

BEROEPSKWALIFICATIE

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 NIVEAU (VKS EN EQF)

5

1.4 JAAR VAN ERKENNING

versie 3, 2020

2. Competenties

2.1 OPSOMMING COMPETENTIES

Competentie 1:

Werkt in teamverband

- 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

Met inbegrip van kennis:

- Basiskennis van tools die de bouwsector aanreikt om de informatie-uitwisseling te optimaliseren tussen de bouwactoren (BIM, ...)
- Basiskennis van communicatietechnieken
- 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,...)

Competentie 2:

Ontwikkelt continu de eigen praktijk

- 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

Met inbegrip van kennis:

- Kennis van relevante informatiebronnen (beurzen, websites, tijdschriften,...)

Competentie 3:

Plant en bereidt het tekenwerk voor

- 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

Met inbegrip van kennis:

- Basiskennis van vergadertechnieken
- Kennis van de fasen in het bouwproces: ontwerp-, aanbestedings- en uitvoeringsfase

Competentie 4:

Verzamelt technische informatie

- 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

Met inbegrip van kennis:

- Basiskennis van begrippen uit de architectuur
- Kennis van planlezen (architectuurplannen, detailplannen, stabiliteitsplannen, plannen van technische voorzieningen, ...)
- Kennis van de courante bouwmaterialen (eigenschappen en verwerking)
- Kennis van de nutsvoorzieningen
- Kennis van technische voorzieningen (elektriciteit, HVAC, ...)

Competentie 5:

Gebruikt 2D- en 3D-tekensoftware

- 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,...)

Met inbegrip van kennis:

- Basiskennis van tools die de bouwsector aanreikt om de informatie-uitwisseling te optimaliseren tussen de bouwactoren (BIM, ...)
- Kennis van vuistregels voor het berekenen van de riolering en het opstellen van het rioleringsplan in het kader van de omgevingsvergunning
- Grondige kennis van relevante tekensoftware
- Grondige kennis van de gebruikte symbolen en conventies
- Grondige kennis van technisch tekenen

Competentie 6:

Maakt een voorontwerpplan

- Hergebruikt indien mogelijk tekenwerk uit vorige opdrachten
- Tekent en werkt de technische beschrijvingen uit
- Werkt volgens de ontwerpisen en normen
- Ondersteunt bij het maken van een raming

Met inbegrip van kennis:

- Basiskennis van begrippen uit de architectuur
- Kennis van bouwpathologie in woningbouw
- Kennis van ontwerpisen en normen
- Kennis van bouwconstructies (ruwbouw en afwerking)

Competentie 7:

Maakt een ontwerpplan en stelt de omgevingsvergunningsaanvraag en/of het aanbestedingsdossier samen

- Brengt wijzigingen aan het voorontwerp aan aan de hand van opmerkingen, eventuele veranderingen, verfijningen,...
- Detecteert mogelijke conflicten in de uitvoeringsfase
- Lost mogelijke conflicten in de uitvoeringsfase op
- 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

Met inbegrip van kennis:

- Basiskennis van begrippen uit de architectuur
- Basiskennis van tools die de bouwsector aanreikt om de informatie-uitwisseling te optimaliseren tussen de bouwactoren (BIM, ...)
- 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 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 uitvoeringstechnieken (ruwbouw en afwerking)
- 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 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 relevante voorschriften van stedenbouw en ruimtelijke ordening

Competentie 8:

Maakt een as-built plan

- Past het plan aan aan de werkelijke situatie op de bouwplaats

Met inbegrip van kennis:

- Kennis van planlezen (architectuurplannen, detailplannen, stabiliteitsplannen, plannen van technische voorzieningen, ...)
- Kennis van de opstelling van meetstaten
- Kennis van de brand- en veiligheidsvoorschriften

Competentie 9:

Bewaakt de kwaliteit van het eigen tekenwerk

- 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

Met inbegrip van kennis:

- Kennis van kwaliteitsnormen en constructienormen

Competentie 10:

Verzorgt de administratieve opvolging

- 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

Met inbegrip van kennis:

- Kennis van relevante programma's voor het rapporteren (tekstverwerking, spreadsheet,...)
- Kennis van archiveringsmethodes

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 ontwerpeisen 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 omgevingsvergunningaanvraag 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.