

Tekst | Jan Mol Beeld | TEC

MEER DAN 30 JAAR SAMENWERKING OP TUNNEL TECHNISCH GEBIED

Maximale expertise door krachtenbundeling

Voor Robin Gerrets (Witteveen+Bos) en Guido Lahaije (Royal HaskoningDHV) hebben tunnels geen geheimen meer. De bedrijven waarvoor de heren werken zitten in een samenwerkingsverband genaamd Tunnel Engineering Consultants (TEC), een verbond dat al meer dan 30 jaar standhoudt. De gemeente Amsterdam maakt van de diensten van TEC gebruik voor de engineering en ontwerpen binnen het programma Aanpak Wegtunnels Amsterdam (AWA). We spreken Robin en Guido over de unieke 'Amsterdamse standaard' die, geheel binnen de kaders van de tunnelwetgeving, zorgt voor een bijzondere aanpak.

BREED INZETBARE KENNIS EN KUNDE

"Onze moederbedrijven versterken elkaar in expertise binnen TEC", begint Guido. "De expertise van TEC begon ooit met afzinktunnels, maar is inmiddels zo breed dat we wereldwijd gevraagd worden bij tunnelprojecten." Robin vult aan: "We bieden dan ook alle soorten ingenieursdiensten aan rondom tunnels. Binnen het AWA-programma worden alle installaties vervangen en houden we ons bezig met bijkomende zaken, zoals verkeersveiligheid, onderzoek naar flora en fauna, geotechniek en alle voorkomende constructieve zaken. We controleren of de tunnels nog steeds voldoen aan de huidige wetgeving en checken of de berekeningen van destijds nog kloppen, bijvoorbeeld als het om lekkage gaat. Elke tunnel lekt van nature, maar valt dit nog binnen de hedendaagse eisen? Zulke zaken willen we op papier hebben."

AWA IS OOK ECHT 'TYPISCH AMSTERDAMS'

Robin legt uit hoe de werkzaamheden binnen het AWA-programma zich tot elkaar verhouden: "40% van het werk draait om de tunneltechnische installaties, dus alles met



Robin Gerrets, Tunnel Engineering Consultants.



Guido Lahaije, Tunnel Engineering Consultants.

een draadje, 20% gaat over het gedrag van installaties, 20% over het opzetten van BIM-registratie met de daarbij behorende zaken als 3D visualisatie en simulatie en 20% bevat de categorie 'overige werkzaamheden'. Deze verdeling is 'typisch Amsterdams' en komt voort uit het idee dat de gemeente Amsterdam heeft om binnen AWA te komen tot een blauwdruk die toepasbaar is op alle Amsterdamse tunnels. Het opstellen van deze blauwdruk liep synchroon met de werkzaamheden voor de Piet Heintunnel, met wat we geleerd hebben van de Piet Heintunnel passen we de blauwdruk nu voor het eerst toe en perfectioneren deze verder bij de ArenaTunnel."

Guido vertelt dat er gewerkt wordt aan een standaard voor aansturing, beheer en onderhoud. "Om die reden zijn we ook betrokken bij het maken van het ontwerp voor de nieuwe verkeerscentrale, van waaruit alle Amsterdamse tunnels zullen worden aangestuurd. Ook dat past in het straatje van TEC, we kunnen er onze volledige expertise in kwijt." Robin stelt de retorische vraag waar-

'Een tunnel in stedelijk gebied is geen één op één kopie van een tunnel in een snelweg'

om Amsterdam een eigen standaard wenst: "We kijken wel degelijk naar wat Rijkswaterstaat heeft bedacht en voorschrijft. Echter, een tunnel in stedelijk gebied is geen één op één kopie van een tunnel in een snelweg. Er spelen enorm veel andere factoren mee, waaronder ander verkeersgedrag. Wij nemen alles mee in de Amsterdamse standaard, voldoen volledig aan de landelijke tunnelwetgeving en we bewaken deze lokale standaard door heel breed te schakelen binnen AWA."

OOK BEGELEIDING VAN HET DIGITALE PROCES

Het voordeel voor de gemeente Amsterdam dat ontstaat door de samenwerking met TEC is dat er maar één aanspreekpunt nodig is voor alle tunnels. "Ons voordeel is dat ons personeel van tunnel naar tunnel kan",

schetst Robin. "We kunnen na 2 jaar zo gewerkt te hebben rustig zeggen dat dat een succes is. Er is een goed oog voor elkaars belangen." TEC begeleidt ook de digitale kant van het ontwerpproces. Daaronder vallen BIM, 3D visualisaties en het opleveren van digital twins, virtuele tunnels die gebruikt worden voor ontwerpen, testen, monitoren en trainingen. "Investeren vooraf zorgt voor een beter eindproduct, voorkomt faalkosten en maakt gegevens betrouwbaarder en bereikbaar", aldus Guido.

Tot besluit geven de heren aan dat ze hun petje afnemen voor de open, transparante en innovatieve aanpak van de gemeente Amsterdam. "Dat maakt dat er ook ruimte is om elkaar uit te dagen met kritische vragen, altijd goed voor nuttige discussies", concludeert Guido. ■