

4.1 Tekenaar werkvoorbereider

Algemene informatie

| Context van de uitstroom | De tekenaar werkvoorbereider werkt op het bedrijfsbureau van een bedrijf dat technische producten ontwikkelt en in een werkplaats fabriceert. Het bedrijf is actief in één of een selectie van de volgende werkgebieden: metaalindustrie; machinebouw; transportmiddelenindustrie; mechatronica; elektronica/automatisering; klimaattechniek; informatie- en communicatietechniek; meet- en regeltechniek; koudetechniek; isolatietechniek. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|-------|-------------------|--------|-----------|--|-----------|-------|-------------------|--------|-----------|----|--|--|--|--|--|----|--|--|--|--|--|----|---|---|---|---|---|----|---|---|---|---|---|----|---|---|---|---|---|----|---|---|---|---|---|
| Typerende beroepshouding | De tekenaar werkvoorbereider beschikt over verantwoordelijkheidsgevoel. Hij werkt nauwkeurig, zorgvuldig en kostenbewust. Hij streeft een goede kwaliteit van zijn eigen werk na, is creatief en oplossingsgericht en beschikt over goede communicatieve vaardigheden. Daarnaast voert hij zijn werk zelfstandig en zelfverzekerd uit en neemt hierbij initiatieven. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Niveau van de beroepsuitoefening | Niveau 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Rol en verantwoordelijkheden | De tekenaar werkvoorbereider heeft een adviserende en organiserende rol. Hij werkt zelfstandig en is verantwoordelijk voor de uitvoering van zijn eigen takenpakket: het uitwerken van productontwerpen, het maken van technische tekeningen en het begeleiden van het productieproces. Hij ontvangt leiding van en legt verantwoording af aan zijn direct leidinggevende. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Complexiteit | De tekenaar werkvoorbereider heeft een diversiteit aan werkzaamheden. Hij werkt voor een deel volgens standaard werkwijzen. Een ander deel van het werk kan hij naar eigen inzicht uitvoeren. Hij maakt gebruik van specialistische kennis van en vaardigheden voor uitoefening van het beroep en theoretische kennis van het werkveld van het beroep. Hij kan bij de uitvoering van zijn werkzaamheden altijd terugvallen op een vakvolwassen collega of leidinggevende. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Wettelijke beroepsvereisten | Nee | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Branche vereisten | Nee | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Nederlands en (moderne) vreemde talen, rekenen en wiskunde | <p>Standaard is in onderstaande matrix uitgewerkt wat voor de startende beroepsbeoefenaar de eisen zijn voor de beheersing van het Nederlands.</p> <p>De (moderne) vreemde taal of talen zijn voor zover relevant voor de beroepsuitoefening uitgewerkt.</p> <p>De eisen voor rekenen en wiskunde zijn, voor zover relevant voor de beroepsuitoefening, uitgewerkt.</p> <p>Nederlands</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th><th>Luisteren</th><th>Lezen</th><th>Gesprekken voeren</th><th>Spoken</th><th>Schrijven</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>C2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>C1</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>B2</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td></tr> <tr> <td>B1</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td></tr> <tr> <td>A2</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td></tr> <tr> <td>A1</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td></tr> </tbody> </table> | | | | | | Luisteren | Lezen | Gesprekken voeren | Spoken | Schrijven | C2 | | | | | | C1 | | | | | | B2 | x | x | x | x | x | B1 | x | x | x | x | x | A2 | x | x | x | x | x | A1 | x | x | x | x | x |
| | Luisteren | Lezen | Gesprekken voeren | Spoken | Schrijven | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| C2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| C1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| B2 | x | x | x | x | x | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| B1 | x | x | x | x | x | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A2 | x | x | x | x | x | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A1 | x | x | x | x | x | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | Rekenen en wiskunde | | | | |
|--|---------------------|----------|----------------|---------------------|-----------|
| | | Getallen | Ruimte en vorm | Gegevens verwerking | Verbanden |
| | Z2 | | | | |
| | Z1 | | | | |
| | Y2 | | | | |
| | Y1 | x | | x | |
| | X2 | x | x | x | x |
| | X1 | x | x | x | x |

2.3 Tekenaar werkvoorbereider

Kerntaak 1 Tekent technische producten

Proces-competentie-matrix Tekenaar werkvoorbereider

| Kerntaak 1 Tekent technische producten | | Competenties | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|-------------------------------------|-----------|------------|--------------------------|---------------------------|-----------------------------|------------------------------|---------------------------|-------------|---------------------------|----------------------------|---------------------------------|------------|-------------|----------------------|-------|------------------------|---|-------------------|------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|------------------------|
| | | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | O | P | Q | R | S | T | U | V | W | X | Y |
| | | Beslissen en activiteiten initiëren | Aansturen | Begeleiden | Aandacht en begrip tonen | Samenwerken en overleggen | Ethisch en integer handelen | Relaties bouwen en netwerken | Overtuigen en beïnvloeden | Presenteren | Formuleren en rapporteren | Vakdeskundigheid toepassen | Materialen en middelen inzetten | Analyseren | Onderzoeken | Creëren en innoveren | Leren | Plannen en organiseren | Op de behoeften en verwachtingen van de "Klant" richten | Kwaliteit leveren | Instructies en procedures opvolgen | Omgaan met verandering en aanpassen | Met druk en tegenslag omgaan | Gedrevenheid en ambitie tonen | Ondernemend en commercieel handelen | Bedrijfsmatig handelen |
| Werkprocessen | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1 | Verzamelen en delen van technische informatie | | | | | X | | | | | | | X | | | | | | | | | | | | | |
| 1.2 | Technische schets maken | | | | | | | | | | | X | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.3 | Uitwerken van het ontwerp | | | | | X | | | | | | | X | | X | | | | X | | | | | | | |
| 1.4 | Technische tekening maken | | | | | | | | | | | X | X | | | | | | | X | | | | | | |

Betekenis van de kerntaak voor deze uitstroom

In deze matrix is per kerntaak aangegeven welke competenties aangewend worden bij de uitvoering van de werkprocessen voor deze uitstroom. Dit is zichtbaar door middel van een kruisje in de matrix.

Detaillering proces-competentie-matrix Tekenaar werkvoorbereider

| Kerntaak 1 Tekent technische producten | | | |
|--|--|---|--|
| 1.1 werkproces: Verzamelen en delen van technische informatie | | | |
| Omschrijving | De tekenaar werkvoorbereider verzamelt en interpreteert de benodigde informatie (offerteaanvraag en/of opdracht van de klant, programma's van eisen, schetsen, het ontwerp, tekening in hoofdlijnen, tekeningen etc). Hij overlegt met zijn leidinggevende en neemt deel aan intern (project)overleg over het (wellicht door het bedrijf) te fabriceren product. Hij adviseert over de maakbaarheid van het product en de materiaalkeuze met betrekking tot de maakbaarheid. | | |
| Gewenst resultaat | <ul style="list-style-type: none"> • De tekenaar werkvoorbereider heeft de benodigde technische informatie verzameld en geïnterpreteerd. • Overige betrokkenen beschikken over alle benodigde informatie. • Meerdere mogelijkheden en oplossingen aangaande het ontwerp van het te fabriceren product zijn overwogen. | | |
| Competentie | Component(en) | Prestatie-indicator | Vakkennis en vaardigheden |
| Analyseren | <ul style="list-style-type: none"> • Informatie genereren uit gegevens • Oplossingen voor problemen bedenken | De tekenaar werkvoorbereider doet, aan de hand van vragen en redeneren, haalbare voorstellen bij problemen ten aanzien van de opbouw, werking en maakbaarheid van het te fabriceren product, zodat er meerdere mogelijkheden en oplossingen worden overwogen. | <ul style="list-style-type: none"> • Kennis van opbouw en werking van standaard en niet-standaard te fabriceren technische producten • Kennis van vakjargon binnen de branche • Lezen van technische tekeningen en schema's |
| Samenwerken en overleggen | <ul style="list-style-type: none"> • Afstemmen • Anderen raadplegen en betrekken • Proactief informeren | De tekenaar werkvoorbereider bespreekt vraagstukken omtrent het te produceren technische product met betrokkenen, vraagt hun mening en doet reële, uitvoerbare voorstellen, zodat hij en overige betrokkenen over de benodigde informatie beschikken. | <ul style="list-style-type: none"> • Zie de eerste competentie van dit werkproces |

| | | | |
|--|--|---|---|
| Kerntaak 1 Tekent technische producten | | | |
| 1.2 werkproces: Technische schets maken | | | |
| Omschrijving | De tekenaar werkvoorbereider maakt een globale schets (tekening in hoofdlijnen, detailschets of eenvoudige werktekening) van een (deel van een) installatie, door een bestaande tekening te bewerken of te beginnen "vanaf nul". Hij geeft materialen en (hoofd)maten aan op schets. | | |
| Gewenst resultaat | Een schets of eenvoudige tekening die voldoet aan doel en functie (te dienen als discussiestuk in het ontwerpproces, uit te werken in een technische tekening of direct te gebruiken in de productie). | | |
| Competentie | Component(en) | Prestatie-indicator | Vakkennis en vaardigheden |
| Vakdeskundigheid toepassen | <ul style="list-style-type: none"> • Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden • Gevoel voor ruimte en richting tonen | De tekenaar werkvoorbereider vertaalt technische informatie naar een technische schets en toont daarbij technisch inzicht, zodat de schets voldoet aan doel en functie. | <ul style="list-style-type: none"> • (CAD) tekenenvaardigheid • Kennis van opbouw en werking van het technische product • Lezen van technische tekeningen en schema's • Maken van technische schets |

| Kerntaak 1 Tekent technische producten | | | |
|--|--|---|--|
| 1.3 werkproces: Uitwerken van het ontwerp | | | |
| Omschrijving | De tekenaar werkvoorbereider werkt in de opdrachtfase het ontwerp uit. Hij maakt hierbij gebruik van de in de offertefase door directie/verkoop/projectleider geïnventariseerde wensen van de klant en informatie over de plaatselijke situatie. Hij bepaalt welke materialen/onderdelen nodig zijn. Hij maakt hierbij een zo optimaal mogelijke samenstelling, rekening houdend met de onderlinge interactie tussen de onderdelen (van de installatie). Hij bepaalt de functie van nieuwe en/of onbekende onderdelen en bepaalt wat mogelijke effecten zijn van veranderingen aan (onderdelen van) installaties. Hij dient voorstellen in bij (technische) problemen die niet met standaard werkmethoden kunnen worden opgelost. Hij bespreekt de door hem gemaakte keuzes met zijn leidinggevende. | | |
| Gewenst resultaat | <ul style="list-style-type: none"> • Het ontwerp van het te installeren product is uitgewerkt. • De tekenaar werkvoorbereider heeft bijdrage geleverd aan een optimaal ontwerp. | | |
| Competentie | Component(en) | Prestatie-indicator | Vakkennis en vaardigheden |
| Analyseren | <ul style="list-style-type: none"> • Informatie genereren uit gegevens • Conclusies trekken | De tekenaar werkvoorbereider bepaalt op basis van verkregen informatie en gemaakte berekeningen hoe het ontwerp moet worden uitgewerkt, zodat het product volgens wensen van de klant kan worden gerealiseerd. | <ul style="list-style-type: none"> • Kennis van fabricage van het product • Kennis van het kwaliteitssysteem en kwaliteitseisen van het eigen bedrijf • Kennis van materialen en componenten die in technische producten worden verwerkt • Kennis van materialen en middelen die bij het fabriceren worden toegepast • Kennis van opbouw en werking van standaard en niet-standaard te fabriceren technische producten • Kennis van vakjargon binnen de branche • Lezen van technische tekeningen en schema's |
| Creëren en innoveren | <ul style="list-style-type: none"> • Vernieuwend en creatief handelen | De tekenaar werkvoorbereider komt met vindingrijke en innovatieve voorstellen en bedenkt creatieve oplossingen voor niet-standaard problemen, zodat er uit voldoende nieuwe ideeën voor producten kan worden gekozen. | <ul style="list-style-type: none"> • Zie de eerste competentie van dit werkproces |

| Kerntaak 1 Tekent technische producten | | | | |
|---|---|---|--|--|
| 1.3 werkproces: Uitwerken van het ontwerp | | | | |
| Op de behoeften en verwachtingen van de "klant" richten | <ul style="list-style-type: none"> Aansluiten bij behoeften en verwachtingen | De tekenaar werkvoorbereider is er op gericht het product zoveel mogelijk af te stemmen op wensen van en informatie over de klant(en), zodanig dat het ontwerp volledig is uitgewerkt. | <ul style="list-style-type: none"> Zie de eerste competentie van dit werkproces | |
| Samenwerken en overleggen | <ul style="list-style-type: none"> Anderen raadplegen en betrekken | De tekenaar werkvoorbereider bespreekt met zijn leidinggevende de door hem gemaakte keuzes en stelt deze zonodig bij, zodat hij verkeerde keuzes voorkomt en het ontwerp efficiënt kan worden uitgewerkt. | <ul style="list-style-type: none"> Zie de eerste competentie van dit werkproces | |

| | | | |
|--|---|---|---|
| Kerntaak 1 Tekent technische producten | | | |
| 1.4 werkproces: Technische tekening maken | | | |
| Omschrijving | De tekenaar werkvoorbereider maakt een nieuwe tekening of past een bestaande tekening aan met behulp van een computerprogramma. Hij geeft maten aan op de tekening en hanteert specifieke aanduidingen en/of symbolen voor het betreffende werkveld. Hij maakt - eventueel met behulp van het computerprogramma - stuklijsten en/of materiaaloverzichten. Indien gevraagd geeft hij (op de tekening) alternatieve materialen aan. Ten behoeve van het tekenwerk maakt hij eenvoudige berekeningen. Vervolgens controleert hij de tekening op juistheid en volledigheid. Hij levert de tekeningen aan op voorgeschreven wijze. | | |
| Gewenst resultaat | Een technische tekening van het te fabriceren product volgens geldende formats en normen. | | |
| Competentie | Component(en) | Prestatie-indicator | Vakkennis en vaardigheden |
| Kwaliteit leveren | <ul style="list-style-type: none"> Productiviteitsniveaus halen Systematisch werken Kwaliteitsniveaus halen | De tekenaar werkvoorbereider voert zijn werk vlot en zorgvuldig uit, zodat de technische tekening op tijd en volledig kan worden aangeleverd. | <ul style="list-style-type: none"> (CAD) tekenenvaardigheid Hanteren van relevante (NEN-ISO) normen Kennis van het kwaliteitssysteem en kwaliteitseisen van het eigen bedrijf Lezen van technische tekeningen en schema's |
| Materialen en middelen inzetten | <ul style="list-style-type: none"> Materialen en middelen doelmatig gebruiken Goed zorgdragen voor materialen en middelen | De tekenaar werkvoorbereider gebruikt de apparatuur en materialen die benodigd zijn om technische tekeningen met behulp van het computerprogramma efficiënter te maken, zodat de apparatuur gedurende de verwachte levensduur te gebruiken is en er zo min mogelijk materiaal wordt verspild. | <ul style="list-style-type: none"> Zie de eerste competentie van dit werkproces |
| Vakdeskundigheid toepassen | <ul style="list-style-type: none"> Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden Gevoel voor ruimte en richting tonen | De tekenaar werkvoorbereider maakt een technische tekening van het te fabriceren product met behulp van een computerprogramma volgens geldende formats en normen. | <ul style="list-style-type: none"> Zie de eerste competentie van dit werkproces |

Kerntaak 3 Begeleidt het productieproces

Proces-competentie-matrix Tekenaar werkvoorbereider

| Kerntaak 3 Begeleidt het productieproces | | Competenties | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|--------------------------------------|-----------|------------|--------------------------|---------------------------|-----------------------------|------------------------------|---------------------------|-------------|---------------------------|----------------------------|---------------------------------|------------|-------------|----------------------|-------|------------------------|---|-------------------|------------------------------------|
| | | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | O | P | Q | R | S | T |
| | | Beoordelen en activiteiten initiëren | Aansturen | Begeleiden | Aandacht en begrip tonen | Samenwerken en overleggen | Ethisch en integer handelen | Relaties bouwen en netwerken | Overtuigen en beïnvloeden | Presenteren | Formuleren en rapporteren | Vakdeskundigheid toepassen | Materialen en middelen inzetten | Analyseren | Onderzoeken | Creëren en innoveren | Leren | Plannen en organiseren | Op de behoeften en verwachtingen van de "klant" richten | Kwaliteit leveren | Instructies en procedures opvolgen |
| Werkprocessen | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.1 | Deelnemen aan werkoverleg | | | | | x | | | | | | x | x | | | | | x | | | |
| 3.2 | Opstellen werkplannen | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.3 | Organiseren van materialen en middelen | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.4 | Ondersteunen van productiemedewerkers | | | | | x | | | | x | | | | x | | | | | | | |
| 3.5 | Afstemmen met andere disciplines | | | | | x | | | | | | | | | | | | x | | | |
| 3.6 | Uitvoeren taken van projectleider | | | | | | | | | | | x | | | | | | x | | | |
| 3.7 | Optimaliseren van het productieproces | | | | | x | | | | | x | | | x | | | | | x | | |
| 3.8 | Administreren en archiveren productiegegevens | | | | | | | | | | x | | | | | | | | x | | |

Betekenis van de kerntaak voor deze uitstroom

In deze matrix is per kerntaak aangegeven welke competenties aangewend worden bij de uitvoering van de werkprocessen voor deze uitstroom. Dit is zichtbaar door middel van een kruisje in de matrix.

Detaillering proces-competentie-matrix Tekenaar werkvoorbereider

| Kerntaak 3 Begeleidt het productieproces | | | |
|--|---|---|--|
| 3.1 werkproces: Deelnemen aan werkoverleg | | | |
| Omschrijving | De tekenaar werkvoorbereider neemt deel aan werkoverleg met betrekking tot het te installeren technische product. Hij overlegt over de benodigde werkzaamheden, de meest praktische werkvolgorde en de te organiseren materialen en middelen. Hij doet voorstellen om het werk eenvoudiger en/of beter te doen en draagt oplossingen aan voor productietechnische vraagstukken. | | |
| Gewenst resultaat | <ul style="list-style-type: none"> • Alle betrokkenen beschikken over de benodigde informatie. • Besluitvorming met betrekking tot het te installeren product. • Gedetailleerde werkplannen kunnen worden opgesteld. | | |
| Competentie | Component(en) | Prestatie-indicator | Vakkennis en vaardigheden |
| Materialen en middelen inzetten | <ul style="list-style-type: none"> • Geschikte materialen en middelen kiezen | De tekenaar werkvoorbereider stelt materialen en middelen voor die nodig zijn om het product te installeren, zodat hierover besluitvorming kan plaatsvinden. | <ul style="list-style-type: none"> • Hanteren van relevante arbo-, veiligheids-, milieu- en bedrijfsvoorschriften • Kennis van fabricage van het product • Kennis van materialen en componenten die in technische producten worden verwerkt • Kennis van opbouw en werking van standaard en niet-standaard te fabriceren technische producten • Kennis van vakjargon binnen de branche • Lezen van technische tekeningen en schema's |
| Plannen en organiseren | <ul style="list-style-type: none"> • Activiteiten plannen | De tekenaar werkvoorbereider plant met collega's in grote lijnen de geschikte werkmethode(n) en werkvolgorde, zodat hij na het werkoverleg meer gedetailleerde werkplannen kan opstellen. | <ul style="list-style-type: none"> • Zie de eerste competentie van dit werkproces |
| Samenwerken en overleggen | <ul style="list-style-type: none"> • Afstemmen • Proactief informeren | De tekenaar werkvoorbereider overlegt met collega's over het fabricageproces, deelt kennis en ervaringen, doet reële voorstellen en stelt zinnige vragen, zodat besluitvorming over het fabricageproces kan plaatsvinden. | <ul style="list-style-type: none"> • Zie de eerste competentie van dit werkproces |

| Kerntaak 3 Begeleidt het productieproces | | | |
|--|---|---|--|
| 3.1 werkproces: Deelnemen aan werkoverleg | | | |
| Vakdeskundigheid toepassen | <ul style="list-style-type: none"> Expertise delen | De tekenaar werkvoorbereider levert een zodanige vakinhoudelijke bijdrage aan het werk overleg, dat betrokkenen hierin vertrouwen stellen en weten wat de mogelijkheden zijn met betrekking tot het te installeren product. | <ul style="list-style-type: none"> Zie de eerste competentie van dit werkproces |

Kerntaak 3 Begeleidt het productieproces

3.4 werkproces: Ondersteunen van productiemedewerkers

| | | | |
|--------------------------|---|---|--|
| Omschrijving | De tekenaar werkvoorbereider bespreekt het productieproces met productiemedewerkers en geeft hen advies, instructies en toelichting. Hij zoekt bij problemen of stagnatie in de werkuitvoering, in overleg met de leidinggevende, naar een passende oplossing om de schade te beperken. | | |
| Gewenst resultaat | <ul style="list-style-type: none">• Productiemedewerkers zijn geïnformeerd.• Een volgens plan verlopende productie. | | |
| Competentie | Component(en) | Prestatie-indicator | Vakkennis en vaardigheden |
| Analyseren | <ul style="list-style-type: none">• Oplossingen voor problemen bedenken | De tekenaar werkvoorbereider bedenkt een passende oplossing bij problemen of stagnatie in de werkuitvoering door waarneming en logisch redeneren, zodat schade zoveel mogelijk wordt beperkt. | <ul style="list-style-type: none">• Hanteren van relevante arbo-, veiligheids-, milieu- en bedrijfsvoorschriften• Kennis van fabricage van het product• Kennis van materialen en componenten die in technische producten worden verwerkt• Kennis van materialen en middelen die bij het installeren worden toegepast• Kennis van opbouw en werking van standaard en niet-standaard te fabriceren technische producten• Kennis van persoonlijke beschermingsmiddelen• Kennis van vakjargon binnen de branche• Vaardigheden voor de installatie van het product |
| Presenteren | <ul style="list-style-type: none">• Duidelijk uitleggen en toelichten | De tekenaar werkvoorbereider informeert de productiemedewerkers duidelijk in voor hen begrijpelijke taal, zodat de productiemedewerkers hem begrijpen en weten wat van hen verwacht wordt. | <ul style="list-style-type: none">• Zie de eerste competentie van dit werkproces |

| Kerntaak 3 Begeleidt het productieproces | | | |
|--|---|---|--|
| 3.4 werkproces: Ondersteunen van productiemedewerkers | | | |
| Samenwerken en overleggen | <ul style="list-style-type: none"> • Afstemmen • Proactief informeren | De tekenaar werkvoorbereider doet, met betrekking tot het productieproces, reële, uitvoerbare voorstellen en geeft zodanig instructies, adviezen en toelichting, zodat het productieproces optimaal kan verlopen. | <ul style="list-style-type: none"> • Zie de eerste competentie van dit werkproces |

Kerntaak 3 Begeleidt het productieproces**3.5 werkproces: Afstemmen met andere disciplines**

| | | | |
|---------------------------|--|--|---|
| Omschrijving | De tekenaar werkvoorbereider beantwoordt vragen van de overige onderaannemers/leveranciers (van de gezamenlijke klant) met betrekking tot zijn eigen werkzaamheden. Bij afwezigheid van leidinggevende (fungeert dan als aanspreekpunt). Hij overlegt met deze andere disciplines vooral tijdens werkbesprekingen maar ook tijdens project/bouwvergaderingen. Hij staat hen op correcte wijze te woord; luistert goed; onderscheidt hoofd- en bijzaken. Hij houdt daar waar mogelijk en in overleg met leidinggevende rekening met hun werkzaamheden; verliest hierbij de planning niet uit het oog. | | |
| Gewenst resultaat | <ul style="list-style-type: none">• Alle belanghebbenden zijn geïnformeerd.• Werkzaamheden van alle disciplines kunnen zo goed mogelijk worden uitgevoerd.• Een (voor de klant) goed verlopend proces. | | |
| Competentie | Component(en) | Prestatie-indicator | Vakkennis en vaardigheden |
| Plannen en organiseren | <ul style="list-style-type: none">• Activiteiten plannen | De tekenaar werkvoorbereider houdt bij het afstemmen van werkzaamheden met andere disciplines rekening met de eigen planning, zodat het eigen productieproces volgens planning kan verlopen. | <ul style="list-style-type: none">• Hanteren van relevante arbo-, veiligheids-, milieu- en bedrijfsvoorschriften• Kennis van materialen en middelen die bij het fabriceren worden toegepast• Kennis van vakjargon binnen de branche• Lezen van technische tekeningen en schema's |
| Samenwerken en overleggen | <ul style="list-style-type: none">• Afstemmen | De tekenaar werkvoorbereider overlegt met andere disciplines over de uitvoering van de verschillende werkzaamheden, zodanig dat deze werkzaamheden op elkaar zijn afgestemd en de belangen van het eigen bedrijf en de klant zoveel mogelijk zijn behartigd. | <ul style="list-style-type: none">• Zie de eerste competentie van dit werkproces |

Kerntaak 3 Begeleidt het productieproces**3.6 werkproces: Uitvoeren taken van projectleider**

| | | | |
|----------------------------|---|---|--|
| Omschrijving | De tekenaar werkvoorbereider voert af en toe werkzaamheden van de projectleider uit (bij ziekte of piektijden) door de technisch tekenaar te informeren met betrekking tot het ontwerp en de productie te controleren aan de hand van de planning. Daarnaast waarschuwt hij de projectleider als hij problemen bij de voortgang van het productieproces signaleert. | | |
| Gewenst resultaat | <ul style="list-style-type: none">• De technisch tekenaar is geïnformeerd.• Een volgens plan verlopende productie. | | |
| Competentie | Component(en) | Prestatie-indicator | Vakkennis en vaardigheden |
| Plannen en organiseren | <ul style="list-style-type: none">• Voortgang bewaken | De tekenaar werkvoorbereider volgt het fabricageproces en controleert of dit in overeenstemming is met de planning, zodat hij de projectleider kan informeren over de status van het fabricageproces. | <ul style="list-style-type: none">• Kennis van fabricage van het product• Kennis van fabricage van het product• Kennis van materialen en componenten die in technische producten worden verwerkt• Kennis van materialen en middelen die bij het fabriceren worden toegepast• Kennis van opbouw en werking van standaard en niet-standaard te fabriceren technische producten• Lezen van technische tekeningen en schema's |
| Vakdeskundigheid toepassen | <ul style="list-style-type: none">• Expertise delen | De tekenaar werkvoorbereider deelt kennis met en beantwoordt vragen van de technisch tekenaar aangaande het ontwerp, zodat het ontwerp correct kan worden getekend en de projectleider tijd overhoudt voor andere activiteiten. | <ul style="list-style-type: none">• Zie de eerste competentie van dit werkproces |

Kerntaak 3 Begeleidt het productieproces

3.7 werkproces: Optimaliseren van het productieproces

| | | | |
|---------------------------|--|--|---|
| Omschrijving | De tekenaar werkvoorbereider maakt nacalculaties en investeringsberekeningen. Hij raadpleegt en analyseert productiegegevens (materialen, manuren en hulpmiddelen) en andere relevante documentatie van een uitgevoerd fabricageproces en overlegt met onder meer de productieafdeling, kwaliteitscontrole en projectleider en/of constructeur. Hij verricht een nacalculatie van de daadwerkelijk gebruikte materialen, machine-uren en arbeidsuren op basis van door de productie, het magazijn en inkoop aangeleverde gegevens. Hij vergelijkt deze nacalculatie met de (eerder uitgevoerde) voorcalculatie, maakt een verschilanalyse en rapporteert deze. Op basis hiervan levert hij een bijdrage aan het optimaliseren van de efficiëntie in de werkplaats. | | |
| Gewenst resultaat | <ul style="list-style-type: none">• Verschil tussen de begrote en de daadwerkelijk gemaakte kosten is bekend.• Gegevens voor het opstellen van meerwerkopgaven en voorcalculaties van andere producten zijn beschikbaar.• Bijdrage aan de optimalisering van de efficiëntie in de werkplaats. | | |
| Competentie | Component(en) | Prestatie-indicator | Vakkennis en vaardigheden |
| Analyseren | <ul style="list-style-type: none">• Informatie genereren uit gegevens• Informatie uiteenrafelen• Conclusies trekken | De tekenaar werkvoorbereider verzamelt productiegegevens, brengt hierin structuur aan, bepaalt welke informatie relevant is en berekent de gemaakte kosten, zodat er een bijdrage kan worden geleverd aan de optimalisering van de efficiëntie in de werkplaats. | <ul style="list-style-type: none">• Kennis van fabricage van het product• Kennis van het kwaliteitssysteem en kwaliteitseisen van het eigen bedrijf• Kennis van vakjargon binnen de branche• Lezen van technische tekeningen en schema's |
| Formuleren en rapporteren | <ul style="list-style-type: none">• Correct formuleren• Structuur aanbrengen | De tekenaar werkvoorbereider stelt een correct geformuleerde en gestructureerde rapportage op, zodat het voor betrokkenen duidelijk is wat de voorgestelde optimalisering van het productieproces precies inhoudt. | <ul style="list-style-type: none">• Zie de eerste competentie van dit werkproces |
| Kwaliteit leveren | <ul style="list-style-type: none">• Kwaliteits- en productiviteitsnormen formuleren | De tekenaar werkvoorbereider levert een bijdrage aan het formuleren van kwaliteits- en productiviteitsnormen zodat het werk efficiënter wordt uitgevoerd. | <ul style="list-style-type: none">• Zie de eerste competentie van dit werkproces |
| Samenwerken en overleggen | <ul style="list-style-type: none">• Anderen raadplegen en betrekken | De tekenaar werkvoorbereider overlegt met relevante betrokkenen over het uitgevoerde fabricageproces, zodat hij over alle noodzakelijke gegevens beschikt die nodig zijn om het fabricageproces te analyseren. | <ul style="list-style-type: none">• Zie de eerste competentie van dit werkproces |

Kerntaak 3 Begeleidt het productieproces**3.8 werkproces: Administreren en archiveren productiegegevens**

| | | | |
|---------------------------|---|--|---|
| Omschrijving | De tekenaar werkvoorbereider administreert en archiveert gedurende het gehele productieproces een breed scala van gegevens: werkplannen, (revisie)tekeningen, offertes, inkooporders, contracten, facturen, overzichten meer- en minderwerk, verslagen, (meet)rapportages en dergelijke. Hiertoe maakt hij op een afgesproken plek gestructureerde projectmappen aan (zowel fysiek als in computersysteem). | | |
| Gewenst resultaat | <ul style="list-style-type: none">• Productiegegevens zijn beschikbaar en inzichtelijk.• Alle belanghebbenden zijn geïnformeerd. | | |
| Competentie | Component(en) | Prestatie-indicator | Vakkennis en vaardigheden |
| Formuleren en rapporteren | <ul style="list-style-type: none">• Correct formuleren• Nauwkeurig en volledig rapporteren | De tekenaar werkvoorbereider registreert en rapporteert alle relevante gegevens van het productieproces, zodat deze bij elkaar een compleet beeld geven van het productieproces en hieruit zinvolle informatie gehaald kan worden. | <ul style="list-style-type: none">• Hanteren van geautomatiseerde systemen voor projectbegeleiding• Kennis van het kwaliteitssysteem en kwaliteitseisen van het eigen bedrijf• Kennis van vakjargon binnen de branche |
| Kwaliteit leveren | <ul style="list-style-type: none">• Systematisch werken | De tekenaar werkvoorbereider archiveert projectgegevens volgens het (wel of niet vastgelegde) kwaliteitssysteem van de werkgever, zodat belanghebbenden hierover op elk gewenst moment kunnen beschikken. | <ul style="list-style-type: none">• Zie de eerste competentie van dit werkproces |