



Expertisecentrum



Begindatum project: 1 augustus 2017
Einddatum project: 31 juli 2021
Gegevens Penvoerder: ROC de Leijgraaf
Contactpersoon: Michel van den Burg
Telefoon: 06 - 20 80 73 41
Emailadres: michel.burg@leijgraaf.nl

Regiovisie

In het kader van de aanvraag Regionaal investeringsfonds mbo

Inhoud

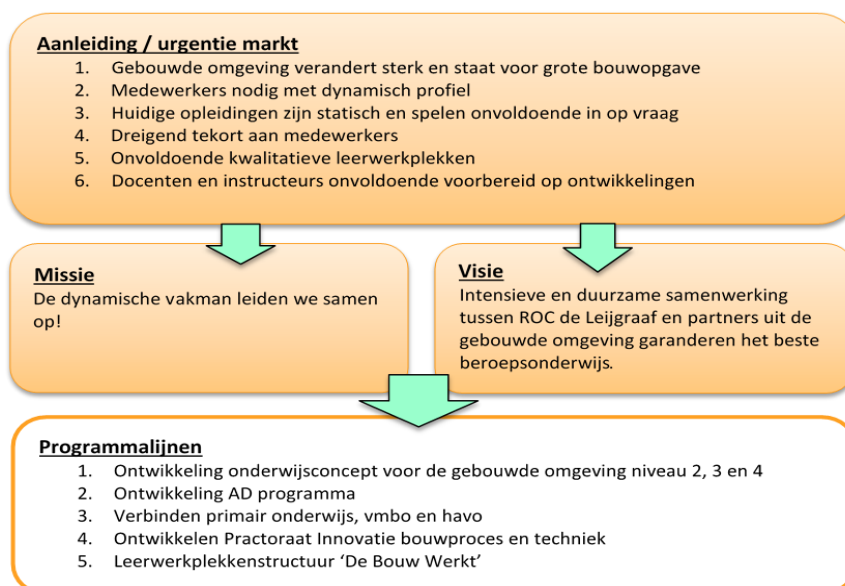
Managementsamenvatting	2
1. Aanleiding.....	3
2. Landelijke trends en ontwikkelingen in de gebouwde omgeving	3
2.1 Markt en economische ontwikkelingen in de gebouwde omgeving	4
3.2 Trends en ontwikkelingen in het beroepsonderwijs	5
3. Regio Noordoost-Brabant: een voor de hand liggende keuze	5
3.1 Demografische ontwikkelingen in Noordoost-Brabant	6
3.2 Regionale ontwikkelingen in de gebouwde omgeving	6
4. De arbeidsmarkt in Noordoost-Brabant	7
4.1 Leeftijdsopbouw	7
4.2 Werkgelegenheid	8
4.3 Aanbod beroepsonderwijs in de regio	8
4.4 Instroombehoefte	10
5. Macrodoelmatigheid	10
6. Van uitdaging naar uitvoering.....	11
7. Afstemming met relevante partijen en agenda's	11

Managementsamenvatting

Voor u ligt de regionale visie van het BIM⁵ Expertisecentrum. Binnen dit expertisecentrum pakken toonaangevende bedrijven uit de gebouwde omgeving, de ondernemersorganisatie, leveranciers, opdrachtgevers en adviseurs in een versterkte publiek-private samenwerking met het onderwijs, de knelpunten in het opleidingsdomein Gebouwde Omgeving aan.

De gebouwde omgevingsbranche verandert. De bedrijven uit de gebouwde omgeving zijn steeds vaker dé regisseurs die samen met ketenpartners de oplossing te bieden voor de maatschappelijke en economische ambities zoals het verduurzamingsproject 'Brabantse Deal Nul op de Meter'. Er is behoefte aan medewerkers met een dynamisch profiel die de grote bouwopgave in de regio slim en efficiënt kunnen uitvoeren. Dat betekent dat de huidige opleidingen aangepast moeten worden zodat aansluiten op de voortdurende ontwikkelingen. De partners constateren ook dat er een tekort is aan kwalitatief hoogstaande leerwerkplekken. Naast deze kwalitatieve mismatch heeft de sector ook te maken met een dreigend tekort aan vakmensen. De partners in het samenwerkingsverband zien de komende jaren een regionaal tekort ontstaan van **540** instromers met het gewenste niveau en dynamisch profiel. Van die instroombehoefte willen de partners 50% van die behoefte invullen met gediplomeerden van ROC de Leijgraaf. Met een gediplomeerde uitstroom van 120 studenten bij de Leijgraaf in 2015-2016 is een fors tekort ontstaan.

De partners zien een krachtige en aantrekkelijke opleidingsroute tot dynamisch vakman op niveau 2, 3 en 4 als een van de oplossingen. De visie die ten grondslag ligt aan het BIM⁵ Expertisecentrum is dat we de dynamische vakman samen opleiden. Er is behoefte aan een inspirerende leeromgeving waar studenten, docenten en bedrijven in de gebouwde omgeving samen structureel kennis en kunde ontwikkelen aansluitend op de vereisten in de arbeidsmarkt. Dit betekent ook dat gestreefd moet worden naar vraaggerichte onderwijsinnovatie voor nieuwe beroepen, zowel inhoudelijk als organisatorisch. Daarnaast is het creëren van een doorlopende leerlijn in nauwe samenwerking tussen po, vo, mbo en hbo een belangrijke pijler. Op die manier kan namelijk structureel voldaan worden aan de vraag naar de beschikbaarheid van voldoende studenten en werknemers met het gevraagde profiel die in staat zijn blijvend te anticiperen op de ontwikkelingen in de gebouwde omgeving.



"BIM5 is een project waar we op zoek naar zijn!

Namens partners van het Nationaal Akkoord Leren, Werken en Groeien, ondertekenen wij het belang van dit project."



Maxime Verhagen
Bouwwend Nederland



Doekle Terpstra
Uneto VNI Techniekpact



Ton Heerts
MBO raad

1. Aanleiding

Dit document bevat de regionale visie over Noordoost-Brabant die ten grondslag ligt aan de publiek-private samenwerking 'BIM⁵'. In deze regionale visie wordt uitgewerkt wat de ontwikkelingen in de markt zijn en hoe het bedrijfsleven daar samen met het onderwijs op in kan spelen.

Regionale overheden, bedrijven en onderwijsorganisaties in de gebouwde omgeving staan voor grote opgaven om de komende jaren te voldoen aan de maatschappelijke en economische ambities in de gebouwde omgeving zoals verduurzaming en de circulaire economie. Zo worden, vanwege maatschappelijke ontwikkelingen, andere keuzes gemaakt op het terrein van bijvoorbeeld duurzaamheid, energiegebruik, en gezondheid in de bestaande gebouwde omgeving. Net als bij nieuwbouw moeten ook bestaande gebouwen aan een bepaalde minimale (energie)prestaties gaan voldoen om de ambities en (inter-)nationale doelstellingen op energiegebied te realiseren. Een voorbeeld van een belangrijke opgave voor de regio Noordoost-Brabant is het verduurzamingsproject Stroomversnelling Brabant waarbij in 2050 de Brabantse woningvoorraad duurzaam en energieneutraal moeten zijn.

Deze grote opgaven kunnen alleen succesvol uitgevoerd worden door bedrijven met voldoende vakmensen die kennis en vaardigheden bezitten met betrekking tot duurzaam bouwen in een cross-sectorale bouwketen. De huidige studenten op zowel niveau 2, 3 als 4 in het domein Gebouwde Omgeving van ROC de Leijgraaf hebben onvoldoende cross-sectorale vak kennis en voldoen niet aan het gewenste profiel dat getypeerd wordt als dynamisch vakmensen. De ontwikkelingen in de bouwsector en op de arbeidsmarkt voor de sector leveren hierdoor twee grote uitdagingen op:

Uitdaging 1: dynamische eisen aan vakmensen gebouwde omgeving

De eisen die aan medewerkers gebouwde omgeving worden gesteld veranderen voortdurend. Dat betekent dat de bedrijven dynamische vakmensen verwachten. Dat wordt in de huidige opleiding niet of onvoldoende aangeboden. Er is behoefte aan vakmensen met een profiel dat aansluit op de vragen van een modern bedrijf dat actief is in de gebouwde omgeving.

Uitdaging 2 : dreigende tekorten

Daarnaast is de arbeidsmarktvraag in de gebouwde omgeving naar deze vakmensen op zowel niveau 2, 3 als 4 veel groter dan de huidige beschikbare uitstroom van gediplomeerde mbo studenten. Op dit moment zijn er in totaal ruim 340 studenten in niveau 2 tot en met 4, die een opleiding gebouwde omgeving volgen op ROC de Leijgraaf. Dat betekent, bij onveranderde situatie, een gediplomeerde uitstroom per jaar van ongeveer 120 studenten. Een aantal van hen gaat door naar het hbo, de overige studenten blijven beschikbaar voor bedrijven. De vervangingsvraag (combinatie van vervanging door uitstroom en groei productie) ligt de komende jaren 540 werknemers waarvan 50 % uit het onderwijs van ROC de Leijgraaf zou moeten komen. Dit betekent dat bij ongewijzigd beleid een groeiend tekort ontstaat aan werknemers binnen de sector.

De huidige aantallen leerlingen in opleiding en de instroom van nieuwe leerlingen bij ROC de Leijgraaf neemt daarbovenop de laatste jaren sterk af, wat dit probleem extra urgent maakt.

De initiatief nemende bedrijven in de gebouwde omgeving in Noordoost-Brabant hebben de handen ineen geslagen en willen gezamenlijk in een publiek private samenwerking de genoemde knelpunten aanpakken. Zij hebben daartoe het project BIM⁵ opgezet. BIM⁵ sluit aan op het keten denken zoals in de methodiek BIM (Building Information Model, zie onderstaand figuur). De vijfde macht staat voor de kracht van de keten bij het tot stand komen van onderwijsinnovaties. Daarnaast verwijst de 5 naar de route naar het maximaal haalbare niveau in het beroepsonderwijs voor studenten maar ook voor werknemers. Daarvoor zijn leerwerkplekken nodig die aansluiten op de vraag naar Dynamische Vakman. Het BIM⁵ Expertisecentrum wil de bestaande samenwerking versterken, uitbouwen en voldoende kwalitatief hoogstaande leerwerkplekken creëren en zichtbaar maken voor de gehele keten in de gebouwde omgeving in de regio Noordoost-Brabant. De partners hebben als eindbeeld de samenwerking in uitvoering in een inspirerende centrale huisvesting als bouwplaats waar studenten, docenten en bedrijven elkaar ontmoeten en zichtbaar samenwerken aan vakgroep overstijgende projecten.

2. Landelijke trends en ontwikkelingen in de gebouwde omgeving

In Nederland gaat de komende jaren het werken in de gebouwde omgeving veranderen. Hierbij is een drietal ontwikkelingen te onderscheiden. Allereerst wordt in dit hoofdstuk ingegaan op een aantal inhoudelijke ontwikkelingen zoals verandering van het vakmanschap, cross-sectorale projecten, duurzaam bouwen en technologische ontwikkelingen. Vervolgens wordt er gekeken wat de markt en economische ontwikkelingen zijn in de gebouwde omgeving. Ten slotte wordt er ingegaan op wat trends en ontwikkelingen in het beroepsonderwijs teweegbrengen.

Verandering vakmanschap

Traditionele rollen vervagen. Zo nemen aannemers steeds vaker de rol van regisseur op zich en verandert het vakmanschap. Enerzijds komt er meer montagewerk door prefab en halffabricaten en anderzijds zijn er meer allround vakmensen nodig die ook in staat zijn werkprocessen op de bouwplaats en in prefab werkplaatsen in goede banen te leiden met behulp van nieuwe technologie (3D-printing, robotisering en smart equipment).

Cross-sectorale projecten

Daarnaast werken bedrijven uit verschillende sectoren steeds meer samen aan cross-sectorale projecten. Voorbeeld daarvan is de integratie van installaties in geveldelen. Dat betekent dat competenties als plannen, samenwerken en communicatie maar ook kennis van ICT belangrijker worden. En dat alles georganiseerd in de keten van ontwerp tot onderhoud en aftersales. Dit wordt steeds vaker ondersteund door virtuele methodieken zoals BIM waarmee integrale samenwerking de norm is geworden in de sector.

Verduurzaming

Maatschappelijke én economische ontwikkelingen, zoals Nul op de Meter en de vergrijzing, hebben invloed op de eisen die aan de vakman worden gesteld. Door Nul op de Meter wordt in 2050 de Brabantse woningvoorraad duurzaam en energieneutraal gebouwd. Dit houdt in dat net als bij nieuwbouw ook bestaande gebouwen aan bepaalde minimale (energie)prestaties moeten voldoen om deze ambities en (inter-)nationale doelstellingen op energiegebied te realiseren. Daarnaast ligt de ambitie om nieuwbouw en onderhoud aan te grijpen waarop duurzame maatregelen kosteneffectief kunnen worden gerealiseerd.

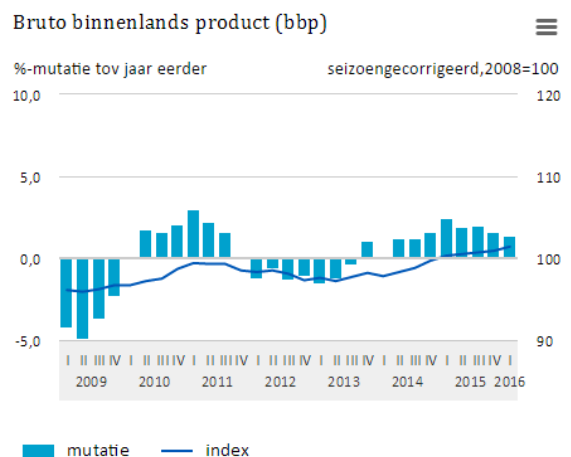
Technologische ontwikkelingen

Tot slot zien we in de gehele maatschappij de technologische ontwikkelingen elkaar steeds sneller opvolgen waardoor ook de bouwsector sterk beïnvloed gaat worden. Voorbeeld daarvan is de ontwikkeling van Smart Cities.

2.1 Markt en economische ontwikkelingen in de gebouwde omgeving

De vooruitzichten voor zowel de Nederlandse als de Noord Brabantse economie zijn positief. Daarbij was de bouw in het afgelopen jaar de belangrijkste groeisector van de Nederlandse economie¹. De Nederlandse economie is in het eerste kwartaal van 2016 opnieuw gegroeid ten opzichte van een kwartaal eerder. Ten opzichte van het eerste kwartaal van 2015 kwam de groei uit op 1,4 procent. In de meeste bedrijfssectoren zal het aantal banen groeien².

De vooruitzichten in 2016 en verder zijn positief voor de bouwnijverheid. De bouwproductie kan zowel in 2016 als in 2017 met 4,5 procent toenemen, waarna de groei op middellange termijn afvlakt naar 3 procent per jaar.



Woningbouw

Volgens voorlopige cijfers is de nieuwbouwproductie in 2015 met 24 procent gegroeid, terwijl de herstel- en verbouwactiviteiten in de woningbouw met 17 procent zijn toegenomen. De woningbouw blijft ook de komende jaren de motor van de groei³.

Utiliteitsbouw & infrastructuur

De investeringen in de utiliteitsbouw en in de grond-, water- en wegenbouw ontwikkelen zich meer gematigd, maar met groeicijfers van 2 tot 3 procent per jaar over de gehele periode 2016-2021 neemt ook hier de productie gestaag toe in de tijd.

Werkgelegenheid

Ook de werkgelegenheid trekt steeds sterker aan en zal in de periode tot 2021 landelijk met 70.000 voltijds arbeidsplaatsen toenemen. Voor 2016 wordt een verdere stijging verwacht van de omzet in de installatiebranche. De verwachte stijging van de omzet is vooral positief voor de installatiebedrijven die afhankelijk zijn van de woningbouw. In de installatiebranche is nog wel steeds sprake van overcapaciteit, waardoor de prijzen onder druk blijven staan.

¹ Economisch Instituut voor de Bouw [EIB] (2016) *Persbericht verwachtingen 2016*

² Centraal Bureau voor de Statistiek [CBS] (2016) *Economie groeit gestaag door*. Geraadpleegd op 14 oktober 2016 van <https://www.cbs.nl/nl-nl/nieuws/2016/19/economie-groeit-gestaag-door>

³ Economisch Instituut voor de Bouw [EIB] (2016). *Verwachtingen bouwproductie en werkgelegenheid 2016*. Geraadpleegd op 14 oktober 2016 van <http://www.eib.nl/nieuws/verwachtingen-bouwproductie-en-werkgelegenheid-2016-2/>

3.2 Trends en ontwikkelingen in het beroepsonderwijs

Voor de toekomstige welvaart van Nederland is het cruciaal dat de talenten van mensen zoveel mogelijk worden ontwikkeld. De steeds sneller veranderende arbeidsmarkt maakt die urgentie groot. Mensen moeten flexibel inzetbaar zijn, sociaal vaardig, creatief en hun leven lang blijven leren. Dat stelt ook hoge eisen aan ons middelbaar beroepsonderwijs. Om de wendbaarheid van mensen te vergroten moet Nederland zich ontwikkelen van een kenniseconomie naar wat de Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid [WRR] noemt een 'lerende economie'. Daarvoor moet allereerst de basis van het beroepsonderwijs op orde zijn. In dit hoofdstuk wordt besproken wat deze ontwikkelingen zijn en hoe zowel de overheid als de partners in dit project als ROC de Leijgraaf inspelen op deze ontwikkelingen.

Er ontstaat een groot tekort aan technisch geschoolde vakmensen. De instroom op het vmbo en mbo voor de richting techniek is de laatste jaren met ca. 50% gedaald en de technische vakken hebben een negatief imago. Op genoemde ontwikkelingen wordt door overheid, onderwijs en ondernemingen op ingespeeld.

Brief minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap

In een brief⁴ aan de Tweede Kamer schrijft Jet Bussemaker, minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap, wat voor ontwikkelingen zij voorziet in het mbo.

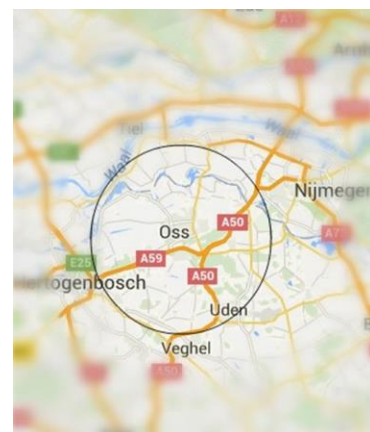
- Herziening kwalificatiestructuur. Compacte én intensieve opleidingen (doelstelling 'focus op vakmanschap') zijn aantrekkelijker (en uitdagender) voor studenten en vormen daarmee een goed alternatief voor de 'havo-route'. Een herziening van de kwalificatiestructuur moet ervoor zorgen dat ook de inhoud van het beroepsonderwijs nog beter gaat aansluiten op wat de toekomstige arbeidsmarkt vraagt.
- De kwalificaties zijn in hoofdlijnen opgesteld, maar zijn wel voldoende specifiek om richting te geven aan het onderwijs. Naast de kwalificaties komt er ruimte voor de regio om zelf keuzedelen samen te stellen om daarmee in te spelen op specifieke regionale behoeften.
- State-of-the-art materialen. Om op de arbeidsmarkt goed beslagen ten ijs te komen is het van belang dat studenten en het onderwijspersoneel gebruik kunnen maken van state-of-the-art materiaal en op de hoogte zijn van de laatste technieken. Een goede samenwerking met het bedrijfsleven is hiervoor van belang.
- Inzetten op doorlopende leerlijnen. Doorlopende leerlijnen zijn nodig voor een soepele overgang tussen de onderwijssoorten.
- Kleinschalig onderwijs. Menselijke maat, vertaald in kleinschalig middelbaar beroepsonderwijs, heeft positieve effecten op de onderwijskwaliteit. Uit onderzoek blijkt dat het studiesucces van een student toeneemt wanneer hij zich thuis voelt op een school en deel uitmaakt van een kleine groep. Dat thuis voelen, waarvoor contacten met medestudenten en docenten uiteraard belangrijk zijn, wordt ook gezien als een goede bescherming tegen voortijdig schoolverlaten en studievertraging.

In aanvulling op deze ontwikkelingen heeft de Onderwijsraad onlangs het Ministerie van OCW geadviseerd hoe zij denken dat het onderwijs in Nederland het beste kan meebewegen met de (snelle) ontwikkelingen in de markt. Zij adviseren daarbij het volgende:

"De ontwikkeling naar een competitieve kenniseconomie betekent voor het onderwijs een toenemende roep om verhoging van het kennisniveau en groeiende aandacht voor excellentie. Het flexibiliseren van leerwegen, het kunnen afsluiten van vakken op een hoger niveau en speciale talentenprogramma's zijn pogingen om aan de veranderende wensen en eisen tegemoet te komen. Dit roept de vraag op of het onderwijs met diverse aanpassingen op deelterreinen voldoende alert inspeelt op de beschreven ontwikkelingen en op veranderende eisen vanuit de samenleving."

3. Regio Noordoost-Brabant: een voor de hand liggende keuze

De partners zien voor deze pps Noordoost-Brabant als regio. Naast dat ROC de Leijgraaf en vele partners in deze regio zijn gevestigd, wordt in dit hoofdstuk ingegaan op de betekenis van relevante veranderingen en ambities voor de gebouwde omgeving in de regio Noordoost-Brabant. Bedrijven uit de gebouwde omgeving zijn voornamelijk dé regisseurs om samen met ketenpartners de oplossingen te bieden voor de maatschappelijke en economische ambities zoals het verduurzamingsproject de Brabantse Deal Nul op de Meter en het project De Bouw Werkt! Ook moeten deze bedrijven kunnen inspelen op veranderingen op het gebied van demografie, wonen, vastgoed en infrastructuur.



⁴ Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap [OCW] (2014). Ruim baan voor vakmanschap: een toekomstgericht mbo.

3.1 Demografische ontwikkelingen in Noordoost-Brabant

Noordoost-Brabant telt op dit moment 648.500 inwoners. Dit aantal groeit de komende jaren nog verder. Naar verwachting zijn er in 2040 680.000 inwoners. De belangrijkste oorzaken van deze bevolkingsgroei zijn de toenemende levensverwachting en migratie. Er is sprake van ontgroening en vergrijzing; het aantal ouderen neemt toe, terwijl het aantal jongeren licht afneemt de komende jaren. Dit betekent voor de bouwsector dat de potentiële beroepsbevolking (15 tot 75 jaar) de komende decennia krimpt. De uitstroom van ouderen is groter dan de instroom van jongeren⁵. Dit heeft weer gevolgen voor de woningvoorraad in Noordoost-Brabant.

Woningvoorraad

De ontwikkeling in inwonersaantal is een bepalende factor voor de gevraagde omvang van de woningvoorraad. Het aantal huishoudens in Noordoost-Brabant kent de komende decennia een lichte groei, in een bescheidener tempo dan in het verleden. Onder andere door de vergrijzing stijgt de vraag naar eenpersoonshuishoudens boven de 65 jaar doordat een van beide partners dan is overleden. Met het toenemende aantal ouderen neemt ook de vraag naar aangepaste woningen toe. Daarnaast is de bevolking steeds beter opgeleid waardoor vermogen en gemiddelde inkomen toenemen met als gevolg dat mensen sneller een woning kopen dan huren. Hierdoor verwacht men in de periode tot 2040 een uitbreiding van woningvoorraad met minimaal 90.000 en maximaal 170.000 woningen. Deze toenemende woningvraag richt zich de komende tijd zowel op een binnenstedelijke als een groene woonomgeving. Naast een toename van de woningvoorraad is verduurzaming van bestaande woningvoorraad een speerpunt. Op dit moment heeft 46% van de gelabelde woningen een energielabel D-G.

Deze woningvoorraad verandering betekent voor de bouwbedrijven het bouwen, verbeteren en verduurzamen van de (bestaande) woningvoorraad in de gehele provincie Noord Brabant.

Vastgoed

Naast dat demografie en economie een rol spelen op de woningvoorraad, speelt het ook een rol bij de opbouw van de gebouwenvoorraad. Een groot deel van de zorggebouwen en scholen zijn in de jaren '70 van de vorige eeuw gebouwd. De kantorenvoorraad is vooral na 1985 gebouwd. De voorziene omslag in de ontwikkeling van demografie en werkgelegenheid heeft consequenties voor de uitbreidingsvraag. Voor met name kantoren, winkels en schoolgebouwen neemt de ruimtevraag niet veel meer toe of mogelijk zelfs af. De terugval in de uitbreidingsvraag wordt gecompenseerd door de tegelijkertijd duidelijk oplopende vervangingsvraag. Een uitbreiding van gebouwenvoorraad ontstaat echter wel door economische groei en vergrijzing. Dit betekent voor bouwbedrijven dat de vraag naar bedrijfsruimten en zorggebouwen toeneemt.

Infrastructuur

Een belangrijke factor voor de infrastructurele investeringen is de ontwikkeling van het woon-werkverkeer, de zogeheten pendelstroom. De werkgelegenheid in de provincie Noord Brabant neemt tot 2020 nog toe en dus ook de pendelstroom. Daarnaast blijft de relatie van Noord-Brabant met de Randstad belangrijk. Dit betekent voor bouwbedrijven dat, door de toenemende pendelstromen tot 2020, er een uitbreiding plaatsvindt van weg- en railinfrastructuur.

3.2 Regionale ontwikkelingen in de gebouwde omgeving

Nul op de Meter

De eerste verduurzamingsproject dat van belang is voor de gehele Brabantse bouwsector is Nul op de Meter (NoM). Deze ambitie is ontstaan vanuit Stroomversnelling Brabant waarbij in 2050 de Brabantse woningvoorraad duurzaam en energieneutraal moeten zijn. Projectontwikkelaars bieden woningen aan en garanderen de consument wonen met een energierekening van nul euro. Dit betekent voor veel bouwbedrijven dat ze sinds een aantal jaren conceptueel bouwen. De bedrijven gaan uit van een bepaald concept van een woning en dat concept wordt bij een volgend project verbeterd. De bedrijven werken hierdoor hard aan meer comfort, een kortere bouwtijd, meer ruimte voor wensen van eindgebruikers, aandacht voor een gezond binnenklimaat en goedkoop in gebruik.

De technische haalbaarheid van NoM is inmiddels bewezen, het gaat nu om het uitrollen. Als antwoord hierop is het project 'Sneller en Beter naar Nul op de Meter' (SBNoM) gestart per december 2015. Haar doelstelling is om de industrialisatie van Nul op de Meter (NoM) renovaties te versnellen en te verbeteren. Zo worden de aantallen mogelijk gemaakt die nodig zijn om de energietransitie naar een woning zonder energierekening in de gebouwde omgeving (huur én particuliere woningen) echt vorm te geven. De doelstelling kan worden bereikt door een ketenbenadering waarin aanbod en vraagkant met elkaar worden verbonden. Het project SBNoM levert ontwikkeling en innovaties op, die direct van invloed zijn op de ontwikkeling van de bouwopleidingen. Daarmee ontstaat een sterke relatie tussen dit project en BIM5. Een aantal partners van BIM5 is ook betrokken in dit project.

⁵ Economisch Instituut voor de Bouw (EIB) (2015) Investeren in Noord-Brabant – Trends en uitdagingen

De Bouw Werkt!

Een tweede project is De Bouw Werkt! om kwalitatief hoogstaande leerwerkplekken te creëren in de bouwsector. Dit project komt voort uit de verwachting dat over enkele jaren een groot tekort aan technisch opgeleid personeel ontstaat. De instroom van leerlingen is drastisch afgenomen, terwijl de sector in hoog tempo vergrijst. Het creëren van kwalitatief hoogstaande leerwerkplekken is daarom van groot belang om nieuw technisch personeel met goede praktijkvaardigheden op peil te houden. Dit betekent dat opdrachtgevers middels bestekken de sleutel in handen hebben om opdrachtnemers te bewegen leerlingen en mensen met een afstand tot de arbeidsmarkt in dienst te nemen⁶. De relatie met BIM5 ligt in de afstemming en samenwerking rondom het antwoord op de kwalitatieve en kwantitatieve behoefte in de regio.

4. De arbeidsmarkt in Noordoost-Brabant

Door ontwikkelingen in de bouwsector verandert vraag en aanbod op de arbeidsmarkt. Het aantal mensen dat werkzaam is in de bouw daalt. De verwachting is echter dat er een tekort gaat ontstaan van vakbekwaam personeel. Er spelen nog andere ontwikkelingen die invloed hebben op de bouwmarkt. Door de vergrijzing is het noodzakelijk dat mensen langer (kunnen) blijven werken. De instroom van jongeren en zij-instromers moet gestimuleerd worden om aan de **toekomstige** vraag naar vakbekwaam personeel te voldoen. In dit hoofdstuk wordt verder ingegaan op leeftijdsopbouw, werkgelegenheid, instroombehoefte en aanbod beroepsonderwijs.

4.1 Leeftijdsopbouw

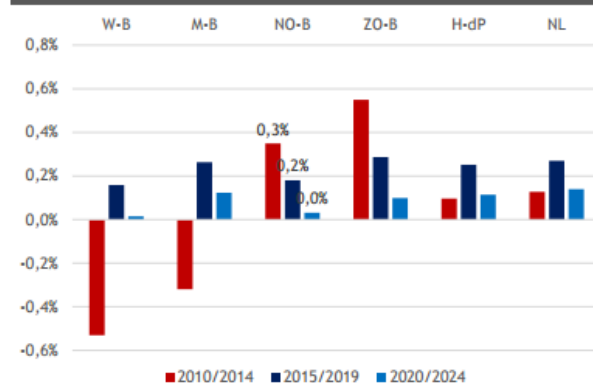
De potentiële beroepsbevolking (alle personen van 15 tot 65 jaar) in 2014 bestond in Noordoost-Brabant uit 394.300 personen waarvan 289.300 personen op zoek zijn of werk hebben van meer dan 12 uur per week. Gedurende de periode 2010-2014 is de beroepsbevolking in Noordoost-Brabant gemiddeld met 0,3% toegenomen. De bruto arbeidsparticipatie is in 2013 in Noordoost-Brabant 73,5% (Nederland 71,7%) en neemt in 2014 als gevolg van het ontmoedigingseffect iets af naar 73,2%. In 2015 toont het aantal arbeidsplaatsen weer enig herstel waardoor het aantal mensen dat zich op de arbeidsmarkt aanbiedt weer toeneemt. Vanaf 2015 neemt de bruto arbeidsparticipatie in Noordoost-Brabant weer toe. Naast de betere conjuncturele vooruitzichten komt deze groei ook door meer structurele factoren, waaronder cohorteffecten. De beroepsbevolking neemt in Noordoost-Brabant gedurende de periode 2015/2019 toe met jaarlijks gemiddeld 0,2%. Deze ontwikkeling blijft iets achter bij de vooruitzichten voor de Nederlandse beroepsbevolking (jaarlijks gemiddeld +0,3%).

Arbeidsparticipatie

De arbeidsparticipatie van jongeren (42,4%) en ouderen (61,6%) is ten opzichte van Nederland relatief hoog in Noordoost-Brabant. Vooral de relatief hoge arbeidsparticipatie van ouderen is vanuit het oogpunt van de verhoging van de AOW-leeftijd en vanuit de demografische ontwikkeling (ouder wordende beroepsbevolking) een aandachtspunt. De regio Noordoost-Brabant kent 14.200 personen die actief op zoek zijn naar werk. Daarnaast zijn er ook nog de overige reserves. Ongeveer 10.500 personen in Noordoost-Brabant geven aan te willen werken, maar niet actief op zoek te zijn naar werk. Tot slot zijn er 90.800 personen in Noordoost-Brabant die aangeven geen werk van 12 uur per week te willen of te kunnen uitvoeren. Opleiding, ziekte en pensioen zijn hiervoor belangrijke redenen.

Er ontstaat een groot tekort aan technisch geschoolde vakmensen. De instroom op het vmbo en mbo voor de richting techniek is de laatste jaren met ca. 50% gedaald en de technische vakken hebben een negatief imago. De komende jaren is er een onevenredig hoge uitstroom van vakmensen door pensionering terwijl de bouw weer aantrekt. Zoals eerder onder kopje wonen is benoemd.⁷

Verwachte ontwikkeling beroepsbevolking, gemiddelde jaarlijkse ontwikkeling in %, Brabantse Arbeidsmarktregio's, 2010/2014, 2015/2019 en 2020/2024



Bron: CPB, UWV, CBS, bewerking Etil



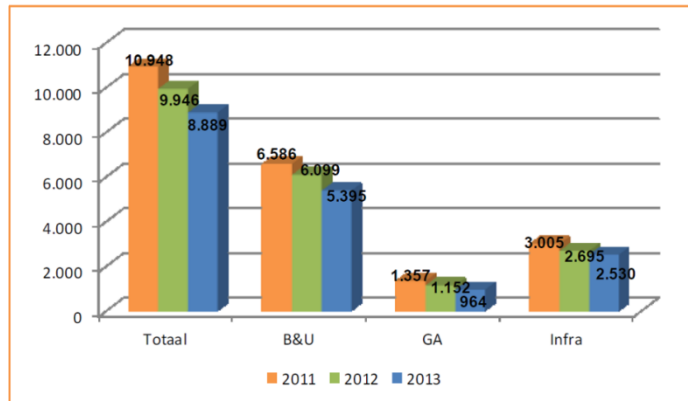
⁶ Noordoost-Brabant bevolkingsgroei 2016

⁷ Rapportage arbeidsmarkt- en onderwijsinformatie 2014, Fundeon uit Handboek De Bouw Werkt! Noordoost-Brabant

4.2 Werkgelegenheid

De werkgelegenheid is gunstig voor de technische beroepen. Dat is binnen de techniek met name het geval voor werknemers met een opleidingsniveau 3 en 4. Voor werknemers op niveau 2 komen in het algemeen steeds minder arbeidsplaatsen beschikbaar. Dat komt mede door de snel op elkaar volgende technologische veranderingen (automatisering en robotisering). Werknemers op niveau 3 en 4 hebben wel concurrentie vanuit het hoger beroepsonderwijs. Dat is alleen niet structureel van aard. Als de economie voldoende aantrekt, is de kans groot dat het hoger opgeleide personeel vertrekt naar andere, hogere functies.

Ontwikkeling aantal erkende leerbedrijven naar sector, stand per 31 december



Bron: Fundeon

Initiatiefnemers

De initiatiefnemers in de regio bundelen hun krachten om de kwaliteit en het innovatief vermogen van hun sector te versterken. Deze sector die actief is in de gebouwde omgeving is een belangrijke pijler die zorgt voor werkgelegenheid en biedt daarmee kansen om jongeren te binden en te boeien. Daarbij speelt het menselijk kapitaal een belangrijke rol. Immers, bedrijven hebben voldoende én goed geschoold personeel nodig om enerzijds een hoogwaardige dienstverlening te realiseren en anderzijds om innovatief te blijven. De partners in dit project willen de onderlinge samenhang en samenwerking (onderwijs, overheid en bedrijfsleven) versterken en een flexibele en krachtige opleidingsroute voor de gebouwde omgeving ontwikkelen om structureel en snel te kunnen inspelen op regionale maatschappelijke ontwikkelingen en ontwikkelingen in de sector gebouwde omgeving. Daarvoor zijn ook voldoende kwalitatief goede leerwerkplekken nodig.

Toename

Het aantal bedrijven neemt de laatste jaren toe, ook in de crisisjaren, met uitzondering van 2010. Dit is een positieve ontwikkeling met het oog op de werkgelegenheid en leerwerkplekken voor studenten en personen uit de participatiewet. Gespecialiseerde aannemingsbedrijven realiseren een groei van 2 procent, infrabedrijven 28 procent en burgerlijke & utiliteitsbedrijven 35 procent. De oorzaak van de toename van het aantal bedrijven komt doordat tweederde van alle ondernemingen in de provincie Noord-Brabant bestaat uit ZZP'ers.

4.3 Aanbod beroepsonderwijs in de regio

Binnen de gebouwde omgeving is sprake van ontgroening door onder andere de daling van het aantal leerlingen dat voor een technisch profiel kiest op het vmbo. Vanwege de verwante doorstroom is het vmbo een belangrijke kweekvijver voor de instroom in het mbo. Door een daling van het aantal techniekleerlingen op het vmbo daalt ook het aantal mbo-studenten. Dit leidt tot een tekort aan jong technisch personeel, met name voor beroepen waar een grote vergrijzing plaatsvindt. In de afgelopen tien jaar is de instroom in het derde leerjaar van het vmbo flink afgenomen voor de technische richtingen met een daling van 38 procent in 2016.

Cijfers instroom mbo algemeen

In het studiejaar 2011/2012 begonnen er 6.590 leerlingen, woonachtig in de regio Noordoost-Brabant, aan een mbo-opleiding. De instroom in de mbo-opleidingscategorieën economie (32%), techniek (29%) en zorg en welzijn (28%) komt vrijwel overeen met elkaar. Het is de verwachting dat de instroom in het mbo de komende jaren zal afnemen (Referentieramingen OCW).

In het studiejaar 2011/2012 begonnen in de Provincie Noord-Brabant bijna 18.900 leerlingen aan een hbo-opleiding. Dit is bijna 15% meer dan in het studiejaar 2007/2008. Bijna 2 op de 5 eerstejaars kozen voor een opleiding hbo economie. Op de tweede en derde plaats volgen de hbo-opleidingen techniek (20%) en gedrag en maatschappij (14%). De afgelopen vijf jaar is de instroom in het hbo relatief sterk toegenomen in de hbo-opleidingen landbouw en groen (+36%) en techniek (+28%).

Cijfers instroom mbo bouwopleidingen

De instroom van jongeren in bouwopleidingen (vmbo, mbo en hbo) daalt al jaren maar vlakt voor niveau 4 af in het schooljaar 2016-2017. Vooral Middenkaderfunctionaris Bouw herstelt zich. De overige kwalificaties hebben kleine aantallen leerlingen. Bij de opleiding Kaderfunctionaris verandert de doelgroep de laatste paar jaren. Voorheen stroomden de allround timmerman en metselaar de opleiding in. Nu zijn dat steeds vaker werknemers die al werkzaam zijn als (assistent) uitvoerder.

Doorstroom en uitstroom algemeen

Niet alle schoolverlaters stromen na het behalen van hun diploma in op de arbeidsmarkt. In Noordoost-Brabant stroomt ongeveer 60% van het totaal aantal mbo-gediplomeerden in op de arbeidsmarkt. Het resterende deel gaat een vervolgopleiding doen (24% mbo en 15% hbo).

Doorstroom en uitstroom ROC de Leijgraaf

De instroom van nieuwe leerlingen bij ROC de Leijgraaf neemt de laatste jaren sterk af. Op dit moment zijn er in totaal 336 studenten die een opleiding gebouwde omgeving volgen. Dat betekent, bij onveranderde situatie, een gediplomeerde uitstroom van ongeveer 100 studenten. Een aantal van hen gaat door naar het hbo, de overige studenten blijven beschikbaar voor bedrijven. De uitstroom in 2014/2015 bedroeg 120 studenten. Onderstaande tabel laat de ontwikkelingen vanaf 2014-2015 zien.

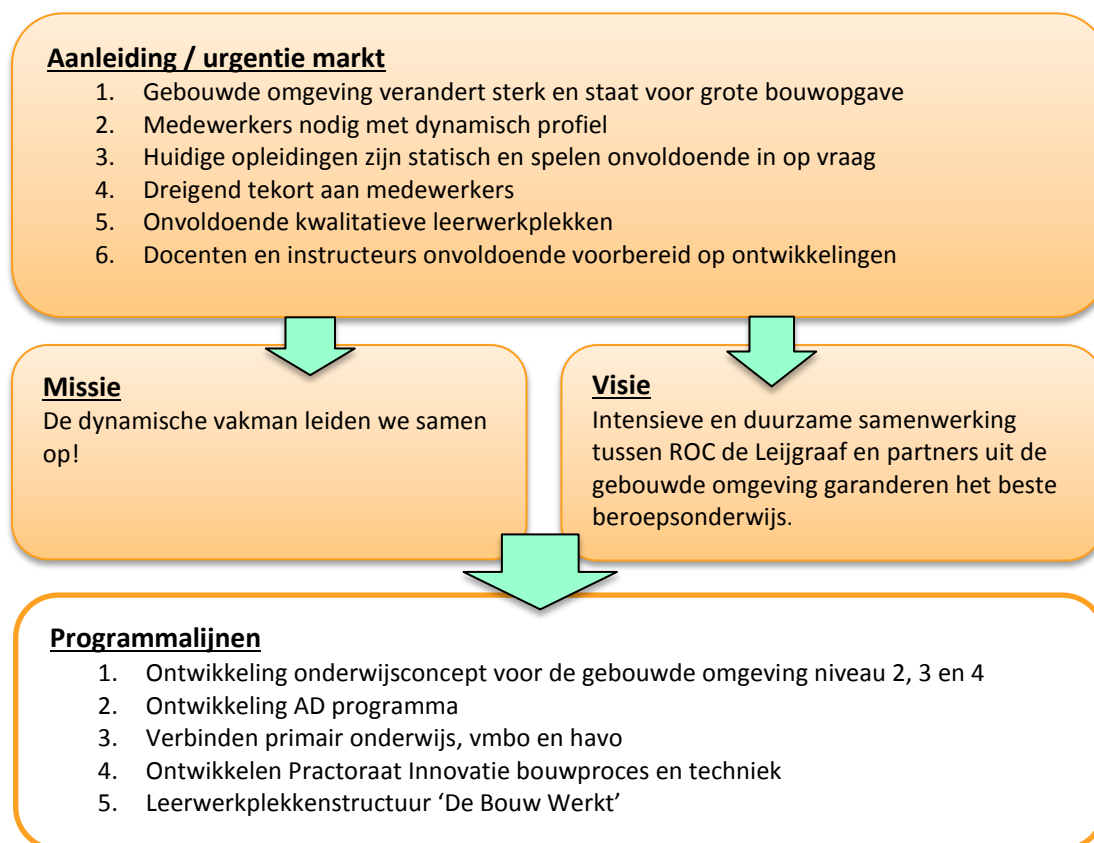
Kwalificatie-dossier	Crebo	Opleiding	Niveau		In opleiding			Uitstroom		
			Leerweg		14/15	15/16	16/17	14/15	15/16	16/17*
BOUW	25104	Middenkaderfunctionaris Bouw	BOL	4	95	87	74	26	17	1
	25119	Kaderfunctionaris uitvoering bouw en infra	BBL	4	10	3	20	7	2	
	25128	Timmerman	BOL/BBL	2	34	27	31	4	18	11
	25118	Allround timmerman	BOL/BBL	3	3	5	17		1	1
	25103	Metselaar	BOL/BBL	2	2	6	10		1	1
	25102	Allround metselaar	BOL/BBL	3	9	11	13	2	4	3
HOUT & MEUBEL	25020	Werkvoorbereider meubelindustrie	BBL	4						
	25016	Machinaal houtbewerker	BOL/BBL	2	3	1	1	3	1	
	25015	Allround machinaal houtbewerker	BOL/BLL	3			3			
	25018	Meubelmaker/ (scheeps) interieurbouwer	BOL/BBL	2	32	9	18	26	7	
	25017	Allround meubelmaker/(scheeps) interieurbouwer	BOL/BBL	3	32	41	57	11	5	
	25019	Ondernemend meubelmaker	BBL	4						
	25008	Montagemedewerker industrieel produceren met hout	BOL/BBL	2			1			
	25007	Allround montagemedewerker industrieel produceren met hout	BOL/BBL	3						
ELEKTRO-TECHNIEK	25341	Monteur elektrotechnische systemen	BBL	2						
	25333	Monteur elektrotechnische installaties	BBL	2	43	35	26	18	18	2
	25331	Eerste monteur elektrotechnische installaties en systemen	BBL	3	13	24	26	4	9	
	25332	Eerste monteur elektrotechnische installaties woning en utiliteit	BBL	3			4			
	25339	Eerste monteur elektrotechnische industriële systemen	BBL	3	2	2			2	
	25263	Technicus elektrotechnische installaties woning en utiliteit	BBL	4						
	25309	Technicus service en onderhoud elektrotechniek en instrumentatie	BBL	4						
INSTALLATIE-TECHNIEK	25350	Monteur werktuigkundige installaties	BBL	2	28	17	17	19	9	
	25348	Eerste monteur woning	BBL	3			2			
	25349	Eerste monteur utiliteit	BBL	3			16			
	25347	Eerste monteur dakbedekking	BBL	3						
		Technicus service en onderhoud werktuigkundige installaties	BBL	4						
TOTAAL					306	268	336	120	94	19

*Op moment van ontwikkelen van deze aanvraag was de gediplomeerde uitstroom nog niet bekend.

6. Van uitdaging naar uitvoering

De bovengenoemde ontwikkelingen zijn voor de partners⁸ in het samenwerkingsverband een belangrijke aanleiding om op in te spelen. Van het beroepsonderwijs wordt verwacht dat zij anticiperen op de kwantitatieve en kwalitatieve vragen van de arbeidsmarkt.

In het onderstaand figuur zijn de visie, missie, speerpunten en programmalijnen schematisch weergegeven. Deze speerpunten, programmalijnen en de bijbehorende activiteiten zullen verder uitgelicht worden in het bijbehorende plan van aanpak van het BIM⁵ Expertisecentrum.



7. Afstemming met relevante partijen en agenda's

De missie en doelstellingen van het Expertisecentrum BIM5 sluit aan op verschillende agenda's in de regio en landelijk. De belangrijkste agenda's waarmee afstemming wordt gezocht en nauw contact plaatsvindt, zijn:

Nationaal Akkoord Leren, Werken en Groeien

Expertisecentrum BIM5 sluit aan op de twee programmalijnen van het Nationaal Akkoord en dat wordt ook onderschreven door de bestuurders van het Nationaal Akkoord die het belang van deze pps ondertekenen. De programmalijnen zijn:

1. *Verbindend onderwijs*: Onderwijsinstellingen hebben ruimte nodig om zich te ontwikkelen én zich te profileren in aansluiting op hun eigen regio. Voor elk van de schakels binnen de onderwijsketen zal dit op een andere manier vormkrijgen. a. Funderend onderwijs (po + vo) en Beroepsonderwijs & praktijkgericht onderzoek (mbo + hbo);
2. *Permanent ontwikkelen*: De formele en informele kant van hun professionele ontwikkeling wordt steeds belangrijker. Het gaat hierbij om starters, herstarters en doorstarters en zowel om publieke als private aanbieders. Ontwikkelgemeenschappen, waar leren-werken-innoveren bij elkaar komt, staan centraal.

Brainport

Brainport is een innovatieve toptechnologieregio van wereldformaat. Hier worden oplossingen voor de maatschappelijke uitdagingen van morgen bedacht. Brainport gelooft in jongeren met dromen want elke innovatie begint ermee. Er zijn genoeg creatieve uitdagingen voor studenten om de samenleving duurzamer, gezonder en veiliger te maken. Een handige app bouwen, organen maken met een 3D-printer, slimme auto's die zelf de files oplossen. Het onderwijs in Brainport biedt ruimte voor verdieping in een technische discipline of verbreding naar andere technische en niet-technische disciplines. In

⁸ Een uitgebreid overzicht met partners en stakeholders en de beschrijving van hun bijdrage in BIM⁵ is opgenomen in het Plan van Aanpak.

Brainport worden nieuwe vakken aangeboden op het snijvlak van techniek, maatschappij en bedrijfsleven. Studenten kiezen hun eigen optimale route en blijven daardoor gemotiveerd. Ze kunnen rekenen op een rijk scala aan goede stageplekken en werkopdrachten die bedrijven in de regio aanbieden. Summa College, ROC Ter AA, Sint Lucas, Design Academy Eindhoven, Fontys Hogeschool, Avans Hogeschool, TU/E en acht middelbare scholen zijn al gekoppeld aan Brainport.

AgriFood Capital

AgriFood Capital is het samenwerkingsverband van ondernemers, overheden en onderwijsinstellingen in de regio Noordoost-Brabant. Binnen AgriFood Capital werken partijen samen aan innovatieve oplossingen voor maatschappelijke vraagstukken rondom duurzaamheid, voeding en gezondheid. AgriFood Capital wil Noordoost-Brabant in 2020 laten excelleren als dé topregio in agrifood. Een regio die wordt gekenmerkt door een excellente arbeidsmarkt, sterke bedrijvigheid, betekenisvolle innovaties en een goed woon-, werk- en leefklimaat. Dit alles onder het motto: Sowing innovation, harvesting the future. Daartoe is het programma 'AgriFood Capital Werkt!' (voorheen: Noordoost Brabant Werkt!) opgezet. Om nog beter in te kunnen spelen op toekomstige veranderingen in de arbeidsmarkt en de behoeften van werkgevers, is ten opzichte van de voorgaande periode 2013-2015 meer focus in het portfolio aangebracht. Ook is er een slimmere organisatiestructuur opgezet. Zo is er o.a. gekozen voor vier programmalijnen, die elk aangevoerd worden door de partner(s) met daarin de grootste belangen: Werken van Morgen (werkgevers in the lead), Talent en Loopbaan (onderwijs), Regionaal Werkbedrijf (overheid-werkgevers) en Voortijdige Schoolverlaters/Kwetsbare Jongeren (overheid-onderwijs). De stuurgroep Technologie & Innovatie dient ter ondersteuning van de lijnen Werken van Morgen en Talent en Loopbaan.