



Pedagogische begeleidingsdienst

Huis van het GO!

Willebroekkaai 36

1000 Brussel



LEERPLAN

7^{DE} JAAR

GERICHT OP INSTROOM ARBEIDSMARKT

BUITENSCHRIJNWERKER ALUMINIUM/METAAL

NA OK3

ZEVENDE LEERJAAR

LEERPLANNUMMER
7OK3/BUITENSCHRIJN/ALUMINIUM

INSPECTIENUMMER
Volgt na goedkeuring

Versiedatum
14/04/2025

DOMEINGEBONDEN

STUDIEDOMEIN

STEM

Inhoudstafel

Inleiding	3
Samenhang	3
Uitgangspunten	3
Eigenheid van de studierichting	3
Doelgroep	3
Onderwijskwalificatie	4
Logische doorstroommogelijkheden	4
Gepersonaliseerd Samen Leren	4
Ruimte voor het eigen pedagogisch project	5
Opbouw van de leerplandoelen	6
Herkomst van de doelen	6
De leerplandoelen	6
Subdoelen	7
Minimale inhoudelijke afbakening	7
Nummering van de leerplandoelen	7
Leerplandoelen	8
Werkplekcomponent	20
Samenhang ‘doelen die leiden naar een of meer erkende beroepskwalificaties’ – leerplandoelen	21
Concordantie beroepskwalificatie – leerplandoelen	23
Minimale materiële vereisten	24
Reguliere trajecten	24
Duale trajecten	24
Vakkenkoppeling	25
Pedagogisch – didactische ondersteuning	26

Inleiding

Samenhang

Vermits er in dit leerjaar geen algemene vorming voorzien is, staat dit leerplan op zichzelf.

Uitgangspunten

Bij het formuleren van de doelen voor deze studierichting is er over gewaakt dat het ambitieniveau hoog ligt voor alle leerlingen. Bovenop de doelen die opgenomen zijn in het curriculumdossier heeft het GO!, vanuit haar ambitie om kwaliteitsvol onderwijs aan te bieden aan alle leerlingen, GO!-doelen toegevoegd. Het geheel van de leerplandoelen is evenwichtig opgesteld met oog voor de haalbaarheid voor alle leerlingenprofielen.

Eigenheid van de studierichting

In deze studierichting worden de competenties van de **beroepskwalificatie buitenschrijnwerker aluminium/metaal** gerealiseerd.

De buitenschrijnwerker aluminium/metaal bereidt de eigen werkzaamheden voor en verwerkt de grondstoffen, stelt de (metaalbewerkings)machines in en om, bewerkt, vergaart en monteert onderdelen voor buitenschrijnwerk af, bevestigt de elementen en sluit ze aan elkaar aan of aan de ruwbouw en werkt het buitenschrijnwerk af teneinde buitenschrijnwerk in aluminium of een ander metaal zoals ramen, deuren, poorten, samengesteld buitenschrijnwerk, gevelbekleding, luiken... aan de hand van een werkopdracht, te vervaardigen en te plaatsen.

De leerlingen dienen hun opleidingstraject te vervullen binnen deze verschillende contexten: het vervaardigen en het plaatsen van buitenschrijnwerk in aluminium of een ander metaal.

Doelgroep

De leerlingen die in dit zevende specialisatiejaar starten, komen in principe uit een studierichting in de derde graad binnen hetzelfde (sub)domein. Hierdoor hebben deze leerlingen meerdere competenties die in dit specialisatiejaar aan bod komen reeds (ten dele) verworven. Het is belangrijk dit in kaart te brengen en mee te nemen in de vormgeving van het curriculum zodat de focus gelegd wordt op deze competenties die nieuw zijn in dit specialisatiejaar.

In deze studierichting kunnen ook leerlingen uit andere vooropleidingen instromen. Afhankelijk van de reeds verworven competenties door de leerling zullen competenties die reeds uitgebreid aan bod kwamen in de logische vooropleiding maar niet verworven werden door de betrokken leerling extra aandacht vragen.

Leerlingen in deze studierichting kunnen een keuze gemaakt hebben voor duaal leren wat inhoudt dat ze afwisselend op een werkplek én op school willen leren.

Onderwijskwalificatie

Een onderwijskwalificatie geeft weer wat je moet kennen en kunnen om verdere studies aan te vatten, te functioneren in onze maatschappij of een bepaald beroep uit te oefenen. In de Vlaamse kwalificatiestructuur zijn de kwalificaties ondergebracht op 8 niveaus, van basisonderwijs tot universiteit.

Deze studierichting situeert zich op VKS-niveau 3. De uitgangspunten voor een VKS-niveau 3 zijn:

- Kennis en vaardigheden:
 - een aantal abstracte begrippen, wetten, formules en methodes uit een specifiek domein begrijpen
 - hoofd- en bijzaken in informatie onderscheiden
 - één of meer van de volgende vaardigheden aanwenden:
 - cognitieve: informatie analyseren via deductie en inductie, en informatie synthetiseren
 - motorische: constructies maken op basis van een plan
 - handelingen verrichten die tactisch en strategisch inzicht vereisen
 - artistiek-creatieve vaardigheden toepassen
 - standaardprocedures en methodes kiezen, combineren en gebruiken bij het uitvoeren van taken en bij het oplossen van verschillende welomschreven concrete problemen
- Context, autonomie en verantwoordelijkheid:
 - handelen in vergelijkbare contexten waarin een aantal factoren veranderen
 - handelen met delicate, actieve objecten
 - binnen een afgebakend takenpakket functioneren met enige autonomie
 - beperkte organisatorische verantwoordelijkheid opnemen voor eigen werk

De verwachtingen uit de onderwijskwalificatie vormen een hulpmiddel voor leraren en vakgroepen om de afbakening van de leerplandoelen concreet vorm te geven.

Logische doorstroommogelijkheden

Buitenschrijnwerk aluminium/ metaal is een studierichting met een arbeidsmarktfinaliteit. Dat houdt in dat de leerling voorbereid wordt op een succesvolle doorstroom naar een job op de arbeidsmarkt of graduaatsopleidingen binnen hetzelfde interessegebied. De leerlingen kunnen ook kiezen voor een ander specialisatiejaar.

De leerlingen kunnen daarnaast ook een Voorbereidend Jaar op het Hoger Onderwijs na Structuuronderdeel met Arbeidsmarktfinaliteit volgen, waarna ze de mogelijkheid hebben om te starten in een bacheloropleiding.

Gepersonaliseerd Samen Leren

De ambitie van het GO! is duidelijk. Gepersonaliseerd samen leren betekent dat we met elke lerende, binnen een sociale context, maximaal rendement nastreven op het vlak van leervermogen, leerwinst en leermotivatie. Vanuit een sterke basis- en vakdidactiek zetten we extra in op 'differentiatie', het verhogen van autonomie via het aanleren van zelfregulerende vaardigheden en 'samen leren'. We maken daarvoor gebruik van evidence-informed praktijken en een onderzoekende aanpak op school. Gepersonaliseerd samen leren in het GO! vindt geïntegreerd plaats binnen de realisatie van het totale curriculum en kan alleen gerealiseerd worden met de actieve betrokkenheid van zowel de lerende, de leraar als het (school)beleid.

Vanuit deze visie willen we samen met alle onderwijsprofessionals ons DNA 'samen leren samenleven' en ons pedagogisch project waarmaken. Het is ons positief antwoord op de diversiteit die we in onze klassen zien, de nood aan een groeipad naar autonomie en de nood om een samenverhaal te maken.

Ruimte voor het eigen pedagogisch project

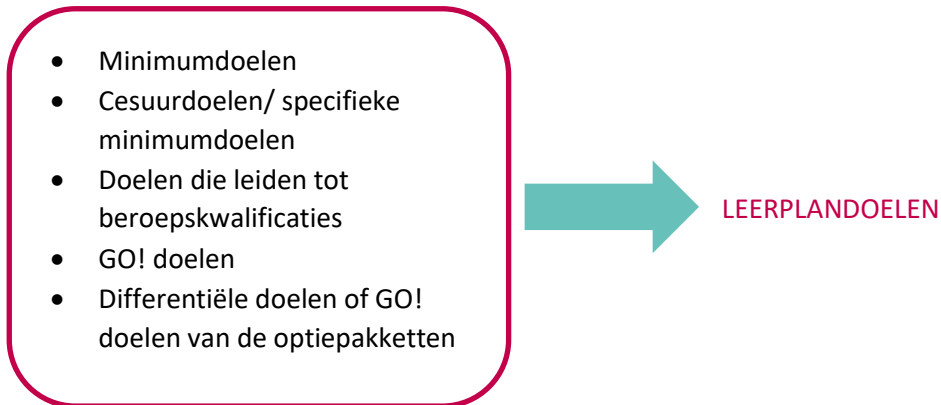
Cruciaal in elke studierichting staat de realisatie van de leerplandoelen. De leerplannen en de lessentabellen van het GO! zijn echter zodanig opgesteld dat het lerarenteam beschikbare ruimte heeft om een schooleigen pedagogisch project te realiseren:

- Enerzijds bieden de leerplannen ruimte om binnen de voorziene tijd zoals aangegeven in de lessentabel, de leerplandoelen verder uit te diepen of te verbreden;
- Anderzijds is er binnen de lessentabel vrije ruimte voorzien waarbij de school eigen accenten kan leggen.

Opbouw van de leerplandoelen

Herkomst van de doelen

De leerplandoelen van het GO! in de tweede en derde graad zijn afkomstig van verschillende bronnen:



De doelen van dit leerplan zijn afkomstig van:

- doelen die leiden tot beroepskwalificaties
- GO!-doelen

De leerplandoelen

Elk leerplandoel heeft minimum 1 handelingswerkwoord. Een overzicht van de handelingswerkwoorden met, indien nodig, een verklaring is terug te vinden op de GO! Navigator.

Aan elk leerplandoel wordt een beheersingsniveau toegevoegd. Voor de leerplannen van het GO! maken we gebruik van een eigen GO!-taxonomie, geïnspireerd op de Taxonomie van Bloom:

- Memoriseren: Gegevens zoals begrippen, formules... kunnen ophalen zonder gebruik te maken van hulpmiddelen.
Geen enkel leerplandoel heeft 'memoriseren' als beheersingsniveau. Memoriseren zonder context kan immers nooit het einddoel zijn. Memoriseren kan wel een belangrijk element zijn om een leerplandoel te realiseren.
- Begrijpen: Inzicht verwerven en dit inzicht helder kunnen weergeven, al dan niet aan de hand van voorbeelden.
- Toepassen: Formules, technieken, regels... kunnen toepassen.
- Analyseren: Op basis van nieuwe gegevens, informatie, kenmerken, verbanden... tot een besluit komen
- Evalueren: Op basis van nieuwe gegevens, informatie, kenmerken, verbanden... en aan de hand van criteria, argumenten... een oordeel onderbouwen.
- Creëren: In het kader van een probleemstelling, onderzoek, opdracht... een product ontwikkelen zoals een oplossing, een realisatie, een presentatie...

Er is geen hiërarchie tussen de verschillende beheersingsniveaus. Wel zal je om een 'hoger' beheersingsniveau te bereiken meestal ook gebruik maken van onderliggende beheersingsniveaus, bijvoorbeeld memoriseren om te analyseren.

In de GO! Navigator worden de beheersingsniveaus aan de hand van een filmpje uitgelegd.

Subdoelen

De subdoelen zijn niet vrijblijvend geformuleerd maar maken integraal deel uit van het leerplandoel. Elk subdoel moet bijgevolg aangeboden worden. Alle subdoelen samen dekken het leerplandoel.

Minimale inhoudelijke afbakening

Het concept van de minimumdoelen wordt doorgetrokken naar de leerplandoelen van het GO!. Dit concept houdt in dat de kennis die noodzakelijk is om het leerplandoel te realiseren niet expliciet wordt opgesomd. Indien er twijfel kan ontstaan of een bepaald kenniselement al dan niet tot het leerplandoel behoort, wordt het uitdrukkelijk vermeld via onderliggende bullets. Concreet betekent dit dat de onderliggende bullets deel uitmaken van het leerplandoel en als dusdanig ook aan bod moeten komen.

Om leerplandoelen te realiseren, is er vaktaal nodig. Hoewel vaktaal niet expliciet in de leerplandoelen wordt opgenomen, maakt vaktaal wel deel uit van het leerplandoel. Net zoals dit het geval is bij andere kenniselementen is het aan de leraar om te bepalen welke vaktaal er nodig is om het leerplandoel te realiseren.

Het gehanteerde concept vertrekt van een groot vertrouwen in de professionaliteit van de leraar. Vanuit een professionele deskundigheid zal de leraar bepalen welke kennis er nodig is om het doel te realiseren waarbij de kenniselementen die in de bullets zijn aangegeven of expliciet vermeld in het leerplandoel minimaal worden meegenomen.

Nummering van de leerplandoelen

Boven elk leerplandoel staat er een nummering. De betekenis is de volgende:

BK7_01.01

1

- Links in de eerste rij van elk leerplandoel staat het GO!-volnummer (bijvoorbeeld BK7_01.01):
 - BK7: Het gaat hier over een doel uit het zevende jaar dat leidt tot een beroepskwalificatie
 - 01.01: Dit is het volnummer van het leerplandoel.
 - Doelen van de vorm 01.xx hebben betrekking op generieke doelen en zijn op eenzelfde manier geformuleerd in alle studierichtingen van deze graad en deze finaliteit.
 - Doelen van de vorm 02.xx hebben betrekking op specifieke doelen die eigen zijn aan deze studierichting.
- Rechts in de eerste rij van elk leerplandoel staat de herkomst van het leerplandoel (bijvoorbeeld 1 of geen nummer):
 - Het nummer verwijst naar het corresponderend doel in het curriculumdossier. De curriculumdossiers zijn terug te vinden op de website van AHOVOKS.
 - Indien er geen nummer staat, gaat het over een GO!-doel.

BK7_01.01.01

Subdoel 1

- Ook de subdoelen krijgen een nummering (bijvoorbeeld BK7_01.01.01):
 - Dit is het eerste subdoel van het leerplandoel BK7_01.01
- Indien een subdoel overeenkomt met een specifiek minimumdoel wordt de verwijzing naar het minimumdoel rechts in de tabel opgenomen.
- Niet elk leerplandoel heeft subdoelen.

Leerplandoelen ^{1 2 3}

BK7_01.01	1
De leerlingen werken in teamverband met aandacht voor de organisatiecultuur, communicatie en procedures. ⁴	
toepassen	
BK7_01.01.01	Subdoel 1
De leerlingen passen strategieën toe om teamgericht te werken.	
BK7_01.01.02	Subdoel 2
De leerlingen passen strategieën toe om doelgericht te communiceren.	
BK7_01.01.03	Subdoel 3
De leerlingen passen interne procedures en afspraken toe.	

BK7_01.02	2
De leerlingen handelen kwaliteitsbewust. ⁵	
toepassen	
BK7_01.02.01	Subdoel 1
De leerlingen passen procedures uit stappenplannen, instructiefiches of handleidingen toe.	
BK7_01.02.02	Subdoel 2
De leerlingen passen strategieën voor planning en organisatie toe.	
BK7_01.02.03	Subdoel 3
De leerlingen passen strategieën voor kwaliteitscontrole toe.	

¹ De leerlingen dienen hun opleidingstraject te vervullen binnen deze verschillende contexten: het vervaardigen en het plaatsen van buitenschrijnwerk in aluminium of een ander metaal.

² De leerplandoelen zijn identiek voor de duale (lineair of modulair georganiseerd) en reguliere leerweg.

³ De beroepsgerichte vorming duaal kan lineair of modulair georganiseerd worden. Bij een keuze voor een modulaire organisatie wordt er gewerkt met clusters. De samenstelling van deze clusters is terug te vinden in de curriculum dossiers (zie website van AHOVOKS).

⁴ Dit generiek doel wordt gerealiseerd binnen de context van de studierichting.

⁵ Dit generiek doel wordt gerealiseerd binnen de context van de studierichting.

BK7_01.03

3

De leerlingen handelen economisch en duurzaam. ⁶

toepassen

BK7_01.03.01

Subdoel 1

De leerlingen passen procedures toe om kostenbewust om te gaan met materialen, grondstoffen of tijd.

BK7_01.03.02

Subdoel 2

De leerlingen passen procedures toe met betrekking tot milieuvoorschriften.

BK7_01.04

4

De leerlingen handelen veilig, ergonomisch en hygiënisch. ⁷

toepassen

BK7_01.04.01

Subdoel 1

De leerlingen passen procedures toe met betrekking tot veilig handelen.

- specifieke risico's met inbegrip van risico's van gevaarlijke en schadelijke stoffen, elektriciteit, lawaai, trillingen, brand, explosies, asbest

BK7_01.04.02

Subdoel 2

De leerlingen passen procedures toe met betrekking tot ergonomisch handelen.

BK7_01.04.03

Subdoel 3

De leerlingen passen procedures toe met betrekking tot hygiënisch handelen.

BK7_01.05

De leerlingen bouwen de eigen deskundigheid op. ⁸

toepassen

⁶ Dit generiek doel wordt gerealiseerd binnen de context van de studierichting.

⁷ Dit generiek doel wordt gerealiseerd binnen de context van de studierichting.

⁸ Dit generiek doel wordt gerealiseerd binnen de context van de studierichting.

BK7_02.01

6

De leerlingen plannen en bereiden de eigen werkzaamheden voor de productie en plaatsing van (samengesteld) buitenschrijnwerk (ramen, deuren, poorten) en gevelbekleding in aluminium/metaal voor.

creëren

BK7_02.01.01

Subdoel 1

De leerlingen interpreteren technische informatie.

- werkdocumenten, tekeningen en plannen

BK7_02.01.02

Subdoel 2

De leerlingen selecteren uitvoeringstechnieken, materialen, gereedschappen en machines na analyse van de opdracht.

- aluminium of een ander metaal
- EPB: algemene principes
- productieproces en bewerkingsmethodes

BK7_02.01.03

Subdoel 3

De leerlingen stellen een planning op met inbegrip van optimale werkvolgorde en timing.

BK7_02.01.04

Subdoel 4

De leerlingen stellen een meet- en materiaalstaat op.

BK7_02.01.05

Subdoel 5

De leerlingen voeren kostprijsberekeningen uit.

BK7_02.01.06

Subdoel 6

De leerlingen houden eigen werkadministratie bij.

BK7_02.02

23

De leerlingen maken CAD-tekeningen op basis van meetstaten, ontwerpsschetsen en plannen.

creëren

BK7_02.03

8

De leerlingen controleren (de voorraad) grondstoffen en materialen.

analyseren

BK7_02.03.01

Subdoel 1

De leerlingen controleren grondstoffen en materialen op kwaliteitsafwijkingen.

- gebruik van controle-instrumenten met betrekking tot kwaliteitsmetingen
- kwaliteitsnormen, waarden en toleranties met betrekking tot de grondstoffen en materialen
- oppervlaktebehandeling met het oog op zichtbare gebreken: lakwerk, anodisatie

BK7_02.03.02

Subdoel 2

De leerlingen controleren beschikbaarheid en hoeveelheid van grondstoffen en materialen en signaleren eventuele tekorten.

- etikettering en productidentificatie
- gebruik van controle-instrumenten

BK7_02.04

9

De leerlingen bereiden de grondstoffen voor op de werkopdracht.

toepassen

BK7_02.04.01

Subdoel 1

De leerlingen interpreteren (werk)tekeningen en plannen.

BK7_02.04.02

Subdoel 2

De leerlingen schrijven onderdelen af volgens éénvormige afschrijfmethode en maataanduiding.

- afschrijfmethodes

BK7_02.04.03

Subdoel 3

De leerlingen zagen onderdelen op maat volgens borderel of zaagplan.

BK7_02.04.04

Subdoel 4

De leerlingen stapelen volgens een logische verwerkingsvolgorde de onderdelen zonder beschadiging aan te brengen.

BK7_02.05

7

De leerlingen hanteren (snij)gereedschappen op (metaalbewerkings)machines.

toepassen

BK7_02.05.01

Subdoel 1

De leerlingen selecteren (snij)gereedschappen op ((C)NC-gestuurde) (metaalbewerkings)machines.

- (snij)gereedschappen
- verspaningstechnologie
- verspaningstechnieken

BK7_02.05.02

Subdoel 2

De leerlingen controleren (snij)gereedschappen op ((C)NC-gestuurde) (metaalbewerkings)machines.

BK7_02.05.03

Subdoel 3

De leerlingen monteren (snij)gereedschappen op ((C)NC-gestuurde) (metaalbewerkings)machines.

BK7_02.05.04

Subdoel 4

De leerlingen vervangen (snij)gereedschappen op ((C)NC-gestuurde) (metaalbewerkings)machines.

BK7_02.06

10

De leerlingen stellen (metaalbewerkings)machines in en om.

- CNC-sturing
- ((C)NC-gestuurde) (metaalbewerkings)machines: opbouw en werking, randapparatuur

toepassen

BK7_02.07

11

De leerlingen controleren de veiligheidsvoorzieningen van (metaalbewerkings)machines.

evalueren

BK7_02.07.01

Subdoel 1

De leerlingen controleren de veiligheidsvoorzieningen van ((C)NC-gestuurde) (metaalbewerkings)machines.

- veiligheidsvoorschriften voor ((C)NC-gestuurde) (metaalbewerkings)machines

BK7_02.07.02

Subdoel 2

De leerlingen evalueren veiligheidsrisico's en nemen gepaste maatregelen.

BK7_02.08

12

De leerlingen voeren verspanende bewerkingen in aluminium of een ander metaal uit.

toepassen

BK7_02.08.01

Subdoel 1

De leerlingen passen veiligheidsmaatregelen en –voorschriften toe.

BK7_02.08.02

Subdoel 2

De leerlingen bewerken profielen in aluminium of een andere metaal: verzagen, frezen, doorboren, voorzien van uitsparingen (voor beslag, hang-, sluit- en schuifmechanismen), maken van verbindingen.

- manuele en machinale opspansystemen voor het bewerken van onderdelen
- gebruik van mallen
- gebruik van randapparatuur

BK7_02.09

13

De leerlingen vergaren onderdelen van buitenschrijnwerk in aluminium of een ander metaal.

toepassen

BK7_02.09.01

Subdoel 1

De leerlingen hanteren elektrisch, pneumatisch en handgereedschap voor het vergaren van onderdelen.

- werking en veiligheidsaspecten van elektrisch, pneumatisch en handgereedschap

BK7_02.09.02

Subdoel 2

De leerlingen passen constructie- en verbindingstechnieken toe.

- constructie- en verbindingstechnieken
- lijmen
- manuele en machinale opspansystemen voor het vergaren van onderdelen
- montagetechnieken met betrekking tot het vergaren van onderdelen

BK7_02.09.03

Subdoel 3

De leerlingen plaatsen dichtingen in afgewerkte kaders.

BK7_02.09.04

Subdoel 4

De leerlingen zagen opvul- en oplegelementen, lijsten, makelaars, glaslatten op maat.

BK7_02.09.05

Subdoel 5

De leerlingen brengen oplegelementen, lijsten, makelaars, glaslatten aan.

BK7_02.09.06

Subdoel 6

De leerlingen passen controle- en meetmethoden toe voor kwaliteitscontrole.

- kwaliteitsnormen, waarden en toleranties met betrekking tot het vergaren van onderdelen

BK7_02.10

14

De leerlingen plaatsen beslag, hang-, sluit- en schuifmechanisme aan buitenschrijnwerk in aluminium of een ander metaal.

toepassen

BK7_02.10.01

Subdoel 1

De leerlingen bereiden de plaatsing van beslag, hang-, sluit- en schuifmechanismen voor: samenstellen, afkorten.

- beslag, hang-, sluit- en schuifmechanismen

BK7_02.10.02

Subdoel 2

De leerlingen monteren beslag, hang-, sluit- en schuifmechanismen.

- montagetechnieken met betrekking tot het plaatsen van beslag, hang-, sluit- en schuifmechanismen

BK7_02.10.03

Subdoel 3

De leerlingen regelen beslag, hang-, sluit- en schuifmechanismen af.

BK7_02.11

15

De leerlingen werken buitenschrijnwerkelementen in aluminium of een ander metaal af.

- kwaliteitsnormen, waarden en toleranties met betrekking tot het afwerken van buitenschrijnwerkelementen in aluminium of een ander metaal

toepassen

BK7_02.12

16

De leerlingen voeren preventief basisonderhoud uit van (metaalbewerkings)machines.

- veiligheids- en milieuvoorschriften in functie van preventief basisonderhoud
- onderhoudsproducten
- technische voorschriften en aanbevelingen met betrekking tot preventief basisonderhoud
- rapportering en registratie

toepassen

BK7_02.13

17

De leerlingen transporteren intern en op de werf grondstoffen, constructieonderdelen en materialen.

- beschermingstechnieken
- interne transportmiddelen
- laad- en zekeringstechnieken
- opslag en stapeltechnieken
- technische en veiligheidsvoorschriften met betrekking tot niet gemotoriseerd intern transport
- verpakkingstechnieken

toepassen

BK7_02.14

18

De leerlingen bereiden de werkzaamheden op de werf voor.

evalueren

BK7_02.14.01

Subdoel 1

De leerlingen stellen in functie van de eigen werkzaamheden de situatie op de werf vast: controle fysische en hygrothermische omgevingscondities, nagaan geschiktheid gebouw, controle leveringen.

- controle en meetmethoden voor het nagaan van de fysische en hygrothermische omgevingscondities
- kwaliteitsnormen, waarden en toleranties met betrekking tot de omgevingscondities

BK7_02.14.02

Subdoel 2

De leerlingen bereiden de plaatsing op de werf voor: traceren en controleren van nutsvoorzieningen, signaleren van aanpassingen aan nutsvoorzieningen en/of omgeving, verwijderen van losse en vaste elementen, aanbrengen van signalisatie.

BK7_02.15

5

De leerlingen werken veilig op hoogte.

toepassen

BK7_02.15.01

Subdoel 1

De leerlingen werken veilig op hoogte met ladders en (rol)steiger.

- preventiemaatregelen tegen het vallen van personen en voorwerpen bij werken op ladders en (rol)steigers
- gebruik van ladders volgens de veiligheidsregels als toegangsmiddel
- voorwaarden om een steiger te betreden
- gebruik van (rol)steigers volgens de instructies en veiligheidsregels

BK7_02.15.02

Subdoel 2

De leerlingen werken onder begeleiding veilig op hoogte met hoogwerkers.

- preventiemaatregelen tegen het vallen van personen en voorwerpen bij werken op hoogwerkers
- gebruik van hoogwerkers volgens de instructies en veiligheidsregels

BK7_02.16

19

De leerlingen plaatsen buitenschrijnwerk in aluminium of een ander metaal.

toepassen

BK7_02.16.01

Subdoel 1

De leerlingen voeren kleine aanpassingen uit aan de omgeving in functie van de plaatsing.

BK7_02.16.02

Subdoel 2

De leerlingen bevestigen buitenschrijnwerk in aluminium of een ander metaal aan de ruwbouw en aan elkaar.

- lucht- en dampschermen: vermijden van beschadigingen en lekken
- plaatsing en bevestigingsmethodes voor buitenschrijnwerk in aluminium of een ander metaal
- bevestigingsmiddelen voor buitenschrijnwerk in aluminium of een ander metaal

BK7_02.16.03

Subdoel 3

De leerlingen maken sluitstukken tussen buitenschrijnwerk in aluminium of een ander metaal en ruwbouw.

BK7_02.16.04

Subdoel 4

De leerlingen voorzien uitsparingen voor te integreren onderdelen.

- elektriciteit in functie van buitenschrijnwerk

BK7_02.16.05

Subdoel 5

De leerlingen controleren kwaliteit en maatvoering van de plaatsing.

BK7_02.17

20

De leerlingen plaatsen isolatiematerialen.

- bouwknoppen
- thermische, akoestische en brandwerende isolatiematerialen: soorten en eigenschappen
- kwaliteitsnormen, waarden en toleranties voor isolatiematerialen
- plaatsing en bevestigingsmethodes voor brandwerende, thermische en akoestische isolatie

toepassen

BK7_02.18

21

De leerlingen plaatsen lucht- en dampschermen met inbegrip van het luchtdicht uitvoeren van doorbrekingen, het luchtdicht integreren van elementen en het maken van luchtdichte aansluitingen.

- kwaliteitsnormen, waarden en toleranties voor lucht- en dampschermen
- lucht- en dampschermen
- plaatsing en bevestigingsmethodes voor lucht- en dampschermen

toepassen

BK7_02.19

22

De leerlingen werken de plaatsing van het buitenschrijnwerk in aluminium of een ander metaal af.

toepassen

BK7_02.19.01

Subdoel 1

De leerlingen integreren andere materialen aan het buitenschrijnwerk in aluminium of een ander metaal.

BK7_02.19.02

Subdoel 2

De leerlingen plaatsen dichtingen.

BK7_02.19.03

Subdoel 3

De leerlingen plaatsen en caleren het glas.

BK7_02.19.04

Subdoel 4

De leerlingen plaatsen randafwerking.

BK7_02.20

24

De leerlingen beperken geluidshinder.

- preventiemaatregelen met betrekking tot geluidshinder

toepassen

Werkplekcomponent

Relevante informatie over de werkplekcomponent is terug te vinden in de lessentabel die terug te vinden is op de website van het GO!.

Samenhang ‘doelen die leiden naar een of meer erkende beroepskwalificaties’ – leerplandoelen

Nummer doel CD	Doel CD	Leerplandoel / subdoel
1.	De leerlingen werken in teamverband (organisatiecultuur, communicatie, procedures).	BK7_01.01
2.	De leerlingen handelen kwaliteitsbewust.	BK7_01.02
3.	De leerlingen handelen economisch en duurzaam.	BK7_01.03
4.	De leerlingen handelen veilig, ergonomisch en hygiënisch.	BK7_01.04
5.	De leerlingen werken op hoogte met ladder, steiger en hoogwerker volgens de veiligheidsregels.	BK7_02.15
6.	De leerlingen plannen en bereiden de eigen werkzaamheden voor de productie voor met inbegrip van materiaalstaat en kostprijsberekening.	BK7_02.01
7.	De leerlingen selecteren, controleren, monteren en vervangen (snij)gereedschappen op (metaalbewerkings)machines.	BK7_02.05
8.	De leerlingen controleren (de voorraad) grondstoffen en materialen (zoals beschikbaarheid, tekorten, hoeveelheid en kwaliteitsafwijkingen).	BK7_02.03
9.	De leerlingen bereiden de grondstoffen voor op de werkopdracht.	BK7_02.04
10.	De leerlingen stellen (metaalbewerkings)machines in en om.	BK7_02.06
11.	De leerlingen controleren de veiligheidsvoorzieningen van de (metaalbewerkings)machines.	BK7_02.07
12.	De leerlingen voeren verspanende bewerkingen in aluminium of een ander metaal uit.	BK7_02.08
13.	De leerlingen vergaren onderdelen van buitenschrijnwerk in aluminium of een ander metaal.	BK7_02.09
14.	De leerlingen monteren en regelen beslag, hang- en sluitwerk aan buitenschrijnwerk in aluminium of een ander metaal af.	BK7_02.10
15.	De leerlingen werken buitenschrijnwerkelementen in aluminium of een ander metaal af.	BK7_02.11
16.	De leerlingen voeren preventief basisonderhoud uit van de (metaalbewerkings)machines.	BK7_02.12
17.	De leerlingen transporteren grondstoffen, constructieonderdelen en materialen (zoals intern en op de werf).	BK7_02.13
18.	De leerlingen stellen de situatie op de werf in functie van de eigen werkzaamheden vast en bereiden de plaatsing voor.	BK7_02.14
19.	De leerlingen plaatsen buitenschrijnwerk in aluminium of een ander metaal.	BK7_02.16
20.	De leerlingen plaatsen isolatiematerialen (zoals thermisch, akoestisch en brandwerend).	BK7_02.17
21.	De leerlingen plaatsen lucht- of dampscherm.	BK7_02.18
22.	De leerlingen werken de plaatsing van het buitenschrijnwerk in aluminium of een ander metaal af.	BK7_02.19
23.	De leerlingen maken CAD-tekeningen.	BK7_02.02
24.	De leerlingen beperken geluidshinder.	BK_02.20

Aanvullende onderliggende kennis De opgenomen kennis staat steeds in functie van de specifieke vorming van deze studierichting.	In leerplandoel / subdoel
a. Afschrijfmethodes	BK7_02.04.02
b. Aluminium of een ander metaal	BK7_02.01.02
c. Beslag, hang-, sluit- en schuifmechanismen	BK7_02.10.01
d. Bouwknopen	BK7_02.17
e. ((C)NC-gestuurde) (metaalbewerkings)machines met inbegrip van randapparatuur en mallen	BK7_02.06 BK7_02.08.02
f. CNC-sturing	BK7_02.06
g. Constructie- en verbindingstechnieken	BK7_02.09.02
h. Elektriciteit in functie van buitenschrijnwerk	BK7_02.16.04
i. Elektrisch, pneumatisch en handgereedschap: werking en veiligheidsaspecten	BK7_02.09.01
j. EPB: algemene principes	BK7_02.01.02
k. Etikettering en productidentificatie	BK7_02.03.02
l. Interne transportmiddelen	BK7_02.13
m. Isolatiematerialen: soorten en eigenschappen	BK7_02.17
n. Kwaliteit van oppervlaktebehandelingen bij aluminium (lakwerk en anodisatie) en gebruik van het meettoestel met het oog op zichtbare gebreken	BK7_02.03.01
o. Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties	BK7_02.03.01 BK7_02.09.06 BK7_02.11 BK7_02.14.01 BK7_02.17 BK7_02.18
p. Laad- en zekeringstechnieken	BK7_02.13
q. Lijmen	BK7_02.09.02
r. Lucht- en dampschermen	BK7_02.16.02 BK7_02.18
s. Montagetechnieken	BK7_02.09.02 BK7_02.10.02
t. Onderhoudsproducten	BK7_02.12
u. Oppervlaktebehandelingen met het oog op zichtbare gebreken	BK7_02.03.01
v. Opslag- en stapeltechnieken	BK7_02.13
w. Opspansystemen (manueel en machinaal)	BK7_02.08.02 BK7_02.09.02
x. Plaatsings- en bevestigingsmiddelen en -methodes	BK7_02.16.02 BK7_02.17 BK7_02.18
y. Productieproces en bewerkingsmethodes	BK7_02.01.02
z. (Snij)gereedschappen, verspaningstechnologie en -technieken	BK7_02.05.01
aa. Specifieke risico's met inbegrip van risico's van gevaarlijke en schadelijke stoffen, elektriciteit, lawaai, trillingen, brand, explosies	BK7_01.04.01
bb. Veiligheids- en milieuvorschriften	BK7_02.07.01 BK7_02.12 BK7_02.13
cc. Verpakkingstechnieken	BK7_02.13
dd. Werkdocumenten, tekeningen en plannen	BK7_02.01.01

Concordantie beroepskwalificatie – leerplandoelen

In de derde graad arbeidsmarktgerichte finaliteit worden competenties van 1 of meerdere beroepskwalificaties / deelkwalificaties gerealiseerd. Met het oog op het uitreiken van een bewijs van beroepskwalificatie, een bewijs van deelkwalificatie of een bewijs van competenties is het nodig te weten welke leerplandoelen verband houden met de competenties van de beroepskwalificatie.

Een concordantie tussen de leerplandoelen en de beroepskwalificatie(s) is terug te vinden op de website van het GO!.

Minimale materiële vereisten

Reguliere trajecten

Voor het realiseren van de leerplandoelen is er nood aan voldoende materialen en de nodige uitrusting opdat deze kwaliteitsvol kunnen gerealiseerd worden. Voor de school is het belangrijk dat ze in kaart brengt welke materialen en uitrusting er minimaal nodig zijn om de leerplandoelen te kunnen realiseren.

Deze materialen en uitrusting hoeven niet noodzakelijk op school aanwezig te zijn. De school kan immers ook gebruik maken van materialen en uitrusting die aanwezig zijn op andere locaties zoals bijvoorbeeld andere scholen, infrastructuur van de gemeente, bedrijven...

Duale trajecten

Binnen een duaal traject wordt er gewerkt met erkende werkplekken. Dit houdt in dat er op deze werkplekken voldoende materialen en de nodige uitrusting aanwezig zijn opdat de leerplandoelen kwaliteitsvol kunnen gerealiseerd worden. Om leerlingen, indien nodig, te remediëren, of om eventuele ontbrekende competenties aan te leren, is het niet noodzakelijk dat de school over alle materialen en uitrusting beschikt om alle leerplandoelen te realiseren. Een basisaanwezigheid aan materialen en uitrusting volstaat. Indien nodig kan de school met de werkplek afspraken maken om de remediëring of het aanleren van ontbrekende competenties op de werkplek te organiseren zodat van de daar aanwezige materialen en uitrusting gebruik kan gemaakt worden. Uiteraard kan de school hiervoor ook beroep doen op materialen en uitrusting die aanwezig zijn op andere locaties zoals bijvoorbeeld andere scholen, infrastructuur van de gemeente, bedrijven...

Op de GO! Navigator worden er, voor deze doelen waarvoor dit relevant is, suggesties gedaan met betrekking tot het in kaart brengen van de minimale materiële vereisten.

Vakkenkoppeling

De vakkenkoppeling is terug te vinden op de website van het GO! (rubriek leerplannen).

Pedagogisch – didactische ondersteuning

Een pedagogisch – didactische ondersteuning is terug te vinden in de GO! Navigator.