

Uitspraak 201803482/1/R1

ECLI	ECLI:NL:RVS:2019:1589
Datum uitspraak	15 mei 2019
Inhoudsindicatie	Bij besluit van 6 maart 2018 heeft de raad het bestemmingsplan "Tram Maastricht-Hasselt" vastgesteld.

Volledige tekst

201803482/1/R1.

Datum uitspraak: 15 mei 2019

AFDELING

BESTUURSRECHTSPRAAK

Uitspraak in het geding tussen:

1. [appellant sub 1A] en [appellant sub 1B], beiden wonend te Maastricht,

2. [appellant sub 2], wonend te Maastricht,

appellanten,

en

de raad van de gemeente Maastricht,

verweerder.

Procesverloop

Bij besluit van 6 maart 2018 heeft de raad het bestemmingsplan

"Tram Maastricht-Hasselt" vastgesteld.

Tegen dit besluit hebben [appellanten sub 1] en [appellant sub 2] beroep ingesteld.

De raad heeft een verweerschrift ingediend.

De Stichting Advisering Bestuursrechtspraak voor Milieu en Ruimtelijke Ordening heeft desverzocht een deskundigenbericht uitgebracht.

[appellanten sub 1], [appellant sub 2] en de raad hebben hun zienswijze daarop naar voren gebracht.

[appellanten sub 1] en de raad hebben nadere stukken ingediend.

De Afdeling heeft de zaak ter zitting behandeld op 29 oktober 2018, waar [appellanten sub 1], vertegenwoordigd door mr. W.D.W van Aken, advocaat te Sittard, [appellant sub 2], vertegenwoordigd door mr. F.K. van den Akker, advocaat te Eindhoven, en de raad, vertegenwoordigd door mr. E.C.M. Schippers en mr. L. van der Meulen, beiden advocaat te Den Haag, zijn verschenen. Voorts is ter zitting het agentschap naar Belgisch publiekrecht Vlaamse Vervoermaatschappij De Lijn, vertegenwoordigd door mr. N.H. van den Biggelaar, advocaat te Amsterdam, [gemachtigde A] en [gemachtigde B], als partij gehoord.

Overwegingen

Het project

1. Het plan voorziet in het Nederlandse deel van het tramtracé Maastricht-Hasselt. Het tracé bestaat uit ongeveer 3,8 km geëlektrificeerde tramverbinding, waarbij onderscheid wordt gemaakt tussen een binnen- en een buitenstedelijk deel. Het buitenstedelijk deel betreft het tracé vanaf de Belgische grens tot de rand van de binnenstad ter hoogte van de Noorderbrug. Het binnenstedelijk deel loopt vanaf de Noorderbrug tot de eindhalte Mosae Forum. De lengte van het binnenstedelijk deel van het tracé bedraagt ongeveer 1,1 km. Het binnenstedelijk deel bestaat uit een nieuw aan te leggen (rail)verbinding en twee haltes. De eerste halte - Sphinxkwartier - is voorzien ter hoogte van de Timmerfabriek. De tweede halte wordt gesitueerd aan de oostzijde van de tunneltoegang in de Maasboulevard (halte Mosae Forum). De halte Mosae Forum is de begin- en eindhalte van de tramlijn. Deze halte is gesitueerd op een afstand van ongeveer 250 m tot de Markt in de binnenstad van Maastricht. Buitenstedelijk wordt gebruik gemaakt van het bestaande goederenspoor Maastricht-Lanaken. Ter hoogte van het zogeheten "Landbouwbelang" aan de Maasboulevard wordt een wacht- en keervoorziening aangelegd die dienst zal doen in geval van een defect tramtoestel.

Voor zowel het buiten- als binnenstedelijk deel van het tracé geldt dat portalen moeten worden geplaatst om de elektrische lijnen van de tram te geleiden. Bovendien moet een onderstation worden gerealiseerd op het bedrijventerrein Bosscherveld (nabij Thomas Regout aan de Industrieweg).

Initiatiefnemers van de tramverbinding zijn de Belgische (federale) overheid en Nederlandse overheden (Rijk, provincie Limburg) alsook De Lijn. Het doel is om voor 2024 een tramverbinding tussen Maastricht en Hasselt te realiseren. In de plantoelichting staat dat voor het Vlaamse deel van het traject de plan- en besluitvormingsfase reeds volledig is afgerond.

2. [appellanten sub 1] wonen in de nabijheid van het plangebied. Hun bezwaren richten zich in het bijzonder tegen de gevolgde procedure, de keuze van het tracé en de uitvoerbaarheid van het plan. Ter ondersteuning van hun bezwaren hebben zij het op 18 juni 2018 opgemaakte rapport "Contra-expertise bestemmingsplan "Tram Maastricht-Hasselt" vervoerswaarde quickscan spoorbrug tracé Maastricht" van het Bureau NL European Consultancy (hierna: rapport Contra-expertise vervoerswaarde) ingebracht.

[appellant sub 2] is eveneens omwonende van het plangebied. Zijn bezwaren hebben betrekking op de uitgevoerde onderzoeken naar alternatieven en milieuaspecten. In dit verband heeft hij de op 8 mei 2018 door Tauw opgestelde notitie "Beoordeling lucht, geluid en trillingen" (hierna: notitie Tauw) overgelegd.

De planregeling

3. Aan het binnenstedelijk deel van het tracé van de tramlijn zijn de bestemmingen "Verkeer" en "Verkeer - Verblijfsgebied" toegekend. Uit artikel 4, lid 4.1, aanhef en onder e, en artikel 6, lid 6.1, aanhef en onder e, van de planregels blijkt dat binnen de genoemde bestemmingen de tramlijn alleen kan worden gerealiseerd op gronden met de aanduiding "specifieke vorm van verkeer - tramverkeer". De tramhalte Mosae Forum is voorzien op gronden met de bestemming "Verkeer - Verblijfsgebied", met de aanduiding

"specifieke vorm van verkeer - tramhalte" in het zuiden van het plangebied, nabij de Wilhelminabrug.

4. [appellanten sub 1] zijn bewoners van de percelen [locatie 1] en [locatie 2]. [appellant sub 2] woont op het perceel [locatie 3]. De Van Hasseltkade ligt ten westen van en loopt parallel aan de Maasboulevard. Volgens het deskundigenbericht is de Van Hasseltkade ingericht voor eenrichtingsverkeer. Deze straat loopt via een lus terug aan de oostzijde van de Maasboulevard. Aan beide zijden van de Van Hasseltkade ligt een parkeerstrook. Ten oosten van de Van Hasseltkade ligt de toegangsweg tot de ondergrondse parkeergarage "Mosae Forum". De Maasboulevard ligt ten oosten van deze toegangsweg. De Maasboulevard heeft een rijbaan met één rijstrook per rijrichting. De Van Hasseltkade en het tracé van de tramlijn worden van elkaar gescheiden door de tunnel(buis) van de Maasboulevard. De tunnelbuis ligt ongeveer ter hoogte van de woningen van appellanten.

Ten oosten van de voorziene tramlijn, op een afstand van ongeveer 30 m, stroomt de Maas. Aan de overzijde van de Maas zijn de spoorweg en het NS-station (Maastricht) gesitueerd. De kortste wegverbinding tussen de voorziene eindhalte van de tramlijn en het NS-station loopt over de Wilhelminabrug, ten zuidoosten van de voorziene tramhalte en de woningen van appellanten.

De afstand tussen de woningen van appellanten tot het tracé van de tramlijn bedraagt ongeveer 32 m. De afstand tot de tramhalte Mosae Forum bedraagt eveneens ongeveer 32 m.

Bestemmingsplan "Tramlijn Vlaanderen - Maastricht" uit 2014

5. De raad heeft bij besluit van 18 februari 2014 het bestemmingsplan "Tramlijn Vlaanderen - Maastricht" vastgesteld. Dit bestemmingsplan voorzag eveneens in het Nederlandse deel van het tracé tussen Hasselt en Maastricht. Ook dit tracé bestond uit een buiten- en binnenstedelijk deel. Het buitenstedelijk deel van het voorziene tracé is identiek aan het tracé als voorzien in het bestemmingsplan uit 2014. Het binnenstedelijk deel is evenwel korter dan voorheen. Het besluit uit 2014 voorzag namelijk in een tracé met drie tramhaltes, waarbij de tweede halte voorzien was aan de Van Hasseltkade op een afstand van ongeveer 15 m tot de woningen van appellanten. Het tracé liep vanaf de Van Hasseltkade verder, via de Wilhelminabrug naar het NS-station (als begin-/eindhalte).

6. Tegen het besluit van 18 februari 2014 hebben onder anderen [appellante sub 1] en [appellant sub 2] beroep ingesteld. De Afdeling heeft bij tussenuitspraak van 11 februari 2015, [ECLI:NL:RVS:2015:353](#), de raad opgedragen een aantal gebreken in het besluit van 18 februari 2014 te herstellen. Deze gebreken waren gerelateerd aan de in de planregels opgenomen voorwaardelijke verplichtingen waarmee werd beoogd overlast vanwege geluid, laagfrequent geluid en trillinghinder te beperken. In overweging 18 van de tussenuitspraak heeft de Afdeling overwogen dat geen aanleiding bestaat voor het oordeel dat de raad zich ten onrechte op het standpunt heeft gesteld dat het plan financieel uitvoerbaar is.

Naar aanleiding van de tussenuitspraak heeft de raad bij besluit van 12 mei 2015 het

bestemmingsplan "Tramlijn Vlaanderen - Maastricht" gewijzigd vastgesteld. Door een aantal planregels te wijzigen heeft de raad beoogd gevolg te geven aan de opdracht uit de tussenuitspraak.

In haar einduitspraak van 10 februari 2016, [ECLI:NL:RVS:2016:298](#), heeft de Afdeling overwogen dat zij aanleiding ziet terug te komen van het in de tussenuitspraak gegeven oordeel over de uitvoerbaarheid van het plan. Zij heeft - kortheidshalve - geoordeeld dat de raad al ruim voor het nemen van het besluit van 18 februari 2014 bekend was of had kunnen zijn met de omstandigheid dat om technische redenen het voorziene - laatste - deel van het tracé over de Wilhelminabrug naar het NS-station niet binnen het beschikbare budget kon worden gerealiseerd. De Afdeling heeft hierin aanleiding gezien de besluiten van 18 februari 2014 en 12 mei 2015 te vernietigen.

Zoals hiervoor is overwogen voorziet het thans voorliggende bestemmingsplan in een korter tracé voor de tramlijn, waarbij de halte Mosae Forum begin- en eindhalte is. In de nabijheid van deze halte kunnen passagiers overstappen op de stadsbus naar het NS-station. De reistijd naar het NS-station bedraagt ongeveer 5 minuten (per stadsbus).

Bij de voorbereiding van het plan heeft de raad (opnieuw) toepassing gegeven aan afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht (hierna: Awb).

Bijlage

7. De relevante wettelijke bepalingen en planregels zijn opgenomen in de bijlage bij deze uitspraak.

Ontvankelijkheid

8. Voor zover het beroep van [appellant sub 2] mede is gericht tegen het buitenstedelijk deel van het tracé van de tramlijn, overweegt de Afdeling als volgt. Aan het buitenstedelijk deel van het tracé is blijkens de verbeelding de bestemming "Verkeer - Railverkeer" toegekend. [appellant sub 2] woont aan de Van Hasseltkade, in de binnenstad van Maastricht. De afstand tussen zijn woning tot de gronden met genoemde bestemming bedraagt ongeveer 800 m. Deze afstand is naar het oordeel van de Afdeling te groot om een rechtstreeks bij het bestreden besluit betrokken belang van [appellant sub 2] te kunnen aannemen. [appellant sub 2] heeft geen feiten of omstandigheden aangevoerd in verband waarmee zou moeten worden geoordeeld dat ondanks deze afstand een objectief en persoonlijk belang van hem rechtstreeks door het plandeel voor het buitenstedelijk deel van het tracé zou worden geraakt. De conclusie is dat [appellant sub 2] geen belanghebbende is als bedoeld in artikel 1:2, eerste lid, van de Awb bij dit plandeel en dat hij daartegen ingevolge artikel 8:1 van de Awb, in samenhang gelezen met artikel 8:6 van de Awb en artikel 2 van bijlage 2 bij de Awb, geen beroep kan instellen. Het beroep van [appellant sub 2] tegen het plandeel met de bestemming "Verkeer - Railverkeer" is niet-ontvankelijk.

Het beroep inhoudelijk

Wijze van toetsen

9. Bij de vaststelling van een bestemmingsplan moet de raad bestemmingen aanwijzen en regels geven die de raad uit een oogpunt van een goede ruimtelijke ordening nodig acht. De raad heeft daarbij beleidsruimte en moet de betrokken belangen afwegen. De Afdeling beoordeelt aan de hand van de beroepsgronden of het besluit tot vaststelling van het bestemmingsplan in overeenstemming is met het recht. De Afdeling stelt niet zelf vast of het plan in overeenstemming is met een goede ruimtelijke ordening, maar beoordeelt aan de

hand van die gronden of de raad zich in redelijkheid op het standpunt heeft kunnen stellen dat het plan strekt ten behoeve van een goede ruimtelijke ordening.

Behoeftte aan tramverbinding

10. [appellanten sub 1] betogen dat de vervoerswaarde en daarmee de behoefte aan de voorziene tramverbinding ernstig zijn overschat. De initiële doelstelling van het project was om een verbinding tot stand te brengen tussen de ov-knooppunten Hasselt en Maastricht. Daarnaast had het project tot doel een verbinding tot stand te brengen tussen België en de binnenstad van Maastricht. Het thans voorliggende bestemmingsplan voldoet volgens hen niet langer aan deze initiële doelstelling. De vervoerswaarde van het project is gering. Bij het onderzoek dat ten grondslag is gelegd aan de berekening van de vervoerswaarde zijn volgens appellanten onjuiste uitgangpunten gehanteerd. Dit is nader toegelicht in het door [appellanten sub 1] overgelegde rapport Contra-expertise vervoerswaarde. Zij stellen dat bij het berekenen van het aantal potentiële reizigers is uitgegaan van een onjuiste grensweerstand en V/F-waarde (verplaatsingstijdfactor). Ook is bij het onderzoek ten onrechte geen rekening gehouden met de opkomst van de elektrische fiets. Hierdoor is volgens [appellanten sub 1] het reizigerspotentieel van de voorziene verbinding ernstig overschat. Bovendien is het verkeersmodel dat is gebruikt voor de berekening van de vervoerswaarde niet gevalideerd, zodat de uitkomst van de berekening niet betrouwbaar is.

Ook [appellant sub 2] betwist de behoefte aan de tramverbinding. In zijn beroepschrift geeft hij een rekenvoorbeeld waaruit volgens hem volgt dat het geprognosticeerde aantal trampassagiers onrealistisch hoog is.

10.1. De raad stelt dat onderzoek is gedaan naar de vervoerswaarde van het voorziene tracé. De resultaten hiervan zijn vastgelegd in het rapport "Tram Maastricht- Hasselt, vervoerkundige, verkeerskundige en regionaal-economische effecten" van Ecorys en Goudappel van 1 september 2017 (hierna: rapport Vervoerkundige effecten). De wijze waarop het aantal reizigers dat gebruik zal maken van de tramlijn is berekend, is te vinden in de als bijlage bij het genoemde rapport gevoegde notitie "Technische bijlage vervoerswaarde" van Goudappel van 1 september 2017. De berekening is verricht met toepassing van het gemeentelijk verkeersmodel. Volgens de raad is het verkeersmodel gevalideerd door tellingen uit 2004 (geëxtrapoleerd naar 2007). Nadien is het verkeersmodel twee keer geactualiseerd. Voor een reactie op het door [appellanten sub 1] ingebrachte rapport Contra-expertise vervoerswaarde verwijst de raad naar het rapport "Gemeente Maastricht, Tram Maastricht - Hasselt, Reflectie op contra-expertise vervoerswaarde" van bureau Movares van 13 juli 2018 (hierna: rapport Reflectie op contra-expertise vervoerswaarde).

10.2. In de plantoelichting staat dat tussen Belgisch Limburg en Maastricht en specifiek op de corridor Maastricht-Hasselt sprake is van een aanzienlijke vervoersvraag. Uit de verkeersanalyses van Goudappel Coffeng op basis van het verkeersmodel "Gemeentelijk model van Maastricht" (hierna: verkeersmodel GMV2.2) blijkt dat er in 2030 dagelijks bijna 20.000 grensoverschrijdende verplaatsingen zullen zijn tussen Maastricht en de regio Belgisch Limburg. Van deze grensoverschrijdende verplaatsingen vindt ongeveer 43 procent plaats binnen de "tram-corridor" Hasselt-Diepenbeek-Bilzen-Lanaken-Maastricht. Er zijn steeds meer studenten die in België wonen en aan de universiteit van Maastricht studeren. Ook het aantal Nederlandse studenten aan de universiteit en hogeschool van Hasselt neemt toe. Verder staat in de plantoelichting dat Maastricht een grote aantrekkingskracht heeft op bezoekers met een winkelmotief uit de wijde omgeving. Het aandeel van Belgische bezoekers ligt in het weekend op ongeveer 20 procent. Een goede bereikbaarheid vanuit België is van groot belang voor de Maastrichtse economie. Als gevolg van de tramverbinding

wordt de reistijd per openbaar vervoer tussen het station van Hasselt en de eindhalte in Maastricht teruggebracht van ongeveer 72 minuten naar ongeveer 36 minuten. De frequentie van de OV-verbinding naar Hasselt wordt verhoogd tot 2 keer per uur. De tramverbinding zal op een gemiddelde werkdag in 2030 naar verwachting in totaal 10.800 reizigers vervoeren, aldus de plantoelichting.

10.3. Het aantal reizigers dat gebruik zal maken van de tramverbinding bedraagt volgens het verkeersmodel 8.210. Op dit getal zijn vervolgens verhogingen (of bonussen) toegepast. De toegepaste verhogingen zijn weergegeven in tabel 2.2. van de "Notitie technische bijlage vervoerswaarde". Deze tabel is opgenomen in de bijlage bij deze uitspraak. De vervoerswaarde is met het verkeersmodel en de toegepaste bonussen berekend op 10.770 reizigers in 2030 op het tracé met eindhalte Mosae Forum. De toegepaste bonussen leiden dus tot 2.560 reizigers extra, dan netto is berekend met het verkeersmodel.

10.4. De Afdeling bespreekt hierna eerst de bezwaren tegen het verkeersmodel, daarna de bezwaren over de bepaling van de grensweerstand en de verplaatsingstijdfactor en vervolgens de bezwaren van [appellant sub 2] tegen de berekening van het aantal reizigers.

Validatie verkeersmodel

11. In het deskundigenbericht staat dat de prognose van de vervoerswaarde is verricht met het verkeersmodel GVM2.2. Om de effecten van wijzigingen in de infrastructuur en/of ruimtelijke ontwikkelingen in kaart te brengen wordt in het verkeersmodel eerst de huidige feitelijke situatie gesimuleerd en dan de toekomstige situatie. Om de kwaliteit van het verkeersmodel te staven dient het verkeersmodel gevalideerd of gekalibreerd te worden. De uitkomsten van het verkeersmodel voor de huidige situatie worden afgezet tegen waarnemingen, veelal verkeerstellingen. Wanneer blijkt dat het verkeersmodel voor de huidige situatie een representatief beeld geeft, kan het verkeersmodel worden gebruikt om een toekomstige situatie te berekenen, aldus het deskundigenbericht.

11.1. De raad heeft naar aanleiding van een vraag van de deskundige toegelicht dat het gemeentelijk verkeersmodel GVM2.2, dat is gebruikt voor het berekenen van de vervoerswaarde, is gevalideerd met ruim 280 tellingen, met dien verstande dat dit is gedaan voor een eerdere versie. Het verkeersmodel is opgeleverd in 2009 en heeft 2007 als basisjaar en 2020 als prognosejaar. Om goede verkeerscijfers te genereren over de hoeveelheid gebruikers van het OV, zijn tellingen uitgevoerd van het aantal in- en uitstappers. Deze tellingen zijn verwerkt voor het basisjaar en vervolgens geprognoseerd naar 2020. In 2012 heeft een actualisatie plaatsgevonden van het verkeersmodel GVM2.2, waarbij recente ontwikkelingen zijn meegenomen. Dit betreft de ondertunneling van de A2, de verlegging van de Noorderbrug, andere lokale wijzigingen van het wegennet, de verlegging van de OV-as en het aangepaste programma voor te ontwikkelen woningbouwlocaties, kantoorlocaties en bedrijventerreinen. Door deze actualisatie is het verkeersmodel GVM2.2, dat de basis vormt voor de vervoersprognoses, actueel en kunnen de cijfers voor prognosejaar 2020 toegepast worden voor prognosejaar 2030, aldus de raad in reactie op de vraag van de deskundige.

11.2. De raad heeft in reactie op het deskundigenbericht een deel van de zogeheten "Technische rapportage" van het verkeersmodel overgelegd. Hierin wordt ingegaan op de kalibratie van het basisjaar 2007 en de daarvoor gebruikte tellingen. Volgens dit rapport is het auto- en vrachtverkeer gekalibreerd op ruim 300 locaties in het studie- en invloedgebied. Voor het openbaar vervoer zijn ruim 280 tellingen gebruikt. Overzichten van de telpunten (auto/vrachtwagen alsook openbaar vervoer) heeft de raad eveneens overgelegd. Ter zitting heeft de raad toegelicht dat het model niet is gevalideerd door meer recente tellingen, omdat

validatie een stabiele verkeerssituatie vereist en onvoldoende tellingen uit de periode na 2007 beschikbaar zijn.

11.3. De Afdeling ziet gelet op hetgeen hiervoor is overwogen geen aanleiding het standpunt van de raad dat het verkeersmodel is gevalideerd niet te volgen. In de omstandigheid dat de validatie is verricht met telgegevens uit (of voor) 2007, ziet de Afdeling geen aanleiding voor het oordeel dat de verrichte berekening van het aantal reizigers in 2030 dermate onnauwkeurig is dat de raad deze prognose niet ten grondslag heeft mogen leggen aan de onderbouwing van de vervoerswaarde van de tramlijn.

De Afdeling wijst erop dat appellanten initieel hebben betoogd dat het verkeersmodel niet is gevalideerd. Nadat de raad nader heeft toegelicht op welke wijze de validatie heeft plaatsgevonden en hij een overzicht van de tellingen heeft overgelegd, hebben appellanten zich op het standpunt gesteld dat de validatie berust op verouderde gegevens. Zij hebben echter niet aannemelijk gemaakt dat dit het verkeersmodel onbetrouwbaar maakt.

Grensweerstand

12. Volgens [appellanten sub 1] is de gehanteerde grensweerstand te laag. In het rapport Contra-expertise vervoerswaarde waarop appellanten beroep doen, staat dat het bepalen van de grensweerstand relatief ingewikkeld is. Volgens de opsteller is een representatief en onafhankelijk oordeel over grensoverschrijdend vervoer alleen te verkrijgen door enquêtes en tellingen. Een andere manier is volgens de opsteller van dit rapport om door modellen, zoals het vervoersmodel Maastricht, een reizigersprognose te maken. In het rapport Contra-expertise vervoerswaarde wordt gewezen op onderzoeken waarin aan de hand van enquêtes en/of tellingen in andere situaties de grensweerstand is bepaald.

12.1. In de "Notitie technische bijlage vervoerswaarde" staat dat het aantal verplaatsingen in grensoverschrijdende reisrelaties over het algemeen lager ligt dan bij vergelijkbare reisrelaties binnen één land. Om dit effect na te bootsen is bij de berekening gerekend met een grensweerstand van 60 minuten. Dit betekent dus dat voor grensoverschrijdende reizen in het model een extra reistijd van 60 minuten wordt meegeteld. Het is aannemelijk dat tussen Nederland en Vlaanderen deze weerstand lager ligt doordat er geen taalbarrière is. Er wordt een afname van de grensweerstand van 50 procent verondersteld. Daardoor is het aantal grensoverschrijdende tramreizigers 10 procent hoger dan door het verkeersmodel is berekend, aldus de "Notitie technische bijlage vervoerswaarde".

12.2. In het deskundigenbericht staat dat, gezien de werkelijke reistijd met de tram tussen Hasselt en Maastricht een extra reistijd van een uur een grote reistijdvergroting is, die vanzelfsprekend tot minder reizigers leidt dan wanneer die grensweerstand niet zou zijn ingebouwd. De gedachte om vanwege het ontbreken van een taalbarrière het effect van de grensweerstand te verkleinen, komt de deskundige niet onredelijk voor.

12.3. De Afdeling ziet gelet op het voorgaande geen aanleiding voor het oordeel dat bij het berekenen van de vervoerswaarde van de verbinding ten onrechte rekening is gehouden met een lagere grensweerstand. Uit het rapport Contra-expertise vervoerswaarde volgt dat de opsteller ervan de voorkeur heeft voor het bepalen van de grensweerstand op basis van tellingen of enquêtes. Uit het rapport blijkt echter niet dat aan de wijze waarop de grensweerstand is bepaald zodanige gebreken kleven dat de raad daarvan niet heeft mogen uitgaan.

Verplaatsingstijdfactor (V/F-waarde)

13. In het door [appellanten sub 1] overgelegde rapport Contra-expertise vervoerswaarde

staat dat in het verkeersmodel de V/F-waarde van groot belang is voor het voorspellen van het aantal te verwachten tramreizigers. De verplaatsingstijdfactor is de verhouding tussen de reistijd naar een bestemming met de auto en met het openbaar vervoer. Volgens [appellanten sub 1] is in het onderzoek dat ten grondslag ligt aan de berekening van de vervoerswaarde voor het plan ten onrechte ervan uitgegaan dat de tramverbinding tot gevolg heeft dat de reistijd per openbaar vervoer gehalveerd wordt; de V/F-waarde is verlaagd van 2,2 naar 1,2. Dit is volgens het rapport Contra-expertise vervoerswaarde onjuist, omdat de huidige reistijd als invoer in het multimodale verkeersmodel op 72 minuten is geprogrammeerd, terwijl dit in werkelijkheid maar 57 tot 63 minuten is. De V/F-waarde daalt dus veel minder dan in het rapport "Vervoerkundige effecten" is beschreven, aldus [appellanten sub 1].

13.1. In het deskundigenbericht staat dat uit het rapport Vervoerkundige effecten blijkt dat de reistijd met de bus tussen station Hasselt en de binnenstad van Maastricht 70 minuten (67 minuten reistijd en 3 minuten wachttijd) bedraagt. In de toekomstige situatie is de reistijd per tram naar halte Mosae Forum 39 minuten (36 minuten reistijd en 3 minuten wachttijd). Volgens de deskundige blijkt uit de reisplanner van De Lijn dat de reistijd met buslijn 20a, zonder wachttijd, 62 minuten bedraagt. Dit is vijf minuten minder dan in het rapport Vervoerkundige effecten is vermeld. Volgens de deskundige lijkt dit te bevestigen dat de reductie van de V/F-waarde van 2,2 naar 1,2 enigszins is overschat.

In reactie op de vraag van de deskundige heeft de raad gesteld dat het juist is dat de reistijd in de huidige situatie met de bus op bepaalde momenten korter kan zijn dan de aangehouden 72 minuten. De reistijd kan volgens de raad op bepaalde momenten echter ook langer zijn. Gemiddeld genomen is uitgegaan van een 72 minuten. Volgens De Lijn kan de reistijd uiteenlopen van ongeveer 61 minuten tot ongeveer 88 minuten, afhankelijk van de periode van de dag en het jaar. De raad heeft verder toegelicht dat de in het rapport Vervoerkundige effecten vermelde V/F-waarden niet zijn gebruikt om het verkeersmodel te programmeren, maar zijn opgenomen ter illustratie van de kwaliteit van de regionale verbindingen. Er is volgens de raad gebruik gemaakt van het door de gemeente Maastricht vastgestelde verkeersmodel, dat ook een vastgesteld OV-netwerk bevat als referentie. De rijtijd in de meest actuele dienstregeling is niet van invloed op de berekening van de vervoerswaarde, omdat de toekomstige situatie vergeleken wordt met de rijtijden zoals die golden in het basisjaar: het jaar waarop het model ook is geijkt.

In het deskundigenbericht wordt geconcludeerd dat de gehanteerde reistijd van 72 minuten een gewogen gemiddelde is en dat de reductie van de V/F-waarde geen rol heeft gespeeld bij de berekening van de prognose van de vervoerswaarde voor 2030. Er is volgens het deskundigenbericht geen reden om aan te nemen dat de verrichte berekening onjuist is. De Afdeling ziet in hetgeen Peerboom en Krebber hebben aangevoerd geen aanleiding om deze conclusie van de deskundige niet te volgen.

13.2. Nu uit de door de raad gegeven antwoorden aan de deskundige volgt dat de V/F-waarden slechts zijn opgenomen ter illustratie van de kwaliteit van de regionale verbindingen en dat het door de gemeente Maastricht vastgestelde verkeersmodel niet werkt met V/F-waarden maar met een vastgesteld OV-netwerk, moet worden geconcludeerd dat de bezwaren van [appellanten sub 1] over de V/F-waarden niet kunnen leiden tot het oordeel dat de uitkomsten over de reizigersprognose wat betreft de verschuiving van het reizen per auto naar het reizen per tram niet kan worden gevolgd. Overigens is de Afdeling van oordeel dat gelet op hetgeen over de V/F-waarden is aangevoerd evenmin kan worden gezegd dat deze te ver van de realiteit zouden afliggen om als representatief te kunnen worden aangemerkt.

Elektrische fietsen

14. In het door [appellanten sub 1] overgelegde rapport Contra-expertise vervoerswaarde staat dat de opkomst van de elektrische fiets ertoe leidt dat minder gebruik wordt gemaakt van het openbaar vervoer, vooral bij afstanden van maximaal 15 km. In de berekening van Goudappel wordt geen rekening gehouden met de elektrische fiets als alternatief vervoermiddel, aldus het rapport.

14.1. In het rapport "Reflectie op contra-expertise vervoerswaarde" waarin namens de raad is gereageerd op het rapport Contra-expertise vervoerswaarde, staat dat de elektrische fiets sinds enkele jaren aan een opmars bezig is en dat de elektrische fiets ritten zal vervangen die voorheen gemaakt werden met de reguliere fiets, met de auto of met het OV. Ook zal de elektrische fiets ritten genereren die anders niet gemaakt zouden zijn. Het is op dit moment niet gebruikelijk om de elektrische fiets als modaliteit mee te nemen in verkeersmodellen. In het gehanteerde verkeersmodel is de elektrische fiets niet opgenomen. Mogelijk zal een klein deel van de geprognoseerde tramreizigers, voornamelijk bij de kortere reisafstanden op het tramtraject (tot ongeveer 15 kilometer), gebruik maken van de elektrische fiets in plaats van de tram, als gevolg van het beschikbaar komen van deze nieuwe modaliteit. Daartegenover staat een ander mogelijk effect: bij gebruik van de elektrische fiets als vortransport wordt het gebruik van de tram voor sommige reizigers juist aantrekkelijker doordat de tramhalte in reistijd dichterbij komt te liggen. Dit kan juist tot extra tramreizigers leiden. Per saldo is het effect op de vervoerswaarde van de tram naar verwachting zeer klein, aldus het rapport "Reflectie op contra-expertise vervoerswaarde".

14.2. In het deskundigenbericht staat dat het in verkeersmodellen (vooralsnog) niet gangbaar is de elektrische fiets als aparte modaliteit te onderscheiden. De geschetste effecten kunnen daarom niet berekend worden. De beschrijving van de twee mogelijke effecten in het rapport "Reflectie op contra-expertise vervoerswaarde" is volgens de deskundige "niet onlogisch".

14.3. De Afdeling ziet gelet op hetgeen hiervoor is overwogen geen aanleiding voor het oordeel dat de raad ten onrechte geen rekening heeft gehouden met de elektrische fiets als afzonderlijke vervoermodaliteit.

Berekening [appellant sub 2]

15. In zijn beroepschrift geeft [appellant sub 2] een rekenvoorbeeld waaruit volgens hem volgt dat, uitgaande van 62 ritten per werkdag, het aantal van 10.800 reizigers per dag alleen kan worden gehaald in geval de tram gemiddeld 174 passagiers vervoert per rit ($10.800/62$). Volgens [appellant sub 2] is dit onrealistisch, gelet ook op de omstandigheid dat het boogde materieel (Citadis sneltram) over 84 zitplaatsen beschikt.

15.1. De Afdeling stelt ten aanzien van de berekening van [appellant sub 2] vast dat het geprognoseerde aantal van 10.800 het aantal reizigers betreft dat dagelijks gebruik zal maken van de tramverbinding. De 62 ritten, waar [appellant sub 2] vanuit gaat, zijn de ritten van Hasselt naar Maastricht en van Maastricht naar Hasselt. Niet alle reizigers die op het tracé zullen ook de gehele reis maken, van Hasselt naar het eindstation in Maastricht (of andersom). De Afdeling wijst in dit verband op hoofdstuk 5 van het rapport Berekening vervoerswaarde, waarin staat dat van het aantal van 10.800 reizigers, bijna 60 procent toe te rekenen is aan verplaatsingen binnen België. Iets meer dan 40 procent betreft grensoverschrijdend verkeer, met herkomst of bestemming Maastricht. Slechts 1 procent van de totale vervoerswaarde is het gevolg van reizen binnen Nederland. Omdat sprake is van in- en uitstappende reizigers op tussenstations, die slechts reizen op een deel van het

tracé, is het mogelijk dat honderden reizigers gebruik zullen maken van dezelfde (tram)rit. De omstandigheid dat het gemiddelde aantal reizigers per tramrit aanmerkelijk hoger is dan het aantal (zit)plaatsen van een tram, is dus, anders dan [appellant sub 2] kennelijk meent, geen indicatie dat de berekende vervoerswaarde onjuist is.

Conclusie behoefte

16. Op grond van hetgeen hiervoor is overwogen komt de Afdeling tot het oordeel dat de raad zich in redelijkheid op het standpunt heeft kunnen stellen dat, gelet op de vervoerswaarde, behoefte bestaat aan de voorziene tramverbinding. Het betoog faalt.

Milieueffectrapportage en alternatieven

17. [appellanten sub 1] en [appellant sub 2] betogen dat voor het plan ten onrechte geen nieuwe en volledige milieueffectrapportage (hierna: m.e.r.) is verricht. Aan het plan ligt het milieueffectrapport (hierna: MER) uit 2013 ten grondslag dat is opgesteld voor het op 18 februari 2014 vastgestelde bestemmingsplan "Tramlijn Vlaanderen - Maastricht". De raad heeft volgens appellanten thans niet kunnen volstaan met een aanvulling op het MER, omdat de beslissing het tracé in te korten, waarbij de halte aan de Maasboulevard begin- en eindhalte is, een wezenlijk andere ruimtelijke ontwikkeling betreft. In dit verband wijzen appellanten op de omstandigheid dat een verkort tracé met een eindhalte aan de Maasboulevard reeds kon worden gerealiseerd binnen het planologisch kader van het bestemmingsplan "Tramlijn Vlaanderen - Maastricht" uit 2014. De Afdeling heeft niettemin bij de hiervoor in 6 genoemde einduitspraak van 10 februari 2016 geen aanleiding gezien tot een beperkte vernietiging van dat bestemmingsplan.

De Afdeling heeft overwogen dat op voorhand niet aannemelijk is dat een korter traject met andere eindhalte (Maasboulevard) dezelfde ruimtelijke uitstraling heeft als het oorspronkelijk beoogde tracé over de Wilhelminatunnel naar het NS-station. Het alternatievenonderzoek dat is verricht in het kader van de m.e.r. uit 2013 is volgens [appellanten sub 1] en [appellant sub 2] achterhaald, nu het beoogde stadstracé met een aansluiting op het NS-station via de Wilhelminabrug niet haalbaar is gebleken. Het gaat appellanten in het bijzonder om het onderzoek naar de mogelijkheid van een alternatief tracé over de spoorbrug naar het NS-station in Maastricht. De argumenten die in het MER 2013 ten grondslag zijn gelegd aan de beslissing het alternatieve tracé naar het NS-station via de spoorbrug niet nader te onderzoeken, zijn volgens appellanten niet langer valide. [appellanten sub 1] verwijzen hiertoe naar het door hen ingebrachte rapport Contra-expertise vervoerswaarde. [appellant sub 2] verwijst naar het rapport "Contra-expertise tramlijn Hasselt - Maastricht" van bureau Horvat & Partners van 6 augustus 2018 (hierna: rapport Horvat & Partners), dat hij heeft laten opstellen naar aanleiding van het deskundigenonderzoek.

17.1. Volgens de raad is ten opzichte van het bestemmingsplan "Tramlijn Vlaanderen - Maastricht" uit 2014 alleen het binnenstedelijk deel van het tracé gewijzigd, omdat de tramhalte Mosae Forum begin- en eindhalte is en de tram dus niet doorrijdt tot het NS-station. Gelet op de aard van de wijziging is het MER 2013, inclusief de aanvulling daarop uit 2014, volgens de raad nog steeds actueel. Omdat het plan voorziet in een andere eindhalte, is het MER aangevuld. Deze aanvulling betreft onder meer een onderzoek naar drie alternatieven voor het binnenstedelijk deel van het tracé, alle met een andere eindhalte. De raad stelt verder dat alle onderzoeken naar de ruimtelijke gevolgen van de tramverbinding voor de omgeving nieuw of geactualiseerd zijn. Een meer uitvoerig onderzoek, dan het onderzoek uit 2013, naar een alternatief tracé over de spoorbrug is volgens de raad niet noodzakelijk. De meeste argumenten die in het verleden ertoe hebben geleid dat het

alternatief over de spoorbrug in een vroegtijdig stadium is afgefallen zijn nog steeds valide, aldus de raad.

17.2. De spoorbrug is gesitueerd direct ten zuiden van de Noorderbrug en (net) buiten de binnenstad. Bij de voorbereiding van het bestemmingsplan "Tramlijn Vlaanderen - Maastricht" uit 2014 is het alternatief over de spoorbrug vroegtijdig afgefallen.

17.3. De Afdeling heeft in 8.4 van haar tussenuitspraak van 11 februari 2015 geoordeeld over de beslissing van de raad geen nader onderzoek te verrichten naar een alternatief tracé over de spoorbrug. De Afdeling heeft overwogen dat bij een omvangrijk project waarbij vele varianten een rol spelen, een zekere trechtering gedurende het besluitvormingsproces onvermijdelijk en noodzakelijk is. Uit de stukken volgt dat varianten via de spoorbrug niet zijn meegenomen in het MER omdat aan deze varianten technische belemmeringen in de weg stonden en tevens omdat het van groot belang is dat er zo dicht mogelijk bij het centrum van Maastricht een halte komt, zoals door de Vlaamse partners in het project wordt gewenst, hetgeen met zich brengt dat de Wilhelminabrug in het tracé wordt opgenomen. In bijlage 4 van het MER wordt de trechtering van alternatieven en varianten toegelicht, waarbij tevens wordt ingegaan op de zienswijzen die betrekking hebben op het niet meenemen van de spoorbrug als alternatief. Onder deze omstandigheden is er geen aanleiding voor het oordeel dat de raad redelijkerwijs een variant voor het tracé waarbij gebruik wordt gemaakt van de spoorbrug in beschouwing diende te nemen als bedoeld in artikel 7.23, eerste lid, onder b, van de Wet milieubeheer, aldus de Afdeling.

17.4. In de einduitspraak van 10 februari 2016 is onder meer aan de orde geweest de vraag of het tracé van de tramlijn over de Wilhelminabrug (naar het NS-station) als voorzien in het besluit van 18 februari 2014 gerealiseerd kon worden binnen het beoogde budget. De raad heeft zich op de nadere zitting, die is gehouden naar aanleiding van de tussenuitspraak van 11 februari 2015, op het standpunt gesteld dat, indien het beoogde traject over de Wilhelminabrug naar het NS-station vanwege budgettaire redenen niet mogelijk blijkt te zijn, het traject zodanig kan worden aangepast dat er een tijdelijke eindhalte bij Mosae Forum komt. De strekking van dit betoog was dat, indien de Afdeling tot het oordeel zou komen dat een tracé over de Wilhelminabrug niet uitvoerbaar was, dit niet behoefde te leiden tot vernietiging van het bestemmingsplan. De Afdeling heeft dit standpunt van de raad echter niet gevolgd en zij heeft het bestemmingsplan (geheel) vernietigd. In 2.8 van de einduitspraak heeft de Afdeling overwogen dat "met het bestemmingsplan is beoogd een trambaan mogelijk te maken via de Wilhelminabrug naar het NS-station Maastricht en dat het voornemen tot inkorting een substantiële wijziging van de trambaan behelst ten behoeve waarvan het plan is vastgesteld. De Afdeling acht op voorhand niet aannemelijk dat het voorgestelde verkorte traject met andere eindhalte dezelfde ruimtelijke uitstraling heeft als het oorspronkelijk beoogde traject. Niet is uitgesloten dat de belangen van derden door de voorgenomen trajectwijziging op een andere wijze worden geraakt dan door het oorspronkelijke traject. Reeds verrichte onderzoeken naar bijvoorbeeld geluidsoverlast of trillinghinder kunnen niet zonder meer worden gehanteerd om de gevolgen voor de omgeving van een aangepast traject met een ander keerpunt in kaart te brengen", aldus de einduitspraak van 10 februari 2016.

17.5. De Afdeling stelt voorop dat de raad bij de keuze van een bestemming een afweging dient te maken van alle belangen die betrokken zijn bij het vaststellen van het plan. Daarbij heeft de raad beleidsruimte. De voor- en nadelen van alternatieven dienen in die afweging te worden meegenomen. De Afdeling zal hierna de bezwaren van appellanten bespreken die betrekking hebben op het verrichte onderzoek, het spoorbrugtracé en de binnenstedelijke alternatieven.

Verouderd onderzoek

18. In de plantoelichting staat dat voor de besluitvorming over onderhavig bestemmingsplan een aanvulling op het MER 2013 is opgesteld. Dit betreft het rapport "Aanvullend milieueffectrapport tramlijn Maastricht- Hasselt" van Arcadis van 16 januari 2018 (hierna: Aanvullend MER). Het Vlaams Gewest, De Lijn, de provincie Limburg en de gemeente Maastricht hebben besloten tot een scopewijziging: de eindhalte van de tramverbinding komt aan de westzijde van de Maas te liggen. In de aanvulling op het MER zijn drie realistische alternatieven voor een eindhalte aan de westzijde van de Maas met bijbehorend binnenstedelijk tracé onderzocht. Deze drie alternatieven betreffen een tracé met onderscheidenlijk eindhalte Mosae Forum, eindhalte Markt en eindhalte Boschstraat-Pathé. Alle alternatieven maken gebruik van hetzelfde buitenstedelijk tracé, waarbij sprake is van gebruik van de bestaande spoorbaan. Voor het tracé eindhalte Mosae Forum en tracé eindhalte Markt geldt dat er naast een eindhalte een tussenhalte is voorzien, in de Boschstraat (ter hoogte van de Timmerfabriek), halte Sphinxkwartier. Dat is niet het geval voor het tracé eindhalte Boschstraat Pathé, omdat de afstand tussen deze eindhalte en de tussenhalte te klein zou zijn. Het Aanvullend MER bevat een volledig nieuwe effectbeschrijving en -beoordeling van de drie alternatieven voor het binnenstedelijk tracé. Voor het buitenstedelijk tracé geldt dat in het Aanvullend MER de milieueffecten alleen worden beschreven indien deze moesten worden geactualiseerd, aldus de plantoelichting.

18.1. De Afdeling stelt vast dat het buitenstedelijk deel van het voorziene tracé voor de tramverbinding niet is gewijzigd ten opzichte van het tracé uit 2014. Binnenstedelijk liep het tracé via de Van Hasseltkade over de Wilhelminabrug naar het NS-station. Thans is halte Mosae Forum, tegenover de Van Hasseltkade, begin- en eindstation. Wat betreft de ruimtelijke aanvaardbaarheid (hinder) is vooral van belang dat begin- en eindhalte Mosae Forum mogelijk andere gevolgen heeft dan de voorheen voorziene tussenhalte aan de Van Hasseltkade. De raad heeft dit onderkend. Aan het plan zijn geactualiseerde onderzoeksrapporten ten grondslag gelegd. De enkele omstandigheid dat de uitgangspunten die zijn gehanteerd bij de actualisatie van deze onderzoeken (nagenoeg) identiek zijn, betekent niet dat de onderzoeken niet deugdelijk zijn. Zoals de raad ook heeft gesteld, vertonen de uitgangspunten en de onderzoeksresultaten een zekere gelijkenis met de eerdere uitgangspunten en onderzoeksresultaten, omdat het thans voorliggende tracé slechts op een aantal onderdelen is gewijzigd ten opzichte van het tracé als voorzien door het besluit van 18 februari 2014. De Afdeling ziet dan ook geen aanleiding voor het oordeel dat de raad gehouden was bij zijn nadere standpuntbepaling de bevindingen en de conclusies uit het initiële MER geheel ter zijde te stellen en dat hij voor het gewijzigde tracé niet met een aanvulling op het MER had mogen volstaan. Met de door appellanten geciteerde overweging uit haar uitspraak van 10 februari 2016 heeft de Afdeling tot uitdrukking gebracht dat, anders dan de raad destijds wenste, zij geen aanleiding ziet te volstaan met een gedeeltelijke vernietiging van de planregeling voor het tracé van de tramverbinding. Uit die overweging volgt niet dat voor zover sprake is van gelijkblijvende ruimtelijke gevolgen de bevindingen uit de MER 2013 (thans) niet meer zouden mogen worden gehanteerd.

Voor zover appellanten de uitgangspunten uit het MER en de aanvulling daarop bestrijden, zal daarop worden ingegaan in deze uitspraak.

Spoorbrugtracé

19. Het meest zwaarwegende argument van appellanten voor het betoog dat de spoorbrug, anders dan in 2014, een reëel en uitvoerbaar alternatief betreft, is dat door een besluit van

ProRail de spoorbrug niet langer wordt gebruikt voor goederenvervoer. In het rapport Horvat & Partners staat dat als gevolg hiervan - anders dan voorheen - in het openingsregime van de brug geen rekening behoeft te worden gehouden met passerende goederentreinen, maar alleen met passerende trams. Volgens appellanten is vanwege het vervallen van het gebruik van de spoorbrug voor goederenvervoer een nieuwe situatie ontstaan, die tot gevolg heeft dat nagenoeg alle argumenten die in het verleden ten grondslag zijn gelegd aan de beslissing geen nader onderzoek te verrichten naar een alternatief tracé over de spoorbrug, niet langer valide zijn. Zij stellen dat het mogelijk is de spoorbrug vier keer per uur te sluiten om de tram - overeenkomstig de beoogde dienstregeling - te laten passeren. In het door [appellanten sub 1] overgelegde rapport Contra-expertise vervoerswaarde staat dat een efficiënte dienstregeling ook in de toekomst is verzekerd, omdat het technisch mogelijk is het brugdeel in geheven toestand verder te verhogen voor de grotere scheepvaart; dit is volgens hen door Rijkswaterstaat ook al begroot. In het rapport Horvat & Partners staat dat het alternatief via de spoorbrug, onder meer vanwege de werking van de veiligheidssystemen en het beleid van ProRail, aanpassingen aan het emplacement van het spoortracé vereist, waaronder de aanleg van een zogenaamd "dedicated tramspoor" (aparte rails voor alleen het tramverkeer). Ook in de situatie waarin het plan voorziet, wordt voor het binnenstedelijk deel geheel nieuwe infrastructuur aangelegd. Wat betreft de projectdoelstelling van een halte in de binnenstad wijzen appellanten erop dat, indien wordt gekozen voor het spoorbrugtracé, de mogelijkheid bestaat een tussenhalte te realiseren aan de westoever van de Maas, bij de Bosscherweg. Vanaf hier is het ongeveer 10 minuten lopen naar de Markt en Mosae Forum. Bij de Bosscherweg zijn er voldoende overstapmogelijkheden bij de bestaande bushalte Boschstraat/Maagdendries, aldus appellanten.

19.1. De raad heeft in reactie op de door appellanten in de procedure gebrachte tegenrapporten het rapport "Beoordeling contra-expertise Horvat & Partners" van bureau Movares van 12 oktober 2018 (hierna: rapport Beoordeling contra-expertise) overgelegd. In dit rapport staat dat de brug in situaties met hoogwater twee keer per uur moet worden geopend met een duur van netto 15 minuten en bruto (dus inclusief openen en sluiten) 19 minuten per keer. Rijkswaterstaat heeft daarbij aangegeven dat deze situatie minimaal 20 dagen per jaar voorkomt. Movares heeft onderzoek gedaan naar de mogelijkheden de dienstregeling en het functioneren van de spoorbrug op elkaar af te stemmen, waarbij ervan is uitgegaan dat Rijkswaterstaat bereid is hiervoor medewerking te verlenen. Inclusief openen en sluiten kan de brug per uur 38 minuten (2 maal 19 minuten) niet gebruikt worden voor de tram. Movares concludeert dat het praktisch niet mogelijk is de benodigde dienstregeling hierop adequaat af te stemmen, onder meer omdat het vanuit veiligheidsoogpunt ongewenst is dat een tram vertrekt vanaf het NS-station als de brug nog niet gesloten is. Ook staat in het rapport Beoordeling contra-expertise dat bij het openen van de brug altijd een risico bestaat op verstoring van de dienstregeling. Het kan incidenteel nodig zijn dat de brug langer dan 19 minuten open blijft. Ook kunnen zich technische mankementen voordoen. Een vertraging van de tram zal niet goed kunnen worden opgevangen, met het risico dat de vertraging uitmondt in een veel grotere vertraging. Van belang is ook dat bij de analyse geen rekening is gehouden met het gebruik van de brug voor goederenvervoer, hetgeen in juridisch opzicht nog steeds mogelijk is. De combinatie van tram en goederenvervoer is absoluut uitgesloten. Deze analyse laat tevens zien dat het spoorbrugtracé niet geschikt is voor toekomstige uitbreiding van de tramfrequentie, aldus het rapport Beoordeling contra-expertise.

19.2. De raad heeft erop gewezen dat een tracé over de spoorbrug complexe technische en bouwkundige maatregelen vereist aan het emplacement. In het rapport Beoordeling contra-expertise staat dat de tram niet inpasbaar is op het bestaande spoortracé. Het

spooremplacement wordt gebruikt voor meerdere functies voor treinen van ProRail. De kosten van een afzonderlijk tramspoor langs het bestaande emplacement zijn globaal ingeschat. De bouwkosten van een "dedicated tramspoor", vanaf de Bosscherweg over het emplacement, komen uit op ongeveer 31 miljoen euro. Dat is 15 miljoen euro meer dan de bouwkosten van het (in het plan voorziene) tracé van de Bosscherweg naar Mosae Forum. Daarom is het "dedicated tramspoor" volgens het rapport Beoordeling contra-expertise financieel gezien geen realistisch alternatief. Bovendien voldoet het tracé over de spoorbrug volgens de raad niet aan de projectdoelstelling van een halte in het centrum van Maastricht op de westoever van de Maas. De (tussen)halte aan de Bosscherweg, waar appellanten op hebben gewezen, is volgens de raad gesitueerd op een looptijd van meer dan 10 minuten tot het centrum en is daarom niet geschikt als centrumhalte.

19.3. Uit de hiervoor weergegeven argumentatie van de raad blijkt dat naast bezwaren die samenhangen met het gebruik van de spoorbrug financiële motieven een rol hebben gespeeld bij de afweging het tramtracé niet via de spoorbrug te laten lopen. Gelet ook op de beleidsruimte die de raad hier toekomt, ziet de Afdeling in hetgeen [appellanten sub 1] en [appellant sub 2] hebben aangevoerd geen aanleiding voor het oordeel dat moet worden getwijfeld aan de aard en de omvang van de door de raad gestelde gebruiks- en financiële bezwaren van een tracé over de spoorbrug. Appellanten hebben de Afdeling niet ervan kunnen overtuigen dat de raad voor het vaststellen van het plan niet heeft mogen afzien van nader onderzoek naar het door appellanten voorgestane tracé over de spoorbrug. De Afdeling hecht er belang aan om erop te wijzen dat het niet de wettelijke taak van de bestuursrechter is om te beoordelen wat het "beste" tracé is voor de tramverbinding, daargelaten de vraag of de rechter feitelijk in staat zou zijn een dergelijke beoordeling te maken. De Afdeling oordeelt of de raad, gelet op de door hem gegeven motivering voor de gemaakte tracékeuze en hetgeen appellanten daartegenin hebben gebracht, in redelijkheid deze keuze heeft kunnen maken. Dat is hier het geval. Het betoog faalt.

Binnenstedelijke alternatieven

20. Appellanten betogen dat de raad voor het binnenstedelijk deel van het tracé ten onrechte heeft gekozen voor het eindpunt Mosae Forum. Volgens [appellanten sub 1] is het tracé met eindhalte Boschstraat-Pathé een beter alternatief met minder hinder voor de omgeving. In het Aanvullend MER wordt volgens hen ten onrechte geconcludeerd dat de milieugevolgen van de drie onderzochte binnenstedelijke alternatieven ongeveer gelijk zijn. Bij het beoordelen van de milieugevolgen van het gekozen tracé is namelijk ten onrechte rekening gehouden met maatregelen die tot doel hebben de hinder voor de omgeving te beperken. Volgens [appellant sub 2] heeft het alternatief met een eindhalte aan de Markt de beste overstapmogelijkheden op de stadsbus. Het alternatief met eindhalte Boschstraat/Pathé verdient de voorkeur uit het oogpunt van het reizigerspotentieel, aldus [appellant sub 2].

20.1. De raad heeft bij het voorbereiden van het plan drie alternatieven voor het binnenstedelijke deel van het tracé van de tramlijn onderzocht. Het eerste alternatief is het uiteindelijk gekozen tracé via de Boschstraat over de Maasboulevard met eindhalte Mosae Forum. Het tweede is het tracé over de Boschstraat en eindhalte Markt en het derde het tracé met eindhalte aan het begin van de Boschstraat, tussen Achter de Barakken en de Bassinbrug. Voor deze locaties van eindhalten zijn de vervoerkundige, verkeerskundige en regionaal-economische effecten onderzocht. Geconcludeerd is dat het tracé met eindhalte Mosae Forum om een aantal redenen de beste keuze is. Dit alternatief trekt de meeste reizigers, omdat deze eindhalte een centrale ontsluiting van de binnenstad kent alsook direct aansluit op de OV-as, wat leidt tot kortere reistijden en voor studenten en werkenden met één overstap een goede verbinding biedt met Randwyck. Volgens de plantoelichting is dit op

doordeweekse dagen het hoofdmotief van de (tram)reizigers. Ook de verkeersveiligheid is op deze locatie het beste geborgd, vanwege het ontbreken van autoverkeer ter plaatse. Het belangrijkste bezwaar van het tracé met eindhalte Boschstraat-Pathé is dat deze halte op grotere loopafstand van de binnenstad ligt dan halte Mosae Forum. Ook scoort dat tracé minder goed op verkeersveiligheid in verband met de verschillende verkeerssoorten en de minder overzichtelijke situatie ter plaatse voor de verkeersdeelnemers. Het belangrijkste bezwaar van het alternatief met eindhalte Markt is dat die halte geen optimale aansluiting biedt op aansluitende bussen en daarmee minder geschikt is voor reizigers naar andere bestemmingen dan de binnenstad, zoals Randwyck. Het tracé met eindhalte Markt heeft om die reden ook de minste vervoerswaarde, aldus de plantoelichting.

20.2. De milieueffecten van de drie alternatieven zijn beschreven en beoordeeld in het Aanvullend MER. Tabel A van dit rapport geeft een samenvatting van de effectscores van de beoordeelde alternatieven voor het binnenstedelijke deel van het tracé. Uit deze tabel blijkt dat de drie alternatieven gelijk zijn beoordeeld wat betreft de beoordelingscriteria geluid, trillingen, luchtkwaliteit en externe veiligheid. Wat betreft de overige beoordelingscriteria zijn de verschillen tussen de alternatieven gering. Volgens het Aanvullend MER is bij de effectbeoordeling van de onderscheidenlijke alternatieven rekening gehouden met mitigerende maatregelen voor de aspecten trillingen en laagfrequent geluid, booggeluid en ecologie. Dit wordt bevestigd in het deskundigenbericht.

20.3. In hetgeen appellanten hebben aangevoerd ziet de Afdeling geen aanleiding voor het oordeel dat het alternatievenonderzoek van het Aanvullend MER zodanige onjuistheden bevat of leemten vertoont, dat de raad dit onderzoek niet ten grondslag heeft mogen leggen aan zijn keuze voor het binnenstedelijk tracé met eindhalte Mosae Forum. De Afdeling ziet geen aanleiding voor het oordeel dat de raad in redelijkheid had dienen te kiezen voor het alternatief dat zonder het treffen van mitigerende maatregelen de minste gevolgen voor de omgeving heeft. Uit het Aanvullend MER volgt immers dat - met inachtneming van de voorgestane maatregelen - geen wezenlijke verschillen bestaan tussen de drie alternatieven wat betreft de gevolgen voor de omgeving. De Afdeling wijst verder op de omstandigheid dat, hoewel de eindhalte Markt in de binnenstad ligt en eindhalte Mosae Forum op een geringe afstand tot de binnenstad, in het deskundigenbericht wordt bevestigd dat eindhalte Mosae Forum betere overstapmogelijkheden biedt dan de andere twee onderzochte alternatieven. Het betoog faalt.

Strijd met beleid

21. [appellant sub 2] betoogt dat het verkorte tracé, dat niet aansluit op het NS-station Maastricht, niet voldoet aan het uitgangspunt van Rijks-, provinciaal en gemeentelijk beleid van een tramverbinding tussen het treinstation van Hasselt en het NS-station Maastricht. Beoogd is een tramverbinding tot stand te brengen die onderdeel zou worden van het mobiliteitsnetwerk tussen multimodale knooppunten in de regio Maastricht, Luik, Hasselt, Heerlen en Aachen. Nu het tracé thans niet doorloopt tot het NS-station is daar geen sprake van, aldus [appellant sub 2].

21.1. Volgens de raad voorziet het plan in de realisatie van een verbinding tussen de OV-knooppunten station Hasselt en Mosae Forum, in het centrum van Maastricht. Bij de eindhalte van de tram kan eenvoudig worden overgestapt op de stadsbus naar het NS-station en Randwyck. De bushaltes liggen direct ten zuiden van het voorziene perron van de halte Mosae Forum. Volgens de raad rijden vanaf de tramhalte tientallen stadsbussen per uur, in beide richtingen, naar het NS-station. De reistijd vanaf Mosae Forum naar het NS-station bedraagt ongeveer 5 minuten. De omstandigheid dat het tracé thans is verkort heeft volgens

de raad geen gevolgen voor de bereikbaarheid van het NS-station. Voor reizigers met eindbestemming de binnenstad van Maastricht verandert er niets, omdat in de situatie die initieel is beoogd en die was voorzien door het bestemmingsplan uit 2014 de (centrum)halte aan de Van Hasseltkade een tussenhalte was. Ook de situatie voor reizigers met bestemming Maastricht-Oost is niet wezenlijk anders dan voorheen. Deze reizigers dienen nu bij Mosae Forum over te stappen, in plaats van bij het NS-station, aldus de raad.

21.2. De Afdeling ziet in hetgeen [appellant sub 2] heeft aangevoerd geen aanleiding voor het oordeel dat het thans voorziene - ten opzichte van de situatie in 2014 verkorte - tracé in strijd is met het beleid van het Rijk, de provincie en de gemeente. Weliswaar kan [appellant sub 2] in zoverre worden gevolgd dat een aansluiting op het NS-station voor de reizigers die wensen over te stappen op de trein gunstiger is dan een tramhalte in de nabijheid van het NS-station, maar er is geen grond voor het oordeel dat het beleid zich verzet tegen een verbinding zoals met het plan tot stand zal komen. Het betoog faalt.

Milieueffecten

22. [appellant sub 2] betoogt dat de milieueffecten niet juist zijn beoordeeld. Ter onderbouwing heeft [appellant sub 2] een tegenonderzoek overgelegd. Dit betreft de notitie Tauw. In deze notitie staat dat de aan het plan ten grondslag gelegde onderzoeken naar de gevolgen van de tramlijn voor de omgeving ondeugdelijk zijn. Zo is ten onrechte de door de raad beoogde situatie als uitgangspunt genomen en niet de maximale mogelijkheden van het plan. De onderzoeken zien volgens de notitie Tauw op de gevolgen van het beoogde tracé van de tramlijn, terwijl het plan ook een andere ligging van het tracé toelaat. De toegepaste geluidemissiefactoren van de trams gaan ten onrechte uit van de veronderstelling dat gebruik wordt gemaakt van "Regio Citadis" materieel van het Franse bedrijf Alstom. De geluidemissie van deze trams is lager dan het emissiekental van het "Reken- en meetvoorschrift geluid 2012" (hierna: Rmg 2012). Hoewel de raad stelt dat deze moderne trams representatief zijn voor de toekomstige situatie in Maastricht, is het gebruik daarvan volgens de notitie Tauw niet verplicht gesteld in het plan. De gehanteerde emissiefactoren zijn bovendien afkomstig van geluidmetingen op een recht spoor in Zoetermeer. De plaatselijke situatie in de binnenstad van Maastricht kent meer bochten. Onduidelijk is of bij het geluidonderzoek is uitgegaan van de juiste bodemfactor voor de omgeving van de Maasboulevard. Ook is ten onrechte geen onderzoek gedaan naar cumulatie van geluid met andere geluidbronnen. Ten slotte klaagt [appellant sub 2] erover dat in het bestemmingsplan geen beperkingen zijn gesteld aan de frequentie van het gebruik van de tramlijn. In dit verband is in het bijzonder van belang dat de onderzoeken geen rekening houden met de situatie dat de tramlijn ook in de nachtperiode wordt gebruikt. Voor zover de raad heeft beoogd door de voorwaardelijke verplichting van artikel 4, lid 4.4, onder 4.4.1 en artikel 6, lid 6.4, onder 6.4.1 van de planregels te borgen dat het geluid vanwege de tram de voorkeursgrenswaarde van 48 dB niet overschrijdt, is deze intentie ondeugdelijk vertaald in deze bepalingen, aldus [appellant sub 2].

22.1. De raad stelt dat uit het verrichte geluidonderzoek volgt dat de bijdrage van het tramverkeer aan de totale geluidbelasting verwaarloosbaar is: het autoverkeer is de dominante geluidbron. De raad stelt verder dat uit het verrichte onderzoek blijkt dat de tunnel(buis) van de Maasboulevard trillingen tegenhoudt. In artikel 4 (bestemming "Verkeer") en artikel 6 (bestemming "Verkeer - Verblijfsgebied") van de planregels zijn voorwaardelijke verplichtingen opgenomen waarmee is geborgd dat het gebruik van de tramlijn niet leidt tot een overschrijding van grenswaarden voor geluid, trillingen en laagfrequent geluid. Een overschrijding van de waarden wordt aangemerkt als strijdig gebruik en daartegen kan handhavend worden opgetreden. Daarmee wordt volgens de raad de geluidbelasting

adequaat begreep.

22.2. De Afdeling gaat hierna eerst in op de bezwaren over de berekening van de geluidbelasting en het bezwaar over de gebruiksfrequentie van de tramlijn en de nachtttram, daarna op de bezwaren over trillingen, laagfrequent geluid en booggeluid en ten slotte op de bezwaren ten aanzien van luchtkwaliteit.

Geluid

23. De resultaten van het akoestisch onderzoek zijn vastgelegd in het "Rapport geluid tram Maastricht-Hasselt" van Arcadis van 19 september 2017 (hierna: Rapport geluid). Voor het binnenstedelijk deel van het tracé is getoetst of vanwege de tramlijn en het wegverkeer sprake is van een reconstructie van een weg als bedoeld in de Wet geluidhinder (hierna: Wgh). In het Rapport geluid staat dat uit de rekenresultaten blijkt dat voor geen enkele geluidgevoelige bestemming aan de Maasboulevard/Van Hasselkade sprake is van een reconstructie. Uit de resultaten blijkt dat een afname (tot maximaal -0.4 dB) of een toename (tot maximaal +0.2 dB) van de geluidbelasting waarneembaar is. De tram levert een niet meetbare bijdrage aan de totale geluidbelasting. Omdat de verkeersintensiteit op de Maasboulevard nagenoeg gelijk blijft of een geringe afname vertoont (maximaal 6%), neemt de totale geluidbelasting op geluidgevoelige objecten vanwege de Maasboulevard per saldo af. Omdat geen sprake is van een reconstructie in de zin van de Wgh, is het ook niet nodig onderzoek te doen naar geluidbeperkende maatregelen of om hogere grenswaarden vast te stellen, aldus het Rapport geluid.

Geluid - ligging tramlijn

24. Over het betoog van [appellant sub 2] dat het tracé van de tramlijn dat als uitgangspunt is genomen bij het verrichte onderzoek niet dwingend is vastgelegd in het plan overweegt de Afdeling als volgt. Het binnenstedelijk deel van het tracé met de tramrails wordt gerealiseerd op gronden met de bestemming "Verkeer" en de bestemming "Verkeer - Verblijfsgebied", uitsluitend voor zover aan deze gronden ook de aanduiding "specifieke vorm van verkeer - tramverkeer" is toegekend. Dit blijkt uit artikel 4, lid 4.1, aanhef en onder f, en artikel 6, lid 6.1, aanhef en onder e, van de planregels. De breedte van de strook waarbinnen de tramrails kunnen worden gelegd, varieert van ongeveer 6 m tot ongeveer 12 m. Ter hoogte van de woning van [appellant sub 2] is de breedte van de strook ongeveer 6 m.

In het deskundigenbericht staat dat op gronden die bestemd zijn voor tramverkeer niet veel ruimte is voor een andere ligging van het tramspoor dan waarvan in het Rapport geluid is uitgegaan.

De Afdeling ziet gelet op het voorgaande geen aanleiding voor het oordeel dat bij het modelleren van het tracé van de tramverbinding niet uit is gegaan van representatieve maximale planologische mogelijkheden. Het betoog faalt.

Geluid - trammaterieel

25. Uit het Rapport geluid volgt dat in het geluidmodel is uitgegaan van Regio Citadis-materieel van de Franse fabrikant Alstom. Het Regio Citadis-materieel wordt in Den Haag en Rotterdam ingezet voor de Randstad Rail. In dat geluidrapport staat ook dat op dit moment (2017) geen trams rijden in een situatie die vergelijkbaar is met de toekomstige situatie in Maastricht. Omdat de Regio Citadis in Den Haag het meest vergelijkbare type is, is deze gebruikt als referentie voor Maastricht. Omdat verwacht mag worden dat het toekomstig trammaterieel stiller wordt, is dit een worst-case situatie, aldus het Rapport geluid.

25.1. In reactie op de notitie Tauw heeft de raad de notitie "Tram Maastricht Hasselt - reactie op memo Tauw" van bureau DGMR van 13 juli 2018 overgelegd. Hierin staat dat verwacht wordt dat op de tramlijn Maastricht-Hasselt een moderne versie van een tram gaat rijden. Omdat nog niet precies bekend is welk materieel in Maastricht gaat rijden is voor het akoestisch onderzoek uitgegaan van de geluidemissie van vergelijkbaar lightrailmaterieel dat op dit moment ook op andere tramlijnen wordt gebruikt, zoals op de Randstadrail in Den Haag. Uit onderzoek is gebleken dat dit materieel een stuk stiller is dan het oude Haagse trammaterieel, waarvan de emissiegetallen in het Rmg 2012 zijn opgenomen. Ter onderbouwing van de conclusies uit het Rapport geluid is een extra berekening uitgevoerd, waarbij voor de tram is uitgegaan van de geluidemissie overeenkomstig het Rmg 2012 en verder dezelfde intensiteit, rijsnelheid en bovenbouwconstructie als in het bestemmingsplan. Deze berekening laat ter plaatse van de [locatie 1], 11 en 12, een geluidbelasting zien van maximaal 45 dB (zonder 5 dB aftrek als bedoeld in artikel 110g van de Wgh). Hieruit volgt dat met de tramemissie overeenkomstig het Rmg 2012 voor de tram voldaan wordt aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB, maar dat ook de totale geluidbelasting (weg en tram) niet dusdanig toeneemt dat sprake is van reconstructie in de zin van de Wgh, aldus de reactie van bureau DGMR op de notitie Tauw.

25.2. De Afdeling ziet gelet op het voorgaande geen aanleiding voor het oordeel dat bij het akoestisch onderzoek is uitgegaan van een niet-representatieve situatie, wat betreft het gebruikte trammaterieel. Het betoog faalt.

25.3. Gelet op het hiervoor gegeven oordeel behoeft het betoog van [appellant sub 2] dat de emissiefactoren van het Regio Citadis-materieel zijn onderschat omdat deze berusten op metingen op een recht spoor, geen bespreking. De Afdeling wijst er in dit verband overigens op dat volgens de deskundige op basis van beschikbare onderzoeksrapporten onvoldoende vaststaat dat in bochten een hogere trillingsintensiteit optreedt dan op rechte stukken. Daar komt bij dat de woning van [appellant sub 2] tegenover de eindhalte ligt. Op dit deel van het tracé rijdt de tram over een recht spoor. De dichtstbijzijnde bocht is gesitueerd op een afstand van meer dan 50 m van de woning van [appellant sub 2]. Dit betreft een korte bocht. Het onderzoek dat ten grondslag ligt aan het plan is volgens het deskundigenbericht in die zin "worst-case".

Geluid - aftrek artikel 110g Wgh

26. Over de aftrek als bedoeld in artikel 110g van de Wgh merkt de deskundige op dat de raad desgevraagd heeft toegelicht dat de aftrek van

5 dB door middel van een groepsreductie is toegepast op de geluidbelasting vanwege het weg- en tramverkeer. Dit is volgens het deskundigenbericht in overeenstemming met de methodiek van het Rmg 2012. De Afdeling sluit hierbij aan.

Geluid - bodemfactor

27. In het deskundigenbericht staat dat de raad in de notitie "Tram Maastricht Hasselt - reactie op memo Tauw" van 13 juli 2018 aanvullende informatie heeft verstrekt over de gehanteerde bodemfactor. Uit het onderschrift bij figuur 4 maakt de deskundige op dat ter plaatse van een witte achtergrond (mogelijk) is gerekend met een akoestisch zachte bodem. Dit zou betekenen dat ter plaatse van de Van Hasseltkade en de Maasboulevard, waar sprake is van een witte achtergrond in de figuur, is uitgegaan van een absorberende bodem. Dit stemt volgens de deskundige niet overeen met de feitelijke en toekomstige situatie. Mogelijk dat het onderschrift bij figuur 4 niet juist is en dat bedoeld is dat ter plaatse van een witte

achtergrond is uitgegaan van een akoestisch harde bodem. Indien in het rekenmodel toch van een akoestisch zachte bodem is uitgegaan, is de geluidbelasting zowel in de huidige als toekomstige situatie onderschat. Voor de vraag of er sprake is van een reconstructie in de zin van de Wgh is overigens het verschil in geluidbelasting tussen de huidige en toekomstige situatie bepalend en maakt het dus niet uit of is gerekend met een akoestisch harde of zachte bodem, aldus het deskundigenbericht.

27.1. In reactie op het deskundigenbericht heeft de raad toegelicht dat de kleuren in de hiervoor genoemde figuur 4 door het inscannen van het document niet goed zijn weergegeven. De grijze kleur, die hoort bij een akoestisch harde bodem, is volgens de raad vanwege de lage resolutie van de scan wit uitgevallen. De raad heeft de notitie "Tram Maastricht Hasselt - reactie op memo Tauw" nogmaals overgelegd, in betere kwaliteit. Hieruit volgt dat ter plaatse van de Van Hasseltkade en de Maasboulevard is uitgegaan van een akoestisch harde bodem (grijs).

27.2. De Afdeling ziet gelet op het voorgaande geen aanleiding voor het oordeel dat in het akoestisch onderzoek bij het modelleren van de omgeving van de Van Hasseltkade en de Maasboulevard, is uitgegaan van een onjuiste bodemfactor. Het betoog faalt.

Geluid - cumulatie

28. De raad stelt dat in het geluidrapport de cumulatieve geluidbelasting van tram en wegverkeer is berekend. Andere geluidbronnen zijn er volgens de raad niet.

In het deskundigenbericht wordt dit standpunt van de raad bevestigd.

[appellant sub 2] heeft in reactie op het deskundigenbericht enkel gesteld dat in het kader van een goede ruimtelijke ordening ook rekening gehouden moet worden met het geluid van vliegtuigen en bedrijven. Gelet hierop acht de Afdeling evenwel niet aannemelijk dat sprake is van andere relevante geluidbronnen. Het betoog faalt.

Geluid - overige onduidelijkheden in het Rapport geluid

29. In de notitie Tauw wordt gewezen op een aantal andere onduidelijkheden in het Rapport geluid. In het deskundigenbericht wordt hierop ingegaan. Uit het deskundigenbericht volgt dat, voor zover sprake was van onduidelijkheden, deze zijn opgehelderd in het kader van het deskundigenonderzoek, onder meer in de notitie "Tram Maastricht Hasselt - reactie op memo Tauw" van 13 juli 2018. Door [appellant sub 2] zijn geen concrete bezwaren hiertegen naar voren gebracht.

Conclusie "Rapport geluid"

30. Uit hetgeen hiervoor is overwogen volgt dat de Afdeling geen aanleiding ziet voor het oordeel dat het Rapport geluid zodanige onjuistheden of leemten in kennis vertoont dat de raad dit rapport niet aan het besluit tot vaststelling van het plan ten grondslag heeft mogen leggen. Het betoog faalt.

Frequentie gebruik tramlijn en nachttrams

31. De Afdeling komt toe aan de beoordeling van het betoog van [appellant sub 2] dat bij het akoestisch onderzoek is uitgegaan van de beoogde dienstregeling van de tram, maar dat het plan een meer intensief gebruik, dat wil zeggen meer tramritten per uur en tramritten in de nachtperiode, niet uitsluit.

31.1. In de plantoelichting staat dat in de planregels is opgenomen dat de

voorkeursgrenswaarde voor geluidgevoelige objecten, zoals die is vastgelegd in de Wgh, te weten 48 dB, niet mag worden overschreden. Voor zover hogere waarden zijn vastgesteld gelden deze hogere waarden als norm die niet mag worden overschreden. Als niet aan die waarde voor geluid wordt voldaan, is sprake van strijd met het bestemmingsplan. Vóór aanvang van de aanleg van de tramrails dient te worden aangetoond dat aan deze eisen wordt voldaan. Dit dient te worden aangetoond door middel van berekeningen. Uit het "Rapport geluid" blijkt dat het mogelijk is om een tram binnen deze kaders te laten rijden, aldus de plantoelichting.

31.2. Niet in geschil is dat de raad door middel van de - gelijkkluidende - voorwaardelijke verplichtingen van artikel 4, lid 4.4, onder 4.4.1, onder a (bestemming "Verkeer") en artikel 6, lid 6.4, onder 6.4.1, onder a (bestemming Verkeer - Verblijfsgebied") heeft beoogd een geluidplafond vast te leggen ter borging van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat in de omgeving van het tracé. In genoemde bepalingen is vastgelegd dat "het gebruik ten behoeve van [...] tramverkeer uitsluitend is toegestaan en uitsluitend mag worden voortgezet indien het geluid op geluidgevoelige objecten niet meer bedraagt dan de voorkeursgrenswaarde dan wel de door het bevoegd gezag vastgestelde hogere waarde".

31.3. De Afdeling is van oordeel dat de intentie van de raad om in het plan vast te leggen dat de geluidbelasting vanwege (alleen) het tramverkeer niet hoger mag zijn dan 48 dB, niet blijkt uit de redactie van de voorwaardelijke verplichting. De hiervoor genoemde bepalingen zijn in zoverre onduidelijk.

31.4. De Afdeling is verder van oordeel dat ook de zinsnede dat "het geluid op geluidgevoelige objecten niet meer bedraagt dan de door het bevoegd gezag vastgestelde hogere waarde", in de context van wat de raad met deze voorwaardelijke verplichting heeft beoogd, onduidelijk is. Voor zover voor bepaalde woningen reeds een hogere geluidwaarde van kracht was voor het vaststellen van het plan, ziet deze geluidwaarde op de geluidbelasting van de weg als zodanig. Indien de raad heeft beoogd vast te leggen dat in de toekomstige situatie de geluidbelasting vanwege de weg door het tram- en autoverkeer gezamenlijk een reeds bestaande hogere geluidwaarde niet mag overschrijden, volgt dit niet duidelijk uit de bepaling. Overigens heeft de raad niet inzichtelijk gemaakt wat de meerwaarde is van een verwijzing naar een reeds van kracht zijnde hogere waarde, nu in de beoogde situatie de geluidbelasting vanwege de tram niet hoger zou mogen zijn dan 48 dB.

Indien de raad heeft beoogd de mogelijkheid open te laten dat het college na de inwerkingtreding van het plan het "planologisch geluidplafond" (voor de tram) verhoogt, door alsnog hogere geluidwaarden vast te stellen voor woningen, is dit rechte niet mogelijk, omdat het geluidonderzoek dat ten grondslag ligt aan het plan hier geen rekening mee houdt.

31.5. Het voorgaande betekent dat artikel 4, lid 4.4, onder 4.4.1, onder a en artikel 6, lid 6.4, onder 6.4.1, onder a, van de planregels niet met de vereiste zorgvuldigheid zijn voorbereid. Het betoog slaagt.

Trillingen, laagfrequent geluid en booggeluid

32. De resultaten van het onderzoek naar de gevolgen van trillingen, laagfrequent geluid en booggeluid zijn vastgelegd in het rapport "Onderzoeken trillingen, laagfrequent geluid en booggeluid" van Arcadis van 12 september 2017. In dit rapport staat dat voor het beoordelen van de aanvaardbaarheid van trillinghinder gebruik is gemaakt van de SBR B-richtlijn "Hinder voor personen in gebouwen" uit 2002. Voor het beoordelen van de hinder vanwege laagfrequent geluid is volgens het rapport aangesloten bij de zogeheten methode De Ruiter. Voor het booggeluid is uitgegaan van de veronderstelling dat piekgeluidniveaus van boven de

75 dB(A) op de gevel als hinderlijk worden ervaren.

32.1. In het "Rapport trillingen, laagfrequent geluid en booggeluid" wordt geconcludeerd dat het tracé op een aantal beoordelingspunten leidt tot overschrijding van de normen van het toegepaste beoordelingskader voor trillingen, en daarnaast tot mogelijke overschrijdingen van de gehanteerde normen voor laagfrequent geluid en booggeluid. Mogelijke overschrijdingen van de norm voor trillingen treden vooral op bij de Boschstraat (Sphinxgebouw) en de Maasmolendijk. Overschrijdingen voor laagfrequent geluid treden vooral op bij bebouwing dichtbij het spoor, in dezelfde gebieden als waar ook overschrijdingen mogelijk zijn van de norm voor trillingen. Booggeluid treedt met name op bij krappe bogen, bij de bocht richting het Bassin en bij de eindhalte Mosae Forum. Voor de genoemde locaties is onderzoek verricht naar maatregelen die de hinder beperken. Uit dit onderzoek blijkt dat een zogeheten floating slab track voldoende effect heeft voor het beperken van trillingen en laagfrequent geluid rond het Sphinxgebouw. Bij de Maasmolendijk en de Van Hasseltkade kan volstaan worden met een lichtere maatregel: een elastische mat. Het booggeluid kan voldoende worden gereduceerd door maatregelen als het smeren van voertuigen, eventueel aangevuld met extra spooronderhoud (akoestisch slijpen) en smering in de krappe bogen. Met deze aanpassingen valt ook het booggeluid binnen het heersende binnenstedelijke geluidsbeeld. Na het nemen van de voorgestane maatregelen zijn de gevolgen van trillingen, laagfrequent geluid en booggeluid van de trams op alle locaties in overeenstemming met de normen van het toegepaste beoordelingskader, aldus het "Rapport trillingen, laagfrequent geluid en booggeluid".

32.2. In de door [appellant sub 2] ingebrachte notitie Tauw worden de resultaten van het onderzoek naar de hinder vanwege trillingen, laagfrequent geluid en booggeluid niet gemotiveerd bestreden. In deze notitie staat alleen dat het onderzoek gebaseerd is op aannames, wat betreft trillingen bij de bron (tram), in de overdracht (bodemopbouw) en bij de ontvanger (woning). De gebruikte rekenmodellen hebben daarmee een zeer beperkte nauwkeurigheid. De uitkomsten zijn volgens deze notitie daardoor indicatief. Het is niet uitgesloten dat na realisatie van de trambaan sprake zal zijn van onaanvaardbare hinder als gevolg van (de cumulatie van) trillingen en van laagfrequent geluid en booggeluid bij de woning van [appellant sub 2]. In de notitie Tauw wordt geadviseerd om in het plan te borgen dat na realisatie van het tracé, een evaluatie door middel van metingen plaatsvindt en dat indien nodig aanvullende maatregelen worden getroffen.

Trillingen

33. In het deskundigenbericht staat dat de trillingen vanwege de tram voor de omgeving van de Van Hasseltkade/Maasboulevard getoetst zijn aan de streefwaarden voor een gewijzigde situatie zoals opgenomen in de SBR-richtlijn deel B "Hinder voor personen in gebouwen". Volgens het deskundigenbericht volgt uit deze richtlijn dat een nieuwe situatie ziet op een nieuwe bron en een gewijzigde situatie op een wijziging van een bestaande bron. Een beoordeling op basis van een nieuwe situatie als bedoeld in de SBR-richtlijn deel B zou volgens de deskundige voor de woning van [appellant sub 2] echter geen verschil maken. Nu de streefwaarden voor een nieuwe situatie naar verwachting niet worden overschreden, behoeft voor trillinghinder vanwege de tram niet te worden gevreesd, aldus het deskundigenbericht.

33.1. Wat betreft de opmerking van [appellant sub 2] over cumulatie van trillingen wijst de Afdeling erop dat in het "Rapport trillingen, laagfrequent geluid en booggeluid" staat dat verschillende bronnen elkaar alleen kunnen versterken als de trillingen op hetzelfde moment optreden én de maatgevende trillingsfrequentie gelijk is. Volgens het deskundigenbericht is

dit een juist uitgangspunt. In het deskundigenbericht staat dat de kans dat een bus- en een trampassage op exact hetzelfde moment in een woning een trilling veroorzaken, klein is, maar dit valt volgens de deskundige niet geheel uit te sluiten. De raad heeft desgevraagd voor de woning van [appellant sub 2] berekend dat vanwege een buspassage een maatgevende trillingsfrequentie in de woning optreedt van 10 Hz en vanwege een trampassage van 32 Hz. De maatgevende trillingsfrequentie van een bus is dus veel lager dan de maatgevende trillingsfrequentie van een tram. Trillingen waarvan de trillingsfrequenties niet gelijk zijn, zullen elkaar niet versterken wanneer ze gelijktijdig in de woning optreden. Gelet hierop is een effect vanwege cumulatie van trillingen niet te verwachten. Het betoog faalt.

Laagfrequent geluid

34. Volgens het deskundigenbericht is laagfrequent geluid getoetst aan de gangbare "methodiek De Ruiter. In de woning van [appellant sub 2] treedt volgens de deskundige geen overschrijding op van de grenswaarden. [appellant sub 2] heeft dit onderdeel van het deskundigenbericht niet gemotiveerd bestreden. Het betoog dat de raad het milieuaspect laagfrequent geluid niet juist heeft beoordeeld faalt.

Booggeluid

35. In het deskundigenbericht staat dat voor het beoordelen van de aanvaardbaarheid van booggeluid, vanwege het ontbreken van een wettelijk toetsingskader, aangesloten is bij de norm voor het (maximale) geluidniveau in de dagperiode uit de "Handreiking industrielawaai en vergunningverlening". Volgens het deskundigenbericht zal ter plaatse van de woningen aan de Van Hasseltkade geen overschrijding van de toetswaarde van 75 dB(A) plaatsvinden. Het maximale geluidniveau vanwege booggeluid aan de gevel van de woning van [appellant sub 2] bedraagt 55 dB(A). [appellant sub 2] heeft dit onderdeel van het deskundigenbericht niet gemotiveerd bestreden. De Afdeling is gelet hierop, en de omstandigheid dat indien nodig (onderhouds)maatregelen getroffen zullen worden voor de (verdere) beperking van het booggeluid van de trams, in de vorm van smeren en/of slijpen, van oordeel dat niet kan worden gezegd dat de raad de geluidbelasting van het booggeluid heeft onderschat. Het betoog faalt.

Luchtkwaliteit

36. De resultaten van het onderzoek naar de gevolgen van het plan voor de luchtkwaliteit zijn vastgelegd in het "Rapport luchtkwaliteit tram Maastricht-Hasselt" van Arcadis van 12 september 2017. In dit rapport wordt geconcludeerd dat uit de uitgevoerde berekeningen blijkt dat de concentratie luchtverontreinigende stoffen in de door het plan voorziene situatie (ruimschoots) voldoet aan de grenswaarden uit de Wet milieubeheer.

36.1. In de door [appellant sub 2] ingebrachte notitie Tauw wordt gewezen op een aantal mogelijke tekortkomingen, althans onduidelijkheden in het onderzoek naar de gevolgen van het plan voor de luchtkwaliteit. In de notitie Tauw wordt niettemin geconcludeerd dat de daarin voorgestelde wijziging van de invoerparameters naar verwachting niet leidt tot een overschrijding van de grenswaarden voor luchtkwaliteit. Gelet hierop ziet de Afdeling geen aanleiding voor het oordeel dat het onderzoek naar de gevolgen van het plan voor de luchtkwaliteit zodanige onjuistheden of leemten in kennis vertoont dat de raad dit onderzoek niet aan het besluit tot vaststelling van het plan ten grondslag heeft mogen leggen. Het betoog faalt.

Verkeersveiligheid en -afwikkeling

37. [appellant sub 2] betoogt dat het tramverkeer leidt tot een verkeersonveilige situatie en tot problemen met de verkeersafwikkeling in de binnenstad. Volgens [appellant sub 2] ontbreekt een onafhankelijk onderzoek naar de gevolgen van het tramverkeer voor de verkeersveiligheid en -afwikkeling, omdat het bureau Arcadis dat het onderzoek heeft uitgevoerd ook heeft meegewerkt aan de voorbereiding van het bestemmingsplan als zodanig. Het onderzoek gaat ten onrechte uit van de veronderstelling dat trams op het laatste deel van het traject met een snelheid van 30 km/uur rijden. De maximaal toegestane snelheid ter plaatse bedraagt namelijk 50 km/uur. Van belang is volgens [appellant sub 2] dat de tram in de binnenstad de weg deelt met gemotoriseerd verkeer en fietsverkeer. Reeds in de bestaande situatie doen zich problemen voor met de verkeersafwikkeling en worden regelmatig verkeersregelaars ingezet, aldus [appellant sub 2].

37.1. De resultaten van het onderzoek naar de gevolgen van het tramverkeer voor de verkeersveiligheid en -afwikkeling in de binnenstad zijn vastgelegd in het "Rapport verkeerstoets tram Maastricht-Hasselt" van Arcadis van 27 februari 2018 (hierna: Verkeerstoets). In paragraaf 2.5 van dit rapport wordt nader ingegaan op de gevolgen van de tram voor de verkeersveiligheid, gelet ook op het medegebruik van de weg door gemotoriseerd en langzaam verkeer. Uitgangspunt is dat de tram met een lage snelheid van maximaal 30 km/uur over het binnenstedelijk tracé rijdt. De tram kan geen hogere snelheid bereiken vanwege de bochten en kruispunten in het tracé en de tussen- en eindhalte, waarvoor steeds tijdig afgeremd moet worden. Als gevolg hiervan gaat volgens de Verkeerstoets ook de snelheid van het overige verkeer omlaag. Bestaande kruispunten en wegvakken worden met de komst van de tram opnieuw ingericht overeenkomstig de uitgangspunten van "Duurzaam Veilig" en de richtlijnen van CROW. De tram kan daarmee op een veilige manier op het binnenstedelijke wegennet worden ingepast, aldus de Verkeerstoets.

37.2. De raad heeft een nadere toelichting gegeven over de rijsnelheden van de tram in de binnenstad. Na vertrek van de halte Sphinxkwartier trekt de tram op naar een snelheid van 18 km/uur. De afstand tussen de halte Sphinxkwartier en de eerste bocht is te kort om een hogere snelheid te halen waarbij de reiziger nog comfort ervaart. Na de bocht wordt opgetrokken naar 30 km/uur. Vervolgens wordt deze snelheid 4 seconden aangehouden, voordat afgeremd moet worden voor de bocht bij Sluis 20. In deze bocht en totdat de tram de bocht verlaten heeft, rijdt de tram met een snelheid van 18 km/uur. Na de bocht bij Sluis 20 wordt opgetrokken naar 30 km/uur. Vervolgens wordt deze "boulevardsnelheid" gedurende 7 seconden aangehouden voordat afgeremd moet worden voor de S-bocht bij de Maastrichter Grachtstraat. De rijsnelheid in de S-bocht bedraagt maximaal 18 km/uur. Vervolgens wordt met deze snelheid doorgereden totdat de tram geleidelijk tot stilstand komt bij de (eind)halte Mosae Forum, aldus de raad.

37.3. In het deskundigenbericht staat dat in stedelijke gebieden een volledige scheiding van vervoerswijzen in veel gevallen niet mogelijk is. In gebieden waar ontmoetingen zijn tussen de verschillen soorten verkeersdeelnemers (automobilisten, fietsers, trams en bussen) kan de verkeersveiligheid worden bevorderd door ervoor te zorgen dat de verschillen in snelheid tussen verkeersdeelnemers worden geminimaliseerd. Volgens de deskundige is het niet ongebruikelijk om een tram te laten meerijden met het autoverkeer, zoals op de Maasboulevard de bedoeling is, en is dit niet verkeersonveilig. Bij lage snelheden van de tram kan de trambestuurder tijdig anticiperen op onverwacht gedrag van andere verkeerdeelnemers en andersom. De deskundige gaat er vanuit dat de tram op het laatste deel van de Maasboulevard met een lage snelheid van ongeveer 18 km/u rijdt. Gelet op de beoogde inrichting van het plangebied, zoals beschreven in de Verkeerstoets en de door de

raad gegeven nadere toelichting over de rijsnelheden van de tram in de binnenstad, concludeert de deskundige dat de verkeersveiligheid in de binnenstad kan worden geborgd.

37.4. De Afdeling overweegt dat de omstandigheid dat het onderzoek naar de gevolgen van het plan voor de verkeerssituatie is uitgevoerd door het bureau dat (ook) heeft meegewerkt aan de totstandkoming van het bestemmingsplan, niet betekent dat dit onderzoek reeds daarom ondeugdelijk is. Een dergelijke handelwijze is niet ongebruikelijk. [appellant sub 2] heeft overigens geen concrete omstandigheden aangevoerd op grond waarvan moet worden getwijfeld aan de onafhankelijkheid van de onderzoekers. De Afdeling ziet dan ook geen aanleiding aan die onafhankelijkheid te twijfelen. De Afdeling ziet in hetgeen [appellant sub 2] heeft aangevoerd voorts geen aanknopingspunten de hiervoor weergegeven toelichting van de raad over de rijsnelheden niet te volgen. De raad heeft aannemelijk gemaakt dat de tram op het laatste rechte stuk van de Maasboulevard niet harder zal rijden dan 30 km/uur en dat voor de (eind)halte de snelheid nog lager zal zijn. Gelet hierop en de omstandigheid dat in het deskundigenbericht wordt onderschreven dat een verkeersveilige inrichting van de weg mogelijk is, is de Afdeling van oordeel dat de raad zich in redelijkheid op het standpunt heeft kunnen stellen dat het gebruik van de tramlijn niet leidt tot ernstige gevolgen voor de verkeersveiligheid op en in nabijheid van de Maasboulevard. Het betoog faalt.

37.5. Wat betreft de gevolgen van het tramverkeer voor de verkeersafwikkeling overweegt de Afdeling als volgt. In de Verkeerstoets staat dat sprake is van een goede doorstroming indien de I/C-verhouding (intensiteit/capaciteit) lager is dan 80 procent. Uit bijlage A van de Verkeerstoets volgt dat de I/C-verhouding op de Maasboulevard, zowel in de autonome situatie als in de door het plan voorziene situatie, minder dan 50 procent bedraagt. Gelet hierop is de Afdeling van oordeel dat de raad zich in redelijkheid op het standpunt heeft kunnen stellen dat het plan niet leidt tot ernstige problemen met de verkeersafwikkeling op de Maasboulevard. Het betoog faalt.

Woon- en leefklimaat

38. De Afdeling stelt vast dat [appellanten sub 1] - anders dan [appellant sub 2] - geen concrete beroepsgronden hebben aangevoerd die zien op de gevolgen van het tracé met eindhalte Mosae Forum voor het woon- en leefklimaat ter plaatse van hun woningen. Zij hebben alleen gesteld dat de raad ten onrechte heeft gekozen voor het binnenstedelijk alternatief met als eindhalte Mosae Forum, omdat de andere alternatieven minder verstreckende gevolgen hebben voor het woon- en leefklimaat (in de binnenstad). De beroepsgrond van [appellanten sub 1] over de wijze waarop de raad de alternatieven voor het binnenstedelijke deel van het tracé heeft afgewogen, heeft de Afdeling hiervoor besproken.

39. [appellant sub 2], wiens woning op 30 m afstand van het tracé is gelegen, vreest voor aantasting van zijn woon- en leefklimaat als gevolg van geluidoverlast, trillinghinder, laagfrequent geluid, booggeluid en verslechtering van de luchtkwaliteit. Hij betoogt dat hij ernstige overlast zal ondervinden van de eindhalte aan de Maasboulevard, ter hoogte van zijn woning. Ook stelt [appellant sub 2] dat hij vanwege de realisatie van de eindhalte leidt tot onaanvaardbaar verlies van uitzicht.

Milieueffecten

40. Gelet op hetgeen hiervoor is overwogen over de onderzoeken naar geluid, trilling, laagfrequent geluid, booggeluid en luchtkwaliteit is de Afdeling van oordeel dat de raad zich in redelijkheid op het standpunt heeft kunnen stellen dat wat betreft deze milieuaspecten voor onaanvaardbare overlast niet hoeft te worden gevreesd. De Afdeling neemt hierbij in aanmerking dat de woning van [appellant sub 2] is gelegen op een locatie waar blijkens het

Rapport geluid het omgevingsgeluid reeds in de bestaande situatie betrekkelijk hoog is vanwege in het bijzonder het verkeerslawaaï.
Overlast vanwege (eind)halte Mosae Forum

41. [appellant sub 2] betoogt dat hij ernstige overlast zal ondervinden van de eindhalte aan de Maasboulevard, ter hoogte van zijn woning. Volgens [appellant sub 2] krijgt de tramhalte, gelet ook op de nabije ligging tot de bushalte, het karakter van een OV-station.

41.1. De tramhalte is voorzien op gronden met de bestemming "Verkeer - Verblijfsgebied", met de aanduiding "specifieke vorm van verkeer - tramhalte". De afstand tussen deze gronden en de woning van [appellant sub 2] bedraagt ongeveer 32 m. Zoals blijkt uit artikel 6, lid 6.2, onder 6.2.1, van de planregels, zijn op gronden met de bestemming "Verkeer - Verblijfsgebied", geen gebouwen toegelaten, behoudens gebouwen ten behoeve van "additionele voorzieningen". In artikel 6, lid 6.2, onder 6.6.2, van de planregels is vastgelegd dat de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouw zijnde, in de vorm van voorzieningen ten behoeve van het openbaar vervoer, maximaal 10 m bedraagt. Ingevolge artikel 6, lid 6.2, onder 6.6.2, aanhef en onder d, geldt voor overige bouwwerken, geen gebouw zijnde, een maximale bouwhoogte van 4 m.

41.2. Volgens de raad is de Maasboulevard een drukke weg in het centrumgebied van Maastricht. De verkeersintensiteit ter plaatse is hoog, ook wat betreft het gebruik van de weg door het openbaar vervoer. De tramhalte is voorzien aan de overzijde van de tunnel in de Maasboulevard op een afstand van ruim 30 m tot de woningen aan de Van Hasseltkade. De reizigers die gebruik maken van de halte gaan volgens de raad zuidwaarts naar de binnenstad of komen daar vandaan, of stappen over op de bus. Het ligt volgens de raad niet voor de hand dat veel van deze reizigers gebruik zal maken van het trottoir op de Van Hasseltkade. Volgens de raad leidt de situering van de eindhalte aan de Maasboulevard niet tot ernstige overlast voor de bewoners van de Van Hasseltkade. Evenmin zal sprake zijn van een ernstige aantasting van de privacy. Dit standpunt van de raad is naar het oordeel van de Afdeling niet onredelijk. De Afdeling wijst in dit verband ook op het deskundigenbericht, waarin staat dat het vanwege de ligging van de tramhalte ten oosten van de tunnelbak aan de Maasboulevard, voor de reizigers die gebruik maken van de halte niet mogelijk is rechtstreeks naar het trottoir van de Van Hasseltkade te lopen. Het betoog faalt.

Aantasting uitzicht

42. Wat betreft de gevolgen van de tramhalte voor het uitzicht richting en over de Maas, overweegt de Afdeling als volgt. Zoals hiervoor is overwogen, is de afstand tussen de woning van [appellant sub 2] en de gronden waarop de tramhalte is voorzien, ongeveer 30 m. Op deze gronden zijn blijkens artikel 6, lid 6.2, onder 6.2.1, van de planregels geen gebouwen toegelaten, behoudens gebouwen voor additionele voorzieningen. Voor deze gebouwen geldt blijkens artikel 12, lid 12.3, onder a, aanhef en onder 2 een bouwhoogte van maximaal 3 m. Ook laat het plan een bestuurdersruimte toe, uitsluitend ter plaatse van de aanduiding "specifieke vorm van verkeer - bestuurdersruimte". Dit staat in artikel 6, lid 6.2, onder 6.2.1, onder b. De bestuurdersruimte mag eveneens maximaal 3 m hoog zijn (artikel 6, lid 6.2, onder 6.2.3 onder b). In 6.2.2 aanhef en onder a, van de planregels is bepaald de bouwhoogte van palen, masten en portalen voor geleiding, beveiliging en regeling van het verkeer alsmede de bouwhoogte van voorzieningen ten behoeve van het openbaar vervoer niet meer dan 10 m mag bedragen. Voor andere bouwwerken, geen gebouw zijnde, geldt op grond van het bepaalde onder d, een bouwhoogte van 4 m.

42.1. De Afdeling is, gelet op de afstand tussen de woning van [appellant sub 2] en de

voorzien tramhalte in samenhang met de bouwmogelijkheden ter plaatse, van oordeel dat de raad zich in redelijkheid op het standpunt heeft kunnen stellen dat een tramhalte aan de Maasboulevard niet leidt tot een onaanvaardbare verslechtering van het uitzicht van [appellant sub 2]. Het betoog faalt.

Uitvoerbaarheid

43. Appellanten betogen dat het plan niet uitvoerbaar is. Volgens hen is niet inzichtelijk gemaakt dat voldoende financiële middelen beschikbaar zijn of zullen worden gesteld voor de realisatie van het tracé van de tramlijn op Belgisch grondgebied. Zonder het Belgische deel van het tracé, heeft het Nederlandse deel geen betekenis. Een actuele raming van de realisatie- en exploitatiekosten van het project ontbreekt. De beschikbare raming dateert uit 2013. [appellanten sub 1] wijzen in dit verband op de "Nota aan de Vlaamse regering" van de Vlaamse minister van Mobiliteit en Openbare Werken over de stand van zaken met betrekking tot de drie sneltramlijnen uit het zogeheten Spartacusplan. Uit deze nota volgt volgens [appellanten sub 1] dat het exploitatietekort ongeveer 21 miljoen bedraagt. Deze kosten moeten worden gedragen door De Lijn. Volgens [appellanten sub 1] valt evenwel te betwijfelen of de tramverbinding winstgevend zal zijn.

43.1. Volgens de raad hebben de betrokken partijen zich contractueel verbonden het project uit te voeren. De raad wijst in dit verband op de "Kaderovereenkomst tramverbinding Hasselt-Maastricht" van 11 maart 2014 (hierna: Kaderovereenkomst) en de aanvullingen daarop van 15 december 2016 en 1 februari 2018. Deze aanvullingen zien onder meer op de scopewijziging van het project. Na het sluiten van de Kaderovereenkomst zijn partijen overeengekomen dat de eindhalte van de verbinding Mosae Forum zal zijn, in plaats van het NS-station, aldus de raad.

43.2. In het kader van een beroep tegen een bestemmingsplan kan een betoog dat ziet op de uitvoerbaarheid van dat plan, waaronder ook de financiële uitvoerbaarheid is begrepen, slechts leiden tot vernietiging van het bestreden besluit indien en voor zover het aangevoerde leidt tot de conclusie dat de raad op voorhand in redelijkheid had moeten inzien dat het plan niet kan worden uitgevoerd.

43.3. In artikel 5.2 van de Kaderovereenkomst staat dat het Vlaams Gewest, een van de betrokken partijen, "gedurende 35 jaar garant staat voor de vervoersdiensten en de exploitatie, conform deze overeenkomst, van de tramverbinding door De Lijn, dan wel een andere door partijen geschikt geachte vervoerder, mits de Nederlandse railinfrastructuur gedurende deze 35 jaar beschikbaar is."

Gelet hierop ziet de Afdeling geen aanleiding voor het oordeel dat de raad op voorhand er niet van uit had mogen gaan dat het Belgische deel van de tramverbinding financieel uitvoerbaar is en ook zal worden gerealiseerd. Tegen de achtergrond van deze overeenkomst ziet de Afdeling geen beslissende betekenis toekomen aan de recente berichten - uit juni 2018 - in de media, waarop appellanten hebben gewezen en waarin staat dat er in België (politieke) discussie is ontstaan over het beschikbaar stellen van het budget voor de realisatie. Deze berichten doen niet af aan de inhoud van de Kaderovereenkomst zoals hiervoor vermeld. Het betoog faalt.

Conclusie

44. Het beroep van [appellanten sub 1] is ongegrond. Het beroep van [appellant sub 2] is, voor zover ontvankelijk, gegrond.

45. Het bestreden besluit dient te worden vernietigd wat betreft artikel 4, lid 4.4. onder 4.4.1,

onder a en artikel 6, lid 6.4, onder 6.4.1, onder a, van de planregels. Zonder deze bepalingen, waarmee is beoogd een aanvaardbaar woon- en leefklimaat in de binnenstad te waarborgen, kan het plan geen stand houden. Nu niet aannemelijk is dat andere belanghebbenden hierdoor in hun belangen zouden kunnen worden geschaad, ziet de Afdeling evenwel aanleiding om met toepassing van artikel 8:72, derde lid, aanhef en onder b, van de Awb op de hierna te melden wijze zelf in de zaak te voorzien en te bepalen dat deze uitspraak in de plaats treedt van het bestreden besluit, voor zover dit is vernietigd. De Afdeling zal, in het kader van het zelf voorzien, de voorwaardelijke verplichting van artikel 4, lid 4.4, onder 4.4.1 onder a en artikel 6, lid 6.4, onder 6.4.1, onder a, van de planregels, overeenkomstig de intentie van de raad wijzigen en bepalen dat de voorwaardelijke verplichting als volgt komt te luiden:

"[h]et gebruik ten behoeve van het in [...] genoemde tramverkeer is uitsluitend toegestaan en mag uitsluitend worden voortgezet indien de geluidbelasting vanwege het tramverkeer op geluidgevoelige objecten niet meer bedraagt dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB."

Verwerking uitspraak op de landelijke voorziening

46. Uit oogpunt van rechtszekerheid en gelet op artikel 1.2.3 van het Besluit ruimtelijke ordening, ziet de Afdeling aanleiding de raad op te dragen het hierna in de beslissing nader aangeduide onderdeel van deze uitspraak binnen vier weken na verzending van de uitspraak te verwerken in het elektronisch vastgestelde plan dat te raadplegen is op de landelijke voorziening, www.ruimtelijkeplannen.nl.

Proceskosten

47. Ten aanzien van [appellanten sub 1] bestaat geen aanleiding voor een proceskostenveroordeling. Ten aanzien van [appellant sub 2] dient de raad op na de melden wijze in de proceskosten te worden veroordeeld.

Beslissing

De Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State:

I. verklaart het beroep van [appellant sub 2], voor zover gericht tegen het plandeel met de bestemming "Verkeer - Railverkeer", niet-ontvankelijk;

II. verklaart het beroep [appellant sub 2], voor zover ontvankelijk, gegrond;

III. vernietigt het besluit van de raad van de gemeente Maastricht van 6 maart 2018 tot vaststelling van het bestemmingsplan "Tram Maastricht-Hasselt", wat betreft artikel 4, lid 4.4, onder 4.4.1, onder a, en artikel 6, lid 6.4, onder 6.4.1, onder a, van de planregels;

IV. bepaalt dat:

a. artikel 4, lid 4.4, onder 4.4.1, onder a, van de planregels als volgt komt te luiden:

"[h]et gebruik ten behoeve van het in 4.1, onder e, genoemde tramverkeer is uitsluitend toegestaan en mag uitsluitend worden voortgezet indien de geluidbelasting vanwege het tramverkeer op geluidgevoelige objecten niet meer bedraagt dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB."

b. artikel 6, lid 6.4, onder 6.4.1, onder a, van de planregels als volgt komt te luiden:

"[h]et gebruik ten behoeve van het in 6.1, onder e, genoemde tramverkeer is uitsluitend toegestaan en mag uitsluitend worden voortgezet indien de geluidbelasting vanwege het

tramverkeer op geluidgevoelige objecten niet meer bedraagt dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB."

V. bepaalt dat deze uitspraak in de plaats treedt van het bestreden besluit, voor zover vernietigd;

VI. draagt de raad van de gemeente Maastricht op om binnen vier weken na verzending van deze uitspraak ervoor zorg te dragen dat het hiervoor vermelde onderdeel IV. wordt verwerkt in het elektronisch vastgestelde plan dat te raadplegen is op de landelijke voorziening, www.ruimtelijkeplannen.nl;

VII. verklaart het beroep van [appellant sub 1A] en [appellant sub 1B] ongegrond;

VIII. veroordeelt de raad van de gemeente Maastricht tot vergoeding van bij [appellant sub 2] in verband met de behandeling van het beroep opgekomen proceskosten tot een bedrag van € 4.995,17 (zegge: vierduizend negenhonderdvijfennegentig euro en zeventien cent), waarvan € 1.280,00 is toe te rekenen aan door een derde beroepsmatig verleende rechtsbijstand;

IX. gelast dat de raad van de gemeente Maastricht aan [appellant sub 2] het door hem voor de behandeling van het beroep betaalde griffierecht ten bedrage van € 170,00 (zegge: honderdzeventig euro) vergoedt.

Aldus vastgesteld door mr. W.D.M. van Diepenbeek, voorzitter, en mr. D.A.C. Slump en mr. J.A.W. Scholten-Hinloopen, leden, in tegenwoordigheid van mr. D. Milosavljević, griffier.

w.g. Van Diepenbeek w.g. Milosavljević
voorzitter griffier

Uitgesproken in het openbaar op 15 mei 2019

739.

BIJLAGE

Algemene wet bestuursrecht

Artikel 1:2, eerste lid

Onder belanghebbende wordt verstaan: degene wiens belang rechtstreeks bij een besluit is betrokken.

Wet geluidhinder

Artikel 82, eerste lid

Behoudens het in de artikelen 83, 100 en 100a bepaalde is de voor woningen binnen een zone ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van de gevel, vanwege de weg, 48 dB.

Artikel 110g

Onze Minister stelt regels op grond waarvan telkens voor een bepaalde periode, al naar gelang de geluidproductie van motorvoertuigen in de betrokken periode hoger ligt dan voor de toekomst redelijkerwijs is te verwachten, bij de berekening en meting van de geluidsbelasting van de gevel van woningen of van andere geluidsgevoelige gebouwen of aan de grens van geluidsgevoelige terreinen op het resultaat een door hem bepaalde aftrek van niet meer dan 5 dB wordt toegepast.

Planregels

Artikel 1 Begrippen

1.5 additionele voorzieningen:

die voorzieningen, die direct of indirect samenhangen met de bestemmingen van dit bestemmingsplan; hieronder zijn in ieder geval begrepen plastieken, standbeelden of andere kunstwerken in het openbaar gebied, kiosken,abri's, telefooncellen, nutsgebouwtjes, voetgangersliften, straatmeubilair of daarmee vergelijkbare nutsvoorzieningen, ondergrondse en bovengrondse stallingsvoorzieningen voor (brom-, snor- en motor-) fietsen, ondergrondse en bovengrondse afvalvoorzieningen en parkeervoorzieningen voor auto's, met uitzondering van parkeergarages.

Artikel 4 Verkeer

4.1 Bestemmingsomschrijving

De voor "Verkeer" aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. wegverkeer;
- b. voorzieningen voor het openbaar vervoer;
- [..];
- e. tramverkeer, uitsluitend ter plaatse van de aanduiding "specifieke vorm van verkeer - tramverkeer (sv-tv)";
- f. railverkeer, uitsluitend ter plaatse van de aanduiding "railverkeer (rv)";
- g. een tramhalte, uitsluitend ter plaatse van de aanduiding "specifieke vorm van verkeer - tramhalte" (sv-th);
- h. een wacht- en keervoorziening voor het tramverkeer;
- i. voorzieningen voor het tram- en railverkeer;
- [...];
- m. trillings- en geluidwerende voorzieningen;
- n. groenvoorzieningen;
- o. water en waterhuishoudkundige voorzieningen.

4.2 Bouwregels

4.2.1 Gebouwen

Op of in deze gronden mogen geen gebouwen worden gebouwd, met uitzondering van gebouwen ten behoeve van additionele voorzieningen.

4.2.2 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende bepalingen:

- a. de bouwhoogte van palen, masten en portalen voor geleiding, beveiliging en regeling van het verkeer alsmede de bouwhoogte van voorzieningen ten behoeve van het openbaar vervoer mag niet meer bedragen dan 10 m;

- b. de bouwhoogte van lichtmasten mag niet meer bedragen dan 12 m;
- c. de bouwhoogte van kunstobjecten mag niet meer bedragen dan 8 m;
- d. de bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag niet meer bedragen dan 4 m.

4.4 Specifieke gebruiksregels

4.4.1 Voorwaardelijke verplichting ten aanzien van geluid

- a. Het gebruik ten behoeve van het in 4.1 onder e genoemde tramverkeer is uitsluitend toegestaan en mag uitsluitend worden voortgezet indien het geluid op geluidsgevoelige objecten niet meer bedraagt dan de voorkeursgrenswaarde dan wel de door het bevoegd gezag vastgestelde hogere waarde;
- b. Het bepaalde onder a dient in ieder geval vóór aanvang van de aanleg van de tramrails binnen deze bestemming te worden aangetoond door middel van berekeningen in een schriftelijke rapportage aan het college van burgemeester en wethouders;
- c. Een handelen in strijd met het bepaalde onder a en b wordt aangemerkt als een gebruik in strijd met het bestemmingsplan.

Artikel 6 Verkeer - Verblijfsgebied

6.1 Bestemmingsomschrijving

De voor "Verkeer - Verblijfsgebied" aangewezen gronden zijn bestemd voor: a. verkeersontsluiting;

b. verblijfsgebied;

c. voorzieningen voor het openbaar vervoer;

[...];

e. tramverkeer, uitsluitend ter plaatse van de aanduiding "specifieke vorm van verkeer - tramverkeer" (sv-tv);

f. een tramhalte, uitsluitend ter plaatse van de aanduiding "specifieke vorm van verkeer - tramhalte" (sv-th);

g. een bestuurdersruimte, uitsluitend ter plaatse van de aanduiding "specifieke vorm van verkeer - bestuurdersruimte" (sv-be);

h. verkeer en vervoer te water;

i. trillings- en geluidwerende voorzieningen;

[...].

6.2 Bouwregels

6.2.1 Gebouwen

Op of in deze gronden mogen geen gebouwen worden gebouwd, met uitzondering van:

[...];

b. een bestuurdersruimte, ter plaatse van de aanduiding "specifieke vorm van verkeer -

bestuurdersruimte" (sv-be);
c. gebouwen ten behoeve van additionele voorzieningen.

6.2.2 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde gelden de volgende bepalingen:

- a. de bouwhoogte van palen, masten en portalen voor geleiding, beveiliging en regeling van het verkeer alsmede de bouwhoogte van voorzieningen ten behoeve van het openbaar vervoer mag niet meer bedragen dan 10 m;
- b. de bouwhoogte van lichtmasten mag niet meer bedragen dan 12 m;
- c. de bouwhoogte van kunstobjecten mag niet meer bedragen dan 8 m;
- d. de bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag niet meer bedragen dan 4 m.

6.2.3 Bestuurdersruimte

Voor het bouwen van een bestuurdersruimte gelden de volgende bepalingen: a. de ruimte mag uitsluitend bovengronds worden gebouwd;

- b. de bouwhoogte mag niet meer bedragen dan 3 m;
- c. de oppervlakte mag niet meer bedragen dan 10 m².

6.4 Specifieke gebruiksregels

6.4.1 Voorwaardelijke verplichting ten aanzien van geluid

- a. Het gebruik ten behoeve van het in 6.1 onder e genoemde tramverkeer is uitsluitend toegestaan en mag uitsluitend worden voortgezet indien het geluid op geluidsgevoelige objecten niet meer bedraagt dan de voorkeursgrenswaarde dan wel de door het bevoegd gezag vastgestelde hogere waarde;
- b. Het bepaalde onder a dient in ieder geval vóór aanvang van de aanleg van de tramrails binnen deze bestemming te worden aangetoond door middel van berekeningen in een schriftelijke rapportage aan het college van burgemeester en wethouders;
- c. Een handelen in strijd met het bepaalde onder a en b wordt aangemerkt als een gebruik in strijd met het bestemmingsplan.

Artikel 12 Algemene bouwregels

12.3 Additionele voorzieningen

a. Bouwregels

Voor het bouwen van gebouwen ten behoeve van additionele voorzieningen gelden de volgende bepalingen:

[...];

- 2. de bouwhoogte van gebouwen ten behoeve van additionele voorzieningen mag niet meer bedragen dan 3 m;

[...].

Tabel 2.2 bij "Technische bijlage vervoerswaarde"

	Grens- overschrijdend	Intern België	Intern Nederland	Totaal
Cijfers verkeersmodel (2030)	3.380	4.770	60	8.210
Gratis bus Maastricht	1,01	1,00	1,02	
Trambonus	1,04	1,08	1,04	
Grensweerstand	1,10	1,00	1,00	
Reiskosten (WLO)	1,075	1,075	1,075	
Invoering Spartacusplan	1,10	1,10	1,00	
Prognose (2030)	4.610	6.090	70	10.770

Tabel 2.2: overzicht van factoren zoals opgenomen in de prognose, met onderscheid naar 3 typen tramreizigers, voorbeeldberekening voor tracé eindhalte Mosae Forum.