



Gebied Gebonden Instructie Gas

Beheerders / auteurs

Versie

Datum

Erwin Bosma en Fred Dicou

1.6 def

19-01-2025

Waarom de gebied gebonden instructie?

- Als Liander willen we dat iedereen veilig aan het werk kan, omdat hij het net (her)kent
- Door de algemene opleiding weet iedereen hoe het net in elkaar zit. Met de instructie willen we inzoomen op de specifieke bijzonderheden in de regio's
- Het is een verplichting vanuit de ARBO en dit staat beschreven in veiligheidsinstructie aardgas (VIAG).

Let op!

- Dit document is bedoeld om de unieke situaties in de gebieden te beschrijven zodat collega's uit andere gebieden of in nieuwe functies hun weg weten te vinden in de desbetreffende regio.
- Dit document wordt zo volledig en toereikend mogelijk opgesteld, echter door het grote speelveld is het mogelijk dat niet alle uitzonderingen zijn meegenomen.
- Deze instructie is 3 jaar geldig, tenzij aanleiding daartoe vraagt om deze opnieuw te volgen door een incident of grote wijziging.

Taken en Operationeel Installatieverantwoordelijke (OIV)



De OIV is direct verantwoordelijk voor de veilige operationele bedrijfsvoering van het gasvoorziening systeem voor zover dat aan de OIV is dus de operationele beheerder van dit gasvoorziening systeem en is verantwoordelijk voor de instandhouding ervan. Alle activiteiten in het systeem vinden plaats met zijn toestemming; voor een verdere uitwerking hiervan zie artikel 4.

De aanwijzing van de OIV vindt plaats met instemming van de betrokken IV. De OIV'ers rapporteren aan de IV en er vindt regelmatig onderling overleg plaats.

Taken

- De OIV toetst nieuwe of gewijzigde netconfiguraties (netten en installaties) in het totale proces. Hij doet dit in de ontwerpfase en bij oplevering. De IV bepaalt hoe hieraan invulling wordt gegeven. De OIV zorgt voor passende instructies.
- De OIV heeft zeggenschap over prioritering van activiteiten en bewaakt deze. Hij beoordeelt de samenhang tussen werk- en bedieningsplannen
- De OIV verricht zelf geen uitvoerende taken. Bij calamiteiten heeft de OIV wel een coördinerende rol.
- De OIV verricht controles/audits van aanwijzingen, opdrachten, instructies, arbeidsmiddelen enzovoort.

Een OIV mag geen operationele installatieverantwoordelijkheid delegeren.

De aanwijzing OIV G (Gas) heeft geen verbijzonderingen (typen).

Geen combinatie OIV/WW

Er is geen aanwijzing OIV/WW (meer) mogelijk. Deze combinatie van aanwijzingen in één persoon is onwenselijk vanwege de vereiste scheiding tussen beheer en uitvoering. In artikel 3.1.2 worden uitzonderingen genoemd.

Geen OIV aangewezen

Bij bepaalde (kleinere) netbeheerders zijn geen OIV'n aangewezen. Alle OIV-taken zijn dan onderdeel van het takenpakket van de IV. Bij deze netbeheerders moet in de VIAG de term OIV gelezen worden als IV. Dat geldt ook voor de bijlagen, bijvoorbeeld de processchema's

Taken en verantwoordelijkheden WV

Werkverantwoordelijke (WV)

Een WV is direct verantwoordelijk voor de leiding over en het veilig verloop van uitvoerende activiteiten.

- De WV moet in een aantal situaties op de werkplek aanwezig zijn:
- Om toezicht te houden;
- Bij overdrachten.

De WV is regelmatig aanwezig op de werkplekken om risico's en veiligheid te controleren.

- De WV voert zelf geen (de)montagewerkzaamheden uit en maakt geen deel uit van groepen uitvoerende medewerkers.
- Een WV mag zijn werkverantwoordelijkheid niet delegeren.

Hoge druk



Deze gasnetten bestaan uit diverse drukken en materialen

Drukken:

8 Bar 4 bar 3 bar 2 bar en 1 bar deelnetten

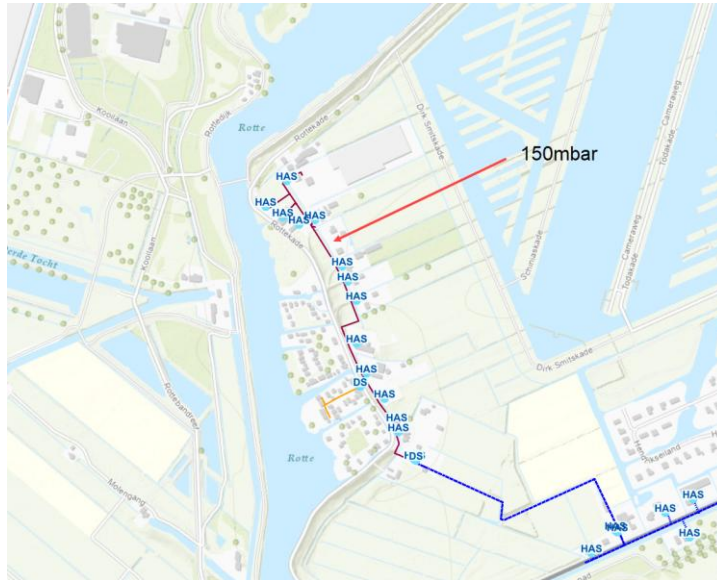
Materialen:

PE (ook 1^e generatie diverse sdr getallen) Staal, NOD Gietijzer.

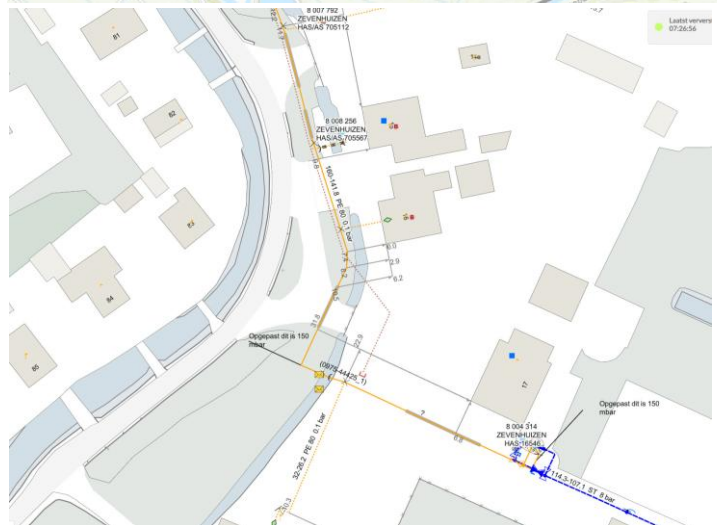
Let Op:

- In het verleden zijn er incidenten geweest, omdat verbindingen in het HD NOD GY net niet trek vast bleken te zijn met ernstige gevolgen. Dit betekent dat te allen tijde ervan uitgegaan wordt dat leidingen niet trek vast zijn.
- Werkzaamheden aan of in de nabijheid van deze leidingen nooit uitvoeren zonder overleg met de WV'er/ OIV'er.
- Het PE op Texel heeft een dubieuze samenstelling, knevelen is om deze redenen daar **niet toegestaan!!**
- In het FNOP (Noord Oost polder) gebied zijn weinig HD afsluiters aanwezig, en op dit net zijn veel HAS-setjes aangesloten middels grijze aftakzadels. Het vrij-graven van dit type zadel heeft als consequentie dat het zadel dan los komt van de leiding met vrije gasuitstroom tot gevolg
- In het verleden zijn er incidenten geweest, omdat verbindingen in het HD NOD GY net niet trek vast bleken te zijn met ernstige gevolgen. Dit betekent dat ten allen tijde ervan uitgegaan wordt dat leidingen niet trek vast zijn. Werkzaamheden aan of in de nabijheid van deze leidingen nooit uitvoeren zonder overleg met de WV'er.
- Afsluiters in het HD net kunnen het opschrift GG dragen. Deze afsluiters zijn niet goedgekeurd voor 8 bar; indien je die in je werk tegenkomt te allen tijde contact opnemen met de WV'er.
- In het PE-net kan je een afwijkende wanddikte tegenkomen, hier zijn speciale steunbussen nodig.
- Op afsluiter-borden of palen staat vaak nog oude codering.
- In Geo zijn de nieuwe alsook de oude nummering vermeld

Hoge druk



Aan de Rottekade te Zevenhuizen ligt een leiding van 150 mbar. Aansluitingen zijn aangesloten volgens de principes voor het HD dus middels een Hogedruk aansluit-set.

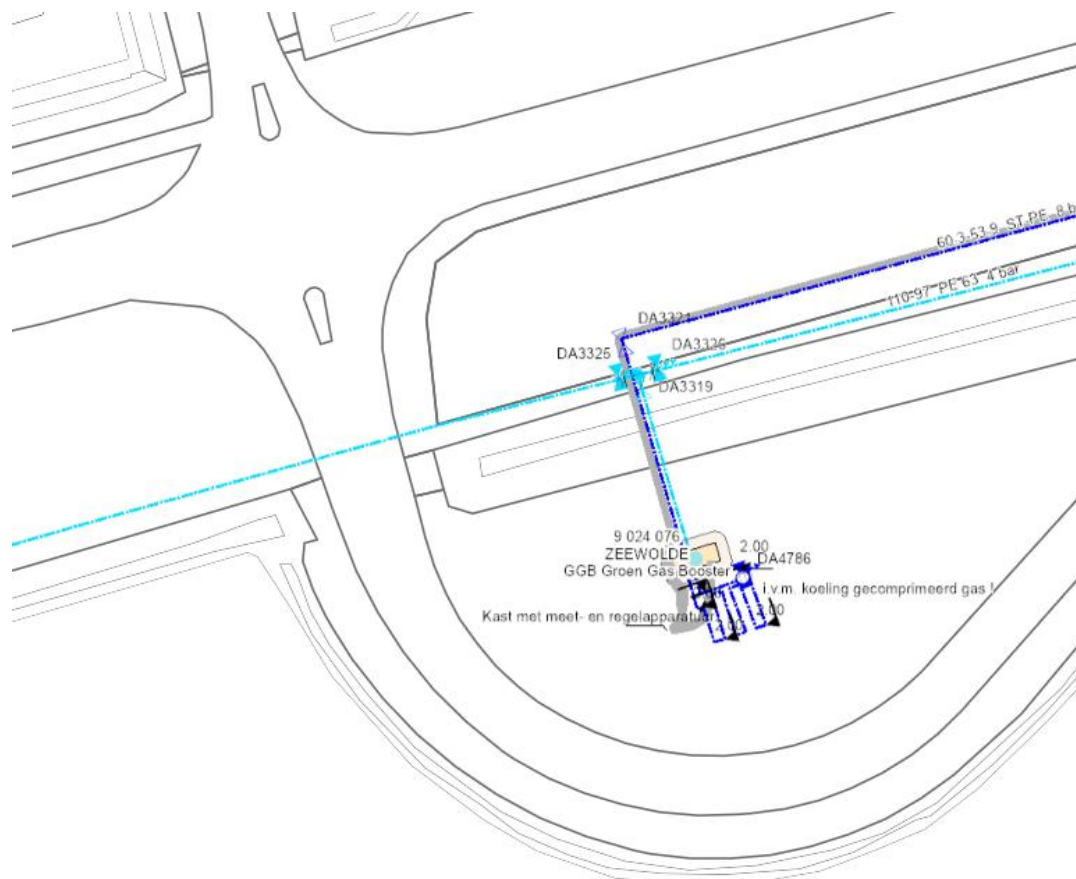


Het DS 8 006 735 aan de Langevelderslag te Noordwijkerhout wordt gevoed middels een 2 bar PE leiding



Hoge druk

Sinds 2020 staat in Zeewolde, in de omgeving van de Eemhof, een gasbooster die de gasdruk vanuit het 4 bar net opdrukt naar het 8 bar net. **Let op:** dit speelt voornamelijk in de zomer i.v.m. de geringe afname in het 4 bar net.



Lage druk



Deze gasnetten bestaan uit diverse drukken en materialen

Het LD net bestaat uit een 30 en 100mbar deelnet, echter hebben we ook één 150mbar en één 200mbar net

In GDNM-G wordt geen zichtbaar onderscheid gemaakt in 150 en de 100mbar

De materialen die zijn gebruikt Staal, GGY, AC, Nod GY, PE (ook 1^e gen) PVC, Wit PVC en ook polical (in Geo als PVC is alleen niet bros), KY kousijzer relined GY

Let OP!

- Gasleidingen met 30 Mbar en 100 Mbar kunnen dicht bij elkaar in de buurt liggen, waardoor de kans op koppelen op de loer ligt
- Vanuit het verleden zijn er standaard geen combi kleppen geplaatst, maar alleen regelaars. Hierin is een inhaalslag gemaakt. De combiklep kunnen we zien als standaard. Neemt niet weg dat we bij storing goed moeten blijven controleren op het gebruik van de juiste regelaar/klep
- In de wijk Overwhere te Purmerend is een zogenaamd Lightnet aangelegd i.v.m. het verlaten van het aardgas. Het net bestaat uit 40 mm PE met hawle verbindingen. Wanneer hier aan gewerkt moet worden dient er worden gekneveld. Overigens is deze pilot is 1 keer gebruikt is binnen Alliander. De pilot krijgt geen vervolg.
- In Gemeente Ede is gele buis voor waterleiding gebruikt we weten niet waar maar je kunt het tegen komen. Door te kloppen kun je het verschil tussen een volle en lege buis horen.
- Her en der komt er ook nog 107 PVC voor.
- Het industrie terrein in Culemborg is zakkende grond gebied, bij de geveldoorvoer zit een rubber slang constructie in de aansluitleiding.

Lage druk



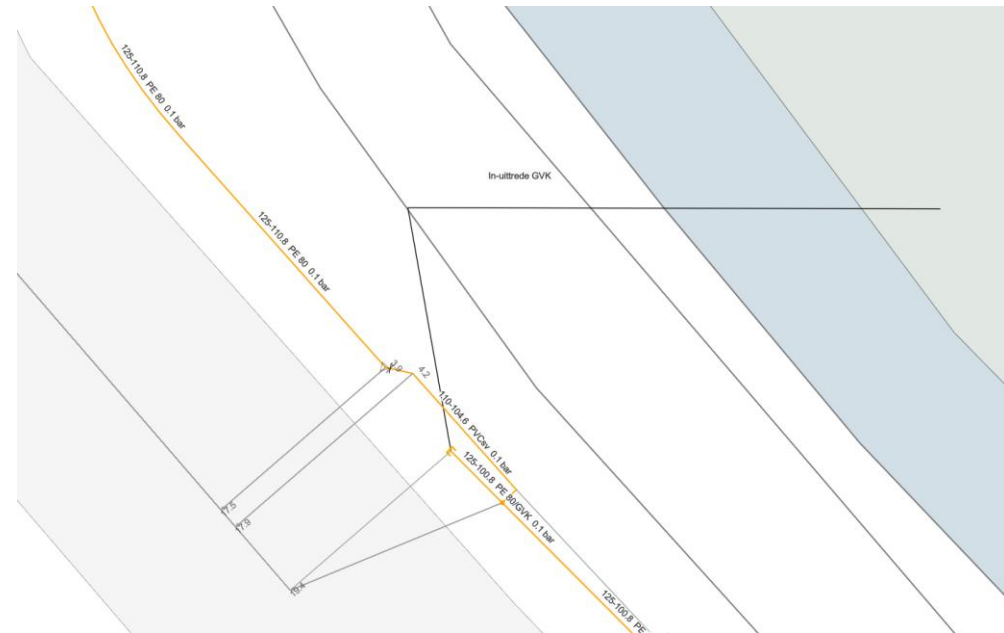
Aan de Liebergerweg te Hilversum ligt een 200mbar net, gevoed vanuit DS 9 015 990



Lage druk



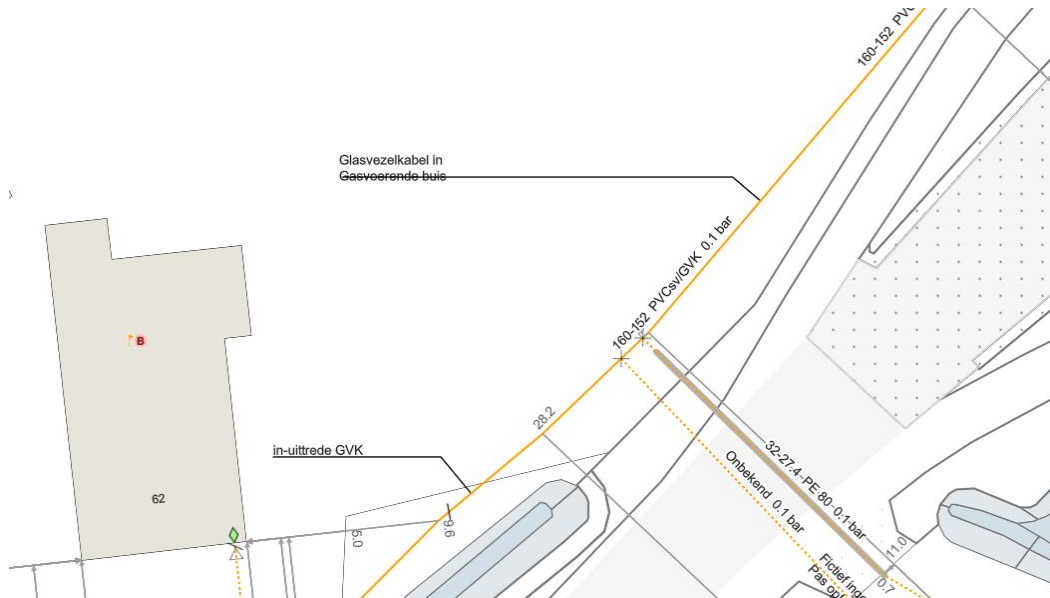
Langs de Grolseweg tussen
Deventerkunstheweg en de Molenweg
zit er glasvezel kabel in de
gasleiding lengte c.a. 3100 meter



Lage druk



Tussen Barneveld en de Glind ligt een stuk gasleiding met daarin een Glasvezelkabel.
(Postweg 22 t/m Postweg 62 de Glind)



Lage druk

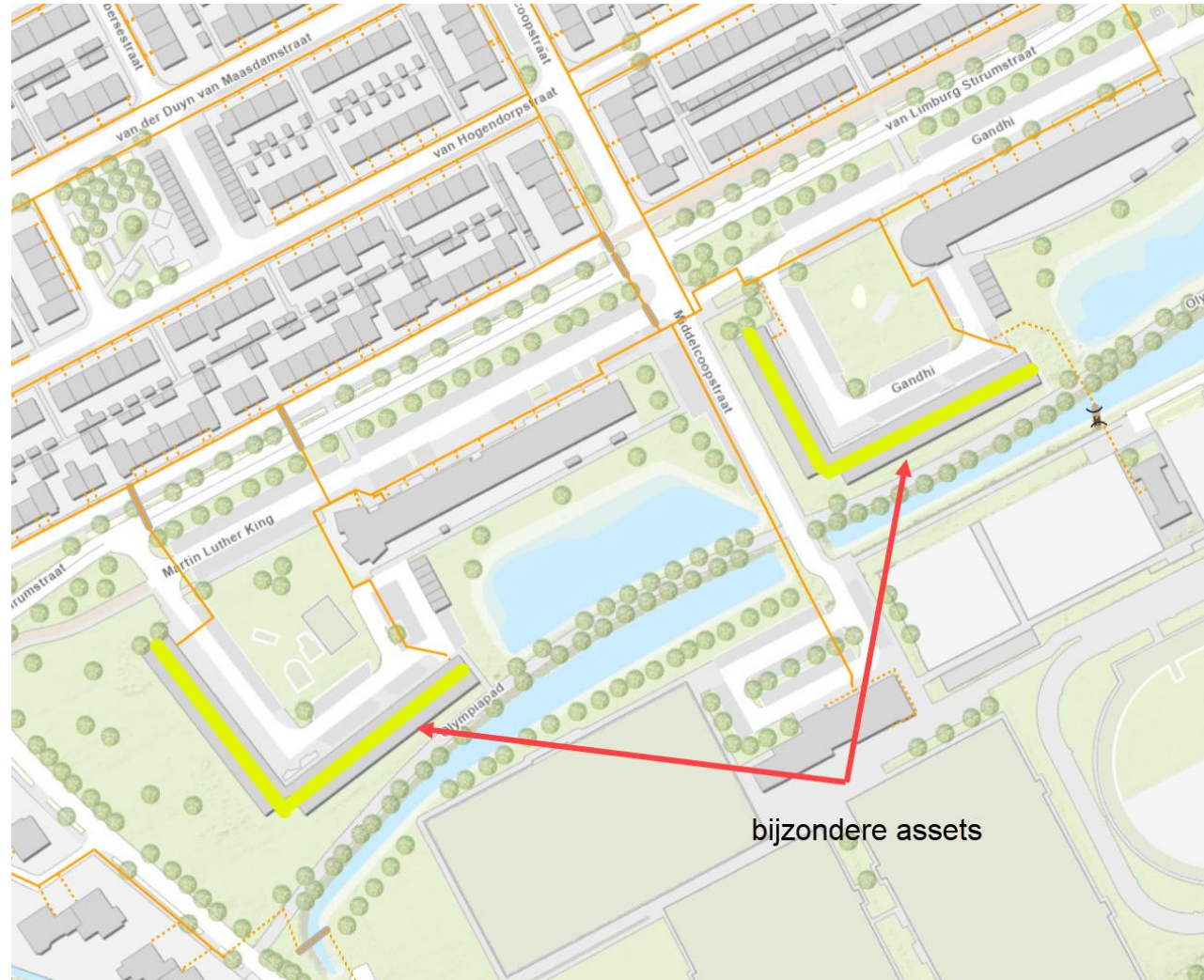


In Vriezekoop ligt het 150 mbar net(staat gepland om 100mbar te worden 2025)



Lage druk

In Culemborg staan een tweetal flats waar de Gasdrukregelaar na binnenkomst complex in de gasleiding is geplaatst. En de B klep bij de gasmeter in de woning geplaatst is. Op de Martin Luther King en Gandhi

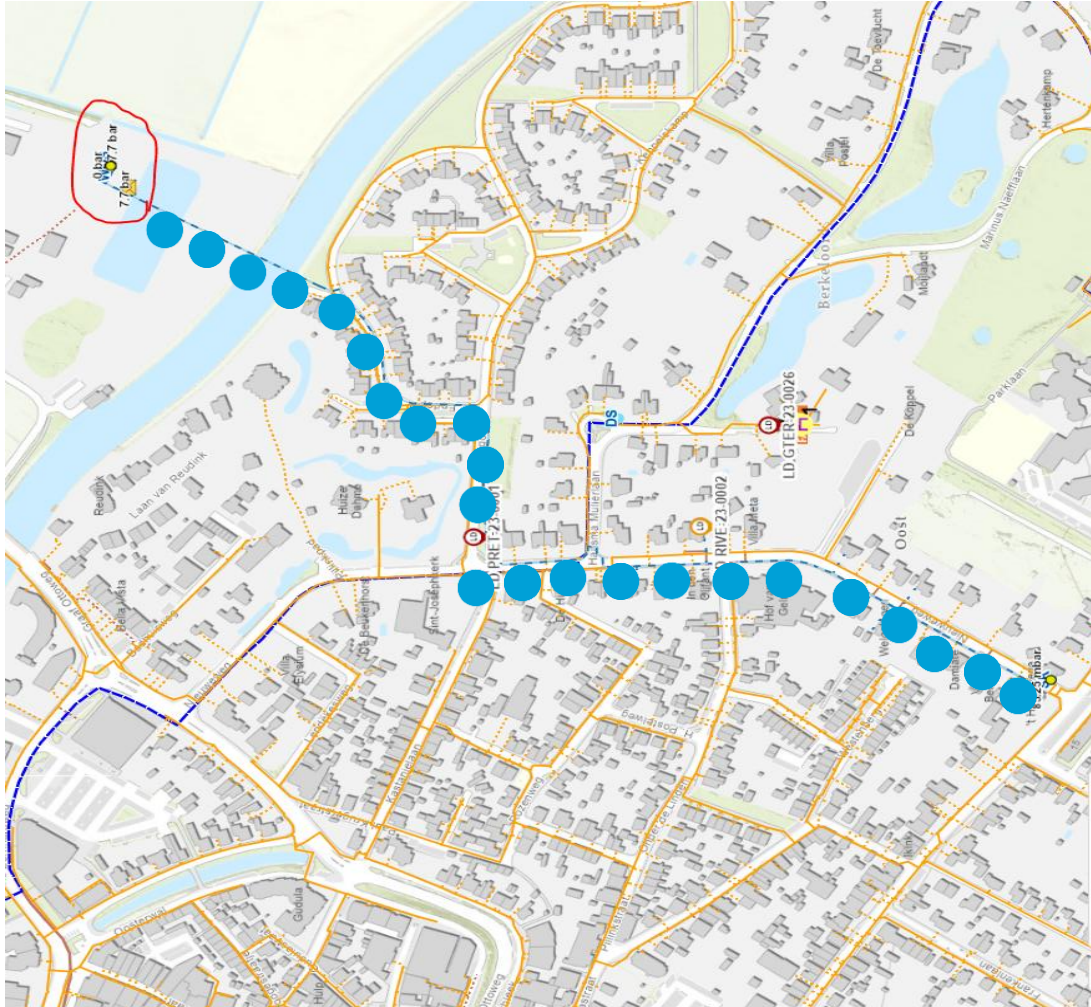


Lage Druk

Er ligt bij Groesbeek een stukje gasnet op Duits grondgebied.
De leiding staat wel op tekening alleen de topografie ontbreekt.
Het LD stalen net heeft geen KB wel de palen.



Lage druk



De lichtblauwe gestippelde streep is de LD waterstof-leiding met in de rode cirkel het invoed station. Per eind 2025 wordt dit net opgeheven

Netkoppelingen met Stedin en of Enexis

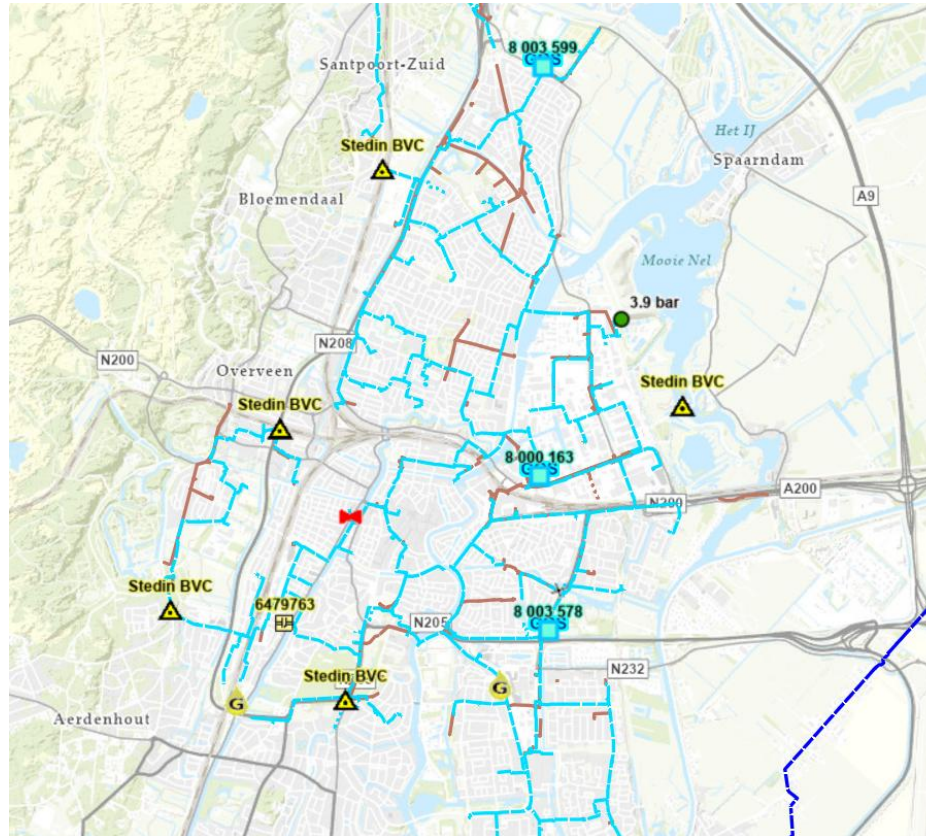


- Spanjaardslaan (Haarlem) **NKL**
- Bovenweg* (Aerdenhout) **NKL**
- Randweg (Haarlem) **NKO/NKL**
- Veen en duin (Santpoort) **NKL**
- Penningsveer (Haarlemmerliede) **NKL**
- A Kroesweg (Waddinxveen) **NKO**
- Halfweg (Halfweg) **NKO**
- Wollefoppenweg (Zevenhuizen) **NKO**
- Vuurse dreef (Hilversum) **NKO**
- Koggenpolderdijk (Zuider Schermer) **NKO**
- Groenedijk (Assendelft) **NKO**
- Kagerweg (Beverwijk) **NKO**
- Verremeer (Rijssenhou) **NKL**
- De Rede (Vollenhove) **NKO**
- De Loane (Hijum) **NKO**

NKL: Netkoppeling leverend

NKO: Netkoppeling ontvangend

* Bovenweg(Aerdenhout) staat standaard dicht op verzoek van Stedin richting Liander



BVC Stedin
BVC Enexis
BVC Liander

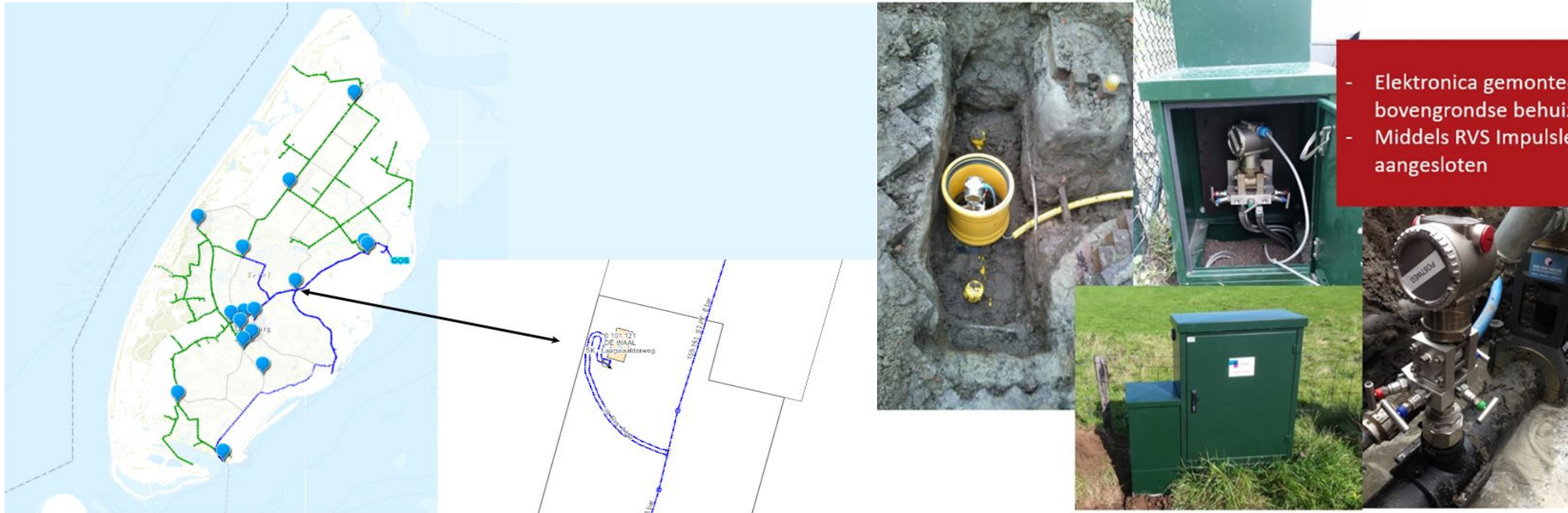
088-8962010
0800-3866112
088-5426473 optie 2

Speciale assets Texel



meetpunten en flowmetingen en andere bijzonderheden

Op Texel zijn flow en meetpunten aangebracht, dit was onderdeel van een pilot project om inzicht te krijgen in de flow en drukken op het eiland, echter is er voor een andere oplossing gekozen, het systeem is reeds geïmplementeerd in ons huidige monitoring systeem



Speciale omstandigheden Rayon Noord Holland Noord

alllander

ECW/AgriportA7 is een 8 bar PE transport gasnetwerk langs de A7 in de Wieringermeer. Het is niet verbonden met het Liander gasnet en het heeft een eigen GOS (8 002 903). In hetzelfde tracé liggen ook gasleidingen van Liander naast die van ECW. Verder ligt er elektriciteit, water, telecom, CO₂, etc.

Beheer, onderhoud en storingen netwerk ECW/AgriportA7

Voor het netbeheer heeft ECW een ontheffing van de ACM zodat het netbeheer in eigen beheer wordt uitgevoerd. Vanaf 1 januari 2020 is het beheer, onderhoud en storingen ondergebracht bij Qirion. Qirion heeft Van den Heuvel Aannemingsbedrijf ingehuurd voor de uitvoering. Op het gasnetwerk zijn ca. 20 afleverstations (AS/dubbelstraat en OEL/enkelstraat) aangesloten.

Werkwijze Storingen:

Voor een storing of gasluchtklacht uit het postcodegebied 1775RJ/1775RK/1775TH wordt eerst een Liander monteur gestuurd om polshoogte te gaan nemen en, indien nodig, wordt de situatie veilig gesteld. Als het een storing betreft aan het gasnet van ECW/AgriportA7 dan wordt door LKC direct de 24/7 uur storingswachtdienst van Van den Heuvel gebeld.

Storingen aan gasstations (met uitzondering van gaslucht die gaan via liander) worden door de klanten gemeld via ECW bij Van de Heuvel. Op het afleverstation zit een pictogram met vermelding van het storingsnummer van ECW

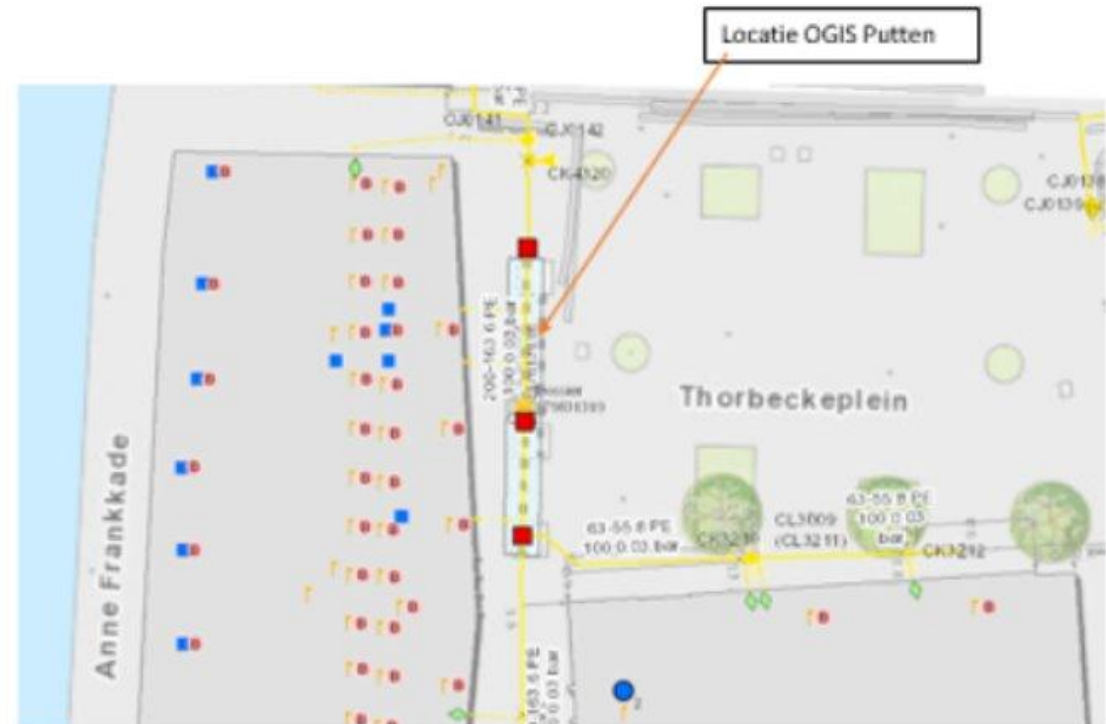


Speciale assets Rijnland Beneden Noord Holland

In Alphen aan de Rijn in de Hooftstraat ligt een kabel en leiding tunnel welke via een drietal O-GIS putten is te benaderen. In deze tunnel liggen alle nuts voorzieningen en is voorzien van gasdetectie. Deze gasdetectie en de putten dienen jaarlijks door Netcare in overleg met de gemeente geïnspecteerd te worden.

Link naar de werkinstructie:

<https://contentserver.alliander.com/cs/llisapi.dll?func=ll&objId=154264419&objAction=Open&nexturl=%2Fcs%2Fllisapi%2Edll%3Ffunc%3Dll%26objId%3D20972611%26objAction%3Dbrowse%26viewType%3D1>



Special Rijnland Beneden Noord Holland

8 Bar gasleiding van klant in de openbare weg Rijsenhout Aalsmeerderweg



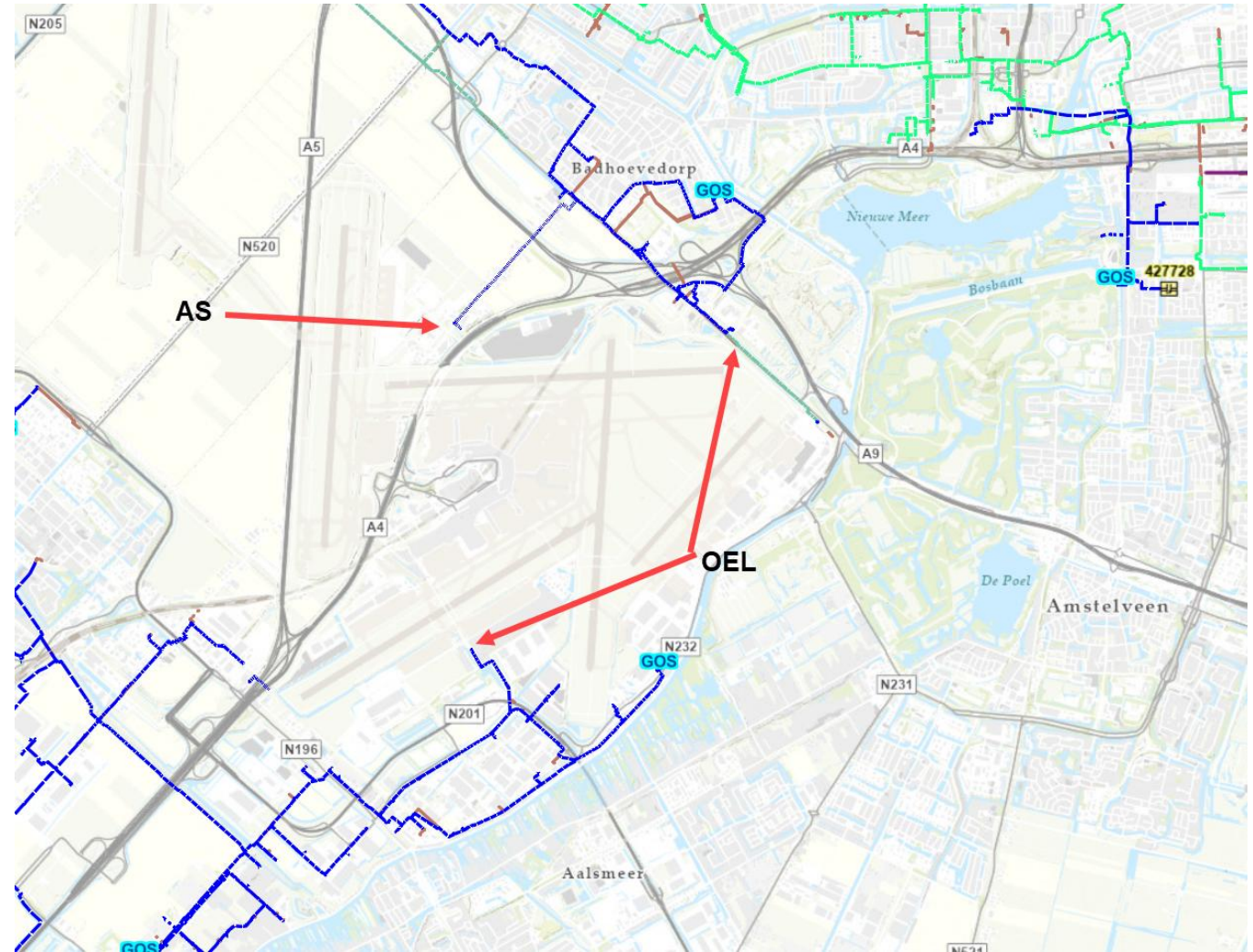
Aan de oneven zijde vanaf het GOS loopt een 8 bar “binnenleiding” welke gevoed wordt uit een station wat naast het GOS staat en loopt door tot aan de Aalsmeerderweg tegenover huisnummer 932. Deze gasleiding en het station is niet in beheer van Liander maar in beheer van de Gasunie. Deze gasleiding is van de tuinder en Liander mag hier geen werkzaamheden aan verrichten en of storingen te verhelpen. Contact opnemen met de Gasunie: **050 521 1500**

Special Rayon Rijnland Beneden Noord Holland



Schiphol ligt midden in ons verzorgingsgebied,

let op Liander heeft hier geen HD en LD leidingen liggen. Wij voeden wel via een 3 punten Schiphol via 2 OEL's (Open Eind Leveringen) en 1 dubbelstraats AS



Groengas invoerders



Binnen Liander zijn diverse groengas invoeders aanwezig zowel op de HD als de LD. Ze zijn herkenbaar aan het GGIS



Specials in Amsterdam

OGS en Peperbus

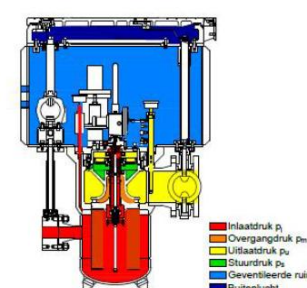
OGS: ondergrondstation

I.v.m. leverzekerheid worden ondergrondse stations op een natuurlijk moment vervangen

Keizersgracht 177	9 023 625	30 mbar
Keizersgracht 203	9 023 661	30 mbar
Keizersgracht 361a	9 023 669	30 mbar
Keizersgracht 455	9 022 619	30 mbar
Keizersgracht 587	9 023 662	30mbar

ONDERGRONDS GASSTATION (OGS) LIANDER COCON





OGS SPECIFICATIES

- Stationtype Vat
- Inlaatdruk p_i 3-8bar
- Uitlaatdruk p_u 30mbar
- Nominale capaciteit Q 2.000m³(n)/h

OGS AANDACHTSPUNTEN

- Uitlaatafsluiter blijft geopend tijdens verwijderen plexiglas plaat
- Vermicht gasmeting bij ventilatiepaal
- Na gebruik Δp manometerslangen afkoppelen
- Controleer bij P_u drukopbouw de O-ringen van de cartridge zelf







Speciale omstandigheden Rayon Amsterdam

Veel instabiele kademuren met grote impact op de aanwezige Grijs Gietijzeren gasleidingen.

Bruggen en kademuren Amsterdam

Wethouder Sharon Dijksma bracht op 7 februari 2019 belangrijk nieuws naar buiten: Er is snel groot onderhoud nodig aan de 1600 bruggen en 600 kilometer aan kades in onze hoofdstad.

Van de 200 kilometer gemetselde kademuren in de stad is ten minste 10 kilometer in zeer slechte staat met een verhoogd risico op verzakking. Daar moet snel iets aan gedaan worden, aldus de wethouder.

Plaatsen van blaasgatzadels bij Grijs Gietijzeren leidingen als beheersmaatregel bij grote kans op gaslekkeage kwetsbare locaties

Mochten hier toch storingen of calamiteiten voordoen dan is hiervoor een specifiek proces bij O&S Kade Muren



Speciale assets Rayon Friesland

Leeuwarden

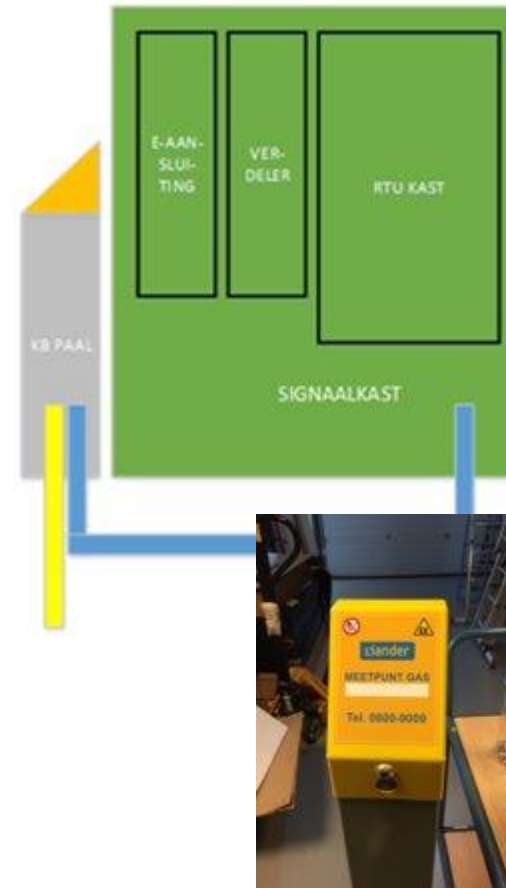
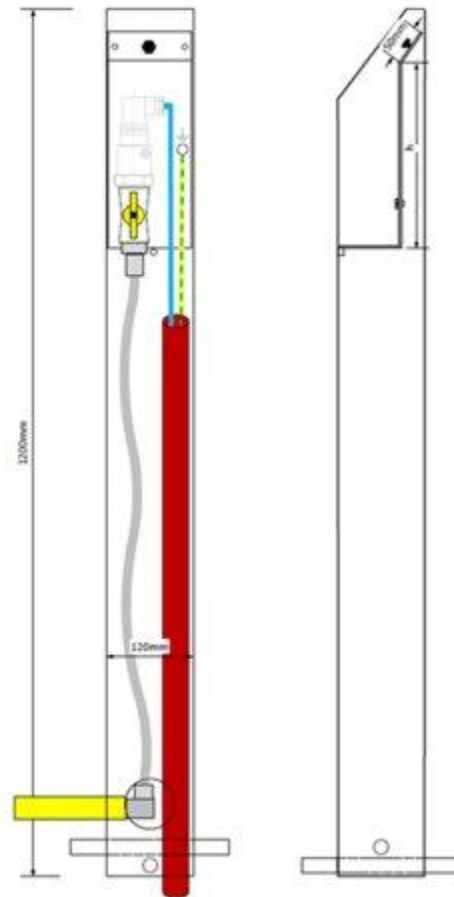
alllander

- Friesland Campina => Groter dan 16 bar => Gridwise 40 bar leiding in beheer bij Gridwise,
- Procedure groter dan 16 Bar toepassen
- Procedure is in onderzoek bij projectteam



Signaal kast (meetpunt)

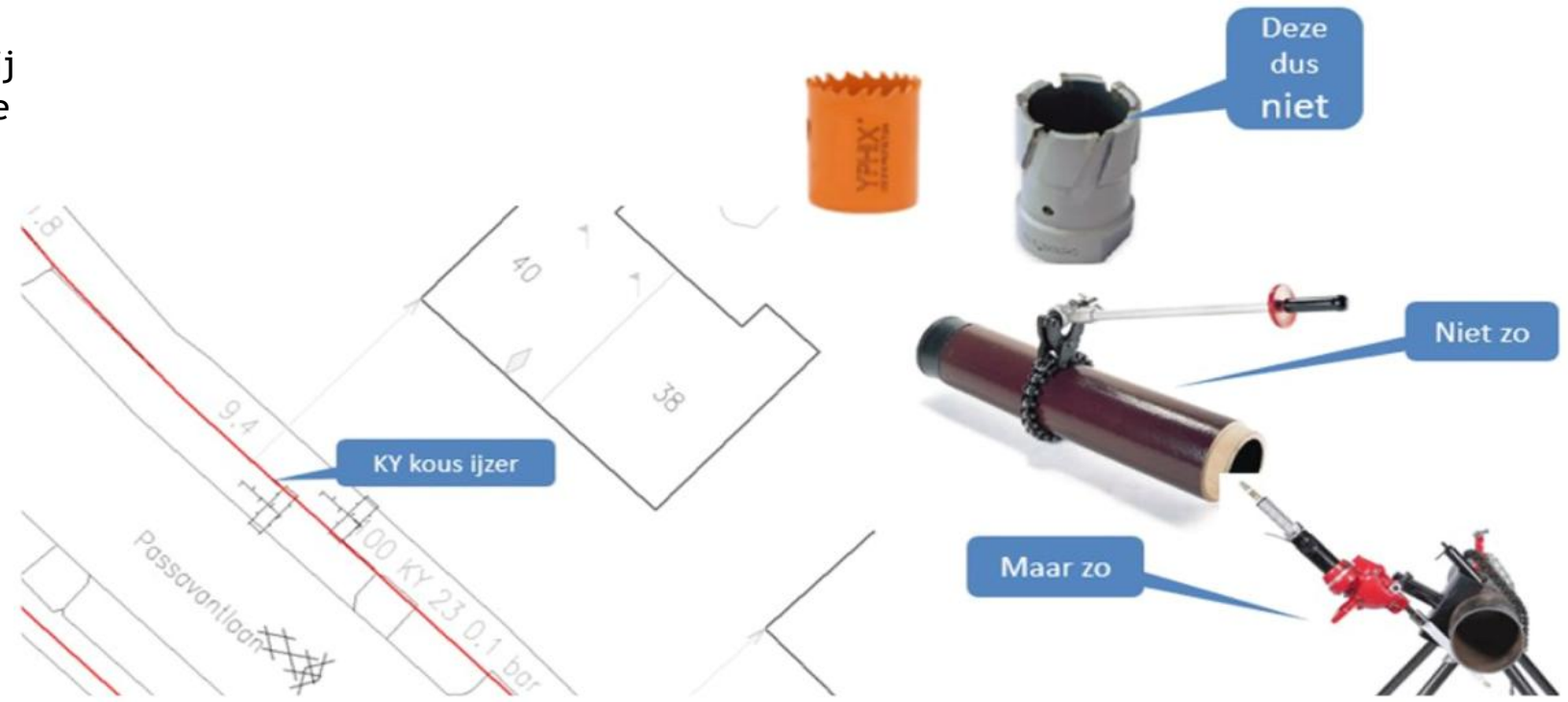
In het gehele gebied kom je in de GEO dienst, deze afkorting SK (Signaalkast) tegen.
 Bij deze kast staat ook de netdruk weergegeven.
 Dit is een meetpunt. De drukken worden per min doorgegeven en vermeld in GEO



Speciale gereedschappen t.b.v. kousijzer methode

Er zijn delen GGY hoofdleidingen welke zijn behandeld met een Kous. Dit vraagt om een andere techniek bij het aanboren en bij het knippen. Knippen is niet mogelijk en zal daarom gezaagd moeten worden. Bij het aanboren hiervan dient men gebruik te maken van een gatenzaag i.p.v. de reguliere boor

Dit is beschreven in de N2508



Speciale materialen t.b.v. Aansluitingen

Hier zijn diverse materialen voor gebruikt: Staal (blank en bekleed)
PVC, Koper PE(peko), PE

Met de div Hoofdkranen plug kranen, kogel kranen, membraam kranen.

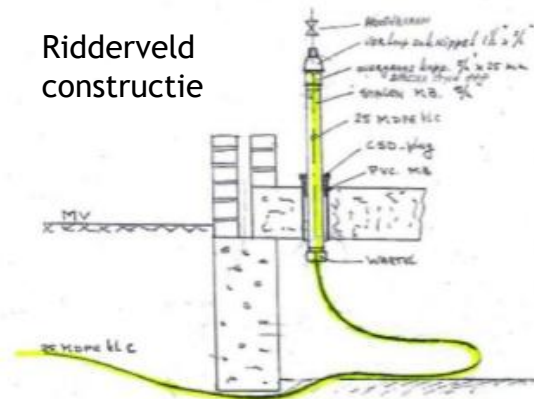
i.v.m. zakkende grond zijn er in binnen Alliander diverse constructies:

- ▶ In Culemborg zijn er rubberslangen gebruikt.
- ▶ In Leeuwarden zijn hiervoor speciale constructies aangebracht op de gevel
- ▶ In Alphen aan de Rijn zijn zgn. Ridderveldconstructies aangebracht, PE 25 mm met een lus in de kruipruimte.

Met de uitrol van de slimme meters zijn bijna overal B kleppen gemonteerd bij G4 en G6 aansluitingen. Bij aansluitingen >G6 worden er geen B kleppen geplaatst

In Oost Gelderland kan je dit hulpstuk tegen komen:

Ridderveld
constructie



alllander

In Oost Gelderland zitten veel A stukken zie afbeelding, deze zijn in het verleden in twee uitvoeringen gemaakt namelijk met een groot gat en klein gat.

Het A stuk met het grote gat dient verwijderd te worden de pakkingen dichtten onvoldoende de gaten af waardoor een te hoge uitlaat druk ontstaat bij de klant