



PROVINCIAAL  
ONDERWIJS  
VLAANDEREN

Provinciaal Onderwijs Vlaanderen

Doelenpakket  
Vak 2A - mechanica

2de graad SO  
Arbeidsmarktfinaliteit  
Specifieke vorming

## Uitgangspunten

### Het pedagogisch project is de motor van het schooleigen curriculum

Het pedagogisch project van de school bepaalt welke accenten er worden gelegd en welke keuzes er worden gemaakt bij de opbouw van het schooleigen curriculum.

- **Eerste graad**  
Het is de school die bepaalt welke eindtermen binnen eenzelfde vak/vakkenclusters en binnen dezelfde onderwijstijd geïntegreerd worden aangeboden. De lessen differentiatie worden ingevuld als een remediëring en een verdieping van onderdelen van de basisvorming (eindtermen) of als een verdieping in klassieke talen.  
Aan de lessen van de basisopties-pakketten in het 2e jaar worden leerplandoelen van de POV leerplannen basisopties-pakketten gekoppeld.
- **Tweede/derde graad**  
Het is de school die bepaalt welke onderwijsdoelen, ongeacht het eindtermen, cesuurdoelen, specifieke eindtermen of onderwijsdoelen (voor de onderdelen) van de beroepskwalificatie(s) betreft, binnen eenzelfde vak/vakkenclusters en binnen dezelfde onderwijstijd geïntegreerd worden aangeboden.

### Leerplandoelen zijn minimumdoelen

Het leerplan legt minimumdoelen vast, die resulteren in een minimum aan kennis, inzichten, vaardigheden en attitudes die de leerlingen moeten bereiken. Een school bepaalt zelf wat ze bovenop deze minimumdoelen aan bod wil laten komen in de lessen. Ook de onderwijsmethode kiest de school zelf.

### Het leerplan gebruikt de taxonomie van Bloom

Het beheersingsniveau van elk doel wordt gekoppeld aan de taxonomie van Bloom. Op die manier hanteren de leraren een gelijkaardig begrippenkader doorheen het leerplan van de basisvorming en de leerplannen van het specifieke gedeelte. Elk leerplandoel bestaat uit een competentiegerichte formulering van het doel waarbij het handelingswerkwoord evalueerbaar gedrag uitdrukt. De volgende handelingswerkwoorden, onderverdeeld in zes categorieën, komen voor:

- **Onthouden**  
De leerling onthoudt het materiaal zoals het gepresenteerd is. Het gebruikte werkwoord is herkennen.
- **Begrijpen**  
De leerling voegt iets toe aan kennis (een eigen voorbeeld geven), voert een bewerking uit op kennis (een logische conclusie afleiden) of legt verbanden tussen voorkennis en nieuwe kennis (een oorzaak-gevolg relatie geven). Werkwoorden die gebruikt worden binnen dit beheersingsniveau zijn: aanvullen, beschrijven, bespreken, illustreren, relaties leggen tussen, onderbouwen, onderscheiden, ordenen, toelichten, verklaren, vergelijken, verwoorden, ...
- **Toepassen**  
De leerling voert oefeningen uit of lost problemen op. Werkwoorden die gebruikt worden binnen dit beheersingsniveau zijn: beheren, bepalen, berekenen, demonstreren, gebruiken, hanteren, handelen, herleiden, lokaliseren, oplossen, rekenen, gedrag stellen, toepassen, uitvoeren, uitwerken,

voorstellen, ...

- Analyseren

De leerling kan een geheel verdelen in onderdelen en bestuderen hoe de onderdelen aan elkaar en aan het geheel gerelateerd zijn en hoe ze elkaar beïnvloeden. Werkwoorden die gebruikt worden binnen dit beheersingsniveau zijn: analyseren, benoemen, beschrijven, het geven van een redenering, onderscheiden, onderzoeken, ordenen, verwerken, verwoorden, ...

- Evalueren

De leerling kan een oordeel geven en dat oordeel onderbouwen aan de hand van criteria en standaarden. Werkwoorden die gebruikt worden binnen dit beheersingsniveau zijn: beargumenteren, beoordelen, bijsturen, evalueren, maken keuzes, reflecteren, ...

- Creëren

De leerling bedenkt een alternatieve hypothese of een eigen aanpak om een taak uit te voeren of maakt nieuwe, originele producten. Werkwoorden die gebruikt worden binnen dit beheersingsniveau zijn: produceren, zich creatief uitdrukken, ideeën genereren, creëren, ontwerpen, ...

## Status van een leerplandoel

- AEE = aanbieden / evalueren / eindverantwoordelijke

De leraar van dit leerplandoel biedt het leerplandoel aan binnen het eigen vak/de activiteit en heeft de verplichting om dit leerplandoel mee te nemen in de evaluatie. Ingeval een AEE leerplandoel aan meerdere leraren/vakken is toegekend zal iedere leraar/vak dit leerplandoel binnen de eigen vakspecifieke context aanbieden en evalueren.

- AE = aanbieden / evalueren

De leraar van dit leerplandoel biedt het leerplandoel aan binnen het eigen vak/de activiteit en komt samen met de eindverantwoordelijke(n) tot een gemeenschappelijke evaluatie van dit leerplandoel.

- A = aanbieden

De leraar van dit leerplandoel biedt het leerplandoel aan binnen het eigen vak/de activiteit met het oog op verankering van de kennis/vaardigheid/attitude zonder dit leerplandoel mee te nemen in de evaluatie. Evalueren kan enkel als de status van het leerplandoel in onderling overleg met de AEE verantwoordelijke wordt aangepast.

AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 2A

Competenties gericht op het vakgebied

**MC01**

**De leerlingen stellen werkvoorbereiding op in functie van een werkopdracht.**

Kennis

Regelgeving, normen, technische voorschriften en aanbevelingen

Materialen, componenten en gereedschappen - *Pro*

Technisch dossier - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: analyseren



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 2A

Competenties gericht op het vakgebied

**MC02**

**De leerlingen raadplegen technische dossiers en lasmethodebeschrijvingen.**

Kennis

Lasparameters

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 2A

Competenties gericht op het vakgebied

**MC03**

**De leerlingen lezen technische tekeningen in 2D en 3D, rekening houdend met symbolen en normen.**

Kennis

Symbolen en normen

Maat- en vormtoleranties

Plaatstoleranties - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 2A

Competenties gericht op het vakgebied

**MC04**

**De leerlingen maken een eenvoudige schets met maataanduiding in functie van een ontwerp.**

Kennis

Maataanduiding - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 2A

Competenties gericht op het vakgebied

**MC05**

**De leerlingen maken (m.b.v. een digitaal tekenprogramma) eenvoudige technische tekeningen in 2D en 3D met correcte maataanduiding en -toleranties.**

Kennis

Maat- en vormtoleranties

Gestructureerde opbouw (CAD-)tekening - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 2A

Competenties gericht op het vakgebied

**MC06**

**De leerlingen onderscheiden ferro-, non-ferro en kunststofmaterialen.**

Kennis

Kenmerken van materialen - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: analyseren



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 2A

Competenties gericht op het vakgebied

**MC07**

**De leerlingen controleren de staat van de machines en gereedschappen voor gebruik in functie van de opdracht.**

Kennis

Visuele en auditieve kenmerken van slijtage en defecten - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: evalueren



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 2A

Competenties gericht op het vakgebied

**MC08**

**De leerlingen reinigen machines en gereedschappen met de aangewezen producten en technieken.**

Kennis

Onderhoudsproducten en schoonmaaktechnieken

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 2A

Competenties gericht op het vakgebied

**MC09**

**De leerlingen gebruiken machines en gereedschappen volgens de instructies.**

Kennis

Veiligheidsrichtlijnen - *Pro*

Machine- en gereedschapsinstructiekaarten (VIK) - *Pro*

Technische voorschriften en aanbevelingen - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 2A

Competenties gericht op het vakgebied

**MC10**

**De leerlingen bepalen de verspaningsgegevens voor een opdracht aan de hand van een tabel of grafiek.**

Beheersingsniveau Bloom: toepassen





AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 2A

Competenties gericht op het vakgebied

**MC11**

**De leerlingen voeren voorbereidende werkzaamheden uit.**

Kennis

Materialen, gereedschappen, technieken en veiligheidsaspecten - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 2A

Competenties gericht op het vakgebied

**MC12**

**De leerlingen passen fysische wetmatigheden toe.**

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 2A

Competenties gericht op het vakgebied

**MC13**

**De leerlingen gebruiken aangereikte meetinstrumenten met inbegrip van de gepaste controle- en meettechnieken.**

Kennis

Controle- en meettechnieken

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 2A

Competenties gericht op montage en demontage

**MC14**

**De leerlingen passen borg-, verbindings-, montage- en demontagetechnieken toe.**

Kennis

Gereedschappen, materialen, componenten en onderdelen - *Pro*  
Types verbindingen - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 2A

Competenties gericht op het uitvoeren van de activiteiten met betrekking tot vormgeving

**MC15**

**De leerlingen passen aftekentechnieken toe rekening houdend met maattoleranties.**

Kennis

Maat- en vormtoleranties

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 2A

Competenties gericht op het uitvoeren van de activiteiten met betrekking tot vormgeving

**MC16**

**De leerlingen monteren snijgereedschappen op correcte wijze.**

Kennis

Montagetechnieken - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 2A

Competenties gericht op het uitvoeren van de activiteiten met betrekking tot vormgeving

**MC17**

**De leerlingen positioneren werkstukken en onderdelen rekening houdend met de klem- en borgwijze.**

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 2A

Competenties gericht op het uitvoeren van de activiteiten met betrekking tot vormgeving

**MC18**

**De leerlingen brengen plaat of plaatonderdelen op maat door knippen, zagen, snijden en ponsen, rekening houdend met geometrische productspecificaties.**

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 2A

Competenties gericht op het uitvoeren van de activiteiten met betrekking tot vormgeving

**MC19**

**De leerlingen passen niet-verspanende technieken toe in functie van een opdracht.**

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 2A

Competenties gericht op het uitvoeren van de activiteiten met betrekking tot vormgeving

**MC20**

**De leerlingen passen verspanende technieken toe in functie van een opdracht.**

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 2A

Competenties gericht op het uitvoeren van de activiteiten met betrekking tot lassen

**MC21**

**De leerlingen lassen materialen door middel van hoeknaadverbindingen met correcte instelling van lasparameters en aangepaste lasapparatuur.**

Kennis

Lasparameters

Instellen en bedienen van lasapparatuur

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 2A

Competenties gericht op het uitvoeren van de activiteiten met betrekking tot lassen

**MC22**

**De leerlingen lassen materialen door middel van stompe plaatlassen met correcte instelling van lasparameters en aangepaste lasapparatuur.**

Kennis

Lasparameters

Instellen en bedienen van lasapparatuur

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 2A

Competenties gericht op het uitvoeren van de activiteiten met betrekking tot lassen

**MC23**

**De leerlingen construeren een eenvoudig werkstuk met behulp van lastechnieken.**

Kennis

Constructie- en lastechnieken - *Pro*

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 2A

Competenties gericht op het uitvoeren van de activiteiten met betrekking tot koetswerk

**MC24**

**De leerlingen monteren en demonteren onderdelen in functie van een opdracht.**

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 2A

Competenties gericht op het uitvoeren van de activiteiten met betrekking tot koetswerk

**MC25**

**De leerlingen bereiden de te behandelen oppervlakten van een metalen object voor, rekening houdend met gepaste producten en technieken.**

Kennis

Soorten verf, verdunners

Roestwerende producten

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 2A

Competenties gericht op het uitvoeren van de activiteiten met betrekking tot koetswerk

**MC26**

**De leerlingen verven een metalen object, rekening houdend met gepaste producten en technieken.**

Kennis

Soorten verf, verdunners

Roestwerende producten

Beheersingsniveau Bloom: toepassen





AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 2A

Generieke competenties

**GEC01**

**De leerlingen werken in een teamverband met aandacht voor de organisatiecultuur, communicatie en procedures.**

Met inbegrip van context

Dit leerplandoel wordt in samenhang met een leerplandoel eigen aan de studierichting gerealiseerd.

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 2A

Generieke competenties

**GEC02**

**De leerlingen handelen kwaliteitsbewust.**

Met inbegrip van context

Dit leerplandoel wordt in samenhang met een leerplandoel eigen aan de studierichting gerealiseerd.

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 2A

Generieke competenties

**GEC03**

**De leerlingen handelen economisch en duurzaam.**

Met inbegrip van context

Dit leerplandoel wordt in samenhang met een leerplandoel eigen aan de studierichting gerealiseerd.

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie | 2A

Generieke competenties

**GEC04**

**De leerlingen handelen veilig, ergonomisch en hygiënisch.**

Met inbegrip van context

Dit leerplandoel wordt in samenhang met een leerplandoel eigen aan de studierichting gerealiseerd.

Beheersingsniveau Bloom: toepassen



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie - Pro | 2A

Vakattitudes

**VAT01**

De leerlingen gaan respectvol om met anderen. ° (attitudinaal)



AEE: Leerplandoel specifieke vorming beroepskwalificatie - Pro | 2A

Vakattitudes

**VAT02**

De leerlingen houden het werkoppervlak ordelijk en net. ° (attitudinaal)

