

WATERSCHAP LIMBURG

# MEMO KABELS EN LEIDINGEN HERSTEL BROEKHUIZEBROEK

5 AUGUSTUS 2021



WSP NEDERLAND B.V.  
TRAMSINGEL 2  
4814 AB BREDA

+31 (0)88 910 20 00

[wsp.com](http://wsp.com)

PROJECTNUMMER  
WAB017369

DOCUMENTNUMMER  
WAB017369-D-002, versie 1

## COLOFON

### RAPPORTHISTORIE

07-12-21	1	Concept

### CONTACTGEGEVENS

## AUTORISATIE

PROJECTNUMMER	DOCUMENTNUMMER	VERSIE	STATUS
WAB017369	WAB17369-D-002	1	Concept

OPGESTELD DOOR	FUNCTIE	DATUM	PARAAF
	Projectmedewerker K&L	07-12-201	

GEVERIFIEERD DOOR	FUNCTIE	DATUM	PARAAF
	Senior Specialist K&L	07-12-201	

GOEDGEKEURD DOOR	FUNCTIE	DATUM	PARAAF
	Specialist K&L	07-12-201	



## PRODUCTIETEAM

### OPDRACHTGEVER

Contractmanager	
Technisch manager	
Omgevingsmanager	

### WSP

Senior specialist kabels & leidingen	
Projectmedewerker kabels & leidingen	
Projectmanager Waterbeheer	

# INHOUDS- OPGAVE

<b>1</b>	<b>INLEIDING</b>	<b>5</b>
1.1	Projectlocatie	5
1.2	Doen en opzet memo	6
<b>2</b>	<b>INVENTARISATIE</b>	<b>7</b>
2.1	Klic- oriëntatiemeldingen	7
2.2	Netbeheerders	8
<b>3</b>	<b>GEÏNVENTARISEERDE AANDACHTSPUNTEN K&amp;L</b>	<b>9</b>
3.1	aandachtspunten op basis van de inventarisaties	9
3.2	KPN	10
3.3	gemeente Horst aan de maas	11
3.4	Enexis en gemeente Horst aan de maas <b>Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.</b>	
	<b>OVERZICHT BIJLAGEN</b>	
	Klic- oriëntatiemelding	16

# 1 INLEIDING

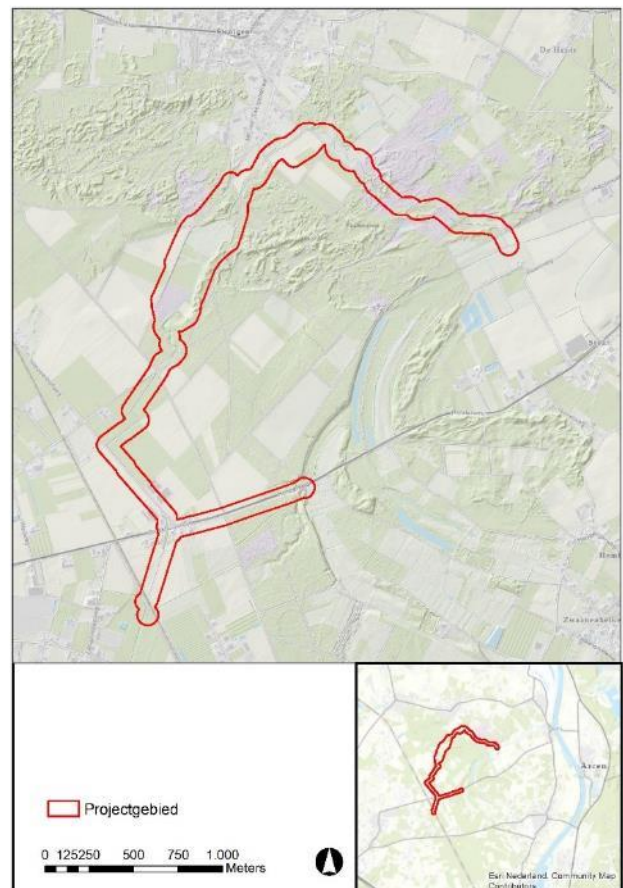
Het Broekhuizerbroek behoort tot de eerste gebieden, die in opdracht van de provincie Limburg zijn onderzocht in het kader van de verdrogingsbestrijding. Zo zijn de randen van de diep ingesneden Maasmeanders sterk verdroogd en is de kwelstroom van het bovenstrooms gelegen dekzandlandschap naar de Maasmeanders sterk verminderd ten opzichte van de oorspronkelijke situatie. Deze verdrogingsverschijnselen zijn vooral in de hoger gelegen delen binnen de oude Maasmeander duidelijk waarneembaar. Als belangrijke oorzaken van de verdroging in deze Maasmeander worden genoemd de industriële drinkwateronttrekkingen en de verbetering van de ontwatering en afwatering ten behoeve van de landbouw. Daarnaast kan een reeks droge jaren aanleiding geven tot grote dalingen in de grondwaterstand in dit gebied.

Om het gehele watersysteem van de Boabel – Broekhuizermolenbeek te optimaliseren werkt Waterschap Limburg samen met Staatsbosbeheer en Gemeente Horst aan de Maas. Hiertoe is door de partijen een zogenoemde watervisie opgesteld die richting geeft aan een serie maatregelen die bijdragen aan verbetering van met name de ecologie en waterhuishouding in het gebied.

## 1.1 PROJECTLOCATIE

Het natuurgebied Broekhuizerbroek ligt op de westelijke oever van de Maas in een oude pleistocene Maasmeander tussen Lottum (zuid) en Swolgen (noord). Het gebied bestaat vooral uit een afwisseling van oude maasmeanders met vochtige graslanden, moerassen, uitgeveende plassen en omliggende broekbossen. Midden in het gebied ligt een hoge stuifzandophoping, de ‘Hondsberg’ genaamd. Het gebied is vooral aan de noordwestzijde reliëfrijk met aanzienlijke hoogteverschillen en slecht doorlatende oude rivierklei aan het oppervlak, zodat langs de steile westrand lokale kwel oppervlakkig kan uit treden.

Het ecosysteem in deze maasmeander is in Nederland zeldzaam en de verspreiding is grotendeels beperkt tot het Noord-Limburgse Maasgebied. Het gebied watert via de Broekhuizermolenbeek, die door de meander loopt, af in de Maas. In het kader van landinrichting is de afvoer van water uit de landbouw in zijn geheel om de Maasmeander heen geleid via een nieuw gegraven waterloop aan de westzijde (Boabelse Loop).



Figuur 1-1 Overzicht projectgebied

---

## 1.2 DOEN EN OPZET MEMO

Het doel van deze memo inzichtelijk maken van aandachtspunten met betrekking tot de aanwezige kabels en leidingen (K&L) in relatie tot het projectgebieden.

In deze fase betreft het voornamelijk bevindingen en aandachtspunten op basis van een 1<sup>e</sup> inventarisatie met behulp van de KLIC-informatie. De beoogde oplossingsrichtingen, laat staan de voorgenomen maatregelen, in dit dijkversterkingsproject zijn in deze fase van het project nog niet concreet, maar zullen in de loop van het project uiteraard steeds concreter worden, waarbij toegelicht zal gaan worden hoe in het vervolg van dit project omgegaan moet worden met deze aanwezigheid.

In de inleiding (hoofdstuk 1) is kort de opgave en het projectgebied geschetst. Hoofdstuk 2 betreft een eerste inventarisatie naar aanwezige K&L binnen dit gebied. In hoofdstuk 3 worden aandachtspunten wat betreft de geïnterviewde kabel en leidingobjecten benoemd, waarna in hoofdstuk 4 beschreven wordt welke vervolgstappen er nodig zijn om deze te onderzoeken en in kaart te brengen.



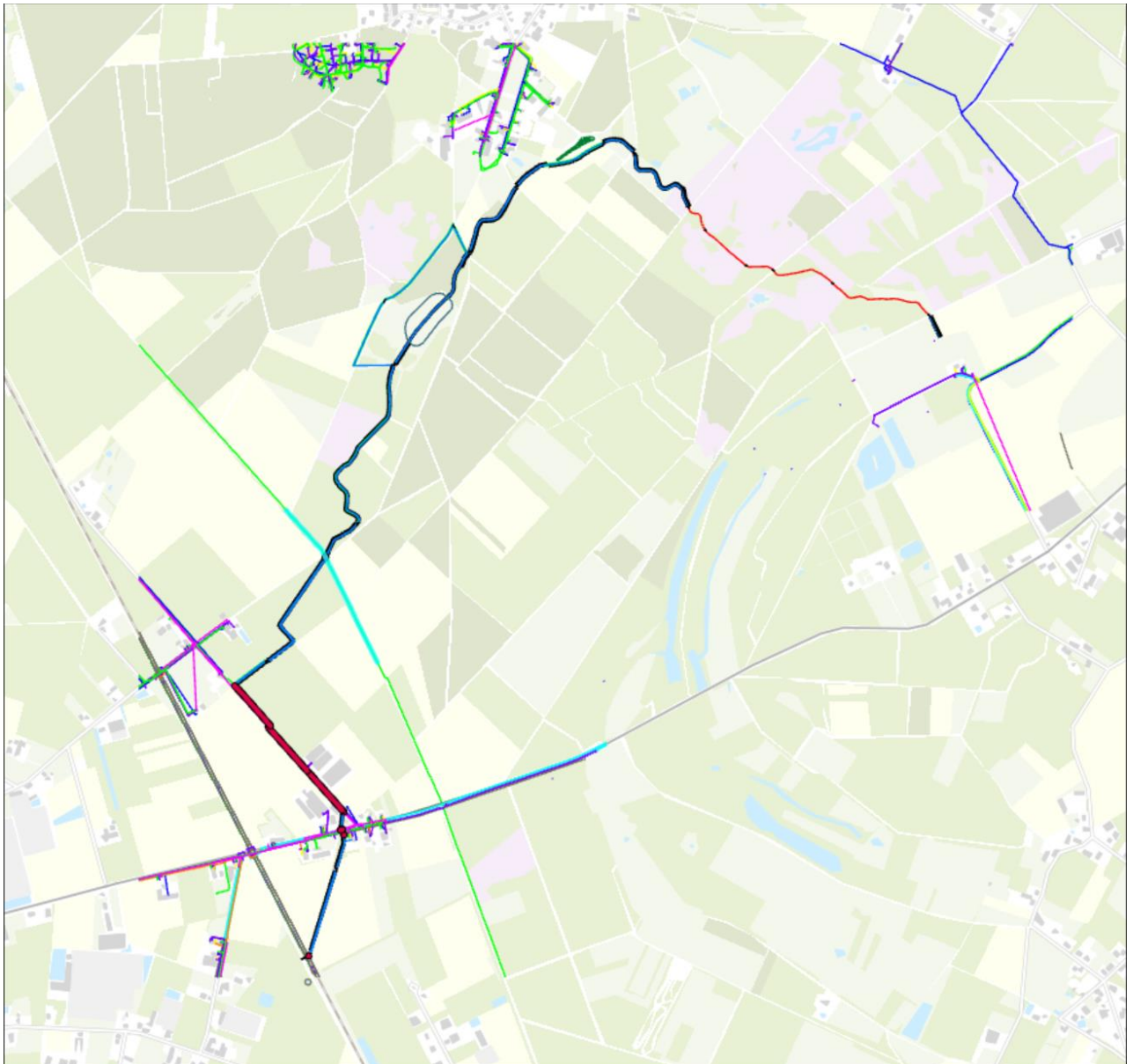
## 2 INVENTARISATIE

### 2.1 KLIC- ORIËNTATIEMELDINGEN

Bij de start van de inventarisatie heeft WSP een KLIC-oriëntatiemelding uitgevoerd, in totaal 3 KLIC oriëntatie meldingen, welke de omgeving rondom deze waterlopen beslaat. Deze door WSP uitgevoerde KLIC-oriëntatiemelding zal de basis zijn voor het conditionerende onderzoek K&L in dit project.

Meldnummers Klic: 21O076711, 21O076712 en 21O076714

In onderstaand figuur zijn (globaal, gezien de schaal van de figuur) de resultaten van de door WSP uitgevoerde oriëntatiemeldingen weergegeven



Figuur 2-1 K&L objecten uit de uitgevoerde KLIC meldingen

## 2.2 NETBEHEERDERS

Op basis van de KLIC-oriëntatie melding zijn een 12-tal netbeheerders geïdentificeerd met K&L objecten in of rondom de beschouwde waterlopen.

Het zij hierbij opgemerkt is dat in deze fase alle kabels en leidingen geïnventariseerd zijn en geïdentificeerd worden. Afhankelijk van de nog nader te bepalen oplossingsrichtingen zal blijken of er in dit project onderlinge invloed zal zijn.

De volgende twintig netbeheerders zijn in het geïnventariseerde interessegebied geïdentificeerd:

Netbeheerder
Enexis
ProRail
Gemeente Horst aan de Maas
Provincie Limburg
BT Nederland
KPN
DFN p/a NKM Network Services
Reggefiber Operator
NV Waterleidingmaatschappij Limburg
Splitters
Waterschap Limburg
Ziggo



## 3 GEÏNVENTARISEERDE AANDACHTSPUNTEN K&L

### 3.1 AANDACHTSPUNTEN OP BASIS VAN DE INVENTARISATIES

Tijdens de inventarisatie blijkt dat er een aantal aandachtspunten zijn met betrekking tot kabels en leidingen. Zo blijkt dat er de volgende aandachtspunten zijn:

- Data kabel KPN;
- Druk riool Gemeente horst aan de Maas;
- Midden spanning Enexis;

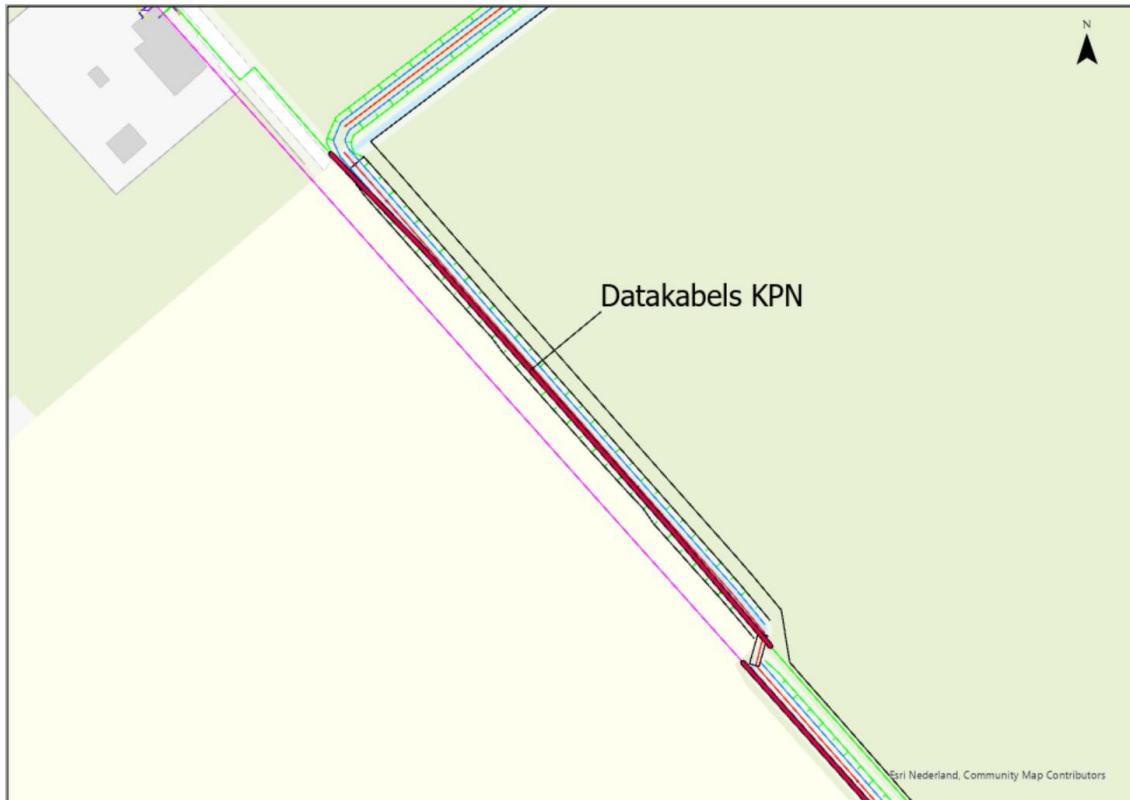
Deze aandachtspunten zijn per netbeheerder in volgende paragraaf beschreven.



Figuur 3-1 Overzicht gebied met raakvlakken kabels en leidingen

## 3.2 KPN

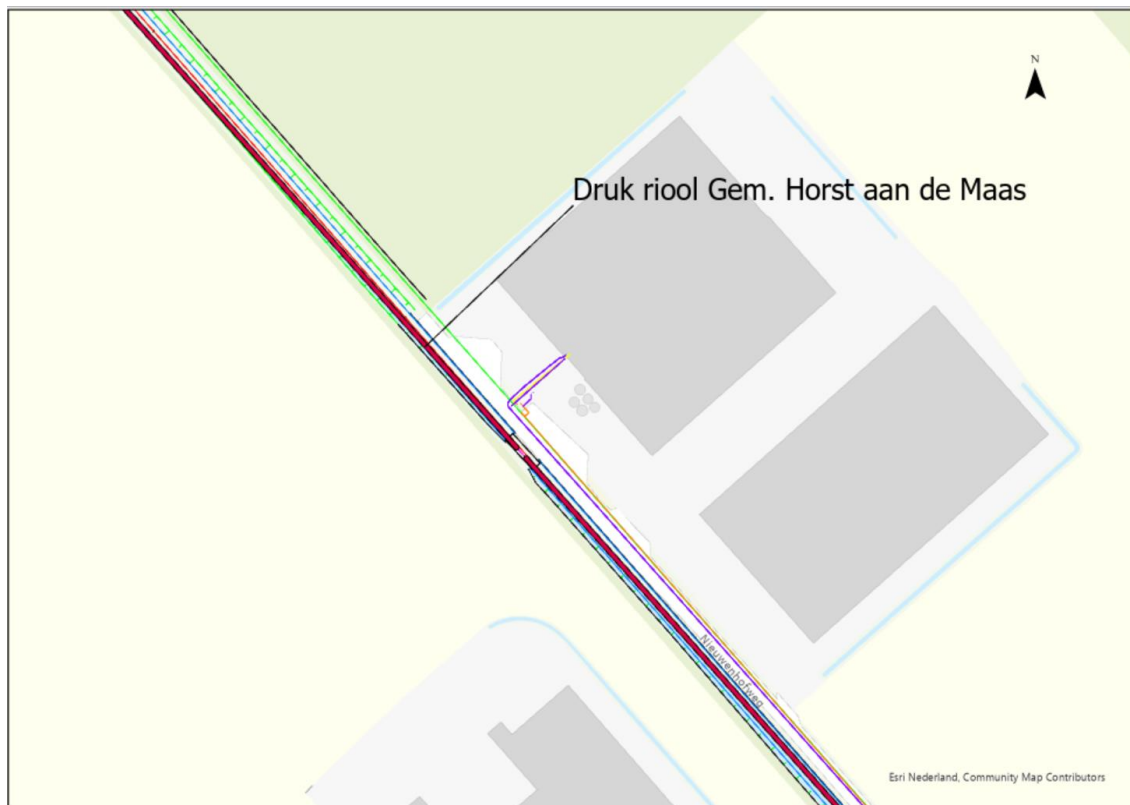
Ter hoogte van de Nieuwenhofweg te Melderlo heeft een KPN datakabel een parallelle ligging met de bestaande watergang. Hierdoor komt volgens het huidige ontwerp de kabel in het talud van de watergang te liggen. In de afbeelding hieronder is in rood het raakvlak weergegeven tussen het ontwerp en de KPN kabels.



Figuur 3-2 Datakabels KPN

### 3.3 GEMEENTE HORST AAN DE MAAS

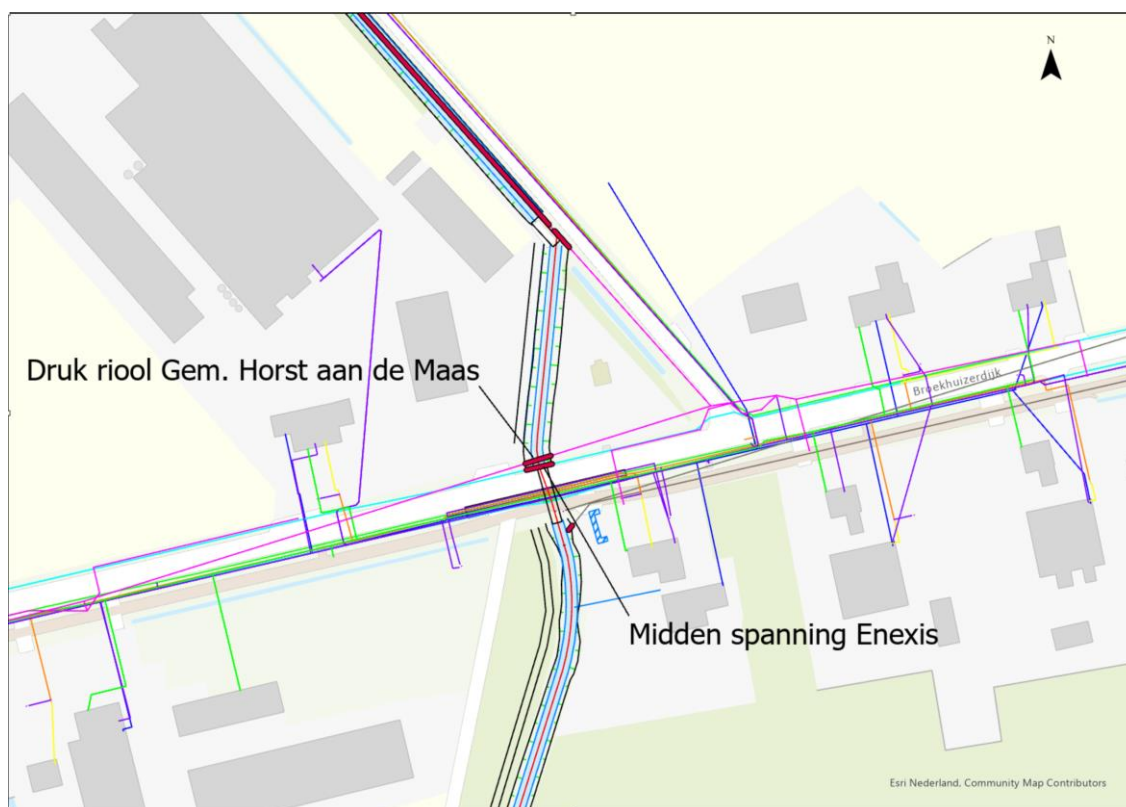
Ter hoogte van de Nieuwenhofweg te Melderlo heeft er een druk riool van de gemeente Horst aan de Maas een parallel ligging met de bestaande watergang. Tevens lijkt het er op dat de leiding de watergang kruist. Hierdoor komt volgens het huidige ontwerp de kabel in het talud van de watergang te liggen. In de afbeelding hieronder is in rood het raakvlak weergegeven tussen het ontwerp en het druk riool van de gemeente.



*Figuur 3-3 Druk riool gemeente Horst aan de Maas*

## 3.4 KRUISING BROEKHUIZERDIJK

Ter hoogte van de Broekhuizerdijk te Melderslo heeft er een druk riool van de gemeente Horst aan de Maas en een midden spanning van Enexis een kruising met de bestaande watergang (noordzijde van de weg). In de afbeelding hieronder is in rood het raakvlak weergegeven tussen het ontwerp en kruisende kabels en leidingen. Tijdens het verlagen van de duiker op deze locatie zullen de kruisende kabels en leidingen moeten worden opgehangen of de overspanning (breedte ontgraving) worden beperkt. De voorwaarden voor het ophangen van kabels en leidingen staan vermeld in de Velin voorwaarden. Ook dient rekening gehouden te worden met dieper geboorde datakabel van KPN (zie ook bijlage).



Figuur 3-4 Druk riool gemeente Horst aan de Maas, midden spanning Enexis

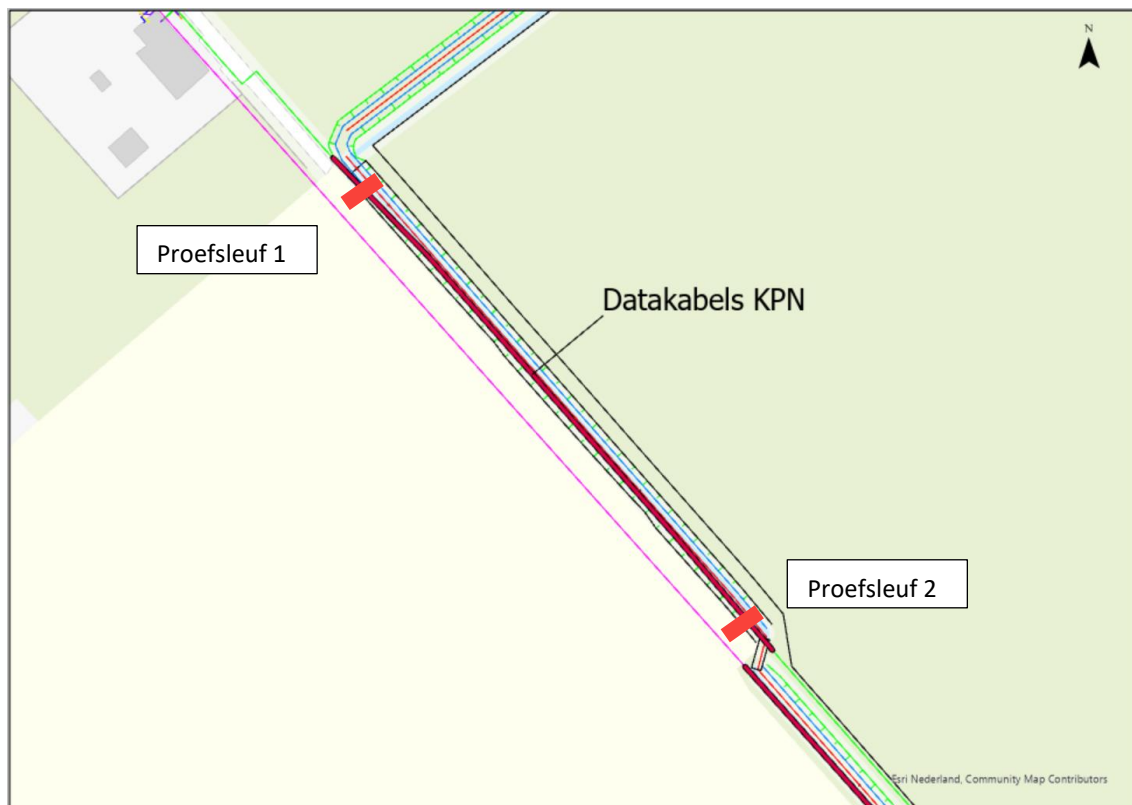
## 3.5 CONTACT BEHEERDERS

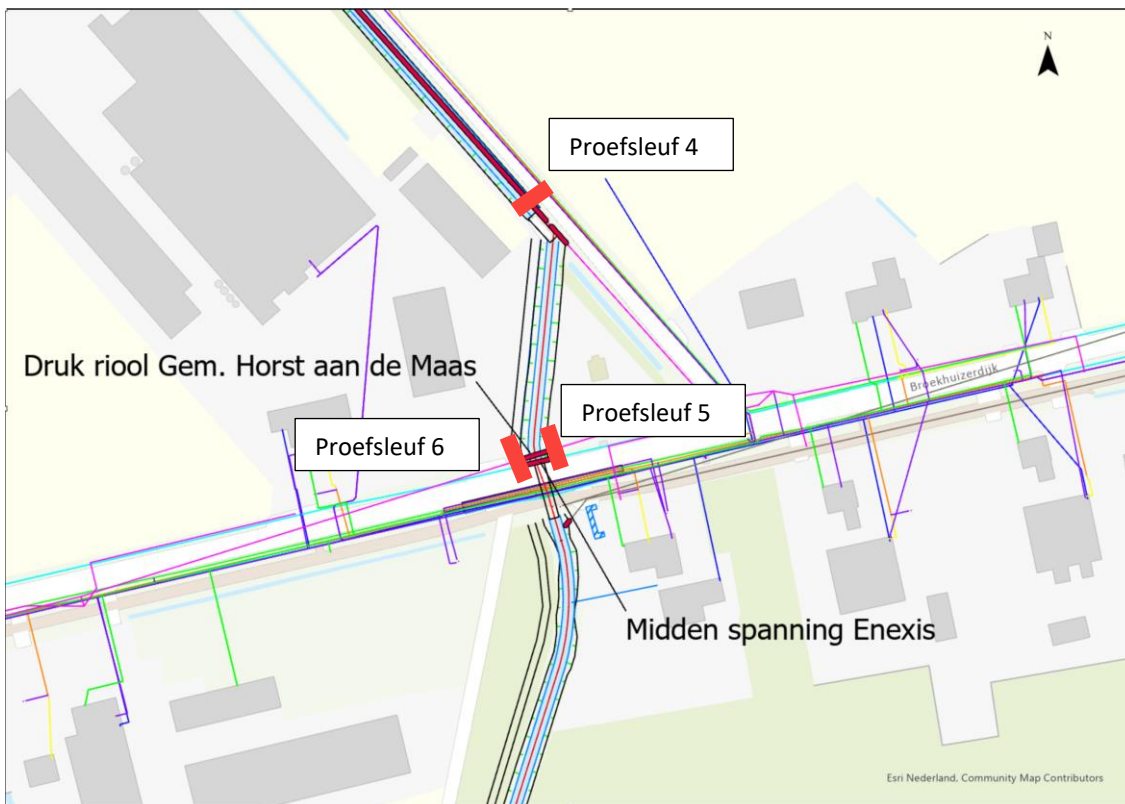
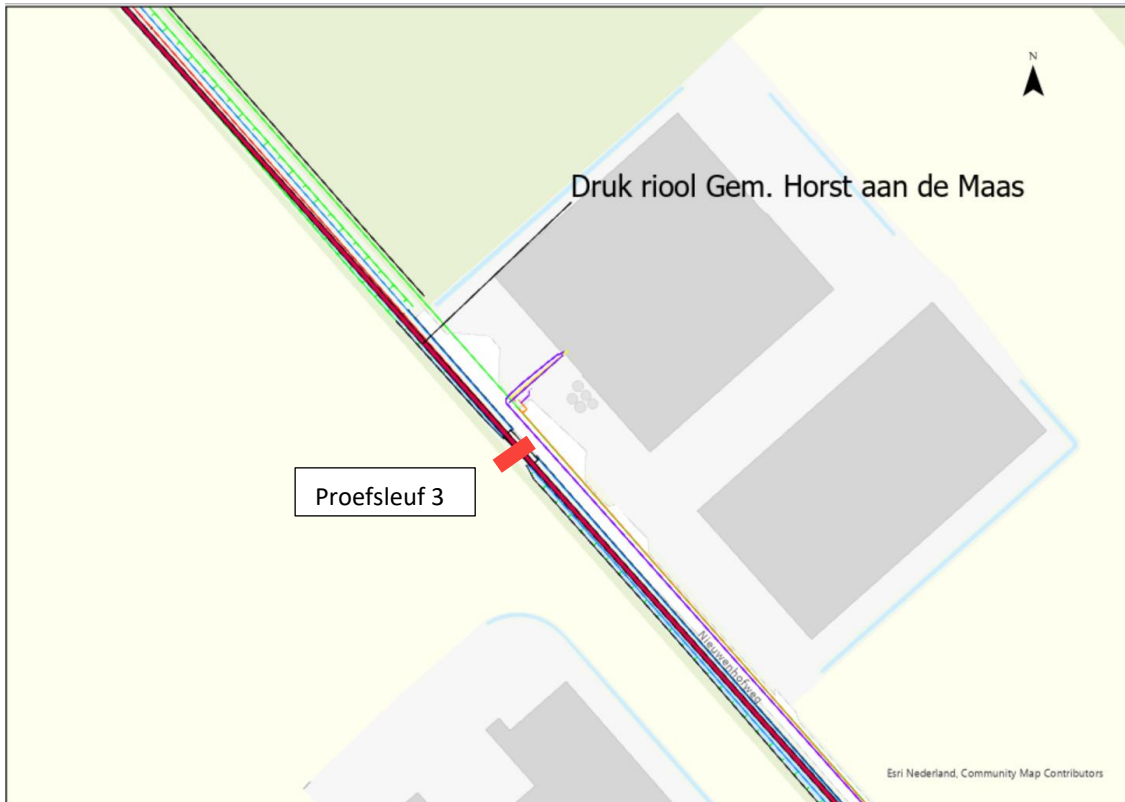
Na de inventarisatie zijn KPN en de gemeente Horst aan de Maas benaderd voor aanvullende informatie. Uit de door de beheerders verstrekte informatie blijkt dat de diepte ligging van de kabel en het riool onbekend is. De aanvullende informatie van KPN en van de gemeente Horst aan de Maas zijn als bijlage toegevoegd.

## 4 AANBEVELING

Uit de klic-meldingen en de aanvullende informatie blijkt dat er raakvlakken zijn met een KPN kabel en een riolering van de gemeente Horst aan de Maas. Om de diepte ligging te verifiëren en een passende oplossing te bedenken adviseren wij om 6 proefsleuven te graven. Aan de hand van deze gegevens kan vervolgens het ontwerp getoetst en ingepast worden.

- Proefsleuf 01 Noordzijde raakvlak KPN kabel.
- Proefsleuf 02 Zuidzijde raakvlak KPN kabel.
- Proefsleuf 03 Raakvlak Riolering thv duiker Nieuwenhofseweg 4.
- Proefsleuf 04 Zuidzijde raakvlak riolering
- Proefsleuf 05 Oostzijde kruising Broekhuizerdijk en watergang
- Proefsleuf 06 Westzijde kruising Broekhuizerdijk en watergang











# OVERZICHT BIJLAGEN

---

## KLIC- ORIËNTATIEMELDING

Overzichtskaart Klic melding

---

## INFORMATIE KPN

Tekeningen

---

## INFORMATIE GEMEENTE HORST AAN DE MAAS

Tekeningen