

# BEROEPSKWALIFICATIEDOSSIER

## Bouwkundig tekenaar



BK-0339-3

### 1. Globaal

#### 1.1 TITEL

Bouwkundig tekenaar

#### 1.2 DEFINITIE

Werkt bouwplannen uit op basis van een ontwerp, rekening houdend met de relevante voorschriften, teneinde kwalitatieve en genormeerde bouwdoSSIERS aan te leveren.

#### 1.3 EXTRA INFORMATIE

Vertrekkend van het ontwerp van de architect, werkt de bouwkundig tekenaar een ontwerpplan uit gevolgd door een omgevingsvergunningsaanvraag en eventueel een aanbestedingsdossier. Verder ondersteunt de tekenaar de architect of het ingenieursbureau administratief zoals bij het voorbereiden van werfverslagen, PV's van oplevering, het nazicht van de vorderingsstaten en verrekeningen.

#### 1.4 SECTOREN

- Overheid (PC200- Aanvullend PC voor de bedienden)

#### 1.5 BETROKKEN (ARBEIDSMARKT)ACTOREN

##### Hoofdindieners

Cevora (Cevora vzw - Cefora asbl)

##### Mede-indieners

Constructiv

Vlaamse Confederatie Bouw

## 1.6 REFERENTIEKADER

### Gehanteerde referentiekaders

- Competent-fiche (SERV): F110401 Tekenen-ontwerpen bouw, landschappen en openbare werken, 23 juni 2016

### Relatie tot het referentiekader

De basisactiviteiten uit de Competentfiche F110401 zijn als volgt opgenomen in de beroepskwalificatie:

- De basisactiviteit 'Technische gegevens, foto's, juridische elementen, ... verzamelen voor de realisatie van de plannen' (Id 12425) komt het best overeen met 'Verzamelt technische informatie'.
- De basisactiviteit 'Het terrein opmeten of de niveauverschillen, reliëfs, ... bepalen met behulp van topografische documenten, metingen, ...' (Id 7865) behoort niet tot de activiteiten van de bouwkundig tekenaar, wel tot die van de landmeter assistent.
- De basisactiviteit 'Functionele, fysische, afmetings-, structurele of geometrische vereisten voor onderdelen, producten, ... bepalen en berekenen' (Id 4682) vormt een onderdeel van 'Gebruikt 2D- en 3D-tekensoftware'.
- De basisactiviteit 'Oplossingen voor constructies, installaties of inrichtingen bepalen op basis van het bestek' (Id 5336) vormt een onderdeel van 'Maakt een voorontwerpplan' en 'Maakt een ontwerpplan en stelt het bouwdoossier samen'.
- De basisactiviteit 'Schema's, detailtekeningen en plannen van de projecten, installaties en inrichtingen opstellen of aanpassen volgens de normen en vereisten' (Id 17026) vormt een onderdeel van 'Gebruikt 2D- en 3D-tekensoftware', 'Maakt een voorontwerpplan' en 'Maakt een ontwerpplan en stelt het bouwdoossier samen'.
- De basisactiviteit 'Stuklijsten, specificaties en notities van de plannen bepalen en actualiseren' (Id 5396) vormt een onderdeel van 'Maakt een ontwerpplan en stelt het bouwdoossier samen'.
- De basisactiviteit 'De bouwheer adviseren en technisch ondersteunen (bouwmethode, soort assemblage, ...)' (Id 25499) behoort volgens de sector niet tot de activiteiten van de bouwkundig tekenaar.
- De basisactiviteit 'De projectkost bepalen en evalueren' (Id 10942) behoort volgens de sector niet tot de activiteiten van de bouwkundig tekenaar.

- De basisactiviteit '

## 2. Competenties

### 2.1 OPSOMMING COMPETENTIES

Activiteiten	Vaardigheden			Kenniselementen per activiteitenblok
	Cognitieve	Probleemoplossende	Motorische	
<b>1. Werkt in teamverband</b>				
• Communiceert gepast en efficiënt	✓			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Basiskennis van tools die de bouwsector aanreikt om de informatie-uitwisseling te optimaliseren tussen de bouwactoren (BIM, ...)</li> <li>• Basiskennis van communicatietechnieken</li> <li>• Basiskennis van de taken en verantwoordelijkheden van bouwactoren</li> <li>• Kennis van basisprincipes van teamwerk</li> <li>• Kennis van vakjargon</li> <li>• Kennis van relevante programma's voor het rapporteren (tekstverwerking, spreadsheet,...)</li> </ul>
• Wisselt informatie uit	✓			
• Overlegt over de voorbereiding en uitvoering van de opdracht	✓			
• Rapporteert aan de verantwoordelijke	✓			
• Werkt efficiënt samen met alle betrokkenen	✓			
• Gebruikt tools die de bouwsector aanreikt om de informatie-uitwisseling tussen de bouwactoren te optimaliseren (BIM,...)	✓			
• Volgt aanwijzingen van de verantwoordelijke op	✓			
• Past zich flexibel aan	✓			
• Meldt onvoorziene omstandigheden aan de verantwoordelijke en/of derden	✓			
<b>2. Ontwikkelt continu de eigen praktijk</b>				
• Informeert zich over de ontwikkelingen in relatie tot de eigen werkzaamheden	✓			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kennis van relevante informatiebronnen (beurzen, websites, tijdschriften,...)</li> </ul>
• Identificeert de behoefte aan verdere ontwikkeling	✓			
• Maakt zich vertrouwd met nieuwe evoluties	✓			

Activiteiten	Vaardigheden			Kenniselementen per activiteitenblok
	Cognitieve	Probleemoplossende	Motorische	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verwerft nieuwe kennis en vaardigheden</li> <li>• Evalueert de eigen werkzaamheden en stuurt desnoods bij</li> </ul>	✓			
<b>3. Plant en bereidt het tekenwerk voor</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ontvangt en interpreteert de tekenopdracht</li> <li>• Bespreekt de technische gegevens van de tekenopdracht met de projectleider en/of architect</li> <li>• Plant de eigen werkzaamheden, rekening houdend met de prioriteiten</li> <li>• Neemt deel aan vergaderingen</li> </ul>	✓			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Basiskennis van vergadertechnieken</li> <li>• Kennis van de fasen in het bouwproces: ontwerp-, aanbestedings- en uitvoeringsfase</li> </ul>
<b>4. Verzamelt technische informatie</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verzamelt, leest en interpreteert plannen en standaardlastenboeken</li> <li>• Verzamelt ontbrekende gegevens of vraagt ze op bij externen</li> <li>• Raadpleegt documenten opgemaakt door nutsbedrijven</li> <li>• Controleert de juistheid van de gegevens</li> <li>• Verwerkt en registreert de gegevens</li> </ul>	✓			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Basiskennis van begrippen uit de architectuur</li> <li>• Kennis van planlezen (architectuurplannen, detailplannen, stabiliteitsplannen, plannen van technische voorzieningen, ...)</li> <li>• Kennis van de courante bouwmaterialen (eigenschappen en verwerking)</li> <li>• Kennis van de nutsvoorzieningen</li> <li>• Kennis van technische voorzieningen (elektriciteit, HVAC, ...)</li> </ul>
<b>5. Gebruikt 2D- en 3D-tekensoftware</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Werkt ergonomisch</li> <li>• Tekent in 2D</li> <li>• Tekent in 3D</li> <li>• Controleert de omzetting tussen 2D en 3D</li> </ul>	✓			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Basiskennis van tools die de bouwsector aanreikt om de informatie-uitwisseling te optimaliseren tussen de bouwactoren (BIM, ...)</li> <li>• Kennis van vuistregels voor het berekenen van de riolering en het</li> </ul>

Activiteiten	Vaardigheden			Kenniselementen per activiteitenblok
	Cognitieve	Probleemoplossende	Motorische	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maakt gebruik van een symbolenbibliotheek</li> </ul>	✓			opstellen van het rioleringsplan in het kader van de omgevingsvergunning <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grondige kennis van relevante tekensoftware</li> <li>• Grondige kennis van de gebruikte symbolen en conventies</li> <li>• Grondige kennis van technisch tekenen</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Werkt de symbolenbibliotheek indien nodig bij</li> </ul>	✓			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Koppelt bestanden aan elkaar</li> </ul>	✓			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Werkt met universele dataformaten</li> </ul>	✓			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Brengt maten aan</li> </ul>	✓			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maakt berekeningen (volume, gewicht, oppervlakte, isolatiedikte, dimensionering van bouwconstructies en van de riolering, ...)</li> </ul>	✓			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Brengt de legende, schaal en nummering aan op de plannen</li> </ul>	✓			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Voegt een plannenlijst toe</li> </ul>	✓			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verspreidt de plannen volgens de gewenste manier (afdrukken, doorsturen,...)</li> </ul>	✓			
<b>6. Maakt een voorontwerpplan</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hergebruikt indien mogelijk tekenwerk uit vorige opdrachten</li> </ul>	✓			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Basiskennis van begrippen uit de architectuur</li> <li>• Kennis van bouwpathologie in woningbouw</li> <li>• Kennis van ontwerpeisen en normen</li> <li>• Kennis van bouwconstructies (ruwbouw en afwerking)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tekent en werkt de technische beschrijvingen uit</li> </ul>	✓			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Werkt volgens de ontwerpeisen en normen</li> </ul>	✓			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ondersteunt bij het maken van een raming</li> </ul>	✓			
<b>7. Maakt een ontwerpplan en stelt de omgevingsvergunningsaanvraag en/of het aanbestedingsdossier samen</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Brengt wijzigingen aan het voorontwerp aan aan de hand van opmerkingen, eventuele veranderingen, verfijningen,...</li> </ul>	✓			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Basiskennis van begrippen uit de architectuur</li> <li>• Basiskennis van tools die de bouwsector aanreikt om de informatie-uitwisseling te optimaliseren tussen de bouwactoren (BIM, ...)</li> <li>• Kennis van planlezen</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Detecteert mogelijke conflicten in de uitvoeringsfase</li> </ul>		✓		

Activiteiten	Vaardigheden			Kenniselementen per activiteitenblok
	Cognitieve	Probleemoplossende	Motorische	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lost mogelijke conflicten in de uitvoeringsfase op</li> </ul>		✓		<p>(architectuurplannen, detailplannen, stabiliteitsplannen, plannen van technische voorzieningen, ...)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kennis van bouwpathologie in woningbouw</li> <li>• Kennis van veel voorkomende conflicten in de uitvoeringsfase</li> <li>• Kennis van de courante bouwmaterialen (eigenschappen en verwerking)</li> <li>• Kennis van vuistregels voor het berekenen van de riolering en het opstellen van het rioleringsplan in het kader van de omgevingsvergunning</li> <li>• Kennis van ontwerp-eisen en normen</li> <li>• Kennis van uitvoeringstechnieken (ruwbouw en afwerking)</li> <li>• Kennis van samenstelling van het lastenboek</li> <li>• Kennis van de opstelling van meetstaten</li> <li>• Kennis van wiskundige vuistregels voor het maken van relevante berekeningen (volume, gewicht, oppervlakte, isolatiewaarde, ...)</li> <li>• Kennis van vuistregels voor het dimensioneren van funderingen en draagconstructies in een uitvoeringsplan</li> <li>• Kennis van de voorschriften en wetgeving rond energieprestaties van gebouwen (EPB)</li> <li>• Kennis van vuistregels voor het berekenen van de isolatiewaarden en de isolatiedikte van de bouwschil conform EPB</li> <li>• Kennis van de fasen in het bouwproces: ontwerp-,</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tekent de nodige doorsneden, funderingsplan en rioleringsplan</li> </ul>	✓			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tekent de nodige technische voorzieningen (elektriciteit, HVAC,...)</li> </ul>	✓			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Levert de nodige plannen aan voor de uitvoering</li> </ul>	✓			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maakt de omgevingsvergunningsaanvraag administratief klaar om in te dienen</li> </ul>	✓			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maakt het aanbestedingsdossier administratief klaar om in te dienen</li> </ul>	✓			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stelt het lastenboek samen</li> </ul>	✓			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stelt de meetstaat op</li> </ul>	✓			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stelt de materialenlijst op</li> </ul>	✓			

Activiteiten	Vaardigheden			Kenniselementen per activiteitenblok
	Cognitieve	Probleemoplossende	Motorische	
				aanbestedings- en uitvoeringsfase <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kennis van het gebruik, de opbouw en het samenstellen van aanbestedingsdossiers volgens de wet op de overheidsopdrachten</li> <li>• Kennis van de wettelijke voorschriften en de samenstelling van een omgevingsvergunningsaanvraag</li> <li>• Kennis van de procedures voor het indienen van een omgevingsvergunningsaanvraag</li> <li>• Kennis van de brand- en veiligheidsvoorschriften</li> <li>• Kennis van relevante voorschriften van stedenbouw en ruimtelijke ordening</li> </ul>
<b>8. Maakt een as-built plan</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Past het plan aan aan de werkelijke situatie op de bouwplaats</li> </ul>	✓			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kennis van planlezen (architectuurplannen, detailplannen, stabiliteitsplannen, plannen van technische voorzieningen, ...)</li> <li>• Kennis van de opstelling van meetstaten</li> <li>• Kennis van de brand- en veiligheidsvoorschriften</li> </ul>
<b>9. Bewaakt de kwaliteit van het eigen tekenwerk</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controleert het eigen tekenwerk</li> </ul>	✓			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kennis van kwaliteitsnormen en constructienormen</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Levert tekenwerk af dat voldoet aan de vooropgestelde kwaliteitsnormen</li> </ul>	✓			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Motiveert de zelf gemaakte keuzes en toetst die af met de leidinggevende</li> </ul>	✓			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Komt gemaakte afspraken qua timing na</li> </ul>	✓			
<b>10. Verzorgt de administratieve opvolging</b>				

Activiteiten	Vaardigheden			Kenniselementen per activiteitenblok
	Cognitieve	Probleemoplossende	Motorische	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Houdt een tijdsregistratie bij</li> </ul>	✓			<ul style="list-style-type: none"> <li>Kennis van relevante programma's voor het rapporteren (tekstverwerking, spreadsheet,...)</li> <li>Kennis van archiveringsmethodes</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Zorgt ervoor dat de nodige informatie doorstroomt naar de bevoegde diensten</li> </ul>	✓			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Verzamelt, ordent en klasseert plannen en documenten</li> </ul>	✓			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Behandelt e-mails en briefwisseling</li> </ul>	✓			

## 2.2 BESCHRIJVING COMPETENTIES ADHV DE DESCRIPTORELEMENTEN

### Kennis

- Basiskennis van begrippen uit de architectuur
- Basiskennis van tools die de bouwsector aanreikt om de informatie-uitwisseling te optimaliseren tussen de bouwactoren (BIM, ...)
- Basiskennis van communicatietechnieken
- Basiskennis van vergadertechnieken
- Basiskennis van de taken en verantwoordelijkheden van bouwactoren
- Kennis van basisprincipes van teamwerk
- Kennis van vakjargon
- Kennis van relevante programma's voor het rapporteren (tekstverwerking, spreadsheet,...)
- Kennis van planlezen (architectuurplannen, detailplannen, stabiliteitsplannen, plannen van technische voorzieningen, ...)
- Kennis van bouwpathologie in woningbouw
- Kennis van veel voorkomende conflicten in de uitvoeringsfase
- Kennis van de courante bouwmaterialen (eigenschappen en verwerking)
- Kennis van de nutsvoorzieningen
- Kennis van technische voorzieningen (elektriciteit, HVAC, ...)
- Kennis van vuistregels voor het berekenen van de riolering en het opstellen van het rioleringsplan in het kader van de omgevingsvergunning
- Kennis van ontwerpisen en normen
- Kennis van bouwconstructies (ruwbouw en afwerking)
- Kennis van uitvoeringstechnieken (ruwbouw en afwerking)
- Kennis van relevante informatiebronnen (beurzen, websites, tijdschriften,...)
- Kennis van samenstelling van het lastenboek
- Kennis van de opstelling van meetstaten



- Kennis van wiskundige vuistregels voor het maken van relevante berekeningen (volume, gewicht, oppervlakte, isolatiewaarde, ...)
- Kennis van vuistregels voor het dimensioneren van funderingen en draagconstructies in een uitvoeringsplan
- Kennis van de voorschriften en wetgeving rond energieprestaties van gebouwen (EPB)
- Kennis van vuistregels voor het berekenen van de isolatiewaarden en de isolatiedikte van de bouwschil conform EPB
- Kennis van de fasen in het bouwproces: ontwerp-, aanbestedings- en uitvoeringsfase
- Kennis van kwaliteitsnormen en constructienormen
- Kennis van het gebruik, de opbouw en het samenstellen van aanbestedingsdossiers volgens de wet op de overheidsopdrachten
- Kennis van de wettelijke voorschriften en de samenstelling van een omgevingsvergunningsaanvraag
- Kennis van de procedures voor het indienen van een omgevingsvergunningsaanvraag
- Kennis van de brand- en veiligheidsvoorschriften
- Kennis van archiveringsmethodes
- Kennis van relevante voorschriften van stedenbouw en ruimtelijke ordening
  
- Grondige kennis van relevante tekensoftware
- Grondige kennis van de gebruikte symbolen en conventies
- Grondige kennis van technisch tekenen

## Cognitieve vaardigheden

- Communiceert gepast en efficiënt
- Wisselt informatie uit
- Overlegt over de voorbereiding en uitvoering van de opdracht
- Rapporteert aan de verantwoordelijke
- Werkt efficiënt samen met alle betrokkenen
- Gebruikt tools die de bouwsector aanreikt om de informatie-uitwisseling tussen de bouwactoren te optimaliseren (BIM,...)
- Volgt aanwijzingen van de verantwoordelijke op
- Past zich flexibel aan
- Meldt onvoorziene omstandigheden aan de verantwoordelijke en/of derden
- Informeert zich over de ontwikkelingen in relatie tot de eigen werkzaamheden
- Identificeert de behoefte aan verdere ontwikkeling
- Maakt zich vertrouwd met nieuwe evoluties
- Verwerft nieuwe kennis en vaardigheden
- Evalueert de eigen werkzaamheden en stuurt desnoods bij
- Ontvangt en interpreteert de tekenopdracht
- Bespreekt de technische gegevens van de tekenopdracht met de projectleider en/of architect
- Plant de eigen werkzaamheden, rekening houdend met de prioriteiten
- Neemt deel aan vergaderingen
- Verzamelt, leest en interpreteert plannen en standaardlastenboeken
- Verzamelt ontbrekende gegevens of vraagt ze op bij externen
- Raadpleegt documenten opgemaakt door nutsbedrijven
- Controleert de juistheid van de gegevens
- Verwerkt en registreert de gegevens

- Werkt ergonomisch
- Tekent in 2D
- Tekent in 3D
- Controleert de omzetting tussen 2D en 3D
- Maakt gebruik van een symbolenbibliotheek
- Werkt de symbolenbibliotheek indien nodig bij
- Koppelt bestanden aan elkaar
- Werkt met universele dataformaten
- Brengt maten aan
- Maakt berekeningen (volume, gewicht, oppervlakte, isolatiedikte, dimensionering van bouwconstructies en van de riolering, ...)
- Brengt de legende, schaal en nummering aan op de plannen
- Voegt een plannenlijst toe
- Verspreidt de plannen volgens de gewenste manier (afdrukken, doorsturen,...)
- Hergebruikt indien mogelijk tekenwerk uit vorige opdrachten
- Tekent en werkt de technische beschrijvingen uit
- Werkt volgens de ontwerpeisen en normen
- Ondersteunt bij het maken van een raming
- Brengt wijzigingen aan het voorontwerp aan aan de hand van opmerkingen, eventuele veranderingen, verfijningen,...
- Tekent de nodige doorsneden, funderingsplan en rioleringsplan
- Tekent de nodige technische voorzieningen (elektriciteit, HVAC,...)
- Levert de nodige plannen aan voor de uitvoering
- Maakt de omgevingsvergunningsaanvraag administratief klaar om in te dienen
- Maakt het aanbestedingsdossier administratief klaar om in te dienen
- Stelt het lastenboek samen
- Stelt de meetstaat op
- Stelt de materialenlijst op
- Past het plan aan aan de werkelijke situatie op de bouwplaats
- Controleert het eigen tekenwerk
- Levert tekenwerk af dat voldoet aan de vooropgestelde kwaliteitsnormen
- Motiveert de zelf gemaakte keuzes en toetst die af met de leidinggevende
- Komt gemaakte afspraken qua timing na
- Houdt een tijdsregistratie bij
- Zorgt ervoor dat de nodige informatie doorstroomt naar de bevoegde diensten
- Verzamelt, ordent en klasseert plannen en documenten
- Behandelt e-mails en briefwisseling

### **Probleemoplossende vaardigheden**

- Detecteert mogelijke conflicten in de uitvoeringsfase
- Lost mogelijke conflicten in de uitvoeringsfase op

### **Motorische vaardigheden**

#### **Omgevingscontext**

- Dit beroep wordt uitgeoefend bij studie, teken- en architectenbureaus en bouwbedrijven

- De specifieke invulling van het beroep kan sterk verschillen van bedrijf tot bedrijf. Het is belangrijk dat de beroepsbeoefenaar en de werkgever goed afstemmen wat ze van elkaar verwachten.
- De beroepsbeoefenaar is vaak de spil tussen de architect en de aannemer. Hij dient daarbij open te staan voor constructief overleg.
- De werkopdrachten worden vaak strikt afgebakend in de tijd en er heersen in veel gevallen strikte deadlines
- De uitvoering van de werkopdrachten is sterk bepaald door normen en technische voorlichtingsfiches inzake kwaliteit, veiligheid en duurzaam bouwen

## Handelingscontext

- Bouwkundig tekenen vergt precisie en aandacht voor details
- De beroepsbeoefenaar dient met technische en juridische voorwaarden rekening te houden
- De beroepsbeoefenaar dient op constructieve wijze informatie uit te wisselen, vooral met architecten en aannemers
- De bouwkundig tekenaar dient omzichtig om te gaan met kantoomateriaal, computers, en softwarepakketten
- De bouwkundig tekenaar heeft speciale aandacht voor het bijwerken van symbolenbibliotheken, hergebruik van tekenwerk en ordenen van plannen en bijhorende documenten
- De bouwkundig tekenaar moet ergonomisch kunnen werken

## Autonomie

### Is zelfstandig in

- het organiseren van de eigen werkzaamheden
- het plannen van het tekenwerk
- het uitvoeren van het tekenwerk
- het bewaken van de kwaliteit van het eigen tekenwerk
- het samenstellen van de omgevingsvergunningsaanvraag en/ of het aanbestedingsdossier
- het rapporteren en het administratief opvolgen van de eigen werkzaamheden

### Is gebonden aan

- de ontvangen werkopdracht
- de tijdsplanning en de deadlines
- de ontwerpeisen en normen
- de kwaliteits-, veiligheids- en milieuvoorschriften
- wettelijke en technische voorschriften
- afspraken met leidinggevenden, collega's en derden

### Doet beroep op

- collega's, leidinggevende en derden voor de werkopdracht, gegevens, planning, melden van problemen en gevaarlijke situaties.
- een meer bevoegd persoon indien hij een probleem niet opgelost krijgt of te maken krijgt met werkzaamheden die buiten zijn bevoegdheid vallen.

## Verantwoordelijkheid

- Werkt in teamverband
- Ontwikkelt continu de eigen praktijk
- Plant en bereidt het tekenwerk voor
- Verzamelt technische informatie
- Gebruikt 2D- en 3D-tekensoftware
- Maakt een voorontwerpplan
- Maakt een ontwerpplan en stelt de omgevingsvergunningsaanvraag en/of het aanbestedingsdossier samen
- Maakt een as-built plan
- Bewaakt de kwaliteit van het eigen tekenwerk
- Verzorgt de administratieve opvolging

### 2.3 ATTESTEN EN VOORWAARDEN

#### Wettelijke attesten en voorwaarden

Er zijn geen (wettelijke) attesten of voorwaarden vereist.

## 3. Arbeidsmarktrelevantie / maatschappelijke relevantie

### 3.1 ARBEIDSMARKTRELEVANTIE

#### Vacatures

I. Aantal vacatures (in het 'normaal economisch circuit zonder uitzendopdrachten' en indien beschikbaar het aantal vacatures voor uitzendopdrachten) en aandeel in de sector

i. Spreiding over de betrokken sectoren (december 2016) - IC1510 Bouwkundig tekenaar

Ontvangen vacatures		Antwerpen-Boom	Mechelen	Turnhout	Brussel HG	Leuven	Vilvoorde	Brugge	Kortrijk-Roeselare	Oostende-Ieper	Aalst-Oudenaarde	Gent	St. Nikolaas-Dendermonde	Limburg Oost	Limburg West	Buiten Vlaanderen	TOTAAL	Openstaande vacatures
NEC zonder uitzendopdr.	<b>NEC zonder uitzendopdr. rechtstr. aan VDAB gemeld</b>																	
	01. Primaire sector						2											2
	02. Dranken, voeding en tabak					2												2
	03. Textiel, kleding en schoeisel			2														2
	04. Grafische nijverheid, papier en karton											1						1
	05. Chemie, rubber en kunststof						6					1						7
	06. Vervaardiging van bouwmaterialen	2	2			1	3		4	1		1	4	2		1	21	
	07. Metaal	0	2	3		1	0	2	2	4		1	7	1	1	3	27	
	08. Vervaardiging van machines en toestellen	2	6	3					1								12	
	09. Vervaardiging van transportmiddelen										2						2	
	10. Hout- en meubelindustrie							1	1		1		1				3	
	11. Overige industrie							1	1	1		1					3	
	13. Bouw	6	9	10	3			2	9	2	26	14	10	3	18	1	113	
	14. Groot- en kleinhandel		2				4		1		1		2		1		11	
	15. Transport, logistiek en post	2			3		2	4				1					12	
	17. Informatica, media en telecom		42	1			5					1	1				50	
	19. Zakelijke dienstverlening	70	40	17	25	8	8	17	22	4	6	44	5	1	12	5	284	
	21. Diensten aan personen	5		8											2		15	
	22. Ontspanning, cultuur en sport			1													1	
	23. Openbare besturen	3											1				4	
	24. Onderwijs		1	1								1	1				4	
	25. Gezondheidszorg	1															1	
<b>TOTAAL</b>		<b>91</b>	<b>102</b>	<b>48</b>	<b>31</b>	<b>12</b>	<b>30</b>	<b>26</b>	<b>40</b>	<b>12</b>	<b>36</b>	<b>66</b>	<b>32</b>	<b>7</b>	<b>34</b>	<b>10</b>	<b>577</b>	
																		<b>112</b>

ii. Aantal openstaande vacatures (aantal, spreiding, evolutie)

- Openstaande vacatures (aantal, evolutie)

Jaartal	jan/16	feb/16	mrt/16	apr/16	mei/16	jun/16	jul/16	aug/16	sep/16	okt/16	nov/16	dec/16
NEC zonder Uitzendopdrachten rechtstreeks aan VDAB gemeld	89	83	100	80	84	104	110	107	97	104	114	112
NEC zonder Uitzendopdrachten via wervings- en selectiekantoren	158	157	169	160	188	152	111	118	132	169	169	191
Uitzendopdrachten	262	277	318	351	318	272	195	181	187	234	247	247
<b>TOTAAL</b>	<b>509</b>	<b>517</b>	<b>587</b>	<b>591</b>	<b>590</b>	<b>528</b>	<b>416</b>	<b>406</b>	<b>416</b>	<b>507</b>	<b>530</b>	<b>550</b>

- Openstaande vacatures (aantal, spreiding)

Regio	Antwerpen-Boom	Mechelen	Turnhout	Brussel HG	Leuven	Vilvoorde	Brugge	Kortrijk-Roeselare	Oostende-Ieper	Aalst-Oudenaarde	Gent	St. Niklaas-Dendermonde	Limburg Oost	Limburg West	Buiten Vlaanderen	TOTAAL
NEC zonder Uitzendopdrachten rechtstreeks aan VDAB gemeld	18	16	8	6	3	15	1	11	2	7	14	4	1	3	3	112
NEC zonder Uitzendopdrachten via wervings- en selectiekantoren	7	11	15	8	4	9	27	48	4	2	32	10	4	10		191
Uitzendopdrachten	10	4	20	1	13	4	10	53	16	17	37	23	7	29	3	247
<b>TOTAAL</b>	<b>35</b>	<b>31</b>	<b>43</b>	<b>15</b>	<b>20</b>	<b>28</b>	<b>38</b>	<b>112</b>	<b>22</b>	<b>26</b>	<b>83</b>	<b>37</b>	<b>12</b>	<b>42</b>	<b>6</b>	<b>550</b>

II. Evolutie van het aantal vacatures (in de tijd)

Jaartal	2013	2014	2015	2016
NEC zonder Uitzendopdrachten rechtstreeks aan VDAB gemeld	445	549	463	577
NEC zonder Uitzendopdrachten				

III. Spreiding van het aantal vacatures per provincie en/of regio

Regio	Antwerpen-Boom	Mechelen	Turnhout	Brussel HG	Leuven	Vilvoorde	Brugge	Kortrijk-Roeselare	Oostende-Ieper	Aalst-Oudenaarde	Gent	St. Niklaas-Dendermonde	Limburg Oost	Limburg West	Buiten Vlaanderen	Totaal
NEC zonder Uitzendopdrachten rechtstreeks aan VDAB gemeld	91	102	48	31	12	30	26	40	12	36	66	32	7	34	10	577
NEC zonder Uitzendopdrachten via wervings- en selectiekantoren	69	28	202	39	8	36	215	223	10	18	336	72	7	53	1	1317
Uitzendopdrachten	51	73	152	36	60	42	101	360	214	69	194	124	60	267	20	1823
<b>TOTAAL</b>	<b>211</b>	<b>203</b>	<b>402</b>	<b>106</b>	<b>80</b>	<b>108</b>	<b>342</b>	<b>623</b>	<b>236</b>	<b>123</b>	<b>596</b>	<b>228</b>	<b>74</b>	<b>354</b>	<b>31</b>	<b>3717</b>

IV. Aantal niet werkende werkzoekenden (einde december 2016 op basis van max. 8 beroepsaspiraties)

Beroep	Antwerpen-Boom	Mechelen	Turnhout	Leuven	Vilvoorde	Brugge	Kortrijk-Roeselare	Oostende-Ieper	Aalst-Oudenaarde	Gent	St. Niklaas-Dendermonde	Limburg Oost	Limburg West	TOTAAL
TOTAAL	91	32	41	27	27	19	19	23	24	66	18	36	28	451

V. Knelpuntberoep i. Zo ja, duiding oorzaak (kwantitatief/kwalitatief)

Beroep	Ontvangen jobs NEC zonder uitzendopdr.	Aard knelpunt	Omschrijving
		kwalitatief	Bouwkundig tekenaar is een kwalitatief knelpuntberoep
		kwantitatief	Bouwkundige tekenaar is een kwantitatief knelpuntberoep

## 4. Samenhang

Bouwkundig tekenaar is een beroep met heel specifieke, eerdere analytisch-technische, competenties. Uitvoerende arbeiders uit de bouw- en houtsector, bijvoorbeeld metselaars, bekister-betonneerders, houtskelbouwers,... bezitten voornamelijk de praktisch uitvoerende competenties. In de praktijk bestaat er geen onmiddellijk jobmobiliteit tussen deze beroepen gezien de verschillende aard ervan. Uiteraard zijn de uitvoerende arbeiders wel geschikte kandidaten om de competenties van bouwkundig tekenaar te verwerven, wegens hun inzicht in de uitvoeringsfase in het bouwproces. Maar daarvoor is het volgen van een bijkomende opleiding noodzakelijk.

Bouwkundig tekenaar	Werfleider - woningbouw	Werfleider - wegbouw
---------------------	-------------------------	----------------------