

rapport



Verkeerseffecten Sluiseiland



Verkeerseffecten Sluiseiland

Opdrachtgever

Gemeente Vianen
Afdeling Beheer Openbare
Ruimte
Postbus 46
4130 EA VIANEN

Opdrachtnemer

DTV Consultants B.V.
Ing. A.F. Schievink
PBO8401

Breda, februari 2010

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
2	Huidige inrichting	5
	2.1 Locatie onderzoeksgebied	5
	2.2 Hoofdroutes	5
3	Toekomstige inrichting	11
	3.1 Eerste plan - behoud rotonde ❶	11
	3.2 Tweede plan - herinrichting rotonde tot voorrangskruispunt ❷	13
4	Verkeersgeneratie	14
	4.1 Verkeersgeneratie woningen	14
	4.2 Verkeersgeneratie overige voorzieningen	14
	4.3 Totale verkeersgeneratie	15
	4.4 Prognose toekomstige verkeersintensiteiten	16
5	Effecten op de doorstroming	18
	5.1 Capaciteit gebiedsontsluitingswegen	18
	5.2 Capaciteit kruispunten	18
	5.2.1 Rotonde	18
	5.2.2 Afbuigend voorrangskruispunt	19
6	Effecten op de verkeersveiligheid	21
	6.1 Rotonde versus voorrangskruispunt	21
	6.1.1 Veiligheid langzaam verkeer	22
	6.2 Veiligheid ontsluiting Sluiseiland	22
	6.3 Aanvullende maatregelen	23
7	OV, hulpdiensten en parkeren	25
	7.1 Bereikbaarheid openbaar vervoer	25
	7.2 Bereikbaarheid van de nieuwe gebouwen voor hulpdiensten	25
	7.3 Parkeercapaciteit centrum en Rabobank	26
8	Conclusie	27

1 Inleiding

De gemeente Vianen is bezig met de planvorming voor de herinrichting van het Sluiseiland in Vianen. Het Sluiseiland is het gebied tussen de sluis in het Merwedekanaal en de stadsgracht. Voor de herinrichting van het Sluiseiland is een studie verricht naar de visie, uitgangspunten en mogelijke inrichtingsmodellen. Inmiddels heeft de gemeenteraad richtinggevend uitspraken gedaan over de gewenste inrichting van het Sluiseiland. Het stedenbouwkundige programma van eisen en randvoorwaarden is in concept gereed en houdt onder andere de bouw van circa 170 tot 180 woningen en de realisatie van een nieuw regiokantoor voor de Rabobank in.

De ontsluiting van het Sluiseiland zal gaan plaatsvinden via de bestaande wegen rondom het eiland. Dit zijn onder andere de Brugdijk, Aimé Bonnastraat en de Kanaalweg. De gemeente Vianen heeft DTV Consultants gevraagd een onderzoek te verrichten naar de verkeerseffecten van de herinrichting van het Sluiseiland.



afbeelding 1.1 Het Sluiseiland



afbeelding 1.2 Het Sluiseiland

Het doel van het onderzoek is inzicht te krijgen in de consequenties van de herinrichting van het Sluiseiland voor de plaatselijke verkeerssituatie. Daarvoor moet de huidige situatie in beeld worden gebracht en moet een inschatting worden gemaakt van de veranderingen in de toekomst. Van de toekomstige situatie moeten de effecten op de verkeersafwikkeling worden beoordeeld.

Het onderzoek kan worden onderscheiden in de volgende stappen:

1. Een startoverleg, gecombineerd met een inventarisatie van het onderzoeksgebied. Dit komt in hoofdstuk 2 aan bod.
2. Het opstellen van een prognose van de verkeersproductie en verkeersstromen. Dit komt in de hoofdstukken 3 en 4 aan bod.
3. Beoordeling van:
 - de toekomstige verkeersafwikkeling en –veiligheid;
 - de toekomstige bereikbaarheid van de nieuwe gebouwen voor hulpdiensten;
 - de toekomstige afwikkeling van het langzaam verkeer.

2 Huidige inrichting

Voorafgaand aan de bureaustudie heeft een startoverleg met de gemeente plaatsgevonden en is een inventarisatie van het onderzoeksgebied gedaan. Tijdens het startoverleg zijn de ideeën over de inrichting van het Sluiseiland besproken en heeft de gemeente de telgegevens van een aantal vaste telpunten in de omgeving van het Sluiseiland aangelegd. In dit hoofdstuk zullen we de huidige inrichting van het gebied toelichten.

2.1 Locatie onderzoeksgebied

Het Sluiseiland ligt centraal in de kern Vianen, tussen het historische centrum aan de westzijde en de nieuwere wijk De Hagen aan de oostzijde. In westelijke richting wordt het eiland ontsloten via de Aimé Bonnastraat en de Prins Bernhardstraat, die aansluiting geeft op de rijksweg A2. In oostelijke richting kan het gemotoriseerd verkeer via de Jan Blankenweg en de Hagenweg de rijksweg A27 bereiken. Deze westelijke en oostelijke ontsluitingsroutes worden met elkaar verbonden door een weg die het eiland in tweeën deelt. In deze weg is een beweegbare brug (Julianabrug) aanwezig die een aantal keer per dag open gaat voor het scheepvaartverkeer. Wanneer de brug open is kan het langzame en licht gemotoriseerd verkeer eventueel omrijden via een andere, wat verder naar het noorden gelegen, brug.

2.2 Hoofdroutes

Verkeer met een bestemming binnen Vianen kan grofweg in vieren worden gedeeld:

- Via de Julianabrug naar de wijk De Hagen, ten oosten van het Merwedekanaal;
- Via de Aimé Bonnastraat / Kanaalweg naar het Centrum;
- Via de Aimé Bonnastraat naar de ten zuiden van het centrum gelegen wijken Zederik en Hogeland;
- Via de Aimé Bonnastraat en de Prins Bernhardstraat of de Burgemeester Jonkheer Hoeufftlaan naar de wijken ten westen van de A2 (Monnikenhof en Amaliastein).

Voor verkeer met een bestemming buiten Vianen zijn twee hoofdroutes te definiëren:
 Via de Aimé Bonnastraat en Prins Bernhardstraat richting de A2. Dit is de meest waarschijnlijke route voor verkeer met een bestemming ten noordwesten/zuidoosten van Vianen, zoals Nieuwegein, het westelijke deel van Utrecht en vrijwel de gehele Randstad, maar ook de regio 's-Hertogenbosch.

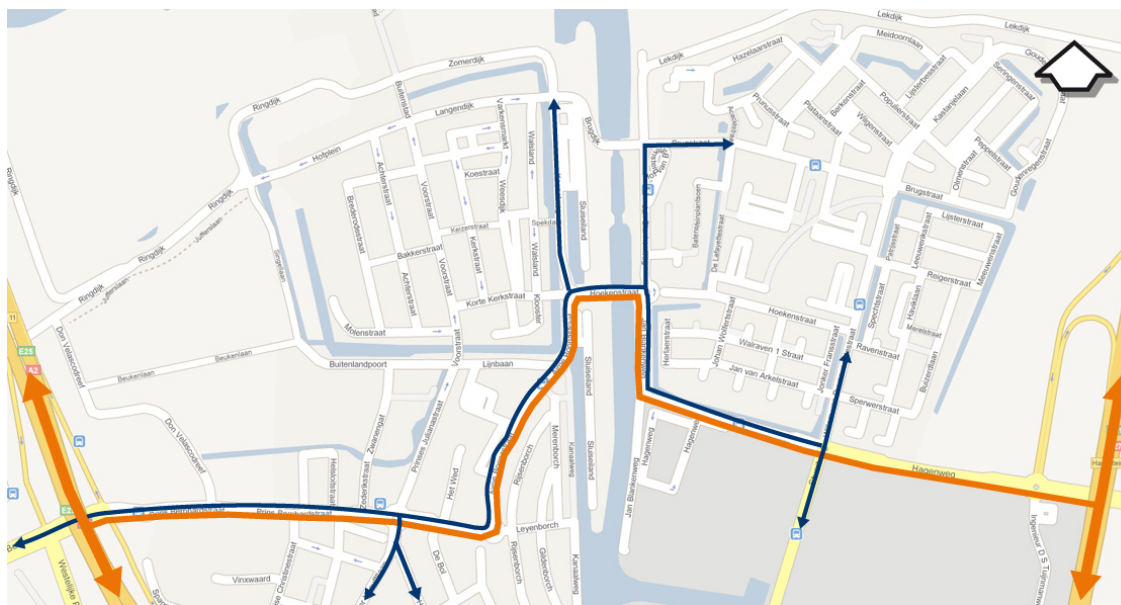
Via de Jan Blankenweg en Hagenweg richting de A27. Deze route ligt het meest voor de hand voor verkeer met een bestemming ten noordoosten/zuidwesten van Vianen, zoals het oostelijke deel van Utrecht, Amersfoort, of Zeist, maar ook Gorinchem en verder richting Breda.

Door het gebied loopt een aantal busroutes, te weten:

Lijnen 46, 63, 74 en 287 over de Prins Bernhardstraat / Aimé Bonnastraat;

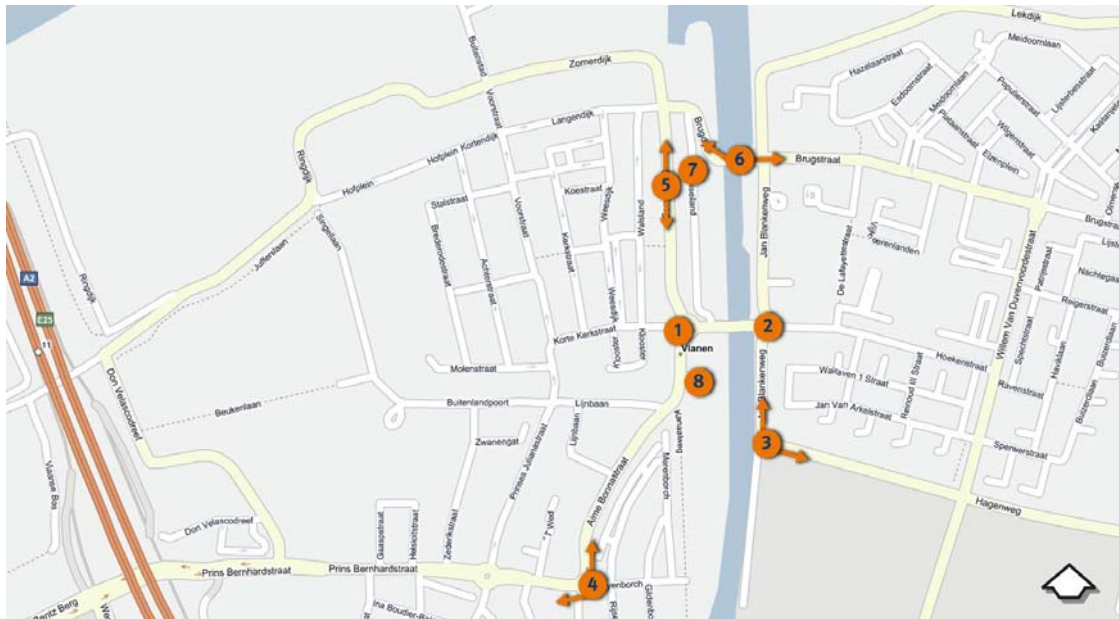
Lijn 46 over de Jan Blankenweg / Hagenweg;

Lijnen 63, 74 en 287 over de Jan Blankenweg tot aan het Hof van Batenstein.



afbeelding 2.1 Belangrijkste ontsluitingsroutes Sluiseiland voor bestemmingen binnen Vianen (blauw) en richting de snelwegen (oranje)

In de volgende alinea's wordt een aantal belangrijke wegen en kruispunten rondom het Sluiseiland nader beschreven. De nummering bij de alinea's correspondeert met de kaart in afbeelding 2.2.



afbeelding 2.2 Belangrijkste infrastructuur rondom het Sluiseiland

① ② Kruispunten aan weerszijden Sluiseiland

Aan weerszijden van de Julianabrug liggen rotondes. De westelijke rotonde verbindt de Kanaalweg, de Korte Kerkstraat, de Aimé Bonnastraat en de Julianabrug met elkaar. De oostelijke rotonde verbindt de Julianabrug met de Jan Blankenweg in noordelijke en zuidelijke richting. Langzaam verkeer kan vanaf de oostelijke rotonde ook de Hoekenstraat kiezen. Voor het gemotoriseerd verkeer is deze richting afgesloten.



afbeelding 2.3 Rotondes aan weerszijden van het Sluiseiland (westzijde)



afbeelding 2.4 Rotondes aan weerszijden van het Sluiseiland (oostzijde)

③ Route Jan Blankenweg - Hagenweg

Deze route is de belangrijkste verkeersader vanaf het Sluiseiland richting de rijksweg A27. Het is een gebiedsontsluitingsweg met één rijbaan, waarop per rijrichting een rijstrook en een rode fietsstrook aanwezig zijn. Halverwege de Hagenweg, ter hoogte van de kruising met de Stuartweg, vervallen de fietsstroken. Daar is een vrijliggend tweerichtingsfietspad aanwezig.

De kruising Stuartweg / Hagenweg is geregeld met verkeerslichten. Verder sluit een aantal inritten van bedrijven op de weg aan. De aansluiting met de A27 is voorzien van een turbotronde. De intensiteiten op de Jan Blankenweg liggen tussen de 3.000 en 4.000 motorvoertuigen per etmaal, op de Hagenweg is het drukker met 6.000 à 7.000 motorvoertuigen per etmaal.

④ Route Aimé Bonnastraat – Prins Bernhardstraat

Deze route vormt de belangrijkste ontsluiting tussen het Sluiseiland en de A2. Naast de rotonde bij het Sluiseiland telt deze route nog twee rotondes, namelijk bij de Leyenborch en de Julianastraat. Op alle overige kruispunten heeft het verkeer op de route voorrang. De aansluiting met de A2 wordt geregeld met verkeerslichten.

Verder is de route deels voorzien van vrijliggende fietspaden en verder van rode fietsstroken op de rijbaan. Voor het gemotoriseerd verkeer is één rijstrook per richting beschikbaar.

De intensiteiten op de Aimé Bonnastraat liggen tussen de 6.500 en 7.000 motorvoertuigen per etmaal. Op de Prins Bernhardstraat, ten westen van de Julianastraat, liggen de intensiteiten wat lager, tussen de 4.500 en 5.500 motorvoertuigen per etmaal. Een deel van het verkeer is dan waarschijnlijk via de Burgemeester Jonkheer Hoeufftlaan al afgebogen naar woonwijk Het Monnikenhof.



afbeelding 2.5 Aimé Bonnastraat

⑤ Kanaalweg

De Kanaalweg ligt ten noorden van de Aimé Bonnastraat en ontsluit parkeerterrein 'P1' (zie ook verderop onder punt 7/8). De weg is voorzien van fietssuggestiestroken en één rijloper voor het gemotoriseerde verkeer in beide richtingen. Halverwege is een snelheidsremmende maatregel aangebracht in de vorm van een chicane waar het verkeer in één richting tegelijk kan passeren.



afbeelding 2.6 Kanaalweg met chicane

⑥ Route Brugdijk – Jan Blankenweg

Voor het langzame verkeer is vanaf het Sluiseiland een extra ontsluitingsroute beschikbaar in zowel westelijke als oostelijke richting, via de Brugdijk. Deze route is ook toegankelijk voor gemotoriseerd verkeer, maar minder aantrekkelijk vanwege het smalle wegprofiel en een brug die slechts in één rijrichting tegelijkertijd te berijden is. Vanwege een maximumtonnage van 10 ton is deze route overigens niet geschikt voor (zwaar) vrachtverkeer. Na de brug kan het doorgaand verkeer via de Jan Blankenweg en de rotonde zijn weg vervolgen. De intensiteiten op de Brugdijk liggen rond de 1.000 motorvoertuigen per etmaal. Op de Jan Blankenweg rijdt ook verkeer van en naar de naastgelegen woonwijk De Hagen. Daar is het wat drukker met 2.000 à 2.500 motorvoertuigen per etmaal.



afbeelding 2.7 Brugdijk

7 8 Parkeerterreinen P1 / P2

Op het eiland zijn twee parkeerterreinen gelegen, bedoeld voor langparkeerders. Beide parkeerterreinen zijn aan de westzijde ontsloten, respectievelijk op de Kanaalweg en de Aimé Bonnastraat.



afbeelding 2.8 Parkeerterrein P1



afbeelding 2.9 Parkeerterrein P2

3 Toekomstige inrichting

De verkeerseffecten van de ontwikkelingen op het Sluiseiland zijn in een vroeg stadium in beeld gebracht, namelijk terwijl het stedenbouwkundige plan nog in ontwikkeling is. Op die manier is het mogelijk om te sturen in de verkeerskundige aspecten van het plan, zoals de ontsluiting en de vormgeving van de kruispunten. In volgende paragrafen worden de twee varianten van het stedenbouwkundige plan kort toegelicht.

3.1 Eerste plan - behoud rotonde ①

In het eerste stedenbouwkundige plan is uitgegaan van:

De ontsluiting van het Sluiseiland voor gemotoriseerd verkeer via twee ontsluitingsroutes namelijk:

een aansluiting op de Aimé Bonnastraat, ter hoogte van de bestaande ontsluiting van parkeerterrein P2. Verkeer vanaf het Sluiseiland moet voorrang verlenen aan het verkeer op de hoofdroute;

een aansluiting op de Kanaalweg, ten zuiden van parkeerterrein P1. Verkeer vanaf het Sluiseiland moet voorrang verlenen aan het verkeer op de hoofdroute.

De Brugdijk blijft in stand als oost-westroute over het eiland, maar wordt niet direct verbonden met de wegenstructuur voor gemotoriseerd verkeer van het Sluiseiland.

De vormgeving van de bestaande infrastructuur en kruispunten, waaronder de rotondes aan beide zijden van de Julianabrug, blijft behouden.

Langzaam verkeer kan via de Brugdijk, de Kanaalweg en/of via de Hoekenstraat / Julianabrug het eiland in westelijke of oostelijke richting verlaten. Een belangrijke route is vanaf het Sluiseiland naar het centrum. Mogelijke routes zijn via de Langendijk en via de Korte Kerkstraat. Wanneer in de toekomst een voetgangersbrug aan de zuidkant van het Sluiseiland wordt gerealiseerd, zullen ook hier oversteekbewegingen ontstaan.



afbeelding 3.1 Ontsluitingen Sluiseiland voor gemotoriseerd verkeer (blauw) en langzaam verkeer (oranje)



afbeelding 3.2 Bestaande rotonde Aimé Bonnastraat - Hoekenstraat

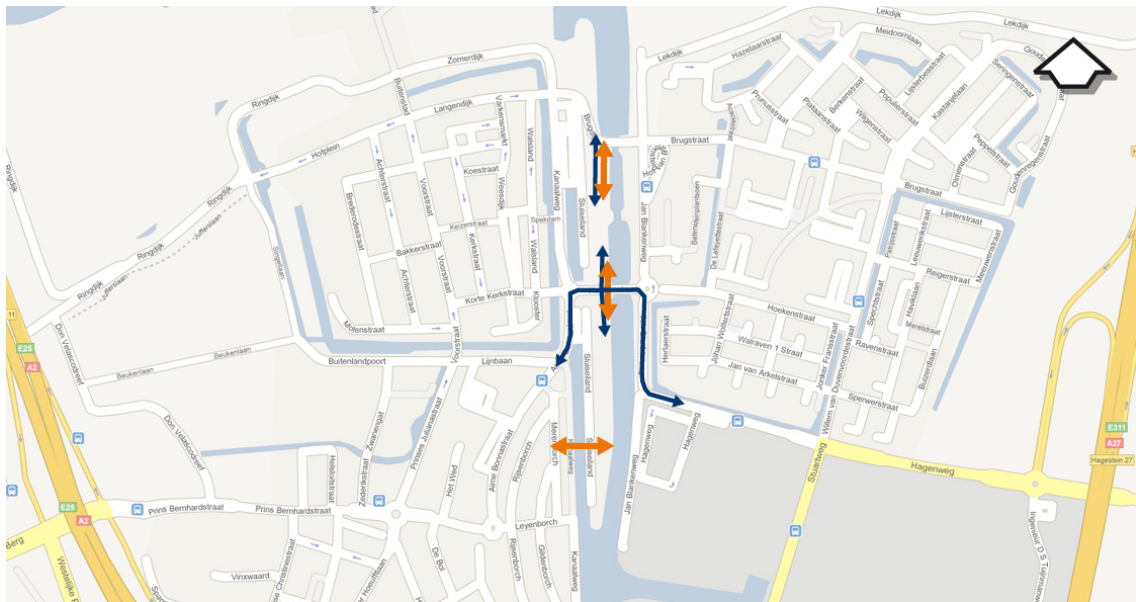
3.2 Tweede plan - herinrichting rotonde tot voorrangskruispunt ②

In latere (concept versies) van het stedenbouwkundige plan is uitgegaan van:

De ontsluiting van het Sluiseiland voor gemotoriseerd verkeer vindt plaats ter hoogte van de Julianabrug, die het eiland in tweeën snijdt.

De Brugdijk blijft in stand als oost-westroute over het eiland en wordt verbonden met een deel van de wegenstructuur voor gemotoriseerd verkeer van het Sluiseiland. Ter hoogte van de Sluiswachterswoning is een ‘knip’ in de wegenstructuur gepland. De routes voor langzaam verkeer worden direct aangesloten op de Brugdijk. Langzaam verkeer kan daarnaast bij de Julianabrug en de Brugdijk het eiland in westelijke of oostelijke richting verlaten.

De vormgeving van de bestaande infrastructuur en kruispunten, blijft behouden met uitzondering van de rotonde Kanaalweg - Aimé Bonnastraat. Dit wordt een voorrangskruispunt (afbuigende voorrang).



Afbeelding 3.3 Ontsluiting Sluiseiland voor gemotoriseerd verkeer (blauw) en langzaam verkeer (oranje) voor het plan herinrichting rotonde

4 Verkeersgeneratie

Om te bepalen hoeveel verkeer het Sluiseiland in de toekomst zal genereren, is gebruik gemaakt van de CROW-publicatie 256 “Verkeersgeneratie woon- en werkgebieden”. Deze publicatie biedt vuistregels en kengetallen om de toekomstige verkeersproductie van nieuwe ontwikkelingen te kunnen bepalen.

4.1 Verkeersgeneratie woningen

Op het Sluiseiland zullen 170 à 180 woningen worden gebouwd. Omdat het exacte aantal nog niet bekend is, wordt verder gerekend met het gemiddelde: 175 woningen.

Op basis van het type woonmilieu kan worden bepaald hoeveel autobewegingen gemiddeld per etmaal worden gegenereerd. Aangenomen wordt dat het woonmilieu in Vianen landelijk is (gehanteerd criterium: Vianen telt minder dan 10.000 huishoudens) en kan worden aangeduid als centrum-dorp (gehanteerd criterium: < 75% groen oppervlak, type V).

De zogenaamde werkdagetaalwaarde (per woning) is volgens tabel 4 uit publicatie 256 (voor dit type woonmilieu) 7,0 motorvoertuigen per etmaal. In het drukste uur van de dag wordt negen procent van deze ritten gemaakt.

Als deze cijfers worden vertaald naar het plan Sluiseiland, waarin circa 175 woningen verrijzen, komt dit neer op 1.225 autoverplaatsingen per dag. Tijdens het drukste uur is het aantal autoaankomsten en -vertrekken op het Sluiseiland circa 110 (9 procent van 1.225) verspreid over twee uitgangen. Het drukste uur in de ochtendspits is iets minder druk. Buiten de spitsperiodes ligt het aantal autobewegingen aanmerkelijk lager.

4.2 Verkeersgeneratie overige voorzieningen

Naast de 175 woningen wordt waarschijnlijk ook een nieuw regiokantoor van de Rabobank op het Sluiseiland gevestigd. Dit bankfiliaal is goed voor circa 55 arbeidsplaatsen en een bruto vloeroppervlakte van 2.350 m². De CROW-publicatie 256 biedt de mogelijkheid om op basis van het bruto vloeroppervlak en het type kantoor een inschatting te maken van de verkeersproductie.

Voor het Rabobankfiliaal is uitgegaan van het werkmilieu centrumlocatie en een kantoor met een baliefunctie. De bank zal immers niet alleen werk bieden aan circa 55 medewerkers, maar ook veelvuldig worden bezocht door klanten. De verkeersproductie van een kantoor met baliefunctie is een stuk hoger dan die van een kantoor met een administratieve/zakelijke functie.

Op basis van het type werkmilieu, het type kantoor en het bruto vloeroppervlak zorgt de Rabobank voor 282 voertuigbewegingen per werkdagemaal. Omdat Vianen als weinig-stedelijke omgeving kan worden beschouwd¹, wordt op dit aantal voertuigbewegingen een correctiefactor van 1,3 toegepast. Het aantal voertuigbewegingen per werkdagemaal komt daarmee op 367.

Tenslotte wordt op het Sluiseiland een kinderdagverblijf gevestigd. Vooralsnog wordt uitgegaan van maximaal 4 groepen van elk 16 kinderen, totaal 64 kinderen. De verkeersgeneratie van een kinderdagverblijf is niet opgenomen in CROW-publicatie 256. In publicatie 272 “Verkeersgeneratie voorzieningen” zijn wel kengetallen voor een kinderdagverblijf opgenomen. Uitgaande van een ligging in de schil rondom het centrum, genereert een kinderdagverblijf 17,7 voertuigbewegingen per 10 kindplaatsen. De totale verkeersgeneratie van het kinderdagverblijf wordt daarom ingeschat op 6,4 maal 17,7, afgerond 114. Deze verkeersbewegingen zullen met name plaatsvinden in de spitsuren, omdat dan de meeste kinderen gebracht of gehaald worden.

4.3 Totale verkeersgeneratie

De verkeersgeneratie van de afzonderlijke nieuwe functies op het Sluiseiland zijn nu bekend. Op basis van de voorgaande paragrafen kan de totale verkeersgeneratie worden bepaald. De verkeersgeneratie van een gebied met gemengde functies is niet per se een optelling van de verkeersgeneratie van de afzonderlijke functies. Voor de combinatie werken-wonen geldt dit wel. Het aantal mensen dat in hetzelfde gebied woont en werkt, is doorgaans verwaarloosbaar.

Omdat bij het bepalen van de verkeersgeneratie gebruik wordt gemaakt van kengetallen, die deels zijn gebaseerd op aannames, zijn de aantallen voertuigen zowel naar beneden als naar boven afgerond. Hierdoor ontstaat een bandbreedte, waarbinnen de werkelijke verkeersproductie zich zal bevinden.

tabel 4.1 MVT/werkdagemaal

Woningen noord (87,5)	600	-	625
Woningen zuid (87,5)	600	-	625
Totaal	1200	-	1300
Drukste uur (9%)	108	-	122
Rabobankfiliaal	350	-	400
Kinderdagverblijf	100	-	150
Totaal	450	-	550
Drukste uur (inschatting 20%)	±90	-	±110

¹ Bron: omgevingsadressendichtheid (o.a.d.) van het CBS. Voor Vianen bedraagt deze 819.

4.4 Prognose toekomstige verkeersintensiteiten

Gemeente Vianen heeft een aantal vaste tellocaties, waardoor de intensiteiten op de gebiedsontsluitingswegen bekend zijn. Met behulp van deze intensiteitgegevens en de prognose van de verkeersgeneratie van het Sluiseiland kan een inschatting worden gemaakt van de toekomstige intensiteiten op het hoofdwegennet. Het gaat hier met name om een kwalitatieve inschatting om tot een oordeel te komen of er problemen ontstaan op gebied van doorstroming.

Voor de beoordeling van de verkeersbelasting van het wegennet en de effecten op de doorstroming is een aantal aannames gedaan, namelijk:

het extra 'interne verkeer' in Vianen is verwaarloosbaar, mede gezien de gunstige ligging van het Sluiseiland ten opzichte van de voorzieningen in het centrum. Het extra verkeer verdeelt zich met name over de hoofdroutes.

het verkeer vanaf het Sluiseiland verdeelt zich gelijkmatig in oostelijke en westelijke richting. Dit is gebaseerd op de huidige verkeersintensiteiten die ook ongeveer evenredig worden verdeeld over westelijke en oostelijke richting.

Er is uitgegaan van 'worst case' namelijk van de 'drukste uurintensiteiten' in de ochtend en in de avondspits. In onderstaande tabellen zijn de huidige verkeersintensiteiten en een inschatting van de toekomstige intensiteiten weergegeven.

tabel 4.2 Huidige intensiteiten op relevante punten in Vianen (afgerond op vijftallen)

		Huidige situatie		
		Drukste uur	Drukste uur	
		08:00 – 09:00 uur	17:00 – 18:00 uur	Etmaal
		Ochtend	Avond	Etmaal
Aimé Bonnastraat	Naar rotonde	400	285	4160
	Van rotonde af	375	805	6570
TOTAAL		775	1090	10730
Prins Bernhardstraat	Richting centrum	335	460	5070
	Richting A2	380	500	4615
TOTAAL		715	960	9685
Hoekenstraat (Julianabrug)	Richting A. Bonnastraat	295	695	5355
	Richting J. Blankenweg	405	315	4425
TOTAAL		700	1010	9780
Hagenweg (nabij A27)	Vanaf de A27	410	825	7241
	Richting A27	620	395	6159
TOTAAL		1030	1220	13400

tabel 4.3 *Inschatting* toekomstige intensiteiten (afgerond op vijfballen)

		Toekomstige situatie		
		Drukste uur	Drukste uur	
		08:00 – 09:00 uur	17:00 – 18:00 uur	Etmaal
		Ochtend	Avond	Etmaal
Aimé Bonnastraat	Naar rotonde	470 (+19)	325 (+14%)	4845 (+16%)
	Van rotonde af	420 (+11%)	880 (+9%)	7230 (+10%)
TOTAAL		890	1205	12.075
Prins Bernhardstraat	Richting centrum	335 (+7%)	550 (+20%)	5755 (+13%)
	Richting A2	475 (+24%)	525 (+5%)	5280(+14%)
TOTAAL		830	1075	11.035
Hoekenstraat (Julianabrug)	Richting A. Bonnastraat	320 (+8%)	790 (+13%)	5915 (+11%)
	Richting J. Blankenweg	500 (+23%)	3355 (+7%)	5090 (+15%)
TOTAAL		820	1125	11.005
Hagenweg (nabij A27)	Vanaf de A27	431 (+6%)	905 (+11%)	7850 (+8%)
	Richting A27	714 (+15%)	418 (+6%)	6795 (+10%)
TOTAAL		1145	1333	14.645

Gezien de ligging van de ontsluitingswegen van het eiland, rijdt het merendeel van de voertuigen via de Aimé Bonnastraat of over de Hagenweg. Op deze wegen, en op de rotondes die deze wegen verbinden, is de grootste toename van gemotoriseerd verkeer te verwachten. Vervolgens verdeelt het verkeer zich, afhankelijk van de bestemming, over het weggennet. Gemiddeld stijgen de intensiteiten met 9 tot en met 13 procent.

5 Effecten op de doorstroming

Uit de geprognosticeerde intensiteiten blijkt dat de intensiteiten op de wegen met 9 tot 13 procent zullen stijgen. In hoeverre dit nadelige gevolgen heeft voor bijvoorbeeld doorstroming en oversteekbaarheid hangt onder andere af van de restcapaciteit van de wegen in de bestaande situatie.

5.1 Capaciteit gebiedsontsluitingswegen

De maximale capaciteit van een gebiedsontsluitingsweg binnen de bebouwde kom wordt doorgaans gesteld op 1.600 motorvoertuigen *per richting* per uur. De hoogste spitsuurintensiteit, na realisatie van het Sluiseiland, bedraagt nog geen 1,400 motorvoertuigen in totaal *over beide richtingen* per uur. De restcapaciteit van de wegen blijft ruim te noemen. Het is daarom niet noodzakelijk om extra wegvakmaatregelen te treffen.

5.2 Capaciteit kruispunten

5.2.1 Ronde

De *maximale conflictbelasting* van een enkelstrooksronde, waarvan diverse exemplaren rondom het Sluiseiland liggen, bedraagt circa 1.500 motorvoertuigen per uur². Dit betekent dat de som van het aantal voertuigen dat van en naar de rotonde én al op de rotonde rijdt niet hoger dan 1.500 mag zijn. Zolang de capaciteit van een rotonde niet wordt bereikt, is de gemiddelde wachttijd ten gevolgen van een rotonde *voor alle voertuigen vanuit alle takken gezamenlijk* lager dan bij een voorrangskruispunt. Dit getal kan overigens nog worden beïnvloed door het aantal fietsers en voetgangers. De geprognosticeerde intensiteiten liggen nog ver onder de beschikbare capaciteit. Er is dus geen sprake van een doorstromingsproblematiek op de rotonde.

² Bron: Factsheet Rotondes, SWOV, 2007 (http://www.swov.nl/rapport/Factsheets/NL/Factsheet_Rotondes.pdf).

Wachtrijen

Met behulp van het softwarepakket Lisa+ is een inschatting gemaakt van de wachtrijen die voor de rotonde ontstaan. Hierbij is onderscheid gemaakt tussen de ochtend- en de avondspits. Er zijn geen exacte telgegevens van al het verkeer op de rotonde bekend (gemotoriseerd verkeer, fietsers en voetgangers), dus is een inschatting gemaakt op basis van de gegevens van de vaste tellussen en ervaringscijfers. Om aan de zekere kant te blijven, zijn de intensiteiten aan de hoge kant gehouden en de beschikbare capaciteit aan de lage kant. Uit de berekening blijkt dat zowel in de ochtend- als de avondspits de restcapaciteit op de rotonde ruim voldoende is. In de ochtendspits ontstaat een gemiddelde wachtrij van vier – vijf voertuigen (circa 22 – 27 meter), voornamelijk vanaf de richting Prins Bernhardstraat / Aimé Bonnastraat. De afstand tussen het zebrapad op de rotonde Kanaalweg - Aimé Bonnastraat tot aan de locatie van de mogelijke uitrit van Sluiseiland-zuid is ongeveer 60 meter. De wachtrij voor de rotonde blokkeert in een normale verkeerssituatie dus niet de uitrit van het Sluiseiland. In de avondspits staat de langste wachtrij op de tak vanaf de Julianabrug. Deze wachtrij kan oplopen tot 12 voertuigen (circa 66 meter). De wachtrijen worden vanzelfsprekend langer wanneer de brug openstaat. Bij een openingsduur van 2 minuten loopt de wachtrij op de Aimé Bonnastraat snel op tot 20 voertuigen in de ochtendspits (circa 110 meter). De wachtrij kan dan wel de nieuwe ontsluitingsweg van Sluiseiland-zuid blokkeren. De wachtrij voor de Julianabrug op de Jan Blankenweg kan op het drukste moment in de avondspits zelfs oplopen naar 40 voertuigen (circa 220 meter). Deze wachtrij blokkeert echter geen kruispunten.

5.2.2 Afbuigend voorrangskruispunt

In het tweede (concept) stedenbouwkundig plan wordt de rotonde Kanaalweg - Aimé Bonnastraat heringericht als voorrangskruispunt. Verkeer vanaf de Korte Kerkstraat en de Kanaalweg verleent voorrang op verkeer op de Aimé Bonnastraat. De ontsluitingen worden vormgegeven door middel van een uitritconstructie. Het verkeer op de hoofdroute kan ongestoord doorrijden langs dit punt en de capaciteit van het voorrangskruispunt is hoger dan de capaciteit op de rotonde. Het merkbare voordeel van de extra capaciteit en de vlottere afwikkeling van het verkeer is beperkt, doordat de huidige rotonde over voldoende capaciteit beschikt. Bovendien komt het doorgaande verkeer in de kern Vianen langs meerdere kruispunten, waaronder de rotonde Leyenborch en rotonde Jan Blankenweg. Een vlottere afwikkeling op slechts één van deze punten, levert vrijwel geen reistijdwinst op voor de gehele route.

Wachtrijen

Het verkeer op de Korte Kerkstraat, de Kanaalweg en de toegangswegen naar het Sluiseiland verleent voorrang aan verkeer op de hoofdweg, waardoor het verkeer op de hoofdweg beter kan doorstromen. Op de Aimé Bonnastraat en de Hoekenstraat ontstaan vrijwel geen wachtrijen, hoewel natuurlijk wel rekening gehouden moet worden met enige wachttijd vanwege (in het bijzonder) links afslaand verkeer richting het centrum en naar het Sluiseiland. De wachtrijen op de Korte Kerkstraat, de Kanaalweg en de toegangswegen naar het Sluiseiland worden echter langer. De afstand tussen de Julianabrug en het kruisingsvlak met de ontsluiting van Sluiseiland is zeer kort. Wanneer de brug open gaat, worden per direct ook beide uitgangen van het Sluiseiland geblokkeerd. Alleen de ontsluiting ter hoogte van de Brugdijk blijft dan nog open, maar hier kan alleen het verkeer van (een gedeelte van) het noordelijke eiland langs.

Conclusie

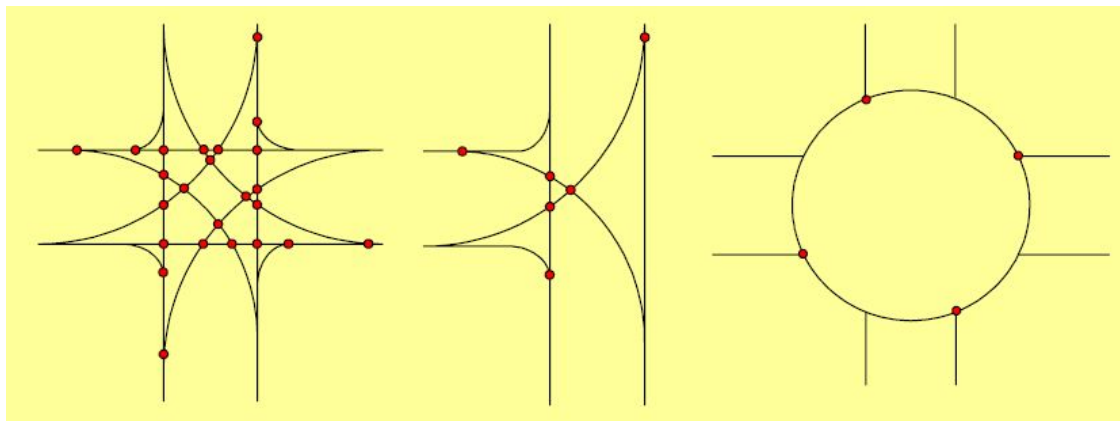
Hoewel het realiseren van circa 175 extra woningen op een centrale locatie in Vianen ontegenzeggelijk zal leiden tot extra verkeersbewegingen, mag worden aangenomen dat de huidige infrastructuur van Vianen voldoende is om ook in de toekomst het verkeer op te vangen. De geprognoseerde intensiteiten liggen namelijk nog ruim onder de beschikbare capaciteit van zowel de wegvakken als de kruispunten in de omgeving van het Sluiseiland. Er hoeven geen aanvullende maatregelen getroffen te worden. De wachtrijen voor de Julianabrug kunnen, zeker in de spits, aanzienlijk oplopen. In beide varianten (rotonde en voorrangskruispunt) moet men rekening houden met wachtrijen, maar in de variant 'Vorrangskruispunt' blokkeert de wachtrij bij opening van de Julianabrug direct de ontsluiting van het Sluiseiland. Aanbevolen wordt dan ook om samen met de sluisbeheerder afspraken te maken over de tijden waarop de brug geopend mag worden.

6 Effecten op de verkeersveiligheid

Bepalend voor de verkeersveiligheid is de wijze waarop de aansluiting op de bestaande wegenstructuur en het kruispunt Kanaalweg - Aimé Bonnastraat wordt vormgegeven. In dit hoofdstuk worden de veiligheidseffecten van de twee stedenbouwkundige plannen afgewogen.

6.1 Rotonde versus voorrangskruispunt

De hoofdstroom van verkeer door de gemeente Vianen loopt over de twee rotondes respectievelijk ten westen en oosten van de Julianabrug. Een rotonde vermindert het aantal potentiële conflicten op een kruispunt en zorgt ervoor dat er maar één type conflict overblijft (zie afbeelding 6.1). Daarnaast verlaagt een rotonde de naderingssnelheid van het verkeer. Uit onderzoek van de SWOV blijkt dat ongevallen tussen gemotoriseerd verkeer en voetgangers of fietsers met een snelheid van 30 km/uur bijna altijd een afloop hebben zonder dodelijk letsel. Uit vergelijkend onderzoek blijkt verder dat vervanging van een viertakskruispunt binnen de bebouwde kom door een rotonde het aantal ernstige slachtoffers op het betreffende punt met ongeveer 30 tot 50 procent doet afnemen (bron: SWOV en Handboek Verkeersveiligheid, CROW). Het herinrichten van de rotonde naar een afbuigende voorrang met twee uitritten, doet de verkeersveiligheid op dit punt sterk afnemen. Bovendien gaat de snelheid van het verkeer omhoog, wat in geval van een ongeluk tot zwaarder letsel leidt.



afbeelding 6.1 Aantal conflictpunten op type kruispunten

Deze theoretische beschouwing van de verkeersveiligheid op de rotonde blijkt ook uit de geregistreerde ongevallen op de twee rotondes in Vianen. In de periode 2004 tot en met 2008 is op de rotonde Kanaalweg - Aimé Bonnastraat slechts één ongeval geregistreerd, hierbij is een gewonde gevallen. Op de rotonde Jan Blankenweg - Hoekenstraat is geen ongeval geregistreerd.

6.1.1 Veiligheid langzaam verkeer

Uit algemene ongevalanalyses blijkt dat 80 procent van alle ongevallen waarbij voetgangers betrokken zijn, een relatie heeft met het oversteken (bron: Handboek Verkeersveiligheid, CROW, 2009). Het treffen van goede oversteekvoorzieningen is dus een voorwaarde voor de verkeersveiligheid voor deze kwetsbare verkeersdeelnemers. Zeker op kruisingen tussen hoofdroutes van langzaam verkeer en ontsluitingswegen is het nodig dat het oversteken goed gefaciliteerd wordt. In gemeente Vianen lopen hoofdroutes voor langzaam verkeer onder andere van en naar het centrum. Voetgangers en fietsers moeten hiervoor de Aimé Bonnastraat / Kanaalweg, waar nu de rotonde ligt, oversteken.

Het oversteken is in de huidige situatie veilig gefaciliteerd door de rotonde. Zowel fietsers en voetgangers hebben op de rotonde vrije doorgang (voorrang voor de voetgangers en fietsers) en kunnen gefaseerd (middeneiland) over steken. Deze bestaande oversteekvoorzieningen verdwijnen als een afbuigend voorrangskruispunt wordt gerealiseerd. Er zullen dus aanvullende maatregelen getroffen moeten worden (zie paragraaf 6.3.).

6.2 Veiligheid ontsluiting Sluiseiland

Door de ontwikkeling van woningbouw op het Sluiseiland is het nodig om (minimaal) twee extra kruispunten op het netwerk van de gemeente Vianen te realiseren. Uit oogpunt van de verkeersveiligheid vindt deze aansluiting bij voorkeur plaats op niet doorgaande en/of rustige wegen. Een aansluiting op een (drukke) gebiedsontsluitingsweg is onwenselijk: verkeer op de GOW rijdt harder en de intensiteiten liggen hoger, waardoor op- en afrijden wordt bemoeilijkt. Gezamenlijk zorgt dit voor een grotere kans dat een ongeval plaatsvindt en leidt dit tot ernstigere gevolgen.

Voor het noordelijke gedeelte van het Sluiseiland is het mogelijk de ontsluiting van het Sluiseiland te realiseren op een niet-doorgaande en rustige weg, voor het zuidelijke gedeelte echter niet. De ontsluitingsstructuur van het eerste stedenbouwkundige plan heeft hierdoor een streepje voor op het tweede plan. In het eerste plan wordt het noordelijke gedeelte namelijk ontsloten via de Kanaalweg. De Kanaalweg is (relatief) rustig en heeft weinig doorgaand verkeer. In het tweede plan wordt voorgesteld de voornaamste ontsluiting te laten plaatsvinden direct op een gebiedsontsluitingsweg (Hoekenstraat).

In het tweede plan komen de ontsluitingen van zowel het noordelijke als zuidelijke gedeelte recht tegenover elkaar te liggen op de Hoekenstraat. Deze ontsluiting vindt zijn oorsprong in ontwerptechnische en stedenbouwkundige motieven. De rechte lijn van noord naar zuid over het eiland benadrukt de lineaire vorm van het Sluiseiland. Deze optie is echter alleen mogelijk als de bestaande rotonde wordt vervangen door een afbuigende voorrang, anders is er geen ruimte tussen enerzijds het kruispunt en anderzijds de Julianabrug. In paragraaf 6.1. is reeds toegelicht dat het verwijderen van de rotonde nadelige gevolgen heeft op de verkeersveiligheid. De afbuigende voorrang in combinatie met de locatie van de ontsluitingen van het Sluiseiland heeft drie nadelen met betrekking tot de verkeersveiligheid:

- De snelheid van gemotoriseerd verkeer op de hoofdroute zal hoger gaan liggen, want verkeer wordt niet langer afgeremd door de rotonde. De hogere snelheid heeft twee nadelige gevolgen:
 - Als een ongeval plaatsvindt, zijn de gevolgen ernstiger;
 - Verkeer vanaf het Sluiseiland krijgt meer moeite om de hoofdweg op te rijden.
- Verkeer vanaf het Sluiseiland kan het verkeer komend vanaf de Aimé Bonnastraat niet goed aan zien komen en omgekeerd. Dit heeft twee nadelen:
 - Matig zicht leidt tot een verhoogde kans op ongevallen;
 - Verkeer vanaf het Sluiseiland kan moeilijk inschatten wanneer ze de hoofdrijbaan op kunnen rijden, moeten langer wachten en/of neemt te veel risico.
- De weggebruikers moeten hun aandacht verspreiden over meerdere (potentiële) conflictpunten vlak achter elkaar met het risico dat zij iets over het hoofd zien.

6.3 Aanvullende maatregelen

Voor de verdere uitwerking van het plan zijn in het bijzonder de voorzieningen voor het langzaam verkeer en de inrichting van de openbare ruimte rondom de (mogelijke) kinderopvang aandachtspunten.

DTV Consultants beveelt de volgende algemene aanvullende maatregelen aan:

- De routes tussen het centrum en P1, P2 en het Sluiseiland aantrekkelijker maken, door bijvoorbeeld langs de gehele route een trottoir aan te leggen en/of voor goede verlichting te zorgen.
- Het kruisingsvlak tussen de Aimé Bonnastraat en de ontsluitingsweg(en) van het Sluiseiland kan met markering worden afgekruist. Het vak moet dan vrij gehouden worden door verkeersdeelnemers.
- Overwogen kan worden om een (voetgangers)brug te realiseren aan de zuidkant van het Sluiseiland, zodat langzaam verkeer minder ver hoeft om te lopen.

Zoals in dit hoofdstuk is toegelicht, is het vanuit oogpunt van verkeersveiligheid onwenselijk het kruispunt Kanaalweg - Aimé Bonnastraat her in te richten als voorrangskruispunt. Als toch voor deze oplossing gekozen wordt, moeten aanvullende maatregelen getroffen worden om het oversteken te faciliteren. Mogelijke uitwerkingen van de oversteekvoorziening zijn:

1. Langzaam verkeer krijgt geen voorrang: er wordt een middeneiland gerealiseerd en kanalisatiestrepen aangebracht.
2. Langzaam verkeer krijgt wel voorrang: er wordt een zebrapad met daarnaast een fietsoversteek met blokmarkering aangebracht in combinatie met een middeneiland.
3. Langzaam verkeer krijgt voorrang en gemotoriseerd verkeer wordt geremd: de oversteekvoorziening wordt op een plateau aangelegd.
4. Langzaam verkeer wordt gescheiden afgewikkeld van het gemotoriseerd verkeer: er wordt een loop/fietsbrug gerealiseerd (fysiek gescheiden) of verkeerslichten geplaatst (gescheiden in tijd).

In vergelijking met een rotonde zijn bovenstaande maatregelen wel minder veilig. Bij maatregel vier is er weliswaar een veilige oplossing voor langzaam verkeer, maar gemotoriseerd verkeer ondervindt nog wel een verhoogde risico door bijvoorbeeld de hogere snelheden en slechter zicht op afslaand verkeer.

Aanvullende voorzieningen omgeving kinderopvang

Hoewel in Nederland veel ouders hun kinderen lopen of met de fiets naar de kinderopvang brengen, is er een aanzienlijk aantal ouders dat hun kinderen met de auto naar de opvang brengt. Hierdoor kunnen onveilige situaties ontstaan, wordt parkeeroverlast en/of milieuoverlast veroorzaakt. Draaiende motoren, dubbel geparkeerde auto's en gevaarlijke situaties met overstekende kinderen: de problemen zijn rondom elke kinderopvang of basisschool waarneembaar. Gemeente Vianen heeft minder invloed op het haal- en brenggedrag van ouders, maar kan wel voor een verkeersveilige infrastructuur rondom de kinderopvang zorgen. Te denken valt aan:

- Verhogen attentie van verkeer door bijvoorbeeld een afwijkende kleur bestrating, markering op het wegdek of bijzonder straatmeubilair voor de ingang van de kinderopvang.
- Verlagen snelheid van het verkeer door bijvoorbeeld een verspringende weglijn (wegversmalling) of het aanleggen van een verhoogd wegvak voor de ingang.
- Voorkomen van slechte zichtbaarheid, dus goede verlichting en geen zichtobstakels zoals heggen rondom de ingang of looproute.
- Voldoende parkeerplaatsen dicht bij de ingang van de kinderopvang, zowel voor de auto's als voor de fiets.

Conclusie

Het effect op de verkeersveiligheid door de ontwikkeling van het Sluiseiland is sterk afhankelijk van de stedenbouwkundige variant die men kiest. DTV Consultants beveelt de gemeente Vianen sterk aan om de bestaande rotonde tussen de Kanaalweg en de Aimé Bonnastraat te behouden. Uit onderzoek blijkt dat een rotonde een vermindering van de verkeersongevallen oplevert van 30 tot 50 procent en ook uit de geregistreerde ongevallen blijkt dat de rotonde op dit moment zeer verkeersveilig is. De afbuigende voorrang heeft een ernstig negatief effect op de verkeersveiligheid en de oversteekbaarheid voor langzaam verkeer. Er zijn geen zwaarwegende belangen om dit verkeersveiligheidsrisico te accepteren.

7 OV, hulpdiensten en parkeren

Naast de afwikkeling van gemotoriseerd verkeer is de afwikkeling van langzaam verkeer, openbaar vervoer en hulpdiensten beoordeeld. Tevens is gekeken naar de effecten van de ontwikkelingen op het Sluiseiland voor het parkeren in de kern Vianen.

7.1 Bereikbaarheid openbaar vervoer

In de omgeving van het Sluiseiland liggen twee bushaltes: aan de Aimé Bonnastraat, ter hoogte van de Merenborch en aan de Jan Blankenweg, ter hoogte van het Hof van Batenstein. Afhankelijk van het gekozen vertrekpunt op het eiland, kan de loopafstand tot een van deze haltes oplopen tot circa 400 meter. Voor het zuidelijkste deel van het eiland is de loopafstand onder andere nog afhankelijk van het al dan niet realiseren van de voetgangersbrug tussen het Sluiseiland en de Merenborch. De “geaccepteerde loopafstand” tot een bushalte bedraagt 500 meter³, in principe zijn dus geen extra OV-voorzieningen voor het Sluiseiland benodigd. Voor het openbaar vervoer draagt het verwijderen van de rotonde bij aan het comfort van de reiziger (minder geslinger in de weg). Dit voordeel wordt mogelijk teniet gedaan als er een verhoogde oversteekplaats gerealiseerd wordt voor langzaam verkeer.

7.2 Bereikbaarheid van de nieuwe gebouwen voor hulpdiensten

In Nederland geldt de norm dat hulpdiensten in 95 procent van de spoedeisende gevallen binnen 15 minuten ter plaatse moeten zijn. Ook de toekomstige bebouwing van het Sluiseiland moet binnen deze normtijd bereikbaar zijn. In deze paragraaf worden de theoretische aanrijtijden van ambulance, brandweer en politie in beeld gebracht.

Zowel brandweer als politie is gevestigd aan de Aimé Bonnastraat, op slechts enkele honderden meters afstand van het Sluiseiland. De aanrijtijd van brandweer en politie zal daarom in de meeste gevallen slechts één of twee minuten bedragen. Alleen wanneer de Julianabrug is geopend en daardoor files ontstaan op de Aimé Bonnastraat of de Kanaalweg, kan de aanrijtijd wat hoger liggen. Door het voeren van optische en geluidssignalen mogen politie en brandweer de file uiteraard altijd over de tegemoetkomende rijstrook passeren. Bijkomend voordeel hierbij is dat bij een brugopening aanmerkelijk minder verkeer op de tegemoetkomende rijstrook zal rijden.

³ Bron: ASVV 2004, CROW.

In Vianen is geen ziekenhuis of ambulancepost aanwezig. Veruit de meeste ambulances rijden aan vanuit Nieuwegein. Het Sint Antoniusziekenhuis in Nieuwegein ligt op 8 à 10 kilometer afstand van het Sluiseiland, afhankelijk van de gereden route (via de A2 of de A27). Een aanrijtijd van 15 minuten moet dus in principe haalbaar zijn. Voornaamst knelpunt is ook hier een eventuele opening van de brug, verder zou de ambulance hinder kunnen ondervinden van filevorming op de autosnelwegen, op- en afritten of het onderliggend wegennet. Beide snelwegen zijn overal voorzien van vluchtstroken, waardoor de hinder door het gebruik van optische en geluidssignalen beperkt kan blijven. Indien een ambulance er voor kiest om via de oostelijke route (A27) te rijden, kan de bereikbaarheid van het Sluiseiland in het geding komen bij een brugopening. Alle ontsluitingsroutes voor gemotoriseerd verkeer liggen immers aan de westkant van het eiland. Deze situatie is niet nieuw en geldt nu ook al voor alle ten westen van het kanaal gelegen gebieden. Het is dan ook niet te verwachten dat brugopeningen tot (extra) problemen met hulpdiensten zullen leiden.

7.3 Parkeercapaciteit centrum en Rabobank

In 2007 heeft AGV-Movares een parkeeronderzoek uitgevoerd in en om het centrum van Vianen. De belangrijkste conclusie van dit onderzoek: in Vianen is niet zo zeer een tekort aan parkeerplaatsen, maar de parkeerdruk verdeelt zich niet evenredig over alle beschikbare parkeerterreinen. Zo staan de straten in het winkelhart regelmatig (over)vol, terwijl er op de parkeerterreinen P1 en P2 op het Sluiseiland nog ruim voldoende plaats is. Eén van de aanbevelingen in de Nota Parkeerbeleid, die in 2008 onder meer op basis van het parkeeronderzoek is opgesteld, is dan ook om parkeerterrein P1 geheel in stand te houden en op parkeerterrein P2 50 à 60 parkeerplaatsen voor algemeen gebruik te handhaven. Daarnaast wordt aanbevolen om de parkeerterreinen aantrekkelijker te maken voor centrumbezoekers en een duidelijke en veilige looproute te realiseren vanaf P1 en P2 naar het centrum.

Om de parkeerbehoefte van de Rabobank in te schatten, is gebruik gemaakt van de *Parkeercijfers* van het CROW. Een bank (commerciële dienstverlener met baliefunctie) met een bruto vloeroppervlakte van 2350 m² heeft behoefte aan tussen de 65 en 80 parkeerplaatsen. Dubbelgebruik tussen de Rabobank en de binnenstad behoort daarom tot de mogelijkheden. De parkeerdruk, veroorzaakt door bezoekers van de binnenstad, is ook nog eens het hoogst op vrijdagavond en in het weekeinde, precies de momenten dat de werknemers van de Rabobank in mindere mate aanwezig zullen zijn.

In dit onderzoek is geen rekening gehouden met bewonersparkeren, dit wordt in principe gefaciliteerd in en/of om de nieuwe gebouwen.

Conclusie

Het Sluiseiland kan met bestaande voorzieningen ontsloten worden door het openbaar vervoer en de bereikbaarheid voor hulpdiensten wijkt niet af met overige wijken in Vianen. Het maakt voor zowel openbaar vervoer en voor hulpdiensten weinig uit voor welke variant wordt gekozen. Het verwijderen van de rotonde levert wel wat comfortwinst op voor OV en hulpdiensten. Om parkeren voor het centrum te faciliteren wordt aanbevolen P1 volledig te behouden en op P2 circa 50 tot 60 plaatsen te handhaven. De Rabobank zal op eigen terrein zijn parkeerbehoefte invullen.

8 Conclusie

Hoewel het realiseren van circa 175 extra woningen op een centrale locatie in Vianen ontegenzeggelijk zal leiden tot extra verkeersbewegingen, mag worden aangenomen dat de huidige infrastructuur van Vianen voldoende is om ook in de toekomst het verkeer op te vangen. De geprognosticeerde intensiteiten liggen namelijk nog ruim onder de beschikbare capaciteit van zowel de wegvakken als de kruispunten in de omgeving van het Sluiseiland. De wachtrijen voor de Julianabrug kunnen, zeker in de spits, aanzienlijk oplopen. Aanbevolen wordt dan ook om samen met de sluisbeheerder afspraken te maken over de tijden waarop de brug geopend mag worden. In beide varianten (rotonde en voorrangskruispunt) moet men rekening houden met wachtrijen, maar in de variant 'Vorrangskruispunt' wordt de ontsluiting van het Sluiseiland direct geblokkeerd.

Het effect op de verkeersveiligheid door de ontwikkeling van het Sluiseiland is afhankelijk van de stedenbouwkundige variant die men kiest. DTV Consultants beveelt de gemeente Vianen **sterk** aan om de bestaande rotonde tussen de Kanaalweg en de Aimé Bonnastraat te behouden. Uit onderzoek blijkt dat een rotonde een vermindering van de verkeersongevallen oplevert van 30 tot 50 procent en ook uit de geregistreerde ongevallen blijkt dat de rotonde op dit moment zeer verkeersveilig is. De afbuigende voorrang heeft een negatief effect op de verkeersveiligheid voor alle verkeersdeelnemers en langzaam verkeer in het bijzonder. De oversteekbaarheid voor langzaam verkeer gaat achteruit. Er zijn geen zwaarwegende belangen om dit verkeersveiligheidsrisico te accepteren.

Tabel 8.1 Vergelijking van de varianten 'Ronde' en 'Vorrangskruispunt'

		Vorrangskruispunt Geen voorrang Langzaam verkeer	Vorrangskruispunt Vorrang Langzaam verkeer	Vorrangskruispunt Vorrang Langzaam verkeer	Vorrangskruispunt Gescheiden afwikkeling
	Rotonde	Middeneiland/ kanalisatiestreden	Zebra met fietsoversteek	Oversteekvoorziening met plateau	Loop/fietsbrug
Veiligheid gemotoriseerd verkeer	++	--	--	--	-
Veiligheid langzaam verkeer	+	--	--	-	++
Minder potentiële conflicten	++	-	-	-	+
Verlaagt naderingssnelheid	++	-	-	-	-
Oversteekbaarheid	+	-	-	-	++
Doorstroming op GOW	o	+	o	o	+
Blokkeren ontsluiting	+	-	-	-	-
OV (comfort)	-	+	+	-	+
Hulpdiensten (comfort)	-	+	o	o	+
Ingrijpendheid (irm kosten)	Niet van toepassing	-	-	-	--
Parkeren	Niet van invloed	Niet van invloed	Niet van invloed	Niet van invloed	Niet van invloed

Het Sluiseiland kan met bestaande voorzieningen ontsloten worden door het openbaar vervoer en de bereikbaarheid voor hulpdiensten wijkt niet af met overige wijken in Vianen. Het maakt voor zowel openbaar vervoer en voor hulpdiensten weinig uit voor welke variant wordt gekozen. Het verwijderen van de rotonde levert wel wat comfortwinst op voor OV en hulpdiensten. Om parkeren voor het centrum te faciliteren wordt aanbevolen P1 volledig te behouden en op P2 circa 50 tot 60 plaatsen te handhaven. De Rabobank zal op eigen terrein zijn parkeerbehoefte invullen.



DTV Consultants

Bezoekadres Teteringsedijk 3, Breda
Postadres Postbus 3559, 4800 DN Breda

Telefoon (076) 513 66 00
Fax (076) 513 66 06

E-mail info@dtvconsultants.nl
Internet www.dtvconsultants.nl