

Bijlage 2

Vergelijking veldlengtes
tracé Paars P3 vBi en Rood R3



Vergelijking veldlengtes

Naar eigen zeggen is TenneT, in de Integrale Effect Analyse voor Zuid-West 380kV (IEA), uitgegaan van 'realistische mastposities'. Maar... Zijn die mastposities eigenlijk wel realistisch?

Voor Wintrackmasten hanteert TenneT een veldlengte¹ van **400 tot 450 meter**. Dat is volgens TenneT de optimale lengte in technisch en economisch opzicht². Voor het volledig vrije **tracé Rood R3** mogen we zulke veldlengtes verwachten.

Tracés die sterk bundelen, zoals **tracé Paars P3 vBi**, halen dit soort lengtes niet. Die tracés moeten in de pas lopen met de bestaande verbindingen. Bij dergelijke tracés verwachten we veldlengtes van **350 tot 370 meter**. Dat betekent dat gebundelde tracés normaal gesproken meer masten vragen dan vrije tracés.

Verrassing

Wie onder de motorkap van de IEA duikt, en de cijfers uit de kwantitatieve effectenanalyse tegen het licht houdt, krijgt een verrassing. TenneT verwacht dat het strak gebundelde tracé Paars P3 vBi gemiddeld zal uitkomen op veldlengtes van **395 meter** (123 masten voor 48,5 km). Voor het vrije tracé Rood R3 wordt naar verhouding gerekend op veel meer masten. Bij dat tracé houdt TenneT de gemiddelde veldlengte op **367 meter** (109 masten voor 40,0 km).

Deze informatie kan simpelweg niet kloppen. En omdat het aantal masten doorwerkt in tal van milieueffecten³ levert dat een scheef beeld op van de effecten van deze tracés.

Niet realistisch

In een verweer meldde TenneT dat het, bij het uitwerken van de alternatieven, niet heeft gekeken naar een bepaalde veldlengte, maar is uitgegaan van 'realistische mastposities'. Daarop heeft de werkgroep deze twee tracés ook uitgewerkt vanuit die invalshoek.

De conclusies?

- Voor tracé **Paars P3 vBi** zijn **minimaal 130 masten** nodig.
- Voor tracé **Rood R3** maximaal **100 masten**.

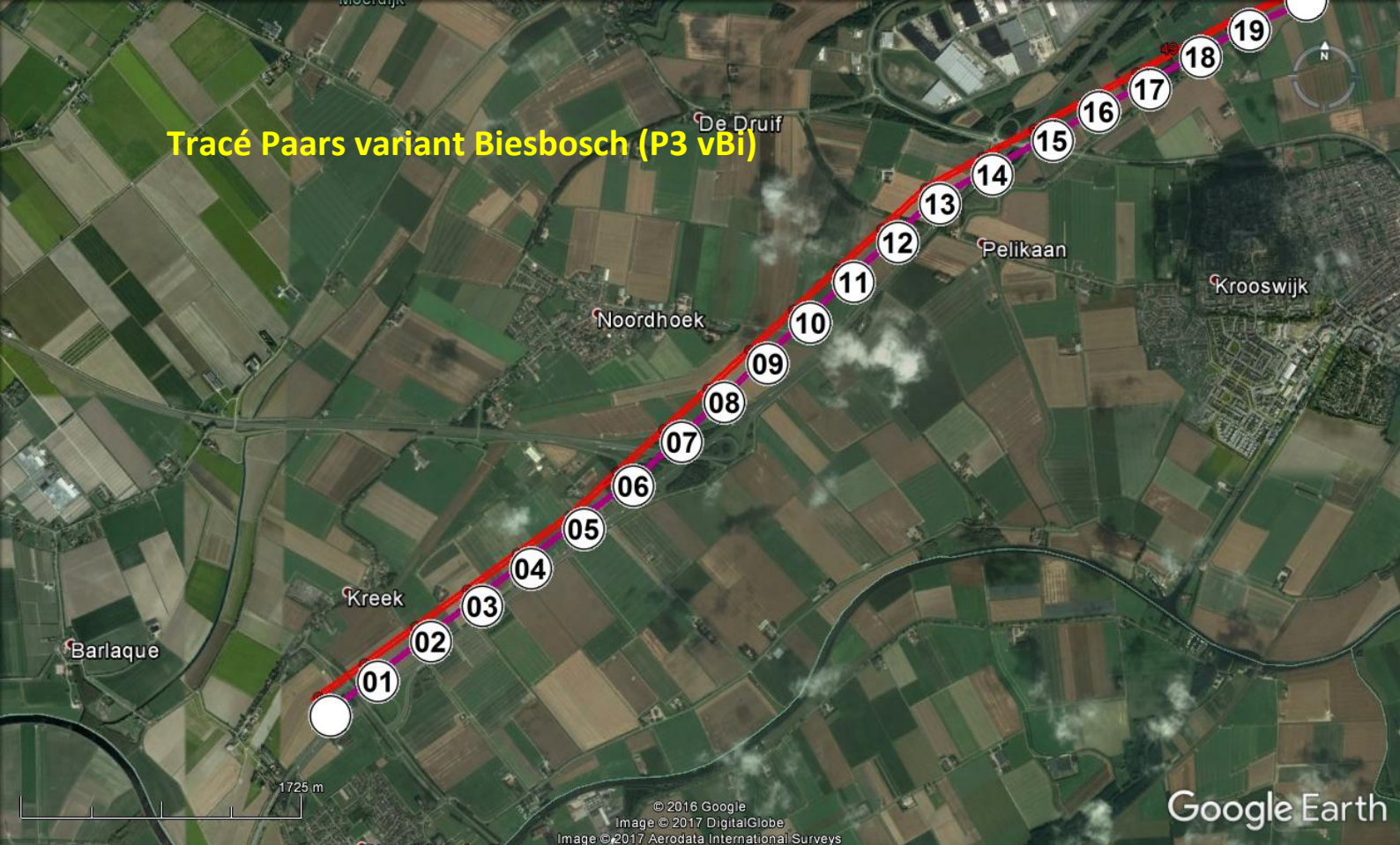
Het verschil tussen deze twee tracés is dus op z'n minst **twee keer zo groot** als wat TenneT becijferde.

In deze bijlage vindt u - tot op de mast nauwkeurig - achtergrondinformatie over deze conclusie...

¹ De veldlengte of veldafstand is de afstand tussen twee masten.

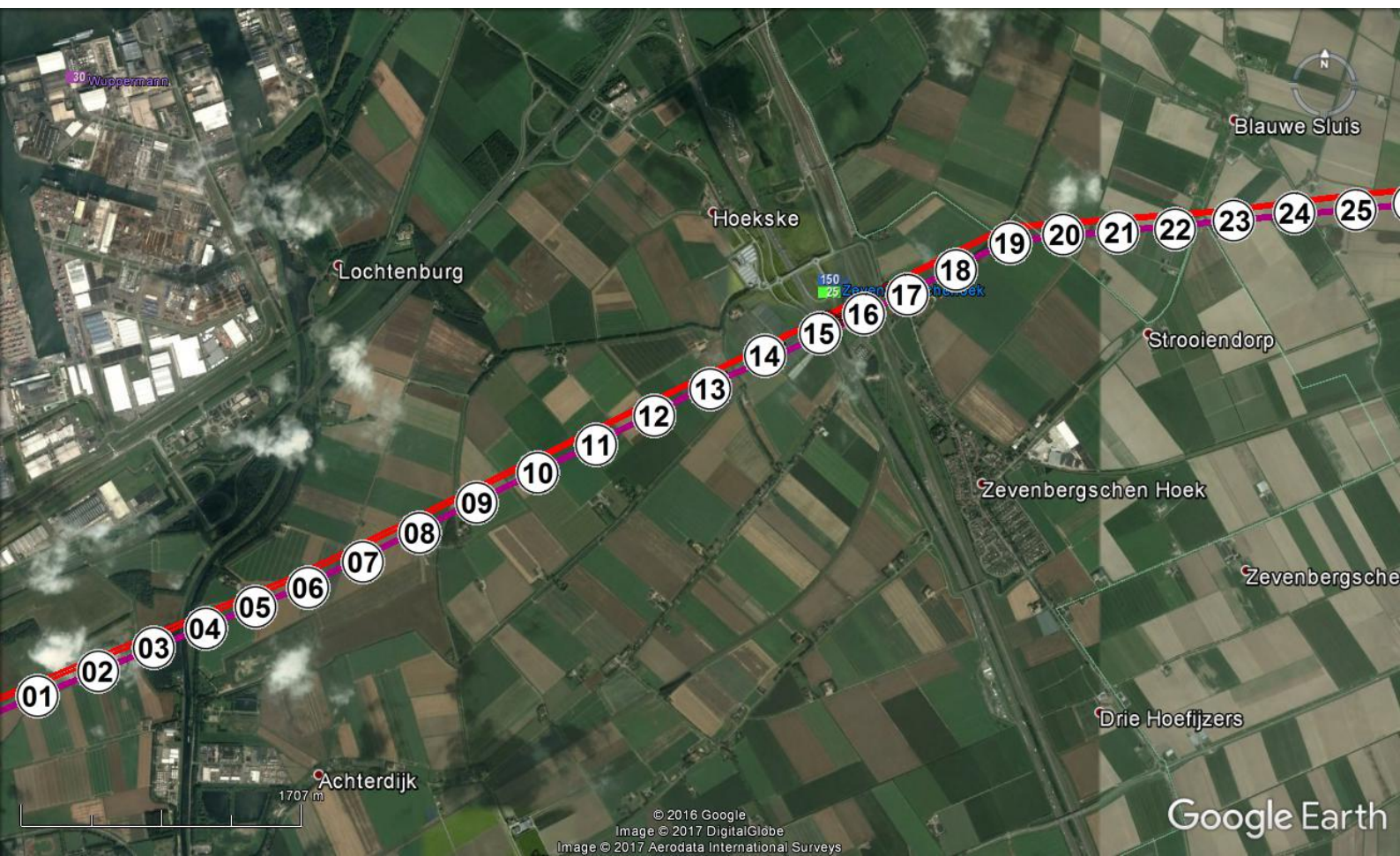
² In het achtergronddocument *Alternatieven, van het MER van zusterproject DW380*, meldt TenneT (op pagina 177): "De combinatie van een masthoogte van circa 60 meter en een veldlengte van circa 400 tot 450 meter wordt beschouwd als een optimum vanuit technisch-economisch oogpunt"

³ Zie hoofdstuk 2, pagina 7, van het hoofdrapport.



Tussen Kreek/Standdaarbuiten en Moerdijk (boven) is het tracé gebundeld met de bestaande 380 kV-verbinding GT-BSL. De nieuwe verbinding gaat in de pas lopen. Er van uitgaande dat de eerste mast (op de deelgebiedgrens) is meegeteld in deelgebied 2, zijn voor dit tracédeel **19 masten** nodig.

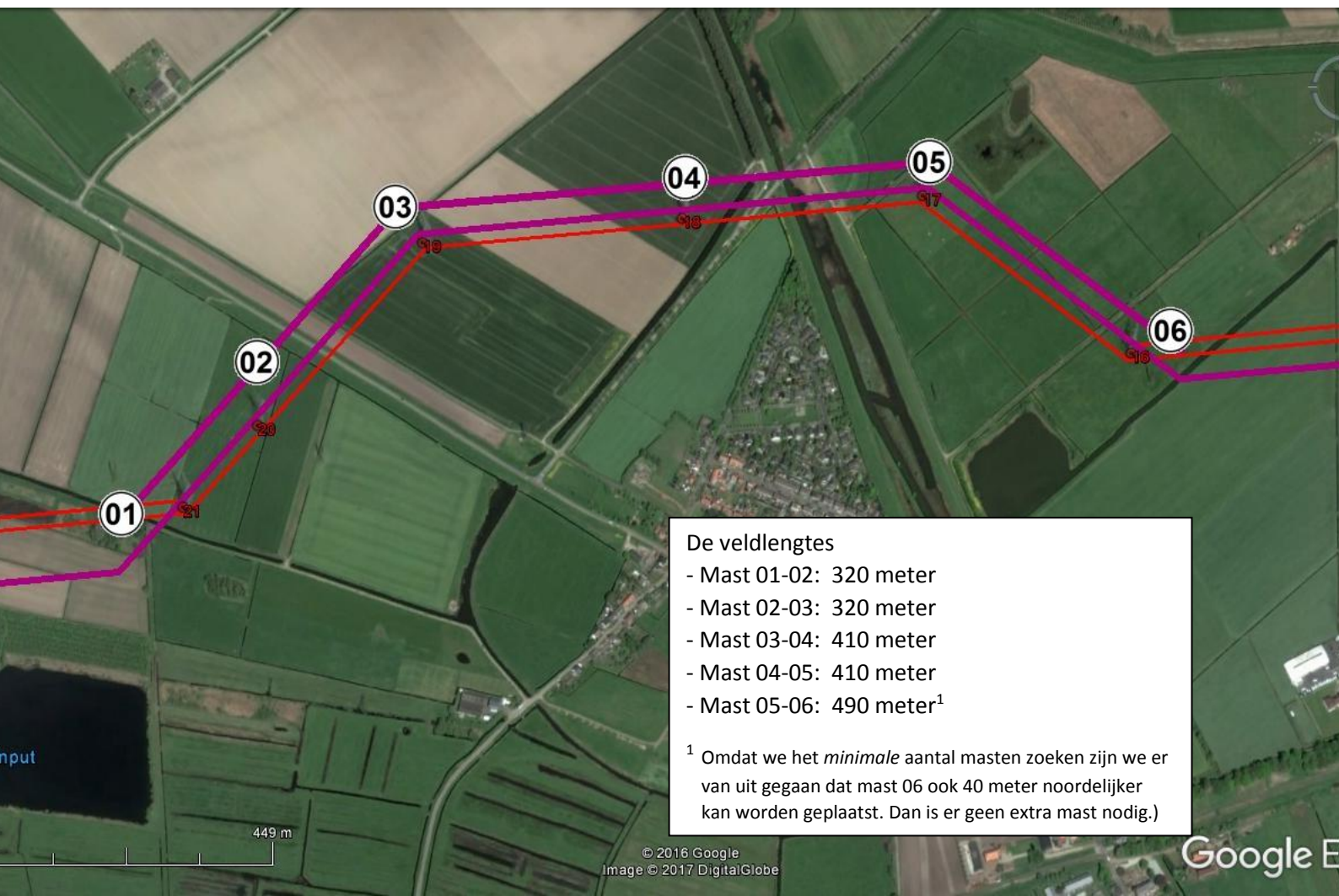
Tussen Moerdijk en Blauwe Sluis (onder) loopt het tracé ook in de pas. De masten 15 t/m 17 staan wat dichtter op elkaar, in verband met het kruisen van snelweg A16, de HSL en spoorlijn Breda-Dordrecht. Voor dit tracédeel zijn **25 masten** nodig.





Tussen Blauwe Sluis en Drimmelen (boven) loopt het tracé gebundeld tot en met mast 3 van de bestaande verbinding. Voor het nieuwe deel van het tracé zijn **21 masten** nodig.

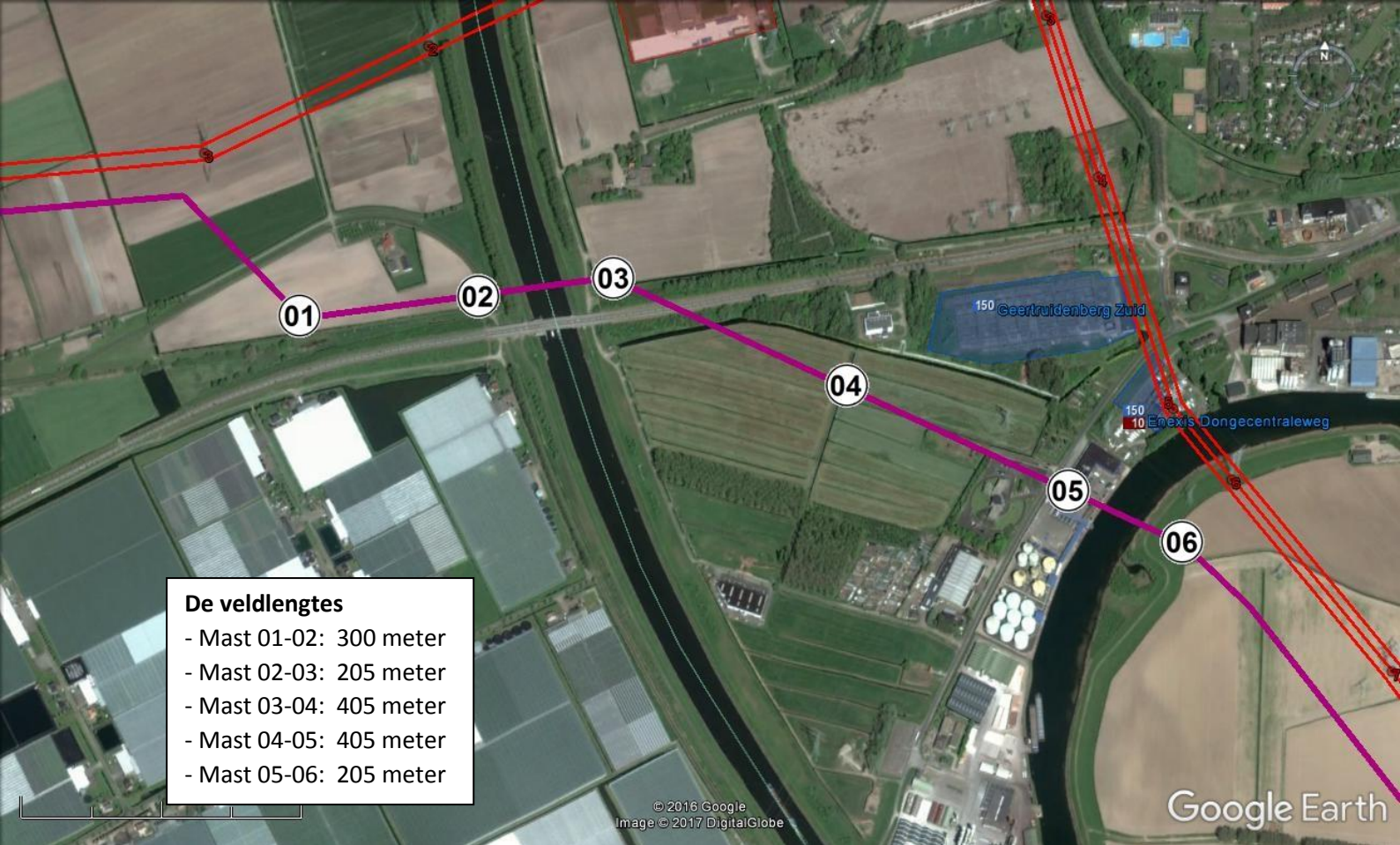
Bij Hooge Zwaluwe wordt het bestaande tracé iets naar het noorden opgeschoven, om ruimte te maken voor de nieuwe verbinding. Daarvoor zijn minimaal **6 masten extra** nodig (zie onder). Maakt in totaal **27 masten**.



De veldlengtes

- Mast 01-02: 320 meter
- Mast 02-03: 320 meter
- Mast 03-04: 410 meter
- Mast 04-05: 410 meter
- Mast 05-06: 490 meter¹

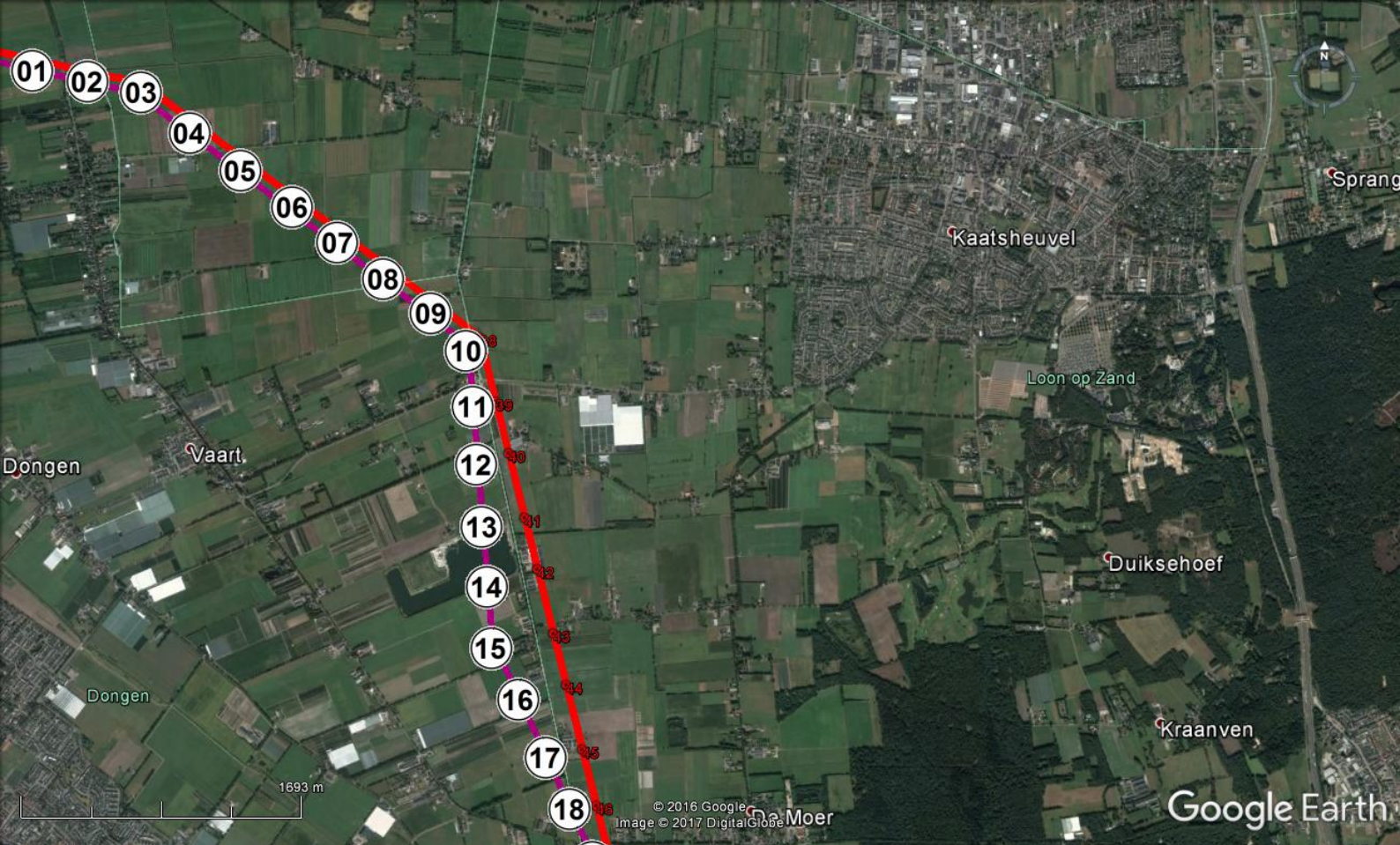
¹ Omdat we het *minimale* aantal masten zoeken zijn we er van uit gegaan dat mast 06 ook 40 meter noordelijker kan worden geplaatst. Dan is er geen extra mast nodig.)



Ter hoogte van Geertruidenberg loopt het tracé solo. Daar zijn dus grotere veldlengtes mogelijk. Wel moeten er twee waterwegen en provinciale weg N623 worden gekruist. Dit tracédeel vraagt naar ons idee minimaal **6 masten**.

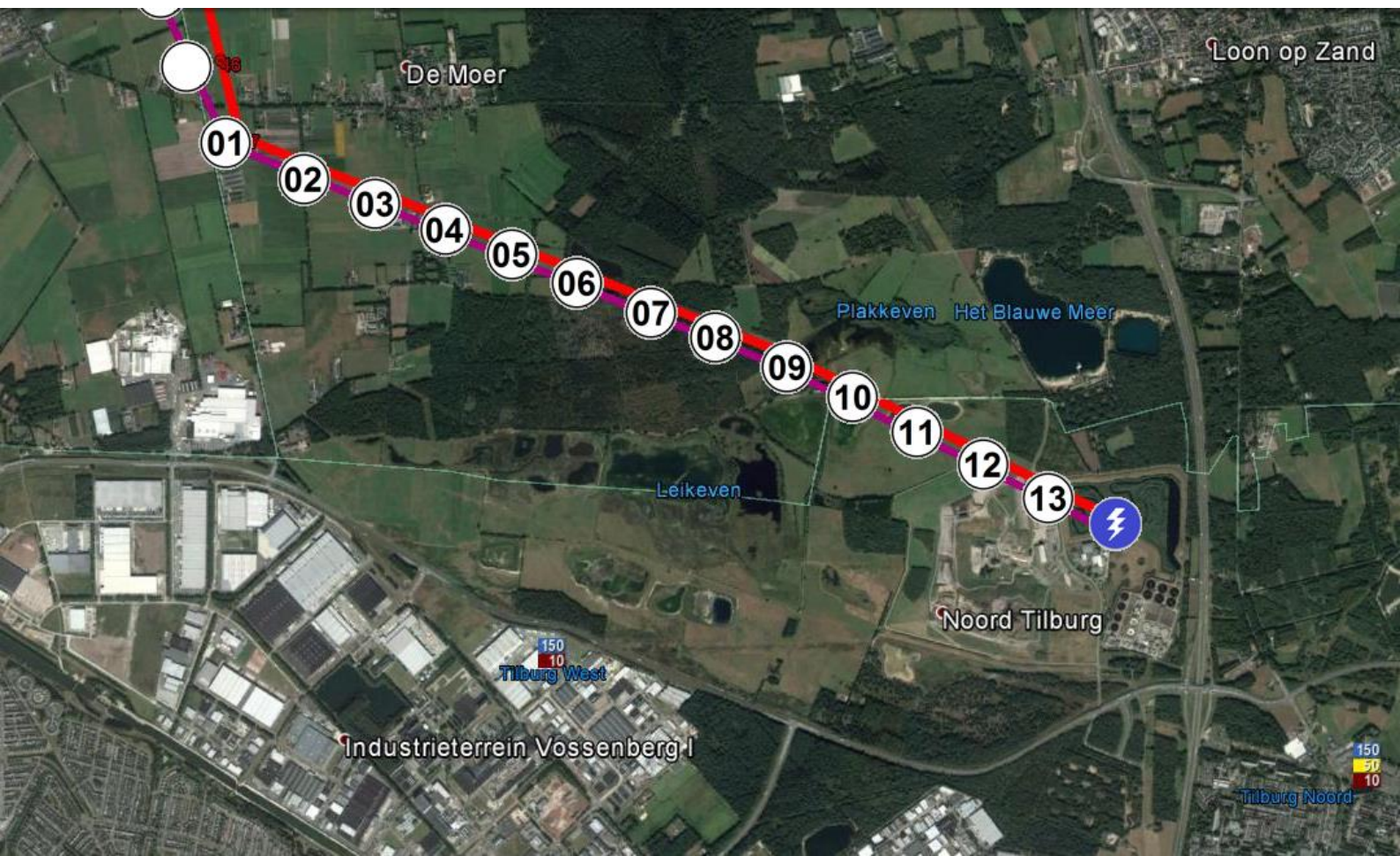
Na Geertruidenberg wordt het tracé weer gebundeld vanaf mast 7 van de 380 kV-verbinding GT-EHV. Voor dat tracédeel zijn **22 masten** nodig.

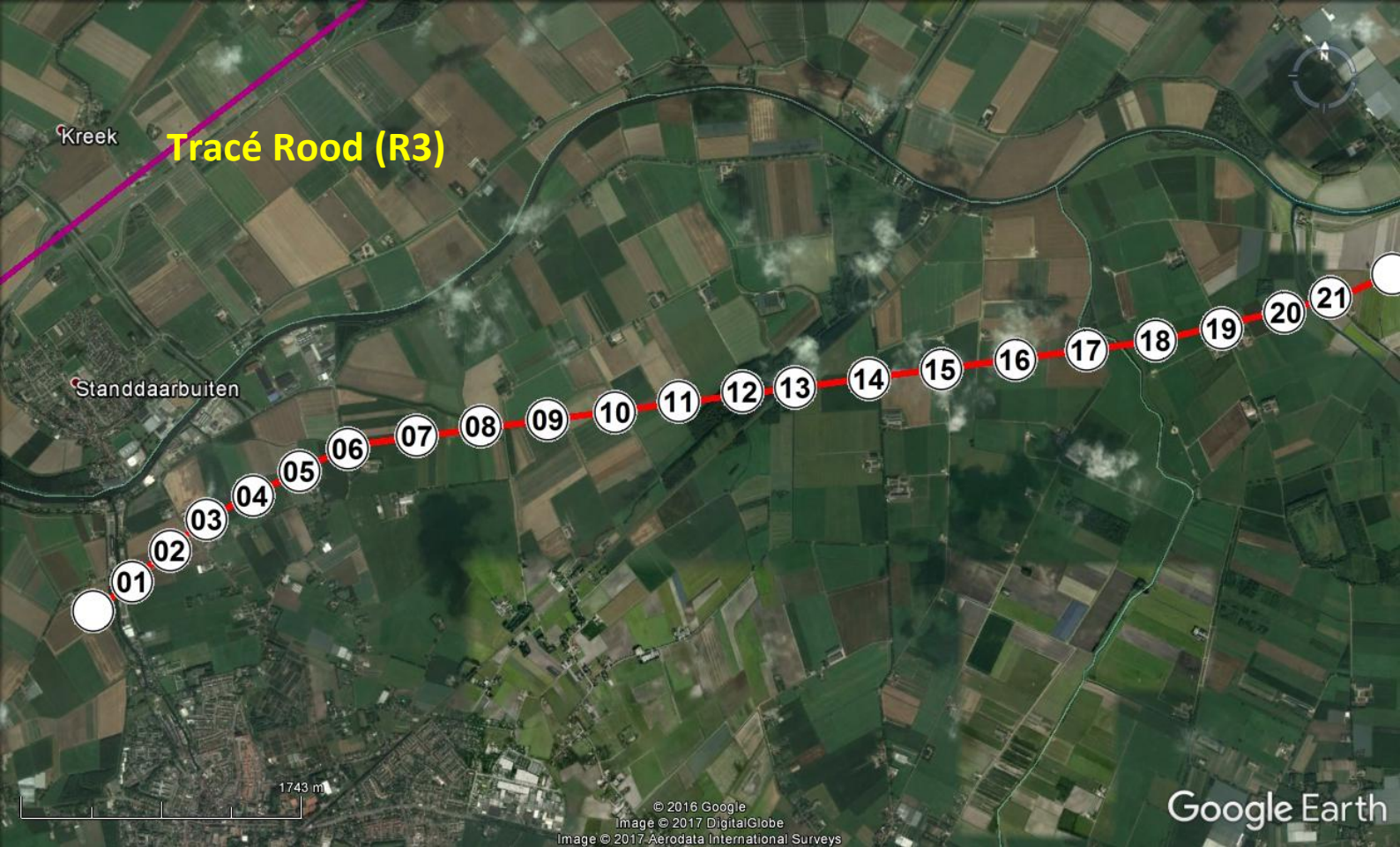




Ter hoogte van de Moersedreef loopt het tracé weer vrij. Het deel dat parallel loopt aan mast 38 t/m 43 heeft een lengte van zo'n 1.770 meter. In principe zouden 4 masten volstaan (veldlengte 440 tot 445 meter). Echter, dan zou één van de masten in het meer uitkomen. Logischer is het om te kiezen voor vijf masten (veldlengte 350 tot 355 meter) - net als bij de bestaande verbinding. Voor dit tracé-deel zijn dus **18 masten** nodig.

Onder: Uitgaande van Spinder als eindpunt, zijn voor de laatste etappe **13 masten** nodig. Maakt voor tracé **Paars P3 vBi** in totaal **130 masten** (ofwel een gemiddelde veldlengte van 373 meter).





Net als bij tracé Paars P3 vBi gaan we er van uit dat de mast op de deelgebiedgrens is meegeteld in deelgebied 2. Tussen Standdaarbuiten en Oudenbosch staan de masten vrij dicht op elkaar. Dat is enerzijds vanwege de oversteek van een waterweg, anderzijds omdat de veldlengte anders net wat te hoog zou uitkomen. De masten 12 en 13 zijn dichter op elkaar geplaatst met het oog op de spoorlijn Roosendaal-Dordrecht, masten 20 en 21 in verband met het kruisen van een waterweg.

Onder: Bij het tracédeel tussen Zwartenberg en Terheijden staan masten 12 en 13 dicht op elkaar. De A16, HSL en spoorlijn Breda-Dordrecht zijn hier strak gebundeld: een breedte van zo'n 200 meter.

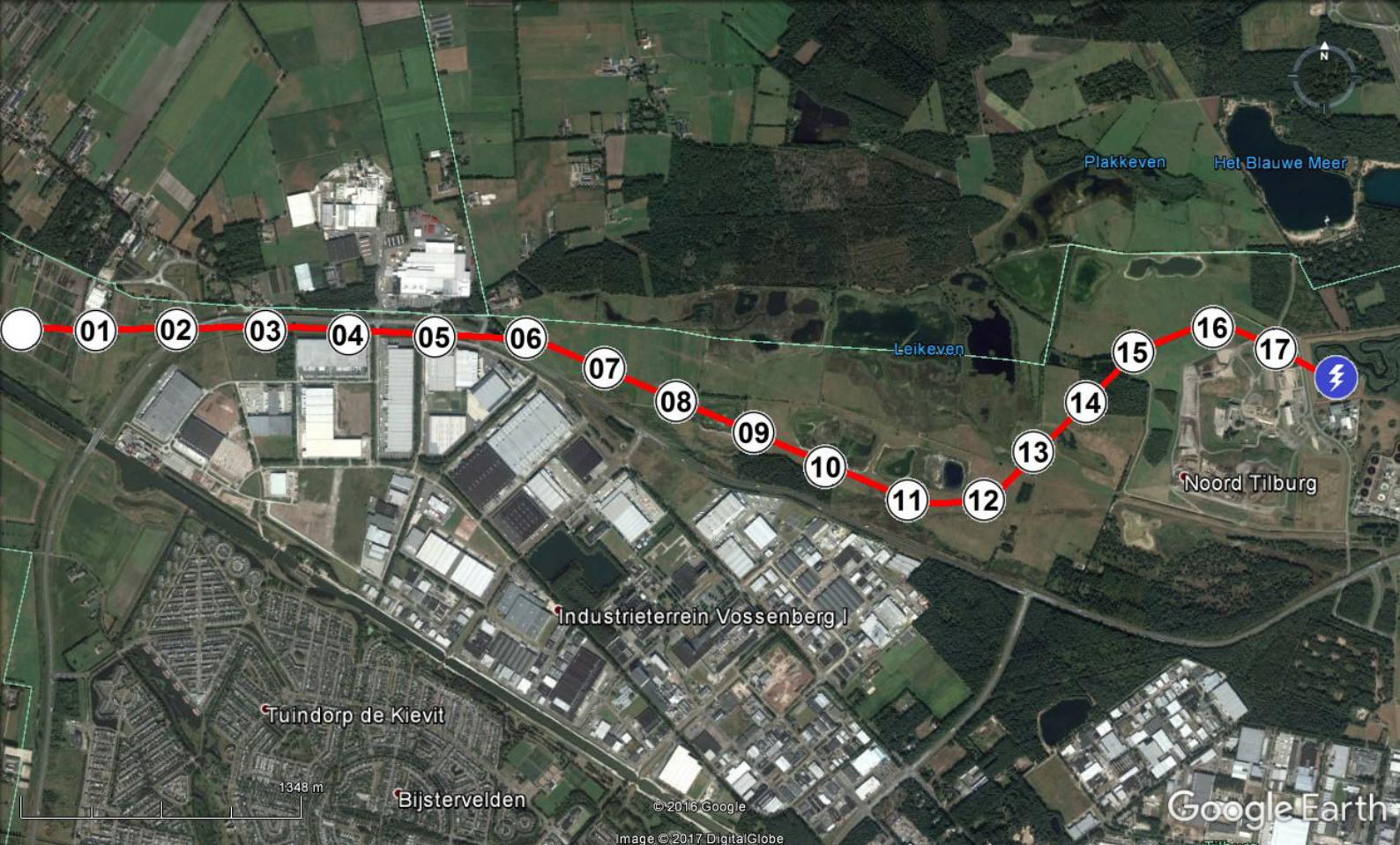




Ter hoogte van Terheijden (boven) kruist het tracé de rivier De Mark, provinciale weg N285 en het Markkanaal. Vandaar dat de masten 01 t/m 05 vrij dicht op elkaar staan. Ter hoogte van mast 19 en 20 wordt snelweg A27 gekruist.

Onder: Tussen Dongen en Tilburg wordt het Wilhelminakanaal gekruist. Daarom staan mast 18 en 19 dicht op elkaar.





Voor het laatste deeltracé naar Spinder zijn 17 masten nodig.

Samenvattend

In onze telling komen we voor tracé Rood uit op **maximaal 100 masten**. Dat zijn er 9 minder dan waar TenneT van uit gaat.

Volgens de analyse van TenneT heeft tracé Paars P3 vBi 14 masten meer masten nodig dan tracé Rood R3 (namelijk 109 in plaats van 123). Voor zover wij zien scheelt het **minimaal 30 masten**. Het verschil is dus **ruim het dubbele** van waar de IEA op is gebaseerd.

Conclusie? Diverse effecten die op het aantal masten en/of het oppervlak van mastvoeten zijn gebaseerd, zijn in de IEA van TenneT voor **tracé Paars P3 vBi te rooskleurig**, en voor tracé **Rood R3 te negatief** weergegeven.

	Rechtstand	Lengte (m)	Gem. veldafstand (m)	Aantal masten
Foto 1	Mast 00-03	970	323	3
	Mast 03-06	1020	340	3
	Mast 06-18	5090	424	12
	Mast 18-21	1270	423	3
Foto 2	Mast 00-07	3000	429	7
	Mast 07-15	3570	446	8
	Mast 15-22	2790	399	7
Foto 3	Mast 00-05	1690	338	5
	Mast 05-12	2895	414	7
	Mast 12-14	850	425	2
	Mast 14-20	2375	396	6
Foto 4	Mast 00-08	3505	438	8
	Mast 08-10	705	353	2
	Mast 11-16	2450	408	6
	Mast 16-20	1245	311	4
Foto 5	Mast 00-06	2510	418	6
	Mast 06-11	2010	402	5
	Mast 11-12	340	340	1
	Mast 12-15	1010	337	3
	Mast 15-16	395	395	1
	Mast 16-X	770	385	1
Totalen		40,5	405	100