

|                   |                                                                                  |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Onderwerp:</b> | Beantwoorden zienswijzen bestemmingsplan Parkeergarage Spoorsingel m.b.t. milieu |
| <b>Datum:</b>     | 26 augustus 2014                                                                 |
| <b>Referte:</b>   | ing. Hanno Hommel                                                                |

## Inleiding

De gemeente Delft heeft het bestemmingsplan Parkeergarage Spoorsingel opgesteld. Het ontwerpbestemmingsplan heeft ter inzage gelegen. Omwonenden hebben op dit ontwerpbestemmingsplan zienswijzen ingediend. De zienswijzen die betrekking hebben op het 'Akoestisch onderzoek en luchtkwaliteitsonderzoek parkeergarage Spoorzone', Rho adviseurs, 5 februari 2014 worden in dit memo behandeld.

Samengevat hebben de relevante zienswijzen de volgende inhoud:

1. Het verkeer dat de parkeergarage verlaat moet opstellen voor het met verkeerslichten geregelde kruispunt met de Ruys de Beerenbrouckstraat/Kampveldstraat. Hierdoor komt het voor dat voertuigen op de helling vanuit stilstand weg moeten rijden, hetgeen meer overlast op zou leveren dan auto's op een wegvak zonder helling.
2. De totale milieubelasting (geluid, stank en fijnstof) nabij de woningen aan de in- en uitrit wordt flink verlaagd door het effect van een 2<sup>e</sup> in-/uitrit, waardoor het aantal voertuigen per in-/uitrit zou halveren.
3. Verder wordt naar voren gebracht dat de in-/uitrit als klankkast zal werken, waardoor extra geluidsoverlast ontstaat. Appellanten verzoeken de gemeente dan ook te streven naar een akoestisch optimale vorm van de in- en uitrit, zodat de geluidsafstraling zo beperkt mogelijk is.
4. Appellanten vragen zich verder af of de 'recente ophef' over rekenmodellen voor fijnstof is meegenomen in de door de gemeente gebruikte modellen, waarbij bedoeld wordt op de fijnstofoverlast rondom de A13 en de A20.

Bovenstaande onderwerpen worden hieronder puntsgewijs behandeld en inhoudelijk toegelicht.

### 1. Filevorming op hellingbaan

Uit verkeersberekeningen blijkt dat gedurende de spitsperioden zich af en toe korte wachtrijen voordoen vanuit de parkeergarage. Deze wachtrijen ontstaan achter het verkeerslicht voor het oprijden van de Ruys de Beerenbrouckstraat/Kampveldweg. De wachtrij wordt gevormd door maximaal 4 auto's. In de dalperiode is de wachtrij veel kleiner en vormt zich incidenteel een rij van 2 of 3 auto's. Drie voertuigen kunnen achter de stopstreep horizontaal opstellen, waardoor het slechts af en toe voorkomt dat voertuigen op de helling tot stilstand komen. Appellanten geven aan dat het weggrijden vanaf een helling meer overlast zou veroorzaken.

De in-/uitrit van de parkeergarage is in het kader van een goede ruimtelijke ordening meegenomen in het akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaier. Omdat deze weg niet-gezoneerd is in het kader van de Wet geluidhinder, geldt er geen toetsingsplicht. Om toch het woon- en leefklimaat inzichtelijk te maken, is de weg wel betrokken in het akoestisch onderzoek. Uit het onderzoek blijkt dat de richtwaarde van 48 dB wordt overschreden, maar de maximale ontheffingswaarde van 63 dB niet. In dit onderzoek is reeds rekening gehouden met eventuele hogere geluidsbelasting als gevolg van de hellingbaan. In het akoestisch onderzoek is een correctiefactor gehanteerd voor de hellingbaan, waarbij een hellingbaan van 12% is gedefinieerd. Zodoende wordt in de akoestische berekening al rekening gehouden met een grotere geluidsafstraling als gevolg van de hellingbaan. Bovendien zal, gezien het feit dat drie voertuigen horizontaal kunnen opstellen, het slechts beperkt voorkomen dat voertuigen op de helling tot stilstand komen.

Zoals aangegeven is de hellingbaan in het akoestisch onderzoek gemodelleerd met een hellingspercentage van 12%. De hellingbaan van de parkeergarage wordt gerealiseerd met een hellingspercentage van 10%. In het akoestisch onderzoek is uitgegaan van een hoger hellingspercentage, waardoor de geluidsbelasting in werkelijkheid lager zal liggen dan berekend is.

Ten aanzien van het aspect luchtkwaliteit is voor de wegen rondom de uitrit van de parkeergarage gerekend met de snelheidstypering 'normaal stadsverkeer'. Hierbij wordt uitgegaan van 'typisch stadsverkeer met een redelijke mate van congestie'. In het onderzoek luchtkwaliteit is derhalve rekening gehouden met enige congestie zoals die plaatsvindt ter plaatse van de verkeersregelininstallatie bij de toegang van de parkeergarage. Uit de verkeersstudie blijkt voorts dat er rondom deze verkeersregelininstallatie geen sprake is van grote mate van congestie. Het is daarom niet noodzakelijk om in de milieuonderzoeken rekening te houden met sterk stagnerend verkeer.

## **2. Het realiseren van twee in-/uitritten leidt tot een beter woon- en leefklimaat**

Het realiseren van twee in- en uitritten leidt tot een halvering van de verkeersintensiteit op de beoogde in- en uitrit. Ongeveer de helft van het verkeer zal via de andere in-/uitrit de garage verlaten. Een halvering van de verkeersintensiteit leidt tot een geluidsreductie van circa 3 dB. De geluidsbelasting bij één toegang tot de parkeergarage bedraagt ten gevolge van de in-/uitrit maximaal 57 dB aan de gevels van de omliggende woningen. Als gevolg van het realiseren van een tweede toegang, neemt de geluidsbelasting af tot 54 dB. Hierdoor ligt de geluidsbelasting nog altijd ruimschoots boven de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Hoewel er als gevolg van een tweede toegang dus sprake zal zijn van een lagere geluidsbelasting, wordt de voorkeursgrenswaarde zoals die zou gelden voor gezonde wegen nog steeds overschreden. Voor het aspect geluidhinder is het realiseren van een tweede toegang dus slechts beperkt doelmatig.

Ten aanzien van het aspect luchtkwaliteit wordt gesteld dat de normen uit de Wet milieubeheer ten aanzien van stikstofdioxide en fijn stof niet worden overschreden. Wanneer een tweede toegang wordt voorzien, zullen de concentraties rondom de beoogde toegang weliswaar beperkt afnemen. Deze afnames zijn zeer beperkt, omdat de bijdrage van de parkeergarage aan de luchtkwaliteit gering is. Bovendien is er in de beoogde situatie geen sprake van overschrijding van de normen uit de Wet milieubeheer en draagt de parkeergarage niet in betekenende mate bij aan de luchtkwaliteit. Een afname van de verkeersintensiteit is daarom niet significant en leidt niet tot andere conclusies ten aanzien van dit aspect.

### *Alternatieve locatie parkeerplaatsen*

Een alternatieve locatie voor het beoogde parkeerareaal van 200 parkeerplaatsen, leidt niet tot een significante verbetering van het akoestisch klimaat als gevolg van de wegen rondom de Parkeergarage Spoorsingel (Kampveldweg, Ruys de Beerenbrouckstraat, Phoenixstraat). De verkeersintensiteit op deze wegen zal als gevolg van het onderbrengen van deze parkeerplaatsen op een andere locatie met maximaal circa 5 % afnemen. Het verkeer op de in- en uitrit neemt af met circa 17%. Pas bij een verkeerstoename of -afname van 25% of meer is er sprake van een significant akoestisch effect. Dit wil zeggen dat de geluidsbelasting met 1 dB of meer wijzigt ten opzichte van de oorspronkelijk berekende geluidsbelasting. Wanneer de wijziging van de verkeersintensiteit kleiner is dan 25%, is het verschil kleiner dan 1 dB. Een dergelijk verschil is niet hoorbaar voor het menselijk oor, waardoor het akoestisch effect niet-significant is. Het onderbrengen van de 200 parkeerplaatsen op een andere locatie leidt derhalve niet tot een significante verbetering van het akoestisch klimaat rondom de Parkeergarage Spoorsingel.

## **3. De in-/uitrit zal werken als een klankkast**

Appellanten vrezen dat de in-/uitrit van de parkeergarage zal werken als een klankkast. Daarbij is het van belang toe te lichten hoe de in-/uitrit van de parkeergarage in het akoestisch model is opgenomen. In het model is een hellingbaan ingevoerd als verhard oppervlak (asfalt of beton). Dit oppervlak heeft een sterke mate van reflectie. Daarnaast zijn in het akoestisch model door de verdiepte ligging van de in-/uitrit zijwanden gemodelleerd, die een bepaalde mate van reflectie kennen. De combinatie van het verhard oppervlak en de wanden zorgt ervoor dat in het model gerekend is met reflecties vanuit de in-/uitrit naar de omliggende woningen. In het akoestisch model zijn geen specifieke akoestische maatregelen doorgerekend om het geluid van de in-/uitrit in het overdrachtsgebied te reduceren. Optimalisatie van de in-/uitrit kan worden bereikt door volledig akoestisch absorberend materiaal aan de wanden toe te passen. Dit zal leiden tot een geluidsreductie van maximaal 0,3-0,5 dB ten opzichte van de berekende geluidsbelasting. De richtwaarde van 48 dB wordt dan nog altijd ruimschoots overschreden. Het effect is derhalve beperkt. Andere maatregelen in het overdrachtsgebied, zoals geluidsschermen, hebben een sterker geluidsreducerend vermogen. Toepassing van geluidsschermen is in deze binnenstedelijke situatie zowel stedenbouwkundig als technisch complex. Bovendien wordt de maximale ontheffingswaarde zoals die geldt voor gezonde wegen niet overschreden.

#### **4. Modellen luchtkwaliteit**

Appellanten vragen zich af of in de berekeningsmethodiek voor luchtkwaliteit rekening is gehouden met de recente 'ophef' die is ontstaan naar aanleiding van de snelheidsverhoging op de A13 en de A20. Daarover kan het volgende worden gezegd. Voor de luchtkwaliteitsberekeningen in het kader van het bestemmingsplan is gerekend met het programma CARII. Dit programma is op basis van de Wet milieubeheer het juiste instrument om voor binnenstedelijke situaties de luchtkwaliteit te berekenen. Het programma maakt gebruik van de meest recente achtergrondconcentraties. Appellanten maken hier een vergelijking met de luchtkwaliteitsberekeningen die zijn uitgevoerd ten gevolge van de autosnelwegen A13 en A20 en waar de berekeningsresultaten afwijken van metingen. Die situatie is echter niet vergelijkbaar voor onderhavige binnenstedelijke situatie. Voor autosnelwegen wordt immers met een andere rekenmethodiek gerekend dan voor binnenstedelijke situaties. Het programma CARII leent zich niet voor berekeningen langs autosnelwegen en is voor binnenstedelijke situaties het toegesneden en algemeen geaccepteerde programma. Er is dus naar aanleiding van de 'ophef' omtrent de berekeningen langs de A13 en de A20 geen reden om aan de plausibiliteit van de rekenresultaten in onderhavige situatie te twijfelen.

#### **Conclusie**

Geconcludeerd wordt dat de onderzoeken geluid en luchtkwaliteit ten behoeve van het bestemmingsplan Parkeergarage Spoorsingel uitgevoerd zijn volgens de actueel geldende wetgeving en met daarop toegesneden programma's. In de onderzoeken is in voldoende mate rekening gehouden met mogelijk negatieve effecten, zoals als gevolg van de hellingbaan of optredende congestie. Verder geldt dat het realiseren van een tweede toegang tot de parkeergarage weliswaar zal leiden tot een (beperkt) lagere milieuhinder, maar niet leidt tot andere conclusies ten aanzien van de wettelijke toetsing. Gesteld wordt daarom dat de situatie ten gevolge van geluid en luchtkwaliteit in voldoende mate inzichtelijk is gemaakt en dat er sprake is van een acceptabele situatie.