

Built Environment





Duurzaamheid bepaalt de toekomst

Built Environment, de gebouwde omgeving. Alles wat je om je heen ziet, is ooit bedacht, ontworpen, geconstrueerd en gerealiseerd. Daarmee doen we voortdurend een beroep op de steeds schaarser wordende ruimte. Eigenlijk zijn we dus constant bezig met het ontwikkelen, inrichten en het gebruiken van ruimte. Bij het plannen van gebieden wordt vooruit gekeken, vaak tot wel 50 jaar.

Tot voor kort werden projecten in de gebouwde omgeving uitgevoerd door vele verschillende onafhankelijk van elkaar opererende partijen. De laatste tijd wordt echter steeds duidelijker dat werken aan de gebouwde omgeving slechts effectief en efficiënt kan in samenwerking. Overheid, provincies en gemeenten, plannenmakers, advies- en ontwikkelingsbureaus, architecten en aannemers zijn op elkaar aangewezen.

De complexiteit van bouwwerken vereist multidisciplinaire samenwerking. Je werkt niet alleen samen met collega's uit andere technische disciplines, maar ook met partners die over een economische, maatschappelijke of bestuurlijke achtergrond beschikken. Wil je een bijdrage kunnen leveren in projecten dan moet je er aan gewend zijn over de grenzen van je eigen vakgebied heen te kijken. Dat leer je bij de opleiding Built Environment van Zuyd. Als we het hebben over de gebouwde omgeving, dan hebben we het over:

– Gebied/Leefomgeving

Dit is het werkgebied van de ruimtelijke ordening en planologie, bouwtechnische bedrijfskunde, verkeersbouwkunde of milieukunde. Hier worden stadsdelen of gebieden

(her)ontwikkeld en worden vragen gesteld als: krijgt een gebied een woon- of werkfunctie of krijgt een gebied een recreatiefunctie? Daarnaast is dit het domein van de milieudeskundigen op technisch gebied. Zij bedenken technische oplossingen voor milieuproblemen zoals de verontreiniging van bodem, grond- en oppervlaktewater en ze onderzoeken hoe dit in de toekomst kan worden voorkomen.

– Infrastructuur

Zonder een goede infrastructuur functioneert niets. Wegen, vaarwegen, spoorwegen, bruggen, tunnels en viaducten, dijken en sluizen, ondergrondse leidingen, vliegvelden ... ze dienen slechts één doel: een optimaal transport van mensen en goederen. De invloed van deze 'bouwwerken' op de ruimtelijke ordening is groot en daarmee ook de maatschappelijke invloed en de verantwoordelijkheid van de professionals die op dit gebied werkzaam zijn.

– Gebouw

Wonen, werken en ontspannen. Daar hebben we ruimte en ruimten voor nodig. Het zijn niet alleen de bouwkundigen – ontwerpers, constructeurs, bouwers, etc. – die actief zijn bij de ontwikkeling van die ruimten, maar het zijn ook de bedrijfskundigen met een bouwtechnische achtergrond die een wezenlijke bijdrage leveren. Deze laatsten zijn medeverantwoordelijk voor het goed laten 'draaien' van deze processen. Denk aan de organisatorische, financiële en juridische aspecten van complexe bouwprocessen.

“ Als je over een weg rijdt die jij hebt ontworpen en berekend, dan is dat toch wel heel apart!

Iets voor jou?

Enig gevoel voor de exacte vakken is zeker noodzakelijk: je moet zevens kunnen scoren in het havo en zeker voldoende kunnen behalen in het vwo. Doorzettingsvermogen en zorgvuldigheid spelen een grote rol. Naast je tijd op school, zul je gemiddeld per dag nog 2 à 3 uur thuis aan studie moeten besteden. Van alle studenten die aan de studie beginnen, behaalt ongeveer 70% het ingenieursdiploma bij een gemiddelde studieduur van 4,3 jaar.

Om toegelaten te worden tot de propedeuse van de opleiding Built Environment, moet je een van de volgende diploma's hebben:

- Vwo profiel NT, NG met natuurkunde of NI&t, EM met natuurkunde of CM met wiskunde A12 en natuurkunde 1;
- Havo profiel NT, NG met natuurkunde of NI&t;
- Mbo technische beroepsopleiding niveau 4.

Als je niet precies aan de toelatingsvoorwaarden voldoet, bieden wij je de mogelijkheid om natuurkunde en wiskunde bij te spijkeren. De cursus wiskunde start in januari, de cursus natuurkunde begint in de eerste week van juni. Neem voor informatie over de cursussen en toelating contact op met dhr. J. Hoofs (045- 4006788).

Mogelijkheden voor verdere studie

Een flink aantal studenten gaat na het behalen van het diploma naar de TU die diverse masterprogramma's aanbiedt van ongeveer 2½ jaar. Ook kun je na het behalen van je diploma nog éénjarige dagcursussen volgen in het hbo. Vooral bedrijfskundige cursussen zijn hierbij in trek. De studenten die het bachelorsdiploma van de opleiding Built Environment met het uitstroomprofiel architectuur hebben behaald kunnen rechtstreeks instromen in de Master Architectuur van de Academie van Bouwkunst te Maastricht.

De opleiding

Als je straks in het werkveld terecht komt – of dat nu Gebied, Infra of Gebouw is – dan rekent men erop dat je bepaalde dingen kent en kunt. Denk aan het ontwikkelen van projecten in de gebouwde omgeving, het ontwerpen en uitwerken van het ontwerp naar technische specificaties, het voorbereiden en bewaken van bouwprocessen of het beheren en hergebruiken van bestaande gebouwen.

De opleiding Built Environment is gebaseerd op de eerdere opleidingen Bouwkunde, Civiele Techniek en Bouwtechnische Bedrijfskunde. Deze vormen nog steeds de basis van de vijf hoofdprofielen van de opleiding. In het tweede jaar maak je een keuze uit een van deze profielen:

1. **Bouwkunde:** Ontwerpen en uitwerken van gebouwen.

Een bouwwerk begint met een idee. Dat idee wordt toevertrouwd aan het papier. Vanaf dat moment start een complex proces met veel verschillende aspecten die alle tot het terrein van de bouwkundige behoren. Om als bouwkundige een goede gesprekspartner te kunnen zijn, dien je over gedegen kennis te beschikken op de volgende gebieden:

- Hoe wordt een gebouw ontworpen en geconstrueerd?
- Hoe moeten constructies berekend worden?
- Hoe wordt het bouwwerk uitgevoerd?
- Hoe zorgen we er voor dat een gebouw voldoet aan de criteria van "duurzaam bouwen"?

Omdat bouwkundige informatie wordt overgedragen met behulp van tekeningen, zijn tekenen en tekeningen lezen essentiële vakken. Bij het tekenen gebruiken we onder andere CAD: tekenen per computer. De eerste ideeën zullen echter handmatig op papier worden gezet.

2. **Civiele Techniek:** Ontwerpen en uitwerken van infrastructuur en civieltechnische werken.

Infrastructuren rondom woon- en werkomgevingen zijn het terrein van de civiel technicus. Zowel boven als onder de grond. Nemen we de bouw van een stadswijk als uitgangspunt, dan houdt de civiel technicus zich bezig met grondverzet en waterregulering, funderingstechniek, drinkwatervoorziening, rioleringsstechniek, wegenbouw, verkeerstechniek en planologie. De civiele milieutechnicus houdt zich in dit voorbeeld bezig met het afschermen van geluidsoverlast, bodemonderzoek en bodemsanering, de kwaliteit van het drinkwater en de afvalwaterzuivering.

Een discipline die een essentieel onderdeel is van het civiel technische vak is milieutechniek. Natuur en milieu, het landschap, het zorgvuldig omgaan met bouwstoffen en het hergebruik ervan bepalen steeds meer de inhoud van de civiele techniek. Thema's die de aandacht hebben zijn onder andere: rioolwaterzuivering, drinkwatervoorziening, vuilstorten en hergebruik van (bulk)afvalstoffen, recycling, bodemsanering en oppervlaktesanering. Naast de bouw van bruggen, wegen en spoorwegen, is ook waterbouw een belangrijk onderdeel van het vak.

3. **Bouwtechnische Bedrijfskunde:** Initiëren, beheersen en sturen van bouwprocessen en beheren van gebouwen.

Bouwtechnische Bedrijfskunde is een technisch georiënteerde managementopleiding. Kenmerkend voor deze opleiding is de relatie tussen bouwtechniek enerzijds en bedrijfskunde, bedrijfseconomie en je persoonlijke managementvaardigheden anderzijds. Je kunt daarmee leiding en richting geven aan bouwprocessen of als beleidsadviseur bestuurders en directies ondersteunen bij hun beslissingen.

Als bouwtechnisch bedrijfskundige heb je inzicht en kennis nodig van dit totale bouwproces. Je leert hoe je deze processen en projecten moet sturen en organiseren. Natuurlijk

blijft bouw- en civiel technische kennis nodig. Daardoor heb je goed zicht op het inhoudelijke verloop van bouwprocessen. Ook leiding geven aan de ontwikkeling, de voorbereiding, de uitvoering en het onderhoud van projecten behoren ook tot je takenpakket en vereisen bedrijfskundige inzichten en vaardigheden.

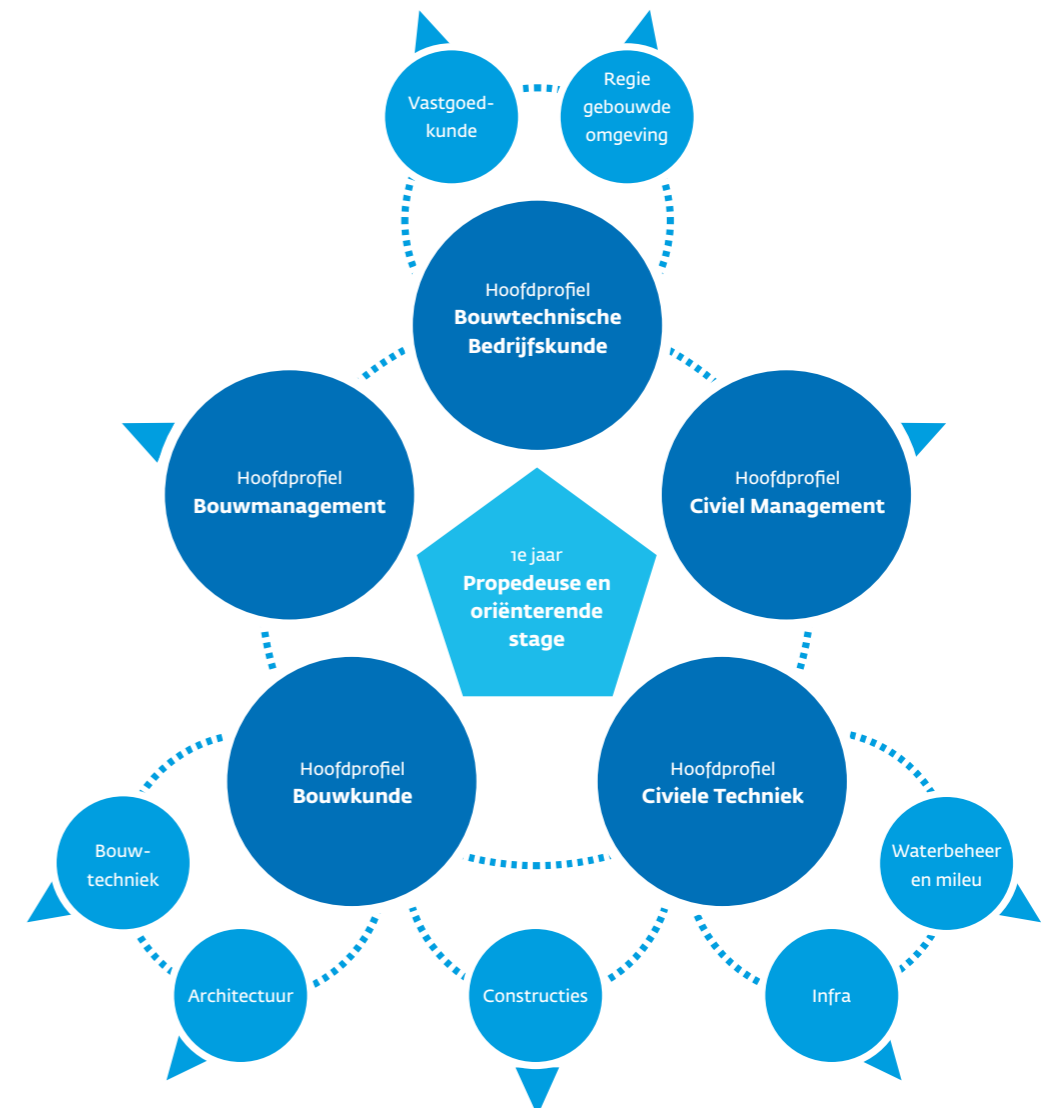
Zoek je de combinatie van techniek, commerciële of management activiteiten en vind je het juist interessant om je op het raakvlak van verschillende opleidingen te begeven, dan kun je kiezen voor:

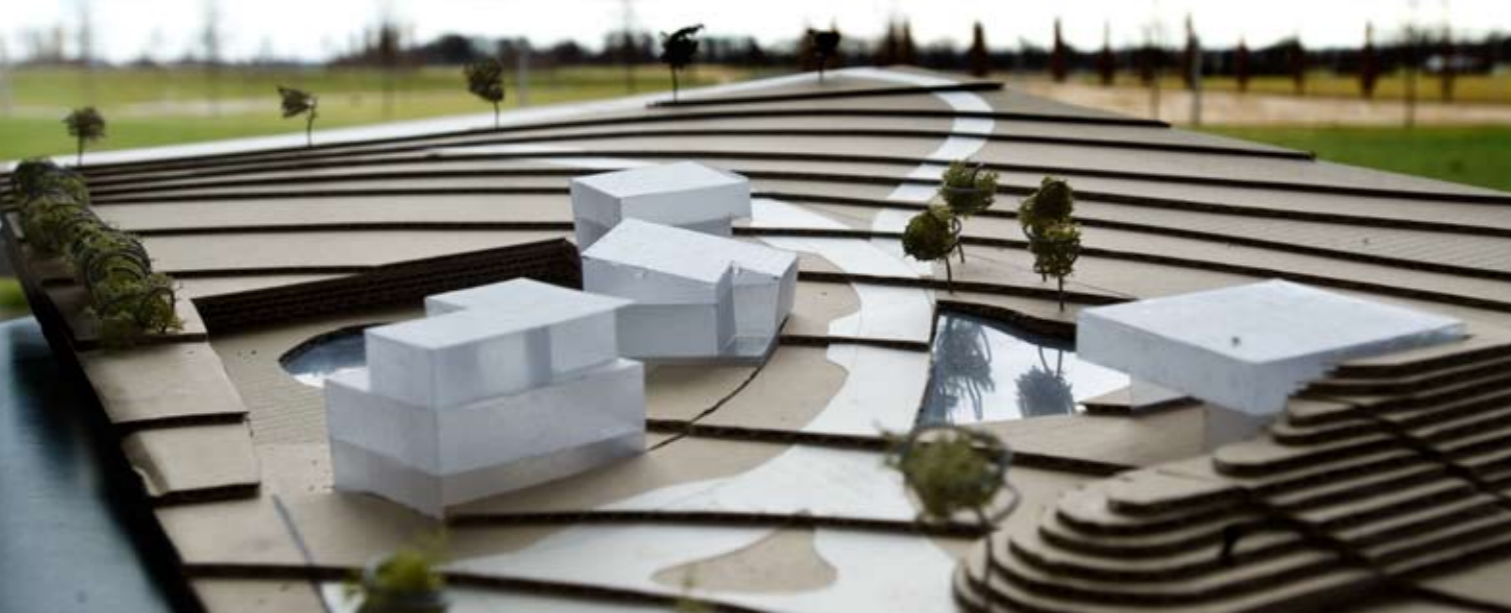
4. **Bouwmanagement**

Dit profiel combineert techniek en uitvoeringsmanagement en is het raakvlak van Bouwkunde en Bouwtechnische Bedrijfskunde. In het werkveld geef je leiding, stuur en beheers je bouwprocessen bij de realisatie van gebouwen.

5. **Civiel Management**

Dit profiel combineert ook techniek en uitvoeringsmanagement maar dan op het vlak van Civiele Techniek en Bouwtechnische Bedrijfskunde. Met dit profiel geef je leiding, stuur en beheers je bouwprocessen bij de realisatie van infrastructurele en civieltechnische werken.





“ **Civieltechnische projecten zijn overal zichtbaar. Iedereen beschouwt ze als vanzelfsprekend, maar zodra een weg is afgesloten of een sluis dicht is, merk je hoe essentieel alles is.**

Studieopbouw

Introductie

Je start de studie met een verplichte introductie. Je maakt kennis met diverse facetten van de school, het studentenleven en je leert klasgenoten op een ongedwongen manier kennen. Zo scheppen jullie in de klas een goede sfeer waar iedereen op zijn manier zich thuis kan voelen. Na enkele weken studie worden ouders en studenten éénmalig uitgenodigd voor een contactavond binnen de opleiding.

Major- en minorfase

De bacheloropleiding is verdeeld in twee major- en twee minorfasen. De major vormt de basis van de opleiding, met aandacht voor elk vakgebied. Tijdens de minorfasen kies je voor beroepsgerichte vakken en vaardigheden.

Majorfase 1

Om de bachelortitel te kunnen behalen, moet iedereen een bepaalde basisstof en basisvaardigheden beheersen. Gebied, Infrastructuur en Gebouw vormen hierbij het uitgangspunt. De eerste majorfase bestaat uit de propedeuse en de oriënterende stage in het tweede jaar. Tijdens de stage doe je ervaring op in het beroepenveld. Na je stage maak je de keuze voor een hoofdprofiel.

Minorfase 1

In deze fase staan de theorie en de vaardigheden (competenties) op het programma die bij het door jou gekozen profiel horen.

Majorfase 2

De tweede majorfase begint met een stage. Tijdens deze stage pas je de opgedane kennis toe in de praktijk. Eenmaal terug op de hogeschool, ga je aan de slag in een groot project waar ook studenten uit de andere profielen deel van uitmaken. Met dit project wordt de beroepspraktijk nagebootst; daar moet je immers ook in en met verschillende teams samenwerken.

Uitstroomprofielen

Heb je gekozen voor één van de hoofdprofielen, ook dan heb je nog - in het vierde jaar - de keuze om op een specialisme binnen dat profiel af te studeren. Je specialiseert je in een bepaalde richting en kiest de daarvoor benodigde vakken en vaardigheden. Je studeert af met een onderzoek of voert een opdracht uit bij een organisatie.

Studeren in de avonden

Je kunt er voor kiezen om delen van de opleiding Built Environment te volgen in de avonden. Overdag ben je aan het werk, 's avonds ga je naar school. Deze variant kan aantrekkelijk zijn als je al werkt in de bouw. Losse modules bieden je de kans specifieke kennisgebieden verder uit te diepen. Aan de hand van concrete praktijksituaties pas je de kennis toe die je hebt geleerd tijdens de basisvakken. Voor het volgen van afzonderlijke modules worden certificaten afgegeven.

Contact

Zuyd Hogeschool
Nieuw Eyckholt 300
6419 DJ Heerlen

Postbus 550
6400 AN Heerlen

www.zuyd.nl

Studie-informatiecentrum
088 - 989 30 00
info@zuyd.nl

Opleiding Built Environment
045 - 400 64 98
anita.spanjer@zuyd.nl

Aanmelding

Je kunt je aanmelden voor deze opleiding op www.studielink.nl. Meer informatie hierover vind je op onze website www.zuyd.nl. Nadat je verzoek tot inschrijving is verwerkt, krijg je van Zuyd Hogeschool via Studielink een bericht met gegevens die je nodig hebt om te starten met de opleiding zoals je studentnummer en e-mailadres.

Open dag en meeloopdagen

De open dagen worden ieder jaar in november en maart gehouden. Kijk op de website www.zuyd.nl voor de exacte data. Neem voor deelname aan meeloopdagen contact op met het secretariaat van de opleiding. Tel. 045 - 400 67 23
e-mail: g.sproncken@zuyd.nl.

Meer weten?

Blijven er nog vragen over, twijfel je over je keuze of toelating voor een bepaalde opleiding, of wil je je persoonlijke situatie bespreken maak dan een afspraak met de studenten-decaan, Paul Boumans. Tel. 045 - 400 67 11.

Wil je meer weten over toelatingseisen, aanmelding, kosten en het studieprogramma? Of wil je naar een open dag komen of sfeerproeven tijdens een meeloopdag? Kijk dan op onze website voor alle details: www.zuyd.nl.

Colofon

Eindredactie

Dienst Marketing en Communicatie

Vormgeving

Zuiderlicht, Maastricht

Druk

Schrijen-Lippertz, Voerendaal

Deze brochure is gemaakt in 2011. Het is mogelijk dat daarna informatie is gewijzigd. Aan de tekst van deze brochure kunnen geen rechten worden ontleend. Niets van deze uitgave mag worden gebruikt of vermenigvuldigd zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Zuyd Hogeschool.

