

SPECIALITEITENRESTAURANT
DERDE GRAAD BSO
DERDE LEERJAAR

LEERPLAN SECUNDAIR ONDERWIJS

september 2005
LICAP – BRUSSEL D/2005/0279/027

SPECIALITEITENRESTAURANT DERDE GRAAD BSO DERDE LEERJAAR

LEERPLAN SECUNDAIR ONDERWIJS

LICAP – BRUSSEL D/2005/0279/027
(vervangt leerplan D/1995/0279/026 met ingang 1 september 2005)
ISBN 90-6858-476-6



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

Algemene inhoud

LESSENTABEL	5
ALGEMEEN DEEL.....	7
GASTRONOMIE.....	23

Specialiteitenrestaurant

www.vvkso.be

SPECIALITEITENRESTAURANT

DERDE GRAAD BSO

DERDE LEERJAAR

Algemeen deel

Inhoud

1	BEROEPSWERELD	9
1.1	De restaurantsector	9
1.2	Beroepsinhoud	9
2	STUDIERICHTINGSPROFIEL.....	10
3	ALGEMENE DIDACTISCHE WENKEN	10
3.1	Competenties als uitgangspunt van het leerplan	10
3.2	Kennis en vaardigheden, theorie en praktijk	11
3.3	Leercontext	11
3.4	Dynamiek van het leerproces	11
3.5	Leerproces en leerplan	12
4	EVALUATIE.....	13
4.1	Globale evaluatie.....	13
4.2	Evaluatievormen.....	14
5	SPECIALISATIE	15
5.1	De samenwerking met het bedrijfsleven.....	15
5.2	Impact van het opvoedingsproject.....	15
5.3	Pedagogisch concept van het specialisatiejaar	15
6	ALGEMEEN DOEL VAN DE STAGE	16
6.1	De leerling kan de aangeleerde kennis, vaardigheden en attitudes integreren en toepassen op de werkvloer van een keuken bij het uitvoeren van taken en het oplossen van problemen. Ook is hij in staat zijn kennis te verbreden en te verdiepen	16
6.2	De leerling verwerft inzicht in de structuur, cultuur en het functioneren van restaurantbedrijven.....	16
6.3	De leerling ontwikkelt zijn sociale en communicatieve vaardigheden.....	16
6.4	De leerling wil en kan zich gedragen als een verantwoordelijke kok	16
6.5	De leerling oriënteert zich op permanent leren en de beroepsuitoefening.....	17
7	MINIMALE MATERIËLE VEREISTEN	17
8	BIBLIOGRAFIE	18

1 BEROEPSWERELD

1.1 De restaurantsector

Er is een grote verschuiving in de gastronomie, die we niet enkel terugvinden in de toprestaurants maar ook in de betere brasseries, eetcafés, loungebars, wereldkeukens en andere trendy zaken die zich richten op betere smaak. Gastronomie is niet langer meer een exclusief product voor een kleine groep gegadigden en evolueert mee met de 'lifestyle' trend. Men richt zich meer op kwaliteit, gezondheid, diversificatie en beleving. Gasten zijn steeds meer veeleisend, hebben vaak veel ervaring in restaurants en weten veel van eten en drinken. Ze verwachten correcte producten, creatieve bereidingen, perfecte dienstverlening en grote gastvrijheid. Daardoor worden in de restaurantsector van de toekomst verrassende en nieuwe smaakcombinaties, gezonde voeding, internationalisering van dranken en gerechten en het bedrijfsconcept steeds belangrijker.

De moderne gast wenst niet enkel zijn honger te stillen, hij wenst ook iets te beleven in het restaurant. Met complexe gastronomische bereidingen, creatieve gerechten en innovatieve menu's wil de restaurantkok de commerciële doelstellingen van het horecabedrijf realiseren. De efficiëntie bij de uitvoering van taken in de keukenadministratie en het keukenbeheer vraagt om een vlot geïntegreerd gebruik van ICT.

Belangrijke trends en ontwikkelingen die de beroepswerkzaamheden in een restaurant beïnvloeden:

- toename van het multiculturele karakter van de samenleving,
- een kritischer en mondiger wordende gast,
- toename van de behoefte aan een persoonlijke benadering,
- hogere kwaliteitseisen voor producten en diensten,
- toegenomen gezondheidsbewustzijn van de gast,
- meer aandacht voor efficiëntie en rendement in het restaurantbedrijf,
- toename in gebruik van moderne informatie- en communicatiesystemen,
- steeds strenger wordende controles op de naleving van de regelgeving (hygiëne, milieu),
- grotere diversificatie van het aanbod.

1.2 Beroepsinhoud

1.2.1 Beroepscontext

De chef-kok van het hedendaags gastronomisch restaurant is een creatieve en innovatieve kok die leiding geeft, coördineert, stuurt, controleert en signaleert. Daarnaast heeft hij een uitvoerende rol. Hij is verantwoordelijk voor de uitvoering van de werkzaamheden in de gastronomisch gespecialiseerde keuken. Hij is de schakel tussen de medewerkers van de keuken en de manager en/of de eigenaar van het restaurantbedrijf. Hij is verantwoordelijk voor het imago van het restaurant, maar hij is er ook verantwoordelijk voor dat de gasten tevreden zijn en dat de commerciële bedrijfsdoelen gehaald worden. Bijgevolg draagt hij zorg voor de bewaking van de budgetten en helpt hij mee de begroting van de keukenactiviteit opstellen. De chef-kok is ook de teamleider van de keukenmedewerkers.

1.2.2 Beroepshouding

De chef-kok van het gastronomisch restaurant beschikt over een innovatieve instelling en is voortdurend bereid mee te werken aan de verbetering van de bedrijfsformule en aan de vernieuwing van de bereidingswijzen en het

assortiment. Door zijn grote creativiteit werkt hij duidelijk mee aan de profilering en positionering van het horeca-bedrijf. Hij beschikt over het vermogen om medewerkers te sturen, te motiveren en te stimuleren.

Bij de uitvoering van zijn werkzaamheden gaat de chef-kok uit van de wensen en de verwachtingen van de gast en van relevante trends en ontwikkelingen in de markt. Hij werkt daarbij wel steeds kostenbewust, effectief en efficiënt. Tevens werkt hij veilig, hygiënisch en milieuvriendelijk en streeft hij er naar om kwalitatief hoogwaardige gerechten te bereiden.

De moderne chef-kok van het gastronomisch restaurant kan door de internationale ontwikkelingen niet meer volstaan met de klassieke gastronomische tradities van eigen bodem. Hij zal moeten toezien dat de trends die vanuit andere landen komen in zijn keuken geïntegreerd worden. Bij het ontwikkelen van recepturen dient hij ook rekening te houden met het brede aanbod van grondstoffen en producten met een sterk internationaal karakter. Hij zal ook rekening houden met de veranderingen in onze eetculturen en eetpatronen. Naast traditionele gastronomie en streekgastronomie zal hij ook bereid zijn om uitheemse, buitenlandse gerechten te bereiden en te presenteren.

Voor de installatie of aanpassing van de keukeninrichting zal de chef-kok ook rekening houden met de gevolgen van hoogtechnologische ontwikkelingen.

2 STUDIERICHTINGSPROFIEL

De studierichting Specialiteitenrestaurant BSO staat in het teken van een creatieve gastronomie die, op basis van elementaire smaakcombinaties en authentieke ingrediënten, nieuwe en klassieke gerechten creëert.

Op het einde van de studierichting 'Specialiteitenrestaurant 3de leerjaar 3de graad BSO' kan de leerling:

- voorbereidende werkzaamheden in de gastronomische keuken uitvoeren,
- complexe gastronomische bereidingen vervaardigen,
- creatieve en innovatieve gerechten in een menu en op de restaurantkaart inpassen,
- nieuwe recepten ontwikkelen,
- marketingaspecten voor een gastronomisch restaurant toepassen,
- verantwoordelijkheid voor teamwerk in de keuken opnemen,
- keukenadministratie en keukenbeheer verzorgen,
- keukenafval hygiënisch en milieuvriendelijk afvoeren.

Deze acht basiscompetenties vormen het uitgangspunt om handelingsbekwaam te worden in de concrete werksituatie van de keukens van de klassieke gastronomie, internationale gastronomie, creatieve gastronomie en streekgebonden gastronomie. Persoonlijkheidsvorming en beroepsattitudes worden systematisch geïntegreerd (zie *overzicht van de vereiste attitudes - deel III, 4*).

3 ALGEMENE DIDACTISCHE WENKEN

3.1 Competenties als uitgangspunt van het leerplan

De leerplanmakers zijn op zoek gegaan naar wat een leerling moet kunnen, kennen en zijn om binnen de context van een gastronomische keuken een bepaald doel te bereiken. Het is de bedoeling dat de leerling tijdens het specialisatiejaar Specialiteitenrestaurant BSO de competenties verwerft die in zijn toekomstig beroepsleven van hem verwacht worden. De competenties vormen de einddoelen van de studierichting. Het leerplanschema ver-

trekt van competenties en geeft telkens een aantal onderliggende vaardigheden aan die kunnen beschouwd worden als algemene leerdoelen. Op dit niveau wordt geen onderscheid gemaakt tussen kennis en praktische vaardigheden of theorie en praktijk. Er wordt in dit leerplan niet uitgegaan van inhouden maar van concrete taken of opdrachten en die bepalen de opbouw. De leraar zal binnen elke aangegeven context, het doel goed voor ogen moeten houden. Welke kennis, vaardigheden en attitudes nodig zijn, wordt daardoor bepaald.

3.2 Kennis en vaardigheden, theorie en praktijk

Niet de informatieoverdracht staat centraal, maar het leerproces van de leerling dat gericht is op het verwerven van competenties. Dat heeft als gevolg dat het verwerven van kennis, vaardigheden en attitudes belangrijke voorwaarden zijn voor de competenties die van een chef-kok verwacht worden.

Het is niet zo efficiënt om kennis en vaardigheden te veel los van elkaar te leren. De aanwezigheid van kennis betekent nog niet meteen dat de leerling die kennis kan gebruiken als de situatie dat vraagt. Hij zou bijvoorbeeld goed kunnen uitleggen hoe bepaalde recepten samengesteld worden zonder in staat te zijn om die bereidingen ook uit te voeren. Er komt voor het 'kunnen' méér kijken. Ook de taalvaardigheden mogen niet losgemaakt worden van de context van het werken in teamverband en de communicatie met leveranciers en gasten. Taalvaardigheid wordt vooral verworven door te oefenen met het uitleggen van recepten aan medewerkers en gasten.

3.3 Leercontext

De competenties en de daaruit afgeleide leerdoelen dienen gelezen te worden als 'de afgestudeerde van de studierichting Specialiteitenrestaurant BSO is in staat om ...' Men zal telkens goed bekijken wat de invalshoek voor de leerling is: uitvoering, organisatie, planning, leiding, controle ... De context waarbinnen gehandeld wordt staat eveneens aangegeven: ruimte, budget, tijdstip, probleemsituaties ... De eigenlijke taak is: het op te lossen probleem of de te verlenen dienst. Vaak wordt ook verwezen naar de criteria waaraan de oplossing moet voldoen.

3.4 Dynamiek van het leerproces

De praktische ervaring in het didactisch specialiteitenrestaurant van de school en op de stage in verschillende gastronomische contexten biedt de gelegenheid bij uitstek om competenties te evalueren. Op het werkveld doet zich immers een opeenvolging voor van unieke realisaties waarin de lerende voortdurend een beroep moet doen op een combinatie van kennis, vaardigheden en attitudes om voor een concreet probleem een aangepaste oplossing te vinden. De dynamiek van het ervaringsleren ligt in het steeds beter willen verrichten van werkzaamheden (via opdrachten die dat mogelijk maken!) en steeds meer greep willen krijgen op het eigen leer- en werkproces.

Bij het begin van het jaar is het uiteraard niet mogelijk dat een leerling competent is op het niveau dat uiteindelijk beoogd wordt. Aanvankelijk zal men moeten beginnen bij het leren van onderliggende deelvaardigheden en ondersteunende kennis. Geleidelijk aan kunnen vrij eenvoudige taakomgevingen (= leeromgevingen) gecreëerd worden waar leerlingen kennis, vaardigheden en attitudes moeten combineren. Door de taken steeds complexer te maken kan het niveau verhoogd worden. Belangrijk daarbij is dat er steeds van realistische situaties wordt uitgegaan. Dat kan via individuele opdrachten, groepsopdrachten of projecten. De dynamiek van het leren ontstaat door het afleveren van een goed en gezond gastronomisch product.

3.5 Leerproces en leerplan

3.5.1 Logische opbouw

Het leerplan is wat het zegt: een plan van wat leerlingen leren. Het is de basis voor de leraar om opdrachten te construeren. De leraar bepaalt zelf wanneer best welke opdrachten aan bod komen. Het jaarplan van de leraar zorgt ervoor dat het curriculum samenhangt en logisch opgebouwd is en dat de opdrachten op hun plaats vallen. Het laat zien op welk moment van de vorming de leerling welke competenties en onderdelen daarvan leert, en via welke leerlijnen. Competenties worden zelden in één periode geleerd, daarvoor zijn ze te complex. Het leren gebeurt concentrisch, dat wil zeggen dat de vaardigheid in de loop van het leren wordt verbreed en verdiept. Verbreden betekent dat leerlingen steeds meer theorie gebruiken om een oplossing te verantwoorden. Het gevolg is dat het niveau van de beheersing toeneemt, dat de leerling het steeds beter 'kan'. Er is een toenemende integratie van competenties wat met zich meebrengt dat het zelfstandig werk van de leerling binnen de opdrachten ook toeneemt, bijvoorbeeld zelf plannen, dingen regelen, opzoeken ... Belangrijk is het opstellen van interessante opdrachten die de leerlijnen uittekenen.

Het leerplan stelt in feite de vraag aan de leraar 'hoe leert een leerling het best de beroepsgerichte vaardigheden'. Het leerproces is voor de leraar het uitgangspunt en niet de logica van het beroep of het vak.

3.5.2 Groeiende complexiteit


Om vaardig te worden is de mogelijkheid om te oefenen van cruciaal belang. In het jaarplan van de leraar worden oefen- en leermomenten opgenomen om de leerling de kans te geven bekwaam te worden op een bepaald gebied. Het voorziet in zowel impliciete als expliciete leermomenten. Bij expliciete leermomenten krijgen leerlingen ondersteuning en begeleiding van de leraar en feedback van medeleerlingen met betrekking tot een bepaalde bekwaamheid. Ze brengen samenhang in het leerproces. De impliciete leermomenten kunnen leerlingen zelf aanwenden als extra leermomenten tijdens het ervaringsleren of bij reflectie op het ervaringsleren of ook naar aanleiding van het uitvoeren van bepaalde opdrachten.

De leermomenten nemen over de loop van het jaar in complexiteit toe. De leraar bepaalt het aantal expliciete leermomenten en zorgt voor de opbouw in complexiteit door middel van leerinhouden en didactische werkvormen. Het eindniveau is af te leiden uit de competenties die duidelijk aangeven met welk gedrag het competent zijn gepaard gaat. Inspelen op de voorkennis van de leerling bevordert het uiteindelijke leerresultaat. Met behulp van leerlijnen kan de leraar nagaan wat een leerling in voorgaande leermomenten heeft gedaan en wat er in de volgende leermomenten van hem gevraagd zal worden.

In een specialisatiejaar neemt de sturing door leraren af en de zelfsturing van leerlingen toe. Als de leermomenten van een jaar gepland zijn, volgt de opbouw van sterk gestuurd naar zelfsturend leren.

3.5.3 Leerproces en Jaarplan

Het jaarplan brengt de leermomenten per onderwerp in kaart. Indien er meerdere leraren in het leerproces ingeschakeld worden zullen de diverse leerlijnen op elkaar afgestemd worden. Leraren zullen in team de leerlingen in hun leerproces begeleiden. Het jaarplan zal gemeenschappelijk opgesteld worden.

Het doel van het leerproces is dat de leerlingen er iets mee doen; dat ze hun kennis en vaardigheden gebruiken in de dagelijkse praktijk. Dat kan alleen als ze die kennis en vaardigheden leren op een manier die zo dicht mogelijk bij de praktijk staat. Laat leerlingen zoveel mogelijk leren via praktijkopdrachten. Dat doet men best door die opdrachten te construeren in een betekenisvolle context, dat wil zeggen dat leerling en leraar in een (bijna) echte praktijksituatie ervaren wat en waarom ze leren. De expliciete momenten van ervaringsgericht leren geven aanleiding tot voortdurende reflectie: 'wat doe ik, waarom doe ik het zo?'.


Didactische werkvormen kunnen zijn: individuele en gezamenlijke projecten of thematische opdrachten, gastcolleges, bedrijfsbezoeken, observatieopdrachten, informatieverzameling, interviews, enquêtes, training, instructie en vooral zeer veel zelfwerkzaamheid van leerlingen. De verscheidenheid aan didactische werkvormen vraagt

ook een verscheidenheid aan evaluaties, beoordelingen, toetsen, testen, proeven ... Leerlingen worden getoetst door te laten zien wat ze hebben geleerd. Presentaties zijn een hulpmiddel bij de beoordeling.



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@vvkso.vsko.be) of per brief (Dienst Leerplannen VVKSO, Guimardstraat 1, 1040 Brussel).

Vergeet niet te vermelden over welk leerplan u schrijft: vak, studierichting, graad, licapnummer.

Langs dezelfde weg kunt u zich ook aanmelden om lid te worden van een leerplancommissie.

In beide gevallen zal de Dienst Leerplannen zo snel mogelijk op uw schrijven reageren.

4 EVALUATIE

4.1 Globale evaluatie

In dit leerplan neemt het denken in termen van competenties (in plaats van afzonderlijke kennis en vaardigheden) een belangrijke plaats in. Het gaat erom dat de leerlingen de competenties leren die het beroep van chef-kok vraagt. Competenties worden daarbij opgevat als gecompliceerde bekwaamheden die vaardigheden, kennis en attitudes omvatten. Geïntegreerd en gecoördineerd toepassen in taken en opdrachten uit het werkveld staat centraal. De vraag die elke leraar zich moet stellen is: op welke wijze worden de vermelde competenties het best verworven? Met andere woorden: welke leeractiviteiten en welke leerstof zijn nodig om te zorgen dat een leerling een competente chef-kok wordt? In welke volgorde moeten de leeractiviteiten en de leerstof geplaatst worden. Dat heeft zijn gevolgen voor de werkvormen en de wijze van beoordeling. De (toekomstige) relevante beroeps- en levenssituaties dienen als uitgangspunt voor het leren. De competenties (en deelvaardigheden) van een chef-kok worden getypeerd in opdrachten die nauw aansluiten bij de problemen die zich in een gastronomische keuken voordoen. Geen afzonderlijke taken, niet één voor één, maar een combinatie van planning, uitvoering, probleemoplossing en reflectie. Bij de uitwerking gaat het niet alleen om de noodzaak de handeling te leren uitvoeren, maar ook om het hoe en het waarom - inclusief de concrete context en de achterliggende theorie. Reflectie over ervaringen en probleemsituaties op de werkvloer speelt daarbij een essentiële rol. In tegenstelling tot de gangbare manier van evalueren waarbij vooral kennis en vaardigheden getoetst en beoordeeld worden (= afzonderlijke vakdoelstellingen), wordt in het competentieontwikkelen de competentie geëvalueerd, d.w.z. er wordt nagegaan of een leerling een bepaalde taak of opdracht zoals die geformuleerd werd kan uitvoeren.

De consequenties van beoordeling zijn dat de ruimere en complexere criteria aanleiding geven tot meer subjectieve beoordelingen. Het is immers zo dat competenties op verschillende wijzen verkregen kunnen worden en op verschillende manier getoond worden. Er zijn wel inherente beoordelingsmaatstaven maar deze laten ruimte voor variatie in het proces en het resultaat. Kenmerkend is dat een totaal proces wordt beoordeeld en niet (alleen) gefragmenteerde onderdelen. Bovendien is het niet alleen de leraar die oordeelt, ook de leerling geeft een oordeel.

Een voorbeeld van mogelijke beoordelingsvragen:

- is de geleverde dienst, de gecreëerde belevenis, het project of de presentatie daadwerkelijk afkomstig van de leerling (authenticiteit)?
- weerspiegelt het resultaat (bewijs) het huidige competentieniveau van de leerling (actualiteit)?
- hoe specifiek is het bewijs voor de te beoordelen competentie (relevantie)?

- in welke mate komt het resultaat overeen met de gewenste kwaliteit (criterium, standaard)?
- is het aantal bewijzen of de duur van een ervaring, voldoende om uitspraken te doen over de competentie (kwantiteit)
- is de competentie in verschillende contexten bewezen (variatie)?

Deze vragen zijn een hulp bij het waarderen van bijvoorbeeld een projectverslag, uitwerking van een concrete opdracht, logboek, presentaties ...

Beoordeling bestaat niet alleen uit productevaluatie maar ook uit procesevaluatie. Evaluatie van leerlingen is een natuurlijk onderdeel van het leren en niet alleen een afsluiting. De resultaten van de permanente evaluatie hebben een grote waarde. Leren en evalueren zijn geïntegreerd.

4.2 Evaluatievormen

Vaak zullen meerdere evaluatievormen gebruikt dienen te worden. Bijvoorbeeld een vaardigheid in combinatie met een reflectiegesprek. Of een casus die ook opdrachten bevat zoals opzoeken van informatie en een gesprek voeren. Ook is het mogelijk dat groepsopdrachten gehanteerd worden, met name als het gaat om het samenwerken in een team en interactieve vaardigheden.

4.2.1 Observatie in de reële werksituatie

De praktijk in het didactisch specialiteitenrestaurant en de stage biedt bij uitstek de gelegenheid om competenties te beoordelen. De opdrachten voor de leerlingen dienen dan ook vanuit dit perspectief geformuleerd te worden, zodat ze voldoen aan de eisen van integratie, echtheid en context.

4.2.2 Simulaties

Het gaat hier om competenties die in een bepaalde nagebootste context geplaatst worden, bijvoorbeeld het opstellen van een restaurantkaart. Niet alleen de instrumenteel technische vaardigheid, maar ook de commerciële en esthetische componenten vormen een essentieel onderdeel van de beoordeling. De opdrachten vragen van de leerling een reactie in waarneembaar gedrag. Aanvullend wordt mondeling of schriftelijk een reflectie op de handelingen gevraagd. Dit is van belang om na te gaan of de leerling beslissingen heeft genomen op basis van de juiste kennis en om te beoordelen in hoeverre de leerling de getoonde vaardigheid ook in een andere situatie kan realiseren (transfer).

4.2.3 Een korte handelingsgerichte casus

Deze kan in schriftelijke of elektronische vorm (computergestuurd en/of met videobeelden en powerpointpresentatie). Belangrijk daarbij is dat zowel in de geschetste situatie, als in de daaropvolgende vragen, een beroep wordt gedaan op handelingsgerichte en/of probleemoplossende competenties. De leerling moet uitgenodigd worden om te reageren, in de casus gebeurt iets. Een casus die slechts een 'decor' schetst (bijvoorbeeld de kenmerken van de Oosterse keuken), leidt al snel tot vragen die gericht zijn op kennis en feiten.

4.2.4 De geïntegreerde proef

Deze opdracht kan eventueel door een groep leerlingen uitgewerkt worden en heeft een lange looptijd. Kenmerkend voor deze proef is dat leerlingen diverse soorten informatie moeten verzamelen en acties moeten ondernemen. Belangrijk daarbij is dat het een authentieke taak betreft: de opdrachten van de geïntegreerde proef moeten in een reële situatie van het werkveld geplaatst worden. Als men kiest voor een groepsgerichte aanpak

(aan te bevelen!) van de geïntegreerde proef kunnen ook communicatie- en samenwerkingsvaardigheden beoordeeld worden.

4.2.5 Projecten en presentaties

Voor bepaalde competenties kunnen dit geschikte beoordelingsvormen zijn, bv. voor leveren van een bijdrage aan kwaliteitszorg of bevordering van marketingaspecten.

5 SPECIALISATIE

Het specialisatiejaar Specialiteitenrestaurant BSO is een verbreding en verdieping van de culinaire basisvaardigheden uit de polyvalente studierichting Restaurant en keuken BSO 3de graad. De belangrijkste doelstelling van het specialisatiejaar is de afgestudeerden een betere instap te verzekeren op de snel veranderende arbeidsmarkt van de gastronomische restaurants en eethuizen. Een specialisatiejaar kan gezien worden als een brug tussen schoolse vorming en een dynamische toekomstgerichte beroepsbeoefening op de arbeidsmarkt van morgen.

Van een afgestudeerde van het specialisatiejaar mag verwacht worden dat hij zelfstandig taken in een gastronomische keuken kan uitvoeren.

5.1 De samenwerking met het bedrijfsleven

De samenwerking met het bedrijfsleven is veel intenser in een specialisatiejaar. Het contact met de restaurantsector resulteert in de integratie van nieuwe technologieën en maatschappelijk relevante ontwikkelingen.

5.2 Impact van het opvoedingsproject

Vanuit het opvoedingsproject wil de school jongeren de nodige persoonlijke bagage meegeven om hen weerbaar en mondig te maken in een voortdurend veranderende, gevarieerde en multiculturele samenleving. Afgestudeerden zullen in hun privé- en beroepsleven te maken krijgen met bijvoorbeeld medewerkers en gasten uit diverse culturen met eigen normen en waarden. Internationale uitwisselingsprogramma's en stages in het buitenland kunnen dit ondersteunen.

Ethisch en duurzaam ondernemen zijn niet meer weg te denken in het modern bedrijfsleven. In een specialisatiejaar zijn de leerlingen op een leeftijd gekomen dat ze morele inzichten ook in ethisch handelen kunnen vertalen.

5.3 Pedagogisch concept van het specialisatiejaar

Leren is een actief proces waarbij de leerling informatie en ervaringen stap voor stap met elkaar in verband brengt. De leraar laat zien hoe men informatie kan beoordelen, ordenen en eigen maken.

In het specialisatiejaar leert men denken in oplossingen en daarnaar te handelen. Om de aansluiting met het toekomstig werkveld zo soepel mogelijk te laten verlopen, moet de leerling de kans krijgen om een uitgebreide leerervaring op te doen in de concrete context van het beroep. Ervaringsgericht leren in het didactisch specialiteitenrestaurant van de school en op de stage krijgt een centrale plaats. De jongere functioneert dan al in het werkveld, zij het dan nog onder begeleiding van de leraren. Intern en extern zullen praktische opdrachten moeten uitgevoerd worden. Het is zelfs mogelijk dat sommige competenties worden aangeleerd in de buitenschoolse leersituatie van een internationale keuken.

6 ALGEMEEN DOEL VAN DE STAGE

De competenties met de daaruit afgeleide leerdoelen (ondersteunende vaardigheden, kennis en attitudes) van het leerplan Specialiteitenrestaurant BSO werden opgesteld in overleg met het werkveld. Het is aan de school om uit te maken op welke wijze de leerlingen de beroepsgerichte competenties zullen verwerven. De stage is de didactische werkvorm bij uitstek om bepaalde competenties te verwerven. Er komen op de stage immers een aantal situaties voor waarin de leerling voortdurend een beroep moet doen op een combinatie van kennis, vaardigheden en attitudes om voor concrete problemen een aangepaste oplossing te vinden. Concrete stagedoelstellingen worden geselecteerd uit de leerdoelen van het leerplan. We geven hier slechts enkele algemene stagedoelstellingen.

6.1 De leerling kan de aangeleerde kennis, vaardigheden en attitudes integreren en toepassen op de werkvloer van een keuken bij het uitvoeren van taken en het oplossen van problemen. Ook is hij in staat zijn kennis te verbreden en te verdiepen

Tijdens de stage kan de leerling bepaalde theoretische inzichten vertalen naar de praktische toepassing ervan. De leerling zal relatief eenvoudige taken zelfstandig moeten kunnen uitvoeren en problemen die zich daarbij voordoen moeten kunnen oplossen. Daarbij moet hij zijn werkzaamheden goed kunnen plannen.

6.2 De leerling verwerft inzicht in de structuur, cultuur en het functioneren van restaurantbedrijven

Door een langere tijd te werken en te leren in de keuken van een gastronomisch restaurant krijgt de leerling een beeld van het restaurantconcept en de keukenorganisatie waar hij werkt; alsmede van de plaats en functie van de keuken binnen de gehele organisatie van het bedrijf. De leerling kan bij het afsluiten van de stageperiode het restaurantbedrijf beschrijven in termen van doelen, organisatiestructuur, organisatiecultuur en bedrijfsvoering. Door eigen activiteiten en door contacten met medewerkers en managers zal de leerling ontdekken hoe een bepaald bedrijfsconcept binnen een organisatie wordt gerealiseerd.

6.3 De leerling ontwikkelt zijn sociale en communicatieve vaardigheden

Binnen de keuken worden veel taken en werkzaamheden in teamverband uitgevoerd. Aangezien de leerling tijdens de stage ongetwijfeld met collega's moet samenwerken, biedt de stage goede mogelijkheden de sociale en communicatieve vaardigheden verder te ontwikkelen.

Daarbij wordt in ieder geval gedacht aan:

- mondelinge uitdrukkingsvaardigheden,
- het empathisch vermogen zich in denkwijze en gevoelens van anderen te verplaatsen,
- het kunnen werken in teamverband aan taken en opdrachten.

6.4 De leerling wil en kan zich gedragen als een verantwoordelijke kok

Tijdens de stage laat de leerling zien dat hij zich kan aanpassen aan een werksituatie. Hij toont zich flexibel met betrekking tot de uitvoering van opgedragen taken en werkzaamheden, en neemt zonedig initiatieven. Hij laat zien dat hij bereid is en in staat is verantwoordelijkheid te nemen voor zijn werkzaamheden en beslissingen.

6.5 De leerling oriënteert zich op permanent leren en de beroepsuitoefening

De leerling oriënteert zich op verschillende aspecten van de gastronomie en verschaft zich een beeld van de beroepsmogelijkheden en zijn ambities. Hierdoor kan hij een verantwoorde keuze maken ten aanzien van zijn toekomstig werkveld en is hij beter in staat zijn studie- en loopbaan te plannen.

7 MINIMALE MATERIËLE VEREISTEN

Het is duidelijk dat lokalen, meubilair en apparatuur moeten voldoen aan alle wettelijke bepalingen inzake veiligheid en hygiëne. Voor de basislijst van de minimale materiële uitrusting nemen we deze over uit het leerplan 'Restaurant en keuken 3de graad BSO'.

Deze lijst bevat de minimale materiële uitrusting die voor de leerling nodig is om tot de realisatie van de doelstellingen en leerinhouden te komen. Waar het gaat om infrastructuur, is het evident dat de school beschikt over een aantal 'werkplaatsen' en aanverwante ruimten zoals voedingsmiddelenmagazijn, koude en warme keuken, didactisch restaurant, afwasruimte, receptie (balie) ...

Deze werkplaatsen (leslokalen) dienen uiteraard uitgerust te zijn met het noodzakelijke groot materieel zoals frigo's en diepvries, koelcellen, ovens en vuren, werktafels, communicatiemiddelen ...

Het is duidelijk dat deze moeten voldoen aan alle wettelijke bepalingen, ook inzake veiligheids- en hygiënevoorschriften (HACCP).

Om de leerlingen zo optimaal mogelijk te laten werken is naast de uitrusting die in het leerplan derde graad werd vermeld, bovendien noodzakelijk:

- antikleefpannen en mat
- cutter
- flambeertoestel
- frietsnijmachine
- grillade
- groentesnijmachine
- heteluchtoven of combioven
- ijsblokjesmachine
- kerntemperatuurmeter
- klopper-menger
- microgolf
- roomijsmachine
- vacuümapparaat
- wokpannen
- computer met Internetaansluiting en de noodzakelijke hardware en software ICT-toepassingen

Om de leerlingen zo optimaal mogelijk te laten werken is naast deze basisuitrusting bovendien noodzakelijk:

- bamboemand met deksel
- bamboematje
- Chinees hakmes

- decoratief vaatwerk (servies) in diverse vormen en kleuren
- hakblok
- Japanse omeletpan, vierkantig
- kleipotten, inwendig geglazuurd, met deksel
- kookstokjes
- Oosters schuimspaan
- pastamolen
- pastapan
- rasp
- rijstkoker
- roerbaklepel
- rookoven
- sorbetière
- steamer
- stoompan
- vijzel met stamper
- wok in gietijzer
- wok in plaatstaal

8 BIBLIOGRAFIE

Boeken

ABADIE, M., *Rêves d'épices, de poivres et de piments*, Chene, 184 blz.

ANKERSMIT, J., *Themaboek operationeel management keuken*, SVH, 186 blz., 2000.

ARNOLD, H., *Het Wagamamakookboek. Verrukkelijke Japanse noedelgerechten*, Fontaine Uitgevers, 192 blz., 2004.

BARBER, K., TAKEMURA, H., *Sushi*, Het Spectrum, 256 blz., 2003.

BATEMAN, M., *Kruidige wereld. Specerijen en kruiden uit alle windstreken*, Fontaine Uitgevers, 240 blz., 2004.

BIEHN, M., *De beste recepten uit de Provence*, Good Cook Publishing, 120 blz., 2004.

BLANC, R., *Echt Frans koken. De grote chefs*, Good Cook Publishing, 2004.

BOCUSE, P., *De beste Franse streekgerechten*, Good Cook Publishing, 120 blz., 2003.

BOURDAIN, A., *Anthony Bourdain's Les Halles kookboek*, Spectrum, 304 blz., 2004.

BRAS, M., *Bras Laguiole*, Editions du Rouergue, 272 blz., 2002.

BUTCHKISS, S., *Topchefs. Sterrenkeukens*, Good Cook Publishing, 180 blz., 2004.

CARASSO, M., *Promenades gourmandes en Toscane*, Robert Laffont.

- CARLUCCIO, A.**, *Paddestoelen uit de keuken van Carluccio*, Fontaine uitgevers, 224 blz., 2004.
- CARLUCCIO, A.**, *Antonio Carluccio 'goes wild'*, Tirion, 224 blz., 2002.
- CLARK, M.**, *Masterclass Italiaans koken*, Tirion, 2003.
- COSYN, S., PUYPE, K.**, (red.), *Meesterkoks koken vegetarisch*, Allmedia, 167 blz., 2000.
- CRAMWINKEL, R., GISPEN, J., KLOSSE, J., KLOSSE, P., TUMMERS, R.**, *Gastronomie in het Restaurantbedrijf*, SVH, 168 blz., 1994.
- CRANSTON, M.**, *De wereldkeuken. Marie Claire kookboeken*, Tirion, 224 blz., 2004.
- DAVID, E.**, *De authentieke keuken van Italië*, Spectrum, 373 blz., 2004.
- DEL CONTE, A.**, *De gastronomie van Italië*, Tirion, 2004.
- DE MOOR J., DE ROOIJ, N.**, *Nieuw Europees kookboek*, Spectrum, 383 blz., 2004.
- DE SCHUTTER, D., WALGRAEVE, L.**, *Wereldkeuken. Een culinaire ontdekkingsreis*, Pelckmans, 479 blz., 2004.
- DOESER, L.**, *Vis, Schaal- en Schelpdieren. De ultieme kookcollectie*, Veltman Uitgevers, 256 blz., 2003.
- DUCASSE, A.**, *Spoon culinaire meesterwerken*, Good Cook Publishing, 216 blz., 2003.
- DUMOULIN, T.**, *Gastronomisch Woordenboek. Frans-Nederlands / Nederlands-Frans*, Culinaire Boekerij, 349 blz., 2004.
- FERRIGNO, U.**, *Hemels Italië*, Tirion, 191 blz., 2004.
- FLEETWOOD, J.**, *Het chilipeper kookboek*, Veltman Uitgevers, 256 blz., 2002.
- GASPERSZ, J.**, *Concurreren met creativiteit*, Pearson Education Benelux, 152 blz.
- GERUNGAN, L.**, *Wokken met Lonny. De lekkerste gerechten uit de Aziatische keuken*, Fontaine Uitgevers, 192 blz., 2004.
- GLYNN, J.**, *Slow Cooking*, Lannoo, 192 blz., 2004.
- GOEMAN BORGESIUUS, L.**, *Franse Wellust. Zoete en hartige culinaire verleidingen*, Schuyt & Co Uitgevers, 142 blz., 2004.
- HIX, M.**, *Visvariaties. Klassieke en moderne smaken uit de keuken*, Fontaine Uitgevers, 160 blz., 2004.
- HOUTE-DE LANGE, C., ten**, *Koken op z'n Mexicaans*, Inmerc, 69 blz., 2004.
- JAFFREY, M.**, *Curry Bijbel*, Culinaire Boekerij, 352 blz., 2004.
- JONES, B.**, *De Herfstkeuken. Koken met de beste seizoeningrediënten*, Veltman Uitgevers, 64 blz., 2004.
- JONES, B.**, *De Winterkeuken*, Veltman Uitgevers, 64 blz., 2004.
- KLOSSE, P.**, *Het Proefboek. De essentie van smaak*, Tirion, 238 blz., 2004.
- KOCHHAR, A.**, *Puur India. De nieuwe smaken van de Indiase keuken*, Fontaine uitgevers, 160 blz., 2004.
- KRAGTEN, P.**, (red.), *TIP Culinaire het beste uit 25 jaar*, Tirion Algemeen, 256 blz., 2003.

- KROES, J.**, (red.), *Japans, Creatief koken*, Rebo Productions, 96 blz., 2002.
- KROES, J.**, (red.), *Toscane. Tongstrelende antpasti, primi en secondi voor creatief koken*, Rebo Productions, 96 blz., 2004.
- LE FOLL, C.**, *Les classiques de Camille*, Marabout.
- LUONGO, P., FREINDMAN, A., PULINI, M.**, *La mia cucina Toscana*, Tirion Culinair, 2004.
- MACLEAN, K.**, (vert.), *Italië Buon appetito! 1001 authentieke recepten uit alle streken van Italië*, Good Cook Publishing, 360 blz., 2003.
- NEUMANN, G.**, (vert.), *Tapas, Tapas voor elke gelegenheid*, Rebo Productions, 256 blz., 2003.
- PETRINI, C.**, *Slow Food. Over het belang van de smaak*, Mets en Schilt Uitgevers, 205 blz., 2004.
- PIËT, S.**, *De emotiemarkt*, Pearson Education Benelux, 280 blz.
- RAMSAY, G.**, *Het beste van de meesterchef*, Tirion Culinair, 192 blz., 2004.
- RAMSAY, G.**, *Desserts van een meesterchef*, Tirion, 224 blz., 2002.
- RAMSAY, G.**, *Passie in de keuken*, Good Cook Publishing, 192 blz., 2002.
- RHODES, G.**, *Smaken van de seizoenen. Najaar en winter*, Fontaine uitgevers, 192 blz., 2003.
- RHODES, G.**, *Smaken van de seizoenen. Voorjaar en zomer*, Fontaine uitgevers, 192 blz., 2004.
- ROUX, M.**, *De marathon chef. Gezonde Gastronomie*, Good Cook Publishing, 192 blz., 2003.
- STEIN, R.**, *Verse vis*, Tirion, 264 blz., 2004.
- THIJSSSEN, C.**, *Gerookte lekkernijen. Bijzondere recepten voor de rookoven*, Culinaire Boekerij, 128 blz., 2004.
- TUBBY**, *Koken met kruiden*, Unieboek/van Reemst, 2004.
- VAN GESTEL, J.-J.**, (red.), *Knoflook. Koken met meesterkoks*, Lantaarn, 160 blz., 2001.
- VAN TRICHT, M.**, *Kaas en wijn*, Lannoo/Terra, 175 blz.
- VERMEIREN, F.**, *Licht en lekker. De wereldkeuken met bodystyling*, Unieboek/van Reemst, 2004.
- ZILLI, A.**, *Echt Italiaans koken. De grote chefs*, Good Cook Publishing, 128 blz., 2004.
- XXX, *Biologisch tafelen. Nieuwe gids over biologische voeding*, Lima, 143 blz.
- XXX, *Larousse Gastronomique*, Culinaire Boekerij, 1.312 blz., 2003.
- XXX, *Handboek Gastronomie, vademecum*, Lannoo/Tirion, 2001.
- XXX, *Bakbasics. Oud-leerlingenbond Bakkerij 'Ter Groene Poorte'*, Lannoo/Terra, 174 blz.
- XXX, *Gasten ontvangen. Met Spermalie aan tafel*, Lannoo, 160 blz., 2004.

Tijdschriften

Culinaire Saisonnier, N. Koreman – W. Vogel.

CD-ROM's

ESCOFFIER, L., *Trésors Culinaires de la France*, Editions BPI, 2003.

MAINCENT, M., *La Cuisine de Référence édition complète. Techniques et préparations de base et fiches techniques de fabrication*, Editions BPI, 2003.

DVD/Video

De winst van ethiek, SVH, Zoetermeer, 2002.

LAFONT, F., *L'Ambrosie. Les secrets de cuisine de Bernard Pacaud*, éditions Montparnasse, 51 min.

xxx, *Les repas de fêtes. Fiches cuisine*, Cuisine.TV, 90 min.

Web-adressen

www.arts-culinaires.com
www.beerparadise.be
www.biercuisine.nl
www.bio-planet.be
www.botanica.com
www.chefsalacarte.be
www.chefsansfrontière.com
www.coursdecuisine.net
www.cuisineaz.com
www.cuisinedechef.com
www.cuisinedeportugal.free.fr
www.cuisine.multimania.com
www.cuisineprovencale.com
www.cuisinet.com
www.cuisinons.com
www.demeter-bd.nl
www.fondation-escoffier.org
www.fusioncooking.com
www.favv.be
www.gastronomen.net
www.gastronomie.com
www.goldweb.nl/culinair
www.horeca.be
www.horecanet.be
www.hotrec.org
www.htcsupport.nl
www.kookgids.be
www.lekkeroosters.nl
www.milieueducatie.be
www.mina.be
www.mineco.fgov.be
www.natuurlijkerwijs.com
www.nicevzw.be
www.nubel.com
www.oivo.org
www.pastasite.nl
www.receptengids.nl
www.receptenzoeker.be
www.receptionfrance.com
www.recetteweb.com
www.recipes.alastra.com

www.saveur.com
www.saveurs.sympatico.ca
www.slowfood.com
www.smulweb.nl
www.svh.nl
www.tastyweb.nl
www.tijdvoorvis.nl
www.toutsurlacuisine.com
www.vegetarisme.be
www.vegatopia.com
www.velt.be
www.vig.be
www.vins-gastronomie.com
www.vlam.be
www.voedingscentrum.nl
www.voedingsinfo.org
www.voedselnet.be
www.webchef.be
www.xquis.com

SPECIALITEITENRESTAURANT
DERDE GRAAD BSO
DERDE LEERJAAR

Leerplan voor het specifiek gedeelte
(/Hotel/Toegepaste economie/Toegepaste informatica)
Interne vakbenaming: Gastronomie

Inhoud

1	BEGINSITUATIE	25
2	ALGEMENE DOELSTELLINGEN	25
3	BEROEPSVAARDIGHEDEN, LEERINHOUDEN EN LEERPLANDOELSTELLINGEN	26
4	OVERZICHT VAN DE VEREISTE ATTITUDES	34
5	PEDAGOGISCH DIDACTISCHE WENKEN EN MIDDELEN	34
5.1	Opdrachten	35
5.2	Andere didactische werkvormen.....	36
5.3	Nog enkele tips	37

1 BEGINSITUATIE

In het 1ste en 2de leerjaar van de 3de graad 'Restaurant en Keuken BSO' hebben de leerlingen reeds de basisvaardigheden voor de keuken geleerd en kwamen ook de ondernemersvaardigheden voor de horeca aan bod. In het specialisatiejaar 'Specialiteitenrestaurant BSO' worden vaardigheden en kennis uitgebreid en verdiept met het oog op de toepassing ervan in de diverse vormen van gastronomisch koken.

2 ALGEMENE DOELSTELLINGEN

De pedagogische vakbenaming 'Gastronomie' wijst op de integratie van de vakken TV Hotel, PV Praktijk Hotel en PV/TV Stage Hotel. Ondersteunende kennis en praktische vaardigheden worden uitgediept en uitgebreid met betrekking tot het voorbereiden en uitvoeren van complexe gastronomische bereidingen, het ontwikkelen van nieuwe smaakcombinaties en recepten, het opstellen van een innovatieve restaurantkaart, de marketingaspecten van de gastronomie, de organisatie van een keuken en leidinggeven aan het keukenteam. Er wordt veel aandacht besteed aan smaak en gezondheid, maar ook aan de nodige beroepsattitudes en het ethisch, hygiënisch, veilig, milieubewust en ergonomisch handelen, die noodzakelijke voorwaarden zijn voor de competenties in de context van de gastronomische keuken.

Op het einde van het 3de leerjaar 'Specialiteitenrestaurant' van de 3de graad BSO bereiken de leerlingen de competenties om als chef-kok in een gastronomische keuken te werken en kunnen ze dus

1 Voorbereidende werkzaamheden uitvoeren.

- 1.1 Grondstoffen selecteren en inkopen.
- 1.2 Grondstoffen bewaren.
- 1.3 Grondstoffen gebruiksklaar maken.
- 1.4 Keukenorganisatie plannen en uitvoeren.

2 Complexe gastronomische bereidingen vervaardigen.

- 2.1 Klassieke gastronomische bereidingen uitvoeren.
- 2.2 Internationale bereidingen uitvoeren.
- 2.3 Speciale gerechten van meesterkoks bereiden.
- 2.4 Speciale streekgebonden gerechten bereiden.

3 Een restaurantkaart met creatieve bereidingen en innovatieve menu's opstellen.

- 3.1 Menu-engineering uitvoeren.
- 3.2 Kostprijs en verkoopprijs van gerechten berekenen.
- 3.3 Correcte benamingen van gerechten toepassen.
- 3.4 Een esthetisch verantwoorde restaurantkaart opmaken.

4 Nieuwe recepten ontwikkelen.

- 4.1 Volgens smaakprofielen en actuele trends, nieuwe recepten opstellen.
- 4.2 Nieuwe bereidingen uitvoeren en evalueren.
- 4.3 Nieuwe recepten omzetten in instructies voor medewerkers.

5 Adviezen geven over marketingaspecten.

- 5.1 Verwachtingen van gasten integreren in het bedrijfsconcept en in de bereidingswijze van gerechten.
- 5.2 Voorstellen tot innovatie formuleren.

6 Het teamwerk van de keuken organiseren.

7 Keukenadministratie en keukenbeheer verzorgen.

8 Opruim van de keuken hygiënisch en milieuvriendelijk organiseren en uitvoeren.

Deze doelstellingen kunnen zowel binnen als buiten de school gerealiseerd worden. Toch kunnen we stellen dat stages in deze studierichting een dwingende noodzaak zijn om een aantal doelstellingen geïntegreerd in een reële beroepssituatie te realiseren. In de stage wordt de leerling als vanzelf gedwongen om de problemen waarmee hij geconfronteerd wordt zelf op te lossen. Dit veronderstelt dat de leerling leert problemen te zien, te analyseren en de juiste oplossing te kiezen en deze ook goed uit te voeren. Hier wijzen we op een belangrijke intrinsieke voorwaarde voor de stage: de stage moet voldoende gevarieerd zijn en mag niet beperkt worden tot het herhalen van aangeleerde automatismen (zie ook Algemeen deel, punt 6 - Algemeen doel van de stage).

3 BEROEPSVAARDIGHEDEN, LEERINHouden EN LEERPLANDOELSTELLINGEN

Noot vooraf: Leerplandoelstellingen en leerinhouden voor de vakken PV Praktijk of PV/TV Stages Hotel en TV Hotel worden naast elkaar geplaatst omdat de praktische vaardigheden en de technische kennis complementair zijn in de ondersteuning om een bepaalde beroepsvaardigheid te verwerven. Een verdeling van de leerinhouden over beide vakken dringt zich op al naargelang doelstellingen, opdrachten en werkvormen (zie ook punt 5.1 Pedagogisch-didactische wenken: opdrachten).

COMPETENTIES	LEERINHOUDEN	VAARDIGHEIDSDOELSTELLINGEN	KENNISDOELSTELLINGEN
<p>1 Voorbereidende werkzaamheden in de gastronomische keukens uitvoeren</p> <p>1.1 Bijzondere grondstoffen selecteren en inkopen</p> <p>1.2 Grondstoffen bewaren</p> <p>1.3 Keukenapparatuur bedrijfsklaar maken</p> <p>1.4 Grondstoffen gebruiksklaar maken</p> <p>1.5 Keukenorganisatie plannen en uitvoeren</p> <p>1.6 Hygiënebeheersing plannen en organiseren</p>	<p>1 Keukenorganisatie</p> <p>Inkoop producten en grondstoffen Kwaliteitsnormen Opslag van producten</p> <p>Bijzondere grondstoffen:</p> <ul style="list-style-type: none"> – herkomst – smaakkenmerken – bewaarcondities – verwerkingsprocedures <p>Technische uitrusting:</p> <ul style="list-style-type: none"> – apparatuurcontrole – onderhoudsschema's – slijtage en herstellingen <p>Keukenorganisatie:</p> <ul style="list-style-type: none"> – planning – mise-en-place – grondstoffen gebruiksklaar maken – voorbereidingen – veiligheid en hygiëne (o.a. autocontrole, traceerbaarheid, HACCP ...) 	<p>1 Voorbereidingen in de keuken</p> <ul style="list-style-type: none"> – grondstoffen selecteren en inkopen – bestellijsten en leveringsbonnen controleren – kwaliteit en versheid van grondstoffen controleren en bewaken – bewaarcondities in opslagruimtes controleren – bewaringstechnieken toepassen – verpakkingen verwerken – gereedschap en toestellen gebruiksklaar maken – onderhoudsschema's voor toestellen toepassen – slijtage van apparatuur controleren en defecten signaleren – volgens recept en planning werken – mise-en-place maken – ingrediënten (vlees, vis, groenten ...) reinigen en versnijden om ze gebruiksklaar te maken – producten voorbereiden – eisen van veiligheid, hygiëne en milieuzorg toepassen – relevante voorschriften en wetgevingen toepassen 	<p>1 Keukenkennis</p> <ul style="list-style-type: none"> – kwaliteit en bruikbaarheid van grondstoffen beoordelen – verschillende gereedschappen en toestellen vergelijken en beoordelen op functionaliteit – planning voor mise-en-place en voorbereiding van producten opstellen – de principes van autocontrole en traceerbaarheid in de voedselketen beschrijven en toepassen – kritische controlepunten volgens het HACCP-plan bepalen



COMPETENTIES	LEERINHOUDEN	VAARDIGHEIDSDOELSTELLINGEN	KENNISDOELSTELLINGEN
<p>2 Complexe gastronomische bereidingen vervaardigen</p> <p>2.1 Gastronomische bereidingen uit de klassieke keuken en van moderne meesterkoks uitvoeren</p> <p>2.2 Bereidingen uit de wereldkeuken uitvoeren</p> <p>2.3 Speciale gerechten uit de streekgebonden gastronomie bereiden</p> <p>2.4 Eigen creatieve gerechten bereiden (zie ook 4.1)</p>	<p>2 Gastronomie</p> <p>Gastronomische bereidingen van de klassieke keuken en van moderne meesterkoks, op basis van:</p> <ul style="list-style-type: none"> - vis - schaal- en schelpdieren - vlees (ook orgaanvlees en wild) - groenten ... <p>Technologische kook- en keukentechnieken:</p> <ul style="list-style-type: none"> - inductiekoken - combi-stomen - vacuümgaan - snelkoelen - regenereren ... <p>Bereidingstechnieken uit de wereldkeuken (roosteren, grillen op houtskool, wokken, roken ...)</p> <p>Speciale gerechten uit de streekgebonden gastronomie</p>	<p>- HACCP-principes in een hygiëneplan integreren en toepassen</p> <p>2 Gastronomie</p> <ul style="list-style-type: none"> - volgens recept en planning werken - juiste bereidings- of kooktechnieken gebruiken - in de juiste volgorde handelen - de kwaliteit van de bereide gerechten controleren - de hygiëne tijdens het bereidingsproces bewaken - gerechten garneren en presenteren 	<p>2 Gastronomie</p> <ul style="list-style-type: none"> - diverse complexe gastronomische gerechten ontleden en in schema brengen - klassieke recepten aan de nieuwe trend aanpassen - nieuwe kooktechnieken vergelijken met traditionele en bepalen wanneer ze kunnen gebruikt worden - technologische kook- en keukentechnieken beschrijven en toelichten - informatie verzamelen over gastronomische tradities en culturen - gerechten met hun specifieke ingrediënten herkennen - informatie opzoeken over nieuwe trends in de voeding, de smaak en de gastronomie

COMPETENTIES	LEERINHOUDEN	VAARDIGHEIDSDOELSTELLINGEN	KENNISDOELSTELLINGEN
	<p>Speciale gerechten uit de wereldkeuken van bv.:</p> <ul style="list-style-type: none"> – China, Viëtnam, Japan, India, Thailand, Indonesië ... – Europese keuken: Italië, Spanje, Portugal, Griekenland, Turkije, Duitsland, Scandinavische keuken – Midden- en Zuid-Amerika: Mexico, Caraïben ... – Afrika: Arabische keuken, Marokkaanse keuken, Joodse keuken <p>Creatieve of uitheemse dresseer- en afwerkingstechnieken</p>		<ul style="list-style-type: none"> – creatieve en innovatieve recepten uit de moderne keuken en uit de wereldkeuken selecteren – eigen creatieve bereidingen ontwerpen – bijzondere presentatietechnieken van s vergelijken – onderscheiden welke gerechten haalbaar zijn
<p>3 Creatieve en innovatieve gerechten in menu en op de kaart inpassen</p> <p>3.1 Menu-engineering uitvoeren</p> <p>3.2 Kostprijs en verkoopprijs van gerechten berekenen</p> <p>3.3 Correcte benamingen en schrijfwijze van gerechten toepassen</p> <p>3.4 Gerechten en menu creatief voorstellen</p>	<p>3 Menu en kaart</p> <p>Benaming van het gerecht:</p> <ul style="list-style-type: none"> – basisregels – correcte schrijfwijze <p>Samenstelling van menu's:</p> <ul style="list-style-type: none"> – menukarakter – menugeraamte – menutekst – menu-opbouw – smaakharmonie – menutypes 	<p>3 Menu en kaart</p> <ul style="list-style-type: none"> – menu-engineering (menuwerk) plannen, voorbereiden, uitvoeren en evalueren – gerechten bepalen die op de kaart worden opgenomen – van elk gerecht de kostprijs en de verkoopprijs bepalen – de juiste benamingen en schrijfwijze hanteren – gerechten creatief en esthetisch verantwoord voorstellen 	<p>3 Menu en kaart</p> <ul style="list-style-type: none"> – de juiste benamingen van gerechten (in meerdere talen) opzoeken – op basis van menuengineering, een assortiment analyseren – principes van kostprijsberekening toelichten en toepassen – de elementen van de verkoopprijs aanduiden – aspecten van menuleer begrijpen en toepassen



COMPETENTIES	LEERINHOUDEN	VAARDIGHEIDSDOELSTELLINGEN	KENNISDOELSTELLINGEN
	<p>Verkoop:</p> <ul style="list-style-type: none"> - promoties en acties - verkoopprijs <p>Voorstelling van de restaurantkaart:</p> <ul style="list-style-type: none"> - vaktechnisch - esthetisch - taalkundig - verkoopstechnisch <p>Menu-engineering of evaluatie van het assortiment:</p> <ul style="list-style-type: none"> - populariteitsgraad - brutowinst - catalogeren van gerechten - werkblad voor menu-engineering 	<ul style="list-style-type: none"> - promotie van gerechten en menu's ontwerpen en uitvoeren (o.a. website) 	<ul style="list-style-type: none"> - weten hoe een assortiment kan aangepast worden aan het behoeftepatroon - bruikbare informatie op websites opzoeken, selecteren en beoordelen - restaurantkaarten analyseren en beoordelen (originaliteit, aantrekkelijkheid, commercialiteit) - aangepaste software (menu-engineering en lay-out) gebruiken
<p>4 Nieuwe recepten ontwikkelen ten behoeve van smaakvolle gastronomische producten</p> <p>4.1 Nieuwe recepten opstellen rekening houdend met combinaties van smaakprofielen en actuele trends</p> <p>4.2 Nieuwe bereidingen uitvoeren en evalueren</p> <p>4.3 Nieuwe recepten omzetten in instructies voor medewerkers</p>	<p>4 Nieuwe smaak en gastronomie</p> <ul style="list-style-type: none"> - gastronomische principes - smaakfactoren - smaakstijlen - smaakproeven - presentatie en bordschikking - smaakfiche 	<p>4 Smaak en gastronomie</p> <ul style="list-style-type: none"> - smaakfactoren herkennen - door combinaties van smaakprofielen nieuwe recepten opstellen - standaardhoeveelheid van nieuwe recepten bepalen - de grootte van de porties bepalen - een nieuwe bereiding uitproberen en het recept nadien evalueren en aanpassen 	<p>4 Smaak en gastronomie</p> <ul style="list-style-type: none"> - smaak begrijpen - subjectieve factoren bij smaakbepaling toelichten - de verschillende smaken en smaakzones al proevend herkennen en beheersen - recepten met behulp van ICT opmaken

COMPETENTIES	LEERINHOUDEN	VAARDIGHEIDSDOELSTELLINGEN	KENNISDOELSTELLINGEN
<p>5 Marketingaspecten voor een gastronomisch restaurant toepassen</p> <p>5.1 Wensen en verwachtingen van de moderne gast integreren in het concept van de bereiding</p> <p>5.2 Voorstellen formuleren om vooruit te lopen op de marktontwikkelingen</p>	<ul style="list-style-type: none"> – harmonie en smaakcombinatie van gerechten met dranken: in bereidingen en bij presentatie van gerechten – degusteren van dranken bij gerechten <p>5 Marketing van het gastronomisch restaurant</p> <p>Klantendoelgroep Verwachtingen van gasten Concurrentieonderzoek Marktonderzoek</p>	<ul style="list-style-type: none"> – nieuwe recepten uitwerken in instructies voor medewerkers – bij het ontwikkelen van nieuwe recepten rekening houden met trends – nieuwe recepturen systematiseren – smaaktesten uitvoeren (ook in harmonie met dranken) <p>5 Marketingaspecten</p> <ul style="list-style-type: none"> – voorstellen aan de bedrijfsleiding formuleren over de manier waarop op ontwikkeling in de markt en bij de concurrentie vooruit gelopen kan worden – wensen en verwachtingen van de moderne gast integreren in het concept van het gastronomisch restaurant 	<p>5 Marketingaspecten</p> <ul style="list-style-type: none"> – informatie over ontwikkelingen in de markt verzamelen – verwachtingspatroon van gasten opzoeken en omschrijven – onderzoeken hoe de concurrentie vooruit te lopen
<p>6 Verantwoordelijkheid voor het teamwerk in de keuken opnemen</p> <p>6.1 Medewerkers introduceren en adviseren</p> <p>6.2 Instructies geven en taken toewijzen</p>	<p>6 Keukenteam</p> <p>Verantwoordelijkheid in het keukenteam</p> <ul style="list-style-type: none"> – introductie en begeleiding van medewerkers – informatie en communicatie <p>Ethische gedragscode</p>	<p>6 Keukenteam</p> <ul style="list-style-type: none"> – medewerkers introduceren, adviseren en begeleiden – uit te voeren werkzaamheden met medewerkers bespreken en hun taken toewijzen – werkoverleg en werkbespreking voeren 	<p>6 Keukenteam</p> <ul style="list-style-type: none"> – inzien dat motivatie van een keukenteam belangrijk is voor de beoogde resultaten – instructies en taakbeschrijvingen uitschrijven en mondeling toelichten



COMPETENTIES	LEERINHOUDEN	VAARDIGHEIDSDOELSTELLINGEN	KENNISDOELSTELLINGEN
<p>7 Keukenadministratie en keukenbeheer verzorgen</p>	<p>7 Beheersaspecten</p> <p>Organisatie en beheer:</p> <ul style="list-style-type: none"> - beginvoorraad - omloopsnelheid - controles - bedrijfsprocessen - taken en verantwoordelijkheden <p>Keukenadministratie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - geïnformatiseerd plannen en beheeren <p>Financieel beheer:</p> <ul style="list-style-type: none"> - soorten kosten - relatie kosten en winsten 	<p>7 Beheersaspecten</p> <ul style="list-style-type: none"> - ethische gedragscode opstellen en doen naleven - noodzakelijke gegevens over grondstoffen, recepturen en menuplanning in computerbestanden registreren - werkroosters opstellen - kosten van keukenactiviteiten analyseren en beheersen - budget bewaken en controleren - omzet en brutowinst analyseren - realistische prognose maken met het oog op het opstellen van de begroting - efficiënt en kostenbewust omgaan met grondstoffen en materiaal 	<p>7 Beheersaspecten</p> <ul style="list-style-type: none"> - vanuit de functieclassificatie van horeca en de sociale wetgeving verbanden leggen met de taakopdrachten - het belang van informatie en communicatie verwoorden - het belang van een efficiënte keukenadministratie en voorraadbeheer verklaren - de betekenis van de omloopsnelheid verklaren - keukenbeheer en kosten binnen de algemene bedrijfsvoering van een restaurant situeren - de relatie tussen kosten en winsten omschrijven - de soorten kosten onderscheiden en hun invloed op de commerciële bedrijfsvoering verklaren - kostprijzen van producten en materialen vergelijken en verwerken in een kostprijsberekening

COMPETENTIES	LEERINHOUDEN	VAARDIGHEIDSDOELSTELLINGEN	KENNISDOELSTELLINGEN
<p>8 Keukenafval hygiënisch en milieuvriendelijk afvoeren</p>	<p>8 Keukenopruim</p> <ul style="list-style-type: none"> – afvalbeheer – milieuzorg 	<p>8 Keukenopruim</p> <ul style="list-style-type: none"> – afval gescheiden inzamelen – maatregelen nemen om de hoeveelheid afval terug te dringen – wettelijke voorschriften naleven 	<p>8 Keukenopruim</p> <ul style="list-style-type: none"> – procedures voor rest- en afvalverwerking beschrijven – gevolgen op milieu van keukenwerkzaamheden omschrijven – wettelijke eisen voor hygiënebeheersing en milieuzorg uitdiepen

4 OVERZICHT VAN DE VEREISTE ATTITUDES

- dienstverlenend
- doel- en resultaatgericht
- teamgericht
- gedisciplineerd
- planmatig
- zelfkritisch
- leergierig
- vriendelijk
- kwaliteitgericht
- smaakbewust
- probleemoplossend
- besluitvaardig
- ethisch ingesteld
- flexibel
- zelfstandig
- leidinggevend en coachend
- creatief
- trendgevoelig
- kostenbewust
- efficiënt
- commercieel
- communicatief
- hygiënisch

5 PEDAGOGISCH-DIDACTISCHE WENKEN EN MIDDELEN

In een 3de leerjaar van de 3de graad is het aangewezen om opdrachtgestuurd met leerlingen te werken, zij zijn immers in staat om hun eigen denk- en werkwijze te beoordelen, verantwoorden en verklaren. Op basis van zijn bevindingen kan de leerling zijn vaardigheid of kennis uitdiepen, verbreden en bijsturen. De leraar speelt in dit proces de rol van inspirator, klankbord en begeleider. De leraar stimuleert, initieert en stuurt. Hij biedt het kader aan waarbinnen de leerlingen, alleen of in groepsverband, leren aan de hand van opdrachten. De zelfwerkzaamheid en de leergierigheid van leerlingen dient aangemoedigd en bevorderd te worden.

Waar leerlingen geen behoefte aan hebben, is encyclopedische kennis van recepten. Wel hebben ze een ruim referentiekader nodig waarbinnen zij alles kunnen situeren. De opsommingen van gerechten uit de nationale en internationale gastronomie in dit leerplan zijn slechts exemplarisch, het is aan de leraar om een keuze te maken met welke voorbeelden hij de leerlingen wil laten werken. Het is goed mogelijk dat sommige competenties (b.v. smaak, gerechten uit de streekgebonden gastronomie, innovatieve restaurantkaart ...) kunnen verdeeld worden over individuele opdrachten of groepsopdrachten. Elke leerling of groepje van leerlingen kan het resultaat van de opdracht aan de klasgroep presenteren en demonstreren zodat de leerlingen weet hebben van andere recepten, grondstoffen en gastronomische culturen en kunnen inzien dat bepaalde factoren steeds weerkeren. Het komt vooral erop aan om binnen de concrete context van een specialiteitenrestaurant zoveel mogelijk te oefenen. De

kennis van diverse gastronomische keukens is immers geen einddoel op zich, maar een onderdeel van de competentie van een kok in een specialiteitenrestaurant die gasten creatief gastronomisch wil verwennen. Het is pas in de concrete context van het specialiteitenrestaurant dat leerlingen de nodige competenties verwerven.

5.1 Opdrachten

5.1.1 Opdrachten dragen bij aan de realisering van leerplandoelstellingen

Het leerplan heeft een logische opbouw zodat de vertaling naar opdrachten voor de hand liggend is. Een opdracht brengt een aantal vaardigheden en kennis in een inhoudelijke samenhang die een duidelijke afronding nodig heeft en waarmee leerlingen in een bepaalde tijd klaar moeten zijn. De titels in de tabel met leerinhouden zijn reeds aanwijzingen voor de thematische samenhang van opdrachten. Met afronding bedoelen we een verslag, een presentatie, een demonstratie, een zelf ontworpen menu of restaurantkaart, een thematisch culinair diner, tentoonstelling, een forumgesprek, een uitgewerkt onderzoek, de conclusies van een reeks interviews ... Opdrachten kunnen individueel of in groep uitgevoerd worden. Het is nuttig de leerlingen te betrekken bij het ontwerpen van opdrachten. Hoewel leerlingen niet altijd even goed kunnen uitleggen waarom, weten ze feilloos wanneer een opdracht goed is. 'Goed' betekent niet noodzakelijk dat leerlingen de inhoud van de opdracht aantrekkelijk vinden. Er zijn altijd vakonderdelen waaraan leerlingen met tegenzin beginnen. Ze hebben daar wel begrip voor. Tijdens de opdrachten geven de leraren veel feedback. Dat is nodig om leerlingen het gevoel te geven dat ze 'op de goede weg zitten' en hun werkwijze kunnen voortzetten of corrigeren.

5.1.2 Voorwaarden voor een goede opdracht

- Een goede opdracht besteedt veel aandacht aan oriëntatie op het onderwerp.
- De opdracht moet qua inhoud en vereist niveau uitdagend zijn.
- De opdracht houdt rekening met wat leerlingen al weten en sluit hierop aan.
- Ze biedt keuzemogelijkheden wat betreft inhoud, aanpak en planning.
- Er is geregeld gelegenheid tot samenwerkend leren, waarbij iedere leerling een deel van de taak op zich neemt. De leraar moet de samenwerking dan goed organiseren en coachen.
- Een opdracht biedt duidelijkheid over wat er van de leerlingen verwacht wordt, welke diensten zij moeten leveren, welke leerdoelen er zijn, op welke manier de opdracht wordt afgesloten en hoe zwaar het resultaat telt in de beoordeling van de leerling.
- Elke opdracht daagt uit tot het gebruik van verschillende informatiebronnen en hulpmiddelen waaronder ICT.
- De inhouden van een opdracht worden gekoppeld aan geschikte werkvormen. De instructie van de leraar kan één van die werkvormen zijn.

5.1.3 Taak van de leraar

Bij het opdrachtgestuurd leren zal een leraar nog wel eens voor verrassingen komen te staan. Soms lopen de dingen niet zoals hij gepland of verwacht had. Het is van belang om dan toch niet teveel van de oorspronkelijke opdracht af te wijken. Te snel ingrijpen en aanwijzingen geven, doorbreekt het leerproces van de leerlingen. Het is beter later wat tijd te nemen om met leerlingen de opdracht grondig te evalueren. Door werkvormen op allerlei manieren uit te proberen en met collega's hierover van gedachten te wisselen, zullen leraren in de loop der jaren hun arsenaal aan leervormen uitbreiden. Bovendien wordt het lesgeven gevarieerder en boeiender. De leerling is actief, de leraar als begeleider van het leerproces niet minder! Hij gaat soms over van klassikale instructie naar het begeleiden van groepjes en individuele gesprekken.

5.1.4 Voorbeelden van opdrachten

- een vergelijkend onderzoek uitvoeren m.b.t. het menuaanbod in de gastronomische restaurants van de eigen regio en de resultaten daarvan presenteren (met enquêtes, observaties, informatieverzameling ...);
- een presentatie geven over de 'slowfood' beweging in de restaurantsector en de voedingshandel aan de hand van goede praktijkvoorbeelden (interviews met meesterkoks, kaas- en vishandelaars, handel in primeurgroenten en exotisch fruit, klanten ...);
- een restaurantkaart met drankensuggesties (smaakcombinatie!) opstellen;
- een thematische degustatie van producten en gerechten (land, streekproducten en streekgastronomie, biovoeding, meesterkoks, klassieke gastronomie) organiseren en een mondelinge toelichting geven bij de voorgestelde producten en bereidingen voor medeleerlingen of juryleden van de geïntegreerde proef. Deze opdracht kan geleidelijk in complexiteit toenemen.
- met inschakeling van externe deskundigen, een thematisch diner organiseren;
- een powerpointpresentatie maken over het samengaan van smaken en gezonde voeding;
- een themaweek in het didactisch restaurant van de school organiseren (sfeerzetting, communicatieplan, afspraken met keukenteam, aangepaste bieren of wijnen ...)
- een mondelinge presentatie geven over een gastronomische traditie uit een ander land (geschiedenis, geografie, ligging, belangrijkste wijnen ...);
- de functie uitvoeren van chef-kok in het didactisch specialiteitenrestaurant of in het stagerestaurant en daarover rapporteren;
- met medewerking van Belgische gastronomieverenigingen, een debat organiseren over 'gastronomie, streekgebonden of internationaal? of 'kan gezond ook lekker?';
- een voorlichtingsbijeenkomst over 'gezonde voeding' organiseren (met medewerking van artsen, diëtisten, de webmaster van 'www.bierengezondheid.be' ...)
- een handleiding opstellen voor medewerkers in de keuken:
- een rollenspel opzetten waarbij diverse gastentypes informatie en adviezen over receptuur van gerechten vragen;
- een bezoek aan een gastronomische streek plannen met selectie van restaurants, streekproducten, voedingsproducenten, wijnbouwers en na een gemotiveerde keuze ook daadwerkelijk gaan bezoeken met de opdracht zich op te stellen als een inkoper van producten voor het didactisch restaurant van de school;
- inkooprijzen vergelijken en een tabel opmaken waar welke grondstoffen aan de beste condities kunnen aangekocht worden;
- een multimedievoorstelling geven aan ouders, vrienden, leerlingen van het 6de jaar Restaurant en keuken ...
- een mini culinaire wedstrijd organiseren;
- een gevarieerde receptenverzameling (met smaakanalyse) aanleggen;
- een fotocompositie maken van de creatieve gerechten (materiaal uit boeken en websites);
- vanuit een observatiestage in een vis- of kaashandel het aankoopgedrag van klanten toelichten en eigen bevindingen onder woorden brengen door mondeling te rapporteren aan de klasgroep;
- een kookles voor amateurs organiseren.

5.2 Andere didactische werkvormen

- Daadwerkelijke werkveldervaring (bijvoorbeeld in de vorm van minionderneming of stage) verdient de voorkeur boven simulatieoefeningen. De stage is een belangrijk leerproces en concrete en toetsbare stagedoelen zijn daarom noodzakelijk.

- De geïntegreerde proef is afgeleid van de na te streven competenties en stelt de leerlingen in staat aan te tonen dat zij aan het vereiste competentieniveau voldoen.
- Werkvormen zijn zoveel mogelijk gericht op het zelfstandig leren, het aanbieden van kennis evolueert naar het mogelijk maken van leerprocessen.
- De evaluatie en toetsing van de leerling vindt plaats op het niveau van de (deel)competenties, niet op het niveau van parate kennis en aangeleerde vaardigheden.
- Door de globalisering is er een ongekeerde markt aan wereldgerechten en producten opgekomen waarbij BSO-leerlingen het gevaar lopen om te verdwalen in het spreekwoordelijke bos. Het kan niet de bedoeling zijn dat ze een fenomenaal geheugen ontwikkelen. Wel moeten zij weten hoe informatie te verzamelen en er mee om te gaan. Vaak is het voldoende om enkele landen exemplarisch te behandelen en de leerlingen gedifferentieerd aan het opzoekingswerk zetten. Al doende (en soms graag al spelend!) zullen ze wel leren. Daarom is het wenselijk dat er veel informatie van het web wordt geplukt en dat er gewerkt wordt met CD-ROM's en Web TV. Het kan best dat men een aantal uren in een ICT-lokaal organiseert om informatie te verzamelen en te selecteren maar het echte werk moet toch gebeuren in de keuken van het didactisch specialiteitenrestaurant of op een stageplaats.

5.3 Nog enkele tips

- In bekende klasserestaurants zullen de leerlingen niet de functie van chef-kok kunnen uitvoeren, zij zullen in team moeten werken en bepaalde opdrachten en bereidingen moeten voor uitvoeren. In een klein restaurant zal het gemakkelijker zijn om op een stiller moment zelf creatief uit de hoek te komen onder begeleiding van de stagementor en chef-kok.
- Een aantal principes van bedrijfsbeheer (zie 1ste en 2de leerjaar 3de graad BSO) zullen moeten herhaald worden met het oog op de toepassing ervan in de administratie en het beheer van een gastronomische keuken.