

**Advies : azc Grave, scenario's verkeersontsluiting+aanvulling**

Datum : 22 april 2013/22 mei 2013

Opdrachtgever : COA

Ter attentie van : Arthur Hermans

Projectnummer : 208x00683

Opgesteld door : Reinder Osinga, Marc Oosting, Arjan ter Haar,  
Rutger Wijngaarden

---

### **Aanleiding**

Tijdens de inspraakprocedure en informatiebijeenkomsten zijn door omwonenden twijfels uitgesproken of de geplande ontsluiting van het nieuwe azc op de Generaal de Bonsweg wel een (verkeers)veilige is. Hetzelfde, maar dan in mindere mate, is dit ook uitgesproken met betrekking tot het "heropenen" van de toegang tot het kazerneterrein. De weginrichting van de Generaal de Bonsweg maakt het in principe mogelijk dat er hard gereden kan worden en de omwonenden ervaren dat dit ook gebeurt. Het voornemen van de gemeente om er plaatse een maximumsnelheid van 60 km/u in te stellen zal hierin naar verwachting van de bewoners geen verandering brengen. Er is met name zorg, dat de bewoners van het azc die te voet of te fiets het terrein betreden of verlaten geen veilige oversteek kunnen maken. Om hier, in deze fase van de bestemmingsplanprocedure, inzicht in te krijgen is het van groot belang om de verschillende oplossingsrichtingen verder uit te werken en te concretiseren. In deze rapportage worden de verschillende scenario's voor de ontsluiting van het AZC uiteengezet, waarbij met name is gekeken naar de haalbaarheid vanuit de oogpunten van verkeersveiligheid, situering (is er wel ruimte voor?) en kosten. Tevens zal kort worden ingegaan op de ontsluiting van het kazerneterrein (zgn. "heropening van de oude poort").

### **Uitgangspunten**

Getalsmatig is er verkeerskundig geen aanleiding de inrichting van de Generaal de Bonsweg aan te passen (zie hiervoor de rapportage van het reeds uitgevoerde verkeersonderzoek). De huidige intensiteiten zijn dermate laag dat een verkeersveilige oversteek aanwezig is. Er is echter wel sprake van een subjectief verkeersonveilige situatie, vanwege de hoge rijsnelheden en mogelijk conflictsituaties met overstekende asielzoekers. De mogelijkheden voor een verkeersveilige ontsluiting zijn hieronder uiteengezet in drie scenario's. Deze scenario's moeten voldoen aan de volgende uitgangspunten:

- Snelheidsremmend;
- Verkeersveilige oversteek voor fiets- en voetgangers;
- Inpasbaar in de omgeving.

## Scenario 1: rotonde

### Snelheidsremmend en verkeersveiligheid

Het toepassen van een rotonde is het meest wenselijke scenario beschouwd vanuit veiligheid. Dit omdat de rotonde halverwege de bocht in de Generaal de Bonsweg en de aansluiting met de Bosschebaan zal komen te liggen en de snelheid van het autoverkeer goed zal verminderen. Hierdoor is veilig oversteken voor voet- en fietsverkeer vanuit het AZC mogelijk.

### Inpasbaarheid

Voor een rotonde is de beschikbare minimum buitenstraal 17 meter, maar een buitenstraal van minimaal 20 meter is wenselijker. In figuur 2 is een rotonde met een buitenstraal van 20 meter schematisch weergegeven op de locatie. Hieruit blijkt dat de rotonde in te passen is. Aandachtspunt is een afwijking die geconstateerd is tussen de kadastrale grenzen en de werkelijke situatie zoals op de luchtfoto te zien is. Verder dient de situering van de fietspaden goed ingepast te worden. Hierbij vooralsnog uitgegaan van het fietsverkeer 'uit de voorrang' om de rotonde te leiden, gelegen op 5,0 meter afstand vanaf de rotonde. Een rotonde met een relatief kleine diameter is nog steeds goed te bereiden door het vrachtverkeer. De 'sleeplijnen' van de vrachtwagens kunnen dan gedeeltelijk over de betonbanden van het middeneiland rijden.

### Kosten

De aanlegkosten van een rotonde zijn hoog in vergelijking met de andere scenario's. De kosten voor een rotonde worden globaal geschat tussen de €400.000 en de €700.000 exclusief BTW. Dit is exclusief de kosten voor het eventueel omleggen van de aanwezige gasleiding.

## Scenario 2: middengeleider op plateau

### Snelheidsremmend en verkeersveiligheid

Als tweede scenario wordt een oplossing met een middengeleider op een plateau voorgesteld. De middengeleider zorgt ervoor dat voetgangers en fietsers in het midden van de weg een rustpunt hebben bij het oversteken. Het plateau zorgt er tevens voor dat het verkeer wordt afgeremd ter hoogte van de aansluiting van het AZC. Hierbij wordt opgemerkt dat drempels op korte afstand van woningen (binnen 25 meter van de woning) worden afgeraden wegens geluidsoverlast voor de bewoners. Bovendien is de effectiviteit van drempels op een weg buiten de bebouwde kom sterk afhankelijk van de aanleg. Vaak worden deze drempels niet goed aangelegd, waardoor de remmende werking matig tot geen effect heeft.

### Inpasbaarheid

In afbeelding 6 is een middengeleider op plateau schematisch weergegeven. Hieruit blijkt dat een middengeleider met minimale dimensionering is in te passen op de locatie.

### Kosten

De kosten voor een middengeleider op plateau worden geschat tussen de €200.000 en de €300.000 exclusief BTW.

## **Scenario 3: middengeleider met 2 wegvakplateaus**

### Snelheidsremmend en verkeersveiligheid

Een afgeleide van het scenario van een middengeleider op een plateau is een middengeleider met wegvakplateaus op circa 60 meter afstand voor en na de middengeleider. Deze wegvakplateaus liggen dan op enige afstand van de woningen. Deze hebben vanwege de ligging een snelheidremmend effect maar veroorzaken geen tot zeer weinig geluidsoverlast voor de woningen.

### Inpasbaarheid

In afbeelding 6 is een middengeleider met wegvakplateaus schematisch weergegeven. Hieruit blijkt dat een middengeleider met (minimale) dimensionering is in te passen op de locatie.

### Kosten

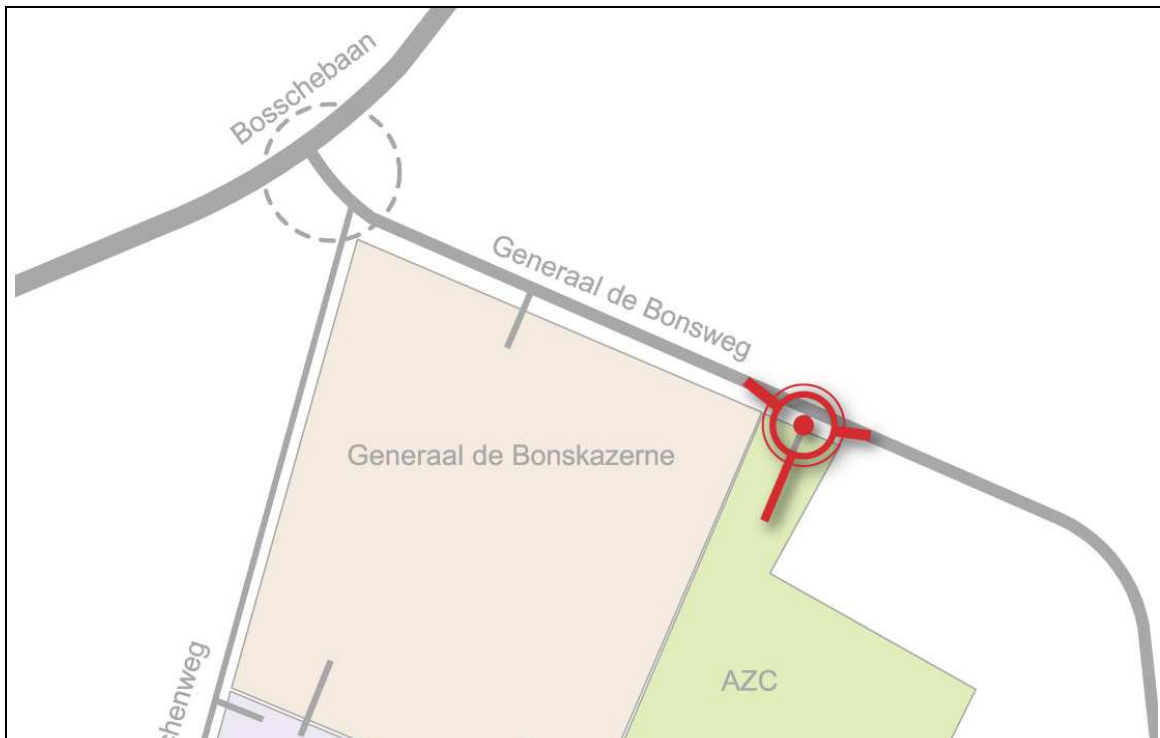
De kosten voor een middengeleider met wegvakplateaus worden geschat tussen de €250.000 en de €350.000 exclusief BTW.

## **Ontsluiting kazerneterrein**

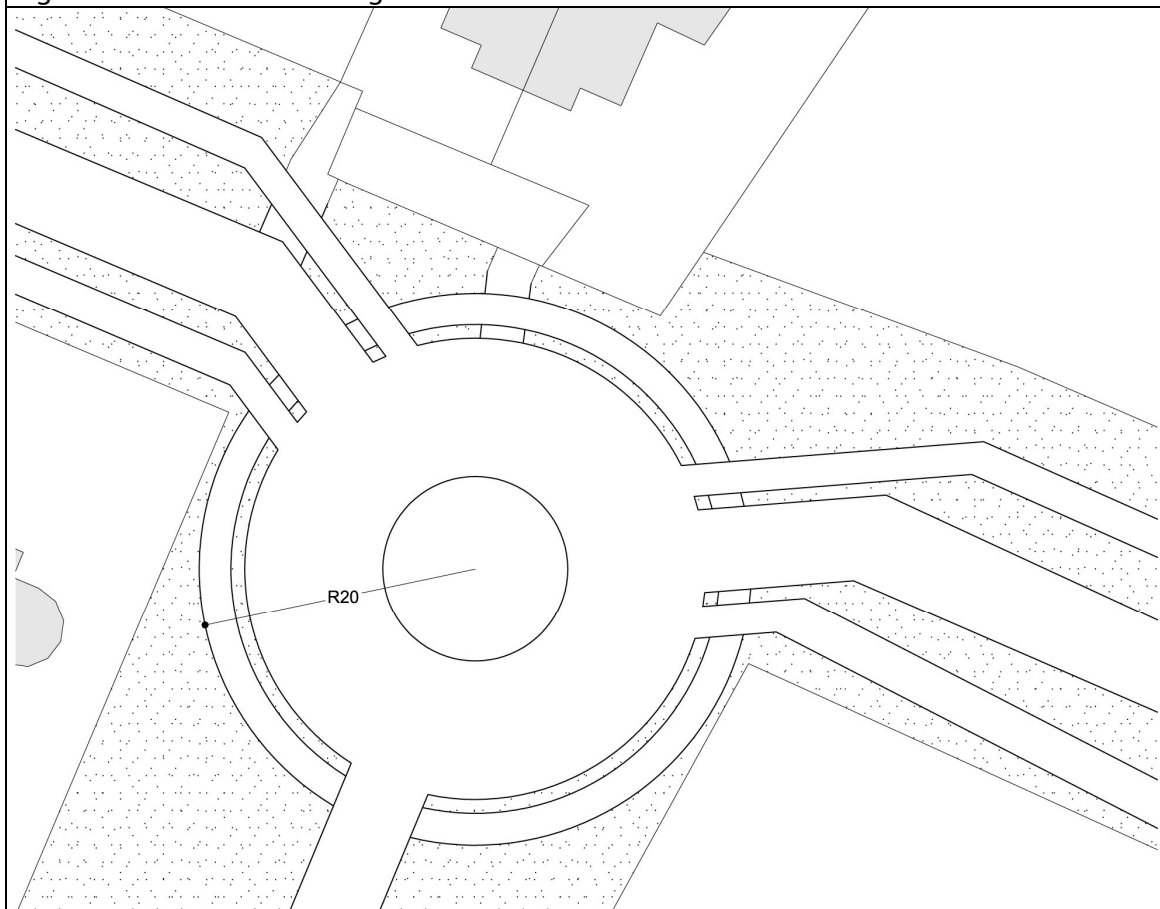
De ontsluiting van het kazerneterrein door middel van heropening van de oude poort zal geen nadelige verkeerskundige consequenties hebben, indien het betreden van het terrein via de Generaal de Bonsweg plaatsvindt en het verlaten plaatsvindt via de achterkant (Steegschenscheweg). Omdat vanuit het meeste verkeer naar deze bestemming zal komen via de provinciale weg (Bosschebaan/N324) en vanaf de Generaal de Bonsweg met een veilige en korte rechtsafer is te bereiken, hoeven vanuit het oogpunt van verkeersveiligheid, geen maatregelen aan de Generaal de Bonsweg getroffen te worden.

## **Conclusie**

Vanuit het oogpunt van verkeersveiligheid is het toepassen van een rotonde het beste scenario voor de ontsluiting van het toekomstige azc-terrein. Dit is tevens de duurste oplossing. Het toepassen van een middengeleider op een kruispuntplateau geldt als tweede beste scenario, omdat het snelheidsbeperkende effect van het plateau groot is en dit een veilige oversteek voor fietsers en voetgangers bevordert. Een nadeel is een grote kans op geluidsoverlast voor de 2 nabij liggende woningen. Een middengeleider met twee wegvakplateaus is als derde beste scenario aangegeven, omdat de toepassing van twee wegvakplateaus weliswaar zorgt voor extra hinder voor het verkeer op de Generaal de Bonsweg maar het snelheidsremmende effect hiervan minder is dan bij het vorige scenario. De kans op geluidsoverlast voor de twee woningen is echter aanzienlijk kleiner en acceptabel.



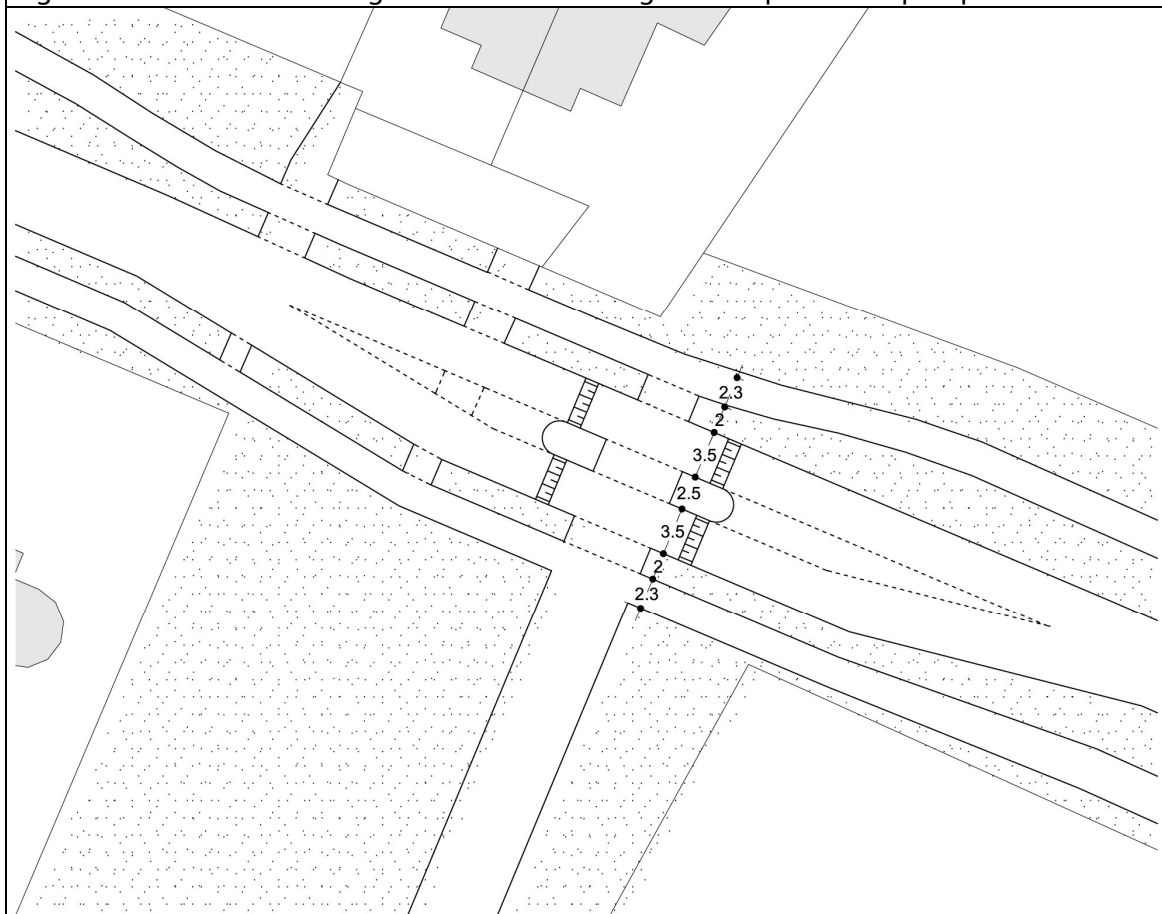
Figuur 1: Schematische weergave scenario rotonde



Figuur 2: Inpasbaarheid van een rotonde op de locatie



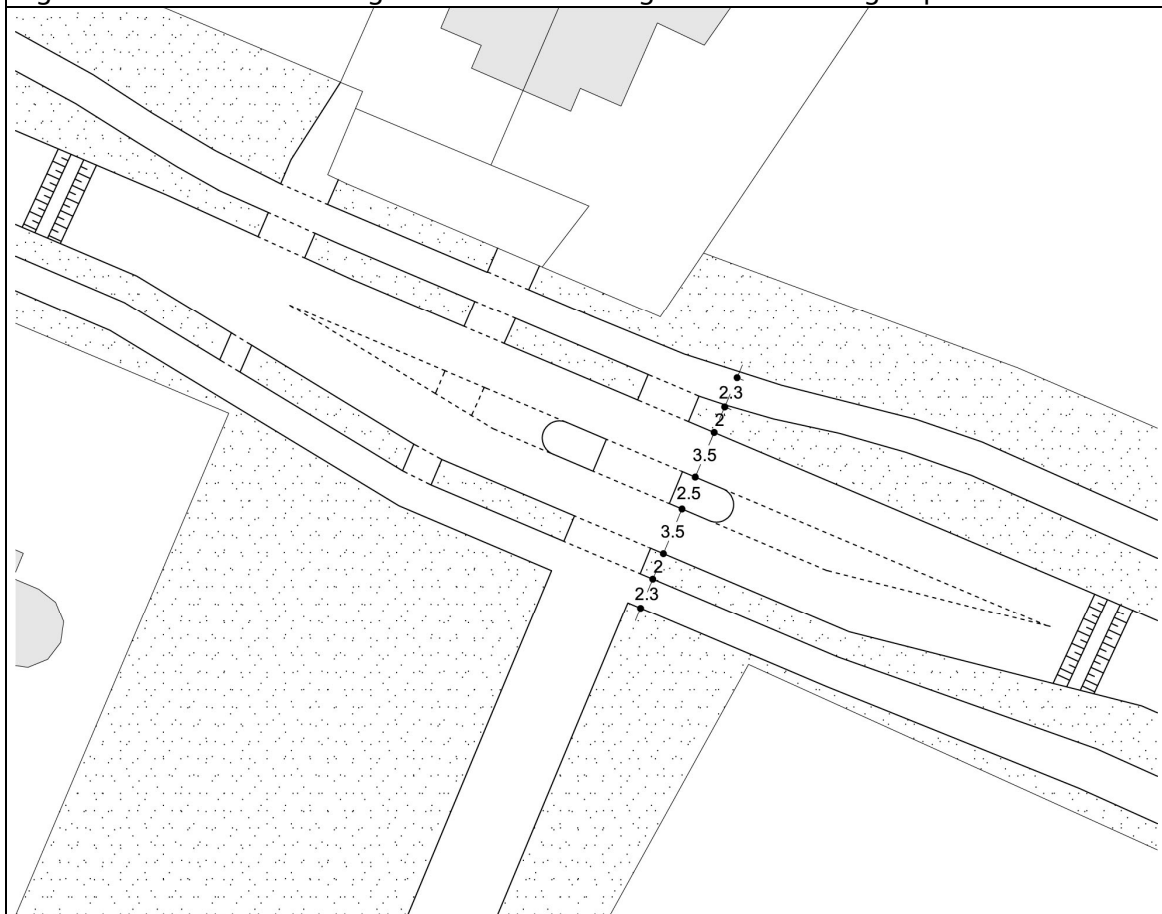
Figuur 3: Schematische weergave scenario middengeleider op een kruispuntplateau



Figuur 4: Inpasbaarheid van aansluiting middels middengeleider op een kruispuntplateau



Figuur 5: Schematische weergave scenario middengeleider met 2 wegvakplateaus



Figuur 6: Inpasbaarheid van aansluiting middels middengeleider met 2 wegvakplateaus

## Vervolg scenario's verkeersontsluiting azc Generaal de Bons

### 1. Inleiding

In het advies van 22 april 2013 zijn de mogelijkheden voor ontsluiting van het azc op de Generaal de Bonsweg voor het voetlicht gebracht. Belangrijke aspecten die de wenselijkheid van een ontsluiting op deze weg bepalen zijn de technische en financiële haalbaarheid van een dergelijke ontsluiting en de mogelijk te verwachten bezwaren van omwonenden aan de Generaal de Bonsweg. Een afweging van deze aspecten heeft ertoe geleid dat een vierde scenario overwogen dient te worden, waarbij de ontsluiting van het azc aan de 'achterzijde' plaatsvindt en via de Steegschenhofscheweg naar de Generaal de Bonsweg wordt geleid.

Deze insteek heeft er eveneens toe geleid dat het stedenbouwkundig plan is aangepast op deze nieuwe ontstane variant. Op onderstaande schets is deze nieuwe, mogelijke situatie verbeeld.



Figuur: aanzet nieuwe stedenbouwkundige configuratie, noordrichting naar rechts

Nb: in tegenstelling tot hetgeen in de figuur is afgebeeld, is het de bedoeling dat het entreegebouw in het bestaande gebouw F wordt gerealiseerd.

Deze nieuwe stedenbouwkundige configuratie, geënt op een ontsluiting achterlangs, betekent dat wordt afgeweken van het Masterplan, maar dit geldt echter alleen ten aanzien van het aspect verkeersontsluiting. Dit aspect is overigens als uitgangspunt opgenomen, waarmee flexibiliteit in het Masterplan is vastgelegd ten aanzien van dit aspect. Deze notitie licht deze keuze nader toe.

## 2. Stedenbouwkundige opzet

In de nieuwe configuratie van gebouwen wordt uitgegaan van een groepering van een 8-tal gebouwen rondom een centraal midden. Dit centrale midden opent zich richting het beoogde, nieuwe ontsluitingspunt (zie blauwe pijl<sup>1</sup>) door de gebouwen in westelijke richting te laten uitwaaiëren. Op deze wijze wordt eveneens contact gemaakt en de relatie gezocht met het bestaande gebouw F dat de entreefunctie van het azc zal krijgen. In deze opzet vraagt de relatie gebouw F en nieuwbouw speciale aandacht. Gebouw F maakt fysiek en qua beeldtaal onderdeel uit van de kazerne. De opgave zal zijn op welke wijze gebouw F voldoende tot onderdeel van het azc gemaakt kan worden zonder dat hiermee de ensemblewaarde van de kazerne aangetast wordt. Net zo belangrijk is echter de relatie van het gebouw met de nieuwbouw van het azc. Het voorgaande betekent dat op gebouw F op zorgvuldige wijze functioneel en zo mogelijk architectonisch wordt ingepast in het azc zonder dat daarbij de ensemblewaarde van de kazerne in het geding komt.

De randvoorwaarden en uitgangspunten van het Masterplan zijn hieronder nogmaals onverkort opgenomen.

### AZC

#### Randvoorwaarden:

- De facilitaire eenheden van het complex worden gesitueerd in de zone direct gelegen aan de entree van het azc.
- Vanuit de facilitaire gebouwen dienen de woongebouwen zichtbaar te zijn.
- Waar mogelijk dienen bestaande bomen behouden te blijven.
- De opgenomen hinder- en afstandscontouren dienen te worden gerespecteerd. Deze zijn vastgelegd als resultante uit onderzoek en overleg.
- Er dienen voldoende parkeervoorzieningen voor personeel en bezoekers te worden gerealiseerd.
- Aan de oostzijde van het plangebied dient de groenstructuur te worden versterkt ten gunste van de privacy van burgerwoningen.

#### Uitgangspunten:

- **De ontsluiting van het plangebied vindt in noordelijke richting plaats op de Generaal de Bonsweg.**
- Een zongerichte verkaveling is uitgangspunt, waarbij van een passief gebruik van zonne-energie uitgegaan dient te worden. In de oriëntatie van de gebouwen dient hiermee rekening te worden gehouden.
- Een parkachtige, campusachtige invulling is uitgangspunt.
- Autotoegankelijkheid en de structuur voor fiets- en voetgangers worden zoveel mogelijk van elkaar gescheiden.
- Bewoners dienen de mogelijkheid te krijgen buiten te verblijven en te recreëren. In het masterplan zijn hiervoor naast enkele pleinen ook recreatieve voorzieningen opgenomen.

### Reflectie Masterplan

Door de ontsluiting te projecteren aan de achterzijde van het kazernecomplex (dus via de Steegschenhofsche weg bereikbaar) dient ook het entreegebouw verschoven te worden naar de achterzijde. Hierdoor heeft het nieuwe azc geen sterk gezicht en oriëntatie richting het openbaar

<sup>1</sup> GP heeft de pijl over de ontsluiting van het bedrijventerrein gelegd. Ivm met afspraken met de hier zittende ondernemers en het standpunt van de gemeente daarin zal de ontsluiting echter over het terrein van de kazerne gelegd moeten worden.

gebied (Generaal de Bonsweg). Alhoewel dit een belangrijk stedenbouwkundig uitgangspunt was voor het nieuwe azc bij het opstellen van het Masterplan, is in ditzelfde traject, vanuit het oogpunt van haalbaarheid, ook uitgegaan van een mogelijke ontsluiting via de Steegschenhofscheweg. Hiermee is in het opstellen van de overige randvoorwaarden en uitgangspunten rekening gehouden. Aangezien de nieuwe opzet met ontsluiting via de Steegschenhofscheweg voldoet aan deze overige randvoorwaarden en uitgangspunten, is sprake van een acceptabele, alternatieve, stedenbouwkundige opzet.

### **3. Verkeer**

#### Scenario 4: Ontsluiting van het azc via Steegschenhofseweg

De basis voor de gewijzigde stedenbouwkundige opzet is de wijziging in de ontsluitingsmethode. In de nieuwe opzet is het de bedoeling dat de hoofdontsluiting van het azc over de 'achterzijde' van de kazerne gelegd wordt. Het ligt daarbij het meest voor de hand dat deze ontsluiting over de bestaande parkeerplaats van het huidige azc gelegd wordt omdat hiermee enige afstand tot de kazerne in acht wordt genomen en rondom de kazerne gebouwen voldoende ruimte overblijft. De huidige parkeerplaatsen ten dienste van het huidige azc kunnen in de nieuwe situatie eveneens dienst doen als parkeervoorziening voor het nieuwe azc.

Het verkeer van het azc wordt in de voorgestelde situatie afgewikkeld via de Steegschenhofseweg. Middels de aansluiting van de Steegschenhofseweg op de Generaal de Bonsweg wordt de ontsluiting van het azc geregeld, geheel conform de huidige situatie. Voor de voetgangers is reeds een voetpad langs de Steegschenhofseweg aanwezig en er zijn fietsstroken op de rijbaan aangebracht.

#### Verkeersveiligheid

Ten opzichte van de huidige situatie verandert er niets aan de ontsluiting van het azc. In de Steegschenhofseweg is reeds een voetpad aanwezig. Hier zijn dan ook geen aanpassingen noodzakelijk. In het kader van de aanleg van een rotonde in de Provinciale weg – Generaal de Bonsweg door de Provincie Noord Brabant verdient extra aandacht voor voldoende veilige oversteekvoorzieningen. Wel zal de inrichting van het openbare gebied vanaf de Steegschenhofseweg tot aan het nieuwe azc geschikt gemaakt moeten worden voor de ontsluiting, het parkeren en een verkeersveilige ontsluiting voor fietsers en voetgangers

#### Inpasbaarheid

Dit scenario is prima inpasbaar in de bestaande wegenstructuur. Op het terrein van de kazerne zullen passende inrichtingsmaatregelen genomen moeten worden (zie punt hiervoor).

#### Kosten

De kosten van deze ontsluiting beperken zich tot de noodzakelijk inrichtingsmaatregelen in de zuidrand van het kazerneterrein en zijn daarmee in verhouding tot de kosten voor scenario 1 t/m 3 zeer beperkt. Er zijn geen kosten voor verkeerskundige maatregelen in het openbaar gebied voorzien.

#### Conclusies

De ontsluiting van het azc wordt afgewikkeld via het bestaande wegennet via de Steegschenhofseweg. Omdat is aangetoond dat het bestaande wegennet voldoende capaciteit heeft om de

verkeersstromen te kunnen opvangen zijn maatregelen die leiden tot een beter verkeersafwikkeling niet nodig.

#### **4. Ontwikkeling kazerneterrein in relatie tot verkeer**

Met het vertrek van het azc uit de kazerne zal/zullen één of meerdere nieuwe functie(s) voor het kazerneterrein gevonden moeten worden. In het in ontwikkeling zijnde bestemmingsplan worden ter vergroting van de marktkansen voor dit gebied een groot aantal nieuwe functies toegelaten, waardoor het moeilijk is op voorhand een exacte inschatting te maken van het aantal verkeersbewegingen dat dit gebied in de toekomst teweeg zal brengen. Op 28 juni 2012 is hiervoor in opdracht van het COA door BRO een verkeersonderzoek uitgevoerd waarin middels een aantal scenario's (laag, midden hoog) de toekomstige verkeersgeneratie van dit gebied is becijferd.

Elk scenario wijst uit dat de toename van het autoverkeer goed door het bovenliggend wegennet kan worden afgewikkeld, maar dat zich voornamelijk een probleem bij de kruising Provinciale weg – Generaal de Bonsweg zal gaan voordoen. De door de provincie voorgestelde rotonde zal bij herontwikkeling van het kazerneterrein namelijk niet voldoen. Een rotonde met bypass of een met VRI's geregeld kruisingsvlak ligt hier meer voor de hand.

##### Ontsluiting

Het uitgevoerde verkeersonderzoek toont aan dat de verkeerstoename als gevolg van de ontwikkelingen op het kazerneterrein opgevangen kan worden door het aanwezige wegennet (kwantitatief). Doordat ongewis is welke functie(s) hier uiteindelijk een plek zal/zullen krijgen, kan niet op voorhand worden aangegeven welke extra (ontsluitings)maatregelen genomen moeten worden om te zorgen voor een veilige verkeersafwikkeling. Wel kan nu al gezegd worden (zie ook advies van 22 april 2013) dat een entree bij de hoofdpoort van de kazerne aan de Generaal de Bonsweg tot de mogelijkheden behoort voor aankomend verkeer. Voor het vertrekkende verkeer ligt het meer voor de hand om via de achterzijde het terrein te laten verlaten, zodat voor spreiding gezorgd kan worden. Middels een akoestisch onderzoek zal worden nagegaan welke consequenties dit heeft gezien vanuit het aspect wegverkeerslawaaï. Op deze manier zijn in ieder geval geen grootschalige verkeersmaatregelen nodig op (het wegvak van) de Generaal de Bonsweg.

##### Conclusies

Het eerder uitgevoerde verkeersonderzoek heeft aangetoond, dat de verkeerstoename als gevolg van de ontwikkelingen op het kazerneterrein opgevangen kan worden door het aanwezige wegennet (kwantitatief). Onder andere qua verkeersveiligheid gaat primair de voorkeur uit naar een ontsluiting van binnenkomend verkeer via de poort aan de Generaal de Bonsweg en het verlaten van het kazerneterrein via de achterkant, de Steegschenhofscheweg (alook binnenkomen en vertrekken via de poort aan de Generaal de Bonsweg. Afhankelijk van een extensieve of intensieve invulling van het kazerneterrein kan hiermee gevarieerd worden of dienen eventueel andere verkeersmaatregelen overwogen te worden.