





Colofon

Projectnummer 372475
Referentie -
Revisie Definitief
Datum 17 augustus 2020
In opdracht van Gemeente Noordwijk

Auteurs Ferenc Horváth
E-mailadres ferenc.horvath@sweco.nl

Gecontroleerd door Erik Schreuder
Paragraaf gecontroleerd 

Goedgekeurd door Martijn Elting
Paragraaf goedgekeurd

Contact Sweco Nederland B.V.



Inhoudsopgave

1.	Uitgangspunten second opinion	4
2.	Locatie en opgave	5
3.	Beoordeling in- en uitrit Jan Kroonsplein	6
	• Oriëntatie en directheid	6
	• Verwerking en bufferruimte	7
	• Verkeersveiligheid en zicht	8
	• Oplossingsrichtingen	9
4.	Conclusie en advies	10

1

Uitgangspunten second opinion

Omliggende verkeersstructuur en intensiteiten

De toekomstige parkeergarage sluit aan op de Parallel Boulevard. De Parallel Boulevard is een drukke ontsluitingsweg van Noordwijk, met naar verwachting een verkeersintensiteit van 6.334 motorvoertuigen per etmaal in 2025. In het drukste spitsuur gaat het dan om ca. 650 motorvoertuigen (10% van het etmaaltotaal; vuistregel CROW).

Uitgangspunten

De aansluiting van een parkeervoorziening op de ontsluitende openbare weg behoort te voldoen aan:

- qua locatie: een directe en logische oriëntatie;
- een vlotte verkeersafwikkeling zonder hinder voor het doorgaande verkeer (o.a. door voldoende verwerkingscapaciteit en bufferruimte en door de in- en uitrit duidelijk herkenbaar vorm te geven);
- een goede verkeersveiligheid (o.a. door goed uitzicht van uitrijdende personenauto's op kruisend voetgangers- en fietsverkeer).

Geraadpleegde documenten

- Centrumplan Jan Kroonsplein – Noordwijk (24 oktober 2019);
- Schetstekening aanpak Parallel Boulevard (2019);
- Beeldkwaliteitplan Noordwijk aan Zee (2005);
- NEN 2443 - Parkeren en stallen van personenauto's op terreinen en in garages (2013).

2

Locatie en opgave

In het Centrumplan Jan Kroonsplein (dd. 24 oktober 2019) zijn de ontwerpen voor de herontwikkeling van het Jan Kroonsplein, waaronder de uitwerking van een nieuwe parkeergarage, opgenomen. De nieuwe parkeergarage zal een capaciteit hebben van 284 parkeerplaatsen. Het ontwerp gaat uit van een directe ontsluiting van de parkeergarage op de Parallel Boulevard. De Parallel Boulevard wordt gekenmerkt als een belangrijke gebiedsontsluitingsweg, met een verkeersintensiteit van ca. 6.000 motorvoertuigen per etmaal.

Mede door reacties uit de omgeving op de, al dan niet, verkeersveilige in- en uitritsituering van de beoogde parkeergarage, heeft de gemeente Noordwijk besloten een second opinion uit te vragen. Met als doel om te beoordelen of de verkeersveiligheid in het huidige ontwerp is gewaarborgd; en om na te gaan of er wijzigingen en/of aanvullende maatregelen noodzakelijk zijn.

De gemeente Noordwijk heeft Sweco gevraagd om deze second opinion uit te voeren. In voorliggende notitie zijn de verkeersveiligheidsrisico's in kaart gebracht en is beoordeeld in welke mate afbreuk wordt gedaan aan de lokale verkeersleefbaarheid.

Op de volgende pagina's wordt ingegaan op verschillende verkeersveiligheidsaspecten.

Logische positionering

Bufferruimte

Verkeersveiligheid en zichtlijnen

De notitie sluit af met een conclusie, waarin ook aanbevelingen worden gedaan.



Oriëntatie en directheid

Locatie in- en uitrit parkeergarage

De aansluiting van een parkeervoorziening op de ontsluitende openbare weg behoort te voldoen aan een logische en directe oriëntatie. In die situatie van de parkeervoorziening Jan Kroonsplein is de oriëntatie gericht op de Parallel Boulevard en daarmee de meest nabijgelegen gebiedsontsluitingsweg. De keuze om de parkeergarage op de Parallel Boulevard te ontsluiten:

- is begrijpelijk vanuit de oriëntatie; de Parallel Boulevard heeft een hoge afwikkelingscapaciteit en heeft een belangrijke gebiedsontsluitende functie. Het is daarmee logischer dan de route 'achterlangs', via bijvoorbeeld de Binnenweg.
- is minder begrijpelijk vanuit directheidsperspectief; zo wordt de parkeergarage zonder parallelweg ontsloten op de Parallel Boulevard. Los gezien van de ruim aanwezige bufferruimte zijn directe ontsluitingen op gebiedsontsluitingswegen niet geheel gebruikelijk.
- leidt mogelijk tot knelpunten van kleinere orde; voornamelijk tijdens de spitsperioden (met mogelijk vaststaand verkeer op de Parallel Boulevard) is de kans aanwezig dat terugslag plaatsvindt op de uitrijstrook van de parkeergarage.

Directe en logische oriëntatie

Vanuit het oogpunt van logische oriëntatie is de beoogde in- en uitrit goed gelegen; wel is een directe ontsluiting op een gebiedsontsluitingsweg niet gebruikelijk. En moet daarom bekeken worden of er voldoende bufferruimte aanwezig is.



Afbeelding 1 | Oriëntatie parkeergarage Jan Kroonsplein.

3

Verwerking en bufferruimte

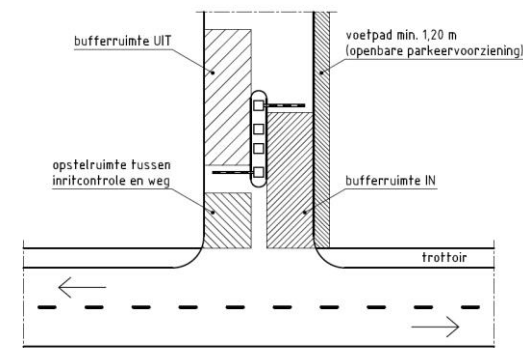
Aanwezige bufferruimte

De parkeergarage sluit middels een bufferweg aan op de Parallel Boulevard. Factoren die de grootte van de bufferruimte op deze weg bepalen, zijn:

- de verkeerssituatie op de Parallel Boulevard;
- het aantal in- en uitritten;
- de omvang van het autoverkeer dat het parkeerterrein en parkeergarage binnenrijdt.

Voor parkeerterreinen en parkeergarages geldt dat de voor de inrit(ten) wachtende personenauto's de afwikkeling van het verkeer buiten de garage niet mogen verstoren (dit mag ook op de openbare weg met bijvoorbeeld een uitvoegstrook worden gerealiseerd). In de te realiseren (externe) bufferruimte kunnen de wachtende personenauto's worden opgevangen. Doorgaans is een bufferruimte met een capaciteit van 1 % à 2 % van het aantal personenauto's dat in een maatgevend uur de garage in- en uitrijdt, voldoende. De buffercapaciteit wordt gegeven met de formule $C_b = L / 5$, waarin L de bufferruimte in meters is. De vlakke bufferruimte *in* (definiëring > afbeelding 1), is op het Jan Kroonsplein ca. 25 meter. Dat geeft een buffercapaciteit van 5 auto's en is daarmee toereikend.

De lengte van de opstelruimte bij de uitrit bedraagt bij openbare garages bij voorkeur ten minste 6,0 m. Deze opstelruimte dient nagenoeg vlak te zijn, in verband met het vanuit stilstand uitzicht op het verkeer van de aansluitende weg. De grootte van de zichtafstand is afhankelijk van de verkeersfunctie van de hoofdweg. Het nagenoeg horizontale vlak is noodzakelijk uit verkeersveiligheidsoverwegingen en voor het comfort voor het opstellen van uitrijdend verkeer. De opstelruimte *uitgaand verkeer* is 18,0 m (afstand hellingbaan parkeergarage en aansluiting Parallel Boulevard) en voldoet daarmee.



Afbeelding 2 | Schematische weergave inrichtingsaspecten garagetoegang. (geen weergave van het ontwerp Jan Kroonsplein).

Bufferruimte Jan Kroonsplein

De bufferruimte *in* is, met de hellingbaan inbegrepen, ca. 25 meter; $25 / 5 = 5$ auto's. Daarmee wordt de buffercapaciteit, zoals door de richtlijn beoogd, gehaald.

De opstelruimte op de toerit richting de parkeergarage van het Jan Kroonsplein beslaat ca. 18 meter – dat is de beschikbare, vlakke ruimte tot aan de hellingbaan. Deze ruimte staat gelijk aan een opstelruimte voor 3 personenauto's. Hiermee voldoet de opstelruimte ruimschoots.

Verkeersveiligheid en zicht

Uitrijdend verkeer parkeergarage

Uitrijdend verkeer wordt direct geconfronteerd met een fietsstrook/fietspad (eenrichting) en de bushalte Parallel Boulevard. Bij de bushalte halteren bus 20 (4x per uur), 90 (1x per uur) en 385 (Qliner, 2x per uur), gezamenlijk goed voor 7 halteringen per uur. Een halterende bus is ca. 15 meter lang. Voor uitrijdend verkeer heeft een halterende bus consequenties voor het uitzicht op verkeer komend van rechts. Het risico bestaat dat bij langdurige halteringen besloten wordt de Parallel Boulevard 'op goed geluk' op te rijden. Vanwege het snelheidsregime dat van toepassing is op de Parallel Boulevard (50 km/h), zijn remwegen dusdanig lang dat er een redelijke kans bestaat op confrontaties.

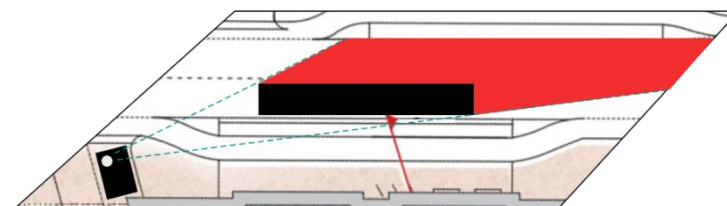
Nevenstaande figuren geven een impressie weer van de uitzichtsituatie voor bestuurders op het moment dat zij de afrit bereiken ten tijde van een halterende bus. Zoals op de onderste figuur te zien is, neemt een halterende bus veel zicht weg voor verkeer dat de parkeergarage verlaat. Het laat onverlet dat de huidige zichtsituatie ongewenst is.

De uitzichtsituatie op het fietsverkeer is minder gecompliceerd. Fietsers op de Parallel Boulevard maken gebruik van de fietssuggestiestroken. Ter hoogte van de bushalte is er een stuk fietspad, dat kan worden gebruikt ten tijde van halterende bussen. Bij de beoogde aanpak van de Parallel Boulevard zal de fietssuggestiestrook worden verbreed; het stuk fietspad langs de bushalte blijft gehandhaafd, maar zal in noordelijke richting worden verschoven. Aangezien fietsers uit één richting komen, met daarbij opgeteld dat zij goed waarneembaar zijn voor zowel uit- als inrijdend autoverkeer - uitgaande van de situatie na de reconstructiemaatregelen, waarbij autoverkeer verder kan oprijden - hoeven hiervoor geen extra maatregelen getroffen te worden.

De bushaltesituatie wordt op de volgende pagina verder belicht. Er wordt ingegaan op mogelijke oplossingsrichtingen die de verwachte zichtproblematiek kunnen verhelpen.



Afbeelding 3 | Impressie zicht bij halterende bus.



Afbeelding 4 | Schematische weergave kijklijn autobestuurders.

Oplossingsrichtingen

Oplossingsrichting 1: verleggen bushalte (enkele meters)

Een eerste oplossingsrichting is het verleggen van de bushalte Parallel Boulevard enkele meters in noordelijke richting. Door deze maatregel te nemen verbetert de uitzichtsituatie ter hoogte van de uitrit.

Deze maatregel lijkt te zijn opgenomen in de aanpak van de Parallel Boulevard. In de nieuwe situatie kan het autoverkeer vanuit de parkeergarage verder oprijden dan in de huidige situatie én halteert de bus op ruimere afstand. Dat betekent dat het zicht enigszins verbetert, echter zal nog een groot deel van het zicht worden ontnomen.

Oplossingsrichting 2: verleggen in- en uitrit parkeergarage

Een andere variant is het verleggen van de in- en uitrit naar de andere zijde van het hotel, met de aansluiting op de Binnenweg. Het uitgaande verkeer dient dan linksaf te slaan om de Parallel Boulevard op te rijden.

Een parkeerontsluiting aan de andere zijde van de bushalte is niet per se gunstiger, omdat rekening gehouden moet worden met inhalend verkeer, dat voor linksafslaand verkeer vanaf de Binnenweg niet, of pas te laat, is waar te nemen.

Op de Binnenweg zelf betekent het dat parkerend verkeer kruist met bestemmingsverkeer (wijkbewoners), op korte afstand van de aansluiting met de Parallel Boulevard. Bovendien heeft uitrijdend verkeer vanuit de garage niet, zoals in de andere variant, de oprijzekerheid, omdat rekening gehouden moet worden met verkeer op de Binnenweg. Daarmee is er een hogere kans op stilstaand verkeer op de parkeershelling.

Op grond van verkeersveiligheid is deze variant daarom geen voorkeursoplossing.

4

Conclusie en advies

Resumerend is vast te stellen dat de uitritsituatie conform de NEN-richtlijnen is ingericht. De bufferruimte tot de aansluiting Parallel Boulevard is ruimschoots voldoende. De zichtbaarheid van kruisend verkeer ter hoogte van de aansluiting is niet optimaal bij halterende bussen, aangezien er dan veel van het zicht wordt ontnomen. De variant waarbij de in- en uitrit aan de Binnenweg gesitueerd is – aan de andere zijde van de bushalte – levert geen verbetering op uit oogpunt van verkeersveiligheid.

Conclusie: de beoogde in- en uitrit van de parkeergarage ligt op de meest gunstige locatie.

