



MEMO

Datum: 11-03-2016
Van: Ruimtelijke Ontwikkeling – Borging en Realisatie – Team verkeer
Aan: College van B&W Voorschoten
Cc:
Onderwerp: Verkeer P+R terrein Voorschoten

Verkeer P+R terrein Voorschoten

Nadere onderbouwing verkeer n.a.v. advies bezwaarschriftencommissie inzake de vergunning voor het uitbreiden van het P+R terrein bij station Voorschoten

Inhoudsopgave

1	Inleiding	2
2	Verkeersgeneratie autoverkeer	3
3	Fietsverkeer	7
4	Voetgangers.....	9
5	Autoverkeer	10
6	Verplaatsen uitweg (Zuidelijk)	11
7	Verplaatsen uitweg (Noordelijk).....	12
8	Bewegwijzering	13
9	Conclusie	13



1 Inleiding

Tijdens de hoorzitting in de bezwaarschriftencommissie d.d. 18 november 2015, waarin de bezwaren tegen de omgevingsvergunning voor de aanleg van het P+R terrein bij station Voorschoten zijn besproken, zijn er enkele verkeersaspecten aan de orde gekomen.

Uit het advies van de bezwaarschriftencommissie blijkt dat de commissie van mening is dat het verkeersaspect onvoldoende is belicht bij de afgegeven vergunning. Daarbij geeft de commissie specifiek aan dat zij van mening is dat de uitbreiding van het P+R terrein een relatief forse uitbreiding van het aantal verkeersbewegingen teweegbrengt. De commissie adviseert om bij de beslissing op bezwaar het verkeersaspect nader toe te lichten en deze te betrekken bij de besluitvorming.

In deze notitie wordt dieper ingegaan op het verkeersaspect, waarbij aandacht is voor alle verkeersmodaliteiten. Daarbij wordt er ook nader ingegaan op de toename van het aantal verkeersbewegingen en op de gewijzigde in-/uitritten.



2 Verkeersgeneratie autoverkeer

Huidige verkeersintensiteit Rouboslaan

Jaarlijks worden er verkeerstellingen uitgevoerd in de Rouboslaan. Dit gebeurt altijd rond oktober. Het telpunt is gelegen tussen de noordelijke inrit van het P+R terrein en de Wijngaardelaan.

	Werkdaggemiddelde	Weekdaggemiddelde	Ochtendspits	Avondspits
			08:00 - 09:00	17:00 - 18:00
okt-10	7.051	6.408	672	667
okt-11	6.249	5.616	666	598
okt-12	6.615	5.997	730	641
okt-13	6.450	5.753	665	583
okt-14	6.865	6.206	698	638
okt-15	6.967	6.279	709	658

Verkeersintensiteiten, uitgedrukt in aantal motorvoertuigen

Uit de bovenstaande tabel blijkt dat tussen 2010 en 2015 de verkeersintensiteiten niet structureel zijn toegenomen. De verkeersintensiteit komt niet bovend 7.000 motorvoertuigen per etmaal. De verdeling van het verkeer is niet lineair over de dag. Algemeen wordt aangenomen dat circa 10% van de etmaalintensiteit de spitsuurintensiteit bedraagt. Uit de telling blijkt dat dit ook klopt. Daarbij valt op dat de ochtendspits iets drukker is dan de avondspits. Verder in het document wordt dan ook uitgegaan van de ochtendspitsintensiteit.

In de ochtendspits rijden er circa 700 motorvoertuigen per uur over de Rouboslaan. Dit is de optelling van het verkeer in beide rijrichtingen. Doordat er geen verkeerslichten in de nabije omgeving aanwezig zijn en omdat het aanbod verkeer in de spits redelijk constant is, kan gesteld worden dat een lineaire verdeling van verkeer wordt benaderd. Met een spitsuurintensiteit van 700 mvt/uur houdt dit in dat er circa elke 5 seconden een voertuig voorbij rijdt. Dit is redelijk gemiddeld voor een dergelijke ontsluitingsweg binnen de bebouwde kom. Buiten de spits over de rest van de dag is de verkeersdruk beduidend rustiger.

Aandeel parkerende treinreizigers in de oude situatie

Het is niet mogelijk om het exacte aandeel van het verkeer voor de parkerende treinreizigers te bepalen. Hiervoor is het namelijk noodzakelijk om ook telpunten in de Rouboslaan, tussen de Brunita J. Gemmekelaan en het P+R terrein en in de Papelaan te hebben. Op deze locaties hebben geen eerdere verkeerstellingen plaatsgevonden



gemeente VOORSCHOTEN

In de situatie van voor de uitbreiding van het P+R terrein waren er 89 parkeerplaatsen beschikbaar. 10 hiervan waren niet openbaar toegankelijk doordat deze gereserveerd waren voor de taxi. Deze zullen verder buiten beschouwing worden gelaten.

Uit visuele inspecties blijkt dat de 79 parkeerplaatsen dagelijks 100% bezet waren en dat dit, door de kleine omvang van het P+R terrein binnen één à twee uur al bereikt werd. Daarbij kan gesteld worden 100% van het verkeer voor het P+R terrein via de Rouboslaan komt. Dat komt dan neer op 79 voertuigen in één uur

Op het parkeerterrein achter de Texaco zijn circa 65 plekken beschikbaar. Ook hiervan kan worden uitgegaan dat deze op de drukste dagen van de week 100% bezet was. Uit visuele inspecties blijkt dat dit parkeerterrein niet binnen één uur vol staat, maar vaak wel binnen drie uur. Het verkeer komt niet alleen via de Rouboslaan naar dit parkeerterrein, maar ook via de Wijngaardelaan. Aangenomen kan worden dat circa 50% van het verkeer voor het parkeerterrein achter de Texaco via de Rouboslaan komt. Dat komt uiteindelijk neer op circa 11 auto's per uur via de Rouboslaan.

Daarnaast, als het P+R terrein voor het station vol staat, wordt er in de woonwijk tegenover het station geparkeerd. Het is niet bekend om hoeveel voertuigen dit exact gaat. Geschat wordt op tussen de 30 en 60 voertuigen. Er wordt vanuit gegaan dat al deze voertuigen via de Rouboslaan komen.

2014	Parkeerplaatsen	Komen via Rouboslaan	Per uur	Opmerkingen
P+R	79	79	40	Binnen 2 uur vol
Texaco	65	Ca. 33	11	Binnen 3 uur vol
Woonwijk	Ca. 60	Ca. 60	Ca. 20	Vol nadat het P+R terrein vol is
Totaal	204	172	71	

Aandeel autoverkeer t.b.v. het station, uitgedrukt in aantal motorvoertuigen

Uit de bovenstaande tabel blijkt dat er in één ochtendspitstuur circa 71 motorvoertuigen in de Rouboslaan komen om te parkeren op één van de parkeerplaatsen in de omgeving. In de tabel is het zoekverkeer naar een parkeerplaats niet opgenomen. Het percentage zoekverkeer is echter laag en wordt verder buiten beschouwing gelaten.



Aandeel parkerende treinreizigers in de nieuwe situatie

In de nieuwe situatie is het aantal parkeerplaatsen op het P+R terrein gewijzigd. Het terrein achter de Texaco en in de woonwijk is niet gewijzigd.

Het totaal aantal beschikbare parkeerplaatsen op het P+R terrein is gewijzigd van 79 naar 182. (Exclusief taxiplaatsen). Dit is een toename van 103 parkeerplaatsen. De toename van 103 parkeerplaatsen betekent echter niet een toename van 103 voertuigen in de Rouboslaan. De toename van het aantal parkeerplaatsen heeft vooral als gevolg dat het parkeergedrag van de voorheen al aanwezige treinreizigers die met de auto komen is gewijzigd.

Doordat er meer parkeerplaatsen beschikbaar zijn op het P+R terrein loopt deze minder snel vol. Hierdoor wordt er minder snel in de woonwijk geparkeerd. Zodra het P+R terrein voller begint te lopen komt het ook voller te staan achter de Texaco. Pas als het gehele P+R terrein vol staat wordt er ook in de woonwijk geparkeerd. Dit is echter minder dan voorheen.

Doordat er meer parkeerplaatsen op het P+R terrein beschikbaar zijn en men daardoor een grotere kans heeft op een vrije parkeerplaats, zullen er ook nieuwe parkerende treinreizigers komen, die voorheen gebruik maakten van een ander station of van een andere modaliteit. Dit is echter een beperkt percentage van het aantal nieuwe parkeerplaatsen. Exacte aantallen hiervan kunnen niet worden bepaald.

Conclusie

In de situatie van voor de uitbreiding van het P+R terrein is de verkeersintensiteit in de Rouboslaan gemiddeld voor een dergelijke weg. In het ochtendspitsuur rijden er circa 700 motorvoertuigen over de Rouboslaan. Bij een lineaire verdeling van het verkeer tijdens de ochtendspits komt dit neer op ongeveer 1 voertuig per 5 seconden.

Circa 71 voertuigen hiervan komen voor het station en parkeren hun voertuig in de omgeving. Dit komt neer op ongeveer 10% van het ochtendspitsuurverkeer.

De toename van het verkeer in de Rouboslaan als gevolg van de uitbreiding van het P+R terrein is beperkt te noemen. De uitbreiding van het P+R terrein verandert vooral het parkeergedrag van de voorheen al aanwezige parkeerders. Wel trekt het nieuwe parkeerterrein ook enkele nieuwe parkerende treinreizigers. Dit is echter slechts een percentage van het aantal nieuwe parkeerplekken.



Overige ontwikkelingen

Komend jaar wordt naar verwachting het fietsparkeerterrein door ProRail uitgebreid. Deze uitbreiding houdt een ruime verdubbeling van het aantal fietsparkeerplaatsen in. Deze uitbreiding kan tot gevolg hebben dat er meer treinreizigers met de fiets komen, die in verband met het tekort aan fietsparkeerplaatsen in de huidige situatie met de auto komen.



3 Fietsverkeer

Fietsvoorzieningen in de oude situatie

In de situatie van voor de uitbreiding van het P+R terrein was er voor fietsverkeer een doorsteek tussen de Rouboslaan en het Geestwoningpad. Hier vandaan konden fietsers hun weg vervolgen naar het fietsparkeerterrein van het station, Leidschendam of Leiden.

In het Geestwoningpad was ter hoogte van de fietsenstalling een haakse, onoverzichtelijke bocht gesitueerd.

Voor het lokale fietsverkeer was de Rouboslaan voorzien van (smalle) suggestiestroken voor de fiets. De Rouboslaan heeft verder geen vrijliggende fietsvoorzieningen.

Fietsvoorzieningen in de nieuwe situatie

Na de uitbreiding van het P+R terrein is er wederom een fietsdoorsteek gemaakt tussen de Rouboslaan en het Geestwoningpad. Deze fietsdoorsteek is deels gecombineerd met de in-/uitrit van het P+R terrein voor het autoverkeer.

De fietsdoorsteek ligt circa 25 meter zuidelijker ten opzichte van de oude fietsdoorsteek. Doordat de inrit in zuidelijke richting is verplaatst, is de inrit dichterbij de bocht nabij de Brunita J. Gemmekelaan gelegen. De zichtafstand is hier circa 70 meter. Om ervoor te zorgen dat de reactietijd voldoende is om te kunnen anticiperen op aankomende voertuigen, is er in de Rouboslaan, tussen de bocht en de zuidelijke inrit van het P+R terrein een verkeersplateau aangelegd. Dit plateau voorkomt dat er (te) hard gereden wordt in de Rouboslaan. Hierdoor is er meer tijd om het verkeer vanaf de uitrit van het P+R terrein aan te kunnen zien komen en vice versa. Dit komt de oversteekbaarheid en de verkeersveiligheid in de Rouboslaan ten goede.

Om conflictsituaties tussen auto's en fietsers te voorkomen is de fietsdoorsteek over het P+R terrein verhoogd aangelegd. Dit houdt in dat het autoverkeer een verkeersplateau moet overrijden. Bovenop dit plateau bevinden zich de fietsers. Het plateau zorgt ervoor dat de kruising zeer rustig wordt overreden en dat er daardoor extra aandacht is voor overstekende fietsers. Door middel van rode fietspadtegels is de aanwezigheid van fietsverkeer voor het autoverkeer extra geaccentueerd.

De voorrang op het P+R terrein is niet geregeld. Dat betekent dat verkeer van rechts voorrang heeft. Dit is een algemeen geaccepteerd uitgangspunt. Mocht in de praktijk blijken dat er behoefte is aan een voorrangregeling, dan kan er in een later stadium besloten worden om het fietspad in de voorrang te leggen. Dit is een eenvoudige ingreep.



Fietsparkeren

In de huidige situatie is er sprake van een tekort aan fietsparkeerplaatsen. Medio 2016 zal door ProRail het fietsparkeerterrein worden uitgebreid van 424 naar circa 1000 plekken. Met ProRail is afgesproken dat zij de haakse bocht in het fietspad zullen vervangen voor een vloeiende bocht, waarbij ook de zichtafstand aanzienlijk toeneemt. Hierdoor wordt de verkeersveiligheid en het comfort van het Geestwoningpad aanzienlijk verbeterd.



4 Voetgangers

Voetgangersvoorzieningen in de oude situatie

In de situatie van voor de uitbreiding van het P+R terrein waren er twee oversteekvoorzieningen in de Rouboslaan beschikbaar. Daarbij konden voetgangers via een trottoir naar de ingang van het station lopen.

Voetgangersvoorzieningen in de nieuwe situatie

In de nieuwe situatie zijn er wederom twee oversteekvoorzieningen voor voetgangers gecreëerd. Deze oversteekvoorzieningen zijn voorzien van verlichte portalen boven de rijbaan. Daarbij ligt één van de voetgangersoversteekplaatsen op een plateau, waardoor er gelijkvloers kan worden overgestoken.

Vanuit de woonwijk tegenover het station gezien loopt er een voetgangersdoorsteek over het parkeerterrein. Deze doorsteek zorgt voor een zo kort mogelijke route naar de ingang van het station. Deze doorsteek over het terrein ligt volledig gelijkvloers. Automobilisten die op het parkeerterrein een voetgangersdoorsteek passeren, moeten een drempel over. Dit werkt verkeersremmend en attentieverhogend.

De route vanuit de ingang van het station naar de bushaltes ligt volledig gelijkvloers. De loopafstanden zijn kort en het grootste deel van de route loopt over een ruim voetgangersgebied, waar geen voertuigen komen. Deze routes zijn door middel van geleidetegels geschikt gemaakt voor slechtzienden.

De route vanuit de ingang van het station naar de fietsenstalling loopt ook volledig over het voetgangersgebied.

Kortom, voor voetgangers zijn er voldoende veilige looproutes. De routes zijn daarbij kort en direct naar de ingang van het station.



5 Autoverkeer

Voor het autoverkeer zijn in de Rouboslaan enkele snelheidsremmende maatregelen getroffen. Hierdoor wordt er ter hoogte van de inritten en voetgangersoversteekplaatsen in de Rouboslaan rustiger gereden dan voorheen.

Op het parkeerterrein is er een 'kiss and ride' strook gerealiseerd waar mensen afgezet of opgehaald kunnen worden. Wachtende auto's blokkeren de doorgang voor overige voertuigen zodoende niet.

Het terrein is voorzien van een verkeerscirculatie. Hierdoor wordt het parkeerterrein in één richting bereden. Dit verbetert de overzichtelijkheid van het terrein en het parkeergedrag verloopt hierdoor niet chaotisch.

Ter hoogte van de fietsdoorsteken en de voetgangersdoorsteek zijn korte plateaus aangelegd. Deze zorgen ervoor dat er rustig over het parkeerterrein gereden wordt en dat er extra aandacht is voor overstekende voetgangers en fietsers. Om de aandacht verder te benadrukken is er ter plaatse van de fietsdoorsteken rode verharding toegepast.

De zuidelijke inrit is gecombineerd en wordt door zowel auto's als fietsers gebruikt. Om dit te faciliteren is deze inrit iets ruimer vormgegeven. De uitritconstructie zelf is niet voorzien van rode tegels aangezien zowel het autoverkeer als het fietsverkeer hier gemengd is. Bij uitritconstructies is het dan ook algemeen toegepast dat fietsers en auto's hier gecombineerd gebruik van maken.

De parkeervakken zelf zijn voorzien van parkeervakmarkering. Deze zorgen ervoor dat er netjes binnen de lijnen geparkeerd wordt. De rijbaan van het parkeerterrein is breed genoeg om op een rustige en veilige manier een parkeervak in te draaien, zonder een aantal keer te hoeven steken.

Naast de bovenvermelde voorzieningen, zorgen de klinkerverharding en de groenvoorzieningen voor rustige uitstraling.

Ook zijn er een aantal gereserveerde parkeerplaatsen ten behoeve van invaliden, taxi's, opladen elektrische auto's en autodelen.



6 Verplaatsen uitweg (Zuidelijk)

Oude situatie inrit

In de oude situatie van voor de herinrichting lag de inrit recht tegenover Papelaan 85 (Proreha). De Rouboslaan en het Stationsplein lagen op gelijk niveau. Er was geen sprake van hiërarchie in de wegen. Wel was de voorrang middels bebording en wegmarkering (haaietanden) geregeld.

Nieuwe situatie inrit

In de nieuwe situatie, na de herinrichting, is de inrit tegenover de inrit van het private parkeerterrein gelegen. De inrit is hiermee circa 25 à 30 meter in zuidelijke richting verplaatst. Door de inrit tegenover de inrit van het private parkeerterrein aan de overzijde te leggen, is het aantal kruispunten in de Rouboslaan afgenomen.

De Rouboslaan en het Stationsplein liggen niet meer op gelijk niveau. De nieuwe inrit is voorzien van een uitritconstructie. Dit zorgt voor een natuurlijke voorrangregeling zonder bebording, waarbij het verkeer komende vanuit het Stationsplein alle verkeer in de Rouboslaan voor moet laten gaan.

Doordat de inrit in zuidelijke richting is verplaatst, is de inrit dichterbij de bocht nabij de Brunita J. Gemmekelaan gelegen. Hierdoor is de zichtafstand iets afgenomen tot circa 70 meter. Om ervoor te zorgen dat de reactietijd voldoende is om te kunnen anticiperen op aankomende voertuigen, is er in de Rouboslaan, tussen de bocht en de zuidelijke inrit van het P+R terrein een verkeersplateau aangelegd. Dit plateau voorkomt dat er (te) hard gereden wordt in de Rouboslaan. Hierdoor is er meer tijd om het verkeer vanaf de uitrit van het P+R terrein aan te kunnen zien komen en vice versa. Dit komt de oversteekbaarheid van de Rouboslaan ten goede.



7 Verplaatsen uitweg (Noordelijk)

Oude situatie inrit

In de oude situatie van voor de herinrichting lag de inrit recht tegenover het J.F. Kennedyplantsoen, recht onder het ter plaatse aanwezige kunstwerk (de boog). De Rouboslaan en het Stationsplein lagen op gelijk niveau. Er was geen sprake van hiërarchie in het wegprofiel. Wel was de voorrang middels bebording en wegmarkering (haaietanden) geregeld.

In de oude situatie lag de inrit van het Stationsplein onder een hoek van circa 45 graden ten opzichte van de Rouboslaan. Daarbij was er geen hoogteverschil tussen de Rouboslaan en het Stationsplein. Dit maakte het mogelijk om, komende vanuit de rotonde bij de Wijngaardelaan met relatief hoge snelheid het parkeerterrein op te rijden. Ook het parkeerterrein afrijden richting de rotonde was met relatief hoge snelheid mogelijk. Dit maakte de kruising potentieel verkeersonveilig.

Nieuwe situatie inrit

In de nieuwe situatie, na de herinrichting, ligt de inrit van het Stationsplein recht tegenover het J.F. Kennedyplantsoen 53 t/m 55. De inrit is hiermee circa 25 à 30 meter in zuidelijke richting verplaatst.

De Rouslaan en het Stationsplein liggen niet meer op gelijk niveau. De nieuwe inrit is voorzien van een uitritconstructie. Dit zorgt voor een natuurlijke voorrangregeling zonder bebording, waarbij het verkeer komende vanuit het Stationsplein alle verkeer in de Rouboslaan voor moet laten gaan.

De inrit van het Stationsplein ligt onder een hoek van circa 100 graden ten opzichte van de Rouboslaan. Doordat de inrit nu nagenoeg haaks aansluit op de Rouboslaan en de inrit daarbij is voorzien van een uitritconstructie, is de verkeersveiligheid ter hoogte van de inrit verbeterd. Het op en afrijden van het parkeerterrein geschiedt daarbij rustiger en het zicht op het aankomend verkeer in de Rouboslaan is verbeterd. De haakse aansluiting in combinatie met een uitritconstructie is per definitie verkeersveiliger.



8 Bewegwijzering

Om automobilisten er attent op te maken is er op de rotonde Rouboslaan / Wijngaardelaan bewegwijzering aangebracht die voor langparkeren verwijzen naar het parkeerterrein achter de Texaco. Hiermee worden enkele onnodige verkeersbewegingen in de Rouboslaan voorkomen.

9 Conclusie

Door de uitbreiding van het P+R terrein is het mogelijk dat het verkeer in de Rouboslaan toeneemt. Deze toename is echter beperkt tot zeer beperkt. Daarbij komt kijken dat de Rouboslaan over voldoende capaciteit beschikt om een toename van het verkeersaanbod op een veilige manier te kunnen verwerken. De uitbreiding van het P+R terrein verandert vooral het parkeergedrag van de voorheen al aanwezige parkeerders. Daar zij eerst in de woonwijk of achter de Texaco parkeerden, parkeert men nu meer op het nieuwe P+R terrein. Omdat dit terrein pas later op de dag vol loopt, wordt er ook later, maar ook minder frequent uitgeweken naar de woonwijk. Door het grotere aanbod aan P+R plekken zullen er ook meer treinreizigers geneigd zijn om met de auto naar het P+R terrein komen. Dit is echter slechts een klein percentage van het aantal nieuw aangelegde parkeerplaatsen. Dit heeft een zeer beperkte invloed op de verkeersdruk in de Rouboslaan.

Het college deelt de mening van de commissie bezwaarschriften dan ook niet dat de uitbreiding van het P+R terrein een relatief forse toename van het aantal verkeersbewegingen teweeg zou brengen.

Met de realisatie van het nieuwe P+R terrein zijn er verschillende voorzieningen getroffen om de verkeersveiligheid voor het autoverkeer, het fietsverkeer en de voetgangers te waarborgen/verbeteren.

Zodra ProRail in 2016 de fietsenstalling uitbreidt, zal ook het Geestwoningpad verkeersveiliger en comfortabeler worden ingericht. De nieuwe fietsenstalling kan een afname van het autoverkeer naar het station teweeg brengen, al is dit niet met zekerheid te zeggen.

Als blijkt dat de voorrangssituatie van de fietsdoorsteek over het P+R terrein onvoldoende duidelijk is, kan het college van B&W later besluiten om deze fietsverbinding in de voorrang te leggen. Dit is een beperkte ingreep die met weinig middelen uitgevoerd kan worden.