


## NOTITIE

---

Onderwerp	Aanvullende informatie n.a.v. tussentijds oordeel Commissie voor de milieueffectrapportage	
Project	Net op zee Hollandse Kust (zuid)	
Opdrachtgever	TenneT	
Projectcode	AH579-21	
Status	Definitief	
Datum	9 september 2016	
Referentie	AH579-21/16-015.203	
Auteur(s)	mw. drs. D.H.A.W. van Kan	
Gecontroleerd door	drs. D.J.F. Bel	
Goedgekeurd door	ing. M. Kraneveld	
Paraaf	b/a 	
Bijlage(n)	Afbeeldingen ingrepen groenstructuur	
Aan	TenneT	Johan Dekkers, Alma Scholten, Maarten Dirkes, Nathalie Kaarls
	Ministerie van EZ	Sanne van Santen
Kopie	-	-

---

### 1 DOEL NOTITIE

De Commissie voor de milieueffectrapportage (hierna: Commissie) heeft een tussentijds oordeel gegeven op het concept MER voor het project net op zee Hollandse Kust (zuid). In dat advies geeft de Commissie twee potentiële barrières voor de verdere uitwerking van het voorkeursalternatief (hierna: VKA). TenneT heeft op deze twee punten een reactie gegeven, waarin zij de conclusie uit het MER onderbouwd heeft. Het advies en de reactie zijn besproken tijdens een overleg op 31 augustus 2016. Naar aanleiding van dit overleg heeft de Commissie nog behoefte aan aanvullende informatie om haar definitieve oordeel te kunnen geven. Deze notitie bevat de gevraagde aanvullende informatie ter onderbouwing van de initiële reactie van TenneT.

#### Twee potentiële barrières

De Commissie geeft in haar tussentijds oordeel aan dat er twee potentiële barrières zijn die nog onvoldoende onderzocht zijn, te weten; een grote meeuwenkolonie in het zoekgebied voor de locatie van het transformatorstation bij tracéalternatief 2(A) op de Maasvlakte en groenstructuren in de gemeente Den Haag die in tracéalternatief 1 mogelijk worden aangetast. Volgens de Commissie kan de ontbrekende informatie leiden tot een andere beoordeling van de milieueffecten en van de uitvoerbaarheid van de tracéalternatieven wat vervolgens de keuze van het VKA kan beïnvloeden. De Commissie adviseert dan ook dat onderzoek nu uit te voeren en de resultaten te betrekken bij de keuze van het VKA. Deze notitie geeft aan hoe (ondertussen al) invulling is gegeven aan de geconstateerde potentiële barrières.

## 2 MEEUWENKOLONIE MAASVLAKTE

Omdat de gehele Maasvlakte meeuwenkolonies bevat, bevat deze notitie ook informatie ten behoeve van tracéalternatief 3(A) en niet alleen van tracéalternatief 2(A).

In het MER zijn zoekgebieden aangewezen voor de transformatorstations. Inmiddels zijn deze zoekgebieden afgebakend tot een gebied dat specifiek voor het transformatorstation is gereserveerd door het Havenbedrijf. Door deze afbakening en reservering wordt niet het totale zoekgebied gebruikt, maar slechts een deel van het zoekgebied. Deze gereserveerde delen worden tevens gebruikt bij de VKA-keuze. In onderstaande afbeeldingen zijn de gereserveerde delen weergegeven voor tracéalternatief 2(A) op Maasvlakte Noord en tracéalternatief 3(A) op Maasvlakte Zuid.

Afbeelding 1 Ligging van het gereserveerde deel voor het transformatorstation in tracéalternatief 2(A)



Afbeelding 2 Ligging van het gereserveerde deel voor het transformatorstation in tracéalternatief 3(A)

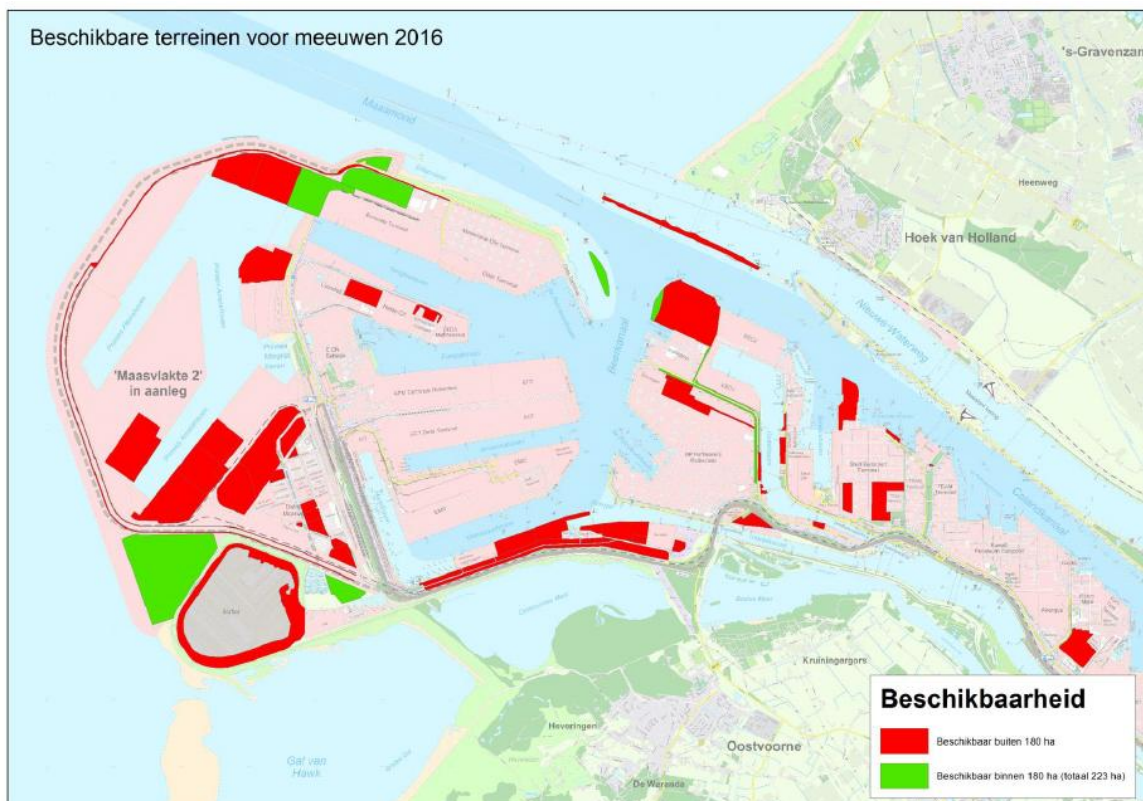


In het havengebied staan de economische belangen van de haven en de bijbehorende industrie centraal. Om de ontwikkeling van haven en industrie te faciliteren worden door de overheid gebieden aangewezen en ontwikkeld (achtereenvolgens Pernis, Botlek, Europoort, Maasvlakte 1 en nu Maasvlakte 2). Direct na oplevering bestaan deze gebieden uit grote zandvlakten (opgespoten zand).

Door de aard van deze terreinen (open, zandig, schaarse vegetatie) zijn deze zeer geschikt als broedterrein voor meeuwen. De bodem en vegetatiestructuur komen overeen met het geprefereerde broedhabitat van deze soorten. De ligging in de kuststreek en de hiervoor beschreven wijze van ontwikkeling van het havengebied, maakt het verschijnen van meeuwen als broedvogel onvermijdelijk [lit.1]. In het havengebied van Rotterdam broeden met name de volgende soorten: Stormmeeuw, Kleine mantelmeeuw en Zilvermeeuw [lit.2].

In het havengebied is ruimte gereserveerd voor verschillende meeuwensoorten. Deze terreinen zijn weergegeven in afbeelding 3a. Tevens worden jaarlijks de aantallen meeuwen geteld in de telgebieden, weergegeven in afbeelding 3b. De groen en rood aangegeven delen in afbeelding 3a betreffen de beschikbare ruimte voor broedende meeuwen. De groene delen zijn gebieden die het havenbedrijf heeft aangewezen en ingericht voor meeuwen. In totaal streeft het havenbedrijf naar een beschikbare ingerichte kolonieruimte van 180 ha, de groene delen zijn thans (samen) 223 ha. Er is sprake van een bepaalde mate van overcapaciteit. De aanwijzing van de groene gebieden heeft geen juridische grondslag. De rode gebieden hebben ook geen juridische grondslag<sup>1</sup> en zijn de gebieden waar meeuwen thans kunnen broeden en die gelegen zijn buiten de door het Havenbedrijf aangewezen beschikbare ruimte.

Afbeelding 3a Ruimte gereserveerd voor meeuwen in het havengebied (groen = aangewezen en ingericht, rood = niet aangewezen, maar thans wel geschikt)



### Stormmeeuw

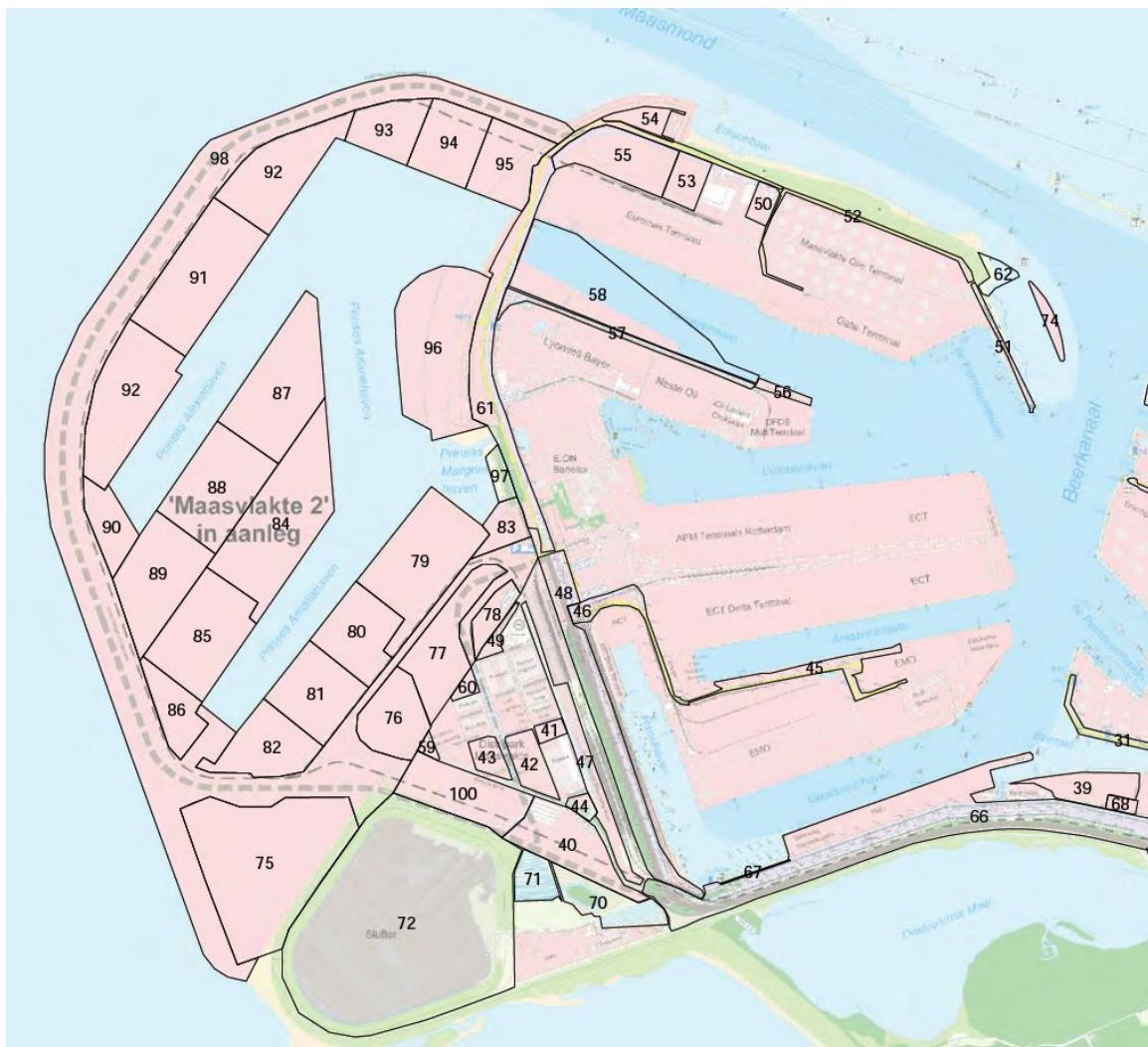
In het havengebied waren in 2015 in totaal 515 territoria van de Stormmeeuw aanwezig [lit.3]. De soort werd niet broedend of territoriaal aangetroffen op de locaties van de gereserveerde delen voor het transformatorstation (zie afbeelding 4). De aantallen broedparen verdubbelden in 2015 ten opzichte van 2014 [lit.3].

<sup>1</sup> Behalve als er gebroed wordt (Flora- en faunawet) en als de gunstige staat van instandhouding in geding is (Vogelrichtlijn).

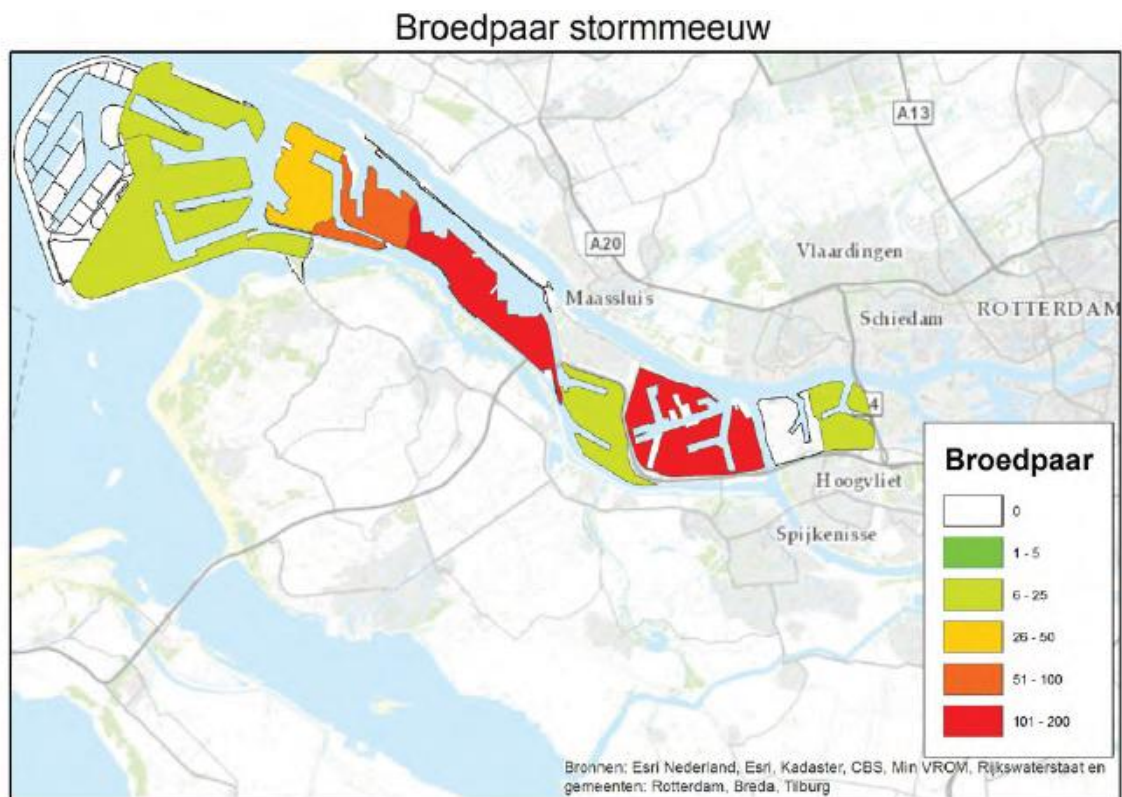
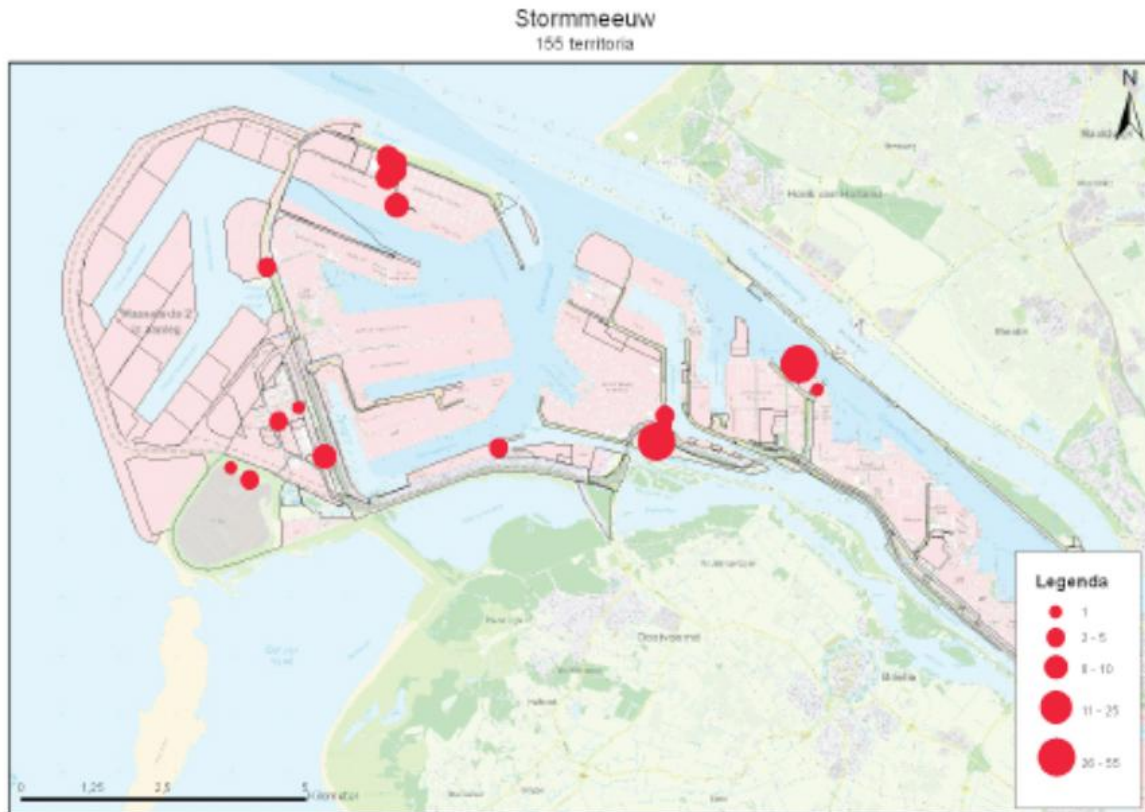
De soort wordt alleen aangetroffen in de nabijheid van het kabeltracé, naar schatting maximaal 30 paar (gebaseerd op gegevens uit 2012) en een lager aantal gebaseerd op gegevens uit 2015 (maximaal 25 paar op de gehele Maasvlakte 1 Noord [lit.3]). Bij de aanleg van de kabel wordt hier rekening mee gehouden (zie onderstaand kader), zodat bestaande broedparen niet worden verstoord en zich ook in de toekomst blijvend kunnen vestigen. Nader onderzoek naar de aantasting van de gunstige staat van instandhouding is niet nodig. De huidige staat van instandhouding wordt niet beïnvloed.

Bij werkzaamheden moet volgens de Flora- en faunawet rekening worden gehouden met het broedseizoen van vogels. Verstoring van broedgevallen is niet toegestaan vanuit de Flora- en faunawet en hiervoor wordt in principe ook geen ontheffing verleend. Er zijn verschillende mogelijkheden om conflicten met de Flora- en faunawet ten aanzien van broedende vogels te voorkomen, zoals het uitvoeren van werkzaamheden buiten het broedseizoen, beginnen met werkzaamheden voor aanvang van het broedseizoen en tijdens de aanleg geen geschikte plaatsen voor nesten te laten ontstaan, door bijvoorbeeld bouw materiaal goed af te dekken.

Afbeelding 3b. Telgebieden voor meeuwen op de maasvlakte



Afbeelding 4 Verspreiding van de Stormmeeuw in 2012 (boven, [lit. 1]) en in 2015 (onder, [lit. 3])



---

## Zilvermeeuw en Kleine mantelmeeuw: broedgelegenheid stuurfactor van lange termijn populatie veranderingen?

De populatiedynamica van de Zilvermeeuw en Kleine mantelmeeuw zijn recent uitvoerig onderzocht en gedocumenteerd in het proefschrift van Camphuysen [lit.4]. De dalende trend bij beide soorten wordt met name veroorzaakt door het achterblijvende broedsucces en lagere overleving(skans) [lit.4]. Voor beide soorten zijn er geen aanwijzingen dat broedgelegenheid de beperkende factor is [lit.4]. Beide soorten vertonen dalende trends, maar dit wordt veroorzaakt doordat in bestaande kolonies het aantal jongen onvoldoende is om de populatie op peil te houden. Het areaal geschikt broedbiotoop voor de Zilvermeeuw en Kleine mantelmeeuw is daarmee geen stuurfactor (*driver*) van de populatie en veranderingen daarin. Het ongeschikt maken van een beperkt areaal potentieel broedgebied (5,5 ha) *voordat* broeden plaatsvindt, beïnvloedt niet de populatie als geheel. De jongenproductie van de gehele populatie neemt hierdoor niet af en de overleving wordt hierdoor niet beïnvloed. Wel worden de vogels genoodzaakt een nieuwe broedgelegenheid te vinden. Deze is lokaal in ruime mate beschikbaar.

---

### Kleine mantelmeeuw

In het havengebied waren in 2015 in totaal 24.913 broedparen van de Kleine mantelmeeuw aanwezig [lit.3]. Dit aantal is licht toegenomen ten opzichte van 2014, dit wordt veroorzaakt door het beschikbaar komen van nieuw broedgebied ('Kop van de Beer') en het ontdekken van nieuwe broedgebieden [lit.3].

### Tracéalternatief 2

De Kleine mantelmeeuw is broedend aangetroffen op het gereserveerde deel voor het transformatorstation in tracéalternatief 2(A) (zie afbeelding 5 en 1). De omvang van de kolonie in telgebied 55 bedraagt 2.381 broedparen (2015, [lit.3], tabel 1). De Kleine mantelmeeuwen broeden hier over een oppervlakte van 34 ha. Het ruimtebeslag van het gereserveerde deel voor het transformatorstation is 5,5 ha. Dit komt neer op een verlies aan broedareaal voor 388 broedparen Kleine mantelmeeuw, overeenkomend met ongeveer 1,56 % van de maasvlakte populatie Kleine mantelmeeuwen.

Tabel 2 Telgebied (zie afbeelding 3b), oppervlakte per telgebied (ha), aantal broedparen Kleine mantelmeeuw (KM(n)), broeddichtheid kleine mantelmeeuwen per ha (KM/ha) en het verlies aan broedgelegenheid in telgebied 55 in aantallen broedparen Kleine mantelmeeuwen (KM loss (N)) [lit. 3]

Telgebied	Oppervlak (ha)	KM (N)	KM/ha	KM loss (N)
75	122	0	0	0
93	25	0	0	0
94	32	0	0	0
95	31	0	0	0
50	6	0	0,0	0
53	12	190	16,0	0
54	8	0	0,0	0
55	34	2381	70,6	388

### Conclusie:

- 1 Het areaalverlies (5,5 ha, geschikt voor 388 broedpaar) heeft geen effect op de populatie doordat de Kleine mantelmeeuw kan uitwijken binnen de kolonie (zie onderdeel 'Zilvermeeuw en Kleine mantelmeeuw in samenhang') naar reeds geschikt, thans onbezet en duurzaam gewaarborgd broedgebied ten westen van de kolonie (telgebied 93, 94 en 95,) of naar het meer zuidelijk gelegen opvanggebied ten westen van de Slufter (telgebied 75, zie afbeelding 3a en 3b en verklarende tekst over

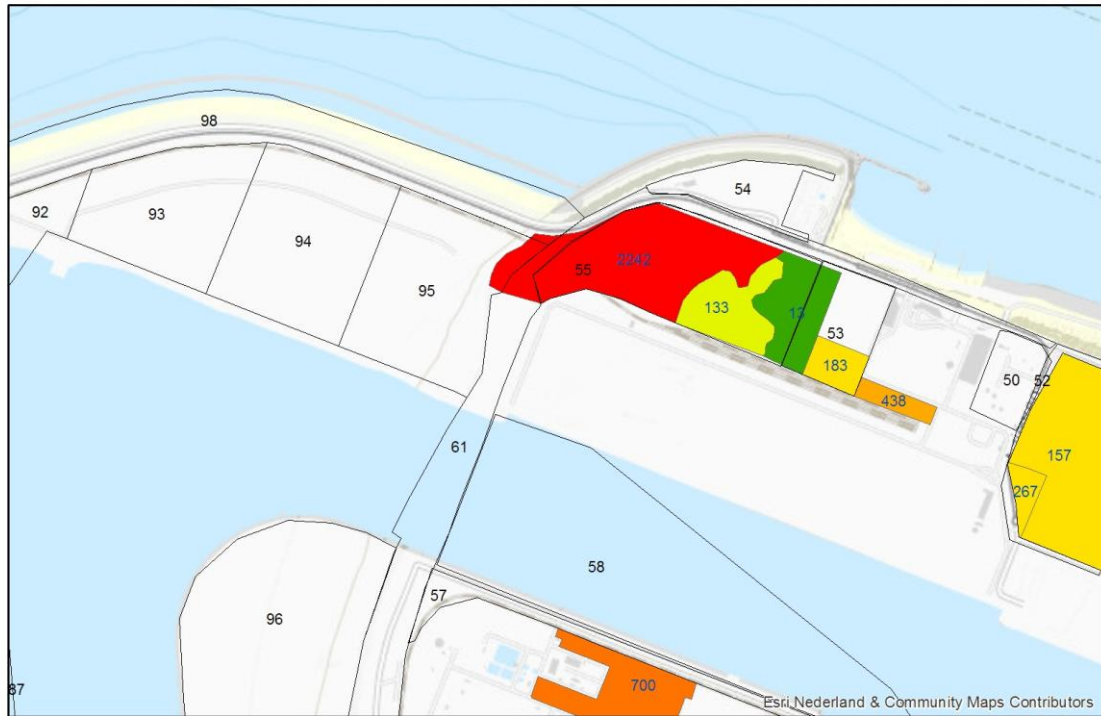
status). De soort broedt in pionierzones en is van nature aangepast aan het broeden in dit soort gebieden, die nooit een permanent karakter hebben. De soort is aantoonbaar in staat te verhuizen.

- 2 Het areaal geschikt broedbiotoop voor de Kleine mantelmeeuw is geen stuurfactor (*driver*) van de populatie en veranderingen daarin (zie bovenstaand kader). Het aanbieden noch het onttrekken van een beperkt areaal broedgebied heeft invloed op de staat van instandhouding, omdat deze maatregelen niet de overleving en/of het broedsucces van de soort noemenswaardig beïnvloeden. De lagere overleving(skans) en het broedsucces worden met name beïnvloed door de hoeveelheid beschikbaar voedsel.
- 3 De huidige staat van instandhouding van de Kleine mantelmeeuw wordt niet beïnvloed door tracéalternatief 2(A).

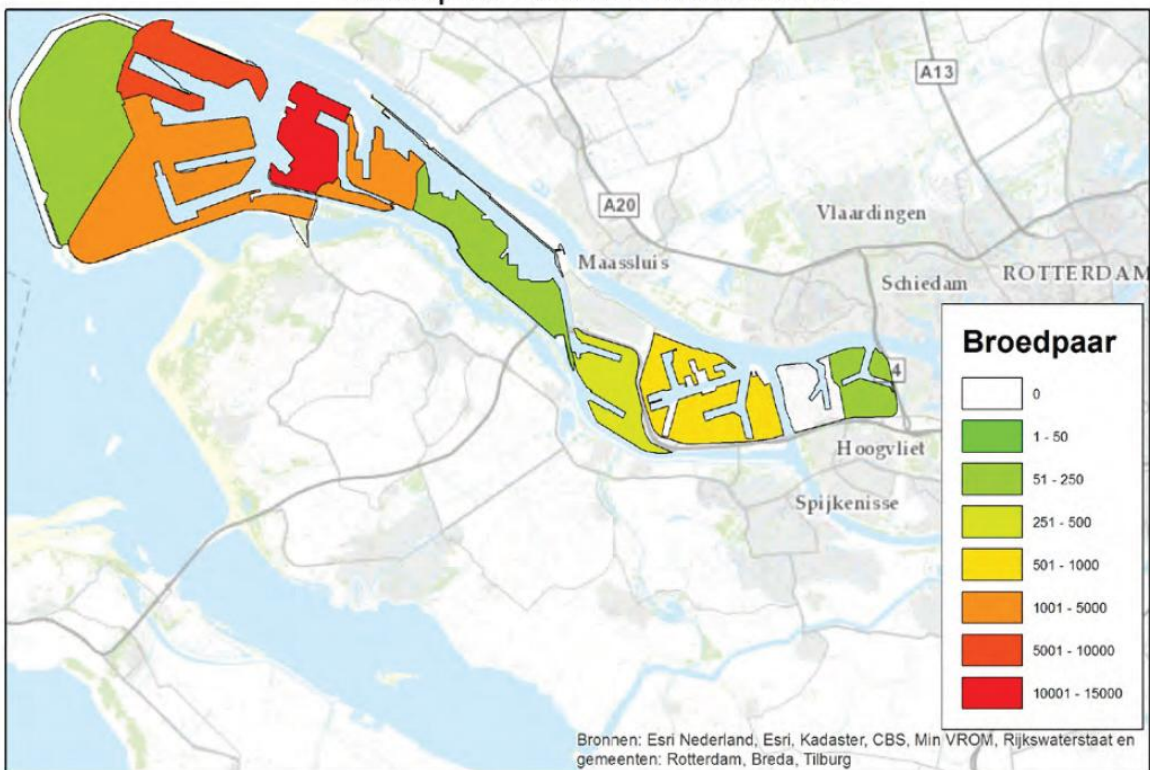
#### *Tracéalternatief 3*

De Kleine mantelmeeuw werd in 2012 niet broedend aangetroffen op of in de nabijheid van het gereserveerde deel voor het transformatorstation in tracéalternatief 3(A). In 2015 werd in de nabijheid van het gereserveerde deel voor het transformatorstation door maximaal 50 paar gebroed, verspreid over een groot gebied. Het gereserveerde deel ligt op terrein dat het Havenbedrijf beschikbaar heeft als toekomstige ruimte voor broedende meeuwen (zie afbeelding 3a), maar is dus momenteel nog niet in gebruik genomen door meeuwen. Daarnaast is het ruimtebeslag van het transformatorstation gering (circa 5,5 ha). Er is geen sprake van een effect op de populatie. Nader onderzoek naar de aantasting van de gunstige staat van instandhouding is niet nodig. De huidige staat van instandhouding van de Kleine mantelmeeuw wordt niet beïnvloed door tracéalternatief 3(A).

### Kleine mantelmeeuw

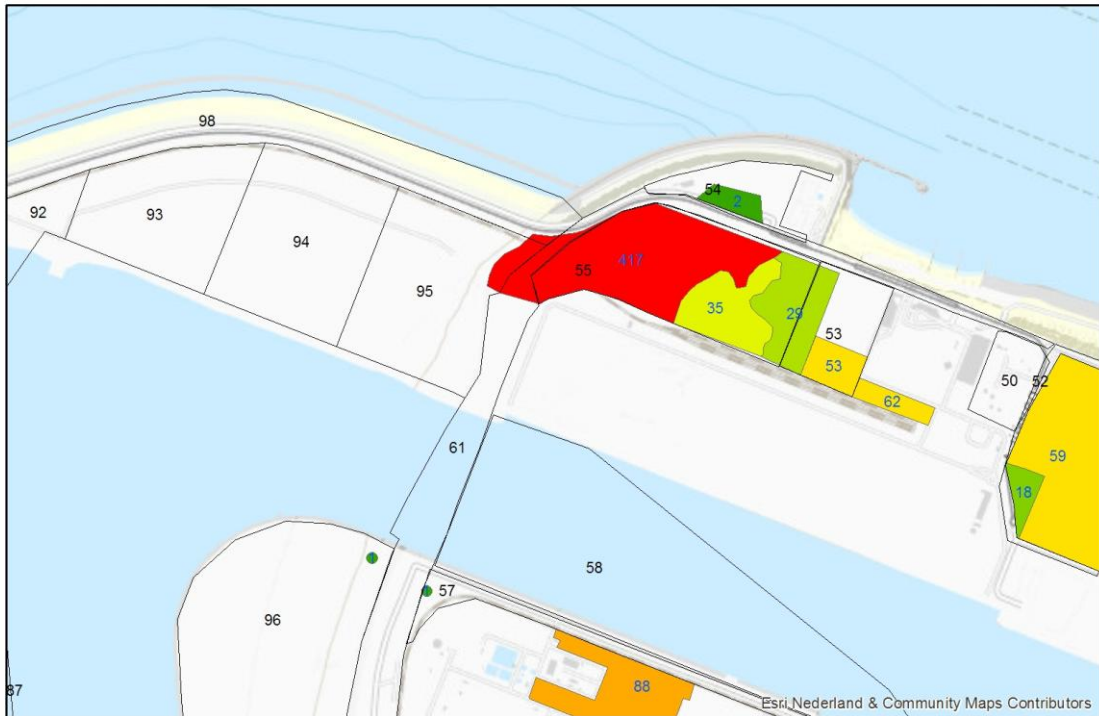


### Broedpaar kleine mantelmeeuw

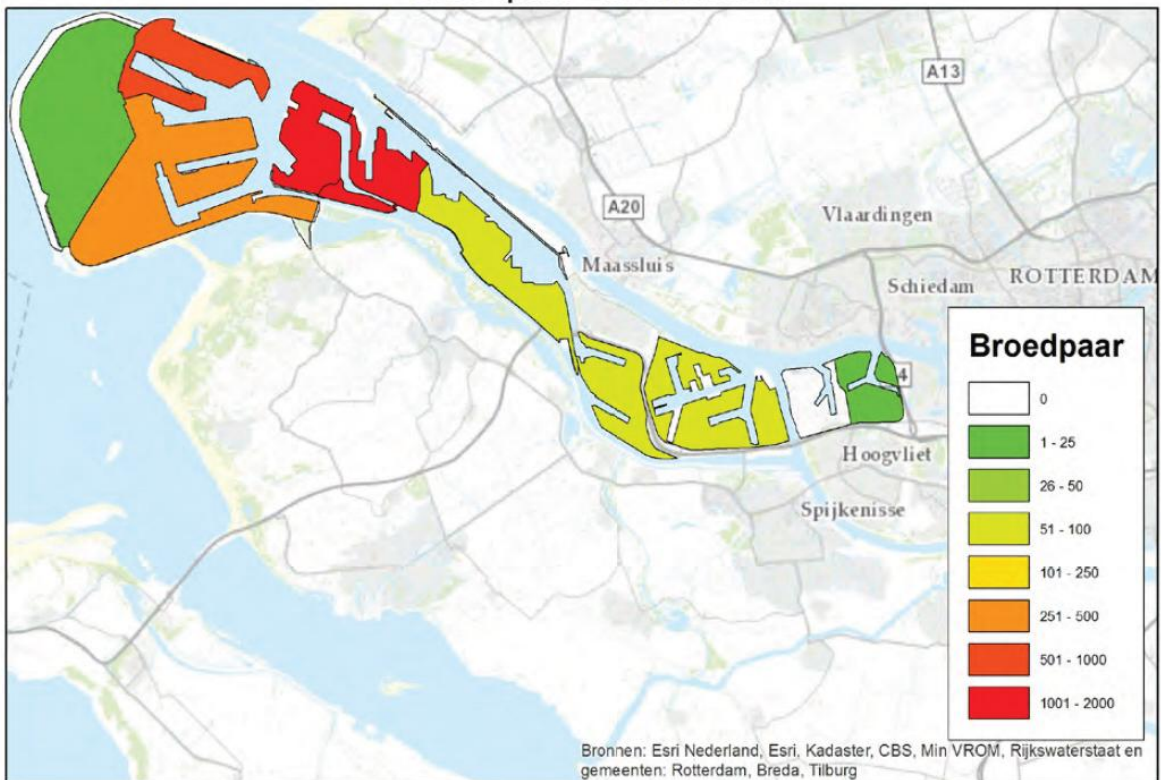




### Zilvermeeuw



### Broedpaar zilvermeeuw



## Zilvermeeuw

In het havengebied waren in 2015 in totaal 5.195 broedparen van de Zilvermeeuw aanwezig [lit.3]. Dit aantal is licht toegenomen ten opzichte van 2014 en dit wordt (net als bij de Kleine mantelmeeuw) veroorzaakt door het beschikbaar komen van nieuw broedgebied ('Kop van de Beer') en het ontdekken van nieuwe broedgebieden [lit.3].

### Tracéalternatief 2

De Zilvermeeuw is broedend aangetroffen op locaties waar gereserveerde delen voor de transformatorstations zijn gelegen (zie afbeelding 6). Op de locatie van het gereserveerde deel voor het transformatorstation van tracéalternatief 2(A) bevindt zich een kolonie Zilvermeeuwen met een omvang van 471 broedparen (2015, telgebied 55, tabel 2). De Zilvermeeuwen broeden hier over een oppervlakte van 34 ha (tabel 2). Het ruimtebeslag van het trafostation is 5,5 ha. Hier treedt verlies op van 5,5 ha kolonieareaal van de Zilvermeeuw. Dit komt neer op een verlies aan broedareaal voor 77 broedparen Zilvermeeuw, overeenkomend met ongeveer 1,48 % van de maasvlakte populatie Zilvermeeuwen.

Tabel 2 Telgebied (zie afbeelding 3b), oppervlakte per telgebied (ha), aantal broedparen Zilvermeeuw (ZM(n)), broeddichtheid Zilvermeeuwen per ha (ZM/ha) en het verlies aan broedgelegenheid in telgebied 55 uitgedrukt in aantallen broedparen Zilvermeeuwen (ZM verlies (N)) [lit. 3]

Telgebied	Oppervlak (ha)	ZM (n)	ZM/ha	ZM verlies (n)
75	122	0	0	0
93	25	0	0	0
94	32	0	0	0
95	31	0	0	0
50	6	0	0,0	0
53	12	63	5,3	0
54	8	2	0,2	0
55	34	471	14,0	77

### Conclusie:

- 1 Het areaalverlies (5,5 ha, geschikt voor 77 broedparen) heeft geen effect op de populatie doordat de Zilvermeeuw kan uitwijken binnen de kolonie (zie onderdeel 'Zilvermeeuw en Kleine mantelmeeuw in samenhang'). Tevens kan de soort uitwijken naar reeds geschikt, thans onbezet en duurzaam gewaarborgd broedgebied ten westen van de kolonie (telgebieden 93, 94 en 95) of naar het meer zuidelijk gelegen opvanggebied ten westen van de Slufter (zie afbeelding 3a/b en 1). Dit is aannemelijk, omdat de ecologie van de soort hervestiging mogelijk maakt. De soort broedt in pionierzones en is van nature aangepast aan het broeden in dit soort gebieden, die nooit een permanent karakter hebben. De soort is aantoonbaar in staat te verhuizen.
- 2 Het areaal geschikt broedbiotoop voor de Zilvermeeuw is geen stuurfactor (*driver*) van de populatie en veranderingen daarin. Het aanbieden noch het onttrekken van een beperkt areaal broedgebied heeft invloed op de staat van instandhouding, omdat deze maatregelen niet de overleving en/of het broedsucces van de soort noemenswaardig beïnvloeden. De lagere overleving en het broedsucces worden met name beïnvloed door de hoeveelheid beschikbaar voedsel.
- 3 De huidige staat van instandhouding van de Zilvermeeuw wordt niet beïnvloed door tracéalternatief 2(A).

### Tracéalternatief 3

De Zilvermeeuw werd in 2012 niet broedend aangetroffen op of in de nabijheid van het gereserveerde deel voor het transformatorstation in tracéalternatief 3(A). In 2015 werd in de nabijheid van het gereserveerde deel voor het transformatorstation door maximaal 25 paar gebroed, verspreid over een groot gebied. Het gereserveerde deel ligt op terrein dat het Havenbedrijf beschikbaar heeft als toekomstige ruimte voor broedende meeuwen (zie afbeelding 3a/b en 1), maar is dus momenteel nog niet in gebruik genomen door meeuwen. Daarnaast is het ruimtebeslag van het transformatorstation gering (circa 5,5 ha). Er is geen sprake van een effect op de populatie.

Nader onderzoek naar de aantasting van de gunstige staat van instandhouding is niet nodig. De huidige staat van instandhouding van de Zilvermeeuw wordt niet beïnvloed door tracéalternatief 3(A).

### Zilvermeeuw en Kleine mantelmeeuw in samenhang

De aanleg van tracéalternatief 2 gaat gepaard met het 'verlies' van 5,5 ha broedgelegenheid voor zowel Zilvermeeuw als Kleine mantelmeeuw. Hierdoor moeten 388 paar Kleine mantelmeeuwen en 77 paar zilvermeeuwen (tabel 2), in totaal 465 broedparen 'grote meeuwen' (tabel 3) op zoek naar een nieuwe plek. Binnen telgebied 55 is de dichtheid aan grote meeuwen ongeveer 85 broedpaar/ha. Als hetzelfde aantal grote meeuwen zich in de toekomst op een kleiner areaal (34 ha minus 5,5 ha is 28,5 ha) moet vestigen ontstaat een kolonie met een dichtheid van 99,1 broedparen per ha (in plaats van de huidige 84,6 broedpaar/ha, m tabel 3). Dit zijn geen onrealistische dichtheden. Op Texel worden dichtheden van maximaal 530 broedparen Kleine mantelmeeuwen (ruim 5x hoger) en maximaal 160 broedparen Zilvermeeuw (1,5 x hoger) per ha gerapporteerd [lit.4, p276]. Van de 9 deelgebieden die geografisch onderscheidten konden worden in de kolonie op Texel, werden slechts twee deelgebieden onderscheidten waar beide soorten in dichtheden lager dan 100 broedpaar per ha aanwezig waren. Voor beide soorten waren de dichtheden in 7 van de 9 deelgebieden hoger dan 100 broedparen per ha. Met andere woorden, de kolonie in telgebied 55 kan de huidige aantallen ook op een kleiner oppervlak huisvesten. Daarmee is het zeer de vraag of het verlies aan broedareaal ook leidt tot lagere aantallen.

Tabel 3 Telgebied (zie afbeelding 3b), oppervlakte per telgebied (ha), aantal broedparen Kleine mantelmeeuw+Zilvermeeuw (KM+ZM(n)), broeddichtheid Kleine mantelmeeuwen+Zilvermeeuwen per ha (KM+ZM/ha) en het verlies aan broedgelegenheid in telgebied 55 uitgedrukt in aantallen broedparen Kleine mantelmeeuwen + Zilvermeeuwen (ZM verlies (N)). Tevens is de broeddichtheid per ha opgenomen als alle huidige meeuwen broedparen in telgebied 55 geforceerd worden om te broeden op een areaal dat 5,5 ha kleiner is (KM+ZM/ha na verlies)

Gebied	Oppervlak (ha)	KM+ZM (n)	KM+ZM (/ha)	KM+ZM verlies (n)	KM+ZM (/ha) na verlies
75	122	0	0	0	
93	25	0	0	0	
94	32	0	0	0	
95	31	0	0	0	
50	6	0	0,0	0	
53	12	253	21,3	0	
54	8	2	0,2	0	
55	34	2852	84,6	465	99,1
		3107			

In telgebied 93-95 is in totaal 88 ha broedareaal beschikbaar voor grote meeuwen. Bij een dichtheid van 84,6 broedpaar per ha is hier aanvullend ruimte voor 7.445 grote meeuwen. In telgebied 75 is 122 ha, oftewel ruimte voor meer dan 10.000 broedpaar grote meeuwen. In totaal is er op de Maasvlakte extra ruimte gereed en beschikbaar voor 17.445 broedparen grote meeuwen.

### 3 GEMEENTELIJKE GROENSTRUCTUUR GEMEENTE DEN HAAG

TenneT heeft ten opzichte van hetgeen is beschreven in het MER al meer in detail gekeken naar de kabeltracés op land. De tracés zijn daarbij verder geoptimaliseerd. Er is voor een groot deel van de tracés reeds in beeld waar de in- en uittredepunten van de boringen komen, en bij de open ontgravingen waar de werkstroken liggen. In de bijlagen<sup>1</sup> zijn de detailkaartjes te vinden van het deel van het tracé in Den Haag waar de Commissie aan refereert in haar tussentijds oordeel.

Uit de optimalisatie blijkt dat bij dit tracédeel er bij de meeste in- en uittredepunten geen tot nauwelijks bomenkap hoeft plaats te vinden. Dit geldt overigens ook voor de rest van het tracé naar Wateringen. Zowel bij landgoed Ockenburgh als in het gebied Madestein langs de Madepolderweg kunnen bestaande verhardingen, meestal in de vorm van parkeerplaatsen, worden gebruikt als in- en uittredepunt. Bestaande bomen, waaronder de oude bomenrij langs de oprijlaan van landgoed Ockenburgh, kunnen worden ontzien. Er worden geen beschermde, monumentale bomen gekapt. Bij het fietspad in de nabijheid van de golfbaan vindt een open ontgraving plaats. Daar moet voor de werkstrook kap van struweel en jong hout plaatsvinden. Bij het intredepunt van de opvolgende boring aan de Wijndaalerweg wordt een beperkt aantal (niet beschermde en niet monumentale) bomen gekapt.

Eventuele verdere optimalisatie van het kabeltracé op land zal na de VKA-keuze worden gedaan (als voor tracéalternatief 1 wordt gekozen). Het is mogelijk dat er dan nog verdere (positieve) wijzigingen optreden.

### 4 LITERATUUR

- 1 Lensink, R. 2015. Faunabeheerplan meeuwen havengebieden van Rotterdam, Dordrecht en Alblasterdam;
- 2 Meininger P.L., F.A. Arts & N.D van Swelm 2000. Kustbroedvogels in de Noordelijke Delta. RIKZ/SOSV. Middelburg/Voorne.
- 3 Staro & Buijs Eco Consult 2015. Monitoren broedvogels & adviseren broedvrij houden 2015. Staro, Gemert.
- 4 Camphuysen, C.J., 2013. A historical ecology of two closely related gull species (Laridae): multiple adaptations to a man-made environment. Ph-D thesis, Univ. Groningen, Groningen.  
<http://home.planet.nl/~camphuys/home.html>

---

<sup>1</sup> Eerst het totaal overzicht, dan per deeltracé het overzichtsplaatje en de detailplaatjes, vanaf de kust het binnenland in.

# I

## BIJLAGE: AFBEELDINGEN INGREPEN GROENSTRUCTUUR



**Overzicht werkterreinen**

**Legenda**

- Gestuurde boring
- Open ontgraving
- Buis opslag locatie
- Buis uitleg locatie
- Weg omleiding
- Toegangsweg
- Werkterrein
- Retourleiding
- Rijplaten
- Materieel

Versie	Concept	Datum	7-9-2016
Schaal	1:10.000	Formaat	A1
Kenmerk	A:\Op_offshore\Hollandse_Aust\producten\1\Onshore\Wateringen\160906_overzicht_werkterrein		

0 100 200 300 400 500 m.

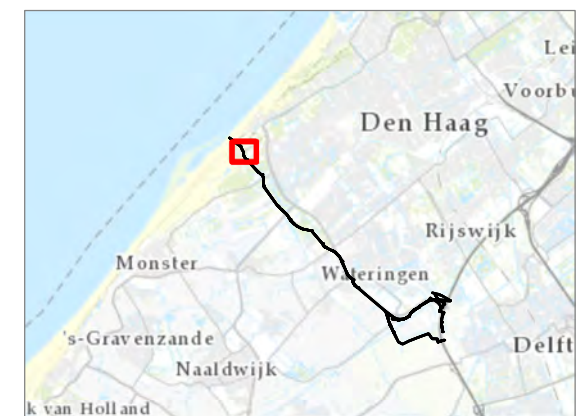
Aan deze tekening kunnen geen rechten worden ontleend. © TenneT TSO B.V.



**Legenda**

- Gestuurde boring
- Open ontgraving
- Weg omleiding
- Werkterrein
- Rijplaten
- Materieel

**Overzicht Wijndaelerweg - Solleveldpad**



Versie	Concept	Datum	7-9-2016
Schaal	1:2.500	Formaat	A3
Kenmerk	A:\p_offshore\Hollandse_kust\producten\Onshore\Wateringen\160906_overzicht_werkterrein\Overzicht_werkterrein_wateringen_160906.mxd		



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



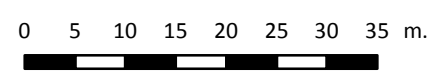
**Legenda**

- Gesteurde boring
- Open ontgraving
- Weg omleiding
- Werkterrein
- Rijplaten
- Materieel

**Booropstelling Machiel Vrijenhoeklaan**



Versie	Concept	Datum	7-9-2016
Schaal	1:750	Formaat	A3
Kenmerk	A:\p_offshore\Hollandse_kust\producten\Onshore\Wateringen\160906_overzicht_werkterrein\Overzicht_werkterrein_wateringen_160906.mxd		



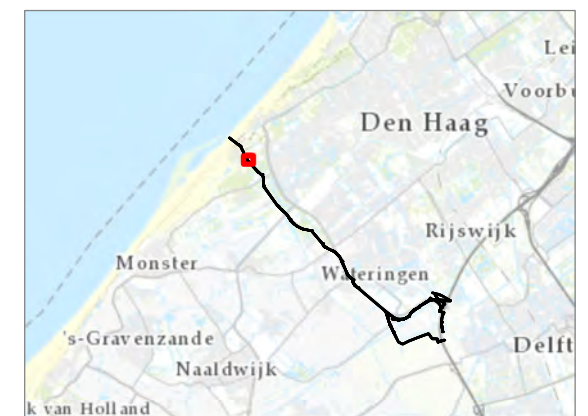




## Legenda

- Gestuurde boring
- Open ontgraving
- Weg omleiding
- Werkterrein
- Rijplaten
- Materieel

## Booropstelling Wijndaelerweg



Versie	Concept	Datum	7-9-2016
Schaal	1:1.000	Formaat	A3
Kenmerk	A:\p_offshore\Hollandse_kust\producten\Onshore\Wateringen\160906_overzicht_werkterrein\Overzicht_werkterrein_wateringen_160906.mxd		



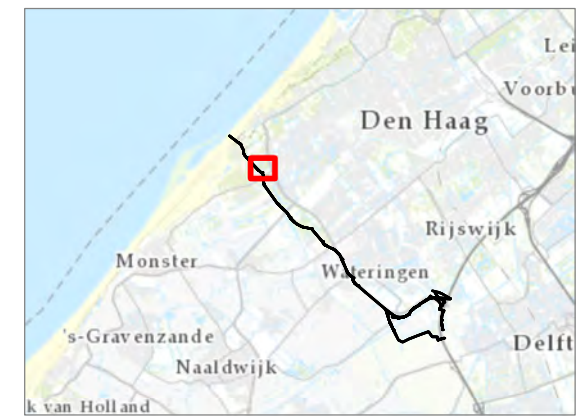
Aan deze tekening kunnen geen rechten worden ontleend. © TenneT TSO B.V.



## Legenda

- Gestuurde boring
- Open ontgraving
- Buis opslag locatie
- Buis uitleg locatie
- Weg omleiding
- Rijplaten
- Materieel

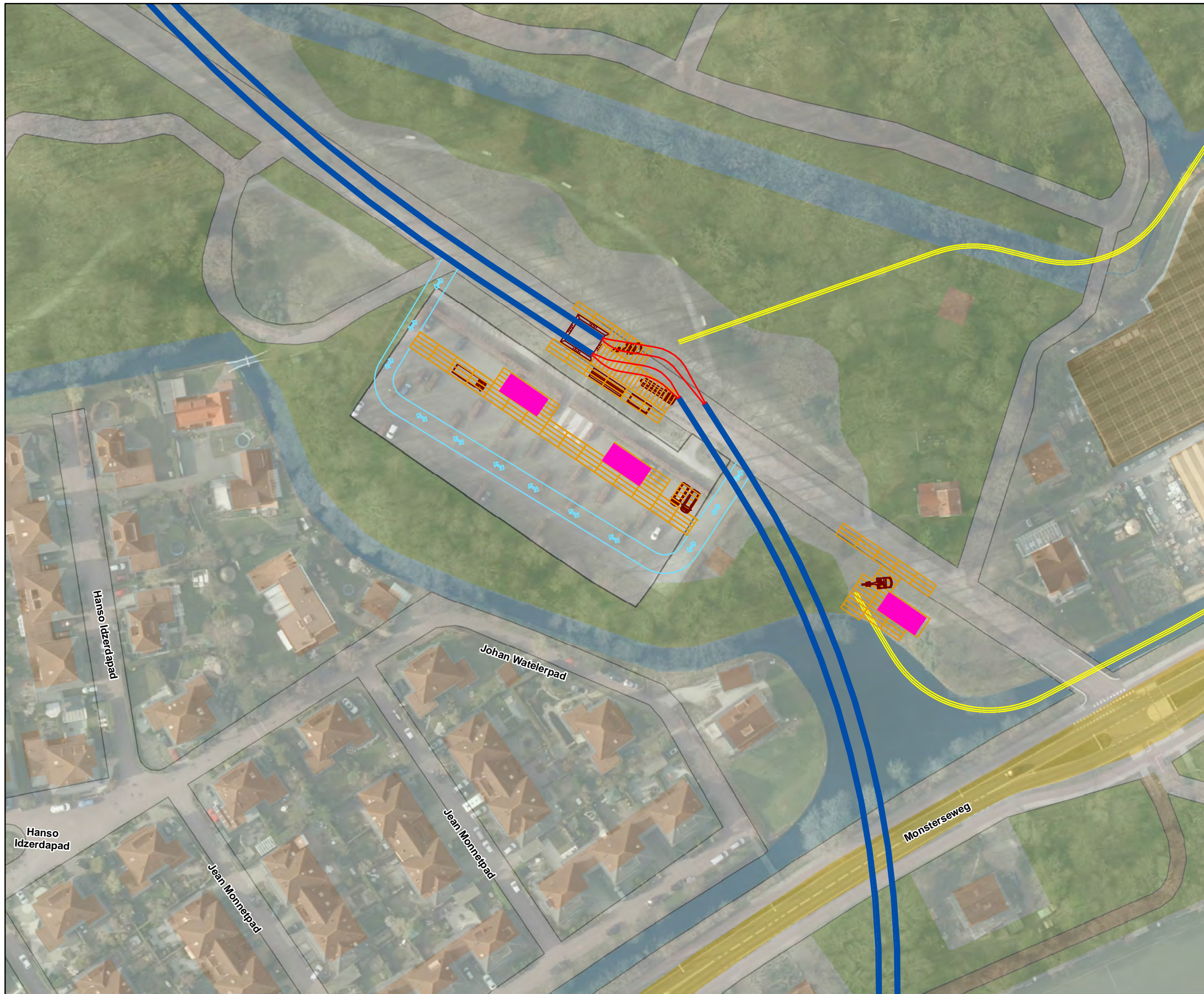
## Overzicht Monsterseweg



Versie	Concept	Datum	7-9-2016
Schaal	1:2.500	Formaat	A3
Kenmerk	A:\p_offshore\Hollandse_kust\producten\Onshore\Wateringen\160906_overzicht_werterrein\Overzicht_werterrein_wateringen_160906.mxd		



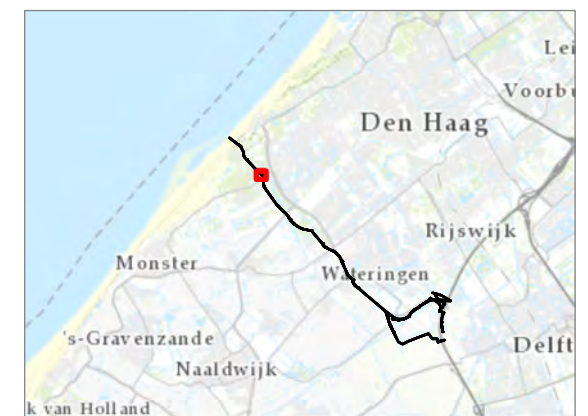
Aan deze tekening kunnen geen rechten worden ontleend. © TenneT TSO B.V.



## Legenda

- Gestuurde boring
- Open ontgraving
- Buis opslag locatie
- Buis uitleg locatie
- Weg omleiding
- Rijplaten
- Materieel

## Booropstelling Monsterseweg



Versie	Concept	Datum	7-9-2016
Schaal	1:1.000	Formaat	A3
Kenmerk	A:\p_offshore\Hollandse_kust\producten\Onshore\Wateringen\160906_overzicht_werterrein\Overzicht_werterrein_wateringen_160906.mxd		



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



## Legenda

- Gestuurde boring
- Open ontgraving
- Buis opslag locatie
- Buis uitleg locatie
- Reconstructie Madestein
- Retourleiding
- Rijplaten
- Materieel

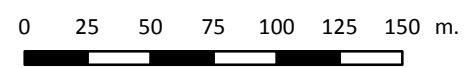
## Overzicht Madesteinweg



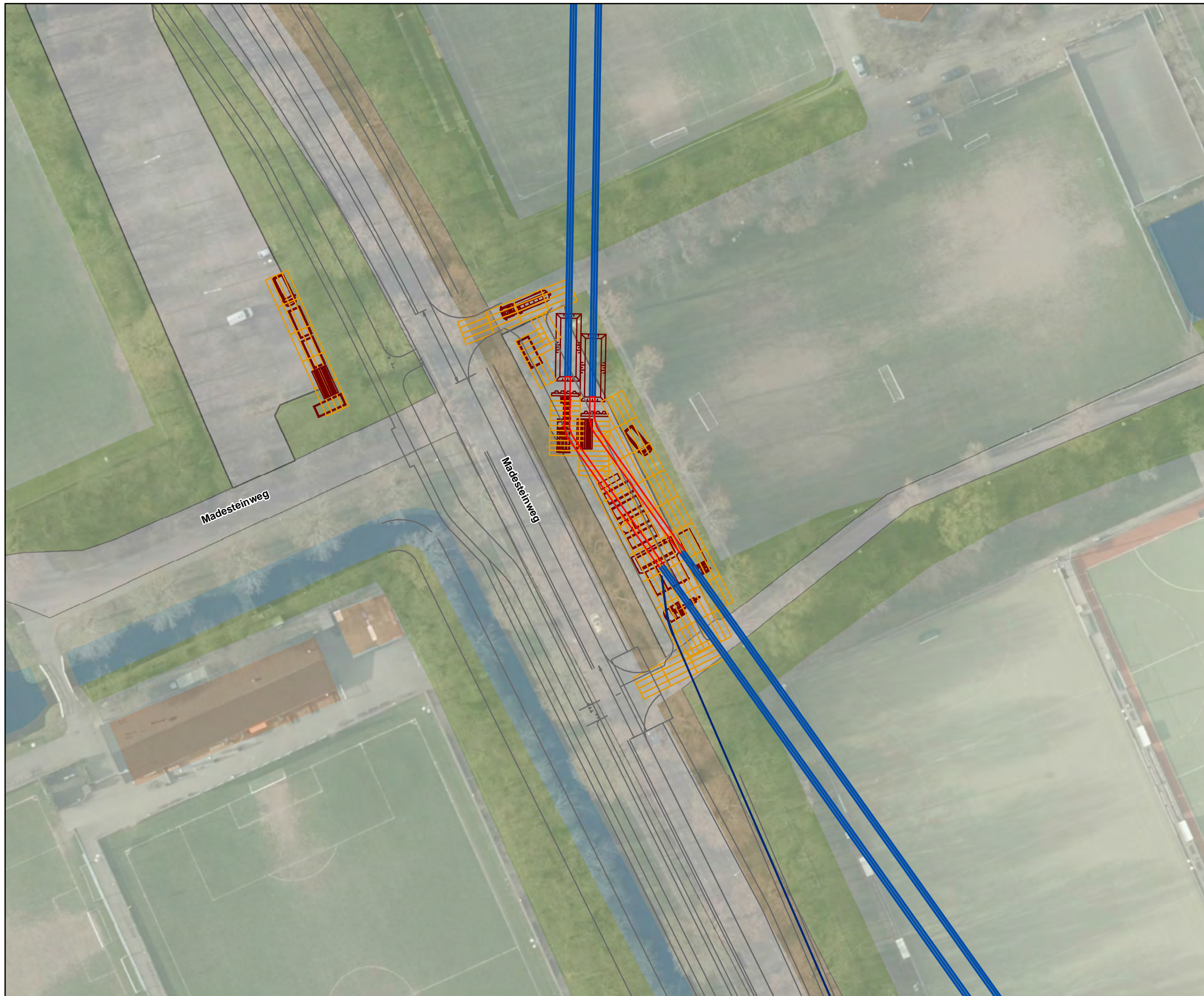
Versie	Concept	Datum	7-9-2016
--------	---------	-------	----------

Schaal	1:3.000	Formaat	A3
--------	---------	---------	----

Kenmerk	A:\p_offshore\Hollandse_kust\producten\Onshore\Wateringen\160906_overzicht_werterrein\Overzicht_werterrein_wateringen_160906.mxd		
---------	--	--	--



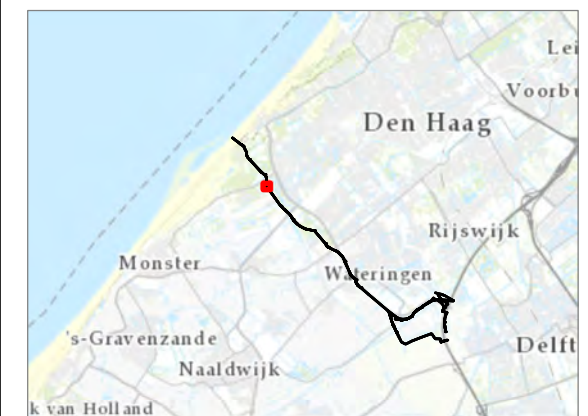
Aan deze tekening kunnen geen rechten worden ontleend. © TenneT TSO B.V.



## Legenda

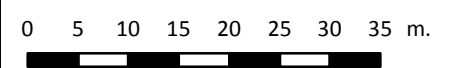
- Gestuurde boring
- Open ontgraving
- Reconstructie Madestein
- Retourleiding
- Rijplaten
- Materieel

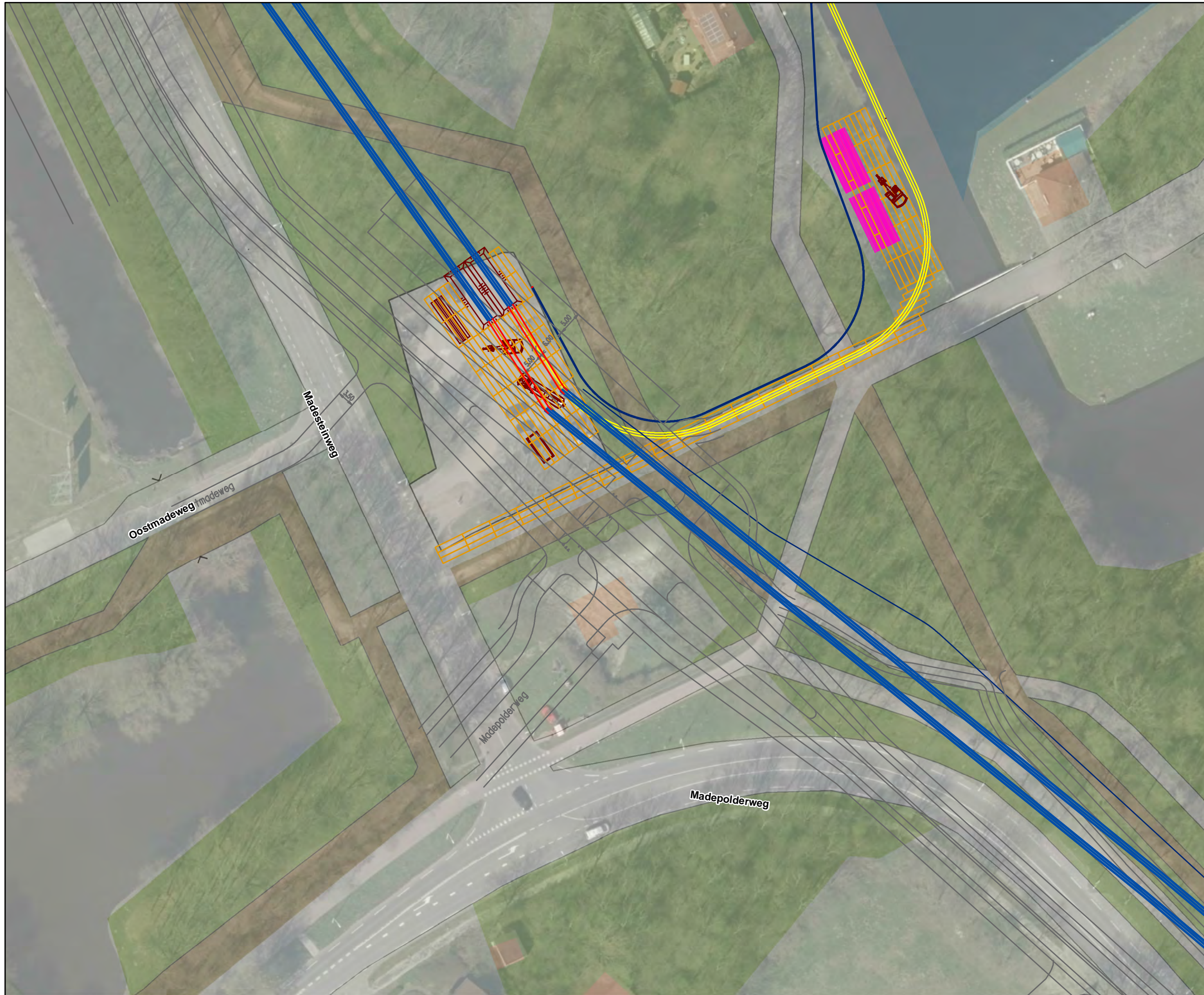
## Booropstelling Madesteinweg noord



Versie	Concept	Datum	7-9-2016
Schaal	1:750	Formaat	A3

**Kenmerk**  
A:\p\_offshore\Hollandse\_kust\producten\Onshore\Wateringen\160906\_overzicht\_werterrein\Overzicht\_werterrein\_wateringen\_160906.mxd

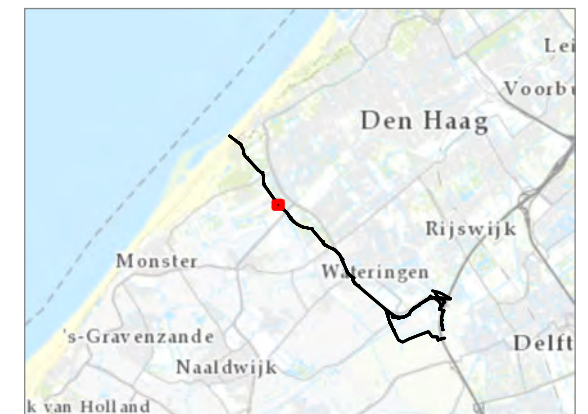




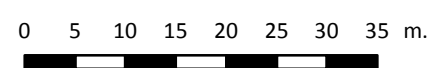
**Legenda**

- Gestuurde boring
- Open ontgraving
- Buis opslag locatie
- Buis uitleg locatie
- Reconstructie Madestein
- Retourleiding
- Rijplaten
- Materieel

**Booropstelling Madesteinweg zuid**



Versie	Concept	Datum	7-9-2016
Schaal	1:750	Formaat	A3
Kenmerk	A:\p_offshore\Hollandse_kust\producten\Onshore\Wateringen\160906_overzicht_werterrein\Overzicht_werterrein_wateringen_160906.mxd		



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