

BROOD EN BANKET TWEEDE GRAAD TSO

LEERPLAN SECUNDAIR ONDERWIJS

VVKSO – BRUSSEL D/2013/7841/024

(Vervangt D/2002/0279/065 met ingang van 1 september 2013)



Vlaams Verbond van het Katholiek Secundair Onderwijs
Guimardstraat 1, 1040 Brussel

Inhoud

1	Inleiding en situering van het leerplan	5
1.1	Algemeen	5
1.2	Studierichtingsprofiel "Brood en banket"	5
2	Beginsituatie en instroom	7
2.1	Beginsituatie	7
2.2	Leerlingenprofiel	7
3	Logisch studietraject	8
3.1	Wat na de tweede graad?	8
3.2	Schematische voorstelling	8
4	Vorming vertrekkend van een christelijk mensbeeld	9
5	Opbouw en samenhang	10
6	Doelstellingen	11
6.1	Competenties	11
6.2	Groei in competenties: cesuur tweede/derde graad	12
6.3	Leerplandoelstellingen	13
7	Minimale materiële vereisten	24
7.1	Algemeen	24
7.2	Infrastructuur	24
7.3	Materiële en didactische uitrusting	25
8	Pedagogische-didactische wenken	27

1 Inleiding en situering van het leerplan

1.1 Algemeen

Dit leerplan is een grondige herwerking van het leerplan 2002/065 voor de studierichting “Brood en banket” tweede graad tso. De herwerking gebeurt gelijktijdig met deze voor het leerplan 2004/016 van “Brood- en banket” derde graad tso.

Dit leerplan past in de **lessentabel** van de studierichting “Brood en banket” tweede graad tso, terug te vinden op www.vvkso.be > lessentabellen > 2^{de} graad > tso > 1^{ste} en 2^{de} leerjaar > Brood en banket.

De richting “Brood en banket” heeft een dubbele finaliteit. Enerzijds wil het jongeren voorbereiden op specifieke professionele bacheloropleidingen binnen de voedingssector, anderzijds wil het jongeren kwalificaties¹ bieden om meteen op de arbeidsmarkt te functioneren.

Bij de opmaak van dit leerplan is bijgevolg uitgegaan van deze dubbele finaliteit.

In voorliggend leerplan zijn zowel het competentieniveau voor de tweede als voor de derde graad opgenomen. Aldus willen we de gewenste groei in competenties bij de leerlingen aanduiden, meer in het bijzonder de overgang van de tweede naar de derde graad.

De belangrijkste **accentwijzigingen** t.o.v. het vorige leerplan zijn:

- De sterke focus in de tweede graad op de basiskennis: productkennis, beheersing van de basistechnieken en kennis van processen.
- Het benadrukken van ‘duurzaam’ handelen waarbij de facetten arbeidsveiligheid, voedselveiligheid en ecologisch handelen als ‘rode draad’ doorheen de gehele opleiding lopen.
- Het nadrukkelijk relateren van het leren aan enerzijds de beroepscompetentieprofielen waartoe wordt opgeleid en anderzijds de vervolgstudies in hoger onderwijs of Se-n-Se.

In de derde graad komt daarbij:

- Commerciële en organisatorische vaardigheden.

1.2 Studierichtingsprofiel “Brood en banket”

1.2.1 Beroepsprofiel en beroepswereld

Het beroepsprofiel van de SERV definieert ²:

*“De **ambachtelijke brood- en banketbakker** zet bakwaardige graangewassen en andere ingrediënten om naar bakkerijproducten zoals witbrood, bruinbrood, volkorenbrood, harde en zachte broodjes, gebak en taarten. Dit gebeurt op een vaktechnisch perfecte, efficiënte en hygiënische manier. Bovendien besteedt de bakker als ondernemer aandacht aan ondermeer marketing, reclame, administratie, personeelsbeleid en milieueisen.”*

¹ Op basis van de competentieprofielen, te vinden op www.competent.be.

² www.serv.be of www.competent.be.

De brood- en banketbakkerij is een belangrijke sector binnen de voedingsbranche. Voortdurend dienen nieuwe tendensen en nieuwe smaken zich aan. De inventieve bakkerij speelt hierop in door uitbreiding van het assortiment, kwaliteitsbewaking van de producten en informatisering. We onderscheiden de ambachtelijke bakkerijen en de industriële bakkerijen, maar evenzeer 'grote' en 'kleine' bakkerijen.

Het onderscheid tussen 'grote' en 'kleine' bakkerijen wordt gemaakt a.d.h.v. het aantal werknemers. Een grote bakkerij telt minstens 20 voltijds equivalent werknemers, een kleine minder dan 20.

De **industriële bakkerijen** produceren grote hoeveelheden van dezelfde producten en zijn daarom meer geautomatiseerd. Hier worden tunnelovens gebruikt met een hoge verwerkingscapaciteit. De industriële bakker werkt meer aan machines en staat meestal slechts voor een deelproces in. Het gaat hier niet alleen om bakkers, maar ook om deegmakers, kneders, bankwerkers, ovenmannen, biscuitbakkers, bereiders van vullingcrèmes. Productieoperatoren kortom.

De **ambachtelijke bakkerijen** richten zich vooral op brood en banket en sommigen nemen er nog chocoladebewerking en ijsbereiding bij.

De vestigingswet van 14/01/1993 verstaat onder de brood- en banketbakker:

De brood- en banketbakker is de persoon of de vennootschap die voor rekening van derden ten minste één van volgende werkzaamheden uitoefent:

- het bereiden van bakkerijproducten of andere producten zoals die door de wetgeving inzake levensmiddelen betreffende brood en andere bakkerijproducten worden bepaald (diverse broodsoorten, zachte luxe, harde luxe, gerezen bladerdeeg, vlaaien);
- het bereiden van producten die gewoonlijk met de term banketbakkerijproducten worden aangeduid (soezenbeslag, bladerdeeg, meringues, vet- en boterdeeg, biscuit- en cakebeslag, "petits fours", taarten en gebak, crèmesoorten, basissuikerwerk, amandelwerk).

De nevenproducten zijn: chocolade, ijs, hartige producten, suikerbewerking en dieetproducten.

In de ambachtelijke bakkerijen vindt niet alleen de productie plaats, maar ook de **verkoop** aan de eindverbruiker is er in eigen beheer. De ambachtelijke bakker is niet alleen een vakman, maar vaak ook een ondernemer van zijn eigen zaak.

De toekomstige bakker is vandaag - als zelfstandige ondernemer van één of meerdere vestigingen of verantwoordelijke in de distributie of een organisatie - organisator en coördinator van de verkoop, de productie en het productaanbod. Hij³ is verantwoordelijk voor het strategische beleid van de onderneming of neemt deelverantwoordelijkheden op in een organisatie. Hij plant het werk, het productaanbod en de planning van het personeel. Hij is leider en leidt medewerkers op. Daarnaast voert hij de bedrijfseconomische administratie uit of een deel ervan, beheert de voorraad, draagt bij aan het imago van de winkel, afdeling of organisatie en werkt daarnaast mee in de winkel of in de productieruimte. Hij is op de hoogte van relevante ontwikkelingen buiten en binnen de sector en organisatie.

Een tso-opleiding "Brood en banket" leidt jongeren onder meer op naar dergelijke functies.

1.2.2 Onderscheid opleidingen bakkerij in tso en bso

In het bso-traject gaat veel aandacht naar praktijk en worden in finaliteit jongeren gevormd die onder begeleiding zelfstandig kunnen werken.

Het tso-traject heeft meer aandacht voor het organisatorische en wil jongeren vormen die ook in een middenkader kunnen functioneren. Bovendien is de component AV prominenter aanwezig omdat in tso de specifieke eindtermen voor die vakken moeten gehaald worden. Een tso-opleiding wil immers steeds de kans bieden op vervolgonderwijs (professionele bachelor). Omwille van deze duidelijk verschillende profielen, is het nodig een dubbel traject aan te bieden in de opleiding bakkerij. Binnen het toekomstig continuüm van het secundair onderwijs, zullen beide richtingen een duidelijke en complementaire plaats krijgen.

³ Hiermee bedoelen we steeds zowel hij als zij (m/v).

2 Beginsituatie en instroom

2.1 Beginsituatie

Jongeren kiezen voor de opleiding “Brood en banket” omdat ze zich in de context van bakkerij zowel professioneel als op het gebied van persoonlijkheid willen ontwikkelen.

Het gaat om jongeren met een duidelijke interesse voor het creëren van smakelijke, gezonde, veilige en duurzame voeding, met aandacht voor bedrijfsvoering.

Creativiteit en interesse voor wetenschap en techniek zijn bijkomende kenmerken van de leerlingen.

Wie vooraf de basisoptie “Hotel-voeding” volgde, heeft uiteraard een streepje voor bij de start in de tweede graad. Maar elke gemotiveerde jongere kan instappen, wat de vooropleiding ook was.

2.2 Leerlingenprofiel

T.o.v. een bso-opleiding zijn leerlingen die kiezen voor een tso-opleiding meer onderzoekend en vragend naar een verklaring voor fenomenen. Deze nieuwsgierigheid reikt verder dan het pure uitvoerend werk. Ze doet bij hen het inzicht in producten, processen en technieken groeien.

Jongeren binnen een technische opleiding moeten daarom minder worden aangestuurd, nemen initiatief en zijn kritischer wat betreft hun prestaties.

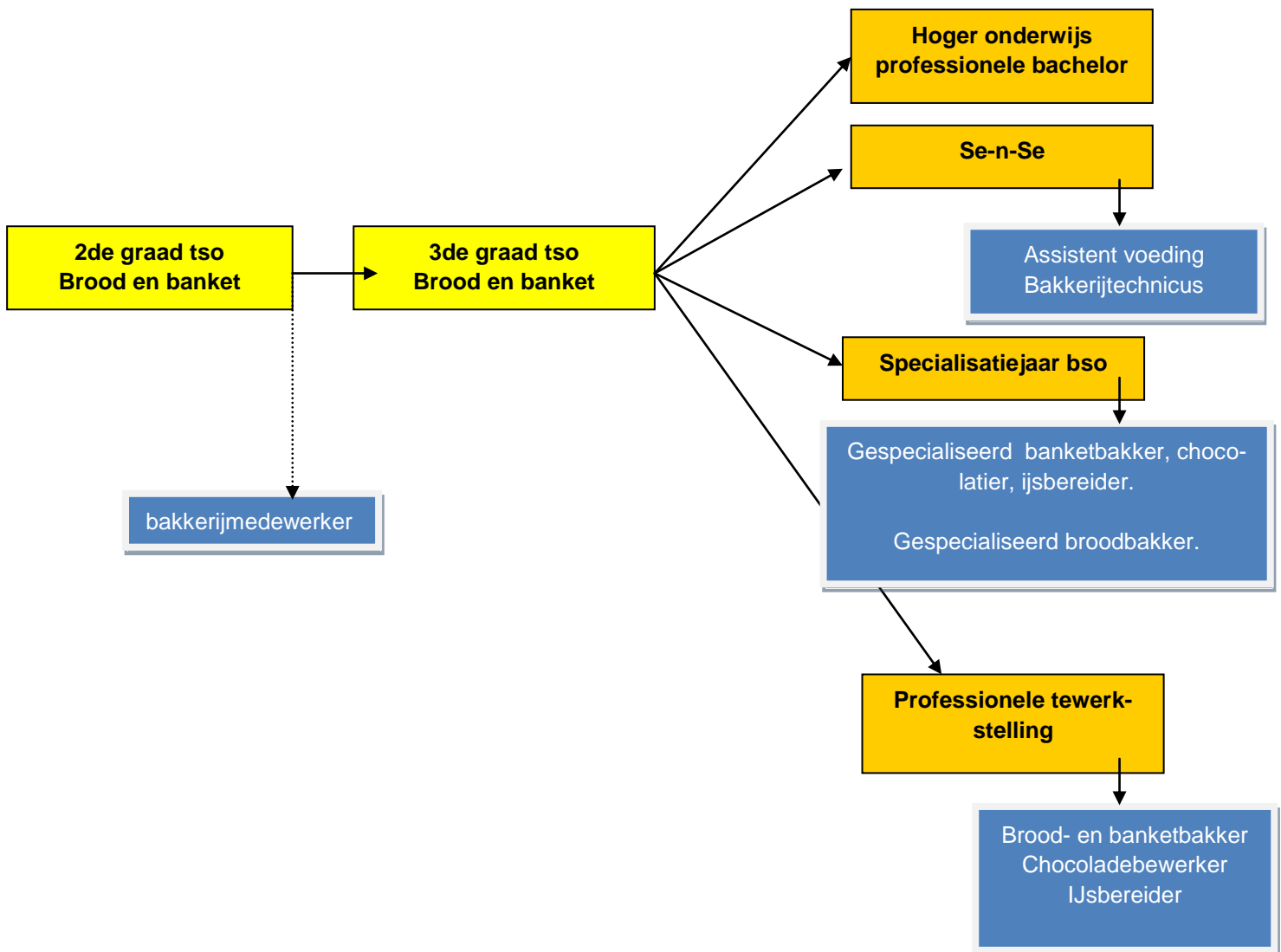
Een verhoogde zelfstandigheidsfactor en de ruimere kennis maakt, dat deze jongeren naast uitvoerende taken, ook andere taken zoals plannen, organiseren en leiding geven, zich vlotter eigen maken en daar later ook worden op aangesproken.

3 Logisch studietraject

3.1 Wat na de tweede graad?

De meerderheid van de leerlingen zal doorstromen naar de derde graad "Brood en banket". Dit is de logische verderzetting van de opleiding die ze startten in de tweede graad. Onderstaand schema toont ook de vervolgmogelijkheden na de derde graad.

3.2 Schematische voorstelling



4 Vorming vertrekend van een christelijk mensbeeld

Ons onderwijs streeft de vorming van de totale persoon na waarbij het christelijke mensbeeld centraal staat. Onderstaande waarden zijn dan ook steeds na te streven tijdens alle handelingen:

- Respect voor de medemens.
- Solidariteit.
- Duurzame zorg voor milieu en leven.
- Respectvol omgaan met eigen geloof, anders gelovigen en niet-gelovigen.
- Vanuit eigen spiritualiteit omgaan met ethische problemen.

Specifiek voor de richting "Brood- en banket" is het volgende belangrijk:

- Respect voor milieu, duurzaamheid en ethiek is een wezenlijk kenmerk voor wie met voeding omgaat. Al komt dit vooral in de derde graad aan de orde, toch is het nodig die attitude reeds van in de tweede graad na te streven.
- Brood behoort tot de basisvoeding. Bakkers hebben dus een belangrijke taak betreffende een gezond voedingspatroon van mensen. Dit begint met voldoende aandacht voor kwalitatieve grondstoffen en deze kwaliteit moet gedurende het gehele productieproces gewaarborgd blijven.

5 Opbouw en samenhang

Het leerplan is een **geïntegreerd leerplan**. Er wordt geen onderscheid meer gemaakt tussen TV en PV. Dit zal enkel dienen te gebeuren in functie van de opdrachtverdeling van de leraren, maar de leerplandoelstellingen dienen gerealiseerd in een samenwerking tussen TV en PV. Bovendien zullen de competenties pas ten volle gerealiseerd kunnen worden als er ook samenwerking is met de leraren van de algemene vakken. Waar dit voor de hand ligt, is het in het leerplan bij de didactische wenken groen (of grijs) gemarkeerd.

Bij alle **realisaties** wordt de leerling geconfronteerd met basisproducten en basistechnieken. Hij maakt kennis met de eigenschappen en de mogelijkheden van de producten waaruit de eindproducten zijn gemaakt. Het technologische proces verklaart hoe hij eindproducten (vanuit receptfiches) kan realiseren. Aan de hand van diverse technieken wordt de bereiding afgewerkt en geplaatst. De leerling leert begrijpen en inzien, stap voor stap, waarom bereidingen/handelingen volgens welbepaalde technieken ontwikkeld zijn. Hij leert toevoegen wat er in alle deelfacetten van een productieproces precies gebeurt.

In tegenstelling met de bso-richtingen hoeven niet alle leerinhouden omgezet te worden in vaardigheden. In een tso-richting geldt theoretisch en wetenschappelijk inzicht immers ook als brede achtergrond om technologische processen te begrijpen en te sturen, zonder dat dit steeds in praktijkoefeningen moet worden vertaald.

De leerling verwerft kennis en vaardigheden door beredeneerd en logisch te denken en procesmatig te handelen. Tijdens de voorbereidingen/handelingen organiseert hij alle componenten planmatig. Hij weet te plannen maar ook het organiseren van de werkomgeving is een belangrijk aspect. In de praktijk maakt hij eenvoudige bereidingen/handelingen volgens de gemaakte afspraken en de omschreven richtlijnen.

Zichzelf evalueren, bijsturen en rapporteren van de bevindingen, maken deel uit van het leerproces. Na het beëindigen van deze studierichting heeft de leerling de basiscompetentie om een 3de graad tso aan te vatten en mee te werken aan elementaire fasen van het productieproces.

Dit leerplan is als volgt **opgebouwd**: vanuit het studierichtingsprofiel⁴ zijn eerst de competenties (6.1) voor de studierichting uitgeschreven, met een groeilijn die de cesuur tussen beide graden beschrijft (6.2). Zo zien leraren van de tweede graad welk niveau ze met de leerlingen dienen te bereiken en wat er voor de respectievelijke competenties in de derde graad vereist wordt. Leraren van de derde graad zien hierdoor waar hun leerlingen staan bij de start van die graad en kunnen aldus het reeds bereikte niveau goed inschatten.

Bij de leerplandoelstellingen (6.3) worden vooraf 'overkoepelende doelstellingen' (6.3.1) genoteerd, die bij elke competentie aan bod zullen komen.

Na elke competentie worden didactische wenken genoteerd die aansluiten bij de bijhorende leerplandoelstellingen. Waar dit relevant is, zijn ook wenken voor evaluatie opgenomen.

⁴ het studierichtingsprofiel van deze studierichting is gekoppeld aan de lessentabel, te raadplegen via www.vvksso.be > lessentabellen > 2^{de} graad > tso > 1^{ste} en 2^{de} leerjaar > Brood en banket.

6 Doelstellingen

Verder in dit leerplan worden enkel de doelstellingen behandeld voor het specifieke gedeelte. Waar de realisatie ervan samenhangt met vakken uit de algemene vorming staat dit genoteerd bij de didactische wenken.

**Als voor de realisatie van een doelstelling samengewerkt wordt met een ander vak, moet er nadrukkelijk op toegezien worden dat de leerplandoelstelling in samenspraak gehaald wordt. Het gaat om een gedeelde verantwoordelijkheid.
De school zal deze samenhang bewaken.**

Anderzijds is het belangrijk dat leraren AV hun leerplandoelstellingen inkleuren op basis van het studierichtingsprofiel.

6.1 Competenties

Vanuit het studierichtingsprofiel volgen zeven duidelijke competenties, die gerealiseerd moeten zijn einde tweede graad en waarop verder wordt gewerkt in de derde graad:

- C1** Onder begeleiding de warenwetgeving en de specifieke wetgeving i.v.m. veiligheid, welzijn, voedselveiligheid en milieuvoorschriften naleven in de organisatie van een brood- en banketbakkerij.
- C2** Onder begeleiding de eigen werkzaamheden faciliteren en plannen.
- C3** Onder begeleiding grondstoffen voor brood- en banketbakkerij kennen en beoordelen.
- C4** Onder begeleiding de productie van brood, banket en chocoladeproducten voedselveilig uitvoeren.
- C5** Onder begeleiding brood, banket en chocoladeproducten op een voedselveilige wijze verpakken.
- C6** Onder begeleiding producten verkoopklaar maken.
- C7** De *foodcost* berekenen.

6.2 Groei in competenties: cesuur tweede/derde graad

Tweede graad	Derde graad
<p>C1</p> <p>Onder begeleiding de warenwetgeving en de specifieke wetgeving i.v.m. veiligheid, welzijn, voedselveiligheid en milieuvoorschriften naleven in de organisatie van een brood- en banketbakkerij.</p>	<p>C1</p> <p>De warenwetgeving en de specifieke wetgeving i.v.m. veiligheid, welzijn, voedselveiligheid en milieuvoorschriften implementeren en opvolgen in de organisatie van een brood- en banketbakkerij.</p>
<p>Naleven van volgende wetgeving:</p> <ul style="list-style-type: none"> • warenwetgeving; • codex van het welzijn op het werk; • milieureglementering; • regelgeving i.v.m. voedselveiligheid. 	<p>Inzicht in de volgende wetgeving en haar consequenties in de organisatie van een brood- en banketbakkerij:</p> <ul style="list-style-type: none"> • warenwetgeving; • codex van het welzijn op het werk; • milieureglementering; • regelgeving i.v.m. voedselveiligheid.
<p>C2</p> <p>Onder begeleiding de eigen werkzaamheden faciliteren en plannen.</p>	<p>C2</p> <p>Het werk faciliteren, plannen, organiseren en begeleiden.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Uitrusting voor eigen werkzaamheden. • Voorbereidende werkzaamheden. • Productieproces. • Afsluitende werkzaamheden. 	<ul style="list-style-type: none"> • Totale uitrusting. • Voorbereidende werkzaamheden. • Productie. • Afsluitende werkzaamheden. • Personeelsorganisatie en -begeleiding. • Administratie van de bedrijfsvoering.
<p>C3</p> <p>Onder begeleiding grondstoffen voor brood- en banketbakkerij kennen en beoordelen.</p>	<p>C3</p> <p>Grondstoffen voor brood, banket, chocolade- en ijsproducten beoordelen en voedselveilig verwerken op basis van kwaliteit en mogelijkheden voor verkoop.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Kennis van grondstoffen. • Grondstoffen beoordelen bij levering. • Technische aspecten van de grondstoffen. 	<ul style="list-style-type: none"> • Kennis van hoofd- en hulpgrondstoffen. • Grondstoffen beoordelen bij aankoop. • Technische aspecten van de hoofd- en hulpgrondstoffen. • Voedselveilig bereiden, verwerken en afwerken. • Biochemische aspecten van de hoofd- en hulpgrondstoffen.
<p>C4</p> <p>Onder begeleiding de productie van brood, banket en chocoladeproducten voedselveilig uitvoeren.</p>	<p>C4</p> <p>De aankoop en productie van brood, banket, chocolade- en ijsproducten voedselveilig en nutritioneel organiseren en uitvoeren.</p>

<ul style="list-style-type: none"> • Productkennis. • Producten kunnen beoordelen onder begeleiding. • Technische aspecten van het product en proces. 	<ul style="list-style-type: none"> • Productkennis. • Producten spontaan kunnen beoordelen. • Biochemische aspecten tijdens het productieproces.
C5	C5
Brood, banket en chocoladeproducten op een voedselveilige wijze verpakken.	Brood, banket, chocolade- en ijsproducten op een voedselveilige wijze conditioneren.
<ul style="list-style-type: none"> • Kunnen verpakken. • Kunnen bewaren. • Kunnen stockeren. 	<ul style="list-style-type: none"> • Verpakking. • Verpakkingstechnieken. • Bewaarstechnieken. • Stockeren.
C6	C6
Onder begeleiding producten verkoopklaar maken.	De organisatie van een verkooppunt realiseren.
<ul style="list-style-type: none"> • Presentatie van producten voor de verkoop. 	<ul style="list-style-type: none"> • Marketing. • Bedrijfs- en verkoopformules. • Beheerssoftware gebruiken. • Inrichting van het verkooppunt.
C7	C7
De foodcost berekenen.	Financieel managen van een brood- en banketbakkerij.
<ul style="list-style-type: none"> • Eenheidsprijzen. • Foodcost berekenen. 	<ul style="list-style-type: none"> • Bij aankoop. • Bij productie. • Bij verkoop.

6.3 Leerplandoelstellingen

6.3.1 Overkoepelende doelstellingen

Onderstaande doelstellingen komen in de tweede graad (II) aan bod bij meerdere competenties. Daarom noteren we ze vooraf: om er de aandacht op te vestigen en niet in nodeloze herhaling te vallen.

In de rechterkolom staan suggesties voor de realisatie ervan.

	<i>Mogelijke koppelingen met onderstaande doelstellingen:</i>
II.1 De leerling past onder begeleiding de regelgeving toe aansluitend bij de gegeven opdracht.	C1 (II.6 – 9) / C3 (II.17 – 21) / C4 (II.27, 28) / C5 (II.41 – 44)

II.2 De leerlingen houdt onder begeleiding de wettelijk voorgeschreven registratie bij.	C1 (II.6 – 9) / C2 (II.14)
II.3 De leerling gebruikt de correcte vakterminologie die aansluit bij de opdrachten in de tweede graad.	C1 (II.6 – 9) / C2 (II.12) / C3 (II.17 – 21) / C4 (II.24 – 28, 31) / C5 (II.41 – 42)
II.4 De leerling werkt onder begeleiding teamgericht.	C2 (II.11 – 16) / C4 (II.30 – 40)
II.5 De leerling gebruikt ICT aansluitend bij de opdrachten van de tweede graad.	C1 (II.6 – 10) / C2 (II.11) / C7 (II.46 – 48)

6.3.2 Competentie 1

C1	Onder begeleiding de warenwetgeving en de specifieke wetgeving i.v.m. veiligheid, welzijn, voedselveiligheid en milieuvoorschriften naleven in de organisatie van een brood- en banketbakkerij.
-----------	--

Leerplandoelstelling (= onderliggende competentie)	Ondersteunende kennis, vaardigheden en attitudes.
II.6 De leerling kan onder begeleiding de warenwetgeving naleven in een brood- en banketbakkerij.	<ul style="list-style-type: none"> De warenwetgeving: <ul style="list-style-type: none"> kennismaking a.d.h.v. praktijkoefeningen; onder begeleiding kunnen raadplegen; toepassen in concrete situaties.
II.7 De leerling kan onder begeleiding de codex van het welzijn op het werk naleven in een brood- en banketbakkerij.	<p>De codex van het welzijn op het werk:</p> <ul style="list-style-type: none"> Vigerende wetgeving omtrent: <ul style="list-style-type: none"> controlesystemen; persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen; signalisatie; pictogrammen; noodprocedures; evacuatieprocedures; meldingsprocedures. Ergonomie. Veiligheid bij het werken met onderhoudsproducten en apparatuur.

	<p>Veilig werken:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gevaarlijke situaties opmerken. • Ordelijk en net werken. • Voorschriften en instructies inzake veiligheid toepassen.
<p>II.8</p> <p>De leerling kan onder begeleiding de milieuwetgeving naleven in een brood- en banketbakkerij.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • De milieuwetgeving: <ul style="list-style-type: none"> - milieuvoorschriften; - afvalpreventie en -verwerking; - rationeel energieverbruik; - impact op het milieu van voedselproductie. <p>Milieubewust werken:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Afval en restproducten beperken en volgens wettelijke voorschriften sorteren.
<p>II.9</p> <p>De leerling kan onder begeleiding de wetgeving i.v.m. voedselveiligheid naleven in een brood- en banketbakkerij.</p>	<p>De wetgeving op de voedselveiligheid (volgens de autocontrolelegids):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Belang van hygiëne: <ul style="list-style-type: none"> - voedingsmiddelen hygiëne; - bedrijfshygiëne; - persoonlijke hygiëne. • Voedselveiligheid FAVV. • Checklists FAVV. • Autocontrole systeem: <ul style="list-style-type: none"> - HACCP: gevaren, gevolgen, micro-organismen, soorten en levensvoorwaarden; - GMP; - GHP; - Traceerbaarheid; - EHBO. <p>Hygiënebewust handelen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aandacht voor persoonlijke verzorging, werk- en beschermkledij. • Voorschriften i.v.m. hygiëne respecteren..
<p>II.10</p> <p>De leerling kan de meest voorkomende organisatievormen van brood- en banketbakkerij opnoemen en het bijhorende organogram opmaken.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Overzicht van organisatievormen. • Organogram van een brood- en banketbakkerij. • Taakomschrijvingen.

Didactische wenken

- In de tweede graad is het de bedoeling dat de leerlingen kennis maken met de wetgeving met het oog op de concrete toepassing ervan in de realiteit van de school.

In de derde graad verwerven de leerlingen het nodige inzicht om zelf de regelgeving te kunnen opzoeken en implementeren in de organisatie van een bakkerijbedrijf. Behalve de concrete toepassing op school, komen ze dan ook in contact met de implementatie in de stagebedrijven.

- In de tweede graad is het belangrijk de verschillende regelgevingen aan te brengen met concrete voorbeelden.
- Leerlingen kunnen uitgedaagd worden om met pictogrammen of overzichtsboards de toe te passen wetgeving te visualiseren.
- Samenwerking met de vakken Chemie en Fysica is mogelijk.

Vormen van evaluatie

- De bevraging over de materie zal vanuit concrete situaties gebeuren of aan de hand van projecten waarin leerlingen hun creativiteit kunnen tonen.

6.3.3 Competentie 2

C2 Onder begeleiding de eigen werkzaamheden faciliteren en plannen.

Leerplandoelstelling (= onderliggende competentie)	Ondersteunende kennis, vaardigheden en attitudes.
<p>II.11 De leerling kan een planning stap voor stap uitvoeren.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Planning. • Werkschema. • Werkorder.
<p>II.12 De leerling kan een receptuur stap voor stap uitvoeren.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Productkennis. • Bedrijfsuitrusting: <ul style="list-style-type: none"> - basismateriaal; - basisinrichting werkplaats. • Voorbereidende werkzaamheden. • Productieproces. • Afsluitende werkzaamheden.
<p>II.13 De leerling kan ieder stap in zijn eigen productieproces controleren.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Stappen productieproces. <p style="background-color: #cccccc; margin: 5px 0;">Kunnen organiseren:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eigen werkzaamheden voorbereiden. • Eigen werkzaamheden uitvoeren. • Eigen werkzaamheden evalueren. • Eigen werkzaamheden bijsturen.
<p>II.14 De leerling kan de afsluitende</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Beoordeling van de gemaakte producten.

werkzaamheden uitvoeren.	<ul style="list-style-type: none"> • Reinigen en desinfecteren van het materiaal. • Terugzetten van het materiaal. • Terugzetten van de grondstoffen. • Reinigen en desinfecteren van de werkplaats.
II.15 De leerling kan precies en planmatig werken.	<ul style="list-style-type: none"> • Productieproces precies opvolgen. • Structuur aanbrengen in tijd en ruimte: <ul style="list-style-type: none"> - tijdslimieten bewaken; - efficiënt gebruik van de ruimtes.
II.16 De leerling kan binnen een opdracht zowel in team als zelfstandig werken.	<ul style="list-style-type: none"> • Vormen van samenwerking in team. • Naleven van afspraken. • Correct taalgebruik. • Opgelegde taken correct uitvoeren.

Didactische wenken

- De realisatie van deze doelstellingen zal gebeuren door het strikt opvolgen van een stappenplan.
- Op het einde van de tweede graad kunnen leerlingen uitgedaagd worden zelf een stappenplan op te stellen voor hun realisaties.
- De doelstellingen II.15 en II.16 zijn eerder attitudes. Maar omwille van het belang ervan zijn ze apart genoteerd en nodigt dit aldus uit om ze te evalueren bij de andere doelstellingen van deze competentie.
- Voor de realisatie van doelstelling II.14 (reinigen en desinfecteren) kan samengewerkt worden met het vak AV Chemie.

6.3.4 Competentie 3

C3 Onder begeleiding grondstoffen voor brood- en banketbakkerij kennen en beoordelen.

<i>Leerplandoelstelling (= onderliggende competentie)</i>	<i>Ondersteunende kennis, vaardigheden en attitudes.</i>
II.17 De leerling kan grondstoffen beoordelen op smaak, geur, kleur, vorm, kwaliteit.	<ul style="list-style-type: none"> • Grondstoffen: <ul style="list-style-type: none"> - tarwemeel; - bakkersgist; - keukenzout; - water; - vetstoffen; - suiker;
II.18 De leerling kan afwijkingen in grondstoffen herkennen.	

	<ul style="list-style-type: none"> - melk en afgeleiden; - eieren; - rozijnen; - ... <ul style="list-style-type: none"> • Bio-grondstoffen. • Criteria visuele controle. • Organoleptische smaakproef. • Kwaliteitscriteria van de grondstoffen.
<p>II.19</p> <p>De leerling kan de definitie geven van voedingsmiddelen en voedingsstoffen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Voedingsmiddelen. • Voedingsstoffen.
<p>II.20</p> <p>De leerling kan de voedingsstoffen indelen volgens hun functie.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Volgens directe functie: <ul style="list-style-type: none"> - bouwstoffen; - brandstoffen; - beschermende stoffen. • Onderscheid tussen: <ul style="list-style-type: none"> - essentiële voedingsstoffen; - niet-essentiële voedingsstoffen.
<p>II.21</p> <p>De leerling kan een beschrijving geven van de voedingsstoffen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • De voedingsstoffen: <ul style="list-style-type: none"> - water; - proteïnen of eiwitten; - sachariden of koolhydraten; - voedingvezels; - lipiden of vetten; - alcohol; - mineralen en sporelementen (behalve vitaminen); - vitaminen. • De voedingsstoffen volgens: <ul style="list-style-type: none"> - de indeling; - de eigenschappen; - de samenstelling; - de invloed van bepaalde voedingsstoffen op het productieproces; - de invloed van voedingsstoffen op de gezondheid (tekort - overdosis); - de invloed van bepaalde voedingsstoffen op het materiaal; - de milieuconsequenties van het verbruik van bepaalde voe-

	dingsstoffen.
II.22 De leerling kan veilig en voedselveilig omgaan met het materiaal.	<ul style="list-style-type: none"> • Technische fiche materiaal.
II.23 De leerling kan voedselveilig omgaan met de grondstoffen.	<ul style="list-style-type: none"> • Technische aspecten fiches/grondstoffen.

Didactische wenken

- Het is goed tijd en ruimte te voorzien voor een vergelijkende studie van grondstoffen.
- Voor verschillende leerplandoelstellingen is een samenwerking met AV Chemie mogelijk.

6.3.5 Competentie 4

C4 Onder begeleiding de productie van brood, banket en chocoladeproducten voedselveilig uitvoeren.
--

<i>Leerplandoelstelling (= onderliggende competentie)</i>	<i>Ondersteunende kennis, vaardigheden en attitudes.</i>
II.24 De leerling kan werken met basisrecepturen.	<ul style="list-style-type: none"> • Voor de productie van brood, banket en chocoladeproducten: <ul style="list-style-type: none"> - basisrecepturen; - basisproductkennis; - basistechnieken.
II.25 De leerling kan de producten juist afwegen voor gebruik.	<ul style="list-style-type: none"> • Afwegen en afmeten. <p>Precies werken:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Het juist afwegen van ingrediënten. • Het juist opvolgen van een productieproces.
II.26 De leerling kan de technische aspecten van het product met eigen woorden uitleggen.	<ul style="list-style-type: none"> • Technische aspecten van het product i.f.v. de productie.
II.27 De leerling kan de technische aspecten van het proces met eigen woorden uitleggen.	<ul style="list-style-type: none"> • Technische aspecten van het proces: <ul style="list-style-type: none"> - rijsp proces; - bakproces; - afkoelingsproces.

	Voorschriften naleven: <ul style="list-style-type: none"> • Producten, apparatuur, machines en arbeidsmiddelen volgens voorschriften gebruiken.
II.28 De leerling kan afwijkingen bij een product herkennen.	<ul style="list-style-type: none"> • Visuele afwijkingen product.
II.29 De leerling kan grondstoffen mengen tot een basisdeeg.	<ul style="list-style-type: none"> • Technieken voor het mengen.
II.30 De leerlingen kan de meest courante basisdegen, basisbeslagen en crèmes bereiden.	<ul style="list-style-type: none"> • Courante basisdegen: <ul style="list-style-type: none"> - gistdegen; - degen. • Courante basisbeslagen: <ul style="list-style-type: none"> - biscuitbeslag; - cakebeslag; - schuimbeslag. • Courante crèmes: <ul style="list-style-type: none"> - boterroom; - banketbakkersroom.
II.31 De leerling kan halffabricaten bereiden als basisproduct.	<ul style="list-style-type: none"> • Halffabricaten als basisproduct. • Recepturen voor halffabricaten.
II.32 De leerling kan eenvoudige broodproducten bereiden.	<ul style="list-style-type: none"> • Bereidingen broodproducten.
II.33 De leerling kan eenvoudige banketproducten bereiden.	<ul style="list-style-type: none"> • Bereidingen banketproducten.
II.34 De leerling kan de meest eenvoudige chocoladebewerkingen uitvoeren.	<ul style="list-style-type: none"> • Soorten chocolade. • Voorkristalliseren. • Eenvoudige bewerkingstechnieken: <ul style="list-style-type: none"> - uitstrijken en snijden; - pralineren; - garneren; - decoreren.
II.35 De leerling kan de meest een-	<ul style="list-style-type: none"> • Marsepein als product en als halffabricaat. • Modelleren.

voudige marsepeinfiguren modelleren en decoreren.	<ul style="list-style-type: none"> Decoreren.
II.36 De leerling kan eenvoudige broodproducten eenvoudig afwerken.	<ul style="list-style-type: none"> Eenvoudige afwerkingen van eenvoudige broodproducten.
II.37 De leerling kan eenvoudige banketproducten eenvoudig afwerken.	<ul style="list-style-type: none"> Eenvoudige afwerkingen van eenvoudige banketproducten.
II.38 De leerling controleert het afgewerkt product op maat en gewicht.	<ul style="list-style-type: none"> Maten en gewichten van gemaakte producten.
II.39 De leerling kan onder begeleiding met eigen woorden de fysico-chemische processen verklaren die zich kunnen voordoen bij het bereiden van producten.	<ul style="list-style-type: none"> De fysico-chemische processen.
II.40 De leerling kan de stappen van een technologisch proces doorlopen bij de bereiding van een product.	<ul style="list-style-type: none"> De stappen van een technologisch proces.

Didactische wenken

- Veel van deze doelstellingen zullen gerealiseerd worden in praktijklessen. Toch is het belangrijk dat leerlingen de nodige theoretische en wetenschappelijke achtergrond hebben om hun realisaties te begrijpen en te sturen.
- Idealiter wordt kennis en vaardigheden voor deze leerplannen door één leraar aangebracht. Zo niet zal een samenwerking tussen leraren TV en PV nodig zijn, vooral in het synchroniseren van hun realisaties van leerinhouden.
- Voorbeelden bij II.39: ranzig worden van vetstoffen, verwateren van banketbakkersroom, zuur worden van melk ...
- Voor een aantal doelstellingen is heel wat informatie te vinden op internet. **Opzoekingsopdrachten kunnen samen met de leraar Toegepaste informatica gebeuren.**

6.3.6 Competentie 5

C5 Brood, banket en chocoladeproducten op een voedselveilige wijze verpakken.

<i>Leerplandoelstelling (= onderliggende competentie)</i>	<i>Ondersteunende kennis, vaardigheden en attitudes.</i>
II.41 De leerling kan een product voedselveilig verpakken.	<ul style="list-style-type: none">• Producteigenschappen.• Courante verpakkingstechnieken.
II.42 De leerling kan een product voedselveilig bewaren.	<ul style="list-style-type: none">• Producteigenschappen.• Courante bewaarmethoden.
II.43 De leerling kan een product voedselveilig etiketteren.	<ul style="list-style-type: none">• Producteigenschappen.• Etiketteren.
II.44 De leerling kan een product voedselveilig stockeren.	<ul style="list-style-type: none">• Producteigenschappen.• Stockeren.• FIFO en FEFO⁵. <p>Nauwkeurigheid:</p> <ul style="list-style-type: none">• Producten correct stockeren en etiketteren.

Didactische wenken

- Bij het bijbrengen van verpakings- en bewaartechnieken is het nodig dat leerlingen inzicht verwerven in de theoretische en wetenschappelijke achtergrond waarop deze technieken gebaseerd zijn.

6.3.7 Competentie 6

C6 Onder begeleiding producten verkoopsklaar maken.

<i>Leerplandoelstelling (= onderliggende competentie)</i>	<i>Ondersteunende kennis en vaardigheden.</i>
II.45 De leerling kan producten voor de verkoop presenteren volgens de voorschriften.	<ul style="list-style-type: none">• Verkoopsklaar maken.• Voorschriften verkoop.

⁵ FIFO = first in, first out / FEFO = first expired, first out

6.3.8 Competentie 7

C7 Foodcost berekenen.	
<i>Leerplandoelstelling (= onderliggende competentie)</i>	<i>Ondersteunende kennis, vaardigheden en attitudes.</i>
II.46 De leerling kan eenheidsprijzen van courant gebruikte grondstoffen/producten opzoeken.	<ul style="list-style-type: none"> • Eenheidsprijzen.
II.47 De leerling kan een eenvoudige foodcostberekening maken.	<ul style="list-style-type: none"> • Receptuur. • Berekening <p>Nauwkeurigheid en precisie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Correcte berekeningen maken
II.48 De leerling kan de verkoopprijs van de meest courante brood- en banketproducten opzoeken.	<ul style="list-style-type: none"> • Vergelijking verkoopprijzen. <p>Kritisch zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verschillende prijzen kunnen vergelijken, rekening houdend met de kwaliteit.

Didactische wenken

- Voor de realisatie van II.46 en II.48 kan men leerlingen prospectiewerk laten doen en hun resultaten vergelijken in de klas.
- Voor de realisatie van deze doelstellingen is het belangrijk afspraken te maken met de collega's van de derde graad, om aldus de verticale samenhang te bewaken.
- Bij het realiseren van II.47 kan medewerking gevraagd worden van de leraar Toegepaste informatica.

7 Minimale materiële vereisten

7.1 Algemeen

Om de leerplandoelstellingen bij de leerlingen te realiseren dient de school minimaal de hierna beschreven infrastructuur, materiële en didactische uitrusting ter beschikking te stellen, die beantwoordt aan de reglementaire eisen op het vlak van veiligheid, gezondheid, hygiëne, ergonomie en milieu.

Dit alles is daarnaast aangepast aan de visie op leren die de school hanteert.

Wetgeving

Betreffende **veiligheid en milieu** is de volgende wetgeving van toepassing:

- CODEX van het welzijn op het werk. (www.werk.belgie.be/welzijn_op_het_werk.aspx)
- Vlarem. (<http://www.lne.be/themas/hinder-en-ricos/geurhinder/regelgeving-geurhinder/vlarem>)

Voor **voedselveiligheid** zijn belangrijk:

- Gids voor autocontrole in de slagerij (FAVV G-003).
(www.favv.be > beroepssectoren > autocontrole > autocontrolegidsen)
- Leidraad bij KB van 10 november 2005 en 22 december 2005.
- Warenwetgeving.
- Hygiënechecklisten FAVV. (www.favv.be > beroepssectoren > checklist “inspecties”)

Deze wetgeving bevat de technische voorschriften die in acht moeten genomen worden met betrekking tot de uitrusting en inrichting van de lokalen en de aankoop en het gebruik van toestellen en materiaal.

Zo is onder meer voorgeschreven dat:

- er duidelijke Nederlandstalige handleidingen en een technisch dossier aanwezig moeten zijn;
- alle gebruikers de werkinstructies en onderhoudsvoorschriften dienen te kennen en correct kunnen toepassen;
- de collectieve veiligheidsvoorschriften nooit mogen gemanipuleerd worden;
- de persoonlijke beschermingsmiddelen aanwezig zijn en gedragen dienen te worden, daar waar de wetgeving het vereist.

De school zorgt ervoor dat deze regelgeving toegankelijk is voor de leraren.

7.2 Infrastructuur

7.2.1 *Praktijklokalen met de nodige nutsvoorzieningen*

- Een lokaal voor het bakken van brood.
- Een lokaal voor het vervaardigen van banketgebak en consumptie-ijs.
- Een gekoeld lokaal voor confiserie en chocolade.

7.2.2 *Leerlingenvestiaire met de nodige hygiënische voorzieningen*

7.2.3 *Bergruimtes met de nodige nutsvoorzieningen*

- Gekoelde opbergruimte.
- Koelinstallatie en vriescel.
- Voedingsmiddelenmagazijn (economaat).

7.2.4 *Ruimte om het afval te sorteren en te stockeren.*

7.2.5 *Ruimtes die dienst doen als inspirerende leeromgeving*

- Lesruimte met pc, internetaansluiting, bord en bij voorkeur met beamer.
- Documentatieruimte met vakliteratuur en vaktijdschriften.

7.3 *Materiële en didactische uitrusting*

In functie van het realiseren van de doelen is het van belang dat onderstaand materieel beschikbaar is:

7.3.1 *Algemeen*

- Het nodige materiaal is aanwezig voor het reinigen en desinfecteren van materiaal, toestellen en lokalen.
- Voor alle handelingen moet de nodige beschermkledij aanwezig zijn: beschermshort, veiligheidshandschoenen, veiligheidsschoenen.
- Het nodige materieel is aanwezig voor de afvalsortering rekening houdend met de richtlijnen van het plaatselijk bestuur.

7.3.2 *Specifiek*

7.3.2.1 *Machines/apparaten/toestellen/inrichting*

chocoladesmelttoestel	rekken
diepvries	remrijkskast
gasvuur en inductievuur	rijkskast
handwas	shockdiepvriezer
kasten	snijtafel
klopper-mengelaar	tempereermachine
kneder	triltafel
koelkast	uitroltafel
magnetron	verdeler-opboller
patisserie- en broodoven	

7.3.2.2 Klein gereedschap

Klein materiaal:

bakplaten
beslagbekkens
boetseerstaafjes
deegdoekjes
deegkrabber
deegkom
deegmes
deegrol
diktelatten
diverse vormen en ringen
friteuse
kloppers
kookpannen en -potten
maatbekers
maatemmer
mengkommen
messen
mixer
ovenpalen
paletmes
pollepels

pralinevormen
puntzeef
roosters
snijplanken
spatels (pottenlekkers)
speculaasplanken
spuitmondjes
spuitzak
steekmes
strijkborsteltjes
taartblokken
wafelijzers
zeven (grof en fijn)

Meetinstrumenten:

deegthermometer
kerntemperatuurmeter
suikerthermometer

Weegtoestellen:

weegschalen (tot 1g)
weegschalen voor grotere hoeveelheden.

Er dient voldoende didactisch materiaal beschikbaar te zijn voor het bereiken van de doelstellingen. Omwille van de noodzaak van het werken met professionele en recente materialen en benodigdheden, pleiten we voor de beschikbaarheid van materialen en benodigdheden op de school – eventueel tijdelijk door middel van huren of lenen of beschikbaarheid op de stageplaats, externe opleidingscentra ...

In functie van stage en/of werkplekieren verbinden de scholen er zich toe om zelf een inventarislijst in overleg met de meewerkende bedrijven op te maken en ter beschikking te stellen als daar door de inspectie naar gevraagd wordt. Deze lijst wordt jaarlijks aangepast volgens de nieuwe noden en regelgeving.

8 Pedagogische-didactische wenken

De pedagogisch-didactische wenken zijn opgenomen bij elke competentie.

Er wordt hierin vooral aandacht besteed aan de samenwerking tussen verschillende vakken:

In eerste orde de samenwerking van leraren TV en PV.

Bovendien is een samenwerking met leraren algemene vakken bijzonder interessant: bij de didactische wenken van de leerplandoelstellingen waar dit voor de hand ligt, staat dit genoteerd.

In tso is het niet de bedoeling alle kennis om te zetten in vaardigheden. Niettemin is het belangrijk dat kennis steeds concreet geduid wordt.



Leerplannen van het VVKSO zijn het werk van leerplancommissies, waarin begeleiders, leraren en eventueel externe deskundigen samenwerken.

Op het voorliggende leerplan kunt u als leraar ook reageren en uw opmerkingen, zowel positief als negatief, aan de leerplancommissie meedelen via e-mail (leerplannen.vvksso@vsko.be).

Vergeet niet te vermelden over welk leerplan u schrijft: vak, studierichting, graad, nummer. Langs dezelfde weg kunt u zich ook aanmelden om lid te worden van een leerplancommissie. In beide gevallen zal de coördinatrice leerplannen zo snel mogelijk op uw schrijven reageren.