabels en leidingen

Spuikanaal_Schelderrijn

client Rijkswaterstaat
 project Nadere inspectie en onderzoeken areaal en opstellen contractstuk
 project code 122902

Witteveen + Bos