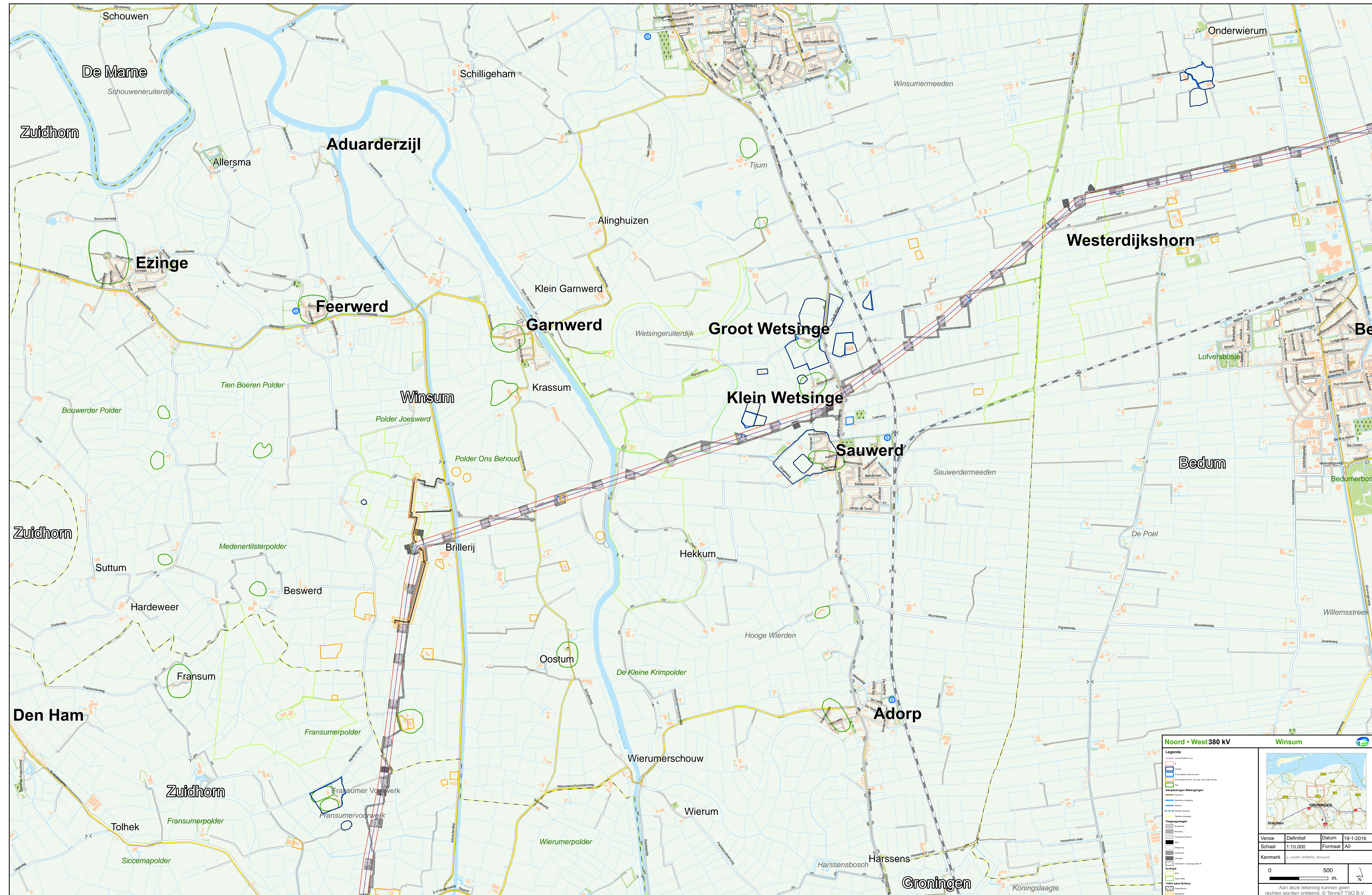


Bijlage 6
Tekening tijdelijke objecten buiten
inpassingsplan



Bijlage 7
Ruimtelijke onderbouwing

Ruimtelijke Onderbouwing

Noord-West 380kV Eemshaven Oudeschip – Vierverlaten
Gemeente Winsum

12 januari 2016
Definitief rapport
9W8731-001-100



Jonkerbosplein 52
Postbus 151
6500 AD Nijmegen
+31 88 348 7000

info@nijmegen.royalhaskoning.com
www.royalhaskoningdhv.com
Amersfoort 56515154

Telefoon
Fax
E-mail
Internet
KvK

Documenttitel	Ruimtelijke Onderbouwing Noord -West 380kV Eemshaven Oudeschip – Vierverlaten Gemeente Winsum
Verkorte documenttitel	Ruimtelijke onderbouwing EOS-VVL
Status	Definitief rapport
Datum	12 januari 2016
Projectnaam	Ruimtelijke onderbouwing EOS-VVL
Projectnummer	9W8731-001-100
Opdrachtgever	TenneT TSO B.V.
Referentie	9W8731/R00001/903641/Nijm

Auteur(s) C.M. Th. Snelder
Collegiale toets S. Zehenpfenning

INHOUDSOPGAVE

	Blz.	
1	INLEIDING	1
1.1	Aanleiding en projectomschrijving	1
1.2	Ligging en begrenzing plangebied	1
1.3	Vigerende plannen	2
2	RELATIE MET BELEID	3
3	OMGEVINGSASPECTEN	4
3.1	Bodem	4
3.2	Cultuurhistorische en archeologie	4
3.3	Flora & faunaonderzoek/habitatonderzoek	4
3.4	Geluid	4
3.5	Geuremissies/luchtkwaliteit	5
3.6	Noodzakelijke milieuvergunning- of meldingen	5
3.7	Planologische onderbouwing	5
3.8	Verkeerskundige onderbouwing	5
3.9	Water en waterhuishouding	5
4	BELEMMERINGEN PROJECT	6
4.1	Ligging van kabels en leidingen	6
4.2	Privaatrechtelijke aspecten	6
4.3	Rijks- provinciaal- of gemeentelijk monument	6
4.4	Kappen van bomen	6
4.5	Economische uitvoerbaarheid	6
5	CONCLUSIE	7

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding en projectomschrijving

Het hoogspanningsnet van TenneT moet op diverse plekken in Nederland worden aangepast. Onderdeel van deze aanpassing vormt de nieuwe 380kV-verbinding tussen het hoogspanningsstation Eemshaven (Oudeschip) en het hoogspanningsstation Vierverlaten. In deze regio is momenteel een tekort aan transportcapaciteit en -flexibiliteit.

Deze knelpunten zijn op te lossen door de aanleg van een 380 kV verbinding tussen Eemshaven en Vierverlaten en een nieuw 380kV/220kV-station bij Vierverlaten. De bestaande 220 kV verbinding tussen Eemshaven en Vierverlaten komt dan te vervallen. De verwachting is dat de vraag naar transportcapaciteit in de toekomst verder blijft toenemen. Daarom wordt de verbinding uitgevoerd als een 380 kV verbinding met maximaal 4 circuits. De eerste jaren wordt deze bedreven op 2 circuits 380 kV. Dit biedt de mogelijkheid om in deze periode te combineren met de 110 kV verbinding Vierverlaten – Winsum Brillerij.

Op grond van artikel 20a Elektriciteitswet is op het project "Noord-West 380kV Eemshaven Oudeschip – Vierverlaten", de Rijkscoördinatieregeling van toepassing. De Rijkscoördinatie-regeling voorziet in een gecoördineerde en parallelle besluitvorming van de vereiste besluiten. Dit betekent dat vereiste besluiten gecoördineerd worden voorbereid en gelijktijdig met het inpassingsplan bekend worden gemaakt.

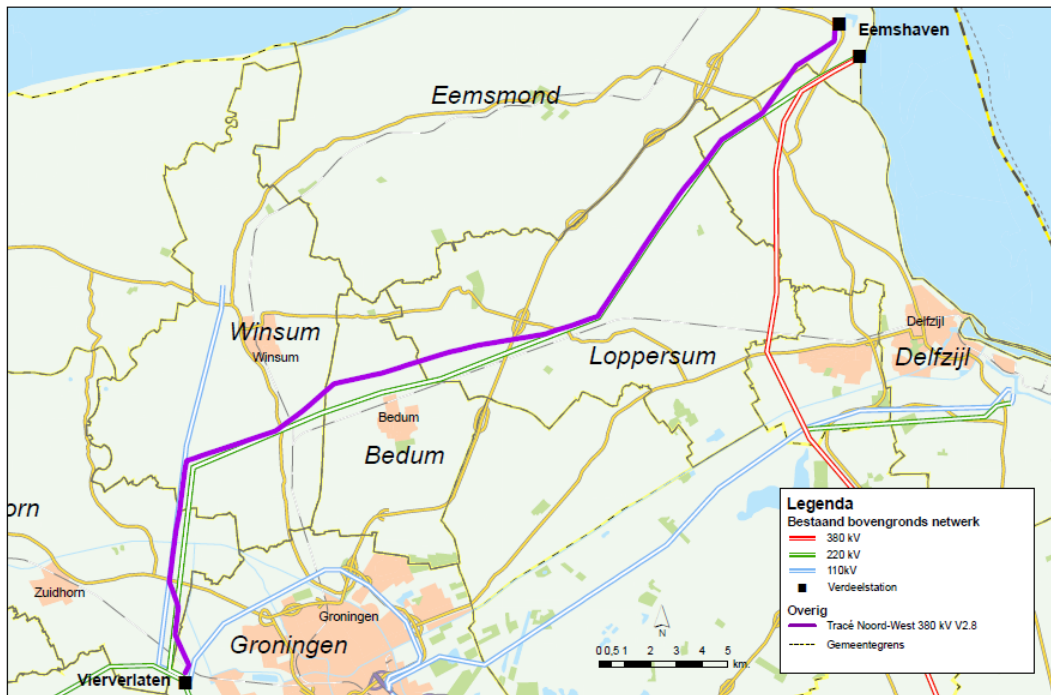
In het inpassingsplan is voorzien in de nieuwe bovengrondse 380kV verbinding en ondergrondse aanleg van een aantal 110 kV verbindingen over korte lengte (bij Brillerij in de gemeente Winsum en nabij hoogspanningsstation Vierverlaten). Dit inpassingsplan maakt de nieuwe verbinding dan ook planologisch mogelijk. Omdat ervoor gekozen is om de grenzen van het inpassingsplan zo dicht mogelijk langs de grenzen van de zakelijk rechtsstrook te laten lopen, vallen op meerdere locaties (delen van) tijdelijke werkterreinen, bouwwegen en inritten buiten de grenzen van het inpassingsplan.

Deze ruimtelijke onderbouwing betreft enkel de objecten die buiten de grenzen van het inpassingsplan vallen. Deze objecten zijn allen tijdelijk aanwezig (maximaal 3 jaar). Na afronding van het project "Noord-West 380kV Eemshaven Oudeschip – Vierverlaten" wordt de bouwinfra geamoveerd en in oorspronkelijke staat teruggebracht.

1.2 Ligging en begrenzing plangebied

Het tracé van de nieuwe 380 kV hoogspanningsverbinding ligt tussen het hoogspanningsstation Eemshaven (Oudeschip) en het hoogspanningsstation Vierverlaten. Figuur 1 geeft een indicatie van het gehele tracé.

Bijlage WAB013 van deze aanvraag omgevingsvergunning geeft een gedetailleerder beeld voor de gemeente Winsum. Dit gedetailleerde beeld geeft ook duidelijk aan waar de grens van het inpassingsplan ligt en welke objecten daar dus buiten vallen. Deze aanvraag omgevingsvergunning voor het handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening, ziet derhalve op de tijdelijke werkterreinen, bouwwegen en inritten bij mast 668 t/m 691, bij het opstijgpunt bij vakwerkmast 673 en bij de bestaande vakwerkmast 32 voor zover deze buiten de grenzen van het inpassingsplan vallen. Daarnaast ziet de aanvraag op het graven, verleggen of dempen van sloten (bijlage WAB010) en het vellen en rooien van houtopstanden (bijlage WAB017), voor zover deze buiten de grenzen van het inpassingsplan vallen.



Afbeelding 1: Tracé nieuwe 380 kV verbinding

1.3 Vigerende plannen

Bijlage WAB024 bevat een overzicht van het vigerende bestemmingsplan en de geldende bestemmingen op de locatie van het tracé binnen de gemeente Winsum.

Binnen de gemeente Winsum liggen de (gedeelten van) tijdelijke werkterreinen, bouwwegen en uitritten, het graven, verleggen of dempen van sloten en het vellen en rooien van houtopstanden die buiten de grenzen van het inpassingsplan vallen, binnen de bestemming 'agrarisch' van het bestemmingsplan 'Buitengebied'.

Een groot deel van de activiteiten ligt binnen de dubbelbestemmingen 'Waarde – Archeologie 4', 'Waarde open gebied', 'Waarde Wierde invloedzone' en 'Waarde landschap'.

2 RELATIE MET BELEID

Zowel het Europees als het Rijksbeleid zijn erop gericht de energievoorziening duurzamer te maken: minder afhankelijkheid van fossiele bronnen en terugdringen van de CO₂ uitstoot. Er is breed maatschappelijk draagvlak voor deze energietransitie (o.a. Energie akkoord, Nationale energieverkenning). Daarnaast is het beleid erop gericht de energienetten minder kwetsbaar te maken door internationale koppelingen te realiseren. Ook zal het gevoerde beleid ertoe bijdragen dat de kosten van energie in de toekomst betaalbaar blijven.

De verwachting is dat het overheidsbeleid voor de Nederlandse elektriciteitsvoorziening leidt tot een verschuiving van fossiel opgewekte elektriciteit naar meer opwekking via duurzame bronnen, zoals wind op land en op zee, koppeling met bronnen van buurlanden (hydropower (Noorwegen), zonne- en windenergie (Duitsland)).

Als gevolg van het energiebeleid van de verschillende Europese overheden gaan de ontwikkelingen in de elektriciteitssector op dit moment zeer snel: geplande investeringen worden uit- of afgesteld, nieuwe initiatieven komen op. De energietransitie vraagt daarom om flexibele en toekomstbestendige oplossingen: snel en eenvoudig in kunnen spelen op ontwikkelingen tegen aanvaardbare kosten en minimale overlast voor burgers en bedrijven. Door deze ontwikkelingen moet het hoogspanningsnet van TenneT op diverse plekken in Nederland worden aangepast en uitgebreid (Kwaliteits- en Capaciteitsdocument (KCD) 2013).

In het Derde structuurschema elektriciteitsvoorziening (SEV III) staat een overzicht met mogelijke nieuwe hoogspanningsverbindingen genoemd. Daaronder ook Noord-West 380 kV. In SEV III wordt nog gesproken over een nieuwe verbinding tussen Eemshaven en Ens. Inmiddels is uit het KCD 2013 gebleken dat er nu geen noodzaak is voor een verbinding tussen Vierverlaten en Ens. Voor het gedeelte Eemshaven (Oudeschip) – Vierverlaten is wel behoefte aan extra transportcapaciteit.

De Ministers van EZ en VROM leggen het tracé van de hoogspanningsverbinding vast in een rijksinpassingsplan: een ruimtelijk besluit dat bindend is. Het besluit over het tracé in het rijksinpassingsplan wordt mede gebaseerd op de uitkomsten van het MER en de inspraak. De zogenaamde rijkscoördinatie-regeling bevat de procedure voor het rijksinpassingsplan. De rijkscoördinatie-regeling is bedoeld om bij projecten van nationaal belang de besluitvorming te stroomlijnen en te versnellen. Omdat ervoor gekozen is om de grenzen van het inpassingsplan zo dicht mogelijk langs de grenzen van de zakelijk rechtsstrook te laten lopen, vallen op meerdere locaties (delen van) werkterreinen, bouwwegen en inritten buiten de grens van het inpassingsplan.

3 OMGEVINGSASPECTEN

3.1 Bodem

Voor aanleg van de tijdelijke bouwinfra wordt maximaal 30 centimeter grond afgegraven. Deze grond wordt tijdelijk naast de bouwinfra opgeslagen en na afloop van het project weer teruggebracht.

Voor de overige activiteiten worden geen grondroerende werkzaamheden verricht.

3.2 Cultuurhistorische en archeologie

De gedeelten van tijdelijke werkterreinen, werkwegen en inritten waarvoor deze onderbouwing opgesteld is, bestaan uit een zandpakket met daarop rijplaten. Afhankelijk van lokale omstandigheden wordt het werkterrein of de werkweg op maaiveld gelegd, of wordt de bovenste laag roofgrond verwijderd. Dieper dan 30 cm beneden maaiveld wordt voor aanleg van werkwegen en werkterreinen niet gegraven.

Aangezien het gaat om agrarische gronden, is de grond tot op deze diepte al dikwijls geroerd. Dit betekent dat er praktisch geen kans is op archeologische vondsten.

Daarnaast is de ligging van de tijdelijke bouwinfra dusdanig gekozen dat geen verstoring op zal treden van cultuurhistorische elementen.

3.3 Flora & faunaonderzoek/habitatonderzoek

Uit de uitgevoerde ecologische onderzoeken blijkt dat de nieuwe verbinding invloed heeft op diverse vogelsoorten. Door de aanwezigheid van de nieuwe verbinding bestaat de kans dat vogels tegen de hoogspanningsdraden vliegen; zogenaamde draadslachtoffers. Voor de gebruiksfase wordt derhalve een ontheffing van de Flora- en faunawet aangevraagd voor 36 vogelsoorten (artikel 9 FFwet).

De bouwwerkzaamheden ter realisatie van de verbinding worden uitgevoerd conform de goedgekeurde gedragscode Flora- en faunawet van TenneT. Door het treffen van maatregelen wordt voor alle beschermde soorten voorkomen dat de (landelijke en regionale) gunstige staat van instandhouding in het geding komt. Zekerheidshalve vraagt TenneT een ontheffing van de Flora- en faunawet aan voor de tabel 3-soorten waterspitsmuis en poelkikker (artikelen 9 en 11 FFwet).

3.4 Geluid

Het verkeer dat gebruik zal maken van de tijdelijke bouwinfra veroorzaakt een geluidsbelasting. Gezien de aard en omvang van de verkeersbewegingen is dit een geringe belasting, vergelijkbaar met de geluidsbelasting veroorzaakt door het reguliere landbouwverkeer.

Gezien het agrarische karakter van de locaties, met als belangrijk kenmerk: een lage bebouwingsdichtheid, zal er praktisch geen sprake zijn van hinder.

3.5 Geuremissies/luchtkwaliteit

Geen van de objecten in de onderhavige aanvraag veroorzaakt een geuremissie.

Het werkverkeer dat gebruik maakt van de tijdelijke bouwinfra is beperkt en veroorzaakt geen relevante toename van het lokale verkeersbeeld. Uitstoot van emissies door werkverkeer zal dan ook geen merkbaar effect hebben bovenop het geldende verkeersbeeld van de locatie.

3.6 Noodzakelijke milieuvergunning- of meldingen

Deze ruimtelijke onderbouwing maakt onderdeel uit van de aanvraag omgevingsvergunning voor het handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening. Verder is voor de aanleg van de tijdelijke bouwinfra een omgevingsvergunning uitvoeren Werk of werkzaamheden, een ontheffing op grond van de Algemeen Plaatselijke Verordening (uitweg) en een Waterwetvergunning nodig. Deze aanvragen zijn allen door TenneT aangevraagd.

De aanvragen zijn in concept voorgelegd aan de diverse bevoegde gezagen. De door hen gemaakte opmerkingen zijn verwerkt in de definitieve aanvragen. Hieruit kwamen geen punten naar voren die het verlenen van de aangevraagde vergunningen/ontheffingen in de weg staan.

3.7 Planologische onderbouwing

De tijdelijke werkterreinen, bouwwegen en uitritten die buiten de grenzen van het inpassingsplan vallen liggen binnen de bestemming 'agrarisch' van het bestemmingsplan 'Buitengebied'. Een groot deel van de bouwinfra ligt binnen de dubbelbestemmingen 'Waarde – Archeologie 4', 'Waarde open gebied', 'Waarde Wierde invloedzone' en 'Waarde landschap'. De bouwinfra, het graven, verleggen of dempen van sloten en het vellen en rooien van houtopstanden; komen derhalve niet overeen met de vigerende bestemmingen.

3.8 Verkeerskundige onderbouwing

De werkterreinen en werkwegen zijn niet openbaar en zullen alleen toegankelijk zijn voor bestemmingsverkeer. Daar waar de werkwegen aansluiten op het bestaande wegennet (inritten), wordt in samenspraak met de wegbeheerder bepaald op welke wijze de inrit op een veilige en verantwoorde manier kan worden aangelegd en gebruikt. Deze afspraken over exacte locatie, dimensies, opbouw en bebording borgen een minimale overlast en een maximale veiligheid.

3.9 Water en waterhuishouding

Voor de aanleg van de bouwinfra is het nodig dat enkele watergangen tijdelijk gedempt worden. Deze demping wordt uitgevoerd met behulp van dammen met duikers. Daar waar tijdelijke demping door het waterschap Noorderzijlvest niet wordt toegestaan, worden tijdelijke watergangen gegraven zodat er geen sprake is van effecten op de waterhuishouding.

4 BELEMMERINGEN PROJECT

4.1 Ligging van kabels en leidingen

De locatie van de tijdelijke bouwinfra is dusdanig gekozen, dat kabels en leidingen geen belemmering vormen.

4.2 Privaatrechtelijke aspecten

Met de eigenaren van de diverse percelen waar tijdelijke bouwinfra komt te liggen, wordt een zogenoemde zakelijkrecht overeenkomst gesloten.

4.3 Rijks- provinciaal- of gemeentelijk monument

De locatie van de tijdelijke bouwinfra is dusdanig gekozen dat objecten niet aan of nabij monumenten liggen.

4.4 Kappen van bomen

Bij diverse gemeenten is een omgevingsvergunning kappen of een ontheffing op grond van de Algemeen Plaatselijke Verordening (kappen) aangevraagd. Het kappen van bomen is voornamelijk nodig om de bouw van de Wintrackmasten mogelijk te maken. Op een beperkt aantal plaatsen is het nodig bomen te kappen om de tijdelijke bouwinfra aan te leggen. De locaties van de tijdelijke bouwinfra zijn zodanig gekozen dat het kappen van bomen zoveel mogelijk wordt voorkomen.

4.5 Economische uitvoerbaarheid

Het budget dat nodig is om de verbinding te realiseren en alle hulpwerken die daar voor nodig zijn, is gereserveerd en geaccordeerd. Over het totale budget dat nodig is voor de uitvoering van het project Noord-West 380kV Eemshaven Oudeschip – Vierverlaten, legt TenneT verantwoording af aan de Autoriteit Consument & Markt.

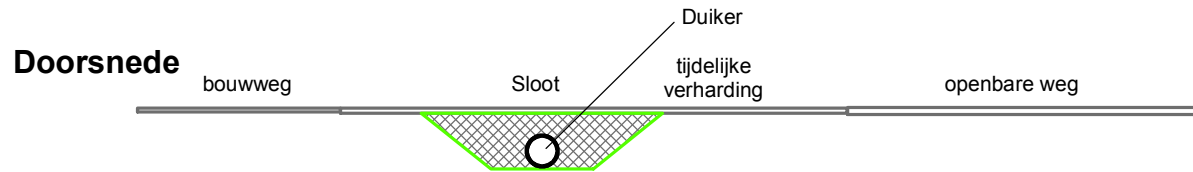
5 CONCLUSIE

De objecten waarvoor deze ruimtelijke onderbouwing opgesteld is, passen binnen het huidige en toekomstige beleid, in acht genomen dat het hier hulpwerken betreft die noodzakelijk zijn voor de aanleg van de nieuwe hoogspanningsverbinding Noord-West 380kV Eemshaven Oudeschip – Vierverlaten. Deze nieuwe verbinding is noodzakelijk om aan de huidige capaciteitseisen en toekomstige flexibiliteit in het net te kunnen voldoen.

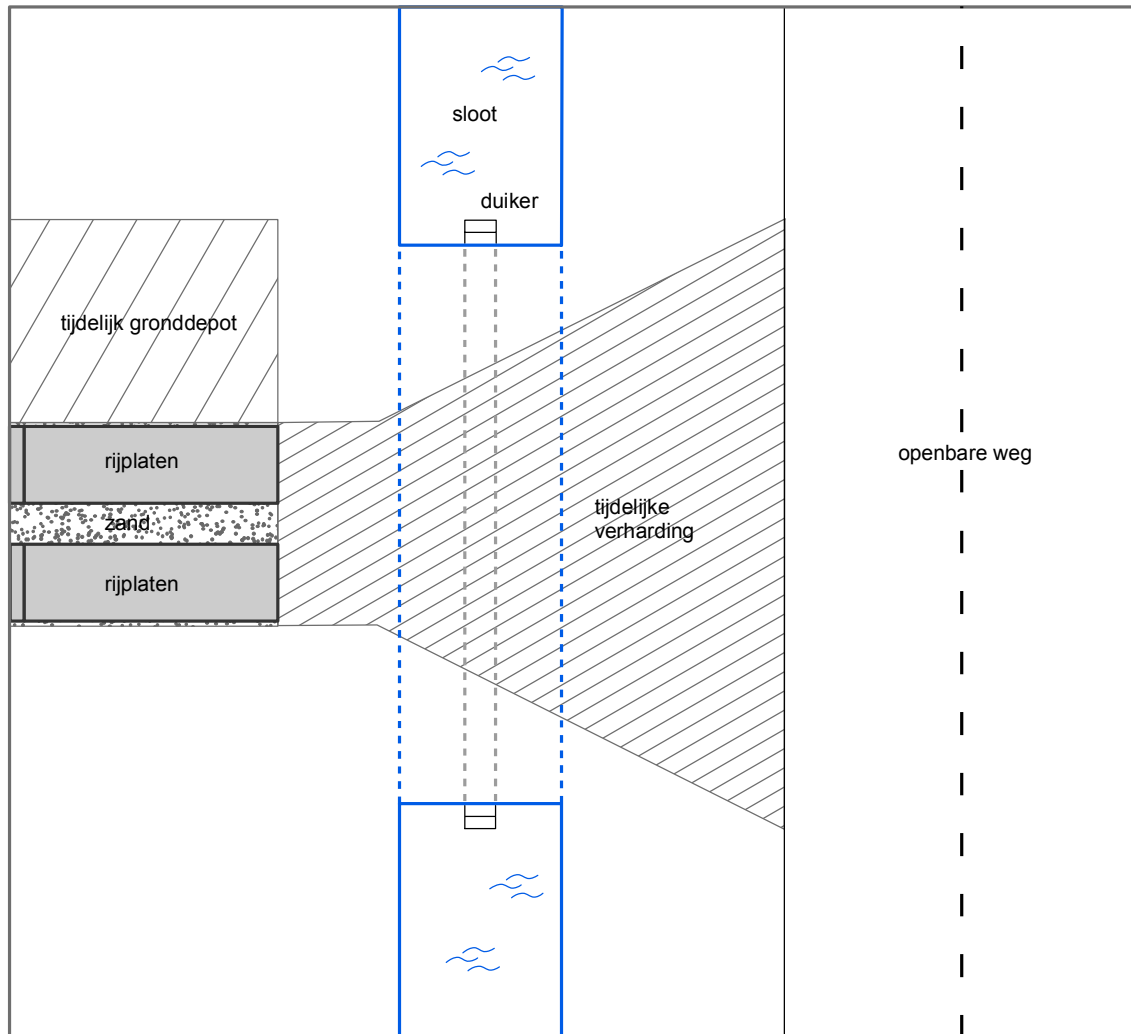
Gezien de aard van de objecten en het feit dat het oppervlak van de tijdelijke bouwinfra gering is, blijft invloed op de omgeving beperkt tot het ruimtebeslag. Dit ruimtebeslag geldt voor een periode van maximaal 3 jaar, waarna de gronden weer in oorspronkelijke staat hersteld worden.

Tijdelijke bouwinfra worden geplaatst in overleg met de perceeleigenaar. Voor de tijdsduur van het project wordt door TenneT met de perceeleigenaar een zakelijkrecht overeenkomst afgesloten.

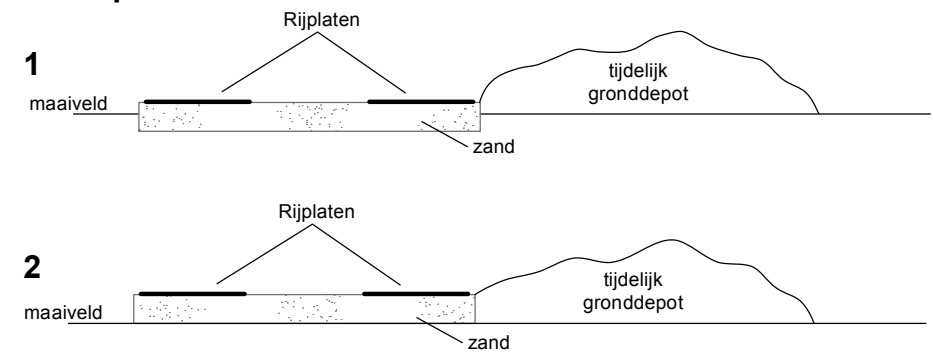
Bijlage 8
Technische tekening werkweg



Situatie

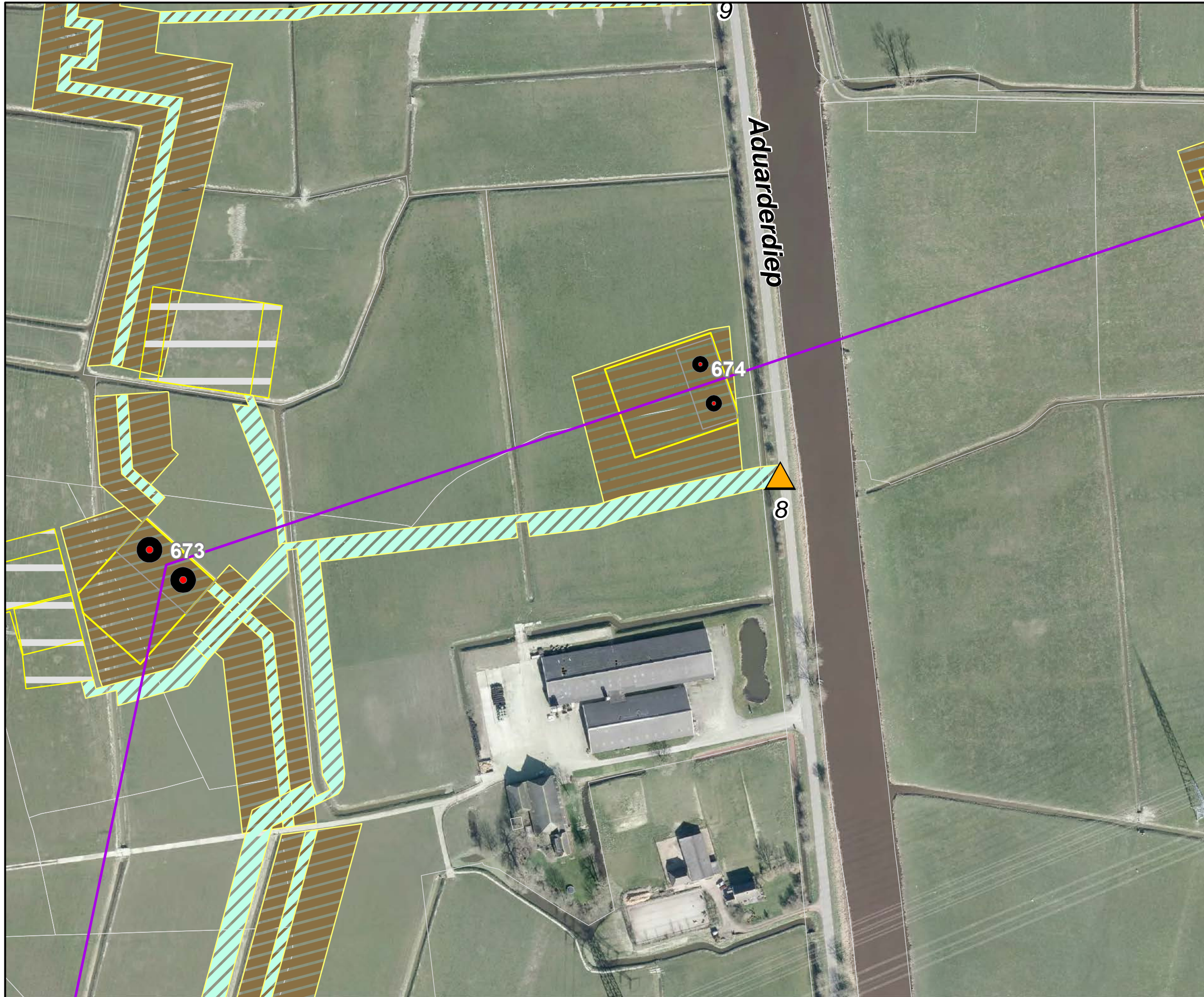


Principe



Principe ontwerp aansluiting bouwwegen openbare weg	Project: Noord • West 380kV	
	5-3-2015	formaat: A4
Aan deze tekening kunnen geen rechten worden ontleend. © Tennet TSO B.V.		

Bijlage 9
Tekening in- en uitritten



Legenda

- In- uitritten
- Noord-West 380kV**
- Trace V2.9
- Mast
- Mastvoeten
- Fundatie
- Ontgraving
- Bouwplaats
- Bouwweg
- Werkterrein
- Kadastraal perceel

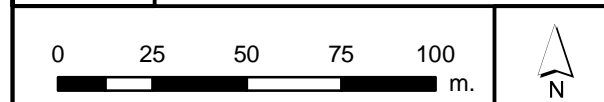
Noord • West 380 kV



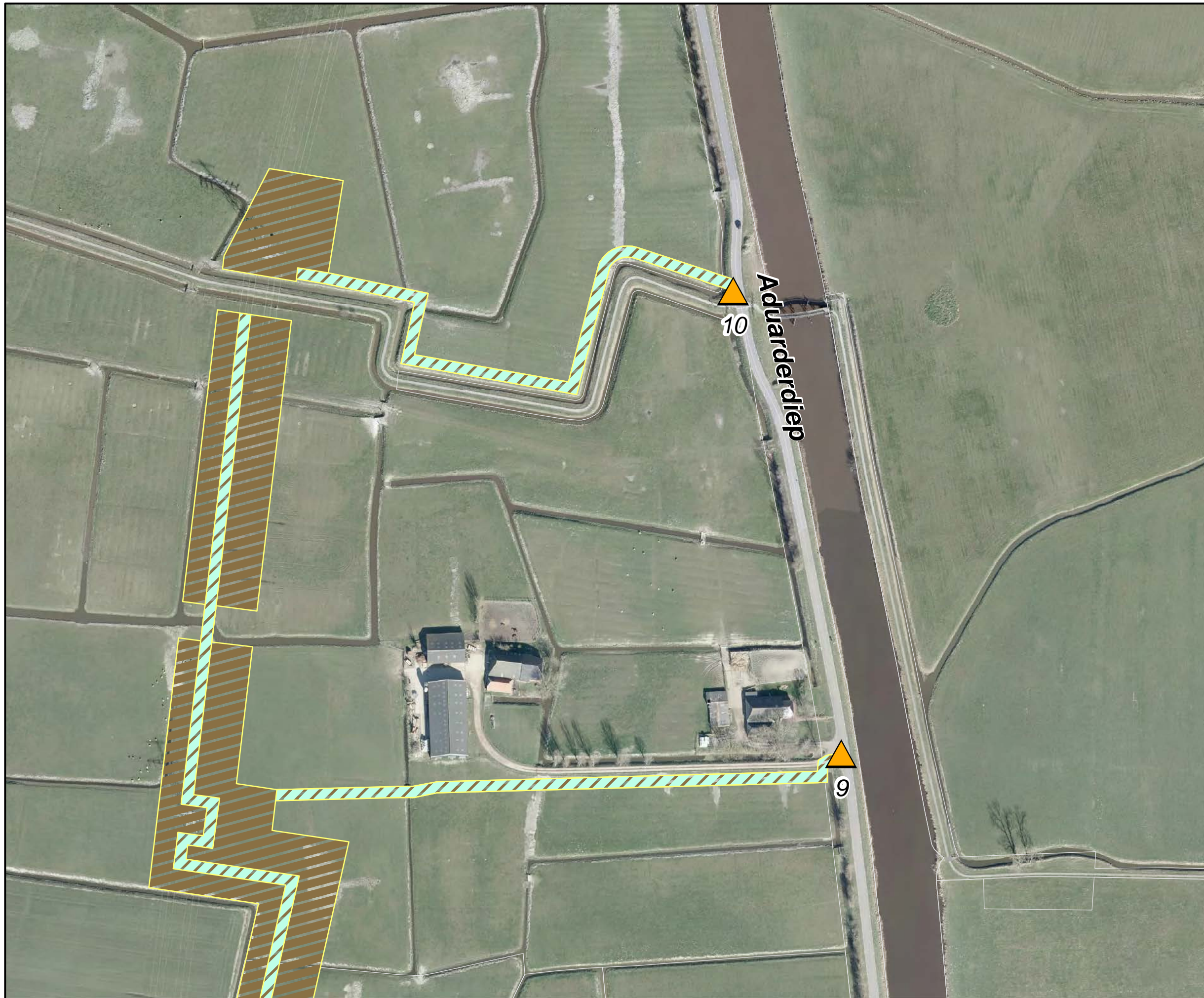
Versie	Definitief	Datum	19-1-2016
--------	------------	-------	-----------

Schaal	1:2.000	Formaat	A3
--------	---------	---------	----

Kenmerk	p_nw380_WAB00_In_uitritten		
---------	----------------------------	--	--



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



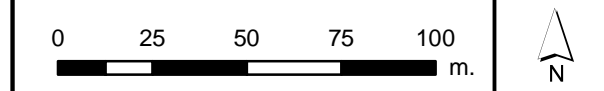
Legenda

- In- uitritten
- Noord-West 380kV**
- Trace V2.9
- Mast
- Mastvoeten
- Fundatie
- Ontgraving
- Bouwplaats
- Bouwweg
- Werkterrein
- Kadastraal perceel

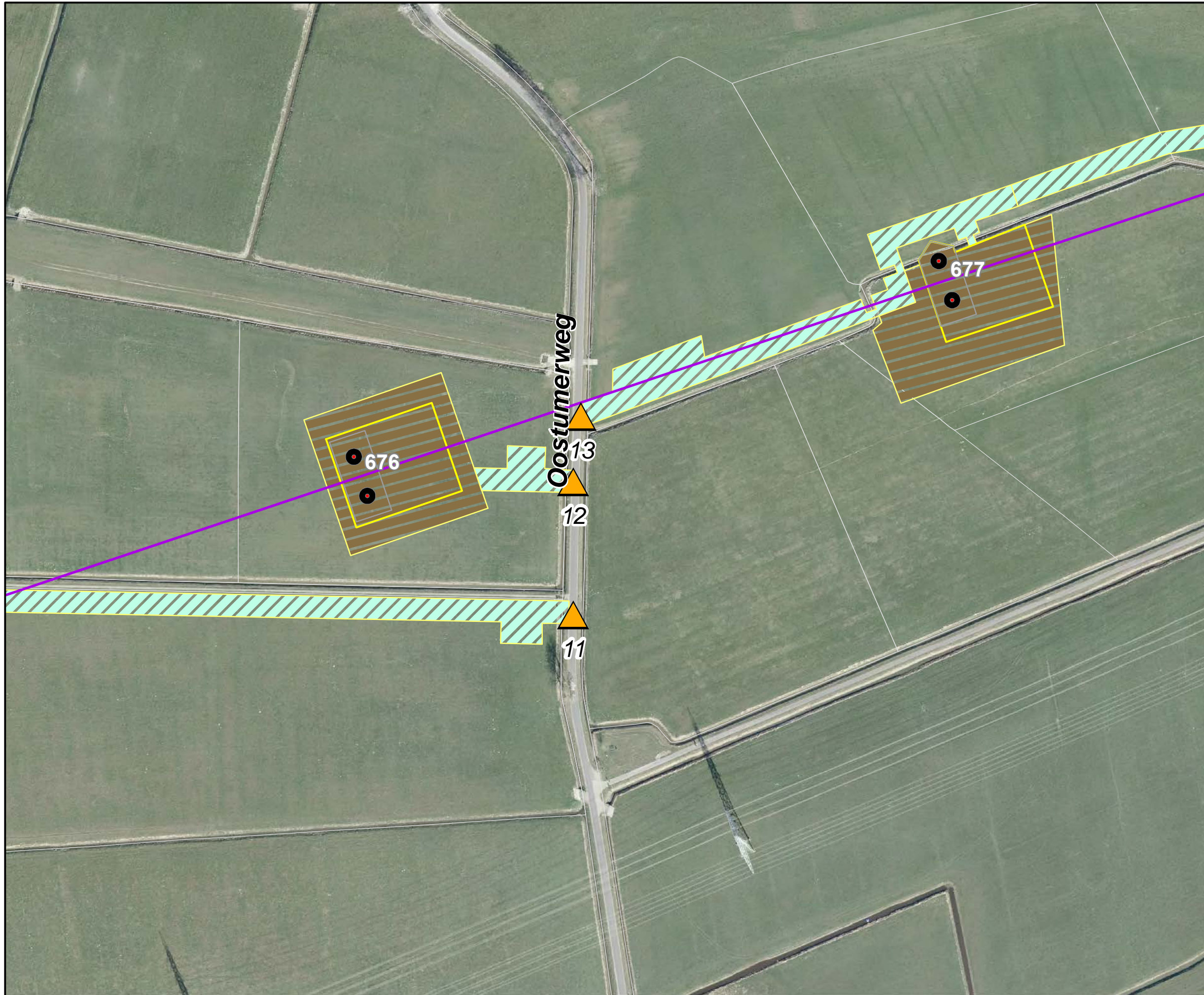
Noord • West 380 kV



Versie	Definitief	Datum	19-1-2016
Schaal	1:2.000	Formaat	A3
Kenmerk	p_nw380_WAB00_In_uitritten		



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



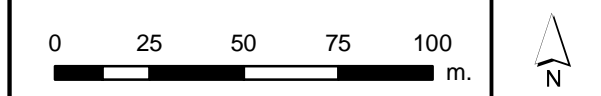
Legenda

- In- uitritten
- Noord-West 380kV**
- Trace V2.9
- Mast
- Mastvoeten
- Fundatie
- Ontgraving
- Bouwplaats
- Bouwweg
- Werkterrein
- Kadastraal perceel

Noord • West 380 kV



Versie	Definitief	Datum	19-1-2016
Schaal	1:2.000	Formaat	A3
Kenmerk	p_nw380_WAB00_In_uitritten		



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



- In- uitritten
- Noord-West 380kV**
- Trace V2.9
- Mast
- Mastvoeten
- Fundatie
- Ontgraving
- Bouwplaats
- Bouwweg
- Werkerrein
- Kadastraal perceel

Noord • West 380 kV



Versie	Definitief	Datum	19-1-2016
Schaal	1:2.000	Formaat	A3
Kenmerk	p_nw380_WAB00_In_uitritten		



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



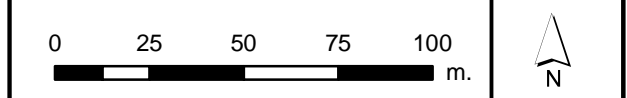
Legenda

- In- uitritten
- Noord-West 380kV**
- Trace V2.9
- Mast
- Mastvoeten
- Fundatie
- Ontgraving
- Bouwplaats
- Bouwweg
- Werkerrein
- Kadastraal perceel

Noord • West 380 kV

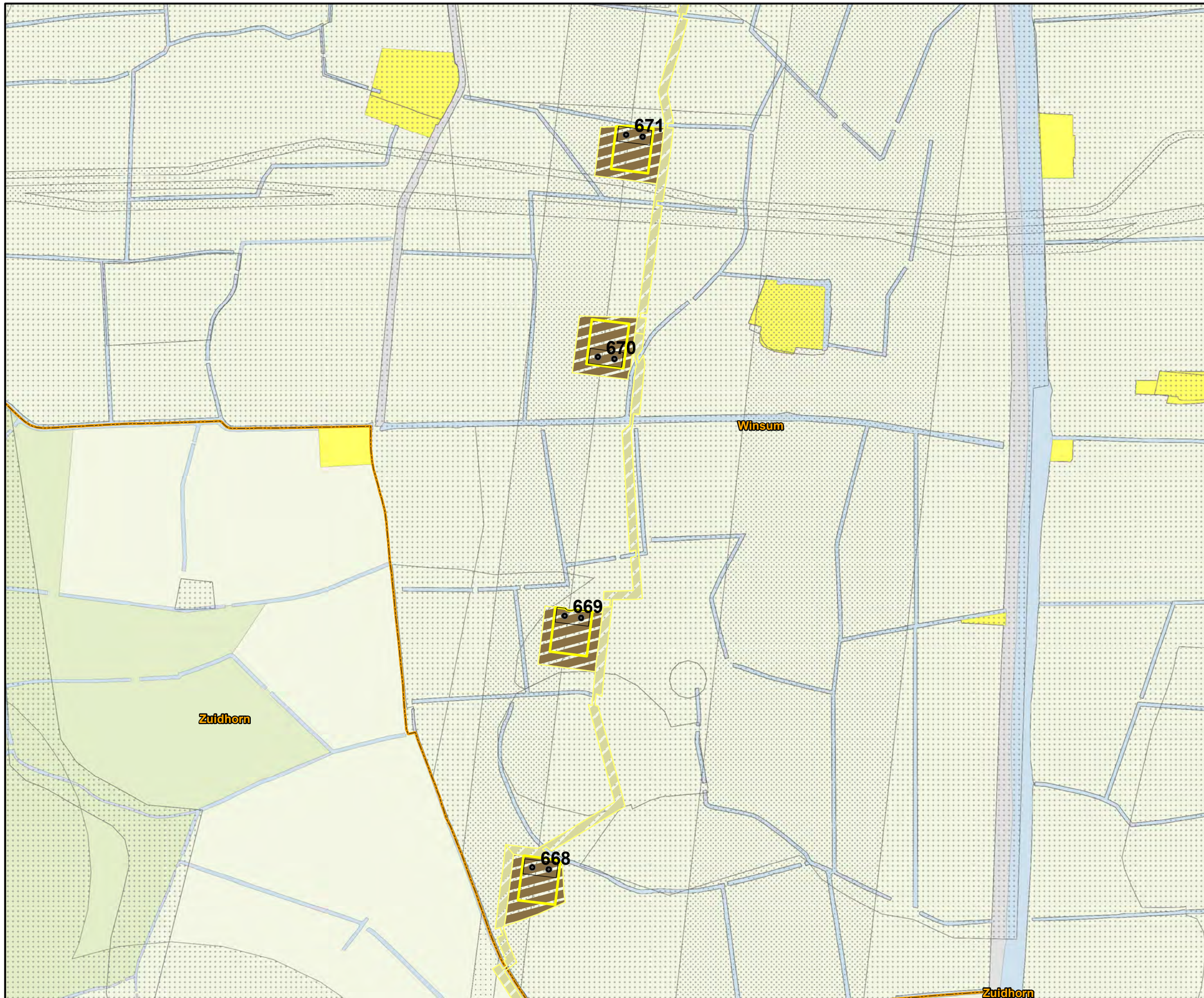


Versie	Definitief	Datum	19-1-2016
Schaal	1:2.000	Formaat	A3
Kenmerk	p_nw380_WAB00_In_uitritten		



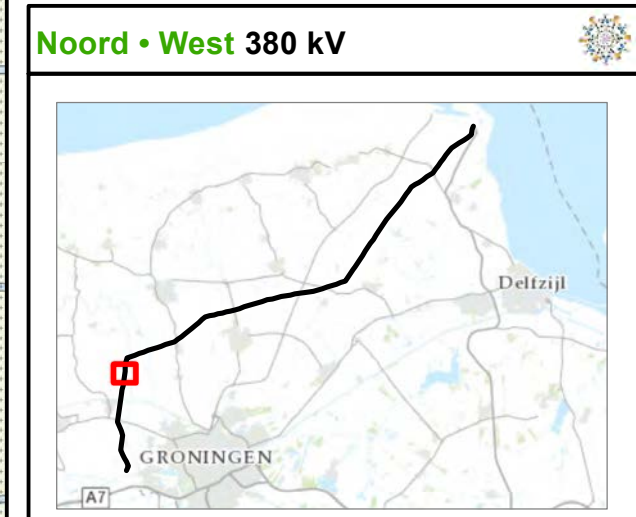
Aan deze tekening kunnen geen rechten worden ontleend. © TenneT TSO B.V.

Bijlage 10
Bestemmingsplanoverzicht



Legenda

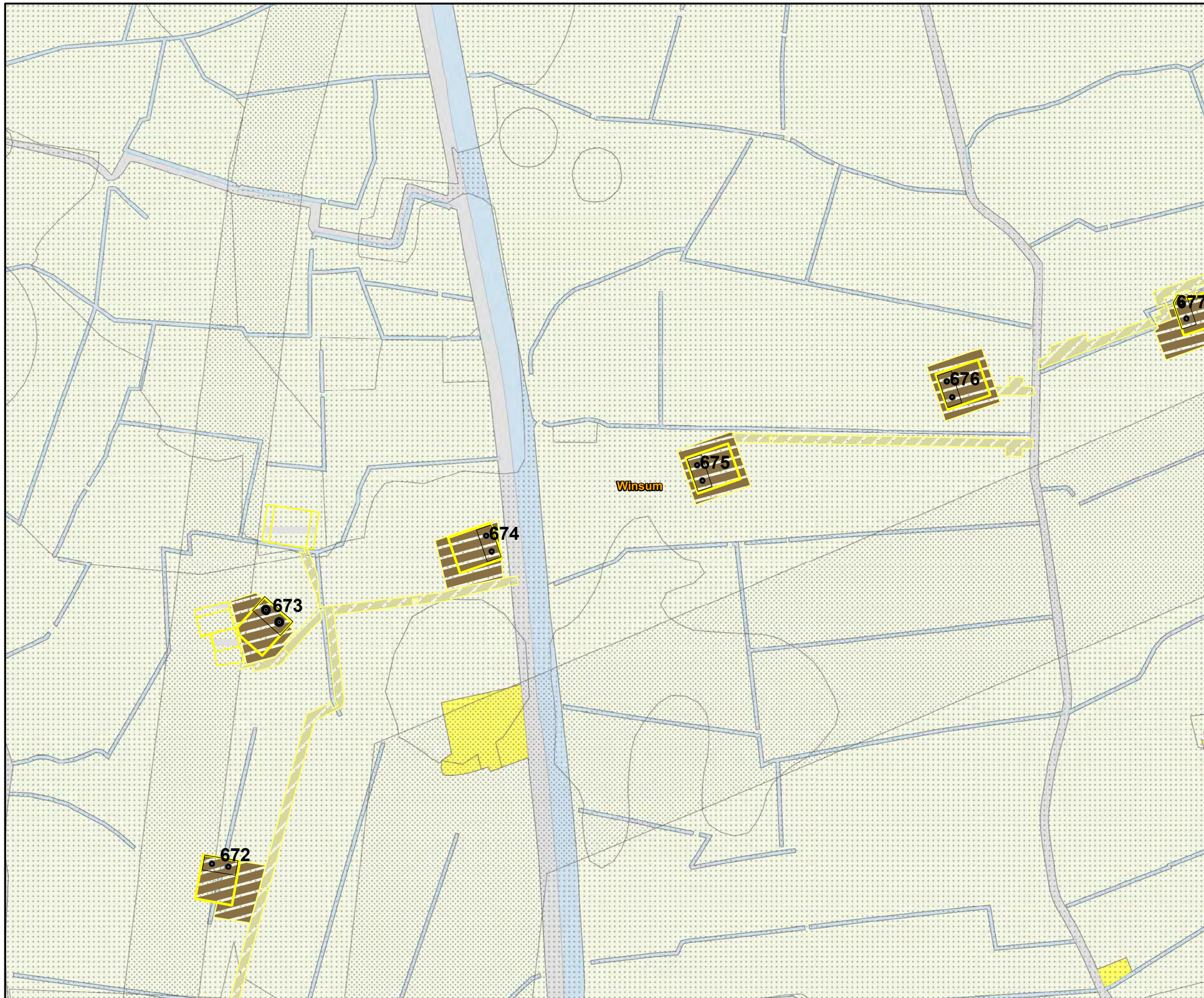
Gemeentegrenzen	overig
Mast	verkeer
Fundatie permanent	kantoor
Ontgraving	cultuur en ontspanning
Bouwplaats	centrum
Bouwweg	bos
Werfterrein	natuur
Lierplaatsen	gemengd
geluidszone	recreatie
waterstaatsdoeleinden, waterstaat	detailhandel
molenbiotoop	dienstverlening
leiding	ontspanning en vermaak
straatpad	maatschappelijk
archeologisch/cultuurhistorisch waardevol gebied	tuin
militaire voorzieningen	infrastructuur
waarde	groen
waterkering	wonen
beschermd dorps-/stadsgezicht	horeca
waterstaat	agrarisch
aanvliegroutes	agrarisch met waarden
	woongebied
	sport
	bedrijventerrein
	water
	abedrijf



Versie	Definitief	Datum	6-1-2016
Schaal	1:5.000	Formaat	A3
Kenmerk	p_nw380_WAB024_Winum		

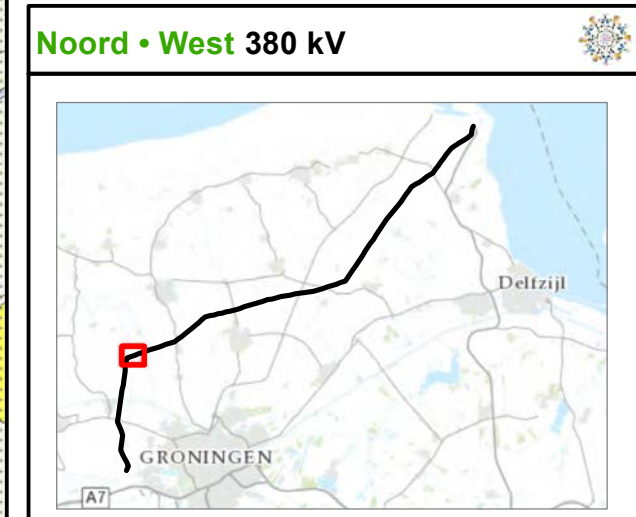


Aan deze tekening kunnen geen rechten worden ontleend. © TenneT TSO B.V.

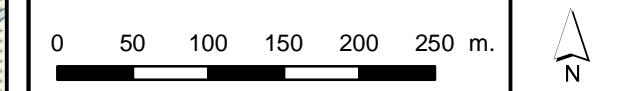


Legenda

Gemeentegrenzen	overig
Mast	verkeer
Fundatie permanent	kantoor
Ontgraving	cultuur en ontspanning
Bouwplaats	centrum
Bouwweg	bos
Werkerrein	natuur
Lierplaatsen	gemengd
geluidszone	recreatie
waterstaatsdoeleinden, waterstaat	detailhandel
molenbiotoop	dienstverlening
leiding	ontspanning en vermaak
straatpad	maatschappelijk
archeologisch/cultuurhistorisch waardevol gebied	tuin
militaire voorzieningen	infrastructuur
waarde	groen
waterkering	wonen
beschermd dorps-/stadsgezicht	horeca
waterstaat	agrarisch
aanvliegeroutes	agrarisch met waarden
	woongebied
	sport
	bedrijventerrein
	water
	abedrijf



Versie	Definitief	Datum	6-1-2016
Schaal	1:5.000	Formaat	A3
Kenmerk	p_nw380_WAB024_Winum		



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



Legenda

Gemeentegrenzen	overig
Mast	verkeer
Fundatie permanent	kantoor
Ontgraving	cultuur en ontspanning
Bouwplaats	centrum
Bouwweg	bos
Werkerrein	natuur
Lierplaatsen	gemengd
geluidszone	recreatie
waterstaatsdoeleinden, waterstaat	detailhandel
molenbiotop	dienstverlening
leiding	ontspanning en vermaak
straatpad	maatschappelijk
archeologisch/cultuurhistorisch waardevol gebied	tuin
militaire voorzieningen	infrastructuur
waarde	groen
waterkering	wonen
beschermd dorps-/stadsgezicht	horeca
waterstaat	agrarisch
aanvliegeroutes	agrarisch met waarden
	woongebied
	sport
	bedrijventerrein
	water
	abedrijf

Noord • West 380 kV



Versie	Definitief	Datum	6-1-2016
Schaal	1:5.000	Formaat	A3
Kenmerk	p_nw380_WAB024_Winum		

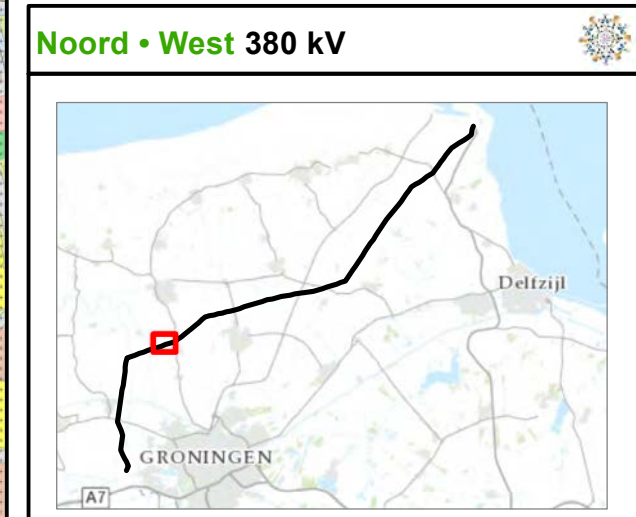


Aan deze tekening kunnen geen rechten worden ontleend. © TenneT TSO B.V.



Legenda

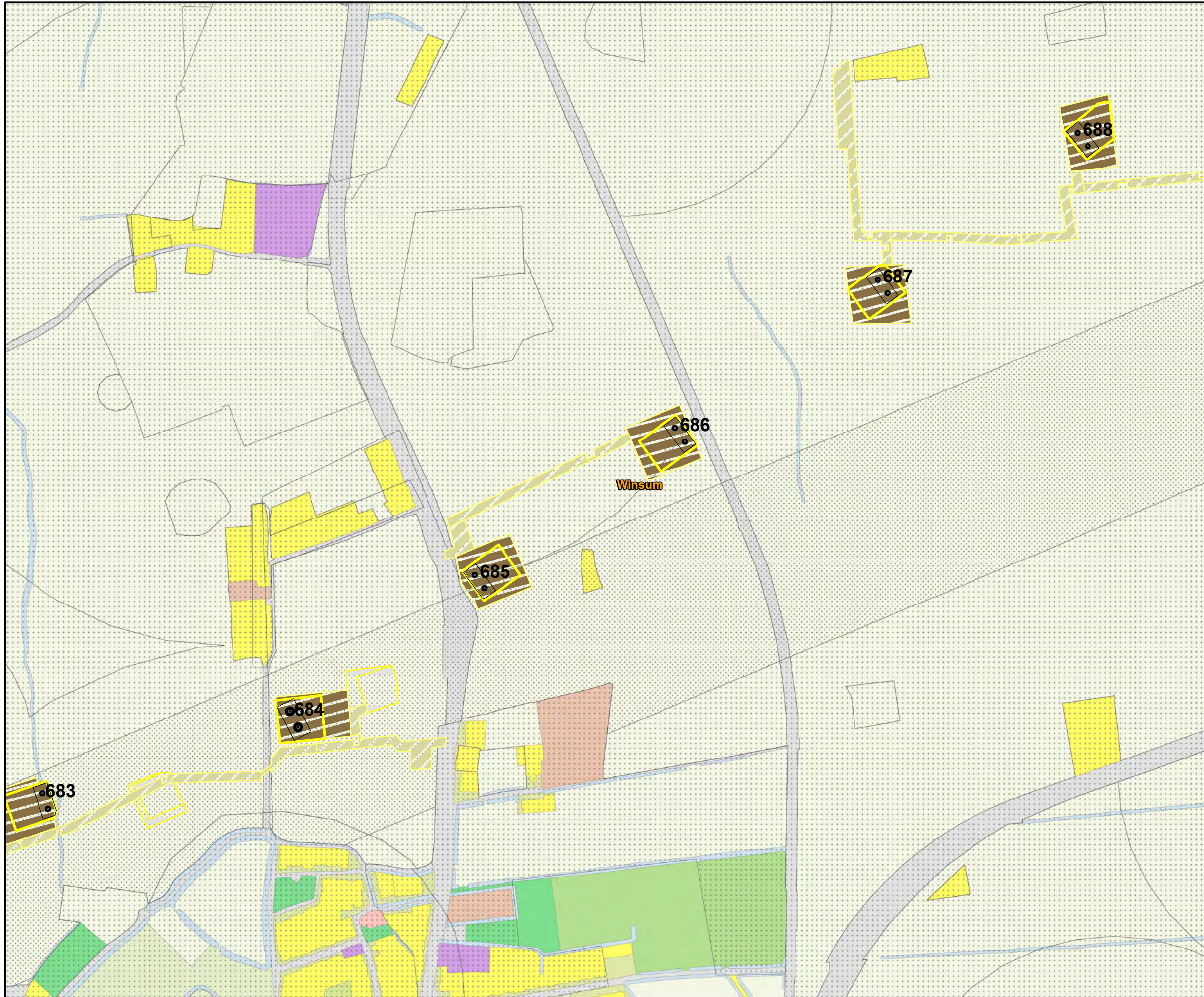
Gemeentegrenzen	overig
Mast	verkeer
Fundatie permanent	kantoor
Ontgraving	cultuur en ontspanning
Bouwplaats	centrum
Bouwweg	bos
Werkerrein	natuur
Lierplaatsen	gemengd
geluidszone	recreatie
waterstaatsdoeleinden, waterstaat	detailhandel
molenbiotoop	dienstverlening
leiding	ontspanning en vermaak
straatpad	maatschappelijk
archeologisch/cultuurhistorisch waardevol gebied	tuin
militaire voorzieningen	infrastructuur
waarde	groen
waterkering	wonen
beschermd dorps-/stadsgezicht	horeca
waterstaat	agrarisch
aanvliegeroutes	agrarisch met waarden
	woongebied
	sport
	bedrijventerrein
	water
	abedrijf



Versie	Definitief	Datum	6-1-2016
Schaal	1:5.000	Formaat	A3
Kenmerk	p_nw380_WAB024_Winsum		



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



Legenda

	Gemeentegrenzen		overig
	Mast		verkeer
	Fundatie permanent		kantoor
	Ontgraving		cultuur en ontspanning
	Bouwplaats		centrum
	Bouwweg		bos
	Werfterrein		natuur
	Lierplaatsen		gemengd
Dubbelbestemming			recreatie
	geluidszone		detailhandel
	waterstaatsdoeleinden, waterstaat		dienstverlening
	molenbiotoop		ontspanning en vermaak
	leiding		maatschappelijk
	straatpad		tuin
	archeologisch/cultuurhistorisch waardevol gebied		infrastructuur
	militaire voorzieningen		groen
	waarde		wonen
	waterkering		horeca
	beschermd dorps-/stadsgezicht		agrarisch
	waterstaat		agrarisch met waarden
	aanvliegeroutes		woongebied
			sport
			bedrijventerrein
			water
			abedrijf

Noord • West 380 kV



Versie	Definitief	Datum	6-1-2016
Schaal	1:5.000	Formaat	A3
Kenmerk	p_nw380_WAB024_Winsum		

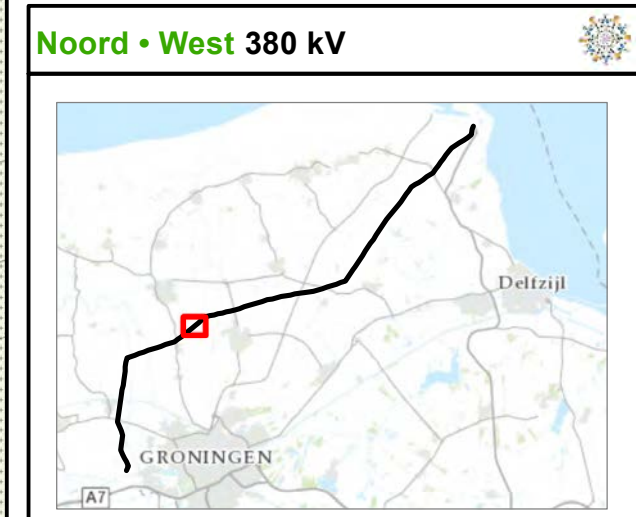


Aan deze tekening kunnen geen rechten worden ontleend. © TenneT TSO B.V.



Legenda

Gemeentegrenzen	overig
Mast	verkeer
Fundatie permanent	kantoor
Ontgraving	cultuur en ontspanning
Bouwplaats	centrum
Bouwweg	bos
Werkerrein	natuur
Lierplaatsen	gemengd
geluidszone	recreatie
waterstaatsdoeleinden, waterstaat	detailhandel
molenbiotoop	dienstverlening
leiding	ontspanning en vermaak
straatpad	maatschappelijk
archeologisch/cultuurhistorisch waardevol gebied	tuin
militaire voorzieningen	infrastructuur
waarde	groen
waterkering	wonen
beschermd dorps-/stadsgezicht	horeca
waterstaat	agrarisch
aanvliegeroutes	agrarisch met waarden
	woongebied
	sport
	bedrijventerrein
	water
	abedrijf

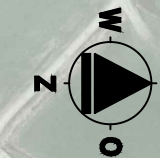


Versie	Definitief	Datum	6-1-2016
Schaal	1:5.000	Formaat	A3
Kenmerk	p_nw380_WAB024_Winsum		

0 50 100 150 200 250 m.

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

Bijlage 11
Gegevens kabels



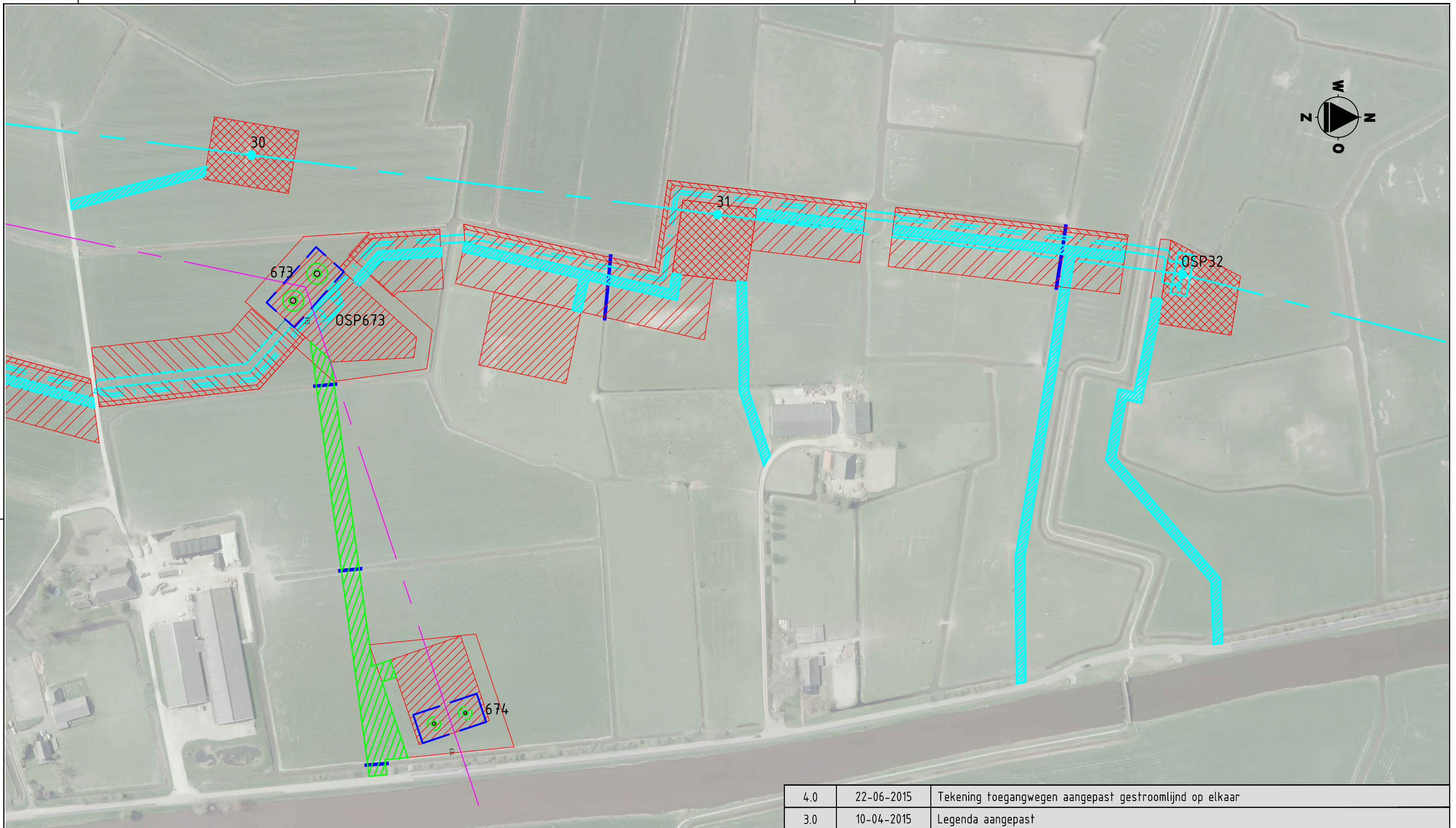
T.B.V. Vergunnings aanvraag

- Legenda:**
- NW380 verbinding
 - mast locatie 220kV verbinding
 - mast locatie 220kV verbinding (tijdelijk)
 - mast locatie 110kV verbinding
 - 110kV verbinding (kabel)
 - Voorziening t.b.v. waterkruising
 - Belangrijke ondergrondse infra

- Werkterrein bouw VVL380
- Werkterrein vakwerkmasten ca 3000m²
- Werkterrein NW380 masten ca 3000m²
- Werkterrein kabels zie tek 74.101611-037-015
- Bouwweg met breedte 6m (incl grondopslag)
- Bouwweg met breedte 12m (incl grondopslag)

4.0	22-06-2015	Tekening toegangswegen aangepast gestroomlijnd op elkaar
3.0	10-04-2015	Legenda aangepast

		Projectname: Engineering verbinding NW380		
		Third angle projection: 	Drawing no.: 74.101611-031-131V	
Design state: DEFINITIEF	Scale: 1:2500	Description: Toegangswegen en werkterreinen B24 en C6. Het aangepast bouwen en inlassing in Wintrack van bestaande 110kV verbinding Blad 6 van 7		Revision: 4.0
Drawn by: RBE 22-10-2014	Units: mm			Format: A3
Checked by: RLo 22-10-2014	Project no: 000.144.21			
Approved by: AW 22-10-2014	Company: TenneT			



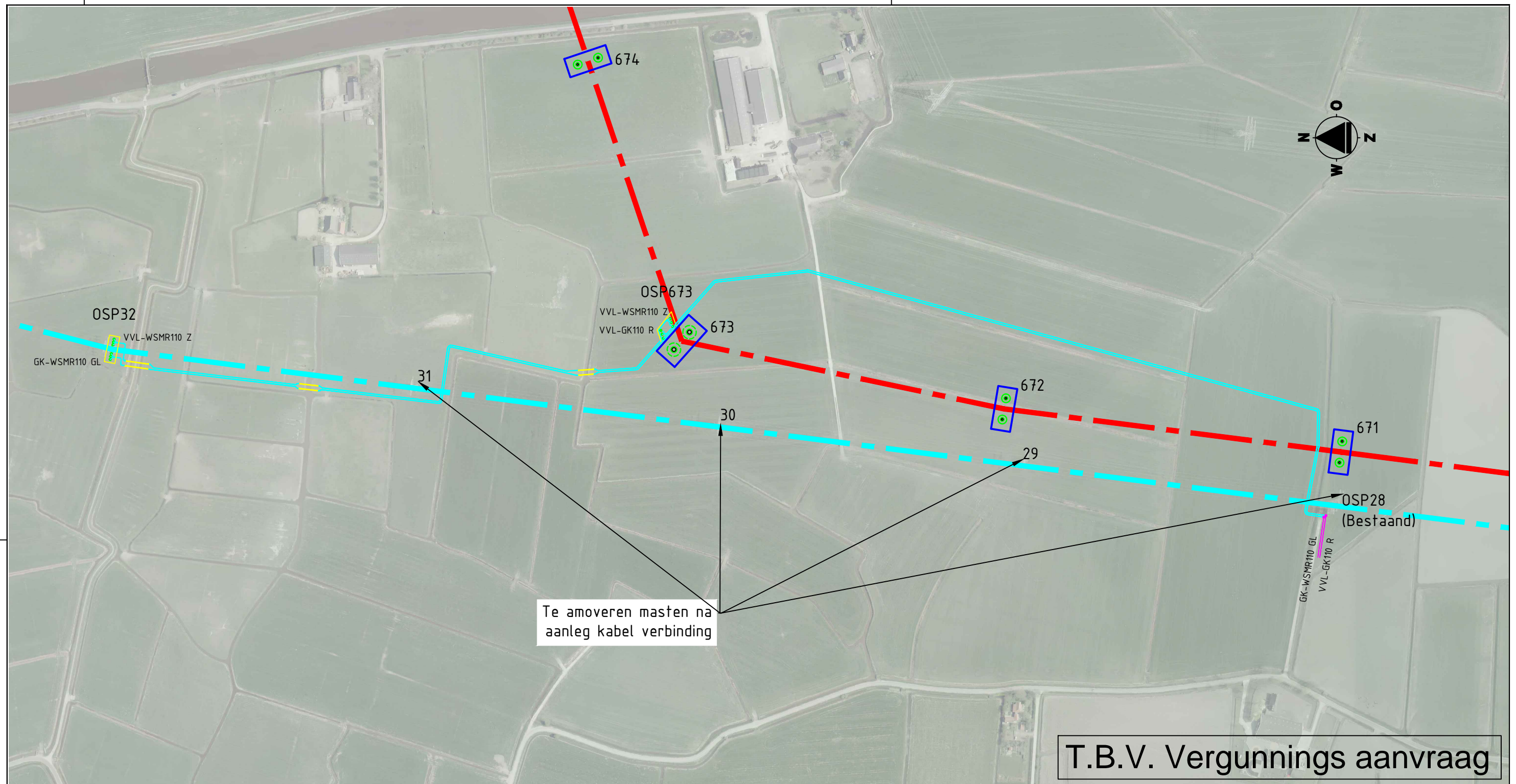
T.B.V. Vergunnings aanvraag

Legenda:

- NW380 verbinding
- mast locatie 220kV verbinding
- 220kV verbinding (tijdelijk)
- mast locatie 110kV verbinding
- 110kV verbinding (kabel)
- Voorziening t.b.v. waterkruising
- Belangrijke ondergrondse infra
- Werkterrein bouw VVL380
- Werkterrein vakwerkmasten ca 2500m²
- Werkterrein NW380 masten ca 3000m²
- Werkterrein kabels zie tek 74.101611-037-015
- Bouwweg met breedte 6m (incl grondopslag)
- Bouwweg met breedte 12m (incl grondopslag)


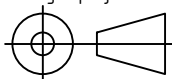
4.0	22-06-2015	Tekening toegangswegen aangepast gestroomlijnd op elkaar
3.0	10-04-2015	Legenda aangepast

		Projectname: Engineering verbinding NW380		
		Third angle projection: 	Drawing no.: 74.101611-031-131V	
Design state: DEFINITIEF	Scale: 1:2500	Description: Toegangswegen en werkterreinen B24 en C6. Het aangepast bouwen en inlassing in Wintrack van bestaande 110kV verbinding Blad 7 van 7		Revision: 4.0
Drawn by: RBE 22-10-2014	Units: mm			Format: A3
Checked by: RLo 22-10-2014	Project no: 000.144.21			
Approved by: AW 22-10-2014	Company: TenneT			



LEGENDA:

- - - - - Toekomstige NW380 verbinding
- - - - - Bestaande 110kV verbinding
- Nieuwe 110kV kabel verbinding
- Bestaande 110kV kabel verbinding
- - - - - Nieuwe HDD boring 110kV kabeltrace
- Nieuw kabelopstijgpunt
- Nieuwe kabel mof om oude en nieuwe kabel te verbinden

2.0	164-10-2015	Te amoveren masten toegevoegd
1.0	20-02-2015	Eerste uitgave
		Projectname: Engineering verbinding NW380
		Drawing no.: 74101611-031-141V
Design state: CONCEPT		Scale: 1:400
Drawn by: EKA	20-02-2015	Units: m
Checked by: RLo	20-02-2015	Project no: 000.144
Approved by: AW	20-02-2015	Company: TenneT
		Description: Voorlopig 110kV kabeltrace nabij OSP 673
		Revision: 2.0
		Format: A3
DNV GL Energy & Sustainability, Utrechtseweg 310, 6812 AR Arnhem, tel: +31 26 3 56 91 11, www.dnvgl.com		