BVA
FARADAYSTRAAT 2A • POSTBUS 40089 • 8004 DB ZWOLLE • T 038-4606747 • F 038-4604912

Bedrijventerrein Hattemerbroek

- **ontsluitingsvarianten** -

Gemeente Oldebroek

odb-371
10 juni 2010

Bedrijventerrein Hattemerbroek

- **ontsluitingsvarianten** -

Gemeente Oldebroek

projectnummer: odb-051

Inhoudsopgave

1. Inleiding 1
1.1. Aanleiding 1
1.2. Huidige stand van zaken 2
1.3. Leeswijzer 2

2. Resultaten studie 2009 3
2.1. Algemeen 3
2.2. De resultaten 3
2.3. Kanttekeningen 4

3. Uitwerking varianten 5
3.1. Algemeen 5
3.2. De varianten 5
3.3. De bevindingen 5
3.3.1. Algemeen 5
3.3.2. Afwikkeling 5
3.3.3. Kosten 6
3.3.4. Natuur en landschap 6

4. Conclusies en aanbevelingen 7
4.1. Conclusies 7
4.2. Aanbevelingen 8

1. Inleiding

1.1. Aanleiding

De gemeenten Hattem, Heerde en Oldebroek zijn samen bezig met de ontwikkeling van het bedrijventerrein Hattemerbroek (H2O). Een van de doelen van de realisatie van het bedrijventerrein is het bundelen van verspreid in het buitengebied gelegen bedrijvigheid op één centrale locatie. De geplande omvang van het bedrijventerrein is circa 60 ha, waarvan 45 ha uitgeefbaar. Het grootste deel hiervan (circa 60%) is geprojecteerd aan de zuidwestzijde van de A50 op Oldebroeks grondgebied. De overige 40% ligt aan de noordoostzijde van genoemde weg en ligt op het grondgebied van de gemeente Hattem. Op het bedrijventerrein zullen zich naar verwachting 80 bedrijven vestigen met in totaal circa 1.000 werknemers.

Omdat de realisering van een bedrijventerrein met deze omvang een aanzienlijke verkeersaantrekkende werking heeft en de bereikbaarheid van het bedrijventerrein van groot belang is, is een toekomstvaste ontsluitingsstructuur noodzakelijk.

Het zoeken naar de meest gewenste ontsluitingsstructuur van het bedrijventerrein H2O en in het kielzog daarvan de ontsluitingsstructuur van de kernen Wezep en Hattem is een lastige opgave. Het bedrijventerrein is geprojecteerd in de zuidelijke oksels van de A28 en A50 en in dat opzicht dicht bij het hoofdwegennet gelegen. In eerste instantie lijkt de locatie qua ligging dan ook ideaal, echter een directe aansluiting op de beide genoemde hoofdwegen ontbreekt. De huidige aansluitingen waarvan gebruik gemaakt kan worden zijn de aansluitingen Wezep op de A28, Hattem op de A50 en Zwolle-Zuid op de A28. Eerstgenoemde is op een acceptabele wijze te bereiken via de (verlengde) Rondweg, maar heeft een (toekomstig) probleem in de afwikkelingscapaciteit van de rotonde Zuiderzeestraatweg – Rondweg, in combinatie met de aansluiting A28 Wezep – Zuiderzeestraatweg. De route van het bedrijventerrein naar de aansluiting Hattem is minder goed. Hiervoor moet door de kern Wezep of de kern Hattem worden gereden, via wegen die hiervoor niet of minder goed geschikt zijn. Ook de derde mogelijke aansluiting heeft capaciteitsproblemen (Spoolderbergweg).

Voor het bepalen van een ontsluitingsstructuur die ook in de toekomst het verkeer op adequate wijze kan afwikkelen heeft de gemeente Oldebroek, samen met de gemeente Hattem, de gemeente Heerde, de Ontwikkelingsmaatschappij Hattemerbroek en de provincie Gelderland een studie laten verrichten. De studie is gefaseerd uitgevoerd en bevindt zich momenteel in een afrondend stadium. Reden waarom in paragraaf 1.2 eerst wordt ingegaan op het gevolgde proces en de huidige stand van zaken.

1.2. Huidige stand van zaken

In opdracht van en in samenwerking met de betrokken gemeenten en de provincie Gelderland is in 2009 door BVA Verkeersadviezen een studie verricht, waarin een aantal mogelijke ontsluitingsvarianten voor het bedrijventerrein is ontwikkeld. Varianten die als doel hebben de ontsluiting van het bedrijventerrein in de richting van de hoofdwegen te verbeteren. Deze varianten zijn aan de hand van een Multi Criteria Analyse (MCA) 'globaal' beoordeeld, de resultaten zijn ambtelijk besproken en in een informatieavond aan een ingestelde klankbordgroep toegelicht. De uitkomsten van deze studie zijn opgenomen in de rapportage 'Bedrijventerrein Hattemerbroek – ontsluitingsvarianten –' met kenmerk odb-359, d.d. 8 oktober 2009.

In de oorspronkelijke opzet van de studie was het de bedoeling in overleg met de klankbordgroep en het ambtelijke apparaat een keuze te maken voor één variant en deze variant verder uit te werken. Hierbij wordt onder uitwerking van de variant een verkeerstechnisch ontwerp en een globale kostenraming verstaan. Door de klankbordgroep is nadrukkelijk de vraag gesteld of door de globale afweging geen varianten afvallen, die bij een gedetailleerdere uitwerking wellicht positiever naar voren zouden kunnen komen. Om alle risico's op een 'vergeten' variant uit te sluiten is besloten de gepresenteerde varianten verder uit te werken en aan een nadere beschouwing te onderwerpen. Deze vervolgstap is inmiddels gezet en de uitkomsten van deze stap, gecombineerd met de resultaten van de in 2009 uitgevoerde studie, geven een compleet beeld van de mogelijke oplossingen en hun effecten. Mede op basis hiervan dient nu te worden gekozen welke weg wordt ingeslagen. Deze keuze vormt vervolgens weer de basis voor verdere uitwerking van de definitieve oplossing.

1.3. Leeswijzer

In het vervolg van deze rapportage wordt kort teruggeblikt op de resultaten uit 2009 (hoofdstuk 2) en komen de bevindingen uit de vervolgstap aan de orde (hoofdstuk 3). In hoofdstuk 4 ten slotte worden de bevindingen samengevat, worden conclusies getrokken en aanbevelingen gedaan.

Beoordelingsthema's

De varianten zijn beoordeeld op de thema's Bereikbaarheid, Veiligheid, Leefbaarheid, Natuur en Landschap en Financiën. Hierna wordt per thema aangegeven op welke wijze de beoordeling heeft plaatsgevonden.

Bereikbaarheid	Hierbij is de reistijd bepaald voor vrachtverkeer en personenauto's tussen het bedrijventerrein en de aansluitingen op de hoofdwegen. De reistijd is bepaald op basis van de snelheden op het onbelaste wegennet. De reistijd per relatie is vervolgens vermenigvuldigd met het aantal voertuigen per etmaal dat de betreffende verplaatsing maakt. Hierdoor ontstaat een totale reistijd per etmaal per variant. Daarnaast is de reistijd berekend waarbij een strafcorrectie is toegepast als de route van het verkeer verloopt via ondergeschikte wegen.
Veiligheid	Het veiligheidsaspect is beoordeeld aan de hand van het aantal te verwachten verkeersslachtoffers per variant op een geselecteerd aantal (hoofd)wegen. Bij de berekening is gebruik gemaakt van onveiligheidsratio (bron SWOV) per wegtype bij een Duurzaam Veilige inrichting. Deze onveiligheidsratio (uitgedrukt in aantal ongevallen per 10^6 voertuigkilometer) zijn vermenigvuldigd met het aantal kilometers dat in de varianten per jaar wordt verreden op de betreffende wegen. Hierdoor ontstaat een verwacht aantal verkeersslachtoffers per jaar.
Leefbaarheid	Dit aspect behelst twee onderdelen: de akoestische situatie en de algemene leefbaarheid. Het akoestisch aspect is beoordeeld door de aanliggende bebouwing langs de relevante (hoofd)wegen in te brengen in een geluidmodel (SRM II) en de belasting op de gevels te berekenen. Vervolgens is het aantal woningen per geluidsbelastingsklasse bepaald. Onder het algemene leefbaarheidsaspect wordt de belevingswaarde verstaan. Deze is vertaald in het aantal voertuigkilometers per wegtype, waarbij onderscheid is gemaakt naar vrachtverkeer en personenauto's. Er is een vergelijking gemaakt voor de situatie binnen de bebouwde kom, de gemeentelijke wegen en de verblijfsgebieden binnen de bebouwde kom.
Natuur en Landschap	Het aspect natuur en landschap is beoordeeld door de mate van aantasting van natuur en landschappelijke waardevolle gebieden. Hierbij is bepaald over welke lengte het Centraal Veluws Natuurgebied (CVN) wordt doorsneden.
Financiën	Het financiële aspect betreft de realisatiekosten van de verschillende varianten. Hierbij is alleen globaal gekeken naar de realiseringskosten van nieuwe infrastructuur. Dit betekent dat geen rekening is gehouden met te verwerven eigendommen.

Beoordelingssystematiek

Om een vergelijking tussen de varianten mogelijk te maken zijn de uitkomsten van de berekeningen geïndexeerd. Bij een aantal thema's is er sprake van meerdere onderdelen. Deze onderdelen hebben binnen het thema een gewicht gekregen zodat ieder thema uiteindelijk één geïndexeerde score heeft. Hierbij is de 0-variant 2010 op 100 gesteld. Vervolgens zijn de indices ingedeeld in klassen en is een gewicht aan ieder thema toegekend (zie onderstaande tabellen), waardoor de uiteindelijke vergelijking tussen de varianten is ontstaan.

score-indeling indices	
< - 80	+ +
80 - 90	+
90 - 95	0/+
95 -105	0
105 - 110	0/-
110 - 120	-
120 - >	- -

bijdrage per thema	
Bereikbaarheid	20%
Veiligheid	35%
Leefbaarheid	30%
Natuur en landschap	10%
Financiën	10%

2. Resultaten studie 2009

2.1. Algemeen

In de in 2009 uitgevoerde studie is een drietal varianten opgesteld die primair als doel hebben de verbinding tussen het bedrijventerrein en de hoofdwegen (A28 en A50) te verbeteren. De varianten zijn doorgerekend met het verkeersmodel van Wezep en op de aspecten bereikbaarheid, veiligheid, leefbaarheid, natuur en landschap en financiën beoordeeld. Ter vergelijking is ook de 0-variant in deze studie meegenomen. De beoordeelde varianten zijn weergegeven in tabel 1 en op afbeelding 1.

Tabel 1: *Beoordeelde varianten studie 2009*

variant	omschrijving
0.	geen nieuwe infrastructuur
1.	aanleg nieuwe aansluiting A28 t.h.v. Voskuilerdijk en realisatie verbindingsweg Zuiderzeestraatweg – Voskuilerdijk ten noorden van A28.
2.	aanleg nieuwe aansluiting A50 t.h.v. Vijzelpad en realisatie verbindingsweg tussen nieuwe aansluiting en Zuiderzeestraatweg.
3.	aanleg verbindingsweg parallel aan A50 tussen Zuiderzeestraatweg en Keizersweg/Hessenweg.

Wij merken op dat bij de varianten 1 en 2 de bestaande aansluiting van Wezep respectievelijk Hattem op de autosnelweg komt te vervallen.

2.2. De resultaten

De varianten zijn beoordeeld op 5 aspecten. In nevenstaand kader is aangegeven op welke wijze de beoordeling heeft plaatsgevonden. Het uiteindelijke resultaat van deze berekeningssessie is weergegeven in tabel 2.

Tabel 2: *Totaalscore MCA*

	0-variant	Voskuilerdijk	Vijzelpad	Verlengde Rondweg
Bereikbaarheid	0	+	+ +	+ +
Veiligheid	0	0/+	0	0/+
Leefbaarheid	0	0	-	+
Financiën	0	-	- -	-
Natuur en Landschap	0	-	-	- -
Score	0	0 0/+	0 0/-	0/+

Op basis van de scores uit tabel 2 blijkt dat met de gekozen gewichtsverdeling tussen de thema's de verlengde Rondweg het beste scoort.

2.3. Kanttekeningen

Bij de scores zoals die zijn gepresenteerd is er nog een aantal zaken die vermeldenswaardig zijn.

Allereerst betreft het de realisatie van de nieuwe aansluiting op de autosnelweg A50 ter hoogte van het Vijzelpad. Deze aansluiting is problematisch vanuit de visie van Rijkswaterstaat. Enerzijds omdat de afstand tot aan het knooppunt Hattemerbroek beperkt is, anderzijds omdat de A50 op dit tracé in een boog ligt. Daarnaast leidt deze variant tot een gewijzigde ontsluitingsstructuur van Hattem waar nog geen rekening mee is gehouden.

Tweede aspect betreft de belasting van de huidige aansluiting van Wezep op de A28 in combinatie met de rotonde Zuiderzeestraatweg – Rondweg. Dit blijft in alle varianten een groot probleem. In de Voskuilerdijk-variant is de totale belasting het laagst en dit is de enige variant die het probleem van de betreffende locatie verkleint doordat de combinatie rotonde – aansluiting wordt opgeheven. De aansluiting komt in deze variant te vervallen.

Wel geldt voor deze variant dat de halfklaverbladaansluiting aan de zuidoostzijde van de A28 valt in het bedrijventerrein. Dit betekent een beperking van de ontwikkelingsmogelijkheden van dit deel van het gebied en een bestemmingsplanaanpassing.

Derde aspect dat nadere toelichting verdient is de positie van de Zuiderzeestraatweg tussen de aansluiting van de nieuwe rondweg en de Geldersedijk. Met uitzondering van de Voskuilerdijk-variant blijft deze weg redelijk zwaar belast. Gezien de functionele indeling van het wegennet is deze route niet gewenst. Dit mede in het licht van de wens van de gemeente Hattem om maatregelen te treffen op deze weg en meer verblijfskarakter aan deze weg te geven. Er dient een duidelijke keuze te worden gemaakt tussen afwaarderen en inrichten overeenkomstig de functie gebiedstoegangsstraat of opwaarderen tot gebiedsontsluitingsweg met de daarbij horende inrichting. Een keuze voor de eerste is het meest haalbaar in de Voskuilerdijk-variant.

Varianten

Bij de uitwerking van de varianten zijn op de vier hoofdvarianten subvarianten ontwikkeld. De hoofdvarianten zijn ingedeeld in vier groepen:
A. opwaarderen huidige aansluiting Wezep,
B. nieuwe aansluiting A28 ter hoogte van Voskuilerdijk,
C. nieuwe aansluiting A50 ter hoogte van Vijzelpad
D. Parallelle verbinding tussen Zuiderzeestraatweg en Keizersweg/Hessenweg parallel aan A50.

Op basis van deze hoofdvarianten is een aantal subvarianten opgesteld. Het betreft de volgende subvarianten:

A
2. Realiseren van een extra rijstrook onder het viaduct Zuiderzeestraatweg - A28. Deze strook kan worden gerealiseerd aan de zuidwestzijde van de kolommen van het viaduct. Hierdoor kunnen de linksafstroken onder het viaduct, die nu tegenover elkaar liggen, naast elkaar worden gerealiseerd waardoor een veel grotere opstellengte wordt gecreëerd en de verkeersregeling efficiënter kan worden afgesteld.
4. Realiseren van een nieuwe op-/afrit aan de zuidoostzijde van de A28. De afrit wordt aangesloten op de rotonde Zuiderzeestraatweg – Rondweg en verloopt over het perceel van Schaftenaar. De oprit wordt gerealiseerd vanaf de Rondweg en sluit vervolgens aan op de A28. Deze verbinding verloopt over hert perceel waar nu Delta Wonen en de politie zijn gehuisvest.

B
1. Het realiseren van een halfklaverbladaansluiting ter hoogte van de Voskuilerdijk (zuidwestzijde). De aansluiting wordt voorzien in het verlengde van de Rondweg. Er wordt een nieuw viaduct over de A28 gerealiseerd met een parallelweg waardoor het huidige viaduct Voskuilerdijk kan verdwijnen. De zuidwestelijke aansluiting loopt over het bedrijventerrein en hiervoor zal de zandafgraving gedempt moeten worden. Aan de noordwestzijde van de A28 wordt een parallelle verbinding gerealiseerd tussen de (voormalige) Voskuilerdijk en de Zuiderzeestraatweg.
2. Variant B2 bevat grote overeenkomsten met B1, zij het dat de zuidwestelijke aansluiting niet op de nieuwe Voskuilerdijk aansluit maar op de Rondweg. Hiermee kan het verlies aan bedrijventerrein worden beperkt en is er een grotere afstand tussen de aansluiting en de rotonde Rondweg – Voskuilerdijk dan in variant B1, wat de afwikkeling ten goede komt.
4. Variant B4 is qua ontsluiting voor Wezep identiek aan variant B2. Echter in deze variant wordt aan de zuidoostzijde van de A28 een parallelrijbaan gerealiseerd tussen de nieuwe afrit Wezep en het knooppunt Hattemerbroek die aansluit op de parallelrijbaan Kampen/Apeldoorn. Dit betekent dat de oprit van Wezep pas na het knooppunt Hattemerbroek de A28 opgaat en dus geen verstoring oplevert op de A28 voor het knooppunt.

C
2a. Het realiseren van een half klaverbladaansluiting op de A50 ter hoogte van het Vijzelpad (zuidzijde) en een verbinding tussen deze aansluiting en de Zuiderzeestraatweg ten westen van de A50. Laatstgenoemde verbinding zal het spoor ongelijkvloers kruisen. De ontsluiting van Hattem verloopt in deze variant door middel van een nieuw aan te leggen weg over het Roseboomspoor omdat een ontsluiting van Hattem via het Vijzelpad niet gewenst is.
2b. Variant C2b is qua aansluiting op de A50 nagenoeg identiek aan C2a, alleen in deze variant is ten behoeve van de ontsluiting van Hattem een parallelle verbinding aan de oostzijde van de A50 gerealiseerd tussen het Vijzelpad en de Hessenweg.

D
2. Deze variant kenmerkt zich door het realiseren van een parallelle verbinding langs de A50 tussen de Zuiderzeestraatweg en de Hessenweg. Ten noorden van het Vijzelpad ligt deze verbinding ten westen van de A50 en ten zuiden van het Vijzelpad ten oosten van de A50.

Voor alle varianten (uitgezonderd variant A2) geldt dat verwerving van gronden en eigendommen noodzakelijk is.

3. Uitwerking varianten

3.1. Algemeen

Omdat de beoordeelde varianten nog een redelijk hoog abstractieniveau hebben kunnen voor sommige aspecten geen uitspraken worden gedaan op detailniveau. Hieraan bestond bij de klankbordgroep wel behoefte omdat de angst bestond dat een detailuitwerking tot andere conclusies zou kunnen leiden. De varianten zijn daarom verder uitgewerkt en getoetst op een aantal aspecten. Het doel van het verder uitwerken van de varianten is om een zo compleet mogelijk beeld te krijgen van de effecten van de verschillende varianten.

3.2. De varianten

De hoofdvarianten zijn in eerste instantie op structuurniveau verder uitgewerkt in een groot aantal subvarianten. Vervolgens is een keuze gemaakt ten aanzien van de verder uit te werken varianten. Deze keuze is vooral ingegeven door de kans van slagen (realiteitswaarde) die de betreffende subvarianten hebben. In samenspraak met de ambtelijke werkgroep is een keuze gemaakt voor acht subvarianten. In nevenstaand kader zijn deze varianten beschreven. Op afbeelding 2 zijn de varianten gevisualiseerd. Van deze varianten is een gedetailleerd verkeerskundig ontwerp gemaakt, mede ingegeven door de uitkomsten van de bevindingen (zie paragraaf 3.3.2), dat vervolgens is getoetst.

Wij merken op dat de 0-variant niet meer is opgenomen omdat ‘niets doen’, gezien de problemen bij de aansluiting van Wezep op de A28, geen optie is. Hiervoor in de plaats is de A variant gekomen die een opwaardering van de bestaande aansluiting behelst.

3.3. De bevindingen

3.3.1. Algemeen

In de eerder uitgevoerde studie zijn de varianten onder andere globaal beoordeeld op de kosten en de landschappelijke effecten. Er is weinig aandacht besteed aan de afwikkeling van het verkeer op knelpuntlocaties. Vooral het laatste aspect is van belang voor de huidige aansluiting van Wezep op de A28. De toetsing van de uitgewerkte varianten heeft plaatsgevonden op deze aspecten.

3.3.2. Afwikkeling

De afwikkeling van het verkeer op de huidige aansluiting van Wezep en de nieuw te realiseren aansluitingen is gesimuleerd met behulp van een dynamisch verkeersmodel (Transmodeller). De gegevens waarmee simulatie heeft plaatsgevon-

Kosten

De kostenberekening bevat 4 elementen. Hieronder is aangegeven hoe tot de verschillende bedragen is gekomen. Tevens worden specifieke aspecten toegelicht.

Realiseringskosten	De realiseringskosten zijn berekend door Cicom Infra bv en hebben betrekking op alle realiseringskosten voor de infrastructuur. Hierbij zijn ook de kosten inbegrepen die nodig zijn om de infrastructuur mogelijk te maken. Zo is bij de B-varianten rekening gehouden met de demping van de zandafgraving langs de A28. Daarnaast is rekening gehouden met het verwijderen van de bestaande aansluitingen in geval van de realisering van een nieuwe aansluiting.
Aankoop gronden	Voor alle varianten is bepaald hoeveel grond er aangekocht moet worden. Hierbij is niet alleen de werkelijk benodigde strook beschouwd maar is ruim gerekend. Dit betekent dat 'verloren' stroken in de kostenberekening zijn opgenomen. Voor de kostenbepaling is uitgegaan van € 20 voor de aankoop van een m^2 landbouw-/bosgrond.
Aankoop opstallen	Voor de aankoop van opstallen is in overleg met de gemeente Oldebroek een bedrag geschat. Voor de A4-variant betreft het de aankoop van de opstallen van Schaftenaar (€ 10.000.000) en Delta Wonen (€ 3.000.000). Voor de B en C varianten is nog niet duidelijk of aankoop van opstallen nodig is. Voor variant B geldt dat het perceel Voskuilerdijk 42 wellicht moet worden aangekocht. Voor de C varianten gaat het om perceel Haasjesweg 3. Aankoop kan bijvoorbeeld noodzakelijk zijn als blijkt dat door de verwerving van gronden de bedrijfsvoering niet meer mogelijk is. Op dit moment bestaat hierin geen inzicht.
Verlies bedrijventerrein	In de B varianten is er sprake van benutting van een deel van het bedrijventerrein. Het feit dat delen van deze gronden al zijn verkocht is een complicerende factor. Voor het verlies van bedrijventerrein is uitgegaan van een kostenpost van € 150 per m^2. Bij variant B1 is uitgegaan van een groot oppervlak dat verloren gaat omdat het gebied binnen de lus van het klaverblad naar verwachting als verloren moet worden beschouwd als bedrijfsgrond. Voor variant B2 geldt dat door de demping van de zandafgraving het verlies dat wordt veroorzaakt door de op- en afrit wordt gecompenseerd. In deze variant is dus geen sprake van een netto verlies, maar wel van een verschuiving van gronden. Mogelijk dat in variant B1 door demping van de zandafgraving ook het nodige gecompenseerd kan worden, hiermee is nog geen rekening gehouden.

den zijn ontleend aan het statische verkeersmodel van Wezep (planjaar 2020) en een visuele telling op de aansluiting Wezep die op donderdag 8 april 2010 is uitgevoerd. Geconcludeerd kan worden dat in de A2-variant enige verbetering wordt gevonden, maar dat een blokkade van de rotonde Rondweg – Zuiderzeestraatweg incidenteel nog voorkomt. Dit betekent dat de 'houdbaarheid' van deze oplossing beperkt is. Voor variant A4 geldt dat de afwikkeling in 2020 goed voldoet.

Voor de B varianten geldt dat de afwikkeling in zowel variant B1, B2 als B4 goed is. De kans op verstoring bij variant B1 is echter wel groter dan bij variant B2/B4 omdat de rotonde afrit Amersfoort/oprit Zwolle – Voskuilerdijk en de rotonde Rondweg – Voskuilerdijk dicht bij elkaar liggen. Ook de C varianten voldoen qua afwikkeling goed. Dit is ook niet verwonderlijk omdat de intensiteiten op deze aansluitingen aanzienlijk lager liggen dan bij de aansluiting op de Voskuilerdijk.

3.3.3. Kosten

De kostencomponent die is uitgewerkt voor de varianten bevat 4 elementen. Het betreft de realisatiekosten voor de infrastructuur, verwervingskosten voor gronden, aankoop van opstallen en verlies aan uitgeefbaar bedrijventerrein (zie kader).

In tabel 3 zijn de kosten voor deze onderdelen per variant samengevat.

Tabel 3: *Kosten per variant*

variant	realisatiekosten	aankoop grond	aankoop opstal	verlies bedrijven-terrein	totaal
A2	1.000.000	-	-	-	1.000.000
A4	2.500.000	-	13.000.000	-	15.500.000
B1	18.500.000	1.500.000	?	6.500.000	26.500.000
B2	19.000.000	1.500.000	?	-	20.500.000
B4	20.500.000	1.500.000	?	1.350.000	23.350.000
C2a	7.500.000	1.580.000	?	-	9.080.000
C2b	9.500.000	1.960.000	?	-	11.460.000
D2	6.500.000	640.000	-	-	7.140.000

Geconcludeerd kan worden dat een goede ontsluiting van het bedrijventerrein en een oplossing van het probleem rondom de aansluiting Wezep – A28 aanzienlijke kosten met zich meebrengt. Bij de tabel wordt nog opgemerkt dat de kosten voor varianten C2a, C2b en D2 nog aanzienlijk kunnen oplopen. Ook bij deze varianten zal de aansluiting van Wezep op de A28 nog moeten worden verbeterd en ook in dit geval geldt dat variant A2 hiervoor op de langere termijn onvoldoende soelaas biedt.

3.3.4. Natuur en landschap

pm

4. Conclusies en aanbevelingen

4.1. Conclusies

Geconcludeerd kan worden dat de ontsluiting van het bedrijventerrein niet los kan worden gezien van de verkeersstructuur in Wezep en vooral van de aansluiting van Wezep op de A28. Op deze locatie is in de huidige situatie al sprake van een slechte afwikkeling in spitsperioden en dit zal in de toekomst, mede als gevolg van de realisatie van het bedrijventerrein, alleen maar verder toenemen. Kortom de toekomstvariant moet enerzijds zorgen voor een goede ontsluiting van het bedrijventerrein en anderzijds de problemen op de huidige aansluiting oplossen.

Om deze reden is alleen het opwaarderen van de bestaande aansluiting geen ideale oplossing. Uit de Multi Criteria Analyse is gebleken dat deze variant qua bereikbaarheid voor het bedrijventerrein niet goed scoort en ook op andere aspecten minder scoort dan andere varianten. Daarnaast blijkt nu dat de kosten die met een adequate oplossing ter plaatse van de aansluiting Wezep gemoeid zijn, ook aanzienlijk zijn door de noodzakelijke verwerving van opstallen en gronden.

De Voskuilerdijk varianten zijn qua realiseringskosten de meest kostbare, maar leiden wel tot een goede ontsluiting van het bedrijventerrein en hebben een oplossend vermogen voor de bestaande aansluiting. Daarnaast scoren deze varianten ook redelijk tot goed op andere aspecten, zoals veiligheid en leefbaarheid. Voor de kernen Wezep en Hattem leidt deze variant tot de minste kilometers binnen de bebouwde kom. De voorkeur gaat uit naar variant B2 omdat in deze variant de minste aantasting van het bedrijventerrein ontstaat en de aansluiting de beste afwikkeling kent. Dit ondanks het feit dat deze variant qua oriëntatie voor het verkeer minder is dan variant B1. Variant B4 komt in beeld als de aansluiting op de A28 tot problemen zou leiden. De landschappelijke aantasting van deze varianten is redelijk beperkt. Deze aantasting kan nog verder beperkt worden door de parallelle verbinding aan de noordwestzijde dicht langs de A28 te realiseren en gebruik te maken van de ruimte van de bestaande afrit Zwolle om aan te sluiten op de Zuiderzeestraatweg.

De varianten waarbij er sprake is van een nieuwe aansluiting op de A50 ter hoogte van het Vijzelpad zijn minder geschikt. Voor deze varianten geldt dat deze aansluiting slechts beperkt wordt gebruikt door verkeer. In hoofdzaak maakt alleen verkeer vanuit Hattem van deze aansluiting gebruik en een deel van het verkeer met een relatie met het bedrijventerrein. Voor de kern Hattem betekent dit een aanzienlijke wijziging van de verkeersstructuur. Vooral in variant C2a is er sprake van een ingrijpende wijziging doordat een nieuw tracé over het Roseboomspoor de ontsluiting van Hattem gaat verzorgen. Voor de kern Wezep betekent dit nauwelijks een ontlasting, waardoor in deze variant het knelpunt aansluiting Wezep blijft bestaan. De landschappelijke effecten lijken voor deze variant groter dan de Vos-

kuilerdijk varianten, zeker als gekozen wordt voor de C2b-variant. Daarnaast gelden voor deze variant de bezwaren van Rijkswaterstaat.

Uit de Multi Criteria Analyse blijkt dat de verlengde Rondweg variant, de beste papieren heeft. Echter deze variant kent ook een aantal nadelen. Ten eerste is het gebruik van de nieuw te realiseren infrastructuur beperkt (maximaal circa 2.000 motorvoertuigen per etmaal). Een dergelijk gebruik rechtvaardigt de realisatie van een dergelijke ingrijpende infrastructurele oplossing niet, ondanks de voordelen die deze variant op een aantal aspecten heeft. De bereikbaarheid van het bedrijventerrein wordt weliswaar verbeterd, vooral voor de richting Apeldoorn, maar de problemen op de huidige aansluiting van Wezep blijven bestaan. Dit wordt veroorzaakt doordat verkeer dat gebruik gaat maken van de nieuwe verbindingsweg in de huidige situatie voor het grootste deel gebruikmaakt van de aansluiting Hattem of Heerde op de A50 en dus niet van de aansluiting Wezep op de A28. Daarnaast zijn de landschappelijke effecten van deze variant groot.

Alles overziende lijkt variant B2 de meest wenselijke oplossing. Deze variant biedt de meest optimale mix tussen een goede bereikbaarheid van het bedrijventerrein en het oplossen van de problemen rondom de bestaande aansluiting van Wezep op de A28.

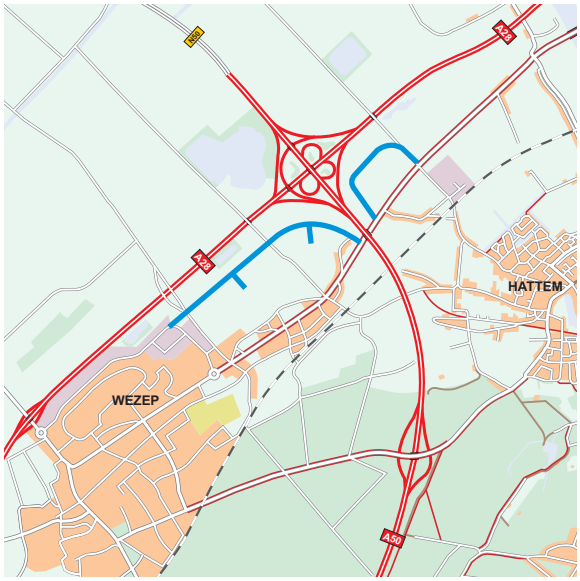
4.2. Aanbevelingen

Op basis van de conclusies uit de vorige paragraaf adviseren wij een principekeus te maken voor variant B2. De vervolgstap is het voeren van een overleg met Rijkswaterstaat over de exacte mogelijkheden rondom deze nieuwe aansluiting. Daarna kan verdere detaillering plaatsvinden waarbij de inpassing van de infrastructuur een grote rol speelt. Hierbij verdient een aantal aspecten specifieke aandacht. Het betreft inzicht in de exacte gevolgen voor het bedrijventerrein (verlies aan grond en compensatie door demping zandafgraving), de gevolgen voor het ten noordwesten van de A28 gelegen gebied en bestemmingen en de inpasbaarheid van de parallelle route via de bestaande afrit Zwolle.

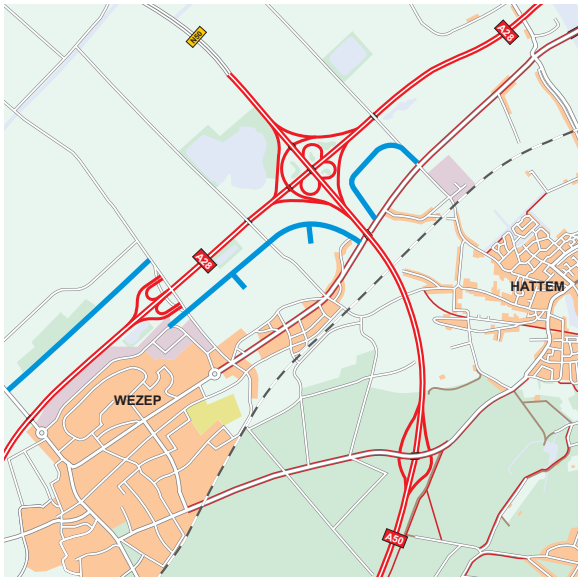
Afbeeldingen

HOOFDVARIANTEN ONTSLUITINGSSTRUCTUUR

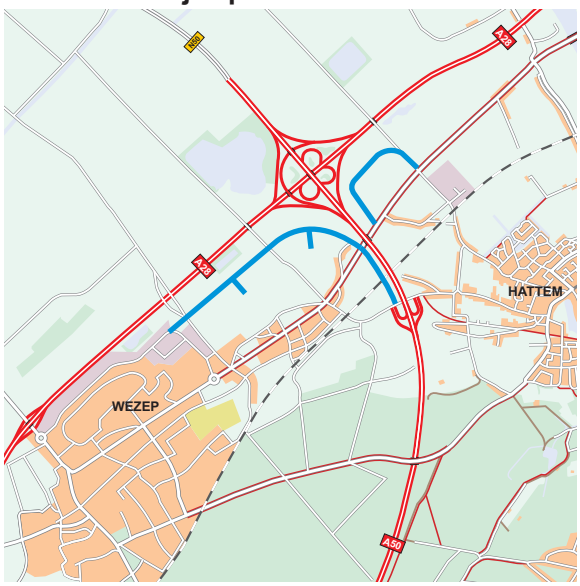
0-VARIANT



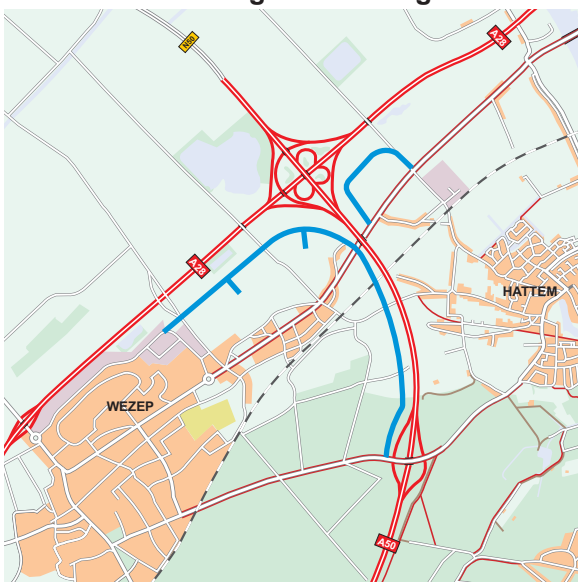
VARIANT 1 Voskuilerdijk



VARIANT 2 Vijzelpad



VARIANT 3 Verlengde Rondweg



UITGEWERKTE VARIANTEN ONTSLUITINGSSTRUCTUUR

