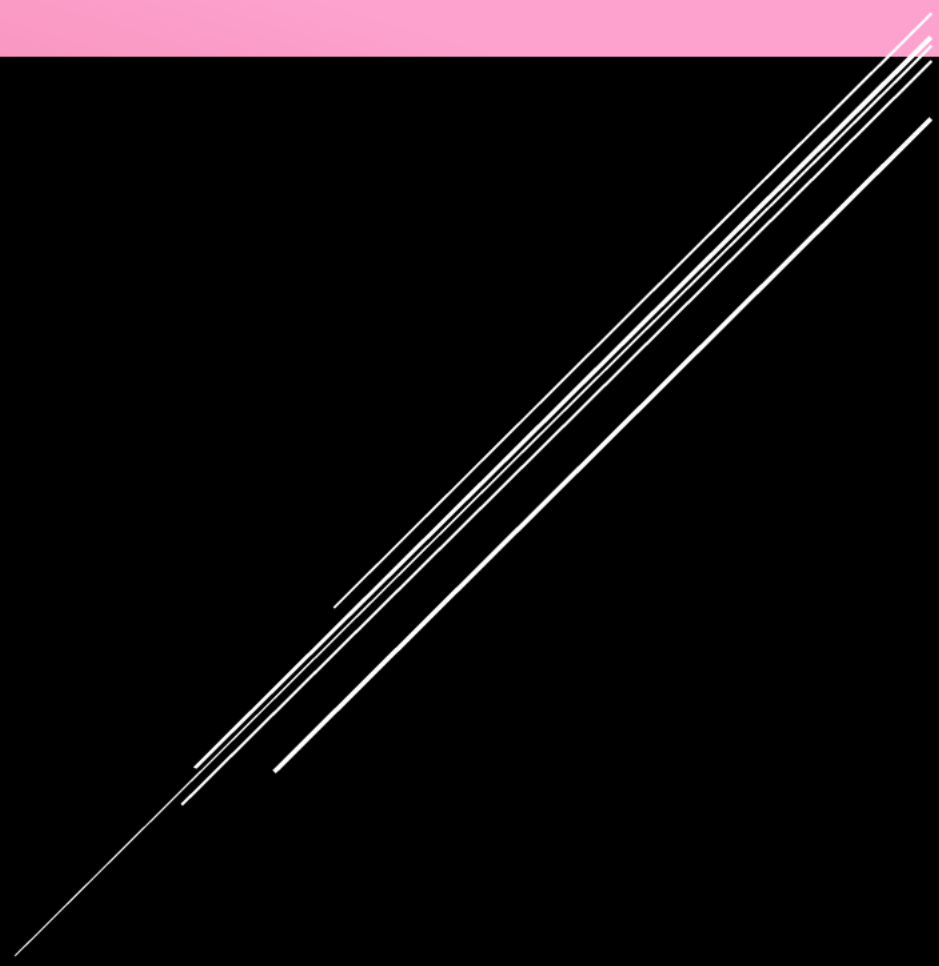




AANVRAAG MACRODOELMATIGHEIDS- TOETS NIEUWE OPLEIDING

Ad Technische Bedrijfskunde

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	2
1. Basisgegevens instelling	3
2. Basisgegevens opleiding	3
3. Inhoud opleiding en onderwijsprogramma	4
3.1 Inleiding en introductie op het beroep	4
3.2 Inhoud opleiding en onderwijsprogramma	5
4. Doelgroep van de opleiding en nadere vooropleidingseisen	10
5. Beroeps-/arbeidsmarktprofiel afgestudeerden	11
5.1 Trends en ontwikkelingen	12
5.2 Een nieuwe Ad opleiding Technische Bedrijfskunde	12
5.3 Inhoud, vorm en opzet van de opleiding	13
5.4 Doelgroepen en functies	14
6. Geschatte instroom in de nieuwe opleiding	15
6.1 Analyse bestaand aanbod	16
6.2 Conclusie	18
7. Onderbouwing van de arbeidsmarktbehoefte	19
7.1 Landelijke en regionale arbeidsmarktbehoefte	19
7.2 Maatschappelijke behoefte	27
8. Noodzaak tot start nieuwe opleiding	29
9. Aansluiting instellingsprofiel	31
10. Afstemming	32
Bronvermelding	33
Bijlagenoverzicht	35

1. Basisgegevens instelling

Naam instelling	Avans Hogeschool
BRIN-code	07GR
Contactpersonen	[REDACTED] [REDACTED]
Contactgegevens	[REDACTED]

2. Basisgegevens opleiding

Kenmerk aankondiging	A25-036
Naam	Technische Bedrijfskunde
Oriëntatie	HBO
Niveau	Associate degree (Ad)
Vormen	Voltijd, deeltijd en duaal
Gemeenten waar de opleiding wordt gevestigd	Breda: deeltijd 's-Hertogenbosch: Voltijd, deeltijd en duaal
Taal	Nederlands
Studielast	120 EC
Studieduur	2 jaar
Beroepsvereisten	Geen
Capaciteitsbeperking	Geen
Beoogde startdatum	September 2026
ISAT- code (indien bekend)	80020
RIO-(sub)onderdeel	Techniek

3. Inhoud opleiding en onderwijsprogramma

3.1 Inleiding en introductie op het beroep

De technieksector in Nederland staat voor grote maatschappelijke opgaven: digitalisering, energietransitie, circulaire economie en een groeiende vraag naar slimme, efficiënte productieprocessen. Ook de woningbouwopgave in Nederland is enorm: tot 2030 moeten er ruim **900.000 woningen** worden gebouwd.¹ Dit vraagt niet alleen om voldoende bouwcapaciteit, maar ook om goed georganiseerde processen, slimme logistiek, duurzaam materiaalgebruik en efficiënte samenwerking tussen verschillende technische disciplines. Deze ontwikkelingen vragen om professionals die niet alleen technisch onderlegd zijn, maar ook beschikken over bedrijfskundig inzicht en verandervermogen. De Associate degree Technische Bedrijfskunde speelt hierin een sleutelrol door studenten op te leiden tot professionals die op operationeel en tactisch niveau bijdragen aan het verbeteren van processen, het aansturen van teams en het implementeren van innovaties binnen technische organisaties.

De Associate degree Technische Bedrijfskunde leidt op tot praktijkgerichte professionals die opereren op het snijvlak van techniek en bedrijfsvoering. De Ad'er Technische bedrijfskundige vervult een cruciale rol in het verbeteren, coördineren en aansturen van operationele processen binnen technische organisaties. Hij of zij vormt de verbindende schakel tussen de werkvloer en het management, en draagt bij aan het realiseren van efficiënte, duurzame en toekomstbestendige bedrijfsvoering.

De behoefte aan technisch bedrijfskundige professionals op niveau 5 is in de regio Noord-Brabant, en specifiek in de omgeving van Den Bosch en Breda, aanzienlijk. In Midden-Brabant is circa 19% van de beroepsbevolking werkzaam in een technisch beroep, wat overeenkomt met ongeveer 52.000 mensen.² Tegelijkertijd kampt de regio met een structureel tekort aan technisch opgeleid personeel, met name op middenkader niveau. Dit tekort wordt versterkt door maatschappelijke ontwikkelingen zoals de energietransitie, digitalisering, ketensamenwerking en de noodzaak tot verduurzaming³ van productieprocessen.

Avans Hogeschool onderkent deze behoefte en speelt hierop in met een vernieuwd aanbod in het domein Technische Bedrijfskunde. De voltijd bacheloropleiding is recentelijk geconsolideerd in Breda om beter te kunnen inspelen op de vraag naar specialisaties zoals procesverbetering en life cycle management.⁴ De introductie van een Ad opleiding in zowel een voltijd-, -duale- en deeltijd -variant sluit hier logisch op aan en biedt een praktijkgerichte leerroute voor mbo-gediplomeerden, havisten en werkenden die willen doorgroeien naar een coördinerende of leidinggevende rol.

De Ad'er TBK is breed inzetbaar in sectoren zoals de metaal- en maakindustrie, installatiebranche, logistiek, bouw en technische dienstverlening. Typische functies zijn onder andere werkvoorbereider, planner, teamleider, servicemedewerker, projectcoördinator of assistent-bedrijfsleider.⁵ De Ad'er beschikt over een combinatie van technische basiskennis, bedrijfskundig inzicht en vaardigheden op het gebied van communicatie, samenwerking en procesverbetering.

De opleiding sluit aan bij het landelijke beroeps- en opleidingsprofiel Ad Technische Bedrijfskunde en is afgestemd op de Body of Knowledge and Skills (BoKS) van het domein HBO-Engineering. Daarmee biedt de opleiding niet alleen een directe bijdrage aan de regionale arbeidsmarkt, maar ook een solide basis voor doorstroom naar de bacheloropleiding Technische Bedrijfskunde.

In bijlage 1 is het beroeps- en opleidingsprofiel van de Associate degree Technische Bedrijfskunde opgenomen; bijlage 2 bevat het landelijk domeinprofiel van de Bachelor Engineering, waarop de opleiding mede is gebaseerd.

¹ Rijksoverheid. *Woningbouw: 90.000 tot 100.000 woningen per jaar t/m 2030*. Nieuwsbericht, 10 juli 2025. Geraadpleegd via <https://www.rijksoverheid.nl/actueel/nieuws/2025/07/10/woningbouw-90.000-tot-100.000-woningen-per-jaar-t-m-2030> [rijksoverheid.nl]

² UWV. *Groothandel in beeld – Oktober 2023*, p. 17. UWV. Geraadpleegd via <https://www.uwv.nl/assets/files/f8e9b5b8-f6b7-4dc1-8567-16bf7d334b00/Groothandel-in-beeld-oktober-2023.pdf>

³ Tilburg University. *De energietransitie als maatschappelijke opgave*. Tilburg University Magazine, 12 maart 2024. Geraadpleegd via <https://www.tilburguniversity.edu/nl/magazine/overzicht/de-energietransitie-als-maatschappelijke-opgave>

⁴ Avans Hogeschool. *Vernieuwde opleiding Technische Bedrijfskunde bij Avans*. 10 juni 2024. Geraadpleegd via <https://www.avans.nl/over-avans/nieuws-en-pers/nieuwsberichten/detail/2024/06/vernieuwde-opleiding-technische-bedrijfskunde-bij-avans> [avans.nl]

⁵ Landelijk Opleidingsprofiel Ad Technische Bedrijfskunde (2024), hoofdstuk 2.2.3.

3.2 Inhoud opleiding en onderwijsprogramma

De Associate degree Technische Bedrijfskunde (Ad TBK) van Avans Hogeschool is een tweejarige hbo-opleiding die studenten opleidt tot praktijkgerichte professionals die technologie, processen en mensen effectief weten te verbinden binnen een snel veranderende technische context. De opleiding is ontworpen vanuit een integrale visie op beroepsbekwaamheid, waarin technische en bedrijfskundige expertise hand in hand gaan met menselijke competenties zoals kritisch denken, creativiteit en empathie.

Visie op beroepsbekwaamheid

De Ad TBK leidt op voor een functies op operationeel en tactisch niveau, waarin de professional de verbindende schakel vormt tussen werkvloer en management. De Ad'er levert een aantoonbare bijdrage aan het verbeteren, coördineren en verduurzamen van bedrijfsprocessen binnen productie- en dienstverlenende organisaties. Hij combineert technische expertise met bedrijfskundig inzicht en weet strategische keuzes te vertalen naar praktische uitvoering.

De Ad'er TBK opereert binnen een context waarin technologische ontwikkelingen zoals digitalisering, Smart Industry, verduurzaming en de energietransitie in hoog tempo op de beroepspraktijk inwerken. Om in deze dynamiek effectief te kunnen handelen, beschikt de Ad'er niet alleen over technische en bedrijfskundige kennis, maar ook over het vermogen om deze kennis toe te passen in samenhang met mens en organisatie. Daarbij staan de UNESCO Green Key Competenties – kritisch denken, creativiteit en empathie – centraal. Deze competenties zijn verweven in het curriculum en komen tot uitdrukking in het vermogen van de Ad'er om processen te analyseren, verbeteringen te realiseren en mensen mee te nemen in verandering.

De Ad'er TBK werkt systematisch, toont initiatief en handelt met integriteit en verantwoordelijkheid. Hij analyseert en optimaliseert processen, coördineert operationele werkzaamheden, ondersteunt digitalisering en innovatie, en borgt kwaliteit, veiligheid en duurzaamheid. Zo levert hij een betekenisvolle bijdrage aan efficiënte, veilige en toekomstbestendige werkprocessen, waarin technologie en menselijke waarden hand in hand gaan.

Profilering van de opleiding

De Ad Technische Bedrijfskunde onderscheidt zich door een duidelijke profilering op vier maatschappelijke en technologische thema's die bepalend zijn voor de toekomst van de technische sector: **Smart Industry, duurzaamheid, Artificial Intelligence (AI)** en de **energietransitie**. Deze thema's vormen niet alleen de inhoudelijke kern van het curriculum, maar geven ook richting aan de ontwikkeling van de beroepshouding van studenten. Binnen deze thematische context ontwikkelt de student zich tot een professional die technologie inzet als middel om maatschappelijke en organisatorische vraagstukken op te lossen. De opleiding verbindt technologische opgaven met menselijke waarden en bereidt studenten voor op een arbeidsmarkt waarin samenwerking, innovatie en maatschappelijke verantwoordelijkheid centraal staan.

Werkgevers onderstrepen de urgentie van deze thematische focus (zie bijlage 9). Zij vragen nadrukkelijk om praktijkgerichte professionals die kunnen bijdragen aan procesoptimalisatie, digitalisering en duurzame bedrijfsvoering (bijlage 9, p.6, 17, 30). Er is behoefte aan afgestudeerden die niet alleen technische en bedrijfskundige kennis combineren, maar ook beschikken over vaardigheden in data-analyse, AI-toepassing en het kritisch interpreteren van informatie (bijlage 9, p.5–6, 17–18, 38). Daarnaast wordt het vermogen om helder te communiceren, samen te werken en leiding te geven als essentieel beschouwd voor het succesvol functioneren in moderne, veranderende organisaties (bijlage 9, p.4–5, 23, 47). De Ad TBK voorziet daarmee in een groeiende behoefte aan verbindende professionals die technologie inzetten met oog voor mens en maatschappij.

De vier thema's zijn structureel verweven in de leeruitkomsten, onderwijsactiviteiten en praktijkopdrachten. Studenten werken – afhankelijk van hun leerroute (voltijd, deeltijd of duaal) – aan realistische vraagstukken waarin deze thema's concreet en betekenisvol aan bod komen. Zo wordt de verbinding gelegd tussen theorie, praktijk en maatschappelijke relevantie.

Wat deze opleiding onderscheidt van bestaande Associate degrees in techniek of bedrijfskunde, is de integrale benadering van technologische én organisatorische vraagstukken binnen één opleiding. Waar deels verwante opleidingen zoals Ad Engineering of Ad Logistiek zich richten op respectievelijk productontwikkeling of ketenoptimalisatie, positioneert de Ad Technische Bedrijfskunde zich op het snijvlak van techniek, procesverbetering en maatschappelijke transitie. De gekozen thema's versterken dit profiel en sluiten aan bij de veranderende eisen van het werkveld, waarin technologische innovatie hand in hand gaat met maatschappelijke verantwoordelijkheid.

In paragraaf 6.1 – Analyse bestaand aanbod wordt toegelicht dat er weliswaar deels verwante opleidingen bestaan, zoals de Ad Engineering, Ad Logistiek, Ad Civiele Techniek en Ad Bedrijfskunde/Management, maar dat deze zich elk richten op een ander inhoudelijk domein, doelgroep of beroepsperspectief. De Ad TBK biedt juist een brede, praktijkgerichte opleiding die technologische ontwikkelingen verbindt met bedrijfsprocessen en organisatieverbetering in technische contexten. Daarmee vormt de opleiding een waardevolle aanvulling op het bestaande Ad-aanbod, zonder sprake te zijn van inhoudelijke overlap of directe concurrentie.

Opbouw van het curriculum

Het curriculum is modulair opgebouwd en bestaat uit zes modules van elk 15 EC, gevolgd door een afstudeerfase van 30 EC, verspreid over twee studiejaar. Elke module is opgebouwd rond een centraal thema of beroepsprestatie die representatief is voor een kerntaak uit de beroepspraktijk.

Binnen elke module werken studenten aan realistische beroepssituaties en leveren zij beroepsproducten op die direct aansluiten bij de praktijk. De modules zijn zodanig ontworpen dat ze een duidelijke koppeling maken met de landelijke competenties uit het landelijk profiel Engineering en beoogde leerresultaten uit het landelijk profiel Ad Technische Bedrijfskunde. Deze competenties en eindkwalificaties vormen samen met de kerntaken de basis voor de leeruitkomsten van de opleiding. Deze opbouw zorgt ervoor dat studenten – ongeacht of zij de opleiding in voltijd, deeltijd of duaal volgen – zich ontwikkelen tot wendbare en toekomstbestendige professionals die hun kennis en vaardigheden effectief kunnen inzetten in een snel veranderende technische beroepspraktijk. De leeruitkomsten worden summatief getoetst via beroepsproducten, criteriumgericht interviews (CGI's) en portfolio's. Het formatief handelen van de docent ondersteunt reflectie en zelfregulatie.

Beroepsprestaties/ kerntaken	Koppeling met beoogde leerresultaten Ad TBK	Koppeling competenties Ad Engineering
Analyseren, diagnose stellen en verbeteren van een technisch bedrijfsproces <i>De student voert een analyse uit van een bestaand productie-, technische- of onderhoudsproces en formuleert verbetervoorstellen gericht op efficiëntie, kwaliteit of duurzaamheid.</i>	Bedrijfsvoering, Probleemoplossend vermogen	Analyseren, ontwerpen, realiseren, beheren, onderzoeken.
Plannen en organiseren van operationele werkzaamheden <i>De student stelt een uitvoerbaar plan op voor een technisch project of proces, inclusief capaciteitsplanning, materiaalbeheer en tijdsplanning, voert prestatie metingen uit, evalueert resultaten en neemt beheersmaatregelen binnen bestaande werkprocessen ter borging en monitoring</i>	Bedrijfsvoering, Afstemming en aansturing	Analyseren, beheren, onderzoeken, managen, adviseren.
Ondersteunen van digitalisering en Smart Industry-toepassingen <i>De student onderzoekt hoe digitale technologieën (zoals sensoren, dashboards of AI) kunnen bijdragen aan procesoptimalisatie en begeleidt de implementatie.</i>	Probleemoplossend vermogen, Bedrijfsvoering	Analyseren, ontwerpen, realiseren, beheren, onderzoeken.
Bijdragen aan duurzame bedrijfsvoering <i>De student identificeert kansen voor verduurzaming en werkt een verbeterplan uit en voert dit plan uit, dat aansluit bij de doelen van de organisatie.</i>	Bedrijfsvoering, Probleemoplossend vermogen	Analyseren, ontwerpen, realiseren, beheren, onderzoeken.
Samenwerken en communiceren in een technische context	Afstemming en aansturing, Eigen ontwikkeling	Beheren, managen, adviseren, professionaliseren.

De student werkt samen met interne en externe stakeholders, toont leiderschap en presenteert resultaten op een heldere en overtuigende manier.		
Uitvoeren van praktijkgericht onderzoek in de beroepspraktijk <i>De student voert kleinschalig onderzoek uit naar een actueel vraagstuk, analyseert data en doet toepasbare aanbevelingen, analyseert data en doet onderbouwde aanbevelingen.</i>	Probleemoplossend vermogen, Bedrijfsvoering	Analyseren, ontwerpen, realiseren, beheren, onderzoeken.
Professionele en persoonlijke ontwikkeling vormgeven <i>De student reflecteert op zijn leerproces, formuleert leerdoelen, vraagt actief feedback en toont groei in zelfsturing en kritisch denken.</i>	Eigen ontwikkeling	Professionaliseren.

Didactische uitgangspunten

De opleiding is ontworpen op basis van zes didactische ontwerpprincipes die het leerproces van studenten ondersteunen, ongeacht of zij een voltijd-, deeltijd- of duale leerroute volgen. Deze principes sluiten aan bij de **Avans visie op onderwijs**, waarin betekenisvol leren, eigenaarschap en verbinding met de beroepspraktijk centraal staan:

- Beroepsgericht leren: leren in authentieke contexten, in co-creatie met het werkveld.
- Constructief leren: voortbouwen op voorkennis en ontwikkelen van een onderzoekende houding.
- Samenwerkend leren: interdisciplinair samenwerken aan complexe vraagstukken.
- Actief leren: praktijkgerichte opdrachten en activerende werkvormen.
- Betekenisvol begeleiden: begeleiding gericht op professionele en persoonlijke groei.
- Toetsen om te leren: toetsing als integraal onderdeel van het leerproces.

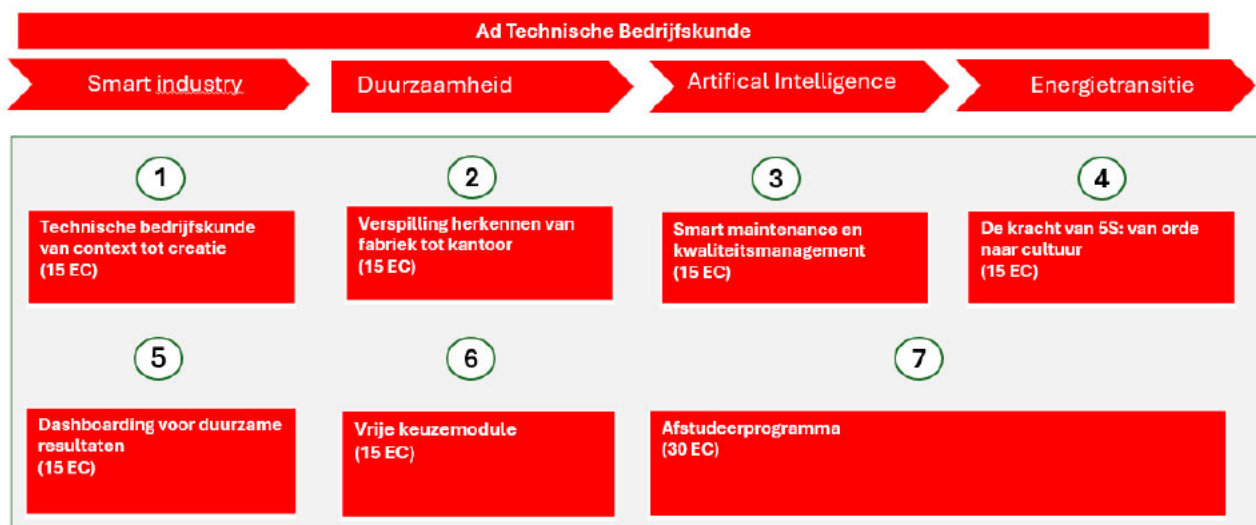
Specifiek voor deze opleiding is het uitgangspunt van *praktijkverweven leren in diverse leerroutes*. Omdat de opleiding studenten aantrekt met uiteenlopende achtergronden – van mbo-doorstromers tot werkenden en omscholvers – is het onderwijs flexibel ingericht. Studenten verbinden hun leerdoelen actief aan hun eigen praktijkomgeving, wat vraagt om een didactische aanpak die ruimte biedt voor maatwerk, zelfregie en toepassing in de eigen context. Dit sluit aan bij het instellingsprofiel van Avans als kennisinstelling die Leven Lang Ontwikkelen faciliteert.

Flexibiliteit en afstuderen

Binnen het programma is ruimte voor profilering via keuzemodules, stages, praktijkopdrachten of extra curriculaire activiteiten. Voorbeelden van keuzemodules zijn: verdieping in Smart Industry, energietransitie, circulaire economie of data-analyse in technische context, innovatie in productieprocessen, AI-toepassingen of duurzame ketenmanagement. Blended learning en digitale leermiddelen bieden studenten flexibiliteit in tijd, plaats en tempo

Het afstuderen vindt plaats in het tweede studiejaar en omvat 30 EC op eindniveau. In deze fase komen alle beroepsprestaties samen: studenten voeren praktijkgericht onderzoek uit binnen een organisatie en tonen aan dat zij zelfstandig kunnen functioneren op niveau 5 van het NLQF.

Opbouw van het curriculum is hieronder opgenomen in Figuur 1:



Figuur 1. Opbouw curriculum Ad Technische Bedrijfskunde

In onderstaande beschrijving wordt zichtbaar hoe de vier centrale thema's – Smart Industry, Duurzaamheid, Artificial Intelligence en Energietransitie – zich verhouden tot de verschillende modules.

Module 1: Technische Bedrijfskunde en Contextcreatie (15 EC)

In deze module legt de student de basis voor technisch bedrijfskundig denken. Er wordt gewerkt aan interne en externe analyses en het ontwikkelen van projecten binnen een industriële context. **Smart Industry** komt terug in het begrijpen van digitalisering en procesoptimalisatie, terwijl **duurzaamheid** wordt meegenomen in de contextanalyse van ketens en bedrijfsmodellen. Studenten leren hoe technologische en maatschappelijke trends, zoals de **energietransitie**, invloed hebben op bedrijfsvoering.

Module 2: Verspillingen Herkennen van Fabriek tot Kantoor (15 EC)

Deze module richt zich op het identificeren en elimineren van verspillingen in productie- en administratieve processen. **Duurzaamheid** staat centraal door het reduceren van materiaal- en energieverbruik, terwijl **Smart Industry** zichtbaar is in het toepassen van lean-methodieken in geautomatiseerde omgevingen. Studenten leren hoe procesoptimalisatie bijdraagt aan zowel kostenbesparing als milieuwinst.

Module 3: Smart Maintenance en Kwaliteitsmanagement (15 EC)

Hier staat het verbeteren van kwaliteit en betrouwbaarheid van systemen centraal. Studenten passen **Artificial Intelligence** toe voor voorspellend onderhoud (predictive maintenance) en data-analyse, wat leidt tot hogere efficiëntie en minder stilstand. Dit sluit aan bij **Smart Industry** door het gebruik van sensortechnologie en digital twins. De module draagt indirect bij aan **energietransitie** door het minimaliseren van energieverlies via onderhoudsstrategieën.

Module 4: De Kracht van 5S – Van Orde naar Cultuur (15 EC)

Deze module behandelt het creëren van een cultuur van orde en continu verbeteren. **Duurzaamheid** komt terug in het efficiënt gebruik van middelen en het reduceren van verspilling. **Energietransitie** speelt een rol doordat gedragsverandering en verandermanagement essentieel zijn om duurzame en energie-efficiënte werkwijzen te implementeren. Studenten leren hoe cultuurverandering een voorwaarde is voor succesvolle technologische en duurzame innovaties.

Module 5: Dashboarding voor Duurzame Resultaten (15 EC)

In deze module ontwikkelen studenten dashboards om prestaties op het gebied van kwaliteit, duurzaamheid en energie-efficiëntie te monitoren. **AI** wordt ingezet voor data-analyse en het voorspellen van trends, terwijl **Smart Industry** zichtbaar is in het gebruik van digitale tools en real-time data. De focus op KPI's voor milieu en energie maakt de koppeling met **energietransitie** en **duurzaamheid** expliciet.

Module 6: Vrije Keuzemodule (15 EC)

De keuzemodule biedt studenten de mogelijkheid om zich te verdiepen in een thema dat aansluit bij de kern van de opleiding en hun persoonlijke leerdoelen. Studenten kiezen een module die bijdraagt aan de stam van de opleiding, zoals innovatie in productieprocessen, verdieping in energietransitie, circulaire economie, data-analyse en AI-toepassingen, of duurzaam ketenmanagement.

Module 7: Afstudeerprogramma (30 EC)

Het programma sluit af met een praktijkgericht afstudeerproject, waarin studenten een technisch proces optimaliseren (lean greenbelt) - Het project moet minimaal twee van de vier thema's integreren, bijvoorbeeld het toepassen van AI voor procesoptimalisatie in een duurzame productieketen of het implementeren van energie-efficiënte oplossingen binnen een Smart Industry-context.

De student kan na het volgen van de Ad Technische Bedrijfskunde binnen Avans Hogeschool in principe naadloos doorstromen naar de Bachelor Technische Bedrijfskunde.

4. Doelgroep van de opleiding en nadere vooropleidingseisen

De Associate degree (Ad) richt zich op studenten die sterk praktijkgericht willen leren en zich willen ontwikkelen tot verbindende professionals tussen uitvoering en beleid. De typische Ad-student is iemand die met beide benen in de praktijk staat, het overzicht weet te bewaren, mensen en middelen verbindt en daarmee denken en doen effectief combineert.⁶

Doelgroep en toelatingseisen

De opleiding wordt aangeboden in drie varianten: voltijd, deeltijd en duaal. Toelating is mogelijk voor iedereen met een diploma op havo-, vwo- of mbo-niveau 4. Kandidaten zonder toereikende vooropleiding die op het moment van instroom 21 jaar of ouder zijn, kunnen deelnemen aan de toelatingstoets 21+. Bij een positief resultaat voldoet de kandidaat alsnog aan de toelatingseisen. Er worden geen aanvullende vooropleidingseisen gesteld.

De deeltijdvariant van de Associate degree Technische Bedrijfskunde is gericht op werkenden die zich willen bijscholen of omscholen richting een coördinerende of bedrijfskundige rol binnen het technisch domein. De doelgroep bestaat uit professionals met relevante werk- of levenservaring die zelfstandig kunnen studeren en hun leerdoelen willen verbinden aan hun praktijkomgeving. Hoewel een dienstverband in de sector wenselijk is, is dit geen harde voorwaarde. De opleiding stelt als voorwaarde dat de student beschikt over een relevante praktijkomgeving waarin de leeruitkomsten van de opleiding kunnen worden toegepast. Dit kan ook een stageplek of vrijwilligerswerk zijn, zolang de context aansluit bij het werkveld van technische bedrijfskunde. Voorafgaand aan de opleiding vindt een intakegesprek plaats met een docent, waarin de geschiktheid van de praktijkomgeving wordt besproken. De gemaakte afspraken worden vastgelegd in een studiecontract tussen student en opleiding. Door ook omscholers actief aan te spreken, wil de opleiding bijdragen aan de bredere maatschappelijke opgave van Leven Lang Ontwikkelen en het vergroten van de instroom van werkenden in technische functies. De deeltijdvariant biedt deze doelgroep de mogelijkheid om met behoud van werkervaring en inkomen een nieuwe richting in te slaan, zonder dat zij volledig terug de schoolbanken in hoeven.

De duale student is in dienst van een organisatie binnen het werkveld van de opleiding. De samenwerking tussen student, opleiding en werkgever wordt vastgelegd in een tripartiete overeenkomst, waarin afspraken over begeleiding, leerdoelen en werkplekleren worden opgenomen. In bijlage 3 worden de verschillende varianten met persona's verder uitgewerkt.

In hoofdstuk 6 – Geschatte instroom wordt per opleidingsvariant (voltijd, deeltijd en duaal) een onderbouwde inschatting gegeven van de verwachte instroom. Deze is gebaseerd op enquêtes onder mbo-studenten, werkenden en werkgevers in de regio. De resultaten geven inzicht in de belangstelling vanuit verschillende doelgroepen, zoals mbo-doorstromers, werkenden en omscholers, en in de behoefte aan leerwerkplekken. Hoewel geen exacte percentages per doelgroep per variant zijn opgenomen, maken de bevindingen wel duidelijk hoe het studentenprofiel aansluit bij de gekozen onderwijsvorm en hoe de varianten zich onderling onderscheiden. Zo blijkt uit de instroomenquête bijvoorbeeld dat de deeltijdvariant vooral aantrekkelijk is voor werkenden en omscholers, terwijl de voltijdvariant meer aanspreekt bij jongere mbo-studenten.

⁶ Markus, M., Evers-de Boer, A., Van der Horn-Meijners, I., Kuipers-Bakker, L., Langevoort, A., Muris, M., Reul, B., Van der Poel, R., & Leden van het Overlegplatform Associate degrees. (2022). *Beschrijving niveau 5 Associate degree* (Tweede ongewijzigde editie, p. 5). Vereniging Hogescholen. https://www.deassociatedegree.nl/wp-content/uploads/Beschrijving-van-niveau-5_NL_nov2022-1.pdf

5. Beroeps-/arbeidsmarktprofiel afgestudeerden

In het kader van deze aanvraag heeft Avans Hogeschool een arbeidsmarktonderzoek laten uitvoeren door onderzoeksbureau Lexnova. Doel van dit onderzoek was om zowel inzicht te verkrijgen in de actuele en toekomstige arbeidsmarktvraag als een overzicht te bieden van de potentiële instroom in de opleiding. Hiervoor is gekozen voor een gecombineerde onderzoeksapproach, bestaande uit vier onderdelen: een instroomenquête onder potentiële studenten, een werkgeversenquête, kwalitatieve interviews met werkgevers en een vacatureanalyse.

Deze aanpak bood een breed en representatief beeld van zowel de vraagzijde (arbeidsmarkt) als de aanbodzijde (potentiële studenten). Voor het kwalitatieve deel zijn interviews afgenomen met vertegenwoordigers van tien uiteenlopende organisaties. Voor het kwantitatieve deel zijn enquêtes uitgezet onder scholieren, studenten, professionals en werkgevers. De vacatureanalyse bracht aanvullend de structurele vraag naar technisch-bedrijfskundige profielen in kaart.

De interviews met werkgevers leverden een consistent en gedeeld beeld op van relevante ontwikkelingen in het werkveld en de competenties die van afgestudeerden worden verwacht. Op basis van de herhaling en overeenkomsten in de antwoorden is methodisch gezien sprake van voldoende saturatie, wat de betrouwbaarheid van de resultaten ondersteunt.

Een samenvattende tabel met de kerncijfers uit alle vier de onderzoekslijnen is opgenomen in onderstaande tabel.

Methodiek	Criterium	Kerncijfers
Vacatureanalyse	Arbeidsmarktbehoefte	Uit de vacatureanalyse (bijlage 10) blijkt dat er zowel landelijk als regionaal een duidelijke en structurele vraag is naar professionals met een technisch-bedrijfskundig profiel. In de periode 2020–2025 zijn er landelijk 11.039 relevante vacatures geplaatst, waarvan 9.899 op hbo-niveau. Alleen al in het afgelopen jaar ging het om 2.063 vacatures. In de provincie Noord-Brabant zijn in dezelfde vijfjaarsperiode 2.272 vacatures geregistreerd, waarvan 383 in het afgelopen jaar. Binnen Noord-Brabant springt de regio Noordoost-Brabant eruit met 115 vacatures in het afgelopen jaar, gevolgd door West-Brabant met 61 vacatures. Samen zijn deze regio's goed voor 46% van alle relevante vacatures in de provincie, wat de noodzaak onderstreept van een regionaal verankerde Ad Technische Bedrijfskunde in zowel 's-Hertogenbosch als Breda.
Werkgeversinterviews	Arbeidsmarktbehoefte Opleidingsaanbod	Uit de werkgeversinterviews (bijlage 8) blijkt dat er een duidelijke arbeidsmarktbehoefte is aan afgestudeerden van de beoogde Ad Technische Bedrijfskunde. Negen werkgevers geven aan (mogelijk) afgestudeerden te willen aannemen, waarbij zeven van hen gezamenlijk een behoefte inschatten van 22 tot 32 nieuwe medewerkers in de komende twee jaar. Daarnaast is er ook sprake van een scholingsbehoefte: vier werkgevers geven aan jaarlijks ruimte te zien voor het op- of bijscholen van 8 tot 13 medewerkers, mits medewerkers hier zelf gemotiveerd voor zijn. Deze cijfers onderstrepen dat de Ad TBK voorziet in zowel een directe instroombehoefte als in de bredere opgave van Leven Lang Ontwikkelen binnen technische organisaties.
Werkgeversenquête	Arbeidsmarktbehoefte Opleidingsaanbod	Uit de werkgeversenquête (bijlage 6) blijkt dat er een duidelijke en kwantitatief onderbouwde behoefte is aan afgestudeerden van de Ad Technische Bedrijfskunde. Van de 50 bevestigde werkgevers geeft 56% (n=28) aan binnen twee jaar behoefte te hebben aan nieuwe medewerkers met dit profiel. Gezamenlijk schatten zij de behoefte in op minimaal 58 tot maximaal 128 nieuwe medewerkers, wat neerkomt op een jaarlijkse vraag van 29 tot 64 afgestudeerden. Daarnaast geeft 10% van de werkgevers (n=5) aan binnen twee jaar medewerkers te willen op- of bijscholen via de Ad TBK. De geschatte behoefte aan bijscholing bedraagt jaarlijks 5 tot 7 medewerkers. Ook is er ruimte voor duale leerwerkplekken: 58% van de werkgevers (n=29) voorziet binnen twee jaar mogelijkheden om studenten van de duale Ad TBK een leerwerkplek te bieden. De totale capaciteit wordt geschat op minimaal 32 tot maximaal 53 plekken, oftewel 16 tot 27 leerwerkplekken per jaar. Deze cijfers bevestigen dat de Ad TBK voorziet in een concrete en structurele vraag vanuit het werkveld, zowel voor nieuwe instroom als voor Leven Lang Ontwikkelen en werkplekieren.
Instroomenquête	Opleidingsaanbod	Aan de instroomenquête (bijlage 4) namen 156 potentiële studenten deel, voornamelijk mbo-4-studenten uit de regio. Van hen gaf 42% (n=66) aan (misschien) geïnteresseerd te zijn in deelname aan de Ad Technische Bedrijfskunde van Avans. Binnen deze groep heeft 33% voorkeur voor de voltijdvariant, 24% voor deeltijd en 20% voor de duale vorm. Wat betreft locatie gaat de voorkeur uit naar Den Bosch (44%) en Breda (42%).

Tabel 1: kerncijfers uit onderzoeksmethodieken Lexnova

De instroomenquête en de werkgeversenquête zijn terug te vinden in respectievelijk bijlage 5 en bijlage 7. In deze bijlagen zijn ook de antwoorden op de open vragen opgenomen. De transcripties van de interviews zijn opgenomen in bijlage 9.

5.1 Trends en ontwikkelingen

De signalen en ontwikkelingen in het werkveld die voor Avans Hogeschool aanleiding vormen om de beoogde opleiding te ontwikkelen, worden breed herkend en bevestigd in de gesprekken met vertegenwoordigers uit het werkveld en uit de werkgevers enquêtes. Deze bevindingen sluiten nauw aan bij het landelijke opleidingsprofiel voor de Ad Technische Bedrijfskunde (2024–2028)⁷, waarin zes dominante trends worden benoemd die de relevantie en noodzaak van deze opleiding onderbouwen.

Werkgevers benadrukken dat technologische innovatie, digitalisering en duurzaamheid essentiële thema's zijn die niet mogen ontbreken in het curriculum. De versnelde technologische vooruitgang vraagt om medewerkers die procesgericht kunnen denken en technologie praktisch kunnen toepassen. Zoals een respondent stelt: *“Procesmatige en allround technische profielen is behoefte aan (bijlage 6, p. 10).”* Ook ketensamenwerking en systeemdenken worden steeds belangrijker. Werkgevers waarderen dat afgestudeerden breed inzetbaar zijn en kunnen schakelen tussen verschillende afdelingen en niveaus: *“Je moet verschillende gebieden/onderdelen in een functie vaak kunnen begrijpen en/of samenwerken (bijlage 6, p. 10).”*

De druk op bedrijven om duurzaam te opereren is voelbaar. De invalshoek technologische innovatie in energie- en materiaaltransitie wordt door 90% van de respondenten als zeer relevant gezien. Duurzaamheid wordt expliciet genoemd als een onderwerp dat niet mag ontbreken. Hoewel regelgeving niet als apart thema is uitgevraagd, blijkt uit de waardering voor het procesgerichte profiel dat afgestudeerden in staat zijn om te anticiperen op veranderende externe kaders. Ook de behoefte aan flexibiliteit komt naar voren: *“Met de productie waar wij dagelijks mee bezig zijn staat de ontwikkeling nooit stil. En is het juist belangrijk iemand aan boord te hebben met een andere invalshoek en die op een andere manier denkt en te werk gaat (bijlage 6, p. 12).”*

Daarnaast geven werkgevers aan dat afgestudeerden van de Ad TBK bij uitstek geschikt zijn om data om te zetten in bruikbare inzichten en procesverbeteringen te realiseren. Zoals een participant stelt: *“Elk bedrijf gaat steeds meer op data sturen. En iemand moet die data omzetten van een hoop ruwe informatie naar iets bruikbaars, en die vervolgens analyseren en daar een methodiek op zetten (bijlage 8, p. 8).”*

5.2 Een nieuwe Ad opleiding Technische Bedrijfskunde

Werkgevers erkennen breed dat de Ad Technische Bedrijfskunde een waardevolle aanvulling vormt op het bestaande opleidingsaanbod. Uit toelichtingen blijkt dat het profiel **relevant en actueel is binnen het werkveld**, en goed aansluit bij zowel de huidige als toekomstige personeelsbehoeften (zie bijlage 8, p. 12). Afgestudeerden worden gezien als direct inzetbare professionals met een combinatie van technische, organisatorische en communicatieve vaardigheden. De verwachte instroom- en opscholingsbehoefte bevestigen dat de opleiding voorziet in een concrete vraag vanuit het werkveld. Daarmee draagt de Ad TBK bij aan het versterken van de aansluiting tussen onderwijs en arbeidsmarkt in de regio.

Uit de interviews (bijlage 8) blijkt dat afgestudeerden van de Ad TBK bij uitstek geschikt zijn om procesverbeteringen te realiseren en als schakel te functioneren tussen operationele en strategische lagen binnen organisaties. De combinatie van praktijkgerichtheid en hbo-denkniveau wordt breed gewaardeerd. Zoals een participant stelt: *“Ik denk dat het een heel goed iets is. En ik denk dat het best wel aan kan sluiten op de praktijk. (...) Vooral in denkprocessen, in verbeteringsstukken en dat soort zaken (zie bijlage 8, p. 6).”*

Ook de behoefte aan flexibiliteit en brede inzetbaarheid komt duidelijk naar voren. Afgestudeerden kunnen in uiteenlopende functies en sectoren aan de slag, van teamleider tot procescoördinator. Eén van de respondenten verwoordt dit als volgt: *“De functies en rollen die afgestudeerden bij ons kunnen vervullen zijn breed, maar met name gericht op teamleiders, groepsleiders, facilitaire functies en functies in testafdelingen (zie bijlage 8, p. 8).”*

⁷ Landelijk Opleidingsprofiel Ad Technische Bedrijfskunde (2024), hoofdstuk 2.3.

De kwantitatieve inschatting van de arbeidsmarktbehoefte onderstreept de relevantie van de opleiding: werkgevers verwachten gezamenlijk tussen de 27 en 43 nieuwe medewerkers per jaar met het profiel van de Ad TBK te kunnen aannemen (zie bijlage 8, p. 9). Daarnaast is er ruimte voor opscholing van huidig personeel, met een geschatte behoefte van 8 tot 13 medewerkers per jaar (zie bijlage 8, p.10)."

5.3 Inhoud, vorm en opzet van de opleiding

Om de aansluiting van de beoogde Ad-opleiding Technische Bedrijfskunde op de behoeften van het werkveld te toetsen, is in de interviews ook specifiek ingegaan op de inhoudelijke invulling en de gewenste onderwijsvorm. Werkgevers is gevraagd hoe zij de voorgestelde opzet van de opleiding beoordelen en welke opleidingsvorm – voltijd, deeltijd of duaal – het beste aansluit bij de praktijk en ontwikkelbehoeften binnen hun organisatie.

De vraag die hierbij centraal stond was: *"Wat vindt u van de inhoud en opzet van de opleiding en welke opleidingsvorm zou voor uw organisatie wenselijk zijn?"*

De reacties laten zien dat er brede waardering is voor de inhoudelijke focus van de opleiding, met name de koppeling tussen techniek, procesoptimalisatie en mensgericht handelen. Werkgevers geven aan dat de praktijkgerichte insteek goed aansluit bij de dagelijkse realiteit in technische organisaties. Zoals een respondent stelt: *"Ik denk dat het een heel goed iets is. En ik denk dat het best wel aan kan sluiten op de praktijk. (...) Vooral in denkprocessen, in verbeteringsstukken en dat soort zaken."* (zie bijlage 8, p.6)

Ook de aandacht voor soft skills wordt als belangrijk gezien. Een respondent benadrukt: *"Dat je mensen meekrijgt omdat je goed kan communiceren, omdat je dingen goed kunt overbrengen. Dat daar jouw winst zit ten opzichte van dat je goed stapsgewijs een project kan managen."* (zie bijlage 8, p.7)

Wat betreft de opleidingsvorm wordt met name de deeltijd- en duale variant als wenselijk gezien, omdat deze het mogelijk maken om werk en studie te combineren en zo direct waarde toe te voegen aan de organisatie. Zoals een participant stelt: *"Vooral die duale vorm zou daar perfect geschikt voor zijn."* (zie bijlage 8, p.11)

Deze voorkeur sluit aan bij de behoefte aan flexibele leertrajecten die inspelen op de dynamiek van het werkveld. Meerdere respondenten geven aan dat zij openstaan voor het aanbieden van leerwerkplekken, mits deze goed aansluiten bij de bedrijfspraktijk.

Conclusie:

De inhoudelijke opzet van de Ad Technische Bedrijfskunde wordt breed gewaardeerd door het werkveld. De combinatie van technische en organisatorische componenten, aangevuld met aandacht voor communicatie en samenwerking, sluit goed aan bij de praktijk. De voorkeur voor deeltijd en duaal onderstreept de behoefte aan flexibele, praktijkgerichte leertrajecten die bijdragen aan directe inzetbaarheid en ontwikkeling van medewerkers. Met een jaarlijkse uitstroom van circa 40 Ad'ers voorziet Avans in een concrete regionale behoefte, waarbij deze afgestudeerden moeiteloos kunnen instromen in de arbeidsmarkt.

5.4 Doelgroepen en functies

Uit gesprekken met vertegenwoordigers uit het werkveld blijkt dat er een helder en breed gedragen beeld bestaat van de doelgroep voor de Associate degree Technische Bedrijfskunde. De opleiding richt zich op praktijkgerichte studenten met affiniteit voor techniek en bedrijfsvoering, die zich willen ontwikkelen tot verbindende professionals op operationeel en tactisch niveau. Binnen deze doelgroep onderscheiden we drie duidelijke profielen: jonge instromers vanuit het mbo (voltijd), werkenden die zich willen bijscholen binnen hun huidige functie (dual), en omscholvers die een bewuste carrièreswitch maken richting het technisch-bedrijfskundige domein (deeltijd). Deze doelgroepsegmentatie is verder uitgewerkt in Bijlage 3: Persona's voltijd, dual en deeltijd.

Uit de transcripten van de werkgeversinterviews (bijlage 9) blijkt dat er een breed gedragen behoefte bestaat aan afgestudeerden van deze opleiding. Werkgevers uit uiteenlopende sectoren geven aan dat de Ad TBK goed aansluit bij actuele ontwikkelingen zoals digitalisering, procesoptimalisatie, data-analyse en duurzaamheid (p.5–6, 14, 17, 24, 38, 48). Afgestudeerden worden gezien als generalisten met een sterke praktijkgerichte houding, die zelfstandig kunnen bijdragen aan het verbeteren en verduurzamen van processen. Ze vormen een waardevolle schakel tussen uitvoerende medewerkers en het hoger management (p.6, 37, 40, 61).

De Ad TBK biedt een breed arbeidsmarktperspectief. In vrijwel elk bedrijf ontstaan functies waarin procesgericht en datagedreven werken centraal staan. Werkgevers noemen functies als teamleider, procescoördinator, planner, werkvoorbereider, reliability engineer, asset manager, functioneel beheerder, projectleider en operations manager (p.6, 12, 19, 25, 31, 40, 51–52). Afgestudeerden kunnen aan de slag in sectoren zoals de maakindustrie, procesindustrie, food, farma, chemie, logistiek, energie, defensie en technische groothandel (p.6, 14, 18, 29, 45, 66). Vooral in de regio Brabant en Den Bosch is de relevantie groot, met veel bedrijven die actief zijn in productie, techniek en supply chain (p.20, 28, 54).

De opleiding sluit daarmee goed aan bij de behoefte van het regionale en landelijke werkveld aan breed inzetbare professionals die technologie, processen en mensen weten te verbinden. Avans Hogeschool zet stevig in op Leven Lang Ontwikkelen (LLO) en werkt hierin samen met andere onderwijsinstellingen en het werkveld. Het onderwijs binnen de Ad TBK wordt voor alle varianten modulair vormgegeven, zodat studenten in hun eigen tempo en op maat kunnen leren. Binnen de deeltijd- en duale varianten is bovendien ruimte voor validering van eerder verworven leerresultaten, waardoor studenten hun leerroute kunnen verkorten en in de toekomst versnellen. Op termijn wordt het onderwijs ook aangeboden in de vorm van microcredentials, om de toegankelijkheid voor werkenden en omscholvers verder te vergroten.

6. Geschatte instroom in de nieuwe opleiding

Om een onderbouwde inschatting te maken van de verwachte instroom in de beoogde Ad-opleiding Technische Bedrijfskunde, heeft Avans Hogeschool onderzoeksbureau Lexnova gevraagd om een instroomanalyse en een werkgevers enquête uit te voeren. In dit onderzoek is gebruikgemaakt van verschillende bronnen en doelgroepen om een representatief beeld te krijgen van de potentiële belangstelling voor de opleiding.

Zo zijn enquêtes uitgezet onder mbo-studenten op relevante vooropleidingen, is in de werkgeversinterviews expliciet gevraagd naar de behoefte aan duale leertrajecten, en zijn aanvullende vragen opgenomen in een werkgeversenquête. Daarnaast is een aparte instroomenquête verspreid onder medewerkers van organisaties in de regio, gericht op werkenden met interesse in bij- of omscholing. Deze gecombineerde aanpak biedt inzicht in zowel de directe instroom vanuit het mbo als de potentiële instroom vanuit het werkveld. De resultaten van deze analyses zijn opgenomen in bijlage 8 (rapportage werkgeversinterviews), bijlage 4 (rapportage instroomenquête) en bijlage 6 (rapportage werkgeversenquête).

Interesse onder potentiële studenten

Uit de instroomenquête (bijlage 4, p.12) blijkt dat 42% van de 156 respondenten (n=66) aangeeft (misschien) geïnteresseerd te zijn in deelname aan de Ad TBK. De opleiding spreekt aan vanwege de korte duur, het praktijkgerichte karakter en de mogelijkheid tot doorstroom naar een hbo-bachelor.

Van de 66 respondenten die aangaven (misschien) geïnteresseerd te zijn in deelname aan de Ad Technische Bedrijfskunde, geeft 33% (22 studenten) de voorkeur aan een voltijdopleiding, 24% (16 studenten) aan een deeltijdvariant en 20% (13 studenten) aan een duale vorm, waarbij 44% (29 studenten) het liefst studeert in Den Bosch en 42% (28 studenten) in Breda (bijlage 4, p. 15).

Behoefte vanuit het werkveld

Ook vanuit het regionale werkveld blijkt uit de werkgeversenquête (bijlage 6) en werkgeversinterviews (bijlage 8) een duidelijke behoefte aan afgestudeerden van de Ad TBK:

Uit de werkgeversenquête blijkt dat:

- 56% van de werkgevers (28 van de 50) binnen twee jaar behoefte heeft aan nieuwe medewerkers met een afgeronde Ad TBK. De jaarlijkse behoefte ligt tussen de 29-64 nieuwe medewerkers met een afgeronde Ad TBK opleiding (bijlage 6, p. 15).
- 10% van de werkgevers (5 van de 50) geeft aan binnen twee jaar behoefte te hebben aan het op- of bijscholen van medewerkers via de Ad TBK. Dit komt neer op minimaal 10 tot maximaal 14 medewerkers, bijlage 6, p.15).
- 58% van de werkgevers (29 van de 50) voorziet binnen twee jaar ruimte voor studenten van de duale Ad TBK. In totaal gaat het om minimaal 32 tot maximaal 53 plekken, wat neerkomt op een jaarlijkse ruimte van 16 tot 27 leerwerkplekken (Bijlage 6, p. 16 en 17).

De resultaten uit de werkgeversinterviews bevestigen deze behoefte:

- Vier geïnterviewde werkgevers geven een gezamenlijke inschatting van 8 tot 13 op te scholen medewerkers per jaar. De daadwerkelijke opscholing is afhankelijk van de motivatie van medewerkers en de mate waarin organisaties actief scholingsmogelijkheden communiceren (Bijlage 8, p.10).
- De totale behoefte, die de participanten in de komende jaren hebben aan afgestudeerden van de Ad TBK van Avans, komt neer op 27-43 nieuwe medewerkers per jaar (bijlage 8, p.9).

- Meerdere werkgevers geven aan open te staan voor het aanbieden van leerwerkplekken, waarbij de duale variant vaak als meest geschikt wordt gezien (bijlage 8, p.11 en 14)

Werkgevers waarderen vooral de combinatie van technische en bedrijfskundige kennis, het brede profiel en de procesgerichte focus van de opleiding. De Ad TBK wordt gezien als een waardevolle middenweg tussen mbo en hbo-bachelor, met afgestudeerden die dicht bij de praktijk staan en breed inzetbaar zijn.

Hoewel de huidige instroomenquête een eerste indicatie geeft van het instroompotentieel, is het belangrijk te benadrukken dat de werkelijke belangstelling voor de opleiding naar verwachting aanzienlijk groter is. De enquête biedt namelijk een beperkt beeld: niet alle relevante mbo-opleidingen in de regio hebben deelgenomen, waardoor een deel van het potentiële instroomvolume buiten beschouwing is gebleven.

Daarnaast is een belangrijke doelgroep voor Associate degree-opleidingen, namelijk havisten, niet meegenomen in het onderzoek. Interne analyses laten zien dat maar liefst 40% van onze huidige instroom afkomstig is van deze groep, wat wijst op een substantiële instroombron die in de cijfers ontbreekt.

Ook het Leven Lang Ontwikkelen (LLO)-component lijkt in de huidige cijfers te zijn onderschat. Een deel van de instroom bestaat uit werkenden, wat impliceert dat de belangstelling voor deeltijd- en duale varianten van de opleiding groter is dan nu wordt weergegeven. Deze component is nog niet expliciet meegenomen, maar vormt een relevante aanvulling op het totale instroompotentieel.

Kortom, het gemeten instroompotentieel moet worden gezien als een voorzichtige ondergrens. De daadwerkelijke belangstelling voor de opleiding is naar verwachting beduidend hoger dan de huidige cijfers suggereren.

6.1 Analyse bestaand aanbod

Het landelijk opleidingsaanbod is onderzocht op verwantschap met de Ad Technische Bedrijfskunde. Gekeken is naar bekostigde en onbekostigde Ad-opleidingen die inhoudelijk sterk overeenkomsten (verwant) en die deels verwant zijn. Opleidingen op mbo-niveau, hbo-bachelor-niveau of post-hbo-niveau zijn buiten beschouwing gelaten.

Verwant aanbod

In Nederland bieden momenteel vijf hogescholen de opleiding Associate degree Technische Bedrijfskunde aan. De instroomcijfers over de jaren 2019 tot en met 2024 laten zien dat de opleiding een stabiele positie inneemt binnen het hbo-aanbod, met jaarlijkse schommelingen in het aantal inschrijvingen per instelling. Deze gegevens zijn weergegeven in Tabel 2 (deeltijd) en Tabel 3 (duaal) en zijn afkomstig uit het dashboard van de Vereniging Hogescholen.⁸ Opvallend is dat geen van deze instellingen de opleiding in voltijd aanbiedt. De meeste hogescholen bieden de opleiding uitsluitend in deeltijd aan. Alleen Christelijke Hogeschool Windesheim biedt naast de deeltijdvariant ook een duale variant aan.

instroom per vestiging

Druk op het plusje naast de kolomnaam voor meer detail.

hogeschool	2019	2020	2021	2022	2023	2024
chr. hs. windesheim	35	42	50	48	39	36
de haagse hs.						14
fontys hs.	44	69	60	49	53	51
hs. van arnhem en nijmegen	5	8	9	11	16	11
hz university of applied sciences	24	23	22	12	18	16
totaal	108	142	141	120	126	128

instroom per vestiging

Druk op het plusje naast de kolomnaam voor meer detail.

hogeschool	2022	2023	2024
chr. hs. windesheim	10	10	14
totaal	10	10	14

Tabel 2: inschrijving deeltijd

Tabel 3: inschrijvingen duaal

⁸ Vereniging Hogescholen. Dashboard instroom, inschrijvingen en diploma's. Geraadpleegd via <https://www.vereniginghogescholen.nl/kennisbank/feiten-en-cijfers/artikelen/dashboard-instroom-inschrijvingen-en-diploma-s>

Deels verwant

Onderstaande Associate degree-opleidingen zijn deels verwant aan de Ad Technische Bedrijfskunde. Hoewel er inhoudelijke raakvlakken zijn, verschillen deze opleidingen in focus, doelgroep en beroepsperspectief. Daarom is er geen sprake van sterke inhoudelijke overlap of directe concurrentie.

- **Ad Engineering**

Zowel Technische Bedrijfskunde als Engineering richten zich op technische systemen en processen, maar de focus verschilt wezenlijk. Technische Bedrijfskunde concentreert zich op het optimaliseren van bedrijfsprocessen, organisatievraagstukken en strategisch management binnen technische contexten. Engineering daarentegen legt de nadruk op het ontwerpen, ontwikkelen en realiseren van technische producten en systemen. De inhoud en doelgroep van beide opleidingen komen daardoor niet overeen. Binnen Avans Hogeschool is de Ad Engineering deels verwant, met name vanwege het keuzethema Technische Bedrijfskunde. Toch is er sprake van een duidelijk onderscheid in positionering en inhoudelijke focus, waardoor de nieuwe Ad TBK een aanvullende waarde heeft binnen het bestaande aanbod van Avans.

- **Ad Logistiek**

Beide opleidingen richten zich op organisatieverbetering, maar vanuit verschillende invalshoeken. De Ad Logistiek focust specifiek op de logistieke keten, zoals transport, voorraadbeheer en distributie. De Ad Technische Bedrijfskunde heeft een bredere focus, waaronder procesoptimalisatie, kwaliteitsmanagement en technische innovatie. Hierdoor verschillen zowel de inhoud als de doelgroep.

- **Ad Civiele Techniek – Projectvoorbereiding en -realisatie**

Deze opleiding is zijdelings verwant, omdat beide zich richten op het verbeteren van processen in technische omgevingen. Civiele Techniek richt zich echter op bouwkundige projecten en projectrealisatie, terwijl Technische Bedrijfskunde zich bezighoudt met bedrijfsprocessen, logistiek en organisatievraagstukken. De inhoudelijke focus en het werkveld verschillen daarmee aanzienlijk.

- **Ad Bedrijfskunde / Management**

Hoewel beide opleidingen raakvlakken hebben op het gebied van organisatie en management, richt de Ad Bedrijfskunde/ Management zich breder op algemene bedrijfsvoering, HRM, projectmanagement en marketing. De Ad Technische Bedrijfskunde daarentegen combineert bedrijfskundige inzichten met technische contexten en richt zich op het verbeteren van processen binnen technische organisaties. De doelgroep en het beroepsprofiel zijn daardoor verschillend.

Onbekostigde verwante en deelsverwante Ad-opleidingen

Binnen het onbekostigde onderwijs bieden particuliere instellingen de volgende verwante en deels verwante Ad-opleidingen aan:

Instelling	Opleiding	Opleidingsvorm	Verwant / deels verwant
NCOI	Ad Technische Bedrijfskunde	Deeltijd en duaal	Verwant
NCOI	Ad Engineering	Deeltijd en duaal	Deels verwant
LOI	Ad Logistics Management	Deeltijd	Deels verwant
SDO Hogeschool	Ad Bedrijfskunde	Deeltijd en duaal	Deels verwant

Binnen het onbekostigde onderwijsaanbod in Nederland zijn enkele opleidingen te vinden die verwant of deels verwant zijn aan de Ad Technische Bedrijfskunde. De Ad Technische Bedrijfskunde van NCOI is inhoudelijk het meest verwant, maar wordt uitsluitend in deeltijd en duale vorm aangeboden. De overige opleidingen, zoals Ad Engineering, Ad Logistics Management en Ad Bedrijfskunde, vertonen slechts gedeeltelijke overlap in inhoud of doelgroep. Er is geen onbekostigd voltijdaanbod met een vergelijkbare inhoudelijke focus op technische bedrijfskunde én energietransitie. Daarmee biedt de Ad Technische Bedrijfskunde van Avans Hogeschool een onderscheidende en aanvullende positionering binnen het bestaande onbekostigde aanbod.

De Ad Technische Bedrijfskunde van Avans Hogeschool onderscheidt zich bovendien door een duidelijke inhoudelijke profilering op het thema energietransitie. Deze focus is uniek binnen het huidige landelijke Ad-aanbod. Waar andere opleidingen zich richten op bredere technische of logistieke thema's, integreert deze opleiding bedrijfskundige inzichten met actuele vraagstukken rondom duurzame energie, energie-efficiëntie en industriële verduurzaming. Studenten worden opgeleid om bij te dragen aan de transitie naar een duurzame energievoorziening binnen technische organisaties. Ze ontwikkelen kennis en vaardigheden op het gebied van energiebeheer, procesoptimalisatie en circulaire bedrijfsvoering.

6.2 Conclusie

Op basis van de instroomenquête, werkgeversenquête en werkgeversinterviews blijkt dat er een duidelijke en structurele behoefte is aan de Ad Technische Bedrijfskunde in de regio. Zowel potentiële studenten als werkgevers tonen interesse, met concrete aantallen voor bijscholing, duale leerwerkplekken en toekomstige vacatures. De verwachte instroom ligt naar verwachting hoger dan de huidige metingen suggereren, doordat belangrijke doelgroepen zoals havisten en delen van het mbo nog niet zijn meegenomen in het onderzoek.

Op basis van de beschikbare data wordt uitgegaan van een jaarlijkse instroom van circa 40 studenten, verdeeld over de drie varianten (voltijd, deeltijd en duaal). Deze instroom sluit goed aan bij de regionale arbeidsmarktbehoefte, die volgens werkgeversenquêtes en interviews ligt tussen de 30 en 60 vacatures per jaar voor functies die passen bij het profiel van de Ad TBK. Daarnaast is er ruimte voor 16 tot 27 duale leerwerkplekken per jaar en een opscholingsbehoefte van 10 tot 14 medewerkers per jaar.

De combinatie van een realistische instroomprognose en een aantoonbare arbeidsmarktvraag bevestigt dat de Ad Technische Bedrijfskunde niet alleen doelmatig is, maar ook maatschappelijk en economisch relevant. De opleiding voorziet in een concrete vervangings- en uitbreidingsvraag en draagt bij aan het versterken van de regionale arbeidsmarkt in sectoren waar structurele tekorten bestaan.

Daarnaast laat de analyse van het bestaande aanbod zien dat er landelijk slechts beperkt bekostigd aanbod is, voornamelijk in deeltijd en duaal, en dat voltijd ontbreekt. De Ad TBK van Avans onderscheidt zich bovendien inhoudelijk door haar focus op energietransitie, Smart Industry, duurzaamheid en AI, waarmee zij een unieke en aanvullende positie inneemt binnen het huidige opleidingslandschap.

7. Onderbouwing van de arbeidsmarktbehoefte

In dit hoofdstuk wordt de arbeidsmarktbehoefte voor de opleiding Associate degree Technische Bedrijfskunde onderbouwd. Deze onderbouwing is gebaseerd op een doelmatigheidsonderzoek en actuele arbeidsmarktinformatie, afkomstig van betrouwbare bronnen zoals het UWV Dashboard Online Vacatures. Zowel de landelijke als de regionale arbeidsmarktbehoefte worden geanalyseerd, waarbij ook aandacht wordt besteed aan de maatschappelijke relevantie van de opleiding.

7.1 Landelijke en regionale arbeidsmarktbehoefte

In deze paragraaf tonen we aan dat er een landelijke en regionale arbeidsmarktbehoefte is aan professionals met een afgeronde Ad Technische Bedrijfskunde.

Researchcentrum voor Onderwijs en Arbeidsmarkt (ROA/AIS)

Het (ROA) publiceert periodiek arbeidsmarktprognoses waarin de verwachte vraag naar afgestudeerden per beroepsgroep en opleidingstype wordt weergegeven. De meest recente prognoses reiken tot het jaar 2028 en bieden waardevolle inzichten in de toekomstige arbeidsmarktontwikkelingen. Binnen het prognosemodel van ROA-AIS wordt de opleiding Ad Technische Bedrijfskunde geclassificeerd onder het opleidingstype 'Bachelor – management, bedrijfs- en personeelswetenschappen'. Dit opleidingstype omvat praktijkgerichte opleidingen die zich richten op het verbeteren van bedrijfsprocessen, organisatieontwikkeling en personeelsmanagement binnen technische en bedrijfskundige contexten.

Tabel 4 laat zien dat het ROA het arbeidsmarktperspectief voor afgestudeerden van dit opleidingstype als matig typeert.

Opleidingstype	Variabele	Aantal	Indicator	Typering
Bachelor management, bedrijfs- en personeelswetenschappen	Verwachte uitbreidingsvraag	7300		Gemiddeld
	Verwachte vervangingsvraag tot 2028	42500		Laag
	Verwachte baanopeningen tot 2028	49800		Laag
	Verwachte instroom van schoolverlaters tot 2028	79700		Gemiddeld
	ITKP toek. knelpunten personeelsvoorzieningen		1,08	Vrijwel geen
	ITA toekomstige arbeidsmarktsituatie in 2028		1,08	Matig

Tabel 4: arbeidsmarktprognose tot 2028 naar opleidingstype (ROA IAS, geraadpleegd juli 2025)

Hoewel het RIO tot 2028 nauwelijks knelpunten signaleert voor dit opleidingstype, laten andere onderzoeken juist zien dat de arbeidsmarkt dringend behoefte heeft aan technisch bedrijfskundigen.

Als relevante beroepsgroepen in ROA-AIS hanteren we vertegenwoordigers en inkopers, bedrijfskundigen en organisatieadviseurs, transportplanners en logistiek medewerkers, managers productie, ingenieurs (geen elektrotechniek), productieleiders industrie en bouw, procesoperators. In tabel 5 is de arbeidsmarktprognose naar de verschillende beroepsgroepen opgenomen.

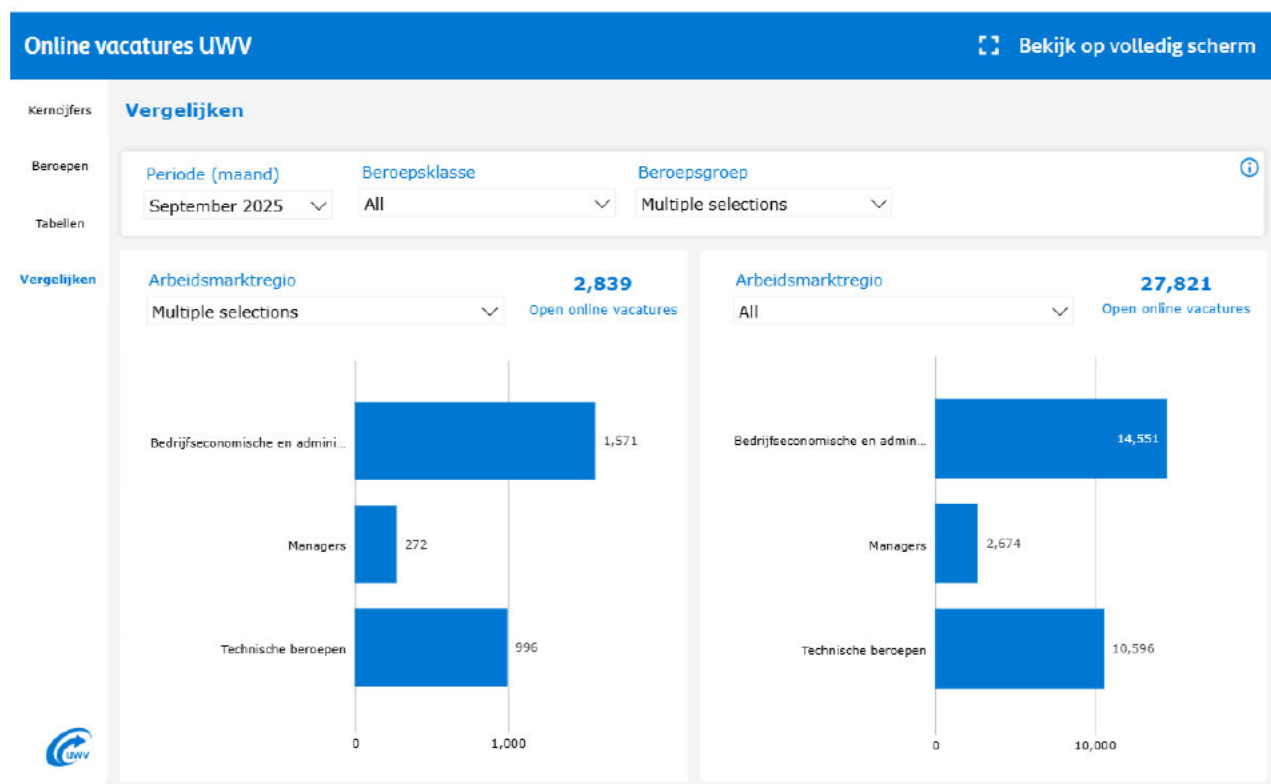
Beroepsgroep	Variabele	Aantal	Indicator	Typering
Vertegenwoordigers en inkopers	Verwachte uitbreidingsvraag	-1400		Laag
	Verwachte vervangingsvraag tot 2028	20700		Laag
	Verwachte baanopeningen tot 2028	20700		Laag
	ITKP toekomstige knelpunten beroepsgroep in 2028		0.914	Vrijwel geen
Bedrijfskundigen en organisatieadviseurs	Verwachte uitbreidingsvraag	5000		Gemiddeld
	Verwachte vervangingsvraag tot 2028	21000		Laag
	Verwachte baanopeningen tot 2028	26000		Laag
	ITKP toekomstige knelpunten beroepsgroep in 2028		0.903	Vrijwel geen
Transportplanners en logistiek medewerkers	Verwachte uitbreidingsvraag	19300		Hoog
	Verwachte vervangingsvraag tot 2028	21900		Laag
	Verwachte baanopeningen tot 2028	41200		Gemiddeld
	ITKP toekomstige knelpunten beroepsgroep in 2028		0.872	Groot
Managers productie	Verwachte uitbreidingsvraag	4400		Hoog
	Verwachte vervangingsvraag tot 2028	5600		Laag
	Verwachte baanopeningen tot 2028	10000		Gemiddeld
	ITKP toekomstige knelpunten beroepsgroep in 2028		0.841	Groot
Ingenieurs (geen elektrotechniek)	Verwachte uitbreidingsvraag	100		Gemiddeld
	Verwachte vervangingsvraag tot 2028	13300		Erg laag
	Verwachte baanopeningen tot 2028	13500		Erg laag
	ITKP toekomstige knelpunten beroepsgroep in 2028		0.835	Groot
Productieleiders industrie en bouw	Verwachte uitbreidingsvraag	-4700		Erg laag
	Verwachte vervangingsvraag tot 2028	9100		Gemiddeld
	Verwachte baanopeningen tot 2028	9100		Laag
	ITKP toekomstige knelpunten beroepsgroep in 2028		0.862	Groot
Procesoperators	Verwachte uitbreidingsvraag	-600		Laag
	Verwachte vervangingsvraag tot 2028	6100		Erg hoog
	Verwachte baanopeningen tot 2028	6100		Hoog
	ITKP toekomstige knelpunten beroepsgroep in 2028		0.863	Groot

Tabel 5: arbeidsmarktprognose tot 2028 naar beroepsgroep (ROA IAS, geraadpleegd juli 2025)

De arbeidsmarkt voor technisch bedrijfskundigen laat een gemengd beeld zien. Over het geheel genomen is er sprake van een aanzienlijke vervangingsvraag én een relevante uitbreidingsvraag in meerdere beroepsgroepen die aansluiten bij het profiel van een technisch bedrijfskundige. Voor functies zoals transportplanners, logistiek medewerkers, productie-managers, ingenieurs en procesoperators wordt een grote tot zeer grote kans op toekomstige tekorten verwacht. Dit blijkt uit hun ITKP-scores (tussen 0,835 en 0,872), die wijzen op structurele knelpunten, ondanks dat het aantal nieuwe banen in sommige gevallen beperkt is. Dit duidt op een blijvend tekort aan gekwalificeerd personeel in deze functies. De beroepsgroep bedrijfskundigen en organisatieadviseurs laat een positieve uitbreidingsvraag zien van ongeveer 5.000 nieuwe banen, met een totale verwachte baanopeningen van 26.000. Hoewel de ITKP-score hier aangeeft dat er “vrijwel geen knelpunten” zijn, blijft de omvang van de vraag relevant en stabiel. Daarentegen laten beroepsgroepen zoals vertegenwoordigers, inkopers en productieleiders in de industrie en bouw een negatieve uitbreidingsvraag zien, wat wijst op krimp. Toch blijft ook hier de vervangingsvraag aanzienlijk, wat betekent dat er nog steeds behoefte is aan nieuwe instroom om vertrekkende medewerkers te vervangen.

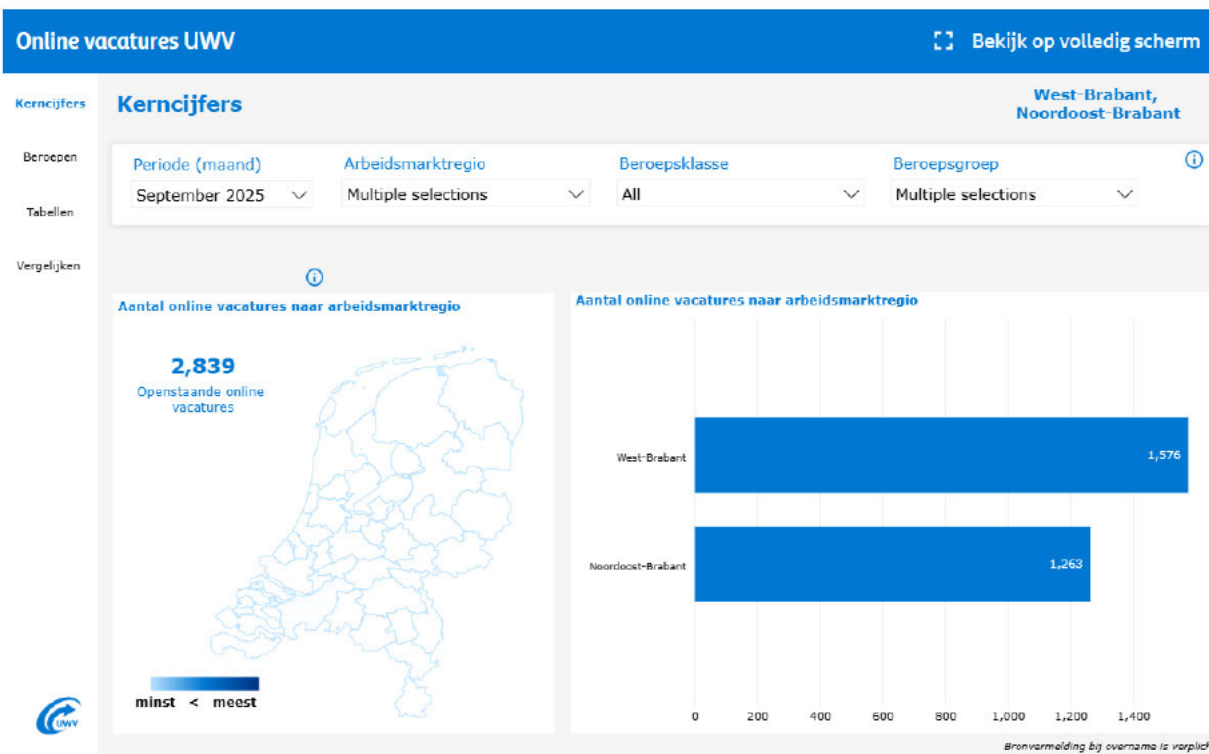
UWV dashboard online vacatures

Op basis van het UWV Dashboard Online Vacatures⁹ blijkt dat er landelijk een aanzienlijke vraag is naar professionals in functies die nauw aansluiten bij het profiel van een afgestudeerde Ad Technische Bedrijfskunde. Binnen de geselecteerde beroepsgroepen – waaronder bedrijfskundigen en organisatieadviseurs, ingenieurs (niet-elektrotechnisch), managers logistiek en productie, procesoperators, transportplanners en productieleiders industrie – stonden er in september 2025 totaal 27.821 vacatures open. Figuur 2 geeft een overzicht van het totale aantal landelijke vacatures in verhouding tot het aantal vacatures in de regio's en Noordost-Brabant. Hieruit blijkt dat ook op regionaal niveau de arbeidsmarktbehoefte aanzienlijk is. In West-Brabant (regio Breda) zijn er 1.576 vacatures geregistreerd, terwijl in Noordost-Brabant (regio 's-Hertogenbosch) 1.263 vacatures zijn vastgesteld. Deze regionale verschillen worden nader geïllustreerd in Figuur 3.



Figuur 2: Overgenomen uit *Dashboard Online Vacatures*, door UWV, z.d., geraadpleegd op 17 oktober 2025, van <https://www.werk.nl/arbeidsmarktinformatie/dashboards/online-vacatures>

⁹ UWV. *Dashboard Online Vacatures*. z.d. Geraadpleegd op 16 juli 2025, via <https://www.werk.nl/arbeidsmarktinformatie/dashboards/online-vacatures>



Figuur 3: Overgenomen uit *Dashboard Online Vacatures*, door UWV, z.d., geraadpleegd op 17 oktober 2025, van <https://www.werk.nl/arbeidsmarktinformatie/dashboards/online-vacatures>

UWV

Uit recente publicaties van het UWV blijkt dat de arbeidsmarkt in Nederland structureel krap blijft, met name in de techniek-, industrie- en energiesector. De Arbeidsmarktprognose 2025–2027¹⁰ voorspelt een blijvende hoge vervangingsvraag: jaarlijks ontstaan er naar verwachting tot 1,5 miljoen vacatures, waarvan het overgrote deel voortkomt uit vervanging van personeel dat met pensioen gaat of van baan wisselt.

De Factsheet Industrie¹¹ wijst op een sterke vacaturegroei in technische functies zoals werkvoorbereider en productieplanner. Ondanks technologische ontwikkelingen zoals robotisering blijft er een grote behoefte aan vaktechnische kennis, en personeelstekorten vormen een structureel knelpunt. Daarnaast laat de analyse Krapte¹² op alle niveaus zien dat werkgevers in de technieksector op zowel mbo- als hbo-niveau moeite hebben om geschikt personeel te vinden. Volgens de Spanningsindicator¹³ van het UWV is de arbeidsmarkt in Nederland in het tweede kwartaal van 2025 nog steeds krap. Vooral in technische beroepen blijft de spanning hoog. In regio's zoals Noord-Brabant, waar industrie en energietransitie samenkomen, is de krapte extra voelbaar. Hier zijn veel beroepen structureel 'zeer krap', wat de noodzaak onderstreept van gerichte opleidingen en omscholingstrajecten.¹⁴

¹⁰ UWV. *Arbeidsmarktprognose 2025–2027: Nog amper banengroei*. UWV, juni 2024. Geraadpleegd op 16 juli 2025, via <https://www.uwv.nl/nl/nieuws/uwv-arbeidsmarktprognose-2025-2027-nog-amper-banengroei>

¹¹ UWV. *Factsheet Industrie*. UWV, juli 2019. Geraadpleegd op 17 oktober 2025, via <https://www.uwv.nl/nl/publicaties/kennis/2019/factsheet-industrie>

¹² UWV. *Cijfers arbeidsmarkt: Krapte op alle niveaus*. z.d. Geraadpleegd op 17 oktober 2025, via <https://www.uwv.nl/nl/achtergrond/cijfers-arbeidsmarkt-krapte-op-alle-niveaus>

¹³ UWV. *Spanningsindicator: arbeidsmarkt niet langer zeer krap*. UWV, januari 2024. Geraadpleegd op 17 oktober 2025, via <https://www.uwv.nl/nl/arbeidsmarktinformatie/trends-ontwikkelingen/spanningsindicator-arbeidsmarkt-niet-langer-zeer-krap>

¹⁴ UWV. *Spanningsindicator: arbeidsmarkt blijft krap na piek 2022*. UWV, oktober 2025. Geraadpleegd op 17 oktober 2025, via <https://www.uwv.nl/nl/arbeidsmarktinformatie/trends-ontwikkelingen/spanningsindicator-arbeidsmarkt-blijft-krap-na-piek-2022>

Ook de energietransitie zorgt voor extra druk op de arbeidsmarkt. Volgens het UWV zijn er tienduizenden extra werknemers nodig om de klimaatdoelen te realiseren. Voor elke baan die in de fossiele sector verdwijnt, komen er naar schatting zeven banen in de duurzame energiesector bij.¹⁵ De tekorten worden versterkt door vergrijzing en een daling van het aantal techniekstudenten. [REDACTED] benadrukt dat de energietransitie ernstig wordt belemmerd door een tekort van circa 48.000 mensen in de energiesector.¹⁶

Landelijk is de spanning op de arbeidsmarkt nog steeds hoog, ondanks een lichte afname. In sectoren als industrie, bouw en energie blijft de banengroei beperkt door personeelstekorten. Regionaal, in de provincie Noord-Brabant, is de situatie vergelijkbaar. De regio kent een sterke industriële basis en is een belangrijke speler in de energietransitie, maar kampt met dezelfde structurele tekorten aan technisch geschoold personeel. Dit beperkt de uitvoerbaarheid van plannen op het gebied van verduurzaming en economische groei.¹⁷

UWV kansrijke beroepen

Op landelijk niveau blijkt uit het rapport Kansrijke beroepen 2024–2025 van het UWV¹⁸ dat er een aanhoudende en brede vraag is naar professionals in functies die nauw aansluiten bij het profiel van de Associate degree Technische Bedrijfskunde. Beroepen zoals werkvoorbereider, technisch inkoper, productieplanner, calculator, teamleider en lean consultant worden in het rapport aangemerkt als kansrijk, wat betekent dat er structureel meer vacatures zijn dan beschikbare kandidaten. Deze functies vragen om een combinatie van technische kennis, organisatorisch inzicht en procesmatig denken – precies de competenties waarop de Ad Technische Bedrijfskunde zich richt.

De arbeidsmarkt in Noordoost-Brabant¹⁹ (s'-Hertogenbosch) laat een duidelijke en structurele behoefte zien aan technisch-bedrijfskundige professionals. Volgens het rapport Kansrijke beroepen Noordoost-Brabant van het UWV zijn er in de regio uitstekende baankansen voor functies zoals werkvoorbereider, calculator, technisch tekenaar, uitvoerder en projectleider. De regio kent een sterke vertegenwoordiging van maakindustrie, logistiek en technische dienstverlening, en staat voor grote maatschappelijke opgaven zoals de energietransitie en digitalisering. Ook in West-Brabant²⁰ (Breda) is sprake van een duidelijke en aanhoudende vraag naar technisch-bedrijfskundige professionals. Volgens het rapport Kansrijke beroepen West-Brabant van het UWV zijn er in de regio uitstekende baankansen voor functies zoals werkvoorbereider, calculator, technisch inkoper, logistiek coördinator en teamleider productie. De regio kent een dynamisch economisch profiel met een mix van maakindustrie, agrofood, logistiek en maintenance, en staat voor grote uitdagingen op het gebied van verduurzaming en digitalisering.

¹⁵ UWV. *Drie oplossingen voor personeelstekorten in de energiesector*. z.d. Geraadpleegd op 16 juli 2025, via <https://inspiratie.uwv.nl/werkgeverschap/drie-oplossingen-voor-personeelstekorten-de-energiesector>

¹⁶ UWV. *Column: Regionale Werkcentra als oplossing voor de krapte*. z.d. Geraadpleegd op 16 juli 2025, via <https://www.uwv.nl/nl/achtergrond/column-regionale-werkcentra-als-oplossing-voor-de-krapte>

¹⁷ Rijksoverheid. *Verslag Top arbeidsmarktkrapte*. Kamerstuk, 15 mei 2025. Geraadpleegd via <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2025/05/15/bijlage-verslag-top-arbeidsmarktkrapte>

¹⁸ UWV. *Kansrijke beroepen 2024–2025*. UWV, 2024. Geraadpleegd op 16 juli 2025, via https://www.werk.nl/imagesdxa/uwv-kansrijke-beroepen-2024-2025_tcm95-458847.pdf

¹⁹ UWV. *Kansrijke beroepen Noordoost-Brabant 2024–2025*. UWV, 2024. Geraadpleegd op 16 juli 2025, via https://www.werk.nl/imagesdxa/kansrijke_beroepen_noordoost_brabant_tcm95-464933.pdf

²⁰ UWV. *Kansrijke beroepen West-Brabant 2024–2025*. UWV, 2024. Geraadpleegd op 16 juli 2025, via https://www.werk.nl/imagesdxa/kansrijke_beroepen_west_brabant_tcm95-464940.pdf

Provincie Noord-Brabant

Op regionaal niveau, en specifiek in Noord-Brabant, is de arbeidsmarktdruk in de technische sector eveneens hoog. In de Uitvoeringsagenda Economie, Kennis & Talentontwikkeling 2024–2027²¹ van de provincie Noord-Brabant wordt erkend dat de regio kampt met een structureel tekort aan technisch talent. De provincie zet daarom sterk in op leven lang ontwikkelen, bij- en omscholing, en het versterken van de aansluiting tussen onderwijs en arbeidsmarkt. Daarnaast wordt in de nieuwe Regio Deal Noordoost-Brabant II expliciet ingezet op een veerkrachtige arbeidsmarkt en het aanpakken van arbeidsmarktproblemen, onder andere in de technische sector.²²

Werkgeversinterviews

Uit de werkgeversinterviews (zie bijlage 8, p. 9) blijkt dat er concrete arbeidsmarktbehoefte is aan afgestudeerden van de Ad Technische Bedrijfskunde. Negen werkgevers geven aan dat zij (mogelijk) afgestudeerden zouden aannemen, waarbij zeven van hen gezamenlijk een behoefte van 27 tot 43 nieuwe medewerkers per jaar inschatten. Daarnaast verwachten meerdere werkgevers dat er in de toekomst meer functies ontstaan waarvoor dit profiel bij uitstek geschikt is, wat wijst op een structurele en groeiende vraag vanuit het werkveld.

Werkgeversenquêtes

Op basis van de werkgeversenquête (zie bijlage 6) blijkt dat er een duidelijke arbeidsmarktbehoefte is aan afgestudeerden van de Ad Technische Bedrijfskunde. Maar liefst 56% van de ondervraagde werkgevers geeft aan binnen twee jaar behoefte te hebben aan nieuwe medewerkers met dit profiel, met een geschatte vraag van minimaal 29 tot maximaal 64 nieuwe medewerkers per jaar (bijlage 6, p. 15). Daarnaast voorziet 58% van de werkgevers ruimte voor 16 tot 27 duale leerwerkplekken per jaar (bijlage 6, p. 16 en 17), en 10% wil 10 tot 14 medewerkers per jaar bijscholen via de Ad TBK (bijlage 6, p. 15). Werkgevers waarderen het brede, praktijkgerichte profiel en zien afgestudeerden als waardevolle schakels tussen operatie en management, wat de relevantie en doelmatigheid van deze opleiding onderstreept.

Vacatureanalyse

Uit de vacatureanalyse (zie bijlage 10) die is uitgevoerd door Lexnova blijkt dat er zowel landelijk als regionaal een duidelijke en structurele vraag is naar professionals met een technisch-bedrijfskundig profiel. In de afgelopen vijf jaar (2020–2025) zijn er landelijk 11.039 relevante vacatures geplaatst, waarvan het overgrote deel (9.899) op hbo-niveau. In het afgelopen jaar alleen al waren dat er 2.063. De vacatureanalyse van Lexnova bevestigt deze behoefte ook op regionaal niveau. In de afgelopen vijf jaar zijn in de provincie Noord-Brabant 2.272 vacatures geplaatst voor functies passend bij het Ad TBK-profiel. In het afgelopen jaar waren dat er 383, waarvan 115 in Noordoost-Brabant (regio 's-Hertogenbosch) en 61 in West-Brabant (regio Breda). Daarmee behoren deze regio's tot de top drie binnen de provincie, samen goed voor 46% van alle relevante vacatures in Noord-Brabant.

De meest gevraagde functies zijn onder andere projectleider, maintenance engineer, sales engineer, werkvoorbereider en inkoper. Deze functies vragen om een combinatie van technische kennis, organisatorisch inzicht en procesmatig denken – precies de competenties waarop de Ad TBK zich richt.

Deze bevindingen sluiten aan bij de gegevens uit het UWV Dashboard Online Vacatures, waaruit blijkt dat er in september 2025 landelijk 27.821 vacatures openstonden in beroepsgroepen die nauw aansluiten bij het Ad TBK-profiel. Ook de UWV-publicatie *Kansrijke beroepen 2024–2025* bevestigt dat functies zoals werkvoorbereider, technisch inkoper, productieplanner, calculator, teamleider en lean consultant structureel meer vraag kennen dan aanbod.

²¹ Provincie Noord-Brabant. *Uitvoeringsagenda Economie, Kennis & Talentontwikkeling 2024–2027: Onderweg naar een toekomstbehandigende economie*. 2024, november. Geraadpleegd via <https://www.brabant.nl/onderwerpen/economie/uitvoeringsagenda-economie-talent-kennisontwikkeling-2024>

²² Noordoost Brabant Werkt. *Op weg naar een Regio Deal*. 2024. Geraadpleegd via <https://noordoostbrabantwerkt.nl/actueel/op-weg-naar-een-regio-deal>

Nationale beroepengids

Uit gegevens van de Nationale Beroepengids blijkt dat de baankansen voor functies die typerend zijn voor afgestudeerden van de Associate degree Technische Bedrijfskunde als zeer goed worden beoordeeld. Het gaat hierbij om functies binnen onder andere productieplanning, werkvoorbereiding, inkoop, logistiek, procesoptimalisatie en teamcoördinatie. Deze functies zijn cruciaal binnen sectoren zoals de maakindustrie, technische dienstverlening en logistiek, en worden gekenmerkt door een blijvende vraag naar goed opgeleide professionals die techniek, processen en organisatie kunnen verbinden.

De positieve arbeidsmarktperspectieven benadrukken de maatschappelijke relevantie van deze opleiding en bevestigen dat afgestudeerden direct inzetbaar zijn in functies waar structurele tekorten bestaan. De onderbouwing van deze baankansen is opgenomen als bewijslast in bijlage 11.

Sterk Techniekonderwijs

Een belangrijke bron voor het aantonen van de landelijke arbeidsmarktbehoefte is het programma Sterk Techniekonderwijs (STO). Dit landelijke initiatief van het ministerie van OCW stimuleert samenwerking tussen vmbo-scholen, mbo- en hbo-instellingen, het bedrijfsleven en regionale overheden om het techniekonderwijs te versterken. Binnen STO worden jaarlijks regioportretten opgesteld die inzicht geven in leerlingenaantallen, onderwijsaanbod en arbeidsmarktontwikkelingen per regio. Deze portretten tonen aan dat er in vrijwel alle regio's sprake is van een structurele krapte op de technische arbeidsmarkt, met name in functies die vragen om een combinatie van technische en bedrijfskundige vaardigheden. De arbeidsmarktcijfers van Sterk Techniekonderwijs bevestigen dat er in Midden- en West-Brabant sprake is van een structureel tekort aan technisch opgeleide professionals op niveau 4 en 5.²³

Ook in Noord-Brabant is deze behoefte nadrukkelijk aanwezig. De provincie werkt actief aan een toekomstbestendige arbeidsmarkt via diverse programma's gericht op bij- en omscholing, het versterken van de aansluiting tussen onderwijs en arbeidsmarkt, en het behoud van technisch talent voor de regio. In het kader van Europese arbeidsmarktprojecten zet Noord-Brabant in op het versneld opleiden van mensen voor sectoren met structurele tekorten, waaronder de technieksector. De provincie benadrukt het belang van samenwerking tussen onderwijsinstellingen en bedrijven om de mismatch op de arbeidsmarkt te verkleinen en de economische veerkracht van de regio te versterken.

De Associate degree Technische Bedrijfskunde sluit naadloos aan op deze regionale en landelijke ambities. De opleiding leidt professionals op die direct inzetbaar zijn in functies waar de vraag structureel hoog is, zoals werkvoorbereiding, productieplanning, procesoptimalisatie en technische coördinatie. Daarmee draagt de opleiding bij aan het versterken van de regionale economie én aan het realiseren van de doelstellingen van STO en de provincie Noord-Brabant.

²³ Sterk Techniekonderwijs. *Regioportretten 2024–2025*. Geraadpleegd via <https://www.sterктеchniekonderwijs.nl/tools/regioportretten-2024-2025/>

Overig

De Human Capital Agenda – Visie 2030²⁴ onderstreept zowel de arbeidsmarktbehoefte aan technisch geschoold personeel als het maatschappelijke belang van continue educatie en innovatie. Deze visie bevestigt de noodzaak van opleidingen zoals de Ad Technische Bedrijfskunde, die bijdragen aan het versterken van de technologische sector en het toekomstbestendig maken van de beroepsbevolking.

De Innovatie Analyse Technieksector 2024 benadrukt dat er een groeiende behoefte is aan mbo- en hbo-opgeleide technici met vaardigheden op het gebied van procesoptimalisatie, data-analyse, projectmatig werken en communicatie.²⁵ De Ad TBK sluit hier naadloos op aan en biedt een praktijkgerichte leerroute die aansluit bij het niveau 5 van het NLQF.

Ook binnen Defensie groeit de vraag naar technisch en bedrijfskundig opgeleid personeel. In het kader van de uitbreiding van de krijgsmacht wil Defensie het personeelsbestand uitbreiden tot 100.000 medewerkers in 2030²⁶, met bijzondere aandacht voor technisch personeel op mbo- en hbo-niveau. Denk hierbij aan functies in onderhoud, logistiek, planning en materieelbeheer. De Ad TBK biedt een passende opleiding voor civiele functies binnen Defensie, maar ook voor reservisten en zij-instromers die willen bijdragen aan de militaire ondersteuning op operationeel niveau.

Conclusie arbeidsmarktbehoefte

Op basis van onderzoek, actuele arbeidsmarktdata en regionale analyses blijkt dat er een duidelijke en structurele arbeidsmarktbehoefte is aan afgestudeerden van de Ad Technische Bedrijfskunde in Noord-Brabant. In regio's als Breda en 's-Hertogenbosch staan duizenden vacatures open in functies die direct aansluiten bij het Ad TBK-profiel, zoals werkvoorbereider, productieplanner en procesoperator. Deze functies staan structureel onder druk, zoals bevestigd door UWV en ROA.

Werkgevers geven aan binnen twee jaar minimaal 29 tot maximaal 64 nieuwe medewerkers per jaar nodig te hebben, en zien ook ruimte voor duale leerwerkplekken en bijscholing. Zowel op regionaal als landelijk niveau is sprake van een tekort aan technisch-bedrijfskundige professionals op niveau 5. De Ad TBK voorziet in een directe vervangings- en uitbreidingsvraag, met jaarlijks 30–60 vacatures in de regio Brabant. Deze behoefte blijkt uit zowel kwantitatieve data (vacatureanalyses, prognoses) als kwalitatieve input van werkgevers en regionale stakeholders.

De Ad TBK sluit daarmee naadloos aan op de arbeidsmarktvraag en draagt aantoonbaar bij aan het oplossen van regionale tekorten in techniek en bedrijfsvoering.

²⁴ Topsectoren. *In het kort – Roadmap Human Capital Topsectoren 2020–2023*. 2020. Geraadpleegd op 16 juli 2025, via https://www.topsectoren.nl/binaries/topsectoren/documenten/publicaties/publicaties-2020/april/21-april-2020/samenvatting-human-capital-roadmap-2020---2023/In+het+kort+-+Roadmap+Human+Capital+Topsectoren+2020-2023_WCAG+proof.pdf

²⁵ Berenschot. *Innovatie Analyse Technieksector – 7 inzichten in de energietransitie*. 2024. Geraadpleegd via <https://www.berenschot.nl/artikelen/7-inzichten-in-de-energietransitie-2024>

²⁶ Rijksoverheid. *Meer defensiepersoneel in 2030*. Geraadpleegd via <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/defensiepersoneel/meer-defensiepersoneel>

7.2 Maatschappelijke behoefte

Het opstarten van de Associate degree Technische Bedrijfskunde is maatschappelijk van groot belang. De opleiding sluit aan bij urgente arbeidsmarktontwikkelingen, maatschappelijke transitie en beleidsdoelstellingen van het ministerie van OCW. Nederland kampt met een structureel tekort aan technisch opgeleide professionals op mbo-4- en hbo-niveau. Volgens de Sociaal-Economische Raad (SER) is er sprake van een “perfect storm” van factoren die leiden tot ongekende personeelstekorten, met name in sectoren die essentieel zijn voor de energietransitie, digitalisering en verduurzaming. De SER benadrukt dat er dringend moet worden geïnvesteerd in mensen, technologie en scholing om deze tekorten op te vangen.²⁷

De Ad TBK biedt een praktijkgerichte leerroute op niveau 5 van het NLQF, waarmee mbo-gediplomeerden en werkenden zich in twee jaar kunnen ontwikkelen tot breed inzetbare professionals. Daarmee sluit de opleiding aan bij de oproep van de SER en het ministerie van OCW om te investeren in kortere, flexibele leertrajecten die bijdragen aan een leven lang ontwikkelen en het omscholen van werkenden naar tekortsectoren.²⁸ In de Strategische Kennisagenda OCW 2019–2024 wordt bovendien het belang onderstreept van praktijkgericht onderwijs dat bijdraagt aan maatschappelijke opgaven en regionale innovatiekracht.

²⁹

Ook de Vereniging Hogescholen onderstreept in haar strategische agenda *Wendbaar & Weerbaar* en de HTNO Roadmap 2025³⁰ het belang van toekomstbestendig techniekonderwijs. Hierin wordt gepleit voor flexibele leerwegen, modulair onderwijs en een sterke verbinding met het werkveld om studenten op te leiden tot wendbare en weerbare professionals.

Daarnaast blijkt uit het onderzoek van ResearchNed³¹ dat de doorstroom van mbo-4 naar hbo onder druk staat. Hoewel 40–45% van de mbo-4-studenten doorstroomt naar het hbo, is er sprake van hoge uitval en switch in het eerste jaar. Associate degrees bieden hier een waardevol alternatief: ze zijn korter, praktijkgericht en sluiten beter aan op de leerstijl en achtergrond van mbo-studenten.

De Inspectie van het Onderwijs³² bevestigt in haar factsheet over Associate degrees (2017–2021) dat deze opleidingen in toenemende mate populair zijn, met een groeiende instroom van mbo-gediplomeerden en werkenden. De opleidingen kennen bovendien een relatief hoog studiesucces en een sterke arbeidsmarktrelevantie.

Ook regionaal is de maatschappelijke urgentie groot. In Noordoost-Brabant, een regio met een sterke vertegenwoordiging van maakindustrie, logistiek en technische dienstverlening, is sprake van een aanhoudende krapte op de technische arbeidsmarkt. Volgens Noordoost Brabant Werkt is 21% van de beroepsbevolking werkzaam in een technisch beroep, en blijft de vraag naar technisch personeel structureel hoog.³³ De regio staat bovendien voor grote transitie zoals digitalisering en de energietransitie, die vragen om nieuwe kennis en vaardigheden.

De maatschappelijke behoefte aan een praktijkgerichte opleiding als de Associate degree Technische Bedrijfskunde wordt breed onderkend in landelijke beleidsagenda's en toekomstverkenningen. Deze documenten schetsen een urgent en

²⁷ Sociaal-Economische Raad. *Energietransitie en werkgelegenheid*. Den Haag: SER, 2018. Geraadpleegd via <https://www.ser.nl/nl/publicaties/energietransitie-en-werkgelegenheid>

²⁸ Sociaal-Economische Raad. *Waardevol werk: publieke dienstverlening onder druk – Oplossingsrichtingen voor de arbeidsmarktkrapte*. Den Haag: SER, 2023. Geraadpleegd via <https://www.ser.nl/-/media/ser/downloads/adviezen/2023/arbeidsmarktkrapte-publieke-sectoren.pdf>

²⁹ Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap. *Strategische Kennisagenda OCW 2019–2024*. Den Haag: Rijksoverheid, 2019. Geraadpleegd via <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2019/03/21/strategische-kennisagenda-ocw-2019-%E2%80%93-2024>

³⁰ Vereniging Hogescholen. *HTNO Roadmap 2025*. z.d. Geraadpleegd via <https://www.vereniginghogescholen.nl/htnoroadmap>

³¹ Mulder, J., & Cuppen, J. (2018). *Verbeterde aansluiting mbo-hbo. Wat werkt?* ResearchNed. Geraadpleegd via <http://www.researchned.nl/wp-content/uploads/2019/01/Boek-Doorstroom-bladerversie.pdf>

³² Inspectie van het Onderwijs. (2022). *Factsheet Associate degree-opleidingen 2017–2021*. Geraadpleegd via <https://www.onderwijsinspectie.nl/documenten/publicaties/2022/07/14/factsheet-associate-degree-opleidingen-2017-2021>

³³ Noordoost Brabant Werkt. *Arbeidsmarktinformatie Noordoost-Brabant*. z.d. Geraadpleegd via: <https://noordoostbrabantwerkt.nl/thema/arbeidsmarktinformatie/>

consistent beeld van de noodzaak om te investeren in technisch opgeleide professionals die kunnen bijdragen aan maatschappelijke transities zoals de energietransitie, digitalisering en circulaire economie.

De Kennis- en Ontwikkelagenda van de technieksector, zoals uitgewerkt in de toekomstverkenningen CONNECT2030³⁴ en SCENARIO2040³⁵, benadrukt dat de technieksector een sleutelrol speelt in het oplossen van maatschappelijke vraagstukken. Deze agenda's, opgesteld door Techniek Nederland, Wij Techniek, ISSO en TVVL, brengen jaarlijks in kaart welke kennis en vaardigheden nodig zijn om de sector toekomstbestendig te maken. Ze signaleren een groeiende behoefte aan professionals die technologie, processen en mensen kunnen verbinden – precies het profiel waarop de Ad Technische Bedrijfskunde zich richt. Ook het Nationaal Groeifonds³⁶ benadrukt het belang van investeringen in menselijk kapitaal binnen de technieksector. Het fonds financiert tientallen projecten die bijdragen aan het duurzame verdienvermogen van Nederland, waaronder initiatieven op het gebied van sleuteltechnologieën, digitalisering en leven lang ontwikkelen. De Ad TBK sluit aan bij deze doelstellingen door mbo-ge diplomeerden en werkenden op te leiden tot breed inzetbare professionals die direct bijdragen aan innovatie en productiviteit in technische bedrijven.

In de Kamerbrief over het Pact Opleiden voor de Arbeidsmarkt van de Toekomst³⁷ (april 2025) benadrukt het ministerie van OCW het belang van een betere aansluiting tussen onderwijs en arbeidsmarkt, met specifieke aandacht voor de doorstroom van mbo naar hbo en de rol van Associate degrees. De brief pleit voor flexibele leerwegen, modulair onderwijs en een wettelijke opdracht voor Leven Lang Ontwikkelen. De Ad TBK sluit hier naadloos op aan door een korte, praktijkgerichte route te bieden die goed aansluit bij de leerstijl van mbo-studenten en de behoeften van werkenden.

Tot slot bevestigt ook het arbeidsmarktbeleid van het ministerie van SZW (Kamerstuk 29544, nr. 1112)³⁸ de urgentie van scholing en omscholing in sectoren met structurele tekorten. De beleidsbrief roept op tot een toekomstbestendige arbeidsmarkt waarin mensen zich kunnen blijven ontwikkelen en waarin onderwijsinstellingen inspelen op veranderende competentiebehoeften. De Ad TBK draagt hieraan bij door professionals op te leiden die direct inzetbaar zijn in functies zoals werkvoorbereider, procescoördinator en technisch projectmedewerker.

De Ad TBK speelt hierin een sleutelrol door professionals op te leiden die technologie, processen en mensen kunnen verbinden. Afgestudeerden zijn direct inzetbaar in functies zoals werkvoorbereider, procescoördinator, teamleider of technisch projectmedewerker. Daarmee levert de opleiding niet alleen een bijdrage aan de economische vitaliteit van de regio, maar ook aan maatschappelijke opgaven zoals de energietransitie, circulaire economie en digitalisering van het mkb.

De maatschappelijke behoefte aan deze opleiding manifesteert zich in verschillende doelgroepen, wat een aanbod in meerdere opleidingsvormen rechtvaardigt zowel voltijd, duaal als deeltijd. Deze variatie in opleidingsvormen sluit aan bij het beleid van OCW om het vervolgonderwijs toegankelijker, flexibeler en beter afgestemd op de arbeidsmarkt te maken, zoals verwoord in de Kamerbrief over vervolgonderwijs en wetenschap (2025).³⁹

³⁴ Techniek Nederland, Wij Techniek, ISSO & TVVL. *CONNECT2030 – The importance of future agility for the Netherlands and its technical sector*. z.d. Geraadpleegd op 16 juli 2025, van https://leden.technieknederland.nl/stream/22_041-rapport-connect2030eng

³⁵ Techniek Nederland. (2025, 24 maart). *Welke kennis hebben we straks nodig?* Geraadpleegd op 16 juli 2025, van <https://www.technieknederland.nl/nieuws/welke-kennis-hebben-we-straks-nodig/>

³⁶ Nationaal Groeifonds. *Overzicht lopende projecten*. z.d. Geraadpleegd op 16 juli 2025, van <https://www.nationaalgroeifonds.nl/overzicht-lopende-projecten>

³⁷ Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap. *Kamerbrief over proces pact opleiden voor de arbeidsmarkt van de toekomst*. (2025, 24 april). Geraadpleegd op 16 juli 2025, van <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2025/04/24/proces-pact-opleiden-voor-de-arbeidsmarkt-van-de-toekomst>

³⁸ Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid. *Kamerbrief over voortgang uitwerking arbeidsmarktpakket*. (2023, 3 april). Geraadpleegd op 16 juli 2025, van <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2023/04/03/kamerbrief-voortgang-uitwerking-arbeidsmarktpakket>

³⁹ Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap. *Kamerbrief over beleid vervolgonderwijs, onderzoek en wetenschap*. (2025). Den Haag: Rijksoverheid. Geraadpleegd via: <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2025/03/14/aan-de-eerste-kamer-beleidsbrief-vervolgonderwijs-onderzoek-en-wetenschap>

8. Noodzaak tot start nieuwe opleiding

De noodzaak tot het starten van de Associate degree Technische Bedrijfskunde (Ad TBK) bij Avans Hogeschool is stevig verankerd in zowel de maatschappelijke als arbeidsmarktcontext. De opleiding wordt aangeboden in Breda en 's-Hertogenbosch, in de varianten voltijd, deeltijd en dual, en sluit naadloos aan op de regionale behoeften, het instellingsprofiel van Avans en de landelijke beleidsdoelstellingen op het gebied van techniekonderwijs en leven lang ontwikkelen.

Regionale verankering en maatschappelijke urgentie

De regio Noord-Brabant kent een sterke vertegenwoordiging van sectoren zoals de maakindustrie, logistiek, technische dienstverlening en energie & maintenance. Zowel in West-Brabant (Breda) als in Noordoost-Brabant ('s-Hertogenbosch) is sprake van een structureel tekort aan technisch geschoold personeel op niveau 5. De energietransitie, digitalisering en verduurzaming van productieprocessen zorgen voor een toenemende vraag naar professionals die techniek, processen en mensen kunnen verbinden.

De provincie Noord-Brabant onderkent deze uitdaging in haar Uitvoeringsagenda Economie, Kennis & Talentontwikkeling 2024–2027, waarin wordt ingezet op het versterken van de aansluiting tussen onderwijs en arbeidsmarkt. De Ad TBK sluit hier direct op aan door praktijkgerichte professionals op te leiden die bijdragen aan de economische en maatschappelijke transitie in de regio.

Daarnaast neemt Avans actief deel aan regionale onderzoeksinitiatieven die gericht zijn op het gezamenlijk aanpakken van de energietransitie in de provincie Noord-Brabant. Binnen deze samenwerkingen wordt nadrukkelijk ingezet op het versterken van de verbinding met mbo-instellingen en omringende hogescholen. De eerste stappen in deze richting zijn gezet, en er is een gedeelde intentie uitgesproken om deze samenwerking in de toekomst verder te concretiseren.

Waarom een Ad nodig is

Hoewel mbo-opleidingen en bachelorprogramma's in de regio bijdragen aan de instroom van technisch geschoold personeel, blijkt uit arbeidsmarktanalyses en gesprekken met werkgevers dat er een mismatch bestaat tussen het opleidingsniveau en de gevraagde competenties in het werkveld. Mbo'ers missen vaak de procesmatige en organisatorische vaardigheden die nodig zijn om technische projecten te coördineren, terwijl bachelorstudenten juist te theoretisch zijn opgeleid voor de praktijkgerichte rollen op niveau 5. De bestaande Ad-opleidingen in Nederland bieden slechts beperkt aanbod in voltijd en zijn vaak sector-specifiek (zoals automotive bij Fontys), waardoor ze niet aansluiten bij de bredere regionale behoefte aan professionals die techniek, mens en proces kunnen verbinden.

Juist een Ad TBK biedt een oplossing voor deze kloof. De Ad is bij uitstek geschikt om praktijkgerichte professionals op te leiden die snel inzetbaar zijn in operationele en coördinerende functies. Waar een mbo'er vooral werkzaam is binnen de operationele uitvoering en processen als losse onderdelen ervaart, is een Ad'er TBK in staat om de samenhang tussen processen te zien en te begrijpen welke gevolgen strategische en tactische beslissingen hebben op de operationele uitvoering. Daarmee onderscheidt de Ad zich duidelijk van het mbo-niveau. De Ad'er TBK kan deze strategische en tactische keuzes bovendien vertalen naar de praktijk, en fungeert zo als een verbindende schakel tussen denken en doen.

Door de combinatie van technische kennis, bedrijfskundig inzicht en aandacht voor actuele maatschappelijke thema's zoals energietransitie en digitalisering, vormt de Ad TBK een unieke en noodzakelijke aanvulling op het bestaande opleidingsaanbod. De infrastructuur van mbo en bachelor kan deze specifieke vraag niet adequaat invullen, waardoor het starten van deze Ad-opleiding essentieel is voor het versterken van de regionale arbeidsmarkt.

Aansluiting bij instellingsprofiel Avans Hogeschool

Avans Hogeschool heeft in haar strategisch beleidsplan Ambitie 2025 de ambitie uitgesproken om studenten op te leiden tot wendbare, toekomstgerichte professionals. De Ad TBK past perfect binnen deze koers. De opleiding is inhoudelijk verbonden met het Centre of Expertise Brede Welvaart en Nieuw Ondernemerschap en MNEXT, en sluit aan bij lectoraten zoals Improving Business en Smart Energy. Studenten worden opgeleid om bij te dragen aan duurzame bedrijfsvoering, procesoptimalisatie en technologische innovatie – thema's die centraal staan in het onderwijs en onderzoek van Avans.

Instroomgegevens en positionering

De verwachte instroom is gebaseerd op een combinatie van enquêtes onder mbo-studenten, werkenden en werkgevers. De resultaten tonen aan dat er voldoende belangstelling is voor alle drie de varianten. De voltijdvariant voorziet in een nieuwe route voor mbo'ers die nu vaak uitvallen in de bachelor. De deeltijd- en duale varianten sluiten aan bij de groeiende behoefte aan leven lang ontwikkelen en praktijkgericht leren.

Bovendien blijkt uit het dashboard van de Vereniging Hogescholen dat de bestaande Ad TBK-opleidingen in Nederland uitsluitend in deeltijd of duaal worden aangeboden, met een totale jaarlijkse instroom van circa 120–140 studenten. De toevoeging van een voltijdvariant én een tweede aanbieder in Noord-Brabant (naast Fontys) is daarmee gerechtvaardigd. Fontys richt zich met haar Ad Technische Bedrijfskunde met name op een brede, algemene invulling van het vakgebied, met een duidelijke focus op de automotive sector. De opleiding van Avans daarentegen legt de nadruk op actuele maatschappelijke thema's zoals de energietransitie en duurzaam ondernemerschap. Daarmee vullen beide opleidingen elkaar aan in plaats van dat zij elkaar overlappen, wat bijdraagt aan een gedifferentieerd en toekomstgericht opleidingsaanbod in de regio.

9. Aansluiting instellingsprofiel

Avans Hogeschool is een brede hogeschool met vestigingen in onder andere Breda, 's-Hertogenbosch en Tilburg. Als kennisinstelling in Zuid-Nederland is Avans stevig verankerd in de regio en werkt zij intensief samen met bedrijven, maatschappelijke organisaties en overheden. Avans leidt studenten op die bijdragen aan oplossingen voor de grote maatschappelijke uitdagingen van deze tijd. Dit gebeurt niet alleen via het onderwijs, maar ook door praktijkgericht onderzoek dat in nauwe samenwerking met het werkveld wordt uitgevoerd.

Een belangrijke rol hierin is weggelegd voor het Centre of Expertise Brede Welvaart en Nieuw Ondernemerschap (CoE BWNO). Binnen dit CoE staat de transitie naar een nieuwe economie centraal, waarin brede welvaart – het kunnen voorzien in basisbehoeften binnen de ecologische grenzen – leidend is. De Associate degree Technische Bedrijfskunde sluit hier naadloos op aan. Studenten worden opgeleid om met een onderzoekende houding en ondernemende blik bij te dragen aan duurzame oplossingen in organisaties. Ze leren denken in termen van maatschappelijke waardecreatie, circulaire processen en toekomstbestendige bedrijfsvoering.

Daarnaast is er een sterke inhoudelijke verbinding met het Centre of Expertise MNEXT, met name op het gebied van smart energy. De Associate degree Technische Bedrijfskunde speelt in op actuele vraagstukken rondom de energietransitie in de industrie. Studenten doen kennis op over onder andere energieconversie, opslagtechnologieën en het reduceren van fossiele afhankelijkheid. Deze kennis kunnen zij direct toepassen in de praktijk, bijvoorbeeld door bedrijven te ondersteunen bij het verduurzamen van hun bedrijfsvoering. De opleiding sluit ook aan bij de lectoraten Improving Business en Smart Energy. Deze lectoraten dragen bij aan de inhoudelijke verdieping van het curriculum en zorgen voor een sterke verbinding tussen onderwijs, onderzoek en praktijk.

Avans heeft met haar strategisch beleidsplan 'Ambitie 2025' de koers uitgezet om professionals op te leiden die klaar zijn voor de wereld van morgen. Dit vraagt om wendbare en veerkrachtige studenten die met een lerende, onderzoekende en ondernemende houding het verschil maken in én voor een duurzame samenleving. De Associate degree Technische Bedrijfskunde is ontworpen als een relevant en robuust programma, dat voortdurend wordt afgestemd op de behoeften van het werkveld en de maatschappelijke opgaven van deze tijd. Door nauwe samenwerking met partners uit de praktijk en voortdurende curriculumontwikkeling, waarborgt Avans dat studenten worden voorbereid op een betekenisvolle loopbaan in de techniek en bedrijfskunde van morgen.

Avans Hogeschool positioneert Technische Bedrijfskunde nadrukkelijk in de volledige onderwijskolom: van Associate degree naar bachelor en uiteindelijk naar de nieuwe masteropleiding Materials & Energy Transition (start gepland in 2026). Daarmee levert Avans een bijdrage aan de energietransitie op alle niveaus van het hoger onderwijs. Deze doorlopende leerlijn sluit aan bij de Visie 2040 van de Vereniging Hogescholen⁴⁰, waarin hogescholen worden gepositioneerd als motor voor talentontwikkeling en als sleutelspelers in het realiseren van maatschappelijke transitie.

De kernwaarden van Avans – persoonlijk, ambitieus, professioneel en open – vormen de basis van dit programma. Studenten worden persoonlijk begeleid in hun ontwikkeling, gestimuleerd om het beste uit zichzelf te halen, en opgeleid tot professionele en kritische denkers die openstaan voor samenwerking en innovatie. Deze waarden zijn voelbaar in de manier waarop het onderwijs is ingericht, in de relatie met het werkveld en in de cultuur binnen de opleiding.

Met deze positionering draagt de Associate degree Technische Bedrijfskunde van Avans Hogeschool bij aan de ontwikkeling van een nieuwe generatie professionals die niet alleen technisch en bedrijfskundig onderlegd zijn, maar ook maatschappelijk betrokken en toekomstgericht handelen.

⁴⁰ Vereniging Hogescholen. *Vandaag is 2040 – Toekomstverkenning mbo-hbo-wo*. z.d. Geraadpleegd via: <https://www.vereniginghogescholen.nl/actueel/actualiteiten/vh-gaat-graag-in-gesprek-over-toekomstverkenning-mbo-hbo-wo>

10. Afstemming

Er heeft op verschillende niveaus – intern, regionaal en landelijk – afstemming plaatsgevonden over de voorgenomen start van de Associate degree Technische Bedrijfskunde.

Interne afstemming binnen Avans Hogeschool

Binnen Avans Hogeschool zijn alle relevante interne stakeholders betrokken bij het opstellen van het aanvraagdossier. Dit betreft onder andere de voltijd- en deeltijdvarianten van de bacheloropleiding Technische Bedrijfskunde, de Associate degree-opleidingen Engineering en Logistiek, het team Assortiment van het Leer- en Innovatiecentrum, de dienst Strategie & Beleid en het College van Bestuur. Daarbij is ook inhoudelijke afstemming geweest met het Centre of Expertise Brede Welvaart en Nieuw Ondernemerschap en het Centre of Expertise MNEXT, evenals met de lectoraten Improving Business en Smart Energy, die gezamenlijk bijdragen aan de thematische verdieping van de opleiding op het gebied van duurzaam ondernemerschap en energietransitie.

Landelijke afstemming

Op 14 maart 2025 is via een aankondigingsformulier aan het CDHO de ambitie kenbaar gemaakt om te starten met de Associate degree Technische Bedrijfskunde, met vestigingen in zowel 's-Hertogenbosch als Breda.

Regionaal

Fontys Hogeschool

Op regionaal niveau is afstemming gezocht met Fontys Hogeschool. Tijdens het bestuurlijke overleg aan de portfoliotafel Avans–Fontys op 13 mei 2024 is het voornemen tot het starten van de Ad Technische Bedrijfskunde gedeeld. Daarnaast vonden op 10 oktober en 19 november 2024 verdiepende afstemmingsoverleggen plaats (zie bijlage 12). Tijdens deze gesprekken heeft Fontys Hogeschool aangegeven geen bezwaar te hebben tegen de start van de Ad-opleiding Technische Bedrijfskunde door Avans Hogeschool in zowel 's-Hertogenbosch als Breda. Hierbij is van belang dat Avans Hogeschool en Fontys Hogeschool gezamenlijk een portfoliotafel hebben ingericht op bestuurlijk niveau, waarin alle initiatieven voor nieuwe opleidingen in onderlinge samenwerking worden afgestemd. Dit draagt bij aan een gebalanceerd en complementair opleidingsaanbod in de regio. Tijdens de portfoliotafel van 20 november 2025 is de opleiding Technische Bedrijfskunde opnieuw besproken, specifiek voor de locaties 's-Hertogenbosch en Breda, waarmee de gezamenlijke afstemming verder is bevestigd.

Hogeschool Arnhem Nijmegen (HAN)

Ook met de Hogeschool van Arnhem en Nijmegen (HAN) is contact geweest over de voorgenomen start van de Ad Technische Bedrijfskunde. Tijdens dit gesprek is besproken hoe beide instellingen zich positioneren binnen hun eigen regio en doelgroep. De HAN heeft aangegeven dat de locatie Breda niet binnen hun regio valt en dat zij daar geen overlap verwachten. Ten aanzien van de locatie 's-Hertogenbosch is het op dit moment nog te vroeg om te beoordelen of er sprake zal zijn van overlap. Dit hangt af van het uiteindelijke programma en de te behandelen thema's. In het belang van het techniekonderwijs is afgesproken om hierover het gesprek te blijven voeren en periodiek af te stemmen, zowel bilateraal als in het landelijk overleg. Gezien het modulaire karakter van het Avans-onderwijs kunnen op termijn keuzes worden gemaakt om overlap te voorkomen. Een samenvatting van dit contact is opgenomen in bijlage 13.

Hogeschool Utrecht (HU) en Zuyd Hogeschool

Met betrekking tot het voornemen van Avans Hogeschool om te starten met de Ad-opleiding TBK is contact geweest met Hogeschool Utrecht (HU). De HU heeft aangegeven geen bezwaar te hebben tegen het starten van deze opleiding (zie bijlage 14).

Daarnaast is ook contact geweest met Zuyd Hogeschool. Zuyd Hogeschool heeft eveneens aangegeven geen bezwaar te hebben tegen het starten van deze opleiding (zie bijlage 15).

Bronvermelding

- Avans Hogeschool. (2024, 10 juni). *Vernieuwde opleiding Technische Bedrijfskunde bij Avans*. <https://www.avans.nl/over-avans/nieuws-en-pers/nieuwsberichten/detail/2024/06/vernieuwde-opleiding-technische-bedrijfskunde-bij-avans>
- Berenschot (2024). *Innovatie Analyse Technieksector – 7 inzichten in de energietransitie*. Geraadpleegd via: <https://www.berenschot.nl/artikelen/7-inzichten-in-de-energietransitie-2024>
- Inspectie van het Onderwijs. (2022, 14 juli). *Factsheet Associate degree-opleidingen 2017–2021*. <https://www.onderwijsinspectie.nl/documenten/publicaties/2022/07/14/factsheet-associate-degree-opleidingen-2017-2021>
- Landelijk Opleidingsprofiel Ad Technische Bedrijfskunde. (2024). *Hoofdstuk 2.3. Vereniging Hogescholen*. Geraadpleegd op 15 oktober 2025, van [Landelijk opleidingsprofiel Ad Technische Bedrijfskunde](#)
- Markus, M., Vereniging Hogescholen, Evers-de Boer, A., Van Der Horn-Meijners, I., Kuipers-Bakker, L., Langevoort, A., Muris, M., Reul, B., Van Der Poel, R., & Leden van het Overlegplatform Associate degrees. (2022). *Beschrijving niveau 5 Associate degree* (Tweede ongewijzigde editie). https://www.deassociatedegree.nl/wp-content/uploads/Beschrijving-van-niveau-5_NL_nov2022-1.pdf
- Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap. (2025, 24 april). *Kamerbrief over proces pact opleiden voor de arbeidsmarkt van de toekomst*. Geraadpleegd op 16 juli 2025, van <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2025/04/24/proces-pact-opleiden-voor-de-arbeidsmarkt-van-de-toekomst>
- Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap. (2025). *Kamerbrief over beleid vervolgonderwijs, onderzoek en wetenschap*. Den Haag: Rijksoverheid. Geraadpleegd via: <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2025/03/14/aan-de-eerste-kamer-beleidsbrief-vervolgonderwijs-onderzoek-en-wetenschap>
- Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap. (2019). *Strategische Kennisagenda OCW 2019–2024*. Den Haag: Rijksoverheid. Geraadpleegd via: <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2019/03/21/strategische-kennisagenda-ocw-2019-%E2%80%93-2024>
- Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid. (2023, 3 april). *Kamerbrief over voortgang uitwerking arbeidsmarktpakket*. Geraadpleegd op 16 juli 2025, van <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2023/04/03/kamerbrief-voortgang-uitwerking-arbeidsmarktpakket>
- Mulder, J., & Cuppen, J. (2018). *Verbeterde aansluiting mbo-hbo. Wat werkt?* ResearchNed. <http://www.researchned.nl/wp-content/uploads/2019/01/Boek-Doorstroom-bladerversie.pdf>
- Nationaal Groeifonds. (z.d.). *Overzicht lopende projecten*. Geraadpleegd op 16 juli 2025, van <https://www.nationaalgroeifonds.nl/overzicht-lopende-projecten>
- Noordoost Brabant Werkt. (2024). *Op weg naar een Regio Deal*. <https://noordoostbrabantwerkt.nl/actueel/op-weg-naar-een-regio-deal/>
- Noordoost Brabant Werkt. (z.d.). *Arbeidsmarktinformatie Noordoost-Brabant*. Geraadpleegd via: <https://noordoostbrabantwerkt.nl/thema/arbeidsmarktinformatie/>
- Provincie Noord-Brabant. (2024, november). *Uitvoeringsagenda Economie, Kennis & Talentontwikkeling 2024–2027: Onderweg naar een toekomstbehendige economie*. <https://www.brabant.nl/onderwerpen/economie/uitvoeringsagenda-economie-talent-kennisontwikkeling-2024/>
- Rijksoverheid. (2025, 10 juli). *Woningbouw: 90.000 tot 100.000 woningen per jaar t/m 2030*. <https://www.rijksoverheid.nl/actueel/nieuws/2025/07/10/woningbouw-90.000-tot-100.000-woningen-per-jaar-t-m-2030>
- Rijksoverheid. (2025, 15 mei). *Verslag Top arbeidsmarktkrapte*. <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2025/05/15/bijlage-verslag-top-arbeidsmarktkrapte>
- Rijksoverheid. (z.d.). *Meer defensiepersoneel in 2030*. Geraadpleegd op 16 oktober 2025, van <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/defensiepersoneel/meer-defensiepersoneel>
- Sociaal-Economische Raad. (2018). *Energietransitie en werkgelegenheid*. Den Haag: SER. Geraadpleegd via: <https://www.ser.nl/nl/publicaties/energietransitie-en-werkgelegenheid>
- Sociaal-Economische Raad. (2023). *Waardevol werk: publieke dienstverlening onder druk – Oplossingsrichtingen voor de arbeidsmarktkrapte*. Den Haag: SER. Geraadpleegd via: <https://www.ser.nl/-/media/ser/downloads/adviezen/2023/arbeidsmarktkrapte-publieke-sectoren.pdf>
- Sterk Techniekonderwijs. (2025). *Regioportretten 2024–2025*. Geraadpleegd op 16 juli 2025, van <https://www.sterktechniekonderwijs.nl/tools/regioportretten-2024-2025/>
- Techniek Nederland, Wij Techniek, ISSO & TVVL. (z.d.). *CONNECT2030 – The importance of future agility for the Netherlands and its technical sector*. Geraadpleegd op 16 juli 2025, van <https://leden.technieknederland.nl/stream/22.041-rapport-connect2030eng>

- Techniek Nederland. (2025, 24 maart). Welke kennis hebben we straks nodig? Geraadpleegd op 16 juli 2025, van <https://www.technieknederland.nl/nieuws/welke-kennis-hebben-we-straks-nodig/>
- Tilburg University. (2024, 12 maart). *De energietransitie als maatschappelijke opgave*. Tilburg University Magazine. <https://www.tilburguniversity.edu/nl/magazine/overzicht/de-energietransitie-als-maatschappelijke-opgave>
- Topsectoren. (2020). *In het kort – Roadmap Human Capital Topsectoren 2020–2023*. Geraadpleegd op 16 juli 2025, van https://www.topsectoren.nl/binaries/topsectoren/documenten/publicaties/publicaties-2020/april/21-april-2020/samenvatting-human-capital-roadmap-2020---2023/In+het+kort+-+Roadmap+Human+Capital+Topsectoren+2020-2023_WCAG+proof.pdf
- UWV. (2025, oktober). *Spanningsindicator: arbeidsmarkt blijft krap na piek 2022*. UWV. Geraadpleegd op 16 oktober 2025, van <https://www.uwv.nl/nl/arbeidsmarktinformatie/trends-ontwikkelingen/spanningsindicator-arbeidsmarkt-blijft-krap-na-piek-2022>
- UWV. (2023, oktober). *Groothandel in beeld – Oktober 2023*. UWV. <https://www.uwv.nl/assets/files/f8e9b5b8-f6b7-4dc1-8567-16bf7d334b00/Groothandel-in-beeld-oktober-2023.pdf>
- UWV. (2024). *Kansrijke beroepen 2024–2025*. Geraadpleegd op 16 juli 2025, van https://www.werk.nl/imagesdxa/uwv-kansrijke-beroepen-2024-2025_tcm95-458847.pdf
- UWV. (2024, juni). *Arbeidsmarktprognose 2025–2027: Nog amper banengroei*. UWV. Geraadpleegd op 16 juli 2025, van <https://www.uwv.nl/nl/nieuws/uwv-arbeidsmarktprognose-2025-2027-nog-amper-banengroei>
- UWV. (2019, juli). *Factsheet Industrie*. UWV. Geraadpleegd op 17 oktober 2025, van <https://www.uwv.nl/nl/publicaties/kennis/2019/factsheet-industrie>
- UWV. (z.d.). *Cijfers arbeidsmarkt: Krapte op alle niveaus*. Geraadpleegd op 17 oktober 2025, van <https://www.uwv.nl/nl/achtergrond/cijfers-arbeidsmarkt-krapte-op-alle-niveaus>
- UWV. (z.d.). *Dashboard Online Vacatures*. Geraadpleegd op 17 oktober 2025, van <https://www.werk.nl/arbeidsmarktinformatie/dashboards/online-vacatures>
- UWV. (2024, januari). *Spanningsindicator: arbeidsmarkt niet langer zeer krap*. UWV. Geraadpleegd op 17 oktober 2025, van <https://www.uwv.nl/nl/arbeidsmarktinformatie/trends-ontwikkelingen/spanningsindicator-arbeidsmarkt-niet-langer-zeer-krap>
- UWV. (z.d.). *Drie oplossingen voor personeelstekorten in de energiesector*. Geraadpleegd op 16 juli 2025, van <https://inspiratie.uwv.nl/werkgeverschap/drie-oplossingen-voor-personeelstekorten-de-energiesector>
- UWV. (z.d.). *Column: Regionale Werkcentra als oplossing voor de krapte*. Geraadpleegd op 16 juli 2025, van <https://www.uwv.nl/nl/achtergrond/column-regionale-werkcentra-als-oplossing-voor-de-krapte>
- UWV. (2024). *Kansrijke beroepen Noordoost-Brabant 2024–2025*. Geraadpleegd op 16 juli 2025, van https://www.werk.nl/imagesdxa/kansrijke_beroepen_noordoost_brabant_tcm95-464933.pdf
- UWV. (2024). *Kansrijke beroepen West-Brabant 2024–2025*. Geraadpleegd op 16 juli 2025, van https://www.werk.nl/imagesdxa/kansrijke_beroepen_west_brabant_tcm95-464940.pdf
- Vereniging Hogescholen. (z.d.). *HTNO Roadmap 2025*. <https://www.vereniginghogescholen.nl/htnoroadmap>
- Vereniging Hogescholen. (z.d.). *Vandaag is 2040 – Toekomstverkenning mbo-hbo-wo*. Geraadpleegd via: <https://www.vereniginghogescholen.nl/actueel/actualiteiten/vh-gaat-graag-in-gesprek-over-toekomstverkenning-mbo-hbo-wo>
- Vereniging Hogescholen. (2025, 11 februari). *Dashboard instroom, inschrijvingen en diploma's*. <https://www.vereniginghogescholen.nl/kennisbank/feiten-en-cijfers/artikelen/dashboard-instroom-inschrijvingen-en-diploma-s>

Bijlagenoverzicht

Bijlage 1:	Beroeps- en opleidingsprofiel van de Associate degree Technische Bedrijfskunde
Bijlage 2:	Landelijk domeinprofiel van de Bachelor Engineering
Bijlage 3:	Persona's varianten
Bijlage 4:	Rapportage instroomenquête Lexnova
Bijlage 5:	Bijlagerapport instroomenquête Lexnova
Bijlage 6:	Rapportage werkgeversenquête Lexnova
Bijlage 7:	Bijlagenrapport werkgeversenquête Lexnova
Bijlage 8:	Rapportage werkgeversinterviews Lexnova
Bijlage 9:	Transcriptie werkgeversinterviews Lexnova
Bijlage 10:	Rapportage vacatureanalyse Lexnova
Bijlage 11:	Nationale beroepengids
Bijlage 12:	Afstemming Fontys Hogeschool
Bijlage 13:	Afstemming Hogeschool Arnhem & Nijmegen
Bijlage 14:	Afstemming Hogeschool Utrecht
Bijlage 15:	Afstemming Zuyd Hogeschool