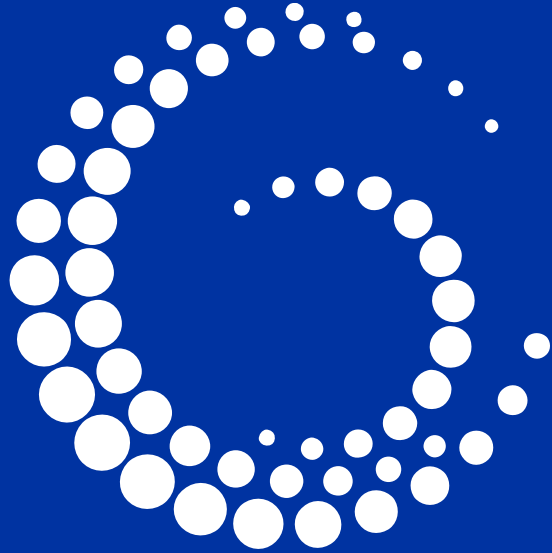


**Waterbedrijf  
Groningen**

**Transportleiding  
Onnen-  
Ruischerbrug**

**informatiebijeenkomst  
5 juni 2024**



**Waterbedrijf  
Groningen**

# AGENDA

1. Context schets
2. Toelichting op het project  
Transportleiding Onnen-  
Ruischerbrug
3. Toelichting op technische  
realisatie
4. Plenaire discussie, alle ruimte  
voor vragen en opmerkingen

# EVEN VOORSTELLEN



**André van Toly – Manager Strategie & Onderzoek**



**06 - 52 79 89 60**



**[a.v.toly@waterbedrijfgroningen.nl](mailto:a.v.toly@waterbedrijfgroningen.nl)**



# EVEN VOORSTELLEN

## Waterbedrijf Groningen

- 586.000 klanten  
296.000 aansluitingen
- 5 pompstations  
6 distributie pompstations
- 5.600km leidingen
- 47.500.000.000 liter drinkwater  
(47,5 miljoen kuub)
- Publieke aandeelhouders:
  - 10 Groninger gemeenten
  - Provincie Groningen
- € 60 miljoen omzet per jaar
- 235 fte



# EVEN VOORSTELLEN

## Vlak bij pompstation Onnen

- Sinds 1932
- 12 miljoen m<sup>3</sup> drinkwater per jaar (ca. 25% van het totaal)

## *Bijzondere locatie*

- Kwetsbaar gebied; in 1998 héél veel water. Groninger Museum onder water, maar ook onze locatie
- Na die tijd klimaatadaptief ingericht:
  - Dijken, coupures, pompputten opgehoogd, noodbergingsgebied, Onlanden



# WAAROM BENT U HIER?

## Project TL Onnen-Ruischerbrug

- Aanleg leiding van pompstation in Onnen naar Ruischerbrug: koppelpunt tussen stad en provincie
- Capaciteit van levering drinkwater verdubbelen
- Leveringszekerheid vergroten
- Kwetsbaarheid verkleinen, gegeven de ligging

Complex project!  
Samenwerking is essentieel.



An aerial photograph of a lush green landscape featuring a winding river that meanders through fields and wooded areas. The river flows from the top left towards the bottom right. The text 'SCHOOON EN BETROUWBAAR DRINKWATER' is overlaid in large, white, bold, sans-serif capital letters across the center of the image.

# SCHOOON EN BETROUWBAAR DRINKWATER



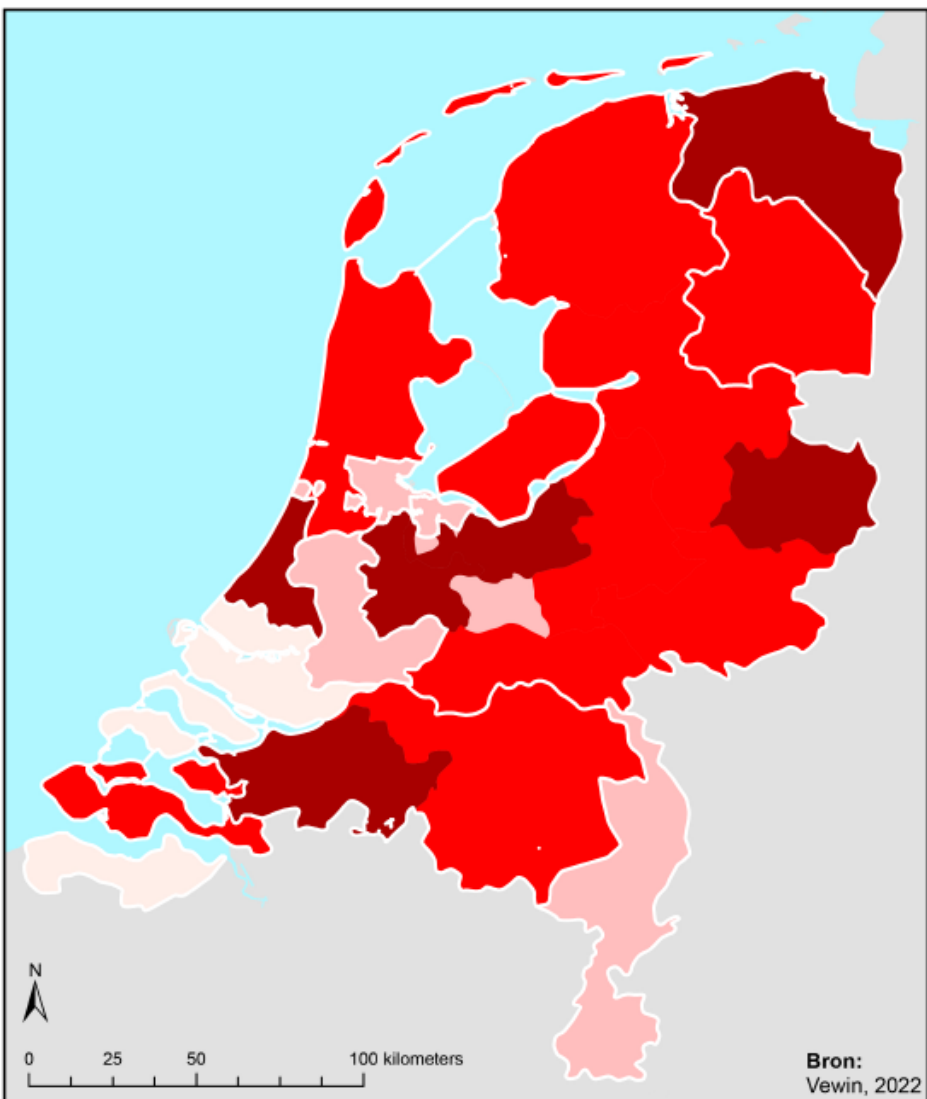
Waterbedrijf  
Groningen

Nieuwe

Bou  
op o  
wat

DAG  
NOO

Industr  
drinkw  
Waterb  
waterte



Bron:  
Vewin, 2022

### Zekerstellen van de drinkwatervoorziening

Als actie nú uitblijft, wanneer ontstaan dan problemen met het zekerstellen van de drinkwatervoorziening?

- Per direct
- Voor 2030
- Na 2030
- Nu geen actie nodig

NOO

Water  
in de

NIEUW

In  
ze  
dr

T

n

m

a

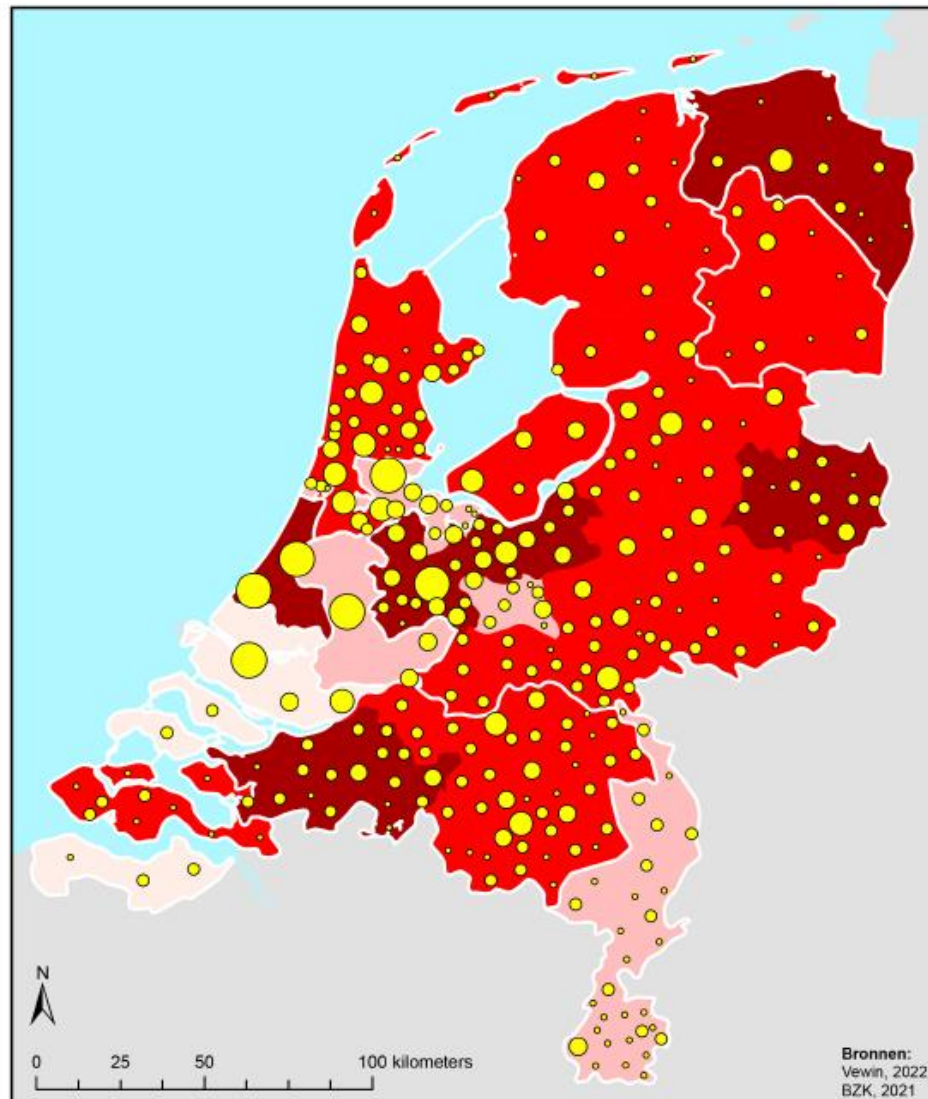
d

VS

end

at  
is

VS



Bronnen:  
Vewin, 2022  
BZK, 2021

### Woningbouwplannen en zekerstellen drinkwatervoorziening

Als actie nú uitblijft, wanneer ontstaan dan problemen met het zekerstellen van de drinkwatervoorziening?

- Per direct
- Voor 2030
- Na 2030
- Nu geen actie nodig

Bouwplannen 2021-2029 per gemeente of regio

- tot 500 woningen
- 500 tot 2.500 woningen
- 2.500 tot 10.000 woningen
- 10.000 tot 25.000 woningen
- meer dan 25.000 woningen

2, 02:15

ater

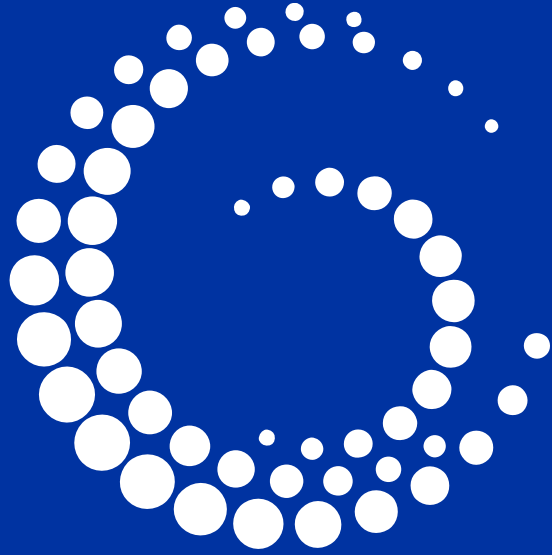
nt

n

RD

en





**Waterbedrijf  
Groningen**

# Watertransitie Groningen

1. Eigen huishouding & bedrijfsvoering

---

2. Waterbesparing bij consumenten
3. Waterbesparing bij zakelijke klanten
4. Alternatieve bronnen voor nieuwe, zakelijke klanten

---

5. Voldoende bronnen

# Route 1: Eigen waterhuishouding en bedrijfsvoering verder optimaliseren

*Maximaal 6% NIRG*



# Route 2: Waterbesparing bij consumenten

*5 liter per persoon per dag minder*

*100 liter per persoon per dag in 2035*



# Route 3: Waterbesparing bij zakelijke klanten

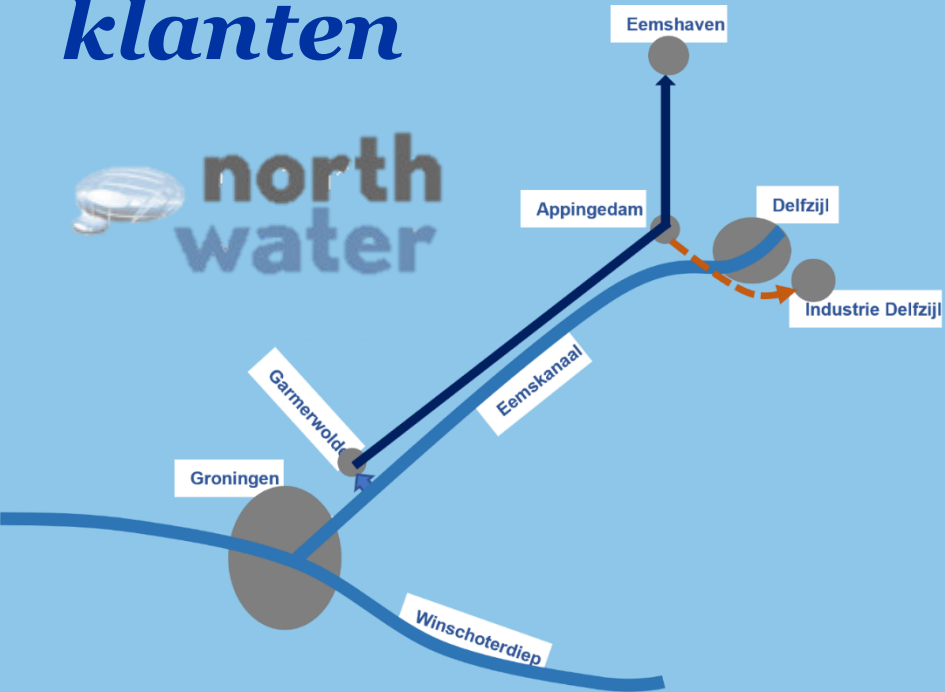
*0% groei drinkwatergebruik door zakelijke klanten*



# Route 4: Alternatieve bronnen voor nieuwe, zakelijke klanten

*0% groei drinkwater gebruik door zakelijke klanten*

**north water**



# Route 5: Voldoende bronnen

*10% Operationele Reserve in 2028*



# Transportleiding Onnen-Ruischerbrug



**En dan nu  
de inhoud in...**





# EVEN VOORSTELLEN



**Dick van de Weerd –  
Projectleider Transport- en Distributienet**

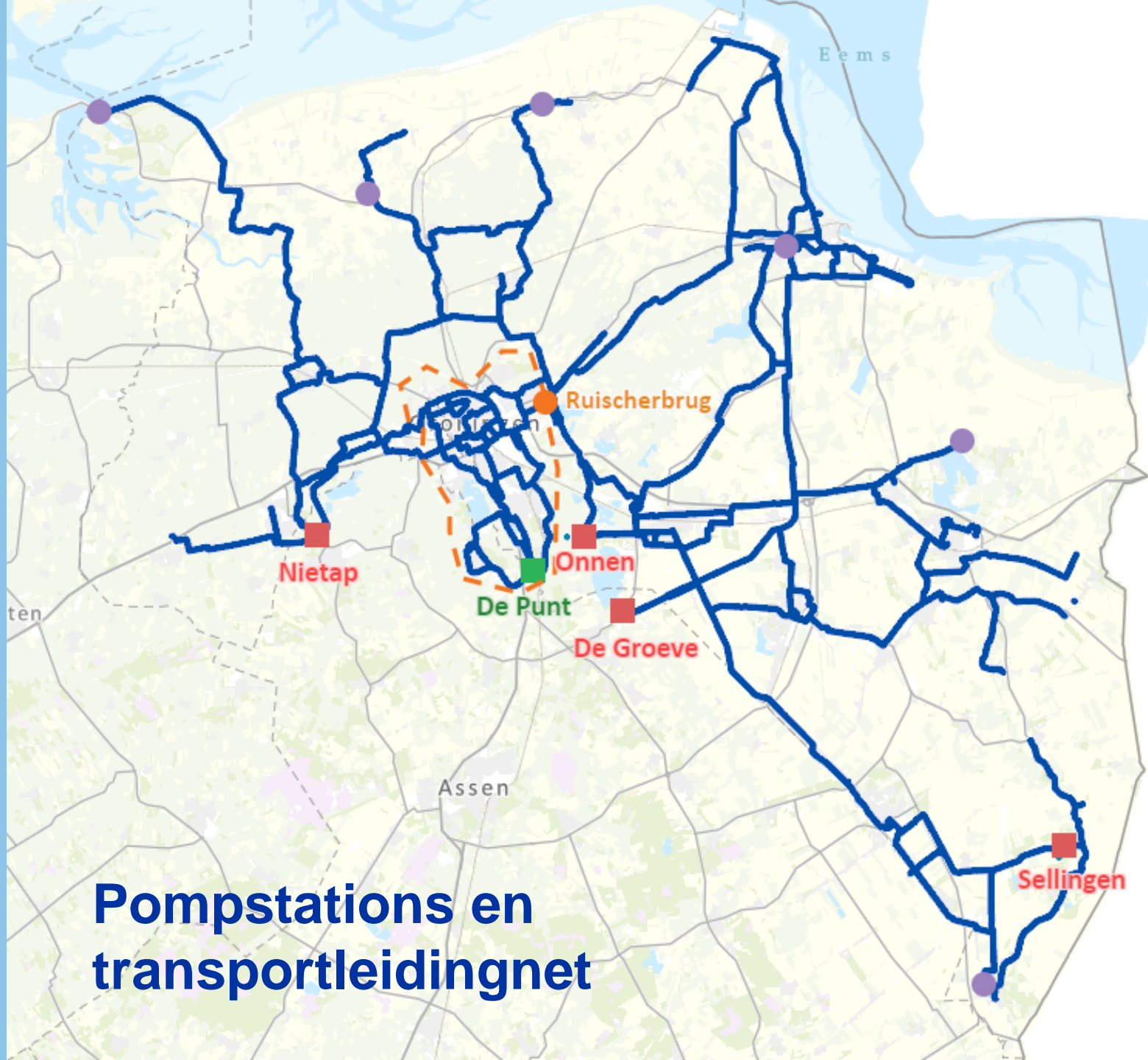


**06 – 51 35 33 61**

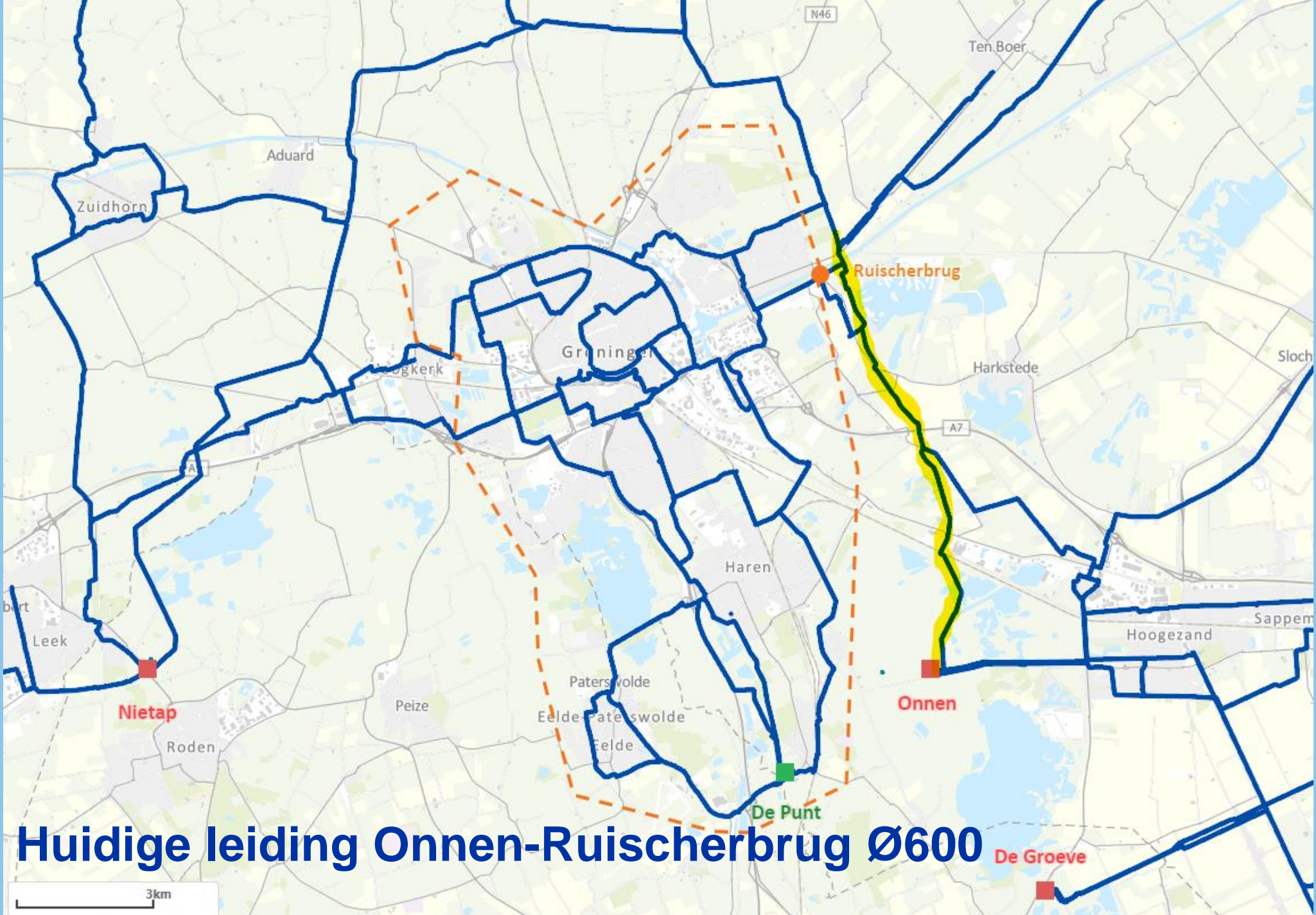


**d.vd.weerd@waterbedrijfgroningen.nl**





# Pompstations en transportleidingnet



# Huidige leiding Onnen-Ruischerbrug Ø600

# Kenmerken project

- Aanleg 10 km drinkwatertransportleiding (Staal) Ø900 tussen pompstation Onnen en Ruischerbrug
- Bestaande leiding niet toekomstbestendig wat betreft transportcapaciteit en door ligging in natuurgebieden kwetsbaar, wordt buiten bedrijf genomen
- Transportcapaciteit nieuwe leiding ca. 3x zo groot als oude leiding en veiliger ligging door gestuurde boringen
- Ontwerp en voorbereiding door Rotterdam Engineering
- Uitvoeringsbegeleiding door Groningen Engineering
- Aannemer nog niet bekend (aanbesteding loopt nog)



# Nieuwe leiding Onnen-Ruischerbrug Ø900



# Planning

- Aanleg in natuurgebieden buiten het broedseizoen (september 2024 tot ca. 15 maart 2025)
- Traject 3 reeds in gebruik genomen
- Traject 1 in aanbesteding, start na bouwvak 2024
- Traject 2 in voorbereiding, start uitvoering Q4 2024
- Traject 4 in voorbereiding, uitvoering 2025
- Medio 2025 nieuwe transportleiding operationeel



# Betrokkenen

- Bevoegd gezag (provincie, gemeenten, waterschap, ProRail, Rijkswaterstaat)
- Belanghebbende organisaties (Groninger Landschap, Natuurmonumenten)
- Andere netbeheerders (Gasunie, Tennet, Enexis, Ziggo, etc.)
- Grondeigenaren, pachters en agrarische collectieven
- Omwonenden leidingtracé en transportroutes
- Recreanten natuurgebieden
- Weggebruikers
- Media



# Omgevingsaspecten

- Flora en fauna
- Bodem (opbouw, samenstelling, cultuurtechnisch herstel)
- Grondwater (bemaling, lozing)
- Bomen
- Stikstofuitstoot (invloed op Natura2000-gebieden >> Drentse Aa)
- Bodemvervuiling
- Archeologie
- Ontploffbare oorlogsresten
- Aan- en afvoer materiaal en materieel (verkeer)
- Andere infrastructuur (kanalen, spoorweg, wegen, K&L)
- Noodoverloopgebied (Onnerpolder)





# Wat merkt u ervan?

- Aan en afvoer materieel aannemer
- Aan en afvoer van zand t.b.v. werkstroken in Onnerpolder
- Transporten stalen buizen van 18 m. lengte (ca. 40 trailers)
- Overlast t.g.v. werkzaamheden (lawaai, stof, licht, etc.)
- Mooi werk 😊





## Transportroutes vanaf A7 en Rijksweg West

(Opmerking: Deze dia is gewijzigd na de informatiebijeenkomst in Westerbeek. De transportroute vanaf de A7, via de Engelberterweg is vervallen. Verder zullen de transporten over de Oudeweg, komende van de Woortmansdijk, niet verder gaan dan de Hesselinklaan en vanaf daar het werkgebied in rijden.



# Logistiek plan

- Geen zware transporten door dorpskernen, maar daardoor wel over smalle landwegen
- Voor- en na-opname wegen en nabije bebouwing
- Herstel evt. schade aan omgeving
- Toepassen tijdelijke verkeersmaatregelen
- Tijdelijke verwijdering straatmeubilair
- Aannemer plant en begeleidt transportbewegingen:
  - Inzet verkeersregelaars op kritieke punten
  - Geen groot transport tijdens spitsuren scholen



# Technische toelichting



# EVEN VOORSTELLEN



**Gijs Stoel – Projectleider  
Groningen Engineering**



**06 – 53 44 30 88**



**[g.stoel@groningenengineering.nl](mailto:g.stoel@groningenengineering.nl)**



# Uitvoeringsaspecten

- Een groot project vraagt om intensieve samenwerking
- De omgeving: we zijn gast in het gebied
- Veiligheidsaspecten
- Het tracé en de omgeving (Natuurgebied )
- Traceren (uitzetten, maken tracé rijbaan)
- Uitrijden buizen (boorstreng + leiding)
- Lassen buizen, NDO, Coaten
- Graven en leggen (sleufbekisting en damwanden)
- HDD-boringen (4 stuks)
- Cultuurtechnisch herstel
- Afstemmingen / omgeving / bereikbaarheid



# Tracering (ROW)

- Uitzetten van tracé
- Veldstrekking 1900 m / 30 m breed
- Uitlegstrook 800 m / 10 m breed
- Afrasteren met perkoenpalen
- Overkluizing bij sloten
- Rijbaan (doek en zand)
- Het leggen van rijplaten
- Overbreedtes en passeerplekken



# Uitrijden buizen

- Aanvoer buizen Dn 900
- Lange trailers 18 m buis
- Logistiek afgestemde routes
- Transporten (zwaar) buiten spits
- Lossen nabij de verharde weg
- Buizen op buizentrailers in het veld
- Lossen met zuignappen





# Lassen, NDO en coaten

- Lassen buizen
- Segmenten
- Inwendig gecementeerd
- Veldstrekking klassen
- Putlassen
- Niet Destructief Onderzoek (NDO)
- Coaten



# Graven en leggen

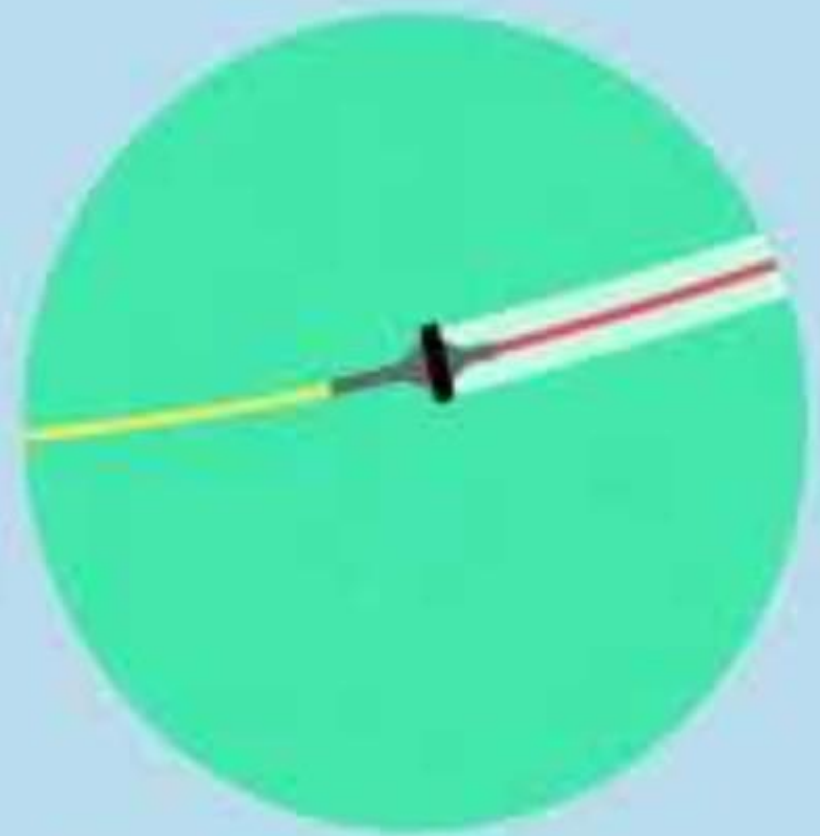
- Graven en leggen
- Sleufbekisting
- Damwanden
- Grondslag
- Veiligheid



# HDD Gestuurd boren

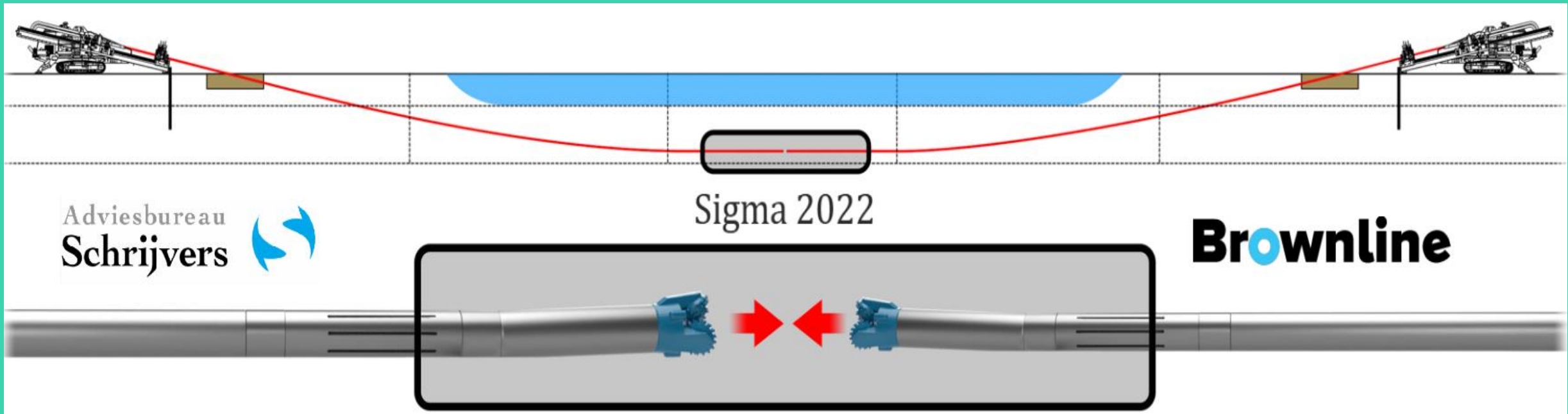
- HDD-boringen (4 stuks )
- Dn 900 - 1.500 m
- Dn 200 - 1.400 m
- Dn 900 - 800 m
- Dn 200 - 800 m





# Bijzondere maatregelen

- HDD - Meet in the middle
- Extra HDD's voor 'mud retour'
- Leiding op vaste ondergrond
- Calamiteiten Plan (Bergingsgebied)
- Opdrijving Buis
- Dijkkruising Pompstation met kwelscherm



# Clean up

- Groffe clean up
- Fijne clean up
- Afname met eigenaren
- Maak het mooier dan het was



# Vervolgcommunicatie

Projectpagina op website: [waterbedrijfgroningen.nl/tlonnen](http://waterbedrijfgroningen.nl/tlonnen)

Presentatie/verslag incl. vragen/antwoorden per email en online

Medio aug. meer info 'start werkzaamheden/details planning' per brief incl. contactpersoon tijdens uitvoering werkzaamheden

Contact, vragen/opmerkingen: via reactieformulier op projectpagina

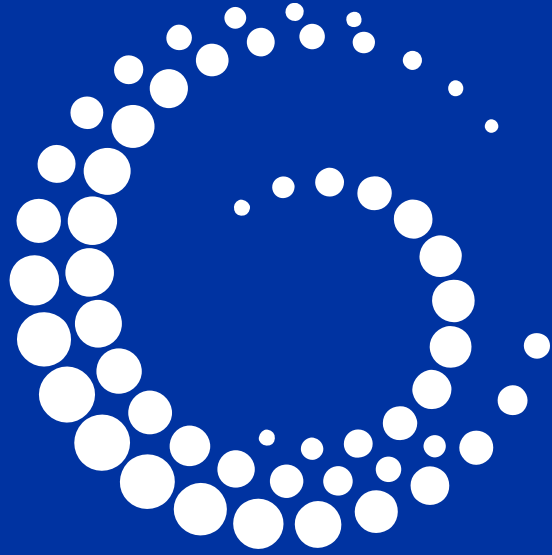


# Vragen & opmerkingen









# Waterbedrijf Groningen

Meer weten?

Bezoek onze website:

[www.waterbedrijfgroningen.nl/projecten/TLonnen](http://www.waterbedrijfgroningen.nl/projecten/TLonnen)