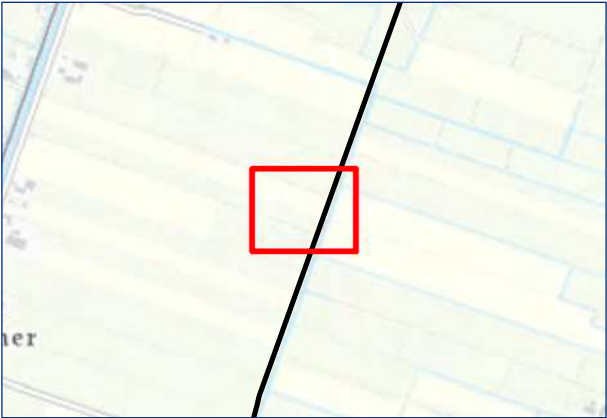


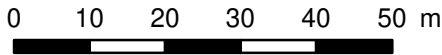
Legenda

Volgnummer: 1

- Gestuurde boring
- Open ontgraving
- Zakelijk rechtstrook
- Belaste strook - hoog tarief
- Belaste strook - laag tarief
- Kadastraal perceel
- Overige percelen
- Bestuurlijke gemeente



Beverwijk-Oterleek 150 kV  
Zakelijk rechtstrook



Datum: 13-06-2023    Formaat: A3    1:1.000

Akkoord eigenaar / rechthebbende:    Datum akkoord: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

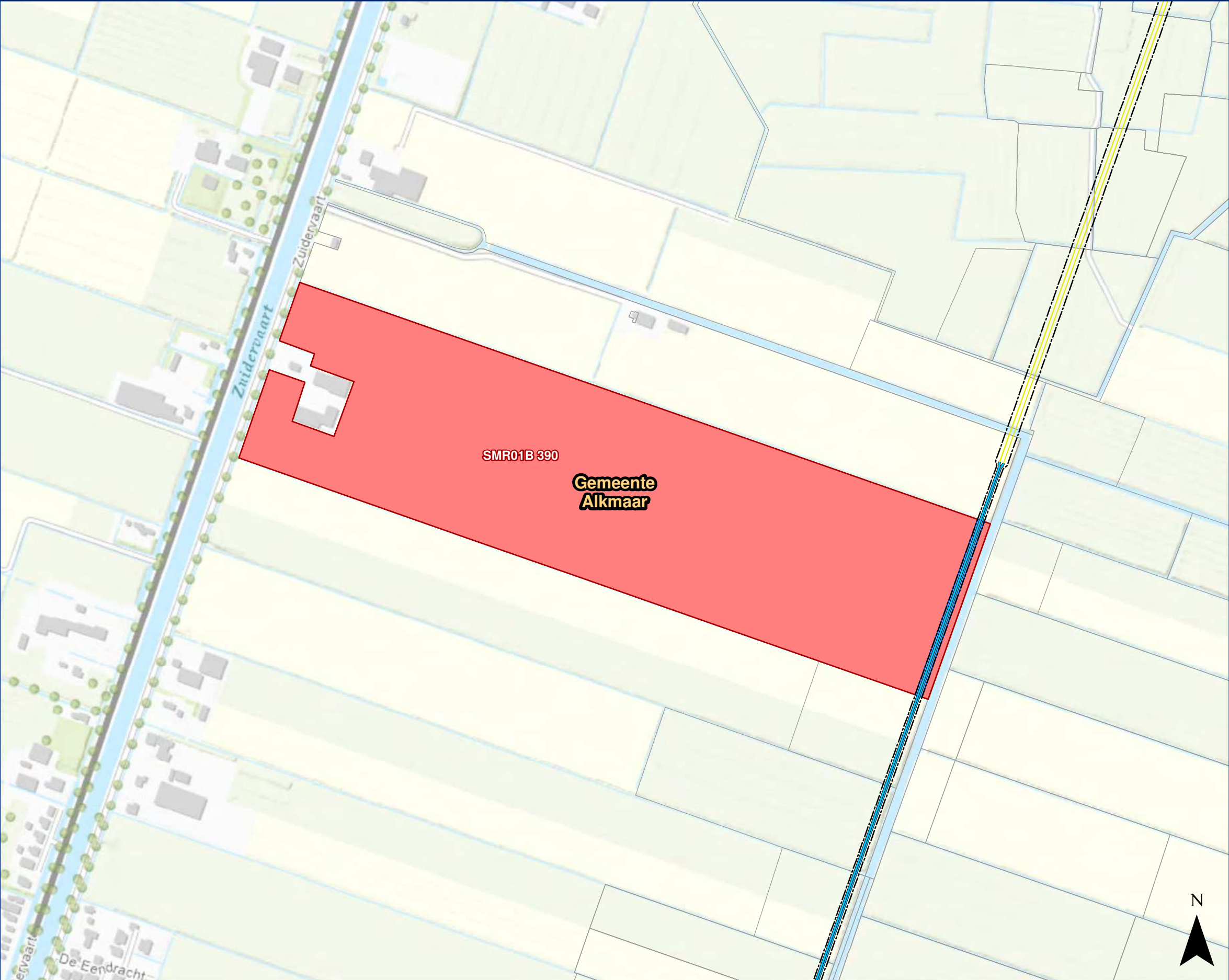
Akkoord TenneT TSO B.V.:    Datum akkoord: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

© De auteursrechten van de topografische ondergrond zijn voorbehouden aan ESRI Nederland, Community Map Contributors

Dossiernummer:    10



Aan deze tekening kunnen geen rechten worden ontleend. © TenneT TSO B.V.

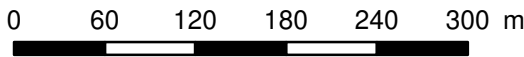


- Legenda

Volgnummer: 1
- Gestuurde boring
  - Open ontgraving
  - Zakelijk rechtstrook
  - Belaste strook - hoog tarief
  - Belaste strook - laag tarief
  - Kadastraal perceel
  - Overige percelen
  - Bestuurlijke gemeente



**Beverwijk-Oterleek 150 kV**  
Zakelijk rechtstrook



Datum: 13-06-2023    Formaat: A3    1:5.000

Akkoord eigenaar / rechthebbende:    Datum akkoord:     
\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Akkoord TenneT TSO B.V.:    Datum akkoord:     
\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

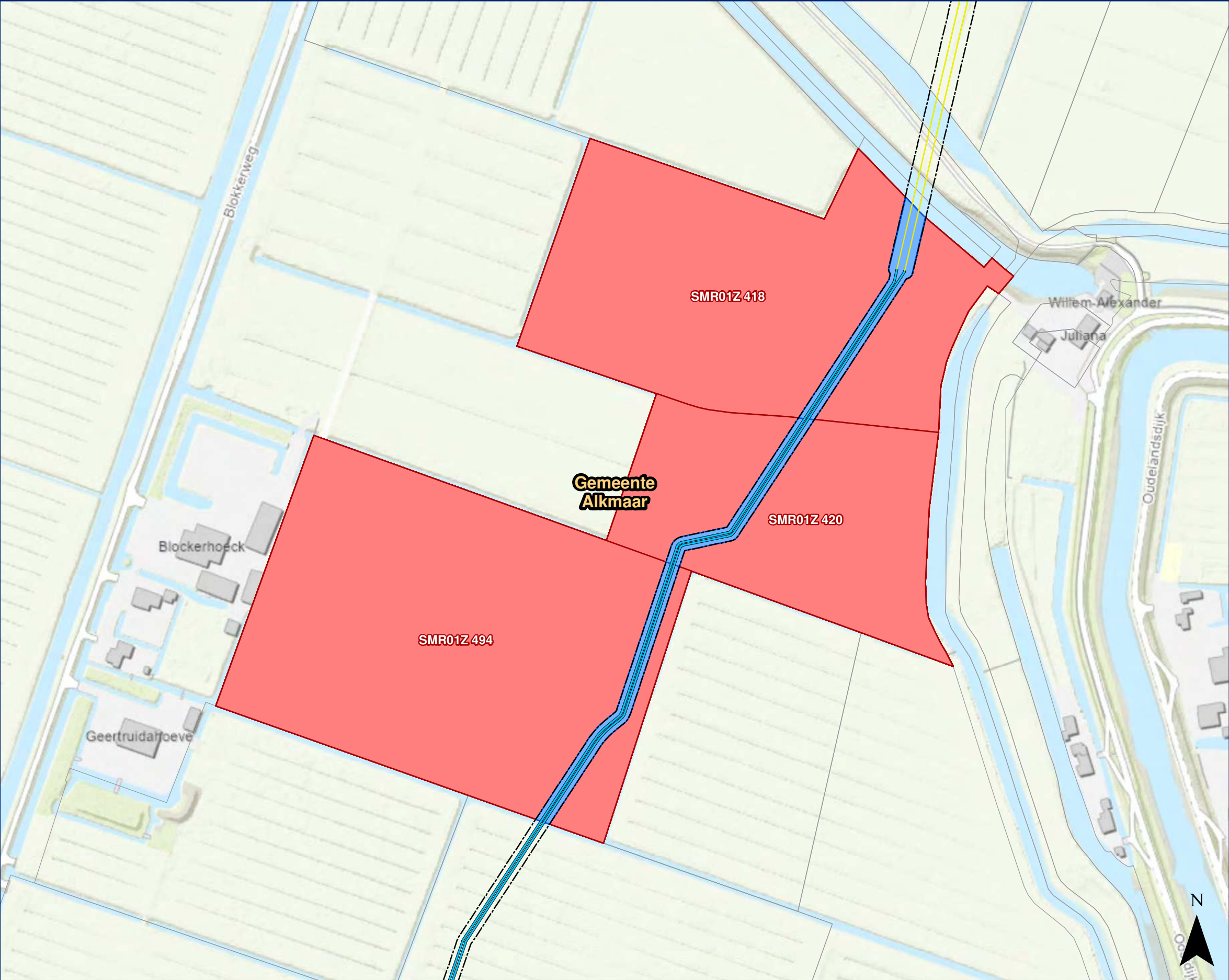
© De auteursrechten van de topografische ondergrond zijn voorbehouden aan ESRI Nederland, Community Map Contributors

Dossiernummer:    851



Aan deze tekening kunnen geen rechten worden ontleend. © TenneT TSO B.V.





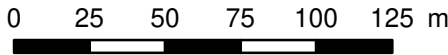
Legenda

Volgnummer: 1

- Gestuurde boring
- Open ontgraving
- Zakelijk rechtstrook
- Belaste strook - hoog tarief
- Belaste strook - laag tarief
- Kadastraal perceel
- Overige percelen
- Bestuurlijke gemeente



Beverwijk-Oterleek 150 kV  
Zakelijk rechtstrook



Datum: 13-06-2023    Formaat: A3    1:2.500

Akkoord eigenaar / rechthebbende:    Datum akkoord:     
\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Akkoord TenneT TSO B.V.:    Datum akkoord:     
\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

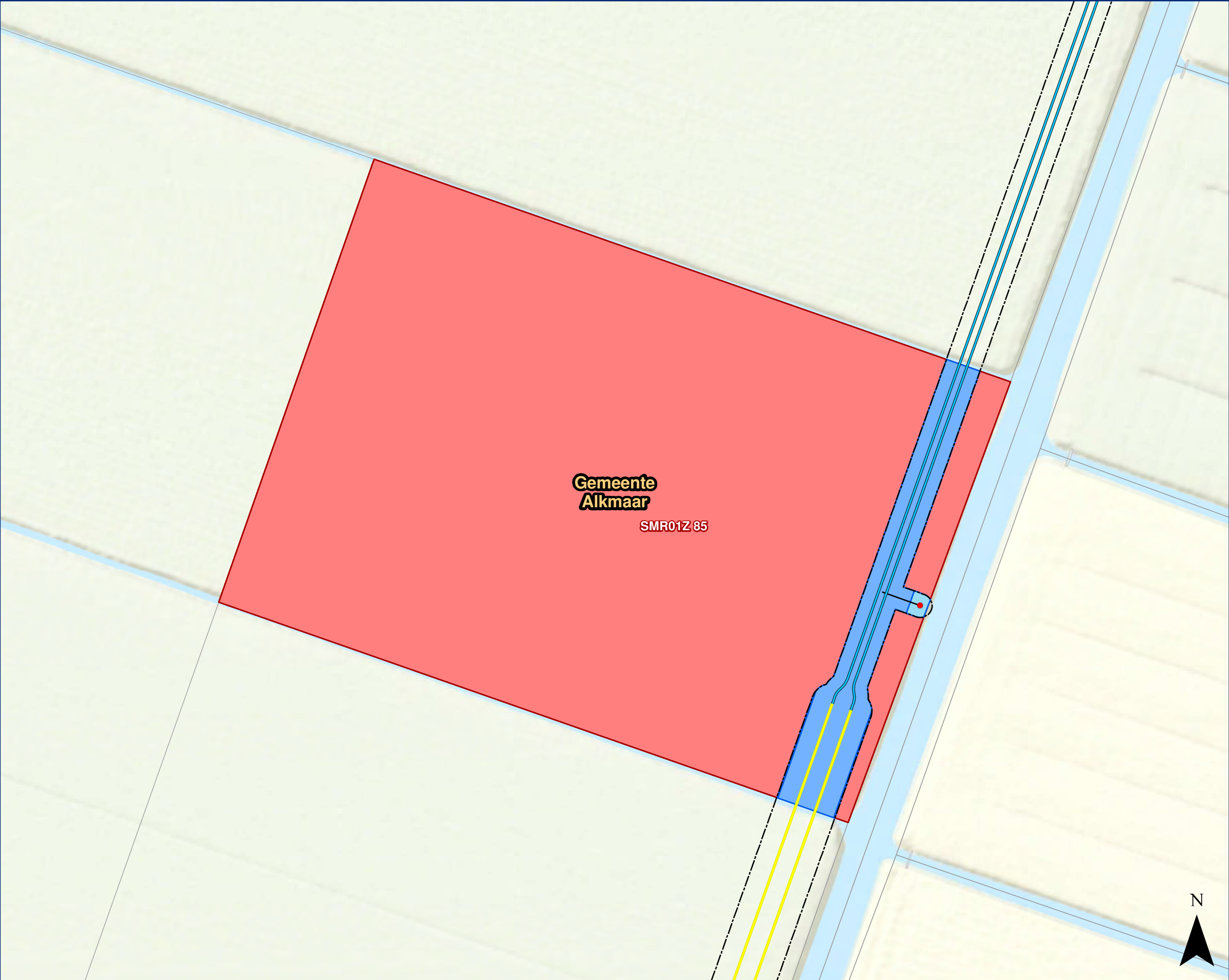
© De auteursrechten van de topografische ondergrond zijn voorbehouden aan ESRI Nederland, Community Map Contributors

Dossiernummer:    440

Aan deze tekening kunnen geen rechten worden ontleend. © TenneT TSO B.V.



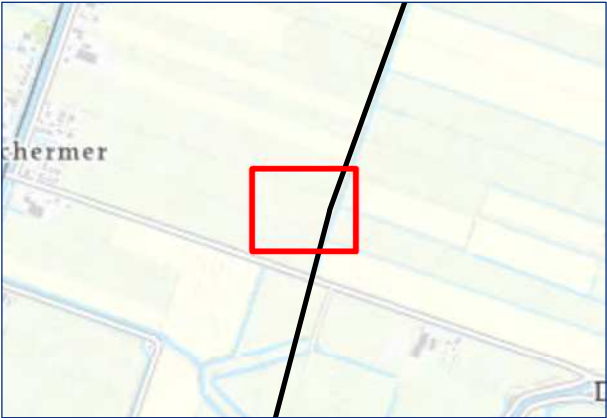




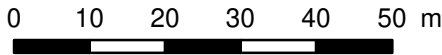
Legenda

Volgnummer: 2

- Gestuurde boring
- Open ontgraving
- Zakelijk rechtstrook
- aardput
- aardkabel
- Belaste strook - hoog tarief
- Belaste strook - laag tarief
- Kadastraal perceel
- Overige percelen
- Bestuurlijke gemeente



Beverwijk-Oterleek 150 kV  
Zakelijk rechtstrook



Datum: 13-06-2023    Formaat: A3    1:1.000

Akkoord eigenaar / rechthebbende:    Datum akkoord:     
\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Akkoord TenneT TSO B.V.:    Datum akkoord:     
\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

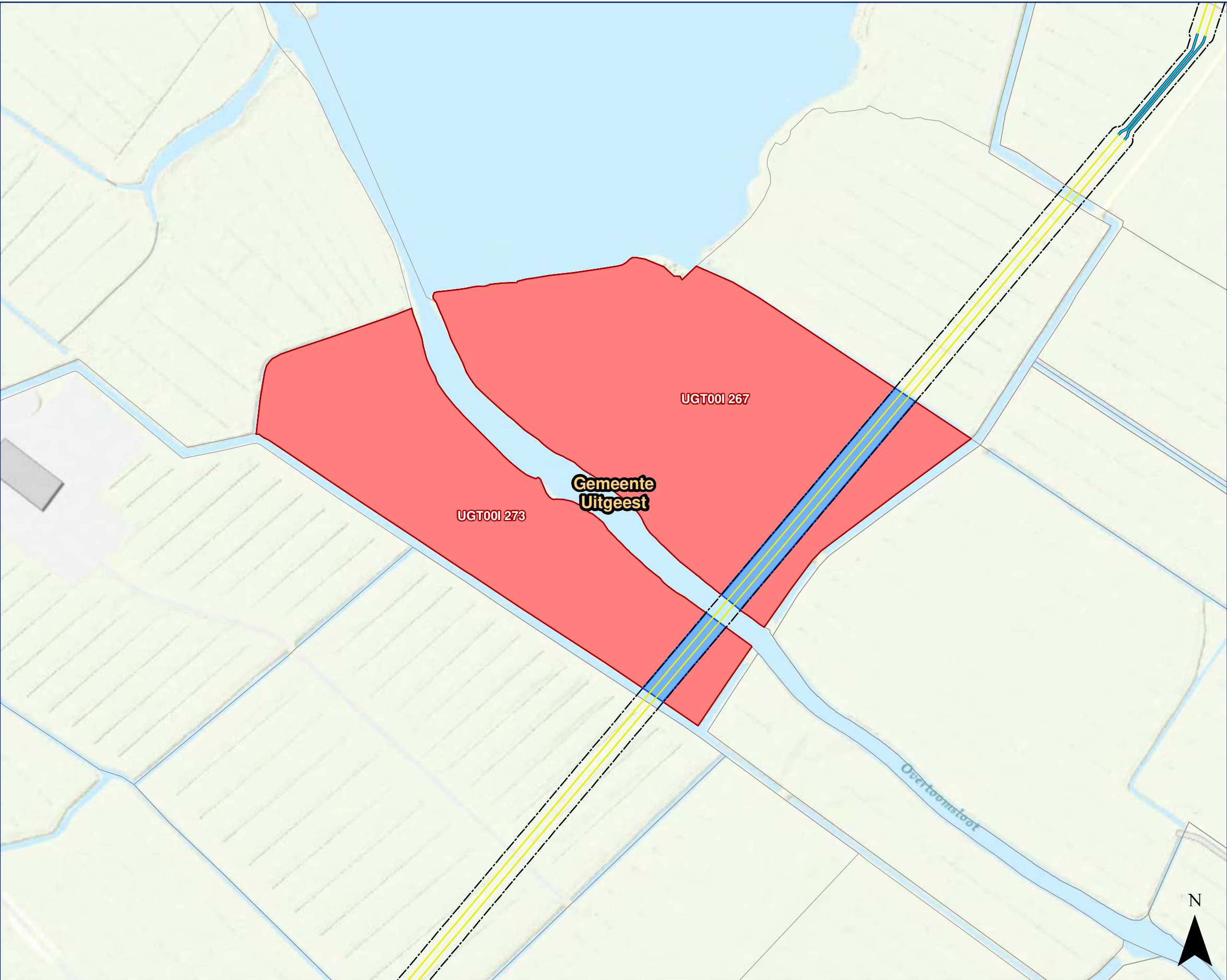
© De auteursrechten van de topografische ondergrond zijn voorbehouden aan ESRI Nederland, Community Map Contributors

Dossiernummer:    440



Aan deze tekening kunnen geen rechten worden ontleend. © TenneT TSO B.V.





Legenda

Volgnummer: 1

Gestuurde boring

Open ontgraving

Zakelijk rechtstrook

Belaste strook - hoog tarief

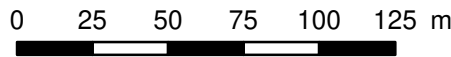
Belaste strook - laag tarief

Kadastraal perceel

Overige percelen

Bestuurlijke gemeente

**Beverwijk-Oterleek 150 kV**  
Zakelijk rechtstrook



Datum: 13-06-2023    Formaat: A3    1:2.500

Akkoord eigenaar / rechthebbende:    Datum akkoord: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

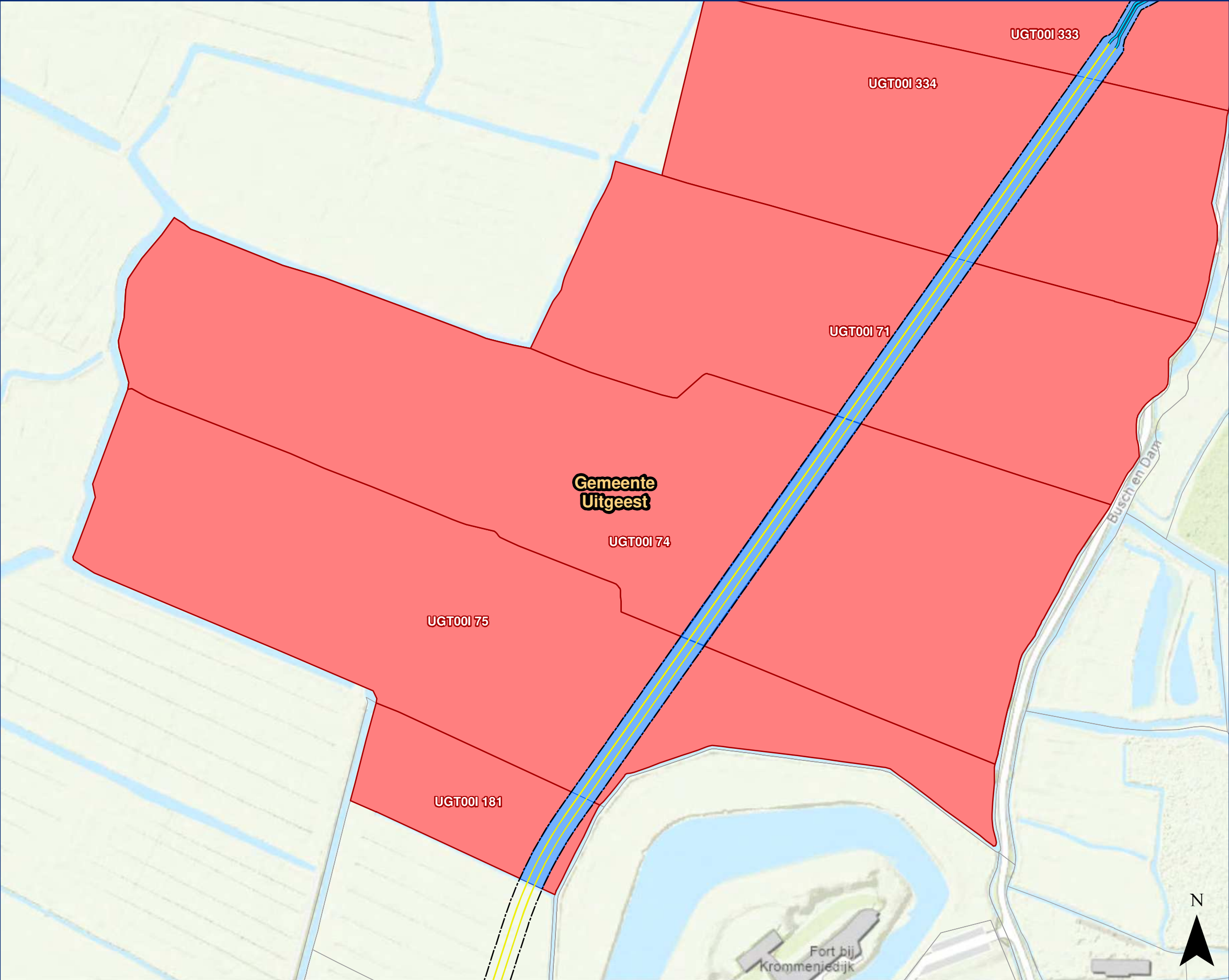
Akkoord TenneT TSO B.V.:    Datum akkoord: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

© De auteursrechten van de topografische ondergrond zijn voorbehouden aan ESRI Nederland, Community Map Contributors

Dossiernummer:                      870

Aan deze tekening kunnen geen rechten worden ontleend. © TenneT TSO B.V.





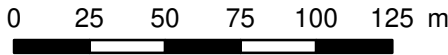
Legenda

Volgnummer: 3

- Gestuurde boring
- Open ontgraving
- Zakelijk rechtstrook
- Belaste strook - hoog tarief
- Belaste strook - laag tarief
- Kadastraal perceel
- Overige percelen
- Bestuurlijke gemeente



Beverwijk-Oterleek 150 kV  
Zakelijk rechtstrook



Datum: 13-06-2023    Formaat: A3    1:2.500

Akkoord eigenaar / rechthebbende:    Datum akkoord:    /    /   

Akkoord TenneT TSO B.V.:    Datum akkoord:    /    /   

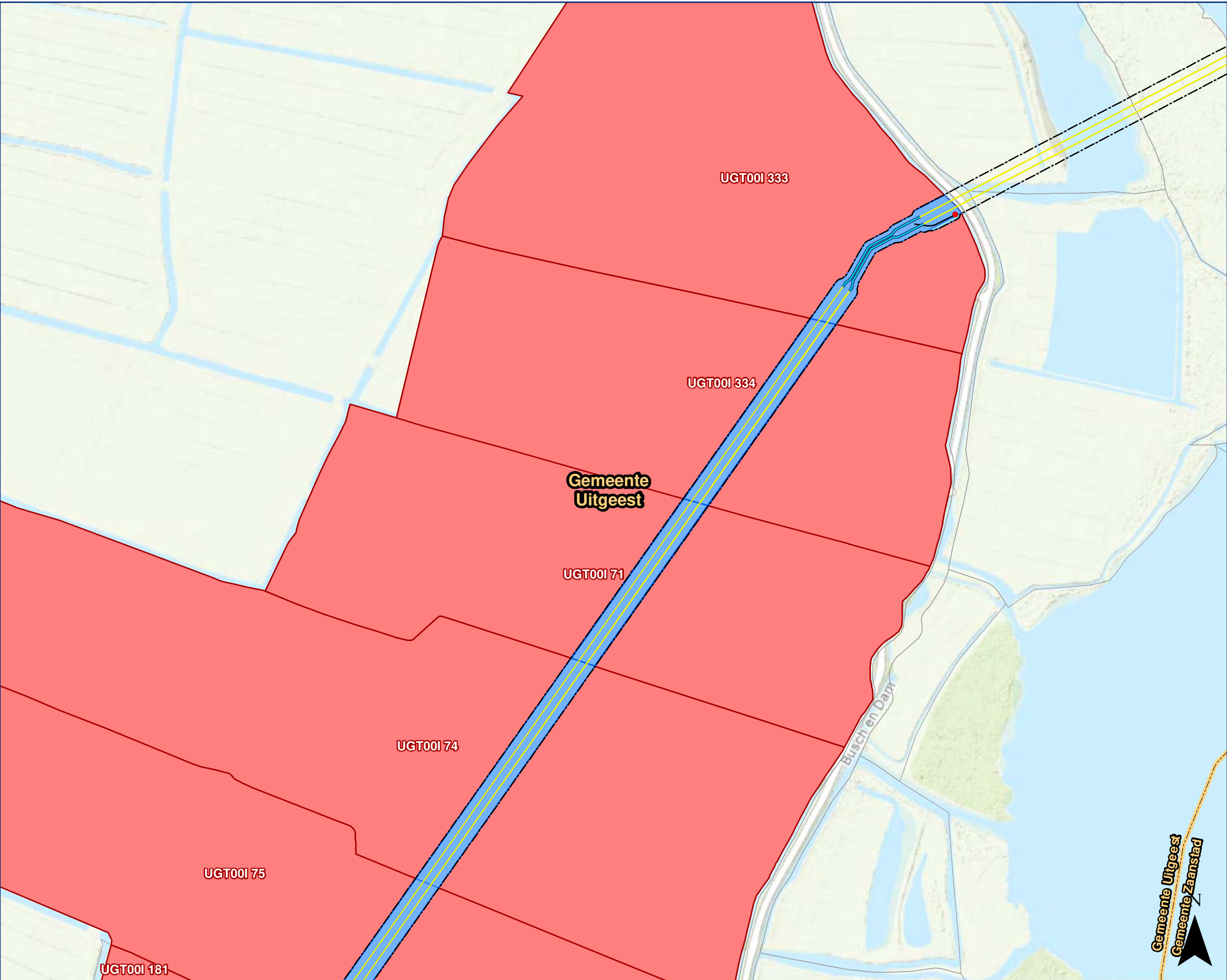
© De auteursrechten van de topografische ondergrond zijn voorbehouden aan ESRI Nederland, Community Map Contributors

Dossiernummer:    870

Aan deze tekening kunnen geen rechten worden ontleend. © TenneT TSO B.V.







Legenda

Volgnummer: 4

- Gestuurde boring
- Open ontgraving
- Zakelijk rechtstroom
- aardput
- aardkabel
- Belaste strook - hoog tarief
- Belaste strook - laag tarief
- Kadastraal perceel
- Overige percelen
- Bestuurlijke gemeente



Beverwijk-Oterleek 150 kV  
Zakelijk rechtstroom

0 25 50 75 100 125 m

Datum: 13-06-2023    Formaat: A3    1:2.500

Akkoord eigenaar / rechthebbende:    Datum akkoord:    /    /   

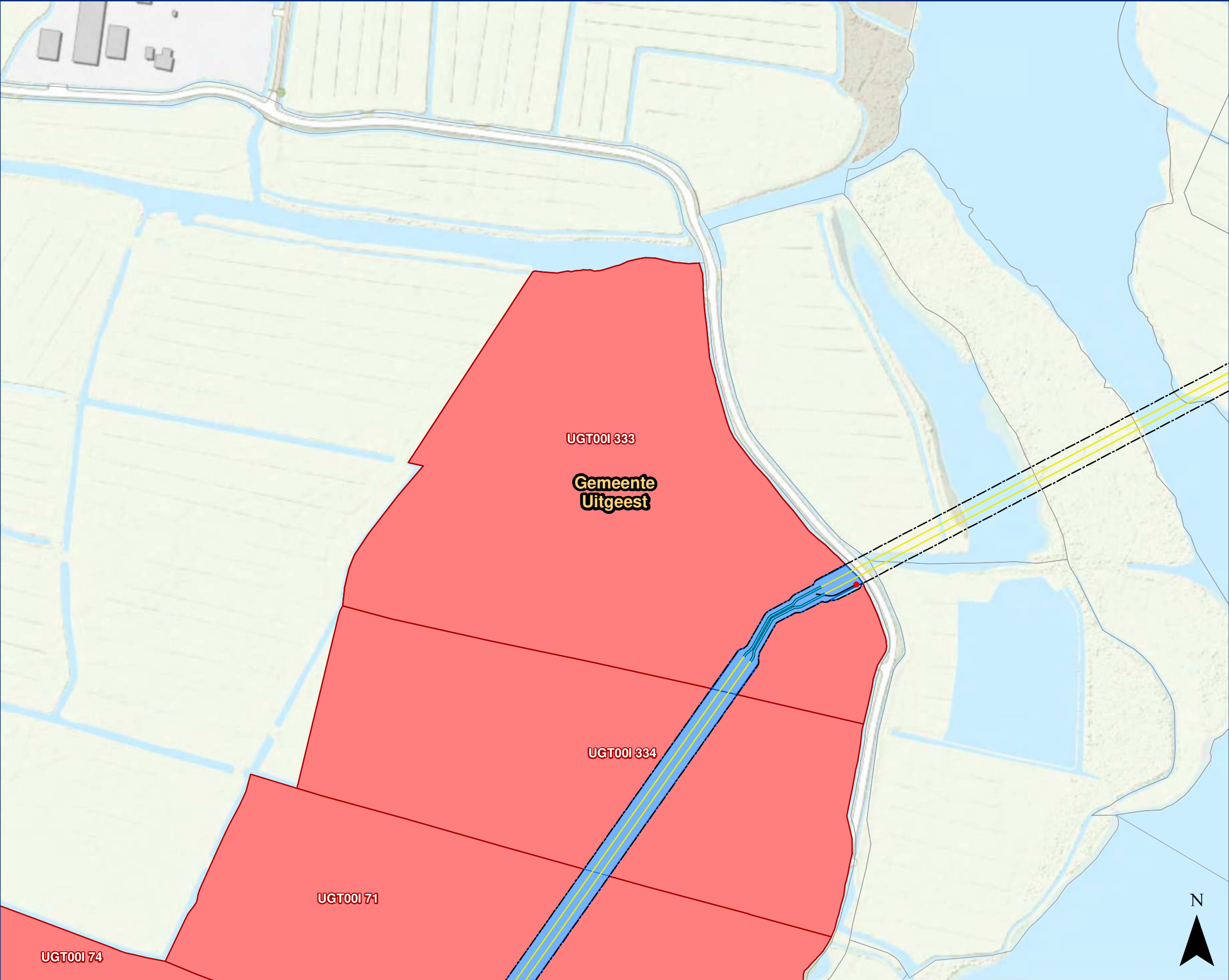
Akkoord TenneT TSO B.V.:    Datum akkoord:    /    /   

© De auteursrechten van de topografische ondergrond zijn voorbehouden aan ESRI Nederland, Community Map Contributors

Dossiernummer:    870



Aan deze tekening kunnen geen rechten worden ontleend. © TenneT TSO B.V.



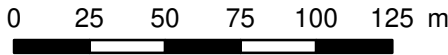
Legenda

Volgnummer: 5

- Gestuurde boring
- Open ontgraving
- Zakelijk rechtstrook
- aardput
- aardkabel
- Belaste strook - hoog tarief
- Belaste strook - laag tarief
- Kadastraal perceel
- Overige percelen
- Bestuurlijke gemeente



Beverwijk-Oterleek 150 kV  
Zakelijk rechtstrook



Datum: 13-06-2023    Formaat: A3    1:2.500

Akkoord eigenaar / rechthebbende:    Datum akkoord:    /    /   

Akkoord TenneT TSO B.V.:    Datum akkoord:    /    /   

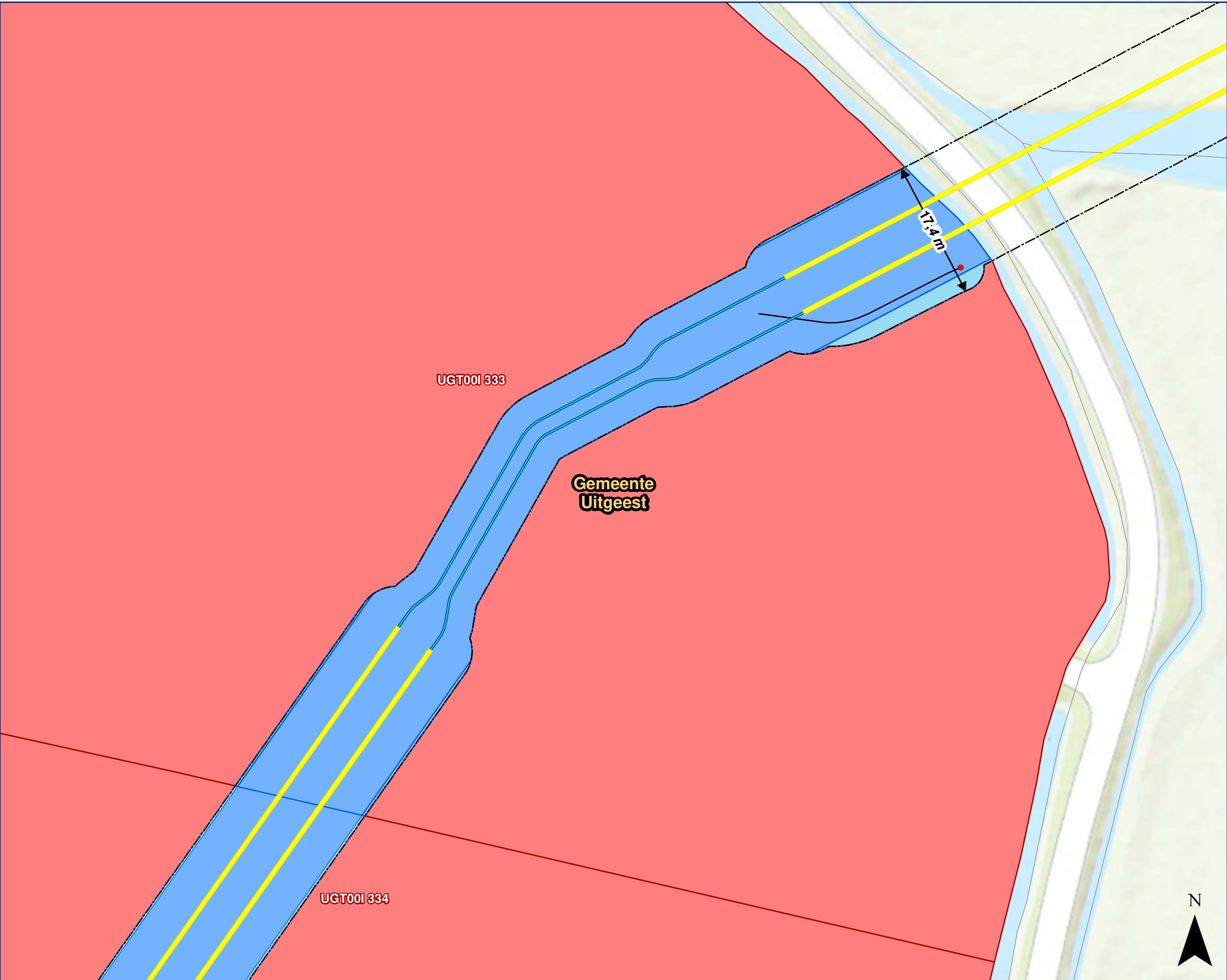
© De auteursrechten van de topografische ondergrond zijn voorbehouden aan ESRI Nederland, Community Map Contributors

Dossiernummer:    870



Aan deze tekening kunnen geen rechten worden ontleend. © TenneT TSO B.V.





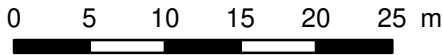
Legenda

Volgnummer: 8

- Gestuurde boring
- Open ontgraving
- Zakelijk rechtstrook
- aardput
- aardkabel
- Belaste strook - hoog tarief
- Belaste strook - laag tarief
- Kadastraal perceel
- Overige percelen
- Bestuurlijke gemeente



Beverwijk-Oterleek 150 kV  
Zakelijk rechtstrook



Datum: 13-06-2023    Formaat: A3    1:500

Akkoord eigenaar / rechthebbende:    Datum akkoord:    \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Akkoord TenneT TSO B.V.:    Datum akkoord:    \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

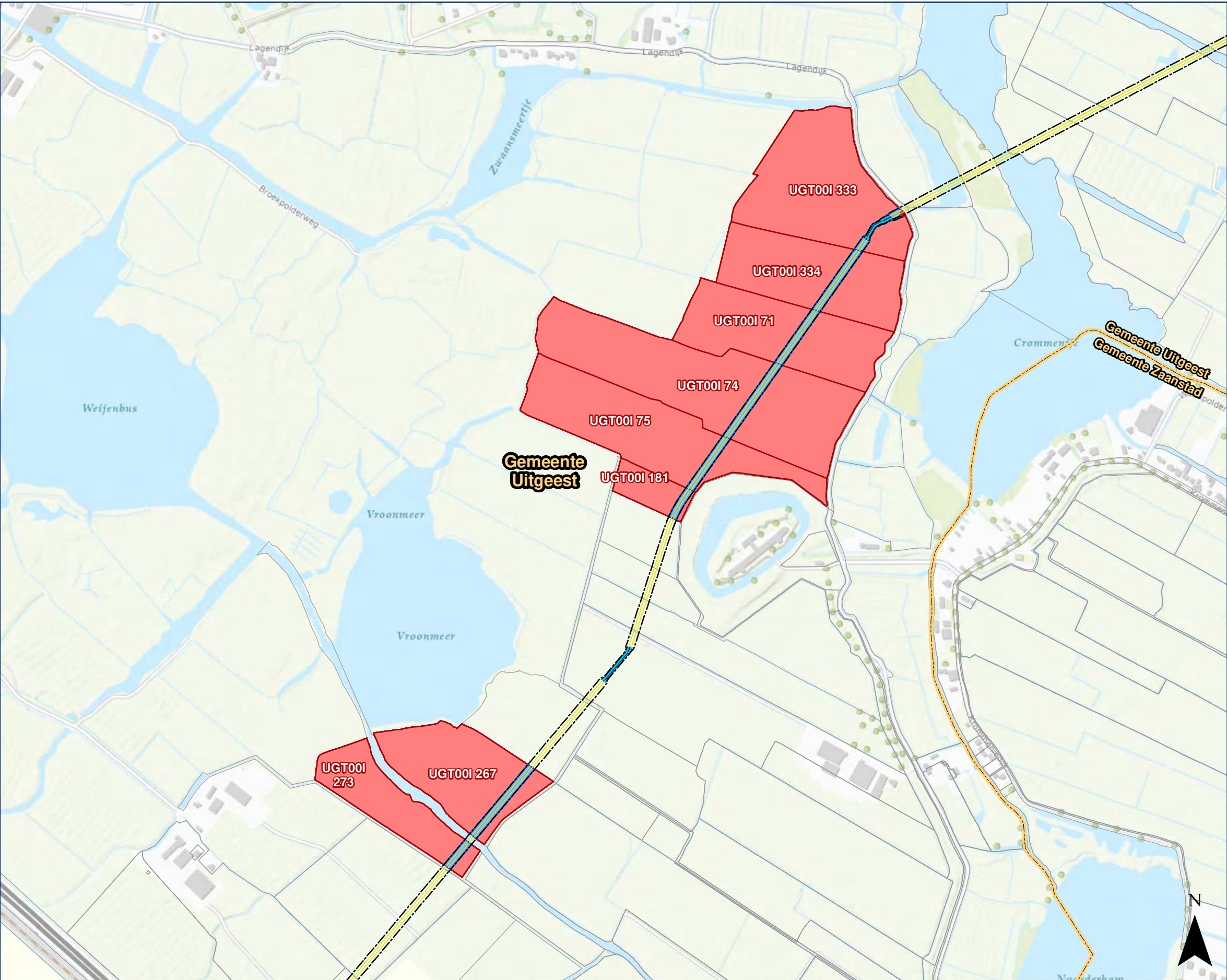
© De auteursrechten van de topografische ondergrond zijn voorbehouden aan ESRI Nederland, Community Map Contributors

Dossiernummer:    870



Aan deze tekening kunnen geen rechten worden ontleend. © TenneT TSO B.V.





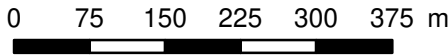
Legenda

Volgnummer: 1

- Gestuurde boring
- Open ontgraving
- Zakelijk rechtstrook
- aardput
- aardkabel
- Belaste strook - hoog tarief
- Belaste strook - laag tarief
- Kadastraal perceel
- Overige percelen
- Bestuurlijke gemeente



Beverwijk-Oterleek 150 kV  
Zakelijk rechtstrook



Datum: 13-06-2023    Formaat: A3    1:7.500

Akkoord eigenaar / rechthebbende:    Datum akkoord:    /    /   

Akkoord TenneT TSO B.V.:    Datum akkoord:    /    /   

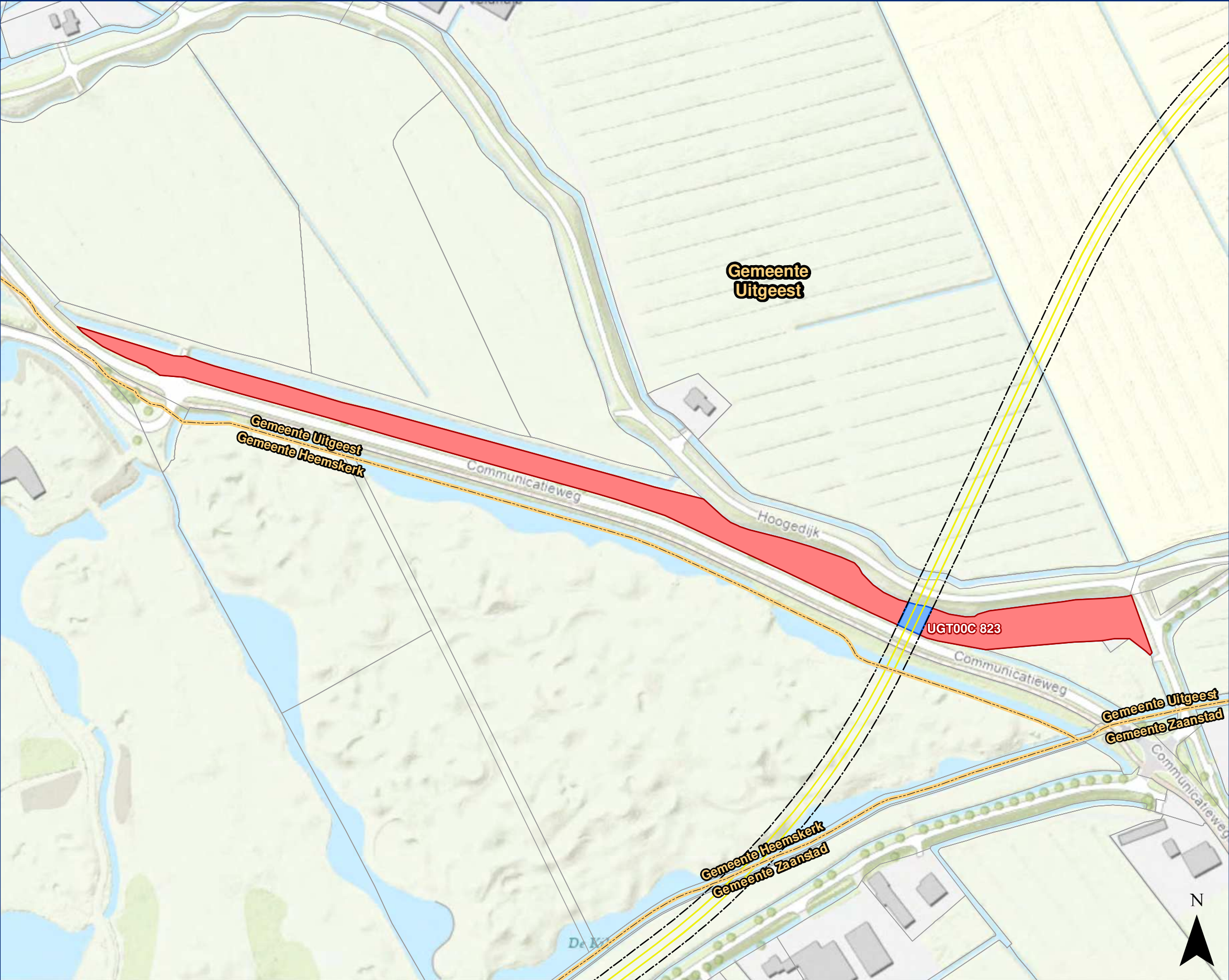
© De auteursrechten van de topografische ondergrond zijn voorbehouden aan ESRI Nederland, Community Map Contributors

Dossiernummer:    870



Aan deze tekening kunnen geen rechten worden ontleend. © TenneT TSO B.V.





Legenda

Volgnummer: 1

- Gestuurde boring
- Open ontgraving
- Zakelijk rechtstrook
- Belaste strook - hoog tarief
- Belaste strook - laag tarief
- Kadastraal perceel
- Overige percelen
- Bestuurlijke gemeente



Beverwijk-Oterleek 150 kV  
Zakelijk rechtstrook

0 25 50 75 100 125 m

Datum: 13-06-2023    Formaat: A3    1:2.500

Akkoord eigenaar / rechthebbende:    Datum akkoord:    /    /   

Akkoord TenneT TSO B.V.:    Datum akkoord:    /    /   

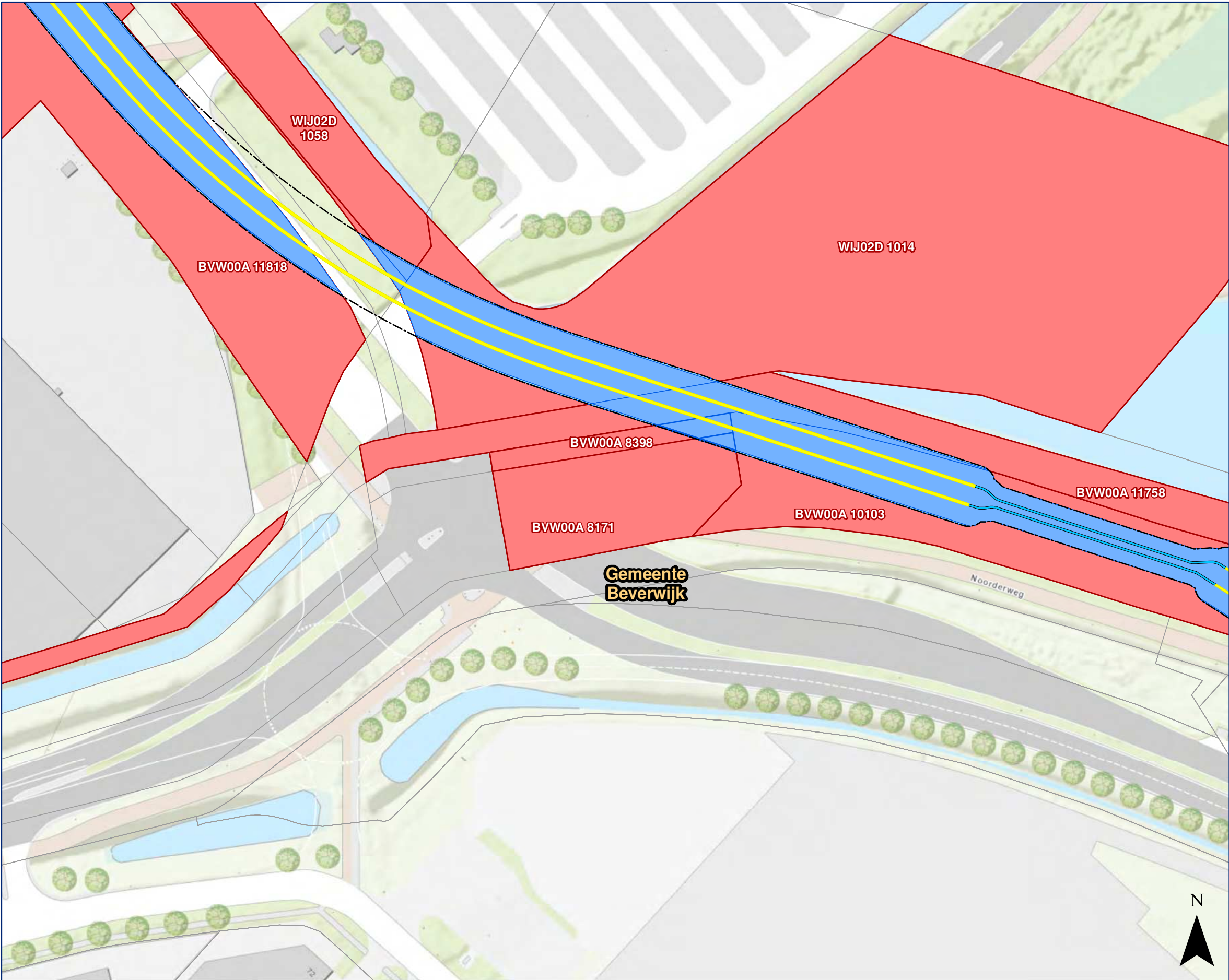
© De auteursrechten van de topografische ondergrond zijn voorbehouden aan ESRI Nederland, Community Map Contributors

Dossiernummer:    891



Aan deze tekening kunnen geen rechten worden ontleend. © TenneT TSO B.V.





Legenda

Volgnummer: 1

Gestuurde boring

Open ontgraving

Zakelijk rechtstrook

Belaste strook - hoog tarief

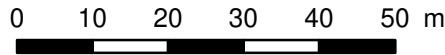
Belaste strook - laag tarief

Kadastraal perceel

Overige percelen

Bestuurlijke gemeente

**Beverwijk-Oterleek 150 kV**  
Zakelijk rechtstrook



Datum: 13-06-2023    Formaat: A3    1:1.000

Akkoord eigenaar / rechthebbende:    Datum akkoord:     
\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Akkoord TenneT TSO B.V.:    Datum akkoord:     
\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

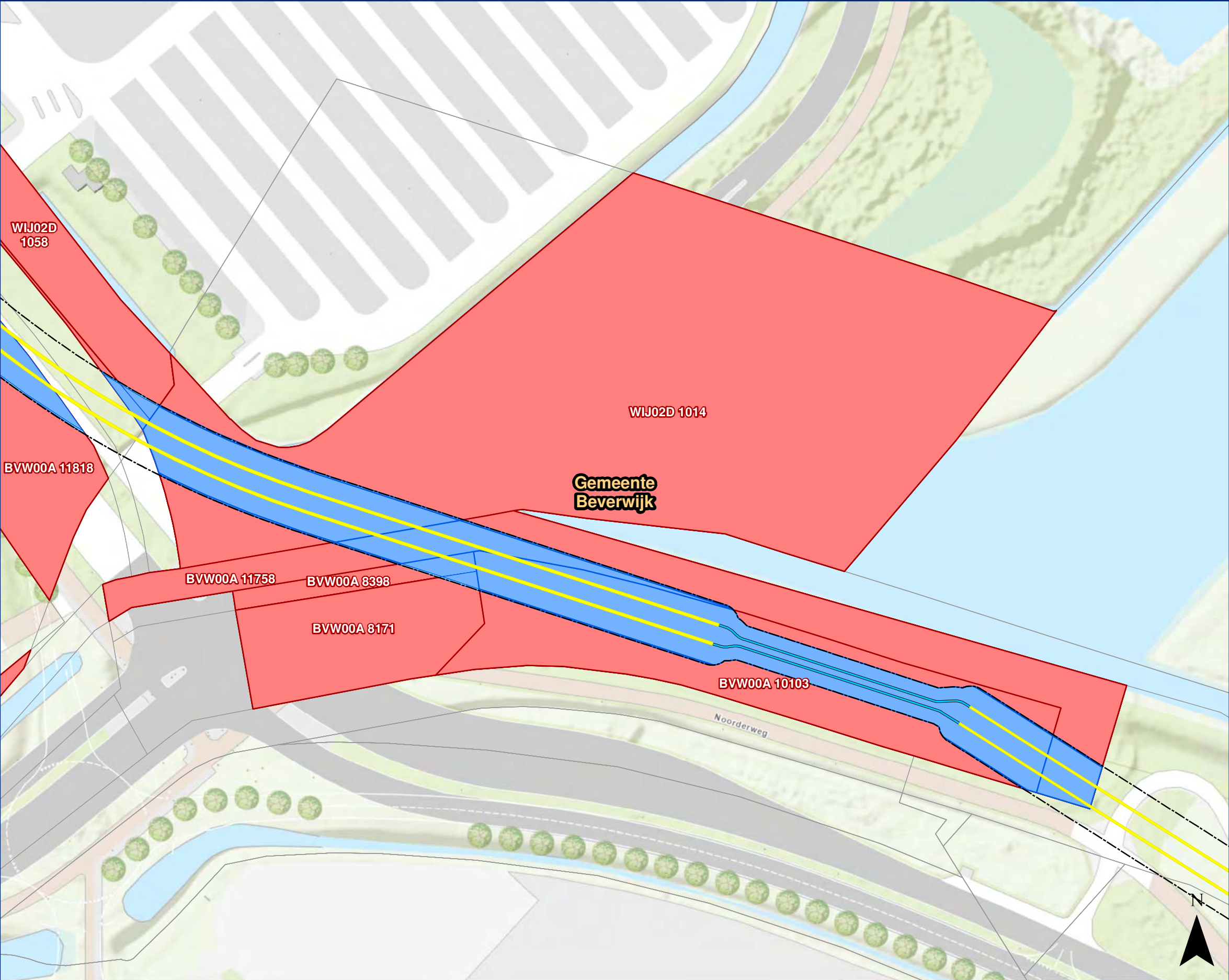
© De auteursrechten van de topografische ondergrond zijn voorbehouden aan ESRI Nederland, Community Map Contributors

Dossiernummer: 940

Aan deze tekening kunnen geen rechten worden ontleend. © TenneT TSO B.V.







Legenda

Volgnummer: 2

Gestuurde boring

Open ontgraving

Zakelijk rechtstrook

Belaste strook - hoog tarief

Belaste strook - laag tarief

Kadastraal perceel

Overige percelen

Bestuurlijke gemeente

A22

De Pijp

Beverwijk-Oterleek 150 kV

Zakelijk rechtstrook

0

10

20

30

40

50 m

Datum: 13-06-2023

Formaat: A3

1:1.000

Akkoord eigenaar / rechthebbende:

Datum akkoord:

\_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Akkoord TenneT TSO B.V.:

Datum akkoord:

\_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

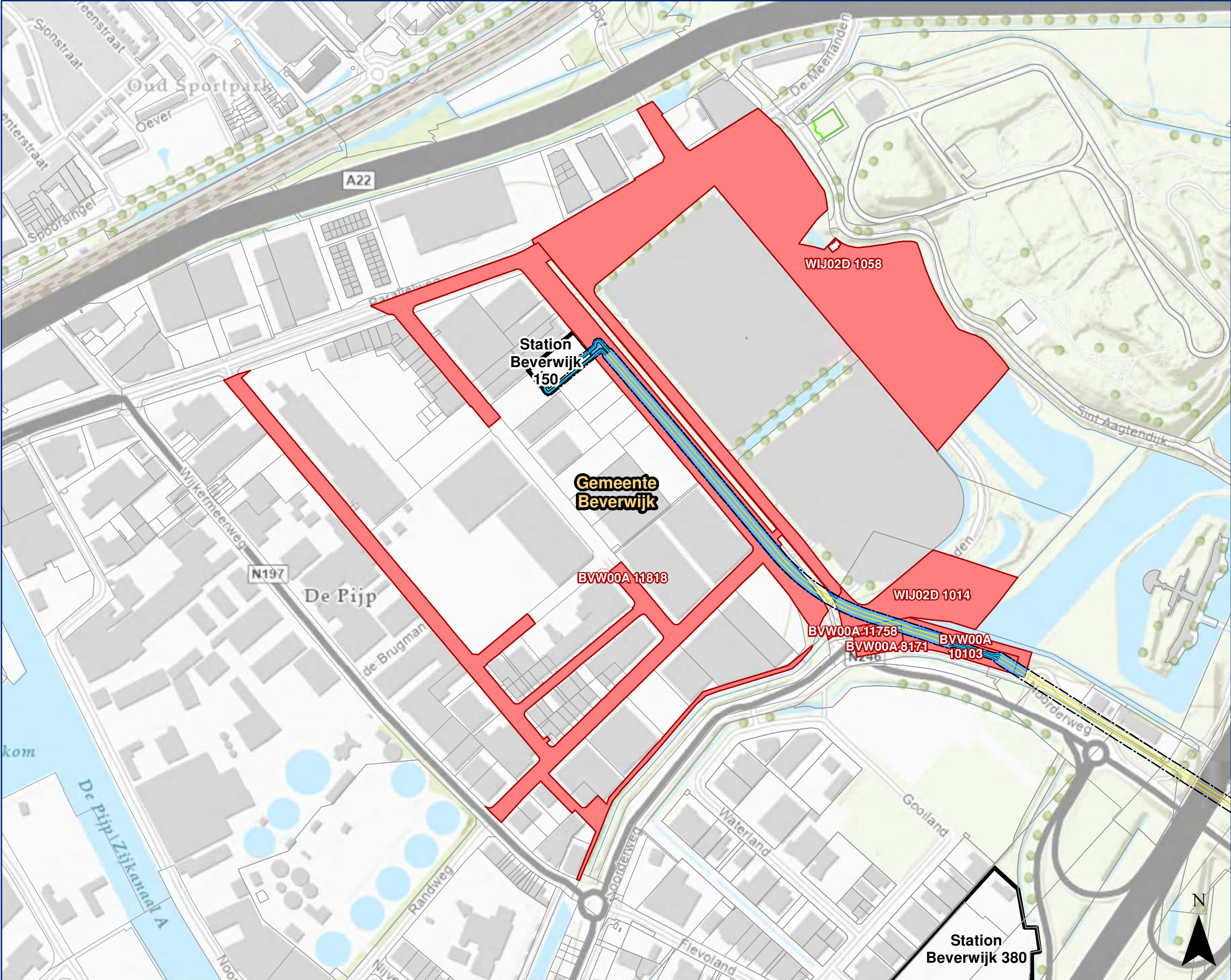
© De auteursrechten van de topografische ondergrond zijn voorbehouden aan ESRI Nederland, Community Map Contributors

Dossiernummer: 940

Aan deze tekening kunnen geen rechten worden ontleend. © TenneT TSO B.V.







**Legenda**

Volgnummer: 3

Gestuurde boring

Open ontgraving

Zakelijk rechtstrook

Belaste strook - hoog tarief

Belaste strook - laag tarief

Kadastraal perceel

Station BVW 150kV

Station

Opstijgpunt

Overige percelen

Bestuurlijke gemeente

### Beverwijk-Oterleek 150 kV

Zakelijk rechtstrook

0

50

100

150

200

250 m

Datum: 13-06-2023

Formaat: A3

1:5.000

Akkoord eigenaar / rechthebbende:

Datum akkoord:

\_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Akkoord TenneT TSO B.V.:

Datum akkoord:

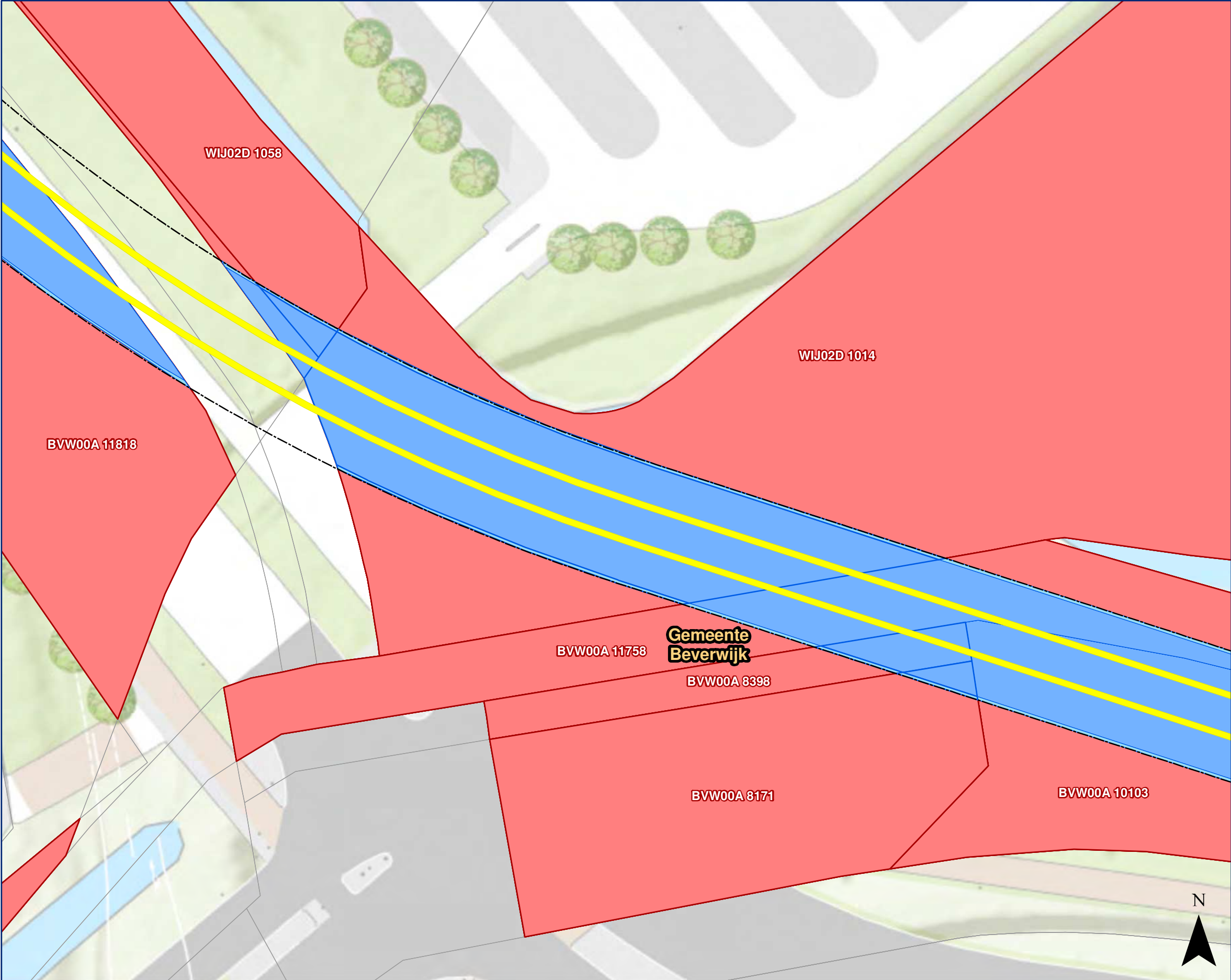
\_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

© De auteursrechten van de topografische ondergrond zijn voorbehouden aan ESRI Nederland, Community Map Contributors

Dossiernummer: 940

Aan deze tekening kunnen geen rechten worden ontleend. © TenneT TSO B.V.





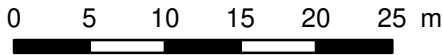
Legenda

Volgnummer: 2

- Gestuurde boring
- Open ontgraving
- Zakelijk rechtstrook
- Belaste strook - hoog tarief
- Belaste strook - laag tarief
- Kadastraal perceel
- Overige percelen
- Bestuurlijke gemeente



Beverwijk-Oterleek 150 kV  
Zakelijk rechtstrook



Datum: 13-06-2023    Formaat: A3    1:500

Akkoord eigenaar / rechthebbende:    Datum akkoord:     
\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Akkoord TenneT TSO B.V.:    Datum akkoord:     
\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

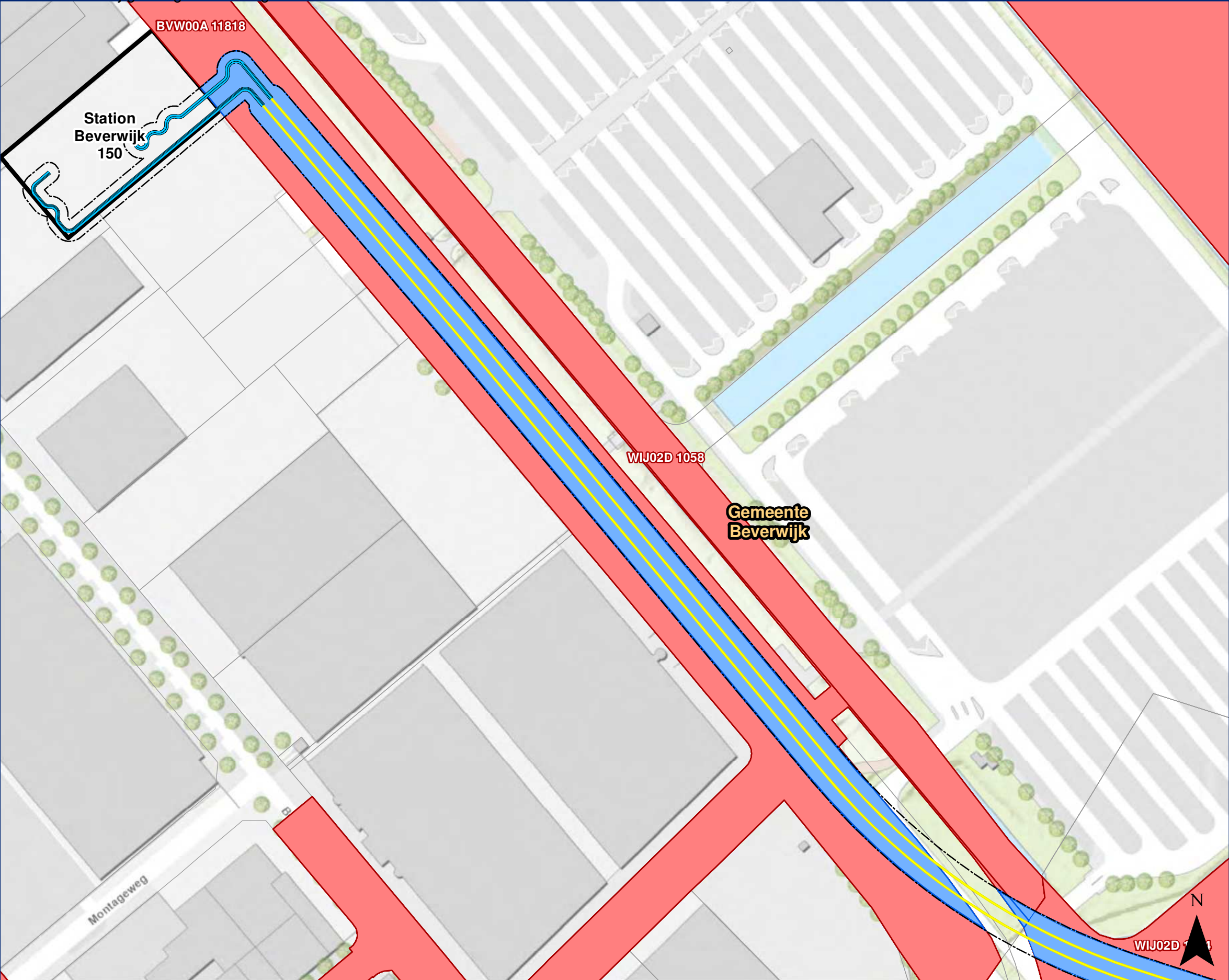
© De auteursrechten van de topografische ondergrond zijn voorbehouden aan ESRI Nederland, Community Map Contributors

Dossiernummer:    940

Aan deze tekening kunnen geen rechten worden ontleend. © TenneT TSO B.V.







**Legenda**

Volgnummer: 3

- Gestuurde boring
- Open ontgraving
- Zakelijk rechtstrook
- Belaste strook - hoog tarief
- Belaste strook - laag tarief
- Kadastraal perceel
- Station BVW 150kV
- Overige percelen
- Bestuurlijke gemeente



**Beverwijk-Oterleek 150 kV**  
Zakelijk rechtstrook

0 10 20 30 40 50 m

Datum: 13-06-2023    Formaat: A3    1:1.500

Akkoord eigenaar / rechthebbende:    Datum akkoord:    /    /   

Akkoord TenneT TSO B.V.:    Datum akkoord:    /    /   

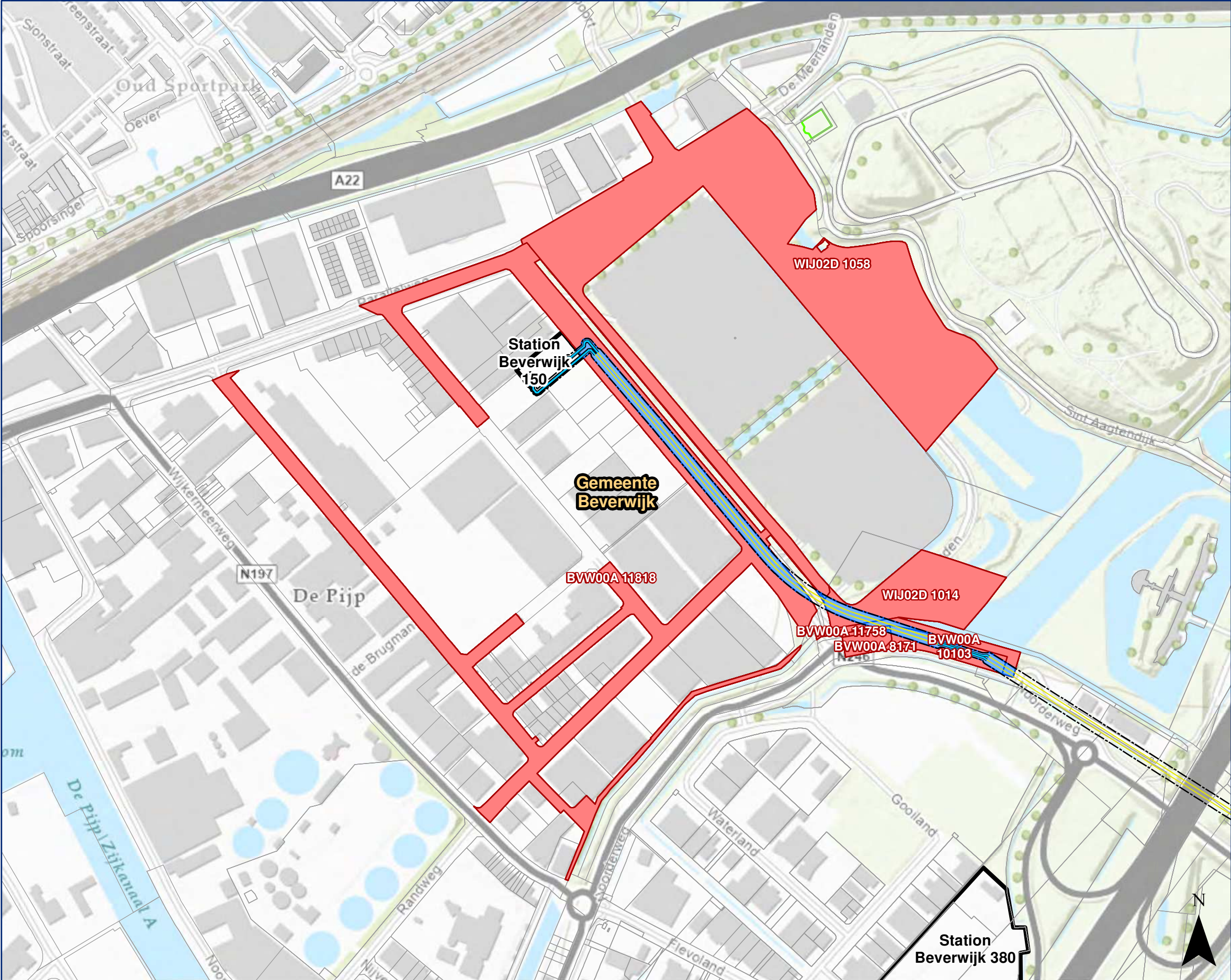
© De auteursrechten van de topografische ondergrond zijn voorbehouden aan ESRI Nederland, Community Map Contributors

Dossiernummer:    940



Aan deze tekening kunnen geen rechten worden ontleend. © TenneT TSO B.V.





- Legenda**
- Volgnummer: 1
- Gestuurde boring

Open ontgraving

Zakelijk rechtstrook

Belaste strook - hoog tarief

Belaste strook - laag tarief

Kadastraal perceel

Station BVW 150kV

Station

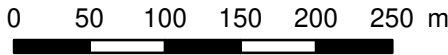
Opstijgpunt

Overige percelen

Bestuurlijke gemeente



**Beverwijk-Oterleek 150 kV**  
Zakelijk rechtstrook



Datum: 13-06-2023    Formaat: A3    1:5.000

Akkoord eigenaar / rechthebbende:    Datum akkoord:    /    /   

Akkoord TenneT TSO B.V.:    Datum akkoord:    /    /   

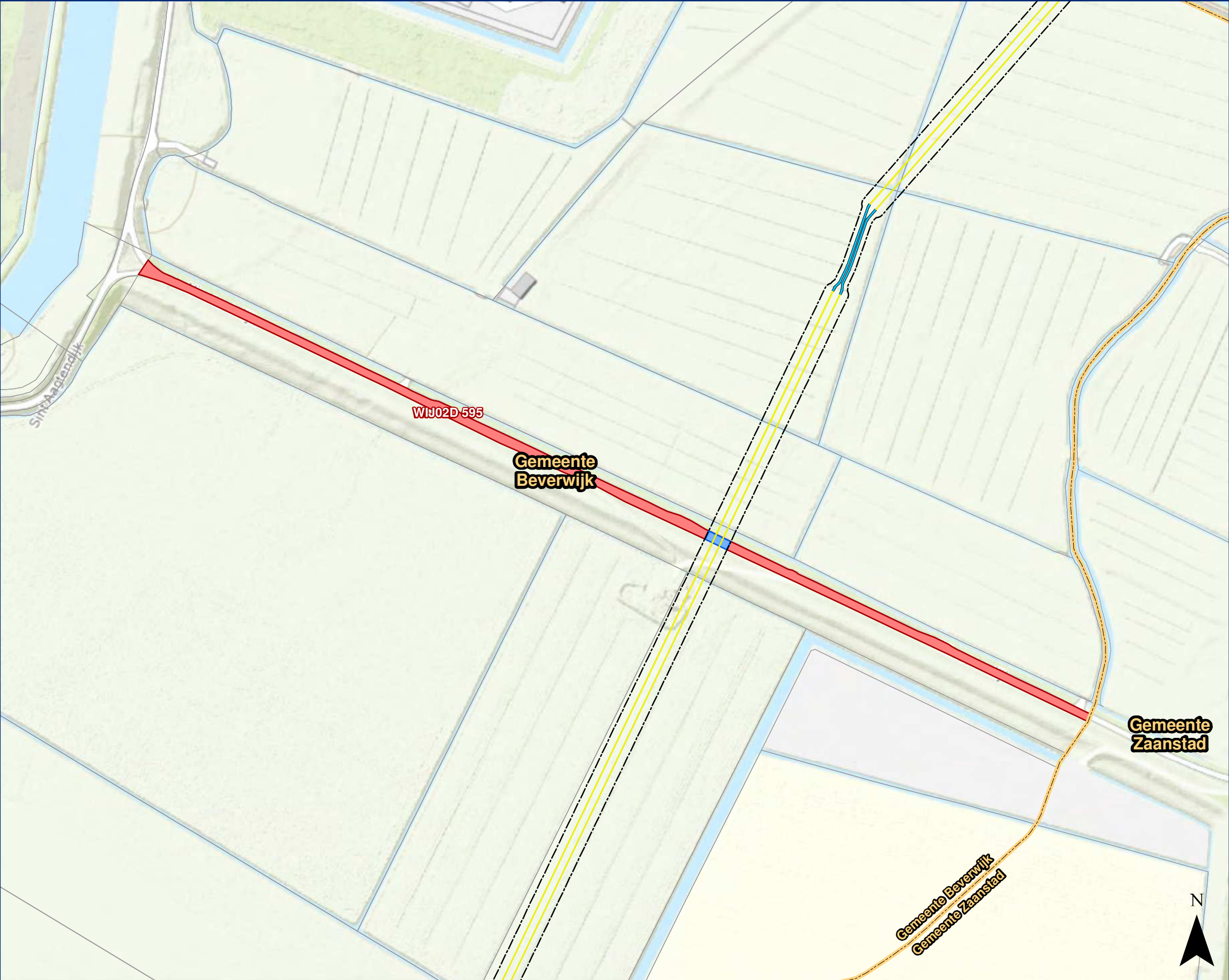
© De auteursrechten van de topografische ondergrond zijn voorbehouden aan ESRI Nederland, Community Map Contributors

Dossiernummer:    940



Aan deze tekening kunnen geen rechten worden ontleend. © TenneT TSO B.V.





Legenda

Volgnummer: 1

- Gestuurde boring
- Open ontgraving
- Zakelijk rechtstrook
- Belaste strook - hoog tarief
- Belaste strook - laag tarief
- Kadastraal perceel
- Overige percelen
- Bestuurlijke gemeente



Beverwijk-Oterleek 150 kV  
Zakelijk rechtstrook

0 25 50 75 100 125 m

Datum: 13-06-2023    Formaat: A3    1:2.500

Akkoord eigenaar / rechthebbende:    Datum akkoord:    \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Akkoord TenneT TSO B.V.:    Datum akkoord:    \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

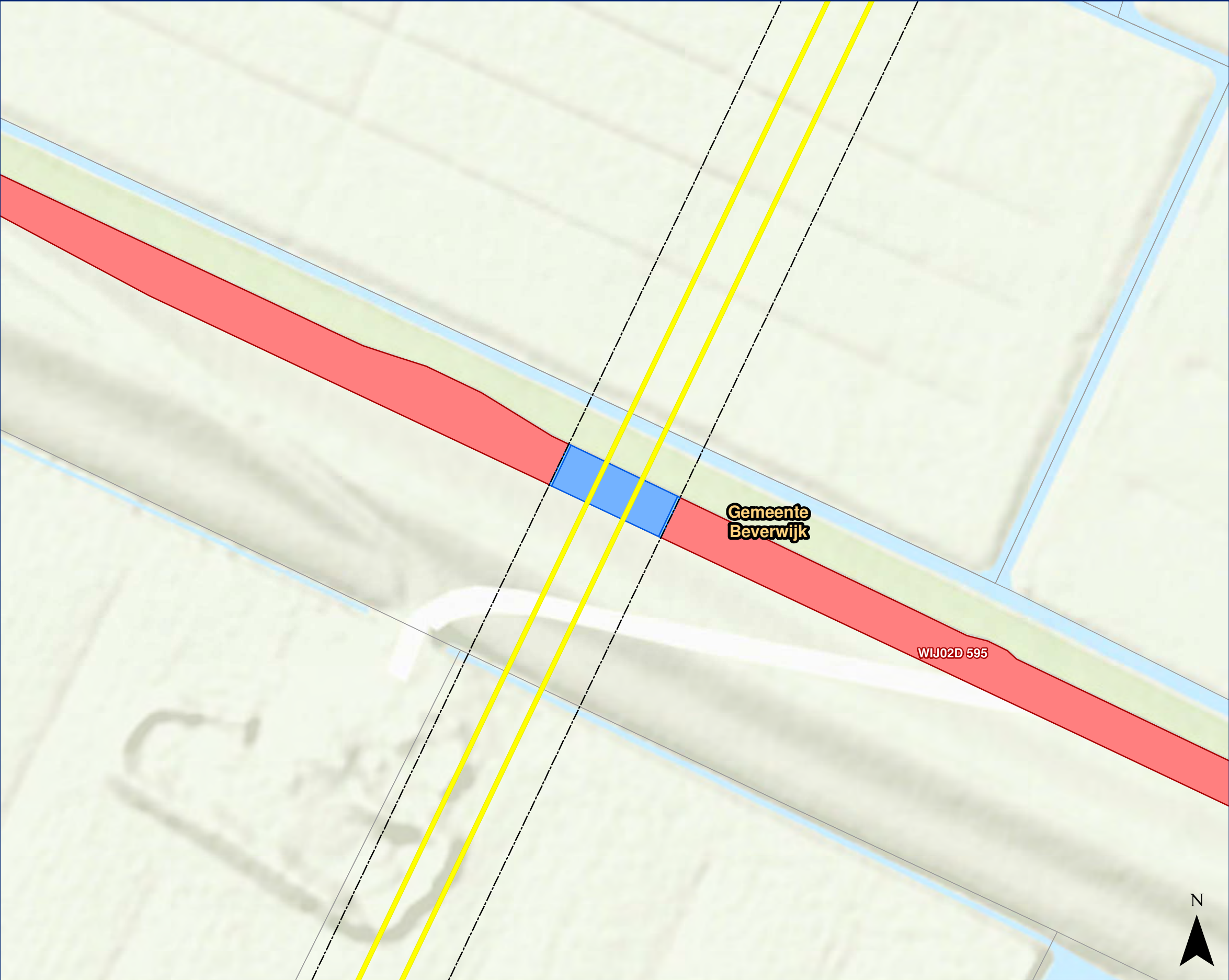
© De auteursrechten van de topografische ondergrond zijn voorbehouden aan ESRI Nederland, Community Map Contributors

Dossiernummer:    973

Aan deze tekening kunnen geen rechten worden ontleend. © TenneT TSO B.V.







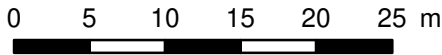
Legenda

Volgnummer: 1

- Gestuurde boring
- Open ontgraving
- Zakelijk rechtstrook
- Belaste strook - hoog tarief
- Belaste strook - laag tarief
- Kadastraal perceel
- Overige percelen
- Bestuurlijke gemeente



Beverwijk-Oterleek 150 kV  
Zakelijk rechtstrook



Datum: 13-06-2023    Formaat: A3    1:500

Akkoord eigenaar / rechthebbende:    Datum akkoord:     
\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Akkoord TenneT TSO B.V.:    Datum akkoord:     
\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

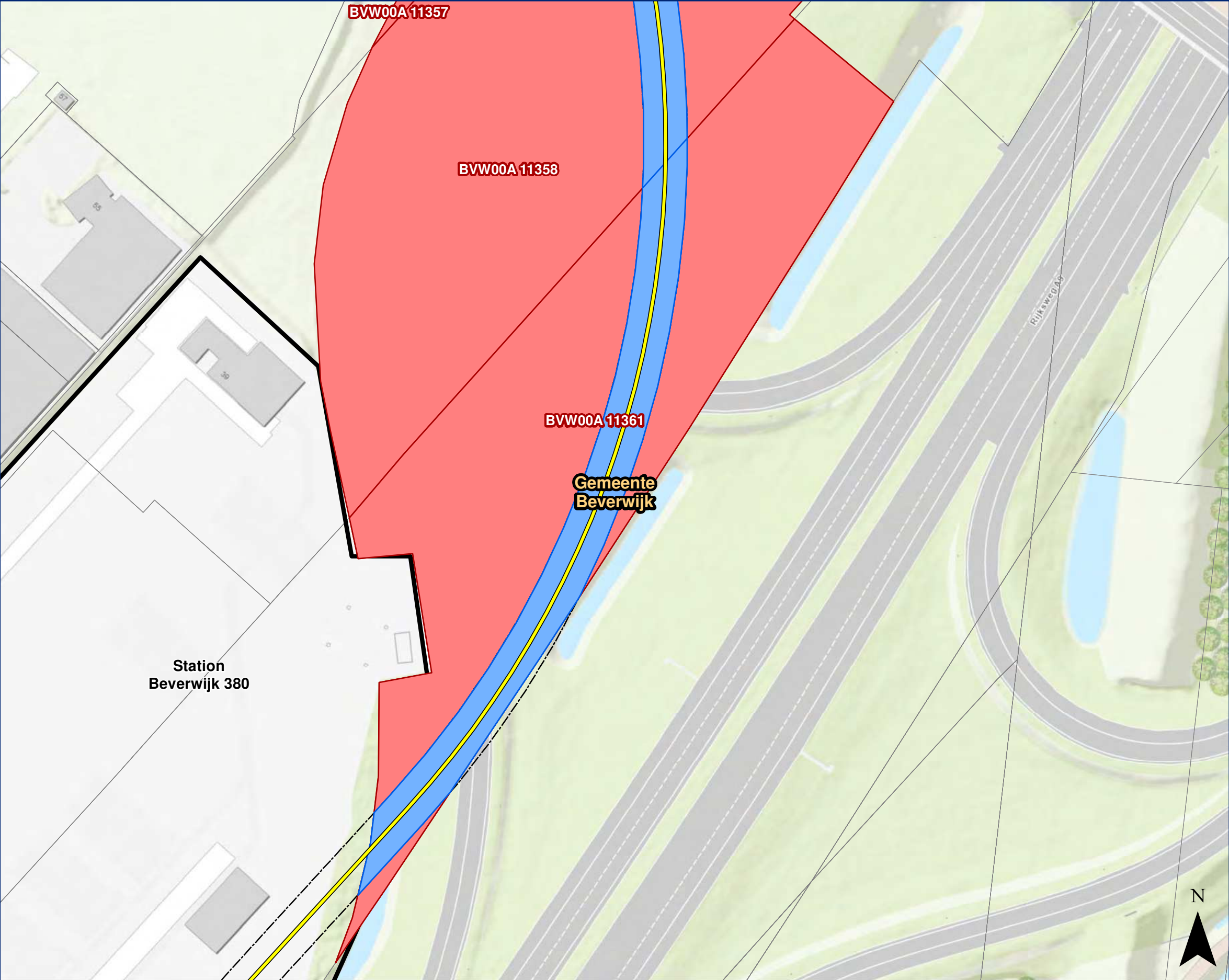
© De auteursrechten van de topografische ondergrond zijn voorbehouden aan ESRI Nederland, Community Map Contributors

Dossiernummer:    973



Aan deze tekening kunnen geen rechten worden ontleend. © TenneT TSO B.V.





- Legenda

Volgnummer: 1
- Open ontgraving

Gestuurde boring

Zakelijk rechtstrook

Belaste strook - hoog tarief

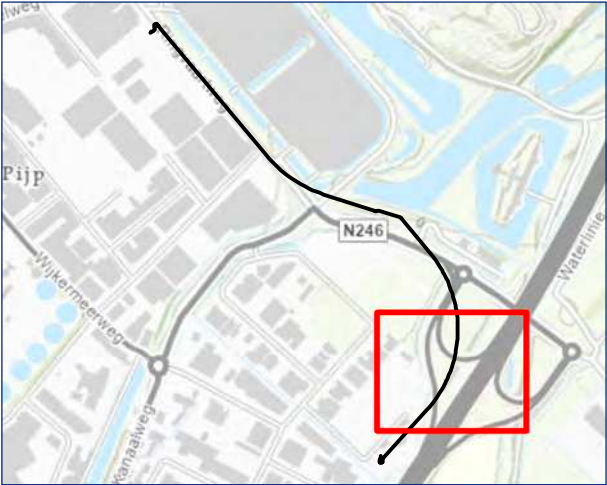
Belaste strook - laag tarief

Kadastraal perceel rechthebbende

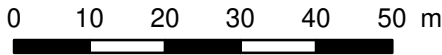
Station

Overig perceel

Bestuurlijke gemeente



**Beverwijk 150 kV - 380 kV**  
Zakelijk rechtstrook



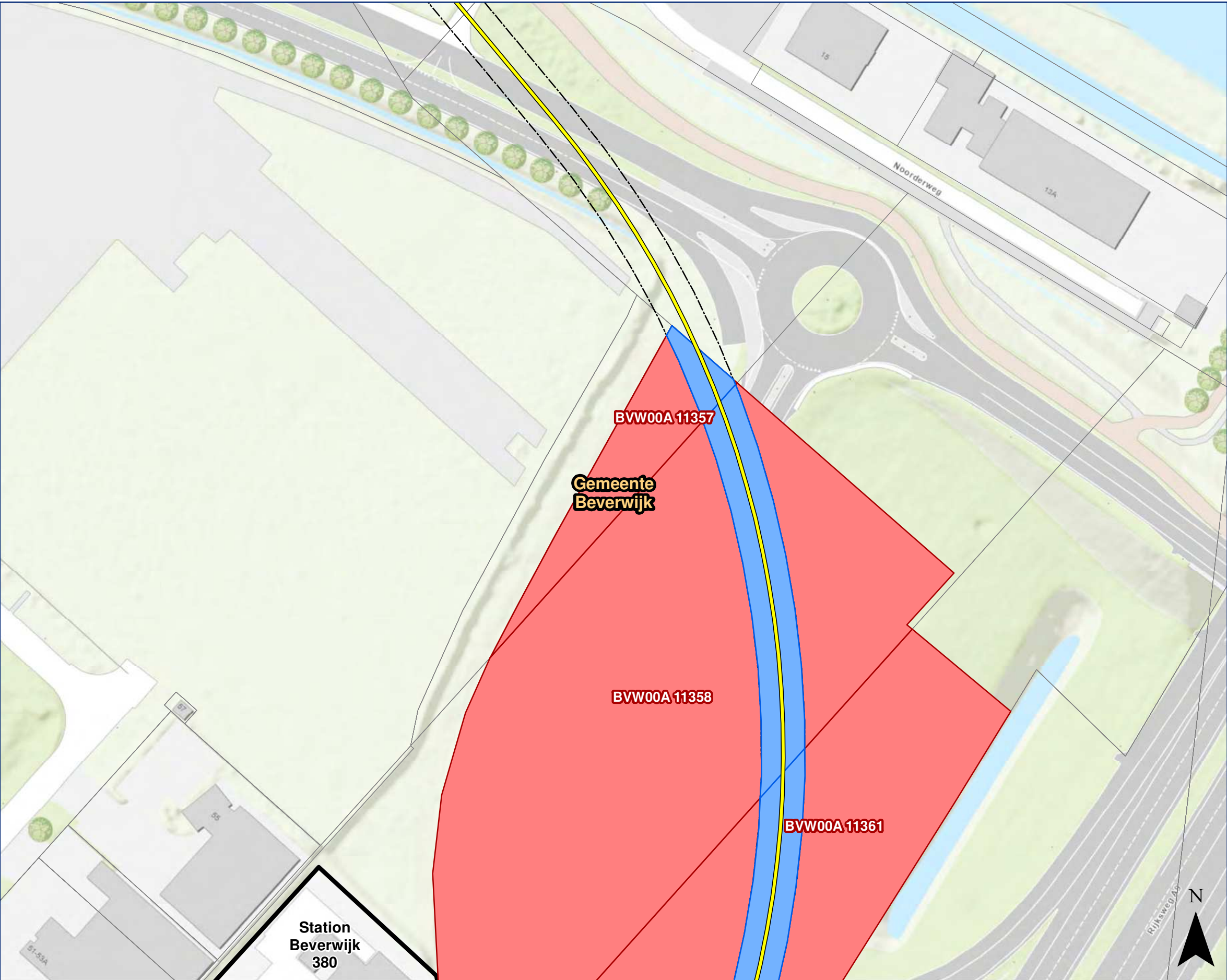
Datum: 13-06-2023    Formaat: A3    1:1.000

Akkoord eigenaar / rechthebbende:    Datum akkoord:     
\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Akkoord TenneT TSO B.V.:    Datum akkoord:     
\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_







Legenda

Volgnummer: 2

Open ontgraving

Gestuurde boring

Zakelijk rechtstrook

Belaste strook - hoog tarief

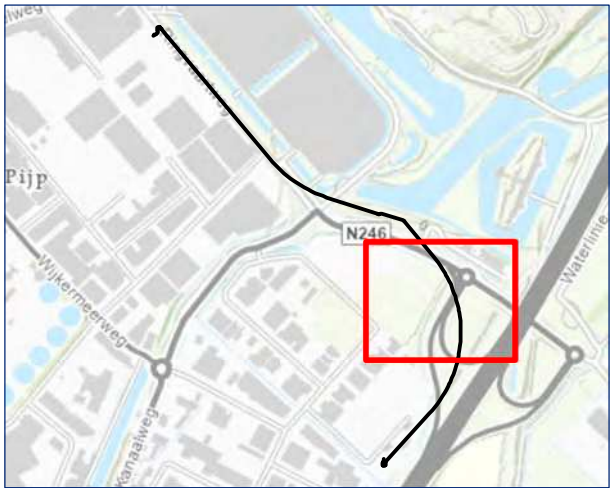
Belaste strook - laag tarief

Kadastraal perceel rechthebbende

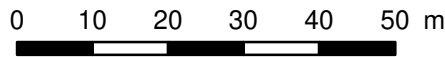
Station

Overig perceel

Bestuurlijke gemeente



**Beverwijk 150 kV - 380 kV**  
Zakelijk rechtstrook



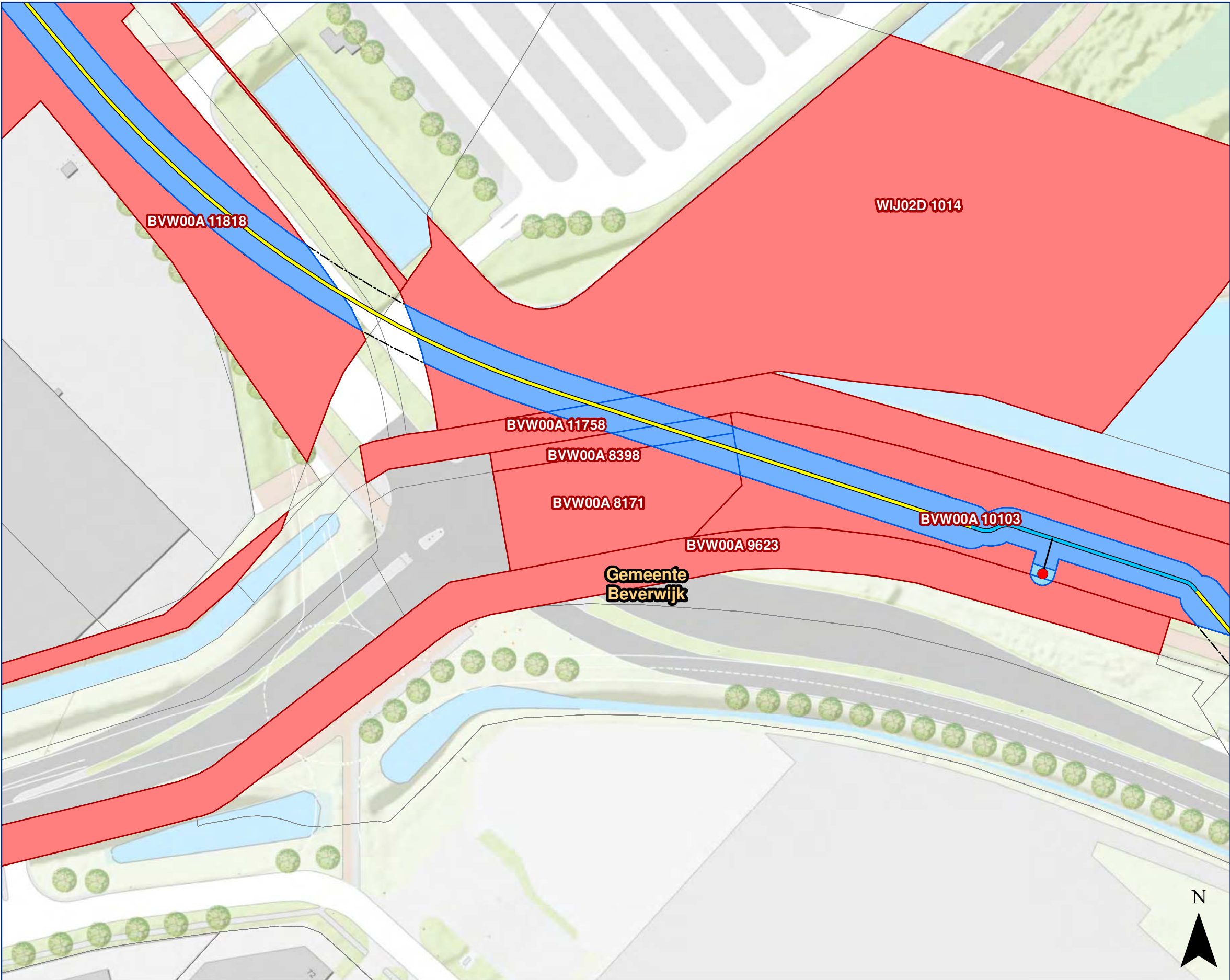
Datum: 13-06-2023    Formaat: A3    1:1.000

Akkoord eigenaar / rechthebbende:    Datum akkoord:     
\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Akkoord TenneT TSO B.V.:    Datum akkoord:     
\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_







Legenda

Volgnummer: 3

Open ontgraving

Gestuurde boring

Aardput

Aardkabel

Zakelijk rechtstrook

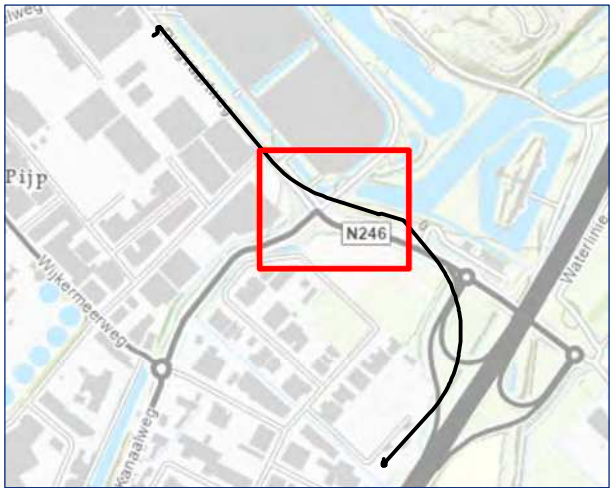
Belaste strook - hoog tarief

Belaste strook - laag tarief

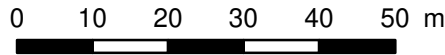
Kadastraal perceel rechthebbende

Overig perceel

Bestuurlijke gemeente



Beverwijk 150 kV - 380 kV  
Zakelijk rechtstrook



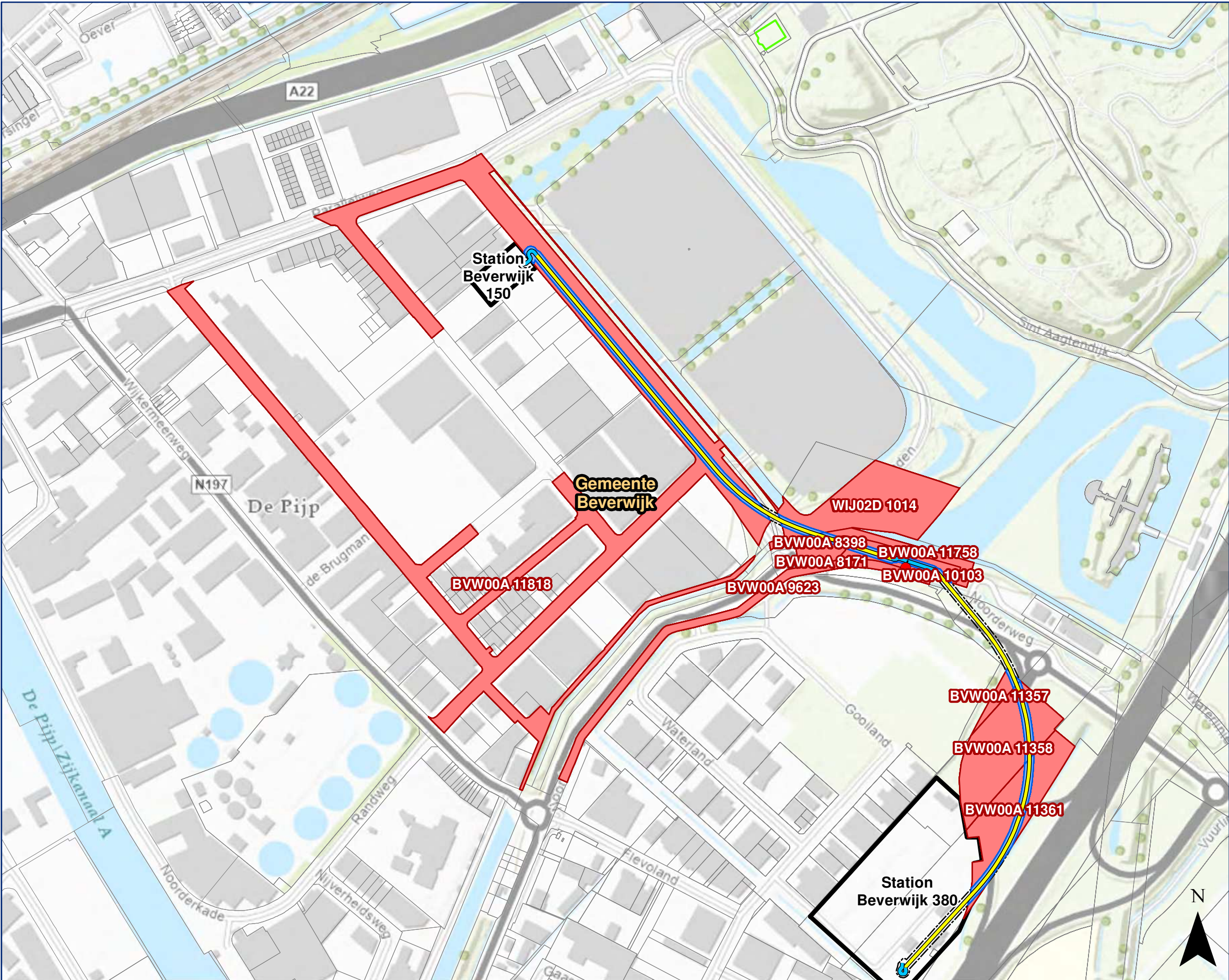
Datum: 13-06-2023    Formaat: A3    1:1.000

Akkoord eigenaar / rechthebbende:    Datum akkoord:     
\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Akkoord TenneT TSO B.V.:    Datum akkoord:     
\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_







Legenda

Volgnummer: 4

Open ontgraving

Gestuurde boring

Aardput

Aardkabel

Zakelijk rechtstrook

Belaste strook - hoog tarief

Belaste strook - laag tarief

Kadastraal perceel rechthebbende

Opstijgpunt

Station

Overig perceel

Bestuurlijke gemeente

Beverwijk 150 kV - 380 kV

Zakelijk rechtstrook

0

50

100

150

200

250 m

Datum: 13-06-2023

Formaat: A3

1:5.000

Akkoord eigenaar / rechthebbende:

Datum akkoord:

\_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

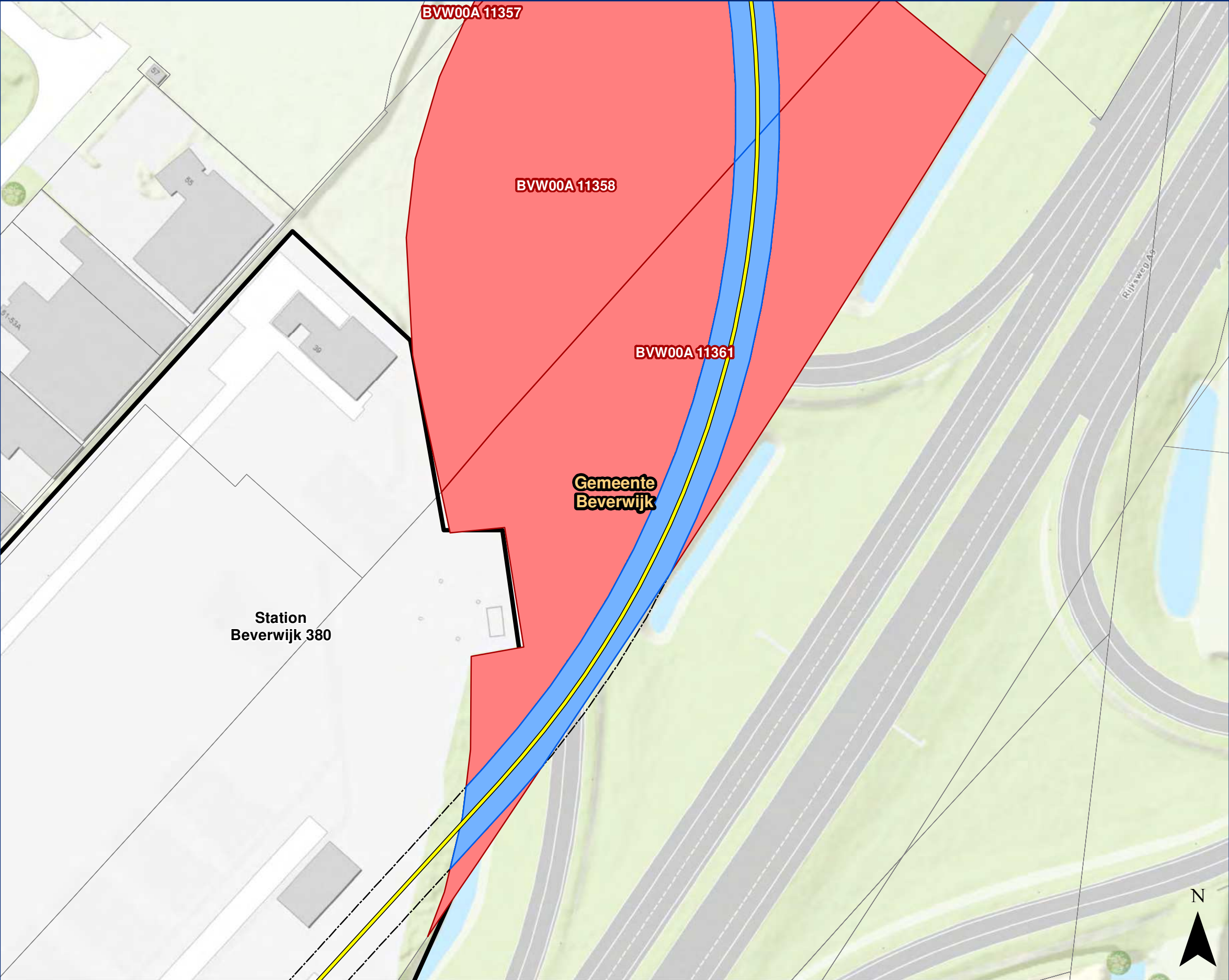
Akkoord TenneT TSO B.V.:

Datum akkoord:

\_\_\_/\_\_\_/\_\_\_







Legenda

Volgnummer: 1

Open ontgraving

Gestuurde boring

Zakelijk rechtstrook

Belaste strook - hoog tarief

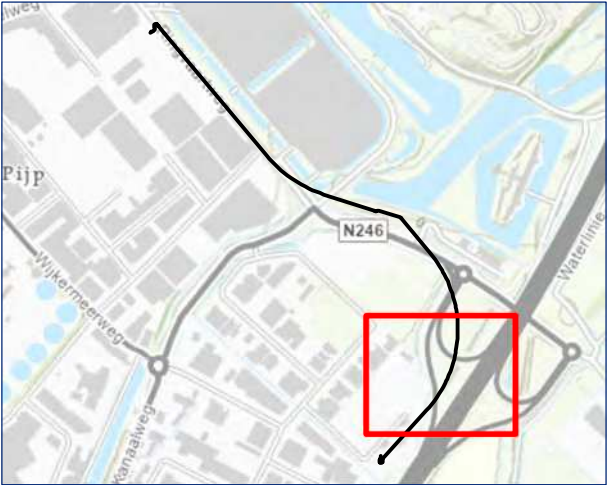
Belaste strook - laag tarief

Kadastraal perceel rechthebbende

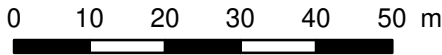
Station

Overig perceel

Bestuurlijke gemeente



**Beverwijk 150 kV - 380 kV**  
Zakelijk rechtstrook



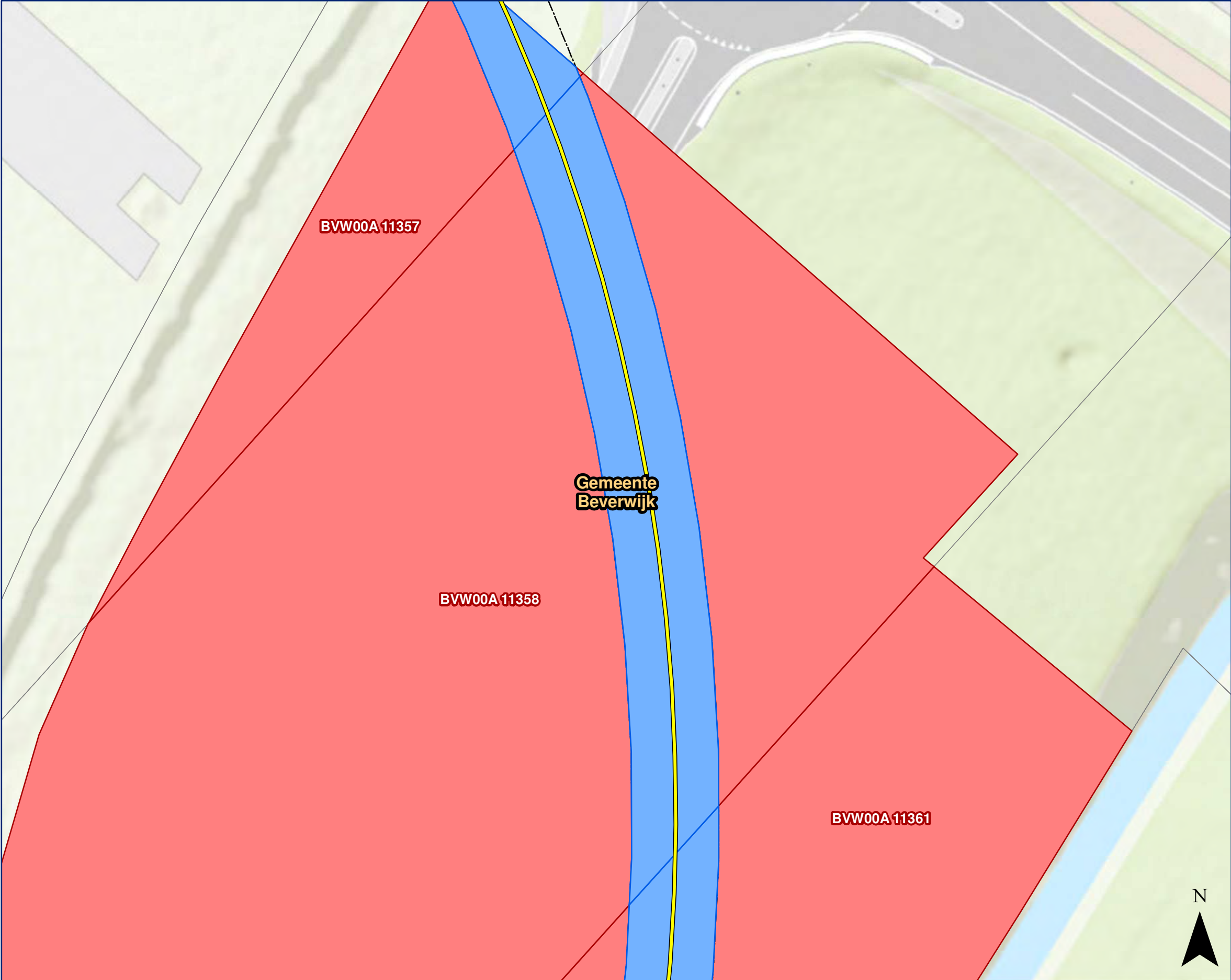
Datum: 13-06-2023    Formaat: A3    1:1.000

Akkoord eigenaar / rechthebbende:    Datum akkoord:     
\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Akkoord TenneT TSO B.V.:    Datum akkoord:     
\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_







Legenda

Volgnummer: 2

Open ontgraving

Gestuurde boring

Zakelijk rechtstrook

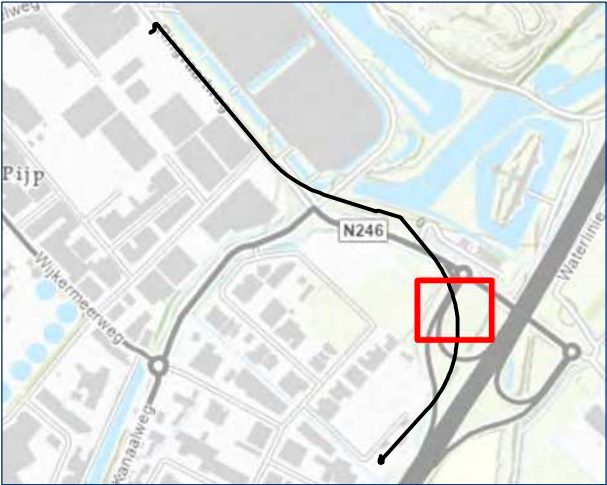
Belaste strook - hoog tarief

Belaste strook - laag tarief

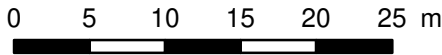
Kadastraal perceel rechthebbende

Overig perceel

Bestuurlijke gemeente



Beverwijk 150 kV - 380 kV  
Zakelijk rechtstrook



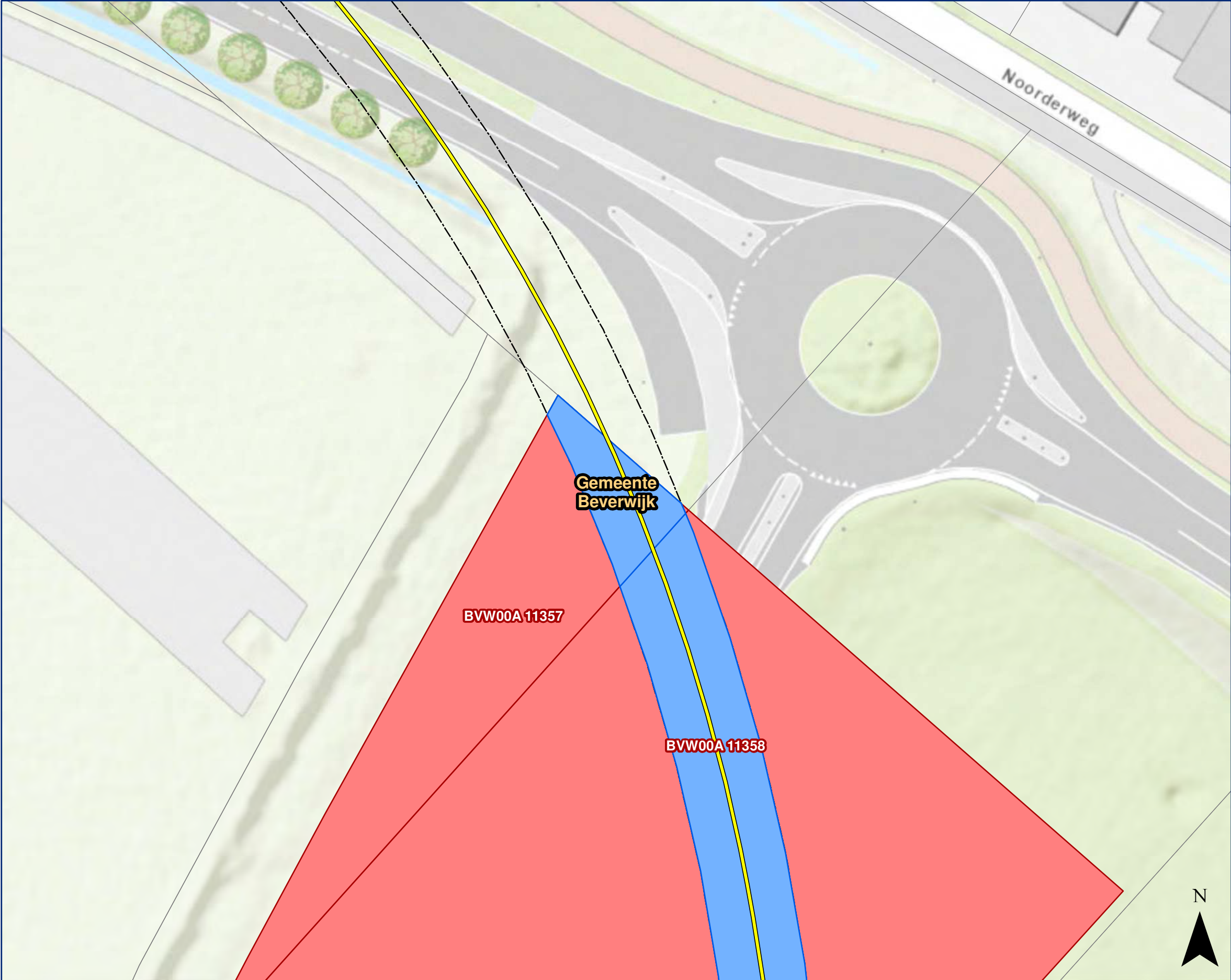
Datum: 13-06-2023    Formaat: A3    1:500

Akkoord eigenaar / rechthebbende:    Datum akkoord:     
\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Akkoord TenneT TSO B.V.:    Datum akkoord:     
\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_







Legenda

Volgnummer: 3

Open ontgraving

Gestuurde boring

Zakelijk rechtstrook

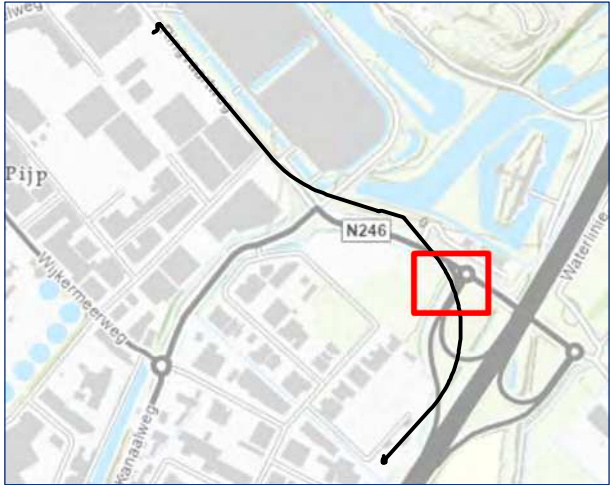
Belaste strook - hoog tarief

Belaste strook - laag tarief

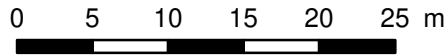
Kadastraal perceel rechthebbende

Overig perceel

Bestuurlijke gemeente



**Beverwijk 150 kV - 380 kV**  
Zakelijk rechtstrook



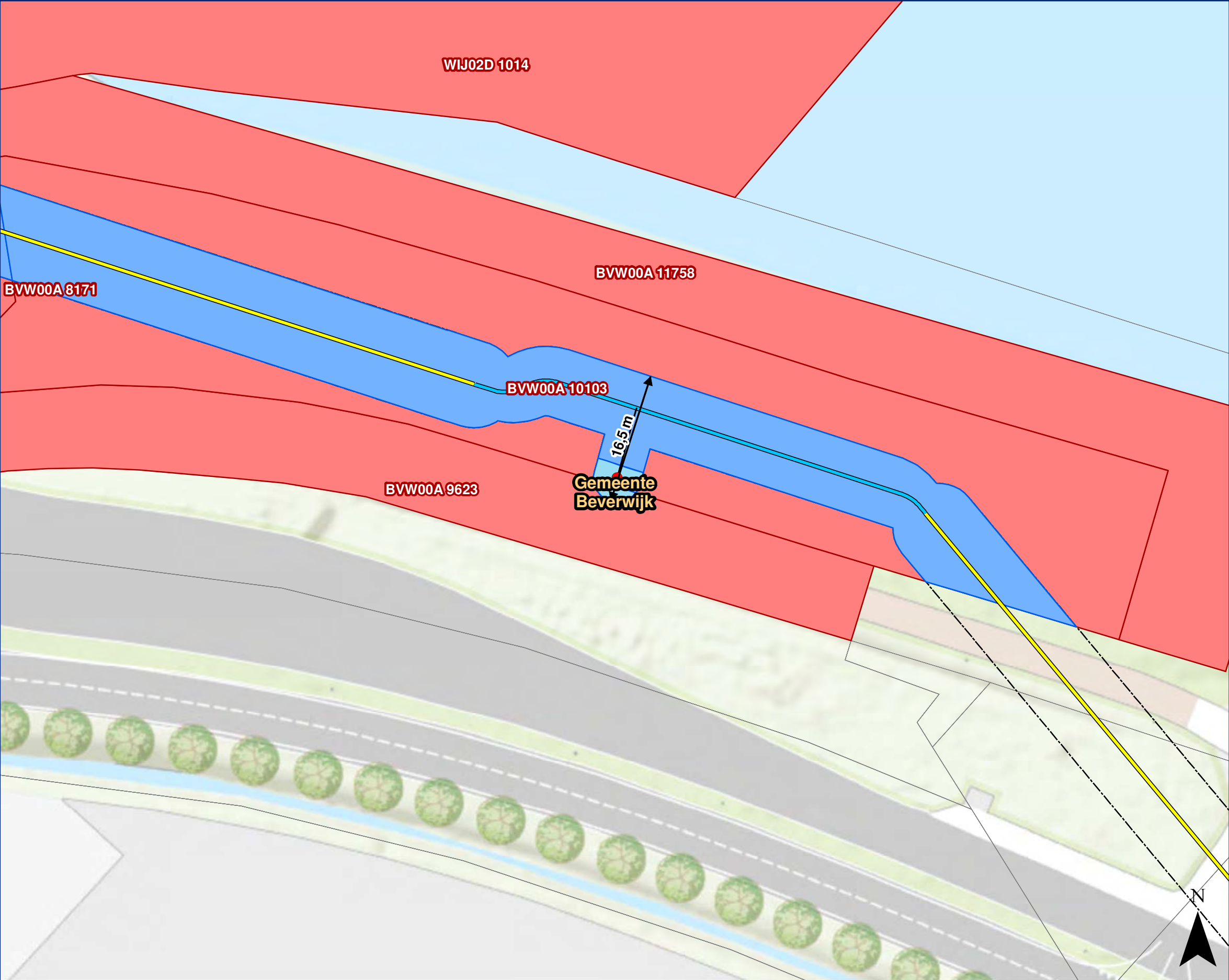
Datum: 13-06-2023    Formaat: A3    1:500

Akkoord eigenaar / rechthebbende:    Datum akkoord: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Akkoord TenneT TSO B.V.:    Datum akkoord: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_







Legenda

Volgnummer: 4

Open ontgraving

Gestuurde boring

Aardput

Aardkabel

Zakelijk rechtstrook

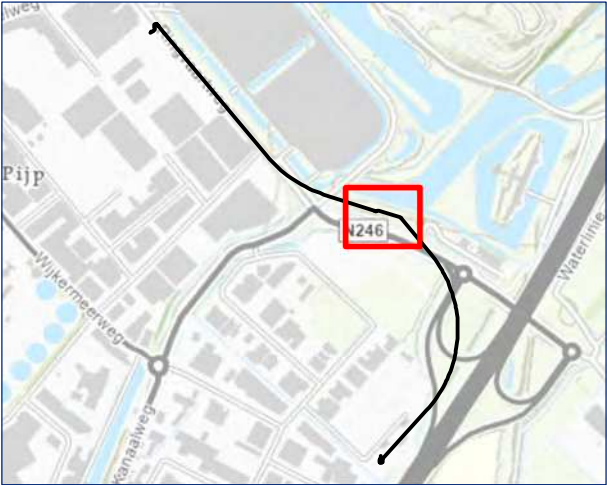
Belaste strook - hoog tarief

Belaste strook - laag tarief

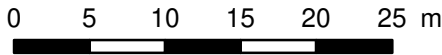
Kadastraal perceel rechthebbende

Overig perceel

Bestuurlijke gemeente



**Beverwijk 150 kV - 380 kV**  
Zakelijk rechtstrook



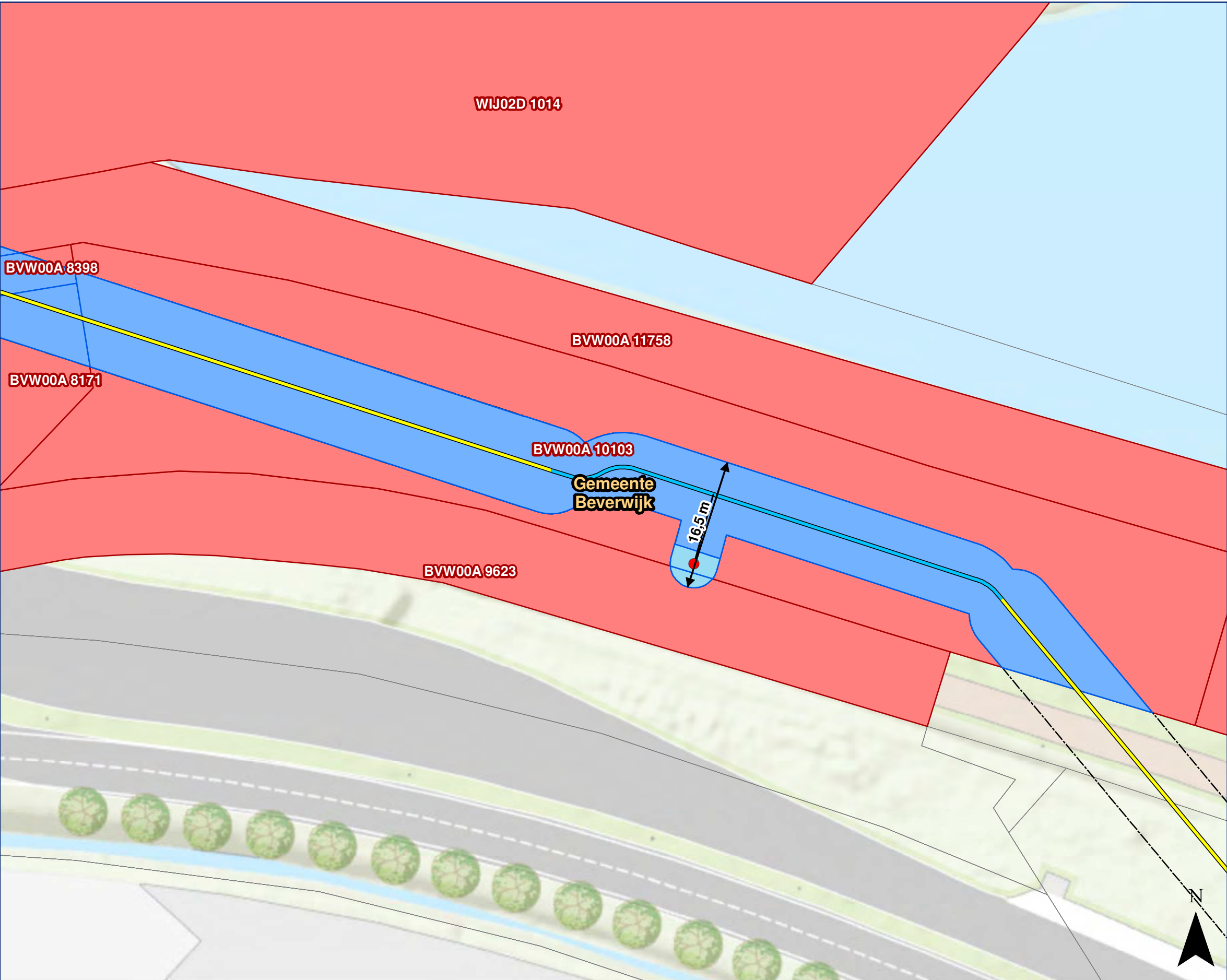
Datum: 13-06-2023    Formaat: A3    1:500

Akkoord eigenaar / rechthebbende:    Datum akkoord: \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_

Akkoord TenneT TSO B.V.:    Datum akkoord: \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_







Legenda

Volnummer: 5

Open ontgraving

Gestuurde boring

Aardput

Aardkabel

Zakelijk rechtstrook

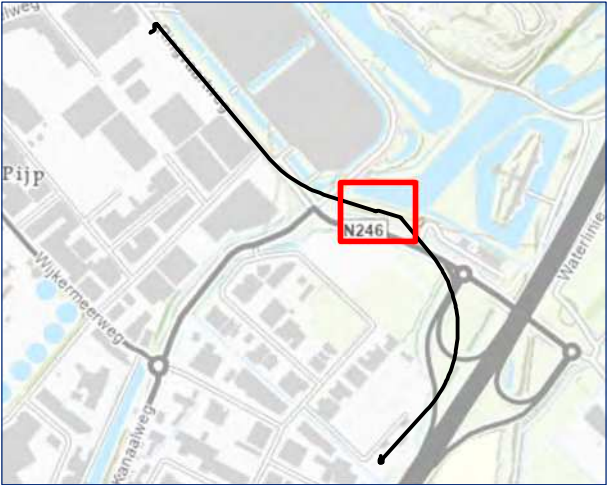
Belaste strook - hoog tarief

Belaste strook - laag tarief

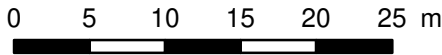
Kadastraal perceel rechthebbende

Overig perceel

Bestuurlijke gemeente



Beverwijk 150 kV - 380 kV  
Zakelijk rechtstrook



Datum: 13-06-2023    Formaat: A3    1:500

Akkoord eigenaar / rechthebbende:    Datum akkoord:    /    /   

Akkoord TenneT TSO B.V.:    Datum akkoord:    /    /   

© De auteursrechten van de topografische ondergrond zijn voorbehouden aan ESRI Nederland, Community Map Contributors

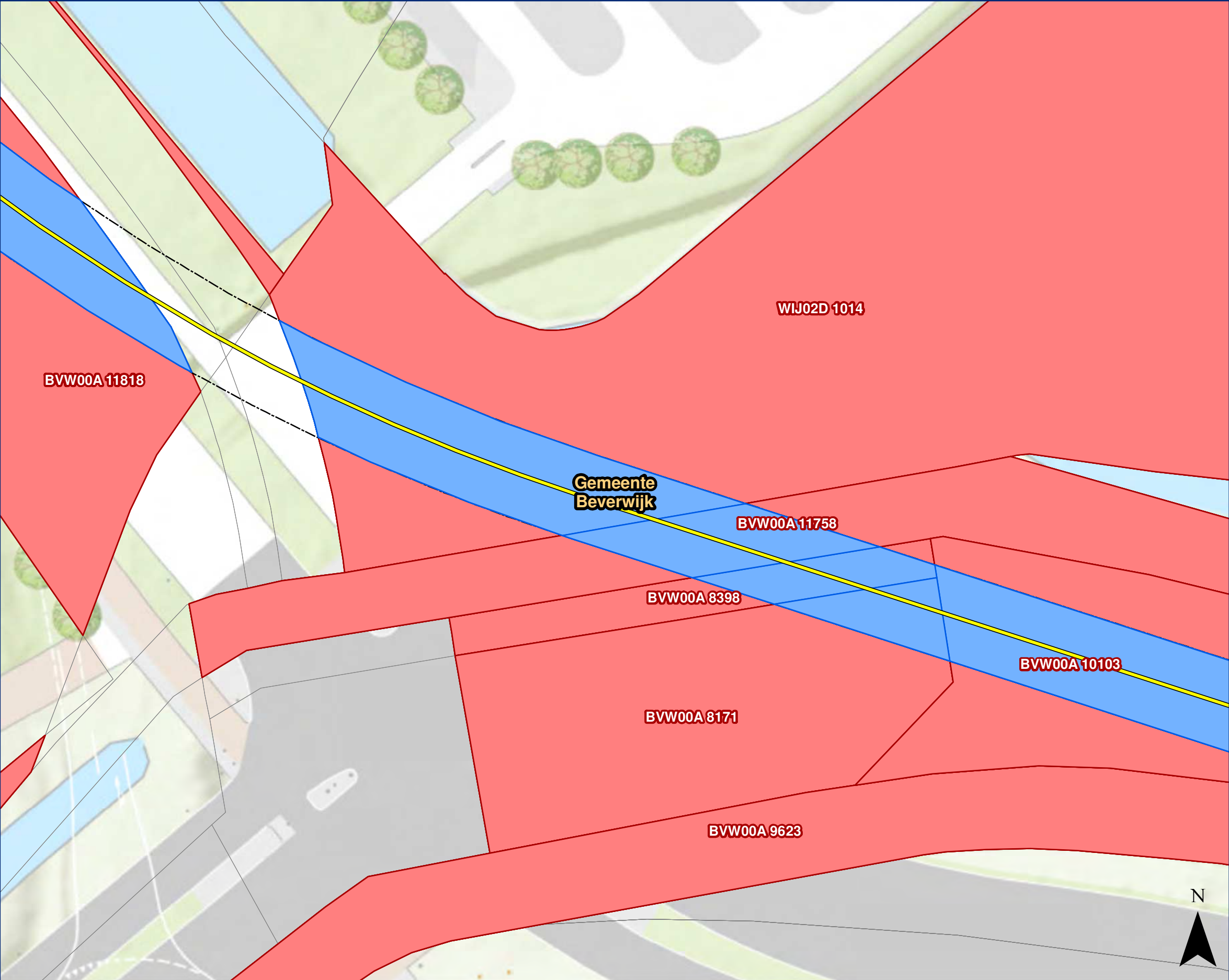
230613\_940\_Gemeente Beverwijk\_Detail\_5\_ZRO.pdf

Dossiernummer: 940



Aan deze tekening kunnen geen rechten worden ontleend. © TenneT TSO B.V.





Legenda

Volgnummer: 6

Open ontgraving

Gestuurde boring

Zakelijk rechtstrook

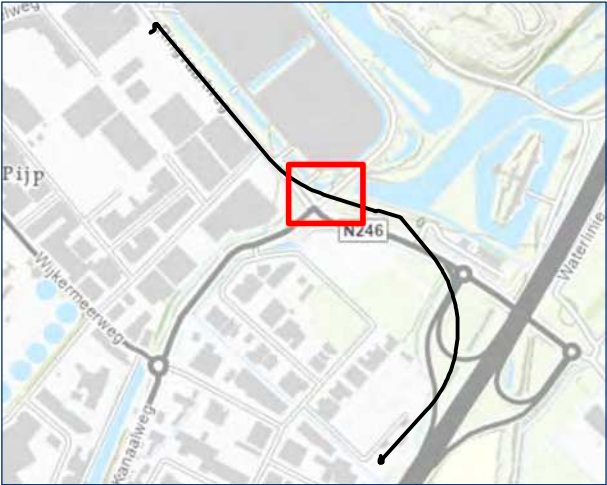
Belaste strook - hoog tarief

Belaste strook - laag tarief

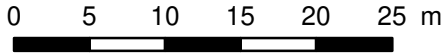
Kadastraal perceel rechthebbende

Overig perceel

Bestuurlijke gemeente



Beverwijk 150 kV - 380 kV  
Zakelijk rechtstrook



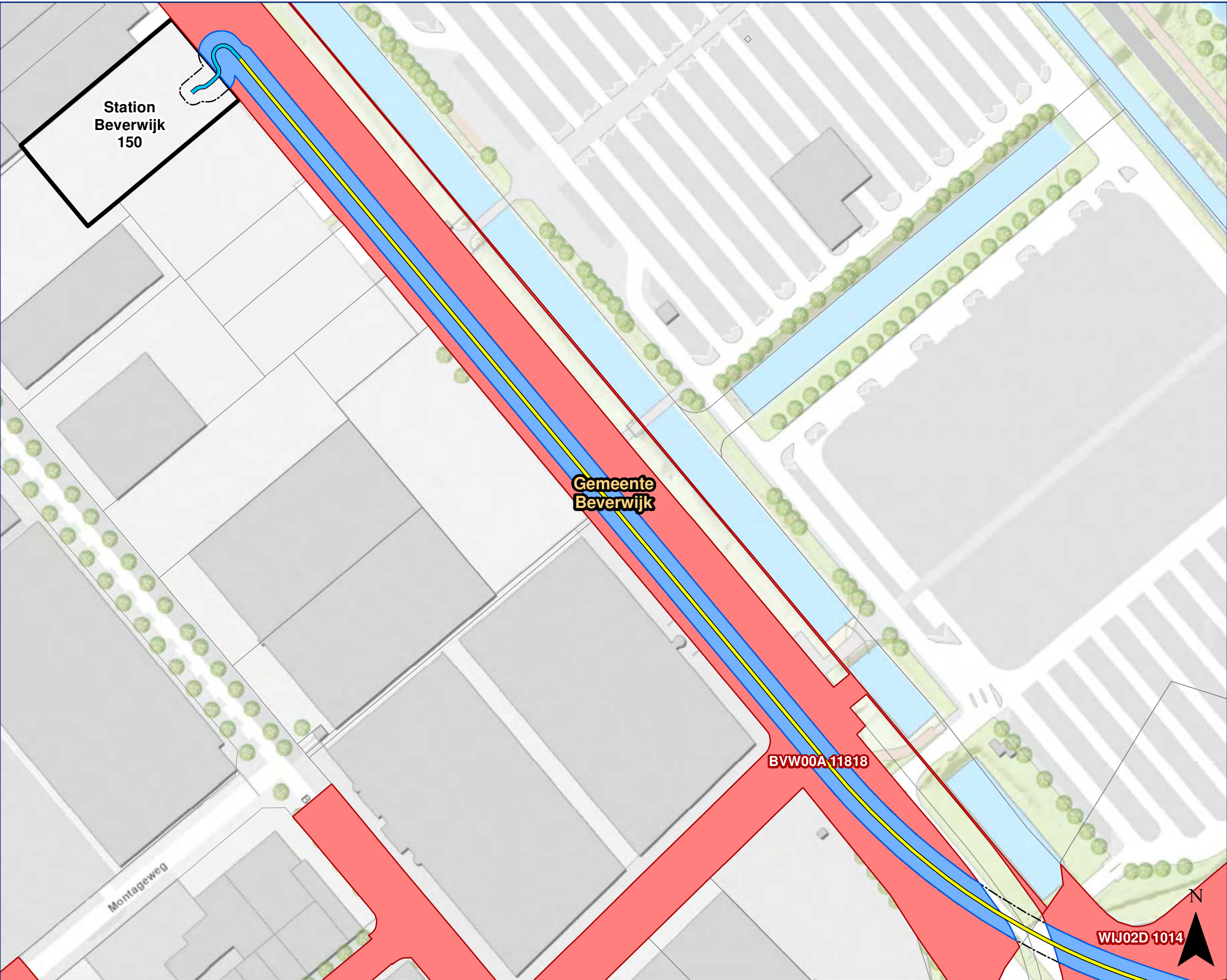
Datum: 13-06-2023    Formaat: A3    1:500

Akkoord eigenaar / rechthebbende:    Datum akkoord:     
\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Akkoord TenneT TSO B.V.:    Datum akkoord:     
\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_







Legenda

Volgnummer: 7

Open ontgraving

Gestuurde boring

Zakelijk rechtstrook

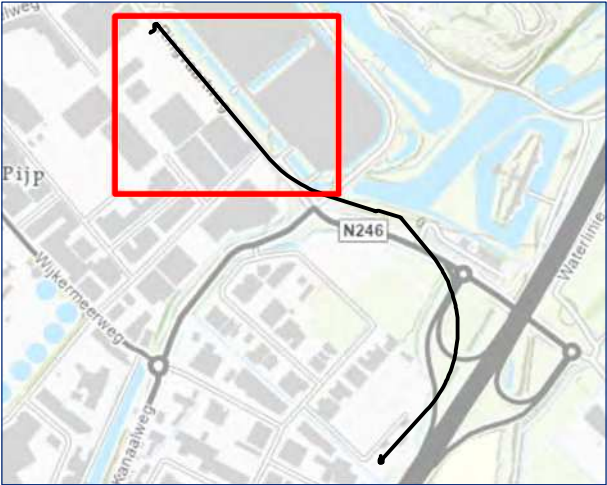
Belaste strook - hoog tarief

Belaste strook - laag tarief

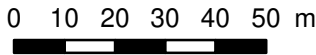
Kadastraal perceel rechthebbende

Overig perceel

Bestuurlijke gemeente



**Beverwijk 150 kV - 380 kV**  
Zakelijk rechtstrook



Datum: 06-07-2023    Formaat: A3    1:1.500

Akkoord eigenaar / rechthebbende:    Datum akkoord:     
\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Akkoord TenneT TSO B.V.:    Datum akkoord:     
\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

© De auteursrechten van de topografische ondergrond zijn voorbehouden aan ESRI Nederland, Community Map Contributors







- Legenda**
- Volgnummer: 7

Open ontgraving

Gesteurde boring

Zakelijk rechtstrook

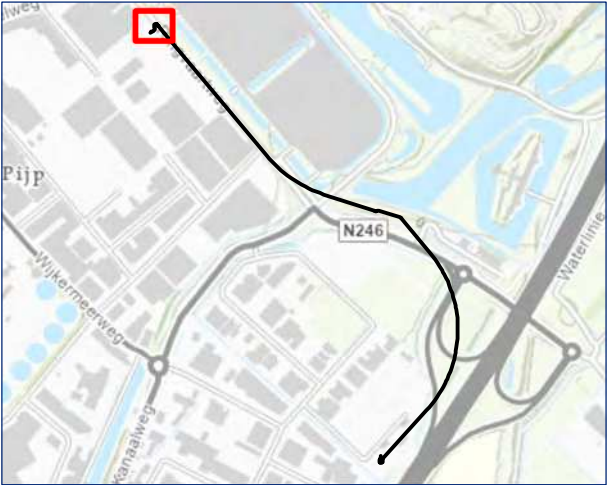
Belaste strook - hoog tarief

Belaste strook - laag tarief

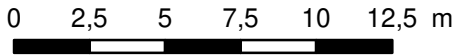
Kadastraal perceel rechthebbende

Overig perceel

Bestuurlijke gemeente



**Beverwijk 150 kV - 380 kV**  
Zakelijk rechtstrook



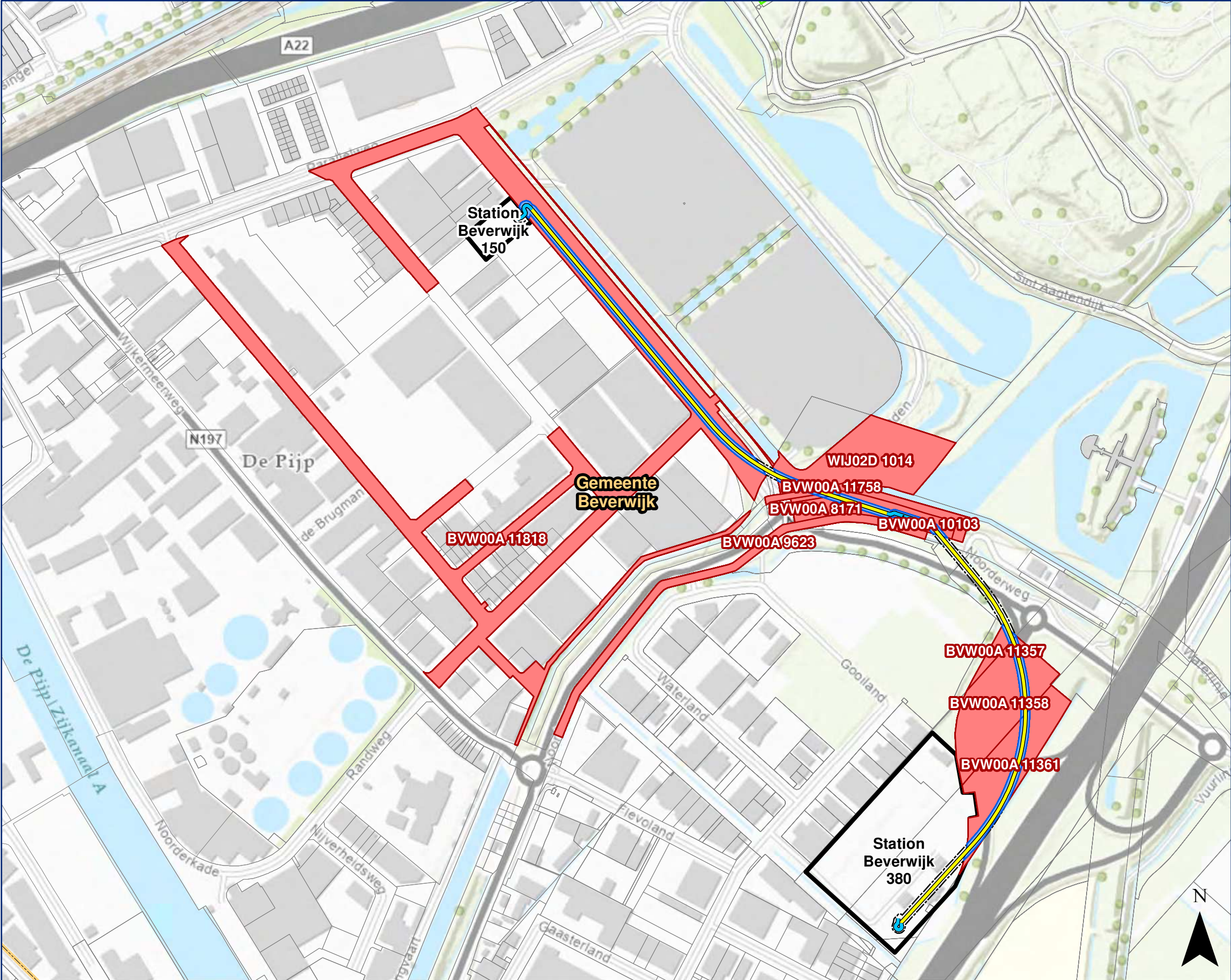
Datum: 13-06-2023    Formaat: A3    1:250

Akkoord eigenaar / rechthebbende:    Datum akkoord:     
\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Akkoord TenneT TSO B.V.:    Datum akkoord:     
\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_







**Legenda**

Volgnummer: 1

Open ontgraving

Gestuurde boring

Aardput

Aardkabel

Zakelijk rechtstrook

Belaste strook - hoog tarief

Belaste strook - laag tarief

Kadastraal perceel rechthebbende

Opstijgpunt

Station

Overig perceel

Bestuurlijke gemeente

**Beverwijk 150 kV - 380 kV**  
Zakelijk rechtstrook

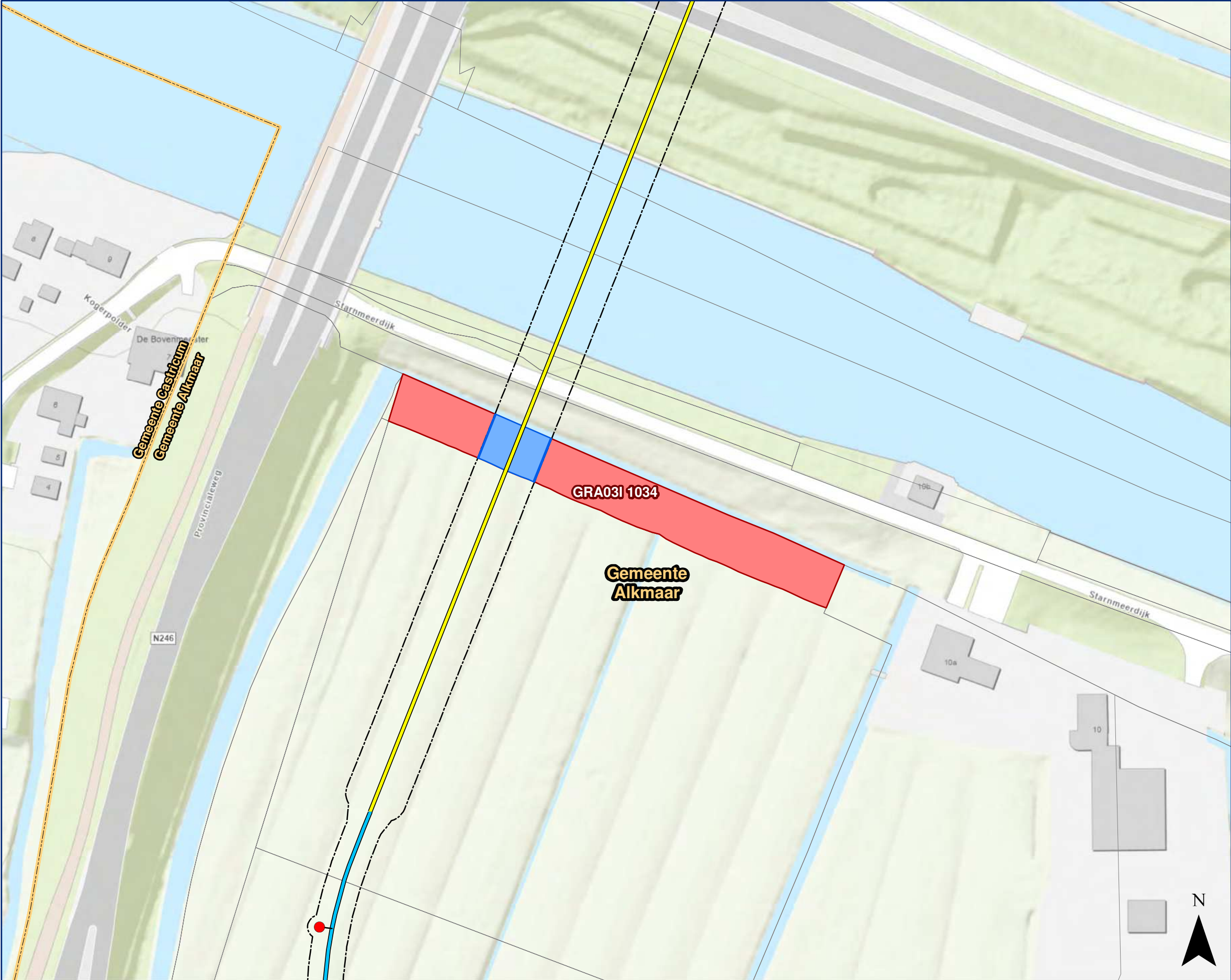
Datum: 13-06-2023    Formaat: A3    1:5.000

Akkoord eigenaar / rechthebbende:    Datum akkoord:    /    /

Akkoord TenneT TSO B.V.:    Datum akkoord:    /    /







Legenda

Volgnummer: 1

Gestuurde boring

Open ontgraving

Aardkabel

Aardput

Zakelijk rechtstrook

Belaste strook - hoog tarief

Belaste strook - laag tarief

Kadastraal perceel rechthebbende

Overig perceel

Bestuurlijke gemeente

**Beverwijk-Oterleek 150 kV**  
Zakelijk rechtstrook

Datum: 19-10-2023    Formaat: A3    1:1.000

Akkoord eigenaar / rechthebbende:    Datum akkoord:     
\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Akkoord TenneT TSO B.V.:    Datum akkoord:     
\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

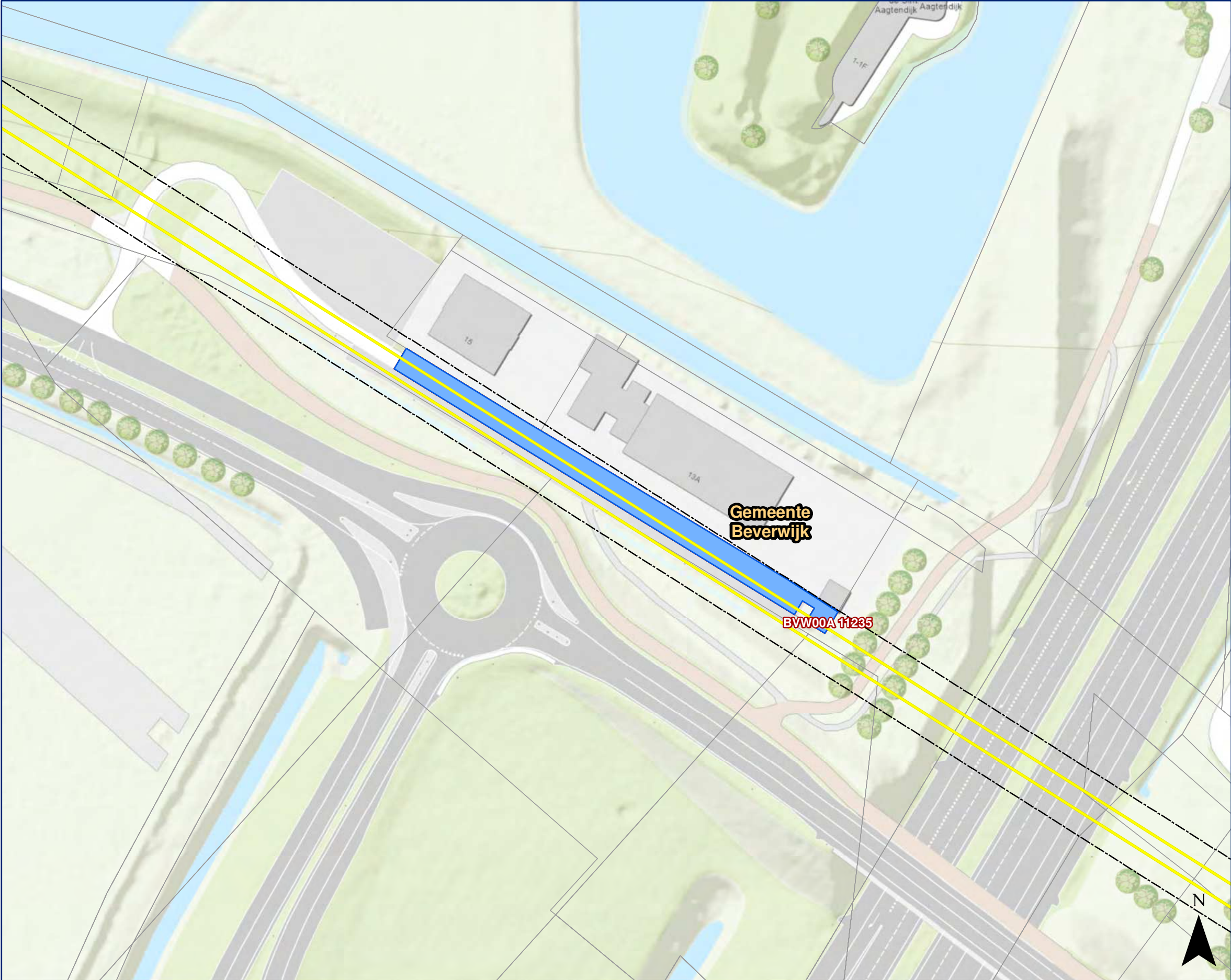
© De auteursrechten van de topografische ondergrond zijn voorbehouden aan ESRI Nederland, Community Map Contributors

Dossiernummer: 970

Aan deze tekening kunnen geen rechten worden ontleend. © TenneT TSO B.V.



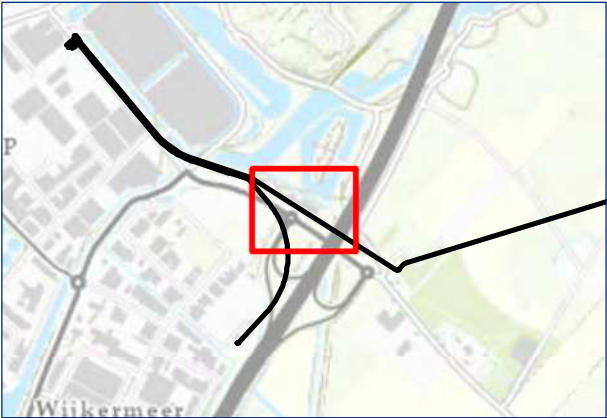




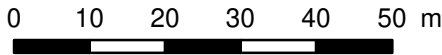
Legenda

Volgnummer: 1

- Gestuurde boring
- Open ontgraving
- Zakelijk rechtstrook
- Belaste strook - hoog tarief
- Belaste strook - laag tarief
- Kadastraal perceel rechthebbende
- Overig perceel
- Bestuurlijke gemeente



Beverwijk-Oterleek 150 kV  
Zakelijk rechtstrook



Datum: 06-07-2023    Formaat: A3    1:1.000

Akkoord eigenaar / rechthebbende:    Datum akkoord:    /    /   

Akkoord TenneT TSO B.V.:    Datum akkoord:    /    /   

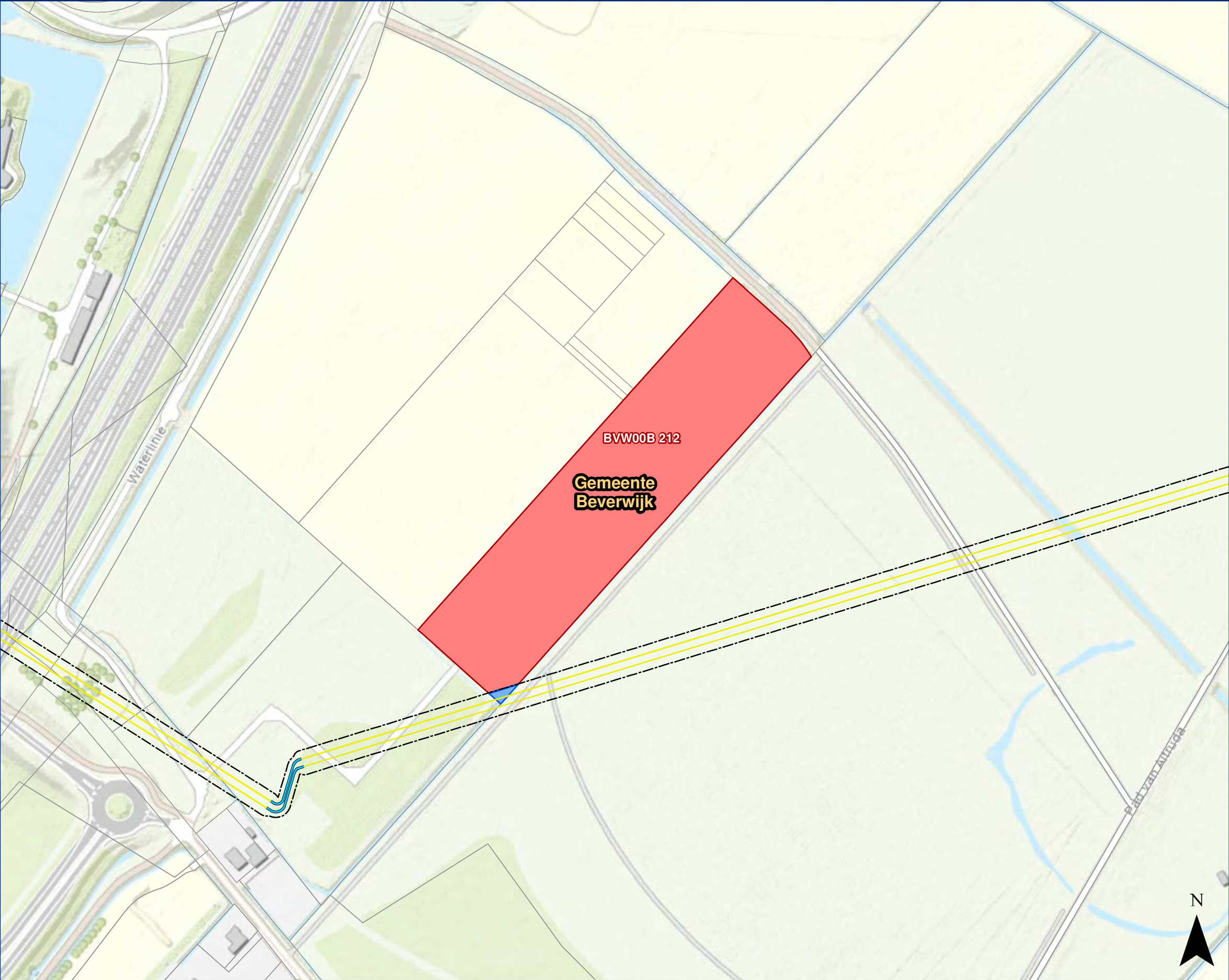
© De auteursrechten van de topografische ondergrond zijn voorbehouden aan ESRI Nederland, Community Map Contributors

Dossiernummer:    970



Aan deze tekening kunnen geen rechten worden ontleend. © TenneT TSO B.V.





**Legenda**

Volgnummer: 2

Gestuurde boring

Open ontgraving

Zakelijk rechtstrook

Belaste strook - hoog tarief

Belaste strook - laag tarief

Kadastraal perceel rechthebbende

Overig perceel

Bestuurlijke gemeente

**Beverwijk-Oterleek 150 kV**

Zakelijk rechtstrook

0255075100125 m

Datum: 06-07-2023

Formaat: A3

1:2.500

Akkoord eigenaar / rechthebbende:

Datum akkoord:

\_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Akkoord TenneT TSO B.V.:

Datum akkoord:

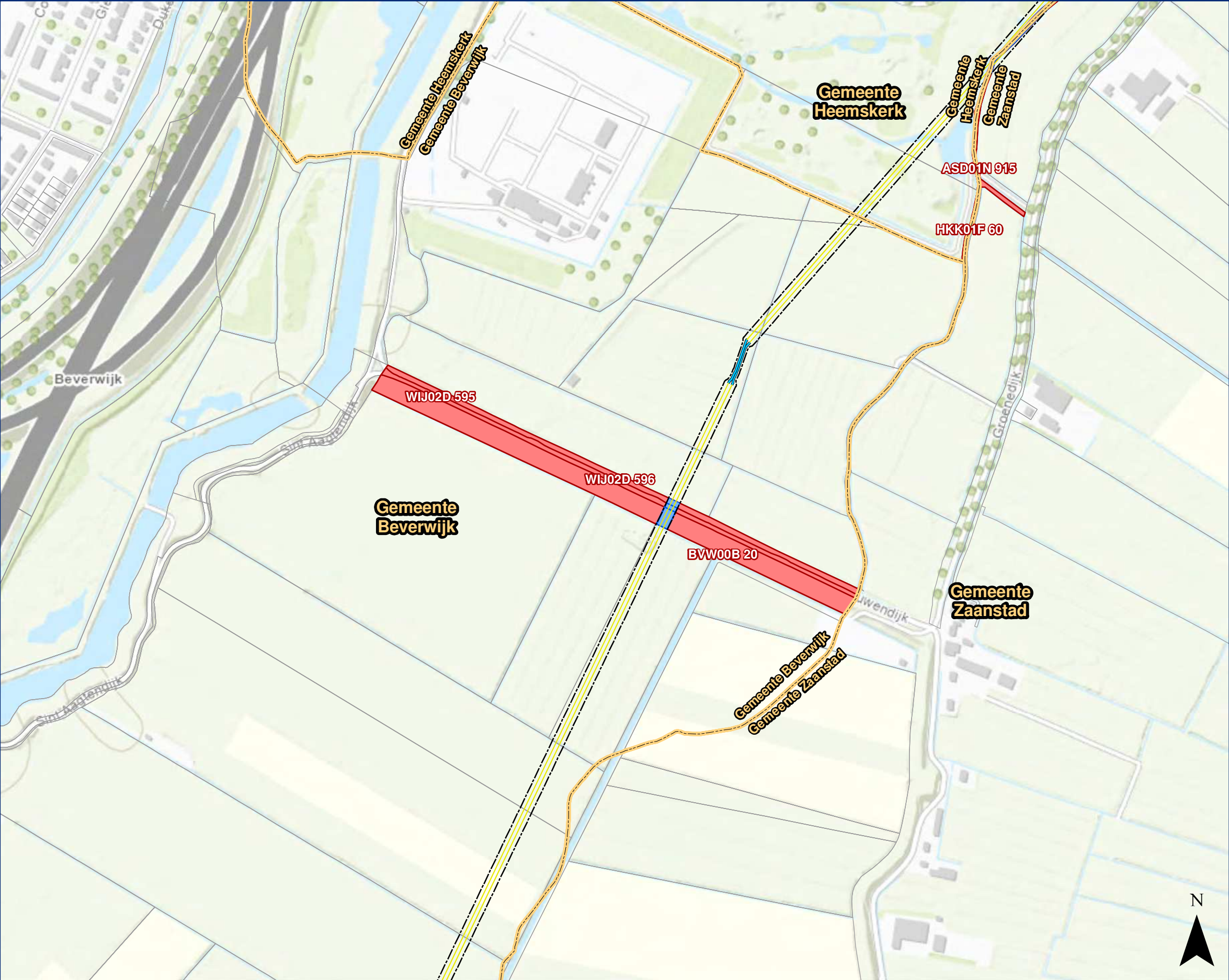
\_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

© De auteursrechten van de topografische ondergrond zijn voorbehouden aan ESRI Nederland, Community Map Contributors

Dossiernummer: 970

Aan deze tekening kunnen geen rechten worden ontleend. © TenneT TSO B.V.





Legenda

Volgnummer: 3

Gestuurde boring

Open ontgraving

Zakelijk rechtstrook

Belaste strook - hoog tarief

Belaste strook - laag tarief

Kadastraal perceel rechthebbende

Overig perceel

Bestuurlijke gemeente

Heemskerk

Beverwijk

A22

Kromme

Assendelft

Beverwijk-Oterleek 150 kV

Zakelijk rechtstrook

0

50

100

150

200

250 m

Datum: 06-07-2023

Formaat: A3

1:5.000

Akkoord eigenaar / rechthebbende:

Datum akkoord:

\_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Akkoord TenneT TSO B.V.:

Datum akkoord:

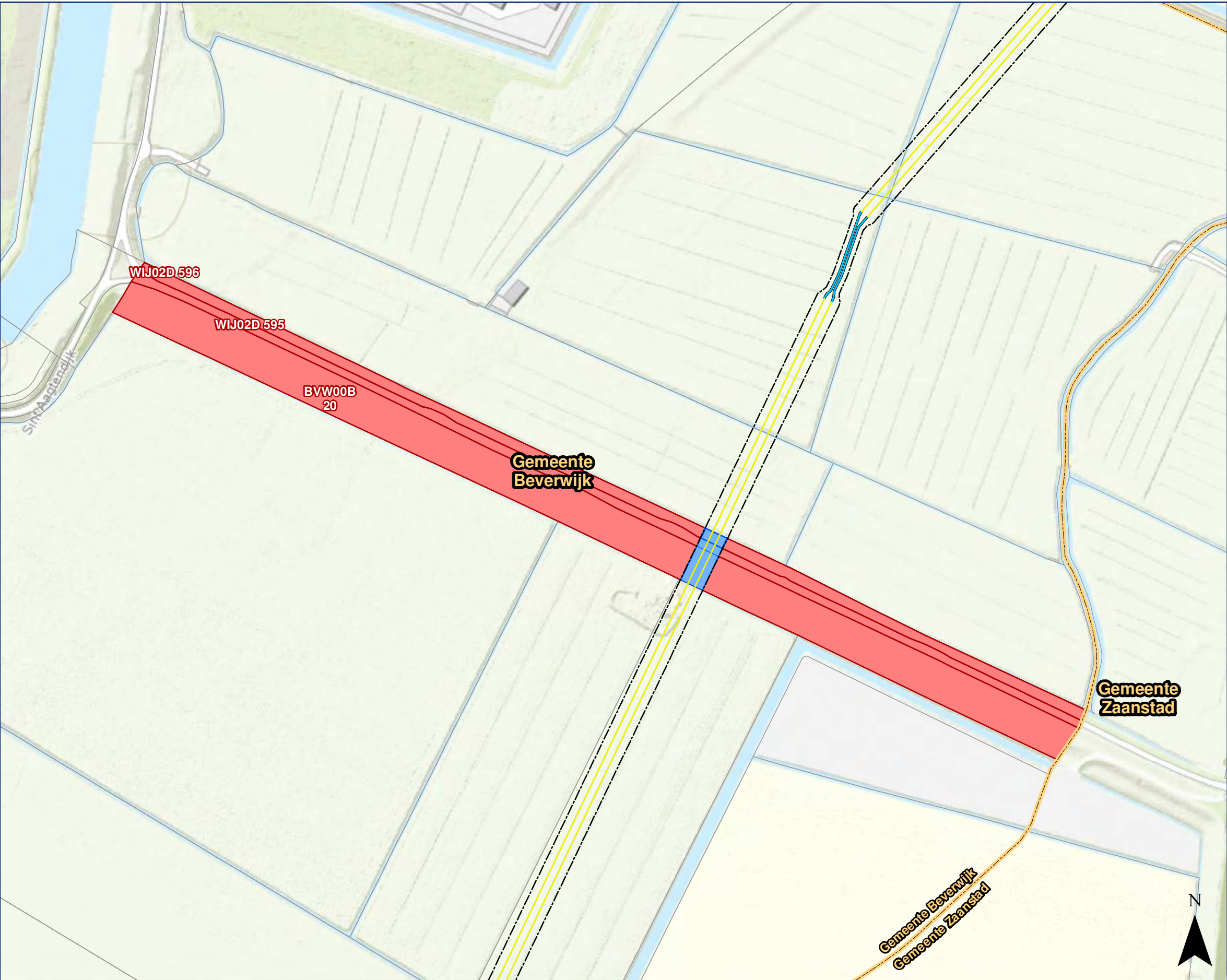
\_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

© De auteursrechten van de topografische ondergrond zijn voorbehouden aan ESRI Nederland, Community Map Contributors

Dossiernummer: 970

Aan deze tekening kunnen geen rechten worden ontleend. © TenneT TSO B.V.





Legenda

Volgnummer: 4

Gestuurde boring

Open ontgraving

Zakelijk rechtstrook

Belaste strook - hoog tarief

Belaste strook - laag tarief

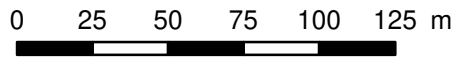
Kadastraal perceel rechthebbende

Overig perceel

Bestuurlijke gemeente



**Beverwijk-Oterleek 150 kV**  
Zakelijk rechtstrook



Datum: 06-07-2023    Formaat: A3    1:2.500

Akkoord eigenaar / rechthebbende:    Datum akkoord:     
\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Akkoord TenneT TSO B.V.:    Datum akkoord:     
\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

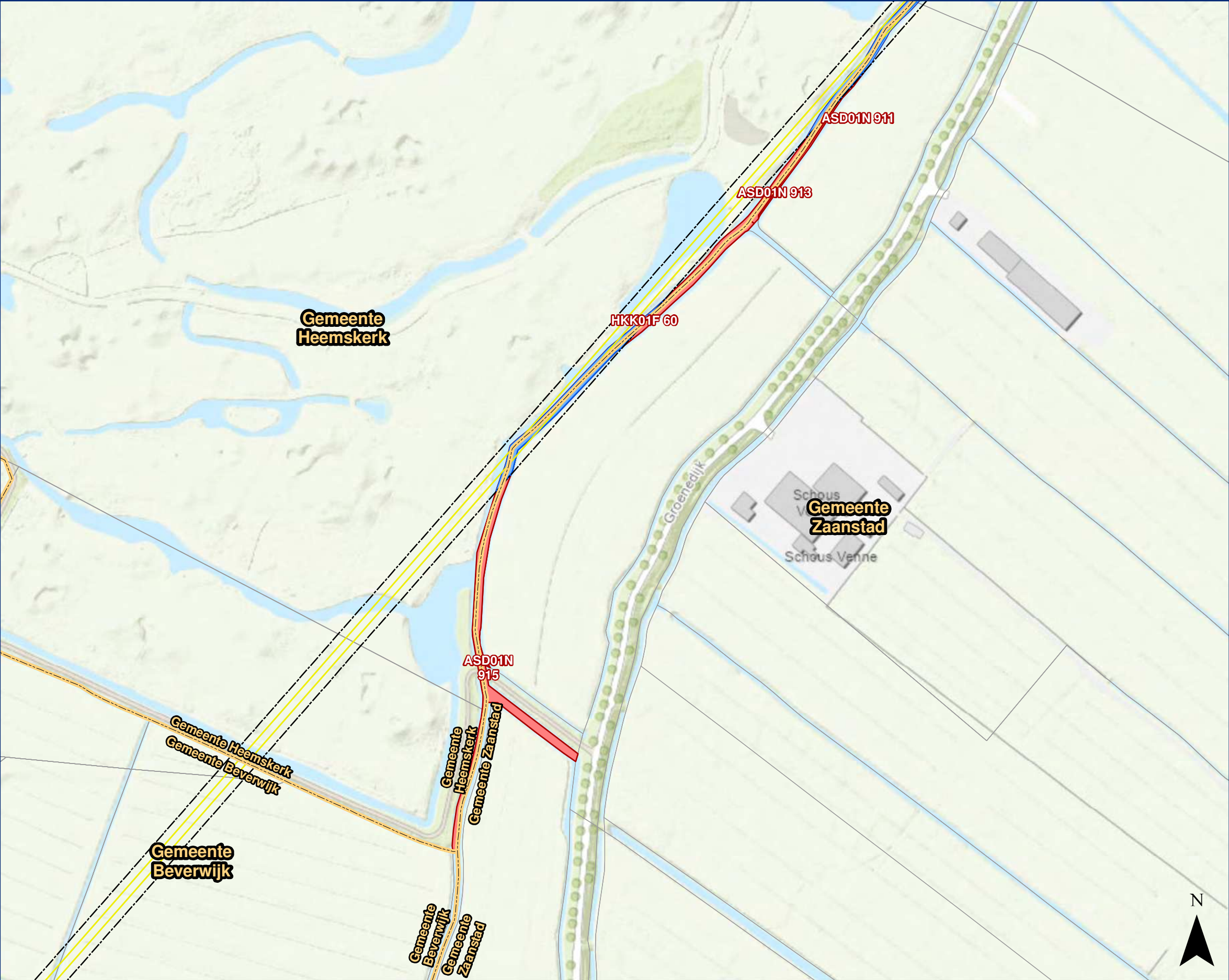
© De auteursrechten van de topografische ondergrond zijn voorbehouden aan ESRI Nederland, Community Map Contributors

Dossiernummer:    970

Aan deze tekening kunnen geen rechten worden ontleend. © TenneT TSO B.V.







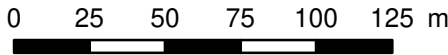
Legenda

Volgnummer: 5

- Gestuurde boring
- Open ontgraving
- Zakelijk rechtstrook
- Belaste strook - hoog tarief
- Belaste strook - laag tarief
- Kadastraal perceel rechthebbende
- Overig perceel
- Bestuurlijke gemeente



Beverwijk-Oterleek 150 kV  
Zakelijk rechtstrook



Datum: 06-07-2023    Formaat: A3    1:2.500

Akkoord eigenaar / rechthebbende:    Datum akkoord:    /    /   

Akkoord TenneT TSO B.V.:    Datum akkoord:    /    /   

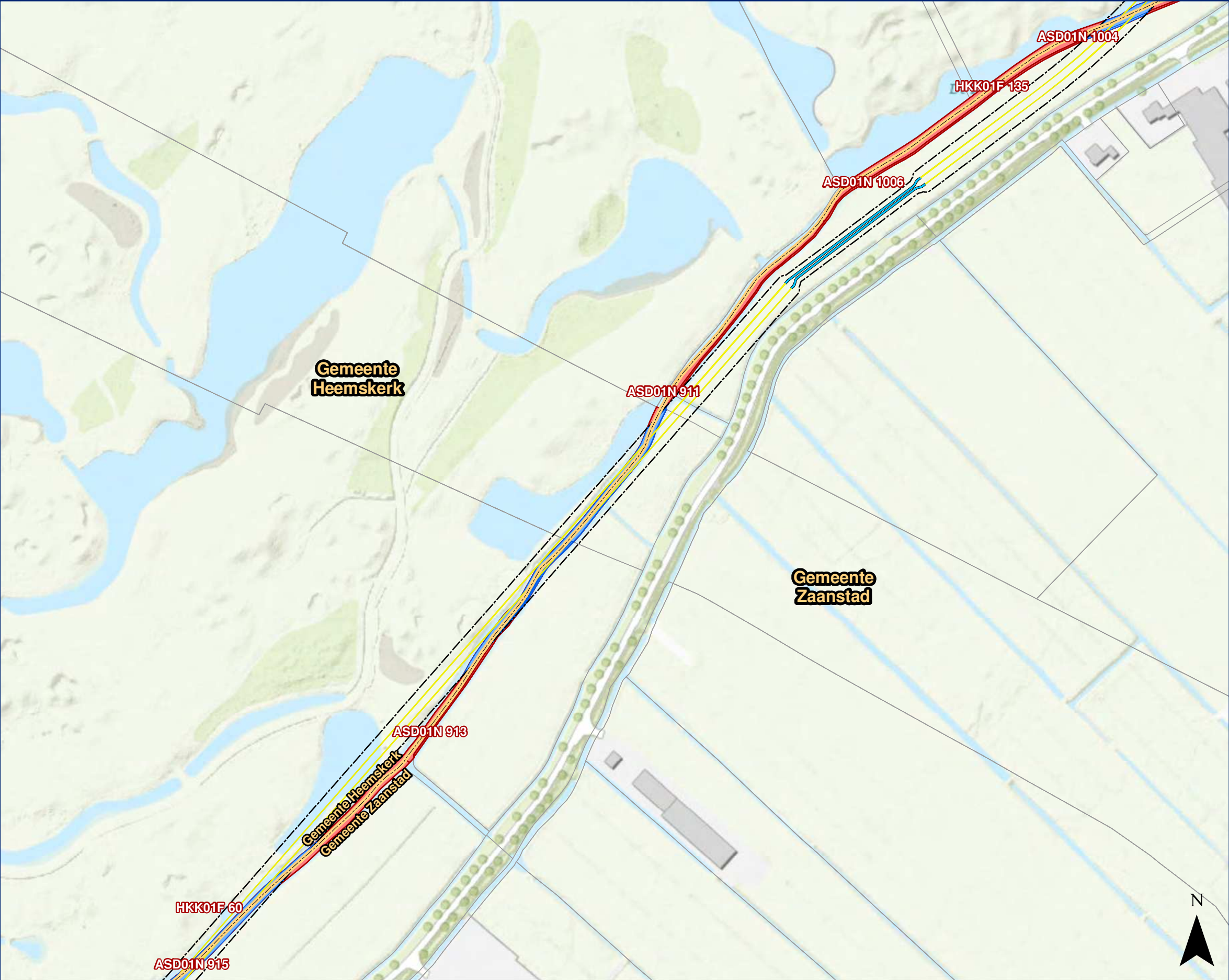
© De auteursrechten van de topografische ondergrond zijn voorbehouden aan ESRI Nederland, Community Map Contributors

Dossiernummer:    970



Aan deze tekening kunnen geen rechten worden ontleend. © TenneT TSO B.V.





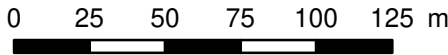
Legenda

Volgnummer: 6

- Gestuurde boring
- Open ontgraving
- Zakelijk rechtstrook
- Belaste strook - hoog tarief
- Belaste strook - laag tarief
- Kadastraal perceel rechthebbende
- Overig perceel
- Bestuurlijke gemeente



Beverwijk-Oterleek 150 kV  
Zakelijk rechtstrook



Datum: 06-07-2023    Formaat: A3    1:2.500

Akkoord eigenaar / rechthebbende:    Datum akkoord:     
\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Akkoord TenneT TSO B.V.:    Datum akkoord:     
\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

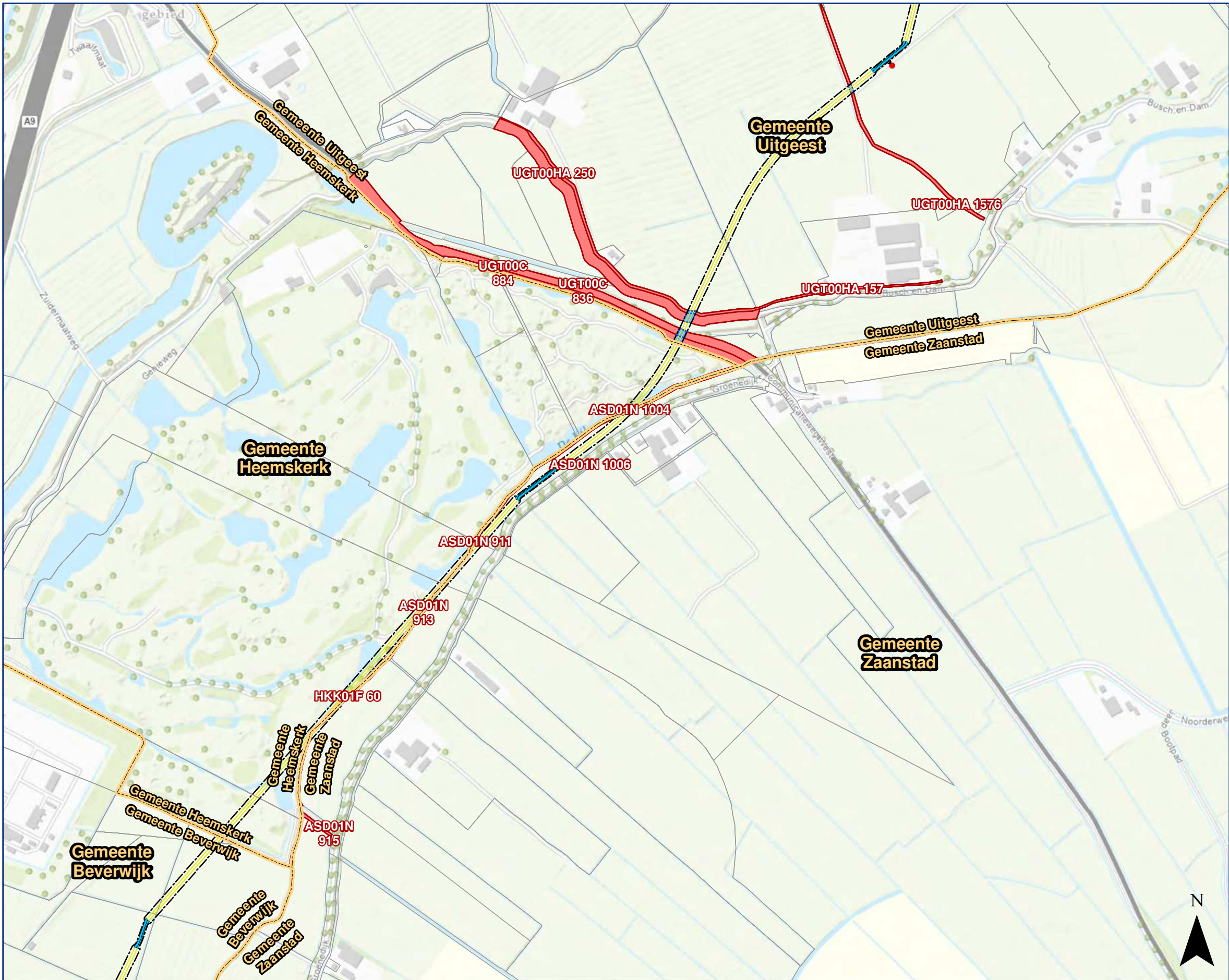
© De auteursrechten van de topografische ondergrond zijn voorbehouden aan ESRI Nederland, Community Map Contributors

Dossiernummer:    970



Aan deze tekening kunnen geen rechten worden ontleend. © TenneT TSO B.V.





## Legenda

**Volgnummer: 7**

-  Gesteuurde boring
-  Open ontgraving
-  Zakelijk rechtstrook
-  aardput
-  aardkabel
-  Belaste strook - hoog tarief
-  Belaste strook - laag tarief
-  Kadastraal perceel rechthebbende
-  Overig perceel
-  Bestuurlijke gemeente



# Beverwijk-Oterleek 150 kV

## Zakelijk rechtstrook

A horizontal scale bar with tick marks at 0, 75, 150, 225, 300, and 375 m. The bar is divided into segments of 75 m each, with alternating black and white segments.

**Datum: 06-07-2023      Formaat: A3      1:7.500**

Akkoord eigenaar / rechthebbende: \_\_\_\_\_ Datum akkoord: \_\_\_\_\_

Akkoord TenneT TSO B.V.: \_\_\_\_\_ Datum akkoord: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

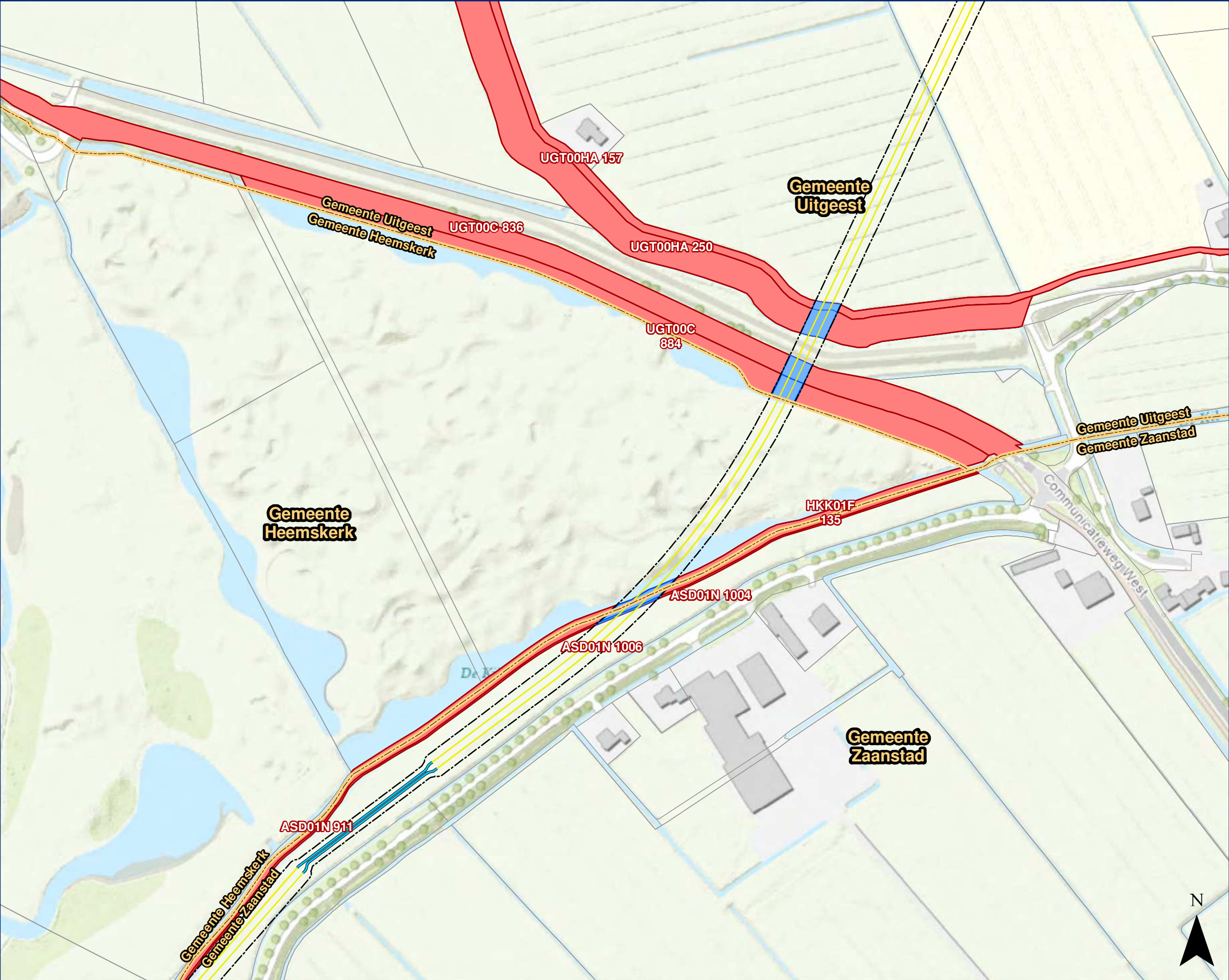
© De auteursrechten van de topografische ondergrond zijn voorbehouden aan ESRI Nederland, Community Map Contributors

**Dossiernummer:** 970



*Aan deze tekening kunnen geen rechten worden ontleend. © TenneT TSO B.V.*





**Legenda**

Volgnummer: 8

- Gestuurde boring
- Open ontgraving
- Zakelijk rechtstrook
- Belaste strook - hoog tarief
- Belaste strook - laag tarief
- Kadastraal perceel rechthebbende
- Overig perceel
- Bestuurlijke gemeente



**Beverwijk-Oterleek 150 kV**  
Zakelijk rechtstrook

0 25 50 75 100 125 m

Datum: 06-07-2023    Formaat: A3    1:2.500

Akkoord eigenaar / rechthebbende:    Datum akkoord:    /    /   

Akkoord TenneT TSO B.V.:    Datum akkoord:    /    /   

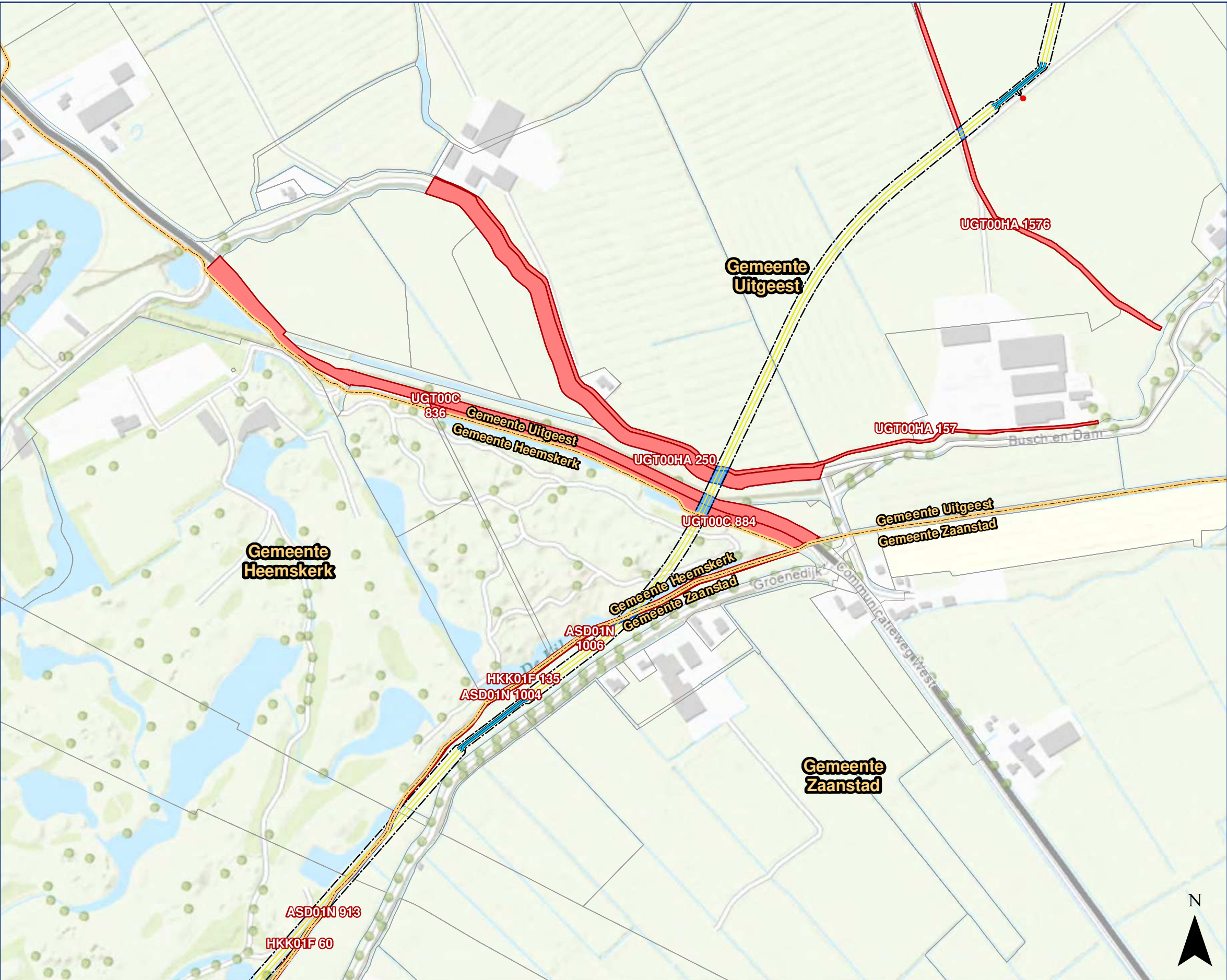
© De auteursrechten van de topografische ondergrond zijn voorbehouden aan ESRI Nederland, Community Map Contributors

Dossiernummer:    970



Aan deze tekening kunnen geen rechten worden ontleend. © TenneT TSO B.V.





Legenda

Volgnummer: 9

Gestuurde boring

Open ontgraving

Zakelijk rechtstrook

aardput

aardkabel

Belaste strook - hoog tarief

Belaste strook - laag tarief

Kadastraal perceel rechthebbende

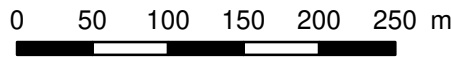
Overig perceel

Bestuurlijke gemeente



Beverwijk-Oterleek 150 kV

Zakelijk rechtstrook



Datum: 06-07-2023

Formaat: A3

1:5.000

Akkoord eigenaar / rechthebbende:

Datum akkoord:

\_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Akkoord TenneT TSO B.V.:

Datum akkoord:

\_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

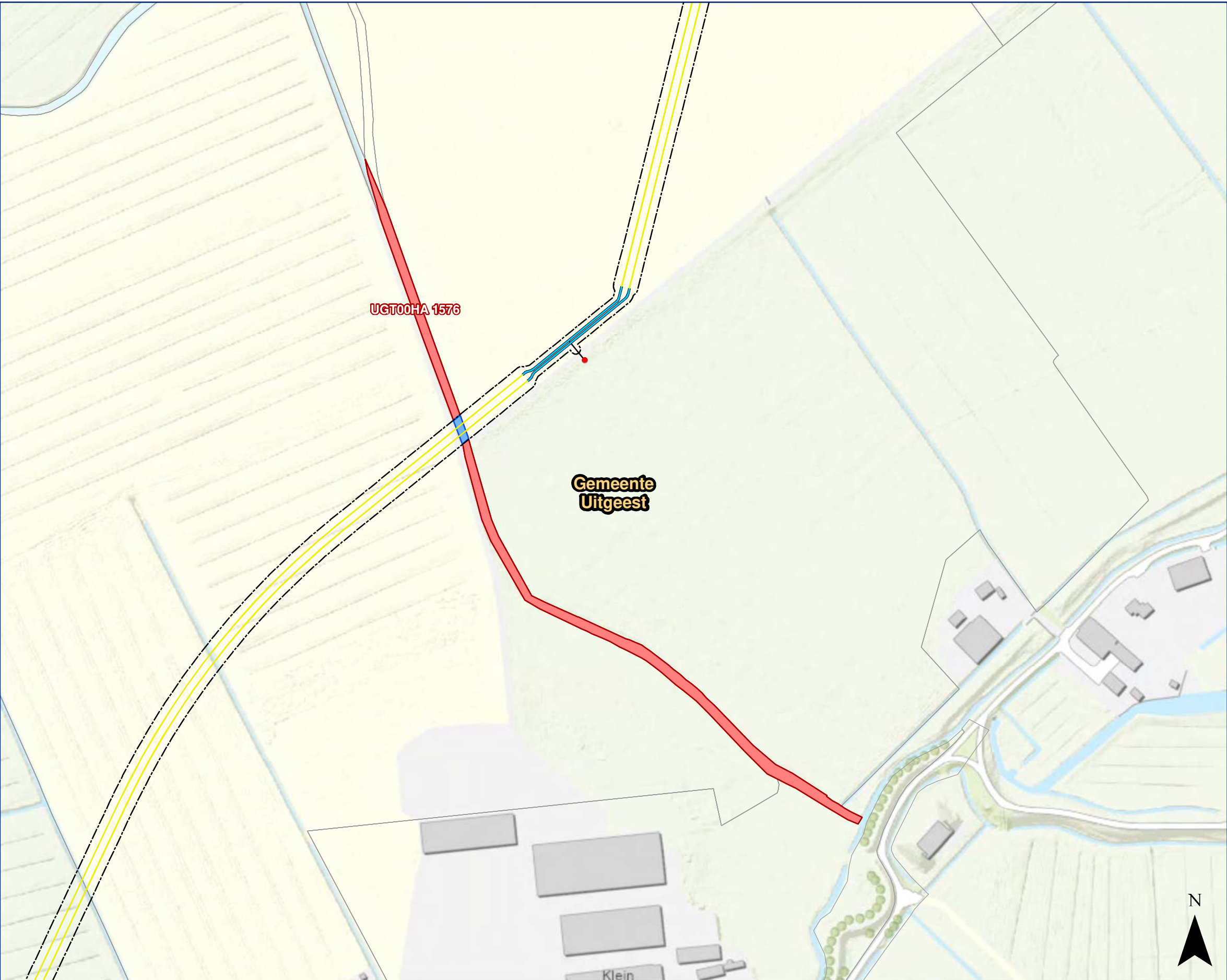
© De auteursrechten van de topografische ondergrond zijn voorbehouden aan ESRI Nederland, Community Map Contributors

Dossiernummer: 970

Aan deze tekening kunnen geen rechten worden ontleend. © TenneT TSO B.V.







Legenda

Volgnummer: 10

Gestuurde boring

Open ontgraving

Zakelijk rechtstrook

aardput

aardkabel

Belaste strook - hoog tarief

Belaste strook - laag tarief

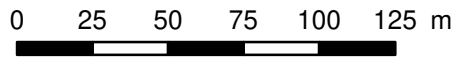
Kadastraal perceel rechthebbende

Overig perceel

Bestuurlijke gemeente



**Beverwijk-Oterleek 150 kV**  
Zakelijk rechtstrook



Datum: 06-07-2023    Formaat: A3    1:2.500

Akkoord eigenaar / rechthebbende:    Datum akkoord:     
\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Akkoord TenneT TSO B.V.:    Datum akkoord:     
\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

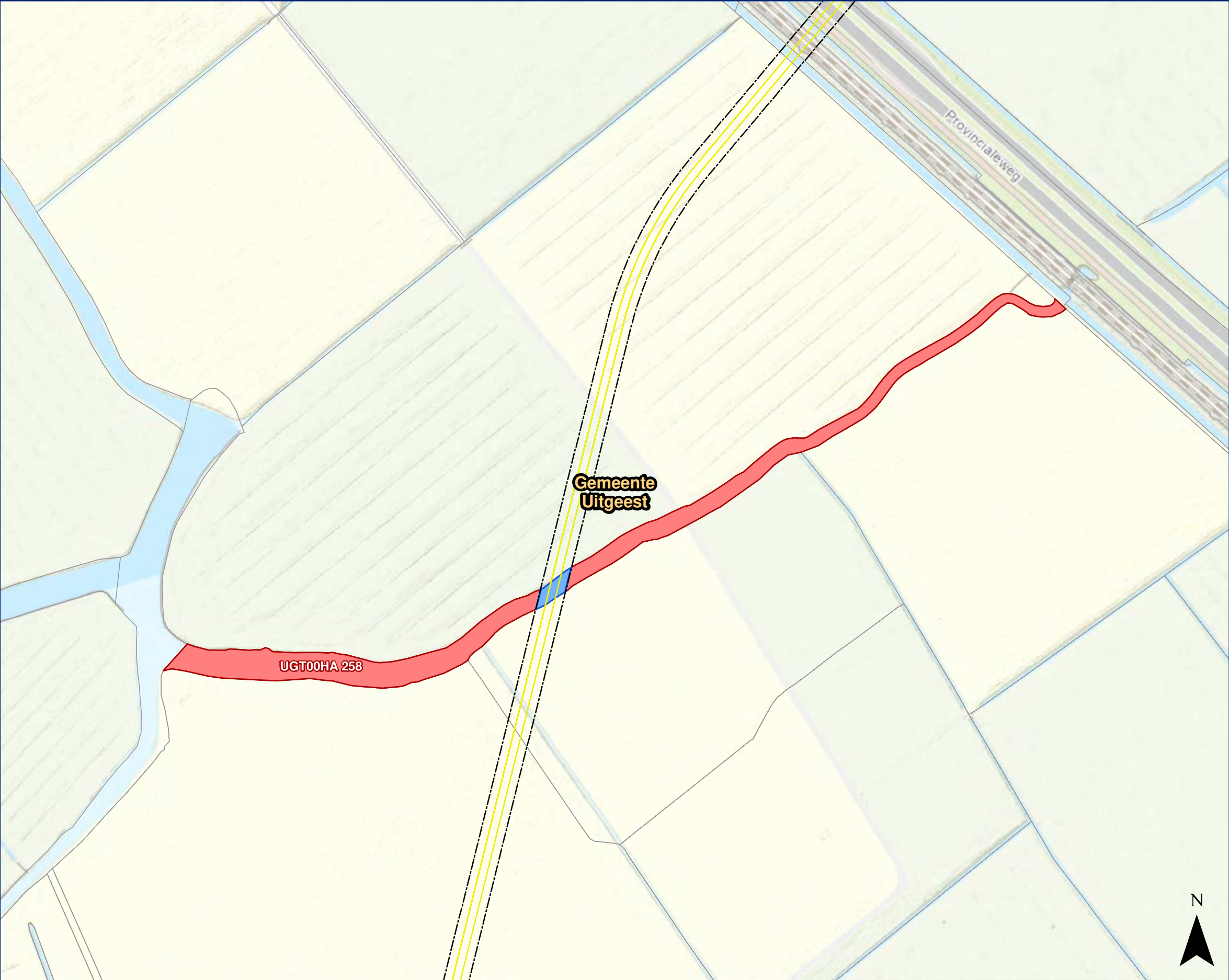
© De auteursrechten van de topografische ondergrond zijn voorbehouden aan ESRI Nederland, Community Map Contributors

Dossiernummer:    970



Aan deze tekening kunnen geen rechten worden ontleend. © TenneT TSO B.V.





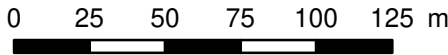
Legenda

Volgnummer: 11

- Gestuurde boring
- Open ontgraving
- Zakelijk rechtstrook
- Belaste strook - hoog tarief
- Belaste strook - laag tarief
- Kadastraal perceel rechthebbende
- Overig perceel
- Bestuurlijke gemeente



Beverwijk-Oterleek 150 kV  
Zakelijk rechtstrook



Datum: 06-07-2023    Formaat: A3    1:2.500

Akkoord eigenaar / rechthebbende:    Datum akkoord:     
\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Akkoord TenneT TSO B.V.:    Datum akkoord:     
\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

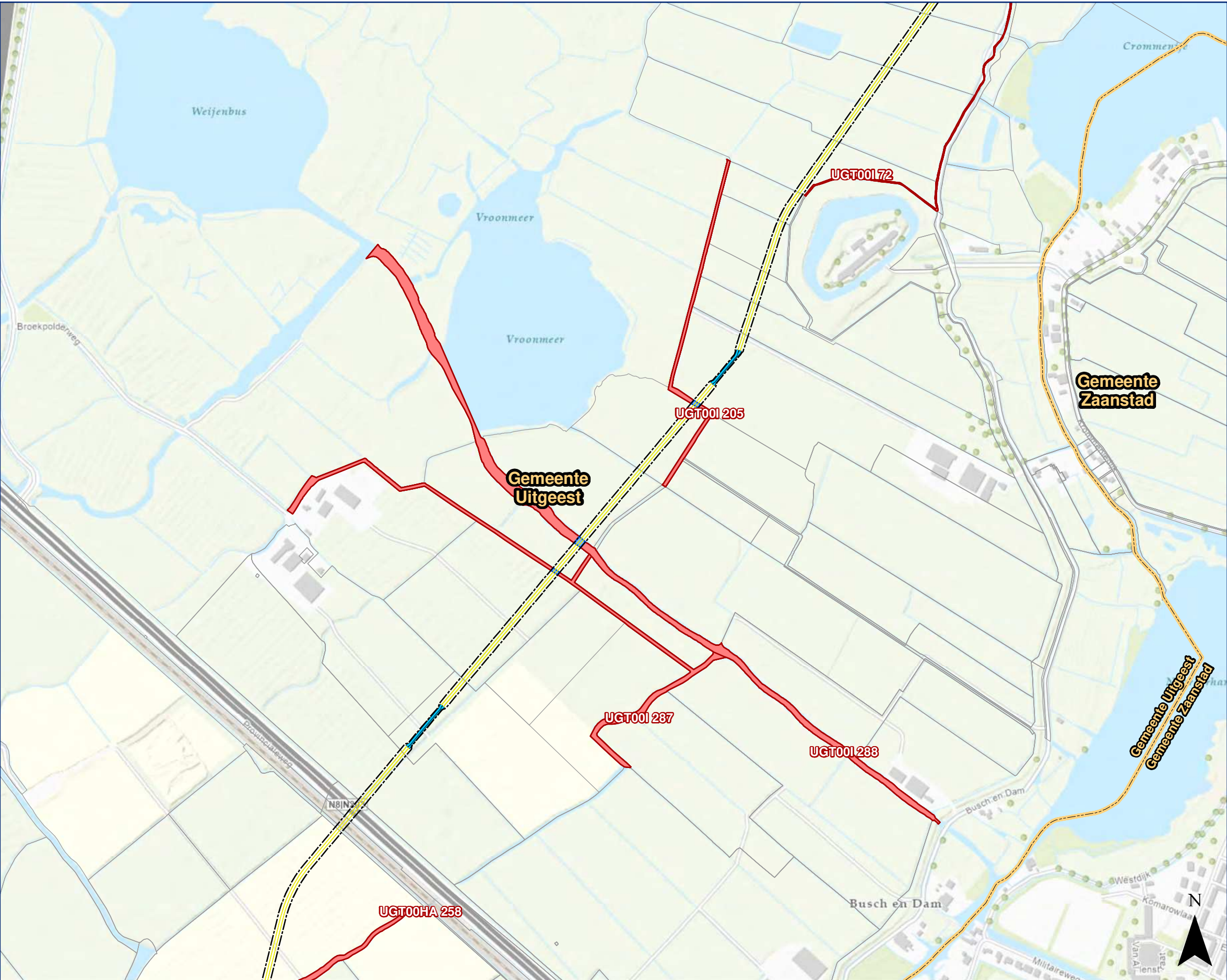
© De auteursrechten van de topografische ondergrond zijn voorbehouden aan ESRI Nederland, Community Map Contributors

Dossiernummer:    970



Aan deze tekening kunnen geen rechten worden ontleend. © TenneT TSO B.V.





© De auteursrechten van de topografische ondergrond zijn voorbehouden aan ESRI Nederland, Community Map Contributors

Dossiernummer: 970

Legenda

Volgnummer: 12

Gestuurde boring

Open ontgraving

Zakelijk rechtstrook

Belaste strook - hoog tarief

Belaste strook - laag tarief

Kadastraal perceel rechthebbende

Overig perceel

Bestuurlijke gemeente

### Beverwijk-Oterleek 150 kV Zakelijk rechtstrook

Datum: 06-07-2023    Formaat: A3    1:7.500

Akkoord eigenaar / rechthebbende:

Datum akkoord:

\_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

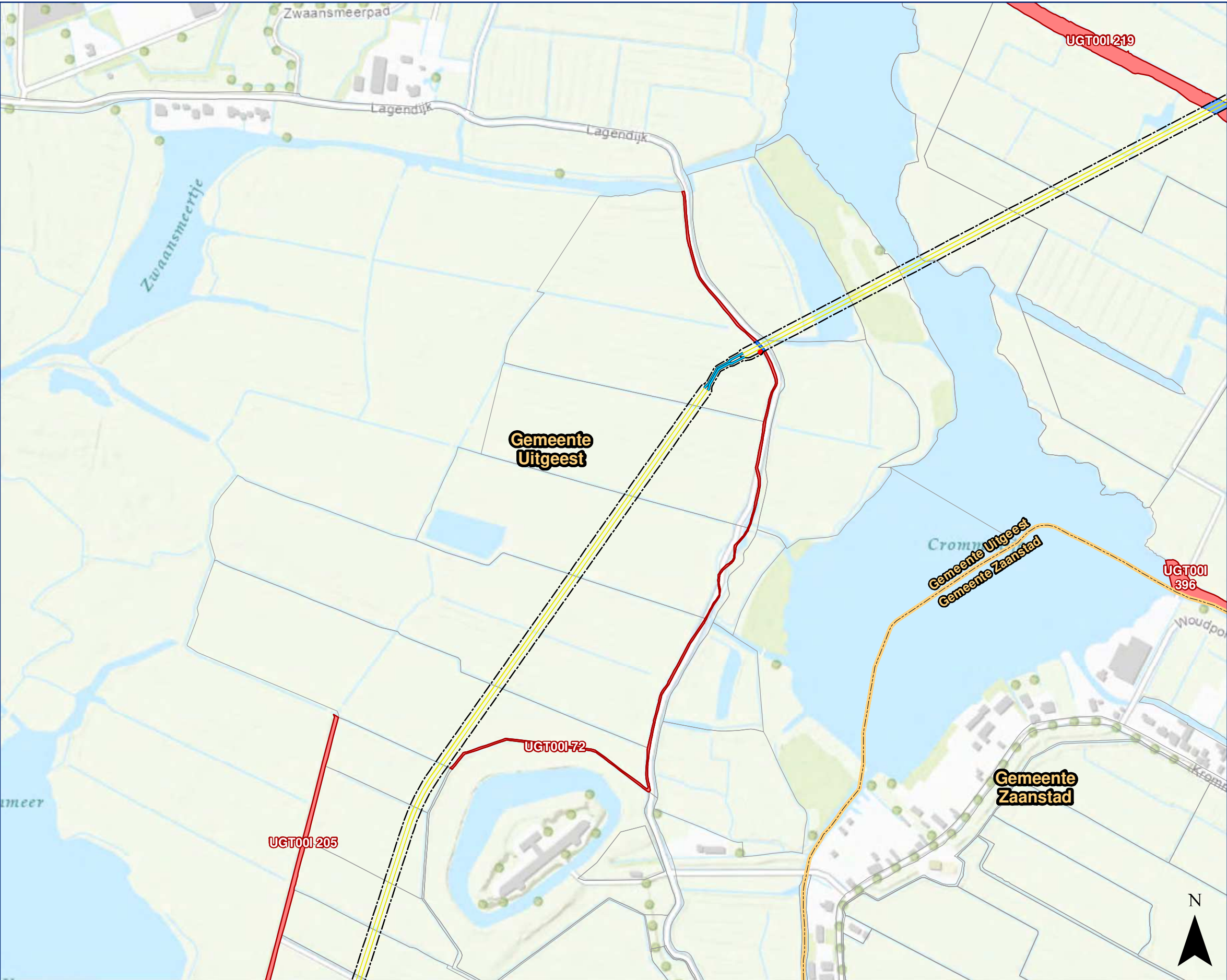
Akkoord TenneT TSO B.V.:

Datum akkoord:

\_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Aan deze tekening kunnen geen rechten worden ontleend. © TenneT TSO B.V.





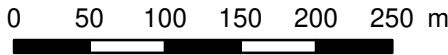
Legenda

Volgnummer: 13

- Gestuurde boring
- Open ontgraving
- Zakelijk rechtstrook
- aardput
- aardkabel
- Belaste strook - hoog tarief
- Belaste strook - laag tarief
- Kadastraal perceel rechthebbende
- Overig perceel
- Bestuurlijke gemeente



Beverwijk-Oterleek 150 kV  
Zakelijk rechtstrook



Datum: 06-07-2023    Formaat: A3    1:5.000

Akkoord eigenaar / rechthebbende:    Datum akkoord:    /    /   

Akkoord TenneT TSO B.V.:    Datum akkoord:    /    /   

© De auteursrechten van de topografische ondergrond zijn voorbehouden aan ESRI Nederland, Community Map Contributors

Dossiernummer:    970



Aan deze tekening kunnen geen rechten worden ontleend. © TenneT TSO B.V.





**Legenda**

Volgnummer: 14

Gestuurde boring

Open ontgraving

Zakelijk rechtstrook

Belaste strook - hoog tarief

Belaste strook - laag tarief

Kadastraal perceel rechthebbende

Overig perceel

Bestuurlijke gemeente

**Beverwijk-Oterleek 150 kV**

**Zakelijk rechtstrook**

0 50 100 150 200 250 m

Datum: 06-07-2023    Formaat: A3    1:5.000

Akkoord eigenaar / rechthebbende:    Datum akkoord:    /    /

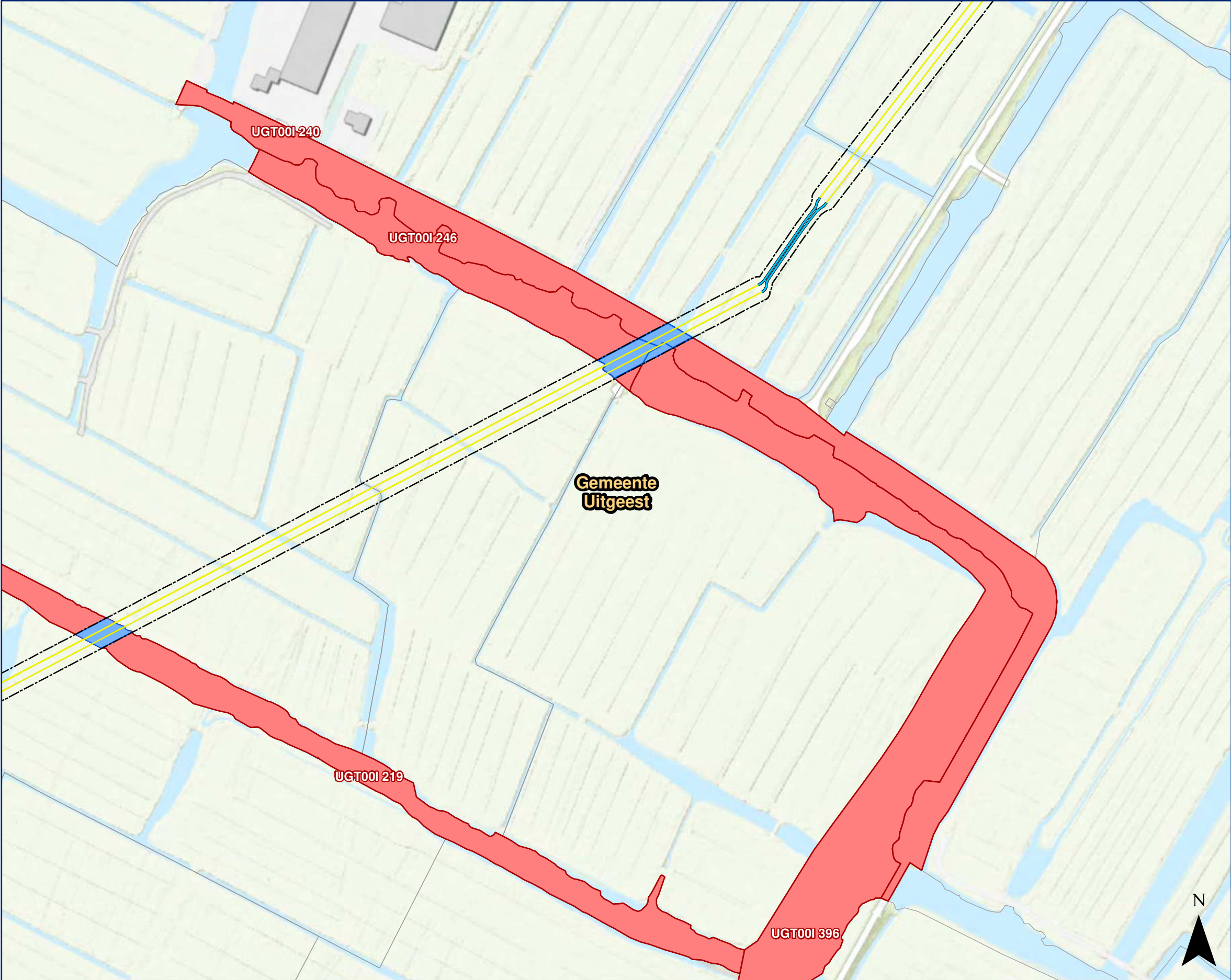
Akkoord TenneT TSO B.V.:    Datum akkoord:    /    /

© De auteursrechten van de topografische ondergrond zijn voorbehouden aan ESRI Nederland, Community Map Contributors

Dossiernummer: 970

Aan deze tekening kunnen geen rechten worden ontleend. © TenneT TSO B.V.





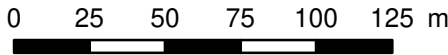
Legenda

Volgnummer: 15

- Gestuurde boring
- Open ontgraving
- Zakelijk rechtstrook
- Belaste strook - hoog tarief
- Belaste strook - laag tarief
- Kadastraal perceel rechthebbende
- Overig perceel
- Bestuurlijke gemeente



Beverwijk-Oterleek 150 kV  
Zakelijk rechtstrook



Datum: 06-07-2023    Formaat: A3    1:2.500

Akkoord eigenaar / rechthebbende:    Datum akkoord:    /    /   

Akkoord TenneT TSO B.V.:    Datum akkoord:    /    /   

© De auteursrechten van de topografische ondergrond zijn voorbehouden aan ESRI Nederland, Community Map Contributors

Dossiernummer:    970



Aan deze tekening kunnen geen rechten worden ontleend. © TenneT TSO B.V.





© De auteursrechten van de topografische ondergrond zijn voorbehouden aan ESRI Nederland, Community Map Contributors

Dossiernummer: 970

Legenda

Volgnummer: 16

- Gestuurde boring
- Open ontgraving
- Zakelijk rechtstrook
- aardput
- aardkabel
- Belaste strook - hoog tarief
- Belaste strook - laag tarief
- Kadastraal perceel rechthebbende
- Overig perceel
- Bestuurlijke gemeente



Beverwijk-Oterleek 150 kV  
Zakelijk rechtstrook

0 100 200 300 400 500 m

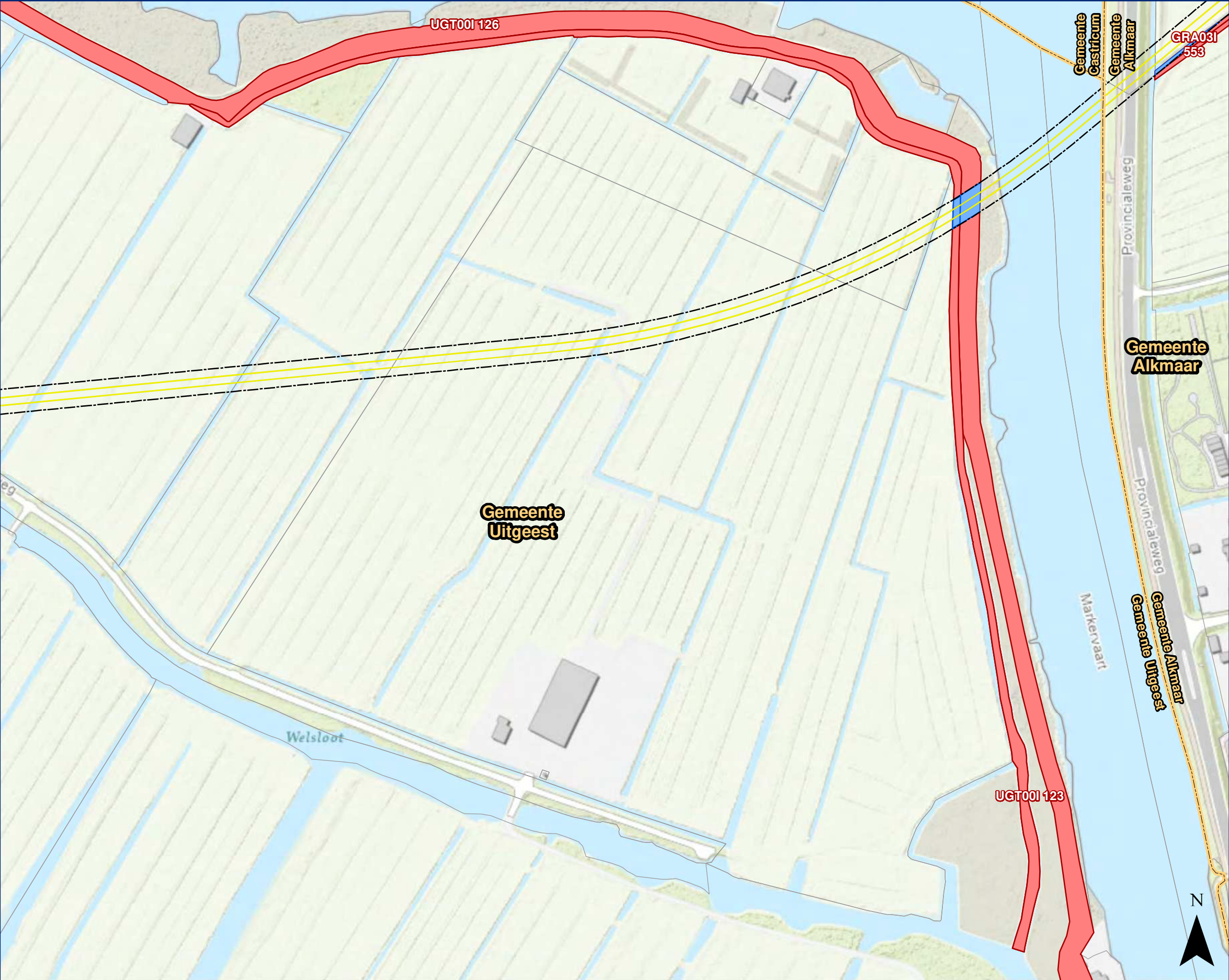
Datum: 06-07-2023 Formaat: A3 1:10.000

Akkoord eigenaar / rechthebbende: Datum akkoord: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Akkoord TenneT TSO B.V.: Datum akkoord: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_







**Legenda**

Volgnummer: 17

Gestuurde boring

Open ontgraving

Zakelijk rechtstrook

Belaste strook - hoog tarief

Belaste strook - laag tarief

Kadastraal perceel rechthebbende

Overig perceel

Bestuurlijke gemeente

**Beverwijk-Oterleek 150 kV**

**Zakelijk rechtstrook**

0

25

50

75

100

125 m

Datum: 06-07-2023

Formaat: A3

1:2.500

Akkoord eigenaar / rechthebbende:

Datum akkoord:

\_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Akkoord TenneT TSO B.V.:

Datum akkoord:

\_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

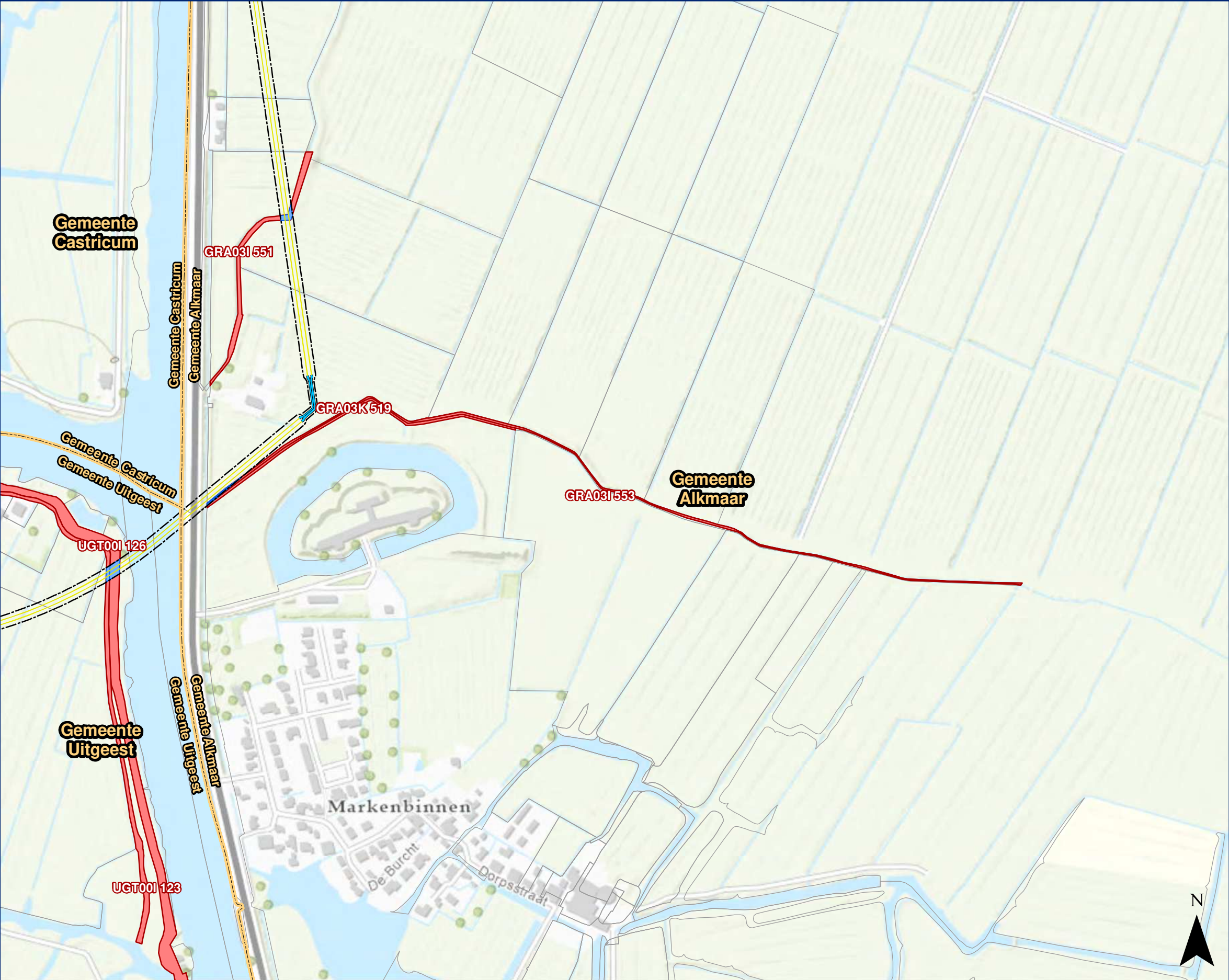
© De auteursrechten van de topografische ondergrond zijn voorbehouden aan ESRI Nederland, Community Map Contributors

Dossiernummer: 970

Aan deze tekening kunnen geen rechten worden ontleend. © TenneT TSO B.V.







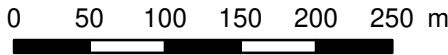
Legenda

Volgnummer: 18

- Gestuurde boring
- Open ontgraving
- Zakelijk rechtstrook
- Belaste strook - hoog tarief
- Belaste strook - laag tarief
- Kadastraal perceel rechthebbende
- Overig perceel
- Bestuurlijke gemeente



Beverwijk-Oterleek 150 kV  
Zakelijk rechtstrook



Datum: 06-07-2023    Formaat: A3    1:5.000

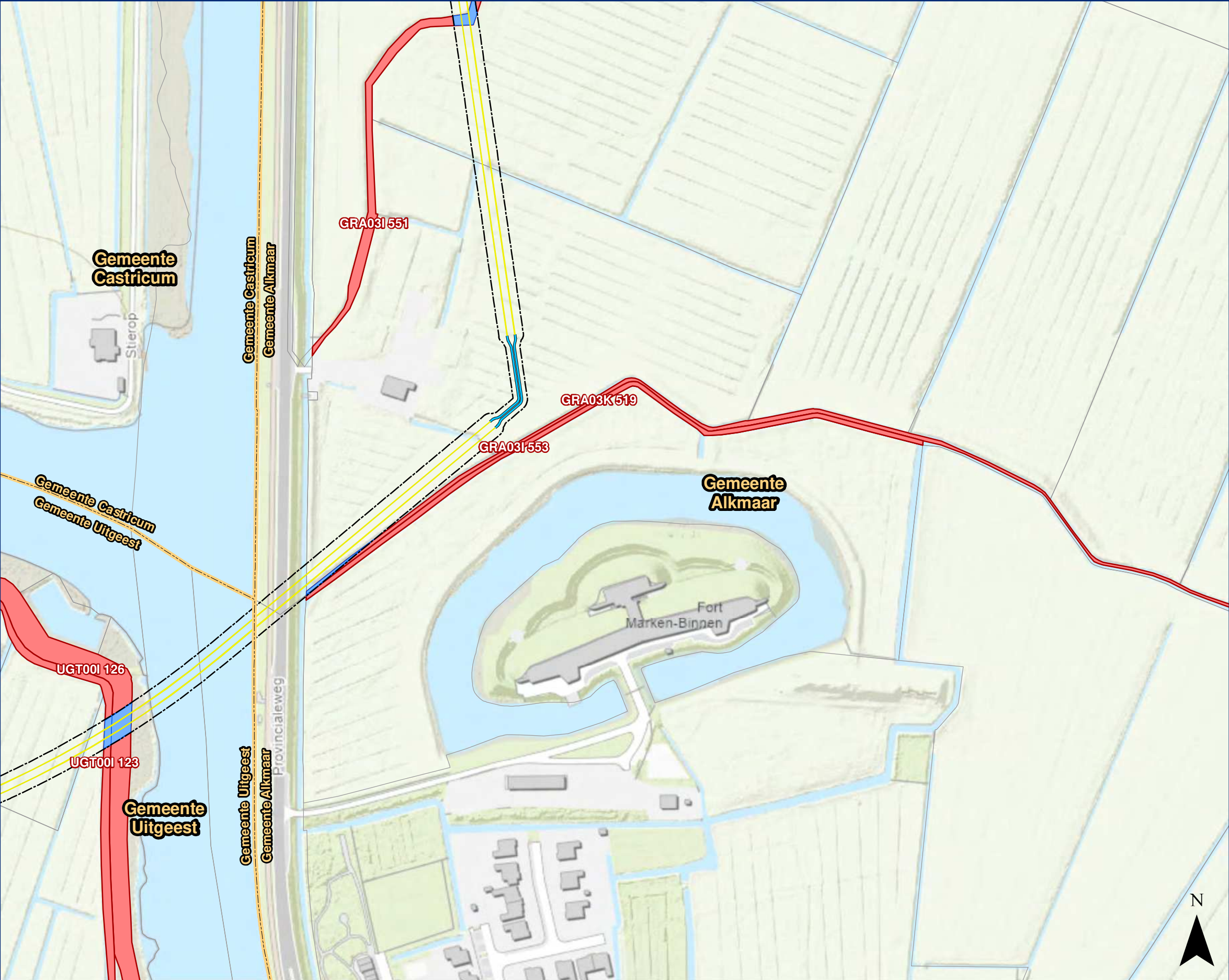
Akkoord eigenaar / rechthebbende:    Datum akkoord:    /    /   

Akkoord TenneT TSO B.V.:    Datum akkoord:    /    /   

© De auteursrechten van de topografische ondergrond zijn voorbehouden aan ESRI Nederland, Community Map Contributors







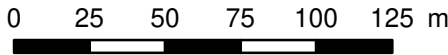
Legenda

Volgnummer: 19

- Gestuurde boring
- Open ontgraving
- Zakelijk rechtstrook
- Belaste strook - hoog tarief
- Belaste strook - laag tarief
- Kadastraal perceel rechthebbende
- Overig perceel
- Bestuurlijke gemeente



Beverwijk-Oterleek 150 kV  
Zakelijk rechtstrook



Datum: 06-07-2023    Formaat: A3    1:2.500

Akkoord eigenaar / rechthebbende:    Datum akkoord:    /    /   

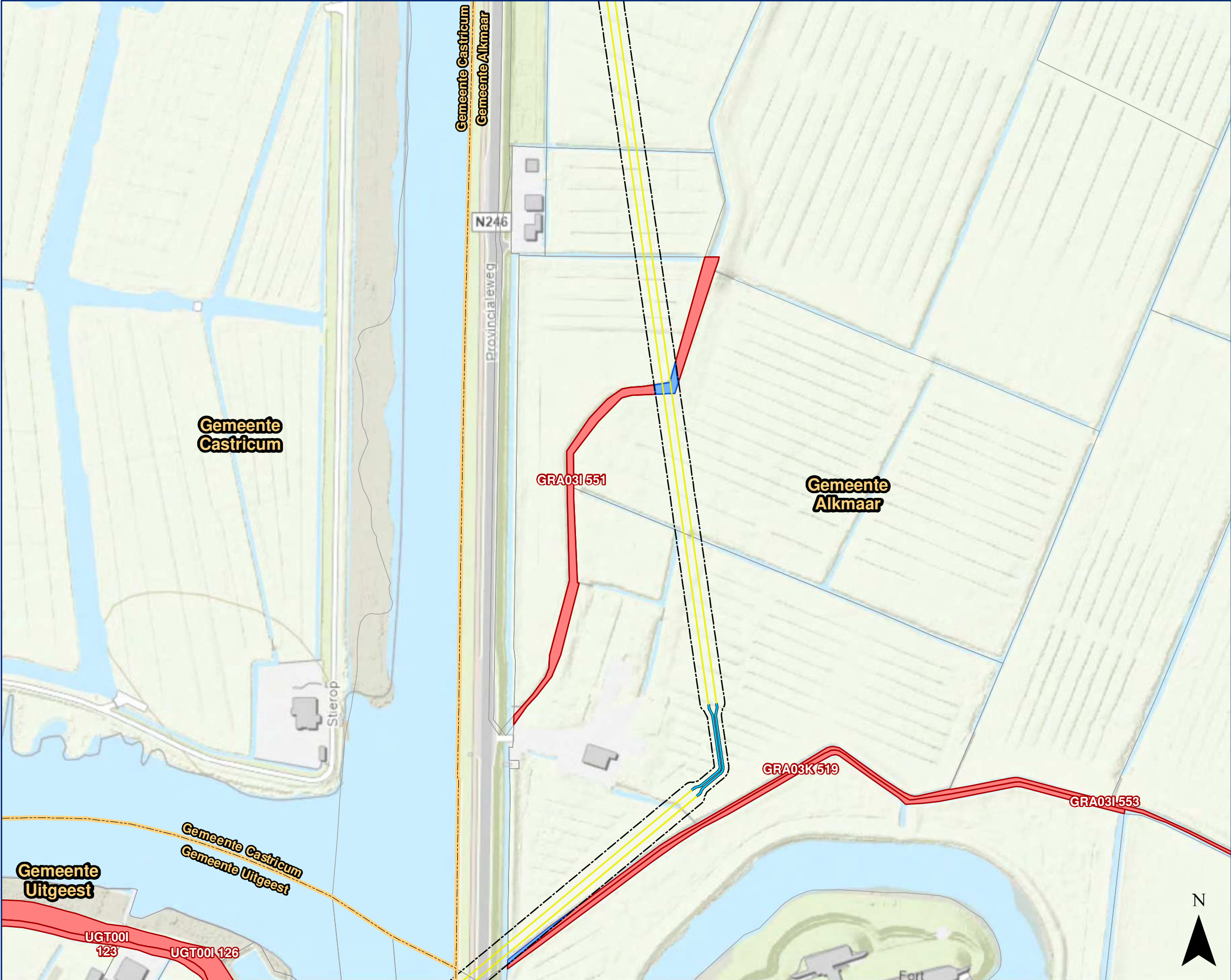
Akkoord TenneT TSO B.V.:    Datum akkoord:    /    /   

© De auteursrechten van de topografische ondergrond zijn voorbehouden aan ESRI Nederland, Community Map Contributors



Aan deze tekening kunnen geen rechten worden ontleend. © TenneT TSO B.V.





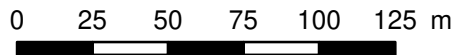
Legenda

Volgnummer: 20

- Gestuurde boring
- Open ontgraving
- Zakelijk rechtstrook
- Belaste strook - hoog tarief
- Belaste strook - laag tarief
- Kadastraal perceel rechthebbende
- Overig perceel
- Bestuurlijke gemeente



Beverwijk-Oterleek 150 kV  
Zakelijk rechtstrook



Datum: 06-07-2023    Formaat: A3    1:2.500

Akkoord eigenaar / rechthebbende:    Datum akkoord:    /    /   

Akkoord TenneT TSO B.V.:    Datum akkoord:    /    /   

© De auteursrechten van de topografische ondergrond zijn voorbehouden aan ESRI Nederland, Community Map Contributors

Dossiernummer:    970



Aan deze tekening kunnen geen rechten worden ontleend. © TenneT TSO B.V.





Legenda

Volgnummer: 21

- Gestuurde boring
- Open ontgraving
- Zakelijk rechtstrook
- Belaste strook - hoog tarief
- Belaste strook - laag tarief
- Kadastraal perceel rechthebbende
- Overig perceel
- Bestuurlijke gemeente



Beverwijk-Oterleek 150 kV  
Zakelijk rechtstrook

0 50 100 150 200 250 m

Datum: 06-07-2023    Formaat: A3    1:5.000

Akkoord eigenaar / rechthebbende:    Datum akkoord:    /    /   

Akkoord TenneT TSO B.V.:    Datum akkoord:    /    /   

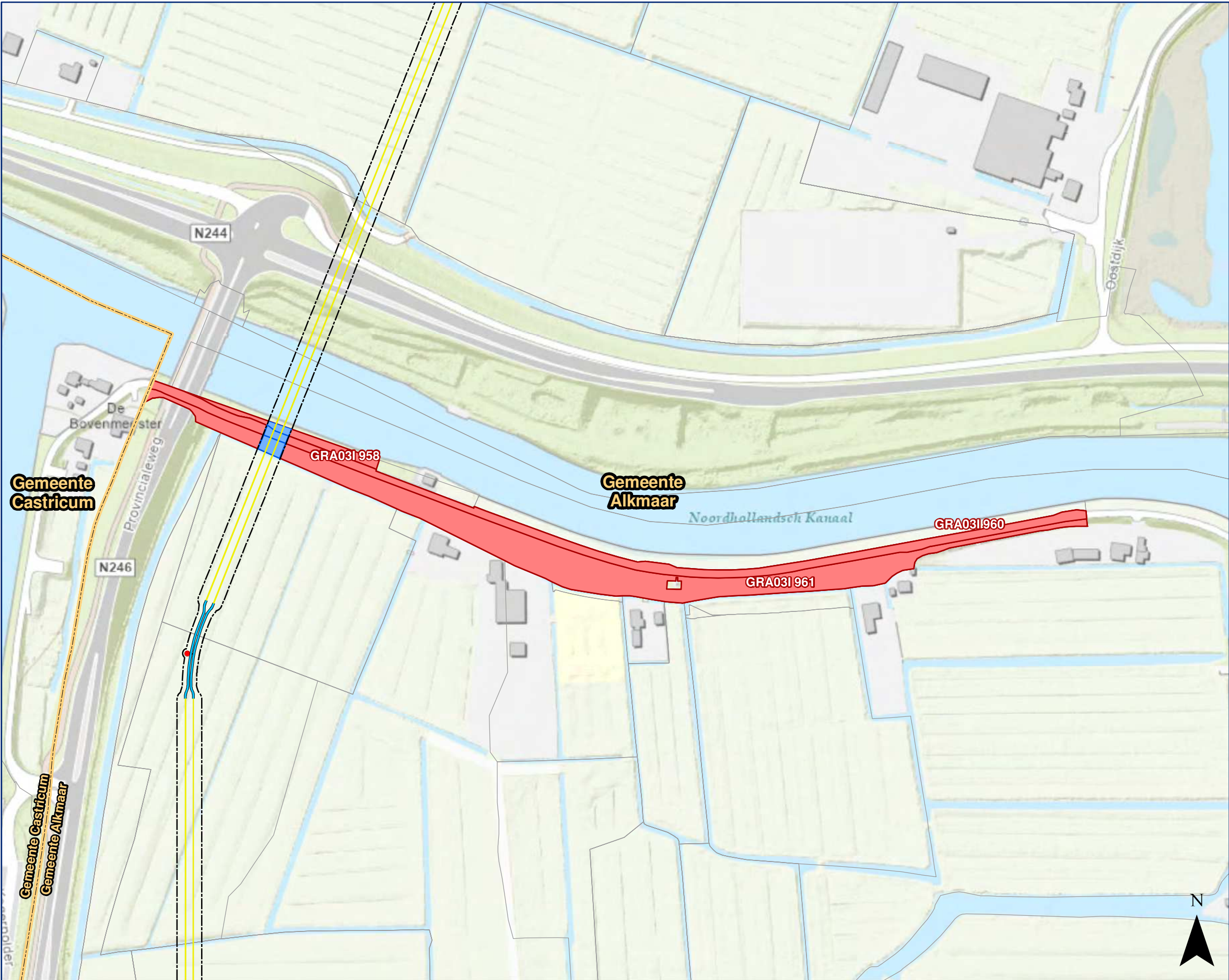
© De auteursrechten van de topografische ondergrond zijn voorbehouden aan ESRI Nederland, Community Map Contributors

Dossiernummer:    970



Aan deze tekening kunnen geen rechten worden ontleend. © TenneT TSO B.V.





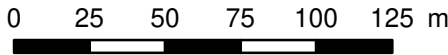
Legenda

Volgnummer: 22

- Gestuurde boring
- Open ontgraving
- Zakelijk rechtstrook
- aardput
- aardkabel
- Belaste strook - hoog tarief
- Belaste strook - laag tarief
- Kadastraal perceel rechthebbende
- Overig perceel
- Bestuurlijke gemeente



Beverwijk-Oterleek 150 kV  
Zakelijk rechtstrook



Datum: 06-07-2023    Formaat: A3    1:2.500

Akkoord eigenaar / rechthebbende:    Datum akkoord:    /    /   

Akkoord TenneT TSO B.V.:    Datum akkoord:    /    /   

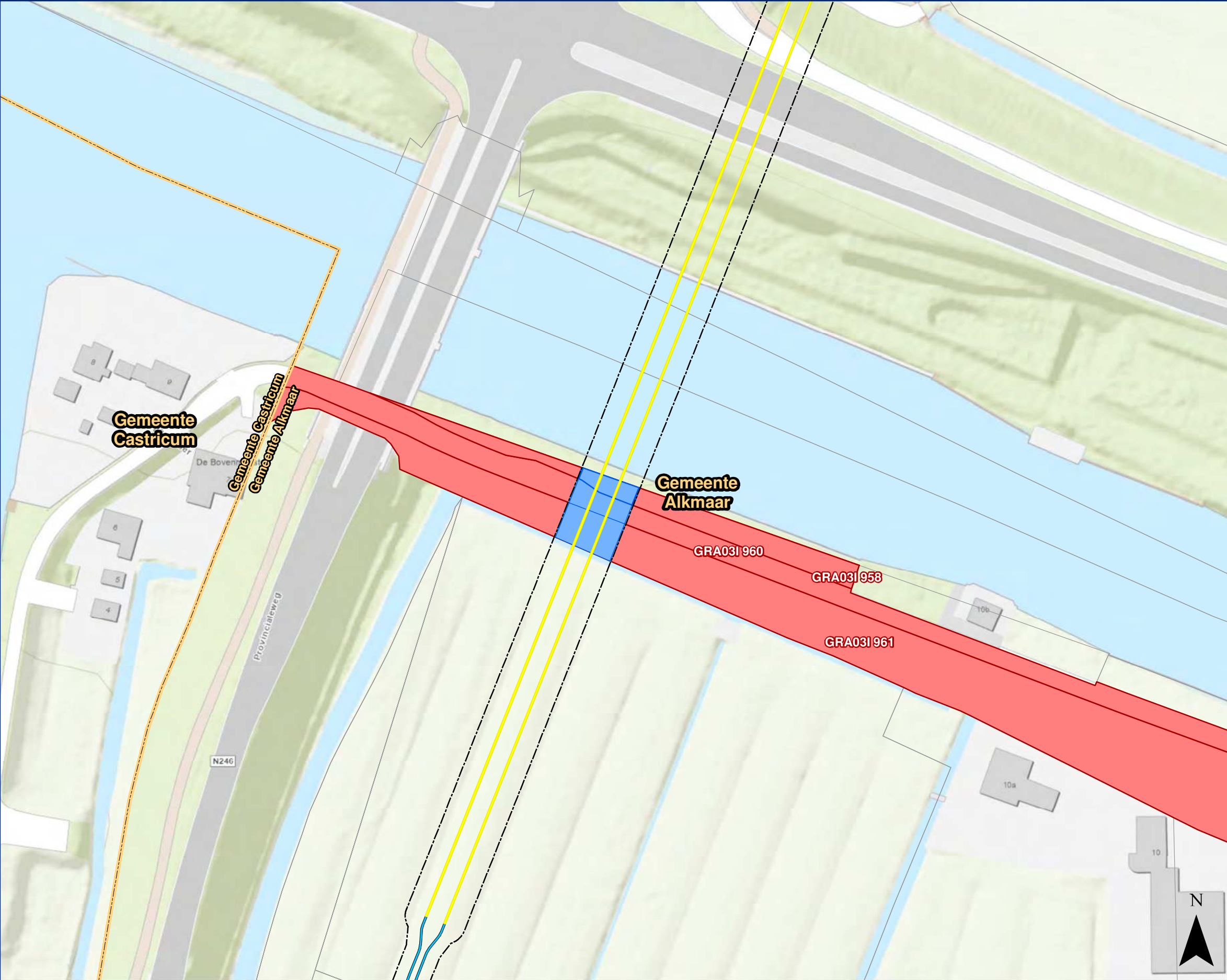
© De auteursrechten van de topografische ondergrond zijn voorbehouden aan ESRI Nederland, Community Map Contributors

Dossiernummer:    970



Aan deze tekening kunnen geen rechten worden ontleend. © TenneT TSO B.V.





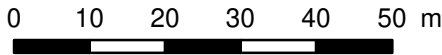
Legenda

Volgnummer: 23

- Gestuurde boring
- Open ontgraving
- Zakelijk rechtstrook
- Belaste strook - hoog tarief
- Belaste strook - laag tarief
- Kadastraal perceel rechthebbende
- Overig perceel
- Bestuurlijke gemeente



Beverwijk-Oterleek 150 kV  
Zakelijk rechtstrook



Datum: 06-07-2023    Formaat: A3    1:1.000

Akkoord eigenaar / rechthebbende:    Datum akkoord:    /    /   

Akkoord TenneT TSO B.V.:    Datum akkoord:    /    /   

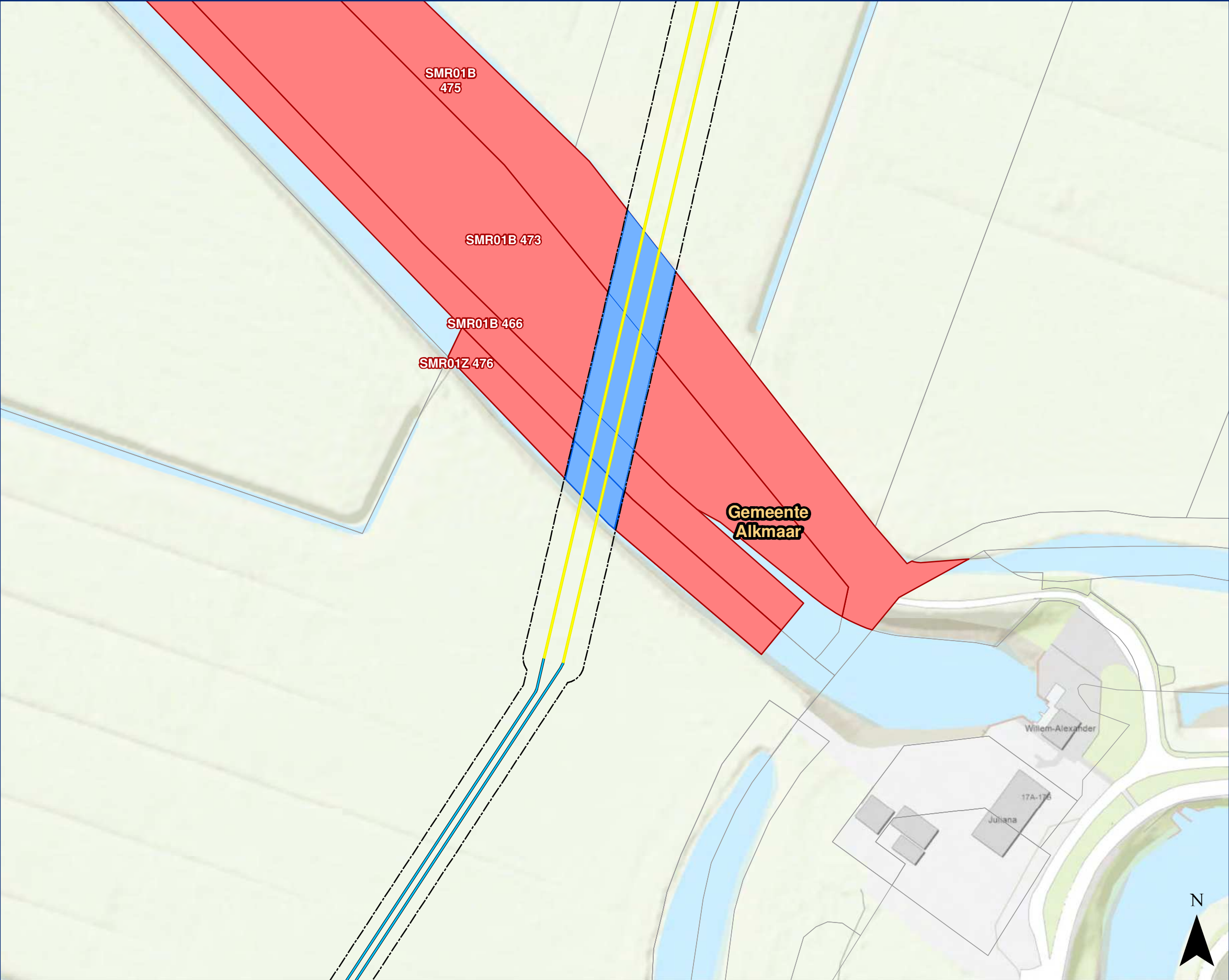
© De auteursrechten van de topografische ondergrond zijn voorbehouden aan ESRI Nederland, Community Map Contributors

Dossiernummer:    970



Aan deze tekening kunnen geen rechten worden ontleend. © TenneT TSO B.V.





**Legenda**

Volgnummer: 24

Gestuurde boring

Open ontgraving

Zakelijk rechtstrook

Belaste strook - hoog tarief

Belaste strook - laag tarief

Kadastraal perceel rechthebbende

Overig perceel

Bestuurlijke gemeente

**Beverwijk-Oterleek 150 kV**

Zakelijk rechtstrook

0

10

20

30

40

50 m

Datum: 06-07-2023

Formaat: A3

1:1.000

Akkoord eigenaar / rechthebbende:

Datum akkoord:

\_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Akkoord TenneT TSO B.V.:

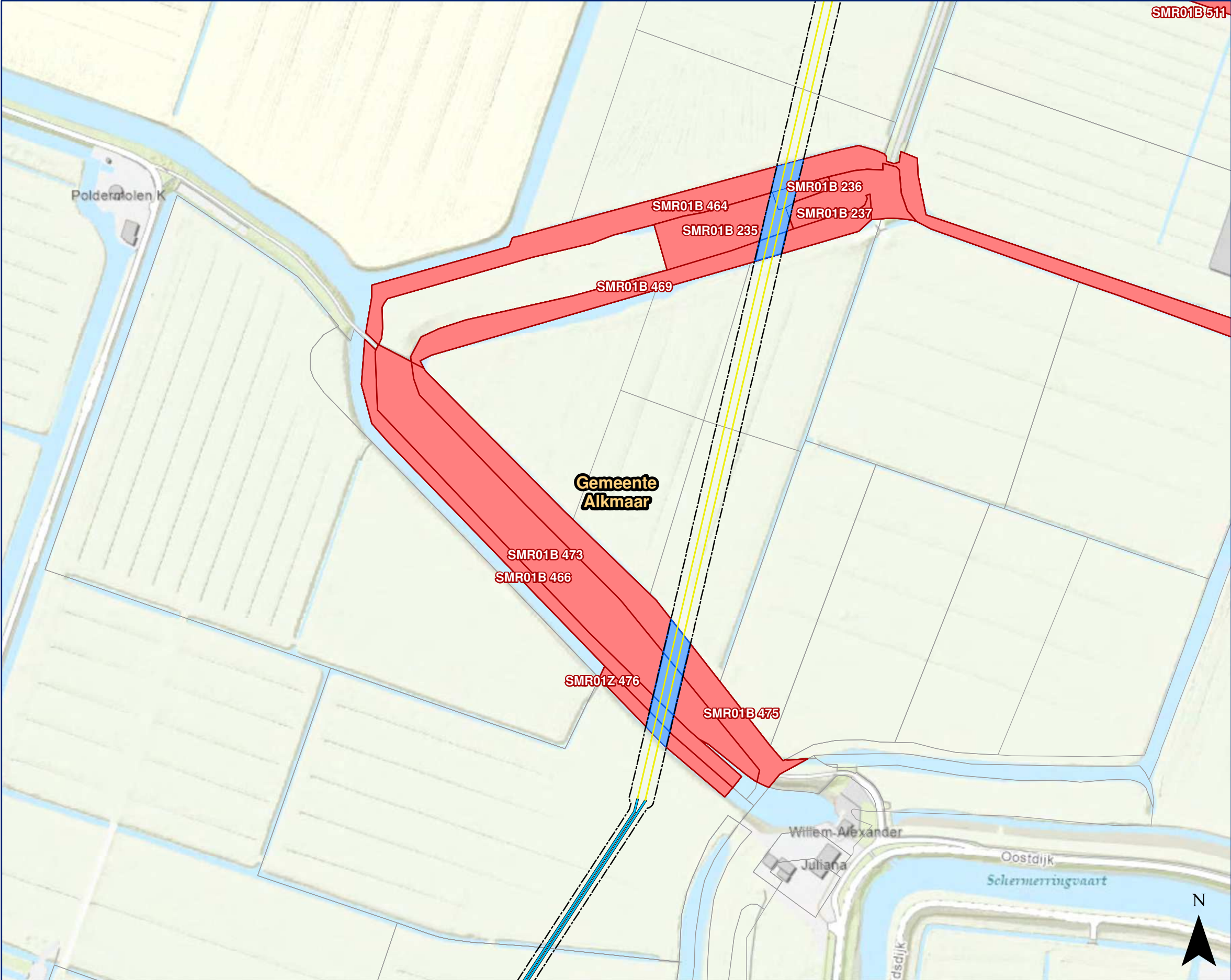
Datum akkoord:

\_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

© De auteursrechten van de topografische ondergrond zijn voorbehouden aan ESRI Nederland, Community Map Contributors







Legenda

Volgnummer: 25

- Gestuurde boring
- Open ontgraving
- Zakelijk rechtstrook
- Belaste strook - hoog tarief
- Belaste strook - laag tarief
- Kadastraal perceel rechthebbende
- Overig perceel
- Bestuurlijke gemeente



Beverwijk-Oterleek 150 kV  
Zakelijk rechtstrook

0 25 50 75 100 125 m

Datum: 06-07-2023    Formaat: A3    1:2.500

Akkoord eigenaar / rechthebbende:    Datum akkoord:    /    /    /

Akkoord TenneT TSO B.V.:    Datum akkoord:    /    /    /

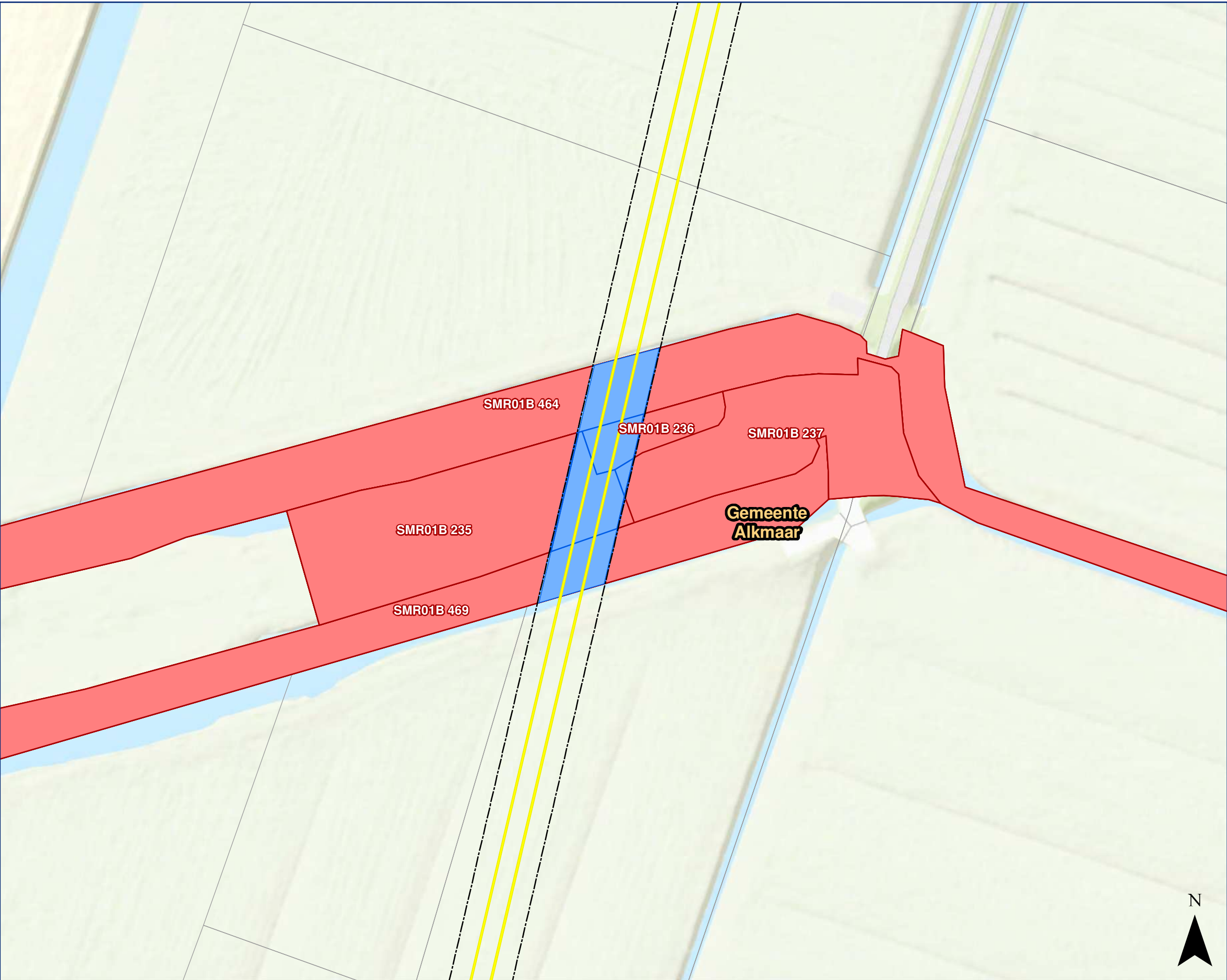
© De auteursrechten van de topografische ondergrond zijn voorbehouden aan ESRI Nederland, Community Map Contributors

Dossiernummer:    970



Aan deze tekening kunnen geen rechten worden ontleend. © TenneT TSO B.V.





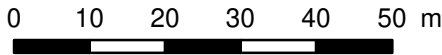
Legenda

Volgnummer: 26

- Gestuurde boring
- Open ontgraving
- Zakelijk rechtstrook
- Belaste strook - hoog tarief
- Belaste strook - laag tarief
- Kadastraal perceel rechthebbende
- Overig perceel
- Bestuurlijke gemeente



Beverwijk-Oterleek 150 kV  
Zakelijk rechtstrook



Datum: 06-07-2023    Formaat: A3    1:1.000

Akkoord eigenaar / rechthebbende:    Datum akkoord:     
\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Akkoord TenneT TSO B.V.:    Datum akkoord:     
\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

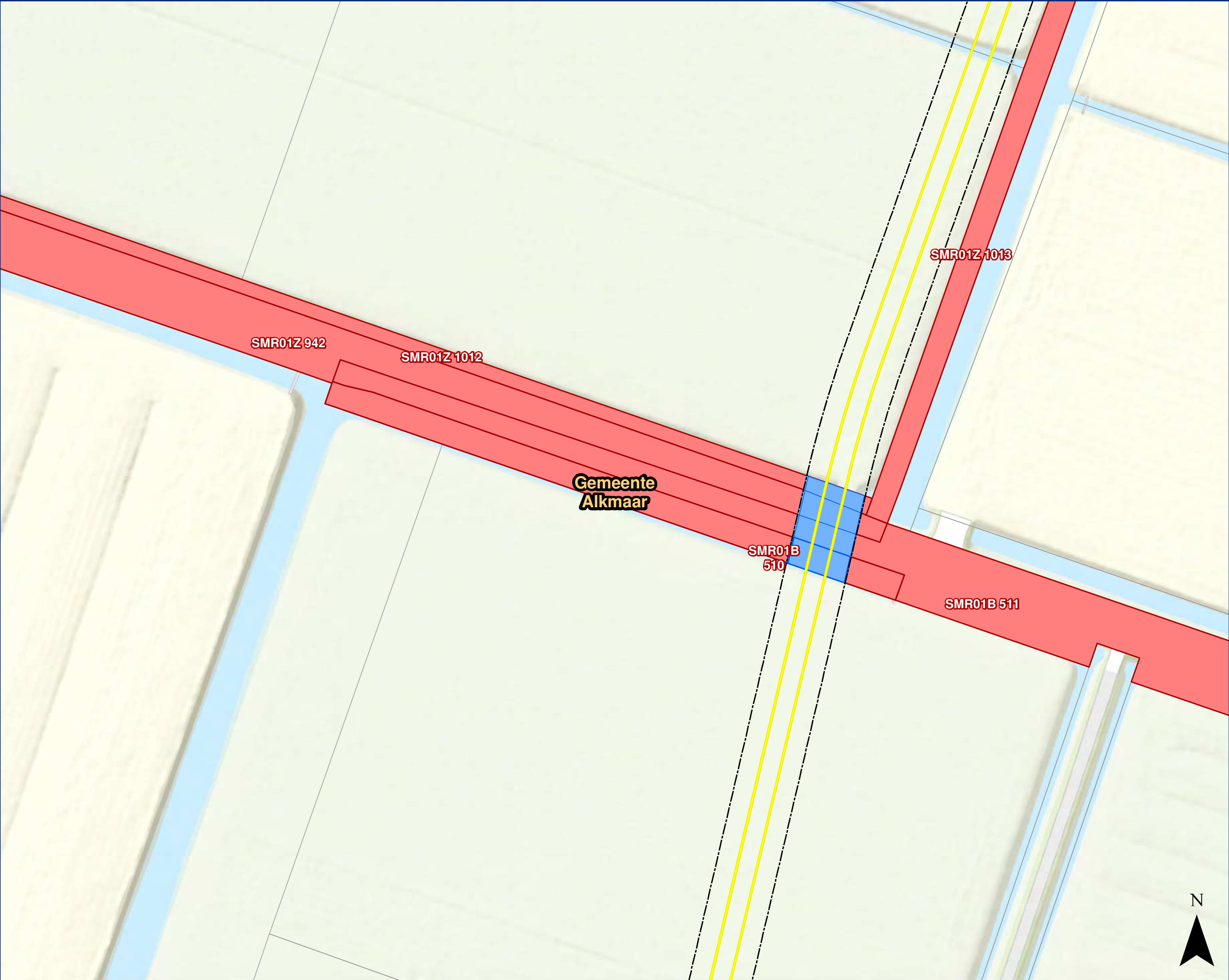
© De auteursrechten van de topografische ondergrond zijn voorbehouden aan ESRI Nederland, Community Map Contributors

Dossiernummer:    970



Aan deze tekening kunnen geen rechten worden ontleend. © TenneT TSO B.V.

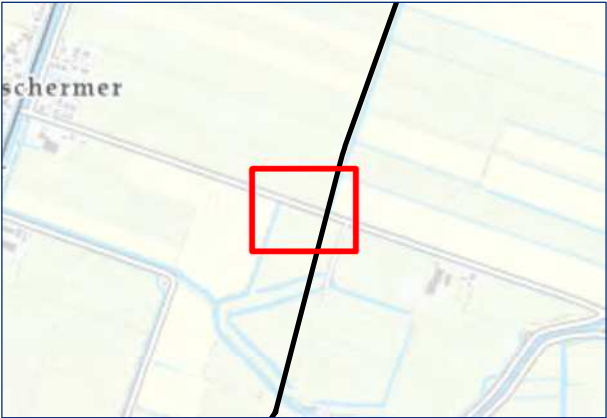




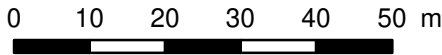
Legenda

Volgnummer: 27

- Gestuurde boring
- Open ontgraving
- Zakelijk rechtstrook
- Belaste strook - hoog tarief
- Belaste strook - laag tarief
- Kadastraal perceel rechthebbende
- Overig perceel
- Bestuurlijke gemeente



Beverwijk-Oterleek 150 kV  
Zakelijk rechtstrook



Datum: 06-07-2023    Formaat: A3    1:1.000

Akkoord eigenaar / rechthebbende:    Datum akkoord:     
\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Akkoord TenneT TSO B.V.:    Datum akkoord:     
\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

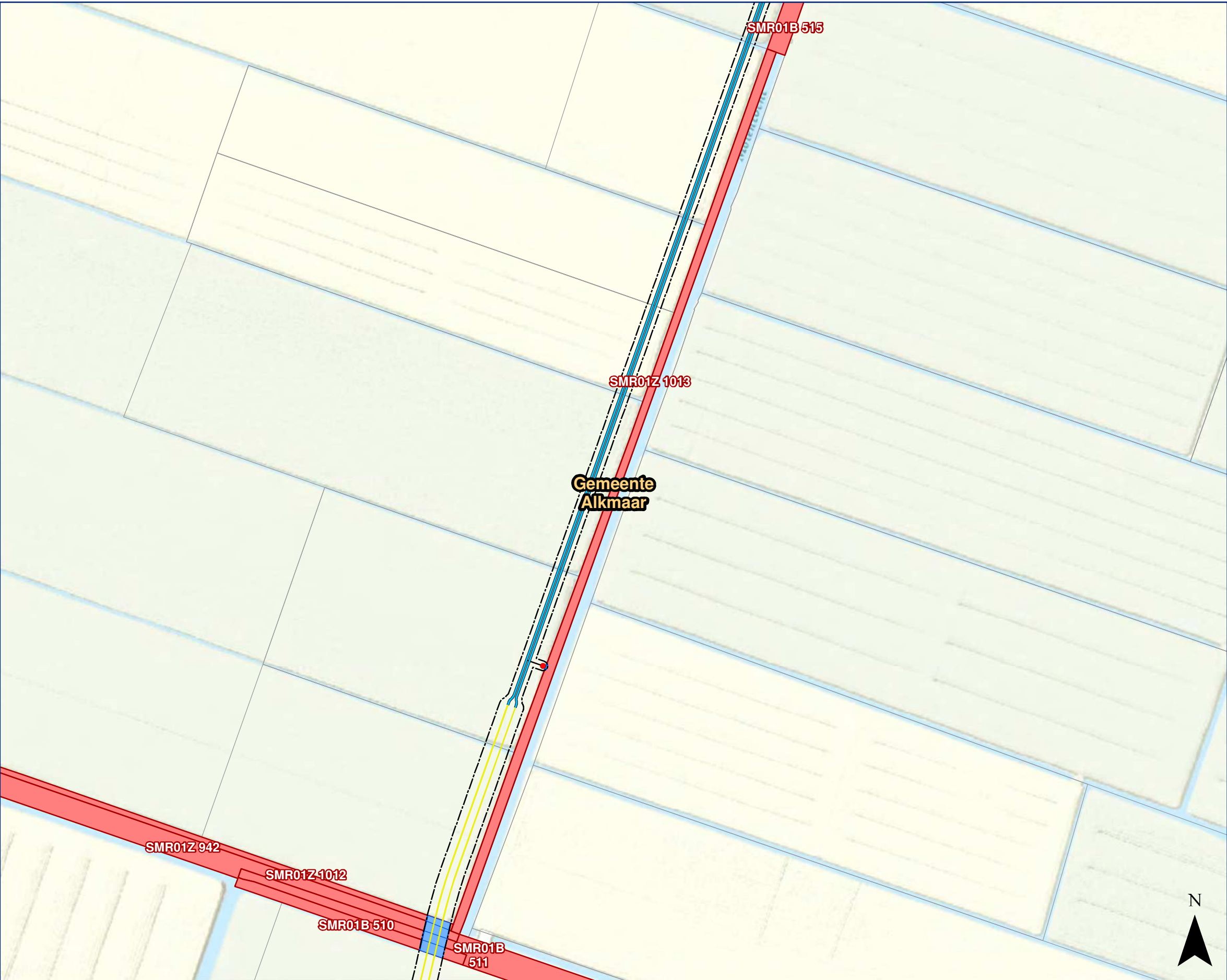
© De auteursrechten van de topografische ondergrond zijn voorbehouden aan ESRI Nederland, Community Map Contributors

Dossiernummer:    970



Aan deze tekening kunnen geen rechten worden ontleend. © TenneT TSO B.V.





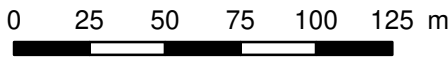
Legenda

Volgnummer: 28

- Gestuurde boring
- Open ontgraving
- Zakelijk rechtstrook
- aardput
- aardkabel
- Belaste strook - hoog tarief
- Belaste strook - laag tarief
- Kadastraal perceel rechthebbende
- Overig perceel
- Bestuurlijke gemeente



Beverwijk-Oterleek 150 kV  
Zakelijk rechtstrook



Datum: 06-07-2023    Formaat: A3    1:2.500

Akkoord eigenaar / rechthebbende:    Datum akkoord:    /    /   

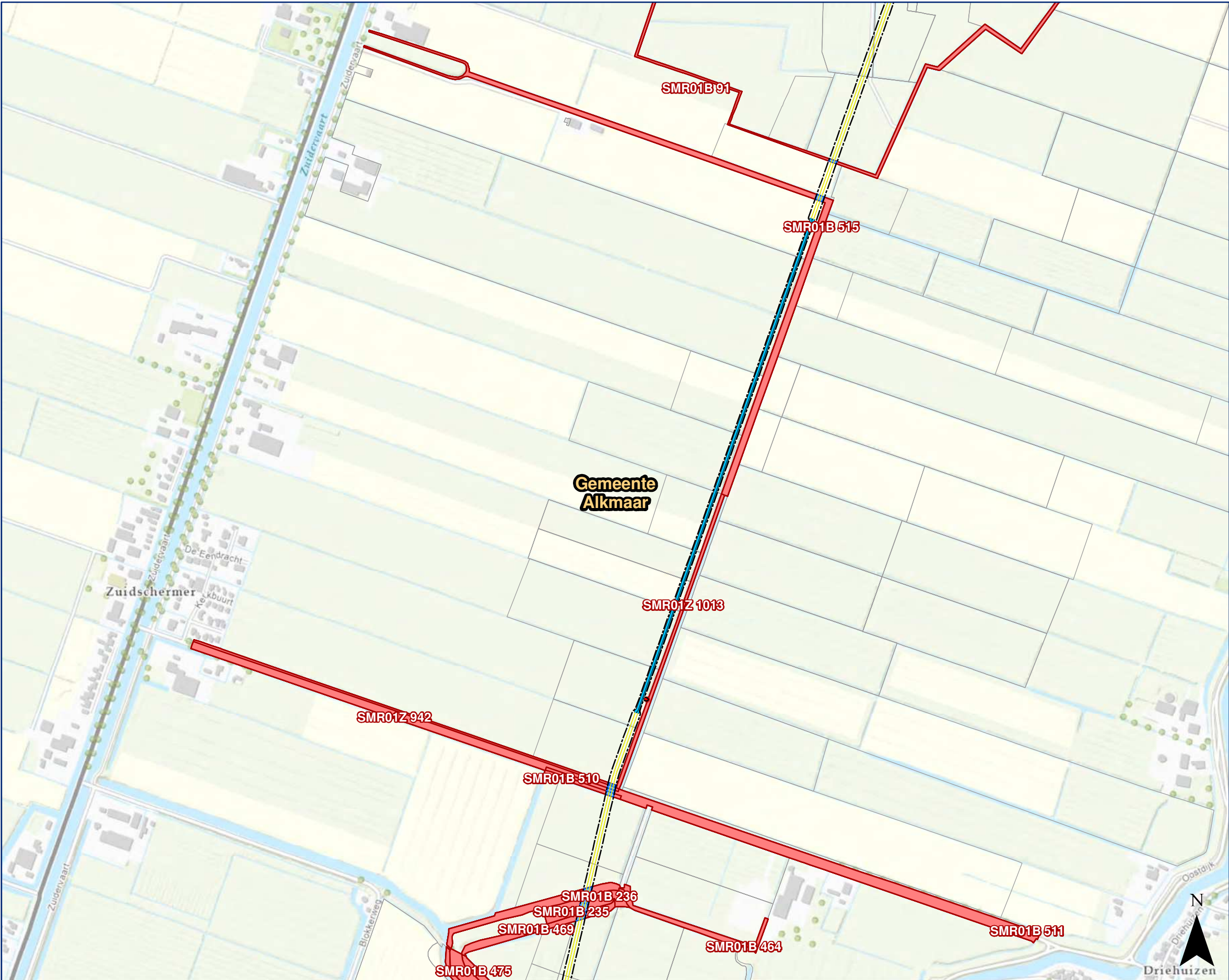
Akkoord TenneT TSO B.V.:    Datum akkoord:    /    /   

© De auteursrechten van de topografische ondergrond zijn voorbehouden aan ESRI Nederland, Community Map Contributors

Dossiernummer:    970







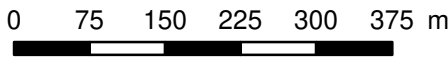
Legenda

Volgnummer: 29

- Gestuurde boring
- Open ontgraving
- Zakelijk rechtstrook
- aardput
- aardkabel
- Belaste strook - hoog tarief
- Belaste strook - laag tarief
- Kadastraal perceel rechthebbende
- Overig perceel
- Bestuurlijke gemeente



Beverwijk-Oterleek 150 kV  
Zakelijk rechtstrook



Datum: 06-07-2023    Formaat: A3    1:7.500

Akkoord eigenaar / rechthebbende:    Datum akkoord:    /    /   

Akkoord TenneT TSO B.V.:    Datum akkoord:    /    /   

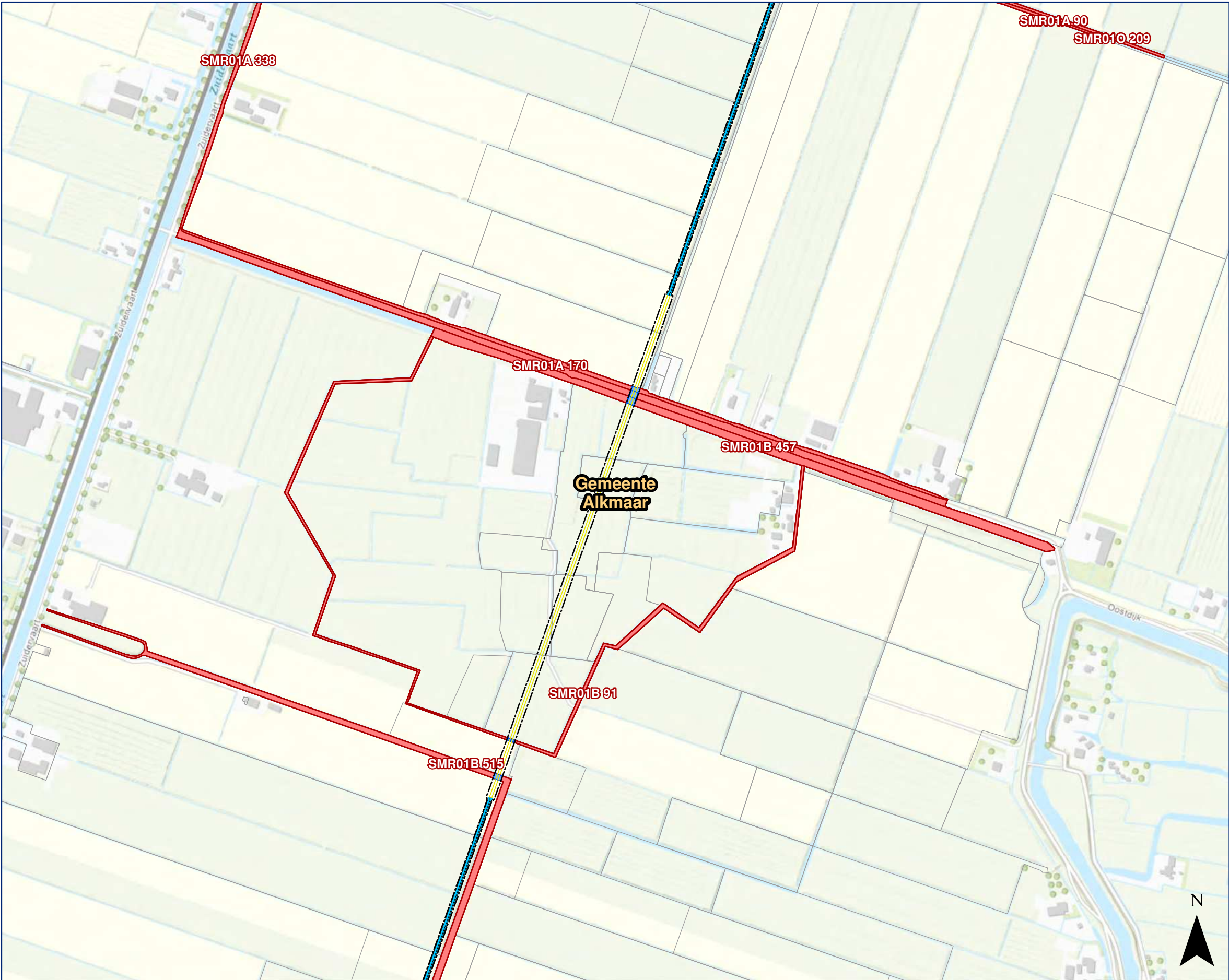
© De auteursrechten van de topografische ondergrond zijn voorbehouden aan ESRI Nederland, Community Map Contributors

Dossiernummer:    970



Aan deze tekening kunnen geen rechten worden ontleend. © TenneT TSO B.V.





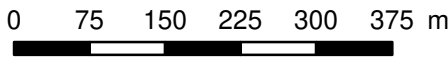
Legenda

Volgnummer: 30

- Gestuurde boring
- Open ontgraving
- Zakelijk rechtstrook
- Belaste strook - hoog tarief
- Belaste strook - laag tarief
- Kadastraal perceel rechthebbende
- Overig perceel
- Bestuurlijke gemeente



Beverwijk-Oterleek 150 kV  
Zakelijk rechtstrook



Datum: 06-07-2023    Formaat: A3    1:7.500

Akkoord eigenaar / rechthebbende:    Datum akkoord:    /    /   

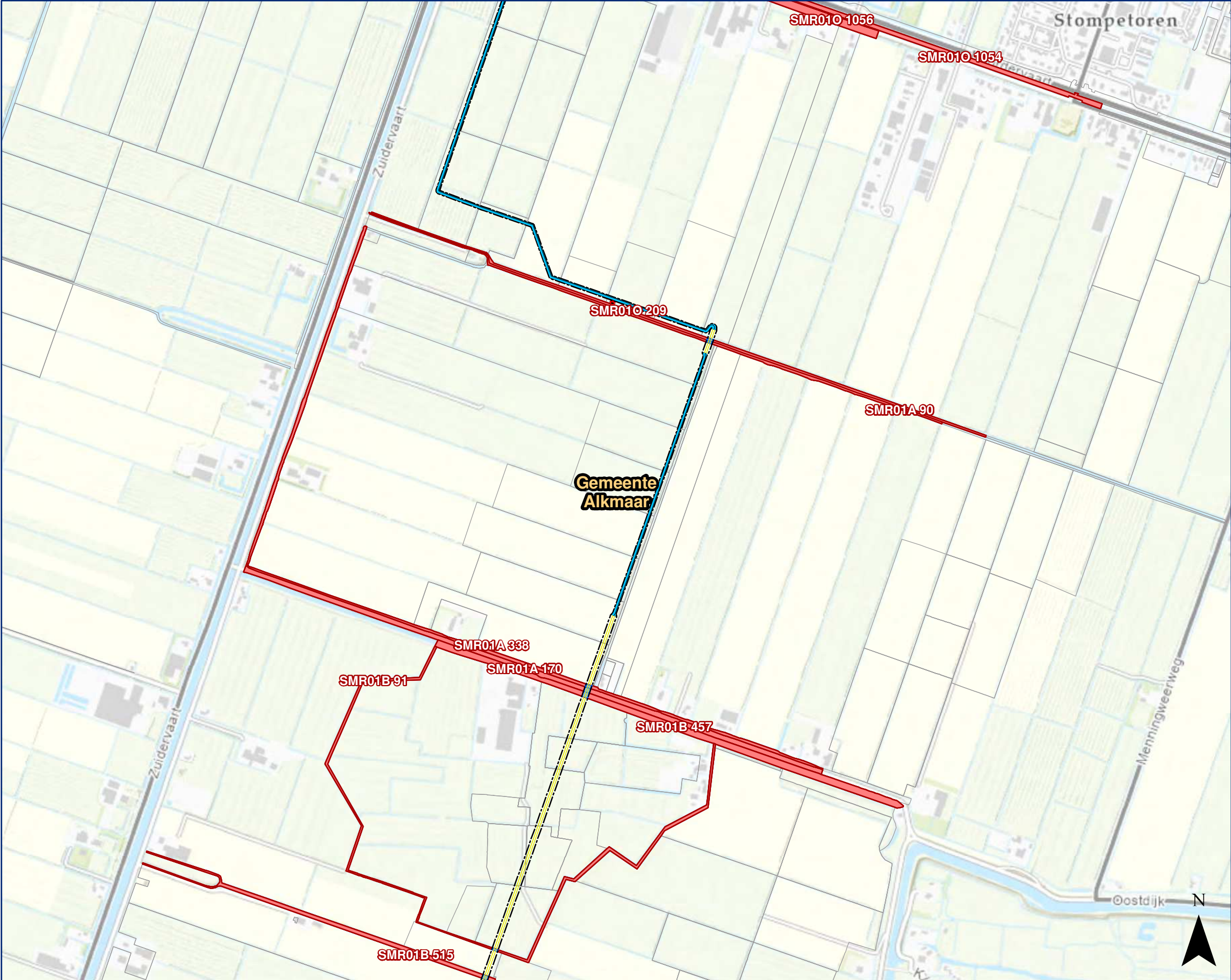
Akkoord TenneT TSO B.V.:    Datum akkoord:    /    /   

© De auteursrechten van de topografische ondergrond zijn voorbehouden aan ESRI Nederland, Community Map Contributors

Dossiernummer:    970







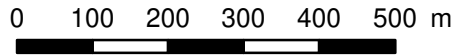
Legenda

Volgnummer: 31

- Gestuurde boring
- Open ontgraving
- Zakelijk rechtstrook
- aardput
- aardkabel
- Belaste strook - hoog tarief
- Belaste strook - laag tarief
- Kadastraal perceel rechthebbende
- Overig perceel
- Bestuurlijke gemeente



Beverwijk-Oterleek 150 kV  
Zakelijk rechtstrook



Datum: 06-07-2023    Formaat: A3    1:10.000

Akkoord eigenaar / rechthebbende:    Datum akkoord:    /    /   

Akkoord TenneT TSO B.V.:    Datum akkoord:    /    /   

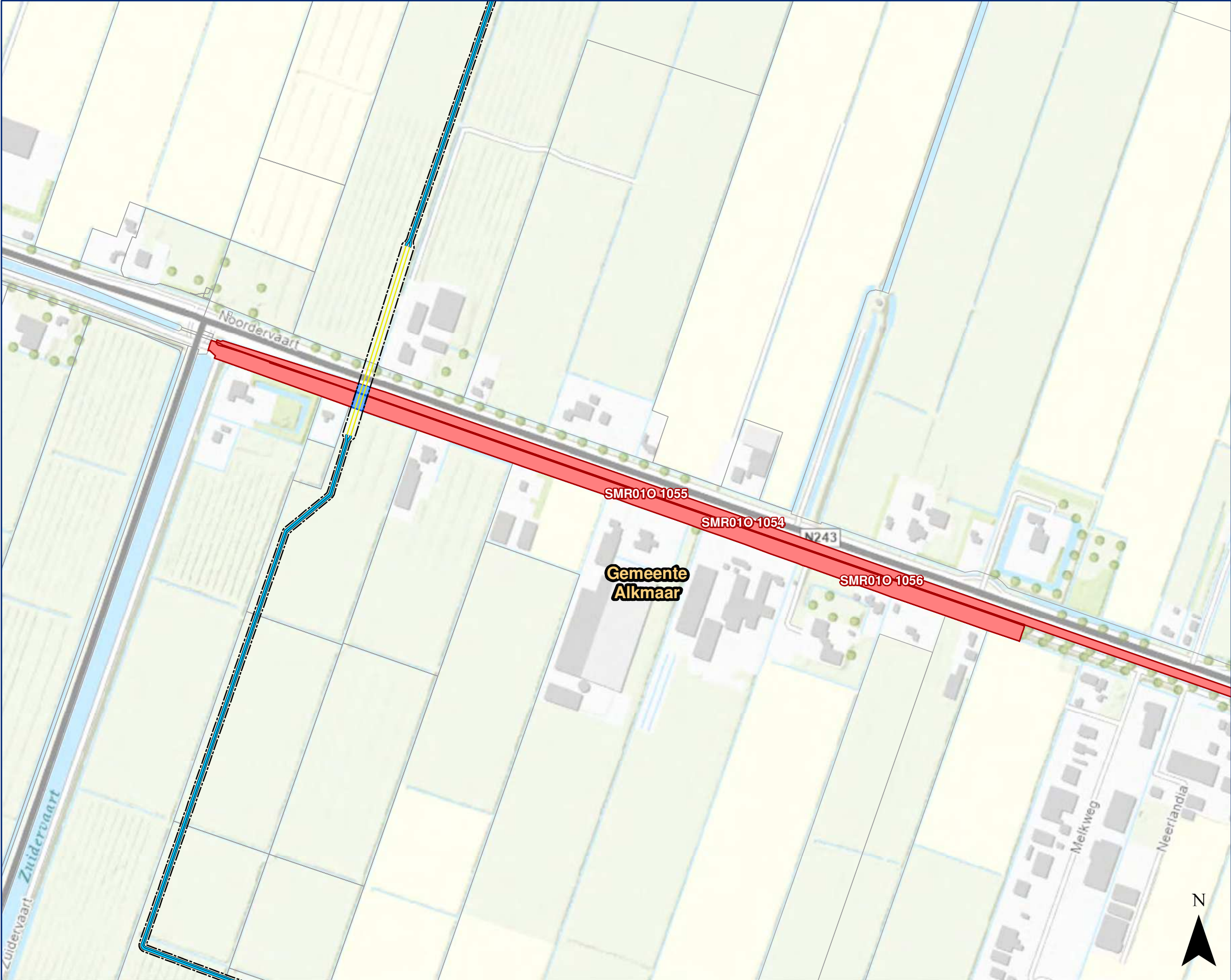
© De auteursrechten van de topografische ondergrond zijn voorbehouden aan ESRI Nederland, Community Map Contributors

Dossiernummer:    970



Aan deze tekening kunnen geen rechten worden ontleend. © TenneT TSO B.V.





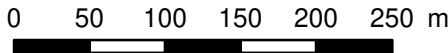
Legenda

Volgnummer: 32

- Gestuurde boring
- Open ontgraving
- Zakelijk rechtstrook
- Belaste strook - hoog tarief
- Belaste strook - laag tarief
- Kadastraal perceel rechthebbende
- Overig perceel
- Bestuurlijke gemeente



Beverwijk-Oterleek 150 kV  
Zakelijk rechtstrook



Datum: 06-07-2023    Formaat: A3    1:5.000

Akkoord eigenaar / rechthebbende:    Datum akkoord:    /    /   

Akkoord TenneT TSO B.V.:    Datum akkoord:    /    /   

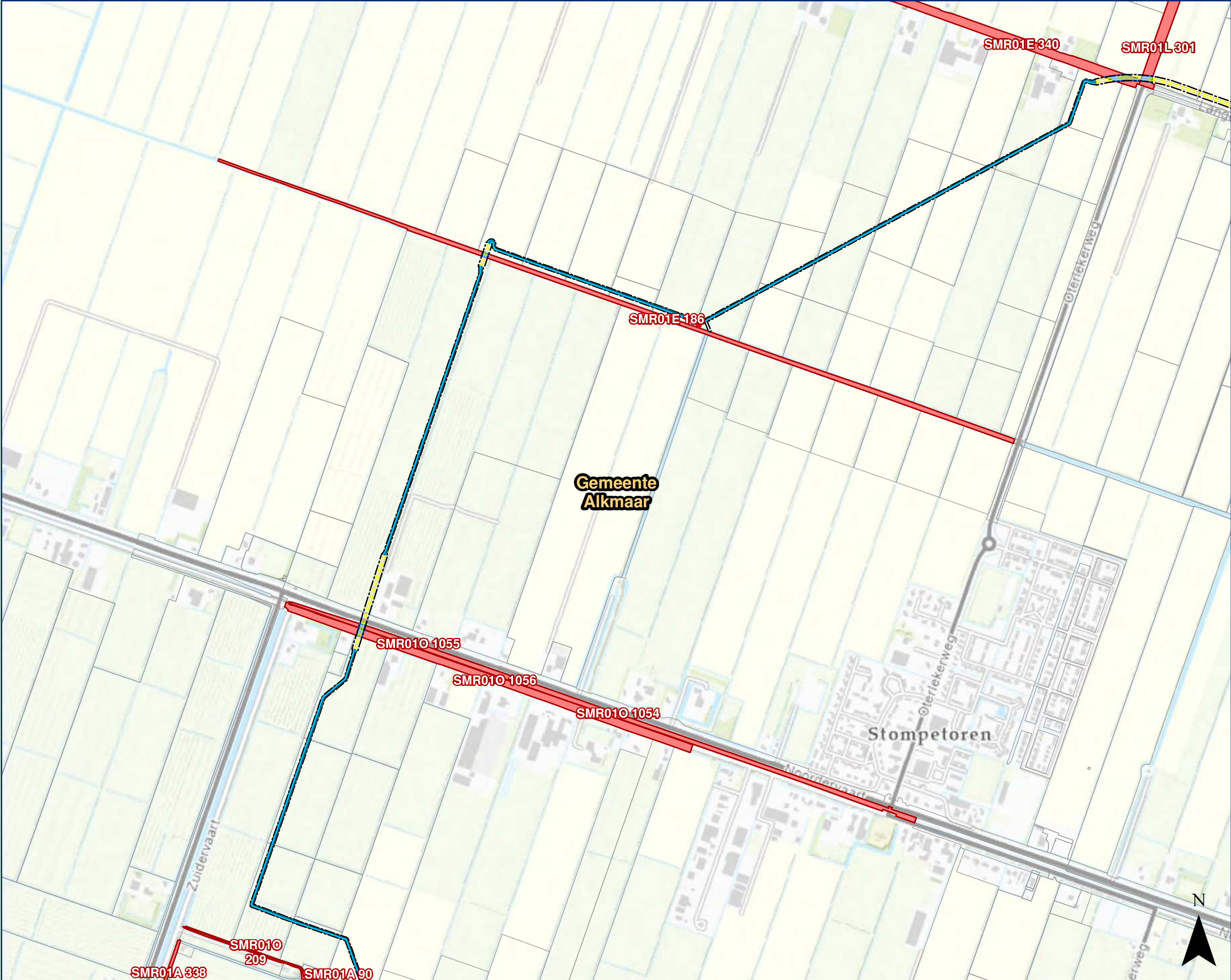
© De auteursrechten van de topografische ondergrond zijn voorbehouden aan ESRI Nederland, Community Map Contributors

Dossiernummer:    970



Aan deze tekening kunnen geen rechten worden ontleend. © TenneT TSO B.V.





Legenda

Volgnummer: 33

- Gestuurde boring
- Open ontgraving
- Zakelijk rechtstroom
- aardput
- aardkabel
- Belaste strook - hoog tarief
- Belaste strook - laag tarief
- Kadastraal perceel rechthebbende
- Overig perceel
- Bestuurlijke gemeente



Beverwijk-Oterleek 150 kV  
Zakelijk rechtstroom

0 100 200 300 400 500 m

Datum: 06-07-2023    Formaat: A3    1:10.000

Akkoord eigenaar / rechthebbende:    Datum akkoord:    /    /   

Akkoord TenneT TSO B.V.:    Datum akkoord:    /    /   

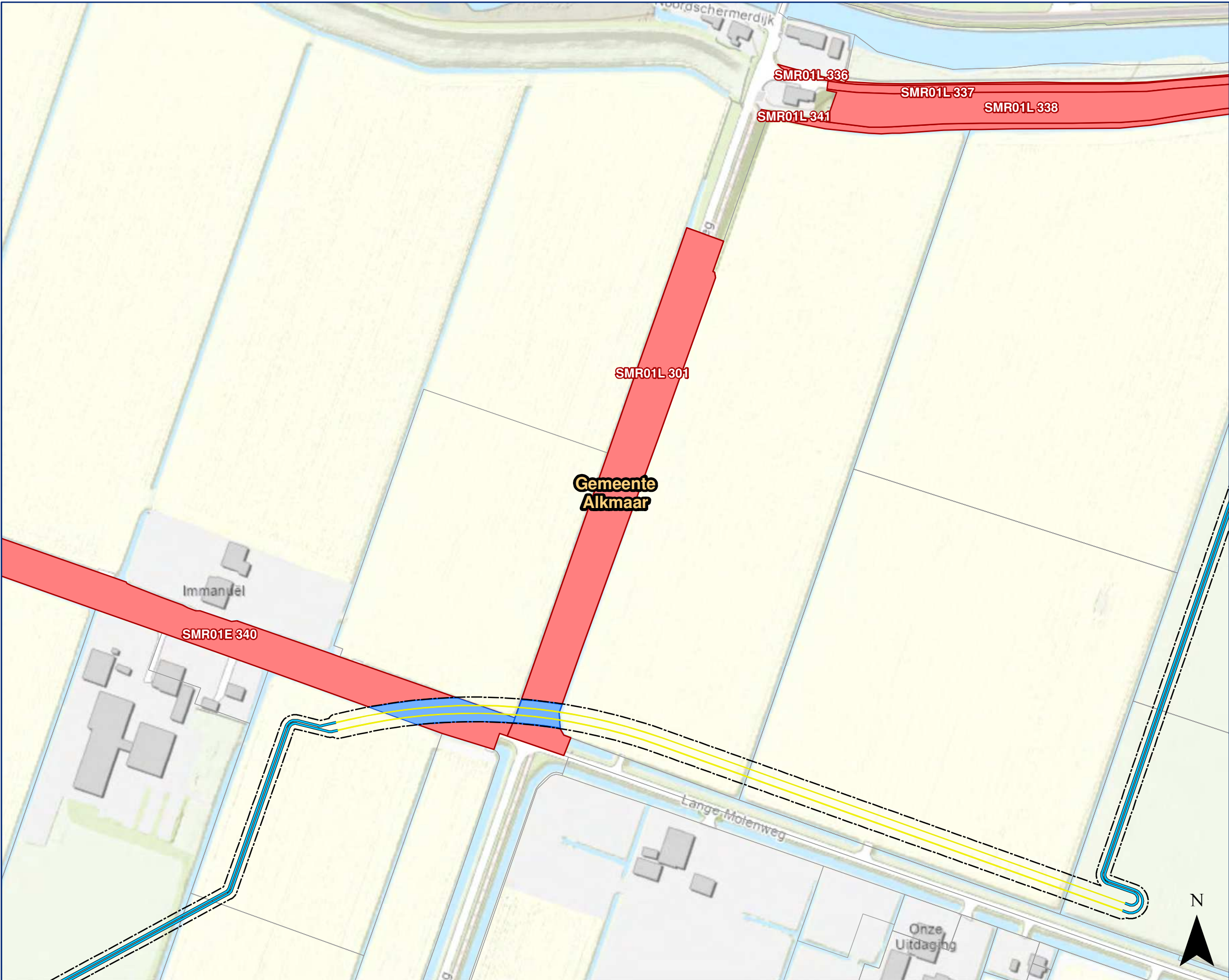
© De auteursrechten van de topografische ondergrond zijn voorbehouden aan ESRI Nederland, Community Map Contributors

Dossiernummer:    970



Aan deze tekening kunnen geen rechten worden ontleend. © TenneT TSO B.V.





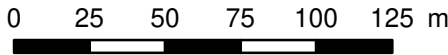
Legenda

Volgnummer: 34

- Gestuurde boring
- Open ontgraving
- Zakelijk rechtstrook
- Belaste strook - hoog tarief
- Belaste strook - laag tarief
- Kadastraal perceel rechthebbende
- Overig perceel
- Bestuurlijke gemeente



Beverwijk-Oterleek 150 kV  
Zakelijk rechtstrook



Datum: 06-07-2023    Formaat: A3    1:2.500

Akkoord eigenaar / rechthebbende:    Datum akkoord:    /    /   

Akkoord TenneT TSO B.V.:    Datum akkoord:    /    /   

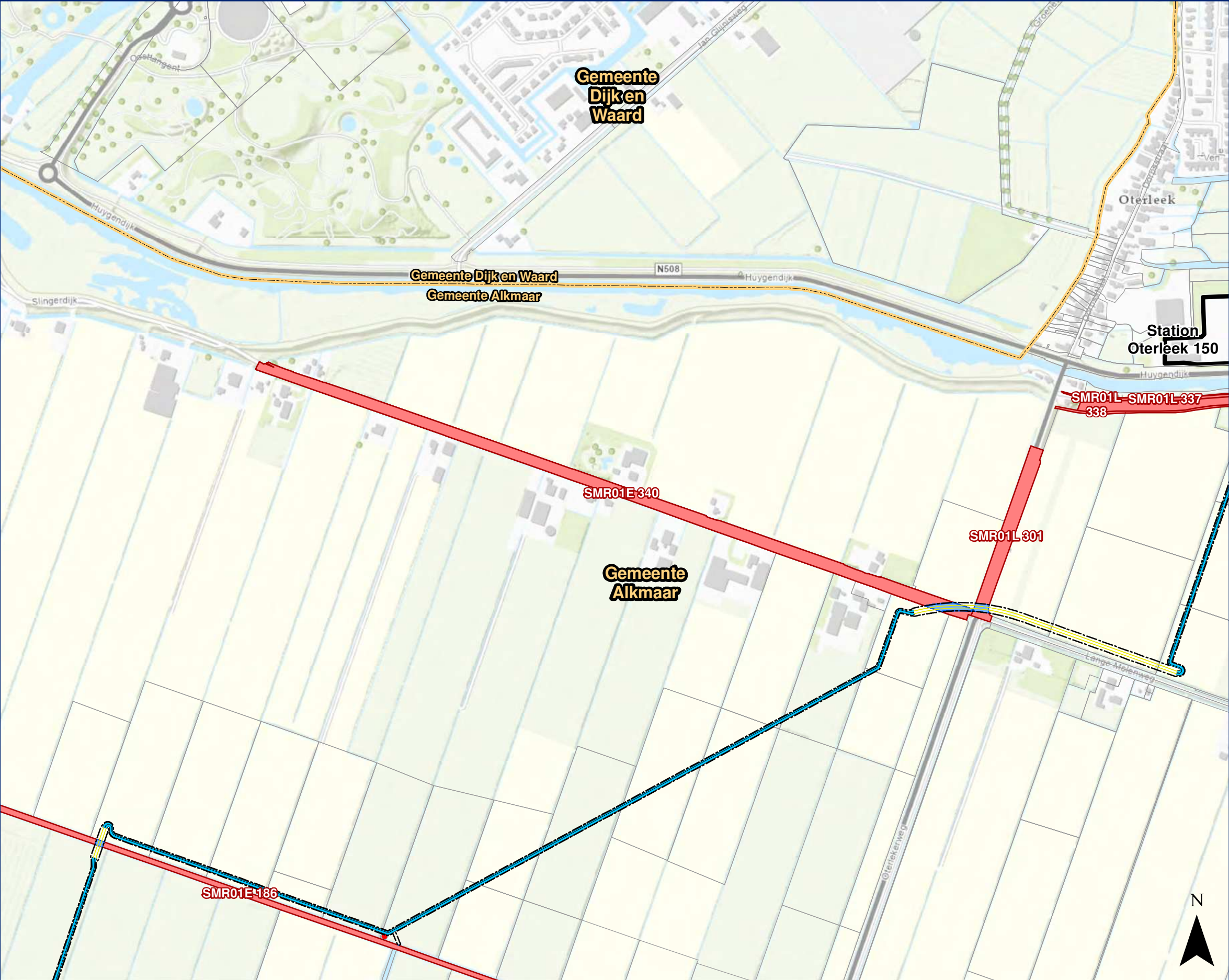
© De auteursrechten van de topografische ondergrond zijn voorbehouden aan ESRI Nederland, Community Map Contributors

Dossiernummer:    970



Aan deze tekening kunnen geen rechten worden ontleend. © TenneT TSO B.V.





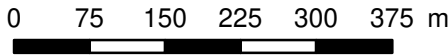
Legenda

Volgnummer: 35

- Gestuurde boring
- Open ontgraving
- Zakelijk rechtstroom
- aardput
- aardkabel
- Belaste strook - hoog tarief
- Belaste strook - laag tarief
- Kadastraal perceel rechthebbende
- Station
- Overig perceel
- Bestuurlijke gemeente



Beverwijk-Oterleek 150 kV  
Zakelijk rechtstroom



Datum: 06-07-2023    Formaat: A3    1:7.500

Akkoord eigenaar / rechthebbende:    Datum akkoord:    /    /   

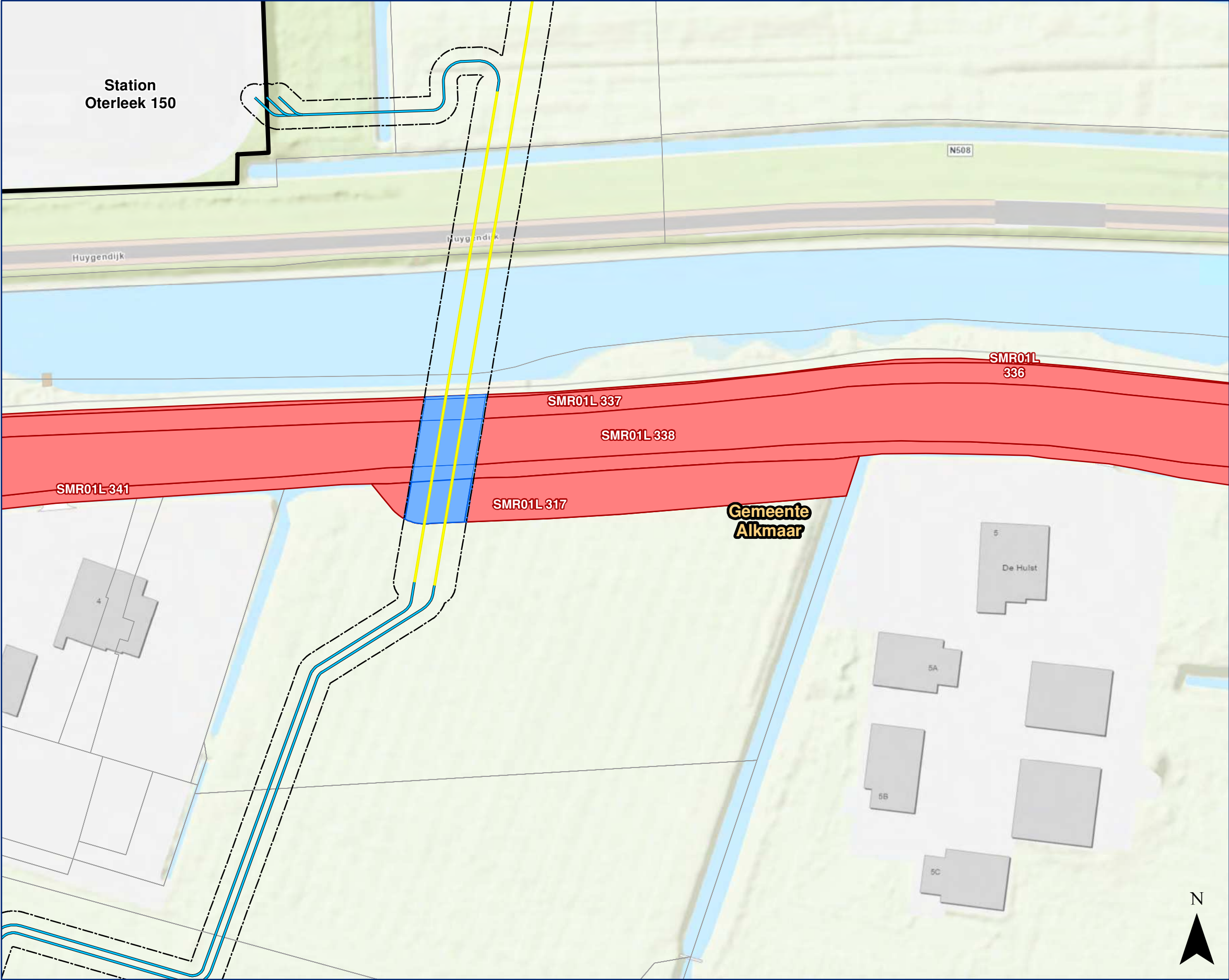
Akkoord TenneT TSO B.V.:    Datum akkoord:    /    /   

© De auteursrechten van de topografische ondergrond zijn voorbehouden aan ESRI Nederland, Community Map Contributors

Dossiernummer:    970







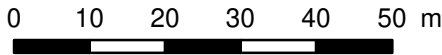
Legenda

Volgnummer: 36

- Gestuurde boring
- Open ontgraving
- Zakelijk rechtstroom
- Belaste strook - hoog tarief
- Belaste strook - laag tarief
- Kadastraal perceel rechthebbende
- Station
- Overig perceel
- Bestuurlijke gemeente



Beverwijk-Oterleek 150 kV  
Zakelijk rechtstroom



Datum: 06-07-2023    Formaat: A3    1:1.000

Akkoord eigenaar / rechthebbende:    Datum akkoord:    /    /   

Akkoord TenneT TSO B.V.:    Datum akkoord:    /    /   

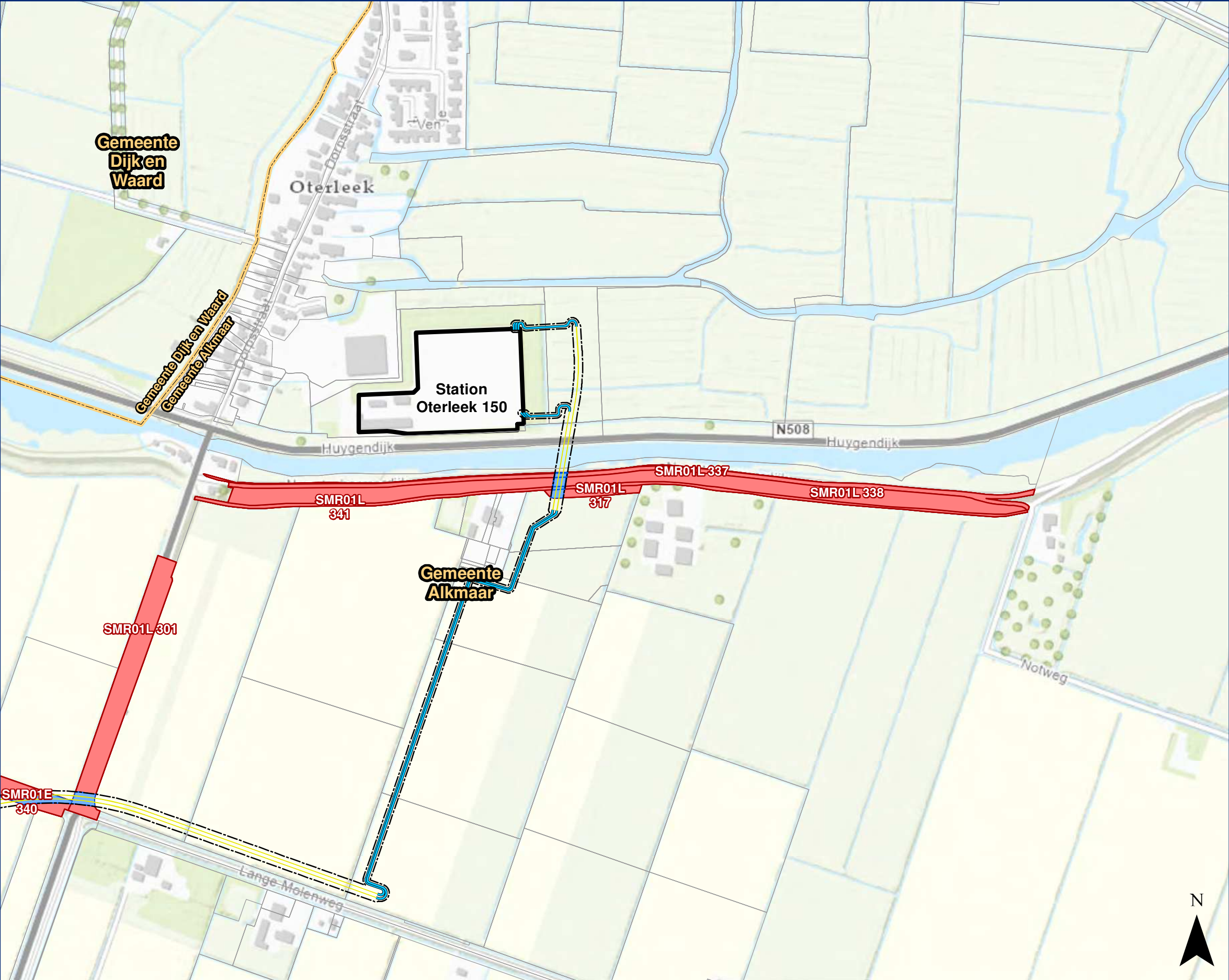
© De auteursrechten van de topografische ondergrond zijn voorbehouden aan ESRI Nederland, Community Map Contributors

Dossiernummer:    970



Aan deze tekening kunnen geen rechten worden ontleend. © TenneT TSO B.V.





Legenda

Volgnummer: 37

- Gestuurde boring
- Open ontgraving
- Zakelijk rechtstrook
- Belaste strook - hoog tarief
- Belaste strook - laag tarief
- Kadastraal perceel rechthebbende
- Station
- Overig perceel
- Bestuurlijke gemeente



Beverwijk-Oterleek 150 kV  
Zakelijk rechtstrook

0 50 100 150 200 250 m

Datum: 06-07-2023    Formaat: A3    1:5.000

Akkoord eigenaar / rechthebbende:    Datum akkoord:    /    /   

Akkoord TenneT TSO B.V.:    Datum akkoord:    /    /   

© De auteursrechten van de topografische ondergrond zijn voorbehouden aan ESRI Nederland, Community Map Contributors

Dossiernummer:    970



Aan deze tekening kunnen geen rechten worden ontleend. © TenneT TSO B.V.



**Volgnummer: 1**

-  Gesteuurde boring
-  Open ontgraving
-  Zakelijk rechtstrook
-  aardput
-  aardkabel
-  Belaste strook - hoog tarief
-  Belaste strook - laag tarief
-  Kadastraal perceel rechthebbende
-  Station
-  Opstijgpunt
-  Overig perceel
-  Bestuurlijke gemeente



## Beverwijk-Oterleek 150 kV

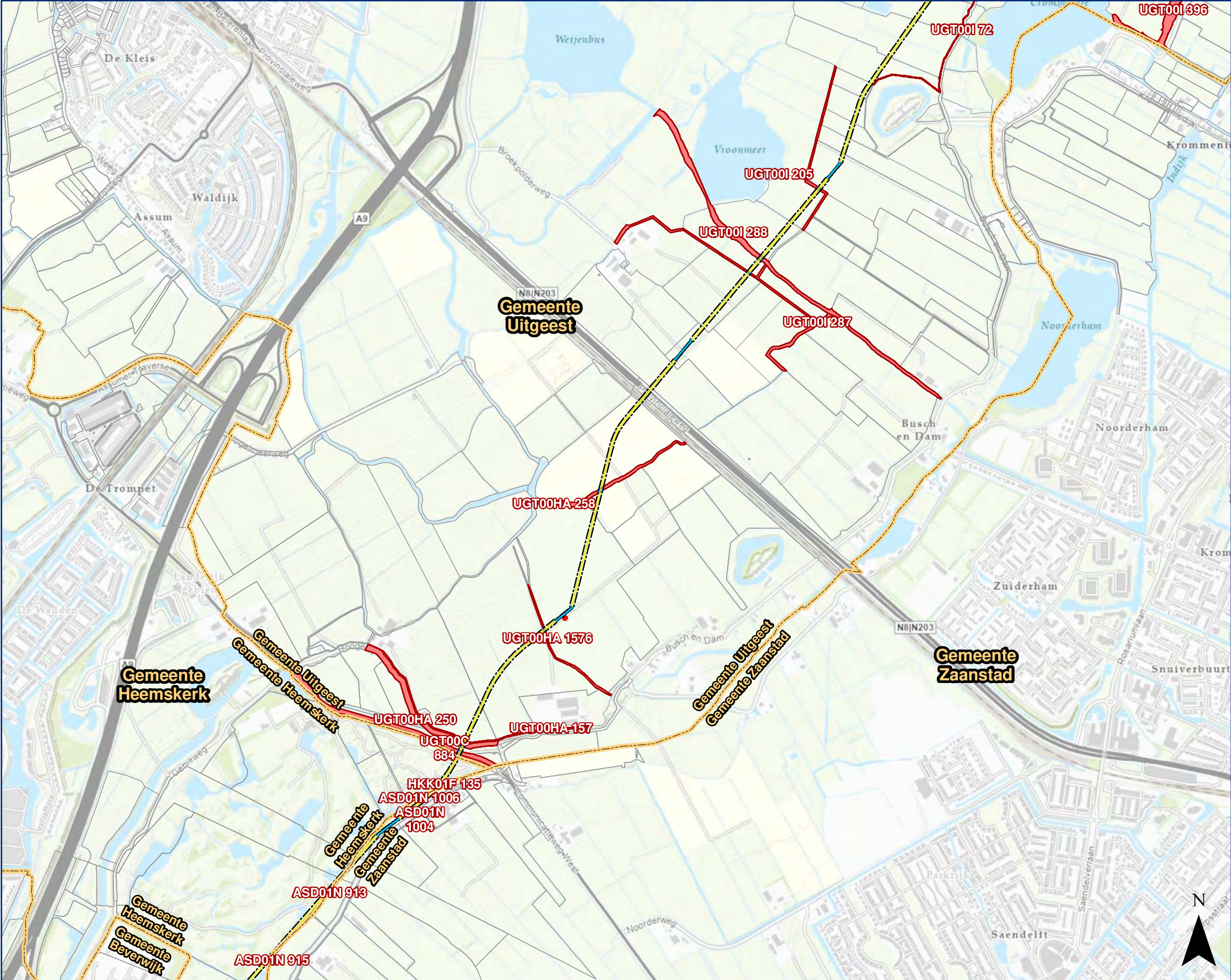
0 100 200 300 400 500 m

**Datum: 06-07-2023      Formaat: A3      1:10.000**

Akkoord eigenaar / rechthebbende: \_\_\_\_\_ Datum akkoord: \_\_\_\_\_

Akkoord TenneT TSO B.V.: \_\_\_\_\_ Datum akkoord: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_





**Legenda**

Volgnummer: 2

Gestuurde boring

Open ontgraving

Zakelijk rechtstrook

aardput

aardkabel

Belaste strook - hoog tarief

Belaste strook - laag tarief

Kadastraal perceel rechthebbende

Overig perceel

Bestuurlijke gemeente

**Beverwijk-Oterleek 150 kV**

**Zakelijk rechtstrook**

0150300450600750 m

Datum: 06-07-2023    Formaat: A3    1:15.000

Akkoord eigenaar / rechthebbende:    Datum akkoord:    /    /

Akkoord TenneT TSO B.V.:    Datum akkoord:    /    /

© De auteursrechten van de topografische ondergrond zijn voorbehouden aan ESRI Nederland, Community Map Contributors

Dossiernummer: 970

Aan deze tekening kunnen geen rechten worden ontleend. © TenneT TSO B.V.





© De auteursrechten van de topografische ondergrond zijn voorbehouden aan ESRI Nederland, Community Map Contributors

Dossiernummer: 970

Legenda

Volgnummer: 3

Gestuurde boring

Open ontgraving

Zakelijk rechtstrook

aardput

aardkabel

Belaste strook - hoog tarief

Belaste strook - laag tarief

Kadastraal perceel rechthebbende

Overig perceel

Bestuurlijke gemeente

Beverwijk-Oterleek 150 kV  
Zakelijk rechtstrook

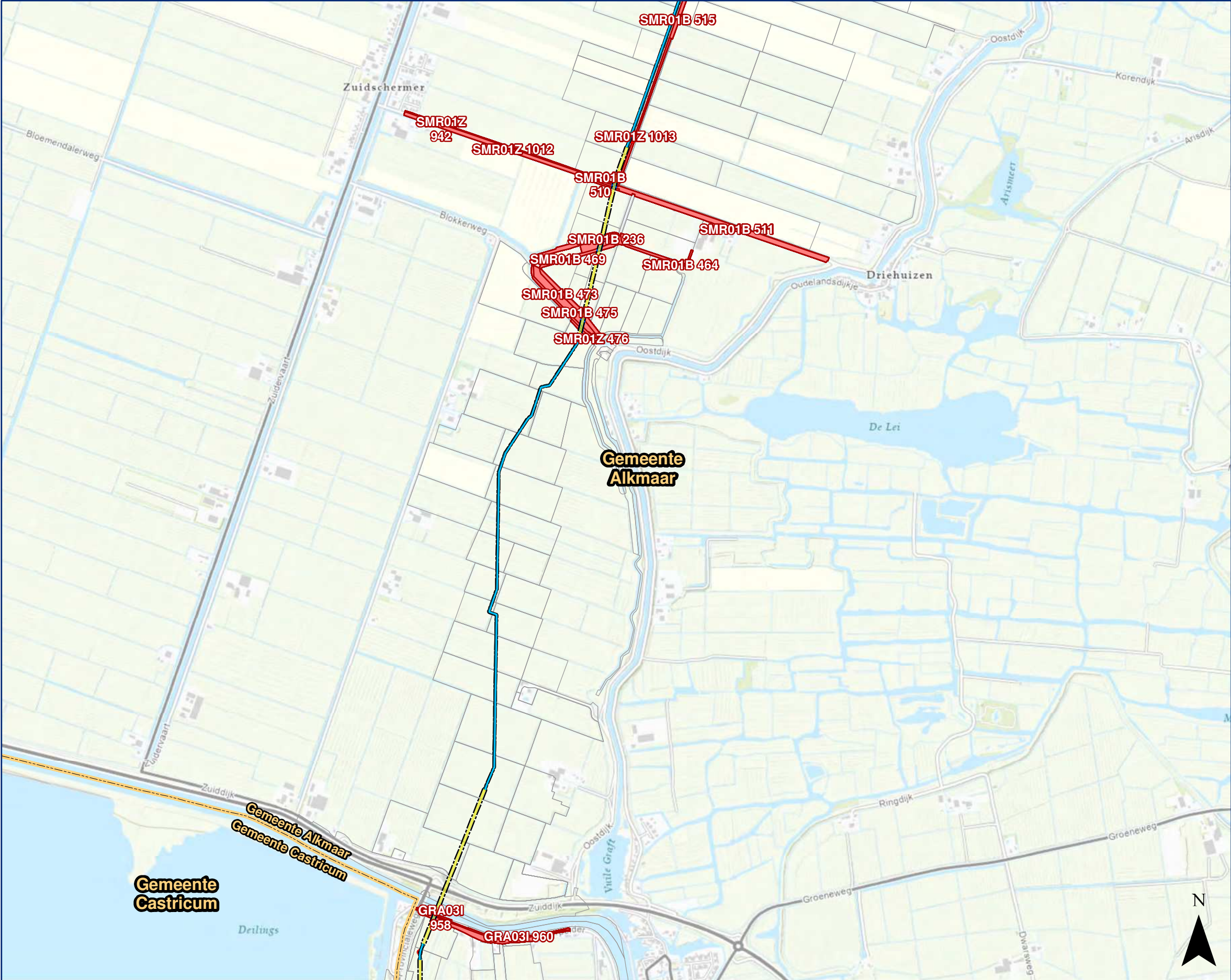
Datum: 06-07-2023    Formaat: A3    1:15.000

Akkoord eigenaar / rechthebbende:    Datum akkoord:    /    /

Akkoord TenneT TSO B.V.:    Datum akkoord:    /    /

Aan deze tekening kunnen geen rechten worden ontleend. © TenneT TSO B.V.





**Legenda**

Volgnummer: 4

Gestuurde boring

Open ontgraving

Zakelijk rechtstrook

aardput

aardkabel

Belaste strook - hoog tarief

Belaste strook - laag tarief

Kadastraal perceel rechthebbende

Overig perceel

Bestuurlijke gemeente

**Beverwijk-Oterleek 150 kV**

**Zakelijk rechtstrook**

0150300450600750 m

Datum: 06-07-2023

Formaat: A3

1:15.000

Akkoord eigenaar / rechthebbende:

Datum akkoord:

\_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Akkoord TenneT TSO B.V.:

Datum akkoord:

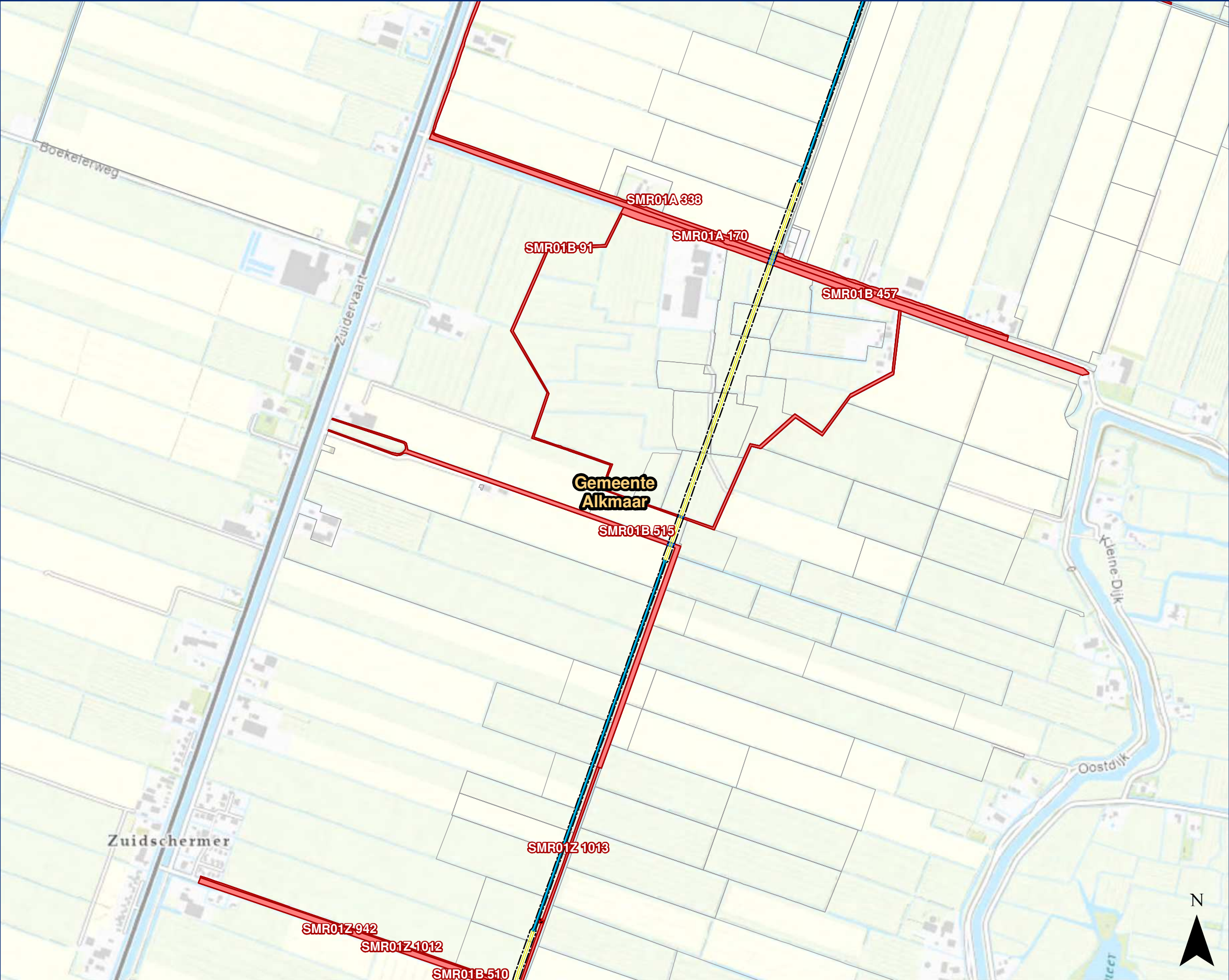
\_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

© De auteursrechten van de topografische ondergrond zijn voorbehouden aan ESRI Nederland, Community Map Contributors

Dossiernummer: 970

Aan deze tekening kunnen geen rechten worden ontleend. © TenneT TSO B.V.





Legenda

Volgnummer: 5

- Gestuurde boring
- Open ontgraving
- Zakelijk rechtstrook
- aardput
- aardkabel
- Belaste strook - hoog tarief
- Belaste strook - laag tarief
- Kadastraal perceel rechthebbende
- Overig perceel
- Bestuurlijke gemeente



Beverwijk-Oterleek 150 kV  
Zakelijk rechtstrook



Datum: 06-07-2023    Formaat: A3    1:10.000

Akkoord eigenaar / rechthebbende:    Datum akkoord:    /    /   

Akkoord TenneT TSO B.V.:    Datum akkoord:    /    /   

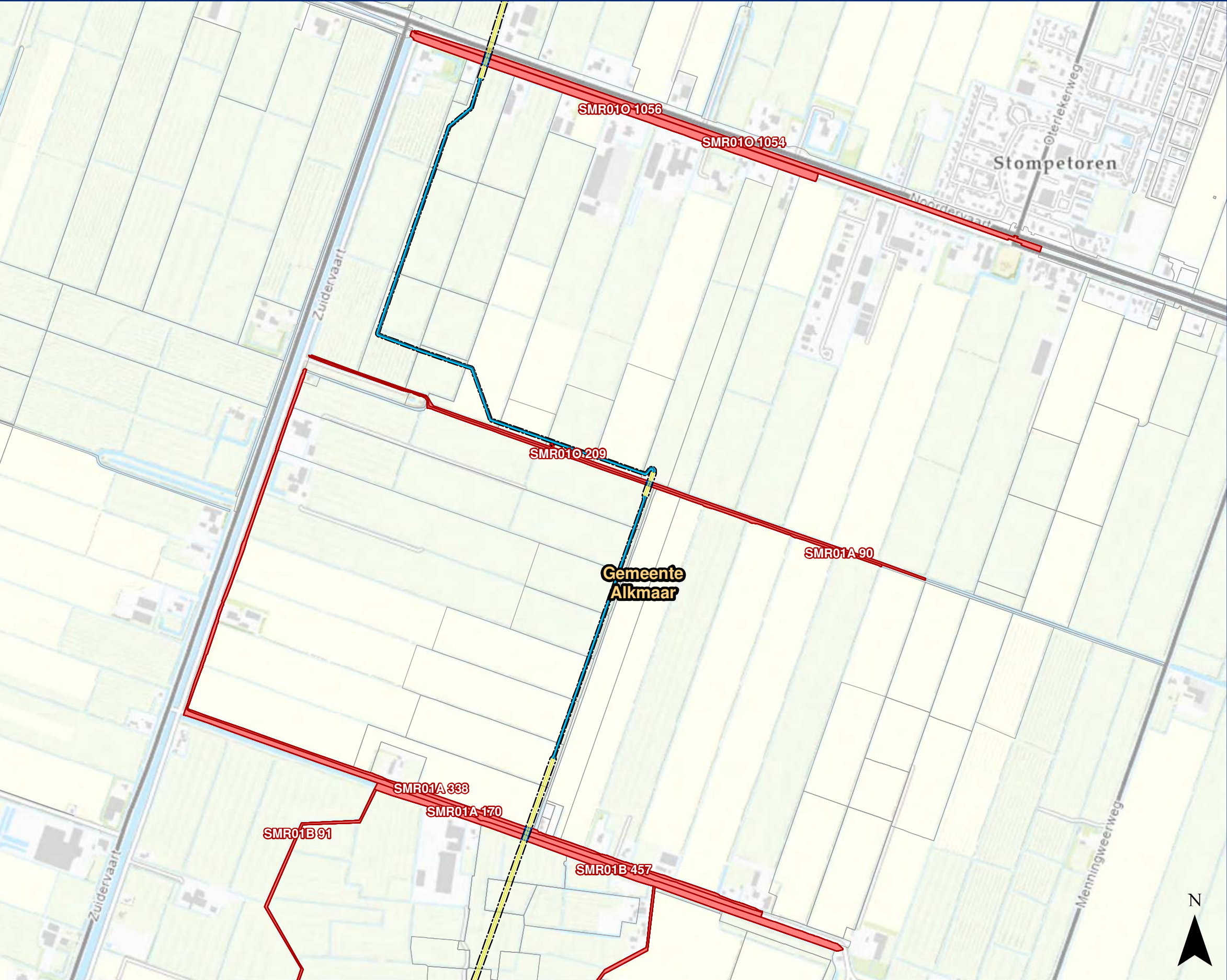
© De auteursrechten van de topografische ondergrond zijn voorbehouden aan ESRI Nederland, Community Map Contributors

Dossiernummer:    970



Aan deze tekening kunnen geen rechten worden ontleend. © TenneT TSO B.V.





Legenda

Volgnummer: 6

Gestuurde boring

Open ontgraving

Zakelijk rechtstrook

aardput

aardkabel

Belaste strook - hoog tarief

Belaste strook - laag tarief

Kadastraal perceel rechthebbende

Overig perceel

Bestuurlijke gemeente



Beverwijk-Oterleek 150 kV

Zakelijk rechtstrook



Datum: 06-07-2023

Formaat: A3

1:10.000

Akkoord eigenaar / rechthebbende:

Datum akkoord:

\_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Akkoord TenneT TSO B.V.:

Datum akkoord:

\_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

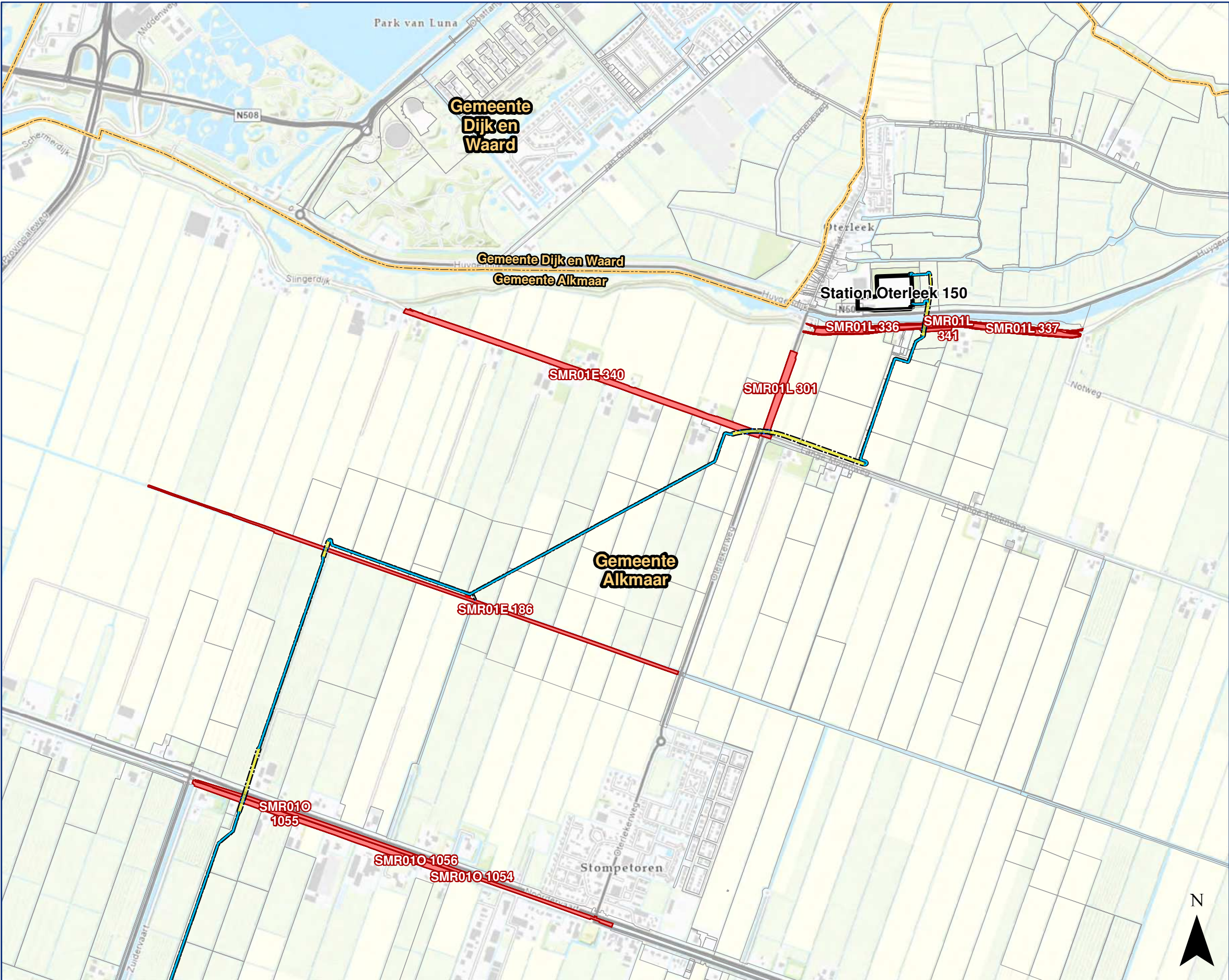
© De auteursrechten van de topografische ondergrond zijn voorbehouden aan ESRI Nederland, Community Map Contributors

Dossiernummer: 970

Aan deze tekening kunnen geen rechten worden ontleend. © TenneT TSO B.V.







Legenda

Volgnummer: 7

- Gestuurde boring
- Open ontgraving
- Zakelijk rechtstrook
- aardput
- aardkabel
- Belaste strook - hoog tarief
- Belaste strook - laag tarief
- Kadastraal perceel rechthebbende
- Station
- Overig perceel
- Bestuurlijke gemeente



Beverwijk-Oterleek 150 kV  
Zakelijk rechtstrook



Datum: 06-07-2023    Formaat: A3    1:15.000

Akkoord eigenaar / rechthebbende:    Datum akkoord:    /    /   

Akkoord TenneT TSO B.V.:    Datum akkoord:    /    /   

© De auteursrechten van de topografische ondergrond zijn voorbehouden aan ESRI Nederland, Community Map Contributors

Dossiernummer:    970



Aan deze tekening kunnen geen rechten worden ontleend. © TenneT TSO B.V.



Behoort bij gedoogbeschikking RWS-2024/10693 d.d. 8 maart 2024

Percelenlijst Behorende bij het verzoekschrift met kenmerk PRO0000075-01 31-08-2023

Bestuurlijke gemeente	Verbinding	Kadastrale percelen			Oppervlak perceel (m²)	Oppervlak belemmering (m²)		Breedte belaste strook (m) (permanente belemmering)		Lengte belaste strook (m) (permanente belemmering)		HHD	Diepte boring (in m t.o.v. NAP)		Type werk	Type tijdelijke belemmering				Dossiernr.	Recht			
		Gemeente	Sectie	Nummer		Tijdelijk	Permanent	Open ontgraving	Boring	Open ontgraving	Boring		nr	Min.		Max.	Werkerrein	Werkweg	Uitlegstrook		Waterafvoerleiding	Eigenaar	Zakelijk Gerechtigde	Gebruiker
Alkmaar	Beverwijk-Oterleek	Graft-De Rijp	I	464	2.760,0		103,1		15,6			7,0	BVW OTL-HDD-14	-22,0	-22,0						970	v		
Alkmaar	Beverwijk-Oterleek	Graft-De Rijp	I	475	860,0	76,5															970	v		
Alkmaar	Beverwijk-Oterleek	Graft-De Rijp	I	551	2.185,0	76,5	129,2		15,9			7,0	BVW OTL-HDD-13	-17,7	-17,7				x		970	v		
Alkmaar	Beverwijk-Oterleek	Graft-De Rijp	I	553	2.100,0	814,5	72,4		15,6			geen kabel, alleen ZRO strook	alleen ZRO strook					x	x		970	v		
Alkmaar	Beverwijk-Oterleek	Graft-De Rijp	I	595	6.165,0	14,6														x	970	v		
Alkmaar	Beverwijk-Oterleek	Graft-De Rijp	I	797	700,0	71,9												x	x		970	v		
Alkmaar	Beverwijk-Oterleek	Graft-De Rijp	I	914	20.092,0	960,7	459,6		15,7			29,0	BVW OTL-HDD-14	-15,1	-20,7			x			970	v		
Alkmaar	Beverwijk-Oterleek	Graft-De Rijp	I	958	490,0	10,3	65,0		15,7			4,0	BVW OTL-HDD-16	-18,8	-18,8					x	970	v		
Alkmaar	Beverwijk-Oterleek	Graft-De Rijp	I	960	3.225,0	66,3	85,4		15,7			5,0	BVW OTL-HDD-16	-18,8	-18,8			x			970	v		
Alkmaar	Beverwijk-Oterleek	Graft-De Rijp	I	961	7.195,0	201,3	151,9		15,6			10,0	BVW OTL-HDD-16	-18,8	-18,8					x	970	v		
Alkmaar	Beverwijk-Oterleek	Graft-De Rijp	I	1034	1.463,0	182,4	185,8		15,6			12,0	BVW OTL-HDD-16	18,8	18,8			x			970	v		
Alkmaar	Beverwijk-Oterleek	Graft-De Rijp	I	54	7.040,0	1.115,4													x		970	v		
Alkmaar	Beverwijk-Oterleek	Graft-De Rijp	K	519	1.025,0	329,4	1,9		15,6			geen kabel, alleen ZRO strook	alleen ZRO strook							x	970	v		
Alkmaar	Beverwijk-Oterleek	Graft-De Rijp	K	520	1.360,0	431,7														x	970	v		
Alkmaar	Beverwijk-Oterleek	Schermer	A	90	8.280,0	1.494,7	79,4		15,7			5,0	BVW OTL-HDD-19	-9,5	-10,0			x			970	v		
Alkmaar	Beverwijk-Oterleek	Schermer	A	170	19.850,0	2.820,8	190,6		15,6			12,0	BVW OTL-HDD-18	-18,8	-18,8			x			970	v		
Alkmaar	Beverwijk-Oterleek	Schermer	A	249	12.680,0	54,9														x	970	v		
Alkmaar	Beverwijk-Oterleek	Schermer	A	338	11.600,0	80,2	121,9		15,7			8,0	BVW OTL-HDD-18	-18,8	-18,8			x			970	v		
Alkmaar	Beverwijk-Oterleek	Schermer	A	339	4.255,0	0,4														x	970	v		
Alkmaar	Beverwijk-Oterleek	Schermer	A	344	14.521,0	1,7													x		970	v		
Alkmaar	Beverwijk-Oterleek	Schermer	B	42	16.520,0	4.240,9	1.075,2	9,0			119,0						x		x		10	v		
Alkmaar	Beverwijk-Oterleek	Schermer	B	91	11.100,0	62,2			15,7			4,0	BVW OTL-HDD-18	-18,8	-18,8						970	v		
Alkmaar	Beverwijk-Oterleek	Schermer	B	235	2.460,0	305,6			15,6			17,0	BVW OTL-HDD-17	-30,0	-30,0						970	v		
Alkmaar	Beverwijk-Oterleek	Schermer	B	236	380,0	147,7			15,6			13,0	BVW OTL-HDD-17	-30,0	-30,0						970	v		
Alkmaar	Beverwijk-Oterleek	Schermer	B	390	212.990,0	8.360,5	2.021,6	9,0			236,0							x	x		851			v
Alkmaar	Beverwijk-Oterleek	Schermer	B	463	17.705,0	41,2														x	970	v		
Alkmaar	Beverwijk-Oterleek	Schermer	B	464	8.003,0	269,2			15,6			17,0	BVW OTL-HDD-17	-30,0	-30,0						970	v		
Alkmaar	Beverwijk-Oterleek	Schermer	B	466	3.100,0	163,5			16,0			10,0	BVW OTL-HDD-17	-22,3	-22,3						970	v		
Alkmaar	Beverwijk-Oterleek	Schermer	B	469	3.680,0	215,7			16,0			14,0	BVW OTL-HDD-17	-30,0	-30,0						970	v		
Alkmaar	Beverwijk-Oterleek	Schermer	B	473	9.126,0	417,4			15,8			27,0	BVW OTL-HDD-17	-22,3	-26,5						970	v		
Alkmaar	Beverwijk-Oterleek	Schermer	B	475	5.251,0	330,2			15,8			21,0	BVW OTL-HDD-17	-26,5	-29,1						970	v		
Alkmaar	Beverwijk-Oterleek	Schermer	B	510	1.005,0	105,7			15,6			7,0	BVW OTL-HDD-17	-30,0	-30,0						970	v		
Alkmaar	Beverwijk-Oterleek	Schermer	B	511	15.542,0	90,7			15,6			6,0	BVW OTL-HDD-17	-30,0	-30,0						970	v		
Alkmaar	Beverwijk-Oterleek	Schermer	B	515	15.908,0	144,5			15,6			9,0	BVW OTL-HDD-17	-16,4	-17,0						970	v		
Alkmaar	Beverwijk-Oterleek	Schermer	B	516	2.965,0	17,2														x	970	v		
Alkmaar	Beverwijk-Oterleek	Schermer	B	237 --> 520	1.346,0	22,1			15,6			geen kabel, alleen ZRO strook	alleen ZRO strook								970	v		
Alkmaar	Beverwijk-Oterleek	Schermer	B	457 --> 519	15.026,0	206,5			15,6			13,0	BVW OTL-HDD-18	-18,8	-18,8						970	v		
Alkmaar	Beverwijk-Oterleek	Schermer	E	186	22.620,0	11,8	163,0		15,6			10,0	BVW OTL-HDD-21	-9,0	-9,5			x		x	970	v		
Alkmaar	Beverwijk-Oterleek	Schermer	E	340	33.924,0	49,5	965,3		15,7			63,0	BVW OTL-HDD-22	-13,0	-17,0			x			970	v		
Alkmaar	Beverwijk-Oterleek	Schermer	L	301	9.160,0	422,3			15,8			27,0	BVW OTL-HDD-22	-17,2	-17,2						970	v		
Alkmaar	Beverwijk-Oterleek	Schermer	L	317	1.260,0	32,9	170,2		15,6			11,0	BVW OTL-HDD-24	-8,4	-11,6					x	970	v		
Alkmaar	Beverwijk-Oterleek	Schermer	L	334	280,0	19,0												x			970	v		
Alkmaar	Beverwijk-Oterleek	Schermer	L	335	10.620,0	39,7												x			970	v		
Alkmaar	Beverwijk-Oterleek	Schermer	L	336	605,0	2,1	11,2		15,6			1,0	BVW OTL-HDD-24	-15,5	-15,8					x	970	v		
Alkmaar	Beverwijk-Oterleek	Schermer	L	337	5.710,0	15,6	86,6		15,6			6,0	BVW OTL-HDD-24	-14,										



Bestuurlijke gemeente	Verbinding	Kadastrale percelen			Oppervlak perceel (m²)	Oppervlak belemmering (m²)		Breedte belaste strook (m) (permanente belemmering)		Lengte belaste strook (m) (permanente belemmering)		HHD	Diepte boring (in m t.o.v. NAP)		Type werk	Type tijdelijke belemmering				Dossiernr.	Recht		
		Gemeente	Sectie	Nummer		Tijdelijk	Permanent	Open ontgraving	Boring	Open ontgraving	Boring		nr	Min.		Max.	Werkterrein	Werkweg	Uitlegstrook		Waterafvoerleiding	Eigenaar	Zakelijk Gerechtigde
Alkmaar	Beverwijk-Oterleek	Graft-De Rijp	I	464	2.760,0		103,1		15,6		7,0	BVW OTL-HDD-14	-22,0	-22,0						970	v		
Beverwijk	Beverwijk-Oterleek	Beverwijk	A	11818	56.052,0	2.923,3	6.581,8	zie zro-tekening	15,7	zie persoonlijk dossier	403,0	BVW OTL-HDD-1	-1,0	-22,0		x	x	x	x	940	v		
Beverwijk	Beverwijk-Oterleek	Beverwijk	B	15	5.800,0		467,0											x		970	v		
Beverwijk	Beverwijk-Oterleek	Beverwijk	B	16	380,0		129,8											x		970	v		
Beverwijk	Beverwijk-Oterleek	Beverwijk	B	17	4.900,0		568,1											x		970	v		
Beverwijk	Beverwijk-Oterleek	Beverwijk	B	20	17.000,0			369,8		15,6	24,0	BVW OTL-HDD-18	-17,0	-18,8						970	v		
Beverwijk	Beverwijk-Oterleek	Beverwijk	B	212	20.880,0		87,9		15,7		2,0	BVW OTL-HDD-3	-23,0	-23,0						970	v		
Beverwijk	Beverwijk-Oterleek	Wijk aan Zee en Duin	D	384	1.310,0		88,2											x		970	v		
Beverwijk	Beverwijk-Oterleek	Wijk aan Zee en Duin	D	595	3.308,0		88,4		15,6		6,0	BVW OTL-HDD-4	-25,0	-25,0						973		v	
Beverwijk	Beverwijk-Oterleek	Wijk aan Zee en Duin	D	595	3.308,0		88,4		15,6		6,0	BVW OTL-HDD-4	-25,0	-25,0						970	v		
Beverwijk	Beverwijk-Oterleek	Wijk aan Zee en Duin	D	596	3.592,0		72,1	109,1	15,6		7,0	BVW OTL-HDD-4	-26,0	-26,0						970	v		
Beverwijk	Beverwijk-Beverwijk	Wijk aan Zee en Duin	D	978	24.275,0		181,0									x				940	v		
Beverwijk	Beverwijk-Oterleek	Wijk aan Zee en Duin	D	978	24.275,0		181,0											x		940	v		
Beverwijk	Beverwijk-Beverwijk	Wijk aan Zee en Duin	D	1012	11.730,0		437,3											x		940	v		
Beverwijk	Beverwijk-Oterleek	Wijk aan Zee en Duin	D	1012	11.730,0		437,3											x		940	v		
Beverwijk	Beverwijk-Beverwijk	Wijk aan Zee en Duin	D	1014	12.770,0		514,8	528,9		11,0	48,0	BVW BVW-HDD-1	-23,7	-25,0						940	v		
Beverwijk	Beverwijk-Oterleek	Wijk aan Zee en Duin	D	1014	12.770,0		514,8	1.055,8	15,7		69,0	BVW OTL-HDD-1	-20,7	-22,0						940	v		
Beverwijk	Beverwijk-Oterleek	Wijk aan Zee en Duin	D	1058	75.615,0	1.370,5	25,9		15,7		geen kabel, alleen ZRO strook							x	x	940	v		
Heemskerk	Beverwijk-Oterleek	Heemskerk	F	45	480,0		339,2											x		970	v		
Heemskerk	Beverwijk-Oterleek	Heemskerk	F	60	1.560,0	1.264,3	827,8		15,6		143,0	BVW OTL-HDD-5	-31,5	-31,5				x		970	v		
Heemskerk	Beverwijk-Oterleek	Heemskerk	F	135	1.380,0		628,9	116,4	15,7		9,0	BVW OTL-HDD-6	-24,0	-24,0				x		970	v		
Uitgeest	Beverwijk-Oterleek	Uitgeest	C	823	11.630,0		267,0		15,6		17,0	BVW OTL-HDD-6	-24,0	-24,0				x		891		v	
Uitgeest	Beverwijk-Oterleek	Uitgeest	C	836	12.950,0		203,1		15,6		13,0	BVW OTL-HDD-6	-24,0	-24,0						970	v		
Uitgeest	Beverwijk-Oterleek	Uitgeest	C	884	4.300,0		227,3		15,6		14,0	BVW OTL-HDD-6	-24,0	-24,0						970	v		
Uitgeest	Beverwijk-Oterleek	Uitgeest	HA	119	17.850,0		32,7												x	970	v		
Uitgeest	Beverwijk-Oterleek	Uitgeest	HA	157	4.570,0		80,8				5,0	BVW OTL-HDD-6	-24,0	-24,0		x				970	v		
Uitgeest	Beverwijk-Oterleek	Uitgeest	HA	250	12.340,0		279,4		15,6		18,0	BVW OTL-HDD-6	-24,0	-24,0						970	v		
Uitgeest	Beverwijk-Oterleek	Uitgeest	HA	253	7.280,0		36,3									x				870	v		
Uitgeest	Beverwijk-Oterleek	Uitgeest	HA	258	7.115,0		2,5	230,4	15,6		15,0	BVW OTL-HDD-7	-22,0	-22,0					x	970	v		
Uitgeest	Beverwijk-Oterleek	Uitgeest	HA	1576	3.211,0		121,0	80,4	15,6		5,0	BVW OTL-HDD-6	-24,0	-24,0		x			x	970	v		
Uitgeest	Beverwijk-Oterleek	Uitgeest	I	71	45.080,0		1.933,0		15,6		123,9	BVW OTL-HDD-9	-22,0	-22,0						870	v		
Uitgeest	Beverwijk-Oterleek	Uitgeest	I	72	2.350,0		30,1	42,3	16,0		3,0	BVW OTL-HDD-10	-7,8	-9,8		x				970	v		
Uitgeest	Beverwijk-Oterleek	Uitgeest	I	74	84.160,0		2.674,8		15,6		171,4	BVW OTL-HDD-9	-22,0	-22,0					x	870	v		
Uitgeest	Beverwijk-Oterleek	Uitgeest	I	75	56.040,0		1.882,1		15,6		120,6	BVW OTL-HDD-9	-22,0	-22,0						870	v		
Uitgeest	Beverwijk-Oterleek	Uitgeest	I	113	19.430,0		1.586,1											x		970	v		
Uitgeest	Beverwijk-Oterleek	Uitgeest	I	114	18.150,0		5.720,1											x		970	v		
Uitgeest	Beverwijk-Oterleek	Uitgeest	I	117	3.390,0		2.607,3											x		970	v		
Uitgeest	Beverwijk-Oterleek	Uitgeest	I	123	5.790,0		82,3		16,0		5,0	BVW OTL-HDD-12	-21,5	-21,5						970	v		
Uitgeest	Beverwijk-Oterleek	Uitgeest	I	126	32.680,0		24,8	232,5	16,0		15,0	BVW OTL-HDD-12	-21,5	-21,5					x	970	v		
Uitgeest	Beverwijk-Oterleek	Uitgeest	I	176	4.390,0		1.463,6												x	970	v		
Uitgeest	Beverwijk-Oterleek	Uitgeest	I	181	9.430,0		997,7		15,6		63,9	BVW OTL-HDD-9	-22,0	-22,0						870	v		
Uitgeest	Beverwijk-Oterleek	Uitgeest	I	205	4.130,0		126,1	115,3	15,6		7,0	BVW OTL-HDD-8	-15,7	-16,8		x	x	x	x	970	v		
Uitgeest	Beverwijk-Oterleek	Uitgeest	I	208	2.040,0		6,6										x		x	970	v		
Uitgeest	Beverwijk-Oterleek	Uitgeest	I	212	15.010,0		72,0										x			891		v	
Uitgeest	Beverwijk-Oterleek	Uitgeest	I	219	15.760,0		342,7		15,6		22,0	BVW OTL-HDD-10	-22,0	-22,0						970	v		
Uitgeest	Beverwijk-Oterleek	Uitgeest	I	240	14.340,0		807,9	275,3	15,6		19,0	BVW OTL-HDD-10	-14,9	-21,3		x		x	x	970	v		
Uitgeest	Beverwijk-Oterleek	Uitgeest	I	246	6.210,0		465,0		15,6		35,0	BVW OTL-HDD-10	-18,9	-22,0						970	v		
Uitgeest	Beverwijk-Oterleek	Uitgeest	I	267	41.040,0		2.316,1	2.677,6	15,6		171,6	BVW OTL-HDD-8	-22,0	-22,0		x			x	870	v		
Uitgeest	Beverwijk-Oterleek	Uitgeest	I	268	118.100,0		120,3												x	970	v		
Uitgeest	Beverwijk-Oterleek	Uitgeest	I	273	26.460,0		3.339,6	965,9	15,6		61,9	BVW OTL-HDD-8	-22,0	-22,0		x	x		x	870	v		
Uitgeest	Beverwijk-Oterleek	Uitgeest	I	287	10.110,0		170,8	91,0	15,6		6,0	BVW OTL-HDD-8	-22,0	-22,0		x	x	x	x	970	v		
Uitgeest	Beverwijk-Oterleek	Uitgeest	I	288	21.260,0		3.927,0	229,5	15,6		15,0	BVW OTL-HDD-8	-22,0	-22,0		x	x	x	x	970	v		
Uitgeest	Beverwijk-Oterleek	Uitgeest	I	297	1.920,0		9,6												x	970	v		
Uitgeest	Beverwijk-Oterleek	Uitgeest	I	309	8.740,0		210,1													891		v	
Uitgeest	Beverwijk-Oterleek	Uitgeest	I	333	57.690,0		3.968,5	1.478,2		9,0	55,0	BVW OTL-HDD-9/10	-3,26/-3,26	-12,0/-7,8		Aardingsput boven maaiveld	x		x	870	v		
Uitgeest	Beverwijk-Oterleek	Uitgeest	I	334	43.180,0		2.185,9		15,6		140,0	BVW OTL-HDD-9	-12,0	-22,0						870	v		
Uitgeest	Beverwijk-Oterleek	Uitgeest	I	396	42.120,0		10.267,6	84,3	15,6		geen kabel, alleen ZRO strook								x	970	v		
Zaanstad	Beverwijk-Oterleek	Assendelft	N	97	1.805,0		36,2												x	970	v		
Zaanstad	Beverwijk-Oterleek	Assendelft	N	911	1.130,0		79																





POSTBUS 3007 | [redacted]

De Minister van Infrastructuur en Waterstaat  
Rijkswaterstaat Corporate Dienst  
Postbus 2232  
[redacted]

Gedeputeerde Staten

Uw contactpersoon

M.C. Witte

BEL/GND

Telefoonnummer [redacted]  
[redacted]

1 | 4

**Betreft: Advies Belemmeringenwet Privaatrecht TenneT Beverwijk**

Verzenddatum

**- 5 MAART 2024**

Excellentie,

Kenmerk

2112675/2208130

Met deze brief brengen wij u een advies uit conform artikel 2 lid 7 van de Belemmeringenwet Privaatrecht. Het advies heeft betrekking op een verzoek van TenneT TSO B.V. (hierna: TenneT of verzoeker) om een gedoogplicht op te leggen aan 6 rechthebbenden voor de aanleg en instandhouding van een 150 kV hoogspanningsverbinding tussen Beverwijk en Oterleek en een 150 kV hoogspanningsverbinding tussen het bestaande hoogspanningsstation Beverwijk en het nieuw te bouwen station Beverwijk 150 kV met bijkomende werken in de gemeentes Alkmaar, Beverwijk, Castricum, Heemskerk, Uitgeest en Zaanstad.

Uw kenmerk

#### Advies

Wij adviseren u, om – gelet op het algemeen belang dat is gemoeid met de uit te voeren werken – een gedoogplicht op te leggen aan:

rechthebbende a.  
eigenaar van de percelen die op de bijlage staan aangegeven;  
aangevuld met perceel Graft de Rijp, sectie I, nummer 1034

rechthebbende b.  
eigenaar van de percelen kadastraal bekend gemeente Beverwijk, sectie A, nummers 8171, 8398, 9623, 10103, 11357, 11358, 11361, 11758, 11818,  
gemeente Wijk aan Zee en Duin, sectie D, nummers 978, 1012, 1014, 1058,  
erfpachter van het perceel kadastraal bekend gemeente Beverwijk, sectie D, nummer 595

rechthebbende c.  
eigenaar van de percelen kadastraal bekend gemeente Uitgeest, sectie HA, nummer 253, sectie I, nummers 71, 74, 75, 181, 267, 273, 333, 334,  
erfpachter van de percelen kadastraal bekend gemeente Uitgeest, sectie C, nummer 823, en sectie I, nummers 212, 309;

rechthebbende d.

Postbus 3007  
[redacted]

Telefoon [redacted]

Houtplein 33  
[redacted]

www.noord-holland.nl

Kvk-nummer 34362354

Btw-nummer [redacted]



eigenaar van de percelen kadastraal bekend gemeente Schermer, sectie Z, nummers 85, 418, 420, 494, 296, 297;

rechthebbende e.

eigenaar van het perceel kadastraal bekend gemeente Schermer, sectie B, nummer 42,

gebruiker van het perceel kadastraal bekend gemeente Schermer, sectie B, nummer 390;

rechthebbende f.

eigenaar van de percelen kadastraal bekend gemeente Assendelft, sectie N, nummer 94,

gemeente Graft de Rijk, sectie I, nummers 635, 798, 943, 981, sectie K, nummer 696,

gemeente Schermer, sectie F, nummers 165, 385, sectie L, nummer 139, 194, sectie O, nummers 988, 1059, sectie Z, nummers 719, 779, 813

gemeente Uitgeest, sectie HA, nummers 160, 1102, sectie I, nummers 121, 442

gemeente Akersloot, sectie E, nummers 578, 586, 614;

en een tijdelijke gedoogplicht ten behoeve van de aanleg van het werk op te leggen aan:

de rechthebbende van de percelen waarbij op de bijlage is aangegeven dat er een tijdelijke belemmering nodig is, aangevuld met perceel Graft de Rijk, sectie I, nummer 1034 en;

de rechthebbenden van de percelen kadastraal bekend gemeente Beverwijk, sectie A, nummers 8171, 8398, 9623, 10103, 11357, 11358, 11361, 11758, 11818,

gemeente Wijk aan Zee en Duin, sectie D, nummers 978, 1012, 1014, 1058,

gemeente Uitgeest, sectie HA, nummer 253, sectie I, nummers 71, 74, 75, 181, 267, 273, 333, 334,

gemeente Uitgeest, sectie C, nummer 823, en sectie I, nummers 212, 309

gemeente Schermer, sectie Z, nummers 85, 418, 420, 494, 296, 297, sectie B, nummer 42, 390;

gemeente Assendelft, sectie N, nummer 94,

gemeente Graft de Rijk, sectie I, nummers 635, 798, 943, 981, sectie K, nummer 696,

gemeente Schermer, sectie F, nummers 165, 385, sectie L, nummer 139, 194, sectie O, nummers 988, 1059, sectie Z, nummers 719, 779, 813

gemeente Akersloot, sectie E, nummers 578, 586, 614;

een en ander conform de door de verzoeker ingediende stukken.

Wij adviseren u om de beschikkingen waarbij de gedoogplicht, alsmede de tijdelijke gedoogplicht wordt opgelegd, uitvoerbaar bij voorraad te verklaren, conform het gestelde in artikel 4 lid 6 van de Belemmeringenwet Privaatrecht.

### **Verloop procedure**

De stukken van deze aanvraag hebben vanaf 7 december tot en met 20 december 2023 ter inzage gelegen op de gemeentehuizen van Alkmaar, Beverwijk, Castricum, Heemskerk, Uitgeest en Zaanstad. Op 19 januari



2024 is in het Provinciehuis te Haarlem een hoorzitting gehouden, die werd voorgezeten door de Commissaris van de Koning. Tijdens de hoorzitting zijn door 5 rechthebbenden bezwaren naar voren gebracht. De bezwaren zijn aan het proces-verbaal van de hoorzitting gehecht. Het proces-verbaal van de zitting met bijlagen is separaat aan alle betrokkenen en aan de Corporate Dienst toegezonden per e-mail.

## **Bezwaren**

### **Bezwaren van rechthebbende a:**

Samengevat zijn de volgende bezwaren ingediend:

1. de rechthebbende wil een maatwerkovereenkomst die rekening houdt met de openbare taak.
2. de rechthebbende wil splitsing van het kadastrale perceel waar de leiding komt te liggen.
3. de kosten van toekomstige verlegging wil hij niet dragen.

### **Reactie verzoeker op bezwaren rechthebbende a:**

De verzoeker heeft als volgt gereageerd op bovenstaande bezwaren:

1. TenneT geeft aan te onderzoeken of de zakelijk-recht-overeenkomst (hierna: ZRO) kan worden aangepast.
2. TenneT verwijst naar de antwoorden die zij al eerder heeft gegeven op deze vraag in het dossier. TenneT ziet de noodzaak niet van het splitsen van het kadastrale perceel.
3. Ook voor dit bezwaar verwijst TenneT naar het dossier. TenneT stelt hierin dat de verleggingskosten van de hoogspanningsleiding voor rekening komen van de rechthebbende vanwege de hoge kosten die hiermee gemoeid zijn. Uitgangspunt voor TenneT is dat de leiding in principe niet verlegd wordt.

### **Bezwaren van rechthebbende b:**

Samengevat zijn de volgende bezwaren ingediend:

1. de rechthebbende wil een maatwerkovereenkomst vanwege haar openbare taak en omdat zij woningbouw wil ontwikkelen op de plek van de nieuwe leiding.
2. de rechthebbende wil de kosten van verlegging niet betalen.
3. de rechthebbende stelt dat door TenneT onvoldoende overleg is gepleegd, omdat er geen maatwerkovereenkomst wordt aangeboden.

### **Reactie verzoeker op bezwaren rechthebbende b:**

De verzoeker heeft als volgt gereageerd op bovenstaande bezwaren:

1. TenneT geeft aan begrip te hebben voor de positie van de rechthebbende en haar woningbouwopgave. Volgens TenneT ligt de nieuwe leiding de woningbouw niet in de weg.
2. TenneT geeft aan dat uitgangspunt is dat de leiding niet verlegd wordt en dat daarom de kosten van een verlegging geheel bij de rechthebbende worden gelegd.
3. TenneT stelt dat er wel voldoende overleg is gepleegd en dat de modelovereenkomst wordt gehandhaafd omdat de leveringszekerheid en de veiligheid niet in gevaar gebracht mogen worden.

### **Bezwaren van rechthebbende c:**

Samengevat zijn de volgende bezwaren ingediend:

1. de rechthebbende wil de werkzaamheden alleen toestaan buiten de kwetsbare periode van 1 februari tot 1 augustus en dit vastleggen in de notariële akte.
2. de rechthebbende wil alsnog de efficiëncypremie ontvangen.

### **Reactie verzoeker op bezwaren rechthebbende c:**



De verzoeker heeft als volgt gereageerd op bovenstaande bezwaren:

1. TenneT is bereid deze voorwaarden vast te leggen in de ZRO.
2. Uit het dossier blijkt dat de rechthebbende te laat was met het tekenen van de ZRO, waardoor de efficiëncypremie niet meer wordt uitgekeerd.

**Bezwaren van rechthebbende d en e:**

Samengevat is het volgende bezwaar ingediend:

Het aanbod van TenneT is niet eenduidig en behelst geen volledige schadevergoeding. De ZRO klopt niet.

**Reactie verzoeker op bezwaren rechthebbende d en e:**

De verzoeker heeft als volgt gereageerd op het bovenstaande bezwaar: TenneT weerspreekt dat het aanbod niet eenduidig is en dat er geen volledige schadeloosstelling wordt geboden. Volgens TenneT zijn de door haar gehanteerde voorwaarden meermalen getoetst door de Raad van State. De Raad van State vindt de voorwaarden niet op voorhand onwettelijk of onredelijk.

**Rechthebbende f** is niet verschenen op de hoorzitting en heeft ook geen bezwaren ingediend.

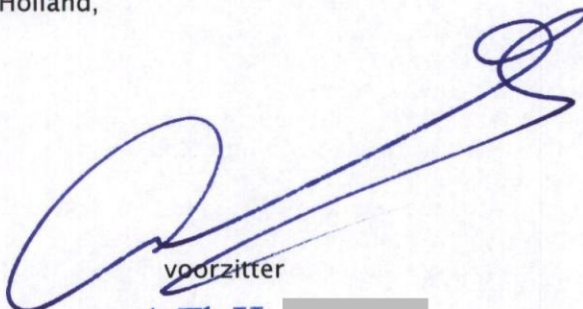
**Conclusie**

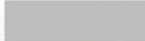
Tot op heden is ons niet gebleken dat er minnelijke overeenstemming is bereikt met de rechthebbenden.

Wij zijn van mening dat door TenneT serieuze pogingen zijn gedaan om minnelijk tot overeenstemming te komen met de rechthebbenden. Dat blijkt zowel uit de overgelegde dossiers als uit de standpunten die op de hoorzitting naar voren zijn gebracht. Wij volgen TenneT in haar standpunten. Wij vinden dat door TenneT is voldaan aan de vereisten uit de Belemmeringenwet Privaatrecht. Gelet op het vorenstaande en het (algemeen) belang van TenneT om een onderdeel van de netversterking Velsen-Beverwijk-Oterleek te realiseren, brengen wij het advies aan het begin van deze brief aan u uit.

Hoogachtend,

Gedeputeerde Staten van Noord-Holland,



voorzitter  
A.Th.H. 

Deze beslissing is namens Gedeputeerde Staten genomen door het lid van het college dat met dit onderwerp is belast

Bijlage: percelenlijst rechthebbende a





## NOTITIE

CLASSIFICATIE	C3 - Vertrouwelijke Informatie
DATUM	29 augustus 2023
VAN	Esters, Mark

**ONDERWERP** Toelichting werkzaamheden ondergrondse 150 kV hoogspanningsverbinding Beverwijk - Oterleek en ondergrondse 150 kV hoogspanningsverbinding Beverwijk- Beverwijk

### **Inleiding**

Deze notitie bevat een algemene omschrijving van de werkzaamheden voor het realiseren van twee nieuwe ondergrondse hoogspanningsverbindingen tussen de drie hoogspanningsstations Beverwijk 380kV, het nieuw te bouwen Beverwijk 150kV en Oterleek 150kV. Deze nieuwe ondergrondse hoogspanningsverbindingen zijn onderdeel van het project Netverzwaring Velsen-Beverwijk-Oterleek (150kV).

De nieuwe ondergrondse 150kV hoogspanningsverbinding tussen het nieuw te bouwen station Beverwijk 150kV en station Oterleek 150kV (hierna: de Hoogspanningsverbinding BVW-OTL) en de nieuwe ondergrondse 150kV Hoogspanningsverbinding tussen station Beverwijk 380kV en het nieuw te bouwen station Beverwijk 150 kV (hierna de Hoogspanningsverbinding BVW-BVW) bestaan beide uit twee circuits. De Hoogspanningsverbinding BVW-OTL en de Hoogspanningsverbinding BVW-BVW worden hierna tezamen de Hoogspanningsverbinding genoemd.

In de werkbeschrijvingen van de sub dossiers, te vinden als bijlage E 'Werkbeschrijving en planning', zijn de specifieke werkzaamheden die bij elke rechthebbende plaatsvinden opgenomen. In deze notitie staat in algemene zin op verbinding niveau nadere toelichting op de wijze waarop de werkzaamheden worden verricht. Er worden geen bestaande of buiten bedrijf gestelde hoogspanningskabels verlegd of gesloopt.

### **Planning**

Onderstaand worden de verwachte doorlooptijden voor de realisatie van de nieuwe Hoogspanningsverbindingen beschreven. De werkelijke doorlooptijden kunnen korter zijn. Echter, door onvoorziene omstandigheden, zoals, maar niet beperkt tot, weersomstandigheden, een faillissement van een (onder)aannemer, technische problemen, (uitloop van) werkzaamheden derden of vertraging in juridische procedures, kunnen de aangegeven doorlooptijden ook langer worden. In voorkomende gevallen wordt hierover zo snel mogelijk contact opgenomen met de betreffende rechthebbende en zal TenneT aangeven wat de nieuwe doorlooptijden worden.

- Start aanleg verbindingen: maart 2024
- Verwachte gereed aanleg: eerste kwartaal 2025
- Ingebruikname hoogspanningsverbindingen: 1 juli 2025

De grond wordt weer aan de rechthebbende terug geleverd via de volgende oplevermomenten.

- Nadat de bouwwegen en werkterrein is opgeruimd vindt de eerste oplevering plaats. Samen met de rechthebbende, de aannemer en TenneT wordt een opleverdocument opgesteld met de eventuele restpunten.



De eerste oplevering vindt plaats circa twee weken nadat de werkzaamheden uitgevoerd zijn.

- Nadat alle restpunten opgelost zijn en het cultuurtechnische herstel is uitgevoerd, vindt een tweede oplevering plaats. Ook hiervan wordt een opleverdocument van opgesteld, die door de partijen ondertekend wordt.

De tweede oplevering vindt plaats nadat alle werkzaamheden zoals hierboven benoemd, uitgevoerd zijn, circa acht weken na de eerste oplevering.

- Na de tweede oplevering kan de rechthebbende gebruik maken van zijn perceel/percelen. TenneT zal de komende twee jaar jaarlijks een controle uitvoeren of er geen na-schade is.
- Nadat de grond nagezakt is zal, indien van toepassing, de drainage hersteld worden. Dit zal circa 2 tot 3 jaar na de tweede oplevering zijn.

De aannemer wordt de vrijheid gegeven de planning zo optimaal mogelijk in te richten voor het werkproces. TenneT beoogt met deze planning de Hoogspanningsverbinding op 1 juli 2025 in bedrijf te nemen.

### **Permanente belemmering**

De permanente belemmering bestaat uit de aanwezigheid van de Hoogspanningsverbindingen en bijbehorende werken. De breedte van de belaste strook bij de Hoogspanningsverbinding BVW-OTL bedraagt bij een open ontgraving in principe maximaal 8,5 meter breed (4,25 meter aan weerszijde van de hartlijn van de hoogspanningsverbinding) en is bij een gestuurde boring<sup>1</sup> in principe maximaal 17 meter breed (8,5 meter aan weerszijde van de hartlijn van de hoogspanningsverbinding), maar dit kan afwijken bij overgang van gestuurde boring naar open ontgraving, scherpe bochten en (ondergrondse) werken. De breedte van de belaste strook bij de Hoogspanningsverbinding BVW-BVW is bij de gestuurde boring in principe 11 meter breed (5,5 meter aan weerszijden van de hartlijn van de hoogspanningsverbinding).

Beide aanlegtechnieken worden nader toegelicht vanaf pagina 4 van deze algemene werkbeschrijving. Voor de specifieke breedtes per locatie zie het kaartmateriaal onder bijlage F van de persoonlijke dossiers. Voor een nadere toelichting op het begrip 'belaste strook' en de juridische beperkingen die daarbinnen gelden wordt verwezen naar het verzoekschrift.

De ondergrondse Hoogspanningsverbindingen worden aangelegd doormiddel van open ontgraving en gestuurde boring. Bij de open ontgraving liggen de kabels op beperkte diepte namelijk 1,80 meter onder maaiveld (bovenkant kabel) ter plaatse van een agrarische bestemming en bij de overige bestemmingen 1,20 meter onder maaiveld (bovenkant kabel). De kunststof afdekplaten liggen 30 centimeter boven de kabel, dus op respectievelijk 1,50 meter en 90 centimeter meter diepte. De gestuurde boringen worden gerealiseerd op wisselende diepte afhankelijk van de situatie ter plaatse. Dit is nader uitgewerkt in de bijlage E; 'Werkbeschrijving' van de persoonlijke dossiers.

De in- en uittredepunten van de boringen zijn op de minst belemmerende locaties, met inachtneming van de randvoorwaarden van het kabelsysteem gekozen. Dat wil zeggen dat er naast de mate van belemmering rekening is gehouden met de (technisch uitvoerbare) minimale en maximale lengte van de boringen en de

---

<sup>1</sup> Technische term voor gestuurde boring is horizontal directional drilling (HDD).



minimale diepte waar op infrastructuur en watergangen gekruist moeten worden.

Voor de aanleg van een ondergrondse Hoogspanningsverbindingen worden kabeldelen op haspels aangevoerd. De kabeldelen worden bij de open ontgraving doormiddel van zogenaamde moffen aan elkaar bevestigd. Deze moflocaties liggen op dezelfde diepte als de open ontgraving. Op zeven van deze moflocaties worden aardingsputten gerealiseerd. Deze worden afgewerkt op maaiveld niveau en zullen driejaarlijks geïnspecteerd worden. Drie van deze aardingsput locaties bevindt zich op een perceel waar dit verzoek op ziet.

Voor een nadere toelichting op het begrip 'belaste strook' en de juridische beperkingen die daarbinnen gelden wordt verwezen naar het verzoekschrift.

### **Tijdelijke belemmering**

De werkzaamheden vinden plaats binnen de aangewezen werkwegen en werkterreinen<sup>2</sup>. Deze belemmering is van tijdelijke aard. De tijdelijke werkterreinen kunnen overlappen met de (permanente) belaste strook. Binnen de werkterreinen heeft TenneT met name de volgende zaken voorzien: toegangswegen, in- en uittredepunten, werkwegen, sleuven ten behoeve van de kabels (de open ontgraving), grondopslag, montage mof-locaties, bemalingsinstallaties, waterafvoerleidingen, uitlegstroken voor de mantelbuizen, laslocatie om de mantelbuizen aan elkaar te lassen, opstellocaties van de kabelhaspels en opslag van materiaal. Om een droge werkomgeving te creëren en om te voorkomen dat de sleuven en boorputten vol water lopen zal er bij de open ontgravingen en in/uittredepunten bemaling toegepast worden.

Door de werkzaamheden kan het voorkomen dat de reguliere bedrijfsvoering van een rechthebbende tijdelijk belemmerd wordt. Om deze situaties tot een minimum te beperken, zet TenneT een cultuurtechnisch toezichthouder in. Deze toezichthouder maakt zich voor de start van de werkzaamheden bekend bij de rechthebbenden en spreekt de tijdelijke belemmeringen per locatie door. Tevens is de cultuurtechnisch toezichthouder tijdens uitvoering het aanspreekpunt voor de rechthebbenden. Aantoonbare en door het uitvoeren van deze werkzaamheden ontstane schade wordt door TenneT vergoed (dan wel op grond van de Belemmeringenwet Privaatrecht, dan wel op grond van de tussen TenneT en rechthebbende gesloten zakelijk recht- of gebruiksovereenkomst).

### **Inrichting werkterreinen**

Voordat de werkterreinen worden ingericht wordt er per perceel een 0-situatie vastgelegd. Deze 0-situatie dient als basis om de percelen na afloop van de werkzaamheden zoveel als redelijkerwijs mogelijk in oorspronkelijke staat op te leveren.

De breedte van de werkterreinen kan variëren tussen circa 3 meter (bijvoorbeeld een uitlegstrook) en 50 meter (bijvoorbeeld een in/uittredepunt) , waarbij rekening is gehouden met de lokale omstandigheden, het landgebruik en de afmetingen van percelen. Dit is nader uitgewerkt in bijlage F: 'Tekeningen' van de

---

<sup>2</sup> In technische stukken en tekeningen wordt ook regelmatig verwezen naar werkstroken, hiermee worden de werkterreinen bedoeld. In het verzoekschrift en in deze werkbeschrijving hebben we het uitsluitend over werkterreinen maar in de bijlagen worden beide termen toegepast.



persoonlijke dossiers.

Om voor de rechthebbenden een zoveel mogelijk ongestoorde bedrijfsvoering te waarborgen, zijn er tijdens het minnelijke overleg tussen de rechthebbenden en de rentmeester van TenneT, waar mogelijk, werkafspraken gemaakt. In de werkafspraken is vastgelegd hoe de ongestoorde bedrijfsvoering wordt geborgd of hoe hinder, overlast en schade zoveel als redelijkerwijs mogelijk beperkt wordt. Deze afspraken kunnen betrekking hebben op de periode van de uitvoering van werkzaamheden door TenneT maar kunnen ook betrekking hebben op werkzaamheden welke mogelijk in de toekomst nog door de rechthebbende uitgevoerd gaan worden (zoals bouwplannen of wijziging van exploitatie). Voorbeelden van werkafspraken zijn bijvoorbeeld veilige passeerstroken voor vee en/of materieel op de werkstrook zodat daar waar de open ontgraving percelen doorsnijdt, de achtergelegen perceeldelen bereikbaar blijven. Enkele weken voordat de werkzaamheden op het perceel/de percelen gaan starten, zal de aannemer van TenneT samen met de Cultuurtechnisch Toezichthouder van TenneT een afspraak met de rechthebbende maken om de gemaakte werkafspraken door te nemen. Dit mede om na te gaan of de werkafspraken nog steeds passend zijn met de situatie in het veld of dat er tussentijds zaken gewijzigd zijn (terreincondities, exploitatie, etc.).

### **Tijdelijke toegangswegen**

Voor de ontsluiting van de werkterreinen worden – indien nodig - toegangswegen aangelegd ten behoeve van werkverkeer. Er zal ten allen tijden uitgegaan worden van het principe van schade beperkend handelen. De opbouwperiode van de tijdelijke toegangswegen kan afhankelijk van de weersomstandigheden bepaald worden.

Er wordt zoveel mogelijk gebruik gemaakt van bestaande verharding (tenzij dit niet geschikt is voor zwaar bouwverkeer) waarbij het ontwerp van de toegangsweg is aangepast aan de situatie ter plekke. Het ontwerp van deze toegangswegen hangt af van de werkzaamheden en de situatie ter plaatse. De uitgangspunten zijn als volgt:

- Uitvoering conform cultuurtechnisch adviesrapport op basis van de uitgevoerde grondonderzoeken (bijlage 1 en 2);
- Brochure Cultuurtechnisch verantwoorde aanleg van een ondergrondse hoogspanningsverbinding (bijlage 3). Hierin wordt uitgelegd hoe TenneT cultuurtechnisch verantwoord te werk gaat op agrarische percelen;
- Afhankelijk van de situatie ter plaatse, wordt onder de toegangsweg een scheidingsdoek aangebracht.
- Vervolgens wordt, afhankelijk van de bodemopbouw en weersomstandigheden, een zandbaan en/of rijplaten aangebracht. Om vermenging met de bodem te voorkomen worden op diverse locaties scheidingsdoeken onder de zandbaan toegepast. Waar de scheidingsdoeken met een zandbaan wel en niet worden toegepast is nader gespecificeerd in de individuele dossiers.
- Er wordt rekening gehouden met tweerichtingsverkeer op de tijdelijke toegangsweg. Hiervoor worden er één of meerdere passeerplaatsen aangebracht. Een passeerplaats bestaat uit een plaatselijke verbreding van de aangelegde baan, die binnen de beschikbare ruimte moet worden aangelegd.



- In de persoonlijke dossiers staat in bijlage E beschreven hoe de tijdelijke toegangswegen worden ingericht.

De tijdelijke toegangswegen blijven liggen totdat de laatste werkzaamheden op die locatie zijn uitgevoerd. Alle voor de realisatie benodigde verkeersbewegingen gaan over de tijdelijke toegangswegen. Deze toegangswegen zijn onderdeel van de terreinen die op de werkterreintekeningen zijn aangegeven. Na afloop van de werkzaamheden worden de rijplaten verwijderd en de percelen zo veel mogelijk in oorspronkelijke staat hersteld. Ter plaatse van de sleuven wordt dit met enige overhoogte gedaan in verband met verwachte zettingen.

### **Werkterreinen**

De tijdelijke werkterreinen bestaan, naast de toegangswegen, uit opstellocaties voor de boorstellingen, de putten voor de in- en uittredepunten van de boring, de ontgravingsgleuf waar de hoogspanningsverbinding inclusief alle garnituren in wordt aangebracht, grondopslag, werkwegen, de opslag van materieel en kabelhaspels, apparatuur voor bemaling en de waterafvoerleidingen.

Het ontwerp van het werkterrein hangt af van de werkzaamheden en de situatie ter plaatse.

De uitvoering, conform cultuurtechnisch adviesrapport op basis van uitgevoerde onderzoeken, kan bestaan uit rijplaten of scheidingsdoek, zand en rijplaten.

Bij de boringen komen de hoogspanningskabels per circuit in mantelbuizen te liggen. Deze mantelbuizen worden vooraf ter plaatse aan elkaar gelast tot één lange lengte. Na het gereedkomen van de boring worden deze in het boorgat getrokken. Dit betekent dat de mantelbuizen moeten worden uitgelegd in het verlengde van het boorgat, deze strook wordt ook wel de uitlegstrook genoemd. De lengte van deze uitlegstrook is in principe gelijk aan die van de boring. Deze worden zoveel mogelijk aansluitend aan het werkterrein van het uittredepunt gesitueerd. Bij iedere uitlegstrook voor de mantelbuizen wordt een laslocatie ingericht om de mantelbuizen samen te stellen. De uitlegstroken hebben standaard een breedte van circa 3 tot 5 meter. Bij voorkeur wordt gebruik gemaakt van nabijgelegen watergangen, welke als uitlegstrook gebruikt worden. De mantelbuizen blijven drijven en worden vanaf de oever met een minikraan tijdens de intrek-operatie naar de boorlocatie begeleid, waardoor de sloten niet gedempt hoeven te worden.

De tijdelijke werkterreinen voor het lassen van de mantelbuizen blijven in stand totdat de boringen en het kabelwerk is gerealiseerd. Daarna wordt de grond zoveel als mogelijk in de oorspronkelijke profielopbouw teruggezet, waarbij de verschillende lagen afzonderlijk dienen te worden verdicht, geëgaliseerd en rul te worden afgewerkt conform de cultuurtechnische standaard van TenneT.

Met verschillende lagen bedoelen we de bovenste laag (teeltaarde of A-laag) van circa 40 cm dikte waarin de gewassen kunnen groeien, De laag onder de teeltaardelaag, is de B-laag, In deze laag bevinden zich door jarenlange neerslag bestanddelen, die uit de A-laag zijn uitgespoeld en in de B-laag zijn ingespoeld, deze laag is belangrijk voor de mate van vruchtbaarheid van de grond. Onder de A-en B-laag bevindt zich nog de C-laag, deze heeft nauwelijks of geen effect op de plantengroei.



De tijdelijke werkterreinen voor de waterafvoerleidingen van de bemaling blijven in stand totdat de bemaling niet meer nodig is. De waterafvoerleiding wordt dan verwijderd en de eventuele schade aan de grond wordt hersteld. De waterafvoerleiding wordt direct op de grond gelegd. Hiervoor wordt geen grond verzet. Waar (landbouw)verkeer de afvoerleidingen moet kruisen wordt gewerkt met overkluizingen of portalen.

### **Toelichting aanleg ondergrondse hoogspanningsverbindingen**

Nadat het werkterrein is ingericht wordt begonnen met de aanleg van de ondergrondse Hoogspanningsverbindingen. De aanleg van de ondergrondse Hoogspanningsverbindingen vindt plaats door middel van gestuurde boring of open ontgraving. De aanlegmethodes worden hieronder nader toegelicht.

#### **Open ontgraving/in- en uitredepunten**

Waar de Hoogspanningsverbindingen door middel van een open ontgraving worden aangelegd wordt een sleuf gegraven. Zie figuur 3 voor de standaard configuratie. De gehanteerde uitgangspunten zijn:

- a. Agrarische percelen
  - Diepteligging Hoogspanningsverbinding in agrarisch perceel 1,80 meter onder maaiveld met daarboven, op circa 1,50 meter onder maaiveld een afdekplaat.
  - De ontgravingsdiepte voor de sleuf op agrarische percelen is circa 2,1 meter onder maaiveld (dit is tevens de bemalingsdiepte), de bodembreedte van de sleuf is circa 2,6 meter, boven breedte sleuf is circa 7 meter
- b. Niet agrarische percelen
  - Diepteligging Hoogspanningsverbinding in niet agrarisch perceel 1,20 meter onder maaiveld met daarboven, op circa 0,90 meter onder maaiveld een afdekplaat.
  - De ontgravingsdiepte voor de sleuf op niet agrarische percelen is circa 1,40 meter onder maaiveld (dit is tevens de bemalingsdiepte), de bodembreedte van de sleuf is circa 2,6 meter, boven breedte sleuf is circa 7 meter.

De sleuven worden gegraven volgens de cultuurtechnische standaard gebruikte methode van TenneT, waarbij de verschillende grondlagen separaat worden ontgraven. Aanleg van de hoogspanningsverbinding door middel van open ontgraving moet in droge grond plaatsvinden om structuurschade en vermenging van grondlagen te voorkomen.

Daarnaast worden de onderste lagen van de grond laagsgewijs verdicht. Er wordt uitgegaan van een gesloten grond balans maar zal indien nodig worden aangevuld. De grond wordt zoveel als mogelijk in de oorspronkelijke profielopbouw teruggezet, waarbij de verschillende lagen afzonderlijk dienen te worden verdicht, geëgaliseerd en rul te worden afgewerkt, conform de cultuur technische standaard van TenneT. Met verschillende lagen bedoelen we de bovenste laag (teeltaarde- of A-laag) van circa 25 cm dikte waarin de gewassen kunnen groeien. De laag onder de teeltaarde-laag, is de B-laag. In deze laag bevinden zich door jarenlange neerslag bestanddelen, die uit de A-laag zijn uitgespoeld en in de B-laag zijn ingespoeld. Deze laag is belangrijk voor de mate van vruchtbaarheid van de grond. Onder de A-en B-laag bevindt zich nog de C-laag, deze heeft nauwelijks of geen effect op de plantengroei.



Indien de lokale grondslag niet geschikt is, wordt er schoon zand, vrij van scherpe delen aangebracht als grondverbetering in de onderlaag, direct rondom de kabels.

De open ontgraving wordt over de gehele lengte tonrond afgewerkt tot de maximale hoogte, opgeruimd en afgewerkt. Er moet een zodanig geleidelijke aansluiting worden gemaakt met het maaiveld buiten de sleuf dat ingesloten laagtes worden voorkomen. Alle in de sleuf te verwerken grond moet afkomstig zijn van het perceel van ontgraving. Om het risico van met bodem gebonden ziekten te vermijden, is uitwisseling van grond tussen agrarische percelen niet toegestaan.

In totaal worden met de aanleg van de hoogspanningsverbinding 2 mantelbuizen per circuit aangelegd (de totale verbinding heeft twee circuits). Een circuit bestaat uit 3 hoogspanningskabels 2 mantelbuizen waar glasvezelkabels ingeblazen kunnen worden. Per circuit zal een van de mantelbuizen direct worden voorzien van een glasvezelkabel. De andere mantelbuis is een reserve. De totale configuratie van de kabels en mantelbuizen is te zien in Figuur 3 en 4. De glasvezelkabels worden gebruikt voor dataoverdracht (beveiliging, besturing, metingen, telefonie en camerabewaking).

Voor een open ontgraving zal onder andere het volgende materieel worden ingezet: vrachtwagens, mobiele kraan, tractor met aanhanger, bemalingsinstallaties, kabeltrek materieel en grondverzetmachines

### **Gestuurde boring**

De Hoogspanningsverbinding BVW-OTL wordt qua lengte ongeveer voor 50% aangelegd door middel van gestuurde boringen. De Hoogspanningsverbinding BVW-BVW wordt nagenoeg volledig aangelegd door middel van gestuurde boringen. De lengte en diepte van de gestuurde boringen is per locatie en situatie verschillend. De Hoogspanningsverbindingen hebben ter plaatse van de gestuurde boringen in de eindsituatie een diepte van minimaal 2 tot maximaal 60 meter onder maaiveld. In bijlage E:

‘Werkbeschrijving’ van de persoonlijke dossiers is in het geval van een boring per perceel de diepteligging aangegeven.

Voor elke boring wordt een profiel opgesteld waarin rekening gehouden wordt met de grond-mechanische eigenschappen, de voorkomende situatie en objecten waar de boring onderdoor gaat. Het resultaat is een boorprofiel waarin maatregelen, de te passeren objecten, het in- en uittredepunt, de diepte en de totale lengte geprojecteerd staan. Het boorprofiel wordt bij bevoegde gezagen en andere rechthebbenden van kabels en leidingen in het gebied aangeboden voor akkoord en het verkrijgen van de benodigde vergunning(en) en juridische toestemmingen.

In figuur 1 staat weergegeven hoe de afzonderlijke mantelbuizen als bundel in één boorgat worden aangelegd. De maximale doorsnede van het boorgat is voor elk circuit van de Hoogspanningsverbinding BVW-OTL 762 millimeter. In dit boorgat worden vier mantelbuizen ingetrokken. In drie van de vier mantelbuizen worden de hoogspanningskabels getrokken. In de vierde mantelbuis worden de twee kleinere mantelbuizen ten behoeve van de glasvezelverbinding getrokken voor de communicatie, waarbij er één als reserve dient.

In figuur 2 staat weergegeven hoe de afzonderlijke mantelbuizen als bundel in één boorgat worden aangelegd. De maximale doorsnede van het boorgat voor de Hoogspanningsverbinding BVW-BVW is 975 millimeter. In dit boorgat worden zeven mantelbuizen ingetrokken. In zes van de zeven mantelbuizen worden de hoogspanningskabels getrokken. In de zevende mantelbuis worden vier kleinere mantelbuizen ten



behoefte van de glasvezelverbinding getrokken voor de communicatie, waarbij er twee mantelbuizen als reserve dienen.

Afbeeldingen (figuur 1 en 2) met doorsnedes van de kabelbundels en de boorconfiguratie zijn aan het einde van deze werkbeschrijving toegevoegd.

Nadat de boring is gerealiseerd worden de buizen in het boorgat getrokken en wordt de boorinstallatie gedemobiliseerd. Aansluitend starten de graafwerkzaamheden voor de open ontgravingen van de rest van het tracé. Vervolgens worden de kabels vanuit de open ontgraving de boringen ingetrokken.

Voor de realisatie van de gestuurde boring wordt onder andere het volgende materieel gebruikt: zandwagens, bemalingsinstallaties, grondverzetmachines, mobiele kranen, 6x6 kipper met laadkraan, een trailer met oplegger (aan- en afvoer schotten platen en boorstelling).

### **Bemaling**

Om te zorgen dat er in een droge sleuf gewerkt kan worden, moet bemaling toegepast worden. Het bemalingssysteem wordt in beginsel horizontaal aangelegd en bestaat uit drains, pompen en afvoerleidingen. Wanneer deze bemaling niet voldoet om de werkzaamheden in den droge uit te kunnen voeren wordt verticale bemaling bijgeplaatst. De drains en de pompen bevinden zich binnen de tijdelijke werkstrook.

Om het water naar een sloot af te voeren zijn afvoerleidingen nodig. Ter plaatse wordt besloten waar en hoe deze afvoerbuizen op het werkterrein (maaiveldniveau) worden uitgelegd. De instandhoudingsperiode van de afvoerleidingen is maximaal gelijk aan de periode dat er bemalen wordt en de werkterrein zijn ingericht. De afvoerleidingen worden in overleg met de rechthebbenden op de minst belemmerende locaties aangelegd. Bovendien wordt met portalen en overkluizingen de doorstroom van verkeer en bewerkbaarheid van percelen gegarandeerd.

### **Landbouwdrainage**

Uitgangspunt is dat tijdens de aanleg van de kabel het drainagesysteem moeten blijven functioneren, dan wel dat de tijdelijke ontwateringssituatie van de percelen gewaarborgd blijven door tijdelijke drainage te plaatsen. De te volgen werkwijze bij tijdelijke maatregelen tijdens de bouw is afhankelijk van de locatie van de sleuf op het perceel. In bijlage E: 'Werkbeschrijving' van het persoonlijke is per perceel dit nader toegelicht. Voorwaarde is dat de invloed van de werkzaamheden op de waterhuishouding tot een minimum wordt beperkt. Tijdens de werkzaamheden en direct daarna wordt ervoor gezorgd dat de ontwateringssituatie zoveel als redelijkerwijs mogelijk gelijk blijft.

Voor handhaving van een afdoende ontwateringssituatie dienen voorafgaand en na de aanleg van de verbinding voorzorgsmaatregelen en herstelwerkzaamheden te worden uitgevoerd. In hoofdlijnen bestaan deze werkzaamheden uit:

- tijdelijke maatregelen om wateroverlast tijdens de bouw en aanleg te minimaliseren;
- tijdelijke maatregelen direct na het aanvullen van de bouwput of kabelsleuf;

Denk hierbij vooral aan het opnieuw aankoppelen van afgesneden drainagebuizen en het aanleggen



van een verzameldrain.

Als de aanleg van de kabel gereed is en het werkterrein en de werkwegen zijn opgeruimd, wordt er nagegaan of alle bestaande drainage nog werkt en/of de tijdelijke drainage rondom de bouwput of kabelsleuf nog moet worden aangepast naar de permanente situatie. Indien nodig wordt drainage gerepareerd of (deels) vervangen. Na zetting van de grond, wordt de drainage getest waarna deze indien noodzakelijk definitief hersteld of vervangen wordt, al dan niet met een andere diepte en/of hart-op-hart afstand van de drainage buizen. Gangbaar is dat het definitief herstel drie jaar na de werkzaamheden kan plaatsvinden. Dit is echter afhankelijk van de locatie en wensen van de rechthebbende.

### **Hoogspanningskabel**

De hoogspanningskabels worden met speciaal transport op kabelhaspels aangeleverd op de locatie. Daarna worden deze binnen het werkterrein uitgelegd, verwerkt in de sleuf en door de geboorde en gelegde mantelbuizen getrokken. Rondom de hoogspanningskabels wordt, voor zover benodigd, grondverbetering en/of schoon aanvulzand aangebracht.

Nadat de hoogspanningskabels zijn neergelegd en ingetrokken, (het zogenaamde kabeltrekken) kan het werkterrein nog niet direct worden opgeruimd. De reden hiervoor is dat het werkterrein en tijdelijke toegangswegen bijvoorbeeld ook worden gebruikt voor de ontsluiting van achterliggende percelen ten behoeve van de aanleg, maar ook voor het maken van kabelverbindingsmoffen, het testen van de hoogspanningsverbinding en het herstellen van de percelen.

Voor het kabeltrekken wordt onder andere het volgende materieel ingezet: haspelwagen, kabeltransport rollen/banden, grondverzetmachines, trailer met oplegger en een mobiele kraan.

### **Cross bonding mof / aardingsput**

Op een moflocatie worden de gelegde kabeldelen aan elkaar gemonteerd. Hierdoor ontstaat een ononderbroken hoogspanningsverbinding. De verbindingsmoffen worden gerealiseerd in een apart gegraven "werkput". De verbindingsmoffen liggen eveneens op ca. 1,80 meter onder maaiveld binnen de belaste strook.

Bij de moffen wordt crossbonding toegepast.

Dit is het kruisen van de aardschermen van de verschillende fases in de Hoogspanningsverbinding. Dit wordt gedaan om de stromen via de aardschermen te minimaliseren en het rendement bij het te transporteren vermogen te verhogen. Crossbonding wordt in een kastje onder de grond op het kabelbed afgewerkt en behoeft geen onderhoud of inspectie. De crossbonding moffen worden op 1,8 meter onder het maaiveld geïnstalleerd op het kabelbed.

Bij sommige moffen wordt het kastje, waar de crossbonding wordt toegepast, op maaiveld afgewerkt. Dit wordt dan een aardingsput genoemd. De crossbonding verbindingen worden in een kast aangebracht die op een maximale afstand van 15 meter van de crossbonding mof geplaatst kan worden.

Dit wordt in een put gedaan welke ondergronds zijn gelegen. Het deksel bevindt zich op maaiveldniveau zodat de kast met crossbonding systeem in de put periodiek geïnspecteerd kan worden. Afhankelijk van de



locatie kunnen beschermipalen geplaatst worden om de putten te beschermen.

Voorbeeld van een aardingsput.



\*deksel van de putten op de foto staan open

### **Volgorde en duur van de type werkzaamheden**

#### Gestuurde boring

De volgorde van de werkzaamheden is als volgt:

- Het voorbereiden van de werkterreinen voor de in- en uitrede punten (incl. aanbrengen en opstarten bemaling);
- Maken van het werkterrein voor de booropstelling door middel van een open ontgraving waarbij diverse grondlagen (teelaarde, B-laag en C-laag eventueel opgesplitst in gerijpte en ongerijpte laag gescheiden worden ontgraven en opgeslagen;
- Het opstellen van de boorinstallaties en het zetten van de pilot boring;
- Aansluitend wordt het gat geruimd naar de gewenste diameter;
- Het uitleggen en spiegellassen van de mantelbuizen;
- Intrekken van de mantelbuizen;
- Het trekken van de kabels in de boringen en in de open ontgravingen;
- Het maken van de moffen (verbinden van kabels);
- Het afwerken van het werkterrein waarbij diverse grondlagen gescheiden terug worden geplaatst;
- Het herstellen van de terreinen.

Gemiddeld duurt de complete aanleg van een hoogspanningsverbinding door middel van een boring circa 50 dagen per boring. Bij meerdere boringen kunnen diverse voorbereidende werkzaamheden simultaan worden uitgevoerd. Ook kunnen er meerdere boorinstallaties worden ingezet op het hele tracé.

In de werkbeschrijvingen van de persoonlijke dossiers, te vinden als bijlage E 'Werkbeschrijving', zijn uitvoeringsdetails en aanlegduur van de gestuurde boring weergegeven.

#### Open ontgraving

De volgorde van de werkzaamheden is als volgt:



- Voorbereiden van de werkterreinen voor het maken van de sleuf/open ontgraving (incl. aanbrengen en opstarten bemaling);
- Maken van de sleuf/open ontgraving waarbij diverse grondlagen (teelaarde, B-laag en C-laag eventueel opgesplitst in gerijpte en ongerijpte laag gescheiden worden ontgraven en opgeslagen volgens de ritsluit-methode;
- Het trekken van de kabels in de open ontgravingen;
- Het maken van de moffen (verbinden van kabels);
- Het afwerken van de sleuven waarbij diverse grondlagen gescheiden terug worden geplaatst;
- Het herstellen van de terreinen.

Ritsluit-methode (zie onderstaande grafische weergave)

De open ontgraving zal uitgevoerd worden volgens de 'ritsluiting-methode. Dit is een 'efficiënte trein van graafmachines' die als volgt te werk gaan:

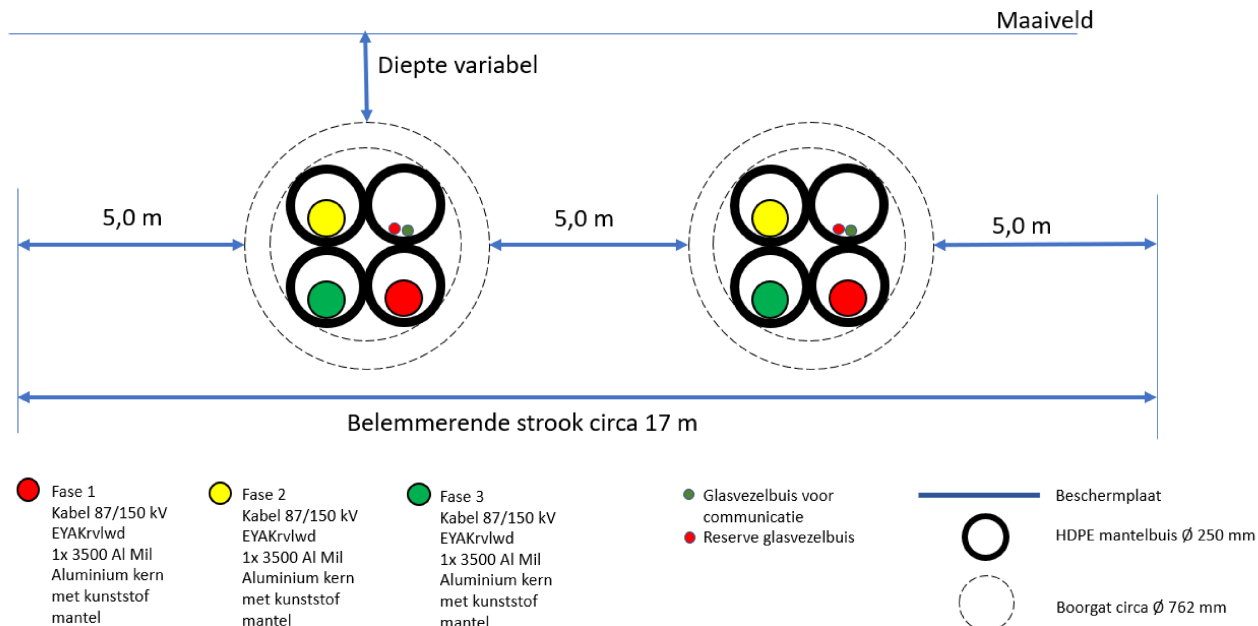
- De teelaarde (A-laag) wordt eerst zorgvuldig door een separate kraan afgegraven en afgedekt;
- De eerste (kop)graafmachine ontgraft vervolgens de B-laag en daarna de C-laag. De B-laag en C-laag worden gescheiden van elkaar opgeslagen;
- De tweede graafmachine legt de hoogspanningskabels in de sleuf;
- De derde graafmachine vult een eerste laag grond aan en plaatst de afdekplaten;
- De vierde (staart)graafmachine vult eerst de C-laag en vervolgens de B-laag aan, in korte etappes van maximaal 10m;
- Voor de eindafwerking plaatst een separate kraan de teelaarde terug met dezelfde oorspronkelijke dikte.

Met deze aanleg wordt uitdroging van de grond voorkomen en wordt de bemalingstijd geminimaliseerd. In de werkbeschrijvingen van de persoonlijke dossiers, te vinden als bijlage E 'Werkbeschrijving', zijn uitvoeringsdetails en aanlegduur van de open ontgraving weergegeven.

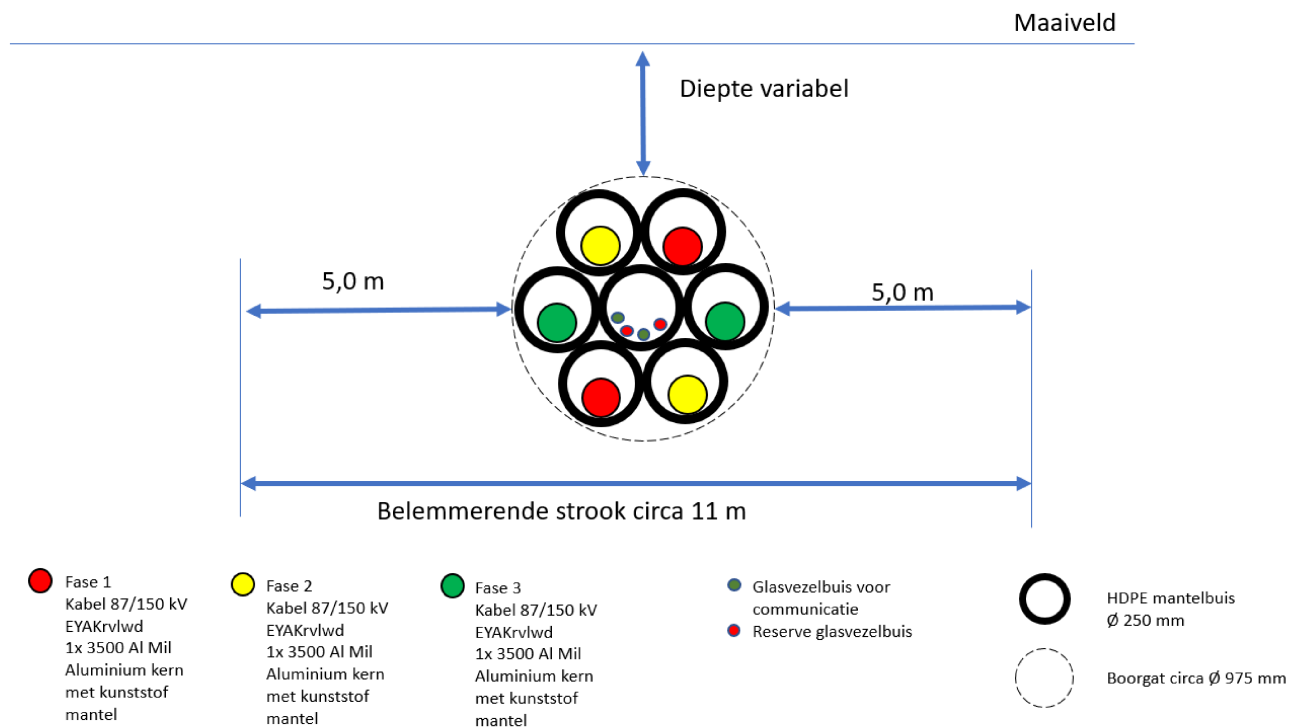




**Figuur 1: doorsnedes boorconfiguratie Hoogspanningsverbinding BVW – OTL**

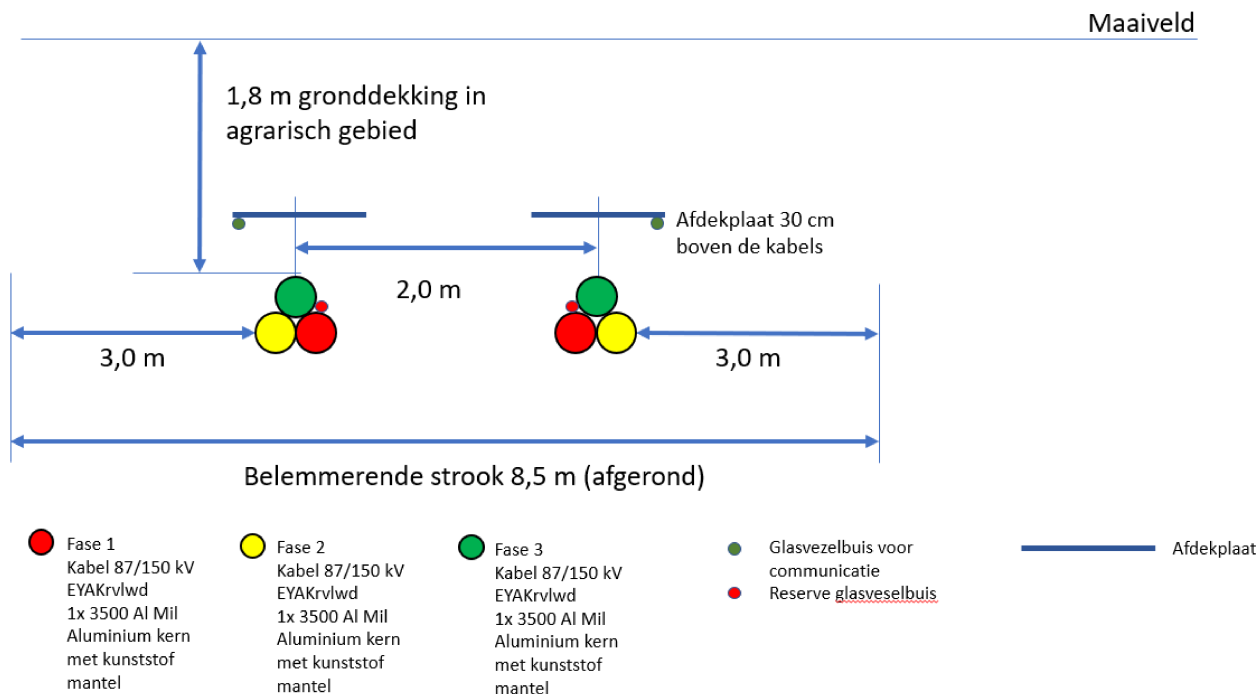


**Figuur 2: doorsnedes boorconfiguratie Hoogspanningsverbinding BVW – BVW**





Figuur 3: doorsnede open ontgravingconfiguratie 150 kV agrarisch perceel



Figuur 4: doorsnede open ontgravingconfiguratie 150 kV niet-agrarisch perceel

