Rapportage préverkenning

gemeentelijke hoofdwegennet Knoop 38

gemeente Overbetuwe

GEMEENTE Nijmegen

September 2017

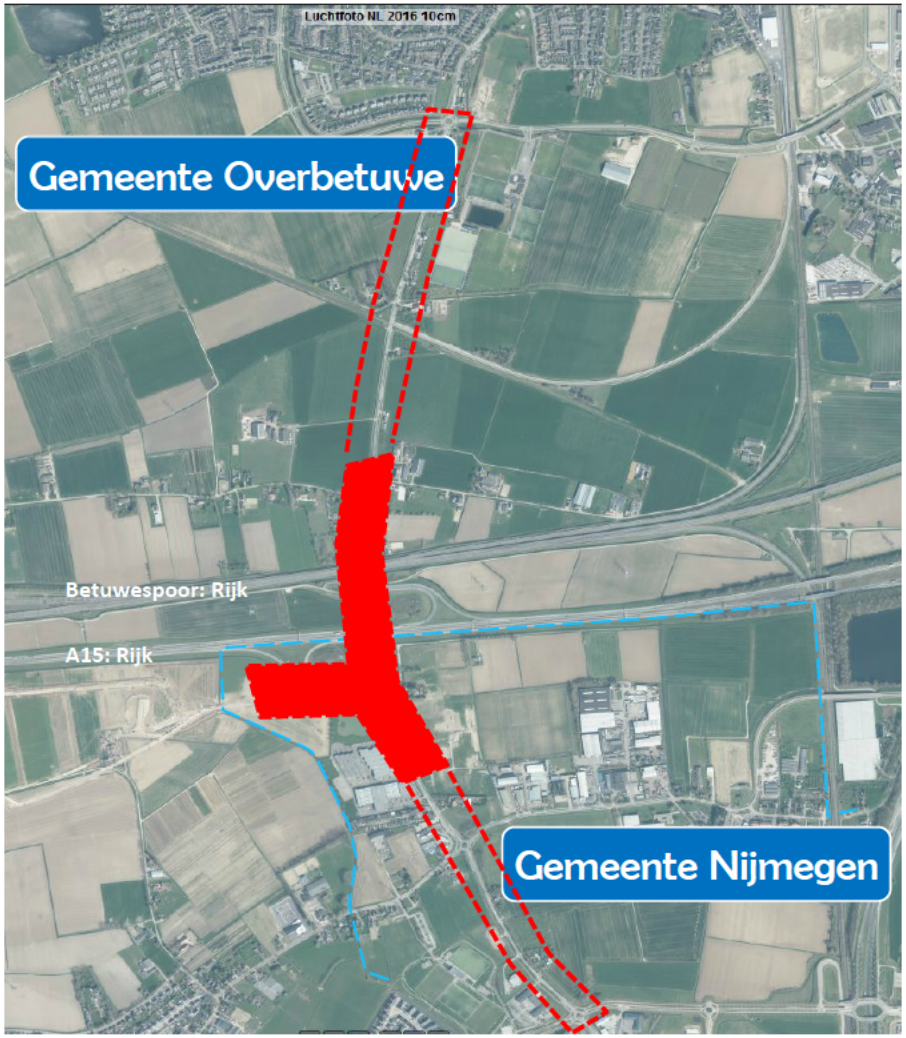
Voorwoord

Provincie Gelderland is anno 2017 de initiatiefnemer voor het realiseren van Rail Terminal Gelderland (RTG). Ter voorbereiding van de besluitvorming hierover, is in het proces met de omgeving (klankbordgroepen) en met beide gemeenten: Overbetuwe en Nijmegen, de wens naar voren gekomen om de gemeentelijke wegenstructuur rond Knoop 38 in relatie tot de ruimtelijke ontwikkelingen breed '*tegen het licht*' te houden. Voldoet de wegenstructuur voor de toekomst?

In twee gezamenlijke, brede ambtelijke werksessies is deze préverkenning tot stand gekomen (april – juli 2017).

Hier treft u de uitkomsten met bevindingen uit de workshops en een stappenplan voor het vervolg. Het is nu aan de bestuurders van gemeenten Overbetuwe en Nijmegen om voor hun wegenstructuur, koers te bepalen en daarop door te gaan.

Het projectteam
(achterin rapport is de lijst met deelnemers)



Afbakening wegentraject in préverkenning

Inhoud

- Inleiding
- Analyse
  - Situatie nu
  - Ontwikkelingen toekomst
  - Wat als …
- 2017: Uitgangspunten & Oplossingen
  - Uitgangspunten: toekomst vast
  - Keuzes (incl. aanpassen ontwerp 2009)
  - Voorstel
  - Stappenplan
- Nawoord
- Bijlagen

Inleiding

Door het adviesbureau is begonnen met het verzamelen van actuele verkeersgegevens. Hoeveel weggebruikers en fietsers zijn er, hoe vaak rijdt de bus? Gevolgd door een veldopname (schouw) buiten. Dit leidt tot een eerste analyse met knelpunten voor de situatie anno 2017.

De grote(re) ruimtelijke ontwikkelingen zijn vervolgens benoemd. Deze leiden in de toekomst tot een forse toename van verkeer. Wat leidt tot (gefaseerde) aanpassingen van de infrastructuur. Met, zo blijkt, in de toekomst een veelvoud aan verkeerslichten, extra afslagen en extra opstelstroken en mede de noodzaak van een forse aanpassing van de infrastructuur voor de fietser.
In 2009 is door Goudappel Coffeng op het niveau van individuele kruispunten gerekend en op basis daarvan een ontwerp gemaakt. Hierbij stond vooral de afwikkeling van de auto centraal. In 2017 zijn de berekeningen geactualiseerd op basis van de laatst bekende verkeersprognoses. [Goudappel Coffeng; Kruispunten rondom aansluiting 38 A15; 3 febr 2017] . Uitgaande van de afwikkeling van de auto kon het ontwerp van 2009 worden gehandhaafd.

Ten behoeve van deze préverkenning zijn de individuele kruispuntberekeningen en het ontwerp samengebracht in een microsimulatie van de maatgevende ochtendspits, waarin de nieuwste verkeersgegevens voor de auto zijn aangevuld met fietsers en openbaar vervoer bewegingen.

De uitkomst van de microsimulatie is de constatering dat het ontwerp uit 2009 rekening houdend met fiets en OV niet meer voldoet. Dit leidt tot de noodzaak het plan uit 2009 aan te passen zodat het voldoet voor de toekomst.

Vanuit de aansluiting RTG is slechts een kleine verkeerstoename voorzien. Deze vrachtwagens komen, of ter hoogte van de Reethsestraat op het gemeentelijk wegennet of ter plaatse van de Hoge Brugstraat. (de besluitvorming over de variant met aansluiting vindt najaar 2017 plaats).

Naast de verkeerskundige aspecten is er ook de wens van de gemeente Nijmegen om de Knoop 38 (breed gezien) meer ruimtelijke kwaliteit te geven en deze ‘stadsentree; naar de toekomst duidelijk vorm te geven. Waarbij ook aandacht is voor de ontsluiting van de bestaande bedrijventerrein de Rietgraaf en de (op termijn) nieuw te ontwikkelen de Grift. Deze préverkenning biedt hiervoor handvatten.

Na de analyse van ontwikkelingen en aml
voorstel voor te hanteren uitgangspunten
groei van de infrastructuur (toekomst vas
kan worden vormgegeven.

Afgesloten wordt met een voorstel
en stappenplan.

Analyse

- Situatie nu
- Ontwikkelingen toekomst
- Wat als …

Situatie nu:

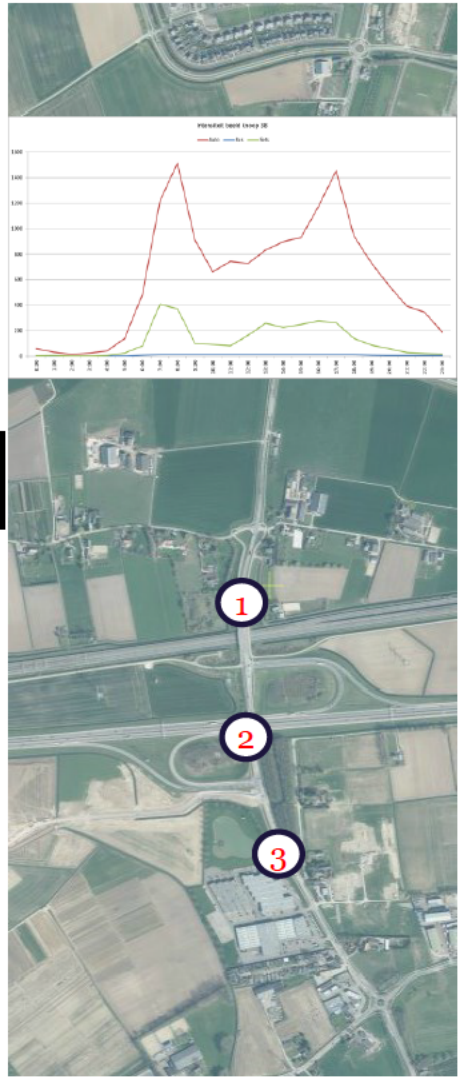
Knoop 38 bestaat uit de kruising van de Griftdijk (grondgebied Nijmegen) en Rijksweg zuid (grondgebied Overbetuwe/Nijmegen) met de rijksweg A15 (viaduct A15) en met de Betuwelroute (viaduct Betuweroute). Beide viaducten sluiten aan op elkaar.

De weg heeft de functie van gebiedsontsluitingsweg (GOW) waar 80km per uur de limiet is.
De hele route is voorzien van een vrijliggend fietspad aan weerszijden van de weg.

In tegenstelling tot de voorkeur voor deze wegcategorie (druk) bevinden zich - met name in het Nijmeegse deel - een aantal kavelontsluitingen direct aan de weg.

De Griftdijk is een belangrijke entree van Nijmegen Noord en Elst. Op dit moment is de ruimtelijke kwaliteit onvoldoende en doet geen recht aan de positie als entree van de stad. Het is dan ook belangrijk dat eventuele verkeerskundige aanpassingen in samenhang met de ruimtelijke aspecten worden ontworpen en gerealiseerd.

Situatie nu: Gebruik

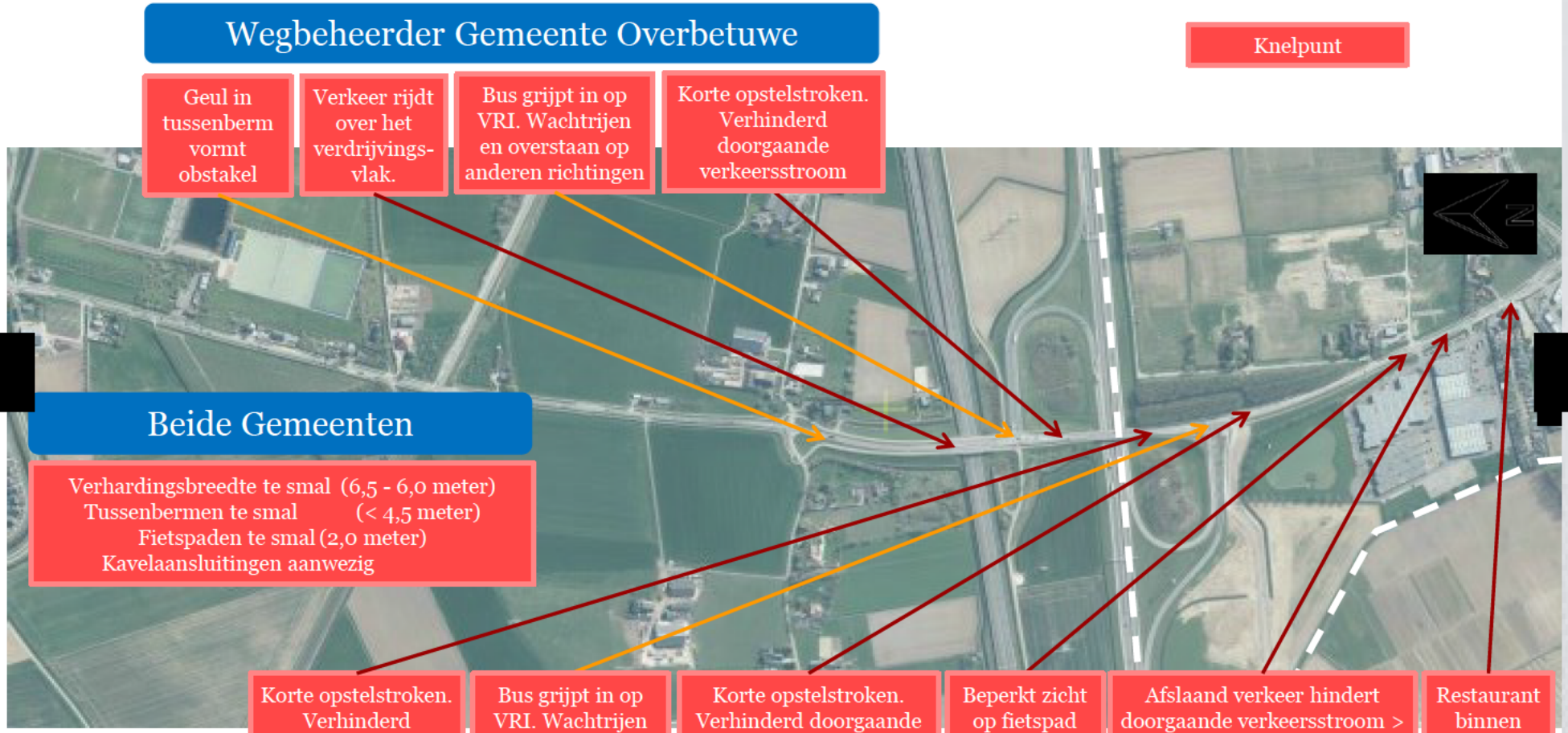


	etmaal	drukste uur
<u>Auto</u> (*model 2015, drukste uur geschat obv telling Griftdijk*)		
Rijksweg Zuid (noord)	15.300 mvt	160 mvt
Rijksweg Zuid – Griftdijk	16.100 mvt	170 mvt
Griftdijk	15.200 mvt	160 mvt
Aandeel vrachtverkeer onbekend		
<u>Openbaar Vervoer</u> (*beide richtingen dienstregeling werkdagen*)		
lijn 331 HOV Nijmegen-Velp	123 bussen	8 bussen
Lijn 14 Nijmegen-Elst	62 bussen	4 bussen
Reizigersgroei tussen 2012 en 2016 lijn331 70 % en lijn14 25%		
<u>Fiets</u> (*fietsers beide richtingen telling 2016*)		
Rijksweg Zuid:	2400 fietsers	400 fietsers

<u>Voetganger</u>
"Niet aanwezig"

<u>Wegfunctie</u>
Gebiedsontsluitingsweg; Buiten de bebouwde kom; 80 km/uur

Situatie nu:Knelpunten



Wegbeheerder Gemeente Overbetuwe

Knelpunt

- Geul in tussenberm vormt obstakel
- Verkeer rijdt over het verdrijvings-vlak.
- Bus grijpt in op VRI. Wachtrijen en overstaan op anderen richtingen
- Korte opstelstroken. Verhinderd doorgaande verkeersstroom

Beide Gemeenten

Verhardingsbreedte te smal (6,5 - 6,0 meter)
Tussenbermen te smal (< 4,5 meter)
Fietspaden te smal (2,0 meter)
Kavelaansluitingen aanwezig

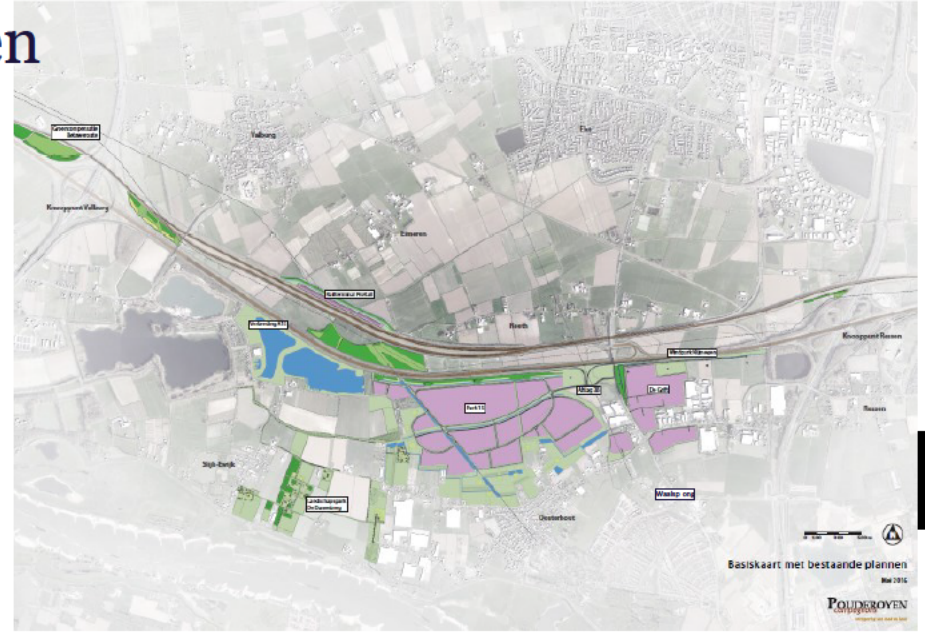
- Korte opstelstroken. Verhinderd doorgaande verkeersstroom
- Bus grijpt in op VRI. Wachtrijen en overstaan op anderen richtingen
- Korte opstelstroken. Verhinderd doorgaande verkeersstroom. Uitgereden bermen
- Beperkt zicht op fietspad door hoogteverschil
- Afslaand verkeer hindert doorgaande verkeersstroom > beperkte doorstroming > uitgereden bermen.
- Restaurant binnen obstakel vrije zone

Wegbeheerder Gemeente Nijmegen

Ontwikkelingen toekomst: Plannen

5 Grote ontwikkelingen / projecten
(met een toename aan verkeer)

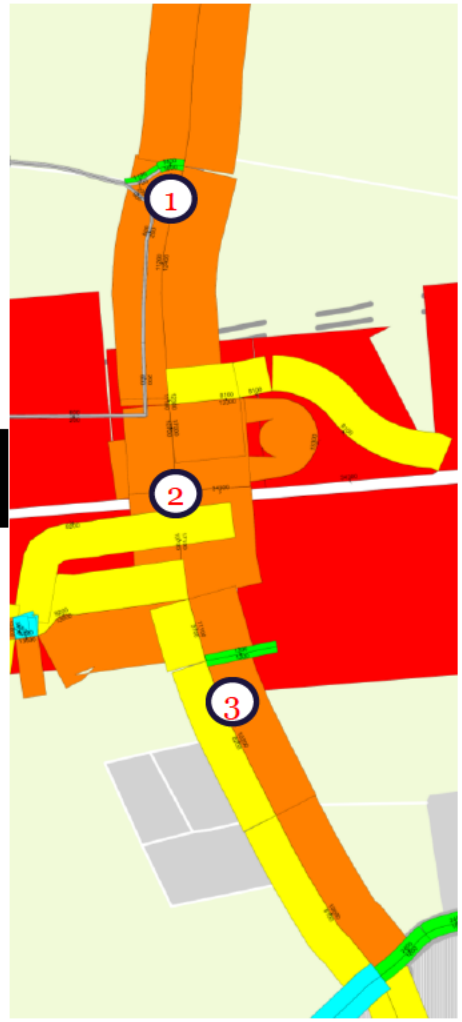
- groei Waalsprong
- groei Park 15
- ViA 15
- Rail Terminal Gelderland
- ontwikkeling bedrijventerrein Grift



Knoop 38

- > > > GROEI verkeer

Ontwikkelingen toekomst: Groei



	is	wordt model 2033*
Auto (*verkeersmodel etmaal werkdag*)		
Rijksweg Zuid (noord)	15.300	21.600 mvt
Rijksweg Zuid – Griftdijk	16.100	27.300 mvt
Griftdijk	15.200	18.200 mvt
Park 15		15.800 mvt
Aandeel vrachtverkeer 10% (hoog)		
Openbaar Vervoer (*beide richtingen dienstregeling werkdagen*)		
lijn 331 HOV Nijmegen-Velp	8 bussen	8 bussen
Lijn 14 Nijmegen-Elst	4 bussen	4 bussen
Fiets (*fietsers drukste uur beide richtingen*)		
Rijksweg Zuid (*drukste meting +10%*):	400	450 fietsers

Voetganger
"Niet aanwezig"

Wegfunctie
Gebiedsontsluitingsweg; Buiten de bebouwde kom; 80 km/uur

GROEI

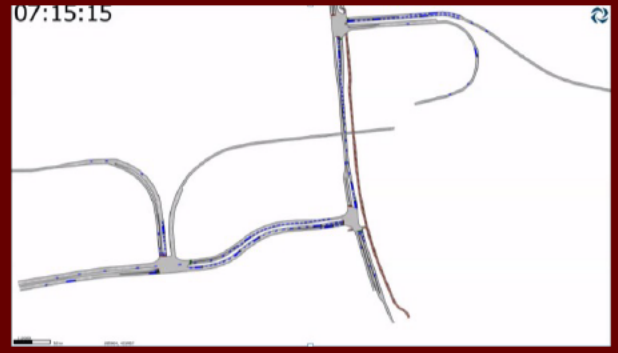
GC 2033

* Het elders gehanteerde regionaal model 2028 wijkt hiervan beperkt af

Wat als: niets doen?!

De uitbreiding Waalsprong, Park15, RTG en de Grift zorgen voor een toenemende verkeersdruk op aansluiting 38. Ook de doortrekking van de A15 zorgt voor een extra toename van verkeer vanuit Oost Nederland.

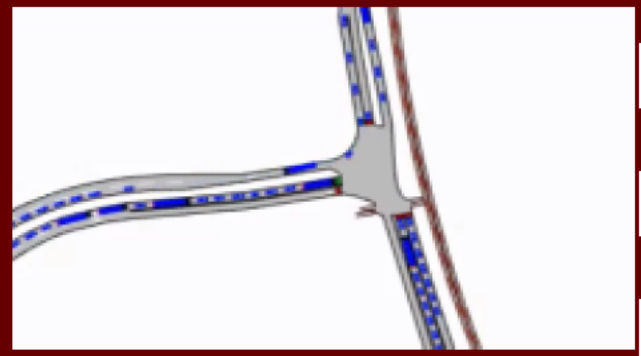
Om te zien wat er gebeurt wanneer deze ontwikkelingen niet gecombineerd worden met de ombouw van de aansluiting is voor de ochtendspits een simulatie [1] gemaakt van de toekomstige belasting op de huidige infrastructuur. Hierbij is gebruik gemaakt van de regelingen behorend bij de rapportage van Goudappel Coffeng uit 2017 in combinatie met de eerder gepresenteerde aantallen fietsers, bussen en auto's uitgaande van de huidige wegcapaciteiten.
Hiernaast zijn vier screenshots van de simulatie weergegeven.
(de simulatie film is beschikbaar bij projectteamleden)



(Pre)verkenning Knoop 38

Ochtendspits 2033

huidige infrastructuur



Film simulatie beschikbaar bij projectteam

Conclusie:

- verkeer in Knoop 38 loopt vast
- Wachtrijen slaan terug op de A15

Wat als: ontwerp 2009

In de VRI berekeningen uit 2009 en de geactualiseerde berekening voldoet de afwikkeling voor de auto maar deze oplossing voldoet niet meer aan de actuele kwaliteitseisen voor fiets en HOV. Voor deze préverkenning hebben we daarom het ontwerp in een micro-simulatie omgezet en de uitkomsten getoetst aan de huidige kwaliteitsnormen voor fiets en HOV.
(film beschikbaar bij projectteamleden)

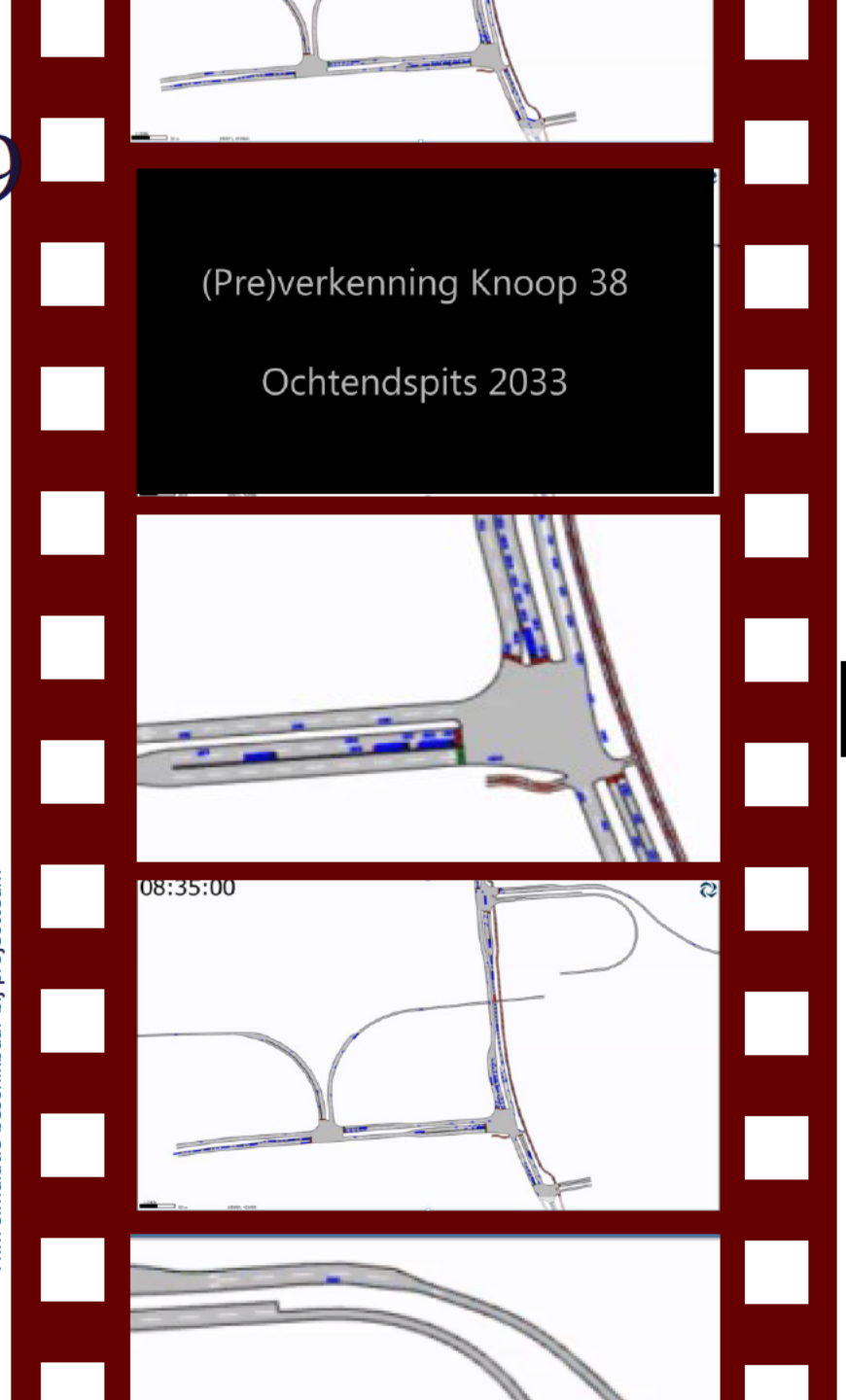
Conclusie:

- Viaduct A15 onvoldoende capaciteit

Het ontwerp 2009 kent problemen met de rechtsafbeweging naar de aansluiting A15N. Verkeer op de rechtsafstrook blokkeert het doorgaande verkeer. Gevolg is dat bussen (tot 4 minuten) vertraging oplopen op hun dienstregeling.
Die situatie verslechterd nog verder indien de grote groepen schoolgaande fietsers als blok overgaan wanneer het licht op groen gaat.
Één strook naar het noorden inruilen voor één strook naar het zuiden betekent onvoldoende afrijcapaciteit vanaf de A15 en onvoldoende lengte om verkeer te splitsen naar vier opstel-stroken voor de aansluiting A15Z. Er is binnen het ontwerp behoefte aan een vierde rijstrook op het viaduct van de A15

- Fietser buiten regeling afwikkelen.

De grote groepen fietsers (scholieren) maken de regeling onbetrouwbaar. Een ontwerp waarbij de fiets de auto niet kruist levert de beste garantie voor afwikkeling van auto, bus en fiets.



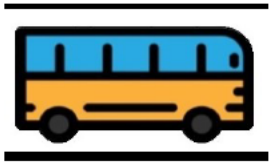
Film simulatie beschikbaar bij projectteam

2017: Uitgangspunten & Oplossingen

- Uitgangspunten : toekomstvast
- Keuzes (aanpassen ontwerp 2009)
- Voorstel
- Stappenplan

Uitgangspunten: toekomstvast !

- Verkeersveilige en snelle route;
- Ruimte voor groei:
- Voldoende breed, conflictvrij /veel groentijd op hoofdrichting.



- Snelle en betrouwbare route voor het (H)OV
- Prioriteit in de regelingen, ook bij drukte!

- Betrouwbare afwikkeling afgestemd op fiets/HOV
- Geen terugslag op A15.

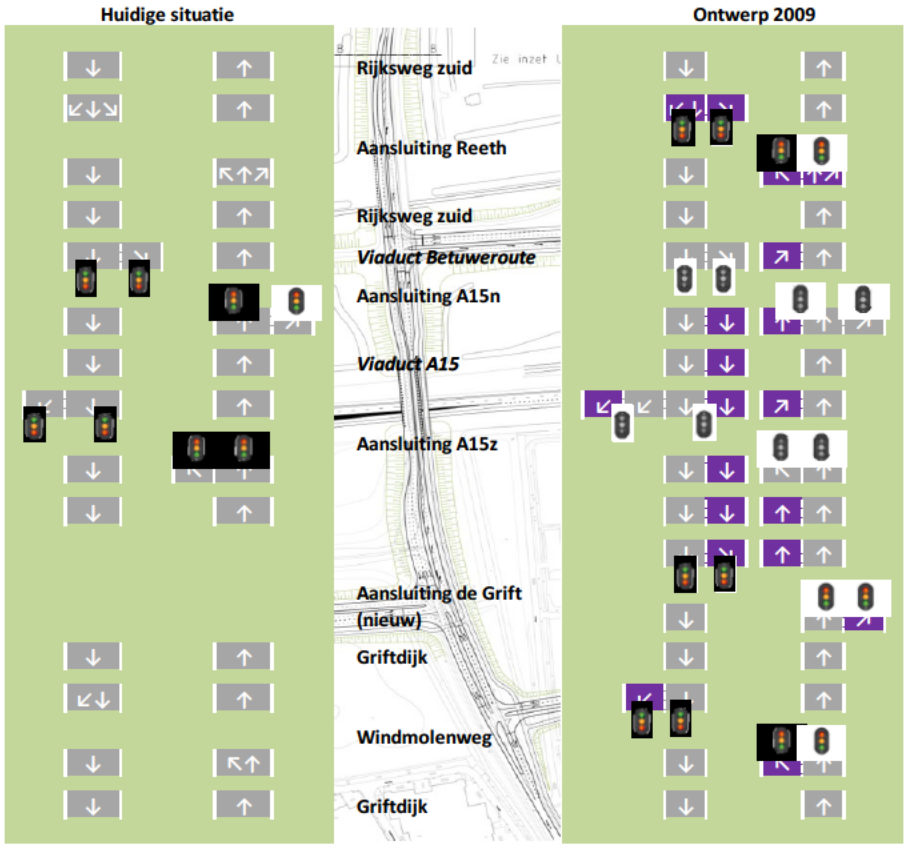
- Een goede stadsentree Nijmegen -Noord

Gemeente Nijmegen

Uitgangspunten: Ontwerp 2009

In 2009 is reeds een ontwerp voor Knoop 38 gemaakt. In het overzicht is de huidige situatie en het ontwerp als strokenschema schematisch weergegeven. In paars zijn de toe te voegen stroken aangegeven ten opzichte van de huidige situatie. Dit ontwerp 2009 is uitgangspunt voor het zoeken naar verdere optimalisatie in deze préverkenning.

In de pagina hierna wordt vervolgens deze schematisatie tegen het licht gehouden in relatie tot de microsimulatie (model berekening préverkenning 2017).



Keuzes: Ontwerp 2009+

Met de kennis uit de simulatie en de uitgangspunten 2017 dient het ontwerp 2009 te worden aangepast / uitgebreid.

Aanpassing 1: vervangen viaduct A15

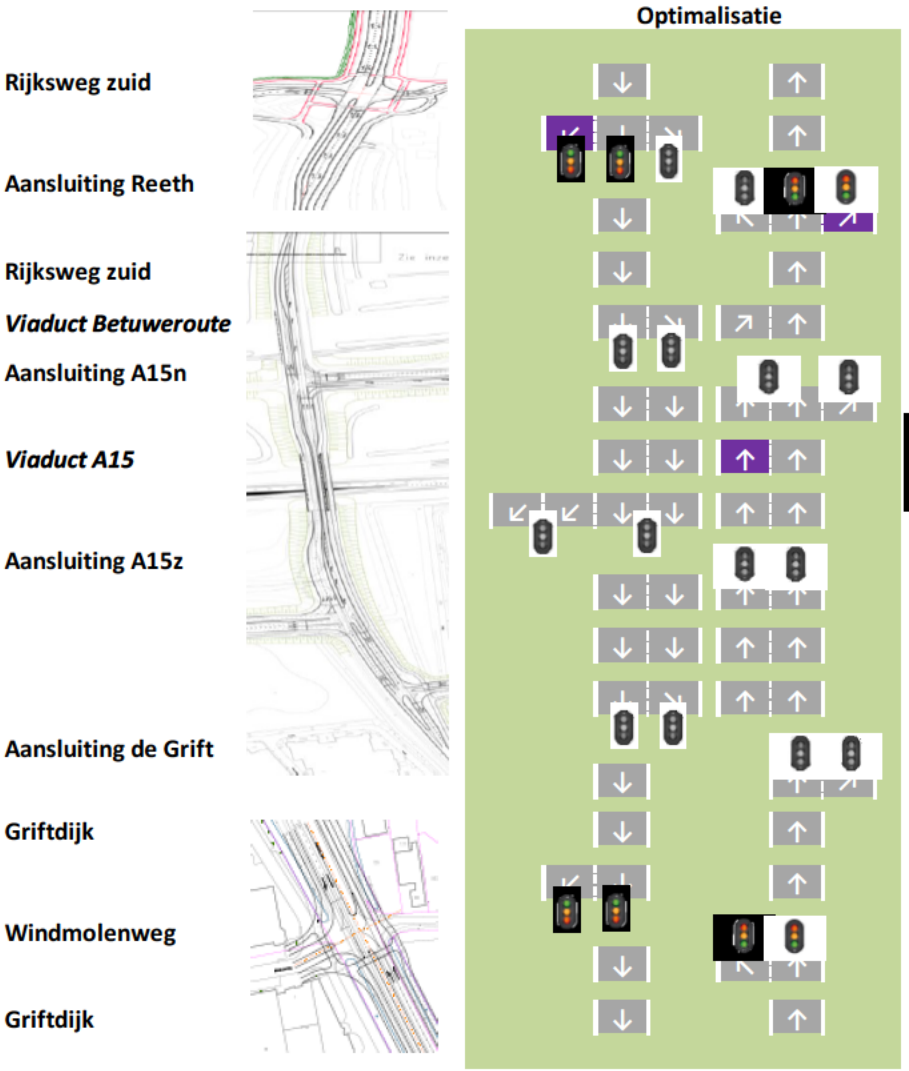
Om de afwikkeling van verkeer op het viaduct A15 te garanderen dient een extra strook te worden aangebracht. Dit past niet op het viaduct. Vervanging of uitbreiding is noodzakelijk.

Aanpassing 2: Rechtsaf Reethsestraat

Om de fiets een betere positie te geven in het ontwerp zal t.h.v. de Reethsestraat, de rechtsafbeweging van de auto afzonderlijk moeten worden geregeld met verkeerslichten. De hoeveelheid afslaand verkeer is gering en kan gecombineerd worden met de rechtdoor beweging maar juist deze combinatie (extra uitvoegstrook rechtsaf) maakt dat de fiets lang groen houdt en op kan rijden met het rechtdoorgaande autoverkeer. De fiets krijgt daarmee lange groentijden en afslaand verkeer wacht op de fietser.

In de bijlage is een ontwerp op hoofdlijnen opgenomen.

Opmerking: bij een keuze voor realisatie van de aansluiting van het RTG thv de Reethsestraat geeft deze aanpassing (extra veiligheid).

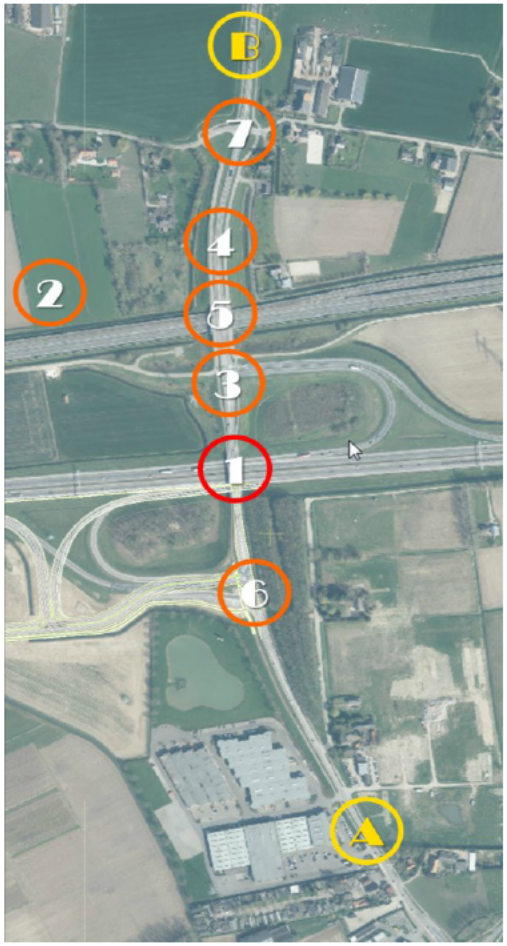


Keuzes: Samenhang

Het viaduct A15 dient te worden vervangen door een viaduct met vier rijstroken voor het autoverkeer zoals aangegeven in het strokenschema op de vorige sheet. De uiteindelijke afwikkelingskwaliteit voor fiets, bus en auto en het comfort en veiligheid van de fietser hangt af van keuzes die op een 6-tal andere punten langs het tracé moeten worden gemaakt. De keuzes bepalen in hoeverre de bij de uitgangspunten geformuleerde doelstellingen worden gehaald.

Met de uitgangspunten toekomst vast! voor fietsers: conflictvrij door de regelingen of lange groentijden, geeft dit een aantal mogelijkheden. De keuze vraagt afstemming tussen beider wegbeheerders (gemeente Overbetuwe en gemeente Nijmegen).

In navolgende pagina's volgen per locatie (mogelijke) opties. Uitgangspunt: fietsers "conflictvrij of lang groentijden bij de regeling" geeft hierbij de hoofdafweging. Autocapaciteit A15 Viaduct:



Rood: nieuw viaduct A15 4 stroken: uitgangspunt
Oranje: keuzes mogelijk afstemming noodzakelijk
Geel: keuzes mogelijk,

Keuzes: Opties

1. Autocapaciteit A15 Viaduct:
2. Ontsluiting RTG:
3. Aansluiting A15-Noord:
4. Positie doorgaande fietser:
5. Indeling Betuwe viaduct:
6. Fietser aansluiting A15-Zuid:
7. Fietser aansluiting Reeth:

A. Entree Nijmegen / combi fiets:

B. Rijksweg-Zuid: (afwegen mede met mogelijke fietsverbinding langs spoor Elst – Tiel)

~~1 twee N-Z, één Z-N ontwerp 2009~~
~~2 één N-Z, twee Z-N ontwerp 2009~~
3 nieuw viaduct rijstroken **2*2 + fiets**

1 Via Reethsestraat
2 Via de Hoge Brugstraat

1 Oostzijde (huidig)
2 Westzijde (als A15-zuid)

1 Weerszijden één richting
2 Oostzijde twee richtingen
3 Westzijde twee richtingen

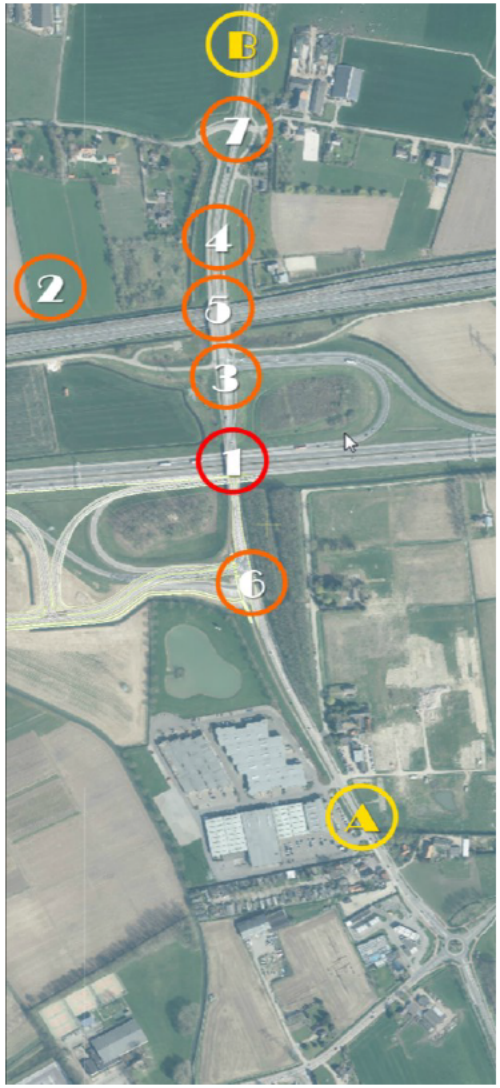
1 Parallelweg & éénrichtingfietspad
2 Parallelweg oost
3 Parallelweg west

1 Fiets gelijkvloers
2 Fiets ongelijkvloers weerszijden
3 Fiets ongelijkvloers oostzijde
4 Fiets ongelijkvloers westzijde

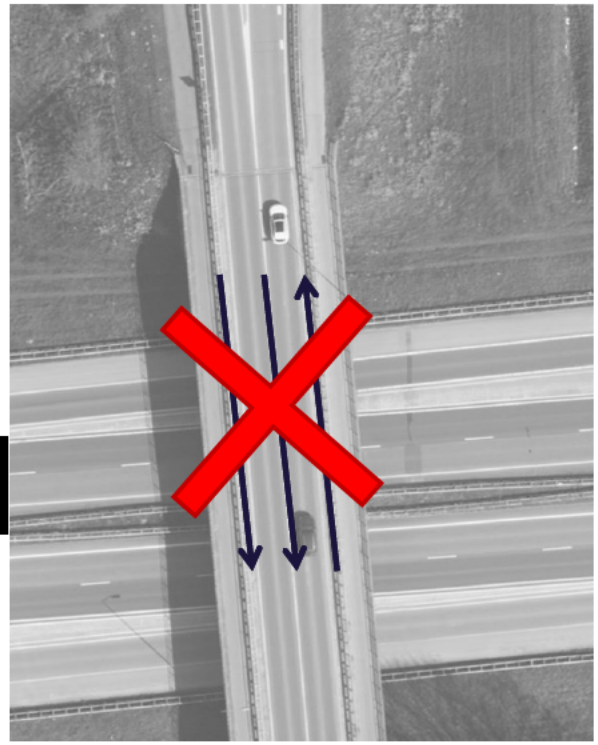
1 Gelijkvloers geregeld
2 Fietstunnel

1 Fiets weerszijden
2 Fiets Oostzijde
3 Fiets Westzijde
4 Fiets/OV straat, auto elders

1 Fiets weerszijden
2 Fiets Oostzijde
3 Fiets Westzijde

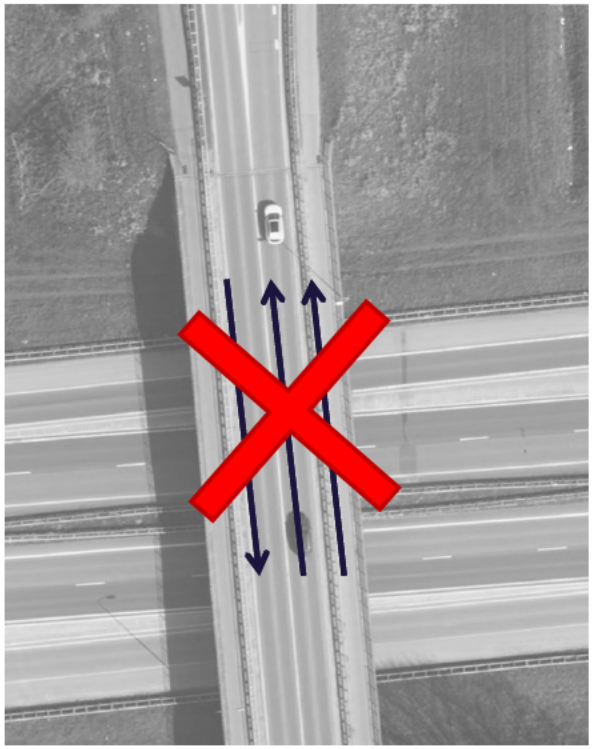


Keuzes: 1 Autocapaciteit A15 viaduct



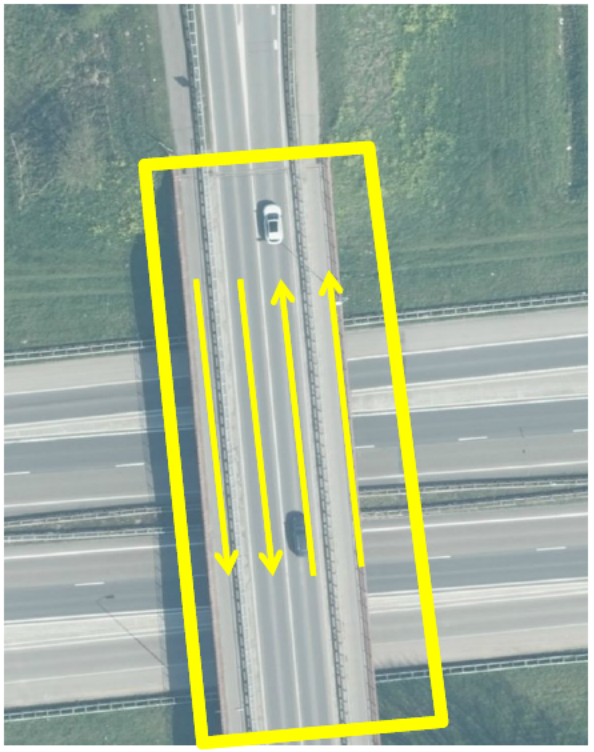
1: 2N-Z & 1Z-N

- Bestaand+fietsbrug
- Geen garantie afwikkeling A15N
- Geen garantie prioritering HOV



2: 1N-Z & 2Z-N

- Bestaand+fietsbrug
- Voldoet niet aan richtlijn
- Opstellengte te kort
- Geen garantie prioriteit HOV



3: 2N-Z & 2Z-N

- Nieuw incl. fiets
- Voldoet aan richtlijnen
- Doelstellingen t.a.v. fiets en HOV haalbaar

Keuzes: 2 Ontsluiting RTG (besluitvorming najaar 2017)

1: Via Reethsestraat

- 300 mvt
- Kruist of valt samen met verbinding Reeth-Wolfhoek

2: via de Hoge Brugstraat

- 300 mvt
- Bepaald in combinatie met locatie A15-Noord mogelijkheid fiets buiten regeling te houden

Keuzes: 3 Aansluiting A15-Noord

1: Oostzijde bestaand (zwart)

- Geen extra investering
- Conflict met fiets aan oostzijde
- Aansluiting RTG zuid levert te hoge cyclustijd voor fiets

2: Westzijde nieuw (geel)

- Conflict met fiets aan westzijde
- Aansluiting RTG zuid levert geen extra conflict en werkbare cyclustijd voor fiets

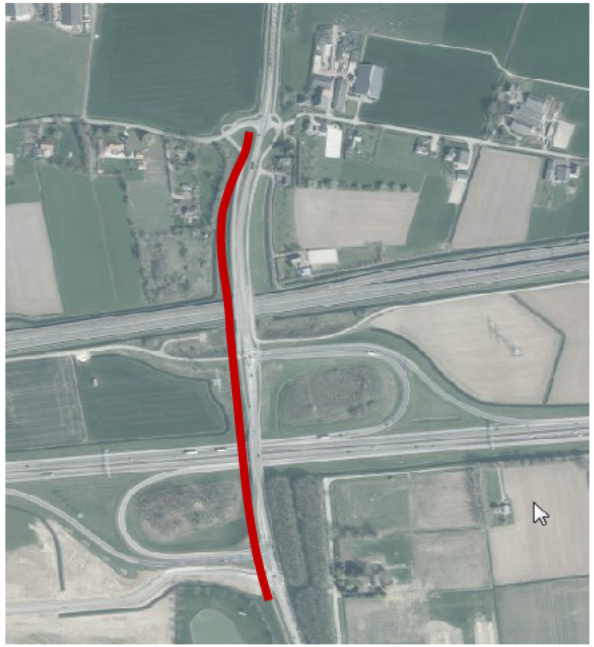
Keuzes: 4 Positie doorgaande fietser

1: Weerszijden

- Altijd conflicten in regeling A15 noord, A15 zuid

2: Oost

- Conflict in aansluiting A15 Noord bij huidige locatie
- 2 * oversteek zware fietsstroom ochtendspits



3: West

- Conflict in aansluiting A15 Zuid en eventuele nieuwe aansluiting A15 noord
- 2 * oversteek fietsstroom avondspits

Keuzes: 5 Indeling Betuwe viaduct

1: Parallel & Fiets

- Technisch mogelijk mits fiets in 1-richting
- Twee zijden fiets levert altijd fiets in VRI op

2: Parallel Oost

- Fiets twee richtingen oost
- Fiets conflictvrij in VRI bij aansluitingen westzijde
- Twee maal oversteek nodig

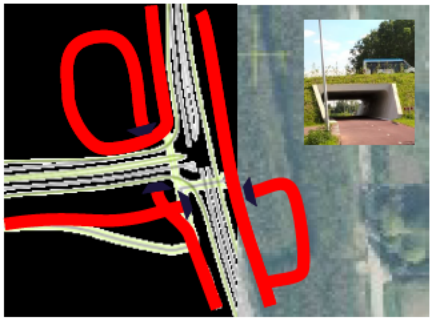
3: Parallel West

- Fiets twee richtingen west
- Fiets conflictvrij in VRI bij aansluitingen oostzijde
- Twee maal oversteek nodig

Keuzes: 6 Fietser aansluiting A15-Zuid

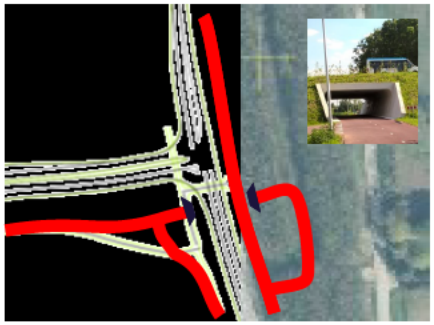
1: Gelijkvloers

- Fietsers in conflict met hoofdstroom auto



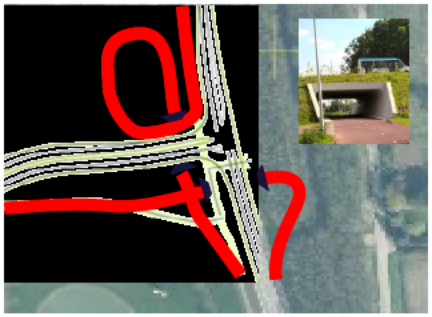
2: Ongelijkvloers weerszijden

- Twee tunnels nodig



3: Ongelijkvloers oostzijde

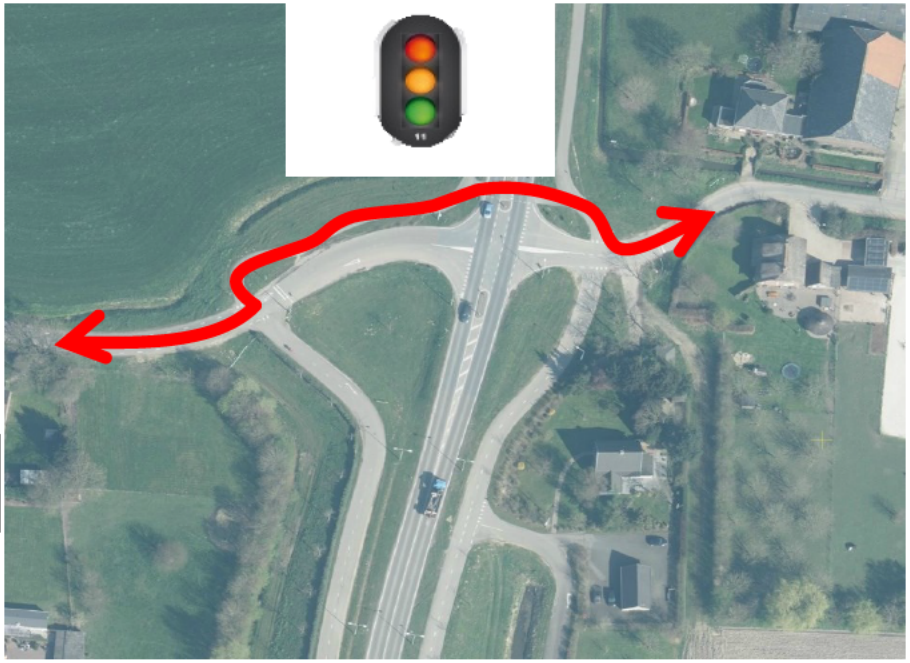
- Één tunnel nodig bij huidige Griftdijk



4: Ongelijkvloers westzijde

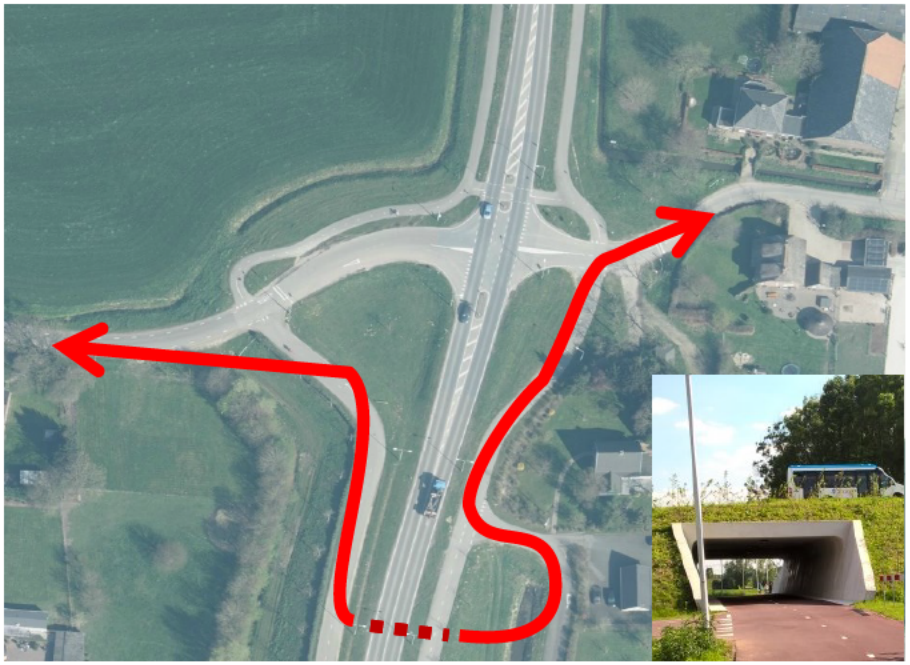
- Twee tunnels nodig bij huidige Griftdijk

Keuzes: 7 Fietser aansluiting Reeth



1: Gelijkvloers

- Bij tweerichtingfietspad tussen de knopen steekt hoofdstroom fiets hier over



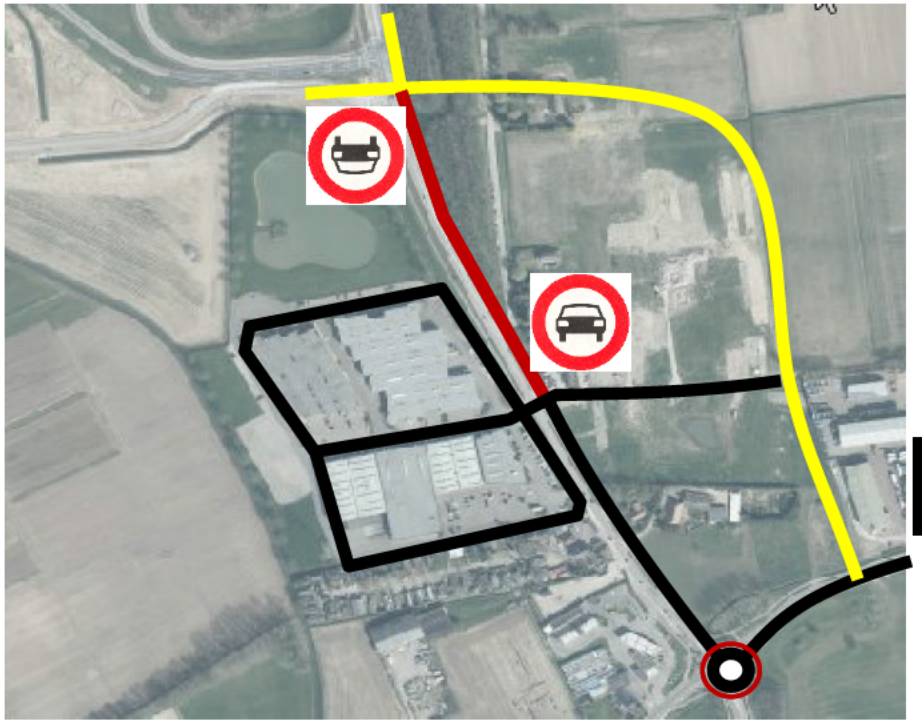
2: Fietstunnel

- Fiets ongelijkvloers faciliteert overgang van twee richting fietspad naar fietspad aan weerszijden.
- Faciliteert langszaam verkeer verbinding Reeth-Wolfshoek

Keuzes: A Entree Nijmegen/combi fiets

1: Huidig

- Keuze onafhankelijk te bepalen door Nijmegen
- Te krap rond bedrijven, camping en restaurant
- Sluipverkeer richting oversteek
- Geen prioriteit OV
- Afwikkeling rotonde probleem

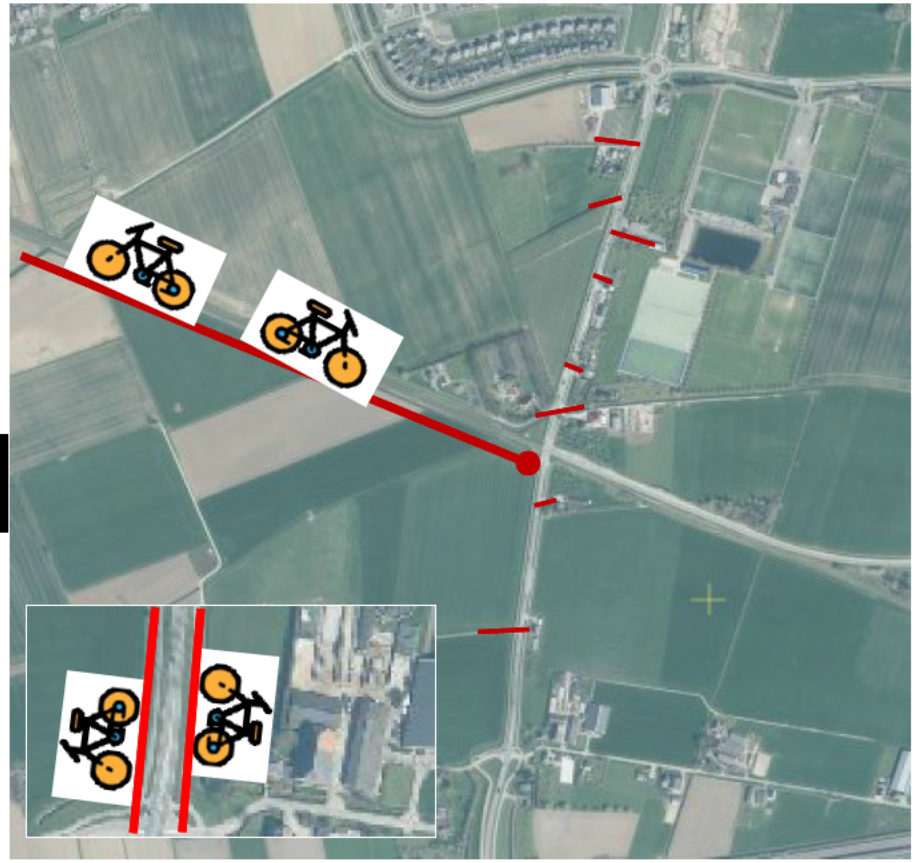


2: auto via alternatieve route

- Keuze onafhankelijk te bepalen door Nijmegen
- Huidig tracé alleen fiets OV
- Bedrijven minder passanten
- Consequenties aansluiting A15-Zuid

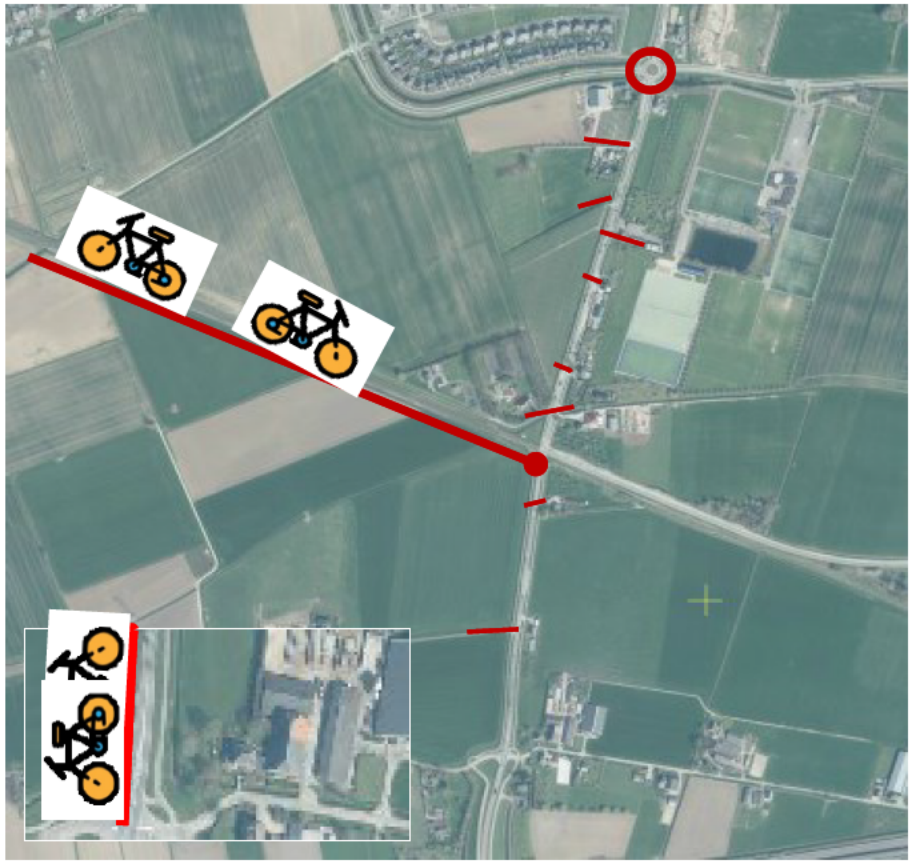
Interne ontsluiting bedrijven Grift nader te bepalen

Keuzes: B Rijksweg-zuid



1: Twee zijde 1 richting

- Keuze onafhankelijk te bepalen door Overbetuwe
- Uitgangspunt nieuw fietspad langs spoorlijn Tiel
- Oversteek bij Reeth
- Oversteek spoor



2: Tweerichtingpad

- Keuze onafhankelijk te bepalen door Overbetuwe
- Uitgangspunt nieuw fietspad langs spoorlijn Tiel
- Oversteek rotonde
- Oversteek spoor mogelijk gunstiger
- Kavelontsluitingen fiets

Voorstel: oplossing

De basis voor een goede oplossing moet gezocht worden in een combinatie van voldoende capaciteit voor de auto en een fietsnetwerk dat daarmee niet conflicteert.

2. De ontsluiting van het RTG lijkt via de Reethsestraat het meest haalbaar.
3. Er is daarmee geen aanleiding de aansluiting A15N aan te passen.
4. Op dat moment is de enige zijde waar de fiets buiten de regeling kan worden gehouden, de westzijde.
5. De parallelweg op het viaduct Betuweroute komt dan ook aan de westzijde.
6. De aansluiting A15Z moet in dat geval door de fiets met een tunnel ongelijkvloers worden gekruist.
7. Ook bij Reeth biedt een tunnel een oplossing voor lokaal verkeer tussen Reeth en Wolfshoek en als veilige manier om fietsers van kant te laten wisselen.

A. Om de entree van Nijmegen te verbeteren, de fiets en bus snel, comfortabel en veilig over de Griftdijk te leiden, heeftverleggen van de autostructuur de voorkeur .Die keuze moet ingepast worden op de visie voor de entree van Nijmegen en bedrijvenzone Park 15/Grift

B. Een tweerichtingenfietspad langs de Rijksweg –Zuid kan bij aanleg van het fietspad langs het spoor de lastige knoop bij de spoorovergang vereenvoudigen.

~~1 twee N Z, één Z N ontwerp 2009~~
~~2 één N Z, twee Z N ontwerp 2009~~
3 nieuw viaduct rijstroken **2*2 + fiets**

1 Via Reethsestraat
~~2 Via de Hoge Brugstraat~~

1 Oostzijde (huidig)
~~2 Westzijde (als A15 zuid)~~

~~1 Weerszijden één richting~~
~~2 Oostzijde twee richtingen~~
3 Westzijde twee richtingen

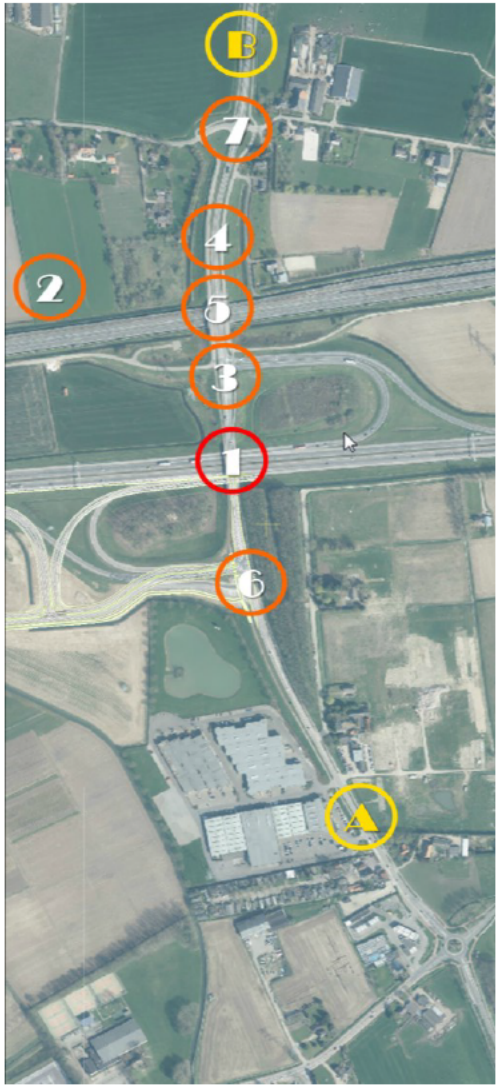
~~1 Parallelweg & éénrichtingfietspad~~
~~2 Parallelweg oost~~
3 Parallelweg west

~~1 Fiets gelijkvloers~~
~~2 Fiets ongelijkvloers weerszijden~~
~~3 Fiets ongelijkvloers oostzijde~~
4 Fiets ongelijkvloers westzijde

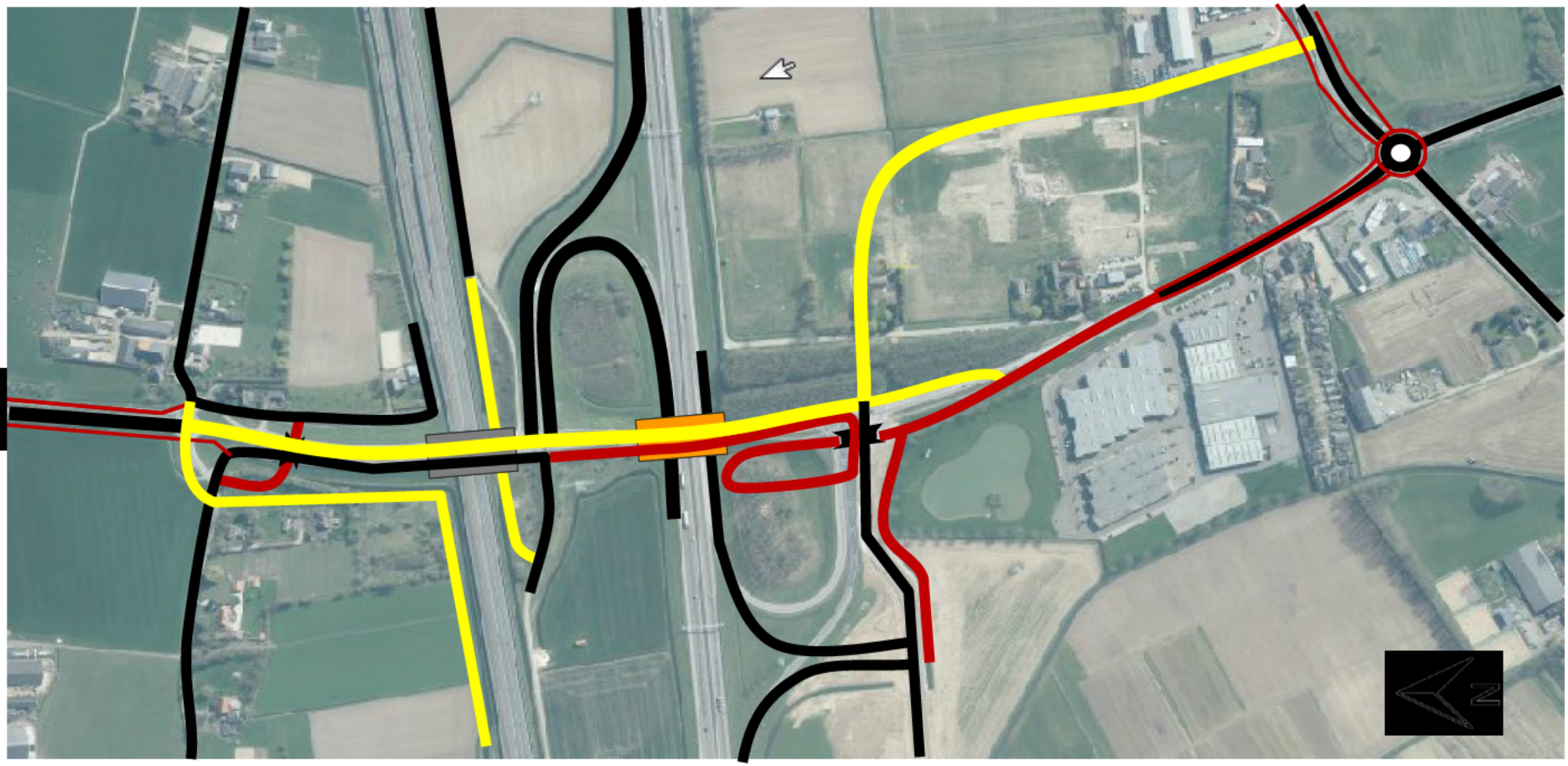
~~1 Gelijkvloers geregeld~~
2 Fietstunnel

~~1 Fiets weerszijden~~
~~2 Fiets Oostzijde~~
~~3 Fiets Westzijde~~
4 Fiets/OV straat, auto elders

~~1 Fiets weerszijden~~
~~2 Fiets Oostzijde~~
3 Fiets Westzijde



Voorstel: oplossing

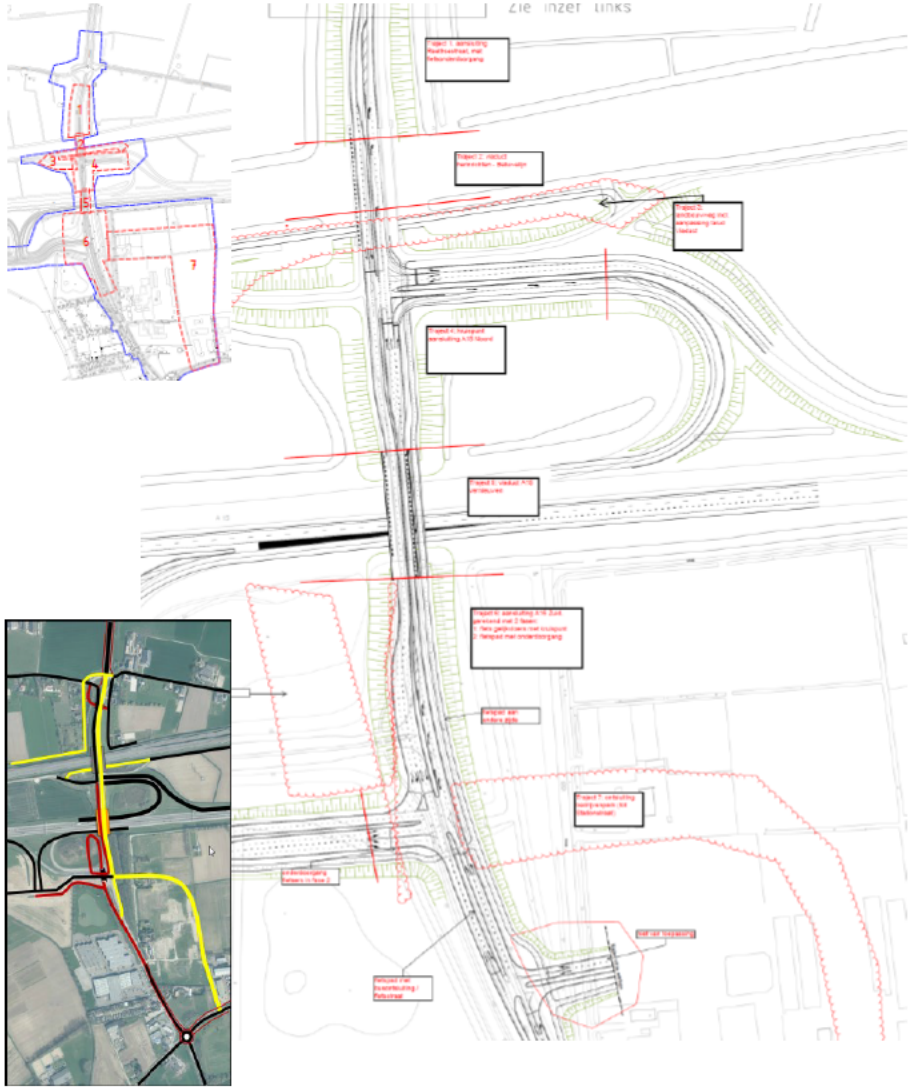


Rood: Fietsstructuur
Geel/Oranje: Nieuwe auto infrastructuur / viaduct
Zwart/Grijs: Bestaande auto infrastructuur /viaduct

Voorstel: Raming

Op basis van de tekening van het ontwerp 2009 en de in de voorgaande sheet gepresenteerde oplossing is een grove raming gemaakt uitgaande van 8 deelramingen afgerond op €100.000 met een nauwkeurigheid van 40%. Bedragen zijn incl. engineeringskosten, overige bijkomende kosten en objectoverstijgende risico's

1 Reethsestraat	€ 1.8 tot	€ 2.6
2 Viaduct Betuweroute	€ 0.4 tot	€ 0.6
3 ontsluiting landbouw	€ 1.1 tot	€ 1.6
4 aansluiting A15 Noord	€ 2.2 tot	€ 3.0
5 viaduct A15	€ 3.5 tot	€ 4.9
6 aansluiting A15 Zuid	€ 5.4 tot	€ 7.6
7 ontsluiting Grift "Betreft nieuwe rondweg"	€ 1.9 tot	€ 2.7
8 herinrichting Griftdijk "Betreft resterende deel onder 6 tot rotonde"	€ 0,3 tot	€ 0,4
Totaal	€ 16.8 tot	€ 23.5

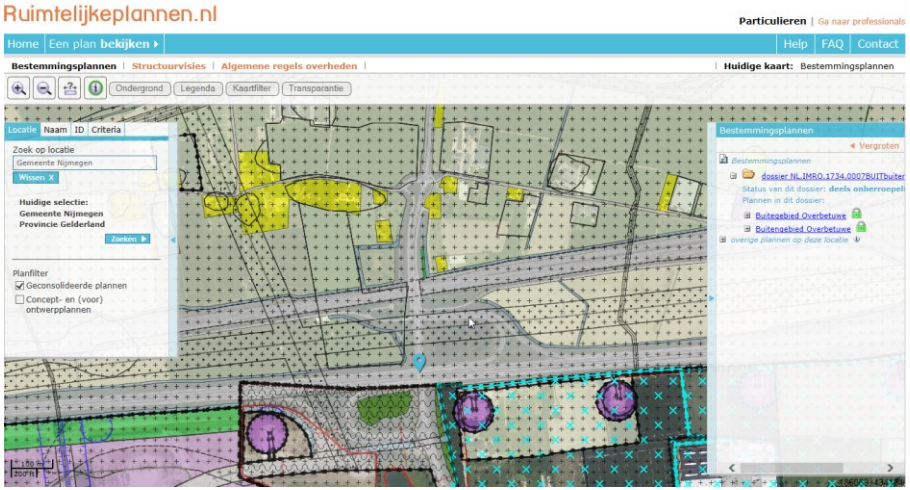


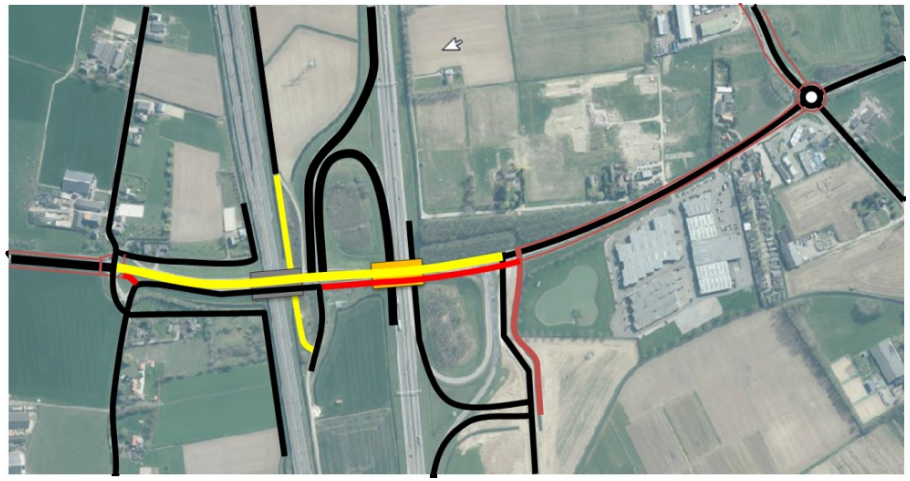
ViA15 en planning

Inmiddels is het TB (trajectbesluit) voor de doortrekking van de A15 door de minister genomen. Rijkswaterstaat is op dit moment de voorbereidingen aan het treffen voor de aanbesteding. Omdat een nieuw viaduct in ruimte en tijd overlapt met het contract van RWS, wordt gekeken naar de mogelijkheid het nieuwe viaduct A15 alsnog binnen het contract te krijgen (najaar 2017).

Om die reden wordt op dit moment (september 2017) een schetsontwerp opgesteld uitgaande van het vorige schema. Dat ontwerp wordt daarna weer uitgekleed tot die elementen die hoe dan ook in samenhang met het viaduct moeten worden uitgevoerd om een logische verkeerssituatie te behouden. De werkzaamheden beperken zich dat tot hetgeen hiernaast staat. De eerste globale ruimtelijke toets laat zien dat realisatie van het viaduct A15 binnen de bestaande planologische kaders kan worden gerealiseerd.

Op basis van dat vertrekpunt kan met de omgeving gesproken worden over de nadere invulling.





Rood: Fietsstructuur
Geel/Oranje: Nieuwe auto infrastructuur / viaduct
Zwart/Grijs: Bestaande auto infrastructuur /viaduct

Stappenplan knoop 38

gezamenlijke besluiten door gemeenten Nijmegen Overbetuwe en provincie Gelderland

Stap 1: aug. – okt. 2017
Uitwerken Knoop 38 (Nijmegen / Overbetuwe)

- Aanpassen ontwerp knoop 38 en terugbrengen tot viadukt A15
- Afspraken maken met Rijk (viA15) over KES
- Aanpassen of aanvullen convenant knoop 38

Voorkeur realisatie stap 1 combineren met viA15 (RWS periode 2021-2023) .

Stap 2: najaar 2017 na besluitvorming variant RTG
Uitwerken kruising Reethsestraat (provincie / Overbetuwe)

Realisatie mogelijk na onherroepelijk inpassingsplan (periode:2020 - 2023).

Stappenplan knoop 38

afzonderlijke besluiten voor gemeenten Nijmegen en gemeente Overbetuwe

Stap 3: 2018 (Nijmegen)
Keuze(s) tracé *Entree* Nijmegen uitwerken

- Visie document opstellen Park15 bedrijvenpark Grift (samen met Overbetuwe)
- Variant nieuw tracé nader uitwerken
- Betrekken omgeving (klankbordgroepen) en raad
- Besluitvorming en fasering in tijd

Realisatie gefaseerd mogelijk vanaf 2021 en verder

Stap 4: 2018 (Overbetuwe)
Keuze toekomst fietspad Reethsestraat – richting Elst

- Keuze mede wegen met keuze nieuw fietspad langs spoor Elst - Tiel
- Betrekken omgeving en raad
- Mogelijke besluitvorming en fasering in tijd

Realisatie gefaseerd mogelijk na 2021 en verder

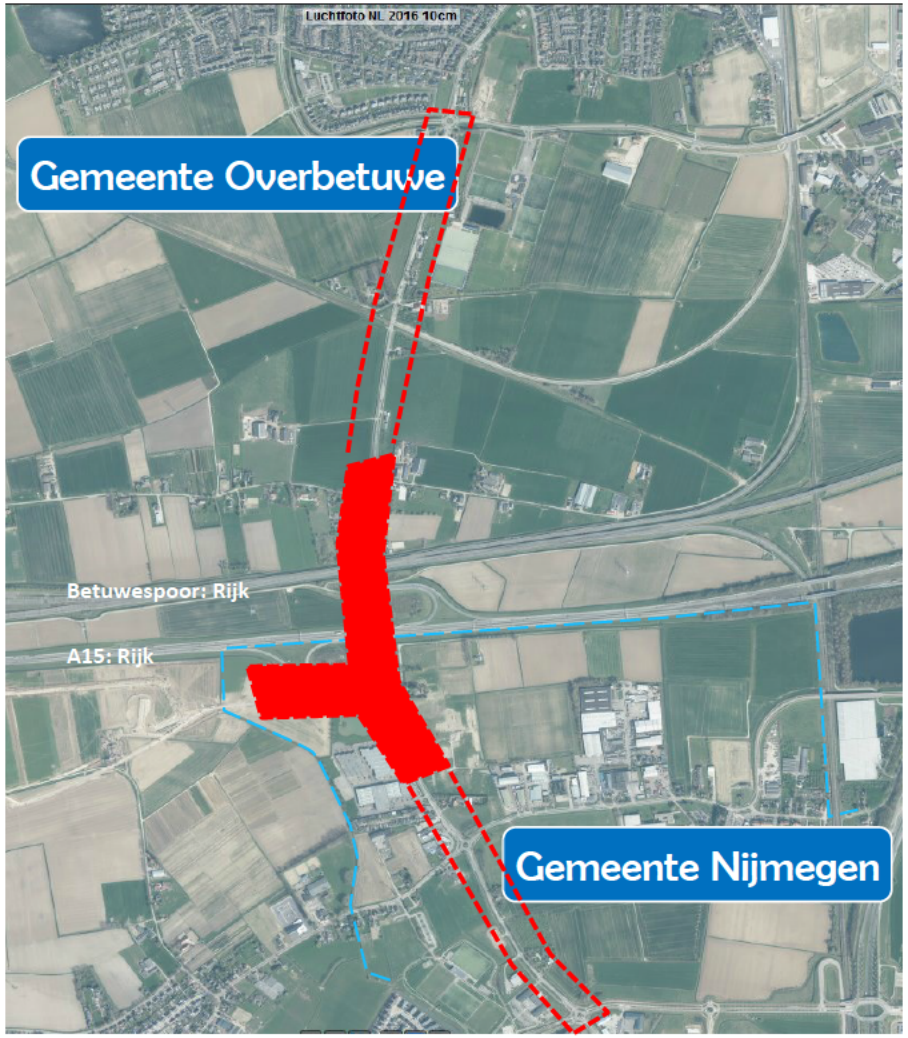
Nawoord

Deze samenvattende rapportage is tot stand gekomen door gezamenlijke ambtelijke afstemming tussen gemeente Overbetuwe, gemeente Nijmegen en provincie Gelderland.

Gekozen is om niet alle technische details in de rapportage (presentatie) op te nemen. Het betreft een préverkenning en geen vaststaand plan. Verdere uitwerking zal tot nadere detaillering en verfijning leiden.

In de bijlage is een lijst met betrokken medewerkers opgenomen, die bij hebben gedragen aan het tot stand komen van deze préverkenning. Afhankelijk van hun expertise zijn bij hen nadere gegevens op te vragen dan wel technische details.

augustus 2017
Het projectteam



Afbakening wegentraject in préverkenning

Bijlagen

- Samenstelling projectteam
- Schets Reethsestraat
- SSK raming

Samenstelling projectteam (april – september 2017)

Naam	Rol
[redacted]	verkeer RoyalHaskoningDHV
[redacted]	projectleider gemeente Overbetuwe
[redacted]	verkeer gemeente Overbetuwe
[redacted]	projectleider gemeente Nijmegen
[redacted]	verkeer gemeente Nijmegen
[redacted]	stedenbouw gemeente Nijmegen
[redacted]	projectleider provincie Gelderland

Schets kruising Reethsestraat

Voor de kruising Reethsestraat is een aangepaste s
gemaakt. De schets bouwt voort op de voorstellen
gedaan zijn in het kader van de ontwikkeling van l
rechter onderhoek).
In aanvulling op die schets zijn rechtsafstroken to
het kruispunt. Deze zorgen er voor dat doorgaand
gelijk groen kan hebben met de grote stroom door
autoverkeer. De gelijkvloerse oversteek voor langz
is vervangen door een tunnel.

SSK raming [samenvatting 1]

Project: Knoop 38 - Specificatie: Deelgebied 1 t/m 7 - Opdr.gever: Provincie Gelderland *Prijspeil raming: 01-08-17*
Versie raming: v1.0 - Status: Concept - Opgesteld door: Wouter Kanger *Datum raming: 22-06-17*

Samenvatting SSK *Versie 3.05c (18 januari 2015)*

Kostengroepen / Kostencategorieën	Directe kosten Benoemd	Directe kosten Nader te detailleren	Indirecte kosten	Voorziene kosten	Risicoreservering	Totaal
Investeringskosten (indeling naar categorie):						
Bouwkosten Deelraming 1 - Feethsestraat	€ 802.830	€ 120.425	€ 217.445	€ 1.140.699	€ 114.070	€ 1.254.769
Bouwkosten Deelraming 2 - Viaduct Betuwelijn	€ 180.180	€ 28.377	€ 51.230	€ 269.706	€ 26.880	€ 295.676
Bouwkosten Deelraming 3 - ontsluiting landbouw verkeer	€ 499.494	€ 74.924	€ 135.287	€ 709.705	€ 70.971	€ 780.676
Bouwkosten Deelraming 4 - aansluiting A15 Noord	€ 943.437	€ 141.516	€ 255.529	€ 1.340.481	€ 134.048	€ 1.474.529
Bouwkosten Deelraming 5 - viaduct A15	€ 1.542.000	€ 231.300	€ 417.648	€ 2.190.948	€ 219.095	€ 2.410.042
Bouwkosten Deelraming 6 - aansluiting A15 Zuid	€ 2.364.203	€ 354.630	€ 640.340	€ 3.359.173	€ 335.917	€ 3.695.090
Bouwkosten Deelraming 7 - ontsluiting bedrijvenpark	€ 842.373	€ 126.356	€ 228.155	€ 1.196.884	€ 119.688	€ 1.316.572
Bouwkosten	€ 7.183.517	€ 1.077.527	€ 1.945.641	€ 10.206.685	€ 1.020.669	€ 11.227.354
Vastgoedkosten	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
Engineeringskosten	€ 2.245.471	€ -	€ -	€ 2.245.471	€ -	€ 2.245.471
Overige bijkomende kosten	€ 1.479.969	€ -	€ -	€ 1.479.969	€ -	€ 1.479.969
Subtotaal investeringskosten	**€ 10.908.957**	**€ 1.077.527**	**€ 1.945.641**	**€ 13.932.125**	**€ 1.020.669**	**€ 14.952.794**
Objectoverstijgende risico's					€ 1.495.279	€ 1.495.279
Investeringskosten deterministisch	**€ 10.908.957**	**€ 1.077.527**	**€ 1.945.641**	**€ 13.932.125**	**€ 2.515.948**	**€ 16.448.073**
Scheefte					€ -	€ -
Investeringskosten exclusief BTW				**€ 13.932.125**	**€ 2.515.948**	**€ 16.448.073**
BTW (= niet meegenomen)				€ -	€ -	€ -
Investeringskosten exclusief BTW				**€ 13.932.125**	**€ 2.515.948**	**€ 16.448.073**
Bandbreedte : met 70% zekerheid liggen de investeringskosten exclusief BTW tussen				€ -	en	€ 23.027.302
Variatiecoëfficient					40%	
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	€ -
Variatiecoëfficient					-	

SSK raming [samenvatting 2]

Project: Knoop 36 - Specificatie: Deelgebied 1 t/m 7 - Opdrgever: Provincie Gelderland
Versie raming: v1.0 - Status: Concept - Opgesteld door: Wouter Kanger

Prijspeil raming: 01-06-17
Datum raming: 22-06-17

Samenvatting SSK

Versie 3 (dd 19 januari 2015)

Kostengroepen / *Kostencategorieën*	*Directe kosten Berekend*	*Directe kosten Nader te detailleren*	*Indirecte kosten*	*Voorziene kosten*	*Risicoreservering*	*Totaal*
Projectkosten exclusief BTW				**€ 13.932.125**	**€ 2.515.948**	**€ 16.448.073**
Budgetvaststelling investeringskosten:						
Investeringskosten exclusief BTW				€ 13.932.125	€ 2.515.948	€ 16.448.073
Organisatiegebonden kosten		0% €	16.448.073	€ -		€ -
Onzekerheidsreserve (in te vullen door financier)					€ -	€ -
Reservering scope wijzigingen (in te vullen door financier)					€ -	€ -
Aan te houden risicoreservering en totaal budget investeringskosten				**€ 13.932.125**	**€ 2.515.948**	**€ 16.448.073**
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				**€ -**	**€ -**	**€ -**

SSK raming [Deelraming 1 Reethsestraat]

Project: Knoop 38 - Specificatie: Deelgebied 1 t/m 7 - Opdrgever: Provincie Gelderland
Versie raming: v1.0 - Status: Concept - Opgesteld door: Wouter Kanger

Peijepoil raming: 01-08-17
Datum raming: 22-06-17

Deelraming 1 - Reethsestraat

Versie 3.05c (13 januari 2015)

Deelraming aan

Code	Omschrijving post	Hoeveelheid	Eenheid	Prijs	Totaal
	Investeringskosten:	Hoeveelheid	Eenheid	Prijs	
	Aansluiting Roothsestraat (tot viaduct Bouwvoijn)	-		€ -	€ -
		-		€ -	€ -
	opbreken parallelweg (ca. 5 m breed)	180,00	m	€ 110,00	€ 19.800
	opbreken rijbaan (gem. 8 m)	100,00	m	€ 141,00	€ 14.100
	aanbrengen rijbaan	100,00	m	€ 500,00	€ 50.000
	aanbrengen middengeleider (banden en beton)	100,00	m	€ 175,00	€ 17.500
	aanbrengen fietspad 4,5 m	120,00	m	€ 260,00	€ 31.200
	aanpassen / maken aansluiting op bestaande weg (fietspad en parallelweg)	3,00	st	€ 5.000,00	€ 15.000
	aanbrengen duiker in watergang (koker profiel 2 x 1)	30,00	m	€ 1.500,00	€ 45.000
	maken fietstunnel onder Rijksweg-Zuid / Hoge Burggraaf	32,00	m	€ 16.000,00	€ 512.000
	fasering kosten, verhardingen omleggen (open bouwput)	1,00	euro	€ 50.000,00	€ 50.000
	afwerking en inrichting terrein	1,00	euro	€ 10.000,00	€ 10.000
		-		€ -	€ -
		-		€ -	€ -
		-		€ -	€ -
	verkeersmaatregelen, omleidingsroutes, bereikbaarheidsvoorzieningen	5%		€ 764.600,00	€ 38.230
		-		€ -	€ -
00-BDBK	**Benoemde directe bouwkosten**				**€ 802.830**
00-NTDBK	Nader te detalleren bouwkosten (%)	15,00%	%	€ 802.830	€ 120.425
00-DBK	**Directe bouwkosten**				**€ 923.255**
00-IBKEK99	Eenmalige kosten (%)	2,00%	%	€ 923.255	€ 18.465
00-IBKEK	**Totaal eenmalige kosten**			**€ 18.465**	
00-IBKABK	Algemene bouwplaatskosten (%)	2,00%	%	€ 923.255	€ 18.465
00-IBKUK	Uitvoeringskosten (%)	6,00%	%	€ 923.255	€ 55.395
00-IBKAKI	Algemene kosten (%)	8,00%	%	€ 1.015.580	€ 81.246
00-IBKW1	Winst (%)	2,00%	%	€ 1.096.826	€ 21.937
00-IBKR1	Risico (%)	2,00%	%	€ 1.096.826	€ 21.937
00-IBK	**Indirecte bouwkosten**	23,55%	t.o.v. directe bouwkosten		**€ 217.445**
00-VBK	**Voorziene bouwkosten**				**€ 1.140.699**
00-NBORBK	Niet benoemd objectrisico bouwkosten (%)	10,00%	%	€ 1.140.699	€ 114.070
00-RBK	**Risico's bouwkosten**	10,00%	t.o.v. voorziene bouwkosten		**€ 114.070**
00-BK	**Bouwkosten Deelraming 1 - Reethsestraat**				**€ 1.254.759**
		-		€ -	€ -
	Geen vastgoedkosten - buiten scope van de raming	-		€ -	€ -
		-		€ -	€ -
		-		€ -	€ -
00-BDVK	**Benoemde directe vastgoedkosten**				**€ -**
00-NTDVK	Nader te detalleren vastgoedkosten (%)	0,00%	%	€ -	€ -
00-DVK	**Directe vastgoedkosten**				**€ -**
00-IVK010	Notaris- en kadasterkosten	-	dossier	€ -	€ -
00-IVK015	Taxatiekosten van taxateurs en/of adviseurs	-	dossier	€ -	€ -
00-IVK020	Kosten gerechtelijke onteigeningsprocedure (advocaat- en rechtbankkosten)	-	zaak	€ -	€ -
00-IVK025	Bijdrage kosten deskundige bijstand rechthebbende (%)	0,00%	%	€ -	€ -
00-IVK030	Kosten planschade en/of radeelcompensatie (%)	0,00%	%	€ -	€ -
00-IVK035	Overdrachtsbelasting bij verandering juridisch of economisch eigenaar (%)	0,00%	%	€ -	€ -
00-IVK	**Indirecte vastgoedkosten**		t.o.v. directe vastgoedkosten		**€ -**
00-VVK	**Voorziene vastgoedkosten**				**€ -**
00-NBORVK	Niet benoemd objectrisico vastgoedkosten (%)	0,00%	%	€ -	€ -
00-RVK	**Risico's vastgoedkosten**		t.o.v. voorziene vastgoedkosten		**€ -**
00-VK	**Vastgoedkosten Deelraming 1 - Reethsestraat**				**€ -**
00-DEK010	Ontwerpkosten aannemer na gunning (%)	3,00%	%	€ 1.140.699	€ 34.221
00-DEK015	Managementkosten aannemer na gunning (%)	3,00%	%	€ 1.140.699	€ 34.221
00-DEK020	Vergoeding tenderkosten 'verliezende' inschrijvers door opdrachtgever (%)	0,00%	%	€ 1.140.699	€ -
00-DEK025	Engineeringskosten opdrachtgever na gunning (%)	4,00%	%	€ 1.140.699	€ 45.628

SSK raming [Deelraming 1 Reethsestraat]

CROW SSK-Rekenmodel | Vertrouwelijk | Royal HaskoningDHV -

Project: Knoop 38 - Specificatie: Deelgebied 1 t/m 7 - Opdrgever: Provincie Gelderland — Prijspeil raming: 01-08-17
Versie raming: v1.0 - Status: Concept - Opgesteld door: Wouter Kanger — Datum raming: 22-06-17

Deelraming 1 - Reethsestraat — Versie 3.05c (18 januari 2015)

Deelraming aan

Code	Omschrijving post	Hoeveelheid	Eenheid	Prijs	Totaal
00-DEK030	Onderzoek- & ontwerpkosten opdrachtgever voor gunning (%)	4,00%	%	€ 1.140.699	€ 45.628
00-DEK035	Engineeringskosten opdrachtgever voor gunning (%)	4,00%	%	€ 1.140.699	€ 45.628
00-DEK036	Engineeringskosten opdrachtgever Verkenning- en Planuitwerkingsfase	4,00%	%	€ 1.140.699	€ 45.628
Code	Procentuele post benoemde directe engineeringskosten (%)	0,00%	%	€ 1.140.699	€ -
Code	Procentuele post benoemde directe engineeringskosten (%)	0,00%	%	€ 1.140.699	€ -
Code		-		€ -	€ -
Code		-		€ -	€ -
Code		-		€ -	€ -
00-BDEK	**Benoemde directe engineeringskosten**				**€ 250.954**
00-VEK	**Voorziene engineeringskosten**				**€ 250.954**
00-NBOREK	Niet benoemd objectrisico engineeringskosten (%)	0,00%	%	€ 250.954	€ -
00-REK	**Risico's engineeringskosten**	0,00%	t.o.v. voorz. engineeringskosten		**€ -**
00-EK	**Engineeringskosten Deelraming 1 - Reethsestraat**				**€ 250.954**
00-DOBK010	Leges & heffingen voortvloeiend uit vergunningaanvragen opdrachtnemer (%)	1,00%	%	€ 1.140.699	€ 11.407
00-DOBK015	Verzekeringspremies (CAR, ontwerp, aansprakelijkheid, e.d) opdrachtnemer (%)	0,50%	%	€ 1.140.699	€ 5.703
00-DOBK020	Kosten kabels & leidingen niet via contract (%)	8,00%	%	€ 1.140.699	€ 91.256
00-DOBK025	Communicatiekosten niet via contract (%)	1,00%	%	€ 1.140.699	€ 11.407
00-DOBK030	Compenserende maatregelen niet via contract (%)	1,00%	%	€ 1.140.699	€ 11.407
00-DOBK035	Mitigerende maatregelen niet via contract (%)	1,00%	%	€ 1.140.699	€ 11.407
00-DOBK040	Ruimen niet gesprongen explosieven niet via contract (%)	1,00%	%	€ 1.140.699	€ 11.407
00-DOBK045	Archeologische opgravingen niet via contract (%)	1,00%	%	€ 1.140.699	€ 11.407
00-DOBK050	Planschade (%)	0,00%	%	€ 1.140.699	€ -
Code	Procentuele post benoemde directe overige bijkomende kosten (%)	0,00%	%	€ 1.140.699	€ -
Code	Procentuele post benoemde directe overige bijkomende kosten (%)	0,00%	%	€ 1.140.699	€ -
Code		-		€ -	€ -
Code		-		€ -	€ -
00-BDOBK	**Benoemde directe overige bijkomende kosten**				**€ 165.401**
00-VOBK	**Voorziene overige bijkomende kosten**				**€ 165.401**
00-NBOROBK	Niet benoemd objectrisico overige bijkomende kosten (%)	0,00%	%	€ 165.401	€ -
00-ROBK	**Risico's overige bijkomende kosten**	0,00%	t.o.v. voorz. overige bijk. kosten		**€ -**
00-OBK	**Overige bijkomende kosten Deelraming 1 - Reethsestraat**				**€ 165.401**
00-INV	**Investeringskosten Deelraming 1 - Reethsestraat**				**€ 1.671.125**
	Investeringskosten Deelraming 1 - Reethsestraat (contante waarde)				€ -

Printdatum: 29-6-2017 10:57 | Pagina 4 van 16 | Bestand: BF8880 - SSK Knoop 38 v1.0.xlsm - Tabblad: 1

SSK raming [Deelraming 2 Viaduct Betuweroute]

Project: Knoop 38 - Specificatie: Deelgebied 1 t/m 7 - Opdrgever: Provincie Gelderland
Versie raming: v1.0 - Status: Concept - Opgesteld door: Wouter Kanger

Prijspeil raming: 01-09-17
Datum raming: 22-08-17

Deelraming 2 - Viaduct Betuweliijn

Versie 3.06c (18 januari 2016)

Deelraming aan

Code	Omschrijving post	Hoeveelheid	Eenheid	Prijs	Totaal
	Investeringskosten:	Hoeveelheid	Eenheid	Prijs	
	Herindelen viaduct Betuweliijn	-		€ -	€ -
		-		€ -	€ -
	verwijderen geleiderail met leuning	60,00	m	€ 40,00	€ 2.400
	slopen betonstroken	60,00	m	€ 50,00	€ 3.000
	frezen asfalt en opnieuw asfalteren	1.200,00	m2	€ 15,00	€ 18.000
	herstel voegconstructie	53,00	m	€ 1.500,00	€ 79.500
	controle stootplaten (grondwerk, verleggen platen)	200,00	m2	€ 150,00	€ 30.000
	aanbrengen betonbanden	120,00	m	€ 25,00	€ 3.000
	aanbrengen beton in middengeleider	120,00	m2	€ 65,00	€ 7.800
	aanbrengen betonstrook met geleiderail	60,00	m	€ 182,50	€ 10.950
	markeringen	1,00	euro	€ 3.000,00	€ 3.000
		-		€ -	€ -
		-		€ -	€ -
		-		€ -	€ -
		-		€ -	€ -
	verkeersmaatregelen, omleidingsroutes, bereikbaarheidsvoorzieningen	20%		€ 157.850,00	€ 31.530
		-		€ -	€ -
00-BDBK	**Benoemde directe bouwkosten**				**€ 189.180**
00-NTDBK	Nader te detalleren bouwkosten (%)	15,00%	%	€ 189.180	€ 28.377
00-DBK	**Directe bouwkosten**				**€ 217.557**
00-IBKEK99	Eenmalige kosten (%)	2,00%	%	€ 217.557	€ 4.351
00-IBKEK	**Totaal eenmalige kosten**			**€ 4.351**	
00-IBKABK	Algemene bouwplaatskosten (%)	2,00%	%	€ 217.557	€ 4.351
00-IBKUK	Uitvoeringskosten (%)	6,00%	%	€ 217.557	€ 13.053
00-IBKAK1	Algemene kosten (%)	8,00%	%	€ 239.313	€ 19.145
00-IBKW1	Winst (%)	2,00%	%	€ 258.458	€ 5.169
00-IBKR1	Risico (%)	2,00%	%	€ 258.458	€ 5.169
00-IBK	**Indirecte bouwkosten**	23,55%	t.o.v. directe bouwkosten		**€ 51.239**
00-VBK	**Voorziene bouwkosten**				**€ 268.796**
00-NBORBK	Niet benoemd objectrisico bouwkosten (%)	10,00%	%	€ 268.796	€ 26.880
00-RBK	**Risico's bouwkosten**	10,00%	t.o.v. voorziene bouwkosten		**€ 26.880**
00-BK	**Bouwkosten Deelraming 2 - Viaduct Betuweliijn**				**€ 295.676**
	Geen vastgoedkosten - buiten scope van de raming	-		€ -	€ -
		-		€ -	€ -
		-		€ -	€ -
		-		€ -	€ -
00-BDVK	**Benoemde directe vastgoedkosten**				**€ -**
00-NTDVK	Nader te detalleren vastgoedkosten (%)	0,00%	%	€ -	€ -
00-DVK	**Directe vastgoedkosten**				**€ -**
00-IVK010	Notaris- en kadasterkosten	-	dossier	€ -	€ -
00-IVK015	Taxatiekosten van taxateurs en/of adviseurs	-	dossier	€ -	€ -
00-IVK020	Kosten gerechtelijke onteigeningsprocedure (advocaat- en rechtbankkosten)	-	zaak	€ -	€ -
00-IVK025	Bijdrage kosten deskundige bijstand rechthebbende (%)	0,00%	%	€ -	€ -
00-IVK030	Kosten planschade en/of nadeelcompensatie (%)	0,00%	%	€ -	€ -
00-IVK035	Overdrachtsbelasting bij verandering juridisch of economisch eigenaar (%)	0,00%	%	€ -	€ -
00-IVK	**Indirecte vastgoedkosten**		t.o.v. directe vastgoedkosten		**€ -**
00-VVK	**Voorziene vastgoedkosten**				**€ -**
00-NBORVK	Niet benoemd objectrisico vastgoedkosten (%)	0,00%	%	€ -	€ -
00-RVK	**Risico's vastgoedkosten**		t.o.v. voorziene vastgoedkosten		**€ -**
00-VK	**Vastgoedkosten Deelraming 2 - Viaduct Betuweliijn**				**€ -**
00-DEK010	Ontwerpkosten aannemer na gunning (%)	3,00%	%	€ 268.796	€ 8.064
00-DEK015	Managementkosten aannemer na gunning (%)	3,00%	%	€ 268.796	€ 8.064
00-DEK020	Vergoeding tenderkosten 'verliezende' inschrijvers door opdrachtgever (%)	0,00%	%	€ 268.796	€ -
00-DEK025	Engineeringskosten opdrachtgever na gunning (%)	4,00%	%	€ 268.796	€ 10.752

SSK raming [Deelraming 2 Viaduct Betuweroute]

Project: Knoop 38 - Specificatie: Deelgebied 1 t/m 7 - Opdrgever: Provincie Gelderland *Prijspeil raming: 01-08-17*
Versie raming: v1.0 - Status: Concept - Opgesteld door: Wouter Kanger *Datum raming: 22-08-17*

Deelraming 2 - Viaduct Betuwelijn *Versie 3.05c (18 januari 2016)*

Deelraming aan *Totaal*

Code	Omschrijving post	Hoeveelheid	Eenheid	Prijs	
00-DEK030	Onderzoek- & ontwerpkosten opdrachtgever voor gunning (%)	4,00%	%	€ 268.796	€ 10.752
00-DEK035	Engineeringskosten opdrachtgever voor gunning (%)	4,00%	%	€ 268.796	€ 10.752
00-DEK036	Engineeringskosten opdrachtgever Verkenning- en Planuitwerkingsfase	4,00%	%	€ 268.796	€ 10.752
Code	Procentuele post benoemde directe engineeringskosten (%)	0,00%	%	€ 268.796	€ -
Code	Procentuele post benoemde directe engineeringskosten (%)	0,00%	%	€ 268.796	€ -
Code		-		€ -	€ -
Code		-		€ -	€ -
Code		-		€ -	€ -
00-BDEK	**Benoemde directe engineeringskosten**				**€ 59.135**
00-VEK	**Voorziene engineeringskosten**				**€ 59.135**
00-NBOREK	Niet benoemd objectrisico engineeringskosten (%)	0,00%	%	€ 59.135	€ -
00-REK	**Risico's engineeringskosten**	0,00%	t.o.v. voorz. engineeringskosten		**€ -**
00-EK	**Engineeringskosten Deelraming 2 - Viaduct Betuwelijn**				**€ 59.135**
00-DOBK010	Leges & heffingen voortvloeiend uit vergunningaanvragen opdrachtnemer (%)	1,00%	%	€ 268.796	€ 2.688
00-DOBK015	Verzekeringspremies (CAR, ontwerp, aanspakelijkheid, e.d) opdrachtnemer (%)	0,50%	%	€ 268.796	€ 1.344
00-DOBK020	Kosten kabels & leidingen niet via contract (%)	8,00%	%	€ 268.796	€ 21.504
00-DOBK025	Communicatiekosten niet via contract (%)	1,00%	%	€ 268.796	€ 2.688
00-DOBK030	Compenserende maatregelen niet via contract (%)	1,00%	%	€ 268.796	€ 2.688
00-DOBK035	Mitigerende maatregelen niet via contract (%)	1,00%	%	€ 268.796	€ 2.688
00-DOBK040	Ruimen niet gesprongen explosieven niet via contract (%)	1,00%	%	€ 268.796	€ 2.688
00-DOBK045	Archeologische opgravingen niet via contract (%)	1,00%	%	€ 268.796	€ 2.688
00-DOBK050	Planschade (%)	0,00%	%	€ 268.796	€ -
Code	Procentuele post benoemde directe overige bijkomende kosten (%)	0,00%	%	€ 268.796	€ -
Code	Procentuele post benoemde directe overige bijkomende kosten (%)	0,00%	%	€ 268.796	€ -
Code		-		€ -	€ -
Code		-		€ -	€ -
00-BDOBK	**Benoemde directe overige bijkomende kosten**				**€ 38.975**
00-VOBK	**Voorziene overige bijkomende kosten**				**€ 38.975**
00-NBOROBK	Niet benoemd objectrisico overige bijkomende kosten (%)	0,00%	%	€ 38.975	€ -
00-ROBK	**Risico's overige bijkomende kosten**	0,00%	t.o.v. voorz. overige bijk. kosten		**€ -**
00-OBK	**Overige bijkomende kosten Deelraming 2 - Viaduct Betuwelijn**				**€ 38.975**
00-INV	**Investeringskosten Deelraming 2 - Viaduct Betuwelijn**				**€ 303.786**
	Investeringskosten Deelraming 2 - Viaduct Betuwelijn (contante waarde)				€ -

SSK raming [Deelraming 3 ontsluiting landbouw]

CROW SSK-Rekenmodel | Vertrouwelijk | Royal Haskoning DHV -

Project: Knoop 36 - Specificatie: Deelgebied 1 t/m 7 - Opdrgever: Provincie Gelderland — *Prijspeil raming: 01-06-17*
Versie raming: v1.0 - Status: Concept - Opgesteld door: Wouter Kanger — *Datum raming: 22-06-17*

Deelraming 3 - ontsluiting landbouw verkeer — *Versie 3.0sc (18 januari 2015)*

Deelraming aan — *Totaal*

Code	Omschrijving post	Hoeveelheid	Eenheid	Prijs	
	Investeringskosten:	*Hoeveelheid*	*Eenheid*	*Prijs*	
	Ontsluiting landbouwverkeer onder viaduct Beltrwelijn	-		€ -	€ -
		-		€ -	€ -
	opbreken landbouwweg/parallelweg	70,00	m	€ 110,00	€ 7.700
	aanbrengen parallelweg 5 m	300,00	m	€ 350,00	€ 105.000
	maken aansluiting op bestaande weg	2,00	st	€ 5.000,00	€ 10.000
	aanbrengen duiker in watergang (koker profiel 2 x 1)	100,00	m	€ 1.500,00	€ 150.000
	afsnuiten talud onder viaduct (damwand met deksloot, grondwerk etc.)	60,00	m	€ 3.500,00	€ 210.000
	aanbrengen verlichting onder viaduct	2,00	st	€ 1.000,00	€ 2.000
	afwerking en inrichting terrein	1,00	euro	€ 5.000,00	€ 5.000
		-		€ -	€ -
		-		€ -	€ -
		-		€ -	€ -
		-		€ -	€ -
		-		€ -	€ -
		-		€ -	€ -
	verkeersmaatregelen, omleidingsroutes, bereikbaarheidsvoorzieningen	2%		€ 489.700,00	€ 9.794
		-		€ -	€ -
00-BDBK	**Benoemde directe bouwkosten**				**€ 499.494**
00-NTDBK	Nader te detailleren bouwkosten (%)	15,00%	%	€ 499.494	€ 74.924
00-DBK	**Directe bouwkosten**				**€ 574.418**
00-IBKEK99	Eenmalige kosten (%)	2,00%	%	€ 574.418	€ 11.488
00-IBKEK	**Totaal eenmalige kosten**			**€ 11.488**	
00-IBKABK	Algemene bouwplaatskosten (%)	2,00%	%	€ 574.418	€ 11.488
00-IBKUK	Uitvoeringskosten (%)	6,00%	%	€ 574.418	€ 34.465
00-IBKAK1	Algemene kosten (%)	8,00%	%	€ 631.860	€ 50.549
00-IBKW1	Winst (%)	2,00%	%	€ 682.409	€ 13.648
00-IBKR1	Risico (%)	2,00%	%	€ 682.409	€ 13.648
00-IBK	**Indirecte bouwkosten**	23,50%	t.o.v. directe bouwkosten		**€ 135.287**
00-VBK	**Voorziene bouwkosten**				**€ 709.705**
00-NBOFBK	Niet benoemd objectrisico bouwkosten (%)	10,00%	%	€ 709.705	€ 70.971
00-RBK	**Risico's bouwkosten**	10,00%	t.o.v. voorziene bouwkosten		**€ 70.971**
00-BK	**Bouwkosten Deelraming 3 - ontsluiting landbouw verkeer**				**€ 780.676**
		-		€ -	€ -
	Geen vastgoedkosten - buiten scope van de raming	-		€ -	€ -
		-		€ -	€ -
		-		€ -	€ -
00-BDVK	**Benoemde directe vastgoedkosten**				**€ -**
00-NTDVK	Nader te detailleren vastgoedkosten (%)	0,00%	%	€ -	€ -
00-DVK	**Directe vastgoedkosten**				**€ -**
00-IVK010	Notaris- en kadasterkosten	-	dossier	€ -	€ -
00-IVK015	Taxatiekosten van taxateurs en/of adviseurs	-	dossier	€ -	€ -
00-IVK020	Kosten gerechtelijke onteigeningsprocedure (advocaat- en rechtbankkosten)	-	zaak	€ -	€ -
00-IVK025	Bijdrage kosten deskundige bijstand rechthebbende (%)	0,00%	%	€ -	€ -
00-IVK030	Kosten planschade en/of nadeelcompensatie (%)	0,00%	%	€ -	€ -
00-IVK035	Overdrachtsbelasting bij verandering juridisch of economisch eigenaar (%)	0,00%	%	€ -	€ -
00-IVK	**Indirecte vastgoedkosten**		t.o.v. directe vastgoedkosten		**€ -**
00-VVK	**Voorziene vastgoedkosten**				**€ -**
00-NBOFVK	Niet benoemd objectrisico vastgoedkosten (%)	0,00%	%	€ -	€ -
00-RVK	**Risico's vastgoedkosten**		t.o.v. voorziene vastgoedkosten		**€ -**
00-VK	**Vastgoedkosten Deelraming 3 - ontsluiting landbouw verkeer**				**€ -**
00-DEK010	Ontwerpkosten aannemer na gunning (%)	3,00%	%	€ 709.705	€ 21.291
00-DEK015	Managementkosten aannemer na gunning (%)	3,00%	%	€ 709.705	€ 21.291
00-DEK020	Vergoeding tenderkosten 'verliezende' inschrijvers door opdrachtgever (%)	0,00%	%	€ 709.705	€ -
00-DEK025	Engineeringskosten opdrachtgever na gunning (%)	4,00%	%	€ 709.705	€ 28.388

Printdatum: 23-6-2017 10:57 | Pagina 7 van 10 | Bestand: BF0863 - SSK Knoop 36 v1.0.xlsm - Tabblad: 3

SSK raming [Deelraming 3 ontsluiting landbouw]

Project: Knoop 38 - Specificatie: Deelgebied 1 t/m 7 - Opdrgever: Provincie Gelderland
Versieraming: v1.0 - Status: Concept - Opgesteld door: Wouter Kanger

Prijspeil raming: 01-09-17
Datum raming: 22-09-17

Deelraming 3 - ontsluiting landbouw verkeer Versie 3.0sc (16 januari 2015)

Deelraming aan

Code	Omschrijving post	Hoeveelheid	Eenheid	Prijs	Totaal
00-DEK030	Onderzoek- & ontwerpkosten opdrachtgever voor gunning (%)	4,00%	%	€ 709.705	€ 28.388
00-DEK035	Engineeringskosten opdrachtgever voor gunning (%)	4,00%	%	€ 709.705	€ 28.388
00-DEK036	Engineeringskosten opdrachtgever Verkenning- en Planuitwerkingsfase	4,00%	%	€ 709.705	€ 28.388
Code	Procentuele post benoemde directe engineeringskosten (%)	0,00%	%	€ 709.705	€ -
Code	Procentuele post benoemde directe engineeringskosten (%)	0,00%	%	€ 709.705	€ -
Code		-		€ -	€ -
Code		-		€ -	€ -
Code		-		€ -	€ -
00-BDEK	**Benoemde directe engineeringskosten**				**€ 156.135**
00-VEK	**Voorziene engineeringskosten**				**€ 156.135**
00-NBOREK	Niet benoemd objectrisico engineeringskosten (%)	0,00%	%	€ 156.135	€ -
00-REK	**Risico's engineeringskosten**	0,00%	t.o.v. voorz. engineeringskosten		**€ -**
00-EK	**Engineeringskosten Deelraming 3 - ontsluiting landbouw verkeer**				**€ 156.135**
00-DOBK010	Leges & heffingen voortvloeiend uit vergunningaanvragen opdrachtnemer (%)	1,00%	%	€ 709.705	€ 7.097
00-DOBK015	Verzekeringspremies (CAR, ontwerp, aansprakelijkheid, e.d) opdrachtnemer (%)	0,50%	%	€ 709.705	€ 3.549
00-DOBK020	Kosten kabels & leidingen niet via contract (%)	8,00%	%	€ 709.705	€ 56.776
00-DOBK025	Communicatiekosten niet via contract (%)	1,00%	%	€ 709.705	€ 7.097
00-DOBK030	Compenserende maatregelen niet via contract (%)	1,00%	%	€ 709.705	€ 7.097
00-DOBK035	Mitigerende maatregelen niet via contract (%)	1,00%	%	€ 709.705	€ 7.097
00-DOBK040	Ruimen niet gesprongen explosieven niet via contract (%)	1,00%	%	€ 709.705	€ 7.097
00-DOBK045	Archeologische opgravingen niet via contract (%)	1,00%	%	€ 709.705	€ 7.097
00-DOBK050	Planschade (%)	0,00%	%	€ 709.705	€ -
Code	Procentuele post benoemde directe overige bijkomende kosten (%)	0,00%	%	€ 709.705	€ -
Code	Procentuele post benoemde directe overige bijkomende kosten (%)	0,00%	%	€ 709.705	€ -
Code		-		€ -	€ -
Code		-		€ -	€ -
00-BDOBK	**Benoemde directe overige bijkomende kosten**				**€ 102.907**
00-VOBK	**Voorziene overige bijkomende kosten**				**€ 102.907**
00-NBOROBK	Niet benoemd objectrisico overige bijkomende kosten (%)	0,00%	%	€ 102.907	€ -
00-ROBK	**Risico's overige bijkomende kosten**	0,00%	t.o.v. voorz. overige bijk. kosten		**€ -**
00-OBK	**Overige bijkomende kosten Deelraming 3 - ontsluiting landbouw verkeer**				**€ 102.907**
00-INV	**Investeringskosten Deelraming 3 - ontsluiting landbouw verkeer**				**€ 1.039.718**
	Investeringskosten Deelraming 3 - ontsluiting landbouw verkeer (contante waarde)				€ -

SSK raming [Deelraming 4 aansluiting A15 Noord]

Project: Knoop 38 - Specificatie: Deelgebied 1 t/m 7 - Opdrgever: Provincie Gelderland — Prijspeil raming: 01-08-17
Versie raming: v1.0 - Status: Concept - Opgesteld door: Wouter Kanger — Datum raming: 22-09-17

Deelraming 4 - aansluiting A15 Noord — Versie 3.050 (18 januari 2016)

Deelraming aan — Totaal

Code	Omschrijving post	Hoeveelheid	Eenheid	Prijs	Totaal
	Investeringskosten:	*Hoeveelheid*	*Eenheid*	*Prijs*	
	Herinrichting kruispunt op/afrit A15 met Rijksweg-Zuid/Grimdijk	-		€ -	€ -
		-		€ -	€ -
	opbreken wegverhardingen rijbaan	3.400,00	m2	€ 15,00	€ 51.000
	opbreken wegverhardingen parallelweg	160,00	m	€ 110,00	€ 17.600
	opbreken wegverhardingen fietspad	200,00	m	€ 66,00	€ 13.200
	verwijderen openbare verlichting	10,00	st	€ 300,00	€ 3.000
	verwijderen installatie VRI	1,00	euro	€ 20.000,00	€ 20.000
	aanpassen bowegwijzering	1,00	euro	€ 15.000,00	€ 15.000
	verbreden grondlichaam (zand en teelgrond, en inzaaien)	13.728,00	m3	€ 15,00	€ 205.920
	aanbrengen fietspad 4,5 m	110,00	m	€ 260,00	€ 28.600
	aanbrengen asfaltverhardingen rijbaan, incl. funderingslaag	5.380,00	m2	€ 45,00	€ 242.100
	aanbrengen middengeleider (banden en beton)	150,00	m	€ 175,00	€ 26.250
	aanbrengen openbare verlichting, mast met dubbele uitlegger	10,00	st	€ 2.500,00	€ 25.000
	aanbrengen VRI set	1,00	euro	€ 200.000,00	€ 200.000
	afwerking en inrichting terrein	1,00	euro	€ 10.000,00	€ 10.000
	verkeersmaatregelen, omleidingsroutes, bereikbaarheidsvoorzieringen	10%		€ 857.670,00	€ 85.767
		-		€ -	€ -
00-BDBK	**Benoemde directe bouwkosten**				**€ 943.437**
00-NTDBK	Nader te detailleren bouwkosten (%)	15,00%	%	€ 943.437	€ 141.516
00-DBK	**Directe bouwkosten**				**€ 1.084.953**
00-IBKEK99	Eenmalige kosten (%)	2,00%	%	€ 1.084.953	€ 21.699
00-IBKEK	**Totaal eenmalige kosten**			**€ 21.699**	
00-IBKABK	Algemene bouwplaatskosten (%)	2,00%	%	€ 1.084.953	€ 21.699
00-IBKUK	Uitvoeringskosten (%)	6,00%	%	€ 1.084.953	€ 65.097
00-IBKAK1	Algemene kosten (%)	8,00%	%	€ 1.193.448	€ 95.476
00-IBKW1	Winst (%)	2,00%	%	€ 1.288.924	€ 25.778
00-IBKR1	Risico (%)	2,00%	%	€ 1.288.924	€ 25.778
00-IBK	**Indirecte bouwkosten**	23,56%	t.o.v. directe bouwkosten		**€ 255.528**
00-VBK	**Voorziene bouwkosten**				**€ 1.340.481**
00-NBOFIBK	Niet bencemd objectrisico bouwkosten (%)	10,00%	%	€ 1.340.481	€ 134.048
00-RBK	**Risico's bouwkosten**	10,00%	t.o.v. voorziene bouwkosten		**€ 134.048**
00-BK	**Bouwkosten Deelraming 4 - aansluiting A15 Noord**				**€ 1.474.529**
		-		€ -	€ -
	Geen vastgoedkosten - buiten scope van de raming	-		€ -	€ -
		-		€ -	€ -
		-		€ -	€ -
00-BDVK	**Benoemde directe vastgoedkosten**				**€ -**
00-NTDVK	Nader te detailleren vastgoedkosten (%)	0,00%	%	€ -	€ -
00-DVK	**Directe vastgoedkosten**				**€ -**
00-IVK010	Notaris- en kadasterkosten	-	dossier	€ -	€ -
00-IVK015	Taxatiekosten van taxateurs en/of adviseurs	-	dossier	€ -	€ -
00-IVK020	Kosten gerechtelijke onteigeningsprocedure (advocaat- en rechtbankkosten)	-	zaak	€ -	€ -
00-IVK025	Bijdrage kosten deskundige bijstand rechthebbende (%)	0,00%	%	€ -	€ -
00-IVK030	Kosten planschade en/of nadeelcompensatie (%)	0,00%	%	€ -	€ -
00-IVK035	Overdrachtsbelasting bij verandering juridisch of economisch eigenaar (%)	0,00%	%	€ -	€ -
00-IVK	**Indirecte vastgoedkosten**		t.o.v. directe vastgoedkosten		**€ -**
00-VVK	**Voorziene vastgoedkosten**				**€ -**
00-NBOFIVK	Niet bencemd objectrisico vastgoedkosten (%)	0,00%	%	€ -	€ -
00-RVK	**Risico's vastgoedkosten**		t.o.v. voorziene vastgoedkosten		**€ -**
00-VK	**Vastgoedkosten Deelraming 4 - aansluiting A15 Noord**				**€ -**
00-DEK010	Ontwerpkosten aannemer na gunning (%)	3,00%	%	€ 1.340.481	€ 40.214
00-DEK015	Managementkosten aannemer na gunning (%)	3,00%	%	€ 1.340.481	€ 40.214
00-DEK020	Vergoeding tenderkosten "variërende" inschrijvers door opdrachtgever (%)	0,00%	%	€ 1.340.481	€ -
00-DEK025	Engineeringskosten opdrachtgever na gunning (%)	4,00%	%	€ 1.340.481	€ 53.619

SSK raming [Deelraming 4 aansluiting A15 Noord]

Project: Knoop 38 - Specificatie: Deelgebied 1 t/m 7 - Opdr.gever: Provincie Gelderland — Prijspeil raming: 01-08-17
Versie raming: v1.0 - Status: Concept - Opgesteld door: Wouter Kanger — Datum raming: 22-08-17

Deelraming 4 - aansluiting A15 Noord — Versie 3.05c (19 januari 2015)

Deelraming aan — Totaal

Code	Omschrijving post	Hoeveelheid	Eenheid	Prijs	Totaal
00-DEK030	Onderzoek- & ontwerpkosten opdrachtgever voor gunning (%)	4,00%	%	€ 1.340.481	€ 53.619
00-DEK035	Engineeringskosten opdrachtgever voor gunning (%)	4,00%	%	€ 1.340.481	€ 53.619
00-DEK036	Engineeringskosten opdrachtgever Verkenning- en Planuitwerkingsfase	4,00%	%	€ 1.340.481	€ 53.619
Code	Procentuele post benoemde directe engineeringskosten (%)	0,00%	%	€ 1.340.481	€ -
Code	Procentuele post benoemde directe engineeringskosten (%)	0,00%	%	€ 1.340.481	€ -
Code		-		€ -	€ -
Code		-		€ -	€ -
Code		-		€ -	€ -
00-BDEK	**Benoemde directe engineeringskosten**				**€ 294.905**
00-VEK	**Voorziene engineeringskosten**				**€ 294.906**
00-NBOREK	Niet benoemd objectrisico engineeringskosten (%)	0,00%	%	€ 294.906	€ -
00-REK	**Risico's engineeringskosten**	0,00%	t.o.v. voorz. engineeringskosten		**€ -**
00-EK	**Engineeringskosten Deelraming 4 - aansluiting A15 Noord**				**€ 294.906**
00-DOBK010	Leges & heffingen voortvloeiend uit vergunningsaanvragen opdrachtnemer (%)	1,00%	%	€ 1.340.481	€ 13.405
00-DOBK015	Verzekeringspremies (CAR, ontwerp, aansprakelijkheid, e.d) opdrachtnemer (%)	0,50%	%	€ 1.340.481	€ 6.702
00-DOBK020	Kosten kabels & leidingen niet via contract (%)	8,00%	%	€ 1.340.481	€ 107.238
00-DOBK025	Communicatiekosten niet via contract (%)	1,00%	%	€ 1.340.481	€ 13.405
00-DOBK030	Compenserende maatregelen niet via contract (%)	1,00%	%	€ 1.340.481	€ 13.405
00-DOBK035	Mitigerende maatregelen niet via contract (%)	1,00%	%	€ 1.340.481	€ 13.405
00-DOBK040	Ruimen niet gesprongen explosieven niet via contract (%)	1,00%	%	€ 1.340.481	€ 13.405
00-DOBK045	Archeologische opgravingen niet via contract (%)	1,00%	%	€ 1.340.481	€ 13.405
00-DOBK050	Planschade (%)	0,00%	%	€ 1.340.481	€ -
Code	Procentuele post benoemde directe overige bijkomende kosten (%)	0,00%	%	€ 1.340.481	€ -
Code	Procentuele post benoemde directe overige bijkomende kosten (%)	0,00%	%	€ 1.340.481	€ -
Code		-		€ -	€ -
Code		-		€ -	€ -
00-BDOBK	**Benoemde directe overige bijkomende kosten**				**€ 194.370**
00-VOBK	**Voorziene overige bijkomende kosten**				**€ 194.370**
00-NBOROBK	Niet benoemd objectrisico overige bijkomende kosten (%)	0,00%	%	€ 194.370	€ -
00-ROBK	**Risico's overige bijkomende kosten**	0,00%	t.o.v. voorz. overige bijk. kosten		**€ -**
00-OBK	**Overige bijkomende kosten Deelraming 4 - aansluiting A15 Noord**				**€ 194.370**
00-INV	**Investeringskosten Deelraming 4 - aansluiting A15 Noord**				**€ 1.963.804**
	Investeringskosten Deelraming 4 - aansluiting A15 Noord (contante waarde)				€ -

SSK raming [Deelraming 5 viaduct A15]

CROW SSK-Rekenmodel | Vertrouwelijk | Royal Haskoning DHV -

Project: Knoop 38 - Specificatie: Deelgebied 1 t/m 7 - Opdrgever: Provincie Gelderland
Versie raming: v1.0 - Status: Concept - Opgesteld door: Wouter Kanger

Prijspeil raming: 01-06-17
Datum raming: 22-06-17

Deelraming 5 - viaduct A15 — Versie 3.0sc (18 januari 2015)

Deelraming aan

Code	Omschrijving post	Hoeveelheid	Eenheid	Prijs	Totaal
	Investeringskosten:	Hoeveelheid	Eenheid	Prijs	
	bron: varianten raming viaduct A15: BF3883 van april 2017	-		€ -	€ -
		-		€ -	€ -
	Sloopwerk bestaand viaduct	1,00	euro	€ 102.000,00	€ 102.000
	Bouw nieuw viaduct	1,00	euro	€ 1.200.000,00	€ 1.200.000
	Tijdelijke maatregelen / taseringen	1,00	euro	€ 240.000,00	€ 240.000
		-		€ -	€ -
		-		€ -	€ -
		-		€ -	€ -
		-		€ -	€ -
		-		€ -	€ -
		-		€ -	€ -
		-		€ -	€ -
		-		€ -	€ -
		-		€ -	€ -
		-		€ -	€ -
		-		€ -	€ -
00-BDBK	**Benoemde directe bouwkosten**				€ 1.542.000
00-NTDBK	Nader te detailleren bouwkosten (%)	15,00%	%	€ 1.542.000	€ 231.300
00-DBK	**Directe bouwkosten**				€ 1.773.300
00-IBKEK99	Eenmalige kosten (%)	2,00%	%	€ 1.773.300	€ 35.466
00-IBKEK	**Totaal eenmalige kosten**			€ 35.466	
00-IBKABK	Algemene bouwplaatskosten (%)	2,00%	%	€ 1.773.300	€ 35.466
00-IBKUK	Uitvoeringskosten (%)	6,00%	%	€ 1.773.300	€ 106.398
00-IBKAK1	Algemene kosten (%)	8,00%	%	€ 1.950.630	€ 156.050
00-IBKW1	Winst (%)	2,00%	%	€ 2.106.680	€ 42.134
00-IBKR1	Risico (%)	2,00%	%	€ 2.106.680	€ 42.134
00-IBK	**Indirecte bouwkosten**	22,55%	t.o.v. directe bouwkosten		€ 417.648
00-VBK	**Voorziene bouwkosten**				€ 2.190.948
00-NBCFBK	Niet bencemd objectrisico bouwkosten (%)	10,00%	%	€ 2.190.948	€ 219.095
00-RBK	**Risico's bouwkosten**	10,00%	t.o.v. voorziene bouwkosten		€ 219.095
00-BK	**Bouwkosten Deelraming 5 - viaduct A15**				€ 2.410.042
		-		€ -	€ -
	Geen vastgoedkosten - buiten scope van de raming	-		€ -	€ -
		-		€ -	€ -
		-		€ -	€ -
00-BDVK	**Benoemde directe vastgoedkosten**				€ -
00-NTDVK	Nader te detailleren vastgoedkosten (%)	0,00%	%	€ -	€ -
00-DVK	**Directe vastgoedkosten**				€ -
00-IVK010	Notaris- en kadasterkosten	-	dossier	€ -	€ -
00-IVK015	Taxatiekosten van taxateurs en/of adviseurs	-	dossier	€ -	€ -
00-IVK020	Kosten gerechtelijke onteigeningsprocedure (advocaat- en rechtbankkosten)	-	zaak	€ -	€ -
00-IVK025	Bijdrage kosten deskundige bijstand rechthebbende (%)	0,00%	%	€ -	€ -
00-IVK030	Kosten planschade en/of nadeelcompensatie (%)	0,00%	%	€ -	€ -
00-IVK035	Overdrachtsbelasting bij verandering juridisch of economisch eigenaar (%)	0,00%	%	€ -	€ -
00-IVK	**Indirecte vastgoedkosten**		t.o.v. directe vastgoedkosten		€ -
00-VVK	**Voorziene vastgoedkosten**				€ -
00-NBCFVK	Niet bencemd objectrisico vastgoedkosten (%)	0,00%	%	€ -	€ -
00-RVK	**Risico's vastgoedkosten**		t.o.v. voorziene vastgoedkosten		€ -
00-VK	**Vastgoedkosten Deelraming 5 - viaduct A15**				€ -
00-DEK010	Ontwerpkosten aannemer na gunning (%)	3,00%	%	€ 2.190.948	€ 65.728
00-DEK015	Managementkosten aannemer na gunning (%)	3,00%	%	€ 2.190.948	€ 65.728
00-DEK020	Vergoeding tenderkosten 'verliezende' inschrijvers door opdrachtgever (%)	0,00%	%	€ 2.190.948	€ -
00-DEK025	Engineeringskosten opdrachtgever na gunning (%)	4,00%	%	€ 2.190.948	€ 87.638

Printdatum: 23-6-2017 10:57 | Pagina 11 van 16 | Bestand: BF3883 - SSK Knoop 38 v1.0.xlsm - Tabblad: 5

SSK raming [Deelraming 5 viaduct A15]

CROW SSK-Rekenmodel | Vertrouwelijk | Royal HaskoningDHV -

Project: Knoop 36 - Specificatie: Deelgebied 1 t/m 7 - Opdr.gever: Provincie Gelderland | *Prijspeil raming:* 01-06-17
Versie raming: v1.0 - Status: Concept - Opgesteld door: Wouter Kanger | *Datum raming:* 20-08-17

Deelraming 5 - viaduct A15 — *Versie 3.05c (16 januari 2015)*

Deelraming aan — *Totaal*

Code	Omschrijving post	Hoeveelheid	Eenheid	Prijs	
00-DEK030	Onderzoek- & ontwerpkosten opdrachtgever voor gunning (%)	4,00%	%	€ 2.190.948	€ 87.638
00-DEK035	Engineeringskosten opdrachtgever voor gunning (%)	4,00%	%	€ 2.190.948	€ 87.638
00-DEK036	Engineeringskosten opdrachtgever Verkenning- en Planuitwerkingsfase	4,00%	%	€ 2.190.948	€ 87.638
Code	Procentuele post benoemde directe engineeringskosten (%)	0,00%	%	€ 2.190.948	€ -
Code	Procentuele post benoemde directe engineeringskosten (%)	0,00%	%	€ 2.190.948	€ -
Code		-		€ -	€ -
Code		-		€ -	€ -
Code		-		€ -	€ -
00-BDEK	**Benoemde directe engineeringskosten**				**€ 482.008**
00-VEK	**Voorziene engineeringskosten**				**€ 482.008**
00-NBOREK	Niet benoemd objectrisico engineeringskosten (%)	0,00%	%	€ 482.008	€ -
00-REK	**Risico's engineeringskosten**	*0,00%*	*t.o.v. voorz. engineeringskosten*		**€ -**
00-EK	**Engineeringskosten Deelraming 5 - viaduct A15**				**€ 482.008**
00-DOBK010	Leges & heffingen voortvloeiend uit vergunningaanvragen opdrachtnemer (%)	1,00%	%	€ 2.190.948	€ 21.909
00-DOBK015	Verzekeringspremies (CAR, ontwerp, aanspakelijkheid, e.d) opdrachtnemer (%)	0,50%	%	€ 2.190.948	€ 10.955
00-DOBK020	Kosten kabels & leidingen niet via contract (%)	8,00%	%	€ 2.190.948	€ 175.276
00-DOBK025	Communicatiekosten niet via contract (%)	1,00%	%	€ 2.190.948	€ 21.909
00-DOBK030	Compenserende maatregelen niet via contract (%)	1,00%	%	€ 2.190.948	€ 21.909
00-DOBK035	Mitigerende maatregelen niet via contract (%)	1,00%	%	€ 2.190.948	€ 21.909
00-DOBK040	Ruimen niet gesprongen explosieven niet via contract (%)	1,00%	%	€ 2.190.948	€ 21.909
00-DOBK045	Archeologische opgravingen niet via contract (%)	1,00%	%	€ 2.190.948	€ 21.909
00-DOBK050	Planschade (%)	0,00%	%	€ 2.190.948	€ -
Code	Procentuele post benoemde directe overige bijkomende kosten (%)	0,00%	%	€ 2.190.948	€ -
Code	Procentuele post benoemde directe overige bijkomende kosten (%)	0,00%	%	€ 2.190.948	€ -
Code		-		€ -	€ -
Code		-		€ -	€ -
00-BDOBK	**Benoemde directe overige bijkomende kosten**				**€ 317.687**
00-VOBK	**Voorziene overige bijkomende kosten**				**€ 317.687**
00-NBOROBK	Niet benoemd objectrisico overige bijkomende kosten (%)	0,00%	%	€ 317.687	€ -
00-ROBK	**Risico's overige bijkomende kosten**	*0,00%*	*t.o.v. voorz. overige bijk. kosten*		**€ -**
00-OBK	**Overige bijkomende kosten Deelraming 5 - viaduct A15**				**€ 317.687**
00-INV	**Investeringskosten Deelraming 5 - viaduct A15**				**€ 3.209.738**
	Investeringskosten Deelraming 5 - viaduct A15 (contante waarde)				€ -

Printdatum: 23-6-2017 10:57 | Pagina 12 van 18 | Bestand: BF3863 - SSK Knoop 36 v1.0.xlsm - Tabblad: 5

SSK raming [Deelraming 6 aansluiting A15 Zuid]

GROW SSK-Rekenmodel | Vertrouwelijk | Royal HaskoningDHV -

Project: Knoop 38 - Specificatie: Deelgebied 1 Vm 7 - Opdrgever: Provincie Gelderland — Prijspeil raming: 01-08-17
Versie raming: v1.0 - Status: Concept - Opgesteld door: Wouter Kanger — Datum raming: 22-08-17

Deelraming 6 - aansluiting A15 Zuid — Versie 3.050 (18 januari 2016)

Deelraming aan — Totaal

Code	Omschrijving post	Hoeveelheid	Eenheid	Prijs	Totaal
	Investeringskosten:	*Hoeveelheid*	*Eenheid*	*Prijs*	
	Herinrichting kruispunt op/afrit A15 met Griftdijk	-		€ -	€ -
		-		€ -	€ -
	Fase 1 Fietsers in regeling VRI (gelijkvloers met Park15)	-		€ -	€ -
	opbreken wegverhardingen rijbaan	4.100,00	m2	€ 15,00	€ 61.500
	opbreken wegverhardingen fietspad	720,00	m	€ 66,00	€ 47.520
	verwijderen openbare verlichting	8,00	st	€ 300,00	€ 2.400
	aanpassen installatie VRI voor oversteek fietsers	1,00	euro	€ 75.000,00	€ 75.000
	aanpassen bewegwijzering	1,00	euro	€ 5.000,00	€ 5.000
	verbreden grondlichaam (zand en teelgrond, en inzaaien)	10.560,00	m3	€ 15,00	€ 158.400
	aanbrengen fietspad 4,5 m	235,00	m	€ 260,00	€ 61.100
	aanbrengen fietsstraat / combi bus	140,00	m	€ 500,00	€ 70.000
	aanbrengen asfaltverhardingen rijbaan, incl. funderingslaag	6.690,00	m2	€ 45,00	€ 301.050
	aanbrengen middengeleider (banden en beton)	300,00	m	€ 175,00	€ 52.500
	aanbrengen openbare verlichting, mast met dubbele uitlegger	14,00	st	€ 2.500,00	€ 35.000
	afwerking en inrichting terrein	1,00	euro	€ 10.000,00	€ 10.000
	verkeersmaatregelen, omleidingsroutes, bereikbaarheidsvoorzieningen	10%		€ 879.470,00	€ 87.947
		-		€ -	€ -
	Fase 2 Fietsers ongelijkvloers	-		€ -	€ -
	opbreken wegverharding fietspad	100,00	m	€ 66,00	€ 6.600
	aanpassen installatie VRI excl. oversteek fietsers	1,00	euro	€ 25.000,00	€ 25.000
	verbreden grondlichaam t.b.v. hellingbaan (zand en teelgrond, en inzaaien)	8.448,00	m3	€ 15,00	€ 126.720
	aanbrengen fietspad 4,5 m	460,00	m	€ 500,00	€ 230.000
	maken fietstunnel onder Park15	50,00	m	€ 16.500,00	€ 825.000
	tasering kosten, verhardingen omleggen (open bouwput)	1,00	euro	€ 75.000,00	€ 75.000
	afwerking en inrichting terrein	1,00	euro	€ 5.000,00	€ 5.000
	verkeersmaatregelen, omleidingsroutes, bereikbaarheidsvoorzieningen	8%		€ 1.293.320,00	€ 103.466
		-		€ -	€ -
00-BDBK	**Benoemde directe bouwkosten**				**€ 2.364.203**
00-NTDBK	Nader te detailleren bouwkosten (%)	15,00%	%	€ 2.364.203	€ 354.630
00-DBK	**Directe bouwkosten**				**€ 2.718.833**
00-IBKEKGG	Eenmalige kosten (%)	2,00%	%	€ 2.718.833	€ 54.377
00-IBKEK	**Totaal eenmalige kosten**			**€ 54.377**	
00-IBKABK	Algemene bouwplaatskosten (%)	2,00%	%	€ 2.718.833	€ 54.377
00-IBKUK	Uitvoeringskosten (%)	6,00%	%	€ 2.718.833	€ 163.130
00-IBKAK1	Algemene kosten (%)	8,00%	%	€ 2.990.716	€ 239.257
00-IBKW1	Winst (%)	2,00%	%	€ 3.229.974	€ 64.599
00-IBKR1	Risico (%)	2,00%	%	€ 3.229.974	€ 64.599
00-IBK	**Indirecte bouwkosten**	23,55%	t.o.v. directe bouwkosten		**€ 640.340**
00-VBK	**Voorziene bouwkosten**				**€ 3.359.173**
00-NBORBK	Niet benoemd objectrisico bouwkosten (%)	10,00%	%	€ 3.359.173	€ 335.917
00-RBK	**Risico's bouwkosten**	10,00%	t.o.v. voorziene bouwkosten		**€ 335.917**
00-BK	**Bouwkosten Deelraming 6 - aansluiting A15 Zuid**				**€ 3.995.090**
		-		€ -	€ -
	Geen vastgoedkosten - buiten scope van de raming	-		€ -	€ -
		-		€ -	€ -
		-		€ -	€ -
00-BDVK	**Benoemde directe vastgoedkosten**				**€ -**
00-NTDVK	Nader te detailleren vastgoedkosten (%)	0,00%	%	€ -	€ -
00-DVK	**Directe vastgoedkosten**				**€ -**
00-IVK010	Notaris- en kadasterkosten	-	dossier	€ -	€ -
00-IVK015	Taxatiekosten van taxateurs en/of adviseurs	-	dossier	€ -	€ -
00-IVK020	Kosten gerechtelijke onteigeningsprocedure (advocaat- en rechtbankkosten)	-	zaak	€ -	€ -
00-IVK025	Bijdrage kosten deskundige bijstand rechthebbende (%)	0,00%	%	€ -	€ -
00-IVK030	Kosten planschade en/of nadeelcompensatie (%)	0,00%	%	€ -	€ -
00-IVK035	Overdrachtsbelasting bij verandering juridisch of economisch eigenaar (%)	0,00%	%	€ -	€ -

Printdatum: 23-8-2017 10:57 | Pagina 13 van 16 | Bestand: BFbeta - SSK Knoop 38 v1.0.xlsm - Tabblad: 6

SSK raming [Deelraming 6 aansluiting A15 Zuid]

Project: Knoop 36 - Specificatie: Deelgebied 1 t/m 7 - Opdgever: Provincie Gelderland
Versieraming: v1.0 - Status: Concept - Opgesteld door: Wouter Kanger

Prijspeil raming: 01-06-17
Datum raming: 22-08-17

Deelraming 6 - aansluiting A15 Zuid — Versie 3.06a (19 januari 2016)

Deelraming aan — Totaal

Code	Omschrijving post	Hoeveelheid	Eenheid	Prijs	Totaal
00-IVK	Indirecte vastgoedkosten		t.o.v. directe vastgoedkosten		€ -
00-VVK	Voorziene vastgoedkosten				€ -
00-NBORVK	Niet benoemd objectrisico vastgoedkosten (%)	0,00%	%	€ -	€ -
00-RVK	Risico's vastgoedkosten		t.o.v. voorziene vastgoedkosten		€ -
00-VK	Vastgoedkosten Deelraming 6 - aansluiting A15 Zuid				€ -
00-DEK010	Ontwerpkosten aannemer na gunning (%)	3,00%	%	€ 3.359.173	€ 100.775
00-DEK015	Managementkosten aannemer na gunning (%)	3,00%	%	€ 3.359.173	€ 100.775
00-DEK020	Vergoeding tenderkosten 'verliezende' inschrijvers door opdrachtgever (%)	0,00%	%	€ 3.359.173	€ -
00-DEK025	Engineeringskosten opdrachtgever na gunning (%)	4,00%	%	€ 3.359.173	€ 134.367
00-DEK030	Onderzoek- & ontwerpkosten opdrachtgever voor gunning (%)	4,00%	%	€ 3.359.173	€ 134.367
00-DEK035	Engineeringskosten opdrachtgever voor gunning (%)	4,00%	%	€ 3.359.173	€ 134.367
00-DEK036	Engineeringskosten opdrachtgever Verkenning- en Planuitwerkingsfase	4,00%	%	€ 3.359.173	€ 134.367
Code	Procentuele post benoemde directe engineeringskosten (%)	0,00%	%	€ 3.359.173	€ -
Code	Procentuele post benoemde directe engineeringskosten (%)	0,00%	%	€ 3.359.173	€ -
Code		-		€ -	€ -
Code		-		€ -	€ -
Code		-		€ -	€ -
00-BDEK	Benoemde directe engineeringskosten				€ 739.018
00-VEK	Voorziene engineeringskosten				€ 739.018
00-NBOREK	Niet benoemd objectrisico engineeringskosten (%)	0,00%	%	€ 739.018	€ -
00-REK	Risico's engineeringskosten	6,00%	t.o.v. voorz. engineeringskosten		€ -
00-EK	Engineeringskosten Deelraming 6 - aansluiting A15 Zuid				€ 739.018
00-DOBK010	Legges & heffingen voortvloeiend uit vergunningaanvragen opdrachtnemer (%)	1,00%	%	€ 3.359.173	€ 33.592
00-DOBK015	Verzekeringspremies (CAR, ontwerp, aansprakelijkheid, a.d) opdrachtnemer (%)	0,50%	%	€ 3.359.173	€ 16.796
00-DOBK020	Kosten kabels & leidingen niet via contract (%)	8,00%	%	€ 3.359.173	€ 268.734
00-DOBK025	Communicatiekosten niet via contract (%)	1,00%	%	€ 3.359.173	€ 33.592
00-DOBK030	Compenserende maatregelen niet via contract (%)	1,00%	%	€ 3.359.173	€ 33.592
00-DOBK035	Mitigerende maatregelen niet via contract (%)	1,00%	%	€ 3.359.173	€ 33.592
00-DOBK040	Ruimen niet gesprongen explosieven niet via contract (%)	1,00%	%	€ 3.359.173	€ 33.592
00-DOBK045	Archeologische opgravingen niet via contract (%)	1,00%	%	€ 3.359.173	€ 33.592
00-DOBK050	Planschade (%)	0,00%	%	€ 3.359.173	€ -
Code	Procentuele post benoemde directe overige bijkomende kosten (%)	0,00%	%	€ 3.359.173	€ -
Code	Procentuele post benoemde directe overige bijkomende kosten (%)	0,00%	%	€ 3.359.173	€ -
Code		-		€ -	€ -
Code		-		€ -	€ -
00-BDOBK	Benoemde directe overige bijkomende kosten				€ 487.080
00-VOBK	Voorziene overige bijkomende kosten				€ 487.080
00-NBORDBK	Niet benoemd objectrisico overige bijkomende kosten (%)	0,00%	%	€ 487.080	€ -
00-ROBK	Risico's overige bijkomende kosten	6,00%	t.o.v. voorz. overige bijk. kosten		€ -
00-OBK	Overige bijkomende kosten Deelraming 6 - aansluiting A15 Zuid				€ 487.080
00-INV	Investeringskosten Deelraming 6 - aansluiting A15 Zuid				€ 4.921.188
	Investeringskosten Deelraming 6 - aansluiting A15 Zuid (constante waarde)				€ -

SSK raming [Deelraming 7 ontsluiting Grift]

Project: Knoop 38 - Specificatie: Deelgebied 1 t/m 7 - Opdrgever: Provincie Gelderland
Versie raming: v1.0 - Status: Concept - Opgesteld door: Wouter Kanger

Prijspeil raming: 01-08-17
Datum raming: 23-08-17

Deelraming 7 - ontsluiting bedrijvenpark (Versie 3.000 (16 januari 2015))

Deelraming aan — Totaal

Code	Omschrijving post	Hoeveelheid	Eenheid	Prijs	Totaal
	Investeringskosten:	*Hoeveelheid*	*Eenheid*	*Prijs*	
	aanleg nieuwe rijbaan door bedrijvenpark	-		€ -	€ -
				€	€ -
	aanbrengen rijbaan	725,00	m	€ 500,00	€ 362.500
	graven watergang, afvoeren grond	5.800,00	m3	€ 7,00	€ 40.600
	aanbrengen grondlichaam aansluiting op Griftdijk/Park15	13.125,00	m3	€ 15,00	€ 196.875
	maken aansluiting op Griftdijk/Park15 (wegverhardingen)	1,00	euro	€ 15.000,00	€ 15.000
	aanbrengen VRI en opnemen in totale regeling	1,00	euro	€ 50.000,00	€ 50.000
	maken aansluiting op Stationstraat	1,00	euro	€ 15.000,00	€ 15.000
	aanbrengen duiker	60,00	m	€ 1.500,00	€ 90.000
	afwerking en inrichting terrein	1,00	euro	€ 10.000,00	€ 10.000
		-		€ -	€ -
		-		€ -	€ -
		-		€ -	€ -
		-		€ -	€ -
		-		€ -	€ -
		-		€ -	€ -
	verkeersmaatregelen, omleidingsroutes, bereikbaarheidsvoorzieningen	8%		€ 779.975,00	€ 62.398
		-		€ -	€ -
00-BDBK	**Benoemde directe bouwkosten**				**€ 842.373**
00-NTDBK	Nader te detailleren bouwkosten (%)	15,00%	%	€ 842.373	€ 126.356
00-DBK	**Directe bouwkosten**				**€ 968.729**
00-IBKEK09	Eenmalige kosten (%)	2,00%	%	€ 968.729	€ 19.375
00-IBKEK	**Totaal eenmalige kosten**			**€ 19.375**	
00-IBKABK	Algemene bouwplaatskosten (%)	2,00%	%	€ 968.729	€ 19.375
00-IBKUK	Uitvoeringskosten (%)	6,00%	%	€ 968.729	€ 58.124
00-IBKAK1	Algemene kosten (%)	8,00%	%	€ 1.065.602	€ 85.248
00-IBKW1	Winst (%)	2,00%	%	€ 1.150.850	€ 23.017
00-IBKR1	Risico (%)	2,00%	%	€ 1.150.850	€ 23.017
00-IBK	**Indirecte bouwkosten**	23,55%	t.o.v. directe bouwkosten		**€ 228.155**
00-VBK	**Voorziene bouwkosten**				**€ 1.196.884**
00-NBORBK	Niet benoemd objectrisico bouwkosten (%)	10,00%	%	€ 1.196.884	€ 119.688
00-RBK	**Risico's bouwkosten**	10,00%	t.o.v. voorziene bouwkosten		**€ 119.688**
00-BK	**Bouwkosten Deelraming 7 - ontsluiting bedrijvenpark**				**€ 1.316.572**
		-		€ -	€ -
	Geen vastgoedkosten - buiten scope van de raming	-		€ -	€ -
		-		€ -	€ -
		-		€ -	€ -
00-BDVK	**Benoemde directe vastgoedkosten**				**€ -**
00-NTDVK	Nader te detailleren vastgoedkosten (%)	0,00%	%	€ -	€ -
00-DVK	**Directe vastgoedkosten**				**€ -**
00-IVK010	Notaris- en kadastrale kosten	-	dossier	€ -	€ -
00-IVK015	Taxatiekosten van taxateurs en/of adviseurs	-	dossier	€ -	€ -
00-IVK020	Kosten gerechtelijke onteigeningsprocedure (advocaat- en rechtbankkosten)	-	zaak	€ -	€ -
00-IVK025	Bijdrage kosten deskundige bijstand rechthebbende (%)	0,00%	%	€ -	€ -
00-IVK030	Kosten planschade en/of nadeelcompensatie (%)	0,00%	%	€ -	€ -
00-IVK035	Overdrachtsbelasting bij verandering juridisch of economisch eigenaar (%)	0,00%	%	€ -	€ -
00-IVK	**Indirecte vastgoedkosten**		t.o.v. directe vastgoedkosten		**€ -**
00-VVK	**Voorziene vastgoedkosten**				**€ -**
00-NBORVK	Niet benoemd objectrisico vastgoedkosten (%)	0,00%	%	€ -	€ -
00-RVK	**Risico's vastgoedkosten**		t.o.v. voorziene vastgoedkosten		**€ -**
00-VK	**Vastgoedkosten Deelraming 7 - ontsluiting bedrijvenpark**				**€ -**
00-DEK010	Ontwerpkosten aannemer na gunning (%)	3,00%	%	€ 1.196.884	€ 35.907
00-DEK015	Managementkosten aannemer na gunning (%)	3,00%	%	€ 1.196.884	€ 35.907
00-DEK020	Vergoeding tenderkosten 'verkiezende' inschrijvers door opdrachtgever (%)	0,00%	%	€ 1.196.884	€ -

SSK raming [Deelraming 7 ontsluiting Grift]

GROW SSK-Rekenmodel | Vertrouwelijk | Royal HaskoningDHV -

Project: Knoop 38 - Specificatie: Deelgebied 1 t/m 7 - Opdrgever: Provincie Gelderland — Prijspeil raming: 01-08-17
Versie raming: v1.0 - Status: Concept - Opgesteld door: Wouter Kanger — Datum raming: 22-08-17

Deelraming 7 - ontsluiting bedrijvenpark — Versie 3.050 (16 januari 2015)

Deelraming aan — Totaal

Code	Omschrijving post	Hoeveelheid	Eenheid	Prijs	Totaal
00-DEK025	Engineeringskosten opdrachtgever na gunning (%)	4,00%	%	€ 1.196.884	€ 47.875
00-DEK030	Onderzoek- & ontwerpkosten opdrachtgever voor gunning (%)	4,00%	%	€ 1.196.884	€ 47.875
00-DEK035	Engineeringskosten opdrachtgever voor gunning (%)	4,00%	%	€ 1.196.884	€ 47.875
00-DEK036	Engineeringskosten opdrachtgever Verkenning- en Planuitwerkingsfase	4,00%	%	€ 1.196.884	€ 47.875
Code	Procentuele post benoemde directe engineeringskosten (%)	0,00%	%	€ 1.196.884	€ -
Code	Procentuele post benoemde directe engineeringskosten (%)	0,00%	%	€ 1.196.884	€ -
Code		-		€ -	€ -
Code		-		€ -	€ -
Code		-		€ -	€ -
00-BDEK	**Benoemde directe engineeringskosten**				**€ 263.314**
00-VEK	**Voorziene engineeringskosten**				**€ 263.314**
00-NBOREK	Niet benoemd objectrisico engineeringskosten (%)	0,00%	%	€ 263.314	€ -
00-REK	**Risico's engineeringskosten**	0,00%	t.o.v. voorz. engineeringskosten		**€ -**
00-EK	**Engineeringskosten Deelraming 7 - ontsluiting bedrijvenpark**				**€ 263.314**
00-DOBK010	Leges & heffingen voortvloeiend uit vergunningaanvragen opdrachtnemer (%)	1,00%	%	€ 1.196.884	€ 11.969
00-DOBK015	Verzekeringspremies (CAR, ontwerp, aansprakelijkheid, e.d) opdrachtnemer (%)	0,50%	%	€ 1.196.884	€ 5.984
00-DOBK020	Kosten kabels & leidingen niet via contract (%)	8,00%	%	€ 1.196.884	€ 95.751
00-DOBK025	Communicatiekosten niet via contract (%)	1,00%	%	€ 1.196.884	€ 11.969
00-DOBK030	Compenserende maatregelen niet via contract (%)	1,00%	%	€ 1.196.884	€ 11.969
00-DOBK035	Mitigerende maatregelen niet via contract (%)	1,00%	%	€ 1.196.884	€ 11.969
00-DOBK040	Ruimen niet gesprongen explosieven niet via contract (%)	1,00%	%	€ 1.196.884	€ 11.969
00-DOBK045	Archeologische opgravingen niet via contract (%)	1,00%	%	€ 1.196.884	€ 11.969
00-DOBK050	Planschade (%)	0,00%	%	€ 1.196.884	€ -
Code	Procentuele post benoemde directe overige bijkomende kosten (%)	0,00%	%	€ 1.196.884	€ -
Code	Procentuele post benoemde directe overige bijkomende kosten (%)	0,00%	%	€ 1.196.884	€ -
Code		-		€ -	€ -
Code		-		€ -	€ -
00-BDOBK	**Benoemde directe overige bijkomende kosten**				**€ 173.548**
00-VOBK	**Voorziene overige bijkomende kosten**				**€ 173.548**
00-NBOROBK	Niet benoemd objectrisico overige bijkomende kosten (%)	0,00%	%	€ 173.548	€ -
00-ROBK	**Risico's overige bijkomende kosten**	0,00%	t.o.v. voorz. overige bijk. kosten		**€ -**
00-OBK	**Overige bijkomende kosten Deelraming 7 - ontsluiting bedrijvenpark**				**€ 173.548**
00-INV	**Investeringskosten Deelraming 7 - ontsluiting bedrijvenpark**				**€ 1.753.435**
	Investeringskosten Deelraming 7 - ontsluiting bedrijvenpark (contante waarde)				€ -

Prindatum: 23-8-2017 10:57 | Pagina 15 van 15 | Bestand: BF3663 - SSK Knoop 38 v1.0.xlsm - Tabblad: 7

SSK raming [Deelraming 8 rest Griftdijk]

CROW SSK-Rekenmodel | Vertrouwelijk | Royal HaskoningDHV -

Project: Kroop 38 - Specificatie: Deelgebied 1 t/m 7 - Opdgever: Provincie Gelderland
Versieraming: v1.0 - Status: Concept - Opgesteld door: Wouter Kanger

Prijspeil raming: 01-06-17
Datum raming: 23-06-17

Deelraming 8 - ontsluiting bedrijvenpark — Versie 3.05c (18 januari 2015)

Deelraming aan — Totaal

Code	Omschrijving post	Hoeveelheid	Eenheid	Prijs	Totaal
	Investeringskosten:	Hoeveelheid	Eenheid	Prijs	
	Fietsstraat Griftdijk	-		€ -	€ -
		-		€ -	€ -
	opbreken wegverhardingen fietspad, opvullen met grond	530,00	m	€ 66,00	€ 34.980
	verwijderen deklaag/tussenlaag en aanbrengen nieuw (rood) asfalt	1.590,00	m2	€ 30,00	€ 47.700
	opbreken en herstellen inritten	6,00	st	€ 3.000,00	€ 18.000
	overige aanpassingen (inpassing bushaltes)	1,00	euro	€ 10.000,00	€ 10.000
				€ -	€ -
				€ -	€ -
				€ -	€ -
	afwerking en inrichting terrein	1,00	euro	€ 5.000,00	€ 5.000
		-		€ -	€ -
		-		€ -	€ -
		-		€ -	€ -
		-		€ -	€ -
		-		€ -	€ -
		-		€ -	€ -
	verkeersmaatregelen, omleidingsroutes, bereikbaarheidsvoorzieningen	20%		€ 115.680,00	€ 23.136
		-		€ -	€ -
00-BDBK	**Benoemde directe bouwkosten**				€ 138.816
00-NTDBK	Nader te detailleren bouwkosten (%)	15,00%	%	€ 138.816	€ 20.822
00-DBK	**Directe bouwkosten**				€ 159.638
00-IBKEK09	Eenmalige kosten (%)	2,00%	%	€ 159.638	€ 3.193
00-IBKEK	**Totaal eenmalige kosten**			€ 3.193	
00-IBKABK	Algemene bouwplaatskosten (%)	2,00%	%	€ 159.638	€ 3.193
00-IBKUK	Uitvoeringskosten (%)	6,00%	%	€ 159.638	€ 9.578
00-IBKAK1	Algemene kosten (%)	8,00%	%	€ 175.602	€ 14.048
00-IBKW1	Winst (%)	2,00%	%	€ 189.650	€ 3.793
00-IBKR1	Risico (%)	2,00%	%	€ 189.650	€ 3.793
00-IBK	**Indirecte bouwkosten**	23,55%	t.o.v. directe bouwkosten		€ 37.598
00-VBK	**Voorziene bouwkosten**				€ 197.236
00-NBORBK	Niet benoemd objectrisico bouwkosten (%)	10,00%	%	€ 197.236	€ 19.724
00-RBK	**Risico's bouwkosten**	10,00%	t.o.v. voorziene bouwkosten		€ 19.724
00-BK	**Bouwkosten Deelraming 8 - ontsluiting bedrijvenpark**				€ 216.960
		-		€ -	€ -
	Geen vastgoedkosten - buiten scope van de raming	-		€ -	€ -
		-		€ -	€ -
		-		€ -	€ -
00-BDVK	**Benoemde directe vastgoedkosten**				€ -
00-NTDVK	Nader te detailleren vastgoedkosten (%)	0,00%	%	€ -	€ -
00-DVK	**Directe vastgoedkosten**				€ -
00-IVK010	Notaris- en kadastrekosten	-	dossier	€ -	€ -
00-IVK015	Taxatiekosten van taxateurs en/of adviseurs	-	dossier	€ -	€ -
00-IVK020	Kosten gerechtelijke onteigeningsprocedure (advocaat- en rechtbankkosten)	-	zaak	€ -	€ -
00-IVK025	Bijdrage kosten deskundige bijstand rechthebbende (%)	0,00%	%	€ -	€ -
00-IVK030	Kosten planschade en/of nadeelcompensatie (%)	0,00%	%	€ -	€ -
00-IVK035	Overdrachtsbelasting bij verandering juridisch of economisch eigenaar (%)	0,00%	%	€ -	€ -
00-IVK	**Indirecte vastgoedkosten**		t.o.v. directe vastgoedkosten		€ -
00-VVK	**Voorziene vastgoedkosten**				€ -
00-NBORVK	Niet benoemd objectrisico vastgoedkosten (%)	0,00%	%	€ -	€ -
00-RVK	**Risico's vastgoedkosten**		t.o.v. voorziene vastgoedkosten		€ -
00-VK	**Vastgoedkosten Deelraming 8 - ontsluiting bedrijvenpark**				€ -
00-DEK010	Ontwerpkosten aannemer na gunning (%)	3,00%	%	€ 197.236	€ 5.917
00-DEK015	Managementkosten aannemer na gunning (%)	3,00%	%	€ 197.236	€ 5.917
00-DEK020	Vergoeding tenderkosten 'verliezende' inschrijvers door opdrachtgever (%)	0,00%	%	€ 197.236	€ -

Printdatum: 12-9-2017 13:47 | Pagina 1 van 2 | Bestand: BF3663 - SSK Kroop 38 v1.1.xlsm - Tabblad: 8

SSK raming [Deelraming 8 rest Griftdijk]

CROW SSK-Rekenmodel | Vertrouwelijk | Royal HaskoningDHV -

Project: Knoop 38 - Specificatie: Deelgebied 1 t/m 7 - Opdrgever: Provincie Gelderland — Prijspeil raming: 01-08-17
Versieraming: v1.0 - Status: Concept - Opgesteld door: Wouter Kanger — Datum raming: 22-08-17

Deelraming 8 - ontsluiting bedrijvenpark — Versie 3.36a (16 januari 2016)

Deelraming aan — Totaal

Code	Omschrijving post	Hoeveelheid	Eenheid	Prijs	Totaal
00-DEK025	Engineeringskosten opdrachtgever na gunning (%)	4,00%	%	€ 197.236	€ 7.889
00-DEK030	Onderzoek- & ontwerpkosten opdrachtgever voor gunning (%)	4,00%	%	€ 197.236	€ 7.889
00-DEK035	Engineeringskosten opdrachtgever voor gunning (%)	4,00%	%	€ 197.236	€ 7.889
00-DEK036	Engineeringskosten opdrachtgever Verkenning- en Planuitwerkingsfase	4,00%	%	€ 197.236	€ 7.889
Code	Procentuele post benoemde directe engineeringskosten (%)	0,00%	%	€ 197.236	€ -
Code	Procentuele post benoemde directe engineeringskosten (%)	0,00%	%	€ 197.236	€ -
Code		-		€ -	€ -
Code		-		€ -	€ -
Code		-		€ -	€ -
00-BDEK	**Benoemde directe engineeringskosten**				**€ 43.392**
00-VEK	**Voorziene engineeringskosten**				**€ 43.392**
00-NBOREK	Niet benoemd objectrisico engineeringskosten (%)	0,00%	%	€ 43.392	€ -
00-REK	**Risico's engineeringskosten**	0,00%	t.o.v. voorz. engineeringskosten		**€ -**
00-EK	**Engineeringskosten Deelraming 8 - ontsluiting bedrijvenpark**				**€ 43.392**
00-DOBK010	Leges & heffingen voortvloeiend uit vergunningaanvragen opdrachtnemer (%)	1,00%	%	€ 197.236	€ 1.972
00-DOBK015	Verzekeringspremies (CAR, ontwerp, aansprakelijkheid, e.d) opdrachtnemer (%)	0,50%	%	€ 197.236	€ 986
00-DOBK020	Kosten kabels & leidingen niet via contract (%)	8,00%	%	€ 197.236	€ 15.779
00-DOBK025	Communicatiekosten niet via contract (%)	1,00%	%	€ 197.236	€ 1.972
00-DOBK030	Compenserende maatregelen niet via contract (%)	1,00%	%	€ 197.236	€ 1.972
00-DOBK035	Milderende maatregelen niet via contract (%)	1,00%	%	€ 197.236	€ 1.972
00-DOBK040	Ruimen niet gesprongen explosieven niet via contract (%)	1,00%	%	€ 197.236	€ 1.972
00-DOBK045	Archeologische opgravingen niet via contract (%)	1,00%	%	€ 197.236	€ 1.972
00-DOBK050	Planschade (%)	0,00%	%	€ 197.236	€ -
Code	Procentuele post benoemde directe overige bijkomende kosten (%)	0,00%	%	€ 197.236	€ -
Code	Procentuele post benoemde directe overige bijkomende kosten (%)	0,00%	%	€ 197.236	€ -
Code		-		€ -	€ -
Code		-		€ -	€ -
00-BDOBK	**Benoemde directe overige bijkomende kosten**				**€ 26.599**
00-VOBK	**Voorziene overige bijkomende kosten**				**€ 26.599**
00-NBOROBK	Niet benoemd objectrisico overige bijkomende kosten (%)	0,00%	%	€ 26.599	€ -
00-ROBK	**Risico's overige bijkomende kosten**	0,00%	t.o.v. voorz. overige bijk. kosten		**€ -**
00-OBK	**Overige bijkomende kosten Deelraming 8 - ontsluiting bedrijvenpark**				**€ 26.599**
00-INV	**Investeringskosten Deelraming 8 - ontsluiting bedrijvenpark**				**€ 288.951**
	Investeringskosten Deelraming 8 - ontsluiting bedrijvenpark (constante waarde)				€ -

Printdatum: 12-9-2017 13:47 | Pagina 2 van 2 | Bestand: BF3883 - SSK Knoop 38 v1.1.xlsm - Tabblad: 8