16 oktober 2024
Projectnr. 1285639



Kostenraming
Snelfietsroute Gemert - Eindhoven
BOK

Opdrachtgever: Gemeente Nuenen
Documentnummer: K101-1285639EMD-V03

Colofon

TAUW bv
Ekkersrijt 4008
Postbus 1680
5602 BR Eindhoven
Telefoon (040) 232 55 50

Project:

Project	**Snelfietsroute Gemert - Eindhoven**
Omschrijving / specificatie	BOK
Opdrachtgever	Gemeente Nuenen
Projectmanager	Geert Vossen

Bedrijfseconomische raming:

Type raming	Investeringsraming, deterministisch
Datum opstelling raming	16-10-24
Opsteller raming	Edwin Maasdam
Versie raming	V03
Status raming	Definitief
Prijspeil raming	01-01-24
Valuta	Euro

Archivering:

Project-/dossier-/SAP-nummer	1285639
Dossiernummer raming	K101-1285639EMD-V03
Bestandsnaam raming	K101-1285639EMD-V03.xlsm
Locatie (map) opgeslagen raming	https://tauwgroup.sharepoint.com/sites/1285639/Shared Documents/General/20 - SFR Gemert - Eindhoven/10 - WERKMAP/4. Kostenraming/K101-

Toetsing:

Raming intern getoetst door	Johnny van den Heuvel
Datum interne toetsing	16-10-24

Parafering:

Paraaf opsteller raming	Paraaf ontbreekt i.v.m. digitale vrijgave. Dit document is aantoonbaar vrijgegeven
Paraaf interne toetser	Paraaf ontbreekt i.v.m. digitale vrijgave. Dit document is aantoonbaar vrijgegeven
Paraaf externe toetser	Paraaf ontbreekt i.v.m. digitale vrijgave. Dit document is aantoonbaar vrijgegeven
Paraaf projectleider	Paraaf ontbreekt i.v.m. digitale vrijgave. Dit document is aantoonbaar vrijgegeven
Paraaf manager projectbeheersing	Paraaf ontbreekt i.v.m. digitale vrijgave. Dit document is aantoonbaar vrijgegeven
Paraaf projectmanager	Paraaf ontbreekt i.v.m. digitale vrijgave. Dit document is aantoonbaar vrijgegeven

1. Algemeen

1.1 Doel

Het doel van deze raming is het globaal inzichtelijk maken van de benodigde investeringskosten voor de BOK van de tracéstudie 'Snelfietsroute Eindhoven - Gemert'.

2. Ramingscope en uitgangspunten ontwerp/raming

2.1 Basisgegevens

- Tekening nr. 1285639-TE-WEG-SO-ST-EINDHOVEN - NUENEN 1-0960, d.d. 15-10-2024
- Tekening nr. 1285639-TE-WEG-SO-ST-LAARBEEK 2-0915, d.d. 15-10-2024
- Tekening nr. 1285639-TE-WEG-SO-ST-LAARBEEK 3-0958, d.d. 15-10-2024
- Tekening nr. 1285639-TE-WEG-SO-ST-LAARBEEK 4 + GEMERT 1-0963, d.d. 15-10-2024
- Tekening nr. 1285639-TE-WEG-SO-ST-NUENEN 2-0951, d.d. 15-10-2024
- Tekening nr. 1285639-TE-WEG-SO-ST-NUENEN 3-0961, d.d. 15-10-2024
- Tekening nr. 1285639-TE-WEG-SO-ST-NUENEN 4-0953, d.d. 15-10-2024
- Tekening nr. 1285639-TE-WEG-SO-ST-NUENEN 5 + LAARBEEK 1-0962, d.d. 15-10-2024

2.2 Opbouw raming

De raming betreft investeringskosten, opgebouwd volgens de SSK2018-systematiek (RWS, rekenmodel versie 2.3.000).
Ramingsparameters:

Opzet kostenraming

Ramingsvorm:	Deterministisch
Instandhoudingskosten:	Nee

Geschatte bandbreedte bij deterministische raming

Trefzekerheid	70,00%
Geschatte bandbreedte:	35,00%

Bij de fase van het project past een geschatte bandbreedte van 35,00 % (dat wil zeggen: de berekende mate van afwijking rond het gemiddelde van de investeringskosten als gevolg van spreidingen in prijzen en hoeveelheden, onzekerheden en risico's). De bandbreedte wordt uitgedrukt door twee waarden (een onder- en bovenwaarde), behorend bij een aangegeven trefzekerheid).

2.3 Algemene uitgangspunten

- Het prijspeil van de raming is 1 januari 2024 op basis van de huidige stand van zaken en wet- en regelgeving. Wijzigingen hierop zijn niet inbegrepen.
- De raming is volledig bedrijfseconomisch opgesteld (er is geen rekening gehouden met marktwerking).
- De in de ramingen gebruikte prijsinformatie is gebaseerd op de kostendatabase van TAUW, d.d. 1 januari 2024. Verder zijn percentages onder de indirecte bouwkosten gebaseerd op kennis en ervaring uit gerealiseerde projecten. Percentages opgenomen voor kennisonzekerheden zijn ook gebaseerd op vergelijkbare projecten als mede kennis en ervaring.
- Over alle kostenposten in de raming is 21,00 % BTW meegenomen, met uitzondering van , heffingen, leges en verzekeringen en kosten kabels en leidingen
- Alle werkzaamheden vinden plaats binnen de normale werktijden (maandag t/m vrijdag, 07.00 tot 19.00 uur)
- Op basis van het beschikbare ontwerp en waarschijnlijke aanpassingen van het tracé is een kosteninschatting gedaan. De kosteninschatting is grotendeels bepaald op basis van een standaard profiel x een trajectlengte. De wijze waarop dit is gedaan, zorgt ervoor dat er veel wordt gerekend met gemiddelden.
- Omdat nog vrijwel geen onderzoeken zijn uitgevoerd en/of beschikbaar zijn, is voor veel onderdelen een gemiddelde inschatting gedaan voor het project. Voor onderdelen zoals verleggingskosten kabels en leidingen, milieukundige kwaliteit grond(water) en verhardingen, archeologie, opsporen ontplofbare oorlogsresten (OOO) en flora en fauna, zijn tot zekere hoogte wel kosten opgenomen. Echter zijn dit ingeschatte gemiddelden, gebaseerd op expert judgement en referentieprojecten.
- Voor een aantal standaard veelvoorkomende profieldoorsnedes is een opbouw bepaald, waarbij deze op kosten zijn geraamd middels een onderbouwde berekening. Daar waar een profielopbouw lokaal afwijkt, zijn de kosten afgeleidt van de uitgerekende profielen. Bij veel onderdelen is tevens middels expert judgement een inschatting gedaan van de kosten.
- Uitgangspunt is dat het meerendeel van de werkzaamheden in grote algemene projecten worden uitgevoerd. Er is geen rekening gehouden met diverse eenmalige kosten, wanneer ervoor wordt gekozen om alle werkzaamheden in kleine deelprojecten uit te voeren.
- Uitgangspunt is dat de werkzaamheden doelmatig worden uitgevoerd en geen allerhande bijkomende werkzaamheden worden meegenomen (bijvoorbeeld als meekoppelkans). Uitsluitend zijn de werkzaamheden die een direct gevolg zijn voor de aanleg van de snelfietsroute, onderdeel van deze kostenraming.

2.4 Raming is exclusief:

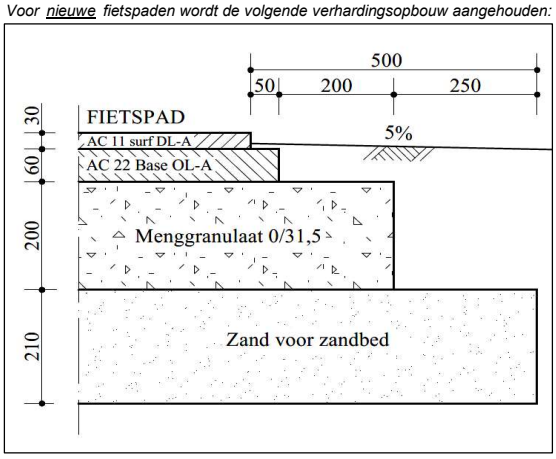
- Inflatie in de komende jaren. Financiers moeten jaarlijks het projectbudget bijstellen op basis van werkelijke inflatie.
- Sanering van eventueel verontreinigde gronden.

3. Uitgangspunten kostencategorie bouwkosten

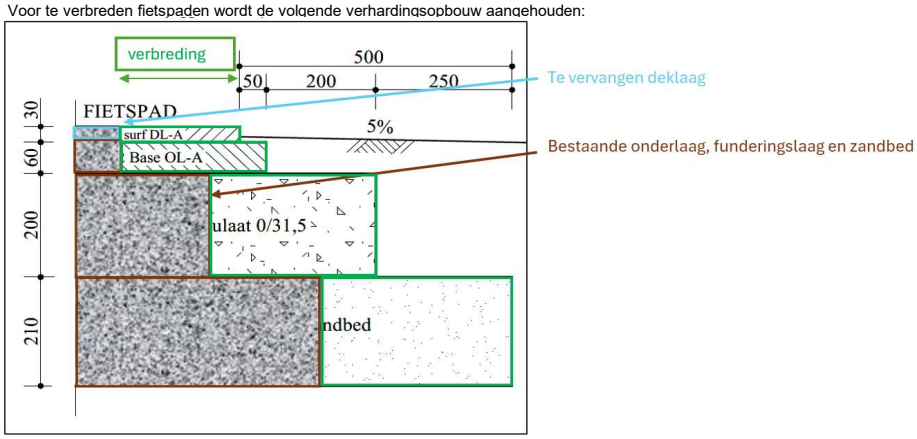
3.1 Directe bouwkosten - Algemeen

Fietspaden

Voor nieuwe fietspaden wordt de volgende verhardingsopbouw aangehouden:



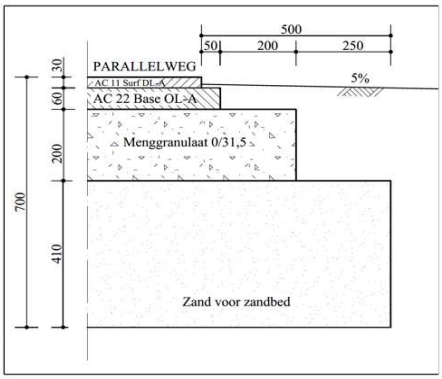
Voor te verbreden fietspaden wordt de volgende verhardingsopbouw aangehouden:



Fietsstraten

Voor nieuwe fietsstraten wordt de volgende verhardingsopbouw aangehouden:





Voor het ombouwen van een bestaande rijbaan van elementenverharding naar een fietsstraat, wordt de volgende verhardingsopbouw aangehouden.



Bovenstaande profielen betreffen 'standaard' aanpassingen. Het kan zijn dat er lokaal andere afmetingen en/of aanpassingen nodig zijn. Hier is waar nodig rekening mee gehouden.

Bebording en verlichting

Bij alle deeltracé zijn posten opgenomen voor bebording en verlichting. Hiervoor zijn de volgende uitgangspunten aangehouden:

- Met bebording wordt vooral het aanpassen en/of aanleggen van nieuwe NBd-bewegwijzering bedoeld. Hieronder vallen vooral tekstplaten, inclusief mast, met daarop routeinformatie voor de snelfietsroute. De exacte invulling hiervan is nog niet te bepalen. Daarom is middels een gemiddeld bedrag per lengte fietsroute een inschatting gedaan. Er is rekening gehouden met EUR 10.000 per kilometer.

- Kosten binnen de post 'verlichting' bestaan voornamelijk uit het plaatsen van nieuwe lichtmasten langs nieuwe fietspaden en het uitvoeren van kleine verlichtingsaanpassingen langs bestaande fietstracés. De kosten zijn bepaald middels het rekenen met het aanbrengen van nieuwe lichtmasten van EUR 1.800,00 per stuk, op een hart op hart afstand van 25,00 m, langs nieuwe fietstracés. Aanvullend is een percentage van 0,50 % gerekend voor het aanpassen van overige lichtmastonderdelen (ver- en/of bijplaatsen van lichtmasten, aanpassen/vervangen bestaande armaturen, o.i.d.) langs het bestaande traject, gerekend over het totaal directe bouwkosten.

3.6 Nader te detailleren bouwkosten

'Nader te detailleren' is een toeslag voor wel voorziene, maar niet expliciet uitgewerkte onderdelen van het ontwerp of de aangenomen uitvoeringsmethode. Het percentage nader te detailleren varieert, afhankelijk van het uitwerkingsniveau van de ontwerpen. Gelet op het uitwerkingsniveau van de ontwerpen waarop deze raming is gebaseerd is voor deze fase gekozen voor 15,00 %.

3.4 Indirecte bouwkosten

De indirecte bouwkosten zijn de kosten die door de uitvoerende partij gemaakt moeten worden om de werkzaamheden die onder de 'directe kosten' vallen naar behoren te kunnen uitvoeren. Indirecte kosten hebben geen directe relatie met de hoeveelheden. Voor de indirecte kosten zijn op basis van ervaringscijfers onderstaande percentages opgenomen in de raming:

Eenmalige kosten:	2,00%
Algemene bouwplaatskosten (%)	5,00%
Uitvoeringskosten (%)	8,00%
Projectmanagementkosten (%)	5,00%
Algemene kosten (%)	10,00%
Winst (%)	2,00%
Risico (%)	2,00%

3.7 Risico's bouwkosten

Objectrisico's zijn risico's welke een directe link hebben met de werkzaamheden (de zogenoemde objecten). Wanneer een bepaalde werkzaamheid niet wordt gedaan, komt het risico daarmee ook te vervallen. Binnen de objectrisico's kan er onderscheid worden gemaakt tussen 'benoemde' en 'niet benoemde' risico's. Omdat aan veel werkzaamheden meerdere 'standaard' risico's vastzitten, worden deze zelden specifiek benoemd.

Omdat voor dit werk geen risicodossier beschikbaar is, en daarmee geen risico's zijn benoemd, is in de raming uitsluitend een niet-benoemde objectrisicopost opgenomen. Op basis van overige te verwachten risico's een niet-benoemd objectrisico opgenomen van 10,00 % bij de bouwkosten.

4. Uitgangspunten overige kostencategorieën investeringskosten

4.1 Engineering

Hieronder zijn de engineeringskosten beschreven welke in de raming zijn opgenomen. De engineeringskosten zijn procentueel geschat.

- De engineeringskosten zijn procentueel berekend op totaal 20,00 % van de voorziene bouwkosten.

Er zijn geen nader te detailleren, indirecte en/of objectrisico's engineeringskosten opgenomen. Deze worden niet nodig geacht.

4.2 Vastgoed

Om het project te verwezenlijken moeten ook gronden verwerft worden. De kosten hiervoor zijn hieronder berekend. Er is onderscheidt gemaakt tussen het verwerven van landbouw-/natuurgronden en particuliere / bedrijfsbouwgrond, waarbij wordt gerekend met ondergenoemde kosten per m^2.

Landbouw-/natuurgronden	€	7,50
Particuliere / bedrijfsbouwgrond	€	300,00

Er is geen rekening gehouden met eventuele planschades na realisatie.

Verder zijn er indirecte vastgoedkosten opgenomen voor notaris- en taxatiekosten en overdrachtsbelasting, rekening houdend met:

- Overdrachtsbelasting van 8,00 %.

Er is verder 5,00 % opgenomen aan 'nader te detailleren' vastgoedkosten (bijvoorbeeld voor notaris-, taxatie en/of kadasterkosten). Er zijn geen objectrisico's vastgoedkosten opgenomen. Deze worden niet nodig geacht.

4.3 Overige bijkomende kosten

De volgende kosten worden gerekend tot de overige bijkomende kosten:

Heffingen en leges vergunningen

Hieronder vallen alle kosten voor het aanvragen van vergunningen en de voortvloeiende leges. De kosten voor de leges zijn bepaald op 2,00 % van de bouwkosten.

Verzekeringskosten (o.a. CAR-verzekering)

Er is een percentage van 0,50 % opgenomen als dekking voor alle verzekeringspremies (CAR, ontwerp, aansprakelijkheid, e.d.).

Kabels en leidingen

Dit zijn de kosten die gemaakt moeten worden ten behoeve van het verleggen van de kabels en leidingen, niet behorende tot de directe infrastructurele voorzieningen van het bouwwerk. Hieronder vallen onder andere de kabels en leidingen van de nutsbedrijven en kabels en leidingen in beheer van gemeenten en provincies.

Omdat nog niet geheel duidelijk is welke kabels en leidingen verlegd moeten worden, zijn de mogelijke kosten hiervoor ingeschat middels een percentagepost. Op basis van de te verwachten hoeveelheid te verleggen kabels en leidingen is in de raming rekening gehouden met 2,50 %, gerekend over de voorziene bouwkosten.

Communicatiekosten
Dit zijn de kosten die gemaakt moeten worden voor de diverse overleggen en afstemming met hulpdiensten zoals brandweer, ambulance, politie et cetera. Deze kosten betreffen dus niet de aanleg of engineering van door de hulpdiensten gewenste/geëiste aanpassingen aan het bouwwerk.

Op basis van de te verwachten communicatiekosten is gerekend met een percentage van 1,00 % over de voorziene bouwkosten.

Archeologie
In de meeste gevallen wordt de ondergrond niet diep geroerd en zal de kans op het aantreffen van archeologische vondsten klein zijn. Omdat binnen het project ook fietstunnels worden aangebracht, is het op voorhand niet helemaal uit te sluiten. Daarom is hiervoor een percentagepost opgenomen, rekening houdend met 1,00%, gerekend over de voorziene bouwkosten.

Opsporen Ontplofbare Oorlogsresten (OOO)
In de meeste gevallen wordt de ondergrond niet diep geroerd en zal de kans op het aantreffen van ontplofbare oorlogsresten klein zijn. Omdat binnen het project ook fietstunnels worden aangebracht, is het op voorhand niet helemaal uit te sluiten. Daarom is hiervoor een percentagepost opgenomen, rekening houdend met 1,00%, gerekend over de voorziene bouwkosten.

Er zijn geen nader te detailleren, indirecte en/of objectrisico's overige bijkomende kosten opgenomen. Deze worden niet nodig geacht.

5. Objectoverstijgende risicoreservering investeringskosten

Bij de objectoverstijgende risico's geldt hetzelfde uitgangspunt als bij de objectrisico's, echter zijn de risico's niet aan specifieke objecten toe te wijzen. Dit zijn risico's welke gelden voor bijzondere gebeurtenissen. Ook hier is er sprake van 'benoemde' en 'niet benoemde' risico's.

Omdat nog geen risico's benoemd zijn vanuit een risicodossier, is uitsluitend een 'niet-benoemde objectoverstijgende risicoreservering' opgenomen in de raming. Op basis van nog te verwachten niet benoemde risico's, is een percentage opgenomen van 10,00 % voor de niet benoemde objectoverstijgende risicoreservering als dekking voor de projectonzekerheden.

Kostenoverzicht SSK2018 — *Rekenmodel SSK2018 versie 2.3.000*

	Directe kosten - benoemd	Directe kosten - nader te detailleren	Directe kosten	Indirecte kosten	Voorziene kosten	Risicoreservering	Totaal
Investeringskosten:							
Bouwkosten Deelraming Deeltracé 1 - Eindhoven	€ 880.637	€ 132.096	€ 1.012.733	€ 377.547	€ 1.390.279	€ 139.028	€ 1.529.307
Bouwkosten Deelraming Deeltracé 2 - Nuenen	€ 3.847.294	€ 577.094	€ 4.424.388	€ 1.649.412	€ 6.073.800	€ 607.380	€ 6.681.180
Bouwkosten Deelraming Deeltracé 3 - Laarbeek	€ 6.756.144	€ 1.013.422	€ 7.769.565	€ 2.896.494	€ 10.666.059	€ 1.066.606	€ 11.732.665
Bouwkosten Deelraming Deeltracé - Nad. stu. Laarbeek	*€ 1.308.406*	*€ 196.261*	*€ 1.504.667*	*€ 560.940*	*€ 2.065.607*	*€ 206.561*	*€ 2.272.168*
Bouwkosten Deelraming Deeltracé 4 - Gemert-Bakel	€ 51.588	€ 7.738	€ 59.326	€ 22.117	€ 81.443	€ 8.144	€ 89.587
Bouwkosten	**€ 12.844.069**	**€ 1.926.610**	**€ 14.770.680**	**€ 5.506.509**	**€ 20.277.189**	**€ 2.027.719**	**€ 22.304.908**
Engineeringskosten Deelraming Deeltracé 1 - Eindhoven	€ 278.056	€ -	€ 278.056	€ -	€ 278.056	€ -	€ 278.056
Engineeringskosten Deelraming Deeltracé 2 - Nuenen	€ 1.214.760	€ -	€ 1.214.760	€ -	€ 1.214.760	€ -	€ 1.214.760
Engineeringskosten Deelraming Deeltracé 3 - Laarbeek	€ 2.133.212	€ -	€ 2.133.212	€ -	€ 2.133.212	€ -	€ 2.133.212
Engineeringskosten Deelraming Deeltracé - Nad. stu. Laarbeek	*€ 413.121*	*€ -*	*€ 413.121*	*€ -*	*€ 413.121*	*€ -*	*€ 413.121*
Engineeringskosten Deelraming Deeltracé 4 - Gemert-Bakel	€ 16.289	€ -	€ 16.289	€ -	€ 16.289	€ -	€ 16.289
Engineeringskosten	**€ 4.055.438**	**€ -**	**€ 4.055.438**	**€ -**	**€ 4.055.438**	**€ -**	**€ 4.055.438**
Vastgoedkosten Deelraming Deeltracé 1 - Eindhoven	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
Vastgoedkosten Deelraming Deeltracé 2 - Nuenen	€ 650.700	€ 32.535	€ 683.235	€ 54.659	€ 737.894	€ -	€ 737.894
Vastgoedkosten Deelraming Deeltracé 3 - Laarbeek	€ 52.500	€ 2.625	€ 55.125	€ 4.410	€ 59.535	€ -	€ 59.535
Vastgoedkosten Deelraming Deeltracé - Nad. stu. Laarbeek	*€ -*	*€ -*	*€ -*	*€ -*	*€ -*	*€ -*	*€ -*
Vastgoedkosten Deelraming Deeltracé 4 - Gemert-Bakel	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
Vastgoedkosten	**€ 703.200**	**€ 35.160**	**€ 738.360**	**€ 59.069**	**€ 797.429**	**€ -**	**€ 797.429**
Overige bijkomende kosten Deelraming Deeltracé 1 - Eindhoven	€ 100.795	€ -	€ 100.795	€ -	€ 100.795	€ -	€ 100.795
Overige bijkomende kosten Deelraming Deeltracé 2 - Nuenen	€ 440.350	€ -	€ 440.350	€ -	€ 440.350	€ -	€ 440.350
Overige bijkomende kosten Deelraming Deeltracé 3 - Laarbeek	€ 773.289	€ -	€ 773.289	€ -	€ 773.289	€ -	€ 773.289
Overige bijkomende kosten Deelraming Deeltracé - Nad. stu. Laarbeek	*€ 149.757*	*€ -*	*€ 149.757*	*€ -*	*€ 149.757*	*€ -*	*€ 149.757*
Overige bijkomende kosten Deelraming Deeltracé 4 - Gemert-Bakel	€ 5.905	€ -	€ 5.905	€ -	€ 5.905	€ -	€ 5.905
Overige bijkomende kosten	**€ 1.470.096**	**€ -**	**€ 1.470.096**	**€ -**	**€ 1.470.096**	**€ -**	**€ 1.470.096**
Objectoverstijgende risicoreservering						€ 2.862.787	€ 2.862.787
Verschuiving						€ -	€ -
Investeringskosten exclusief BTW	**€ 19.072.803**	**€ 1.961.770**	**€ 21.034.574**	**€ 5.565.578**	**€ 26.600.152**	**€ 4.890.506**	**€ 31.490.658**
BTW	€ 3.792.378	€ 411.972	€ 4.204.350	€ 1.168.771	€ 5.373.121	€ 1.027.006	€ 6.400.128
Investeringskosten inclusief BTW (reële kosten)	**€ 22.865.181**	**€ 2.373.742**	**€ 25.238.924**	**€ 6.734.350**	**€ 31.973.273**	**€ 5.917.512**	**€ 37.890.785**
Investeringskosten inclusief BTW (contante waarde), discontovoet van 1,6% en rekenhorizon van 1 jaar							*€ 37.890.785*

Bandbreedte : met een 70%-betrouwbaarheidsinterval liggen de investeringskosten inclusief BTW (reële kosten) tussen € 24.629.010 en € 51.152.560
De variatiecoëfficiënt bedraagt ± 35%

Code	*Omschrijving post*	*Hoeveelheid*	*Eenheid*	*Prijs*		*Totaal*
	Objectoverstijgende risicoreservering investeringskosten:					
	Niet benoemde objectoverstijgende risico's (%)	10,0%	van	28.627.870,61	€	2.862.787
	Objectoverstijgende risicoreservering investeringskosten exclusief BTW	*10,0%*	*t.o.v. subtotaal investeringskosten*		**€**	**2.862.787**
	BTW (%)	21,0%	van	2.862.787,06	**€**	**601.185**
	Objectoverstijgende risicoreservering investeringskosten inclusief BTW				**€**	**3.463.972**
	Objectoverstijgende risicoreservering investeringskosten exclusief BTW (contante waarde)				*€*	*2.862.787*
	Objectoverstijgende risicoreservering investeringskosten inclusief BTW (contante waarde)				*€*	*3.463.972*

Investeringskosten per maatregel

ID	Trajectdeel	Totale investeringskosten, excl. BTW (afgerond)	Totale investerings-kosten, excl. BTW	Bouwkosten	Engineerings-kosten	Vastgoed-kosten	Overige bijkomende kosten	Objectoverstijgende risicoreservering
	Deeltracé 1 - Eindhoven	**€ 2.100.000**	**€ 2.098.974**	**€ 1.529.307**	**€ 278.056**	**€ -**	**€ 100.795**	**€ 190.816**
	Deeltracé 1. Eindhoven	**€ 2.029.000**	**€ 2.028.024**	**€ 1.477.613**	**€ 268.657**	**€ -**	**€ 97.388**	**€ 184.366**
E1	Berenkuil - Aansluiting Berenkuil	€ 944.000	€ 943.796	€ 687.647	€ 125.027	€ -	€ 45.322	€ 85.800
E2	Eisenhowerlaan - Verbreding fietspad	€ 284.000	€ 283.719	€ 206.717	€ 37.585	€ -	€ 13.625	€ 25.793
E3	Van Oldebarneveltlaan - Asfalteren fietsoversteek	€ 23.000	€ 22.941	€ 16.715	€ 3.039	€ -	€ 1.102	€ 2.086
E4	Eisenhowerlaan - Verbreding fietspad	€ 389.000	€ 389.032	€ 283.448	€ 51.536	€ -	€ 18.682	€ 35.367
E5	Wolvendijk - Herinrichting van kruispunt	€ 12.000	€ 11.917	€ 8.683	€ 1.579	€ -	€ 572	€ 1.083
E6	Wolvendijk - Herinrichting als fietsstraat	€ 377.000	€ 376.620	€ 274.404	€ 49.892	€ -	€ 18.086	€ 34.238
	Stelposten	**€ 71.000**	**€ 70.950**	**€ 51.694**	**€ 9.399**	**€ -**	**€ 3.407**	**€ 6.450**
EX1	Eindhoven - Bebording	€ 41.000	€ 40.543	€ 29.539	€ 5.371	€ -	€ 1.947	€ 3.686
EX2	Eindhoven - Verlichting	€ 30.000	€ 30.407	€ 22.155	€ 4.028	€ -	€ 1.460	€ 2.764
	Hoofdtracé 2: Nuenen	**€ 9.983.000**	**€ 9.981.602**	**€ 6.681.180**	**€ 1.214.760**	**€ 737.894**	**€ 440.350**	**€ 907.418**
	Deeltracé 2A. (Nuenen West)	**€ 1.308.000**	**€ 1.307.025**	**€ 952.295**	**€ 173.145**	**€ -**	**€ 62.765**	**€ 118.820**
N1	Opwettenseweg - Herinrichting Opwettenseweg	€ 778.000	€ 777.858	€ 566.745	€ 103.045	€ -	€ 37.354	€ 70.714
N2	Opwettenseweg - Herinrichting Opwettenseweg	€ 419.000	€ 418.889	€ 305.201	€ 55.491	€ -	€ 20.116	€ 38.081
N3	Geldropsedijk - Aansluiting op Europalaan	€ 51.000	€ 50.517	€ 36.806	€ 6.692	€ -	€ 2.426	€ 4.592
N4	Europalaan - Optimaliseren fietsoversteek	€ 24.000	€ 24.009	€ 17.493	€ 3.181	€ -	€ 1.153	€ 2.183
N5	Parallelweg Europalaan - Handhaven bestaande inrichting	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
N6	Parallelweg Europalaan - Optimaliseren fietsoversteek	€ 36.000	€ 35.752	€ 26.049	€ 4.736	€ -	€ 1.717	€ 3.250
N7	Stremkespad - Handhaven bestaand fietspad	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
	Deeltracé 2B. (Nuenen Bundelroutes BiBeKo)	**€ 6.804.000**	**€ 6.803.284**	**€ 4.365.465**	**€ 793.721**	**€ 737.894**	**€ 287.724**	**€ 618.480**
N8	Europalaan - Optimaliseren fietstunnel Europalaan	€ 119.000	€ 119.174	€ 86.830	€ 15.787	€ -	€ 5.723	€ 10.834
N9	Europalaan - Handhaven bestaand fietspad	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
N10	Vincent van Goghstraat - Realiseren ongelijkvloerse oversteek Vincent van Goghstraat (fietstunnel)	€ 4.618.000	€ 4.617.526	€ 3.364.318	€ 611.694	€ -	€ 221.739	€ 419.775
N11	Smits van Oyenlaan (BiBeKo) - Verbreden bestaand fietspad	€ 97.000	€ 96.901	€ 70.602	€ 12.837	€ -	€ 4.653	€ 8.809
N12	Hopveld - Herinrichting tot fietsstraat	€ 47.000	€ 46.682	€ 34.012	€ 6.184	€ -	€ 2.242	€ 4.244
N13	Beekstraat - Oversteek optimaliseren	€ 15.000	€ 15.242	€ 11.105	€ 2.019	€ -	€ 732	€ 1.386
N14	Alfons Blommelaan - Herinrichting tot fietsstraat	€ 222.000	€ 222.204	€ 161.897	€ 29.436	€ -	€ 10.670	€ 20.200
N15	Smits van Oyenlaan (BiBeKo) - Nieuw fietspad parallel aan Smits van Oyenlaan realiseren ter hoogte van noordelijke komgrens Nuenen	€ 1.686.000	€ 1.685.556	€ 636.701	€ 115.764	€ 737.894	€ 41.964	€ 153.232
	Deeltracé 2C. (Nuenen Bundelroutes Gerwen)	**€ 1.374.000**	**€ 1.374.291**	**€ 1.001.305**	**€ 182.055**	**€ -**	**€ 65.995**	**€ 124.936**
N16	Smits van Oyenlaan (BuBeKo) - Realiseren van nieuw fietspad parallel aan SvO	€ 564.000	€ 564.463	€ 411.267	€ 74.776	€ -	€ 27.106	€ 51.315
N17	Fietsoversteek Laan van Gherwin - VRI geregelde fietsoversteek	€ 72.000	€ 71.504	€ 52.098	€ 9.472	€ -	€ 3.434	€ 6.500
N18	De Polder - Herinrichting van de Polder tot fietsstraat	€ 380.000	€ 379.986	€ 276.857	€ 50.338	€ -	€ 18.247	€ 34.544
N19	Ter Warden - Herinrichting van Ter Warden tot fietsstraat	€ 261.000	€ 261.416	€ 190.467	€ 34.630	€ -	€ 12.554	€ 23.765
N20	Moorvensedijk - Optimaliseren aansluiting fietsoversteek	€ 12.000	€ 11.917	€ 8.683	€ 1.579	€ -	€ 572	€ 1.083
N21	Lieshoutseweg - Kantmarkering aanbrengen	€ 4.000	€ 4.147	€ 3.022	€ 549	€ -	€ 199	€ 377
N22	Lieshoutseweg - Herinrichting fietskruispunt	€ 67.000	€ 67.128	€ 48.909	€ 8.893	€ -	€ 3.224	€ 6.103
N23	Lieshoutseweg - Kantmarkering aanbrengen	€ 14.000	€ 13.729	€ 10.003	€ 1.819	€ -	€ 659	€ 1.248
	Stelposten	**€ 497.000**	**€ 497.002**	**€ 362.114**	**€ 65.839**	**€ -**	**€ 23.867**	**€ 45.182**
NX1	Nuenen - Bebording	€ 154.000	€ 154.068	€ 112.253	€ 20.410	€ -	€ 7.399	€ 14.006
NX2	Nuenen - Verlichting	€ 343.000	€ 342.934	€ 249.861	€ 45.429	€ -	€ 16.468	€ 31.176
	Hoofdtracé 3: Laarbeek	**€ 16.167.000**	**€ 16.168.572**	**€ 11.732.665**	**€ 2.133.212**	**€ 59.535**	**€ 773.289**	**€ 1.469.870**
	Deeltracé 3A. Deense Hoek	**€ 4.183.000**	**€ 4.184.281**	**€ 3.048.656**	**€ 554.301**	**€ -**	**€ 200.934**	**€ 380.389**
L1	Molenheide - Kantmarkering aanbrengen	€ 16.000	€ 16.103	€ 11.732	€ 2.133	€ -	€ 773	€ 1.464
L2	Deense Hoek - Herinrichting tot fietsstraat	€ 200.000	€ 200.463	€ 146.057	€ 26.556	€ -	€ 9.626	€ 18.224
L3	Deense Hoek - Herinrichting kruispunt	€ 26.000	€ 26.218	€ 19.103	€ 3.473	€ -	€ 1.259	€ 2.383
L4	Deense Hoek - Onderdoorgang Deense brug	€ 1.187.000	€ 1.187.320	€ 865.079	€ 157.287	€ -	€ 57.017	€ 107.938
L5	Lange Dreven - Aansluiting op nieuwe fietsbrug (zuid)	€ 609.000	€ 608.980	€ 443.702	€ 80.673	€ -	€ 29.244	€ 55.362
L6	Wilhelminakanaal - Nieuwe fietsbrug	€ 1.621.000	€ 1.621.099	€ 1.181.129	€ 214.751	€ -	€ 77.847	€ 147.373
L7	Havenweg - Aansluiting op nieuwe fietsbrug (noord)	€ 524.000	€ 524.097	€ 381.856	€ 69.428	€ -	€ 25.168	€ 47.645
	Deeltracé Nieuwe Laarbeek - deels ongedeeld van totaalpotlling	*€ 2.000.000*	*€ 2.116.251*	*€ 1.541.824*	*€ 280.353*	*€ -*	*€ 101.615*	*€ 192.459*
L8	*Lange Dreven - Verbreding fietspad*	*€ 624.000*	*€ 624.150*	*€ 454.754*	*€ 82.682*	*€ -*	*€ 29.972*	*€ 56.741*
L9	*Lange Dreven - Verbinding Provinciale weg*	*€ 37.000*	*€ 36.705*	*€ 26.744*	*€ 4.862*	*€ -*	*€ 1.763*	*€ 3.337*
L10	*Lange Dreven - Onderdoorgang Bavariabrug*	*€ 858.000*	*€ 857.995*	*€ 625.133*	*€ 113.661*	*€ -*	*€ 41.202*	*€ 78.000*
L11	*Wilhelminaweg - Verbreding fietspad*	*€ 728.000*	*€ 727.580*	*€ 530.113*	*€ 96.384*	*€ -*	*€ 34.939*	*€ 66.144*
L12	*Opstal - Herinrichting kruispunt*	*€ 9.000*	*€ 8.809*	*€ 6.418*	*€ 1.167*	*€ -*	*€ 423*	*€ 801*
L13	*Laarbrug - Handhaven bestaande brug*	*€ -*	*€ -*	*€ -*	*€ -*	*€ -*	*€ -*	*€ -*
L14	*Wilhelminaweg - Herinrichting kruispunt*	*€ 9.000*	*€ 9.022*	*€ 6.574*	*€ 1.195*	*€ -*	*€ 433*	*€ 820*
L15	*Wilhelminaweg - Herinrichting naar fietspad*	*€ 32.000*	*€ 32.408*	*€ 23.612*	*€ 4.293*	*€ -*	*€ 1.556*	*€ 2.946*
L16	*Het Laar - Herinrichting naar fietsstraat*	*€ 236.000*	*€ 236.223*	*€ 172.112*	*€ 31.293*	*€ -*	*€ 11.344*	*€ 21.475*
L17	*Het Laar - Herinrichting kruispunt*	*€ 11.000*	*€ 11.292*	*€ 8.227*	*€ 1.496*	*€ -*	*€ 542*	*€ 1.027*
L18	*Het Laar - Herinrichting naar fietsstraat*	*€ 83.000*	*€ 92.741*	*€ 67.571*	*€ 12.286*	*€ -*	*€ 4.454*	*€ 8.431*
L19	*Lieshoutseweg - Verbreding fietspad*	*€ 293.000*	*€ 292.705*	*€ 213.264*	*€ 38.775*	*€ -*	*€ 14.056*	*€ 26.610*
LX3	*Laarbeek - Bebording*	*€ 79.000*	*€ 78.535*	*€ 57.221*	*€ 10.404*	*€ -*	*€ 3.771*	*€ 7.140*
LX4	*Laarbeek - Verlichting*	*€ 110.000*	*€ 110.385*	*€ 80.426*	*€ 14.623*	*€ -*	*€ 5.301*	*€ 10.035*
	Deeltracé 3B. Beek en Donk	**€ 10.180.000**	**€ 10.180.386**	**€ 7.369.689**	**€ 1.339.943**	**€ 59.535**	**€ 485.729**	**€ 925.490**
L20	Lieshoutseweg - Fietstunnel Beek en Donk	€ 9.372.000	€ 9.372.216	€ 6.780.858	€ 1.232.883	€ 59.535	€ 446.920	€ 852.020
L21	Orchideestraat - Verbreding fietsoversteek	€ 34.000	€ 34.462	€ 25.109	€ 4.565	€ -	€ 1.655	€ 3.133
L22	Lieshoutseweg - Verbreding fietspad	€ 322.000	€ 321.645	€ 234.350	€ 42.609	€ -	€ 15.446	€ 29.240
L23	Anjerstraat - Herinrichting naar fietsstraat	€ 248.000	€ 248.052	€ 180.730	€ 32.860	€ -	€ 11.912	€ 22.550
L24	Kerkstraat - Verbreding fietsoversteek	€ 119.000	€ 119.174	€ 86.830	€ 15.787	€ -	€ 5.723	€ 10.834
L25	Gemertseweg - Verbreding fietspad	€ 85.000	€ 84.836	€ 61.812	€ 11.238	€ -	€ 4.074	€ 7.712
L26	Zuid-Willemsvaart - Nieuwe ongelijkvloerse kruising Zuid-Willemsvaart	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
	Deeltracé 3C. N615/N272	**€ 1.458.000**	**€ 1.458.516**	**€ 1.062.671**	**€ 193.213**	**€ -**	**€ 70.040**	**€ 132.592**
L27	Gemertseweg - Verbreding fietspad	€ 864.000	€ 864.044	€ 629.540	€ 114.462	€ -	€ 41.492	€ 78.549
L28	Gemertseweg - Herinrichting naar fietsstraat	€ 283.000	€ 283.408	€ 206.490	€ 37.544	€ -	€ 13.610	€ 25.764
L29	Gemertseweg - Verbreding fietspad	€ 101.000	€ 101.291	€ 73.800	€ 13.418	€ -	€ 4.864	€ 9.208
L30	Broekdalerbaan (N279) - Optimaliseren bestaande fietstunnel - verbreden fiets	€ 210.000	€ 209.774	€ 152.841	€ 27.789	€ -	€ 10.074	€ 19.070
L31	Gemertseweg - Verbreding fietspad	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
L32	Peeleindseweg - VRI geregelde fietsoversteek	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
	Stelposten	**€ 346.000**	**€ 345.389**	**€ 251.650**	**€ 45.754**	**€ -**	**€ 16.586**	**€ 31.399**
LX1	Laarbeek - Bebording	€ 139.000	€ 138.527	€ 100.931	€ 18.351	€ -	€ 6.652	€ 12.593
LX2	Laarbeek - Verlichting	€ 207.000	€ 206.862	€ 150.719	€ 27.403	€ -	€ 9.934	€ 18.806
	Hoofdtracé 4: Gemert	**€ 123.000**	**€ 122.958**	**€ 89.587**	**€ 16.289**	**€ -**	**€ 5.905**	**€ 11.178**
	Deeltracé 4. Gemert	**€ 79.000**	**€ 78.828**	**€ 57.434**	**€ 10.443**	**€ -**	**€ 3.785**	**€ 7.166**
G1	Beeksedijk - Verbreding fietspad	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
G2	West-Om - Gelijkvloerse oversteek VRI-kruising West-Om	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
G3	Broekstraat - Herinrichting tot fietsstraat	€ 79.000	€ 78.828	€ 57.434	€ 10.443	€ -	€ 3.785	€ 7.166
	Stelposten	**€ 44.000**	**€ 44.130**	**€ 32.153**	**€ 5.846**	**€ -**	**€ 2.119**	**€ 4.012**
GX1	Gemert-Bakel - Bebording	€ 25.000	€ 25.217	€ 18.373	€ 3.341	€ -	€ 1.211	€ 2.292
GX2	Gemert-Bakel - Verlichting	€ 19.000	€ 18.913	€ 13.780	€ 2.505	€ -	€ 908	€ 1.719
	TOTAAL	**€ 28.373.000**	**€ 28.372.107**	**€ 20.032.740**	**€ 3.642.316**	**€ 797.429**	**€ 1.320.340**	**€ 2.579.282**
	Controle		*€ -*	*€ -*	*€ -*	*€ -*	*€ -*	*€ -*

Bandbreedte/variatiecoëfficient, bij een trefzekerheid van 70,00 %: **30,00%**
Onderwaarde bandbreedte € 19.861.000,00
Bovenwaarde bandbreedte € 36.885.000,00

Code	Omschrijving post	Hoeveelheid	Eenheid		Prijs		Totaal
	Investeringskosten:						
	Deeltracé 1: Eindhoven						
	Deeltracé 1. Eindhoven						
E1	**Berenkuil - Aansluiting Berenkuil**	**265,00**	**m**	**€**	**395.975,00**		
	Aansluiting Berenkuil (1):	200,00	m				
	- Opbreken bestaand trottoir elementenverharding (3,00m over 200m)	*600,00*	*m2*	*€*	*15,00*	*€*	9.000
	- Opbreken bestaand fietspad elementenverharding (3,00m over 250m)	*750,00*	*m2*	*€*	*15,00*	*€*	11.250
	- Opbreken bestaand fietspad elementenverharding (3,00m over 250m)	*750,00*	*m2*	*€*	*15,00*	*€*	11.250
	- Opbreken keerwand (hoogteverschil 0 tot 4,00m over 230m)	*265,00*	*m*	*€*	*150,00*	*€*	39.750
	- Opbreken trap	*1,00*	*EUR*	*€*	*5.000,00*	*€*	5.000
	- Grondwerk ontgraving	*200,00*	*m*	*€*	*100,00*	*€*	20.000
	- Aanbrengen fietspad asfalt (4,50m over 250m)	*1.125,00*	*m2*	*€*	*75,00*	*€*	84.375
	- Aanbrengen trottoir elementenverharding (3,00m over 220m)	*660,00*	*m2*	*€*	*55,00*	*€*	36.300
	- Aanbrengen keerwand (hoogteverschil 0 tot 4,00m over 230m)	*230,00*	*m*	*€*	*400,00*	*€*	92.000
	(uitgangspunt is dat keerwand wordt hergebruikt)					*€*	-
	Aansluiting Berenkuil (2):	265,00	m				
	- Opbreken elementenverharding 230m lang, 3,00m breed	*795,00*	*m2*	*€*	*15,00*	*€*	11.925
	- Aanbrengen asfaltconstructie 230m lang, 3,00m breed	*795,00*	*m2*	*€*	*75,00*	*€*	59.625
	- Opnieuw inpassen grondkering L = 70m, H = 1,00m	*70,00*	*m*	*€*	*150,00*	*€*	10.500
	- Optimaliseren aansluiting onder Berenkuil herindelen van fietspad/trottoir, vormgeving is ntd	*1,00*	*EUR*	*€*	*5.000,00*	*€*	5.000
E2	**Eisenhowerlaan - Verbreding fietspad**	**780,00**	**m**	**€**	**119.035,80**		
220010	Verbreden bestaand vrijliggend fietspad, van 3,50 m naar 4,00 m, kleur rood	780,00	m	€	152,61	€	119.036
E3	**Van Oldebarneveltlaan - Asfalteren fietsoversteek**	**1,00**	**EUR**	**€**	**9.625,00**		
	Verwijderen en afvoeren tegelverharding, incl. funderingslaag	175,00	m2	€	15,00	€	2.625
	Leveren en aanbrengen asfaltverharding, kleur rood, incl. funderingslaag	175,00	m2	€	40,00	€	7.000
E4	**Eisenhowerlaan - Verbreding fietspad**	**985,00**	**m**	**€**	**163.220,85**		
220010	Verbreden bestaand vrijliggend fietspad, van 3,50 m naar 4,00 m, kleur rood	985,00	m	€	152,61	€	150.321
510010	Verleggen watergang (gem. ca. 0,75 m3 / m1)	250,00	m	€	51,60	€	12.900
E5	**Wolvendijk - Herinrichting van kruispunt**	**1,00**	**EUR**	**€**	**5.000,00**		
	Aanbrengen verkeersdrempel	1,00	EUR	€	5.000,00	€	5.000
E6	**Wolvendijk - Herinrichting als fietsstraat**	**450,00**	**m**	**€**	**158.013,00**		
310010	Ombouwen bestaande rijbaan van asfalt naar fietsstraat, breed t/m 6,90 m	450,00	m	€	261,14	€	117.513
	Opbreken bestaande fietspaden	2.700,00	m2	€	15,00	€	40.500
	Stelposten						
EX1	**Eindhoven - Bebording**	**1,00**	**EUR**	**€**	**17.010,00**		
810010	Kosten aanleg/aanpassing bewegwijzering	1,70	km	€	10.000,00	€	17.010
EX2	**Eindhoven - Verlichting**	**1,00**	**EUR**	**€**	**12.757,50**		
810020	Kosten aanleg/aanpassing verlichting (o.b.v. 1 st per 25 m langs nieuw fietspad)	-	st	€	1.800,00	€	-
810030	Overige kleine aanpassingen verlichting	1,70	km	€	7.500,00	€	12.758
	Benoemde directe bouwkosten					**€**	**880.637**
00-NTDBK	Nader te detailleren bouwkosten (%)	15,0%	van	€	880.637,15	€	132.096
	Directe bouwkosten					**€**	**1.012.733**
00-IBKEK99	Overige eenmalige kosten (%)	2,0%	van	€	1.012.732,72	€	20.255
00-IBKABK99	Overige algemene bouwplaatskosten (%)	5,0%	van	€	1.012.732,72	€	50.637
00-IBKUK	Uitvoeringskosten (%)	8,0%	van	€	1.012.732,72	€	81.019
00-IBKPM	Projectmanagementkosten (%)	5,0%	van	€	1.012.732,72	€	50.637
00-IBKAK1	Algemene kosten (%)	10,0%	van	€	1.215.279,27	€	121.528
00-IBKW1	Winst (%)	2,0%	van	€	1.336.807,19	€	26.736
00-IBKR1	Risico (%)	2,0%	van	€	1.336.807,19	€	26.736
	Indirecte bouwkosten	*37,3%*	*t.o.v. directe bouwkosten*			**€**	**377.547**
	Voorziene bouwkosten					**€**	**1.390.279**
00-NBORBK	Niet benoemd risico bouwkosten (%)	10,0%	van	€	1.390.279,48	€	139.028
	Risicoreservering bouwkosten	*10,0%*	*t.o.v. voorziene bouwkosten*			**€**	**139.028**
	Bouwkosten Deelraming Deeltracé 1 - Eindhoven					**€**	**1.529.307**
00-BDEK1	Engineeringskosten (%)	20,0%	van	€	1.390.279,48	€	278.056
	Benoemde directe engineeringskosten					**€**	**278.056**
	Directe engineeringskosten	*20,0%*	*t.o.v. voorziene bouwkosten*			**€**	**278.056**
	Voorziene engineeringskosten					**€**	**278.056**
	Engineeringskosten Deelraming Deeltracé 1 - Eindhoven					**€**	**278.056**
00-DOBK010	(Leges)kosten voor het verkrijgen van vergunningen, ontheffingen, beschikkingen, e.d.	2,00%	van	€	1.390.279,48	€	27.806
00-DOBK015	Verzekeringspremies	0,50%	van	€	1.390.279,48	€	6.951
00-DOBK020	Nadeelcompensatieregeling kabels & leidingen	2,50%	van	€	1.390.279,48	€	34.757
00-DOBK025	Communicatie- en voorlichtingskosten	0,25%	van	€	1.390.279,48	€	3.476
00-DOBK040	Kosten archeologie	1,00%	van	€	1.390.279,48	€	13.903
00-DOBK055	Ruimen niet gesprongen explosieven	1,00%	van	€	1.390.279,48	€	13.903
	Benoemde directe overige bijkomende kosten					**€**	**100.795**
	Directe overige bijkomende kosten	*7,3%*	*t.o.v. voorziene bouwkosten*			**€**	**100.795**
	Voorziene overige bijkomende kosten					**€**	**100.795**

Code	*Omschrijving post*	*Hoeveelheid*	*Eenheid*		*Prijs*		*Totaal*
	Overige bijkomende kosten Deelraming Deeltracé 1 - Eindhoven					**€**	**100.795**
	Investeringskosten Deelraming Deeltracé 1 - Eindhoven exclusief BTW					**€**	**1.908.159**
	BTW (%)	20,2%	van	€	1.908.158,59	€	386.115
	Investeringskosten Deelraming Deeltracé 1 - Eindhoven inclusief BTW					**€**	**2.294.274**
	Investeringskosten Deelraming Deeltracé 1 - Eindhoven exclusief BTW (contante waarde)					*€*	*1.908.159*
	Investeringskosten Deelraming Deeltracé 1 - Eindhoven inclusief BTW (contante waarde)					*€*	*2.294.274*

Investeringskosten:

Code	Omschrijving post	Hoeveelheid	Eenheid		Prijs		Totaal
	Deeltracé 3 - Laarbeek						
	Deeltracé 3A. Deense Hoek						
L1	**Molenheide - Kantmarkering aanbrengen**	**1.126,00**	**m**	**€**	**6.756**		
	Aanbrengen kantmarkering, ononderbroken, breed 0,05 m	2.252,00	m	€	3,00	€	6.756
L2	**Deense Hoek - Herinrichting tot fietsstraat**	**538,00**	**m**	**€**	**84.106**		
310030	Bestaande rijbaan van asfalt voorzien van rode fietsstroken	538,00	m	€	156,33	€	84.106
L3	**Deense Hoek - Herinrichting kruispunt**	**1,00**	**EUR**	**€**	**11.000**		
100020	Herlagen deklaag asfaltverharding, dik 30 mm, kleur rood	200,00	m2	€	55,00	€	11.000
L4	**Deense Hoek - Onderdoorgang Deense brug**	**388,00**	**m**	**€**	**498.147**		
100010	Vrijmaken ondergrond (maaien/frezen gras, verwijderen begroeiing, verplaatsen/verwijderen objecten)	3.880,00	m2	€	20,47	€	79.424
210010	Aanleggen nieuw vrijliggend fietspad, breed 4,00 m, kleur rood	388,00	m	€	256,44	€	99.499
	Grondwerk o.b.v. profiel - ontgraven en vervoeren	1.127,00	m3	€	25,00	€	28.175
	Grondwerk o.b.v. profiel - leveren en verwerken	851,00	m3	€	50,00	€	42.550
	Plaatsen grondkerende constructie H gem. 1,50 m	287,00	m	€	500,00	€	143.500
	Verhogen beschoeiing/damwand kanaal, ca. 1,0 m	140,00	m	€	750,00	€	105.000
L5	**Lange Dreven - Aansluiting op nieuwe fietsbrug (zuid)**	**190,00**	**m**	**€**	**255.501**		
100010	Vrijmaken ondergrond (maaien/frezen gras, verwijderen begroeiing, verplaatsen/verwijderen objecten)	1.900,00	m2	€	20,47	€	38.893
210020	Aanleggen nieuw vrijliggend fietspad, breed 4,50 m, kleur rood	190,00	m	€	285,57	€	54.258
	Grondwerk o.b.v. profiel - leveren en verwerken	3.247,00	m3	€	50,00	€	162.350
L6	**Wilhelminakanaal - Nieuwe fietsbrug**	**35,00**	**m**	**€**	**680.142**		
420010	Aanleggen nieuwe fietsbrug over kanaal, breed 4,50 m (3-delige overspanning)	35,00	m	€	19.432,62	€	680.142
L7	**Havenweg - Aansluiting op nieuwe fietsbrug (noord)**	**236,00**	**m**	**€**	**219.888**		
	Opbreken bestaand puinpad	2.474,00	m2	€	10,00	€	24.740
	Nieuw asfalt rijbaan (zwart)	1.463,20	m2	€	55,00	€	80.476
	Grondwerk o.b.v. profiel - leveren en verwerken	1.507,00	m3	€	50,00	€	75.350
	Opbreken bestaand fietspad klinkers	36,00	m2	€	15,00	€	540
100010	Vrijmaken ondergrond (maaien/frezen gras, verwijderen begroeiing, verplaatsen/verwijderen objecten)	227,50	m2	€	20,47	€	4.657
	Aanbrengen noordelijke aansluiting asfalt, incl. grondwerk	227,50	m2	€	150,00	€	34.125
	Deeltracé 3B. Beek en Donk						
L20	**Lieshoutseweg - Fietstunnel Beek en Donk**	**430,00**	**m**	**€**	**3.904.693**		
410010	Aanleggen fietstunnel - gesloten tunneldeel	10,60	m	€	16.260,06	€	172.357
410020	Aanleggen fietstunnel - open tunneldeel	400,00	m	€	9.330,84	€	3.732.336
	Grondaankoop - landbouwgrond (zie vastgoedkosten)	7.000,00	m2	€	-	€	-
L21	**Orchideestraat - Verbreding fietsoversteek**	**41,00**	**m**	**€**	**14.459**		
	Opbreken middengeleider en nieuwe bandenlijn aanbrengen	1,00	EUR	€	5.000,00	€	5.000
100010	Vrijmaken ondergrond (maaien/frezen gras, verwijderen begroeiing, verplaatsen/verwijderen objecten)	61,50	m2	€	20,47	€	1.259
	Verbreden fietspad met 1,00 m	41,00	m	€	200,00	€	8.200
L22	**Lieshoutseweg - Verbreding fietspad**	**415,00**	**m**	**€**	**134.948**		
100010	Vrijmaken ondergrond (maaien/frezen gras, verwijderen begroeiing, verplaatsen/verwijderen objecten)	1.245,00	m2	€	20,47	€	25.485
220020	Verbreden bestaand vrijliggend fietspad, van 2,50 m naar 4,50 m, kleur rood	415,00	m	€	248,10	€	102.962
510010	Verleggen watergang (gem. ca. 0,75 m3 / m1)	126,00	m	€	51,60	€	6.502
L23	**Anjerstraat - Herinrichting naar fietsstraat**	**305,00**	**m**	**€**	**104.072**		
100010	Vrijmaken ondergrond (maaien/frezen gras, verwijderen begroeiing, verplaatsen/verwijderen objecten)	305,00	m2	€	20,47	€	6.243
310020	Ombouwen bestaande rijbaan van elementen naar fietsstraat van asfalt, breed 4,(	305,00	m	€	188,29	€	57.428
	Bijkomende kosten (herprofileren, nieuwe rabatstroken, kolken en putafdekkingen aanpassen, e.d.)	305,00	m	€	100,00	€	30.500
	Kappen bomen	14,00	st	€	250,00	€	3.500
	Verplaatsen lichtmasten	8,00	st	€	800,00	€	6.400
L24	**Kerkstraat - Verbreding fietsoversteek**	**1,00**	**EUR**	**€**	**50.000**		
	Aanpassen oversteek	1,00	EUR	€	50.000,00	€	50.000
L25	**Gemertseweg - Verbreding fietspad**	**115,00**	**m**	**€**	**35.594**		
100010	Vrijmaken ondergrond (maaien/frezen gras, verwijderen begroeiing, verplaatsen/verwijderen objecten)	345,00	m2	€	20,47	€	7.062
220020	Verbreden bestaand vrijliggend fietspad, van 2,50 m naar 4,50 m, kleur rood	115,00	m	€	248,10	€	28.532
L26	**Zuid-Willemsvaart - Nieuwe ongelijkvloerse kruising Zuid-Willemsvaart**	**25,00**	**m**	**€**	**-**		
420010	Aanleggen nieuwe fietsbrug over kanaal, breed 4,50 m (3-delige overspanning)	-	m	€	19.432,62	€	-
	Hellingbanen op kunstwerk	-	m	€	15.000,00	€	-
	Nieuwe fietsophaalbrug naast bestaande Beekse Brug (let op, hogere beheer en onderhoudskosten geen onderdeel van investeringskosten) *Kosten op 0 gezet, geen onderdeel van scope SFR op dit moment*	125,00	m2	€	-	€	-
	Deeltracé 3C. N615/N272						

Code	Omschrijving post	Hoeveelheid	Eenheid		Prijs		Totaal
L27	**Gemertseweg - Verbreding fietspad**	**818,00**	**m**	**€**	**362.515**		
100010	Vrijmaken ondergrond (maaien/frezen gras, verwijderen begroeiing, verplaatsen/verwijderen objecten)	2.454,00	m2	€	20,47	€	50.233
220020	Verbreden bestaand vrijliggend fietspad, van 2,50 m naar 4,50 m, kleur rood	818,00	m	€	248,10	€	202.946
510020	Verleggen watergang (gem. ca. 4,00 m3 / m1)	460,00	m	€	128,99	€	59.335
	Verlengen bestaande duiker met 1,50m, B = 4,00m	1,00	EUR	€	50.000,00	€	50.000
L28	**Gemertseweg - Herinrichting naar fietsstraat**	**318,00**	**m**	**€**	**118.905**		
100010	Vrijmaken ondergrond (maaien/frezen gras, verwijderen begroeiing, verplaatsen/verwijderen objecten)	795,00	m2	€	20,47	€	16.274
100020	Herlagen deklaag asfaltverharding, dik 30 mm, kleur rood	636,00	m2	€	26,23	€	16.682
	Verbreden fietspad naar fietsstraat, incl. rammelstrook	318,00	m	€	250,00	€	79.500
510020	Verleggen watergang (gem. ca. 4,00 m3 / m1)	50,00	m	€	128,99	€	6.450
L29	**Gemertseweg - Verbreding fietspad**	**142,00**	**m**	**€**	**42.497**		
100010	Vrijmaken ondergrond (maaien/frezen gras, verwijderen begroeiing, verplaatsen/verwijderen objecten)	355,00	m2	€	20,47	€	7.267
220020	Verbreden bestaand vrijliggend fietspad, van 2,50 m naar 4,50 m, kleur rood	142,00	m	€	248,10	€	35.230
L30	**Broekdalerbaan (N279) - Optimaliseren bestaande fietstunnel - verbreden fietspad**	**150,00**	**m**	**€**	**88.012**		
100010	Vrijmaken ondergrond (maaien/frezen gras, verwijderen begroeiing, verplaatsen/verwijderen objecten)	25,00	m2	€	20,47	€	512
	Verbreden verharding fietspad, met 1,00 m	50,00	m	€	250,00	€	12.500
	Aanpassen wegprofiel in tunnels	150,00	m	€	500,00	€	75.000
L31	**Gemertseweg - Verbreding fietspad**	**540,00**	**m**	**€**	**-**		
	Kosten niet geraamd, zijn onderdeel van project N272	1,00	EUR	€	-	€	-
L32	**Peeleindseweg - VRI geregelde fietsoversteek**	**1,00**	**EUR**	**€**	**-**		
	Kosten niet geraamd, zijn onderdeel van project N272	1,00	EUR	€	-	€	-
	Stelposten						
LX1	**Laarbeek - Bebording**	**1,00**	**EUR**	**€**	**58.120,00**		
810010	Kosten aanleg/aanpassing bewegwijzering	5,81	km	€	10.000,00	€	58.120
LX2	**Laarbeek - Verlichting**	**1,00**	**EUR**	**€**	**86.790,00**		
810020	Kosten aanleg/aanpassing verlichting (o.b.v. 1 st per 25 m langs nieuw fietspad)	24,00	st	€	1.800,00	€	43.200
810030	Overige kleine aanpassingen verlichting	5,81	km	€	7.500,00	€	43.590
	Benoemde directe bouwkosten					**€**	**6.756.144**
00-NTDBK	Nader te detailleren bouwkosten (%)	15,0%	van	€	6.756.143,84	€	1.013.422
	Directe bouwkosten					**€**	**7.769.565**
00-IBKEK99	Overige eenmalige kosten (%)	2,0%	van	€	7.769.565,41	€	155.391
00-IBKABK99	Overige algemene bouwplaatskosten (%)	5,0%	van	€	7.769.565,41	€	388.478
00-IBKUK	Uitvoeringskosten (%)	8,0%	van	€	7.769.565,41	€	621.565
00-IBKPM	Projectmanagementkosten (%)	5,0%	van	€	7.769.565,41	€	388.478
00-IBKAK1	Algemene kosten (%)	10,0%	van	€	9.323.478,49	€	932.348
00-IBKW1	Winst (%)	2,0%	van	€	10.255.826,34	€	205.117
00-IBKR1	Risico (%)	2,0%	van	€	10.255.826,34	€	205.117
	Indirecte bouwkosten	*37,3%*	*t.o.v. directe bouwkosten*			**€**	**2.896.494**
	Voorziene bouwkosten					**€**	**10.666.059**
00-NBORBK	Niet benoemd risico bouwkosten (%)	10,0%	van	€	10.666.059,40	€	1.066.606
	Risicoreservering bouwkosten	*10,0%*	*t.o.v. voorziene bouwkosten*			**€**	**1.066.606**
	Bouwkosten Deelraming Deeltracé 3 - Laarbeek					**€**	**11.732.665**
00-BDEK1	Engineeringskosten (%)	20,0%	van	€	10.666.059,40	€	2.133.212
	Benoemde directe engineeringskosten					**€**	**2.133.212**
	Directe engineeringskosten	*20,0%*	*t.o.v. voorziene bouwkosten*			**€**	**2.133.212**
	Voorziene engineeringskosten					**€**	**2.133.212**
	Engineeringskosten Deelraming Deeltracé 3 - Laarbeek					**€**	**2.133.212**
L20	**Lieshoutseweg - Fietstunnel Beek en Donk**	1,00	EUR	**€**	**52.500,00**		
00-VK1	Aankoop landbouw-/natuurgronden	7.000,00	m2	€	7,50	€	52.500
	Benoemde directe vastgoedkosten					**€**	**52.500**
00-NTDVK	Nader te detailleren vastgoedkosten (%)	5,0%	van	€	52.500,00	€	2.625
	Directe vastgoedkosten					**€**	**55.125**
00-VK30	Overdrachtsbelasting (%)	8,0%	van	€	55.125,00	€	4.410
	Indirecte vastgoedkosten	*8,0%*	*t.o.v. directe vastgoedkosten*			**€**	**4.410**
	Voorziene vastgoedkosten					**€**	**59.535**
	Vastgoedkosten Deelraming Deeltracé 3 - Laarbeek					**€**	**59.535**
00-DOBK010	(Leges)kosten voor het verkrijgen van vergunningen, ontheffingen, beschikkingen, e.d.	2,00%	van	€	10.666.059,40	€	213.321
00-DOBK015	Verzekeringspremies	0,50%	van	€	10.666.059,40	€	53.330
00-DOBK020	Nadeelcompensatieregeling kabels & leidingen	2,50%	van	€	10.666.059,40	€	266.651
00-DOBK025	Communicatie- en voorlichtingskosten	0,25%	van	€	10.666.059,40	€	26.665
00-DOBK040	Kosten archeologie	1,00%	van	€	10.666.059,40	€	106.661
00-DOBK055	Ruimen niet gesprongen explosieven	1,00%	van	€	10.666.059,40	€	106.661
	Benoemde directe overige bijkomende kosten					**€**	**773.289**
	Directe overige bijkomende kosten	*7,3%*	*t.o.v. voorziene bouwkosten*			**€**	**773.289**
	Voorziene overige bijkomende kosten					**€**	**773.289**
	Overige bijkomende kosten Deelraming Deeltracé 3 - Laarbeek					**€**	**773.289**

Deelraming aan | *Deelraming Deeltracé 3 - Laarbeek* | *Rekenmodel SSK2018 versie 2.3.000*

Code	*Omschrijving post*	*Hoeveelheid*	*Eenheid*		*Prijs*		*Totaal*
	Investeringskosten Deelraming Deeltracé 3 - Laarbeek exclusief BTW					**€**	**14.698.702**
	BTW (%)	20,2%	van	€	14.698.701,52	€	2.974.734
	Investeringskosten Deelraming Deeltracé 3 - Laarbeek inclusief BTW					**€**	**17.673.435**
	Investeringskosten Deelraming Deeltracé 3 - Laarbeek exclusief BTW (contante waarde)					*€*	*14.698.702*
	Investeringskosten Deelraming Deeltracé 3 - Laarbeek inclusief BTW (contante waarde)					*€*	*17.673.435*

Code	*Omschrijving post*	*Hoeveelheid*	*Eenheid*		*Prijs*		*Totaal*
	Investeringskosten:						
	Deeltracé 2 - Nuenen						
	Deeltracé 2A. (Nuenen West)						
N1	**Opwettenseweg - Herinrichting Opwettenseweg**	**750,00**	**m**	**€**	**326.355**		
310010	Ombouwen bestaande rijbaan van asfalt naar fietsstraat, breed t/m 6,90 m	750,00	m	€	261,14	€	195.855
	Sanering verontreinigde funderingslaag	750,00	m2	€	150,00	€	112.500
	Opbreken bestaande fietspaden	1.200,00	m2	€	15,00	€	18.000
N2	**Opwettenseweg - Herinrichting Opwettenseweg**	**673,00**	**m**	**€**	**175.747**		
310010	Ombouwen bestaande rijbaan van asfalt naar fietsstraat, breed t/m 6,90 m	673,00	m	€	261,14	€	175.747
N3	**Geldropsedijk - Aansluiting op Europalaan**	**70,00**	**m**	**€**	**21.195**		
100010	Vrijmaken ondergrond (maaien/frezen gras, verwijderen begroeiing, verplaatsen/verwijderen objecten)	105,00	m2	€	20,47	€	2.149
100020	Herlagen deklaag asfaltverharding, dik 30 mm, kleur rood	175,00	m2	€	26,23	€	4.590
	Verbreden 1,50m (asfalt)	105,00	m2	€	75,00	€	7.875
	Opbreken trottoir 2,20m	154,00	m2	€	10,00	€	1.540
	Aanleggen trottoir 1,80m	126,00	m2	€	40,00	€	5.040
N4	**Europalaan - Optimaliseren fietsoversteek**	**27,00**	**m**	**€**	**10.073**		
100010	Vrijmaken ondergrond (maaien/frezen gras, verwijderen begroeiing, verplaatsen/verwijderen objecten)	27,00	m2	€	20,47	€	553
220010	Verbreden bestaand vrijliggend fietspad, van 3,50 m naar 4,00 m, kleur rood	27,00	m	€	152,61	€	4.120
	Aanbrengen rammelstrook 35m2	27,00	m2	€	75,00	€	2.025
	Aanbrengen middengeleider B = 0,5m	13,50	m2	€	250,00	€	3.375
N5	**Parallelweg Europalaan - Handhaven bestaande inrichting**	**282,00**	**m**	**€**	**-**		
	Handhaven bestaande inrichting	282,00	m	€	-	€	-
N6	**Parallelweg Europalaan - Optimaliseren fietsoversteek**	**18,00**	**m**	**€**	**15.000**		
	Aanpassen oversteek Vallestap	1,00	EUR	€	15.000,00	€	15.000
N7	**Stremkespad - Handhaven bestaand fietspad**	**284,00**	**m**	**€**	**-**		
	Handhaven bestaande inrichting	284,00	m	€	-	€	-
	Deeltracé 2B. (Nuenen Bundelroutes BiBeKo)						
N8	**Europalaan - Optimaliseren fietstunnel Europalaan**	**120,00**	**m**	**€**	**50.000**		
	Aanpassen indeling verharding in tunnel	1,00	EUR	€	50.000,00	€	50.000
N9	**Europalaan - Handhaven bestaand fietspad**	**450,00**	**m**	**€**	**-**		
	Geen kosten						
N10	**Vincent van Goghstraat - Realiseren ongelijkvloerse oversteek Vincent van Goghstraat (fietstunnel)**	**195,00**	**m**	**€**	**1.937.311**		
410010	Aanleggen fietstunnel - gesloten tunneldeel	17,00	m	€	16.260,06	€	276.421
410020	Aanleggen fietstunnel - open tunneldeel	178,00	m	€	9.330,84	€	1.660.890
N11	**Smits van Oyenlaan (BiBeKo) - Verbreden bestaand fietspad**	**170,00**	**m**	**€**	**40.656**		
100010	Vrijmaken ondergrond (maaien/frezen gras, verwijderen begroeiing, verplaatsen/verwijderen objecten)	85,00	m2	€	20,47	€	1.740
	Verbreden bestaand vrijliggend fietspad, van 3,00 m naar 4,00 m, kleur rood	170,00	m	€	228,92	€	38.916
N12	**Hopveld - Herinrichting tot fietsstraat**	**75,00**	**m**	**€**	**19.586**		
310010	Ombouwen bestaande rijbaan van asfalt naar fietsstraat, breed t/m 6,90 m	75,00	m	€	261,14	€	19.586
N13	**Beekstraat - Oversteek optimaliseren**	**13,00**	**m**	**€**	**6.395**		
310010	Ombouwen bestaande rijbaan van asfalt naar fietsstraat, breed t/m 6,90 m	13,00	m	€	261,14	€	3.395
	Aanbrengen markering	1,00	EUR	€	500,00	€	500
	Verhogen oversteek i.v.m. plateau	1,00	EUR	€	2.500,00	€	2.500
N14	**Alfons Blommelaan - Herinrichting tot fietsstraat**	**357,00**	**m**	**€**	**93.227**		
310010	Ombouwen bestaande rijbaan van asfalt naar fietsstraat, breed t/m 6,90 m	357,00	m	€	261,14	€	93.227
N15	**Smits van Oyenlaan (BiBeKo) - Nieuw fietspad parallel aan Smits van Oyenlaan realiseren ter hoogte van noordelijke komgrens Nuenen**	**245,00**	**m**	**€**	**366.638**		
100010	Vrijmaken ondergrond (maaien/frezen gras, verwijderen begroeiing, verplaatsen/verwijderen objecten)	980,00	m2	€	20,47	€	20.061
210010	Aanleggen nieuw vrijliggend fietspad, breed 4,00 m, kleur rood	245,00	m	€	256,44	€	62.828
	Grondkering, hoog 3,00 m	245,00	m	€	750,00	€	183.750
	Verbreden duiker	1,00	st	€	100.000,00	€	100.000
	Deeltracé 2C. (Nuenen Bundelroutes Gerwen)						
N16	**Smits van Oyenlaan (BuBeKo) - Realiseren van nieuw fietspad parallel aan SvO**	**700,00**	**m**	**€**	**236.824**		
100010	Vrijmaken ondergrond (maaien/frezen gras, verwijderen begroeiing, verplaatsen/verwijderen objecten)	2.800,00	m2	€	20,47	€	57.316
210010	Aanleggen nieuw vrijliggend fietspad, breed 4,00 m, kleur rood	700,00	m	€	256,44	€	179.508
	Grondaankoop - bouwgrond (zie vastgoedkosten)	2.169,00	m2	€	-	€	-
	Grondaankoop - landbouwgrond (zie vastgoedkosten)	6.662,00	m2	€	-	€	-
N17	**Fietsoversteek Laan van Gherwin - VRI geregelde fietsoversteek**	**20,00**	**m**	**€**	**30.000**		
	Aanleg fietsoversteek, incl. meerkosten voor fietsvoorzieningen van VRI. Kosten aanleg VRI is reeds onderdeel van Bundelroutes Nuenen	1,00	EUR	€	30.000,00	€	30.000
N18	**De Polder - Herinrichting van de Polder tot fietsstraat**	**288,00**	**m**	**€**	**159.425**		

Code	Omschrijving post	Hoeveelheid	Eenheid		Prijs		Totaal
100010	Vrijmaken ondergrond (maaien/frezen gras, verwijderen begroeiing, verplaatsen/verwijderen objecten)	1.152,00	m2	€	20,47	€	23.581
320010	Aanleggen nieuwe fietsstraat, breed 5,40 m	288,00	m	€	471,68	€	135.844
N19	**Ter Warden - Herinrichting van Ter Warden tot fietsstraat**	**420,00**	**m**	**€**	**109.679**		
310010	Ombouwen bestaande rijbaan van asfalt naar fietsstraat, breed t/m 6,90 m	420,00	m	€	261,14	€	109.679
N20	**Moorvensedijk - Optimaliseren aansluiting fietsoversteek**	**1,00**	**EUR**	**€**	**5.000,00**		
	Optimaliseren aansluiting oversteek	1,00	EUR	€	2.500,00	€	2.500
	Aanbrengen middengeleider	1,00	EUR	€	2.500,00	€	2.500
N21	**Lieshoutseweg - Kantmarkering aanbrengen**	**290,00**	**m**	**€**	**1.740,00**		
	Aanbrengen kantmarkering, ononderbroken, breed 0,05 m	580,00	m	€	3,00	€	1.740
N22	**Lieshoutseweg - Herinrichting fietskruispunt**	**75,00**	**m**	**€**	**28.164,00**		
100010	Vrijmaken ondergrond (maaien/frezen gras, verwijderen begroeiing, verplaatsen/verwijderen objecten)	300,00	m2	€	20,47	€	6.141
	Opbreken bestaand fietspad	186,00	m2	€	15,00	€	2.790
210010	Aanleggen nieuw vrijliggend fietspad, breed 4,00 m, kleur rood	75,00	m	€	256,44	€	19.233
N23	**Lieshoutseweg - Kantmarkering aanbrengen**	**960,00**	**m**	**€**	**5.760,00**		
	Aanbrengen kantmarkering, ononderbroken, breed 0,05 m	1.920,00	m	€	3,00	€	5.760
	Stelposten						
NX1	**Nuenen - Bebording**	**1,00**	**EUR**	**€**	**64.640,00**		
810010	Kosten aanleg/aanpassing bewegwijzering	6,46	km	€	10.000,00	€	64.640
NX2	**Nuenen - Verlichting**	**1,00**	**EUR**	**€**	**143.880,00**		
810020	Kosten aanleg/aanpassing verlichting (o.b.v. 1 st per 25 m langs nieuw fietspad)	53,00	st	€	1.800,00	€	95.400
810030	Overige kleine aanpassingen verlichting	6,46	km	€	7.500,00	€	48.480
	Benoemde directe bouwkosten					**€**	**3.847.294**
00-NTDBK	Nader te detailleren bouwkosten (%)	15,0%	van	€	3.847.293,80	€	577.094
	Directe bouwkosten					**€**	**4.424.388**
00-IBKEK99	Overige eenmalige kosten (%)	2,0%	van	€	4.424.387,87	€	88.488
00-IBKABK99	Overige algemene bouwplaatskosten (%)	5,0%	van	€	4.424.387,87	€	221.219
00-IBKUK	Uitvoeringskosten (%)	8,0%	van	€	4.424.387,87	€	353.951
00-IBKPM	Projectmanagementkosten (%)	5,0%	van	€	4.424.387,87	€	221.219
00-IBKAK1	Algemene kosten (%)	10,0%	van	€	5.309.265,44	€	530.927
00-IBKW1	Winst (%)	2,0%	van	€	5.840.191,99	€	116.804
00-IBKR1	Risico (%)	2,0%	van	€	5.840.191,99	€	116.804
	Indirecte bouwkosten	*37,3%*	*t.o.v. directe bouwkosten*			**€**	**1.649.412**
	Voorziene bouwkosten					**€**	**6.073.800**
00-NBORBK	Niet benoemd risico bouwkosten (%)	10,0%	van	€	6.073.799,67	€	607.380
	Risicoreservering bouwkosten	*10,0%*	*t.o.v. voorziene bouwkosten*			**€**	**607.380**
	Bouwkosten Deelraming Deeltracé 2 - Nuenen					**€**	**6.681.180**
00-BDEK1	Engineeringskosten (%)	20,0%	van	€	6.073.799,67	€	1.214.760
	Benoemde directe engineeringskosten					**€**	**1.214.760**
	Directe engineeringskosten	*20,0%*	*t.o.v. voorziene bouwkosten*			**€**	**1.214.760**
	Voorziene engineeringskosten					**€**	**1.214.760**
	Engineeringskosten Deelraming Deeltracé 2 - Nuenen					**€**	**1.214.760**
N15	**Smits van Oyenlaan (BuBeKo) - Realiseren van nieuw fietspad parallel aan SvO**	1,00	EUR	€	650.700,00		
00-VK2	Aankoop particuliere / bedrijfsbouwgrond	2.169,00	m2	€	300,00	€	650.700
	Benoemde directe vastgoedkosten					**€**	**650.700**
00-NTDVK	Nader te detailleren vastgoedkosten (%)	5,0%	van	€	650.700,00	€	32.535
	Directe vastgoedkosten					**€**	**683.235**
00-VK30	Overdrachtsbelasting (%)	8,0%	van	€	683.235,00	€	54.659
	Indirecte vastgoedkosten	*8,0%*	*t.o.v. directe vastgoedkosten*			**€**	**54.659**
	Voorziene vastgoedkosten					**€**	**737.894**
	Vastgoedkosten Deelraming Deeltracé 2 - Nuenen					**€**	**737.894**
00-DOBK010	(Leges)kosten voor het verkrijgen van vergunningen, ontheffingen, beschikkingen, e.d.	2,00%	van	€	6.073.799,67	€	121.476
00-DOBK015	Verzekeringspremies	0,50%	van	€	6.073.799,67	€	30.369
00-DOBK020	Nadeelcompensatieregeling kabels & leidingen	2,50%	van	€	6.073.799,67	€	151.845
00-DOBK025	Communicatie- en voorlichtingskosten	0,25%	van	€	6.073.799,67	€	15.184
00-DOBK040	Kosten archeologie	1,00%	van	€	6.073.799,67	€	60.738
00-DOBK055	Ruimen niet gesprongen explosieven	1,00%	van	€	6.073.799,67	€	60.738
	Benoemde directe overige bijkomende kosten					**€**	**440.350**
	Directe overige bijkomende kosten	*7,3%*	*t.o.v. voorziene bouwkosten*			**€**	**440.350**
	Voorziene overige bijkomende kosten					**€**	**440.350**
	Overige bijkomende kosten Deelraming Deeltracé 2 - Nuenen					**€**	**440.350**
	Investeringskosten Deelraming Deeltracé 2 - Nuenen exclusief BTW					**€**	**9.074.184**
	BTW (%)	20,3%	van	€	9.074.183,84	€	1.841.804
	Investeringskosten Deelraming Deeltracé 2 - Nuenen inclusief BTW					**€**	**10.915.988**
	Investeringskosten Deelraming Deeltracé 2 - Nuenen exclusief BTW (contante waarde)					*€*	*9.074.184*
	Investeringskosten Deelraming Deeltracé 2 - Nuenen inclusief BTW (contante waarde)					*€*	*10.915.988*

Investeringskosten:

Code	Omschrijving post	Hoeveelheid	Eenheid		Prijs		Totaal
	Deeltracé Nadere studie Laarbeek - geen onderdeel van totaaloptelling						
L8	**Lange Dreven - Verbreding fietspad**	**875,00**	**m**	**€**	**261.866**		
100010	Vrijmaken ondergrond (maaien/frezen gras, verwijderen begroeiing, verplaatsen/verwijderen objecten)	2.187,50	m2	€	20,47	€	44.778
220020	Verbreden bestaand vrijliggend fietspad, van 2,50 m naar 4,50 m, kleur rood	875,00	m	€	248,10	€	217.088
L9	**Lange Dreven - Verbinding Provinciale weg**	**110,00**	**m**	**€**	**15.400**		
	Herstraten elementenverharding 4,00 m	440,00	m2	€	35,00	€	15.400
L10	**Lange Dreven - Onderdoorgang Bavariabrug**	**285,00**	**m**	**€**	**359.977**		
100010	Vrijmaken ondergrond (maaien/frezen gras, verwijderen begroeiing, verplaatsen/verwijderen objecten)	2.850,00	m2	€	20,47	€	58.340
210020	Aanleggen nieuw vrijliggend fietspad, breed 4,50 m, kleur rood	285,00	m	€	285,57	€	81.387
	Grondwerk o.b.v. profiel	285,00	m3	€	250,00	€	71.250
	Plaatsen grondkerende constructie H gem. 1,25 m	220,00	m	€	450,00	€	99.000
	Verhogen beschoeiing/damwand kanaal, ca. 1,60 m	50,00	m	€	1.000,00	€	50.000
L11	**Wilhelminaweg - Verbreding fietspad**	**1.020,00**	**m**	**€**	**305.261**		
100010	Vrijmaken ondergrond (maaien/frezen gras, verwijderen begroeiing, verplaatsen/verwijderen objecten)	2.550,00	m2	€	20,47	€	52.199
220020	Verbreden bestaand vrijliggend fietspad, van 2,50 m naar 4,50 m, kleur rood	1.020,00	m	€	248,10	€	253.062
L12	**Opstal - Herinrichting kruispunt**	**1,00**	**EUR**	**€**	**3.696**		
	Opbreken asfalt fietspad	34,00	m2	€	10,00	€	340
100020	Herlagen deklaag asfaltverharding, dik 30 mm, kleur rood	76,00	m2	€	26,23	€	1.993
100030	Herlagen deklaag asfaltverharding, dik 30 mm, kleur zwart	85,00	m2	€	16,03	€	1.363
L13	**Laarbrug - Handhaven bestaande brug**	**35,00**	**m**	**€**	**-**		
	Geen kosten						
L14	**Wilhelminaweg - Herinrichting kruispunt**	**1,00**	**EUR**	**€**	**3.785**		
	Opbreken asfalt fietspad	32,00	m2	€	10,00	€	320
100020	Herlagen deklaag asfaltverharding, dik 30 mm, kleur rood	82,00	m2	€	26,23	€	2.151
100030	Herlagen deklaag asfaltverharding, dik 30 mm, kleur zwart	82,00	m2	€	16,03	€	1.314
L15	**Wilhelminaweg - Herinrichting naar fietspad**	**100,00**	**m**	**€**	**13.597**		
	Opbreken molgoot 0,60 m	60,00	m2	€	10,00	€	600
	Opbreken asfalt rijbaan	167,00	m2	€	15,00	€	2.505
100020	Herlagen deklaag asfaltverharding, dik 30 mm, kleur rood	400,00	m2	€	26,23	€	10.492
L16	**Het Laar - Herinrichting naar fietsstraat**	**371,00**	**m**	**€**	**99.109**		
	Opbreken molgoot 0,60 m	222,60	m2	€	10,00	€	2.226
310010	Ombouwen bestaande rijbaan van asfalt naar fietsstraat, breed t/m 6,90 m	371,00	m	€	261,14	€	96.883
L17	**Het Laar - Herinrichting kruispunt**	**1,00**	**EUR**	**€**	**4.738**		
100020	Herlagen deklaag asfaltverharding, dik 30 mm, kleur rood	103,00	m2	€	26,23	€	2.702
100030	Herlagen deklaag asfaltverharding, dik 30 mm, kleur zwart	127,00	m2	€	16,03	€	2.036
L18	**Het Laar - Herinrichting naar fietsstraat**	**149,00**	**m**	**€**	**38.910**		
310010	Ombouwen bestaande rijbaan van asfalt naar fietsstraat, breed t/m 6,90 m	149,00	m	€	261,14	€	38.910
L19	**Lieshoutseweg - Verbreding fietspad**	**350,00**	**m**	**€**	**122.806**		
100010	Vrijmaken ondergrond (maaien/frezen gras, verwijderen begroeiing, verplaatsen/verwijderen objecten)	875,00	m2	€	20,47	€	17.911
220020	Verbreden bestaand vrijliggend fietspad, van 2,50 m naar 4,50 m, kleur rood	350,00	m	€	248,10	€	86.835
510010	Verleggen watergang (gem. ca. 0,75 m3 / m1)	350,00	m	€	51,60	€	18.060
	Stelposten binnen Nadere studie Laarbeek						
LX3	**Laarbeek - Bebording**	**1,00**	**EUR**	**€**	**32.950,00**		
810010	Kosten aanleg/aanpassing bewegwijzering	3,30	km	€	10.000,00	€	32.950
LX4	**Laarbeek - Verlichting**	**1,00**	**EUR**	**€**	**46.312,50**		
810020	Kosten aanleg/aanpassing verlichting (o.b.v. 1 st per 25 m langs nieuw fietspad)	12,00	st	€	1.800,00	€	21.600
810030	Overige kleine aanpassingen verlichting	3,30	km	€	7.500,00	€	24.713
	Benoemde directe bouwkosten					**€**	**1.308.406**
00-NTDBK	Nader te detailleren bouwkosten (%)	15,0%	van	€	1.308.406,48	€	196.261
	Directe bouwkosten					**€**	**1.504.667**
00-IBKEK99	Overige eenmalige kosten (%)	2,0%	van	€	1.504.667,45	€	30.093
00-IBKABK99	Overige algemene bouwplaatskosten (%)	5,0%	van	€	1.504.667,45	€	75.233
00-IBKUK	Uitvoeringskosten (%)	8,0%	van	€	1.504.667,45	€	120.373
00-IBKPM	Projectmanagementkosten (%)	5,0%	van	€	1.504.667,45	€	75.233
00-IBKAK1	Algemene kosten (%)	10,0%	van	€	1.805.600,94	€	180.560
00-IBKW1	Winst (%)	2,0%	van	€	1.986.161,03	€	39.723
00-IBKR1	Risico (%)	2,0%	van	€	1.986.161,03	€	39.723
	Indirecte bouwkosten	*37,3%*	*t.o.v. directe bouwkosten*			**€**	**560.940**
	Voorziene bouwkosten					**€**	**2.065.607**
00-NBORBK	Niet benoemd risico bouwkosten (%)	10,0%	van	€	2.065.607,47	€	206.561
	Risicoreservering bouwkosten	*10,0%*	*t.o.v. voorziene bouwkosten*			**€**	**206.561**
	Bouwkosten Deelraming Deeltracé - Nad. stu. Laarbeek					**€**	**2.272.168**

Deelraming aan | *Deelraming Deeltracé - Nad. stu. Laarbeek* | *Rekenmodel SSK2018 versie 2.3.000*

Code	*Omschrijving post*	*Hoeveelheid*	*Eenheid*		*Prijs*		*Totaal*
00-BDEK1	Engineeringskosten (%)	20,0%	van	€	2.065.607,47	€	413.121
	Benoemde directe engineeringskosten					**€**	**413.121**
	Directe engineeringskosten	*20,0%*	*t.o.v. voorziene bouwkosten*			**€**	**413.121**
	Voorziene engineeringskosten					**€**	**413.121**
	Engineeringskosten Deelraming Deeltracé - Nad. stu. Laarbeek					**€**	**413.121**
00-DOBK010	(Leges)kosten voor het verkrijgen van vergunningen, ontheffingen, beschikkingen, e.d.	2,00%	van	€	2.065.607,47	€	41.312
00-DOBK015	Verzekeringspremies	0,50%	van	€	2.065.607,47	€	10.328
00-DOBK020	Nadeelcompensatieregeling kabels & leidingen	2,50%	van	€	2.065.607,47	€	51.640
00-DOBK025	Communicatie- en voorlichtingskosten	0,25%	van	€	2.065.607,47	€	5.164
00-DOBK040	Kosten archeologie	1,00%	van	€	2.065.607,47	€	20.656
00-DOBK055	Ruimen niet gesprongen explosieven	1,00%	van	€	2.065.607,47	€	20.656
	Benoemde directe overige bijkomende kosten					**€**	**149.757**
	Directe overige bijkomende kosten	*7,3%*	*t.o.v. voorziene bouwkosten*			**€**	**149.757**
	Voorziene overige bijkomende kosten					**€**	**149.757**
	Overige bijkomende kosten Deelraming Deeltracé - Nad. stu. Laarbeek					**€**	**149.757**
	Investeringskosten Deelraming Deeltracé - Nad. stu. Laarbeek exclusief BTW					**€**	**2.835.046**
	BTW (%)	20,2%	van	€	2.835.046,25	€	573.671
	Investeringskosten Deelraming Deeltracé - Nad. stu. Laarbeek inclusief BTW					**€**	**3.408.717**
	Investeringskosten Deelraming Deeltracé - Nad. stu. Laarbeek exclusief BTW (contante waarde)					*€*	*2.835.046*
	Investeringskosten Deelraming Deeltracé - Nad. stu. Laarbeek inclusief BTW (contante waarde)					*€*	*3.408.717*

Code	Omschrijving post	Hoeveelheid	Eenheid		Prijs		Totaal
	Investeringskosten:						
	Deeltracé 4 - Gemert - Bakel						
	Deeltracé 4. Gemert						
G1	**Beeksedijk - Verbreding fietspad**	**735,00**	**m**	**€**	**-**		
	Kosten niet geraamd, zijn onderdeel van project N272	1,00	EUR	€	-	€	-
G2	**West-Om - Gelijkvloerse oversteek VRI-kruising West-Om**	**237,00**	**m**	**€**	**-**		
	Kosten niet geraamd, zijn onderdeel van project N272	1,00	EUR	€	-	€	-
G3	**Broekstraat - Herinrichting tot fietsstraat**	**86,00**	**m**	**€**	**33.073**		
310020	Ombouwen bestaande rijbaan van elementen naar fietsstraat van asfalt, breed 4,00 m	86,00	m	€	188,29	€	16.193
	Verbreden rijbaan met 0,50 m	86,00	m	€	80,00	€	6.880
	Bijkomende kosten aanpassing bestaande asfaltstukken en kantopsluitingen	1,00	EUR	€	10.000,00	€	10.000
	Stelposten						
GX1	**Gemert-Bakel - Bebording**	**1,00**	**EUR**	**€**	**10.580,00**		
810010	Kosten aanleg/aanpassing bewegwijzering	1,06	km	€	10.000,00	€	10.580
GX2	**Gemert-Bakel - Verlichting**	**1,00**	**EUR**	**€**	**7.935,00**		
810020	Kosten aanleg/aanpassing verlichting (o.b.v. 1 st per 25 m langs nieuw fietspad)	-	st	€	1.800,00	€	-
810030	Overige kleine aanpassingen verlichting	1,06	km	€	7.500,00	€	7.935
	Benoemde directe bouwkosten					**€**	**51.588**
00-NTDBK	Nader te detailleren bouwkosten (%)	15,0%	van	€	51.587,94	€	7.738
	Directe bouwkosten					**€**	**59.326**
00-IBKEK99	Overige eenmalige kosten (%)	2,0%	van	€	59.326,13	€	1.187
00-IBKABK99	Overige algemene bouwplaatskosten (%)	5,0%	van	€	59.326,13	€	2.966
00-IBKUK	Uitvoeringskosten (%)	8,0%	van	€	59.326,13	€	4.746
00-IBKPM	Projectmanagementkosten (%)	5,0%	van	€	59.326,13	€	2.966
00-IBKAK1	Algemene kosten (%)	10,0%	van	€	71.191,36	€	7.119
00-IBKW1	Winst (%)	2,0%	van	€	78.310,49	€	1.566
00-IBKR1	Risico (%)	2,0%	van	€	78.310,49	€	1.566
	Indirecte bouwkosten	*37,3%*	*t.o.v. directe bouwkosten*			**€**	**22.117**
	Voorziene bouwkosten					**€**	**81.443**
00-NBORBK	Niet benoemd risico bouwkosten (%)	10,0%	van	€	81.442,91	€	8.144
	Risicoreservering bouwkosten	*10,0%*	*t.o.v. voorziene bouwkosten*			**€**	**8.144**
	Bouwkosten Deelraming Deeltracé 4 - Gemert-Bakel					**€**	**89.587**
00-BDEK1	Engineeringskosten (%)	20,0%	van	€	81.442,91	€	16.289
	Benoemde directe engineeringskosten					**€**	**16.289**
	Directe engineeringskosten	*20,0%*	*t.o.v. voorziene bouwkosten*			**€**	**16.289**
	Voorziene engineeringskosten					**€**	**16.289**
	Engineeringskosten Deelraming Deeltracé 4 - Gemert-Bakel					**€**	**16.289**
00-DOBK010	(Leges)kosten voor het verkrijgen van vergunningen, ontheffingen, beschikkingen, e.d.	2,00%	van	€	81.442,91	€	1.629
00-DOBK015	Verzekeringspremies	0,50%	van	€	81.442,91	€	407
00-DOBK020	Nadeelcompensatieregeling kabels & leidingen	2,50%	van	€	81.442,91	€	2.036
00-DOBK025	Communicatie- en voorlichtingskosten	0,25%	van	€	81.442,91	€	204
00-DOBK040	Kosten archeologie	1,00%	van	€	81.442,91	€	814
00-DOBK055	Ruimen niet gesprongen explosieven	1,00%	van	€	81.442,91	€	814
	Benoemde directe overige bijkomende kosten					**€**	**5.905**
	Directe overige bijkomende kosten	*7,3%*	*t.o.v. voorziene bouwkosten*			**€**	**5.905**
	Voorziene overige bijkomende kosten					**€**	**5.905**
	Overige bijkomende kosten Deelraming Deeltracé 4 - Gemert-Bakel					**€**	**5.905**
	Investeringskosten Deelraming Deeltracé 4 - Gemert-Bakel exclusief BTW					**€**	**111.780**
	BTW (%)	20,2%	van	€	111.780,40	€	22.619
	Investeringskosten Deelraming Deeltracé 4 - Gemert-Bakel inclusief BTW					**€**	**134.399**
	Investeringskosten Deelraming Deeltracé 4 - Gemert-Bakel exclusief BTW (contante waarde)					*€*	*111.780*
	Investeringskosten Deelraming Deeltracé 4 - Gemert-Bakel inclusief BTW (contante waarde)					*€*	*134.399*

Prijzenboek

Code	Omschrijving	Hoeveelheid	Eenheid	Kostprijs	Kostprijs nulpost
1	**ALGEMENE WERKZAAMHEDEN**				
100010	**Vrijmaken ondergrond (maaien/frezen gras, verwijderen begroeiing, verplaatsen/verwijderen objecten)**	**100,00**	**m2**		**€ 20,47**
100020	**Herlagen deklaag asfaltverharding, dik 30 mm, kleur rood**	**100,00**	**m2**		**€ 26,13**
100030	**Herlagen deklaag asfaltverharding, dik 30 mm, kleur zwart**	**100,00**	**m2**		**€ 16,03**
100040	**Coaten betonnen fietspad, kleur rood**	**100,00**	**m2**		**€ 30,00**
2	**FIETSPADEN**				
21	**Nieuw vrijliggend fietspad**				
210010	**Aanleggen nieuw vrijliggend fietspad, breed 4,00 m, kleur rood**	**100,00**	**m**		**€ 256,43**
210012	*Grond ontgraven uit cunet, hoog 0,50 m, en vervoeren naar depot*	*250,00*	*m3*	*€ 21,67*	
210013	*Leveren en aanbrengen grondverbetering, dik 0,21 m*	*105,00*	*m3*	*€ 22,05*	
210014	*Leveren en aanbrengen funderingslaag van menggranulaat, dik 200 mm*	*440,00*	*m2*	*€ 9,57*	
210015	*Leveren en aanbrengen onderlaag van asfalt, AC base, dik 60 mm (50% PR)*	*60,00*	*ton*	*€ 95,12*	
210016	*Leveren en aanbrengen deklaag van asfalt, AC surf, dik 30 mm, kleur rood*	*30,00*	*ton*	*€ 260,90*	
210017	*Leveren en aanbrengen lengtemarkering, 0,30 - 2,70, breed 0,10 m*	*100,00*	*m*	*€ 1,66*	
210020	**Aanleggen nieuw vrijliggend fietspad, breed 4,50 m, kleur rood**	**100,00**	**m**		**€ 285,87**
210022	*Grond ontgraven uit cunet, hoog 0,50 m, en vervoeren naar depot*	*275,00*	*m3*	*€ 21,67*	
210023	*Leveren en aanbrengen grondverbetering, dik 0,21 m*	*115,50*	*m3*	*€ 22,05*	
210024	*Leveren en aanbrengen funderingslaag van menggranulaat, dik 200 mm*	*490,00*	*m2*	*€ 9,57*	
210025	*Leveren en aanbrengen onderlaag van asfalt, AC base, dik 60 mm (50% PR)*	*67,50*	*ton*	*€ 95,12*	
210026	*Leveren en aanbrengen deklaag van asfalt, AC surf, dik 30 mm, kleur rood*	*33,75*	*ton*	*€ 260,90*	
210027	*Leveren en aanbrengen lengtemarkering, 0,30 - 2,70, breed 0,10 m*	*100,00*	*m*	*€ 1,66*	
22	**Verbreden bestaand vrijliggend fietspad**				
220010	**Verbreden bestaand vrijliggend fietspad, van 3,50 m naar 4,00 m, kleur rood**	**100,00**	**m**		**€ 152,62**
220011	*Frezen en afvoeren deklaag asfaltverharding, dik 30 mm, teervrij*	*350,00*	*m2*	*€ 6,56*	
220012	*Grond ontgraven uit cunet, hoog 0,50 m, en afvoeren naar erkende verwerker*	*50,00*	*m3*	*€ 31,57*	
220013	*Leveren en aanbrengen grondverbetering, dik 0,21 m*	*21,00*	*m3*	*€ 30,95*	
220014	*Leveren en aanbrengen funderingslaag van menggranulaat, dik 200 mm*	*75,00*	*m2*	*€ 19,98*	
220015	*Leveren en aanbrengen onderlaag van asfalt, AC base, dik 60 mm (50% PR)*	*7,50*	*ton*	*€ 166,06*	
220016	*Leveren en aanbrengen deklaag van asfalt, AC surf, dik 30 mm, kleur rood*	*30,00*	*ton*	*€ 260,90*	
220017	*Leveren en aanbrengen lengtemarkering, 0,30 - 2,70, breed 0,10 m*	*100,00*	*m*	*€ 1,66*	
220020	**Verbreden bestaand vrijliggend fietspad, van 2,50 m naar 4,50 m, kleur rood**	**100,00**	**m**		**€ 248,10**
220021	*Frezen en afvoeren deklaag asfaltverharding, dik 30 mm, teervrij*	*250,00*	*m2*	*€ 6,56*	
220022	*Grond ontgraven uit cunet, hoog 0,50 m, en afvoeren naar erkende verwerker*	*125,00*	*m3*	*€ 31,57*	
220023	*Leveren en aanbrengen grondverbetering, dik 0,21 m*	*52,50*	*m3*	*€ 30,95*	
220024	*Leveren en aanbrengen funderingslaag van menggranulaat, dik 200 mm*	*225,00*	*m2*	*€ 19,98*	
220025	*Leveren en aanbrengen onderlaag van asfalt, AC base, dik 60 mm (50% PR)*	*30,00*	*ton*	*€ 137,73*	
220026	*Leveren en aanbrengen deklaag van asfalt, AC surf, dik 30 mm, kleur rood*	*33,75*	*ton*	*€ 260,90*	
220027	*Leveren en aanbrengen lengtemarkering, 0,30 - 2,70, breed 0,10 m*	*100,00*	*m*	*€ 1,66*	
3	**FIETSSTRAAT**				
31	**Ombouwen bestaande verharding naar fietsstraat**				
310010	**Ombouwen bestaande rijbaan van asfalt naar fietsstraat, breed t/m 6,90 m**	**100,00**	**m**		**€ 261,13**
310011	*Frezen en afvoeren deklaag asfaltverharding, dik 30 mm, teervrij*	*690,00*	*m2*	*€ 6,65*	
310012	*Frezen en afvoeren tussen-/onderlaag, dik max. 80 mm, teervrij, t.b.v. rabatstrook*	*140,00*	*m2*	*€ 16,49*	
310013	*Leveren en aanbrengen rabatstrook van betonstraatstenen, KF, dik 80 mm*	*140,00*	*m2*	*€ 52,56*	
310014	*Leveren en aanbrengen deklaag van asfalt, AC surf, dik 30 mm, kleur rood*	*41,00*	*ton*	*€ 289,22*	

310020	**Ombouwen bestaande rijbaan van elementen naar fietsstraat van asfalt, breed 4,00 m**	**100,00**	**m**		**€ 188,29**
310021	*Opbreken en afvoeren betonstraatstenen, KF, dik 80 mm*	*350,00*	*m2*	*€ 6,02*	
310022	*Leveren en aanbrengen onderlaag van asfalt, AC base, dik 60 mm (50% PR)*	*52,50*	*ton*	*€ 123,86*	
310023	*Leveren en aanbrengen deklaag van asfalt, AC surf, dik 30 mm, kleur rood*	*26,25*	*ton*	*€ 289,22*	
310024	*Leveren en aanbrengen rabatstrook van betonstraatstenen, KF, dik 80 mm*	*50,00*	*m2*	*€ 52,56*	
310030	**Bestaande rijbaan van asfalt voorzien van rode fietsstroken**	**100,00**	**m**		**€ 156,33**
310031	*Frezen en afvoeren deklaag asfaltverharding, dik 30 mm, teervrij*	*650,00*	*m2*	*€ 6,65*	
310032	*Leveren en aanbrengen deklaag van asfalt, AC surf, dik 30 mm, kleur rood*	*30,00*	*ton*	*€ 273,67*	
310033	*Leveren en aanbrengen deklaag van asfalt, AC surf, dik 30 mm, kleur zwart*	*19,00*	*ton*	*€ 137,08*	
310034	*Leveren en aanbrengen lengtemarkering, 1 - 1, breed 0,10 m*	*200,00*	*m*	*€ 2,48*	
32	**Aanleggen nieuwe fietsstraat van asfalt met rabatstroken**				
320010	**Aanleggen nieuwe fietsstraat, breed 5,40 m**	**100,00**	**m**		**€ 471,66**
320012	*Grond ontgraven uit cunet, hoog 0,70 m, en vervoeren naar depot*	*476,00*	*m3*	*€ 21,67*	
320013	*Leveren en aanbrengen grondverbetering, dik 0,41 m*	*278,80*	*m3*	*€ 22,05*	
320014	*Leveren en aanbrengen funderingslaag van menggranulaat, dik 200 mm*	*440,00*	*m2*	*€ 9,57*	
320015	*Leveren en aanbrengen onderlaag van asfalt, AC base, dik 60 mm (50% PR)*	*81,00*	*ton*	*€ 91,64*	
320016	*Leveren en aanbrengen deklaag van asfalt, AC surf, dik 30 mm, kleur rood*	*40,50*	*ton*	*€ 289,22*	
320017	*Leveren en aanbrengen rabatstrook van betonstraatstenen, KF, dik 80 mm*	*140,00*	*m2*	*€ 52,56*	
4	**CONSTRUCTIES**				
41	**Fietstunnel**				
410010	**Aanleggen nieuwe fietstunnel - gesloten tunneldeel**	**30,00**	**m**		**€ 16.260,06**
410011	*Toepassen tijdelijke damwandconstructie, AZ24-700, lang 15,00 m*	*60,00*	*m*	*€ 467,87*	
410012	*Toepassen tijdelijke bronbemaling*	*30,00*	*m*	*€ 171,93*	
410013	*Grond ontgraven uit bouwkuip en afvoeren naar depot (hergebruik) en erkende verwerker (overtollig)*	*2.250,00*	*m3*	*€ 14,79*	
410014	*Leveren en aanbrengen prefab betonnen tunnelelementen, afm. inw. 6,50/5,50x2,75 m, incl. afspannen en voegen*	*30,00*	*m*	*€ 10.000,00*	
410015	*Leveren en aanbrengen HWA-afvoer (goten + pompput)*	*50.000,00*	*EUR*	*€ 1,00*	
410016	*Grond ontgraven en vervoeren vanuit depot en verwerken rondom fietstunnel*	*750,00*	*m3*	*€ 11,36*	
410017	*Leveren en aanbrengen stootplaten, 5,00x1,00x0,35 m*	*45,00*	*st*	*€ 995,08*	
410018	*Leveren en aanbrengen verlichting*	*12,00*	*st*	*€ 1.500,00*	
410020	**Aanleggen nieuwe fietstunnel - open tunneldeel**	**100,00**	**m**		**€ 9.330,84**
410021	*Toepassen tijdelijke damwandconstructie, AZ24-700, lang 15,00 m*	*200,00*	*m*	*€ 472,56*	
410022	*Toepassen tijdelijke bronbemaling*	*100,00*	*m*	*€ 123,81*	
410023	*Grond ontgraven uit bouwkuip en afvoeren naar depot (hergebruik) en erkende verwerker (overtollig)*	*4.000,00*	*m3*	*€ 14,79*	
410024	*Leveren en aanbrengen prefab betonnen toeritelementen, afm. inw. max. 6,50/5,50x2,75 m, incl. afspannen en voegen*	*100,00*	*m*	*€ 7.500,00*	
410025	*Grond ontgraven en vervoeren vanuit depot en verwerken rondom fietstunnel*	*1.500,00*	*m3*	*€ 11,36*	
42	**Fietsbrug**				
420010	**Aanleggen nieuwe fietsbrug over kanaal, breed 4,50 m (3-delige overspanning)**	**35,00**	**m**		**€ 19.432,62**
420011	*Toepassen tijdelijke voorzieningen (bouwkuip tussensteunpunten, valbeveiliging, scheepvaartmaatregelen, etc.)*	*250.000,00*	*EUR*	*€ 1,00*	
420012	*Grondwerk landhoofden*	*2,00*	*st*	*€ 3.751,21*	
420013	*Leveren en aanbrengen betonnen palen, 350x350 mm, lang 15,00 m (6 per steunpunt)*	*24,00*	*st*	*€ 1.039,05*	
420014	*Betonwerk landhoofden (incl. bekisting en wapening)*	*24,00*	*m3*	*€ 1.200,00*	
420015	*Betonwerk fundatiesloof en pijlers tussensteunpunten (incl. bekisting en wapening)*	*60,00*	*m3*	*€ 1.800,00*	
420016	*Leveren en aanbrengen voorgespannen tussen- en randliggers (incl. oplegblokken)*	*158,00*	*m2*	*€ 1.200,00*	
420017	*Leveren en aanbrengen betonnen druklaag (incl. bekisting en wapening), incl. voegovergangen*	*158,00*	*m2*	*€ 352,53*	
420018	*Leveren en aanbrengen stootplaten, 2,00x1,00x0,20 m*	*8,00*	*st*	*€ 419,04*	
420019	*Leveren en aanbrengen leuning*	*70,00*	*m*	*€ 175,00*	
5	**WATERBERGING**				

510010	Verleggen watergang (gem. ca. 0,75 m3 / m1)	100,00	m		€ 51,60
510020	Verleggen watergang (gem. ca. 4,00 m3 / m1)	100,00	m		€ 128,99