



Raadsvergadering	17 november 2015
Volgnummer	133-2015
Onderwerp	Vaststelling Ondergrondse fiets- en scooterstalling Centraal Station
Programmanummer	10 Stadsontwikkeling
Registratienummer	2015-36889
Collegevergadering	03-11-2015
Portefeuillehouder	Wethouder Van Grootheest
Organisatieonderdeel	BO Ruimte
Behandelend ambtenaar	EJA Smeets Telefoonnummer: 043-350 4595 eugene.smeets@maastricht.nl
Bijlagen	B_1_ Raadsbesluit
Ter inzage in raadsportefeuille	B_1_ Ontwerp-bestemmingsplan Ondergrondse fiets- en scooterstalling Centraal Station (versie 17 juni 2015) B_2_ 3 zienswijzen B_3_ Worst-case berekening bij 640 voertuigbewegingen (scooter) B_4_ Ontwerpnota Ondergrondse Fietsen- en Scooterstalling Stationsplein Maastricht, d.d. 8 mei 2015

AAN DE GEMEENTERAAD

Samenvatting

Het college van B&W heeft ingestemd met het aanbieden van het raadsvoorstel bestemmingsplan 'Ondergrondse fiets- en scooterstalling Centraal Station' aan de raad.

Vaststelling van het bestemmingsplan is nodig voor de nieuwbouw van een ondergrondse fiets- en scooterstalling met bijbehorende voorzieningen onder het Stationsplein. De nieuwe fiets- en



scooterstalling zorgt voor een betere bereikbaarheid en leefbaarheid van de omgeving van het Centraal Station.

Beslispunten

Voorgesteld wordt:

1. de ingediende zienswijzen ontvankelijk te verklaren en de zienswijzen deels gegrond en deels ongegrond te verklaren;
2. het bestemmingsplan Ondergrondse Fiets- en scooterstalling Centraal Station gewijzigd vast te stellen, met dien verstande dat de wijzigingen zijn opgesomd in de van dit raadsvoorstel deel uitmakende "Lijst van wijzigingen";
3. te bepalen dat voor het bestemmingsplan Ondergrondse Fiets- en scooterstalling Centraal Station de ondergrond met de codering o_NL.IMRO.0935.bpFietsstallingCS-vg01.dwg is gebruikt;
4. te bepalen dat het raadsvoorstel integraal onderdeel uitmaakt van uw besluit.
5. te besluiten om geen exploitatieplan vast te stellen.

1. Aanleiding, bevoegdheden en context.

Het ontwerp-bestemmingsplan Ondergrondse Fiets- en scooterstalling Centraal Station (ter inzage in de raadsportefeuille) heeft vanaf 22 juni 2015 tot en met 3 augustus 2015 voor een ieder ter inzage gelegen met de mogelijkheid om naar keuze schriftelijk of mondeling een zienswijze naar voren te brengen bij de gemeenteraad. Op 7 juli en 9 juli 2015 is concreet de mogelijkheid geboden om mondeling zienswijzen in te dienen. Hier is geen gebruik van gemaakt. Er zijn 3 zienswijzen ingediend.

De gemeenteraad dient het bestemmingsplan binnen 12 weken na de termijn van ter inzage legging van het ontwerp bestemmingsplan vast te stellen. Het betreft hier overigens geen fatale termijn, doch slechts een termijn van orde.

2. Gewenste situatie.

Na standpuntbepaling ten aanzien van de ingediende zienswijzen is het gewenst om het bestemmingsplan Ondergrondse fiets- en scooterstalling Centraal Station vast te stellen.

3. Argumenten.



Zoals hiervoor aangegeven, is het noodzakelijk voor het gebied een nieuw bestemmingsplan vast te stellen als kader voor het te realiseren bouwplan. In het kader van de formele ter inzage legging van het ontwerp-bestemmingsplan Ondergrondse fiets- en scooterstalling Centraal Station zijn binnen de termijn 3 zienswijzen ingediend:

1. door reclamant 1: Kamps van Baar Advocaten, gemachtigd namens Kaboom Hotel B.V., h.o.d.n. Kaboom Maastricht, Wilhelminastraat 21, 6131 KL Sittard, gedateerd, 31 juli 2015, ingekomen 3 augustus 2015, kenmerk 2015.26850;
2. door reclamant 2: Kamps van Baar Advocaten, gemachtigd namens La Bergère Hospitality Group B.V., h.o.d.n. Townhouse design hotel, Wilhelminastraat 21, 6131 KL Sittard, gedateerd, 31 juli 2015, ingekomen 3 augustus 2015, kenmerk 2015.26845;
3. door reclamant 3: Kamps van Baar Advocaten, gemachtigd namens DaDa Wan B.V., Wilhelminastraat 21, 6131 KL Sittard, gedateerd, 31 juli 2015, ingekomen 3 augustus 2015, kenmerk 2015.26850. De nadere inhoudelijke motivering is per e-mail respectievelijk per post, met kenmerk 2015.30440, ingekomen op 2 september 2015 respectievelijk 3 september 2015.

3.1. Zienswijzen.

Allereerst merken wij op dat de door reclamant 1 tot en met 3 ingediende zienswijze binnen de gestelde termijn is ingediend en voorzien is van naam, adres, dagtekening, handtekening en motivering, met dien verstande dat reclamant 3 de inhoudelijke motivering met onze instemming later heeft aangedragen. De zienswijzen zijn ontvankelijk.

De 3 zienswijzen zijn inhoudelijk nagenoeg identiek.

Algemeen

Voordat wij inhoudelijk ingaan op de zienswijzen merken wij op dat er, na het ter inzage leggen van het bestemmingsplan, verder onderzoek heeft plaatsgevonden.

Er is een verkeersplan opgesteld dat o.a. betrekking heeft op verplichte rijroutes en fysieke aanpassingen op straatniveau in de Stationsstraat/ Parallelweg/Spoorweglaan/Sint Maartenslaan. Deze fysieke aanpassingen hebben deels te maken met verkeersveiligheid en doorstroming maar komen ook voor een groot gedeelte voort uit de gevoerde gesprekken met de ondernemers van aanliggende panden. Het gaat dan om wensen ten aanzien van parkeren van klanten, de ruimtelijke kwaliteit van het gebied en de aanwezigheid van laad- en losvoorzieningen.

Als aanvulling op het uitgevoerde luchtonderzoek is een worst-casebenadering gedaan waarbij alle scooterplaatsen per dag meerdere keren gebruikt worden.



Ten aanzien van de fasering van de werkzaamheden worden er randvoorwaarden aan de aannemer gesteld, waardoor het onmogelijk wordt om de bouwput in 1 keer te maken. Dit komt de bereikbaarheid en de mate van overlast ten goede. Het aantal verkeersbewegingen als gevolg van de bouw is beduidend lager bij het uitvoeren in meerdere fasen dan in 1 fase. Doordat er verschillende bouwfases zijn, wordt ook de hinder (in brede zin) verminderd, aangezien delen van het plangebied na afsluiting van een bouwfase weer opengesteld worden.

Daarnaast zal gedurende enkele maanden voorafgaand aan de bouw van de stalling een vooropname van de belendingen plaatsvinden. Er worden trillingsmetingen, automatische scheurmetingen en geluidsmetingen gedaan door Bosboon expertise. Hiermee kan ten tijde van de bouw beter beoordeeld worden of eventuele schade aan aanliggende panden als gevolg van de bouw heeft plaatsgevonden. De gemeente sluit een CAR verzekering af en de aannemer wordt verplicht gesteld een wettelijke doorlopende aansprakelijkheidsverzekering af te sluiten met een dekking van tenminste €5.000.000 per gebeurtenis.

In onderstaande tekst gaan we nader in op bovengenoemd verkeersplan, het aanvullende luchtonderzoek en de bouwfaserings. Ook lichten wij, naar aanleiding van het gestelde in de zienswijzen, de technische en financiële uitvoerbaarheid van de plannen verder toe.

1. Verkeersplan

In de periode juni-oktober 2015 hebben er persoonlijke gesprekken plaatsgevonden met de ondernemers in de Stationsstraat/Parallelweg/Spoorweglaan/Sint Maartenslaan. Het gaat dan met name om de ondernemers, waaronder de directeur van de hotels Kaboom Hotel, Townhouse design hotel en hotel St. Martenslane (reclamanten 1 en 2), die grenzen aan de toekomstige bouwput. In deze gesprekken zijn persoonlijke wensen kenbaar gemaakt ten aanzien van de verkeersstromen en ruimtelijke inrichting tijdens de bouw. Hierbij moet men denken aan het al dan niet behouden van parkeerplaatsen voor het laden/losseren en klantbezoek, de ruimtelijke kwaliteit van de ruimte langs en in de buurt van de bouwput, de aankleding van de bouwhekken en een parkeerverbod voor de aannemersbusjes in de omgeving van de bouwput etc. Daarnaast zijn er afspraken gemaakt over de toegestane werktijden en het beperken van de overlast van de werkzaamheden op de kop van de Stationsstraat.

Ook is er intensief overleg gevoerd met de hulpdiensten, Veolia, De Lijn, NS en Prorail over de inrichting van het busstation, de bevoorrading en toegankelijkheid van het NS station en de



verkeersveiligheid. Zo is er met de NS afgesproken dat treinvervangende bussen (bij werkzaamheden of calamiteiten op het spoor) afgewikkeld worden aan de oostkant van het station. Ook zijn verkeersberekeningen uitgevoerd naar de combinatie van vrachtverkeer en busverkeer en de verkeersafwikkeling op de kruispunten. Hieruit is naar voren gekomen dat het vrachtverkeer van het busverkeer gescheiden dient te worden ter verbetering van de kwaliteit van het openbaar vervoer en de doorstroming van het verkeer. Concreet betekent dit dat het busverkeer via de Sint Maartenslaan gaat rijden en het vrachtverkeer via de Sint Antoniuslaan of de Duitse Poort.

Verder zijn de routes voor de voetganger, de fiets/scooter, de auto, de taxi en de Kiss en Ride voorzieningen bepaald. De aannemer dient deze routes te voorzien van een adequate bewegwijzering. Ook heeft afstemming plaatsgevonden met de overige grotere bouwprojecten in de stad (o.a. Noorderbrug en afbouw Groene Loper) en zal afstemming tijdens de bouw op continue basis blijven plaatsvinden.

Deze uitvoeringsafspraken zijn vastgelegd in de verkeerskundige tekeningen, d.d. 14 oktober 2015, die een bijlage worden van de te verlenen omgevingsvergunning voor de bouw van de ondergrondse fiets- en scooterstalling.

2. Aanvullend akoestisch en lucht onderzoek

Er is een (aanvullende) worst-case berekening gemaakt voor de bijdrage van het extra scooterverkeer, zijnde 640 extra voertuigbewegingen per dag, op de luchtkwaliteit. Vastgesteld wordt dat de bijdrage van het extra verkeer niet in betekenende mate is en er geen nader onderzoek noodzakelijk is.

Deze worst-caseberekening, gedateerd 28 september 2015, wordt opgenomen in paragraaf 5.6 van de toelichting van het bestemmingsplan.

3. Bouwfasering

Om aan alle eisen en wensen van bereikbaarheid, veiligheid en bevoorrading te kunnen voldoen, is het niet mogelijk om de bouwput in 1 keer te maken. De Gemeente heeft samen met Grontmij gekeken naar de mogelijkheden van fasering van het werk. Deze mogelijkheden zijn er. De aannemer krijgt alle randvoorwaarden mee en zal een gefaseerd bouwplan moeten aanleveren ter beoordeling van de gemeente.



4. Omgevingsmanagement en contractbeheersing

Tijdens de bouwfase zal door de gemeente Maastricht actief het omgevingsmanagement opgepakt worden om de overlast tot een minimum te beperken.

In de aanbesteding wordt veel aandacht besteed aan projectbeheersing. Er zijn eisen gesteld ten aanzien van de projectvoortgang, kwaliteitsbeheersing en risicomanagement, veiligheid, informatie en communicatie, verificatie en validatie, de inzet van zelfstandige hulppersonen en het financieel management. De aannemer dient actief deel te nemen aan overleg met de gemeente en alle overige betrokken partijen. Met een boetebeding worden gemaakte afspraken kracht bijgezet.

Wij merken op dat incidentele hinder in het kader van bereikbaarheid niet kan worden uitgesloten, maar het ligt niet in de lijn der verwachting dat dit de bedrijfsvoering onevenredig zal benadelen.

5. Financiële en technische uitvoerbaarheid van het bouwplan

In de zienswijzen wordt gesteld dat het plan onvoldoende financieel en technisch onderbouwd is. Wij zijn van mening dat de financiële en technische uitvoerbaarheid uitvoerig is onderzocht.

Het is correct dat in het bestemmingplan voor de financiële uitvoerbaarheid slechts verwezen wordt naar het raadsbesluit van 9 juni 2015. In dit raadsbesluit staat dat de eerder afgegeven raming van de investeringskosten (destijds opgesteld door Movares in 2014) specifiek is gemaakt. Er is meer ontwerpend onderzoek uitgevoerd, er hebben risicosessies plaatsgevonden, er is navraag gedaan bij vergelijkbare projecten in het land, er heeft een second opinion plaatsgevonden en er is veel interne en externe energie gestoken in het kritisch bekijken van de gedane veronderstellingen in de kostenraming. Mede hierdoor is de kostenraming door de Grontmij bijgesteld naar 13 miljoen.

In deze 13 miljoen zijn voldoende maatregelen verdisconteerd om de omgeving vrij te houden van vuil en stof. Ook zijn er financiële posten opgenomen voor het bereikbaar houden van de omgeving, inclusief de bevoorrading van de hotels. Tevens is een post “onvoorzien” opgenomen om eventuele tegenvallers op te vangen.

Een second opinion op de raming van Movares (eind 2014) is uitgevoerd door Royal Haskoning/DHV. Deze second opinion doet aanbevelingen, waarmee in de vervolgfase rekening mee is gehouden.

In een later stadium heeft Grontmij het eerder door Movares opgestelde ontwerp verder uitgediept en opnieuw financieel becijferd. Deze raming is door de gemeentelijke infra projectleiders kritisch



bevraagd. Na een intensief proces is 13 miljoen door alle betrokken partijen als een zeer reëel bedrag onderschreven.

Met betrekking tot de zienswijze inzake de technische uitvoerbaarheid wordt er door reclamant onderscheid gemaakt tussen de uitvoerbaarheid tijdens en na realisatie van de bouw.

Volgens reclamant wordt er in het bestemmingsplan niet gesproken over mogelijke verkeershinder, geluid-, trilling- en stofoverlast tijdens de bouw. Ook wordt geen of te weinig aandacht besteed aan de zettingsrisico's en is geen onderzoek naar mogelijke schade aan omliggende bebouwing verricht. Over de bouwfaserings, de bouwmethode en de inzet van materieel zou te weinig bekend zijn.

Wij zijn, net als de reclamanten, van mening dat al deze genoemde punten van groot belang zijn. Het feit dat hierover in het bestemmingsplan weinig over gezegd wordt, wil niet zeggen dat hier geen aandacht aan is besteed. Er wordt naar verwachting 1,5 jaar lang gebouwd in een zeer complexe en historisch bebouwde omgeving (waaronder 2 monumenten en daarom expliciet benoemd: het stationsgebouw en de L' Empereur). In de aanbesteding wordt de aannemer gevraagd en uitgedaagd om een bouwmethode en bouwfaserings aan te bieden die hinder tot een minimum beperkt. Dit speelt een belangrijke rol bij de gunning. Om na te gaan of er überhaupt een bouwmethode voldoet aan al deze vereisten, is door de Grontmij de "Ontwerpnota Ondergrondse Fietsen- en scooterstalling Stationsplein Maastricht, d.d. 8 mei 2015, gemaakt. Deze "Ontwerpnota" is als bijlage 12 toegevoegd aan de toelichting van het bestemmingsplan.

Hierin is te lezen dat het toepassen van diepwanden hieraan voldoet. De aannemer kan echter ook een andere bouwmethode aanbieden maar dient hierbij wel aan te tonen dat deze voldoet aan en bij voorkeur hoog scoort ten aanzien van de eisen, zoals gesteld in het aanbestedingscontract.

Ten aanzien van de verkeershinder wil de gemeente zelf de regie houden. De gemeente heeft met tellingen en computer gestuurde kruispuntberekeningen bepaald waar bouwverkeer zich kan en mag bevinden. Dit wordt in genoemd verkeersplan opgeschreven en dwingend aan de aannemer meegegeven. Ook wil de gemeente de regie hebben over het vastleggen van de huidige staat van de omliggende gebouwen en de monitoring voor en tijdens de bouw hiervan. De gemeente laat een extern deskundig bureau de nulmeting uitvoeren en een monitoringsplan uitwerken. De aannemer wordt verplicht ook zelf een nulmeting uit te voeren en het opgestelde monitoringsplan minimaal uit te voeren.



Om te voorkomen dat grondwaterfluctuaties zettingsschade aan de omliggende gebouwen toebrengen is, in samenspraak met het waterschap, besloten geen bronbemaling toe te staan.

Reclamant 1:

1. gesteld wordt dat de technische en financiële uitvoerbaarheid van het plan onvoldoende is onderzocht. Er is een contra-expertise door Spider Monkey Consultancy te Geleen verricht. De bevindingen van deze contra-expertise hebben betrekking op:
- akoestiek stationsomgeving, geluideffecten reconstructie en kwantitatieve analyse luchtkwaliteit (milieuplanologische aspecten) en
 - trillingen, geluidhinder en stofhinder (technische uitvoerbaarheid).
 - het feit dat de onderzoeken inhoudelijk niet voldoende zijn c.q. dat de onderbouwing niet acceptabel is.

Reactie: voor wat betreft de zienswijze dat de technische en financiële uitvoerbaarheid van het plan onvoldoende is onderzocht verwijzen wij naar het gestelde bij punt 5 op de bladzijden 6 en 7 van voorliggend raadsvoorstel.

Voor wat betreft de toetsing aan artikel 6.1.3. Bro (onderzoeksverplichtingen) respectievelijk de contra expertise van Spider Monkey Consultancy merken wij het volgende op.

Akoestiek

In de contra-expertise wordt door Spider Monkey Consultancy aangegeven, dat de in de toelichting ingenomen stelling dat het plan een positief effect heeft op de geluiduitstraling richting de omgeving faalt. Dit falen is dan, volgens Spider Monkey Consultancy, gelegen in het feit dat de gemeente haar stelling niet heeft onderbouwd met klachten van geluidoverlast of met een geluidonderzoek waaruit blijkt dat de geluiduitstraling van deze activiteit relevant is. Niet valt in te zien waarom deze stelling onderbouwd moet zijn met klachten van geluidoverlast of een onderzoek.

De stelling houdt namelijk geen verband met enig onderzoek, maar zegt iets over de feitelijke situatie na realisatie van de ondergrondse stalling. Duidelijk moge zijn dat wanneer de stalling niet meer op maaiveld plaatsvindt, het daardoor veroorzaakte geluid ook niet meer aanwezig is. Vervolgens wordt in de contra-expertise gesteld dat het akoestisch onderzoek niet voldoet aan het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 omdat in casu de afronding niet slechts is toegepast



op het resultaat van de berekening van het verschil. In beginsel geeft Spider Monkey Consultancy een juiste uitleg van het meetvoorschrift echter in casu is geen sprake van een reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder. Het plan richt zich niet op een wijziging op of aan een aanwezige weg, het plan richt zich op een ondergrondse fiets- en scooterstalling. De wegenstructuur komt na realisatie op dezelfde wijze terug. In dat kader is derhalve een akoestisch onderzoek in het kader van de Wet geluidhinder niet vereist. Daarmee is ook het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 niet bindend voorgeschreven op het uitgevoerde akoestisch onderzoek in het kader van de ruimtelijke ordening.

Luchtkwaliteit

In de contra-expertise wordt gesteld dat door het ontbreken van een deugdelijke onderzoeksrapportage niet vastgesteld kan worden of de conclusie dat de luchtkwaliteit geen belemmering vormt voor de realisatie van het plan juist is. Niet valt in te zien waarom een separate rapportage gevraagd wordt terwijl de toelichting op het bestemmingsplan, paragraaf 5.6, voldoende inzicht geeft in de situatie met betrekking tot de luchtkwaliteit.

Wel wordt terecht opgemerkt dat de gehanteerde input voor de NIBM berekening onvoldoende is gemotiveerd wanneer het gaat om de aantallen verkeersbewegingen. Op dit punt achten we de zienswijze gegrond en is een aanvullende NIBM berekening uitgevoerd.

Het uitgangspunt dat elke scooterplaats slechts eenmaal per dag gebruikt wordt, is hierbij losgelaten. Hoewel aangenomen kan worden dat veel gebruikers van de scooterstalling de stalling vanwege de ligging bij het station zullen gebruiken om met de trein verder te reizen naar school of werk, is het de verwachting dat deze scooters er de hele dag staan. Omdat niet uit te sluiten is dat een deel van de gebruikers de scooter voor een kortere tijd stallen, is voor de NIBM berekening uitgegaan van een bedrijfssituatie benadering waarbij alle scooterplaatsen dubbel gebruikt worden. Hoewel dit in de praktijk, gezien de opmerking hiervoor, niet aan de orde zal zijn, is als worst-case benadering een situatie doorgerekend waarbij is uitgegaan van 4 scooters per plaats per dag (640 voertuigbewegingen). In beider gevallen is geen sprake van een bijdrage die de NIBM grens overschrijd. De conclusie dat luchtkwaliteit geen belemmering vormt voor de realisatie van het plan blijft daarom overeind. In de toelichting zullen wel de extra NIBM berekeningen en de motivering waarom deze zijn uitgevoerd worden opgenomen.

2. daarnaast wordt aangegeven dat als gevolg van de daadwerkelijke bouw er sprake is van uitvoeringschade / vermogensschade. De bouwput is op een zeer korte afstand gelegen van het



hotel. Gedurende de bouwtijd wordt hinder ervaren in de vorm van verkeershinder, geluid, trilling, stof en leefbaarheid. Afgevraagd wordt of Kaboom Hotel Maastricht kan doorfunctioneren.

Reactie:

De uitvoeringsaspecten van een te verwezenlijken bestemming en de mogelijke schadegevolgen daarvan blijven in een bestemmingsplanprocedure in de regel buiten beschouwing. Immers, de Wet ruimtelijke ordening bevat een met waarborgen omkleed schadevergoedingsstelsel ten behoeve van de beoordeling (achteraf) van de nadelige planologische gevolgen van een planologische maatregel. Volgens vaste jurisprudentie is dit schadevergoedingsstelsel ook van toepassing op eventuele tijdelijke inkomensschade vanwege de feitelijke uitvoering van werkzaamheden ten behoeve van de verwezenlijking van een planologische maatregel. Dit is slechts anders indien op voorhand overduidelijk moet worden vastgesteld dat de voorgenomen planologische maatregel (in casu het bestemmingsplan Ondergrondse Fiets- en scooterstalling Centraal Station) dan wel de feitelijke uitvoering daarvan tot zodanige onevenredige financiële nadelen zal leiden dat het schadeveroorzakende besluit niet in de beoogde vorm genomen kan worden, of in ieder geval niet kan worden genomen zonder gelijktijdige besluitvorming over compensatie van de nadelen.

Daarom moet onderzocht worden of er sprake is van aan (de uitvoering van) het bestemmingsplan toerekenbare schade. Tevens moet worden onderzocht of deze schade vervolgens zodanig groot is dat deze niet meer in een evenredige verhouding staat tot de met het bestemmingsplan te dienen doelen.

Op basis van het bestemmingsplan Ondergrondse Fiets- en scooterstalling Centraal Station is een ondergrondse stalling met een maximale oppervlakte van ca. 3.000 m² toegestaan. Dit is een grotere oppervlakte dan op basis van de vigerende planologie ter plaatse is toegestaan, te weten één (of meer) ondergrondse stalling(en) met een oppervlakte van 500 m². Op voorhand kan dus niet met zekerheid worden gesteld dat er geen sprake zal zijn van planschade die voortvloeit uit het nieuwe bestemmingsplan.

Dat deze schade zodanig groot is dat deze niet meer in een evenredige verhouding staat tot de met het bestemmingsplan te dienen doelen, kan echter niet op voorhand worden gesteld. Reclamant betoogt weliswaar dat tijdens de uitvoeringsperiode schade zal worden geleden, maar onderbouwt de kwantitatieve omvang van deze eventuele toekomstige schade niet dan wel niet objectief en



cijfermatig. Reclamant heeft derhalve niet in objectieve zin aangetoond dat er sprake zal zijn van overduidelijk onevenredig nadeel.

Voor zover er al schade ontstaat zal deze schade vanuit gemeentelijke zijde zoveel als mogelijk worden beperkt, mede door middel van een plan van aanpak van de bouwwerkzaamheden, dat er in voorziet hinder voor de nabije omgeving zoveel als mogelijk te voorkomen.

Er kan daarom niet worden geconcludeerd dat er sprake is van strijdigheid met het bepaalde in het tweede lid van artikel 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht en het bepaalde in artikel 3.1.6 van het Besluit ruimtelijke ordening. De zienswijze geeft dan ook geen aanleiding om het bestemmingsplan niet dan wel anders vast te stellen.

Met betrekking tot deze zienswijze merken wij verder op dat wij de eigenaren van het perceel en opstallen in een zeer vroegtijdig stadium hebben geïnformeerd over voorgestane planontwikkeling. Daarnaast zijn er bestuurlijk diverse besluiten genomen die openbaar zijn, waardoor de eigenaar en exploitant al geruime tijd op de hoogte is c.q. had kunnen zijn dat de gemeente / Prorail / NS het plan hebben om een ondergrondse fiets- en scooterstalling te bouwen.

Denk hierbij aan:

- besluit raad op 31 mei 2011 inzake Stationsomgeving.*
- besluit raad op 29 mei 2012 inzake Structuurvisie Maastricht 2030.*
- besluit raad op 18 december 2012 Tram Vlaanderen – Maastricht over motie onderzoeken ondergrondse fiets- en eventueel scooterstalling.*
- coalitieakkoord 2014-2018, waarin fiets/scooterstalling concreet benoemd.*
- besluit college 17 december 2013 inzake fiets/scooterstalling centraal station.*
- besluit college 18 november 2014 inzake fiets/scooterstalling centraal station.*
- besluit college 21 april 2015 inzake fiets/scooterstalling centraal station.*
- besluit raad 9 juni 2015 inzake fiets/scooterstalling centraal station.*
- informatiedag in de L'Empereur op 26 augustus 2014 en 25 juni 2015 inzake fiets/scooterstalling centraal station.*

In de zienswijze wordt aangegeven dat op 21 maart 2014 een omgevingsvergunning 1^o fase is verleend aan M. Maes voor het realiseren van een budgethotel. Dit budgethotel is inmiddels gerealiseerd en is genaamd Kaboom Hotel.

Gelet op vorenstaande zijn wij dan ook van mening dat Kaboom Hotel B.V. bewust het risico heeft genomen om met de exploitatie van het hotel te starten in relatie tot de (voorgenomen) bouw van de



ondergrondse fiets- en scooterstalling. In de wetenschap dat het bouwplan wordt ontwikkeld, is Kaboom Hotel B.V. gestart met de bedrijfsvoering.

Conclusie: de zienswijze deels gegrond en deels ongegrond te verklaren.

Reclamant 2:

De zienswijze van reclamant 2 (onderdelen 1 en 2) is vergelijkbaar met de zienswijze van reclamant 1 met dien verstande dat de 2 hotels aan de St. Maartenslaan reeds geruime tijd worden geëxploiteerd.

Reactie: voor wat betreft de zienswijze over de technische en financiële uitvoerbaarheid / onderzoekverplichtingen zoals aangegeven in de contra-expertise van Spider Monkey Consultancy verwijzen wij naar het gestelde in onze reactie op de zienswijze van reclamant 1.

Aanvullend merken wij op dat het duidelijk is dat deze hotels niet nabij de bouwput liggen. De afstand tot de bouwput bedraagt circa 130 meter (gemeten vanaf pand Parallelweg 44) respectievelijk circa 195 meter gemeten vanaf pand St. Maartenslaan 9).

Wel is het zo dat de St. Maartenslaan meer busverkeer krijgt te verwerken doordat de route van de bus door de Stationsstraat is afgesloten. Hiervoor zijn verkeerskundige berekeningen uitgevoerd om te beoordelen of dit mogelijk is. Hieruit is naar voren gekomen dat het vrachtverkeer van het busverkeer gescheiden dient te worden om de kwaliteit van het openbaar vervoer en de doorstroming van het verkeer nog te kunnen garanderen. Concreet betekent dit dat het busverkeer via de Sint Maartenslaan gaat rijden en het vrachtverkeer via de Sint Antoniuslaan of de Duitse Poort.

Daarnaast worden er in de Sint Maartenslaan ook infrastructurele maatregelen doorgevoerd, waaronder het invoeren van het langsparkeren, het verwijderen van de busbaan, het opheffen van deabri's en het handhaven respectievelijk vergroten van de laad- en loszones.

Conclusie: de zienswijze deels gegrond en deels ongegrond te verklaren.

Reclamant 3:

De zienswijze van reclamant 3 (onderdelen 1 en 2) is vergelijkbaar met de zienswijze van reclamant 1.



Reactie: voor wat betreft de zienswijze over de technische en financiële uitvoerbaarheid / onderzoekverplichtingen zoals aangegeven in de contra-expertise van Spider Monkey Consultancy verwijzen wij naar het gestelde in onze reactie op de zienswijze van reclamant 1.

Aanvullend merken wij op dat in de zienswijze wordt aangegeven dat DaDa Wan BV het pand aan de Spoorweglaan 1 heeft gehuurd. De geplande openingsdatum van het restaurant is voorzien tussen de 2^e helft van oktober / november 2015.

Wij zijn dan ook van mening dat DaDa Wan BV bewust het risico heeft genomen om het pand aan de Spoorweglaan 1 te huren respectievelijk met de exploitatie van het wokrestaurant te starten in relatie tot de (voorgenomen) bouw van de ondergrondse fiets- en scooterstalling. In de wetenschap dat het bouwplan wordt ontwikkeld, start DaDa Wan BV met de bedrijfsvoering.

Algehele conclusie: de zienswijzen geven aanleiding om het bestemmingsplan gewijzigd vast te stellen. Deze wijzigingen zijn opgesomd in onderstaande “Lijst van Wijzigingen”.

3.2. Lijst van wijzigingen van het bestemmingsplan Ondergrondse fiets- en scooterstalling Centraal Station.

Voorgesteld wordt om als gevolg van ingediende zienswijzen de toelichting te wijzigen.

- Toelichting:

1. paragraaf 5.6: de worst case-berekening, d.d. 28 september 2015, ten aanzien van het aantal scooterplaatsen wordt in paragraaf 5.6 ingepast.
2. bijlage 12 Ontwerpnota Ondergrondse Fietsen- en scooterstalling Stationsplein Maastricht, d.d. 8 mei 2015, wordt toegevoegd.

Ambtshalve wordt voorgesteld om de regels en de toelichting, als gevolg van een herberekening van de oppervlakte van de ondergrondse fiets- en scooterstalling, te wijzigen in:

- Regels:

1. in de aanhef van artikel 3.2.3 en in artikel 3.2.3 sub a “Ondergrondse fietsenstalling” wijzigen in “Ondergrondse fiets- en scooterstalling”;



2. artikel 3.2.3. sub b de oppervlakte van een ondergrondse fietsenstalling mag niet meer dan 3.200 m2 bedragen” wijzigen in “de oppervlakte van een ondergrondse fiets- en scooterstalling mag niet meer dan 3.000 m2 bedragen”.

- Toelichting:

1. in paragraaf 3.1 Ligging en begrenzing van het plangebied wijzigen van 3.020 m2 in 3.000 m2.

4. Alternatieven.

Zie gestelde onder paragraaf 3. Argumenten.

5. Financiën.

De gemeenteraad heeft op 9 juni 2015 een besluit genomen inzake het investeringsbudget en dekking daarvan en exploitatie/dekking van de ondergrondse fiets- en scooterstalling. Dit besluit is, als bijlage 9 van de toelichting, opgenomen in het bestemmingsplan.

6. Vervolg.

Na de vaststelling van het bestemmingsplan wordt het besluit bekend gemaakt en ter inzage gelegd. Vervolgens staat nog beroep bij de afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State open.

7. Participatie

Ten aanzien van de bouwplanontwikkeling hebben wij in een zeer vroegtijdig stadium ondernemers en bewoners geïnformeerd over de voorgestane ontwikkeling. Er hebben diverse infosessies plaatsgevonden. In dit verband merken wij op dat wij in gesprek blijven met ondernemers en bewoners om hen te blijven informeren over de concrete bouw en de te nemen (verkeers)maatregelen om zodoende de concrete bouw in goede banen te leiden.

Voor wat betreft het bestemmingsplan is het zo dat na de vaststelling door de gemeenteraad dit wordt bekendgemaakt op de reguliere wijze.

Burgemeester en Wethouders van Maastricht,

De Secretaris,

P.J. Buijtels.

De Burgemeester,

J.M. Penn - te Strake.



Bijlage 1.

DE RAAD DER GEMEENTE MAASTRICHT,

gezien het voorstel van Burgemeester en Wethouders d.d. 3 november 2015, organisatieonderdeel BO Ruimte, no. 2015-36889;

gelet op het gestelde in de Wet ruimtelijke ordening,

BESLUIT:

Voorgesteld wordt:

1. de ingediende zienswijzen ontvankelijk te verklaren en de zienswijzen deels gegrond en deels ongegrond te verklaren;
2. het bestemmingsplan Ondergrondse Fiets- en scooterstalling Centraal Station gewijzigd vast te stellen, met dien verstande dat de wijzigingen zijn opgesomd in de van dit raadsvoorstel deel uitmakende "Lijst van wijzigingen";
3. te bepalen dat voor het bestemmingsplan Ondergrondse Fiets- en scooterstalling Centraal Station de ondergrond met de codering o_NL.IMRO.0935.bpFietsstallingCS-vg01.dwg is gebruikt;
4. te bepalen dat het raadsvoorstel integraal onderdeel uitmaakt van het besluit.
5. te besluiten om geen exploitatieplan vast te stellen.

Aldus besloten door de raad der gemeente Maastricht in zijn openbare vergadering van 17 november 2015.

de griffier,

de voorzitter,

AANTEKENEN

Gemeenteraad van Maastricht
Postbus 1992
6201 BZ Maastricht

Per e-mail: post@maastricht.nl

Ovv: Aan de Raad, zienswijze ontwerpbestemmingsplan "Ondergrondse fiets- en scooterstalling Centraal Station

Sittard, 31 juli 2015

Betreft: zienswijze ontwerpbestemmingsplan "Ondergrondse fiets- en scooterstalling Centraal Station
Dossier: DaDa Wan B.V.
Inzake: 20152680/MA

Geachte Raad,

DaDa Wan B.V. rechtsgeldig vertegenwoordigd door haar directeur de heer L.P. Deng, woonplaats kiezend te 6131 KL Sittard, Wilhelminastraat 21 heeft ondergetekende gemachtigd namens haar zienswijzen in te dienen, op het ontwerp bestemmingsplan Ondergrondse fiets- en scooterstalling Centraal Station.

Om de termijn veilig te stellen waarbinnen moet zijn gereageerd, dien ik deze zienswijzen proforma in, met het verzoek mij een termijn te geven, waarbinnen de inhoudelijke motivering van deze zienswijzen bij uw raad moet zijn ingediend.

Kamps van Baar Advocaten

Mevrouw mr. W.D.W. van Aken

mr Franco Kamps
mr Jeroen van Baar
mr Ernst-Jan Dubbeldam
mr Phil Boonen
mr Nicole Laumen
mr Ingrid van Rooij
mr Natalie Statnik
mr Angellique Bouwens
mr Ellen Frins
mr Marleen van Aken
mr Michelle Rijnbergen
mr Marlon Woisch

Wilhelminastraat 21
6131 KL Sittard
Telefoon 046 420 56 60

Clacisweg 56a
6212 BR Maastricht
Telefoon 043 303 00 70

Fax 046 452 11 66
info@kampsvanbaar.nl
www.kampsvanbaar.nl

AANTEKENEN

Gemeenteraad van Maastricht
Postbus 1992
6201 BZ MAASTRICHT

Gemeente Maastricht

Ingek.: - 3 AUG 2015

Reg. nr.: 2015-26830

mr Franco Kamps
mr Jeroen van Baar
mr Ernst-Jan Dubbeldam
mr Phil Boonen
mr Nicole Laumen
mr Ingrid van Rooij
mr Natalie Statnik
mr Angelique Bouwens
mr Ellen Frins
mr Marleen van Aken
mr Michelle Rijnbergen
mr Marlon Woisch

Per e-mail: post@maastricht.nl

Ovv: Aan de Raad, zienswijze ontwerpbestemmingsplan "Ondergrondse fiets- en scooterstalling Centraal Station

Wilhelminastraat 21
6131 KL Sittard
Telefoon 046 420 56 60
Glacisweg 56a
6212 BR Maastricht
Telefoon 043 303 00 70

Sittard, 31 juli 2015

Fax 046 452 11 66
info@kampsvanbaar.nl
www.kampsvanbaar.nl

Betreft: zienswijze ontwerpbestemmingsplan "Ondergrondse fiets- en scooterstalling Centraal Station, Kaboom Hotel B.V.

Inzake: 20152674/MA

Geachte Raad,

Kaboom Hotel B.V., h.o.d.n. hotel Kaboom Maastricht (cliënte), rechtsgeldig vertegenwoordigd door haar directeur de heer R. Soeters, woonplaats kiezend te 6131 KL Sittard, Wilhelminastraat 21 heeft ondergetekende gemachtigd namens haar de onderstaande zienswijzen in te dienen op het ontwerp bestemmingsplan Ondergrondse fiets- en scooterstalling Centraal Station. Deze treft u hieronder aan.

Gelet op deze zienswijzen concludeert Kaboom Hotel B.V. dat de technische en financiële uitvoerbaarheid van het plan onvoldoende is onderzocht. Daarnaast brengt de verwezenlijking van het bestemmingsplan voor haar vermogensschade met zich mee. Op voorhand is geen onderzoek gedaan naar deze gevolgen van het plan voor haar. Ten onrechte heeft de gemeenteraad deze gevolgen niet in de belangenafweging van het voorliggende ontwerpbestemmingsplan betrokken. De gemeenteraad kan daarom niet, zonder nader onderzoek en garantiestelling voor schadeloosstelling vooraf, in redelijkheid over gaan tot vaststelling van het bestemmingsplan.

De relevante feiten

Belang Kaboom Hotel B.V.

Kaboom Hotel Maastricht is sinds kort geopend, en is gelegen op de hoek Stationstraat/Stationsplein. Voor dit gebruik is aan haar op 21 maart 2014 een onherroepelijke omgevingsvergunning 1^e fase verleend.

Kaboom Hotel Maastricht ligt op circa 5 meter afstand van de te realiseren ondergrondse fiets- en scooterstalling. Hiermee is het belang van haar geduid.

Het ontwerpbestemmingsplan

De gronden waar de geprojecteerde ondergrondse fiets- en scooterstalling zijn gelegen, liggen in het bestemmingsplan Centrum alsook het bestemmingsplan TVM. Genoemde plannen voorzien in het realiseren van additionele voorzieningen, waaronder een ondergrondse fiets- en scooterstalling met een bouwdiepte van 5 meter en een oppervlakte van 500 m². De beoogde fiets- en scooterstalling heeft echter een bouwdiepte van 8 meter met een oppervlakte van 3000 m². Het voorliggende ontwerpbestemmingsplan moet deze omvang mogelijk maken.

Deze wijziging wat omvang en bouwdiepte betreft, heeft aanzienlijke gevolgen voor Kaboom Hotel Maastricht. De realisatie ervan betekent dat er een bouwput komt op zeer korte afstand van het pand waarin Kaboom Hotel Maastricht is gevestigd. Ruim 18 maanden lang wordt gewerkt op een zeer korte afstand van het dit hotel. Er komt hinder in de vorm van verkeershinder, geluid, trilling, stof en leefbaarheid.

De ligging van het hotel ten opzichte van het plangebied

De hoofd entree en lobby van Kaboom Hotel Maastricht is gelegen op de hoek Stationsstraat/Stationsplein. De bevoorrading van het hotel vindt ook aan deze zijde plaats

Plantoelichting

De plantoelichting beschrijft in hoofdstuk 5 de milieuplanologische aspecten van het voorliggende ontwerpbestemmingsplan. Ter voorbereiding op de realisatie van het ontwerpbestemmingsplan is een onderzoek verricht naar de bodemgesteldheid en de geohydrologische toestand van het plangebied. Op basis van dit onderzoek wordt geconcludeerd dat het realiseren van een ondergrondse fiets- en scooterstalling mogelijk is en dat het aspect water geen belemmering vormt voor het voorliggende plan. De effecten tijdens de realisatie van de ondergrondse fiets- en scooterstalling met de bijbehorende voorzieningen, en daarmee de technische uitvoerbaarheid is echter nauwelijks onderzocht. Dit terwijl de realisatie van het ontwerpbestemmingsplan gaat betekenen dat gedurende ruim 18 maanden een bouwput aanwezig zal zijn.

Over de technische uitvoerbaarheid ten opzichte van alle belendingen, de directe overlast, hinder en andere milieueffecten van de bouw van de ondergrondse fiets- en scooterstalling, zegt de plantoelichting vrijwel niets. Wel zijn voor de verschillende milieuthema's onderzocht welke effecten zich kunnen voordoen na realisatie van deze stalling. Geconcludeerd is dat daarvan geen negatieve effecten te verwachten zijn en/of geen beperkende maatregelen nodig zijn. Of met maatregelen de beoogde bouw kan worden gerealiseerd maar ook of het doorfunctioneren van het gebied grotendeels wordt geborgd, staat dan ook op geen enkele wijze vast.

Het juridisch kader

Artikel 3:2 Algemene wet bestuursrecht (Awb)

Bij de voorbereiding van een besluit vergaart het bestuursorgaan de nodige kennis over de relevante feiten en de af te wegen belangen.

Artikel 3:4, lid 1 Awb

Het bestuursorgaan weegt de rechtstreeks bij het besluit betrokken belangen af, voor zover niet uit een wettelijk voorschrift of uit de aard van de uit te oefenen bevoegdheid een beperking voortvloeit.

Artikel 3:4, lid 2 Awb:

De voor een of meer belanghebbenden nadelige gevolgen van een besluit mogen niet onevenredig zijn in verhouding tot de met het besluit te dienen doelen.

Artikel 3.1.6 van het Besluit ruimtelijke ordening

Een bestemmingsplan alsmede een ontwerp hiervoor gaan vergezeld van een toelichting waarin –onder andere- is neergelegd:

- De uitkomsten van het met toepassing van artikel 3:2 Awb verrichte onderzoek (3.1.6 onder d Bro);
- De inzichten over de uitvoerbaarheid van het plan(3.1.6 onder f B.r.o)

Volgens vaste jurisprudentie blijven uitvoeringsaspecten buiten beschouwing in een bestemmingsplanprocedure. Voor schade als gevolg van de vaststelling van een bestemmingsplan mag worden verwezen naar de daarvoor van toepassing zijnde schaderegelingen. Echter het in artikel 3:4, lid 2 Awb gecodificeerd proportionaliteitsbeginsel verplicht de raad om schadeaspecten in de aan het besluit voorafgaande belangenafweging te betrekken, wanneer er sprake is van zeer ernstige schade. Ook in rechtspraak en rechtsliteratuur¹ is niet uitgesloten dat er gevallen zijn waarin een besluit niet op zorgvuldige wijze kan worden genomen, wanneer niet vooraf voor compensatie is zorg gedragen. Het proportionaliteitsbeginsel verplicht, wanneer onomkeerbare ernstige schade dreigt, om een onzelfstandig schadebesluit te nemen, dan wel een vergoeding anderszins vast te stellen. Deze compensatie vooraf is dan een noodzakelijke voorwaarde voor de rechtmatigheid van – hier - het besluit tot vaststellen van het bestemmingsplan. Voorts dient op grond van artikel 3.1.6 Bro het bestemmingsplan inzicht te geven in de uitvoerbaarheid ervan. De uitvoerbaarheid heeft zowel maatschappelijke, technische, financiële en milieutechnische aspecten. Genoemde aspecten dienen nader te worden onderzocht op basis waarvan de juridische houdbaarheid van het plan moet komen vast te staan.

ZienswijzenJuridische houdbaarheid van het bestemmingsplan

Technische uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan staat niet vast

De uitvoering van een ondergrondse stalling is een complex bouwproject. Er is weinig bouwruimte beschikbaar. Gedurende circa 18 maanden wordt gebouwd in een drukke omgeving. Voor het project is een referentieontwerp gemaakt. De omgeving is uiterst bepalend voor de uitvoering van de werkzaamheden, aldus het raadsbesluit echter de technische uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan is onvoldoende onderzocht:

- onderzoek naar de technische uitvoerbaarheid wat betreft de aspecten geluid, trillingen, zettingrisico's ontbreekt;
- onderzoek naar schade aan bebouwing ten gevolgen van de bouw ontbreekt;
- onderzoek naar de directe overlast en hinder en milieueffecten als gevolg van de bouw (geluid, trillingen, luchtkwaliteit, stof) ontbreekt;
- Over de bouwfaserings, de bouwmethode en de inzet van materieel (type, emissie en duur) is weinig bekend.

¹ Zie oa.ABRvS 3 augustus 2005, LJN AU0427 (Tracébesluit Sloellijn)

Genoemde onderzoeken worden mogelijk ten onrechte doorgeschoven naar de aanbestedingsfase. De wijze van uitvoering van de werkzaamheden hebben voor Kaboom Hotel B.V. ernstige gevolgen voor het bestaande en vergunde gebruik. In zoverre voldoet het ontwerpbestemmingsplan niet aan het vereiste van een zorgvuldige voorbereiding, althans is er sprake van onvoldoende inzicht in de uitvoerbaarheid van het plan.

Een door een deskundige opgestelde contra-expertise, bijgevoegd als **Productie 1** stelt vast dat bij gebreke van deze onderzoeken, het zeer de vraag is of de werkzaamheden binnen de daarvoor geldende normstellingen kan worden uitgevoerd. Daarnaast wordt vastgesteld dat de wel aan het bestemmingsplan ten grondslag gelegde onderzoeken, in het bijzonder het onderzoek met betrekking tot geluid en luchtkwaliteit, niet betrouwbaar en zorgvuldig tot stand zijn gekomen en omissies bevatten. Deze onderzoeken kunnen dan ook niet aan het nog vast te stellen ontwerpbestemmingsplan ten grondslag worden gelegd.

Inzicht in de effecten tijdens realisatie op vormgeving, inrichting en leefbaarheid ontbreekt

De bouwput geduid op het referentieontwerp, is op korte afstand van Kaboom Hotel Maastricht gelegen. Vaststaat dat gedurende een periode van ruim 18 hinder wordt ervaren in de vorm van verkeershinder, geluid, trilling, stof en leefbaarheid. Dit, ongeacht voor welke uitvoeringsvariant en bouwmethodiek er wordt gekozen en ongeacht of deze hinder in tijd en omvang verschillend zal zijn. Zo het ondergronds bouwen technisch uitvoerbaar blijkt, heeft dit onvermijdelijk negatieve en risicovolle effecten. De bouwwerkzaamheden hebben daarnaast een (groot) negatief effect op de beleving van de openbare ruimte. Of Kaboom Hotel Maastricht ter plaatse kan doorfunctioneren is mede afhankelijk van een nadere uitwerking van de gevolgen en de daarmee verband houdende eisen, betreffende:

- De omvang van de bouwput (aantal verplaatsingen)
- De bereikbaarheid van het hotel
- De continuïteit van bevoorradingsmogelijkheden en routes daarvoor (overzicht huidige bevoorrading is bijgevoegd als **Productie 2**)
- De beleving van de openbare ruimte, waaronder sociale veiligheid, toegankelijkheid en attractiviteit;
- Schade aan bebouwing, infrastructuur en openbare ruimte ten gevolge van de bouw
- Direct overlast en hinder en milieueffecten als gevolg van de bouw (geluid, trillingen, luchtkwaliteit, stof en water)

Deze nadere uitwerking ontbreekt echter. Inzicht in de eisen en haalbaarheid ervan eveneens. Daarmee staat ook niet vast of Kaboom Hotel Maastricht ter plaatse kan doorfunctioneren gedurende de realisatiefase. In zoverre voldoet het ontwerpbestemmingsplan niet aan het vereiste van een zorgvuldige voorbereiding, althans is er sprake van onvoldoende inzicht in de uitvoerbaarheid van het plan.

Financiële uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan staat niet vast

Kaboom Hotel Maastricht ontvangt gasten die betalen voor een verblijf. De mogelijkheden voor haar om hinderbeperkende maatregelen te treffen, zijn gering. De uitvoeringsfases van de ondergrondse stalling leidt onvermijdelijk tot een negatieve beleving bij gasten. De potentiële gasten zullen dan ook wegblijven als gevolg van slechte reviews. Ruim 80% van de hotelgasten (wereldwijd) consulteert inmiddels online een reviewsite (bijvoorbeeld [tripadvisor.com](https://www.tripadvisor.com) of [zoover.nl](https://www.zoover.nl)). Aan de hand van de ervaringen van vorige reizigers besluit men wel of niet te reserveren. Negatieve reacties, als gevolg van de bouwoverlast, zullen daarom onherroepelijk leiden tot het niet maken van de reserveringen.

Dit leidt tot forse omzetzdaling c.q. fors negatief bedrijfsresultaat. Uitvoeringsschade wordt aangemerkt als planschade, indien de verwezenlijking van het bestemmingsplan een overheersende werking heeft op het ontstaan van deze schade.

Uit de plantoelichting en het raadsbesluit van 21 april 2015 (bijlage 9 van het ontwerpbestemmingsplan) volgt niet dat op voorhand rekenschap is gegeven aan deze schadeaspecten tijdens de realisatiefase. Daarmee staat de financiële uitvoerbaarheid van het voorliggende ontwerpbestemmingsplan eveneens onvoldoende vast.

Conclusie

De uitvoerbaarheid van het ontwerp bestemmingsplan is onvoldoende onderzocht en kan niet worden gebaseerd op de wel aan het ontwerpbestemmingsplan ten grondslag gelegde onderzoeken. Dit, maar ook de onmogelijkheden van Kaboom Hotel Maastricht zelf om maatregelen te treffen alsook de onzekerheid of zij ter plaatse kan doorfunctioneren, leiden ertoe dat het ontwerpbestemmingsplan niet voldoet aan het vereiste van een zorgvuldige voorbereiding en niet voldoet aan de op grond van artikel 6.1.3 Bro gestelde onderzoekverplichtingen.

Kamps van Baar Advocaten



Mevrouw mr. W.D.W. van Aken

Bijlage(n):

- Productie 1: contra-expertise technische uitvoerbaarheid
- Productie 2: Bereikbaarheid en bevoorrading hotel

PRODUCTIE 1

Contra-expertise technische uitvoerbaarheid



**Contra-expertise ontwerpbestemmingsplan
"Ondergrondse fiets- en scooterstalling Centraal Station"
gemeente Maastricht**

Projectnummer: 20150701

Status: Definitief

Rapportdatum: 31 juli 2015

Auteur: Ir. P.W.H.J. Donners

Opdrachtgever(s): La Bergère Hospitality Group B.V.
h.o.d.n. Townhouse Designhotel Maastricht
La Bergère Hospitality Group B.V.
h.o.d.n. Hotel St. Martenslane

Hotel Kaboom B.V.

Contactpersoon: De heer R. Soeters

Spider Monkey Consultancy

Victoriastraat 23
6162 EA Geleen
T: +31 (0) 6 53675727
E: paul@pauldonners.com

Contra-expertise obp. "Ondergrondse fiets- en scooterstalling C.S.", Maastricht

Spider Monkey Consultancy





SAMENVATTING EN CONCLUSIE

In samenwerking met Kamps Van Baar Advocaten is door Spider Monkey Consultancy een contra-expertise uitgevoerd gericht op de technische haalbaarheid van het ontwerpbestemmingsplan "Ondergrondse fiets- en scooterstalling Centraal Station" van de gemeente Maastricht dat op 22 juni 2015 ter inzage is gelegd. Deze contra-expertise maakt onderdeel uit van de zienswijze die wordt ingebracht in de planprocedure.

Opzet contra-expertise

De nadere beschouwing richt zich op drie milieuplanologische aspecten uit hoofdstuk 5 van de Toelichting, te weten: akoestiek stationsomgeving, geluideffecten reconstructie en kwantitatieve analyse luchtkwaliteit en verder op het begrip technische uitvoerbaarheid, gezien hetgeen hierover is opgenomen in het Besluit ruimtelijke ordening. In relatie daarmee wordt trillingen, geluidhinder en stofhinder nader beschouwd.

In het Besluit ruimtelijke ordening (Bro), in artikel 3.1.6. lid 1 sub f, is opgenomen dat een bestemmingsplan alsmede een ontwerp hiervoor vergezeld gaan van een toelichting waarin de inzichten over de uitvoerbaarheid van het plan zijn neergelegd.

De onderzoeksmethode is deskstudy, expert judgement. Het plan is doorgelicht, er is nagegaan of uitgangspunten goed zijn genomen, of alle relevante situaties zijn onderzocht en nagegaan is of ook andere technische aspecten dan onderzocht, relevant zijn voor het plan.

Conclusies Milieuplanologische aspecten (verkort weergegeven)

Aspect	Conclusie
Akoestiek stationsomgeving	Stelling dat het plan een positief effect heeft op de geluiduitstraling richting omgeving, faalt.
Geluideffecten reconstructie	<ul style="list-style-type: none"> • Onderzoek voldoet niet aan het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 • Effect twee ruimtelijke ontwikkelingen tezamen is niet onderzocht. • Onderzoeksrapportage ontbreekt, hierdoor kan niet worden vastgesteld of de gemeente terecht "geen reconstructie" concludeert.
Kwantitatieve analyse luchtkwaliteit	Onderzoeksrapportage ontbreekt, hierdoor kan niet worden vastgesteld of de gemeente terecht "geen belemmering" concludeert.

Conclusies Technische uitvoerbaarheid (gezien de omvang hier niet volledig weergegeven)

De aanleg van deze ondergrondse stalling is een voor deze stedelijke situatie, omvangrijk ondergronds bouwproject waaraan, gezien de zeer korte afstand tot bestaande bebouwing, risico's voor schade aan gebouwen door trillingen verbonden zijn. Mogelijk, zelfs aannemelijk zal hinder door trillingen optreden, zo blijkt uit het Fugrorapport. Ondanks de vereiste uit het Besluit ruimtelijke ordening (zie bovenste kader), aangaande de uitvoerbaarheid, gaat de plantoelichting hier niet op in. Het eerdergenoemde onderzoeksrapport is daarentegen wel opgenomen als bijlage 1. De doelstelling van dat onderzoek is beperkt tot de gevolgen voor maar twee gebouwen, veroorzaakt door maar één bouwactiviteit. Vervolgens worden hiervoor alternatieven voorgesteld, maar niet onderzocht. Niet alle situaties, niet alle trillingsopwekkende activiteiten zijn beschouwd. Dit is ontoereikend, omdat geen volledig beeld wordt gegeven van alle risico's op schade en hinder. Voor alle conclusies hieromtrent wordt verwezen naar paragraaf 5.1.1. Daarnaast zijn bevindingen en conclusies over geluid- en stofhinder opgenomen in de paragrafen 5.2.1 en 5.3.1.

Deze "Samenvatting en conclusie" is een bondige beschrijving van de contra-expertise. In de hoofdstukken 4 en 5 zijn de bevindingen en conclusies volledig weergegeven.





Inhoud

1	INLEIDING EN LEESWIJZER	1
2	HET ONTWERPBESTEMMINGSPAN	2
2.1	Plangebied	2
2.2	Korte beschrijving van het plan	3
3	OPZET CONTRA-EXPERTISE	4
3.1	Aspecten, onderdelen beschouwd in de contra-expertise	4
3.2	Diepgang	4
4	BEVINDINGEN MILIEUPLANOLOGISCHE ASPECTEN	5
4.1	Akoestiek stationsomgeving	5
4.1.1	Bevinding	5
4.2	Geluideffecten vanwege reconstructie	5
4.2.1	Bevinding	6
4.3	Kwantitatieve analyse luchtkwaliteit	7
4.3.1	Bevinding	7
5	BEVINDINGEN TECHNISCHE UITVOERBAARHEID	8
5.1	Trillingen	9
5.1.1	Bevinding	9
5.2	Geluidhinder door bouw- en sloopwerkzaamheden	11
5.2.1	Bevinding	11
5.3	Stofhinder	11
5.3.1	Bevinding	11

Contra-expertise obp. "Ondergrondse fiets- en scooterstalling C.S.", Maastricht

Spider Monkey Consultancy





1 INLEIDING EN LEESWIJZER

In samenwerking met Kamps Van Baar Advocaten is door Spider Monkey Consultancy een contra-expertise uitgevoerd gericht op de milieuplanologische aspecten en de technische haalbaarheid van het ontwerpbestemmingsplan "Ondergrondse fiets- en scooterstalling Centraal Station" van de gemeente Maastricht dat op 22 juni 2015 ter inzage is gelegd. Deze contra-expertise maakt onderdeel uit van de zienswijze die de opdrachtgever inbrengt in de planprocedure.

Deze rapportage bestaat uit twee delen:

Een "**Samenvatting en conclusie**": een bondige beschrijving van de contra-expertise. Deze is direct na de titelpagina opgenomen in deze rapportage.

Een "**Verantwoording**": deze begint bij dit hoofdstuk en behandelt "to the point" de opzet en de bevindingen van de contra-expertise.



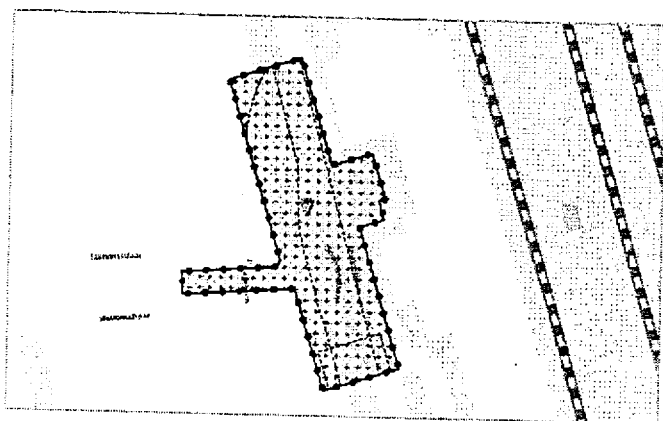
2 HET ONTWERPBESTEMMINGSPLAN

2.1 Plangebied

Het ontwerpbestemmingsplan maakt de aanleg mogelijk van een ondergrondse fiets- en scooterstalling tussen het Centraal Station van Maastricht en de stedelijke, veelal monumentale bebouwing van 2 of meer verdiepingen aan de Spoorweglaan/Parallelweg ligt. Een printscreen van de verbeelding op de website ruimtelijkeplannen.nl is opgenomen in figuur 1.

Plangebied (uit paragraaf 1.2 van de Toelichting obp)

Het plangebied is gelegen aan de westzijde van het stationsgebouw. Aan de noordzijde strekt het plangebied zich ondergronds uit tot ongeveer halverwege het stadsbussenperron van het busstation. De zuidelijke begrenzing wordt gevormd door de ondergrondse parkeergarage van de Colonel. De afstand tussen de beoogde ondergrondse stalling en deze parkeergarage bedraagt circa 3 meter. De westelijke begrenzing ligt circa 5 meter uit de bebouwing aan de Parallelweg en de Spoorweglaan. Het oostelijke deel van de middenberm van de Stationsstraat behoort eveneens tot het plangebied. De oostelijke begrenzing van het plangebied ligt circa 5 meter uit de westgevel van het stationsgebouw."



Figuur 1 Printscreen van de verbeelding op de website www.ruimtelijkeplannen.nl

Door Movares Adviseurs & Ingenieurs is een referentieontwerp gemaakt, dat door de gemeente Maastricht is opgenomen in hoofdstuk 4, "Planbeschrijving" van het ontwerpbestemmingsplan. Een sterk ingekorte weergave hiervan is opgenomen in deze rapportage voor de leesbaarheid (zie volgende pagina).



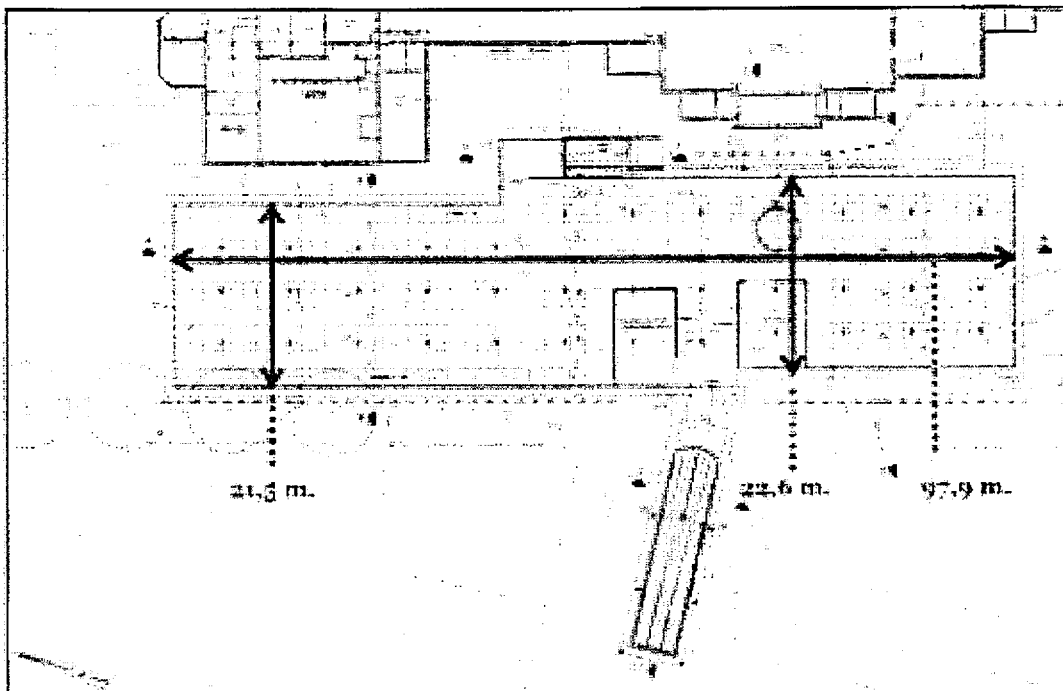
2.2 Korte beschrijving van het plan

Onderstaand, in het kader, is uitsnede opgenomen uit hoofdstuk 4 van de Toelichting.

Afmetingen en bouwdiepte fiets-/scooterstalling

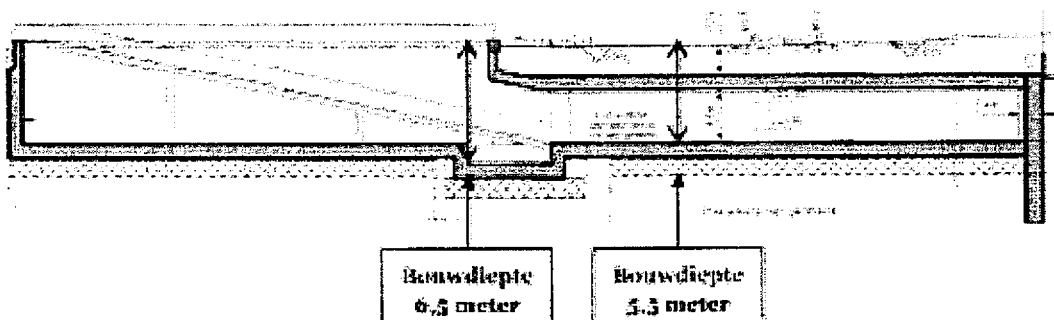
De ondergrondse fiets- en scooterstalling biedt ruimte aan circa 3.000 fietsen, inclusief scooters, OV-fietsen en buitenmodelfietsen.

Op de onderstaande afbeelding is een bovenaanzicht van de toekomstige fiets-/scooterstalling weergegeven:



Figuur 2 Boven-aanzicht referentieontwerp

De fiets-/scooterstalling heeft een gebruiksoppervlakte van circa 2.200 m². De bouwdiepte bedraagt op het diepste punt circa 6,5 meter beneden maaiveld. Dit is het punt waar de Tapis Roulant het diepste punt bereikt. De stalling zelf heeft een bouwdiepte van circa 5,5 meter beneden maaiveld. Op de onderstaande doorsnede (noord-zuid) zijn deze bouwdiepten aangeduid:



Figuur 3 Doorsnede (noord-zuid) referentieontwerp



3 OPZET CONTRA-EXPERTISE

Deze contra-expertise is voornamelijk gericht op de milieuplanologische aspecten en de technische haalbaarheid van het plan.

3.1 Aspecten, onderdelen beschouwd in de contra-expertise

Een aantal aspecten, c.q. onderdelen van het ontwerpbestemmingsplan is geïnventariseerd voor nadere beschouwing in dit onderzoek. Een overzicht ervan is opgenomen in tabel 1.

Tabel 1 Overzicht van aspecten, c.q. onderdelen van het ontwerpbestemmingsplan, beschouwd in deze contra-expertise

	Aspect/Onderdeel	Toelichting	Omschrijving	Aspecten
1.	Toelichting	Hoofdstuk 5	Paragraaf 5.2 Geluid	Akoestiek stationsomgeving Geluideffecten reconstructie
2.			Paragraaf 5.6 Luchtkwaliteit	Kwantitatieve analyse luchtkwaliteit
3.		Bijlage 1	Oriënterend geotechnisch en geohydrologisch advies ...enz, Fugro Geoservices B.V.	Schade en hinder door trillingen
4.		Bijlage 2	Meetresultaten akoestisch onderzoek gemeente Maastricht	Reconstructie Wet geluidhinder
5.		Bijlage 9	Raadsbesluit d.d. 9 juni 2015	Uitvoering van de bouw
6.	/			Geluid- en stofhinder

3.2 Diepgang

De contra-expertise, een nadere beschouwing op de bovengenoemde punten, is uitgevoerd op basis van expert judgement. Het ontwerpbestemmingsplan is doorgelicht, gericht op de technische uitvoerbaarheid en nagegaan is of uitgangspunten goed zijn genomen, of alle relevante situaties zijn onderzocht en of ook andere technische aspecten dan onderzocht, relevant zijn voor het plan. De onderzoeksmethode is deskstudy.



4 BEVINDINGEN MILIEUPLANOLOGISCHE ASPECTEN

In dit hoofdstuk worden de bevindingen op de milieuplanologische aspecten, hoofdstuk 5 van de Toelichting, puntsgewijs behandeld.

4.1 Akoestiek stationsomgeving

In hoofdstuk 5, paragraaf 5.2 Geluid (pagina 37) van de Toelichting is onder het kopje "Beoogde ontwikkeling" opgenomen:

"Voorts kan worden vermeld dat de realisatie van de ondergrondse fiets- en scooterstalling een positief effect zal hebben op de akoestiek ter plaatse van de stationsomgeving. Doordat de bovengrondse fietsenstallingen ondergronds worden gebracht, zal het geluid veroorzaakt door het stallen en verplaatsen van fietsen bovengronds verdwijnen. In zoverre heeft het plan een positief effect op de geluiduitstraling richting de omgeving"

4.1.1 Bevinding

Uit deze passage kan worden opgemaakt dat de gemeente Maastricht de geluiduitstraling veroorzaakt door het stallen en verplaatsen van fietsen relevant vindt. De beoordeling van geluidhinder van deze activiteit valt niet onder de werkingssfeer van het Activiteitenbesluit of andere (landelijke) wetgeving. In dat geval kan mogelijke geluidhinder ervan onder de werkingssfeer van decentrale regelgeving plaatsvinden, i.c. de Algemene Plaatselijke Verordening (afgekort en verder genoemd: "APV"). In de "APV voor de gemeente Maastricht 2006" is hiervoor in hoofdstuk 4. Bescherming van het milieu en het natuurschoon en zorg voor het uiterlijk aanzien van de gemeente, Afdeling Geluid- en lichthinder, noch in hoofdstuk 5 Andere onderwerpen betreffende de huishouding der gemeente, onder Afdeling 1 Parkeerexcessen, Artikel 5.1.11 Overlast van fiets of bromfiets een bepaling opgenomen. De "vangnetbepaling" in Artikel 9 Overige geluidhinder, Paragraaf III van de "Geluidhinderverordening Maastricht 1995" zou hiertoe kunnen dienen, echter de gemeente onderbouwt haar stelling niet met klachten van geluidsoverlast of met een geluidsonderzoek waaruit blijkt dat de geluiduitstraling van deze activiteit relevant is.

Conclusie: de stelling dat het plan een positief effect heeft op de geluiduitstraling richting de omgeving faalt.

4.2 Geluideffecten vanwege reconstructie

In hoofdstuk 5, paragraaf 5.2 Geluid (pagina 37) van de Toelichting is onder het kopje "Geluidonderzoek" opgenomen:

"Daarnaast is door de gemeente Maastricht onderzoek verricht naar de geluideffecten vanwege de reconstructie. Hiertoe is door de gemeente Maastricht een berekening uitgevoerd voor de Parallelweg in de bestaande en in de nieuwe situatie, ervan uitgaande dat alle bewegingen over de Parallelweg plaatsvinden (worst case benadering). Gekozen is voor de Parallelweg, omdat deze weg de laagste intensiteit heeft in de bestaande situatie en deze daardoor maatgevend is voor de geluidssituatie. Andere omliggende wegen hebben een hogere verkeersintensiteit dan de Parallelweg en de geluidbijdrage van extra verkeer is op de andere wegen derhalve geringer. Dit is wederom een worst case benadering. Immers in de maatgevende nachtperiode zullen als gevolg van gedeeltelijke sluiting van de fiets-/scooterstalling in deze periode zich minder bewegingen voordoen dan in de uitgevoerde berekening als uitgangspunt is genomen.

Uit de berekening blijkt dat de extra bijdrage van de verkeersbewegingen beperkt blijft tot 1 dB (toename van 55 dB naar 56 dB). Hiervoor is conform het Hogere grenswaardenbeleid van de gemeente Maastricht geen sprake van een zogenaamd reconstructie-effect (toename van de geluidbelasting van 2 dB of meer).



Contra-expertise obp. "Ondergrondse fiets- en scooterstalling C.S.", Maastricht

De motivatie hiervan is dat een toename tot 2 dB voor het menselijk gehoor niet waarneembaar is. Verder onderzoek c.q. het nemen van maatregelen is derhalve niet noodzakelijk.

De meetresultaten van het uitgevoerde onderzoek zijn als separate bijlage 2 bij deze toelichting gevoegd."

4.2.1 Bevinding

Opgemerkt wordt dat het geluidsonderzoek van de gemeente Maastricht niet voldoet aan het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. Voor de reconstructietoets dient volgens artikel 1.3 lid 2 bij de vaststelling van een verschil tussen twee geluidsbelastingen, de afronding slechts toegepast te worden op het resultaat van de berekening van het verschil. De gemeente Maastricht rondt in haar onderzoek de twee geluidsbelastingen af vóór bepaling van het verschil. Dat is niet correct.

Artikel 1.3 lid 2 Reken- en meetvoorschrift geluid 2102

In afwijking van het eerste lid wordt bij toepassing van de hoofdstukken V, VI en VII van de Wet geluidhinder, bij de vaststelling van een verschil tussen twee geluidsbelastingen, de afronding slechts toegepast op het resultaat van de berekening van het verschil.

Verder laat de gemeente Maastricht na te onderzoeken hoe de geluidssituatie zal zijn indien wel aanlanding van de tramlijn in dit gebied plaatsvindt. Door nu een kleine toename toe te staan, wordt mogelijk het reconstructie-effect door aanlanding van de tram voorkomen. Voor omwonenden kan dit nadelig zijn, als het effect van de twee ruimtelijke ontwikkelingen tezamen, dus aanleg ondergrondse stalling en aanlanding tram, samen wel leiden tot een toename van 2 dB of meer. In dat geval dienen er geluidmaatregelen te worden getroffen. Dit is echter niet onderzocht.

Verder zijn de uitgangspunten van het geluidsonderzoek, zoals de beschouwde wegen, de verkeersintensiteiten van deze wegen en dergelijke niet opgenomen in de plantoelichting, zelfs niet in bijlage 2, zodat de onderbouwing van de door de gemeente gevoerde redenering ontbreekt en dus ook niet controleerbaar is. Door het ontbreken van een deugdelijke onderzoeksrapportage, kan niet worden vastgesteld of er wel of niet sprake is van een reconstructie-effect.

Conclusies:

- Het geluidsonderzoek van de gemeente Maastricht voldoet niet aan het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.
- Niet onderzocht is of door twee ruimtelijke ontwikkelingen tezamen, aanleg van de ondergrondse stalling en de mogelijke aanlanding van de tram er sprake is van een reconstructie-effect.
- Door het ontbreken van een deugdelijke onderzoeksrapportage, kan niet worden vastgesteld of de conclusie "geen reconstructie-effect" correct is.



4.3 Kwantitatieve analyse luchtkwaliteit

In hoofdstuk 5, paragraaf 5.6 Luchtkwaliteit (pagina 41-43) van de Toelichting is een kwantitatieve analyse van de luchtkwaliteit opgenomen.

4.3.1 Bevinding

De uitgangspunten van deze kwantitatieve analyse, zoals de beschouwde wegen, de verkeersintensiteiten van deze wegen en dergelijke zijn niet opgenomen in de plantoelichting, zelfs niet in een bijlage. Zo is het bijvoorbeeld de vraag of elke scooterstandplaats maar eenmaal per etmaal wordt gebruikt; de gemeente hanteert immers maar twee verkeersbewegingen per dag. Een onderbouwing van de door de gemeente gevoerde redenering ontbreekt en is dus ook niet controleerbaar. Door het ontbreken van een deugdelijke onderzoeksrapportage, kan niet worden vastgesteld dat het aspect luchtkwaliteit geen belemmering vormt voor de realisatie van het plan.

Conclusies:

- Door het ontbreken van een deugdelijke onderzoeksrapportage, kan niet worden vastgesteld of de conclusie dat luchtkwaliteit geen belemmering vormt voor de realisatie van het plan, correct is.



5 BEVINDINGEN TECHNISCHE UITVOERBAARHEID

In het Besluit ruimtelijke ordening (Bro), in artikel 3.1.6. lid 1 sub f, is opgenomen dat een bestemmingsplan alsmede een ontwerp hiervoor vergezeld gaan van een toelichting waarin de inzichten over de uitvoerbaarheid van het plan zijn neergelegd. In dit hoofdstuk worden de bevindingen op de technische uitvoerbaarheid gericht op de aanleg van ondergrondse stalling, met eventueel een verbinding met maatschappelijke uitvoerbaarheid, puntsgewijs behandeld.

Inleidend wordt opgemerkt over de technische uitvoerbaarheid:

- Niet behandeld in de hoofdtekst van de plantoelichting.
- Wel, maar beknopt behandeld in het raadsbesluit, bijlage 9 van de plantoelichting.
- Aspecten water en trillingen worden behandeld in een onderzoeksrapport, bijlage 1 van de plantoelichting.

Plantoelichting, hoofdstuk 7

In de plantoelichting wordt in de hoofdtekst, in hoofdstuk 7 alleen en zeer beknopt ingegaan op de *financiële uitvoerbaarheid*. Andere aspecten, zoals de technische en maatschappelijke uitvoerbaarheid, wordt niet behandeld. In het raadsbesluit van 9 juni 2015, opgenomen als bijlage 9 van de plantoelichting is ten aanzien van de technische uitvoerbaarheid, het volgende opgenomen:

Raadsbesluit, onder 6 Gewenst beleid en mogelijke opties (pagina 6/7)

Hierin is de onderstaande passage opgenomen:

"Uitvoering van de bouw

De omgeving is uiterst bepalend voor de uitvoering van de werkzaamheden. Aan de uitvoeringsmethode worden zeer strenge eisen gesteld. Zo moet er spatvrij, zettingsvrij, trillingsvrij en geluidsvrij gewerkt worden of moeten voorzieningen worden getroffen die deze overlast tegengaan.

Grontmij heeft een referentieontwerp gemaakt waarbij wordt uitgegaan van diepwanden. Dit referentieontwerp is gemaakt om te zien of het bouwen van een stalling überhaupt technisch en financieel mogelijk is in deze complexe stationsomgeving. Uiteindelijk is het aan de aannemer om te werken met diepwanden of om voor een andere bouwmethode te kiezen die voldoet aan de eisen die gesteld zijn.

Het referentieontwerp gaat uit van het plaatsen van de diepwanden in 1 fase en het uitgraven van de bouwput in drie fasen. Dit heeft te maken met de eisen die vanuit de hulpdiensten, de bereikbaarheid van het station, verkeersveiligheid, de bevoorrading van het station en aanliggende horecavoorzieningen, de busmaatschappij, NS en Prorail worden gesteld. Het uitgraven in 3 fasen is geraamd op "slechts" circa 2 ton duurder ten opzichte van het uitgraven in 1 fase. Daar staat tegenover dat het gefaseerd uitgraven grote voordelen heeft ten aanzien van de gestelde eisen vanuit bijvoorbeeld de hulpdiensten. Van deze fasering kan de aannemer afwijken als er maar wordt voldaan aan de eisen."

Verder:

"Er wordt een verkeersplan opgesteld waarin alle verkeersstromen op een verkeersveilige manier een plaats krijgen tijdens de bouw. De aannemer moet zich aan dit plan houden."



Oriënterend geotechnisch en geohydrologisch advies, Fugro Geoservices B.V.

Dit rapport (verder genoemd: "het Fugrorapport") gaat in op technische aspecten van de aanleg van de ondergrondse stalling en bevat ondermeer advies over bemaling, bouwputbegrenzing, trillingrisico analyse en oriënterend funderingsadvies. Onderstaand zijn de hoofdlijnen van paragraaf 5.6. van hoofdstuk 5 Trillingrisico Analyse beschreven.

In het Fugrorapport wordt geadviseerd om af te zien van damwanden trillen, gezien de toetsing van rekenresultaten van prognoseberekeningen volgens de SBR-richtlijn A. De overschrijdingskansen van de grenswaarden aan de draagconstructie van het stationsgebouw en het hotel L'Empereur bedragen meer dan 50% bij het in- dan wel uittrillen van damwandplanken van 10 à 11 meter. Er is dan een groot risico op schade. Daarom wordt geadviseerd als alternatief een trillingsvrije methode toe te passen, zoals diepwanden, palenwanden of Soilmix wanden. In dat geval acht Fugro mogelijk risico op scheefzakken van gebouwen, maar wordt direct constructieve schade niet verwacht.

Ook bij een trillingsvrije methode van de bouwputscheiding, zijn er volgens het Fugro-rapport nog andere activiteiten die trillingen opwekken en daardoor schade kunnen veroorzaken: handling (zoals laden en lossen van materiaal en materieel), onzorgvuldige uitvoering, ruwe beweging van materieel, hard schurende bewegingen tegen harde onderdelen, draaiende motoren/vrachtauto's. De hierdoor veroorzaakte trillingsintensiteiten, zijn vele malen lager dan vanwege het intrillen van damwandplanken, maar de dominante frequentie ervan ligt lager, waardoor de eigenfrequentie van de bebouwing eerder wordt aangestoten. Het risico voor de belendingen is minder groot dan bij trillen van damwanden. De verwachting is dat de beleving van de hinder bij bewoners niet minder is.

5.1 Trillingen

5.1.1 Bevinding

Het is opmerkelijk dat in de hoofdtekst van de plantoelichting alleen en zeer beknopt de financiële uitvoerbaarheid bevat. Gezien de situatie, de conclusies van het Fugrorapport en de bijvoeging ervan als bijlage 1, zou de redelijkerwijs ook de technische uitvoerbaarheid onderdeel uit moeten maken van de plantoelichting. Gemist wordt een afweging waarom het risico op schade en scheefzakken van gebouwen opweegt tegen het voordeel, dan wel de noodzaak om zo dicht op bestaande bebouwing de ondergrondse stalling te projecteren. Door een grotere afstand aan te houden, met een alternatief ontwerp van de stalling, kan risico op schade en scheefzakken worden verkleind, c.q. uitgeband. Welke afstand hiervoor moet worden aangehouden is niet onderzocht in het Fugrorapport. Dit beperkt zich overigens ook tot slechts twee gebouwen, het stationsgebouw en het hotel L'Empereur. De consequenties voor andere gebouwen aangaande risico voor schade en scheefzakken is niet onderzocht. In aansluiting hierop is ook niet onderzocht in welke mate hinder optreedt door trillingen. Wel wordt ook bij toepassing van een trillingsvrije/-arme methode geconcludeerd: "... is de verwachting dat bij de bewoners de beleving (hinder) van de trilling niet minder zal zijn". Dat is opmerkelijk want deze conclusie wordt niet gestaafd met een analyse of resultaten van prognoseberekeningen en bovendien wordt in paragraaf 5.1 gesteld: "Een beschouwing van de trillingsintensiteiten op hinderbeleving (SBR B) en op storing aan trillingsgevoelige apparatuur (SBR C) vallen buiten het kader van de opdracht.

Voor trillingen veroorzaakt door andere activiteiten op de bouwplaats dan voor de aanleg van de bouwputbegrenzing zijn geen prognose berekeningen uitgevoerd en ze worden slechts zeer beknopt behandeld in paragraaf 5.6. Er worden ook geen alternatieven genoemd. Bijvoorbeeld het aan- en afrijden met zware vrachtwagens voor het ontgraven van de bouwput wordt niet inhoudelijk behandeld. Er wordt meer dan 13.200 m³ grond ontgraven en circa 15 % hiervan wordt weer teruggebracht als deklaag. Welke trillingen worden veroorzaakt door zware vrachtwagens rijdend op routes buiten de bouwput, maar ook erbinnen?



In het door de gemeente in het raadsbesluit aangekondigde verkeersplan wordt alleen de verkeersveiligheid als uitgangspunt genomen, maar niet schade of hinder door trillingen: "Er wordt een verkeersplan opgesteld waarin alle verkeersstromen op een verkeersveilige manier een plaats krijgen tijdens de bouw. De aannemer moet zich aan dit plan houden."

Tijdens de aanleg van de ondergrondse stalling moet voldaan worden aan artikel 8.4 Trillingshinder van het Bouwbesluit: "Trillingen veroorzaakt door het uitvoeren van bouw- of sloopwerkzaamheden bedragen in geluidsgevoelige ruimten als bedoeld in artikel 1 van de Wet geluidhinder en in verblijfsruimten als bedoeld in artikel 1.1, onderdeel e van het Besluit geluidhinder niet meer dan de trillingssterkte, genoemd in tabel 4 van de Meet- en beoordelingsrichtlijn deel B << Hinder voor personen in gebouwen >> 2006". Dit komt echter niet aan bod in de plantoelichting.

Conclusies:

- De plantoelichting gaat niet in op de technische uitvoerbaarheid van de aanleg van de ondergrondse stalling, evenmin op de maatschappelijke gevolgen daarvan, dus de maatschappelijke uitvoerbaarheid, terwijl het gaat om een voor deze stedelijke situatie, omvangrijk ondergronds bouwproject waaraan, gezien de korte afstand, risico's voor schade aan gebouwen door trillingen verbonden zijn, zo blijkt uit het Fugrorapport, en waar mogelijk, zelfs aannemelijk hinder door trillingen optreedt.
- Ook bij een trillingsvrije/-arme uitvoering van de bouwputbegrenzing is er risico op mogelijk scheefzakken van de twee beschouwde gebouwen volgens het Fugrorapport.
- Het in opdracht van de gemeente uitgevoerde trillingsonderzoek is zodanig sterk ingekaderd, dat het ontoereikend is voor het inzichtelijk maken van alle risico's die relevant zijn voor het plan:

- Schade door trillingen is met berekening geprognoseerd voor maar één activiteit: het in-/uit trillen van damwandplanken, voor maar twee gebouwen (het stationsgebouw en het hotel L'Empereur); geadviseerd wordt vervolgens deze bouwmethode niet toe te passen.

Dit ontmoet de navolgende bezwaren

- Trillingsintensiteiten en mogelijke schade door de alternatieve methodes zijn niet onderzocht
- Trillingsintensiteiten op andere gebouwen zijn niet onderzocht
- Aanpassing van het ontwerp door het aanhouden van een grotere afstand tot bestaande gebouwen om zo trillingsintensiteiten bij de aanleg van de ondergrondse stalling te verlagen, is niet onderzocht. Wat is bijvoorbeeld de afstand waarbij de kans op schade aanvaard klein is volgens de SBR richtlijn A "Schade aan gebouwen" ?
- Trillingsintensiteiten vanwege andere activiteiten in en rond de bouwput anders dan bouwputbegrenzing zijn niet onderzocht
- Trillingsintensiteiten vanwege het de aan- en afrijden van zwaar materieel, onder andere voor het vervoer van grond, zijn niet onderzocht, terwijl het door de gemeente aangekondigde verkeersplan alléén afgestemd wordt op de verkeersveiligheid en niet op het voorkomen van schade door trillingen aan/in gebouwen

- Hinder door trillingen is niet onderzocht, voor geen enkele activiteit, voor geen enkel gebouw.

Dit ontmoet de navolgende bezwaren

- Bij toepassing van een trillingsvrije/-arme uitvoering van de bouwputbegrenzing zal volgens het Fugrorapport de beleving van de hinder even groot, mogelijk zelfs groter zijn ("... is de verwachting dat bij de bewoners de beleving (hinder) van de trilling niet minder zal zijn", citaat uit paragraaf 5.6.). Als deze vergelijking met het intrillen van damwanden opgaat, dan is het (ruim) overschrijden van grenswaarden van SBR richtlijn B "Hinder voor personen in gebouwen" niet denkbeeldig bij een trillingsvrije/-arme uitvoering.
- Hinder door trillingen zou redelijkerwijs ook aan bod moeten komen als onderdeel van de plantoelichting bij de maatschappelijke uitvoerbaarheid, dat is niet het geval



5.2 Geluidhinder door bouw- en sloopwerkzaamheden

Tijdens de aanleg van de ondergrondse stalling moet krachtens artikel 8.3 van het Bouwbesluit, overmatige geluidhinder worden voorkomen. Het artikel bevat een beperking van het aantal dagen dat hoge geluidniveaus zijn toegelaten en een hoogste toegelaten dagwaarde van 80 dB(A), zie tabel 2.

Tabel 2 Grenswaarden van geluidhinder door bouw- en sloopwerkzaamheden uit artikel 8.3 van het Bouwbesluit

Dagwaarde	≤ 60 dB(A)	> 60 dB(A)	> 65 dB(A)	> 70 dB(A)	> 75 dB(A)	> 80 dB(A)
Maximale blootstellingsduur	onbeperkt	50 dagen	30 dagen	15 dagen	5 dagen	0 dagen

5.2.1 Bevinding

Op de website www.overheid.nl, onder lokale wet- en regelgeving, is door ons gecheckt of Maastricht beleidsregels heeft opgesteld over bouw- en slooplawaai als bedoeld in titel 4.3 van de Algemene wet bestuursrecht. Dat is niet het geval, dus is het artikel 8.3 is van toepassing.

Gelet op de grote hoeveelheid grond die moet worden ontgraven, de aanleg van de bouwputbegrenzing, enzovoort in deze krappe stedelijke omgeving is het zeer de vraag of de werkzaamheden binnen deze normstelling kunnen worden uitgevoerd. Mogelijk moeten er extra voorzieningen worden getroffen, zoals afscherming of geluidarm materieel. Niet onderzocht is of en zo ja, welke deze extra voorzieningen nodig zijn en welke kosten ermee gemoeid zijn. De vraag is of hiermee in de investeringskosten onder punt 11 van het raadsbesluit voldoende rekening is gehouden.

Conclusies:

- Niet onderzocht is of bij de aanleg van de ondergrondse stalling, gelet op de aard en omvang van de werkzaamheden in een krappe stedelijke omgeving, kan worden voldaan aan de bepalingen in het Bouwbesluit over geluidhinder door bouw- en sloopwerkzaamheden.

5.3 Stofhinder

Tijdens de aanleg van de ondergrondse stalling moet krachtens artikel 8.5 van het Bouwbesluit, maatregelen worden getroffen om visueel waarneembare stofverspreiding buiten het bouw- of sloopterrein te voorkomen.

5.3.1 Bevinding

Mogelijke maatregelen zijn afdekking, aanleg van windreductieschermen, nat- of schoonhouden van het terrein en sproeien tijdens slopen. Met het voorkomen van stofhinder bij de aanleg van de stalling is geen rekening gehouden in de plantoelichting. De bevindingen zijn overeenkomstig de voorgaande paragraaf.

Conclusies:

- Niet onderzocht is of bij de aanleg van de ondergrondse stalling, gelet op de aard en omvang van de werkzaamheden in een krappe stedelijke omgeving, kan worden voldaan aan de bepalingen in het Bouwbesluit over stofhinder door bouw- en sloopwerkzaamheden.

PRODUCTIE 2

Bereikbaarheid en bevoorrading hotel

Productie 2

Kaboom Hotel BV

dagelijks, Mengelers wasservice (stomerij goed) bus, circa 15 minuten

dagelijks, circa 60 hotelgasten (lossen en laden bagage) personen auto's, 5 minuten per keer

3 * per week, Blycolin (linnen), vrachtwagen, circa 30 minuten

3 * per week, SITA (divers afval), vrachtwagen, circa 20 minuten

2 * per week, Deli XL (diverse leveringen), vrachtwagen, circa 20 minuten

2 * per week, TNT pakketpost (diverse leveringen), bus, circa 5 minuten

AANTEKENEN

Gemeenteraad van Maastricht
Postbus 1992
6201 BZ MAASTRICHT

Gemeente Maastricht

Ingek.: 3 SEP 2015

Reg. nr.: 2015.30440

Per e-mail: post@maastricht.nl !! (2-9-2015)

Ovv: Aan de Raad, zienswijze ontwerpbestemmingsplan "Ondergrondse fiets- en scooterstalling Centraal Station

Sittard, 2 september 2015

Betreft: zienswijze ontwerpbestemmingsplan "Ondergrondse fiets- en scooterstalling Centraal Station, DaDa Wan BV.

Inzake: 20152680/MA

Geachte Raad,

DaDa Wan BV, een Wokrestaurant gevestigd aan de Spoorweglaan 1, 6221 BS te Maastricht (cliënte), rechtsgeldig vertegenwoordigd door haar directeur de heer L.P. Deng, woonplaats kiezend te 6131 KL Sittard, Wilhelminastraat 21 heeft ondergetekende gemachtigd namens haar de onderstaande zienswijzen in te dienen op het ontwerp bestemmingsplan Ondergrondse fiets- en scooterstalling Centraal Station. Deze treft u hieronder aan.

Gelet op deze zienswijzen concludeert DaDa Wan BV dat de technische en financiële uitvoerbaarheid van het plan onvoldoende is onderzocht. Daarnaast brengt de verwezenlijking van het bestemmingsplan voor haar vermogensschade met zich mee. Op voorhand is geen onderzoek gedaan naar deze gevolgen van het plan voor haar. Ten onrechte heeft de gemeenteraad deze gevolgen niet in de belangenafweging van het voorliggende ontwerpbestemmingsplan betrokken. De gemeenteraad kan daarom niet, zonder nader onderzoek en garantiestelling voor schadeloosstelling vooraf, in redelijkheid over gaan tot vaststelling van het bestemmingsplan.

De relevante feiten

Belang DaDa Wan BV

Vanaf 1 juli 2015 heeft DaDa Wan BV het pand gelegen aan de Spoorweglaan 1 gehuurd. De geplande openingsdatum van het restaurant is voorzien tussen de 2^e helft van oktober/november 2015. DaDa Wan ligt op circa 5 meter afstand van de te realiseren ondergrondse fiets- en scooterstalling. Hiermee is het belang van haar geduid.

mr Franco Kamps
mr Jeroen van Baar
mr Ernst-Jan Dubbeldam
mr Phil Boonen
mr Nicole Laumen
mr Ingrid van Rooij
mr Natalie Statnik
mr Angelique Bouwens
mr Ellen Frins
mr Marleen van Aken
mr Michelle Rijnbergen
mr Marlon Woisch

Wilhelminastraat 21
6131 KL Sittard
Telefoon 046 420 56 60

Glacisweg 56a
6212 BR Maastricht
Telefoon 043 303 00 70

Fax 046 452 11 66
info@kampsvanbaar.nl
www.kampsvanbaar.nl

Het ontwerpbestemmingsplan

De gronden waar de geprojecteerde ondergrondse fiets- en scooterstalling zijn gelegen, liggen in het bestemmingsplan Centrum alsook het bestemmingsplan TVM. Genoemde plannen voorzien in het realiseren van additionele voorzieningen, waaronder een ondergrondse fiets- en scooterstalling met een bouwdiepte van 5 meter en een oppervlakte van 500 m². De beoogde fiets- en scooterstalling heeft echter een bouwdiepte van 8 meter met een oppervlakte van 3000 m². Het voorliggende ontwerpbestemmingsplan moet deze omvang mogelijk maken.

Deze wijziging wat omvang en bouwdiepte betreft, heeft aanzienlijke gevolgen voor DaDa Wan BV. De realisatie ervan betekent dat er een bouwput komt op zeer korte afstand van het pand waarin DaDa Wan BV is gevestigd. Ruim 18 maanden lang wordt gewerkt op een zeer korte afstand van het restaurant. Er komt hinder in de vorm van verkeershinder, geluid, trilling, stof en leefbaarheid.

De ligging van het te exploiteren restaurant ten opzichte van het plangebied

De hoofd entree en lobby van DaDa Wan BV is gelegen aan de Spoorweglaan 1. De bevoorrading vindt plaats door alle te leveren goederen via het restaurant te transporteren naar de magazijnen en de keuken, dus via de hoofdentree gelegen aan de Spoorweglaan. De bevoorradingen vinden 4x per week plaats en wel op maandag, donderdag, vrijdag en zaterdag.

Plantoelichting

De plantoelichting beschrijft in hoofdstuk 5 de milieuplanologische aspecten van het voorliggende ontwerpbestemmingsplan. Ter voorbereiding op de realisatie van het ontwerpbestemmingsplan is een onderzoek verricht naar de bodemgesteldheid en de geohydrologische toestand van het plangebied. Op basis van dit onderzoek wordt geconcludeerd dat het realiseren van een ondergrondse fiets- en scooterstalling mogelijk is en dat het aspect water geen belemmering vormt voor het voorliggende plan. De effecten tijdens de realisatie van de ondergrondse fiets- en scooterstalling met de bijbehorende voorzieningen, en daarmee de technische uitvoerbaarheid is echter nauwelijks onderzocht. Dit terwijl de realisatie van het ontwerpbestemmingsplan gaat betekenen dat gedurende ruim 18 maanden een bouwput aanwezig zal zijn.

Over de technische uitvoerbaarheid ten opzichte van alle belendingen, de directe overlast, hinder en andere milieueffecten van de bouw van de ondergrondse fiets- en scooterstalling, zegt de plantoelichting vrijwel niets. Wel zijn voor de verschillende milieuthema's onderzocht welke effecten zich kunnen voordoen na realisatie van deze stalling. Geconcludeerd is dat daarvan geen negatieve effecten te verwachten zijn en/of geen beperkende maatregelen nodig zijn. Of met maatregelen de beoogde bouw kan worden gerealiseerd maar ook of het doorfunctioneren van het gebied grotendeels wordt geborgd, staat dan ook op geen enkele wijze vast.

Het juridisch kader

Artikel 3:2 Algemene wet bestuursrecht (Awb)

Bij de voorbereiding van een besluit vergaart het bestuursorgaan de nodige kennis over de relevante feiten en de af te wegen belangen.

Artikel 3:4, lid 1 Awb

Het bestuursorgaan weegt de rechtstreeks bij het besluit betrokken belangen af, voor zover niet uit een wettelijk voorschrift of uit de aard van de uit te oefenen bevoegdheid een beperking voortvloeit.

Artikel 3:4, lid 2 Awb:

De voor een of meer belanghebbenden nadelige gevolgen van een besluit mogen niet onevenredig zijn in verhouding tot de met het besluit te dienen doelen.

Artikel 3.1.6 van het Besluit ruimtelijke ordening

Een bestemmingsplan alsmede een ontwerp hiervoor gaan vergezeld van een toelichting waarin –onder andere- is neergelegd:

- De uitkomsten van het met toepassing van artikel 3:2 Awb verrichte onderzoek (3.1.6 onder d Bro);
- De inzichten over de uitvoerbaarheid van het plan(3.1.6 onder f B.r.o)

Volgens vaste jurisprudentie blijven uitvoeringsaspecten buiten beschouwing in een bestemmingsplanprocedure. Voor schade als gevolg van de vaststelling van een bestemmingsplan mag worden verwezen naar de daarvoor van toepassing zijnde schaderegelingen. Echter het in artikel 3:4, lid 2 Awb gecodificeerd proportionaliteitsbeginsel verplicht de raad om schadeaspecten in de aan het besluit voorafgaande belangenafweging te betrekken, wanneer er sprake is van zeer ernstige schade. Ook in rechtspraak en rechtsliteratuur¹ is niet uitgesloten dat er gevallen zijn waarin een besluit niet op zorgvuldige wijze kan worden genomen, wanneer niet vooraf voor compensatie is zorg gedragen. Het proportionaliteitsbeginsel verplicht, wanneer onomkeerbare ernstige schade dreigt, om een onzelfstandig schadebesluit te nemen, dan wel een vergoeding anderszins vast te stellen. Deze compensatie vooraf is dan een noodzakelijke voorwaarde voor de rechtmatigheid van – hier - het besluit tot vaststellen van het bestemmingsplan. Voorts dient op grond van artikel 3.1.6 Bro het bestemmingsplan inzicht te geven in de uitvoerbaarheid ervan. De uitvoerbaarheid heeft zowel maatschappelijke, technische, financiële en milieutechnische aspecten. Genoemde aspecten dienen nader te worden onderzocht op basis waarvan de juridische houdbaarheid van het plan moet komen vast te staan.

Zienswijzen

Juridische houdbaarheid van het bestemmingsplan

Technische uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan staat niet vast

De uitvoering van een ondergrondse stalling is een complex bouwproject. Er is weinig bouwruimte beschikbaar. Gedurende circa 18 maanden wordt gebouwd in een drukke omgeving. Voor het project is een referentieontwerp gemaakt. De omgeving is uiterst bepalend voor de uitvoering van de werkzaamheden, aldus het raadsbesluit echter de technische uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan is onvoldoende onderzocht:

¹ Zie oa.ABRvS 3 augustus 2005, LJN AUO427 (Tracébesluit Sloeiijn)

- onderzoek naar de technische uitvoerbaarheid wat betreft de aspecten geluid, trillingen, zettingrisico's ontbreekt;
- onderzoek naar schade aan bebouwing ten gevolgen van de bouw ontbreekt;
- onderzoek naar de directe overlast en hinder en milieueffecten als gevolg van de bouw (geluid, trillingen, luchtkwaliteit, stof) ontbreekt;
- Over de bouwfaserings, de bouwmethode en de inzet van materieel (type, emissie en duur) is weinig bekend.

Genoemde onderzoeken worden mogelijk ten onrechte doorgeschoven naar de aanbestedingsfase. De wijze van uitvoering van de werkzaamheden hebben voor DaDa Wan BV ernstige gevolgen voor het bestaande en vergunde gebruik als restaurant. In zoverre voldoet het ontwerpbestemmingsplan niet aan het vereiste van een zorgvuldige voorbereiding, althans is er sprake van onvoldoende inzicht in de uitvoerbaarheid van het plan.

Een door een deskundige opgestelde contra-expertise, bijgevoegd als **Productie 1** stelt vast dat bij gebreke van deze onderzoeken, het zeer de vraag is of de werkzaamheden binnen de daarvoor geldende normstellingen kan worden uitgevoerd. Daarnaast wordt vastgesteld dat de wel aan het bestemmingsplan ten grondslag gelegde onderzoeken, in het bijzonder het onderzoek met betrekking tot geluid en luchtkwaliteit, niet betrouwbaar en zorgvuldig tot stand zijn gekomen en omissies bevatten. Deze onderzoeken kunnen dan ook niet aan het nog vast te stellen ontwerpbestemmingsplan ten grondslag worden gelegd.

Inzicht in de effecten tijdens realisatie op vormgeving, inrichting en leefbaarheid ontbreekt

De bouwput geduid op het referentieontwerp, is op korte afstand van DaDa Wan BV gelegen. Vaststaat dat gedurende een periode van ruim 18 maanden hinder wordt ervaren in de vorm van verkeershinder, geluid, trilling, stof en leefbaarheid. Dit, ongeacht voor welke uitvoeringsvariant en bouwmethodiek er wordt gekozen en ongeacht of deze hinder in tijd en omvang verschillend zal zijn. Zo het ondergronds bouwen technisch uitvoerbaar blijkt, heeft dit onvermijdelijk negatieve en risicovolle effecten. De bouwwerkzaamheden hebben daarnaast een (groot) negatief effect op de beleving van de openbare ruimte. Of DaDa Wan BV als starter op deze locatie ter plaatse kan doorfunctioneren is mede afhankelijk van een nadere uitwerking van de gevolgen en de daarmee verband houdende eisen, betreffende:

- De omvang van de bouwput (aantal verplaatsingen)
- De bereikbaarheid van het restaurant
- De continuïteit van bevoorradingsmogelijkheden en routes daarvoor (overzicht huidige bevoorrading, zie hieronder)
- De beleving van de openbare ruimte, waaronder de toegankelijkheid en attractiviteit;
- Schade aan bebouwing, infrastructuur en openbare ruimte ten gevolge van de bouw
- Directe overlast en hinder en milieueffecten als gevolg van de bouw (geluid, trillingen, luchtkwaliteit, stof en water)

Deze nadere uitwerking ontbreekt echter. Inzicht in de eisen en haalbaarheid ervan eveneens. Daarmee staat ook niet vast of DaDa Wan BV ter plaatse kan doorfunctioneren gedurende de realisatiefase. In zoverre voldoet het ontwerpbestemmingsplan niet aan het vereiste van een zorgvuldige voorbereiding, althans is er sprake van onvoldoende inzicht in de uitvoerbaarheid van het plan.

Financiële uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan staat niet vast

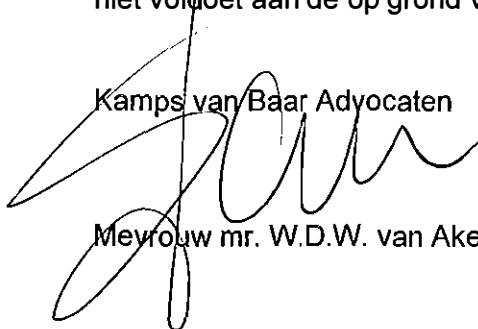
DaDa Wan BV is voor haar beoogde exploitatie, sterk afhankelijk van èn de goede bereikbaarheid van het restaurant voor bevoorrading alsook voor haar gasten èn de aantrekkelijkheid van het restaurant zonder storende hinder vanuit de omgeving. Het restaurant is vanaf 07.00 u s'ochtends tot s'avonds 24.00-01.00 uur open, gedurende 7 dagen per week en 365 dagen per jaar. Gelet op deze ruime en vergunde openingstijden van het restaurant en haar daarop gebaseerde business case, leiden de uitvoeringsfases van de ondergrondse stalling onvermijdelijk tot een negatieve beleving bij gasten, als gevolg van de ernstige bouwhinder. De mogelijkheden voor DaDa Wan BV om hinderbeperkende maatregelen te treffen, zijn gering. De beoogde potentiële gasten van het restaurant en de beoogde afnemers van de Take away, zullen dan ook wegblijven. Dit leidt tot een negatieve bijstelling van haar business case, als gevolg van het voorliggende bestemmingsplan. Uitvoeringsschade wordt aangemerkt als planschade, indien de verwezenlijking van het bestemmingsplan een overheersende werking heeft op het ontstaan van deze schade.

Uit de plantoelichting en het raadsbesluit van 21 april 2015 (bijlage 9 van het ontwerpbestemmingsplan) volgt niet dat op voorhand rekenschap is gegeven aan deze schadeaspecten tijdens de realisatiefase. Daarmee staat de financiële uitvoerbaarheid van het voorliggende ontwerpbestemmingsplan eveneens onvoldoende vast.

Conclusie

De uitvoerbaarheid van het ontwerp bestemmingsplan is onvoldoende onderzocht en kan niet worden gebaseerd op de wel aan het ontwerpbestemmingsplan ten grondslag gelegde onderzoeken. Dit, maar ook de onmogelijkheden van DaDa Wan BV zelf om maatregelen te treffen alsook de onzekerheid of zij ter plaatse kan doorfunctioneren, leiden ertoe dat het ontwerpbestemmingsplan niet voldoet aan het vereiste van een zorgvuldige voorbereiding en niet voldoet aan de op grond van artikel 6.1.3 Bro gestelde onderzoekverplichtingen.

Kamps van Baar Advocaten



Mevrouw mr. W.D.W. van Aken

Bijlage(n):

- Productie 1: contra-expertise technische uitvoerbaarheid

PRODUCTIE 1
Contra-expertise technische uitvoerbaarheid.



**Contra-expertise ontwerpbestemmingsplan
"Ondergrondse fiets- en scooterstalling Centraal Station"
gemeente Maastricht**

Projectnummer: 20150701 B
Status: Definitief
Rapportdatum: 19 augustus 2015
Auteur: Ir. P.W.H.J. Donners
Opdrachtgever: DaDa Wan B.V.
De heer D. Deng

Spider Monkey Consultancy
Victoriastraat 23
6162 EA Geleen
T: +31 (0) 6 53675727
E: paul@pauldonners.com



SAMENVATTING EN CONCLUSIE

In samenwerking met Kamps Van Baar Advocaten is door Spider Monkey Consultancy een contra-expertise uitgevoerd gericht op de technische haalbaarheid van het ontwerpbestemmingsplan "Ondergrondse fiets- en scooterstalling Centraal Station" van de gemeente Maastricht dat op 22 juni 2015 ter inzage is gelegd. Deze contra-expertise maakt onderdeel uit van de zienswijze die wordt ingebracht in de planprocedure.

Opzet contra-expertise

De nadere beschouwing richt zich op drie milieuplanologische aspecten uit hoofdstuk 5 van de Toelichting, te weten: akoestiek stationsomgeving, geluideffecten reconstructie en kwantitatieve analyse luchtkwaliteit en verder op het begrip technische uitvoerbaarheid, gezien hetgeen hierover is opgenomen in het Besluit ruimtelijke ordening. In relatie daarmee wordt trillingen, geluidhinder en stofhinder nader beschouwd.

In het Besluit ruimtelijke ordening (Bro), in artikel 3.1.6. lid 1 sub f, is opgenomen dat een bestemmingsplan alsmede een ontwerp hiervoor vergezeld gaan van een toelichting waarin de inzichten over de uitvoerbaarheid van het plan zijn neergelegd.

De onderzoeksmethode is deskstudy, expert judgement. Het plan is doorgelicht, er is nagegaan of uitgangspunten goed zijn genomen, of alle relevante situaties zijn onderzocht en nagegaan is of ook andere technische aspecten dan onderzocht, relevant zijn voor het plan.

Conclusies Milieuplanologische aspecten (verkort weergegeven)

Aspect	Conclusie
Akoestiek stationsomgeving	Stelling dat het plan een positief effect heeft op de geluiduitstraling richting omgeving, faalt.
Geluideffecten reconstructie	<ul style="list-style-type: none"> • Onderzoek voldoet niet aan het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 • Effect twee ruimtelijke ontwikkelingen tezamen is niet onderzocht. • Onderzoeksrapportage ontbreekt, hierdoor kan niet worden vastgesteld of de gemeente terecht "geen reconstructie" concludeert.
Kwantitatieve analyse luchtkwaliteit	Onderzoeksrapportage ontbreekt, hierdoor kan niet worden vastgesteld of de gemeente terecht "geen belemmering" concludeert.

Conclusies Technische uitvoerbaarheid (gezien de omvang hier niet volledig weergegeven)

De aanleg van deze ondergrondse stalling is een voor deze stedelijke situatie, omvangrijk ondergronds bouwproject waaraan, gezien de zeer korte afstand tot bestaande bebouwing, risico's voor schade aan gebouwen door trillingen verbonden zijn. Mogelijk, zelfs aannemelijk zal hinder door trillingen optreden, zo blijkt uit het Fugrorapport. Ondanks de vereiste uit het Besluit ruimtelijke ordening (zie bovenste kader), aangaande de uitvoerbaarheid, gaat de plantoelichting hier niet op in. Het eerdergenoemde onderzoeksrapport is daarentegen wel opgenomen als bijlage 1. De doelstelling van dat onderzoek is beperkt tot de gevolgen voor maar twee gebouwen, veroorzaakt door maar één bouwactiviteit. Vervolgens worden hiervoor alternatieven voorgesteld, maar niet onderzocht. Niet alle situaties, niet alle trillingsopwekkende activiteiten zijn beschouwd. Dit is ontoereikend, omdat geen volledig beeld wordt gegeven van alle risico's op schade en hinder. Voor alle conclusies hieromtrent wordt verwezen naar paragraaf 5.1.1. Daarnaast zijn bevindingen en conclusies over geluid- en stofhinder opgenomen in de paragrafen 5.2.1 en 5.3.1.

Deze "Samenvatting en conclusie" is een bondige beschrijving van de contra-expertise. In de hoofdstukken 4 en 5 zijn de bevindingen en conclusies volledig weergegeven.



Inhoud

1	INLEIDING EN LEESWIJZER	1
2	HET ONTWERPBESTEMMINGSPLAN	2
2.1	Plangebied	2
2.2	Korte beschrijving van het plan	3
3	OPZET CONTRA-EXPERTISE	4
3.1	Aspecten, onderdelen beschouwd in de contra-expertise	4
3.2	Diepgang	4
4	BEVINDINGEN MILIEUPLANOLOGISCHE ASPECTEN	5
4.1	Akoestiek stationsomgeving	5
4.1.1	Bevinding	5
4.2	Geluideffecten vanwege reconstructie	5
4.2.1	Bevinding	6
4.3	Kwantitatieve analyse luchtkwaliteit	7
4.3.1	Bevinding	7
5	BEVINDINGEN TECHNISCHE UITVOERBAARHEID	8
5.1	Trillingen	9
5.1.1	Bevinding	9
5.2	Geluidhinder door bouw- en sloopwerkzaamheden	11
5.2.1	Bevinding	11
5.3	Stofhinder	11
5.3.1	Bevinding	11





1 INLEIDING EN LEESWIJZER

In samenwerking met Kamps Van Baar Advocaten is door Spider Monkey Consultancy een contra-expertise uitgevoerd gericht op de milieuplanologische aspecten en de technische haalbaarheid van het ontwerpbestemmingsplan "Ondergrondse fiets- en scooterstalling Centraal Station" van de gemeente Maastricht dat op 22 juni 2015 ter inzage is gelegd. Deze contra-expertise maakt onderdeel uit van de zienswijze die de opdrachtgever inbrengt in de planprocedure.

Deze rapportage bestaat uit twee delen:

Een "Samenvatting en conclusie": een bondige beschrijving van de contra-expertise. Deze is direct na de titelpagina opgenomen in deze rapportage.

Een "Verantwoording": deze begint bij dit hoofdstuk en behandelt "to the point" de opzet en de bevindingen van de contra-expertise.



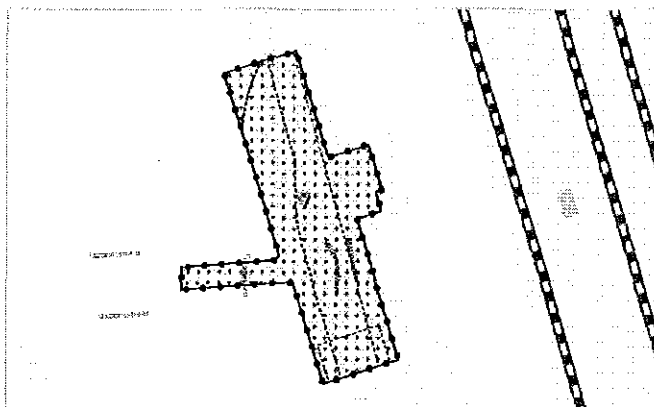
2 HET ONTWERPBESTEMMINGSPLAN

2.1 Plangebied

Het ontwerpbestemmingsplan maakt de aanleg mogelijk van een ondergrondse fiets- en scooterstalling tussen het Centraal Station van Maastricht en de stedelijke, veelal monumentale bebouwing van 2 of meer verdiepingen aan de Spoorweglaan/Parallelweg ligt. Een printscreen van de verbeelding op de website ruimtelijkeplannen.nl is opgenomen in figuur 1.

Plangebied (uit paragraaf 1.2 van de Toelichting obp)

Het plangebied is gelegen aan de westzijde van het stationsgebouw. Aan de noordzijde strekt het plangebied zich ondergronds uit tot ongeveer halverwege het stadsbussenperron van het busstation. De zuidelijke begrenzing wordt gevormd door de ondergrondse parkeergarage van de Colonel. De afstand tussen de beoogde ondergrondse stalling en deze parkeergarage bedraagt circa 3 meter. De westelijke begrenzing ligt circa 5 meter uit de bebouwing aan de Parallelweg en de Spoorweglaan. Het oostelijke deel van de middenberm van de Stationsstraat behoort eveneens tot het plangebied. De oostelijke begrenzing van het plangebied ligt circa 5 meter uit de westgevel van het stationsgebouw."



Figuur 1 *Printscreen van de verbeelding op de website www.ruimtelijkeplannen.nl*

Door Movares Adviseurs & Ingenieurs is een referentieontwerp gemaakt, dat door de gemeente Maastricht is opgenomen in hoofdstuk 4, "Planbeschrijving" van het ontwerpbestemmingsplan. Een sterk ingekorte weergave hiervan is opgenomen in deze rapportage voor de leesbaarheid (zie volgende pagina).



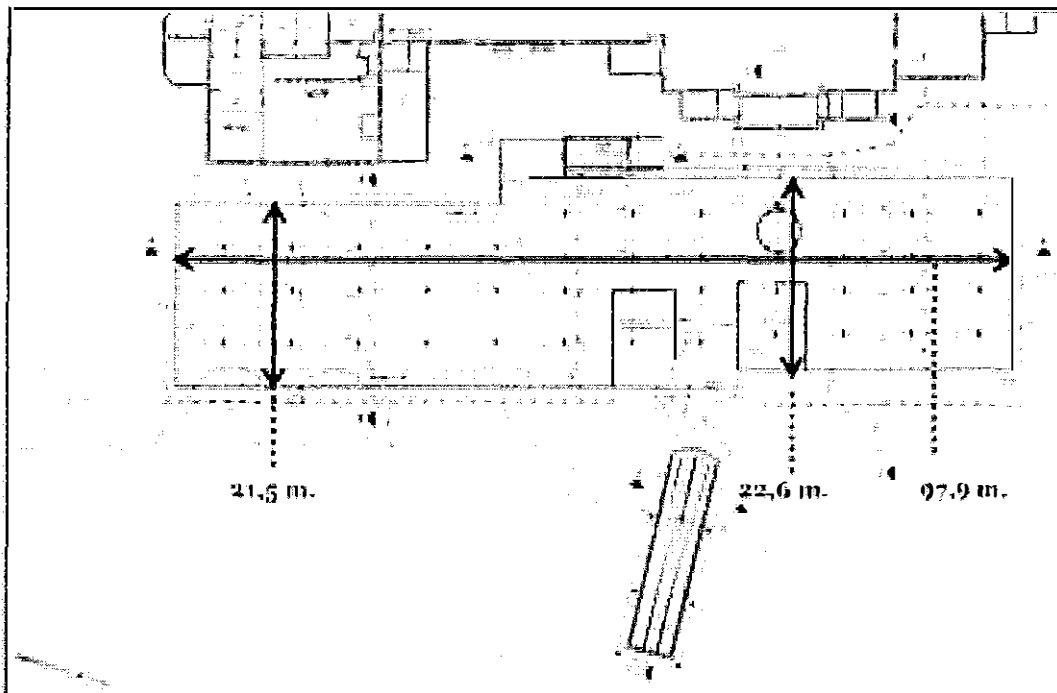
2.2 Korte beschrijving van het plan

Onderstaand, in het kader, is uitsnede opgenomen uit hoofdstuk 4 van de Toelichting.

Afmetingen en bouwdiepte fiets-/scooterstalling

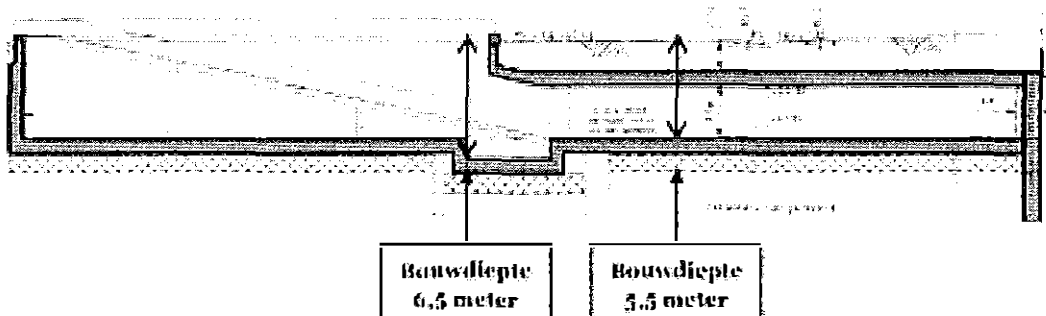
De ondergrondse fiets- en scooterstalling biedt ruimte aan circa 3.000 fietsen, inclusief scooters, OV-fietsen en buitenmodelfietsen.

Op de onderstaande afbeelding is een bovenaanzicht van de toekomstige fiets-/scooterstalling weergegeven:



Figuur 2 Boven-aanzicht referentieontwerp

De fiets-/scooterstalling heeft een gebruiksoppervlakte van circa 2.200 m². De bouwdiepte bedraagt op het diepste punt circa 6,5 meter beneden maaiveld. Dit is het punt waar de Tapis Roulant het diepste punt bereikt. De stalling zelf heeft een bouwdiepte van circa 5,5 meter beneden maaiveld. Op de onderstaande doorsnede (noord-zuid) zijn deze bouwdiepten aangeduid:



Figuur 3 Doorsnede (noord-zuid) referentieontwerp



3 OPZET CONTRA-EXPERTISE

Deze contra-expertise is voornamelijk gericht op de milieuplanologische aspecten en de technische haalbaarheid van het plan.

3.1 Aspecten, onderdelen beschouwd in de contra-expertise

Een aantal aspecten, c.q. onderdelen van het ontwerpbestemmingsplan is geïnventariseerd voor nadere beschouwing in dit onderzoek. Een overzicht ervan is opgenomen in tabel 1.

Tabel 1 Overzicht van aspecten, c.q. onderdelen van het ontwerpbestemmingsplan, beschouwd in deze contra-expertise

	Aspect/Onderdeel	Toelichting	Omschrijving	Aspecten
1.	Toelichting	Hoofdstuk 5	Paragraaf 5.2 Geluid	Akoestiek stationsomgeving Geluldeffecten reconstructie
2.			Paragraaf 5.6 Luchtkwaliteit	Kwantitatieve analyse luchtkwaliteit
3.		Bijlage 1	Oriënterend geotechnisch en geohydrologisch advies ...enz, Fugro Geoservices B.V.	Schade en hinder door trillingen
4.		Bijlage 2	Meetresultaten akoestisch onderzoek gemeente Maastricht	Reconstructie Wet geluidhinder
5.		Bijlage 9	Raadsbesluit d.d. 9 juni 2015	Uitvoering van de bouw
6.	/			Geluid- en stofhinder

3.2 Diepgang

De contra-expertise, een nadere beschouwing op de bovengenoemde punten, is uitgevoerd op basis van expert judgement. Het ontwerpbestemmingsplan is doorgelicht, gericht op de technische uitvoerbaarheid en nagegaan is of uitgangspunten goed zijn genomen, of alle relevante situaties zijn onderzocht en of ook andere technische aspecten dan onderzocht, relevant zijn voor het plan. De onderzoeksmethode is deskstudy.



4 BEVINDINGEN MILIEUPLANOLOGISCHE ASPECTEN

In dit hoofdstuk worden de bevindingen op de milieuplanologische aspecten, hoofdstuk 5 van de Toelichting, puntsgewijs behandeld.

4.1 Akoestiek stationsomgeving

In hoofdstuk 5, paragraaf 5.2 Geluid (pagina 37) van de Toelichting is onder het kopje "Beoogde ontwikkeling" opgenomen:

"Voorts kan worden vermeld dat de realisatie van de ondergrondse fiets- en scooterstalling een positief effect zal hebben op de akoestiek ter plaatse van de stationsomgeving. Doordat de bovengrondse fietsenstallingen ondergronds worden gebracht, zal het geluid veroorzaakt door het stallen en verplaatsen van fietsen bovengronds verdwijnen. In zoverre heeft het plan een positief effect op de geluidstraling richting de omgeving"

4.1.1 Bevinding

Uit deze passage kan worden opgemaakt dat de gemeente Maastricht de geluidstraling veroorzaakt door het stallen en verplaatsen van fietsen relevant vindt. De beoordeling van geluidhinder van deze activiteit valt niet onder de werkingssfeer van het Activiteitenbesluit of andere (landelijke) wetgeving. In dat geval kan mogelijke geluidhinder ervan onder de werkingssfeer van decentrale regelgeving plaatsvinden, i.c. de Algemene Plaatselijke Verordening (afgekort en verder genoemd: "APV"). In de "APV voor de gemeente Maastricht 2006" is hiervoor in hoofdstuk 4. Bescherming van het milieu en het natuurschoon en zorg voor het uiterlijk aanzien van de gemeente, Afdeling Geluid- en lichthinder, noch in hoofdstuk 5 Andere onderwerpen betreffende de huishouding der gemeente, onder Afdeling 1 Parkeerexcessen, Artikel 5.1.11 Overlast van fiets of bromfiets een bepaling opgenomen. De "vangnetbepaling" in Artikel 9 Overige geluidhinder, Paragraaf III van de "Geluidhinderverordening Maastricht 1995" zou hiertoe kunnen dienen, echter de gemeente onderbouwt haar stelling niet met klachten van geluidsoverlast of met een geluidsonderzoek waaruit blijkt dat de geluidstraling van deze activiteit relevant is.

Conclusie: de stelling dat het plan een positief effect heeft op de geluidstraling richting de omgeving faalt.

4.2 Geluideffecten vanwege reconstructie

In hoofdstuk 5, paragraaf 5.2 Geluid (pagina 37) van de Toelichting is onder het kopje "Geluidonderzoek" opgenomen:

"Daarnaast is door de gemeente Maastricht onderzoek verricht naar de geluideffecten vanwege de reconstructie. Hiertoe is door de gemeente Maastricht een berekening uitgevoerd voor de Parallelweg in de bestaande en in de nieuwe situatie, ervan uitgaande dat alle bewegingen over de Parallelweg plaatsvinden (worst case benadering). Gekozen is voor de Parallelweg, omdat deze weg de laagste intensiteit heeft in de bestaande situatie en deze daardoor maatgevend is voor de geluidsituatie. Andere omliggende wegen hebben een hogere verkeersintensiteit dan de Parallelweg en de geluidbijdrage van extra verkeer is op de andere wegen derhalve geringer. Dit is wederom een worst case benadering. Immers in de maatgevende nachtperiode zullen als gevolg van gedeeltelijke sluiting van de fiets-/scooterstalling in deze periode zich minder bewegingen voordoen dan in de uitgevoerde berekening als uitgangspunt is genomen."

Uit de berekening blijkt dat de extra bijdrage van de verkeersbewegingen beperkt blijft tot 1 dB (toename van 55 dB naar 56 dB). Hiervoor is conform het Hogere grenswaardenbeleid van de gemeente Maastricht geen sprake van een zogenaamd reconstructie-effect (toename van de geluidbelasting van 2 dB of meer).



De motivatie hiervan is dat een toename tot 2 dB voor het menselijk gehoor niet waarneembaar is. Verder onderzoek c.q. het nemen van maatregelen is derhalve niet noodzakelijk.

De meetresultaten van het uitgevoerde onderzoek zijn als separate bijlage 2 bij deze toelichting gevoegd."

4.2.1 Bevinding

Opgemerkt wordt dat het geluidonderzoek van de gemeente Maastricht niet voldoet aan het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. Voor de reconstructietoets dient volgens artikel 1.3 lid 2 bij de vaststelling van een verschil tussen twee geluidsbelastingen, de afronding slechts toegepast te worden op het resultaat van de berekening van het verschil. De gemeente Maastricht rondt in haar onderzoek de twee geluidsbelastingen af vóór bepaling van het verschil. Dat is niet correct.

Artikel 1.3 lid 2 Reken- en meetvoorschrift geluid 2102

In afwijking van het eerste lid wordt bij toepassing van de hoofdstukken V, VI en VII van de Wet geluidhinder, bij de vaststelling van een verschil tussen twee geluidsbelastingen, de afronding slechts toegepast op het resultaat van de berekening van het verschil.

Verder laat de gemeente Maastricht na te onderzoeken hoe de geluidssituatie zal zijn indien wel aanlanding van de tramlijn in dit gebied plaatsvindt. Door nu een kleine toename toe te staan, wordt mogelijk het reconstructie-effect door aanlanding van de tram voorkomen. Voor omwonenden kan dit nadelig zijn, als het effect van de twee ruimtelijke ontwikkelingen tezamen, dus aanleg ondergrondse stalling en aanlanding tram, samen wel leiden tot een toename van 2 dB of meer. In dat geval dienen er geluidmaatregelen te worden getroffen. Dit is echter niet onderzocht.

Verder zijn de uitgangspunten van het geluidsonderzoek, zoals de beschouwde wegen, de verkeersintensiteiten van deze wegen en dergelijke niet opgenomen in de plantoelichting, zelfs niet in bijlage 2, zodat de onderbouwing van de door de gemeente gevoerde redenering ontbreekt en dus ook niet controleerbaar is. Door het ontbreken van een deugdelijke onderzoeksrapportage, kan niet worden vastgesteld of er wel of niet sprake is van een reconstructie-effect.

Conclusies:

- Het geluidonderzoek van de gemeente Maastricht voldoet niet aan het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.
- Niet onderzocht is of door twee ruimtelijke ontwikkelingen tezamen, aanleg van de ondergrondse stalling en de mogelijke aanlanding van de tram er sprake is van een reconstructie-effect.
- Door het ontbreken van een deugdelijke onderzoeksrapportage, kan niet worden vastgesteld of de conclusie "geen reconstructie-effect" correct is.



4.3 Kwantitatieve analyse luchtkwaliteit

In hoofdstuk 5, paragraaf 5.6 Luchtkwaliteit (pagina 41-43) van de Toelichting is een kwantitatieve analyse van de luchtkwaliteit opgenomen.

4.3.1 Bevinding

De uitgangspunten van deze kwantitatieve analyse, zoals de beschouwde wegen, de verkeersintensiteiten van deze wegen en dergelijke zijn niet opgenomen in de plantoelichting, zelfs niet in een bijlage. Zo is het bijvoorbeeld de vraag of elke scooterstandplaats maar eenmaal per etmaal wordt gebruikt; de gemeente hanteert immers maar twee verkeersbewegingen per dag. Een onderbouwing van de door de gemeente gevoerde redenering ontbreekt en is dus ook niet controleerbaar. Door het ontbreken van een deugdelijke onderzoeksrapportage, kan niet worden vastgesteld dat het aspect luchtkwaliteit geen belemmering vormt voor de realisatie van het plan.

Conclusies:

- Door het ontbreken van een deugdelijke onderzoeksrapportage, kan niet worden vastgesteld of de conclusie dat luchtkwaliteit geen belemmering vormt voor de realisatie van het plan, correct is.



5 BEVINDINGEN TECHNISCHE UITVOERBAARHEID

In het Besluit ruimtelijke ordening (Bro), in artikel 3.1.6. lid 1 sub f, is opgenomen dat een bestemmingsplan alsmede een ontwerp hiervoor vergezeld gaan van een toelichting waarin de inzichten over de uitvoerbaarheid van het plan zijn neergelegd. In dit hoofdstuk worden de bevindingen op de technische uitvoerbaarheid gericht op de aanleg van ondergrondse stalling, met eventueel een verbinding met maatschappelijke uitvoerbaarheid, puntsgewijs behandeld.

Inleidend wordt opgemerkt over de technische uitvoerbaarheid:

- Niet behandeld in de hoofdtekst van de plantoelichting.
- Wel, maar beknopt behandeld in het raadsbesluit, bijlage 9 van de plantoelichting.
- Aspecten water en trillingen worden behandeld in een onderzoeksrapport, bijlage 1 van de plantoelichting.

Plantoelichting, hoofdstuk 7

In de plantoelichting wordt in de hoofdtekst, in hoofdstuk 7 alleen en zeer beknopt ingegaan op de *financiële uitvoerbaarheid*. Andere aspecten, zoals de technische en maatschappelijke uitvoerbaarheid, wordt niet behandeld. In het raadsbesluit van 9 juni 2015, opgenomen als bijlage 9 van de plantoelichting is ten aanzien van de technische uitvoerbaarheid, het volgende opgenomen:

Raadsbesluit, onder 6 Gewenst beleid en mogelijke opties (pagina 6/7)

Hierin is de onderstaande passage opgenomen:

"Uitvoering van de bouw

De omgeving is uiterst bepalend voor de uitvoering van de werkzaamheden. Aan de uitvoeringsmethode worden zeer strenge eisen gesteld. Zo moet er spatvrij, zettingsvrij, trillingsvrij en geluidsvrij gewerkt worden of moeten voorzieningen worden getroffen die deze overlast tegengaan.

Grontmij heeft een referentieontwerp gemaakt waarbij wordt uitgegaan van diepwanden. Dit referentieontwerp is gemaakt om te zien of het bouwen van een stalling überhaupt technisch en financieel mogelijk is in deze complexe stationsomgeving. Uiteindelijk is het aan de aannemer om te werken met diepwanden of om voor een andere bouwmethode te kiezen die voldoet aan de eisen die gesteld zijn.

Het referentieontwerp gaat uit van het plaatsen van de diepwanden in 1 fase en het uitgraven van de bouwput in drie fasen. Dit heeft te maken met de eisen die vanuit de hulpdiensten, de bereikbaarheid van het station, verkeersveiligheid, de bevoorrading van het station en aanliggende horecavoorzieningen, de busmaatschappij, NS en Prorail worden gesteld. Het uitgraven in 3 fasen is geraamd op "slechts" circa 2 ton duurder ten opzichte van het uitgraven in 1 fase. Daar staat tegenover dat het gefaseerd uitgraven grote voordelen heeft ten aanzien van de gestelde eisen vanuit bijvoorbeeld de hulpdiensten. Van deze fasering kan de aannemer afwijken als er maar wordt voldaan aan de eisen."

Verder:

"Er wordt een verkeersplan opgesteld waarin alle verkeersstromen op een verkeersveilige manier een plaats krijgen tijdens de bouw. De aannemer moet zich aan dit plan houden."

**Oriënterend geotechnisch en geohydrologisch advies, Fugro Geoservices B.V.**

Dit rapport (verder genoemd: "het Fugrorapport") gaat in op technische aspecten van de aanleg van de ondergrondse stalling en bevat ondermeer advies over bemaling, bouwputbegrenzing, trillingrisico analyse en oriënterend funderingsadvies. Onderstaand zijn de hoofdlijnen van paragraaf 5.6. van hoofdstuk 5 Trillingrisico Analyse beschreven.

In het Fugrorapport wordt geadviseerd om af te zien van damwanden trillen, gezien de toetsing van rekenresultaten van prognoseberekeningen volgens de SBR-richtlijn A. De overschrijdingskansen van de grenswaarden aan de draagconstructie van het stationsgebouw en het hotel L'Empereur bedragen meer dan 50% bij het in- dan wel uittrillen van damwandplanken van 10 à 11 meter. Er is dan een groot risico op schade. Daarom wordt geadviseerd als alternatief een trillingsvrije methode toe te passen, zoals diepwanden, palenwanden of Soilmix wanden. In dat geval acht Fugro mogelijk risico op scheefzakken van gebouwen, maar wordt direct constructieve schade niet verwacht.

Ook bij een trillingsvrije methode van de bouwputscheiding, zijn er volgens het Fugro-rapport nog andere activiteiten die trillingen opwekken en daardoor schade kunnen veroorzaken: handling (zoals laden en lossen van materiaal en materieel), onzorgvuldige uitvoering, ruwe beweging van materieel, hard schurende bewegingen tegen harde onderdelen, draaiende motoren/vrachtauto's. De hierdoor veroorzaakte trillingsintensiteiten, zijn vele malen lager dan vanwege het intrillen van damwandplanken, maar de dominante frequentie ervan ligt lager, waardoor de eigenfrequentie van de bebouwing eerder wordt aangestoten. Het risico voor de belendingen is minder groot dan bij trillen van damwanden. De verwachting is dat de beleving van de hinder bij bewoners niet minder is.

5.1 Trillingen

5.1.1 Bevinding

Het is opmerkelijk dat in de hoofdtekst van de plantoelichting alleen en zeer beknopt de financiële uitvoerbaarheid bevat. Gezien de situatie, de conclusies van het Fugrorapport en de bijvoeging ervan als bijlage 1, zou de redelijkerwijs ook de technische uitvoerbaarheid onderdeel uit moeten maken van de plantoelichting. Gemist wordt een afweging waarom het risico op schade en scheefzakken van gebouwen opweegt tegen het voordeel, dan wel de noodzaak om zo dicht op bestaande bebouwing de ondergrondse stalling te projecteren. Door een grotere afstand aan te houden, met een alternatief ontwerp van de stalling, kan risico op schade en scheefzakken worden verkleind, c.q. uitgeband. Welke afstand hiervoor moet worden aangehouden is niet onderzocht in het Fugrorapport. Dit beperkt zich overigens ook tot slechts twee gebouwen, het stationsgebouw en het hotel L'Empereur. De consequenties voor andere gebouwen aangaande risico voor schade en scheefzakken is niet onderzocht. In aansluiting hierop is ook niet onderzocht in welke mate hinder optreedt door trillingen. Wel wordt ook bij toepassing van een trillingsvrije/-arme methode geconcludeerd: "... is de verwachting dat bij de bewoners de beleving (hinder) van de trilling niet minder zal zijn". Dat is opmerkelijk want deze conclusie wordt niet gestaafd met een analyse of resultaten van prognoseberekeningen en bovendien wordt in paragraaf 5.1 gesteld: "Een beschouwing van de trillingsintensiteiten op hinderbeleving (SBR B) en op storing aan trillingsgevoelige apparatuur (SBR C) vallen buiten het kader van de opdracht.

Voor trillingen veroorzaakt door andere activiteiten op de bouwplaats dan voor de aanleg van de bouwputbegrenzing zijn geen prognose berekeningen uitgevoerd en ze worden slechts zeer beknopt behandeld in paragraaf 5.6. Er worden ook geen alternatieven genoemd. Bijvoorbeeld het aan- en afrijden met zware vrachtwagens voor het ontgraven van de bouwput wordt niet inhoudelijk behandeld. Er wordt meer dan 13.200 m³ grond ontgraven en circa 15 % hiervan wordt weer teruggebracht als deklaag. Welke trillingen worden veroorzaakt door zware vrachtwagens rijdend op routes buiten de bouwput, maar ook erbinnen?



In het door de gemeente in het raadsbesluit aangekondigde verkeersplan wordt alleen de verkeersveiligheid als uitgangspunt genomen, maar niet schade of hinder door trillingen: "Er wordt een verkeersplan opgesteld waarin alle verkeersstromen op een verkeersveilige manier een plaats krijgen tijdens de bouw. De aannemer moet zich aan dit plan houden."

Tijdens de aanleg van de ondergrondse stalling moet voldaan worden aan artikel 8.4 Trillingshinder van het Bouwbesluit: "Trillingen veroorzaakt door het uitvoeren van bouw- of sloopwerkzaamheden bedragen in geluidsgevoelige ruimten als bedoeld in artikel 1 van de Wet geluidhinder en in verblijfsruimten als bedoeld in artikel 1.1, onderdeel e van het Besluit geluidhinder niet meer dan de trillingssterkte, genoemd in tabel 4 van de Meet- en beoordelingsrichtlijn deel B << Hinder voor personen in gebouwen >> 2006". Dit komt echter niet aan bod in de plantoelichting.

Conclusies:

- De plantoelichting gaat niet in op de technische uitvoerbaarheid van de aanleg van de ondergrondse stalling, evenmin op de maatschappelijke gevolgen daarvan, dus de maatschappelijke uitvoerbaarheid, terwijl het gaat om een voor deze stedelijke situatie, omvangrijk ondergronds bouwproject waaraan, gezien de korte afstand, risico's voor schade aan gebouwen door trillingen verbonden zijn, zo blijkt uit het Fugrorapport, en waar mogelijk, zelfs aannemelijk hinder door trillingen optreedt.
- Ook bij een trillingsvrije/-arme uitvoering van de bouwputbegrenzing is er risico op mogelijk scheefzakken van de twee beschouwde gebouwen volgens het Fugrorapport.
- Het in opdracht van de gemeente uitgevoerde trillingsonderzoek is zodanig sterk ingekaderd, dat het ontoereikend is voor het inzichtelijk maken van alle risico's die relevant zijn voor het plan:
 - Schade door trillingen is met berekening geprognoseerd voor maar één activiteit: het in-/uit trillen van damwandplanken, voor maar twee gebouwen (het stationsgebouw en het hotel L'Empereur); geadviseerd wordt vervolgens deze bouwmethode niet toe te passen.
Dit ontmoet de navolgende bezwaren
 - Trillingsintensiteiten en mogelijke schade door de alternatieve methodes zijn niet onderzocht
 - Trillingsintensiteiten op andere gebouwen zijn niet onderzocht
 - Aanpassing van het ontwerp door het aanhouden van een grotere afstand tot bestaande gebouwen om zo trillingsintensiteiten bij de aanleg van de ondergrondse stalling te verlagen, is niet onderzocht. Wat is bijvoorbeeld de afstand waarbij de kans op schade aanvaard klein is volgens de SBR richtlijn A "Schade aan gebouwen" ?
 - Trillingsintensiteiten vanwege andere activiteiten in en rond de bouwput anders dan bouwputbegrenzing zijn niet onderzocht
 - Trillingsintensiteiten vanwege het de aan- en afrijden van zwaar materieel, onder andere voor het vervoer van grond, zijn niet onderzocht, terwijl het door de gemeente aangekondigde verkeersplan alléén afgestemd wordt op de verkeersveiligheid en niet op het voorkomen van schade door trillingen aan/in gebouwen
 - Hinder door trillingen is niet onderzocht, voor geen enkele activiteit, voor geen enkel gebouw.
Dit ontmoet de navolgende bezwaren
 - Bij toepassing van een trillingsvrije/-arme uitvoering van de bouwputbegrenzing zal volgens het Fugrorapport de beleving van de hinder even groot, mogelijk zelfs groter zijn ("... is de verwachting dat bij de bewoners de beleving (hinder) van de trilling niet minder zal zijn", citaat uit paragraaf 5.6.). Als deze vergelijking met het intrillen van damwanden opgaat, dan is het (ruim) overschrijden van grenswaarden van SBR richtlijn B "Hinder voor personen in gebouwen" niet denkbeeldig bij een trillingsvrije/-arme uitvoering.
 - Hinder door trillingen zou redelijkerwijs ook aan bod moeten komen als onderdeel van de plantoelichting bij de maatschappelijke uitvoerbaarheid, dat is niet het geval



5.2 Geluidhinder door bouw- en sloopwerkzaamheden

Tijdens de aanleg van de ondergrondse stalling moet krachtens artikel 8.3 van het Bouwbesluit, overmatige geluidhinder worden voorkomen. Het artikel bevat een beperking van het aantal dagen dat hoge geluidniveaus zijn toegelaten en een hoogste toegelaten dagwaarde van 80 dB(A), zie tabel 2.

Tabel 2 Grenswaarden van geluidhinder door bouw- en sloopwerkzaamheden uit artikel 8.3 van het Bouwbesluit

Dagwaarde	≤ 60 dB(A)	> 60 dB(A)	> 65 dB(A)	> 70 dB(A)	> 75 dB(A)	> 80 dB(A)
Maximale blootsteldingsduur	onbeperkt	50 dagen	30 dagen	15 dagen	5 dagen	0 dagen

5.2.1 Bevinding

Op de website www.overheid.nl, onder lokale wet- en regelgeving, is door ons gecheckt of Maastricht beleidsregels heeft opgesteld over bouw- en slooplawaai als bedoeld in titel 4.3 van de Algemene wet bestuursrecht. Dat is niet het geval, dus is het artikel 8.3 is van toepassing.

Gelet op de grote hoeveelheid grond die moet worden ontgraven, de aanleg van de bouwputbegrenzing, enzovoort in deze krappe stedelijke omgeving is het zeer de vraag of de werkzaamheden binnen deze normstelling kunnen worden uitgevoerd. Mogelijk moeten er extra voorzieningen worden getroffen, zoals afscherming of geluidarm materieel. Niet onderzocht is of en zo ja, welke deze extra voorzieningen nodig zijn en welke kosten ermee gemoeid zijn. De vraag is of hiermee in de investeringskosten onder punt 11 van het raadsbesluit voldoende rekening is gehouden.

Conclusies:

- Niet onderzocht is of bij de aanleg van de ondergrondse stalling, gelet op de aard en omvang van de werkzaamheden in een krappe stedelijke omgeving, kan worden voldaan aan de bepalingen in het Bouwbesluit over geluidhinder door bouw- en sloopwerkzaamheden.

5.3 Stofhinder

Tijdens de aanleg van de ondergrondse stalling moet krachtens artikel 8.5 van het Bouwbesluit, maatregelen worden getroffen om visueel waarneembare stofverspreiding buiten het bouw- of sloopterrein te voorkomen.

5.3.1 Bevinding

Mogelijke maatregelen zijn afdekking, aanleg van windreductieschermen, nat- of schoonhouden van het terrein en sproeien tijdens slopen. Met het voorkomen van stofhinder bij de aanleg van de stalling is geen rekening gehouden in de plantoelichting. De bevindingen zijn overeenkomstig de voorgaande paragraaf.

Conclusies:

- Niet onderzocht is of bij de aanleg van de ondergrondse stalling, gelet op de aard en omvang van de werkzaamheden in een krappe stedelijke omgeving, kan worden voldaan aan de bepalingen in het Bouwbesluit over stofhinder door bouw- en sloopwerkzaamheden.

AANTEKENEN

Gemeenteraad van Maastricht
Postbus 1992
6201 BZ Maastricht

Gemeente Maastricht

Ingek.: - 3 AUG 2015
Reg. nr.: 2015-26845

mr Franco Kamps
mr Jeroen van Baar
mr Ernst-Jan Dubbeldam
mr Phil Boonen
mr Nicole Laumen
mr Ingrid van Rooij
mr Natalie Statnik
mr Angelique Bouwens
mr Ellen Frins
mr Marleen van Aken
mr Michelle Rijnbergen
mr Marlon Woisch

Wilhelminastraat 21
6131 KL Sittard
Telefoon 046 420 56 60

Per e-mail: post@maastricht.nl

Ovv: Aan de Raad, zienswijze ontwerpbestemmingsplan "Ondergrondse fiets- en scooterstalling Centraal Station

Stadsweg 56a
6212 BR Maastricht
Telefoon 043 303 00 70

Fax 046 452 11 66
info@kampsvanbaar.nl
www.kampsvanbaar.nl

Sittard, 31 juli 2015

Betreft: zienswijze ontwerpbestemmingsplan "Ondergrondse fiets- en scooterstalling Centraal Station
Dossier: La Bergère Hospitality Group BV
Inzake: 20152674/MA

Geachte Raad,

La Bergère Hospitality Group B.V., h.o.d.n. Townhouse design hotel (cliënte) en La Bergère Hospitality Group b.v, h.o.d.n. Hotel St Martenslane rechtsgeldig vertegenwoordigd door haar directeur de heer R. Soeters, woonplaats kiezend te 6131 KL Sittard, Wilhelminastraat 21 heeft ondergetekende gemachtigd namens haar zienswijzen in te dienen, als reactie op het ontwerp bestemmingsplan Ondergrondse fiets- en scooterstalling Centraal Station.

Gelet op deze zienswijzen concludeert La Bergère Hospitality Group BV dat de technische en financiële uitvoerbaarheid van het plan onvoldoende vaststaat, want onvoldoende is onderzocht. Het bestemmingsplan voldoet daarom niet aan de op grond van het Besluit ruimtelijke ordening vereiste inzicht in de uitvoerbaarheid ervan. Daarnaast brengt de verwezenlijking van het bestemmingsplan voor haar vermogensschade met zich mee. Op voorhand is geen onderzoek gedaan naar deze gevolgen van het plan voor haar. Ten onrechte heeft de gemeenteraad deze gevolgen niet in de belangenafweging van het voorliggende ontwerpbestemmingsplan betrokken. De gemeenteraad kan daarom niet, zonder nader onderzoek, maar ook garantiestelling voor schadebeperking en schadeloosstelling vooraf, in redelijkheid over gaan tot vaststelling van het bestemmingsplan.

De relevante feiten

Belang La Bergère Hospitality Group BV

De heer Soeters is eigenaar van La Bergère Hospitality Group B.V., twee in Maastricht gelegen hotels maken onderdeel uit van deze groep:

- Townhouse design hotel gelegen in de St. Maartenslaan 1-9 en Parallelweg 44 Maastricht
- Hotel St Martenslane gelegen in de St. Maartenslaan 6 Maastricht

Townhouse design hotel en hotel st. Martenslane is op korte afstand van de beoogde bouwlocatie gelegen en gelegen. Via de Sint Maartenslaan worden de bussen van en naar het Station geleid. Daarnaast krijgt de Sint Maartenslaan te maken met de afwikkeling van bouwverkeer. Hiermee is het belang van La Bergère Hospitality Group BV geduid.

Het ontwerpbestemmingsplan

De gronden waar de geprojecteerde ondergrondse fiets- en scooterstalling zijn gelegen, liggen in het bestemmingsplan Centrum alsook het bestemmingsplan TVM. Genoemde plannen voorzien in het realiseren van additionele voorzieningen, waaronder een ondergrondse fiets- en scooterstalling met een bouwdiepte van 5 meter en een oppervlakte van 500 m². De beoogde fiets- en scooterstalling heeft echter een bouwdiepte van 8 meter met een oppervlakte van 3000 m². Het voorliggende ontwerpbestemmingsplan moet deze omvang mogelijk maken.

De wijziging wat omvang en bouwdiepte betreft, heeft aanzienlijke gevolgen voor beide hotels. De realisatie ervan betekent dat er een omvangrijke bouwput komt en mede als gevolg daarvan een gewijzigde verkeersafwikkeling, via de Sint Maartenslaan gaat plaatsvinden. Ruim 18 maanden lang wordt gewerkt op een zeer korte afstand van beide hotels. Er komt hinder in de vorm van verkeershinder, geluid, trilling, stof en leefbaarheid.

Plantoelichting

De plantoelichting beschrijft in hoofdstuk 5 de milieuplanologische aspecten van het voorliggende ontwerpbestemmingsplan. Ter voorbereiding op de realisatie van het ontwerpbestemmingsplan is een onderzoek verricht naar de bodemgesteldheid en de geohydrologische toestand van het plangebied. Op basis van dit onderzoek wordt geconcludeerd dat het realiseren van een ondergrondse fiets- en scooterstalling mogelijk is en dat het aspect water geen belemmering vormt voor het voorliggende plan. De effecten tijdens de realisatie van de ondergrondse fiets- en scooterstalling met de bijbehorende voorzieningen, en daarmee de technische uitvoerbaarheid is echter nauwelijks onderzocht. Dit terwijl de realisatie van het ontwerpbestemmingsplan gaat betekenen dat het huidige stationsplein geschikt moet worden gemaakt als werkterrein voor de ondergrondse stalling. Het stadsbusstation komt tijdens de bouw te vervallen. Alle bussen worden via de Sint Maartenslaan in- en uitgeleid. Gedurende ruim 18 maanden zal in de directe nabijheid van het hotel een bouwput aanwezig zijn.

Over de technische uitvoerbaarheid ten opzichte van de belendingen, de directe overlast, hinder en andere milieueffecten van de bouw van de ondergrondse fiets- en scooterstalling, zegt de plantoelichting vrijwel niets. Wel zijn voor de verschillende milieuthema's onderzocht welke effecten zich kunnen voordoen na realisatie van deze stalling. Geconcludeerd is dat daarvan geen negatieve effecten te verwachten zijn en/of geen beperkende maatregelen nodig zijn. Of met maatregelen de beoogde bouw kan worden gerealiseerd maar ook of het doorfunctioneren van het gebied grotendeels wordt geborgd, staat op geen enkele wijze vast.

Het juridisch kader

Artikel 3:2 Algemene wet bestuursrecht (Awb)

Bij de voorbereiding van een besluit vergaart het bestuursorgaan de nodige kennis over de relevante feiten en de af te wegen belangen.

Artikel 3:4, lid 1 Awb

Het bestuursorgaan weegt de rechtstreeks bij het besluit betrokken belangen af, voor zover niet uit een wettelijk voorschrift of uit de aard van de uit te oefenen bevoegdheid een beperking voortvloeit.

Artikel 3:4, lid 2 Awb:

De voor een of meer belanghebbenden nadelige gevolgen van een besluit mogen niet onevenredig zijn in verhouding tot de met het besluit te dienen doelen.

Artikel 3.1.6 van het Besluit ruimtelijke ordening

Een bestemmingsplan alsmede een ontwerp hiervoor gaat vergezeld van een toelichting waarin –onder andere- is neergelegd:

- De uitkomsten van het met toepassing van artikel 3:2 Awb verrichte onderzoek (3.1.6 onder d Bro);
- De inzichten over de uitvoerbaarheid van het plan(3.1.6 onder f B.r.o)

Volgens vaste jurisprudentie blijven uitvoeringsaspecten buiten beschouwing in een bestemmingsplanprocedure. Voor schade als gevolg van de vaststelling van een bestemmingsplan mag worden verwezen naar de daarvoor van toepassing zijnde schaderegelingen. Echter het in artikel 3:4, lid 2 Awb gecodificeerd proportionaliteitsbeginsel verplicht de raad om schadeaspecten in de aan het besluit voorafgaande belangenafweging te betrekken, wanneer er sprake is van zeer ernstige schade. Ook in rechtspraak en rechtsliteratuur¹ is niet uitgesloten dat er gevallen zijn waarin een besluit niet op zorgvuldige wijze kan worden genomen, wanneer niet vooraf voor compensatie is zorg gedragen. Het proportionaliteitsbeginsel verplicht, wanneer onomkeerbare ernstige schade dreigt, om een onzelfstandig schadebesluit te nemen, dan wel een vergoeding anderszins vast te stellen. Deze compensatie vooraf is dan een noodzakelijke voorwaarde voor de rechtmatigheid van – hier - het besluit tot vaststellen van het bestemmingsplan. Voorts dient op grond van artikel 3.1.6 Bro dient het bestemmingsplan inzicht te geven in de uitvoerbaarheid ervan. De uitvoerbaarheid heeft zowel maatschappelijke, (verkeer)technische, financiële en milieutechnische aspecten. Genoemde aspecten dienen nader te worden onderzocht op basis waarvan de juridische houdbaarheid van het plan moet komen vast te staan.

Zienswijzen

Juridische houdbaarheid van het bestemmingsplan

Technische uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan staat niet vast

¹ Zie oa.ABRvS 3 augustus 2005, LJN AU0427 (Tracébesluit Sloelijn)

De uitvoering van een ondergrondse stalling is een complex bouwproject. Er is weinig bouwruimte beschikbaar. Gedurende circa 18 maanden wordt gebouwd in een drukke omgeving. Voor het project is een referentieontwerp gemaakt, echter de technische uitvoerbaarheid ervan en daarmee van het bestemmingsplan, is onvoldoende onderzocht, waaronder:

- onderzoek naar de technische uitvoerbaarheid wat betreft de aspecten geluid, trillingen, zettingrisico's ontbreekt;
- onderzoek naar schade aan bebouwing ten gevolge van de bouw ontbreekt;
- onderzoek naar de directe overlast en hinder en milieueffecten als gevolg van de bouw (geluid, trillingen, luchtkwaliteit, stof) ontbreekt;
- Over de bouwfaserings, de bouwmethode en de inzet van materieel (type, emissie en duur) is weinig bekend.

Genoemde onderzoeken worden mogelijk ten onrechte doorgeschoven naar de aanbestedingsfase. Gedurende de realisatiefase krijgt de Sint Maartenslaan wel te maken met een aanzienlijke toename van verkeer en bouwverkeer. De wijze van uitvoering van de werkzaamheden hebben voor La Bergère Hospitality Group BV ernstige gevolgen voor het bestaande en vergunde gebruik van haar hotels. In zoverre voldoet het ontwerpbestemmingsplan niet aan het vereiste van een zorgvuldige voorbereiding, althans is er sprake van onvoldoende inzicht in de uitvoerbaarheid van het plan.

Een door een deskundige opgestelde contra-expertise, bijgevoegd als **Productie 1** stelt vast dat bij gebreke van deze onderzoeken, het zeer de vraag is of de werkzaamheden binnen de daarvoor geldende normstellingen kan worden uitgevoerd. Daarnaast wordt vastgesteld dat de wel aan het bestemmingsplan ten grondslag gelegde onderzoeken, in het bijzonder het onderzoek met betrekking tot geluid en luchtkwaliteit niet betrouwbaar en zorgvuldig tot stand zijn gekomen en omissies bevatten. Deze onderzoeken kunnen dan ook niet aan het nog vast te stellen ontwerpbestemmingsplan ten grondslag worden gelegd.

Inzicht in de effecten tijdens realisatie op vormgeving, inrichting en leefbaarheid ontbreekt

Vaststaat dat gedurende een periode van ruim 18 hinder wordt ervaren in de vorm van verkeershinder, geluid, trilling, stof en leefbaarheid. Dit, ongeacht voor welke uitvoeringsvariant en bouwmethodiek er wordt gekozen en ongeacht of deze hinder in tijd en omvang verschillend zal zijn. Zo het ondergronds bouwen technisch uitvoerbaar blijkt, heeft dit onvermijdelijk negatieve en risicovolle effecten. De bouwwerkzaamheden hebben daarnaast een (groot) negatief effect op de beleving van de openbare ruimte. De exploitatie van Townhouse design hotel is mede afhankelijk van een nadere uitwerking van de gevolgen en de daarmee verband houdende eisen, betreffende:

- De bereikbaarheid van de hotels voor gasten en leveranciers;
- De continuïteit van bevoorradingsmogelijkheden en routes daarvoor (overzicht huidige bevoorrading is bijgevoegd als **Productie 2**);
- De beleving van de openbare ruimte, waaronder sociale veiligheid, toegankelijkheid en attractiviteit;
- Directe overlast en hinder en milieueffecten als gevolg van de bouw (geluid, trillingen, luchtkwaliteit, stof en water);
- De hinder als gevolg van de toenemende verkeersintensiteit en het bouwverkeer in de Sint Maartenslaan.

Deze nadere uitwerking ontbreekt echter. Inzicht in de eisen en haalbaarheid ervan eveneens. Daarmee staat ook niet vast in welke mate de bedrijfsvoering van Townhouse design hotel onder druk komt te staan gedurende de realisatiefase. In het bijzonder voorziet zij problemen bij de noodzakelijke bevoorrading van haar hotels, die nu noodzakelijkerwijs plaatsvindt gedeeltelijk vanaf de openbare weg en het behoud van voldoende parkeergelegenheid voor haar gasten. Het voorliggende ontwerpbestemmingsplan geeft geen, dan wel onvoldoende uitsluitsel over de wijze waarop de bevoorrading kan worden voortgezet, noch hoe de beoogde verkeersafwikkeling via de Sint Maartenslaan dient plaatsvinden en/of welke herinrichting hiervoor noodzakelijk is. In zoverre voldoet het ontwerpbestemmingsplan niet aan het vereiste van een zorgvuldige voorbereiding, althans is er sprake van onvoldoende inzicht in de uitvoerbaarheid van het plan.

Financiële uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan staat niet vast

Townhouse design hotel en hotel St. Martenslane ontvangen gasten die betalen voor een verblijf. De mogelijkheden voor haar om hinderbeperkende maatregelen te treffen, zijn gering. De uitvoeringsfases van de ondergrondse stalling leidt onvermijdelijk tot een negatieve beleving bij gasten. De potentiële gasten zullen dan ook wegblijven als gevolg van slechte reviews. Ruim 80% van de hotelgasten (wereldwijd) consulteert inmiddels online een reviewsite (bijvoorbeeld tripadvisor.com of zoover.nl). Aan de hand van de ervaringen van vorige reizigers besluit men wel of niet te reserveren. Negatieve reacties, als gevolg van de bouwoverlast, zullen daarom onherroepelijk leiden tot het niet maken van de reserveringen. Dit leidt tot een omzetsdaling waarmee het hotel geen rekening behoefde te houden. Uitvoeringsschade wordt aangemerkt als planschade, indien de verwezenlijking van het bestemmingsplan een overheersende werking heeft op het ontstaan van deze schade.

Uit de plantoelichting en het raadsbesluit van 21 april 2015 (bijlage 9 van het ontwerpbestemmingsplan) volgt niet dat op voorhand rekenschap is gegeven aan deze schadeaspecten tijdens de realisatiefase. Daarmee staat de financiële uitvoerbaarheid van het voorliggende ontwerpbestemmingsplan eveneens onvoldoende vast.

Conclusie

De uitvoerbaarheid van het ontwerp bestemmingsplan is onvoldoende onderzocht en kan ook niet worden gebaseerd op de wel aan het ontwerpbestemmingsplan ten grondslag gelegde onderzoeken. Dit, maar ook de onmogelijkheden voor La Bergère Hospitality Group B.V. zelf om maatregelen te treffen, leiden ertoe dat het ontwerpbestemmingsplan niet voldoet aan het vereiste van een zorgvuldige voorbereiding en niet voldoet aan het op grond van artikel 6.1.3 Bro vereiste inzicht in de uitvoerbaarheid van het ontwerpbestemmingsplan.

Kamps van Baar Advocaten

Mevrouw mr. W.D.W. van Aken

Bijlage(n):

- Productie 1: Contra-expertise technische uitvoerbaarheid
- Productie 2: Bereikbaarheid en bevoorrading hotel

PRODUCTIE 1

Contra-expertise technische uitvoerbaarheid



**Contra-expertise ontwerpbestemmingsplan
"Ondergrondse fiets- en scooterstalling Centraal Station"
gemeente Maastricht**

Projectnummer: 20150701

Status: Definitief

Rapportdatum: 31 juli 2015

Auteur: Ir. P.W.H.J. Donners

Opdrachtgever(s): La Bergère Hospitality Group B.V.
h.o.d.n. Townhouse Designhotel Maastricht,
La Bergère Hospitality Group B.V.
h.o.d.n. Hotel St. Martenslane

Hotel Kaboom B.V.

Contactpersoon: De heer R. Soeters

Spider Monkey Consultancy
Victoriastraat 23
6162 EA Geleen
T: +31 (0) 6 53675727
E: paul@pauldonners.com

Contra-expertise obp. "Ondergrondse fiets- en scooterstalling C.S.", Maastricht

Spider Monkey Consultancy





SAMENVATTING EN CONCLUSIE

In samenwerking met Kamps Van Baar Advocaten is door Spider Monkey Consultancy een contra-expertise uitgevoerd gericht op de technische haalbaarheid van het ontwerpbestemmingsplan "Ondergrondse fiets- en scooterstalling Centraal Station" van de gemeente Maastricht dat op 22 juni 2015 ter inzage is gelegd. Deze contra-expertise maakt onderdeel uit van de zienswijze die wordt ingebracht in de planprocedure.

Opzet contra-expertise

De nadere beschouwing richt zich op drie milieuplanologische aspecten uit hoofdstuk 5 van de Toelichting, te weten: akoestiek stationsomgeving, geluideffecten reconstructie en kwantitatieve analyse luchtkwaliteit en verder op het begrip technische uitvoerbaarheid, gezien hetgeen hierover is opgenomen in het Besluit ruimtelijke ordening. In relatie daarmee wordt trillingen, geluidhinder en stofhinder nader beschouwd.

In het Besluit ruimtelijke ordening (Bro), in artikel 3.1.6. lid 1 sub f, is opgenomen dat een bestemmingsplan alsmede een ontwerp hiervoor vergezeld gaan van een toelichting waarin de inzichten over de uitvoerbaarheid van het plan zijn neergelegd.

De onderzoeksmethode is deskstudy, expert judgement. Het plan is doorgelicht, er is nagegaan of uitgangspunten goed zijn genomen, of alle relevante situaties zijn onderzocht en nagegaan is of ook andere technische aspecten dan onderzocht, relevant zijn voor het plan.

Conclusies Milieuplanologische aspecten (verkort weergegeven)

Aspect	Conclusie
Akoestiek stationsomgeving	Stelling dat het plan een positief effect heeft op de geluiduitstraling richting omgeving, faalt.
Geluideffecten reconstructie	<ul style="list-style-type: none"> • Onderzoek voldoet niet aan het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 • Effect twee ruimtelijke ontwikkelingen tezamen is niet onderzocht. • Onderzoeksrapportage ontbreekt, hierdoor kan niet worden vastgesteld of de gemeente terecht "geen reconstructie" concludeert.
Kwantitatieve analyse luchtkwaliteit	Onderzoeksrapportage ontbreekt, hierdoor kan niet worden vastgesteld of de gemeente terecht "geen belemmering" concludeert.

Conclusies Technische uitvoerbaarheid (gezien de omvang hier niet volledig weergegeven)

De aanleg van deze ondergrondse stalling is een voor deze stedelijke situatie, omvangrijk ondergronds bouwproject waaraan, gezien de zeer korte afstand tot bestaande bebouwing, risico's voor schade aan gebouwen door trillingen verbonden zijn. Mogelijk, zelfs aannemelijk zal hinder door trillingen optreden, zo blijkt uit het Fugorrapport. Ondanks de vereiste uit het Besluit ruimtelijke ordening (zie bovenste kader), aangaande de uitvoerbaarheid, gaat de plantoelichting hier niet op in. Het eerdergenoemde onderzoeksrapport is daarentegen wel opgenomen als bijlage 1. De doelstelling van dat onderzoek is beperkt tot de gevolgen voor maar twee gebouwen, veroorzaakt door maar één bouwactiviteit. Vervolgens worden hiervoor alternatieven voorgesteld, maar niet onderzocht. Niet alle situaties, niet alle trillingsopwekkende activiteiten zijn beschouwd. Dit is ontoereikend, omdat geen volledig beeld wordt gegeven van alle risico's op schade en hinder. Voor alle conclusies hieromtrent wordt verwezen naar paragraaf 5.1.1. Daarnaast zijn bevindingen en conclusies over geluid- en stofhinder opgenomen in de paragrafen 5.2.1 en 5.3.1.

Deze "Samenvatting en conclusie" is een bondige beschrijving van de contra-expertise. In de hoofdstukken 4 en 5 zijn de bevindingen en conclusies volledig weergegeven.

Contra-expertise obp. "Ondergrondse fiets- en scooterstalling C.S.", Maastricht

Spider Monkey Consultancy





Inhoud

1	INLEIDING EN LEESWIJZER	1
2	HET ONTWERPBESTEMMINGSPLAN	2
2.1	Plangebied	2
2.2	Korte beschrijving van het plan	3
3	OPZET CONTRA-EXPERTISE	4
3.1	Aspecten, onderdelen beschouwd in de contra-expertise	4
3.2	Diepgang	4
4	BEVINDINGEN MILIEUPLANOLOGISCHE ASPECTEN	5
4.1	Akoestiek stationsomgeving	5
4.1.1	Bevinding	5
4.2	Geluideffecten vanwege reconstructie	5
4.2.1	Bevinding	6
4.3	Kwantitatieve analyse luchtkwaliteit	7
4.3.1	Bevinding	7
5	BEVINDINGEN TECHNISCHE UITVOERBAARHEID	8
5.1	Trillingen	9
5.1.1	Bevinding	9
5.2	Geluidhinder door bouw- en sloopwerkzaamheden	11
5.2.1	Bevinding	11
5.3	Stofhinder	11
5.3.1	Bevinding	11

Contra-expertise obp. "Ondergrondse fiets- en scooterstalling C.S.", Maastricht

Spider Monkey Consultancy





1 INLEIDING EN LEESWIJZER

In samenwerking met Kamps Van Baar Advocaten is door Spider Monkey Consultancy een contra-expertise uitgevoerd gericht op de milieuplanologische aspecten en de technische haalbaarheid van het ontwerpbestemmingsplan "Ondergrondse fiets- en scooterstalling Centraal Station" van de gemeente Maastricht dat op 22 juni 2015 ter inzage is gelegd. Deze contra-expertise maakt onderdeel uit van de zienswijze die de opdrachtgever inbrengt in de planprocedure.

Deze rapportage bestaat uit twee delen:

Een "**Samenvatting en conclusie**": een bondige beschrijving van de contra-expertise. Deze is direct na de titelpagina opgenomen in deze rapportage.

Een "**Verantwoording**": deze begint bij dit hoofdstuk en behandelt "to the point" de opzet en de bevindingen van de contra-expertise.



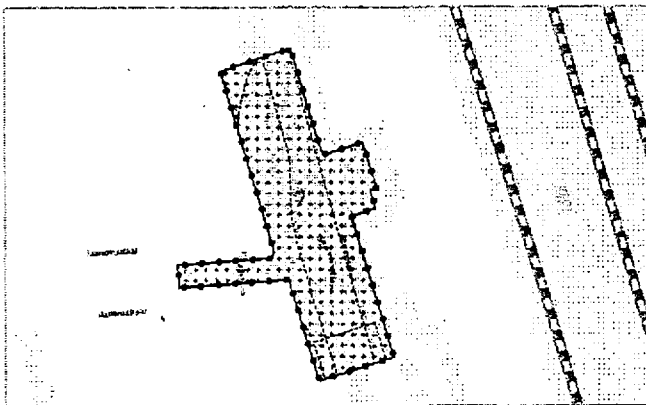
2 HET ONTWERPBESTEMMINGSPLAN

2.1 Plangebied

Het ontwerpbestemmingsplan maakt de aanleg mogelijk van een ondergrondse fiets- en scooterstalling tussen het Centraal Station van Maastricht en de stedelijke, veelal monumentale bebouwing van 2 of meer verdiepingen aan de Spoorweglaan/Parallelweg ligt. Een printscreen van de verbeelding op de website ruimtelijkeplannen.nl is opgenomen in figuur 1.

Plangebied (uit paragraaf 1.2 van de Toelichting obp)

Het plangebied is gelegen aan de westzijde van het stationsgebouw. Aan de noordzijde strekt het plangebied zich ondergronds uit tot ongeveer halverwege het stadsbussenperron van het busstation. De zuidelijke begrenzing wordt gevormd door de ondergrondse parkeergarage van de Colonel. De afstand tussen de beoogde ondergrondse stalling en deze parkeergarage bedraagt circa 3 meter. De westelijke begrenzing ligt circa 5 meter uit de bebouwing aan de Parallelweg en de Spoorweglaan. Het oostelijke deel van de middenberm van de Stationsstraat behoort eveneens tot het plangebied. De oostelijke begrenzing van het plangebied ligt circa 5 meter uit de westgevel van het stationsgebouw."



Figuur 1 Printscreen van de verbeelding op de website www.ruimtelijkeplannen.nl

Door Movares Adviseurs & Ingenieurs is een referentieontwerp gemaakt, dat door de gemeente Maastricht is opgenomen in hoofdstuk 4, "Planbeschrijving" van het ontwerpbestemmingsplan. Een sterk ingekorte weergave hiervan is opgenomen in deze rapportage voor de leesbaarheid (zie volgende pagina).



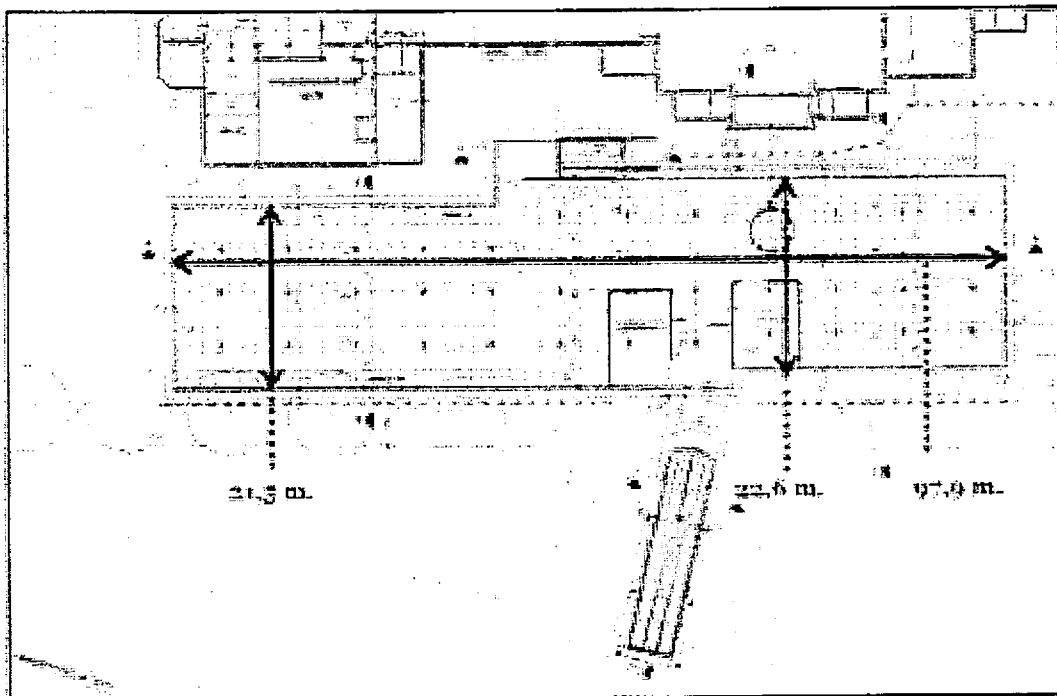
2.2 Korte beschrijving van het plan

Onderstaand, in het kader, is uitsnede opgenomen uit hoofdstuk 4 van de Toelichting.

Afmetingen en bouwdiepte fiets-/scooterstalling

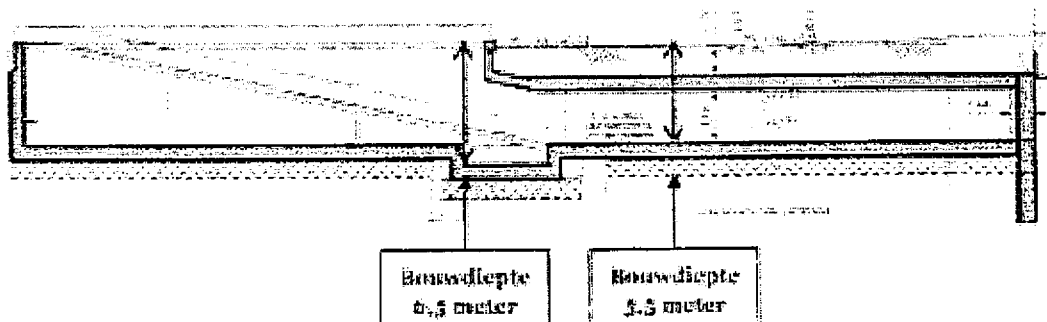
De ondergrondse fiets- en scooterstalling biedt ruimte aan circa 3.000 fietsen, inclusief scooters, OV-fietsen en buitenmodelfietsen.

Op de onderstaande afbeelding is een bovenaanzicht van de toekomstige fiets-/scooterstalling weergegeven:



Figuur 2 Bovenaanzicht referentieontwerp

De fiets-/scooterstalling heeft een gebruiksoppervlakte van circa 2.200 m². De bouwdiepte bedraagt op het diepste punt circa 6,5 meter beneden maaiveld. Dit is het punt waar de Tapis Roulant het diepste punt bereikt. De stalling zelf heeft een bouwdiepte van circa 5,5 meter beneden maaiveld. Op de onderstaande doorsnede (noord-zuid) zijn deze bouwdiepten aangeduid:



Figuur 3 Doorsnede (noord-zuid) referentieontwerp



3 OPZET CONTRA-EXPERTISE

Deze contra-expertise is voornamelijk gericht op de milieuplanologische aspecten en de technische haalbaarheid van het plan.

3.1 Aspecten, onderdelen beschouwd in de contra-expertise

Een aantal aspecten, c.q. onderdelen van het ontwerpbestemmingsplan is geïnventariseerd voor nadere beschouwing in dit onderzoek. Een overzicht ervan is opgenomen in tabel 1.

Tabel 1 Overzicht van aspecten, c.q. onderdelen van het ontwerpbestemmingsplan, beschouwd in deze contra-expertise

	Aspect/onderdeel	Toelichting	Omschrijving	Aspecten
1.	Toelichting	Hoofdstuk 5	Paragraaf 5.2 Geluid	Akoestiek stationsomgeving Geluideffecten reconstructie
2.			Paragraaf 5.6 Luchtkwaliteit	Kwantitatieve analyse luchtkwaliteit
3.		Bijlage 1	Oriënterend geotechnisch en geohydrologisch advies ...enz, Fugro Geoservices B.V.	Schade en hinder door trillingen
4.		Bijlage 2	Meetresultaten akoestisch onderzoek gemeente Maastricht	Reconstructie Wet geluidhinder
5.		Bijlage 9	Raadsbesluit d.d. 9 juni 2015	Uitvoering van de bouw
6.		/		Geluid- en stofhinder

3.2 Diepgang

De contra-expertise, een nadere beschouwing op de bovengenoemde punten, is uitgevoerd op basis van expert judgement. Het ontwerpbestemmingsplan is doorgelicht, gericht op de technische uitvoerbaarheid en nagegaan is of uitgangspunten goed zijn genomen, of alle relevante situaties zijn onderzocht en of ook andere technische aspecten dan onderzocht, relevant zijn voor het plan. De onderzoeksmethode is deskstudy.



4 BEVINDINGEN MILIEUPLANOLOGISCHE ASPECTEN

In dit hoofdstuk worden de bevindingen op de milieuplanologische aspecten, hoofdstuk 5 van de Toelichting, puntsgewijs behandeld.

4.1 Akoestiek stationsomgeving

In hoofdstuk 5, paragraaf 5.2 Geluid (pagina 37) van de Toelichting is onder het kopje "Beoogde ontwikkeling" opgenomen:

"Voorts kan worden vermeld dat de realisatie van de ondergrondse fiets- en scooterstalling een positief effect zal hebben op de akoestiek ter plaatse van de stationsomgeving. Doordat de bovengrondse fietsenstallingen ondergronds worden gebracht, zal het geluid veroorzaakt door het stallen en verplaatsen van fietsen bovengronds verdwijnen. In zoverre heeft het plan een positief effect op de geluiduitstraling richting de omgeving"

4.1.1 Bevinding

Uit deze passage kan worden opgemaakt dat de gemeente Maastricht de geluiduitstraling veroorzaakt door het stallen en verplaatsen van fietsen relevant vindt. De beoordeling van geluidhinder van deze activiteit valt niet onder de werkingssfeer van het Activiteitenbesluit of andere (landelijke) wetgeving. In dat geval kan mogelijke geluidhinder ervan onder de werkingssfeer van decentrale regelgeving plaatsvinden, i.c. de Algemene Plaatselijke Verordening (afgekort en verder genoemd: "APV"). In de "APV voor de gemeente Maastricht 2006" is hiervoor in hoofdstuk 4. Bescherming van het milieu en het natuurschoon en zorg voor het uiterlijk aanzien van de gemeente, Afdeling Geluid- en lichteinder, noch in hoofdstuk 5 Andere onderwerpen betreffende de huishouding der gemeente, onder Afdeling 1 Parkeerexcessen, Artikel 5.1.11 Overlast van fiets of bromfiets een bepaling opgenomen. De "vangnetbepaling" in Artikel 9 Overige geluidhinder, Paragraaf III van de "Geluidhinderverordening Maastricht 1995" zou hiertoe kunnen dienen, echter de gemeente onderbouwt haar stelling niet met klachten van geluidsoverlast of met een geluidsonderzoek waaruit blijkt dat de geluiduitstraling van deze activiteit relevant is.

Conclusie: de stelling dat het plan een positief effect heeft op de geluiduitstraling richting de omgeving faalt.

4.2 Geluideffecten vanwege reconstructie

In hoofdstuk 5, paragraaf 5.2 Geluid (pagina 37) van de Toelichting is onder het kopje "Geluidonderzoek" opgenomen:

"Daarnaast is door de gemeente Maastricht onderzoek verricht naar de geluideffecten vanwege de reconstructie. Hiertoe is door de gemeente Maastricht een berekening uitgevoerd voor de Parallelweg in de bestaande en in de nieuwe situatie, ervan uitgaande dat alle bewegingen over de Parallelweg plaatsvinden (worst case benadering). Gekozen is voor de Parallelweg, omdat deze weg de laagste intensiteit heeft in de bestaande situatie en deze daardoor maatgevend is voor de geluidssituatie. Andere omliggende wegen hebben een hogere verkeersintensiteit dan de Parallelweg en de geluidbijdrage van extra verkeer is op de andere wegen derhalve geringer. Dit is wederom een worst case benadering. Immers in de maatgevende nachtperiode zullen als gevolg van gedeeltelijke sluiting van de fiets-/scooterstalling in deze periode zich minder bewegingen voordoen dan in de uitgevoerde berekening als uitgangspunt is genomen."

Uit de berekening blijkt dat de extra bijdrage van de verkeersbewegingen beperkt blijft tot 1 dB (toename van 55 dB naar 56 dB). Hiervoor is conform het Hogere grenswaardenbeleid van de gemeente Maastricht geen sprake van een zogenaamd reconstructie-effect (toename van de geluidbelasting van 2 dB of meer).



Contra-expertise obp. "Ondergrondse fiets- en scooterstalling C.S.", Maastricht

De motivatie hiervan is dat een toename tot 2 dB voor het menselijk gehoor niet waarneembaar is. Verder onderzoek c.q. het nemen van maatregelen is derhalve niet noodzakelijk.

De meetresultaten van het uitgevoerde onderzoek zijn als separate bijlage 2 bij deze toelichting gevoegd."

4.2.1 Bevinding

Opgemerkt wordt dat het geluidonderzoek van de gemeente Maastricht niet voldoet aan het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. Voor de reconstructietoets dient volgens artikel 1.3 lid 2 bij de vaststelling van een verschil tussen twee geluidsbelastingen, de afronding slechts toegepast te worden op het resultaat van de berekening van het verschil. De gemeente Maastricht rondt in haar onderzoek de twee geluidsbelastingen af vóór bepaling van het verschil. Dat is niet correct.

Artikel 1.3 lid 2 Reken- en meetvoorschrift geluid 2102

In afwijking van het eerste lid wordt bij toepassing van de hoofdstukken V, VI en VII van de Wet geluidhinder, bij de vaststelling van een verschil tussen twee geluidsbelastingen, de afronding slechts toegepast op het resultaat van de berekening van het verschil.

Verder laat de gemeente Maastricht na te onderzoeken hoe de geluidssituatie zal zijn indien wel aanlanding van de tramlijn in dit gebied plaatsvindt. Door nu een kleine toename toe te staan, wordt mogelijk het reconstructie-effect door aanlanding van de tram voorkomen. Voor omwonenden kan dit nadelig zijn, als het effect van de twee ruimtelijke ontwikkelingen tezamen, dus aanleg ondergrondse stalling en aanlanding tram, samen wel leiden tot een toename van 2 dB of meer. In dat geval dienen er geluidmaatregelen te worden getroffen. Dit is echter niet onderzocht.

Verder zijn de uitgangspunten van het geluidsonderzoek, zoals de beschouwde wegen, de verkeersintensiteiten van deze wegen en dergelijke niet opgenomen in de plantoelichting, zelfs niet in bijlage 2, zodat de onderbouwing van de door de gemeente gevoerde redenering ontbreekt en dus ook niet controleerbaar is. Door het ontbreken van een deugdelijke onderzoeksrapportage, kan niet worden vastgesteld of er wel of niet sprake is van een reconstructie-effect.

Conclusies:

- Het geluidonderzoek van de gemeente Maastricht voldoet niet aan het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.
- Niet onderzocht is of door twee ruimtelijke ontwikkelingen tezamen, aanleg van de ondergrondse stalling en de mogelijke aanlanding van de tram er sprake is van een reconstructie-effect.
- Door het ontbreken van een deugdelijke onderzoeksrapportage, kan niet worden vastgesteld of de conclusie "geen reconstructie-effect" correct is.



4.3 Kwantitatieve analyse luchtkwaliteit

In hoofdstuk 5, paragraaf 5.6 Luchtkwaliteit (pagina 41-43) van de Toelichting is een kwantitatieve analyse van de luchtkwaliteit opgenomen.

4.3.1 Bevinding

De uitgangspunten van deze kwantitatieve analyse, zoals de beschouwde wegen, de verkeersintensiteiten van deze wegen en dergelijke zijn niet opgenomen in de plantoelichting, zelfs niet in een bijlage. Zo is het bijvoorbeeld de vraag of elke scooterstandplaats maar eenmaal per etmaal wordt gebruikt; de gemeente hanteert immers maar twee verkeersbewegingen per dag. Een onderbouwing van de door de gemeente gevoerde redenering ontbreekt en is dus ook niet controleerbaar. Door het ontbreken van een deugdelijke onderzoeksrapportage, kan niet worden vastgesteld dat het aspect luchtkwaliteit geen belemmering vormt voor de realisatie van het plan.

Conclusies:

- Door het ontbreken van een deugdelijke onderzoeksrapportage, kan niet worden vastgesteld of de conclusie dat luchtkwaliteit geen belemmering vormt voor de realisatie van het plan, correct is.



5 BEVINDINGEN TECHNISCHE UITVOERBAARHEID

In het Besluit ruimtelijke ordening (Bro), in artikel 3.1.6. lid 1 sub f, is opgenomen dat een bestemmingsplan alsmede een ontwerp hiervoor vergezeld gaan van een toelichting waarin de inzichten over de uitvoerbaarheid van het plan zijn neergelegd. In dit hoofdstuk worden de bevindingen op de technische uitvoerbaarheid gericht op de aanleg van ondergrondse stalling, met eventueel een verbinding met maatschappelijke uitvoerbaarheid, puntsgewijs behandeld.

Inleidend wordt opgemerkt over de technische uitvoerbaarheid:

- Niet behandeld in de hoofdtekst van de plantoelichting.
- Wel, maar beknopt behandeld in het raadsbesluit, bijlage 9 van de plantoelichting.
- Aspecten water en trillingen worden behandeld in een onderzoeksrapport, bijlage 1 van de plantoelichting.

Plantoelichting, hoofdstuk 7

In de plantoelichting wordt in de hoofdtekst, in hoofdstuk 7 alleen en zeer beknopt ingegaan op de *financiële uitvoerbaarheid*. Andere aspecten, zoals de technische en maatschappelijke uitvoerbaarheid, wordt niet behandeld. In het raadsbesluit van 9 juni 2015, opgenomen als bijlage 9 van de plantoelichting is ten aanzien van de technische uitvoerbaarheid, het volgende opgenomen:

Raadsbesluit, onder 6 Gewenst beleid en mogelijke opties (pagina 6/7)

Hierin is de onderstaande passage opgenomen:

"Uitvoering van de bouw

De omgeving is uiterst bepalend voor de uitvoering van de werkzaamheden. Aan de uitvoeringsmethode worden zeer strenge eisen gesteld. Zo moet er spatvrij, zettingsvrij, trillingsvrij en geluidsvrij gewerkt worden of moeten voorzieningen worden getroffen die deze overlast tegengaan.

Grontmij heeft een referentieontwerp gemaakt waarbij wordt uitgegaan van diepwanden. Dit referentieontwerp is gemaakt om te zien of het bouwen van een stalling überhaupt technisch en financieel mogelijk is in deze complexe stationsomgeving. Uiteindelijk is het aan de aannemer om te werken met diepwanden of om voor een andere bouwmethode te kiezen die voldoet aan de eisen die gesteld zijn.

Het referentieontwerp gaat uit van het plaatsen van de diepwanden in 1 fase en het uitgraven van de bouwput in drie fasen. Dit heeft te maken met de eisen die vanuit de hulpdiensten, de bereikbaarheid van het station, verkeersveiligheid, de bevoorrading van het station en aanliggende horecavoorzieningen, de busmaatschappij, NS en Prorail worden gesteld. Het uitgraven in 3 fasen is geraamd op "slechts" circa 2 ton duurder ten opzichte van het uitgraven in 1 fase. Daar staat tegenover dat het gefaseerd uitgraven grote voordelen heeft ten aanzien van de gestelde eisen vanuit bijvoorbeeld de hulpdiensten. Van deze fasering kan de aannemer afwijken als er maar wordt voldaan aan de eisen."

Verder:

"Er wordt een verkeersplan opgesteld waarin alle verkeersstromen op een verkeersveilige manier een plaats krijgen tijdens de bouw. De aannemer moet zich aan dit plan houden."



Oriënterend geotechnisch en geohydrologisch advies, Fugro Geoservices B.V.

Dit rapport (verder genoemd: "het Fugrorapport") gaat in op technische aspecten van de aanleg van de ondergrondse stalling en bevat ondermeer advies over bemaling, bouwputbegrenzing, trillingrisico analyse en oriënterend funderingsadvies. Onderstaand zijn de hoofdlijnen van paragraaf 5.6. van hoofdstuk 5 Trillingrisico Analyse beschreven.

In het Fugrorapport wordt geadviseerd om af te zien van damwanden trillen, gezien de toetsing van rekenresultaten van prognoseberekeningen volgens de SBR-richtlijn A. De overschrijdingskansen van de grenswaarden aan de draagconstructie van het stationsgebouw en het hotel L'Empereur bedragen meer dan 50% bij het in- dan wel uittrillen van damwandplanken van 10 à 11 meter. Er is dan een groot risico op schade. Daarom wordt geadviseerd als alternatief een trillingsvrije methode toe te passen, zoals diepwanden, palenwanden of Soilmix wanden. In dat geval acht Fugro mogelijk risico op scheefzakken van gebouwen, maar wordt direct constructieve schade niet verwacht.

Ook bij een trillingsvrije methode van de bouwputscheiding, zijn er volgens het Fugro-rapport nog andere activiteiten die trillingen opwekken en daardoor schade kunnen veroorzaken: handling (zoals laden en lossen van materiaal en materieel), onzorgvuldige uitvoering, ruwe beweging van materieel, hard schurende bewegingen tegen harde onderdelen, draaiende motoren/vrachtauto's. De hierdoor veroorzaakte trillingsintensiteiten, zijn vele malen lager dan vanwege het intrillen van damwandplanken, maar de dominante frequentie ervan ligt lager, waardoor de eigenfrequentie van de bebouwing eerder wordt aangestoten. Het risico voor de belendingen is minder groot dan bij trillen van damwanden. De verwachting is dat de beleving van de hinder bij bewoners niet minder is.

5.1 Trillingen

5.1.1 Bevinding

Het is opmerkelijk dat in de hoofdtekst van de plantoelichting alleen en zeer beknopt de financiële uitvoerbaarheid bevat. Gezien de situatie, de conclusies van het Fugrorapport en de bijvoeging ervan als bijlage 1, zou de redelijkerwijs ook de technische uitvoerbaarheid onderdeel uit moeten maken van de plantoelichting. Gemist wordt een afweging waarom het risico op schade en scheefzakken van gebouwen opweegt tegen het voordeel, dan wel de noodzaak om zo dicht op bestaande bebouwing de ondergrondse stalling te projecteren. Door een grotere afstand aan te houden, met een alternatief ontwerp van de stalling, kan risico op schade en scheefzakken worden verkleind, c.q. uitgeband. Welke afstand hiervoor moet worden aangehouden is niet onderzocht in het Fugrorapport. Dit beperkt zich overigens ook tot slechts twee gebouwen, het stationsgebouw en het hotel L'Empereur. De consequenties voor andere gebouwen aangaande risico voor schade en scheefzakken is niet onderzocht. In aansluiting hierop is ook niet onderzocht in welke mate hinder optreedt door trillingen. Wel wordt ook bij toepassing van een trillingsvrije/-arme methode geconcludeerd: "... is de verwachting dat bij de bewoners de beleving (hinder) van de trilling niet minder zal zijn". Dat is opmerkelijk want deze conclusie wordt niet gestaafd met een analyse of resultaten van prognoseberekeningen en bovendien wordt in paragraaf 5.1 gesteld: "Een beschouwing van de trillingsintensiteiten op hinderbeleving (SBR B) en op storing aan trillingsgevoelige apparatuur (SBR C) vallen buiten het kader van de opdracht.

Voor trillingen veroorzaakt door andere activiteiten op de bouwplaats dan voor de aanleg van de bouwputbegrenzing zijn geen prognose berekeningen uitgevoerd en ze worden slechts zeer beknopt behandeld in paragraaf 5.6. Er worden ook geen alternatieven genoemd. Bijvoorbeeld het aan- en afrijden met zware vrachtwagens voor het ontgraven van de bouwput wordt niet inhoudelijk behandeld. Er wordt meer dan 13.200 m³ grond ontgraven en circa 15 % hiervan wordt weer teruggebracht als deklaag. Welke trillingen worden veroorzaakt door zware vrachtwagens rijdend op routes buiten de bouwput, maar ook erbinnen?



In het door de gemeente in het raadsbesluit aangekondigde verkeersplan wordt alleen de verkeersveiligheid als uitgangspunt genomen, maar niet schade of hinder door trillingen: "Er wordt een verkeersplan opgesteld waarin alle verkeersstromen op een verkeersveilige manier een plaats krijgen tijdens de bouw. De aannemer moet zich aan dit plan houden."

Tijdens de aanleg van de ondergrondse stalling moet voldaan worden aan artikel 8.4 Trillingshinder van het Bouwbesluit: "Trillingen veroorzaakt door het uitvoeren van bouw- of sloopwerkzaamheden bedragen in geluidsgevoelige ruimten als bedoeld in artikel 1 van de Wet geluidhinder en in verblijfsruimten als bedoeld in artikel 1.1, onderdeel e van het Besluit geluidhinder niet meer dan de trillingssterkte, genoemd in tabel 4 van de Meet- en beoordelingsrichtlijn deel B << Hinder voor personen in gebouwen >> 2006". Dit komt echter niet aan bod in de plantoelichting.

Conclusies:

- De plantoelichting gaat niet in op de technische uitvoerbaarheid van de aanleg van de ondergrondse stalling, evenmin op de maatschappelijke gevolgen daarvan, dus de maatschappelijke uitvoerbaarheid, terwijl het gaat om een voor deze stedelijke situatie, omvangrijk ondergronds bouwproject waaraan, gezien de korte afstand, risico's voor schade aan gebouwen door trillingen verbonden zijn, zo blijkt uit het Fugrorapport, en waar mogelijk, zelfs aannemelijk hinder door trillingen optreedt.
- Ook bij een trillingsvrije/-arme uitvoering van de bouwputbegrenzing is er risico op mogelijk scheefzakken van de twee beschouwde gebouwen volgens het Fugrorapport.
- Het in opdracht van de gemeente uitgevoerde trillingsonderzoek is zodanig sterk ingekaderd, dat het ontoereikend is voor het inzichtelijk maken van alle risico's die relevant zijn voor het plan:
 - Schade door trillingen is met berekening geprognoseerd voor maar één activiteit: het in-/uit trillen van damwandplanken, voor maar twee gebouwen (het stationsgebouw en het hotel L'Empereur); geadviseerd wordt vervolgens deze bouwmethode niet toe te passen.

Dit ontmoet de navolgende bezwaren

 - Trillingsintensiteiten en mogelijke schade door de alternatieve methodes zijn niet onderzocht
 - Trillingsintensiteiten op andere gebouwen zijn niet onderzocht
 - Aanpassing van het ontwerp door het aanhouden van een grotere afstand tot bestaande gebouwen om zo trillingsintensiteiten bij de aanleg van de ondergrondse stalling te verlagen, is niet onderzocht. Wat is bijvoorbeeld de afstand waarbij de kans op schade aanvaard klein is volgens de SBR richtlijn A "Schade aan gebouwen" ?
 - Trillingsintensiteiten vanwege andere activiteiten in en rond de bouwput anders dan bouwputbegrenzing zijn niet onderzocht
 - Trillingsintensiteiten vanwege het de aan- en afrijden van zwaar materieel, onder andere voor het vervoer van grond, zijn niet onderzocht, terwijl het door de gemeente aangekondigde verkeersplan alléén afgestemd wordt op de verkeersveiligheid en niet op het voorkomen van schade door trillingen aan/in gebouwen
 - Hinder door trillingen is niet onderzocht, voor geen enkele activiteit, voor geen enkel gebouw.

Dit ontmoet de navolgende bezwaren

 - Bij toepassing van een trillingsvrije/-arme uitvoering van de bouwputbegrenzing zal volgens het Fugrorapport de beleving van de hinder even groot, mogelijk zelfs groter zijn ("... is de verwachting dat bij de bewoners de beleving (hinder) van de trilling niet minder zal zijn", citeert uit paragraaf 5.6.). Als deze vergelijking met het intrillen van damwanden opgaat, dan is het (ruim) overschrijden van grenswaarden van SBR richtlijn B "Hinder voor personen in gebouwen" niet denkbeeldig bij een trillingsvrije/-arme uitvoering.
 - Hinder door trillingen zou redelijkerwijs ook aan bod moeten komen als onderdeel van de plantoelichting bij de maatschappelijke uitvoerbaarheid, dat is niet het geval



5.2 Geluidhinder door bouw- en sloopwerkzaamheden

Tijdens de aanleg van de ondergrondse stalling moet krachtens artikel 8.3 van het Bouwbesluit, overmatige geluidhinder worden voorkomen. Het artikel bevat een beperking van het aantal dagen dat hoge geluidniveaus zijn toegelaten en een hoogste toegelaten dagwaarde van 80 dB(A), zie tabel 2.

Tabel 2 Grenswaarden van geluidhinder door bouw- en sloopwerkzaamheden uit artikel 8.3 van het Bouwbesluit

Dagwaarde	< 60 dB(A)	60 dB(A)	65 dB(A)	70 dB(A)	> 75 dB(A)	> 80 dB(A)
Maximale blootstellingsduur	onbeperkt	50 dagen	30 dagen	15 dagen	5 dagen	0 dagen

5.2.1 Bevinding

Op de website www.overheid.nl, onder lokale wet- en regelgeving, is door ons gecheckt of Maastricht beleidsregels heeft opgesteld over bouw- en slooplawaai als bedoeld in titel 4.3 van de Algemene wet bestuursrecht. Dat is niet het geval, dus is het artikel 8.3 is van toepassing.

Gelet op de grote hoeveelheid grond die moet worden ontgraven, de aanleg van de bouwputbegrenzing, enzovoort in deze krappe stedelijke omgeving is het zeer de vraag of de werkzaamheden binnen deze normstelling kunnen worden uitgevoerd. Mogelijk moeten er extra voorzieningen worden getroffen, zoals afscherming of geluidarm materieel. Niet onderzocht is of en zo ja, welke deze extra voorzieningen nodig zijn en welke kosten ermee gemoeid zijn. De vraag is of hiermee in de investeringskosten onder punt 11 van het raadsbesluit voldoende rekening is gehouden.

Conclusies:

- Niet onderzocht is of bij de aanleg van de ondergrondse stalling, gelet op de aard en omvang van de werkzaamheden in een krappe stedelijke omgeving, kan worden voldaan aan de bepalingen in het Bouwbesluit over geluidhinder door bouw- en sloopwerkzaamheden.

5.3 Stofhinder

Tijdens de aanleg van de ondergrondse stalling moet krachtens artikel 8.5 van het Bouwbesluit, maatregelen worden getroffen om visueel waarneembare stofverspreiding buiten het bouw- of sloopterrein te voorkomen.

5.3.1 Bevinding

Mogelijke maatregelen zijn afdekking, aanleg van windreductieschermen, nat- of schoonhouden van het terrein en sproeien tijdens slopen. Met het voorkomen van stofhinder bij de aanleg van de stalling is geen rekening gehouden in de plantoelichting. De bevindingen zijn overeenkomstig de voorgaande paragraaf.

Conclusies:

- Niet onderzocht is of bij de aanleg van de ondergrondse stalling, gelet op de aard en omvang van de werkzaamheden in een krappe stedelijke omgeving, kan worden voldaan aan de bepalingen in het Bouwbesluit over stofhinder door bouw- en sloopwerkzaamheden.

PRODUCTIE 2

Bereikbaarheid en bevoorrading hotel

Tabel 1: Bevoorrading wekelijks in tijdsduur en frequentie

Adres	Product/ Leverancier	Type vervoer	Frequentie	Tijdsduur per keer
St. Maartenslaan 6	Linnen/Blycolin	Vrachtwagen met laadklep	4x wekelijks	45 min.
St. Maartenslaan 6	Vuilnis/Sita	Vrachtwagen	2x wekelijks	15 min.
St. Maartenslaan 6	Glas/Sita	Vrachtwagen	1x wekelijks	10 min.
St. Maartenslaan 6	Gastenwas/ Mengelers	Vrachtwagen /klein	Dagelijks	10 min.
St. Maartenslaan 6	Karton/Sita	Vrachtwagen	2x wekelijks	15 min.
St. Maartenslaan 1-7	Technisch materiaal/ TU	Vrachtwagen	1x wekelijks	30 min.
St. Maartenslaan 1-7	Vetvangput ledigen/ Sita	Vrachtwagen	4x per jaar	60 min.
St. Maartenslaan 1-7	Restaurantvoorraad/ Deji XL	Vrachtwagen	2x wekelijks	60 min.
St. Maartenslaan 1-7	Non food voorraad/ Bunzil	Vrachtwagen	1x wekelijks	60 min.
St. Maartenslaan 1-7	Groepsvervoer/ Diverse	Touringcar	40 x per jaar	60 min.
St. Maartenslaan 1-7	Pakkettservice/ DHL/TNT	Vrachtwagen /klein	2x wekelijks	15 min.

**Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer
als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit**

Extra verkeer als gevolg van het plan		
Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)		640
Aandeel vrachtverkeer		0.0%
Maximale bijdrage extra verkeer	NO ₂ in µg/m ³	0.60
	PM ₁₀ in µg/m ³	0.12
Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in µg/m ³		1.2
Conclusie		
De bijdrage van het extra verkeer is niet in betekenende mate; geen nader onderzoek nodig		

Implementatie van Standaard RekenMethode 1 op basis van de worst-case benadering

Type gegevens		NO ₂	PM ₁₀
Weggegevens	Breedte van de ontsluitingsweg	5	5
	Afstand van het rekenpunt tot de weg	5	5
	Afstand van het rekenpunt tot de weg	7.5	7.5
	rekenparameter a	0.000488	0.000488
	rekenparameter b	-0.0308	-0.0308
	rekenparameter c	0.59	0.59
	verdunningsfactor	0.38645	0.38645
Autonoom verkeer	Aantal voertuigbewegingen	7101	nvt
	Percentage vrachtverkeer	0%	nvt
Extra verkeer	Aantal voertuigbewegingen (wekdaggemiddelde)	640	640
	Percentage vrachtverkeer	0%	0%
Autonoom + extra verkeer	Aantal voertuigbewegingen (wekdaggemiddelde)	7741	nvt
	Percentage vrachtverkeer	0.0%	nvt
Emissiefactoren NO_x en PM₁₀ (gram/km)	Licht verkeer	0.57	0.04
	Vrachtverkeer	14.74	0.25
Emissies NO_x en PM₁₀ (microgram/m/s)	Autonoom	46.92	nvt
	Extra verkeer	4.23	0.31
	Autonoom + Extra verkeer	51.14	nvt
Fractie direct uitgestoten NO₂	Licht verkeer	0.24	nvt
	Vrachtverkeer	0.05	nvt
Gemiddelde fractie direct uitgestoten NO₂	Autonoom	0.243	nvt
	Extra verkeer	0.243	nvt
	Autonoom + Extra verkeer	0.243	nvt
Overige invoergegevens	Bomenfactor	1.5	1.5
	Regiofactor meteorologie	1.05	1.05
Parameters	B	0.6	0.6
	K	100	100
Jaargemiddelde bijdrage NO_x	Autonoom	17.7	nvt
	Autonoom + Extra verkeer	19.3	nvt
Locatiespecifieke achtergrondconcentraties	Jaargemiddelde in µg NO ₂ /m ³	33.5	nvt
	Jaargemiddelde in µg O ₃ /m ³	38.1	nvt
Jaargemiddelde NO₂ concentraties	Totaal autonoom jaargemiddelde in µg/m ³	40.5	nvt
	Bijdrage autonome verkeer in µg/m ³	7.01	nvt
	Bijdrage autonome+extra verkeer in µg/m ³	7.61	nvt
Maximale bijdrage extra verkeer in µg/m³		0.60	0.12

Ontwerpnota

Ondergrondse Fietsen- en Scooterstalling Stationsplein Maastricht

Definitief

Gemeente Maastricht
Projectmanagement, Stadsinfra
Mosae Forum 10
NL-6211 DW MAASTRICHT

Grontmij Nederland B.V.
Middelburg, 8 mei 2015

Verantwoording

Titel : Ontwerpnota
Subtitel : Ondergrondse Fietsen- en Scooterstalling Stationsplein Maastricht
Projectnummer : 342073
Referentienummer : GM-0155490
Revisie : 1
Datum : 8 mei 2015

Auteur(s) : ing. A.L. Denti/ir. M. Platje
E-mail adres : alessandro.denti@grontmij.nl

Gecontroleerd door : ing. H.M.P. van den Bulck

Paraaf gecontroleerd :



Goedgekeurd door : ing. A. Mollema

Paraaf goedgekeurd :



Contact : Grontmij Nederland B.V.
Segeerssingel 6
4337 LG Middelburg
Postbus 7060
4330 GB Middelburg
T +31 88 811 66 00
www.grontmij.nl

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	4
1.1	Algemeen.....	4
1.2	Doelstelling ontwerpnota.....	4
2	Projectomschrijving.....	5
2.1	Algemeen.....	5
2.2	Locatie.....	5
2.3	Scope ontwerpnota.....	6
3	Ontwerputgangspunten, -eisen en randvoorwaarden.....	8
3.1	Algemeen.....	8
3.2	Uitgangspunten, eisen en voorwaarden.....	8
3.2.1	Uitgangspunten uitvraag.....	8
3.2.2	Uitgangspunten ontwerp.....	8
3.2.3	Ontwerpvoorschriften.....	8
3.2.4	Aanvullende klanteisen met betrekking tot het ontwerp.....	8
3.3	Geleverde ontwerpproducten.....	12
4	Ontwerpvisie, -keuzes en onderbouwing.....	13
4.1	Ontwerpvisie.....	13
4.2	Ontwerpkeuzes en onderbouwing.....	13
5	Trade off matrices bouwmethode.....	16
5.1	Algemeen.....	16
5.2	Bouwputafwegingen vooronderzoek.....	16
5.3	Verticale bodemafsluiting - bouwputbodem.....	16
5.4	Horizontale bodemafsluiting - bouwkuiwand.....	17
6	Bouwkundige en installatietechnische voorzieningen.....	20
6.1	Bouwkundig.....	20
6.2	Inrichting.....	20
6.3	Installatietechnische- en veiligheidsvoorzieningen.....	21

1 Inleiding

1.1 Algemeen

Dit document is de ontwerpnota van het referentieontwerp ten behoeve van de contractvoorbereiding 'fase 1' voor een ondergrondse fietsen- en scooterstalling te Maastricht. Deze nota beschrijft het proces en het resultaat van de ontwerpactiviteiten voor het referentieontwerp.

1.2 Doelstelling ontwerpnota

Het doel is 'het verkrijgen van inzicht in het ontwerp door middel van tekeningen met beschrijvingen'. In deze ontwerpnota is het ontwerpproces beschreven om tot een referentieontwerp te komen. In het kort is ook de aanpak van het ontwerpproces uiteen gezet in deze ontwerpnota.

2 Projectomschrijving

2.1 Algemeen

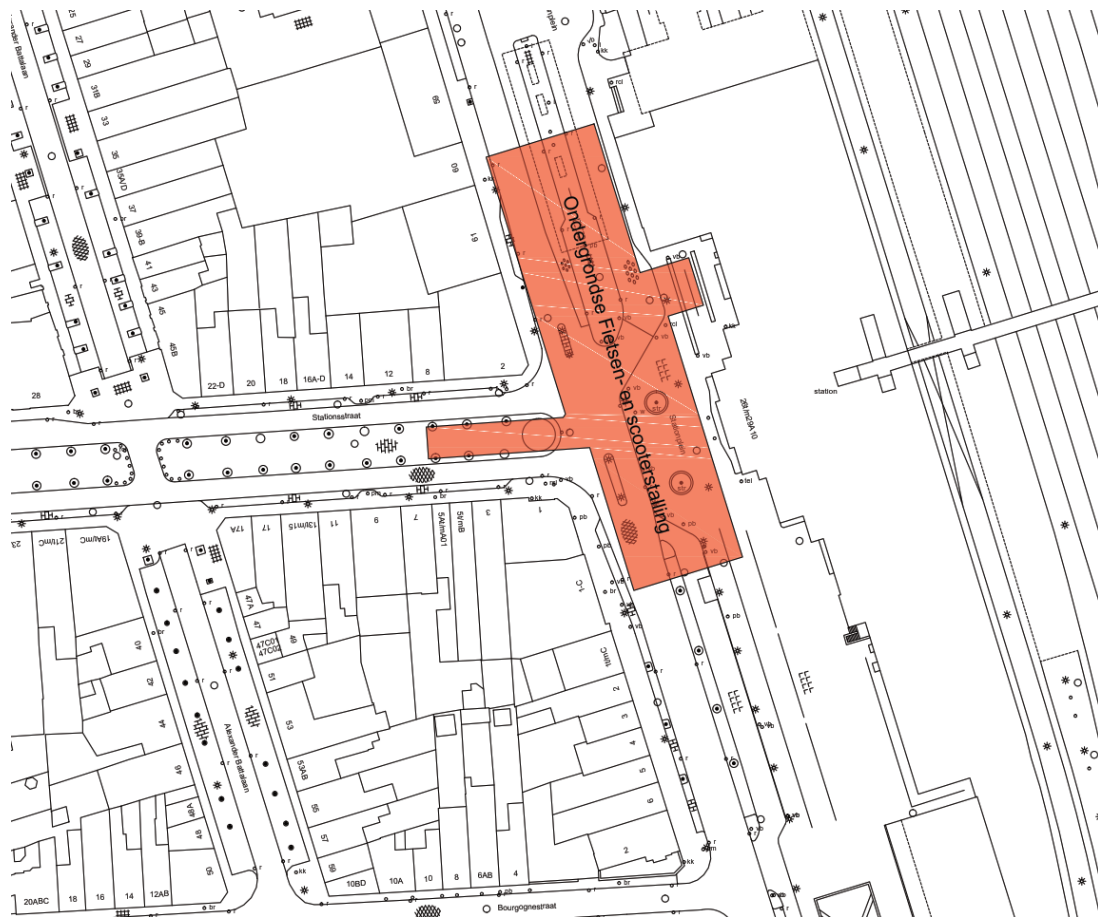
Het project 'fase 1' betreft de contractvoorbereiding voor het opstellen van een UAV-gc contract voor een uiteindelijk D&C uitvoeringstraject voor een ondergrondse fietsen- en scooterstalling met een buitenafmeting van circa 100 x 25 m en een inrit van 6 x 37 m.

2.2 Locatie

De ondergrondse fietsen- en scooterstalling bevindt zich in een druk binnenstedelijke omgeving en wordt gerealiseerd westelijk van de toegang naar het monumentaal gebouw van het Centraal Station te Maastricht. Aan de zuidzijde bevindt zich de ondergrondse Q-park garage Colonel. Aan de noordwestzijde het monumentale hotel L'Empereur. Westelijk bevinden zich tevens diverse belendingen.

Er is gekozen voor een ondergrondse fietsen- en scooterstalling op basis van een uitvoerig proces met NS en Prorail. Het Movares rapport Studie Fietsenstallingen Stationsomgeving Maastricht uit december 2011 en het Movares rapport Raamwerk Stationsomgeving Maastricht uit februari 2012 beschrijven dit proces.

Het is mogelijk dat er in de toekomst een tunnelverbinding onder het stationsgebouw door wordt aangebracht. Deze toekomstige interwijkverbinding moet gaan zorgen voor verbinding van de andere zijde van het station met de fietsenstalling.



2.3 Scope ontwerpnota

De scope van de ontwerpnota betreft een ondergrondse fietsen- en scooterstalling in Maastricht. Tot de scope van het werk behoort in hoofdlijnen:

- verwijderen van bestaande verhardingen;
- verwijderen bestaande riolering, kabels en leidingen;
- aanbrengen stallingswanden;
- aanbrengen onderwaterbetonvloer;
- leegpompen bouwput;
- aanbrengen van de constructieve vloer;
- aanbrengen van kolommen en dak;
- aanbrengen van gronddekking;
- aanbrengen van technische- en veiligheidsinstallaties;
- aanbrengen bouwkundige inrichting;
- aanbrengen stallingsinrichting.

Bovengenoemde scope dient in afstemming uitgevoerd te worden in verband met het omleggen van riolering, kabels en leidingen en in verband met bovengrondse ruimtelijke inrichting.

Toekomstige interwijkverbinding

Bij het ontwerp is rekening gehouden met een toekomstig project interwijkverbinding. Deze verbinding kan zowel ondergronds als bovengronds zijn. De ondergrondse variant overstijgt het project ondergrondse fietsen- en scooterstalling ruimschoots ten aanzien van omvang, technische complexiteit en financiële consequenties.

Voor de stalling is tijdens het ontwerpproces rekening gehouden met deze eventuele ondergrondse verbinding op basis van de ontvangen doorsnede schetsen van de fundering van het stationsgebouw.

De hoogteligging van de stalling, waarbij het dak lager ligt dan de vloer van het stationsgebouw, maakt een ondergrondse verbinding met aansluiting op de stalling mogelijk. Als gevolg zal het eventuele toekomstige project interwijkverbinding worden bepaald vanuit geotechnische en constructieve kaders en uitgangspunten. Dit geldt zowel voor de ondertunneling als voor het monumentale stationsgebouw.

Bij de realisatie zal werken vanuit het stationsgebouw en vanuit de stalling aan de orde zijn zodat benodigde aanpassingen aan constructie en fundering van het stationsgebouw gerealiseerd kunnen worden.

3 Ontwerpuitgangspunten, -eisen en randvoorwaarden

3.1 Algemeen

Het referentieontwerp is opgesteld op basis van een oriënterend geotechnisch en geohydrologisch onderzoek van Fugro Geoservices B.V. en het referentieontwerp van Movares. Door middel van Systems Engineering zijn de klanteisen, ontwerpafwegingen en -keuzen op effectieve wijze meegenomen tijdens het ontwerpproces. Eisen die nu niet worden aangetoond in het referentieontwerp worden onderdeel van het contract van de opdrachtnemer.

3.2 Uitgangspunten, eisen en voorwaarden

3.2.1 *Uitgangspunten uitvraag*

- Definitief rapport Fugro (geotechniek).
- RM001747 - Memo trade-off bouwkuip (3 oktober 2014).
- RM001747 - Ruimtelijke ontwerp VO stalling (3 oktober 2014).
- RM001747 - SSK-raming VO stalling (6 oktober 2014).
- RM001747 - Technisch ontwerp VO stalling (3 oktober 2014).
- RM001747 - VO rapportage (25 november 2014).
- Top 10 risico's ondergrondse fietsenstalling Maastricht versie 28 november 2014.

3.2.2 *Uitgangspunten ontwerp*

- RM001747 - VO rapportage (31 oktober 2014) CONCEPT.
- RM001747 - Tekening optimalisatie ruimtelijk VO (5 december 2014).
- RM001747 - Memo optimalisatie ruimtelijk VO (19 december 2014).
- HgtstationMaastricht2015.
- UAV-GC -pakket van eisen zonder TVM (23 oktober 2014).

3.2.3 *Ontwerpvorschriften*

- Algemeen: de in Nederland vigerende wet- en regelgeving van toepassing zijnde op bouwwerken, inclusief het bestemmingsplan van Gemeente Maastricht.
- Ontwerpvorschriften - bouw en ombouw fietsenstallingen bij stations (9 december 2014, 0.012a, OVS00219), hoofdstuk 3 en hoofdstuk 4.
- CRS Prorail.
- OVS SPC00249-001 - ontwerp fietsenstallingen.

3.2.4 *Aanvullende klanteisen met betrekking tot het ontwerp*

Eis	Invulling van de eis
De diepte van de fundering van de stalling bedraagt maximaal 20 m ten opzichte van maaiveld.	Funderingsmethode op staal waarbij onderzijde onder waterbeton op 6,6 m - mv en onderzijde diepwand op 10,15 m - mv.
De diepte van de pompkelder bedraagt maximaal 5 meter ten opzichte van de bovenkant vloer binnenkant fietskelder.	De afmetingen van de pompput (lxbxh) bedragen circa 1 x 1 x 0,5 m. De pompput bevindt zich onder trap aan de stationzijde.
De maximale stallingsdiepte bedraagt 8 meter ten opzichte van het maaiveld.	De maximale stallingsdiepte bedraagt circa 4,8 m - mv.
De in-/uitgang in de Stationsstraat dient te worden voorzien van twee of drie tapis roulants.	Het ontwerp biedt ruimte voor drie tapis roulants, waarvan er twee worden geplaatst.

Wanden van ontvangstzone transparant uitvoeren, zodat er zicht is op de stalling. Tralies en rolluiken zo veel mogelijk vermijden, beide geven een onveilig gevoel en nodigen uit tot vandalisme.	De wanden van de ontvangstzone worden in glas uitgevoerd zonder gebruik van tralies en rolluiken
De ontvangstzone dient tochtvrij en licht verwarmd te zijn. Bij afsluiting door middel van schuifdeuren deze minimaal 2,8 m doorgang en transparant uit te voeren.	Eis is meegenomen in het ontwerp en het contract.
Positionering inrichtingselementen. Hierin opgenomen zijn onder andere een incheckbar, uitcheckbalie 's, en een beheerdersbalie. De positionering en afmetingen zijn slechts een indicatie. In het ontwerp zal een en ander nader bekeken moeten worden zoals afmetingen van doorgangen.	Eis is meegenomen in het ontwerp en het contract.
Minimale afstand van eerste payter ten opzichte van entreedeur is 3,5 m.	Eis is meegenomen in het ontwerp en het contract.
Er moet zicht zijn vanuit de beheerdersruimte/uitcheckbalie op de incheckbar.	Eis is meegenomen in het ontwerp en het contract.
In de stalling moet een kleine ruimte zijn waar medewerkers zich kunnen omkleden (voorruimte toilet?).	Eis is meegenomen in het ontwerp en het contract.
Voor het opbergen van persoonlijke spullen van medewerkers moeten er lockers aanwezig zijn (aantallen nader te bepalen).	Eis is meegenomen in het ontwerp en het contract.
Technische ruimte: naast de technische installatie van de stalling dient er plek te zijn voor ISRA-punt, modem en router ten behoeve van internet, werkstation voor camerabewaking (kan in beheerdersbalie). In PVE staat vermeld 18m ² technische ruimte.	Eis is meegenomen in het ontwerp en het contract.
Technische eisen ten behoeve van reparatiepunt nader te bepalen. Er moet wel rekening gehouden worden met: <ul style="list-style-type: none"> • Opstelplaats compressor ten behoeve van perslucht (denk aan lawaai). • Ophangconstructie fietstakels. • Loze leidingen ten behoeve van kassa systeem en pin. • Klimatiseren van de ruimte. • Separate internetverbinding. • Afsluitbaarheid winkel en opslag. • Pantry- en toiletvoorziening. 	Eis is meegenomen in het ontwerp en het contract .
Voetgangersuitgang niet toegankelijk met fiets, beperken inregenen en zwerfvuil.	De voetgangersuitgang is zodanig ingericht dat deze alleen voor voetgangers toegankelijk is. Door middel van een transparante balustrade (bovengrondse ruimtelijke inrichting) wordt windoverlast en inwaaien van zwerfafval voorkomen.
Toetreding van daglicht in stalling wenselijk.	Daglichttoetreding vindt plaats op drie locaties: daglichtkoepel nabij entree stationsgebouw, opening entreezijde en ter plaatse van de transparante scheidingswand bij trap uitgang stalling.
Rijnummers aangeven op vloer, aanvullend van rijnummers op HBF-systeem (rijnummer 6 en 9 overslaan).	Eis is meegenomen in het ontwerp en het contract .
Afsluitbaarheid nooduitgang zowel binnen als buiten, wind en waterdicht.	Functie nooduitgang wordt ingevuld door de voetgangerstoegang bij het station.
Afsluitbaarheid hoofdingang onduidelijk	De scheiding tussen trap en stalling wordt uitgevoerd in glazen wand met afsluitbare loopdeur.
Indeling beheerdersruimte en OV-fiets liever aan linker zijde ingang. Brommerstalling wel rechts van ingang houden. Zo ontstaat er een langere ontvangstruimte en zijn er geen	Eis is meegenomen in het ontwerp en het contract.

short-cuts mogelijk.	
Capaciteitsverdeling voor de verschillende soorten fietsen is een aandachtspunt. Movares heeft ingetekend: 2575 standaardfietsen, 60 BMF, 100 OV-fietsen en 80 scooters. Totaal 2815.	De fietsenstalling biedt plaats aan 2547 tot 2671 standaardfietsen, 80 BMF, 100 OV-fietsen, 40 scooters. Totaal 2767 tot 2851. Hierbij is gerekend met een hart-op-hart afstand van 400 mm tussen de fietsen.
De constructie van de fietsenstalling dient het mogelijk te maken dat een tram over de fietsenstalling heen rijdt.	Het ontwerp maakt het mogelijk dat een tram over de fietsenstalling heen rijdt. De consequenties voor belastingen en trillingen ten gevolge van de tram zijn niet maatgevend. Het ontwerp biedt bovendien voldoende ruimte om maatregelen tegen trillingen bij de aanleg van de trambaan op te vangen.
Een goede doorstroming van de stalling gaat boven de capaciteit van de stalling.	Er is gezocht naar een juiste balans tussen doorstroming en capaciteit bij de indeling van de stalling.
Volgens Prorail is het inleveren van 5% van de totale capaciteit een acceptabele ondergrens. Dit leidt tot een ondergrens van in totaal 2736 (2880*0,95) fietsen.	De fietsenstalling biedt plaats aan 2727 tot 2851 fietsen.
Scooters mogen in de stalling worden geplaatst.	Voor de scooters is een apart ruimte aangewezen in de stalling.
Bewaakte stalling AON Stasie blijft open totdat de nieuwe stalling opengaat.	Dit uitgangspunt is meegenomen in het ontwerp.
De tapis roulant moet overdekt zijn (in verband met bescherming tegen regen).	Er is rekening gehouden met een overkapping. De overkapping is opgenomen in de bovengrondse ruimtelijke inrichting.
Er moet sprake zijn van zoveel mogelijk natuurlijke lichtinval.	Daglichttoetreding vindt plaats op drie locaties: daglichtkoepel nabij entree stationsgebouw, opening entreezijde en ter plaatse van de transparante scheidingswand bij trap uitgang stalling.
De stalling moet volledig overdekt zijn. Zowel fietsen als gebruikers moeten in de stalling continu droog staan.	De stalling is volledig overdekt. Fietsers en gebruikers staan continu droog.
De constructie van de stalling moet een toekomstige interwijkverbinding (aanleg ondergrondse tunnel station) niet onmogelijk maken. Lees: de fietsenstalling moet een zelfstandige constructie zijn.	De stalling is een zelfstandige constructie op afstand van het stationsgebouw. De buitenwand nabij de entree van het station is voorbereid op een eventuele doorbraak voor een toekomstige interwijkverbinding.
Als de in- en uitgang verbonden worden door een rechte lijn, moet de stalling van de scooters binnen 10 meter van deze lijn plaatsvinden. Dit in een afgesloten compartiment in verband met brandveiligheid.	Eis is meegenomen in het ontwerp en het contract.
De uitgang van de stalling aan de stationszijde hoeft niet overdekt te zijn maar wel bescherming bieden tegen wind, regen en sneeuwval.	Bescherming tegen wind door middel van de balustrade die is opgenomen in de bovengrondse ruimtelijke inrichting. Eventuele consequenties ten gevolge van regen, sneeuwval en zwerfafval dienen ondervangen te worden in het beheer- en onderhoudsprogramma. Resultierend water wordt via de ondergelegen pompput afgevoerd.
De uitgang van de stalling aan de stationszijde mag niet als fietsenuitgang gebruikt worden. Tourniquets zijn niet perse noodzakelijk.	De uitgang van de stalling aan de stationszijde is zodanig ingericht dat deze niet als fietsenuitgang kan worden gebruikt.
De medewerkers van de stalling mogen in de entreeruimte niet in de tocht staan. Ter voorkoming hiervan zullen waarschijnlijk schuifdeuren toegepast worden. Als dit voldoende soelaas biedt voor de tocht, is de zijwand bij de voetgangersuitgang niet meer nodig.	In het ontwerp zijn glaswanden en een luchtgordijn opgenomen.

Beide uitgangen van de stalling moeten afsluitbaar zijn (bijvoorbeeld door middel van rolluiken).	Eis is meegenomen in het ontwerp en het contract .
Hart-op-hart afstand tussen de fietsenplekken bedraagt 40 cm.	Er is een dubbellaags fietsparkeersysteem met een hart-op-hart afstand tussen de fietsen van 40 cm voorzien.
Inchecken vindt aan de rechterzijde van de entree van de stalling plaats en uitchecken aan de linkerzijde van de entree van de stalling. Beiden bekeken vanuit het perspectief van binnenkomst van de stalling. Als gevolg hiervan worden de beheer-/winkelruimte, de technische ruimte en de ov-fietsen naar de andere zijde van de entreerimte verplaatst. Zie de principeprofielen van de stalling in Breda.	Eis is meegenomen in het ontwerp en het contract .
Constructief ontwerp van de fietsenstalling dient niet te conflicteren met het rioleringsplan.	K&L en riolering worden omgelegd alvorens de daadwerkelijke start van de uitvoering.
Constructief ontwerp van de fietsenstalling dient niet te conflicteren met het K&L-ontwerp.	K&L en riolering worden omgelegd alvorens de daadwerkelijke start van de uitvoering.
Gronddekking van de stalling moet 1,70 meter zijn. De gronddekking is gebaseerd op aan te brengen voorzieningen voor het goed functioneren van de openbare ruimte. In gezamenlijk overleg kan dit nader bekeken worden.	De gronddekking op de stalling is gewijzigd naar 1,00 m. De dekking biedt hiermee voldoende ruimte voor het vorstvrij aanbrengen van eventuele kabels en leidingen en benodigde weg en railfundering.
De contouren voor de stalling en de locatie van de uit- en ingangen liggen grotendeels vast. Er kunnen nog kleine wijzigingen op worden doorgevoerd.	De contouren van de stalling zijn bepaald door de omgeving.
De werkzaamheden dienen 5 meter uit gevel te blijven van de monumentale panden L'empereur, het Stationsgebouw en de overige gevelpanden. Het gaat enkel om 5 m uit de gevel van monumentale panden. Enkel ter plaatse van de Colonelgarage (geen monument) is de afstand maar 3 meter.	De afstanden tot de panden zijn gerespecteerd in het ontwerp.
De omgeving is uiterst bepalend voor de uitvoering van de werkzaamheden. Aan de uitvoering worden zeer strenge eisen gesteld: <ul style="list-style-type: none"> ◦ spatvrij; ◦ zettingsvrij; ◦ trillingsvrij; ◦ geluidsvrij. 	Er is gekozen voor een uitvoeringsmethode waarbij rekening is gehouden met deze aspecten. Bij de uitvoeringsmethode worden benodigde afschermvoorzieningen genomen om negatieve gevolgen te voorkomen.
Er dient rekening te worden gehouden met uitvoering in drie fases. Dat plan is echter niet dwingend.	In verband met de bovengrondse verkeersstromen laat het referentieontwerp een realisatie van de stalling in 3 fases en een fase voor de entree toe.
De stalling dient waterdicht en bestendig te zijn tegen trillingen van onder andere het openbare vervoer op en rondom de stalling.	Tijdens het ontwerpproces is heel nadrukkelijk rekening gehouden met trillingen en waterdichtheid. Om deze reden is gekozen voor een combinatie van onderwaterbeton met diepwanden volgens bijbehorende benodigde dimensionering. Het dak van de stalling wordt waterdicht afgewerkt.
De tapis roulants zullen eveneens in de middenberm van de Stationsstraat moeten komen. Mogelijk kunnen de bomen dan niet behouden blijven.	De tapis roulants zijn in de middenberm van de Stationsstraat gepositioneerd. Hierbij is rekening gehouden met het herplaatsen van bomen op de oorspronkelijke locatie.
De uitvoeringsmethode is afhankelijk van de aanwezige ruimte en fasering.	De fasering is afgestemd op de gekozen uitvoeringsmethodiek.
Tijdens de bouw moeten alle verkeersstromen op een adequate en veilige manier worden afgewikkeld. De ON moet in een verkeersplan weergeven hoe de aannemer hiermee dient om te gaan. Dit plan moet met de	Het verkeersplan behorend bij het referentieontwerp dient als basis voor het afwickelen van de verkeersstromen.

verkeerskundige van de gemeente Maastricht worden kortgesloten.	
Tijdens de bouw moet het debiet van het lekwater dat de bouwkuip inloopt tot een bepaald maximum zijn beperkt zodat een bemalingsvergunning niet benodigd is.	Het ontwerp en de benodigde werkzaamheden ten behoeve van het omleggen van de riolering in het kader van de waterwetvergunning zijn afgestemd met het bevoegd gezag.

3.3 Geleverde ontwerpproducten

De ontwerpproducten zijn in de bijlagen toegevoegd en bestaan uit:

- Ontwerpberekening diepwand.
- Referentieontwerp bovenaanzicht en doorsneden.
- Referentieontwerp ruimtelijke inrichting.
- SSK budgetraming.

4 **Ontwerpvisie, -keuzes en onderbouwing**

4.1 **Ontwerpvisie**

Het ontwerpen van een ondergrondse stalling is voornamelijk een constructief vraagstuk. Door middel van trade off matrices is een uitvoeringsmethode gekozen, wat resulteert in een ontwerp waarbij zeer nadrukkelijk gelet is op risico's voor de omgeving ten aanzien van overlast ten gevolge van trillingen, geluid- en verkeershinder. Bovendien is een heel bewuste keuze gemaakt voor de uitvoeringsmethode op basis van geotechnische en geohydrologische gegevens van het gebied.

Bij het opstellen van het referentieontwerp zijn op basis van afwegingen met betrekking tot uitgangspunten, voorschriften en eisen ontwerpkeuzes gemaakt die hieronder worden onderbouwd.

4.2 **Ontwerpkeuzes en onderbouwing**

Diepteligging

De aanleghoogte van de kelder wordt gedictieerd door een toekomstig gewenste interwijkverbinding die onder het station is beoogd is, rekening houdend met een eventuele trambaanverbinding. De eis van de gemeente om de afwatering van het maaiveld te reguleren wordt tegemoet gekomen door een verdiepte aanleg. De bovenkant van het dak is gelegen op 1,0 m - m.v. Op het dak wordt zodoende 1,0 m grond aangebracht. Er is gekozen voor een vorstvrije diepte van 1,0 m - mv zodat het ook mogelijk is om een waterleiding over de stalling te leggen.

Deze hoogteligging van de stalling, waarbij het dak lager ligt dan de vloer van het stationsgebouw, maakt een toekomstige ondergrondse interwijkverbinding met aansluiting op de stalling mogelijk.

Afmetingen

De afmeting van de kelder bedraagt circa 100 x 25 m met een inrit van 6 x 34 m. De contouren zijn bepaald door de omgeving. Bij het ontwerp van de stalling is rekening gehouden met de capaciteit. In de kelder is een vrije hoogte gehanteerd van 3,0 m in verband met 2,75 m hoge fietsenrekken.

De kolomstructuur in de stalling is zodanig ingericht dat een vrije rechte zone tussen de entree en de locatie van de aansluiting op een toekomstige interwijkverbinding mogelijk is.

Uitvoeringsmethode

Als bouwputmethode is aan de hand van een trade off matrices gekozen voor een bodemafsluiting in de vorm van een onderwaterbetonvloer en diepwanden als bouwkuipwanden.

De diepwanden worden het eerste geplaatst en zijn gekozen vanwege goede waterdichtheid eigenschappen en in verband met beperkte hinder naar de omgeving ten aanzien van trillingen en geluid. De diepwanden dienen te worden uitgevoerd in combinatie met voorafgaand injecteren onder op staal gefundeerde belendingen, om verzakking als gevolg van sleufinstabiliteit dan wel grondontspanning te minimaliseren.

Na aanbrengen van de diepwanden wordt de bouwput, bij voorkeur in drie fasen, ontgraven en een ondervloer gecreëerd in onderwaterbeton.

De onderwaterbetonvloer is primair gekozen vanwege de goede waterdichtheids-eigenschappen. De onderwaterbetonvloer wordt vervolgens uitgevuld omdat deze niet volledig vlak is. Hierop wordt een constructieve betonvloer aangebracht.

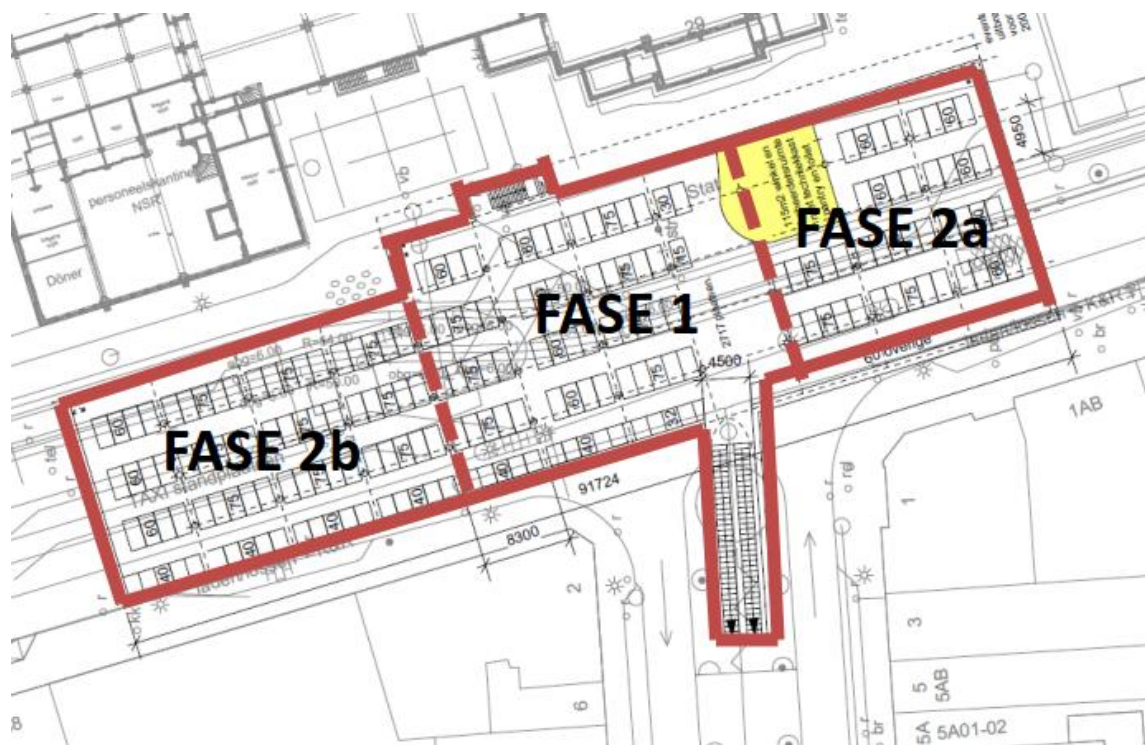
Kolomschijven voeren de boven belasting van het dak af naar de op staal gefundeerde constructievloer. Door de toepassing van kolomschijven, in plaats van ronde of vierkante kolommen wordt het nuttige oppervlak van de fietsenkelder gemaximaliseerd.

Overgangsconstructies tussen de kelder en omgeving zijn gezien de diepe ligging van de kelder en de weinig zettingsgevoelige opbouw van de grond niet noodzakelijk.

Effecten van trillingen ten gevolge van verkeer op het Stationsplein na ingebruikname van de stalling kunnen verminderd worden door tegen de belendingen verticale trilling dempende EPS platen te plaatsen.

Fasering

De ondergrondse stalling dient in fasen te worden gerealiseerd in verband met de drukke verkeersstromen en de uitvoeringsmethode. Uit vooronderzoek blijkt een sterke voorkeur voor drie fasen. De definitieve fasering van de stalling zal, binnen de eisen, bepaald worden door de aannemer van de stalling.



Het geniet de voorkeur om een extra fase te introduceren voor de entree naar de stalling in verband met beperkte ruimte, overlast en verkeershinder.

Bovengrondse ruimtelijke inrichting

Het ontwerp van de stalling is aangepast op randvoorwaarden van de bovengrondse ruimtelijke inrichting. De hieruit vloeiende keuzes hebben betrekking op:

- **Daglichtopening**
De daglichtopening in het dak heeft een doorsnede van 4,75 m. De positie van de daglichtopening is zodanig gekozen dat deze in het hart van de entree van het stationsgebouw ligt, doch niet te dichtbij een eventueel tramspoor. Daglichttoetreding vindt plaats door middel van een daglichtkoepel. De kolomstructuur in de stalling is hier zodanig op aangepast dat de ruimtelijke indeling van de stalling flexibel is en dit geen conflict veroorzaakt met de toekomstige interwijkverbinding.

- **Trapuitgang**
De trap is zodanig ingericht dat deze alleen bestemd is voor voetgangers. De trap is maximaal verplaatst richting toegang station (zuid) met inachtneming van de vereiste minimum afstand tot belendingen (station).
- **Entree**
De entree van de stalling is gepositioneerd in de berm van de Stationsstraat en gedimensioneerd op drie tapis roulants, waarvan er twee worden geplaatst.
Er is rekening gehouden met een overkapping die onderdeel uitmaakt van de bovengrondse ruimtelijke inrichting. Tevens wordt een maximale inspanning gedaan om ruimte te voorzien en om de bomen aan weerszijden van de entree te herplaatsen op oorspronkelijke locatie.

Toekomstige interwijkverbinding

De diepteligging van de fietsenstalling is bepaald zonder de exacte diepte van de toekomstige interwijkverbinding te kennen. De afstand tussen de fietsenstalling en station en de hoogteligging zijn hiermee dicterend voor de aansluiting op de fietsenstalling van een toekomstig project interwijkverbinding, die al dan niet onder een hellingshoek zal moeten worden aangesloten. Deze oplossing zal gevonden worden in en onder de stationsentree. De wand van de fietsenstalling nabij de bovengelegen stationsentree wordt constructief zodanig uitgevoerd dat hierin een opening kan worden gecreëerd. Door middel van extra wapening in de bovenrand van de toekomstige opening kan later relatief eenvoudig door middel van zagen en boren een sparing gerealiseerd worden.

Toekomstige tramverbinding

In het ontwerp is rekening gehouden met een toekomstige tramlijn Maastricht - Lanaken. De toekomstige tramlijn bestaat uit twee tramsporen die in de lengte over de fietsenstalling lopen. De gronddekking op de stalling is circa 1,0 m. De belastingen ten gevolge van een tram zijn niet maatgevend voor de constructieve uitwerking van de stalling. Maatgevend zijn de hoge verkeersbelasting en de gronddekking. Bij de spoorovergangen van de stalling naar de omgeving worden plaatselijk stootplaten aangebracht om eventuele zettingen op te vangen. Een tramlijn kan laag frequente trillingen veroorzaken, met eventuele overlast voor gebruikers van de stalling en voor omwonenden tot gevolg. Om eventuele trillinghinder tegen te gaan dienen de tramsporen opgelegd te worden op een baan of strook met veel massa, bijvoorbeeld een betonbaan, die elastisch geplaatst is op een akoestische oplegging met elastomeren. In het referentieontwerp stalling is deze voorziening bewust niet meegenomen. Boven de stalling is een gronddek van circa 1,0 m beschikbaar om een benodigde opbouw van tramspoor, betonplaat, akoestische oplegging met elastomeren, eventuele tweede massa en de fundering van het geheel te voorzien. Het beschikbare gronddek is ruimschoots voldoende om de benodigde voorzieningen op te nemen. Wanneer de tramlijn actueel wordt, dient vooraf met een trillingsonderzoek de exacte voorziening bepaald te worden. Na vaststelling dient verharding en gronddekking boven de stalling ter plaatse van het tram tracé verwijderd te worden waarna de voorzieningen en tramsporen aangebracht worden. Deze werkwijze heeft een aantal voordelen. Eventuele wijzigingen in tracé en uitvoering tramlijn kunnen optimaal meegenomen worden in het ontwerp en uitvoering van het werk zonder plegen van desinvesteringen op dit moment. Benodigde voorzieningen worden budgettair toegekend aan het juiste project.

5 Trade off matrices bouwmethode

5.1 Algemeen

Bij het opstellen van de trade off matrices is gebruik gemaakt van het voorontwerp van Movares. Hierin zijn de keuzes van het voorlopig ontwerp vastgelegd in het conceptdocument 'Maastricht Trade-off, bouwkuip' van 3 oktober 2014. De aan het onderzoek gerelateerde documenten zijn:

- Oriënterend geotechnisch en geohydrologisch advies Fugro met opdracht nr. 7214-0125-000 van sept. 2014 [1].
- Tekening Movares met nr. RM001747 D90-MGR-AU-1400006 VO-1 van 3 oktober 2014 [2].

5.2 Bouwputafwegingen vooronderzoek

In de rapportage van Movares wordt een afweging gemaakt voor een verticale bodemafsluiting vloer/injectielaag) en een horizontale bodemafsluiting (wandconstructie) van de benodigde bouwput, uitgaande dat een open ontgraving geen optie is gezien het enorme waterbezwaar. De methoden van bodemafsluiting die worden genoemd, zijn de volgende:

- De aanwezige waterremmende kalksteenformatie (mergel) in de diepere ondergrond (vanaf 12 m - m.v. ofwel 35m+N.A.P.).
- Een laag onderwaterbeton, direct onder de constructievloer.
- Een horizontale groutinjectielaag of waterglas, direct boven de mergellaag.

Opgemerkt dient te worden dat de horizontale injectielaag nog niet is beschouwd.

De onderwaterbeton is middels een trade off matrix (TOM) afgewogen tegen de waterremmende kalkzandsteenformatie. De bouwkuipwandsystemen die zijn beoordeeld en vastgelegd in een TOM, zijn de volgende:

- een diepwand;
- een soilmixwand;
- een verbuisde boorpalenwand;
- een geheide/getrilde stalen damwand.

Door Grontmij wordt onderschreven dat een open ontgraving gezien het waterbezwaar geen optie is. De overwegingen voor de verticale en horizontale bodemafsluitingen worden geverifieerd en daar waar nodig aangepast en/of aangevuld.

5.3 Verticale bodemafsluiting - bouwputbodem

Het injecteren van de bodem om zodoende een verticale bodemafsluiting te verkrijgen is, zoals hierboven vermeld, nog niet beschouwd. Een beschouwing wordt nu wel gemaakt.

Injecteren van de bodem zal moeten geschieden in het zand-grind pakket wat reikt tot 36 m +N.A.P. Hiertoe zullen de bouwputwanden minimaal tot onderkant van deze injectielaag moeten reiken. Uitgaande van de diepst mogelijke onderkant van de injectielaag en de vereiste ontwerpgrondwaterstand van 47,05 m +N.A.P., zal $(47,05-36,0) = 11,05$ m waterkolom tegen de onderzijde van de injectielaag staan. Dit resulteert in een opwaartse rekenwaarde van de waterdruk van $\gamma \cdot H \cdot \rho = 1,1 \cdot 11,05 \cdot 10,0 = 121,6 \text{ kN/m}^2$.

Het grondpakket vanaf bouwputbodem (=onderkant constructievloer) tot de onderkant van de injectielaag zal deze opwaartse belasting moeten compenseren om opbarsten van de bouwputbodem te voorkomen. De bouwputbodem is gelegen op 41,80 m +N.A.P.

De neerwaartse belasting bedraagt $\gamma \cdot H \cdot \rho = 0,9 \cdot 21 \cdot (41,80-36,0) = 109,6 \text{ kN/m}^2$.

Voor het soortelijk gewicht van de zand-grind laag is de verzadigde waarde van de in Tabel 4-1 [1] ($19-21\text{kN/m}^3$) gebruikt. De neerwaartse belasting blijkt lager te zijn dan de opwaartse.

Geconcludeerd wordt dat bij de ontwerpgrondwaterstand en de beoogde aanlegdiepte van de kelder injecteren van de bodem geen optie is. Deze optie wordt dan ook niet opgenomen in de TOM ten behoeve van de verticale bodemafsluiting.

Bij de afweging tussen een diepe wandconstructie en gebruik maken van de waterremmende kalkzandsteen als bodemafsluiting ten opzichte van de toepassing van een onderwaterbetonvloer, komt Grontmij tot de conclusie dat een onderwaterbetonvloer prevaleert op basis van onderstaande TOM.

	Kalksteen (natuurlijke afsluiting)	Onderwaterbetonvloer
Risico lekkage	-	+
Diepte bouwkuipwand	-	0
Vrijkomende, af te voeren grond	+	-
Fasering	+	-
Bouwtijd	+	-
Initiële bouwkosten	+	-
Legenda		
--: veel minder dan gemiddeld		
- : minder dan gemiddeld		
0 : neutraal		
+ : beter dan gemiddeld		

Opgemerkt dient te worden dat de TOM mogelijk de indruk wekt dat de onderwaterbetonvloer ongunstiger is dan de kalksteen afsluiting gezien de 'som' van de resultaten. Het risico op lekkage wordt echter als meest zwaarwegend argument gebruikt voor de keuze voor onderwaterbeton en bepaalt hiermee de keuze.

5.4 Horizontale bodemafsluiting - bouwkuipwand

Grontmij voegt nog een vijfde interessante optie toe, te weten een stalen damwand die wordt afgehangen in een cement-bentoniet sleuf. Het graven van deze sleuf geschiedt conform de procedure van de diepwand, echter de afwerking kan minder omslachtig zijn. De stalen damwand heeft als nadeel dat deze slechts een beperkte verticale draagkracht heeft. Via een dragende voorzetwand of volgestorte cannelures zal de belasting uit het dak naar de op staal gefundeerde vloer afgevoerd moeten worden. De tijdelijke wanden tussen de bouwfases en de wanden van de inritconstructie, waar de ruimte zeer beperkt is, behoeven echter weinig tot geen verticale draagkracht te bezitten ten behoeve van de definitieve constructie, waardoor hier de extra dragende voorzieningen niet benodigd zijn. De benodigde verticale draagkracht tijdens de uitvoering is sterk uitvoering gerelateerd en moet door de aannemer worden beoordeeld. Aan de beoordelingscriteria is eveneens een kolom toegevoegd, te weten de uitvoeringstijd. Dit wordt als belangrijk item gezien in verband met de overlast met betrekking tot de omwonenden en verkeerstromen die met de bouw gemoeid zijn. In onderstaande TOM zijn de vijf wandtypen beoordeeld.

	Diepwand	Soilmixwand	Boorpalenwand (Verbuisd)	Stalen damwand (getrild/geheid)	Stalen damwand (afgehangen in cement- bentoniet sleuf)
Mogelijk nuttig oppervlak stalling	+	0	+	-	+
Risico schade aanpalende bebouwing	+	+	+	-	+
Hinder tijdens bouw/ruimtebeslag	--	-	0	+	--
Faseerbaarheid	-	-	0	+	0
Waterdichtheid	+	-	-	+	+
Risico niet op diepte komen Aanlegdiepte in grindpakket	+	+	0	0	+
Risico niet op diepte komen Aanlegdiepte in mergelsteen	0	-	-	--	0
Kosten	--	0	0	+	--
Toekomstvastheid interwijkverbinding	+	+	0	-	-
Gebruik als definitieve dragende constructie	+	0	0	-	-
Uitvoeringstijd	--	-	0	+	-
Legenda:					
--: veel minder dan gemiddeld					
- : minder dan gemiddeld					
0 : neutraal					
+ : beter dan gemiddeld					

Naast de genoemde toevoegingen komen niet alle beoordelingen overeen met die van het vooronderzoek. De belangrijkste 'afwijking' betreft die van de waterdichtheid van de soilmixwand. Daar waar deze in het vooronderzoek als beter dan gemiddeld wordt beschouwd, is Grontmij van mening dat deze minder dan gemiddeld is. De soilmixwand wordt gemaakt met behulp van tegengesteld draaiende wielen (type Cutter Soilmix) of avegaren (type Mixed In Place) die de grond worden ingedreven onder toevoeging van bentoniet/cement. Niet uitgesloten kan worden dat bij dit proces op keien gestuit zal worden. Bij het aantreffen van zeer grote keien is het proces onmogelijk en zal de positie van de wand moeten veranderen, hetgeen gezien de krappe locatie als problematisch wordt gezien. De wat kleinere keien kunnen ook tot problemen leiden bij het indrijven van de staalprofielen, benodigd voor de sterkte van de wand, achteraf. Beide effecten hebben een nadelige effect op de waterdichtheid en het injecteren van lekkages. Achteraf leidt niet altijd tot het gewenste resultaat.

De verbuisde boorpalenwand, waarbij een door een buis met snijrand omsloten avegaar op diepte wordt gebracht, lijkt als beste uit de bus te komen gezien de 'som' van de resultaten, echter ook hier geldt dat de waterdichtheid van de bouwputwand als zeer belangrijk wordt

gezien. Dit systeem kent min of meer dezelfde problemen als de soilmixwand bij het aantreffen van keien. Het 'bijsturen' bij het aantreffen van keien kan misschien iets flexibeler zijn dan bij de soilmixwand, het systeem heeft echter nog een andere factor die invloed heeft op de waterdichtheid en dat is de verharding van de beton.

Een te zachte beton kan leiden tot het leeglopen van de primair gemaakte palen bij het installeren van de secundaire palen. Een te harde beton kan leiden tot het verbrijzelen van de primaire palen bij het installeren van de secundaire of bij het indrijven van de staalprofielen in de secundaire palen. Resultaten die een groot effect kunnen hebben op de waterdichtheid van de wand. Indien er geen grote keien worden aangetroffen, blijft dat dit systeem een groot aantal naden/overlappingsen kent die allen een potentieel gevaar vormen voor lekkage.

Over het intrillen/heien van een stalen damwand kan worden gesteld dat op basis van de trillingspredictie van Fugro de kans op schade aan belendingen te groot wordt geacht. Negatieve ervaringen met de bouw van de parkeergarage van de Colonel in 2003 bevestigen deze predictie. De damwand dient in de onderhavige situatie nog dieper ingebracht worden, hetgeen de kans op problemen zal vergroten. Indien keien van wat grotere omvang worden aangetroffen, is de kans groot dat de onderzijde van de damwand opvouwt of dat de damwand uit het slot loopt, hetgeen zeer ernstige gevolgen voor de waterdichtheid heeft en nagenoeg onoplosbaar is.

Ongeacht de aanvullingen en wijzigingen komt Grontmij tot de conclusie dat de diepwand de beste optie is als bouwputwand. Net als bij de verticale bodemafluiting heeft de waterdichtheid de zwaarste wegingsfactor. Dit systeem biedt de grootste kans op de mogelijkheid van het verwijderen van keien in combinatie met een klein aantal naden tussen de afzonderlijke diepwandsegmenten. Daarbij is de betonsamenstelling minder kritisch dan bij de palenwand. Tevens heeft de wand verticale draagkracht, hetgeen zowel voor de uitvoering als de definitieve situatie voordelen kan bieden.

Voor het maken van de put aan de onderzijde van het tapis roulants kan de onderwaterbeton dikker worden gestort en kan de onderwaterbeton achteraf gespaard worden. Extra wanden kunnen hierdoor achterwege blijven.

Aanbevelingen en conclusies

Bovenstaand onderzoek resulteert in de volgende conclusies en aanbevelingen

- Een onderwaterbetonvloer is de meest veilige oplossing als bodemafluiting.
- Een diepwand is de meest veilige oplossing als bouwkuipwand.

6 **Bouwkundige en installatietechnische voorzieningen**

6.1 **Bouwkundig**

De bouwrandkuip dient als definitieve constructiewand. Vanuit esthetiek wordt in de gehele stalling rondom een voorzetwand aangebracht om het aanzicht te verbeteren.

De ruimte afscheidingen in de stalling worden transparant als glazen wanden uitgevoerd en voorzien van afsluitbare deuren.

6.2 **Inrichting**

De inrichting van de stalling bestaat uit fietsenrekken en vloerplaatsen voor een capaciteit van 2.727 tot 2.851 fietsen.

Voor de ruimtelijke en bouwkundige inrichting van de stalling is de eis 'vrijlaten toekomstige tunnelverbinding' niet van toepassing. Voor de constructieve opbouw van de stalling blijft deze eis gehandhaafd.

Eisen aantallen:

- Minimum eis capaciteit, normaal + BMF + OV: $2880 * 0,95 = 2736$ fietsen.
- Afgeleide eis Buiten Model Fiets (BMF): 135.
- Afgeleide eis OV fiets: 100.
- Scooters: 80.

Uitgangspunten:

- Dubbellaags fietsparkeersysteem: Velopa Easylift+.
- Hartafstand fietsen 400 mm.
- Fietsenrekken dubbel: 1600 x 2900 mm (15 plaatsen / rek).
- Fietsenrekken enkel: 1600 x 1900 mm (8 plaatsen / rek).
- Een kolom in een dubbel fietsenrek: verlies twee plaatsen.
- OV: $0,5 \text{ m} \times 2 \text{ m} = 1 \text{ m}^2$ / stuk.
- BMF: $0,65 \text{ m breed} \times 2 \text{ m} = 1,3 \text{ m}^2$ / stuk.
- Scooters: ca. $1,75 \text{ m}^2$ / stuk.
- Hoofdpaden: breedte 3000 mm.
- Sub paden (tussen fietsenrekken): breedte 2100 mm.

Mogelijke aantallen:

2547	Standaard	2671	Standaard
80	BMF	80	BMF
100	OV	100	OV
2727	Totaal	2851	Totaal
+40	Scooters	+40	Scooters

Door te schuiven in de verdeling van de inrichting kunnen verschuivingen in de aantallen van respectievelijk normale fietsen, BMF, OV-fietsen en scooters bewerkstelligd worden.

6.3 Installatietechnische- en veiligheidsvoorzieningen

In de stalling worden de volgende installaties voorzien:

- HBF systeem.
- Verlichtinginstallaties en separate ruimten.
- Omroepinstallatie.
- Afzuiging laag boven de vloer in de scooterstalling.
- Elektrische verwarming in beheerdersruimte/werkplaats.
- Luchtgordijn boven entree stalling.
- Pompput met dompelpomp nabij de buitentrap ten behoeve van afvoer regen- en smeltwater buitentrap en eventueel lekwater uit de stalling met aansluiting op de riolering.
- Sanitair met persriolering in de beheerdersruimte/werkplaats met aansluiting op de riolering.
- Veiligheidsvoorzieningen zoals brandblusleidingen en blusvoorzieningen, brandmelddetectie en vluchtwegaanduidingen.