

Verkeersonderzoek Schutterspark

projectnr. 197280
revisie 01
11 augustus 2009

Opdrachtgever

Gemeente Brunssum
Postbus 250
6440 AG BRUNSSUM

datum vrijgave	beschrijving revisie	goedkeuring	vrijgave
11 augustus 2009	revisie 01	W. Jacobs	M. Caris

	Inhoud	Blz.
1	Inleiding	4
2	Verkeer	6
2.1	Huidige en toekomstige intensiteit wegennet	6
2.2	Productie/Attractie	7
2.3	Toedeling netwerk	8
2.4	Doorkijk aanleg Randweg Parkstad	10
2.5	Conclusie	10
3	Parkeren	12
4	Conclusie	14

1 Inleiding

Het Schutterspark is een voor iedereen toegankelijk park dat gelegen is in de EHS en op 22 januari 2009 is aangemerkt als beschermd stads- en dorpsgezicht. Binnen een jaar moet deze aanduiding in een bestemmingsplan zijn opgenomen. Daarnaast is de gemeente voornemens aan de westzijde een 4-tal pompgebouwen te upgraden ten behoeve van een nieuwe functie en een evenemententerrein en camperplaats in gebruik te nemen. Aan de oostzijde zijn plannen voor een boomkronenpad, een flightline en een horecagelegenheid annex bezoekerscentrum met een dienstwoning.

In dit verkeersonderzoek is aan de hand van landelijk geaccepteerde kentallen en richtlijnen een reële inschatting gemaakt van het verkeer dat op de geplande voorzieningen afkomt. Hiermee is een inschatting gemaakt van het effect op het wegennet in de omgeving van Brunssum. Daarnaast is een inschatting gemaakt van het benodigd aantal parkeerplaatsen in de toekomstige situatie na ontwikkeling van onder andere het boomkronenpad, flightline, pompgebouwen en het evenemententerrein en camperplaats.

2 Verkeer

De komst van de verschillende recreatieve voorzieningen brengt verkeer met zich mee. In deze paragraaf is bepaald hoeveel verkeer deze voorzieningen generen en welk effect dit heeft op de verschillende wegen rond de ontwikkelingslocatie.

2.1 Huidige en toekomstige intensiteit wegennet

In figuur 1.1 is de positionering van de toekomstige voorzieningen door middel van de rode cirkel schematisch weergegeven. De voorzieningen worden ontsloten via de Ganzepool, maar ook via de Heidestraat. Daarnaast zijn in figuur 1.1 de verschillende telpunten weergegeven. Deze zijn in samenspraak met de gemeente Brunssum bepaald. Voor deze telpunten zijn modelgegevens verkregen uit het verkeersmodel van Goudappel Coffeng. De intensiteits- en capaciteitsgegevens zijn weergegeven in tabel 1.1.



Figuur 1.1: Locatie Schutterspark, inclusief telpunten (bron: google maps)

		Gemiddelde werkdag intensiteit (2006)	Gemiddelde werkdag intensiteit (2015)	Capaciteit
1	Ganzepool	5.007 mvt/etm	3.496 mvt/etm	10.000 mvt/etm
2	Boschstraat	8.494 mvt/etm	8.746 mvt/etm	10.000 mvt/etm
3	Hoogenboschweg	2.495 mvt/etm	2.188 mvt/etm	10.000 mvt/etm
4	Prins Hendriklaan	11.441 mvt/etm	10.995 mvt/etm	20.000 mvt/etm
5	Rimburgerweg	20.133 mvt/etm	20 696 mvt/etm	20.000 mvt/etm
6	Prins Hendriklaan	18.157 mvt/etm	17.709 mvt/etm	20.000 mvt/etm
7	Heidestraat	-	3.584 mvt/etm	6.000

				mvt/etm
--	--	--	--	---------

Tabel 1.1: Intensiteiten wegen (Bron: Verkeersmodel Goudappel Coffeng)

2.2 Productie/Attractie

De voorzieningen die momenteel aanwezig zijn trekken momenteel 120.000 bezoekers op jaarbasis. De verwachting is dat dit aantal stijgt tot 250.000 bezoekers op jaarbasis. Dit betekent een toename van 130.000 bezoekers. Dit aantal is inclusief de verwachte 10.000 bezoekers van het evenemententerrein. Om deze effecten op het verkeer te berekenen is gerekend met een worst-case scenario (meest maatgevende periode). Hierbij is de drukste dag van de week van de recreatieve voorzieningen, afgezet op de gemiddelde werkdagintensiteit bij gebrek aan intensiteiten van een weekenddag. Daarnaast is rekening gehouden met één evenement op deze dag.

Om de drukste dag te berekenen is CROW-publicatie 272: Verkeersgeneratie voorzieningen geraadpleegd. Uit deze publicatie is gerekend met de gemiddelde kentallen voor de voorziening attractie- en pretpark (p. 82). Op basis hiervan wordt uitgegaan dat de meest drukke periode juni tot en met augustus is. In deze periode bezoekt 57% van het jaartotaal aan bezoekers het Schutterspark. De meest drukke dag van de week is de zondag wanneer 25% van het weektotaal aan bezoekers de voorzieningen bezoekt. De periode van juni t/m augustus telt gemiddeld 14 zondagen. Hiermee kan het aantal nieuwe bezoekers op de meest drukke dag worden vastgesteld:

$120.000 \text{ bezoekers (extra bezoekers)} * 57\% \text{ (drukste periode)} * 25\% \text{ (bezoekers zondag)} / 14 \text{ (aant. zondagen)} = 1221 \text{ bezoekers}$ gemiddeld op een zondag in de periode juni t/m augustus.

Het aandeel bezoekers dat met de auto komt is gesteld op 83%. Dit is het gemiddelde autogebruik op basis van CROW-publicatie 272. Daarnaast is op basis van dezelfde CROW-publicatie de gemiddelde autobezetting gesteld op 3,6 personen per motorvoertuig. Per motorvoertuig worden twee bewegingen gemaakt naar en van het Schutterspark. Hiermee kan de verkeersaantrekkende werking worden vastgesteld:

$1221 \text{ bezoekers} * 83\% \text{ (aandeel bezoekers auto)} / 3,6 \text{ (gemiddelde autobezetting)} * 2 \text{ (aantal bewegingen per mvt)} = 563 \text{ mvt/etm}$

De nieuwe recreatieve voorzieningen (excl evenemententerrein) genereert op een gemiddeld piekmoment 563 motorvoertuigen per etmaal

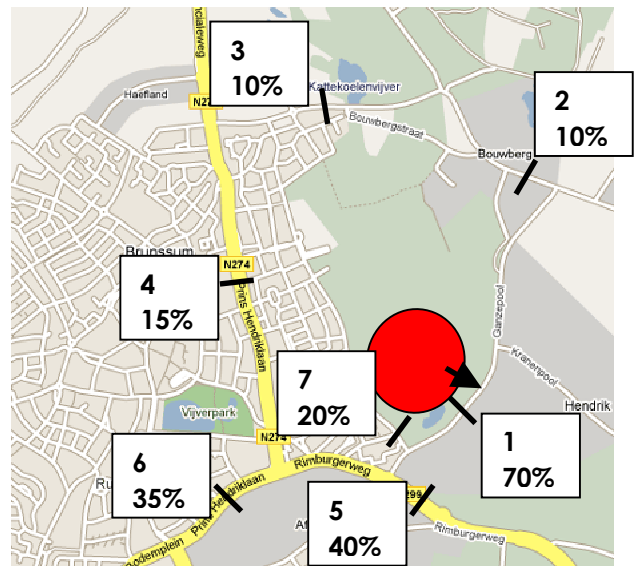
Naast de nieuwe recreatieve voorzieningen wordt een evenemententerrein ontwikkeld. Dit evenemententerrein trekt op beperkte momenten en relatieve grote hoeveelheid verkeer aan. Derhalve is gekozen om het verkeer van het evenemententerrein apart te berekenen. De verwachting is dat hier 5 á 6 evenementen per jaar worden georganiseerd met ongeveer 10.000 bezoekers op jaarbasis. Op basis van bovenstaande gegevens is hiervoor de verkeersgeneratie bepaald voor een evenement.

10.000 bezoekers / 5 (evenementen) * 83% (aandeel bezoekers auto) / 3,6 (gemiddelde autobezetting) * 2 (aantal bewegingen per mvt) = **922 mvt/etm**

De vraag is echter waar deze voertuigen rijden. Om hiervan een beeld te krijgen is het aantal voertuigen verdeeld op de huidige infrastructuur, op basis van de geografische ligging.

2.3 Toedeling netwerk

In figuur 1.2 is de omgeving weergegeven van het Schutterspark in Brunssum. Bij de telpunten is weergegeven welk percentage (auto)verkeer van de nieuwe recreatieve voorziening (excl. evenemententerrein) langs het telpunt komt. Deze aannames van de percentages zijn gedaan op inschattingen van de uitvalsroutes naar de omliggende plaatsen. Op basis hiervan kunnen de geproduceerde ritten aan het netwerk worden toebedeeld. Dit is gedaan in tabel 1.2. Hierin is het aantal motorvoertuigen weergegeven in 2015 exclusief en inclusief de ontwikkeling van het Schutterspark exclusief de ontwikkeling van het evenemententerrein.



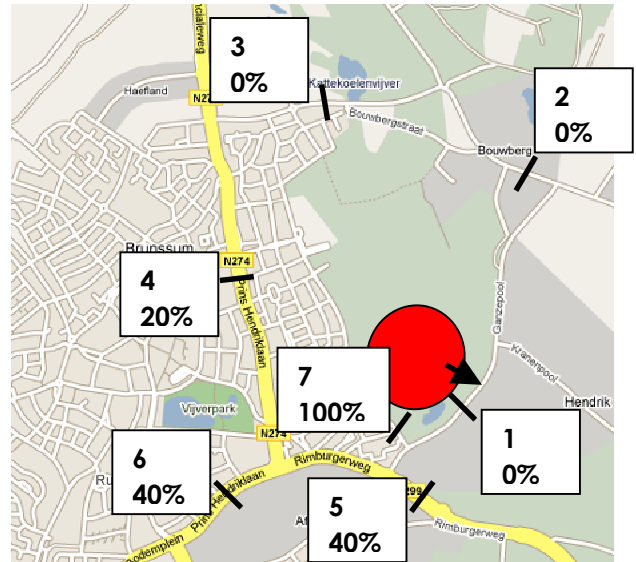
Figuur 1.2: Locatie Schutterspark, inclusief telpunten en verdeling verkeer (bron: google maps)

Locatie		Gemiddelde werkdag intensiteit (2015) excl. ontwikkeling	Gemiddelde werkdag intensiteit (2015) incl. ontwikkeling	Capaciteit	I/C-verhouding
1	Ganzepool	3.496 mvt/etm	3.890 mvt/etm	10.000 mvt/etm	39%
2	Boschstraat	8.746 mvt/etm	8.802 mvt/etm	10.000 mvt/etm	88%
3	Hoogenboschweg	2.188 mvt/etm	2.244 mvt/etm	10.000 mvt/etm	22%
4	Prins Hendriklaan	10.995 mvt/etm	11.079 mvt/etm	20.000 mvt/etm	55%
5	Rimburgerweg	20.696 mvt/etm	20.921 mvt/etm	20.000 mvt/etm	105%

6	Prins Hendriklaan	17.709 mvt/etm	17.906 mvt/etm	20.000 mvt/etm	90%
7	Heidestraat	3.584 mvt/etm	3.697 mvt/etm	6.000 mvt/etm	61%

Tabel 1.2: Intensiteiten wegen exclusief en inclusief ontwikkeling Schutterspark (Bron: Verkeersmodel Goudappel Coffeng)

In figuur 1.3 zijn de verschillende telpunten weergegeven inclusief het verwachte percentage verkeer van het evenemententerrein, waarbij een worst-case scenario is gecreëerd op de Heideweg. Hier gaat al het verkeer over de Heideweg en geen verkeer via de Beekstraat in westelijke richting. In tabel 1.3 zijn de intensiteiten weergegeven van de verschillende telpunten in 2015, inclusief de ontwikkeling van het Schutterspark. Daarnaast is het effect van een evenement weergegeven.



Figuur 1.3: Locatie Schutterspark, inclusief telpunten en verdeling verkeer evenemententerrein (bron: google maps)

Locatie	Gemiddelde werkdag intensiteit (2015) incl. ontwikkeling excl. evenement	Gemiddelde werkdag intensiteit (2015) incl. ontwikkeling incl. evenement	Capaciteit	I/C-verhouding
1 Ganzepool	3.890 mvt/etm	3.890 mvt/etm	10.000 mvt/etm	39%
2 Boschstraat	8.802 mvt/etm	8.802 mvt/etm	10.000 mvt/etm	88%
3 Hoogenboschweg	2.244 mvt/etm	2.244 mvt/etm	10.000 mvt/etm	22%
4 Prins Hendriklaan	11.079 mvt/etm	11.488 mvt/etm	20.000 mvt/etm	57%
5 Rimbürgerweg	20.921 mvt/etm	21.290 mvt/etm	20.000 mvt/etm	106%
6 Prins Hendriklaan	17.906 mvt/etm	18.275 mvt/etm	20.000 mvt/etm	91%
7 Heidestraat	3.697 mvt/etm	4.619 mvt/etm	6.000 mvt/etm	77%

Tabel 1.3: Intensiteiten wegen inclusief ontwikkeling Schutterspark + evenemententerrein (Bron: Verkeersmodel Goudappel Coffeng)

Uit de gegevens van tabellen 1.2 en 1.3 blijkt dat de nieuwe ontwikkeling geen capaciteitsproblemen oplevert op de Ganzepool, Hoogenboschweg, Prins Hendriklaan (deel centrum Brunssum) en de Heidestraat. Op deze wegen ligt de capaciteit boven de toekomstige intensiteiten.

Wel ontstaan op de Boschstraat, Rimbürgerweg en de Prins Hendriklaan (deel Rimbürgerweg - Akerstraat) capaciteitsproblemen. Op de Rimbürgerweg ligt de intensiteit exclusief de ontwikkeling van het Schutterspark boven de capaciteit van de weg. Ongeveer hetzelfde geldt voor de Boschstraat en de Prins Hendriklaan (deel Rimbürgerweg - Akerstraat). Hier ligt de Intensiteits/capaciteitsverhouding zonder de ontwikkeling van het Schutterspark tussen de 87 en 89%. Dit is boven de wenselijke 85%, waarbij een weg als druk wordt beschouwd. De ontwikkelingen van de toekomstige voorzieningen van het Schutterspark hebben een geringe invloed op de verkeerssituatie.

Echter, de gebruikte intensiteiten zijn werkdagintensiteiten waarbij de drukste dag (zondag) is opgeteld. In de praktijk ligt het aantal bezoekers van het Schutterspark op een werkdag lager en het totale autoverkeer op een weekenddag lager. Door deze factoren is de verwachting dat de verkeersdrukke lager is dan in het berekende worst-case scenario.

2.4 Doorkijk aanleg Randweg Parkstad

Rondom Brunssum is de Randweg Parkstad gepland. De exacte ligging en aansluitingen van deze weg is ten tijde van het opstellen van het rapport niet bekend. Hierdoor is deze rondweg niet meegenomen in de berekening. Wel zijn de modelgegevens beschikbaar na aanleg van de Randweg Parkstad. Uit deze modelgegevens komt naar voren dat de intensiteiten op alle meetpunten daalt. De intensiteiten van de Rimbürgerweg en de Prins Hendriklaan (deel Rimbürgerweg - Akerstraat) komen na aanleg van de rondweg ruim onder de capaciteit te liggen. Hierdoor verdwijnen de genoemde knelpunten.

2.5 Conclusie

Na uitbreiding van het Schutterspark ontstaan geen capaciteitsproblemen op de Ganzepool, Hoogenboschweg, Prins Hendrikstraat (centrum) en de Heidestraat. Op deze wegen ligt de toekomstige intensiteit ruim onder de capaciteit.

Op de Boschstraat, Rimbürgerweg en de Prins Hendriklaan (deel Rimbürgerweg - Akerstraat) kunnen zich capaciteitsproblemen voordoen. Deze capaciteitsproblemen doen zich eveneens voor zonder de uitbreiding van het Schutterspark. De uitbreiding van het Schutterspark heeft slechts een geringe invloed op de intensiteit van deze wegen. Wanneer de Randweg Parkstad gerealiseerd wordt daalt de intensiteit van deze wegen, waardoor zich geen problemen voordoen.

3 Parkeren

Bij de berekening van het parkeren is rekening gehouden met het maatgevende moment, dat zondag is. Een exacte inschatting van het aantal parkeerplaatsen is moeilijk in te schatten doordat het exacte maatgevende moment niet bekend is. Om deze reden is een bandbreedte berekend.

Deze bandbreedte is berekend aan de hand van het totaal aantal motorvoertuigen dat op een zondag het Schutterspark als bestemming heeft. Dit totaal is berekend met als basis de 250.000 verwachte bezoekers met dezelfde aannames in paragraaf 1.1. Hiermee heeft het Schutterspark een totale verkeersaantrekkende werking van 587 motorvoertuigen. Voor de bandbreedte is rekening gehouden dat de meeste bezoekers op zondag tussen 10:00 en 16:00 komen naar het Schutterspark. Bij de onderzijde van de bandbreedte is de verwachting dat het gemiddelde bezoek 1 uur duurt. Voor de bovenzijde is dit gesteld op 2,5 uur. Hierdoor zijn de verschillende parkeerplaatsen in hogere of lagere mate uitwisselbaar.

Scenario	Reductiefactor	Parkeerplaatsen
Ondergrens	0,17	98
Bovengrens	0,42	244

Tabel 1.3: Berekening parkeerplaatsen

Uit tabel 1.3 komt naar voren dat tussen de 98 en 244 parkeerplaatsen aanwezig dienen te zijn na uitbreiding van het Schutterspark. Het exacte aantal parkeerplaatsen kan worden vastgesteld wanneer een exacte inschatting gemaakt kan worden van de gemiddelde verblijfsduur.

4 Conclusie

Met betrekking tot uitbreiding van het Schutterspark in Brunssum zijn ten opzichte van de verkeersgeneratie en het parkeren de volgende conclusies getrokken:

- Op de Ganzepool, Hoogenboschweg, Prins Hendrikstraat (centrum) en Heideweg doen zich in de toekomst geen capaciteitsproblemen voor;
- Op de Boschstraat, Rimbürgerweg en de Prins Hendriklaan (deel Rimbürgerweg - Akerstraat) doen zich in 2015 capaciteitsproblemen voor. Oorzaak hiervan is het reeds aanwezige verkeer en autonome groei. De uitbreiding van het Schutterspark heeft geringe invloed op de intensiteit. In de praktijk ligt de intensiteit op een zondag lager dan de gebruikte gegevens. Na realisatie van de Randweg Parkstad doen zich geen capaciteitsproblemen voor op deze wegen;
- Om de parkeervraag van het Schutterspark te herbergen dienen tussen de 98 en 244 parkeerplaatsen aanwezig te zijn. Het exacte aantal kan nader worden bepaald wanneer een exacte inschatting bestaat van de gemiddelde verblijfsduur.