



Variantenstudie

Professor Eijkmanlaan

projectnummer 0413188.170
definitief revisie 1.0
7 oktober 2020

Variantenstudie

Professor Eijkmanlaan

projectnummer 0413188.170

definitief
7 oktober 2020

Auteurs

Lianne Hummel
Manfred Vriezekolk
Corné van Loon

Opdrachtgever

Gemeente Haarlem
Grote Markt 2
2011 RD HAARLEM

datum vrijgave	beschrijving revisie 1.0	goedkeuring	vrijgave
07.10.2020	Definitief	J. van Veen	L.V. Ledeboer



Inhoudsopgave

Blz.

1	Inleiding	1
2	Beschrijving varianten	5
2.1	Locatiekeuze uitwerking varianten	5
2.2	Beschrijving varianten	6
2.3	Kenmerken per variant	7
2.3.1	Variant 1 – Erftoegangsweg 30 km/u	9
2.3.2	Variant 2 – Gebiedsontsluitingsweg 50 km/h met vrijliggende fietspaden	10
2.3.3	Variant 3 – Gebiedsontsluitingsweg 30 km/h	11
2.3.4	Variant 4 – Erftoegangsweg 30km/u met vrijliggende fietspaden	12
3	Methodologie	13
3.1	Verkeersveiligheid	13
3.2	Verkeersdoorstroming	13
3.3	Groenvoorziening en klimaatadaptatie	14
3.4	Draagvlak	15
4	Varianten trade-off matrix	16
4.1	Variant 1 – Erftoegangsweg 30 km/u	16
4.2	Variant 2 – Gebiedsontsluitingsweg 50 km/h met vrijliggende fietspaden	16
4.3	Variant 3 – Gebiedsontsluitingsweg 30 km/h	17
4.4	Variant 4 – Erftoegangsweg 30km/u met vrijliggende fietspaden	17
4.5	Trade Off Matrix	18
5	Kostenramingen en doorlooptijden	19
5.1	Inleiding	19
5.2	Kostenramingen	19
5.2.1	SSK- Raming variant 1 - Erftoegangsweg 30 km/u	19
5.2.2	SSK- Raming variant 2 - Gebiedsontsluitingsweg 50 km/h met vrijliggende fietspaden	20
5.2.3	SSK- Raming variant 3 - Gebiedsontsluitingsweg 30 km/h	20
5.2.4	SSK- Raming variant 4 - Erftoegangsweg 30km/u met vrijliggende fietspaden	21
5.3	Doorlooptijden	22
6	Samenvatting	23
7	Bijlagen	24
7.1	Bijlage 1 – tekening en doorsnede variant 1 erftoegangsweg 30km/u	24
7.2	Bijlage 2 – tekening en doorsnede variant 2 gebiedsontsluitingsweg 50km/u met vrijliggende fietspaden	25
7.3	Bijlage 3 – tekening en doorsnede variant 3 gebiedsontsluitingsweg 30km/u	26

7.4	Bijlage 4 – tekening en doorsnede variant 4 erftoegangsweg 30km/u met vrijliggende fietspaden	27
7.5	Bijlage 5 - SSK-Ramingen en uitgangspuntennota	28
7.6	Bijlage 6 –Stakeholderinput	29
7.6.1	Gespreksverslag Verkeerspolitie	29
7.6.2	Gespreksverslag Fietzersbond	32
7.6.3	Gespreksverslag Wijkraad	35
7.6.4	Notitie stedenbouwkundige afweging	38

1 Inleiding

De Professor Eijkmanlaan is toe aan groot onderhoud. Tijdens de vergadering van de commissie beheer van mei '20 is een startnotitie¹ voorgelegd waarin een groene variant van de huidige inrichting van de Bernadottelaan voorgesteld is. Deze voorgestelde inrichting bestond uit een asfaltweg met aanliggende fietspaden waarop 30km/u gereden wordt. Naar aanleiding van dit voorstel is een aantal vragen, (nieuwe) afwegingen en mogelijke varianten geuit. Deze vragen leiden tot dit aanvullend onderzoek. Een variantenstudie voor de Prof. Eijkmanlaan, waarin haalbare varianten zowel inhoudelijk, schetsmatig als financieel zijn uitgewerkt. De doelstelling van deze variantenstudie is om tot een heldere uiteenzetting te komen van afwegingen voor de keuze van één van vier inrichtingsvarianten voor de Prof. Eijkmanlaan.

Afweging en stappen tot de variantenstudie

De verschillende gewogen varianten zijn de:

- *Erftoegangsweg 30 km/u*
- *Gebieds-ontsluitingsweg 50 km/h met vrijliggende fietspaden*
- *Gebieds-ontsluitingsweg 30 km/h*
- *Erftoegangsweg 30km/u met vrijliggende fietspaden.*



Figuur 1: Professor Eijkmanlaan

¹ Startnotitie Prof. Eijkmanlaan d.d. 18 juni '20, Gemeente Haarlem, te raadplegen via <https://gemeentebestuur.haarlem.nl/Vergaderingen/Commissie-beheer/2020/18-juni/17:00/21-55-uur-Vaststellen-startnotitie-Professor-Eijkmanlaan-MS/>

De eerste drie varianten stammen uit het scopevoorstel², de laatste variant combineert een aantal wensen van stakeholders. De werkwijze is, achtereenvolgens: het vaststellen en beschrijven van de varianten; deze varianten uitwerken (tekenen); gevolgen (o.a. verkeerskundig, draagvlak, duurzaamheid) te wegen in een Trade Off Matrix (TOM). Dit om een heldere vergelijking maken tussen alle varianten.

Projectgebied

De Professor Eijkmanlaan is een noord-zuidgeoriënteerde weg in de Boerhaavewijk, stadsdeel Schalkwijk te Haarlem. In de SOR staat de weg aangeduid als 'hoofdonthutingsweg bebouwde kom' en als 'hoofd fietsnetwerk'³. De maximale snelheid is 30 km/u. De weg is ingericht als 'grijze weg' met asfalt, suggestiestroken, naastparkeren, op gedeelten een kleine middengeleider en snelheidsremmende maatregelen als plateau's en drempels. De weg is ongeveer 750 meter lang en 17 á 22 meter breed (zie figuur 2). Aan de noordzijde sluit de weg aan op de Boerhaavelaan (N232) door middel van een kruising met verkeerslichten. Aan de zuidzijde eindigt de weg op een kruising met de Aziëweg (busbaan) en gaat de weg over in de Bernadottelaan. Halverwege de Prof. Eijkmanlaan is er een kruising met de Floris van Adrichemlaan (de enige 50 km/u zijweg), die onderdeel is van een doorgaande route richting de Kennedybrug en de Europawijk / Schipholweg. De Professor Eijkmanlaan is onderdeel van de doorgaande route 'ring Schalkwijk', vanaf de Boerhaavelaan, over de prof. Eijkmanlaan naar de Bernadottelaan. Tussen de Floris van Adrichemlaan zuidwaarts naar de Aziëlaan rijdt buslijn 3.

Op de weg rijden gemiddeld ongeveer 8750 auto's (beide richtingen, weekdaggemiddelde), met uitschieters naar 10500 op werkdagen⁴. De zuidzijde wordt iets drukker bereden dan de noordzijde. De V_{85} in de Prof. Eijkmanlaan ligt in de metingen tussen 42,5 en de 47,2 km/u en gemiddeld op 44 km/uur. De gemiddelde snelheid in de Prof. Eijkmanlaan ligt tussen de 32,6 en 35 km/h.

Daarnaast rijden er gemiddeld 660 fietsers per dag (weekdaggemiddelde, beide richtingen) op de Professor Eijkmanlaan t.h.v. de F. van Adrichemlaan, het hoogste gemeten aantal is 66 fietsers per uur, enkele richting. Op de zuidzijde ligt het aantal fietsers beduidend lager, een weekdaggemiddelde van rond 150 fietsers (beide richtingen), met een hoogste gemeten aantal op 15 fietsers per uur, enkele richting.

² Scopevoorstel Professor Eijkmanlaan, Antea Group, d.d. 09-01-2019, te raadplegen via <https://gemeentebestuur.haarlem.nl/Vergaderingen/Commissie-beheer/2020/18-juni/17:00/21-55-uur-Vaststellen-startnotitie-Professor-Eijkmanlaan-MS/>

³ SOR Themakaart fietsnetwerk, p. 67 & themakaart gemotoriseerd verkeer, p.76

⁴ Voor verkeerstellingen zie 'rapport 1 t/m 5' – Bijlage Startnotitie Prof. Eijkmanlaan' d.d. 18 juni '20, uitgevoerd tussen 23-11-2019 en 06-12-2019 te <https://gemeentebestuur.haarlem.nl/Vergaderingen/Commissie-beheer/2020/18-juni/17:00/21-55-uur-Vaststellen-startnotitie-Professor-Eijkmanlaan-MS/>



Figuur 2: streetview (bron Google Maps)



Figuur 3: Overzichtskaart - Prof. Eijkmanlaan aangegeven in blauw

Leeswijzer

In H2 worden de verschillende varianten beschreven. Eerst wordt toegelicht waarom ervoor is gekozen een gedeelte van de weg uit te werken. Vervolgens worden de verschillende varianten met tekening gepresenteerd en de ontwerpkeuzes zijn in tabelvorm uitgewerkt, dit vergemakkelijkt een vergelijking. In H3 wordt de methodologie toegelicht; welke onderdelen zijn meegenomen in de Trade-Off Matrix inclusief een onderbouwing van de weging. In H4 zijn de scores van de verschillende varianten per onderwerp in de TOM uiteen gesplitst en kort onderbouwd. In H5 zijn de kosten en planningsconsequenties inzichtelijk gemaakt per variant. Tot slot is er in H6 een korte samenvatting gegeven, waarin de verschillende varianten naast elkaar gezet zijn in tabelvorm.

2 Beschrijving varianten

In dit hoofdstuk worden de verschillende varianten beschreven. De belangrijkste kenmerken worden uiteengezet in tabelvorm en de tekeningen en dwarsprofielen van de varianten worden getoond. Dit hoofdstuk is beschrijvend van aard, voor- en nadelen worden in hoofdstuk 4 en 6 beschreven.

2.1 Locatiekeuze uitwerking varianten

De varianten zijn uitgewerkt op een representatief gedeelte van de Prof. Eijkmanlaan om een indruk te geven van de gevolgen van de varianten. Dit is passend voor de pre-schetsontwerpfase van het project. Het representatieve uitgetekende deel van de Prof. Eijkmanlaan is vanaf de kruising Floris van Adrichemlaan circa 100 meter noordwaarts en circa 30 meter zuidwaarts (zie Figuur 4: uitsnede varianten).



Figuur 4: uitsnede varianten

De argumenten voor de keuze voor deze locatie voor uitwerking zijn:

- aanwezigheid van twee verschillende voorrangssituaties (zie ook Figuur 5); kruising Floris van Adrichemlaan (50km/u) en de kruisingen Konijnenburgstraat en Schroeder van der Kolkstraat (beide 30 km/u);
- in de huidige situatie sprake van een snelheidsremmende maatregelen, te weten een verhoogd plateau
- er is een voetgangersoversteekplaats (VOP);
- er is in de huidige situatie een fietsstrook;
- er is sprake van langsparkeren;
- aanwezigheid van bomen in (erg) versteend oppervlakte, het is niet het breedste gedeelte van de straat dus het schetst een realistisch (en niet een te opportunistisch) beeld van de (groen)mogelijkheden;
- op het gedeelte ten zuiden van de Floris van Adrichemlaan rijdt een bus.



Figuur 5: Professor Eijkmanlaan, zicht noordwaarts, links afslag naar de F. van Adrichemlaan, rechts de afslag naar de Konijnenburgstraat

2.2 Beschrijving varianten

Alle varianten zijn zo ontworpen dat ze aan de minimale voorwaarden uit de ASVV 2012⁵ voldoen. Gemaakte inrichtingskeuzes, optimalisaties en afwegingen worden toegelicht in de onderstaande tabel (zie tabel 1).

Variant 1 (Erftoegangsweg 30km/u, ETW30) en 2 (Gebiedsontsluitingsweg 50km/u met vrijliggende fietspaden) zijn gebaseerd op de standaardprofielen uit de ASVV.

Variant 3 is een gebiedsontsluitingsweg 30km/u (GOW30). Variant 3 is gebaseerd op de huidige inrichting van de Bernadottelaan. De GOW30 is een relatief nieuwe ontwikkeling en is nog niet formeel in richtlijnen vastgesteld. Er zijn geen standaardprofielen of uitgewerkte voorbeelden van beschikbaar. Er zijn enkele pijlers, te weten:

- De weg heeft een meer doorstromende functie dan een verblijvende functie (groot verkeersaanbod);
- Er moeten voldoende snelheidsremmende maatregelen zijn om de gewenste snelheid van 30 km/u af te dwingen;
- Enkel straten waar geen vrijliggend fietspad past (onvoldoende breedte), wordt aangewezen als GOW30, anders luidt het advies GOW50;
- Inrichting bestaat uit asfalt t.o.v. klinkers met aangrenzende fietsstroken of suggestiestroken⁶.

De nadrukkelijke wens van de politiek voor een inrichting met vrijliggende fietspaden naast een 30km/u weg is voor variant 4 als uitgangspunt genomen. Het advies van het SWOV stelt dat indien er een vrijliggend fietspad kan worden aangelegd de weg dient te worden aangewezen als 50 km/u gebiedsontsluitingsweg. Een GOW30 met vrijliggende fietspaden bestaat niet. Dit leidt tot de conclusie dat variant 4 een erftoegangsweg 30km/u met vrijliggende fietspaden is.

⁵ "Aanbevelingen voor verkeersvoorzieningen binnen de bebouwde kom" 2012 van het CROW.

⁶ "Naar een algemene snelheidslimiet van 30 km/uur binnen de bebouwde kom?" SWOV – wetenschappelijk onderzoek verkeersveiligheid, Dijkstra, A., Petegem, J.W.H. van, 2019. Geraadpleegd via <https://www.swov.nl/publicatie/naar-een-algemene-snelheidslimiet-van-30-kmuur-binnen-de-bebouwde-kom>.

2.3 Kenmerken per variant

Tabel 1	1 Erftoegangsweg 30 km/u	2 Gebieds- ontsluitingsweg 50 km/h met vrijliggende fietspaden	3 Gebieds- ontsluitingsweg 30 km/h	4 Erftoegangsweg 30km/u met vrijliggende fietspaden
<i>Wegcategorie</i>	Erftoegangsweg 30 km/h.	Gebiedsontsluitingsweg 50 km/h.	Gebiedsontsluitingsweg 30 km/h.	Erftoegangsweg 30 km/h.
<i>Profiel</i>	ASVV 11.2.4: Rijwegbreedte: 5,80 m.	ASVV 12.1.3: Rijwegbreedte: 6,30 m bestaande uit 2 rijstroken van 2,90 m en een overrijdbare middengeleider van 0,50 m	Maatvoering rijweg conform profiel Bernadottelaan: Rijwegbreedte: 3,50 m (excl. fietsstroken: 2,20 m). Grijze weg ⁸ .	Voor GOW 30 nog geen richtlijnen beschikbaar. Rijwegbreedte 5,80 m (ASVV 12.1.4) incl. 2x 0,50 m rabatstroken (visuele versmallers).
<i>Richtlijnen:</i>	ASVV 11.2.4: Geen aparte voorzieningen voor fietsers.	ASVV 14.2.1: Breedte vrijliggend fietspad: 2,00 m ⁷ .	Conform profiel Bernadottelaan: fietsstrook: 2,20 m.	ASVV 14.2.1: Breedte vrijliggend fietspad: 2,00 m ⁴ .
	ASVV 14.1.1: Trottoir >= 1,80 m.	ASVV 14.1.1: Trottoir >= 1,80 m.	ASVV 14.1.1: Trottoir >= 1,80 m.	ASVV 14.1.1: Trottoir >= 1,80 m.
	Breedte langspaarkeervak: 2m.	Breedte langspaarkeervak: 2,30m	Breedte langspaarkeervak: 2m.	Breedte langspaarkeervak: 2m.
<i>Fietsers</i>	Op rijweg.	Op vrijliggend fietspad.	Op fietsstrook.	Op vrijliggend fietspad.
<i>Kruisingen</i>	Alle kruisingen Gelijkwaardig Kruispuntplateau (ASVV 11.3.2).	Zijwegen 30 km/h: inritconstructie (ASVV 13.2.1). Zijweg 50 km/h (Floris van Adrichemlaan): voorrangskruising (ASVV 12.2.7).	Zijwegen 30 km/h: inritconstructie (ASVV 13.2.1). Zijweg 50 km/h (Floris van Adrichemlaan): kruispuntplateau met voorrang geregeld.	Alle kruisingen Kruispuntplateau's met voorrang geregeld.
<i>Snelheidsrem mende maatregelen</i>	Kruispuntplateau's en drempels. Op busroute busvriendelijke drempels. Materialisatie rijweg (straatbakstenen). Relatief smalle rijbaan.	Niet nodig; de inrichting garandeert de gewenste V ₈₅ .	Kruispuntplateau en drempels. Op busroute busvriendelijke drempels.	Kruispuntplateau's en drempels. Op busroute busvriendelijke drempels. Rabatstrook (visueel versmallen rijweg).

⁷ Bij spitsuurintensiteit 0 – 150 fts/h voldoet conform de ASVV een vrijliggend fietspad (enkele richting) met een breedte van 2,00 m. Gemeten maximale intensiteit: 66 fts/h.

⁸ Een 'grijze weg' is een weg die niet conform de geldende richtlijnen van 'Duurzaam veilig' ingedeeld kan worden. Dit omdat in de categorisering onderscheid gemaakt wordt tussen doorstroming en verblijven, een combinatie van beide functies in de categorisering ontbreekt.

<i>Oversteek voetgangers</i>	Niet gereguleerd.	Voetgangersoversteekplaatsen.	Voetgangersoversteekplaatsen.	Voetgangersoversteekplaatsen.
<i>Materialisatie</i>	Rijweg: straatbakstenen. Parkeervakken: open bestrating (n.t.b.). Trottoir: betontegels.	Rijweg: asfalt Fietspad: rood asfalt Parkeervakken: open bestrating (n.t.b.). Trottoir: betontegels.	Rijweg: asfalt Fietsstrook: rood asfalt Parkeervakken: open bestrating (n.t.b.). Trottoir: betontegels.	Rijweg: asfalt Fietspad: rood asfalt Parkeervakken: open bestrating (n.t.b.). Trottoir: betontegels Rabatstrook: n.t.b.
<i>Groen</i>	Relatief brede groenstrook beschikbaar Zonder optimalisaties vervanging 22 bomen ⁹ .	Relatief smalle groenstrook beschikbaar. Zonder optimalisaties vervanging 25 bomen.	Relatief brede groenstrook beschikbaar. Zonder optimalisaties vervanging 24 bomen.	Relatief smalle groenstrook beschikbaar. Zonder optimalisaties vervanging 25 bomen.
<i>Tijd</i>	Participatietraject. Verlenging uitvoeringstijd +/- 0,5 jr.	Participatietraject. Verlenging uitvoeringstijd +/- 0,5 jr.		

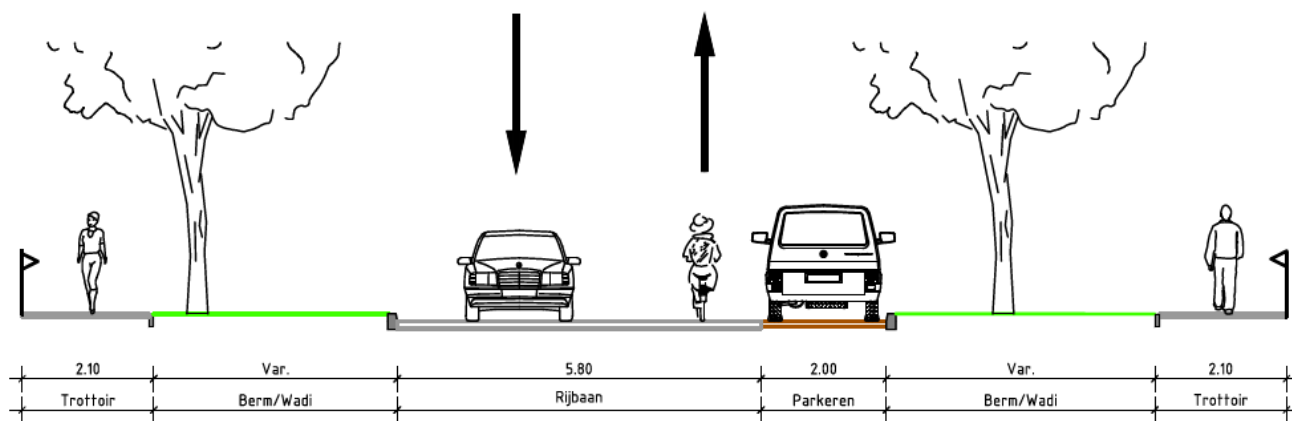
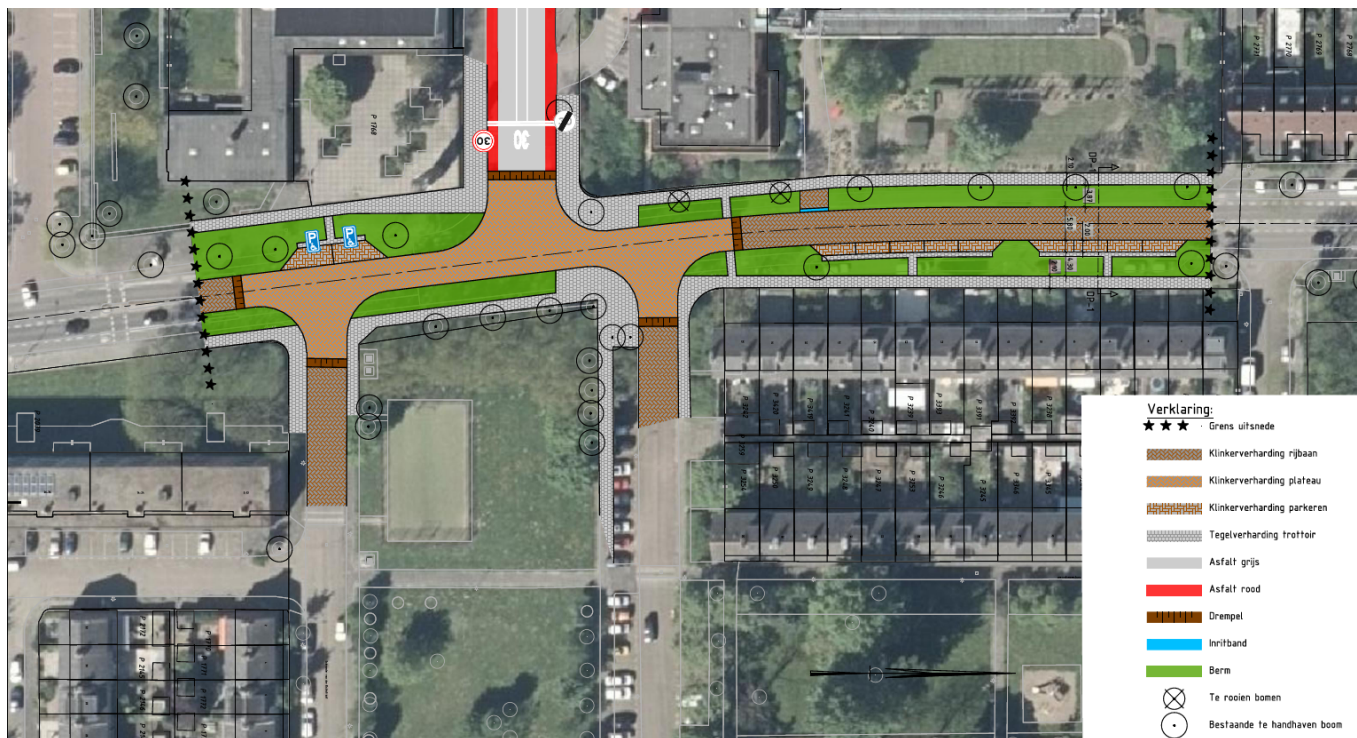
Tabel 1: Kenmerken per variant

Opmerkingen:

- Voetgangersoversteekplaats (VOP): in variant 2 is de voetgangersoversteekplaats toegepast conform de voorschriften van de ASVV. Bij varianten 3 en 4 is een VOP toegepast omdat in het ontwerp de doorstroming van verkeer meer centraal is gesteld dan een verblijfsfunctie, zoals bij variant 1. In variant 1 wordt geen VOP toegepast conform ASVV.
- Variant 4, profiel rijweg: Het ontbreken van fietsstroken op de rijbaan heeft een snelheidsopdrijvende werking, zowel door een optisch bredere rijbaan als vanwege de afwezigheid van fietsers. Om hiervoor te compenseren zijn twee maatregelen toegepast in het ontwerp:
 - o toevoegen van rabatstrook (verdrijfvlak, optische versmaller) met afwijkende materialisatie van 0,5m per rijrichting.
 - o alle zijwegen voorzien van een plateau voorzien van elementenverharding. Gezien het belang van doorstroming, blijft de Professor Eijkmanlaan in de voorrang.

⁹ Exclusief de bomen uit de interventiekaart bomen welke vervangen worden en enkel indien de huidige profielen recht doorgetrokken worden. Gezien de pre-schetsonderwerpfase is (nog) niet gezocht naar optimalisaties. Verwachting is dat dit aantal lager uitvalt bij definitieve uitwerking ontwerp.

2.3.1 Variant 1 – Erftoegangsweg 30 km/u

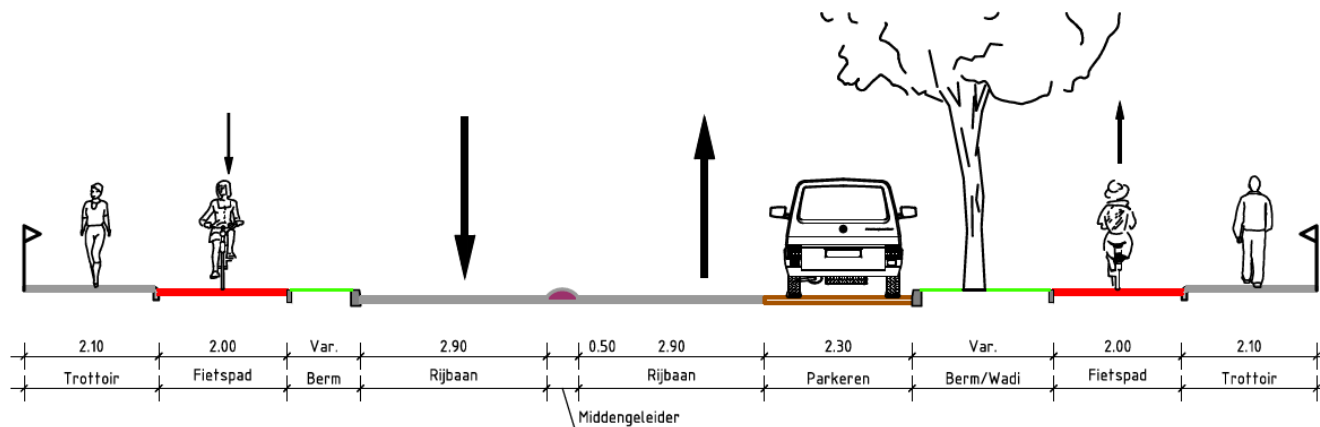
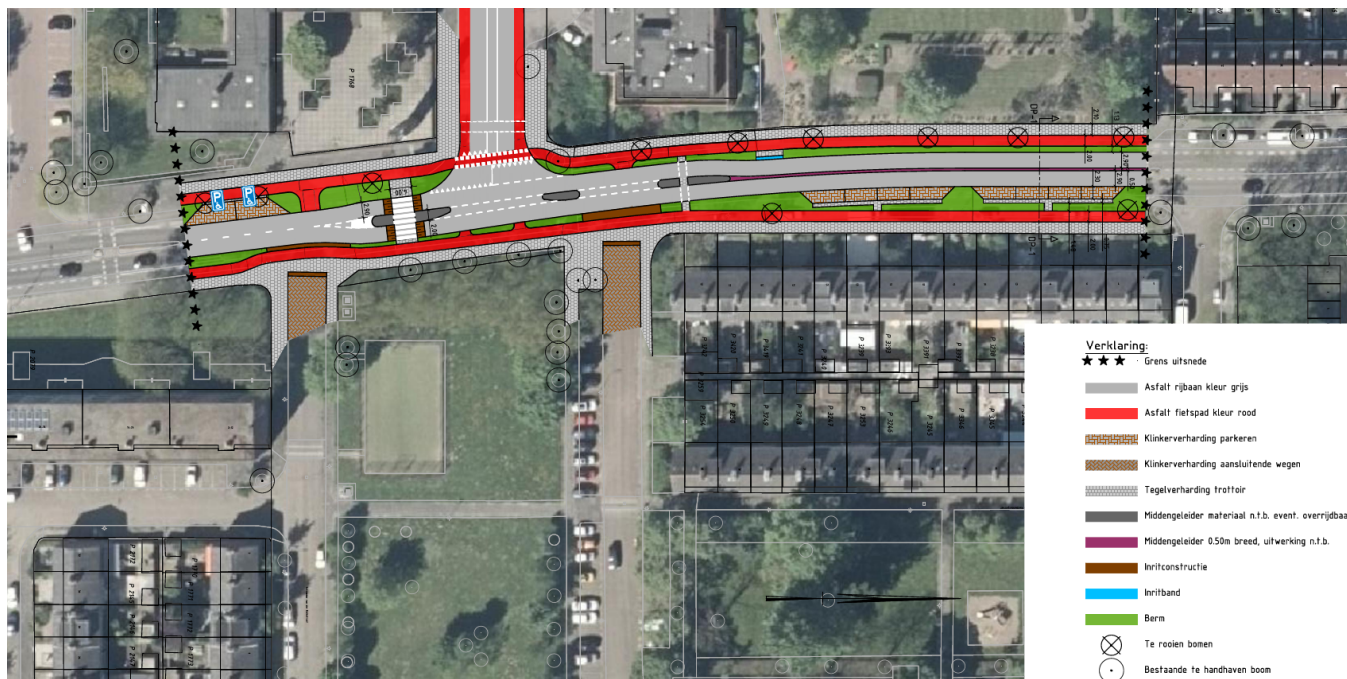


Principedoorssnede duurzaam veilig 30km/u
 Schaal 1:100

Figuur 6: variant 1 ETW30

Tekening tevens in groot formaat in bijlage 1.

2.3.2 Variant 2 – Gebiedsontsluitingsweg 50 km/h met vrijliggende fietspaden

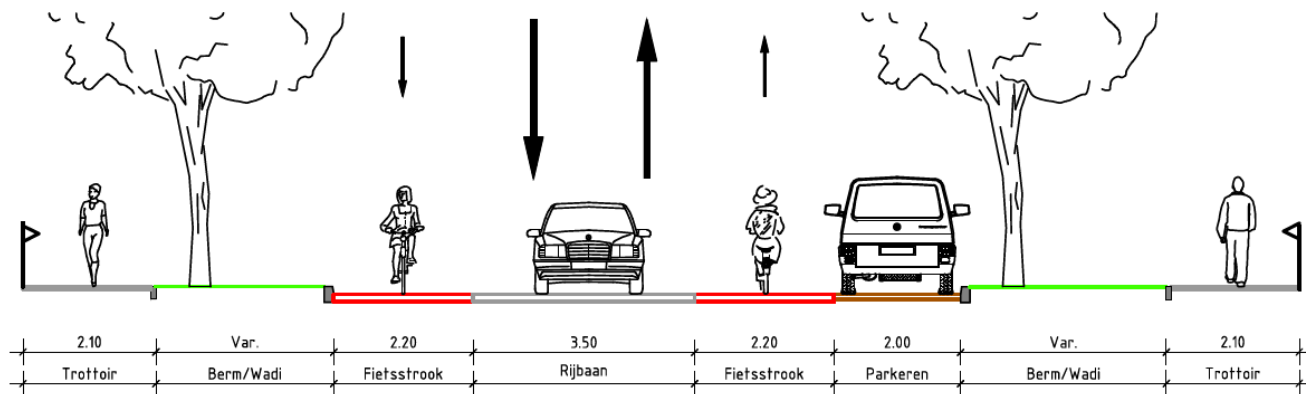
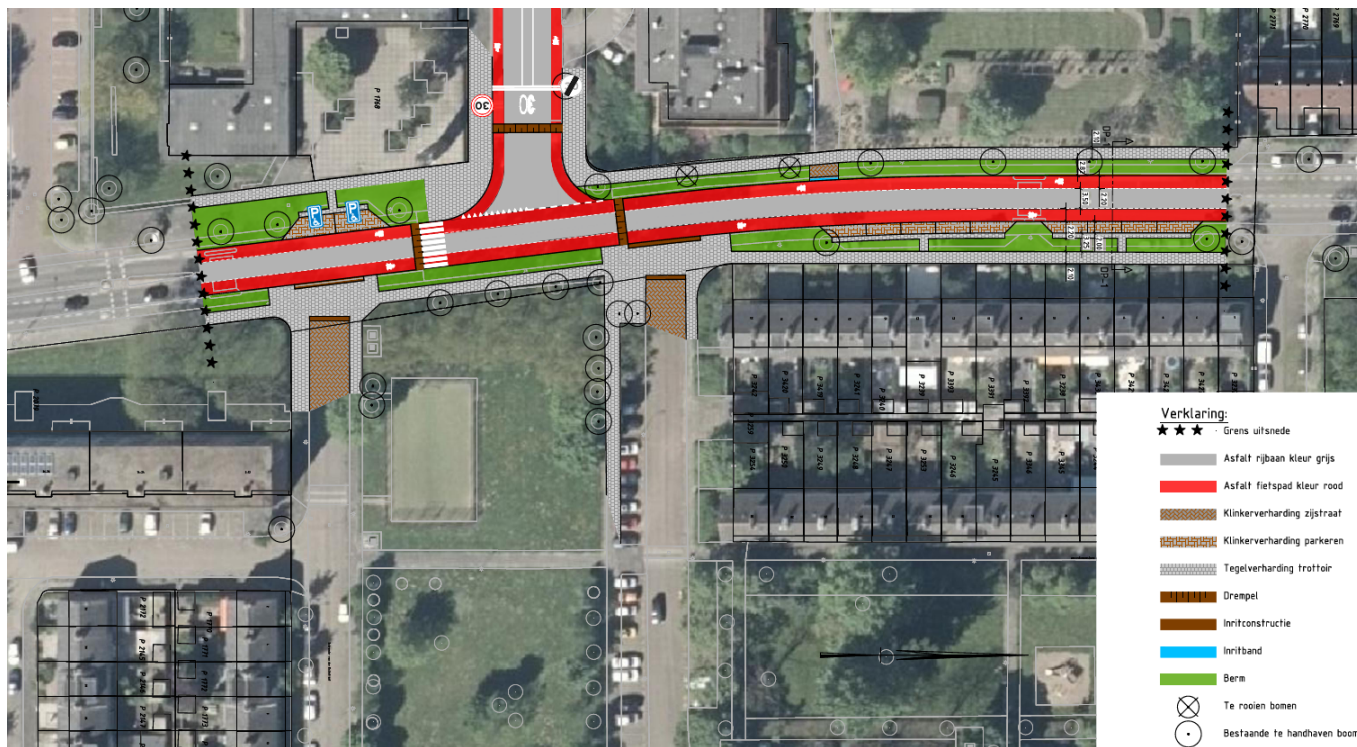


Principedoorssnede duurzaam veilig 50km/u
 Schaal 1:100

Figuur 7: variant 2 GOW50 met vrijliggende fietspaden

Tekening tevens in groot formaat in bijlage 2.

2.3.3 Variant 3 – Gebiedsontsluitingsweg 30 km/h

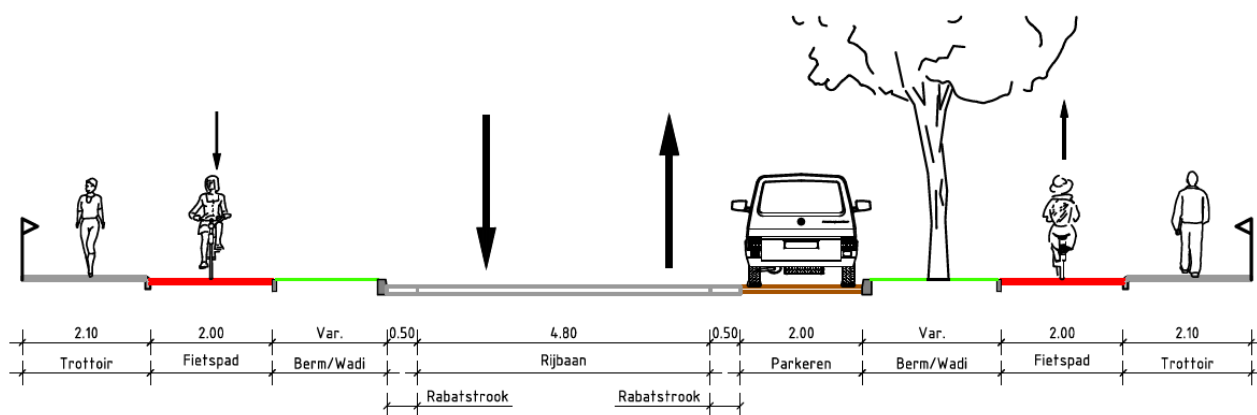
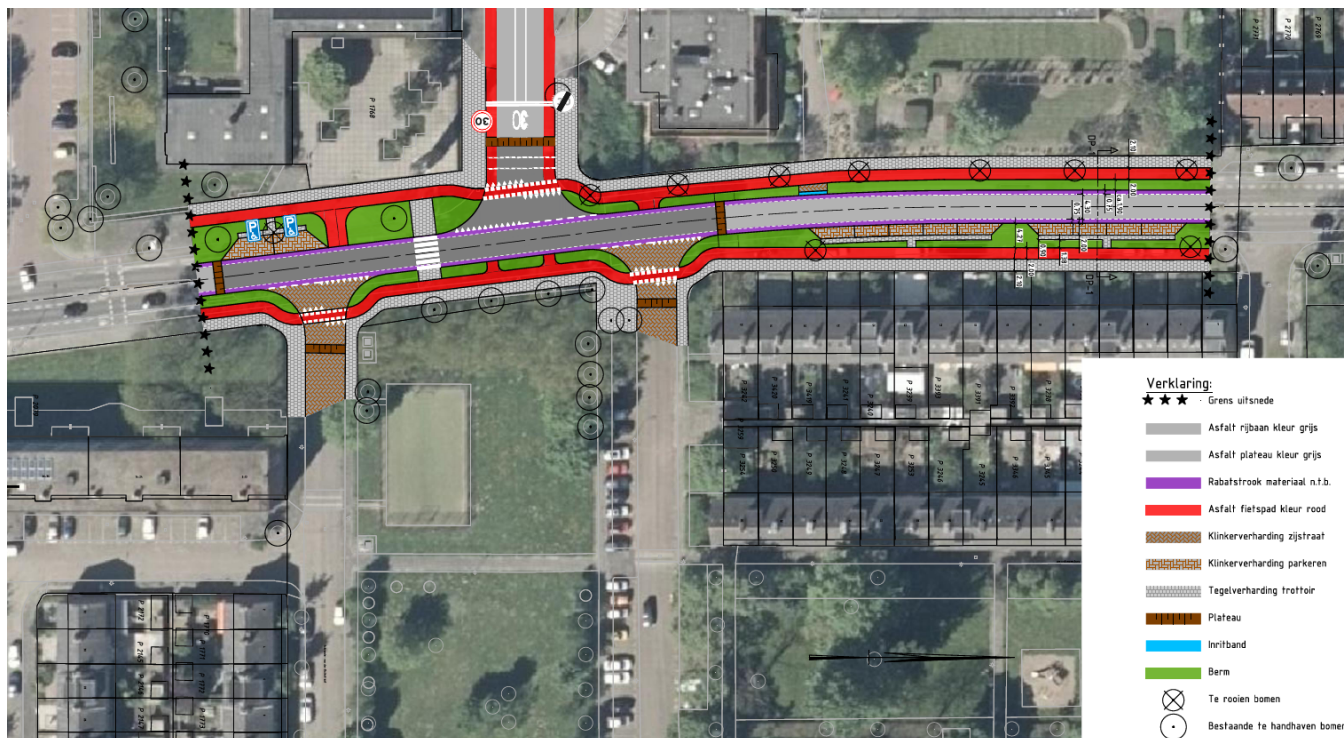


Principeddoorsnede variant Bernadottelaan 30km/u
 Schaal 1:100

Figuur 8: Variant 3 GOW30

Tekening tevens in groot formaat in bijlage 3.

2.3.4 Variant 4 – Erftoegangsweg 30km/u met vrijliggende fietspaden



Principeddoorsnede GOW 30km/u
 Schaal 1:100

Figuur 9: Variant 4 ETW30 met vrijliggende fietspaden

Tekening tevens in groot formaat in bijlage 4.

3 Methodologie

In de trade off matrix (TOM) worden varianten getoetst aan een aantal criteria. Deze criteria worden hieronder toegelicht. De hoogst mogelijke score per criterium is 3, een neutrale situatie krijgt de score 0, de laagste mogelijke score is -1 indien de situatie verslechterd t.o.v. de huidige situatie. De maximaal haalbare totaalscore komt hiermee uit op 12, de laagst haalbare totaalscore is -2.

De vier criteria zijn verkeersveiligheid, verkeersdoorstroming, groenvoorziening en klimaatadaptatie en draagvlak.

3.1 Verkeersveiligheid

Voor een verkeersveilige situatie wordt 'het minimaliseren van de kans op (ernstig) letsel' als doelstelling aangehouden. Voor de beoordeling van de verkeersveiligheid zijn de onderstaande onderdelen meegenomen:

- Locaties van conflictsituaties: auto-auto, auto-fietsers, auto-voetgangers en parkeren langs rijstrook;
- Waarbij conflictsituaties met een groot verschil in onderlinge snelheid het grootste risico op (ernstig) letsel met zich mee brengt;
- Gemiddelde inrichting passend bij het verkeersaanbod.

Het oordeel of de inrichting passend is bij het verkeersaanbod wordt, alhoewel dit bijdraagt aan de verkeersveiligheid, enkel gewogen bij criterium 2 'verkeersdoorstroming'. Dit om dubbele weging te voorkomen.

Een score tussen 0 en 3 wordt gegeven op basis van expert-judgement waarbij:

- score 3 staat voor een zeer sterke verbetering ten opzichte van de huidige situatie;
- score 0 staat voor een gelijke situatie ten opzichte van de huidige situatie;
- score -1 staat voor een vermindering van de verkeersveiligheid t.o.v. de huidige situatie.

3.2 Verkeersdoorstroming

In de Professor Eijkmanlaan zijn twee soorten kruisingen met aansluitende wegen aanwezig:

- aansluitende 30km/u wegen met een verblijfsfunctie (vb. Konijnenburgstraat) en,
- één aansluitende 50 km/u weg met gebiedsontsluitende functie, de Floris van Adrichemlaan.

Zowel de gehanteerde snelheid als voorrangregelingen hebben invloed op de doorstroming. Er rijden gemiddeld 8750 auto's over de Prof. Eijkmanlaan¹⁰. Als uitgangspunt is genomen dat de Prof. Eijkmanlaan een gebiedsontsluitende functie heeft, conform SOR, waarbij de functie 'doorstromen' boven 'verblijven' wordt gesteld. De verblijffunctie blijft echter van belang, gezien de ligging van woningen en een school aan de weg.

¹⁰ Voor verkeerstellingen zie 'rapport 1 t/m 5' – Bijlage Startnotitie Prof. Eijkmanlaan' d.d. 18 juni '20, uitgevoerd tussen 23-11-2019 en 06-12-2019 te <https://gemeentebestuur.haarlem.nl/Vergaderingen/Commissie-beheer/2020/18-juni/17:00/21-55-uur-Vaststellen-startnotitie-Professor-Eijkmanlaan-MS/>

Inrichting passend bij verkeersaanbod en voorrangssituaties passend bij functie van de weg:

- score 3 indien de inrichting zeer passend is bij verkeersaanbod en voorrangssituaties passend bij wegfunctie;
- score 2 indien de inrichting passend is bij verkeersaanbod en voorrangssituaties passend bij wegfunctie;
- score 1 indien het een verbetering t.o.v. huidige situatie betreft;
- score 0 indien de inrichting niet passend is bij verkeersaanbod en voorrangssituaties niet passend bij wegfunctie;
- score -1 indien de situatie verslechterd t.o.v. huidige situatie.

3.3 Groenvoorziening en klimaatadaptatie

De Prof. Eijkmanlaan heeft een breed profiel met breed trottoir. Indien er gekozen wordt voor een ander profiel heeft dit gevolgen voor de mogelijkheden tot een klimaatadaptieve inrichting. In de beoordeling hiervan wordt meegenomen:

- toename groenoppervlakte t.o.v. huidige situatie;
- kappen huidige bomen en aanplanten nieuwe bomen (onwenselijk, lange groeitijd nieuwe boom).

Verbetering van groenvoorziening en klimaatadaptiviteit van de weg:

- score 3 voor erg sterke toename in groenoppervlakte en weinig effect op huidige boomvoorraad;
- score 2 indien sterke toename groenoppervlakte en weinig effect op huidige boomvoorraad;
- score 1 indien toename groenoppervlakte en sterk effect op huidige boomvoorraad;
- score 0 indien er geen effect is op groenoppervlakte en de boomvoorraad.

Er is geen negatieve score toegekend omdat de groenoppervlakte in elke variant toeneemt t.o.v. de huidige situatie. Daarnaast is er een advies uitgebracht door een stedenbouwkundige van de Gemeente Haarlem (zie bijlage 6.4), dit advies komt overeen met de uiteindelijke scores op vergroening en duurzaamheid m.u.v. variant 2. In het advies wordt gesteld dat niet kan worden voldaan aan de herplantplicht, er lijkt echter in alle varianten te kunnen worden voldaan aan de herplantplicht.

In de beoordeling wordt uitgegaan van enkel aanpassingen aan de oppervlakte groen in het profiel ten behoeve van duurzaamheid. Niet meegenomen in de beoordeling is bijvoorbeeld het afkoppelen van de hemelwaterafvoer, zoals wordt aangegeven in de 'interventiekaart riolering'. Afkoppeling wordt bij alle varianten uitgevoerd en is hiermee niet onderscheidend. Daarnaast zijn er 39 essen welke op vitaliteit beoordeeld en mogelijk vervangen worden¹¹. Indien deze bomen geraakt worden door een van de varianten is dit niet onderscheidend aangezien deze bomen al beoordeeld en mogelijk vervangen worden.

¹¹ "Langs de Professor Eijkmanlaan staan 39 essen die gedeeltelijk al zijn aangetast door de essentaksterfte en/of waarvan de conditie matig is als gevolg van de boomziekte en /of onvoldoende groeiplaatsruimte en/of een door deze factoren forse en niet meer te herstellen, groeiachterstand. De volgende boomnr's worden beoordeeld en mogelijk vervangen: 2641; 2643; 94104; 94107; 94108; 94108; 94152; 94168; 94169; 94170; 94171; 94172; 94173; 94174; 94175; 94179; 94184; 94185; 94186; 95077; 95455; 95457; 95458; 95459; 95547; 95548; 95555; 95904; 95905; 95906; 155534; 155597; 155598; 155600; 155603; 155604; 155605; 527267 en 610411" (VTA 2015 & locatieverslag technisch adviseur 17-9-'19) - interventiekaart Groen. In de raming wordt wel rekening gehouden met 39 te kappen bomen.

3.4 Draagvlak

Variante 3 valt onder groot onderhoud en wordt uitgevoerd zonder participatie. Om wensen van externe stakeholders in een vroeg stadium te inventariseren en mee te nemen is er gesproken met:

- Verkeerskundige Veiligheidsregio (d.d. 18-8-'20);
- Fietzersbond Haarlem (d.d. 26-8-'20);
- Wijkraad Schalkwijk (d.d. 01-09-'20).

Tijdens deze gesprekken zijn de vier uitgetekende varianten in concept getoond. Alle varianten zijn individueel langsgelopen, waarbij voor- en nadelen zijn benoemd. Vervolgens zijn de vier varianten met elkaar vergeleken en is het draagvlak per variant bepaald. Van deze gesprekken zijn gespreksverslagen gemaakt (zie bijlage 6.1 t/m 6.3). Aan de deelnemers is gevraagd welke varianten zij onderschrijven, aan de hand hiervan wordt de score toegekend:

- een score van 3 indien drie stakeholders de variant onderschrijven;
- een score van 2 indien twee stakeholders de variant onderschrijven;
- een score van 1 indien één stakeholder de variant onderschrijft;
- een score van 0 indien de variant niet wordt onderschreven door de stakeholders.

4 Varianten trade-off matrix

4.1 Variant 1 – Erftoegangsweg 30 km/u

Onderwerp	Score	Toelichting
Verkeersveiligheid	-1	- Verkeersaanbod niet passend bij inrichting ¹² . + Eenduidige inrichting
Verkeersdoorstroming	-1	- Gemengd verkeer (fietsers hebben remmende werking) - Inrichting niet passend voor gebiedsontsluitingsweg ¹³ - Lagere doorstroming ten opzichte van de huidige situatie door smaller wegdek en gelijkwaardige kruispunten. - profiel minder aantrekkelijk voor hogere snelheden
Groenvoorziening en klimaatadaptatie	3	+ Smalste profiel (9,90m breed verhard oppervlakte) + Meer groenoppervlakte dan in huidige situatie
Draagvlak	0	- Fietzersbond - Wijkraad - Verkeerspolitie
Totaalscore	1	

4.2 Variant 2 – Gebiedsontsluitingsweg 50 km/h met vrijliggende fietspaden

Onderwerp	Score	Toelichting
Verkeersveiligheid	3	+ Vrijliggend fietspad + Verkeersaanbod passend bij inrichting - Langsparkeervakken langs 50km/u weg
Verkeersdoorstroming	3	+ Betere doorstroming ten opzichte van de huidige situatie, profiel faciliteert een meer bij het aanbod passende snelheid. + Prof. Eijkmanlaan in de voorrang + Gescheiden langzaam verkeer
Groenvoorziening en klimaatadaptatie	1	- Breed profiel (16,80m breed verhard oppervlakte) + Meer groenoppervlakte dan in huidige situatie
Draagvlak	3	+ Fietzersbond + Wijkraad + Verkeerspolitie
Totaalscore	10	

¹² Voertuigintensiteiten rond 3500-4500 motorvoertuigen per etmaal geldt als bovengrens voor de veilige afwikkelcapaciteit van een erftoegangsweg.

¹³ Prof. Eijkmanlaan aangewezen als gebiedsontsluitingsweg in SOR Haarlem p.76.

4.3 Variant 3 – Gebiedsontsluitingsweg 30 km/h

Onderwerp	Score	Toelichting
<i>Verkeersveiligheid</i>	1	- Verkeersaanbod niet passend bij inrichting + Brede rijbaan, meer uitwijkmogelijkheden, lagere kans op conflictsituaties. - Wordt harder gereden door breedte weg.
<i>Verkeersdoorstroming</i>	0	- Lagere doorstroming ten opzichte van de huidige situatie door smallere rijbaan (gemengd verkeer, fietsers hebben remmende werking). + Eijkmanlaan in de voorrang
<i>Groenvoorziening en klimaatadaptatie</i>	2	- breed profiel (14,10m breed verhard oppervlakte) + Meer groenoppervlakte dan in huidige situatie
<i>Draagvlak</i>	0	- Fietzersbond - Wijkraad - Verkeerspolitie
<i>Totaalscore</i>	3	

4.4 Variant 4 – Erftoegangsweg 30km/u met vrijliggende fietspaden

Onderwerp	Score	Toelichting
<i>Verkeersveiligheid</i>	2	+ vrijliggende fietspaden (minder conflictsituaties) - Verkeersaanbod niet passend bij inrichting
<i>Verkeersdoorstroming</i>	0	Doorstroming gelijk met huidige situatie
<i>Groenvoorziening en klimaatadaptatie</i>	2	- Breed profiel (15,00m breed verhard oppervlakte) + Meer groenoppervlakte dan in huidige situatie
<i>Draagvlak</i>	1	+ Fietzersbond - Wijkraad (wel tweede keus wijkraad) - Verkeerspolitie
<i>Totaalscore</i>	5	

4.5 Trade Off Matrix

Variant 2, de GOW 50 km/h met vrijliggende fietspaden heeft de hoogste score met 10 punten, gevolgd door variant 4, de erftoegangsweg 30km/u met vrijliggende fietspaden met 5 punten. De verschillen met de laag-scorende varianten 1 en 3 komen voornamelijk door de aanwezigheid van vrijliggende fietspaden bij variant 2 en 4. Daarnaast scoort variant 2 hoog ten opzichte van de andere varianten door het draagvlak bij stakeholders, waarvan de score samenhangt met de passende inrichting voor de hoeveelheden voertuigen op de Prof. Eijkmanlaan en de vrijliggende fietspaden.

Variant 1, de ETW30, heeft de laagste score, 1 punt. Deze score volgt voornamelijk uit een geen draagvlak bij de stakeholders wat samenhangt met een lage score op verkeersveiligheid en een negatieve score op verkeersdoorstroming.

Onderwerp	Variant 1 ETW30	Variant 2 GOW50	Variant 3 GOW30	Variant 4 ETW30 + fietspaden
<i>Verkeersveiligheid</i>	-1	3	1	2
<i>Verkeersdoorstroming</i>	-1	3	0	0
<i>Groenvoorziening en klimaatadaptatie</i>	3	1	2	2
<i>Draagvlak</i>	0	3	0	1
Totaalscore	1	10	3	5

5 Kostenramingen en doorlooptijden

5.1 Inleiding

Na het beoordelen van de wenselijkheid van de verschillende varianten, zoals afgerond in de TOM, worden in dit hoofdstuk de kostenramingen en doorlooptijden behandeld.

5.2 Kostenramingen

Voor alle varianten is een SSK-raming opgesteld. Deze ramingen zijn, samen met de uitgangspuntennotitie, te vinden in bijlage 5. Hieronder worden de samenvattingen van de ramingen gegeven.

Voor de Prof. Eijkmanlaan is een onderhoudsbudget beschikbaar van €2.107.794,- ex. BTW beschikbaar uit geplande onderhoudsinterventies. Daarnaast is het mogelijk om bij de provincie Noord-Holland een subsidie aan te vragen bij verbetering van fietsstructuren. Het herinrichten van de Prof. Eijkmanlaan kan hiervoor in aanmerking komen. De hoogte van deze subsidie kan maximaal 90% bedragen van de geraamde kosten voor de aanleg van de fietsinfrastructuur. De subsidieaanvraag is mogelijk toepasbaar bij variant 2 en 4.

5.2.1 SSK- Raming variant 1 - Erftoegangsweg 30 km/u

De totale investeringskosten voor Variant 1: Erftoegangsweg 30 km/u bedragen samengevat:

Samenvatting SSK		Versie 3.05a (18 juni 2014)			
Kostengroepen	Voorziene kosten	Risicoreservering	Totaal		
Kostencategorieën					
Investeringskosten (indeling naar categorie):					
Bouwkosten	€ 1.787.731	€ 357.546	€	2.145.277	
Vastgoedkosten	€ -	€ -	€	-	
Engineeringskosten	€ 348.063	€ -	€	348.063	
Overige bijkomende kosten	€ 153.325	€ -	€	153.325	
Subtotaal investeringskosten	€ 2.289.120	€ 357.546	€	2.646.666	
Objectoversijgende risico's		€ -	€	-	
Investeringskosten deterministisch	€ 2.289.120	€ 357.546	€	2.646.666	
Scheefte		€ -	€	-	
Investeringskosten exclusief BTW	€ 2.289.120	€ 357.546	€	2.646.666	
BTW (= niet meegenomen)	€ -	€ -	€	-	
Investeringskosten exclusief BTW	€ 2.289.120	€ 357.546	€	2.646.666	

Tabel 2: SSK- Raming

De minderprijs (investeringskosten exclusief BTW) voor het uitvoeren van parkeervakken in grasbetontegels i.p.v. klinker bedraagt - €68.076,-.

5.2.2 SSK- Raming variant 2 - Gebiedsontsluitingsweg 50 km/h met vrijliggende fietspaden

De totale investeringskosten voor Variant 2: Gebiedsontsluitingsweg 50 km/h met vrijliggende fietspaden bedragen samengevat:

Samenvatting SSK			Versie 3.05a (18 juni 2014)	
Kostengroepen	Voorziene kosten	Risicoreservering	Totaal	
Kostencategorieën				
Investeringskosten (indeling naar categorie):				
Bouwkosten	€ 1.998.089	€ 399.618	€	2.397.707
Vastgoedkosten	€ -	€ -	€	-
Engineeringskosten	€ 369.099	€ -	€	369.099
Overige bijkomende kosten	€ 164.895	€ -	€	164.895
Subtotaal investeringskosten	€ 2.532.083	€ 399.618	€	2.931.701
Objectoverstijgende risico's		€ -	€	-
Investeringskosten deterministisch	€ 2.532.083	€ 399.618	€	2.931.701
Scheefte		€ -	€	-
Investeringskosten exclusief BTW	€ 2.532.083	€ 399.618	€	2.931.701
BTW (= niet meegenomen)	€ -	€ -	€	-
Investeringskosten exclusief BTW	€ 2.532.083	€ 399.618	€	2.931.701

Tabel 3: SSK- Raming

De minderprijs (investeringskosten exclusief BTW) voor het uitvoeren van parkeervakken in grasbetontegels i.p.v. klinker bedraagt - €77.359,-.

5.2.3 SSK- Raming variant 3 - Gebiedsontsluitingsweg 30 km/h

De totale investeringskosten voor Variant 3: Gebiedsontsluitingsweg 30 km/h bedragen samengevat:

Samenvatting SSK			Versie 3.05a (18 juni 2014)	
Kostengroepen	Voorziene kosten	Risicoreservering	Totaal	
Kostencategorieën				
Investeringskosten (indeling naar categorie):				
Bouwkosten	€ 1.862.780	€ 372.556	€	2.235.336
Vastgoedkosten	€ -	€ -	€	-
Engineeringskosten	€ 355.568	€ -	€	355.568
Overige bijkomende kosten	€ 102.453	€ -	€	102.453
Subtotaal investeringskosten	€ 2.320.801	€ 372.556	€	2.693.357
Objectoverstijgende risico's		€ -	€	-
Investeringskosten deterministisch	€ 2.320.801	€ 372.556	€	2.693.357
Scheefte		€ -	€	-
Investeringskosten exclusief BTW	€ 2.320.801	€ 372.556	€	2.693.357
BTW (= niet meegenomen)	€ -	€ -	€	-
Investeringskosten exclusief BTW	€ 2.320.801	€ 372.556	€	2.693.357

Tabel 4: SSK- Raming

De minderprijs (investeringskosten exclusief BTW) voor het uitvoeren van parkeervakken in grasbetontegels i.p.v. klinker bedraagt - €68.076,-.

5.2.4 SSK- Raming variant 4 - Erftoegangsweg 30km/u met vrijliggende fietspaden

De totale investeringskosten voor Variant 4: Erftoegangsweg 30 km/u bedragen samengevat:

Samenvatting SSK Versie 3.05a (18 juni 2014)				
	Kostengroepen	Voorziene kosten	Risicoreservering	Totaal
	Kostencategorieën			
<i>Investeringskosten (indeling naar categorie):</i>				
Bouwkosten	€	1.923.374	€ 384.675	€ 2.308.049
Vastgoedkosten	€	-	€ -	€ -
Engineeringskosten	€	361.627	€ -	€ 361.627
Overige bijkomende kosten	€	160.786	€ -	€ 160.786
Subtotaal investeringskosten	€	2.445.787	€ 384.675	€ 2.830.462
Objectoverstijgende risico's			€ -	€ -
Investeringskosten deterministisch	€	2.445.787	€ 384.675	€ 2.830.462
Scheefte			€ -	€ -
Investeringskosten exclusief BTW	€	2.445.787	€ 384.675	€ 2.830.462
BTW (= niet meegenomen)	€	-	€ -	€ -
Investeringskosten exclusief BTW	€	2.445.787	€ 384.675	€ 2.830.462

Tabel 5: SSK- Raming

De minderprijs (investeringskosten exclusief BTW) voor het uitvoeren van parkeervakken in grasbetontegels i.p.v. klinker bedraagt - €68.076,-.

5.3 Doorlooptijden

De voorbereidingstijd en de uitvoeringstijd van alle vier de varianten verschillen endogeen niet noemenswaardig:

- doorlooptijd voor ontwerp en engineering zal circa vier á zes maanden bedragen;
- doorlooptijd participatieproces zal circa vier maanden bedragen (kan gedeeltelijk gelijktijdig met het ontwerp en engineeringsproces plaatsvinden);
- het middels een onderhandse aanbesteding selecteren van een ROGO-partner zal circa twee maanden bedragen;
- de uitvoeringsduur wordt ingeschat op negen maanden tot een jaar.

De verwachte doorlooptijd bedraagt daarmee ongeveer twee jaar. Doorlooptijd tot start aanbesteding is ongeveer 10 maanden zijn. De verwachte planning is:

	Nov- Dec '20	Jan '21	Feb '21	Mar '21	Apr '21	Mei '21	Jun '21	Jul '21	Aug '21	Sept '21	Okt '21	Nov '21
<i>Variantkeuze</i>												
<i>Ontwerp en engineering</i>												
<i>Participatie</i>												
<i>Aanbesteding</i>												
<i>Start uitvoering</i>												

De verwachting is dat voor variant 3 geen participatieproces nodig is conform het Haarlems Civiel Planproces. De doorlooptijd voor deze variant wordt daarmee ingeschat op ongeveer anderhalf jaar.

6 Samenvatting

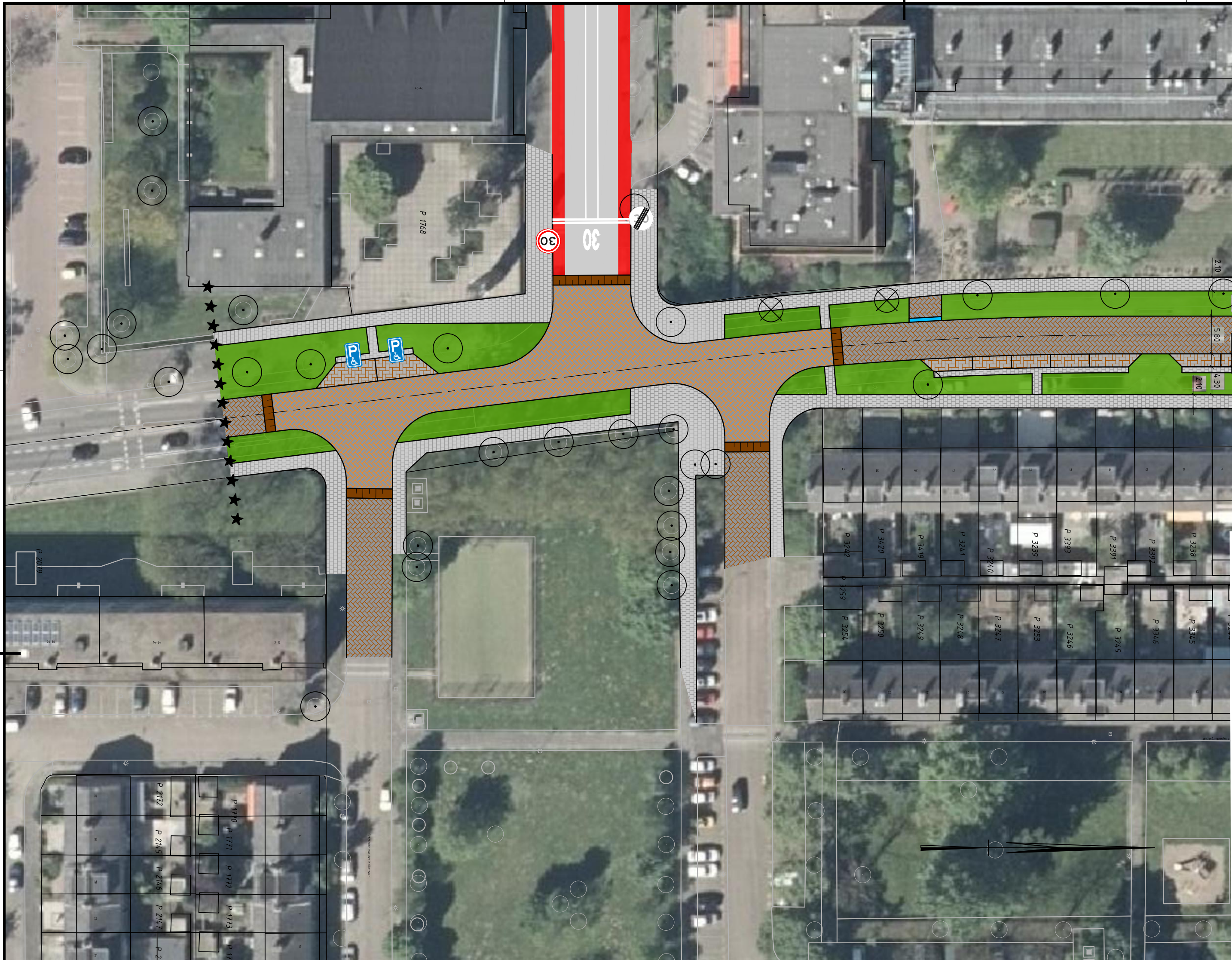
	1 Erftoegangsweg 30 km/u	2 Gebieds- ontsluitingsweg 50 km/h met vrijliggende fietspaden	3 Gebieds- ontsluitingsweg 30 km/h	4 Erftoegangsweg 30km/u met vrijliggende fietspaden
<i>Totale score</i>	1	10	3	5
<i>Trade Off Matrix¹⁴</i>				
<i>Verkeersveiligheid</i>	-1	3	1	2
<i>Verkeers-doorstroming</i>	-1	3	0	0
<i>Groenvoorziening klimaatadaptatie</i>	3	1	2	2
<i>Draagvlak</i>	0	3	0	1
<i>Kosten</i>	€ 2.646.666,-	€ 2.931.701,-	€ 2.693.357,-	€ 2.830.462,-
<i>Maximumsnelheid</i>	30 km/h.	50 km/h.	30 km/h.	30 km/h.
<i>Profiel:</i>	Rijwegbreedte: 5,80 m.	Rijwegbreedte: 6,30 m incl. 0,5m middengeleider.	Rijwegbreedte: 3,50 m (incl. fietsstrook: 7,9 m). Grijze weg.	Rijwegbreedte 5,80 m incl. 0,5m rabatstroken. Grijze weg.
<i>Fietsers</i>	Op rijweg.	Op vrijliggend fietspad.	Op fietsstrook.	Op vrijliggend fietspad.
<i>Kruisingen</i>	Alle kruisingen Gelijkwaardig Kruispuntplateau	Zijwegen 30 km/h: inritconstructie Zijweg 50 km/h (Floris van Adrichemlaan): voorrangskruising	Zijwegen 30 km/h: inritconstructie Zijweg 50 km/h (Floris van Adrichemlaan): kruispuntplateau met voorrang geregeld.	Alle kruisingen Kruispuntplateau's met voorrang geregeld.
<i>Snelheidsremmende maatregelen</i>	Kruispuntplateau's en drempels. Materialisatie rijweg. Relatief smalle rijbaan.	Niet nodig; de inrichting garandeert de gewenste V_{85} .	Kruispuntplateau en drempels.	Kruispuntplateau's en drempels. Rabatstrook (visueel versmallen rijweg).
<i>Oversteek voetgangers</i>	Niet gereguleerd.	Voetgangeroversteek -plaatsen.	Niet gereguleerd.	Voetgangersover- steek-plaatsen.
<i>Groen</i>	Relatief brede groenstrook. Zonder optimalisaties vervanging 22 bomen ¹⁵ .	Relatief smalle groenstrook. Zonder optimalisaties vervanging 25 bomen ¹⁵ .	Relatief brede groenstrook. Zonder optimalisaties vervanging 24 bomen ¹⁵ .	Relatief smalle groenstrook. Zonder optimalisaties vervanging 25 bomen ¹⁵ .
<i>Doorlooptijd</i>	Circa 2 jaar incl. participatietraject. Verlenging +/- 0,5 jr.	Circa 2 jaar incl. participatietraject. Verlenging +/- 0,5 jr.	Circa 1,5 jr.	Circa 2 jaar incl. participatietraject. Verlenging +/- 0,5 jr.

¹⁴ Per onderwerp maximale score 3, minimale score 0 of -1. Totale maximumscore is 12.

¹⁵ Exclusief de bomen uit de interventiekaart bomen welke beoordeeld en mogelijk vervangen worden en enkel indien de huidige profielen recht doorgetrokken worden. Gezien de pre-schetsontwerpfase is (nog) niet gezocht naar optimalisaties. Verwachting is dat dit aantal bomen lager uitvalt bij definitieve uitwerking ontwerp.

7 **Bijlagen**

7.1 **Bijlage 1 – tekening en doorsnede variant 1 erftoegangsweg 30km/u**



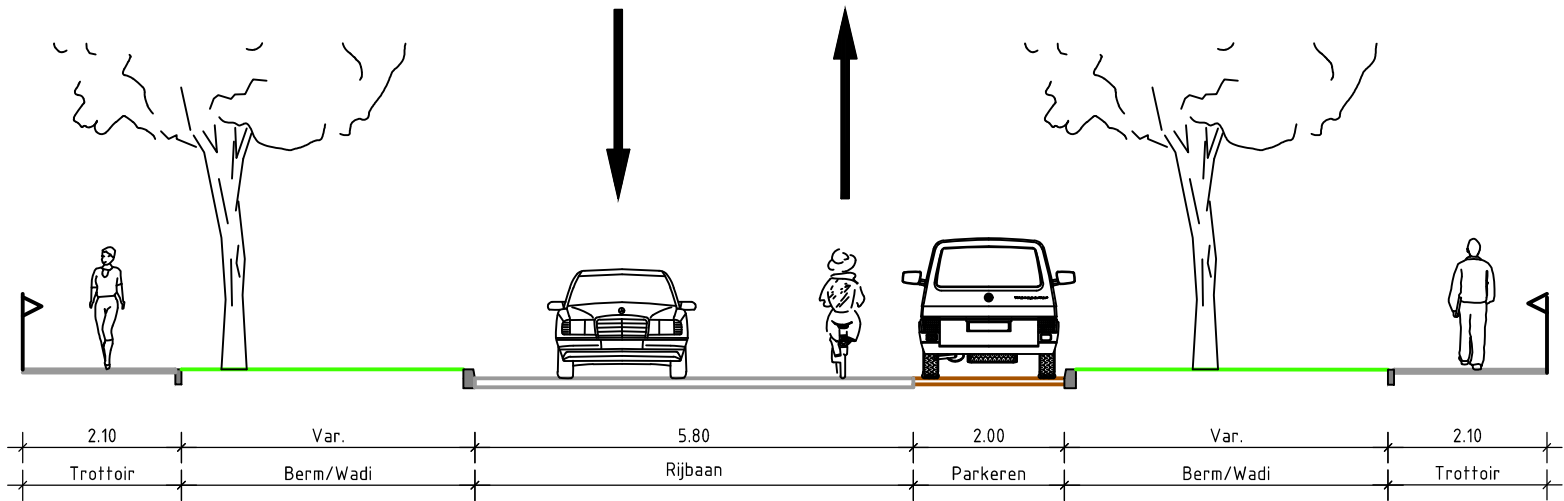
Verklaring:

- ★★★ · Grens uitsnede
- Klinkerverharding rijbaan
- Klinkerverharding plateau
- Klinkerverharding parkeren
- Tegelverharding trottoir
- Asfalt grijs
- Asfalt rood
- Drempel
- Inritband
- Berm
- Te rooien bomen
- Bestaande te handhaven boom

Maten in meters tenzij anders vermeld
Materialen in millimeters
Hoogtematen in meters t.o.v. N.A.P.

0 5 10 15 20m

D0	06-10-2020	DEFINITIEF	CvL
Nr	Datum	Wijziging	Tek



Principedoorsnede duurzaam veilig 30km/u
Schaal 1:100

Opdrachtgever
Gemeente Haarlem

Projectomschrijving
Variantenstudie Prof. Eijkmanlaan

Tekeningomschrijving
Schetsontwerp
Variant 1: erftoegangsweg 30 km/u

Tekeningnummer
413188-S49-0-0001

Tekenaar
C. van Loon
Projectleider
J. van Veen

Status
DEFINITIEF

www.anteagroup.nl



Schaal

1:500

Formaat

A2

Bladin bladen

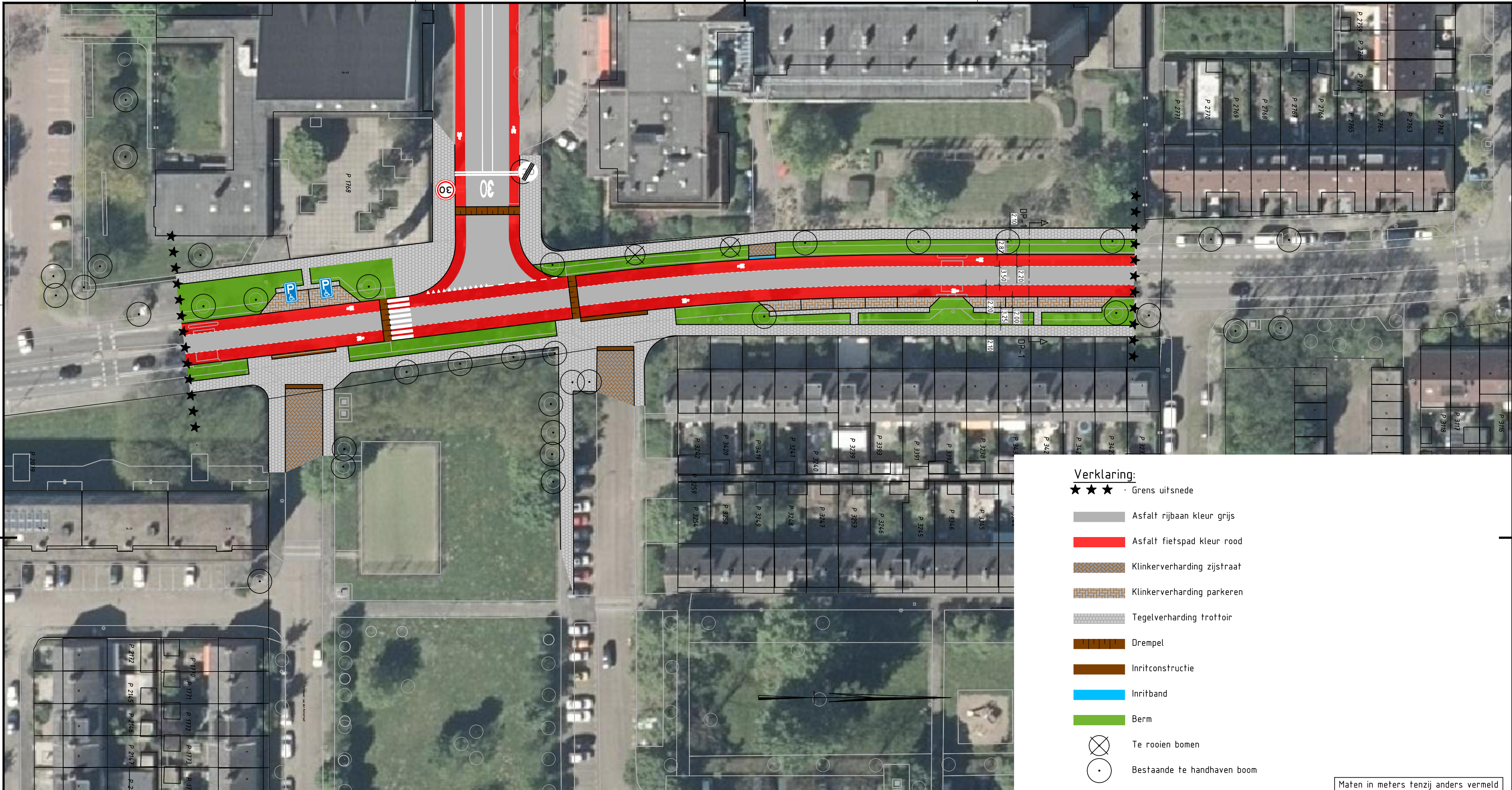
1 IN 1

Wijz. nr.

D0

7.2 Bijlage 2 – tekening en doorsnede variant 2 gebiedsontsluitingsweg 50km/u met vrijliggende fietspaden

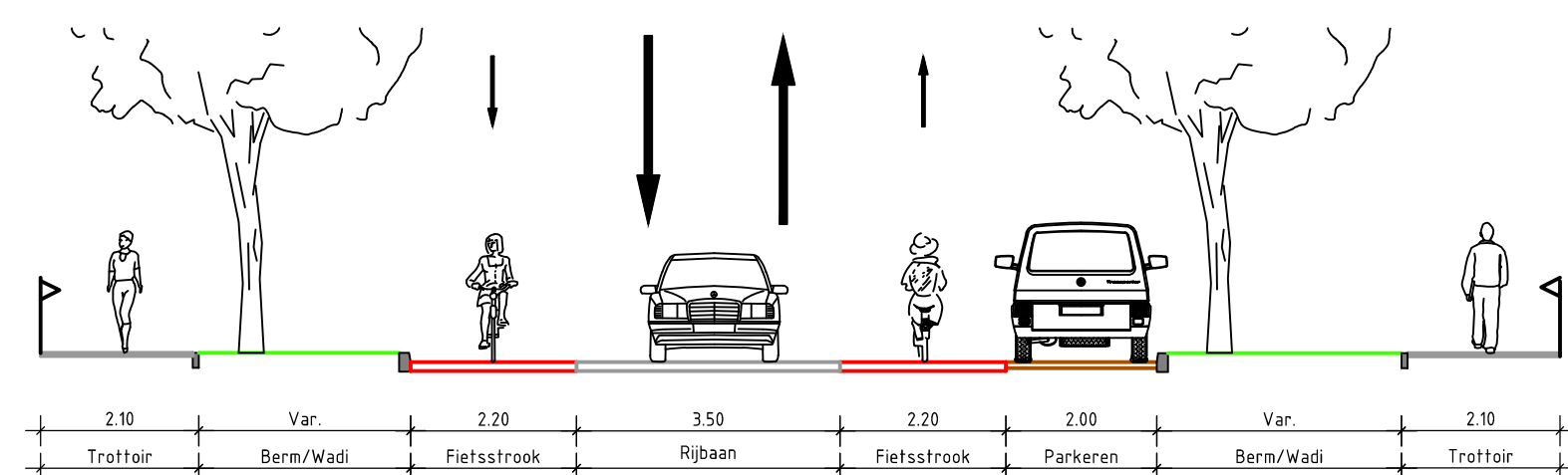
7.3 Bijlage 3 – tekening en doorsnede variant 3 gebiedsontsluitingsweg 30km/u



- Verklaring:**
- ★★★ · Grens uitsnede
 - Asfalt rijbaan kleur grijs
 - Asfalt fietspad kleur rood
 - Klinkerverharding zijstraat
 - Klinkerverharding parkeren
 - Tegelverharding trottoir
 - Drempel
 - Inritconstructie
 - Inritband
 - Berm
 - Te rooien bomen
 - Bestaande te handhaven boom

Maten in meters tenzij anders vermeld
Materialen in millimeters
Hoogtematen in meters t.o.v. N.A.P.

0	5	10	15	20m
D0	06-10-2020	DEFINITIEF		CvL
Nr	Datum		Wijziging	Tek



Principeddoorsnede variant Bernadottelaan 30km/u
Schaal 1:100

Opdrachtgever
Gemeente Haarlem

Projectomschrijving
Variantenstudie Prof. Eijkmanlaan

Tekeningomschrijving
Schetsontwerp
Variant 3: Gebiedsontsluitingsweg 30km/u

Tekeningnummer
413188-S49-0-0003

Tekenaar
C. van Loon

Projectleider
J. van Veen

Status
DEFINITIEF

www.anteagroup.nl

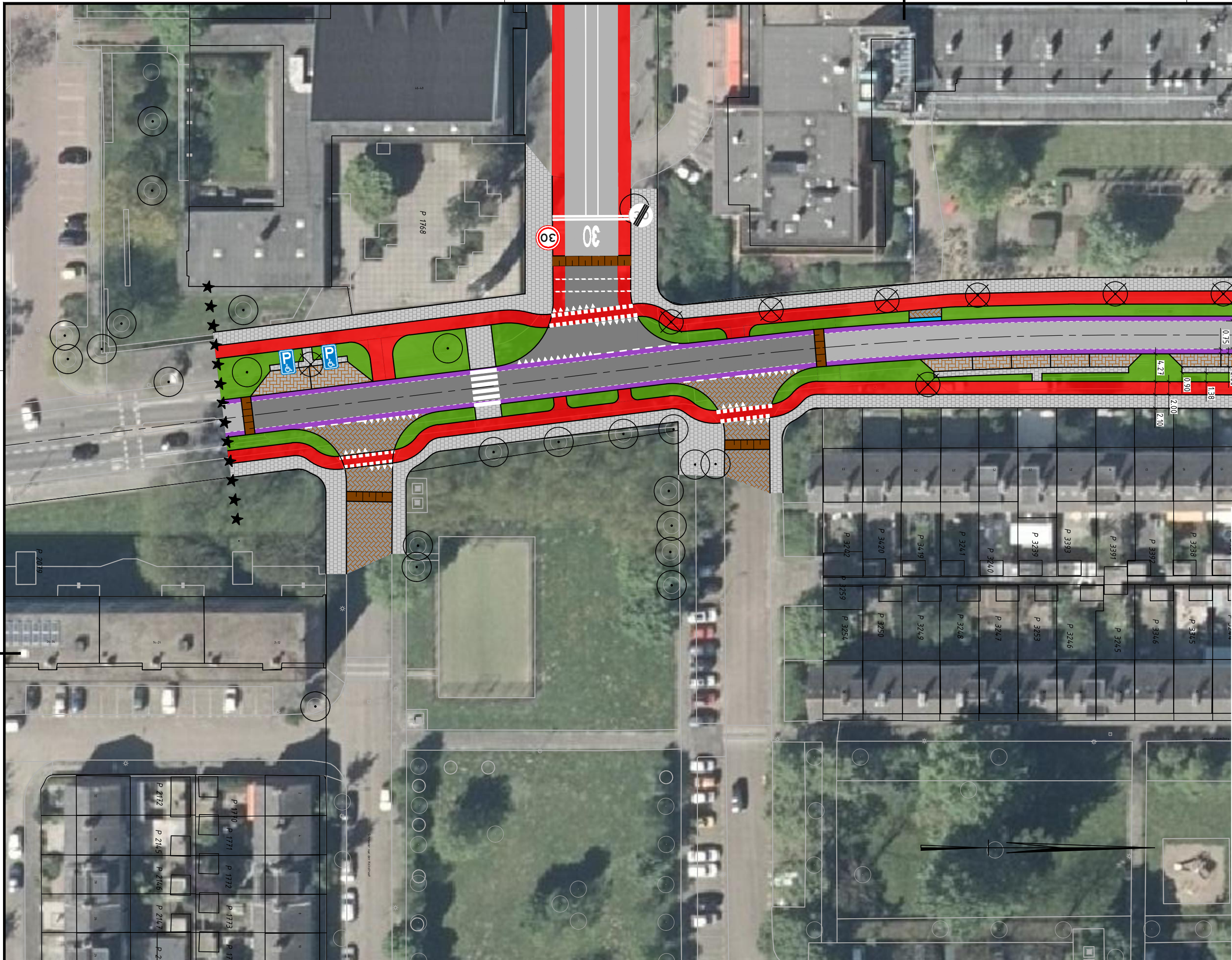
Schaal
1:500

Formaat
A2

Bladin bladen
1 IN 1

Wijz. nr.
D0

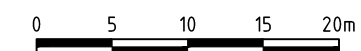
7.4 Bijlage 4 – tekening en doorsnede variant 4 erftoegangsweg 30km/u met vrijliggende fietspaden



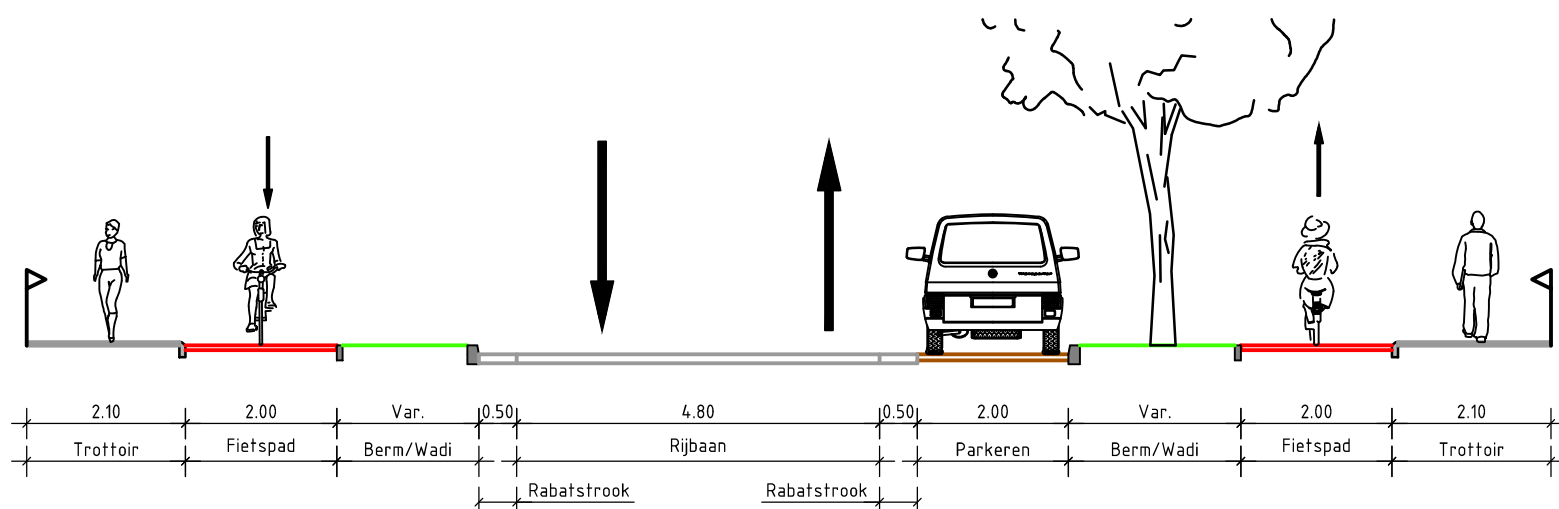
Verklaring:

- ★★★ · Grens uitsnede
- Asfalt rijbaan kleur grijs
- Asfalt plateau kleur grijs
- Rabatstrook materiaal n.t.b.
- Asfalt fietspad kleur rood
- Klinkerverharding zijstraat
- Klinkerverharding parkeren
- Tegelverharding trottoir
- Plateau
- Inritband
- Berm
- Te rooien bomen
- Bestaande te handhaven bomen

Maten in meters tenzij anders vermeld
Materialen in millimeters
Hoogtematen in meters t.o.v. N.A.P.



D0	06-10-2020	DEFINITIEF	CvL
Nr	Datum	Wijziging	Tek



Principeddoorsnede GOW 30km/u
Schaal 1:100

Opdrachtgever
Gemeente Haarlem

Projectomschrijving
Variantenstudie Prof. Eijkmanlaan

Tekeningomschrijving
Schetsontwerp
Variant 4: Erftoegangsweg 30 km/u met vrijliggende fietspaden

Tekeningnummer
413188-S49-0-0004

Tekenaar
C. van Loon
Projectleider
J. van Veen
Formaat
A2
Bladinbladen
1 IN 1

Status
DEFINITIEF
Wijz. nr.
D0

www.anteagroup.nl
anteagroup

7.5 Bijlage 5 - SSK-Ramingen en uitgangspuntennota

1 SSK Raming: Uitgangspunten en aannamen

Antea Group maakt, in opdracht van de gemeente Haarlem, vier SSK-ramingen voor de variantenstudie voor de reconstructie van de Prof. Eijkmanlaan te Haarlem. In deze memo wordt een toelichting gegeven op de uit te voeren werkzaamheden.

Deze notitie behoort bij de kostenramingen:

- 200921 413188_170 SSK-Raming Prof Eijkmanlaan Haarlem variant 1, rev 0 d.d. 11-09-2020:
- 200921 413188_170 SSK-Raming Prof Eijkmanlaan Haarlem variant 2, rev 0 d.d. 11-09-2020:
- 200921 413188_170 SSK-Raming Prof Eijkmanlaan Haarlem variant 3, rev 0 d.d. 11-09-2020:
- 200921 413188_170 SSK-Raming Prof Eijkmanlaan Haarlem variant 4, rev 0 d.d. 11-09-2020.

Hieronder is per begrotingsonderdeel aangegeven op welke uitgangspunten en aannamen de kostenramingen zijn gebaseerd.

1.1 Broninformatie

Tekening 413188-S49-0-0001 wijz. D0 d.d. 06-10-2020.
Tekening 413188-S49-0-0002 wijz. D0 d.d. 06-10-2020.
Tekening 413188-S49-0-0003 wijz. D0 d.d. 06-10-2020.
Tekening 413188-S49-0-0004 wijz. D0 d.d. 06-10-2020.
2020 - 2021 OVNx; Prof Eijkmanlaan Interventiekaart OVN 27112019.
Document 2019766049 190919 Prof. Eijkmanlaan; interventiekaart Groen Inhoud document.
Interventiekaarten domein wegen en domein riolering (afkoppelen hemelwater).
K1019 2019-2020 - VRlx; Interventiekaart VRI Boerhavelaan - Prof Eijkmanlaan 28112019.
Hior_ZW_en_Oost_deel_2_Richtlijnen_Maart_2019[1].

1.2 Plangebied / scope

De werkzaamheden betreffen het vervangen van de verhardingen en het afkoppelen van de riolering. Het plangebied staat slechts voor een sectie weergegeven op de tekeningen, de rest is geëxtrapoleerd op basis van de totale lengte van de Eijkmanlaan.

Er zijn vier varianten geraamd:

- Variant 1: Erftoegangsweg 30 km/u;
- Variant 2: Gebiedsontsluitingsweg 50 km/u met vrijliggende fietspaden;
- Variant 3: Gebiedsontsluitingsweg 30 km/u;
- Variant 4: Erftoegangsweg 30 km/u met vrijliggende fietspaden.

1.3 Uitsluitingen

De volgende onderdelen zijn niet in deze raming meegenomen en dienen indien gewenst en benodigd door opdrachtgever/derden zelf nog aangevuld te worden:

- Milieukundige grondwerkzaamheden;
- Omleggen kabels en leidingen;
- Objectoverstijgende risico's;
- BTW (raming is exclusief BTW gepresenteerd).

1.4 Bouwkosten

1.4.1 Opruimwerk

- Indien mogelijk worden de volgende materialen hergebruikt: tegels en zand;
- Asfalt is als teerhoudend gerekend;
- Alle overige op te nemen materialen zijn niet verontreinigd en worden bij afvoeren rekenkundig meegenomen als af te voeren naar een erkend verwerkingsbedrijf inclusief stortkosten;
- Er moeten in alle varianten 39 bomen gekapt worden, vanwege de slechte staat waarin ze verkeren. Daarnaast moeten er per variant een verschillend aantal bomen gekapt worden, omdat ze in de toekomstige verharding staan. Dit aantal is een schatting. In de toekomstige situatie is maatwerk benodigd en kunnen er meer of minder bomen gekapt moeten worden;
- De vrijkomende materialen vervallen aan de aannemer, die zelf een (verwerkings)locatie hiervoor zoekt.

1.4.2 Grondwerk

- T.b.v. nieuw riool 0,50 m grondverbetering (grond vervangen door zand);
- Vrijkomend zand (klasse wonen en industrie) kan en mag hergebruikt worden in de sleuf;
- Vrijkomende grond (50% klasse industrie, 50% klasse wonen) wordt afgevoerd en vervangen door zand;
- Wensen: gemiddeld 0,10 m zand aanbrengen om een afwateringsprofiel naar de wadi te realiseren.

1.4.3 Rioleringswerk

- Er wordt een nieuw hemelwaterriool aangelegd, beton 500 mm, incl. putten h.o.h. 50 m;
- Er worden nieuwe kolken aangelegd, 1 per 10 m weglengte per kant weg;
- Onder het riool een drain;
- Er is gerekend zonder toepassen van sleufbekisting;
- Er is gerekend met toepassen van bemaling via de drain.

1.4.4 Verhardingswerk

Variant 1:

- Voor rijbaan is gerekend met straatbakstenen keiformaat rood op de bestaande zandondergrond;
- Voor rijbaan zijstraten is gerekend met asfalt dik 150 mm op 250 mm menggranulaat op de bestaande zandondergrond;
- Voor fietspad (zijstraten) is gerekend met rood asfalt dik 100 mm op 200 mm menggranulaat op de bestaande zandondergrond;
- Voor voetpad is gerekend met hergebruik van de bestaande tegels op de bestaande zandondergrond;
- Voor parkeren is gerekend met straatbakstenen keiformaat rood op de bestaande zandondergrond;
- Voor plateau's en drempels is gerekend met dezelfde verharding per variant als in de rijbaan (asfalt of straatbakstenen). Uitgangspunt is dat de constructie gelijk is aan de constructie in de rest van de rijbaan. De meerkosten vallen onder de nader te detailleren kosten.

Variant 2:

- Voor rijbaan is gerekend met asfalt dik 150 mm op 250 mm menggranulaat op de bestaande zandondergrond;
- Tussen de twee rijstroken is gerekend met een middengeleider van zwart asfalt met print met een breedte van 0,50 m;
- Voor fietspad is gerekend met rood asfalt dik 100 mm op 200 mm menggranulaat op de bestaande zandondergrond;
- Voor voetpad is gerekend met hergebruik van de bestaande tegels op de bestaande zandondergrond;
- Voor parkeren is gerekend met straatbakstenen keiformaat rood op de bestaande zandondergrond;
- Voor verkeersdruppels is gerekend met betonstraatstenen waalformaat geel en trottoirbanden 180/200x250 mm in specie;
- Voor inrit constructie is gerekend met inritbanden beton 600 mm diep;
- Voor plateau's en drempels is gerekend met dezelfde verharding per variant als in de rijbaan (asfalt of straatbakstenen). Uitgangspunt is dat de constructie gelijk is aan de constructie in de rest van de rijbaan. De meerkosten vallen onder de nader te detailleren kosten.

Variant 3:

- Voor rijbaan is gerekend met asfalt dik 150 mm op 250 mm menggranulaat op de bestaande zandondergrond;
- Voor fietspad is gerekend met rood asfalt dik 100 mm op 200 mm menggranulaat op de bestaande zandondergrond;
- Voor voetpad is gerekend met hergebruik van de bestaande tegels op de bestaande zandondergrond;
- Voor parkeren is gerekend met straatbakstenen keiformaat rood op de bestaande zandondergrond;
- Voor inrit constructie is gerekend met inritbanden beton 600 mm diep;
- Voor plateau's en drempels is gerekend met dezelfde verharding per variant als in de rijbaan (asfalt of straatbakstenen). Uitgangspunt is dat de constructie gelijk is aan de constructie in de rest van de rijbaan. De meerkosten vallen onder de nader te detailleren kosten.

Variant 4:

- Voor rijbaan is gerekend met asfalt dik 150 mm op 250 mm menggranulaat op de bestaande zandondergrond;
- Voor fietspad is gerekend met rood asfalt dik 100 mm op 200 mm menggranulaat op de bestaande zandondergrond;
- Voor voetpad is gerekend met hergebruik van de bestaande tegels op de bestaande zandondergrond;
- Voor parkeren is gerekend met straatbakstenen keiformaat rood op de bestaande zandondergrond;
- Voor rabatstrook is gerekend met straatbakstenen keiformaat rood op 250 mm menggranulaat op de bestaande zandondergrond;
- Voor plateau's en drempels is gerekend met dezelfde verharding per variant als in de rijbaan (asfalt of straatbakstenen). Uitgangspunt is dat de constructie gelijk is aan de constructie in de rest van de rijbaan. De meerkosten vallen onder de nader te detailleren kosten.

1.4.5 Groenvoorzieningen

- Voor elke te kappen boom wordt een nieuwe geplant. Exacte locatie nog te bepalen;

1.4.6 Overig

- Voor verkeersmaatregelen is uitgegaan van werken gedurende de reguliere uren;
- Om te kunnen werken wordt de volledige weg afgezet en het verkeer omgeleid. Voor deze verkeersmaatregelen is 3% gerekend over de benoemde directe bouwkosten;
- Er wordt in fasen gewerkt, zodat de kruispunten zoveel mogelijk beschikbaar zijn;
- Faseringskosten als gevolg van werkzaamheden bij aansluitingen die twee keer gedaan moeten worden, hiervoor is 3% gerekend over de benoemde directe bouwkosten.

1.4.7 Toegepaste percentages

- Nader te detailleren bouwkosten (NTD) van 10%. Dit betreft een ingeschat percentage voor een groot aantal niet nader benoemde werkzaamheden van ondergeschikt belang (o.a. meerprijzen plateau's en drempels, bushaltes, inritten, markeringen, bebording en straatmeubilair);
- Indirecte kosten, deze betreffen ingeschatte percentages, die aansluiten bij een bedrijfseconomische raming:
 - o eenmalige kosten 3%;
 - o algemene bouwplaatskosten 1%;
 - o raamcontractmanagement ROGO 2%;
 - o uitvoeringskosten 7%;
 - o algemene kosten 6%;
 - o winst 2,5%;
 - o risico 2,5%.

1.5 Vastgoed

De aanneme is dat er geen vastgoedkosten zijn of planschade is.

1.6 Engineering

Engineeringskosten opdrachtgever zijn bepaald op basis van een RAW contract.

De voorbereiding is als percentage (8%) opgenomen.

Directievoering (1 dag / week gedurende 1 jaar = 45 weken) en toezicht (3 dagen/week) zijn als vast bedrag opgenomen.

Voor nader te detailleren engineeringkosten is een percentage van 10% aangehouden over alleen de euro posten, omdat deze als bedrag zijn opgenomen (dus niet over de procent posten).

1.7 Overige bijkomende kosten

- Voor leges en heffingen is een percentage van 2,0% aangenomen van de voorziene bouwkosten;
- Voor verzekeringspremies is een percentage van 1,0% aangenomen van de voorziene bouwkosten. Dit betreft een percentage voor een normaal pakket, er is niet gerekend met aanvullend geëiste verzekeringen;

- Voor kosten kabels en leidingen is een percentage van 1,0% aangenomen van de voorziene bouwkosten voor beschermen van de aanwezige, te handhaven voorzieningen;
- Voor communicatiekosten is een percentage van 1,0% aangenomen van de voorziene bouwkosten;
- Voor participatiekosten (variant 1, 2 en 4) is een vast bedrag van € 50.000 opgenomen;
- Voor nader te detailleren overige bijkomende kosten is een percentage van 10% aangehouden ter dekking van alle onvoorziene zaken.

1.8 Risicoreservering

- Voor niet benoemd objectrisico bouwkosten is een percentage van 20% aangehouden. Dit percentage is gebaseerd op het feit dat alle hoeveelheden en werkzaamheden zijn geëxtrapoleerd op basis van het ontwerp voor slechts een klein deel van de Eijkmanlaan. Wat er vanuit het participatietraject aan aanvullende wensen komt wordt hierin meegenomen. Verder dient dit percentage voor afwijkingen/meerwerk/bijkomend werk in de uitvoeringsfase. Tenslotte zijn er geen objectoverstijgende risico's opgenomen en dient dus alle risico uit deze post gedekt te worden;
- Voor niet benoemd objectrisico engineeringkosten is een percentage van 0% aangehouden;
- Voor niet benoemd objectrisico overige bijkomende kosten is een percentage van 0% aangehouden;
- Voor niet benoemd objectoverstijgende risico's is een percentage van 0% aangehouden.

2 Resultaten

De raming is bedrijfseconomisch opgesteld. Gezien de ontwerpfase van het werk is geen rekening gehouden met marktwerking en EMVI-criteria.

Voor de uitgebreide resultaten van de SSK-ramingen, zie de bijlagen.

De totale investeringskosten voor Variant 1: Erftoegangsweg 30 km/u bedragen samengevat:

Samenvatting SSK				Versie 3.05a (18 juni 2014)	
	Kostengroepen	Voorziene kosten		Risicoreservering	Totaal
	Kostencategorieën				
Investeringskosten (indeling naar categorie):					
Bouwkosten	€	1.787.731	€	357.546	€ 2.145.277
Vastgoedkosten	€	-	€	-	€ -
Engineeringskosten	€	348.063	€	-	€ 348.063
Overige bijkomende kosten	€	153.325	€	-	€ 153.325
Subtotaal investeringskosten	€	2.289.120	€	357.546	€ 2.646.666
Objectoverstijgende risico's			€	-	€ -
Investeringskosten deterministisch	€	2.289.120	€	357.546	€ 2.646.666
Scheefte			€	-	€ -
Investeringskosten exclusief BTW	€	2.289.120	€	357.546	€ 2.646.666
BTW (= niet meegenomen)	€	-	€	-	€ -
Investeringskosten exclusief BTW	€	2.289.120	€	357.546	€ 2.646.666

De meer- c.q. minderprijs (investeringskosten exclusief BTW) bedraagt voor:

- Aanplanting van 24 type 1 bomen € 65.196
- Wegophoging van het straatprofiel zodat de weg aan beide zijden afwatert in de wadi € 32.774
- Uitvoeren parkeervakken in grasbetontegels i.p.v. gebakken klinker € - 68.076
- Groenberm aanvullen met verfraaiing door 'green to colour'-beplanting € 136.267

De totale investeringskosten voor Variant 2: Gebiedsontsluitingsweg 50 km/u met vrijliggende fietspaden bedragen samengevat:

Samenvatting SSK			Versie 3.05a (18 juni 2014)		
Kostengroepen	Voorziene kosten		Risicoreservering		Totaal
Kostencategorieën					
Investeringskosten (indeling naar categorie):					
Bouwkosten	€	1.998.089	€	399.618	€ 2.397.707
Vastgoedkosten	€	-	€	-	€ -
Engineeringskosten	€	369.099	€	-	€ 369.099
Overige bijkomende kosten	€	164.895	€	-	€ 164.895
Subtotaal investeringskosten	€	2.532.083	€	399.618	€ 2.931.701
Objectoverstijgende risico's			€	-	€ -
Investeringskosten deterministisch	€	2.532.083	€	399.618	€ 2.931.701
Scheefte			€	-	€ -
Investeringskosten exclusief BTW	€	2.532.083	€	399.618	€ 2.931.701
BTW (= niet meegenomen)	€	-	€	-	€ -
Investeringskosten exclusief BTW	€	2.532.083	€	399.618	€ 2.931.701

De meer- c.q. minderprijs (investeringskosten exclusief BTW) bedraagt voor:

- Aanplanting van 24 type 1 bomen € 65.196
- Wegophoging van het straatprofiel zodat de weg aan beide zijden afwatert in de wadi € 44.937
- Uitvoeren parkeervakken in grasbetontegels i.p.v. gebakken klinker € - 77.359
- Groenberm aanvullen met verfraaiing door 'green to colour'-beplanting € 223.109

De totale investeringskosten voor Variant 3: Gebiedsontsluitingsweg 30 km/u bedragen samengevat:

Samenvatting SSK			Versie 3.05a (18 juni 2014)		
Kostengroepen		Voorziene kosten		Risicoreservering	Totaal
Kostencategorieën					
Investeringskosten (indeling naar categorie):					
Bouwkosten	€	1.862.780	€	372.556	€ 2.235.336
Vastgoedkosten	€	-	€	-	€ -
Engineeringskosten	€	355.568	€	-	€ 355.568
Overige bijkomende kosten	€	102.453	€	-	€ 102.453
Subtotaal investeringskosten	€	2.320.801	€	372.556	€ 2.693.357
Objectoverstijgende risico's			€	-	€ -
Investeringskosten deterministisch	€	2.320.801	€	372.556	€ 2.693.357
Scheefte			€	-	€ -
Investeringskosten exclusief BTW	€	2.320.801	€	372.556	€ 2.693.357
BTW (= niet meegenomen)	€	-	€	-	€ -
Investeringskosten exclusief BTW	€	2.320.801	€	372.556	€ 2.693.357

De meer- c.q. minderprijs (investeringskosten exclusief BTW) bedraagt voor:

• Aanplanting van 24 type 1 bomen	€	65.196
• Wegophoging van het straatprofiel zodat de weg aan beide zijden afwatert in de wadi	€	38.518
• Uitvoeren parkeervakken in grasbetontegels i.p.v. gebakken klinker	€	- 68.076
• Groenberm aanvullen met verfraaiing door 'green to colour'-beplanting	€	106.487

De totale investeringskosten voor Variant 4: Erftoegangsweg 30 km/u met vrijliggende fietspaden bedragen samengevat:

Samenvatting SSK			Versie 3.05a (18 juni 2014)		
Kostengroepen		Voorziene kosten		Risicoreservering	Totaal
Kostencategorieën					
Investeringskosten (indeling naar categorie):					
Bouwkosten	€	1.923.374	€	384.675	€ 2.308.049
Vastgoedkosten	€	-	€	-	€ -
Engineeringskosten	€	361.627	€	-	€ 361.627
Overige bijkomende kosten	€	160.786	€	-	€ 160.786
Subtotaal investeringskosten	€	2.445.787	€	384.675	€ 2.830.462
Objectoverstijgende risico's			€	-	€ -
Investeringskosten deterministisch	€	2.445.787	€	384.675	€ 2.830.462
Scheefte			€	-	€ -
Investeringskosten exclusief BTW	€	2.445.787	€	384.675	€ 2.830.462
BTW (= niet meegenomen)	€	-	€	-	€ -
Investeringskosten exclusief BTW	€	2.445.787	€	384.675	€ 2.830.462

De meer- c.q. minderprijs (investeringskosten exclusief BTW) bedraagt voor:

• Aanplanting van 24 type 1 bomen	€	65.196
• Wegophoging van het straatprofiel zodat de weg aan beide zijden afwatert in de wadi	€	43.924
• Uitvoeren parkeervakken in grasbetontegels i.p.v. gebakken klinker	€	- 68.076
• Groenberm aanvullen met verfraaiing door 'green to colour'-beplanting	€	76.706



Project: Reconstructie Prof. Eijkmanlaan - Projectnr: 413188_170 - Opdr.gever: Gemeente Haarlem
Versie raming: 1 - Status: Definitief - Opgesteld door: W. van Veggel

Prijspeil raming: 01-01-20
Datum raming: 07-10-20

Colofon

Versie 3.05a (18 juni 2014)

Project:

Project

Omschrijving / specificatie

Projectfase

Opdrachtgever

Projectmanager

Manager projectbeheersing

Technisch manager

Reconstructie Prof. Eijkmanlaan

Variant 1: Erftoegangsweg 30 km/u

Schetsontwerp

Gemeente Haarlem

V. Ledeboer

J. van Veen

J. van Veen

Raming:

Type raming

Datum opstelling raming

Opsteller raming

Mede opstellers raming

Versie raming

Status raming

Prijspeil raming

Valuta

Deterministische investeringskosten

07-10-20

W. van Veggel

1

Definitief

01-01-20

Euro

Archivering:

Project-/dossier-/SAP-nummer

Documentnummer raming

Nummer kostenrapportage

Bestandsnaam raming

Locatie (map) opgeslagen raming

413188_170

201007 413188_170 UGPnota Prof Eijkmanlaan Haarlem rev 2.docx

201007 413188_170 SSK-Raming Prof Eijkmanlaan Haarlem variant 1 rev 1.xlsm

C:\Users\ld18601\AppData\Roaming\OpenText\OTEdit\EC_anteagroup\c431267975

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: Reconstructie Prof. Eijkmanlaan - Projectnr: 413188_170 - Opdr.gever: Gemeente Haarlem
 Versie raming: 1 - Status: Definitief - Opgesteld door: W. van Veggel

Prijspeil raming: 01-01-20
 Datum raming: 07-10-20

Samenvatting SSK										Versie 3.05a (18 juni 2014)		
Kostengroepen Kostencategorieën	Directe kosten			Indirecte kosten	Voorziene kosten	Risicoreservering	Totaal					
	Benoemd	Nader te detaileren										
Investeringskosten (indeling naar categorie):												
Bouwkosten	€	1.292.218	€	129.222	€	366.291	€	1.787.731	€	357.546	€	2.145.277
Vastgoedkosten	€	-	€	-	€	-	€	-	€	-	€	-
Engineeringskosten	€	332.673	€	15.390	€	-	€	348.063	€	-	€	348.063
Overige bijkomende kosten	€	139.387	€	13.939	€	-	€	153.325	€	-	€	153.325
Subtotaal investeringskosten	€	1.764.278	€	158.551	€	366.291	€	2.289.120	€	357.546	€	2.646.666
Objectoverstijgende risico's									€	-	€	-
Investeringskosten deterministisch	€	1.764.278	€	158.551	€	366.291	€	2.289.120	€	357.546	€	2.646.666
Scheefte									€	-	€	-
Investeringskosten exclusief BTW							€	2.289.120	€	357.546	€	2.646.666
BTW (= niet meegenomen)							€	-	€	-	€	-
Investeringskosten exclusief BTW							€	2.289.120	€	357.546	€	2.646.666
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							€	2.289.120	€	357.546	€	2.646.666
Budgetvaststelling investeringskosten:												
Investeringskosten exclusief BTW							€	2.289.120	€	357.546	€	2.646.666
Organisatiegebonden kosten				0%	€	2.646.666	€	-		€	-	-
Onzekerheidsreserve (in te vullen door financier)									€	-	€	-
Reservering scope wijzigingen (in te vullen door financier)									€	-	€	-
Aan te houden risicoreservering en totaal budget investeringskosten							€	2.289.120	€	357.546	€	2.646.666
Budgetvaststelling levensduurkosten:												
Levensduurkosten exclusief BTW							€	-	€	-	€	-
Organisatiegebonden kosten				0%	€	-	€	-		€	-	-
Onzekerheidsreserve (in te vullen door financier)									€	-	€	-
Reservering scope wijzigingen (in te vullen door financier)									€	-	€	-
Aan te houden risicoreservering en totaal budget levensduurkosten							€	-	€	-	€	-



Project: Reconstructie Prof. Eijkmanlaan - Projectnr: 413188_170 - Opdr.gever: Gemeente Haarlem				Prijspeil raming: 01-01-20	
Versie raming: 1 - Status: Definitief - Opgesteld door: W. van Veggel				Datum raming: 07-10-20	
Deelraming Prof. Eijkmanlaan Variant 1: Erftoegangsweg 30 km/u					
Versie 3.05a (18 juni 2014)					
Deelraming aan					
Totaal					
Code	Omschrijving post	Hoeveelheid	Eenheid	Prijs	
Investeringskosten:		Hoeveelheid	Eenheid	Prijs	
1	Opruimwerk				
100110	Verwijderen, afvoeren en storten rijbaan teerhoudend asfalt incl. zandfundering	9.450,00	m2	€ 23,00	€ 217.350
100310	Verwijderen, vervoeren naar depot voetpad tegels (hergebruik)	3.297,00	m2	€ 4,00	€ 13.188
100320	Verwijderen, afvoeren en storten voetpad tegels incl. zandfundering	942,00	m2	€ 12,00	€ 11.304
100410	Verwijderen, afvoeren en storten BSS incl. zandfundering	785,00	m2	€ 15,00	€ 11.775
100700	Verwijderen, afvoeren en storten lichtmasten (zonder armatuur)	36,00	st	€ 200,00	€ 7.200
100900	Verwijderen, afvoeren en storten bomen	61,00	st	€ 100,00	€ 6.100
100910	Verwijderen, afvoeren en storten groen	2.796,00	m2	€ 5,00	€ 13.980
3	Rioleringswerk				
310020	Lev. en aanbr. riolering beton 500 mm incl. putten en huisaansluitingen	750,00	m	€ 177,00	€ 132.750
300100	Lev. en aanbr. kolken incl. leidingwerk	157,00	st	€ 350,00	€ 54.950
300210	Lev. en aanbr. drain strabusil incl. grindkoffer 400x400 mm	750,00	m	€ 35,00	€ 26.250
4	Verhardingswerk				
400120	Lev. en aanbr. zijstraten asfalt incl. banden en fundering	400,00	m2	€ 52,50	€ 21.000
400320	Aanbr. voetpad tegels (hergebruik) incl. banden en fundering	3.297,00	m2	€ 26,00	€ 85.722
400400	Lev. en aanbr. rijbaan SBS kf incl. banden en fundering	400,00	m2	€ 53,50	€ 21.400
400410	Lev. en aanbr. parkeren SBS kf incl. banden en fundering	864,00	m2	€ 53,50	€ 46.224
400420	Lev. en aanbr. zijstraten SBS kf incl. banden en fundering	5.710,00	m2	€ 53,50	€ 305.485
5	Installaties en meubilair				
500500	Lev. en aanbr. lichtmasten (armatuur overplaatsen van bestaande mast)	36,00	st	€ 750,00	€ 27.000
500630	Groot onderhoud (schilderen) VRI masten	14,00	st	€ 275,00	€ 3.850
8	Groenvoorzieningen				
810010	Lev. en aanbr. groenvoorzieningen gemiddeld incl. grondverbetering	6.999,00	m2	€ 20,00	€ 139.980
810030	Lev. en aanbr. bomen 1e grootte 20-25 incl. 12 m3 grondverbetering	61,00	st	€ 1.206,00	€ 73.566
9	Verkeersmaatregelen en overige kosten				
900300	Toepassen afzettingen en omleidingen	3,00%	%	€ 1.219.074,00	€ 36.572
914900	Overige faseringskosten	3,00%	%	€ 1.219.074,00	€ 36.572
00-BDBK	Benoemde directe bouwkosten				€ 1.292.218
00-NTDBK	Nader te detaileren bouwkosten (%)	10,00%	%	€ 1.292.218	€ 129.222
00-DBK	Directe bouwkosten				€ 1.421.440
00-IBKEK99	Eenmalige kosten (%)	3,00%	%	€ 1.421.440	€ 42.643
00-IBKABK	Algemene bouwplaatskosten (%)	1,00%	%	€ 1.421.440	€ 14.214
00-IBKROGO	Raamcontractmanagement ROGO (%)	2,00%	%	€ 1.421.440	€ 28.429
00-IBKUK	Uitvoeringskosten (%)	7,00%	%	€ 1.421.440	€ 99.501
00-IBKAK1	Algemene kosten (%)	6,00%	%	€ 1.606.228	€ 96.374
00-IBKW1	Winst (%)	2,50%	%	€ 1.702.601	€ 42.565
00-IBKR1	Risico (%)	2,50%	%	€ 1.702.601	€ 42.565
00-IBK	Indirecte bouwkosten	25,77%	t.o.v. directe bouwkosten		€ 366.291
00-VBK	Voorziene bouwkosten				€ 1.787.731
00-NBORBK	Niet benoemd objectrisico bouwkosten (%)	20,00%	%	€ 1.787.731	€ 357.546
00-RBK	Risico's bouwkosten	20,00%	t.o.v. voorziene bouwkosten		€ 357.546
00-BK	Bouwkosten Deelraming Prof. Eijkmanlaan Variant 1: Erftoegangsweg 30 km/u				€ 2.145.277
00-BDVK	Benoemde directe vastgoedkosten				€ -
00-DVK	Directe vastgoedkosten				€ -
00-IVK	Indirecte vastgoedkosten		t.o.v. directe vastgoedkosten		€ -
00-VVK	Voorziene vastgoedkosten				€ -
00-RVK	Risico's vastgoedkosten		t.o.v. voorziene vastgoedkosten		€ -
00-VK	Vastgoedkosten Deelraming Prof. Eijkmanlaan Variant 1: Erftoegangsweg 30 km/u				€ -
00-DEK015	Managementkosten aannemer na gunning (%)	2,00%	%	€ 1.787.731	€ 35.755
00-DEK035	Engineeringskosten opdrachtgever voor gunning (%)	8,00%	%	€ 1.787.731	€ 143.018
00-DEK050	Engineeringskosten opdrachtgever na gunning	1,00	euro	€ 122.400	€ 122.400



Project: Reconstructie Prof. Eijkmanlaan - Projectnr: 413188_170 - Opdr.gever: Gemeente Haarlem				Prijspeil raming: 01-01-20	
Versie raming: 1 - Status: Definitief - Opgesteld door: W. van Veggel				Datum raming: 07-10-20	
Deelraming Prof. Eijkmanlaan Variant 1: Erftoegangsweg 30 km/u					
Versie 3.05a (18 juni 2014)					
Deelraming aan					Totaal
Code	Omschrijving post	Hoeveelheid	Eenheid	Prijs	
00-DEK055	Grondonderzoeken	1,00	euro	€ 7.000	€ 7.000
00-DEK060	Asfaltonderzoeken	1,00	euro	€ 3.500	€ 3.500
00-DEK065	Quick scan flora en fauna	1,00	euro	€ 3.500	€ 3.500
00-DEK070	Quick scan stikstofdepositie	1,00	euro	€ 3.500	€ 3.500
00-DEK075	Archeologisch onderzoek	1,00	euro	€ 3.500	€ 3.500
00-DEK080	Onderzoek naar gezondheidseffecten van herinrichting	1,00	euro	€ 3.500	€ 3.500
00-DEK085	Akoestisch onderzoek	1,00	euro	€ 3.500	€ 3.500
00-DEK090	Groentoets	1,00	euro	€ 3.500	€ 3.500
00-BDEK	Benoemde directe engineeringkosten				€ 332.673
00-NTDEK	Nader te detaileren engineeringkosten (%)	10,00%	%	€ 153.900	€ 15.390
00-DEK	Directe engineeringkosten				€ 348.063
00-VEK	Voorziene engineeringkosten				€ 348.063
00-EK	Engineeringkosten Deelraming Prof. Eijkmanlaan Variant 1: Erftoegangsweg 30 km/u				€ 348.063
00-DOBK010	Leges & heffingen voortvloeiend uit vergunningaanvragen opdrachtnemer (%)	2,00%	%	€ 1.787.731	€ 35.755
00-DOBK015	Verzekeringspremies (CAR, ontwerp, aanspakeikbaarheid, e.d) opdrachtnemer (%)	1,00%	%	€ 1.787.731	€ 17.877
00-DOBK020	Kosten kabels & leidingen niet via contract (%)	1,00%	%	€ 1.787.731	€ 17.877
00-DOBK025	Communicatiekosten niet via contract (%)	1,00%	%	€ 1.787.731	€ 17.877
00-DOBK065	Participatietraject	1,00	euro	€ 50.000	€ 50.000
00-BDOBK	Benoemde directe overige bijkomende kosten				€ 139.387
00-NTDOBK	Nader te detaileren overige bijkomende kosten (%)	10,00%	%	€ 139.387	€ 13.939
00-DOBK	Directe overige bijkomende kosten				€ 153.325
00-VOBK	Voorziene overige bijkomende kosten				€ 153.325
00-OBK	Overige bijkomende kosten Deelraming Prof. Eijkmanlaan Variant 1: Erftoegangsweg 30 km/u				€ 153.325
00-INV	Investeringskosten Deelraming Prof. Eijkmanlaan Variant 1: Erftoegangsweg 30 km/u				€ 2.646.666
	Investeringskosten Deelraming Prof. Eijkmanlaan Variant 1: Erftoegangsweg 30 km/u (contante waarde)				€



Project: Reconstructie Prof. Eijkmanlaan - Projectnr: 413188_170 - Opdr.gever: Gemeente Haarlem
Versie raming: 1 - Status: Definitief - Opgesteld door: W. van Veggel

Prijspeil raming: 01-01-20
Datum raming: 07-10-20

Colofon

Versie 3.05a (18 juni 2014)

Project:

Project
Omschrijving / specificatie
Projectfase
Opdrachtgever
Projectmanager
Manager projectbeheersing
Technisch manager

Reconstructie Prof. Eijkmanlaan

Variant 2: Gebiedsontsluitingsweg 50 km/u met vrijliggende fietspaden
Schetsontwerp
Gemeente Haarlem
V. Ledeboer
J. van Veen
J. van Veen

Raming:

Type raming
Datum opstelling raming
Opsteller raming
Mede opstellers raming
Versie raming
Status raming
Prijspeil raming
Valuta

Deterministische investeringskosten
07-10-20
W. van Veggel

1
Definitief
01-01-20
Euro

Archivering:

Project-/dossier-/SAP-nummer
Documentnummer raming
Nummer kostenrapportage
Bestandsnaam raming
Locatie (map) opgeslagen raming

413188_170
201007 413188_170 UGPnota Prof Eijkmanlaan Haarlem rev 2.docx
201007 413188_170 SSK-Raming Prof Eijkmanlaan Haarlem variant 2 rev 1.xlsm
C:\Users\ld18601\AppData\Roaming\OpenText\OTEdit\EC_antegroup\c431267975

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: Reconstructie Prof. Eijkmanlaan - Projectnr: 413188_170 - Opdr.gever: Gemeente Haarlem
 Versie raming: 1 - Status: Definitief - Opgesteld door: W. van Veggel

Prijspeil raming: 01-01-20
 Datum raming: 07-10-20

Samenvatting SSK								Versie 3.05a (18 juni 2014)				
Kostengroepen Kostencategorieën	Directe kosten Benoemd		Directe kosten Nader te detaileren		Indirecte kosten		Voorziene kosten	Risicoreservering	Totaal			
Investeringskosten (indeling naar categorie):												
Bouwkosten	€	1.444.271	€	144.427	€	409.392	€	1.998.089	€	399.618	€	2.397.707
Vastgoedkosten	€	-	€	-	€	-	€	-	€	-	€	-
Engineeringskosten	€	353.709	€	15.390	€	-	€	369.099	€	-	€	369.099
Overige bijkomende kosten	€	149.904	€	14.990	€	-	€	164.895	€	-	€	164.895
Subtotaal investeringskosten	€	1.947.884	€	174.808	€	409.392	€	2.532.083	€	399.618	€	2.931.701
Objectoverstijgende risico's									€	-	€	-
Investeringskosten deterministisch	€	1.947.884	€	174.808	€	409.392	€	2.532.083	€	399.618	€	2.931.701
Scheefte									€	-	€	-
Investeringskosten exclusief BTW							€	2.532.083	€	399.618	€	2.931.701
BTW (= niet meegenomen)							€	-	€	-	€	-
Investeringskosten exclusief BTW							€	2.532.083	€	399.618	€	2.931.701
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							€	2.532.083	€	399.618	€	2.931.701
Budgetvaststelling investeringskosten:												
Investeringskosten exclusief BTW							€	2.532.083	€	399.618	€	2.931.701
Organisatiegebonden kosten				0%	€	2.931.701	€	-			€	-
Onzekerheidsreserve (in te vullen door financier)									€	-	€	-
Reservering scope wijzigingen (in te vullen door financier)									€	-	€	-
Aan te houden risicoreservering en totaal budget investeringskosten							€	2.532.083	€	399.618	€	2.931.701
Budgetvaststelling levensduurkosten:												
Levensduurkosten exclusief BTW							€	-	€	-	€	-
Organisatiegebonden kosten				0%	€	-	€	-			€	-
Onzekerheidsreserve (in te vullen door financier)									€	-	€	-
Reservering scope wijzigingen (in te vullen door financier)									€	-	€	-
Aan te houden risicoreservering en totaal budget levensduurkosten							€	-	€	-	€	-



Project: Reconstructie Prof. Eijkmanlaan - Projectnr: 413188_170 - Opdr.gever: Gemeente Haarlem				Prijspeil raming: 01-01-20	
Versie raming: 1 - Status: Definitief - Opgesteld door: W. van Veggel				Datum raming: 07-10-20	
Deelraming Prof. Eijkmanlaan Variant 2: Gebiedsontsluitingsweg 50 km/u met vrijliggende fietspaden					Versie 3.05a (18 juni 2014)
Deelraming aan					Totaal
Code	Omschrijving post	Hoeveelheid	Eenheid	Prijs	
Investeringskosten:		Hoeveelheid	Eenheid	Prijs	
1	Opruimwerk				
100110	Verwijderen, afvoeren en storten rijbaan teerhoudend asfalt incl. zandfundering	9.450,00	m2	€ 23,00	€ 217.350
100310	Verwijderen, vervoeren naar depot voetpad tegels (hergebruik)	3.415,00	m2	€ 4,00	€ 13.660
100320	Verwijderen, afvoeren en storten voetpad tegels incl. zandfundering	824,00	m2	€ 12,00	€ 9.888
100410	Verwijderen, afvoeren en storten BSS incl. zandfundering	785,00	m2	€ 15,00	€ 11.775
100700	Verwijderen, afvoeren en storten lichtmasten (zonder armatuur)	36,00	st	€ 200,00	€ 7.200
100900	Verwijderen, afvoeren en storten bomen	64,00	st	€ 100,00	€ 6.400
100910	Verwijderen, afvoeren en storten groen	2.796,00	m2	€ 5,00	€ 13.980
3	Rioleringswerk				
310020	Lev. en aanbr. riolering beton 500 mm incl. putten en huisaansluitingen	750,00	m	€ 177,00	€ 132.750
300100	Lev. en aanbr. kolken incl. leidingwerk	157,00	st	€ 350,00	€ 54.950
300210	Lev. en aanbr. drain strabusil incl. grindkoffer 400x400 mm	750,00	m	€ 35,00	€ 26.250
4	Verhardingswerk				
400120	Lev. en aanbr. rijbaan asfalt incl. banden en fundering	4.953,00	m2	€ 52,50	€ 260.033
400130	Lev. en aanbr. middenberm asfalt incl. streetprint en fundering	393,00	m2	€ 70,00	€ 27.510
400220	Lev. en aanbr. fietspad rood asfalt incl. banden en fundering	3.297,00	m2	€ 54,50	€ 179.687
400320	Aanbr. voetpad tegels (hergebruik) incl. banden en fundering	3.415,00	m2	€ 26,00	€ 88.790
400410	Lev. en aanbr. parkeren SBS kf incl. banden en fundering	981,00	m2	€ 53,50	€ 52.484
400420	Lev. en aanbr. zijstraten SBS kf incl. banden en fundering	1.000,00	m2	€ 53,50	€ 53.500
400430	Lev. en aanbr. middengeleider BSS wf geel incl. banden	360,00	m2	€ 75,00	€ 27.000
400440	Lev. en aanbr. inritband 600 mm	220,00	m	€ 75,00	€ 16.500
5	Installaties en meubilair				
500500	Lev. en aanbr. lichtmasten (armatuur overplaatsen van bestaande mast)	36,00	st	€ 750,00	€ 27.000
500630	Groot onderhoud (schilderen) VRI masten	14,00	st	€ 275,00	€ 3.850
8	Groenvoorzieningen				
810010	Lev. en aanbr. groenvoorzieningen gemiddeld incl. grondverbetering	2.739,00	m2	€ 20,00	€ 54.780
810030	Lev. en aanbr. bomen 1e grootte 20-25 incl. 12 m3 grondverbetering	64,00	st	€ 1.206,00	€ 77.184
9	Verkeersmaatregelen en overige kosten				
900300	Toepassen afzettingen en omlleidingen	3,00%	%	€ 1.362.519,50	€ 40.876
914900	Overige faseringskosten	3,00%	%	€ 1.362.519,50	€ 40.876
00-BDBK	Benoemde directe bouwkosten				€ 1.444.271
00-NTDBK	Nader te detailleren bouwkosten (%)	10,00%	%	€ 1.444.271	€ 144.427
00-DBK	Directe bouwkosten				€ 1.588.698
00-IBKEK99	Eenmalige kosten (%)	3,00%	%	€ 1.588.698	€ 47.661
00-IBKABK	Algemene bouwplaatskosten (%)	1,00%	%	€ 1.588.698	€ 15.887
00-IBKROGO	Raamcontractmanagement ROGO (%)	2,00%	%	€ 1.588.698	€ 31.774
00-IBKUK	Uitvoeringskosten (%)	7,00%	%	€ 1.588.698	€ 111.209
00-IBKAK1	Algemene kosten (%)	6,00%	%	€ 1.795.228	€ 107.714
00-IBKW1	Winst (%)	2,50%	%	€ 1.902.942	€ 47.574
00-IBKR1	Risico (%)	2,50%	%	€ 1.902.942	€ 47.574
00-IBK	Indirecte bouwkosten	25,77%	t.o.v. directe bouwkosten		€ 409.392
00-VBK	Voorziene bouwkosten				€ 1.998.089
00-NBORBK	Niet benoemd objectrisico bouwkosten (%)	20,00%	%	€ 1.998.089	€ 399.618
00-RBK	Risico's bouwkosten	20,00%	t.o.v. voorziene bouwkosten		€ 399.618
00-BK	Bouwkosten Deelraming Prof. Eijkmanlaan Variant 2: Gebiedsontsluitingsweg 50 km/u met vrijliggende fietspaden				€ 2.397.707
00-BDVK	Benoemde directe vastgoedkosten				€ -
00-DVK	Directe vastgoedkosten				€ -
00-IVK	Indirecte vastgoedkosten		t.o.v. directe vastgoedkosten		€ -
00-VVK	Voorziene vastgoedkosten				€ -
00-RVK	Risico's vastgoedkosten		t.o.v. voorziene vastgoedkosten		€ -
00-VK	Vastgoedkosten Deelraming Prof. Eijkmanlaan Variant 2: Gebiedsontsluitingsweg 50 km/u met vrijliggende fietspaden				€ -



Project: Reconstructie Prof. Eijkmanlaan - Projectnr: 413188_170 - Opdr.gever: Gemeente Haarlem				Prijspeil raming: 01-01-20	
Versie raming: 1 - Status: Definitief - Opgesteld door: W. van Veggel				Datum raming: 07-10-20	
Deelraming Prof. Eijkmanlaan Variant 2: Gebiedsontsluitingsweg 50 km/u met vrijliggende fietspaden					
Versie 3.05a (18 juni 2014)					
Deelraming aan					
Totaal					
Code	Omschrijving post	Hoeveelheid	Eenheid	Prijs	
00-DEK015	Managementkosten aannemer na gunning (%)	2,00%	%	€ 1.998.089	€ 39.962
00-DEK035	Engineeringskosten opdrachtgever voor gunning (%)	8,00%	%	€ 1.998.089	€ 159.847
00-DEK050	Engineeringskosten opdrachtgever na gunning	1,00	euro	€ 122.400	€ 122.400
00-DEK055	Grondonderzoeken	1,00	euro	€ 7.000	€ 7.000
00-DEK060	Asfaltonderzoeken	1,00	euro	€ 3.500	€ 3.500
00-DEK065	Quick scan flora en fauna	1,00	euro	€ 3.500	€ 3.500
00-DEK070	Quick scan stikstofdepositie	1,00	euro	€ 3.500	€ 3.500
00-DEK075	Archeologisch onderzoek	1,00	euro	€ 3.500	€ 3.500
00-DEK080	Onderzoek naar gezondheidseffecten van herinrichting	1,00	euro	€ 3.500	€ 3.500
00-DEK085	Akoestisch onderzoek	1,00	euro	€ 3.500	€ 3.500
00-DEK090	Groentoets	1,00	euro	€ 3.500	€ 3.500
00-BDEK	Benoemde directe engineeringkosten				€ 353.709
00-NTDEK	Nader te detailleren engineeringkosten (%)	10,00%	%	€ 153.900	€ 15.390
00-DEK	Directe engineeringkosten				€ 369.099
00-VEK	Voorziene engineeringkosten				€ 369.099
00-EK	Engineeringkosten Deelraming Prof. Eijkmanlaan Variant 2: Gebiedsontsluitingsweg 50 km/u met vrijliggende fietspaden				€ 369.099
00-DOBK010	Leges & heffingen voortvloeiend uit vergunningaanvragen opdrachtnemer (%)	2,00%	%	€ 1.998.089	€ 39.962
00-DOBK015	Verzekeringspremies (CAR, ontwerp, aanspakeijkheid, e.d) opdrachtnemer (%)	1,00%	%	€ 1.998.089	€ 19.981
00-DOBK020	Kosten kabels & leidingen niet via contract (%)	1,00%	%	€ 1.998.089	€ 19.981
00-DOBK025	Communicatiekosten niet via contract (%)	1,00%	%	€ 1.998.089	€ 19.981
00-DOBK065	Participatietraject	1,00	euro	€ 50.000	€ 50.000
00-BDOBK	Benoemde directe overige bijkomende kosten				€ 149.904
00-NTDOBK	Nader te detailleren overige bijkomende kosten (%)	10,00%	%	€ 149.904	€ 14.990
00-DOBK	Directe overige bijkomende kosten				€ 164.895
00-VOBK	Voorziene overige bijkomende kosten				€ 164.895
00-OBK	Overige bijkomende kosten Deelraming Prof. Eijkmanlaan Variant 2: Gebiedsontsluitingsweg 50 km/u met vrijliggende fietspaden				€ 164.895
00-INV	Investeringskosten Deelraming Prof. Eijkmanlaan Variant 2: Gebiedsontsluitingsweg 50 km/u met vrijliggende fietspaden				€ 2.931.701
	Investeringskosten Deelraming Prof. Eijkmanlaan Variant 2: Gebiedsontsluitingsweg 50 km/u met vrijliggende fietspaden (contante wa				€ -



Project: Reconstructie Prof. Eijkmanlaan - Projectnr: 413188_170 - Opdr.gever: Gemeente Haarlem
Versie raming: 1 - Status: Definitief - Opgesteld door: W. van Veggel

Prijspeil raming: 01-01-20
Datum raming: 07-10-20

Colofon

Versie 3.05a (18 juni 2014)

Project:

Project
Omschrijving / specificatie
Projectfase
Opdrachtgever
Projectmanager
Manager projectbeheersing
Technisch manager

Reconstructie Prof. Eijkmanlaan

Variant 3: Gebiedsontsluitingsweg 30 km/u
Schetsontwerp
Gemeente Haarlem
V. Ledeboer
J. van Veen
J. van Veen

Raming:

Type raming
Datum opstelling raming
Opsteller raming
Mede opstellers raming
Versie raming
Status raming
Prijspeil raming
Valuta

Deterministische investeringskosten
07-10-20
W. van Veggel

1
Definitief
01-01-20
Euro

Archivering:

Project-/dossier-/SAP-nummer
Documentnummer raming
Nummer kostenrapportage
Bestandsnaam raming
Locatie (map) opgeslagen raming

413188_170
201007 413188_170 UGPnota Prof Eijkmanlaan Haarlem rev 2.docx
201007 413188_170 SSK-Raming Prof Eijkmanlaan Haarlem variant 3 rev 1.xlsm
C:\Users\ld18601\AppData\Roaming\OpenText\OTEdit\EC_anteagroup\c431267975

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: Reconstructie Prof. Eijkmanlaan - Projectnr: 413188_170 - Opdr.gever: Gemeente Haarlem
 Versie raming: 1 - Status: Definitief - Opgesteld door: W. van Veggel

Prijspeil raming: 01-01-20
 Datum raming: 07-10-20

Samenvatting SSK								Versie 3.05a (18 juni 2014)				
Kostengroepen Kostencategorieën	Directe kosten Benoemd		Directe kosten Nader te detaileren		Indirecte kosten		Voorziene kosten	Risicoreservering	Totaal			
Investeringskosten (indeling naar categorie):												
Bouwkosten	€	1.346.466	€	134.647	€	381.668	€	1.862.780	€	372.556	€	2.235.336
Vastgoedkosten	€	-	€	-	€	-	€	-	€	-	€	-
Engineeringskosten	€	340.178	€	15.390	€	-	€	355.568	€	-	€	355.568
Overige bijkomende kosten	€	93.139	€	9.314	€	-	€	102.453	€	-	€	102.453
Subtotaal investeringskosten	€	1.779.783	€	159.350	€	381.668	€	2.320.801	€	372.556	€	2.693.357
Objectoverstijgende risico's									€	-	€	-
Investeringskosten deterministisch	€	1.779.783	€	159.350	€	381.668	€	2.320.801	€	372.556	€	2.693.357
Scheefte									€	-	€	-
Investeringskosten exclusief BTW							€	2.320.801	€	372.556	€	2.693.357
BTW (= niet meegenomen)							€	-	€	-	€	-
Investeringskosten exclusief BTW							€	2.320.801	€	372.556	€	2.693.357
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							€	2.320.801	€	372.556	€	2.693.357
Budgetvaststelling investeringskosten:												
Investeringskosten exclusief BTW							€	2.320.801	€	372.556	€	2.693.357
Organisatiegebonden kosten					0%	€	2.693.357	€	-	€	-	-
Onzekerheidsreserve (in te vullen door financier)									€	-	€	-
Reservering scope wijzigingen (in te vullen door financier)									€	-	€	-
Aan te houden risicoreservering en totaal budget investeringskosten							€	2.320.801	€	372.556	€	2.693.357
Budgetvaststelling levensduurkosten:												
Levensduurkosten exclusief BTW							€	-	€	-	€	-
Organisatiegebonden kosten					0%	€	-	€	-	€	-	-
Onzekerheidsreserve (in te vullen door financier)									€	-	€	-
Reservering scope wijzigingen (in te vullen door financier)									€	-	€	-
Aan te houden risicoreservering en totaal budget levensduurkosten							€	-	€	-	€	-



Project: Reconstructie Prof. Eijkmanlaan - Projectnr: 413188_170 - Opdr.gever: Gemeente Haarlem				Prijspeil raming: 01-01-20	
Versie raming: 1 - Status: Definitief - Opgesteld door: W. van Veggel				Datum raming: 07-10-20	
Deelraming Prof. Eijkmanlaan Variant 3: Gebiedsontsluitingsweg 30 km/u					
Versie 3.05a (18 juni 2014)					
Deelraming aan					Totaal
Code	Omschrijving post	Hoeveelheid	Eenheid	Prijs	
Investeringskosten:		Hoeveelheid	Eenheid	Prijs	
1	Opruimwerk				
100110	Verwijderen, afvoeren en storten rijbaan teerhoudend asfalt incl. zandfundering	9.450,00	m2	€ 23,00	€ 217.350
100310	Verwijderen, vervoeren naar depot voetpad tegels (hergebruik)	3.297,00	m2	€ 4,00	€ 13.188
100320	Verwijderen, afvoeren en storten voetpad tegels incl. zandfundering	942,00	m2	€ 12,00	€ 11.304
100410	Verwijderen, afvoeren en storten BSS incl. zandfundering	785,00	m2	€ 15,00	€ 11.775
100700	Verwijderen, afvoeren en storten lichtmasten (zonder armatuur)	36,00	st	€ 200,00	€ 7.200
100900	Verwijderen, afvoeren en storten bomen	63,00	st	€ 100,00	€ 6.300
100910	Verwijderen, afvoeren en storten groen	2.796,00	m2	€ 5,00	€ 13.980
3	Rioleringswerk				
310020	Lev. en aanbr. riolering beton 500 mm incl. putten en huisaansluitingen	750,00	m	€ 177,00	€ 132.750
300100	Lev. en aanbr. kolken incl. leidingwerk	157,00	st	€ 350,00	€ 54.950
300210	Lev. en aanbr. drain strabusil incl. grindkoffer 400x400 mm	750,00	m	€ 35,00	€ 26.250
4	Verhardingswerk				
400120	Lev. en aanbr. rijbaan asfalt incl. fundering	3.148,00	m2	€ 52,50	€ 165.270
400220	Lev. en aanbr. fietspad rood asfalt incl. banden en fundering	3.611,00	m2	€ 54,50	€ 196.800
400320	Aanbr. voetpad tegels (hergebruik) incl. banden en fundering	3.297,00	m2	€ 26,00	€ 85.722
400410	Lev. en aanbr. parkeren SBS kf incl. banden en fundering	864,00	m2	€ 53,50	€ 46.224
400420	Lev. en aanbr. zijstraten SBS kf incl. banden en fundering	1.000,00	m2	€ 53,50	€ 53.500
400440	Lev. en aanbr. inritband 600 mm	220,00	m	€ 75,00	€ 16.500
5	Installaties en meubilair				
500500	Lev. en aanbr. lichtmasten (armatuur overplaatsen van bestaande mast)	36,00	st	€ 750,00	€ 27.000
500630	Groot onderhoud (schilderen) VRI masten	14,00	st	€ 275,00	€ 3.850
8	Groenvoorzieningen				
810010	Lev. en aanbr. groenvoorzieningen gemiddeld incl. grondverbetering	5.218,00	m2	€ 20,00	€ 104.360
810030	Lev. en aanbr. bomen 1e grootte 20-25 incl. 12 m3 grondverbetering	63,00	st	€ 1.206,00	€ 75.978
9	Verkeersmaatregelen en overige kosten				
900300	Toepassen afzettingen en omleidingen	3,00%	%	€ 1.270.250,50	€ 38.108
914900	Overige faseringskosten	3,00%	%	€ 1.270.250,50	€ 38.108
00-BDBK	Benoemde directe bouwkosten				€ 1.346.466
00-NTDBK	Nader te detailleren bouwkosten (%)	10,00%	%	€ 1.346.466	€ 134.647
00-DBK	Directe bouwkosten				€ 1.481.112
00-IBKEK99	Eenmalige kosten (%)	3,00%	%	€ 1.481.112	€ 44.433
00-IBKABK	Algemene bouwplaatskosten (%)	1,00%	%	€ 1.481.112	€ 14.811
00-IBKROGO	Raamcontractmanagement ROGO (%)	2,00%	%	€ 1.481.112	€ 29.622
00-IBKUK	Uitvoeringskosten (%)	7,00%	%	€ 1.481.112	€ 103.678
00-IBKAK1	Algemene kosten (%)	6,00%	%	€ 1.673.657	€ 100.419
00-IBKW1	Winst (%)	2,50%	%	€ 1.774.076	€ 44.352
00-IBKR1	Risico (%)	2,50%	%	€ 1.774.076	€ 44.352
00-IBK	Indirecte bouwkosten	25,77%	t.o.v. directe bouwkosten		€ 381.668
00-VBK	Voorziene bouwkosten				€ 1.862.780
00-NBORBK	Niet benoemd objectrisico bouwkosten (%)	20,00%	%	€ 1.862.780	€ 372.556
00-RBK	Risico's bouwkosten	20,00%	t.o.v. voorziene bouwkosten		€ 372.556
00-BK	Bouwkosten Deelraming Prof. Eijkmanlaan Variant 3: Gebiedsontsluitingsweg 30 km/u				€ 2.235.336
00-BDVK	Benoemde directe vastgoedkosten				€ -
00-DVK	Directe vastgoedkosten				€ -
00-IVK	Indirecte vastgoedkosten		t.o.v. directe vastgoedkosten		€ -
00-VVK	Voorziene vastgoedkosten				€ -
00-RVK	Risico's vastgoedkosten		t.o.v. voorziene vastgoedkosten		€ -
00-VK	Vastgoedkosten Deelraming Prof. Eijkmanlaan Variant 3: Gebiedsontsluitingsweg 30 km/u				€ -
00-DEK015	Managementkosten aannemer na gunning (%)	2,00%	%	€ 1.862.780	€ 37.256
00-DEK035	Engineeringskosten opdrachtgever voor gunning (%)	8,00%	%	€ 1.862.780	€ 149.022



Project: Reconstructie Prof. Eijkmanlaan - Projectnr: 413188_170 - Opdr.gever: Gemeente Haarlem					Prijsspeil raming: 01-01-20	
Versie raming: 1 - Status: Definitief - Opgesteld door: W. van Veggel					Datum raming: 07-10-20	
Deelraming Prof. Eijkmanlaan Variant 3: Gebiedsontsluitingsweg 30 km/u						
Versie 3.05a (18 juni 2014)						
Deelraming aan					Totaal	
Code	Omschrijving post	Hoeveelheid	Eenheid	Prijs		
00-DEK050	Engineeringskosten opdrachtgever na gunning	1,00	euro	€ 122.400	€ 122.400	
00-DEK055	Grondonderzoeken	1,00	euro	€ 7.000	€ 7.000	
00-DEK060	Asfaltonderzoeken	1,00	euro	€ 3.500	€ 3.500	
00-DEK065	Quick scan flora en fauna	1,00	euro	€ 3.500	€ 3.500	
00-DEK070	Quick scan stikstofdepositie	1,00	euro	€ 3.500	€ 3.500	
00-DEK075	Archeologisch onderzoek	1,00	euro	€ 3.500	€ 3.500	
00-DEK080	Onderzoek naar gezondheidseffecten van herinrichting	1,00	euro	€ 3.500	€ 3.500	
00-DEK085	Akoestisch onderzoek	1,00	euro	€ 3.500	€ 3.500	
00-DEK090	Groentoets	1,00	euro	€ 3.500	€ 3.500	
00-BDEK	Benoemde directe engineeringkosten				€ 340.178	
00-NTDEK	Nader te detaileren engineeringkosten (%)	10,00%	%	€ 153.900	€ 15.390	
00-DEK	Directe engineeringkosten				€ 355.568	
00-VEK	Voorziene engineeringkosten				€ 355.568	
00-EK	Engineeringkosten Deelraming Prof. Eijkmanlaan Variant 3: Gebiedsontsluitingsweg 30 km/u				€ 355.568	
00-DOBK010	Leges & heffingen voortvloeiend uit vergunningaanvragen opdrachtnemer (%)	2,00%	%	€ 1.862.780	€ 37.256	
00-DOBK015	Verzekeringspremies (CAR, ontwerp, aanspakeikbaarheid, e.d) opdrachtnemer (%)	1,00%	%	€ 1.862.780	€ 18.628	
00-DOBK020	Kosten kabels & leidingen niet via contract (%)	1,00%	%	€ 1.862.780	€ 18.628	
00-DOBK025	Communicatiekosten niet via contract (%)	1,00%	%	€ 1.862.780	€ 18.628	
00-BDOBK	Benoemde directe overige bijkomende kosten				€ 93.139	
00-NTDOBK	Nader te detaileren overige bijkomende kosten (%)	10,00%	%	€ 93.139	€ 9.314	
00-DOBK	Directe overige bijkomende kosten				€ 102.453	
00-VOBK	Voorziene overige bijkomende kosten				€ 102.453	
00-OBK	Overige bijkomende kosten Deelraming Prof. Eijkmanlaan Variant 3: Gebiedsontsluitingsweg 30 km/u				€ 102.453	
00-INV	Investeringskosten Deelraming Prof. Eijkmanlaan Variant 3: Gebiedsontsluitingsweg 30 km/u				€ 2.693.357	
	Investeringskosten Deelraming Prof. Eijkmanlaan Variant 3: Gebiedsontsluitingsweg 30 km/u (contante waarde)				€	



Project: Reconstructie Prof. Eijkmanlaan - Projectnr: 413188_170 - Opdr.gever: Gemeente Haarlem
Versie raming: 1 - Status: Definitief - Opgesteld door: W. van Veggel

Prijspeil raming: 01-01-20
Datum raming: 07-10-20

Colofon

Versie 3.05a (18 juni 2014)

Project:

Project

Omschrijving / specificatie

Projectfase

Opdrachtgever

Projectmanager

Manager projectbeheersing

Technisch manager

Reconstructie Prof. Eijkmanlaan

Variant 4: Erftoegangsweg 30 km/u met vrijliggende fietspaden

Schetsontwerp

Gemeente Haarlem

V. Ledeboer

J. van Veen

J. van Veen

Raming:

Type raming

Datum opstelling raming

Opsteller raming

Mede opstellers raming

Versie raming

Status raming

Prijspeil raming

Valuta

Deterministische investeringskosten

07-10-20

W. van Veggel

1

Definitief

01-01-20

Euro

Archivering:

Project-/dossier-/SAP-nummer

Documentnummer raming

Nummer kostenrapportage

Bestandsnaam raming

Locatie (map) opgeslagen raming

413188_170

201007 413188_170 UGPnota Prof Eijkmanlaan Haarlem rev 2.docx

201007 413188_170 SSK-Raming Prof Eijkmanlaan Haarlem variant 4 rev 1.xlsm

C:\Users\ld18601\AppData\Roaming\OpenText\OTEdit\EC_anteagroup\c431267975

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: Reconstructie Prof. Eijkmanlaan - Projectnr: 413188_170 - Opdr.gever: Gemeente Haarlem
 Versie raming: 1 - Status: Definitief - Opgesteld door: W. van Veggel

Prijspeil raming: 01-01-20
 Datum raming: 07-10-20

Samenvatting SSK								Versie 3.05a (18 juni 2014)				
Kostengroepen Kostencategorieën	Directe kosten Benoemd		Directe kosten Nader te detaileren		Indirecte kosten	Voorziene kosten	Risicoreservering	Totaal				
Investeringskosten (indeling naar categorie):												
Bouwkosten	€	1.390.265	€	139.026	€	394.083	€	1.923.374	€	384.675	€	2.308.049
Vastgoedkosten	€	-	€	-	€	-	€	-	€	-	€	-
Engineeringskosten	€	346.237	€	15.390	€	-	€	361.627	€	-	€	361.627
Overige bijkomende kosten	€	146.169	€	14.617	€	-	€	160.786	€	-	€	160.786
Subtotaal investeringskosten	€	1.882.671	€	169.033	€	394.083	€	2.445.787	€	384.675	€	2.830.462
Objectoverstijgende risico's									€	-	€	-
Investeringskosten deterministisch	€	1.882.671	€	169.033	€	394.083	€	2.445.787	€	384.675	€	2.830.462
Scheefte									€	-	€	-
Investeringskosten exclusief BTW							€	2.445.787	€	384.675	€	2.830.462
BTW (= niet meegenomen)							€	-	€	-	€	-
Investeringskosten exclusief BTW							€	2.445.787	€	384.675	€	2.830.462
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							€	2.445.787	€	384.675	€	2.830.462
Budgetvaststelling investeringskosten:												
Investeringskosten exclusief BTW							€	2.445.787	€	384.675	€	2.830.462
Organisatiegebonden kosten				0%	€	2.830.462	€	-			€	-
Onzekerheidsreserve (in te vullen door financier)									€	-	€	-
Reservering scope wijzigingen (in te vullen door financier)									€	-	€	-
Aan te houden risicoreservering en totaal budget investeringskosten							€	2.445.787	€	384.675	€	2.830.462
Budgetvaststelling levensduurkosten:												
Levensduurkosten exclusief BTW							€	-	€	-	€	-
Organisatiegebonden kosten				0%	€	-	€	-			€	-
Onzekerheidsreserve (in te vullen door financier)									€	-	€	-
Reservering scope wijzigingen (in te vullen door financier)									€	-	€	-
Aan te houden risicoreservering en totaal budget levensduurkosten							€	-	€	-	€	-



Project: Reconstructie Prof. Eijkmanlaan - Projectnr: 413188_170 - Opdr.gever: Gemeente Haarlem				Prijsspeil raming: 01-01-20			
Versie raming: 1 - Status: Definitief - Opgesteld door: W. van Veggel				Datum raming: 07-10-20			
Deelraming Prof. Eijkmanlaan Variant 4: Erftoegangsweg 30 km/u met vrijliggende fietspaden						Versie 3.05a (18 juni 2014)	
Deelraming aan						Totaal	
Code	Omschrijving post	Hoeveelheid	Eenheid	Prijs			
Investeringskosten:		Hoeveelheid	Eenheid	Prijs			
1	Opruimwerk						
100110	Verwijderen, afvoeren en storten rijbaan teerhoudend asfalt incl. zandfundering	9.450,00	m2	€	23,00	€	217.350
100310	Verwijderen, vervoeren naar depot voetpad tegels (hergebruik)	3.297,00	m2	€	4,00	€	13.188
100320	Verwijderen, afvoeren en storten voetpad tegels incl. zandfundering	942,00	m2	€	12,00	€	11.304
100410	Verwijderen, afvoeren en storten BSS incl. zandfundering	785,00	m2	€	15,00	€	11.775
100700	Verwijderen, afvoeren en storten lichtmasten (zonder armatuur)	36,00	st	€	200,00	€	7.200
100900	Verwijderen, afvoeren en storten bomen	64,00	st	€	100,00	€	6.400
100910	Verwijderen, afvoeren en storten groen	2.796,00	m2	€	5,00	€	13.980
3	Rioleringswerk						
310020	Lev. en aanbr. riolering beton 500 mm incl. putten en huisaansluitingen	750,00	m	€	177,00	€	132.750
300100	Lev. en aanbr. kolken incl. leidingwerk	157,00	st	€	350,00	€	54.950
300210	Lev. en aanbr. drain strabusil incl. grindkoffer 400x400 mm	750,00	m	€	35,00	€	26.250
4	Verhardingswerk						
400120	Lev. en aanbr. rijbaan asfalt incl. fundering	4.168,00	m2	€	52,50	€	218.820
400220	Lev. en aanbr. fietspad rood asfalt incl. banden en fundering	3.297,00	m2	€	54,50	€	179.687
400320	Aanbr. voetpad tegels (hergebruik) incl. banden en fundering	3.297,00	m2	€	26,00	€	85.722
400410	Lev. en aanbr. parkeren SBS kf incl. banden en fundering	864,00	m2	€	53,50	€	46.224
400420	Lev. en aanbr. zijstraten SBS kf incl. banden en fundering	1.000,00	m2	€	53,50	€	53.500
400450	Lev. en aanbr. rabatstrook SBS kf incl. banden en fundering	942,00	m2	€	53,50	€	50.397
5	Installaties en meubilair						
500500	Lev. en aanbr. lichtmasten (armatuur overplaatsen van bestaande mast)	36,00	st	€	750,00	€	27.000
500630	Groot onderhoud (schilderen) VRI masten	14,00	st	€	275,00	€	3.850
8	Groenvoorzieningen						
810010	Lev. en aanbr. groenvoorzieningen gemiddeld incl. grondverbetering	3.702,00	m2	€	20,00	€	74.040
810030	Lev. en aanbr. bomen 1e grootte 20-25 incl. 12 m3 grondverbetering	64,00	st	€	1.206,00	€	77.184
9	Verkeersmaatregelen en overige kosten						
900300	Toepassen afzettingen en omleidingen	3,00%	%	€	1.311.570,50	€	39.347
914900	Overige faseringskosten	3,00%	%	€	1.311.570,50	€	39.347
00-BDBK	Benoemde directe bouwkosten					€	1.390.265
00-NTDBK	Nader te detailleren bouwkosten (%)	10,00%	%	€	1.390.265	€	139.026
00-DBK	Directe bouwkosten					€	1.529.291
00-IBKEK99	Eenmalige kosten (%)	3,00%	%	€	1.529.291	€	45.879
00-IBKABK	Algemene bouwplaatskosten (%)	1,00%	%	€	1.529.291	€	15.293
00-IBKROGO	Raamcontractmanagement ROGO (%)	2,00%	%	€	1.529.291	€	30.586
00-IBKUK	Uitvoeringskosten (%)	7,00%	%	€	1.529.291	€	107.050
00-IBKAK1	Algemene kosten (%)	6,00%	%	€	1.728.099	€	103.686
00-IBKW1	Winst (%)	2,50%	%	€	1.831.785	€	45.795
00-IBKR1	Risico (%)	2,50%	%	€	1.831.785	€	45.795
00-IBK	Indirecte bouwkosten	25,77%	t.o.v. directe bouwkosten			€	394.083
00-VBK	Voorziene bouwkosten					€	1.923.374
00-NBORBK	Niet benoemd objectrisico bouwkosten (%)	20,00%	%	€	1.923.374	€	384.675
00-RBK	Risico's bouwkosten	20,00%	t.o.v. voorziene bouwkosten			€	384.675
00-BK	Bouwkosten Deelraming Prof. Eijkmanlaan Variant 4: Erftoegangsweg 30 km/u met vrijliggende fietspaden					€	2.308.049
00-BDVK	Benoemde directe vastgoedkosten					€	-
00-DVK	Directe vastgoedkosten					€	-
00-IVK	Indirecte vastgoedkosten		t.o.v. directe vastgoedkosten			€	-
00-VVK	Voorziene vastgoedkosten					€	-
00-RVK	Risico's vastgoedkosten		t.o.v. voorziene vastgoedkosten			€	-
00-VK	Vastgoedkosten Deelraming Prof. Eijkmanlaan Variant 4: Erftoegangsweg 30 km/u met vrijliggende fietspaden					€	-
00-DEK015	Managementkosten aannemer na gunning (%)	2,00%	%	€	1.923.374	€	38.467
00-DEK035	Engineeringskosten opdrachtgever voor gunning (%)	8,00%	%	€	1.923.374	€	153.870



Project: Reconstructie Prof. Eijkmanlaan - Projectnr: 413188_170 - Opdr.gever: Gemeente Haarlem				Prijspeil raming: 01-01-20	
Versie raming: 1 - Status: Definitief - Opgesteld door: W. van Veggel				Datum raming: 07-10-20	
Deelraming Prof. Eijkmanlaan Variant 4: Erftoegangsweg 30 km/u met vrijliggende fietspaden					
Deelraming aan					Totaal
Code	Omschrijving post	Hoeveelheid	Eenheid	Prijs	
00-DEK050	Engineeringskosten opdrachtgever na gunning	1,00	euro	€ 122.400	€ 122.400
00-DEK055	Grondonderzoeken	1,00	euro	€ 7.000	€ 7.000
00-DEK060	Asfaltonderzoeken	1,00	euro	€ 3.500	€ 3.500
00-DEK065	Quick scan flora en fauna	1,00	euro	€ 3.500	€ 3.500
00-DEK070	Quick scan stikstofdepositie	1,00	euro	€ 3.500	€ 3.500
00-DEK075	Archeologisch onderzoek	1,00	euro	€ 3.500	€ 3.500
00-DEK080	Onderzoek naar gezondheidseffecten van herinrichting	1,00	euro	€ 3.500	€ 3.500
00-DEK085	Akoestisch onderzoek	1,00	euro	€ 3.500	€ 3.500
00-DEK090	Groentoets	1,00	euro	€ 3.500	€ 3.500
00-BDEK	Benoemde directe engineeringkosten				€ 346.237
00-NTDEK	Nader te detailleren engineeringkosten (%)	10,00%	%	€ 153.900	€ 15.390
00-DEK	Directe engineeringkosten				€ 361.627
00-VEK	Voorziene engineeringkosten				€ 361.627
00-EK	Engineeringkosten Deelraming Prof. Eijkmanlaan Variant 4: Erftoegangsweg 30 km/u met vrijliggende fietspaden				€ 361.627
00-DOBK010	Leges & heffingen voortvloeiend uit vergunningaanvragen opdrachtnemer (%)	2,00%	%	€ 1.923.374	€ 38.467
00-DOBK015	Verzekeringspremies (CAR, ontwerp, aanspakeikbaarheid, e.d) opdrachtnemer (%)	1,00%	%	€ 1.923.374	€ 19.234
00-DOBK020	Kosten kabels & leidingen niet via contract (%)	1,00%	%	€ 1.923.374	€ 19.234
00-DOBK025	Communicatiekosten niet via contract (%)	1,00%	%	€ 1.923.374	€ 19.234
00-DOBK065	Participatietraject	1,00	euro	€ 50.000	€ 50.000
00-BDOBK	Benoemde directe overige bijkomende kosten				€ 146.169
00-NTDOBK	Nader te detailleren overige bijkomende kosten (%)	10,00%	%	€ 146.169	€ 14.617
00-DOBK	Directe overige bijkomende kosten				€ 160.786
00-VOBK	Voorziene overige bijkomende kosten				€ 160.786
00-OBK	Overige bijkomende kosten Deelraming Prof. Eijkmanlaan Variant 4: Erftoegangsweg 30 km/u met vrijliggende fietspaden				€ 160.786
00-INV	Investeringskosten Deelraming Prof. Eijkmanlaan Variant 4: Erftoegangsweg 30 km/u met vrijliggende fietspaden				€ 2.830.462
	Investeringskosten Deelraming Prof. Eijkmanlaan Variant 4: Erftoegangsweg 30 km/u met vrijliggende fietspaden (contante waarde)				€ -

7.6 Bijlage 6 –Stakeholderinput

7.6.1 Gespreksverslag Verkeerspolitie

Besprekingsverslag

18-07-2020 Verkeersadviseur Verkeerspolitie Noord-Holland tbv Prof. Eijkmanlaan

Algemeen

Link	https://anteagroup.relatisonline.com/10db3801-19e4-e911-a2e4-00155d653c06/ShowObject.aspx?Key=61055e2f-89e0-ea11-a2f0-00155d653c05
Nummer	25
Datum	2020-08-18
Plaats	MS Teams
Autorisator	Jaap van Veen
Opsteller	Lianne Hummel
Vakgroep	
Onderwerp	18-07-2020 Verkeerskundige Veiligheidsregio

Aanwezig

Persoon	Namens
Arjen de Boo	Gemeente Haarlem Procesteam – afwezig i.v.m. Technische problemen
Martijn van Minderhout	Gemeente Haarlem Procesteam
Bert Tepper	Politie Noord-Holland
Lianne Hummel	Antea Group
Manfred Vriezokolk	Antea Group

Verzendlijst

Persoon	
Arjen de Boo	Gemeente Haarlem Procesteam – afwezig i.v.m. Technische problemen
Martijn van Minderhout	Gemeente Haarlem Procesteam
Bert Tepper	Stakeholder
Lianne Hummel	Antea Group
Manfred Vriezokolk	Antea Group
Jaap van Veen	Antea Group

Algemene informatie

#	Onderwerp	Informatie
1	Introductie	Introductie Arjen de Boo - Procesmanager gemeente Haarlem - afwezig i.v.m. technische problemen Bert Tepper - Verkeersadviseur, Politie Noord-Holland Martijn van Minderhout - Technisch adviseur Gemeente Haarlem Manfred Vriezokolk - Technisch adviseur Antea Group Lianne Hummel - Adviseur Antea Group

		De Professor Eijkmanlaan is toe aan groot onderhoud. Tijdens de vergadering van de commissie beheer van mei '20 is een startnotitie voorgelegd waarin een groene variant van de huidige inrichting van de Bernadottelaan voorgesteld is. Deze voorgestelde inrichting bestaat uit een asfaltweg met aanliggende fietspaden waarop 30km/u gereden wordt. Naar aanleiding van dit voorstel is een aantal vragen, (nieuwe) afwegingen en mogelijke varianten geuit. Deze vragen leiden tot dit aanvullend onderzoek. Een variantenstudie voor de Prof. Eijkmanlaan, waarin haalbare varianten zowel financieel, visueel als inhoudelijk zijn uitgewerkt. De doelstelling van deze variantenstudie is om tot een heldere uiteenzetting te komen van afwegingen voor de keuze van één van vier inrichtingsvarianten voor de Prof. Eijkmanlaan. Doelstelling van dit gesprek is om de mening van de verkeerspolitie over de verschillende varianten te kunnen verwerken in de afweging tussen de verschillende varianten.
3	Variant 1 - Duurzaam veilig 30	Voordelen: Indien er een knip is bij de Zuidtangentbaan, ofwel een andere wijze waarop het verkeersaanbod op de Professor Eijkmanlaan afneemt, is deze weginrichting een waardig alternatief. Ofwel, zolang deze weg gebruikt wordt als 30-weg en de verblijfsfunctie boven de verkeersfunctie prevaleert is dit een goede weginrichting. Het is een goed oversteekbare, handhaafbare en veilige weg. Nadelen: De Prof. Eijkmanlaan staat genoemd in de SOR als gebiedsontsluitingsweg en daarnaast past bij de huidige de verkeersintensiteit geen veilig 30 inrichting. Indien de verkeersintensiteit wordt teruggebracht, geeft Bert een positief advies over deze weg. Detailopmerkingen: indien mogelijk het profiel aanpassen naar het minimumprofiel. Overweging kan gemaakt worden om de Floris van Adrichemlaan in te richten als uitritconstructie.
4	Variant 2 - Duurzaam veilig 50	Voordelen: eerlijke weg, voldoet aan de SOR. Kan gehandhaafd worden maar hoeft niet, de verwachte V85 ligt rond de 50km/u want de rijstrook staat op minimale breedte. Fietsintensiteiten zitten binnen de marge voor de fietspadbreedte van 2,00 m. Bus en brandweer kan hier veilig en goed gebruik maken van de weg. Oversteekbaarheid is gegarandeerd. Zijstraten zijn volgens een goede oplossing ingericht. Nadelen: milieueisen en geluidscontouren zouden overschreden kunnen worden aangezien er woningen direct aan de weg liggen. Stakeholders zouden kunnen protesteren, in verband met een onveilig gevoel en/door een verhoging van de maximumsnelheid. Risico op fietsers die in de tegenrichting gaan rijden. Voor de inrichting van de Prof. Eijkmanlaan als duurzaam veilig 50 variant geeft Bert een positief advies.
5	Variant 3 - Bernadottelaan	Negatief advies van Bert indien deze weg aangelegd wordt Voordelen: Door het asfalt is het een stille weg. Brandweer en bus krijgen vermoedelijk glooiende drempels, wat comfortabel rijdt. Beeld van Bernadottelaan wordt doorgetrokken en zorgt voor een uniform beeld. Nadelen: Niet handhaafbaar, op deze weg wordt naar verwachting veel te hard gereden. Daarnaast is er lastige oversteekbaarheid. Er kunnen hier klachten verwacht worden over snelheid. Martijn vraagt naar de breedte van de fietsstrook, waarom is deze 2,20? Deze is overgenomen van de Bernadottelaan. Er is weinig marge voor versmalling. 3,50 rijbreedte als automobilist is te weinig om elkaar te passeren, dus wordt de automobilist gedwongen op het fietspad. Er is geen verkeersbesluit genomen voor de snelheid op de Bernadottelaan.
6	Variant 4 - GOW30	Door AG is een voorzet gedaan zonder richtlijnen. Er speelt een wens onder verkeerskundigen tot de ontwikkeling van een GOW30-weg. Wij hebben gekozen voor een variant met vrijliggende fietspaden.

		Voordelen: Nadelen: Lastig te handhaven. Brandweer en bus zorgen voor glooiende drempels dus de snelheid wordt amper geremd. V85 zal richting de 50 gaan verwacht Bert. Doordat er geen fietsstroken liggen, hoeft de automobilist hier geen rekening mee te houden en zal deze sneller rijden. Deze weg zou een negatief advies van Bert krijgen. Detailopmerkingen: Licht het zebrapad aan de goede kant van de kruising met de Floris van Adrichemlaan? Bert oppert dat het verstandig kan zijn deze ten noorden van de kruising te verplaatsen aangezien daar ook het bejaardentehuis ligt. Deze opmerking geldt ook voor variant 2. Doorsteek van het fietspad komt aan de verkeerde kant uit op de kruising.
7	Vergelijking tussen varianten	Wenselijke volgorde: De twee acceptabele ontwerpen zijn variant 1 en 2, waarbij variant 2 de voorkeur heeft onder de huidige omstandigheden en variant 1 de voorkeur daarboven heeft indien de weg kan worden afgewaardeerd. De twee niet acceptabele ontwerpen zijn 3 en 4. Indien deze wel worden gekozen gaat de voorkeur uit naar variant 3 boven variant 4, aangezien de fietsstrook hierbij op de weg ligt en dit de V85 verlaagt. Daarnaast adviseert Bert om te kijken naar mogelijkheden om de lange rechtstand eruit te halen en de rijbaan optisch te versmallen (al toegepast in variant 4 d.m.v. rabatstrook). Bij de aanleg van zebrapaden is het verstandig een middeneiland aan te leggen zodat gefaseerd overgestoken kan worden, daarnaast draagt dit bij aan de verwijdering van de lange rechtstand.
8	Aanvullende detailopmerkingen en overwegingen	Bert vraagt of er al gesproken is met de brandweerkazerne om de hoek, Lianne geeft aan dat dit nog niet gebeurd is i.v.m. de fase waarin het project zich bevindt. Bert geeft aan dat de HIOR afwijkt van de ASVV en dat hij vasthoudt aan de ASVV. Vrachtverkeer kruist ook de Prof. Eijkmanlaan i.v.m. het winkelcentrum aan de Bernadottelaan, dit geeft de weg een sterk vervoersgerichte functie. Fietsstrook FvA aansluiten op vrijliggend fietspad in alle varianten. Bij de invalideparkeerplekken dient meer verharding te zijn zodat zij goed in- en uit kunnen stappen. Breedte langspaarkeervlakken op 2,30 zetten bij variant 2 conform ASVV Variant 2 - haaiantanden voor het fietspad bij de F. van Adrichemlaan. Fietssymbool toevoegen op de fietsstroken. Aanvullingen vanuit nagezonden e-mail van Bert naar Lianne (19-8-2020): Openbare verlichting: Een 30-weg wordt met lagere lichtmasten aangestraald dan een 50-weg. Bomen: Verder is het aan te raden om de bomen zodanig te planten dat het profiel smal lijkt, dus dicht bij de rijbaan. Het moet allemaal een beetje beklemmend worden. Groot, glad en breed zal de snelheid verhogen.

7.6.2 Gespreksverslag Fietzersbond

Besprekingsverslag

26-08-2020 Fietzersbond variantenstudie prof. Eijkmanlaan

Algemeen

Link	https://anteagroup.relatisonline.com/10db3801-19e4-e911-a2e4-00155d653c06/ShowObject.aspx?Key=17055e2f-89e0-ea11-a2f0-00155d653c05
Nummer	23
Datum	2020-08-26
Plaats	MS Teams
Autorisator	Jaap van Veen
Opsteller	Lianne Hummel
Vakgroep	
Onderwerp	26-08-2020 Fietzersbond variantenstudie prof. Eijkmanlaan

Aanwezig

Persoon	Namens
Arjen de Boo	Gemeente Haarlem Procesteam
Rob Stuip	Fietzersbond - Externe Stakeholder
Hans Booden	Fietzersbond - Externe Stakeholder
Lianne Hummel	Antea Group
Manfred Vriezokolk	Antea Group

Verzendlijst

Persoon
Arjen de Boo
Rob Stuip
Hans Booden
Jaap van Veen
Lianne Hummel
Manfred Vriezokolk
Martijn van Minderhout

Algemene informatie

#	Onderwerp	Informatie
1	Introductie	Introductie Arjen de Boo - Procesmanager gemeente Haarlem Manfred Vriezokolk - Technisch adviseur Antea Group Lianne Hummel - Adviseur Antea Group Hans Booden – neemt als Fietzersbondlid zitting in de werkgroep 4 wijkcraden verkeer en was bewoner van Schalkwijk. Rob Stuip - deelnemer Fietzersbond De Professor Eijkmanlaan is toe aan groot onderhoud. Tijdens de vergadering van de commissie beheer van mei '20 is een startnotitie voorgelegd waarin een groene variant van de huidige inrichting van de

		Bernadottelaan voorgesteld is. Deze voorgestelde inrichting bestaat uit een asfaltweg met aanliggende fietspaden waarop 30km/u gereden wordt. Naar aanleiding van dit voorstel is een aantal vragen, (nieuwe) afwegingen en mogelijke varianten geuit. Deze vragen leiden tot dit aanvullend onderzoek. Een variantenstudie voor de Prof. Eijkmanlaan, waarin haalbare varianten zowel financieel, visueel als inhoudelijk zijn uitgewerkt. De doelstelling van deze variantenstudie is om tot een heldere uiteenzetting te komen van afwegingen voor de keuze van één van vier inrichtingsvarianten voor de Prof. Eijkmanlaan. Doelstelling van dit gesprek is om de mening van de fietsersbond over de verschillende varianten te kunnen verwerken in de afweging tussen de verschillende varianten. De intensiteit wegverkeer liggen rond de 3000 a 4500 voertuigen per etmaal per wegrichting, deze liggen in beide richtingen tussen de 6000 en maximaal 9500 voertuigen per etmaal. In het scopeonderzoek wordt gesteld dat er op termijn een stijging in voertuigen verwacht wordt door woningontwikkeling nabij de Prof. Eijkmanlaan. Er is een relatief lage fietsintensiteit. Fietsersbond geeft aan dat bij deze auto-intensiteiten de weggebruikers gescheiden dienen te worden. De SOR schrijft het mengen van weggebruikers in de Prof. Eijkmanlaan voor. Tot slot wordt benoemd dat er de Prof. Eijkmanlaan mogelijk een tracé voor de aanleg van warmtenet is.
2	Variant 1 - Duurzaam Veilig 30	Voordelen: Bij intensiteiten rond de 3000 a 4000 auto's per etmaal is dit een wenselijke variant. Binnen de huidige randvoorwaarden zijn er geen voordelen voor de fietsers. Nadelen: De gegeven intensiteiten i.c.m. geparkeerde auto's langs de weg geeft risico op veel conflictmomenten tussen auto's en fietsers. Arjen de Boo vraagt of een 'knip' bij de Floris v Adrichemlaan een realistisch voorstel is? Dit houdt in; verschil in snelheid en inrichting tussen noordelijk (30km/u) en zuidelijk deel (50km/u) van de weg. Verwachting van de fietsersbond is dat dit geen wenselijke uitkomst geeft, het autoverkeer heeft immers geen uitwijkmogelijkheid of alternatief. Daarnaast is het voor de fietsers het wenselijker indien de fietsers en auto's over de gehele lengte van de weg gescheiden zijn en niet maar een gedeelte.
3	Variant 2 - Duurzaam Veilig 50	Voordelen: Gezien de omstandigheden en de randvoorwaarden de juiste oplossing. Scheiding van verkeer is veiliger dan mengen. Conflicten met wegverkeer en geparkeerde auto's wordt verminderd. Hans geeft aan dat dit tevens de wijkradenvariant was voor de Prof. Eijkmanlaan. Arjen de Boo geeft aan dat er op 2 september met de wijkraad wordt gesproken. Nadelen: Bij deze variant is de voorrang op de kruispunten minder voordelig geregeld voor de fietsers (t.o.v. de GOW30-variant).
4	Variant 3 - Profiel Bernadottelaan	Fietsersbond geeft aan dat deze variant staat aangeduid als een 'grijze weg', dit is echter een (variant van de) GOW30-weg en kan het beste zo benoemd worden. Advies is om te kiezen voor een eenduidige naamgeving tussen de varianten. Bij lage intensiteiten en bij plekken waar ruimtegebrek is, is dit een goede oplossing. Deze oplossing geeft veel ruimte aan groen. De fietsersbond geeft aan dat voor hen een hoge verkeersveiligheid het belangrijkste is. Voordelen: Geen voordelen voor de fietser binnen de huidige voorwaarden. Nadelen: te hoge intensiteit en teveel conflicten met geparkeerde auto's voor de fietsers.
5	Variant 4 - GOW30	Voor de fietsers is deze oplossing net zo goed en veilig als de duurzaam veilig 50 variant. Voorstel wordt gedaan om deze variant de 'ETW30 met vrijliggende fietspaden' noemen. GOW30 variant is een weg waar geen vrijliggend

		fietspad aangelegd kán worden volgens het SWOV. Voordelen: Deze variant is bij benadering even veilig voor fietsers als de duurzaam veilig 50. De fietsersbond oppert dat bij deze variant een middeneiland t.b.v. oversteken kan worden weggelaten i.v.m. de lage(re) snelheid van het autoverkeer. Dit is prettiger oversteken voor de fietsers. Antea verwacht dat dit geen mogelijkheid is omdat de snelheid van het autoverkeer mogelijk geremd wordt door het wegnemen van een lange zichtlijn o.a. d.m.v. middengeleiders. Nadelen: Deze variant bestaat nog niet in Haarlem.
6	Vergelijking tussen varianten	Variant 2 en 4 is het meest wenselijk vanuit het perspectief van de fietser, op basis van de huidige intensiteiten zijn de beide andere varianten niet wenselijk. De fietsersbond geeft aan dat een vrijliggend fietspad van 2 meter breed voldoende is voor de intensiteiten op deze weg.
8	Detailopmerkingen / overige opmerkingen	In november wordt er een vernieuwd voorstel voor de Prof. Eijkmanlaan waarschijnlijk ingebracht bij de commissie beheer.

7.6.3 Gespeksverslag Wijkraad

Besprekingsverslag

03-09-2020 Wijkraad variantenstudie prof. Eijkmanlaan

Algemeen

Link	https://anteagroup.relatisonline.com/10db3801-19e4-e911-a2e4-00155d653c06/ShowObject.aspx?Key=a2c2d906-183e-436c-88fa-f22527dae369
Nummer	26
Datum	2020-08-01
Plaats	MS Teams
Autorisator	Jaap van Veen
Opsteller	Lianne Hummel
Vakgroep	
Onderwerp	01-09-2020 Wijkraad variantenstudie prof. Eijkmanlaan

Aanwezig

Persoon	Namens
Aard Blanken	Wijkraad - Externe Stakeholder
Arjen de Boo	Gemeente Haarlem Procesteam
Dick Wijnoogst	Wijkraad - Externe Stakeholder
Hans Hirs	Wijkraad - Externe Stakeholder
Jaap van Veen	Antea Group
Lianne Hummel	Antea Group
Martijn van Minderhout	Gemeente Haarlem Procesteam
Roel Schaars	Wijkraad - Externe Stakeholder

Verzendlijst

Persoon
Aard Blanken
Arjen de Boo
Dick Wijnoogst
Hans Hirs
Jaap van Veen
Lianne Hummel
Manfred Vriezেকolk
Martijn van Minderhout
Roel Schaars

Algemene informatie		
#	Onderwerp	Informatie
0	Kennismaking	Introductie Arjen de Boo - Procesmanager gemeente Haarlem Martijn van Minderhout - Technisch adviseur Gemeente Haarlem Jaap van Veen - projectleider Lianne Hummel - Adviseur Antea Group Roel Schaars- voorzitter en deelnemer commissie verkeer en vervoer Hans Hirs - deelnemer commissie verkeer en vervoer Aard Blanken - secretaris wijkraad toekomstig lid commissie verkeer en vervoer Dick Wijnoogst - Lid wijkraad en deelnemer commissie verkeer en vervoer Dit overleg vindt plaats met de wijkraad. De deelnemers bij dit overleg zijn allen tevens (aankomend) lid van de commissie verkeer en vervoer en zullen de uitkomsten van dit overleg tijdens de eerstvolgende vergadering (week 37) delen met de voltallige verkeerscommissie Schalkwijk.
1	Introductie project	De Professor Eijkmanlaan is toe aan groot onderhoud. Tijdens de vergadering van de commissie beheer van mei '20 is een startnotitie voorgelegd waarin een groene variant van de huidige inrichting van de Bernadottelaan voorgesteld is. Deze voorgestelde inrichting bestaat uit een asfaltweg met aanliggende fietspaden waarop 30km/u gereden wordt. Naar aanleiding van dit voorstel is een aantal vragen, (nieuwe) afwegingen en mogelijke varianten geuit. Deze vragen leiden tot dit aanvullend onderzoek. Een variantenstudie voor de Prof. Eijkmanlaan, waarin haalbare varianten zowel financieel, visueel als inhoudelijk zijn uitgewerkt. De doelstelling van deze variantenstudie is om tot een heldere uiteenzetting te komen van afwegingen voor de keuze van één van vier inrichtingsvarianten voor de Prof. Eijkmanlaan. Doelstelling van dit gesprek is om de mening van het wijkteam over de verschillende varianten te kunnen verwerken in de afweging tussen de verschillende varianten. Kortom het peilen van het raakvlak voor de verschillende varianten. Er is tevens gesproken met Bert Tepper van de verkeerspolitie en met de Fietzersbond. Deze aanpak past binnen het beleid van de gemeente in verband met het vroegtijdig betrekken van stakeholders.
2	Variant 1 - Duurzaam Veilig 30	Nadelen: Verkeersintensiteiten zijn te hoog voor deze inrichting omdat de Prof. Eijkmanlaan een wijkontsluitingsweg is. Voor enkele andere straten zou dit een goede oplossing zijn. Voordelen: Indien de weg minder druk is, is dit een prima variant en deze variant is daarnaast handhaafbaar.
3	Variant 2 - Duurzaam Veilig 50	Voordelen: Variant 2 is de voorkeursvariant van de wijkraad. Deze variant sluit aan op wat de wijkraad wil. De wijkraad heeft geen bezwaar tegen het verhogen van de maximumsnelheid van 30 naar 50 km/u omdat de gemeten snelheid niet daadwerkelijk zal stijgen. De V85 ligt immers al rond de 45 km/u. De Wijkraad heeft een verkeersplan geschreven waarin wijkontsluitingswegen 50km/u zijn en de Prof. Eijkmanlaan is in dit plan aangeduid als wijkontsluitingsweg. In eerste instantie is dit programma door de raad omarmt, echter is de raad hier voor de verkiezing op terug gekomen en wensen zij 30km/u wegen. De wijkraad geeft aan dat er een voorkeur is voor een 50 inrichting met middenberm. Deze middenberm kan dienst doen om het verkeer verder af te remmen, er kan immers niet gepasseerd worden wanneer, bijvoorbeeld, de bus stopt. Een voorbeeld dat wordt aangehaald is de Groningenlaan. Lianne geeft aan dat er in de huidige tekening geen middenberm is opgenomen omdat er geen ruimte is om een brede middenberm conform ASVV-richtlijn te plaatsen op de weg en daarnaast om het ontwerp nog zoveel mogelijk conform HIOR te laten zijn. De wijkraad geeft aan dat een middenberm niet breed, enkel functioneel hoeft te zijn. Arjen geeft aan dat de mogelijkheid voor een smalle middenberm in dit profiel onderzocht gaan worden. Nadelen: Geen nadelen, enkele mensen zullen misschien twijfelen i.v.m. de school die aan de weg ligt. Voor de Voortschool dient er een passende verkeersremmende

		maatregel te komen, hier dient te worden afgedwongen dat er 30 km/u gereden wordt.
4	Variant 3 - Profiel Bernadottelaan	Wordt afgewezen. Wordt een hele brede weg in twee kleuren, hierop kan hard gereden worden denkt de wijkraad. Hierop komen wel snelheid remmende maatregelen, deze weg volgt de HIOR. De hele Oosterlijke ring Schalkwijk ziet er zo uit, daarop is een gedeelte 30 en een groot gedeelte 50. Voordelen: De wijkraad ziet geen voordelen in variant 3. Nadelen: Deze weg ontvangt een negatief advies van de wijkraad. Zij beschouwen dit als een 'brede weg in twee kleuren'. Hierdoor kan er worden gepasseerd, is er geen optische versmalling en kunnen de auto's hoge snelheden rijden. Arjen geeft aan dat er wel snelheidsremmende maatregelen op de weg geplaatst gaan worden. Arjen draagt aan dat de hele oostelijke ring Schalkwijk op deze wijze is ingericht. De wijkraad stelt dat op de oostelijke ring er op eenzelfde inrichting meestal 50 maar soms 30 km/u wordt gereden. Dit is verwarrend voor de automobilist en leidt waarschijnlijk tot een overschrijding van de maximum snelheid.
5	Variant 4 - GOW30	Voordelen: Indien variant 2, 50km/u met vrijliggend fietspaden door de commissie afgewezen wordt deze weg de tweede voorkeur. Gescheiden fietspaden zijn belangrijk voor de wijkraad. Nadelen: Afdwingen van 30 km/u is lastig op een weg met deze inrichting en daarnaast wordt er niet gehandhaafd.
6	Vergelijking tussen varianten	Voorkeursvolgorde van de wijkraad is 2-4-1-3, waarbij optie twee erg wenselijk is en optie 1 en 3 erg onwenselijk.
8	Detailopmerkingen / overige opmerkingen	Arjen vraagt de wijkraad nog naar hun mening over een 'knip in bij de Floris van Adrichemlaan'. Dit wordt door alle aanwezigen van de wijkraad bestempeld als een slechte oplossing. Deze oplossing zal leiden tot een groot verzet uit de buurt. Zo worden immers Meerwijk en Boerhavewijk niet meer goed met elkaar verbonden en daarnaast heeft de gehele weg een gebiedsontsluitende functie. Arjen geeft aan dat het voorstel waarschijnlijk in november wordt ingebracht in de commissie beheer. De wijkraad wordt bedankt voor het actieve meedenken en hun tijd.

7.6.4 Notitie stedenbouwkundige afweging

Reactie op conceptvoorstellen herinrichting Prof. Eijkmanlaan

Beoordeling vanuit inrichting openbare ruimte

Anita Wijnholds, landschapsarchitect OMB, 1 november 2020

Algemeen

Voorliggend advies betreft een reactie op 4 principeprofielen voor de herinrichting van de Prof. Eijkmanlaan. Het betreft principekeuzes, aangezien o.a. de snelheden op de weg en de uitstraling van de routes in de voorstellen sterk verschillen.

De modellen worden vooral ruimtelijk beoordeeld: uitstraling, groen, positie in het stedelijk weefsel van Schalkwijk. Ons is niet bekend of de geschetste profielen de aanwezige huidige een toekomstige verkeersintensiteiten aankunnen.



Eijckmanlaan

huidige profiel Prof.

Toetsingskader

Het toetsingskader voor de herinrichting van de openbare ruimte Prof. Eijkmanlaan is op onderdelen verouderd. De kern van het bestaande beleid is vastgelegd in de HIOR Schalkwijk, de GV Boerhaavewijk en de SOR.

HIOR Schalkwijk (april 2009)

De weg is op dit moment ingericht conform het standaardprofiel B2 uit de HIOR Schalkwijk, met fietsstroken, met dien verstande dat er sprake is van een 'grijze' middenberm i.p.v. een 'groene' middenberm. Op de weg is 50 km/u toegestaan. Richtlijnen uit de HIOR zijn:

- 'Standaardprofiel B Buurtontsluiting';
- standaardprofiel B heeft een groene middenberm en vrijliggende fietspaden of fietsstroken;
- streven naar continuïteit in het lengteprofiel.

Gebiedsvisie Boerhaavewijk (mei 2012)

De gebiedsvisie is de basis voor verdere uitwerkingen en projecten in Boerhaavewijk.

De Prof. Eijkmanlaan maakt onderdeel uit van een belangrijke (groene?) wijkontsluiting noord-zuid door oostelijk Schalkwijk (Prof. Eijckmanlaan, Bernadottelaan). Richtinggevend kader:

- wijkontsluitingsweg, hoofdnetwerk fiets, bus, 50 km/u;
- verbeteren oversteekbaarheid, bijv. profiel met groene middenberm, uitwerking volgens principes 'Duurzaam veilig';
- afwaarden Floris van Adrichemlaan, singel en buurtpark, 30 km/u, dwars door Schalkwijk;
- overige woonstraten 30 km/u.



principeprofiel conform GV

Boerhaavewijk

Nota Ruimtelijke Kwaliteit (juli 2012)

Gewenste straatbeeld: stad in transformatie. Belangrijke ontsluitingsroute op wijkniveau, geen rol p stadsniveau. Gebiedsvisie Boerhaavewijk.

SOR (december 2017)

In de Structuurvisie Openbare Ruimte (SOR) staan globaal de zaken die belangrijk zijn voor deze weg. Zoals bijvoorbeeld de bomenstructuur, stroombanen en dergelijke. De SOR is (samen met de HIOR) het afwegingskader voor ontwikkelingsinitiatieven in de openbare ruimte. Groen en klimaatadaptatie zijn daarin belangrijke toetsingscriteria.

De groenstructuur, waterstructuur en extra klimaatadaptatiemaatregelen krijgen de hoogste prioriteit.

Relevant voor dit project:

- Groenstructuur, ecologie: onderdeel bebouwd gebied Haarlem. Wijkbomenstructuur. Op wijkniveau bestaat de bomenstructuur uit grote en middelgrote bomen. Bomen hebben voldoende ondergrondse ruimte. De ondergrondse ruimte die bomen nodig hebben is in principe even groot als het kroonvolume. De wens is dat in elke straat zicht is op minimaal één boom. Kwaliteit boven kwantiteit. Minimaal 1 op 1 herplantplicht (afhankelijk van de grootte van de boom).
- Over het zuidelijk deel van de Van Eijckmanlaan loopt een stroombaan. Stroombanen zijn weergegeven op wegen waarover het water kan afstromen. Deze stroombanen moeten behouden blijven en er moeten geen obstakels op de banen zijn.
- De vrije ruimte voor voetgangers is bij voorkeur minimaal anderhalve meter breed, en waar het kan breder.
- Onderdeel bestaand fietsnetwerk
- De maatgevende snelheid in de buitenwijken (=wijken buiten het centrum) is 30 km/u zodat een combinatie van fietsers en gemotoriseerd verkeer mogelijk is.
- Prof. Eijckmanlaan is hoofdontsluitingsweg bebouwde kom: met als doel snelle afwikkeling van het verkeer, 50 km/u, parkeren in vakken.
- OV: bus past zich aan snelheid autoverkeer (50 km of 30 km) aan.

Het profiel dat hoort bij een hoofdontsluiting bebouwde kom is uitgewerkt in het HIOR Oost. Voor de Prof. Eijckmanlaan zijn de maatgevende profielen die hiervoor zijn opgenomen in de HIOR Oost echter niet bruikbaar.

SOR deelproject 'dwars door Schalkwijk', concept 2018

Project geïnitieerd vanuit beheer en onderhoud: onderhoudsbehoefte wegverharding, kansen afkoppelen regenwater. Ontwikkeling die tevens impact op dit project heeft is realisatie watergang Floris van Adrichemlaan. Dit project gaat van Spaarne tot aan de polder, en is reeds inde GV Boerhaavewijk opgenomen. Knooppunt nader uit te werking in kader van herprofilen Prof. Eijkmanlaan.

Herinrichting Bernadottelaan

Enige jaren geleden is de Bernadottelaan heringericht volgens hetzelfde profiel zoals dat hier wordt voorgesteld voor de Professor Eijkmanlaan (variant 3). Deze voorgestelde inrichting bestaat uit een smalle rijweg waarop 30 km/u gereden wordt, met aanliggende fietspaden. Er is een eenduidige structuur ontstaan door het toevoegen van kleinere bomen in verharding (met planvakken van voldoende grootte). een 'laan in verharding'



Bernadottelaan

© Google *Nieuwe profiel*

Uitwerking Wensbeeld 'bomen in Schalkwijk'

'Bomen in Schalkwijk' is een verbeterplan en verduurzaming voor het huidige (verouderde) bomenbestand in Schalkwijk. In alle vier de principeprofielen verdwijnt de middenberm. En hebben de ingrepen gevolgen voor de aanwezige groenstructuur. De aanwezige (grote) bomen zijn overwegend 25 tot 55 jaar oud.

Het plan is samen met bewoners en betrokken professionals tot stand gekomen.

In dit wensbeeld staat aanplanting van bomen aan de zuidoostzijde van de Prof. Eijkmanlaan genoemd:

- Professor Eijkmanlaan als laan in het gras;
- van clustervorming naar een heldere structuur;
- bomen ruimte geven door minder verharding;
- op hoekpunten bestaande grotere bomen laten floreren in gras door kleine bomen met slechte conditie plaats te laten maken.

Richtlijn duurzaam bouwen in Haarlem (februari 2020)

Klimaatbestendig ontwerpen is een integrale opgave die rekeningen houdt met water, hitte en droogte. We hebben water nodig om droogte te voorkomen én we hebben bomen en oppervlakte water nodig om hittestress aan te pakken
Stimuleren fiets en voetgangers door de openbare ruimte.

Afweging

Variant 1 – Duurzaam veilig 30 km/u

Algemeen

Past binnen visie afwaarderen wegen in Schalkwijk tot 30 km/u.

Voor- en nadelen

- + Handhaven bestaande bomen langs weg.
- + Aanleg heldere bomenstructuur mogelijk.
- + Goede oversteekbaarheid, overzichtelijk, weg niet te breed.

- Weg nodigt uit tot hard rijden? Er zijn geen aparte fietsstroken, recht van de sterkste.
- Herkenbaarheid als hoofdontsluitingsweg gering, sluit niet aan bij de SOR. Dit komt mede door het gebruik van klinkerverharding i.p.v. asfalt.

Wenselijkheid

- Sluit aan op grote wens voor vergroening van de Prof. Eijkmanlaan.
- Niet passend vanuit beeld openbare ruimte. Sluit niet aan bij het verkeerssysteem zoals consistent vastgelegd in de SOR. Weg heeft uitstraling van buurtweg en niet van hoofdontsluitingsweg. In combinatie met de lage snelheid wordt de afstand tot doorgaande wegen fysiek en psychisch groot (variant valt om deze reden af).

Quick-wins

- Potenties nieuw groen opnemen in profiel, past binnen wensbeeld 'bomen in Schalkwijk'.
- Aanleggen brede groenstrook naast de weg biedt ruimte voor warmtenettracé, mogelijkheden voor infiltratie.

Variant 2 – Duurzaam veilig 50 km/u

Algemeen

'Opfrissen' van de bestaande straat als wijkontsluitingsweg 50 km/u.

Voor- en nadelen

- + Herkenbaar als wijkontsluitingsweg.
- + Snelheid op de weg sluit aan bij hoofdontsluiting (SOR).
- + Veilig oversteken via druppels.
- + Aparte fietspaden.

- Er is geen ruimte voor bomen in de berm of in de straat. Van 'vergroening' van het straatbeeld is hierdoor geen sprake.

Wenselijkheid

- Niet wenselijk vanuit beeld openbare ruimte. Sluit niet aan bij wensbeeld vergroenen straatbeeld en klimaatadaptieve inrichting openbare ruimte. Er is geen ruimte meer voor fatsoenlijke groenstructuur, herplantplicht kan niet worden ingevuld. Model valt om deze reden af.

Quick-wins

?

Variant 3 – Bernadottelaan 30 km/u

Algemeen

- Groene variant van de huidige inrichting van de Bernadottelaan.
- Met deze variant wordt gekozen voor een eenduidige en eensporige inrichting van de oostelijke verkeersring van Schalkwijk.

Voor- en nadelen

- + Handhaven bestaande bomen langs weg.
- + Aanleg heldere bomenstructuur mogelijk.
- + Goede oversteekbaarheid, overzichtelijk, weg niet te breed.
- Smalle rijweg, auto's parkeren elkaar via het fietspad.
- Geen duidelijke oversteekplaatsen voetgangers (in uitwerking oplosbaar, zebra).
- Continuïteit fietspad op plateau ontbreekt, onduidelijke situatie, voorrang (idem).

Wenselijkheid

- Eenduidige en logische inrichting, aansluitend op Bernadottelaan.
- Sluit aan op grote wens voor vergroening van de Prof. Eijkmanlaan.
- Nader te onderzoeken: auto's passeren elkaar via fietspad. Verkeerskundige afweging wenselijk (verkeersintensiteit op weg, werkelijke snelheid, veiligheid).

Quick-wins

- Potenties nieuw groen opnemen in profiel, past binnen wensbeeld 'bomen in Schalkwijk'.
- Aanleggen brede groenstrook naast de weg biedt ruimte voor warmtenettracé, mogelijkheden voor infiltratie.
- Ruimte voor 'dwars door Schalkwijk'

Variant 4 – GOW 30 km/u

Algemeen

Gebiedsontsluitingsweg, een nieuw profiel.

Voor- en nadelen

- + Herkenbaar anders dan overige 30 km/u buurtwegen, bijzondere inrichting, doorgaande structuur.
- + Zelfstandig fietspad, los van weg
- Er is geen ruimte voor bomen in de berm of in de straat. Van 'vergroening' van het straatbeeld is hierdoor geen sprake.
- Onduidelijk qua snelheid, drempels liggen te ver uit elkaar, je kunt snelheid maken op het plateau.

1.

Wenselijkheid

- Niet wenselijk. Sluit niet aan bij wensbeeld vergroenen straatbeeld en klimaatadaptieve inrichting openbare ruimte.
- Bijzondere inrichting niet goed herkenbaar: 30 km of 50 km? Roept verwarring op.

Quick-wins

?

Conclusie

- Vanuit de SOR zijn groenstructuur en klimaatadaptieve inrichting de belangrijkste afwegingscriteria voor herinrichting openbare ruimte als het geen stedelijke structuren/ lange lijnen betreft. In dat opzicht scoren variant 1 en 3.
- Herkenbaarheid van de functie van de weg ook in het profiel. Variant 1 is niet herkenbaar als doorgaande structuur en valt daarmee af. Variant 4 is een onbekend profiel, nog onduidelijk hoe dit in de praktijk uitpakt. Variant 3 sluit aan op beeld Bernadottelaan, daarmee herkenbaar.
- Aandacht cq. input nodig over verkeersintensiteit op de weg in relatie tot voorgestelde snelheid.

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

Monitorweg 29
1322 BK ALMERE
Postbus 10044
1301 AA ALMERE

www.anteagroup.nl

Copyright © 2020

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.