Ministerie van Economische Zaken
en Klimaat

> Retouradres Postbus 20401 2500 EK Den Haag

De Voorzitter van de Tweede Kamer
der Staten-Generaal
Prinses Irenestraat 6
2595 BD DEN HAAG

Directoraat-generaal
Bedrijfsleven & Innovatie
Directie Ruimte en Regionale economie

Bezoekadres
Bezuidenhoutseweg 73
2594 AC Den Haag

Postadres
Postbus 20401
2500 EK Den Haag

Overheidsidentificatienr
00000001003214369000

T 070 379 8911 (algemeen)
F 070 378 6100 (algemeen)
www.rijksoverheid.nl/ezk

Ons kenmerk
EZK_DGBI_RRE / 108982114

Bijlage(n)
3

Datum 18 november 2026
Betreft Voortgang Convenant Beethoven

Geachte Voorzitter,

De Brainportregio is een unieke economische regio. Het doel van het project Beethoven is om de groei van de microchipsector in Nederland te versterken en het zwaartepunt van deze groei in de Brainportregio te accommoderen[1]. Daarom hebben Rijk en regio in het Beethovenconvenant afspraken gemaakt over talent voor de microchipsector en over voldoende ruimte, mobiliteit en betaalbare woonruimte in de Brainportregio. Voor de onderdelen talentontwikkeling, mobiliteit en woningbouw hebben Rijk, de regio en het bedrijfsleven in het Beethovenconvenant tot en met 2030 in totaal 2,51 miljard euro uitgetrokken. Daarvan wordt 1,73 miljard euro bijgedragen door het Rijk en 778 miljoen euro door de regio en het bedrijfsleven.

In het laatste Bestuurlijk Overleg (BO) Brainport van 12 oktober 2026 hebben Rijk en Regio stilgestaan bij de voortgang van verschillende onderdelen van het convenant. In deze brief informeer ik uw Kamer mede namens de Minister van Volkshuisvesting en Ruimtelijke Ordening, de Minister van Infrastructuur en Waterstaat, de Minister van Onderwijs Cultuur en Wetenschap, de Staatssecretaris van Onderwijs en Emancipatie en de Staatssecretaris van Klimaat en Groene Groei over de voortgang hiervan.

1. Voortgang en besteding middelen Beethovenconvenant

Het kabinet is positief over de voortgang die de afgelopen periode is geboekt op de verschillende onderdelen van het Beethovenconvenant: talentontwikkeling, mobiliteit, woningbouw, netcongestie en BO Brainport en de benodigde uitvoeringskracht.

1.1 Talentontwikkeling

Doel van het Nationaal Versterkingsplan Microchip-talent is het opleiden van 25.000 extra geschoolde technici voor de microchipsector in de periode 2025 tot en met 2030. Dit talent wordt opgeleid in de regio's Brainport (incl. Arnhem-Nijmegen), Twente, Zuid-Holland en het Noorden. Voor het Versterkingsplan is in totaal 450 miljoen euro aan incidentele middelen beschikbaar voor de periode 2025 tot en met 2030.

[1] Kamerstukken II 2024, 32 009, nr. 141

In de periode 2025 tot en met 2030 worden activiteiten opgebouwd om duurzame groei van extra talent mogelijk te maken. Deze 6 jaar is verdeeld in 3 fases van elk 2 jaar om tijdige bijsturing en lerend effect mogelijk te maken. Ook is er onderscheid gemaakt tussen initiële opleidingsfase (initieel onderwijs) en om-, bij- en herscholing (leven lang ontwikkelen).

Het kabinet is positief over de evaluatie van de resultaten uit de eerste fase (zie bijlage 1_Evaluatie Nationaal Versterkingsplan Microchip-Talent, initieel onderwijs fase 1)). Uit de eerste resultaten blijkt dat de gefocuste aanpak, met een duidelijke talentvraag vanuit de industrie, werkt en mogelijk waardevolle lessen biedt voor de talentstrategie. We zien op alle niveaus samenwerkingen ontstaan die ook een positieve spillover naar andere opleidingen en programma's hebben. Door aan één gezamenlijk doel en opgave te werken zien we verbetering in de samenwerking tussen mbo, hbo én wo. Ook zien we dat tussen bedrijven en onderwijs, maar ook tussen bedrijven onderling nieuwe verbanden en relaties ontstaan. Zo heeft het bedrijf Kuijpers een cleanroom in Brainport en Zuid-Holland gebouwd en leiden ze hun personeel op in de cleanroom in Delft. De evaluatie over leven lang ontwikkelen (LLO) start najaar 2026, omdat de regio's pas later met deze plannen zijn gestart.

Nog een goed voorbeeld van nieuwe vormen van samenwerking is de internationale werving van technische talent (wo en hbo). In plaats van concurrentie zien we meer gecoördineerde samenwerking tussen universiteiten en hogescholen waarvan het geheel veelbelovend is. Over het geheel genomen concluderen we dat er veel voortgang is geboekt op de ontwikkeling van nieuw technisch onderwijscurriculum.

Instroomcijfers
In het eerste kwartaal van 2027 maakt DUO de definitieve instroomcijfers bekend. Uit de eerste instroomcijfers van de regio's wordt duidelijk dat in alle regio's groei van het aantal studenten te zien is op wo-niveau. Dit komt met name door extra instroom van internationale studenten. Het hbo laat een wisselend beeld zien, in sommige regio's is sprake van groei, in andere van daling. Bij het mbo speelt de demografische krimp een grote rol en, anders dan bij hbo en wo, kan de instroom niet worden opgevangen door internationale studenten, onder andere vanwege de taalbarrière. In sommige regio's is de instroom van studenten stabiel gebleven, in andere regio's is er sprake van een daling van de instroom. Het belang van om- en bijscholing op mbo-niveau wordt hierdoor extra benadrukt.

Onder leiding van de Leidse Instrumentmakers School (LiS) worden er landelijke gecertificeerde mbo-leerpaden en beroepsprofielen voor precisietechniek ontwikkeld vanaf schooljaar 2026/2027. Talent opgeleid door de LiS wordt hoog gewaardeerd door de industrie. Bij het Summa College in Brainport wordt met behulp van de LiS een diplomagerichte opleidingsplaats voor precisietechniek opgezet. De industrie heeft aangegeven dat er behoefte is aan deze mbo-opleiding in Brainport. Voor deze aanpak is 6,1 miljoen euro gereserveerd. Hiervan is voor de eerste twee jaar 3,5 miljoen euro beschikt via RVO.

Fase 2 - periode 2027-2028

Directoraat-generaal Bedrijfsleven & Innovatie
Directie Ruimte en Regionale economie

Ons kenmerk
EZK_DGBI_RRE / 108982114

Alle regio's hebben een plan ingediend hoe zij verder gaan met de tweede fase. Na zorgvuldige beoordeling is het kabinet akkoord met het advies van de actietafel talent om de middelen voor fase 2 initieel onderwijs toe te kennen (zie bijlage 2– Advies fase 2 initieel onderwijs Nationaal Versterkingsplan van Microchip-talent). Via de Miljoenennota zijn de middelen reeds overgeheveld naar de begroting van EZK. Voor fase 2 initieel onderwijs gaat het in totaal om € 99,9 miljoen. De middelen voor fase 2 zullen in 2027 worden beschikt.

Techkwadraat
Daarnaast wordt ook in het funderend onderwijs en via de talentstrategie bijgedragen aan talentontwikkeling in de microchipsector. Het funderend onderwijs zet in op brede beeld- en kennisvorming, ook rondom (microchip-)technologie. Binnen het Nationaal Groeifondsprogramma Techkwadraat wordt ingezet op brede leerecosystemen van onderwijs, bedrijfsleven, buitenschoolse leeromgevingen en overheden waarin leerlingen en scholen in het primair en voortgezet onderwijs op veel verschillende manieren in aanraking komen met technologieonderwijs. Daarin wordt ook samengewerkt met ho-instellingen. Alhoewel het programma kort bezig is, is er succes: momenteel werken 61 regio's vanuit de eerste subsidieregeling aan kwalitatief hoogstaand technologieonderwijs voor ieder kind. Met een dekking van ongeveer 73% van de scholen in het funderend onderwijs overtreft het de verwachtingen. Voor de toekomst zit de opgave in de beweging van bereik naar impact. Daarom richt Techkwadraat zich op inhoudelijke en *evidence informed* aanpakken.

1.2 Mobiliteit
In het Beethovenconvenant zijn (vervolg)afspraken gemaakt voor een aantal grote infrastructurele projecten: (1) HOV4, (2) Multimodale Knoop (MMK), (3) Integrale MIRT-verkenning A2/N2, Brainportlijn en Noordwestelijke ontsluiting en het (4) Korte termijnmaatregelenpakket 2 (KTM2). De Multimodale Knoop en Integrale MIRT-verkenning A2/N2 zijn projecten die de systematiek van het Meerjarenprogramma Infrastructuur, Ruimte en Transport (MIRT) van het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat volgen.

(1) Voor de Multimodale Knoop heeft de gemeente Eindhoven in het eerste kwartaal van 2026 een voorkeursbeslissing genomen. Middelen die voor de MMK reeds besteed zijn hebben betrekking op de verkenning en planning- en studiefase. De overige middelen worden besteed in de aanlegfase (2030 – 2037).
(2) Hetzelfde geldt voor de Integrale MIRT-verkenning A2/N2, hiervoor is reeds 5 miljoen euro besteed voor de verkenning. De ontwerp-voorkeursbeslissing zal in het najaar van 2026 ter inzage gelegd worden. Het Voorkeursbesluit met bijbehorende financiële afspraken volgt naar verwachting in het voorjaar 2027. De Noordwestelijke ontsluiting is momenteel in uitvoering teneinde de ASML campus op BIC Noord begin 2028 mogelijk te maken.
(3) Met de bestuursovereenkomst HOV4 is een belangrijke stap gezet richting realisatie van een hoogwaardige OV-verbinding tussen Eindhoven Centraal, Veldhoven en de High Tech Campus. In 2027 worden de eerste voorbereidende werkzaamheden hiertoe verricht. De beschikking van IenW voor HOV4 zal naar verwachting in Q1 2027 aan de gemeente Eindhoven worden afgegeven.
(4) Het Korte Termijn Maatregelpakket 2 (totaal circa 200 miljoen euro, verdeeld over o.a. regionale mobiliteitshubs, snelfietspaden en 'bus op vluchtstrook') ligt

momenteel voor bij de 21 gemeenten van de Metropoolregio Eindhoven (hierna: MRE) ter formele, financiële vaststelling. Dit gebeurt naar verwachting nog voor het einde van het jaar, in opvolging van eerdere inhoudelijke vaststelling. Vooruitlopend hierop zijn een aantal projecten reeds gestart middels een voorfinanciering om vertraging te voorkomen. Bij het BO MIRT van januari 2026 is een bedrag van 44,5 miljoen euro overgeboekt naar de gemeente Eindhoven.

Bij het BO MIRT van 2 november 2026 hebben IenW en de regio afspraken gemaakt over een aanvullende investering van € 740,3 miljoen. Waarvan € 635 miljoen vanuit IenW en € 105,3 miljoen vanuit gemeente Eindhoven en Provincie Noord-Brabant beschikbaar gesteld wordt. Deze middelen zijn bedoeld voor:

1. Spoorknoop Eindhoven
2. MIRT-verkenning A2/N2
3. A58 Eindhoven – Tilburg
4. Multimodale Knoop (risico)reservering
5. Reservering Brainport

Uitwerking van deze afspraken is terug te vinden in de Afsprakenlijst Bestuurlijke overleggen Meerjarenprogramma Infrastructuur, Ruimte en Transport (MIRT) november 2026.[2]

1.3 Woningbouw (incl. voorzieningen)

Woningbouw
De afspraken uit het convenant over versnelde woningbouw t/m 2030 zijn bestuurlijk vastgelegd in de regionale Woondeal Zuidoost Brabant 2025. Om de versnelde woningbouw financieel te ondersteunen, zijn twee subsidieregelingen opgesteld, namelijk de Woningbouwversnelling Metropoolregio Eindhoven (WMRE) en Subsidieregeling Woningbouwversnelling Beethoven Vastgoed Exploitatie (VEX). Beide regelingen richten zich op het wegnemen van financiële tekorten bij woningbouwprojecten, met een sterke focus op betaalbare woningen.

In 2025 en 2026 zijn voor beide regelingen de loketten open geweest. Voor de VEX-regeling zijn voldoende aanvragen ingediend en hebben ondertussen 36 woningbouwprojecten subsidie gekregen gericht op het realiseren van betaalbare woningbouw. In de komende jaren zijn er budgetten om nog meer projecten te ondersteunen vanuit deze regeling. Voor de WMRE-regeling hebben ondertussen 9 woningbouwprojecten een subsidie toegekend gekregen, en worden in 2026 nog verschillende aanvragen beoordeeld uit de derde openstelling van het loket. Bij de eerdere twee openstellingen van het loket zijn niet alle beschikbare middelen gebruikt[3]. Dit gebrek aan aanvragen voor de WMRE is punt van aandacht in de bestuurlijke overleggen met de regio.

Naast de twee regelingen bevat het convenant afspraken over budgetten voor gebiedsmaatregelen voor de Nationaal Grootschalige Woningbouwlocaties. In de regio

[2] Kamerstukken II 2026, 2026Z24761

[3] Kamerstukken II 2025/12, 2025D50017, Kamerstukken II 2026/5, 2026D25413.

zijn dit Eindhoven Knoop XL, Zuidwest-as Eindhoven-Veldhoven, Best en Helmond Centrum+. In deze Nationaal Grootschalige Woningbouwlocaties werken Rijk en regio samen om knelpunten die de woningbouw in de weg zitten op te lossen. De budgetten horende bij het convenant zijn ondertussen uitgekeerd aan de gemeenten die vaart maken met planvorming.

De in het convenant beoogde versnelling van woningbouw van 45.000 naar 62.000 woningen tot en met 2030 is nog niet zichtbaar in productiecijfers. Woningbouwprojecten vinden niet plaats in een vacuüm; in het recente 'Actieplan van de Taskforce Versnelling Woningbouw'[4] zijn vijftig acties benoemd die moeten leiden tot meer, sneller en beter bouwen. Dit moet bijdragen aan de realisatie van de doelstellingen uit het Beethoven-convenant. Via het Programma Uitvoeringskracht van het ministerie van Volkshuisvesting en Ruimtelijke Ordening (VRO) wordt bovendien landelijk ingezet op maatregelen voor voldoende ambtelijke capaciteit ten behoeve van de woningbouwopgave. Ook Provincie en gemeenten zetten in op versterken van de ambtelijke capaciteit, zoals vermeld in de Kamerbrief over de 'Voortgang Programma Uitvoeringskracht'[5].

Het ministerie van VRO draagt namens het Rijk zorg voor verschillende maatregelen op het gebied van woningbouw, te weten het realiseren van additionele (studenten)woningen en gebiedsmaatregelen. Voor de periode 2025-2028 wordt cumulatief 212,5 miljoen euro beschikbaar gesteld op de begroting van het ministerie van VRO. Voor wat betreft het financieel overzicht en de besteding van de Rijksmiddelen verwijs ik naar de begroting van VRO en de doorgaande rapportages daarover.

Voorzieningen
Het Beethovenconvenant bevat de afspraak om een verkenning te starten naar sociaal-maatschappelijke opgaven in de regio. Aanleiding voor deze verkenning is de beoogde schaalsprong van de Brainportregio, waar ruim 61.000 woningen en 2.280 onzelfstandige studenteneenheden worden geprogrammeerd. Deze bevolkingsgroei leidt tot aanvullende opgaven in de gebiedsontwikkeling onder meer op het gebied van maatschappelijke voorzieningen zoals onderwijshuisvesting, bibliotheken, sport- en culturele voorzieningen.

Het ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (BZK)/VRO heeft daarom in 2026 een onderzoek (zie bijlage 3: Financiële opgave voorzieningen in de Metropoolregio Eindhoven) gedaan naar de aanwezige publieke voorzieningen in de Metropoolregio Eindhoven en het voorzieningenniveau in vergelijkbare gebieden bij de beoogde bovenmatige groei van het aantal woningen. De verantwoordelijkheid voor voorzieningen is verspreid over meerdere departementen en overheidslagen, maar gezien de grote voorziene bevolkingsgroei heeft BZK/VRO initiatief genomen tot dit onderzoek. De vraag aan de bureaus Rebel en Springco was om de fysieke opgave voor publieke voorzieningen in beeld te brengen, die nodig is om de beoogde groei van de bevolking in de 21 gemeenten in de Metropoolregio Eindhoven in de periode 2024 tot en met 2030 te faciliteren, de periode waarover het Beethovenconvenant is gesloten.

[4] Kamerstukken II, 2026/9, D44724
[5] Kamerstukken II, 2026/10, 32847-1507

De verkenning geeft een beeld van de extra publieke voorzieningen (in vierkante meters) als gevolg van de beoogde groei van het aantal woningen in de 21 MRE-gemeenten in de genoemde periode. De opgave in vierkante meters is vervolgens vertaald in een financiële opgave die daarmee gemoeid zou zijn. Het onderzoeksrapport geeft verder inzicht in de dekkingsmogelijkheden voor de voorzieningenopgave die gemeenten op dit moment al hebben op basis van het Gemeentefonds.

Het rapport concludeert dat de huidige bekostigingsbronnen onvoldoende zijn om de extra opgave bij de beoogde bovenmatige groei te dekken. Uitgaande van de afspraken in het Beethoven-convenant herkent het kabinet dat de beoogde schaalsprong van de Brainport-regio een opgave voor investeringen in sociaal-culturele voorzieningen met zich meebrengt. Het kabinet zal mede op basis van het rapport verder in gesprek gaan met de Brainport-regio over het gewenste voorzieningenniveau en verkennen of en hoe een extra rijksbijdrage kan worden geleverd.

1.4 Netcongestie

In het Beethovenconvenant is een aantal afspraken gemaakt over de aanpak van netcongestie in de Brainportregio. Brainport Development heeft de rol van ‘gebiedsregisseur’ om samen met het Rijk, de provincie Noord-Brabant, gemeenten en netbeheerders TenneT en Enexis de meest urgente netcongestie-casussen aan te pakken. Het gaat hierbij veelal over bedrijfscasussen, zoals de uitbreiding van ASML op de BIC Noord. Verder is er vanuit het Rijk hulp geboden bij het opzetten van energiehubs in de Brainportregio en is in december 2024 de nationale MIEK-status toegekend aan het hoogspanningsproject ‘Pocket Noordoost-Brabant’. Dit project van TenneT, dat onder andere bestaat uit een nieuw 380/150kV-hoogspanningsstation bij Wijchen, is belangrijk om meer capaciteit op het elektriciteitsnet rondom Eindhoven te realiseren. Op 21 oktober 2026 is door TenneT het conceptvoorstel voor de voorkeurslocatie van dit nieuwe hoogspanningsstation gepubliceerd[6]. Het is de bedoeling om in 2029 te starten met de bouw van het station.

Netcongestie is op dit moment een grote uitdaging en een knelpunt voor woningbouwprojecten, het verduurzamen van de industrie of voor bedrijven die willen innoveren en uitbreiden. Ook in de Brainportregio is de druk op het elektriciteitsnet groot: er is nu te weinig netcapaciteit beschikbaar om alle benodigde ontwikkelingen die onderdeel uit maken van het Beethovenconvenant mogelijk te maken. In aanvulling op de afspraken en acties uit het Beethovenconvenant, is daarom dit jaar een crisisaanpak voor netcongestie in Noord-Brabant ontwikkeld. Hierover is uw Kamer onlangs geïnformeerd met de Kamerbrief “Voortgang Aanpak Netcongestie najaar 2026” d.d. 5 oktober 2026[7]. Deze crisisaanpak voor Noord-Brabant is een intensivering van de al lopende aanpak in de Brainportregio en is onder andere gericht op het zo snel mogelijk verzwaren van het net, het maximaal benutten van de huidige netcapaciteit en het toepassen van landelijke normen voor netbewust bouwen.

[6] https://www.tennet.eu/nl/projectnieuws/tennet-maakt-voorkeur-voor-locatie-nieuw-380000-volt-hoogspanningsstation-bij-wijchen-bekend
[7] Kamerstukken II 2026/10, 2026D48718

Directoraat-generaal
Bedrijfsleven & Innovatie
Directie Ruimte en Regionale economie

Ons kenmerk
EZK_DGBI_RRE / 108982114

1.5 BO-Brainport en de benodigde uitvoeringskracht

Door de verschillende stakeholders wordt hard gewerkt om de afspraken in het convenant en de bredere Rijk-regio samenwerking Brainport te realiseren. In de afspraken van het Beethovenconvenant wordt expliciet ingegaan op het belang van uitvoeringskracht. Daarom heb ik eerder dit jaar ook besloten extra te investeren in 'uitvoeringskracht'. Dit doen we zowel op lokale schaal, waar we in nauwe samenwerking met het Realisatiebedrijf van de Metropoolregio Eindhoven (samenwerkingsverband van de 21 gemeenten van de Brainportregio) extra investeren in mensen die trajecten ten aanzien van woningbouw, netcongestie, infrastructuur en stikstof kunnen versnellen. Daarnaast versterken we ook de coördinatie- en regiefunctie van EZK.

Heleen Herbert
Minister van Economische Zaken en Klimaat