Haalbaarheidsonderzoek voetgangers- en fietsverbinding Oude Dorp - Bijvanck

Fase 2 - Ontwerp en kostenraming

projectnummer 0414108.00
definitief
28 mei 2018

Understanding today.
Improving tomorrow.

Haalbaarheidsonderzoek voetgangers- en fietsverbinding Oude Dorp - Bijvanck

Fase 2 - Ontwerp en kostenraming

projectnummer 0414108.00

definitief revisie 01
28 mei 2018

Auteurs
Mike Heerekop

Opdrachtgever
Gemeente Blaricum
Postbus 71
3755 ZH Eemnes

datum vrijgave	beschrijving revisie 01	goedkeuring	vrijgave
	definitief	M. Heerekop	R.F. Coffeng

Inhoudsopgave

		Blz.
1	**Inleiding**	**1**
2	**Schetsontwerp voetgangers- en fietsverbinding**	**2**
2.1	Voorkeursvariant	2
2.2	Uitgangspunten ontwerp onderdoorgang	3
2.2.1	Algemeen	3
2.2.2	Verdiepte ligging onderdoorgang Randweg	5
2.2.3	Half verdiepte ligging onderdoorgang Randweg	5
2.3	Schetsontwerp verbinding langzaam verkeer Bijvanck – Oude Dorp	6
3	**Effecten inpassing onderdoorgang**	**7**
4	**Kostenraming**	**13**

Bijlage 1 Oplossingsrichtingen verbinding langzaam verkeer

Bijlage 2 Schetsontwerp verbinding langzaam verkeer Bijvanck – Oude Dorp

Bijlage 3 Kostenraming onderdoorgang Randweg

1 Inleiding

Haalbaarheidsonderzoek

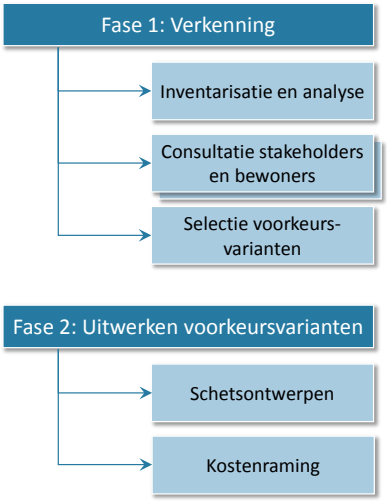
Voor fietsers en voetgangers heeft de gemeente Blaricum de ambitie voor het realiseren van een betere, duurzame en veilige verbinding tussen de wijk Bijvanck en Blaricum Oude Dorp. Belangrijke aandachtspunten hierbij zijn een duurzaam verkeersveilige oversteekvoorziening voor het langzaam verkeer, het behouden van een goede doorstroming van het verkeer op de Randweg Oost en het beter verbinden van de wijk Bijvanck met Oude Dorp en de gebieden van Groeve Oostermeent en 't Harde.

In eerdere studies is reeds onderzocht hoe fietsers en voetgangers op een veiligere manier de Randweg kunnen oversteken. Dit heeft echter niet geleid tot realisatie van de destijds gekozen oplossing. In een nieuw haalbaarheidsonderzoek wilt de gemeente duidelijkheid krijgen over de haalbaarheid van verkeers- en sociaal veilige voetgangers- en fietsverbinding tussen het Oude Dorp en Bijvanck. Het resultaat is een selectie van één of meerdere voorkeursvarianten voor een langzaam verkeersverbinding.

Fasering

Het haalbaarheidsonderzoek is uitgevoerd in twee fasen. In fase 1 zijn de mogelijke varianten voor een voetgangers- en fietsverbinding tussen het Oude Dorp en Bijvanck bekeken. Naast een inhoudelijke inventarisatie en analyse van de (ruimtelijke en landschappelijke) omgeving en regelgeving, is in deze fase de selectie van voorkeursvarianten gemaakt.

Fase 2 van het haalbaarheidsonderzoek richt zich op het vertalen van de voorkeursvarianten naar een schetsontwerp en een kostenraming voor de voorbereiding en realisatie. Met de resultaten van deze haalbaarheidsstudie wordt de basis gelegd voor de bestuurlijke besluitvorming over een voetgangers- en fietsverbinding tussen Oude Dorp en Bijvanck.



Figuur 1: fasering en werkstappen haalbaarheidsonderzoek

Proces

In de tweede fase van het haalbaarheidsonderzoek zijn de ontwerpuitgangspunten en de schetsontwerpen besproken met de ambtelijke projectgroep en afgestemd met de bij het project betrokken stakeholders (7 februari 2018).

Leeswijzer

Dit document beschrijft de resultaten van fase 2. In hoofdstuk 2 is aangegeven welke voorkeurs-variant in fase 2 is uitgewerkt. Tevens zijn de ontwerpuitgangspunten beschreven. Aan de hand van de voorkeursvariant zijn de effecten hiervan op de (ruimtelijke) omgeving opgenomen. (hoofdstuk 3). De geraamde kosten van de voorkeursvarianten zijn opgenomen in hoofdstuk 4.

2 Schetsontwerp voetgangers- en fietsverbinding

2.1 Voorkeursvariant

In fase 1 zijn met de stakeholders en bewoners de mogelijke oplossingen voor een voetgangers- en fietsverbinding in beeld gebracht. Hierbij zijn de volgende principe oplossingen geselecteerd:

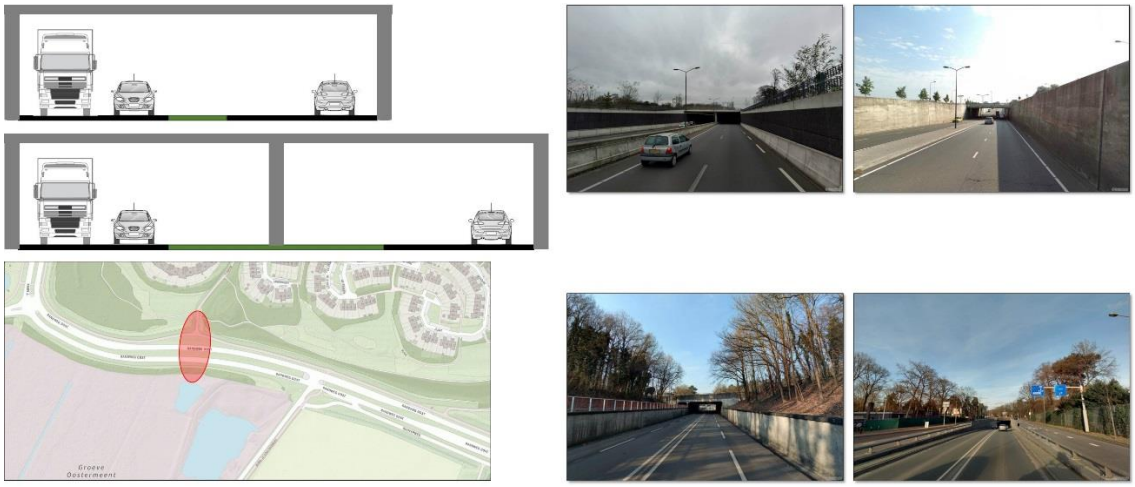
- Een onderdoorgang voor het autoverkeer op de Randweg Oost.
- Een fietsbrug over de Randweg Oost heen.
- Een fietstunnel onder de Randweg Oost door.

Naast de principe oplossingen is samen met de stakeholders en bewoners vastgesteld dat een voetgangers- en fietsverbinding tussen Oude Dorp en Bijvanck niet per definitie op de locatie van het huidig kruispunt Randweg Oost – Burgemeester Le Coultredreef ligt. Binnen een ruimer zoekgebied is een verbinding voor het langzaam verkeer ter hoogte van de volgende locaties onderzocht:

- ter hoogte van ’t Harde;
- ter hoogte van het kruispunt Randweg – Burgemeester Le Coultredreef;
- ter hoogte van het Reigerpad.

In bijlage 1 zijn een verbeelding van de verschillende principe oplossingen en een kaartbeeld waarin de verschillende locaties voor een verbinding voor het langzaam verkeer zijn aangeduid, opgenomen.

Aan de hand van de resultaten van fase 1 is door het College besloten om een onderdoorgang voor het autoverkeer ter hoogte van ’t Harde verder uit te werken.



Afbeelding 1: referentiebeelden voorkeursvariant onderdoorgang autoverkeer

Bij het uitwerken van de voorkeursvariant zijn verschillende alternatieven onderzocht:

- Volledig verdiepte Randweg Oost met een brede en versmalde middenberm en een oversteek voor langzaam verkeer in het verlengde van ’t Harde.
- Volledig verdiepte Randweg Oost met een brede en versmalde middenberm en een oversteek midden tussen de kruispunten van de Randweg Oost met de Randweg Midden en Burgemeester Le Coultredreef.
- Half verdiepte Randweg Oost met een versmalde middenberm en een oversteek midden tussen de kruispunten van de Randweg Oost met de Rand weg Midden en Burgemeester Le Coultredreef.

Gedurende het ontwerpproces zijn de verschillende ontwerpen geoptimaliseerd door te variëren in boogstralen en breedte van de middenberm. Uiteindelijk is gekozen voor het uitwerken van een onderdoorgang met een oversteek midden tussen de kruispunten van de Randweg Oost met de Randweg Midden en de Burgemeester Le Coultredreef. Hierbij is een schetsontwerp uitgewerkt voor een onderdoorgang met een zo gunstig mogelijk ontwerp voor de fiets (onderdoorgang met verdiepte ligging) en een onderdoorgang met een zo gunstig mogelijk ontwerp voor het gemotoriseerd verkeer (onderdoorgang met een half verdiept ligging).

2.2 Uitgangspunten ontwerp onderdoorgang

2.2.1 Algemeen

De onderdoorgang is gesitueerd op de Randweg en wordt aangelegd tussen het kruispunt Randweg Midden aan de westzijde en het kruispunt Burgemeester Le Coultredreef aan de oostzijde. De route is een 60 km/u weg met 2 x 2 rijstroken. Het bestaande profiel van de Randweg wordt gehandhaafd waardoor de onderdoorgang wordt uitgevoerd met 2x2 rijstroken met ertussenin een middenberm. Het huidige snelheidsregime blijft gehandhaafd.

De onderdoorgang wordt in verband met de grondwaterstand uitgevoerd als een open tunnelbakconstructie met een doorrijdhoogte voor het verkeer van 4,60 m. In het ontwerp is voor de constructie uitgegaan van een wanddikte van 1,0 m en een vloerdikte van 0,9 m. Voor de dikte van het brugdek is uitgegaan van 0,5 m (1/30e van de overspanning). Tevens is uitgegaan van een tussensteunpunt in de middenberm. In een volgende fase van het ontwerp dient de constructie nader ontworpen en berekend te worden.

Voor het ontwerpen van de onderdoorgang is onder andere gebruik gemaakt van het Handboek Wegontwerp en de Ontwerpwijzer fietsverkeer van het kennisplatform CROW.

Horizontaal wegverloop

Voor het horizontale alignement (de loop die de weg op horizontaal vlak volgt) is zoveel mogelijk uitgegaan van het bestaande verloop van de Randweg. Belangrijk hierbij is dat rekening wordt gehouden met de zichtafstanden voor de weggebruiker: deze moet het wegverloop goed kunnen inschatten en voldoende zicht houden op het overige verkeer. Daarom moet het ontwerp voldoen aan het rijzicht: de afstand waarover de weggebruiker de voor hem liggende weg kan overzien om op veilige en comfortabele wijze zijn rijtaak (koers en snelheid) te kunnen uitvoeren. Het rijzicht bij 60 km/u bedraagt circa 135 m en heeft een bijbehorende perceptie-reactietijd van

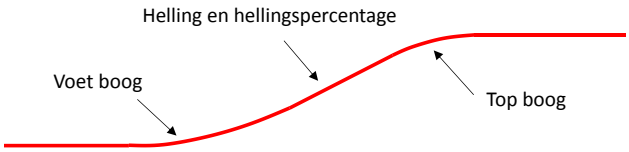
8 – 10 seconden. Verder moet een bestuurder een eventueel obstakel of stilstaand verkeer kunnen zien om vervolgens tijdig te kunnen stoppen; dit wordt het stopzicht genoemd. Het stopzicht bij 60 km/u bedraagt circa 60 m.

De zichtafstanden spelen een belangrijke rol bij het bepalen van de minimum boogstralen. Hierbij wordt ook rekening gehouden met de afstand tot de zichtbelemmerende tunnelwand. Het stopzicht is hierbij leidend (minimale voorwaarde).

Het stopzicht in de ontwerpen voor een onderdoorgang met een verdiepte en half verdiepte ligging, voldoet aan de gestelde eisen. Het rijzicht in de ontwerpen ligt rondom de grenswaarde. Gezien de ligging van de beoogde onderdoorgang tussen twee kruispunten en dat de kruispunten zijn geregeld met verkeerslichten (wat een verlagende invloed heeft op de snelheid), is het aannemelijk dat gerekend kan worden met een korter rijzicht.

Verticaal wegverloop en helling

De loop van de weg ten opzichte van de bestaande hoogte van de weg of maaiveld, verandert bij een onderdoorgang omdat hoogteverschillen overwonnen moeten worden. Bijzondere aandachtspunten bij het verticaal alignement zijn de gehanteerde topbogen en voetbogen.



Afbeelding 2: verduidelijking verticale bogen

De topboog is bepaald aan de hand van de ontwerpsnelheid (60 km/u) en het bijbehorende stopzicht (minimaal 60 m). Op basis van de ontwerprichtlijnen uit het Handboek Wegontwerp van het CROW bedraagt de boogstraal voor een topboog (bolle boog) minimaal 950 m. Hoe groter de topboog, hoe beter het stopzicht.

De voetboog (holle boog) heeft betrekking op het rijcomfort en wordt bepaald op grond wat vanuit rijtechnische overwegingen noodzakelijk is. De boogstraal voor een voetboog bedraagt minimaal 550 m. Een grotere boogstraal gaat ten koste gaan van de grootte van de topboog en leidt tot meer ruimtegebruik en een steilere helling.

Voor de helling van een gebiedsontsluitingsweg (zoals de Randweg) is in het algemeen een hellingspercentage van 6% toelaatbaar. Aandachtspunt hierbij is het zicht op stilstaand verkeer en de afwikkeling van het verkeer bij de verkeerslichten. Hoe kleiner de helling, hoe vlotter het verkeer op kan trekken. Dit is met name voor het vrachtverkeer van belang. Bij grote hellingen (>3%) neemt de capaciteit van de verkeerslichten af door optrekverliezen.

2.2.2 Verdiepte ligging onderdoorgang Randweg

- Hoogteverschillen langzaam verkeer.
  Een verdiepte ligging van de onderdoorgang geeft een zo gunstig mogelijke inpassing voor het langzaam verkeer. Het langzaam verkeer blijft op maaiveld en kent, afgezien van het huidige verloop, geen hoogteverschil.

- Boogstralen fiets.
  Voor het fietsverkeer is voor de horizontale bogen uitgegaan van een straal R = 10 m in de binnenbocht.

- Verticale bogen.
  Voor de loop van de Randweg in het verticale vlak zijn voor een volledig verdiepte ligging de volgende parameters gehanteerd:
  - topboog, 950 m;
  - helling gemotoriseerd verkeer, 3,4%;
  - voetboog, 500 m.

- In de optimalisatie van het ontwerp met betrekking tot de boogstralen en hellings-percentages, is de verbinding voor het langzaam verkeer midden tussen de kruispunten met de Burgemeester Le Coultredreef en de Randweg Midden gesitueerd.

- In vergelijking met de huidige situatie is de middenberm van de Randweg Oost versmald en is aan de binnenbochtzijde, de wand verder van de rijbaan geplaatst om het rijzicht te verbeteren.

2.2.3 Half verdiepte ligging onderdoorgang Randweg

- Hoogteverschillen langzaam verkeer.
  In het geval van een half verdiepte ligging wordt, in vergelijking met een verdiepte ligging, een gunstigere inpassing voor het gemotoriseerd verkeer gerealiseerd. Het langzaam verkeer moet over een beperkte afstand (circa 40 meter – 60 meter) een hoogte verschil met een hellingspercentage van maximaal 3% overwinnen.

- Boogstralen fiets.
  Voor het fietsverkeer is voor de horizontale bogen uitgegaan van een straal R = 10 m in de binnenbocht.

- Verticale bogen.
  Voor de loop van de Randweg in het verticale vlak zijn voor een volledig verdiepte ligging de volgende parameters gehanteerd:
  - topboog, 2.000 m;
  - helling gemotoriseerd verkeer, 2,5%;
  - voetboog, 550 m.

- In de optimalisatie van het ontwerp met betrekking tot de boogstralen en hellings-percentages, is de verbinding voor het langzaam verkeer midden tussen de kruispunten met de Burgemeester Le Coultredreef en de Randweg Midden gesitueerd.

- In vergelijking met de huidige situatie is de middenberm van de Randweg Oost versmald en is aan de binnenbochtzijde, de wand verder van de rijbaan geplaatst om het rijzicht te verbeteren.

2.3 Schetsontwerp verbinding langzaam verkeer Bijvanck – Oude Dorp

Voor een verbinding voor het langzaam verkeer tussen Bijvanck – Oude Dorp zijn in bijlage 2 de de volgende schetsontwerpen opgenomen:

- Variant 1 - Optimaal ontwerp fiets - Verdiepte ligging Randweg Oost t.p.v. Het Harde. Situatie en lengteprofiel, tekeningnummer 14108-S-0-0021.
- Variant 1 - Optimaal ontwerp fiets - Verdiepte ligging Randweg Oost t.p.v. Het Harde. Dwarsprofiel, tekeningnummer 414108-DP-0-0021.

- Variant 2 - Optimaal ontwerp auto - Halfverdiepte ligging Randweg Oost t.p.v. Het Harde. Situatie en lengteprofiel, tekeningnummer 414108-S-0-0022.
- Variant 2 - Optimaal ontwerp auto - Halfverdiepte ligging Randweg Oost t.p.v. Het Harde. Dwarsprofiel, tekeningnummer 414108-DP-0-0022.

- Landschappelijke inpassing Verbinding langzaam verkeer Bijvanck – Oude Dorp.

De verschillende ontwerpen zijn tevens als losse documenten beschikbaar.

3 Effecten inpassing onderdoorgang

In fase 1 van het haalbaarheidsonderzoek van een voetgangers- en fietsverbinding tussen Oude Dorp en Bijvanck (170814 414108 Haalbaarheidsonderzoek fietsverbinding Oude Dorp - Bijvanck 01) is de haalbaarheid onderzocht in relatie tot de (ruimtelijke) omgeving. Voor een onderdoorgang (verdiept en half verdiept) is het effect van de inpassing op deze aspecten kort toegelicht.

Ruimtelijke ordening

Het inpassen van een onderdoorgang op de Randweg Oost en de realisatie van een verbinding voor langzaam verkeer past niet binnen het bestemmingsplan Bijvanck ① en het bestemmingsplan Landelijke gebieden ②. Voor de inpassing is een afwijking van de vigerende bestemmingsplannen (conform Wabo, artikel 2.12, lid 1 onder a) nodig of moet een nieuw bestemmingsplan opgesteld worden. Het opstellen van een nieuw bestemmingsplan biedt de meeste duidelijkheid en rechtszekerheid.

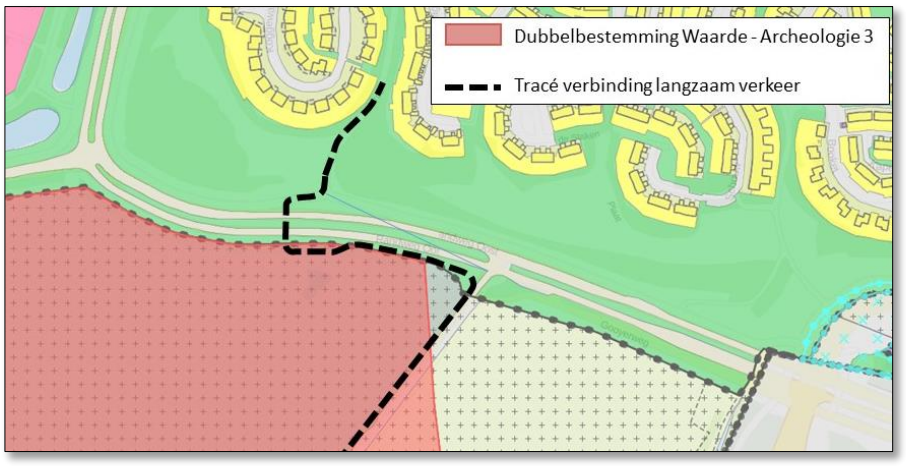


Afbeelding 3: Kaartbeeld bestemmingsplannen onderzoeksgebied (bron: www.ruimtelijkeplannen.nl)

Archeologie

De gronden met de bestemming ‘natuur’ en ‘agrarisch gebied’ binnen het bestemmingsplan Landelijk gebied, hebben een dubbelbestemming ‘Waarde – Archeologie’ (zie ook afbeelding 4 op de volgende pagina). Aangezien de aanleg van het fiets- en voetpad die naar de onderdoorgang leiden, zijn voorzien op gronden met de bestemming ‘Agrarisch’ en/of ‘Natuur’ en in totaal meer dan 200 m^2 bedragen, is de aanleg hiervan vanuit planologische redenen niet toegestaan. Archeologisch onderzoek is noodzakelijk.

Binnen het bestemmingsplan Bijvanck geldt geen dubbelbestemmingen ‘Waarde – Archeologie’. Het uitvoeren van archeologisch onderzoek ter plaatse van de Randweg Oost zelf is niet verplicht.

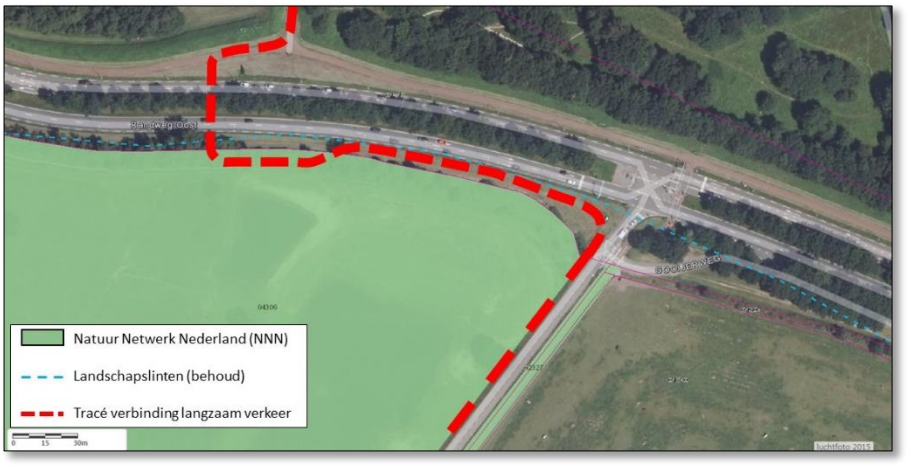


Afbeelding 4: Kaartbeeld gebied dubbelbestemming archeologische waarde

Het gebied tussen de A27, de Randweg Oost en de Meentzoom is onderdeel van aardkundig monument 't Gooi-Noord, Tafelbergheide, Bikbergen en Limitsche Heide (69a). Het gebied is door de Provincie beschermt als aardkundig erfgoed. Om een verbinding voor het langzaam verkeer te kunnen realiseren, is een ontheffing op grond van de Provinciale Milieuverordening (PMV) noodzakelijk. In een nader onderzoek moet aangetoond worden dat de voorziene ingrepen niet leiden tot onevenredige aantasting van het aardkundig monument en wat het maatschappelijk belang is van de verbinding voor langzaam verkeer.

Ecologie

Het gebied ‘t Harde , ten zuiden van de Randweg Oost en ten oosten van de Burgemeester Le Coultredreef, behoort tot het Natuur Netwerk Nederland (NNN). De grens van het NNN is gelijk aan de perceelsgrens van de gronden van het natuurgebied ’t Harde.

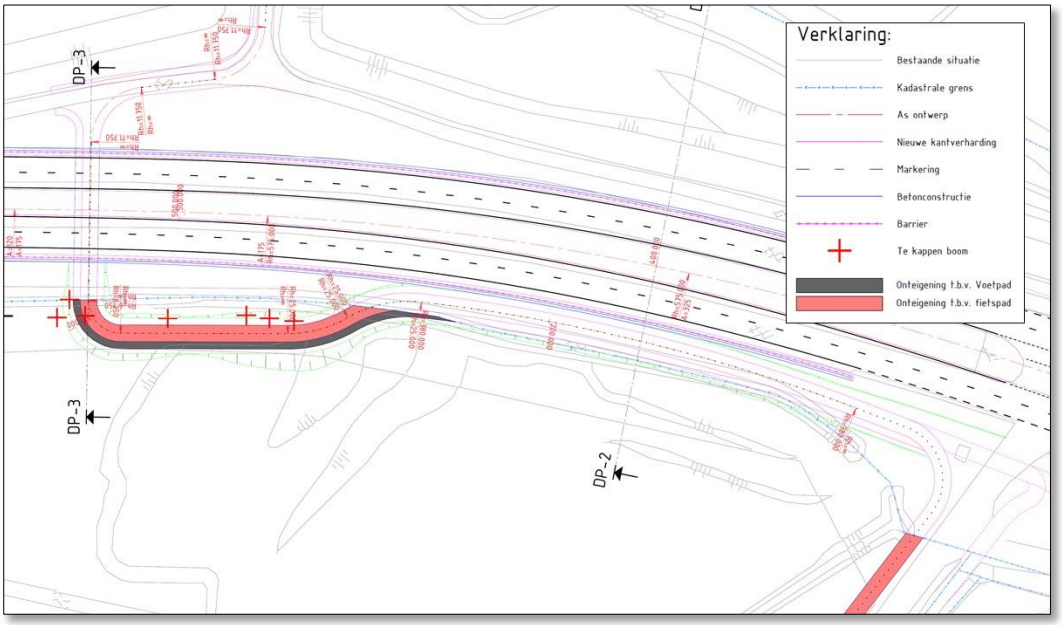


Afbeelding 5: Kaartbeeld gebied NNN en Landschapslinten

In de optimalisatie van het ontwerp is gezorgd dat het tracé van het fiets- en voetpad zo veel mogelijk tegen de Randweg Oost aan ligt. Zo wordt de negatieve invloed op het natuurgebied zoveel mogelijk beperkt. Op basis van het huidige ontwerp neemt de verbinding voor langzaam verkeer circa 350 m^2 van het natuurgebied in beslag.

De verbinding van langzaam verkeer volgt over een afstand van circa 825 meter aan de westzijde de Burgemeester Le Coultredreef richting de Meentzoom. De grens van het NNN ligt circa 2,5 meter uit de rand van de Burgemeester Le Coultredreef. Wanneer wordt uitgegaan van een fietsverbinding van 3 meter breed en een obstakelvrije afstand tussen de weg en het fietspad van 1 meter, dan neemt de fietsverbinding nog eens circa 1.250 m^2 natuurgebied in beslag.

Ondanks dat de inpassing van de verbinding voor het langzaam verkeer tegen de randen van het natuurgebied is gesitueerd, zijn compenserende of mitigerende maatregelen nodig. Op basis van het huidige ontwerp is dit in totaal circa 1.600 m^2.



Afbeelding 6: Kaartbeeld ligging en ruimtegebruik verbinding langzaam verkeer in gebied NNN

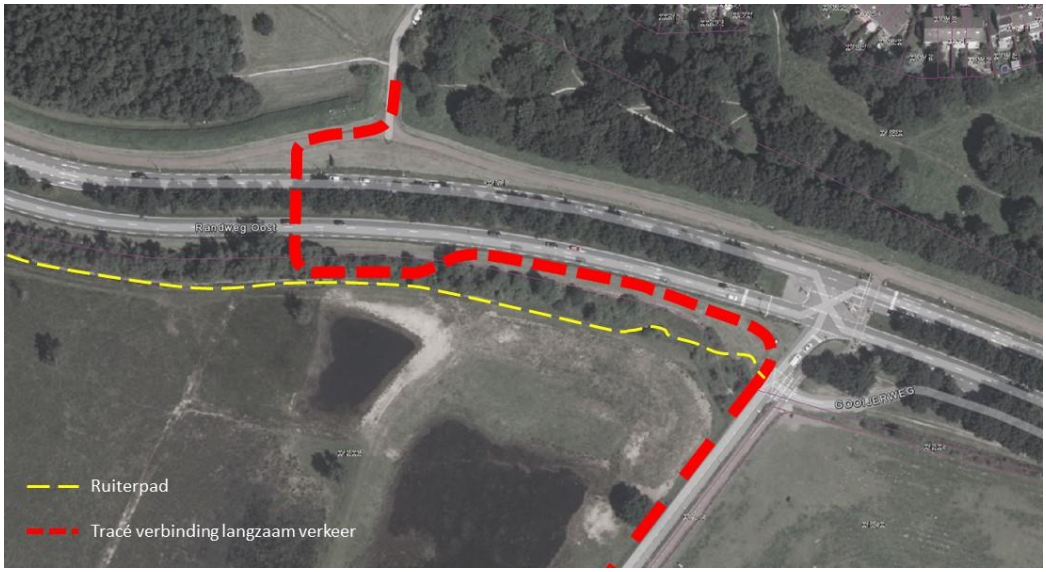
Met de inpassing van de verbinding voor langzaam verkeer is gestreefd het aanwezige 'landschapslint' van bomen en struweel, welke van oost naar west loopt, zo min mogelijk te verstoren. Ondanks dat ten zuiden van de Randweg Oost circa 9 bomen en struikgewas verdwijnen, wordt voorzien in de aanplant van nieuwe bomen en struikgewas. Hiermee blijft de functie van het landschapslint voor diersoorten die de bomen als broedplaats of vliegroute gebruiken, behouden.

Doordat de Randweg Oost (half) verdiept wordt aangelegd, verdwijnen ook de bomen in de middenberm. Deze zijn niet aangemerkt als waardevolle natuur. Mogelijk dat deze wel bijdrage aan de versterking van het landschapslint. Naar verwachting zijn door de constructie van de

tunnelbak geen mogelijkheden om deze terug te brengen. Wel wordt voorgesteld aan de noordzijde van de onderdoorgang nieuwe bomen aan te planten. Deze kunnen bijdrage aan het behoud van het landschapslint.

Ter plaatse van de huidige oversteekvoorziening bij het kruispunt Burgemeester Le Coultredreef – Randweg Oost wordt de berm opnieuw ingezaaid met gras en is langs de rijbaan een haag voorzien. Naast de landschappelijke uitstraling zorgt dit er voor dat hier geen langzaam verkeer oversteekt.

Evenwijdig aan de Randweg Oost wordt het randgebied van het natuurgebied 't Harde gebruikt als ruiterpad. De route is niet aangeduid met borden. De inpassing van de verbinding voor langzaam verkeer heeft beperkt invloed op het ruiterpad. Ter hoogte van de oversteek van de Randweg Oost liggen deze naast elkaar. Naar verwachting zal het ruiterpad in de praktijk iets verschuiven. Hier is voldoende ruimte aanwezig om het ruiterpad in stand te houden.



Afbeelding 7: Kaartbeeld ligging en ruimtegebruik verbinding langzaam verkeer in gebied NNN

Bodem en water

Voor het realiseren van de onderdoorgang bestaan vanuit de bodemgesteldheid geen belemmeringen. De bodem in het studiegebied bestaat uit grof zandgrond. Voor de realisatie van de onderdoorgang als constructie zijn vooralsnog geen belemmeringen.

De realisatie van het fiets- en voetgangersverbinding is gesitueerd buiten de zichtbare contouren van waterpoelen van het aangrenzende natuurgebied. Naar verwachting heeft de verbinding geen invloed op het oppervlaktewater. Uit een watertoets moet blijken of en in welke mate de werking van het watersysteem wordt aangetast. Aanvullend moet met het waterschap Amstel, Gooi en Vecht (AGV) afgestemd worden wat de functie van de aanwezige watergangen is.

Het gebied kent een fluctuerende grondwaterstand. Door de hoge grondwaterstand is een open tunnelbak het uitgangspunt en moet bij het ontwerp het aspect rekening worden gehouden met

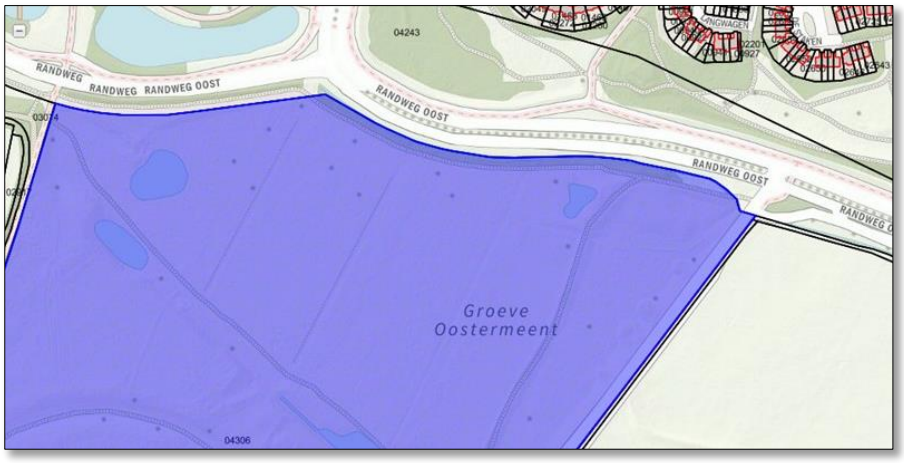
het opdrijven van de constructie. Voor de bouw van een tunnel moet naar verwachting worden gewerkt met een bouwkuip. Om te voorkomen dat grondwater de bouwkuip in lekt, is waarschijnlijk bemaling nodig om deze tijdens de bouw droog te houden. Uit nader onderzoek moet blijken wat het effect van de bemaling is op het watersysteem tijdens de realisatiefase.

In het geval van een onderdoorgang wordt het afstromende hemelwater verzameld op één punt. De onderdoorgang wordt uitgerust met een pompkelder waarin het verzamelde water wordt opgevangen. In de vervolgfase moet onderzocht worden of het overtollig water geloosd kan worden in het gebied tussen de woonwijk Bijvanck – Het Merk en de Randweg. Bij een lozing vanuit de pompkelder is het wenselijk om de zogenaamde 'first flush' op het vuilwaterriool te lozen. Het fiets- en voetpad wateren af op de naastgelegen bermen.

Bebouwing en grondeigendommen

De onderdoorgang en een deel van de verbinding voor langzaam verkeer in het gebied tussen het natuurgebied 't Harde en de wijk Bijvanck, liggen op grond in eigendom van de gemeente Blaricum. De gronden in het natuurgebied 't Harde (perceelnummer 04306) zijn in eigendom van de Stichting Goois Natuurreservaat (GNR). Voor de inpassing van de fietsverbinding dient circa 1.600 m^2 grond van GNR aangekocht te worden (zie ook afbeelding 6, pagina 9) en is medewerking van het GNR nodig.

In het gebied zijn geen bebouwing en opstallen aanwezig.



Afbeelding 8: Kaartbeeld grondeigendom Goois Natuur Reservaat (GNR)

Kabels en leidingen

De inpassing van de onderdoorgang heeft met name gevolgen voor de ligging van de kabels en leidingen die direct naast de Randweg liggen. Een onderdoorgang heeft vooralsnog geen invloed op de ligging van het in het gebied aanwezige riool. Voor het achterhalen van de (on)mogelijkheden voor het verleggen van kabels en leidingen is afstemming nodig met de betreffende beheerders.

Tabel 1: Indicatie ligging kabels en leidingen

Aanduiding	
D – Data (groen)	Ziggo, KPN
L – Laag spanning (paars)	Liander
M – Midden spanning (blauw)	Liander
Geen (roze)	Riool, vrij verval (gemeente Blaricum)



Afbeelding 9: kaartbeeld uitsnede ligging kabels en leidingen

Procedures

Voor de inpassing van een verbinding voor langzaam verkeer en een (half) verdiepte onderdoorgang zijn de volgende procedures noodzakelijk:

- Afwijking van de vigerende bestemmingsplannen (conform Wabo, artikel 2.12, lid 1 onder a) of het opstellen van een nieuw bestemmingsplan.
- Ontheffing op de Wet natuurbescherming.
- Watervergunning ten behoeve van het bestemmingsplan.
- Ontheffing Provinciale Milieuverordening (PMV) in verband met het aardkundig monument.
- Procedure aankoop gronden GNR.

4 Kostenraming

Op basis van de voorlopige ontwerpen is een kostenraming opgesteld voor de voorbereiding en aanleg van een verdiepte en een half verdiepte onderdoorgang van de randweg. De kostenraming is opgesteld op basis van de Standaard Systematiek voor Kostenramingen (SSK).

Tabel 2. kostenraming voorbereiding en realisatie onderdoorgang Randweg Blaricum

Omschrijving		Verdiepte onderdoorgang		Half verdiepte onderdoorgang	
1.	Bouwkosten	€	12.684.000,-	€	10.337.000,-
2.	Vastgoedkosten	€	10.500,-	€	11.000,-
3.	Engineeringskosten	€	2.537.000,-	€	2.067.500,-
4.	Overige bijkomende kosten	€	1.287.500,-	€	1.049.000,-
Totaal		**€**	**16.519.000,-**	**€**	**13.464.500,-**

Kosten exclusief BTW, prijspeil raming 1 januari 2018.
Bandbreedte raming + / - 25%.

De kostenraming gaat enkel in op de investeringskosten van het ontwerp. Voor de beheer- en onderhoudskosten wordt als indicatie uitgegaan van jaarlijks 1% van de investeringskosten. Aangezien de onderdoorgang een relatief klein tracé betreft maken veel kosten uit van een grote geheel aan beheerskosten, denk aan gladheidsbestrijding, openbare verlichting, groen onderhoud.

In bijlage 4 is de gedetailleerde kostenraming opgenomen.

Uitgangspunten kostenraming

Voor de kostenraming uit tabel 2 gelden de volgende uitgangspunten:

- Er is geen rekening gehouden met planschade.
- Er zijn geen aanvullende technische onderzoeken uitgevoerd zoals een milieutechnisch onderzoek, bodemonderzoek, watertoets, constructieberekeningen, bodemonderzoek en sonderingen.
- Voor de compenserende maatregelen is een standaardpercentage van 2% van de voorziene bouwkosten aangehouden. Nader onderzoek moet aantonen welke compenserende maatregelen noodzakelijk zijn en welke kosten hiervoor gereserveerd moeten worden.
- Alle toegepaste (technische) dimensies en materiaalkeuzes zijn verricht door de opsteller van de raming, op basis van expert judgement.
- Er is geen rekening gehouden met milieutechnische onvolkomenheden in het terrein. Op basis van onderzoek moet worden aangetoond dat milieukundig er geen bezwaren zijn.
- De bereikbaarheids- en verkeersmaatregelen dienen nog uitgewerkt en afgestemd te worden. In deze raming is slechts een inschatting naar de kosten gedaan.

Subsidiemogelijkheden

Voor de realisatie van een voetgangers- en fietsverbinding tussen Oude Dorp en Bijvanck kan via de Uitvoeringsregeling subsidie kleine infrastructuur Noord-Holland een bijdrage van maximaal 50 % van de subsidiabele kosten worden aangevraagd.

Bijlage 1 Oplossingsrichtingen verbinding langzaam verkeer





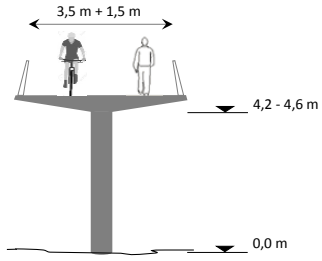


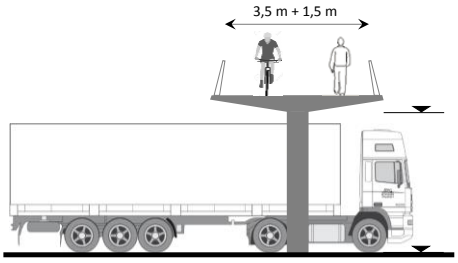






Referentiebeelden onderdoorgang





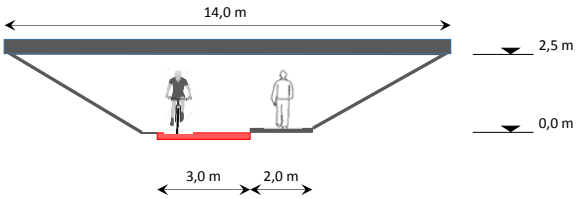






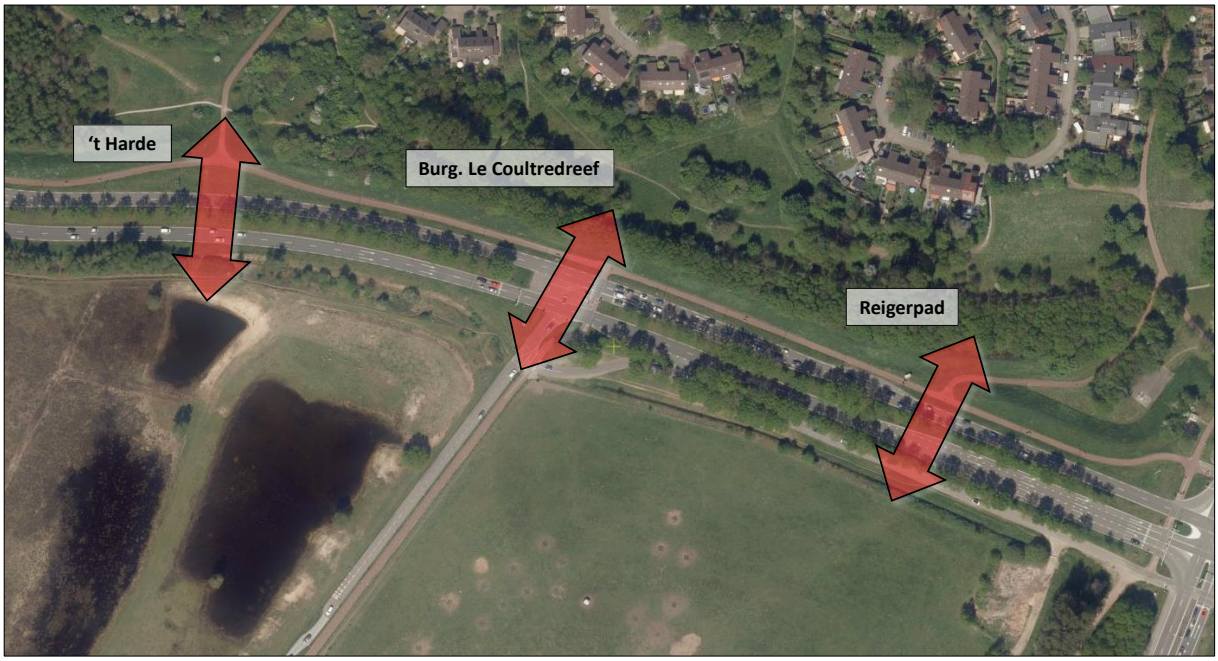


Referentiebeelden fietsbrug



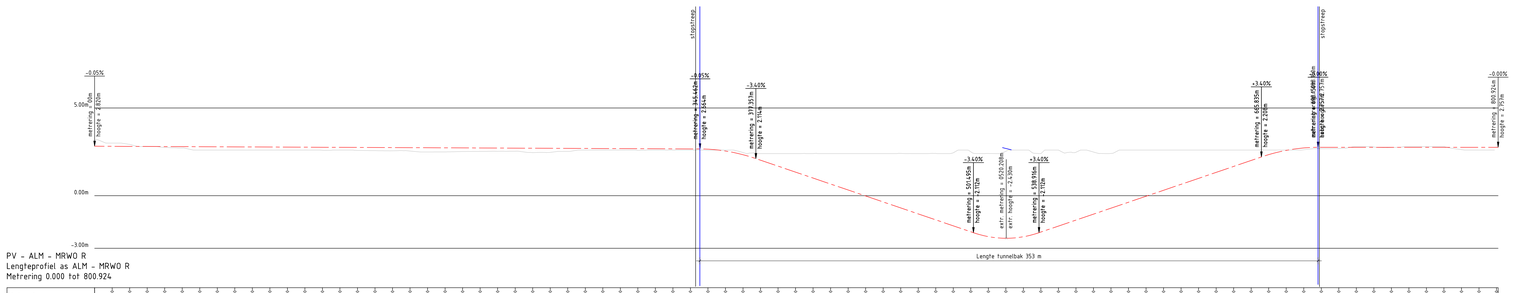


Referentiebeelden fietstunnel

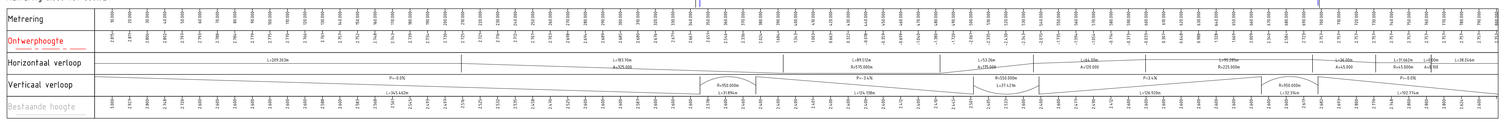


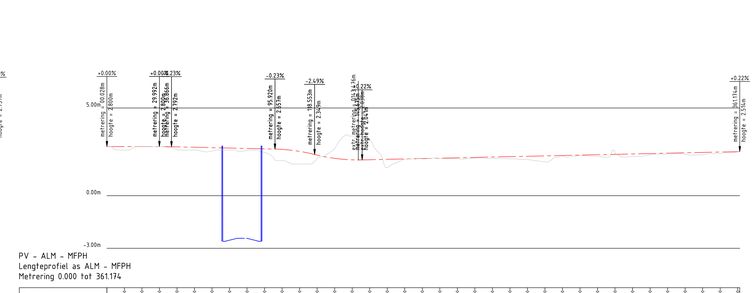
Locaties verbinding langzaam verkeer

Bijlage 2 Schetsontwerp verbinding langzaam verkeer Bijvanck – Oude Dorp

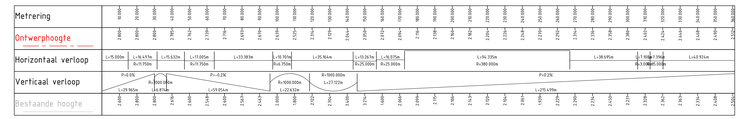


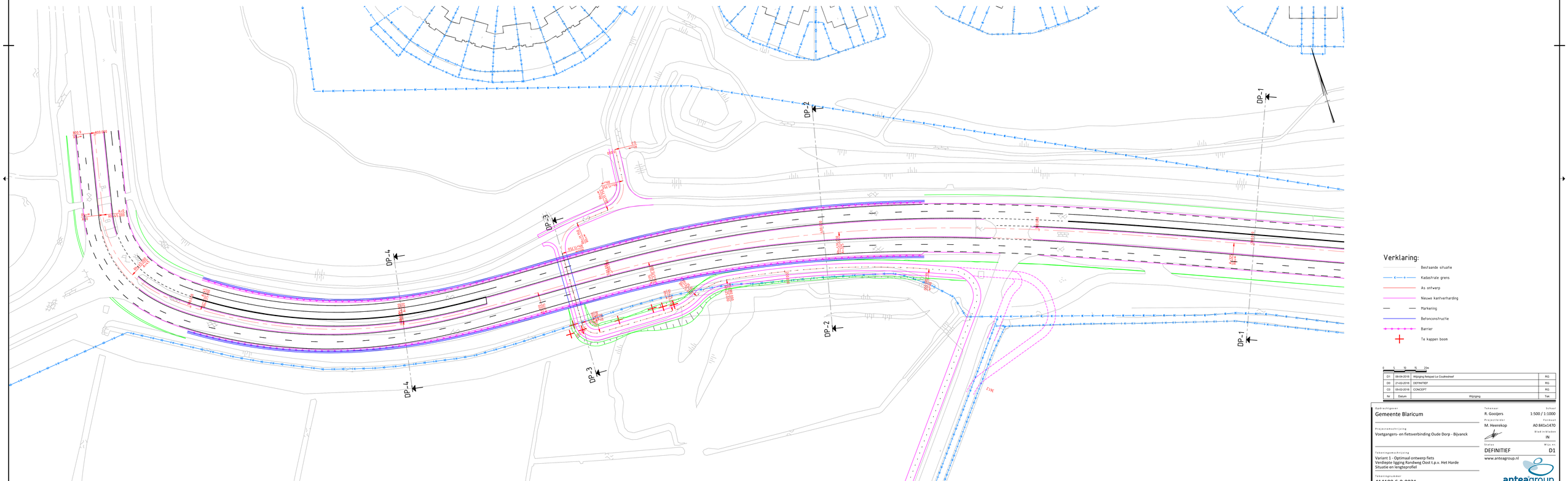
PV - ALM - MRWO R
Lengteprofiel as ALM - MRWO R
Metrering 0.000 tot 800.924





PV - ALM - MFPH
Lengteprofiel as ALM - MFPH
Metrering 0.000 tot 361.174





Verklaring:

- Bestaande situatie
- Kadastrale grens
- As ontwerp
- Nieuwe kantverharding
- Markering
- Betonconstructie
- Barrier
- Te kappen boom

D1	06-04-2018	Wijziging flenspad Le Coultrechief	RG
D0	21-02-2018	DEFINITIEF	RG
C0	08-02-2018	CONCEPT	RG
Nr.	Datum	Wijziging	Tek

Opdrachtgever
Gemeente Blaricum

Projectomschrijving
Voetgangers- en fietsverbinding Oude Dorp - Bijvanck

Tekeningomschrijving
Variant 1 - Optimaal ontwerp fiets
Verdiepte ligging Randweg Oost t.p.v. Het Harde
Situatie en lengteprofiel

Tekeningnummer
414108-S-0-0021

Tekenaar
R. Gooijers

Projectleider
M. Heerekop

Status
DEFINITIEF

Schaal
1:500 / 1:1000

Formaat
A0 841x1470

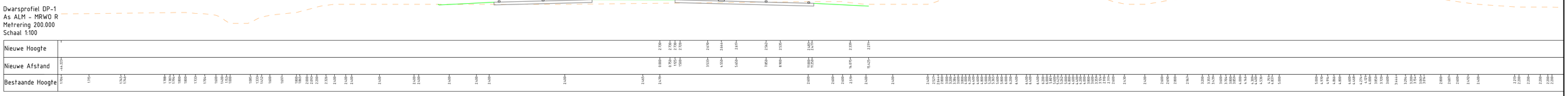
Bladnr/bladen
IN

Wijz. nr.
D1

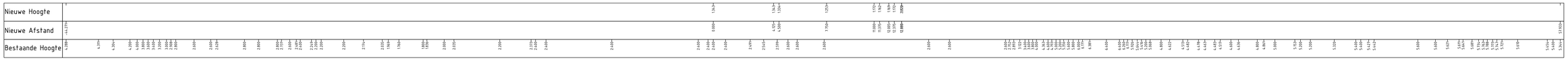
www.anteagroup.nl

anteagroup

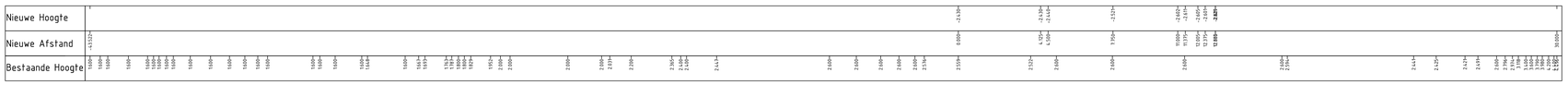
Dwarsprofiel DP-1
As ALM - MRWO R
Metrering 200.000
Schaal 1:100



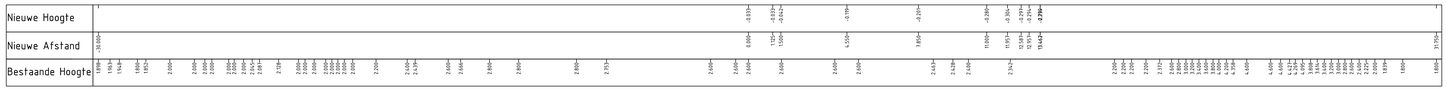
Dwarsprofiel DP-2
As ALM - MRWO R
Metrering 400.000
Schaal 1:100



Dwarsprofiel DP-3
As ALM - MRWO R
Metrering 520.000
Schaal 1:100



Dwarsprofiel DP-4
As ALM - MRWO R
Metrering 600.000
Schaal 1:100



0 1 2 3 4/6

Nr	Datum	Wijziging	Tek
D0	11-04-2018	DEFINITIEF	RG
C0	05-02-2018	CONCEPT	RG

Opdrachtgever
Gemeente Blaricum

Projectomschrijving
Voetgangers- en fietsverbinding Oude Dorp - Bijvanck

Tekeningomschrijving
Variant 1 - Optimaal ontwerp fiets
Verdiepte ligging Randweg Oost t.p.v. Het Harde
Dwarsprofiel

Tekeningnummer
414108-DP-0-0021

Tekenaar
R. Gooijers

Projectleider
M. Heerekop

Status
DEFINITIEF

Schaal
1:100

Formaat
A0

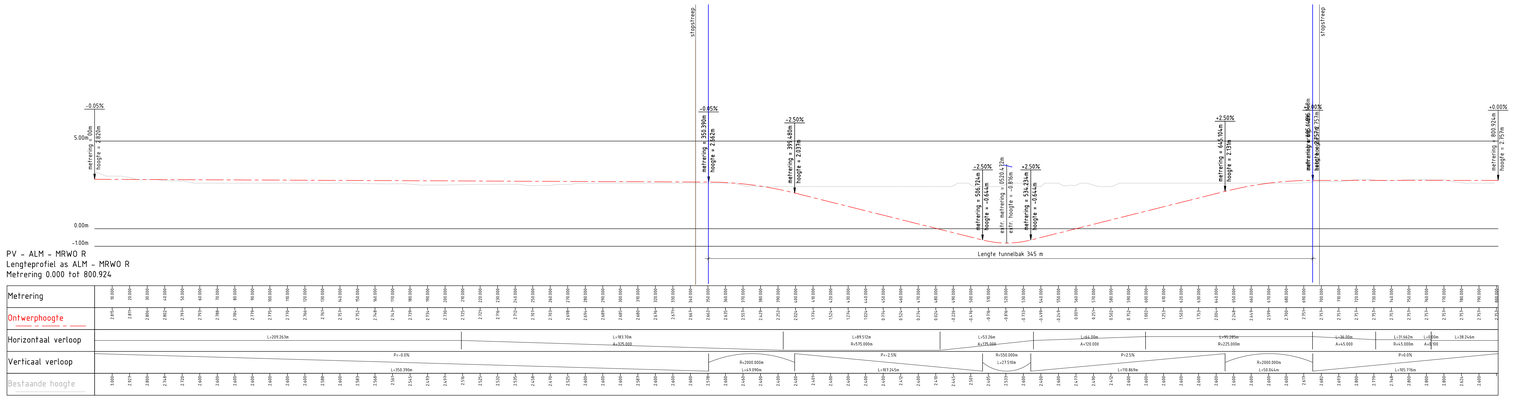
Blad in bladen
IN

Wijz. nr.
D0

www.anteagroup.nl

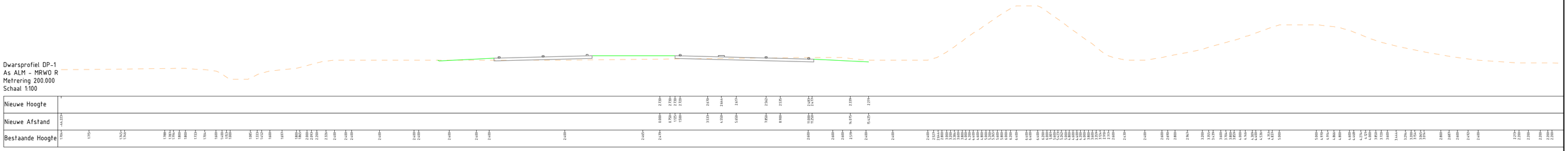
anteagroup

R:\20410000\20414108\Werkmap\getekend\180413-20414108-0-0021.dwg



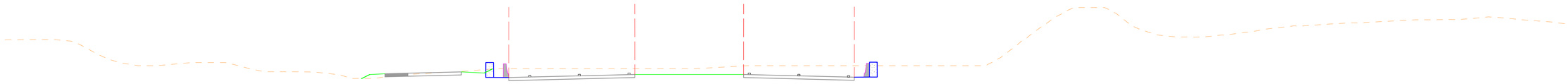
PV - ALM - MRWO R
Lengteprofiel as ALM - MRWO R
Metrering 0.000 tot 800.924

Metrering	0.00m 20.00m 40.00m 60.00m 80.00m 100.00m 120.00m 140.00m 160.00m 180.00m 200.00m 220.00m 240.00m 260.00m 280.00m 300.00m 320.00m 340.00m 360.00m 380.00m 400.00m 420.00m 440.00m 460.00m 480.00m 500.00m 520.00m 540.00m 560.00m 580.00m 600.00m 620.00m 640.00m 660.00m 680.00m 700.00m 720.00m 740.00m 760.00m 780.00m 800.00m
Ontwerphoogte	2.60m 2.61m 2.62m 2.62m 2.62



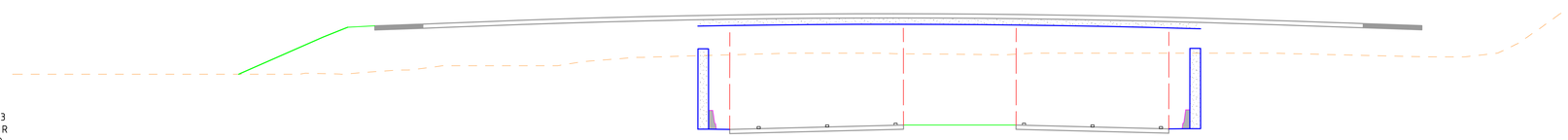
Dwarsprofiel DP-1
As ALM - MRWO R
Metrering 200.000
Schaal 1:100

Nieuwe Hoogte	
Nieuwe Afstand	
Bestaande Hoogte	



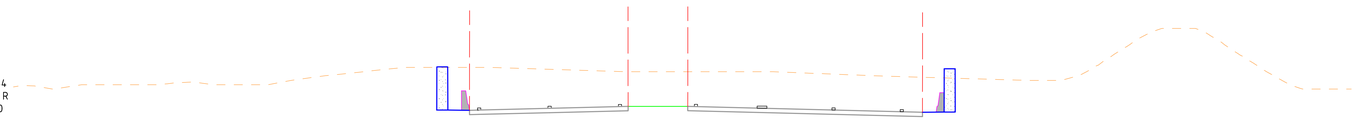
Dwarsprofiel DP-2
As ALM - MRWO R
Metrering 400.000
Schaal 1:100

Nieuwe Hoogte	
Nieuwe Afstand	
Bestaande Hoogte	



Dwarsprofiel DP-3
As ALM - MRWO R
Metrering 520.000
Schaal 1:100

Nieuwe Hoogte	
Nieuwe Afstand	
Bestaande Hoogte	



Dwarsprofiel DP-4
As ALM - MRWO R
Metrering 600.000
Schaal 1:100

Nieuwe Hoogte	
Nieuwe Afstand	
Bestaande Hoogte	

0 1 2 3 4m

Nr	Datum	Wijziging	Tek
D0	11-04-2018	DEFINITIEF	RG
C0	05-02-2018	CONCEPT	RG

Opdrachtgever
Gemeente Blaricum

Projectomschrijving
Voetgangers- en fietsverbinding Oude Dorp - Bijvanck

Tekeningomschrijving
Variant 2 - Optimaal ontwerp auto
Halfverdiepte ligging Randweg Oost t.p.v. Het Harde
Dwarsprofiel

Tekeningnummer
414108-DP-0-0022

Tekenaar
R. Gooijers

Projectleider
M. Heerekop

Schaal
1:100

Formaat
A0

Bladinhouden
IN

Status
DEFINITIEF

Wijz.nr.
D0

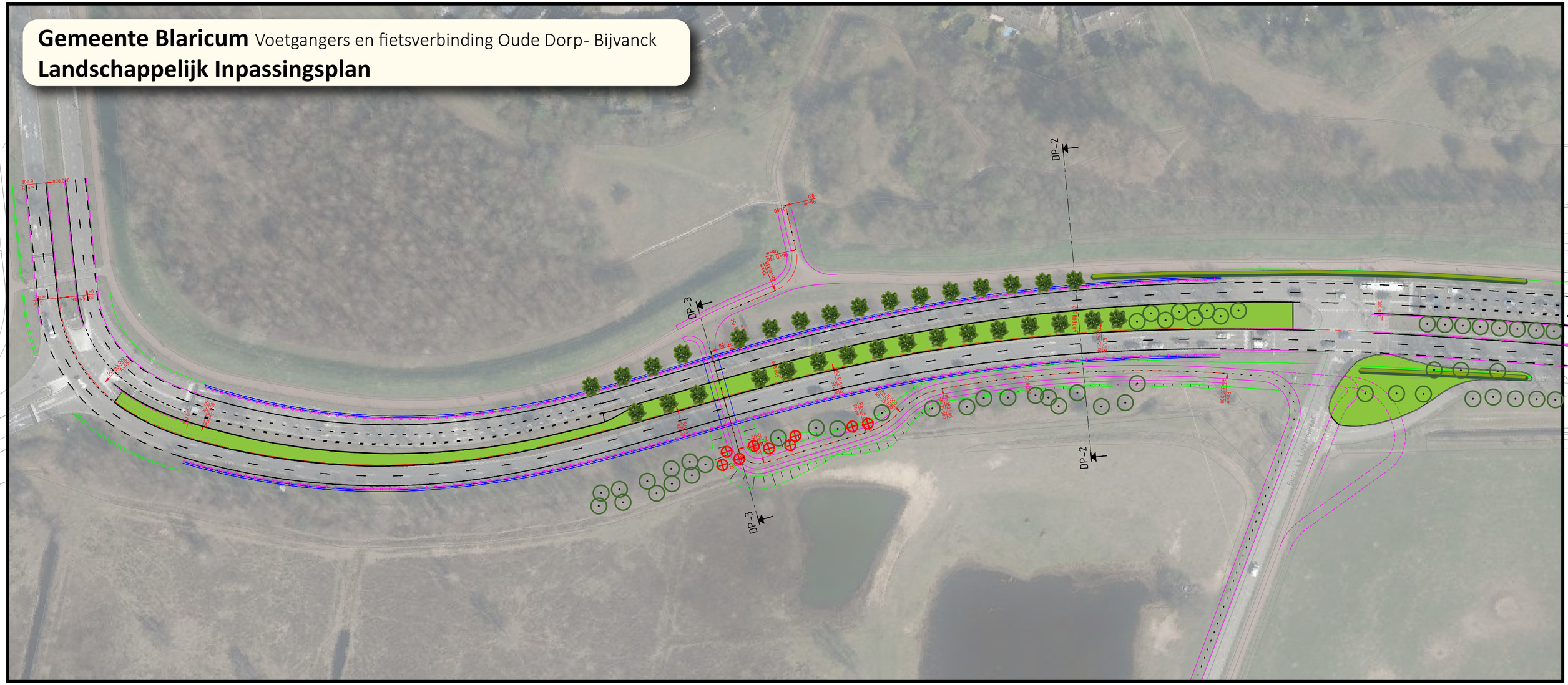
www.anteagroup.nl

anteagroup

R:\SKA\000\004\414108\definitief\variant2\MXI\1-DP\414108-0-0022.dwg

Gemeente Blaricum Voetgangers en fietsverbinding Oude Dorp- Bijvanck

Landschappelijk Inpassingsplan



Legenda

- bestaande boom (handhaven en beschermen)
- bestaande boom (vervallen)
- nieuw te planten boom (Quercus robur)
- aanplant haag (Fagus sylvatica, dubbele rij)
- grasberm

414108

anteagroup

Bijlage 3 Kostenraming onderdoorgang Randweg

Project: Voetgangers- en fietsverbinding Oude Dorp - Bijvanck - Projectnr: 414108 - Opdr.gever: gemeente Blaricum *Prijspeil raming: 01-01-18*
Versie raming: 0.0 - Status: Concept - Opgesteld door: Ad van Dongen *Datum raming: 20-03-18*

Colofon

Versie 3.05a (18 juni 2014)

Project:

Project	**Voetgangers- en fietsverbinding Oude Dorp - Bijvanck**
Omschrijving / specificatie	Verdiepte ligging Randweg Oost tpv Het Harde
Projectfase	VO
Opdrachtgever	gemeente Blaricum
Projectmanager	M. Heerekop
Manager projectbeheersing	
Technisch manager	

Raming:

Type raming	deterministisch
Datum opstelling raming	20-03-18
Opsteller raming	Ad van Dongen
Mede opstellers raming	
Versie raming	0.0
Status raming	Concept
Prijspeil raming	01-01-18
Valuta	Euro

Archivering:

Project-/dossier-/SAP-nummer	414108
Documentnummer raming	
Nummer kostenrapportage	
Bestandsnaam raming	20180320 SSK-Raming lv verbinding Oude Dorp Bijvanck _ verdiept.xlsm
Locatie (map) opgeslagen raming	C:\Data\calculaties\blaricum

Toetsing:

Raming intern getoetst door	
Datum interne toetsing	
Raming extern getoetst door	
Datum externe toetsing	

Parafering:

Paraaf opsteller raming	
Paraaf interne toetser	
Paraaf externe toetser	
Paraaf projectleider	
Paraaf manager projectbeheersing	
Paraaf projectmanager	

Project: Voetgangers- en fietsverbinding Oude Dorp - Bijvanck - Projectnr: 414108 - Opdr.gever: gemeente Blaricum *Prijspeil raming: 01-01-18*
Versie raming: 0.0 - Status: Concept - Opgesteld door: Ad van Dongen *Datum raming: 20-03-18*

Scope en uitgangspunten

Versie 3.05a (18 juni 2014)

algemeen
De gegevens voor de raming van de verdiepte ligging zijn herleid uit de situatietekening 414108-S-0-0021, "Definitief Ontwerp / Situatie", van dd 21-2-18
en de dwarsprofieltekening 414108-DP-0-0021 "Definitief Ontwerp / Dwarsprofiel", van dd 21-2-18, beide samengesteld door de Antea Group.
Bij het samenstellen van de raming is verder gebruik gemaakt van (lucht)fotomateriaal en afgeleide gegevens van cyclomedia/Globespotter 3.1.

scope
De raming heeft betrekking op alle kosten, die gemoeid zijn met het betreffende werk.
De raming is gepresenteerd zonder btw.

technische specificaties
Voor het opstellen van de raming zijn geen nadere onderzoeken gedaan. Er zijn ook geen constructieve berekeningen uitgevoerd.
Alle technische specificaties zijn gebaseerd op aannames van de ramer. Gezien het stadium van voorbereiding zijn de meeste aannames robuust.
De constructieve lengte is aangenomen op 330m. Dit is ca 25m korter dan de aangegeven lengte op tekening.
Er is aangenomen dat de vrijkomende materialen geen waarde hebben en alle worden afgevoerd.
Voor de vrijkomende grond is aangenomen dat dat materiaal geen milieutechnische verontreinigingen kent. Het materiaal wordt van het werk afgevoerd.

maakbaarheid
Er is aangenomen dat het werk wordt uitgevoerd in het verkeer. Het verkeer op de Randweg Oost wordt teruggebracht naar een 2x1 situatie ter hoogte van het werkvak.
Voor de afscheiding tussen werkvak en het verkeer is rekening gehouden met een verloren damwand in de lengterichting van de constructie.

Project: Voetgangers- en fietsverbinding Oude Dorp - Bijvanck - Projectnr: 414108 - Opdr.gever: gemeente Blaricum
Versie raming: 0.0 - Status: Concept - Opgesteld door: Ad van Dongen

Prijspeil raming: *01-01-18*
Datum raming: *20-03-18*

Samenvatting SSK

Versie 3.05a (18 juni 2014)

Kostengroepen / *Kostencategorieën*	*Directe kosten Benoemd*	*Directe kosten Nader te detailleren*	*Indirecte kosten*	*Voorziene kosten*	*Risicoreservering*	*Totaal*
Investeringskosten (indeling naar categorie):						
Bouwkosten	€ 8.296.575	€ 414.829	€ 1.858.839	€ 10.570.243	€ 2.114.049	€ 12.684.292
Vastgoedkosten	€ 5.000	€ 2.000	€ 1.640	€ 8.640	€ 1.728	€ 10.368
Engineeringskosten	€ 2.114.049	€ -	€ -	€ 2.114.049	€ 422.810	€ 2.536.858
Overige bijkomende kosten	€ 1.072.880	€ -	€ -	€ 1.072.880	€ 214.576	€ 1.287.456
Subtotaal investeringskosten	**€ 11.488.503**	**€ 416.829**	**€ 1.860.479**	**€ 13.765.811**	**€ 2.753.162**	**€ 16.518.974**
Objectoverstijgende risico's					€ -	€ -
Investeringskosten deterministisch	**€ 11.488.503**	**€ 416.829**	**€ 1.860.479**	**€ 13.765.811**	**€ 2.753.162**	**€ 16.518.974**
Scheefte					€ -	€ -
Investeringskosten exclusief BTW				**€ 13.765.811**	**€ 2.753.162**	**€ 16.518.974**
BTW (= niet meegenomen)				€ -	€ -	€ -
Investeringskosten exclusief BTW				**€ 13.765.811**	**€ 2.753.162**	**€ 16.518.974**
Bandbreedte : met 70% zekerheid liggen de investeringskosten exclusief BTW tussen				€ -	*en*	€ -
Variatiecoëfficiënt					-	
Levensduurkosten:						
Subtotaal levensduurkosten	**€ -**	**€ -**	**€ -**	**€ -**	**€ -**	**€ -**
Objectoverstijgende risico's					€ -	€ -
Levensduurkosten deterministisch	**€ -**	**€ -**	**€ -**	**€ -**	**€ -**	**€ -**
Scheefte					€ -	€ -
Levensduurkosten exclusief BTW				**€ -**	**€ -**	**€ -**
BTW (= niet meegenomen)				€ -	€ -	€ -
Levensduurkosten exclusief BTW				**€ -**	**€ -**	**€ -**
Bandbreedte : met 70% zekerheid liggen de levensduurkosten exclusief BTW tussen				€ -	*en*	€ -
Variatiecoëfficiënt					-	
Projectkosten exclusief BTW				**€ 13.765.811**	**€ 2.753.162**	**€ 16.518.974**
Budgetvaststelling investeringskosten:						
Investeringskosten exclusief BTW				€ 13.765.811	€ 2.753.162	€ 16.518.974
Organisatiegebonden kosten		0%	€ 16.518.974	€ -		€ -
Onzekerheidsreserve (in te vullen door financier)					€ -	€ -
Reservering scope wijzigingen (in te vullen door financier)					€ -	€ -
Aan te houden risicoreservering en totaal budget investeringskosten				**€ 13.765.811**	**€ 2.753.162**	**€ 16.518.974**
Budgetvaststelling levensduurkosten:						
Levensduurkosten exclusief BTW				€ -	€ -	€ -
Organisatiegebonden kosten		0%	€ -	€ -		€ -

Project: Voetgangers- en fietsverbinding Oude Dorp - Bijvanck - Projectnr: 414108 - Opdr.gever: gemeente Blaricum — *Prijspeil raming:* *01-01-18*
Versie raming: 0.0 - Status: Concept - Opgesteld door: Ad van Dongen — *Datum raming:* *20-03-18*

Samenvatting SSK

Versie 3.05a (18 juni 2014)

Kostengroepen / *Kostencategorieën*	*Directe kosten Benoemd*	*Directe kosten Nader te detailleren*	*Indirecte kosten*	*Voorziene kosten*	*Risicoreservering*	*Totaal*
Onzekerheidsreserve (in te vullen door financier)					€ -	€ -
Reservering scope wijzigingen (in te vullen door financier)					€ -	€ -
Aan te houden risicoreservering en totaal budget levensduurkosten				**€ -**	**€ -**	**€ -**

Project: Voetgangers- en fietsverbinding Oude Dorp - Bijvanck - Projectnr: 414108 - Opdr.gever: gemeente Blaricum — *Prijspeil raming: 01-01-18*
Versie raming: 0.0 - Status: Concept - Opgesteld door: Ad van Dongen — *Datum raming: 20-03-18*

Deelraming verdiepte ligging

Versie 3.05a (18 juni 2014)

Deelraming aan						Totaal	BTW
Code	Omschrijving post	Hoeveelheid	Eenheid	Prijs			%
	Investeringskosten:	Hoeveelheid	Eenheid	Prijs			
-	verdiepte ligging	-	-	€ -	€	-	21,00%
1	activieiten aan doorgaande weg	-	-	-	€	-	21,00%
11	verkeersmaatregen; tijd verh; tijd VRI's en omzeten tijd sit	1,00	post	150.000,00	€	150.000	21,00%
12	opbreken bestaande verhardingen	5.415,00	m2	15,00	€	81.225	21,00%
13	rooien bomen	1,00	post	5.000,00	€	5.000	21,00%
14	aanbrengen verdiepte bak in 2 fases	8.250,00	m2	915,00	€	7.548.750	21,00%
15	herstel verhardingen (2 locaties)	1,00	post	40.500,00	€	40.500	21,00%
16	aanpassen VRI Burg le Coultredreef	1,00	post	60.000,00	€	60.000	21,00%
17	aanpassen bewegwijzering	1,00	post	50.000,00	€	50.000	21,00%
18	herstel verlichting	350,00	m1	100,00	€	35.000	21,00%
-	-	-	-	-	€	-	21,00%
2	activiteiten aan fietsverbinding	-	-	-	€	-	21,00%
21	beperkte aanpassingen aan bestaand fietspad- noordzijde	1,00	post	1.000,00	€	1.000	21,00%
22	uitbreiden situatie met loopstrook	50,00	m	75,00	€	3.750	21,00%
23	aanbrengen lv brug	165,00	m2	1.250,00	€	206.250	21,00%
24	vrij maken terrein zuidzijde	1,00	post	3.000,00	€	3.000	21,00%
25	uitbreiden grondlichaam, aanvullend grondverzet	1,00	post	10.000,00	€	10.000	21,00%
26	nieuwe fietsverharding (3,50m), incl loopstrook	230,00	m	270,00	€	62.100	21,00%
27	aanvullende openbare verlichting	300,00	m	50,00	€	15.000	21,00%
28	aanpassen aansluiting Burg le Coultredreef/Gooyerweg	1,00	post	25.000,00	€	25.000	21,00%
-	-	-	-	-	€	-	21,00%
00-BDBK	**Benoemde directe bouwkosten**				**€**	**8.296.575**	0,00%
00-NTDBK	Nader te detailleren bouwkosten (%)	5,00%	%	€ 8.296.575	€	414.829	0,00%
00-DBK	**Directe bouwkosten**				**€**	**8.711.404**	0,00%
Code	Eenmalige kosten	-	euro	€ -	€	-	21,00%
Code	Eenmalige kosten	-	euro	€ -	€	-	21,00%
Code	Eenmalige kosten	-	euro	€ -	€	-	21,00%
00-IBKEK99	Eenmalige kosten (%)	1,00%	%	€ 8.711.404	€	87.114	0,00%
00-IBKEK	**Totaal eenmalige kosten**			**€ 87.114**			
00-IBKABK	Algemene bouwplaatskosten (%)	1,00%	%	€ 8.711.404	€	87.114	0,00%
Code	Post benoemde indirecte bouwkosten	-	ehd	€ -	€	-	21,00%
Code	Post benoemde indirecte bouwkosten	-	ehd	€ -	€	-	21,00%
Code	Post benoemde indirecte bouwkosten	-	ehd	€ -	€	-	21,00%
00-IBKUK	Uitvoeringskosten (%)	6,00%	%	€ 8.711.404	€	522.684	0,00%
Code	Post benoemde indirecte bouwkosten	-	ehd	€ -	€	-	21,00%
Code	Post benoemde indirecte bouwkosten	-	ehd	€ -	€	-	21,00%
Code	Post benoemde indirecte bouwkosten	-	ehd	€ -	€	-	21,00%
00-IBKAK1	Algemene kosten (%)	7,00%	%	€ 9.408.316	€	658.582	0,00%
00-IBKAK2	Algemene kosten	-	ehd	€ -	€	-	21,00%
00-IBKW1	Winst (%)	2,50%	%	€ 10.066.898	€	251.672	0,00%
00-IBKW2	Winst	-	ehd	€ -	€	-	21,00%
00-IBKR1	Risico (%)	2,50%	%	€ 10.066.898	€	251.672	0,00%
00-IBKR2	Risico	-	ehd	€ -	€	-	21,00%
00-IBKB1	Bijdrage RAW (%)	0,00%	%	€ 10.570.243	€	-	0,00%
00-IBKB2	Bijdrage FCO (%)	0,00%	%	€ 10.570.243	€	-	0,00%
Code	Post benoemde indirecte bouwkosten	-	ehd	€ -	€	-	21,00%
Code	Post benoemde indirecte bouwkosten	-	ehd	€ -	€	-	21,00%
Code	Post benoemde indirecte bouwkosten	-	ehd	€ -	€	-	21,00%
00-IBKS1	Stelpost(en)	-	euro	€ -	€	-	21,00%
00-IBKS2	Stelpost(en)	-	euro	€ -	€	-	21,00%

Project: Voetgangers- en fietsverbinding Oude Dorp - Bijvanck - Projectnr: 414108 - Opdr.gever: gemeente Blaricum — *Prijspeil raming: 01-01-18*
Versie raming: 0.0 - Status: Concept - Opgesteld door: Ad van Dongen — *Datum raming: 20-03-18*

Deelraming verdiepte ligging

Versie 3.05a (18 juni 2014)

Deelraming aan

Code	Omschrijving post	Hoeveelheid	Eenheid	Prijs	Totaal	BTW %
00-IBK	**Indirecte bouwkosten**	*21,34%*	*t.o.v. directe bouwkosten*		**€ 1.858.839**	0,00%
00-VBK	**Voorziene bouwkosten**				**€ 10.570.243**	**0,00%**
00-NBORBK	Niet benoemd objectrisico bouwkosten (%)	20,00%	%	€ 10.570.243	€ 2.114.049	0,00%
00-RBK	**Risico's bouwkosten**	*20,00%*	*t.o.v. voorziene bouwkosten*		**€ 2.114.049**	**0,00%**
00-BK	**Bouwkosten Deelraming verdiepte ligging**				**€ 12.684.292**	**0,00%**
Code	Vermogensschade	-	ehd	€ -	€ -	0,00%
Code	Inkomensschade	-	ehd	€ -	€ -	0,00%
Code	Bijkomende schade	-	ehd	€ -	€ -	0,00%
Code	Belastingsschade	-	ehd	€ -	€ -	0,00%
Code	Aankoop grond - natuurgebied	1.000,00	m2	€ 5,00	€ 5.000	0,00%
Code	Aankoop opstallen	-	ehd	€ -	€ -	0,00%
Code	Post benoemde directe vastgoedkosten	-	ehd	€ -	€ -	0,00%
Code	Post benoemde directe vastgoedkosten	-	ehd	€ -	€ -	0,00%
Code	Post benoemde directe vastgoedkosten	-	ehd	€ -	€ -	0,00%
Code	Post benoemde directe vastgoedkosten	-	ehd	€ -	€ -	0,00%
00-BDVK	**Benoemde directe vastgoedkosten**				**€ 5.000**	0,00%
00-NTDVK	Nader te detailleren vastgoedkosten (%)	40,00%	%	€ 5.000	€ 2.000	0,00%
00-DVK	**Directe vastgoedkosten**				**€ 7.000**	0,00%
00-IVK010	Notaris- en kadasterkosten	1,00	dossier	€ 1.500	€ 1.500	21,00%
00-IVK015	Taxatiekosten van taxateurs en/of adviseurs	-	dossier	€ -	€ -	21,00%
00-IVK020	Kosten gerechtelijke onteigeningsprocedure (advocaat- en rechtbankkosten)	-	zaak	€ -	€ -	0,00%
00-IVK025	Bijdrage kosten deskundige bijstand rechthebbende (%)	0,00%	%	€ 7.000	€ -	0,00%
00-IVK030	Kosten planschade en/of nadeelcompensatie (%)	0,00%	%	€ 7.000	€ -	0,00%
00-IVK035	Overdrachtsbelasting bij verandering juridisch of economisch eigenaar (%)	2,00%	%	€ 7.000	€ 140	0,00%
00-IVK	**Indirecte vastgoedkosten**	*23,43%*	*t.o.v. directe vastgoedkosten*		**€ 1.640**	0,00%
00-VVK	**Voorziene vastgoedkosten**				**€ 8.640**	**0,00%**
00-NBORVK	Niet benoemd objectrisico vastgoedkosten (%)	20,00%	%	€ 8.640	€ 1.728	0,00%
00-RVK	**Risico's vastgoedkosten**	*20,00%*	*t.o.v. voorziene vastgoedkosten*		**€ 1.728**	**0,00%**
00-VK	**Vastgoedkosten Deelraming verdiepte ligging**				**€ 10.368**	**0,00%**
00-DEK010	Ontwerpkosten aannemer na gunning (%)	0,00%	%	€ 10.570.243	€ -	21,00%
00-DEK015	Managementkosten aannemer na gunning (%)	0,00%	%	€ 10.570.243	€ -	21,00%
00-DEK020	Vergoeding tenderkosten 'verliezende' inschrijvers door opdrachtgever (%)	0,00%	%	€ 10.570.243	€ -	21,00%
00-DEK025	Engineeringskosten opdrachtgever na gunning (%)	0,00%	%	€ 10.570.243	€ -	21,00%
00-DEK030	Onderzoek- & ontwerpkosten opdrachtgever voor gunning (%)	0,00%	%	€ 10.570.243	€ -	21,00%
00-DEK035	Engineeringskosten opdrachtgever voor gunning (%)	0,00%	%	€ 10.570.243	€ -	21,00%
Code	Procentuele post benoemde directe engineeringskosten (%)	0,00%	%	€ 10.570.243	€ -	21,00%
Code	Procentuele post benoemde directe engineeringskosten (%)	0,00%	%	€ 10.570.243	€ -	21,00%
Code	Procentuele post benoemde directe engineeringskosten (%)	20,00%	%	€ 10.570.243	€ 2.114.049	21,00%
Code	Post benoemde directe engineeringskosten	-	ehd	€ -	€ -	21,00%
Code	Post benoemde directe engineeringskosten	-	ehd	€ -	€ -	21,00%
Code	Post benoemde directe engineeringskosten	-	ehd	€ -	€ -	21,00%
00-BDEK	**Benoemde directe engineeringskosten**				**€ 2.114.049**	0,00%
00-VEK	**Voorziene engineeringskosten**				**€ 2.114.049**	**0,00%**
00-NBOREK	Niet benoemd objectrisico engineeringskosten (%)	20,00%	%	€ 2.114.049	€ 422.810	0,00%
00-REK	**Risico's engineeringskosten**	*20,00%*	*t.o.v. voorz. engineeringskosten*		**€ 422.810**	**0,00%**
00-EK	**Engineeringskosten Deelraming verdiepte ligging**				**€ 2.536.858**	**0,00%**
00-DOBK010	Leges & heffingen voortvloeiend uit vergunningaanvragen opdrachtnemer (%)	3,90%	%	€ 10.570.243	€ 412.239	0,00%
00-DOBK015	Verzekeringspremies (CAR, ontwerp, aanspakelijkheid, e.d) opdrachtnemer (%)	0,25%	%	€ 10.570.243	€ 26.426	0,00%
00-DOBK020	Kosten kabels & leidingen niet via contract (%)	2,00%	%	€ 10.570.243	€ 211.405	21,00%

Project: Voetgangers- en fietsverbinding Oude Dorp - Bijvanck - Projectnr: 414108 - Opdr.gever: gemeente Blaricum — *Prijspeil raming: 01-01-18*
Versie raming: 0.0 - Status: Concept - Opgesteld door: Ad van Dongen — *Datum raming: 20-03-18*

Deelraming verdiepte ligging

Versie 3.05a (18 juni 2014)

Deelraming aan

Code	Omschrijving post	Hoeveelheid	Eenheid	Prijs	Totaal	BTW %
00-DOBK025	Communicatiekosten niet via contract (%)	1,00%	%	€ 10.570.243	€ 105.702	21,00%
00-DOBK030	Compenserende maatregelen niet via contract (%)	2,00%	%	€ 10.570.243	€ 211.405	21,00%
00-DOBK035	Mitigerende maatregelen niet via contract (%)	1,00%	%	€ 10.570.243	€ 105.702	21,00%
00-DOBK040	Ruimen niet gesprongen explosieven niet via contract (%)	0,00%	%	€ 10.570.243	€ -	21,00%
00-DOBK045	Archeologische opgravingen niet via contract (%)	0,00%	%	€ 10.570.243	€ -	21,00%
00-DOBK050	Planschade (%)	0,00%	%	€ 10.570.243	€ -	21,00%
Code	Procentuele post benoemde directe overige bijkomende kosten (%)	0,00%	%	€ 10.570.243	€ -	21,00%
Code	Procentuele post benoemde directe overige bijkomende kosten (%)	0,00%	%	€ 10.570.243	€ -	21,00%
Code	Post benoemde directe overige bijkomende kosten	-	ehd	€ -	€ -	21,00%
Code	Post benoemde directe overige bijkomende kosten	-	ehd	€ -	€ -	21,00%
00-BDOBK	**Benoemde directe overige bijkomende kosten**				**€ 1.072.880**	0,00%
00-VOBK	**Voorziene overige bijkomende kosten**				**€ 1.072.880**	**0,00%**
00-NBOROBK	Niet benoemd objectrisico overige bijkomende kosten (%)	20,00%	%	€ 1.072.880	€ 214.576	0,00%
00-ROBK	**Risico's overige bijkomende kosten**	*20,00%*	*t.o.v. voorz. overige bijk. kosten*		**€ 214.576**	**0,00%**
00-OBK	**Overige bijkomende kosten Deelraming verdiepte ligging**				**€ 1.287.456**	**0,00%**
00-INV	**Investeringskosten Deelraming verdiepte ligging**				**€ 16.518.974**	**0,00%**
	Investeringskosten Deelraming verdiepte ligging (contante waarde)				€ -	

Project: Voetgangers- en fietsverbinding Oude Dorp - Bijvanck - Projectnr: 414108 - Opdr.gever: gemeente Blaricum *Prijspeil raming: 01-01-18*
Versie raming: 0.0 - Status: Concept - Opgesteld door: Ad van Dongen *Datum raming: 20-03-18*

Colofon

Versie 3.05a (18 juni 2014)

Project:

Project	**Voetgangers- en fietsverbinding Oude Dorp - Bijvanck**
Omschrijving / specificatie	Half-verdiepte ligging Randweg Oost tpv Het Harde
Projectfase	VO
Opdrachtgever	gemeente Blaricum
Projectmanager	M. Heerekop
Manager projectbeheersing	
Technisch manager	

Raming:

Type raming	deterministisch
Datum opstelling raming	20-03-18
Opsteller raming	Ad van Dongen
Mede opstellers raming	
Versie raming	0.0
Status raming	Concept
Prijspeil raming	01-01-18
Valuta	Euro

Archivering:

Project-/dossier-/SAP-nummer	414108
Documentnummer raming	
Nummer kostenrapportage	
Bestandsnaam raming	20180320 SSK-Raming lv verbinding Oude Dorp Bijvanck _ halfverdiept.xlsm
Locatie (map) opgeslagen raming	C:\Data\calculaties\blaricum

Toetsing:

Raming intern getoetst door	
Datum interne toetsing	
Raming extern getoetst door	
Datum externe toetsing	

Parafering:

Paraaf opsteller raming	
Paraaf interne toetser	
Paraaf externe toetser	
Paraaf projectleider	
Paraaf manager projectbeheersing	
Paraaf projectmanager	

Project: Voetgangers- en fietsverbinding Oude Dorp - Bijvanck - Projectnr: 414108 - Opdr.gever: gemeente Blaricum *Prijspeil raming: 01-01-18*
Versie raming: 0.0 - Status: Concept - Opgesteld door: Ad van Dongen *Datum raming: 20-03-18*

Scope en uitgangspunten

Versie 3.05a (18 juni 2014)

algemeen
De gegevens voor de raming van de half-verdiepte ligging zijn herleid uit de situatietekening 414108-S-0-0022, "Definitief Ontwerp / Situatie", van dd 21-2-18
en de dwarsprofieltekening 414108-DP-0-0022 "Definitief Ontwerp / Dwarsprofiel", van dd 21-2-18, beide samengesteld door de Antea Group.
Bij het samenstellen van de raming is verder gebruik gemaakt van (lucht)fotomateriaal en afgeleide gegevens van cyclomedia/Globespotter 3.1.

scope
De raming heeft betrekking op alle kosten, die gemoeid zijn met het betreffende werk.
De raming is gepresenteerd zonder btw.

technische specificaties
Voor het opstellen van de raming zijn geen nadere onderzoeken gedaan. Er zijn ook geen constructieve berekeningen uitgevoerd.
Alle technische specificaties zijn gebaseerd op aannames van de ramer. Gezien het stadium van voorbereiding zijn de meeste aannames robuust.
De constructieve lengte is aangenomen op 320m. Dit is ca 25m korter dan de aangegeven lengte op tekening.
Er is aangenomen dat de vrijkomende materialen geen waarde hebben en alle worden afgevoerd.
Voor de vrijkomende grond is aangenomen dat dat materiaal geen milieutechnische verontreinigingen kent. Het materiaal wordt van het werk afgevoerd.

maakbaarheid
Er is aangenomen dat het werk wordt uitgevoerd in het verkeer. Het verkeer op de Randweg Oost wordt teruggebracht naar een 2x1 situatie ter hoogte van het werkvak.
Voor de afscheiding tussen werkvak en het verkeer is rekening gehouden met een verloren damwand in de lengterichting van de constructie.

Project: Voetgangers- en fietsverbinding Oude Dorp - Bijvanck - Projectnr: 414108 - Opdr.gever: gemeente Blaricum
Versie raming: 0.0 - Status: Concept - Opgesteld door: Ad van Dongen

Prijspeil raming: *01-01-18*
Datum raming: *20-03-18*

Samenvatting SSK

Versie 3.05a (18 juni 2014)

Kostengroepen / *Kostencategorieën*	*Directe kosten Benoemd*	*Directe kosten Nader te detailleren*	*Indirecte kosten*	*Voorziene kosten*	*Risicoreservering*	*Totaal*
Investeringskosten (indeling naar categorie):						
Bouwkosten	€ 6.761.325	€ 338.066	€ 1.514.868	€ 8.614.259	€ 1.722.852	€ 10.337.111
Vastgoedkosten	€ 5.250	€ 2.100	€ 1.647	€ 8.997	€ 1.799	€ 10.796
Engineeringskosten	€ 1.722.852	€ -	€ -	€ 1.722.852	€ 344.570	€ 2.067.422
Overige bijkomende kosten	€ 874.347	€ -	€ -	€ 874.347	€ 174.869	€ 1.049.217
Subtotaal investeringskosten	**€ 9.363.774**	**€ 340.166**	**€ 1.516.515**	**€ 11.220.456**	**€ 2.244.091**	**€ 13.464.547**
Objectoverstijgende risico's					€ -	€ -
Investeringskosten deterministisch	**€ 9.363.774**	**€ 340.166**	**€ 1.516.515**	**€ 11.220.456**	**€ 2.244.091**	**€ 13.464.547**
Scheefte					€ -	€ -
Investeringskosten exclusief BTW				**€ 11.220.456**	**€ 2.244.091**	**€ 13.464.547**
BTW (= niet meegenomen)				€ -	€ -	€ -
Investeringskosten exclusief BTW				**€ 11.220.456**	**€ 2.244.091**	**€ 13.464.547**
Bandbreedte : met 70% zekerheid liggen de investeringskosten exclusief BTW tussen				€ -	*en*	€ -
Variatiecoëfficiënt					-	
Levensduurkosten:						
Subtotaal levensduurkosten	**€ -**	**€ -**	**€ -**	**€ -**	**€ -**	**€ -**
Objectoverstijgende risico's					€ -	€ -
Levensduurkosten deterministisch	**€ -**	**€ -**	**€ -**	**€ -**	**€ -**	**€ -**
Scheefte					€ -	€ -
Levensduurkosten exclusief BTW				**€ -**	**€ -**	**€ -**
BTW (= niet meegenomen)				€ -	€ -	€ -
Levensduurkosten exclusief BTW				**€ -**	**€ -**	**€ -**
Bandbreedte : met 70% zekerheid liggen de levensduurkosten exclusief BTW tussen				€ -	*en*	€ -
Variatiecoëfficiënt					-	
Projectkosten exclusief BTW				**€ 11.220.456**	**€ 2.244.091**	**€ 13.464.547**
Budgetvaststelling investeringskosten:						
Investeringskosten exclusief BTW				€ 11.220.456	€ 2.244.091	€ 13.464.547
Organisatiegebonden kosten		0%	€ 13.464.547	€ -		€ -
Onzekerheidsreserve (in te vullen door financier)					€ -	€ -
Reservering scope wijzigingen (in te vullen door financier)					€ -	€ -
Aan te houden risicoreservering en totaal budget investeringskosten				**€ 11.220.456**	**€ 2.244.091**	**€ 13.464.547**
Budgetvaststelling levensduurkosten:						
Levensduurkosten exclusief BTW				€ -	€ -	€ -
Organisatiegebonden kosten		0%	€ -	€ -		€ -

Project: Voetgangers- en fietsverbinding Oude Dorp - Bijvanck - Projectnr: 414108 - Opdr.gever: gemeente Blaricum — *Prijspeil raming:* *01-01-18*
Versie raming: 0.0 - Status: Concept - Opgesteld door: Ad van Dongen — *Datum raming:* *20-03-18*

Samenvatting SSK

Versie 3.05a (18 juni 2014)

Kostengroepen / *Kostencategorieën*	*Directe kosten Benoemd*	*Directe kosten Nader te detailleren*	*Indirecte kosten*	*Voorziene kosten*	*Risicoreservering*	*Totaal*
Onzekerheidsreserve (in te vullen door financier)					€ -	€ -
Reservering scope wijzigingen (in te vullen door financier)					€ -	€ -
Aan te houden risicoreservering en totaal budget levensduurkosten				**€ -**	**€ -**	**€ -**

Project: Voetgangers- en fietsverbinding Oude Dorp - Bijvanck - Projectnr: 414108 - Opdr.gever: gemeente Blaricum — *Prijspeil raming: 01-01-18*
Versie raming: 0.0 - Status: Concept - Opgesteld door: Ad van Dongen — *Datum raming: 20-03-18*

Deelraming halfverdiepte ligging

Versie 3.05a (18 juni 2014)

Deelraming aan

Code	Omschrijving post	Hoeveelheid	Eenheid	Prijs	Totaal	BTW %
	Investeringskosten:	*Hoeveelheid*	*Eenheid*	*Prijs*		
-	half-verdiepte ligging	-	-	€ -	€ -	21,00%
1	activieiten aan doorgaande weg	-	-	-	€ -	21,00%
11	verkeersmaatregen; tijd verh; tijd VRI's en omzeten tijd sit	1,00	post	150.000,00	€ 150.000	21,00%
12	opbreken bestaande verhardingen	5.415,00	m2	15,00	€ 81.225	21,00%
13	rooien bomen	1,00	post	5.000,00	€ 5.000	21,00%
14	aanbrengen verdiepte bak in 2 fases	8.000,00	m2	750,00	€ 6.000.000	21,00%
15	herstel verhardingen (2 locaties)	1,00	post	40.500,00	€ 40.500	21,00%
16	aanpassen VRI Burg le Coultredreef	1,00	post	60.000,00	€ 60.000	21,00%
17	aanpassen bewegwijzering	1,00	post	50.000,00	€ 50.000	21,00%
18	herstel verlichting	350,00	m1	60,00	€ 21.000	21,00%
-	-	-	-	-	€ -	21,00%
2	activiteiten aan fietsverbinding	-	-	-	€ -	21,00%
21	beperkte aanpassingen aan bestaand fietspad- noordzijde	1,00	post	1.000,00	€ 1.000	21,00%
22	uitbreiden situatie met loopstrook	50,00	m	75,00	€ 3.750	21,00%
23	aanbrengen lv brug	165,00	m2	1.350,00	€ 222.750	21,00%
24	vrij maken terrein zuidzijde	1,00	post	4.000,00	€ 4.000	21,00%
25	uitbreiden grondlichaam, aanvullend grondverzet	1,00	post	20.000,00	€ 20.000	21,00%
26	nieuwe fietsverharding (3,50m), incl loopstrook	230,00	m	270,00	€ 62.100	21,00%
27	aanvullende openbare verlichting	300,00	m	50,00	€ 15.000	21,00%
28	aanpassen aansluiting Burg le Coultredreef/Gooyerweg	1,00	post	25.000,00	€ 25.000	21,00%
-	-	-	-	-	€ -	21,00%
00-BDBK	**Benoemde directe bouwkosten**				**€ 6.761.325**	0,00%
00-NTDBK	Nader te detailleren bouwkosten (%)	5,00%	%	€ 6.761.325	€ 338.066	0,00%
00-DBK	**Directe bouwkosten**				**€ 7.099.391**	0,00%
Code	Eenmalige kosten	-	euro	€ -	€ -	21,00%
Code	Eenmalige kosten	-	euro	€ -	€ -	21,00%
Code	Eenmalige kosten	-	euro	€ -	€ -	21,00%
00-IBKEK99	Eenmalige kosten (%)	1,00%	%	€ 7.099.391	€ 70.994	0,00%
00-IBKEK	**Totaal eenmalige kosten**			**€ 70.994**		
00-IBKABK	Algemene bouwplaatskosten (%)	1,00%	%	€ 7.099.391	€ 70.994	0,00%
Code	Post benoemde indirecte bouwkosten	-	ehd	€ -	€ -	21,00%
Code	Post benoemde indirecte bouwkosten	-	ehd	€ -	€ -	21,00%
Code	Post benoemde indirecte bouwkosten	-	ehd	€ -	€ -	21,00%
00-IBKUK	Uitvoeringskosten (%)	6,00%	%	€ 7.099.391	€ 425.963	0,00%
Code	Post benoemde indirecte bouwkosten	-	ehd	€ -	€ -	21,00%
Code	Post benoemde indirecte bouwkosten	-	ehd	€ -	€ -	21,00%
Code	Post benoemde indirecte bouwkosten	-	ehd	€ -	€ -	21,00%
00-IBKAK1	Algemene kosten (%)	7,00%	%	€ 7.667.343	€ 536.714	0,00%
00-IBKAK2	Algemene kosten	-	ehd	€ -	€ -	21,00%
00-IBKW1	Winst (%)	2,50%	%	€ 8.204.057	€ 205.101	0,00%
00-IBKW2	Winst	-	ehd	€ -	€ -	21,00%
00-IBKR1	Risico (%)	2,50%	%	€ 8.204.057	€ 205.101	0,00%
00-IBKR2	Risico	-	ehd	€ -	€ -	21,00%
00-IBKB1	Bijdrage RAW (%)	0,00%	%	€ 8.614.259	€ -	0,00%
00-IBKB2	Bijdrage FCO (%)	0,00%	%	€ 8.614.259	€ -	0,00%
Code	Post benoemde indirecte bouwkosten	-	ehd	€ -	€ -	21,00%
Code	Post benoemde indirecte bouwkosten	-	ehd	€ -	€ -	21,00%
Code	Post benoemde indirecte bouwkosten	-	ehd	€ -	€ -	21,00%
00-IBKS1	Stelpost(en)	-	euro	€ -	€ -	21,00%
00-IBKS2	Stelpost(en)	-	euro	€ -	€ -	21,00%

Project: Voetgangers- en fietsverbinding Oude Dorp - Bijvanck - Projectnr: 414108 - Opdr.gever: gemeente Blaricum — *Prijspeil raming: 01-01-18*
Versie raming: 0.0 - Status: Concept - Opgesteld door: Ad van Dongen — *Datum raming: 20-03-18*

Deelraming halfverdiepte ligging

Versie 3.05a (18 juni 2014)

Deelraming aan

Code	Omschrijving post	Hoeveelheid	Eenheid	Prijs	Totaal	BTW %
00-IBK	**Indirecte bouwkosten**	*21,34%*	*t.o.v. directe bouwkosten*		**€ 1.514.868**	0,00%
00-VBK	**Voorziene bouwkosten**				**€ 8.614.259**	**0,00%**
00-NBORBK	Niet benoemd objectrisico bouwkosten (%)	20,00%	%	€ 8.614.259	€ 1.722.852	0,00%
00-RBK	**Risico's bouwkosten**	*20,00%*	*t.o.v. voorziene bouwkosten*		**€ 1.722.852**	**0,00%**
00-BK	**Bouwkosten Deelraming halfverdiepte ligging**				**€ 10.337.111**	**0,00%**
Code	Vermogensschade	-	ehd	€ -	€ -	0,00%
Code	Inkomensschade	-	ehd	€ -	€ -	0,00%
Code	Bijkomende schade	-	ehd	€ -	€ -	0,00%
Code	Belastingsschade	-	ehd	€ -	€ -	0,00%
Code	Aankoop grond - natuurgebied	1.050,00	m2	€ 5,00	€ 5.250	0,00%
Code	Aankoop opstallen	-	ehd	€ -	€ -	0,00%
Code	Post benoemde directe vastgoedkosten	-	ehd	€ -	€ -	0,00%
Code	Post benoemde directe vastgoedkosten	-	ehd	€ -	€ -	0,00%
Code	Post benoemde directe vastgoedkosten	-	ehd	€ -	€ -	0,00%
Code	Post benoemde directe vastgoedkosten	-	ehd	€ -	€ -	0,00%
00-BDVK	**Benoemde directe vastgoedkosten**				**€ 5.250**	0,00%
00-NTDVK	Nader te detailleren vastgoedkosten (%)	40,00%	%	€ 5.250	€ 2.100	0,00%
00-DVK	**Directe vastgoedkosten**				**€ 7.350**	0,00%
00-IVK010	Notaris- en kadasterkosten	1,00	dossier	€ 1.500	€ 1.500	21,00%
00-IVK015	Taxatiekosten van taxateurs en/of adviseurs	-	dossier	€ -	€ -	21,00%
00-IVK020	Kosten gerechtelijke onteigeningsprocedure (advocaat- en rechtbankkosten)	-	zaak	€ -	€ -	0,00%
00-IVK025	Bijdrage kosten deskundige bijstand rechthebbende (%)	0,00%	%	€ 7.350	€ -	0,00%
00-IVK030	Kosten planschade en/of nadeelcompensatie (%)	0,00%	%	€ 7.350	€ -	0,00%
00-IVK035	Overdrachtsbelasting bij verandering juridisch of economisch eigenaar (%)	2,00%	%	€ 7.350	€ 147	0,00%
00-IVK	**Indirecte vastgoedkosten**	*22,41%*	*t.o.v. directe vastgoedkosten*		**€ 1.647**	0,00%
00-VVK	**Voorziene vastgoedkosten**				**€ 8.997**	**0,00%**
00-NBORVK	Niet benoemd objectrisico vastgoedkosten (%)	20,00%	%	€ 8.997	€ 1.799	0,00%
00-RVK	**Risico's vastgoedkosten**	*20,00%*	*t.o.v. voorziene vastgoedkosten*		**€ 1.799**	**0,00%**
00-VK	**Vastgoedkosten Deelraming halfverdiepte ligging**				**€ 10.796**	**0,00%**
00-DEK010	Ontwerpkosten aannemer na gunning (%)	0,00%	%	€ 8.614.259	€ -	21,00%
00-DEK015	Managementkosten aannemer na gunning (%)	0,00%	%	€ 8.614.259	€ -	21,00%
00-DEK020	Vergoeding tenderkosten 'verliezende' inschrijvers door opdrachtgever (%)	0,00%	%	€ 8.614.259	€ -	21,00%
00-DEK025	Engineeringskosten opdrachtgever na gunning (%)	0,00%	%	€ 8.614.259	€ -	21,00%
00-DEK030	Onderzoek- & ontwerpkosten opdrachtgever voor gunning (%)	0,00%	%	€ 8.614.259	€ -	21,00%
00-DEK035	Engineeringskosten opdrachtgever voor gunning (%)	0,00%	%	€ 8.614.259	€ -	21,00%
Code	Procentuele post benoemde directe engineeringskosten (%)	0,00%	%	€ 8.614.259	€ -	21,00%
Code	Procentuele post benoemde directe engineeringskosten (%)	0,00%	%	€ 8.614.259	€ -	21,00%
Code	Procentuele post benoemde directe engineeringskosten (%)	20,00%	%	€ 8.614.259	€ 1.722.852	21,00%
Code	Post benoemde directe engineeringskosten	-	ehd	€ -	€ -	21,00%
Code	Post benoemde directe engineeringskosten	-	ehd	€ -	€ -	21,00%
Code	Post benoemde directe engineeringskosten	-	ehd	€ -	€ -	21,00%
00-BDEK	**Benoemde directe engineeringskosten**				**€ 1.722.852**	0,00%
00-VEK	**Voorziene engineeringskosten**				**€ 1.722.852**	**0,00%**
00-NBOREK	Niet benoemd objectrisico engineeringskosten (%)	20,00%	%	€ 1.722.852	€ 344.570	0,00%
00-REK	**Risico's engineeringskosten**	*20,00%*	*t.o.v. voorz. engineeringskosten*		**€ 344.570**	**0,00%**
00-EK	**Engineeringskosten Deelraming halfverdiepte ligging**				**€ 2.067.422**	**0,00%**
00-DOBK010	Leges & heffingen voortvloeiend uit vergunningaanvragen opdrachtnemer (%)	3,90%	%	€ 8.614.259	€ 335.956	0,00%
00-DOBK015	Verzekeringspremies (CAR, ontwerp, aanspakelijkheid, e.d) opdrachtnemer (%)	0,25%	%	€ 8.614.259	€ 21.536	0,00%
00-DOBK020	Kosten kabels & leidingen niet via contract (%)	2,00%	%	€ 8.614.259	€ 172.285	21,00%

Project: Voetgangers- en fietsverbinding Oude Dorp - Bijvanck - Projectnr: 414108 - Opdr.gever: gemeente Blaricum — *Prijspeil raming: 01-01-18*
Versie raming: 0.0 - Status: Concept - Opgesteld door: Ad van Dongen — *Datum raming: 20-03-18*

Deelraming halfverdiepte ligging

Versie 3.05a (18 juni 2014)

Deelraming aan

Code	Omschrijving post	Hoeveelheid	Eenheid	Prijs	Totaal	BTW %
00-DOBK025	Communicatiekosten niet via contract (%)	1,00%	%	€ 8.614.259	€ 86.143	21,00%
00-DOBK030	Compenserende maatregelen niet via contract (%)	2,00%	%	€ 8.614.259	€ 172.285	21,00%
00-DOBK035	Mitigerende maatregelen niet via contract (%)	1,00%	%	€ 8.614.259	€ 86.143	21,00%
00-DOBK040	Ruimen niet gesprongen explosieven niet via contract (%)	0,00%	%	€ 8.614.259	€ -	21,00%
00-DOBK045	Archeologische opgravingen niet via contract (%)	0,00%	%	€ 8.614.259	€ -	21,00%
00-DOBK050	Planschade (%)	0,00%	%	€ 8.614.259	€ -	21,00%
Code	Procentuele post benoemde directe overige bijkomende kosten (%)	0,00%	%	€ 8.614.259	€ -	21,00%
Code	Procentuele post benoemde directe overige bijkomende kosten (%)	0,00%	%	€ 8.614.259	€ -	21,00%
Code	Post benoemde directe overige bijkomende kosten	-	ehd	€ -	€ -	21,00%
Code	Post benoemde directe overige bijkomende kosten	-	ehd	€ -	€ -	21,00%
00-BDOBK	**Benoemde directe overige bijkomende kosten**				**€ 874.347**	0,00%
00-VOBK	**Voorziene overige bijkomende kosten**				**€ 874.347**	**0,00%**
00-NBOROBK	Niet benoemd objectrisico overige bijkomende kosten (%)	20,00%	%	€ 874.347	€ 174.869	0,00%
00-ROBK	**Risico's overige bijkomende kosten**	*20,00%*	*t.o.v. voorz. overige bijk. kosten*		**€ 174.869**	**0,00%**
00-OBK	**Overige bijkomende kosten Deelraming halfverdiepte ligging**				**€ 1.049.217**	**0,00%**
00-INV	**Investeringskosten Deelraming halfverdiepte ligging**				**€ 13.464.547**	**0,00%**
	Investeringskosten Deelraming halfverdiepte ligging (contante waarde)				€ -	

Over Antea Group

Van stad tot land, van water tot lucht; de adviseurs en ingenieurs van Antea Group dragen in Nederland sinds jaar en dag bij aan onze leefomgeving. We ontwerpen bruggen en wegen, realiseren woonwijken en waterwerken. Maar we zijn ook betrokken bij thema's zoals milieu, veiligheid, assetmanagement en energie. Onder de naam Oranjewoud groeiden we uit tot een allround en onafhankelijk partner voor bedrijfsleven en overheden. Als Antea Group zetten we deze expertise ook mondiaal in. Door hoogwaardige kennis te combineren met een pragmatische aanpak maken we oplossingen haalbaar én uitvoerbaar. Doelgericht, met oog voor duurzaamheid. Op deze manier anticiperen we op de vragen van vandaag en de oplossingen van de toekomst. Al meer dan 60 jaar.

Contactgegevens

Beneluxweg 125
4904 SJ OOSTERHOUT
Postbus 40
4900 AA OOSTERHOUT
T. +31 6 21 88 83 50
E. christel.aelen-thissen@anteagroup.com

www.anteagroup.nl

Copyright © 2018
Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.