

Nieuwbouw 380 kV hoogspanningsstation Tilburg

‘BELANGRIJKE SCHAKEL IN HET REGIONALE ÉN LANDELIJKE ELEKTRICITEITSNET’

Ten noorden van de waterberging van waterschap De Dommel bij Tilburg bouwt TenneT een nieuw 380 kV hoogspanningsstation. Dit doet zij samen met Samenwerking Croonwolter&Dros-Mobilis, Antea Group en Strukton. Het hoogspanningsstation is een belangrijke schakel in de regionale en landelijke energietransitie. Bij dit project komt heel veel kijken. Met name de locatie, de verschillende belangen van betrokken partijen en de omliggende natuur vragen om de hoogste zorgvuldigheid. Hoe dit precies zit, vertellen projectleider Roel Jannink en communicatieadviseur Harriët van der Weele, beiden werkzaam bij TenneT.

Tekst Suzanne van Gaale | Beeld TenneT

Op het terrein van het hoogspanningsstation zelf komen 3 transformatoren en 1 reserveveld voor een vierde transformator.

“We staan voor de grootste verbouwing van onze energie-infrastructuur aller tijden”, vertelt Harriët. “Het elektriciteitsnet in ons land is vol. Simpelweg omdat we met z’n allen steeds meer elektriciteit verbruiken, omdat we versneld van kolen en gas af willen. En dus is uitbreiding van de capaciteit hard nodig. Noord-Brabant was één van de eerste regio’s in Nederland waar we te maken kregen met zogenaamde netcongestie, ofwel een vol elektriciteitsnet. Je kunt dit goed vergelijken met een file op de snelweg. Als er teveel auto’s tegelijkertijd de weg op willen, ontstaat er al snel een file. Ons huidige stroomnet is destijds gebouwd voor eenrichtingsverkeer; van de elektriciteitscentrales naar de eindgebruikers. Vandaag de dag wordt er echter ook veel stroom terug geleverd door bijvoorbeeld wind- en zonneparken. In feite moet de oude weg met éénrichtingsverkeer geschikt worden gemaakt voor tweerichtingsverkeer. Wat ook meespeelt, is dat energie van wind en zon grilliger is; we hebben veel meer te maken met

pieken en dalen. We willen meer duurzame stroom opwekken en gebruiken, maar worden nu dus tegengehouden door de beperkingen van het huidige elektriciteitsnet. Bij TenneT werken we daarom hard om onze ‘elektriciteitsnelweg’ dusdanig robuust te maken dat die de vraag en aanbod van elektriciteit in de komende decennia aankan. De grote uitdaging hierbij is dat we de infrastructuur aanpassen terwijl het licht moet blijven branden.”

25.000 KILOMETER HOOGSPANNINGSVERBINDINGEN

Als we voortborduren op de vergelijking die Harriët maakt met de snelweg, dan is TenneT als netbeheerder verantwoordelijk voor de snelwegen; het landelijke hoogspanningsnet van 380, 220, 150 en 110 kilovolt. Dit is zo’n 25.000 kilometer aan hoogspanningsverbindingen in Nederland, maar ook deels in Duitsland. TenneT transporteert elektriciteit vanaf de bron (waaronder kern-, kolen- en gascentrales, zonnepanelen, windparken) via

die snelwegen naar de provinciale- en dorpswegen van de regionale netbeheerders; de midden- en laagspanningsnetten. Met behulp van transformatoren wordt de hoogspanning in elektriciteitsstations omgezet naar een lagere spanning die de regionale netbeheerder transporteren naar huishoudens en bedrijven. Harriët: “Heel simpel gezegd, wij zorgen dat elektriciteit altijd en overal beschikbaar is met een leveringszekerheid van meer dan 99,99%.”

TILBURG ALS STUKJE VAN DE ENERGIEPUZZEL

Tot zover de taak van TenneT en de noodzaak van nieuwe hoogspanningsstations in Nederland. Maar welke rol speelt het nieuwe 380.000 volt (380 kV) station bij Tilburg in dit hele verhaal? Roel: “Tilburg is als het ware een stukje in de energiepuzzel van Noord-Brabant en Nederland. Het is ten eerste nodig om huidige en toekomstige knelpunten in de elektriciteitslevering in Noord-Brabant

te voorkomen. Ten tweede wordt dit het eindstation van een nieuwe 380 kV-verbinding tussen Borssele en het landelijke hoogspanningsnetwerk. De verbinding bij Borssele, Zuid-West 380kV, transporteert stroom van de productielocaties in Zeeland, België en op zee naar dit nieuwe hoogspanningsstation. Het hoogspanningsstation ten noorden van Tilburg biedt straks dan ook ruimte om de nieuwe verbinding aan te sluiten op de landelijke 380 kV-ring. Dat is niet het enige, ook wordt het hoogspanningsstation Tilburg via een transformator gekoppeld aan het 150 kV elektriciteitsnetwerk. Dit gebeurt via ondergrondse kabels. Zo komt er op het onderliggende 150 kV elektriciteitsnetwerk ruimte, waardoor ur-

gente problemen in de energievoorziening kunnen worden voorkomen.”

WAT ER AAN VOORAF GING

Aan de bouw van het nieuwe hoogspanningsstation gaat een lang en zorgvuldig traject

Brabant, gemeente Tilburg, Waterschap De Dommel, Natuurmonumenten, Huis ter Heide, maar ook bedrijven, grondeigenaren en omwonenden”, aldus Roel. “Het is een enorm en complex project waar veel stakeholders bij betrokken zijn. Een locatie is dus zeker geen kwestie van ‘natte vingerwerk’ maar een proces van zorgvuldig onderzoek, overleg en afstemming. Gemiddeld duurt dit zo’n acht jaar. In dit geval is de procedure in 2017 gestart en konden we vorig jaar starten met de voorbereiding van de

bouw. Uiteindelijk is gekozen voor de locatie ten noorden van de waterberging bij Tilburg omdat dit nabij het huidige hoogspanningsnet ligt, wat het uiteindelijk de meest logische keuze maakt.” →

“Het nieuwe hoogspanningsstation bij Tilburg is als het ware een stukje in de energiepuzzel van Noord-Brabant en Nederland”



Het afgelopen jaar is hard gewerkt om de grond bouwrijp te maken en wordt er hard gewerkt om de waterberging te verplaatsen.

het bestaande 150 kV-station Tilburg-Noord. Zo kunnen we het 380 kV-net koppelen met het 150 kV-net." De bouw van het station is in handen van Samenwerking Croonwolder&dros-Mobilis. Strukton Wegen & Beton heeft het gehele terrein van 35 hectare bouwrijp gemaakt en heeft de huidige waterberging aangepast en deels verplaatst. "En we hebben de ingenieurs van Antea Group ingeschakeld voor het gehele voortraject van onder meer ontwerp verplaatsen waterberging, (bodem)onderzoeken, analyses en planvorming. De onderlinge samenwerking verloopt heel goed. Dat is prettig, want zo krijg je ook het meest efficiënte projectresultaat wat goed is voor alle partijen."

WATERBERGING VERPLAATST

Dat de locatie bij de waterberging logisch was gezien de nabijheid van het bestaande hoogspanningsnet, maakt het niet per definitie de meest eenvoudige. Sterker nog, het station komt gedeeltelijk op de plek waar nu de waterberging van de waterzuiveringsinstallatie van Waterschap de Dommel ligt. En dus moest er ook een plan komen om deze waterberging te verplaatsten vóór de start van de bouw. Roel: "Ja, het verplaatsen van een waterberging vraagt de nodige expertise. Het heeft ook een behoorlijke impact. In goed overleg met onder meer het waterschap, gemeente Tilburg en Natuurmomenten is Antea Group gekomen tot een ontwerp rekening houdend met bestaande structuren en landschappelijke elementen. In 2025 zal de waterberging conform dit plan deels verplaatst zijn naar de west- en oostzijde van de N261."

VERBETERING VAN HET LANDSCHAP

"Onze hoogspanningsstations hebben impact op het landschap, daarom compenseren we bomenkap altijd, en als het even kan doen we er nog een schep bovenop", vertelt Harriët. "Zo ook bij Tilburg. Qua natuur is dit een bijzonder project. Samen met onder meer de gemeente Tilburg, Natuurmomenten en Provincie Noord-Brabant werken we aan een verbindingzone tussen mens en dier. Dit betreft een recropassage, een combinatie tussen een ecopassage en fietstunnel. Deze verbindt Huis ter Heide en de Brand. De passage is onder meer bedoeld voor de boomkikker, ree en kamsalamander. Ook is er veel gedaan aan de dassen en vleermuizen die er leven. Om deze dieren zo min mogelijk te hinderen, is onder meer een kunstburcht ten noorden van het station aangelegd. Voor de vleermuizen hebben we een migratieroute gemaakt. Er moesten namelijk een aantal bomen gekapt worden. Op termijn komen hier nieuwe bomen voor terug, maar we moesten wel iets bedenken om de vleermuizen een handje te helpen. De bomen die straks herplant worden, hebben we nu tijdelijk in big bags geplaatst zodat we ze makkelijk kunnen verplaatsen. Voor de bouw moesten een aantal bomen gekapt worden. Dit moment hebben we samen met Natuurmomenten aangegrepen om het landschap een opener karakter te geven, zodat bepaalde beschermde diersoorten daar weer baat bij hebben. Kijken we specifiek naar de bouwwerkzaamheden zelf, dan passen we trillingsarme heimethoden toe in plaats van boren. Tijdens de bouw is de verlichting ook gericht op het terrein en niet op het bos. Ook passen we zichtwerende materialen en bouwdoeken toe om mogelijke verstoring van de dieren te voorkomen. Al met al denken we samen met betrokken natuur- en milieuorganisatie tot in detail na hoe we natuur kunnen versterken."

TIJDSPAD

Het afgelopen jaar is hard gewerkt om de grond bouwrijp te maken en wordt er hard gewerkt om de waterberging te verplaatsen. Op dit moment wordt het hoogspanningsstation Tilburg zelf gebouwd. Als alles volgens planning verloopt, zal in het najaar van 2026 het nieuwe 380 kV hoogspanningsstation in gebruik genomen worden. Wil je weten hoe het er nu mee staat, kijk dan op de virtuele projectatlas Zuid West 380 kV Oost op de website van TenneT. Deze projectatlas laat in vogelvucht de huidige en nieuwe situatie zien. ●



Het hoogspanningsstation ten noorden van Tilburg biedt straks dan ook ruimte om de nieuwe verbinding aan te sluiten op de landelijke 380 kV-ring.



Het totale werkkerrein beslaat zo'n 35 hectare. Hiervan is ca. 6,5 hectare (13 voetbalvelden) bestemd voor het hoogspanningsstation zelf.



Artist impression van het gehele gebied waar het hoogspanningsstation wordt gebouwd.

Optimale bouwsnelheid en kwaliteit

EEN HOOGSPANNINGSSTATION ALS 'BOUWPAKKET'

De bouw van het nieuwe 380 kV hoogspanningsstation bij Tilburg is in handen van Samenwerking Croonwolter&dros - Mobilis (SC&M). Begin dit jaar zijn de werkzaamheden gestart. Om de doorlooptijd zo optimaal mogelijk te maken, werkt SC&M met Mobriq; een zelf ontworpen modulair ontwerp met veel prefab componenten. Jochem Mol en Rik van Opdorp, beiden projectdirecteur, vertellen hoe zij de samenwerking en bouw aanvielen.

Tekst **Suzanne van Gaale** Beeld **Mobilis / TenneT**

"In hoofdlijnen hebben wij de opdracht gekregen voor de engineering, bouw en realisatie operationeel op te leveren van het gehele 380 kV station", legt Rik uit. "Het nieuwe hoogspanningsstation bestaat uit dertien velden en drie transformatoren die de stroom van 380 kV naar 150 kV omzetten. Hiervoor moet het nodige gebouwd worden

om dit mogelijk te maken." Jochem: "Vanuit het basisontwerp van TenneT zijn wij als SC&M verantwoordelijk voor de uitwerking van het definitief ontwerp en uitvoeringsontwerp. Vanuit dat uitvoeringsontwerp gaan we het project realiseren. In de eerste fase van het project hebben Strukton en Gubbels het terrein reeds bouwrijp gemaakt. Wij

sluiten hier op aan in de volgende fase. We starten met het aanbrengen van boorpalen en fundaties. Niets wordt geheid, maar alles wordt geboord vanwege de dassenburcht. Vervolgens brengen we de veldfundaties aan met het Mobriq-systeem. Dit is een modulair systeem dat bestaat uit prefab balken die samen een patroon vormen waarmee we snel en efficiënt velden kunnen opbouwen."

MODULAIR BOUWEN MET MOBRIQ

Het Mobriq-systeem is 'geboren' uit de wens en urgentie om 'anders' te bouwen. Het nieuwe hoogspanningsstation bij Tilburg is namelijk onderdeel van het TenneT EU303-programma. Een omvangrijk uitbreidings- en vernieuwingsprogramma van zo'n 360 hoogspanningsstations in Nederland. Om dit te kunnen realiseren, moet er efficiënt gebouwd worden. Rik: "Vanuit SC&M hebben we Mobriq ontwikkeld, een modulair concept dat de doorlooptijd van zowel het ontwerptraject als de ombouw op locatie flink verkort. Het is een modulair ontwerp met inzet van veel prefab componenten die in de fabriek al zijn voorbereid. In de basis bestaat het uit twee typen betonbalken met standaard opstorten en standaard afstanden. Een kraan kan binnen een dag een laag Mobriq-balken voor twee velden leggen. Dit systeem hebben we ontwikkeld op basis van de 'lessons learned' vanuit onze eerdere ervaringen met TenneT-projecten. We wisten precies waar de knelpunten zaten, daar zijn we mee aan de slag gegaan met

als resultaat het Mobriq-systeem. Het is mede dankzij Mobriq dat we de strakke tijdsplanning in Tilburg halen."

TOT HET TESTEN TOE

Rik: "Naast het aanbrengen van de veldfundaties, doen we het betonwerk voor de bliksempieken en de kelderbakken voor de trafo- en spoelcellen. Zijn de eerste civieltechnische stappen gezet, dan gaan wij de staal- en hoogspanningscomponenten plaatsen, daarbovenop de primaire componenten. Vervolgens kunnen we aan de slag met de aansturing en voeding, zwart-wit gezegd: kabels trekken en aansluiten. En als laatste is de fase van testen en in bedrijf stellen van het station. Parallel hieraan bouwen we drie trafo-spoelcellen, zodat we die gereed hebben om de transformatoren te plaatsen. We plaatsen de veldhuisjes, een centraal dienstgebouw waarin zich alle techniek voor de aansturing van het station bevindt, en drie transformatoren. Als dit straks in 2026 gereed is, plaatsen we een hekwerk. Aardig om te melden is dat we een wadi aanleggen die het regenwater op het hoogspanningsstation opvangt. Hier kan het water op eigen terrein wegzakken. In het station leggen we grastegels van gerecycled kunststof. Doordat het gras in kleine vakjes moet groeien, blijft het kleiner dan normaal en biedt het meteen een stabiele ondergrond om veilig over te kunnen lopen om componenten te inspecteren."

SAMENWERKING UITGEBREID

Croonwolter&dros en Mobilis werken vanuit een samenwerkingsverband aan dit project. Jochem: "We hebben één projectorganisatie opgericht, in de volksmond de Koepel genoemd. Hierin zitten vanuit beide organisaties de juiste mensen die integraal het ontwerp hebben gemaakt tot uitwerking op uitvoeringsniveau. Op basis van dit ontwerp gaan beide partijen multidisciplinair aan het werk, waarbij de hele aansturing van het project ook integraal gebeurt. De afgelopen vijf jaar waren we als SC&M actief voor TenneT. Maar dit is het eerste nieuwbouw 380kV hoogspanningsstation dat we volledig van a tot z ontwerpen en bouwen, dus zowel civiel, primair, secundair als tertiair. Het mooie van de samenwerking is dat we er met z'n allen hard voor gaan, open zijn in onze communicatie en stilstaan bij successen." •



Het nieuwe hoogspanningsstation bestaat uit dertien velden en drie transformatoren die de stroom van 380 kV naar 150 kV omzetten.



Antea Group ziet ook toe of de werkzaamheden volgens het opgestelde bodemsaneringsplan en bestek uitgevoerd worden.

Samenspel van bodem, ecologie, hydrologie, en functioneel ontwerp

‘EEN BIJZONDER PROJECT WAAR VEEL VAN ONZE DISCIPLINES SAMENKOMEN’

Voordat er ook maar één schop in de grond kon gaan voor de nieuwbouw van het hoogspanningsstation 380kV Tilburg, is heel wat onderzoek, denk- en rekenwerk verricht. Hoe is de bodemgesteldheid? Welke vergunningen zijn nodig? Welke invloed heeft de bouw op de flora en fauna? Om antwoord te geven op deze vragen en meer zijn de ingenieurs en adviseurs van Antea Group ingeschakeld. Volgens Martijn Elings, namens Antea Group verantwoordelijk voor dit project, een dynamisch traject met de nodige uitdagingen.

Tekst Suzanne van Gaale Beeld Antea Group



“Het is een zeer dynamisch project waarbij je vele jaren nauw met elkaar samenwerkt en continu moet puzzelen tussen wensen, eisen en mogelijkheden”

Martijn Elings is vanuit Antea Group verantwoordelijk voor het vele onderzoek en advies.

De ontwikkeling van het hoogspanningsstation bij Tilburg is een meerjarentraject en tevens ruimtelijk complex. Bovendien zijn er veel verschillende partijen bij betrokken, denk aan gemeenten, het waterschap, de provincie, bouwpartners, omwonenden en natuurorganisaties. “Iedere partij heeft zijn eigen pakket van wensen en eisen. Daarnaast zijn er wettelijke randvoorwaarden. Aan ons om dat allemaal bij elkaar te krijgen en een oplossing te vinden”, vertelt Martijn. “Dat is zeker niet altijd makkelijk. Gelukkig hebben we binnen Antea Group alle kennis en disciplines in huis om hier op in te spelen. Dat is ook meteen het mooie van dit project. Voor ons is het een multidisciplinair project waarbij onze specialisten op gebied van water, bodem- en milieuvraagstukken, kunstwerken, archeologie en vergunningen samenwerken.”

DE NODIGE HOOFDBREKENS

De bestaande waterberging op de locatie van het nieuw te bouwen hoogspanningsstation zorgde voor de nodige hoofdbrekens. Want hoe verleg je een waterberging van duizenden kuubs water? Een opdracht waar TenneT Antea Group voor inschakelde. “Samen met de gemeente Tilburg, Waterschap De Dommel en Natuurmonumenten hebben we gekeken naar oplossingen voor de verplaatsing van de waterberging. Bedenk dat we hier te maken hebben met onder meer vervuilde grond, een erfenis van de Tilburgse textielindustrie, maar ook met beschermde diersoorten als de das en vleermuis”, legt Martijn

uit. “Tevens moesten we rekening houden met de bestaande bomen en het snelfietspad en de provinciale weg N261. Factoren waar we in ons ontwerp rekening mee hebben gehouden en waar we een heel team van experts voor ingezet hebben, bodemspecialisten, hydrologen, engineers, ecologen en vergunningsspecialisten.”

VAN ADVIES TOT UITVOERING

Om te komen tot een goed ontwerp en advies zijn de afgelopen 2 tot 3 jaar diverse onderzoeken gedaan. Van bodemonderzoek tot ecologie. Martijn: “Bijzonder aan dit project voor ons is dat het niet ophoudt bij onderzoeken, ontwerpen en adviezen, we zijn ook verantwoordelijk voor de uitvoering van de betreffende maatregelen. Om een voorbeeld te geven; dagelijks zijn onze ecologen op locatie om te monitoren of het werk de omliggende natuur niet verstoort. Maar we zien bijvoorbeeld ook toe of de werkzaamheden volgens het door ons opgestelde bodemsaneringsplan en bestek uitgevoerd worden.”

VOLSTE VERTROUWEN

Tot slot wil Martijn de goede samenwerking met TenneT benadrukken. “Het is een zeer dynamisch project waarbij je vele jaren nauw met elkaar samenwerkt en continu moet puzzelen tussen wensen, eisen en mogelijkheden. Dan is het heel fijn dat een partij als TenneT je het volle vertrouwen geeft.” ●

Bouwrijp maken terrein is meer dan bergen zand verplaatsen

HET FUNDAMENT VAN HET NIEUWE HOOGSPANNINGSSTATION

Om de bouw van het nieuwe 380 kV hoogspanningsstation bij Tilburg mogelijk te maken, moest onder meer de grond bouwrijp gemaakt worden en de bestaande waterberging verplaatst worden. Werkzaamheden die buiten de scope van TenneT vallen en waarvoor zij Strukton Wegen & Beton inschakelde. Zij legden letterlijk een belangrijk fundament voor TenneT. We spraken met projectmanager Sjaak Gerritsen van Strukton Wegen & Beton om meer inzicht te krijgen in de uitdagingen van hun werkzaamheden.

Tekst **Suzanne van Gaale** Beeld **Strukton Wegen & Beton**

De opdracht aan Strukton was helder: maak de locatie van het nieuwe hoogspanningsstation bouwrijp. Dit omvatte onder andere het ontgraven en verwerken van zo'n 185.000 m³ grond en het leveren van zo'n 100.000 m³ zand. Afgezien van de grote hoeveelheid, is dit op zich niet heel bijzonder. Echter de aard van de grond vergde in praktijk de nodige zorgvuldigheid. Het betrof namelijk vervuilde grond van de oude textielindustrie. Sjaak: "We willen zoveel mogelijk circulair werken. Dus de grond die vrijkomt weer verwerken op de bouwplaats zelf. Dat moet zorgvuldig en veilig gebeuren. Dit specialistische werk doet onze bouwpartner Gubbels in dit project. We werken bij de graafwerkzaamheden ook altijd samen met een milieukundig adviseur van adviesbu-

reau Antea Group. De vervuilde grond hebben we als het ware 'uitgepakt' door de bovenlaag van de oude dijk af te graven en de folie te openen. Die grond is gescheiden gehouden van overige grond en elders op het project hebben we een nieuwe dijk aangelegd waarbij de oude grond weer in de folie werd verwerkt."

VERPLAATSEN WATERBERGING

De werkzaamheden van Strukton gaan verder dan alleen grondverzet. Voor een deel komt het nieuwe hoogspanningsstation op de huidige locatie van de waterberging te liggen. Strukton verplaatst deze berging voor gezuiverd water daarom gedeeltelijk naar beide kanten van de N261, onder meer in de oude vloeivelden van het Noorderbos. "Hiervoor werken we samen met bouwpartner Gubbels", zegt Sjaak. "Zij zijn goed in sanering van grond en groot grondverzet. Onze expertise ligt op het vak van techniek en dat we goed in staat zijn om een complex en multidisciplinair project als dit tot een goed einde te brengen." Het verplaatsen van de waterberging is veelomvattend. Zo heeft Strukton waterlopen aangepast, worden drie nieuwe stuwten aangelegd en twee oude duikers aangepast evenals nieuwe duikers aangebracht. "Vanuit de waterberging stroomt het gezuiverde water naar de bestaande watergangen (sloten en riviertjes) aan de oostzijde. Ook hebben we de bestaande dijken rondom de waterberging verplaatst. Onze werkzaamheden aan het bouwrijp maken van het terrein waar het hoogspanningsstation zelf komt, zijn afgerond. Voor het overige deel van de locatie, waaronder de waterberging, werken we de komende maanden nog door."

MASTFUNDATIES

Strukton bouwt en verzwaart ook de mastfundaties voor de hoogspanningsmasten. Deze nieuwe mastfundaties zijn nodig om een deel van de bestaande lijnen in het nieuwe station te kunnen voeren. De verzwaringen maken de bestaande masten klaar voor de nieuwe situatie. "Bij deze werkzaamheden speelt veiligheid een grote rol. Behalve het leveren van het nodige betonwerk, is ook het ontwerp onderdeel van ons werk. Hiervoor hebben we binnen Strukton experts ingezet voor de ontwerpcomponent", legt Sjaak uit.



In het project worden drie nieuwe kantelstuwen aangelegd om de waterstand in de berging te kunnen beïnvloeden. (Beeld: Paul Poels)



Projectmanager Sjaak Gerritsen (Strukton Wegen & Beton) wijst op de werkzaamheden in het project tijdens een persmoment. Foto is genomen in een PBM-vrije zone - (Beeld: Babet Hogervorst)

VAN BROEDPLAATSEN TOT KWETSBARE KABELS

Vragen de werkzaamheden aan sich al de nodige zorgvuldigheid en expertise, de kwetsbare flora en fauna op en rond het terrein doen hier volgens Sjaak nog een schepje bovenop. "Onze werkzaamheden startten vorig jaar precies in het broedseizoen. Daar moesten we zeker rekening mee houden om geen broedplaatsen te verstoren. Wij beginnen pas, nadat een ecoloog het gebied vrijgeeft voor de werkzaamheden."

Andere aspecten waar de mensen van Strukton Wegen & Beton in hun werk rekening mee moesten houden waren bijvoorbeeld de bestaande windmolens in de omgeving. Deze moeten te allen tijde bereikbaar blijven. Ook liggen er de nodige kabels en leidingen in de grond, iets wat bij grondwerkzaamheden nauwellettend in de gaten gehouden werd.

VERLENGING SNELFIETSPAD

Na de afronding van het bouwrijp maken van het terrein en de verplaatsing van de waterberging komt de focus nog op de verlenging van het snelfietspad. Sjaak: "Omdat dit deel pas in latere fase afgerond wordt, hebben we gezorgd voor een tijdelijke omlegging van het fietspad. Omdat het gaat om een snelfietspad, is dit van dusdanig goede kwaliteit dat het veilig is voor fietsers en ze zo min mogelijk hinder hebben van de werkzaamheden."

GEZAMENLIJK BELANG

Wat het project bijzonder maakt, is de nauwe samenwerking tussen Strukton en TenneT, evenals andere betrokken partijen zoals Antea Group en Croonwolter&dros-Mobilis, benadrukt Sjaak. "Het project is niet alleen technisch uitdagend, maar ook complex vanwege de diverse belangen en vereisten. Het moet binnen een bepaalde termijn worden afgerond, rekening houdend met de relatie met de omgeving en de gemeenschap. Het is niet alleen een kwestie van het voltooien van taken, maar eerder van het gezamenlijk oplossen van uitdagingen en proactief meedenken om tot de beste oplossingen te komen." •

Wat maak jij morgen?

Vandaag laad je je smartphone op.

Morgen bouw je mee aan de energietransitie van Nederland.

De infrastructuur van de toekomst is meer dan de beste technische oplossing. Nederland is een land van reizen en vervoeren. De energietransitie is in volle gang en de vraag naar elektriciteit stijgt snel. Nu en in de toekomst is voldoende drinkwater nodig. We staan met zijn allen voor grote uitdagingen in duurzaamheid, bereikbaarheid en leefbaarheid. Bij Strukton leggen we verbinding met elkaar, met onze klanten en partners. Samen bedenken, bouwen, beheren en onderhouden we de beste infrastructurele oplossingen waaraan écht behoefte is.

Vandaag maken we morgen

We werken aan de toekomst van onze infrastructuur. Hiervoor investeren we niet alleen in nieuwe technologieën, maar ook in enthousiaste vakspecialisten en nieuwsgierige professionals. Alleen samen kunnen we krachtig invulling geven aan de behoeften van onze klanten. Werken aan de toekomst van onze infrastructuur is wat ons betreft het mooiste dat er is.

Wil jij ook bijdragen aan een veilige, duurzame en bereikbare wereld?

Wat maak jij morgen?

Strukton Civiel

@Strukton_Group

Strukton Civiel

Kijk op werkenbijstrukton.nl

**WAT
MAAK
JIJ MORGEN?**

Strukton

