**Katholiek Onderwijs Vlaanderen**

**Dienst Curriculum & vorming**

Team secundair onderwijs 2025-09-01

Startdocument individueel opleidingsplan Dakwerker duaal

Voor de start van het duale traject wordt het individueel opleidingsplan samen met de mentor opgemaakt. Daarin zijn alle leerplandoelen van het specifiek gedeelte en een eventuele concretisering ervan opgenomen. Als ook leerplandoelen van de algemene vorming worden gerealiseerd op de werkplek, moeten die ook worden opgenomen in het individueel opleidingsplan. Het is belangrijk dat de leerplandoelen integraal worden overgenomen in het individueel opleidingsplan, met inbegrip van eventuele opsommingen of afbakeningen.

De concretisering van de leerplandoelen kan onder meer vorm krijgen vanuit de expertise van de leraar, uitwisseling met andere leraren binnen of buiten de eigen school en wenken uit het leerplan. Bij de concretisering van de leerplandoelen is het belangrijk dat er een goede balans wordt gezocht tussen voldoende duidelijke activiteiten enerzijds en het vermijden van een te gedetailleerde opsomming anderzijds. Voor aanvang van het traject van de leerling wordt er afgesproken welke leerplandoelen en onderliggende activiteiten kunnen worden bereikt op de werkplek, op school en/of bij een externe organisatie (bv. opleidingscentrum van een sector of VDAB). Die taakverdeling maakt deel uit in het individueel opleidingsplan. Eenzelfde leerplandoel kan op meerdere plaatsen aan bod komen. Daarnaast kan er in het individueel opleidingsplan ook een planning opgenomen worden.

De opmaak van een individueel opleidingsplan is verplicht. Het individueel opleidingsplan legt de basis voor de samenwerking tussen school, werkplek en individuele leerling en is een belangrijk instrument voor zowel leerling, leraar als mentor om het hele opleidingstraject van de leerling op te volgen en bij te sturen.

|  |
| --- |
| Naam leerling: |
| Klas: |
| Naam trajectbegeleider(s): |
| Naam mentor: |
| Naam leerwerkplek: |
| Startpositie leerling: informatie vanuit voorgaande jaren/screening  Sterke punten:  Werkpunten:  Tips om verdere ontwikkeling van competenties te ondersteunen: |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Leerdoelen** | **School** | **Werkplek** | **Extern** | **Planning** | **Uitgevoerd?** | **Aandachtspunten**  **Afspraken op maat van de leerling, school, werkplek in functie van de individuele leerlijn** |
| LPD 1 + De leerling reflecteert over ethische keuzes. | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| LPD 2 + De leerling dialogeert open en constructief over levensbeschouwing, inspiratie of zingeving. | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| LPD 3    De leerling werkt in teamverband (organisatiecultuur, communicatie, procedures).  Building Information Modeling (BIM) | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| LPD 4     De leerling diagnoseert de staat van een plat dak.  Dakafdichting: verschillen bij nieuwbouw en bij renovatie | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| LPD 5    De leerling diagnoseert de staat van een hellend dak.   * Houtsoorten, schadefenomenen en bescherming van hout   Instabiliteit van een dragende structuur: voornaamste oorzaken | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| LPD 6    De leerling legt het verband tussen eigenschappen van bouwmaterialen en hun toepassingen in functie van dakafdichting en dakdekken.   * Compatibiliteit van afdichting en scheidingslagen bij groendaktoepassingen, van dak- en gootmaterialen, van vloeibare afdichtingsmaterialen met andere types afdichtingen   Dakbedekking, pannen, leien, platen en stroken, prefabelementen, afwerkingsmaterialen: eigenschappen, types, handelsafmetingen, verwerkingsvoorschriften, afwerkingen en bevestigingstechnieken  Lijmen  Primers, bitumineuze en synthetische afdichtingsmaterialen: eigenschappen en toepassingsmogelijkheden | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| LPD 7    De leerling onderzoekt de opbouw van platte en hellende dakconstructies voor BEN- en passiefprojecten.   * Bouwknopen   EPB: algemene principes  Hellende, leien en pannendaken, platen en stroken, platte daken: types, dakhelling en opbouw  Opstanden: functie, beïnvloedende factoren bij afdichting, afwerking  Systemen van waterafvoer op en van het dak en de gevel | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| LPD 8 + De leerling gebruikt digitale technologieën en digitale meetinstrumenten bij het voorbereiden van hun opdracht. | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| LPD 9   De leerling modelleert en simuleert uitvoeringsdetails voor het eigen project in 3D met CAD. | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| LPD 10 De leerling maakt een planning en werkvoorbereiding voor het realiseren van dakafdichting bij platte daken en dakbedekking bij hellende daken, en houdt werkadministratie bij. | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| LPD 11 De leerling optimaliseert digitaal meetgegevens en materialen, berekent materiaalhoeveelheden en stelt meetstaten op.  Etikettering en productidentificatie | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| LPD 12  De leerling maakt een kostprijsberekening voor afdichtingswerken bij platte daken en dakbedekkingswerken bij hellende daken.. | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| LPD 13 +   De leerling maakt een projectdossier. | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| LPD 14   De leerling neemt een ergonomische houding aan en vermijdt fysieke belastingen en ergonomische knelpunten bij het voorbereiden en uitvoeren van werkzaamheden. | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| LPD 15   De leerling werkt op een veilige en duurzame manier met materialen, chemische stoffen en technische systemen, beperkt geluidshinder en gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen.  Specifieke risico’s met inbegrip van risico’s van gevaarlijke en schadelijke stoffen, elektriciteit, trillingen, brand, explosies, asbest | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| LPD 16 De leerling legt het verband tussen elektrische begrippen en de werking van elektrische componenten in functie van het aansluiten van toestellen.  Elektriciteit in functie van de werkzaamheden | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| LPD 17   De leerling organiseert zijn werkplek veilig en ordelijk in functie van het afdichten van platte daken en het plaatsen van dakbedekking bij hellende daken  Opslag- en stapeltechnieken | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| LPD 18   De leerling controleert veiligheidsvoorzieningen aan bouwmachines, toestellen en hulpmiddelen en meldt afwijkingen, storingen en gebreken  Elektrisch, pneumatisch en handgereedschap: werking en veiligheidsaspecten | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| LPD 19 De leerling werkt veilig op hoogte conform veiligheidsvoorschriften en past de gebruiksinstructies van steigers en ladders toe. | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| LPD 20 De leerling gebruikt op een veilige manier een hoogwerker conform instructies. | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| LPD 21    De leerling slaat lasten aan onder begeleiding.   * Hijsmateriaal, -technieken en -procedures   Laad- en zekeringstechnieken | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| LPD 22    De leerling sorteert restmateriaal en afval volgens gekregen instructies en conform veiligheids- en milieuvoorschriften. | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| LPD 23    De leerling gebruikt bouwmachines, toestellen en veiligheidsvoorzieningen op een correcte en veilige manier volgens de gekregen instructies. | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| LPD 24    De leerling onderhoudt en reinigt machines en gereedschappen. | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| LPD 25    De leerling beheert gereedschappen, materialen, toestellen. | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| LPD 26    De leerling plaatst isolatiematerialen bij platte en hellende daken.  Isolatiematerialen: soorten en eigenschappen | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| LPD 27    De leerling plaatst lucht- of dampschermen bij platte en hallende daken. | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| LPD 28    De leerling verwijdert dakelementen bij een plat dak. | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| LPD 29 De leerling bereidt bitumineuze en synthetische dakafdichtingen voor met aandacht voor groendaken. | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| LPD 30 De leerling brengt primers of hechtvernis aan. | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| LPD 31 De leerling brengt bitumineuze afdichtingslagen aan   * Lichte en zware schutlagen: gebruik en toepassingsmogelijkheden   Uitvoeringstechnieken van naadverbindingen  Uitzettingsvoegen: eigenschappen en voorschriften | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| LPD 32 De leerling brengt synthetische afdichtingslagen aan bij traditionele platte daken en groendaken.  Compatibiliteit van afdichting en scheidingslagen bij groendaktoepassingen, van dak- en gootmaterialen, van vloeibare afdichtingsmaterialen met andere types afdichtingen | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| LPD 33 De leerling dicht daktoebehoren af bij bitumineuze en synthetische afdichting. | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| LPD 34 De leerling dicht opkanten en dakranden af bij bitumineuze en synthetische afdichting. | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| LPD 35 De leerling vervaardigt en brengt een hemelwaterafvoer aan bij bitumineuze en synthetische afdichting. | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| LPD 36 De leerling bereidt een plat dak voor op de montage van zonnepanelen en -collectoren.   * Montagetechnieken van zonnepanelen bij platte daken   Zonnepanelen en -collectoren: types en plaatsing | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| LPD 37 De leerling verwijdert dakelementen bij een hellend dak.*.* | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| LPD 38 De leerling legt een onderdak bij een hellend dak.  Technieken om een bebording te plaatsen | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| LPD 39 De leerling bereidt de werkzaamheden voor het plaatsen van de dakbedekking en gevelbekleding met dakpannen en leien voor. | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| LPD 40 De leerling plaatst pannen. | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| LPD 41 De leerling plaatst leien. | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| LPD 42 De leerling plaatst platen en stroken. | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| LPD 43 De leerling plaatst prefabelementen.  Technieken om het daktimmerwerk te versterken | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| LPD 44 De leerling voert aansluitingen uit op diverse doorvoeringen.  Lucht in- en uitgangen, verluchtings- en ventilatieaccessoires | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| LPD 45 De leerling werkt de dakbedekking af.  Uitvoeringstechnieken: dakrand, nokafwerking, verluchtingspannen | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| LPD 46 De leerling vervaardigt een hemelwaterafvoer, brengt dakgoten aan bij een hellend dak, bevestigt ze en sluit ze aan op het rioleringssysteem.  Hanggoten, gootdetails en hemelwaterafvoer: eigenschappen, afmetingen, vervaardiging en plaatsingswijze | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| LPD 47 De leerling bereidt een hellend vlak voor op de montage van zonnepanelen en -collectoren.   * Montagetechnieken van zonnepanelen bij niet-metalen hellende daken   Zonnepanelen en -collectoren: types en plaatsing | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| LPD 48 De leerling bewaakt de kwaliteit van het dakafdichting en dakbedekking op basis van meetbare evaluatiecriteria.  Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |