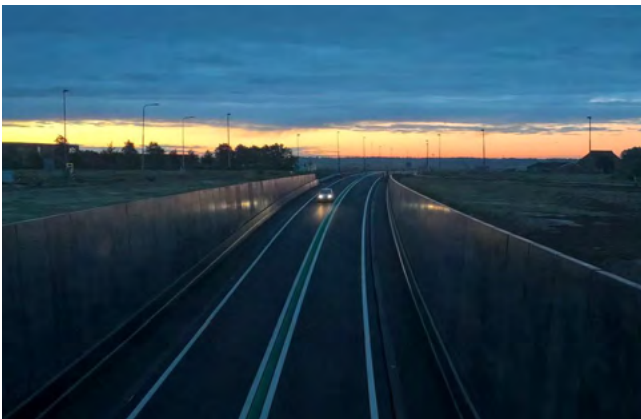




N381 Nanningaweg - Venekoten

Integraal ontwerp van 2 onderdoorgangen in de N381

Afgelopen jaren is het tracé van de N381 tussen Drachten en de Drentse grens omgevormd tot een stroomweg, met deels twee rijstroken in beide richtingen en ongelijkvloerse aansluitingen met het onderliggend wegennet. Daarnaast is er gewerkt aan verbetering van de ruimtelijke kwaliteit in de omgeving van de N381. Deze plannen vormen samen het project "N381 Drachten-Drentse grens". In het deel tussen de Nanningaweg en Venekoten zijn twee kunstwerken gebouwd. In de Duistereweg is een tunnel gebouwd waar het fietsverkeer en het lokale verkeer de N381 onderlangs kruisen. Bij Venekoten is de N381 verdiept.



Principaal

Provincie Friesland

Opdrachtgever Wagemaker

Aannemersbedrijf Gebr. Van der Lee V.O.F.

Globale omschrijving opdracht

Voorontwerp, definitief ontwerp, uitvoeringsontwerp en site-engineering van de twee onderdoorgangen in de N381 tussen de Nanningaweg en Venekoten.

Wagemaker leverde de integrale uitwerking van voorontwerp, definitief ontwerp (Revit) en het uitvoeringsontwerp van de twee gerealiseerde betonnen onderdoorgangen.

KW 1400 De kruising van de Duistereweg (onder) en de N381 (boven) en bestaat uit één overspanning van ca. 14,5m. Het dek is opgebouwd uit betonnen prefab liggers, geplaatst op tijdelijke opleggingen. Het dek is t.b.v. de eindfase integraal gemaakt door koppeling aan de wanden. De wanden worden in een helling van 6:1 gemaakt en uitgevoerd in een antraciet grijze kleur (CUR grijschaal G). De kruisingshoek tussen de as van het kunstwerk en de as van de N381 is ca. 55°.

KW 1500 De kruising van de Venekotenweg (boven) en de N381 (onder) en bestaat uit één overspanning van ca. 17,7m. Het dek is opgebouwd uit betonnen railbalkliggers, opgelegd op blokken. De hooggelegen landhoofden zijn gefundeerd op gewapende grondconstructies. De gewapende grondconstructie is opgebouwd uit een betonnen wand waaraan de kunststof strippen van de geogrids/ gewapende grond worden bevestigd. Deze wanden zijn in een helling van 10:1 geplaatst en uitgevoerd in een antraciet grijze kleur (CUR grijschaal G). De kruisingshoek tussen de as van het kunstwerk en de as van de N381 is 87,5°.

Het grote verschil tussen beide onderdoorgangen is de manier van uitvoering. KW1400 is gebouwd als een traditionele betonnen onderdoorgang gefundeerd op trekankers, waarbij de betonvloeren en -wanden de waterdichtheid garanderen. Bij KW1500 is een folieconstructie toegepast die de waterkering verzorgt. Hierdoor hoeven bij KW1500 geen betonvloeren toegepast te worden, wel is er meer grondwerk nodig om de folieconstructie aan te kunnen brengen.