

Onderzoek ontsluiting "Lage Heide wonen" via Holzerpaaie



Variant 1: ontsluiting Lage Heide wonen mét aanleg Lage Heideweg

Gemeente Valkenswaard

februari 2011
concept

Onderzoek ontsluiting "Lage Heide wonen" via Holzerpaaike

Variant 1: ontsluiting Lage Heide wonen mét aanleg Lage Heideweg

dossier : BA3540-101-100

registratienummer : JWi/SvR/WvG/SS/R_IS-EH20110083

versie : 1

Gemeente Valkenswaard

februari 2011

concept

INHOUD**BLAD**

1	INLEIDING	2
1.1	Ontwikkeling nieuwe woonwijk Lage Heide	2
1.2	Onderzoek naar alternatieve ontsluiting	3
1.3	Uitgangspunten	3
2	PROBLEEMANALYSE	4
2.1	Kentekenonderzoek versus verkeersmodel	4
2.2	Verkeerseffecten woningbouw Lage Heide	5
3	UITWERKING ALTERNATIEVE ONTSLUITING	6
3.1	Ontwerp ontsluitingsweg	6
3.2	Kostenraming	7
4	EFFECTEN NIEUWE ONTSLUITINGSWEG	8
4.1	Verkeersafwikkeling	8
4.2	Verkeersveiligheid/ bereidbaarheid	9
4.3	Kosten	9
4.4	Uitvoerbaarheid	10
4.5	Vergunningen en procedures	10
4.6	Maatschappelijke acceptatie	10
5	ALTERNATIEVEN	11
5.1	Kruising Holzerpaaie – Crocuslaan diagonaal afsluiten	11
5.2	Wijk Lage Heide ontkoppelen van Oud-Dommelen.	12
5.3	Conclusie alternatieven	13
6	CONCLUSIE	14
7	COLOFON	15

BIJLAGEN

1	ONTWERPTEKENING ONTSLUITINGSWEG HOLZERPAAIKE
2	KOSTENRAMING ONTSLUITINGSWEG HOLZERPAAIKE

1 INLEIDING

1.1 Ontwikkeling nieuwe woonwijk Lage Heide

De gemeente Valkenswaard is voornemens om ten zuiden van Dommelen een nieuwe woonwijk Lage Heide aan te leggen. De woningbouwlocatie is circa 12 hectare groot en wordt aan de zuidzijde begrensd door de (toekomstige) Lage Heideweg en de Luikerweg, in het oosten door Kromstraat en Goorkes, meer naar het noorden door het bedrijventerrein Van Linschotenstraat en de zuidelijke kom van Dommelen (Irislaan), terwijl aan de westzijde Keersop en Aardbrandsche Heide de grens vormen. DHV heeft in voorgaande studies onderzoek verricht naar de verkeersstromen in en rondom de deze nieuwe woonwijk, de Monseigneur Smetsstraat en de Lage Heideweg. Afbeelding 1 geeft een overzicht van de plannen in de woonwijk Lage Heide wonen.

Afbeelding 1
Plankaart woonwijk Lage Heide (bron: www.valkenswaard.nl)



1.2 Onderzoek naar alternatieve ontsluiting

Het bestemmingsplan 'Lage Heide wonen' nadert haar eindfase: vaststelling door de gemeenteraad van Valkenswaard. Dat staat in het voorjaar van 2011 te gebeuren. Maar eerst ligt het plan ter inzage. Vanaf donderdag 30 december 2010 kunnen burgers zes weken lang een reactie (zienswijze) geven op zowel het ontwerp-bestemmingsplan als het ontwerp-exploitatieplan 'Lage Heide wonen'.

De ontsluiting van de wijk is op dit moment voorzien via de nieuw aan te leggen rotonde nabij de grote rotonde op de Lage Heideweg en via bestaande wegen in de wijk Oud-Dommelen ten noorden van het plangebied. Bewoners van de bestaande woonwijk Oud-Dommelen verwachten een verkeerstoename door de wijk ten gevolge van woningbouw. DHV heeft in mei 2010 een verkeersonderzoek uitgevoerd naar de ontsluiting van de nieuwe woonwijk. Resultaten hiervan zijn gerapporteerd in het rapport met kenmerk BZ20100083 d.d. 28 mei 2010.

Naar aanleiding van deze rapportage is in de gemeenteraad een motie ingediend en aangenomen om na te gaan in welke mate het Holzerpaaik een goede ontsluitingsmogelijkheid biedt om mogelijke verkeerstoename in Oud-Dommelen tot een minimum te beperken. Het Holzerpaaik is in de huidige situatie een onverhard pad tussen de Irislaan en Westerhovenseweg. In het nieuwe bestemmingsplan heeft het Holzerpaaik een groenbestemming.

De gemeente Valkenswaard wil een gefundeerd antwoord kunnen geven op de ingediende motie. Onderzoek moet uitwijzen of het Holzerpaaik een goede ontsluitingsmogelijkheid biedt en daarmee de verkeerstoename in de wijk Oud-Dommelen tot een minimum beperkt wordt.

De gemeente heeft DHV gevraagd de ontsluiting van de nieuwe woonwijk Lage Heide via het Holzerpaaik naar de Westerhovenseweg nader uit te werken en te onderzoeken of dit alternatief het gewenste effect heeft. Tevens dient hierbij in beeld gebracht te worden welke effecten dit alternatief ten opzichte van het vastgestelde ontwerp-bestemmingsplan Lage Heide met zich meebrengt. Het voorliggende rapport biedt antwoord op de ingediende motie en kan gebruikt worden ter onderbouwing naar de bewoners van de wijk Oud-Dommelen.

1.3 Uitgangspunten

Het verkeersmodel van de gemeente Valkenswaard is ingezet om de verkeerseffecten van de ontsluiting via het Holzerpaaik inzichtelijk te maken. Het verkeersmodel beschrijft de toekomstige verkeerssituatie in het jaar 2020 en houdt rekening met de aanleg van de Lage Heideweg, bedrijventerrein Valkenswaard-Zuid en woningbouwlocatie Lage Heide. Woningbouwlocatie Lage Heide wordt ontsloten op de Lage Heideweg en de Monseigneur Smetsstraat. Daarnaast takt de wijk aan op de wijk Oud-Dommelen. De verkeersberekeningen die onder het bestemmingsplan Lage Heide liggen, zijn gebaseerd op dit verkeersmodel.

In deze studie worden de effecten van een ontsluiting van Lage Heide via het Holzerpaaik onderzocht door een nieuwe variant in het verkeersmodel aan te maken. Deze variant is opgebouwd vanuit de het verkeersmodel van het bestemmingsplan met daaraan toegevoegd een extra ontsluiting van Lage Heide via het Holzerpaaik. Het verkeersmodel verdeelt het verkeer van en naar de wijken Lage Heide en Oud-Dommelen automatisch over de beschikbare ontsluitingswegen op basis van reistijd, -afstand en bestemming. De opgebouwde variant is voor de etmaalperiode in het toekomstjaar 2020 doorgerekend.

2 PROBLEEMANALYSE

De gemeente Valkenswaard heeft in mei 2010 de verkeerseffecten van de nieuwe wijk Lage Heide wonen op Oud-Dommelen inzichtelijk gemaakt en gekeken of het extra verkeer tot problemen leidt ten aanzien van verkeersveiligheid en doorstroming. Het extra verkeer door Oud-Dommelen vanuit Lage Heide leidt niet tot knelpunten in Oud-Dommelen. De wegen en de kruispunten in de wijk hebben voldoende capaciteit om het verkeer vlot af te kunnen wikkelen. De inrichting van de wegen is conform Duurzaam Veilig en zijn daarmee verkeersveilig inricht.

De bewoners van de wijk Oud-Dommelen vinden extra verkeer ongewenst en willen het extra verkeer tot een minimum beperken. Zij zien in het Holzerpaaie een mogelijke oplossing om verkeer vanuit Lage Heide te weren. De bewoners hebben de gemeente daarop verzocht onderzoek te doen naar de ontsluiting van Lage Heide via het Holzerpaaie en na te gaan of het Holzerpaaie een oplossing biedt voor de verkeerstoename in Oud-Dommelen.

Het Holzerpaaie is in de huidige situatie een onverhard pad tussen de Irislaan en Westerhovenseweg. In het nieuwe bestemmingsplan heeft het Holzerpaaie een groenbestemming.

2.1 Kentekenonderzoek versus verkeersmodel

Een verkeersmodel wordt standaard geijkt aan verkeerstellingen. Voor Oud-Dommelen en omgeving is het verkeersmodel geijkt aan verkeerstellingen uit 2006 op de Westerhovenseweg, Dommelseweg, Venbergseweg en Weerderdijk. De gemeente Valkenswaard heeft in november 2010 een kentekenonderzoek uitgevoerd naar doorgaand verkeer in Oud-Dommelen en de Monseigneur Smetsstraat. Om de betrouwbaarheid van het verkeersmodel te toetsen is het kentekenonderzoek vergeleken met het basisjaar 2009 van het verkeersmodel van Valkenswaard voor de ochtend- en avondspits. De vergelijking tussen het kentekenonderzoek en het verkeersmodel laat beperkte intensiteitverschillen zien. De kwaliteit van een verkeersmodel wordt standaard getoetst met de zogenaamde T-toets: per telling wordt een T-waarde berekend die de relevante afwijking tussen telling en verkeersmodel weergeeft.

De T-waarde wordt als volgt bepaald:

$$T = \ln \left(\frac{(X_b - X_w)^2}{X_w} \right)$$

waarin:

T	=	afwijking
X_w	=	het waargenomen aantal (telling)
X_b	=	het berekende aantal (telling)

De grenzen die gesteld zijn aan de T-toets zijn:

- $T < 3,5$ geen relevante afwijking.
- $3,5 < T < 4,5$ grensgebied (afhankelijk van de ligging); wel of geen relevante afwijking.
- $T > 4,5$ relevante afwijking.

Tabel 1
T-toets motorvoertuigen

	T-toets ochtendspits			T-toets avondspits		
	Telling	Verkeersmodel	T-waarde	Telling	Verkeersmodel	T-waarde
Groenstraat	84	72	0.54	99	102	-2.40
Sneeuwkllokje	4	8	1.39	5	10	1.61
Crocuslaan	51	19	3.00	50	24	2.60
Monseigneur	246	234	-0.54	231	288	2.64
Smetsstraat						
Pastoor Bolsiusstraat	164	164	0.00	144	196	2.93
Venbergseweg	215	224	-0.98	206	262	2.72

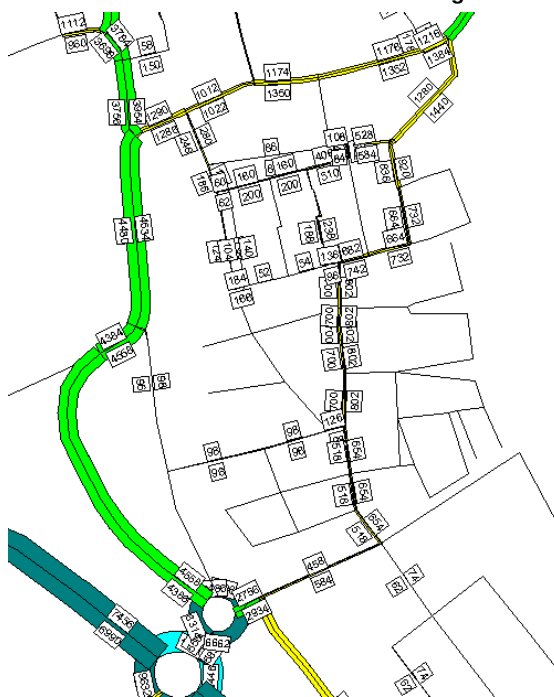
Getalsmatig voldoen de resultaten van het verkeersmodel aan de eisen. Alle T-waarden zijn kleiner dan 3,5. Er zijn dus geen relevante afwijkingen in het studiegebied. De T-toets heeft tot de conclusie geleid dat het verkeersmodel van Valkenswaard het huidige verkeersbeeld goed beschrijft.

2.2 Verkeerseffecten woningbouw Lage Heide

De woonwijk Lage Heide kent op een gemiddelde werkdag een verkeersproductie van 2.244 motorvoertuigen per etmaal (bron verkeersmodel Valkenswaard). Afbeelding 2 laat de verwachte verkeersintensiteiten in Oud-Dommelen en Lage Heide zien voor het toekomstjaar 2020 (voertuigen per etmaal). Circa 1.200 voertuigen rijden per etmaal vanuit Lage Heide noordwaarts door Oud-Dommelen, de overige voertuigen rijden via de Pastoor Bolsiusstraat en Lage Heideweg en gaan dus niet door Oud-Dommelen. Vanuit Oud-Dommelen is een beperkte verkeersstroom door Lage Heide richting de Lage Heideweg te zien. Het betreft circa 350 voertuigen per etmaal.

Het verkeer van en naar de wijk Lage Heide rijdt voor het grootste deel via de Groenstraat door Oud-Dommelen. De verkeershoeveelheden in Oud-Dommelen blijven na aanleg van Lage Heide beperkt, waardoor geen verkeersproblemen te verwachten zijn. De wegen in Oud-Dommelen zijn erftoegangswegen en Duurzaam Veilig ingericht. Voor deze wegcategorie hanteert het CROW een bovengrens van 6.000 voertuigen per etmaal. De gemeente Valkenswaard hanteert een strengere bovengrens voor erftoegangswegen type II van 3.000 voertuigen per etmaal. De wegen in Oud-Dommelen voldoen zowel in de huidige situatie als toekomstige situatie na aanleg van de woonwijk Lage Heide aan de richtlijnen van het CROW en de gemeente Valkenswaard voor erftoegangswegen. Verkeersveiligheids- en verkeersafwikkelingsproblemen zijn niet te verwachten. Wel is het aan te bevelen een plateau aan te leggen op het kruispunt Groenstraat – Hyacinthlaan om de verkeersveiligheid ter plekke te verbeteren.

Afbeelding 2
Verkeersintensiteiten Oud-Dommelen en Lage Heide



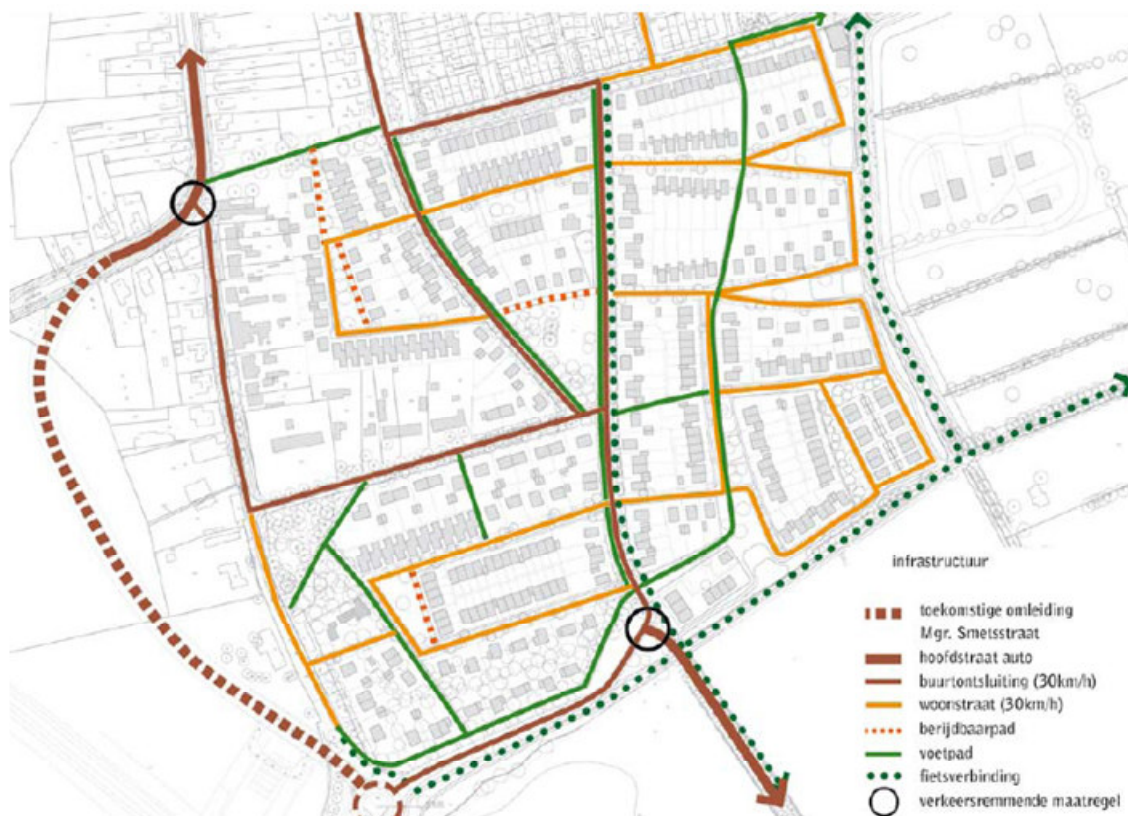
3 UITWERKING ALTERNATIEVE ONTSLUITING

3.1 Ontwerp ontsluitingsweg

Bij het ontwerp van de ontsluitingsweg Holzerpaaie is rekening gehouden met het beeldkwaliteitsplan Lage Heide woongebied (Gemeente Valkenswaard en Buro 5, maart 2010). Hierin zijn de kaders vastgelegd voor de gewenste verkeerstructuur in en rondom de nieuwe wijk. Een uitsnede van de verkeerstructuur is weergegeven in Afbeelding 3. Linksboven in de afbeelding is het voetpad Holzerpaaie groen weergegeven.

Voor de verkeerstructuur zijn de principes van 'Duurzaam Veilig' gevolgd. Het gehele gebied wordt ingericht als 30 km/uur zone. De ontsluiting Holzerpaaie krijgt een functie als buurtontsluiting. De fietser heeft zijn plek op de rijbaan, voor voetgangers is er een eenzijdig trottoir. De rijbaan in deze buurtstraat is 5,50 meter breed.

Afbeelding 3
Infrastructuur Lage Heide – woongebied (bron: beeldkwaliteitsplan Buro 5)



Aansluiting Westerhovenseweg – Holzerpaaie

De aansluiting Westerhovenseweg – Holzerpaaie is uitgewerkt als voorrangskruispunt. De aansluiting Holzerpaaie (30 km/h) is ondergeschikt aan de toekomstige gebiedsontsluitingsweg Westerhovenseweg – Omleiding Mgr. Smetsstraat (50 km/h). In het ontwerp van de aansluiting is rekening gehouden met tussenruimte tussen hoofdrijbaan en fietsvoorzieningen i.v.m. verkeersveiligheid.

Aansluiting Irislaan – Crocuslaan – Holzerpaaie

De aansluiting Irislaan – Crocuslaan – Holzerpaaie is uitgewerkt als gelijkwaardig kruispunt. De aansluiting Holzerpaaie (30 km/h) is gelijkwaardig aan de huidige Crocuslaan, Irislaan en toekomstige toegangsweg (verlengde Crocuslaan) aan de zuidzijde richting de wijk Lage Heide wonen. Eventueel kan er gekozen worden voor toepassing van een plateau op het kruispunt. Dit plateau werkt zowel attentieverhogend als snelheidsremmend. Een voorbeeld van toepassing van een plateau is weergegeven in Afbeelding 4.

Afbeelding 4

Impressie kruispunt Groenstraat – Hyacinthlaan – Anemoonlaan met verkeersplateau



Ontwerptekening

De nieuwe ontsluitingsweg Holzerpaaie is uitgewerkt in een ontwerptekening, welke is bijgevoegd in bijlage 1.

3.2 Kostenraming

Op basis van bijgevoegde tekening in bijlage 1 is een kostenraming opgesteld van de benodigde investeringskosten voor de aanleg van de nieuwe infrastructuur bij het Holzerpaaie. De uitgangspunten en eenheidsprijzen vanuit de grondexploitatie Lage Heide wonen zijn gehanteerd voor deze kostenraming.

De kosten voor de aanleg van de nieuwe infrastructuur Holzerpaaie bedragen: € 287.665,= (exclusief BTW). In de raming zitten zowel de kosten voor het bouwrijp als het woonrijp maken van de infrastructuur.

4 EFFECTEN NIEUWE ONTSLUITINGSWEG

4.1 Verkeersafwikkeling

Verkeersverschuivingen

Het Holzerpaaiketrekt in totaal circa 630 voertuigen per etmaal aan. Het ontsluiten van de wijk Lage Heide en Oud-Dommelen via het Holzerpaaiketrekt heeft tot gevolg dat verkeer vanuit Oud-Dommelen richting de Lage Heideweg via het Holzerpaaiketrekt gaat rijden. Hiermee wordt de wijk Lage Heide ontlast. Het verkeer vanuit Lage Heide maakt nauwelijks gebruik van het Holzerpaaiketrekt. Verkeer richting de Lage Heideweg gebruikt de rechtstreekse aansluiting aan de zuidkant van de wijk, verkeer richting het noorden blijft via de wijk Oud-Dommelen rijden. De omrijbeweging via het Holzerpaaiketrekt richting het noorden is te groot om het verkeer vanuit Lage Heide aan te trekken.

Verkeersafwikkeling kruispunt Westerhovenseweg – Holzerpaaiketrekt

De verkeersafwikkeling op het kruispunt Westerhovenseweg – Holzerpaaiketrekt is onderzocht om inzicht te krijgen of hier verkeersproblemen te verwachten zijn. De verkeersintensiteiten, input voor de kruispuntberekeningen, zijn afgeleid uit het verkeersmodel. Het gaat daarbij om de maatgevende spitsintensiteiten per kruispuntrichting.

Beoordeling met de methode van Harders

Om de verkeersafwikkeling op het kruispunt te bepalen is gebruik gemaakt van de methode van Harders. De methode Harders geeft een indruk van de wachttijden bij een gegeven verkeersbelasting op een kruispunt zonder verkeerslichten. Op basis van de vormgeving van het kruispunt en de intensiteiten is de restcapaciteit en de wachttijd berekend voor verkeer dat voorrang moet verlenen aan verkeer uit andere richtingen op het kruispunt. De restcapaciteit en de wachttijd zijn afhankelijk van de hiaten in de verkeersstroom op de voorrangsweg. Bij een gemiddelde wachttijd van meer dan 20 seconden tijdens de spitsperiode is een maatregel (bijvoorbeeld een rotonde of verkeersregelininstallatie) gewenst voor een vlotte en veilige verkeersafwikkeling.

Uit de berekeningen voor het kruispunt Westerhovenseweg – Holzerpaaiketrekt blijkt dat de restcapaciteit voldoende is. De wachttijden zijn op alle kruispunttakken acceptabel. De methode van Harders geeft aan dat er bijna geen wachttijden zijn (< 15 seconden). Dit geldt voor alle kruispuntrichtingen die voorrang moeten verlenen en zowel voor de ochtend- als de avondspits.

Uit het onderzoek naar de verkeersafwikkeling van het kruispunt Westerhovenseweg – Holzerpaaiketrekt blijkt dat een voorrangskruispunt voldoet om het verkeer vlot en veilig af te kunnen wikkelen. Het Holzerpaaiketrekt is dicht bij het kruispunt Westerhovenseweg – Monseigneur Smetsstraat gelegen. Om de doorstroming op de Westerhovenseweg en de verkeersveiligheid te bevorderen is het niet aan te bevelen twee wegen zo kort op elkaar en in de bocht aan te takken de Westerhovenseweg (gebiedsontsluitingsweg). Dit leidt tot een onoverzichtelijke situatie.

Bouwverkeer via het Holzerpaaike

Bij het realiseren van de nieuwe wijk is bouwverkeer te verwachten. Het is belangrijk voor dit verkeer routes aan te wijzen, zodat geen gebruik gemaakt wordt van straten die hier niet voor bedoeld zijn. Het bouwverkeer kan gebruik maken van het Holzerpaaike. Het Holzerpaaike zorgt voor relatief weinig overlast bij omwonenden in tegenstelling tot de alternatieven via de Monseigneur Smetsstraat of Venbergseweg. Echter kan bouwverkeer via het Holzerpaaike tot onveilige situaties leiden gezien het feit dat twee kruispunten direct naast elkaar en in een scherpe bocht in de Westerhovenseweg liggen. Dit leidt tot een onoverzichtelijke situatie.

4.2 Verkeersveiligheid/ bereidbaarheid

De aanleg van het Holzerpaaike kan tot onveilige situaties leiden gezien het feit dat twee kruispunten direct naast elkaar in een scherpe bocht in de Westerhovenseweg (Afbeelding 5) liggen. Het zicht op verkeer uit de verschillende richtingen is beperkt. De aansluiting is daarentegen bereikbaar voor verkeer wat gebruik maakt van deze toegangsweg. De fietser heeft zijn plek op de rijbaan van het Holzerpaaike, voor voetgangers is er een eenzijdig trottoir. Aan de Westerhovenseweg – Dommelsedijk sluit het Holzerpaaike aan op bestaande fietsvoorzieningen.

Afbeelding 5

Bestaande situatie Westerhovenseweg met het Holzerpaaike (links) en de Mgr. Smetsstraat (midden)



4.3 Kosten

De aanleg van het Holzerpaaike leidt tot hogere kosten voor aanleg van infrastructuur binnen het plangebied van Lage Heide wonen. Bovendien wordt het bestaande groengebied opgeofferd voor een verkeerskundige ontsluitingsroute. Dit kan er toe leiden dat het groen ergens anders in het plan gecompenseerd dient te worden. De kosten voor het verwijderen van bestaand groen en aanleg van de (weg)infrastructuur zijn berekend en weergegeven in bijlage 2 van dit rapport. Eventuele groencompensatie in het plangebied van Lage Heide wonen is niet in de kostenraming meegenomen.

4.4 Uitvoerbaarheid

De aanleg van het Holzerpaaie is uitvoerbaar binnen de bestaande groenstrook. Er is voldoende ruimte beschikbaar om de gewenste infrastructuur te realiseren. De groenstrook is eigendom van de gemeente Valkenswaard en hoeft dus niet aangekocht te worden. Om de realisatie mogelijk te maken zullen enkele bomen gekapt moeten worden.

4.5 Vergunningen en procedures

De aanleg van een ontsluitingsweg via het Holzerpaaie is niet voorzien in het ter inzage liggende ontwerp-bestemmingsplan. In het voorliggende ontwerp-bestemmingsplan is de bedoelde locatie bestemd als 'groen'. Een verkeersfunctie is binnen deze bestemming niet toegestaan. Om de aanleg mogelijk te maken dient de bestemming groen gewijzigd te worden in bestemming verkeer. Het ter inzage liggende bestemmingsplan kan hiervoor gewijzigd vastgesteld worden. De wijziging leidt wel tot een vergroot risico op beroep- en bezwaarprocedures.

Naast het bestemmingsplan wijzigen ook het beeldkwaliteitsplan en exploitatieplan. Exploitatiekosten worden hoger, terwijl de opbrengst gelijk blijft (gelijkblijvend uitgeefbaar gebied). De wijzigingen brengen tevens extra voorbereidingskosten met zich mee.

Daarnaast dienen enkele bomen gekapt te worden om realisatie van de ontsluitingsweg mogelijk te maken. Conform het voorliggende ontwerp-bestemmingsplan blijven de bestaande bomen gehandhaafd. Om deze bomen te kunnen verwijderen dient de gemeente een kapvergunning aan te vragen. Hier ontstaat een risico: burgers kunnen bezwaar maken tegen de kap van de bomen.

Concreet betekent dit voor de planning van het project dat het ontwerp-bestemmingsplan aangepast dient te worden, voordat vaststelling kan plaatsvinden. Vaststelling is voorzien in de raadsvergadering van 26 mei 2011. Wijziging van de plannen kan leiden tot een aangepaste procedure, beroep en bezwaarprocedure en uitloop van de planning.

4.6 Maatschappelijke acceptatie

Het aanleggen van deze nieuwe ontsluitingsweg kan leiden tot bezwaar. Het is lastig om de aanleg van de weg gerealiseerd en maatschappelijk geaccepteerd te krijgen, omdat uit dit onderzoek blijkt dat het effect beperkt is.

5 ALTERNATIEVEN

Om de verkeerstoename in de wijk Oud-Dommelen als gevolg van de wijk Lage Heide tot een minimum te beperken biedt het Holzerpaaiké als op zich zelf staande maatregel onvoldoende uitkomst. Aanvullende verkeersmaatregelen in de wijk Lage Heide zijn nodig. Mogelijke aanvullende maatregelen zijn:

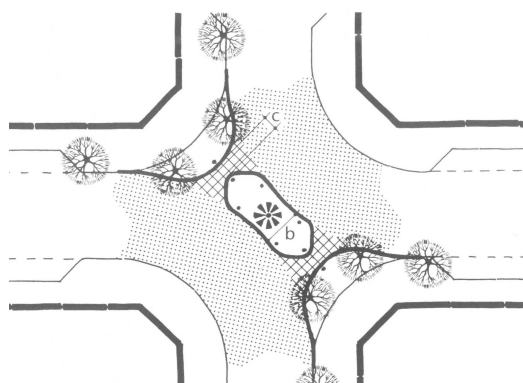
- Kruising Holzerpaaiké – Crocuslaan diagonaal afsluiten.
- Wijk Lage Heide ontkoppelen van Oud-Dommelen.

5.1 Kruising Holzerpaaiké – Crocuslaan diagonaal afsluiten

Door het diagonaal afsluiten van het kruispunt Holzerpaaiké – Crocuslaan is uitwisseling van autoverkeer tussen Oud-Dommelen en Lage Heide ter plekke niet meer mogelijk. Tevens is het Holzerpaaiké niet meer bereikbaar voor het autoverkeer vanuit Oud-Dommelen. Bij de diagonale afsluiting is wel volledige uitwisseling van fietsverkeer mogelijk. **Afbeelding 6**
Diagonale afsluiting met fietsvoorziening

laat een mogelijke inrichting van de diagonale afsluiting weergegeven, in Afbeelding 6 is een praktijkvoorbeeld in Goes te zien.

Afbeelding 6
Diagonale afsluiting met fietsvoorziening



De diagonale afsluiting heeft tot gevolg dat het verkeer vanuit Lage Heide via de overige doorsteken naar Oud-Dommelen gaat rijden. Er blijven circa 1.200

voertuigen per etmaal vanaf Lage Heide door Oud-Dommelen rijden, vooral via de Groenstraat. Ook het verkeer vanuit Oud-Dommelen, 350 voertuigen per etmaal, blijft via de wijk Lage Heide richting de Lage Heideweg rijden en in geval de Lage Heideweg er niet komt richting de Venbergseweg. Het diagonaal afsluiten van de kruising heeft dus onvoldoende effect om de verkeerstoename door Oud-Dommelen te beperken.

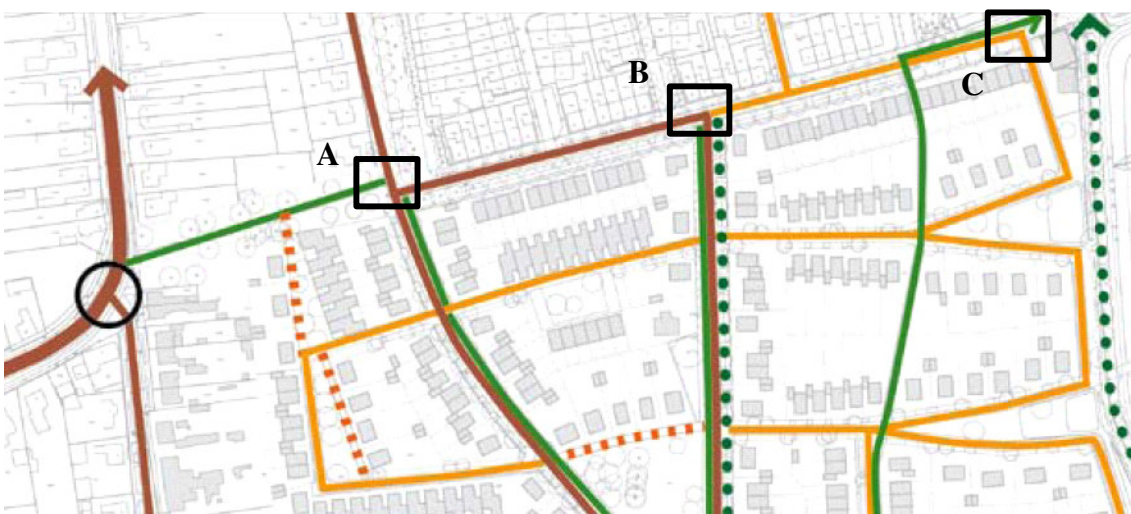
Afbeelding 7
Praktijkvoorbeeld diagonale afsluiting (gemeente Goes)



5.2 Wijk Lage Heide ontkoppelen van Oud-Dommelen.

Door alle verbindingen (Afbeelding 9 A+B+C) tussen de wijken Oud-Dommelen en Lage Heide af te sluiten voor gemotoriseerd verkeer wordt Lage Heide ontkoppeld van Oud-Dommelen. Uitwisseling van autoverkeer is dan niet meer mogelijk. De wijken blijven wel verbonden voor langzaam verkeer. Het ontkoppelen van de wijken dient uitgevoerd te worden met het diagonaal afsluiten van het kruispunt Holzerpaaie – Crocuslaan (A), zodat het Holzerpaaie toegankelijk blijft voor het verkeer vanuit Lage Heide.

Afbeelding 8
Ontkoppelen Lage Heide en Oud-Dommelen



Het ontkoppelen van de wijken heeft tot gevolg dat een fysieke barrière voor autoverkeer ontstaat tussen Oud-Dommelen en Lage Heide. Het verkeer vanuit Oud-Dommelen richting de Lage Heideweg gaat omrijden via de Westerhovenseweg.

Indien de Lage Heideweg niet aangelegd wordt, dan zal het verkeer via de Monseigneur Smetsstraat richting de Venbergseweg gaan rijden. Dit heeft een verkeersafname in de wijk Lage Heide tot gevolg.

Voor Oud-Dommelen betekent het ontkoppelen dat er geen extra verkeer als gevolg van de woningbouw door de wijk komt. Het verkeer richting het noordoosten vanuit het noordelijke deel van Lage Heide zal gebruik maken van het Holzerpaaie, het zuidelijke deel van Lage Heide van de Pastoor Bolsiusstraat – Monseigneur Smetsstraat. Op het Holzerpaaie gaan circa 600 voertuigen per etmaal rijden, allen afkomstig uit de wijk Lage Heide. Het niet aanleggen van de Lage Heideweg is hier niet van invloed op.

Afbeelding 9

Praktijkvoorbeeld ontkoppelen woonwijk door fysieke barrière voor autoverkeer (Hoogeloon)



Het ontkoppelen van de wijken Lage Heide en Oud-Dommelen heeft dus tot gevolg dat in beide wijken geen doorgaand verkeer meer aanwezig is en het verkeer in beide wijken tot een minimum beperkt wordt.

5.3 Conclusie alternatieven

Het aanleggen van het Holzerpaaie voor de ontsluiting van de wijk Lage Heide heeft verwaarloosbare effecten voor het doorgaande verkeer door Oud-Dommelen. De snelste route vanuit Lage Heide naar het noorden blijft via de Groenstraat in Oud-Dommelen lopen. Om het doorgaande verkeer door Oud-Dommelen tot een minimum te beperken dient de wijk Lage Heide fysiek ontkoppelt te worden van de wijk Oud-Dommelen. Het ontkoppelen van de wijken in combinatie met de diagonale afsluiting van het kruispunt Holzerpaaie – Crocuslaan zorgt voor minimale verkeersstromen in Oud-Dommelen én in Lage Heide.

Het ontkoppelen van beide wijken is een goede manier om de verkeerstoename tot een minimum te beperken, echter dient deze getoetst te worden aan de stedenbouwkundige visie en dient de fysieke barrière maatschappelijk geaccepteerd te worden. Daarnaast zijn aansluitingen van de Monseigneur Smetsstraat en het Holzerpaaie op de Westerhovenseweg dusdanig dicht op elkaar en in een bocht gelegen dat verkeersonveilige situaties kunnen ontstaan.

6 CONCLUSIE

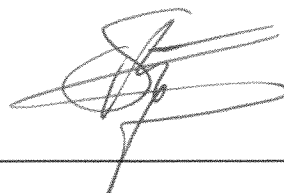
Het aanleggen van een weg ter plaatse van het huidige Holzerpaaie om de wijk Lage Heide te ontsluiten heeft verwaarloosbare effecten voor de verkeerstoename door de wijk Oud-Dommelen. Verder is de aansluiting van het Holzerpaaie nabij de Westerhovenseweg vanuit verkeersveiligheid ongewenst.

De benodigde wijzigingen in het ontwerp-bestemmingsplan om de weg te kunnen realiseren leiden tot verhoogde kosten in voorbereiding en realisatiefase, uitloop in de planning van het woningbouwproject en mogelijke nieuwe bezwaarmakers (nabij het Holzerpaaie).

Het doel van de nieuwe ontsluitingsweg is de verkeerstoename in de wijk Oud-Dommelen tot een minimum te beperken. Met het aanleggen van de ontsluitingsweg wordt dit doel niet bereikt. Aanvullende maatregelen zijn noodzakelijk. Enkel het diagonaal afsluiten van de kruising Holzerpaaie – Irislaan – Crocuslaan heeft onvoldoende effect. Het volledig ontkoppelen van de wijken Lage Heide en Oud-Dommelen heeft tot gevolg dat in beide wijken geen doorgaand verkeer meer aanwezig is en het doorgaande verkeer in beide wijken tot een minimum beperkt wordt.

7 COLOFON

Opdrachtgever	: Gemeente Valkenswaard
Project	: Onderzoek ontsluiting "Lage Heide wonen" via Holzerpaaik
Dossier	: BA3540-101-100
Omvang rapport	: 15 pagina's
Auteur	: ing. W.L.M. van Genugten
Bijdrage	: ing. S.M. van Rijen
Interne controle	: ing. S.M. van Rijen
Projectleider	: ing. S.M. van Rijen
Projectmanager	: ir. J.A.J. Wilgers
Datum	: 15 februari 2011
Naam/Paraaf	:



ing. S.M. van Rijen

DHV B.V.

Larixplein 1

5616 VB Eindhoven

Postbus 80007

5600 JZ Eindhoven

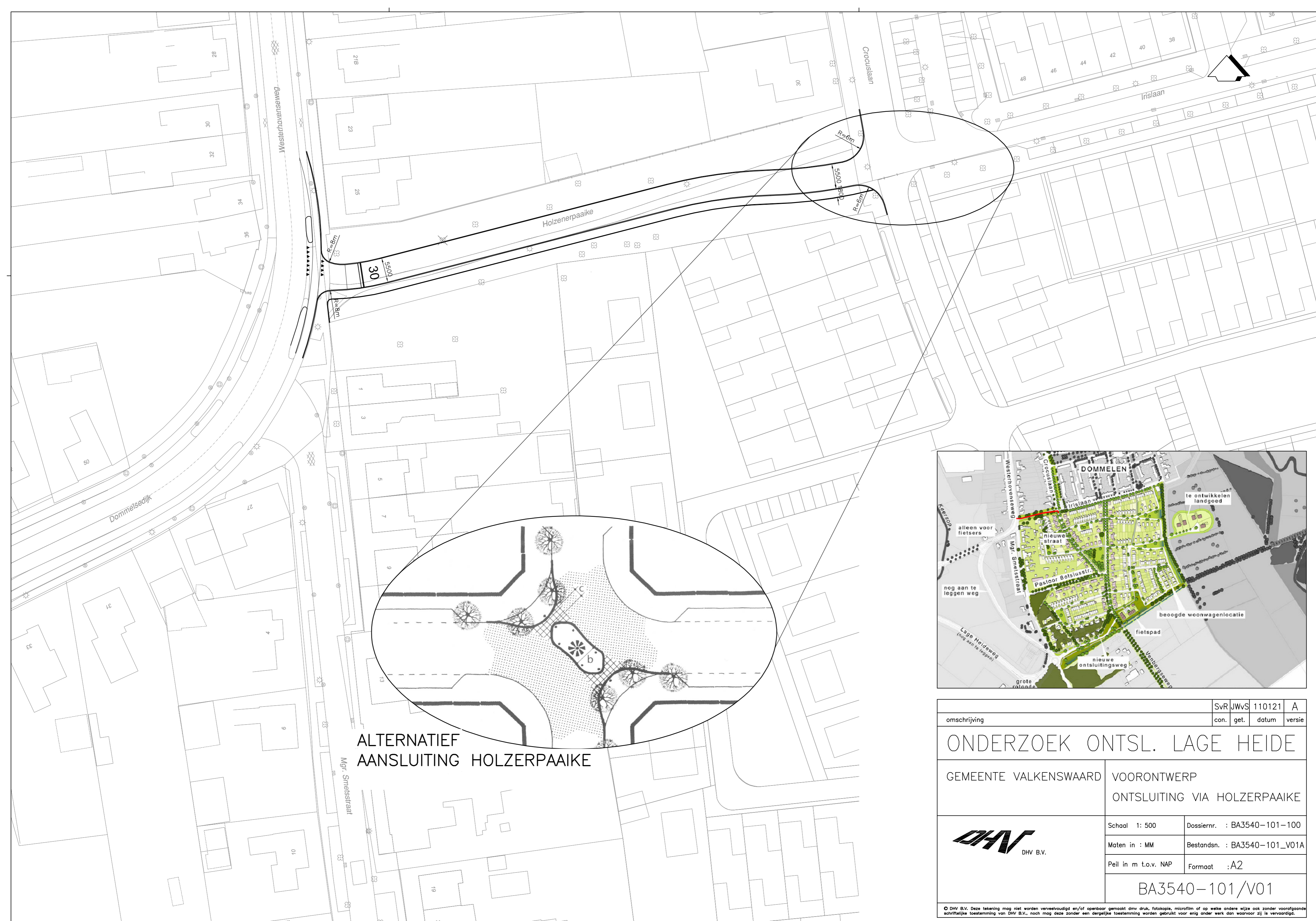
T (040) 250 92 50

F (040) 250 92 51

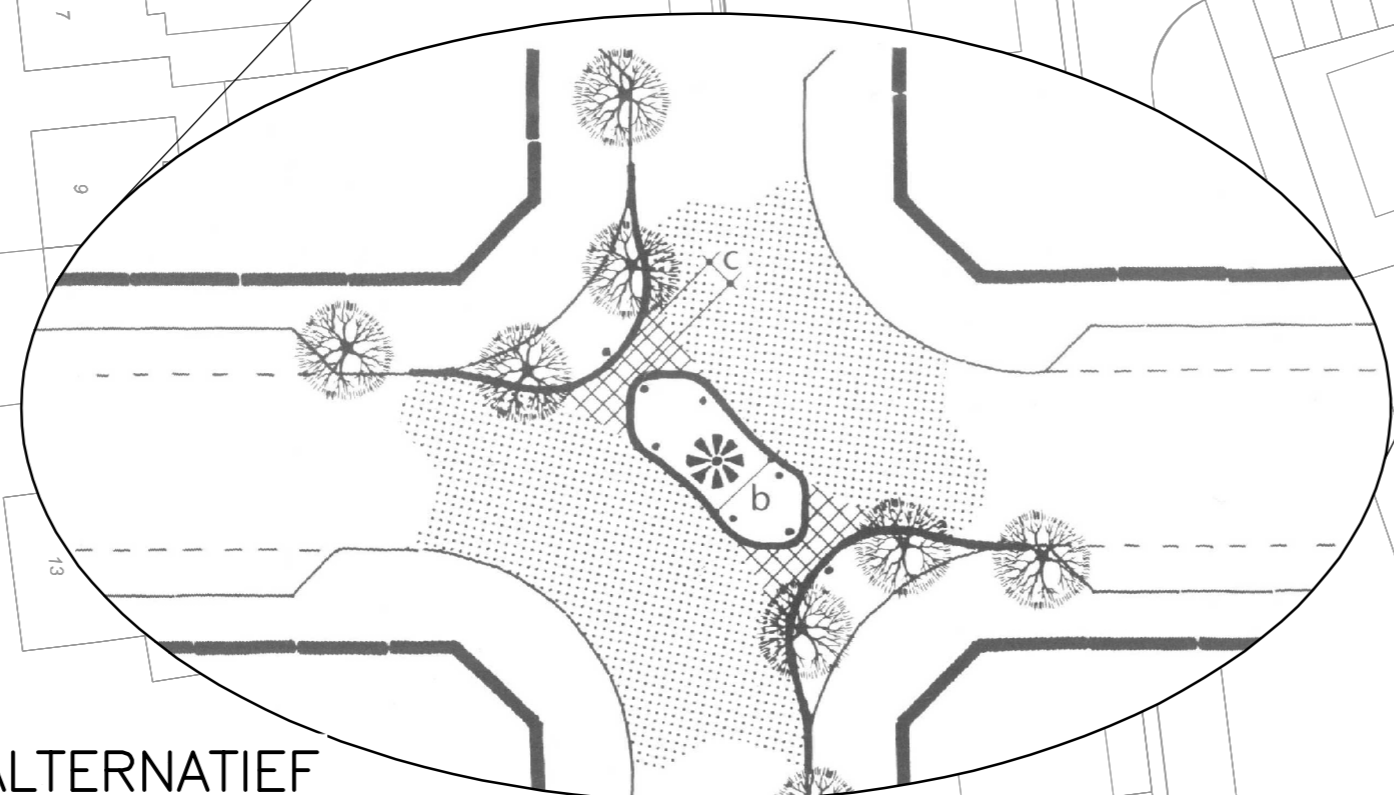
E eindhoven@dhv.nl

www.dhv.nl

BIJLAGE 1 ONTWERPTEKENING ONTSLUITINGSWEG HOLZERPAAIKE



ALTERNATIEF
ANSLUITING HOLZERPAAIKE



	SvR	JWVS	110121	A
omschrijving	con.	get.	datum	versie
ONDERZOEK ONTSL. LAGE HEIDE				
GEMEENTE VALKENSWAARD		VOORONTWERP ONTSLUITING VIA HOLZERPAAIKE		
	Schaal	1: 500	Dossiernr. : BA3540-101-100	
	Maten	in : MM	Bestandsn. : BA3540-101_V01A	
	Peil	in m t.o.v. NAP	Formaat : A2	
BA3540-101/V01				

© DHV B.V. Deze tekening mag niet worden vervaaldigd en/of openbaar gemaakt dmv druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van DHV B.V., noch mag deze zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor zij is vervaardigd.


BIJLAGE 2 KOSTENRAMING ONTSLUITINGSWEG HOLZERPAAIKE



Project **Lage Heide wonen**

Kostenraming **Aanleg ontsluitingsweg Holzerpaaie**

Opdrachtgever:	Gemeente Valkenswaard
Project:	Lage Heide wonen
Deelproject:	Aanleg ontsluitingsweg Holzerpaaie
Dossier:	BA3540-101-100
Documentnummer:	JWi/SvR/WvG/SS/R_IS-EH20110083
Prijspeil raming	2e-helft 2010
Versie:	1
Status:	Concept
Aantal pagina's:	5 pagina's
Auteur:	ing. P.J. Satnarain
Bijdrage:	--
Interne controle:	ing. S.M. van Rijen
Projectleider:	ing. S.M. van Rijen
Projectmanager	ir. J.A.J. Wilgers
Datum:	15-02-11
Naam/Paraaf:	ing. S.M. van Rijen

DHV BV				SSK-Rekenmodel (07-01-2009)	
Opdrachtgever: Gemeente Valkenswaard	Prijospel:	2e-helft 2010		Datum:	15-02-11
Project: Lage Heide wonen	Versie:	1		Dossier nr:	BA3540-101-100
Samenvatting	Status:	Concept		Auteur:	ing. P.J. Satnarain

Post	Omschrijving	Voorziene kosten	Onvoorzien kosten	Kosten	BTW	Kosten
			Object- & Projectonvoorzien	Totaal		Totaal
Bouwkosten:						
	Bouwrijp maken	€ 95.957	€ -	€ 95.957	- €	€ 95.957
	Woonrijp maken	€ 111.804	€ 13.956	€ 125.760	- €	€ 125.760
Totale bouwkosten		€ 207.760	€ 13.956	€ 221.717	- €	€ 221.717
Engineeringkosten:						
	Bouwrijp maken	€ 16.313	€ -	€ 16.313	- €	€ 16.313
	Woonrijp maken	€ 20.436	€ -	€ 20.436	- €	€ 20.436
Totale engineeringkosten		€ 36.749	€ -	€ 36.749	- €	€ 36.749
Overige bijkomende kosten:						
	Bouwrijp maken	€ 1.199	€ 120	€ 1.319	- €	€ 1.319
	Woonrijp maken	€ 1.572	€ 157	€ 1.729	- €	€ 1.729
Totale overige bijkomende kosten		€ 2.771	€ 277	€ 3.049	- €	€ 3.049
TOTAAL BASISRAMING		€ 247.280	€ 14.233	€ 261.514	- €	€ 261.514
	Projectonvoorzien		€ 26.151	€ 26.151	- €	€ 26.151
Totaal Projectonvoorzien			€ 26.151	€ 26.151	- €	€ 26.151
Correctie voor marktwerking (werkhonger/werkoverschot)			0%	€ -	- €	-
TOTALE INVESTERINGSKOSTEN EXCLUSIEF BTW		€ 247.280	€ 40.385	€ 287.665	-	
BTW	Exclusief		€ -	-		
TOTALE INVESTERINGSKOSTEN EXCLUSIEF BTW		86%	14%	€ 287.665	€	287.665
Onzekerheidsreserve						
reserve extern onvoorzien						

Oprachtgever: Gemeente Valkenswaard	Prijspeil: 2e-helft 2010	Datum: 15-02-11
Project: Lage Heide wonen	Versie: 1	Dossier nr: BA3540-101-100
Projectonvoorzien	Status: Concept	Auteur: ing. P.J. Satnarain

Code post	Omschrijving post	Eenheid	Hoeveelheid	Prijs	Totaal
-----------	-------------------	---------	-------------	-------	--------

Projectonvoorzien

S-EPO00	Echt projectonvoorzien	%	10%	€	261.514	€	26.151
	Totaal projectonvoorzien					€	26.151
	Projectonvoorzien					€	26.151

Opdrachtgever:	Gemeente Valkenswaard	Prijspeil:	2e-helft 2010	Datum:	15-02-11
Project:	Lage Heide wonen	Versie:	1	Dossier nr:	BA3540-101-100
Deelraming:	Bouwrijp maken	Status:	Concept	Auteur:	ing. P.J. Satnarain

Code post	Omschrijving post	Eenheid	Hoeveelheid	Prijs	Totaal
Bouwkosten					
B-VBW-001	Vorbereidende werkzaamheden				
	Totaal Vorbereidende werkzaamheden			€	-
B-OPR-001	Opruimingen				
B-OPR-002	Rooien bomen	st	7	€ 57,98	€ 406
B-OPR-003	Rooien bos (percelen <1000m2)	are	13	€ 128,50	€ 1.670
	Totaal Opruimingen			€	2.076
B-GRW-001	Grondwerk				
B-GRW-004	Ontgraven leeflaag teelaarde ca. 500mm en afvoeren naar depot op terrein (betreft uitgeefbare percelen)	m3	650	€ 1,29	€ 841
	Totaal Grondwerk			€	841
B-RIO-001	Riolering en watermanagement				
B-RIO-002	Aanbrengen gescheiden stelsel woonstraat DWA beton ø300; d=2,00m - MV	m1	130	€ 153,72	€ 19.983
B-RIO-009	Aanbrengen gescheiden stelsel woonstraat RWA IT beton ø400; d=2,00m - MV	m1	130	€ 159,62	€ 20.751
B-RIO-005	Aansluiten nieuw gescheiden stelsel op bestaande riolering	st	1	€ 346,90	€ 347
	Totaal Riolering en watermanagement			€	41.081
B-BEM-001	Bemaling en drainage				
	Totaal Bemaling en drainage			€	-
B-WEG-001	Bovengrondse infrastructuur				
B-WEG-003	Aanbrengen bouwweg rijbaan br. 6,00m in BSS grijs op fundering van menggranulaat	m1	130	€ 220,28	€ 28.637
B-WEG-004	Aanleggen aansluiting op Dommelsedijk	EUR	3.000	€ 1,00	€ 3.000
	Totaal Bovengrondse infrastructuur			€	31.637
B-GRO-001	Groenvoorzieningen				
B-GRO-002	Boombescherming	st	5	€ 83,44	€ 417
	Totaal Groenvoorzieningen			€	417
S-NDBK00	Nader te detailleren directe bouwkosten	%	5%	€ 76.052	€ 3.803
	Totaal directe bouwkosten			€	79.854
S-EK00	Enmalige-, bouwplaats- en/of uitvoeringskosten	%	9%	€ 79.854	€ 7.187
S-AK00	Algemene kosten (AK)	%	7%	€ 87.041	€ 6.093
S-WR00	Winst en/of Risico (WR)	%	3%	€ 93.134	€ 2.794
S-BIJD000	Bijdragen (o.a. RAW/FCO)	%	0,03%	€ 95.928	€ 29
S-NIDBK00	Nader te detailleren indirecte bouwkosten	%	0%	€ 16.074	€ -
	Totaal indirecte bouwkosten			€	16.103
S-EOBK00	Echt objectonvoorzien bouwkosten	%	0%	€ 95.957	€ -
	Totaal objectonvoorzien bouwkosten			€	-
BOUWKOSTEN BOUWRIJP MAKEN					€ 95.957
Engineeringskosten					
S-EKOPDN00	Engineeringskosten opdrachtnemer	%	1%	€ 95.957	€ 960
S-EKOPDG00	Engineeringskosten opdrachtgever	%	15%	€ 95.957	€ 14.393
STUD-001	Diverse onderzoeken	%	1,00%	€ 95.957	€ 960
S-NDEK00	Nader te detailleren directe engineeringkosten	%	0%	€ 16.313	€ -
	Totaal directe engineeringkosten			€	16.313
S-EOEK00	Echt objectonvoorzien engineeringkosten	%	0%	€ 16.313	€ -
	Totaal objectonvoorzien engineeringkosten			€	-
ENGINEERINGSKOSTEN BOUWRIJP MAKEN					€ 16.313
Overige bijkomende kosten					
S-VERG000	Vergunningen & heffingen	%	0,25%	€ 95.957	€ 240
S-VERZ000	Verzekeringen	%	1,00%	€ 95.957	€ 960
S-NDOBK00	Nader te detailleren directe overige bijkomende kosten	%	0%	€ 1.199	€ -
	Totaal directe overige bijkomende kosten			€	1.199
S-EOOBK00	Echt objectonvoorzien overige bijkomende kosten	%	10%	€ 1.199	€ 120
	Totaal objectonvoorzien overige bijkomende kosten			€	120
OVERIGE BIJKOMENDE KOSTEN BOUWRIJP MAKEN					€ 1.319
BASISRAMING Bouwrijp maken					€ 113.589

Opdrachtgever:	Gemeente Valkenswaard	Prijspeil:	2e-helft 2010	Datum:	15-02-11
Project:	Lage Heide wonen	Versie:	1	Dossier nr:	BA3540-101-100
Deelraming:	Woonrijp maken	Status:	Concept	Auteur:	ing. P.J. Satnarain

Code post	Omschrijving post	Eenheid	Hoeveelheid	Prijs	Totaal
Bouwkosten					
W-VBW-001	Vorbereidende werkzaamheden				
W-VBW-003	Verkeersmaatregelen	EUR	1.000	1,00	1.000
	Totaal Vorbereidende werkzaamheden			1.000	
W-OPR-001	Opruimingen				
	Totaal Opruimingen			-	
W-GRW-001	Grondwerk				
	Totaal Grondwerk			-	
W-RIO-001	Riolering				
W-RIO-002	Op hoogte brengen bestaande straatkolken (incl. leidingwerk)	st	12	104,07	1.249
	Totaal Riolering			1.249	
W-WEG-001	Bovengrondse infrastructuur				
W-WEG-002	Aanleggen woonstraat van geb. kl. 6m langs groenstrook	m1	130	387,10	50.323
W-WEG-009	Voetpad vrijliggend 1,50m1 van straatbakstenen DF tussen opsluiting	m1	140	59,69	8.357
	Totaal Bovengrondse infrastructuur			58.680	
W-GRO-001	Groenvoorzieningen				
W-GRO-002	Aanbrengen boom 1e soort >ø160mm in groen	st	24	166,04	3.985
W-GRO-004	Aanbrengen groenstrook met vaste planten en heesters	m2	500	14,20	7.098
W-GRO-006	Aanbrengen bermmengsel	m2	500	3,98	1.992
	Totaal Groenvoorzieningen			13.075	
W-VME-001	Verkeersmeubilair				
W-VME-002	Leveren en aanbrengen 30km-portalen	st	2	1.029,66	2.059
W-VME-003	Leveren en aanbrengen bebordingen	st	2	134,67	269
	Totaal Verkeersmeubilair			2.329	
W-SME-001	Straatmeubilair				
W-SME-002	Leveren en aanbrengen lichtmasten middelgroot	st	10	1.227,90	12.279
	Totaal Straatmeubilair			12.279	
S-NDBK00	Nader te detailleren directe bouwkosten	%	5%	88.611	4.431
	Totaal directe bouwkosten			93.042	
S-EK00	Enmalige-, bouwplaats- en/of uitvoeringskosten	%	9%	93.042	8.374
S-AK00	Algemene kosten (AK)	%	7%	101.416	7.099
S-WR00	Winst en/of Risico (WR)	%	3%	108.515	3.255
S-BIJD000	Bijdragen (o.a. RAW/FCO)	%	0,03%	111.770	34
S-NIDBK00	Nader te detailleren indirecte bouwkosten	%	0%	18.728	-
	Totaal indirecte bouwkosten			20%	18.762
INDI-001	Beheervriendelijk maken	k*g	15%	93.042	13.956
S-EOBK00	Echt objectonvoorzien bouwkosten	%	0%	111.804	-
	Totaal objectonvoorzien bouwkosten			12%	13.956
BOUWKOSTEN WOONRIJP MAKEN					125.760
Engineeringskosten					
S-EKOPDN00	Engineeringskosten opdrachtnemer	%	1%	125.760	1.258
S-EKOPDG00	Engineeringskosten opdrachtgever	%	15%	125.760	18.864
STUD-001	Diverse onderzoeken	%	0,25%	125.760	314
S-NDEK00	Nader te detailleren directe engineeringkosten	%	0%	20.436	-
	Totaal directe engineeringkosten			20.436	
S-EOEK00	Echt objectonvoorzien engineeringkosten	%	0%	20.436	-
	Totaal objectonvoorzien engineeringkosten			-	
ENGINEERINGSKOSTEN WOONRIJP MAKEN					20.436
Overige bijkomende kosten					
S-VERG000	Vergunningen & heffingen	%	0,25%	125.760	314
S-VERZ000	Verzekeringen	%	1,00%	125.760	1.258
S-NDOBK00	Nader te detailleren directe overige bijkomende kosten	%	0%	1.572	-
	Totaal directe overige bijkomende kosten			1.572	
S-EOOBK00	Echt objectonvoorzien overige bijkomende kosten	%	10%	1.572	157
	Totaal objectonvoorzien overige bijkomende kosten			157	
OVERIGE BIJKOMENDE KOSTEN WOONRIJP MAKEN					1.729
BASISRAMING Woonrijp maken					147.925