

JAVO Vastgoed
definitief

Verkeersanalyse woningbouwontwikkeling Aalsvoorten - Haps

Omdat we ons verplaatsen

adviseurs
mobiliteit

**Goudappel
Coffeng**

JAVO Vastgoed
definitief

Verkeersanalyse woningbouwontwikkeling Aalsvoorten - Haps

Datum	24 oktober 2017
Kenmerk	BJ0005/Rqr/00001.05
Eerste versie	28 augustus 2017

Documentatiepagina

Opdrachtgever(s)	JAVO Vastgoed definitief
Titel rapport	Verkeersanalyse woningbouwontwikkeling Aalsvoorten - Haps
Kenmerk	BJ0005/Rqr/00001.05
Datum publicatie	24 oktober 2017
Projectteam opdrachtgever(s)	L. Arts (JAVO Vastgoed), A Jansen (Beusmans en Jansen), P van Drunen, R Jacobs, A. Hozee (gemeente Cuijk)
Projectteam Goudappel Coffeng	Danny Walraven, Ruben Ratgers

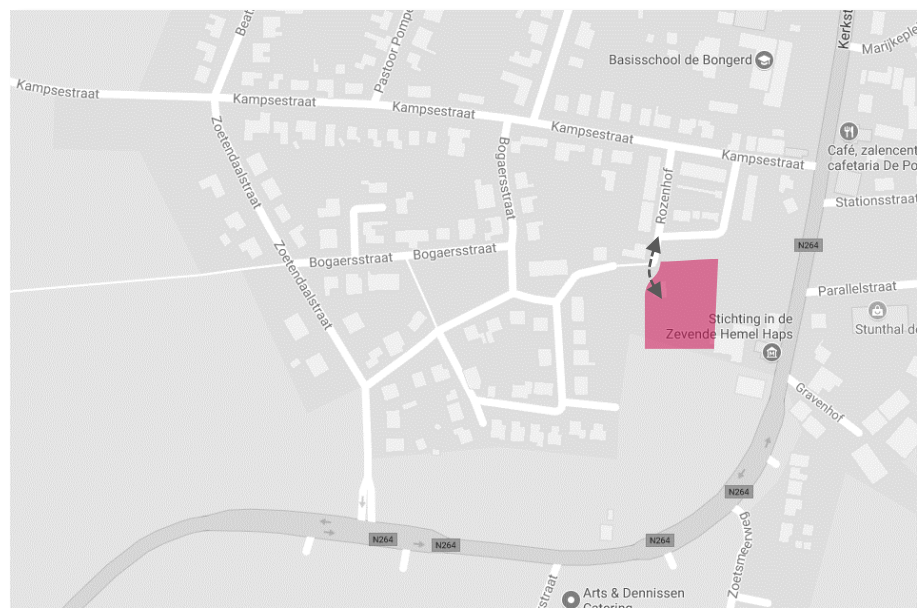
	Inhoud	Pagina
1	Inleiding	1
1.1	Aanleiding	1
1.2	Onderzoeksopzet en leeswijzer	2
2	Huidige situatie	3
2.1	Resultaten schouw ter plekke	3
3	Toekomstige situatie	7
4	Ontsluitings- mogelijkheden	10
5	Samenvattende conclusies	17

1

Inleiding

1.1 Aanleiding

In de kern Haps zijn plannen voor een woningbouwontwikkeling van 13 woningen. Deze ontwikkeling ontsluit via de Rozenhof (zie figuur 1.1).



Figuur 1.1: Ligging en beoogde ontsluiting woningbouwontwikkeling Aalsvoorten (in rood gearceerd: indicatieve ligging ontwikkeling en met de pijl weergegeven: beoogde ontsluiting via de Rozenhof).

JAVO Vastgoed heeft aan Goudappel Coffeng gevraagd om de verkeerskundige effecten van de woningbouwontwikkeling Aalsvoorten op het omliggende weggennet en met name op het ontsluitende wegvak Rozenhof in beeld te brengen. Hebben de wegvakken in de toekomst voldoende capaciteit voor een goede en veilige afwikkeling van het

verkeer van en naar de woningbouwontwikkeling? Daarbij wil JAVO Vastgoed ook inzicht krijgen in de verkeerseffecten van het bouwverkeer en de eventueel benodigde oplossingsrichtingen. In de voorliggende notitie is het resultaat van het onderzoek beschreven.

1.2 Onderzoeksopzet en leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt de huidige situatie beschreven waarna in hoofdstuk 3 de effecten in de toekomstige situatie in beeld zijn gebracht. Hoofdstuk 4 beschrijft de effecten van de ontsluitingsmogelijkheden in de tijdelijke en plansituatie. De samenvattende conclusies zijn in hoofdstuk 5 in beeld gebracht.

2

Huidige situatie

De huidige wegbeeld op de Rozenhof is in beeld gebracht middels een schouw, daarnaast is het aantal verkeersbewegingen berekend dat dagelijks gebruik maakt van de Rozenhof. Hierna is een analyse uitgevoerd naar de capaciteit en het gebruik van de Rozenhof.

2.1 Resultaten schouw ter plekke

Op 25 juli 2017 is een bezoek aan de locatie gebracht tijdens de avondspitsperiode 16.30h - 18.00h. Tijdens de schouw is een beeld gevormd van de huidige (verkeers)situatie.

De Rozenhof is een wegvak in een U-vorm waar gemotoriseerd verkeer elkaar in twee richtingen goed kan passeren. De Rozenhof heeft de kenmerken van een woonerf en de snelheid van de gemotoriseerde verkeer is laag (minder dan 30 km/h). Op het oostelijke en westelijke deel van de Rozenhof zijn garages met een oprit aanwezig waarop auto's kunnen parkeren (zie figuur 2.1).



Figuur 2.1: parkeergarages met oprit, links westelijk en recht oostelijk deel van de Rozenhof.

Op het overige wegvak staan auto's geparkeerd in de parkeervakken of op de stroken langs de woningen (zie figuur 2.2). De stroken langs de woningen worden tevens gebruikt door voetgangers, de voetgangers maken ook gebruik van de rijbaan.



Figuur 2.2: Parkeren Rozenhof in de parkeervakken en de strook langs de woningen.

Capaciteit Rozenhof

De Rozenhof is een erftoegangsweg binnen de bebouwde kom (BIBEKO). Een erftoegangsweg die volgens de richtlijnen is ingericht kan circa 4.000 motorvoertuigen per etmaal verwerken. Dit is een richtlijn die Goudappel Coffeng hanteert op basis van kennis en ervaringen. De inrichting van de Rozenhof heeft de kenmerken van een woonerf. Het profiel van de weg is smal, waarbij parkeren op het wegvak incidenteel plaatsvindt (zie figuur 2.3). Hierdoor kan het wegvak circa 500 tot 1.000 mvt/etmaal verwerken (inschatting Goudappel Coffeng).



*Figuur 2.3: Rozenhof, woonerfachtige inrichting, smal wegprofiel.
Wegvakbelasting Rozenhof.*

Bij het berekenen van de wegvakbelasting op de Rozenhof is uitgegaan van de CROW-kencijfers (publicatie 317, oktober 2012). Hierbij is uitgegaan van de stedelijkheidsgraad van 'weinig stedelijk', rest bebouwde kom. De berekening van de verkeersproductie geeft een indicatie over het aantal verkeersbewegingen op de Rozenhof. In de huidige situatie worden 18 kavels ontsloten op de Rozenhof (zie figuur 2.4). Dit geeft de volgende kencijfers:

- Koop, tussen/hoek: 7-7,8 verkeersbewegingen per etmaal (gemiddeld 7,4).

- Totaal: maximaal 171 verkeersbewegingen per etmaal.
- De Rozenhof heeft in de huidige situatie een maximale verkeersbelasting van 171 verkeersbewegingen per dag (heen en terug). In de huidige situatie kan de Rozenhof het verkeer in twee rijrichtingen verwerken.



Figuur 2.4: Aantal kavels op de Rozenhof (bron: Globespotter).

Voorziening

Op het zuidelijke deel van de Rozenhof is een speelvoorziening aanwezig (figuur 3.1). In de huidige situatie kent de speelvoorzieningen twee in-/en uitgangen, één is gelegen aan een doodlopende weg (oosten), hierdoor worden het aantal conflicten tussen spelende kinderen en het overige verkeer beperkt. De andere in-en uitgang is gelegen aan de noordzijde van de speeltuin.



Figuur 2.5: Speeltuintje op de Rozenhof: In Rood is de locatie van de speeltuin weergegeven, met de rode pijl is de in-/uitgang aangegeven.



Figuur 2.6: In- en uitgangen speeltuin op de Rozenhof.

3

Toekomstige situatie

Op de woningbouwlocatie worden maximaal 13 woningen gerealiseerd met een mix van aaneengebouwde woningen, tweekappers en eventueel vrijstaande woningen. Voor het berekenen van de verkeergeneratie van de toekomstige woningen is (worst-case) uitgegaan van 13 vrijstaande woningen. Daarnaast is de verkeersgeneratie van het huidige plan in beeld gebracht, 7 aaneengesloten woningen en 6 tweekappers. Dit geeft de volgende kencijfers:

13 vrijstaande woningen

- 13 woningen vrijstaand: 7,8-8,6 verkeersbewegingen per etmaal (gemiddeld 8,2).
- Totaal: maximaal 112 verkeersbewegingen per etmaal.

13 vrijstaande woningen hebben een maximale verkeersproductie van 112 verkeersbewegingen per etmaal.

7 aaneengesloten woningen en 6 tweekappers

- 7 aaneengesloten woningen: 7,0-7,8 verkeersbewegingen per etmaal (gemiddeld 7,4).
- 6 tweekappers: 7,4-8,2 verkeersbewegingen per etmaal (gemiddeld 7,8).
- Totaal: maximaal 104 (55+49) verkeersbewegingen per etmaal

7 aaneengesloten woningen en 6 tweekappers hebben een maximale verkeersproductie van 104 verkeersbewegingen per etmaal.

Planeffect

In de huidige situatie verwerkt de Rozenhof maximaal 171 verkeersbewegingen per etmaal. Door de woningbouwontwikkeling Aalsvoorten, die vooralsnog enkel wordt ontsloten op de Rozenhof, groeit het aantal verkeersbewegingen op de Rozenhof. In de plansituatie verwerkt het wegvak circa 300 motorvoertuigen per etmaal. In theorie kan het wegvak het aantal verkeersbewegingen goed verwerken. Wel zorgt de woningbouwontwikkeling voor bijna een verdubbeling van het huidige aantal verkeersbewegingen op de Rozenhof. Daarnaast staat op de rijbaan van de Rozenhof incidenteel een auto geparkeerd. In deze situatie moet het gemotoriseerde verkeer in twee rijrichtingen op elkaar wachten. Bij dergelijke intensiteiten en rekening houdend met de lage rijsnelheid is dat geen knelpunt voor de verkeersveiligheid en/of doorstroming.

Parkeren

Voor het berekenen van het aantal parkeerplaatsen is gebruik gemaakt van de vigerende parkeerschijfjes van de gemeente Cuijk¹. Voor de kern Haps is in de Nota parkeernormen vastgelegd dat wordt uitgegaan van 'rest bebouwde kom'. Voor het berekenen van het aantal benodigde parkeerplaatsen is worst-case uitgegaan van het woningtype 'vrijstaand'. Daarnaast is de verkeersgeneratie van het huidige plan in beeld gebracht, 7 aaneengesloten woningen en 6 tweekappers. Dit geeft de volgende kencijfers:

13 vrijstaande woningen

- 13 woningen vrijstaand: 2,3 parkeerplaatsen per woning;
- Totaal: 30 parkeerplaatsen.

De woningbouwontwikkeling moet worst-case voorzien in 30 parkeerplaatsen. Bij de parkeernorm is rekening gehouden met parkeerplaatsen voor bezoekers.

7 aaneengesloten woningen en 6 tweekappers

- 7 aaneengesloten woningen: 2 parkeerplaatsen per woning;
- 6 tweekappers: 2.2 parkeerplaatsen per woning;
- Totaal: 28 (14+14) parkeerplaatsen.

Bij 7 aaneengesloten woningen en 6 tweekappers moet de woningbouwontwikkeling voorzien in 28 parkeerplaatsen. Bij de parkeernorm is rekening gehouden met parkeerplaatsen voor bezoekers.

Verkeersveiligheid

De woningbouwontwikkeling wordt ontsloten op de Rozenhof waardoor er meer verkeer over dit deel van de Rozenhof gaat rijden. De rijsnelheid op de Rozenhof is beperkt door het smalle wegprofiel van de Rozenhof. Het merendeel van het (gemotoriseerde) verkeer verplaatst zich in de ochtend- en avondspits. Het is aannemelijk dat in de ochtendspits nagenoeg geen gebruik wordt gemaakt van het speeltuintje, dit zal voornamelijk in de middag het geval zijn. Voor de verkeersveiligheid is het wenselijk om kenbaar te maken dat er mogelijk kinderen de rijbaan op kunnen rennen. Een mogelijke oplossing is het plaatsen van een toegangshek, zoals in De Aalsvoorten is gerealiseerd (zie figuur 3.1).

¹ Nota parkeernormen auto en fiets, gemeente Cuijk 2016-2023, 4 mei 2016



Figuur 3.1: Toegangshek speeltuin op de locatie Aalsvoorten.

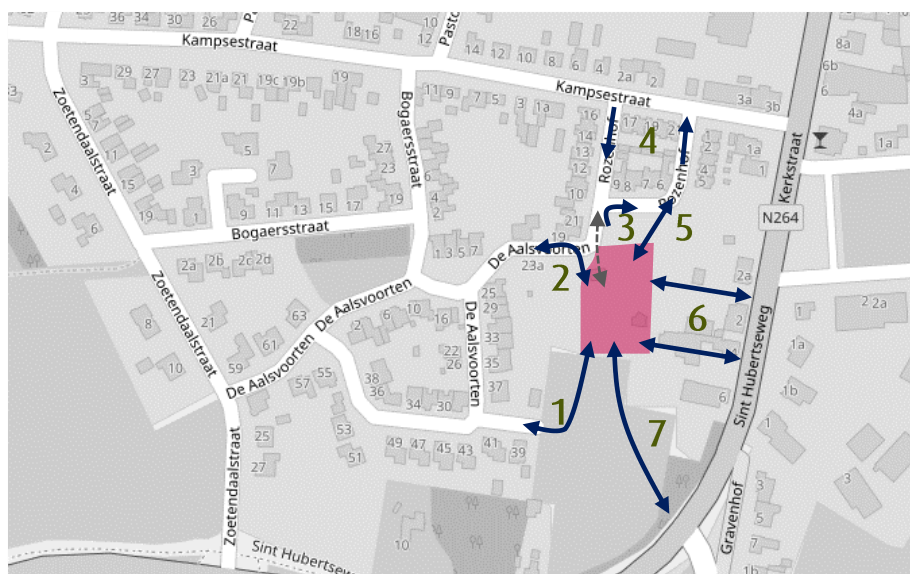
4

Ontsluitings- mogelijkheden

De woningbouwontwikkeling wordt ontsloten via de Rozenhof. In dit hoofdstuk wordt in beeld gebracht of de Rozenhof het bouwverkeer in de tijdelijke situatie kan goed verwerken en welke alternatieve ontsluitingsmogelijkheden zijn er voor de tijdelijke en toekomstige situatie. De voor- en nadelen van de volgende alternatieven zijn in beeld gebracht:

1. Alternatieve ontsluiting De Aalsvoorten (zuid);
2. Alternatieve ontsluiting De Aalsvoorten (noord);
3. Eenrichtingsregime vanuit woningbouwontwikkeling richtingen oosten Rozenhof;
4. Eenrichtingsregime Rozenhof (het gehele wegvak);
5. Extra ontsluiting plangebied op Rozenhof;
6. Extra ontsluiting plangebied op Sint Hubertseweg (oost);
7. Extra ontsluiting plangebied op Sint Hubertseweg (zuid).

In figuur 4.1 zijn alternatieve ontsluitingen weergegeven.



Figuur 4.1: Alternatieve (tijdelijke) ontsluitingen woningbouwontwikkeling Aalsvoorten.

Beoordelingskader ontsluitingsmogelijkheden

Voor het beoordelen van de verschillende ontsluitingsmogelijkheden zijn een viertal criteria opgesteld. Bij de varianten worden eerst de voor- en nadelen benoemd waarna mogelijke verbeteringen in beeld zijn gebracht. Hierna zijn de ontsluitingsmogelijkheden getoetst op de beoordelingscriteria (zie tabel 4.1).

Beoordelingscriteria	
Rijsnelheden	Rijsnelheden gemotoriseerde verkeer
Risico op ongevallen	Het risico op ongevallen, ook in relatie met de speelvoorziening
Groenvoorziening	De hoeveelheid groen in de wijk
Verkeersafwikkeling	Het ongehinderd kunnen passeren
Omrijdafstanden	De omrijdafstand voor de nieuwe en bestaande woningen
Hinde voor omwonende	De mate van extra verkeersbewegingen per woning

Tabel 4.1: Beoordelingscriteria.

0. Ontsluiting via de huidige Rozenhof

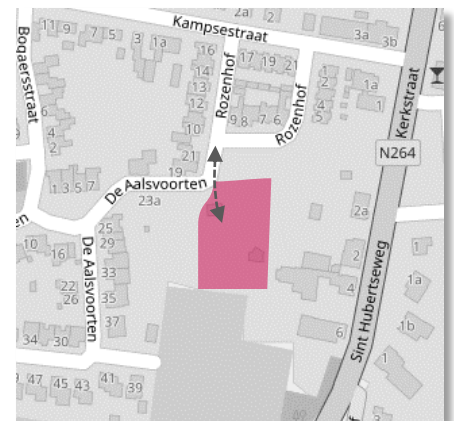
Het huidige wegvak de Rozenhof heeft een smal wegprofiel, zoals besproken in hoofdstuk 3. In de toekomstige situatie kan de Rozenhof het verkeer verwerken. Echter, zal het gemotoriseerde verkeer vaker op elkaar moeten wachten omdat op het wegvak gemotoriseerd verkeer in twee rijrichtingen is toegestaan. In de tijdelijke situatie gaat bouwverkeer over de Rozenhof rijden. Door de grotere omvang van bouwverkeer is het voor gemotoriseerd verkeer (personenauto) niet mogelijk om in tegengestelde richting elkaar te passeren.

Voordelen:

- Gebruik maken van de huidige infrastructuur en dus geen aanvullende maatregelen nodig.

Nadelen:

- Meer wachttijd gemotoriseerd verkeer (plansituatie);
- Bouwverkeer en gemotoriseerd verkeer kunnen elkaar niet passeren (tijdelijke situatie);
- Meer verkeer nabij ingang speeltuin (tijdelijke- en plansituatie).

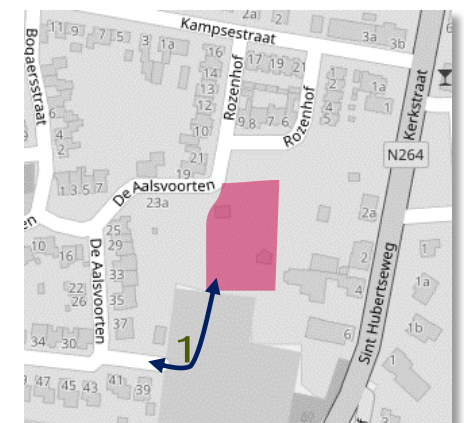


1. Alternatieve ontsluiting De Aalsvoorten (zuid)

Indien het zuidelijke deel van De Aalsvoorten wordt gebruikt als ontsluiting wordt de problematiek verschoven naar De Aalsvoorten. Het gemotoriseerd verkeer (ook het bouwverkeer) legt een langere afstand af door een woonwijk. Het wegprofiel in de woonwijk is eveneens smal. Echter, kunnen personenauto's elkaar goed passeren. De route door de woonwijk gaat niet langs een speelvoorziening voor kinderen. Echter, is het niet uitgesloten dat kinderen op straat spelen. Het zuidelijke perceel waarop De Aalsvoorten is ontsloten op een perceel dat niet in eigendom is van JAVO Vastgoed of de gemeente.

Voordelen:

- Route zonder speelvoorziening;
- Personenauto's kunnen elkaar passeren (plansituatie).



Nadelen:

- Langere route gemotoriseerd verkeer (tijdelijke- en plansituatie);
- Bouwverkeer en gemotoriseerd verkeer kunnen elkaar niet (vlot) passeren (tijdelijke situatie);
- Mogelijke verwerving van gronden.

2. Alternatieve ontsluiting De Aalsvoorten (noord)

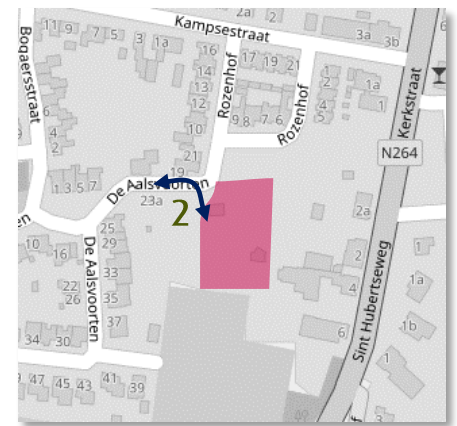
Het ontsluiten van het plangebied op het noordelijke deel van De Aalsvoorten zorgt ervoor dat het gemotoriseerde verkeer vanuit de woningbouwontwikkeling zich niet verplaatst over de Rozenhof. Hierdoor rijdt het verkeer niet langs het speelveldje op de Rozenhof, echter is op de Aalsvoorten ook een speelveld gelegen. De ontsluiting op het noordelijke deel van de Aalsvoorten zorgt ervoor dat het gemotoriseerde verkeer een langere afstand door een woonwijk rijdt.

Voordelen:

- Gemotoriseerd verkeer kan elkaar (vlot) passeren.

Nadelen:

- Langere route gemotoriseerd verkeer (tijdelijke- en plansituatie);
- Bouwverkeer en gemotoriseerd verkeer kunnen elkaar niet (vlot) passeren (tijdelijke situatie);
- Op de alternatieve ontsluitende route is ook een speelvoorziening voor kinderen aanwezig en daardoor sprake van een vergelijkbare situatie als in de nul-situatie (maar dan met meer omrijdkilometers).



3. Eenrichtingsregime vanuit woningbouwontwikkeling richtingen oosten Rozenhof

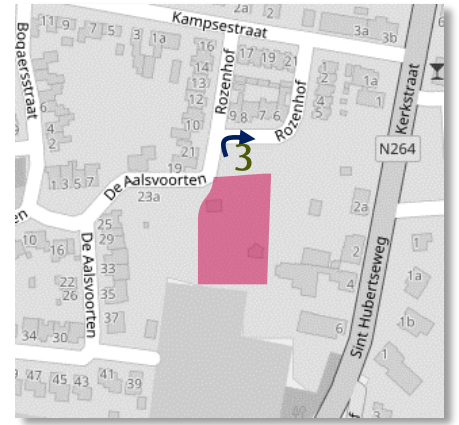
Het instellen van een eenrichtingsregime vanuit de woningbouwontwikkeling richting het oosten van de Rozenhof heeft tot gevolg dat in het oosten van de Rozenhof meer verkeer gaat rijden. Al het uitgaande gemotoriseerd verkeer vanuit de woningbouwontwikkeling is verplicht via het oostelijke deel van de Rozenhof het plangebied te verlaten. Door het nemen van een bocht neemt de snelheid van het gemotoriseerd verkeer af. Het afdwingen van een eenrichtingsregime op slechts een deel van een wegvak is lastig. In de praktijk wordt het deels instellen van een eenrichtingsregime naar alle waarschijnlijkheid slecht nageleefd vanwege de korte afstand tot de aansluiting op de Kampsestraat en het huidige profiel en de lage intensiteiten op de Rozenhof. Daarnaast blijft het westelijke wegvak wel geschikt voor tweerichtingen voor de aanliggende percelen. Het is moeilijk om een bepaalde doelgroep hierop uit te sluiten omdat de infrastructuur dus wel voor tweerichtingen geschikt is. Handhaving hierop is in de praktijk lastig.

Voordelen:

- Snelheid van het uitgaande gemotoriseerde verkeer wordt afgeremd door de bocht;
- Gebruik maken van de huidige infrastructuur zonder aanpassingen aan de infrastructuur.

Nadelen:

- Meer omrijden gemotoriseerd verkeer (plansituatie);
- Bouwverkeer en gemotoriseerd verkeer kunnen elkaar niet passeren (tijdelijke situatie);
- Meer verkeer nabij ingang speeltuin (tijdelijke- en plansituatie);
- Naleving van verplichte rijrichting moeilijk te handhaven.



4. Eenrichtingsregime Rozenhof (het gehele wegvak)

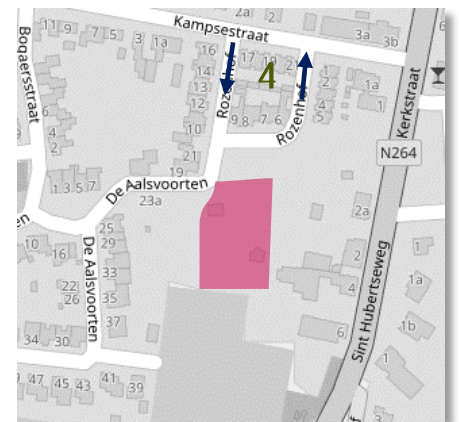
Het instellen van een eenrichtingsregie op het gehele wegvak (Rozenhof) zorgt voor een omrijdbeweging voor het gemotoriseerd verkeer van de bewoners en bezoekers van de percelen die nabij de Kampsestraat zijn gelegen. Op het gehele wegvak rijden eenzelfde aantal motorvoertuigen (ingaaand of uitgaand). Door het instellen van een eenrichtingsregime is het gemotoriseerd verkeer niet genoodzaakt om elkaar te passeren. Door het uitrijden van het oostelijke deel van de Rozenhof is het gemotoriseerde verkeer genoodzaakt om een bocht te maken waardoor de snelheid wordt verlaagd. Evenals bij optie 3 wordt het instellen van een eenrichtingsregime in de praktijk naar alle waarschijnlijkheid slecht nageleefd vanwege de korte afstand tot de aansluiting op de Kampsestraat en het huidige profiel en de lage intensiteiten op de Rozenhof. Handhaving hierop is in de praktijk lastig.

Voordelen:

- Snelheid van het uitgaande gemotoriseerde verkeer wordt verlaagd;
- Gebruik maken van de huidige infrastructuur;
- Gemotoriseerd verkeer is niet genoodzaakt elkaar te passeren (tijdelijk- en plansituatie).

Nadelen:

- Omrijd afstand percelen nabij Kampsestraat;
- Meer verkeersbewegingen door de Rozenhof omdat elk voertuig door de gehele Rozenhof moet rijden.



5. Extra ontsluiting plangebied op Rozenhof

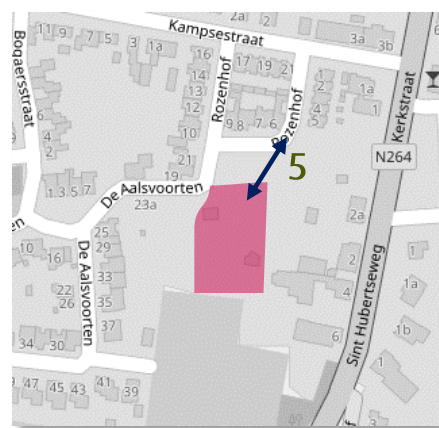
De extra ontsluiting zorgt ervoor dat de woningbouwontwikkeling direct wordt ontsloten op het oostelijke deel van de Rozenhof. Het gevolg hiervan is dat het oostelijke deel van het speeltuintje komt te vervallen. Door een extra ontsluiting wordt het aantal verkeersbewegingen meer verspreid over het oostelijke en westelijke deel van de Rozenhof. Hierdoor neemt het aantal verkeersbewegingen tegenover de in- en uitgang van het speeltuintje af ten opzichte van een enkele westelijke ontsluiting. Indien de oostelijke ontsluiting de enige ontsluiting voor het plangebied is, rijdt er geen extra verkeer tegenover de in-/uitgang van het speeltuintje. Bij een extra ontsluiting kan worden afgesproken dat het bouwverkeer enkel gebruik maakt van de oostelijke ontsluiting, hierdoor worden het aantal conflictsituaties tussen het bouwverkeer en het speeltuintje beperkt.

Voordelen:

- Extra verkeer bij in-/uitgang speeltuintje wordt beperkt (twee ontsluitende wegen);
- Geen extra gemotoriseerd verkeer tegenover in-/uitgang speeltuintje (enkel oostelijke ontsluiting).
- Afspraak dat het bouwverkeer zich verplaatst via de oostelijke aansluiting, hierdoor minder conflictpunten met de speeltuin.

Nadelen:

- Oostelijke deel van het speeltuintje komt te vervallen;
- Meer wachttijd gemotoriseerd verkeer bij tegenliggers (plansituatie);
- Bouwverkeer en gemotoriseerd verkeer kunnen elkaar niet passeren (tijdelijke situatie).



6. Extra ontsluiting plangebied op Sint Hubertseweg (oost).

Het realiseren van een extra ontsluiting van het plangebied op de Sint Hubertseweg (oost) zorgt voor andere verkeersstromen. Hierdoor rijdt het gemotoriseerde verkeer niet meer door de wijk (en de Rozenhof) maar direct via de Sint Hubertseweg. Het is niet wenselijk om een permanente extra ontsluiting te realiseren op de Sint Hubertseweg (N264). Het aantal aansluitingen op (regionale) gebiedsontsluitende wegen, zoals de Sint Hubertseweg, moet zoveel mogelijk worden beperkt. Het verkeer van en naar de omliggende woongebieden moeten zoveel als mogelijk 'verzameld' worden en op enkele locaties van en naar de gebiedsontsluitende wegen kunnen rijden (zoals de Kampsestraat).

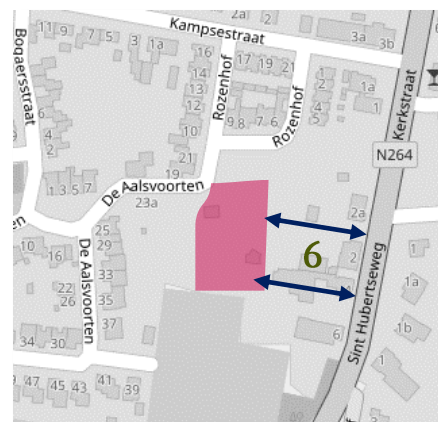
Een tijdelijke ontsluiting van de woningbouwontwikkeling op de Sint Hubertseweg voor bouwverkeer is dat het bouwverkeer niet over de Rozenhof gaat rijden.

Voordelen voor tijdelijke situatie:

- Geen extra bouwverkeer op de Rozenhof en daardoor meer verkeersveiligheid en leefbaarheid op de Rozenhof.

Nadelen:

- Een permanente extra ontsluiting op de Sint Hubertseweg (N264) is vanuit doorstroming niet gewenst;
- Mogelijke verwerving van gronden.



7. Extra ontsluiting plangebied op Sint Hubertseweg (zuid).

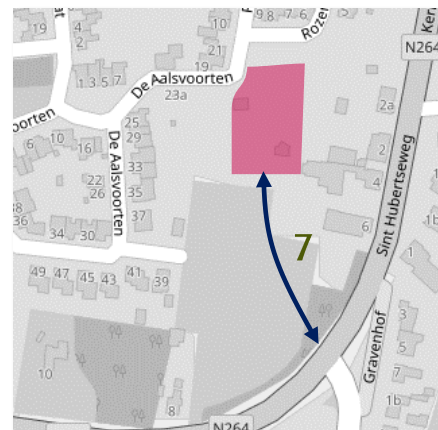
Het realiseren van een extra ontsluiting van het plangebied op de Sint Hubertseweg (zuid) heeft overeenkomstige voor- en nadelen met de realisatie van een extra ontsluiting op de Sint Hubertseweg (oost).

Voordelen voor tijdelijke situatie:

- Geen extra bouwverkeer op de Rozenhof en daardoor meer verkeersveiligheid en leefbaarheid op de Rozenhof.

Nadelen:

- Een permanente extra ontsluiting op de Sint Hubertseweg (N264) is vanuit doorstroming niet gewenst;
- Mogelijke verwerving van gronden.



Beoordeling varianten

Na het benoemen van de voor- en nadelen zijn de varianten beoordeeld op de opgestelde criteria.

Rijsnelheid

De rijsnelheid van het gemotoriseerd verkeer is in de varianten 0 t/m 2 en variant 5 gelijk. Indien eenrichtingsverkeer wordt ingesteld op de Rozenhof is er meer ruimte aanwezig voor gemotoriseerd verkeer. Hierdoor is het gemotoriseerd verkeer geneigd om harder te gaan rijden. De snelheid van het gemotoriseerd verkeer wordt geremd bij het instellen van een verplichte rijrichting vanuit de woningbouwontwikkeling (variant 3). Bij een extra ontsluiting op de Sint Hubertseweg (variant 6) is de rijsnelheid van het gemotoriseerd verkeer beperkt, door de korte rechtstand van het wegvak.

Risico ongevallen

Het risico op ongevallen, is bij de varianten 0 en 2 gelijk. In beide gevallen wordt de woningbouwontwikkeling ontsloten via een speelvoorziening. In de varianten 1, 5, 6 en 7 is dit niet het geval, deze worden hierdoor beter beoordeeld. Bij variant 3 zorgt de vergrote kans op negatie van de verplichte rijrichting voor een verkeersonveilige situatie. Het instellen van een verplichte rijrichting op de Rozenhof (variant 4) zorgt voor meer verkeersbewegingen door de Rozenhof. Daarnaast zorgt het instellen van eenrichtingsregime voor een hogere rijsnelheid. Hierdoor stijgt de kans op ongevallen.

Groenvoorziening

Op de Rozenhof is de groenvoorziening en de speelvoorziening gecombineerd. Enkel bij een oostelijke ontsluiting op de Rozenhof komt een deel van de speelvoorziening te vervallen. Hierdoor scoort variant 5 negatief op de criteria groenvoorziening.

Verkeersafwikkeling

Het smalle wegprofiel van de Rozenhof zorgt voor een lagere rijsnelheid, dit komt ten goede aan de verkeersveiligheid. Hierdoor moeten weggebruikers incidenteel op elkaar wachten (variant 0 t/m 3 en variant 5). Bij het instellen van een eenrichtingsregime op de gehele Rozenhof (variant 4) is dit niet het geval. Het gevolg is dat het verkeer op de Rozenhof beter doorstroomd. Een extra ontsluiting op de Sint Hubertseweg (variant 6 en 7) zorgt voor een mindere afwikkeling op de Sint Hubertseweg, op dergelijke (regionale) gebiedsontsluitingswegen (N264) is dit niet gewenst.

Omrijdafstanden

Door het ontsluiten van de woningen op De Aalsvoorten (variant 1 en 2) moet het gemotoriseerde verkeer een langere afstand door de wijk afleggen waardoor de omrijdafstand wordt vergroot ten opzichte van het ontsluiten op de Rozenhof. Bij het instellen van een eenrichtingsregime op de Rozenhof (variant 4) moeten de huidige bewoners van de Rozenhof meer afstand door de Rozenhof afleggen.

Hinder voor omwonende

Bij een ontsluiting op de Sint Hubertseweg ondervinden de omwonende, op de Rozenhof, het minste hinder. De bewoners op de Sint Hubertseweg ondervinden daarentegen wel extra hinder. Bij het ontsluiten op de Rozenhof ondervinden minder woningen hinder van de extra verkeersbewegingen ten opzichte van een ontsluiting van de woningbouwontwikkeling op De Aalsvoorten. De beoordeling van de varianten in weergegeven in tabel 4.2.

Beoordeling varianten								
Beoordelingscriteria	Variant 0	Variant 1	Variant 2	Variant 3	Variant 4	Variant 5	Variant 6	Variant 7
Rijsnelheden	0	0	0	+	-	0	+	+
Risico op ongevallen	0	+	0	-	-	+	+	+
Groenvoorziening	+	+	+	+	+	-	+	+
Verkeersafwikkeling	0	0	0	0	+	0	-	-
Omrijafstanden	+	-	-	0	-	+	+	+
Hinde voor omwonende	+	-	-	+	-	+	+	+

Tabel 4.2: Beoordeling varianten.

Conclusie

Variant 0 (ontsluiting via de Rozenhof), variant 3 (eenrichtingsregime vanuit woningbouwontwikkeling richtingen oosten Rozenhof) en variant 6 en 7 (ontsluitingen via Sint Hubertseweg) scoren over het geheel het beste op de beoordelingscriteria. Variant 3 scoort negatief op verkeersveiligheid, waardoor deze ontsluiting niet als acceptabel kan worden gezien. De alternatieve ontsluiting via de Sint Hubertseweg is niet wenselijk als eindsituatie, in verband met de doorstroming op gebiedsontsluitingsweg als deze (N264). Voor de tijdelijke situatie is het wel een wenselijke situatie, in verband met de verkeersveiligheid en doorstroming op de Rozenhof als gevolg van de extra verkeersbewegingen door grotere voertuigen. Voor de eindsituatie scoort een ontsluiting via de Rozenhof het beste op de beoordelingsvarianten. Hierbij is het wel noodzakelijk dat een toegangshek wordt geplaatst bij de speelvoorziening om de verkeersveiligheid (tegengaan van kinderen die vanuit het speeltuintje de weg op rennen) te verbeteren.

Kosten

De kosten voor een de realisatie van een hek worden geraamd op circa €1.000, - (exclusief BTW) per toegangshek. Voor een tijdelijke ontsluiting voor het bouwverkeer via de Sint Hubertseweg worden de kosten geraamd op circa € 15.000, - exclusief BTW. De opbouw van de kosten is weergegeven in tabel 4.3.

Kosten	lengte	breedte/hoogte	eenheidsprijs	Totaal	Afronden (+ plaatsen en onvoorzien)
Toegangshek	6	1	€ 50, -	€ 300, -	€1.000, -
Tijdelijke ontsluiting (middels vloerplaten/beton)	45	6	€ 50, -	€ 13.500, -	€15.000, -

Tabel 4.3: kosten oplossingsmaatregelen/ontsluiting.

5

Samenvattende conclusies

In de kern Haps zijn plannen voor de ontwikkeling van 13 woningen. De woningen worden ontsloten via de Rozenhof. Op de Rozenhof is een speelvoorziening aanwezig. Daarnaast heeft de Rozenhof een smal wegprofiel waardoor er zorgen zijn geuit door bewoners dat de ontwikkeling mogelijk zorgt voor een verkeersonveilige situatie. De Rozenhof heeft de kenmerken van een woonerf, het profiel van de weg is smal, waarbij parkeren op het wegvak incidenteel plaatsvindt. Hierdoor kan het wegvak maximaal 500 tot 1.000 mvt/etmaal verwerken. De Rozenhof heeft in de huidige situatie een maximale verkeersbelasting van 171 verkeersbewegingen per dag. In de huidige situatie kan de Rozenhof het verkeer in twee rijrichtingen verwerken.

De woningbouwontwikkeling heeft een maximale verkeersproductie van 112 verkeersbewegingen per etmaal (worst-case). Bij de realisatie van de huidige plannen is de verkeersproductie 104 verkeersbewegingen per etmaal. Het wegvak (Rozenhof) kan het aantal extra verkeersbewegingen goed verwerken. De woningbouwontwikkeling moet worst-case, bij de realisatie van 13 vrijstaande woningen, voorzien in 30 parkeerplaatsen. Indien de huidige plannen worden gerealiseerd zijn 28 parkeerplaatsen benodigd. Bij de parkeernorm is rekening gehouden met parkeerplaatsen voor bezoekers. De ontsluiting van de woningbouwontwikkeling op de Rozenhof zorgt voor meer verkeersbewegingen bij de in- en uitgang van de speelvoorziening. Om te voorkomen dat kinderen de straat op rennen wordt aanbevolen om een toegangshek te plaatsten bij de in- en uitgangen van het speeltuintje. Het is wenselijk dat het gemotoriseerde verkeer langzaam rijdt bij de speeltuin, om die reden kan overwogen worden om een snelheidsverlagende maatregel aanbrengen om het gewenste gedrag af te dwingen.

Ontsluitingsmogelijkheden woningbouwontwikkeling

De woningbouwontwikkeling kan in de plansituatie worden ontsloten op de Rozenhof. Het gemotoriseerde verkeer moet hierdoor incidenteel wachten op een tegenligger. Maar omdat de intensiteiten en snelheden laag zijn, vormt dit geen knelpunt. In de tijdelijke situatie kunnen de grotere bouwvoertuigen op de Rozenhof niet worden gepasseerd door personenauto's. In dat geval kan het gemotoriseerde verkeer via het oosten van de Rozenhof het wegvak in- of uitrijden.

Indien de woningbouwontwikkeling wordt ontsloten op De Aalsvoorten wordt door het gemotoriseerde en bouwverkeer een grotere afstand door de woonwijk afgelegd. De meest zuidelijke aansluiting op De Aalsvoorten heeft als voordeel dat op deze route geen speelvoorziening is gelegen.

Het instellen van een eenrichtingsregime, vanuit de woningbouwontwikkeling richting het oosten van de Rozenhof, zorgt mogelijk voor een verlaging van de rijsnelheid, zonder fysieke snelheidsremmende maatregelen. Het instellen van de verplichte rijrichting wordt mogelijk genegeerd omdat het slechts geldt voor een beperkt aantal verkeersbewegingen en over een korte afstand. Het bouwverkeer moet door het instellen van een eenrichtingsregime meer manoeuvres (bochten) maken. Dit kan mogelijk tot verkeersonveilige situaties leiden.

Het instellen van een eenrichtingsregime op de gehele Rozenhof zorgt voor meer verkeersbewegingen over het wegvak. De mensen op de Rozenhof die nabij de Kampsestraat wonen moeten het hele wegvak doorrijden, dit zorgt voor een omrijd afstand. Mogelijk wordt hierdoor het eenrichtingsregime genegeerd. Het voordeel van het instellen van een eenrichtingsregime op de Rozenhof is dat het aantal passeerbewegingen wordt beperkt. Het bouwverkeer moet door het instellen van een eenrichtingsregime meer manoeuvres (bochten) maken. Dit kan mogelijk voor verkeersonveilige situaties leiden.

Een extra ontsluiting van de woningbouwontwikkeling op het oosten van de Rozenhof zorgt ervoor dat een deel van de groenvoorziening komt te vervallen. In de plansituatie verdeelt het verkeer zich meer beide wegvakken waardoor het aantal conflictsituaties met de speeltuin wordt beperkt. Met het bouwverkeer kan de afspraak worden gemaakt dat ze zich verplaatsen via de oostelijke aansluiting, ook hierdoor wordt het aantal conflicten tussen het bouwverkeer en de speeltuin beperkt. Indien de woningbouwontwikkeling enkel wordt ontsloten via de oostelijke ontsluiting is dit in de plansituatie (gemotoriseerd verkeer) ook het geval.

Het ontsluiten van de woningbouwontwikkeling op de Sint Hubertseweg is in de plansituatie geen geschikte optie voor de permanente situatie. Het is namelijk niet wenselijk om een permanente extra ontsluiting te realiseren op de Sint Hubertseweg (N264). Het aantal aansluitingen op gebiedsontsluitende wegen, zoals de Sint Hubertseweg, moet zoveel mogelijk worden beperkt. Het verkeer van en naar de omliggende woongebieden moeten zoveel als mogelijk 'verzameld' worden en op enkele locaties van en naar de gebiedsontsluitende wegen kunnen rijden (zoals de Kampsestraat). Voor de tijdelijke situatie is een extra ontsluiting op de Sint Hubertseweg, (indien mogelijk) wel een geschikte oplossing. Hierdoor rijdt door de wijk geen bouwverkeer tijdens de realisatie van de woningen. Dit zorgt een betere verkeersveiligheid en leefbaarheid op de Rozenhof en Kampsestraat.

Slotconclusie en advies

Voor de tijdelijke situatie wordt geadviseerd om een extra ontsluiting te realiseren op de Sint Hubertseweg die uitsluitend door bouwverkeer gebruikt mag worden (indien mogelijk). Dit zorgt voor een betere verkeersveiligheid en leefbaarheid op de Rozenhof en Kampsestraat. Voor de eindsituatie na realisatie van het woningbouwprogramma volstaat de huidige wegenstructuur via de Rozenhof. De intensiteiten en snelheden zijn laag. Automobilisten moeten incidenteel op elkaar wachten bij het passeren. Gezien de functie van de weg vormt dit geen knelpunt. Om te voorkomen dat kinderen de straat op rennen wordt aanbevolen om een toegangshek te plaatsen bij de in- en uitgangen van het speeltuintje. De kosten voor een toegangshek bedragen circa €1.000, - per toegangshek. De kosten voor de tijdelijke ontsluiting op de Sint Hubertseweg worden geraamd op circa €15.000, -.

Vestiging Eindhoven
Emmasingel 15
5611 AZ Eindhoven
T (040) 235 25 00
F (040) 235 25 55

www.goudappel.nl
goudappel@goudappel.nl

adviseurs
mobiliteit
Goudappel
Coffeng